5.3 参考資料3 質問紙、分野・大学別図録

目 次

第 1 章　質問紙 **71**
1.1 物理学質問紙 (日本語) . . . 72
1.2 Questionnaire on Physics (in English) . . . 75
1.3 化学質問紙 (日本語) . . . 78
1.4 Questionnaire on Chemistry (in English) . . . 80
1.5 数学質問紙 (日本語) . . . 82
1.6 Questionnaire on Mathematics (in English) . . . 84
1.7 地球科学質問紙 (日本語) . . . 86
1.8 Questionnaire on Earth Science (in English) . . . 89
1.9 機械工学質問紙 (日本語) . . . 92
1.10 Questionnaire on Mechanical Engineering (in English) . . . 94
1.11 土木工学質問紙 (日本語) . . . 96
1.12 Questionnaire on Civil Engineering (in English) . . . 98
1.13 経済学質問紙 (日本語) . . . 101
1.14 Questionnaire on Economics (in English) . . . 103
1.15 ビジネス質問紙 (日本語) . . . 105
1.16 Questionnaire on Business (in English) . . . 108
1.17 歴史学質問紙 (日本語) . . . 111
1.18 Questionnaire on History (in English) . . . 113
1.19 教育学質問紙 (日本語) . . . 116
1.20 Questionnaire on Education (in English) . . . 118
1.21 心理学質問紙 (日本語) . . . 120
1.22 Questionnaire on Psychology (in English) . . . 122
1.23 汎用質問紙 (日本語) . . . 124
1.24 Questionnaire on Generic (in English) . . . 126
1.25 属性質問紙 (学生) . . . 128
1.26 Questionnaire on Attribute Information (for student) . . . 133
1.27 属性質問紙 (教員) . . . 138
1.28 Questionnaire on Attribute Information (for faculty) . . . 140
1.29 属性質問紙 (卒業生) . . . 143
1.30 Questionnaire on Attribute Information (for graduate) . . . 148
1.31 属性質問紙 (企業人) . . . 153
1.32 Questionnaire on Attribute Information (for company) . . . 158

第 2 章　専門コンピテンスと汎用的コンピテンスの状況 **163**
2.1 物理学の専門コンピテンス . . . 163
2.2 化学の専門コンピテンス . . . 183
2.3 数学の専門コンピテンス . . . 203
2.4 地球科学の専門コンピテンス . . . 217
2.5 機械工学の専門コンピテンス . . . 240
2.6 土木工学の専門コンピテンス . . . 260
2.7 経済学の専門コンピテンス . . . 280

2.8 ビジネスの専門コンピテンス 302
2.9 歴史学の専門コンピテンス 327
2.10 教育学の専門コンピテンス 352
2.11 心理学の専門コンピテンス 372
2.12 汎用的コンピテンス 389

第 3 章 大学別の状況 **414**
3.1 大学 1 414
3.1.1 地球科学の専門コンピテンス 414
3.1.2 歴史学の専門コンピテンス 437
3.1.3 汎用的コンピテンス 454
3.2 大学 2 477
3.2.1 化学の専門コンピテンス 477
3.2.2 機械工学の専門コンピテンス 491
3.2.3 土木工学の専門コンピテンス 508
3.2.4 汎用的コンピテンス 528
3.3 大学 3 548
3.3.1 経済学の専門コンピテンス 548
3.3.2 ビジネスの専門コンピテンス 568
3.3.3 教育学の専門コンピテンス 591
3.3.4 汎用的コンピテンス 608
3.4 大学 4 631
3.4.1 化学の専門コンピテンス 631
3.4.2 数学の専門コンピテンス 645
3.4.3 経済学の専門コンピテンス 659
3.4.4 ビジネスの専門コンピテンス 673
3.4.5 歴史学の専門コンピテンス 690
3.4.6 教育学の専門コンピテンス 707
3.4.7 心理学の専門コンピテンス 721
3.4.8 汎用的コンピテンス 735

図 目 次

2.1 物理学における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 164
2.2 物理学における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 164
2.3 物理学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 165
2.4 物理学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果 165
2.5 物理学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 166
2.6 物理学における学生の重要度と達成度の差の平均値の結果 167
2.7 物理学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果 168
2.8 物理学における企業人の重要度と達成度の差の平均値の結果 169
2.9 化学における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 184
2.10 化学における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 184
2.11 化学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 185
2.12 化学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 185
2.13 化学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果 186
2.14 化学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 187
2.15 化学における学生の重要度と達成度の差の平均値の結果 188
2.16 化学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 189
2.17 化学における卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果 190
2.18 化学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果 191
2.19 化学における企業人の重要度と達成度の差の平均値の結果 192
2.20 数学における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 204
2.21 数学における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 204
2.22 数学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 205
2.23 数学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 206
2.24 数学における卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果 207
2.25 地球科学における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 218
2.26 地球科学における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 218
2.27 地球科学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 219
2.28 地球科学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 219
2.29 地球科学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 220
2.30 地球科学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 221
2.31 地球科学における学生の重要度と達成度の差の平均値の結果 222
2.32 地球科学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 223
2.33 地球科学における教員の重要度と達成度の差の平均値の結果 224
2.34 地球科学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 225
2.35 地球科学における卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果 226
2.36 機械工学における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 241
2.37 機械工学における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 241
2.38 機械工学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 242
2.39 機械工学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 242
2.40 機械工学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果 243
2.41 機械工学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 244

2.42 機械工学における学生の重要度と達成度の差の平均値の結果 245
2.43 機械工学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 246
2.44 機械工学における教員の重要度と達成度の差の平均値の結果 247
2.45 機械工学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果 248
2.46 機械工学における企業人の重要度と達成度の差の平均値の結果 249
2.47 土木工学における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 261
2.48 土木工学における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 261
2.49 土木工学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 262
2.50 土木工学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 262
2.51 土木工学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 263
2.52 土木工学における学生の重要度と達成度の差の平均値の結果 264
2.53 土木工学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 265
2.54 土木工学における教員の重要度と達成度の差の平均値の結果 266
2.55 経済学における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 281
2.56 経済学における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 281
2.57 経済学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 282
2.58 経済学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 282
2.59 経済学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 283
2.60 経済学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果 283
2.61 経済学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 284
2.62 経済学における学生の重要度と達成度の差の平均値の結果 285
2.63 経済学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 286
2.64 経済学における教員の重要度と達成度の差の平均値の結果 287
2.65 経済学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 288
2.66 経済学における卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果 289
2.67 経済学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果 290
2.68 経済学における企業人の重要度と達成度の差の平均値の結果 291
2.69 ビジネスにおける対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 303
2.70 ビジネスにおける全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 303
2.71 ビジネスにおける学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 304
2.72 ビジネスにおける教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 304
2.73 ビジネスにおける卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 305
2.74 ビジネスにおける企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果 305
2.75 ビジネスにおける学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 306
2.76 ビジネスにおける学生の重要度と達成度の差の平均値の結果 307
2.77 ビジネスにおける教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 308
2.78 ビジネスにおける教員の重要度と達成度の差の平均値の結果 309
2.79 ビジネスにおける卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 310
2.80 ビジネスにおける卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果 311
2.81 ビジネスにおける企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果 312
2.82 ビジネスにおける企業人の重要度と達成度の差の平均値の結果 313
2.83 歴史学における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 328
2.84 歴史学における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 328
2.85 歴史学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 329
2.86 歴史学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 329
2.87 歴史学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 330
2.88 歴史学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果 330
2.89 歴史学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 331

2.90 歴史学における学生の重要度と達成度の差の平均値の結果 332
2.91 歴史学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 333
2.92 歴史学における教員の重要度と達成度の差の平均値の結果 334
2.93 歴史学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 335
2.94 歴史学における卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果 336
2.95 歴史学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果 337
2.96 歴史学における企業人の重要度と達成度の差の平均値の結果 338
2.97 教育学における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 353
2.98 教育学における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 353
2.99 教育学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 354
2.100 教育学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 354
2.101 教育学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果 355
2.102 教育学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 356
2.103 教育学における学生の重要度と達成度の差の平均値の結果 357
2.104 教育学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 358
2.105 教育学における卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果 359
2.106 教育学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果 360
2.107 教育学における企業人の重要度と達成度の差の平均値の結果 361
2.108 心理学における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 373
2.109 心理学における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 373
2.110 心理学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 374
2.111 心理学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果 374
2.112 心理学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 375
2.113 心理学における卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果 376
2.114 心理学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果 377
2.115 心理学における企業人の重要度と達成度の差の平均値の結果 378
2.116 汎用における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 390
2.117 汎用における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 390
2.118 汎用における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 391
2.119 汎用における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 391
2.120 汎用における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 392
2.121 汎用における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果 392
2.122 汎用における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 393
2.123 汎用における学生の重要度と達成度の差の平均値の結果 394
2.124 汎用における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 395
2.125 汎用における教員の重要度と達成度の差の平均値の結果 396
2.126 汎用における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 397
2.127 汎用における卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果 398
2.128 汎用における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果 399
2.129 汎用における企業人の重要度と達成度の差の平均値の結果 400

3.1 地球科学における大学１の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 415
3.2 地球科学における大学１の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 415
3.3 地球科学における大学１の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 416
3.4 地球科学における大学１の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 416
3.5 地球科学における大学１の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 417
3.6 地球科学における大学１の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 418
3.7 地球科学における大学１の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果 419
3.8 地球科学における大学１の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 420

3.9 地球科学における大学 1 の教員の重要度と達成度の差の平均値の結果 421
3.10 地球科学における大学 1 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 422
3.11 地球科学における大学 1 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果 423
3.12 歴史学における大学 1 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 438
3.13 歴史学における大学 1 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 438
3.14 歴史学における大学 1 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 439
3.15 歴史学における大学 1 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 440
3.16 歴史学における大学 1 の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果 441
3.17 汎用における大学 1 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 455
3.18 汎用における大学 1 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 455
3.19 汎用における大学 1 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 456
3.20 汎用における大学 1 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 456
3.21 汎用における大学 1 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 457
3.22 汎用における大学 1 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 458
3.23 汎用における大学 1 の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果 459
3.24 汎用における大学 1 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 460
3.25 汎用における大学 1 の教員の重要度と達成度の差の平均値の結果 461
3.26 汎用における大学 1 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 462
3.27 汎用における大学 1 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果 463
3.28 化学における大学 2 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 478
3.29 化学における大学 2 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 478
3.30 化学における大学 2 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 479
3.31 化学における大学 2 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 480
3.32 化学における大学 2 の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果 481
3.33 機械工学における大学 2 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 492
3.34 機械工学における大学 2 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 492
3.35 機械工学における大学 2 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 493
3.36 機械工学における大学 2 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 493
3.37 機械工学における大学 2 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 494
3.38 機械工学における大学 2 の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果 495
3.39 機械工学における大学 2 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 496
3.40 機械工学における大学 2 の教員の重要度と達成度の差の平均値の結果 497
3.41 土木工学における大学 2 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 509
3.42 土木工学における大学 2 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 509
3.43 土木工学における大学 2 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 510
3.44 土木工学における大学 2 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 510
3.45 土木工学における大学 2 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 511
3.46 土木工学における大学 2 の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果 512
3.47 土木工学における大学 2 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 513
3.48 土木工学における大学 2 の教員の重要度と達成度の差の平均値の結果 514
3.49 汎用における大学 2 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 529
3.50 汎用における大学 2 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 529
3.51 汎用における大学 2 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 530
3.52 汎用における大学 2 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 530
3.53 汎用における大学 2 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 531
3.54 汎用における大学 2 の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果 532
3.55 汎用における大学 2 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 533
3.56 汎用における大学 2 の教員の重要度と達成度の差の平均値の結果 534

3.57 経済学における大学 3 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 549
3.58 経済学における大学 3 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 549
3.59 経済学における大学 3 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 550
3.60 経済学における大学 3 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 550
3.61 経済学における大学 3 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 551
3.62 経済学における大学 3 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 552
3.63 経済学における大学 3 の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果 553
3.64 経済学における大学 3 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 554
3.65 経済学における大学 3 の教員の重要度と達成度の差の平均値の結果 555
3.66 経済学における大学 3 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 556
3.67 経済学における大学 3 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果 557
3.68 ビジネスにおける大学 3 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 569
3.69 ビジネスにおける大学 3 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 569
3.70 ビジネスにおける大学 3 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 570
3.71 ビジネスにおける大学 3 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 570
3.72 ビジネスにおける大学 3 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 571
3.73 ビジネスにおける大学 3 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 572
3.74 ビジネスにおける大学 3 の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果 573
3.75 ビジネスにおける大学 3 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 574
3.76 ビジネスにおける大学 3 の教員の重要度と達成度の差の平均値の結果 575
3.77 ビジネスにおける大学 3 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 576
3.78 ビジネスにおける大学 3 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果 577
3.79 教育学における大学 3 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 592
3.80 教育学における大学 3 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 592
3.81 教育学における大学 3 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 593
3.82 教育学における大学 3 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 593
3.83 教育学における大学 3 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 594
3.84 教育学における大学 3 の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果 595
3.85 教育学における大学 3 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 596
3.86 教育学における大学 3 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果 597
3.87 汎用における大学 3 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 609
3.88 汎用における大学 3 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 609
3.89 汎用における大学 3 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 610
3.90 汎用における大学 3 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 610
3.91 汎用における大学 3 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 611
3.92 汎用における大学 3 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 612
3.93 汎用における大学 3 の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果 613
3.94 汎用における大学 3 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 614
3.95 汎用における大学 3 の教員の重要度と達成度の差の平均値の結果 615
3.96 汎用における大学 3 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 616
3.97 汎用における大学 3 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果 617
3.98 化学における大学 4 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 632
3.99 化学における大学 4 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 632
3.100 化学における大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 633
3.101 化学における大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 634
3.102 化学における大学 4 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果 635
3.103 数学における大学 4 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 646
3.104 数学における大学 4 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 646

3.105 数学における大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 647
3.106 数学における大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 648
3.107 数学における大学 4 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果 649
3.108 経済学における大学 4 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 660
3.109 経済学における大学 4 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 660
3.110 経済学における大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 661
3.111 経済学における大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 662
3.112 経済学における大学 4 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果 663
3.113 ビジネスにおける大学 4 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 674
3.114 ビジネスにおける大学 4 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 674
3.115 ビジネスにおける大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 675
3.116 ビジネスにおける大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 676
3.117 ビジネスにおける大学 4 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果 677
3.118 歴史学における大学 4 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 691
3.119 歴史学における大学 4 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 691
3.120 歴史学における大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 692
3.121 歴史学における大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 693
3.122 歴史学における大学 4 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果 694
3.123 教育学における大学 4 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 708
3.124 教育学における大学 4 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 708
3.125 教育学における大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 709
3.126 教育学における大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 710
3.127 教育学における大学 4 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果 711
3.128 心理学における大学 4 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 722
3.129 心理学における大学 4 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 722
3.130 心理学における大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 723
3.131 心理学における大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 724
3.132 心理学における大学 4 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果 725
3.133 汎用における大学 4 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果 736
3.134 汎用における大学 4 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果 736
3.135 汎用における大学 4 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 737
3.136 汎用における大学 4 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 737
3.137 汎用における大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 738
3.138 汎用における大学 4 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果 739
3.139 汎用における大学 4 の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果 740
3.140 汎用における大学 4 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果 741
3.141 汎用における大学 4 の教員の重要度と達成度の差の平均値の結果 742
3.142 汎用における大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果 743
3.143 汎用における大学 4 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果 744

表 目 次

2.1 物理学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4) 170
2.2 物理学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4) 171
2.3 物理学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4) 172
2.4 物理学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4) 173
2.5 物理学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4) 174
2.6 物理学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4) 175
2.7 物理学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4) 176
2.8 物理学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4) 177
2.9 物理学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4) 178
2.10 物理学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4) 179
2.11 物理学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4) 180
2.12 物理学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4) 181
2.13 物理学の対象者ごとの重要度の相関係数 182
2.14 物理学の対象者ごとの達成度の相関係数 182
2.15 物理学の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数 182
2.16 化学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3) 193
2.17 化学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3) 194
2.18 化学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3) 195
2.19 化学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3) 196
2.20 化学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3) 197
2.21 化学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3) 198
2.22 化学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3) 199
2.23 化学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3) 200
2.24 化学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3) 201
2.25 化学の対象者ごとの重要度の相関係数 202
2.26 化学の対象者ごとの達成度の相関係数 202
2.27 化学の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数 202
2.28 数学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3) 208
2.29 数学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3) 209
2.30 数学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3) 210
2.31 数学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3) 211
2.32 数学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3) 212
2.33 数学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3) 213
2.34 数学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3) 214
2.35 数学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3) 215
2.36 数学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3) 216
2.37 地球科学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4) 227
2.38 地球科学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4) 228
2.39 地球科学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4) 229
2.40 地球科学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4) 230
2.41 地球科学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4) 231

2.42 地球科学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4) 232
2.43 地球科学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4) 233
2.44 地球科学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4) 234
2.45 地球科学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4) 235
2.46 地球科学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4) 236
2.47 地球科学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4) 237
2.48 地球科学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4) 238
2.49 地球科学の対象者ごとの重要度の相関係数 239
2.50 地球科学の対象者ごとの達成度の相関係数 239
2.51 地球科学の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数 239
2.52 機械工学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3) 250
2.53 機械工学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3) 251
2.54 機械工学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3) 252
2.55 機械工学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3) 253
2.56 機械工学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3) 254
2.57 機械工学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3) 255
2.58 機械工学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3) 256
2.59 機械工学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3) 257
2.60 機械工学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3) 258
2.61 機械工学の対象者ごとの重要度の相関係数 259
2.62 機械工学の対象者ごとの達成度の相関係数 259
2.63 機械工学の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数 259
2.64 土木工学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4) 267
2.65 土木工学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4) 268
2.66 土木工学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4) 269
2.67 土木工学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4) 270
2.68 土木工学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4) 271
2.69 土木工学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4) 272
2.70 土木工学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4) 273
2.71 土木工学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4) 274
2.72 土木工学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4) 275
2.73 土木工学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4) 276
2.74 土木工学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4) 277
2.75 土木工学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4) 278
2.76 土木工学の対象者ごとの重要度の相関係数 279
2.77 土木工学の対象者ごとの達成度の相関係数 279
2.78 土木工学の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数 279
2.79 経済学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3) 292
2.80 経済学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3) 293
2.81 経済学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3) 294
2.82 経済学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3) 295
2.83 経済学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3) 296
2.84 経済学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3) 297
2.85 経済学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3) 298
2.86 経済学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3) 299
2.87 経済学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3) 300
2.88 経済学の対象者ごとの重要度の相関係数 301
2.89 経済学の対象者ごとの達成度の相関係数 301

2.90 経済学の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数 301
2.91 ビジネスの対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4) 314
2.92 ビジネスの対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4) 315
2.93 ビジネスの対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4) 316
2.94 ビジネスの対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4) 317
2.95 ビジネスの対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4) 318
2.96 ビジネスの対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4) 319
2.97 ビジネスの対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4) 320
2.98 ビジネスの対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4) 321
2.99 ビジネスの対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4) 322
2.100 ビジネスの対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4) 323
2.101 ビジネスの対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4) 324
2.102 ビジネスの対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4) 325
2.103 ビジネスの対象者ごとの重要度の相関係数 326
2.104 ビジネスの対象者ごとの達成度の相関係数 326
2.105 ビジネスの対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数 326
2.106 歴史学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4) 339
2.107 歴史学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4) 340
2.108 歴史学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4) 341
2.109 歴史学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4) 342
2.110 歴史学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4) 343
2.111 歴史学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4) 344
2.112 歴史学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4) 345
2.113 歴史学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4) 346
2.114 歴史学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4) 347
2.115 歴史学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4) 348
2.116 歴史学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4) 349
2.117 歴史学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4) 350
2.118 歴史学の対象者ごとの重要度の相関係数 351
2.119 歴史学の対象者ごとの達成度の相関係数 351
2.120 歴史学の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数 351
2.121 教育学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3) 362
2.122 教育学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3) 363
2.123 教育学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3) 364
2.124 教育学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3) 365
2.125 教育学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3) 366
2.126 教育学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3) 367
2.127 教育学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3) 368
2.128 教育学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3) 369
2.129 教育学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3) 370
2.130 教育学の対象者ごとの重要度の相関係数 371
2.131 教育学の対象者ごとの達成度の相関係数 371
2.132 教育学の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数 371
2.133 心理学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3) 379
2.134 心理学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3) 380
2.135 心理学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3) 381
2.136 心理学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3) 382
2.137 心理学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3) 383

2.138 心理学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3) 384
2.139 心理学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3) 385
2.140 心理学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3) 386
2.141 心理学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3) 387
2.142 心理学の対象者ごとの重要度の相関係数 388
2.143 心理学の対象者ごとの達成度の相関係数 388
2.144 心理学の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数 388
2.145 汎用の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4) 401
2.146 汎用の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4) 402
2.147 汎用の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4) 403
2.148 汎用の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4) 404
2.149 汎用の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4) 405
2.150 汎用の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4) 406
2.151 汎用の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4) 407
2.152 汎用の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4) 408
2.153 汎用の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4) 409
2.154 汎用の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4) 410
2.155 汎用の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4) 411
2.156 汎用の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4) 412
2.157 汎用の対象者ごとの重要度の相関係数 413
2.158 汎用の対象者ごとの達成度の相関係数 413
2.159 汎用の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数 413

3.1 地球科学の大学 1 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4) 424
3.2 地球科学の大学 1 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4) 425
3.3 地球科学の大学 1 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4) 426
3.4 地球科学の大学 1 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4) 427
3.5 地球科学の大学 1 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4) 428
3.6 地球科学の大学 1 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4) 429
3.7 地球科学の大学 1 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4) 430
3.8 地球科学の大学 1 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4) 431
3.9 地球科学の大学 1 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4) 432
3.10 地球科学の大学 1 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4) 433
3.11 地球科学の大学 1 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4) 434
3.12 地球科学の大学 1 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4) 435
3.13 地球科学の大学 1 の対象者ごとの重要度の相関係数 436
3.14 地球科学の大学 1 の対象者ごとの達成度の相関係数 436
3.15 地球科学の大学 1 の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数 436
3.16 歴史学の大学 1 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4) 442
3.17 歴史学の大学 1 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4) 443
3.18 歴史学の大学 1 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4) 444
3.19 歴史学の大学 1 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4) 445
3.20 歴史学の大学 1 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4) 446
3.21 歴史学の大学 1 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4) 447
3.22 歴史学の大学 1 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4) 448
3.23 歴史学の大学 1 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4) 449
3.24 歴史学の大学 1 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4) 450
3.25 歴史学の大学 1 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4) 451
3.26 歴史学の大学 1 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4) 452

3.27 歴史学の大学 1 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4) 453
3.28 汎用の大学 1 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4) 464
3.29 汎用の大学 1 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4) 465
3.30 汎用の大学 1 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4) 466
3.31 汎用の大学 1 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4) 467
3.32 汎用の大学 1 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4) 468
3.33 汎用の大学 1 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4) 469
3.34 汎用の大学 1 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4) 470
3.35 汎用の大学 1 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4) 471
3.36 汎用の大学 1 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4) 472
3.37 汎用の大学 1 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4) 473
3.38 汎用の大学 1 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4) 474
3.39 汎用の大学 1 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4) 475
3.40 汎用の大学 1 の対象者ごとの重要度の相関係数 476
3.41 汎用の大学 1 の対象者ごとの達成度の相関係数 476
3.42 汎用の大学 1 の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数 476
3.43 化学の大学 2 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3) 482
3.44 化学の大学 2 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3) 483
3.45 化学の大学 2 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3) 484
3.46 化学の大学 2 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3) 485
3.47 化学の大学 2 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3) 486
3.48 化学の大学 2 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3) 487
3.49 化学の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3) 488
3.50 化学の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3) 489
3.51 化学の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3) 490
3.52 機械工学の大学 2 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3) 498
3.53 機械工学の大学 2 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3) 499
3.54 機械工学の大学 2 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3) 500
3.55 機械工学の大学 2 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3) 501
3.56 機械工学の大学 2 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3) 502
3.57 機械工学の大学 2 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3) 503
3.58 機械工学の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3) 504
3.59 機械工学の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3) 505
3.60 機械工学の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3) 506
3.61 機械工学の大学 2 の対象者ごとの重要度の相関係数 507
3.62 機械工学の大学 2 の対象者ごとの達成度の相関係数 507
3.63 機械工学の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数 507
3.64 土木工学の大学 2 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4) 515
3.65 土木工学の大学 2 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4) 516
3.66 土木工学の大学 2 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4) 517
3.67 土木工学の大学 2 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4) 518
3.68 土木工学の大学 2 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4) 519
3.69 土木工学の大学 2 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4) 520
3.70 土木工学の大学 2 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4) 521
3.71 土木工学の大学 2 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4) 522
3.72 土木工学の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4) 523
3.73 土木工学の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4) 524
3.74 土木工学の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4) 525

3.75 土木工学の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4) 526
3.76 土木工学の大学 2 の対象者ごとの重要度の相関係数 527
3.77 土木工学の大学 2 の対象者ごとの達成度の相関係数 527
3.78 土木工学の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数 527
3.79 汎用の大学 2 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4) 535
3.80 汎用の大学 2 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4) 536
3.81 汎用の大学 2 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4) 537
3.82 汎用の大学 2 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4) 538
3.83 汎用の大学 2 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4) 539
3.84 汎用の大学 2 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4) 540
3.85 汎用の大学 2 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4) 541
3.86 汎用の大学 2 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4) 542
3.87 汎用の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4) 543
3.88 汎用の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4) 544
3.89 汎用の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4) 545
3.90 汎用の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4) 546
3.91 汎用の大学 2 の対象者ごとの重要度の相関係数 547
3.92 汎用の大学 2 の対象者ごとの達成度の相関係数 547
3.93 汎用の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数 547
3.94 経済学の大学 3 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3) 558
3.95 経済学の大学 3 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3) 559
3.96 経済学の大学 3 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3) 560
3.97 経済学の大学 3 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3) 561
3.98 経済学の大学 3 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3) 562
3.99 経済学の大学 3 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3) 563
3.100 経済学の大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3) 564
3.101 経済学の大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3) 565
3.102 経済学の大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3) 566
3.103 経済学の大学 3 の対象者ごとの重要度の相関係数 567
3.104 経済学の大学 3 の対象者ごとの達成度の相関係数 567
3.105 経済学の大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数 567
3.106 ビジネスの大学 3 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4) 578
3.107 ビジネスの大学 3 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4) 579
3.108 ビジネスの大学 3 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4) 580
3.109 ビジネスの大学 3 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4) 581
3.110 ビジネスの大学 3 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4) 582
3.111 ビジネスの大学 3 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4) 583
3.112 ビジネスの大学 3 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4) 584
3.113 ビジネスの大学 3 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4) 585
3.114 ビジネスの大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4) 586
3.115 ビジネスの大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4) 587
3.116 ビジネスの大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4) 588
3.117 ビジネスの大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4) 589
3.118 ビジネスの大学 3 の対象者ごとの重要度の相関係数 590
3.119 ビジネスの大学 3 の対象者ごとの達成度の相関係数 590
3.120 ビジネスの大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数 590
3.121 教育学の大学 3 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3) 598
3.122 教育学の大学 3 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3) 599

3.123 教育学の大学 3 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3) 600
3.124 教育学の大学 3 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3) 601
3.125 教育学の大学 3 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3) 602
3.126 教育学の大学 3 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3) 603
3.127 教育学の大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3) 604
3.128 教育学の大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3) 605
3.129 教育学の大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3) 606
3.130 教育学の大学 3 の対象者ごとの重要度の相関係数 607
3.131 教育学の大学 3 の対象者ごとの達成度の相関係数 607
3.132 教育学の大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数 607
3.133 汎用の大学 3 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4) 618
3.134 汎用の大学 3 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4) 619
3.135 汎用の大学 3 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4) 620
3.136 汎用の大学 3 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4) 621
3.137 汎用の大学 3 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4) 622
3.138 汎用の大学 3 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4) 623
3.139 汎用の大学 3 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4) 624
3.140 汎用の大学 3 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4) 625
3.141 汎用の大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4) 626
3.142 汎用の大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4) 627
3.143 汎用の大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4) 628
3.144 汎用の大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4) 629
3.145 汎用の大学 3 の対象者ごとの重要度の相関係数 630
3.146 汎用の大学 3 の対象者ごとの達成度の相関係数 630
3.147 汎用の大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数 630
3.148 化学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3) 636
3.149 化学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3) 637
3.150 化学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3) 638
3.151 化学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3) 639
3.152 化学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3) 640
3.153 化学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3) 641
3.154 化学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3) 642
3.155 化学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3) 643
3.156 化学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3) 644
3.157 数学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3) 650
3.158 数学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3) 651
3.159 数学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3) 652
3.160 数学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3) 653
3.161 数学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3) 654
3.162 数学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3) 655
3.163 数学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3) 656
3.164 数学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3) 657
3.165 数学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3) 658
3.166 経済学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3) 664
3.167 経済学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3) 665
3.168 経済学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3) 666
3.169 経済学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3) 667
3.170 経済学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3) 668

3.171 経済学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3) 669
3.172 経済学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3) 670
3.173 経済学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3) 671
3.174 経済学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3) 672
3.175 ビジネスの大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4) 678
3.176 ビジネスの大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4) 679
3.177 ビジネスの大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4) 680
3.178 ビジネスの大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4) 681
3.179 ビジネスの大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4) 682
3.180 ビジネスの大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4) 683
3.181 ビジネスの大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4) 684
3.182 ビジネスの大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4) 685
3.183 ビジネスの大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4) 686
3.184 ビジネスの大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4) 687
3.185 ビジネスの大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4) 688
3.186 ビジネスの大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4) 689
3.187 歴史学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4) 695
3.188 歴史学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4) 696
3.189 歴史学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4) 697
3.190 歴史学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4) 698
3.191 歴史学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4) 699
3.192 歴史学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4) 700
3.193 歴史学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4) 701
3.194 歴史学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4) 702
3.195 歴史学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4) 703
3.196 歴史学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4) 704
3.197 歴史学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4) 705
3.198 歴史学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4) 706
3.199 教育学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3) 712
3.200 教育学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3) 713
3.201 教育学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3) 714
3.202 教育学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3) 715
3.203 教育学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3) 716
3.204 教育学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3) 717
3.205 教育学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3) 718
3.206 教育学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3) 719
3.207 教育学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3) 720
3.208 心理学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3) 726
3.209 心理学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3) 727
3.210 心理学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3) 728
3.211 心理学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3) 729
3.212 心理学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3) 730
3.213 心理学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3) 731
3.214 心理学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3) 732
3.215 心理学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3) 733
3.216 心理学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3) 734
3.217 汎用の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4) 745
3.218 汎用の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4) 746

3.219　汎用の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4) 747
3.220　汎用の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4) 748
3.221　汎用の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4) 749
3.222　汎用の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4) 750
3.223　汎用の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4) 751
3.224　汎用の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4) 752
3.225　汎用の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4) 753
3.226　汎用の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4) 754
3.227　汎用の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4) 755
3.228　汎用の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4) 756
3.229　汎用の大学 4 の対象者ごとの重要度の相関係数 757
3.230　汎用の大学 4 の対象者ごとの達成度の相関係数 757
3.231　汎用の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数 757

第1章　質問紙

1.1 物理学質問紙 (日本語)

以下に物理学の質問紙を載せておく。

物理学

以下は、物理学の分野において、就職を前に卒業生に備わっていることが期待される能力や知識を示しています。仕事を行う上で、それぞれがどの程度重要であると思われるか重要度をお答えください。またそれぞれがどの程度達成できているとお考えか、達成度をお答えください。
なお、学生もしくは卒後 1 年から 5 年以内の卒業生の方はご自身の場合を、教員の方は指導された学生を、企業の方は自身の属する部署の新入社員を想定してお答えください。

各コンピテンスの重要度および達成度について、数字を 1 つ選んで○で囲んでください。	重要度 低 → 高	達成度 低 → 高
1. 学部授業で扱う程度の物理学の基礎的な知識や解析手法を理解している	1 2 3 4	1 2 3 4
2. 物理学の基本法則が確立された歴史的な背景を理解している	1 2 3 4	1 2 3 4
3. 自ら学ぶことで物理分野の専門知識を深めることができる	1 2 3 4	1 2 3 4
4. 自ら学ぶことで物理学以外にも専門領域を広げることができる	1 2 3 4	1 2 3 4
5. 物理学の知見が物理学以外の分野でどのように用いられているかを理解している	1 2 3 4	1 2 3 4
6. 物理分野の最新の研究動向を把握している	1 2 3 4	1 2 3 4
7. 物理分野に関連する研究分野のうち、いくつかの研究分野の最新の研究動向を把握している	1 2 3 4	1 2 3 4
8. 物理現象の観察などにより抱いた疑問を基に、科学的な問いを立てることができる	1 2 3 4	1 2 3 4
9. 現象の本質的な要素を踏まえて、物理モデルを構築することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
10. 物理現象間の数理的類似性に着目し、既存の数理的手法を応用することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
11. 単純化されたモデルを物理現象に適用する際に、適用可能な範囲を踏まえてモデルを適切に選択または構築することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
12. 物理学的分析の目的に応じて、線形代数や微積分などの数学的な手法を用いることができる	1 2 3 4	1 2 3 4
13. 物理学的分析の目的に応じて、近似や概算などの数理的アプローチを用いることができる	1 2 3 4	1 2 3 4
14. 物理学的分析の目的に応じて、計算機を用いてシミュレーションや分析を行うことができる	1 2 3 4	1 2 3 4
15. 物理現象の解明、理論の検証、新しい現象の探究など、目的に応じて必要な実験を設計することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
16. 物理実験において機器を適切に操作し、精度の高い測定を行うことができる	1 2 3 4	1 2 3 4

各コンピテンスの重要度および達成度について、数字を 1 つ選んで○で囲んでください。	重要度 低 → 高	達成度 低 → 高
17. 物理実験において得られたデータを統計的に処理することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
18. 理論解析や物理実験、シミュレーションなどから得られた結果を解釈し、理論や実験の妥当性を評価することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
19. 自らの研究などで得られた研究成果を基に、同分野の専門家と議論することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
20. 自らの研究分野とは異なる物理分野の研究者へ、自らの研究成果を説明することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
21. 物理学を専門としていない人に対して、自らの研究成果や物理学についての本質的な内容を伝えることができる	1 2 3 4	1 2 3 4
22. 物理分野の研究者と協働して、研究を行うことができる	1 2 3 4	1 2 3 4
23. 物理分野以外の研究者と協働して、研究を行うことができる	1 2 3 4	1 2 3 4
24. 物理学に関連した共同研究において、共同研究の計画を立て、実行するなどリーダーシップを発揮することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
25. 物理学の話題について、母語以外の言語を用いて専門的に議論することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
26. 物理分野において、文献検索等を通じて必要な情報を入手することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
27. 技術革新や技術開発につなげることができる物理学の知見を持っている	1 2 3 4	1 2 3 4
28. 物理学に直接に関連した職業に限定せずに、柔軟な職業選択に向けて準備することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
29. 物理学における研究で遵守すべき規則や倫理指針を理解している	1 2 3 4	1 2 3 4
30. 物理学に関わる社会的問題（環境問題や公衆衛生など）を把握している	1 2 3 4	1 2 3 4
31. 物理学に関わる社会的問題について、科学的な根拠を基にして自らの意見を持つことができる	1 2 3 4	1 2 3 4
32. 例えば日常的な自然現象に関わる危険を予測して回避するなど、物理学の知見を日常生活に用いることができる	1 2 3 4	1 2 3 4

あなたがもっとも重要だと考える能力や知識を、重要性の高い 順に **5 個**選び、空欄のボックスに番号を書いてください。

1 番目　　番

2 番目　　番

3 番目　　番

4 番目　　番

5 番目　　番

あなたがもっとも達成されたと考える能力や知識を、達成度の高い 順に **5 個**選び、空欄のボックスに番号を書

いてください。

1 番目　　番

2 番目　　番

3 番目　　番

4 番目　　番

5 番目　　番

1.2 Questionnaire on Physics (in English)

Below is the questionnaire on Physics.

Physics

Below is a list of general abilities and knowledge that society expects students studying in the field of Physics to acquire when they complete an undergraduate or graduate-level course before starting employment. Please assess the importance of each ability and knowledge in an employment context. In the second question, please evaluate the extent to which these expectations are being met.
If you are a student or graduate within the last five years, please evaluate them on your own experience. If you are a faculty member, please evaluate them based on students you have taught. If you work at a company, please give your opinion based on newly hired employees in your department.

For each competence, circle one number fot its comportance and achieved.	Importance	Achieved
	Low → High	Low → High
1. Ability to understand some basic knowledge and analysis/methods when attending lectures on physics as part of undergraduate courses.	1 2 3 4	1 2 3 4
2. Ability to understand the historical background of fundamental laws of physics.	1 2 3 4	1 2 3 4
3. Ability to learn by oneself in order to deepen one ' s expertise in physics and/or expand the findings in previous works.	1 2 3 4	1 2 3 4
4. Ability to learn by oneself in order to extend one ' s expertise into several research fields.	1 2 3 4	1 2 3 4
5. Ability to understand the applications of methodologies discussed in physics to several research fields.	1 2 3 4	1 2 3 4
6. Ability to follow the latest research topics in your research fields.	1 2 3 4	1 2 3 4
7. Ability to follow the latest research topics in some fields related to yours.	1 2 3 4	1 2 3 4
8. Ability to derive scientific questions from given observed phenomena.	1 2 3 4	1 2 3 4
9. Ability to characterize the main factors in novel phenomena and ability to model the related physical representations.	1 2 3 4	1 2 3 4
10. Ability to apply the mathematical approaches developed in previous works to the analysis of novel phenomena when noticing mathematical similarity between two phenomena.	1 2 3 4	1 2 3 4
11. Ability to know the applicable limit of physical models and ability to appropriately select the model from among several mathematical models and/or to model representations for analyzing given situations and/or phenomena when applying a simplified model to physical phenomena.	1 2 3 4	1 2 3 4
12. Ability to appropriately use mathematical approaches such as algebra and calculus in order to analyze phenomena.	1 2 3 4	1 2 3 4
13. Ability to appropriately use mathematical approaches such as estimation in order to analyze phenomena.	1 2 3 4	1 2 3 4

For each competence, circle one number fot its comportance and achieved.	Importance	Achieved
	Low → High	Low → High
14. Ability to appropriately use computer simulation in order to analyze phenomena.	1 2 3 4	1 2 3 4
15. Ability to design the experiment needed to analyze physical phenomena, to verify the theoretical approach, and to explore novel phenomena.	1 2 3 4	1 2 3 4
16. Ability to obtain highly accurate measures of physical quantities, that is, ability to use experimental instruments appropriately.	1 2 3 4	1 2 3 4
17. Ability to do statistical preprocessing of given data in physical experiments.	1 2 3 4	1 2 3 4
18. Ability to validate theoretical and experiential results by using analytic techniques and ability to interpret the findings in physical investigations.	1 2 3 4	1 2 3 4
19. Ability to explain the results obtained through your investigation and ability to discuss them with experts in your research field.	1 2 3 4	1 2 3 4
20. Ability to give clear explanations of the results obtained through your investigation to experts in other fields in physics.	1 2 3 4	1 2 3 4
21. Ability to explain the results obtained through your investigation and/or the intrinsic content of physics with great interest to the persons whose major is not physics.	1 2 3 4	1 2 3 4
22. Ability to perform collaborating research with researchers in your research fields of expertise.	1 2 3 4	1 2 3 4
23. Ability to perform collaborating research with researchers outside your research fields of expertise.	1 2 3 4	1 2 3 4
24. Ability to play a leading role in physical research, such as to create and carry out a plan of collaborating research in physics.	1 2 3 4	1 2 3 4
25. Ability to expertly discuss the issues in physics using a language besides your native one.	1 2 3 4	1 2 3 4
26. Ability to obtain required information using the scientific literature and/or other information sources.	1 2 3 4	1 2 3 4
27. Ability to apply current knowledge in physics in order to make further technical innovation and technical development.	1 2 3 4	1 2 3 4
28. Ability to prepare to choose a career flexibly from the careers unrelated to physics also.	1 2 3 4	1 2 3 4

For each competence, circle one number fot its comportance and achieved.	Importance Low → High	Achieved Low → High
29. Ability to understand compliance and ethical guidelines for research in physics.	1 2 3 4	1 2 3 4
30. Ability to understand the social issues related to physics, such as environmental problems and public health.	1 2 3 4	1 2 3 4
31. Ability to clarify your opinions with respect to the social issues related to physics using scientific evidence.	1 2 3 4	1 2 3 4
32. Ability to apply the knowledge of physics to your daily life so as to assess dangers hidden in natural phenomena near at hand and ability to avoid these dangers.	1 2 3 4	1 2 3 4

Please choose the five abilities and knowledge that you think are the most important and rank them by number in the boxes below

First No.

Second No.

Third No.

Fourth No.

Fifth No.

Please choose the five abilities and knowledge you think are achieved most completely and rank them by number in the boxes below

First No.

Second No.

Third No.

Fourth No.

Fifth No.

1.3　化学質問紙 (日本語)

以下に化学の質問紙を載せておく。

化学

以下は、化学の分野において、就職を前に卒業生に備わっていることが期待される能力や知識を示しています。仕事を行う上で、それぞれがどの程度重要であると思われるか重要度をお答えください。またそれぞれがどの程度達成できているとお考えか、達成度をお答えください。
なお、学生もしくは卒後 1 年から 5 年以内の卒業生の方はご自身の場合を、教員の方は指導された学生を、企業の方は自身の属する部署の新入社員を想定してお答えください。

各コンピテンスの重要度および達成度について、数字を 1 つ選んで○で囲んでください。	重要度 低　→　高	達成度 低　→　高
1. 化学に関係のある本質的な事実、概念、法則及び理論についての知識及び理解を使いこなすことができる	1　2　3　4	1　2　3　4
2. 化学の特定分野についての深い知識と理解を得ることができる	1　2　3　4	1　2　3　4
3. 化学物質を安全に取り扱うための適切な知識を有している	1　2　3　4	1　2　3　4
4. 未知の性質の分析に対して化学的な知識や理解を適用することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
5. 定性的・定量的な問題の解決策に対して化学的な知識や理解を適用することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
6. 化学物質の使用や実験の過程で発生するリスクを評価することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
7. 化学実験等において適切な測定方法を選択し、分析することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
8. 化学分野に関連して新しい問題やその解決方法を評価・分析することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
9. 化学現象に対する実験方法を実行することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
10. 有機物質や無機物質の合成や分析を含んだ実験手順を実行することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
11. 化学実験での観察や測定から得られたデータの重要度を解釈し、それを適切な理論に関連付けることができる	1　2　3　4	1　2　3　4
12. 化学研究を進めるために、数理的な方法や計算機を熟知している	1　2　3　4	1　2　3　4
13. 最新のコンピュータや技術を化学に適用することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
14. 計算機を用いて化学実験等によって得られたデータを処理することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
15. 誤差解析や推定理論を用いて化学実験等によって得られたデータのノイズ除去を行うことができる	1　2　3　4	1　2　3　4
16. 最新の化学研究開発における主要課題を熟知している	1　2　3　4	1　2　3　4

各コンピテンスの重要度および達成度について、数字を 1 つ選んで○で囲んでください。	重要度 低 → 高	達成度 低 → 高
17. 最新の化学研究に貢献する技術を開発するスキルを持っている	1 2 3 4	1 2 3 4
18. 化学の知識や手法を基に、他の研究者と科学的な議論を行うことができる	1 2 3 4	1 2 3 4
19. 海外の大学や研究所で化学を学び、また同分野で仕事をすることができる	1 2 3 4	1 2 3 4
20. 化学に関連した英語論文を読み、書き、発表し、また他の科学者と英語でコミュニケーションがとれる	1 2 3 4	1 2 3 4
21. 化学や他の分野の専門用語を用いて必要な情報を得ることができる	1 2 3 4	1 2 3 4
22. 化学に関連した研究調査の立案および設計を実行することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
23. 高い自律性を持って化学関連プロジェクトを計画することができる	1 2 3 4	1 2 3 4

あなたがもっとも重要だと考える能力や知識を、重要性の高い 順に **5 個**選び、空欄のボックスに番号を書いてください。

1 番目　　番

2 番目　　番

3 番目　　番

4 番目　　番

5 番目　　番

あなたがもっとも達成されたと考える能力や知識を、達成度の高い 順に **5 個**選び、空欄のボックスに番号を書いてください。

1 番目　　番

2 番目　　番

3 番目　　番

4 番目　　番

5 番目　　番

1.4 Questionnaire on Chemistry (in English)

Below is the questionnaire on Chemistry.

Chemistry

Below is a list of general abilities and knowledge that society expects students studying in the field of Chemistry to acquire when they complete an undergraduate or graduate-level course before starting employment. Please assess the importance of each ability and knowledge in an employment context. In the second question, please evaluate the extent to which these expectations are being met.
If you are a student or graduate within the last five years, please evaluate them on your own experience. If you are a faculty member, please evaluate them based on students you have taught. If you work at a company, please give your opinion based on newly hired employees in your department.

For each competence, circle one number fot its comportance and achieved.	Importance	Achieved
	Low → High	Low → High
1. Be able to demonstrate knowledge and understanding of essential facts, concepts, principles and theories relating to chemistry.	1 2 3 4	1 2 3 4
2. Be able to acquire an in-depth knowledge and understanding of a specific area of chemistry.	1 2 3 4	1 2 3 4
3. Be able to take into account their physical and chemical properties in order to handle safely chemical materials.	1 2 3 4	1 2 3 4
4. Be able to apply chemical knowledge and understanding to analysis of unfamiliar nature.	1 2 3 4	1 2 3 4
5. Be able to apply such knowledge and understanding to the solution of qualitative and quantitative problems.	1 2 3 4	1 2 3 4
6. Be able to conduct risk assessments concerning the use of chemical substances and laboratory procedures.	1 2 3 4	1 2 3 4
7. Be able to recognize and implement good measurement science in chemical experiments.	1 2 3 4	1 2 3 4
8. Be able to recognize and analyze novel problems and plans for their solution in chemistry.	1 2 3 4	1 2 3 4
9. Be able to implement experimental techniques.	1 2 3 4	1 2 3 4
10. Skills required for the conduct of laboratory procedures involved and use of instrumentation in synthetic and analytical work, in relation to both organic and inorganic systems.	1 2 3 4	1 2 3 4
11. Be able to interpret data derived from laboratory observations in chemistry and measurements in terms of their significance and relate them to appropriate theory.	1 2 3 4	1 2 3 4
12. Be able to master mathematical and numerical methods.	1 2 3 4	1 2 3 4
13. Be able to apply latest computer and technology to chemistry.	1 2 3 4	1 2 3 4
14. Be able to process observed data in chemistry via computer.	1 2 3 4	1 2 3 4

For each competence, circle one number fot its comportance and achieved.	Importance Low → High	Achieved Low → High
15. Be able to correct noisy data in chemistry using error analysis and estimate.	1 2 3 4	1 2 3 4
16. Be able to be familiar with major issues at the frontiers of chemical research and development.	1 2 3 4	1 2 3 4
17. Be able to develop professional technology for latest researching issues in chemistry.	1 2 3 4	1 2 3 4
18. Be able to have scientific arguments with other researchers applying the knowledge and methodologies in chemistry.	1 2 3 4	1 2 3 4
19. Be able to learn chemistry and work in foreign university and laboratory.	1 2 3 4	1 2 3 4
20. Be able to read, write and present papers in chemistry, and to communicate with other scientists in English.	1 2 3 4	1 2 3 4
21. Be able to search for required information using chemistry and other technical literature.	1 2 3 4	1 2 3 4
22. Be able to implement the planning and design of research investigations in chemistry.	1 2 3 4	1 2 3 4
23. Be able to work with a high degree of autonomy in project planning in chemistry.	1 2 3 4	1 2 3 4

Please choose the five abilities and knowledge that you think are the most important and rank them by number in the boxes below

First No.

Second No.

Third No.

Fourth No.

Fifth No.

Please choose the five abilities and knowledge you think are achieved most completely and rank them by number in the boxes below

First No.

Second No.

Third No.

Fourth No.

Fifth No.

1.5　数学質問紙 (日本語)

以下に数学の質問紙を載せておく。

数学

以下は、数学の分野において、就職を前に卒業生に備わっていることが期待される能力や知識を示しています。仕事を行う上で、それぞれがどの程度重要であると思われるか重要度をお答えください。またそれぞれがどの程度達成できているとお考えか、達成度をお答えください。
なお、学生もしくは卒後 1 年から 5 年以内の卒業生の方はご自身の場合を、教員の方は指導された学生を、企業の方は自身の属する部署の新入社員を想定してお答えください。

各コンピテンスの重要度および達成度について、数字を 1 つ選んで○で囲んでください。	重要度 低　→　高	達成度 低　→　高
1. 学部授業で扱う程度の数学の基礎的な知識や解析手法を理解している	1　2　3　4	1　2　3　4
2. 自ら学ぶことで数学分野の専門知識を深めることができる	1　2　3　4	1　2　3　4
3. 自ら学ぶことで数学以外にも専門領域を広げることができる	1　2　3　4	1　2　3　4
4. 数学分野の最新の研究動向を把握している	1　2　3　4	1　2　3　4
5. 数学分野に関連する研究分野のうち、いくつかの研究分野の最新の研究動向を把握している	1　2　3　4	1　2　3　4
6. 仮定と結論を明確に識別して、論理的に数学の議論を行うことができる	1　2　3　4	1　2　3　4
7. 数式を用いて、抽象的に数学の議論を展開することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
8. 広く使われる数学的なアプローチ（数学的帰納法など）を理解し、使いこなすことができる	1　2　3　4	1　2　3　4
9. 問題間の数理的類似性に着目し、既存の数理的手法を応用することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
10. 現実世界での状況を数学的にモデル化し、数学的な専門知識を現実世界での問題解決に活用することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
11. 数学的分析の目的に応じて、計算機を用いてシミュレーションや分析を行うことができる	1　2　3　4	1　2　3　4
12. 定量的なデータから定性的な情報を引き出すことができる	1　2　3　4	1　2　3　4
13. 小人数グループで数学の輪読セミナーなどで数学的な議論を円滑に行うことができる	1　2　3　4	1　2　3　4
14. 自らの研究などで得られた研究成果を基に、同分野の専門家と議論することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
15. 自らの研究分野とは異なる数学分野の研究者へ、自らの研究成果を説明することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
16. 数学を専門としていない人に対して、自らの研究成果や数学についての本質的な内容を伝えることができる	1　2　3　4	1　2　3　4

各コンピテンスの重要度および達成度について、数字を 1 つ選んで○で囲んでください。	重要度 低 → 高	達成度 低 → 高
17. 数学分野の研究者と協働して、研究を行うことができる	1 2 3 4	1 2 3 4
18. 数学分野以外の研究者と協働して、研究を行うことができる	1 2 3 4	1 2 3 4
19. 数学の話題について、母語以外の言語を用いて、専門的に議論することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
20. 数学分野において、文献検索等を通じて必要な情報を入手することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
21. 数学に直接に関連した職業に限定せずに、柔軟な職業選択に向けて準備することができる	1 2 3 4	1 2 3 4

あなたがもっとも重要だと考える能力や知識を、重要性の高い 順に **5 個**選び、空欄のボックスに番号を書いてください。

1 番目　　番

2 番目　　番

3 番目　　番

4 番目　　番

5 番目　　番

あなたがもっとも達成されたと考える能力や知識を、達成度の高い 順に **5 個**選び、空欄のボックスに番号を書いてください。

1 番目　　番

2 番目　　番

3 番目　　番

4 番目　　番

5 番目　　番

1.6 Questionnaire on Mathematics (in English)

Below is the questionnaire on Mathematics.

Mathematics

Below is a list of general abilities and knowledge that society expects students studying in the field of Mathematics to acquire when they complete an undergraduate or graduate-level course before starting employment. Please assess the importance of each ability and knowledge in an employment context. In the second question, please evaluate the extent to which these expectations are being met.
If you are a student or graduate within the last five years, please evaluate them on your own experience. If you are a faculty member, please evaluate them based on students you have taught. If you work at a company, please give your opinion based on newly hired employees in your department.

For each competence, circle one number fot its comportance and achieved.	Importance	Achieved
	Low → High	Low → High
1. Ability to understand some basic knowledge and analysis/methods when attending lectures on mathematics as part of undergraduate courses.	1 2 3 4	1 2 3 4
2. Ability to learn by oneself in order to deepen one's expertise in mathematics and/or expand the findings in previous works.	1 2 3 4	1 2 3 4
3. Ability to learn by oneself in order to extend one's expertise into several research fields.	1 2 3 4	1 2 3 4
4. Ability to follow the latest research topics in your research fields.	1 2 3 4	1 2 3 4
5. Ability to follow the latest research topics in some fields related to yours.	1 2 3 4	1 2 3 4
6. Ability to engage in logical discussion, so that the assumptions are distinct from the conclusions.	1 2 3 4	1 2 3 4
7. Ability to discuss mathematics abstractly using numerical expressions.	1 2 3 4	1 2 3 4
8. Ability to understand and master frequently used mathematical approaches (e.g., mathematical induction).	1 2 3 4	1 2 3 4
9. Ability to apply the mathematical approaches developed in previous works to the analysis of novel phenomena when noticing mathematical similarity between two phenomena.	1 2 3 4	1 2 3 4
10. Ability to make a mathematical model of practical phenomena and solve related problems using mathematical methods.	1 2 3 4	1 2 3 4
11. Ability to appropriately use computer simulation in order to analyze phenomena.	1 2 3 4	1 2 3 4
12. Ability to extract qualitative information from quantitative data.	1 2 3 4	1 2 3 4
13. Ability to comfortably carry out mathematical discussion in such as a mathematics reading circle seminar with a small group.	1 2 3 4	1 2 3 4

For each competence, circle one number fot its comportance and achieved.	Importance	Achieved
	Low → High	Low → High
14. Ability to explain the results obtained through your investigation and ability to discuss them with experts in your research field.	1 2 3 4	1 2 3 4
15. Ability to give clear explanations of the results obtained through your investigation to experts in other fields in mathematics.	1 2 3 4	1 2 3 4
16. Ability to explain the results obtained through your investigation and/or the intrinsic content of mathematics with great interest to the persons whose major is not mathematics.	1 2 3 4	1 2 3 4
17. Ability to perform collaborating research with researchers in your research fields of expertise.	1 2 3 4	1 2 3 4
18. Ability to perform collaborating research with researchers outside your research fields of expertise.	1 2 3 4	1 2 3 4
19. Ability to expertly discuss the issues in mathematics using a language besides your native one.	1 2 3 4	1 2 3 4
20. Ability to obtain required information using the scientific literature and/or other information sources.	1 2 3 4	1 2 3 4
21. Ability to prepare to choose a career flexibly from the careers unrelated to mathematics also.	1 2 3 4	1 2 3 4

Please choose the five abilities and knowledge that you think are the most important and rank them by number in the boxes below

First No.

Second No.

Third No.

Fourth No.

Fifth No.

Please choose the five abilities and knowledge you think are achieved most completely and rank them by number in the boxes below

First No.

Second No.

Third No.

Fourth No.

Fifth No.

1.7　地球科学質問紙 (日本語)

以下に地球科学の質問紙を載せておく。

地球科学

以下は、地球科学の分野において、就職を前に卒業生に備わっていることが期待される能力や知識を示しています。仕事を行う上で、それぞれがどの程度重要であると思われるか重要度をお答えください。またそれぞれがどの程度達成できているとお考えか、達成度をお答えください。
なお、学生もしくは卒後 1 年から 5 年以内の卒業生の方はご自身の場合を、教員の方は指導された学生を、企業の方は自身の属する部署の新入社員を想定してお答えください。

各コンピテンスの重要度および達成度について、数字を 1 つ選んで○で囲んでください。	重要度 低　→　高	達成度 低　→　高
1. 学部授業で扱う程度の地球科学の基礎的な知識や解析手法を理解している	1　2　3　4	1　2　3　4
2. 地球科学における現象の解釈や理解の歴史的な背景を理解している	1　2　3　4	1　2　3　4
3. 自ら学ぶことで地球科学分野の専門知識を深めることができる	1　2　3　4	1　2　3　4
4. 自ら学ぶことで地球科学以外にも専門領域を広げることができる	1　2　3　4	1　2　3　4
5. 地球科学の知見が地球科学以外の分野でどのように用いられているかを理解している	1　2　3　4	1　2　3　4
6. 地球科学分野の最新の研究動向を把握している	1　2　3　4	1　2　3　4
7. 地球科学分野に関連する研究分野のうち、いくつかの研究分野の最新の研究動向を把握している	1　2　3　4	1　2　3　4
8. 地球科学現象の観察などにより抱いた疑問を基に、科学的な問いを立てることができる	1　2　3　4	1　2　3　4
9. 現象の本質的な要素を踏まえて、地球科学モデルを構築することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
10. 地球科学現象間の数理的類似性に着目し、既存の数理的手法を応用することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
11. 単純化されたモデルを地球科学現象に適用する際に、適用可能な範囲を踏まえてモデルを適切に選択または構築することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
12. 地球科学的分析の目的に応じて、線形代数や微積分などの数学的な手法を用いることができる	1　2　3　4	1　2　3　4
13. 地球科学的分析の目的に応じて、近似や概算などの数理的アプローチを用いることができる	1　2　3　4	1　2　3　4
14. 地球科学的分析の目的に応じて、計算機を用いてシミュレーションや分析を行うことができる	1　2　3　4	1　2　3　4
15. 地球科学現象の解明、理論の検証、新しい現象の探究など、目的に応じて必要な実験を設計することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
16. 地球科学実験において機器を適切に操作し、精度の高い測定を行うことができる	1　2　3　4	1　2　3　4

各コンピテンスの重要度および達成度について、数字を 1 つ選んで○で囲んでください。	重要度 低 → 高	達成度 低 → 高
17. 地球科学実験において得られたデータを統計的に処理することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
18. 理論解析や地球科学実験、シミュレーションなどから得られた結果を解釈し、理論や実験の妥当性を評価することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
19. 自らの研究などで得られた研究成果を基に、同分野の専門家と議論することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
20. 自らの研究分野とは異なる地球科学分野の研究者へ、自らの研究成果を説明することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
21. 地球科学を専門としていない人に対して、自らの研究成果や地球科学についての本質的な内容を伝えることができる	1 2 3 4	1 2 3 4
22. 地球科学分野の研究者と協働して、研究を行うことができる	1 2 3 4	1 2 3 4
23. 地球科学分野以外の研究者と協働して、研究を行うことができる	1 2 3 4	1 2 3 4
24. 地球科学に関連した共同研究において、共同研究の計画を立て、実行するなどリーダーシップを発揮することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
25. 地球科学の話題について、母語以外の言語を用いて専門的に議論することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
26. 地球科学分野において、文献検索等を通じて必要な情報を入手することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
27. 技術革新や技術開発につなげることができる地球科学の知見を持っている	1 2 3 4	1 2 3 4
28. 地球科学に直接に関連した職業に限定せずに、柔軟な職業選択に向けて準備することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
29. 地球科学における研究で遵守すべき規則や倫理指針を理解している	1 2 3 4	1 2 3 4
30. 地球科学に関わる社会的問題（環境問題や公衆衛生など）を把握している	1 2 3 4	1 2 3 4
31. 地球科学に関わる社会的問題について、科学的な根拠を基にして自らの意見を持つことができる	1 2 3 4	1 2 3 4
32. 例えば日常的な自然現象に関わる危険を予測して回避するなど、地球科学の知見を日常生活に用いることができる	1 2 3 4	1 2 3 4

あなたがもっとも重要だと考える能力や知識を、重要性の高い順に **5 個**選び、空欄のボックスに番号を書いてください。

1 番目　　番

2 番目　　番

3 番目　　番

4 番目　　番

5 番目　　番

あなたがもっとも達成されたと考える能力や知識を、達成度の高い順に **5** 個選び、空欄のボックスに番号を書いてください。

1 番目　　番

2 番目　　番

3 番目　　番

4 番目　　番

5 番目　　番

1.8 Questionnaire on Earth Science (in English)

Below is the questionnaire on Earth Science.

Earth Science

Below is a list of general abilities and knowledge that society expects students studying in the field of Earth Science to acquire when they complete an undergraduate or graduate-level course before starting employment. Please assess the importance of each ability and knowledge in an employment context. In the second question, please evaluate the extent to which these expectations are being met.
If you are a student or graduate within the last five years, please evaluate them on your own experience. If you are a faculty member, please evaluate them based on students you have taught. If you work at a company, please give your opinion based on newly hired employees in your department.

For each competence, circle one number fot its comportance and achieved.	Importance	Achieved
	Low → High	Low → High
1. Ability to understand some basic knowledge and analysis/methods when attending lectures on earth science as part of undergraduate courses.	1 2 3 4	1 2 3 4
2. Ability to understand the historical background of interpretations and explanations of phenomena in earth science.	1 2 3 4	1 2 3 4
3. Ability to learn by oneself in order to deepen one's expertise in earth science and/or expand the findings in previous works.	1 2 3 4	1 2 3 4
4. Ability to learn by oneself in order to extend one's expertise into several research fields.	1 2 3 4	1 2 3 4
5. Ability to understand the applications of methodologies discussed in earth science to several research fields.	1 2 3 4	1 2 3 4
6. Ability to follow the latest research topics in your research fields.	1 2 3 4	1 2 3 4
7. Ability to follow the latest research topics in some fields related to yours.	1 2 3 4	1 2 3 4
8. Ability to derive scientific questions from given observed phenomena.	1 2 3 4	1 2 3 4
9. Ability to characterize the main factors in novel phenomena and ability to model the related earth science representations.	1 2 3 4	1 2 3 4
10. Ability to apply the mathematical approaches developed in previous works to the analysis of novel phenomena when noticing mathematical similarity between two phenomena.	1 2 3 4	1 2 3 4
11. Ability to know the applicable limit of earth science models and ability to appropriately select the model from among several mathematical models and/or to model representations for analyzing given situations and/or phenomena when applying a simplified model to earth science phenomena.	1 2 3 4	1 2 3 4
12. Ability to appropriately use mathematical approaches such as algebra and calculus in order to analyze phenomena.	1 2 3 4	1 2 3 4

For each competence, circle one number fot its comportance and achieved.	Importance Low → High	Achieved Low → High
13. Ability to appropriately use mathematical approaches such as estimation in order to analyze phenomena.	1 2 3 4	1 2 3 4
14. Ability to appropriately use computer simulation in order to analyze phenomena.	1 2 3 4	1 2 3 4
15. Ability to design the experiment needed to analyze earth science phenomena, to verify the theoretical approach, and to explore novel phenomena.	1 2 3 4	1 2 3 4
16. Ability to obtain highly accurate measures of earth science quantities, that is, ability to use experimental instruments appropriately.	1 2 3 4	1 2 3 4
17. Ability to do statistical preprocessing of given data in earth science experiments.	1 2 3 4	1 2 3 4
18. Ability to validate theoretical and experiential results by using analytic techniques and ability to interpret the findings in earth science investigations.	1 2 3 4	1 2 3 4
19. Ability to explain the results obtained through your investigation and ability to discuss them with experts in your research field.	1 2 3 4	1 2 3 4
20. Ability to give clear explanations of the results obtained through your investigation to experts in other fields in earth science.	1 2 3 4	1 2 3 4
21. Ability to explain the results obtained through your investigation and/or the intrinsic content of earth science with great interest to the persons whose major is not earth science.	1 2 3 4	1 2 3 4
22. Ability to perform collaborating research with researchers in your research fields of expertise.	1 2 3 4	1 2 3 4
23. Ability to perform collaborating research with researchers outside your research fields of expertise.	1 2 3 4	1 2 3 4
24. Ability to play a leading role in earth science research, such as to create and carry out a plan of collaborating research in earth science.	1 2 3 4	1 2 3 4
25. Ability to expertly discuss the issues in earth science using a language besides your native one.	1 2 3 4	1 2 3 4
26. Ability to obtain required information using the scientific literature and/or other information sources.	1 2 3 4	1 2 3 4
27. Ability to apply current knowledge in earth science in order to make further technical innovation and technical development.	1 2 3 4	1 2 3 4
28. Ability to prepare to choose a career flexibly from the careers unrelated to earth science also.	1 2 3 4	1 2 3 4

For each competence, circle one number fot its comportance and achieved.	Importance Low → High	Achieved Low → High
29. Ability to understand compliance and ethical guidelines for research in earth science.	1 2 3 4	1 2 3 4
30. Ability to understand the social issues related to earth science, such as environmental problems and public health.	1 2 3 4	1 2 3 4
31. Ability to clarify your opinions with respect to the social issues related to earth science using scientific evidence.	1 2 3 4	1 2 3 4
32. Ability to apply the knowledge of earth science to your daily life so as to assess dangers hidden in natural phenomena near at hand and ability to avoid these dangers.	1 2 3 4	1 2 3 4

Please choose the five abilities and knowledge that you think are the most important and rank them by number in the boxes below

First No.

Second No.

Third No.

Fourth No.

Fifth No.

Please choose the five abilities and knowledge you think are achieved most completely and rank them by number in the boxes below

First No.

Second No.

Third No.

Fourth No.

Fifth No.

1.9　機械工学質問紙 (日本語)

以下に機械工学の質問紙を載せておく。

機械工学

以下は、機械工学の分野において、就職を前に卒業生に備わっていることが期待される能力や知識を示しています。仕事を行う上で、それぞれがどの程度重要であると思われるか重要度をお答えください。またそれぞれがどの程度達成できているとお考えか、達成度をお答えください。
なお、学生もしくは卒後 1 年から 5 年以内の卒業生の方はご自身の場合を、教員の方は指導された学生を、企業の方は自身の属する部署の新入社員を想定してお答えください。

各コンピテンスの重要度および達成度について、数字を 1 つ選んで○で囲んでください。	重要度 低　→　高	達成度 低　→　高
1. 機械工学の基礎（材料力学・機械力学・流体力学・熱力学）とその応用に関わる知識を適用する能力がある	1　2　3　4	1　2　3　4
2. 技術を開発・革新し、機械工学の技術開発に貢献できるスキルを持っている	1　2　3　4	1　2　3　4
3. 機械工学に類する製品やシステムを発想、分析、設計、試作することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
4. 置かれた状況において最適な機械工学技術を選定し、業務を遂行することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
5. 機械工学的システムやプロセスをモデル化し、評価することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
6. 機械工学に関連して、数理的な方法や計算機の使い方を熟知している	1　2　3　4	1　2　3　4
7. 情報技術、ソフト、ツール等を機械工学に適用することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
8. ３次元的な機械・システムを図表や図面を用いて適切に表現できる	1　2　3　4	1　2　3　4
9. 機械工学的システムを操作し、維持し、修復することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
10. 持続可能な開発のために社会的課題に対して機械工学的な解法を提供することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
11. 機械工学プロジェクトの環境的・経済的インパクトを評価することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
12. 物的リソースや設備を、コスト効果を考慮して選択し、稼働させ、管理することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
13. 機械工学プロジェクトの意思決定において、法的、経済的、財務的側面を統合的に検討できる	1　2　3　4	1　2　3　4
14. 機械工学的システムの運用において安全・リスク管理ができる	1　2　3　4	1　2　3　4
15. 機械工学プロジェクトを計画し実行することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
16. 機械工学的システムを監督し、検査し、管理することができる	1　2　3　4	1　2　3　4

各コンピテンスの重要度および達成度について、数字を 1 つ選んで○で囲んでください。	重要度 低 → 高	達成度 低 → 高
17. 材料、製品、資源およびサービスを管理するための品質管理技術を有している	1 2 3 4	1 2 3 4
18. 機械工学の技術を用いて、国内の天然資源に付加価値をつけて、製品やサービスへと転換できる	1 2 3 4	1 2 3 4
19. 機械工学分野における未解決問題に対して対処できる	1 2 3 4	1 2 3 4
20. 最新の機械工学研究に貢献する技術を開発するスキルを持っている	1 2 3 4	1 2 3 4
21. 機械工学の知識や手法を基に、学際的グループと協働し統合的な結論を導くことができる	1 2 3 4	1 2 3 4
22. 海外の大学や研究所で機械工学を学び、また同分野で仕事をすることができる	1 2 3 4	1 2 3 4

あなたがもっとも重要だと考える能力や知識を、重要性の高い 順に **5 個**選び、空欄のボックスに番号を書いてください。

1 番目　　番

2 番目　　番

3 番目　　番

4 番目　　番

5 番目　　番

あなたがもっとも達成されたと考える能力や知識を、達成度の高い 順に **5 個**選び、空欄のボックスに番号を書いてください。

1 番目　　番

2 番目　　番

3 番目　　番

4 番目　　番

5 番目　　番

1.10 Questionnaire on Mechanical Engineering (in English)

Below is the questionnaire on Mechanical Engineering.

Mechanical Engineering

Below is a list of general abilities and knowledge that society expects students studying in the field of Mechanical Engineering to acquire when they complete an undergraduate or graduate-level course before starting employment. Please assess the importance of each ability and knowledge in an employment context. In the second question, please evaluate the extent to which these expectations are being met.
If you are a student or graduate within the last five years, please evaluate them on your own experience. If you are a faculty member, please evaluate them based on students you have taught. If you work at a company, please give your opinion based on newly hired employees in your department.

For each competence, circle one number fot its comportance and achieved.	Importance	Achieved
	Low → High	Low → High
1. Ability to apply knowledge of the basic and applied sciences of mechanical engineering (e.g. material mechanics, mechanical dynamics, fluid mechanics, thermodynamics).	1 2 3 4	1 2 3 4
2. Ability to create, innovate and contribute to technological development in mechanical engineering.	1 2 3 4	1 2 3 4
3. Ability to conceive, analyze, design and experimentally produce mechanical products and systems.	1 2 3 4	1 2 3 4
4. Ability to identify and implement the most appropriate mechanical engineering technologies for the context in hand.	1 2 3 4	1 2 3 4
5. Ability to model and simulate mechanical engineering systems and processes.	1 2 3 4	1 2 3 4
6. Master mathematical and numerical methods in mechanical engineering.	1 2 3 4	1 2 3 4
7. Ability to apply information technologies, software and tools for mechanical engineering.	1 2 3 4	1 2 3 4
8. Ability to describe 3-dimentional machines and systems appropriately using a spatial abstraction, graphic representation and engineering drawings.	1 2 3 4	1 2 3 4
9. Ability to operate, maintain and rehabilitate mechanical engineering systems.	1 2 3 4	1 2 3 4
10. Ability to provide mechanical engineering solutions to societal problems for sustainable development.	1 2 3 4	1 2 3 4
11. Ability to evaluate the environmental and socio-economic impact of mechanical engineering projects.	1 2 3 4	1 2 3 4
12. Ability to select, mobilize and administer material resources, tools and equipment cost-effectively.	1 2 3 4	1 2 3 4
13. Ability to integrate legal, economic and financial aspects in decision-making in mechanical engineering projects.	1 2 3 4	1 2 3 4
14. Ability to manage safety and risk in mechanical engineering systems.	1 2 3 4	1 2 3 4

For each competence, circle one number fot its comportance and achieved.	Importance Low → High	Achieved Low → High
15. Ability to plan and execute mechanical engineering projects.	1 2 3 4	1 2 3 4
16. Ability to supervise, inspect and monitor mechanical engineering systems.	1 2 3 4	1 2 3 4
17. Ability to employ quality control techniques in managing materials, products, resources and services.	1 2 3 4	1 2 3 4
18. Ability to employ mechanical engineering skills to transform local natural resources into products or services through value addition.	1 2 3 4	1 2 3 4
19. Ability to solve unsolved problems in mechanical engineering.	1 2 3 4	1 2 3 4
20. Ability to develop professional technology for latest researching issues.	1 2 3 4	1 2 3 4
21. Ability to interact with multidisciplinary groups towards developing integrated solutions using the knowledge and methodologies of mechanical engineering.	1 2 3 4	1 2 3 4
22. Ability to learn mechanical engineering and work in foreign university and laboratory.	1 2 3 4	1 2 3 4

Please choose the five abilities and knowledge that you think are the most important and rank them by number in the boxes below

First No.

Second No.

Third No.

Fourth No.

Fifth No.

Please choose the five abilities and knowledge you think are achieved most completely and rank them by number in the boxes below

First No.

Second No.

Third No.

Fourth No.

Fifth No.

1.11　土木工学質問紙 (日本語)

以下に土木工学の質問紙を載せておく。

土木工学

以下は、土木工学の分野において、就職を前に卒業生に備わっていることが期待される能力や知識を示しています。仕事を行う上で、それぞれがどの程度重要であると思われるか重要度をお答えください。またそれぞれがどの程度達成できているとお考えか、達成度をお答えください。
なお、学生もしくは卒後 1 年から 5 年以内の卒業生の方はご自身の場合を、教員の方は指導された学生を、企業の方は自身の属する部署の新入社員を想定してお答えください。

各コンピテンスの重要度および達成度について、数字を 1 つ選んで○で囲んでください。	重要度 低　→　高	達成度 低　→　高
1. 土木工学の基本的特徴、工程、歴史、材料に関する広い知識を持っている	1　2　3　4	1　2　3　4
2. 土木工学の社会的責任を自覚している	1　2　3　4	1　2　3　4
3. 土木工学に関する研究を自立的に行うことができる	1　2　3　4	1　2　3　4
4. 工学的な実践において最新の技術を活用することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
5. 土木工学プロジェクトを組織し調整することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
6. チームの 1 員として、工学的な設計・建設・管理を行うことができる	1　2　3　4	1　2　3　4
7. 土木工学プロジェクトの運営を取りまとめリーダーシップを発揮できる	1　2　3　4	1　2　3　4
8. 土木工学における創造的・革新的なセンスを持つ	1　2　3　4	1　2　3　4
9. 土木工学における問題を特定し、その解決に向けた方法を報告書や論文にまとめることができる	1　2　3　4	1　2　3　4
10. 工学的な事故やリスク管理に対処できる	1　2　3　4	1　2　3　4
11. 力学的な原理や手法を仕事に適用できる	1　2　3　4	1　2　3　4
12. 工業材料の基本的な性能を把握し仕事に適用できる	1　2　3　4	1　2　3　4
13. 構造分析の根本的な原理を身につけ、仕事に適用できる	1　2　3　4	1　2　3　4
14. 工事体制の一般的な問題に自立的に対処できる	1　2　3　4	1　2　3　4
15. 土木工学において、例えば工学ソフトウエアなどの情報技術を活用できる	1　2　3　4	1　2　3　4
16. 土木工学において設計、実験、調査、分析の一連の作業を行うことができる	1　2　3　4	1　2　3　4

各コンピテンスの重要度および達成度について、数字を 1 つ選んで○で囲んでください。	重要度 低 → 高	達成度 低 → 高
17. 設計や建設工程でおこる問題を解決するために、工学地質学の知識を応用できる	1 2 3 4	1 2 3 4
18. 基礎設計・建設のために基本的な原理や手法を適用できる	1 2 3 4	1 2 3 4
19. 工学プロジェクトにおいてライフサイクルデザインを適用できる	1 2 3 4	1 2 3 4
20. 土木工学を実践する際に、環境に与える影響を観察し理解できる	1 2 3 4	1 2 3 4
21. 一般的な工学設備の原理や開発動向を理解できる	1 2 3 4	1 2 3 4
22. 建設管理を行う際に法令を遵守する	1 2 3 4	1 2 3 4
23. 土木工学の主要な雇用セクターで求められる技術を有している	1 2 3 4	1 2 3 4
24. 土木工学に関連する専門的文献を英語あるいは他の外国語で読むことができる	1 2 3 4	1 2 3 4
25. 土木工学に関連する領域（交通、都市計画、給排水、建築設備、建築電気設備）の基本的な知識を理解している	1 2 3 4	1 2 3 4
26. 土木工学を学んでいない人に、土木工学の基礎を伝えることができる	1 2 3 4	1 2 3 4
27. 土木工学において概念設計を行うことができる	1 2 3 4	1 2 3 4

あなたがもっとも重要だと考える能力や知識を、重要性の高い 順に **5 個**選び、空欄のボックスに番号を書いてください。

1 番目　　番

2 番目　　番

3 番目　　番

4 番目　　番

5 番目　　番

あなたがもっとも達成されたと考える能力や知識を、達成度の高い 順に **5 個**選び、空欄のボックスに番号を書いてください。

1 番目　　番

2 番目　　番

3 番目　　番

4 番目　　番

5 番目　　番

1.12 Questionnaire on Civil Engineering (in English)

Below is the questionnaire on Civil Engineering.

Civil Engineering

Below is a list of general abilities and knowledge that society expects students studying in the field of Civil Engineering to acquire when they complete an undergraduate or graduate-level course before starting employment. Please assess the importance of each ability and knowledge in an employment context. In the second question, please evaluate the extent to which these expectations are being met.
If you are a student or graduate within the last five years, please evaluate them on your own experience. If you are a faculty member, please evaluate them based on students you have taught. If you work at a company, please give your opinion based on newly hired employees in your department.

For each competence, circle one number fot its comportance and achieved.	Importance	Achieved
	Low → High	Low → High
1. Broad knowledge on the essential features, processes, history and materials of civil engineering.	1 2 3 4	1 2 3 4
2. Awareness of the responsibilities of civil engineering in society.	1 2 3 4	1 2 3 4
3. Ability to do original researches in civil engineering independently.	1 2 3 4	1 2 3 4
4. Ability to use the modern techniques and information tools in engineering practice.	1 2 3 4	1 2 3 4
5. Ability for organizing and coordinating civil engineering projects.	1 2 3 4	1 2 3 4
6. Ability to communicate, collaborate and conduct engineering design/construction/management.	1 2 3 4	1 2 3 4
7. Comprehensive ability and leadership on civil engineering project management.	1 2 3 4	1 2 3 4
8. Sense of creative and innovation in civil engineering.	1 2 3 4	1 2 3 4
9. Ability to define, determine and implement a strategy for solving a civil engineering problem and to produce a substantial report or thesis.	1 2 3 4	1 2 3 4
10. Ability to deal with engineering accident and engineering risk management.	1 2 3 4	1 2 3 4
11. Ability to apply the principles and methods of mechanics.	1 2 3 4	1 2 3 4
12. Ability on the application of basic performance of engineering materials.	1 2 3 4	1 2 3 4
13. Ability to master and apply the fundamental principles of structure analysis.	1 2 3 4	1 2 3 4
14. Ability to deal with general problems in construction and organization independently.	1 2 3 4	1 2 3 4
15. Knowledge for applying information technology in civil engineering .e.g. engineering software.	1 2 3 4	1 2 3 4
16. Ability to design and conduct experiments, investigations, and data analysis in civil engineering.	1 2 3 4	1 2 3 4

For each competence, circle one number fot its comportance and achieved.	Importance Low → High	Achieved Low → High
17. Ability to apply the knowledge of engineering geology to solve problems during the design and construction process.	1 2 3 4	1 2 3 4
18. Ability to apply the basic principles and methods for foundation design/construction.	1 2 3 4	1 2 3 4
19. Ability to apply the life-cycle design concept on engineering project.	1 2 3 4	1 2 3 4
20. Capacity for observing and understanding the environment impact of engineering practices.	1 2 3 4	1 2 3 4
21. Knowledge on the working principle of common engineering equipment and their development trends.	1 2 3 4	1 2 3 4
22. Ability to use laws and regulations to implement engineering construction management.	1 2 3 4	1 2 3 4
23. Skills relevant to all major employment sectors in civil engineering.	1 2 3 4	1 2 3 4
24. Ability to read the specialty literatures in English or another foreign language.	1 2 3 4	1 2 3 4
25. Understanding the basic knowledge of relevant major, such as Transportation, Urban Planning, Water Supply and Drainage, Architectural Equipment and Building Electricity.	1 2 3 4	1 2 3 4
26. Ability to express for civil engineering.	1 2 3 4	1 2 3 4
27. Capacity of conceptual design in civil engineering.	1 2 3 4	1 2 3 4

Please choose the five abilities and knowledge that you think are the most important and rank them by number in the boxes below

First No.

Second No.

Third No.

Fourth No.

Fifth No.

Please choose the five abilities and knowledge you think are achieved most completely and rank them by number in the boxes below

First No.

Second No.

Third No.

Fourth No.

Fifth No.

1.13　経済学質問紙 (日本語)

以下に経済学の質問紙を載せておく。

経済学

以下は、経済学の分野において、就職を前に卒業生に備わっていることが期待される能力や知識を示しています。仕事を行う上で、それぞれがどの程度重要であると思われるか重要度をお答えください。またそれぞれがどの程度達成できているとお考えか、達成度をお答えください。
なお、学生もしくは卒後 1 年から 5 年以内の卒業生の方はご自身の場合を、教員の方は指導された学生を、企業の方は自身の属する部署の新入社員を想定してお答えください。

各コンピテンスの重要度および達成度について、数字を 1 つ選んで○で囲んでください。	重要度 低　→　高	達成度 低　→　高
1. 経済モデルを理解し、数式やグラフを用いて説明できる	1　2　3　4	1　2　3　4
2. 経済学で用いられる数学的解法（ラグランジュ乗数法など）を理解できる	1　2　3　4	1　2　3　4
3. 経済システムが歴史的にどのような過程を経て形成されたのか理解できる	1　2　3　4	1　2　3　4
4. スミス、マルクス、ケインズなどの経済学の古典を参照しつつ議論することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景を理解できる	1　2　3　4	1　2　3　4
6. 経済学を学んでいない人に対して、経済理論の意味するところを分かりやすく説明できる	1　2　3　4	1　2　3　4
7. 経済統計を理解し、適切に読み取ることができる	1　2　3　4	1　2　3　4
8. 分析目的に応じて適切な統計データを収集し、図表等に加工できる	1　2　3　4	1　2　3　4
9. 計量経済学の基礎的手法を使って、経済分析（パネルデータ分析など）ができる	1　2　3　4	1　2　3　4
10. 経済理論に基づき財政的諸課題を理解し、統計データに基づき議論できる	1　2　3　4	1　2　3　4
11. 経済理論に基づき金融・資本市場における諸課題を理解し、統計データに基づき議論できる	1　2　3　4	1　2　3　4
12. 経済理論に基づき労働市場における諸課題を理解し、統計データに基づき議論できる	1　2　3　4	1　2　3　4
13. 経済理論に基づき国際貿易における諸課題を理解し、統計データに基づき議論できる	1　2　3　4	1　2　3　4
14. 経済理論に基づき途上国経済の諸課題を理解し、統計データに基づき議論できる	1　2　3　4	1　2　3　4
15. 厚生経済学の基準に基づき、経済政策を実証的に分析し規範的に評価することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
16. 法制度の規範・権限・手続きの正確な理解に基づき、経済政策の議論ができる	1　2　3　4	1　2　3　4

各コンピテンスの重要度および達成度について、数字を 1 つ選んで○で囲んでください。	重要度 低 → 高	達成度 低 → 高
17. 新聞・雑誌等の経済記事を読み、批判的に議論することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
18. 経済学の知識や手法を活用して、学際的な共同研究ができる	1 2 3 4	1 2 3 4
19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事を正確に読むことができる	1 2 3 4	1 2 3 4
20. 経済学の英語文献を、正確に読むことができる	1 2 3 4	1 2 3 4
21. 経済学の英語以外の外国語文献を、正確に読むことができる	1 2 3 4	1 2 3 4
22. 経済学の領域において、日本語で論理的かつ明晰な論文を書くことができる	1 2 3 4	1 2 3 4
23. 経済学の領域において、英語で論理的かつ明晰な論文を書くことができる	1 2 3 4	1 2 3 4
24. 経済学に関するセミナー等の場で、英語で発表し議論することができる	1 2 3 4	1 2 3 4

あなたがもっとも重要だと考える能力や知識を、重要性の高い 順に **5 個**選び、空欄のボックスに番号を書いてください。

1 番目　　番

2 番目　　番

3 番目　　番

4 番目　　番

5 番目　　番

あなたがもっとも達成されたと考える能力や知識を、達成度の高い 順に **5 個**選び、空欄のボックスに番号を書いてください。

1 番目　　番

2 番目　　番

3 番目　　番

4 番目　　番

5 番目　　番

1.14 Questionnaire on Economics (in English)

Below is the questionnaire on Economics.

Economics

Below is a list of general abilities and knowledge that society expects students studying in the field of Economics to acquire when they complete an undergraduate or graduate-level course before starting employment. Please assess the importance of each ability and knowledge in an employment context. In the second question, please evaluate the extent to which these expectations are being met.
If you are a student or graduate within the last five years, please evaluate them on your own experience. If you are a faculty member, please evaluate them based on students you have taught. If you work at a company, please give your opinion based on newly hired employees in your department.

For each competence, circle one number fot its comportance and achieved.	Importance	Achieved
	Low → High	Low → High
1. Understands economic models and can explain them using mathematical formulae and diagrams.	1 2 3 4	1 2 3 4
2. Understands mathematical solution methods used in economics (such as Lagrange multiplier method).	1 2 3 4	1 2 3 4
3. Understands the historical processes by which economic systems have been formed.	1 2 3 4	1 2 3 4
4. Can engage in discussions with reference to classic texts by Smith, Marx, Keynes, and other writers.	1 2 3 4	1 2 3 4
5. Understands the thought background to fundamental economic concepts.	1 2 3 4	1 2 3 4
6. Can explain economic theory in an understandable way to someone with no background in the field.	1 2 3 4	1 2 3 4
7. Understands economic statistics and can interpret them appropriately.	1 2 3 4	1 2 3 4
8. Can collect relevant data suited to the intended analysis and process the data into charts and diagrams.	1 2 3 4	1 2 3 4
9. Can carry out economic analysis (such as panel data analysis) using the basic methods of econometrics.	1 2 3 4	1 2 3 4
10. Using economic theory can understand and take part in empirical discussion of fiscal issues.	1 2 3 4	1 2 3 4
11. Using economic theory can understand and take part in empirical discussion on financial markets.	1 2 3 4	1 2 3 4
12. Using economic theory can understand and take part in empirical discussion on labor markets.	1 2 3 4	1 2 3 4
13. Using economic theory can understand and take part in empirical discussion on international trade.	1 2 3 4	1 2 3 4
14. Using economic theory can understand and take part in empirical discussion on developing economies.	1 2 3 4	1 2 3 4
15. Using normative criteria of welfare economics can carry out empirical analysis to evaluate economic policy.	1 2 3 4	1 2 3 4

For each competence, circle one number fot its comportance and achieved.	Importance	Achieved
	Low → High	Low → High
16. Can discuss economic policy based on an accurate understanding of statutes, jurisdictions, and procedures of legal systems.	1 2 3 4	1 2 3 4
17. Can understand economic articles in newspapers and magazines accurately and discuss them critically.	1 2 3 4	1 2 3 4
18. Can apply the knowledge and methods of economics to take part in interdisciplinary collaborative research.	1 2 3 4	1 2 3 4
19. Can read and accurately understand economic articles in English-language newspapers and magazines.	1 2 3 4	1 2 3 4
20. Can accurately understand economics literature written in English.	1 2 3 4	1 2 3 4
21. Can accurately understand economics literature written in a foreign language other than English.	1 2 3 4	1 2 3 4
22. Can write an academic paper in Japanese in a logical and lucid manner in the field of economics.	1 2 3 4	1 2 3 4
23. Can write an academic paper in English in a logical and lucid manner in the field of economics.	1 2 3 4	1 2 3 4
24. Can give presentations and engage in discussions in English at economics seminars and similar settings.	1 2 3 4	1 2 3 4

Please choose the five abilities and knowledge that you think are the most important and rank them by number in the boxes below

First No.

Second No.

Third No.

Fourth No.

Fifth No.

Please choose the five abilities and knowledge you think are achieved most completely and rank them by number in the boxes below

First No.

Second No.

Third No.

Fourth No.

Fifth No.

1.15　ビジネス質問紙 (日本語)

以下にビジネスの質問紙を載せておく。

ビジネス

以下は、ビジネスの分野において、就職を前に卒業生に備わっていることが期待される能力や知識を示しています。仕事を行う上で、それぞれがどの程度重要であると思われるか重要度をお答えください。またそれぞれがどの程度達成できているとお考えか、達成度をお答えください。
なお、学生もしくは卒後 1 年から 5 年以内の卒業生の方はご自身の場合を、教員の方は指導された学生を、企業の方は自身の属する部署の新入社員を想定してお答えください。

各コンピテンスの重要度および達成度について、数字を 1 つ選んで○で囲んでください。	重要度 低　→　高	達成度 低　→　高
1. ビジネスの意思決定に関連の深いマクロ経済に関する基本的な指標（たとえば実質 GDP 成長率など）の意味を説明できる	1　2　3　4	1　2　3　4
2. ビジネスに関連の深い基本的な会計指標（たとえば ROE や総資本回転率）の意味を説明できる	1　2　3　4	1　2　3　4
3. ビジネスに関する基本的な用語（KPI や PDCA など）の意味を説明できる	1　2　3　4	1　2　3　4
4. ビジネスに関係する近年の事象や動向を的確に理解し、わかりやすく説明できる	1　2　3　4	1　2　3　4
5. ビジネスに関して、分析目的に応じて適切なデータを収集し、図表などに加工できる	1　2　3　4	1　2　3　4
6. ビジネスに関わる社会現象を、要因間の因果関係として図式化して、整理できる	1　2　3　4	1　2　3　4
7. 経営学や経済学に関する専門的な書籍の内容を正確に理解することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
8. 経済専門紙（『日本経済新聞』など）や、一般紙（『朝日新聞』や『読売新聞』など）の経済面、ないしそれらと同じレベルのインターネット上の情報を正確に理解できる	1　2　3　4	1　2　3　4
9. ビジネスに関連して、従来からの考え方や仕事のやり方に内在する問題に気づき、それに代わる発想や進め方を積極的に考えたり、提案したりできる	1　2　3　4	1　2　3　4
10. これから生じることを想定して仕事の段取りを決めるスキルが身についている	1　2　3　4	1　2　3　4
11. 経営学や経済学に関する専門的な英文書籍や英語論文を読んで、内容を正確に理解できる	1　2　3　4	1　2　3　4
12. ビジネスに関する英語のネット情報を読んで、内容を正確に理解できる	1　2　3　4	1　2　3　4
13. ビジネスに関して、英語で口頭のコミュニケーションができる	1　2　3　4	1　2　3　4
14. アンケートの設計方法といった社会調査の基本的な手法を身につけて、ビジネスに関する調査に応用できる	1　2　3　4	1　2　3　4
15. 回帰分析をはじめとする、統計分析の手法に基づいて、実際にデータを使ってビジネスの統計分析ができる	1　2　3　4	1　2　3　4
16. 貸借対照表や損益計算書などの財務諸表を分析して、その企業の財務上の特性や問題を指摘できる	1　2　3　4	1　2　3　4

各コンピテンスの重要度および達成度について、数字を 1 つ選んで○で囲んでください。	重要度 低 → 高	達成度 低 → 高
17. DCF 法をはじめとする、企業による投資や企業価値を評価するための基本的な理論に基づいて、企業活動を考察できる	1 2 3 4	1 2 3 4
18. 事業戦略や経営戦略の分析枠組み（たとえばマイケル・ポーターのファイブ・フォーセズ・モデル）に基づいて、企業行動を考察できる	1 2 3 4	1 2 3 4
19. 4P’s や STP（セグメンテーション・ターゲティング・ポジショニング）といったマーケティングの基本概念に基づいて、マーケティングに関わる実際の現象を考察できる	1 2 3 4	1 2 3 4
20. モチベーション（動機付け）やリーダーシップをはじめとする、人間行動や集団での現象に関わる基本的な考え方に基づいて、企業における人間行動を考察できる	1 2 3 4	1 2 3 4
21. 企業組織を設計する際のベースとなる基本的な組織形態（構造）の考え方に基づいて、企業組織について考察できる	1 2 3 4	1 2 3 4
22. 企業の人事政策・慣行を人的資源管理論の基本的な考え方に基づいて分析できる	1 2 3 4	1 2 3 4
23. 生産システムを管理する上でベースとなる基本的な考え方に基づいて、企業活動を考察できる	1 2 3 4	1 2 3 4
24. 社会における企業の役割について、様々な利害関係者を含めた広い視点から考察できる	1 2 3 4	1 2 3 4
25. 国や文化の違いが企業経営に及ぼす影響など、国際的な事業展開に関わる基本的な枠組みに基づいて、企業活動を考察できる	1 2 3 4	1 2 3 4
26. 企業における問題を分析して、解決策を作成することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
27. 組織を詳細に調べて、税法や投資、ケース・スタディ、プロジェクト・ワークなどに関するコンサルティングの提案ができる	1 2 3 4	1 2 3 4
28. 文化や倫理のようなビジネスに関連する問題を認識して、それらが企業組織に与える影響を理解できる	1 2 3 4	1 2 3 4
29. 購買、製造、物流、マーケティング、財務、人事といった、企業組織の各職能を認識して、それらの間の関係を理解できる	1 2 3 4	1 2 3 4
30. マクロ的・ミクロ的要因（財政・金融システムや域内市場）が企業に与える影響を認識できる	1 2 3 4	1 2 3 4
31. 既存技術や新規技術を理解して、それらが新たな市場や将来の市場に対して与える影響を想定することができる	1 2 3 4	1 2 3 4

あなたがもっとも重要だと考える能力や知識を、重要性の高い順に **5 個**選び、空欄のボックスに番号を書いてください。

1 番目　　番

2 番目　　番

3 番目　　番

4 番目　　番

5 番目　　番

あなたがもっとも達成されたと考える能力や知識を、達成度の高い順に **5** 個選び、空欄のボックスに番号を書いてください。

1 番目　　番

2 番目　　番

3 番目　　番

4 番目　　番

5 番目　　番

1.16 Questionnaire on Business (in English)

Below is the questionnaire on Business.

Business

Below is a list of general abilities and knowledge that society expects students studying in the field of Business to acquire when they complete an undergraduate or graduate-level course before starting employment. Please assess the importance of each ability and knowledge in an employment context. In the second question, please evaluate the extent to which these expectations are being met.
If you are a student or graduate within the last five years, please evaluate them on your own experience. If you are a faculty member, please evaluate them based on students you have taught. If you work at a company, please give your opinion based on newly hired employees in your department.

For each competence, circle one number fot its comportance and achieved.	Importance Low → High	Achieved Low → High
1. Ability to explain the meaning of basic macroeconomic indexes (such as real GDP growth rate) closely related to business decision making.	1 2 3 4	1 2 3 4
2. Ability to explain the meaning of basic financial ratios (such as ROE and total assets turnover rate) related to business.	1 2 3 4	1 2 3 4
3. Ability to explain basic business terms (such as KPI and PDCA).	1 2 3 4	1 2 3 4
4. Ability to understand and explain exactly recent events and trends related to business.	1 2 3 4	1 2 3 4
5. Ability to collect appropriate data that suit the objectives of the analysis required and to present them in graphs or charts.	1 2 3 4	1 2 3 4
6. Ability to put social phenomena related to business into a box-and-arrow diagram.	1 2 3 4	1 2 3 4
7. Ability to understand the content of academic material in business administration and economics exactly.	1 2 3 4	1 2 3 4
8. Ability to understand specialized economic newspapers (such as FT and WSJ), the economics pages of general newspapers (such as The Times and The New York Times), or information on the Web equivalent to the contents of those newspapers.	1 2 3 4	1 2 3 4
9. Ability to notice problems existed in the conventional ways of thinking and working in business, and to come up with and suggest new ideas and new procedures in order to improve conditions in business.	1 2 3 4	1 2 3 4
10. Ability to organize a work plan by considering future events.	1 2 3 4	1 2 3 4
11. Ability to understand the content of specialized English books or journal articles in business and economics exactly.	1 2 3 4	1 2 3 4

For each competence, circle one number fot its comportance and achieved.	Importance	Achieved
	Low → High	Low → High
12. Ability to understand the English content of online information in business.	1 2 3 4	1 2 3 4
13. Ability to discuss business issues in English.	1 2 3 4	1 2 3 4
14. Possession of the basic skills to conduct social research (such as how to design questionnaires) and the ability to apply those skills to business surveys.	1 2 3 4	1 2 3 4
15. Ability to conduct appropriate statistical analysis (such as regression analysis) in a business context with actual data.	1 2 3 4	1 2 3 4
16. Ability to analyze a company ' s accounting statements (such as a balance sheet and profit-and-loss statement) and to point out the financial characteristics and problems of the company.	1 2 3 4	1 2 3 4
17. Ability to examine business activity based on the basic theory for evaluating a company ' s investments or corporate value (such as the DCF method).	1 2 3 4	1 2 3 4
18. Ability to examine business behavior based on a basic framework for business and corporate strategy (such as Michael Porter ' s Five Forces Model).	1 2 3 4	1 2 3 4
19. Ability to examine actual marketing phenomena using basic concepts of marketing (such as the 4P ' s and the segmentation?targeting?positioning approach).	1 2 3 4	1 2 3 4
20. Ability to examine actual human behavior in companies relying on basic concepts of human behavior and group dynamics (such as motivation and leadership).	1 2 3 4	1 2 3 4
21. Ability to examine a business ' organization using the basic theories of organizational structure.	1 2 3 4	1 2 3 4
22. Ability to analyze actual human resource policy and practices of a company using basic human resource management theories.	1 2 3 4	1 2 3 4
23. Ability to use the basic theories of production management to examine real business activity.	1 2 3 4	1 2 3 4
24. Ability to examine the functions of companies in society from a broad perspective that includes multiple stakeholders.	1 2 3 4	1 2 3 4
25. Ability to use international management theory (such as an impact of cultural differences among countries on management) to examine real business activity.	1 2 3 4	1 2 3 4
26. Ability to analyze and structure a problem of an enterprise and design a solution (i.e. entering a new market).	1 2 3 4	1 2 3 4

For each competence, circle one number fot its comportance and achieved.	Importance Low → High	Achieved Low → High
27. Audit an organization and design consultancy plans (i.e. tax law, investment, case studies, and project work).	1 2 3 4	1 2 3 4
28. Identify related issues such as culture and ethics and understand their impact on business organizations.	1 2 3 4	1 2 3 4
29. Identify the functional areas of an organization and their relations (i.e. purchasing, production, logistics, marketing, finance, human resource).	1 2 3 4	1 2 3 4
30. Identify the impact of macro- and microeconomic elements on business organizations (i.e. financial and monetary systems, internal markets).	1 2 3 4	1 2 3 4
31. Understand existent and new technology and its impact for new / future markets.	1 2 3 4	1 2 3 4

Please choose the five abilities and knowledge that you think are the most important and rank them by number in the boxes below

First No.

Second No.

Third No.

Fourth No.

Fifth No.

Please choose the five abilities and knowledge you think are achieved most completely and rank them by number in the boxes below

First No.

Second No.

Third No.

Fourth No.

Fifth No.

1.17　歴史学質問紙 (日本語)

以下に歴史学の質問紙を載せておく。

歴史学

以下は、歴史学の分野において、就職を前に卒業生に備わっていることが期待される能力や知識を示しています。仕事を行う上で、それぞれがどの程度重要であると思われるか重要度をお答えください。またそれぞれがどの程度達成できているとお考えか、達成度をお答えください。
なお、学生もしくは卒後 1 年から 5 年以内の卒業生の方はご自身の場合を、教員の方は指導された学生を、企業の方は自身の属する部署の新入社員を想定してお答えください。

各コンピテンスの重要度および達成度について、数字を 1 つ選んで○で囲んでください。	重要度 低　→　高	達成度 低　→　高
1. 現在と過去の出来事の関係性を批判的に考察できる	1　2　3　4	1　2　3　4
2. 歴史学分野の基準に従って、文書や資料に正しくコメントや注釈を付け、編集できる	1　2　3　4	1　2　3　4
3. 母語で、歴史学の用語や手法を用いた議論ができる	1　2　3　4	1　2　3　4
4. 外国語で、歴史学の用語や手法を用いた議論ができる	1　2　3　4	1　2　3　4
5. 歴史学の発展に貢献する適切な研究課題を定めることができる	1　2　3　4	1　2　3　4
6. 歴史学分野の基準に従って、研究結果に適切なストーリーを与えることができる	1　2　3　4	1　2　3　4
7. 歴史学に関連する研究プロジェクトのために適切な情報源（書誌、資料、口述証言など）を特定し、適切に使用できる	1　2　3　4	1　2　3　4
8. 一貫性のある形式で複雑な歴史的情報を編纂することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
9. 母語で歴史的な書物や一次史料を読み、要約や口述証言などの文字起こしをし、目録を適切に作成できる	1　2　3　4	1　2　3　4
10. 外国語で歴史的な書物や一次史料を読み、要約や口述証言などの文字起こしをし、目録を適切に作成できる	1　2　3　4	1　2　3　4
11. 歴史的なデータおよび関連する統計分析やデータベースを詳述する際に、コンピュータやインターネット上の情報、ネット技術を活用できる	1　2　3　4	1　2　3　4
12. 様々な種類の歴史的文献を正しく解釈して、母語で書き記すことができる	1　2　3　4	1　2　3　4
13. 人文・社会科学（たとえば、人類学、社会学、哲学など）の手法を歴史学の調査研究に活用できる	1　2　3　4	1　2　3　4
14. 他分野（経済学、社会学、政治学など）からの問題・手法を歴史研究に関連づけ、考察できる	1　2　3　4	1　2　3　4
15. 様々な時代や文脈における歴史的見解の違いを理解できる	1　2　3　4	1　2　3　4
16. 最近、話題や問題になっている歴史上の議論を理解できる	1　2　3　4	1　2　3　4

各コンピテンスの重要度および達成度について、数字を 1 つ選んで○で囲んでください。	重要度 低 → 高	達成度 低 → 高
17. 現在行われている歴史研究や議論の本質を理解できる	1 2 3 4	1 2 3 4
18. 過去の特定の時代に関する詳細な知識を理解できる	1 2 3 4	1 2 3 4
19. 書誌や古文書の目録のような過去の情報を取り出すツールを活用できる	1 2 3 4	1 2 3 4
20. 特定の時代の資料（古文書や碑文など）を調べるために不可欠な特定のツールを活用できる	1 2 3 4	1 2 3 4
21. 歴史の教授法を理解できる	1 2 3 4	1 2 3 4
22. 自身の専門とする国や地域の歴史に加えて、世界史の知識を有する	1 2 3 4	1 2 3 4
23. 社会において歴史家が果たすべき役割を理解できる	1 2 3 4	1 2 3 4
24. 歴史研究プロジェクトを企画・組織し、発展させることができる	1 2 3 4	1 2 3 4
25. 歴史学の知識や手法を活用して、学際的な共同研究ができる	1 2 3 4	1 2 3 4
26. 歴史学に関連する社会文化的コミュニティ活動に参加し、貢献することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
27. 歴史教育がもつ技法や手法を他分野に応用できる	1 2 3 4	1 2 3 4

あなたがもっとも重要だと考える能力や知識を、重要性の高い 順に **5 個**選び、空欄のボックスに番号を書いてください。

1 番目　　番

2 番目　　番

3 番目　　番

4 番目　　番

5 番目　　番

あなたがもっとも達成されたと考える能力や知識を、達成度の高い 順に **5 個**選び、空欄のボックスに番号を書いてください。

1 番目　　番

2 番目　　番

3 番目　　番

4 番目　　番

5 番目　　番

1.18 Questionnaire on History (in English)

Below is the questionnaire on History.

History

Below is a list of general abilities and knowledge that society expects students studying in the field of History to acquire when they complete an undergraduate or graduate-level course before starting employment. Please assess the importance of each ability and knowledge in an employment context. In the second question, please evaluate the extent to which these expectations are being met.
If you are a student or graduate within the last five years, please evaluate them on your own experience. If you are a faculty member, please evaluate them based on students you have taught. If you work at a company, please give your opinion based on newly hired employees in your department.

For each competence, circle one number fot its comportance and achieved.	Importance	Achieved
	Low → High	Low → High
1. Ability to think critical about the relationship between current events and the past.	1 2 3 4	1 2 3 4
2. Ability to comment, annotate or edit texts and documents correctly according to the canons of the discipline.	1 2 3 4	1 2 3 4
3. Ability to communicate orally in one ' s own language using the terminology and techniques accepted in history.	1 2 3 4	1 2 3 4
4. Ability to communicate orally in foreign languages using the terminology and techniques accepted in history.	1 2 3 4	1 2 3 4
5. Ability to define research topics that contribute to the development of history.	1 2 3 4	1 2 3 4
6. Ability to give narrative form to research results according to the canons of the discipline.	1 2 3 4	1 2 3 4
7. Ability to identify and utilize appropriately sources of information (bibliography, documents, oral testimony etc.) for research project.	1 2 3 4	1 2 3 4
8. Ability to organize complex historical information in coherent form.	1 2 3 4	1 2 3 4
9. Ability to read historical texts or original documents in one ' s own language; to summarize or transcribe and catalogue information as appropriate.	1 2 3 4	1 2 3 4
10. Ability to read historical texts or original documents in other languages; to summarize or transcribe and catalogue information as appropriate.	1 2 3 4	1 2 3 4
11. Ability to use computer and internet resources and techniques elaborating historical or related data (using statistical or creating databases, etc.).	1 2 3 4	1 2 3 4

For each competence, circle one number fot its comportance and achieved.	Importance	Achieved
	Low → High	Low → High
12. Ability to write in one ' s own language using correctly the various types of historical writing.	1 2 3 4	1 2 3 4
13. Ability to use tools of human and social sciences (e.g., anthropology, sociology, philosophy etc.).	1 2 3 4	1 2 3 4
14. Ability to link the methods and issues of different branches (economic, social, politic, etc.) of historical research.	1 2 3 4	1 2 3 4
15. Awareness of the differences in historical outlooks in various periods and contexts.	1 2 3 4	1 2 3 4
16. Awareness of the issues and themes of present day in historical debate.	1 2 3 4	1 2 3 4
17. Awareness of the on-going nature of historical research and debate.	1 2 3 4	1 2 3 4
18. Understand detailed knowledge of one or more specific periods of the human past.	1 2 3 4	1 2 3 4
19. Knowledge and ability to use information retrieval tools, such as bibliographical repertoires, archival inventories.	1 2 3 4	1 2 3 4
20. Knowledge and ability to use the specific tools necessary to study documents of particular periods.	1 2 3 4	1 2 3 4
21. Understand knowledge of didactics of history.	1 2 3 4	1 2 3 4
22. Knowledge of world history adding to history of own country or area.	1 2 3 4	1 2 3 4
23. Understanding the social role of the historian.	1 2 3 4	1 2 3 4
24. Ability to design, organize and develop historical research projects.	1 2 3 4	1 2 3 4
25. Ability to take part in interdisciplinary research work.	1 2 3 4	1 2 3 4
26. Ability to recognize, contribute and participate in socio-cultural community activities.	1 2 3 4	1 2 3 4
27. Ability to apply historical education techniques and methods.	1 2 3 4	1 2 3 4

Please choose the five abilities and knowledge that you think are the most important and rank them by number in the boxes below

First No.

Second No.

Third No.

Fourth No.

Fifth No.

Please choose the five abilities and knowledge you think are achieved most completely and rank them by number in the boxes below

First No.

Second No.

Third No.

Fourth No.

Fifth No.

1.19　教育学質問紙 (日本語)

以下に教育学の質問紙を載せておく。

教育学

以下は、教育学の分野において、就職を前に卒業生に備わっていることが期待される能力や知識を示しています。仕事を行う上で、それぞれがどの程度重要であると思われるか重要度をお答えください。またそれぞれがどの程度達成できているとお考えか、達成度をお答えください。
なお、学生もしくは卒後 1 年から 5 年以内の卒業生の方はご自身の場合を、教員の方は指導された学生を、企業の方は自身の属する部署の新入社員を想定してお答えください。

各コンピテンスの重要度および達成度について、数字を 1 つ選んで○で囲んでください。	重要度 低　→　高	達成度 低　→　高
1. 教育概念や理論および政策上の課題を系統的に分析できる	1　2　3　4	1　2　3　4
2. 社会経済や文化的な文脈を踏まえて、他国の教育政策や実践を理解できる	1　2　3　4	1　2　3　4
3. 教育制度の構造と目的を理解できる	1　2　3　4	1　2　3　4
4. 教育の専門知識を教育政策・実践等へ適応するために、これらの間の潜在的な関連性を見極められる	1　2　3　4	1　2　3　4
5. 教育学を学ぶ上で、自身の価値体系を内省することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
6. 学習者の多様性と学習過程の複雑さを認識できる	1　2　3　4	1　2　3　4
7. 学習が発生する様々な場面や設定を認識できる	1　2　3　4	1　2　3　4
8. 学習プロセスに参加する個々人の異なる役割を認識できる	1　2　3　4	1　2　3　4
9. 新たな教育ニーズと需要を見出すことができる	1　2　3　4	1　2　3　4
10. 教育研究の中で遭遇する概念や理論を批判的に捉えることができる	1　2　3　4	1　2　3　4
11. さまざまな状況において教育研究を行うことができる	1　2　3　4	1　2　3　4
12. 教育学に関連して、国際的な学術交流や、異文化交流ができる	1　2　3　4	1　2　3　4
13. 学際的および国際的な教育研究を行うことができる	1　2　3　4	1　2　3　4
14. 教育を計画・実践するために、国際的な事例から学ぶことができる	1　2　3　4	1　2　3　4
15. 国際的な経験を批判的に分析することを通じて、自国の教育改善に役立てることができる	1　2　3　4	1　2　3　4
16. 学校や政府機関などに対して、教育に関するアドバイスができる	1　2　3　4	1　2　3　4

各コンピテンスの重要度および達成度について、数字を 1 つ選んで○で囲んでください。	重要度 低 → 高	達成度 低 → 高
17. カウンセリングの技能を活用できる	1 2 3 4	1 2 3 4
18. 学校の改善や開発のためのプロジェクトを運営できる	1 2 3 4	1 2 3 4
19. 教育プログラム（課程・授業）を運営できる	1 2 3 4	1 2 3 4
20. 教育プログラム（課程・授業）や、そこで用いられる教材を評価できる	1 2 3 4	1 2 3 4
21. 教育に関する研究、プロジェクト、知識管理、自律的な学習に情報通信技術を活用できる	1 2 3 4	1 2 3 4
22. 多分野から構成される教育チームを指揮あるいはコーディネートできる	1 2 3 4	1 2 3 4
23. 教育学に関連する職業の社会的価値を理解し、倫理を尊重することができる	1 2 3 4	1 2 3 4

あなたがもっとも重要だと考える能力や知識を、重要性の高い 順に **5 個**選び、空欄のボックスに番号を書いてください。

1 番目　　番

2 番目　　番

3 番目　　番

4 番目　　番

5 番目　　番

あなたがもっとも達成されたと考える能力や知識を、達成度の高い 順に **5 個**選び、空欄のボックスに番号を書いてください。

1 番目　　番

2 番目　　番

3 番目　　番

4 番目　　番

5 番目　　番

1.20 Questionnaire on Education (in English)

Below is the questionnaire on Education.

Education

Below is a list of general abilities and knowledge that society expects students studying in the field of Education to acquire when they complete an undergraduate or graduate-level course before starting employment. Please assess the importance of each ability and knowledge in an employment context. In the second question, please evaluate the extent to which these expectations are being met.
If you are a student or graduate within the last five years, please evaluate them on your own experience. If you are a faculty member, please evaluate them based on students you have taught. If you work at a company, please give your opinion based on newly hired employees in your department.

For each competence, circle one number fot its comportance and achieved.	Importance	Achieved
	Low → High	Low → High
1. Ability to analyze educational concepts, theories and issues of policy in a systematic way.	1 2 3 4	1 2 3 4
2. The ability to relate educational policies and trends in different countries to the socio-economic and cultural contexts.	1 2 3 4	1 2 3 4
3. Understanding of the structures and purposes of educational systems.	1 2 3 4	1 2 3 4
4. Ability to identify potential connections between aspects of subject knowledge and their application in educational policies and contexts.	1 2 3 4	1 2 3 4
5. Ability to reflect on one ' s own value system.	1 2 3 4	1 2 3 4
6. Ability to recognize the diversity of learners and the complexities of the learning process.	1 2 3 4	1 2 3 4
7. Awareness of the different contexts in which learning can take place.	1 2 3 4	1 2 3 4
8. Awareness of the different roles of participants in the learning process.	1 2 3 4	1 2 3 4
9. Ability to foresee new educational needs and demands.	1 2 3 4	1 2 3 4
10. Ability to question concepts and theories encountered in education studies.	1 2 3 4	1 2 3 4
11. Ability to do educational research in different contexts.	1 2 3 4	1 2 3 4
12. The ability to conduct international academic exchange and cross-cultural communication.	1 2 3 4	1 2 3 4
13. The ability to undertake cross-disciplinary and cross-cultural educational research from international perspectives.	1 2 3 4	1 2 3 4
14. The ability to learn from international experiences to design and implement educational practices in local contexts.	1 2 3 4	1 2 3 4
15. Commitment to analyze international experiences consciously and critically, making contributions to national educational development and reform.	1 2 3 4	1 2 3 4

For each competence, circle one number fot its comportance and achieved.	Importance Low → High	Achieved Low → High
16. The ability to provide policy consultation and services for international organizations, governments, and various educational institutions.	1 2 3 4	1 2 3 4
17. Ability to use counselling skills.	1 2 3 4	1 2 3 4
18. Ability to manage projects for school improvement/development.	1 2 3 4	1 2 3 4
19. Ability to manage educational programs.	1 2 3 4	1 2 3 4
20. Ability to evaluate educational programs/materials.	1 2 3 4	1 2 3 4
21. The ability to apply ICT in educational research, project and knowledge management, and independent study.	1 2 3 4	1 2 3 4
22. Ability to lead or coordinate multidisciplinary educational teams.	1 2 3 4	1 2 3 4
23. Understanding and appreciation of the social values of the profession, and commitment to professional ethics.	1 2 3 4	1 2 3 4

Please choose the five abilities and knowledge that you think are the most important and rank them by number in the boxes below

First No.

Second No.

Third No.

Fourth No.

Fifth No.

Please choose the five abilities and knowledge you think are achieved most completely and rank them by number in the boxes below

First No.

Second No.

Third No.

Fourth No.

Fifth No.

1.21　心理学質問紙 (日本語)

以下に心理学の質問紙を載せておく。

心理学

以下は、心理学の分野において、就職を前に卒業生に備わっていることが期待される能力や知識を示しています。仕事を行う上で、それぞれがどの程度重要であると思われるか重要度をお答えください。またそれぞれがどの程度達成できているとお考えか、達成度をお答えください。
なお、学生もしくは卒後 1 年から 5 年以内の卒業生の方はご自身の場合を、教員の方は指導された学生を、企業の方は自身の属する部署の新入社員を想定してお答えください。

各コンピテンスの重要度および達成度について、数字を 1 つ選んで○で囲んでください。	重要度 低　→　高	達成度 低　→　高
1. 心理学に関連する知識と日常生活で必要とされる知識の関連性を理解できる	1　2　3　4	1　2　3　4
2. 科学の認識論的基盤を知り、理解できる	1　2　3　4	1　2　3　4
3. 心理学分野において科学的研究を行うことができる	1　2　3　4	1　2　3　4
4. 心理学領域における問題について批判的に検討できる	1　2　3　4	1　2　3　4
5. 他の領域の知識を取り入れ、心理学の調査研究に活用できる	1　2　3　4	1　2　3　4
6. 心理学分野の理論がもつ認識論的基盤を理解できる	1　2　3　4	1　2　3　4
7. 心理的プロセスを生物?心理?社会的観点から理解し説明できる	1　2　3　4	1　2　3　4
8. 人間の生涯における各移行段階を理解できる	1　2　3　4	1　2　3　4
9. 人間の心理的プロセスを説明する理論を特定し、理解できる	1　2　3　4	1　2　3　4
10. 人間の心理的プロセスの生物学的基礎を理解できる	1　2　3　4	1　2　3　4
11. 心理学的理論と実践との関連性を明確にすることができる	1　2　3　4	1　2　3　4
12. 心理学の手法および技術を用いて、心理学的診断とアセスメントを行うことができる	1　2　3　4	1　2　3　4
13. 歴史的、社会的、文化的、経済的文脈を考慮に入れ、人間の心理的問題を理解し適切に介入できる	1　2　3　4	1　2　3　4
14. 心理学的実践において、多様な側面から介入・交渉できる	1　2　3　4	1　2　3　4
15. 心理学的なカウンセリングとガイダンスを行うことができる	1　2　3　4	1　2　3　4
16. 個人、団体、地域住民等の心理上の健康を養成するためのプログラムを設計し、開発することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
17. 心理学の知識や手法を活用して、学際的な共同研究ができる	1　2　3　4	1　2　3　4
18. アセスメント、診断、介入、および研究における専門的な活動の結果を当事者に伝えられる	1　2　3　4	1　2　3　4
19. 技術機器を心理学の実践に組み入れることができる	1　2　3　4	1　2　3　4
20. 心理学的活動のさまざまな分野における介入について、技術と戦略を設計、実行し、評価を下すことができる	1　2　3　4	1　2　3　4
21. 妥当性と信頼性のある方法で、心理測定ツールを設計できる	1　2　3　4	1　2　3　4
22. 専門的および科学的な実務に関連する倫理的基盤と原則を理解できる	1　2　3　4	1　2　3　4
23. 心理学的実践において倫理を遵守することができる	1　2　3　4	1　2　3　4

あなたがもっとも重要だと考える能力や知識を、重要性の高い順に **5** 個選び、空欄のボックスに番号を書いてください。

1 番目　　番

2 番目　　番

3 番目　　番

4 番目　　番

5 番目　　番

あなたがもっとも達成されたと考える能力や知識を、達成度の高い順に **5** 個選び、空欄のボックスに番号を書いてください。

1 番目　　番

2 番目　　番

3 番目　　番

4 番目　　番

5 番目　　番

1.22 Questionnaire on Psychology (in English)

Below is the questionnaire on Psychology.

Psychology

Below is a list of general abilities and knowledge that society expects students studying in the field of Psychology to acquire when they complete an undergraduate or graduate-level course before starting employment. Please assess the importance of each ability and knowledge in an employment context. In the second question, please evaluate the extent to which these expectations are being met.
If you are a student or graduate within the last five years, please evaluate them on your own experience. If you are a faculty member, please evaluate them based on students you have taught. If you work at a company, please give your opinion based on newly hired employees in your department.

For each competence, circle one number fot its comportance and achieved.	Importance	Achieved
	Low → High	Low → High
1. Understand the link between scientific knowledge and everyday knowledge.	1 2 3 4	1 2 3 4
2. Know and understand the epistemological foundations of science.	1 2 3 4	1 2 3 4
3. Carry out scientific research in the field of psychology.	1 2 3 4	1 2 3 4
4. Reflect critically on the problems of the discipline of psychology.	1 2 3 4	1 2 3 4
5. Integrate and make use of knowledge of other disciplines.	1 2 3 4	1 2 3 4
6. Understand the epistemological foundations of psychological theories.	1 2 3 4	1 2 3 4
7. Understand and explain psychological processes from a bio-psycho-social perspective.	1 2 3 4	1 2 3 4
8. Understand the transitional stages of a human being throughout a lifetime.	1 2 3 4	1 2 3 4
9. Identify and understand theories explaining human psychological processes.	1 2 3 4	1 2 3 4
10. Understand the biological foundations of human psychological processes.	1 2 3 4	1 2 3 4
11. Establish relationships between the theory and practice of psychology.	1 2 3 4	1 2 3 4
12. Carry out psychological diagnoses and assessments using the methods and techniques of psychology.	1 2 3 4	1 2 3 4
13. Understand and intervene appropriately in the psychological problems of human beings, taking into account their historical, social, cultural and economic context.	1 2 3 4	1 2 3 4
14. Mediate and/or negotiate in different aspects of psychological practice.	1 2 3 4	1 2 3 4
15. Carry out psychological consultancy and guidance.	1 2 3 4	1 2 3 4

For each competence, circle one number fot its comportance and achieved.	Importance	Achieved
	Low → High	Low → High
16. Design and develop programs to nurture the psychological wellbeing of individuals, groups and communities.	1 2 3 4	1 2 3 4
17. Work in multi- and interdisciplinary teams towards the production of knowledge and within contexts of professional practice.	1 2 3 4	1 2 3 4
18. Provide interested parties with the results of professional undertakings in assessment, diagnosis, intervention and research.	1 2 3 4	1 2 3 4
19. Integrate technological instruments into professional practice.	1 2 3 4	1 2 3 4
20. Design, carry out and evaluate techniques and strategies for intervention in various fields of activity of psychology.	1 2 3 4	1 2 3 4
21. Design psychometric tools in a valid and reliable manner.	1 2 3 4	1 2 3 4
22. Understand the ethical foundations and principles related to professional and scientific work.	1 2 3 4	1 2 3 4
23. Accept the ethical commitment of psychological practice.	1 2 3 4	1 2 3 4

Please choose the five abilities and knowledge that you think are the most important and rank them by number in the boxes below

First No.

Second No.

Third No.

Fourth No.

Fifth No.

Please choose the five abilities and knowledge you think are achieved most completely and rank them by number in the boxes below

First No.

Second No.

Third No.

Fourth No.

Fifth No.

1.23　汎用質問紙 (日本語)

以下に汎用の質問紙を載せておく。

汎用

以下は、就職を前に卒業生に備わっていることが期待される汎用的な能力や知識を示しています。仕事を行う上で、それぞれがどの程度重要であると思われるか重要度をお答えください。またそれぞれがどの程度達成できているとお考えか、達成度をお答えください。
なお、学生もしくは卒後 1 年から 5 年以内の卒業生の方はご自身の場合を、教員の方は指導された学生を、企業の方は自身の属する部署の新入社員を想定してお答えください。

各コンピテンスの重要度および達成度について、数字を 1 つ選んで○で囲んでください。	重要度 低　→　高	達成度 低　→　高
1. 抽象的な理論や概念を使って、物事を考え、分析し、まとめることができる	1　2　3　4	1　2　3　4
2. 実際の状況に知識を適用することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
3. 時間を管理しつつ、物事を計画的に進めることができる	1　2　3　4	1　2　3　4
4. 専門分野の知識と理解を基に、関連する職業や仕事を理解することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
5. 日本語（留学生の場合には母語）により、口頭・筆記両方でコミュニケーションできる	1　2　3　4	1　2　3　4
6. 自分が最も得意な外国語で、コミュニケーションができる	1　2　3　4	1　2　3　4
7. 情報通信技術を活用することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
8. 目的に応じて、適切なレベルの研究を遂行することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
9. 学習する能力を持ち、最新の知識を取り入れることができる	1　2　3　4	1　2　3　4
10. さまざまな情報源を探索し、そこから得た情報を分析することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
11. 物事を批判的にとらえると同時に、自らの行動や考え方を批判的に考察することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
12. 新しい状況に適応し、適切に行動することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
13. 創造的なアイディアを新たに生み出すことができる	1　2　3　4	1　2　3　4
14. 解くべき問題を特定し、解決することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
15. 筋道を立てて考え、物事を決めることができる	1　2　3　4	1　2　3　4
16. チームの一員として働くことができる	1　2　3　4	1　2　3　4
17. 他人とうまく関係を作ることができる	1　2　3　4	1　2　3　4
18. 人々のやる気を引き出し、その人たちを共通の目標に向けて動かすことができる	1　2　3　4	1　2　3　4
19. 専門分野の異なる人と、共同作業を行うことができる	1　2　3　4	1　2　3　4
20. 多様性を理解し、尊重することができる	1　2　3　4	1　2　3　4
21. 国際的な環境で仕事をすることができる	1　2　3　4	1　2　3　4
22. 自律的に仕事を進めることができる	1　2　3　4	1　2　3　4
23. プロジェクトを設計し、管理することができる	1　2　3　4	1　2　3　4

各コンピテンスの重要度および達成度について、数字を 1 つ選んで○で囲んでください。	重要度 低 → 高	達成度 低 → 高
24. 安全性を遵守することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
25. 企業家精神を持ち、物事を率先してすすめることができる	1 2 3 4	1 2 3 4
26. 倫理的な考え方に基づき行動することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
27. 仕事の質を評価し、高いレベルで維持することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
28. 与えられた職務とそれに伴う責任を、強い意思と忍耐力をもって遂行することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
29. 環境保護に取り組むことができる	1 2 3 4	1 2 3 4
30. 社会的責任や地域社会の一員としての自覚に基づいて行動することができる	1 2 3 4	1 2 3 4
31. 機会均等やジェンダーに関する問題などに自覚的である	1 2 3 4	1 2 3 4

あなたがもっとも重要だと考える能力や知識を、重要性の高い 順に **5 個**選び、空欄のボックスに番号を書いてください。

1 番目　　番

2 番目　　番

3 番目　　番

4 番目　　番

5 番目　　番

あなたがもっとも達成されたと考える能力や知識を、達成度の高い 順に **5 個**選び、空欄のボックスに番号を書いてください。

1 番目　　番

2 番目　　番

3 番目　　番

4 番目　　番

5 番目　　番

1.24 Questionnaire on Generic (in English)

Below is the questionnaire on Generic.

Generic

Below is a list of general abilities and knowledge that society is likely to expect from students. Please assess, in the first question, the importance of each ability and knowledge in the workplace, and in the second question, evaluate the extent to which these expectations are being met.
If you are a student or graduate within the last five years, please evaluate them on your own experience. If you are a faculty member, please evaluate them based on students you have taught. If you work at a company, please give your opinion based on newly hired employees in your department.

For each competence, circle one number fot its comportance and achieved.	Importance	Achieved
	Low → High	Low → High
1. Ability for abstract thinking, analysis and synthesis.	1 2 3 4	1 2 3 4
2. Ability to apply knowledge in practical situations.	1 2 3 4	1 2 3 4
3. Ability to plan and manage time.	1 2 3 4	1 2 3 4
4. Knowledge and understanding of the subject area and understanding of the profession.	1 2 3 4	1 2 3 4
5. Ability to communicate both orally and through the written word in native language.	1 2 3 4	1 2 3 4
6. Ability to communicate in a second language.	1 2 3 4	1 2 3 4
7. Skills in the use of information and communication technologies.	1 2 3 4	1 2 3 4
8. Ability to undertake research at an appropriate level.	1 2 3 4	1 2 3 4
9. Capacity to learn and stay up-to-date with learning.	1 2 3 4	1 2 3 4
10. Ability to search for, process and analyze information from a variety of sources.	1 2 3 4	1 2 3 4
11. Ability to be critical and self-critical.	1 2 3 4	1 2 3 4
12. Ability to adapt to and act in new situations.	1 2 3 4	1 2 3 4
13. Capacity to generate new ideas (creativity).	1 2 3 4	1 2 3 4
14. Ability to identify, pose and resolve problems.	1 2 3 4	1 2 3 4
15. Ability to make reasoned decisions.	1 2 3 4	1 2 3 4
16. Ability to work in a team.	1 2 3 4	1 2 3 4
17. Interpersonal and interaction skills.	1 2 3 4	1 2 3 4
18. Ability to motivate people and move toward common goals.	1 2 3 4	1 2 3 4
19. Ability to communicate with non-experts of one ' s field.	1 2 3 4	1 2 3 4
20. Appreciation and respect for diversity.	1 2 3 4	1 2 3 4
21. Ability to work in an international context.	1 2 3 4	1 2 3 4
22. Ability to work autonomously.	1 2 3 4	1 2 3 4
23. Ability to design and manage projects.	1 2 3 4	1 2 3 4
24. Commitment to safety.	1 2 3 4	1 2 3 4

For each competence, circle one number fot its comportance and achieved.	Importance	Achieved
	Low → High	Low → High
25. Spirit of enterprise, ability to take initiative.	1 2 3 4	1 2 3 4
26. Ability to act on the basis of ethical reasoning.	1 2 3 4	1 2 3 4
27. Ability to evaluate and maintain quality of work produced.	1 2 3 4	1 2 3 4
28. Determination and perseverance in the tasks given and responsibilities taken.	1 2 3 4	1 2 3 4
29. Commitment to the conservation of the environment.	1 2 3 4	1 2 3 4
30. Ability to act with social responsibility and civic awareness.	1 2 3 4	1 2 3 4
31. Ability to show awareness of equal opportunities and gender issues.	1 2 3 4	1 2 3 4

Please choose the five abilities and knowledge that you think are the most important and rank them by number in the boxes below

First No.

Second No.

Third No.

Fourth No.

Fifth No.

Please choose the five abilities and knowledge you think are achieved most completely and rank them by number in the boxes below

First No.

Second No.

Third No.

Fourth No.

Fifth No.

1.25　属性質問紙 (学生)

以下の質問にお答えください。

1. 性別を教えて下さい。

   □男　□女

2. 現在の年齢を教えて下さい。

   (　　歳）

3. あなたが現在在籍する課程と学年を教えてください。

   (a) 在籍する課程
   □ 学士 □修士 □博士

   (b) 学年
   □ 1 年□ 2 年□ 3 年□ 4 年□ 5 年以上

4. 現在およびこれまで在籍した課程と専門分野などについて教えて下さい。
   (例えば 5 年一貫課程などの場合は所属学年に合わせて記入してください。)

課程	学士	修士	博士
機関名			
所属学部・学科			
学生区分	□一般 □留学 □社会人	□一般 □留学 □社会人	□一般 □留学 □社会人
専門分野	分野分類表から記号を選択。その他は記入。	分野分類表から記号を選択。その他は記入。	分野分類表から記号を選択。その他は記入。
	(　　)	(　　)	(　　)

分野分類表

人文科学 (a1) 文学関係 (a2) 史学関係 (a3) 哲学関係 (a4) その他（　　）

社会科学 (b1) 法学・政治学 (b2) 商学・経済学 (b3) 社会学 (b4) その他（　　）

理学 (c1) 数学 (c2) 物理学 (c3) 化学 (c4) 生物学 (c5) 地学 (c6) その他（　　）

工学 (d1) 機械工学 (d2) 電気通信工学 (d3) 土木建築工学 (d4) 応用化学 (d5) 応用理学 (d6) 原子力工学 (d7) 鉱山学 (d8) 金属工学 (d9) 繊維工学 (d10) 船舶工学 (d11) 航空工学 (d12) 経営工学 (d13) 工芸学 (d14) その他（　　）

農学 (e1) 農学 (e2) 農芸化学 (e3) 農業工学 (e4) 農業経済学 (e5) 林学 (e6) 林産学 (e7) 獣医学畜産学 (e8) 水産学 (e9) その他（　　）

医学 (f1) 医学 (f2) 歯学 (f3) 薬学 (f4) 看護学 (f5) その他（　　）

その他 (g1) 教育 (g2) 商船 (g3) 家政 (g4) 芸術 (g5) その他（　　）

5. これまで海外の大学で単位を取得した経験はありますか。

□ある　□ない

5.1「ない」場合、将来的に経験したいと思いますか。

□ 思っている　□ 思っていない

6. 教員免許は取得されていますか、もしくは、取得する予定はありますか。

□はい　□いいえ

7. 最終学歴後の就職先として、どのような機関種類を希望していますか。もっともよく当てはまるものを選んでください。(社会人学生の方で、現在就業中であり、卒業後も変更がない場合は、現在の機関種類を選択してください)。

□民間企業
□大学等の教育・研究機関
□小学校・中学校等の学校
□官公庁
□公益法人
□自営業
□その他（具体的に記述してください:　　）

8. 最終学歴後の就職には、どのような業種を希望しますか。もっともよくあてはまるものを選んでください。(社会人学生の方で、現在就業中であり、卒業後も変更がない場合は、現在の業種を選択してください。)

□製造業
□卸売業
□金融・保険業
□不動産業
□学術研究

□専門・技術サービス業
□教育学習支援業
□医療・福祉業
□サービス業
□公務
□その他（具体的に記述してください：　　）

9. 最終学歴後の就職では、どのような仕事内容を希望しますか。（社会人学生の方で、現在就業中であり、卒業後も変更がない場合は、その職業を選択してください。）

□専門的技術的職業
（□研究 □技術開発 □製造技術 □教育 □保健医療従事 □その他）
□管理的職業
□事務
□販売
□サービス
□その他（具体的に記述してください：　　）

10. 現在あなたが専門とする分野の内容は、希望する仕事内容にどの程度関係すると考えますか。

□深く関係する
□ある程度関係する
□どちらとも言えない
□あまり関係しない
□全く関係しない
□わからない

11. あなたが受けた専門分野の教育を通じて、分野の理解や関心が深まったと思いますか。

□きわめて深まった
□ある程度深まった
□どちらとも言えない
□あまり深まらなかった
□全く深まらなかった

12. あなたが大学で学んでいる専門分野の教育を総合的にどう思いますか。

□とても満足
□ほぼ満足
□どちらとも言えない
□やや不満
□とても不満

13. 現在所属している課程に入学した際、以下のどれを重視しましたか。重視した順に 3 つまでお答えください。またその期待はどの程度満たされたのか、完全に満たされた場合を 100% として満足度をお答え下さい。

重視した内容	期待の満足度
1 位 (　　)	□ 8 割以上
	□ 6 割以上 8 割未満
	□ 4 割以上 6 割未満
	□ 2 割以上 4 割未満
	□ 2 割未満
2 位 ( )	
	□ 8 割以上
	□ 6 割以上 8 割未満
	□ 4 割以上 6 割未満
	□ 2 割以上 4 割未満
	□ 2 割未満
3 位 ( )	
	□ 8 割以上
	□ 6 割以上 8 割未満
	□ 4 割以上 6 割未満
	□ 2 割以上 4 割未満
	□ 2 割未満

(a) 教育内容
(b) 研究内容
(c) 特色ある学修プログラム（留学支援、インターン支援など）
(d) 卒業時に身に付けるべき知識や資質・能力
(e) 卒業生・修了生の進路や就職先
(f) 卒業生・修了生のネットワーク
(g) 大学の難易度や知名度
(h) 世界的な大学・大学院のランキング
(i) その他（具体的に記述してください：　　）

14. 以下の選択肢のうち、大学（院）修了時に達成したいものはどれですか。期待が高い順に 3 つ選んでください。
1 位（　　）　2 位（　　）　3 位（　　）

(a) 文系・理系の区別なく幅広い知識を持っていること
(b) 文化や芸術などの素養を身に付けていること
(c) 深い専門的知識を持っていること
(d) 物事の本質を考え抜く思考力を持っていること
(e) 多様な考え方やアプローチを理解すること
(f) 的確な判断力と実行力を身に付けていること
(g) その他（具体的に記述してください:　　）

15. 今回の調査でお気づきのことやご意見などがございましたら、ご自由にお書きください。

自由記述欄

これでアンケート終了です。お忙しい中でご協力いただき、誠にありがとうございました。

1.26 Questionnaire on Attribute Information (for student)

Please complete followings:

1. Sex

   ☐ Male ☐ Female

2. Age

   (years old)

3. Choose your current degree course and grade.

   (a) Course
   ☐ Bachelor ☐ Master ☐ Doctoral

   (b) Grade
   ☐ year 1 ☐ year 2 ☐ year 3 ☐ year 5 ☐ year 5 or beyond

4. Please answer your affiliation.
   (If you are student who, for example, is studying in a five-year program, please answer based on your current year of study.)

Type of course	Bachelor's	Master's	Doctoral
Institution name			
Department and faculty			
Student category	☐ Regular student ☐ International student ☐ Midcareer student	☐ Regular student ☐ International student ☐ Midcareer student	☐ Regular student ☐ International student ☐ Midcareer student
Field of specialization	Choose field of specialization from categories listed below. Other, please specify. ( )	Choose field of specialization from categories listed below. Other, please specify. ( )	Choose field of specialization from categories listed below. Other, please specify. ( )

Categories list

Humanities (a1) Literature (a2) History (a3) Philosophy (a4) Other（ ）

Social Sciences (b1) Law/Politics (b2) Commerce and Management/ Economics (b3) Sociology (b4) Other（ ）

Sciences (c1) Mathematics (c2) Physics (c3) Chemistry (c4) Biology (c5) Earth Science (c6) Other（ ）

Engineering (d1) Mechanical Engineering (d2) Telecommunications Engineering (d3) Civil Engineering and Architecture (d4) Applied Chemistry (d5) Applied Science (d6) Nuclear Engineering (d7) Mining Engineering (d8) Metallurgical Engineering (d9) Textile Engineering (d10) Marine Engineering (d11) Aeronautical Engineering (d12) Management Engineering (d13) Industrial Design (d14) Other（ ）

Agricultural Science (e1) Agricultural Science (e2) Agricultural Chemistry (e3) Agricultural Engineering (e4) Agricultural Economics (e5) Forestry (e6) Wood Science (e7) Veterinary/Livestock Science (e8) Fisheries Science (e9) Other（ ）

Healthcare (f1) Medicine (f2) Dentistry (f3) Pharmacy (f4) Nursing (f5) Other（ ）

Other (g1) Education (g2) Shipping technology (g3) Home Economics (g4) Art (g5) Other（ ）

5. Have you ever earned credits at an overseas university?

   ☐ Yes ☐ No

   5.1 If you answered "no" to the above question, do you wish to do so in the future?

   ☐ Yes ☐ No

6. Do you /Are you going to have a teacher's certificate?

   ☐ Yes ☐ No

7. What type of organization do you wish to work in after completing your highest degree? Select the most appropriate option from those listed below. (If you are a midcareer student with no intention of changing your job after graduation, please choose the type of institution at which you currently work.)

   ☐ Private enterprise
   ☐ Institute of higher education/research (university, etc.)
   ☐ School (elementary school, junior high school, etc.)
   ☐ Government office
   ☐ Public corporation
   ☐ Self-employed
   ☐ Other（please specify: ）

8. Which industry do you wish to work in after completing your highest degree? Select the most appropriate option from those listed below. (If you are a midcareer student with no intention of changing your job after graduation, please choose the industry at which you currently work.)

☐ Manufacturing
☐ Wholesale
☐ Finance/insurance
☐ Real estate
☐ Academic research
☐ Specialist/technical services
☐ Education and learning support
☐ Medicine and welfare
☐ Services
☐ Public services
☐ Other（please specify: ）

9. What type of occupation do you wish to enter after completing your highest degree? (If you are a midcareer student with no intention of changing your job after graduation, please choose the option that corresponds to your current occupation.)

☐ Specialized and technical
（☐ Research ☐ Technological Development ☐ Manufacturing Technology ☐ Education ☐ Health and Medical Services ☐ Other）
☐ Managerial
☐ Clerical
☐ Sales
☐ Services
☐ Other（please specify: ）

10. How do you think the content of your field of specialization relates closely to the job that you wish to pursue?
☐ Closely related
☐ Somewhat related
☐ Cannot say either way
☐ Not really related
☐ Completely unrelated
☐ Don't know

11. Do you think you have deepened your understanding and interest in your field of specialization through the education you received?

☐ To a significant degree
☐ To some degree
☐ Cannot say either way
☐ To a limited degree
☐ Not at all

12. Overall, how satisfied do you feel with the university education you have received in your field of specialization?

☐ Very satisfied
☐ Almost satisfied
☐ Cannot say either way
☐ Somewhat unsatisfied
☐ Very unsatisfied

13. Which of the following aspects did you consider important when you enrolled in your current course of study? Select up to three options in order of importance. Also, please specify the degree to which these expectations were satisfied. If you were completely satisfied, please choose "100%" inside the brackets.

Importance	Degree to which expectation was satisfied
1st ( )	☐ 80% and above
	☐ 60% and more - less than 80%
	☐ 40% and more - less than 60%
	☐ 20% and more - less than 40%
	☐ Less than 20%
2nd ( )	☐ 80% and above
	☐ 60% and more - less than 80%
	☐ 40% and more - less than 60%
	☐ 20% and more - less than 40%
	☐ Less than 20%
3rd ( )	☐ 80% and above
	☐ 60% and more - less than 80%
	☐ 40% and more - less than 60%
	☐ 20% and more - less than 40%
	☐ Less than 20%

(a) Contents of education
(b) Contents of research
(c) Uniqueness of study programs (Study abroad, support for internships, etc.)
(d) The knowledge, qualities, and abilities that should be acquired before graduation
(e) The career or job of graduates
(f) Graduate networks
(g) The degree of difficulty and reputation of the university
(h) Global university and graduate school rankings
(i) Other（please specify: ）

14. Which of the following qualities do you wish to acquire before you complete university or graduate school? Select three options in order of your expectations.

    1st（　　）　2nd（　　）　3rd（　　）

    (a) Extensive knowledge in both humanities and sciences
    (b) Grounding in culture and the arts
    (c) In-depth specialized knowledge
    (d) The ability to probe the true nature of phenomena
    (e) The ability to understand a diverse range of attitudes and approaches
    (f) The ability to make accurate decisions and actions
    (g) Other（please specify:　　）

15. If you have any comments, please write.

    Comment

    The questionnaire is completed. Thanks so much for taking the time to complete the survey. We truly value the information you have provided.

1.27　属性質問紙 (教員)

以下の質問にお答えください。

1. 性別を教えて下さい。

   □男　□女

2. 現在の年齢を教えて下さい。

   (　　歳)

3. 現在の所属を教えて下さい。

   大学名( )
   所属学部・学科 (　　学部　　学科)

4. 現在の職階を教えて下さい。

   □教授 □准教授 □講師 □助教 □その他( )

5. 専門分野を教えて下さい。次の分野分類表から番号を選んで記入してください。(最大５つまで)

   - 専門分野 1 (　　)
   - 専門分野 2 (　　)
   - 専門分野 3 (　　)
   - 専門分野 4 (　　)
   - 専門分野 5 (　　)

分野分類表

人文科学　(a1) 文学関係 (a2) 史学関係 (a3) 哲学関係 (a4) その他(　　)

社会科学 (b1) 法学・政治学 (b2) 商学・経済学 (b3) 社会学 (b4) その他(　　)

理学 (c1) 数学 (c2) 物理学 (c3) 化学 (c4) 生物学 (c5) 地学 (c6) その他(　　)

工学 (d1) 機械工学 (d2) 電気通信工学 (d3) 土木建築工学 (d4) 応用化学 (d5) 応用理学 (d6) 原子力工学 (d7) 鉱山学 (d8) 金属工学 (d9) 繊維工学 (d10) 船舶工学 (d11) 航空工学 (d12) 経営工学 (d13) 工芸学 (d14) その他(　　)

農学 (e1) 農学 (e2) 農芸化学 (e3) 農業工学 (e4) 農業経済学 (e5) 林学 (e6) 林産学 (e7) 獣医学畜産学 (e8) 水産学 (e9) その他(　　)

医学 (f1) 医学 (f2) 歯学 (f3) 薬学 (f4) 看護学 (f5) その他(　　)

その他 (g1) 教育 (g2) 商船 (g3) 家政 (g4) 芸術 (g5) その他(　　)

6. 学生として複数の大学に在籍したことはありますか。

   □ある　□ない

7. これまで海外の大学で単位を取得した経験はありますか。

   □はい　□いいえ

8. 教員として複数の大学に在籍したことはありますか。（複数大学の兼務は含みません。）

   □ある　□ない

9. 大学以外の機関（民間企業や研究所等）に勤務した経験はありますか。

   □ある　□ない

10. 非常勤講師等も含めて大学教員として授業を担当した年数を教えてください。

    （　　年）

11. 以下の選択肢のうち、あなたが教える学生が大学（院）の修了時に達成してほしいと希望することはどれですか。期待が高い順に 3 つ選んでください。

    1 位（　　）　2 位（　　）　3 位（　　）

    (a) 文系・理系の区別なく幅広い知識を持っていること
    (b) 文化や芸術などの素養を身に付けていること
    (c) 深い専門的知識を持っていること
    (d) 物事の本質を考え抜く思考力を持っていること
    (e) 多様な考え方やアプローチを理解すること
    (f) 的確な判断力と実行力を身に付けていること
    (g) その他（具体的に記述してください:　　）

12. 今回の調査でお気づきのことやご意見などがございましたら、ご自由にお書きください。

    自由記述欄

    これでアンケート終了です。お忙しい中でご協力いただき、誠にありがとうございました。

1.28 Questionnaire on Attribute Information (for faculty)

Please complete followings:

1. Sex

   ☐ Male ☐ Female

2. Age

   (years old)

3. Current affiliation

   Names of universities ( )
   Affiliated departments and faculties (department , faculties)

4. What is your current position?

   ☐ Professor ☐ Associate Professor ☐ Lecturer ☐ Assistant Professor ☐ Other ( )

5. What are your fields of specialization? Choose the numbers from the following list (up to five).

   - Field 1 ( )
   - Field 2 ( )
   - Field 3 ( )
   - Field 4 ( )
   - Field 5 ( )

Categories list

Humanities (a1) Literature (a2) History (a3) Philosophy (a4) Other ( )

Social Sciences (b1) Law/Politics (b2) Commerce and Management/ Economics (b3) Sociology (b4) Other ( )

Sciences (c1) Mathematics (c2) Physics (c3) Chemistry (c4) Biology (c5) Earth Science (c6) Other ( )

Engineering (d1) Mechanical Engineering (d2) Telecommunications Engineering (d3) Civil Engineering and Architecture (d4) Applied Chemistry (d5) Applied Science (d6) Nuclear Engineering (d7) Mining Engineering (d8) Metallurgical Engineering (d9) Textile Engineering (d10) Marine Engineering (d11) Aeronautical Engineering (d12) Management Engineering (d13) Industrial Design (d14) Other ( )

Agricultural Science (e1) Agricultural Science (e2) Agricultural Chemistry (e3) Agricultural Engineering (e4) Agricultural Economics (e5) Forestry (e6) Wood Science (e7) Veterinary/Livestock Science (e8) Fisheries Science (e9) Other ( )

Healthcare (f1) Medicine (f2) Dentistry (f3) Pharmacy (f4) Nursing (f5) Other ( )

Other (g1) Education (g2) Shipping technology (g3) Home Economics (g4) Art (g5) Other ( )

6. Have you ever enrolled at multiple universities as a student?

   ☐ Yes ☐ No

7. Have you ever earned credits at an overseas university?

   ☐ Yes ☐ No

8. Have you ever been employed by multiple universities as a faculty member? (Does not include holding concurrent positions at multiple universities.)

   ☐ Yes ☐ No

9. Have you ever worked for an organization that is not a university (private enterprise, research institute, etc.)?

   ☐ Yes ☐ No

10. For how many years have you taught classes as a university faculty member, including your time as a part-time lecturer?

    （ years）

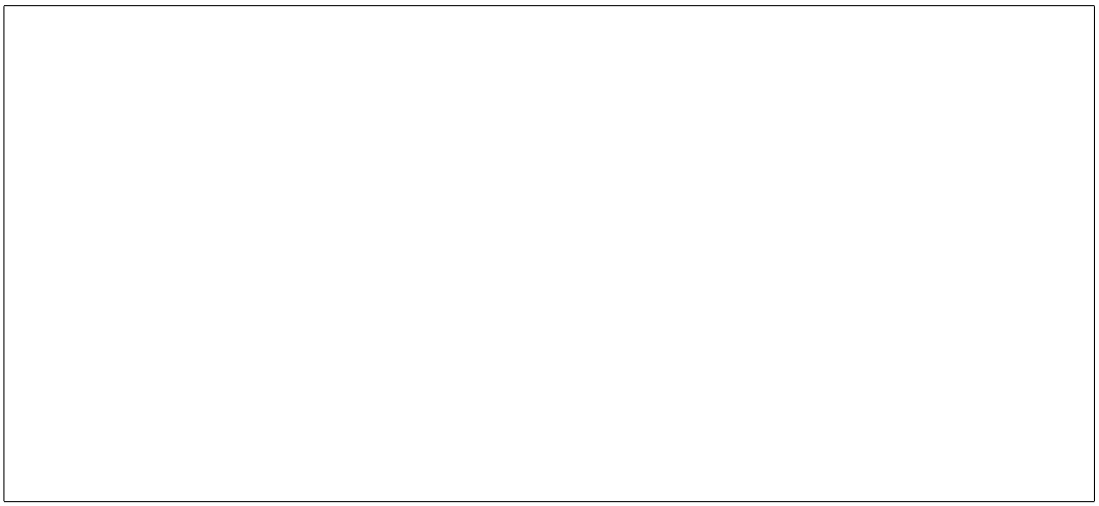
11. 11. Which of the following do you wish your students to achieve before graduating from university or graduate school? Select three options in order of your expectations.

    1st（ ） 2nd（ ） 3rd（ ）

    (a) Extensive knowledge in both humanities and sciences
    (b) Grounding in culture and the arts
    (c) In-depth specialized knowledge
    (d) The ability to probe the true nature of phenomena
    (e) The ability to understand a diverse range of attitudes and approaches
    (f) The ability to make accurate decisions and actions
    (g) Other（please specify: ）

12. If you have any comments, please write.

Comment



The questionnaire is completed. Thanks so much for taking the time to complete the survey. We truly value the information you have provided.

1.29　属性質問紙 (卒業生)

以下の質問にお答えください。

1. 性別を教えて下さい。

   □男　□女

2. 現在の年齢を教えて下さい。

   (　　歳)

3. あなたが卒業した大学や、専門分野などについて教えて下さい。

   (例えば 5 年一貫課程などの場合は所属学年に合わせて記入してください。)

課程	学士	修士	博士
機関名			
所属学部・学科			
学生区分	□一般 □留学 □社会人	□一般 □留学 □社会人	□一般 □留学 □社会人
専門分野	分野分類表から記号を選択。その他は記入。	分野分類表から記号を選択。その他は記入。	分野分類表から記号を選択。その他は記入。
	(　　)	(　　)	(　　)

分野分類表

人文科学　(a1) 文学関係 (a2) 史学関係 (a3) 哲学関係 (a4) その他 (　　)

社会科学　(b1) 法学・政治学 (b2) 商学・経済学 (b3) 社会学 (b4) その他 (　　)

理学　(c1) 数学 (c2) 物理学 (c3) 化学 (c4) 生物学 (c5) 地学 (c6) その他 (　　)

工学　(d1) 機械工学 (d2) 電気通信工学 (d3) 土木建築工学 (d4) 応用化学 (d5) 応用理学 (d6) 原子力工学 (d7) 鉱山学 (d8) 金属工学 (d9) 繊維工学 (d10) 船舶工学 (d11) 航空工学 (d12) 経営工学 (d13) 工芸学 (d14) その他 (　　)

農学　(e1) 農学 (e2) 農芸化学 (e3) 農業工学 (e4) 農業経済学 (e5) 林学 (e6) 林産学 (e7) 獣医学畜産学 (e8) 水産学 (e9) その他 (　　)

医学　(f1) 医学 (f2) 歯学 (f3) 薬学 (f4) 看護学 (f5) その他 (　　)

その他　(g1) 教育 (g2) 商船 (g3) 家政 (g4) 芸術 (g5) その他 (　　)

4. 最終学歴からの卒後年数を教えてください

   □ 1 年□ 2 年□ 3 年□ 4 年□ 5 年以上

5. これまで海外の大学で単位を取得した経験はありますか。

□ある　□ない

6. 勤務先の機関種類にもっともよく当てはまるのはどれですか。

□民間企業
□大学等の教育・研究機関
□小学校・中学校等の学校
□官公庁
□公益法人
□自営業
□その他（具体的に記述してください:　　）

7. 勤務先にもっともよく当てはまる業種を選んでください。

□製造業
□卸売業
□金融・保険業
□不動産業
□学術研究
□専門・技術サービス業
□教育学習支援業
□医療・福祉業
□サービス業
□公務
□その他（具体的に記述してください：　　）

8. 勤務先の職業仕事内容としてもっともよく当てはまるのはどれですか

□専門的技術的職業
（□研究 □技術開発 □製造技術 □教育 □保健医療従事 □その他）
□管理的職業
□事務
□販売
□サービス
□その他（具体的に記述してください：　　）

9. あなたの専門分野の内容は、あなたの現在の仕事内容にどの程度関係していると考えますか。

□深く関係する
□ある程度関係する
□どちらとも言えない
□あまり関係しない
□全く関係しない
□わからない

10. あなたが受けた専門分野の教育を通じて、分野の理解や関心が深まったと思いますか。

□きわめて深まった
□ある程度深まった
□どちらとも言えない
□あまり深まらなかった
□全く深まらなかった

11. あなたが受けた大学教育を総合的にどう思いますか。

□とても満足
□ほぼ満足
□どちらとも言えない
□やや不満
□とても不満

12. あなたが最終課程に入学したとき、以下のどれを重視しましたか。重視した順に 3 つまでお答えください。またその期待はどの程度満たされたのか、完全に満たされた場合を 100% として満足度をお答え下さい。さらに現在のあなたの職務にとって役立っていると思う順に 3 つまでお答えください。

重視した内容	期待の満足度
1 位 (　　)	□ 8 割以上
	□ 6 割以上 8 割未満
	□ 4 割以上 6 割未満
	□ 2 割以上 4 割未満
	□ 2 割未満
2 位 ( )	
	□ 8 割以上
	□ 6 割以上 8 割未満
	□ 4 割以上 6 割未満
	□ 2 割以上 4 割未満
	□ 2 割未満
3 位 ( )	
	□ 8 割以上
	□ 6 割以上 8 割未満
	□ 4 割以上 6 割未満
	□ 2 割以上 4 割未満
	□ 2 割未満

(a) 教育内容
(b) 研究内容
(c) 特色ある学修プログラム（留学支援、インターン支援など）
(d) 卒業時に身に付けるべき知識や資質・能力
(e) 卒業生・修了生の進路や就職先
(f) 卒業生・修了生のネットワーク
(g) 大学の難易度や知名度
(h) 世界的な大学・大学院のランキング
(i) その他（具体的に記述してください：　　）

13. あなたの部署に配属される新入社員が入社時に身に付けてほしいと思うことは以下の選択肢のうちどれですか。
1 位（　　）　2 位（　　）　3 位（　　）

(a) 文系・理系の区別なく幅広い知識を持っていること
(b) 文化や芸術などの素養を身に付けていること
(c) 深い専門的知識を持っていること
(d) 物事の本質を考え抜く思考力を持っていること
(e) 多様な考え方やアプローチを理解すること
(f) 的確な判断力と実行力を身に付けていること
(g) その他（具体的に記述してください:　　）

14. 今回の調査でお気づきのことやご意見などがございましたら、ご自由にお書きください。

自由記述欄

これでアンケート終了です。お忙しい中でご協力いただき、誠にありがとうございました。

1.30 Questionnaire on Attribute Information (for graduate)

Please complete followings:

1. Sex

   ☐ Male ☐ Female

2. Age

   (years old)

3. Please answer your affiliation.
   (If you are student who, for example, is studying in a five-year program, please answer based on your current year of study.)

Type of course	Bachelor's	Master's	Doctoral
Institution name			
Department and faculty			
Student category	☐ Regular student ☐ International student ☐ Midcareer student	☐ Regular student ☐ International student ☐ Midcareer student	☐ Regular student ☐ International student ☐ Midcareer student
Field of specialization	Choose field of specialization from categories listed below. Other, please specify. ( )	Choose field of specialization from categories listed below. Other, please specify. ( )	Choose field of specialization from categories listed below. Other, please specify. ( )

Categories list

Humanities (a1) Literature (a2) History (a3) Philosophy (a4) Other（ ）

Social Sciences (b1) Law/Politics (b2) Commerce and Management/ Economics (b3) Sociology (b4) Other（ ）

Sciences (c1) Mathematics (c2) Physics (c3) Chemistry (c4) Biology (c5) Earth Science (c6) Other（ ）

Engineering (d1) Mechanical Engineering (d2) Telecommunications Engineering (d3) Civil Engineering and Architecture (d4) Applied Chemistry (d5) Applied Science (d6) Nuclear Engineering (d7) Mining Engineering (d8) Metallurgical Engineering (d9) Textile Engineering (d10) Marine Engineering (d11) Aeronautical Engineering (d12) Management Engineering (d13) Industrial Design (d14) Other（ ）

Agricultural Science (e1) Agricultural Science (e2) Agricultural Chemistry (e3) Agricultural Engineering (e4) Agricultural Economics (e5) Forestry (e6) Wood Science (e7) Veterinary/Livestock Science (e8) Fisheries Science (e9) Other（ ）

Healthcare (f1) Medicine (f2) Dentistry (f3) Pharmacy (f4) Nursing (f5) Other（ ）

Other (g1) Education (g2) Shipping technology (g3) Home Economics (g4) Art (g5) Other（ ）

4. How many years ago did you complete your highest degree?

   ☐ year 1 ☐ year 2 ☐ year 3 ☐ year 5 ☐ year 5 or beyond

5. Have you ever earned credits at an overseas university?

   ☐ Yes ☐ No

6. Which of the following choices best describes your place of employment?

   ☐ Private enterprise
   ☐ Institute of higher education/research (university, etc.)
   ☐ School (elementary school, junior high school, etc.)
   ☐ Government office
   ☐ Public corporation
   ☐ Self-employed
   ☐ Other（please specify: ）

7. Which of the following options best describes the industry in which you work?

☐ Manufacturing
☐ Wholesale
☐ Finance/insurance
☐ Real estate
☐ Academic research
☐ Specialist/technical services
☐ Education and learning support
☐ Medicine and welfare
☐ Services
☐ Public services
☐ Other（please specify: ）

8. Which of the following options best describes your occupational category?

☐ Specialized and technical
（☐ Research ☐ Technological Development ☐ Manufacturing Technology ☐ Education ☐ Health and Medical Services ☐ Other）
☐ Managerial
☐ Clerical
☐ Sales
☐ Services
☐ Other（please specify: ）

9. How closely do you think the content of your field of specialization relates to your current job?

☐ Closely related
☐ Somewhat related
☐ Cannot say either way
☐ Not really related
☐ Completely unrelated
☐ Don't know

10. Do you think you have deepened your understanding and interest through the education you received?

☐ To a significant degree
☐ To some degree
☐ Cannot say either way
☐ To a limited degree
☐ Not at all

11. Overall, how satisfied do you feel with the university education that you have received?

☐ Very satisfied
☐ Almost satisfied
☐ Cannot say either way
☐ Somewhat unsatisfied
☐ Very unsatisfied

12. Which of the following aspects did you consider important when you enrolled in your highest degree? Select up to three options in order of importance. Also, please specify the degree to which these expectations were satisfied. If you were completely satisfied, please choose "100%" inside the brackets. Then, please select up to three of the following options, in order of their usefulness to you in your current job.

Importance	Degree to which expectation was satisfied
1st ( )	☐ 80% and above
	☐ 60% and more - less than 80%
	☐ 40% and more - less than 60%
	☐ 20% and more - less than 40%
	☐ Less than 20%
2nd ( )	☐ 80% and above
	☐ 60% and more - less than 80%
	☐ 40% and more - less than 60%
	☐ 20% and more - less than 40%
	☐ Less than 20%
3rd ( )	☐ 80% and above
	☐ 60% and more - less than 80%
	☐ 40% and more - less than 60%
	☐ 20% and more - less than 40%
	☐ Less than 20%

(a) Contents of education
(b) Contents of research
(c) Uniqueness of study programs (Study abroad, support for internships, etc.)
(d) The knowledge, qualities, and abilities that should be acquired before graduation
(e) The career or job of graduates
(f) Graduate networks
(g) The degree of difficulty and reputation of the university
(h) Global university and graduate school rankings
(i) Other（please specify: ）

13. Which of the following qualities should new employees assigned to your department have acquired prior to entering the organization? Select three options in order of your expectations.

    1st（　　）　2nd（　　）　3rd（　　）

    (a) Extensive knowledge in both humanities and sciences
    (b) Grounding in culture and the arts
    (c) In-depth specialized knowledge
    (d) The ability to probe the true nature of phenomena
    (e) The ability to understand a diverse range of attitudes and approaches
    (f) The ability to make accurate decisions and actions
    (g) Other（please specify:　　）

14. If you have any comments, please write.

    Comment

    The questionnaire is completed. Thanks so much for taking the time to complete the survey. We truly value the information you have provided.

1.31　属性質問紙 (企業人)

以下の質問にお答えください。

1. 性別を教えて下さい。

   □男　□女

2. 現在の年齢を教えて下さい。

   (　　歳)

3. あなたが卒業した大学や、専門分野などについて教えて下さい。

   (例えば 5 年一貫課程などの場合は所属学年に合わせて記入してください。)

課程	学士	修士	博士
機関名			
所属学部・学科			
学生区分	□一般 □留学 □社会人	□一般 □留学 □社会人	□一般 □留学 □社会人
専門分野	分野分類表から記号を選択。その他は記入。	分野分類表から記号を選択。その他は記入。	分野分類表から記号を選択。その他は記入。
	(　　)	(　　)	(　　)

分野分類表

人文科学　(a1) 文学関係 (a2) 史学関係 (a3) 哲学関係 (a4) その他 (　　)

社会科学　(b1) 法学・政治学 (b2) 商学・経済学 (b3) 社会学 (b4) その他 (　　)

理学　(c1) 数学 (c2) 物理学 (c3) 化学 (c4) 生物学 (c5) 地学 (c6) その他 (　　)

工学　(d1) 機械工学 (d2) 電気通信工学 (d3) 土木建築工学 (d4) 応用化学 (d5) 応用理学 (d6) 原子力工学 (d7) 鉱山学 (d8) 金属工学 (d9) 繊維工学 (d10) 船舶工学 (d11) 航空工学 (d12) 経営工学 (d13) 工芸学 (d14) その他 (　　)

農学　(e1) 農学 (e2) 農芸化学 (e3) 農業工学 (e4) 農業経済学 (e5) 林学 (e6) 林産学 (e7) 獣医学畜産学 (e8) 水産学 (e9) その他 (　　)

医学　(f1) 医学 (f2) 歯学 (f3) 薬学 (f4) 看護学 (f5) その他 (　　)

その他　(g1) 教育 (g2) 商船 (g3) 家政 (g4) 芸術 (g5) その他 (　　)

4. 最終学歴からの卒後年数を教えてください

□ 1 年
□ 2 年
□ 3 年
□ 4 年
□ 5 年以上

5. これまで海外の大学で単位を取得した経験はありますか。

□ある　□ない

6. あなたが属する機関にもっともよくあてはまる業種を教えてください。

□製造業
□卸売業
□金融・保険業
□不動産業
□学術研究
□専門・技術サービス業
□教育学習支援業
□医療・福祉業
□サービス業
□公務
□その他（具体的に記述してください：　　）

7. 職務内容としてもっともよく当てはまるのはどれですか

□専門的技術的職業
（□研究 □技術開発 □製造技術 □教育 □保健医療従事 □その他）
□管理的職業
□事務
□販売
□サービス
□その他（具体的に記述してください：　　）

8. 現在の職位として最もよく当てはまるものはどれですか

□一般社員相当
□係長・主任相当
□課長代理相当
□課長相当
□部長相当
□本部長相当
□役員相当
□その他（具体的に記述してください：　　）

9. あなたが大学で学んだ専門分野の内容は、現在の仕事内容にどの程度関係していると考えますか。

□深く関係する
□ある程度関係する
□どちらとも言えない
□あまり関係しない
□全く関係しない
□わからない

10. あなたの属する部署に近年配属された新卒新入社員のうち、仕事内容と専門分野がほぼ一致する新入社員は何割程度でしょうか

□ 8 割以上
□ 6 割以上 8 割未満
□ 4 割以上 6 割未満
□ 2 割以上 4 割未満
□ 2 割未満

11. あなたが新入社員を採用するとします。その場合、以下に示す大学に関連する項目のうち、どれを重視しますか。重視する順に 3 つまでお答えください

重視した内容	期待の満足度
1 位 (　　)	□ 8 割以上
	□ 6 割以上 8 割未満
	□ 4 割以上 6 割未満
	□ 2 割以上 4 割未満
	□ 2 割未満
2 位 ( )	
	□ 8 割以上
	□ 6 割以上 8 割未満
	□ 4 割以上 6 割未満
	□ 2 割以上 4 割未満
	□ 2 割未満
3 位 ( )	
	□ 8 割以上
	□ 6 割以上 8 割未満
	□ 4 割以上 6 割未満
	□ 2 割以上 4 割未満
	□ 2 割未満

(a) 教育内容
(b) 研究内容
(c) 特色ある学修プログラム（留学支援、インターン支援など）
(d) 卒業時に身に付けるべき知識や資質・能力
(e) 卒業生・修了生の進路や就職先
(f) 卒業生・修了生のネットワーク
(g) 大学の難易度や知名度
(h) 世界的な大学・大学院のランキング
(i) その他（具体的に記述してください：　　）

12. あなたが属する組織では、仕事に必要な汎用性の高い能力や技能を大きく向上させる機会があると思いますか

□とてもある
□ややある
□どちらとも言えない
□あまりない
□全くない

13. あなたが属する組織では、仕事に必要な専門性の高い能力や技能を大きく向上させる機会があると思いますか

□とてもある
□ややある
□どちらとも言えない
□あまりない
□全くない

14. あなたが新入社員を採用するとします。その場合、以下に示す大学に関連する項目のうち、どれを重視しますか。重視する順に３つまでお答えください。
１位（　　）　２位（　　）　３位（　　）

(a) 文系・理系の区別なく幅広い知識を持っていること
(b) 文化や芸術などの素養を身に付けていること
(c) 深い専門的知識を持っていること
(d) 物事の本質を考え抜く思考力を持っていること
(e) 多様な考え方やアプローチを理解すること
(f) 的確な判断力と実行力を身に付けていること
(g) その他（具体的に記述してください:　　）

15. 今回の調査でお気づきのことやご意見などがございましたら、ご自由にお書きください。

自由記述欄

これでアンケート終了です。お忙しい中でご協力いただき、誠にありがとうございました。

1.32 Questionnaire on Attribute Information (for company)

Please complete followings:

1. Sex

   ☐ Male ☐ Female

2. Age

   (years old)

3. Please answer your affiliation.
   (If you are student who, for example, is studying in a five-year program, please answer based on your current year of study.)

Type of course	Bachelor's	Master's	Doctoral
Institution name			
Department and faculty			
Student category	☐ Regular student ☐ International student ☐ Midcareer student	☐ Regular student ☐ International student ☐ Midcareer student	☐ Regular student ☐ International student ☐ Midcareer student
Field of specialization	Choose field of specialization from categories listed below. Other, please specify. ( )	Choose field of specialization from categories listed below. Other, please specify. ( )	Choose field of specialization from categories listed below. Other, please specify. ( )

Categories list

Humanities (a1) Literature (a2) History (a3) Philosophy (a4) Other（ ）

Social Sciences (b1) Law/Politics (b2) Commerce and Management/ Economics (b3) Sociology (b4) Other（ ）

Sciences (c1) Mathematics (c2) Physics (c3) Chemistry (c4) Biology (c5) Earth Science (c6) Other（ ）

Engineering (d1) Mechanical Engineering (d2) Telecommunications Engineering (d3) Civil Engineering and Architecture (d4) Applied Chemistry (d5) Applied Science (d6) Nuclear Engineering (d7) Mining Engineering (d8) Metallurgical Engineering (d9) Textile Engineering (d10) Marine Engineering (d11) Aeronautical Engineering (d12) Management Engineering (d13) Industrial Design (d14) Other（ ）

Agricultural Science (e1) Agricultural Science (e2) Agricultural Chemistry (e3) Agricultural Engineering (e4) Agricultural Economics (e5) Forestry (e6) Wood Science (e7) Veterinary/Livestock Science (e8) Fisheries Science (e9) Other（ ）

Healthcare (f1) Medicine (f2) Dentistry (f3) Pharmacy (f4) Nursing (f5) Other（ ）

Other (g1) Education (g2) Shipping technology (g3) Home Economics (g4) Art (g5) Other（ ）

4. How many years ago did you complete your highest degree?

☐ year 1 ☐ year 2 ☐ year 3 ☐ year 5 ☐ year 5 or beyond

5. Have you ever earned credits at an overseas university?

☐ Yes ☐ No

6. Which of the following options best describes the industry in which you work?

☐ Manufacturing
☐ Wholesale
☐ Finance/insurance
☐ Real estate
☐ Academic research
☐ Specialist/technical services
☐ Education and learning support
☐ Medicine and welfare
☐ Services
☐ Public services
☐ Other（please specify: ）

7. Which of the following options best describes the content of your work?

☐ Specialized and technical
（☐ Research ☐ Technological Development ☐ Manufacturing Technology ☐ Education ☐ Health and Medical Services ☐ Other）
☐ Managerial
☐ Clerical
☐ Sales
☐ Services
☐ Other（please specify: ）

8. Which of the following options best describes your position?

☐ General staff or equivalent
☐ Subsection manager or equivalent
☐ Section deputy manager or equivalent
☐ Section manager or equivalent
☐ Department manager or equivalent
☐ General manager or equivalent
☐ Management executive or equivalent
☐ Other（please specify: ）

9. How closely do you think the content of your field of specialization relates to your current job?

☐ Closely related
☐ Somewhat related
☐ Cannot say either way
☐ Not really related
☐ Completely unrelated
☐ Don't know

10. What proportion of new employees recently assigned to your department have fields of specialization that substantially match to their jobs?

☐ 80% and above
☐ 60% and more - less than 80%
☐ 40% and more - less than 60%
☐ 20% and more - less than 40%
☐ Less than 20%

11. Suppose that you are going to take on a new employee. Which of the following aspects concerning university education would you consider most important? Select up to three items in order of importance.

Importance	Degree to which expectation was satisfied
1st ( )	☐ 80% and above
	☐ 60% and more - less than 80%
	☐ 40% and more - less than 60%
	☐ 20% and more - less than 40%
	☐ Less than 20%
2nd ( )	☐ 80% and above
	☐ 60% and more - less than 80%
	☐ 40% and more - less than 60%
	☐ 20% and more - less than 40%
	☐ Less than 20%
3rd ( )	☐ 80% and above
	☐ 60% and more - less than 80%
	☐ 40% and more - less than 60%
	☐ 20% and more - less than 40%
	☐ Less than 20%

(a) Contents of education

(b) Contents of research

(c) Uniqueness of study programs (Study abroad, support for internships, etc.)

(d) The knowledge, qualities, and abilities that should be acquired before graduation

(e) The career or job of graduates

(f) Graduate networks

(g) The degree of difficulty and reputation of the university

(h) Global university and graduate school rankings

(i) Other（please specify: ）

12. Do you think that there are opportunities within your organization for employees to significantly improve the generic abilities and skills necessary for their work?

☐ Plenty of opportunities
☐ Some opportunities
☐ Cannot say either way
☐ Limited opportunities
☐ No opportunities

13. Do you think that there are opportunities within your organization for employees to significantly improve the highly field-specific abilities and skills necessary for their work?

☐ Plenty of opportunities
☐ Some opportunities
☐ Cannot say either way
☐ Limited opportunities
☐ No opportunities

14. Which of the following qualities should new employees assigned to your department have acquired prior to entering the organization? Select three options in order of your expectations.

1st（　　）　2nd（　　）　3rd（　　）

(a) Extensive knowledge in both humanities and sciences
(b) Grounding in culture and the arts
(c) In-depth specialized knowledge
(d) The ability to probe the true nature of phenomena
(e) The ability to understand a diverse range of attitudes and approaches
(f) The ability to make accurate decisions and actions
(g) Other（please specify:　　）

15. If you have any comments, please write.

Comment

The questionnaire is completed. Thanks so much for taking the time to complete the survey. We truly value the information you have provided.

第2章　専門コンピテンスと汎用的コンピテンスの状況

2.1　物理学の専門コンピテンス

学生、企業人に対して物理学におけるコンピテンス認識を重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、(4) ピアソンの相関係数、について載せる。

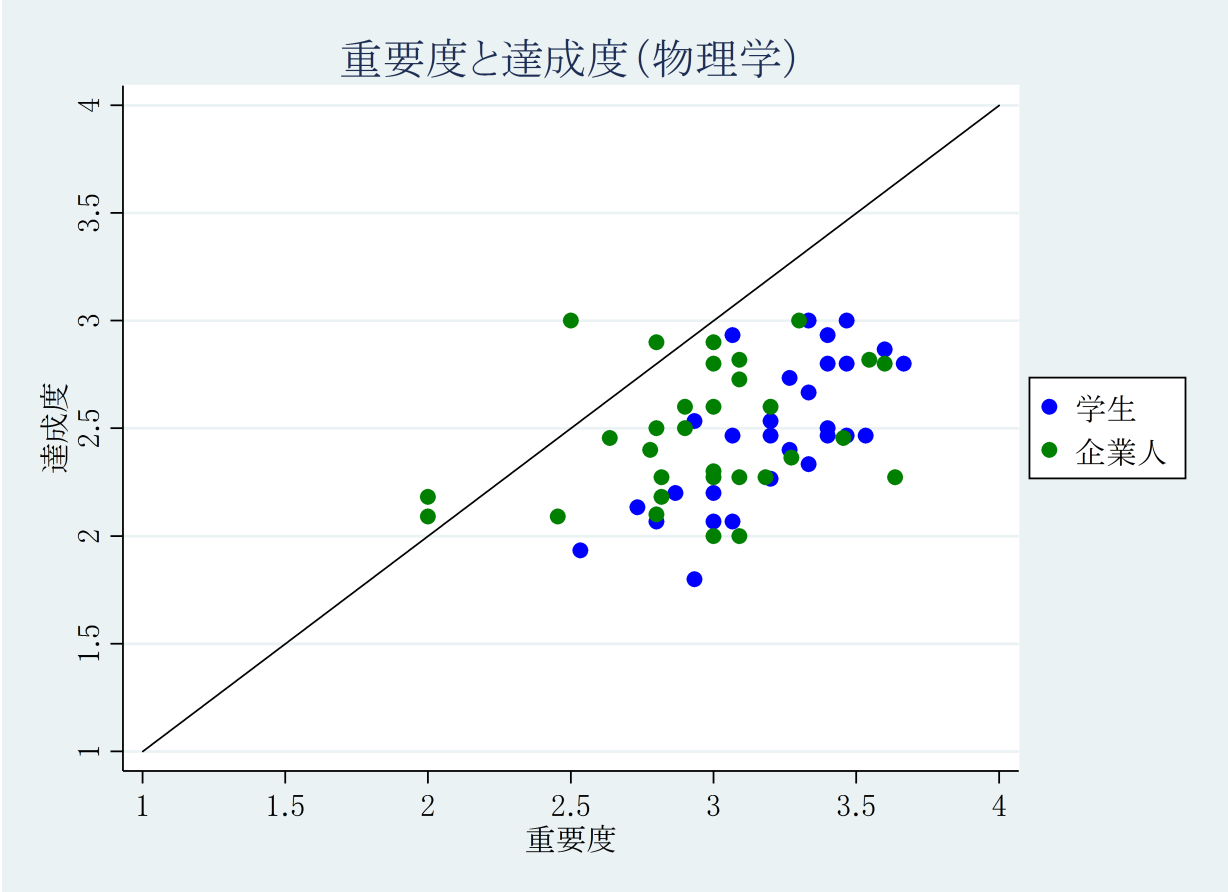


図 2.1: 物理学における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

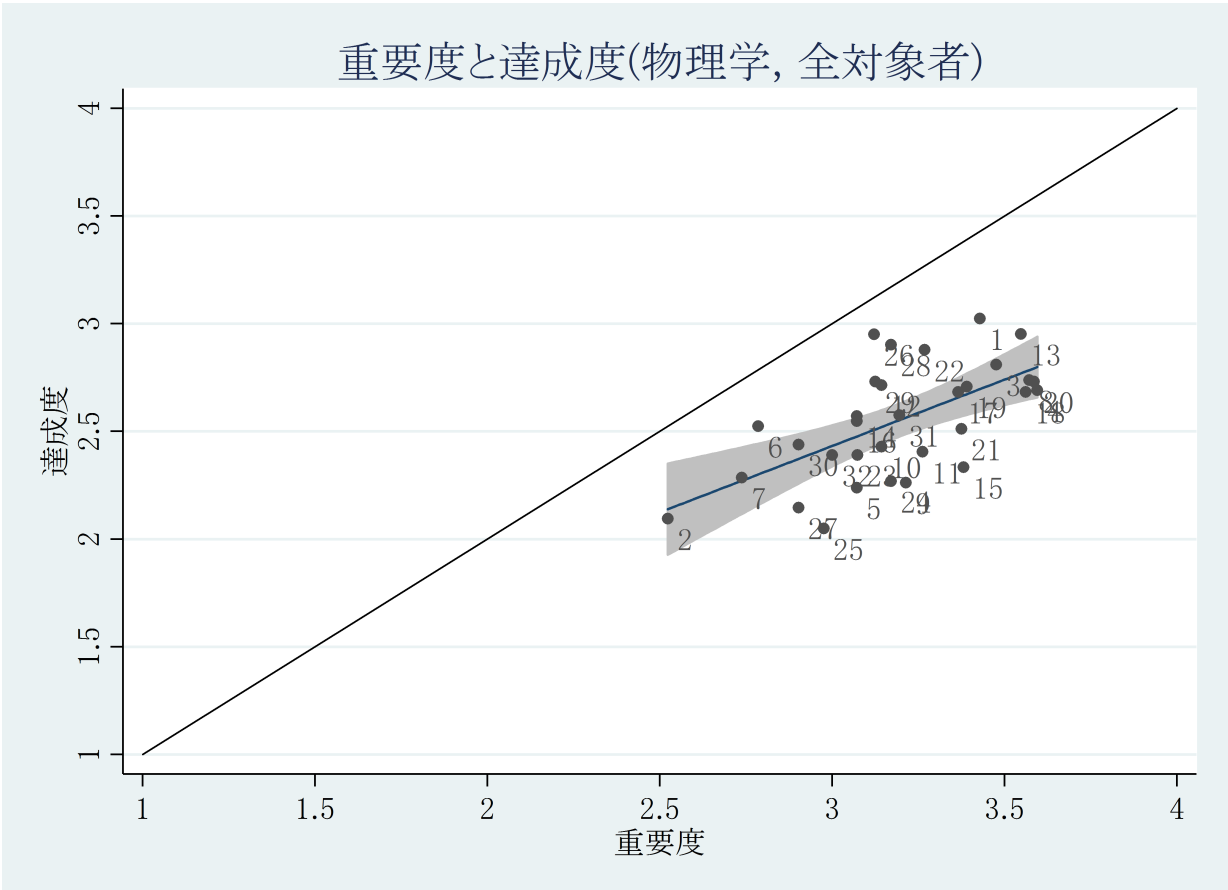


図 2.2: 物理学における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

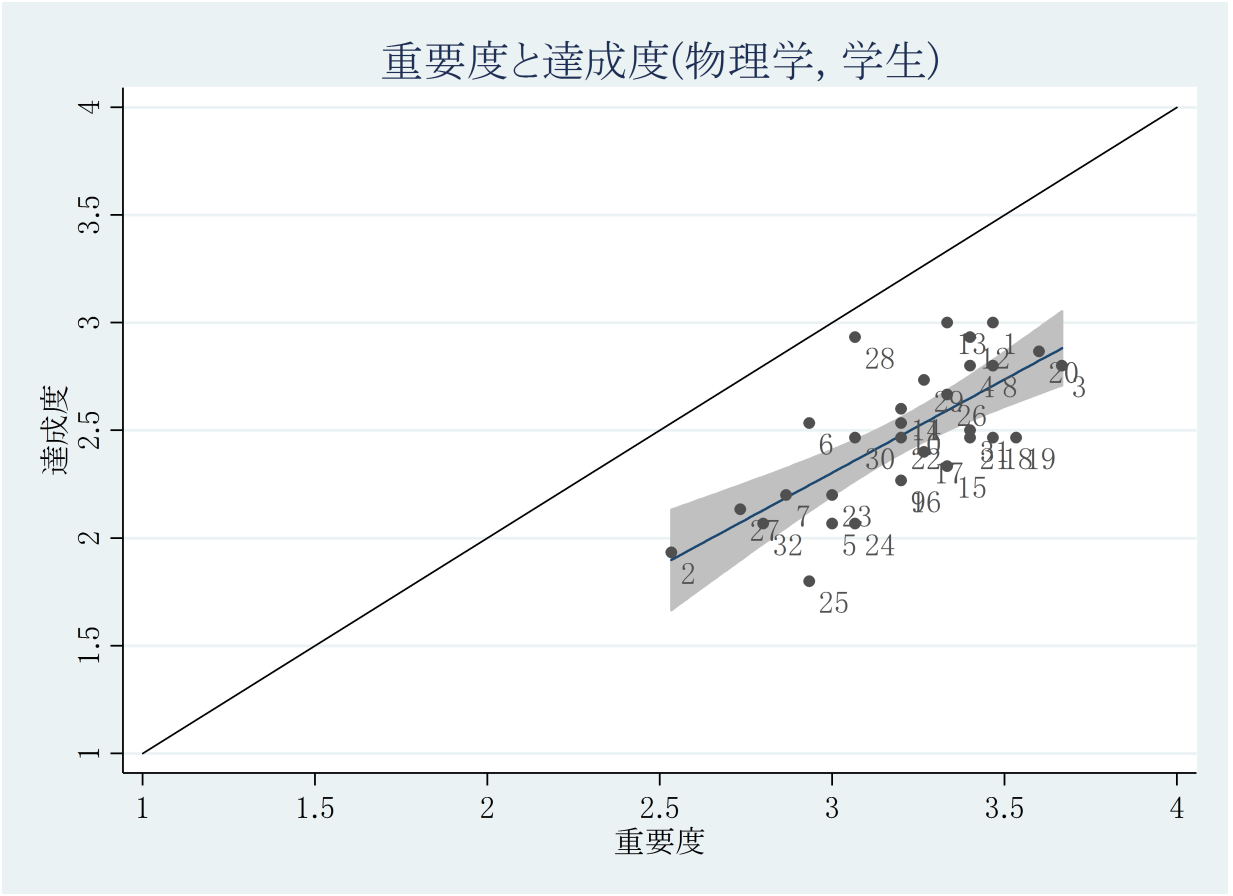


図 2.3: 物理学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

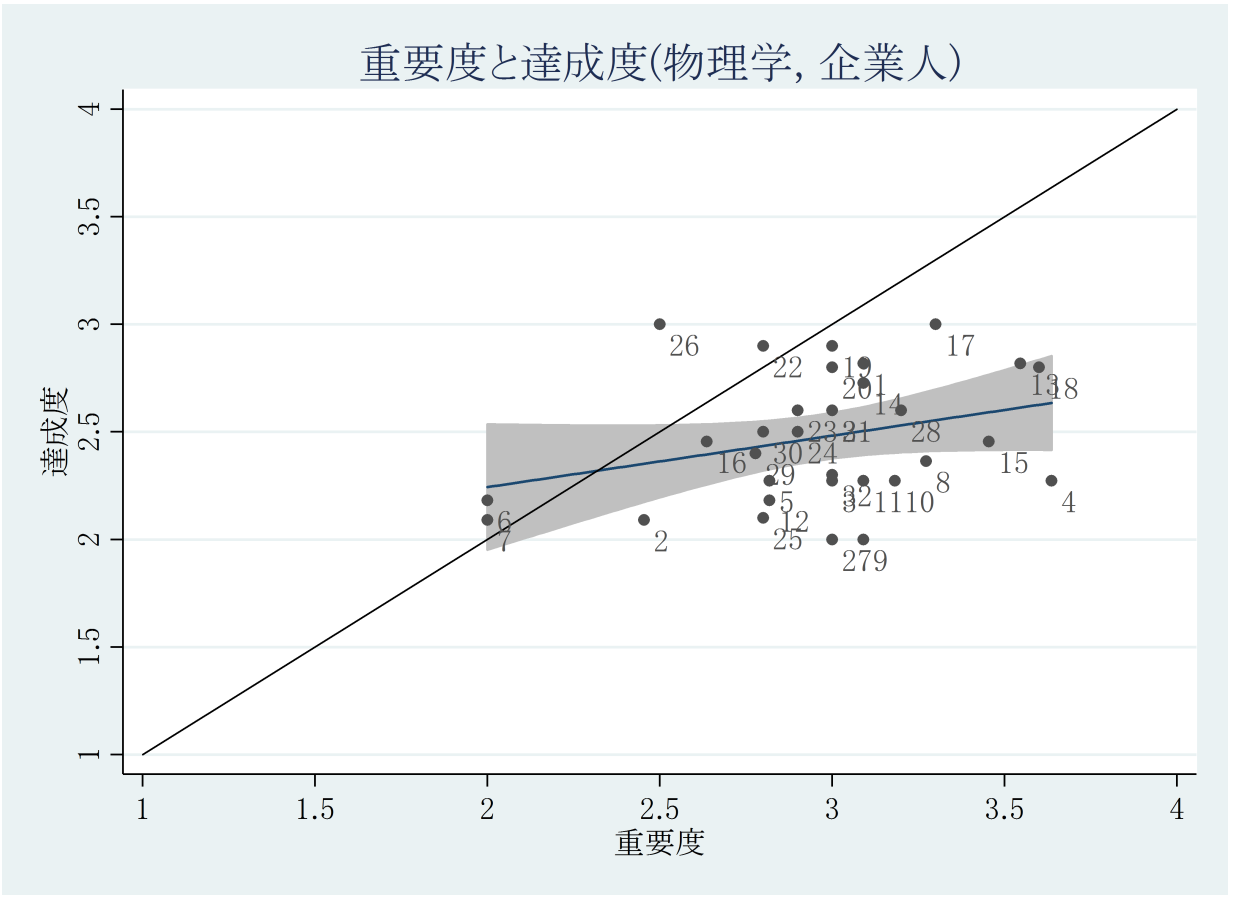


図 2.4: 物理学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果

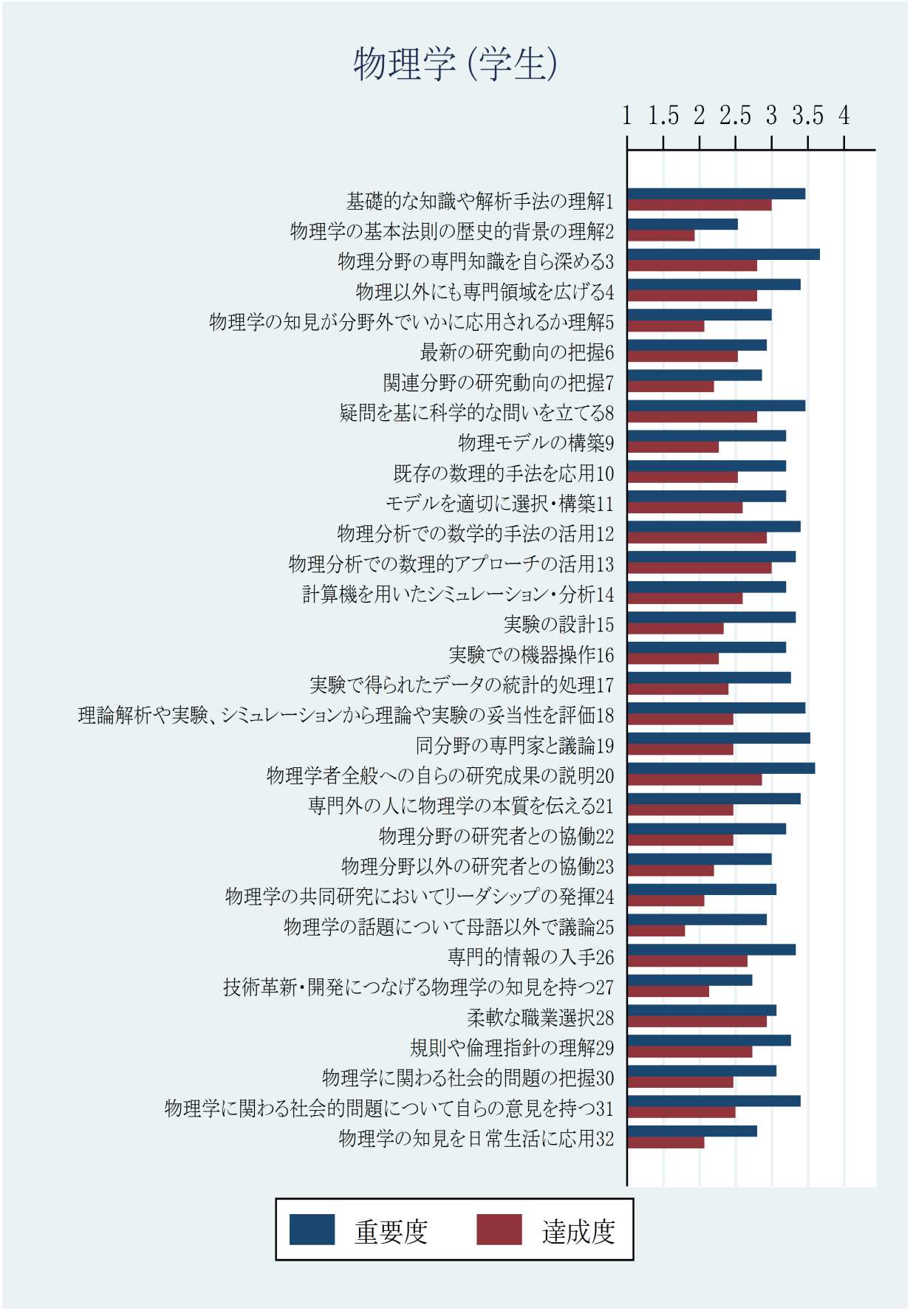


図 2.5: 物理学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 2.6: 物理学における学生の重要度と達成度の差の平均値の結果

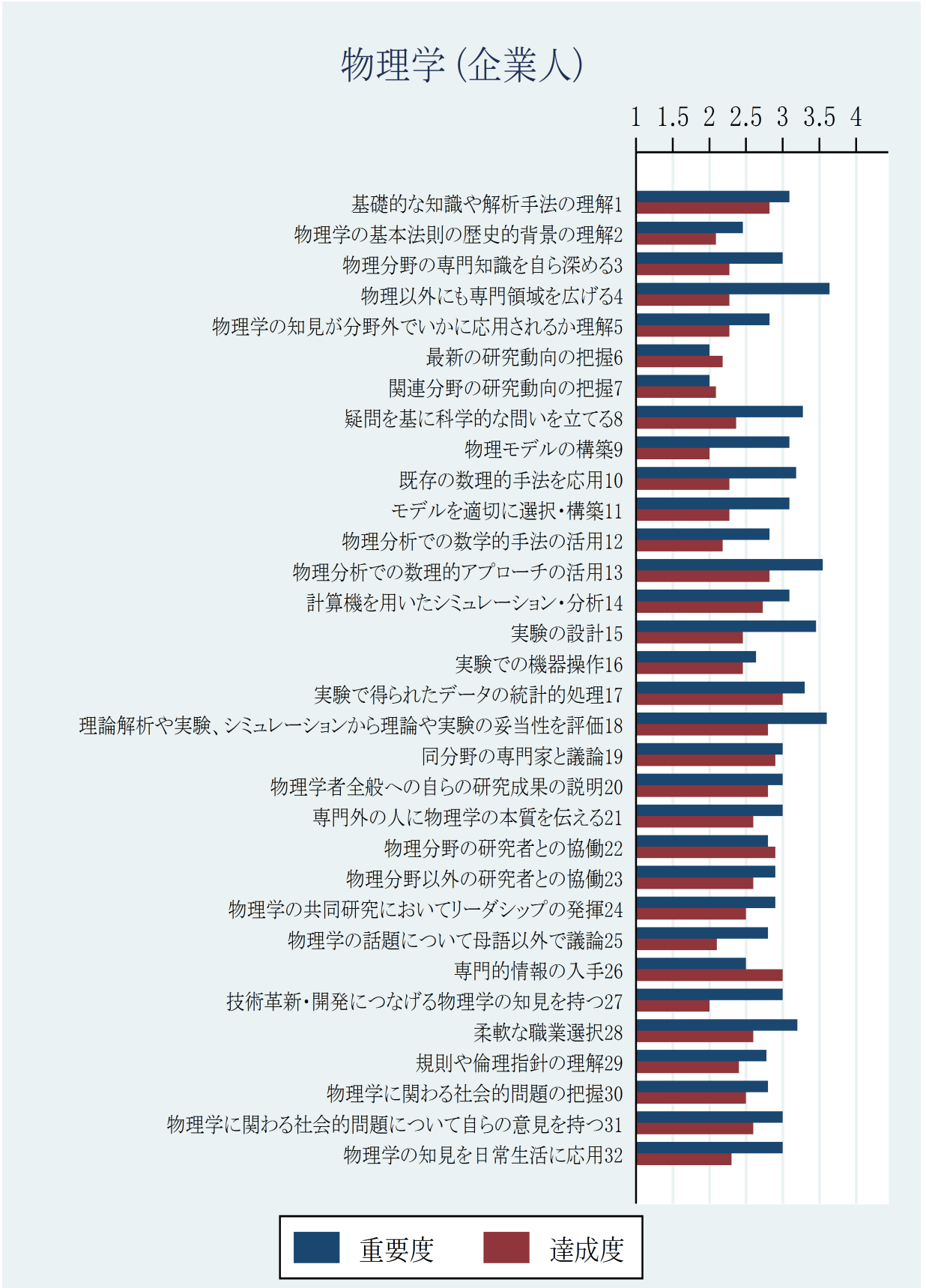


図 2.7: 物理学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果

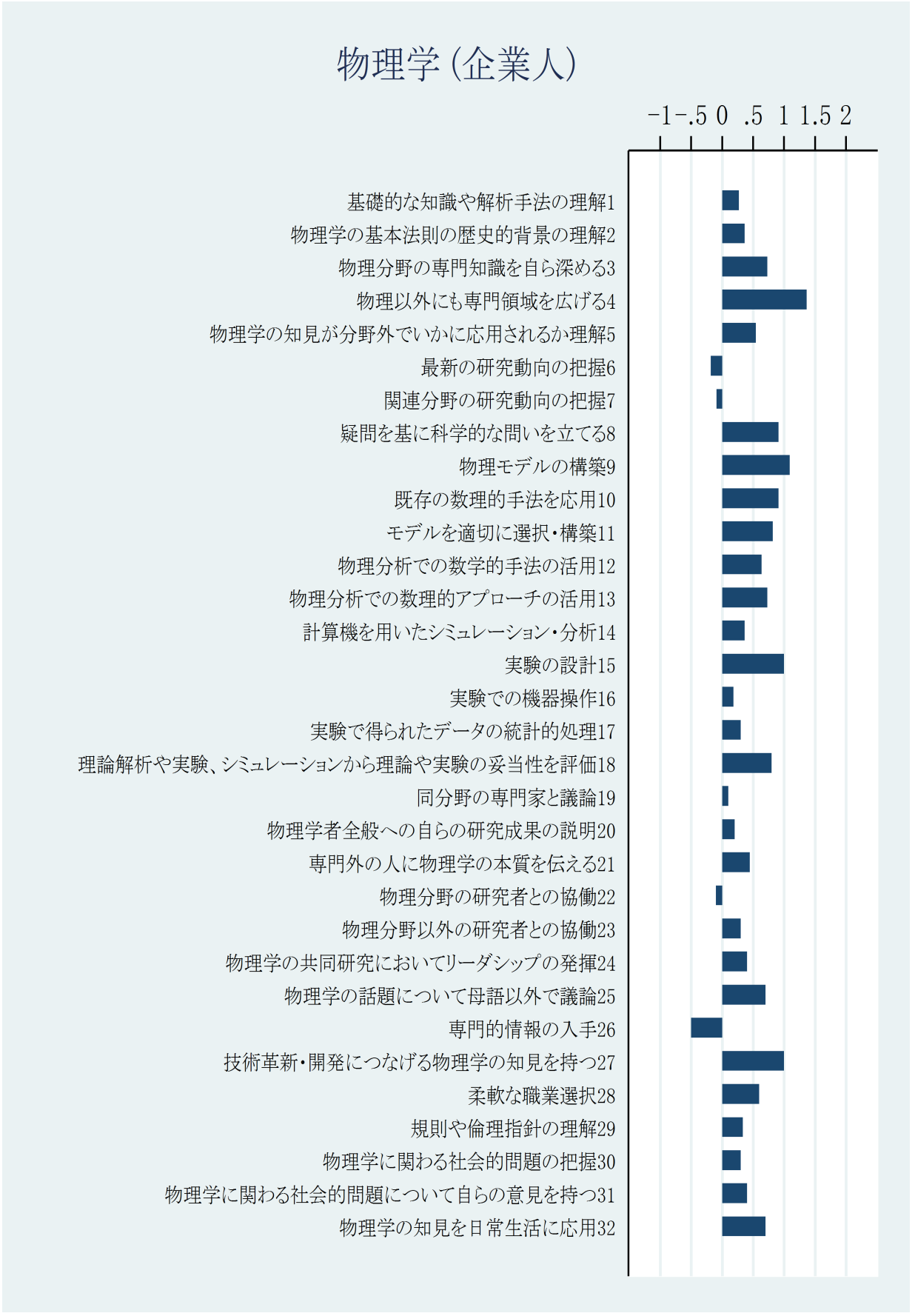


図 2.8: 物理学における企業人の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 2.1: 物理学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	3. 物理分野の専門知識を自ら深める	3.67	4. 物理以外にも専門領域を広げる	3.64
2	20. 物理学者全般への自らの研究成果の説明	3.60	18. 理論解析や実験、シミュレーションから理論や実験の妥当性を評価	3.60
3	19. 同分野の専門家と議論	3.53	13. 物理分析での数理的アプローチの活用	3.55
4	18. 理論解析や実験、シミュレーションから理論や実験の妥当性を評価	3.47	15. 実験の設計	3.45
5	1. 基礎的な知識や解析手法の理解	3.47	17. 実験で得られたデータの統計的処理	3.30
6	8. 疑問を基に科学的な問いを立てる	3.47	8. 疑問を基に科学的な問いを立てる	3.27
7	12. 物理分析での数学的手法の活用	3.40	28. 柔軟な職業選択	3.20
8	4. 物理以外にも専門領域を広げる	3.40	10. 既存の数理的手法を応用	3.18

表 2.2: 物理学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	21. 専門外の人に物理学の本質を伝える	3.40	11. モデルを適切に選択･構築	3.09
10	31. 物理学に関わる社会的問題について自らの意見を持つ	3.40	1. 基礎的な知識や解析手法の理解	3.09
11	13. 物理分析での数理的アプローチの活用	3.33	14. 計算機を用いたシミュレーション･分析	3.09
12	15. 実験の設計	3.33	9. 物理モデルの構築	3.09
13	26. 専門的情報の入手	3.33	31. 物理学に関わる社会的問題について自らの意見を持つ	3.00
14	17. 実験で得られたデータの統計的処理	3.27	21. 専門外の人に物理学の本質を伝える	3.00
15	29. 規則や倫理指針の理解	3.27	27. 技術革新・開発につなげる物理学の知見を持つ	3.00
16	14. 計算機を用いたシミュレーション･分析	3.20	19. 同分野の専門家と議論	3.00

表 2.3: 物理学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	11. モデルを適切に選択･構築	3.20	32. 物理学の知見を日常生活に応用	3.00
18	22. 物理分野の研究者との協働	3.20	3. 物理分野の専門知識を自ら深める	3.00
19	16. 実験での機器操作	3.20	20. 物理学者全般への自らの研究成果の説明	3.00
20	9. 物理モデルの構築	3.20	24. 物理学の共同研究においてリーダシップの発揮	2.90
21	10. 既存の数理的手法を応用	3.20	23. 物理分野以外の研究者との協働	2.90
22	28. 柔軟な職業選択	3.07	5. 物理学の知見が分野外でいかに応用されるか理解	2.82
23	24. 物理学の共同研究においてリーダシップの発揮	3.07	12. 物理分析での数学的手法の活用	2.82
24	30. 物理学に関わる社会的問題の把握	3.07	30. 物理学に関わる社会的問題の把握	2.80

表 2.4: 物理学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	5. 物理学の知見が分野外でいかに応用されるか理解	3.00	25. 物理学の話題について母語以外で議論	2.80
26	23. 物理分野以外の研究者との協働	3.00	22. 物理分野の研究者との協働	2.80
27	6. 最新の研究動向の把握	2.93	29. 規則や倫理指針の理解	2.78
28	25. 物理学の話題について母語以外で議論	2.93	16. 実験での機器操作	2.64
29	7. 関連分野の研究動向の把握	2.87	26. 専門的情報の入手	2.50
30	32. 物理学の知見を日常生活に応用	2.80	2. 物理学の基本法則の歴史的背景の理解	2.45
31	27. 技術革新・開発につなげる物理学の知見を持つ	2.73	6. 最新の研究動向の把握	2.00
32	2. 物理学の基本法則の歴史的背景の理解	2.53	7. 関連分野の研究動向の把握	2.00

表 2.5: 物理学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	1. 基礎的な知識や解析手法の理解	3.00	17. 実験で得られたデータの統計的処理	3.00
2	13. 物理分析での数理的アプローチの活用	3.00	26. 専門的情報の入手	3.00
3	12. 物理分析での数学的手法の活用	2.93	22. 物理分野の研究者との協働	2.90
4	28. 柔軟な職業選択	2.93	19. 同分野の専門家と議論	2.90
5	20. 物理学者全般への自らの研究成果の説明	2.87	13. 物理分析での数理的アプローチの活用	2.82
6	8. 疑問を基に科学的な問いを立てる	2.80	1. 基礎的な知識や解析手法の理解	2.82
7	4. 物理以外にも専門領域を広げる	2.80	18. 理論解析や実験、シミュレーションから理論や実験の妥当性を評価	2.80
8	3. 物理分野の専門知識を自ら深める	2.80	20. 物理学者全般への自らの研究成果の説明	2.80

表 2.6: 物理学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	29. 規則や倫理指針の理解	2.73	14. 計算機を用いたシミュレーション･分析	2.73
10	26. 専門的情報の入手	2.67	28. 柔軟な職業選択	2.60
11	11. モデルを適切に選択･構築	2.60	31. 物理学に関わる社会的問題について自らの意見を持つ	2.60
12	14. 計算機を用いたシミュレーション･分析	2.60	21. 専門外の人に物理学の本質を伝える	2.60
13	10. 既存の数理的手法を応用	2.53	23. 物理分野以外の研究者との協働	2.60
14	6. 最新の研究動向の把握	2.53	24. 物理学の共同研究においてリーダシップの発揮	2.50
15	31. 物理学に関わる社会的問題について自らの意見を持つ	2.50	30. 物理学に関わる社会的問題の把握	2.50
16	19. 同分野の専門家と議論	2.47	16. 実験での機器操作	2.45

表 2.7: 物理学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	22. 物理分野の研究者との協働	2.47	15. 実験の設計	2.45
18	30. 物理学に関わる社会的問題の把握	2.47	29. 規則や倫理指針の理解	2.40
19	21. 専門外の人に物理学の本質を伝える	2.47	8. 疑問を基に科学的な問いを立てる	2.36
20	18. 理論解析や実験、シミュレーションから理論や実験の妥当性を評価	2.47	32. 物理学の知見を日常生活に応用	2.30
21	17. 実験で得られたデータの統計的処理	2.40	3. 物理分野の専門知識を自ら深める	2.27
22	15. 実験の設計	2.33	4. 物理以外にも専門領域を広げる	2.27
23	9. 物理モデルの構築	2.27	5. 物理学の知見が分野外でいかに応用されるか理解	2.27
24	16. 実験での機器操作	2.27	10. 既存の数理的手法を応用	2.27

表 2.8: 物理学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	7. 関連分野の研究動向の把握	2.20	11. モデルを適切に選択･構築	2.27
26	23. 物理分野以外の研究者との協働	2.20	12. 物理分析での数学的手法の活用	2.18
27	27. 技術革新・開発につなげる物理学の知見を持つ	2.13	6. 最新の研究動向の把握	2.18
28	32. 物理学の知見を日常生活に応用	2.07	25. 物理学の話題について母語以外で議論	2.10
29	5. 物理学の知見が分野外でいかに応用されるか理解	2.07	7. 関連分野の研究動向の把握	2.09
30	24. 物理学の共同研究においてリーダシップの発揮	2.07	2. 物理学の基本法則の歴史的背景の理解	2.09
31	2. 物理学の基本法則の歴史的背景の理解	1.93	27. 技術革新・開発につなげる物理学の知見を持つ	2.00
32	25. 物理学の話題について母語以外で議論	1.80	9. 物理モデルの構築	2.00

表 2.9: 物理学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	25. 物理学の話題について母語以外で議論	1.13	4. 物理以外にも専門領域を広げる	1.36
2	19. 同分野の専門家と議論	1.07	9. 物理モデルの構築	1.09
3	24. 物理学の共同研究においてリーダシップの発揮	1.00	27. 技術革新・開発につなげる物理学の知見を持つ	1.00
4	18. 理論解析や実験、シミュレーションから理論や実験の妥当性を評価	1.00	15. 実験の設計	1.00
5	15. 実験の設計	1.00	8. 疑問を基に科学的な問いを立てる	0.91
6	9. 物理モデルの構築	0.93	10. 既存の数理的手法を応用	0.91
7	16. 実験での機器操作	0.93	11. モデルを適切に選択･構築	0.82
8	21. 専門外の人に物理学の本質を伝える	0.93	18. 理論解析や実験、シミュレーションから理論や実験の妥当性を評価	0.80

表 2.10: 物理学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	5. 物理学の知見が分野外でいかに応用されるか理解	0.93	13. 物理分析での数理的アプローチの活用	0.73
10	3. 物理分野の専門知識を自ら深める	0.87	3. 物理分野の専門知識を自ら深める	0.73
11	17. 実験で得られたデータの統計的処理	0.87	25. 物理学の話題について母語以外で議論	0.70
12	31. 物理学に関わる社会的問題について自らの意見を持つ	0.86	32. 物理学の知見を日常生活に応用	0.70
13	23. 物理分野以外の研究者との協働	0.80	12. 物理分析での数学的手法の活用	0.64
14	32. 物理学の知見を日常生活に応用	0.73	28. 柔軟な職業選択	0.60
15	22. 物理分野の研究者との協働	0.73	5. 物理学の知見が分野外でいかに応用されるか理解	0.55
16	20. 物理学者全般への自らの研究成果の説明	0.73	21. 専門外の人に物理学の本質を伝える	0.44

表 2.11: 物理学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	8. 疑問を基に科学的な問いを立てる	0.67	24. 物理学の共同研究においてリーダシップの発揮	0.40
18	26. 専門的情報の入手	0.67	31. 物理学に関わる社会的問題について自らの意見を持つ	0.40
19	7. 関連分野の研究動向の把握	0.67	2. 物理学の基本法則の歴史的背景の理解	0.36
20	10. 既存の数理的手法を応用	0.67	14. 計算機を用いたシミュレーション･分析	0.36
21	14. 計算機を用いたシミュレーション･分析	0.60	29. 規則や倫理指針の理解	0.33
22	27. 技術革新・開発につなげる物理学の知見を持つ	0.60	17. 実験で得られたデータの統計的処理	0.30
23	11. モデルを適切に選択･構築	0.60	30. 物理学に関わる社会的問題の把握	0.30
24	2. 物理学の基本法則の歴史的背景の理解	0.60	23. 物理分野以外の研究者との協働	0.30

表 2.12: 物理学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	4. 物理以外にも専門領域を広げる	0.60	1. 基礎的な知識や解析手法の理解	0.27
26	30. 物理学に関わる社会的問題の把握	0.60	20. 物理学者全般への自らの研究成果の説明	0.20
27	29. 規則や倫理指針の理解	0.53	16. 実験での機器操作	0.18
28	1. 基礎的な知識や解析手法の理解	0.47	19. 同分野の専門家と議論	0.10
29	12. 物理分析での数学的手法の活用	0.47	7. 関連分野の研究動向の把握	-0.09
30	6. 最新の研究動向の把握	0.40	22. 物理分野の研究者との協働	-0.10
31	13. 物理分析での数理的アプローチの活用	0.33	6. 最新の研究動向の把握	-0.18
32	28. 柔軟な職業選択	0.13	26. 専門的情報の入手	-0.50

表 2.13: 物理学の対象者ごとの重要度の相関係数

相関係数	学生	企業人
学生	1.00	
企業人	0.49***	1.00

表 2.14: 物理学の対象者ごとの達成度の相関係数

相関係数	学生	企業人
学生	1.00	
企業人	0.40**	1.00

表 2.15: 物理学の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数

相関係数	学生	企業人
学生	1.00	
企業人	0.06	1.00

有意水準は脚注参照[1]。

[1] ***:$p < 1\%$, **:$p < 5\%$, *:$p < 10\%$

2.2　化学の専門コンピテンス

学生、卒業生、企業人に対して化学におけるコンピテンス認識を重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、(4) ピアソンの相関係数、について載せる。

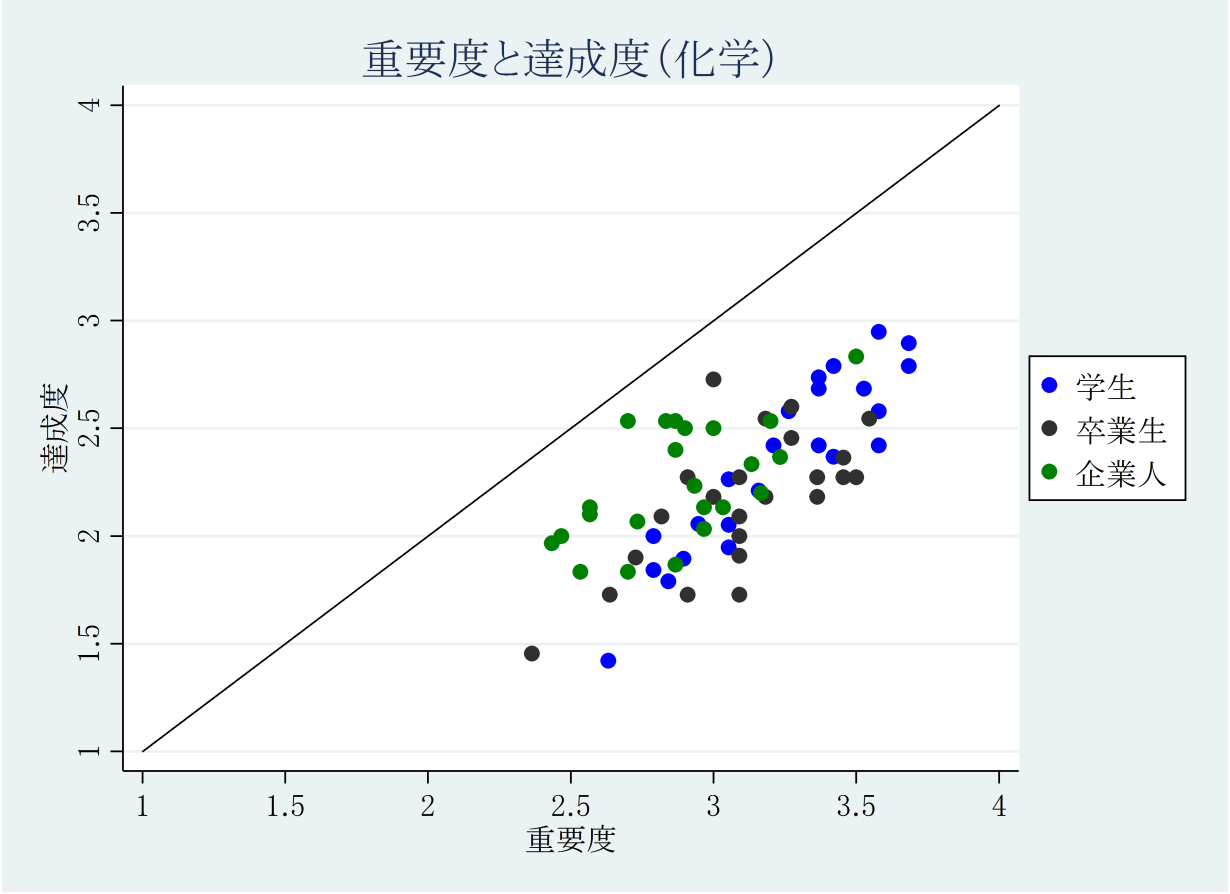


図 2.9: 化学における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

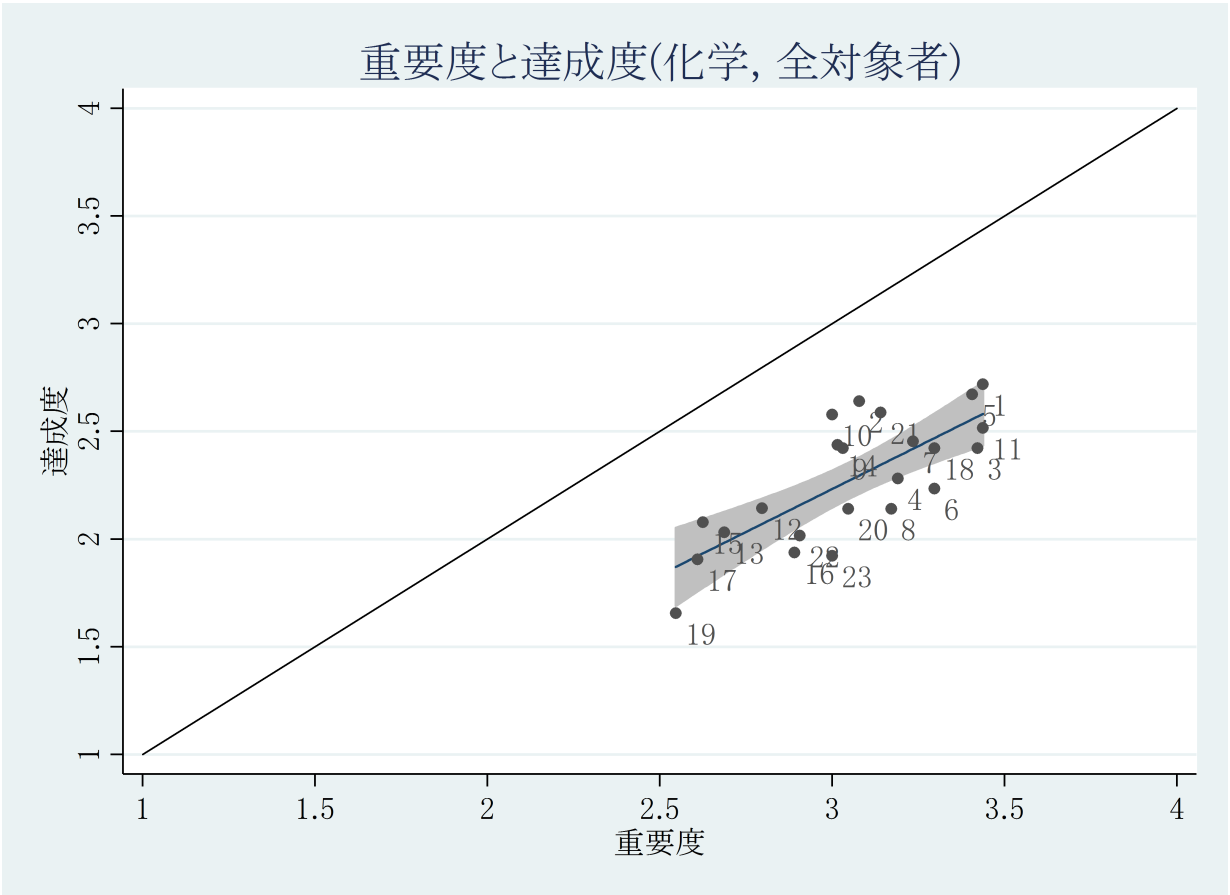


図 2.10: 化学における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

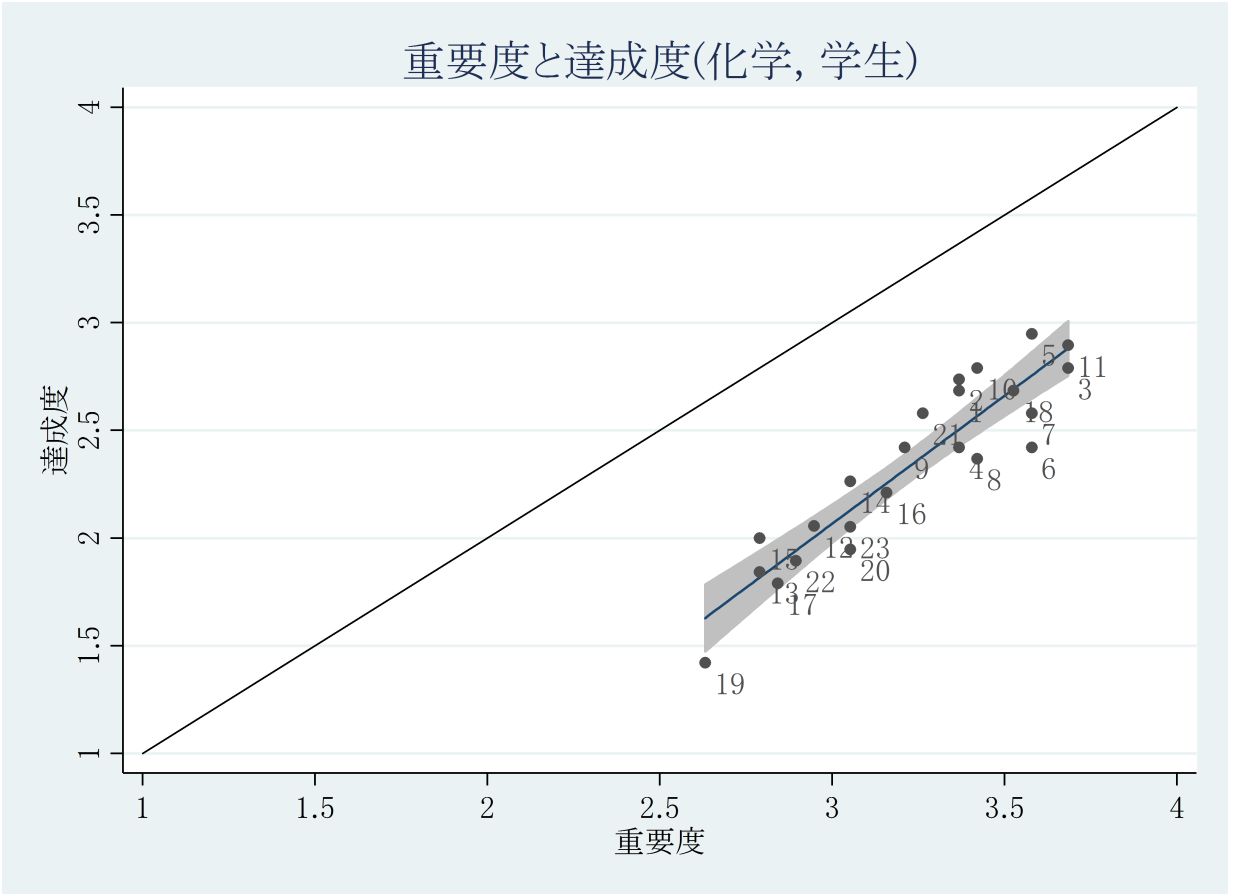


図 2.11: 化学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

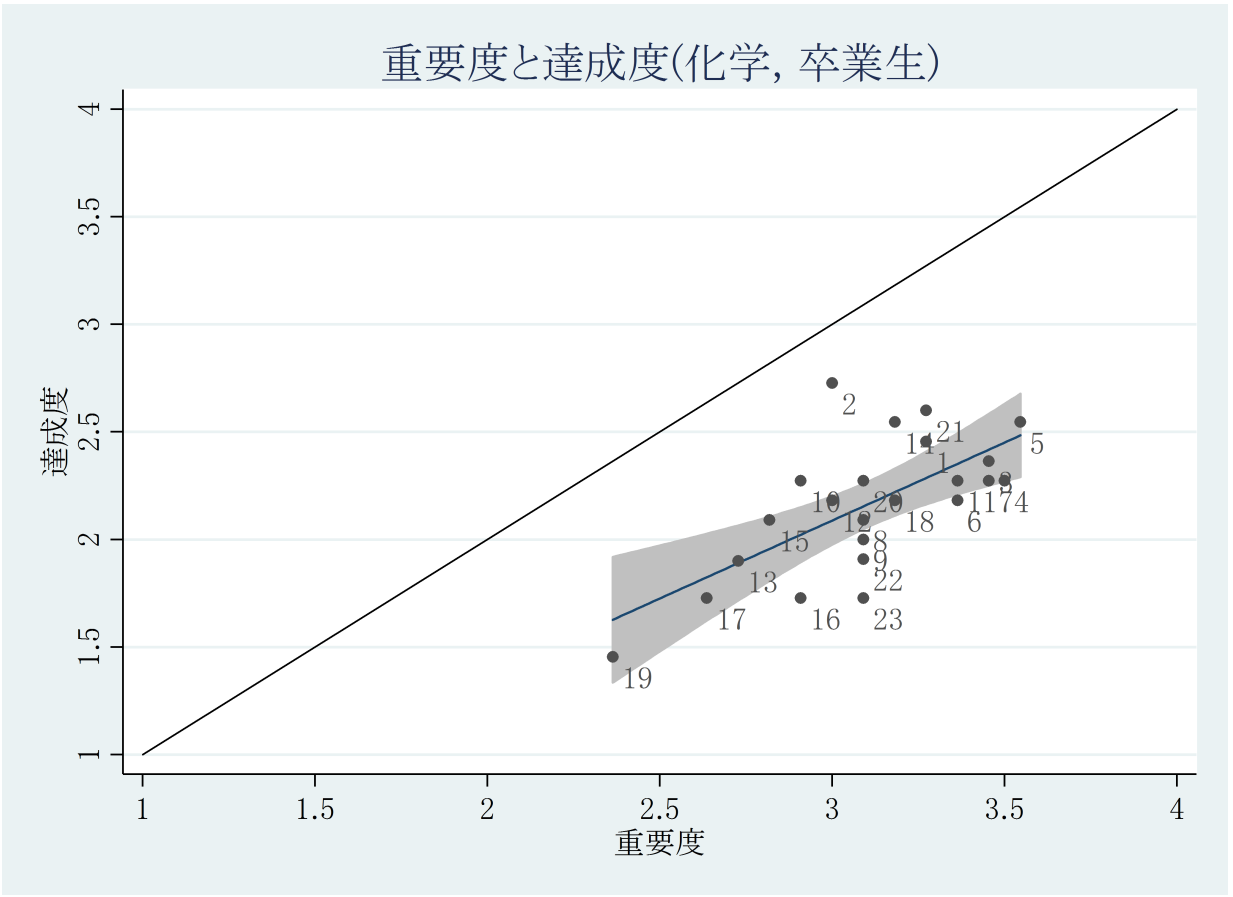


図 2.12: 化学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

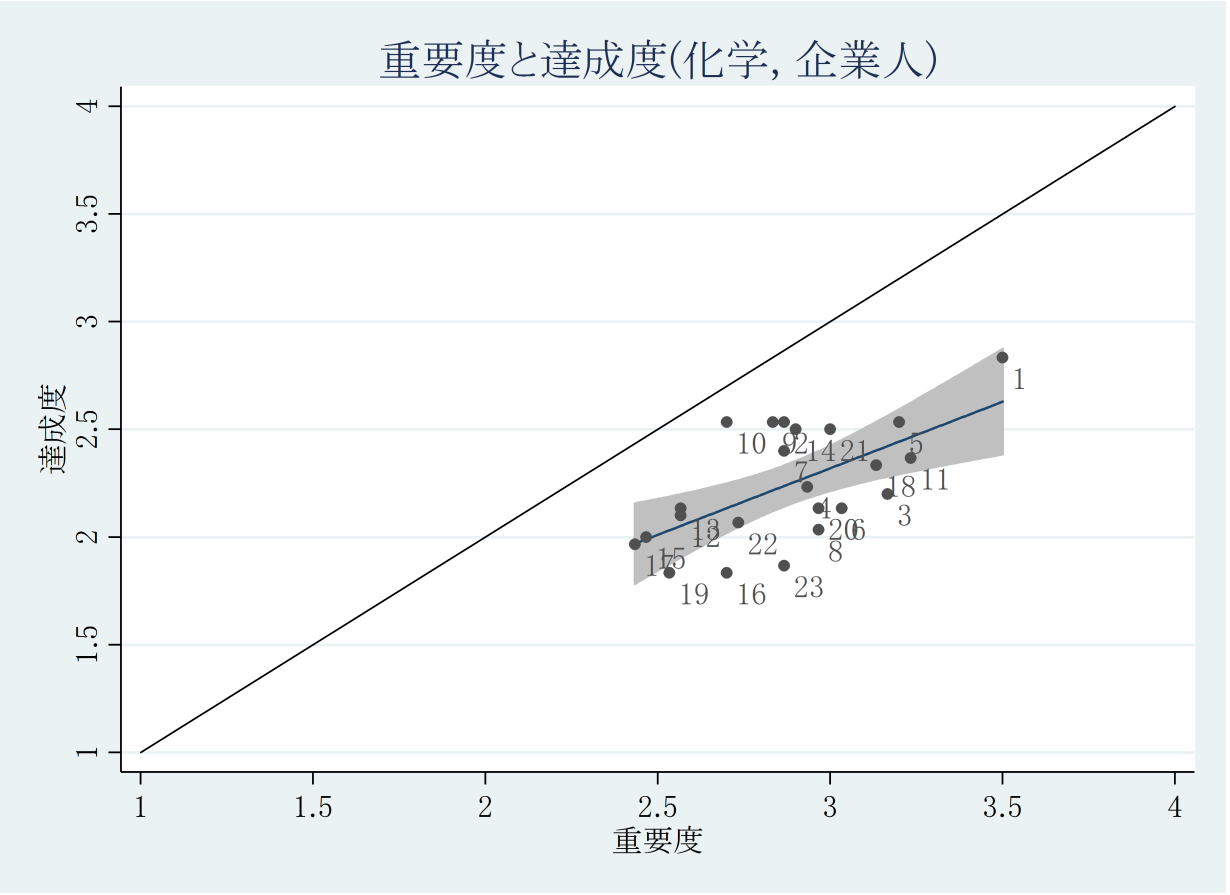


図 2.13: 化学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果

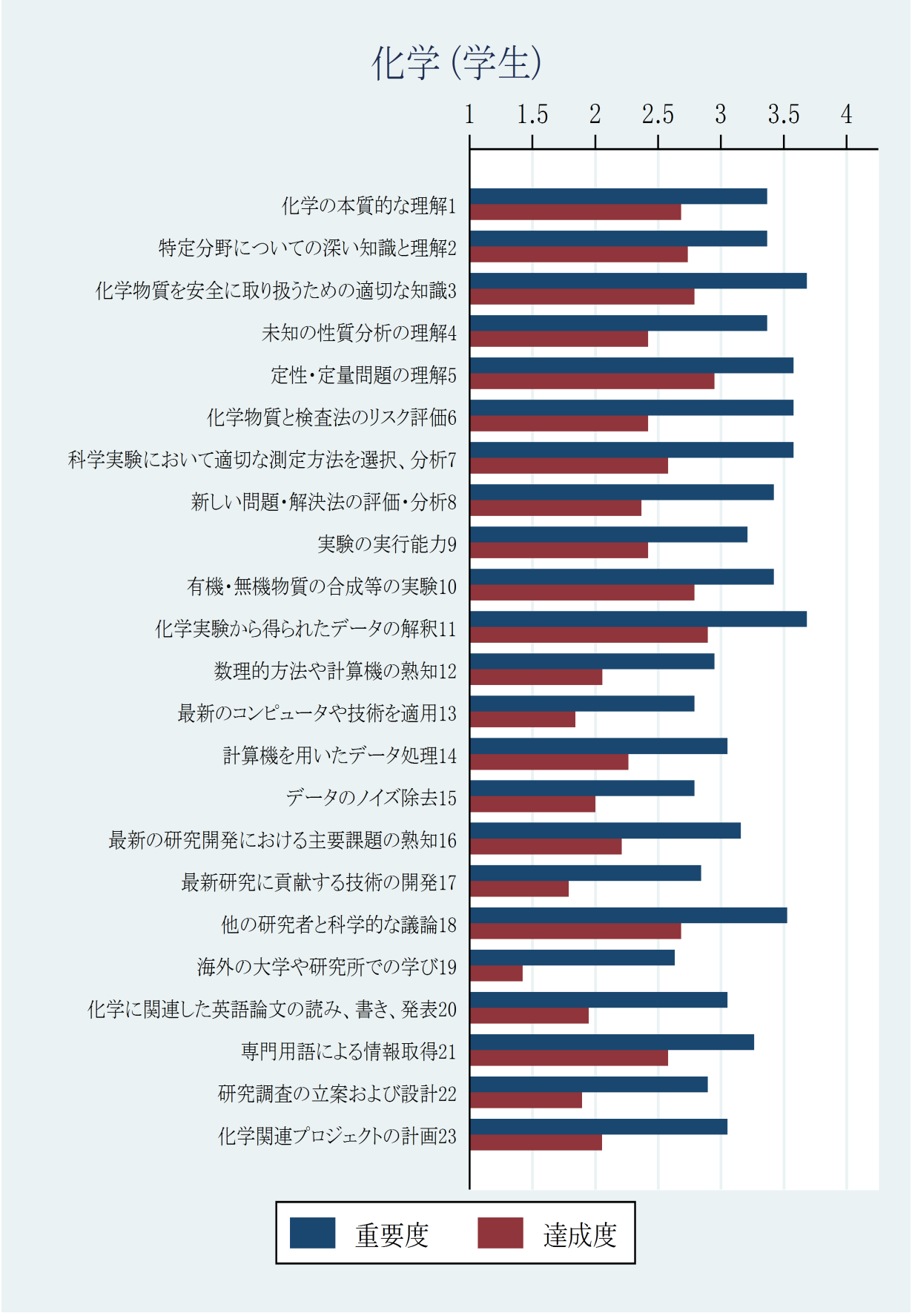


図 2.14: 化学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 2.15: 化学における学生の重要度と達成度の差の平均値の結果

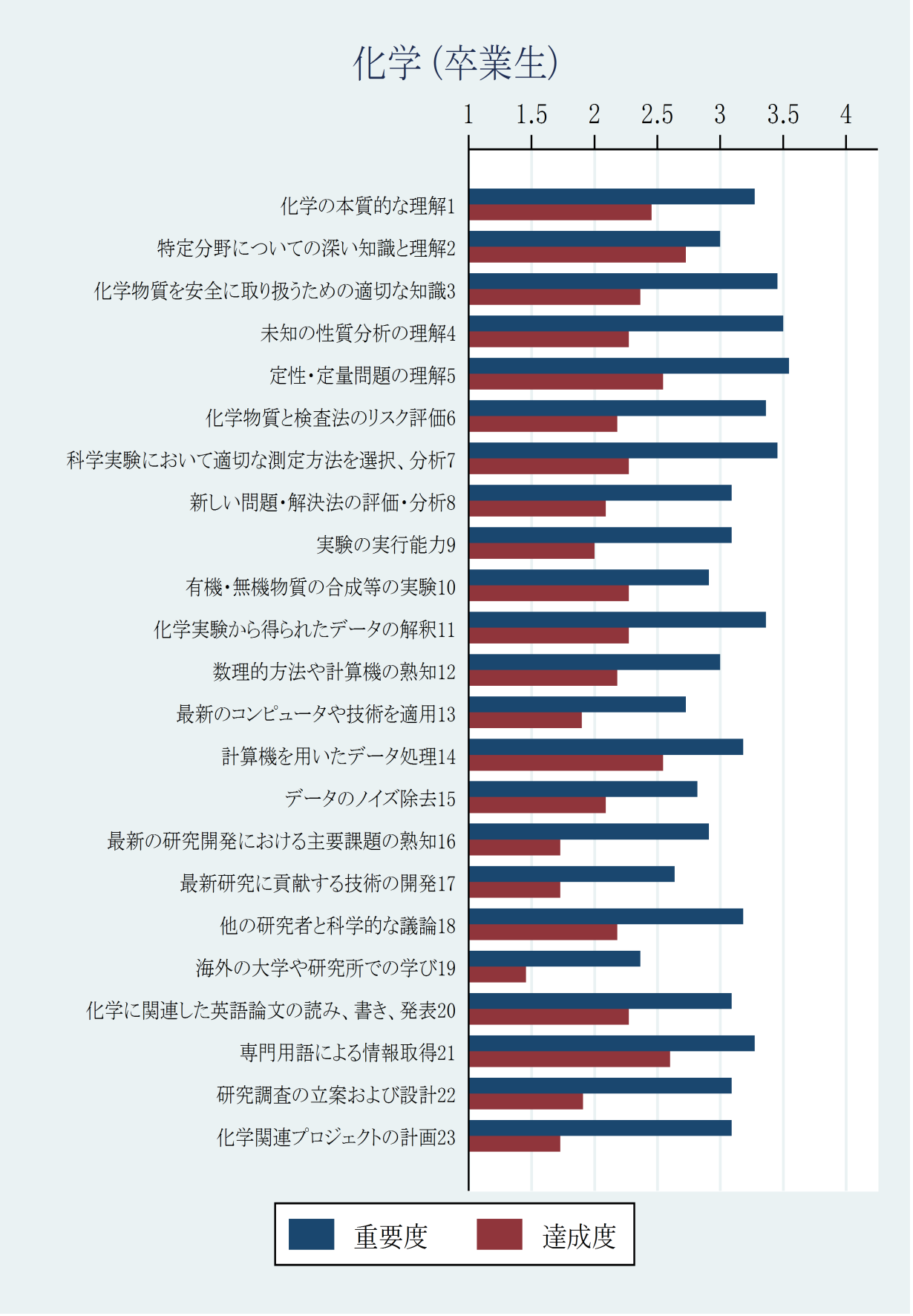


図 2.16: 化学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 2.17: 化学における卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

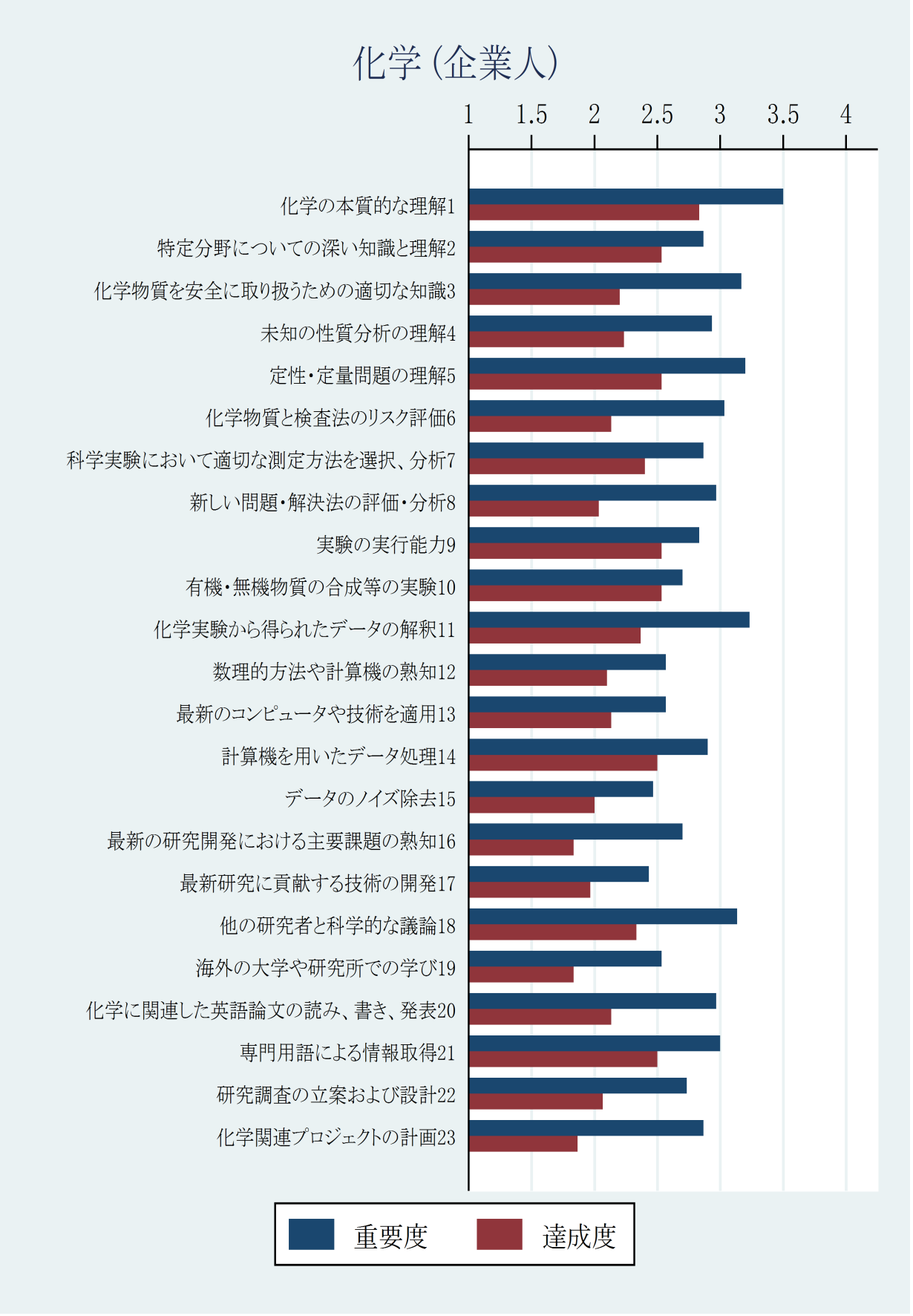


図 2.18: 化学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果

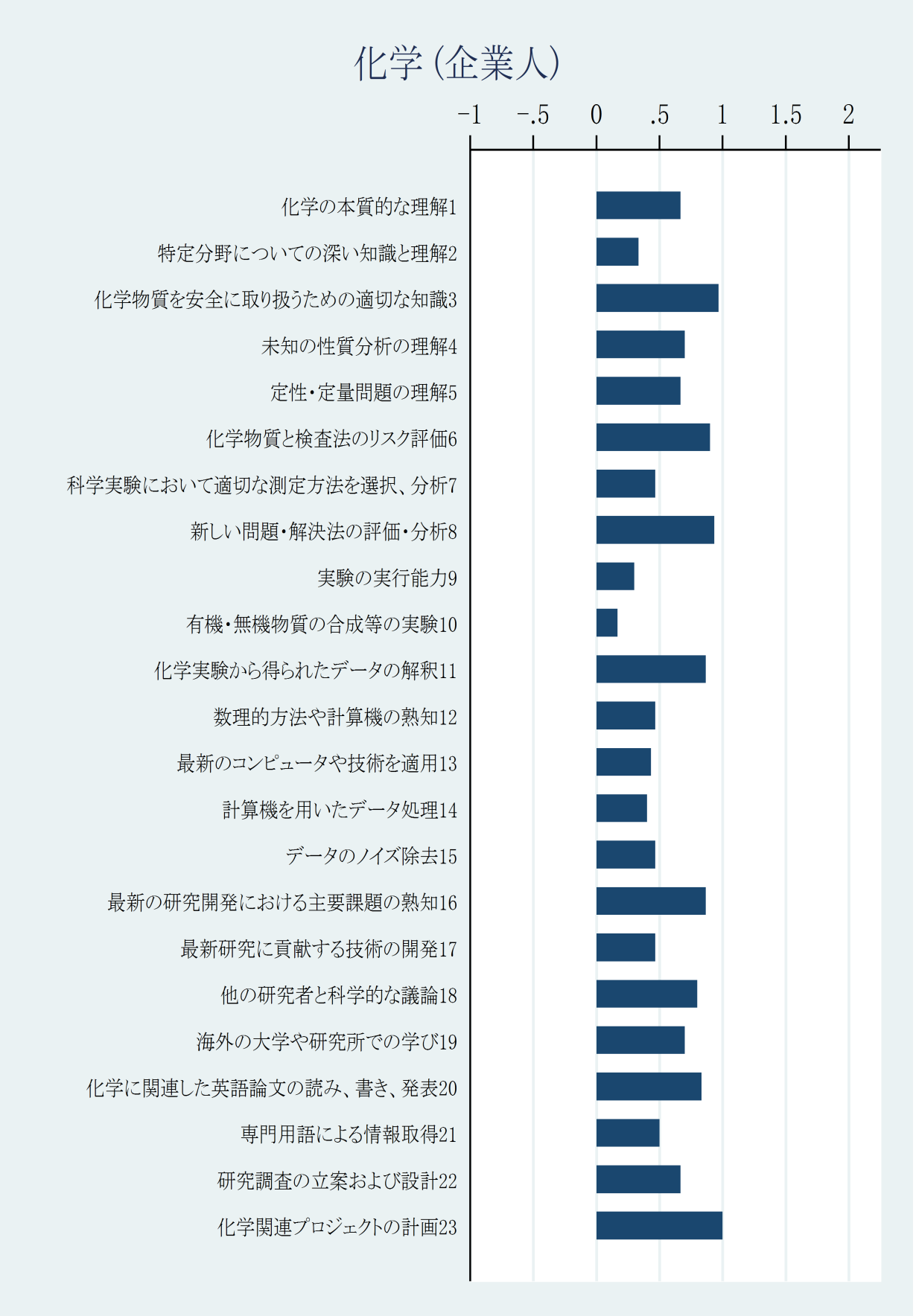


図 2.19: 化学における企業人の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 2.16: 化学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	学生		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	3. 化学物質を安全に取り扱うための適切な知識	3.68	5. 定性･定量問題の理解	3.55	1. 化学の本質的な理解	3.50
2	11. 化学実験から得られたデータの解釈	3.68	4. 未知の性質分析の理解	3.50	11. 化学実験から得られたデータの解釈	3.23
3	6. 化学物質と検査法のリスク評価	3.58	3. 化学物質を安全に取り扱うための適切な知識	3.45	5. 定性･定量問題の理解	3.20
4	7. 科学実験において適切な測定方法を選択、分析	3.58	7. 科学実験において適切な測定方法を選択、分析	3.45	3. 化学物質を安全に取り扱うための適切な知識	3.17
5	5. 定性･定量問題の理解	3.58	11. 化学実験から得られたデータの解釈	3.36	18. 他の研究者と科学的な議論	3.13
6	18. 他の研究者と科学的な議論	3.53	6. 化学物質と検査法のリスク評価	3.36	6. 化学物質と検査法のリスク評価	3.03
7	8. 新しい問題･解決法の評価･分析	3.42	1. 化学の本質的な理解	3.27	21. 専門用語による情報取得	3.00
8	10. 有機･無機物質の合成等の実験	3.42	21. 専門用語による情報取得	3.27	20. 化学に関連した英語論文の読み、書き、発表	2.97

表 2.17: 化学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	学生		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	4. 未知の性質分析の理解	3.37	14. 計算機を用いたデータ処理	3.18	8. 新しい問題・解決法の評価・分析	2.97
10	1. 化学の本質的な理解	3.37	18. 他の研究者と科学的な議論	3.18	4. 未知の性質分析の理解	2.93
11	2. 特定分野についての深い知識と理解	3.37	9. 実験の実行能力	3.09	14. 計算機を用いたデータ処理	2.90
12	21. 専門用語による情報取得	3.26	8. 新しい問題・解決法の評価・分析	3.09	2. 特定分野についての深い知識と理解	2.87
13	9. 実験の実行能力	3.21	22. 研究調査の立案および設計	3.09	7. 科学実験において適切な測定方法を選択、分析	2.87
14	16. 最新の研究開発における主要課題の熟知	3.16	20. 化学に関連した英語論文の読み、書き、発表	3.09	23. 化学関連プロジェクトの計画	2.87
15	14. 計算機を用いたデータ処理	3.05	23. 化学関連プロジェクトの計画	3.09	9. 実験の実行能力	2.83
16	20. 化学に関連した英語論文の読み、書き、発表	3.05	2. 特定分野についての深い知識と理解	3.00	22. 研究調査の立案および設計	2.73

表 2.18: 化学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	学生		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	23. 化学関連プロジェクトの計画	3.05	12. 数理的方法や計算機の熟知	3.00	16. 最新の研究開発における主要課題の熟知	2.70
18	12. 数理的方法や計算機の熟知	2.95	10. 有機・無機物質の合成等の実験	2.91	10. 有機・無機物質の合成等の実験	2.70
19	22. 研究調査の立案および設計	2.89	16. 最新の研究開発における主要課題の熟知	2.91	12. 数理的方法や計算機の熟知	2.57
20	17. 最新研究に貢献する技術の開発	2.84	15. データのノイズ除去	2.82	13. 最新のコンピュータや技術を適用	2.57
21	15. データのノイズ除去	2.79	13. 最新のコンピュータや技術を適用	2.73	19. 海外の大学や研究所での学び	2.53
22	13. 最新のコンピュータや技術を適用	2.79	17. 最新研究に貢献する技術の開発	2.64	15. データのノイズ除去	2.47
23	19. 海外の大学や研究所での学び	2.63	19. 海外の大学や研究所での学び	2.36	17. 最新研究に貢献する技術の開発	2.43

表 2.19: 化学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	学生		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	5. 定性･定量問題の理解	2.95	2. 特定分野についての深い知識と理解	2.73	1. 化学の本質的な理解	2.83
2	11. 化学実験から得られたデータの解釈	2.89	21. 専門用語による情報取得	2.60	2. 特定分野についての深い知識と理解	2.53
3	3. 化学物質を安全に取り扱うための適切な知識	2.79	14. 計算機を用いたデータ処理	2.55	5. 定性･定量問題の理解	2.53
4	10. 有機・無機物質の合成等の実験	2.79	5. 定性･定量問題の理解	2.55	10. 有機・無機物質の合成等の実験	2.53
5	2. 特定分野についての深い知識と理解	2.74	1. 化学の本質的な理解	2.45	9. 実験の実行能力	2.53
6	18. 他の研究者と科学的な議論	2.68	3. 化学物質を安全に取り扱うための適切な知識	2.36	21. 専門用語による情報取得	2.50
7	1. 化学の本質的な理解	2.68	7. 科学実験において適切な測定方法を選択、分析	2.27	14. 計算機を用いたデータ処理	2.50
8	7. 科学実験において適切な測定方法を選択、分析	2.58	10. 有機・無機物質の合成等の実験	2.27	7. 科学実験において適切な測定方法を選択、分析	2.40

表 2.20: 化学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	学生		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	21. 専門用語による情報取得	2.58	4. 未知の性質分析の理解	2.27	11. 化学実験から得られたデータの解釈	2.37
10	6. 化学物質と検査法のリスク評価	2.42	20. 化学に関連した英語論文の読み、書き、発表	2.27	18. 他の研究者と科学的な議論	2.33
11	9. 実験の実行能力	2.42	11. 化学実験から得られたデータの解釈	2.27	4. 未知の性質分析の理解	2.23
12	4. 未知の性質分析の理解	2.42	12. 数理的方法や計算機の熟知	2.18	3. 化学物質を安全に取り扱うための適切な知識	2.20
13	8. 新しい問題・解決法の評価・分析	2.37	6. 化学物質と検査法のリスク評価	2.18	6. 化学物質と検査法のリスク評価	2.13
14	14. 計算機を用いたデータ処理	2.26	18. 他の研究者と科学的な議論	2.18	20. 化学に関連した英語論文の読み、書き、発表	2.13
15	16. 最新の研究開発における主要課題の熟知	2.21	8. 新しい問題・解決法の評価・分析	2.09	13. 最新のコンピュータや技術を適用	2.13
16	12. 数理的方法や計算機の熟知	2.06	15. データのノイズ除去	2.09	12. 数理的方法や計算機の熟知	2.10

表 2.21: 化学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	学生		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	23. 化学関連プロジェクトの計画	2.05	9. 実験の実行能力	2.00	22. 研究調査の立案および設計	2.07
18	15. データのノイズ除去	2.00	22. 研究調査の立案および設計	1.91	8. 新しい問題･解決法の評価･分析	2.03
19	20. 化学に関連した英語論文の読み、書き、発表	1.95	13. 最新のコンピュータや技術を適用	1.90	15. データのノイズ除去	2.00
20	22. 研究調査の立案および設計	1.89	16. 最新の研究開発における主要課題の熟知	1.73	17. 最新研究に貢献する技術の開発	1.97
21	13. 最新のコンピュータや技術を適用	1.84	23. 化学関連プロジェクトの計画	1.73	23. 化学関連プロジェクトの計画	1.87
22	17. 最新研究に貢献する技術の開発	1.79	17. 最新研究に貢献する技術の開発	1.73	19. 海外の大学や研究所での学び	1.83
23	19. 海外の大学や研究所での学び	1.42	19. 海外の大学や研究所での学び	1.45	16. 最新の研究開発における主要課題の熟知	1.83

表 2.22: 化学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3)

順位	学生		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	19. 海外の大学や研究所での学び	1.21	23. 化学関連プロジェクトの計画	1.36	23. 化学関連プロジェクトの計画	1.00
2	6. 化学物質と検査法のリスク評価	1.16	16. 最新の研究開発における主要課題の熟知	1.18	3. 化学物質を安全に取り扱うための適切な知識	0.97
3	20. 化学に関連した英語論文の読み、書き、発表	1.11	7. 科学実験において適切な測定方法を選択、分析	1.18	8. 新しい問題･解決法の評価･分析	0.93
4	8. 新しい問題･解決法の評価･分析	1.05	22. 研究調査の立案および設計	1.18	6. 化学物質と検査法のリスク評価	0.90
5	17. 最新研究に貢献する技術の開発	1.05	6. 化学物質と検査法のリスク評価	1.18	16. 最新の研究開発における主要課題の熟知	0.87
6	7. 科学実験において適切な測定方法を選択、分析	1.00	4. 未知の性質分析の理解	1.10	11. 化学実験から得られたデータの解釈	0.87
7	23. 化学関連プロジェクトの計画	1.00	11. 化学実験から得られたデータの解釈	1.09	20. 化学に関連した英語論文の読み、書き、発表	0.83
8	22. 研究調査の立案および設計	1.00	3. 化学物質を安全に取り扱うための適切な知識	1.09	18. 他の研究者と科学的な議論	0.80

表 2.23: 化学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3)

順位	学生		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	4. 未知の性質分析の理解	0.95	9. 実験の実行能力	1.09	4. 未知の性質分析の理解	0.70
10	16. 最新の研究開発における主要課題の熟知	0.95	18. 他の研究者と科学的な議論	1.00	19. 海外の大学や研究所での学び	0.70
11	13. 最新のコンピュータや技術を適用	0.95	8. 新しい問題･解決法の評価･分析	1.00	1. 化学の本質的な理解	0.67
12	3. 化学物質を安全に取り扱うための適切な知識	0.89	5. 定性･定量問題の理解	1.00	5. 定性･定量問題の理解	0.67
13	12. 数理的方法や計算機の熟知	0.89	17. 最新研究に貢献する技術の開発	0.91	22. 研究調査の立案および設計	0.67
14	18. 他の研究者と科学的な議論	0.84	19. 海外の大学や研究所での学び	0.91	21. 専門用語による情報取得	0.50
15	11. 化学実験から得られたデータの解釈	0.79	13. 最新のコンピュータや技術を適用	0.90	7. 科学実験において適切な測定方法を選択、分析	0.47
16	15. データのノイズ除去	0.79	12. 数理的方法や計算機の熟知	0.82	12. 数理的方法や計算機の熟知	0.47

表 2.24: 化学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3)

順位	学生		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	9. 実験の実行能力	0.79	20. 化学に関連した英語論文の読み、書き、発表	0.82	17. 最新研究に貢献する技術の開発	0.47
18	14. 計算機を用いたデータ処理	0.79	1. 化学の本質的な理解	0.82	15. データのノイズ除去	0.47
19	1. 化学の本質的な理解	0.68	15. データのノイズ除去	0.73	13. 最新のコンピュータや技術を適用	0.43
20	21. 専門用語による情報取得	0.68	21. 専門用語による情報取得	0.70	14. 計算機を用いたデータ処理	0.40
21	5. 定性･定量問題の理解	0.63	10. 有機･無機物質の合成等の実験	0.64	2. 特定分野についての深い知識と理解	0.33
22	2. 特定分野についての深い知識と理解	0.63	14. 計算機を用いたデータ処理	0.64	9. 実験の実行能力	0.30
23	10. 有機･無機物質の合成等の実験	0.63	2. 特定分野についての深い知識と理解	0.27	10. 有機･無機物質の合成等の実験	0.17

表 2.25: 化学の対象者ごとの重要度の相関係数

相関係数	学生	卒業生	企業人
学生	1.00		
卒業生	0.81***	1.00	
企業人	0.77***	0.77***	1.00

表 2.26: 化学の対象者ごとの達成度の相関係数

相関係数	学生	卒業生	企業人
学生	1.00		
卒業生	0.75***	1.00	
企業人	0.73***	0.79***	1.00

表 2.27: 化学の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数

相関係数	学生	卒業生	企業人
学生	1.00		
卒業生	0.53***	1.00	
企業人	0.49**	0.63***	1.00

有意水準は脚注参照 [2]。

[2] ***:$p < 1\%$, **:$p < 5\%$, *:$p < 10\%$

2.3　数学の専門コンピテンス

卒業生に対して数学におけるコンピテンス認識を重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、について載せる。

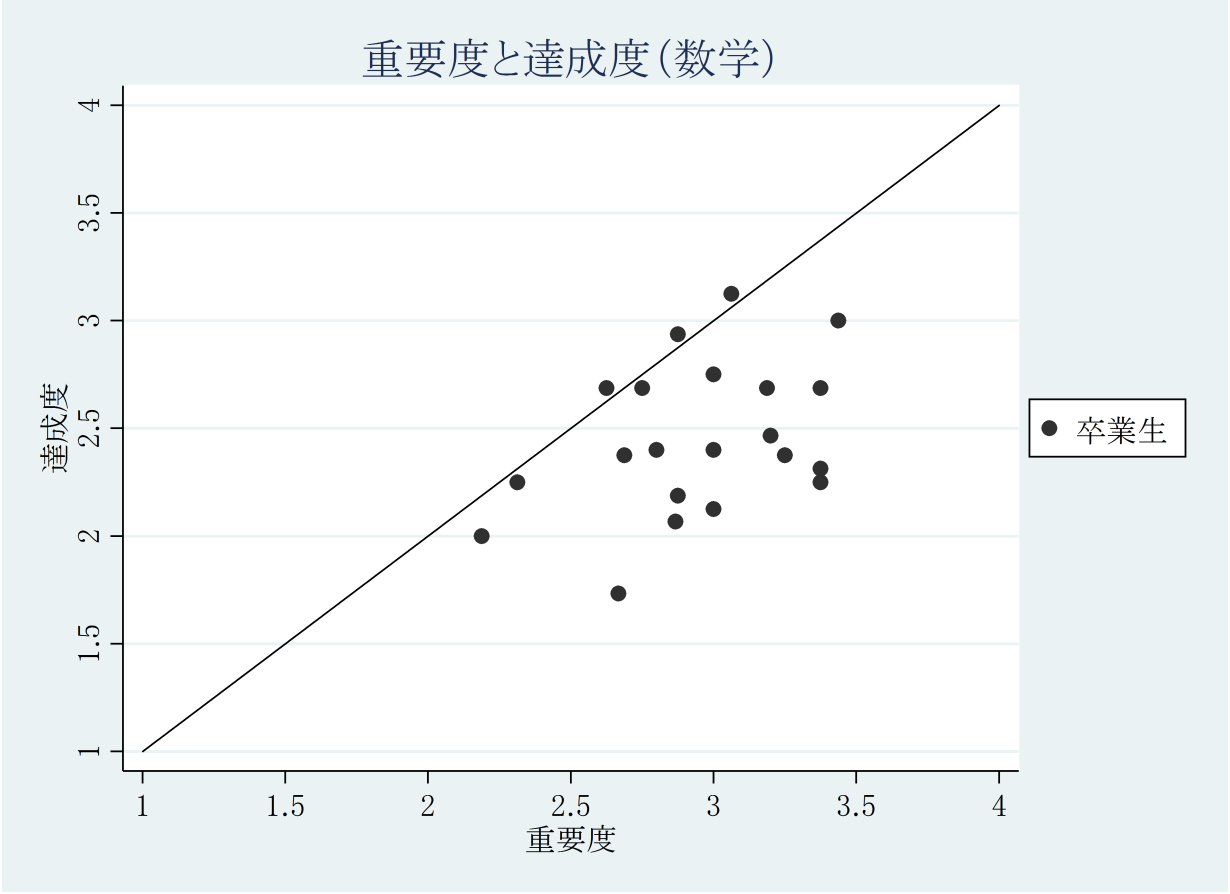


図 2.20: 数学における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

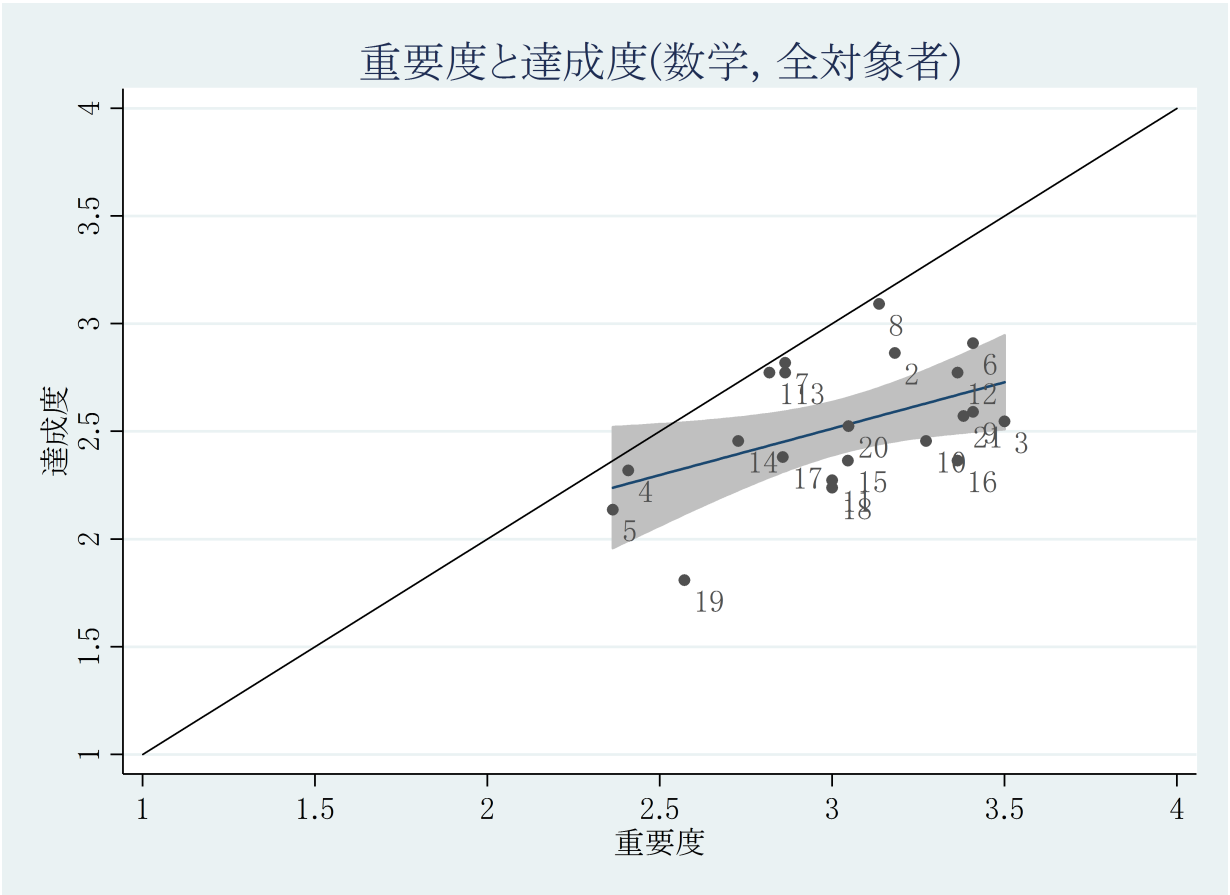


図 2.21: 数学における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

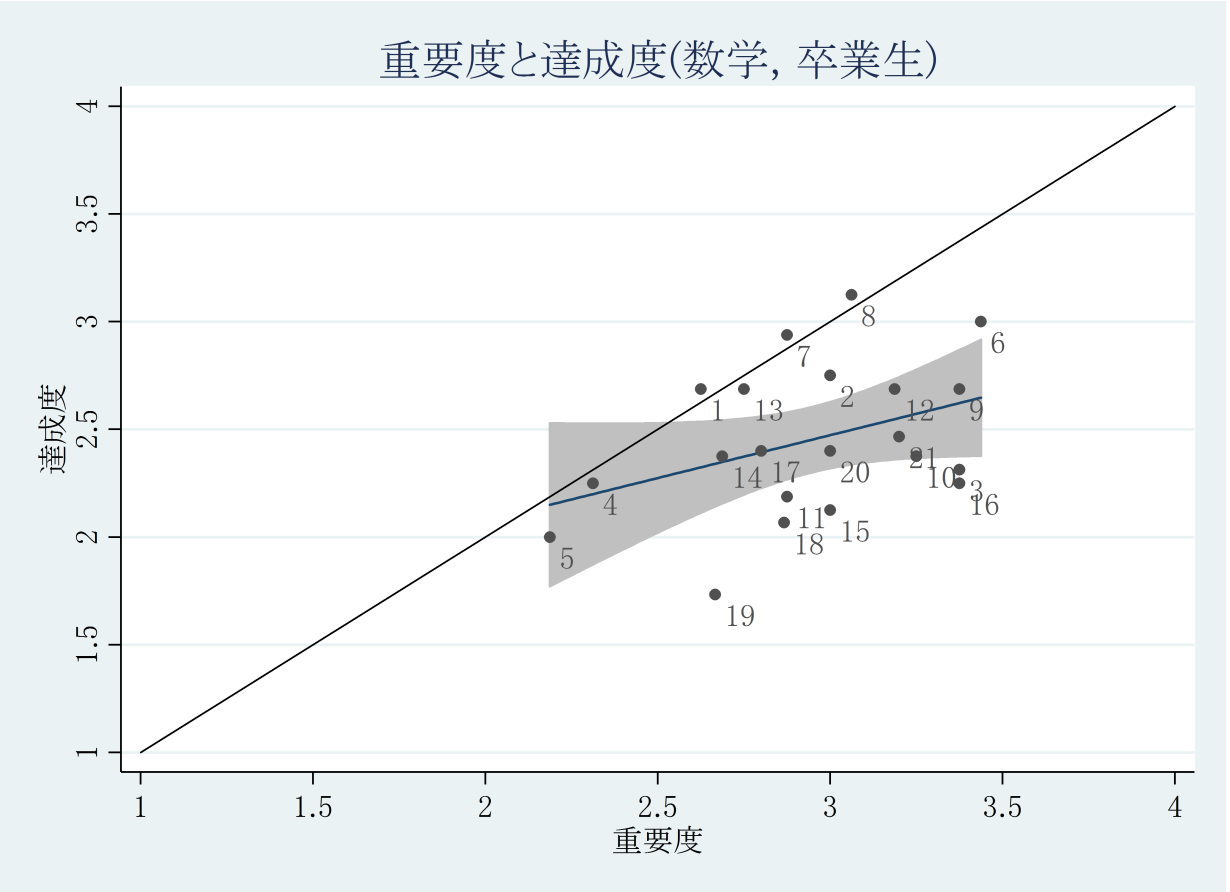


図 2.22: 数学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

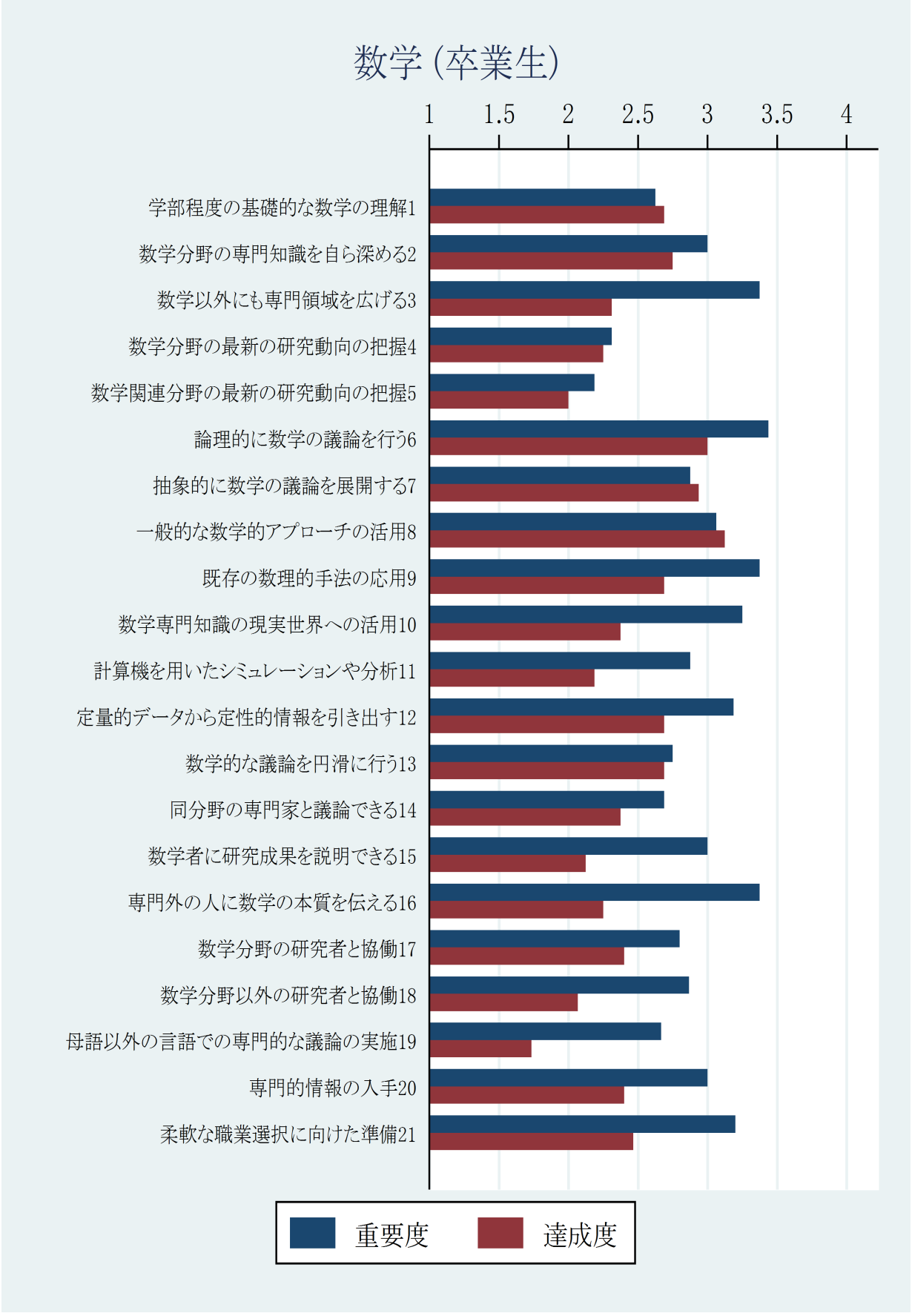


図 2.23: 数学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

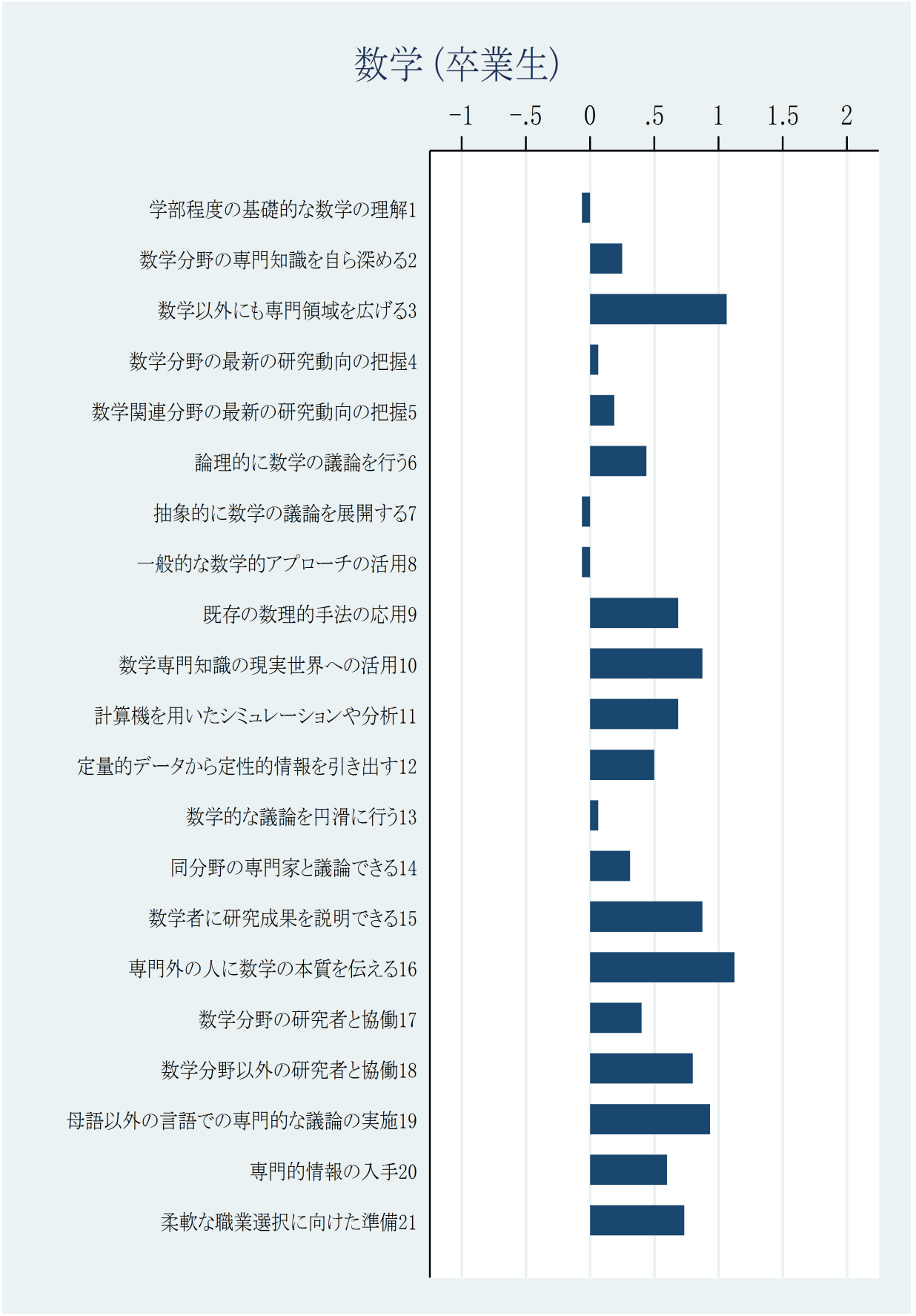


図 2.24: 数学における卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 2.28: 数学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
1	6. 論理的に数学の議論を行う	3.44
2	9. 既存の数理的手法の応用	3.38
3	3. 数学以外にも専門領域を広げる	3.38
4	16. 専門外の人に数学の本質を伝える	3.38
5	10. 数学専門知識の現実世界への活用	3.25
6	21. 柔軟な職業選択に向けた準備	3.20
7	12. 定量的データから定性的情報を引き出す	3.19
8	8. 一般的な数学的アプローチの活用	3.06

表 2.29: 数学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
9	20. 専門的情報の入手	3.00
10	2. 数学分野の専門知識を自ら深める	3.00
11	15. 数学者に研究成果を説明できる	3.00
12	7. 抽象的に数学の議論を展開する	2.88
13	11. 計算機を用いたシミュレーションや分析	2.88
14	18. 数学分野以外の研究者と協働	2.87
15	17. 数学分野の研究者と協働	2.80
16	13. 数学的な議論を円滑に行う	2.75

表 2.30: 数学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
17	14. 同分野の専門家と議論できる	2.69
18	19. 母語以外の言語での専門的な議論の実施	2.67
19	1. 学部程度の基礎的な数学の理解	2.62
20	4. 数学分野の最新の研究動向の把握	2.31
21	5. 数学関連分野の最新の研究動向の把握	2.19

表 2.31: 数学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
1	8. 一般的な数学的アプローチの活用	3.12
2	6. 論理的に数学の議論を行う	3.00
3	7. 抽象的に数学の議論を展開する	2.94
4	2. 数学分野の専門知識を自ら深める	2.75
5	13. 数学的な議論を円滑に行う	2.69
6	12. 定量的データから定性的情報を引き出す	2.69
7	9. 既存の数理的手法の応用	2.69
8	1. 学部程度の基礎的な数学の理解	2.69

表 2.32: 数学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
9	21. 柔軟な職業選択に向けた準備	2.47
10	17. 数学分野の研究者と協働	2.40
11	20. 専門的情報の入手	2.40
12	14. 同分野の専門家と議論できる	2.38
13	10. 数学専門知識の現実世界への活用	2.38
14	3. 数学以外にも専門領域を広げる	2.31
15	4. 数学分野の最新の研究動向の把握	2.25
16	16. 専門外の人に数学の本質を伝える	2.25

表 2.33: 数学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
17	11. 計算機を用いたシミュレーションや分析	2.19
18	15. 数学者に研究成果を説明できる	2.12
19	18. 数学分野以外の研究者と協働	2.07
20	5. 数学関連分野の最新の研究動向の把握	2.00
21	19. 母語以外の言語での専門的な議論の実施	1.73

表 2.34: 数学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
1	16. 専門外の人に数学の本質を伝える	1.12
2	3. 数学以外にも専門領域を広げる	1.06
3	19. 母語以外の言語での専門的な議論の実施	0.93
4	10. 数学専門知識の現実世界への活用	0.88
5	15. 数学者に研究成果を説明できる	0.88
6	18. 数学分野以外の研究者と協働	0.80
7	21. 柔軟な職業選択に向けた準備	0.73
8	11. 計算機を用いたシミュレーションや分析	0.69

表 2.35: 数学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
9	9. 既存の数理的手法の応用	0.69
10	20. 専門的情報の入手	0.60
11	12. 定量的データから定性的情報を引き出す	0.50
12	6. 論理的に数学の議論を行う	0.44
13	17. 数学分野の研究者と協働	0.40
14	14. 同分野の専門家と議論できる	0.31
15	2. 数学分野の専門知識を自ら深める	0.25
16	5. 数学関連分野の最新の研究動向の把握	0.19

表 2.36: 数学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
17	4. 数学分野の最新の研究動向の把握	0.06
18	13. 数学的な議論を円滑に行う	0.06
19	1. 学部程度の基礎的な数学の理解	-0.06
20	7. 抽象的に数学の議論を展開する	-0.06
21	8. 一般的な数学的アプローチの活用	-0.06

2.4　地球科学の専門コンピテンス

学生、教員、卒業生に対して地球科学におけるコンピテンス認識を重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、(4) ピアソンの相関係数、について載せる。

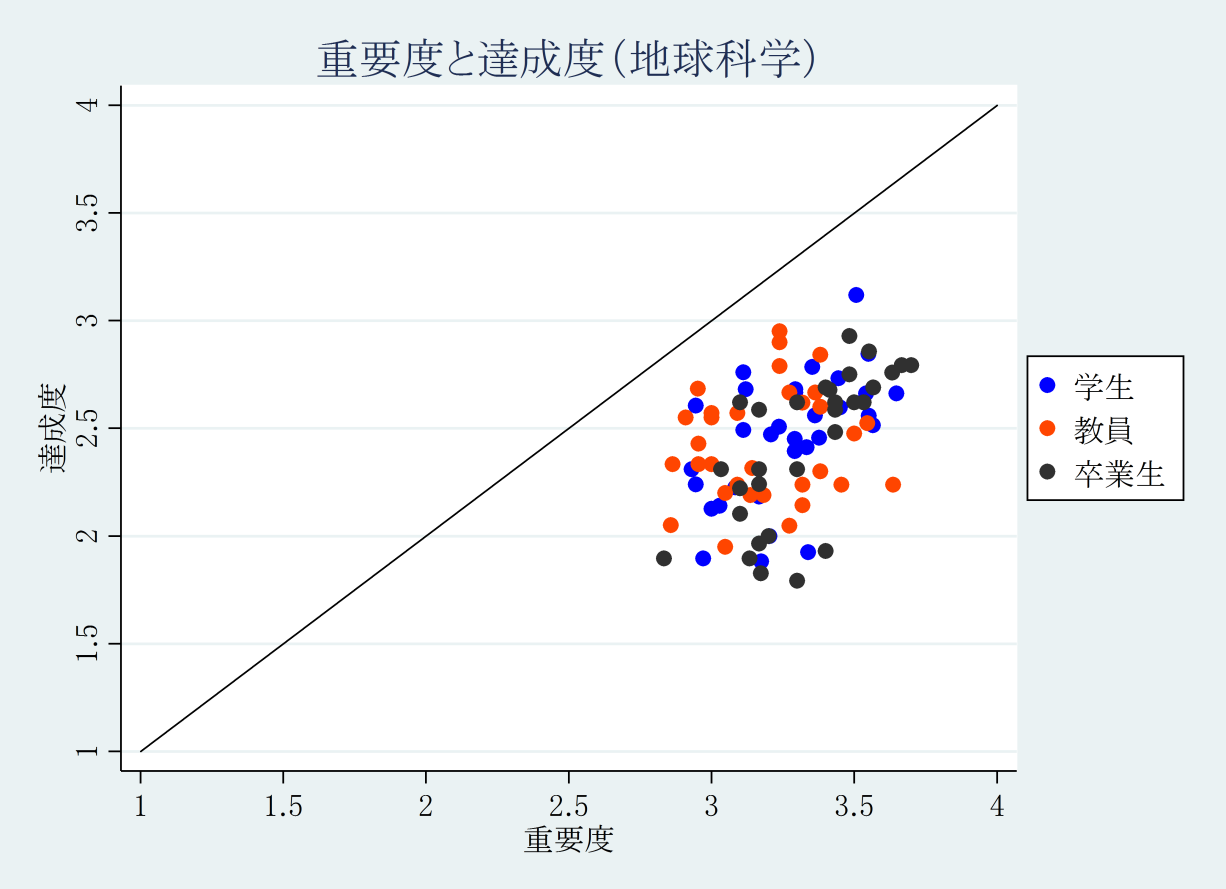


図 2.25: 地球科学における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

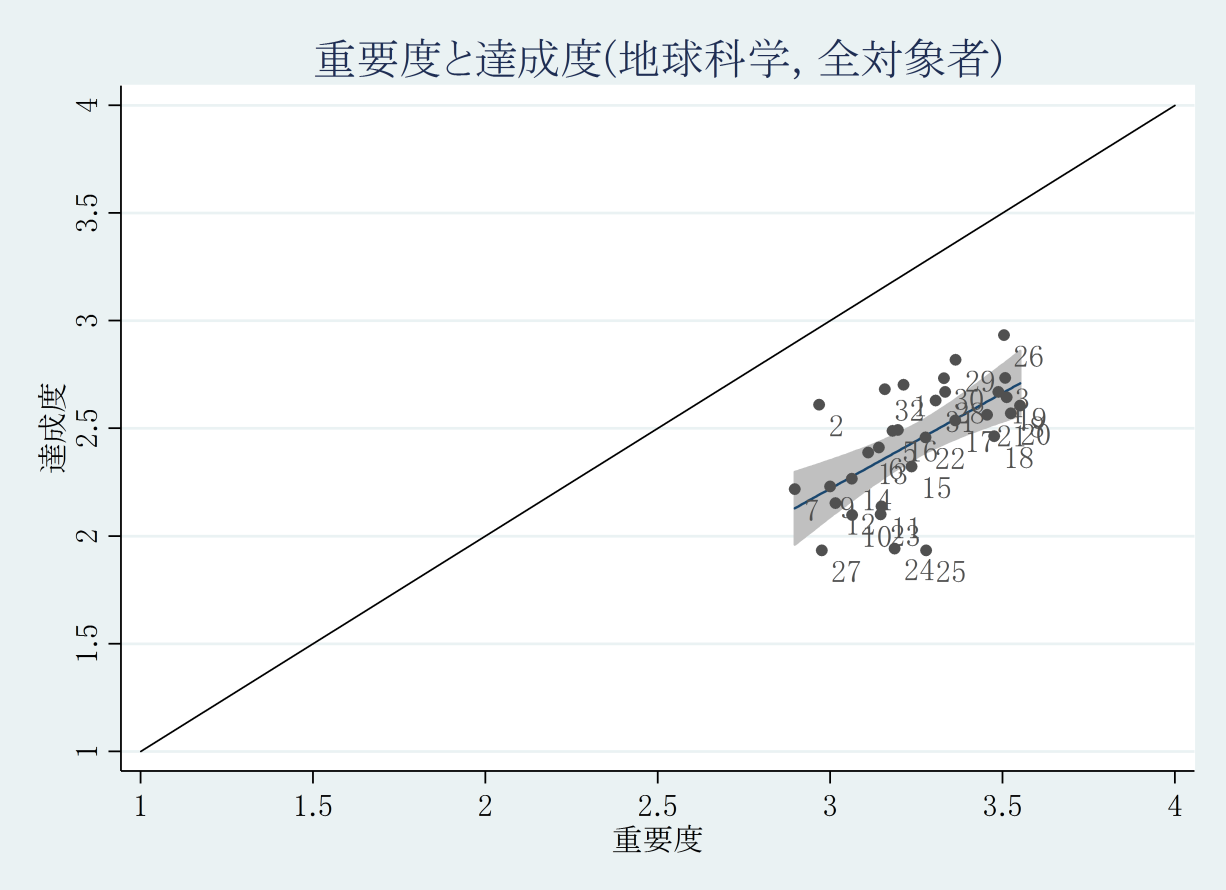


図 2.26: 地球科学における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

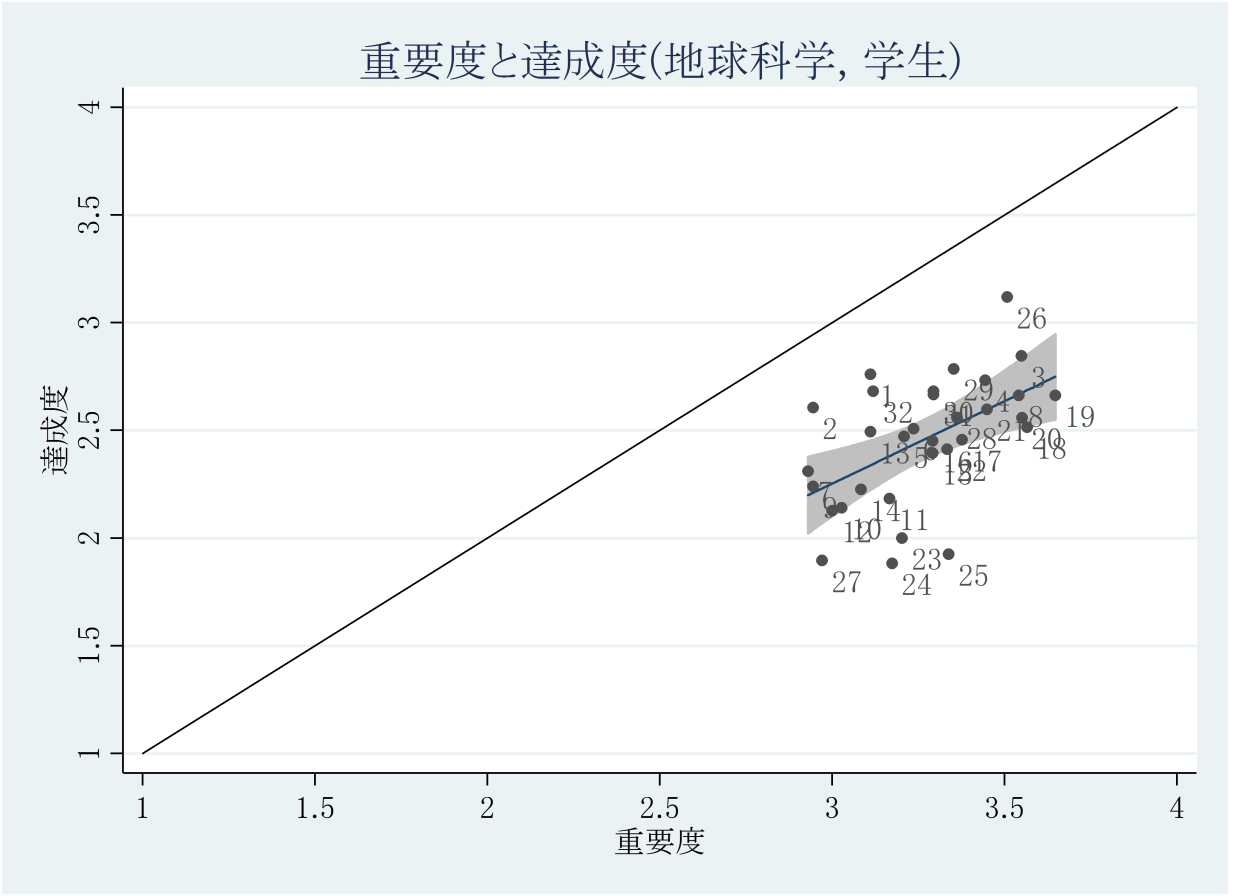


図 2.27: 地球科学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

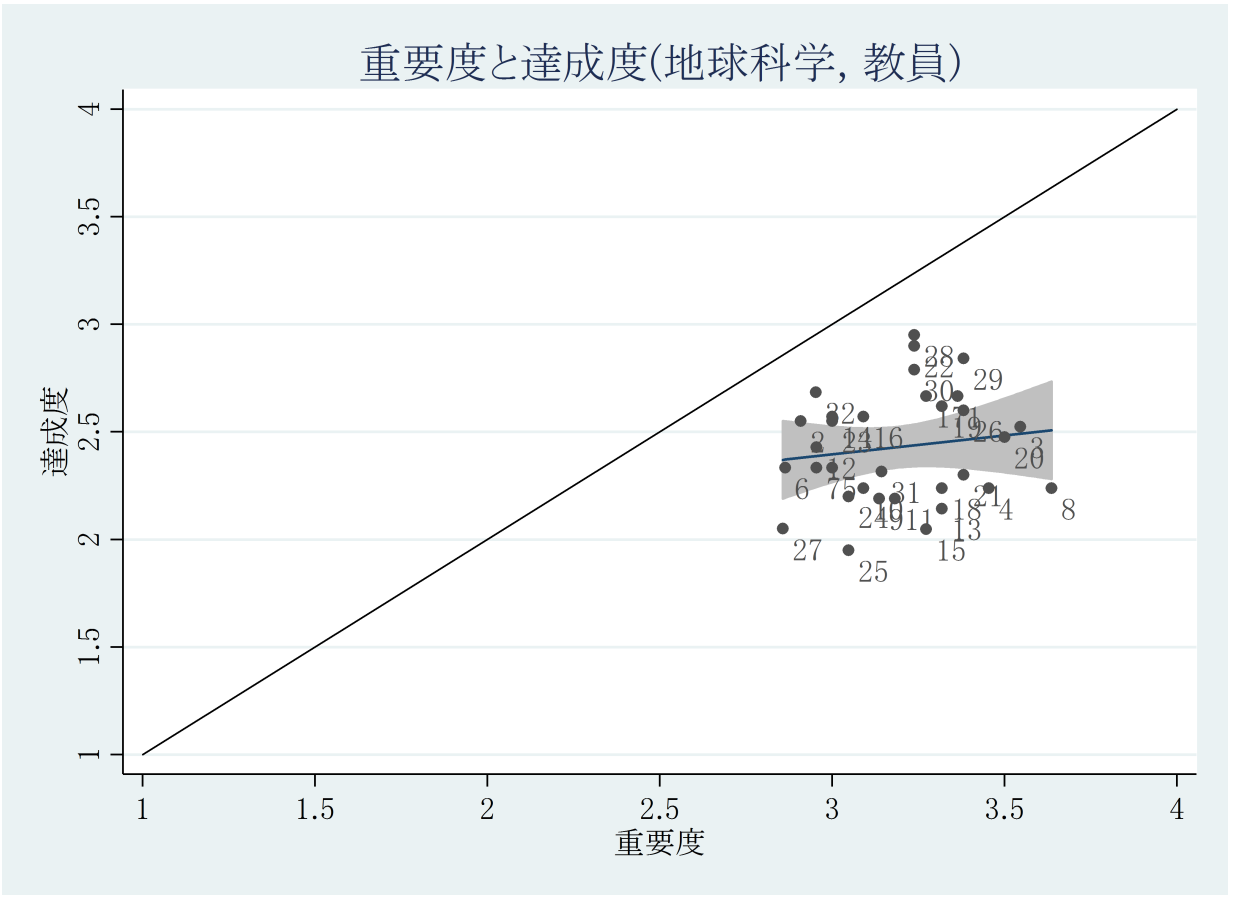


図 2.28: 地球科学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

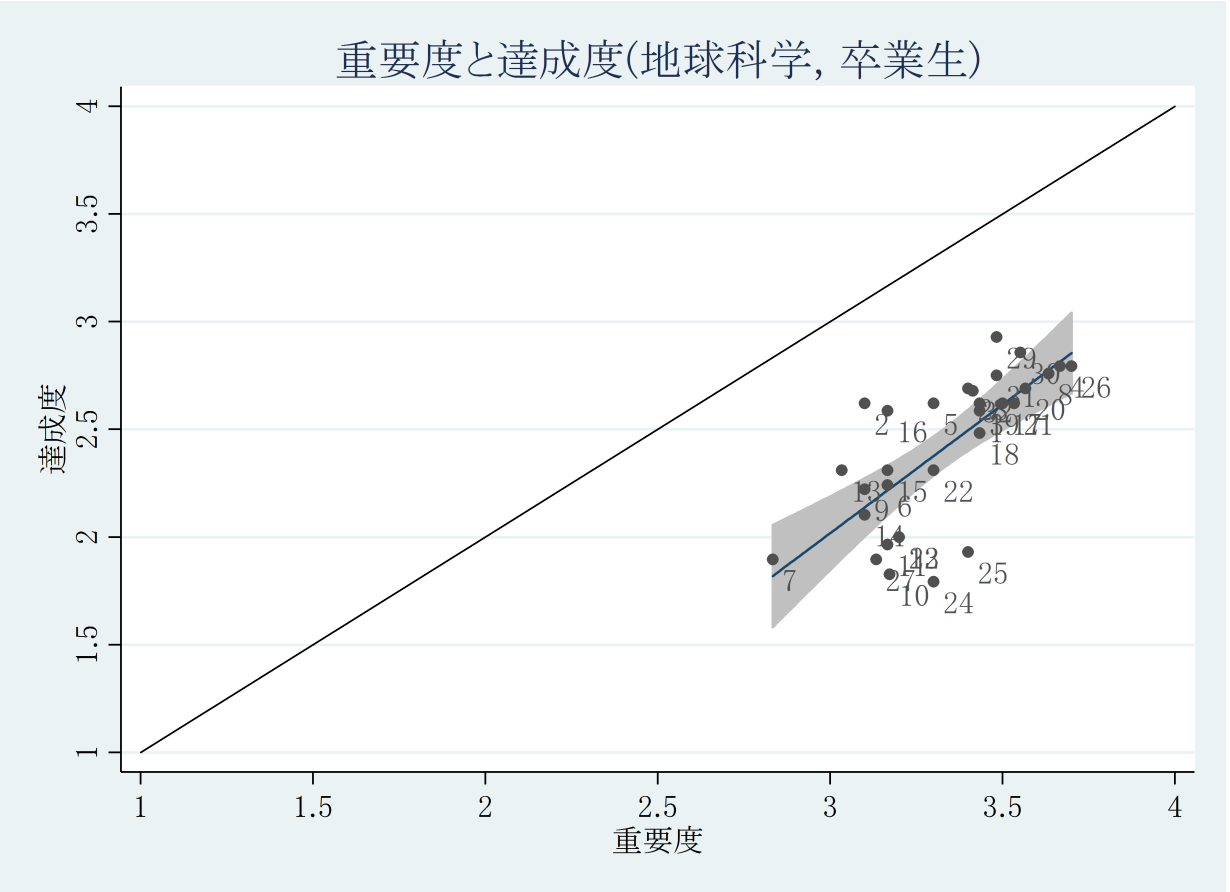


図 2.29: 地球科学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

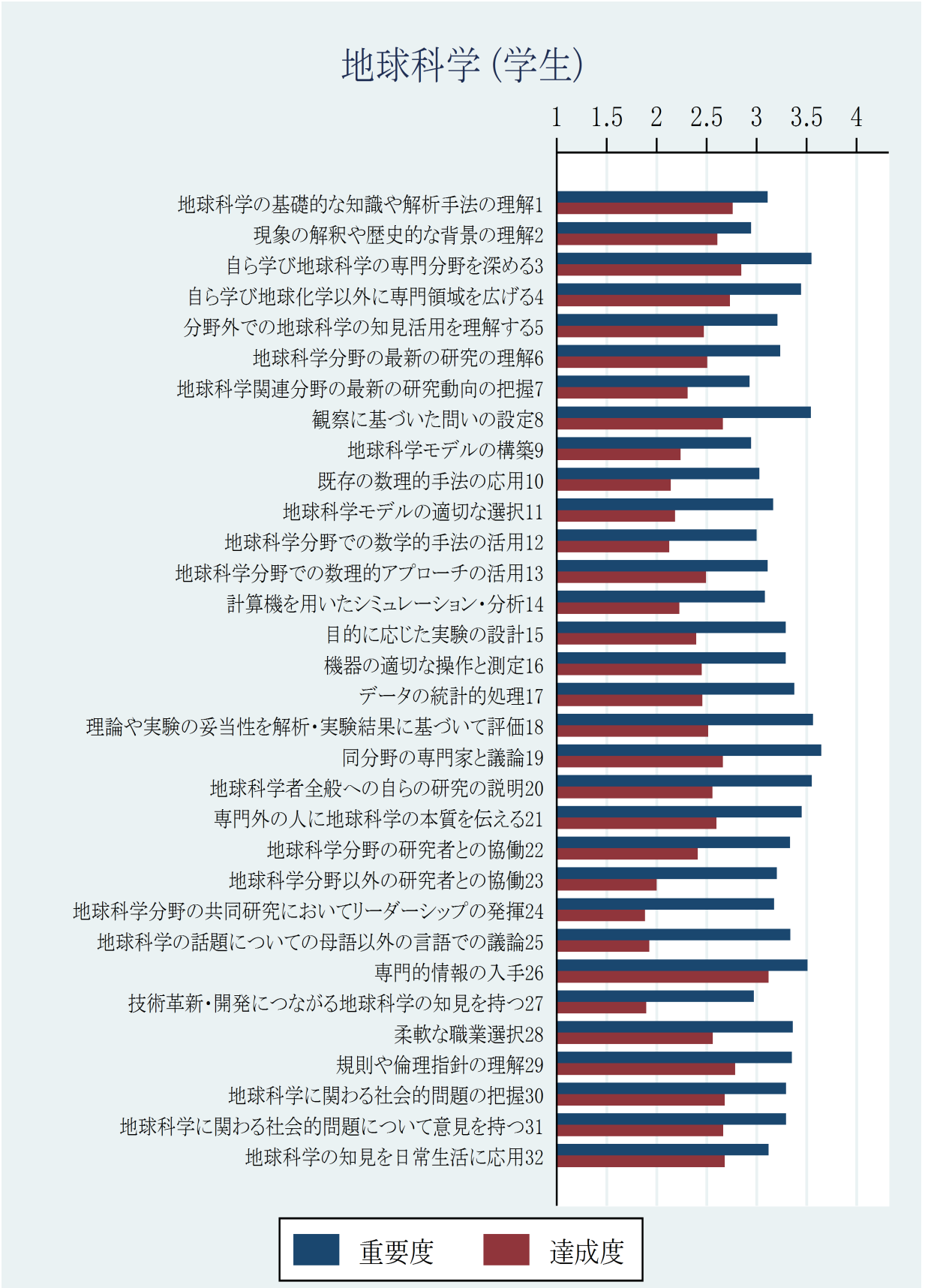


図 2.30: 地球科学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 2.31: 地球科学における学生の重要度と達成度の差の平均値の結果

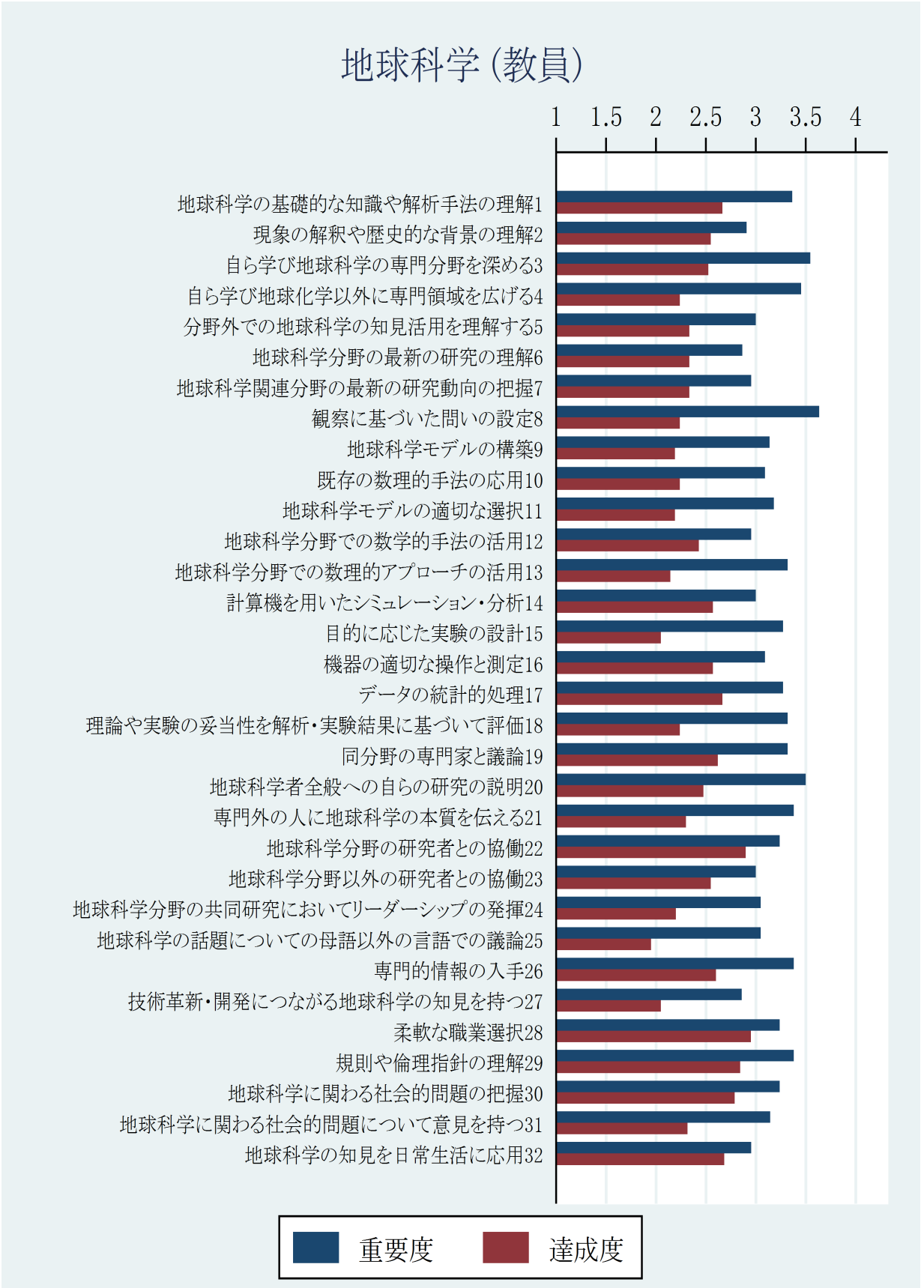


図 2.32: 地球科学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 2.33: 地球科学における教員の重要度と達成度の差の平均値の結果

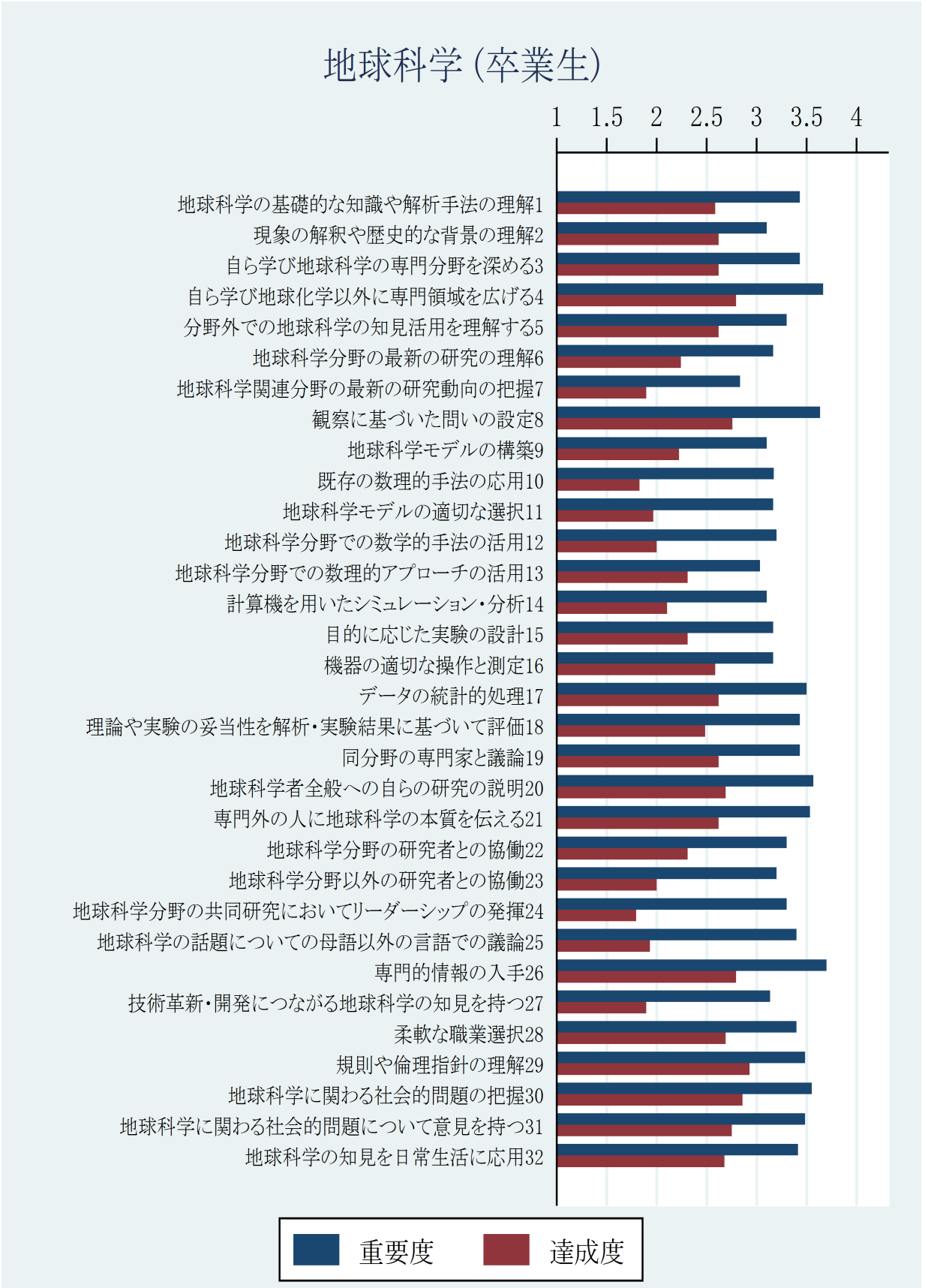


図 2.34: 地球科学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 2.35: 地球科学における卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 2.37: 地球科学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	19. 同分野の専門家と議論	3.65	8. 観察に基づいた問いの設定	3.64	26. 専門的情報の入手	3.70
2	18. 理論や実験の妥当性を解析･実験結果に基づいて評価	3.57	3. 自ら学び地球科学の専門分野を深める	3.55	4. 自ら学び地球化学以外に専門領域を広げる	3.67
3	20. 地球科学者全般への自らの研究の説明	3.55	20. 地球科学者全般への自らの研究の説明	3.50	8. 観察に基づいた問いの設定	3.63
4	3. 自ら学び地球科学の専門分野を深める	3.55	4. 自ら学び地球化学以外に専門領域を広げる	3.45	20. 地球科学者全般への自らの研究の説明	3.57
5	8. 観察に基づいた問いの設定	3.54	26. 専門的情報の入手	3.38	30. 地球科学に関わる社会的問題の把握	3.55
6	26. 専門的情報の入手	3.51	29. 規則や倫理指針の理解	3.38	21. 専門外の人に地球科学の本質を伝える	3.53
7	21. 専門外の人に地球科学の本質を伝える	3.45	21. 専門外の人に地球科学の本質を伝える	3.38	17. データの統計的処理	3.50
8	4. 自ら学び地球化学以外に専門領域を広げる	3.44	1. 地球科学の基礎的な知識や解析手法の理解	3.36	29. 規則や倫理指針の理解	3.48

表 2.38: 地球科学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	17. データの統計的処理	3.38	13. 地球科学分野での数理的アプローチの活用	3.32	31. 地球科学に関わる社会的問題について意見を持つ	3.48
10	28. 柔軟な職業選択	3.36	19. 同分野の専門家と議論	3.32	19. 同分野の専門家と議論	3.43
11	29. 規則や倫理指針の理解	3.35	18. 理論や実験の妥当性を解析･実験結果に基づいて評価	3.32	1. 地球科学の基礎的な知識や解析手法の理解	3.43
12	25. 地球科学の話題についての母語以外の言語での議論	3.34	17. データの統計的処理	3.27	18. 理論や実験の妥当性を解析･実験結果に基づいて評価	3.43
13	22. 地球科学分野の研究者との協働	3.33	15. 目的に応じた実験の設計	3.27	3. 自ら学び地球科学の専門分野を深める	3.43
14	30. 地球科学に関わる社会的問題の把握	3.29	30. 地球科学に関わる社会的問題の把握	3.24	32. 地球科学の知見を日常生活に応用	3.41
15	31. 地球科学に関わる社会的問題について意見を持つ	3.29	22. 地球科学分野の研究者との協働	3.24	28. 柔軟な職業選択	3.40
16	16. 機器の適切な操作と測定	3.29	28. 柔軟な職業選択	3.24	25. 地球科学の話題についての母語以外の言語での議論	3.40

表 2.39: 地球科学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	15. 目的に応じた実験の設計	3.29	11. 地球科学モデルの適切な選択	3.18	5. 分野外での地球科学の知見活用を理解する	3.30
18	6. 地球科学分野の最新の研究の理解	3.24	31. 地球科学に関わる社会的問題について意見を持つ	3.14	24. 地球科学分野の共同研究においてリーダーシップの発揮	3.30
19	5. 分野外での地球科学の知見活用を理解する	3.21	9. 地球科学モデルの構築	3.14	22. 地球科学分野の研究者との協働	3.30
20	23. 地球科学分野以外の研究者との協働	3.20	16. 機器の適切な操作と測定	3.09	23. 地球科学分野以外の研究者との協働	3.20
21	24. 地球科学分野の共同研究においてリーダーシップの発揮	3.17	10. 既存の数理的手法の応用	3.09	12. 地球科学分野での数学的手法の活用	3.20
22	11. 地球科学モデルの適切な選択	3.17	25. 地球科学の話題についての母語以外の言語での議論	3.05	10. 既存の数理的手法の応用	3.17
23	32. 地球科学の知見を日常生活に応用	3.12	24. 地球科学分野の共同研究においてリーダーシップの発揮	3.05	15. 目的に応じた実験の設計	3.17
24	13. 地球科学分野での数理的アプローチの活用	3.11	14. 計算機を用いたシミュレーション･分析	3.00	16. 機器の適切な操作と測定	3.17

表 2.40: 地球科学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	1. 地球科学の基礎的な知識や解析手法の理解	3.11	23. 地球科学分野以外の研究者との協働	3.00	6. 地球科学分野の最新の研究の理解	3.17
26	14. 計算機を用いたシミュレーション･分析	3.08	5. 分野外での地球科学の知見活用を理解する	3.00	11. 地球科学モデルの適切な選択	3.17
27	10. 既存の数理的手法の応用	3.03	12. 地球科学分野での数学的手法の活用	2.95	27. 技術革新・開発につながる地球科学の知見を持つ	3.13
28	12. 地球科学分野での数学的手法の活用	3.00	7. 地球科学関連分野の最新の研究動向の把握	2.95	2. 現象の解釈や歴史的な背景の理解	3.10
29	27. 技術革新・開発につながる地球科学の知見を持つ	2.97	32. 地球科学の知見を日常生活に応用	2.95	9. 地球科学モデルの構築	3.10
30	2. 現象の解釈や歴史的な背景の理解	2.94	2. 現象の解釈や歴史的な背景の理解	2.91	14. 計算機を用いたシミュレーション･分析	3.10
31	9. 地球科学モデルの構築	2.94	6. 地球科学分野の最新の研究の理解	2.86	13. 地球科学分野での数理的アプローチの活用	3.03
32	7. 地球科学関連分野の最新の研究動向の把握	2.93	27. 技術革新・開発につながる地球科学の知見を持つ	2.86	7. 地球科学関連分野の最新の研究動向の把握	2.83

表 2.41: 地球科学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	26. 専門的情報の入手	3.12	28. 柔軟な職業選択	2.95	29. 規則や倫理指針の理解	2.93
2	3. 自ら学び地球科学の専門分野を深める	2.85	22. 地球科学分野の研究者との協働	2.90	30. 地球科学に関わる社会的問題の把握	2.86
3	29. 規則や倫理指針の理解	2.78	29. 規則や倫理指針の理解	2.84	26. 専門的情報の入手	2.79
4	1. 地球科学の基礎的な知識や解析手法の理解	2.76	30. 地球科学に関わる社会的問題の把握	2.79	4. 自ら学び地球化学以外に専門領域を広げる	2.79
5	4. 自ら学び地球化学以外に専門領域を広げる	2.73	32. 地球科学の知見を日常生活に応用	2.68	8. 観察に基づいた問いの設定	2.76
6	32. 地球科学の知見を日常生活に応用	2.68	1. 地球科学の基礎的な知識や解析手法の理解	2.67	31. 地球科学に関わる社会的問題について意見を持つ	2.75
7	30. 地球科学に関わる社会的問題の把握	2.68	17. データの統計的処理	2.67	20. 地球科学者全般への自らの研究の説明	2.69
8	31. 地球科学に関わる社会的問題について意見を持つ	2.67	19. 同分野の専門家と議論	2.62	28. 柔軟な職業選択	2.69

表 2.42: 地球科学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	8. 観察に基づいた問いの設定	2.66	26. 専門的情報の入手	2.60	32. 地球科学の知見を日常生活に応用	2.68
10	19. 同分野の専門家と議論	2.66	16. 機器の適切な操作と測定	2.57	21. 専門外の人に地球科学の本質を伝える	2.62
11	2. 現象の解釈や歴史的な背景の理解	2.61	14. 計算機を用いたシミュレーション･分析	2.57	17. データの統計的処理	2.62
12	21. 専門外の人に地球科学の本質を伝える	2.60	23. 地球科学分野以外の研究者との協働	2.55	19. 同分野の専門家と議論	2.62
13	28. 柔軟な職業選択	2.56	2. 現象の解釈や歴史的な背景の理解	2.55	2. 現象の解釈や歴史的な背景の理解	2.62
14	20. 地球科学者全般への自らの研究の説明	2.56	3. 自ら学び地球科学の専門分野を深める	2.52	5. 分野外での地球科学の知見活用を理解する	2.62
15	18. 理論や実験の妥当性を解析･実験結果に基づいて評価	2.51	20. 地球科学者全般への自らの研究の説明	2.48	3. 自ら学び地球科学の専門分野を深める	2.62
16	6. 地球科学分野の最新の研究の理解	2.51	12. 地球科学分野での数学的手法の活用	2.43	1. 地球科学の基礎的な知識や解析手法の理解	2.59

表 2.43: 地球科学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	13. 地球科学分野での数理的アプローチの活用	2.49	6. 地球科学分野の最新の研究の理解	2.33	16. 機器の適切な操作と測定	2.59
18	5. 分野外での地球科学の知見活用を理解する	2.47	7. 地球科学関連分野の最新の研究動向の把握	2.33	18. 理論や実験の妥当性を解析･実験結果に基づいて評価	2.48
19	17. データの統計的処理	2.46	5. 分野外での地球科学の知見活用を理解する	2.33	13. 地球科学分野での数理的アプローチの活用	2.31
20	16. 機器の適切な操作と測定	2.45	31. 地球科学に関わる社会的問題について意見を持つ	2.32	22. 地球科学分野の研究者との協働	2.31
21	22. 地球科学分野の研究者との協働	2.41	21. 専門外の人に地球科学の本質を伝える	2.30	15. 目的に応じた実験の設計	2.31
22	15. 目的に応じた実験の設計	2.39	4. 自ら学び地球化学以外に専門領域を広げる	2.24	6. 地球科学分野の最新の研究の理解	2.24
23	7. 地球科学関連分野の最新の研究動向の把握	2.31	8. 観察に基づいた問いの設定	2.24	9. 地球科学モデルの構築	2.22
24	9. 地球科学モデルの構築	2.24	18. 理論や実験の妥当性を解析･実験結果に基づいて評価	2.24	14. 計算機を用いたシミュレーション･分析	2.10

表 2.44: 地球科学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	14. 計算機を用いたシミュレーション･分析	2.23	10. 既存の数理的手法の応用	2.24	12. 地球科学分野での数学的手法の活用	2.00
26	11. 地球科学モデルの適切な選択	2.18	24. 地球科学分野の共同研究においてリーダーシップの発揮	2.20	23. 地球科学分野以外の研究者との協働	2.00
27	10. 既存の数理的手法の応用	2.14	9. 地球科学モデルの構築	2.19	11. 地球科学モデルの適切な選択	1.97
28	12. 地球科学分野での数学的手法の活用	2.13	11. 地球科学モデルの適切な選択	2.19	25. 地球科学の話題についての母語以外の言語での議論	1.93
29	23. 地球科学分野以外の研究者との協働	2.00	13. 地球科学分野での数理的アプローチの活用	2.14	27. 技術革新・開発につながる地球科学の知見を持つ	1.90
30	25. 地球科学の話題についての母語以外の言語での議論	1.93	27. 技術革新・開発につながる地球科学の知見を持つ	2.05	7. 地球科学関連分野の最新の研究動向の把握	1.90
31	27. 技術革新・開発につながる地球科学の知見を持つ	1.90	15. 目的に応じた実験の設計	2.05	10. 既存の数理的手法の応用	1.83
32	24. 地球科学分野の共同研究においてリーダーシップの発揮	1.88	25. 地球科学の話題についての母語以外の言語での議論	1.95	24. 地球科学分野の共同研究においてリーダーシップの発揮	1.79

表 2.45: 地球科学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	25. 地球科学の話題についての母語以外の言語での議論	1.45	8. 観察に基づいた問いの設定	1.45	24. 地球科学分野の共同研究においてリーダーシップの発揮	1.48
2	24. 地球科学分野の共同研究においてリーダーシップの発揮	1.28	15. 目的に応じた実験の設計	1.30	25. 地球科学の話題についての母語以外の言語での議論	1.45
3	23. 地球科学分野以外の研究者との協働	1.19	4. 自ら学び地球化学以外に専門領域を広げる	1.25	10. 既存の数理的手法の応用	1.32
4	27. 技術革新・開発につながる地球科学の知見を持つ	1.09	13. 地球科学分野での数理的アプローチの活用	1.20	27. 技術革新・開発につながる地球科学の知見を持つ	1.21
5	18. 理論や実験の妥当性を解析･実験結果に基づいて評価	1.06	25. 地球科学の話題についての母語以外の言語での議論	1.16	11. 地球科学モデルの適切な選択	1.17
6	20. 地球科学者全般への自らの研究の説明	0.99	18. 理論や実験の妥当性を解析･実験結果に基づいて評価	1.15	23. 地球科学分野以外の研究者との協働	1.17
7	11. 地球科学モデルの適切な選択	0.97	21. 専門外の人に地球科学の本質を伝える	1.05	12. 地球科学分野での数学的手法の活用	1.17
8	19. 同分野の専門家と議論	0.95	11. 地球科学モデルの適切な選択	1.00	14. 計算機を用いたシミュレーション･分析	0.97

表 2.46: 地球科学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	22. 地球科学分野の研究者との協働	0.93	20. 地球科学者全般への自らの研究の説明	1.00	22. 地球科学分野の研究者との協働	0.97
10	17. データの統計的処理	0.93	9. 地球科学モデルの構築	1.00	18. 理論や実験の妥当性を解析･実験結果に基づいて評価	0.93
11	15. 目的に応じた実験の設計	0.89	3. 自ら学び地球科学の専門分野を深める	1.00	26. 専門的情報の入手	0.90
12	10. 既存の数理的手法の応用	0.87	10. 既存の数理的手法の応用	0.90	6. 地球科学分野の最新の研究の理解	0.90
13	14. 計算機を用いたシミュレーション･分析	0.86	24. 地球科学分野の共同研究においてリーダーシップの発揮	0.89	7. 地球科学関連分野の最新の研究動向の把握	0.90
14	12. 地球科学分野での数学的手法の活用	0.86	31. 地球科学に関わる社会的問題について意見を持つ	0.84	21. 専門外の人に地球科学の本質を伝える	0.90
15	8. 観察に基づいた問いの設定	0.86	27. 技術革新・開発につながる地球科学の知見を持つ	0.79	9. 地球科学モデルの構築	0.89
16	21. 専門外の人に地球科学の本質を伝える	0.83	7. 地球科学関連分野の最新の研究動向の把握	0.70	8. 観察に基づいた問いの設定	0.86

表 2.47: 地球科学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	16. 機器の適切な操作と測定	0.83	1. 地球科学の基礎的な知識や解析手法の理解	0.70	4. 自ら学び地球化学以外に専門領域を広げる	0.86
18	28. 柔軟な職業選択	0.82	19. 同分野の専門家と議論	0.70	17. データの統計的処理	0.86
19	6. 地球科学分野の最新の研究の理解	0.73	26. 専門的情報の入手	0.68	20. 地球科学者全般への自らの研究の説明	0.86
20	5. 分野外での地球科学の知見活用を理解する	0.71	5. 分野外での地球科学の知見活用を理解する	0.65	15. 目的に応じた実験の設計	0.83
21	4. 自ら学び地球化学以外に専門領域を広げる	0.70	17. データの統計的処理	0.60	1. 地球科学の基礎的な知識や解析手法の理解	0.83
22	3. 自ら学び地球科学の専門分野を深める	0.70	16. 機器の適切な操作と測定	0.60	3. 自ら学び地球科学の専門分野を深める	0.79
23	9. 地球科学モデルの構築	0.69	6. 地球科学分野の最新の研究の理解	0.60	19. 同分野の専門家と議論	0.79
24	31. 地球科学に関わる社会的問題について意見を持つ	0.62	12. 地球科学分野での数学的手法の活用	0.60	32. 地球科学の知見を日常生活に応用	0.71

表 2.48: 地球科学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	7. 地球科学関連分野の最新の研究動向の把握	0.61	23. 地球科学分野以外の研究者との協働	0.53	31. 地球科学に関わる社会的問題について意見を持つ	0.71
26	30. 地球科学に関わる社会的問題の把握	0.61	29. 規則や倫理指針の理解	0.53	28. 柔軟な職業選択	0.69
27	29. 規則や倫理指針の理解	0.60	14. 計算機を用いたシミュレーション･分析	0.45	13. 地球科学分野での数理的アプローチの活用	0.69
28	13. 地球科学分野での数理的アプローチの活用	0.60	2. 現象の解釈や歴史的な背景の理解	0.42	30. 地球科学に関わる社会的問題の把握	0.68
29	32. 地球科学の知見を日常生活に応用	0.40	30. 地球科学に関わる社会的問題の把握	0.42	5. 分野外での地球科学の知見活用を理解する	0.66
30	26. 専門的情報の入手	0.38	22. 地球科学分野の研究者との協働	0.42	16. 機器の適切な操作と測定	0.55
31	1. 地球科学の基礎的な知識や解析手法の理解	0.36	28. 柔軟な職業選択	0.26	29. 規則や倫理指針の理解	0.54
32	2. 現象の解釈や歴史的な背景の理解	0.33	32. 地球科学の知見を日常生活に応用	0.26	2. 現象の解釈や歴史的な背景の理解	0.45

表 2.49: 地球科学の対象者ごとの重要度の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生
学生	1.00		
教員	0.75***	1.00	
卒業生	0.78***	0.68***	1.00

表 2.50: 地球科学の対象者ごとの達成度の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生
学生	1.00		
教員	0.49***	1.00	
卒業生	0.89***	0.52***	1.00

表 2.51: 地球科学の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生
学生	1.00		
教員	0.31*	1.00	
卒業生	0.73***	0.28	1.00

有意水準は脚注参照 [3]。

[3] ***:$p < 1\%$, **:$p < 5\%$, *:$p < 10\%$

2.5　機械工学の専門コンピテンス

学生、教員、企業人に対して機械工学におけるコンピテンス認識を重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、(4) ピアソンの相関係数、について載せる。

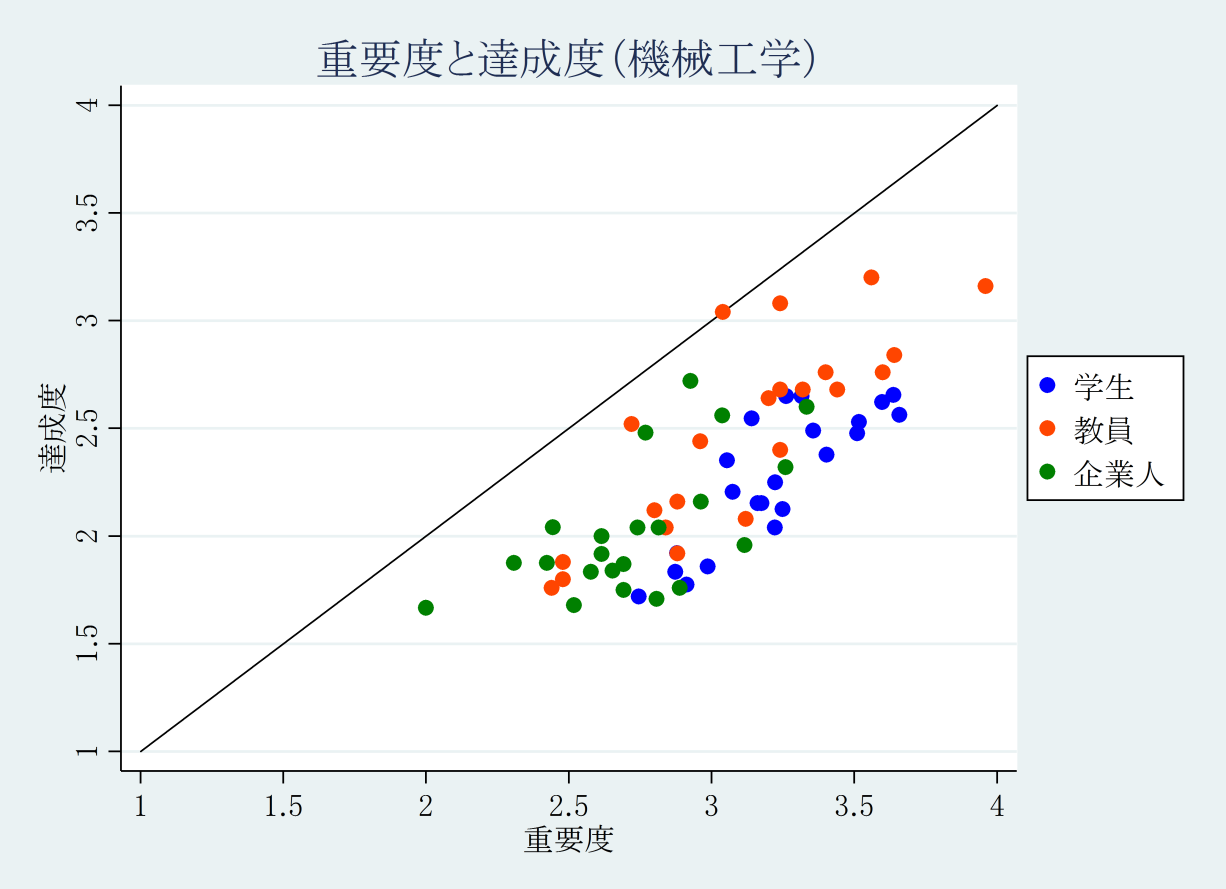


図 2.36: 機械工学における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

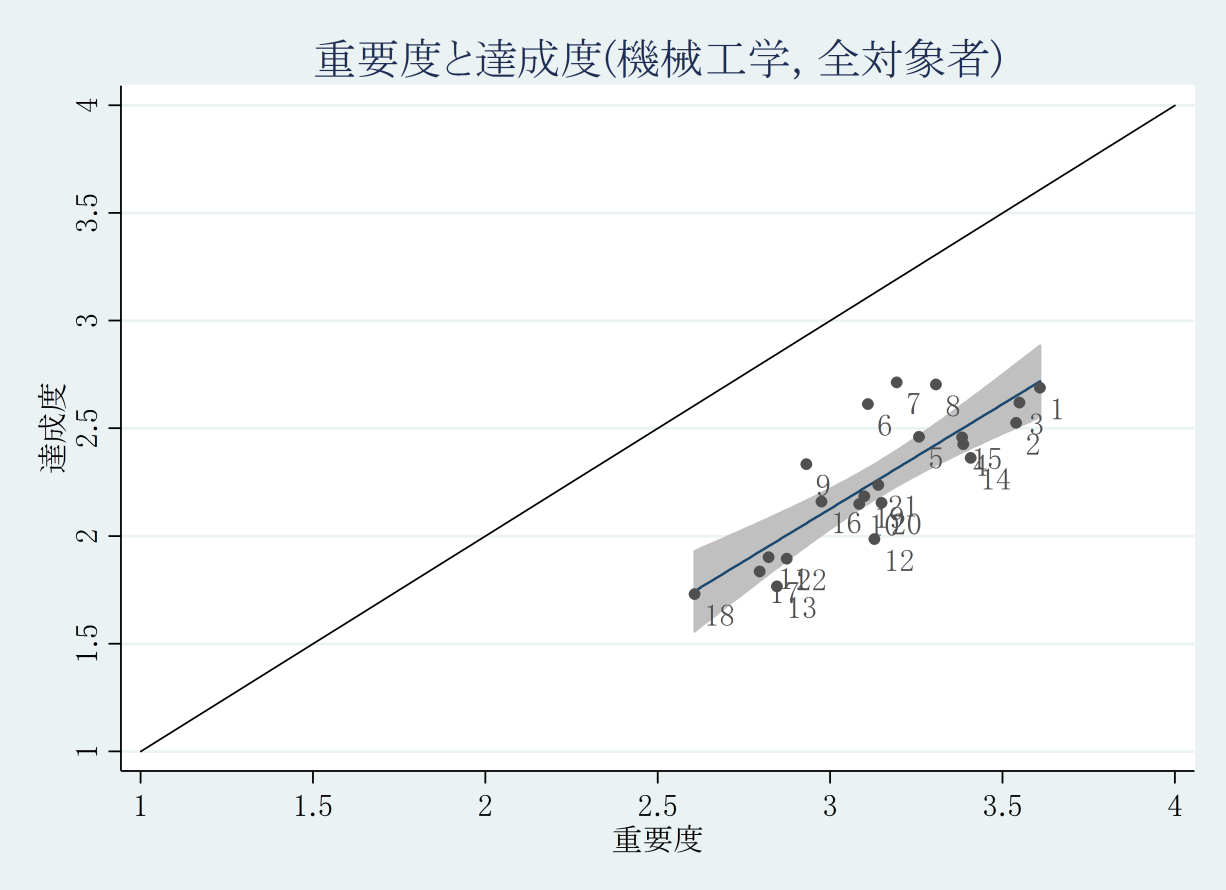


図 2.37: 機械工学における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

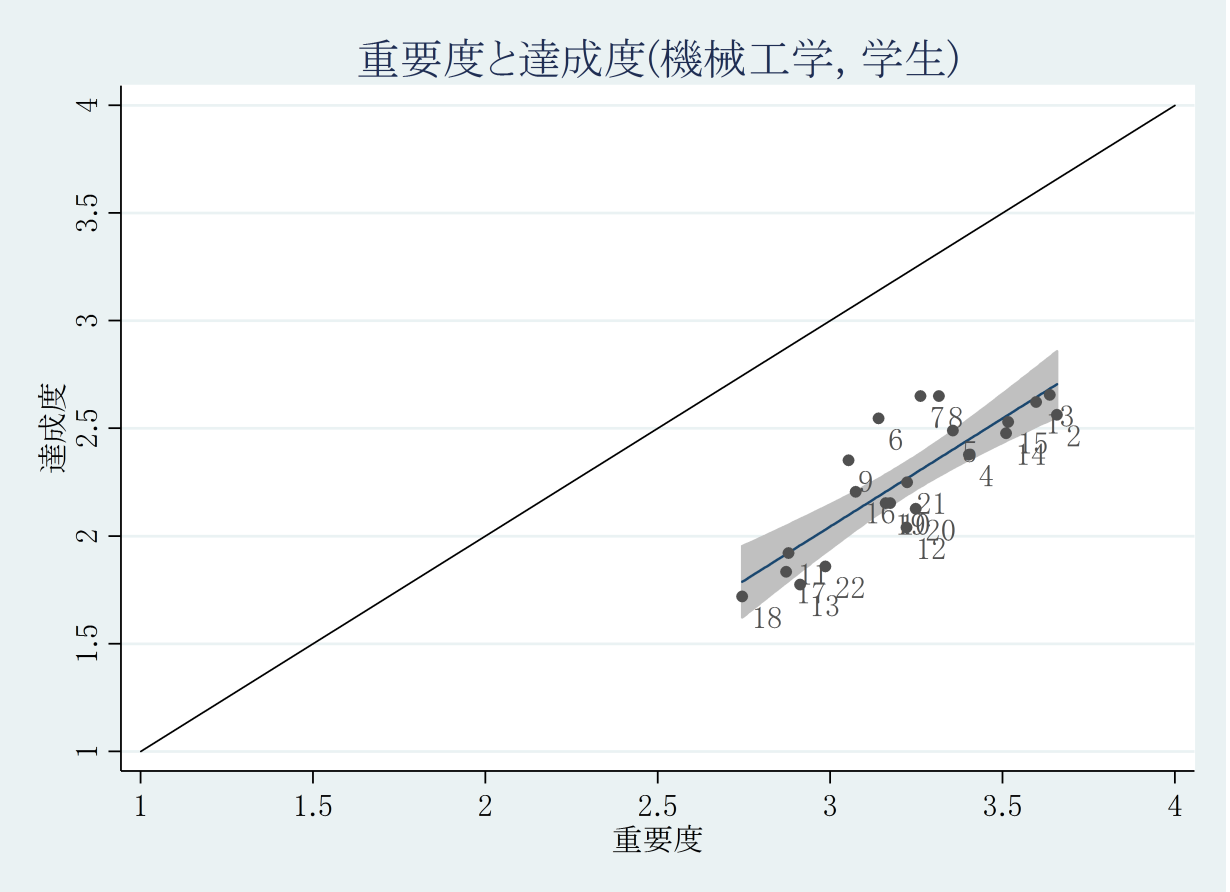


図 2.38: 機械工学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

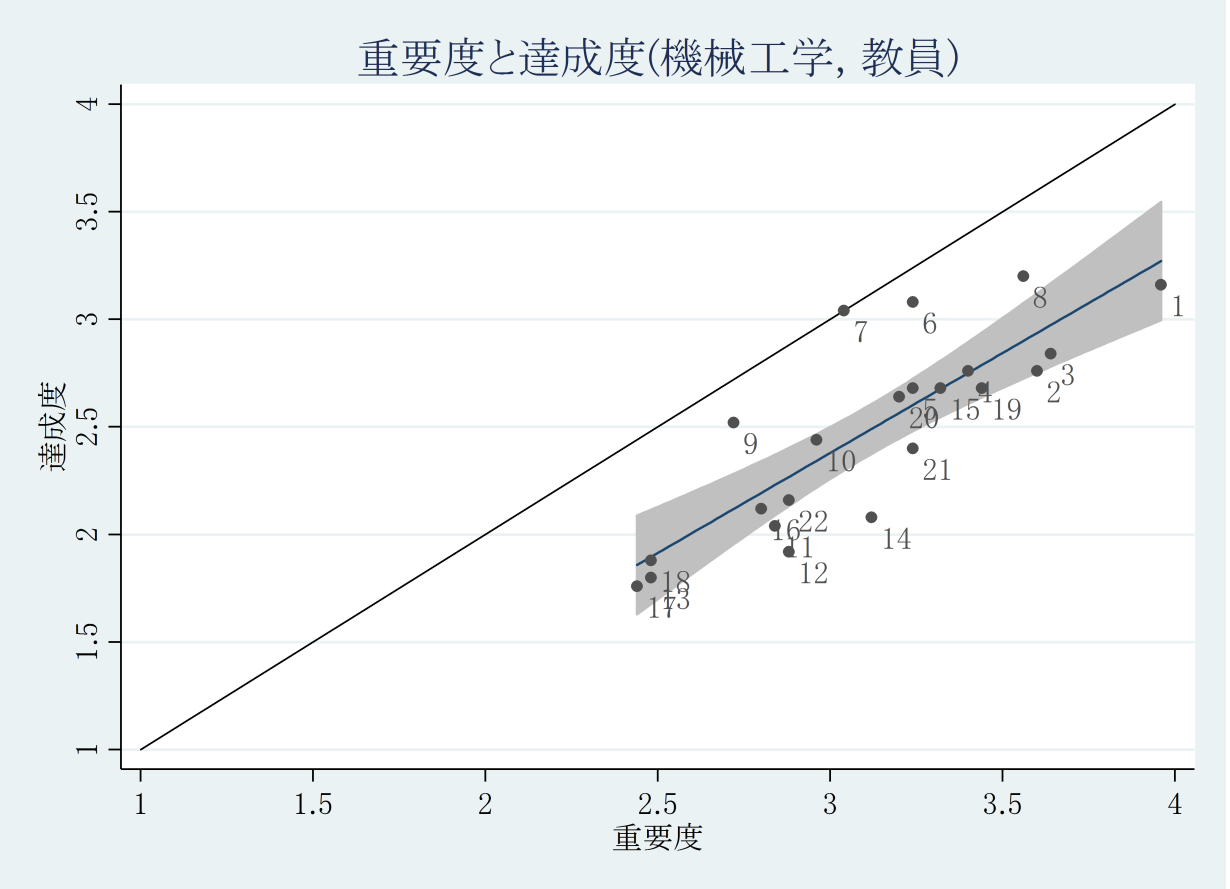


図 2.39: 機械工学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

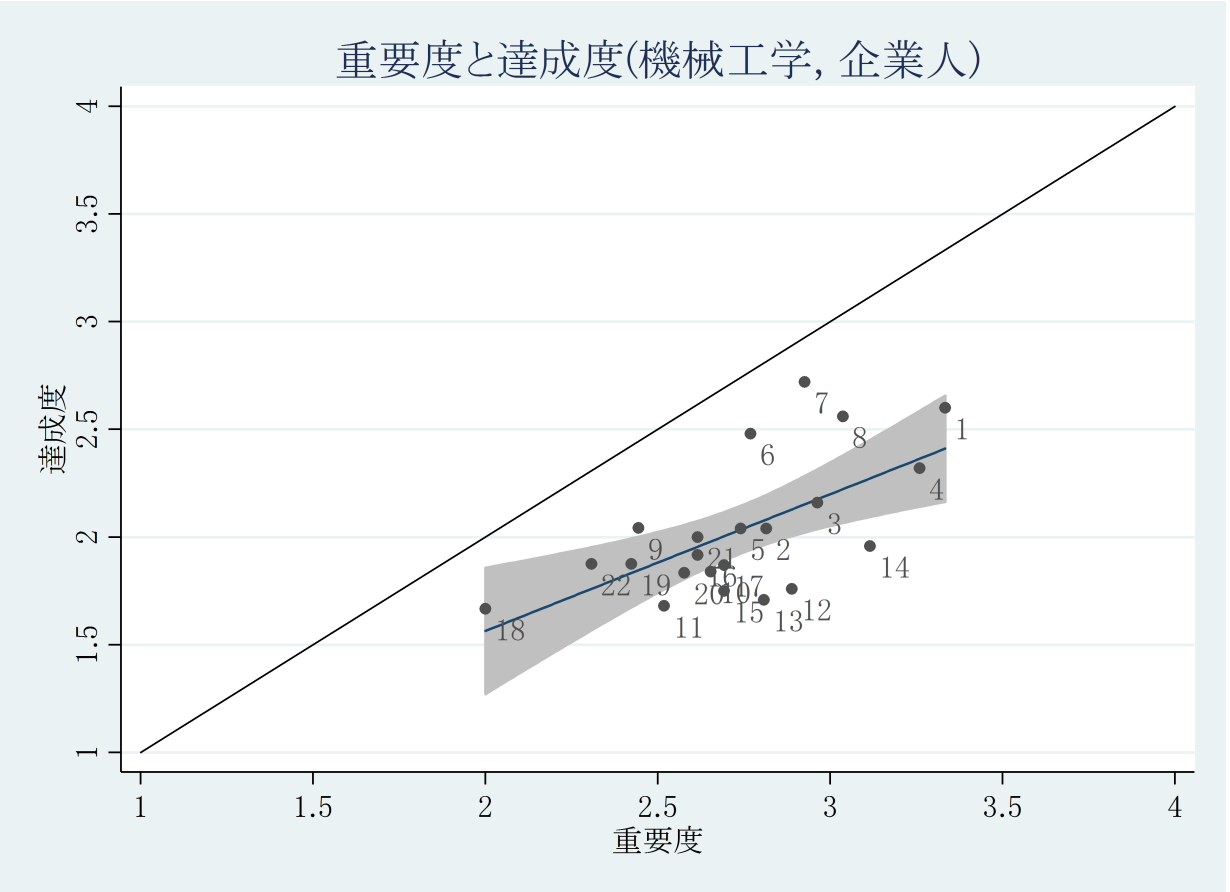


図 2.40: 機械工学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果

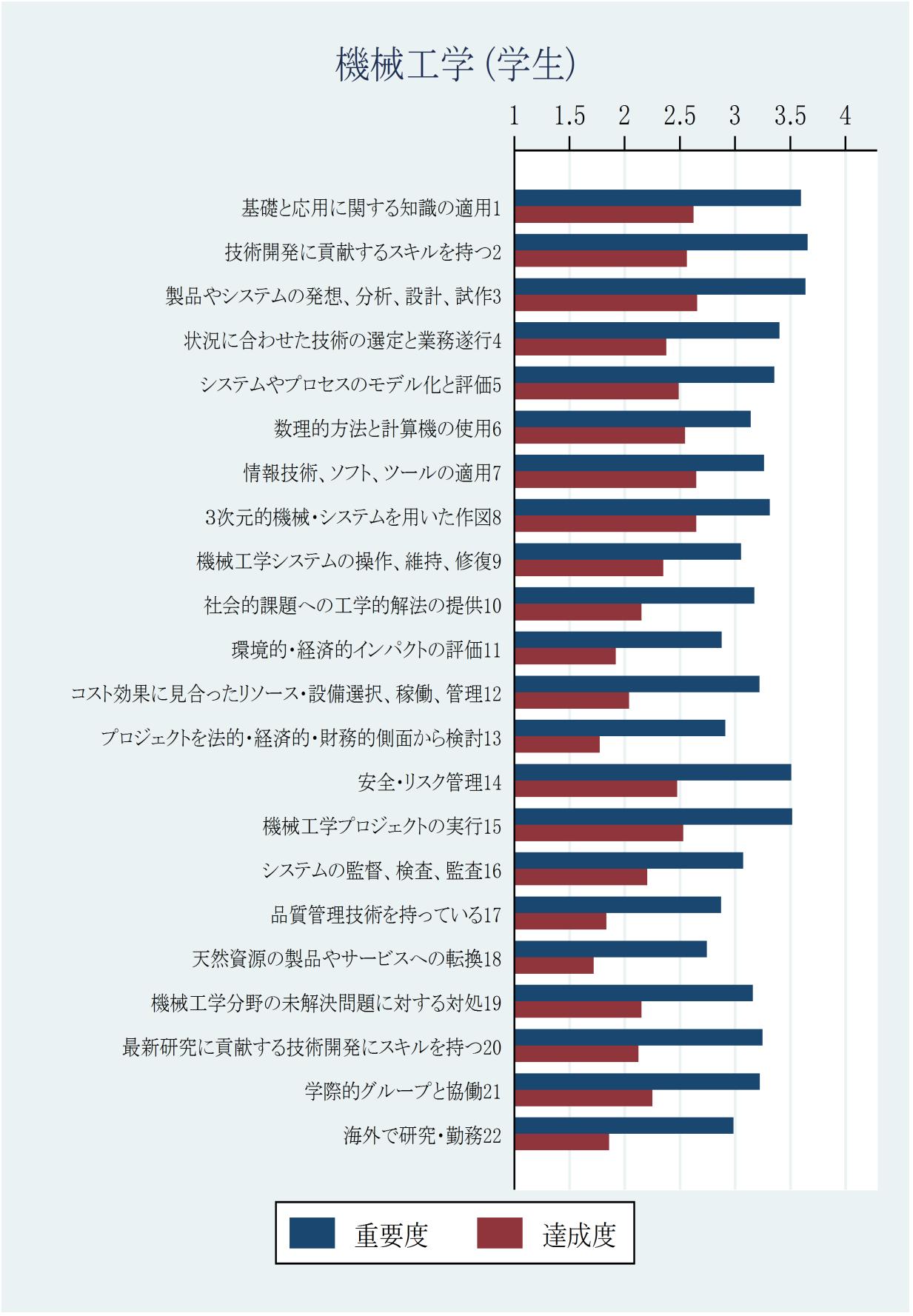


図 2.41: 機械工学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

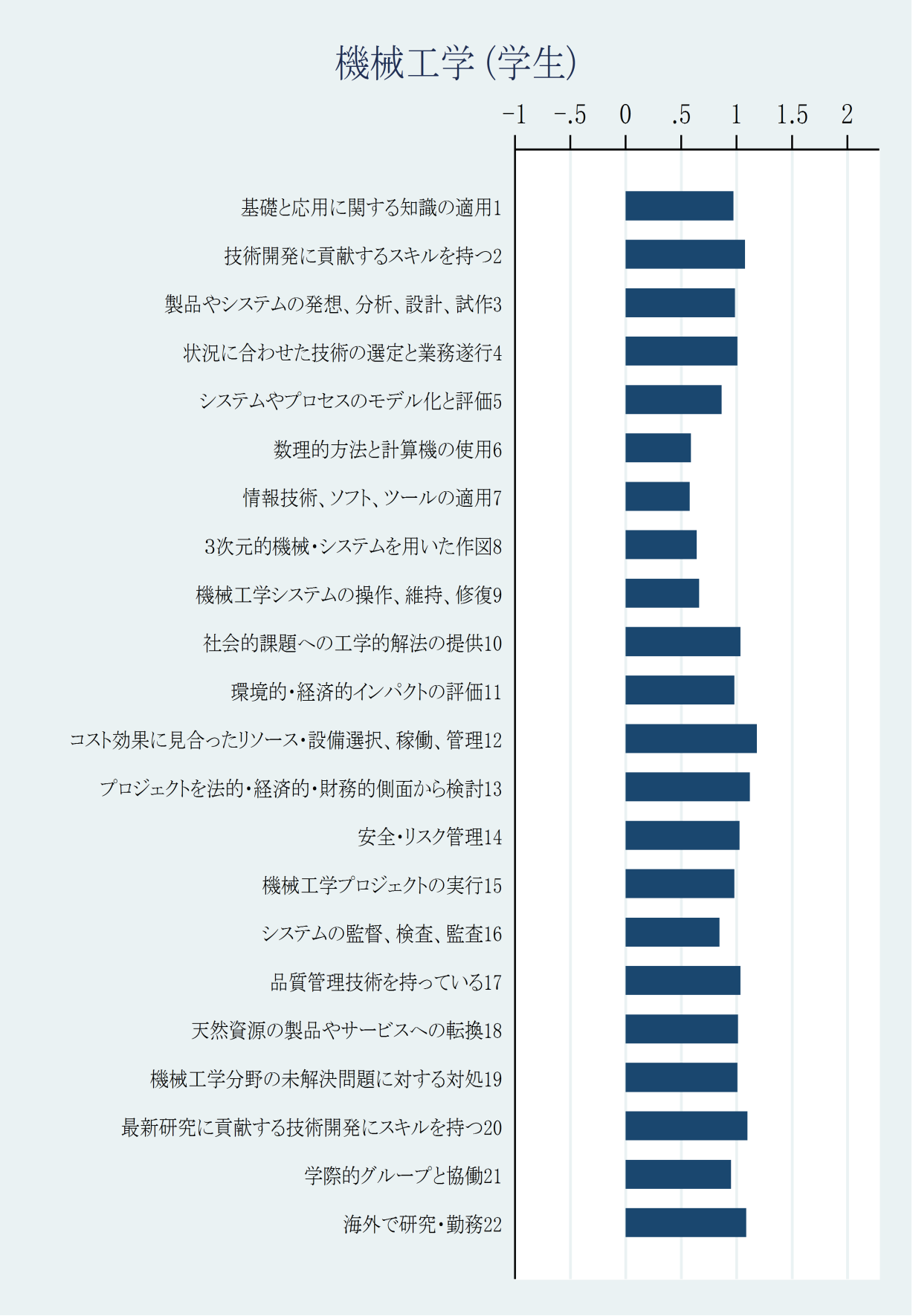


図 2.42: 機械工学における学生の重要度と達成度の差の平均値の結果

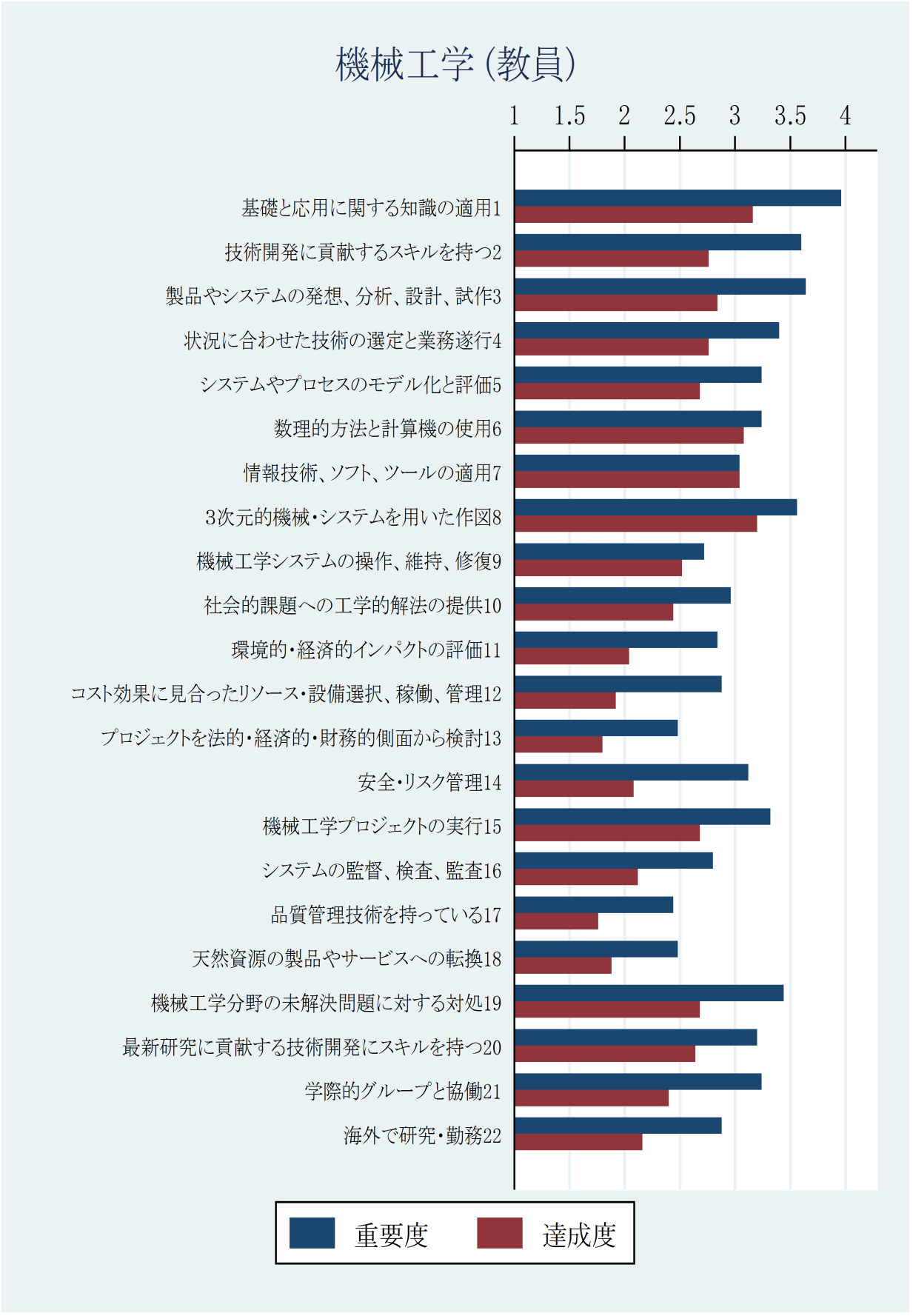


図 2.43: 機械工学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 2.44: 機械工学における教員の重要度と達成度の差の平均値の結果

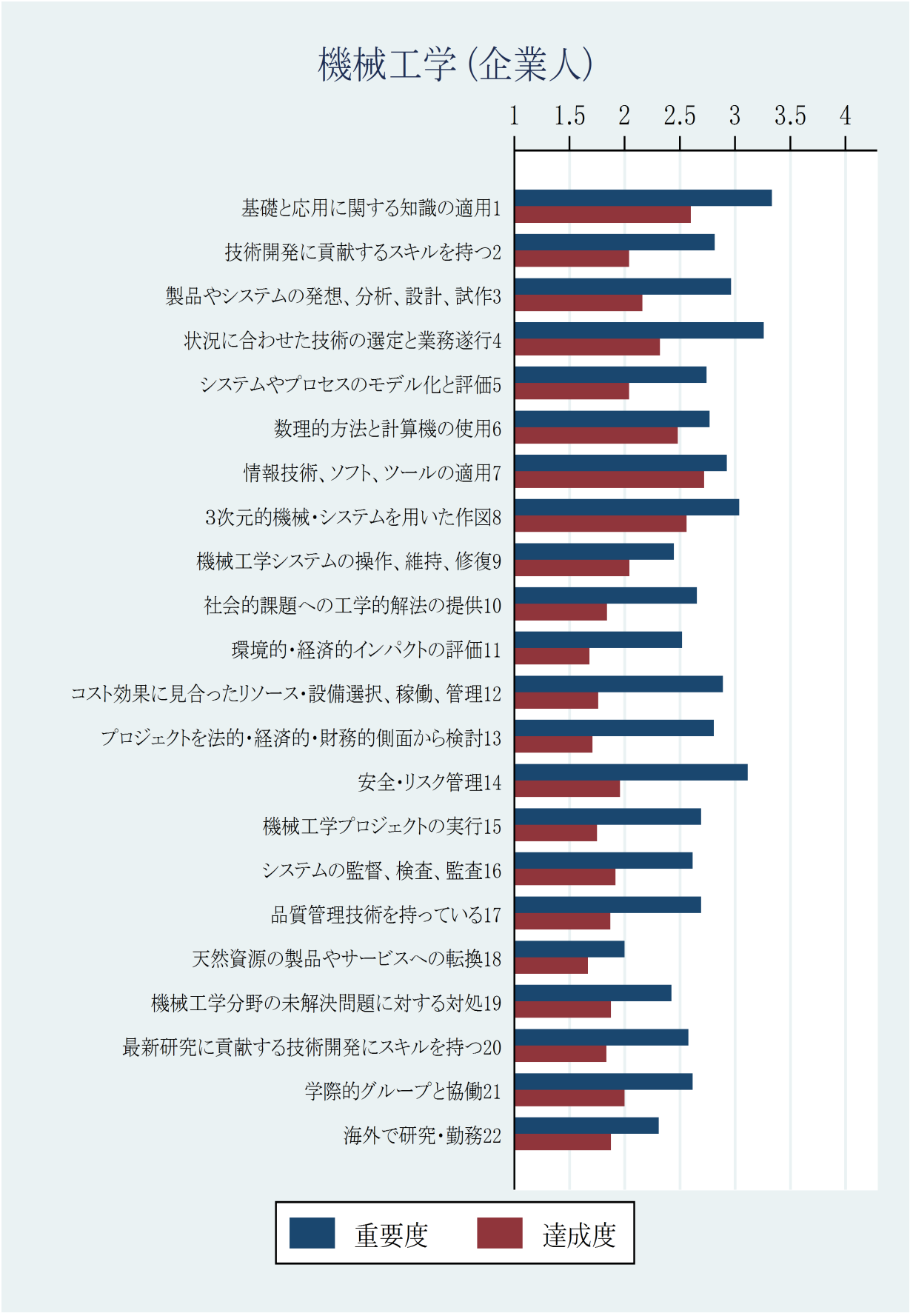


図 2.45: 機械工学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 2.46: 機械工学における企業人の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 2.52: 機械工学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	学生		教員		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	2. 技術開発に貢献するスキルを持つ	3.66	1. 基礎と応用に関する知識の適用	3.96	1. 基礎と応用に関する知識の適用	3.33
2	3. 製品やシステムの発想、分析、設計、試作	3.64	3. 製品やシステムの発想、分析、設計、試作	3.64	4. 状況に合わせた技術の選定と業務遂行	3.26
3	1. 基礎と応用に関する知識の適用	3.60	2. 技術開発に貢献するスキルを持つ	3.60	14. 安全・リスク管理	3.12
4	15. 機械工学プロジェクトの実行	3.52	8. 3 次元的機械·システムを用いた作図	3.56	8. 3 次元的機械·システムを用いた作図	3.04
5	14. 安全・リスク管理	3.51	19. 機械工学分野の未解決問題に対する対処	3.44	3. 製品やシステムの発想、分析、設計、試作	2.96
6	4. 状況に合わせた技術の選定と業務遂行	3.40	4. 状況に合わせた技術の選定と業務遂行	3.40	7. 情報技術、ソフト、ツールの適用	2.93
7	5. システムやプロセスのモデル化と評価	3.36	15. 機械工学プロジェクトの実行	3.32	12. コスト効果に見合ったリソース・設備選択、稼働、管理	2.89
8	8. 3 次元的機械·システムを用いた作図	3.32	21. 学際的グループと協働	3.24	2. 技術開発に貢献するスキルを持つ	2.81

表 2.53: 機械工学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	学生		教員		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	7. 情報技術、ソフト、ツールの適用	3.26	6. 数理的方法と計算機の使用	3.24	13. プロジェクトを法的･経済的･財務的側面から検討	2.81
10	20. 最新研究に貢献する技術開発にスキルを持つ	3.25	5. システムやプロセスのモデル化と評価	3.24	6. 数理的方法と計算機の使用	2.77
11	21. 学際的グループと協働	3.22	20. 最新研究に貢献する技術開発にスキルを持つ	3.20	5. システムやプロセスのモデル化と評価	2.74
12	12. コスト効果に見合ったリソース・設備選択、稼働、管理	3.22	14. 安全･リスク管理	3.12	17. 品質管理技術を持っている	2.69
13	10. 社会的課題への工学的解法の提供	3.17	7. 情報技術、ソフト、ツールの適用	3.04	15. 機械工学プロジェクトの実行	2.69
14	19. 機械工学分野の未解決問題に対する対処	3.16	10. 社会的課題への工学的解法の提供	2.96	10. 社会的課題への工学的解法の提供	2.65
15	6. 数理的方法と計算機の使用	3.14	22. 海外で研究・勤務	2.88	16. システムの監督、検査、監査	2.62
16	16. システムの監督、検査、監査	3.07	12. コスト効果に見合ったリソース・設備選択、稼働、管理	2.88	21. 学際的グループと協働	2.62

表 2.54: 機械工学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	学生		教員		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	9. 機械工学システムの操作、維持、修復	3.05	11. 環境的・経済的インパクトの評価	2.84	20. 最新研究に貢献する技術開発にスキルを持つ	2.58
18	22. 海外で研究・勤務	2.99	16. システムの監督、検査、監査	2.80	11. 環境的・経済的インパクトの評価	2.52
19	13. プロジェクトを法的･経済的･財務的側面から検討	2.91	9. 機械工学システムの操作、維持、修復	2.72	9. 機械工学システムの操作、維持、修復	2.44
20	11. 環境的・経済的インパクトの評価	2.88	13. プロジェクトを法的･経済的･財務的側面から検討	2.48	19. 機械工学分野の未解決問題に対する対処	2.42
21	17. 品質管理技術を持っている	2.87	18. 天然資源の製品やサービスへの転換	2.48	22. 海外で研究・勤務	2.31
22	18. 天然資源の製品やサービスへの転換	2.74	17. 品質管理技術を持っている	2.44	18. 天然資源の製品やサービスへの転換	2.00

表 2.55: 機械工学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	学生		教員		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	3. 製品やシステムの発想、分析、設計、試作	2.66	8. 3 次元的機械･システムを用いた作図	3.20	7. 情報技術、ソフト、ツールの適用	2.72
2	8. 3 次元的機械･システムを用いた作図	2.65	1. 基礎と応用に関する知識の適用	3.16	1. 基礎と応用に関する知識の適用	2.60
3	7. 情報技術、ソフト、ツールの適用	2.65	6. 数理的方法と計算機の使用	3.08	8. 3 次元的機械･システムを用いた作図	2.56
4	1. 基礎と応用に関する知識の適用	2.62	7. 情報技術、ソフト、ツールの適用	3.04	6. 数理的方法と計算機の使用	2.48
5	2. 技術開発に貢献するスキルを持つ	2.56	3. 製品やシステムの発想、分析、設計、試作	2.84	4. 状況に合わせた技術の選定と業務遂行	2.32
6	6. 数理的方法と計算機の使用	2.55	2. 技術開発に貢献するスキルを持つ	2.76	3. 製品やシステムの発想、分析、設計、試作	2.16
7	15. 機械工学プロジェクトの実行	2.53	4. 状況に合わせた技術の選定と業務遂行	2.76	9. 機械工学システムの操作、維持、修復	2.04
8	5. システムやプロセスのモデル化と評価	2.49	15. 機械工学プロジェクトの実行	2.68	2. 技術開発に貢献するスキルを持つ	2.04

表 2.56: 機械工学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	学生		教員		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	14. 安全・リスク管理	2.48	5. システムやプロセスのモデル化と評価	2.68	5. システムやプロセスのモデル化と評価	2.04
10	4. 状況に合わせた技術の選定と業務遂行	2.38	19. 機械工学分野の未解決問題に対する対処	2.68	21. 学際的グループと協働	2.00
11	9. 機械工学システムの操作、維持、修復	2.35	20. 最新研究に貢献する技術開発にスキルを持つ	2.64	14. 安全・リスク管理	1.96
12	21. 学際的グループと協働	2.25	9. 機械工学システムの操作、維持、修復	2.52	16. システムの監督、検査、監査	1.92
13	16. システムの監督、検査、監査	2.21	10. 社会的課題への工学的解法の提供	2.44	19. 機械工学分野の未解決問題に対する対処	1.88
14	10. 社会的課題への工学的解法の提供	2.15	21. 学際的グループと協働	2.40	22. 海外で研究・勤務	1.88
15	19. 機械工学分野の未解決問題に対する対処	2.15	22. 海外で研究・勤務	2.16	17. 品質管理技術を持っている	1.87
16	20. 最新研究に貢献する技術開発にスキルを持つ	2.13	16. システムの監督、検査、監査	2.12	10. 社会的課題への工学的解法の提供	1.84

表 2.57: 機械工学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	学生		教員		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	12. コスト効果に見合ったリソース・設備選択、稼働、管理	2.04	14. 安全・リスク管理	2.08	20. 最新研究に貢献する技術開発にスキルを持つ	1.83
18	11. 環境的・経済的インパクトの評価	1.92	11. 環境的・経済的インパクトの評価	2.04	12. コスト効果に見合ったリソース・設備選択、稼働、管理	1.76
19	22. 海外で研究・勤務	1.86	12. コスト効果に見合ったリソース・設備選択、稼働、管理	1.92	15. 機械工学プロジェクトの実行	1.75
20	17. 品質管理技術を持っている	1.83	18. 天然資源の製品やサービスへの転換	1.88	13. プロジェクトを法的･経済的･財務的側面から検討	1.71
21	13. プロジェクトを法的･経済的･財務的側面から検討	1.77	13. プロジェクトを法的･経済的･財務的側面から検討	1.80	11. 環境的・経済的インパクトの評価	1.68
22	18. 天然資源の製品やサービスへの転換	1.72	17. 品質管理技術を持っている	1.76	18. 天然資源の製品やサービスへの転換	1.67

表 2.58: 機械工学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3)

順位	学生		教員		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	12. コスト効果に見合ったリソース・設備選択、稼働、管理	1.18	14. 安全・リスク管理	1.04	14. 安全・リスク管理	1.21
2	13. プロジェクトを法的･経済的･財務的側面から検討	1.12	12. コスト効果に見合ったリソース・設備選択、稼働、管理	0.96	13. プロジェクトを法的･経済的･財務的側面から検討	1.17
3	20. 最新研究に貢献する技術開発にスキルを持つ	1.10	2. 技術開発に貢献するスキルを持つ	0.84	12. コスト効果に見合ったリソース・設備選択、稼働、管理	1.16
4	22. 海外で研究・勤務	1.09	21. 学際的グループと協働	0.84	15. 機械工学プロジェクトの実行	0.96
5	2. 技術開発に貢献するスキルを持つ	1.08	1. 基礎と応用に関する知識の適用	0.80	4. 状況に合わせた技術の選定と業務遂行	0.92
6	10. 社会的課題への工学的解法の提供	1.04	3. 製品やシステムの発想、分析、設計、試作	0.80	17. 品質管理技術を持っている	0.91
7	17. 品質管理技術を持っている	1.04	11. 環境的･経済的インパクトの評価	0.80	3. 製品やシステムの発想、分析、設計、試作	0.84
8	14. 安全・リスク管理	1.03	19. 機械工学分野の未解決問題に対する対処	0.76	11. 環境的･経済的インパクトの評価	0.84

表 2.59: 機械工学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3)

順位	学生		教員		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	18. 天然資源の製品やサービスへの転換	1.01	22. 海外で研究・勤務	0.72	10. 社会的課題への工学的解法の提供	0.83
10	4. 状況に合わせた技術の選定と業務遂行	1.01	16. システムの監督、検査、監査	0.68	2. 技術開発に貢献するスキルを持つ	0.80
11	19. 機械工学分野の未解決問題に対する対処	1.01	13. プロジェクトを法的･経済的･財務的側面から検討	0.68	5. システムやプロセスのモデル化と評価	0.72
12	3. 製品やシステムの発想、分析、設計、試作	0.99	17. 品質管理技術を持っている	0.68	1. 基礎と応用に関する知識の適用	0.72
13	11. 環境的･経済的インパクトの評価	0.98	15. 機械工学プロジェクトの実行	0.64	16. システムの監督、検査、監査	0.71
14	15. 機械工学プロジェクトの実行	0.98	4. 状況に合わせた技術の選定と業務遂行	0.64	21. 学際的グループと協働	0.67
15	1. 基礎と応用に関する知識の適用	0.97	18. 天然資源の製品やサービスへの転換	0.60	20. 最新研究に貢献する技術開発にスキルを持つ	0.67
16	21. 学際的グループと協働	0.95	5. システムやプロセスのモデル化と評価	0.56	19. 機械工学分野の未解決問題に対する対処	0.54

表 2.60: 機械工学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3)

順位	学生		教員		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	5. システムやプロセスのモデル化と評価	0.87	20. 最新研究に貢献する技術開発にスキルを持つ	0.56	22. 海外で研究・勤務	0.46
18	16. システムの監督、検査、監査	0.85	10. 社会的課題への工学的解法の提供	0.52	8. 3 次元的機械･システムを用いた作図	0.44
19	9. 機械工学システムの操作、維持、修復	0.66	8. 3 次元的機械･システムを用いた作図	0.36	9. 機械工学システムの操作、維持、修復	0.38
20	8. 3 次元的機械･システムを用いた作図	0.64	9. 機械工学システムの操作、維持、修復	0.20	18. 天然資源の製品やサービスへの転換	0.33
21	6. 数理的方法と計算機の使用	0.59	6. 数理的方法と計算機の使用	0.16	6. 数理的方法と計算機の使用	0.24
22	7. 情報技術、ソフト、ツールの適用	0.58	7. 情報技術、ソフト、ツールの適用	0.00	7. 情報技術、ソフト、ツールの適用	0.24

表 2.61: 機械工学の対象者ごとの重要度の相関係数

相関係数	学生	教員	企業人
学生	1.00		
教員	0.86***	1.00	
企業人	0.70***	0.59***	1.00

表 2.62: 機械工学の対象者ごとの達成度の相関係数

相関係数	学生	教員	企業人
学生	1.00		
教員	0.85***	1.00	
企業人	0.75***	0.81***	1.00

表 2.63: 機械工学の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数

相関係数	学生	教員	企業人
学生	1.00		
教員	0.82***	1.00	
企業人	0.70***	0.73***	1.00

有意水準は脚注参照 [4]。

[4] ***:$p < 1\%$, **:$p < 5\%$, *:$p < 10\%$

2.6　土木工学の専門コンピテンス

学生、教員に対して土木工学におけるコンピテンス認識を重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、(4) ピアソンの相関係数、について載せる。

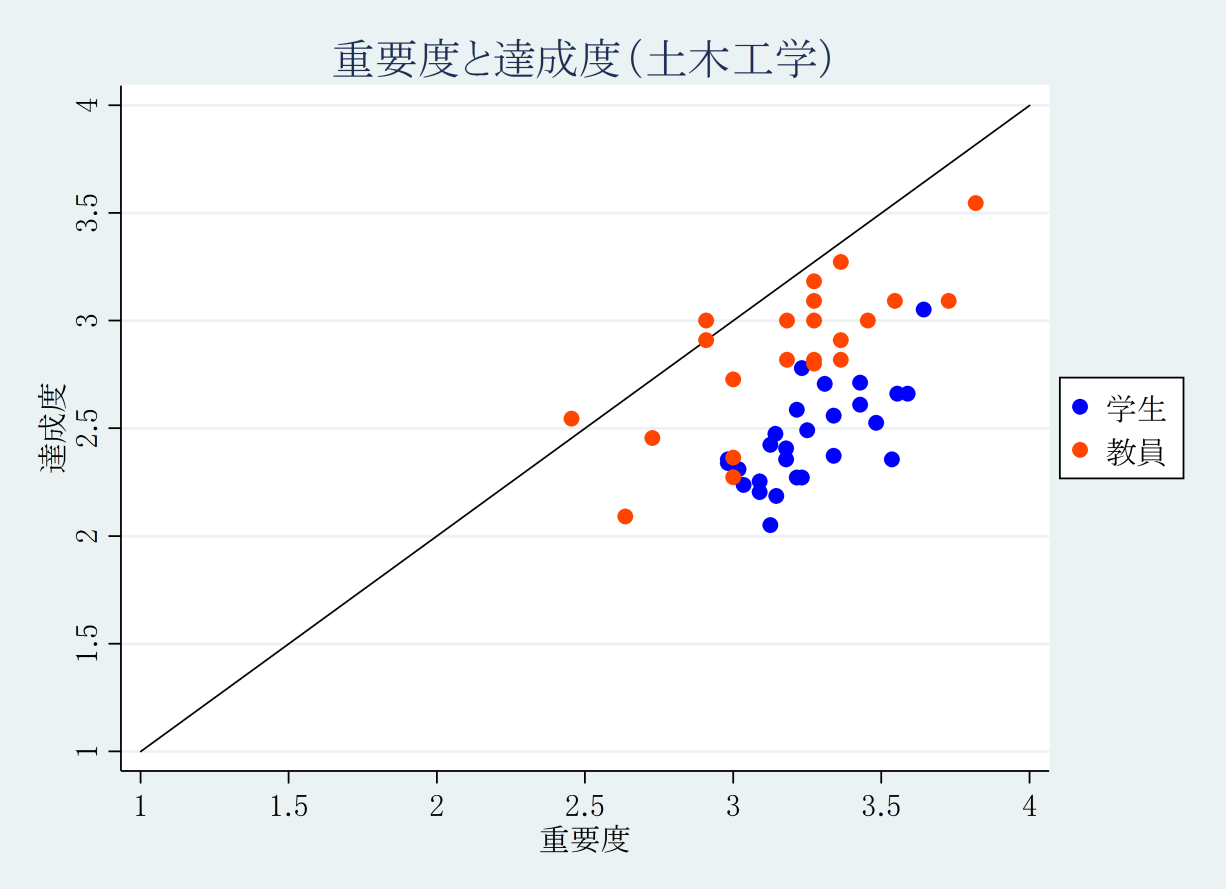


図 2.47: 土木工学における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

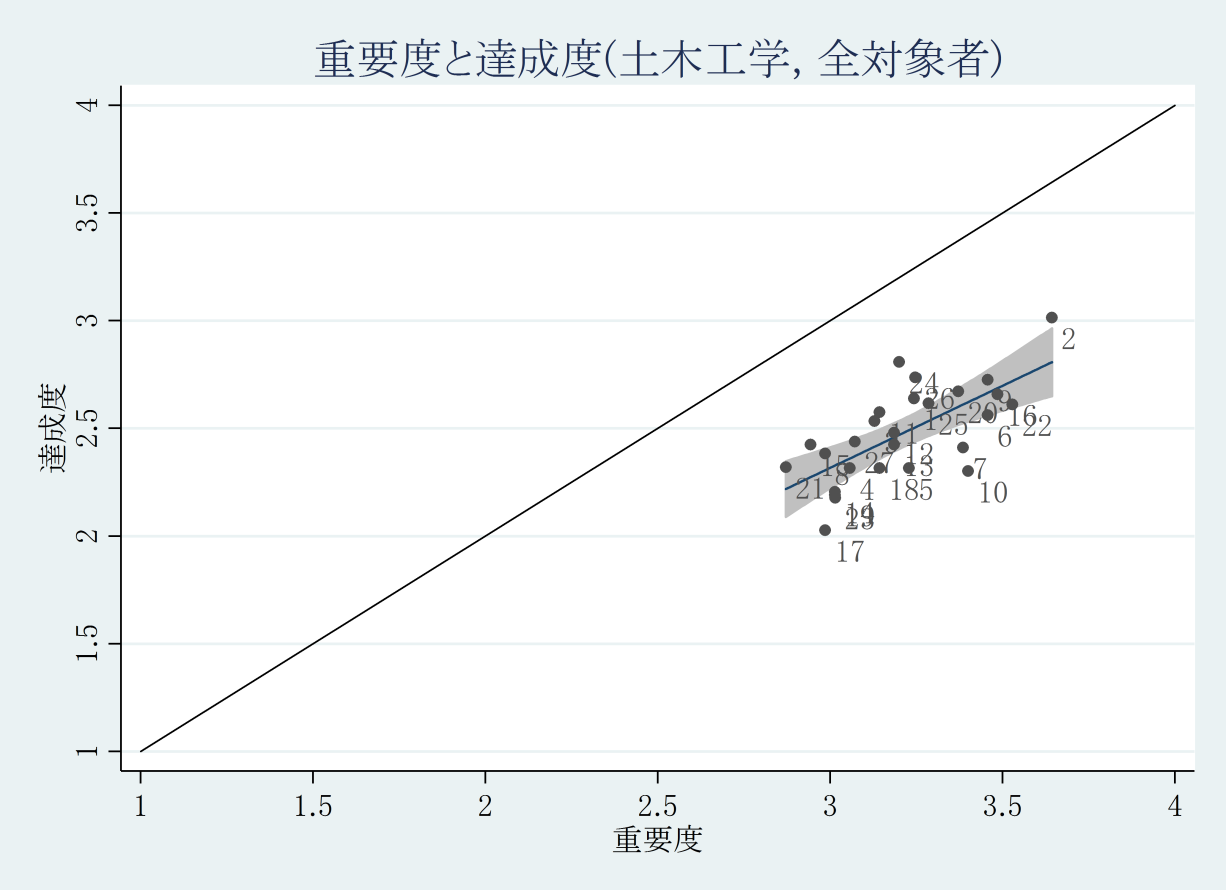


図 2.48: 土木工学における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

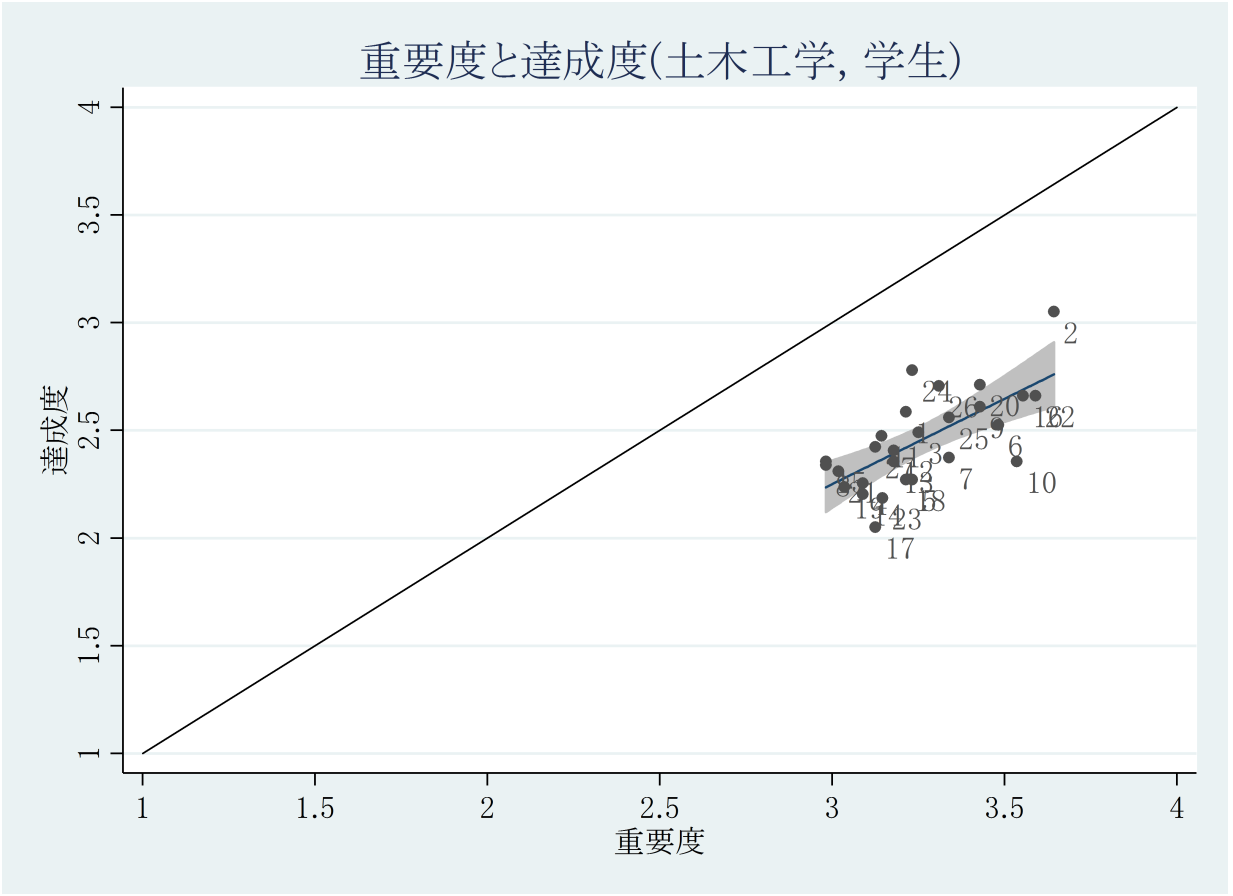


図 2.49: 土木工学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

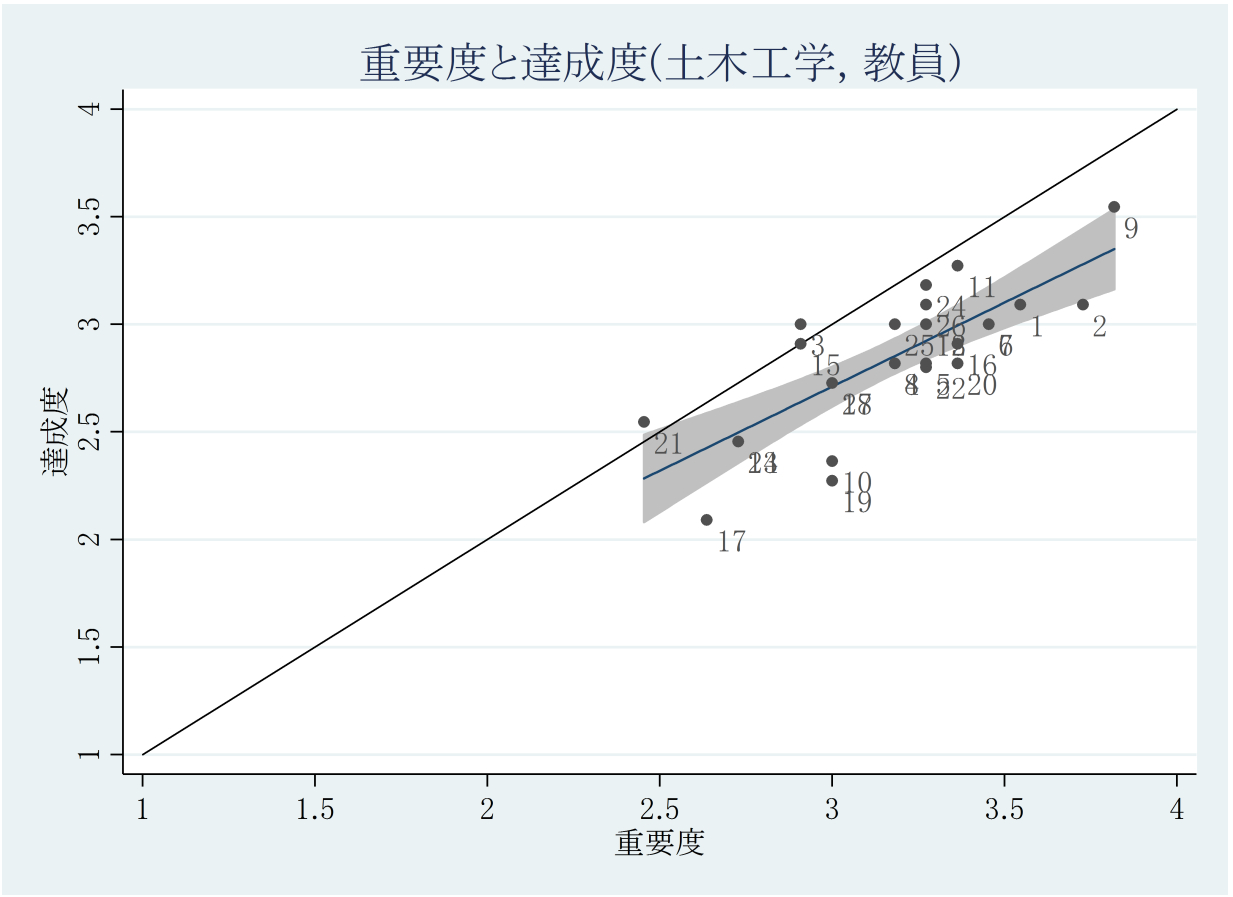


図 2.50: 土木工学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

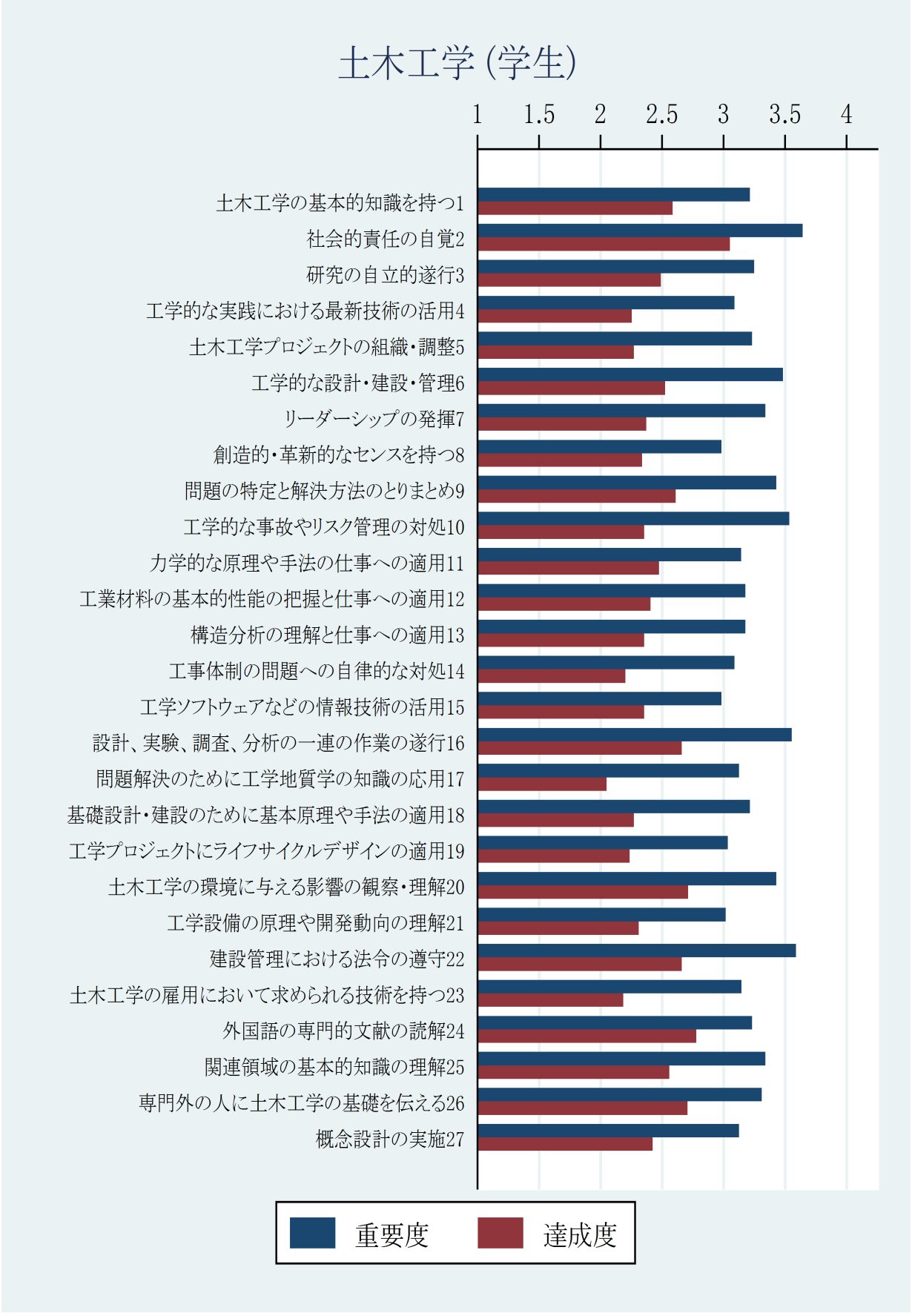


図 2.51: 土木工学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

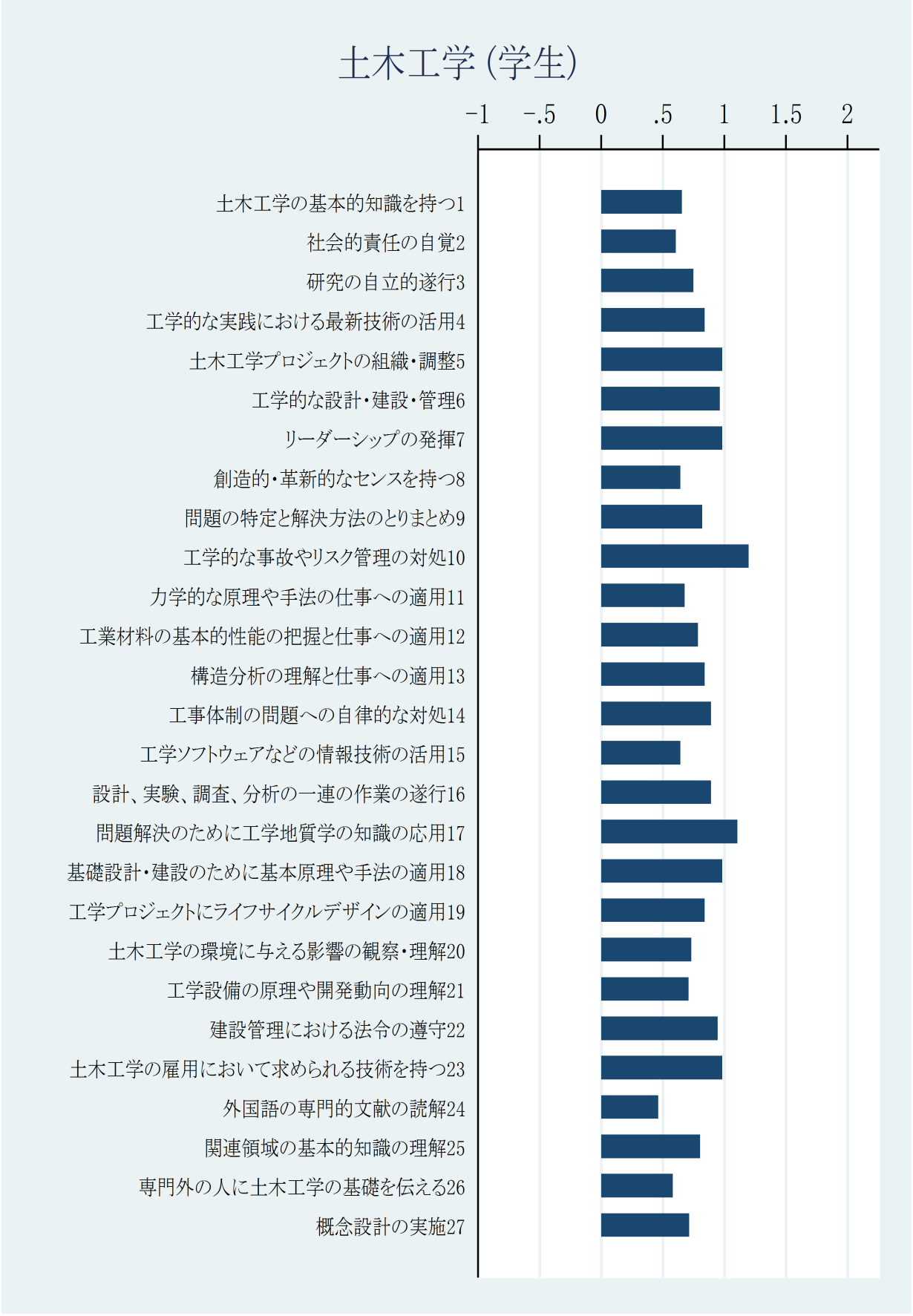


図 2.52: 土木工学における学生の重要度と達成度の差の平均値の結果

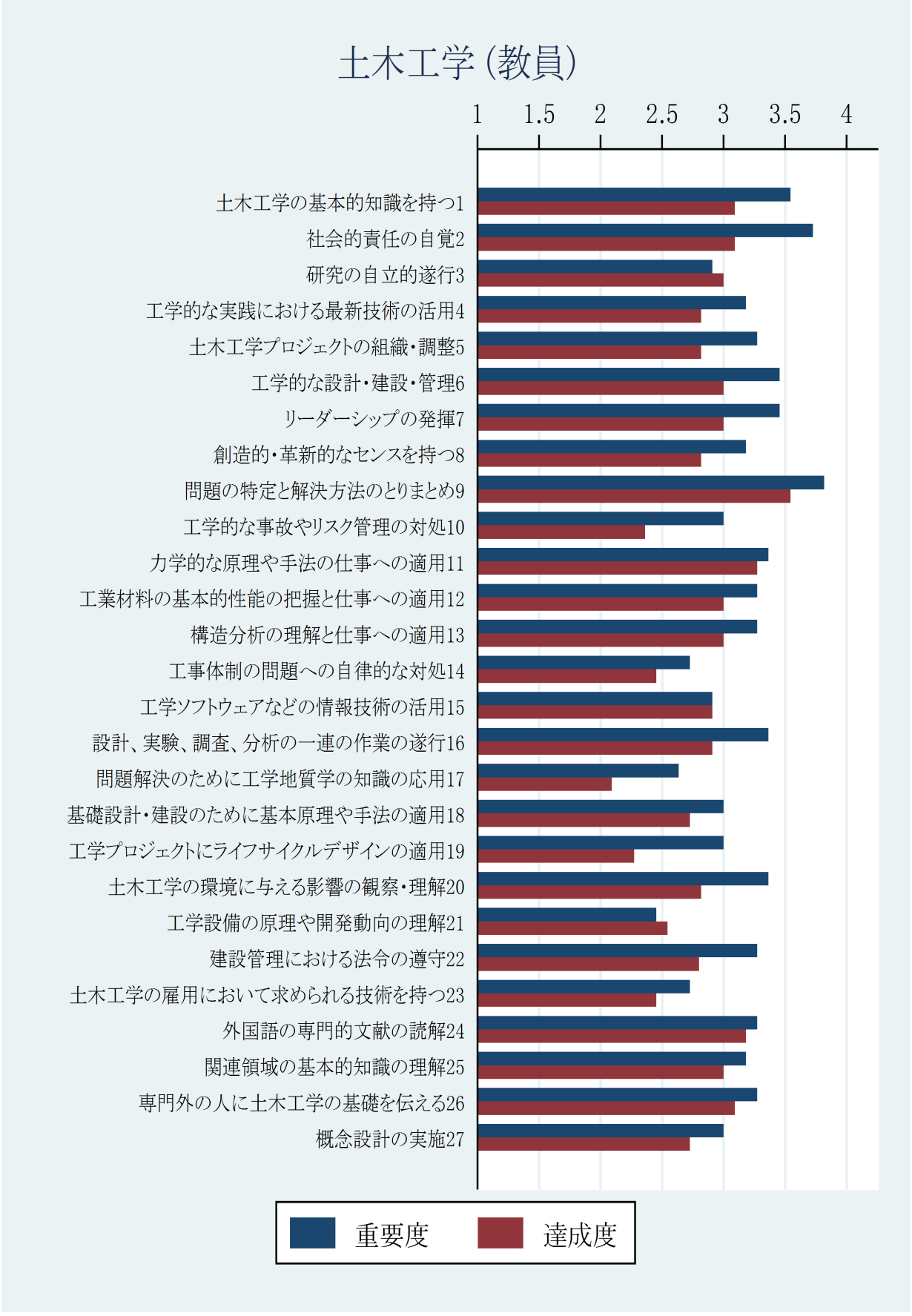


図 2.53: 土木工学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

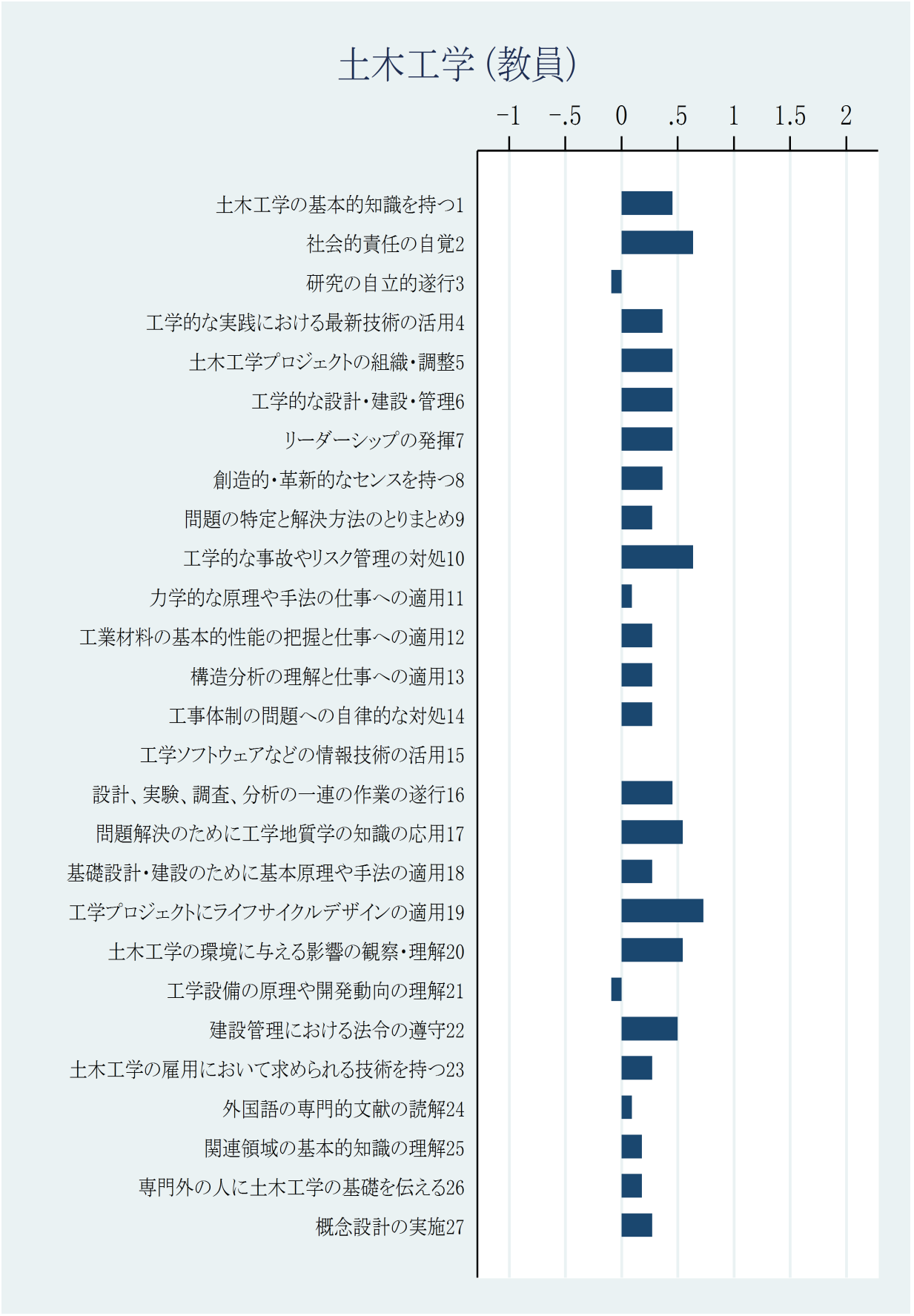


図 2.54: 土木工学における教員の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 2.64: 土木工学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	2. 社会的責任の自覚	3.64	9. 問題の特定と解決方法のとりまとめ	3.82
2	22. 建設管理における法令の遵守	3.59	2. 社会的責任の自覚	3.73
3	16. 設計、実験、調査、分析の一連の作業の遂行	3.55	1. 土木工学の基本的知識を持つ	3.55
4	10. 工学的な事故やリスク管理の対処	3.54	6. 工学的な設計･建設･管理	3.45
5	6. 工学的な設計･建設･管理	3.48	7. リーダーシップの発揮	3.45
6	20. 土木工学の環境に与える影響の観察･理解	3.43	16. 設計、実験、調査、分析の一連の作業の遂行	3.36
7	9. 問題の特定と解決方法のとりまとめ	3.43	11. 力学的な原理や手法の仕事への適用	3.36
8	25. 関連領域の基本的知識の理解	3.34	20. 土木工学の環境に与える影響の観察･理解	3.36

表 2.65: 土木工学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	7. リーダーシップの発揮	3.34	5. 土木工学プロジェクトの組織・調整	3.27
10	26. 専門外の人に土木工学の基礎を伝える	3.31	13. 構造分析の理解と仕事への適用	3.27
11	3. 研究の自立的遂行	3.25	24. 外国語の専門的文献の読解	3.27
12	5. 土木工学プロジェクトの組織・調整	3.23	22. 建設管理における法令の遵守	3.27
13	24. 外国語の専門的文献の読解	3.23	12. 工業材料の基本的性能の把握と仕事への適用	3.27
14	1. 土木工学の基本的知識を持つ	3.21	26. 専門外の人に土木工学の基礎を伝える	3.27
15	18. 基礎設計・建設のために基本原理や手法の適用	3.21	8. 創造的･革新的なセンスを持つ	3.18
16	12. 工業材料の基本的性能の把握と仕事への適用	3.18	4. 工学的な実践における最新技術の活用	3.18

表 2.66: 土木工学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	13. 構造分析の理解と仕事への適用	3.18	25. 関連領域の基本的知識の理解	3.18
18	23. 土木工学の雇用において求められる技術を持つ	3.15	19. 工学プロジェクトにライフサイクルデザインの適用	3.00
19	11. 力学的な原理や手法の仕事への適用	3.14	18. 基礎設計・建設のために基本原理や手法の適用	3.00
20	27. 概念設計の実施	3.12	27. 概念設計の実施	3.00
21	17. 問題解決のために工学地質学の知識の応用	3.12	10. 工学的な事故やリスク管理の対処	3.00
22	14. 工事体制の問題への自律的な対処	3.09	15. 工学ソフトウェアなどの情報技術の活用	2.91
23	4. 工学的な実践における最新技術の活用	3.09	3. 研究の自立的遂行	2.91
24	19. 工学プロジェクトにライフサイクルデザインの適用	3.04	14. 工事体制の問題への自律的な対処	2.73

表 2.67: 土木工学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	21. 工学設備の原理や開発動向の理解	3.02	23. 土木工学の雇用において求められる技術を持つ	2.73
26	8.創造的･革新的なセンスを持つ	2.98	17. 問題解決のために工学地質学の知識の応用	2.64
27	15. 工学ソフトウェアなどの情報技術の活用	2.98	21. 工学設備の原理や開発動向の理解	2.45

表 2.68: 土木工学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	2. 社会的責任の自覚	3.05	9. 問題の特定と解決方法のとりまとめ	3.55
2	24. 外国語の専門的文献の読解	2.78	11. 力学的な原理や手法の仕事への適用	3.27
3	20. 土木工学の環境に与える影響の観察･理解	2.71	24. 外国語の専門的文献の読解	3.18
4	26. 専門外の人に土木工学の基礎を伝える	2.71	2. 社会的責任の自覚	3.09
5	22. 建設管理における法令の遵守	2.66	26. 専門外の人に土木工学の基礎を伝える	3.09
6	16. 設計、実験、調査、分析の一連の作業の遂行	2.66	1. 土木工学の基本的知識を持つ	3.09
7	9. 問題の特定と解決方法のとりまとめ	2.61	7. リーダーシップの発揮	3.00
8	1. 土木工学の基本的知識を持つ	2.59	13. 構造分析の理解と仕事への適用	3.00

表 2.69: 土木工学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	25. 関連領域の基本的知識の理解	2.56	12. 工業材料の基本的性能の把握と仕事への適用	3.00
10	6. 工学的な設計･建設･管理	2.53	6. 工学的な設計･建設･管理	3.00
11	3. 研究の自立的遂行	2.49	3. 研究の自立的遂行	3.00
12	11. 力学的な原理や手法の仕事への適用	2.47	25. 関連領域の基本的知識の理解	3.00
13	27. 概念設計の実施	2.42	15. 工学ソフトウェアなどの情報技術の活用	2.91
14	12. 工業材料の基本的性能の把握と仕事への適用	2.41	16. 設計、実験、調査、分析の一連の作業の遂行	2.91
15	7. リーダーシップの発揮	2.37	20. 土木工学の環境に与える影響の観察･理解	2.82
16	15. 工学ソフトウェアなどの情報技術の活用	2.36	5. 土木工学プロジェクトの組織・調整	2.82

表 2.70: 土木工学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	13. 構造分析の理解と仕事への適用	2.36	8.創造的･革新的なセンスを持つ	2.82
18	10. 工学的な事故やリスク管理の対処	2.36	4. 工学的な実践における最新技術の活用	2.82
19	8.創造的･革新的なセンスを持つ	2.34	22. 建設管理における法令の遵守	2.80
20	21. 工学設備の原理や開発動向の理解	2.31	18. 基礎設計・建設のために基本原理や手法の適用	2.73
21	18. 基礎設計・建設のために基本原理や手法の適用	2.27	27. 概念設計の実施	2.73
22	5. 土木工学プロジェクトの組織・調整	2.27	21. 工学設備の原理や開発動向の理解	2.55
23	4. 工学的な実践における最新技術の活用	2.25	23. 土木工学の雇用において求められる技術を持つ	2.45
24	19. 工学プロジェクトにライフサイクルデザインの適用	2.24	14. 工事体制の問題への自律的な対処	2.45

表 2.71: 土木工学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	14. 工事体制の問題への自律的な対処	2.20	10. 工学的な事故やリスク管理の対処	2.36
26	23. 土木工学の雇用において求められる技術を持つ	2.19	19. 工学プロジェクトにライフサイクルデザインの適用	2.27
27	17. 問題解決のために工学地質学の知識の応用	2.05	17. 問題解決のために工学地質学の知識の応用	2.09

表 2.72: 土木工学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	10. 工学的な事故やリスク管理の対処	1.20	19. 工学プロジェクトにライフサイクルデザインの適用	0.73
2	17. 問題解決のために工学地質学の知識の応用	1.11	10. 工学的な事故やリスク管理の対処	0.64
3	5. 土木工学プロジェクトの組織・調整	0.98	2. 社会的責任の自覚	0.64
4	18. 基礎設計・建設のために基本原理や手法の適用	0.98	20. 土木工学の環境に与える影響の観察･理解	0.55
5	7. リーダーシップの発揮	0.98	17. 問題解決のために工学地質学の知識の応用	0.55
6	23. 土木工学の雇用において求められる技術を持つ	0.98	22. 建設管理における法令の遵守	0.50
7	6. 工学的な設計･建設･管理	0.96	7. リーダーシップの発揮	0.45
8	22. 建設管理における法令の遵守	0.95	16. 設計、実験、調査、分析の一連の作業の遂行	0.45

表 2.73: 土木工学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	14. 工事体制の問題への自律的な対処	0.89	1. 土木工学の基本的知識を持つ	0.45
10	16. 設計、実験、調査、分析の一連の作業の遂行	0.89	6. 工学的な設計･建設･管理	0.45
11	4. 工学的な実践における最新技術の活用	0.84	5. 土木工学プロジェクトの組織・調整	0.45
12	19. 工学プロジェクトにライフサイクルデザインの適用	0.84	8. 創造的･革新的なセンスを持つ	0.36
13	13. 構造分析の理解と仕事への適用	0.84	4. 工学的な実践における最新技術の活用	0.36
14	9. 問題の特定と解決方法のとりまとめ	0.82	13. 構造分析の理解と仕事への適用	0.27
15	25. 関連領域の基本的知識の理解	0.80	27. 概念設計の実施	0.27
16	12. 工業材料の基本的性能の把握と仕事への適用	0.79	18. 基礎設計・建設のために基本原理や手法の適用	0.27

表 2.74: 土木工学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	3. 研究の自立的遂行	0.75	14. 工事体制の問題への自律的な対処	0.27
18	20. 土木工学の環境に与える影響の観察・理解	0.73	9. 問題の特定と解決方法のとりまとめ	0.27
19	27. 概念設計の実施	0.71	23. 土木工学の雇用において求められる技術を持つ	0.27
20	21. 工学設備の原理や開発動向の理解	0.71	12. 工業材料の基本的性能の把握と仕事への適用	0.27
21	11. 力学的な原理や手法の仕事への適用	0.68	25. 関連領域の基本的知識の理解	0.18
22	1. 土木工学の基本的知識を持つ	0.65	26. 専門外の人に土木工学の基礎を伝える	0.18
23	15. 工学ソフトウェアなどの情報技術の活用	0.64	11. 力学的な原理や手法の仕事への適用	0.09
24	8.創造的･革新的なセンスを持つ	0.64	24. 外国語の専門的文献の読解	0.09

表 2.75: 土木工学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	2. 社会的責任の自覚	0.61	15. 工学ソフトウェアなどの情報技術の活用	0.00
26	26. 専門外の人に土木工学の基礎を伝える	0.58	21. 工学設備の原理や開発動向の理解	-0.09
27	24. 外国語の専門的文献の読解	0.46	3. 研究の自立的遂行	-0.09

表 2.76: 土木工学の対象者ごとの重要度の相関係数

相関係数	学生	教員
学生	1.00	
教員	0.59***	1.00

表 2.77: 土木工学の対象者ごとの達成度の相関係数

相関係数	学生	教員
学生	1.00	
教員	0.66***	1.00

表 2.78: 土木工学の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数

相関係数	学生	教員
学生	1.00	
教員	0.46**	1.00

有意水準は脚注参照[5]。

[5] ***:$p < 1\%$, **:$p < 5\%$, *:$p < 10\%$

2.7　経済学の専門コンピテンス

学生、教員、卒業生、企業人に対して経済学におけるコンピテンス認識を重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、(4) ピアソンの相関係数、について載せる。

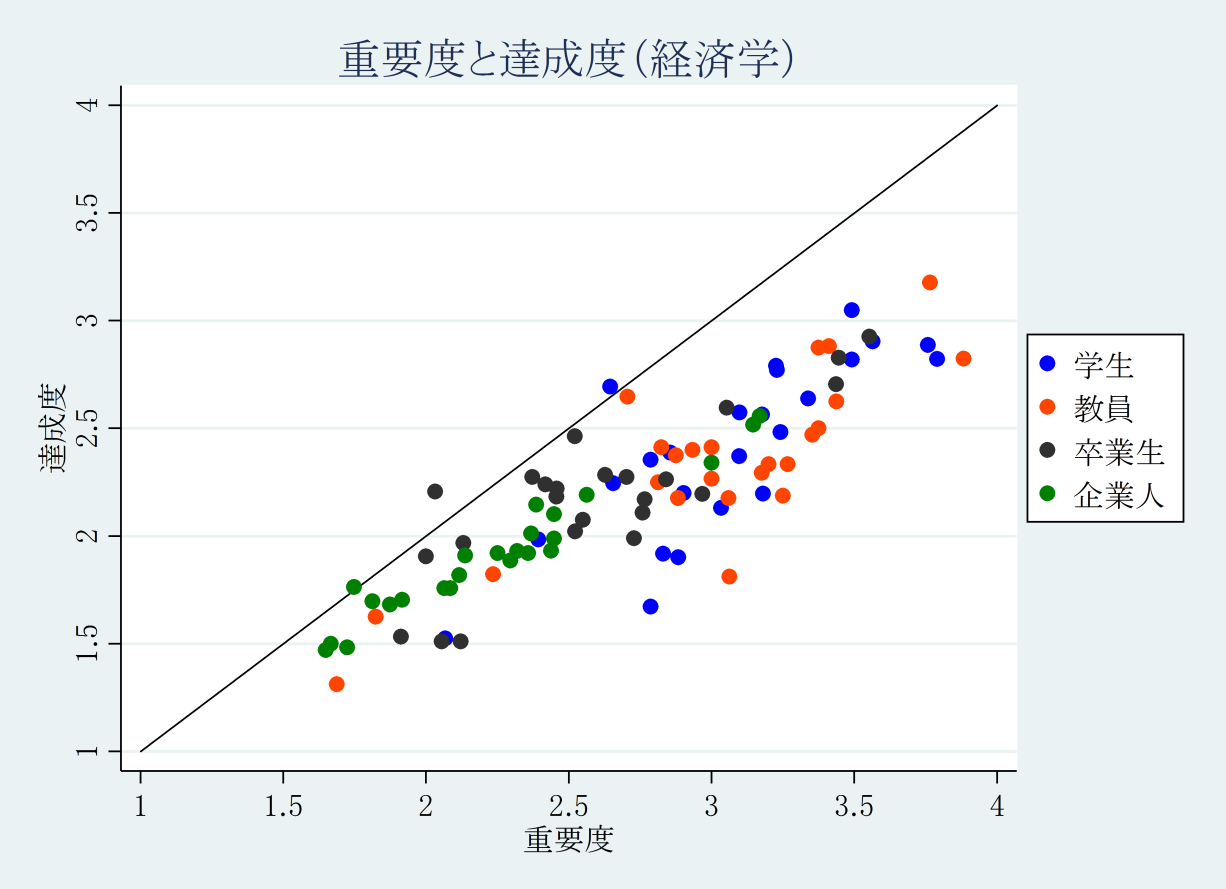


図 2.55: 経済学における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

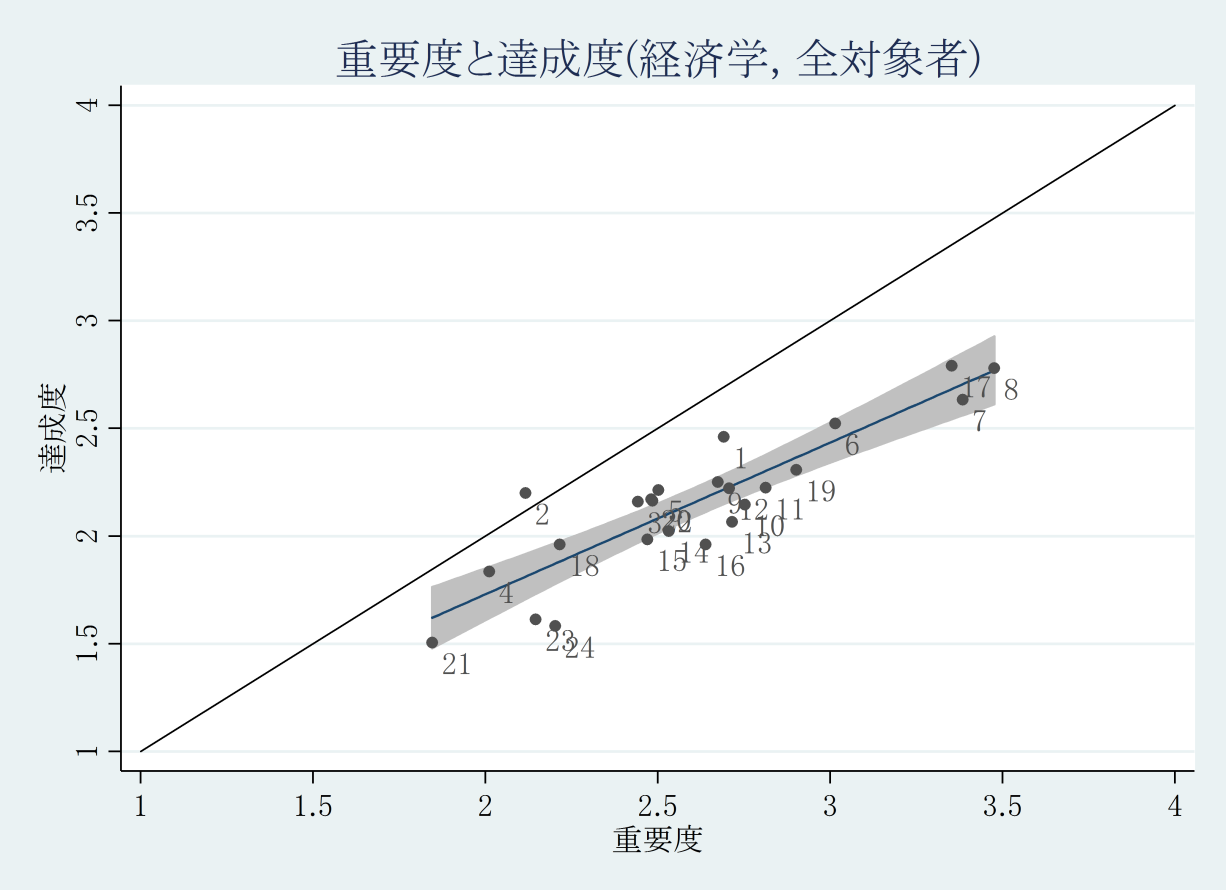


図 2.56: 経済学における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

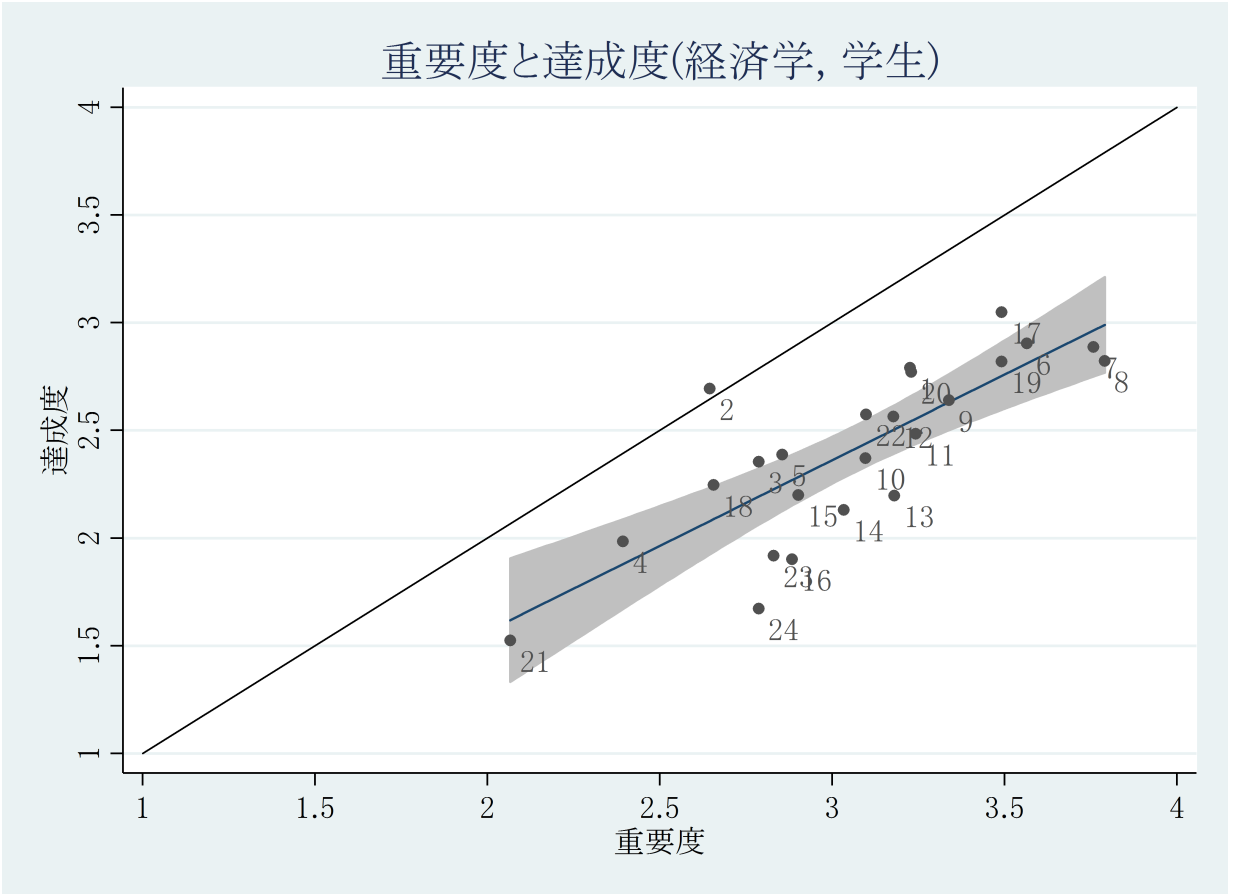


図 2.57: 経済学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

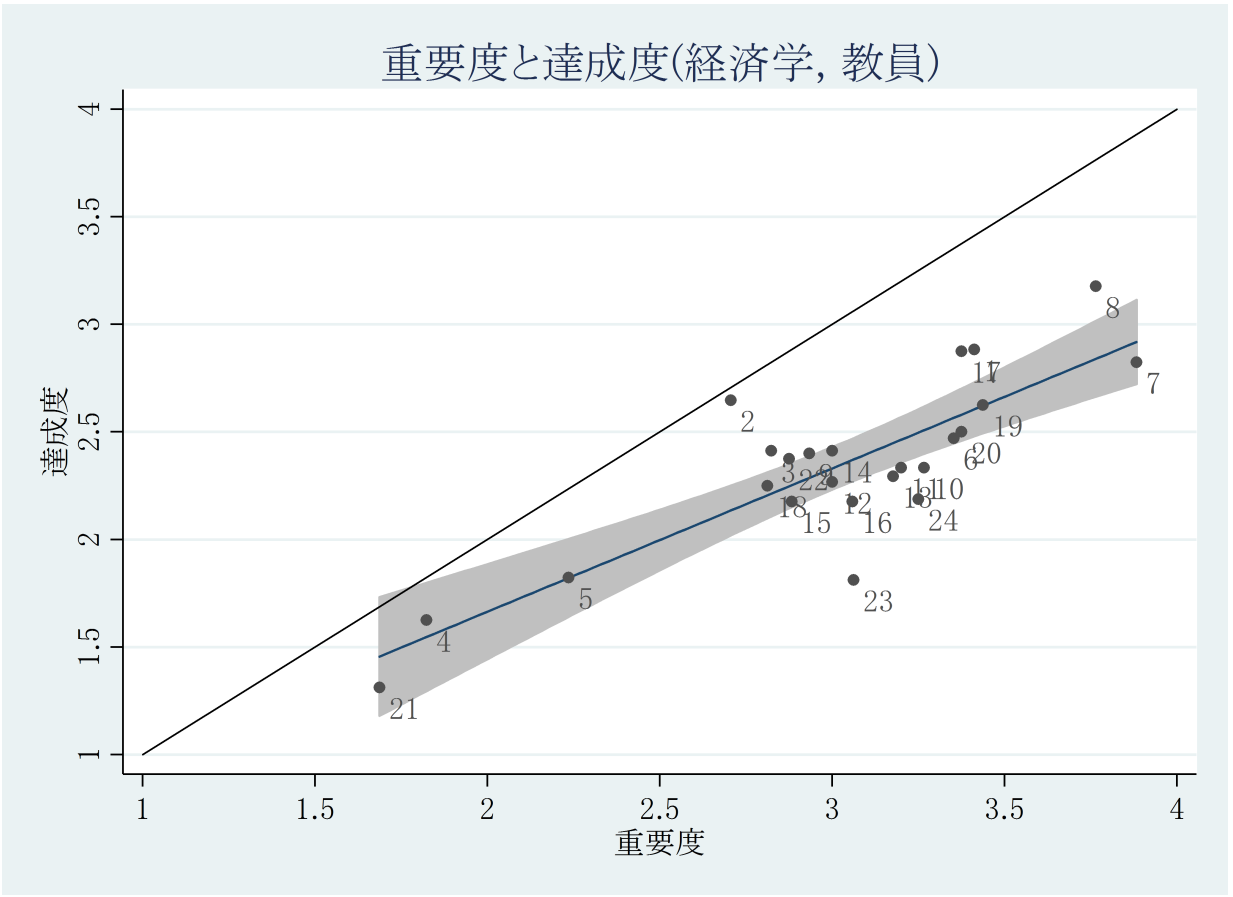


図 2.58: 経済学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

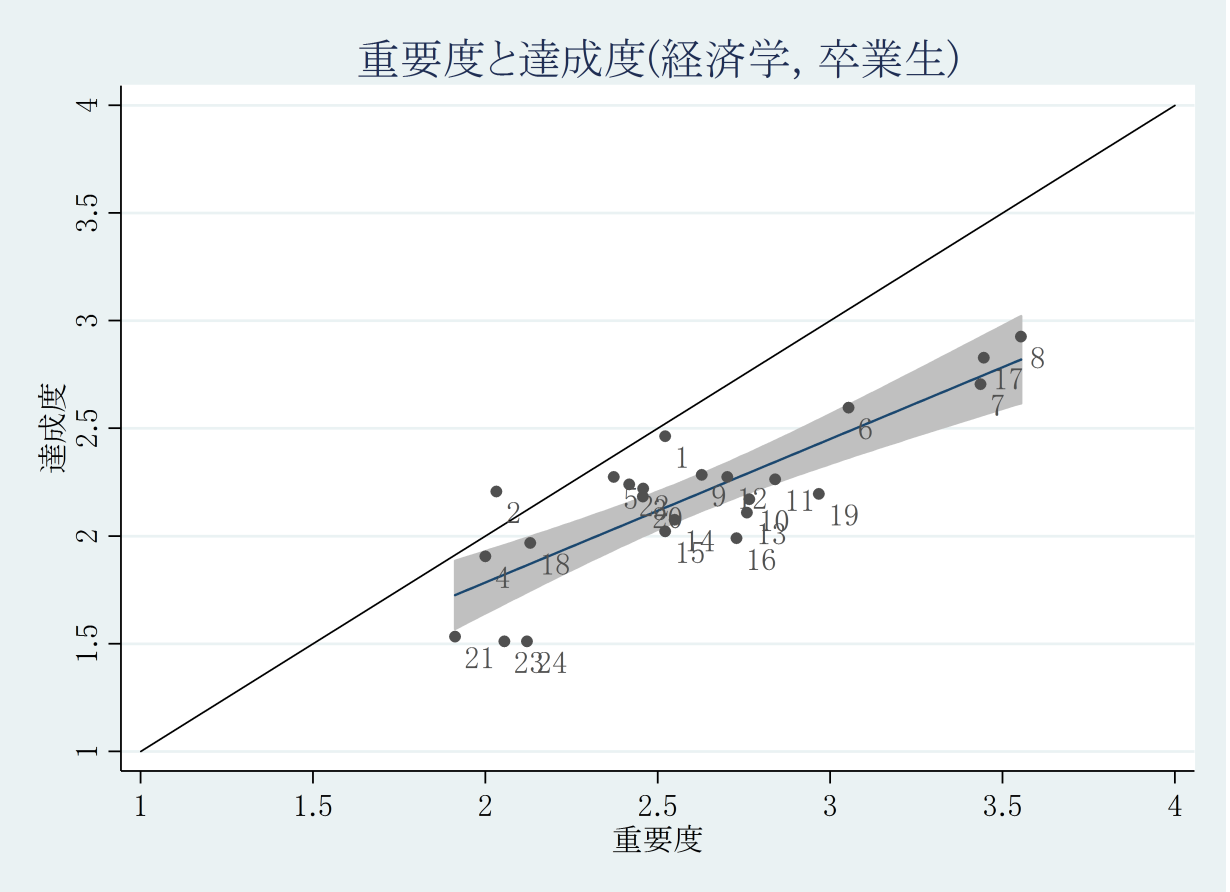


図 2.59: 経済学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

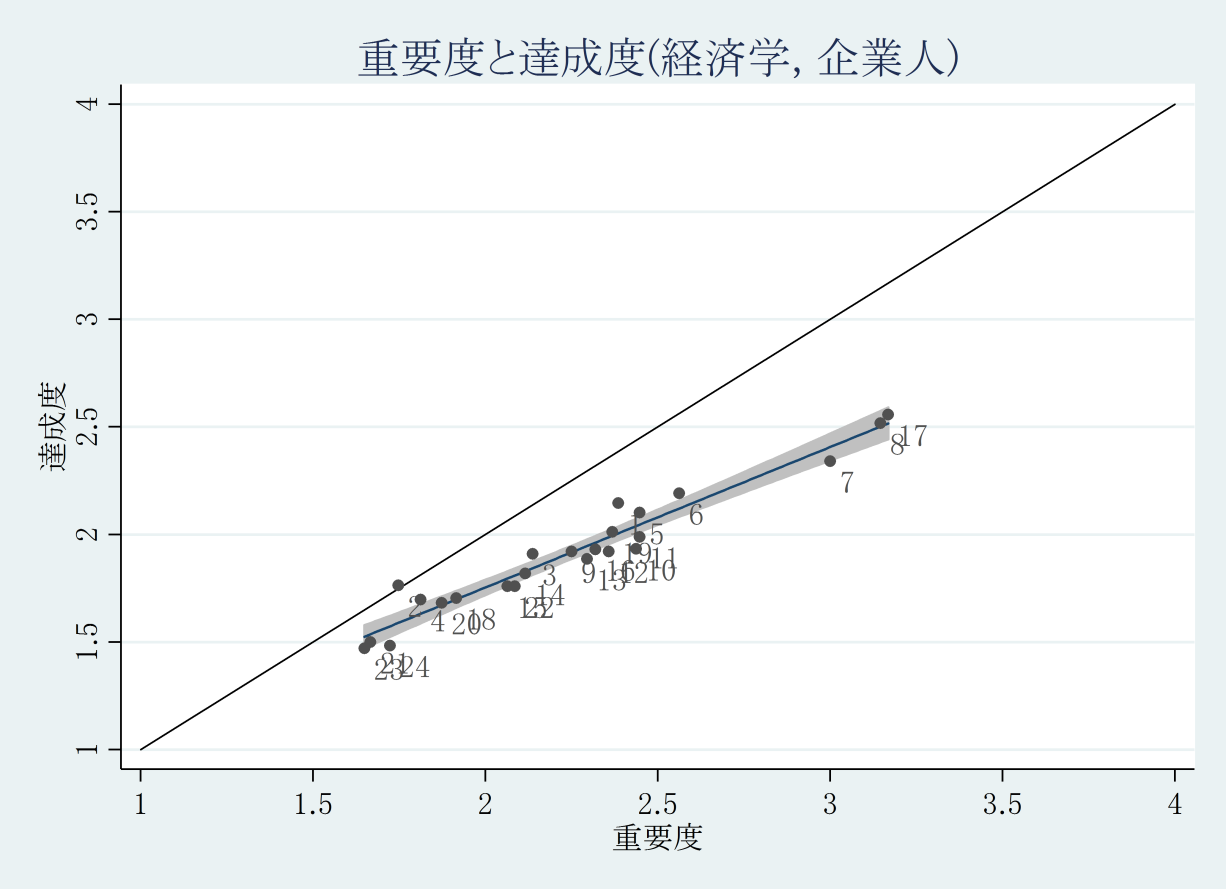


図 2.60: 経済学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果

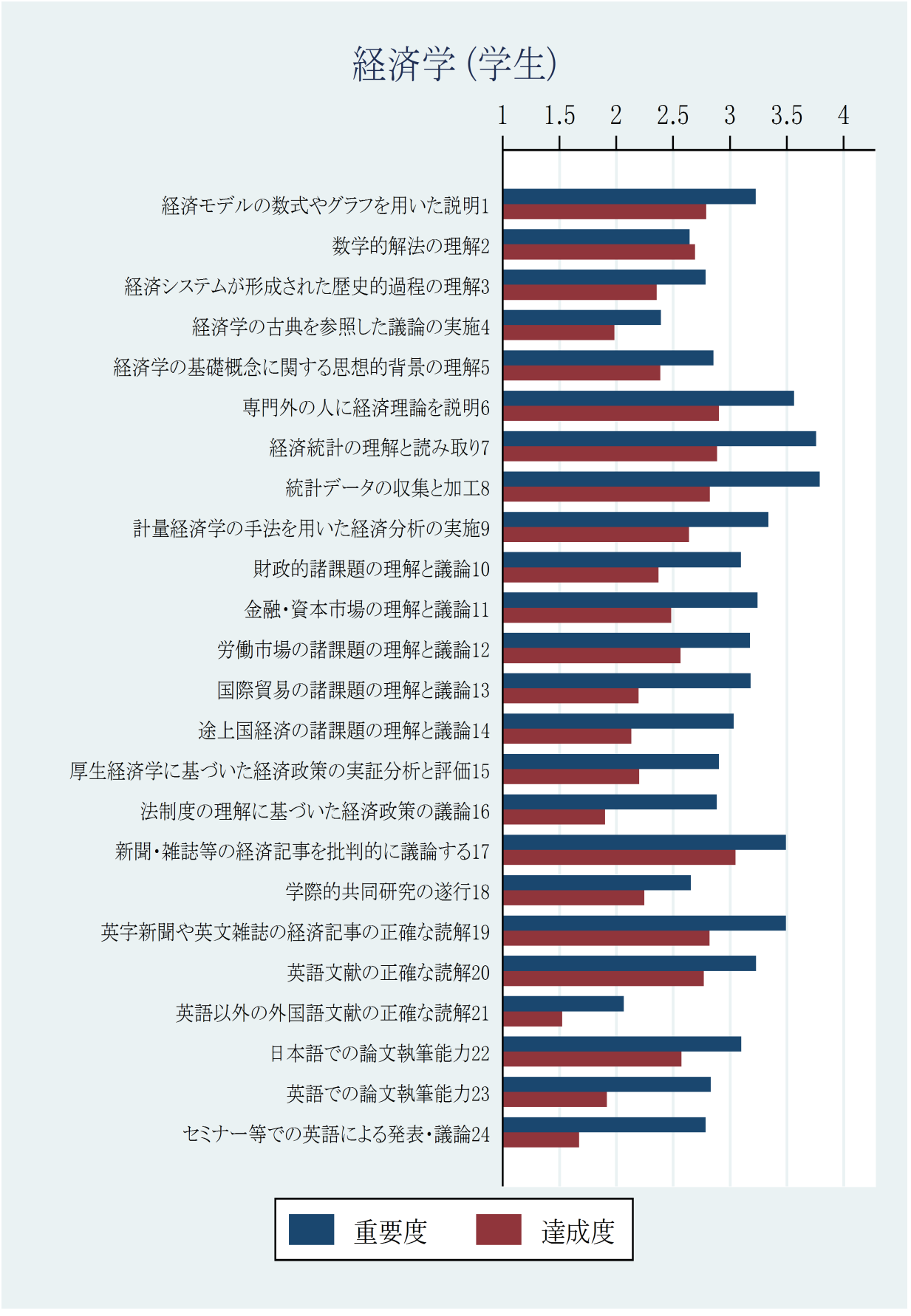


図 2.61: 経済学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 2.62: 経済学における学生の重要度と達成度の差の平均値の結果

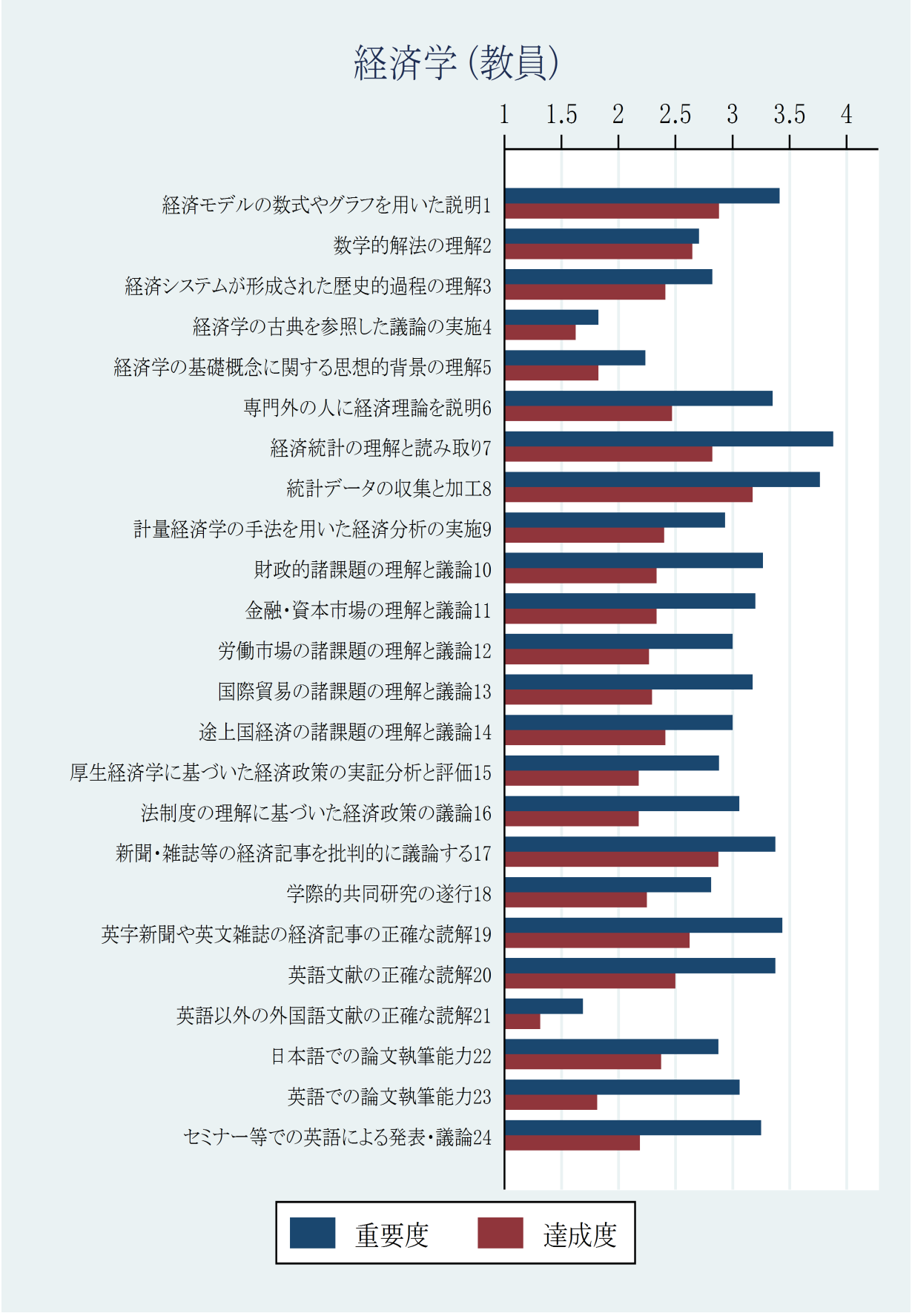


図 2.63: 経済学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 2.64: 経済学における教員の重要度と達成度の差の平均値の結果

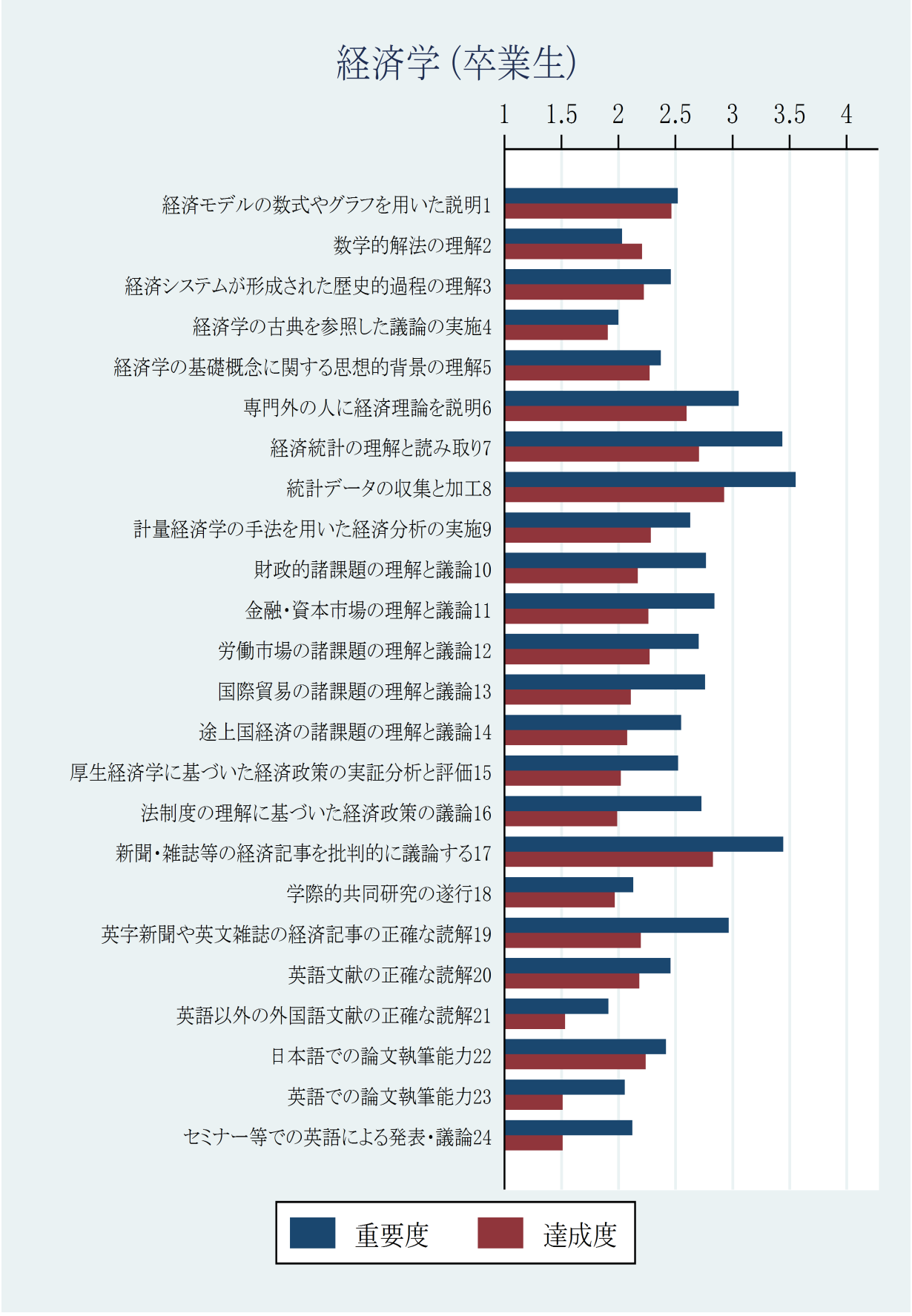


図 2.65: 経済学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 2.66: 経済学における卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

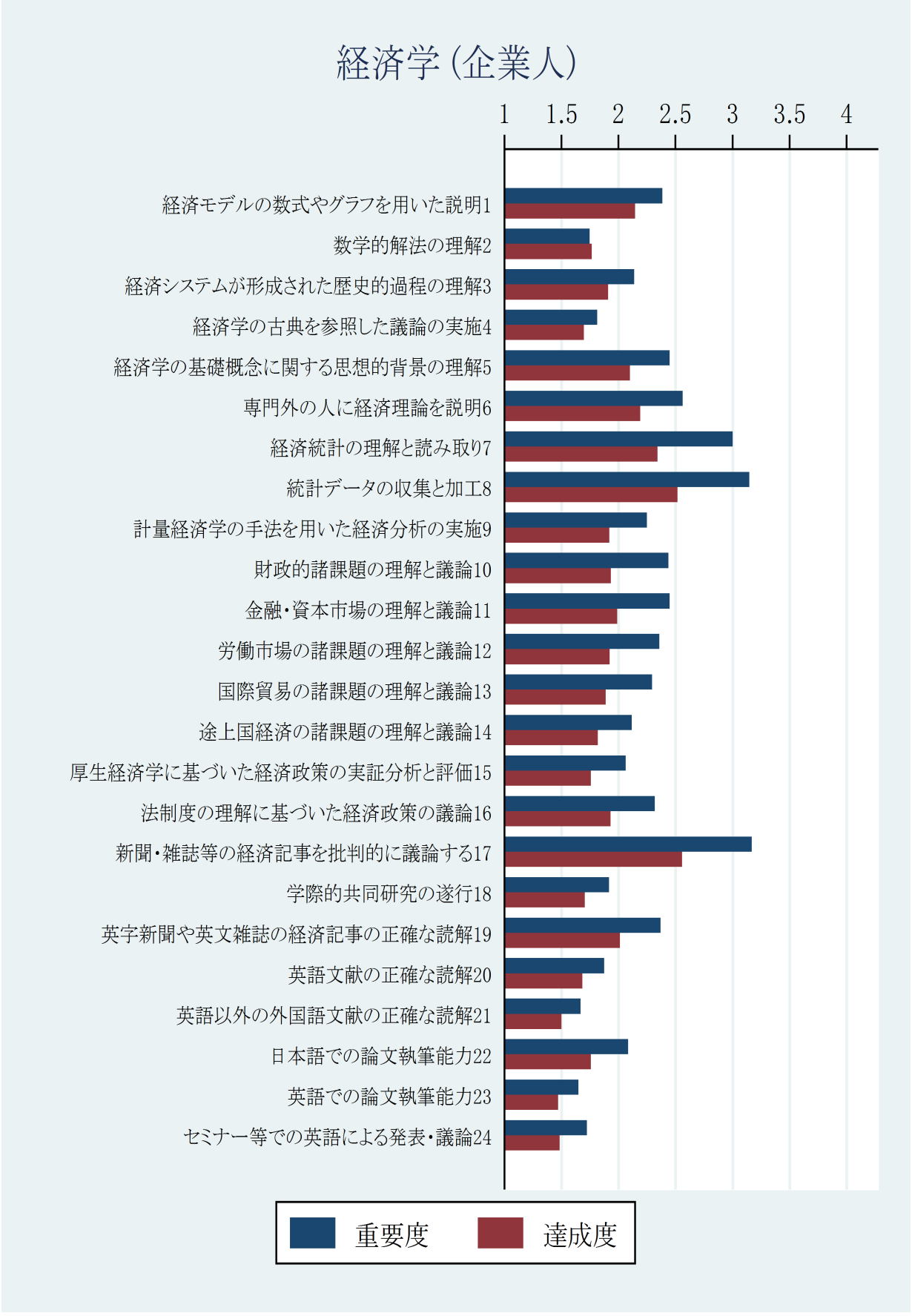


図 2.67: 経済学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 2.68: 経済学における企業人の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 2.79: 経済学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	8. 統計データの収集と加工	3.79	7. 経済統計の理解と読み取り	3.88	8. 統計データの収集と加工	3.55	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	3.17
2	7. 経済統計の理解と読み取り	3.76	8. 統計データの収集と加工	3.76	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	3.45	8. 統計データの収集と加工	3.15
3	6. 専門外の人に経済理論を説明	3.56	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	3.44	7. 経済統計の理解と読み取り	3.44	7. 経済統計の理解と読み取り	3.00
4	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	3.49	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	3.41	6. 専門外の人に経済理論を説明	3.05	6. 専門外の人に経済理論を説明	2.56
5	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	3.49	20. 英語文献の正確な読解	3.38	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	2.97	11. 金融・資本市場の理解と議論	2.45
6	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	3.34	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	3.38	11. 金融・資本市場の理解と議論	2.84	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	2.45
7	11. 金融・資本市場の理解と議論	3.24	6. 専門外の人に経済理論を説明	3.35	10. 財政的諸課題の理解と議論	2.77	10. 財政的諸課題の理解と議論	2.44
8	20. 英語文献の正確な読解	3.23	10. 財政的諸課題の理解と議論	3.27	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	2.76	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	2.39

表 2.80: 経済学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	3.23	24. セミナー等での英語による発表･議論	3.25	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	2.73	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	2.37
10	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	3.18	11. 金融･資本市場の理解と議論	3.20	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	2.70	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	2.36
11	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	3.18	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	3.18	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	2.63	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	2.32
12	22. 日本語での論文執筆能力	3.10	23. 英語での論文執筆能力	3.06	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	2.55	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	2.29
13	10. 財政的諸課題の理解と議論	3.10	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	3.06	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	2.52	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	2.25
14	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	3.03	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	3.00	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	2.52	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	2.14
15	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	2.90	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	3.00	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	2.46	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	2.12
16	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	2.88	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	2.93	20. 英語文献の正確な読解	2.46	22. 日本語での論文執筆能力	2.09

表 2.81: 経済学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	2.85	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	2.88	22. 日本語での論文執筆能力	2.42	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	2.06
18	23. 英語での論文執筆能力	2.83	22. 日本語での論文執筆能力	2.88	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	2.37	18. 学際的共同研究の遂行	1.92
19	24. セミナー等での英語による発表･議論	2.79	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	2.82	18. 学際的共同研究の遂行	2.13	20. 英語文献の正確な読解	1.87
20	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	2.79	18. 学際的共同研究の遂行	2.81	24. セミナー等での英語による発表･議論	2.12	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	1.81
21	18. 学際的共同研究の遂行	2.66	2. 数学的解法の理解	2.71	23. 英語での論文執筆能力	2.05	2. 数学的解法の理解	1.75
22	2. 数学的解法の理解	2.65	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	2.24	2. 数学的解法の理解	2.03	24. セミナー等での英語による発表･議論	1.72
23	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	2.39	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	1.82	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	2.00	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	1.67
24	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	2.07	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	1.69	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	1.91	23. 英語での論文執筆能力	1.65

表 2.82: 経済学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	3.05	8. 統計データの収集と加工	3.18	8. 統計データの収集と加工	2.93	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	2.56
2	6. 専門外の人に経済理論を説明	2.90	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	2.88	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	2.83	8. 統計データの収集と加工	2.52
3	7. 経済統計の理解と読み取り	2.89	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	2.88	7. 経済統計の理解と読み取り	2.71	7. 経済統計の理解と読み取り	2.34
4	8. 統計データの収集と加工	2.82	7. 経済統計の理解と読み取り	2.82	6. 専門外の人に経済理論を説明	2.60	6. 専門外の人に経済理論を説明	2.19
5	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	2.82	2. 数学的解法の理解	2.65	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	2.46	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	2.15
6	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	2.79	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	2.62	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	2.28	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	2.10
7	20. 英語文献の正確な読解	2.77	20. 英語文献の正確な読解	2.50	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	2.27	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	2.01
8	2. 数学的解法の理解	2.69	6. 専門外の人に経済理論を説明	2.47	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	2.27	11. 金融・資本市場の理解と議論	1.99

表 2.83: 経済学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	2.64	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	2.41	11. 金融・資本市場の理解と議論	2.26	10. 財政的諸課題の理解と議論	1.93
10	22. 日本語での論文執筆能力	2.57	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	2.41	22. 日本語での論文執筆能力	2.24	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	1.93
11	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	2.56	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	2.40	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	2.22	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	1.92
12	11. 金融・資本市場の理解と議論	2.48	22. 日本語での論文執筆能力	2.38	2. 数学的解法の理解	2.21	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	1.92
13	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	2.39	10. 財政的諸課題の理解と議論	2.33	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	2.20	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	1.91
14	10. 財政的諸課題の理解と議論	2.37	11. 金融・資本市場の理解と議論	2.33	20. 英語文献の正確な読解	2.18	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	1.89
15	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	2.35	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	2.29	10. 財政的諸課題の理解と議論	2.17	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	1.82
16	18. 学際的共同研究の遂行	2.25	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	2.27	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	2.11	2. 数学的解法の理解	1.76

表 2.84: 経済学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	2.20	18. 学際的共同研究の遂行	2.25	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	2.08	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	1.76
18	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	2.20	24. セミナー等での英語による発表･議論	2.19	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	2.02	22. 日本語での論文執筆能力	1.76
19	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	2.13	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	2.18	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	1.99	18. 学際的共同研究の遂行	1.70
20	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	1.98	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	2.18	18. 学際的共同研究の遂行	1.97	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	1.70
21	23. 英語での論文執筆能力	1.92	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	1.82	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	1.91	20. 英語文献の正確な読解	1.68
22	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	1.90	23. 英語での論文執筆能力	1.81	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	1.53	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	1.50
23	24. セミナー等での英語による発表･議論	1.67	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	1.62	24. セミナー等での英語による発表･議論	1.51	24. セミナー等での英語による発表･議論	1.48
24	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	1.52	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	1.31	23. 英語での論文執筆能力	1.51	23. 英語での論文執筆能力	1.47

表 2.85: 経済学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	24. セミナー等での英語による発表･議論	1.11	23. 英語での論文執筆能力	1.25	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	0.77	7. 経済統計の理解と読み取り	0.67
2	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	0.98	24. セミナー等での英語による発表･議論	1.06	7. 経済統計の理解と読み取り	0.73	8. 統計データの収集と加工	0.64
3	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	0.98	7. 経済統計の理解と読み取り	1.06	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	0.73	17. 新聞･雑誌等の経済記事を批判的に議論する	0.64
4	8. 統計データの収集と加工	0.97	10. 財政的諸課題の理解と議論	0.93	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	0.64	10. 財政的諸課題の理解と議論	0.51
5	23. 英語での論文執筆能力	0.93	6. 専門外の人に経済理論を説明	0.88	8. 統計データの収集と加工	0.63	11. 金融･資本市場の理解と議論	0.46
6	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	0.90	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	0.88	17. 新聞･雑誌等の経済記事を批判的に議論する	0.62	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	0.42
7	7. 経済統計の理解と読み取り	0.87	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	0.88	10. 財政的諸課題の理解と議論	0.61	6. 専門外の人に経済理論を説明	0.42
8	11. 金融･資本市場の理解と議論	0.75	20. 英語文献の正確な読解	0.88	24. セミナー等での英語による発表･議論	0.60	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	0.40

表 2.86: 経済学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	10. 財政的諸課題の理解と議論	0.73	11. 金融・資本市場の理解と議論	0.87	11. 金融・資本市場の理解と議論	0.57	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	0.40
10	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	0.70	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	0.81	23. 英語での論文執筆能力	0.54	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	0.36
11	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	0.70	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	0.73	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	0.50	22. 日本語での論文執筆能力	0.34
12	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	0.67	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	0.71	6. 専門外の人に経済理論を説明	0.46	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	0.34
13	6. 専門外の人に経済理論を説明	0.66	8. 統計データの収集と加工	0.59	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	0.46	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	0.30
14	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	0.61	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	0.59	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	0.44	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	0.29
15	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	0.53	18. 学際的共同研究の遂行	0.56	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	0.37	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	0.28
16	22. 日本語での論文執筆能力	0.52	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	0.53	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	0.36	24. セミナー等での英語による発表･議論	0.24

表 2.87: 経済学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	0.47	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	0.53	20. 英語文献の正確な読解	0.27	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	0.24
18	20. 英語文献の正確な読解	0.46	22. 日本語での論文執筆能力	0.50	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	0.22	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	0.21
19	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	0.44	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	0.50	22. 日本語での論文執筆能力	0.19	18. 学際的共同研究の遂行	0.20
20	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	0.44	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	0.41	18. 学際的共同研究の遂行	0.17	23. 英語での論文執筆能力	0.17
21	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	0.44	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	0.41	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	0.10	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	0.16
22	18. 学際的共同研究の遂行	0.41	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	0.38	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	0.09	20. 英語文献の正確な読解	0.15
23	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	0.41	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	0.25	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	0.06	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	0.10
24	2. 数学的解法の理解	-0.05	2. 数学的解法の理解	0.06	2. 数学的解法の理解	-0.18	2. 数学的解法の理解	-0.03

表 2.88: 経済学の対象者ごとの重要度の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生	企業人
学生	1.00			
教員	0.87***	1.00		
卒業生	0.90***	0.74***	1.00	
企業人	0.81***	0.60***	0.95***	1.00

表 2.89: 経済学の対象者ごとの達成度の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生	企業人
学生	1.00			
教員	0.81***	1.00		
卒業生	0.89***	0.80***	1.00	
企業人	0.76***	0.72***	0.94***	1.00

表 2.90: 経済学の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生	企業人
学生	1.00			
教員	0.76***	1.00		
卒業生	0.81***	0.74***	1.00	
企業人	0.48**	0.39*	0.69***	1.00

有意水準は脚注参照[6]。

[6] ***:$p < 1\%$, **:$p < 5\%$, *:$p < 10\%$

2.8　ビジネスの専門コンピテンス

学生、教員、卒業生、企業人に対してビジネスにおけるコンピテンス認識を重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、(4) ピアソンの相関係数、について載せる。

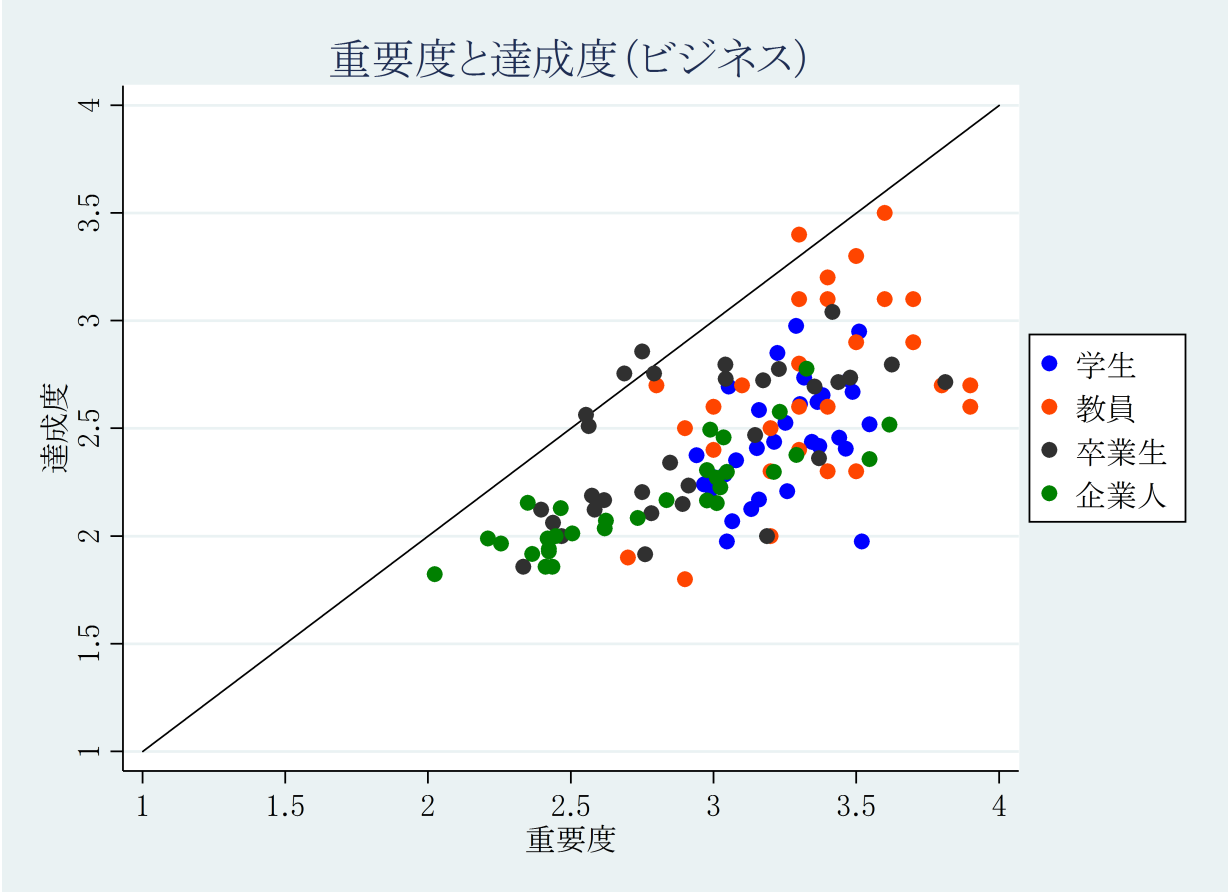


図 2.69: ビジネスにおける対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

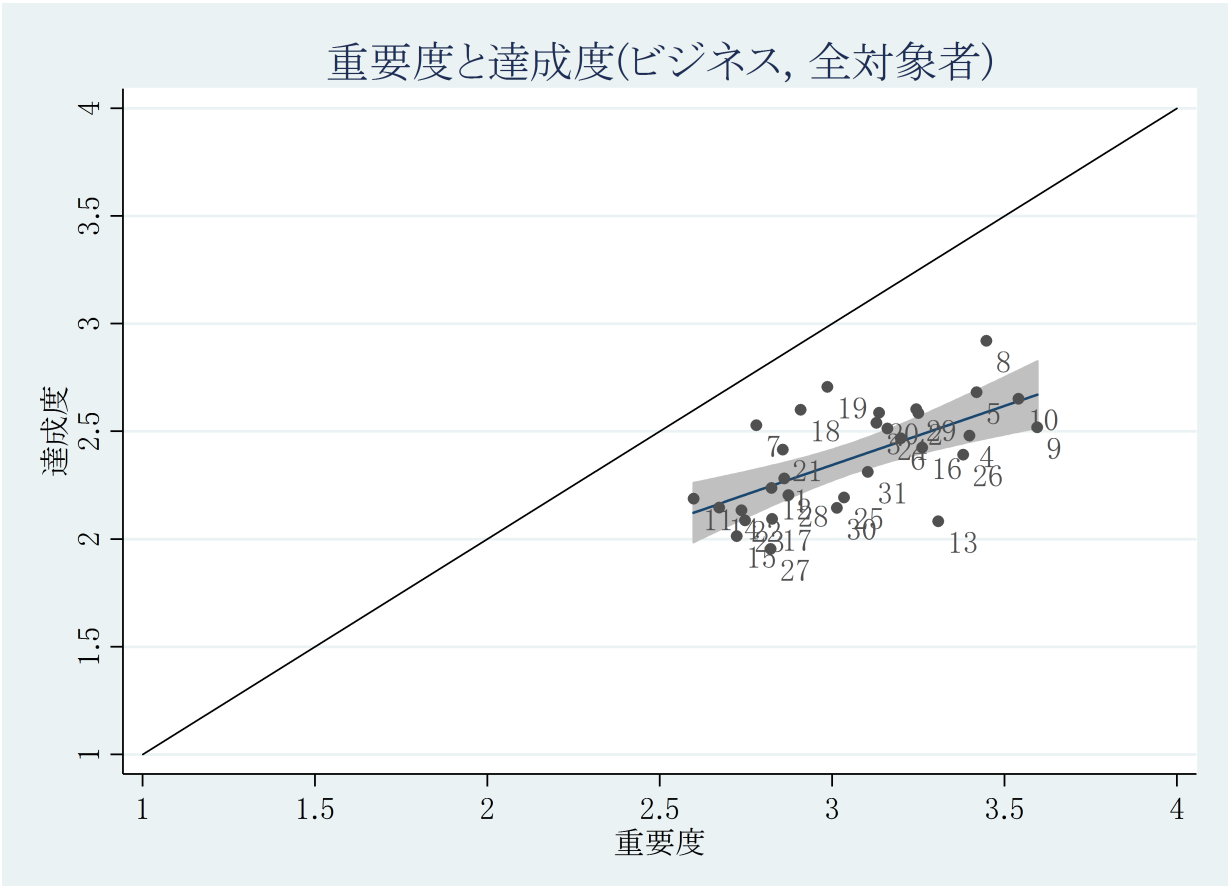


図 2.70: ビジネスにおける全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

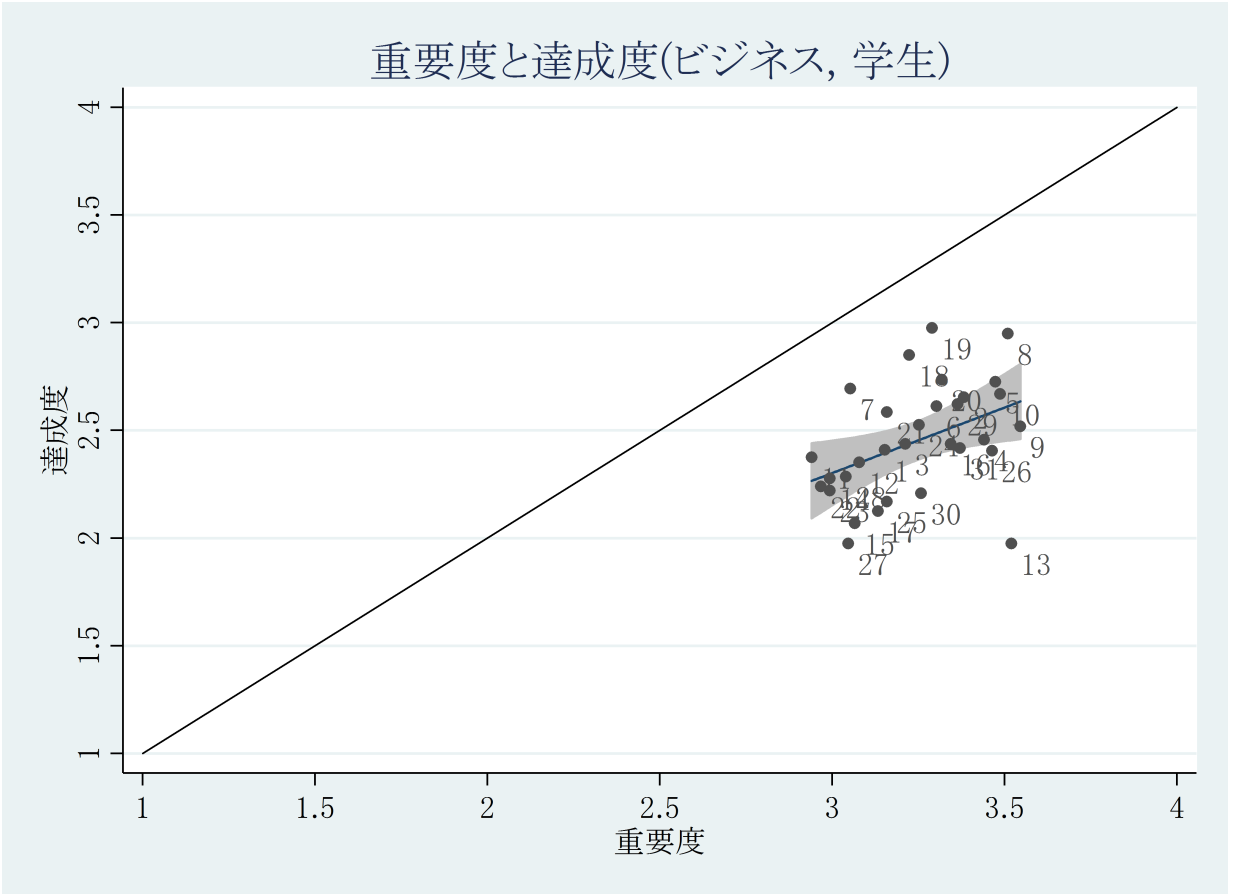


図 2.71: ビジネスにおける学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

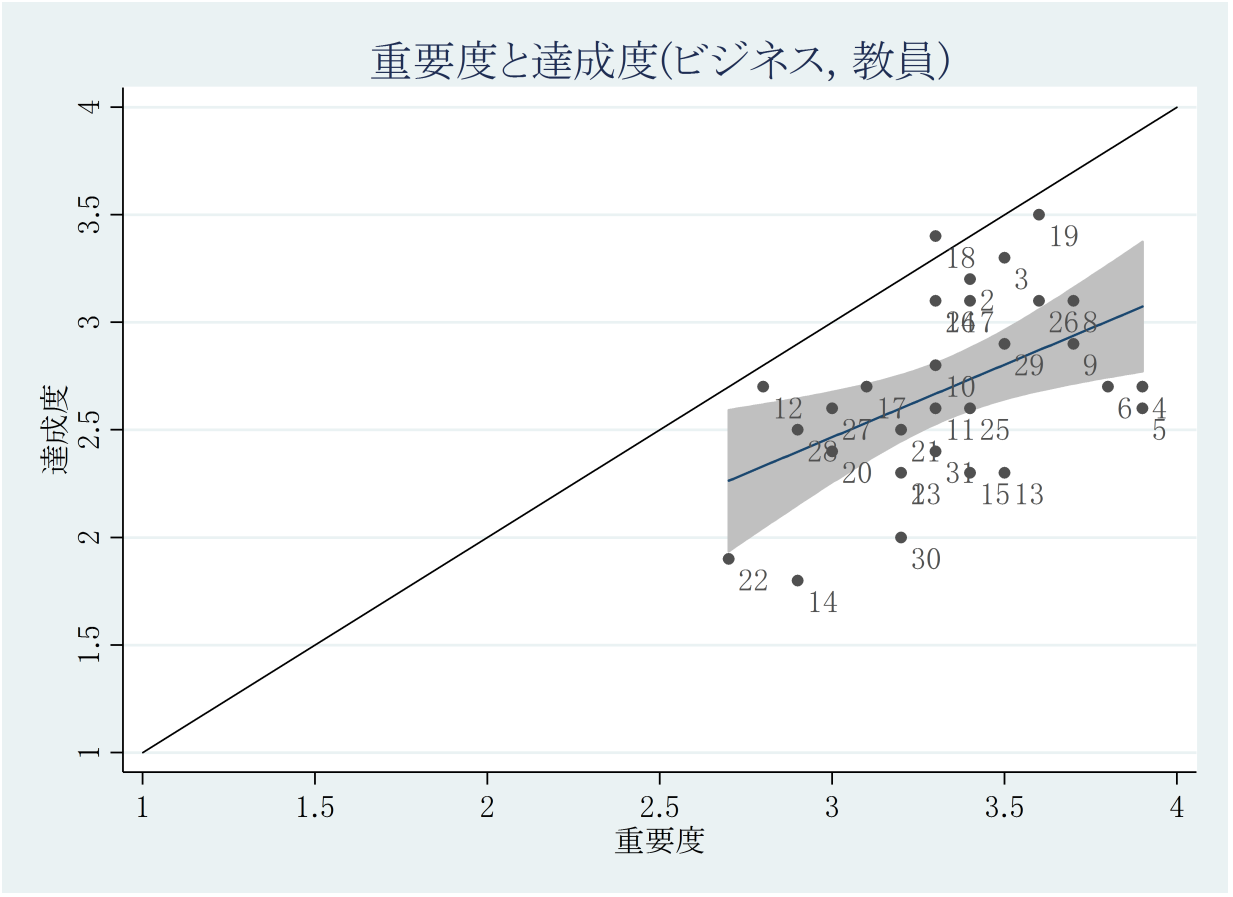


図 2.72: ビジネスにおける教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

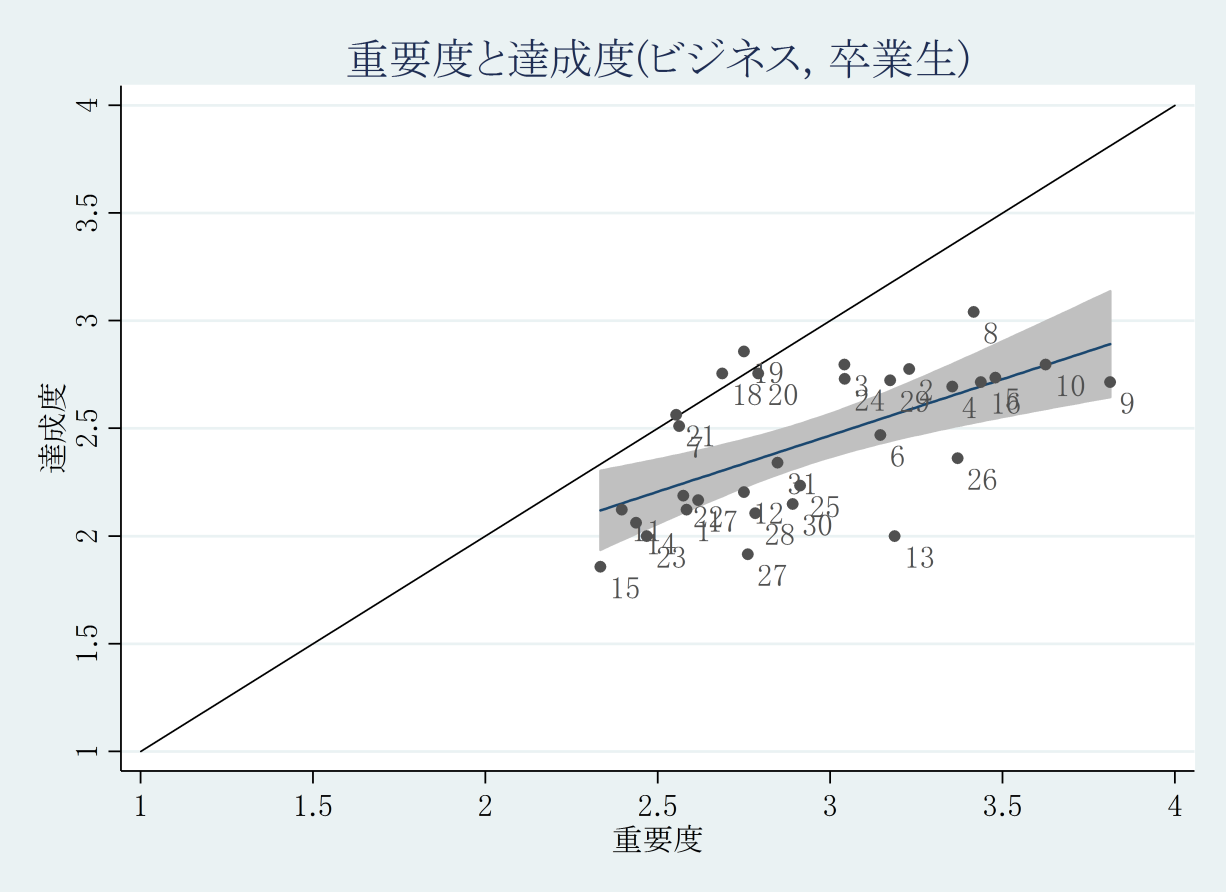


図 2.73: ビジネスにおける卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

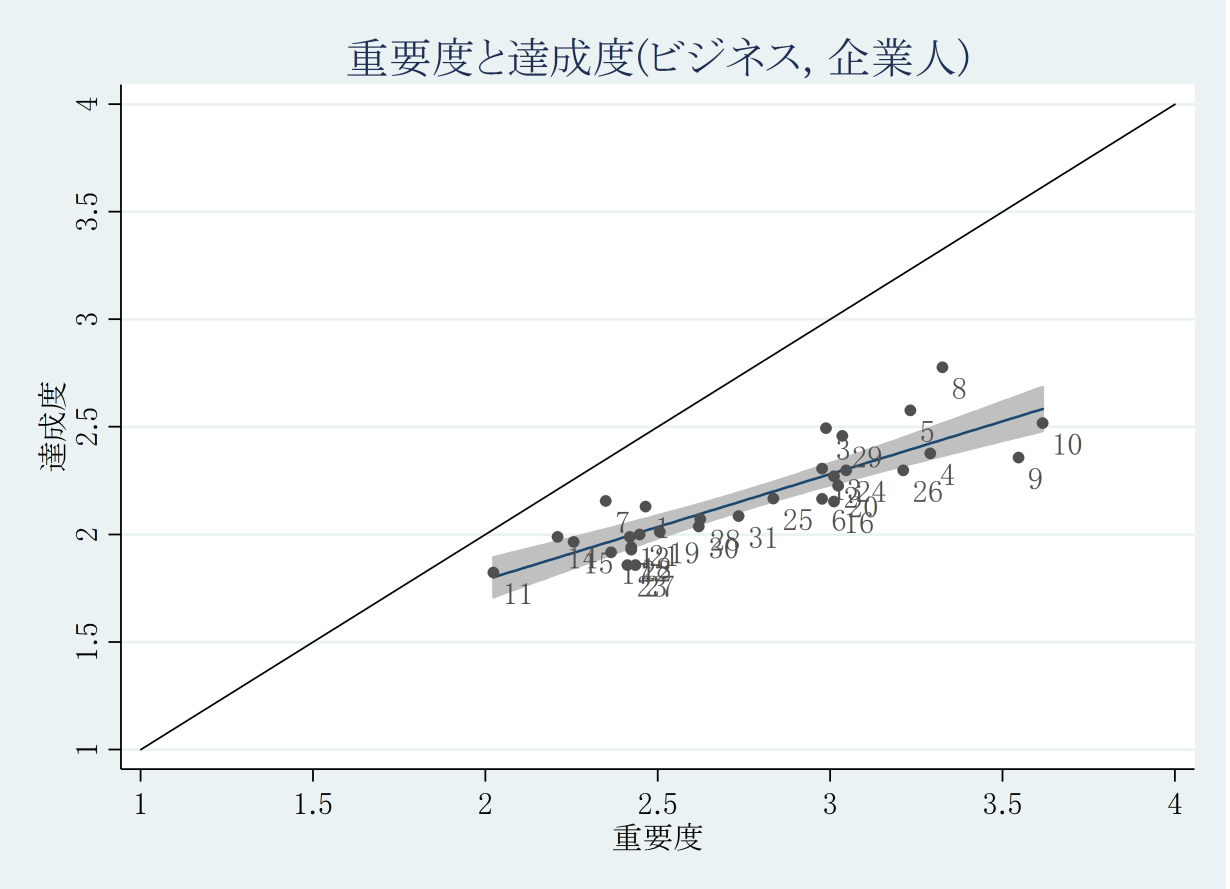


図 2.74: ビジネスにおける企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果

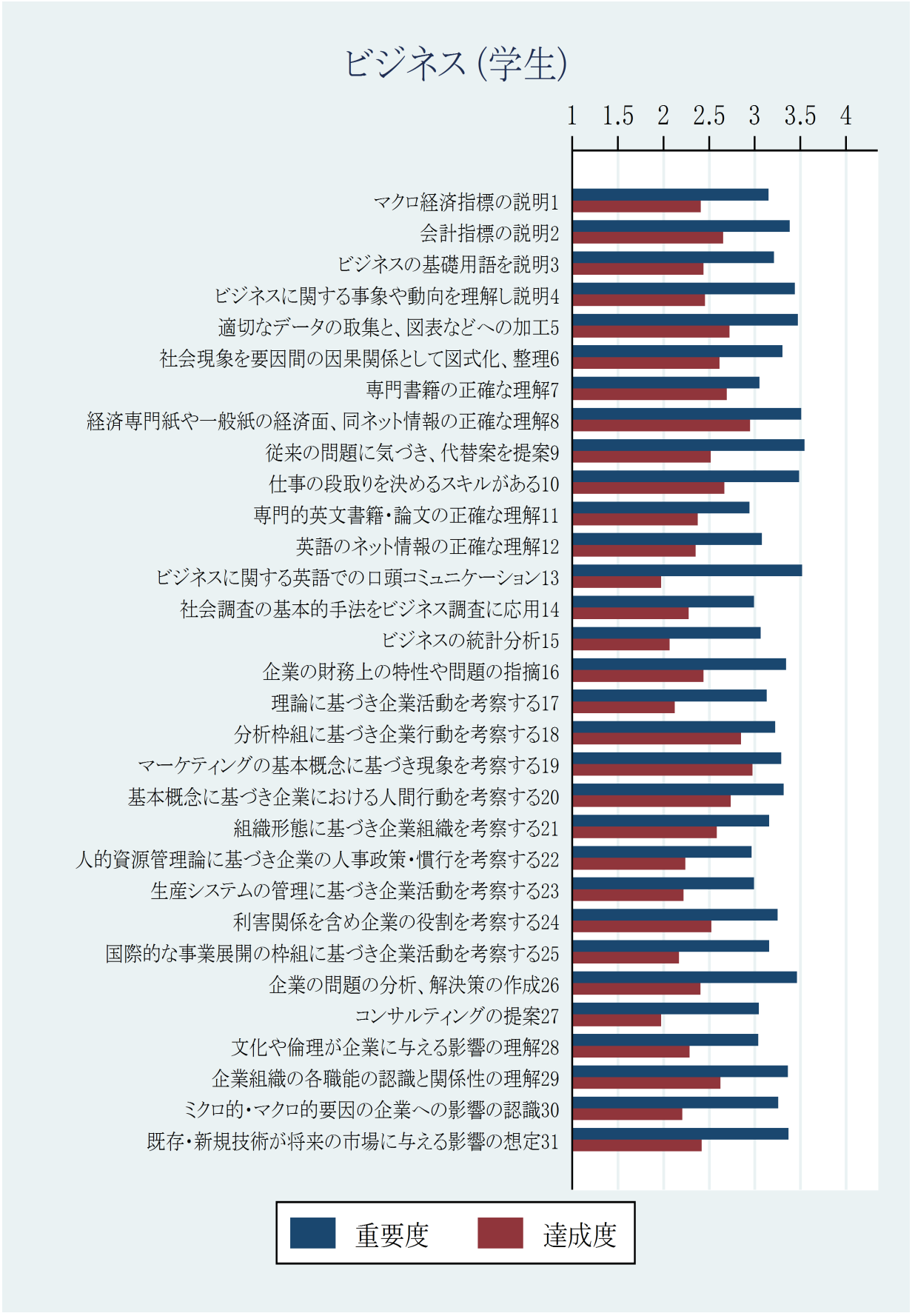


図 2.75: ビジネスにおける学生の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 2.76: ビジネスにおける学生の重要度と達成度の差の平均値の結果

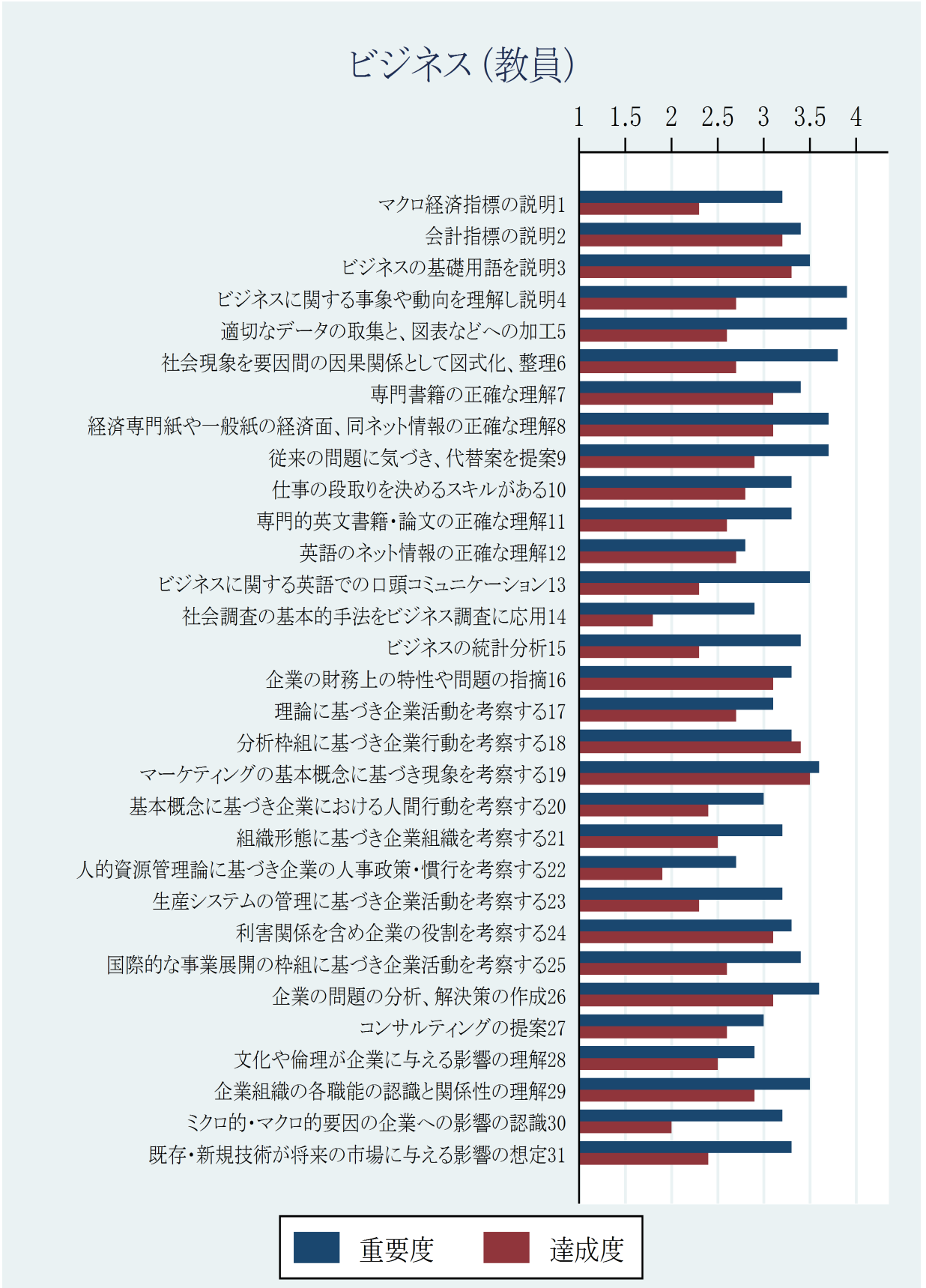


図 2.77: ビジネスにおける教員の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 2.78: ビジネスにおける教員の重要度と達成度の差の平均値の結果

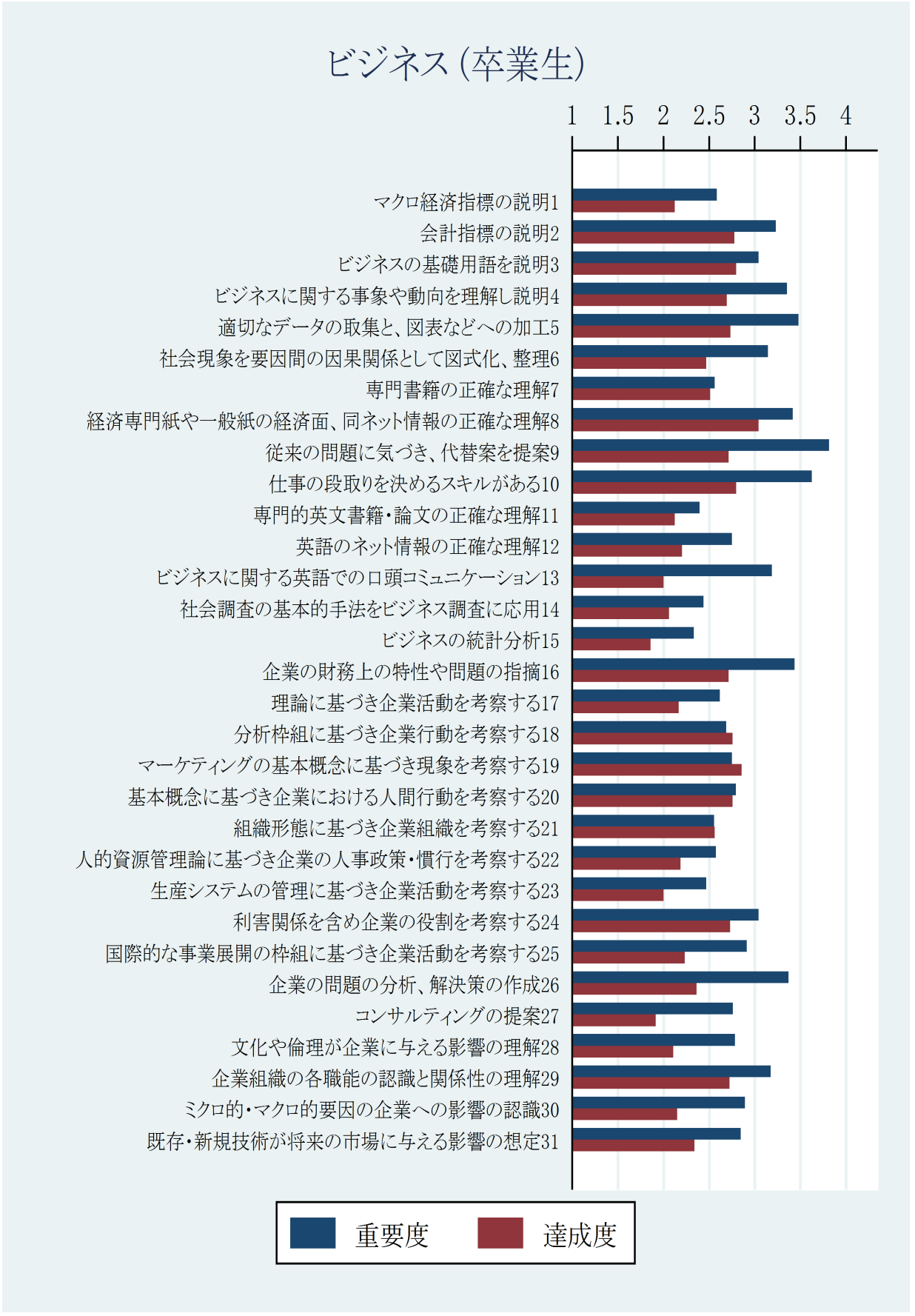


図 2.79: ビジネスにおける卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

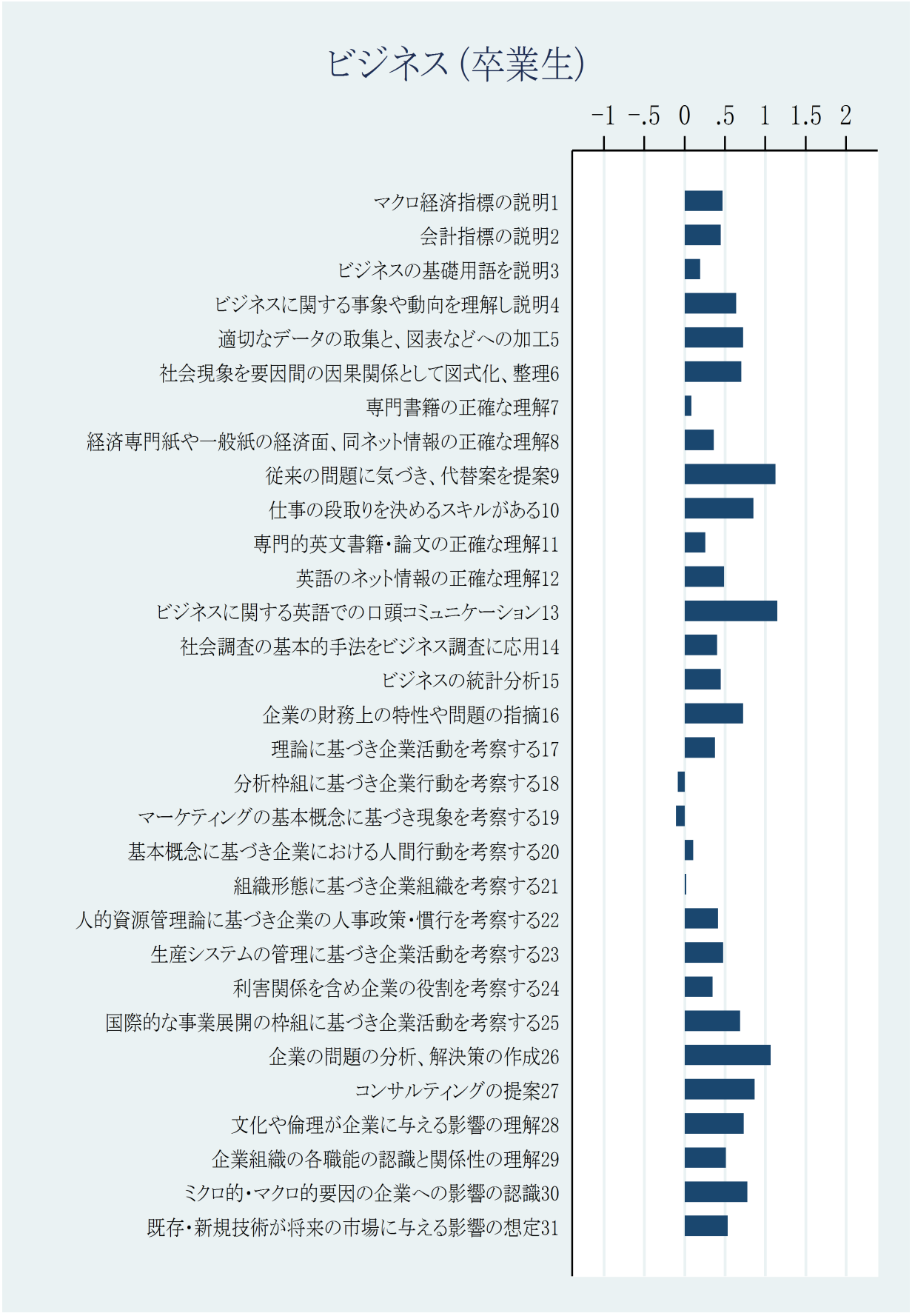


図 2.80: ビジネスにおける卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

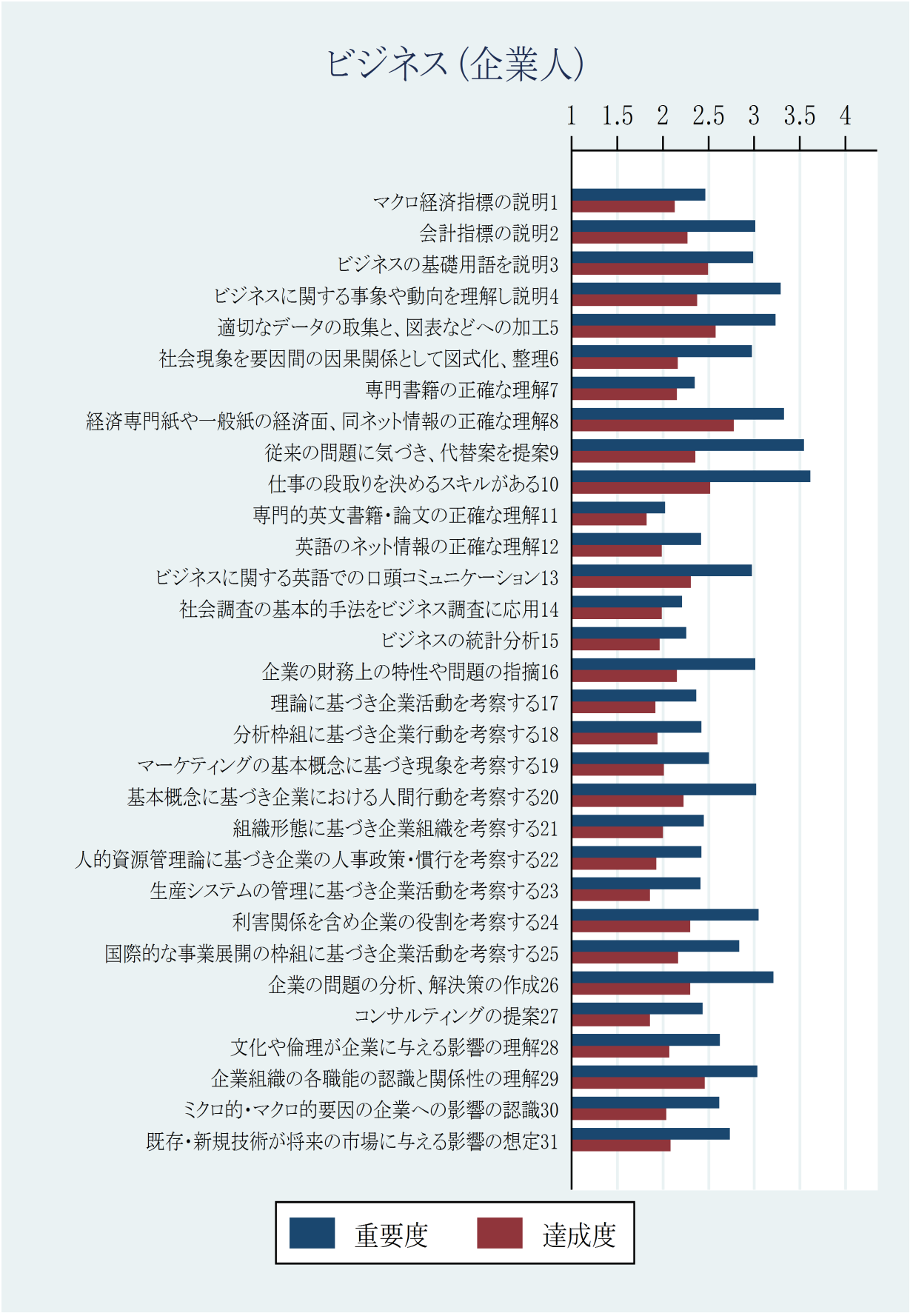


図 2.81: ビジネスにおける企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 2.82: ビジネスにおける企業人の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 2.91: ビジネスの対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	9. 従来の問題に気づき、代替案を提案	3.55	5. 適切なデータの取集と、図表などへの加工	3.90	9. 従来の問題に気づき、代替案を提案	3.81	10. 仕事の段取りを決めるスキルがある	3.62
2	13. ビジネスに関する英語での口頭コミュニケーション	3.52	4. ビジネスに関する事象や動向を理解し説明	3.90	10. 仕事の段取りを決めるスキルがある	3.62	9. 従来の問題に気づき、代替案を提案	3.55
3	8. 経済専門紙や一般紙の経済面、同ネット情報の正確な理解	3.51	6. 社会現象を要因間の因果関係として図式化、整理	3.80	5. 適切なデータの取集と、図表などへの加工	3.48	8. 経済専門紙や一般紙の経済面、同ネット情報の正確な理解	3.33
4	10. 仕事の段取りを決めるスキルがある	3.49	8. 経済専門紙や一般紙の経済面、同ネット情報の正確な理解	3.70	16. 企業の財務上の特性や問題の指摘	3.44	4. ビジネスに関する事象や動向を理解し説明	3.29
5	5. 適切なデータの取集と、図表などへの加工	3.47	9. 従来の問題に気づき、代替案を提案	3.70	8. 経済専門紙や一般紙の経済面、同ネット情報の正確な理解	3.42	5. 適切なデータの取集と、図表などへの加工	3.23
6	26. 企業の問題の分析、解決策の作成	3.46	19. マーケティングの基本概念に基づき現象を考察する	3.60	26. 企業の問題の分析、解決策の作成	3.37	26. 企業の問題の分析、解決策の作成	3.21
7	4. ビジネスに関する事象や動向を理解し説明	3.44	26. 企業の問題の分析、解決策の作成	3.60	4. ビジネスに関する事象や動向を理解し説明	3.35	24. 利害関係を含め企業の役割を考察する	3.05
8	2. 会計指標の説明	3.38	29. 企業組織の各職能の認識と関係性の理解	3.50	2. 会計指標の説明	3.23	29. 企業組織の各職能の認識と関係性の理解	3.04

表 2.92: ビジネスの対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	31. 既存・新規技術が将来の市場に与える影響の想定	3.37	13. ビジネスに関する英語での口頭コミュニケーション	3.50	13. ビジネスに関する英語での口頭コミュニケーション	3.19	20. 基本概念に基づき企業における人間行動を考察する	3.02
10	29. 企業組織の各職能の認識と関係性の理解	3.36	3. ビジネスの基礎用語を説明	3.50	29. 企業組織の各職能の認識と関係性の理解	3.17	16. 企業の財務上の特性や問題の指摘	3.01
11	16. 企業の財務上の特性や問題の指摘	3.34	15. ビジネスの統計分析	3.40	6. 社会現象を要因間の因果関係として図式化、整理	3.15	2. 会計指標の説明	3.01
12	20. 基本概念に基づき企業における人間行動を考察する	3.32	7. 専門書籍の正確な理解	3.40	24. 利害関係を含め企業の役割を考察する	3.04	3. ビジネスの基礎用語を説明	2.99
13	6. 社会現象を要因間の因果関係として図式化、整理	3.30	2. 会計指標の説明	3.40	3. ビジネスの基礎用語を説明	3.04	6. 社会現象を要因間の因果関係として図式化、整理	2.98
14	19. マーケティングの基本概念に基づき現象を考察する	3.29	25. 国際的な事業展開の枠組に基づき企業活動を考察する	3.40	25. 国際的な事業展開の枠組に基づき企業活動を考察する	2.91	13. ビジネスに関する英語での口頭コミュニケーション	2.98
15	30. ミクロ的・マクロ的要因の企業への影響の認識	3.26	16. 企業の財務上の特性や問題の指摘	3.30	30. ミクロ的・マクロ的要因の企業への影響の認識	2.89	25. 国際的な事業展開の枠組に基づき企業活動を考察する	2.84
16	24. 利害関係を含め企業の役割を考察する	3.25	10. 仕事の段取りを決めるスキルがある	3.30	31. 既存・新規技術が将来の市場に与える影響の想定	2.85	31. 既存・新規技術が将来の市場に与える影響の想定	2.73

表 2.93: ビジネスの対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	18. 分析枠組に基づき企業行動を考察する	3.22	18. 分析枠組に基づき企業行動を考察する	3.30	20. 基本概念に基づき企業における人間行動を考察する	2.79	28. 文化や倫理が企業に与える影響の理解	2.62
18	3. ビジネスの基礎用語を説明	3.21	24. 利害関係を含め企業の役割を考察する	3.30	28. 文化や倫理が企業に与える影響の理解	2.78	30. ミクロ的・マクロ的要因の企業への影響の認識	2.62
19	21. 組織形態に基づき企業組織を考察する	3.16	31. 既存・新規技術が将来の市場に与える影響の想定	3.30	27. コンサルティングの提案	2.76	19. マーケティングの基本概念に基づき現象を考察する	2.51
20	25. 国際的な事業展開の枠組に基づき企業活動を考察する	3.16	11. 専門的英文書籍・論文の正確な理解	3.30	19. マーケティングの基本概念に基づき現象を考察する	2.75	1. マクロ経済指標の説明	2.47
21	1. マクロ経済指標の説明	3.15	21. 組織形態に基づき企業組織を考察する	3.20	12. 英語のネット情報の正確な理解	2.75	21. 組織形態に基づき企業組織を考察する	2.45
22	17. 理論に基づき企業活動を考察する	3.13	30. ミクロ的・マクロ的要因の企業への影響の認識	3.20	18. 分析枠組に基づき企業行動を考察する	2.69	27. コンサルティングの提案	2.44
23	12. 英語のネット情報の正確な理解	3.08	1. マクロ経済指標の説明	3.20	17. 理論に基づき企業活動を考察する	2.62	22. 人的資源管理論に基づき企業の人事政策・慣行を考察する	2.42
24	15. ビジネスの統計分析	3.07	23. 生産システムの管理に基づき企業活動を考察する	3.20	1. マクロ経済指標の説明	2.58	18. 分析枠組に基づき企業行動を考察する	2.42

表 2.94: ビジネスの対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	7. 専門書籍の正確な理解	3.05	17. 理論に基づき企業活動を考察する	3.10	22. 人的資源管理論に基づき企業の人事政策･慣行を考察する	2.57	12. 英語のネット情報の正確な理解	2.42
26	27. コンサルティングの提案	3.05	27. コンサルティングの提案	3.00	7. 専門書籍の正確な理解	2.56	23. 生産システムの管理に基づき企業活動を考察する	2.41
27	28. 文化や倫理が企業に与える影響の理解	3.04	20. 基本概念に基づき企業における人間行動を考察する	3.00	21. 組織形態に基づき企業組織を考察する	2.55	17. 理論に基づき企業活動を考察する	2.36
28	14. 社会調査の基本的手法をビジネス調査に応用	2.99	14. 社会調査の基本的手法をビジネス調査に応用	2.90	23. 生産システムの管理に基づき企業活動を考察する	2.47	7. 専門書籍の正確な理解	2.35
29	23. 生産システムの管理に基づき企業活動を考察する	2.99	28. 文化や倫理が企業に与える影響の理解	2.90	14. 社会調査の基本的手法をビジネス調査に応用	2.44	15. ビジネスの統計分析	2.26
30	22. 人的資源管理論に基づき企業の人事政策･慣行を考察する	2.97	12. 英語のネット情報の正確な理解	2.80	11. 専門的英文書籍･論文の正確な理解	2.40	14. 社会調査の基本的手法をビジネス調査に応用	2.21
31	11. 専門的英文書籍･論文の正確な理解	2.94	22. 人的資源管理論に基づき企業の人事政策･慣行を考察する	2.70	15. ビジネスの統計分析	2.33	11. 専門的英文書籍･論文の正確な理解	2.02

表 2.95: ビジネスの対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	19. マーケティングの基本概念に基づき現象を考察する	2.97	19. マーケティングの基本概念に基づき現象を考察する	3.50	8. 経済専門紙や一般紙の経済面、同ネット情報の正確な理解	3.04	8. 経済専門紙や一般紙の経済面、同ネット情報の正確な理解	2.78
2	8. 経済専門紙や一般紙の経済面、同ネット情報の正確な理解	2.95	18. 分析枠組に基づき企業行動を考察する	3.40	19. マーケティングの基本概念に基づき現象を考察する	2.86	5. 適切なデータの取集と、図表などへの加工	2.58
3	18. 分析枠組に基づき企業行動を考察する	2.85	3. ビジネスの基礎用語を説明	3.30	10. 仕事の段取りを決めるスキルがある	2.80	10. 仕事の段取りを決めるスキルがある	2.52
4	20. 基本概念に基づき企業における人間行動を考察する	2.74	2. 会計指標の説明	3.20	3. ビジネスの基礎用語を説明	2.80	3. ビジネスの基礎用語を説明	2.49
5	5. 適切なデータの取集と、図表などへの加工	2.72	24. 利害関係を含め企業の役割を考察する	3.10	2. 会計指標の説明	2.78	29. 企業組織の各職能の認識と関係性の理解	2.46
6	7. 専門書籍の正確な理解	2.69	16. 企業の財務上の特性や問題の指摘	3.10	18. 分析枠組に基づき企業行動を考察する	2.76	4. ビジネスに関する事象や動向を理解し説明	2.38
7	10. 仕事の段取りを決めるスキルがある	2.67	26. 企業の問題の分析、解決策の作成	3.10	20. 基本概念に基づき企業における人間行動を考察する	2.76	9. 従来の問題に気づき、代替案を提案	2.36
8	2. 会計指標の説明	2.65	8. 経済専門紙や一般紙の経済面、同ネット情報の正確な理解	3.10	5. 適切なデータの取集と、図表などへの加工	2.73	13. ビジネスに関する英語での口頭コミュニケーション	2.31

表 2.96: ビジネスの対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	29. 企業組織の各職能の認識と関係性の理解	2.62	7. 専門書籍の正確な理解	3.10	24. 利害関係を含め企業の役割を考察する	2.73	24. 利害関係を含め企業の役割を考察する	2.30
10	6. 社会現象を要因間の因果関係として図式化、整理	2.61	9. 従来の問題に気づき、代替案を提案	2.90	29. 企業組織の各職能の認識と関係性の理解	2.72	26. 企業の問題の分析、解決策の作成	2.30
11	21. 組織形態に基づき企業組織を考察する	2.58	29. 企業組織の各職能の認識と関係性の理解	2.90	9. 従来の問題に気づき、代替案を提案	2.71	2. 会計指標の説明	2.27
12	24. 利害関係を含め企業の役割を考察する	2.53	10. 仕事の段取りを決めるスキルがある	2.80	16. 企業の財務上の特性や問題の指摘	2.71	20. 基本概念に基づき企業における人間行動を考察する	2.23
13	9. 従来の問題に気づき、代替案を提案	2.52	12. 英語のネット情報の正確な理解	2.70	4. ビジネスに関する事象や動向を理解し説明	2.69	25. 国際的な事業展開の枠組に基づき企業活動を考察する	2.17
14	4. ビジネスに関する事象や動向を理解し説明	2.46	17. 理論に基づき企業活動を考察する	2.70	21. 組織形態に基づき企業組織を考察する	2.56	6. 社会現象を要因間の因果関係として図式化、整理	2.16
15	3. ビジネスの基礎用語を説明	2.44	4. ビジネスに関する事象や動向を理解し説明	2.70	7. 専門書籍の正確な理解	2.51	7. 専門書籍の正確な理解	2.15
16	16. 企業の財務上の特性や問題の指摘	2.44	6. 社会現象を要因間の因果関係として図式化、整理	2.70	6. 社会現象を要因間の因果関係として図式化、整理	2.47	16. 企業の財務上の特性や問題の指摘	2.15

表 2.97: ビジネスの対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	31. 既存・新規技術が将来の市場に与える影響の想定	2.42	27. コンサルティングの提案	2.60	26. 企業の問題の分析、解決策の作成	2.36	1. マクロ経済指標の説明	2.13
18	1. マクロ経済指標の説明	2.41	25. 国際的な事業展開の枠組に基づき企業活動を考察する	2.60	31. 既存・新規技術が将来の市場に与える影響の想定	2.34	31. 既存・新規技術が将来の市場に与える影響の想定	2.08
19	26. 企業の問題の分析、解決策の作成	2.41	11. 専門的英文書籍・論文の正確な理解	2.60	25. 国際的な事業展開の枠組に基づき企業活動を考察する	2.23	28. 文化や倫理が企業に与える影響の理解	2.07
20	11. 専門的英文書籍・論文の正確な理解	2.38	5. 適切なデータの取集と、図表などへの加工	2.60	12. 英語のネット情報の正確な理解	2.20	30. ミクロ的・マクロ的要因の企業への影響の認識	2.04
21	12. 英語のネット情報の正確な理解	2.35	28. 文化や倫理が企業に与える影響の理解	2.50	22. 人的資源管理論に基づき企業の人事政策・慣行を考察する	2.19	19. マーケティングの基本概念に基づき現象を考察する	2.01
22	28. 文化や倫理が企業に与える影響の理解	2.28	21. 組織形態に基づき企業組織を考察する	2.50	17. 理論に基づき企業活動を考察する	2.17	21. 組織形態に基づき企業組織を考察する	2.00
23	14. 社会調査の基本的手法をビジネス調査に応用	2.28	31. 既存・新規技術が将来の市場に与える影響の想定	2.40	30. ミクロ的・マクロ的要因の企業への影響の認識	2.15	12. 英語のネット情報の正確な理解	1.99
24	22. 人的資源管理論に基づき企業の人事政策・慣行を考察する	2.24	20. 基本概念に基づき企業における人間行動を考察する	2.40	11. 専門的英文書籍・論文の正確な理解	2.12	14. 社会調査の基本的手法をビジネス調査に応用	1.99

表 2.98: ビジネスの対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	23. 生産システムの管理に基づき企業活動を考察する	2.22	13. ビジネスに関する英語での口頭コミュニケーション	2.30	1. マクロ経済指標の説明	2.12	15. ビジネスの統計分析	1.96
26	30. ミクロ的・マクロ的要因の企業への影響の認識	2.21	23. 生産システムの管理に基づき企業活動を考察する	2.30	28. 文化や倫理が企業に与える影響の理解	2.11	18. 分析枠組に基づき企業行動を考察する	1.94
27	25. 国際的な事業展開の枠組に基づき企業活動を考察する	2.17	1. マクロ経済指標の説明	2.30	14. 社会調査の基本的手法をビジネス調査に応用	2.06	22. 人的資源管理論に基づき企業の人事政策･慣行を考察する	1.93
28	17. 理論に基づき企業活動を考察する	2.12	15. ビジネスの統計分析	2.30	13. ビジネスに関する英語での口頭コミュニケーション	2.00	17. 理論に基づき企業活動を考察する	1.92
29	15. ビジネスの統計分析	2.07	30. ミクロ的・マクロ的要因の企業への影響の認識	2.00	23. 生産システムの管理に基づき企業活動を考察する	2.00	23. 生産システムの管理に基づき企業活動を考察する	1.86
30	13. ビジネスに関する英語での口頭コミュニケーション	1.98	22. 人的資源管理論に基づき企業の人事政策･慣行を考察する	1.90	27. コンサルティングの提案	1.91	27. コンサルティングの提案	1.86
31	27. コンサルティングの提案	1.97	14. 社会調査の基本的手法をビジネス調査に応用	1.80	15. ビジネスの統計分析	1.86	11. 専門的英文書籍･論文の正確な理解	1.82

表 2.99: ビジネスの対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	13. ビジネスに関する英語での口頭コミュニケーション	1.55	5. 適切なデータの取集と、図表などへの加工	1.30	13. ビジネスに関する英語での口頭コミュニケーション	1.15	9. 従来の問題に気づき、代替案を提案	1.23
2	27. コンサルティングの提案	1.10	4. ビジネスに関する事象や動向を理解し説明	1.20	9. 従来の問題に気づき、代替案を提案	1.13	10. 仕事の段取りを決めるスキルがある	1.13
3	30. ミクロ的・マクロ的要因の企業への影響の認識	1.09	13. ビジネスに関する英語での口頭コミュニケーション	1.20	26. 企業の問題の分析、解決策の作成	1.07	4. ビジネスに関する事象や動向を理解し説明	0.93
4	26. 企業の問題の分析、解決策の作成	1.07	30. ミクロ的・マクロ的要因の企業への影響の認識	1.20	27. コンサルティングの提案	0.87	26. 企業の問題の分析、解決策の作成	0.93
5	9. 従来の問題に気づき、代替案を提案	1.07	14. 社会調査の基本的手法をビジネス調査に応用	1.10	10. 仕事の段取りを決めるスキルがある	0.85	16. 企業の財務上の特性や問題の指摘	0.88
6	17. 理論に基づき企業活動を考察する	1.05	15. ビジネスの統計分析	1.10	30. ミクロ的・マクロ的要因の企業への影響の認識	0.78	6. 社会現象を要因間の因果関係として図式化、整理	0.83
7	15. ビジネスの統計分析	1.04	6. 社会現象を要因間の因果関係として図式化、整理	1.10	28. 文化や倫理が企業に与える影響の理解	0.73	20. 基本概念に基づき企業における人間行動を考察する	0.83
8	25. 国際的な事業展開の枠組に基づき企業活動を考察する	1.01	31. 既存・新規技術が将来の市場に与える影響の想定	0.90	16. 企業の財務上の特性や問題の指摘	0.72	24. 利害関係を含め企業の役割を考察する	0.80

表 2.100: ビジネスの対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	4. ビジネスに関する事象や動向を理解し説明	1.01	1. マクロ経済指標の説明	0.90	5. 適切なデータの取集と、図表などへの加工	0.72	2. 会計指標の説明	0.75
10	31. 既存・新規技術が将来の市場に与える影響の想定	0.99	23. 生産システムの管理に基づき企業活動を考察する	0.90	6. 社会現象を要因間の因果関係として図式化、整理	0.70	5. 適切なデータの取集と、図表などへの加工	0.69
11	16. 企業の財務上の特性や問題の指摘	0.93	25. 国際的な事業展開の枠組に基づき企業活動を考察する	0.80	25. 国際的な事業展開の枠組に基づき企業活動を考察する	0.69	25. 国際的な事業展開の枠組に基づき企業活動を考察する	0.69
12	10. 仕事の段取りを決めるスキルがある	0.84	9. 従来の問題に気づき、代替案を提案	0.80	4. ビジネスに関する事象や動向を理解し説明	0.64	31. 既存・新規技術が将来の市場に与える影響の想定	0.67
13	3. ビジネスの基礎用語を説明	0.79	22. 人的資源管理論に基づき企業の人事政策･慣行を考察する	0.80	31. 既存・新規技術が将来の市場に与える影響の想定	0.53	13. ビジネスに関する英語での口頭コミュニケーション	0.65
14	5. 適切なデータの取集と、図表などへの加工	0.78	21. 組織形態に基づき企業組織を考察する	0.70	29. 企業組織の各職能の認識と関係性の理解	0.51	27. コンサルティングの提案	0.60
15	28. 文化や倫理が企業に与える影響の理解	0.78	11. 専門的英文書籍･論文の正確な理解	0.70	12. 英語のネット情報の正確な理解	0.49	29. 企業組織の各職能の認識と関係性の理解	0.60
16	23. 生産システムの管理に基づき企業活動を考察する	0.77	8. 経済専門紙や一般紙の経済面、同ネット情報の正確な理解	0.60	23. 生産システムの管理に基づき企業活動を考察する	0.48	30. ミクロ的・マクロ的要因の企業への影響の認識	0.60

表 2.101: ビジネスの対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	1. マクロ経済指標の説明	0.77	20. 基本概念に基づき企業における人間行動を考察する	0.60	1. マクロ経済指標の説明	0.47	8. 経済専門紙や一般紙の経済面、同ネット情報の正確な理解	0.58
18	2. 会計指標の説明	0.76	29. 企業組織の各職能の認識と関係性の理解	0.60	15. ビジネスの統計分析	0.45	28. 文化や倫理が企業に与える影響の理解	0.57
19	24. 利害関係を含め企業の役割を考察する	0.76	26. 企業の問題の分析、解決策の作成	0.50	2. 会計指標の説明	0.45	23. 生産システムの管理に基づき企業活動を考察する	0.57
20	12. 英語のネット情報の正確な理解	0.75	10. 仕事の段取りを決めるスキルがある	0.50	22. 人的資源管理論に基づき企業の人事政策･慣行を考察する	0.41	3. ビジネスの基礎用語を説明	0.52
21	29. 企業組織の各職能の認識と関係性の理解	0.75	28. 文化や倫理が企業に与える影響の理解	0.40	14. 社会調査の基本的手法をビジネス調査に応用	0.40	22. 人的資源管理論に基づき企業の人事政策･慣行を考察する	0.52
22	22. 人的資源管理論に基づき企業の人事政策･慣行を考察する	0.74	17. 理論に基づき企業活動を考察する	0.40	17. 理論に基づき企業活動を考察する	0.38	19. マーケティングの基本概念に基づき現象を考察する	0.51
23	14. 社会調査の基本的手法をビジネス調査に応用	0.74	27. コンサルティングの提案	0.40	8. 経済専門紙や一般紙の経済面、同ネット情報の正確な理解	0.36	18. 分析枠組に基づき企業行動を考察する	0.49
24	6. 社会現象を要因間の因果関係として図式化、整理	0.73	7. 専門書籍の正確な理解	0.30	24. 利害関係を含め企業の役割を考察する	0.35	17. 理論に基づき企業活動を考察する	0.47

表 2.102: ビジネスの対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	8. 経済専門紙や一般紙の経済面、同ネット情報の正確な理解	0.59	3. ビジネスの基礎用語を説明	0.20	11. 専門的英文書籍･論文の正確な理解	0.26	21. 組織形態に基づき企業組織を考察する	0.46
26	11. 専門的英文書籍･論文の正確な理解	0.59	16. 企業の財務上の特性や問題の指摘	0.20	3. ビジネスの基礎用語を説明	0.19	12. 英語のネット情報の正確な理解	0.42
27	21. 組織形態に基づき企業組織を考察する	0.58	2. 会計指標の説明	0.20	20. 基本概念に基づき企業における人間行動を考察する	0.11	1. マクロ経済指標の説明	0.35
28	20. 基本概念に基づき企業における人間行動を考察する	0.58	24. 利害関係を含め企業の役割を考察する	0.20	7. 専門書籍の正確な理解	0.09	15. ビジネスの統計分析	0.31
29	18. 分析枠組に基づき企業行動を考察する	0.38	12. 英語のネット情報の正確な理解	0.10	21. 組織形態に基づき企業組織を考察する	0.02	14. 社会調査の基本的手法をビジネス調査に応用	0.25
30	7. 専門書籍の正確な理解	0.38	19. マーケティングの基本概念に基づき現象を考察する	0.10	18. 分析枠組に基づき企業行動を考察する	-0.09	7. 専門書籍の正確な理解	0.20
31	19. マーケティングの基本概念に基づき現象を考察する	0.32	18. 分析枠組に基づき企業行動を考察する	-0.10	19. マーケティングの基本概念に基づき現象を考察する	-0.11	11. 専門的英文書籍･論文の正確な理解	0.20

表 2.103: ビジネスの対象者ごとの重要度の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生	企業人
学生	1.00			
教員	0.69***	1.00		
卒業生	0.88***	0.61***	1.00	
企業人	0.89***	0.59***	0.95***	1.00

表 2.104: ビジネスの対象者ごとの達成度の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生	企業人
学生	1.00			
教員	0.62***	1.00		
卒業生	0.87***	0.71***	1.00	
企業人	0.47***	0.37**	0.68***	1.00

表 2.105: ビジネスの対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生	企業人
学生	1.00			
教員	0.47***	1.00		
卒業生	0.82***	0.43**	1.00	
企業人	0.36**	0.04	0.58***	1.00

有意水準は脚注参照[7]。

[7] ***:$p < 1\%$, **:$p < 5\%$, *:$p < 10\%$

2.9　歴史学の専門コンピテンス

学生、教員、卒業生、企業人に対して歴史学におけるコンピテンス認識を重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、(4) ピアソンの相関係数、について載せる。

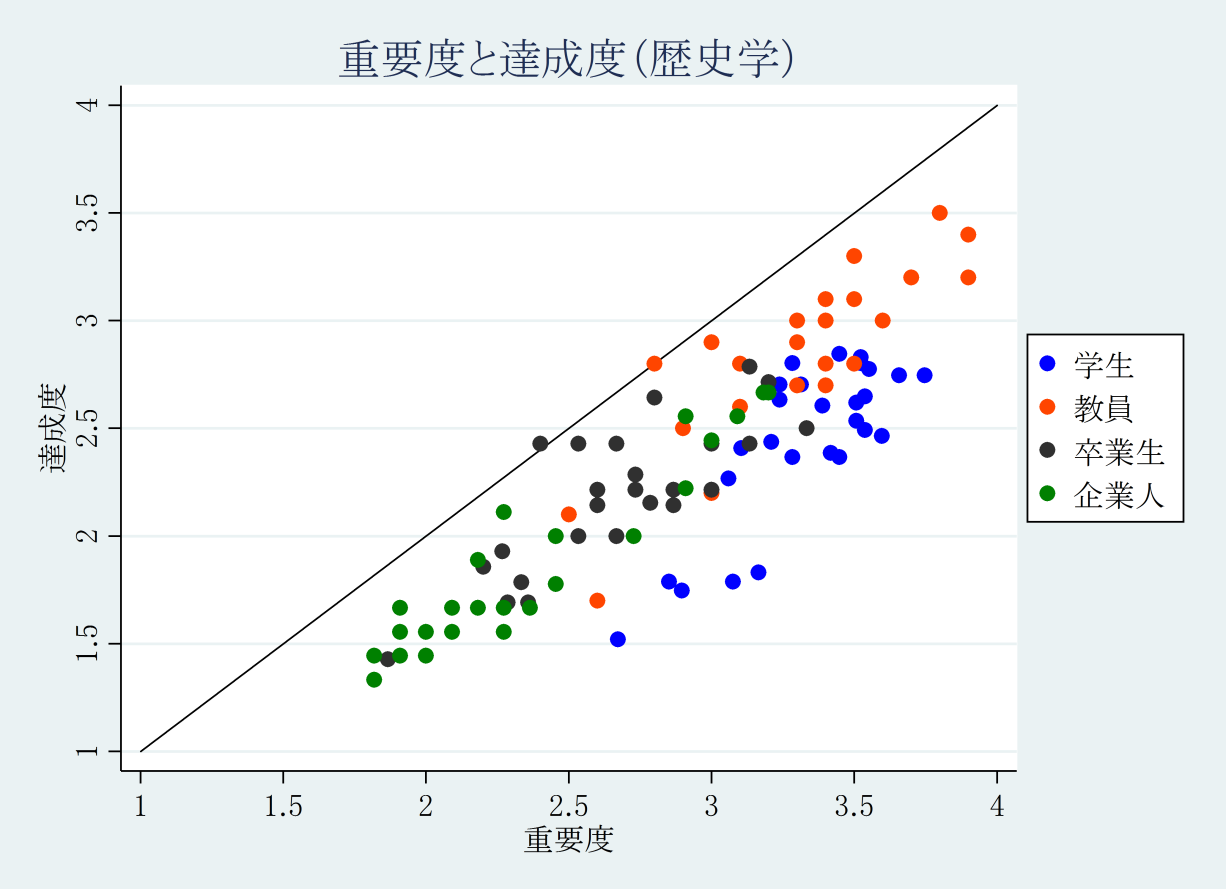


図 2.83: 歴史学における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

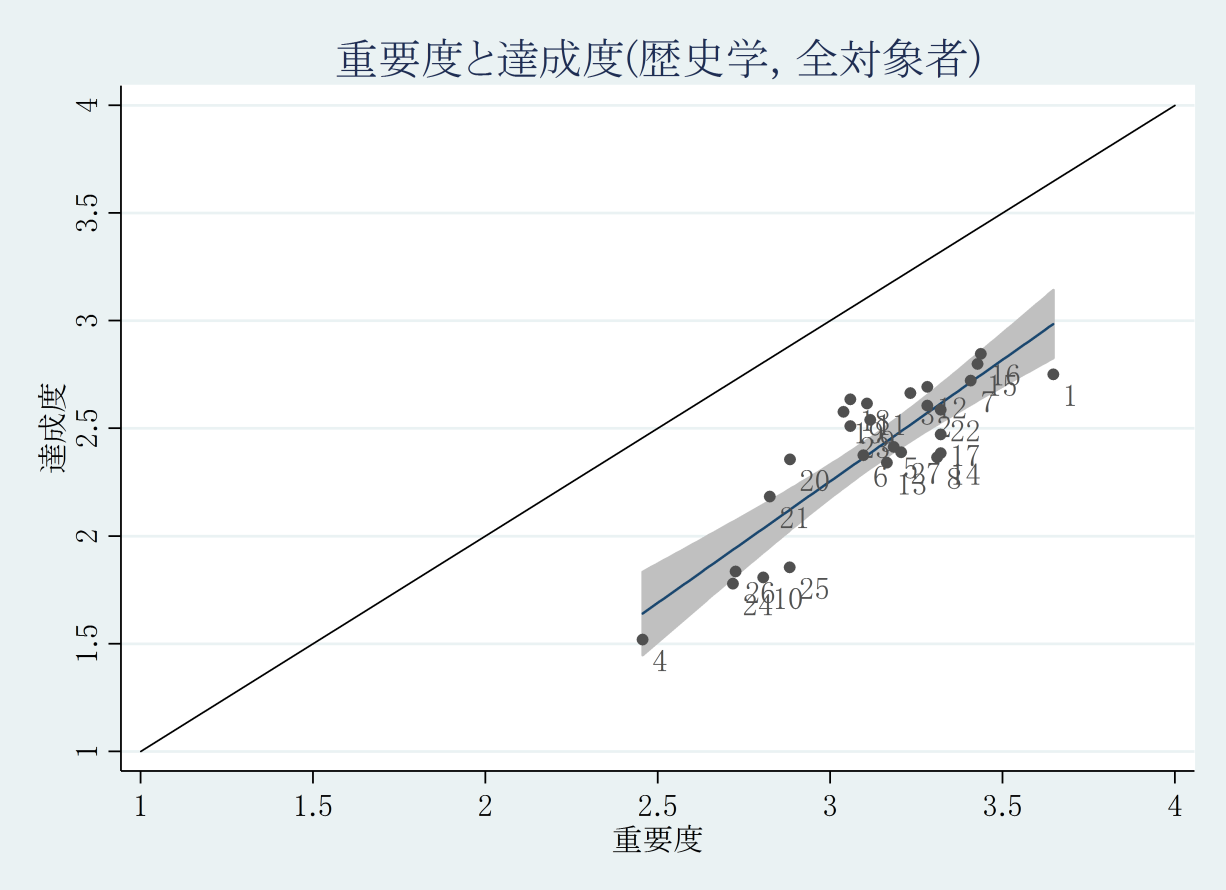


図 2.84: 歴史学における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

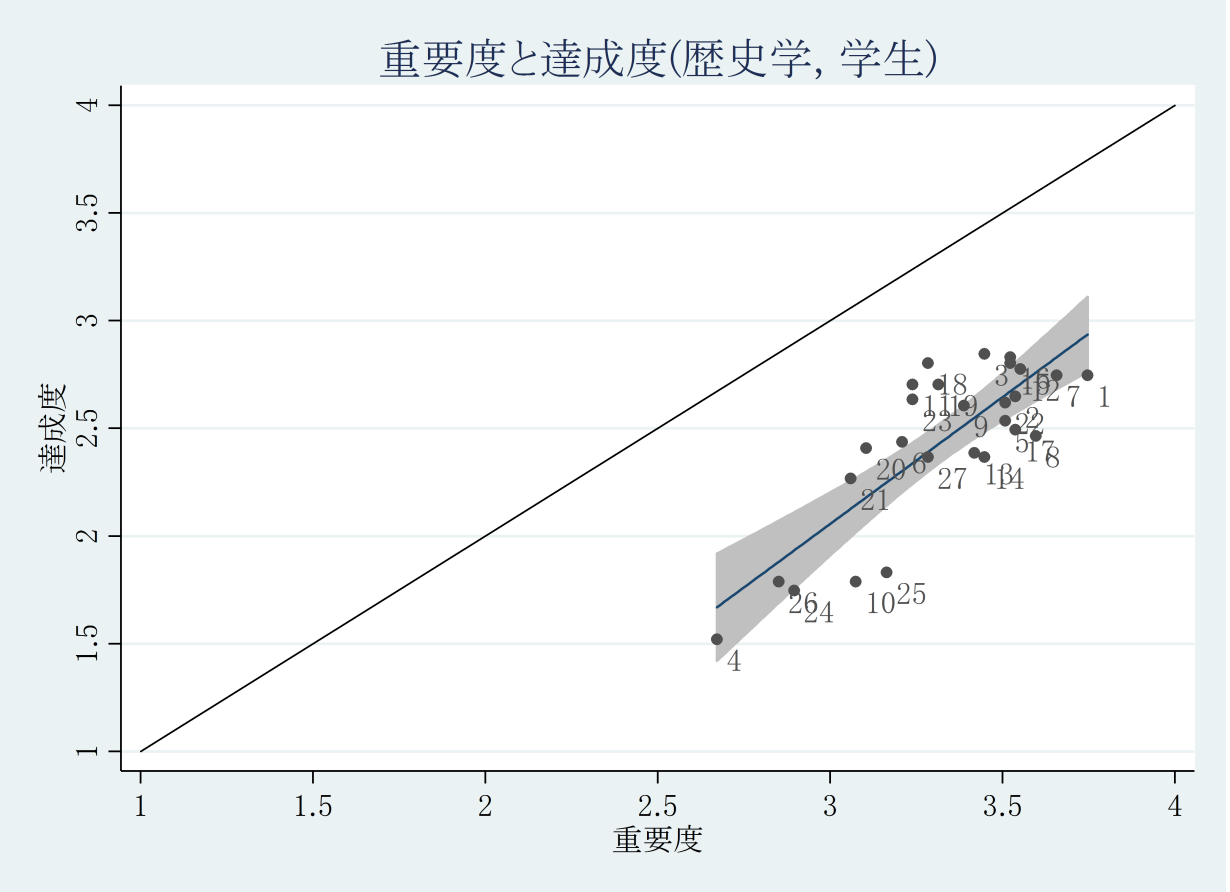


図 2.85: 歴史学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

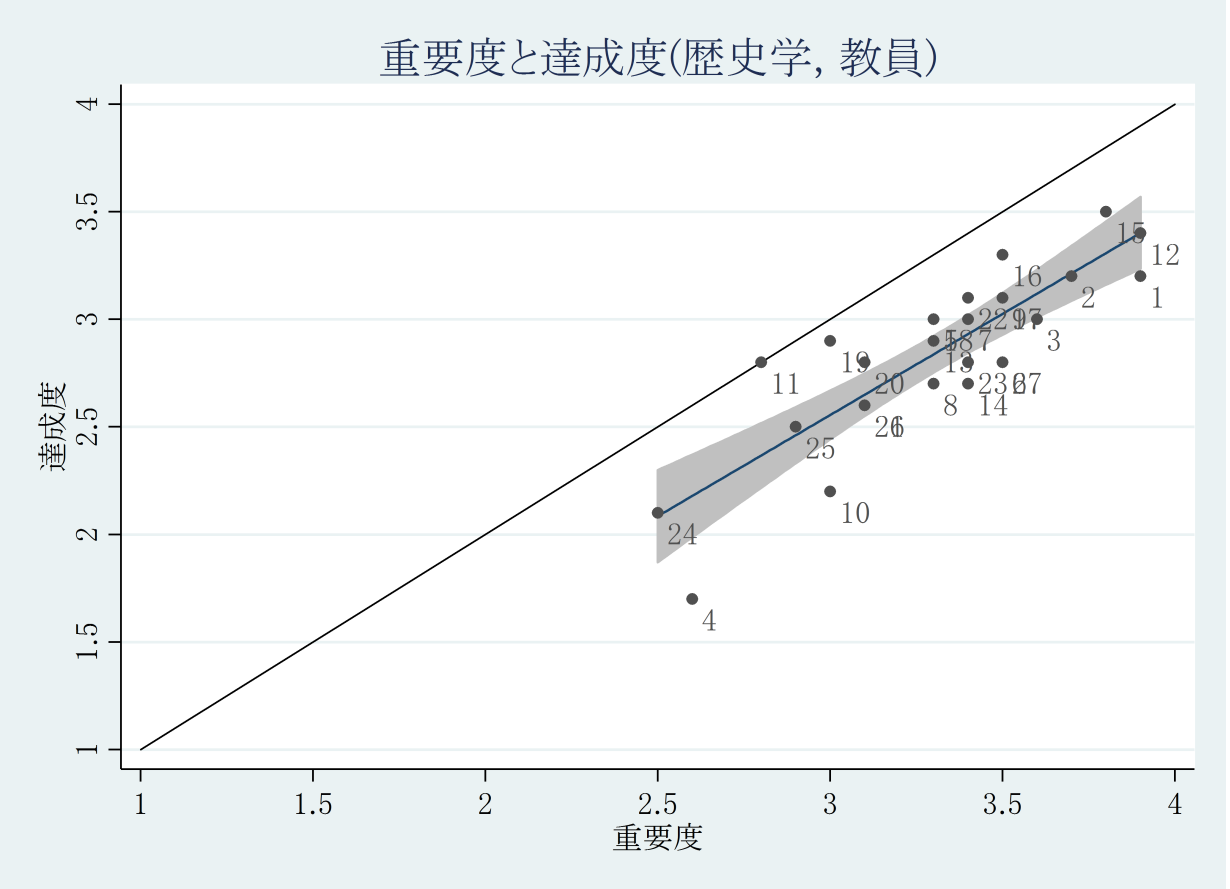


図 2.86: 歴史学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

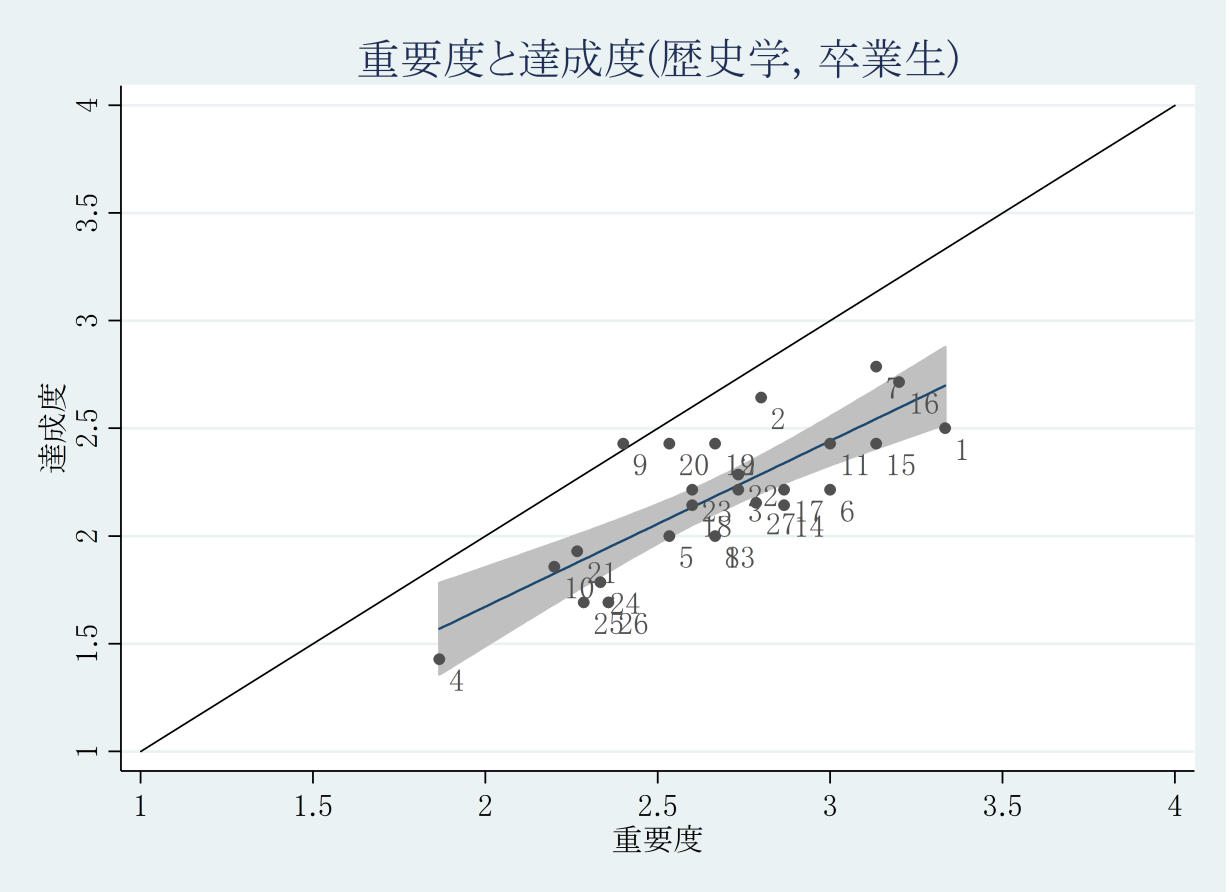


図 2.87: 歴史学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

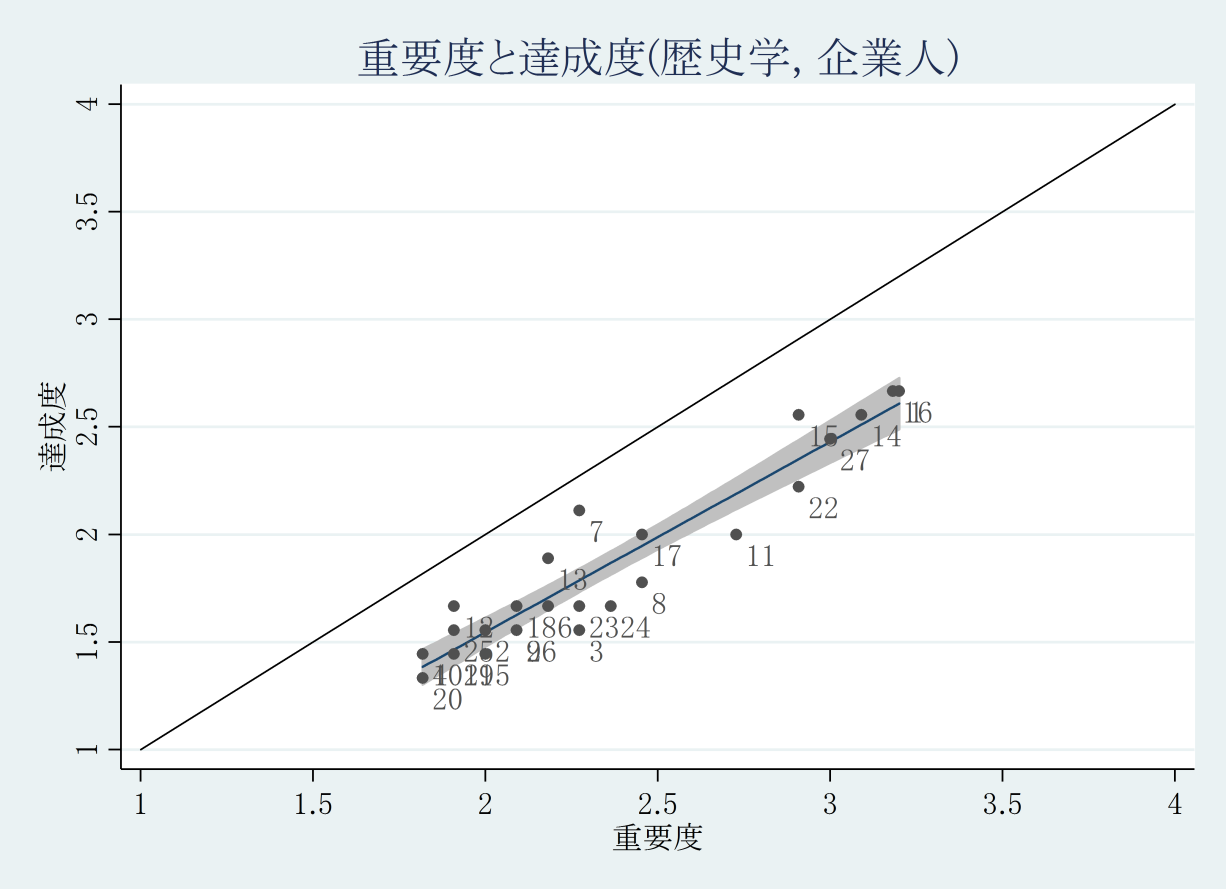


図 2.88: 歴史学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果

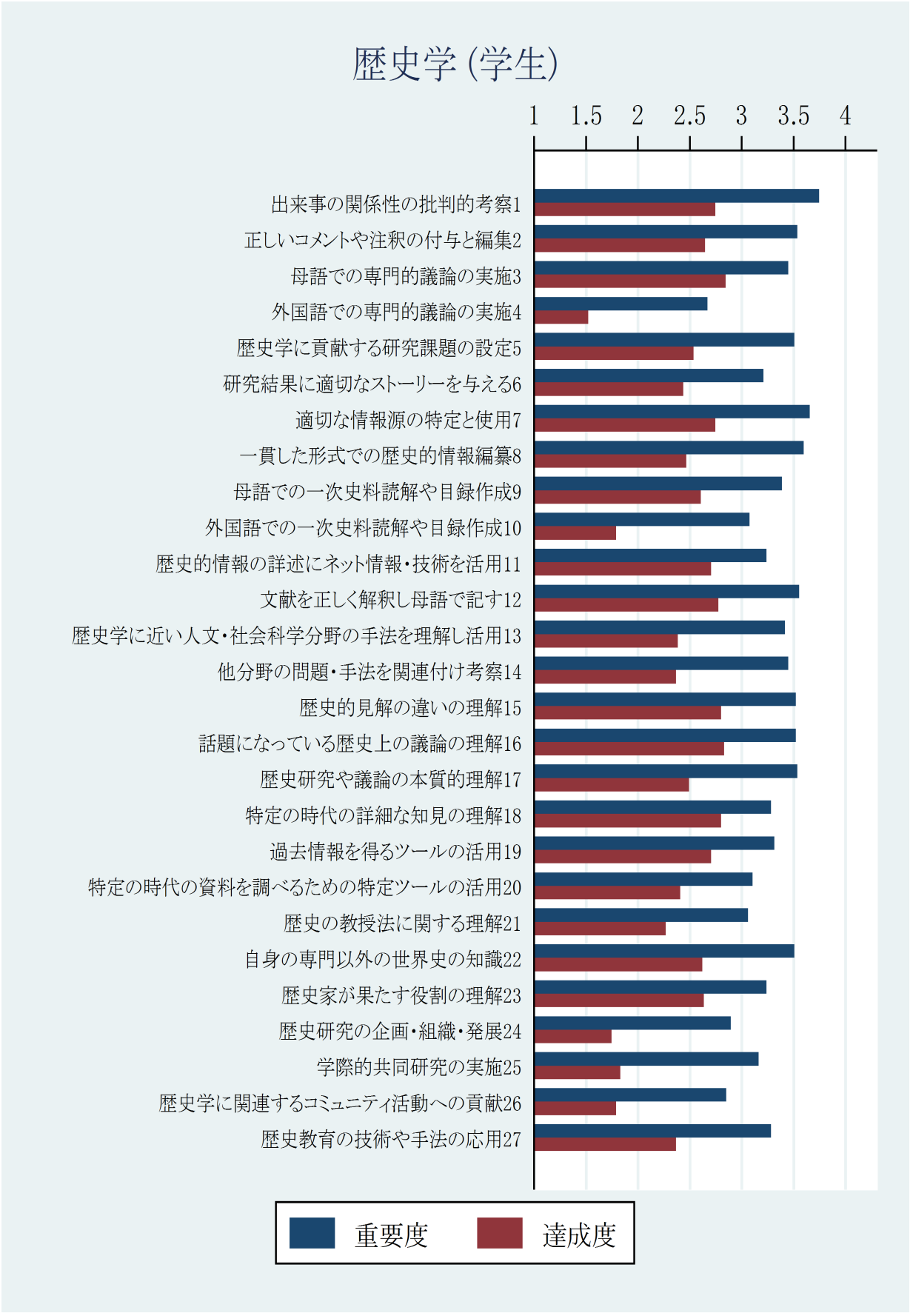


図 2.89: 歴史学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 2.90: 歴史学における学生の重要度と達成度の差の平均値の結果

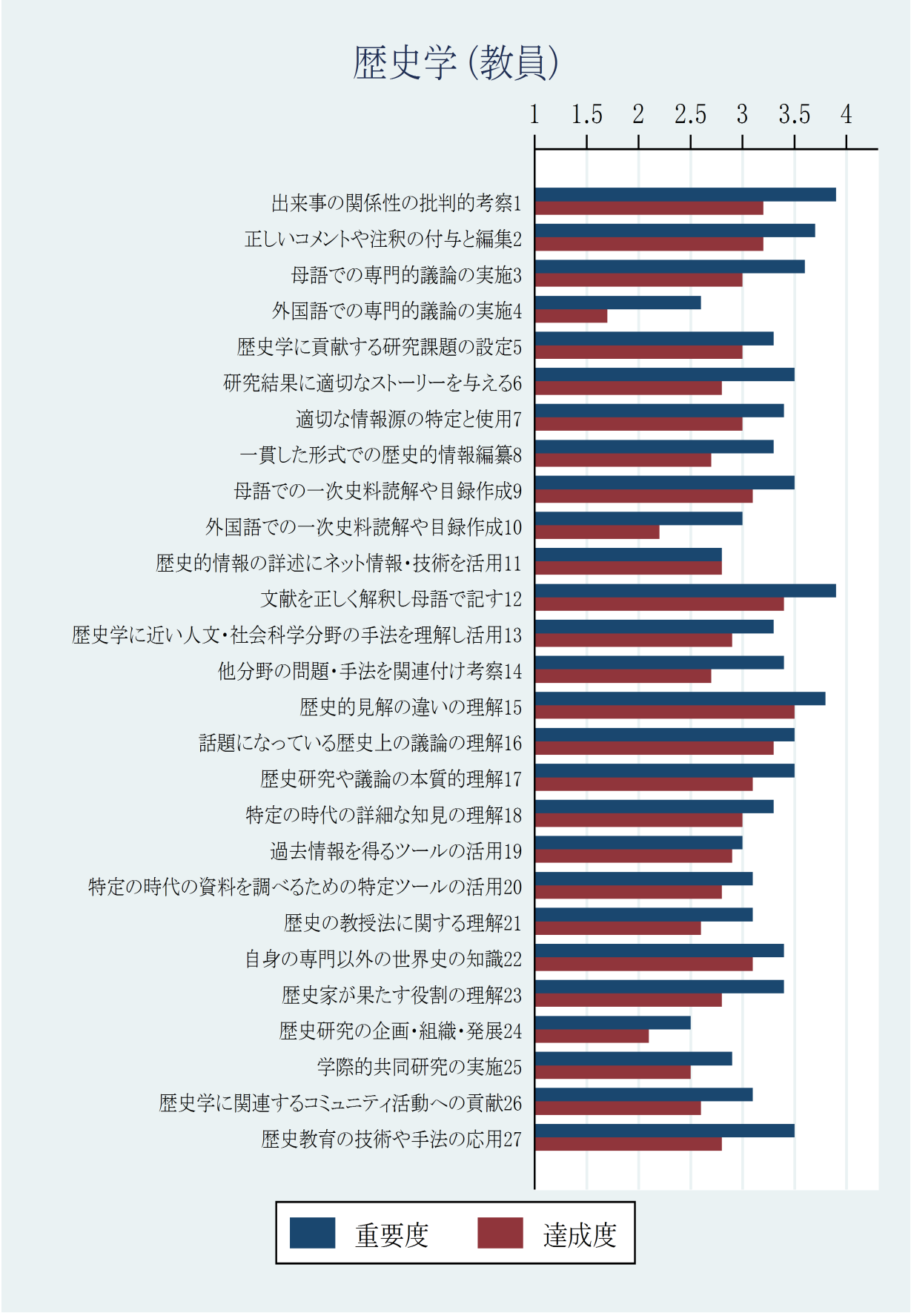


図 2.91: 歴史学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 2.92: 歴史学における教員の重要度と達成度の差の平均値の結果

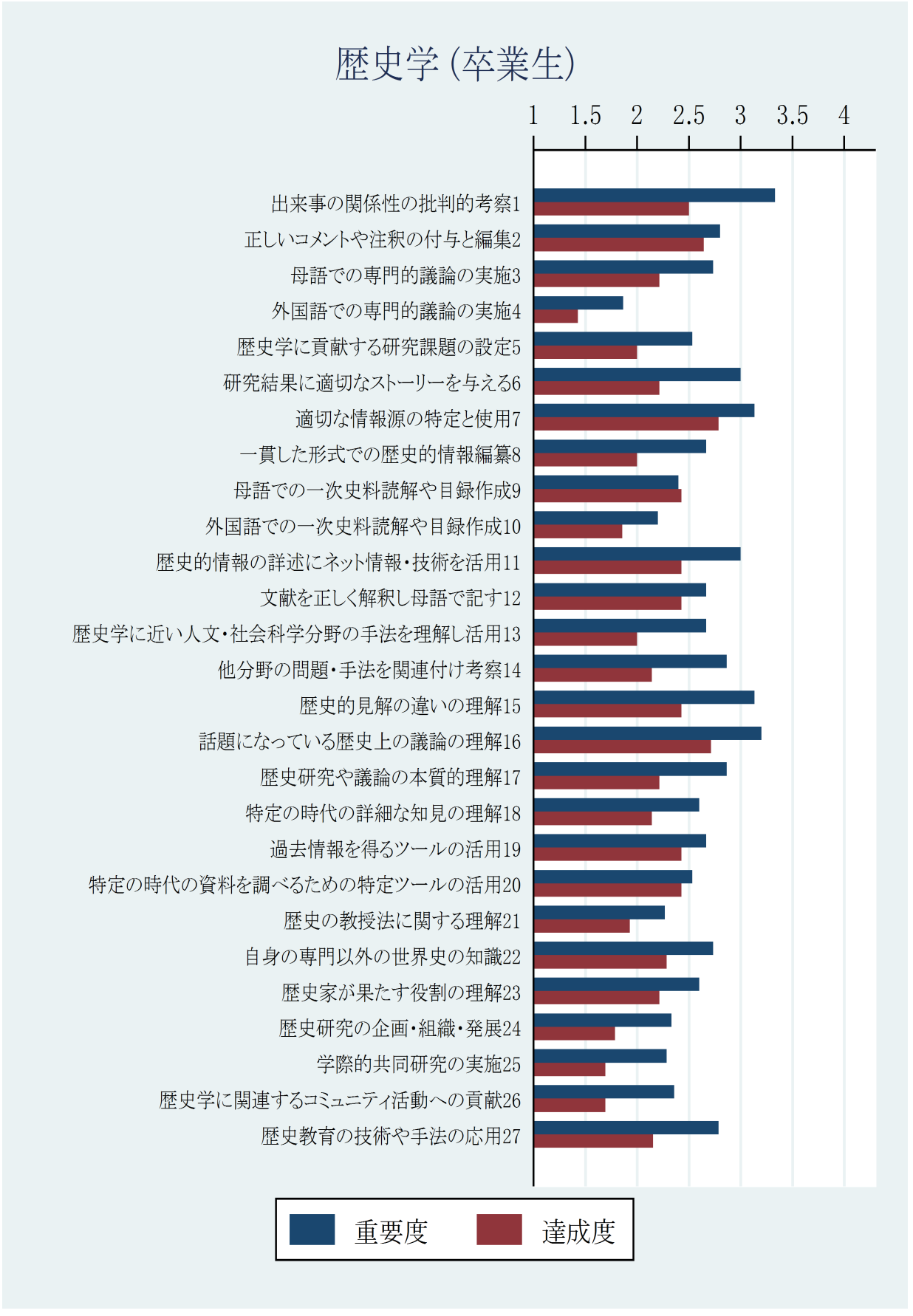


図 2.93: 歴史学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 2.94: 歴史学における卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

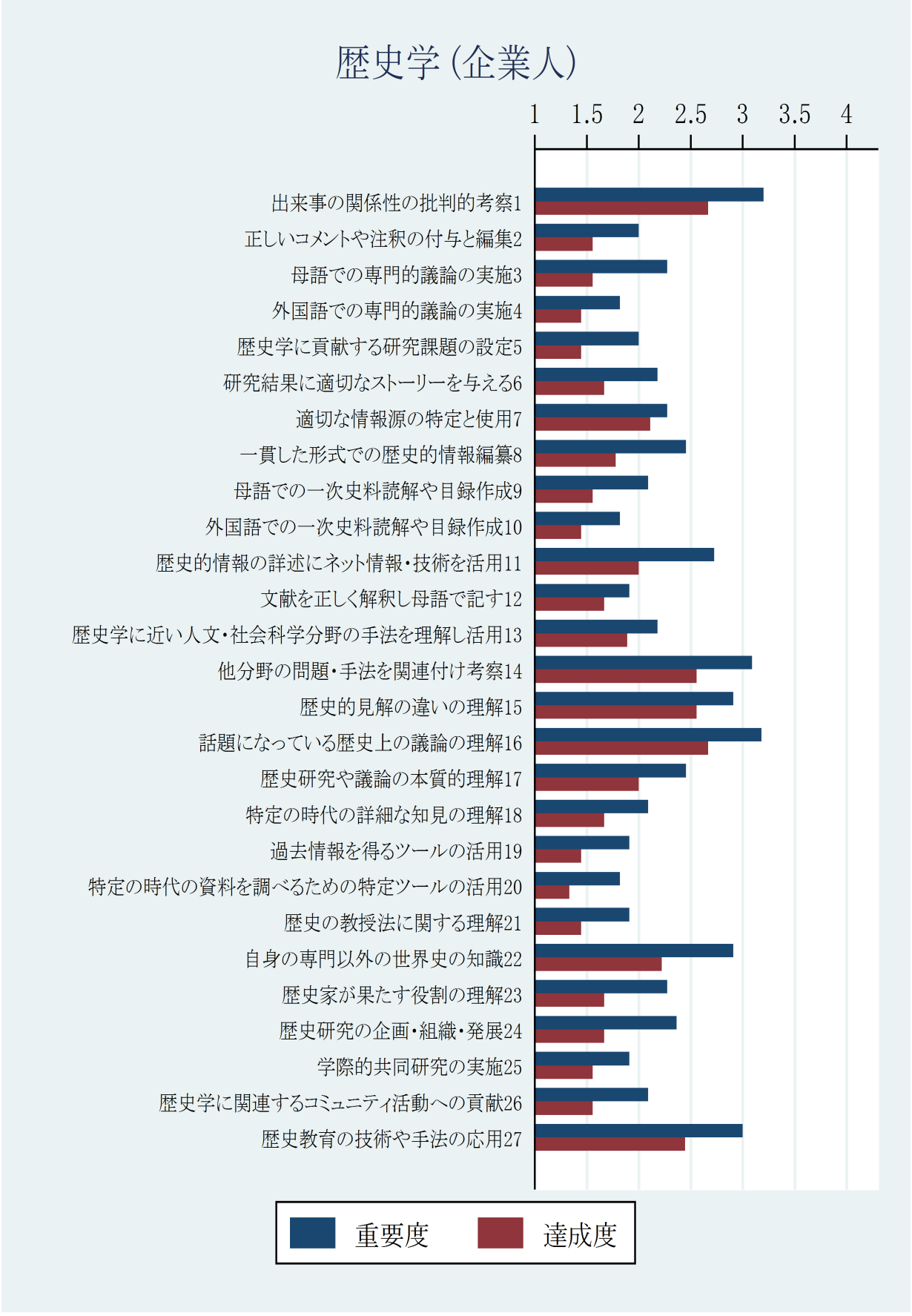


図 2.95: 歴史学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 2.96: 歴史学における企業人の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 2.106: 歴史学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	1. 出来事の関係性の批判的考察	3.75	12. 文献を正しく解釈し母語で記す	3.90	1. 出来事の関係性の批判的考察	3.33	1. 出来事の関係性の批判的考察	3.20
2	7. 適切な情報源の特定と使用	3.66	1. 出来事の関係性の批判的考察	3.90	16. 話題になっている歴史上の議論の理解	3.20	16. 話題になっている歴史上の議論の理解	3.18
3	8. 一貫した形式での歴史的情報編纂	3.60	15. 歴史的見解の違いの理解	3.80	7. 適切な情報源の特定と使用	3.13	14. 他分野の問題･手法を関連付け考察	3.09
4	12. 文献を正しく解釈し母語で記す	3.55	2. 正しいコメントや注釈の付与と編集	3.70	15. 歴史的見解の違いの理解	3.13	27. 歴史教育の技術や手法の応用	3.00
5	17. 歴史研究や議論の本質的理解	3.54	3. 母語での専門的議論の実施	3.60	11. 歴史的情報の詳述にネット情報･技術を活用	3.00	22. 自身の専門以外の世界史の知識	2.91
6	2. 正しいコメントや注釈の付与と編集	3.54	17. 歴史研究や議論の本質的理解	3.50	6. 研究結果に適切なストーリーを与える	3.00	15. 歴史的見解の違いの理解	2.91
7	15. 歴史的見解の違いの理解	3.52	6. 研究結果に適切なストーリーを与える	3.50	14. 他分野の問題･手法を関連付け考察	2.87	11. 歴史的情報の詳述にネット情報･技術を活用	2.73
8	16. 話題になっている歴史上の議論の理解	3.52	16. 話題になっている歴史上の議論の理解	3.50	17. 歴史研究や議論の本質的理解	2.87	8. 一貫した形式での歴史的情報編纂	2.45

表 2.107: 歴史学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	22. 自身の専門以外の世界史の知識	3.51	9. 母語での一次史料読解や目録作成	3.50	2. 正しいコメントや注釈の付与と編集	2.80	17. 歴史研究や議論の本質的理解	2.45
10	5. 歴史学に貢献する研究課題の設定	3.51	27. 歴史教育の技術や手法の応用	3.50	27. 歴史教育の技術や手法の応用	2.79	24. 歴史研究の企画・組織・発展	2.36
11	14. 他分野の問題･手法を関連付け考察	3.45	23. 歴史家が果たす役割の理解	3.40	22. 自身の専門以外の世界史の知識	2.73	7. 適切な情報源の特定と使用	2.27
12	3. 母語での専門的議論の実施	3.45	7. 適切な情報源の特定と使用	3.40	3. 母語での専門的議論の実施	2.73	23. 歴史家が果たす役割の理解	2.27
13	13. 歴史学に近い人文･社会科学分野の手法を理解し活用	3.42	22. 自身の専門以外の世界史の知識	3.40	13. 歴史学に近い人文･社会科学分野の手法を理解し活用	2.67	3. 母語での専門的議論の実施	2.27
14	9. 母語での一次史料読解や目録作成	3.39	14. 他分野の問題･手法を関連付け考察	3.40	19. 過去情報を得るツールの活用	2.67	6. 研究結果に適切なストーリーを与える	2.18
15	19. 過去情報を得るツールの活用	3.31	8. 一貫した形式での歴史的情報編纂	3.30	8. 一貫した形式での歴史的情報編纂	2.67	13. 歴史学に近い人文･社会科学分野の手法を理解し活用	2.18
16	18. 特定の時代の詳細な知見の理解	3.28	13. 歴史学に近い人文･社会科学分野の手法を理解し活用	3.30	12. 文献を正しく解釈し母語で記す	2.67	9. 母語での一次史料読解や目録作成	2.09

表 2.108: 歴史学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	27. 歴史教育の技術や手法の応用	3.28	18. 特定の時代の詳細な知見の理解	3.30	23. 歴史家が果たす役割の理解	2.60	26. 歴史学に関連するコミュニティ活動への貢献	2.09
18	11. 歴史的情報の詳述にネット情報･技術を活用	3.24	5. 歴史学に貢献する研究課題の設定	3.30	18. 特定の時代の詳細な知見の理解	2.60	18. 特定の時代の詳細な知見の理解	2.09
19	23. 歴史家が果たす役割の理解	3.24	21. 歴史の教授法に関する理解	3.10	5. 歴史学に貢献する研究課題の設定	2.53	2. 正しいコメントや注釈の付与と編集	2.00
20	6. 研究結果に適切なストーリーを与える	3.21	20. 特定の時代の資料を調べるための特定ツールの活用	3.10	20. 特定の時代の資料を調べるための特定ツールの活用	2.53	5. 歴史学に貢献する研究課題の設定	2.00
21	25. 学際的共同研究の実施	3.16	26. 歴史学に関連するコミュニティ活動への貢献	3.10	9. 母語での一次史料読解や目録作成	2.40	12. 文献を正しく解釈し母語で記す	1.91
22	20. 特定の時代の資料を調べるための特定ツールの活用	3.10	19. 過去情報を得るツールの活用	3.00	26. 歴史学に関連するコミュニティ活動への貢献	2.36	25. 学際的共同研究の実施	1.91
23	10. 外国語での一次史料読解や目録作成	3.07	10. 外国語での一次史料読解や目録作成	3.00	24. 歴史研究の企画･組織･発展	2.33	19. 過去情報を得るツールの活用	1.91
24	21. 歴史の教授法に関する理解	3.06	25. 学際的共同研究の実施	2.90	25. 学際的共同研究の実施	2.29	21. 歴史の教授法に関する理解	1.91

表 2.109: 歴史学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	24. 歴史研究の企画・組織・発展	2.90	11. 歴史的情報の詳述にネット情報・技術を活用	2.80	21. 歴史の教授法に関する理解	2.27	10. 外国語での一次史料読解や目録作成	1.82
26	26. 歴史学に関連するコミュニティ活動への貢献	2.85	4. 外国語での専門的議論の実施	2.60	10. 外国語での一次史料読解や目録作成	2.20	20. 特定の時代の資料を調べるための特定ツールの活用	1.82
27	4. 外国語での専門的議論の実施	2.67	24. 歴史研究の企画・組織・発展	2.50	4. 外国語での専門的議論の実施	1.87	4. 外国語での専門的議論の実施	1.82

表 2.110: 歴史学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	3. 母語での専門的議論の実施	2.85	15. 歴史的見解の違いの理解	3.50	7. 適切な情報源の特定と使用	2.79	16. 話題になっている歴史上の議論の理解	2.67
2	16. 話題になっている歴史上の議論の理解	2.83	12. 文献を正しく解釈し母語で記す	3.40	16. 話題になっている歴史上の議論の理解	2.71	1. 出来事の関係性の批判的考察	2.67
3	15. 歴史的見解の違いの理解	2.80	16. 話題になっている歴史上の議論の理解	3.30	2. 正しいコメントや注釈の付与と編集	2.64	15. 歴史的見解の違いの理解	2.56
4	18. 特定の時代の詳細な知見の理解	2.80	2. 正しいコメントや注釈の付与と編集	3.20	1. 出来事の関係性の批判的考察	2.50	14. 他分野の問題･手法を関連付け考察	2.56
5	12. 文献を正しく解釈し母語で記す	2.77	1. 出来事の関係性の批判的考察	3.20	19. 過去情報を得るツールの活用	2.43	27. 歴史教育の技術や手法の応用	2.44
6	1. 出来事の関係性の批判的考察	2.75	22. 自身の専門以外の世界史の知識	3.10	20. 特定の時代の資料を調べるための特定ツールの活用	2.43	22. 自身の専門以外の世界史の知識	2.22
7	7. 適切な情報源の特定と使用	2.75	17. 歴史研究や議論の本質的理解	3.10	11. 歴史的情報の詳述にネット情報･技術を活用	2.43	7. 適切な情報源の特定と使用	2.11
8	11. 歴史的情報の詳述にネット情報･技術を活用	2.70	9. 母語での一次史料読解や目録作成	3.10	15. 歴史的見解の違いの理解	2.43	17. 歴史研究や議論の本質的理解	2.00

表 2.111: 歴史学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	19. 過去情報を得るツールの活用	2.70	5. 歴史学に貢献する研究課題の設定	3.00	12. 文献を正しく解釈し母語で記す	2.43	11. 歴史的情報の詳述にネット情報･技術を活用	2.00
10	2. 正しいコメントや注釈の付与と編集	2.65	18. 特定の時代の詳細な知見の理解	3.00	9. 母語での一次史料読解や目録作成	2.43	13. 歴史学に近い人文･社会科学分野の手法を理解し活用	1.89
11	23. 歴史家が果たす役割の理解	2.63	7. 適切な情報源の特定と使用	3.00	22. 自身の専門以外の世界史の知識	2.29	8. 一貫した形式での歴史的情報編纂	1.78
12	22. 自身の専門以外の世界史の知識	2.62	3. 母語での専門的議論の実施	3.00	3. 母語での専門的議論の実施	2.21	23. 歴史家が果たす役割の理解	1.67
13	9. 母語での一次史料読解や目録作成	2.61	13. 歴史学に近い人文･社会科学分野の手法を理解し活用	2.90	6. 研究結果に適切なストーリーを与える	2.21	24. 歴史研究の企画･組織･発展	1.67
14	5. 歴史学に貢献する研究課題の設定	2.54	19. 過去情報を得るツールの活用	2.90	17. 歴史研究や議論の本質的理解	2.21	6. 研究結果に適切なストーリーを与える	1.67
15	17. 歴史研究や議論の本質的理解	2.49	6. 研究結果に適切なストーリーを与える	2.80	23. 歴史家が果たす役割の理解	2.21	12. 文献を正しく解釈し母語で記す	1.67
16	8. 一貫した形式での歴史的情報編纂	2.46	27. 歴史教育の技術や手法の応用	2.80	27. 歴史教育の技術や手法の応用	2.15	18. 特定の時代の詳細な知見の理解	1.67

表 2.112: 歴史学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	6. 研究結果に適切なストーリーを与える	2.44	11. 歴史的情報の詳述にネット情報･技術を活用	2.80	14. 他分野の問題･手法を関連付け考察	2.14	9. 母語での一次史料読解や目録作成	1.56
18	20. 特定の時代の資料を調べるための特定ツールの活用	2.41	23. 歴史家が果たす役割の理解	2.80	18. 特定の時代の詳細な知見の理解	2.14	2. 正しいコメントや注釈の付与と編集	1.56
19	13. 歴史学に近い人文･社会科学分野の手法を理解し活用	2.39	20. 特定の時代の資料を調べるための特定ツールの活用	2.80	13. 歴史学に近い人文･社会科学分野の手法を理解し活用	2.00	26. 歴史学に関連するコミュニティ活動への貢献	1.56
20	27. 歴史教育の技術や手法の応用	2.37	8. 一貫した形式での歴史的情報編纂	2.70	8. 一貫した形式での歴史的情報編纂	2.00	3. 母語での専門的議論の実施	1.56
21	14. 他分野の問題･手法を関連付け考察	2.37	14. 他分野の問題･手法を関連付け考察	2.70	5. 歴史学に貢献する研究課題の設定	2.00	25. 学際的共同研究の実施	1.56
22	21. 歴史の教授法に関する理解	2.27	26. 歴史学に関連するコミュニティ活動への貢献	2.60	21. 歴史の教授法に関する理解	1.93	19. 過去情報を得るツールの活用	1.44
23	25. 学際的共同研究の実施	1.83	21. 歴史の教授法に関する理解	2.60	10. 外国語での一次史料読解や目録作成	1.86	5. 歴史学に貢献する研究課題の設定	1.44
24	10. 外国語での一次史料読解や目録作成	1.79	25. 学際的共同研究の実施	2.50	24. 歴史研究の企画･組織･発展	1.79	4. 外国語での専門的議論の実施	1.44

表 2.113: 歴史学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	26. 歴史学に関連するコミュニティ活動への貢献	1.79	10. 外国語での一次史料読解や目録作成	2.20	25. 学際的共同研究の実施	1.69	21. 歴史の教授法に関する理解	1.44
26	24. 歴史研究の企画・組織・発展	1.75	24. 歴史研究の企画・組織・発展	2.10	26. 歴史学に関連するコミュニティ活動への貢献	1.69	10. 外国語での一次史料読解や目録作成	1.44
27	4. 外国語での専門的議論の実施	1.52	4. 外国語での専門的議論の実施	1.70	4. 外国語での専門的議論の実施	1.43	20. 特定の時代の資料を調べるための特定ツールの活用	1.33

表 2.114: 歴史学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	25. 学際的共同研究の実施	1.37	4. 外国語での専門的議論の実施	0.90	1. 出来事の関係性の批判的考察	0.79	8. 一貫した形式での歴史的情報編纂	0.67
2	10. 外国語での一次史料読解や目録作成	1.33	10. 外国語での一次史料読解や目録作成	0.80	6. 研究結果に適切なストーリーを与える	0.79	16. 話題になっている歴史上の議論の理解	0.67
3	24. 歴史研究の企画・組織・発展	1.19	27. 歴史教育の技術や手法の応用	0.70	27. 歴史教育の技術や手法の応用	0.77	22. 自身の専門以外の世界史の知識	0.67
4	4. 外国語での専門的議論の実施	1.18	14. 他分野の問題･手法を関連付け考察	0.70	26. 歴史学に関連するコミュニティ活動への貢献	0.77	1. 出来事の関係性の批判的考察	0.56
5	8. 一貫した形式での歴史的情報編纂	1.15	6. 研究結果に適切なストーリーを与える	0.70	8. 一貫した形式での歴史的情報編纂	0.71	24. 歴史研究の企画・組織・発展	0.56
6	13. 歴史学に近い人文･社会科学分野の手法を理解し活用	1.12	1. 出来事の関係性の批判的考察	0.70	14. 他分野の問題･手法を関連付け考察	0.71	27. 歴史教育の技術や手法の応用	0.56
7	26. 歴史学に関連するコミュニティ活動への貢献	1.12	23. 歴史家が果たす役割の理解	0.60	13. 歴史学に近い人文･社会科学分野の手法を理解し活用	0.71	14. 他分野の問題･手法を関連付け考察	0.56
8	14. 他分野の問題･手法を関連付け考察	1.10	8. 一貫した形式での歴史的情報編纂	0.60	15. 歴史的見解の違いの理解	0.64	11. 歴史的情報の詳述にネット情報･技術を活用	0.56

表 2.115: 歴史学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	17. 歴史研究や議論の本質的理解	1.09	3. 母語での専門的議論の実施	0.60	11. 歴史的情報の詳述にネット情報･技術を活用	0.64	6. 研究結果に適切なストーリーを与える	0.44
10	1. 出来事の関係性の批判的考察	1.03	26. 歴史学に関連するコミュニティ活動への貢献	0.50	25. 学際的共同研究の実施	0.62	3. 母語での専門的議論の実施	0.44
11	27. 歴史教育の技術や手法の応用	0.99	12. 文献を正しく解釈し母語で記す	0.50	17. 歴史研究や議論の本質的理解	0.57	23. 歴史家が果たす役割の理解	0.44
12	5. 歴史学に貢献する研究課題の設定	0.97	21. 歴史の教授法に関する理解	0.50	24. 歴史研究の企画･組織･発展	0.57	9. 母語での一次史料読解や目録作成	0.33
13	7. 適切な情報源の特定と使用	0.91	2. 正しいコメントや注釈の付与と編集	0.50	5. 歴史学に貢献する研究課題の設定	0.50	5. 歴史学に貢献する研究課題の設定	0.33
14	22. 自身の専門以外の世界史の知識	0.91	25. 学際的共同研究の実施	0.40	16. 話題になっている歴史上の議論の理解	0.43	26. 歴史学に関連するコミュニティ活動への貢献	0.33
15	2. 正しいコメントや注釈の付与と編集	0.90	17. 歴史研究や議論の本質的理解	0.40	3. 母語での専門的議論の実施	0.43	19. 過去情報を得るツールの活用	0.33
16	21. 歴史の教授法に関する理解	0.81	7. 適切な情報源の特定と使用	0.40	10. 外国語での一次史料読解や目録作成	0.36	15. 歴史的見解の違いの理解	0.33

表 2.116: 歴史学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	6. 研究結果に適切なストーリーを与える	0.79	9. 母語での一次史料読解や目録作成	0.40	18. 特定の時代の詳細な知見の理解	0.36	17. 歴史研究や議論の本質的理解	0.33
18	12. 文献を正しく解釈し母語で記す	0.79	13. 歴史学に近い人文･社会科学分野の手法を理解し活用	0.40	4. 外国語での専門的議論の実施	0.36	20. 特定の時代の資料を調べるための特定ツールの活用	0.33
19	9. 母語での一次史料読解や目録作成	0.79	24. 歴史研究の企画･組織･発展	0.40	22. 自身の専門以外の世界史の知識	0.36	21. 歴史の教授法に関する理解	0.33
20	15. 歴史的見解の違いの理解	0.75	18. 特定の時代の詳細な知見の理解	0.30	7. 適切な情報源の特定と使用	0.36	18. 特定の時代の詳細な知見の理解	0.22
21	20. 特定の時代の資料を調べるための特定ツールの活用	0.75	20. 特定の時代の資料を調べるための特定ツールの活用	0.30	23. 歴史家が果たす役割の理解	0.36	2. 正しいコメントや注釈の付与と編集	0.22
22	16. 話題になっている歴史上の議論の理解	0.72	15. 歴史的見解の違いの理解	0.30	21. 歴史の教授法に関する理解	0.36	13. 歴史学に近い人文･社会科学分野の手法を理解し活用	0.11
23	23. 歴史家が果たす役割の理解	0.66	22. 自身の専門以外の世界史の知識	0.30	19. 過去情報を得るツールの活用	0.29	7. 適切な情報源の特定と使用	0.11
24	19. 過去情報を得るツールの活用	0.64	5. 歴史学に貢献する研究課題の設定	0.30	12. 文献を正しく解釈し母語で記す	0.29	4. 外国語での専門的議論の実施	0.11

表 2.117: 歴史学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	3. 母語での専門的議論の実施	0.60	16. 話題になっている歴史上の議論の理解	0.20	20. 特定の時代の資料を調べるための特定ツールの活用	0.21	25. 学際的共同研究の実施	0.11
26	11. 歴史的情報の詳述にネット情報･技術を活用	0.58	19. 過去情報を得るツールの活用	0.10	2. 正しいコメントや注釈の付与と編集	0.14	10. 外国語での一次史料読解や目録作成	0.11
27	18. 特定の時代の詳細な知見の理解	0.51	11. 歴史的情報の詳述にネット情報･技術を活用	0.00	9. 母語での一次史料読解や目録作成	0.00	12. 文献を正しく解釈し母語で記す	0.00

表 2.118: 歴史学の対象者ごとの重要度の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生	企業人
学生	1.00			
教員	0.79***	1.00		
卒業生	0.77***	0.66***	1.00	
企業人	0.48**	0.38**	0.71***	1.00

表 2.119: 歴史学の対象者ごとの達成度の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生	企業人
学生	1.00			
教員	0.89***	1.00		
卒業生	0.85***	0.80***	1.00	
企業人	0.38**	0.44**	0.43**	1.00

表 2.120: 歴史学の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生	企業人
学生	1.00			
教員	0.48**	1.00		
卒業生	0.36*	0.20	1.00	
企業人	-0.17	-0.12	0.36*	1.00

有意水準は脚注参照[8]。

[8] ***:$p < 1\%$, **:$p < 5\%$, *:$p < 10\%$

2.10　教育学の専門コンピテンス

学生、卒業生、企業人に対して教育学におけるコンピテンス認識を重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、(4) ピアソンの相関係数、について載せる。

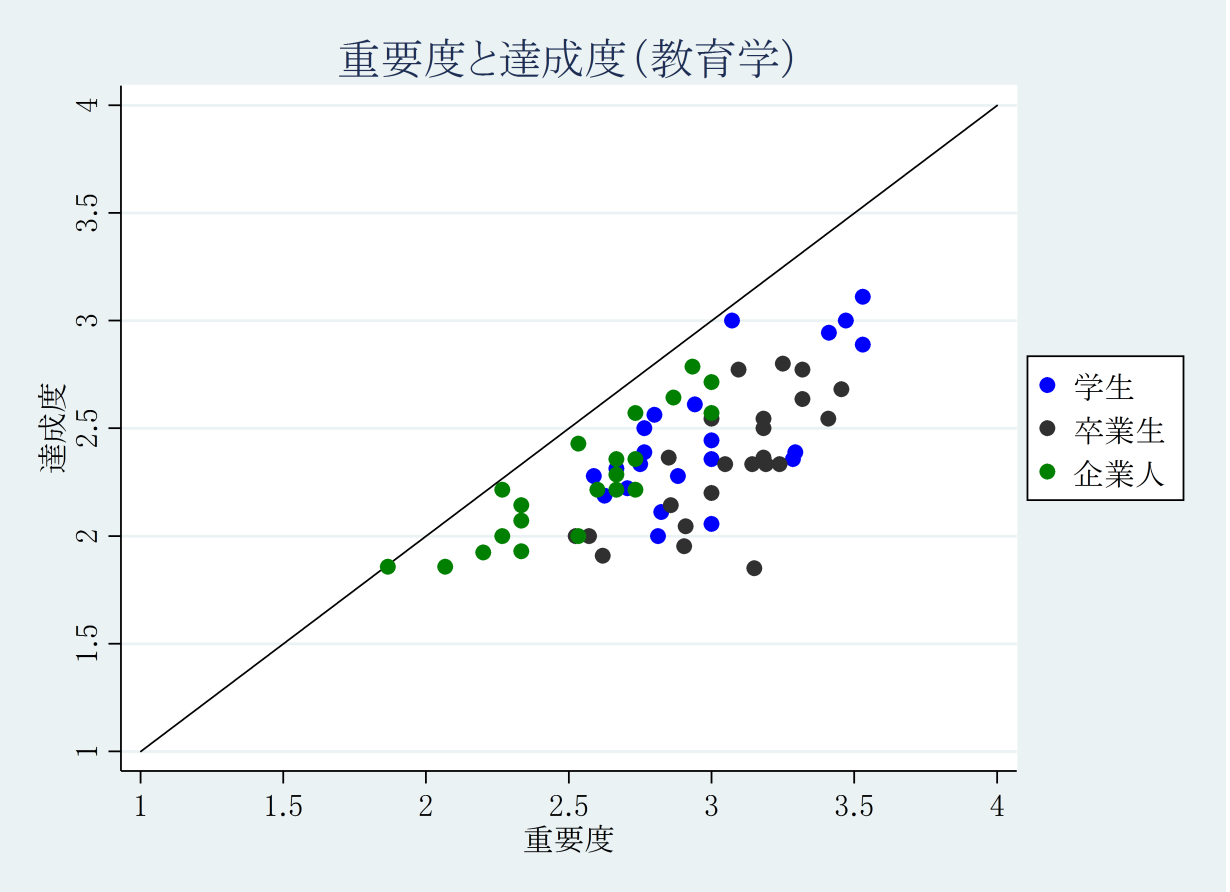


図 2.97: 教育学における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

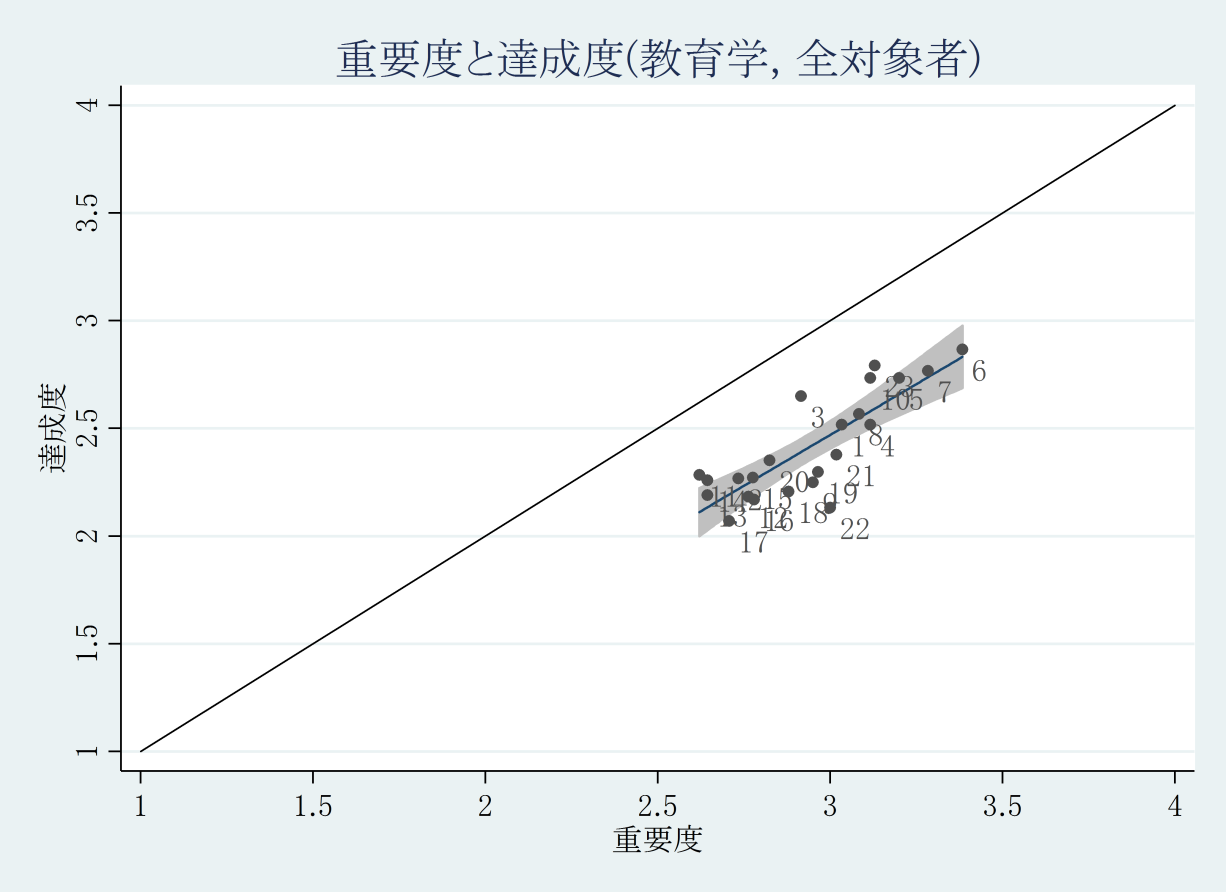


図 2.98: 教育学における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

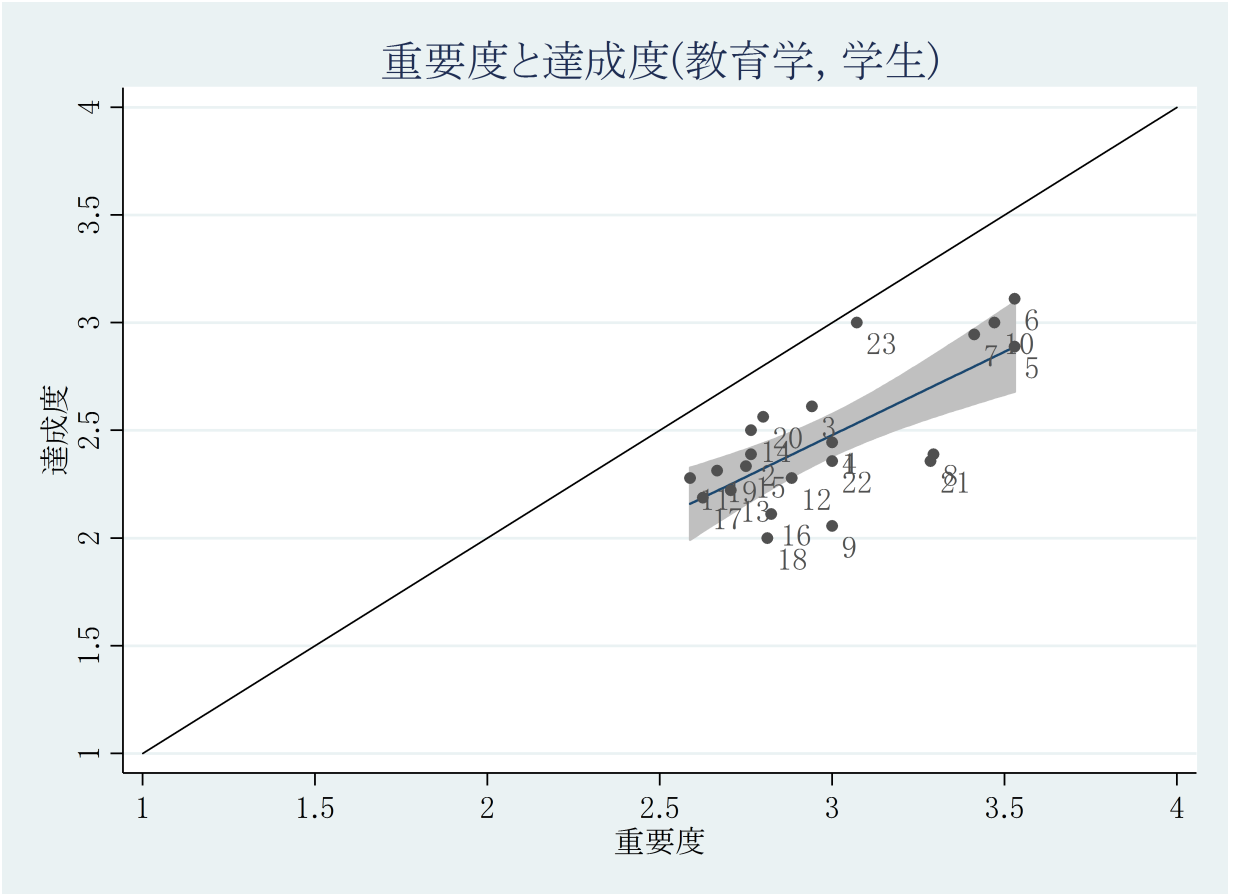


図 2.99: 教育学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

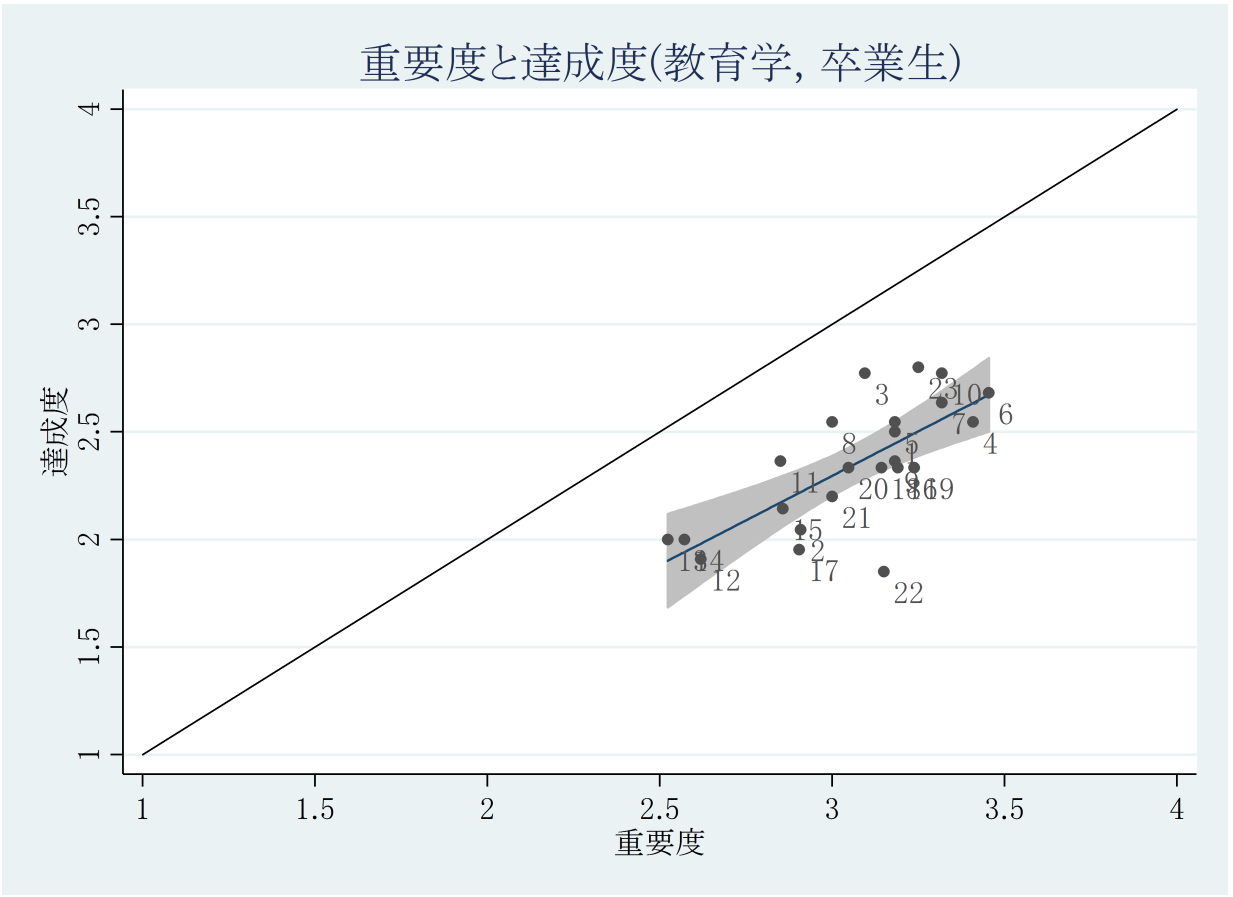


図 2.100: 教育学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

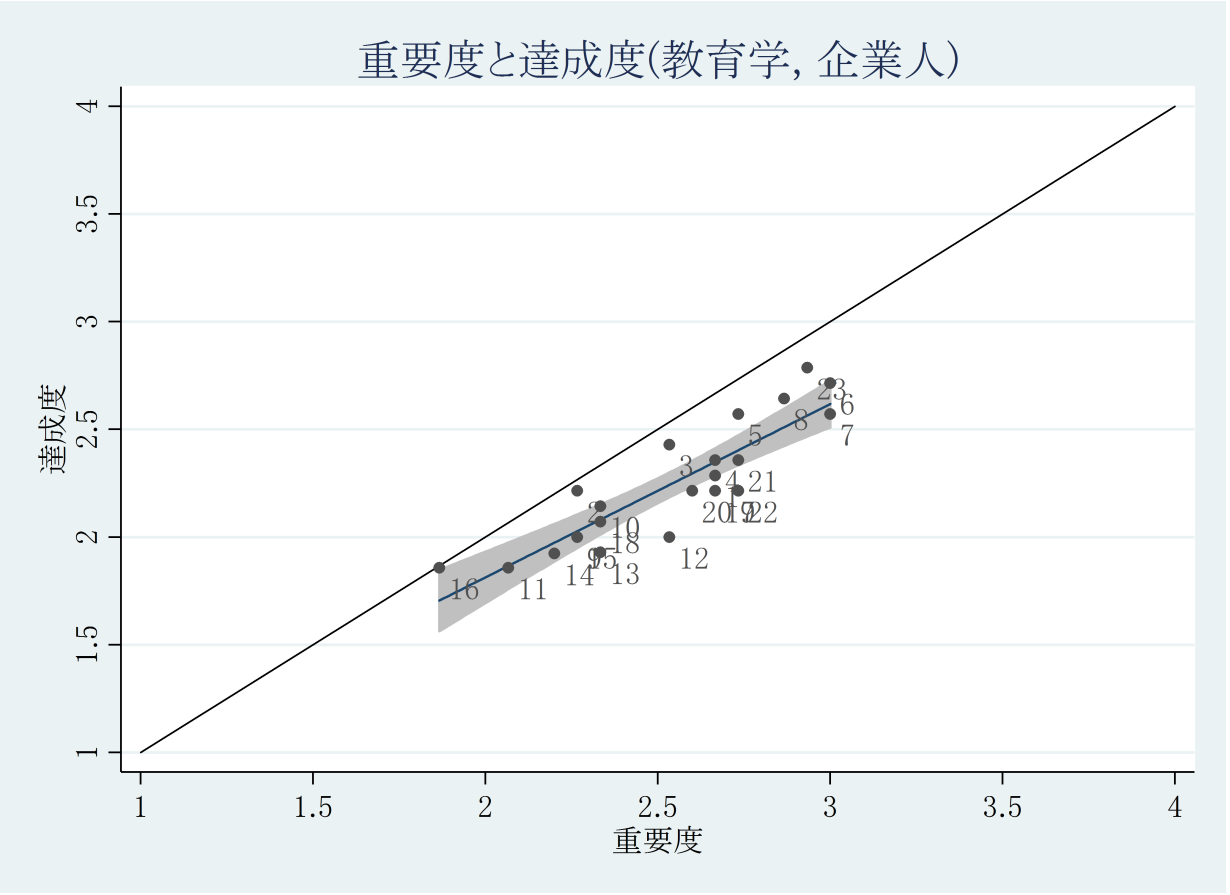


図 2.101: 教育学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果

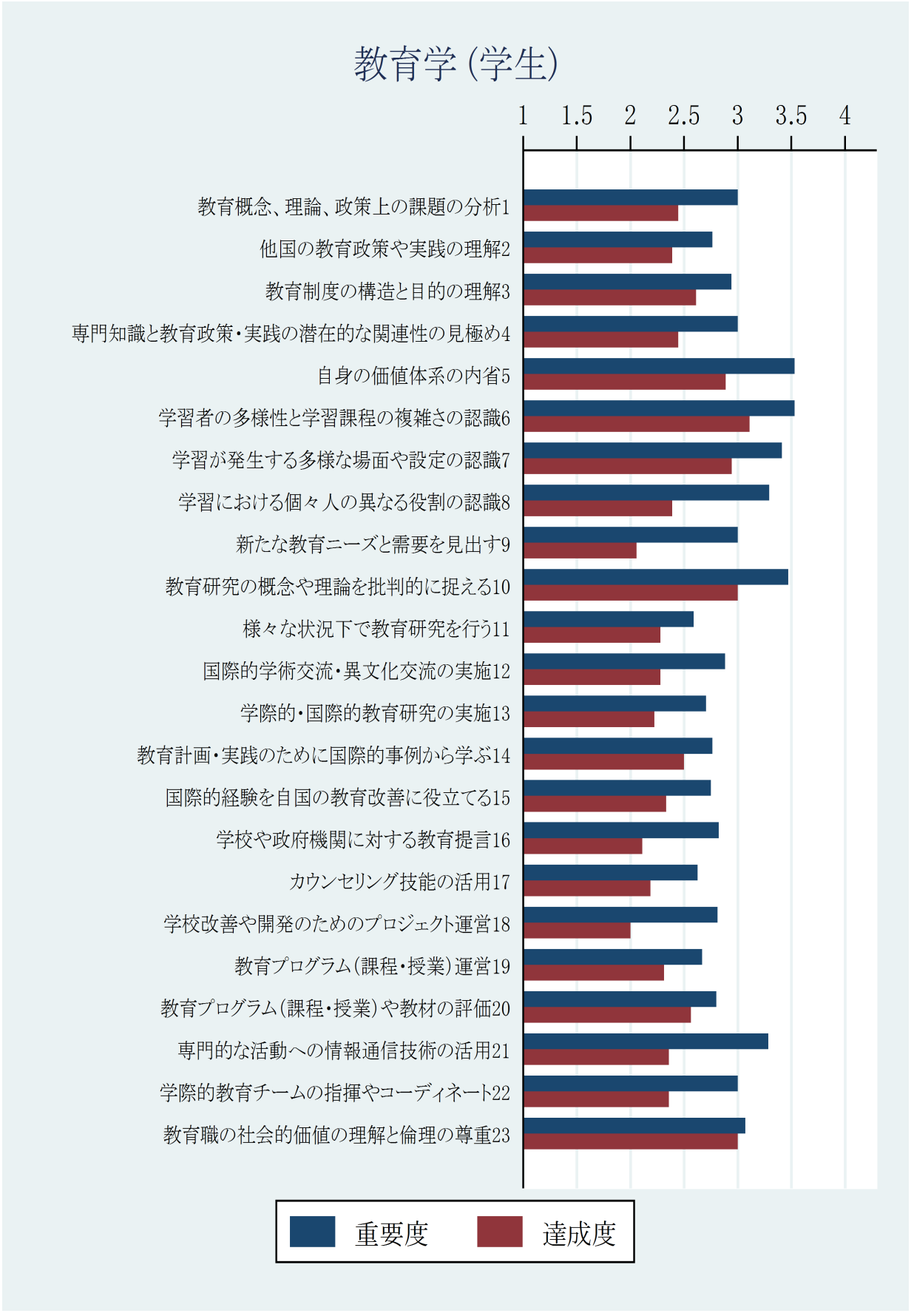


図 2.102: 教育学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 2.103: 教育学における学生の重要度と達成度の差の平均値の結果

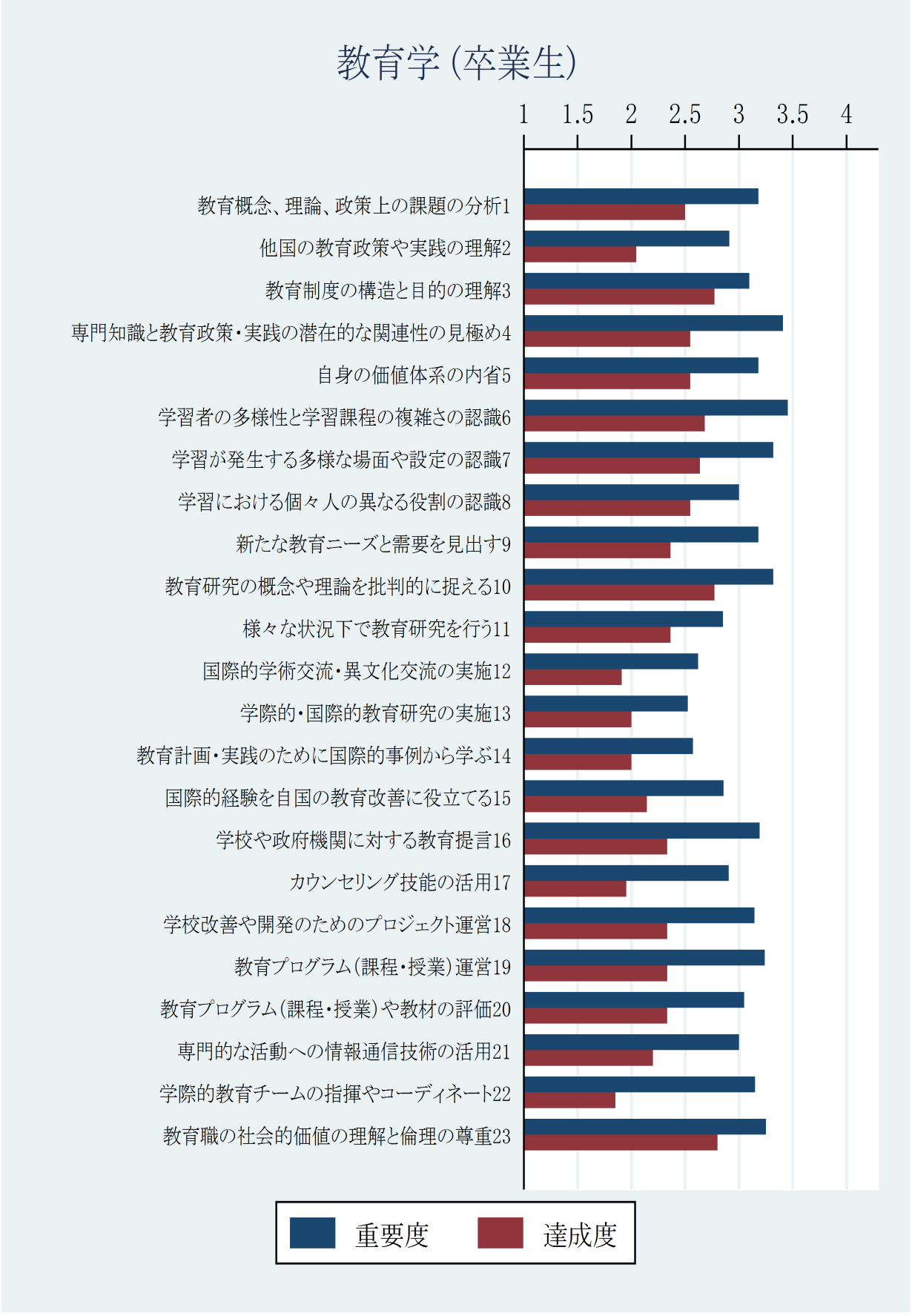


図 2.104: 教育学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 2.105: 教育学における卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

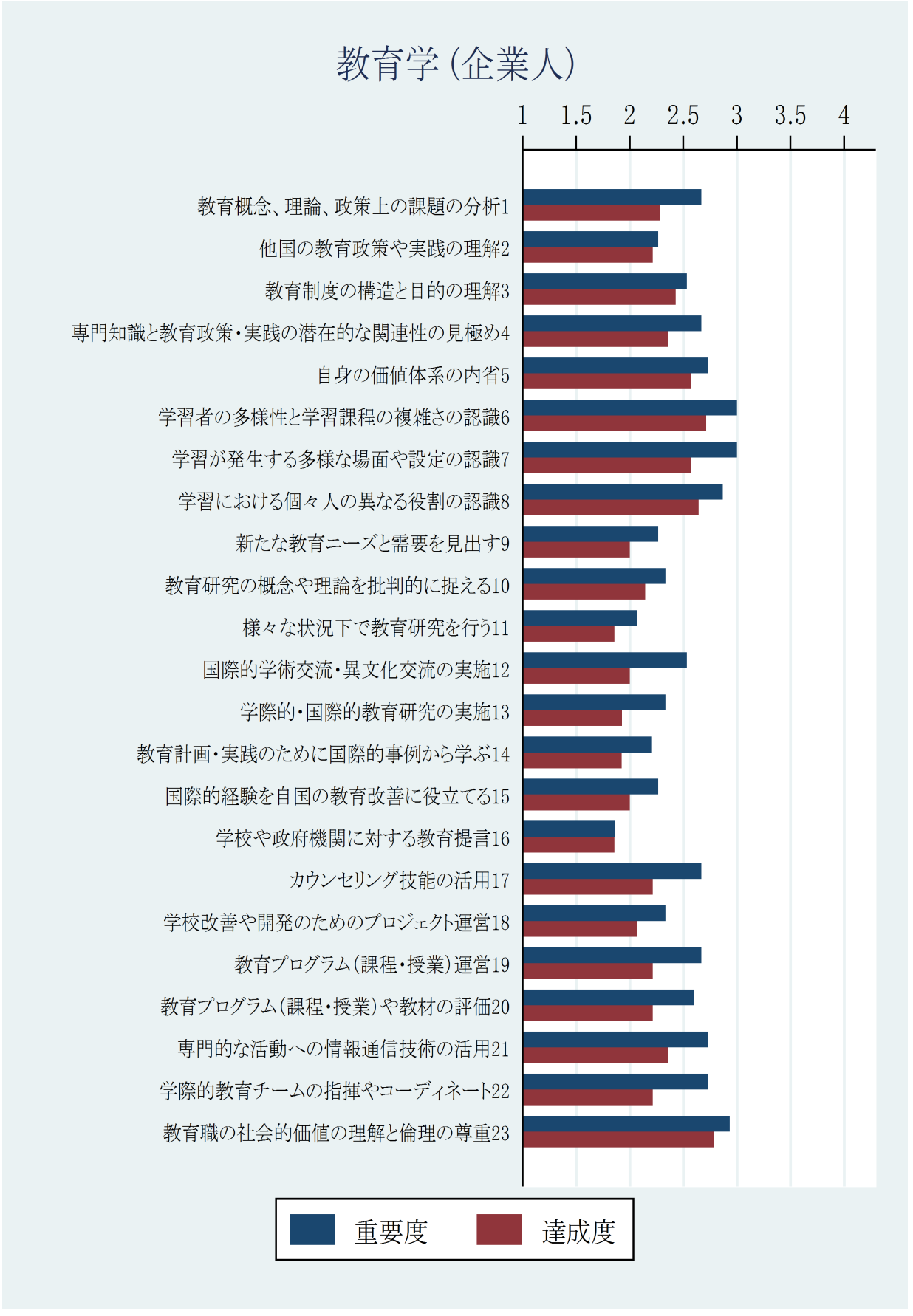


図 2.106: 教育学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 2.107: 教育学における企業人の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 2.121: 教育学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	学生		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	6. 学習者の多様性と学習課程の複雑さの認識	3.53	6. 学習者の多様性と学習課程の複雑さの認識	3.45	6. 学習者の多様性と学習課程の複雑さの認識	3.00
2	5. 自身の価値体系の内省	3.53	4. 専門知識と教育政策･実践の潜在的な関連性の見極め	3.41	7. 学習が発生する多様な場面や設定の認識	3.00
3	10. 教育研究の概念や理論を批判的に捉える	3.47	7. 学習が発生する多様な場面や設定の認識	3.32	23. 教育職の社会的価値の理解と倫理の尊重	2.93
4	7. 学習が発生する多様な場面や設定の認識	3.41	10. 教育研究の概念や理論を批判的に捉える	3.32	8. 学習における個々人の異なる役割の認識	2.87
5	8. 学習における個々人の異なる役割の認識	3.29	23. 教育職の社会的価値の理解と倫理の尊重	3.25	5. 自身の価値体系の内省	2.73
6	21. 専門的な活動への情報通信技術の活用	3.29	19. 教育プログラム（課程･授業）運営	3.24	22. 学際的教育チームの指揮やコーディネート	2.73
7	23. 教育職の社会的価値の理解と倫理の尊重	3.07	16. 学校や政府機関に対する教育提言	3.19	21. 専門的な活動への情報通信技術の活用	2.73
8	9. 新たな教育ニーズと需要を見出す	3.00	5. 自身の価値体系の内省	3.18	19. 教育プログラム（課程･授業）運営	2.67

表 2.122: 教育学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	学生		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	4. 専門知識と教育政策･実践の潜在的な関連性の見極め	3.00	1. 教育概念、理論、政策上の課題の分析	3.18	4. 専門知識と教育政策･実践の潜在的な関連性の見極め	2.67
10	22. 学際的教育チームの指揮やコーディネート	3.00	9. 新たな教育ニーズと需要を見出す	3.18	1. 教育概念、理論、政策上の課題の分析	2.67
11	1. 教育概念、理論、政策上の課題の分析	3.00	22. 学際的教育チームの指揮やコーディネート	3.15	17. カウンセリング技能の活用	2.67
12	3. 教育制度の構造と目的の理解	2.94	18. 学校改善や開発のためのプロジェクト運営	3.14	20. 教育プログラム（課程･授業）や教材の評価	2.60
13	12. 国際的学術交流･異文化交流の実施	2.88	3. 教育制度の構造と目的の理解	3.10	12. 国際的学術交流･異文化交流の実施	2.53
14	16. 学校や政府機関に対する教育提言	2.82	20. 教育プログラム（課程･授業）や教材の評価	3.05	3. 教育制度の構造と目的の理解	2.53
15	18. 学校改善や開発のためのプロジェクト運営	2.81	8. 学習における個々人の異なる役割の認識	3.00	10. 教育研究の概念や理論を批判的に捉える	2.33
16	20. 教育プログラム（課程･授業）や教材の評価	2.80	21. 専門的な活動への情報通信技術の活用	3.00	13. 学際的･国際的教育研究の実施	2.33

表 2.123: 教育学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	学生		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	2. 他国の教育政策や実践の理解	2.76	2. 他国の教育政策や実践の理解	2.91	18. 学校改善や開発のためのプロジェクト運営	2.33
18	14. 教育計画・実践のために国際的事例から学ぶ	2.76	17. カウンセリング技能の活用	2.90	15. 国際的経験を自国の教育改善に役立てる	2.27
19	15. 国際的経験を自国の教育改善に役立てる	2.75	15. 国際的経験を自国の教育改善に役立てる	2.86	2. 他国の教育政策や実践の理解	2.27
20	13. 学際的・国際的教育研究の実施	2.71	11. 様々な状況下で教育研究を行う	2.85	9. 新たな教育ニーズと需要を見出す	2.27
21	19. 教育プログラム（課程・授業）運営	2.67	12. 国際的学術交流・異文化交流の実施	2.62	14. 教育計画・実践のために国際的事例から学ぶ	2.20
22	17. カウンセリング技能の活用	2.62	14. 教育計画・実践のために国際的事例から学ぶ	2.57	11. 様々な状況下で教育研究を行う	2.07
23	11. 様々な状況下で教育研究を行う	2.59	13. 学際的・国際的教育研究の実施	2.52	16. 学校や政府機関に対する教育提言	1.87

表 2.124: 教育学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	学生		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	6. 学習者の多様性と学習課程の複雑さの認識	3.11	23. 教育職の社会的価値の理解と倫理の尊重	2.80	23. 教育職の社会的価値の理解と倫理の尊重	2.79
2	23. 教育職の社会的価値の理解と倫理の尊重	3.00	10. 教育研究の概念や理論を批判的に捉える	2.77	6. 学習者の多様性と学習課程の複雑さの認識	2.71
3	10. 教育研究の概念や理論を批判的に捉える	3.00	3. 教育制度の構造と目的の理解	2.77	8. 学習における個々人の異なる役割の認識	2.64
4	7. 学習が発生する多様な場面や設定の認識	2.94	6. 学習者の多様性と学習課程の複雑さの認識	2.68	7. 学習が発生する多様な場面や設定の認識	2.57
5	5. 自身の価値体系の内省	2.89	7. 学習が発生する多様な場面や設定の認識	2.64	5. 自身の価値体系の内省	2.57
6	3. 教育制度の構造と目的の理解	2.61	5. 自身の価値体系の内省	2.55	3. 教育制度の構造と目的の理解	2.43
7	20. 教育プログラム（課程･授業）や教材の評価	2.56	4. 専門知識と教育政策･実践の潜在的な関連性の見極め	2.55	21. 専門的な活動への情報通信技術の活用	2.36
8	14. 教育計画・実践のために国際的事例から学ぶ	2.50	8. 学習における個々人の異なる役割の認識	2.55	4. 専門知識と教育政策･実践の潜在的な関連性の見極め	2.36

表 2.125: 教育学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	学生		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	4. 専門知識と教育政策･実践の潜在的な関連性の見極め	2.44	1. 教育概念、理論、政策上の課題の分析	2.50	1. 教育概念、理論、政策上の課題の分析	2.29
10	1. 教育概念、理論、政策上の課題の分析	2.44	11. 様々な状況下で教育研究を行う	2.36	20. 教育プログラム（課程･授業）や教材の評価	2.21
11	8. 学習における個々人の異なる役割の認識	2.39	9. 新たな教育ニーズと需要を見出す	2.36	22. 学際的教育チームの指揮やコーディネート	2.21
12	2. 他国の教育政策や実践の理解	2.39	20. 教育プログラム（課程･授業）や教材の評価	2.33	2. 他国の教育政策や実践の理解	2.21
13	21. 専門的な活動への情報通信技術の活用	2.36	18. 学校改善や開発のためのプロジェクト運営	2.33	19. 教育プログラム（課程･授業）運営	2.21
14	22. 学際的教育チームの指揮やコーディネート	2.36	19. 教育プログラム（課程･授業）運営	2.33	17. カウンセリング技能の活用	2.21
15	15. 国際的経験を自国の教育改善に役立てる	2.33	16. 学校や政府機関に対する教育提言	2.33	10. 教育研究の概念や理論を批判的に捉える	2.14
16	19. 教育プログラム（課程･授業）運営	2.31	21. 専門的な活動への情報通信技術の活用	2.20	18. 学校改善や開発のためのプロジェクト運営	2.07

表 2.126: 教育学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	学生		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	11. 様々な状況下で教育研究を行う	2.28	15. 国際的経験を自国の教育改善に役立てる	2.14	15. 国際的経験を自国の教育改善に役立てる	2.00
18	12. 国際的学術交流･異文化交流の実施	2.28	2. 他国の教育政策や実践の理解	2.05	12. 国際的学術交流･異文化交流の実施	2.00
19	13. 学際的･国際的教育研究の実施	2.22	13. 学際的･国際的教育研究の実施	2.00	9. 新たな教育ニーズと需要を見出す	2.00
20	17. カウンセリング技能の活用	2.19	14. 教育計画・実践のために国際的事例から学ぶ	2.00	13. 学際的･国際的教育研究の実施	1.93
21	16. 学校や政府機関に対する教育提言	2.11	17. カウンセリング技能の活用	1.95	14. 教育計画・実践のために国際的事例から学ぶ	1.92
22	9. 新たな教育ニーズと需要を見出す	2.06	12. 国際的学術交流･異文化交流の実施	1.91	16. 学校や政府機関に対する教育提言	1.86
23	18. 学校改善や開発のためのプロジェクト運営	2.00	22. 学際的教育チームの指揮やコーディネート	1.85	11. 様々な状況下で教育研究を行う	1.86

表 2.127: 教育学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3)

順位	学生		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	21. 専門的な活動への情報通信技術の活用	1.08	22. 学際的教育チームの指揮やコーディネート	1.30	22. 学際的教育チームの指揮やコーディネート	0.64
2	9. 新たな教育ニーズと需要を見出す	1.06	17. カウンセリング技能の活用	0.95	12. 国際的学術交流･異文化交流の実施	0.57
3	8. 学習における個々人の異なる役割の認識	1.00	19. 教育プログラム（課程･授業）運営	0.90	7. 学習が発生する多様な場面や設定の認識	0.57
4	18. 学校改善や開発のためのプロジェクト運営	0.94	4. 専門知識と教育政策･実践の潜在的な関連性の見極め	0.86	19. 教育プログラム（課程･授業）運営	0.57
5	16. 学校や政府機関に対する教育提言	0.82	2. 他国の教育政策や実践の理解	0.86	21. 専門的な活動への情報通信技術の活用	0.50
6	5. 自身の価値体系の内省	0.71	16. 学校や政府機関に対する教育提言	0.86	20. 教育プログラム（課程･授業）や教材の評価	0.50
7	12. 国際的学術交流･異文化交流の実施	0.71	9. 新たな教育ニーズと需要を見出す	0.82	17. カウンセリング技能の活用	0.50
8	22. 学際的教育チームの指揮やコーディネート	0.69	18. 学校改善や開発のためのプロジェクト運営	0.81	1. 教育概念、理論、政策上の課題の分析	0.50

表 2.128: 教育学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3)

順位	学生		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	4. 専門知識と教育政策･実践の潜在的な関連性の見極め	0.65	21. 専門的な活動への情報通信技術の活用	0.80	4. 専門知識と教育政策･実践の潜在的な関連性の見極め	0.43
10	1. 教育概念、理論、政策上の課題の分析	0.65	6. 学習者の多様性と学習課程の複雑さの認識	0.77	13. 学際的･国際的教育研究の実施	0.43
11	17. カウンセリング技能の活用	0.60	20. 教育プログラム（課程･授業）や教材の評価	0.71	6. 学習者の多様性と学習課程の複雑さの認識	0.43
12	13. 学際的･国際的教育研究の実施	0.59	15. 国際的経験を自国の教育改善に役立てる	0.71	8. 学習における個々人の異なる役割の認識	0.36
13	10. 教育研究の概念や理論を批判的に捉える	0.53	7. 学習が発生する多様な場面や設定の認識	0.68	18. 学校改善や開発のためのプロジェクト運営	0.36
14	7. 学習が発生する多様な場面や設定の認識	0.53	1. 教育概念、理論、政策上の課題の分析	0.68	15. 国際的経験を自国の教育改善に役立てる	0.29
15	15. 国際的経験を自国の教育改善に役立てる	0.50	12. 国際的学術交流･異文化交流の実施	0.67	11. 様々な状況下で教育研究を行う	0.29
16	2. 他国の教育政策や実践の理解	0.47	5. 自身の価値体系の内省	0.64	23. 教育職の社会的価値の理解と倫理の尊重	0.29

表 2.129: 教育学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3)

順位	学生		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	6. 学習者の多様性と学習課程の複雑さの認識	0.47	14. 教育計画・実践のために国際的事例から学ぶ	0.57	9. 新たな教育ニーズと需要を見出す	0.29
18	19. 教育プログラム（課程・授業）運営	0.47	13. 学際的・国際的教育研究の実施	0.55	14. 教育計画・実践のために国際的事例から学ぶ	0.23
19	11. 様々な状況下で教育研究を行う	0.41	10. 教育研究の概念や理論を批判的に捉える	0.55	5. 自身の価値体系の内省	0.21
20	3. 教育制度の構造と目的の理解	0.41	11. 様々な状況下で教育研究を行う	0.50	10. 教育研究の概念や理論を批判的に捉える	0.21
21	14. 教育計画・実践のために国際的事例から学ぶ	0.35	8. 学習における個々人の異なる役割の認識	0.45	2. 他国の教育政策や実践の理解	0.14
22	20. 教育プログラム（課程・授業）や教材の評価	0.33	23. 教育職の社会的価値の理解と倫理の尊重	0.45	3. 教育制度の構造と目的の理解	0.14
23	23. 教育職の社会的価値の理解と倫理の尊重	0.08	3. 教育制度の構造と目的の理解	0.33	16. 学校や政府機関に対する教育提言	0.07

表 2.130: 教育学の対象者ごとの重要度の相関係数

相関係数	学生	卒業生	企業人
学生	1.00		
卒業生	0.57***	1.00	
企業人	0.58***	0.43**	1.00

表 2.131: 教育学の対象者ごとの達成度の相関係数

相関係数	学生	卒業生	企業人
学生	1.00		
卒業生	0.65***	1.00	
企業人	0.71***	0.62***	1.00

表 2.132: 教育学の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数

相関係数	学生	卒業生	企業人
学生	1.00		
卒業生	0.31	1.00	
企業人	0.10	0.44**	1.00

有意水準は脚注参照[9]。

[9] ***:$p < 1\%$, **:$p < 5\%$, *:$p < 10\%$

2.11　心理学の専門コンピテンス

卒業生、企業人に対して心理学におけるコンピテンス認識を重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、(4) ピアソンの相関係数、について載せる。

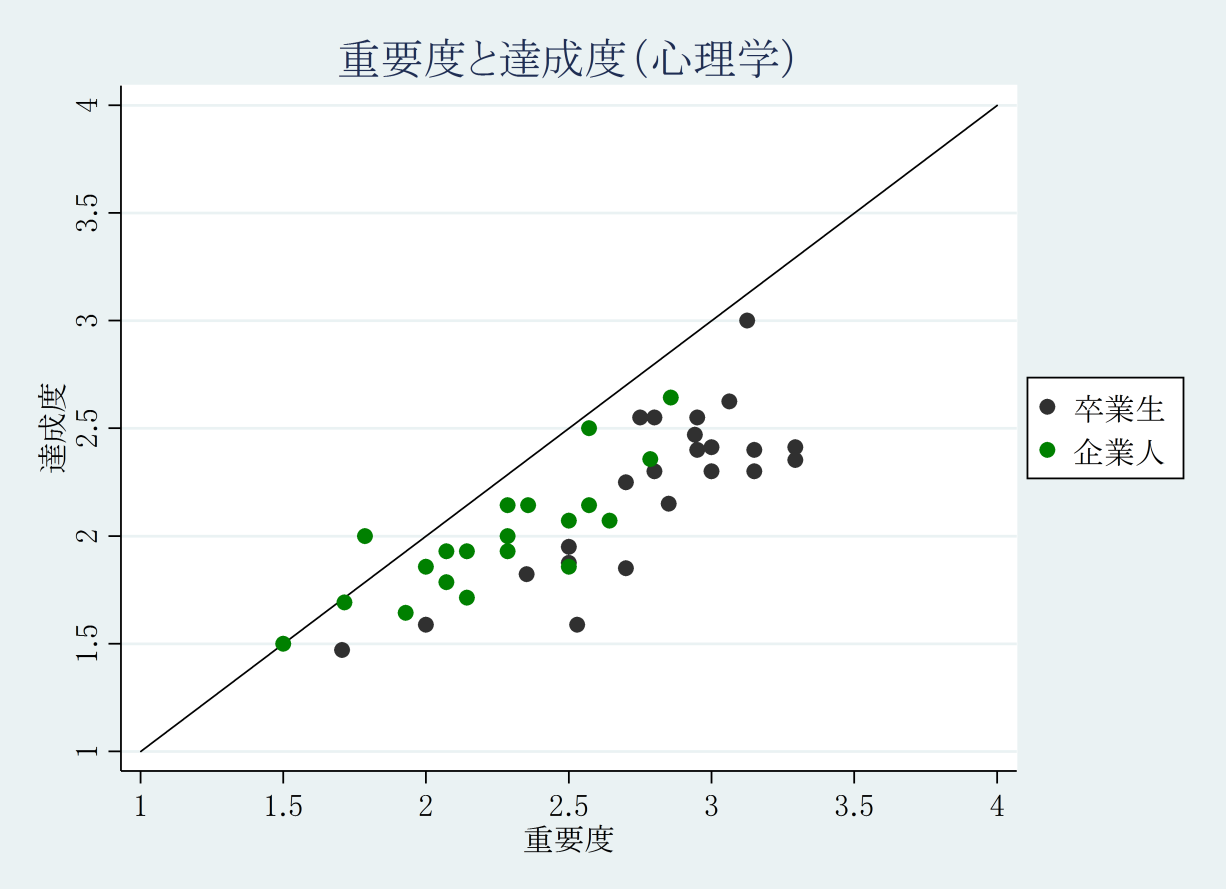


図 2.108: 心理学における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

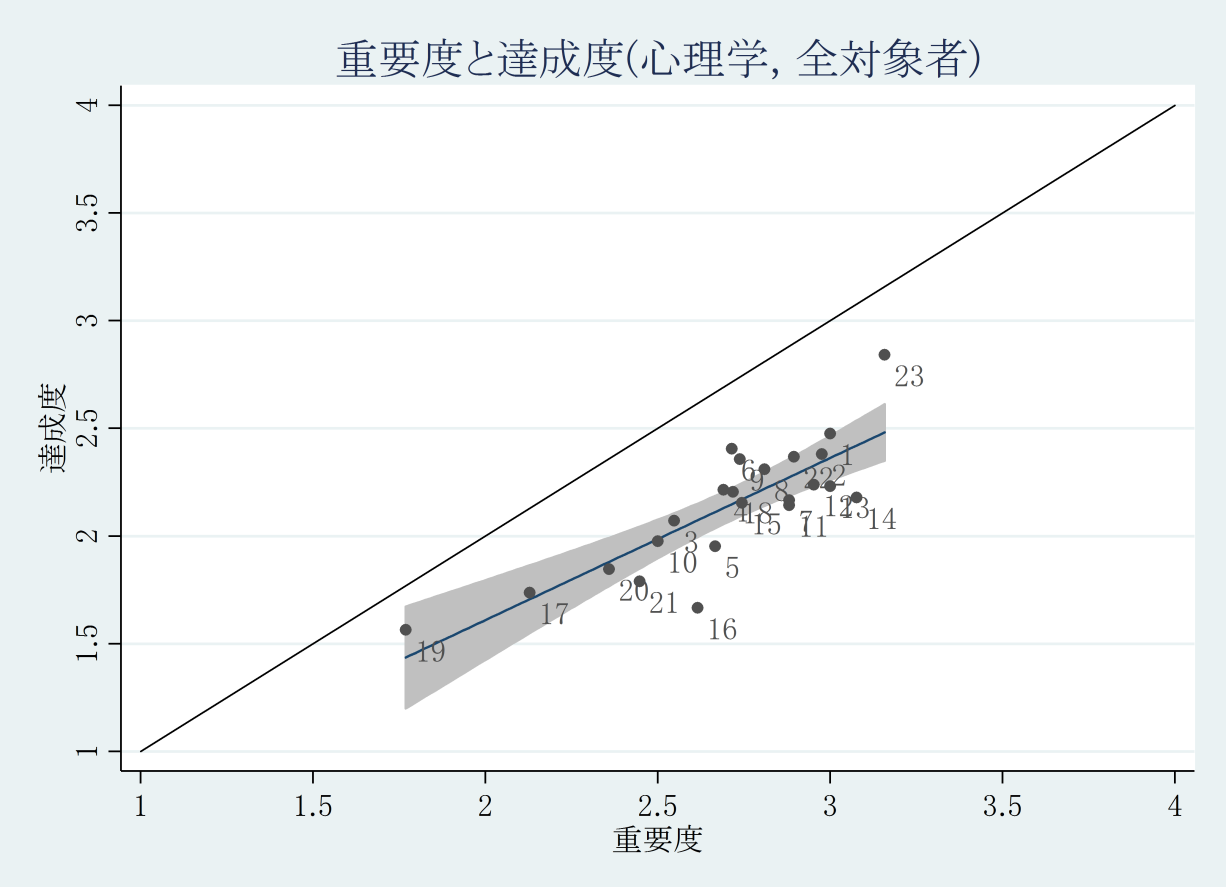


図 2.109: 心理学における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

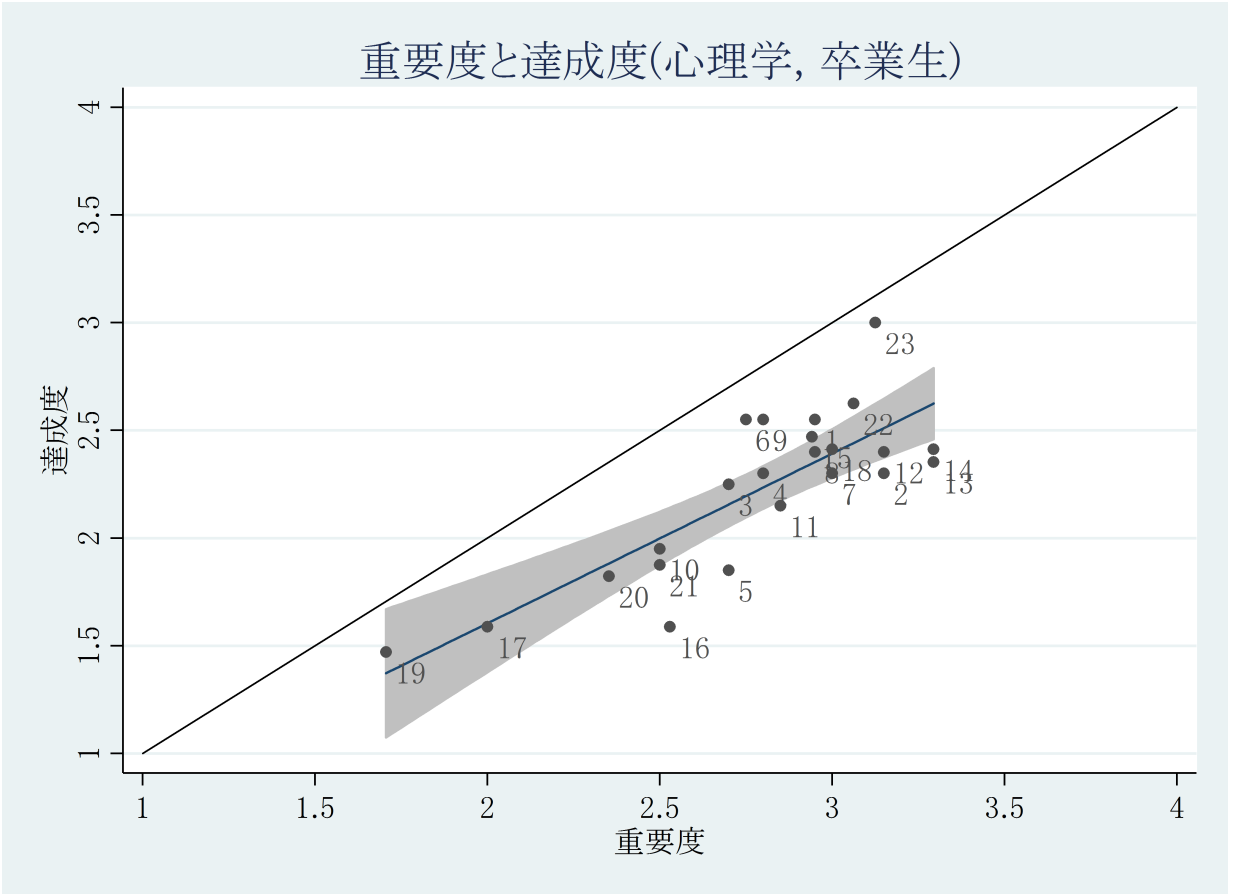


図 2.110: 心理学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

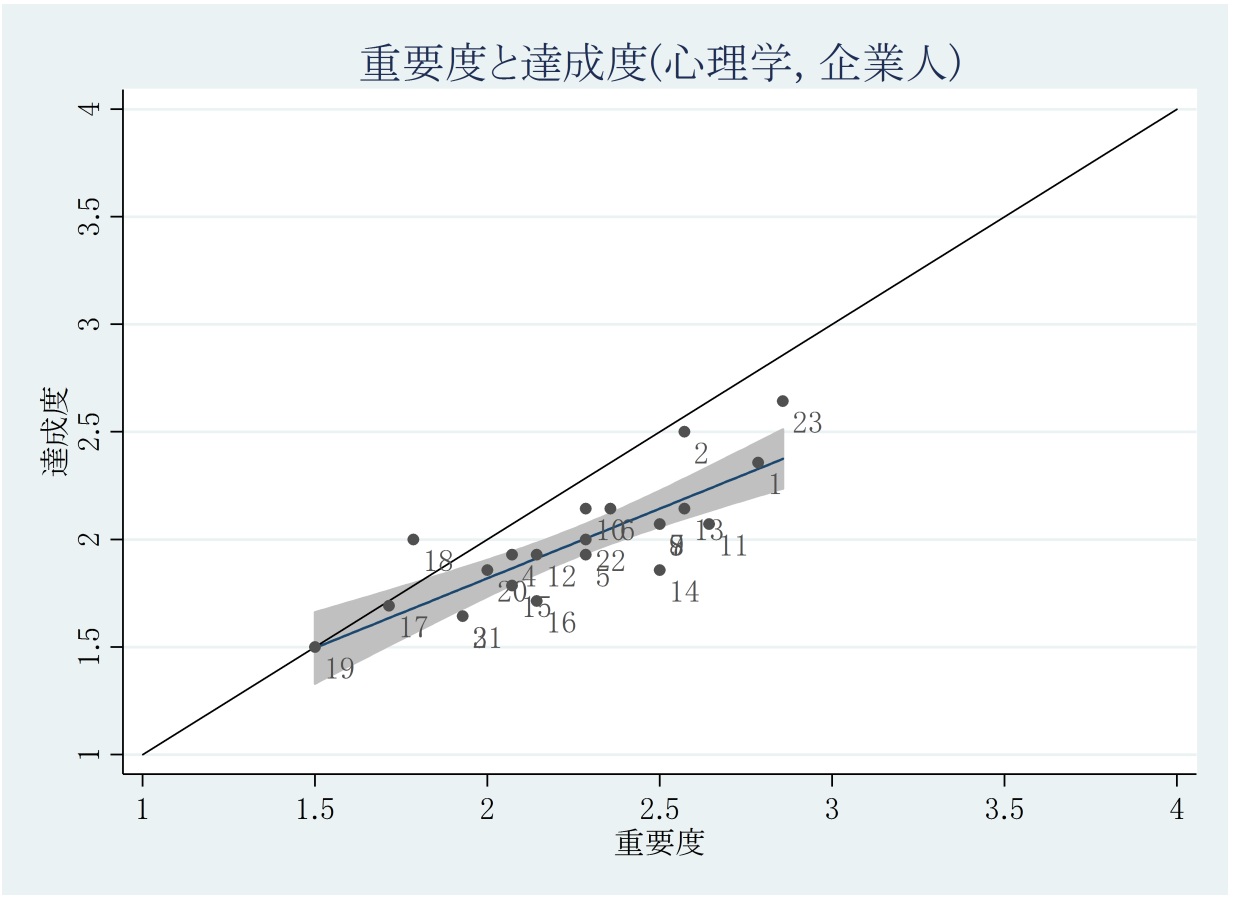


図 2.111: 心理学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果

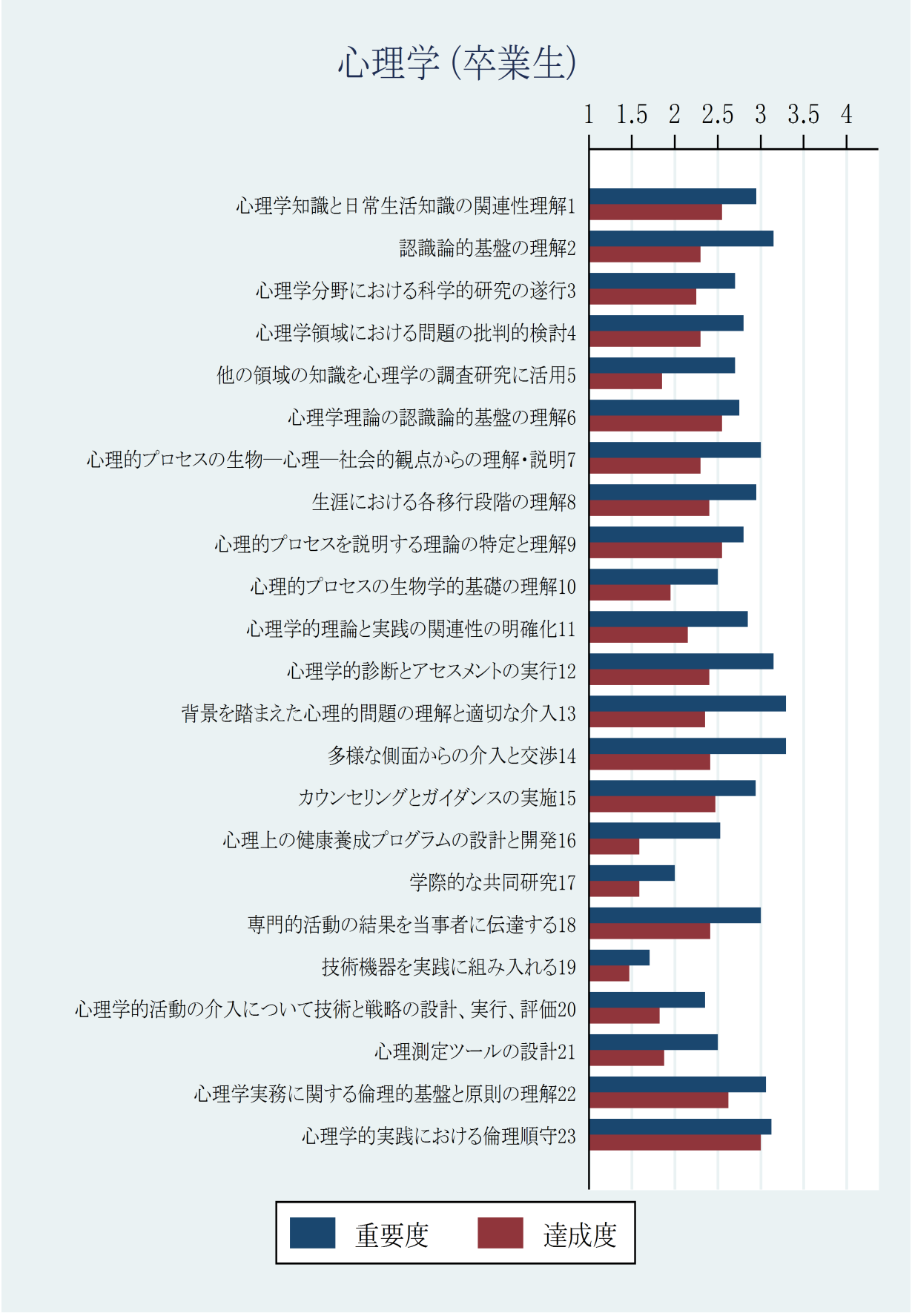


図 2.112: 心理学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

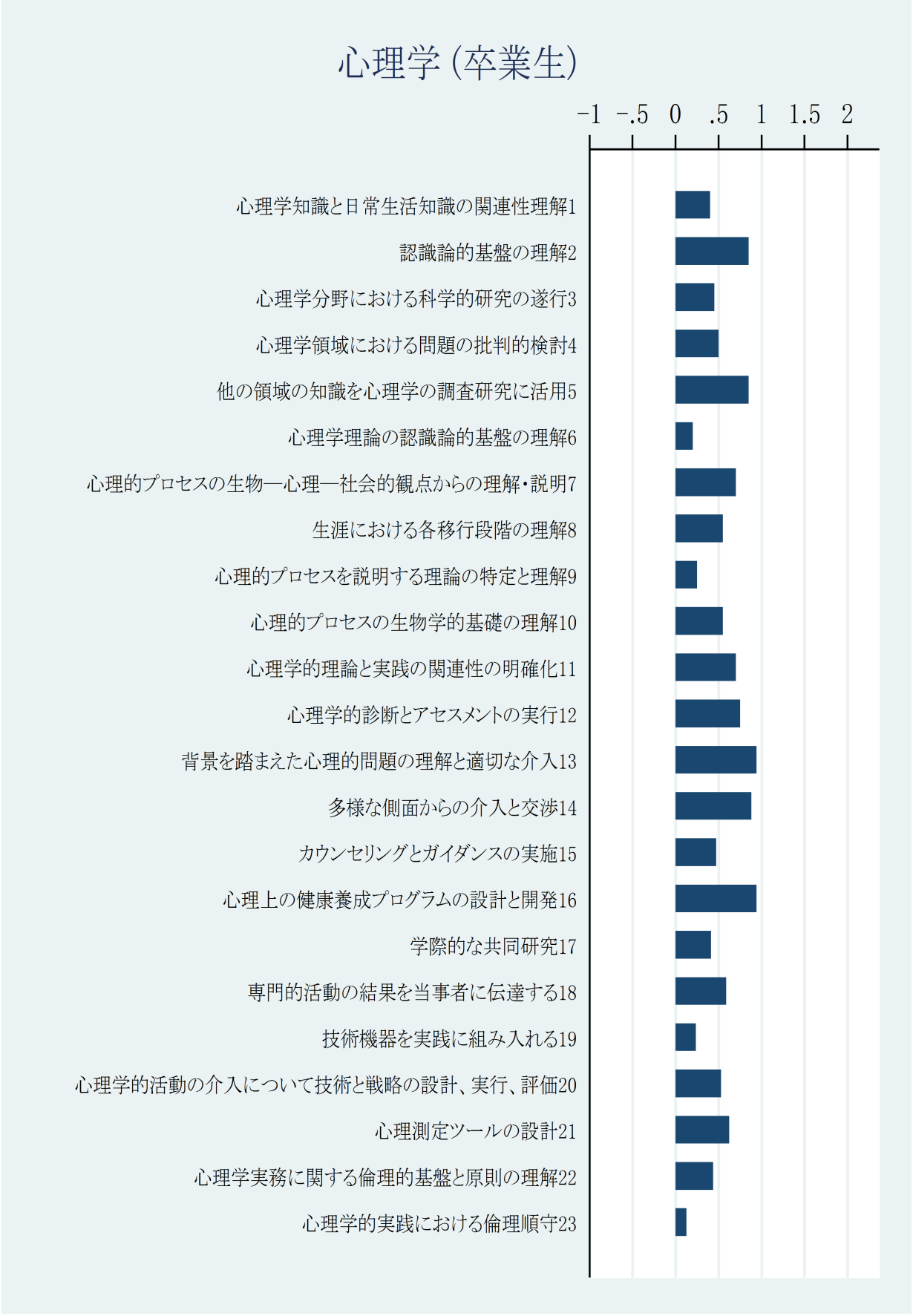


図 2.113: 心理学における卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

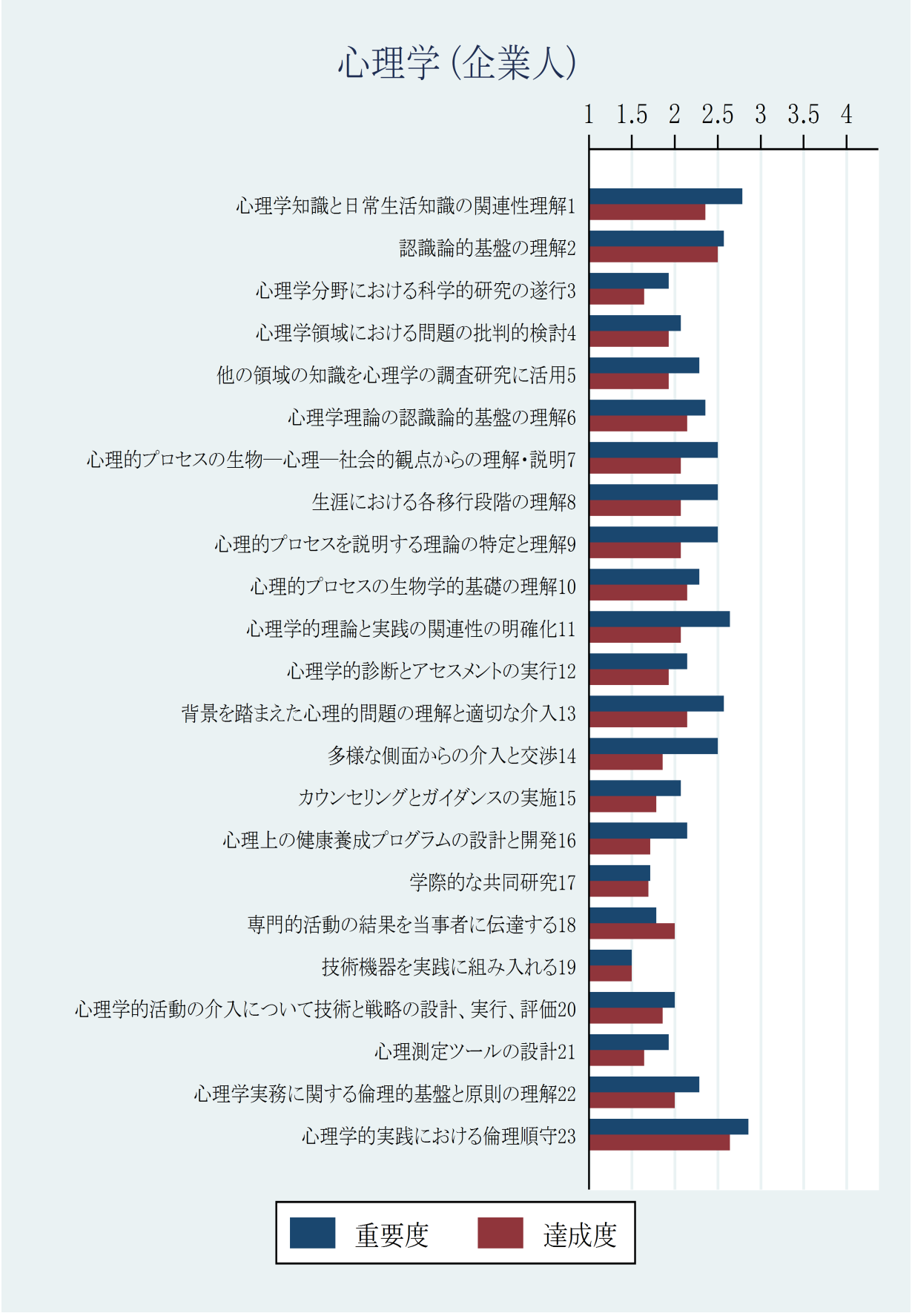


図 2.114: 心理学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果

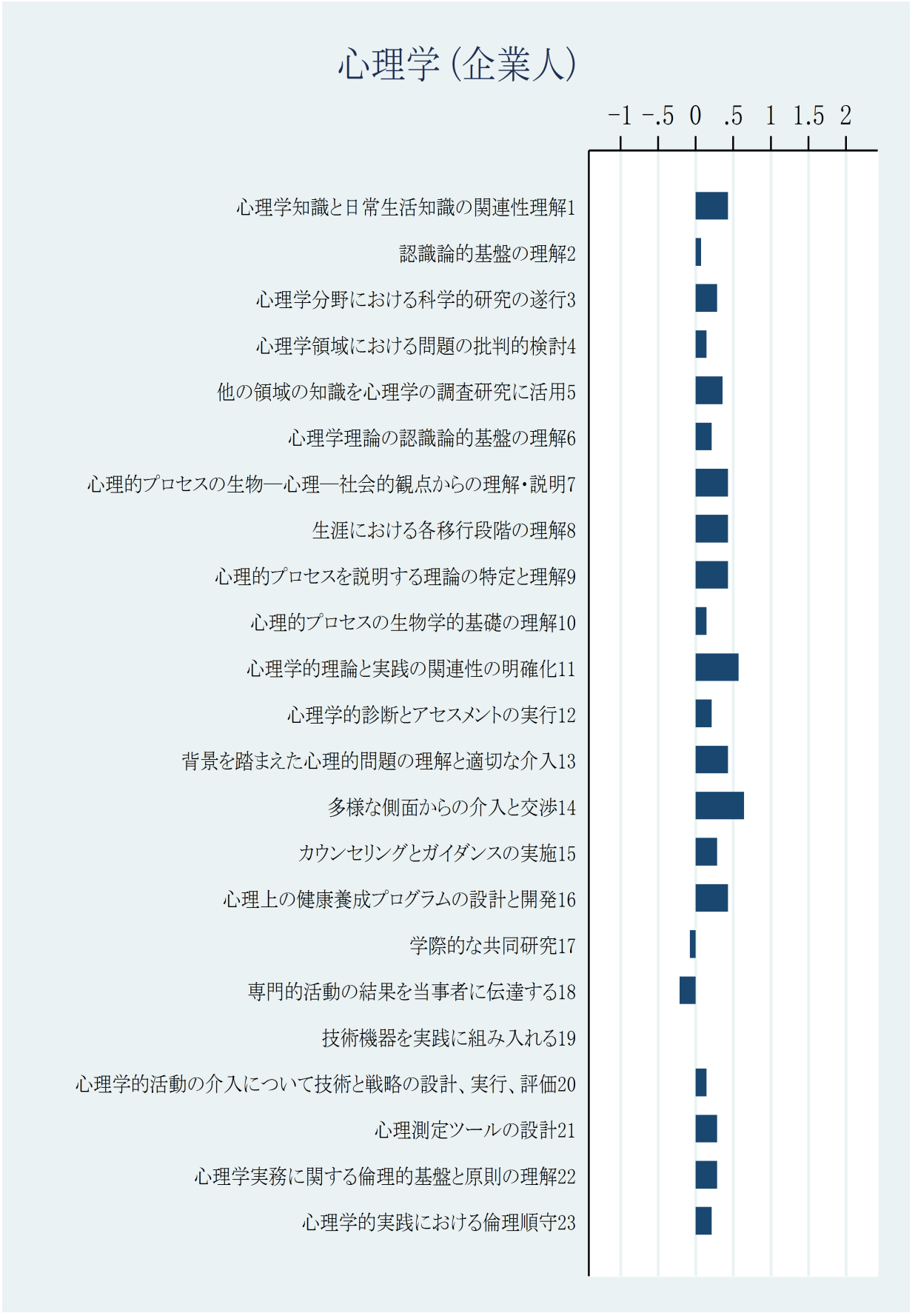


図 2.115: 心理学における企業人の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 2.133: 心理学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	13. 背景を踏まえた心理的問題の理解と適切な介入	3.29	23. 心理学的実践における倫理順守	2.86
2	14. 多様な側面からの介入と交渉	3.29	1. 心理学知識と日常生活知識の関連性理解	2.79
3	2. 認識論的基盤の理解	3.15	11. 心理学的理論と実践の関連性の明確化	2.64
4	12. 心理学的診断とアセスメントの実行	3.15	13. 背景を踏まえた心理的問題の理解と適切な介入	2.57
5	23. 心理学的実践における倫理順守	3.12	2. 認識論的基盤の理解	2.57
6	22. 心理学実務に関する倫理的基盤と原則の理解	3.06	8. 生涯における各移行段階の理解	2.50
7	18. 専門的活動の結果を当事者に伝達する	3.00	7. 心理的プロセスの生物―心理―社会的観点からの理解・説明	2.50
8	7. 心理的プロセスの生物―心理―社会的観点からの理解・説明	3.00	14. 多様な側面からの介入と交渉	2.50

表 2.134: 心理学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	8. 生涯における各移行段階の理解	2.95	9. 心理的プロセスを説明する理論の特定と理解	2.50
10	1. 心理学知識と日常生活知識の関連性理解	2.95	6. 心理学理論の認識論的基盤の理解	2.36
11	15. カウンセリングとガイダンスの実施	2.94	22. 心理学実務に関する倫理的基盤と原則の理解	2.29
12	11. 心理学的理論と実践の関連性の明確化	2.85	10. 心理的プロセスの生物学的基礎の理解	2.29
13	9. 心理的プロセスを説明する理論の特定と理解	2.80	5. 他の領域の知識を心理学の調査研究に活用	2.29
14	4. 心理学領域における問題の批判的検討	2.80	12. 心理学的診断とアセスメントの実行	2.14
15	6. 心理学理論の認識論的基盤の理解	2.75	16. 心理上の健康養成プログラムの設計と開発	2.14
16	5. 他の領域の知識を心理学の調査研究に活用	2.70	4. 心理学領域における問題の批判的検討	2.07

表 2.135: 心理学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	3. 心理学分野における科学的研究の遂行	2.70	15. カウンセリングとガイダンスの実施	2.07
18	16. 心理上の健康養成プログラムの設計と開発	2.53	20. 心理学的活動の介入について技術と戦略の設計、実行、評価	2.00
19	21. 心理測定ツールの設計	2.50	3. 心理学分野における科学的研究の遂行	1.93
20	10. 心理的プロセスの生物学的基礎の理解	2.50	21. 心理測定ツールの設計	1.93
21	20. 心理学的活動の介入について技術と戦略の設計、実行、評価	2.35	18. 専門的活動の結果を当事者に伝達する	1.79
22	17. 学際的な共同研究	2.00	17. 学際的な共同研究	1.71
23	19. 技術機器を実践に組み入れる	1.71	19. 技術機器を実践に組み入れる	1.50

表 2.136: 心理学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	23. 心理学的実践における倫理順守	3.00	23. 心理学的実践における倫理順守	2.64
2	22. 心理学実務に関する倫理的基盤と原則の理解	2.62	2. 認識論的基盤の理解	2.50
3	9. 心理的プロセスを説明する理論の特定と理解	2.55	1. 心理学知識と日常生活知識の関連性理解	2.36
4	6. 心理学理論の認識論的基盤の理解	2.55	6. 心理学理論の認識論的基盤の理解	2.14
5	1. 心理学知識と日常生活知識の関連性理解	2.55	13. 背景を踏まえた心理的問題の理解と適切な介入	2.14
6	15. カウンセリングとガイダンスの実施	2.47	10. 心理的プロセスの生物学的基礎の理解	2.14
7	18. 専門的活動の結果を当事者に伝達する	2.41	9. 心理的プロセスを説明する理論の特定と理解	2.07
8	14. 多様な側面からの介入と交渉	2.41	7. 心理的プロセスの生物―心理―社会的観点からの理解・説明	2.07

表 2.137: 心理学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	8. 生涯における各移行段階の理解	2.40	8. 生涯における各移行段階の理解	2.07
10	12. 心理学的診断とアセスメントの実行	2.40	11. 心理学的理論と実践の関連性の明確化	2.07
11	13. 背景を踏まえた心理的問題の理解と適切な介入	2.35	18. 専門的活動の結果を当事者に伝達する	2.00
12	2. 認識論的基盤の理解	2.30	22. 心理学実務に関する倫理的基盤と原則の理解	2.00
13	7. 心理的プロセスの生物―心理―社会的観点からの理解・説明	2.30	5. 他の領域の知識を心理学の調査研究に活用	1.93
14	4. 心理学領域における問題の批判的検討	2.30	12. 心理学的診断とアセスメントの実行	1.93
15	3. 心理学分野における科学的研究の遂行	2.25	4. 心理学領域における問題の批判的検討	1.93
16	11. 心理学的理論と実践の関連性の明確化	2.15	20. 心理学的活動の介入について技術と戦略の設計、実行、評価	1.86

表 2.138: 心理学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	10. 心理的プロセスの生物学的基礎の理解	1.95	14. 多様な側面からの介入と交渉	1.86
18	21. 心理測定ツールの設計	1.88	15. カウンセリングとガイダンスの実施	1.79
19	5. 他の領域の知識を心理学の調査研究に活用	1.85	16. 心理上の健康養成プログラムの設計と開発	1.71
20	20. 心理学的活動の介入について技術と戦略の設計、実行、評価	1.82	17. 学際的な共同研究	1.69
21	16. 心理上の健康養成プログラムの設計と開発	1.59	3. 心理学分野における科学的研究の遂行	1.64
22	17. 学際的な共同研究	1.59	21. 心理測定ツールの設計	1.64
23	19. 技術機器を実践に組み入れる	1.47	19. 技術機器を実践に組み入れる	1.50

表 2.139: 心理学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3)

順位	卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	16. 心理上の健康養成プログラムの設計と開発	0.94	14. 多様な側面からの介入と交渉	0.64
2	13. 背景を踏まえた心理的問題の理解と適切な介入	0.94	11. 心理学的理論と実践の関連性の明確化	0.57
3	14. 多様な側面からの介入と交渉	0.88	1. 心理学知識と日常生活知識の関連性理解	0.43
4	2. 認識論的基盤の理解	0.85	16. 心理上の健康養成プログラムの設計と開発	0.43
5	5. 他の領域の知識を心理学の調査研究に活用	0.85	8. 生涯における各移行段階の理解	0.43
6	12. 心理学的診断とアセスメントの実行	0.75	13. 背景を踏まえた心理的問題の理解と適切な介入	0.43
7	7. 心理的プロセスの生物―心理―社会的観点からの理解・説明	0.70	9. 心理的プロセスを説明する理論の特定と理解	0.43
8	11. 心理学的理論と実践の関連性の明確化	0.70	7. 心理的プロセスの生物―心理―社会的観点からの理解・説明	0.43

表 2.140: 心理学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3)

順位	卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	21. 心理測定ツールの設計	0.62	5. 他の領域の知識を心理学の調査研究に活用	0.36
10	18. 専門的活動の結果を当事者に伝達する	0.59	15. カウンセリングとガイダンスの実施	0.29
11	8. 生涯における各移行段階の理解	0.55	22. 心理学実務に関する倫理的基盤と原則の理解	0.29
12	10. 心理的プロセスの生物学的基礎の理解	0.55	21. 心理測定ツールの設計	0.29
13	20. 心理学的活動の介入について技術と戦略の設計、実行、評価	0.53	3. 心理学分野における科学的研究の遂行	0.29
14	4. 心理学領域における問題の批判的検討	0.50	12. 心理学的診断とアセスメントの実行	0.21
15	15. カウンセリングとガイダンスの実施	0.47	23. 心理学的実践における倫理順守	0.21
16	3. 心理学分野における科学的研究の遂行	0.45	6. 心理学理論の認識論的基盤の理解	0.21

表 2.141: 心理学の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3)

順位	卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	22. 心理学実務に関する倫理的基盤と原則の理解	0.44	4. 心理学領域における問題の批判的検討	0.14
18	17. 学際的な共同研究	0.41	10. 心理的プロセスの生物学的基礎の理解	0.14
19	1. 心理学知識と日常生活知識の関連性理解	0.40	20. 心理学的活動の介入について技術と戦略の設計、実行、評価	0.14
20	9. 心理的プロセスを説明する理論の特定と理解	0.25	2. 認識論的基盤の理解	0.07
21	19. 技術機器を実践に組み入れる	0.24	19. 技術機器を実践に組み入れる	0.00
22	6. 心理学理論の認識論的基盤の理解	0.20	17. 学際的な共同研究	-0.08
23	23. 心理学的実践における倫理順守	0.12	18. 専門的活動の結果を当事者に伝達する	-0.21

表 2.142: 心理学の対象者ごとの重要度の相関係数

相関係数	卒業生	企業人
卒業生	1.00	
企業人	0.71***	1.00

表 2.143: 心理学の対象者ごとの達成度の相関係数

相関係数	卒業生	企業人
卒業生	1.00	
企業人	0.68***	1.00

表 2.144: 心理学の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数

相関係数	卒業生	企業人
卒業生	1.00	
企業人	0.34	1.00

有意水準は脚注参照[10]。

[10] ***:$p < 1\%$, **:$p < 5\%$, *:$p < 10\%$

2.12　汎用的コンピテンス

学生、教員、卒業生と企業人に対して汎用的コンピテンスに対する認識の重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、(4) ピアソンの相関係数、について載せる。

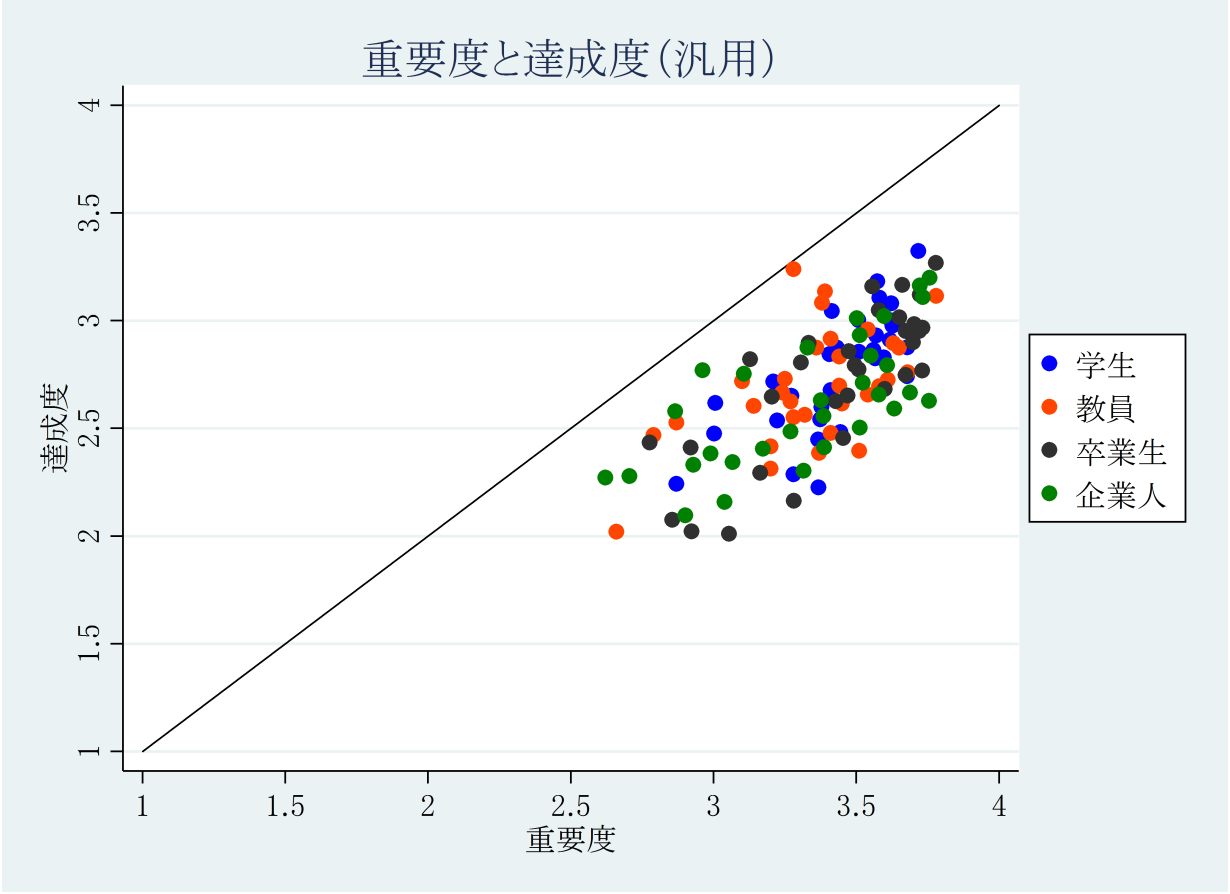


図 2.116: 汎用における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

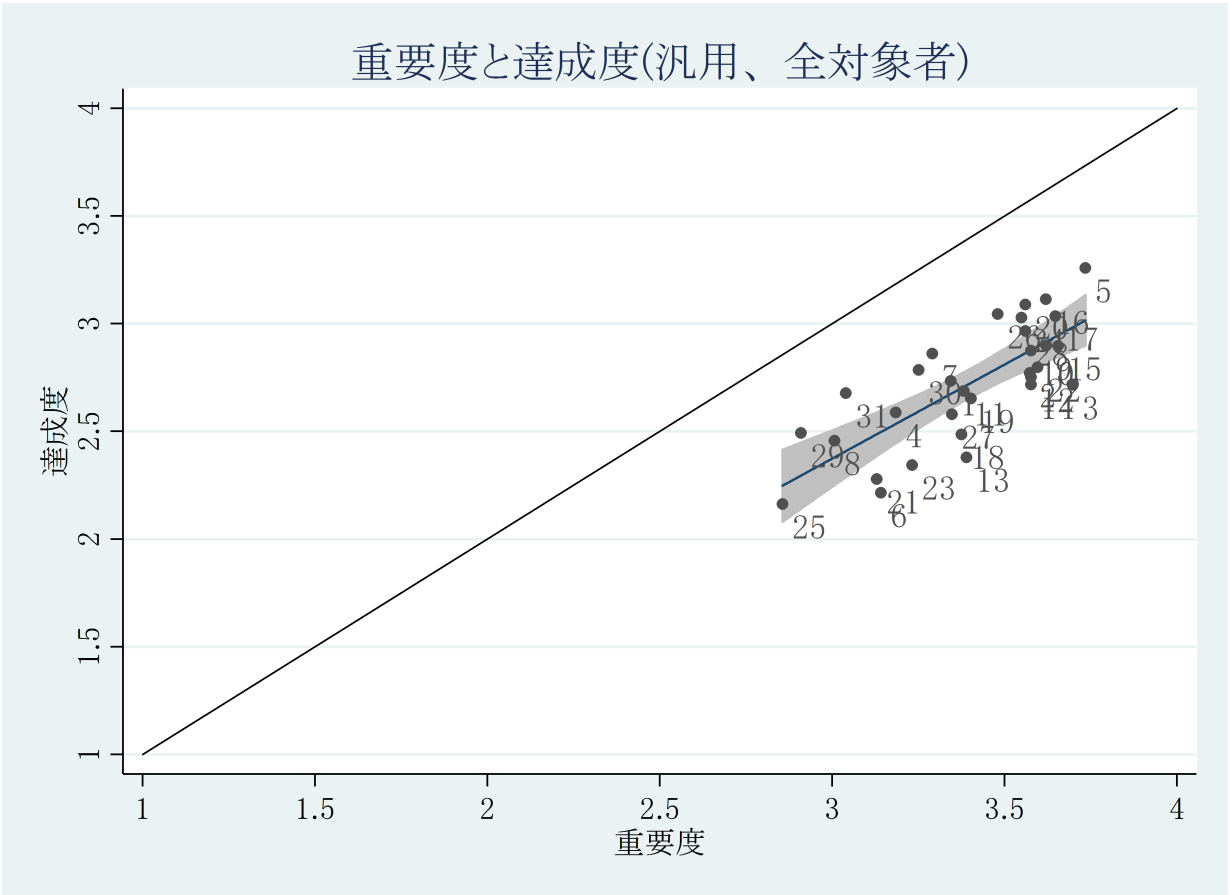


図 2.117: 汎用における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

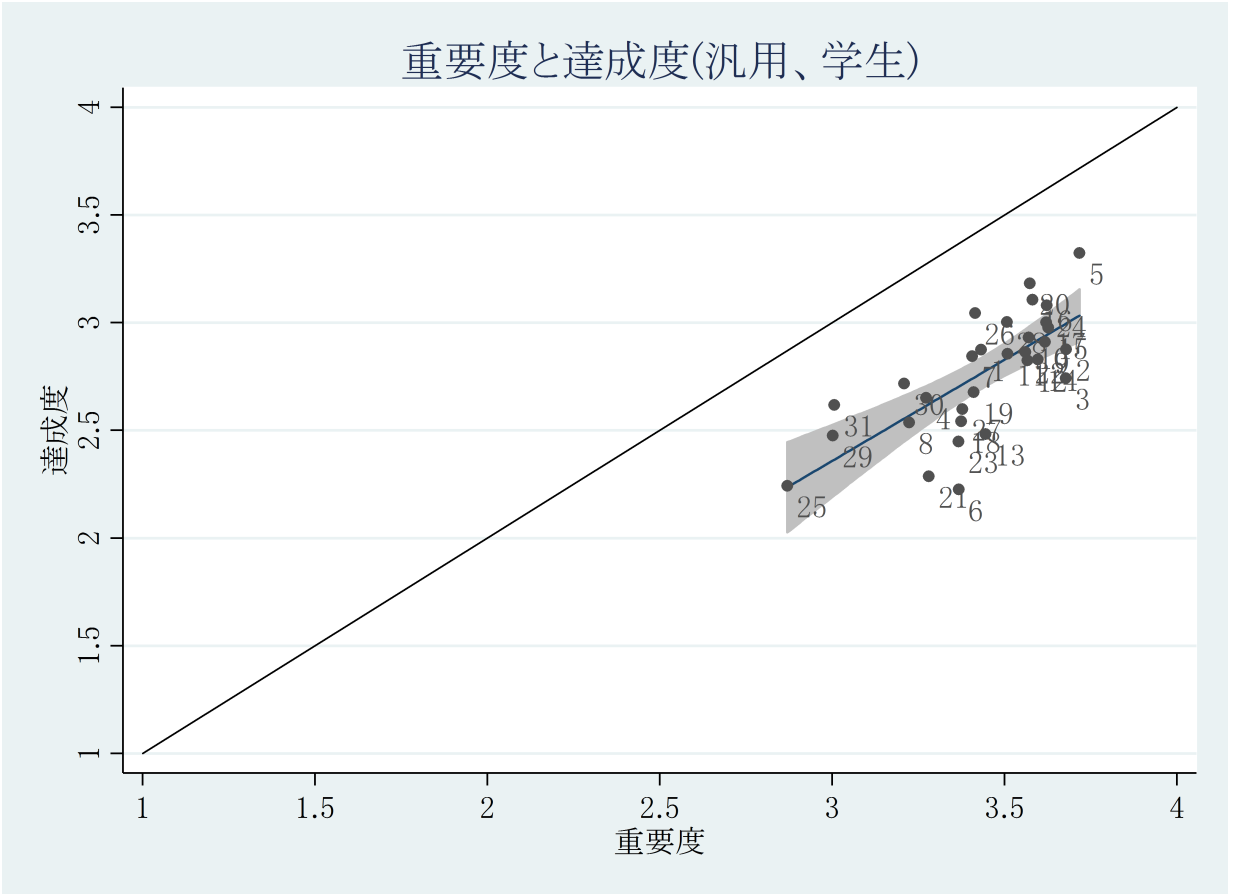


図 2.118: 汎用における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

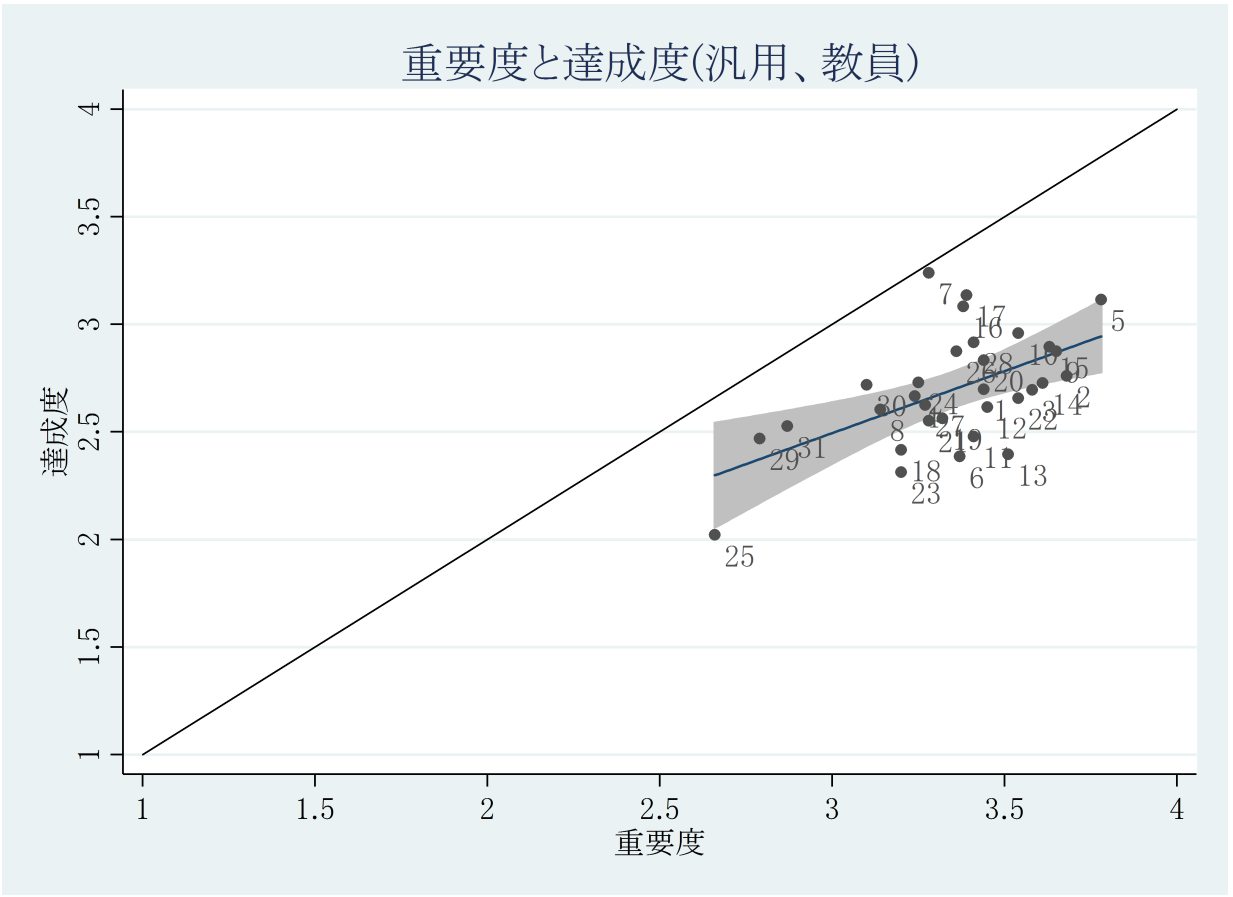


図 2.119: 汎用における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

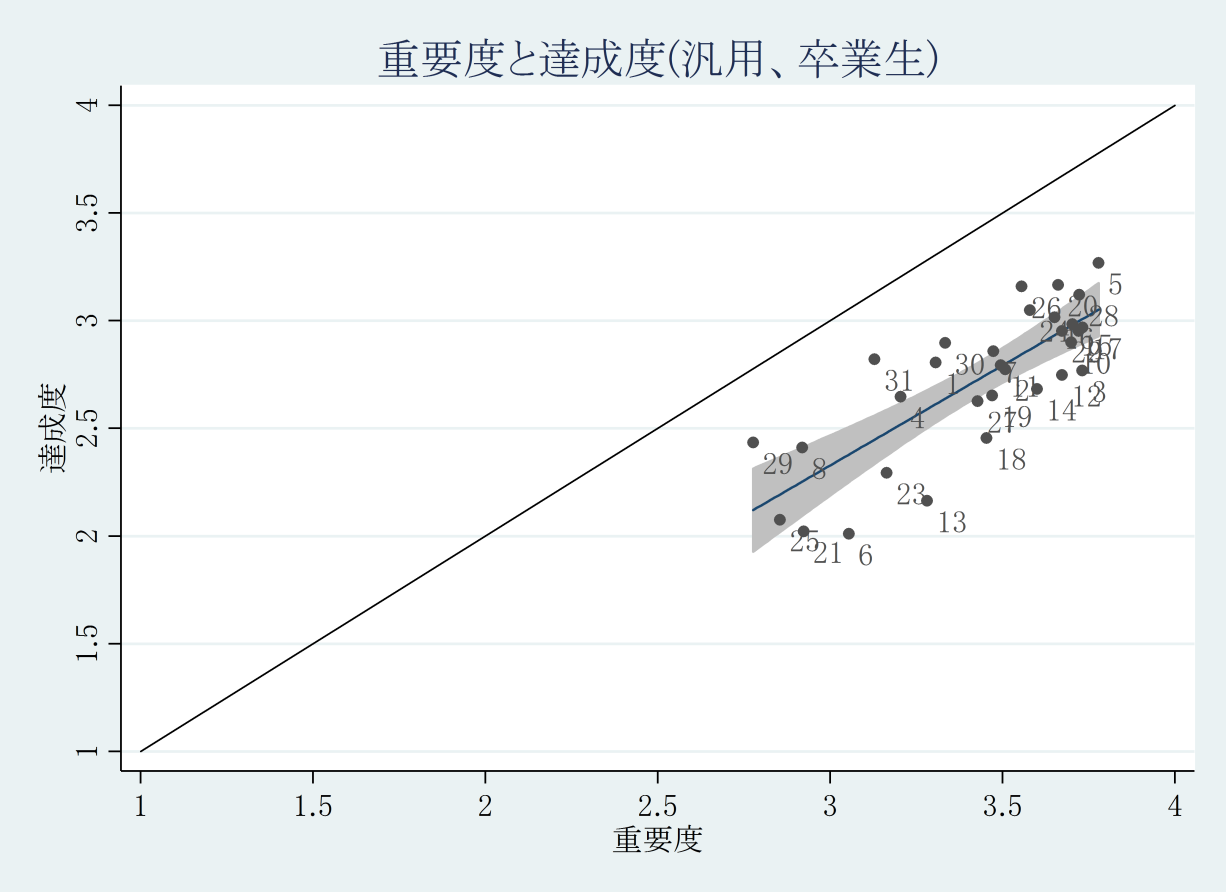


図 2.120: 汎用における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

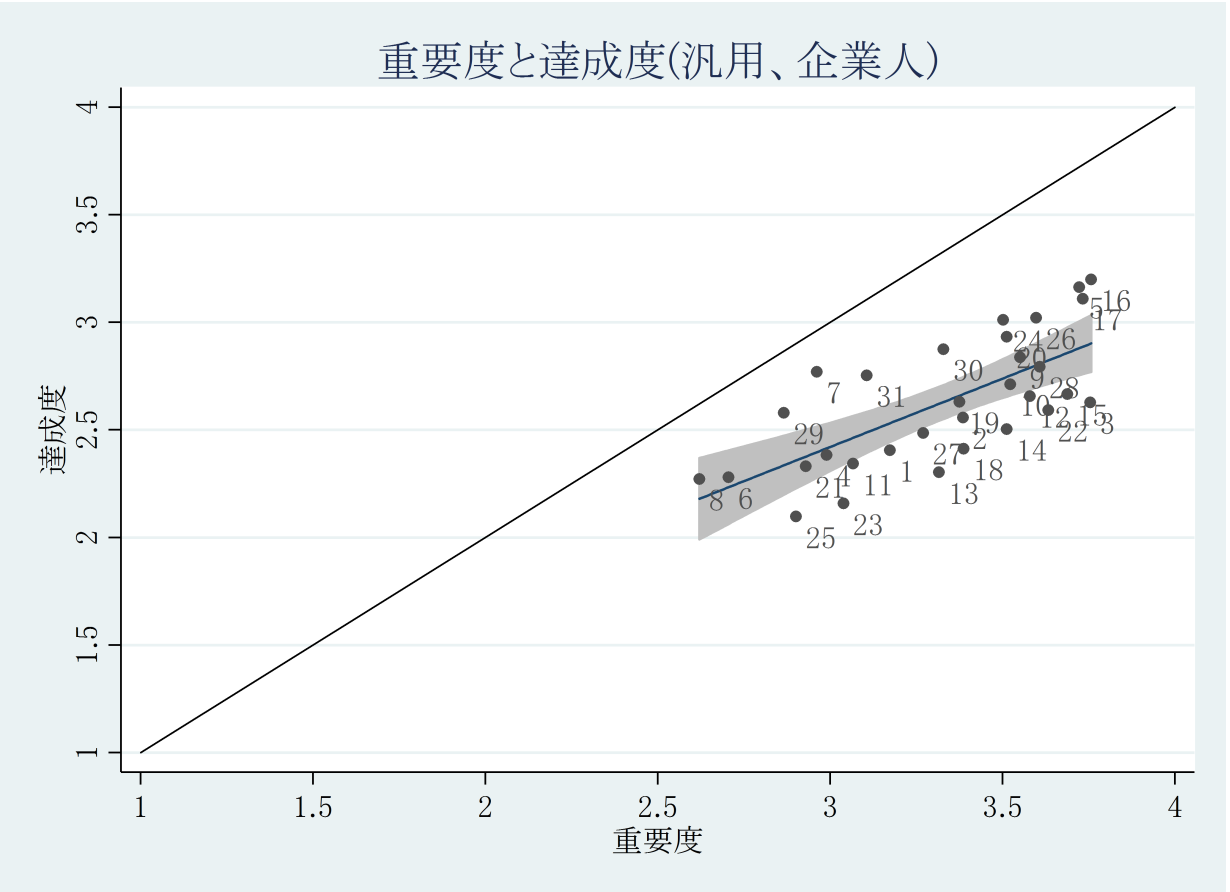


図 2.121: 汎用における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果

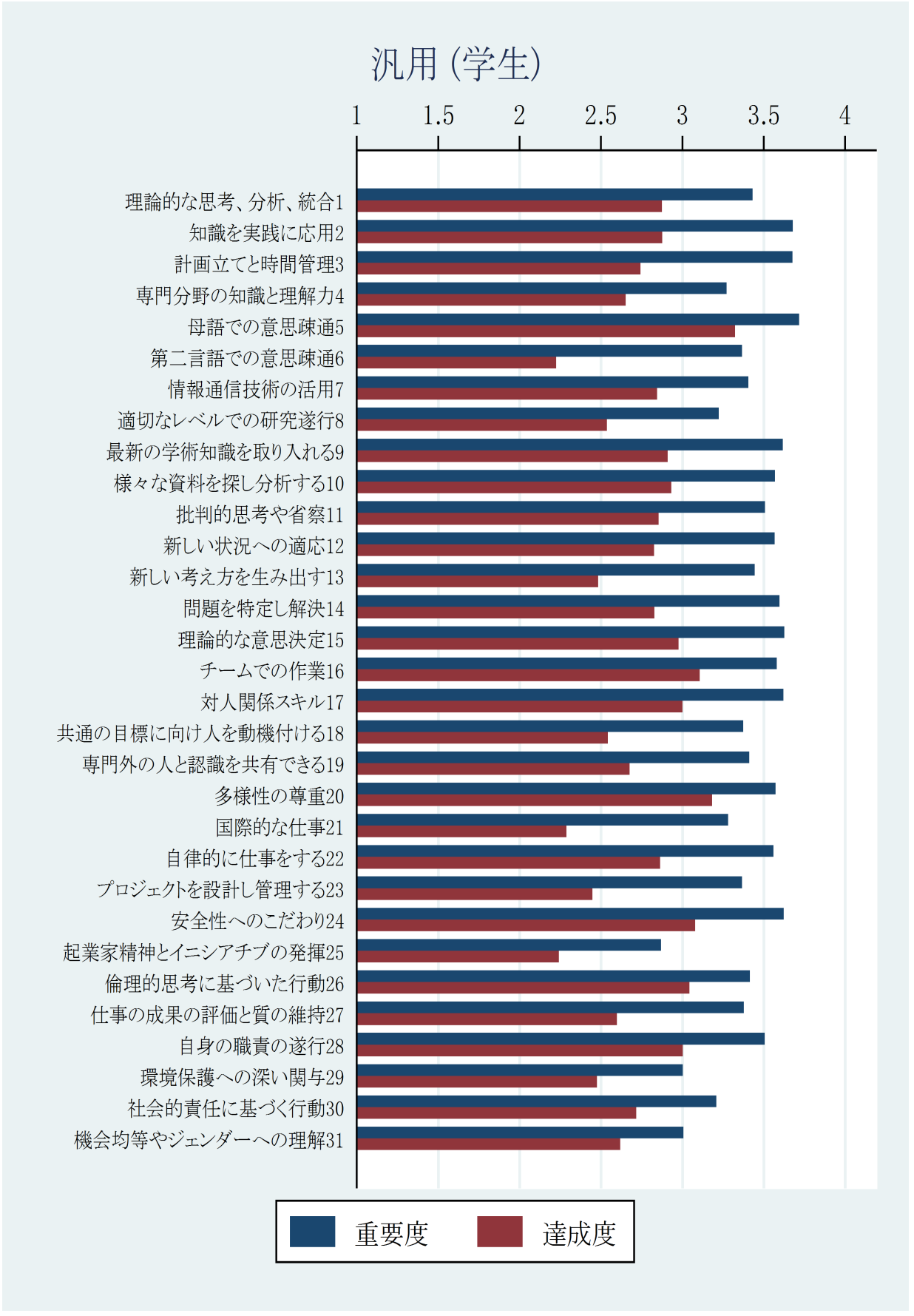


図 2.122: 汎用における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

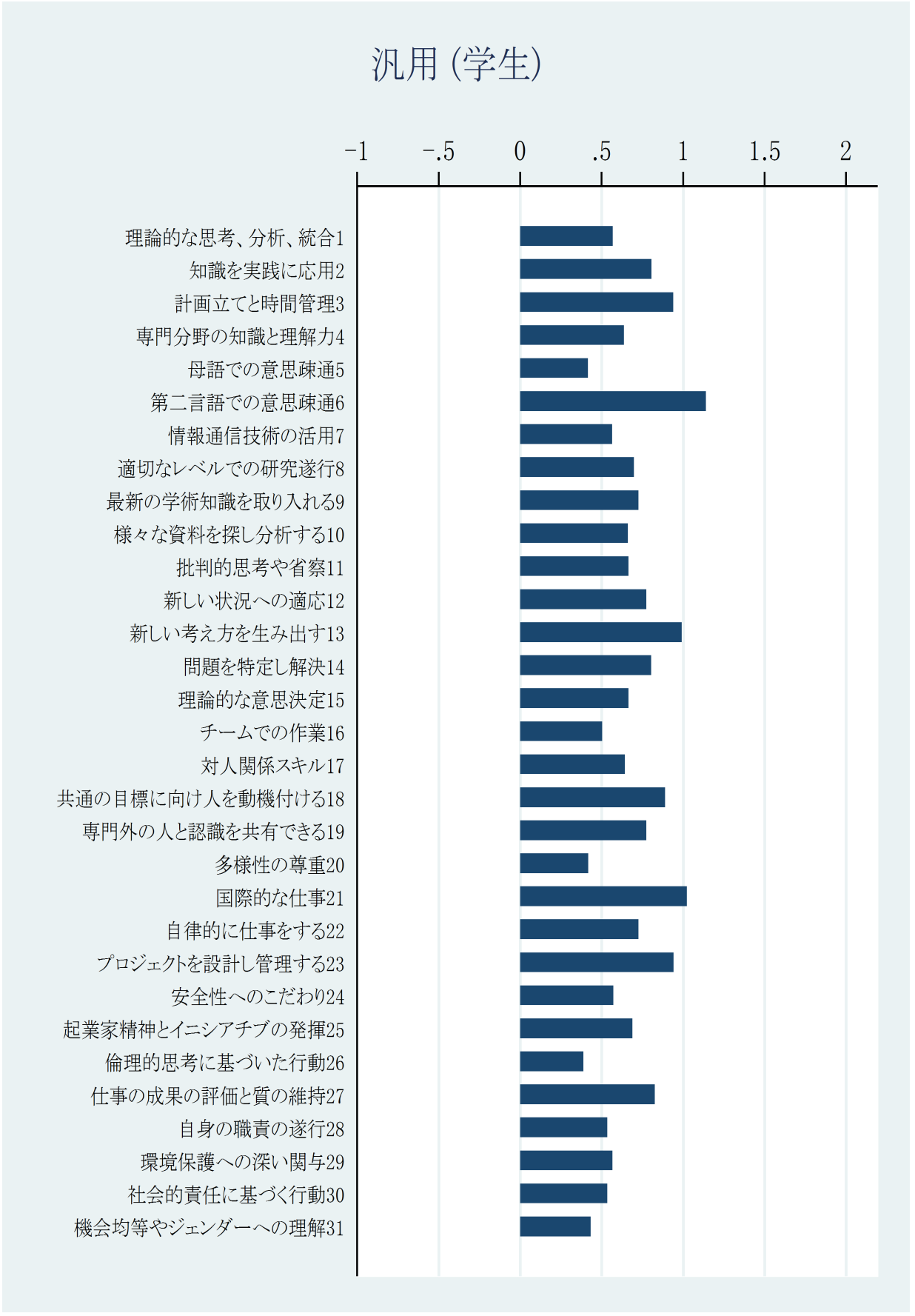


図 2.123: 汎用における学生の重要度と達成度の差の平均値の結果

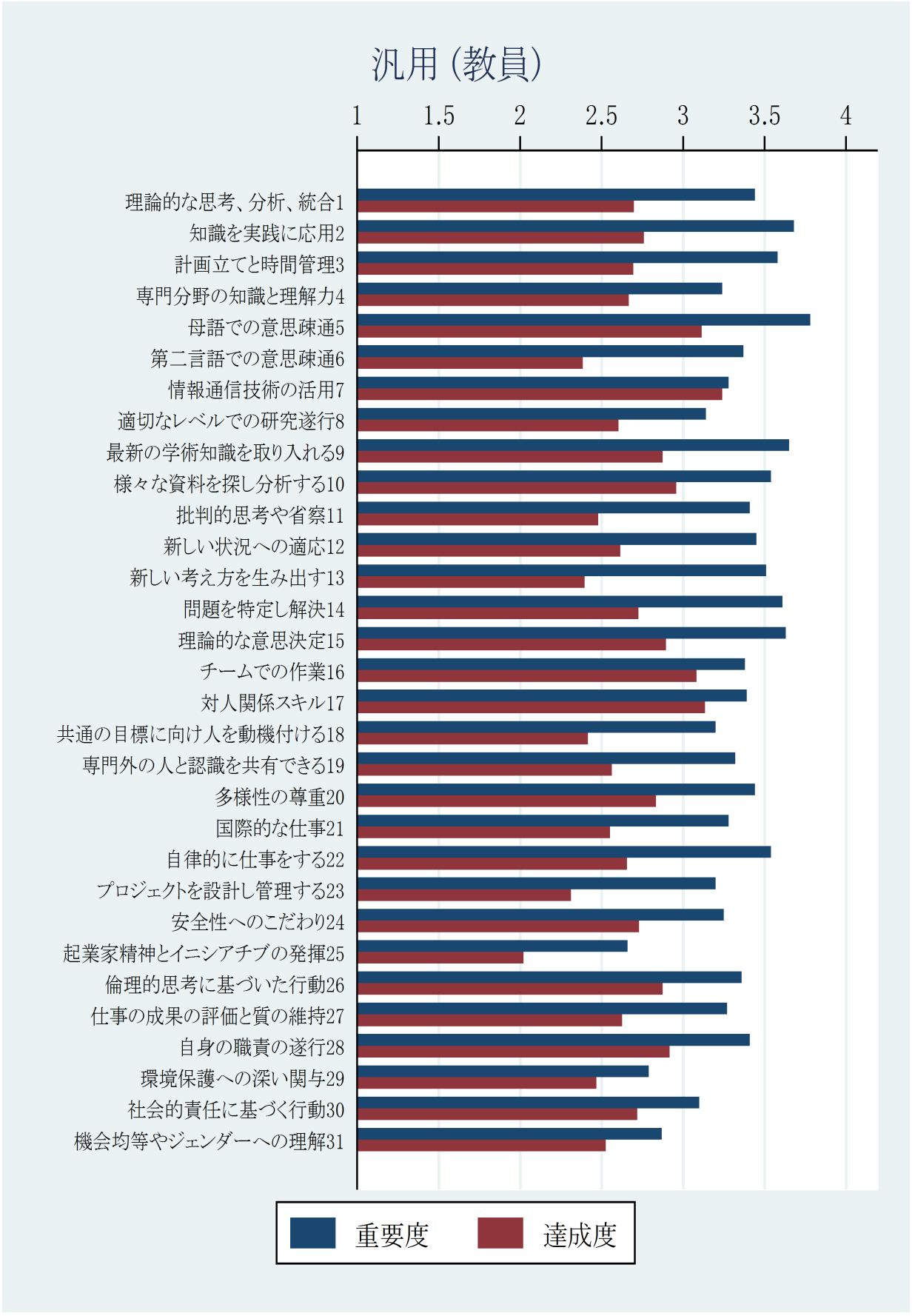


図 2.124: 汎用における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

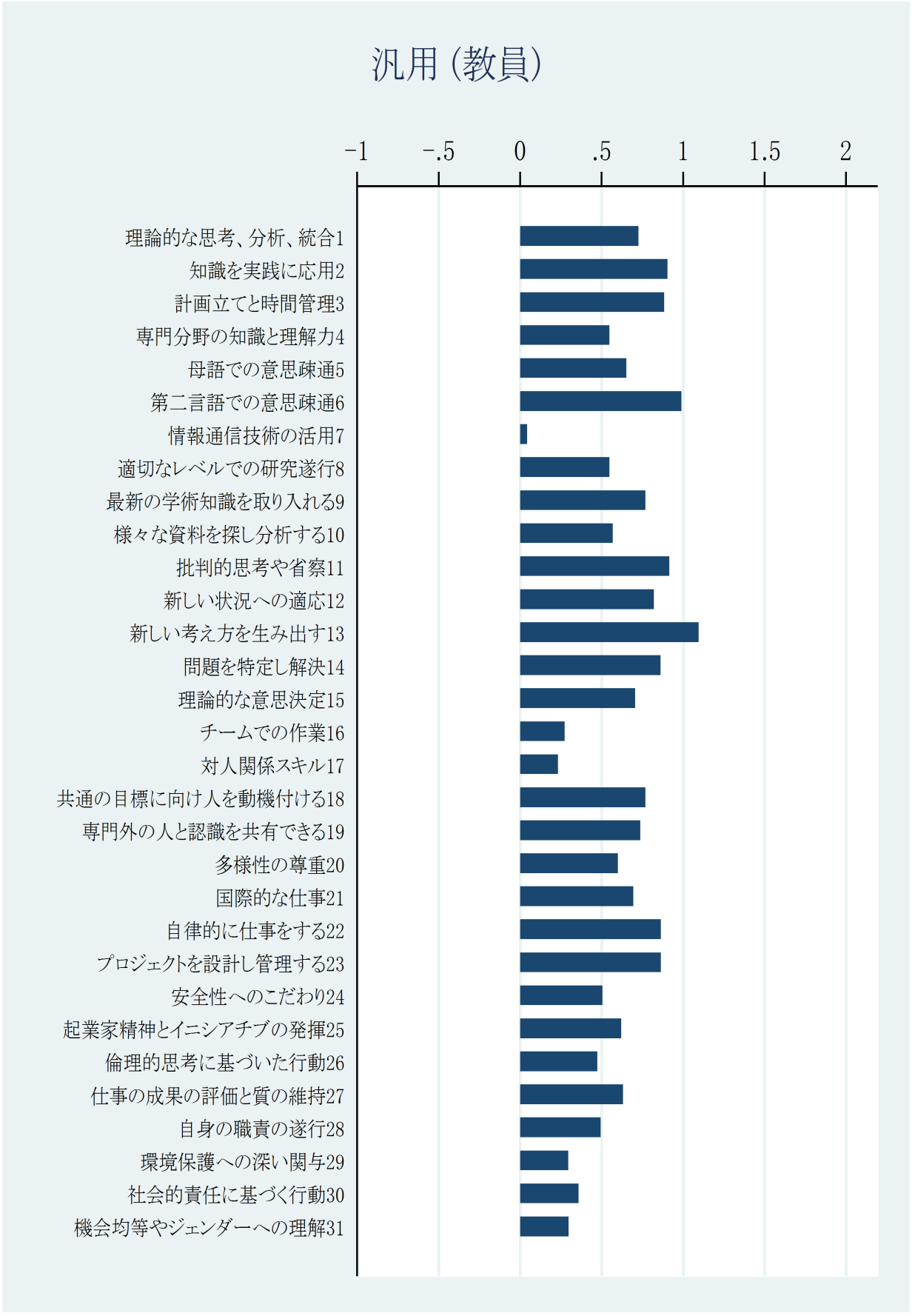


図 2.125: 汎用における教員の重要度と達成度の差の平均値の結果

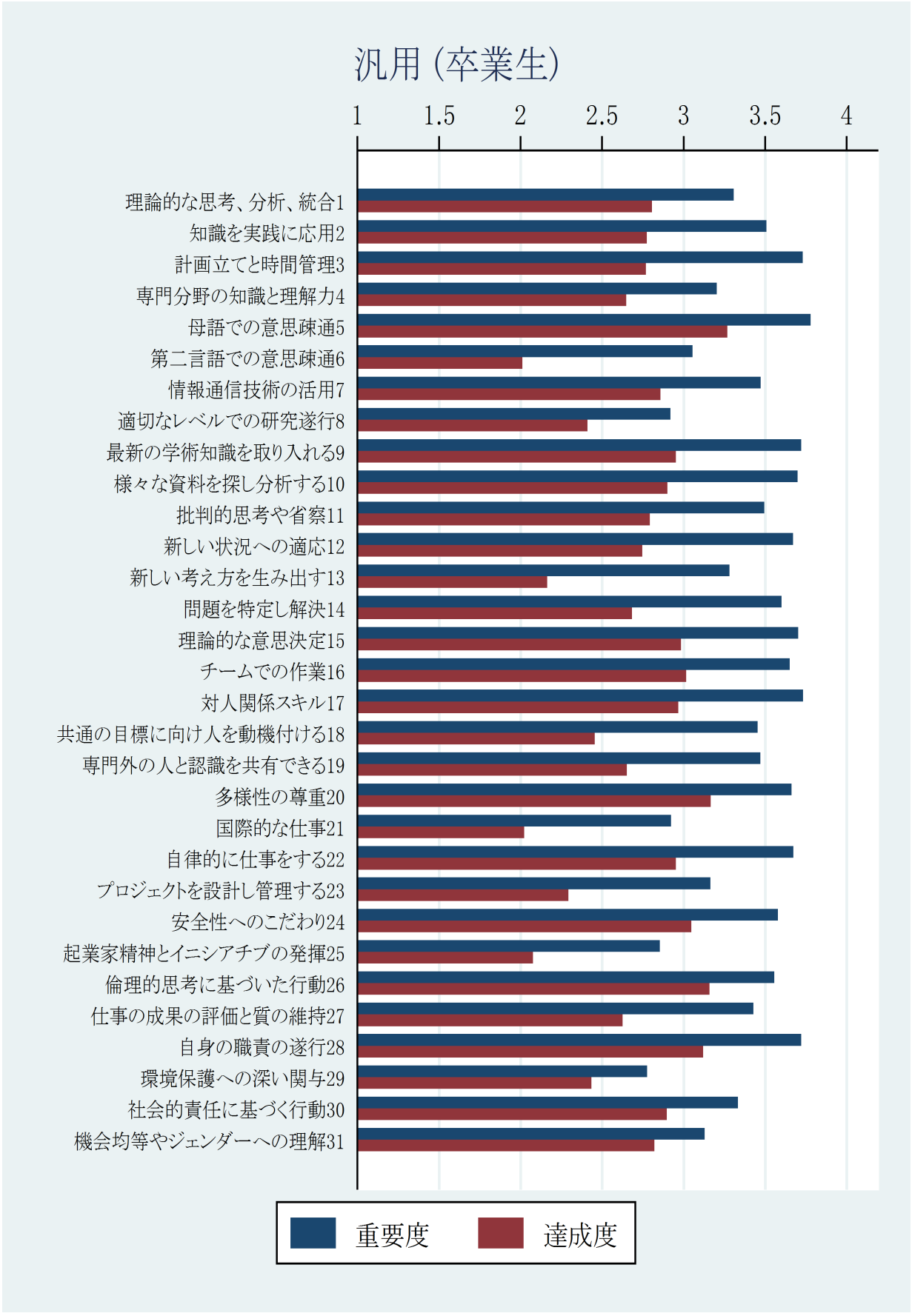


図 2.126: 汎用における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

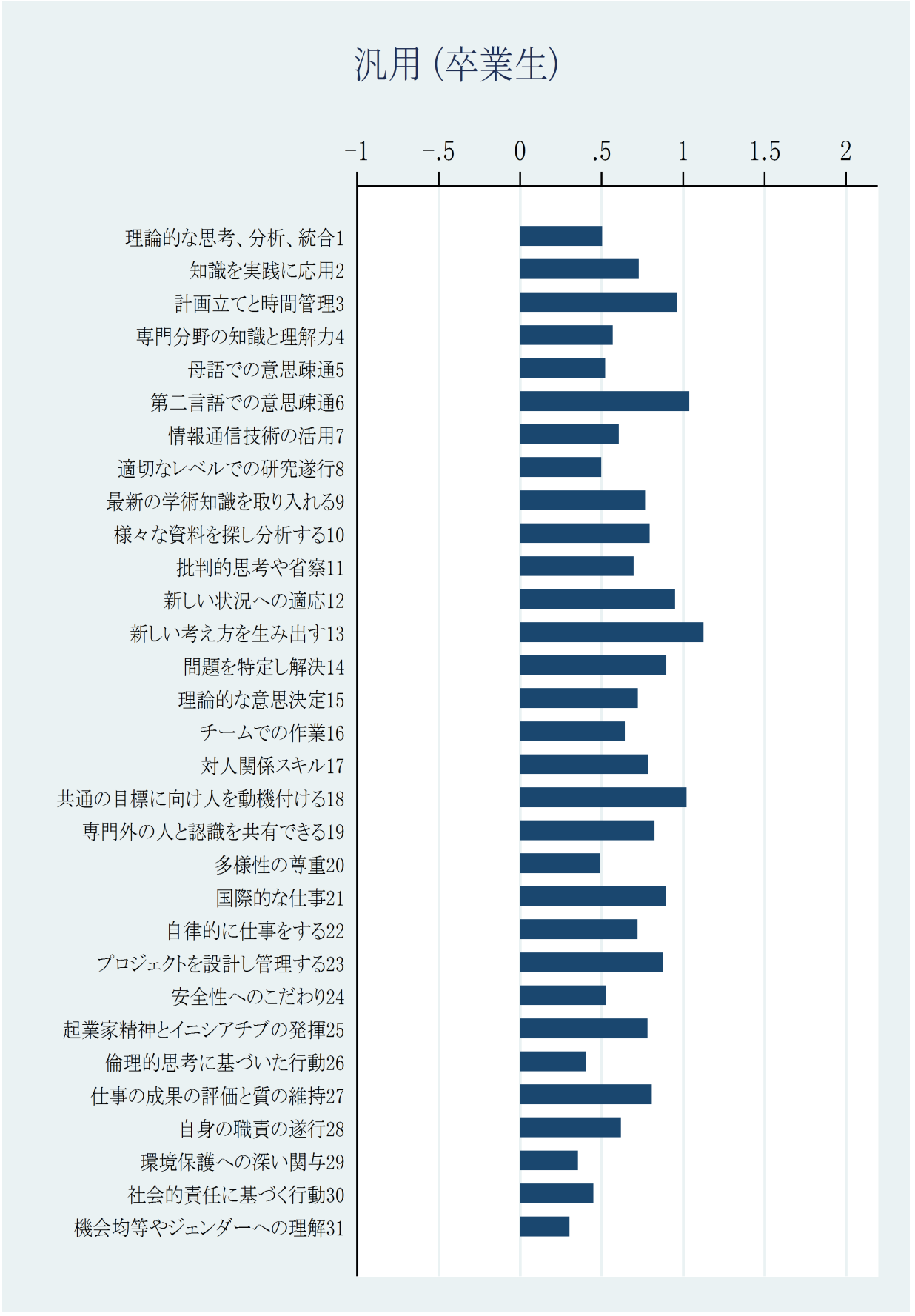


図 2.127: 汎用における卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

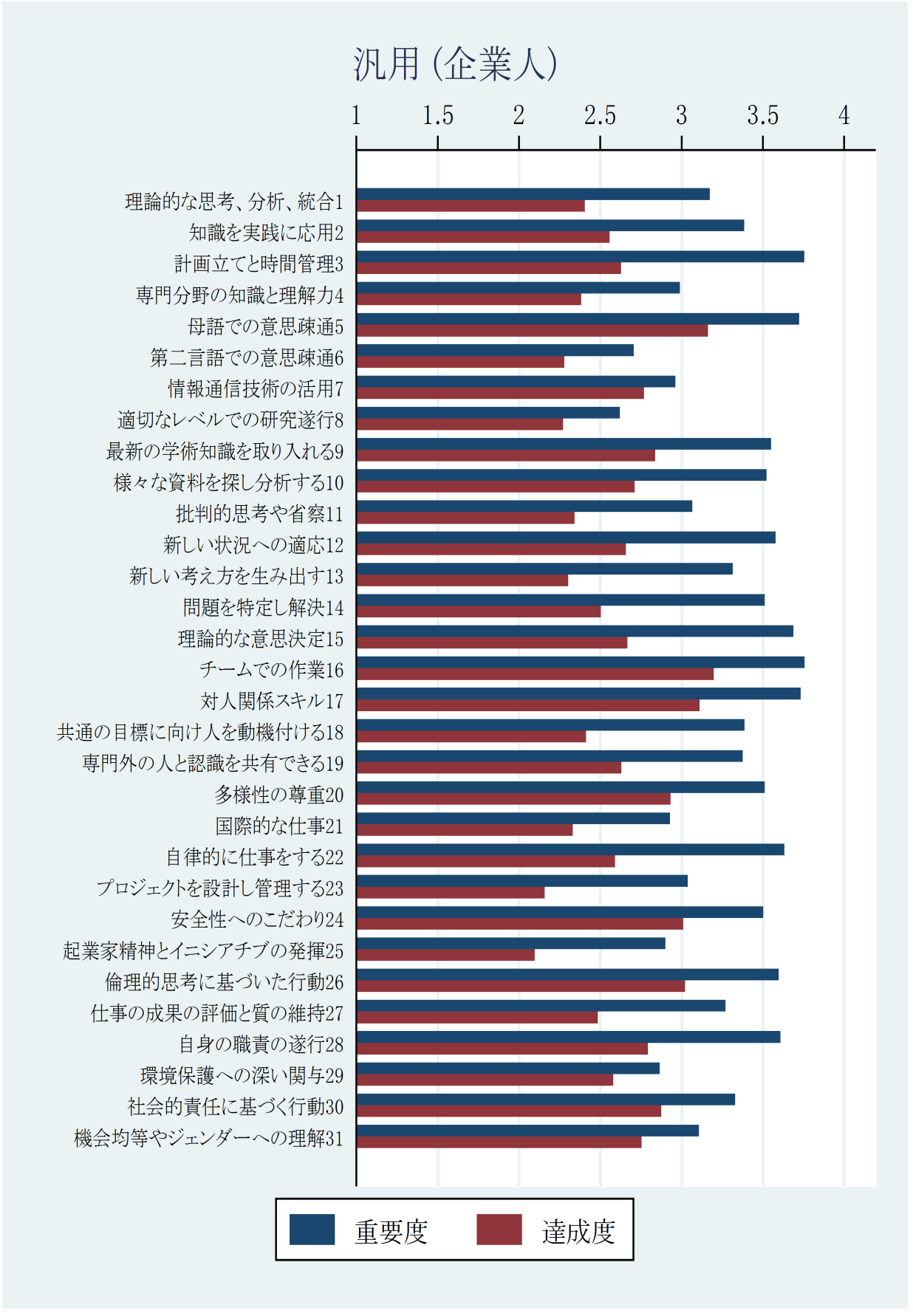


図 2.128: 汎用における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果

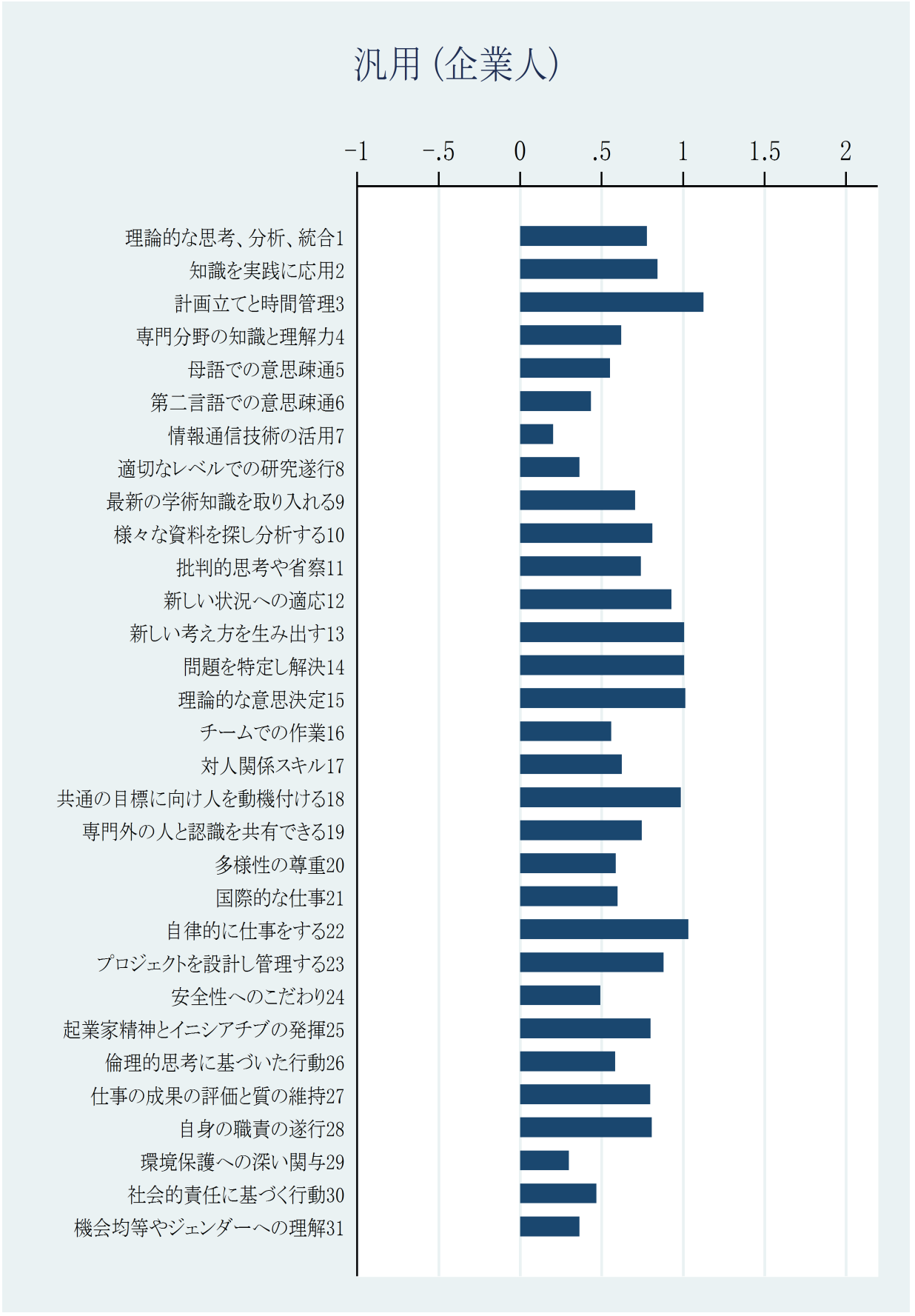


図 2.129: 汎用における企業人の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 2.145: 汎用の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	5. 母語での意思疎通	3.72	5. 母語での意思疎通	3.78	5. 母語での意思疎通	3.78	16. チームでの作業	3.76
2	2. 知識を実践に応用	3.68	2. 知識を実践に応用	3.68	17. 対人関係スキル	3.73	3. 計画立てと時間管理	3.75
3	3. 計画立てと時間管理	3.68	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.65	3. 計画立てと時間管理	3.73	17. 対人関係スキル	3.73
4	15. 理論的な意思決定	3.63	15. 理論的な意思決定	3.63	28. 自身の職責の遂行	3.72	5. 母語での意思疎通	3.72
5	24. 安全性へのこだわり	3.62	14. 問題を特定し解決	3.61	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.72	15. 理論的な意思決定	3.69
6	17. 対人関係スキル	3.62	3. 計画立てと時間管理	3.58	15. 理論的な意思決定	3.70	22. 自律的に仕事をする	3.63
7	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.62	10. 様々な資料を探し分析する	3.54	10. 様々な資料を探し分析する	3.70	28. 自身の職責の遂行	3.61
8	14. 問題を特定し解決	3.60	22. 自律的に仕事をする	3.54	22. 自律的に仕事をする	3.67	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.60

表 2.146: 汎用の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	16. チームでの作業	3.58	13. 新しい考え方を生み出す	3.51	12. 新しい状況への適応	3.67	12. 新しい状況への適応	3.58
10	20. 多様性の尊重	3.57	12. 新しい状況への適応	3.45	20. 多様性の尊重	3.66	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.55
11	10. 様々な資料を探し分析する	3.57	20. 多様性の尊重	3.44	16. チームでの作業	3.65	10. 様々な資料を探し分析する	3.52
12	12. 新しい状況への適応	3.57	1. 理論的な思考、分析、統合	3.44	14. 問題を特定し解決	3.60	14. 問題を特定し解決	3.51
13	22. 自律的に仕事をする	3.56	11. 批判的思考や省察	3.41	24. 安全性へのこだわり	3.58	20. 多様性の尊重	3.51
14	11. 批判的思考や省察	3.51	28. 自身の職責の遂行	3.41	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.56	24. 安全性へのこだわり	3.50
15	28. 自身の職責の遂行	3.51	17. 対人関係スキル	3.39	2. 知識を実践に応用	3.51	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	3.39
16	13. 新しい考え方を生み出す	3.44	16. チームでの作業	3.38	11. 批判的思考や省察	3.49	2. 知識を実践に応用	3.39

表 2.147: 汎用の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	1. 理論的な思考、分析、統合	3.43	6. 第二言語での意思疎通	3.37	7. 情報通信技術の活用	3.47	19. 専門外の人と認識を共有できる	3.38
18	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.41	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.36	19. 専門外の人と認識を共有できる	3.47	30. 社会的責任に基づく行動	3.33
19	19. 専門外の人と認識を共有できる	3.41	19. 専門外の人と認識を共有できる	3.32	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	3.45	13. 新しい考え方を生み出す	3.32
20	7. 情報通信技術の活用	3.41	7. 情報通信技術の活用	3.28	27. 仕事の成果の評価と質の維持	3.43	27. 仕事の成果の評価と質の維持	3.27
21	27. 仕事の成果の評価と質の維持	3.38	21. 国際的な仕事	3.28	30. 社会的責任に基づく行動	3.33	1. 理論的な思考、分析、統合	3.17
22	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	3.37	27. 仕事の成果の評価と質の維持	3.27	1. 理論的な思考、分析、統合	3.31	31. 機会均等やジェンダーへの理解	3.11
23	6. 第二言語での意思疎通	3.37	24. 安全性へのこだわり	3.25	13. 新しい考え方を生み出す	3.28	11. 批判的思考や省察	3.07
24	23. プロジェクトを設計し管理する	3.37	4. 専門分野の知識と理解力	3.24	4. 専門分野の知識と理解力	3.20	23. プロジェクトを設計し管理する	3.04

表 2.148: 汎用の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	21. 国際的な仕事	3.28	23. プロジェクトを設計し管理する	3.20	23. プロジェクトを設計し管理する	3.16	4. 専門分野の知識と理解力	2.99
26	4. 専門分野の知識と理解力	3.27	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	3.20	31. 機会均等やジェンダーへの理解	3.13	7. 情報通信技術の活用	2.96
27	8. 適切なレベルでの研究遂行	3.22	8. 適切なレベルでの研究遂行	3.14	6. 第二言語での意思疎通	3.05	21. 国際的な仕事	2.93
28	30. 社会的責任に基づく行動	3.21	30. 社会的責任に基づく行動	3.10	21. 国際的な仕事	2.92	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.90
29	31. 機会均等やジェンダーへの理解	3.01	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.87	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.92	29. 環境保護への深い関与	2.87
30	29. 環境保護への深い関与	3.00	29. 環境保護への深い関与	2.79	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.85	6. 第二言語での意思疎通	2.71
31	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.87	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.66	29. 環境保護への深い関与	2.78	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.62

表 2.149: 汎用の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	5. 母語での意思疎通	3.32	7. 情報通信技術の活用	3.24	5. 母語での意思疎通	3.27	16. チームでの作業	3.20
2	20. 多様性の尊重	3.18	17. 対人関係スキル	3.14	20. 多様性の尊重	3.17	5. 母語での意思疎通	3.16
3	16. チームでの作業	3.11	5. 母語での意思疎通	3.11	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.16	17. 対人関係スキル	3.11
4	24. 安全性へのこだわり	3.08	16. チームでの作業	3.08	28. 自身の職責の遂行	3.12	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.02
5	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.04	10. 様々な資料を探し分析する	2.96	24. 安全性へのこだわり	3.05	24. 安全性へのこだわり	3.01
6	28. 自身の職責の遂行	3.00	28. 自身の職責の遂行	2.92	16. チームでの作業	3.02	20. 多様性の尊重	2.93
7	17. 対人関係スキル	3.00	15. 理論的な意思決定	2.90	15. 理論的な意思決定	2.98	30. 社会的責任に基づく行動	2.88
8	15. 理論的な意思決定	2.98	26. 倫理的思考に基づいた行動	2.88	17. 対人関係スキル	2.97	9. 最新の学術知識を取り入れる	2.84

表 2.150: 汎用の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	10. 様々な資料を探し分析する	2.93	9. 最新の学術知識を取り入れる	2.88	9. 最新の学術知識を取り入れる	2.95	28. 自身の職責の遂行	2.79
10	9. 最新の学術知識を取り入れる	2.91	20. 多様性の尊重	2.83	22. 自律的に仕事をする	2.95	7. 情報通信技術の活用	2.77
11	2. 知識を実践に応用	2.88	2. 知識を実践に応用	2.76	10. 様々な資料を探し分析する	2.90	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.75
12	1. 理論的な思考、分析、統合	2.87	24. 安全性へのこだわり	2.73	30. 社会的責任に基づく行動	2.90	10. 様々な資料を探し分析する	2.71
13	22. 自律的に仕事をする	2.86	14. 問題を特定し解決	2.73	7. 情報通信技術の活用	2.86	15. 理論的な意思決定	2.67
14	11. 批判的思考や省察	2.85	30. 社会的責任に基づく行動	2.72	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.82	12. 新しい状況への適応	2.66
15	7. 情報通信技術の活用	2.84	1. 理論的な思考、分析、統合	2.70	1. 理論的な思考、分析、統合	2.81	19. 専門外の人と認識を共有できる	2.63
16	14. 問題を特定し解決	2.83	3. 計画立てと時間管理	2.69	11. 批判的思考や省察	2.79	3. 計画立てと時間管理	2.63

表 2.151: 汎用の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	12. 新しい状況への適応	2.83	4. 専門分野の知識と理解力	2.67	2. 知識を実践に応用	2.77	22. 自律的に仕事をする	2.59
18	3. 計画立てと時間管理	2.74	22. 自律的に仕事をする	2.66	3. 計画立てと時間管理	2.77	29. 環境保護への深い関与	2.58
19	30. 社会的責任に基づく行動	2.72	27. 仕事の成果の評価と質の維持	2.62	12. 新しい状況への適応	2.75	2. 知識を実践に応用	2.56
20	19. 専門外の人と認識を共有できる	2.68	12. 新しい状況への適応	2.61	14. 問題を特定し解決	2.68	14. 問題を特定し解決	2.50
21	4. 専門分野の知識と理解力	2.65	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.60	19. 専門外の人と認識を共有できる	2.65	27. 仕事の成果の評価と質の維持	2.49
22	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.62	19. 専門外の人と認識を共有できる	2.56	4. 専門分野の知識と理解力	2.65	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	2.41
23	27. 仕事の成果の評価と質の維持	2.60	21. 国際的な仕事	2.55	27. 仕事の成果の評価と質の維持	2.63	1. 理論的な思考、分析、統合	2.41
24	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	2.54	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.53	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	2.45	4. 専門分野の知識と理解力	2.38

表 2.152: 汎用の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.54	11. 批判的思考や省察	2.48	29. 環境保護への深い関与	2.43	11. 批判的思考や省察	2.34
26	13. 新しい考え方を生み出す	2.48	29. 環境保護への深い関与	2.47	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.41	21. 国際的な仕事	2.33
27	29. 環境保護への深い関与	2.48	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	2.42	23. プロジェクトを設計し管理する	2.29	13. 新しい考え方を生み出す	2.30
28	23. プロジェクトを設計し管理する	2.45	13. 新しい考え方を生み出す	2.40	13. 新しい考え方を生み出す	2.16	6. 第二言語での意思疎通	2.28
29	21. 国際的な仕事	2.29	6. 第二言語での意思疎通	2.39	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.08	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.27
30	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.24	23. プロジェクトを設計し管理する	2.31	21. 国際的な仕事	2.02	23. プロジェクトを設計し管理する	2.16
31	6. 第二言語での意思疎通	2.23	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.02	6. 第二言語での意思疎通	2.01	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.10

表 2.153: 汎用の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	6. 第二言語での意思疎通	1.14	13. 新しい考え方を生み出す	1.09	13. 新しい考え方を生み出す	1.12	3. 計画立てと時間管理	1.13
2	21. 国際的な仕事	1.02	6. 第二言語での意思疎通	0.99	6. 第二言語での意思疎通	1.04	22. 自律的に仕事をする	1.03
3	13. 新しい考え方を生み出す	0.99	11. 批判的思考や省察	0.92	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	1.02	15. 理論的な意思決定	1.01
4	23. プロジェクトを設計し管理する	0.94	2. 知識を実践に応用	0.91	3. 計画立てと時間管理	0.96	13. 新しい考え方を生み出す	1.01
5	3. 計画立てと時間管理	0.94	3. 計画立てと時間管理	0.88	12. 新しい状況への適応	0.95	14. 問題を特定し解決	1.01
6	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	0.89	23. プロジェクトを設計し管理する	0.86	14. 問題を特定し解決	0.90	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	0.99
7	27. 仕事の成果の評価と質の維持	0.83	22. 自律的に仕事をする	0.86	21. 国際的な仕事	0.89	12. 新しい状況への適応	0.93
8	2. 知識を実践に応用	0.81	14. 問題を特定し解決	0.86	23. プロジェクトを設計し管理する	0.88	23. プロジェクトを設計し管理する	0.88

表 2.154: 汎用の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	14. 問題を特定し解決	0.80	12. 新しい状況への適応	0.82	19. 専門外の人と認識を共有できる	0.82	2. 知識を実践に応用	0.84
10	19. 専門外の人と認識を共有できる	0.78	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	0.77	27. 仕事の成果の評価と質の維持	0.81	10. 様々な資料を探し分析する	0.81
11	12. 新しい状況への適応	0.77	9. 最新の学術知識を取り入れる	0.77	10. 様々な資料を探し分析する	0.79	28. 自身の職責の遂行	0.81
12	22. 自律的に仕事をする	0.73	19. 専門外の人と認識を共有できる	0.74	17. 対人関係スキル	0.79	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	0.80
13	9. 最新の学術知識を取り入れる	0.73	1. 理論的な思考、分析、統合	0.73	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	0.78	27. 仕事の成果の評価と質の維持	0.80
14	8. 適切なレベルでの研究遂行	0.70	15. 理論的な意思決定	0.71	9. 最新の学術知識を取り入れる	0.77	1. 理論的な思考、分析、統合	0.78
15	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	0.69	21. 国際的な仕事	0.69	2. 知識を実践に応用	0.73	19. 専門外の人と認識を共有できる	0.75
16	15. 理論的な意思決定	0.66	5. 母語での意思疎通	0.65	15. 理論的な意思決定	0.72	11. 批判的思考や省察	0.74

表 2.155: 汎用の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	11. 批判的思考や省察	0.66	27. 仕事の成果の評価と質の維持	0.63	22. 自律的に仕事をする	0.72	9. 最新の学術知識を取り入れる	0.71
18	10.様々な資料を探し分析する	0.66	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	0.62	11. 批判的思考や省察	0.70	17. 対人関係スキル	0.62
19	17. 対人関係スキル	0.64	20. 多様性の尊重	0.60	16. チームでの作業	0.64	4. 専門分野の知識と理解力	0.62
20	4. 専門分野の知識と理解力	0.64	10.様々な資料を探し分析する	0.57	28. 自身の職責の遂行	0.62	21. 国際的な仕事	0.60
21	24. 安全性へのこだわり	0.57	4. 専門分野の知識と理解力	0.55	7. 情報通信技術の活用	0.61	20. 多様性の尊重	0.59
22	1. 理論的な思考、分析、統合	0.57	8. 適切なレベルでの研究遂行	0.55	4. 専門分野の知識と理解力	0.57	26. 倫理的思考に基づいた行動	0.58
23	29. 環境保護への深い関与	0.57	24. 安全性へのこだわり	0.51	24. 安全性へのこだわり	0.53	16. チームでの作業	0.56
24	7. 情報通信技術の活用	0.56	28. 自身の職責の遂行	0.49	5. 母語での意思疎通	0.52	5. 母語での意思疎通	0.55

表 2.156: 汎用の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員		卒業生		企業人	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	28. 自身の職責の遂行	0.54	26. 倫理的思考に基づいた行動	0.47	1. 理論的な思考、分析、統合	0.50	24. 安全性へのこだわり	0.49
26	30. 社会的責任に基づく行動	0.53	30. 社会的責任に基づく行動	0.36	8. 適切なレベルでの研究遂行	0.50	30. 社会的責任に基づく行動	0.47
27	16. チームでの作業	0.50	31. 機会均等やジェンダーへの理解	0.30	20. 多様性の尊重	0.49	6. 第二言語での意思疎通	0.44
28	31. 機会均等やジェンダーへの理解	0.43	29. 環境保護への深い関与	0.29	30. 社会的責任に基づく行動	0.45	31. 機会均等やジェンダーへの理解	0.36
29	20. 多様性の尊重	0.42	16. チームでの作業	0.27	26. 倫理的思考に基づいた行動	0.40	8. 適切なレベルでの研究遂行	0.36
30	5. 母語での意思疎通	0.42	17. 対人関係スキル	0.23	29. 環境保護への深い関与	0.35	29. 環境保護への深い関与	0.30
31	26. 倫理的思考に基づいた行動	0.39	7. 情報通信技術の活用	0.04	31. 機会均等やジェンダーへの理解	0.30	7. 情報通信技術の活用	0.20

表 2.157: 汎用の対象者ごとの重要度の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生	企業人
学生	1.00			
教員	0.93***	1.00		
卒業生	0.87***	0.76***	1.00	
企業人	0.74***	0.63***	0.90***	1.00

表 2.158: 汎用の対象者ごとの達成度の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生	企業人
学生	1.00			
教員	0.81***	1.00		
卒業生	0.95***	0.78***	1.00	
企業人	0.82***	0.81***	0.84***	1.00

表 2.159: 汎用の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生	企業人
学生	1.00			
教員	0.68***	1.00		
卒業生	0.87***	0.67***	1.00	
企業人	0.44**	0.70***	0.65***	1.00

有意水準は脚注参照[11]。

[11] ***:$p < 1\%$, **:$p < 5\%$, *:$p < 10\%$

第3章　大学別の状況

3.1　大学1

3.1.1　地球科学の専門コンピテンス

学生、教員、卒業生に対して地球科学におけるコンピテンス認識を重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、(4) ピアソンの相関係数、について載せる。

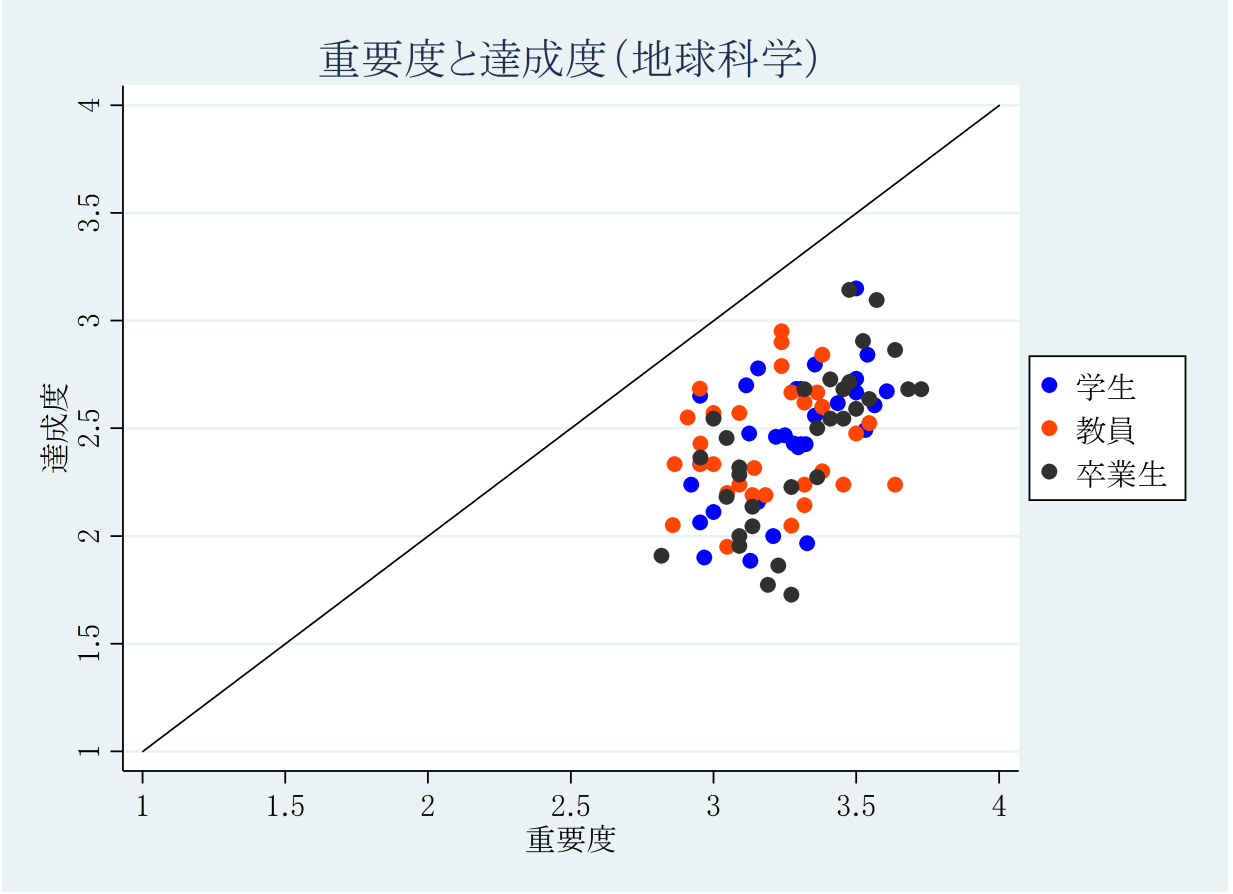


図 3.1: 地球科学における大学 1 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

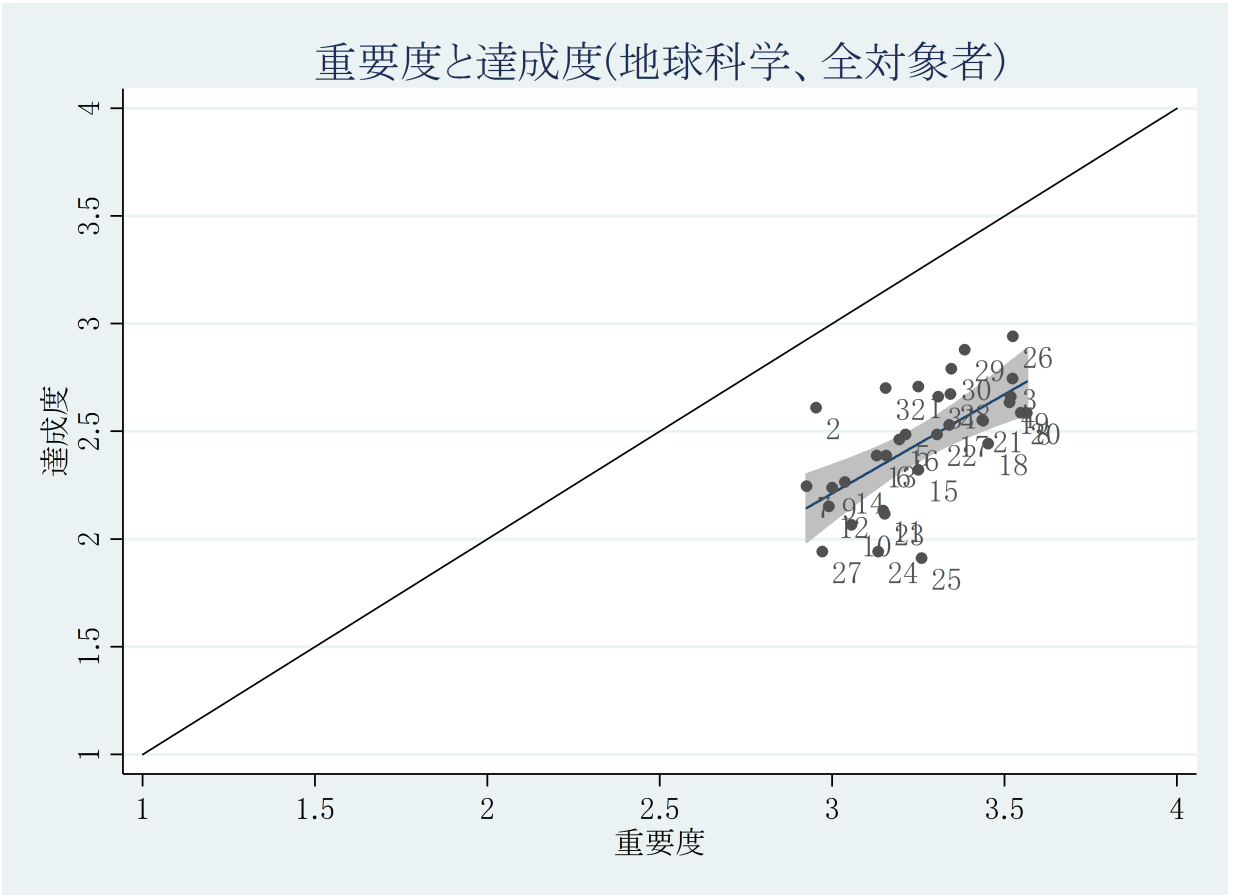


図 3.2: 地球科学における大学 1 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

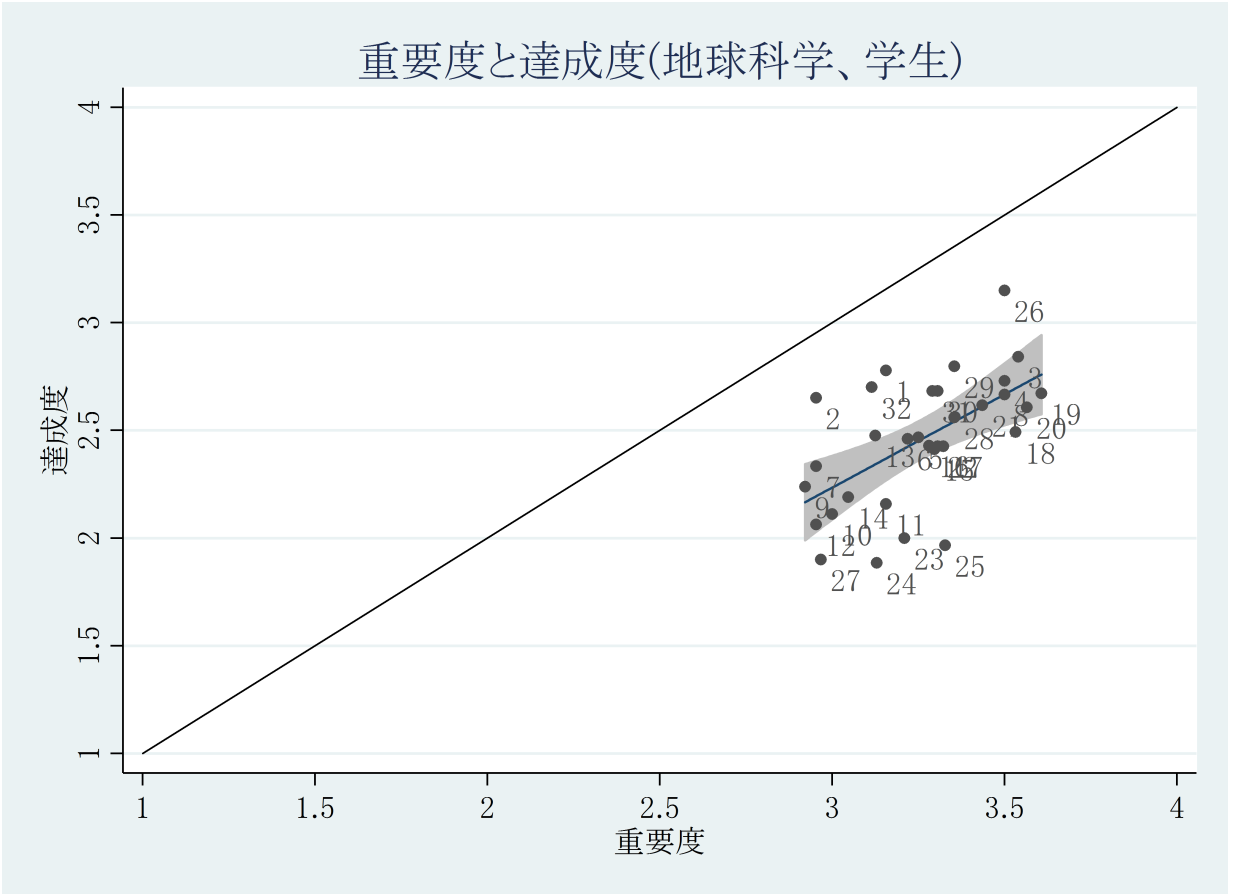


図 3.3: 地球科学における大学１の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

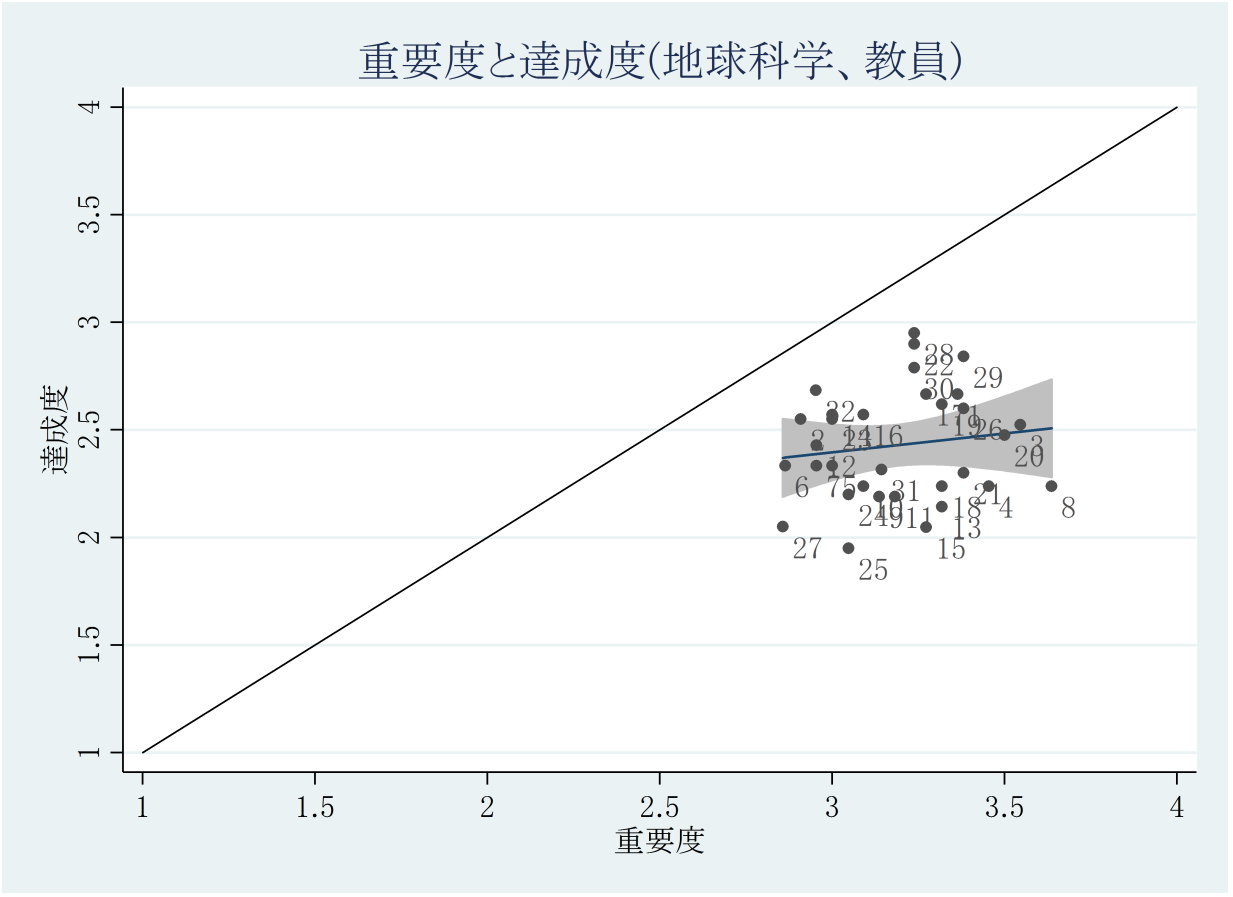


図 3.4: 地球科学における大学１の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

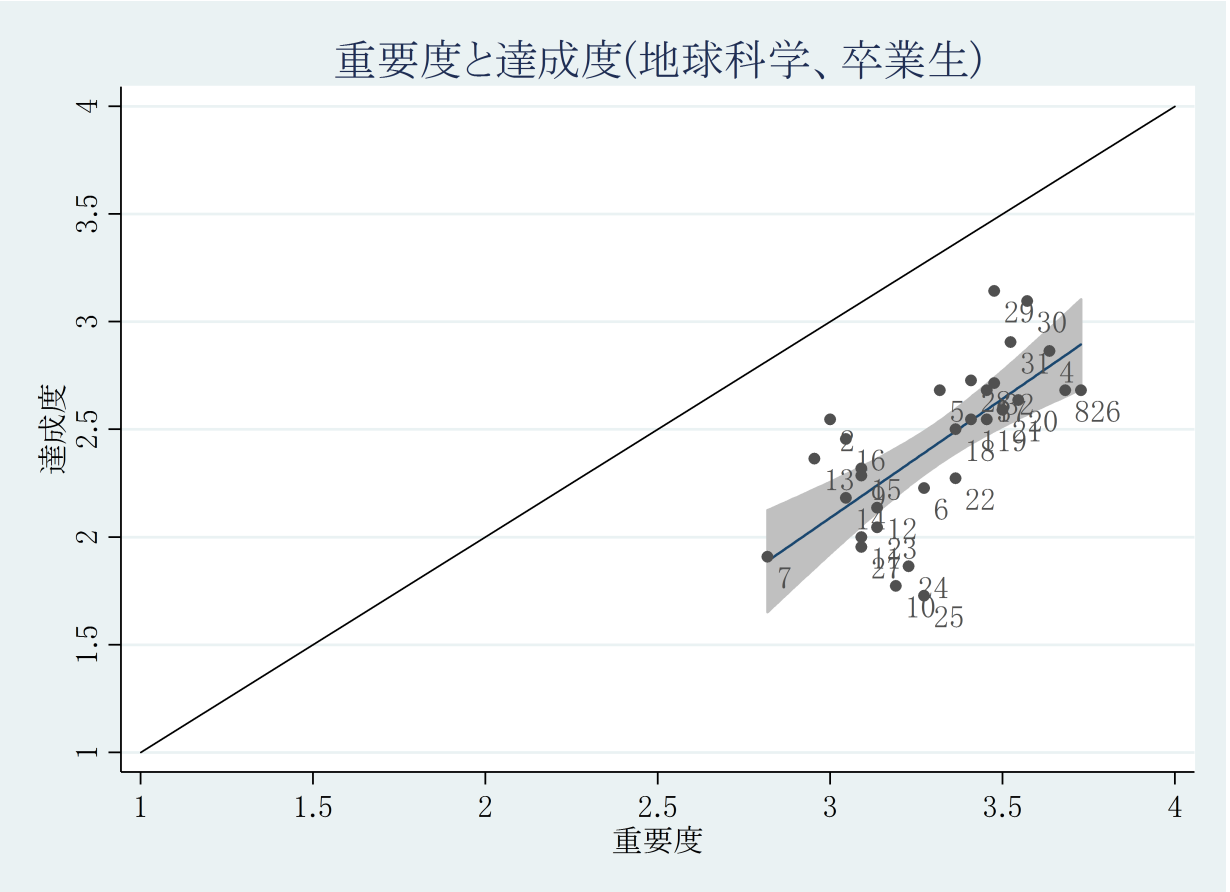


図 3.5: 地球科学における大学 1 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

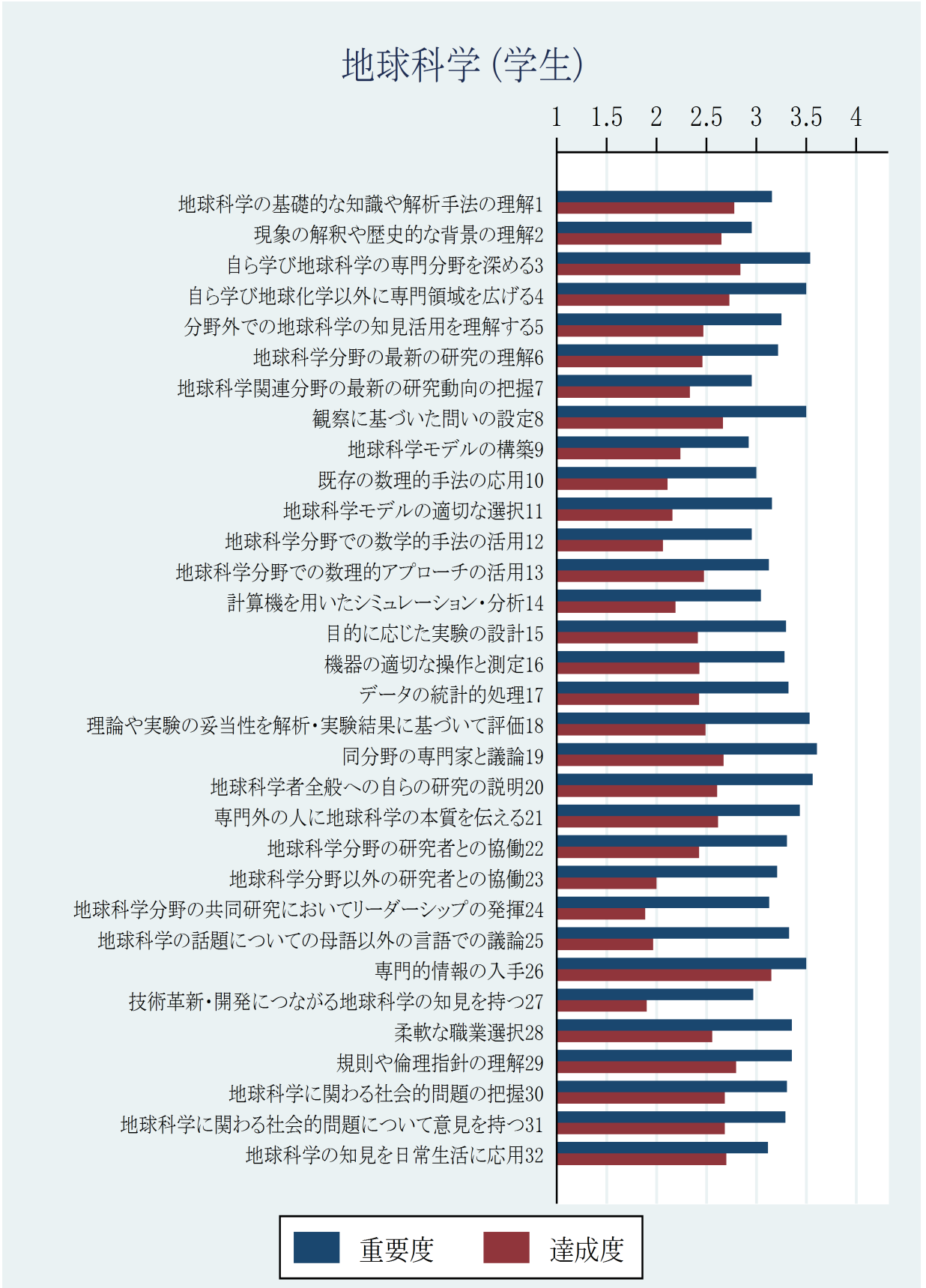


図 3.6: 地球科学における大学 1 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 3.7: 地球科学における大学 1 の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果

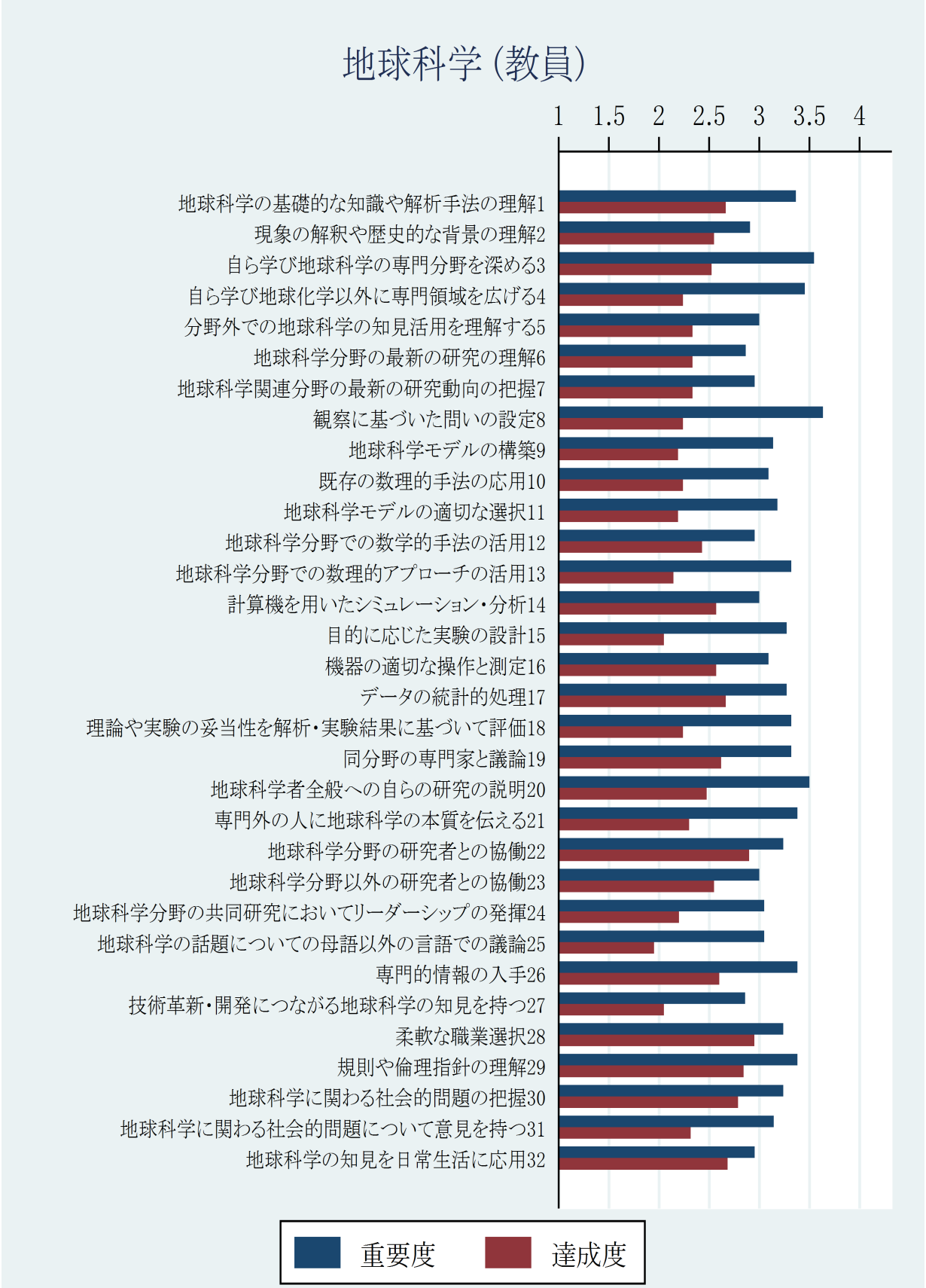


図 3.8: 地球科学における大学 1 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 3.9: 地球科学における大学 1 の教員の重要度と達成度の差の平均値の結果

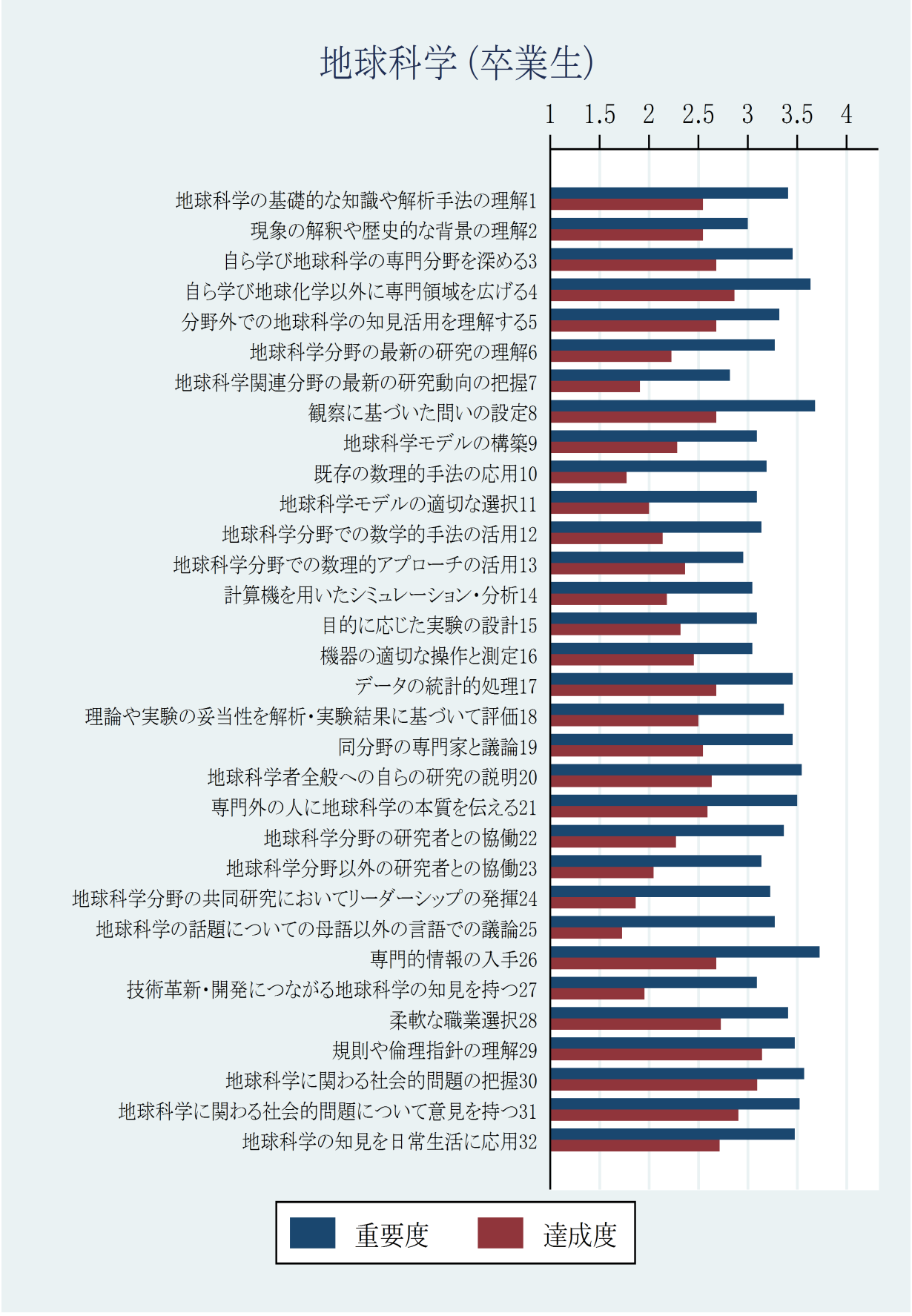


図 3.10: 地球科学における大学 1 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 3.11: 地球科学における大学 1 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 3.1: 地球科学の大学 1 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	19. 同分野の専門家と議論	3.61	8. 観察に基づいた問いの設定	3.64	26. 専門的情報の入手	3.73
2	20. 地球科学者全般への自らの研究の説明	3.56	3. 自ら学び地球科学の専門分野を深める	3.55	8. 観察に基づいた問いの設定	3.68
3	3. 自ら学び地球科学の専門分野を深める	3.54	20. 地球科学者全般への自らの研究の説明	3.50	4. 自ら学び地球化学以外に専門領域を広げる	3.64
4	18. 理論や実験の妥当性を解析･実験結果に基づいて評価	3.53	4. 自ら学び地球化学以外に専門領域を広げる	3.45	30. 地球科学に関わる社会的問題の把握	3.57
5	4. 自ら学び地球化学以外に専門領域を広げる	3.50	21. 専門外の人に地球科学の本質を伝える	3.38	20. 地球科学者全般への自らの研究の説明	3.55
6	26. 専門的情報の入手	3.50	26. 専門的情報の入手	3.38	31. 地球科学に関わる社会的問題について意見を持つ	3.52
7	8. 観察に基づいた問いの設定	3.50	29. 規則や倫理指針の理解	3.38	21. 専門外の人に地球科学の本質を伝える	3.50
8	21. 専門外の人に地球科学の本質を伝える	3.44	1. 地球科学の基礎的な知識や解析手法の理解	3.36	32. 地球科学の知見を日常生活に応用	3.48

表 3.2: 地球科学の大学 1 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	29. 規則や倫理指針の理解	3.35	18. 理論や実験の妥当性を解析･実験結果に基づいて評価	3.32	29. 規則や倫理指針の理解	3.48
10	28. 柔軟な職業選択	3.35	13. 地球科学分野での数理的アプローチの活用	3.32	17. データの統計的処理	3.45
11	25. 地球科学の話題についての母語以外の言語での議論	3.33	19. 同分野の専門家と議論	3.32	19. 同分野の専門家と議論	3.45
12	17. データの統計的処理	3.32	15. 目的に応じた実験の設計	3.27	3. 自ら学び地球科学の専門分野を深める	3.45
13	22. 地球科学分野の研究者との協働	3.31	17. データの統計的処理	3.27	28. 柔軟な職業選択	3.41
14	30. 地球科学に関わる社会的問題の把握	3.31	30. 地球科学に関わる社会的問題の把握	3.24	1. 地球科学の基礎的な知識や解析手法の理解	3.41
15	15. 目的に応じた実験の設計	3.30	28. 柔軟な職業選択	3.24	22. 地球科学分野の研究者との協働	3.36
16	31. 地球科学に関わる社会的問題について意見を持つ	3.29	22. 地球科学分野の研究者との協働	3.24	18. 理論や実験の妥当性を解析･実験結果に基づいて評価	3.36

表 3.3: 地球科学の大学 1 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	16. 機器の適切な操作と測定	3.28	11. 地球科学モデルの適切な選択	3.18	5. 分野外での地球科学の知見活用を理解する	3.32
18	5. 分野外での地球科学の知見活用を理解する	3.25	31. 地球科学に関わる社会的問題について意見を持つ	3.14	6. 地球科学分野の最新の研究の理解	3.27
19	6. 地球科学分野の最新の研究の理解	3.22	9. 地球科学モデルの構築	3.14	25. 地球科学の話題についての母語以外の言語での議論	3.27
20	23. 地球科学分野以外の研究者との協働	3.21	16. 機器の適切な操作と測定	3.09	24. 地球科学分野の共同研究においてリーダーシップの発揮	3.23
21	1. 地球科学の基礎的な知識や解析手法の理解	3.16	10. 既存の数理的手法の応用	3.09	10. 既存の数理的手法の応用	3.19
22	11. 地球科学モデルの適切な選択	3.16	24. 地球科学分野の共同研究においてリーダーシップの発揮	3.05	12. 地球科学分野での数学的手法の活用	3.14
23	24. 地球科学分野の共同研究においてリーダーシップの発揮	3.13	25. 地球科学の話題についての母語以外の言語での議論	3.05	23. 地球科学分野以外の研究者との協働	3.14
24	13. 地球科学分野での数理的アプローチの活用	3.12	5. 分野外での地球科学の知見活用を理解する	3.00	11. 地球科学モデルの適切な選択	3.09

表 3.4: 地球科学の大学 1 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	32. 地球科学の知見を日常生活に応用	3.11	14. 計算機を用いたシミュレーション･分析	3.00	9. 地球科学モデルの構築	3.09
26	14. 計算機を用いたシミュレーション･分析	3.05	23. 地球科学分野以外の研究者との協働	3.00	27. 技術革新・開発につながる地球科学の知見を持つ	3.09
27	10. 既存の数理的手法の応用	3.00	7. 地球科学関連分野の最新の研究動向の把握	2.95	15. 目的に応じた実験の設計	3.09
28	27. 技術革新・開発につながる地球科学の知見を持つ	2.97	12. 地球科学分野での数学的手法の活用	2.95	14. 計算機を用いたシミュレーション･分析	3.05
29	12. 地球科学分野での数学的手法の活用	2.95	32. 地球科学の知見を日常生活に応用	2.95	16. 機器の適切な操作と測定	3.05
30	2. 現象の解釈や歴史的な背景の理解	2.95	2. 現象の解釈や歴史的な背景の理解	2.91	2. 現象の解釈や歴史的な背景の理解	3.00
31	7. 地球科学関連分野の最新の研究動向の把握	2.95	6. 地球科学分野の最新の研究の理解	2.86	13. 地球科学分野での数理的アプローチの活用	2.95
32	9. 地球科学モデルの構築	2.92	27. 技術革新・開発につながる地球科学の知見を持つ	2.86	7. 地球科学関連分野の最新の研究動向の把握	2.82

表 3.5: 地球科学の大学 1 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	26. 専門的情報の入手	3.15	28. 柔軟な職業選択	2.95	29. 規則や倫理指針の理解	3.14
2	3. 自ら学び地球科学の専門分野を深める	2.84	22. 地球科学分野の研究者との協働	2.90	30. 地球科学に関わる社会的問題の把握	3.10
3	29. 規則や倫理指針の理解	2.80	29. 規則や倫理指針の理解	2.84	31. 地球科学に関わる社会的問題について意見を持つ	2.90
4	1. 地球科学の基礎的な知識や解析手法の理解	2.78	30. 地球科学に関わる社会的問題の把握	2.79	4. 自ら学び地球化学以外に専門領域を広げる	2.86
5	4. 自ら学び地球化学以外に専門領域を広げる	2.73	32. 地球科学の知見を日常生活に応用	2.68	28. 柔軟な職業選択	2.73
6	32. 地球科学の知見を日常生活に応用	2.70	17. データの統計的処理	2.67	32. 地球科学の知見を日常生活に応用	2.71
7	30. 地球科学に関わる社会的問題の把握	2.68	1. 地球科学の基礎的な知識や解析手法の理解	2.67	5. 分野外での地球科学の知見活用を理解する	2.68
8	31. 地球科学に関わる社会的問題について意見を持つ	2.68	19. 同分野の専門家と議論	2.62	26. 専門的情報の入手	2.68

表 3.6: 地球科学の大学 1 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	19. 同分野の専門家と議論	2.67	26. 専門的情報の入手	2.60	3. 自ら学び地球科学の専門分野を深める	2.68
10	8. 観察に基づいた問いの設定	2.67	14. 計算機を用いたシミュレーション･分析	2.57	17. データの統計的処理	2.68
11	2. 現象の解釈や歴史的な背景の理解	2.65	16. 機器の適切な操作と測定	2.57	8. 観察に基づいた問いの設定	2.68
12	21. 専門外の人に地球科学の本質を伝える	2.62	2. 現象の解釈や歴史的な背景の理解	2.55	20. 地球科学者全般への自らの研究の説明	2.64
13	20. 地球科学者全般への自らの研究の説明	2.61	23. 地球科学分野以外の研究者との協働	2.55	21. 専門外の人に地球科学の本質を伝える	2.59
14	28. 柔軟な職業選択	2.56	3. 自ら学び地球科学の専門分野を深める	2.52	2. 現象の解釈や歴史的な背景の理解	2.55
15	18. 理論や実験の妥当性を解析･実験結果に基づいて評価	2.49	20. 地球科学者全般への自らの研究の説明	2.48	19. 同分野の専門家と議論	2.55
16	13. 地球科学分野での数理的アプローチの活用	2.48	12. 地球科学分野での数学的手法の活用	2.43	1. 地球科学の基礎的な知識や解析手法の理解	2.55

表 3.7: 地球科学の大学 1 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	5. 分野外での地球科学の知見活用を理解する	2.47	5. 分野外での地球科学の知見活用を理解する	2.33	18. 理論や実験の妥当性を解析･実験結果に基づいて評価	2.50
18	6. 地球科学分野の最新の研究の理解	2.46	6. 地球科学分野の最新の研究の理解	2.33	16. 機器の適切な操作と測定	2.45
19	16. 機器の適切な操作と測定	2.43	7. 地球科学関連分野の最新の研究動向の把握	2.33	13. 地球科学分野での数理的アプローチの活用	2.36
20	17. データの統計的処理	2.43	31. 地球科学に関わる社会的問題について意見を持つ	2.32	15. 目的に応じた実験の設計	2.32
21	22. 地球科学分野の研究者との協働	2.43	21. 専門外の人に地球科学の本質を伝える	2.30	9. 地球科学モデルの構築	2.29
22	15. 目的に応じた実験の設計	2.41	8. 観察に基づいた問いの設定	2.24	22. 地球科学分野の研究者との協働	2.27
23	7. 地球科学関連分野の最新の研究動向の把握	2.33	4. 自ら学び地球化学以外に専門領域を広げる	2.24	6. 地球科学分野の最新の研究の理解	2.23
24	9. 地球科学モデルの構築	2.24	18. 理論や実験の妥当性を解析･実験結果に基づいて評価	2.24	14. 計算機を用いたシミュレーション･分析	2.18

表 3.8: 地球科学の大学 1 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	14. 計算機を用いたシミュレーション･分析	2.19	10. 既存の数理的手法の応用	2.24	12. 地球科学分野での数学的手法の活用	2.14
26	11. 地球科学モデルの適切な選択	2.16	24. 地球科学分野の共同研究においてリーダーシップの発揮	2.20	23. 地球科学分野以外の研究者との協働	2.05
27	10. 既存の数理的手法の応用	2.11	9. 地球科学モデルの構築	2.19	11. 地球科学モデルの適切な選択	2.00
28	12. 地球科学分野での数学的手法の活用	2.06	11. 地球科学モデルの適切な選択	2.19	27. 技術革新・開発につながる地球科学の知見を持つ	1.95
29	23. 地球科学分野以外の研究者との協働	2.00	13. 地球科学分野での数理的アプローチの活用	2.14	7. 地球科学関連分野の最新の研究動向の把握	1.91
30	25. 地球科学の話題についての母語以外の言語での議論	1.97	27. 技術革新・開発につながる地球科学の知見を持つ	2.05	24. 地球科学分野の共同研究においてリーダーシップの発揮	1.86
31	27. 技術革新・開発につながる地球科学の知見を持つ	1.90	15. 目的に応じた実験の設計	2.05	10. 既存の数理的手法の応用	1.77
32	24. 地球科学分野の共同研究においてリーダーシップの発揮	1.89	25. 地球科学の話題についての母語以外の言語での議論	1.95	25. 地球科学の話題についての母語以外の言語での議論	1.73

表 3.9: 地球科学の大学 1 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	25. 地球科学の話題についての母語以外の言語での議論	1.41	8. 観察に基づいた問いの設定	1.45	25. 地球科学の話題についての母語以外の言語での議論	1.55
2	24. 地球科学分野の共同研究においてリーダーシップの発揮	1.23	15. 目的に応じた実験の設計	1.30	10. 既存の数理的手法の応用	1.43
3	23. 地球科学分野以外の研究者との協働	1.20	4. 自ら学び地球化学以外に専門領域を広げる	1.25	24. 地球科学分野の共同研究においてリーダーシップの発揮	1.36
4	27. 技術革新・開発につながる地球科学の知見を持つ	1.08	13. 地球科学分野での数理的アプローチの活用	1.20	27. 技術革新・開発につながる地球科学の知見を持つ	1.14
5	18. 理論や実験の妥当性を解析･実験結果に基づいて評価	1.05	25. 地球科学の話題についての母語以外の言語での議論	1.16	23. 地球科学分野以外の研究者との協働	1.09
6	11. 地球科学モデルの適切な選択	0.98	18. 理論や実験の妥当性を解析･実験結果に基づいて評価	1.15	11. 地球科学モデルの適切な選択	1.09
7	20. 地球科学者全般への自らの研究の説明	0.95	21. 専門外の人に地球科学の本質を伝える	1.05	22. 地球科学分野の研究者との協働	1.09
8	17. データの統計的処理	0.90	9. 地球科学モデルの構築	1.00	6. 地球科学分野の最新の研究の理解	1.05

表 3.10: 地球科学の大学 1 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	19. 同分野の専門家と議論	0.90	11. 地球科学モデルの適切な選択	1.00	26. 専門的情報の入手	1.05
10	22. 地球科学分野の研究者との協働	0.88	20. 地球科学者全般への自らの研究の説明	1.00	8. 観察に基づいた問いの設定	1.00
11	15. 目的に応じた実験の設計	0.87	3. 自ら学び地球科学の専門分野を深める	1.00	12. 地球科学分野での数学的手法の活用	1.00
12	12. 地球科学分野での数学的手法の活用	0.87	10. 既存の数理的手法の応用	0.90	7. 地球科学関連分野の最新の研究動向の把握	0.91
13	10. 既存の数理的手法の応用	0.87	24. 地球科学分野の共同研究においてリーダーシップの発揮	0.89	19. 同分野の専門家と議論	0.91
14	14. 計算機を用いたシミュレーション･分析	0.85	31. 地球科学に関わる社会的問題について意見を持つ	0.84	20. 地球科学者全般への自らの研究の説明	0.91
15	16. 機器の適切な操作と測定	0.84	27. 技術革新・開発につながる地球科学の知見を持つ	0.79	21. 専門外の人に地球科学の本質を伝える	0.91
16	28. 柔軟な職業選択	0.81	19. 同分野の専門家と議論	0.70	14. 計算機を用いたシミュレーション･分析	0.86

表 3.11: 地球科学の大学 1 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	8. 観察に基づいた問いの設定	0.81	1. 地球科学の基礎的な知識や解析手法の理解	0.70	1. 地球科学の基礎的な知識や解析手法の理解	0.86
18	21. 専門外の人に地球科学の本質を伝える	0.80	7. 地球科学関連分野の最新の研究動向の把握	0.70	18. 理論や実験の妥当性を解析･実験結果に基づいて評価	0.86
19	4. 自ら学び地球化学以外に専門領域を広げる	0.76	26. 専門的情報の入手	0.68	9. 地球科学モデルの構築	0.86
20	6. 地球科学分野の最新の研究の理解	0.76	5. 分野外での地球科学の知見活用を理解する	0.65	17. データの統計的処理	0.77
21	5. 分野外での地球科学の知見活用を理解する	0.75	6. 地球科学分野の最新の研究の理解	0.60	4. 自ら学び地球化学以外に専門領域を広げる	0.77
22	3. 自ら学び地球科学の専門分野を深める	0.69	17. データの統計的処理	0.60	3. 自ら学び地球科学の専門分野を深める	0.77
23	9. 地球科学モデルの構築	0.66	12. 地球科学分野での数学的手法の活用	0.60	15. 目的に応じた実験の設計	0.77
24	13. 地球科学分野での数理的アプローチの活用	0.63	16. 機器の適切な操作と測定	0.60	32. 地球科学の知見を日常生活に応用	0.76

表 3.12: 地球科学の大学 1 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	30. 地球科学に関わる社会的問題の把握	0.62	29. 規則や倫理指針の理解	0.53	28. 柔軟な職業選択	0.68
26	7. 地球科学関連分野の最新の研究動向の把握	0.61	23. 地球科学分野以外の研究者との協働	0.53	5. 分野外での地球科学の知見活用を理解する	0.64
27	31. 地球科学に関わる社会的問題について意見を持つ	0.60	14. 計算機を用いたシミュレーション･分析	0.45	31. 地球科学に関わる社会的問題について意見を持つ	0.62
28	29. 規則や倫理指針の理解	0.59	2. 現象の解釈や歴史的な背景の理解	0.42	13. 地球科学分野での数理的アプローチの活用	0.59
29	1. 地球科学の基礎的な知識や解析手法の理解	0.39	30. 地球科学に関わる社会的問題の把握	0.42	16. 機器の適切な操作と測定	0.59
30	32. 地球科学の知見を日常生活に応用	0.37	22. 地球科学分野の研究者との協働	0.42	30. 地球科学に関わる社会的問題の把握	0.48
31	26. 専門的情報の入手	0.34	32. 地球科学の知見を日常生活に応用	0.26	2. 現象の解釈や歴史的な背景の理解	0.45
32	2. 現象の解釈や歴史的な背景の理解	0.29	28. 柔軟な職業選択	0.26	29. 規則や倫理指針の理解	0.33

表 3.13: 地球科学の大学 1 の対象者ごとの重要度の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生
学生	1.00		
教員	0.77***	1.00	
卒業生	0.76***	0.65***	1.00

表 3.14: 地球科学の大学 1 の対象者ごとの達成度の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生
学生	1.00		
教員	0.48***	1.00	
卒業生	0.84***	0.54***	1.00

表 3.15: 地球科学の大学 1 の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生
学生	1.00		
教員	0.31*	1.00	
卒業生	0.63***	0.28	1.00

有意水準は脚注参照 [1]。

[1] ***:$p < 1\%$, **:$p < 5\%$, *:$p < 10\%$

3.1.2　歴史学の専門コンピテンス

学生に対して歴史学におけるコンピテンス認識を重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、について載せる。

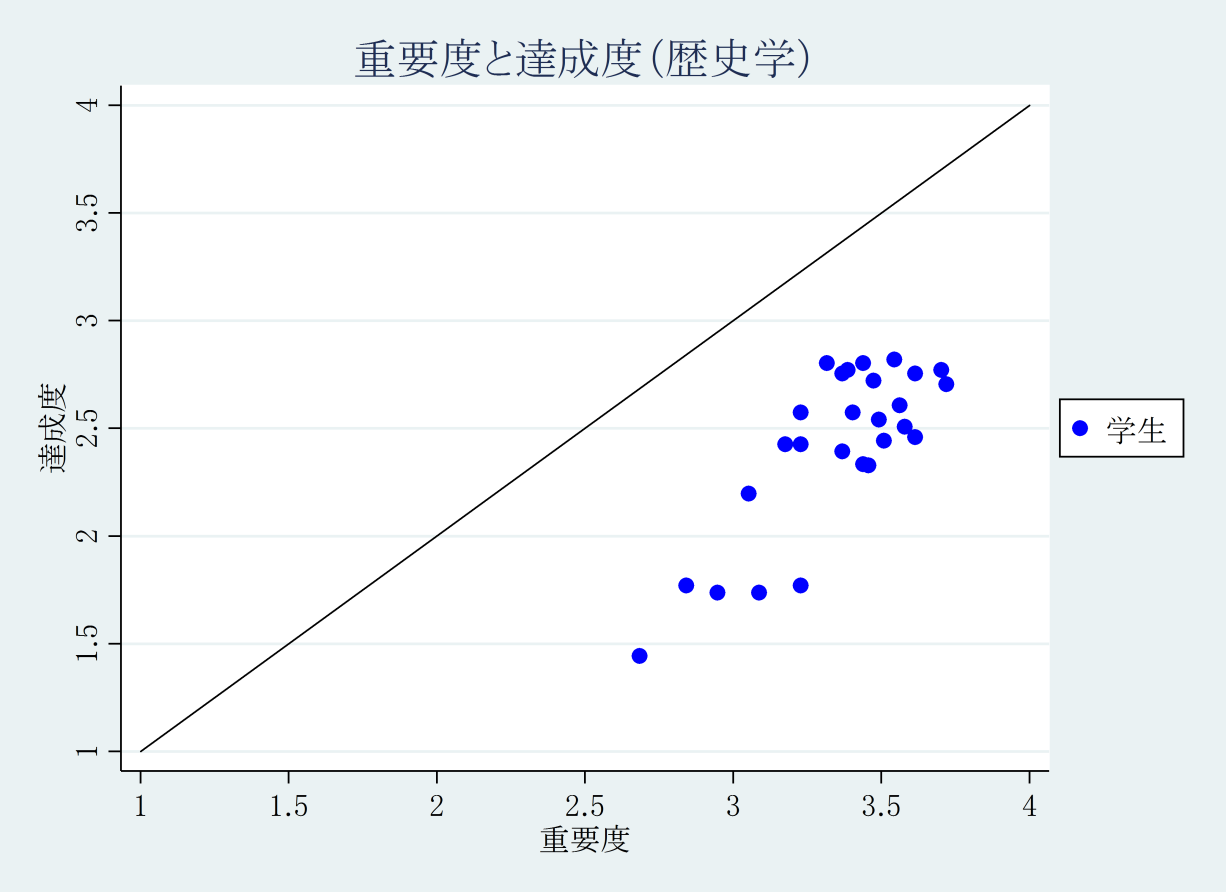


図 3.12: 歴史学における大学 1 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

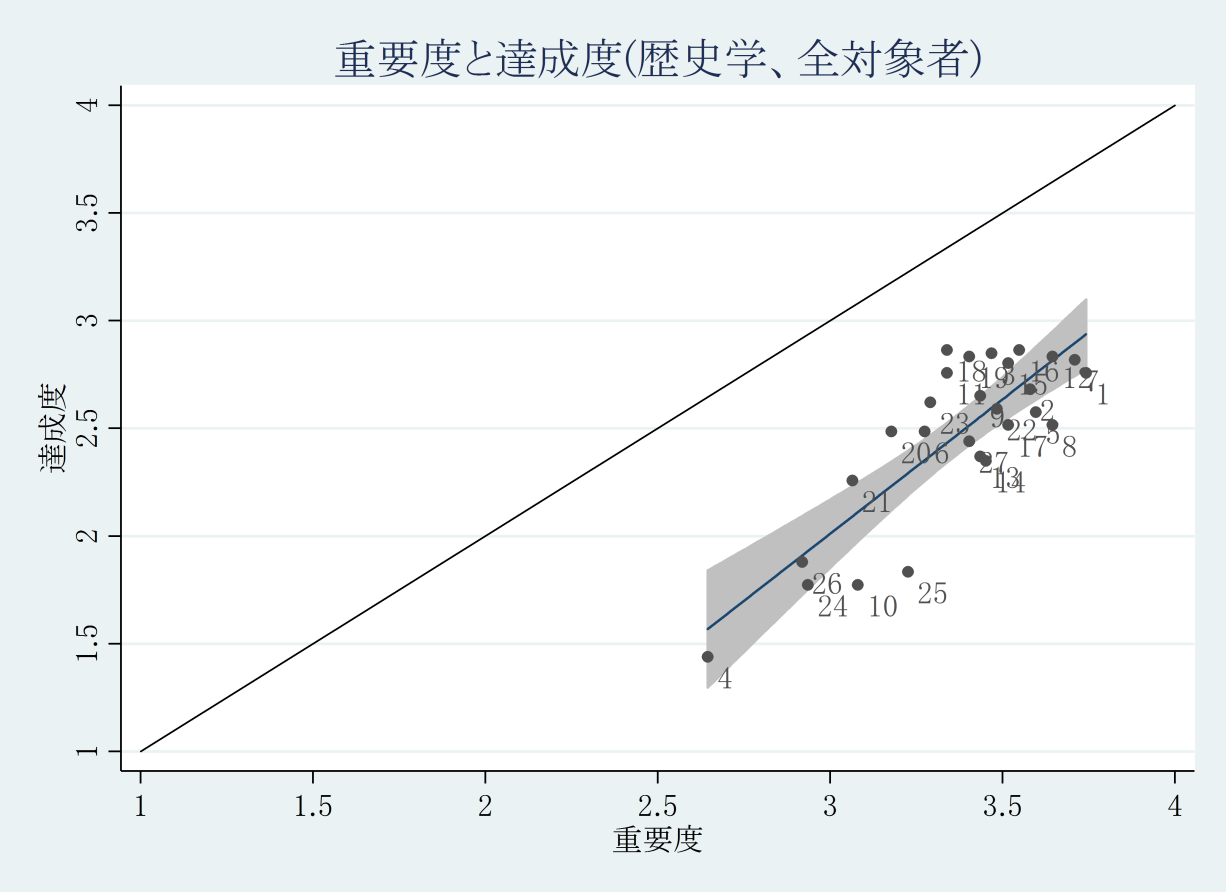


図 3.13: 歴史学における大学 1 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

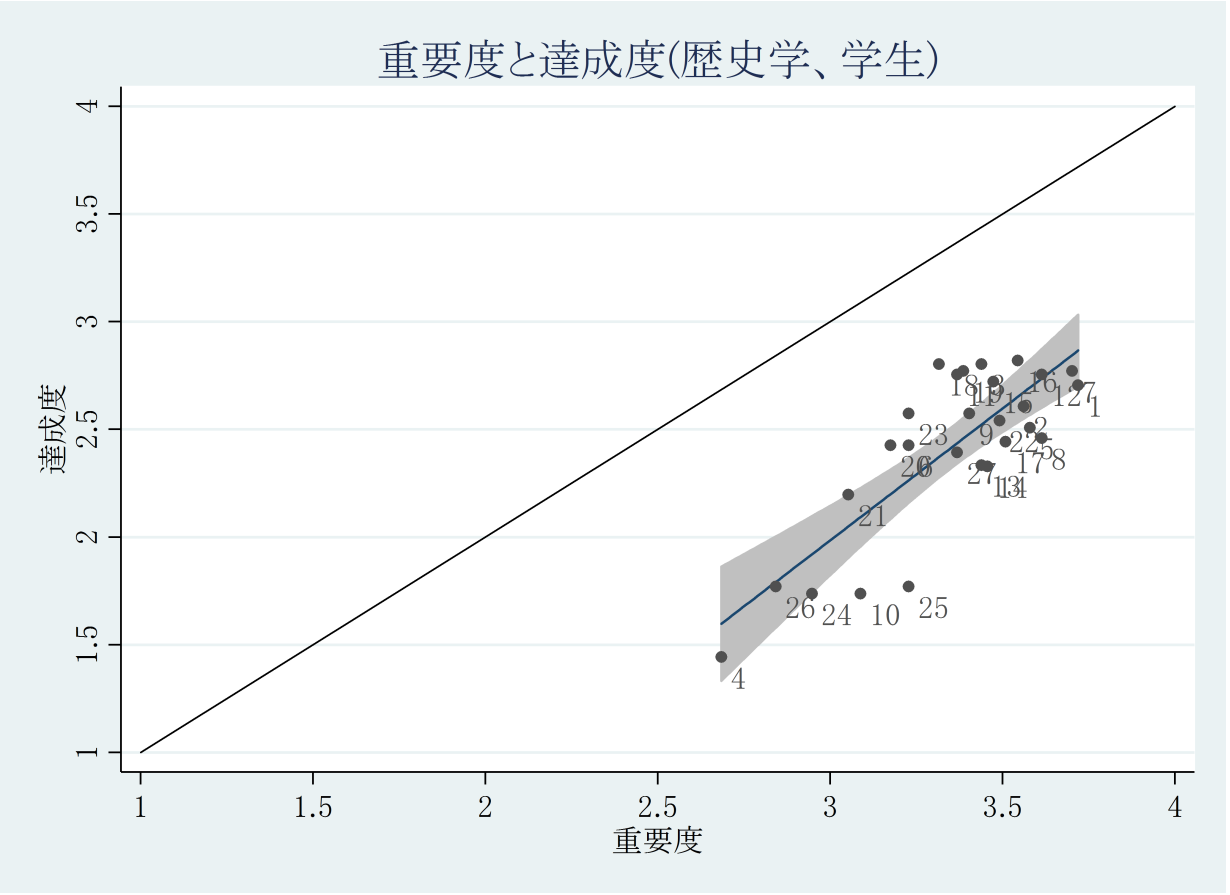


図 3.14: 歴史学における大学 1 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

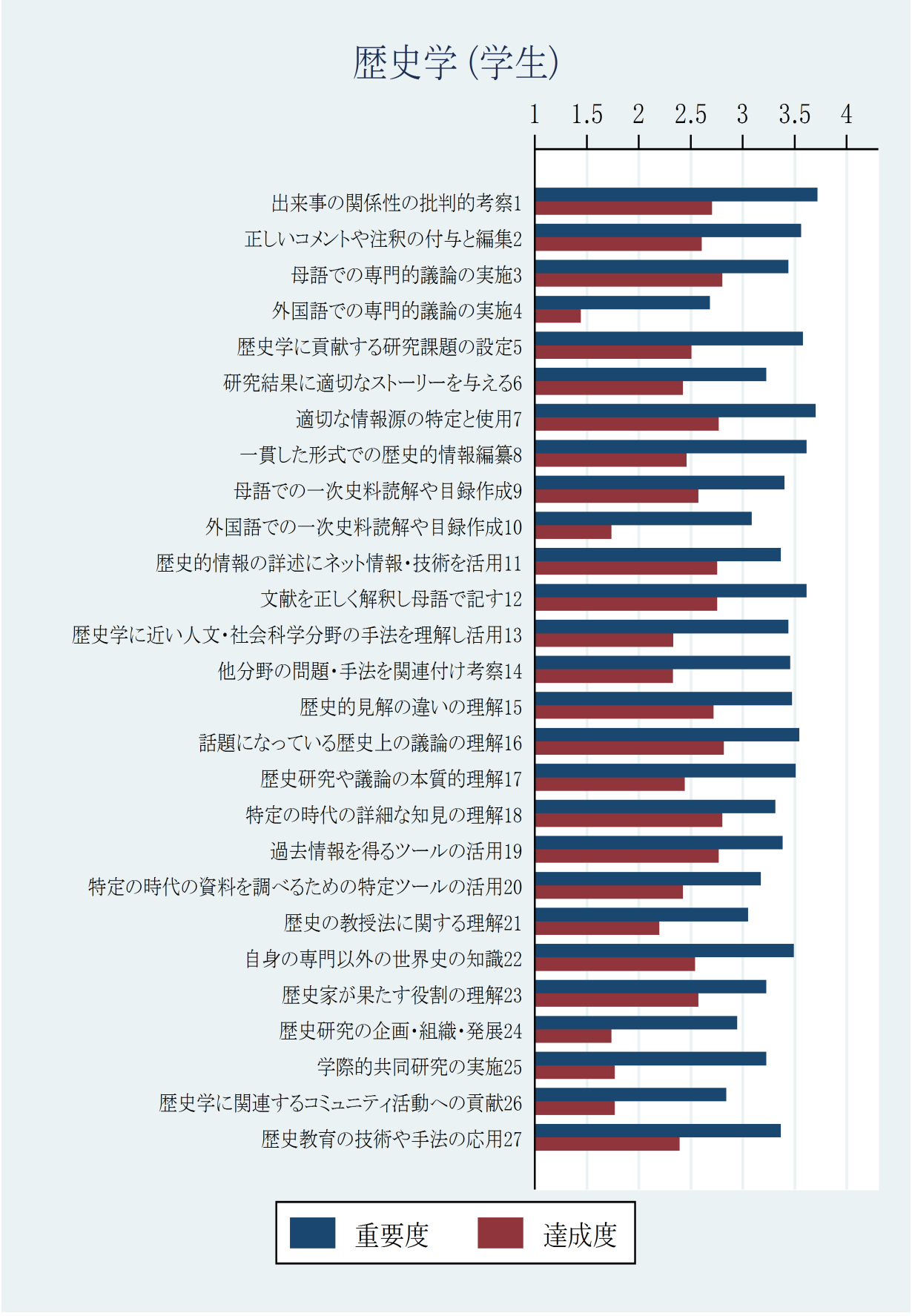


図 3.15: 歴史学における大学 1 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 3.16: 歴史学における大学 1 の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 3.16: 歴史学の大学 1 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生	
	コンピテンス	平均値
1	1. 出来事の関係性の批判的考察	3.72
2	7. 適切な情報源の特定と使用	3.70
3	8. 一貫した形式での歴史的情報編纂	3.61
4	12. 文献を正しく解釈し母語で記す	3.61
5	5. 歴史学に貢献する研究課題の設定	3.58
6	2. 正しいコメントや注釈の付与と編集	3.56
7	16. 話題になっている歴史上の議論の理解	3.54
8	17. 歴史研究や議論の本質的理解	3.51

表 3.17: 歴史学の大学 1 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生	
	コンピテンス	平均値
9	22. 自身の専門以外の世界史の知識	3.49
10	15. 歴史的見解の違いの理解	3.47
11	14. 他分野の問題･手法を関連付け考察	3.46
12	13. 歴史学に近い人文･社会科学分野の手法を理解し活用	3.44
13	3. 母語での専門的議論の実施	3.44
14	9. 母語での一次史料読解や目録作成	3.40
15	19. 過去情報を得るツールの活用	3.39
16	11. 歴史的情報の詳述にネット情報･技術を活用	3.37

表 3.18: 歴史学の大学 1 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生	
	コンピテンス	平均値
17	27. 歴史教育の技術や手法の応用	3.37
18	18. 特定の時代の詳細な知見の理解	3.32
19	25. 学際的共同研究の実施	3.23
20	6. 研究結果に適切なストーリーを与える	3.23
21	23. 歴史家が果たす役割の理解	3.23
22	20. 特定の時代の資料を調べるための特定ツールの活用	3.18
23	10. 外国語での一次史料読解や目録作成	3.09
24	21. 歴史の教授法に関する理解	3.05

表 3.19: 歴史学の大学 1 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生	
	コンピテンス	平均値
25	24. 歴史研究の企画・組織・発展	2.95
26	26. 歴史学に関連するコミュニティ活動への貢献	2.84
27	4. 外国語での専門的議論の実施	2.68

表 3.20: 歴史学の大学 1 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生	
	コンピテンス	平均値
1	16. 話題になっている歴史上の議論の理解	2.82
2	3. 母語での専門的議論の実施	2.80
3	18. 特定の時代の詳細な知見の理解	2.80
4	19. 過去情報を得るツールの活用	2.77
5	7. 適切な情報源の特定と使用	2.77
6	11. 歴史的情報の詳述にネット情報･技術を活用	2.75
7	12. 文献を正しく解釈し母語で記す	2.75
8	15. 歴史的見解の違いの理解	2.72

表 3.21: 歴史学の大学 1 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生	
	コンピテンス	平均値
9	1. 出来事の関係性の批判的考察	2.70
10	2. 正しいコメントや注釈の付与と編集	2.61
11	9. 母語での一次史料読解や目録作成	2.57
12	23. 歴史家が果たす役割の理解	2.57
13	22. 自身の専門以外の世界史の知識	2.54
14	5. 歴史学に貢献する研究課題の設定	2.51
15	8. 一貫した形式での歴史的情報編纂	2.46
16	17. 歴史研究や議論の本質的理解	2.44

表 3.22: 歴史学の大学 1 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生	
	コンピテンス	平均値
17	20. 特定の時代の資料を調べるための特定ツールの活用	2.43
18	6. 研究結果に適切なストーリーを与える	2.43
19	27. 歴史教育の技術や手法の応用	2.39
20	13. 歴史学に近い人文･社会科学分野の手法を理解し活用	2.33
21	14. 他分野の問題･手法を関連付け考察	2.33
22	21. 歴史の教授法に関する理解	2.20
23	26. 歴史学に関連するコミュニティ活動への貢献	1.77
24	25. 学際的共同研究の実施	1.77

表 3.23: 歴史学の大学 1 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生	
	コンピテンス	平均値
25	24. 歴史研究の企画・組織・発展	1.74
26	10. 外国語での一次史料読解や目録作成	1.74
27	4. 外国語での専門的議論の実施	1.44

表 3.24: 歴史学の大学 1 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生	
	コンピテンス	平均値
1	25. 学際的共同研究の実施	1.51
2	10. 外国語での一次史料読解や目録作成	1.40
3	4. 外国語での専門的議論の実施	1.28
4	24. 歴史研究の企画・組織・発展	1.26
5	13. 歴史学に近い人文･社会科学分野の手法を理解し活用	1.21
6	8. 一貫した形式での歴史的情報編纂	1.18
7	14. 他分野の問題･手法を関連付け考察	1.16
8	26. 歴史学に関連するコミュニティ活動への貢献	1.14

表 3.25: 歴史学の大学 1 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生	
	コンピテンス	平均値
9	17. 歴史研究や議論の本質的理解	1.12
10	5. 歴史学に貢献する研究課題の設定	1.07
11	1. 出来事の関係性の批判的考察	1.05
12	27. 歴史教育の技術や手法の応用	1.05
13	22. 自身の専門以外の世界史の知識	0.98
14	2. 正しいコメントや注釈の付与と編集	0.96
15	7. 適切な情報源の特定と使用	0.93
16	21. 歴史の教授法に関する理解	0.88

表 3.26: 歴史学の大学 1 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生	
	コンピテンス	平均値
17	12. 文献を正しく解釈し母語で記す	0.88
18	9. 母語での一次史料読解や目録作成	0.84
19	6. 研究結果に適切なストーリーを与える	0.82
20	20. 特定の時代の資料を調べるための特定ツールの活用	0.81
21	15. 歴史的見解の違いの理解	0.79
22	16. 話題になっている歴史上の議論の理解	0.75
23	23. 歴史家が果たす役割の理解	0.72
24	11. 歴史的情報の詳述にネット情報･技術を活用	0.67

表 3.27: 歴史学の大学 1 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生	
	コンピテンス	平均値
25	19. 過去情報を得るツールの活用	0.65
26	3. 母語での専門的議論の実施	0.63
27	18. 特定の時代の詳細な知見の理解	0.54

3.1.3　汎用的コンピテンス

学生、教員、卒業生に対して汎用的コンピテンスに対する認識の重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、(4) ピアソンの相関係数、について載せる。

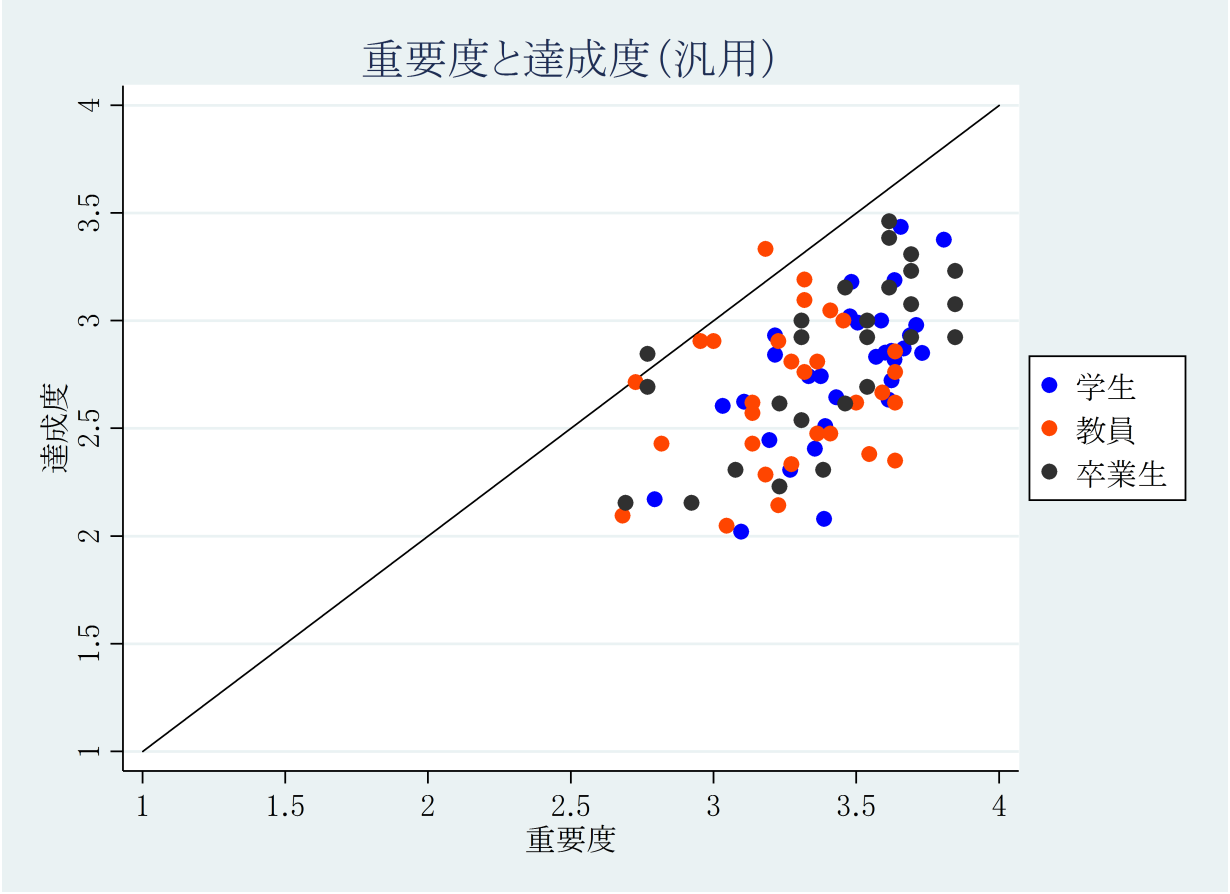


図 3.17: 汎用における大学 1 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

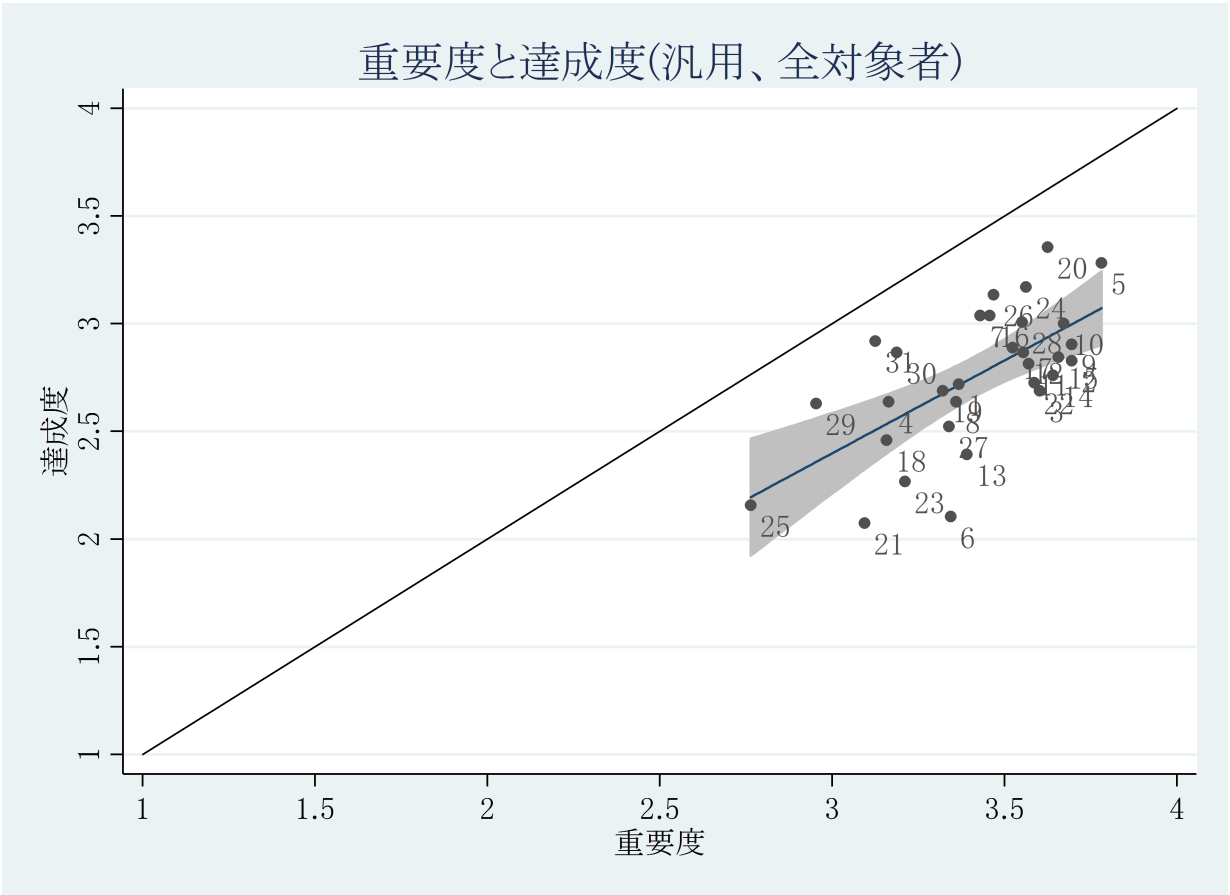


図 3.18: 汎用における大学 1 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

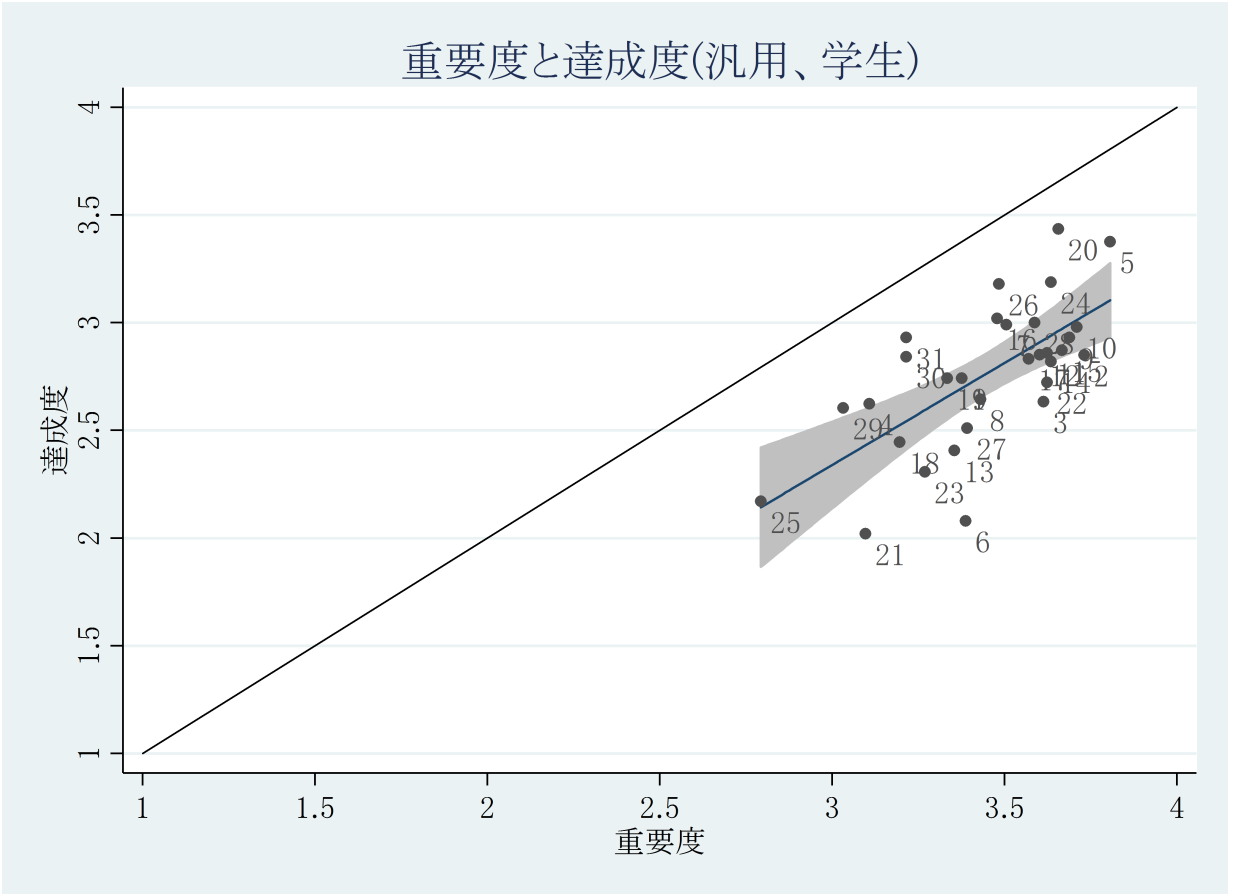


図 3.19: 汎用における大学 1 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

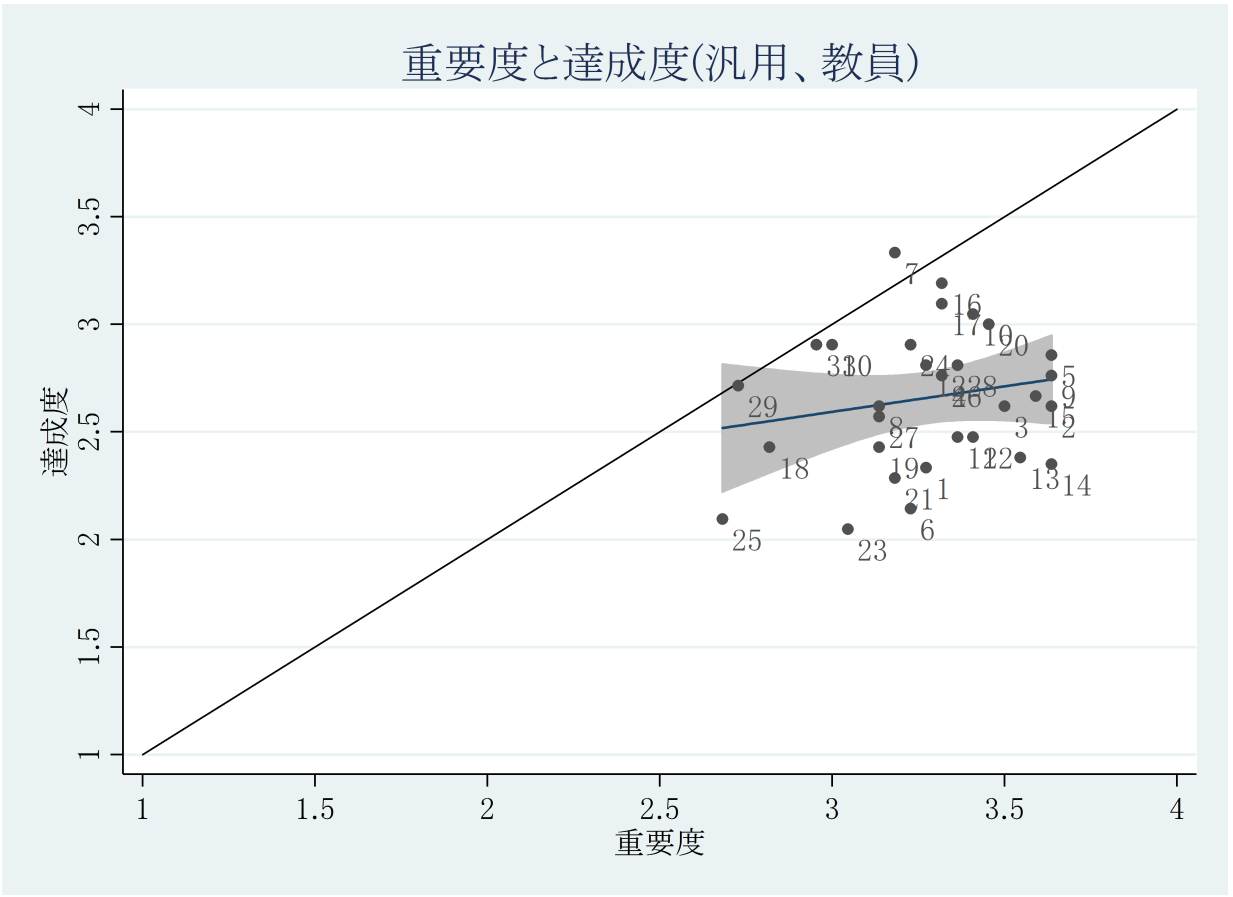


図 3.20: 汎用における大学 1 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

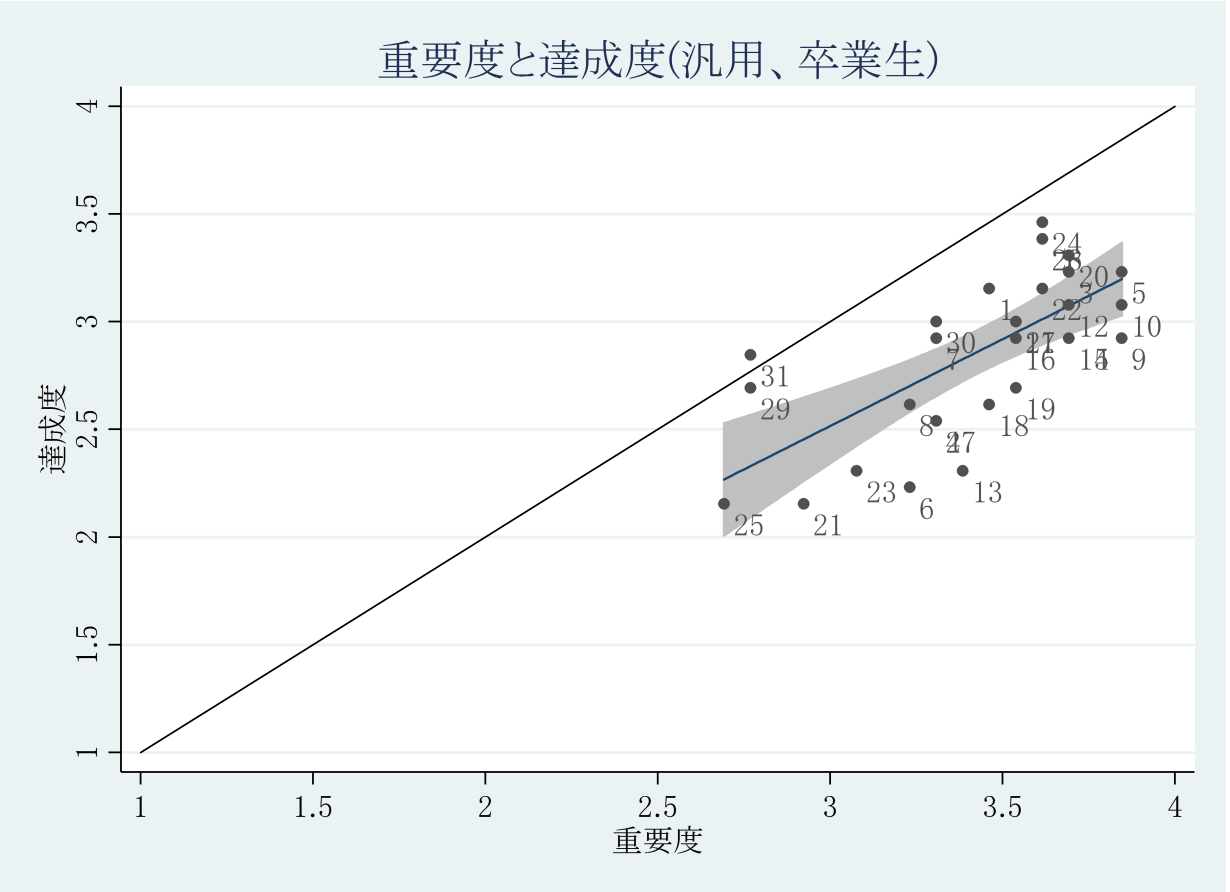


図 3.21: 汎用における大学 1 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

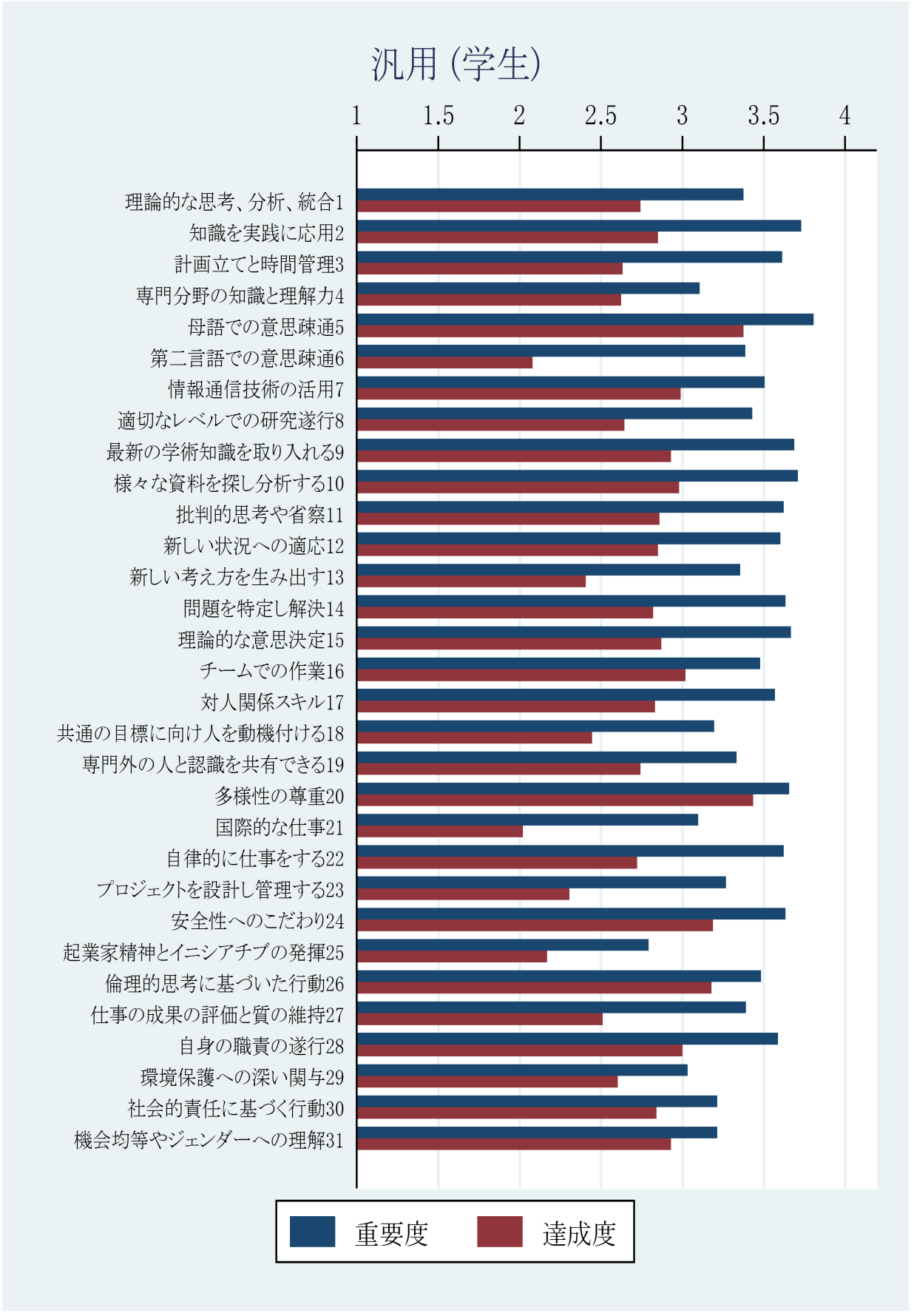


図 3.22: 汎用における大学 1 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

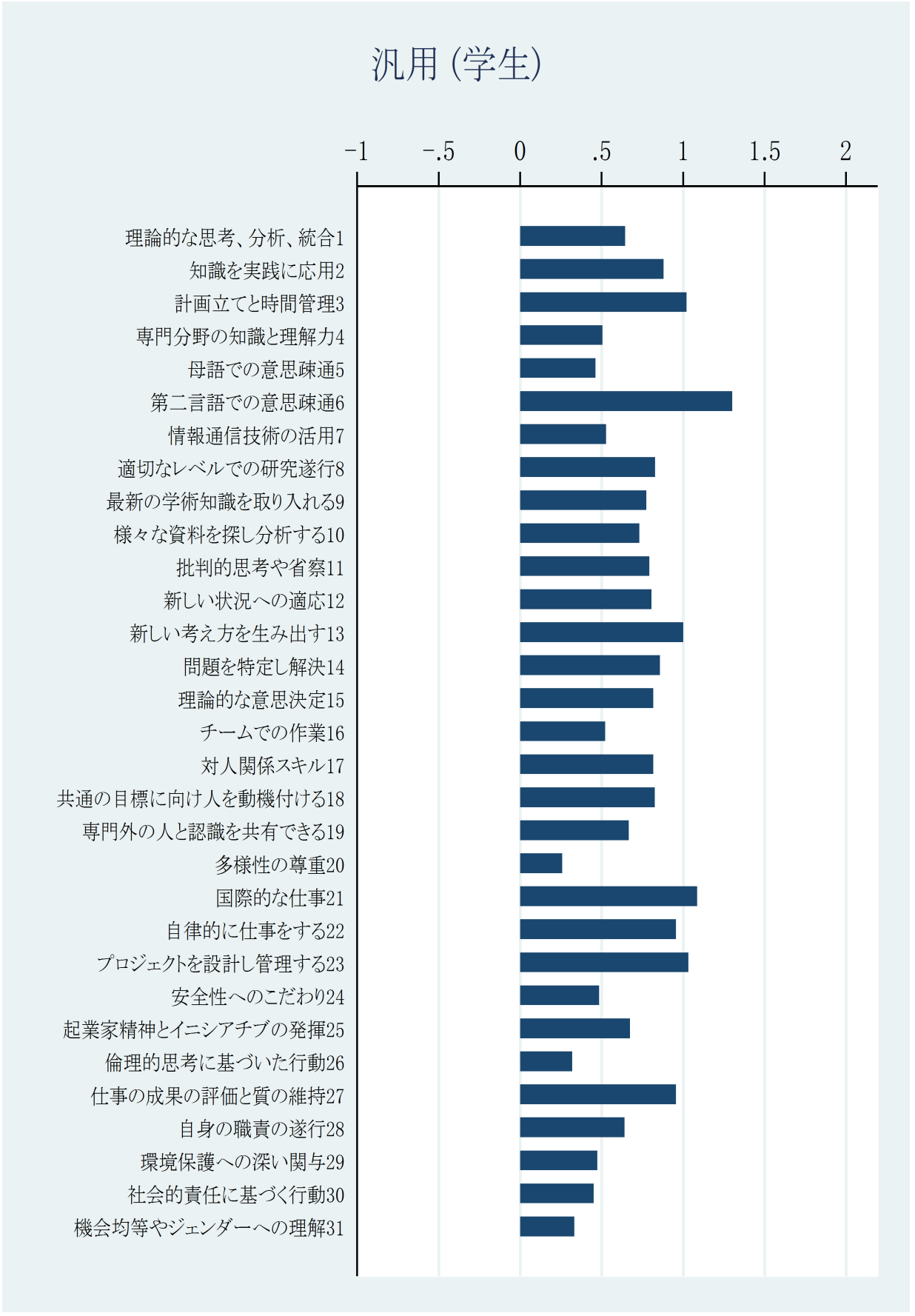


図 3.23: 汎用における大学 1 の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果

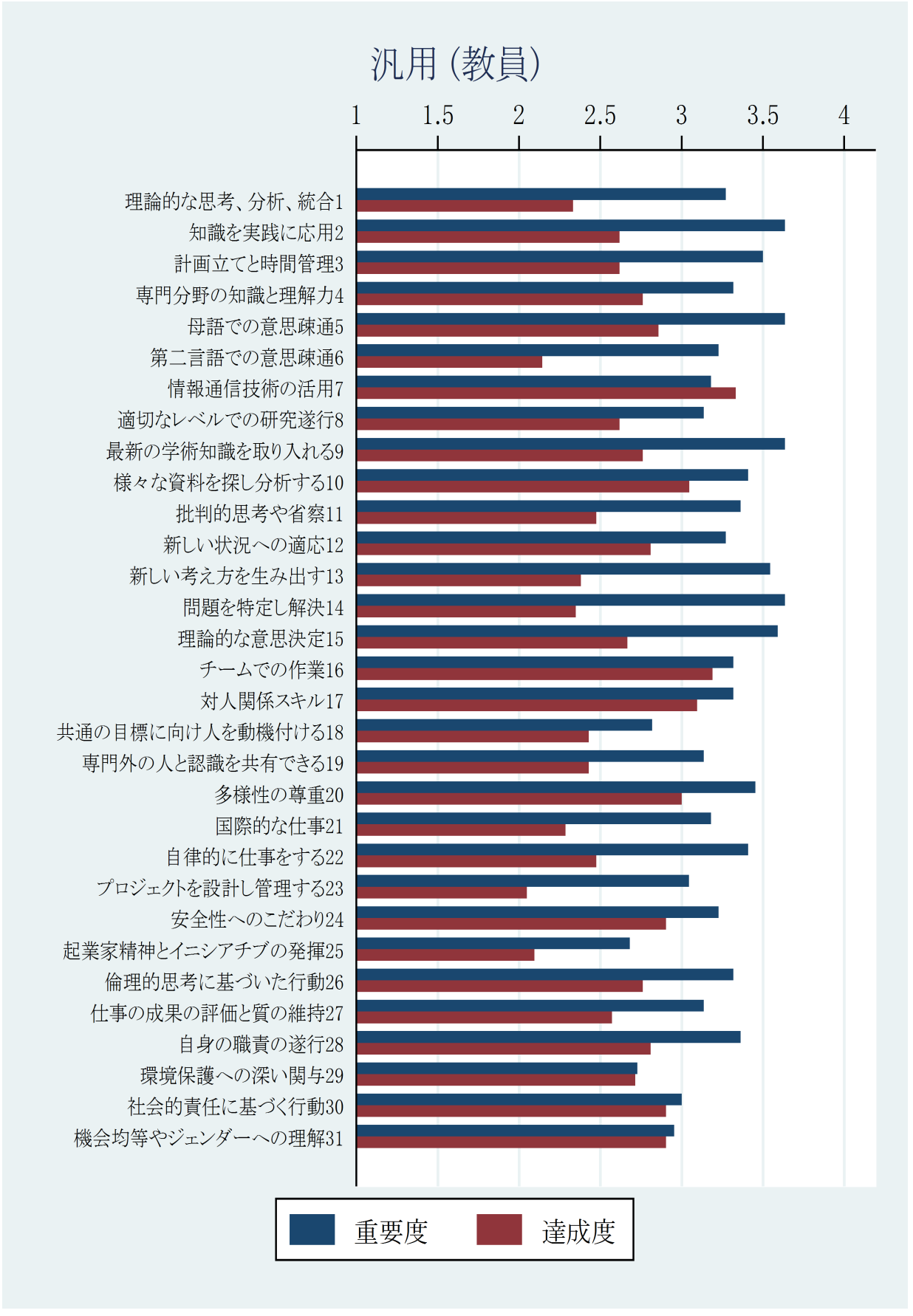


図 3.24: 汎用における大学 1 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

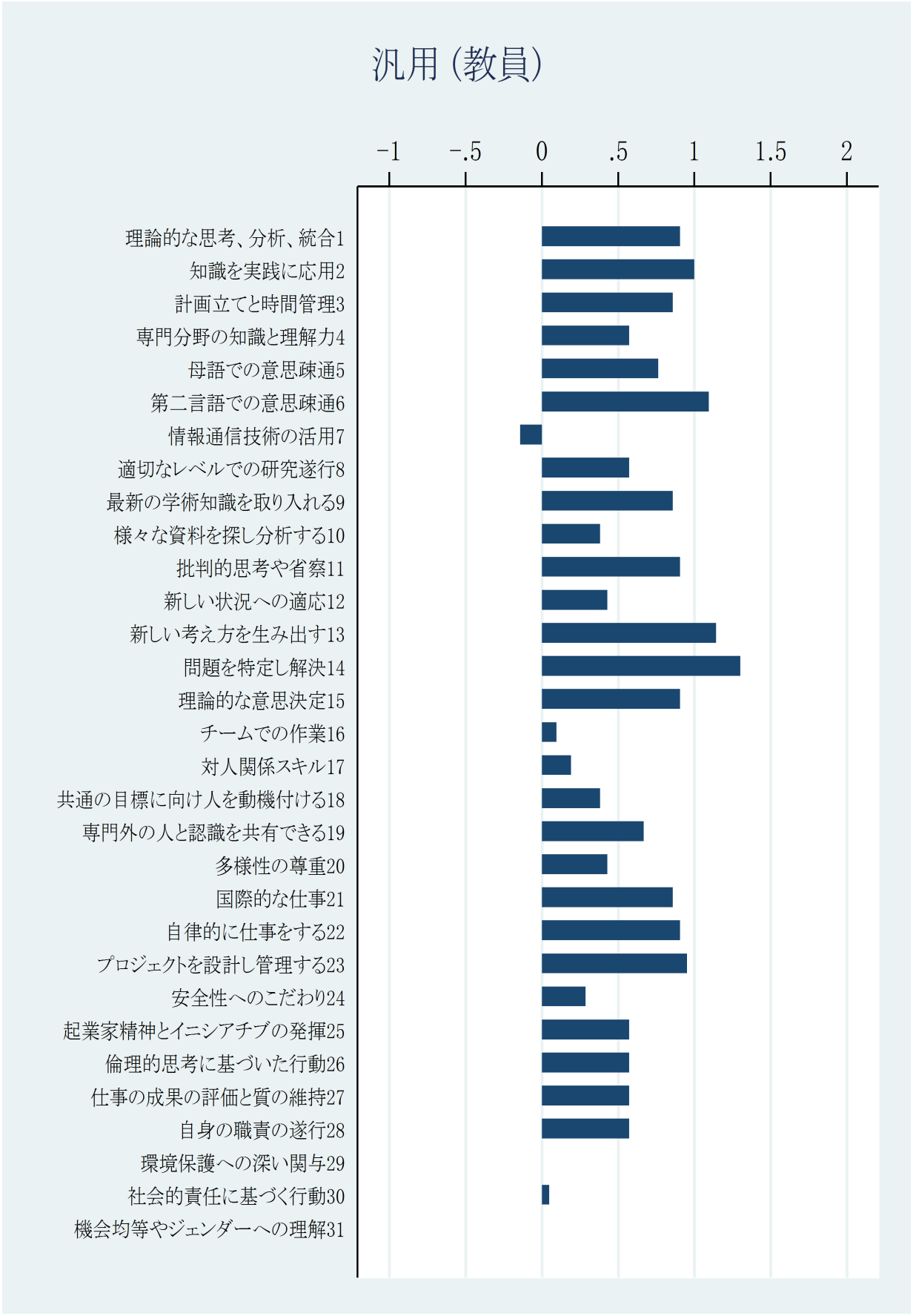


図 3.25: 汎用における大学 1 の教員の重要度と達成度の差の平均値の結果

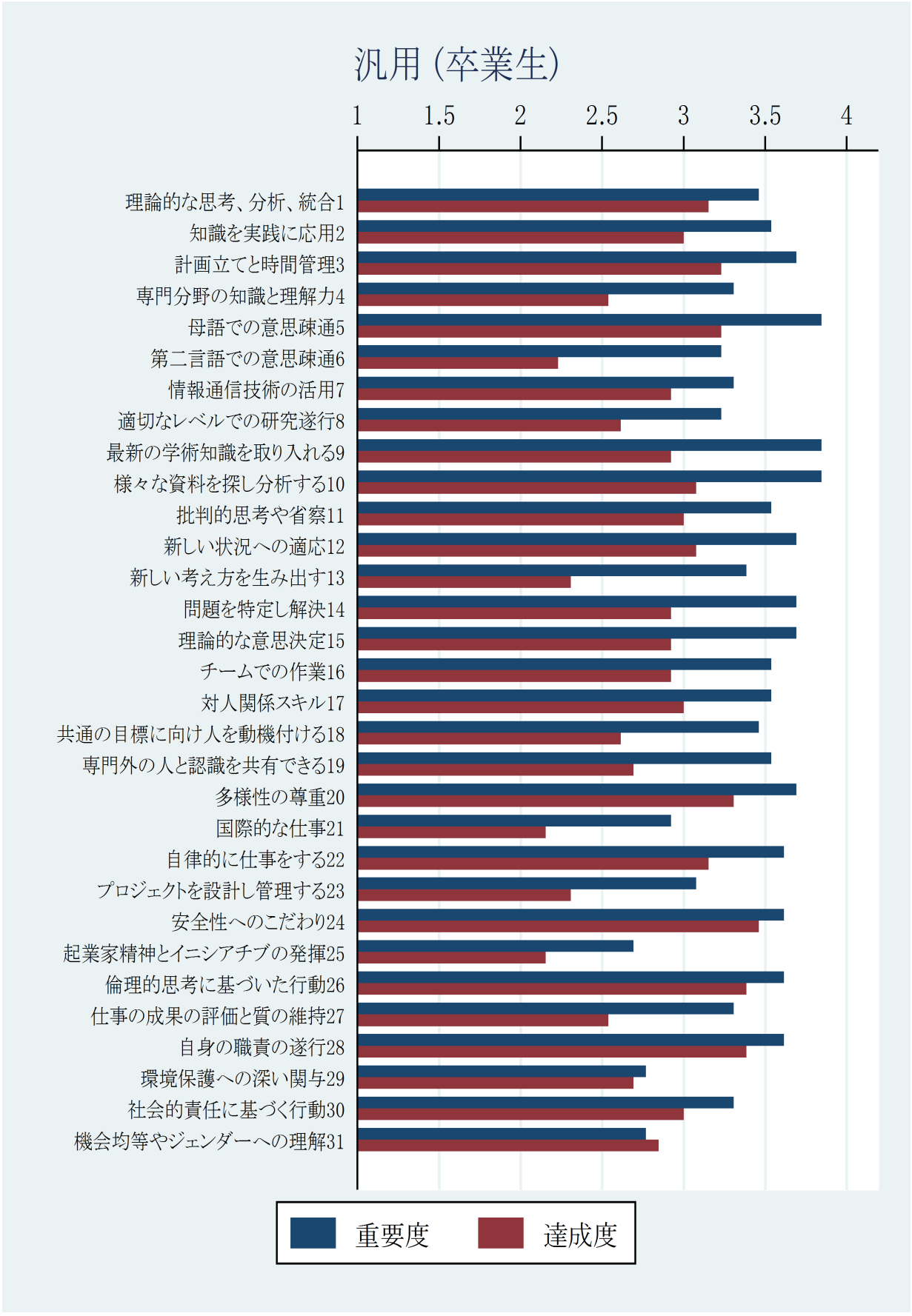


図 3.26: 汎用における大学 1 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

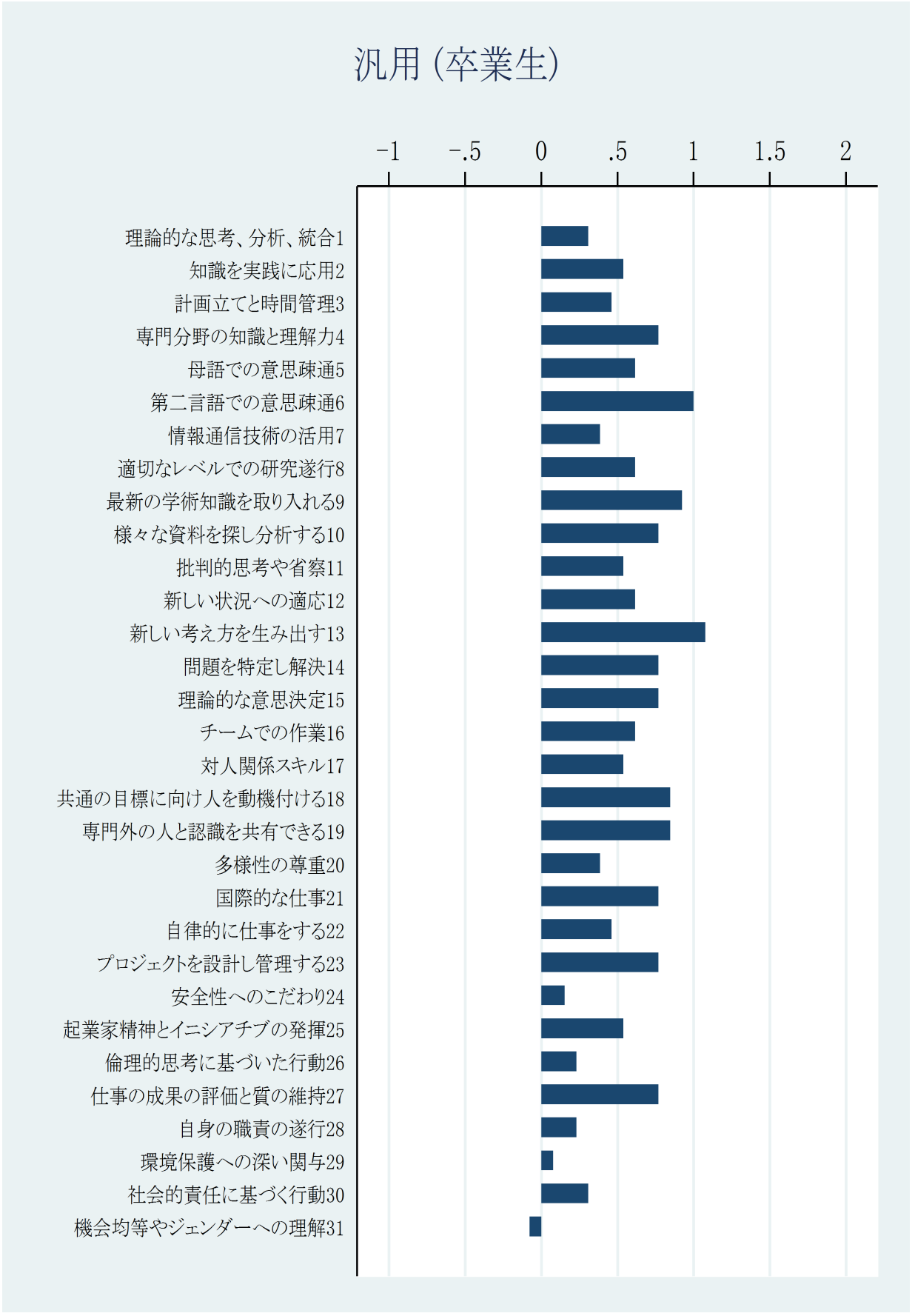


図 3.27: 汎用における大学 1 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 3.28: 汎用の大学 1 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	5. 母語での意思疎通	3.81	2. 知識を実践に応用	3.64	5. 母語での意思疎通	3.85
2	2. 知識を実践に応用	3.73	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.64	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.85
3	10. 様々な資料を探し分析する	3.71	14. 問題を特定し解決	3.64	10. 様々な資料を探し分析する	3.85
4	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.69	5. 母語での意思疎通	3.64	3. 計画立てと時間管理	3.69
5	15. 理論的な意思決定	3.67	15. 理論的な意思決定	3.59	12. 新しい状況への適応	3.69
6	20. 多様性の尊重	3.66	13. 新しい考え方を生み出す	3.55	14. 問題を特定し解決	3.69
7	24. 安全性へのこだわり	3.63	3. 計画立てと時間管理	3.50	15. 理論的な意思決定	3.69
8	14. 問題を特定し解決	3.63	20. 多様性の尊重	3.45	20. 多様性の尊重	3.69

表 3.29: 汎用の大学 1 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	22. 自律的に仕事をする	3.62	10. 様々な資料を探し分析する	3.41	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.62
10	11. 批判的思考や省察	3.62	22. 自律的に仕事をする	3.41	22. 自律的に仕事をする	3.62
11	3. 計画立てと時間管理	3.61	11. 批判的思考や省察	3.36	24. 安全性へのこだわり	3.62
12	12. 新しい状況への適応	3.60	28. 自身の職責の遂行	3.36	28. 自身の職責の遂行	3.62
13	28. 自身の職責の遂行	3.59	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.32	2. 知識を実践に応用	3.54
14	17. 対人関係スキル	3.57	4. 専門分野の知識と理解力	3.32	11. 批判的思考や省察	3.54
15	7. 情報通信技術の活用	3.51	16. チームでの作業	3.32	19. 専門外の人と認識を共有できる	3.54
16	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.48	17. 対人関係スキル	3.32	17. 対人関係スキル	3.54

表 3.30: 汎用の大学 1 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	16. チームでの作業	3.48	12. 新しい状況への適応	3.27	16. チームでの作業	3.54
18	8. 適切なレベルでの研究遂行	3.43	1. 理論的な思考、分析、統合	3.27	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	3.46
19	27. 仕事の成果の評価と質の維持	3.39	24. 安全性へのこだわり	3.23	1. 理論的な思考、分析、統合	3.46
20	6. 第二言語での意思疎通	3.39	6. 第二言語での意思疎通	3.23	13. 新しい考え方を生み出す	3.38
21	1. 理論的な思考、分析、統合	3.38	21. 国際的な仕事	3.18	27. 仕事の成果の評価と質の維持	3.31
22	13. 新しい考え方を生み出す	3.35	7. 情報通信技術の活用	3.18	7. 情報通信技術の活用	3.31
23	19. 専門外の人と認識を共有できる	3.33	8. 適切なレベルでの研究遂行	3.14	4. 専門分野の知識と理解力	3.31
24	23. プロジェクトを設計し管理する	3.27	19. 専門外の人と認識を共有できる	3.14	30. 社会的責任に基づく行動	3.31

表 3.31: 汎用の大学 1 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	31. 機会均等やジェンダーへの理解	3.22	27. 仕事の成果の評価と質の維持	3.14	6. 第二言語での意思疎通	3.23
26	30. 社会的責任に基づく行動	3.22	23. プロジェクトを設計し管理する	3.05	8. 適切なレベルでの研究遂行	3.23
27	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	3.20	30. 社会的責任に基づく行動	3.00	23. プロジェクトを設計し管理する	3.08
28	4. 専門分野の知識と理解力	3.11	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.95	21. 国際的な仕事	2.92
29	21. 国際的な仕事	3.10	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	2.82	29. 環境保護への深い関与	2.77
30	29. 環境保護への深い関与	3.03	29. 環境保護への深い関与	2.73	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.77
31	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.79	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.68	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.69

表 3.32: 汎用の大学 1 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	20. 多様性の尊重	3.44	7. 情報通信技術の活用	3.33	24. 安全性へのこだわり	3.46
2	5. 母語での意思疎通	3.38	16. チームでの作業	3.19	28. 自身の職責の遂行	3.38
3	24. 安全性へのこだわり	3.19	17. 対人関係スキル	3.10	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.38
4	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.18	10. 様々な資料を探し分析する	3.05	20. 多様性の尊重	3.31
5	16. チームでの作業	3.02	20. 多様性の尊重	3.00	5. 母語での意思疎通	3.23
6	28. 自身の職責の遂行	3.00	30. 社会的責任に基づく行動	2.90	3. 計画立てと時間管理	3.23
7	7. 情報通信技術の活用	2.99	24. 安全性へのこだわり	2.90	22. 自律的に仕事をする	3.15
8	10. 様々な資料を探し分析する	2.98	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.90	1. 理論的な思考、分析、統合	3.15

表 3.33: 汎用の大学 1 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.93	5. 母語での意思疎通	2.86	12. 新しい状況への適応	3.08
10	9. 最新の学術知識を取り入れる	2.93	28. 自身の職責の遂行	2.81	10. 様々な資料を探し分析する	3.08
11	15. 理論的な意思決定	2.87	12. 新しい状況への適応	2.81	30. 社会的責任に基づく行動	3.00
12	11. 批判的思考や省察	2.86	26. 倫理的思考に基づいた行動	2.76	2. 知識を実践に応用	3.00
13	12. 新しい状況への適応	2.85	9. 最新の学術知識を取り入れる	2.76	11. 批判的思考や省察	3.00
14	2. 知識を実践に応用	2.85	4. 専門分野の知識と理解力	2.76	17. 対人関係スキル	3.00
15	30. 社会的責任に基づく行動	2.84	29. 環境保護への深い関与	2.71	7. 情報通信技術の活用	2.92
16	17. 対人関係スキル	2.83	15. 理論的な意思決定	2.67	14. 問題を特定し解決	2.92

表 3.34: 汎用の大学 1 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	14. 問題を特定し解決	2.82	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.62	16. チームでの作業	2.92
18	1. 理論的な思考、分析、統合	2.74	2. 知識を実践に応用	2.62	9. 最新の学術知識を取り入れる	2.92
19	19. 専門外の人と認識を共有できる	2.74	3. 計画立てと時間管理	2.62	15. 理論的な意思決定	2.92
20	22. 自律的に仕事をする	2.72	27. 仕事の成果の評価と質の維持	2.57	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.85
21	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.64	11. 批判的思考や省察	2.48	29. 環境保護への深い関与	2.69
22	3. 計画立てと時間管理	2.63	22. 自律的に仕事をする	2.48	19. 専門外の人と認識を共有できる	2.69
23	4. 専門分野の知識と理解力	2.62	19. 専門外の人と認識を共有できる	2.43	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	2.62
24	29. 環境保護への深い関与	2.60	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	2.43	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.62

表 3.35: 汎用の大学 1 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	27. 仕事の成果の評価と質の維持	2.51	13. 新しい考え方を生み出す	2.38	27. 仕事の成果の評価と質の維持	2.54
26	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	2.45	14. 問題を特定し解決	2.35	4. 専門分野の知識と理解力	2.54
27	13. 新しい考え方を生み出す	2.41	1. 理論的な思考、分析、統合	2.33	13. 新しい考え方を生み出す	2.31
28	23. プロジェクトを設計し管理する	2.31	21. 国際的な仕事	2.29	23. プロジェクトを設計し管理する	2.31
29	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.17	6. 第二言語での意思疎通	2.14	6. 第二言語での意思疎通	2.23
30	6. 第二言語での意思疎通	2.08	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.10	21. 国際的な仕事	2.15
31	21. 国際的な仕事	2.02	23. プロジェクトを設計し管理する	2.05	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.15

表 3.36: 汎用の大学 1 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	6. 第二言語での意思疎通	1.30	14. 問題を特定し解決	1.30	13. 新しい考え方を生み出す	1.08
2	21. 国際的な仕事	1.09	13. 新しい考え方を生み出す	1.14	6. 第二言語での意思疎通	1.00
3	23. プロジェクトを設計し管理する	1.03	6. 第二言語での意思疎通	1.10	9. 最新の学術知識を取り入れる	0.92
4	3. 計画立てと時間管理	1.02	2. 知識を実践に応用	1.00	19. 専門外の人と認識を共有できる	0.85
5	13. 新しい考え方を生み出す	1.00	23. プロジェクトを設計し管理する	0.95	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	0.85
6	22. 自律的に仕事をする	0.96	15. 理論的な意思決定	0.90	14. 問題を特定し解決	0.77
7	27. 仕事の成果の評価と質の維持	0.96	11. 批判的思考や省察	0.90	23. プロジェクトを設計し管理する	0.77
8	2. 知識を実践に応用	0.88	1. 理論的な思考、分析、統合	0.90	21. 国際的な仕事	0.77

表 3.37: 汎用の大学 1 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	14. 問題を特定し解決	0.86	22. 自律的に仕事をする	0.90	27. 仕事の成果の評価と質の維持	0.77
10	8. 適切なレベルでの研究遂行	0.83	3. 計画立てと時間管理	0.86	4. 専門分野の知識と理解力	0.77
11	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	0.83	21. 国際的な仕事	0.86	15. 理論的な意思決定	0.77
12	17. 対人関係スキル	0.82	9. 最新の学術知識を取り入れる	0.86	10. 様々な資料を探し分析する	0.77
13	15. 理論的な意思決定	0.82	5. 母語での意思疎通	0.76	12. 新しい状況への適応	0.62
14	12. 新しい状況への適応	0.81	19. 専門外の人と認識を共有できる	0.67	16. チームでの作業	0.62
15	11. 批判的思考や省察	0.79	4. 専門分野の知識と理解力	0.57	5. 母語での意思疎通	0.62
16	9. 最新の学術知識を取り入れる	0.77	8. 適切なレベルでの研究遂行	0.57	8. 適切なレベルでの研究遂行	0.62

表 3.38: 汎用の大学 1 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	10. 様々な資料を探し分析する	0.73	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	0.57	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	0.54
18	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	0.67	26. 倫理的思考に基づいた行動	0.57	2. 知識を実践に応用	0.54
19	19. 専門外の人と認識を共有できる	0.67	28. 自身の職責の遂行	0.57	11. 批判的思考や省察	0.54
20	1. 理論的な思考、分析、統合	0.65	27. 仕事の成果の評価と質の維持	0.57	17. 対人関係スキル	0.54
21	28. 自身の職責の遂行	0.64	12. 新しい状況への適応	0.43	22. 自律的に仕事をする	0.46
22	7. 情報通信技術の活用	0.53	20. 多様性の尊重	0.43	3. 計画立てと時間管理	0.46
23	16. チームでの作業	0.52	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	0.38	20. 多様性の尊重	0.38
24	4. 専門分野の知識と理解力	0.51	10. 様々な資料を探し分析する	0.38	7. 情報通信技術の活用	0.38

表 3.39: 汎用の大学 1 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	24. 安全性へのこだわり	0.48	24. 安全性へのこだわり	0.29	1. 理論的な思考、分析、統合	0.31
26	29. 環境保護への深い関与	0.47	17. 対人関係スキル	0.19	30. 社会的責任に基づく行動	0.31
27	5. 母語での意思疎通	0.46	16. チームでの作業	0.10	28. 自身の職責の遂行	0.23
28	30. 社会的責任に基づく行動	0.45	30. 社会的責任に基づく行動	0.05	26. 倫理的思考に基づいた行動	0.23
29	31. 機会均等やジェンダーへの理解	0.33	31. 機会均等やジェンダーへの理解	0.00	24. 安全性へのこだわり	0.15
30	26. 倫理的思考に基づいた行動	0.32	29. 環境保護への深い関与	0.00	29. 環境保護への深い関与	0.08
31	20. 多様性の尊重	0.26	7. 情報通信技術の活用	-0.14	31. 機会均等やジェンダーへの理解	-0.08

表 3.40: 汎用の大学 1 の対象者ごとの重要度の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生
学生	1.00		
教員	0.83***	1.00	
卒業生	0.87***	0.79***	1.00

表 3.41: 汎用の大学 1 の対象者ごとの達成度の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生
学生	1.00		
教員	0.75***	1.00	
卒業生	0.87***	0.61***	1.00

表 3.42: 汎用の大学 1 の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生
学生	1.00		
教員	0.65***	1.00	
卒業生	0.66***	0.57***	1.00

有意水準は脚注参照 [2]。

[2] ***:$p < 1\%$, **:$p < 5\%$, *:$p < 10\%$

3.2　大学 2

3.2.1　化学の専門コンピテンス

学生に対して化学におけるコンピテンス認識を重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、について載せる。

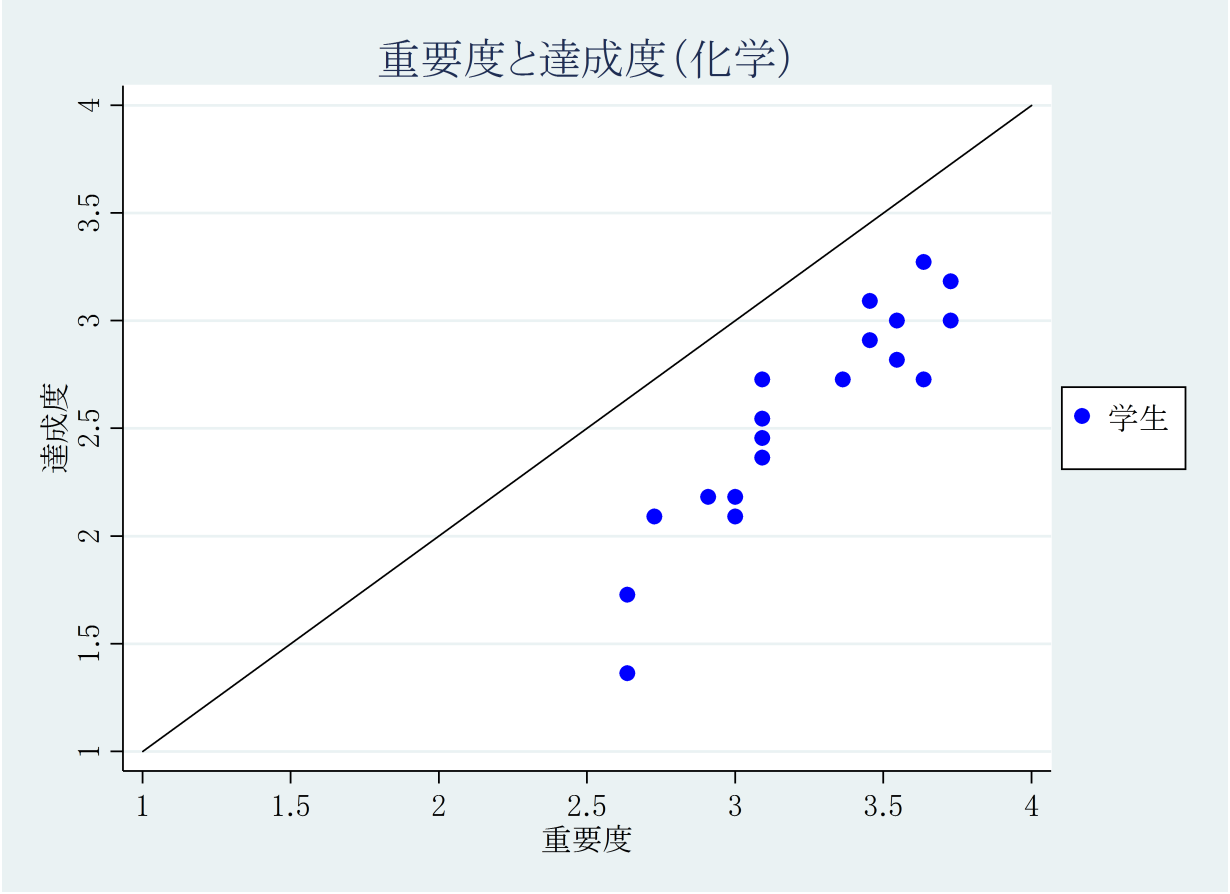


図 3.28: 化学における大学 2 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

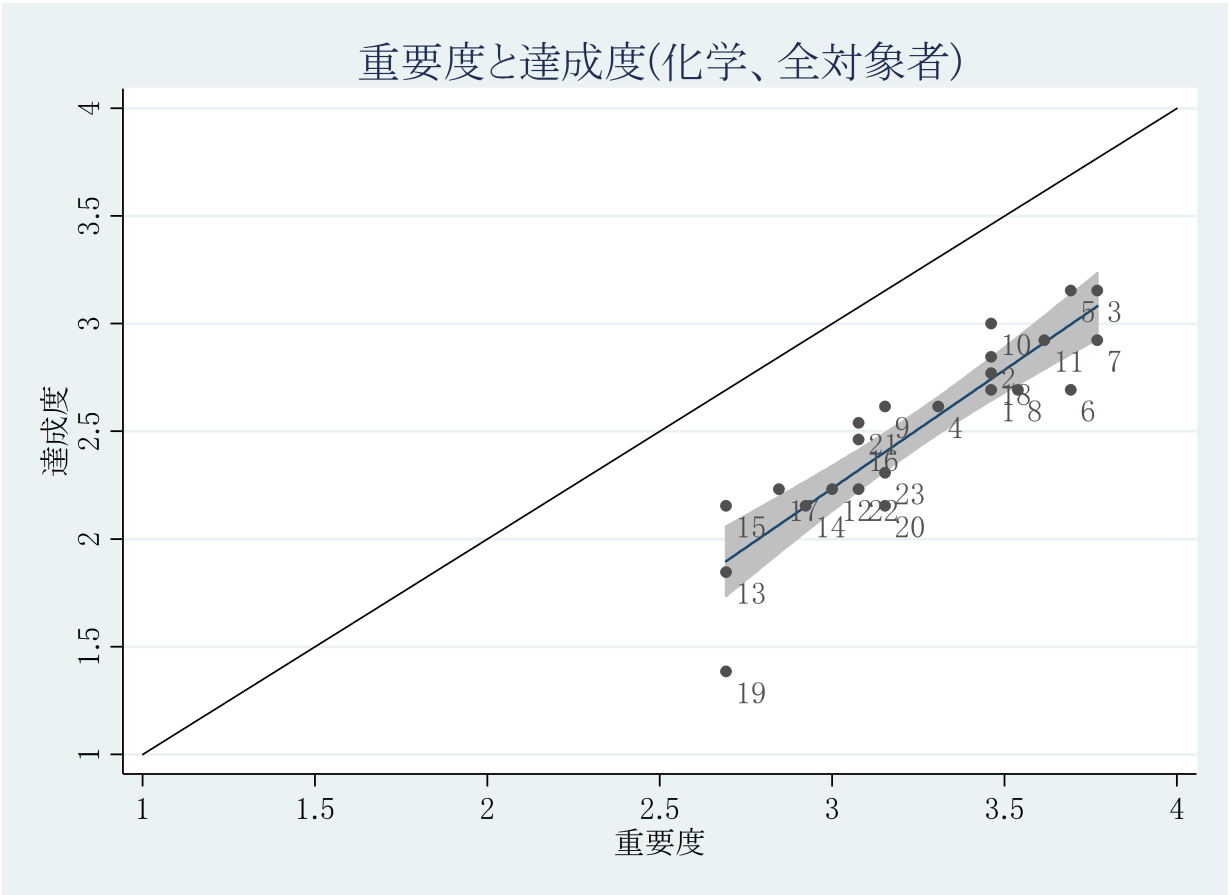


図 3.29: 化学における大学 2 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

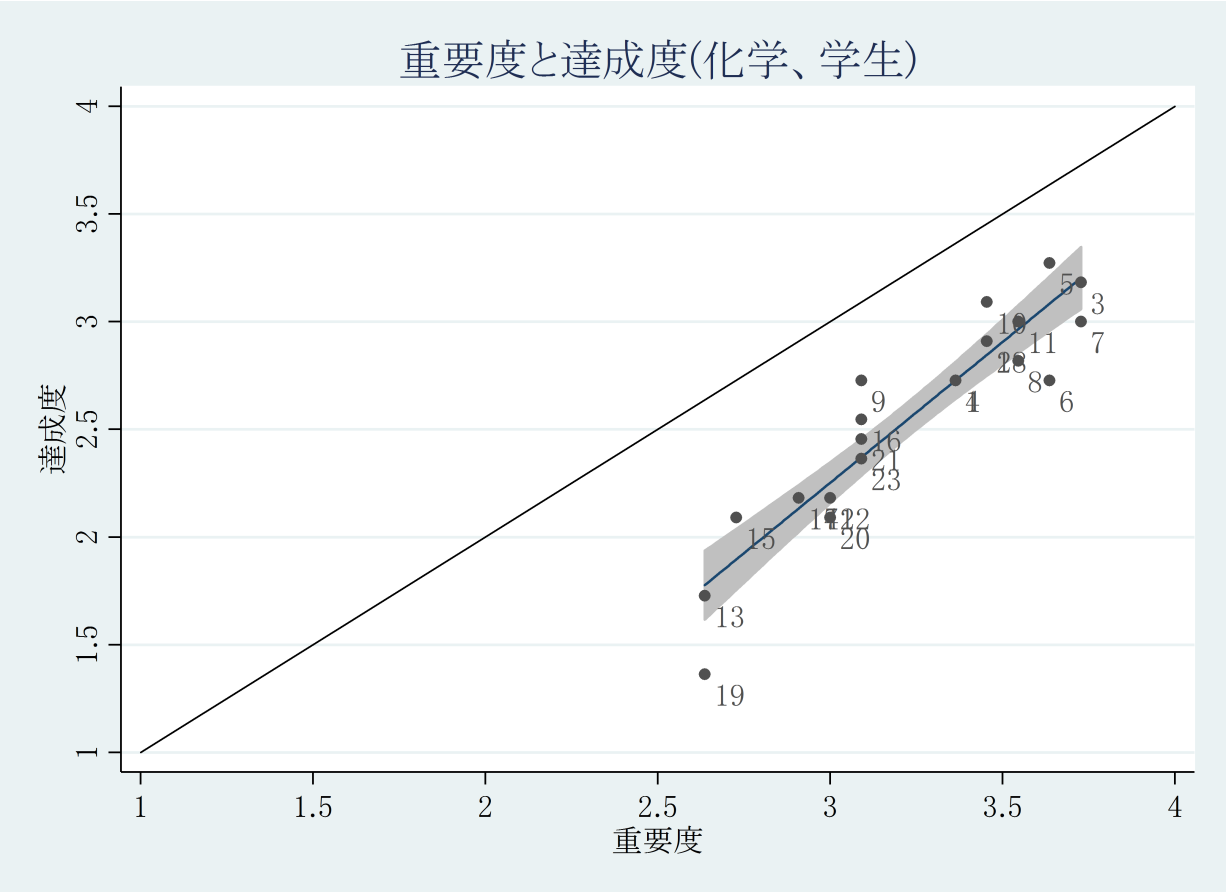


図 3.30: 化学における大学 2 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

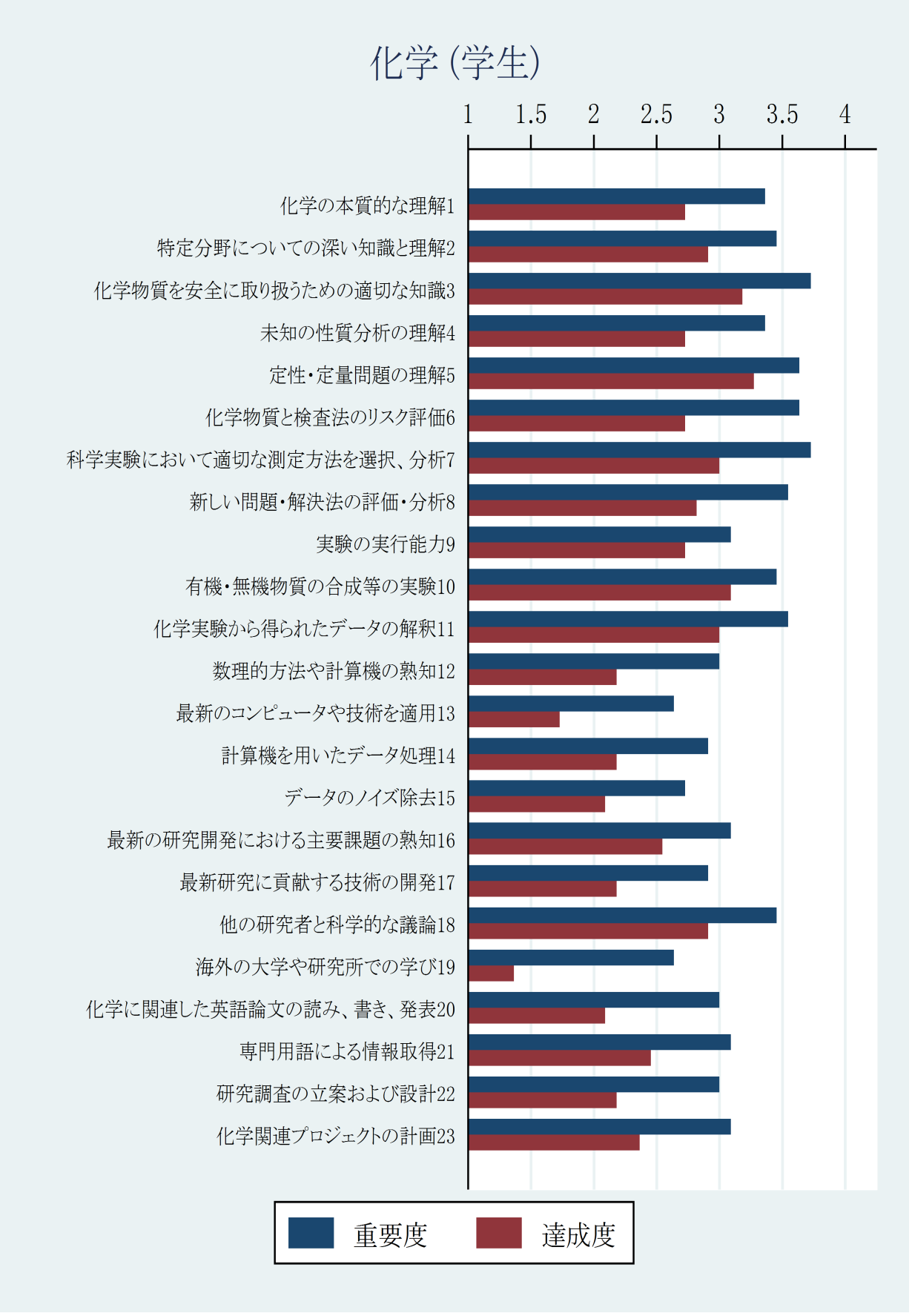


図 3.31: 化学における大学 2 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 3.32: 化学における大学 2 の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 3.43: 化学の大学 2 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	学生	
	コンピテンス	平均値
1	3. 化学物質を安全に取り扱うための適切な知識	3.73
2	7. 科学実験において適切な測定方法を選択、分析	3.73
3	6. 化学物質と検査法のリスク評価	3.64
4	5. 定性･定量問題の理解	3.64
5	8. 新しい問題･解決法の評価･分析	3.55
6	11. 化学実験から得られたデータの解釈	3.55
7	10. 有機･無機物質の合成等の実験	3.45
8	2. 特定分野についての深い知識と理解	3.45

表 3.44: 化学の大学 2 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	学生	
	コンピテンス	平均値
9	18. 他の研究者と科学的な議論	3.45
10	1. 化学の本質的な理解	3.36
11	4. 未知の性質分析の理解	3.36
12	16. 最新の研究開発における主要課題の熟知	3.09
13	23. 化学関連プロジェクトの計画	3.09
14	21. 専門用語による情報取得	3.09
15	9. 実験の実行能力	3.09
16	12. 数理的方法や計算機の熟知	3.00

表 3.45: 化学の大学 2 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	学生	
	コンピテンス	平均値
17	20. 化学に関連した英語論文の読み、書き、発表	3.00
18	22. 研究調査の立案および設計	3.00
19	17. 最新研究に貢献する技術の開発	2.91
20	14. 計算機を用いたデータ処理	2.91
21	15. データのノイズ除去	2.73
22	19. 海外の大学や研究所での学び	2.64
23	13. 最新のコンピュータや技術を適用	2.64

表 3.46: 化学の大学 2 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	学生	
	コンピテンス	平均値
1	5. 定性･定量問題の理解	3.27
2	3. 化学物質を安全に取り扱うための適切な知識	3.18
3	10. 有機・無機物質の合成等の実験	3.09
4	7. 科学実験において適切な測定方法を選択、分析	3.00
5	11. 化学実験から得られたデータの解釈	3.00
6	2. 特定分野についての深い知識と理解	2.91
7	18. 他の研究者と科学的な議論	2.91
8	8. 新しい問題･解決法の評価･分析	2.82

表 3.47: 化学の大学 2 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	学生	
	コンピテンス	平均値
9	9. 実験の実行能力	2.73
10	6. 化学物質と検査法のリスク評価	2.73
11	4. 未知の性質分析の理解	2.73
12	1. 化学の本質的な理解	2.73
13	16. 最新の研究開発における主要課題の熟知	2.55
14	21. 専門用語による情報取得	2.45
15	23. 化学関連プロジェクトの計画	2.36
16	12. 数理的方法や計算機の熟知	2.18

表 3.48: 化学の大学 2 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	学生	
	コンピテンス	平均値
17	17. 最新研究に貢献する技術の開発	2.18
18	22. 研究調査の立案および設計	2.18
19	14. 計算機を用いたデータ処理	2.18
20	20. 化学に関連した英語論文の読み、書き、発表	2.09
21	15. データのノイズ除去	2.09
22	13. 最新のコンピュータや技術を適用	1.73
23	19. 海外の大学や研究所での学び	1.36

表 3.49: 化学の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3)

順位	学生	
	コンピテンス	平均値
1	19. 海外の大学や研究所での学び	1.27
2	13. 最新のコンピュータや技術を適用	0.91
3	20. 化学に関連した英語論文の読み、書き、発表	0.91
4	6. 化学物質と検査法のリスク評価	0.91
5	22. 研究調査の立案および設計	0.82
6	12. 数理的方法や計算機の熟知	0.82
7	14. 計算機を用いたデータ処理	0.73
8	7. 科学実験において適切な測定方法を選択、分析	0.73

表 3.50: 化学の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3)

順位	学生	
	コンピテンス	平均値
9	17. 最新研究に貢献する技術の開発	0.73
10	23. 化学関連プロジェクトの計画	0.73
11	8. 新しい問題・解決法の評価・分析	0.73
12	4. 未知の性質分析の理解	0.64
13	21. 専門用語による情報取得	0.64
14	1. 化学の本質的な理解	0.64
15	15. データのノイズ除去	0.64
16	11. 化学実験から得られたデータの解釈	0.55

表 3.51: 化学の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3)

順位	学生	
	コンピテンス	平均値
17	16. 最新の研究開発における主要課題の熟知	0.55
18	2. 特定分野についての深い知識と理解	0.55
19	3. 化学物質を安全に取り扱うための適切な知識	0.55
20	18. 他の研究者と科学的な議論	0.55
21	5. 定性･定量問題の理解	0.36
22	9. 実験の実行能力	0.36
23	10. 有機・無機物質の合成等の実験	0.36

3.2.2　機械工学の専門コンピテンス

学生、教員に対して機械工学におけるコンピテンス認識を重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、(4) ピアソンの相関係数、について載せる。

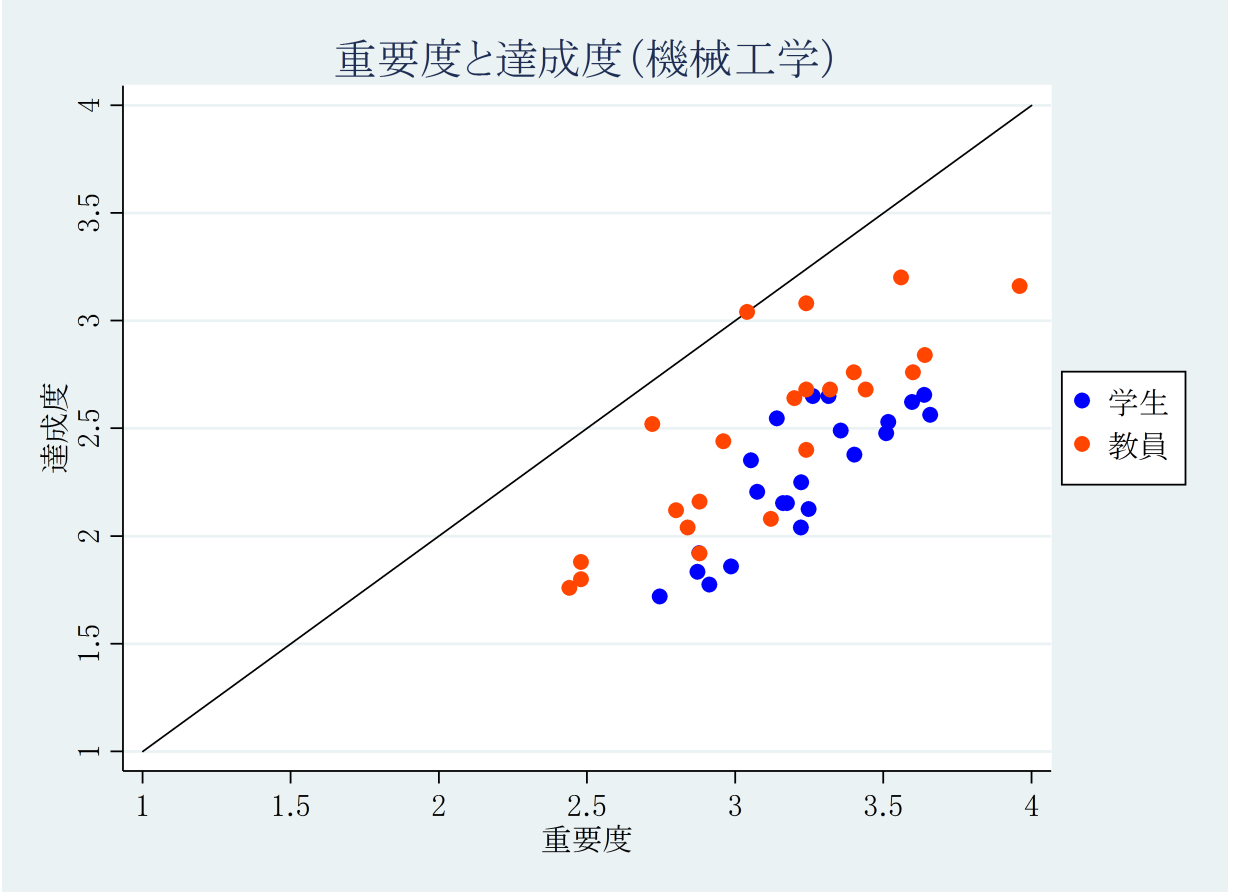


図 3.33: 機械工学における大学 2 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

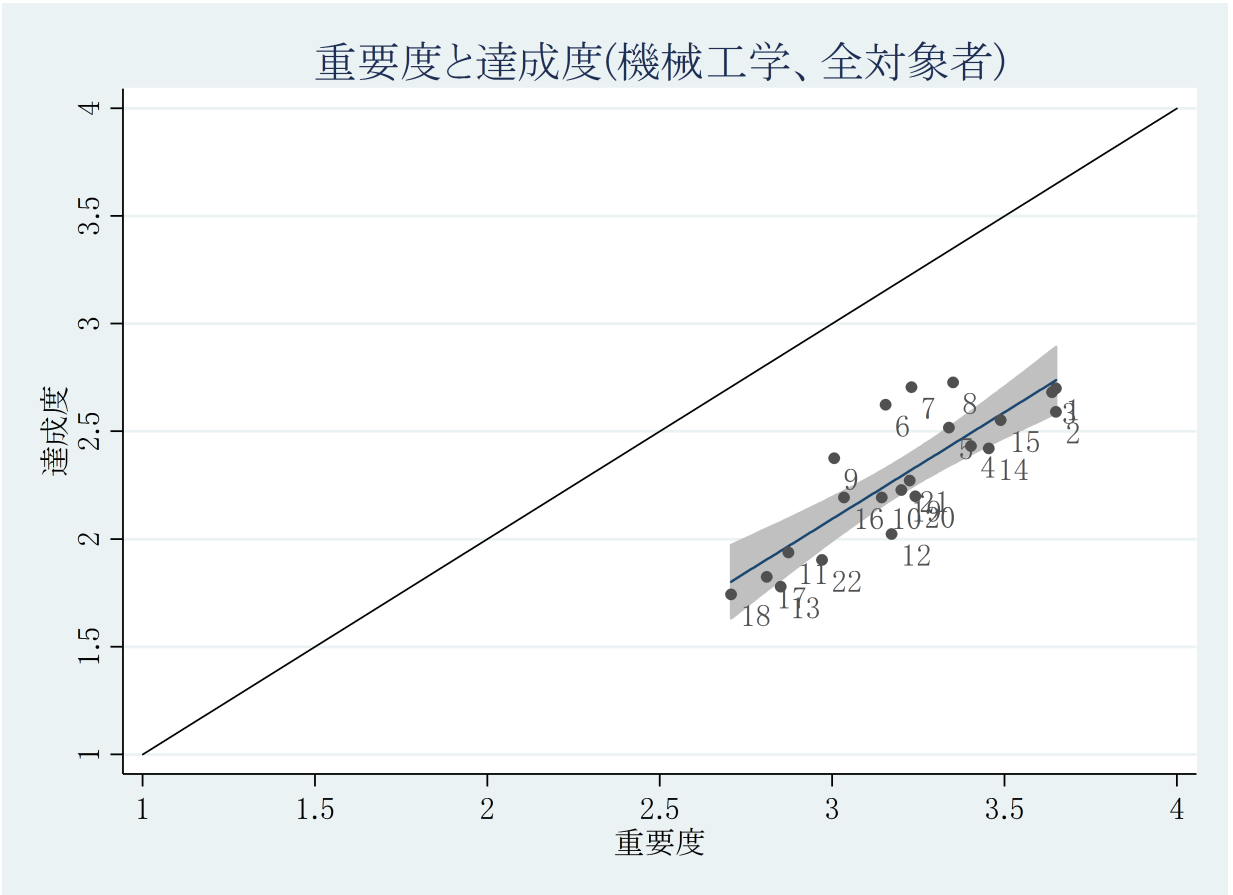


図 3.34: 機械工学における大学 2 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

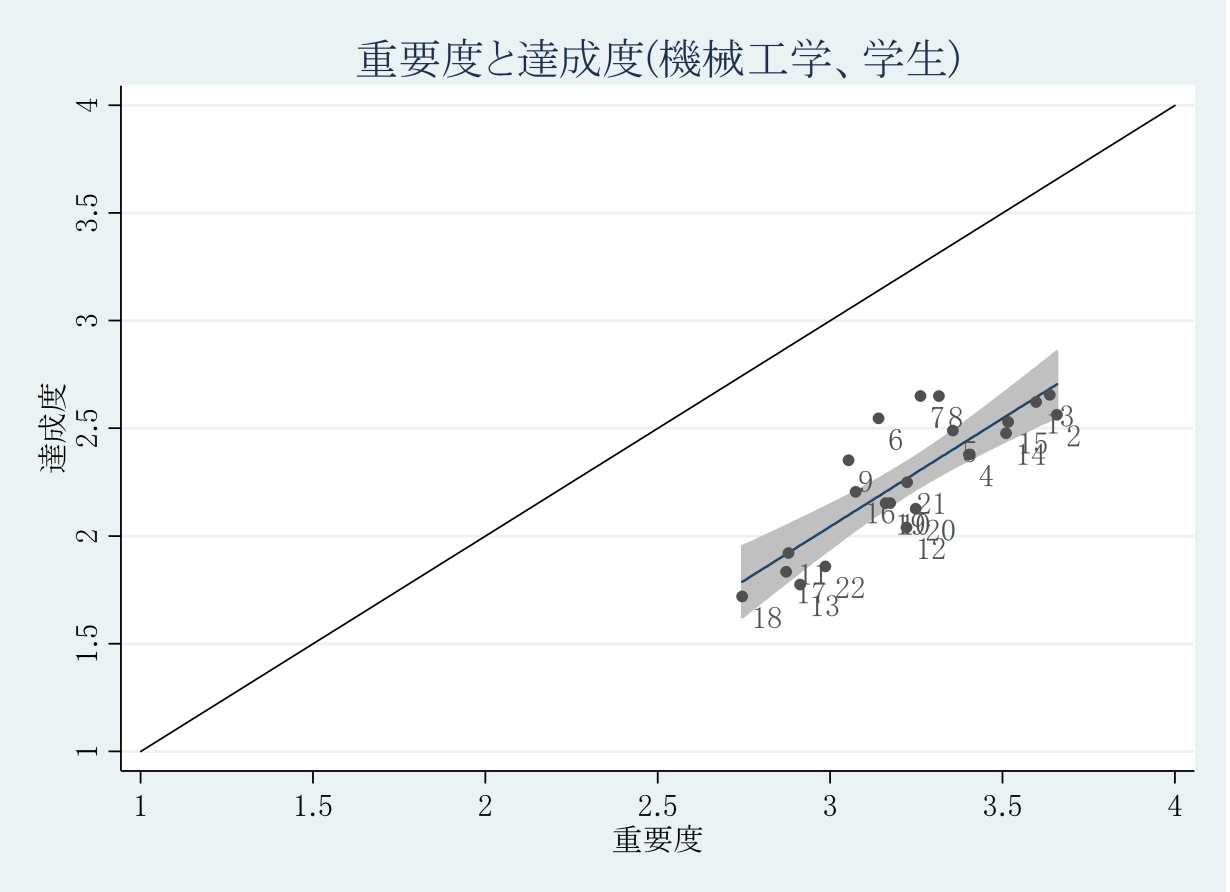


図 3.35: 機械工学における大学 2 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

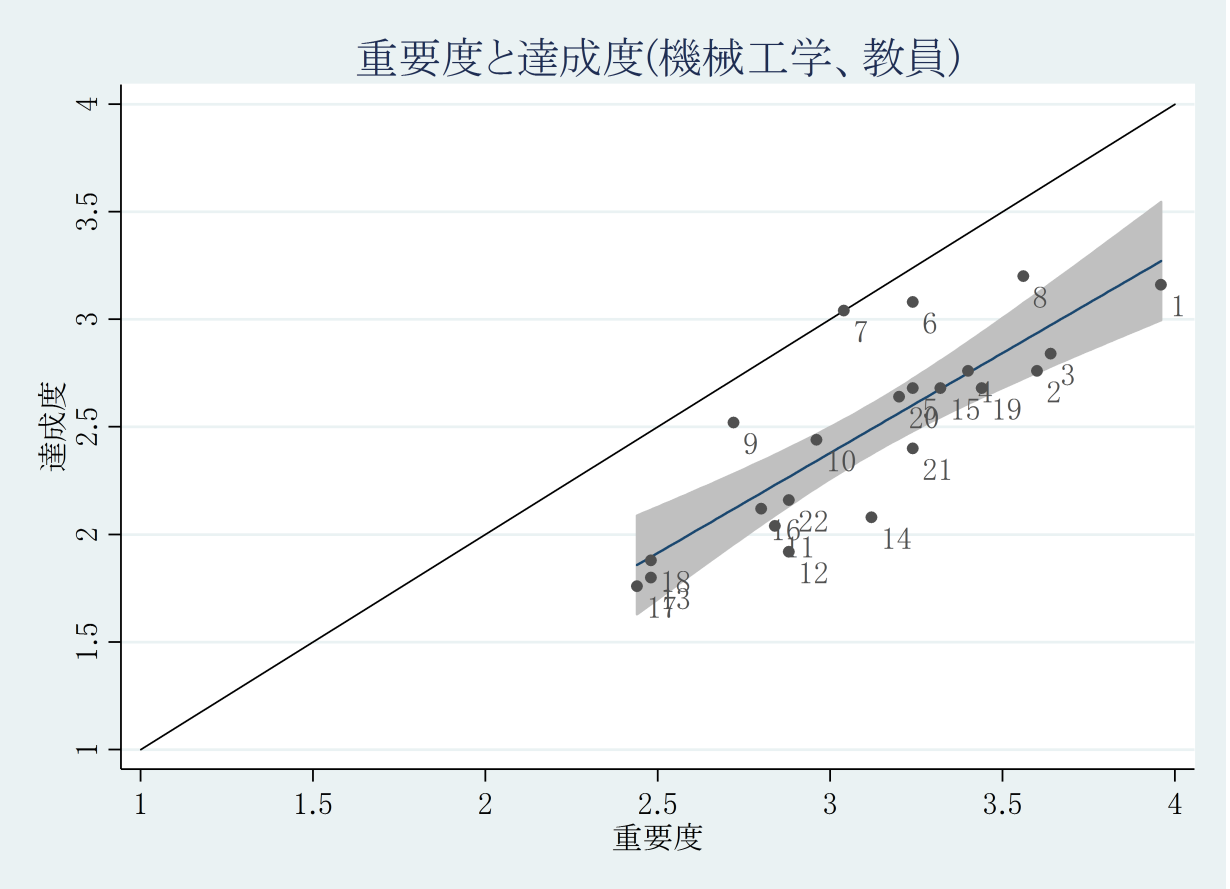


図 3.36: 機械工学における大学 2 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

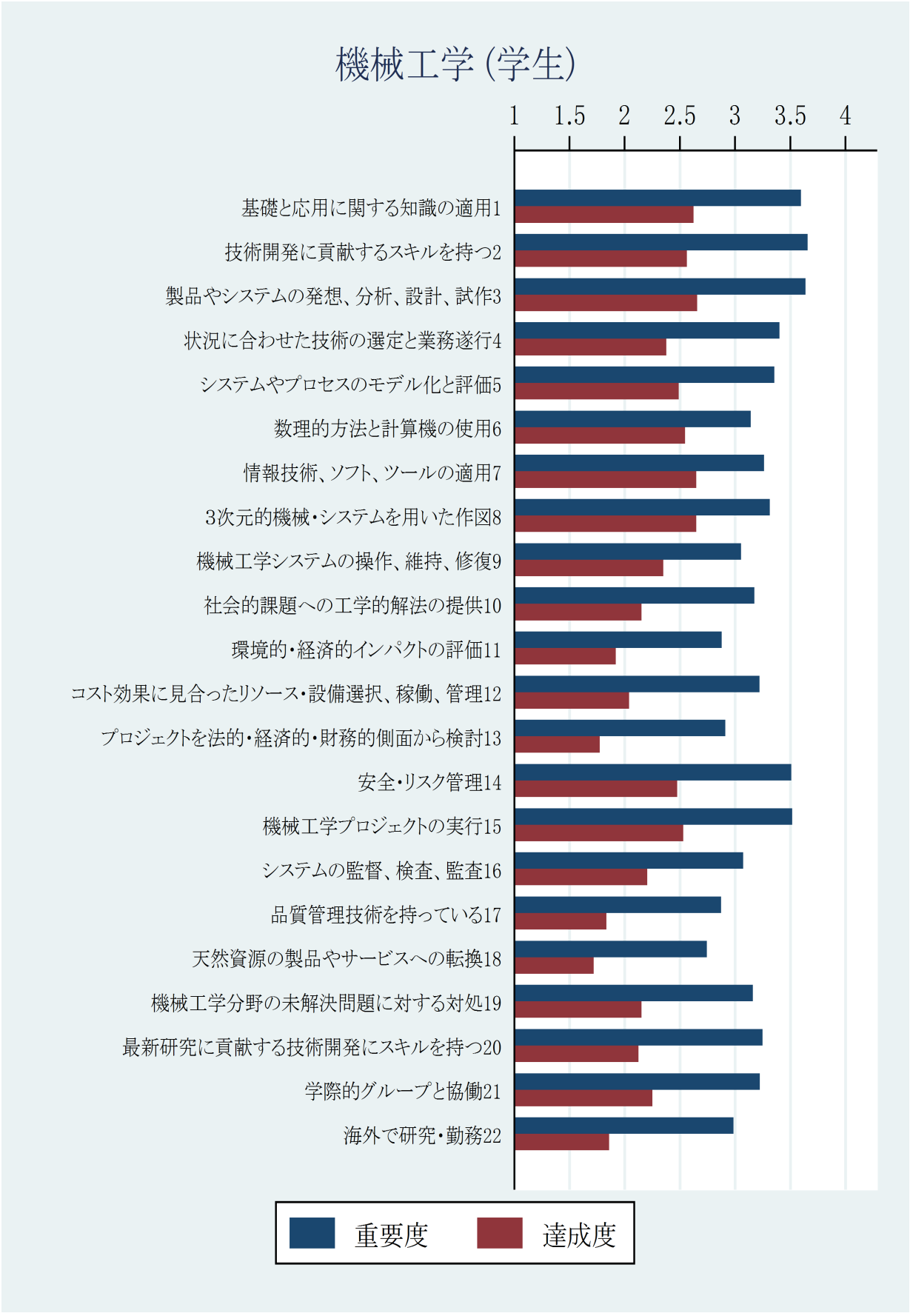


図 3.37: 機械工学における大学 2 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 3.38: 機械工学における大学 2 の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果

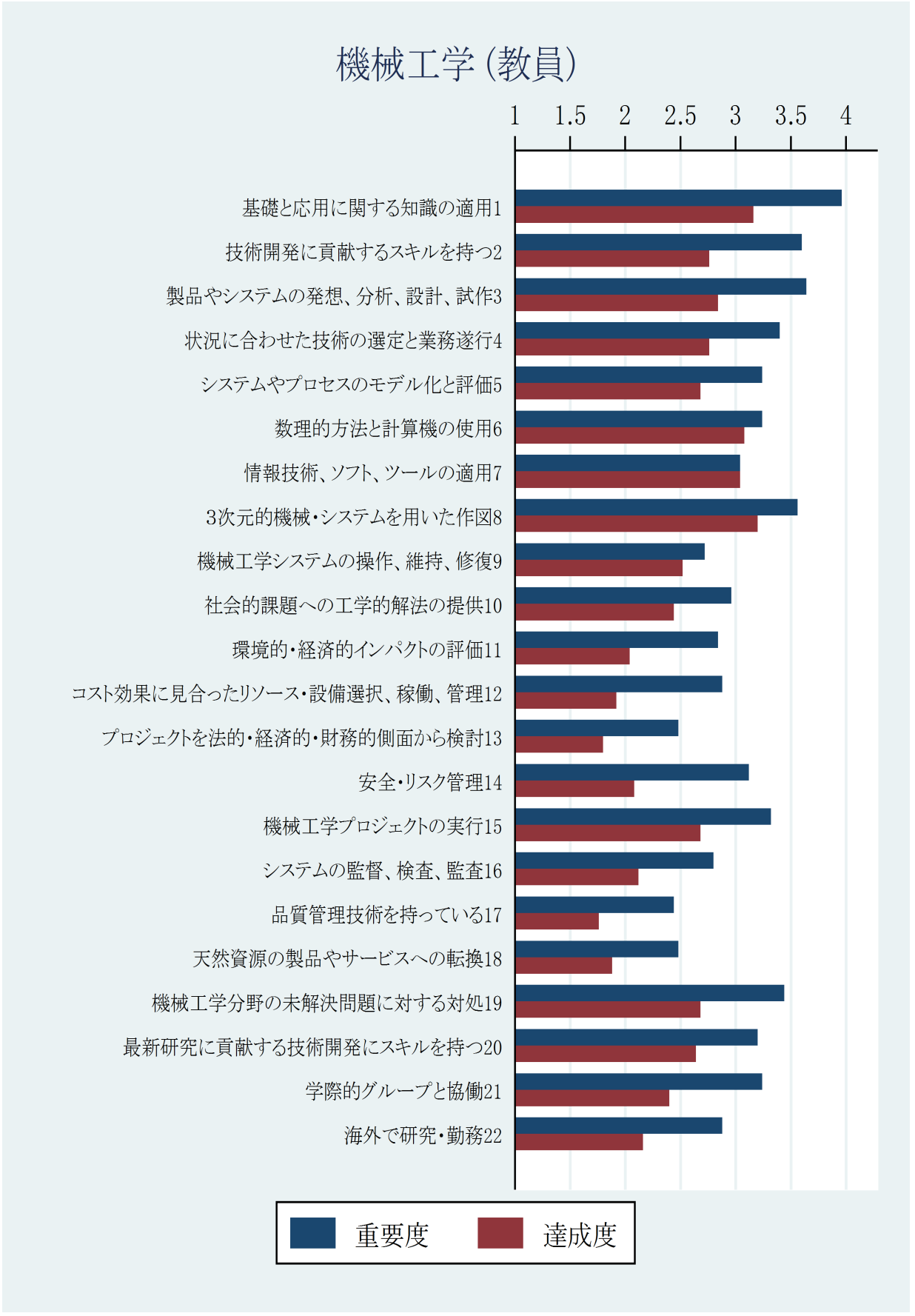


図 3.39: 機械工学における大学 2 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 3.40: 機械工学における大学 2 の教員の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 3.52: 機械工学の大学 2 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	2. 技術開発に貢献するスキルを持つ	3.66	1. 基礎と応用に関する知識の適用	3.96
2	3. 製品やシステムの発想、分析、設計、試作	3.64	3. 製品やシステムの発想、分析、設計、試作	3.64
3	1. 基礎と応用に関する知識の適用	3.60	2. 技術開発に貢献するスキルを持つ	3.60
4	15. 機械工学プロジェクトの実行	3.52	8. 3 次元的機械･システムを用いた作図	3.56
5	14. 安全･リスク管理	3.51	19. 機械工学分野の未解決問題に対する対処	3.44
6	4. 状況に合わせた技術の選定と業務遂行	3.40	4. 状況に合わせた技術の選定と業務遂行	3.40
7	5. システムやプロセスのモデル化と評価	3.36	15. 機械工学プロジェクトの実行	3.32
8	8. 3 次元的機械･システムを用いた作図	3.32	5. システムやプロセスのモデル化と評価	3.24

表 3.53: 機械工学の大学 2 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	7. 情報技術、ソフト、ツールの適用	3.26	21. 学際的グループと協働	3.24
10	20. 最新研究に貢献する技術開発にスキルを持つ	3.25	6. 数理的方法と計算機の使用	3.24
11	21. 学際的グループと協働	3.22	20. 最新研究に貢献する技術開発にスキルを持つ	3.20
12	12. コスト効果に見合ったリソース・設備選択、稼働、管理	3.22	14. 安全・リスク管理	3.12
13	10. 社会的課題への工学的解法の提供	3.17	7. 情報技術、ソフト、ツールの適用	3.04
14	19. 機械工学分野の未解決問題に対する対処	3.16	10. 社会的課題への工学的解法の提供	2.96
15	6. 数理的方法と計算機の使用	3.14	12. コスト効果に見合ったリソース・設備選択、稼働、管理	2.88
16	16. システムの監督、検査、監査	3.07	22. 海外で研究・勤務	2.88

表 3.54: 機械工学の大学 2 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	9. 機械工学システムの操作、維持、修復	3.05	11. 環境的・経済的インパクトの評価	2.84
18	22. 海外で研究・勤務	2.99	16. システムの監督、検査、監査	2.80
19	13. プロジェクトを法的･経済的･財務的側面から検討	2.91	9. 機械工学システムの操作、維持、修復	2.72
20	11. 環境的・経済的インパクトの評価	2.88	13. プロジェクトを法的･経済的･財務的側面から検討	2.48
21	17. 品質管理技術を持っている	2.87	18. 天然資源の製品やサービスへの転換	2.48
22	18. 天然資源の製品やサービスへの転換	2.74	17. 品質管理技術を持っている	2.44

表 3.55: 機械工学の大学 2 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	3. 製品やシステムの発想、分析、設計、試作	2.66	8. 3 次元的機械･システムを用いた作図	3.20
2	7. 情報技術、ソフト、ツールの適用	2.65	1. 基礎と応用に関する知識の適用	3.16
3	8. 3 次元的機械･システムを用いた作図	2.65	6. 数理的方法と計算機の使用	3.08
4	1. 基礎と応用に関する知識の適用	2.62	7. 情報技術、ソフト、ツールの適用	3.04
5	2. 技術開発に貢献するスキルを持つ	2.56	3. 製品やシステムの発想、分析、設計、試作	2.84
6	6. 数理的方法と計算機の使用	2.55	4. 状況に合わせた技術の選定と業務遂行	2.76
7	15. 機械工学プロジェクトの実行	2.53	2. 技術開発に貢献するスキルを持つ	2.76
8	5. システムやプロセスのモデル化と評価	2.49	15. 機械工学プロジェクトの実行	2.68

表 3.56: 機械工学の大学 2 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	14. 安全・リスク管理	2.48	19. 機械工学分野の未解決問題に対する対処	2.68
10	4. 状況に合わせた技術の選定と業務遂行	2.38	5. システムやプロセスのモデル化と評価	2.68
11	9. 機械工学システムの操作、維持、修復	2.35	20. 最新研究に貢献する技術開発にスキルを持つ	2.64
12	21. 学際的グループと協働	2.25	9. 機械工学システムの操作、維持、修復	2.52
13	16. システムの監督、検査、監査	2.21	10. 社会的課題への工学的解法の提供	2.44
14	10. 社会的課題への工学的解法の提供	2.15	21. 学際的グループと協働	2.40
15	19. 機械工学分野の未解決問題に対する対処	2.15	22. 海外で研究・勤務	2.16
16	20. 最新研究に貢献する技術開発にスキルを持つ	2.13	16. システムの監督、検査、監査	2.12

表 3.57: 機械工学の大学 2 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	12. コスト効果に見合ったリソース・設備選択、稼働、管理	2.04	14. 安全・リスク管理	2.08
18	11. 環境的・経済的インパクトの評価	1.92	11. 環境的・経済的インパクトの評価	2.04
19	22. 海外で研究・勤務	1.86	12. コスト効果に見合ったリソース・設備選択、稼働、管理	1.92
20	17. 品質管理技術を持っている	1.83	18. 天然資源の製品やサービスへの転換	1.88
21	13. プロジェクトを法的･経済的･財務的側面から検討	1.77	13. プロジェクトを法的･経済的･財務的側面から検討	1.80
22	18. 天然資源の製品やサービスへの転換	1.72	17. 品質管理技術を持っている	1.76

表 3.58: 機械工学の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	12. コスト効果に見合ったリソース・設備選択、稼働、管理	1.18	14. 安全・リスク管理	1.04
2	13. プロジェクトを法的･経済的･財務的側面から検討	1.12	12. コスト効果に見合ったリソース・設備選択、稼働、管理	0.96
3	20. 最新研究に貢献する技術開発にスキルを持つ	1.10	2. 技術開発に貢献するスキルを持つ	0.84
4	22. 海外で研究・勤務	1.09	21. 学際的グループと協働	0.84
5	2. 技術開発に貢献するスキルを持つ	1.08	11. 環境的･経済的インパクトの評価	0.80
6	17. 品質管理技術を持っている	1.04	3. 製品やシステムの発想、分析、設計、試作	0.80
7	10. 社会的課題への工学的解法の提供	1.04	1. 基礎と応用に関する知識の適用	0.80
8	14. 安全・リスク管理	1.03	19. 機械工学分野の未解決問題に対する対処	0.76

表 3.59: 機械工学の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	18. 天然資源の製品やサービスへの転換	1.01	22. 海外で研究・勤務	0.72
10	4. 状況に合わせた技術の選定と業務遂行	1.01	16. システムの監督、検査、監査	0.68
11	19. 機械工学分野の未解決問題に対する対処	1.01	13. プロジェクトを法的･経済的･財務的側面から検討	0.68
12	3. 製品やシステムの発想、分析、設計、試作	0.99	17. 品質管理技術を持っている	0.68
13	11. 環境的･経済的インパクトの評価	0.98	4. 状況に合わせた技術の選定と業務遂行	0.64
14	15. 機械工学プロジェクトの実行	0.98	15. 機械工学プロジェクトの実行	0.64
15	1. 基礎と応用に関する知識の適用	0.97	18. 天然資源の製品やサービスへの転換	0.60
16	21. 学際的グループと協働	0.95	20. 最新研究に貢献する技術開発にスキルを持つ	0.56

表 3.60: 機械工学の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	5. システムやプロセスのモデル化と評価	0.87	5. システムやプロセスのモデル化と評価	0.56
18	16. システムの監督、検査、監査	0.85	10. 社会的課題への工学的解法の提供	0.52
19	9. 機械工学システムの操作、維持、修復	0.66	8. 3 次元的機械･システムを用いた作図	0.36
20	8. 3 次元的機械･システムを用いた作図	0.64	9. 機械工学システムの操作、維持、修復	0.20
21	6. 数理的方法と計算機の使用	0.59	6. 数理的方法と計算機の使用	0.16
22	7. 情報技術、ソフト、ツールの適用	0.58	7. 情報技術、ソフト、ツールの適用	0.00

表 3.61: 機械工学の大学 2 の対象者ごとの重要度の相関係数

相関係数	学生	教員
学生	1.00	
教員	0.86***	1.00

表 3.62: 機械工学の大学 2 の対象者ごとの達成度の相関係数

相関係数	学生	教員
学生	1.00	
教員	0.85***	1.00

表 3.63: 機械工学の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数

相関係数	学生	教員
学生	1.00	
教員	0.82***	1.00

有意水準は脚注参照 [3]。

[3] ***:$p < 1\%$, **:$p < 5\%$, *:$p < 10\%$

3.2.3　土木工学の専門コンピテンス

学生、教員に対して土木工学におけるコンピテンス認識を重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、(4) ピアソンの相関係数、について載せる。

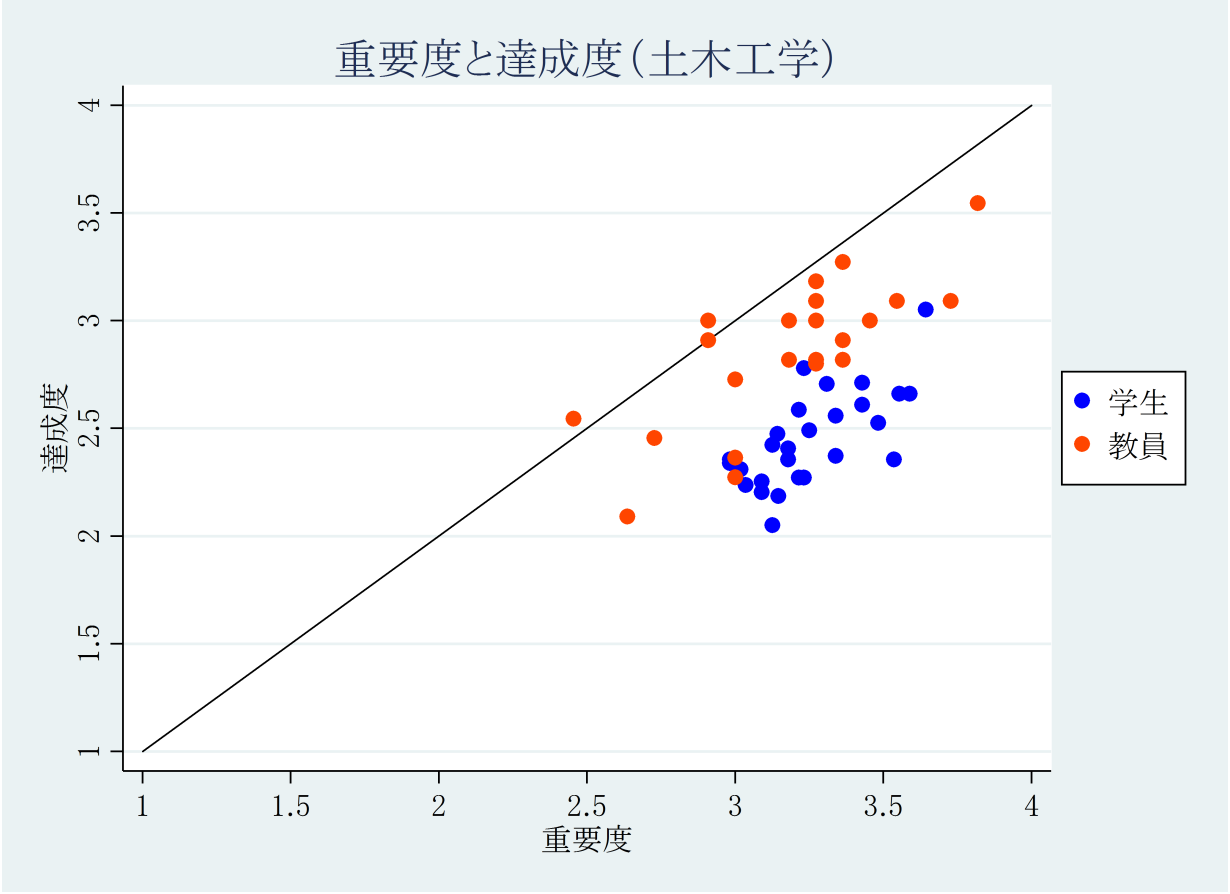


図 3.41: 土木工学における大学 2 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

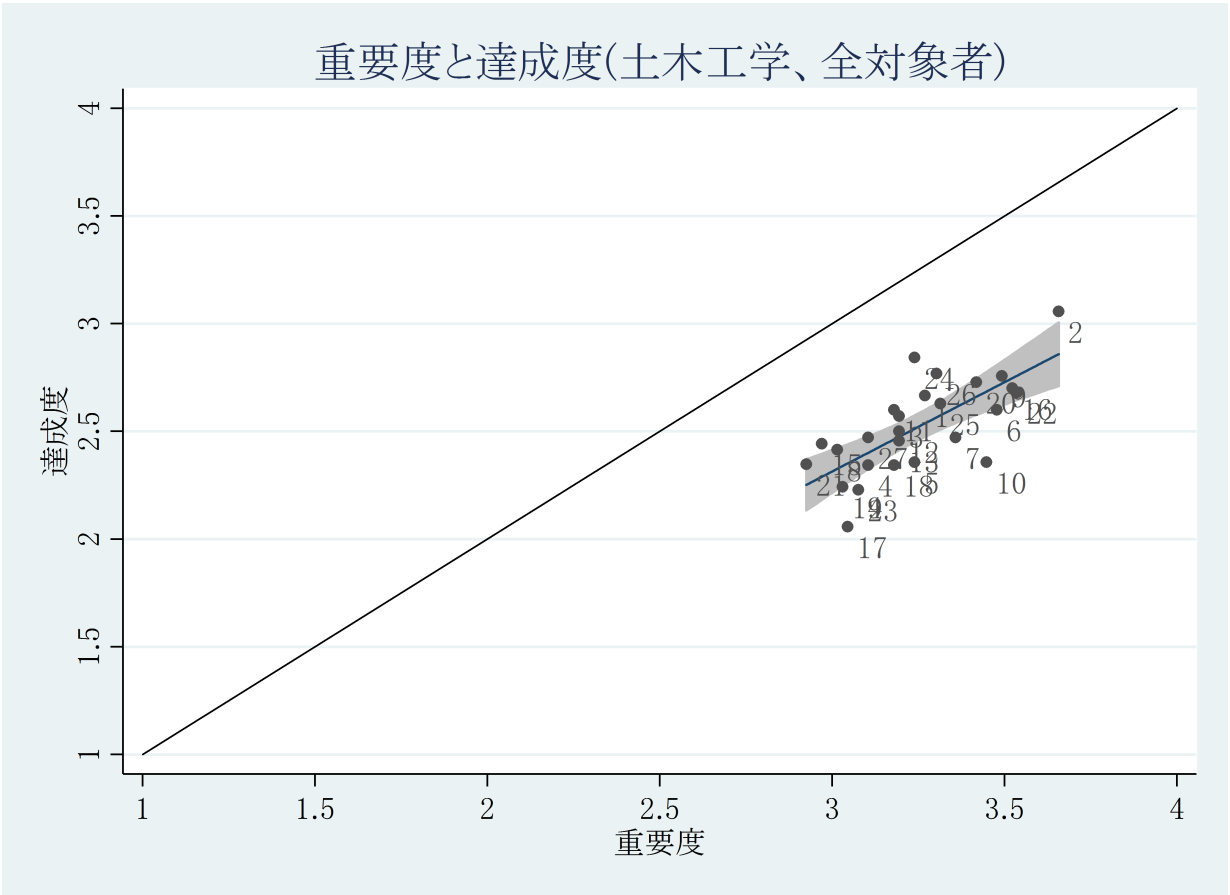


図 3.42: 土木工学における大学 2 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

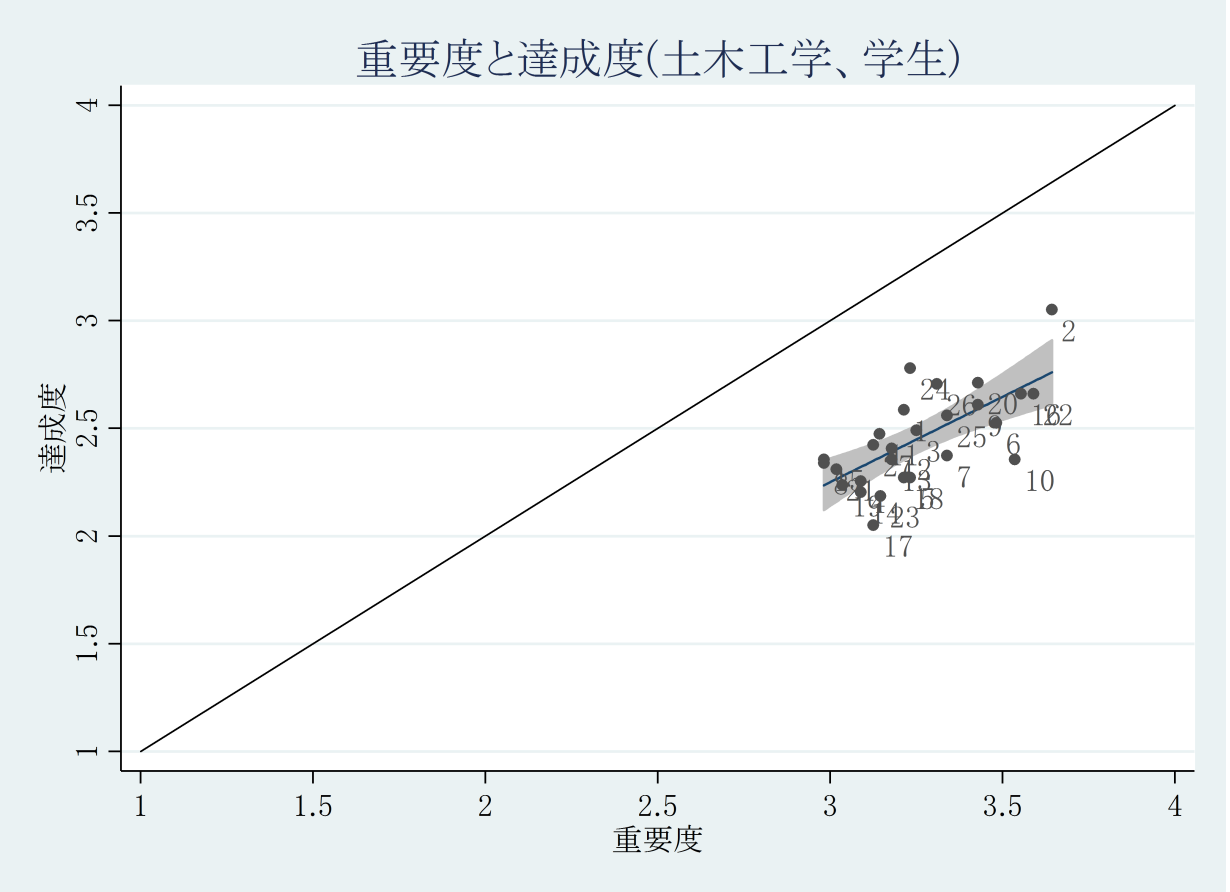


図 3.43: 土木工学における大学 2 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

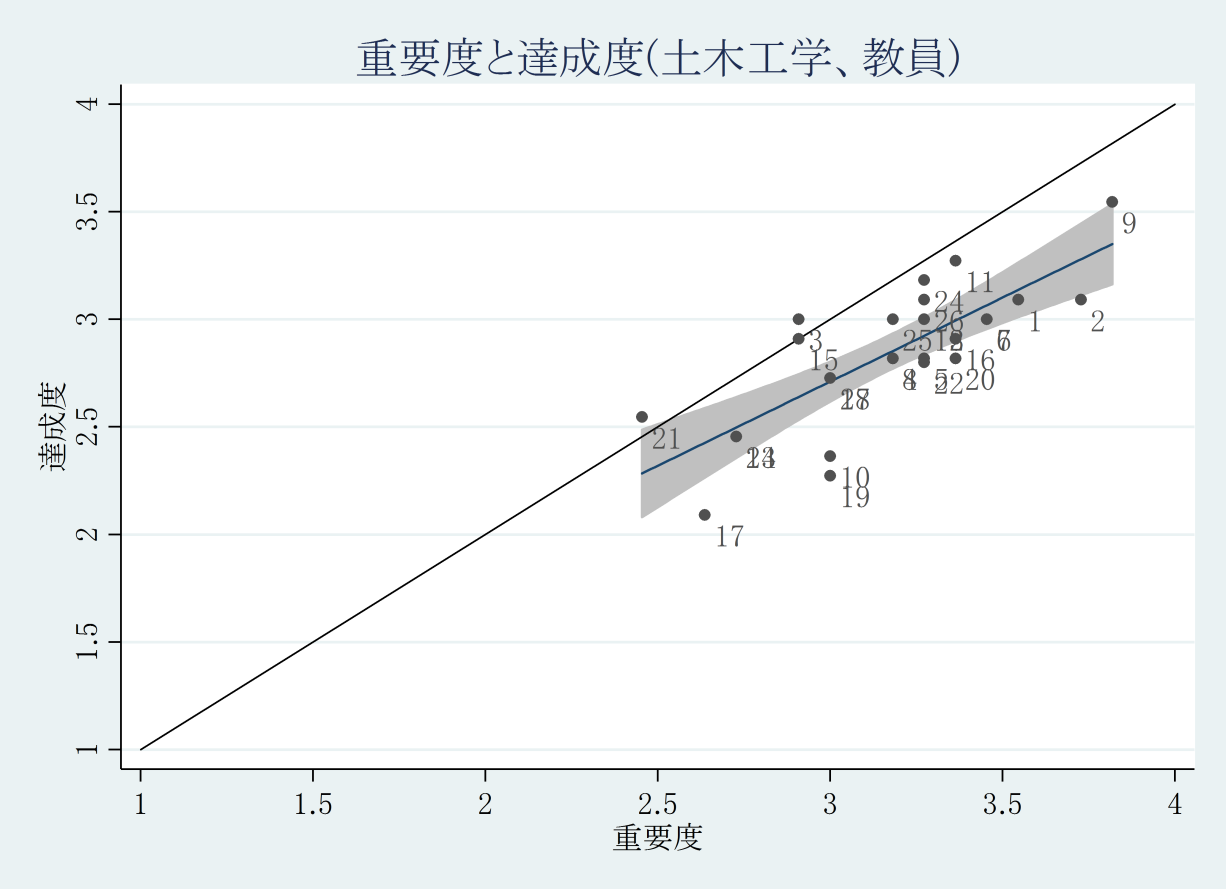


図 3.44: 土木工学における大学 2 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

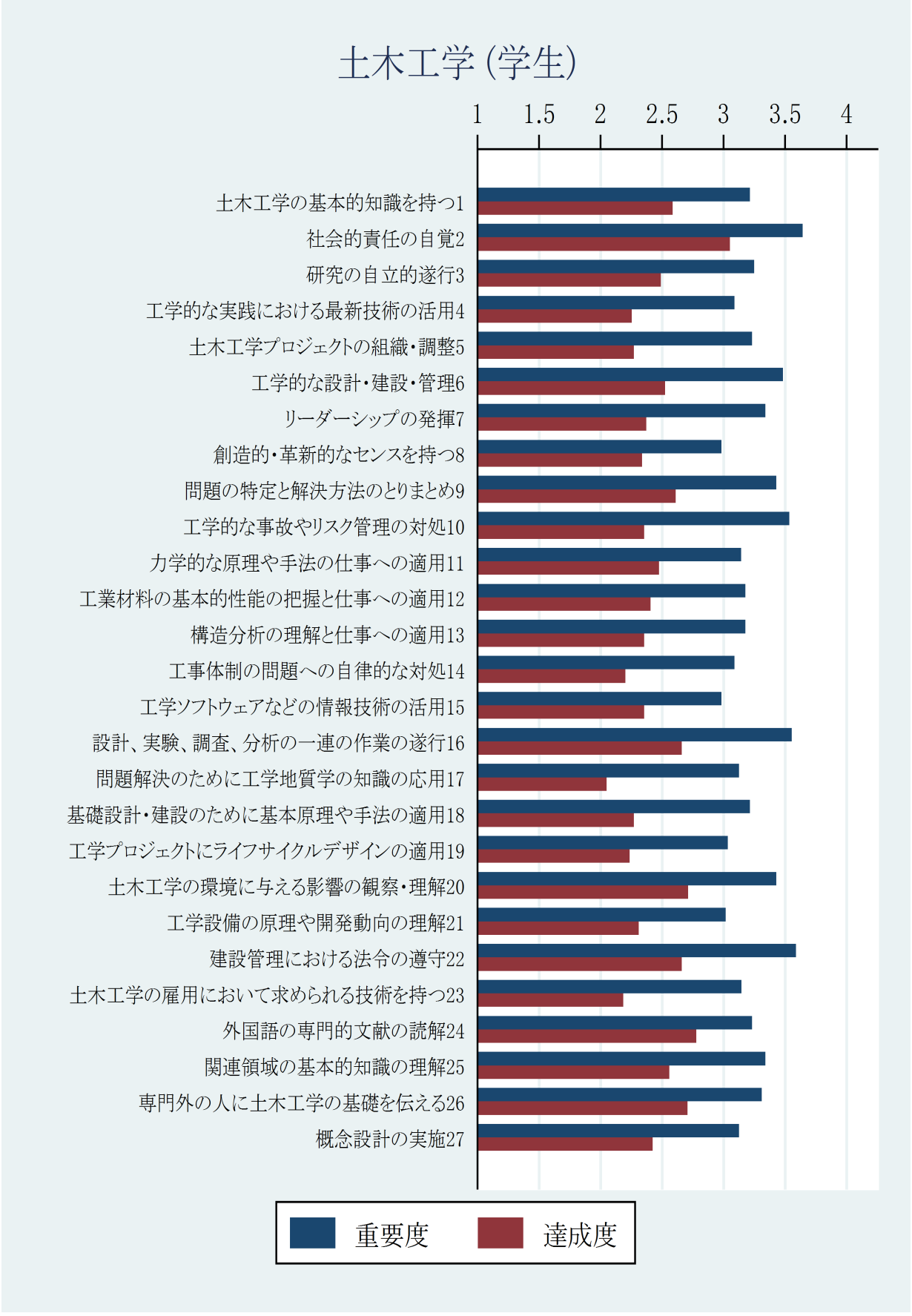


図 3.45: 土木工学における大学 2 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

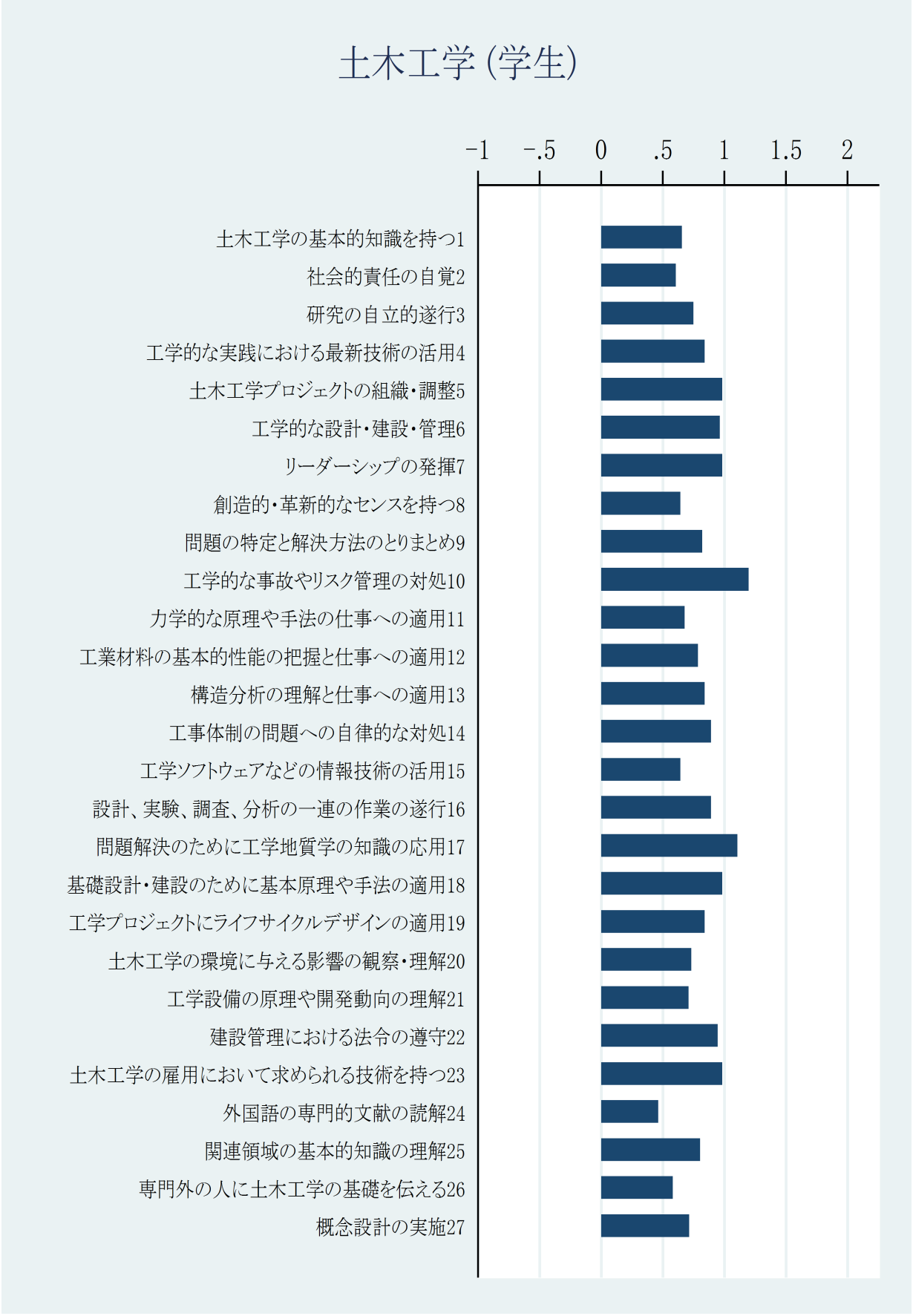


図 3.46: 土木工学における大学 2 の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果

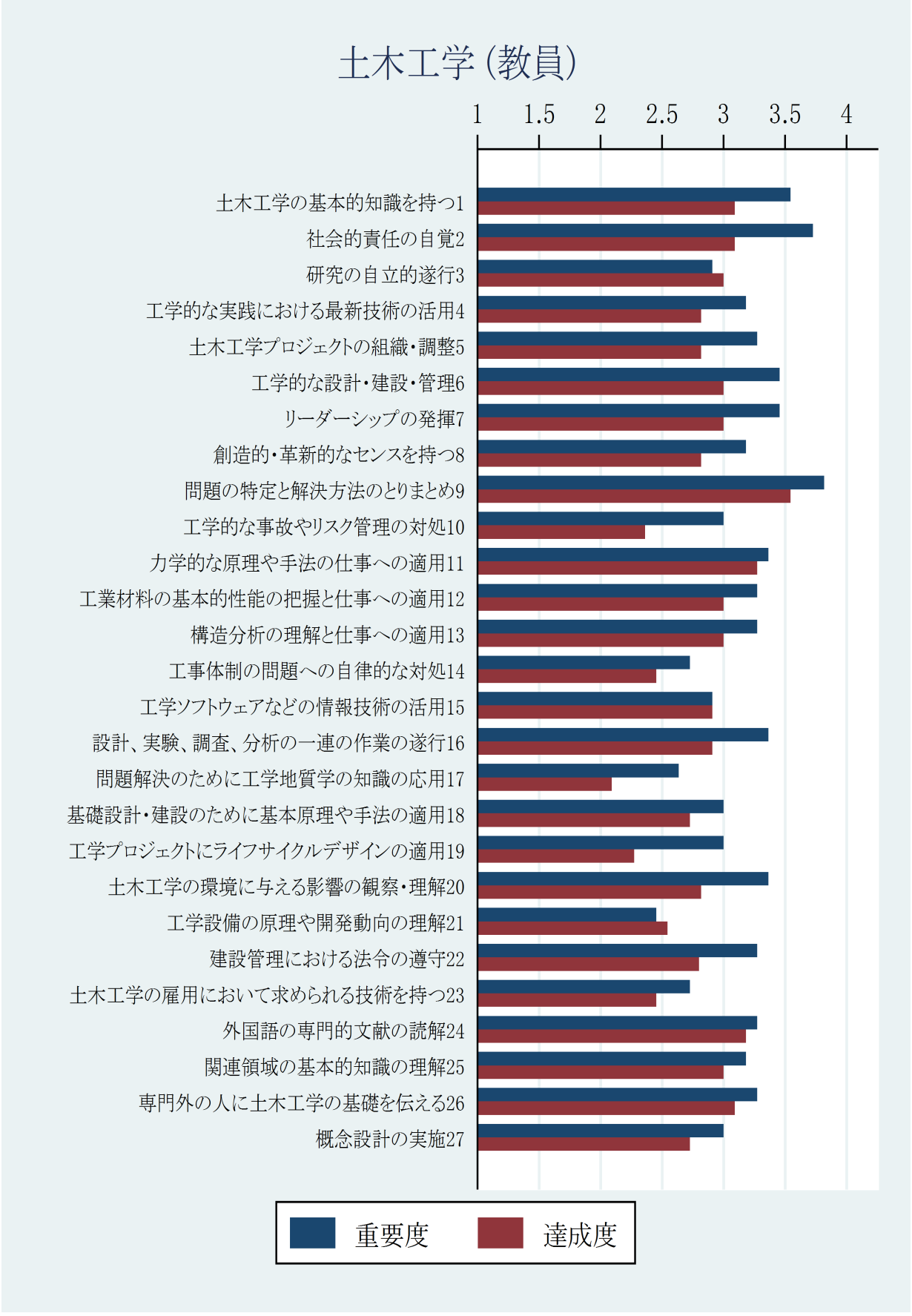


図 3.47: 土木工学における大学 2 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

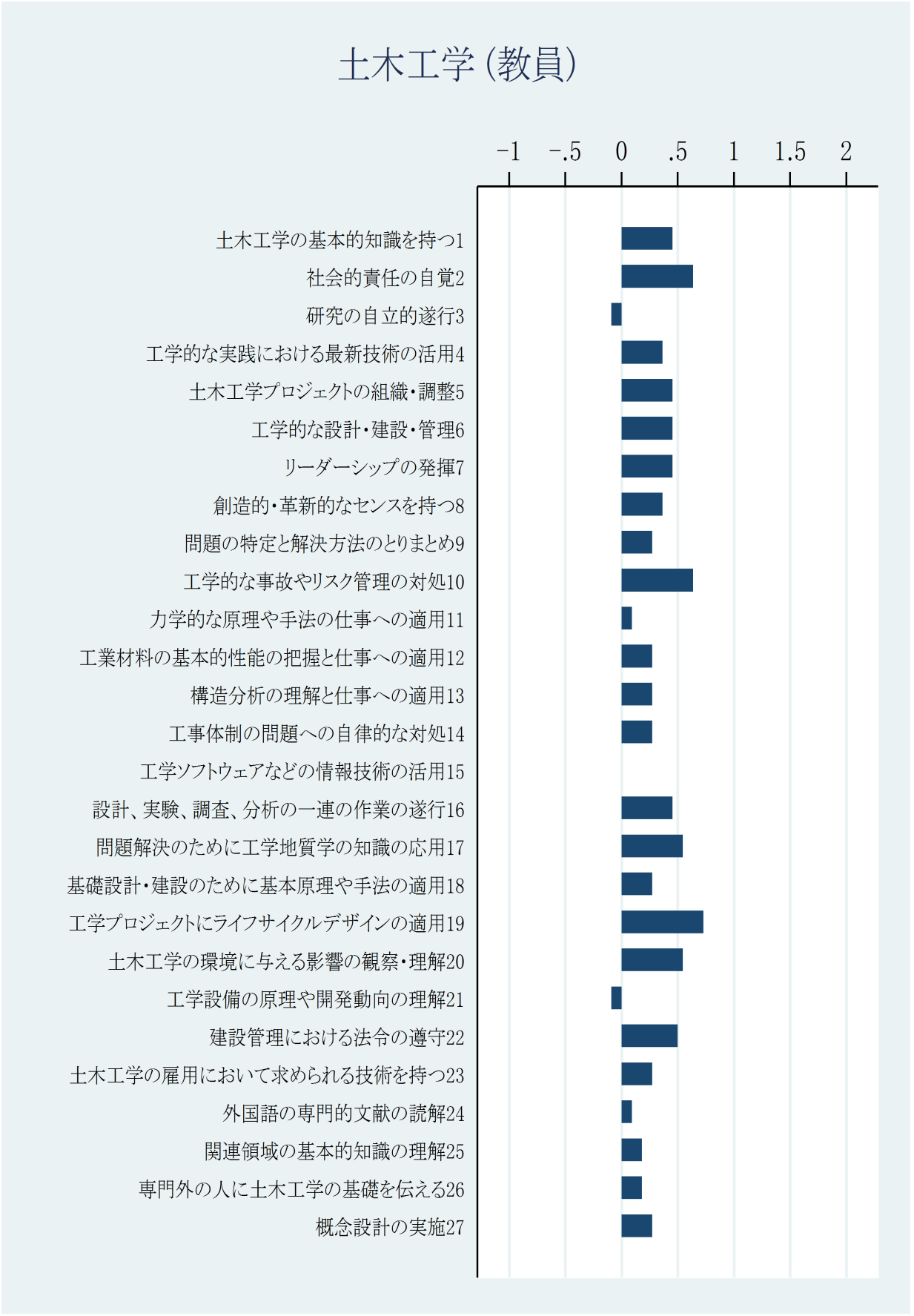


図 3.48: 土木工学における大学 2 の教員の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 3.64: 土木工学の大学 2 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	2. 社会的責任の自覚	3.64	9. 問題の特定と解決方法のとりまとめ	3.82
2	22. 建設管理における法令の遵守	3.59	2. 社会的責任の自覚	3.73
3	16. 設計、実験、調査、分析の一連の作業の遂行	3.55	1. 土木工学の基本的知識を持つ	3.55
4	10. 工学的な事故やリスク管理の対処	3.54	7. リーダーシップの発揮	3.45
5	6. 工学的な設計･建設･管理	3.48	6. 工学的な設計･建設･管理	3.45
6	20. 土木工学の環境に与える影響の観察･理解	3.43	16. 設計、実験、調査、分析の一連の作業の遂行	3.36
7	9. 問題の特定と解決方法のとりまとめ	3.43	20. 土木工学の環境に与える影響の観察･理解	3.36
8	25. 関連領域の基本的知識の理解	3.34	11. 力学的な原理や手法の仕事への適用	3.36

表 3.65: 土木工学の大学 2 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	7. リーダーシップの発揮	3.34	5. 土木工学プロジェクトの組織・調整	3.27
10	26. 専門外の人に土木工学の基礎を伝える	3.31	12. 工業材料の基本的性能の把握と仕事への適用	3.27
11	3. 研究の自立的遂行	3.25	13. 構造分析の理解と仕事への適用	3.27
12	24. 外国語の専門的文献の読解	3.23	22. 建設管理における法令の遵守	3.27
13	5. 土木工学プロジェクトの組織・調整	3.23	26. 専門外の人に土木工学の基礎を伝える	3.27
14	1. 土木工学の基本的知識を持つ	3.21	24. 外国語の専門的文献の読解	3.27
15	18. 基礎設計・建設のために基本原理や手法の適用	3.21	4. 工学的な実践における最新技術の活用	3.18
16	13. 構造分析の理解と仕事への適用	3.18	8. 創造的･革新的なセンスを持つ	3.18

表 3.66: 土木工学の大学 2 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	12. 工業材料の基本的性能の把握と仕事への適用	3.18	25. 関連領域の基本的知識の理解	3.18
18	23. 土木工学の雇用において求められる技術を持つ	3.15	19. 工学プロジェクトにライフサイクルデザインの適用	3.00
19	11. 力学的な原理や手法の仕事への適用	3.14	10. 工学的な事故やリスク管理の対処	3.00
20	27. 概念設計の実施	3.12	18. 基礎設計・建設のために基本原理や手法の適用	3.00
21	17. 問題解決のために工学地質学の知識の応用	3.12	27. 概念設計の実施	3.00
22	14. 工事体制の問題への自律的な対処	3.09	3. 研究の自立的遂行	2.91
23	4. 工学的な実践における最新技術の活用	3.09	15. 工学ソフトウェアなどの情報技術の活用	2.91
24	19. 工学プロジェクトにライフサイクルデザインの適用	3.04	14. 工事体制の問題への自律的な対処	2.73

表 3.67: 土木工学の大学 2 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	21. 工学設備の原理や開発動向の理解	3.02	23. 土木工学の雇用において求められる技術を持つ	2.73
26	15. 工学ソフトウェアなどの情報技術の活用	2.98	17. 問題解決のために工学地質学の知識の応用	2.64
27	8.創造的･革新的なセンスを持つ	2.98	21. 工学設備の原理や開発動向の理解	2.45

表 3.68: 土木工学の大学 2 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	2. 社会的責任の自覚	3.05	9. 問題の特定と解決方法のとりまとめ	3.55
2	24. 外国語の専門的文献の読解	2.78	11. 力学的な原理や手法の仕事への適用	3.27
3	20. 土木工学の環境に与える影響の観察･理解	2.71	24. 外国語の専門的文献の読解	3.18
4	26. 専門外の人に土木工学の基礎を伝える	2.71	2. 社会的責任の自覚	3.09
5	22. 建設管理における法令の遵守	2.66	1. 土木工学の基本的知識を持つ	3.09
6	16. 設計、実験、調査、分析の一連の作業の遂行	2.66	26. 専門外の人に土木工学の基礎を伝える	3.09
7	9. 問題の特定と解決方法のとりまとめ	2.61	3. 研究の自立的遂行	3.00
8	1. 土木工学の基本的知識を持つ	2.59	6. 工学的な設計･建設･管理	3.00

表 3.69: 土木工学の大学 2 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	25. 関連領域の基本的知識の理解	2.56	13. 構造分析の理解と仕事への適用	3.00
10	6. 工学的な設計･建設･管理	2.53	7. リーダーシップの発揮	3.00
11	3. 研究の自立的遂行	2.49	12. 工業材料の基本的性能の把握と仕事への適用	3.00
12	11. 力学的な原理や手法の仕事への適用	2.47	25. 関連領域の基本的知識の理解	3.00
13	27. 概念設計の実施	2.42	15. 工学ソフトウェアなどの情報技術の活用	2.91
14	12. 工業材料の基本的性能の把握と仕事への適用	2.41	16. 設計、実験、調査、分析の一連の作業の遂行	2.91
15	7. リーダーシップの発揮	2.37	8.創造的･革新的なセンスを持つ	2.82
16	13. 構造分析の理解と仕事への適用	2.36	4. 工学的な実践における最新技術の活用	2.82

表 3.70: 土木工学の大学 2 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	15. 工学ソフトウェアなどの情報技術の活用	2.36	5. 土木工学プロジェクトの組織・調整	2.82
18	10. 工学的な事故やリスク管理の対処	2.36	20. 土木工学の環境に与える影響の観察･理解	2.82
19	8. 創造的･革新的なセンスを持つ	2.34	22. 建設管理における法令の遵守	2.80
20	21. 工学設備の原理や開発動向の理解	2.31	18. 基礎設計・建設のために基本原理や手法の適用	2.73
21	18. 基礎設計・建設のために基本原理や手法の適用	2.27	27. 概念設計の実施	2.73
22	5. 土木工学プロジェクトの組織・調整	2.27	21. 工学設備の原理や開発動向の理解	2.55
23	4. 工学的な実践における最新技術の活用	2.25	14. 工事体制の問題への自律的な対処	2.45
24	19. 工学プロジェクトにライフサイクルデザインの適用	2.24	23. 土木工学の雇用において求められる技術を持つ	2.45

表 3.71: 土木工学の大学 2 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	14. 工事体制の問題への自律的な対処	2.20	10. 工学的な事故やリスク管理の対処	2.36
26	23. 土木工学の雇用において求められる技術を持つ	2.19	19. 工学プロジェクトにライフサイクルデザインの適用	2.27
27	17. 問題解決のために工学地質学の知識の応用	2.05	17. 問題解決のために工学地質学の知識の応用	2.09

表 3.72: 土木工学の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	10. 工学的な事故やリスク管理の対処	1.20	19. 工学プロジェクトにライフサイクルデザインの適用	0.73
2	17. 問題解決のために工学地質学の知識の応用	1.11	2. 社会的責任の自覚	0.64
3	7. リーダーシップの発揮	0.98	10. 工学的な事故やリスク管理の対処	0.64
4	5. 土木工学プロジェクトの組織・調整	0.98	20. 土木工学の環境に与える影響の観察･理解	0.55
5	18. 基礎設計・建設のために基本原理や手法の適用	0.98	17. 問題解決のために工学地質学の知識の応用	0.55
6	23. 土木工学の雇用において求められる技術を持つ	0.98	22. 建設管理における法令の遵守	0.50
7	6. 工学的な設計･建設･管理	0.96	5. 土木工学プロジェクトの組織・調整	0.45
8	22. 建設管理における法令の遵守	0.95	7. リーダーシップの発揮	0.45

表 3.73: 土木工学の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	16. 設計、実験、調査、分析の一連の作業の遂行	0.89	6. 工学的な設計･建設･管理	0.45
10	14. 工事体制の問題への自律的な対処	0.89	1. 土木工学の基本的知識を持つ	0.45
11	19. 工学プロジェクトにライフサイクルデザインの適用	0.84	16. 設計、実験、調査、分析の一連の作業の遂行	0.45
12	13. 構造分析の理解と仕事への適用	0.84	8.創造的･革新的なセンスを持つ	0.36
13	4. 工学的な実践における最新技術の活用	0.84	4. 工学的な実践における最新技術の活用	0.36
14	9. 問題の特定と解決方法のとりまとめ	0.82	14. 工事体制の問題への自律的な対処	0.27
15	25. 関連領域の基本的知識の理解	0.80	18. 基礎設計・建設のために基本原理や手法の適用	0.27
16	12. 工業材料の基本的性能の把握と仕事への適用	0.79	12. 工業材料の基本的性能の把握と仕事への適用	0.27

表 3.74: 土木工学の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	3. 研究の自立的遂行	0.75	9. 問題の特定と解決方法のとりまとめ	0.27
18	20. 土木工学の環境に与える影響の観察･理解	0.73	13. 構造分析の理解と仕事への適用	0.27
19	27. 概念設計の実施	0.71	23. 土木工学の雇用において求められる技術を持つ	0.27
20	21. 工学設備の原理や開発動向の理解	0.71	27. 概念設計の実施	0.27
21	11. 力学的な原理や手法の仕事への適用	0.68	25. 関連領域の基本的知識の理解	0.18
22	1. 土木工学の基本的知識を持つ	0.65	26. 専門外の人に土木工学の基礎を伝える	0.18
23	15. 工学ソフトウェアなどの情報技術の活用	0.64	24. 外国語の専門的文献の読解	0.09
24	8.創造的･革新的なセンスを持つ	0.64	11. 力学的な原理や手法の仕事への適用	0.09

表 3.75: 土木工学の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	2. 社会的責任の自覚	0.61	15. 工学ソフトウェアなどの情報技術の活用	0.00
26	26. 専門外の人に土木工学の基礎を伝える	0.58	3. 研究の自立的遂行	-0.09
27	24. 外国語の専門的文献の読解	0.46	21. 工学設備の原理や開発動向の理解	-0.09

表 3.76: 土木工学の大学 2 の対象者ごとの重要度の相関係数

相関係数	学生	教員
学生	1.00	
教員	0.59***	1.00

表 3.77: 土木工学の大学 2 の対象者ごとの達成度の相関係数

相関係数	学生	教員
学生	1.00	
教員	0.66***	1.00

表 3.78: 土木工学の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数

相関係数	学生	教員
学生	1.00	
教員	0.46**	1.00

有意水準は脚注参照 [4]。

[4] ***:$p < 1\%$, **:$p < 5\%$, *:$p < 10\%$

3.2.4　汎用的コンピテンス

学生、教員に対して汎用的コンピテンスに対する認識の重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、(4) ピアソンの相関係数、について載せる。

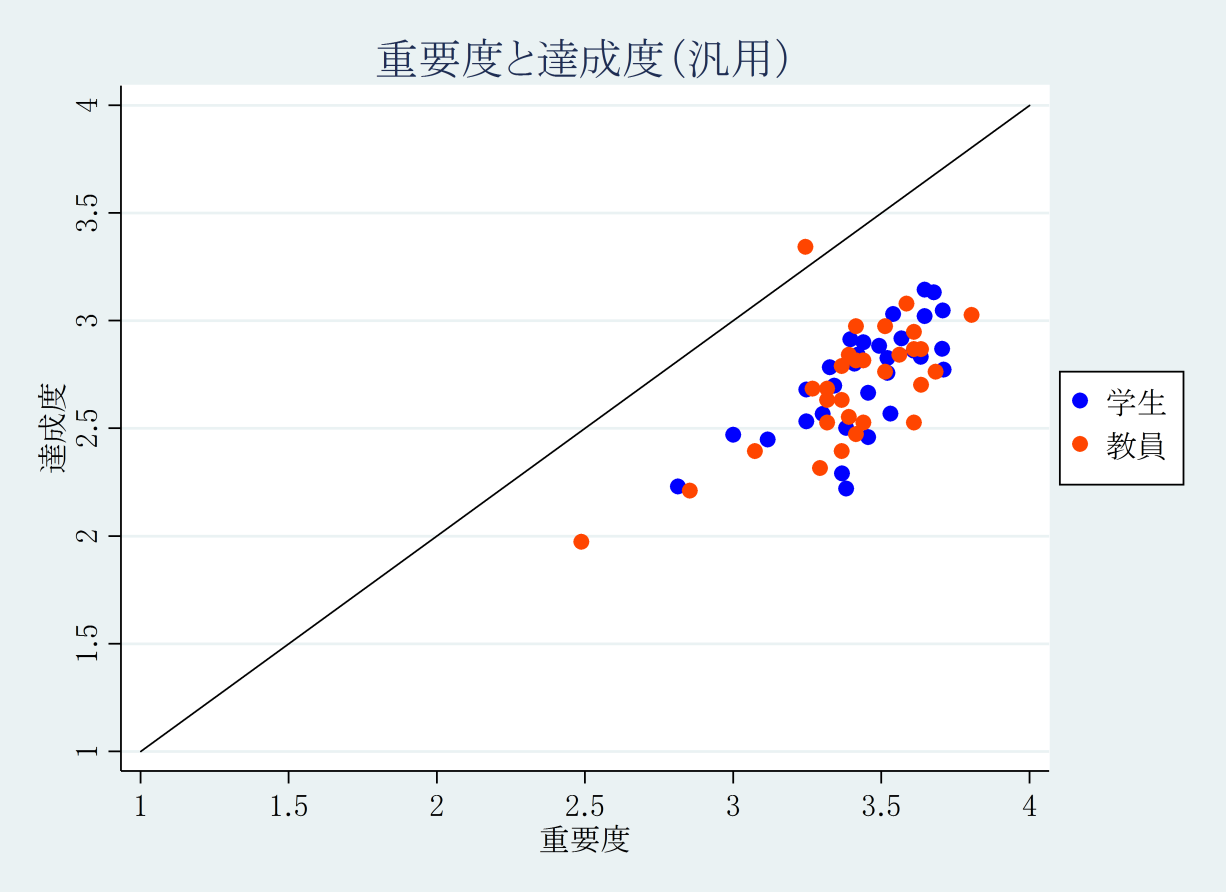


図 3.49: 汎用における大学 2 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

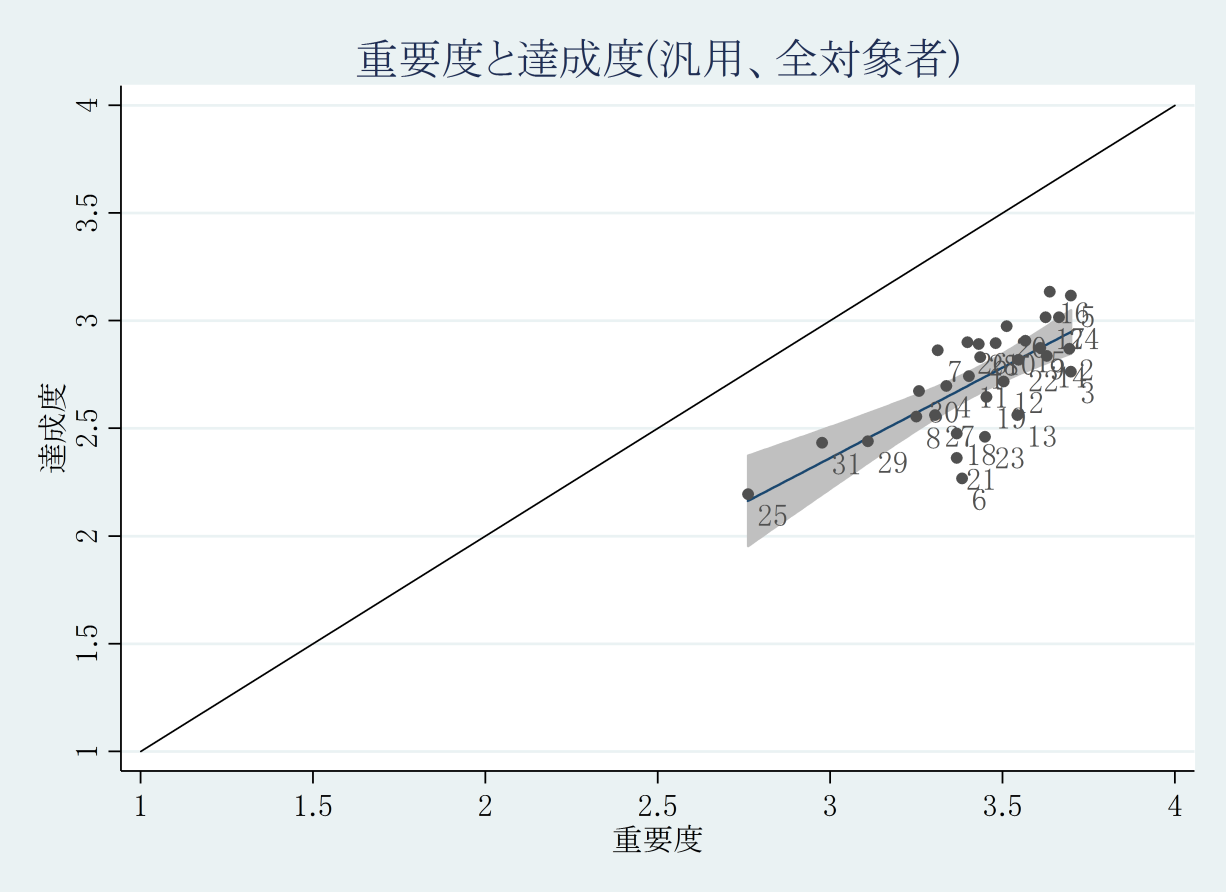


図 3.50: 汎用における大学 2 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

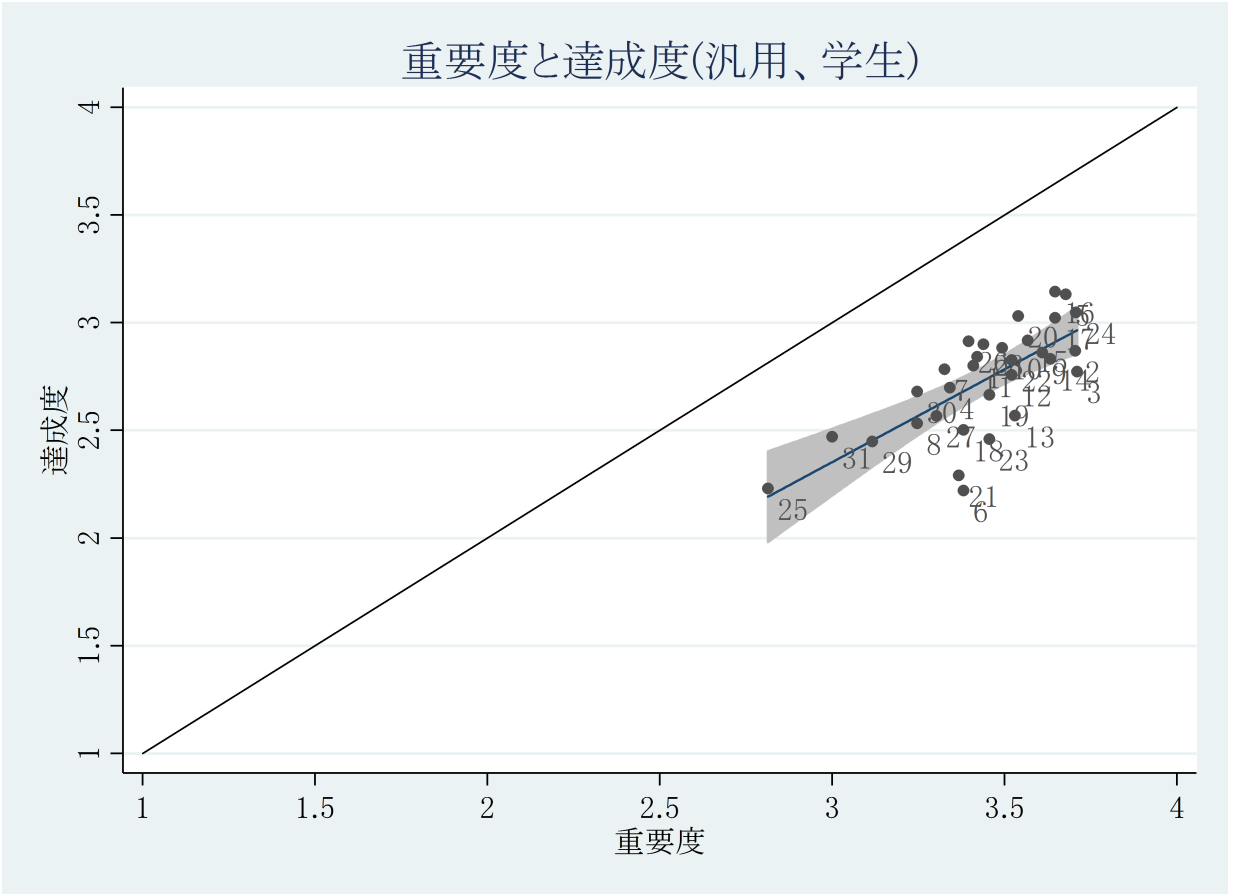


図 3.51: 汎用における大学 2 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

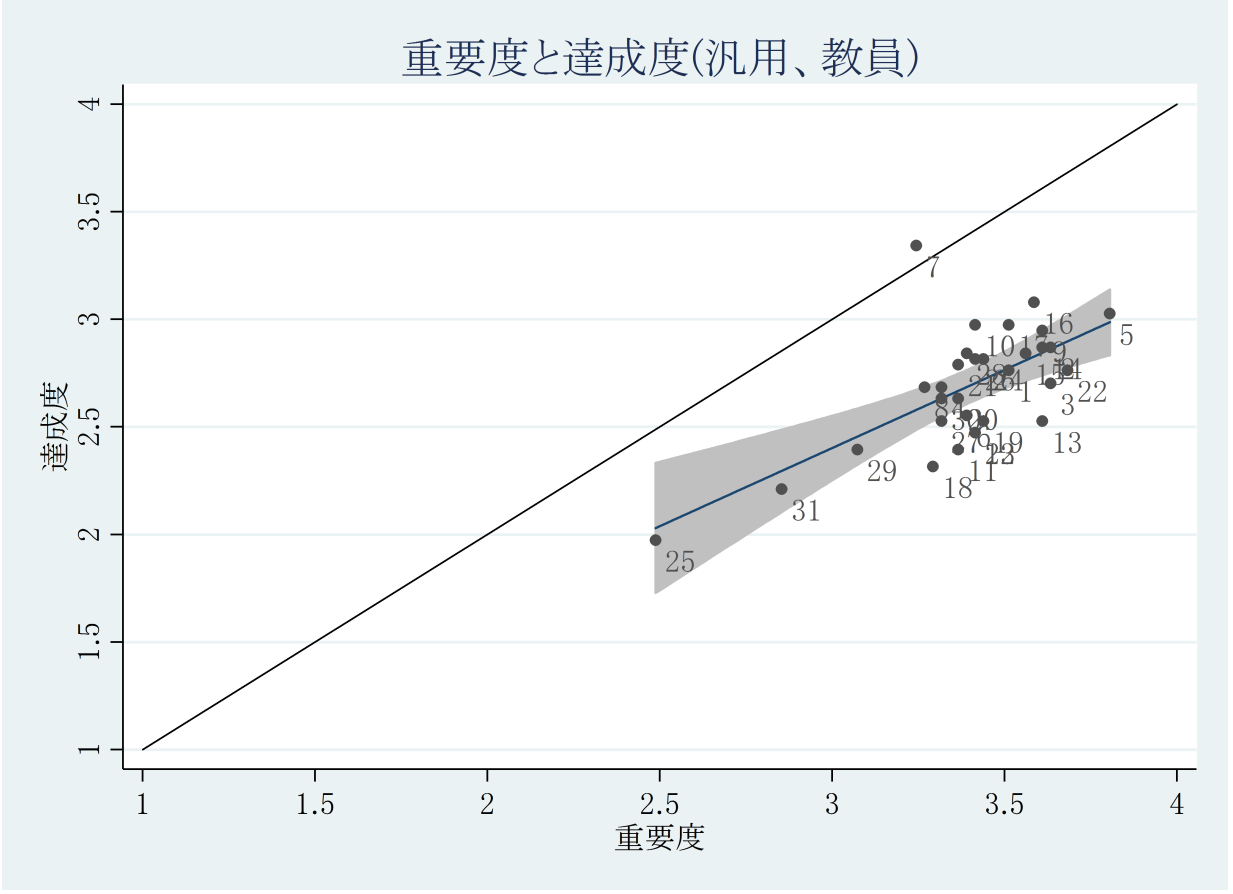


図 3.52: 汎用における大学 2 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

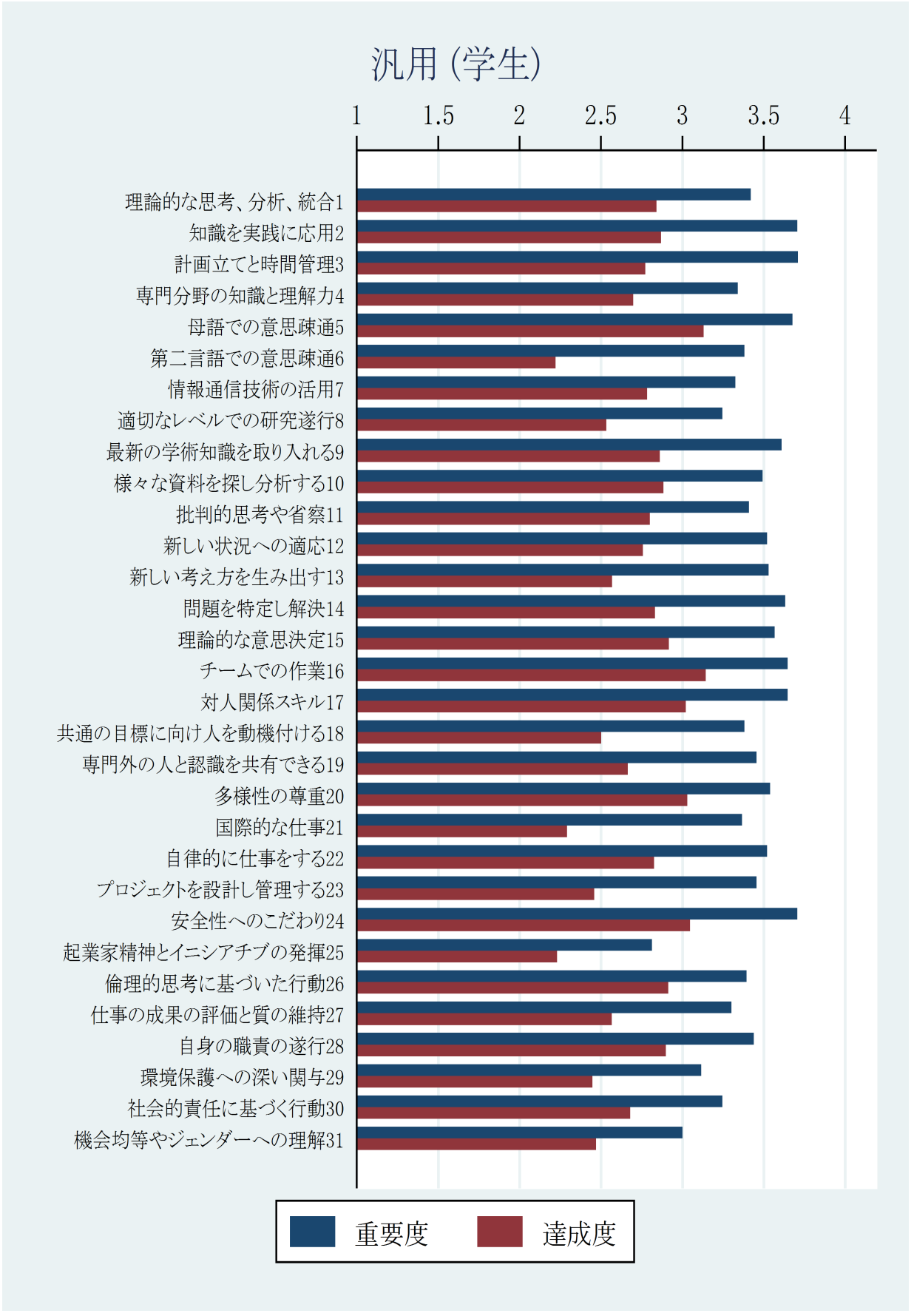


図 3.53: 汎用における大学 2 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

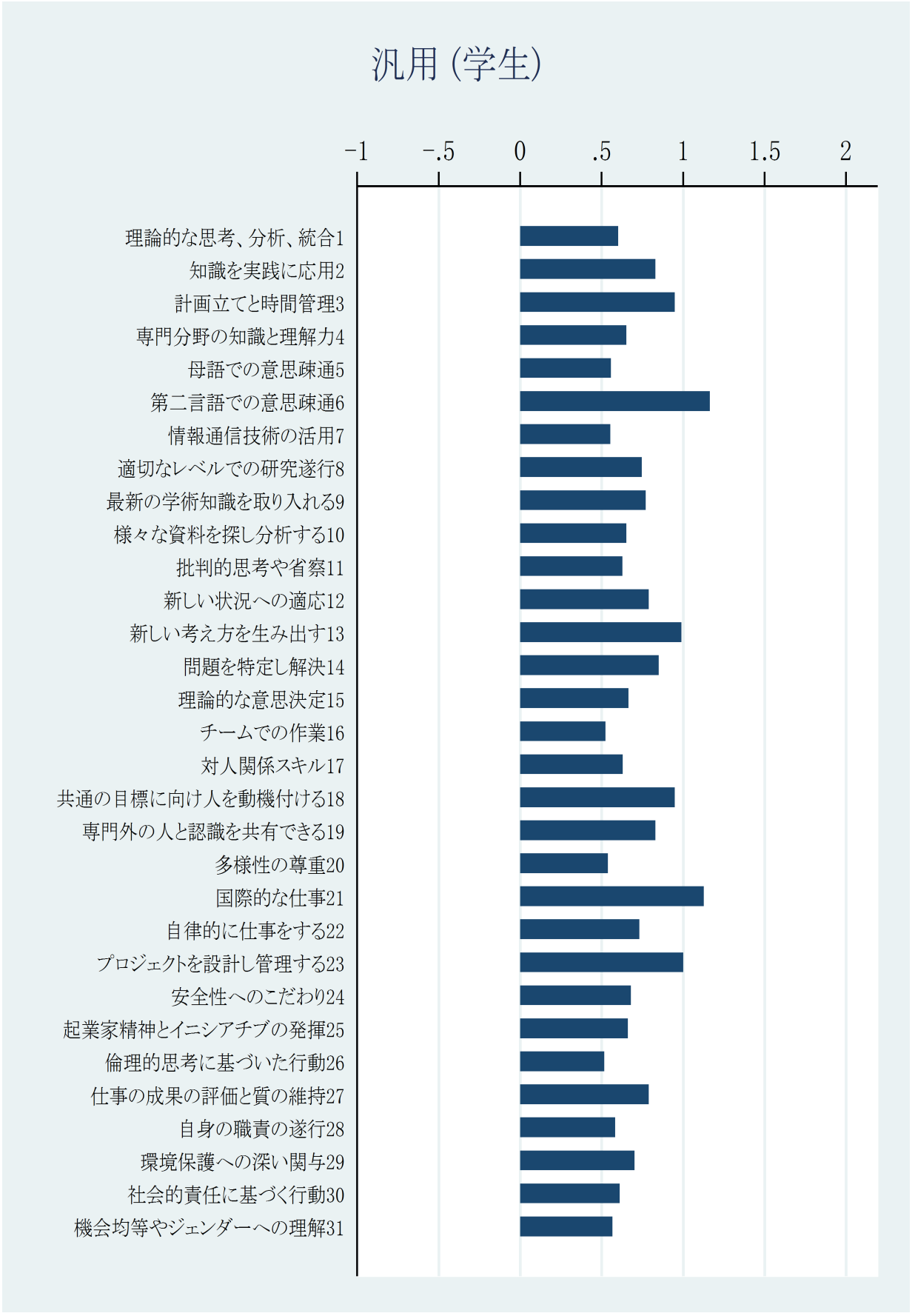


図 3.54: 汎用における大学 2 の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果

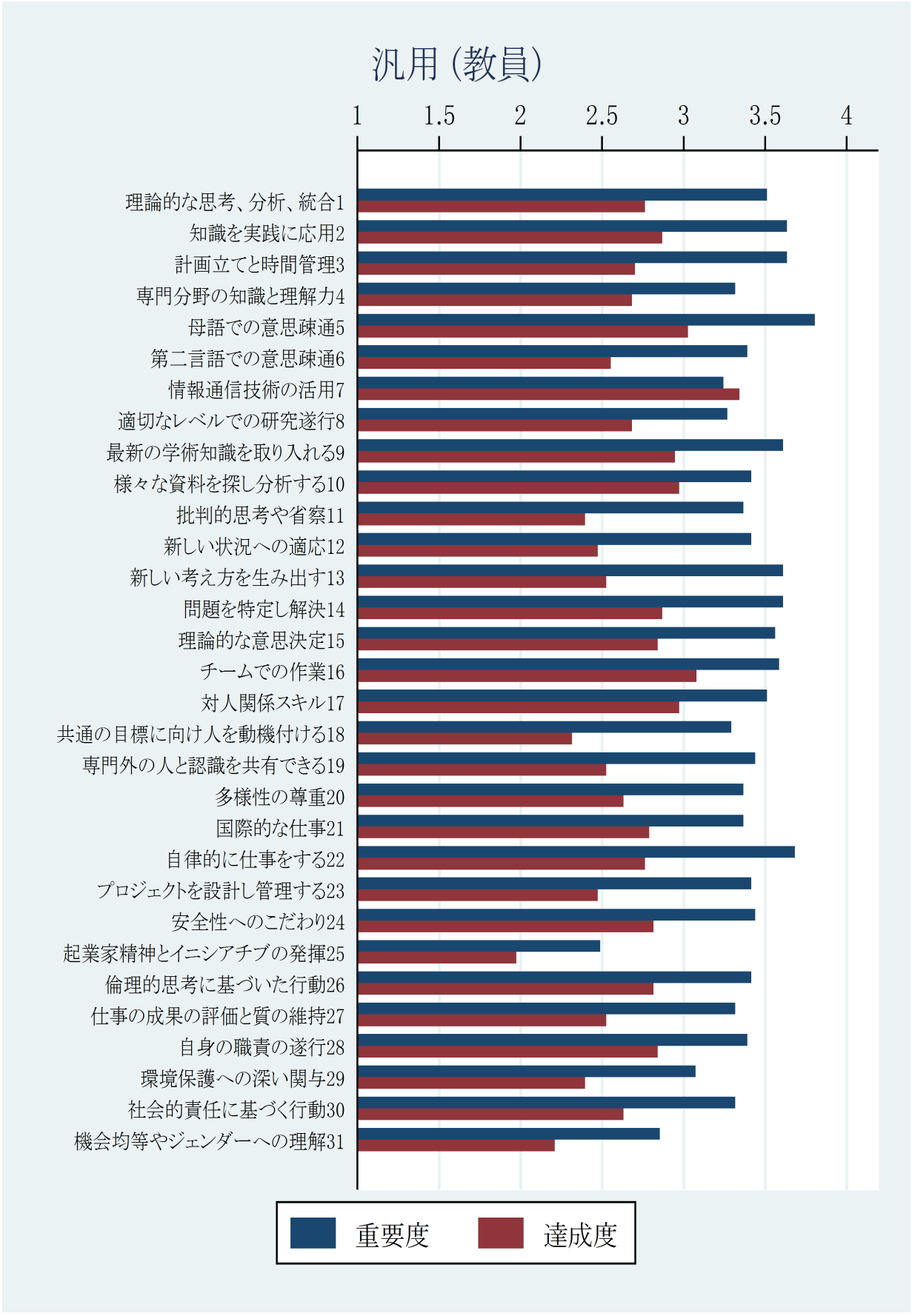


図 3.55: 汎用における大学 2 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

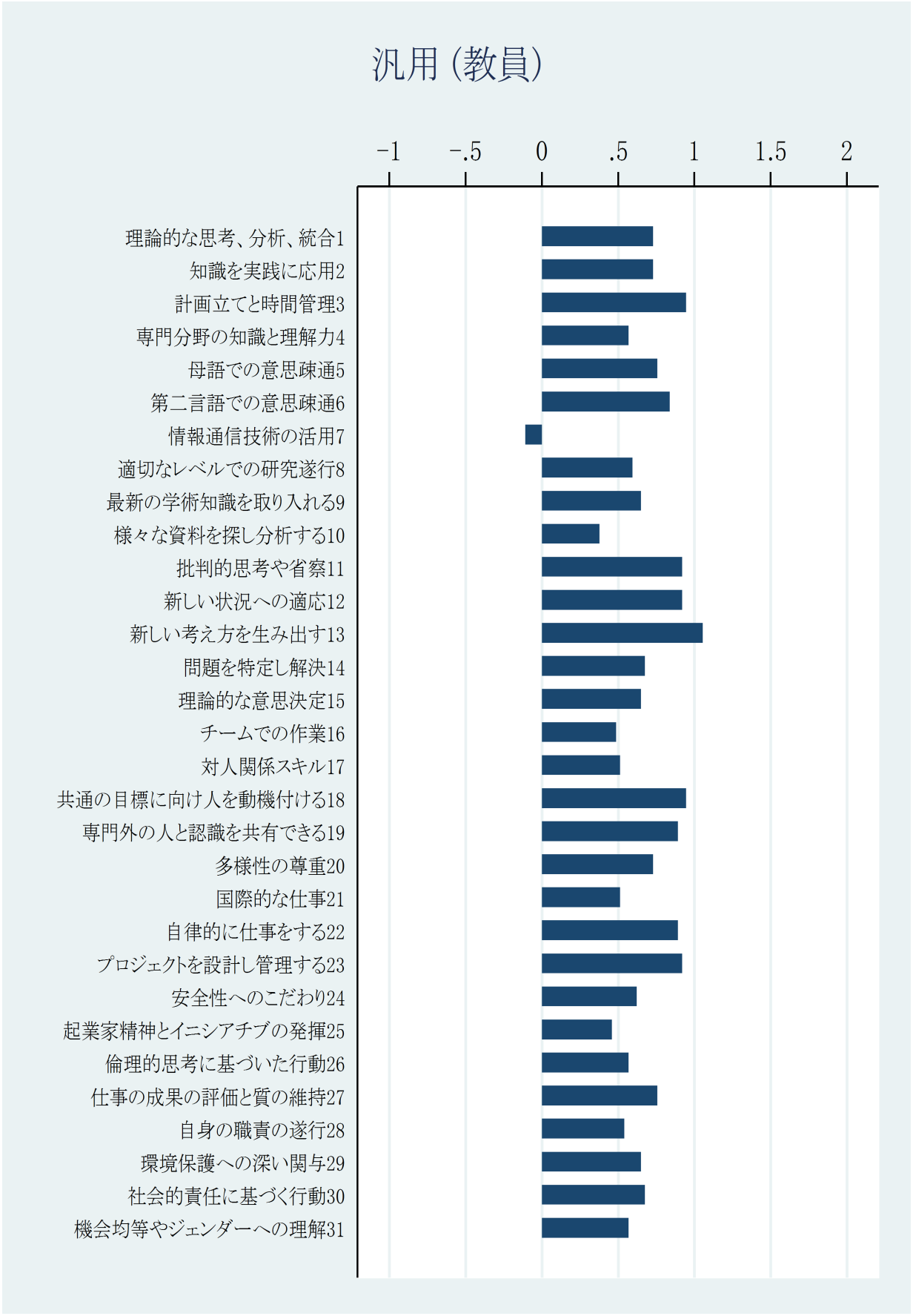


図 3.56: 汎用における大学 2 の教員の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 3.79: 汎用の大学 2 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	3. 計画立てと時間管理	3.71	5. 母語での意思疎通	3.80
2	24. 安全性へのこだわり	3.71	22. 自律的に仕事をする	3.68
3	2. 知識を実践に応用	3.71	2. 知識を実践に応用	3.63
4	5. 母語での意思疎通	3.68	3. 計画立てと時間管理	3.63
5	16. チームでの作業	3.65	13. 新しい考え方を生み出す	3.61
6	17. 対人関係スキル	3.65	14. 問題を特定し解決	3.61
7	14. 問題を特定し解決	3.63	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.61
8	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.61	16. チームでの作業	3.59

表 3.80: 汎用の大学 2 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	15. 理論的な意思決定	3.57	15. 理論的な意思決定	3.56
10	20. 多様性の尊重	3.54	1. 理論的な思考、分析、統合	3.51
11	13. 新しい考え方を生み出す	3.53	17. 対人関係スキル	3.51
12	12. 新しい状況への適応	3.52	24. 安全性へのこだわり	3.44
13	22. 自律的に仕事をする	3.52	19. 専門外の人と認識を共有できる	3.44
14	10. 様々な資料を探し分析する	3.49	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.41
15	19. 専門外の人と認識を共有できる	3.46	10. 様々な資料を探し分析する	3.41
16	23. プロジェクトを設計し管理する	3.46	12. 新しい状況への適応	3.41

表 3.81: 汎用の大学 2 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	28. 自身の職責の遂行	3.44	23. プロジェクトを設計し管理する	3.41
18	1. 理論的な思考、分析、統合	3.42	6. 第二言語での意思疎通	3.39
19	11. 批判的思考や省察	3.41	28. 自身の職責の遂行	3.39
20	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.40	20. 多様性の尊重	3.37
21	6. 第二言語での意思疎通	3.38	11. 批判的思考や省察	3.37
22	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	3.38	21. 国際的な仕事	3.37
23	21. 国際的な仕事	3.37	30. 社会的責任に基づく行動	3.32
24	4. 専門分野の知識と理解力	3.34	4. 専門分野の知識と理解力	3.32

表 3.82: 汎用の大学 2 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	7. 情報通信技術の活用	3.33	27. 仕事の成果の評価と質の維持	3.32
26	27. 仕事の成果の評価と質の維持	3.30	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	3.29
27	30. 社会的責任に基づく行動	3.25	8. 適切なレベルでの研究遂行	3.27
28	8. 適切なレベルでの研究遂行	3.25	7. 情報通信技術の活用	3.24
29	29. 環境保護への深い関与	3.12	29. 環境保護への深い関与	3.07
30	31. 機会均等やジェンダーへの理解	3.00	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.85
31	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.81	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.49

表 3.83: 汎用の大学 2 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	16. チームでの作業	3.14	7. 情報通信技術の活用	3.34
2	5. 母語での意思疎通	3.13	16. チームでの作業	3.08
3	24. 安全性へのこだわり	3.05	5. 母語での意思疎通	3.03
4	20. 多様性の尊重	3.03	10. 様々な資料を探し分析する	2.97
5	17. 対人関係スキル	3.02	17. 対人関係スキル	2.97
6	15. 理論的な意思決定	2.92	9. 最新の学術知識を取り入れる	2.95
7	26. 倫理的思考に基づいた行動	2.91	2. 知識を実践に応用	2.87
8	28. 自身の職責の遂行	2.90	14. 問題を特定し解決	2.87

表 3.84: 汎用の大学 2 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	10. 様々な資料を探し分析する	2.88	28. 自身の職責の遂行	2.84
10	2. 知識を実践に応用	2.87	15. 理論的な意思決定	2.84
11	9. 最新の学術知識を取り入れる	2.86	26. 倫理的思考に基づいた行動	2.82
12	1. 理論的な思考、分析、統合	2.84	24. 安全性へのこだわり	2.82
13	14. 問題を特定し解決	2.83	21. 国際的な仕事	2.79
14	22. 自律的に仕事をする	2.83	1. 理論的な思考、分析、統合	2.76
15	11. 批判的思考や省察	2.80	22. 自律的に仕事をする	2.76
16	7. 情報通信技術の活用	2.78	3. 計画立てと時間管理	2.70

表 3.85: 汎用の大学 2 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	3. 計画立てと時間管理	2.77	4. 専門分野の知識と理解力	2.68
18	12. 新しい状況への適応	2.76	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.68
19	4. 専門分野の知識と理解力	2.70	20. 多様性の尊重	2.63
20	30. 社会的責任に基づく行動	2.68	30. 社会的責任に基づく行動	2.63
21	19. 専門外の人と認識を共有できる	2.67	6. 第二言語での意思疎通	2.55
22	13. 新しい考え方を生み出す	2.57	27. 仕事の成果の評価と質の維持	2.53
23	27. 仕事の成果の評価と質の維持	2.57	13. 新しい考え方を生み出す	2.53
24	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.53	19. 専門外の人と認識を共有できる	2.53

表 3.86: 汎用の大学 2 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	2.50	12. 新しい状況への適応	2.47
26	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.47	23. プロジェクトを設計し管理する	2.47
27	23. プロジェクトを設計し管理する	2.46	29. 環境保護への深い関与	2.39
28	29. 環境保護への深い関与	2.45	11. 批判的思考や省察	2.39
29	21. 国際的な仕事	2.29	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	2.32
30	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.23	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.21
31	6. 第二言語での意思疎通	2.22	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	1.97

表 3.87: 汎用の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	6. 第二言語での意思疎通	1.16	13. 新しい考え方を生み出す	1.05
2	21. 国際的な仕事	1.13	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	0.95
3	23. プロジェクトを設計し管理する	1.00	3. 計画立てと時間管理	0.94
4	13. 新しい考え方を生み出す	0.99	12. 新しい状況への適応	0.92
5	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	0.95	23. プロジェクトを設計し管理する	0.92
6	3. 計画立てと時間管理	0.95	11. 批判的思考や省察	0.92
7	14. 問題を特定し解決	0.85	19. 専門外の人と認識を共有できる	0.89
8	2. 知識を実践に応用	0.83	22. 自律的に仕事をする	0.89

表 3.88: 汎用の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	19. 専門外の人と認識を共有できる	0.83	6. 第二言語での意思疎通	0.84
10	27. 仕事の成果の評価と質の維持	0.79	5. 母語での意思疎通	0.76
11	12. 新しい状況への適応	0.79	27. 仕事の成果の評価と質の維持	0.76
12	9. 最新の学術知識を取り入れる	0.77	2. 知識を実践に応用	0.73
13	8. 適切なレベルでの研究遂行	0.75	20. 多様性の尊重	0.73
14	22. 自律的に仕事をする	0.73	1. 理論的な思考、分析、統合	0.73
15	29. 環境保護への深い関与	0.70	14. 問題を特定し解決	0.68
16	24. 安全性へのこだわり	0.68	30. 社会的責任に基づく行動	0.68

表 3.89: 汎用の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	15. 理論的な意思決定	0.67	15. 理論的な意思決定	0.65
18	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	0.66	9. 最新の学術知識を取り入れる	0.65
19	10. 様々な資料を探し分析する	0.65	29. 環境保護への深い関与	0.65
20	4. 専門分野の知識と理解力	0.65	24. 安全性へのこだわり	0.62
21	17. 対人関係スキル	0.63	8. 適切なレベルでの研究遂行	0.59
22	11. 批判的思考や省察	0.63	4. 専門分野の知識と理解力	0.57
23	30. 社会的責任に基づく行動	0.61	26. 倫理的思考に基づいた行動	0.57
24	1. 理論的な思考、分析、統合	0.60	31. 機会均等やジェンダーへの理解	0.57

表 3.90: 汎用の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	28. 自身の職責の遂行	0.58	28. 自身の職責の遂行	0.54
26	31. 機会均等やジェンダーへの理解	0.57	17. 対人関係スキル	0.51
27	5. 母語での意思疎通	0.56	21. 国際的な仕事	0.51
28	7. 情報通信技術の活用	0.55	16. チームでの作業	0.49
29	20. 多様性の尊重	0.54	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	0.46
30	16. チームでの作業	0.52	10. 様々な資料を探し分析する	0.38
31	26. 倫理的思考に基づいた行動	0.52	7. 情報通信技術の活用	-0.11

表 3.91: 汎用の大学 2 の対象者ごとの重要度の相関係数

相関係数	学生	教員
学生	1.00	
教員	0.92***	1.00

表 3.92: 汎用の大学 2 の対象者ごとの達成度の相関係数

相関係数	学生	教員
学生	1.00	
教員	0.68***	1.00

表 3.93: 汎用の大学 2 の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数

相関係数	学生	教員
学生	1.00	
教員	0.49***	1.00

有意水準は脚注参照 [5]。

[5] ***:$p < 1\%$, **:$p < 5\%$, *:$p < 10\%$

3.3　大学 3

3.3.1　経済学の専門コンピテンス

学生、教員、卒業生に対して経済学におけるコンピテンス認識を重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、(4) ピアソンの相関係数、について載せる。

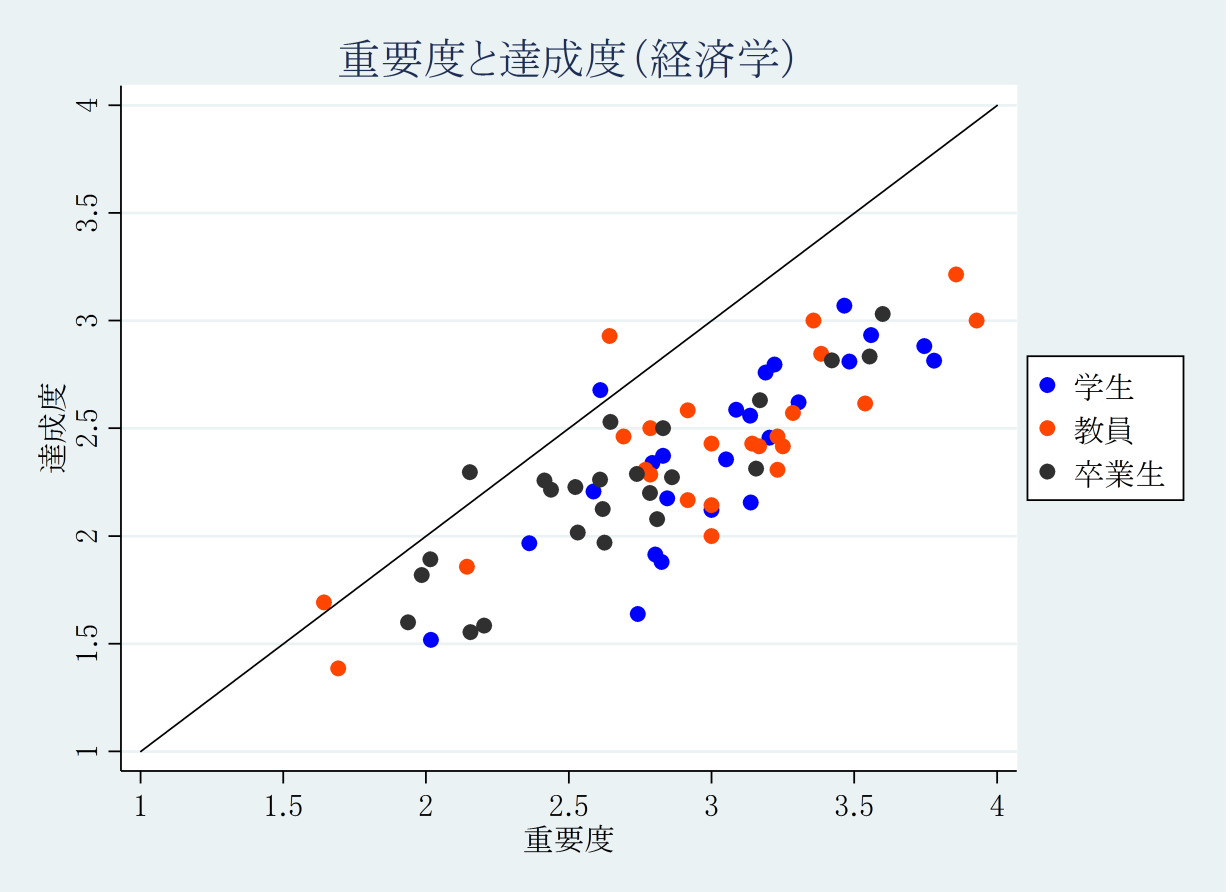


図 3.57: 経済学における大学 3 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

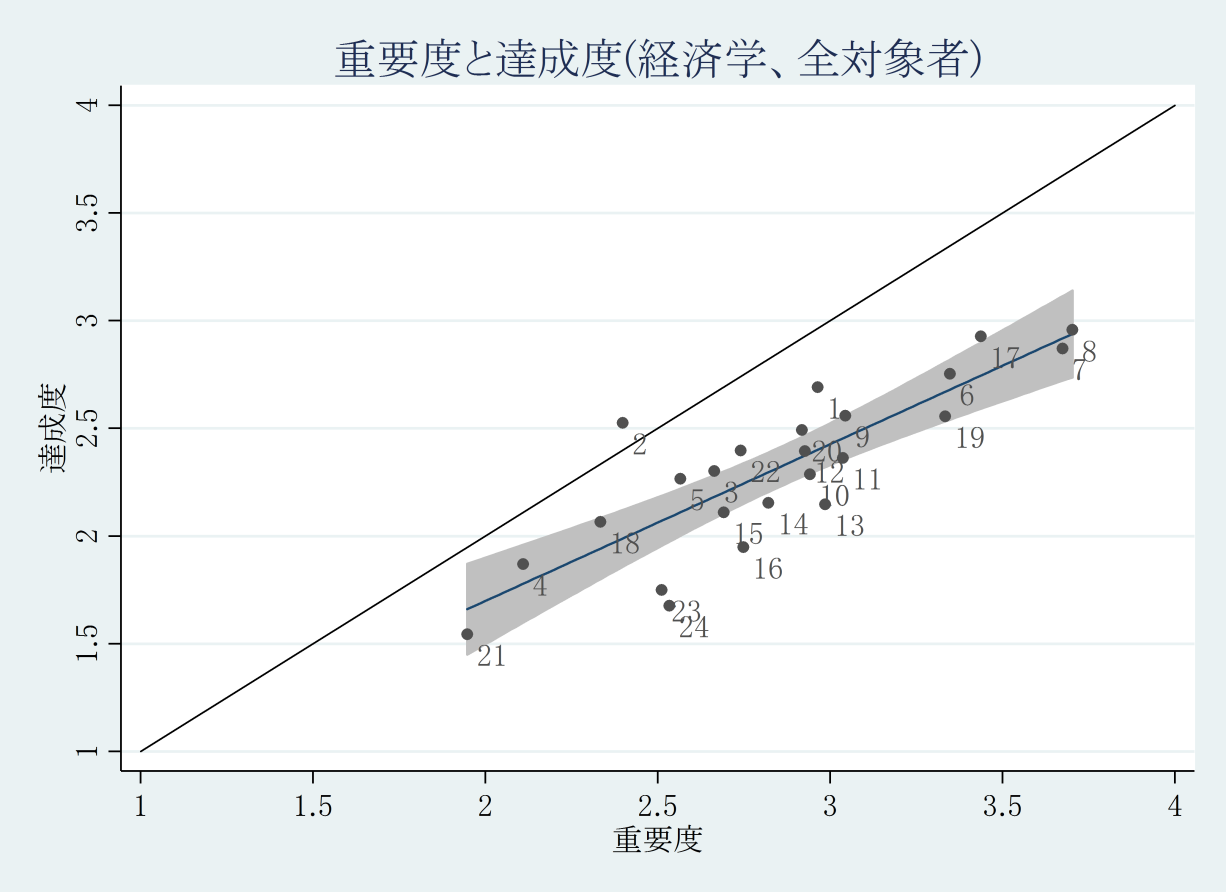


図 3.58: 経済学における大学 3 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

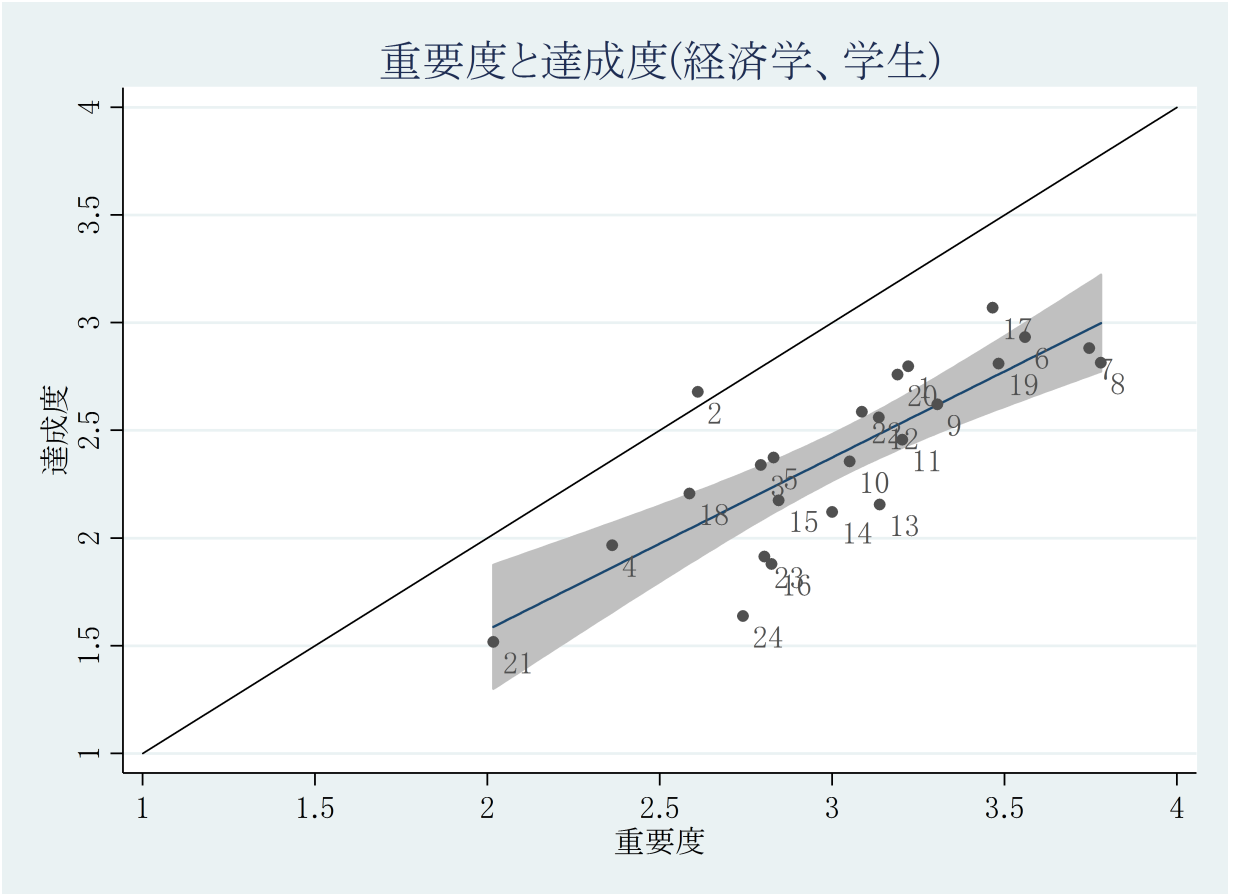


図 3.59: 経済学における大学 3 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

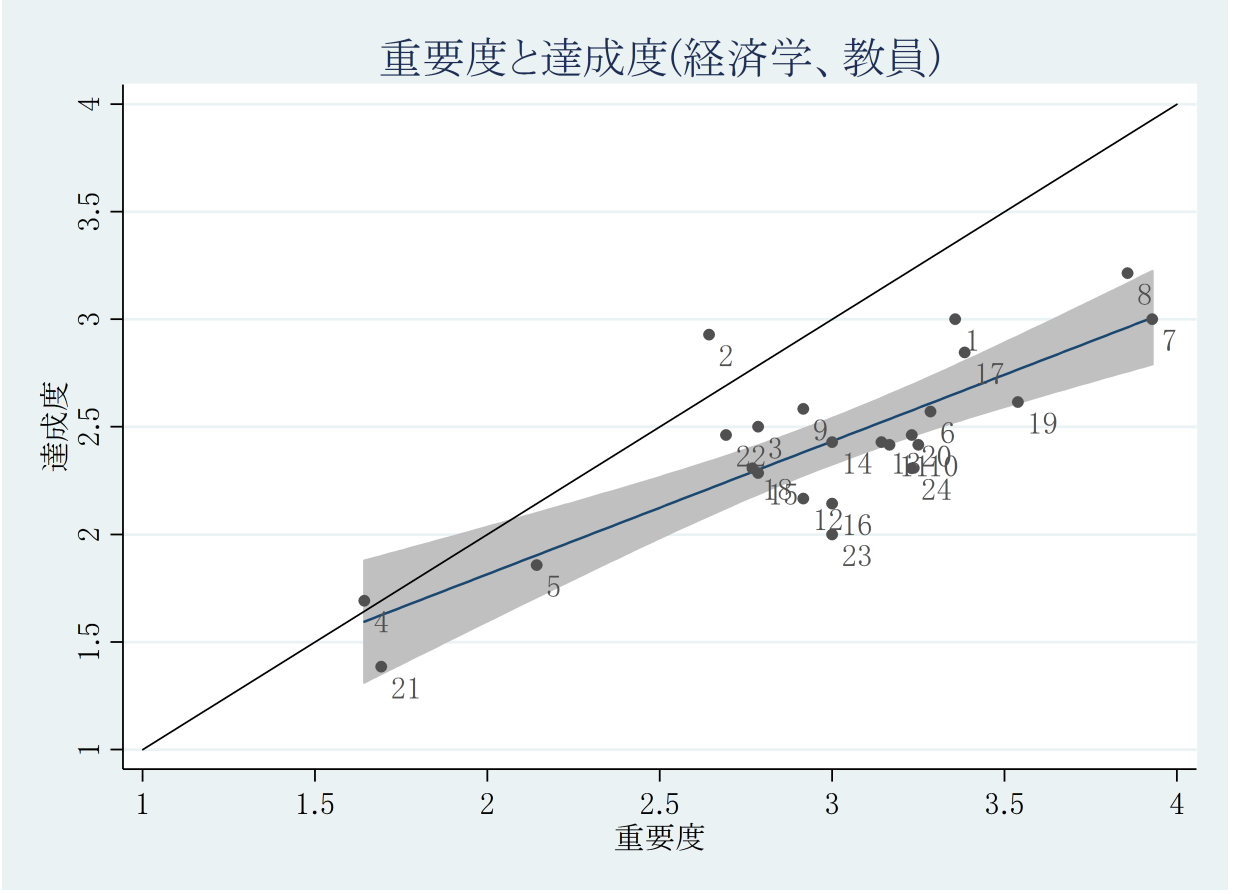


図 3.60: 経済学における大学 3 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

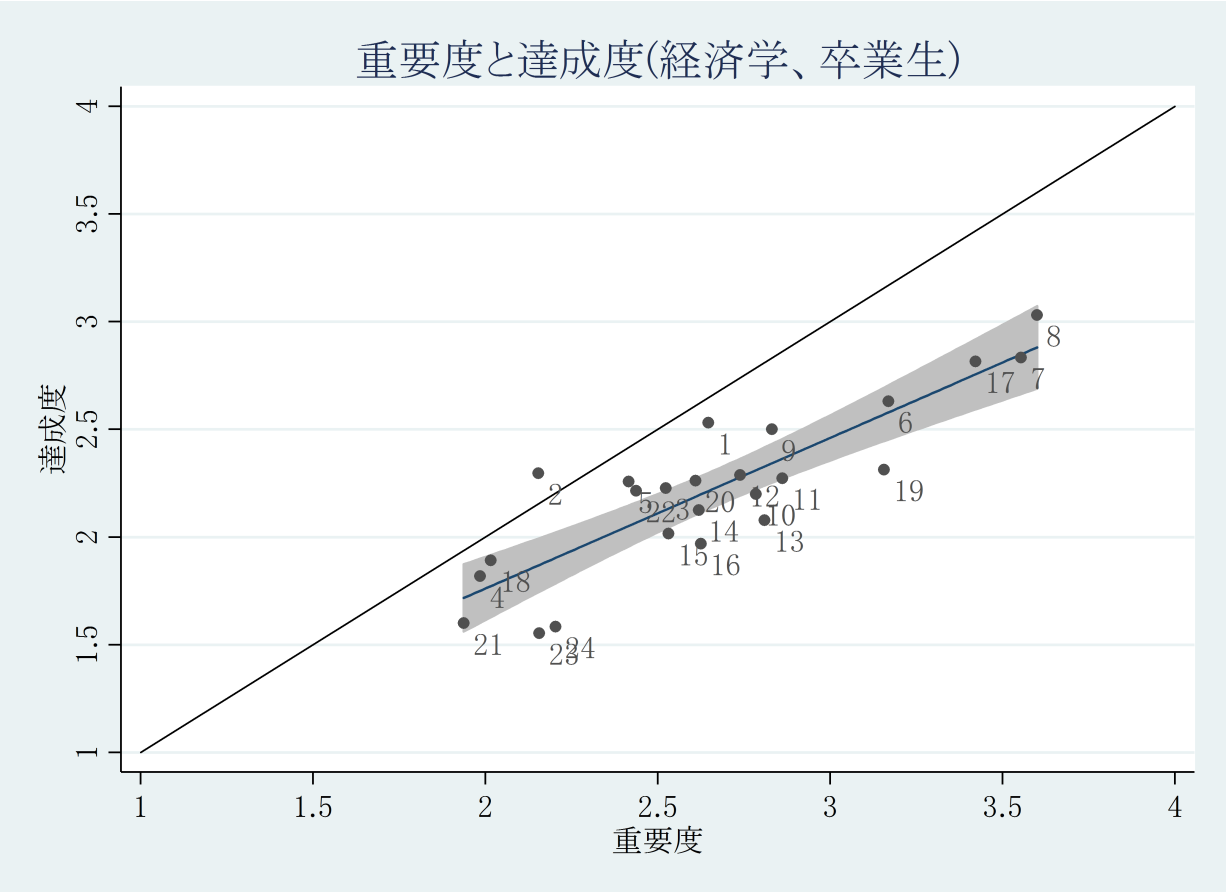


図 3.61: 経済学における大学 3 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

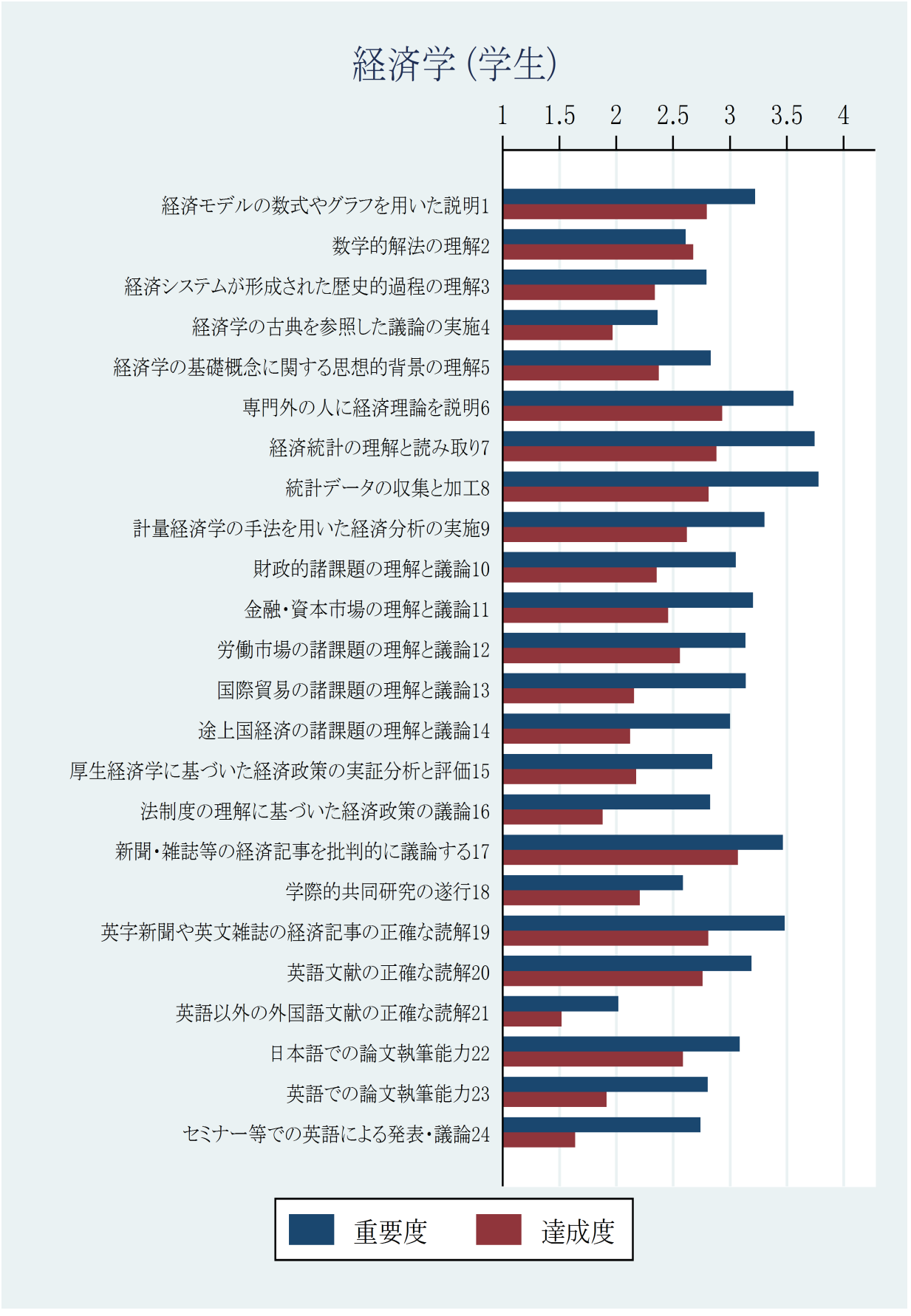


図 3.62: 経済学における大学 3 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 3.63: 経済学における大学 3 の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果

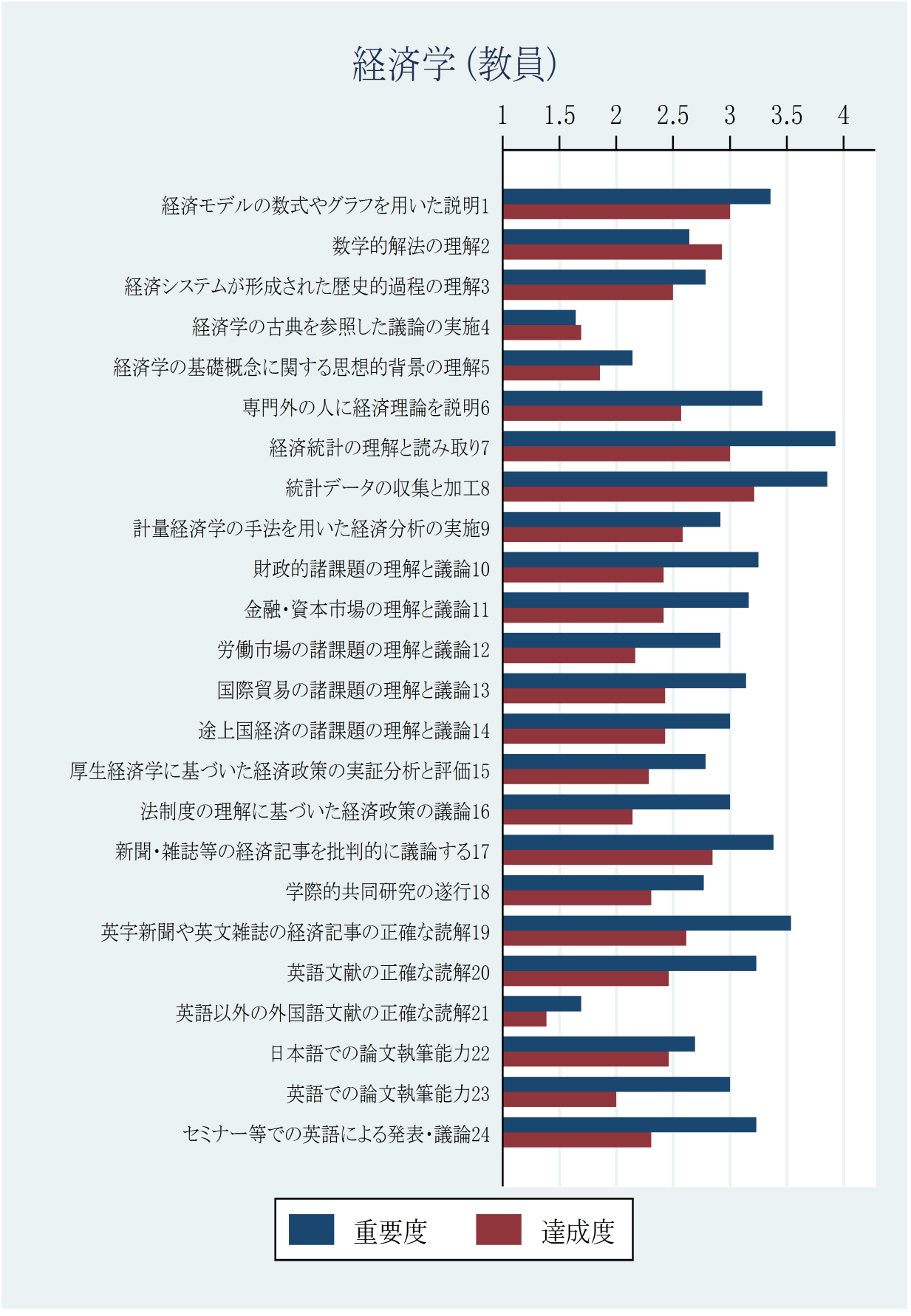


図 3.64: 経済学における大学 3 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 3.65: 経済学における大学 3 の教員の重要度と達成度の差の平均値の結果

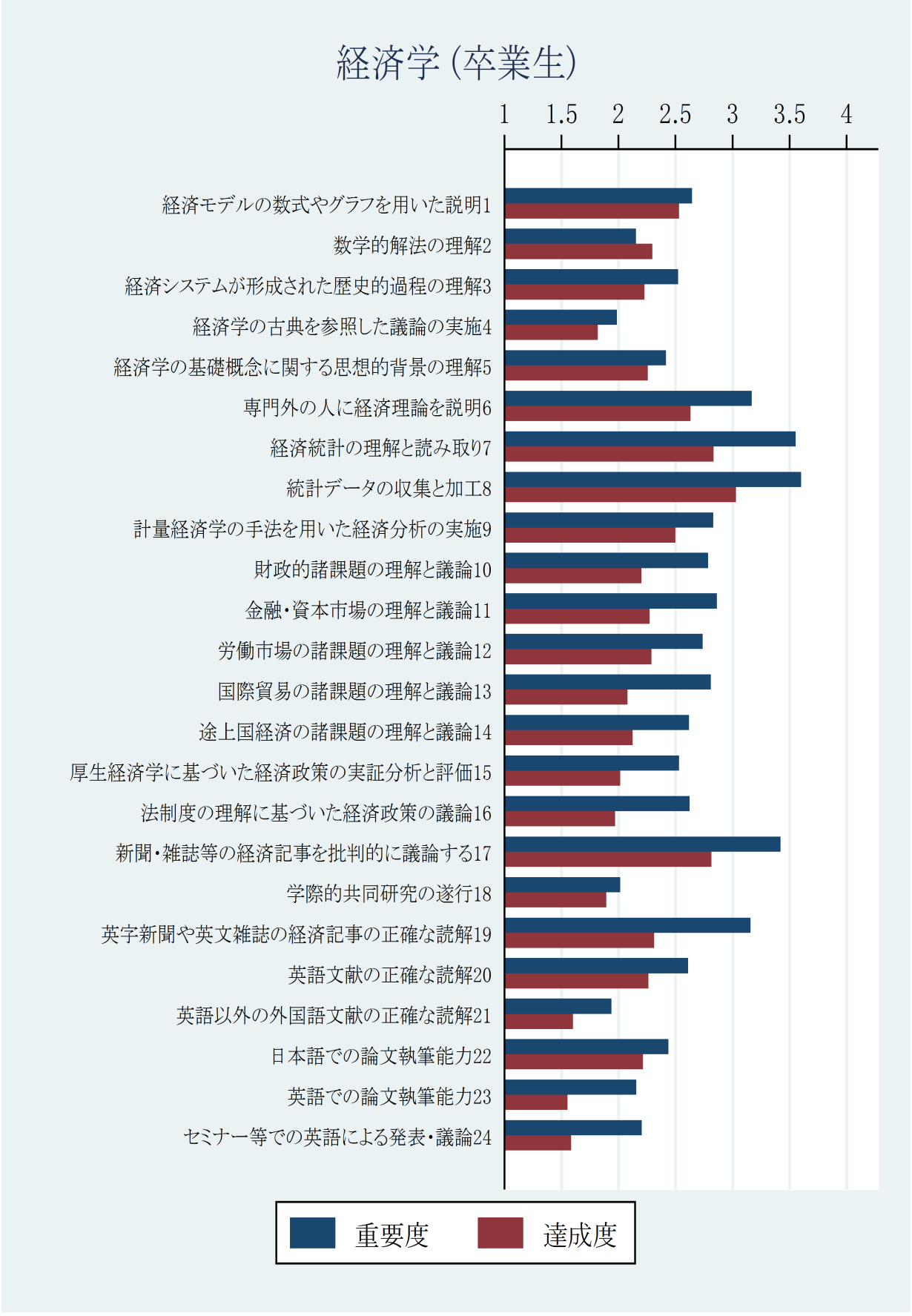


図 3.66: 経済学における大学 3 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 3.67: 経済学における大学 3 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 3.94: 経済学の大学 3 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	8. 統計データの収集と加工	3.78	7. 経済統計の理解と読み取り	3.93	8. 統計データの収集と加工	3.60
2	7. 経済統計の理解と読み取り	3.75	8. 統計データの収集と加工	3.86	7. 経済統計の理解と読み取り	3.55
3	6. 専門外の人に経済理論を説明	3.56	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	3.54	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	3.42
4	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	3.48	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	3.38	6. 専門外の人に経済理論を説明	3.17
5	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	3.47	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	3.36	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	3.16
6	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	3.31	6. 専門外の人に経済理論を説明	3.29	11. 金融・資本市場の理解と議論	2.86
7	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	3.22	10. 財政的諸課題の理解と議論	3.25	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	2.83
8	11. 金融・資本市場の理解と議論	3.20	20. 英語文献の正確な読解	3.23	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	2.81

表 3.95: 経済学の大学 3 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	20. 英語文献の正確な読解	3.19	24. セミナー等での英語による発表･議論	3.23	10. 財政的諸課題の理解と議論	2.78
10	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	3.14	11. 金融･資本市場の理解と議論	3.17	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	2.74
11	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	3.14	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	3.14	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	2.65
12	22. 日本語での論文執筆能力	3.09	23. 英語での論文執筆能力	3.00	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	2.62
13	10. 財政的諸課題の理解と議論	3.05	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	3.00	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	2.62
14	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	3.00	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	3.00	20. 英語文献の正確な読解	2.61
15	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	2.84	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	2.92	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	2.53
16	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	2.83	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	2.92	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	2.52

表 3.96: 経済学の大学 3 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	2.82	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	2.79	22. 日本語での論文執筆能力	2.44
18	23. 英語での論文執筆能力	2.80	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	2.79	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	2.42
19	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	2.79	18. 学際的共同研究の遂行	2.77	24. セミナー等での英語による発表･議論	2.20
20	24. セミナー等での英語による発表･議論	2.74	22. 日本語での論文執筆能力	2.69	23. 英語での論文執筆能力	2.16
21	2. 数学的解法の理解	2.61	2. 数学的解法の理解	2.64	2. 数学的解法の理解	2.15
22	18. 学際的共同研究の遂行	2.59	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	2.14	18. 学際的共同研究の遂行	2.02
23	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	2.36	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	1.69	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	1.98
24	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	2.02	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	1.64	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	1.94

表 3.97: 経済学の大学 3 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	3.07	8. 統計データの収集と加工	3.21	8. 統計データの収集と加工	3.03
2	6. 専門外の人に経済理論を説明	2.93	7. 経済統計の理解と読み取り	3.00	7. 経済統計の理解と読み取り	2.83
3	7. 経済統計の理解と読み取り	2.88	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	3.00	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	2.82
4	8. 統計データの収集と加工	2.81	2. 数学的解法の理解	2.93	6. 専門外の人に経済理論を説明	2.63
5	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	2.81	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	2.85	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	2.53
6	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	2.80	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	2.62	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	2.50
7	20. 英語文献の正確な読解	2.76	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	2.58	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	2.31
8	2. 数学的解法の理解	2.68	6. 専門外の人に経済理論を説明	2.57	2. 数学的解法の理解	2.30

表 3.98: 経済学の大学 3 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	2.62	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	2.50	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	2.29
10	22. 日本語での論文執筆能力	2.59	20. 英語文献の正確な読解	2.46	11. 金融・資本市場の理解と議論	2.27
11	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	2.56	22. 日本語での論文執筆能力	2.46	20. 英語文献の正確な読解	2.26
12	11. 金融・資本市場の理解と議論	2.46	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	2.43	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	2.26
13	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	2.37	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	2.43	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	2.23
14	10. 財政的諸課題の理解と議論	2.36	11. 金融・資本市場の理解と議論	2.42	22. 日本語での論文執筆能力	2.22
15	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	2.34	10. 財政的諸課題の理解と議論	2.42	10. 財政的諸課題の理解と議論	2.20
16	18. 学際的共同研究の遂行	2.21	24. セミナー等での英語による発表･議論	2.31	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	2.12

表 3.99: 経済学の大学 3 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	2.18	18. 学際的共同研究の遂行	2.31	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	2.08
18	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	2.16	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	2.29	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	2.02
19	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	2.12	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	2.17	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	1.97
20	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	1.97	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	2.14	18. 学際的共同研究の遂行	1.89
21	23. 英語での論文執筆能力	1.91	23. 英語での論文執筆能力	2.00	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	1.82
22	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	1.88	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	1.86	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	1.60
23	24. セミナー等での英語による発表･議論	1.64	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	1.69	24. セミナー等での英語による発表･議論	1.58
24	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	1.52	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	1.38	23. 英語での論文執筆能力	1.55

表 3.100: 経済学の大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	24. セミナー等での英語による発表･議論	1.10	23. 英語での論文執筆能力	1.00	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	0.84
2	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	0.98	7. 経済統計の理解と読み取り	0.93	7. 経済統計の理解と読み取り	0.72
3	8. 統計データの収集と加工	0.97	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	0.92	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	0.71
4	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	0.95	24. セミナー等での英語による発表･議論	0.92	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	0.64
5	23. 英語での論文執筆能力	0.91	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	0.86	24. セミナー等での英語による発表･議論	0.61
6	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	0.88	10. 財政的諸課題の理解と議論	0.83	10. 財政的諸課題の理解と議論	0.61
7	7. 経済統計の理解と読み取り	0.86	20. 英語文献の正確な読解	0.77	17. 新聞･雑誌等の経済記事を批判的に議論する	0.61
8	11. 金融･資本市場の理解と議論	0.74	11. 金融･資本市場の理解と議論	0.75	23. 英語での論文執筆能力	0.59

表 3.101: 経済学の大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	10. 財政的諸課題の理解と議論	0.69	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	0.75	11. 金融・資本市場の理解と議論	0.58
10	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	0.69	6. 専門外の人に経済理論を説明	0.71	8. 統計データの収集と加工	0.57
11	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	0.67	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	0.71	6. 専門外の人に経済理論を説明	0.55
12	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	0.67	8. 統計データの収集と加工	0.64	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	0.52
13	6. 専門外の人に経済理論を説明	0.63	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	0.57	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	0.47
14	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	0.58	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	0.54	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	0.46
15	22. 日本語での論文執筆能力	0.50	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	0.50	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	0.35
16	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	0.49	18. 学際的共同研究の遂行	0.46	20. 英語文献の正確な読解	0.34

表 3.102: 経済学の大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	0.47	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	0.36	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	0.33
18	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	0.46	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	0.33	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	0.28
19	20. 英語文献の正確な読解	0.43	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	0.31	22. 日本語での論文執筆能力	0.23
20	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	0.42	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	0.29	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	0.17
21	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	0.40	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	0.29	18. 学際的共同研究の遂行	0.14
22	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	0.40	22. 日本語での論文執筆能力	0.23	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	0.14
23	18. 学際的共同研究の遂行	0.38	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	0.00	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	0.12
24	2. 数学的解法の理解	-0.07	2. 数学的解法の理解	-0.29	2. 数学的解法の理解	-0.14

表 3.103: 経済学の大学 3 の対象者ごとの重要度の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生
学生	1.00		
教員	0.86***	1.00	
卒業生	0.94***	0.80***	1.00

表 3.104: 経済学の大学 3 の対象者ごとの達成度の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生
学生	1.00		
教員	0.77***	1.00	
卒業生	0.90***	0.80***	1.00

表 3.105: 経済学の大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生
学生	1.00		
教員	0.77***	1.00	
卒業生	0.79***	0.87***	1.00

有意水準は脚注参照 [6]。

[6] ***:$p < 1\%$, **:$p < 5\%$, *:$p < 10\%$

3.3.2　ビジネスの専門コンピテンス

学生、教員、卒業生に対してビジネスにおけるコンピテンス認識を重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、(4) ピアソンの相関係数、について載せる。

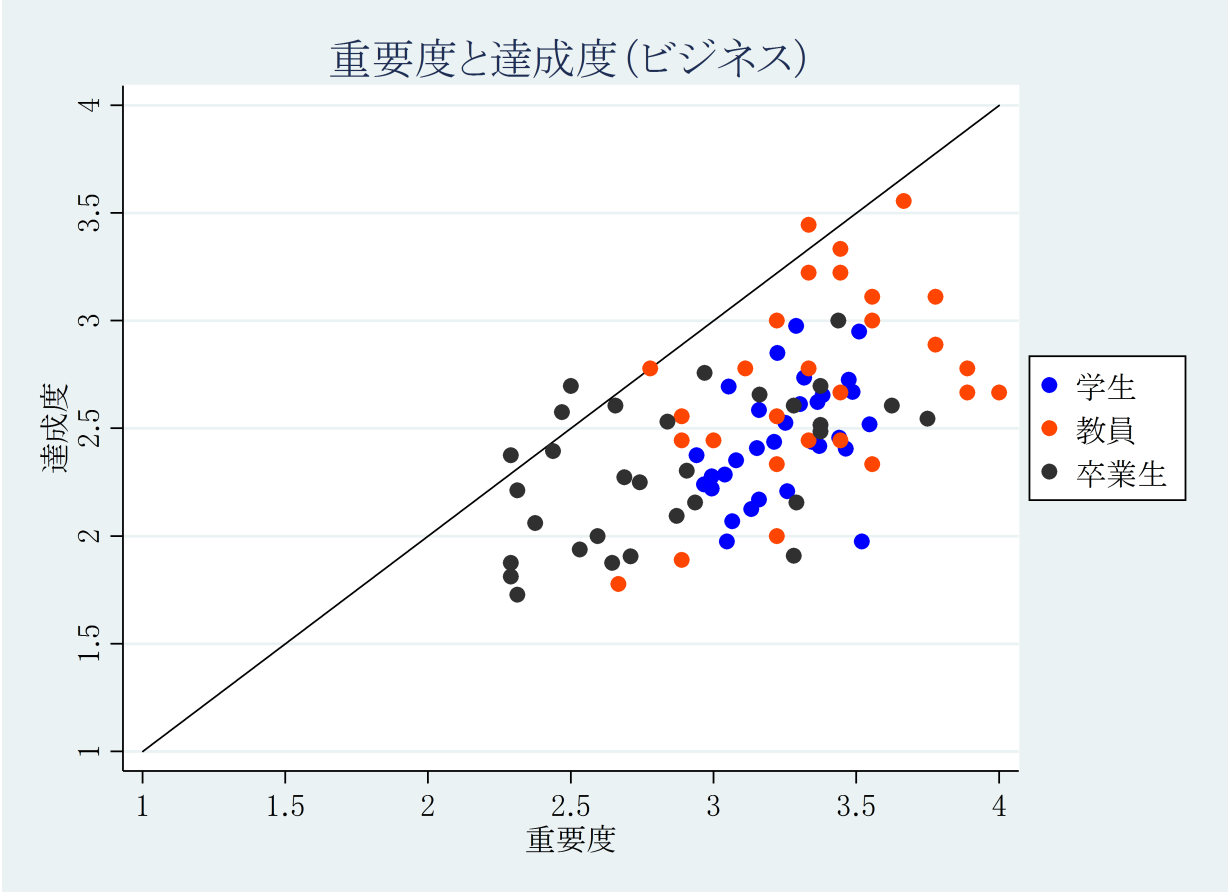


図 3.68: ビジネスにおける大学 3 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

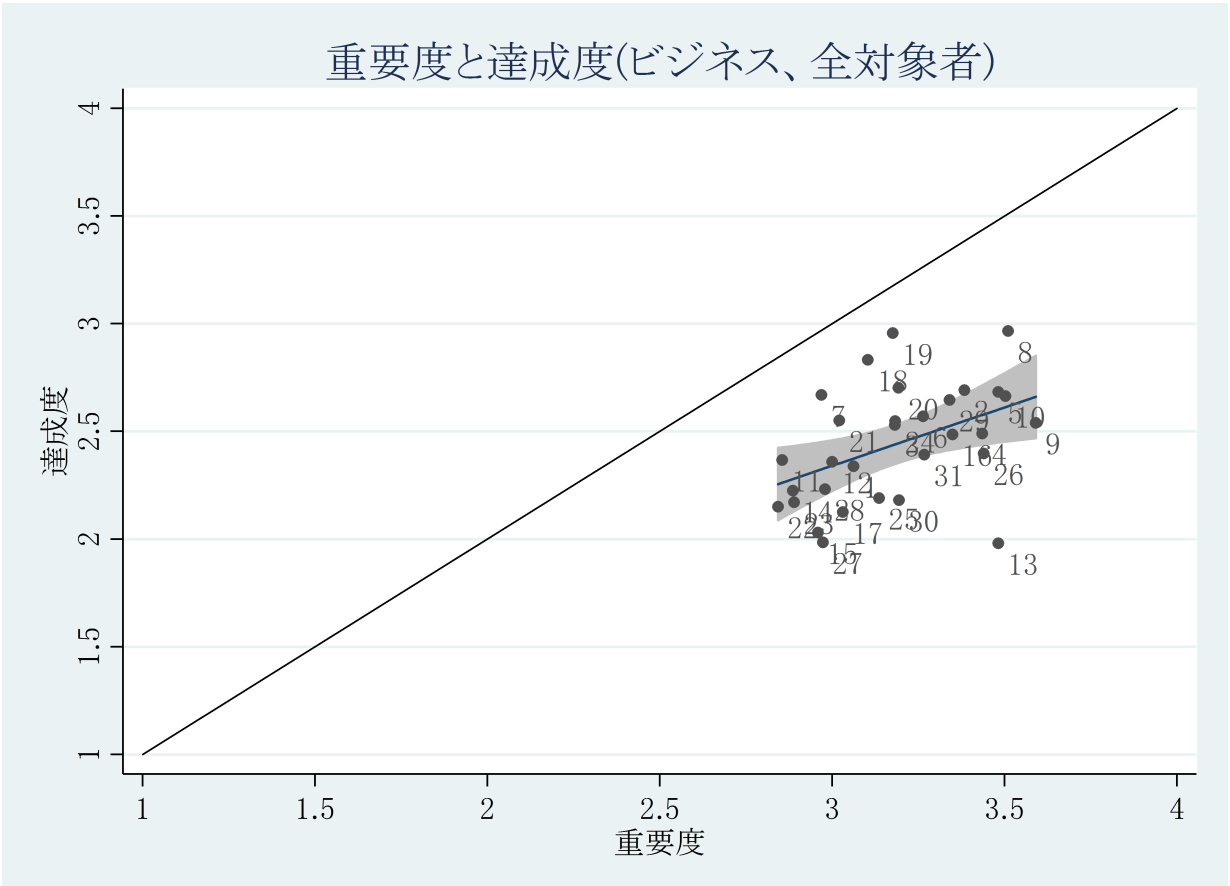


図 3.69: ビジネスにおける大学 3 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

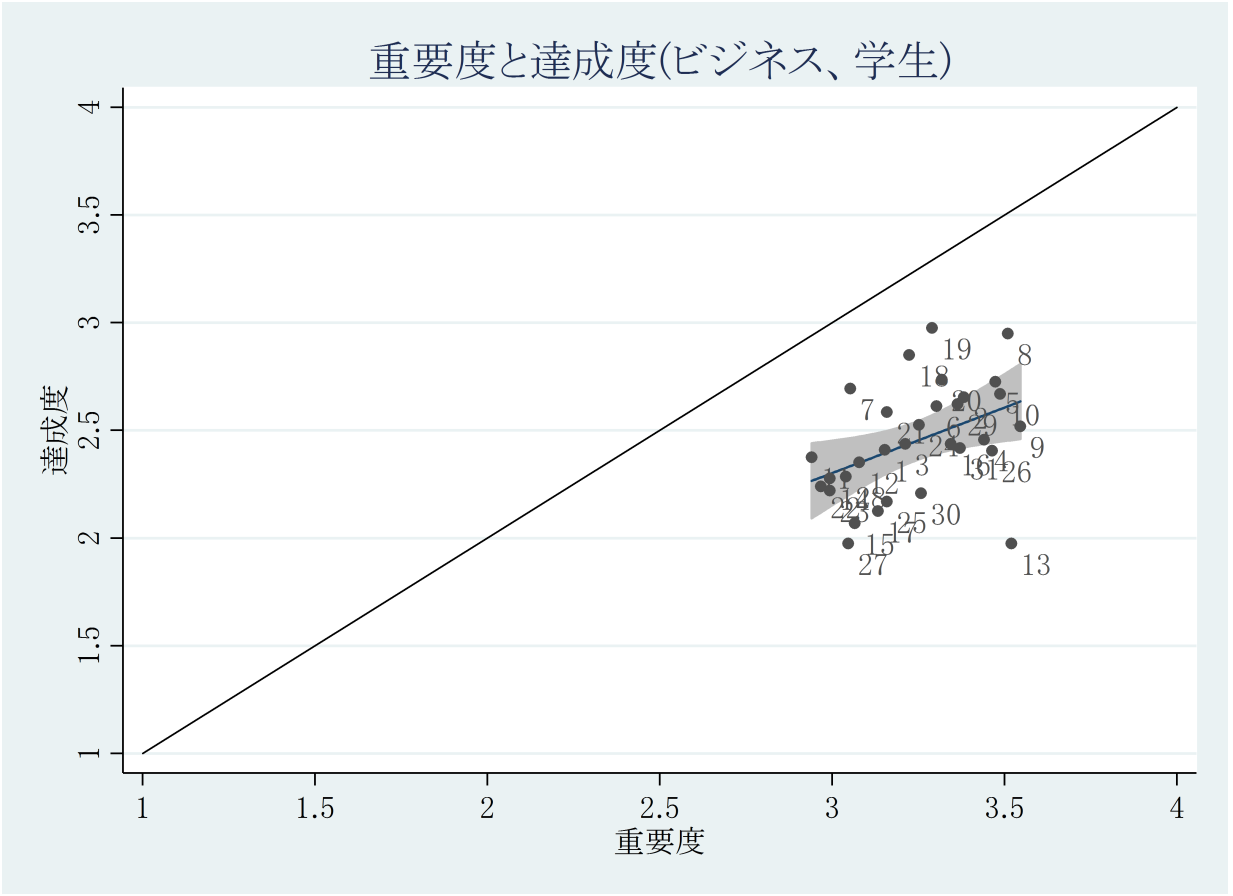


図 3.70: ビジネスにおける大学 3 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

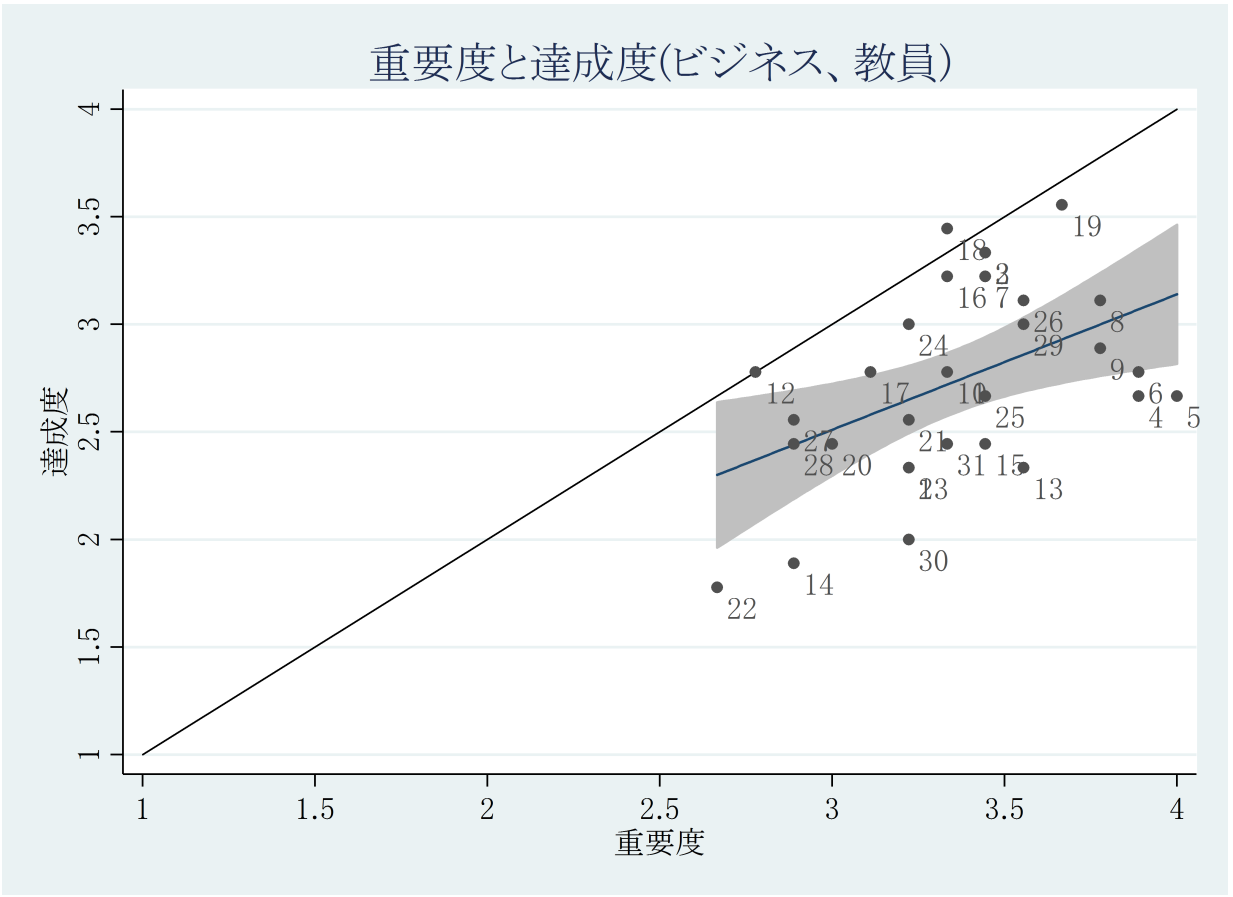


図 3.71: ビジネスにおける大学 3 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

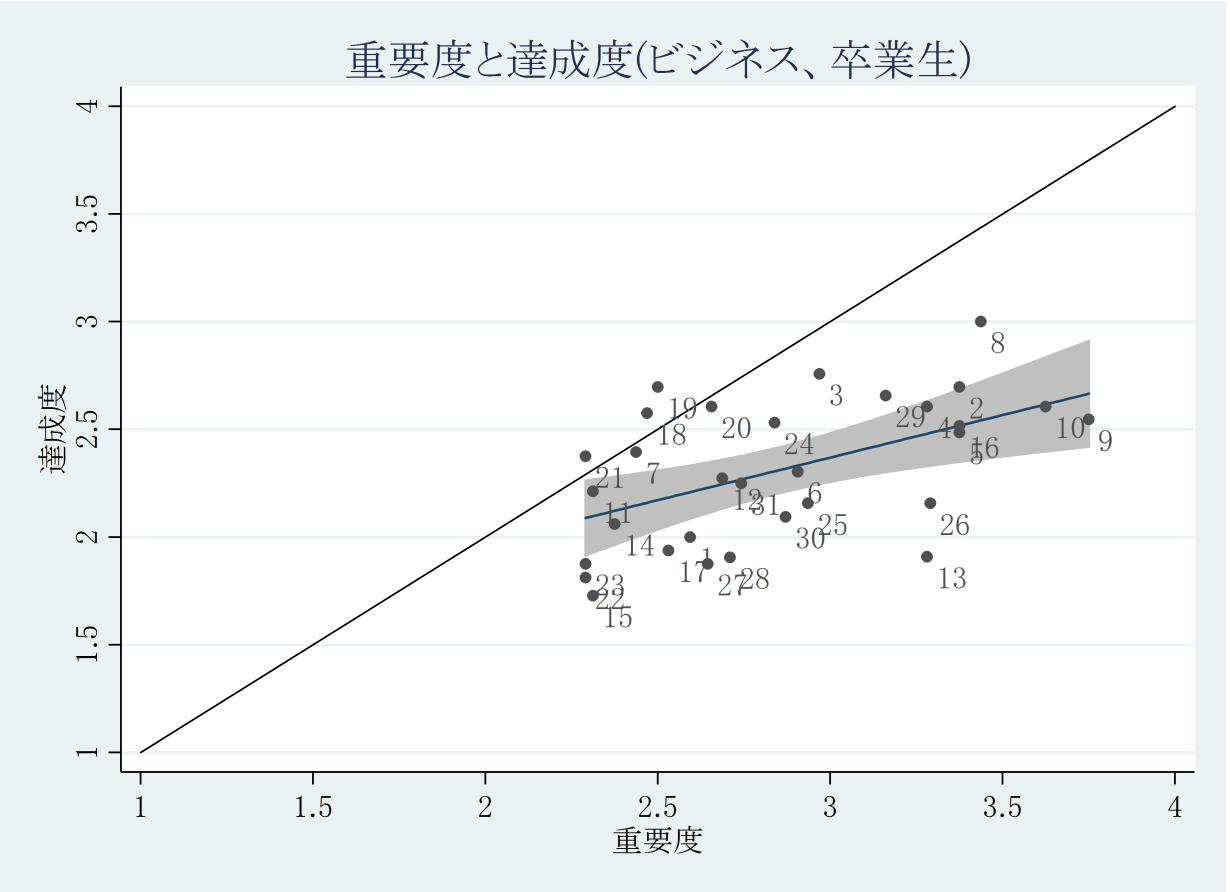


図 3.72: ビジネスにおける大学 3 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

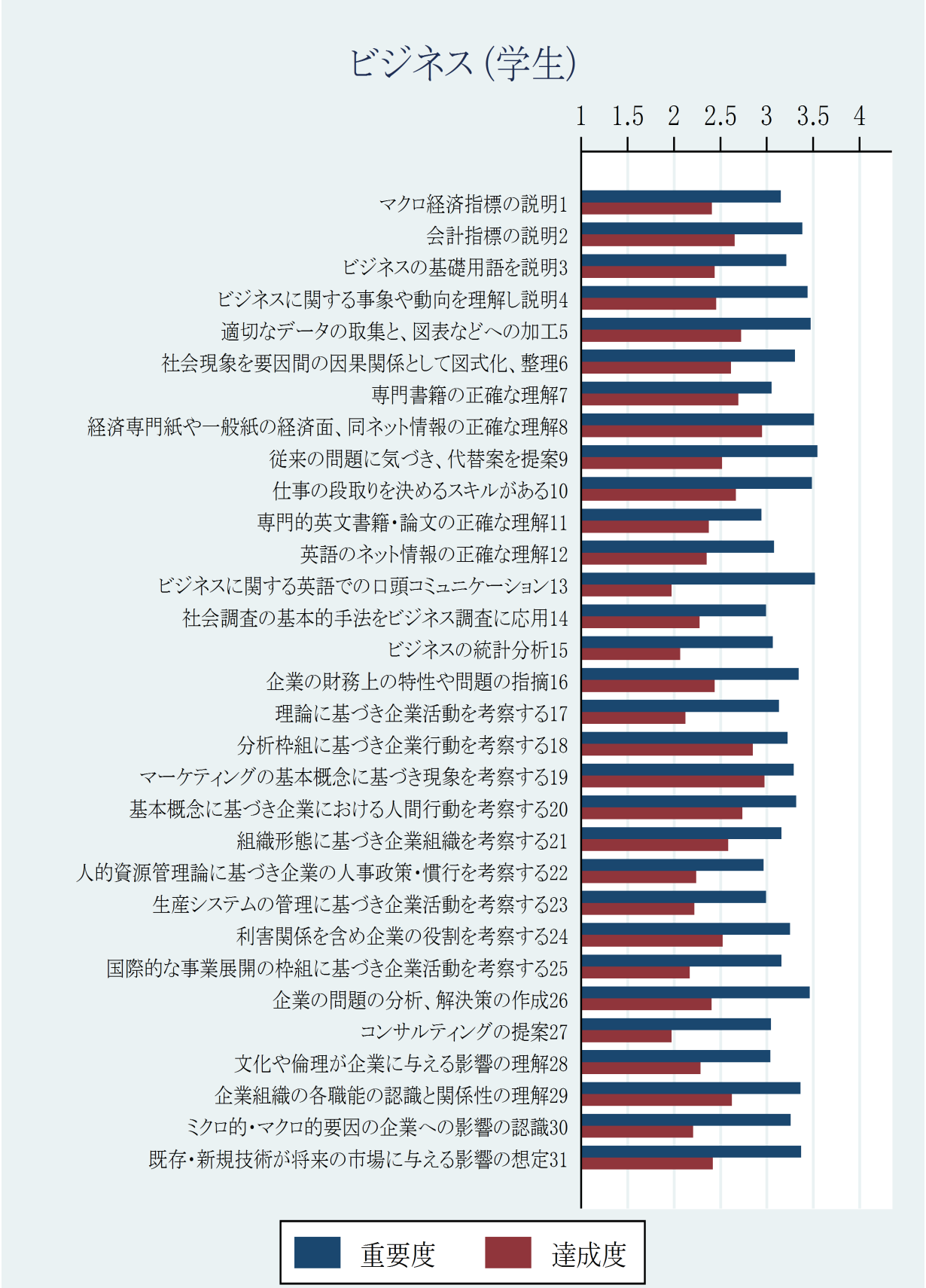


図 3.73: ビジネスにおける大学 3 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 3.74: ビジネスにおける大学 3 の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果

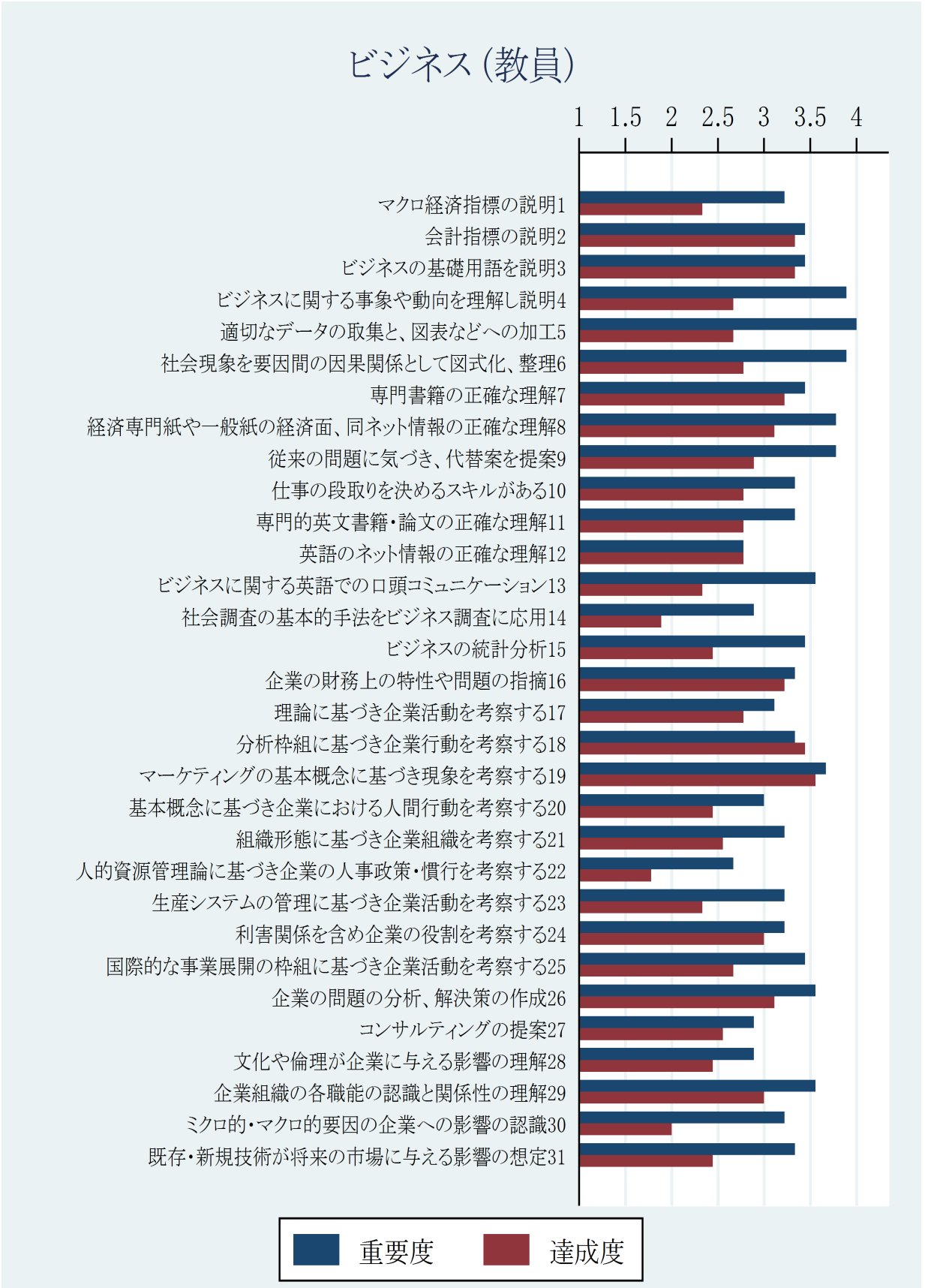


図 3.75: ビジネスにおける大学 3 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 3.76: ビジネスにおける大学 3 の教員の重要度と達成度の差の平均値の結果

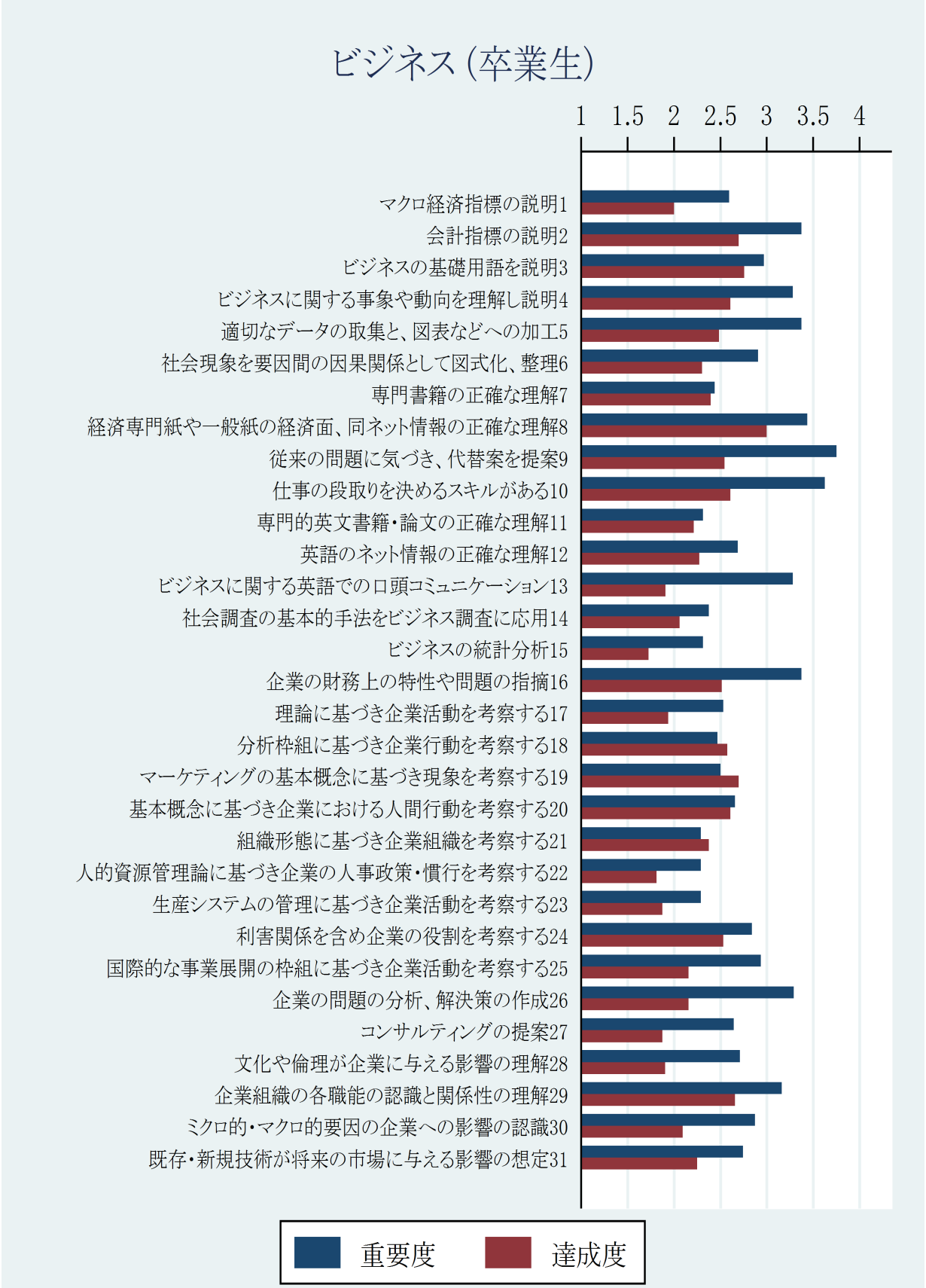


図 3.77: ビジネスにおける大学 3 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 3.78: ビジネスにおける大学 3 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 3.106: ビジネスの大学 3 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	9. 従来の問題に気づき、代替案を提案	3.55	5. 適切なデータの取集と、図表などへの加工	4.00	9. 従来の問題に気づき、代替案を提案	3.75
2	13. ビジネスに関する英語での口頭コミュニケーション	3.52	6. 社会現象を要因間の因果関係として図式化、整理	3.89	10. 仕事の段取りを決めるスキルがある	3.62
3	8. 経済専門紙や一般紙の経済面、同ネット情報の正確な理解	3.51	4. ビジネスに関する事象や動向を理解し説明	3.89	8. 経済専門紙や一般紙の経済面、同ネット情報の正確な理解	3.44
4	10. 仕事の段取りを決めるスキルがある	3.49	8. 経済専門紙や一般紙の経済面、同ネット情報の正確な理解	3.78	5. 適切なデータの取集と、図表などへの加工	3.38
5	5. 適切なデータの取集と、図表などへの加工	3.47	9. 従来の問題に気づき、代替案を提案	3.78	2. 会計指標の説明	3.38
6	26. 企業の問題の分析、解決策の作成	3.46	19. マーケティングの基本概念に基づき現象を考察する	3.67	16. 企業の財務上の特性や問題の指摘	3.38
7	4. ビジネスに関する事象や動向を理解し説明	3.44	26. 企業の問題の分析、解決策の作成	3.56	26. 企業の問題の分析、解決策の作成	3.29
8	2. 会計指標の説明	3.38	13. ビジネスに関する英語での口頭コミュニケーション	3.56	4. ビジネスに関する事象や動向を理解し説明	3.28

表 3.107: ビジネスの大学 3 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	31. 既存・新規技術が将来の市場に与える影響の想定	3.37	29. 企業組織の各職能の認識と関係性の理解	3.56	13. ビジネスに関する英語での口頭コミュニケーション	3.28
10	29. 企業組織の各職能の認識と関係性の理解	3.36	7. 専門書籍の正確な理解	3.44	29. 企業組織の各職能の認識と関係性の理解	3.16
11	16. 企業の財務上の特性や問題の指摘	3.34	2. 会計指標の説明	3.44	3. ビジネスの基礎用語を説明	2.97
12	20. 基本概念に基づき企業における人間行動を考察する	3.32	15. ビジネスの統計分析	3.44	25. 国際的な事業展開の枠組に基づき企業活動を考察する	2.94
13	6. 社会現象を要因間の因果関係として図式化、整理	3.30	25. 国際的な事業展開の枠組に基づき企業活動を考察する	3.44	6. 社会現象を要因間の因果関係として図式化、整理	2.91
14	19. マーケティングの基本概念に基づき現象を考察する	3.29	3. ビジネスの基礎用語を説明	3.44	30. ミクロ的・マクロ的要因の企業への影響の認識	2.87
15	30. ミクロ的・マクロ的要因の企業への影響の認識	3.26	16. 企業の財務上の特性や問題の指摘	3.33	24. 利害関係を含め企業の役割を考察する	2.84
16	24. 利害関係を含め企業の役割を考察する	3.25	10. 仕事の段取りを決めるスキルがある	3.33	31. 既存・新規技術が将来の市場に与える影響の想定	2.74

表 3.108: ビジネスの大学 3 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	18. 分析枠組に基づき企業行動を考察する	3.22	11. 専門的英文書籍･論文の正確な理解	3.33	28. 文化や倫理が企業に与える影響の理解	2.71
18	3. ビジネスの基礎用語を説明	3.21	18. 分析枠組に基づき企業行動を考察する	3.33	12. 英語のネット情報の正確な理解	2.69
19	21. 組織形態に基づき企業組織を考察する	3.16	31. 既存･新規技術が将来の市場に与える影響の想定	3.33	20. 基本概念に基づき企業における人間行動を考察する	2.66
20	25. 国際的な事業展開の枠組に基づき企業活動を考察する	3.16	30. ミクロ的・マクロ的要因の企業への影響の認識	3.22	27. コンサルティングの提案	2.65
21	1. マクロ経済指標の説明	3.15	1. マクロ経済指標の説明	3.22	1. マクロ経済指標の説明	2.59
22	17. 理論に基づき企業活動を考察する	3.13	23. 生産システムの管理に基づき企業活動を考察する	3.22	17. 理論に基づき企業活動を考察する	2.53
23	12. 英語のネット情報の正確な理解	3.08	24. 利害関係を含め企業の役割を考察する	3.22	19. マーケティングの基本概念に基づき現象を考察する	2.50
24	15. ビジネスの統計分析	3.07	21. 組織形態に基づき企業組織を考察する	3.22	18. 分析枠組に基づき企業行動を考察する	2.47

表 3.109: ビジネスの大学 3 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	7. 専門書籍の正確な理解	3.05	17. 理論に基づき企業活動を考察する	3.11	7. 専門書籍の正確な理解	2.44
26	27. コンサルティングの提案	3.05	20. 基本概念に基づき企業における人間行動を考察する	3.00	14. 社会調査の基本的手法をビジネス調査に応用	2.38
27	28. 文化や倫理が企業に与える影響の理解	3.04	28. 文化や倫理が企業に与える影響の理解	2.89	15. ビジネスの統計分析	2.31
28	14. 社会調査の基本的手法をビジネス調査に応用	2.99	14. 社会調査の基本的手法をビジネス調査に応用	2.89	11. 専門的英文書籍･論文の正確な理解	2.31
29	23. 生産システムの管理に基づき企業活動を考察する	2.99	27. コンサルティングの提案	2.89	22. 人的資源管理論に基づき企業の人事政策･慣行を考察する	2.29
30	22. 人的資源管理論に基づき企業の人事政策･慣行を考察する	2.97	12. 英語のネット情報の正確な理解	2.78	21. 組織形態に基づき企業組織を考察する	2.29
31	11. 専門的英文書籍･論文の正確な理解	2.94	22. 人的資源管理論に基づき企業の人事政策･慣行を考察する	2.67	23. 生産システムの管理に基づき企業活動を考察する	2.29

表 3.110: ビジネスの大学 3 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	19. マーケティングの基本概念に基づき現象を考察する	2.97	19. マーケティングの基本概念に基づき現象を考察する	3.56	8. 経済専門紙や一般紙の経済面、同ネット情報の正確な理解	3.00
2	8. 経済専門紙や一般紙の経済面、同ネット情報の正確な理解	2.95	18. 分析枠組に基づき企業行動を考察する	3.44	3. ビジネスの基礎用語を説明	2.76
3	18. 分析枠組に基づき企業行動を考察する	2.85	2. 会計指標の説明	3.33	2. 会計指標の説明	2.70
4	20. 基本概念に基づき企業における人間行動を考察する	2.74	3. ビジネスの基礎用語を説明	3.33	19. マーケティングの基本概念に基づき現象を考察する	2.70
5	5. 適切なデータの取集と、図表などへの加工	2.72	7. 専門書籍の正確な理解	3.22	29. 企業組織の各職能の認識と関係性の理解	2.66
6	7. 専門書籍の正確な理解	2.69	16. 企業の財務上の特性や問題の指摘	3.22	4. ビジネスに関する事象や動向を理解し説明	2.61
7	10. 仕事の段取りを決めるスキルがある	2.67	26. 企業の問題の分析、解決策の作成	3.11	20. 基本概念に基づき企業における人間行動を考察する	2.61
8	2. 会計指標の説明	2.65	8. 経済専門紙や一般紙の経済面、同ネット情報の正確な理解	3.11	10. 仕事の段取りを決めるスキルがある	2.61

表 3.111: ビジネスの大学 3 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	29. 企業組織の各職能の認識と関係性の理解	2.62	24. 利害関係を含め企業の役割を考察する	3.00	18. 分析枠組に基づき企業行動を考察する	2.58
10	6. 社会現象を要因間の因果関係として図式化、整理	2.61	29. 企業組織の各職能の認識と関係性の理解	3.00	9. 従来の問題に気づき、代替案を提案	2.55
11	21. 組織形態に基づき企業組織を考察する	2.58	9. 従来の問題に気づき、代替案を提案	2.89	24. 利害関係を含め企業の役割を考察する	2.53
12	24. 利害関係を含め企業の役割を考察する	2.53	12. 英語のネット情報の正確な理解	2.78	16. 企業の財務上の特性や問題の指摘	2.52
13	9. 従来の問題に気づき、代替案を提案	2.52	6. 社会現象を要因間の因果関係として図式化、整理	2.78	5. 適切なデータの取集と、図表などへの加工	2.48
14	4. ビジネスに関する事象や動向を理解し説明	2.46	10. 仕事の段取りを決めるスキルがある	2.78	7. 専門書籍の正確な理解	2.39
15	16. 企業の財務上の特性や問題の指摘	2.44	11. 専門的英文書籍･論文の正確な理解	2.78	21. 組織形態に基づき企業組織を考察する	2.38
16	3. ビジネスの基礎用語を説明	2.44	17. 理論に基づき企業活動を考察する	2.78	6. 社会現象を要因間の因果関係として図式化、整理	2.30

表 3.112: ビジネスの大学 3 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	31. 既存・新規技術が将来の市場に与える影響の想定	2.42	5. 適切なデータの取集と、図表などへの加工	2.67	12. 英語のネット情報の正確な理解	2.27
18	1. マクロ経済指標の説明	2.41	4. ビジネスに関する事象や動向を理解し説明	2.67	31. 既存・新規技術が将来の市場に与える影響の想定	2.25
19	26. 企業の問題の分析、解決策の作成	2.41	25. 国際的な事業展開の枠組に基づき企業活動を考察する	2.67	11. 専門的英文書籍･論文の正確な理解	2.21
20	11. 専門的英文書籍･論文の正確な理解	2.38	21. 組織形態に基づき企業組織を考察する	2.56	26. 企業の問題の分析、解決策の作成	2.16
21	12. 英語のネット情報の正確な理解	2.35	27. コンサルティングの提案	2.56	25. 国際的な事業展開の枠組に基づき企業活動を考察する	2.16
22	28. 文化や倫理が企業に与える影響の理解	2.28	20. 基本概念に基づき企業における人間行動を考察する	2.44	30. ミクロ的・マクロ的要因の企業への影響の認識	2.09
23	14. 社会調査の基本的手法をビジネス調査に応用	2.28	15. ビジネスの統計分析	2.44	14. 社会調査の基本的手法をビジネス調査に応用	2.06
24	22. 人的資源管理論に基づき企業の人事政策･慣行を考察する	2.24	31. 既存・新規技術が将来の市場に与える影響の想定	2.44	1. マクロ経済指標の説明	2.00

表 3.113: ビジネスの大学 3 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	23. 生産システムの管理に基づき企業活動を考察する	2.22	28. 文化や倫理が企業に与える影響の理解	2.44	17. 理論に基づき企業活動を考察する	1.94
26	30. ミクロ的・マクロ的要因の企業への影響の認識	2.21	1. マクロ経済指標の説明	2.33	13. ビジネスに関する英語での口頭コミュニケーション	1.91
27	25. 国際的な事業展開の枠組に基づき企業活動を考察する	2.17	13. ビジネスに関する英語での口頭コミュニケーション	2.33	28. 文化や倫理が企業に与える影響の理解	1.91
28	17. 理論に基づき企業活動を考察する	2.12	23. 生産システムの管理に基づき企業活動を考察する	2.33	27. コンサルティングの提案	1.88
29	15. ビジネスの統計分析	2.07	30. ミクロ的・マクロ的要因の企業への影響の認識	2.00	23. 生産システムの管理に基づき企業活動を考察する	1.88
30	13. ビジネスに関する英語での口頭コミュニケーション	1.98	14. 社会調査の基本的手法をビジネス調査に応用	1.89	22. 人的資源管理論に基づき企業の人事政策･慣行を考察する	1.81
31	27. コンサルティングの提案	1.97	22. 人的資源管理論に基づき企業の人事政策･慣行を考察する	1.78	15. ビジネスの統計分析	1.73

表 3.114: ビジネスの大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	13. ビジネスに関する英語での口頭コミュニケーション	1.55	5. 適切なデータの取集と、図表などへの加工	1.33	13. ビジネスに関する英語での口頭コミュニケーション	1.34
2	27. コンサルティングの提案	1.10	30. ミクロ的・マクロ的要因の企業への影響の認識	1.22	9. 従来の問題に気づき、代替案を提案	1.25
3	30. ミクロ的・マクロ的要因の企業への影響の認識	1.09	4. ビジネスに関する事象や動向を理解し説明	1.22	26. 企業の問題の分析、解決策の作成	1.16
4	26. 企業の問題の分析、解決策の作成	1.07	13. ビジネスに関する英語での口頭コミュニケーション	1.22	10. 仕事の段取りを決めるスキルがある	1.06
5	9. 従来の問題に気づき、代替案を提案	1.07	6. 社会現象を要因間の因果関係として図式化、整理	1.11	5. 適切なデータの取集と、図表などへの加工	0.91
6	17. 理論に基づき企業活動を考察する	1.05	15. ビジネスの統計分析	1.00	28. 文化や倫理が企業に与える影響の理解	0.87
7	15. ビジネスの統計分析	1.04	14. 社会調査の基本的手法をビジネス調査に応用	1.00	16. 企業の財務上の特性や問題の指摘	0.84
8	25. 国際的な事業展開の枠組に基づき企業活動を考察する	1.01	31. 既存・新規技術が将来の市場に与える影響の想定	0.89	30. ミクロ的・マクロ的要因の企業への影響の認識	0.81

表 3.115: ビジネスの大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	4. ビジネスに関する事象や動向を理解し説明	1.01	9. 従来の問題に気づき、代替案を提案	0.89	25. 国際的な事業展開の枠組に基づき企業活動を考察する	0.77
10	31. 既存・新規技術が将来の市場に与える影響の想定	0.99	1. マクロ経済指標の説明	0.89	27. コンサルティングの提案	0.77
11	16. 企業の財務上の特性や問題の指摘	0.93	23. 生産システムの管理に基づき企業活動を考察する	0.89	2. 会計指標の説明	0.69
12	10. 仕事の段取りを決めるスキルがある	0.84	22. 人的資源管理論に基づき企業の人事政策･慣行を考察する	0.89	4. ビジネスに関する事象や動向を理解し説明	0.66
13	3. ビジネスの基礎用語を説明	0.79	25. 国際的な事業展開の枠組に基づき企業活動を考察する	0.78	1. マクロ経済指標の説明	0.62
14	5. 適切なデータの取集と、図表などへの加工	0.78	8. 経済専門紙や一般紙の経済面、同ネット情報の正確な理解	0.67	6. 社会現象を要因間の因果関係として図式化、整理	0.62
15	28. 文化や倫理が企業に与える影響の理解	0.78	21. 組織形態に基づき企業組織を考察する	0.67	15. ビジネスの統計分析	0.56
16	23. 生産システムの管理に基づき企業活動を考察する	0.77	29. 企業組織の各職能の認識と関係性の理解	0.56	29. 企業組織の各職能の認識と関係性の理解	0.55

表 3.116: ビジネスの大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	1. マクロ経済指標の説明	0.77	11. 専門的英文書籍･論文の正確な理解	0.56	17. 理論に基づき企業活動を考察する	0.55
18	2. 会計指標の説明	0.76	10. 仕事の段取りを決めるスキルがある	0.56	22. 人的資源管理論に基づき企業の人事政策･慣行を考察する	0.52
19	24. 利害関係を含め企業の役割を考察する	0.76	20. 基本概念に基づき企業における人間行動を考察する	0.56	31. 既存･新規技術が将来の市場に与える影響の想定	0.52
20	29. 企業組織の各職能の認識と関係性の理解	0.75	28. 文化や倫理が企業に与える影響の理解	0.44	23. 生産システムの管理に基づき企業活動を考察する	0.45
21	12. 英語のネット情報の正確な理解	0.75	26. 企業の問題の分析、解決策の作成	0.44	8. 経済専門紙や一般紙の経済面、同ネット情報の正確な理解	0.44
22	14. 社会調査の基本的手法をビジネス調査に応用	0.74	27. コンサルティングの提案	0.33	12. 英語のネット情報の正確な理解	0.41
23	22. 人的資源管理論に基づき企業の人事政策･慣行を考察する	0.74	17. 理論に基づき企業活動を考察する	0.33	24. 利害関係を含め企業の役割を考察する	0.35
24	6. 社会現象を要因間の因果関係として図式化、整理	0.73	7. 専門書籍の正確な理解	0.22	14. 社会調査の基本的手法をビジネス調査に応用	0.34

表 3.117: ビジネスの大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	8. 経済専門紙や一般紙の経済面、同ネット情報の正確な理解	0.59	24. 利害関係を含め企業の役割を考察する	0.22	3. ビジネスの基礎用語を説明	0.16
26	11. 専門的英文書籍･論文の正確な理解	0.59	3. ビジネスの基礎用語を説明	0.11	20. 基本概念に基づき企業における人間行動を考察する	0.09
27	21. 組織形態に基づき企業組織を考察する	0.58	2. 会計指標の説明	0.11	7. 専門書籍の正確な理解	0.09
28	20. 基本概念に基づき企業における人間行動を考察する	0.58	19. マーケティングの基本概念に基づき現象を考察する	0.11	11. 専門的英文書籍･論文の正確な理解	0.09
29	18. 分析枠組に基づき企業行動を考察する	0.38	16. 企業の財務上の特性や問題の指摘	0.11	21. 組織形態に基づき企業組織を考察する	-0.03
30	7. 専門書籍の正確な理解	0.38	12. 英語のネット情報の正確な理解	0.00	18. 分析枠組に基づき企業行動を考察する	-0.09
31	19. マーケティングの基本概念に基づき現象を考察する	0.32	18. 分析枠組に基づき企業行動を考察する	-0.11	19. マーケティングの基本概念に基づき現象を考察する	-0.16

表 3.118: ビジネスの大学 3 の対象者ごとの重要度の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生
学生	1.00		
教員	0.69***	1.00	
卒業生	0.87***	0.57***	1.00

表 3.119: ビジネスの大学 3 の対象者ごとの達成度の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生
学生	1.00		
教員	0.61***	1.00	
卒業生	0.85***	0.70***	1.00

表 3.120: ビジネスの大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生
学生	1.00		
教員	0.46***	1.00	
卒業生	0.81***	0.43**	1.00

有意水準は脚注参照 [7]。

[7] ***:$p < 1\%$, **:$p < 5\%$, *:$p < 10\%$

3.3.3　教育学の専門コンピテンス

学生、卒業生に対して教育学におけるコンピテンス認識を重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、(4) ピアソンの相関係数、について載せる。

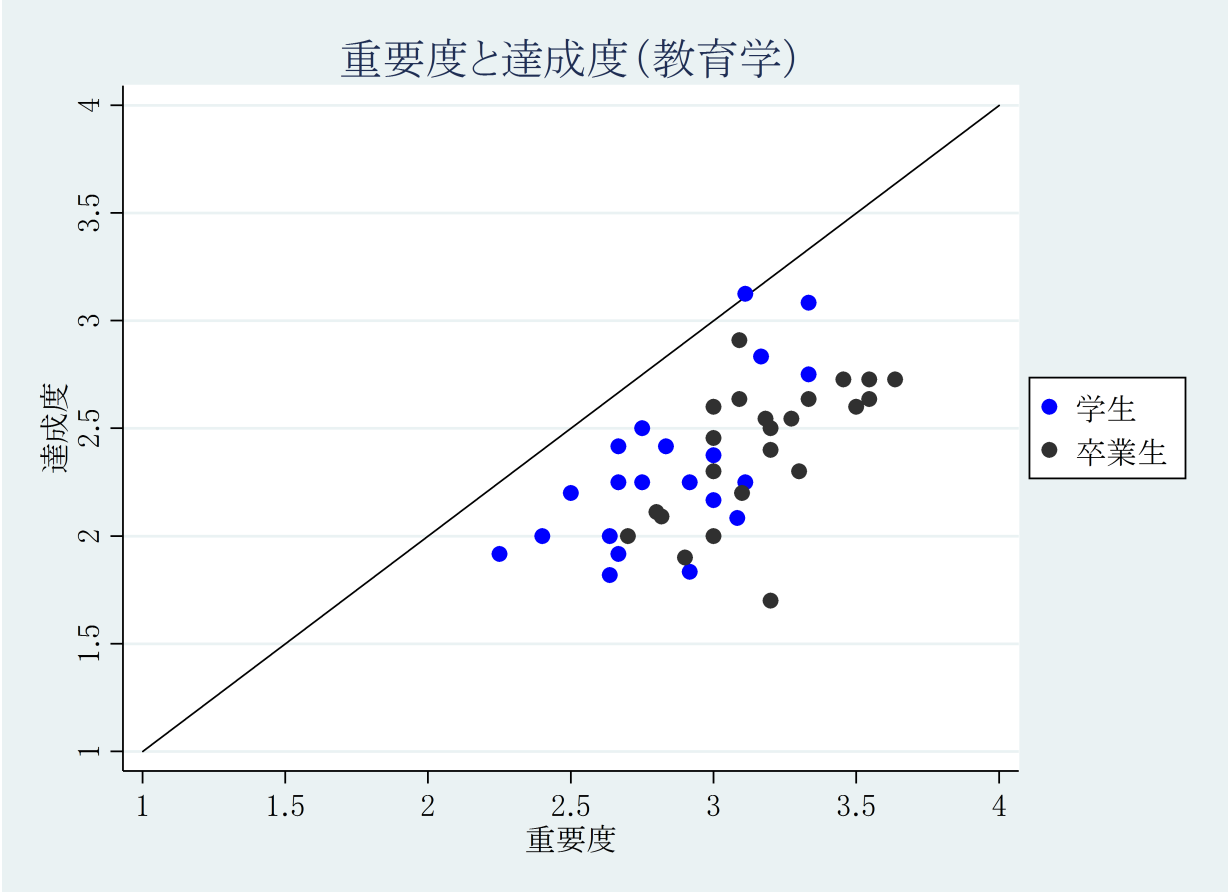


図 3.79: 教育学における大学 3 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

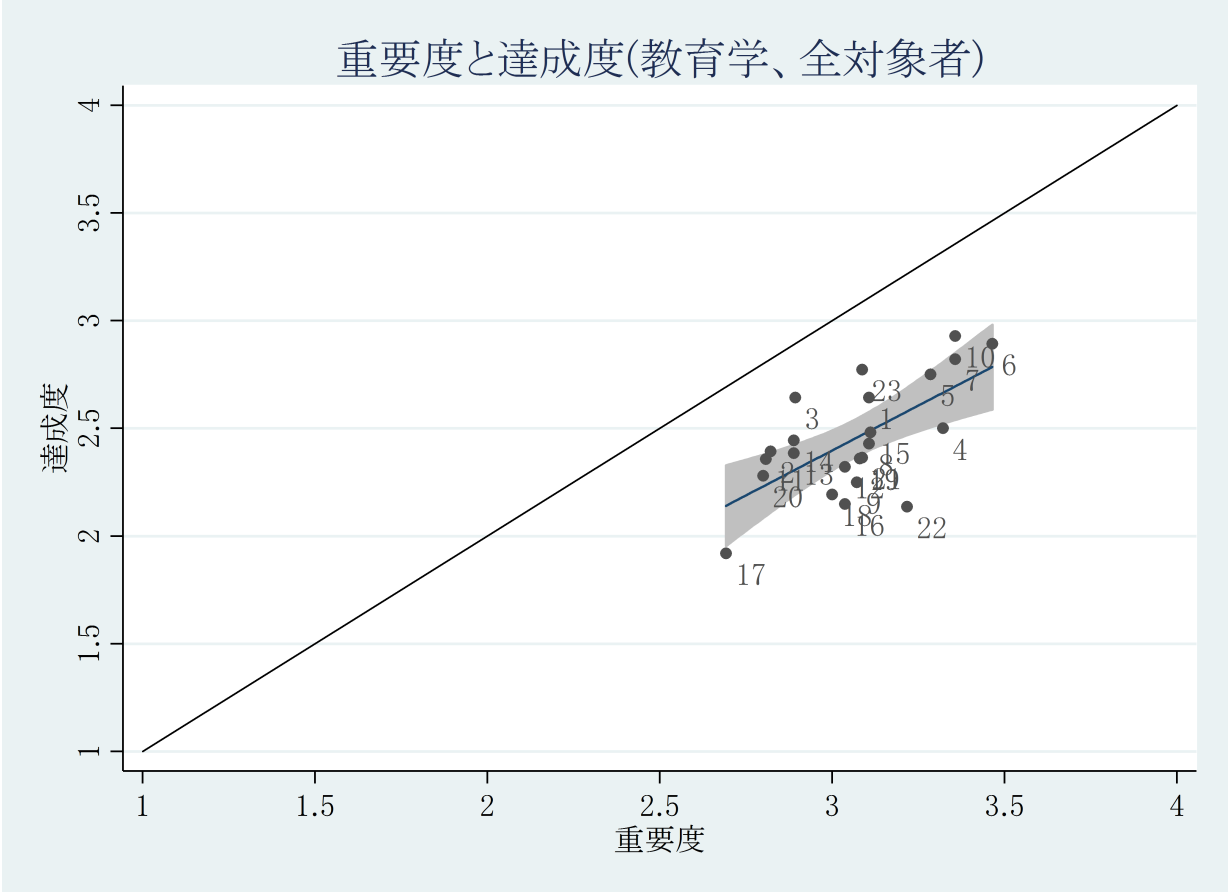


図 3.80: 教育学における大学 3 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

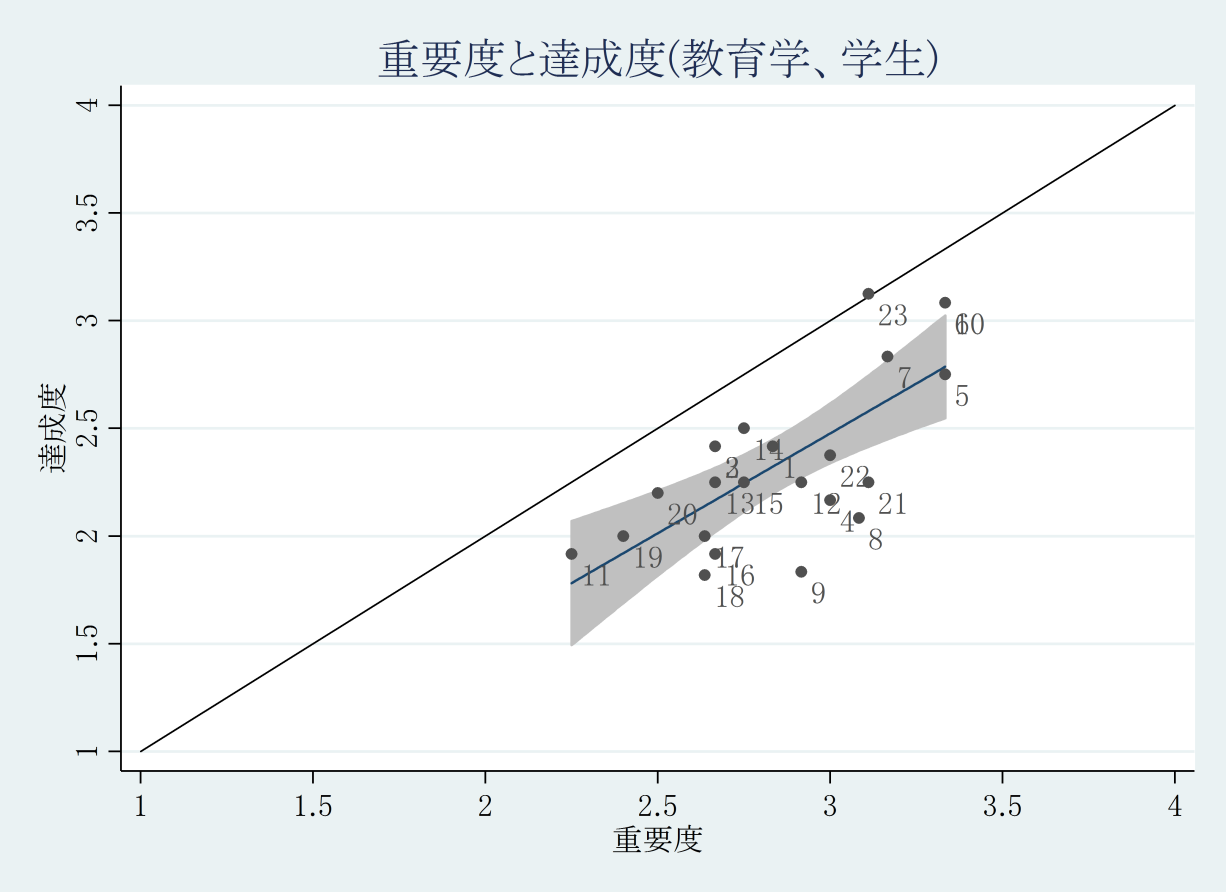


図 3.81: 教育学における大学 3 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

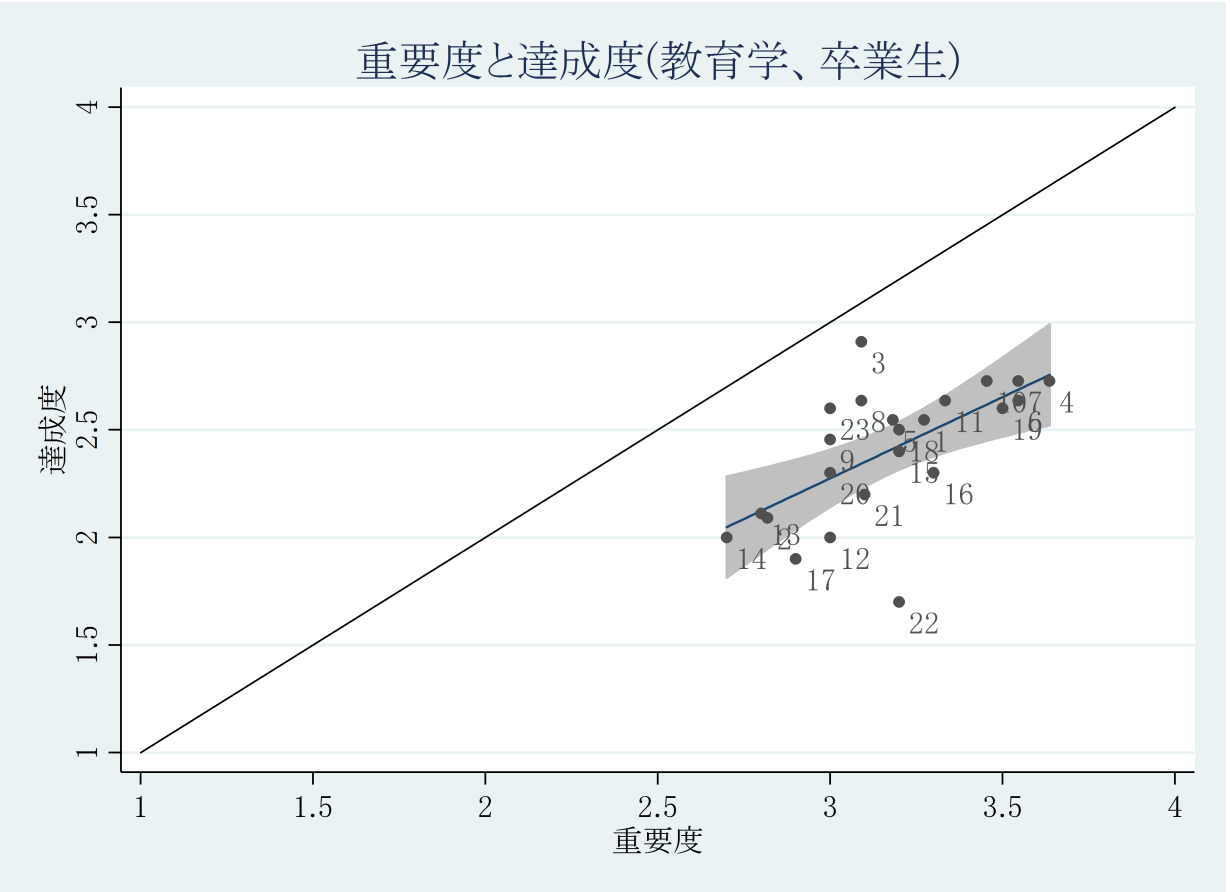


図 3.82: 教育学における大学 3 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

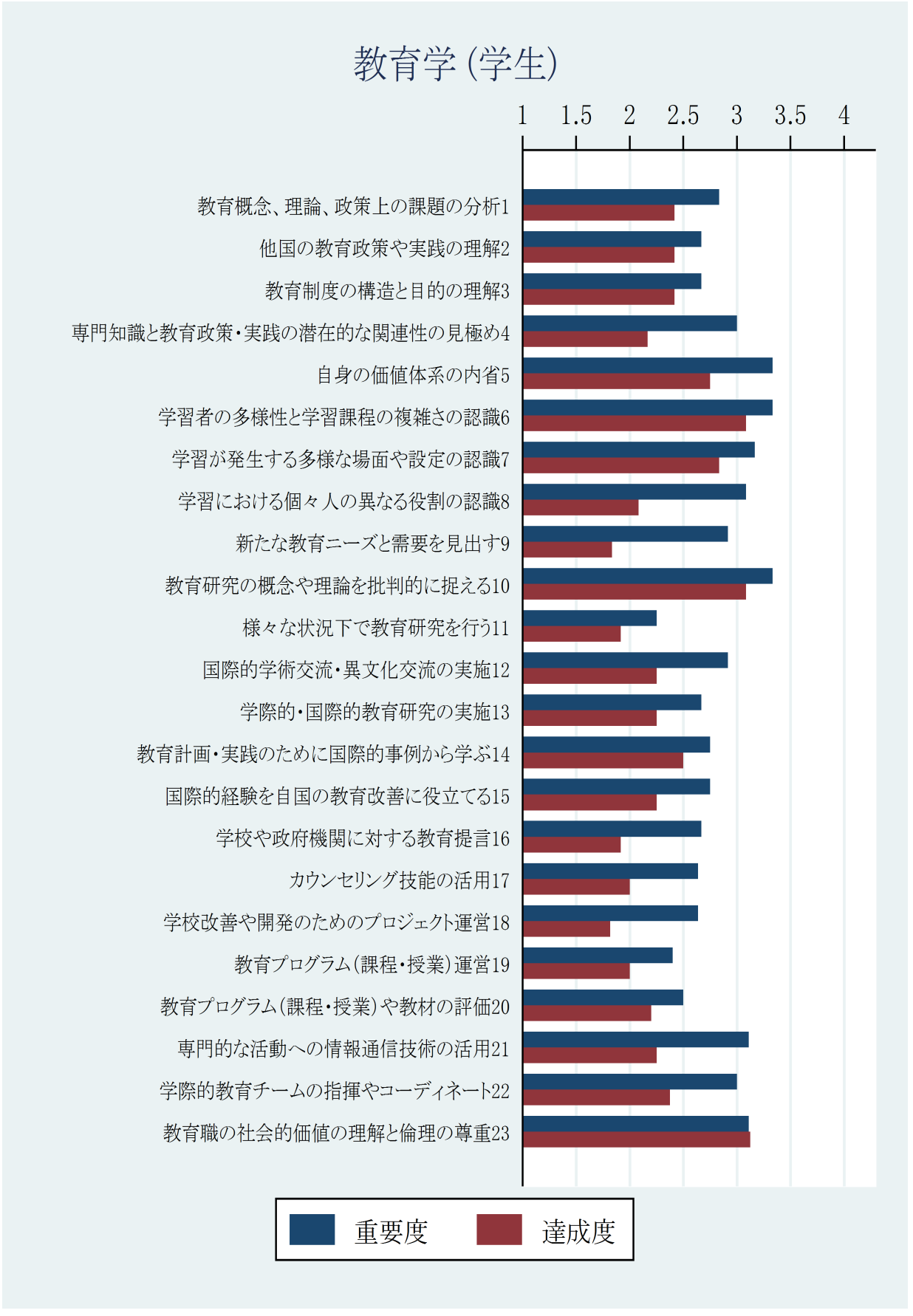


図 3.83: 教育学における大学 3 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 3.84: 教育学における大学 3 の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果

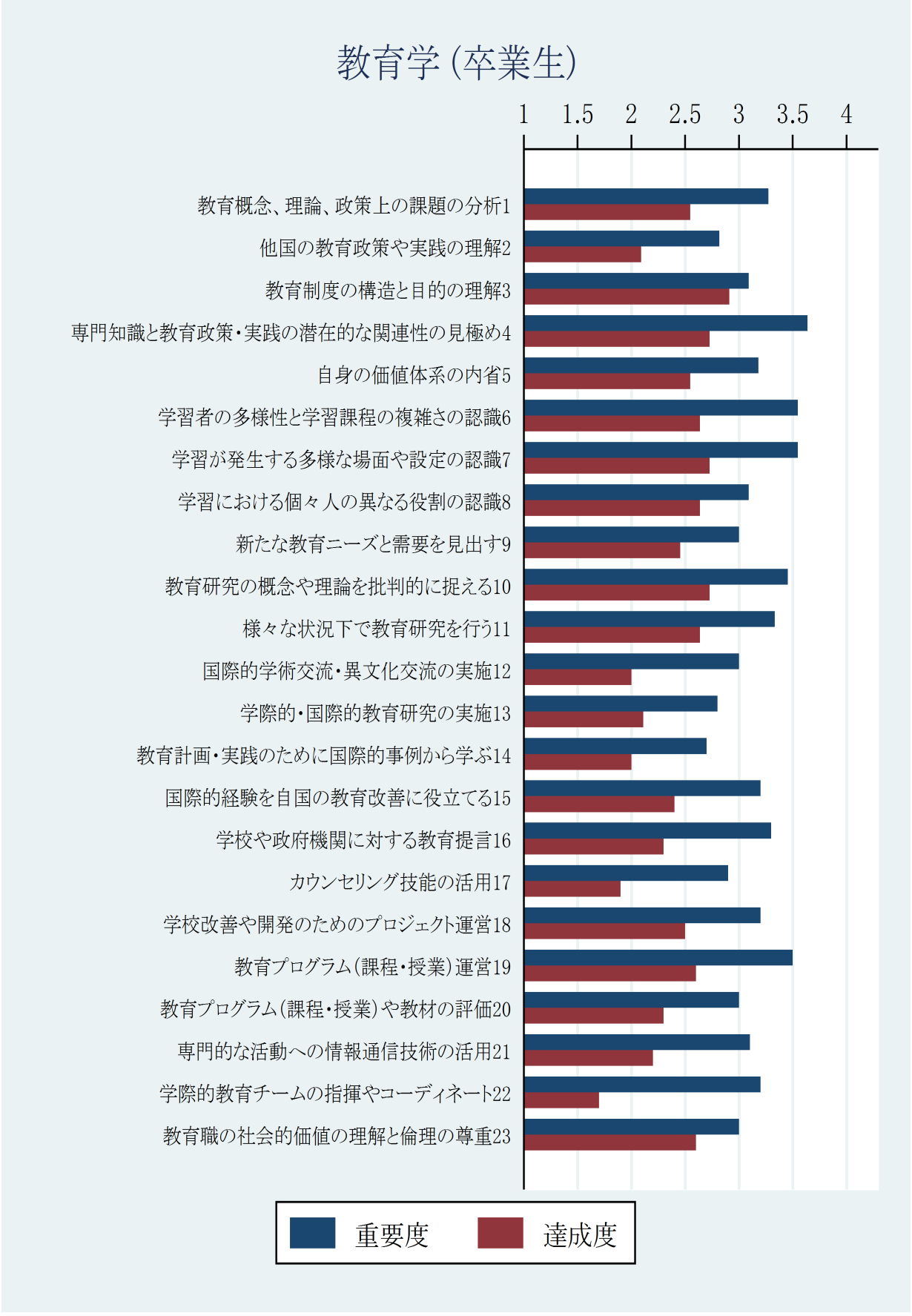


図 3.85: 教育学における大学 3 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 3.86: 教育学における大学 3 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 3.121: 教育学の大学 3 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	学生		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	6. 学習者の多様性と学習課程の複雑さの認識	3.33	4. 専門知識と教育政策･実践の潜在的な関連性の見極め	3.64
2	10. 教育研究の概念や理論を批判的に捉える	3.33	6. 学習者の多様性と学習課程の複雑さの認識	3.55
3	5. 自身の価値体系の内省	3.33	7. 学習が発生する多様な場面や設定の認識	3.55
4	7. 学習が発生する多様な場面や設定の認識	3.17	19. 教育プログラム（課程･授業）運営	3.50
5	23. 教育職の社会的価値の理解と倫理の尊重	3.11	10. 教育研究の概念や理論を批判的に捉える	3.45
6	21. 専門的な活動への情報通信技術の活用	3.11	11. 様々な状況下で教育研究を行う	3.33
7	8. 学習における個々人の異なる役割の認識	3.08	16. 学校や政府機関に対する教育提言	3.30
8	4. 専門知識と教育政策･実践の潜在的な関連性の見極め	3.00	1. 教育概念、理論、政策上の課題の分析	3.27

表 3.122: 教育学の大学 3 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	学生		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	22. 学際的教育チームの指揮やコーディネート	3.00	15. 国際的経験を自国の教育改善に役立てる	3.20
10	12. 国際的学術交流･異文化交流の実施	2.92	18. 学校改善や開発のためのプロジェクト運営	3.20
11	9. 新たな教育ニーズと需要を見出す	2.92	22. 学際的教育チームの指揮やコーディネート	3.20
12	1. 教育概念、理論、政策上の課題の分析	2.83	5. 自身の価値体系の内省	3.18
13	14. 教育計画・実践のために国際的事例から学ぶ	2.75	21. 専門的な活動への情報通信技術の活用	3.10
14	15. 国際的経験を自国の教育改善に役立てる	2.75	8. 学習における個々人の異なる役割の認識	3.09
15	3. 教育制度の構造と目的の理解	2.67	3. 教育制度の構造と目的の理解	3.09
16	13. 学際的･国際的教育研究の実施	2.67	20. 教育プログラム（課程･授業）や教材の評価	3.00

表 3.123: 教育学の大学 3 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	学生		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	16. 学校や政府機関に対する教育提言	2.67	12. 国際的学術交流･異文化交流の実施	3.00
18	2. 他国の教育政策や実践の理解	2.67	23. 教育職の社会的価値の理解と倫理の尊重	3.00
19	18. 学校改善や開発のためのプロジェクト運営	2.64	9. 新たな教育ニーズと需要を見出す	3.00
20	17. カウンセリング技能の活用	2.64	17. カウンセリング技能の活用	2.90
21	20. 教育プログラム（課程･授業）や教材の評価	2.50	2. 他国の教育政策や実践の理解	2.82
22	19. 教育プログラム（課程･授業）運営	2.40	13. 学際的･国際的教育研究の実施	2.80
23	11. 様々な状況下で教育研究を行う	2.25	14. 教育計画・実践のために国際的事例から学ぶ	2.70

表 3.124: 教育学の大学 3 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	学生		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	23. 教育職の社会的価値の理解と倫理の尊重	3.12	3. 教育制度の構造と目的の理解	2.91
2	6. 学習者の多様性と学習課程の複雑さの認識	3.08	4. 専門知識と教育政策･実践の潜在的な関連性の見極め	2.73
3	10. 教育研究の概念や理論を批判的に捉える	3.08	10. 教育研究の概念や理論を批判的に捉える	2.73
4	7. 学習が発生する多様な場面や設定の認識	2.83	7. 学習が発生する多様な場面や設定の認識	2.73
5	5. 自身の価値体系の内省	2.75	8. 学習における個々人の異なる役割の認識	2.64
6	14. 教育計画・実践のために国際的事例から学ぶ	2.50	11. 様々な状況下で教育研究を行う	2.64
7	3. 教育制度の構造と目的の理解	2.42	6. 学習者の多様性と学習課程の複雑さの認識	2.64
8	1. 教育概念、理論、政策上の課題の分析	2.42	19. 教育プログラム（課程･授業）運営	2.60

表 3.125: 教育学の大学 3 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	学生		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	2. 他国の教育政策や実践の理解	2.42	23. 教育職の社会的価値の理解と倫理の尊重	2.60
10	22. 学際的教育チームの指揮やコーディネート	2.38	5. 自身の価値体系の内省	2.55
11	12. 国際的学術交流･異文化交流の実施	2.25	1. 教育概念、理論、政策上の課題の分析	2.55
12	15. 国際的経験を自国の教育改善に役立てる	2.25	18. 学校改善や開発のためのプロジェクト運営	2.50
13	13. 学際的･国際的教育研究の実施	2.25	9. 新たな教育ニーズと需要を見出す	2.45
14	21. 専門的な活動への情報通信技術の活用	2.25	15. 国際的経験を自国の教育改善に役立てる	2.40
15	20. 教育プログラム（課程･授業）や教材の評価	2.20	16. 学校や政府機関に対する教育提言	2.30
16	4. 専門知識と教育政策･実践の潜在的な関連性の見極め	2.17	20. 教育プログラム（課程･授業）や教材の評価	2.30

表 3.126: 教育学の大学 3 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	学生		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	8. 学習における個々人の異なる役割の認識	2.08	21. 専門的な活動への情報通信技術の活用	2.20
18	19. 教育プログラム（課程・授業）運営	2.00	13. 学際的・国際的教育研究の実施	2.11
19	17. カウンセリング技能の活用	2.00	2. 他国の教育政策や実践の理解	2.09
20	16. 学校や政府機関に対する教育提言	1.92	12. 国際的学術交流・異文化交流の実施	2.00
21	11. 様々な状況下で教育研究を行う	1.92	14. 教育計画・実践のために国際的事例から学ぶ	2.00
22	9. 新たな教育ニーズと需要を見出す	1.83	17. カウンセリング技能の活用	1.90
23	18. 学校改善や開発のためのプロジェクト運営	1.82	22. 学際的教育チームの指揮やコーディネート	1.70

表 3.127: 教育学の大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3)

順位	学生		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	9. 新たな教育ニーズと需要を見出す	1.08	22. 学際的教育チームの指揮やコーディネート	1.50
2	8. 学習における個々人の異なる役割の認識	1.00	17. カウンセリング技能の活用	1.00
3	21. 専門的な活動への情報通信技術の活用	0.88	16. 学校や政府機関に対する教育提言	1.00
4	4. 専門知識と教育政策･実践の潜在的な関連性の見極め	0.83	4. 専門知識と教育政策･実践の潜在的な関連性の見極め	0.91
5	18. 学校改善や開発のためのプロジェクト運営	0.82	6. 学習者の多様性と学習課程の複雑さの認識	0.91
6	16. 学校や政府機関に対する教育提言	0.75	21. 専門的な活動への情報通信技術の活用	0.90
7	17. カウンセリング技能の活用	0.70	19. 教育プログラム（課程･授業）運営	0.90
8	12. 国際的学術交流･異文化交流の実施	0.67	12. 国際的学術交流･異文化交流の実施	0.90

表 3.128: 教育学の大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3)

順位	学生		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	5. 自身の価値体系の内省	0.58	7. 学習が発生する多様な場面や設定の認識	0.82
10	15. 国際的経験を自国の教育改善に役立てる	0.50	15. 国際的経験を自国の教育改善に役立てる	0.80
11	22. 学際的教育チームの指揮やコーディネート	0.50	13. 学際的・国際的教育研究の実施	0.78
12	13. 学際的・国際的教育研究の実施	0.42	2. 他国の教育政策や実践の理解	0.73
13	1. 教育概念、理論、政策上の課題の分析	0.42	1. 教育概念、理論、政策上の課題の分析	0.73
14	19. 教育プログラム（課程・授業）運営	0.40	10. 教育研究の概念や理論を批判的に捉える	0.73
15	11. 様々な状況下で教育研究を行う	0.33	20. 教育プログラム（課程・授業）や教材の評価	0.70
16	7. 学習が発生する多様な場面や設定の認識	0.33	18. 学校改善や開発のためのプロジェクト運営	0.70

表 3.129: 教育学の大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3)

順位	学生		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	20. 教育プログラム（課程・授業）や教材の評価	0.30	14. 教育計画・実践のために国際的事例から学ぶ	0.70
18	10. 教育研究の概念や理論を批判的に捉える	0.25	11. 様々な状況下で教育研究を行う	0.67
19	6. 学習者の多様性と学習課程の複雑さの認識	0.25	5. 自身の価値体系の内省	0.64
20	3. 教育制度の構造と目的の理解	0.25	9. 新たな教育ニーズと需要を見出す	0.55
21	2. 他国の教育政策や実践の理解	0.25	8. 学習における個々人の異なる役割の認識	0.45
22	14. 教育計画・実践のために国際的事例から学ぶ	0.25	23. 教育職の社会的価値の理解と倫理の尊重	0.40
23	23. 教育職の社会的価値の理解と倫理の尊重	-0.12	3. 教育制度の構造と目的の理解	0.18

表 3.130: 教育学の大学 3 の対象者ごとの重要度の相関係数

相関係数	学生	卒業生
学生	1.00	
卒業生	0.26	1.00

表 3.131: 教育学の大学 3 の対象者ごとの達成度の相関係数

相関係数	学生	卒業生
学生	1.00	
卒業生	0.25	1.00

表 3.132: 教育学の大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数

相関係数	学生	卒業生
学生	1.00	
卒業生	0.18	1.00

有意水準は脚注参照 [8]。

[8] ***:$p < 1\%$, **:$p < 5\%$, *:$p < 10\%$

3.3.4　汎用的コンピテンス

学生、教員、卒業生に対して汎用的コンピテンスに対する認識の重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、(4) ピアソンの相関係数、について載せる。

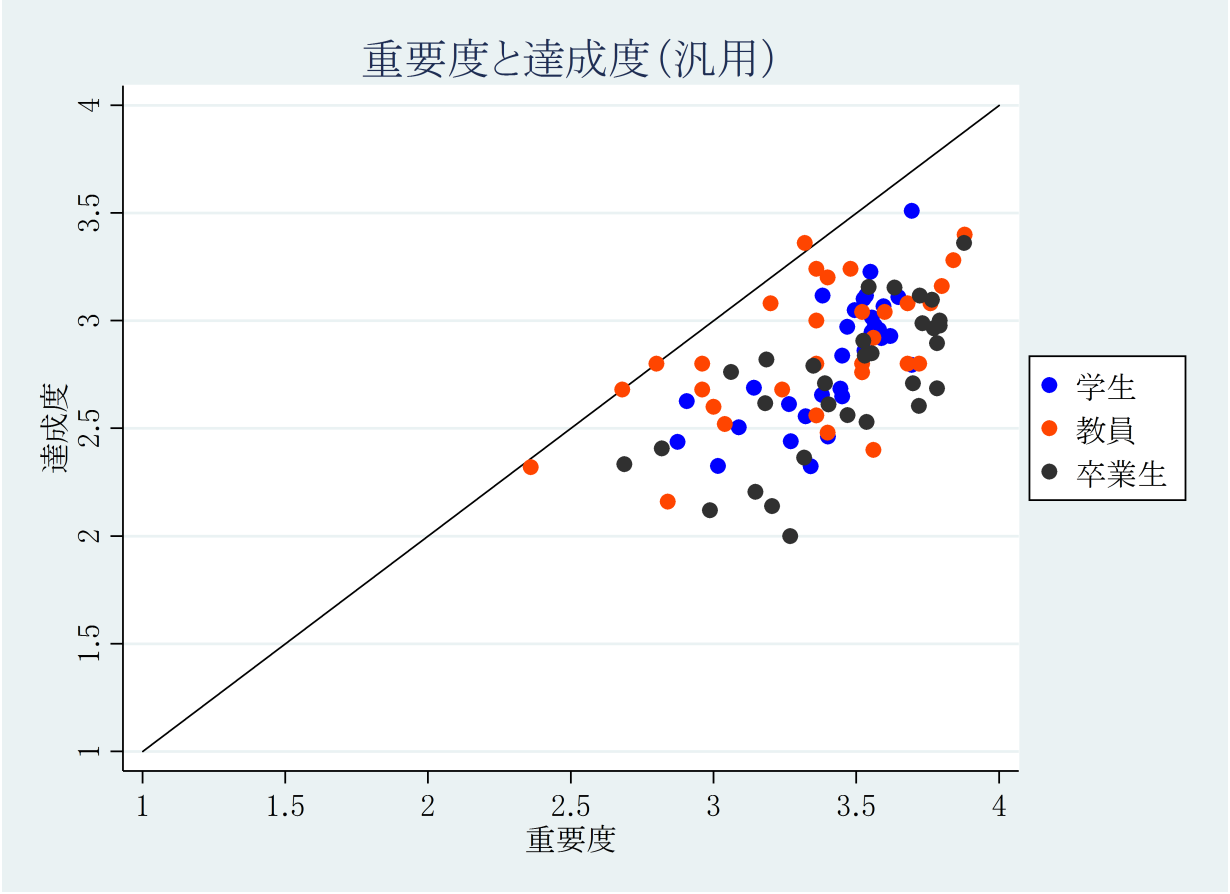


図 3.87: 汎用における大学 3 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

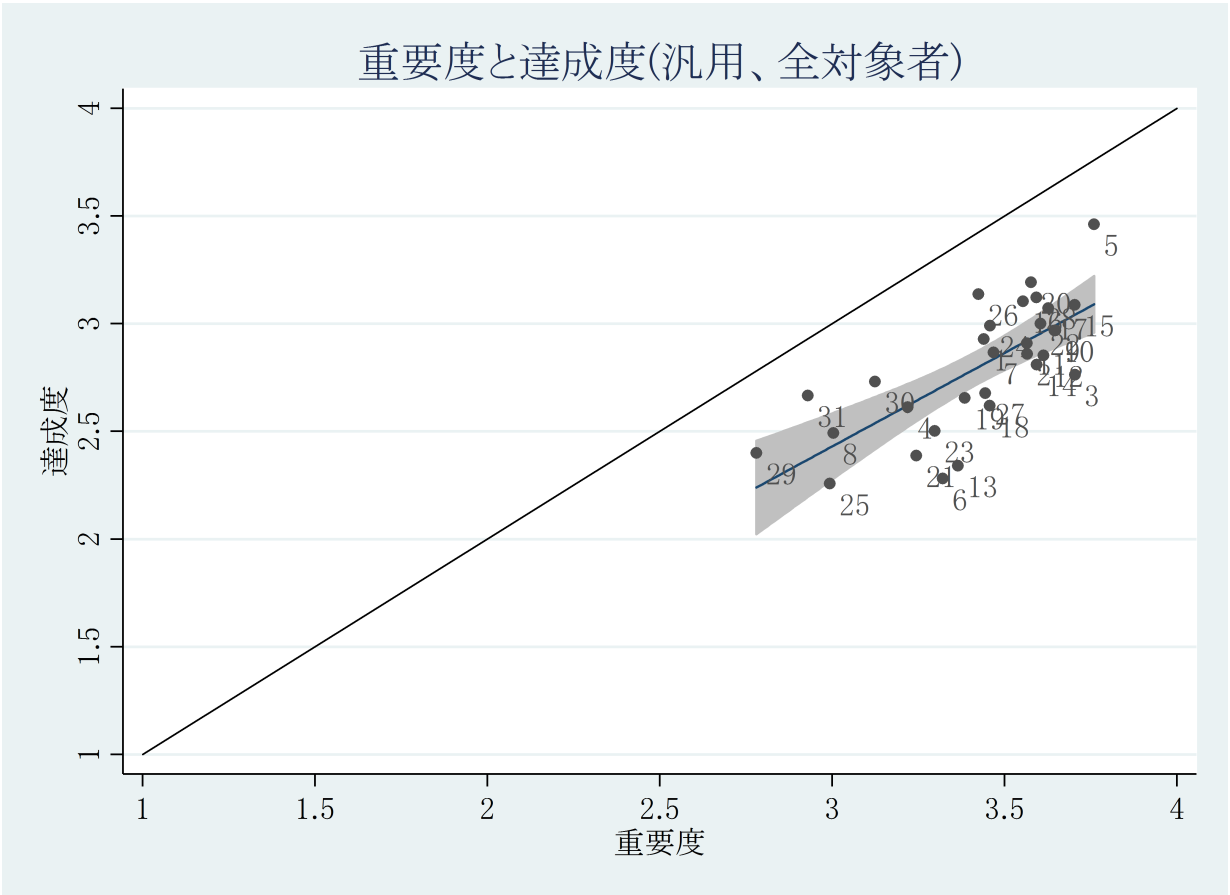


図 3.88: 汎用における大学 3 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

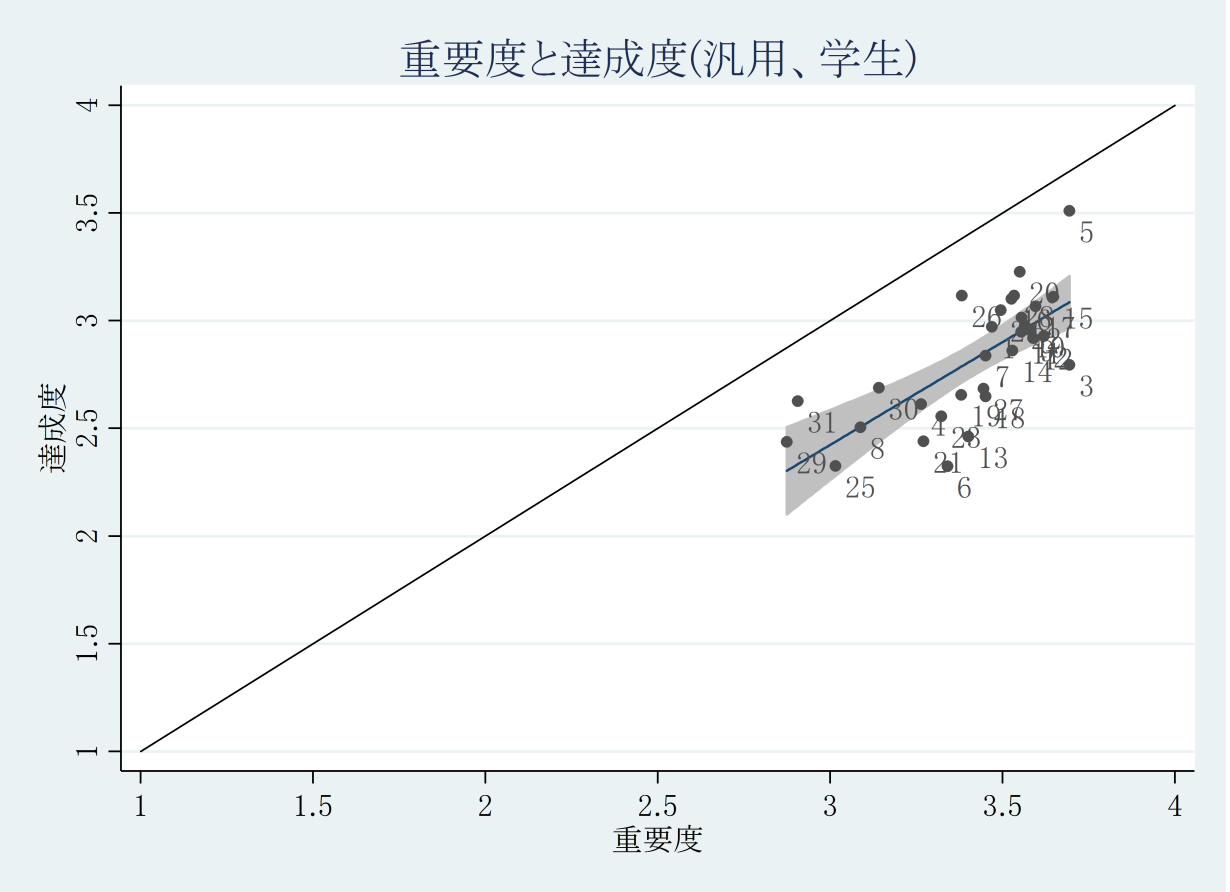


図 3.89: 汎用における大学 3 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

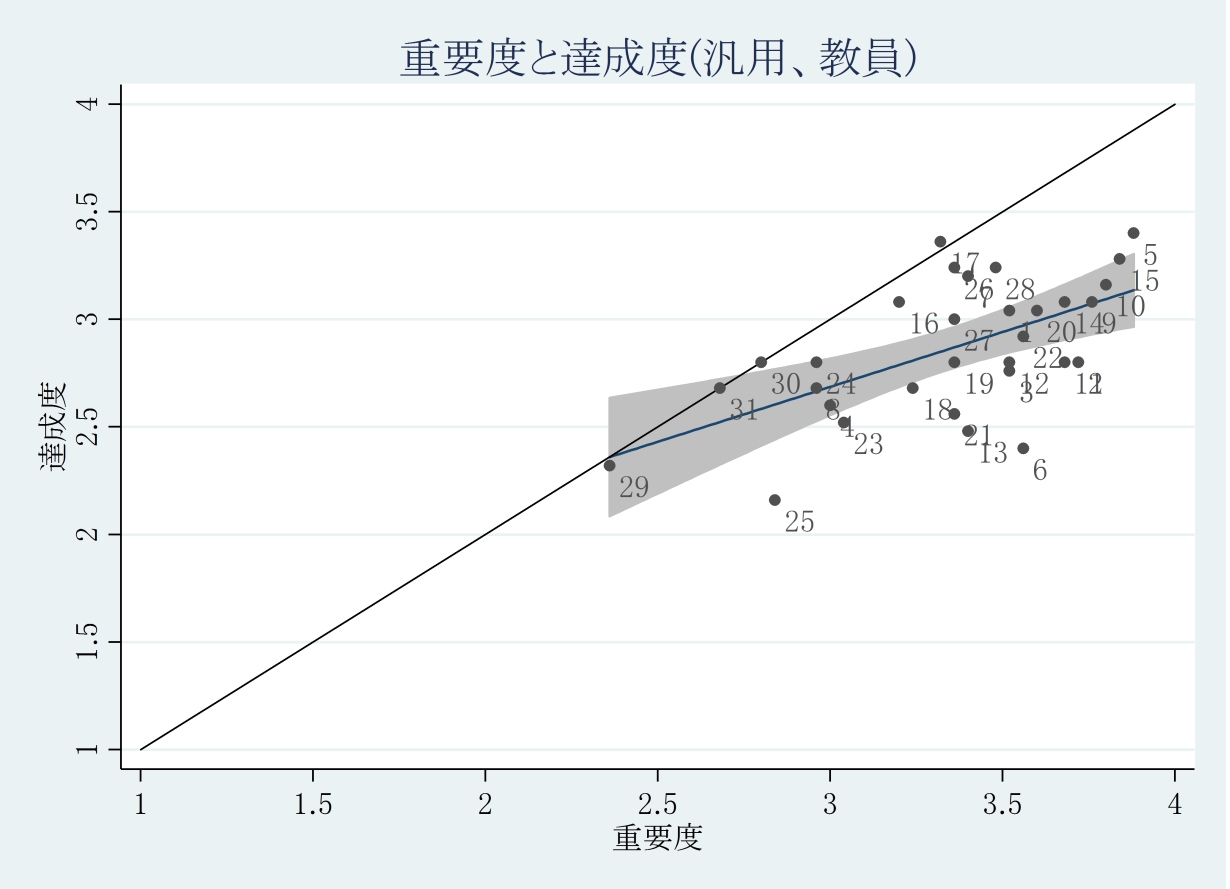


図 3.90: 汎用における大学 3 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

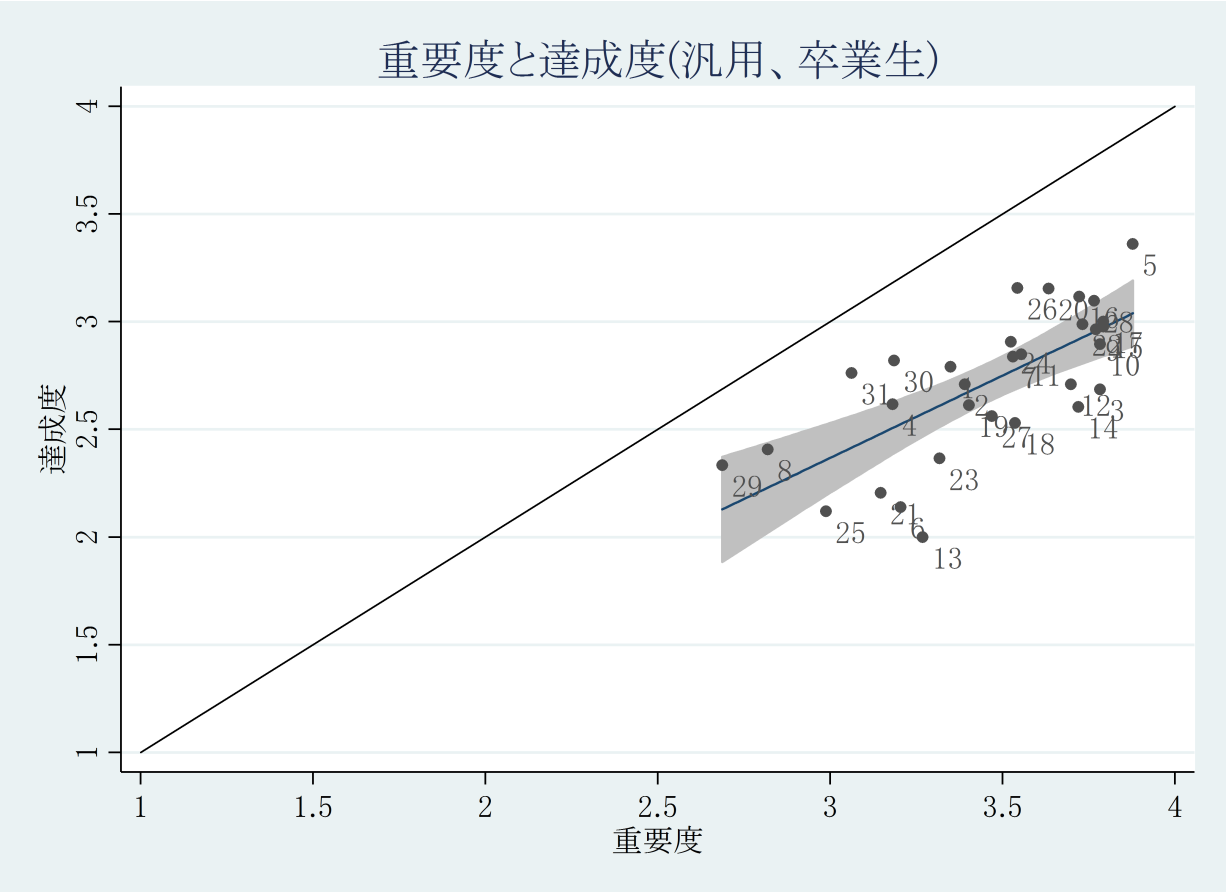


図 3.91: 汎用における大学 3 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

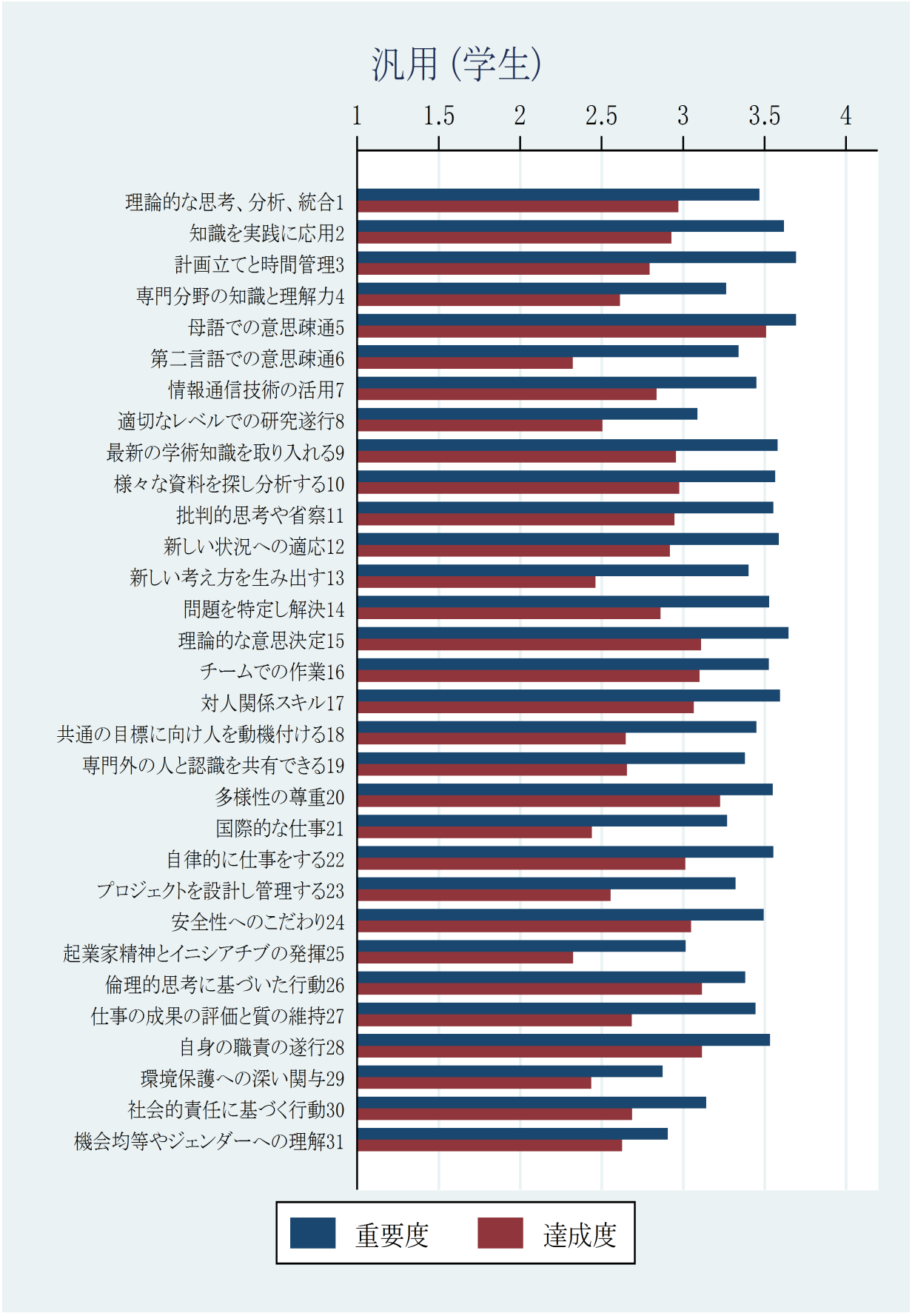


図 3.92: 汎用における大学 3 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

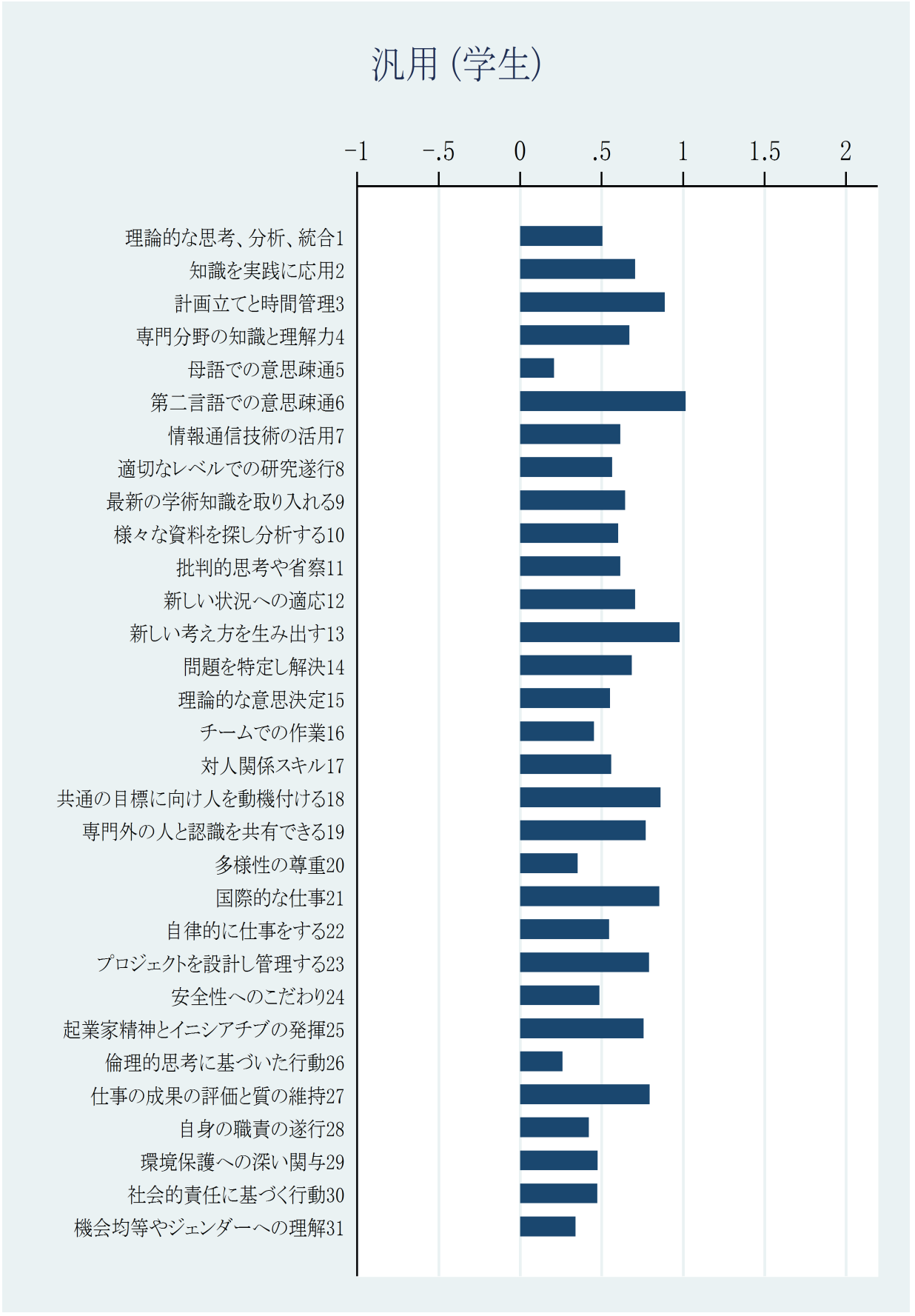


図 3.93: 汎用における大学 3 の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果

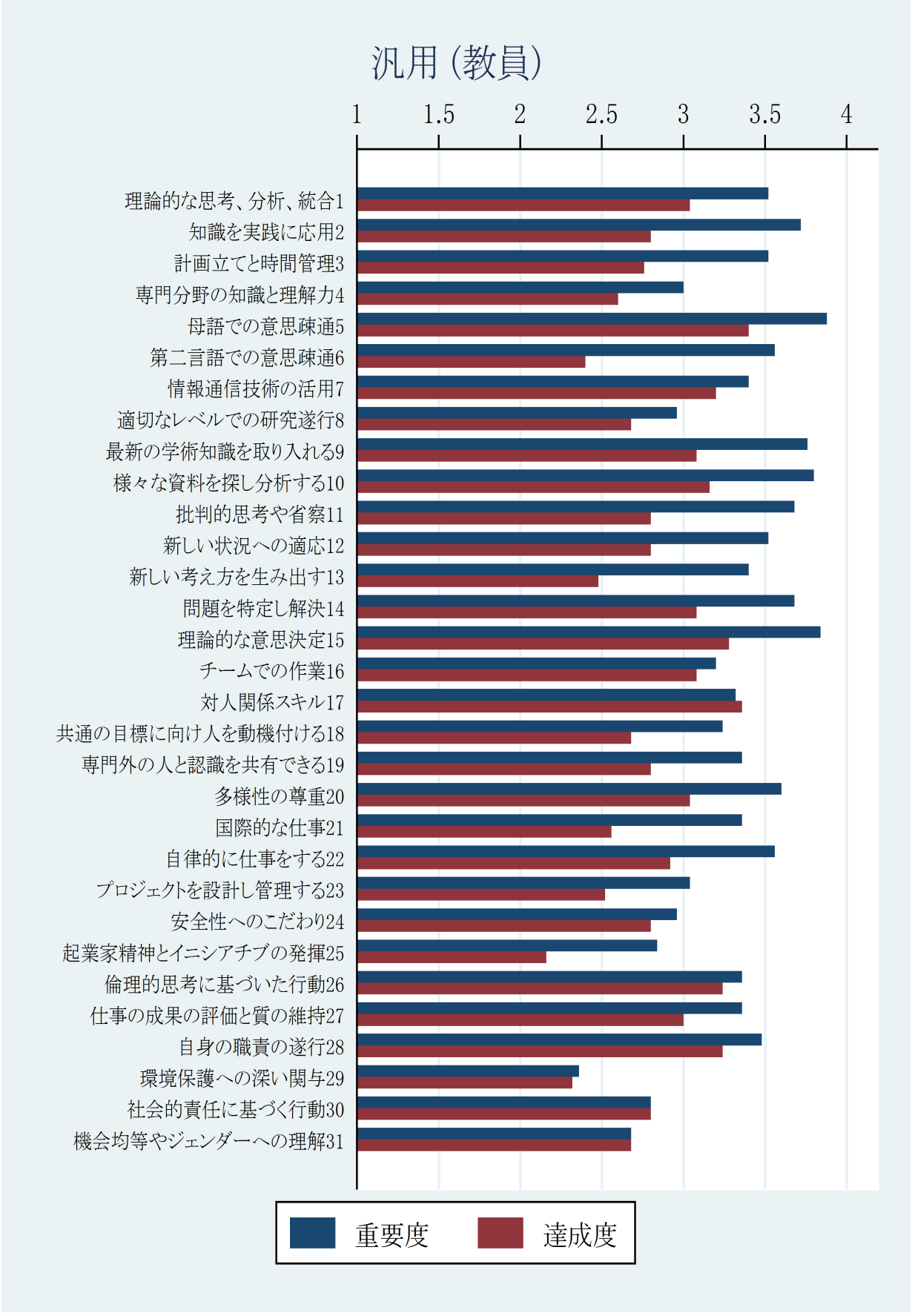


図 3.94: 汎用における大学 3 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

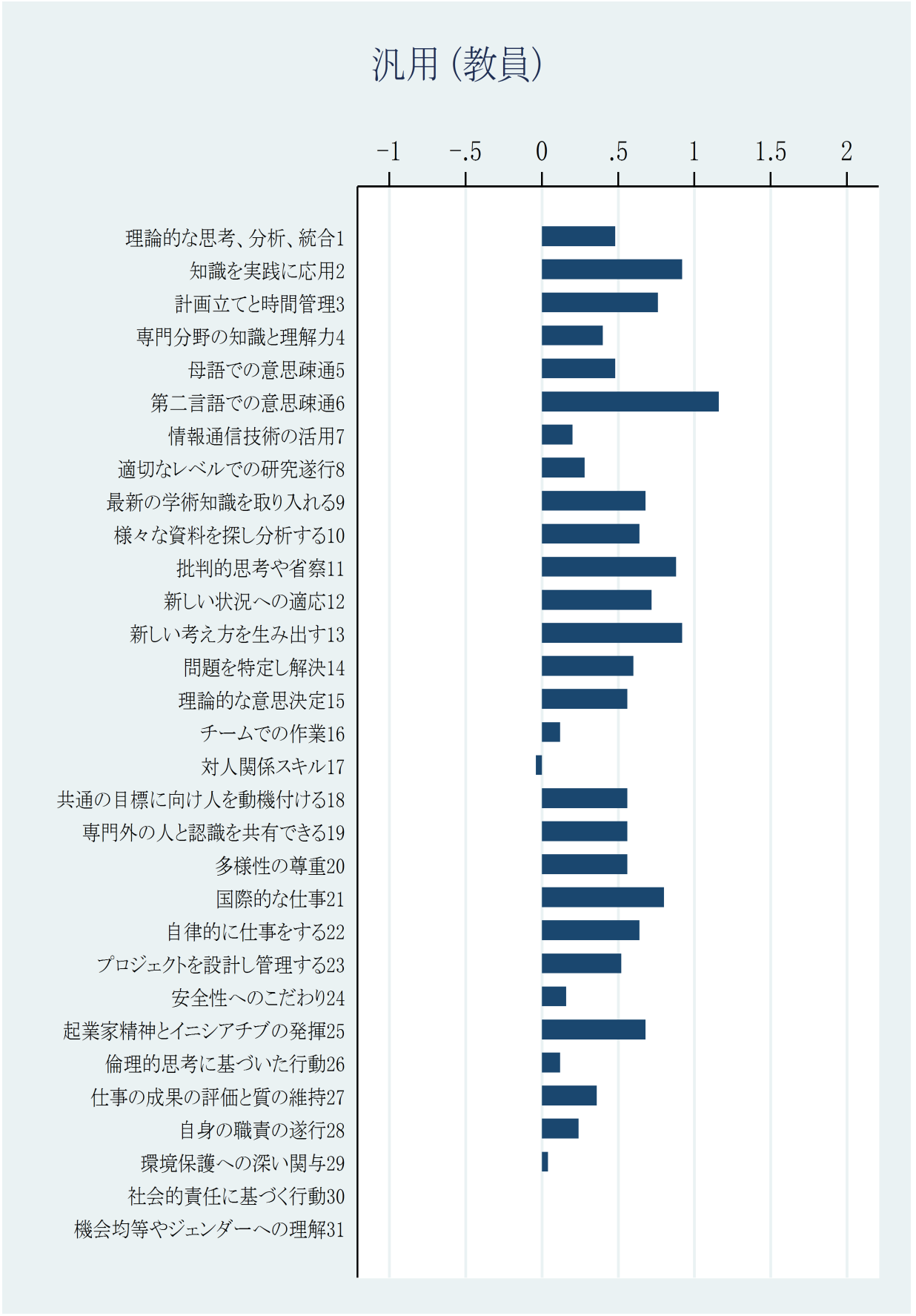


図 3.95: 汎用における大学 3 の教員の重要度と達成度の差の平均値の結果

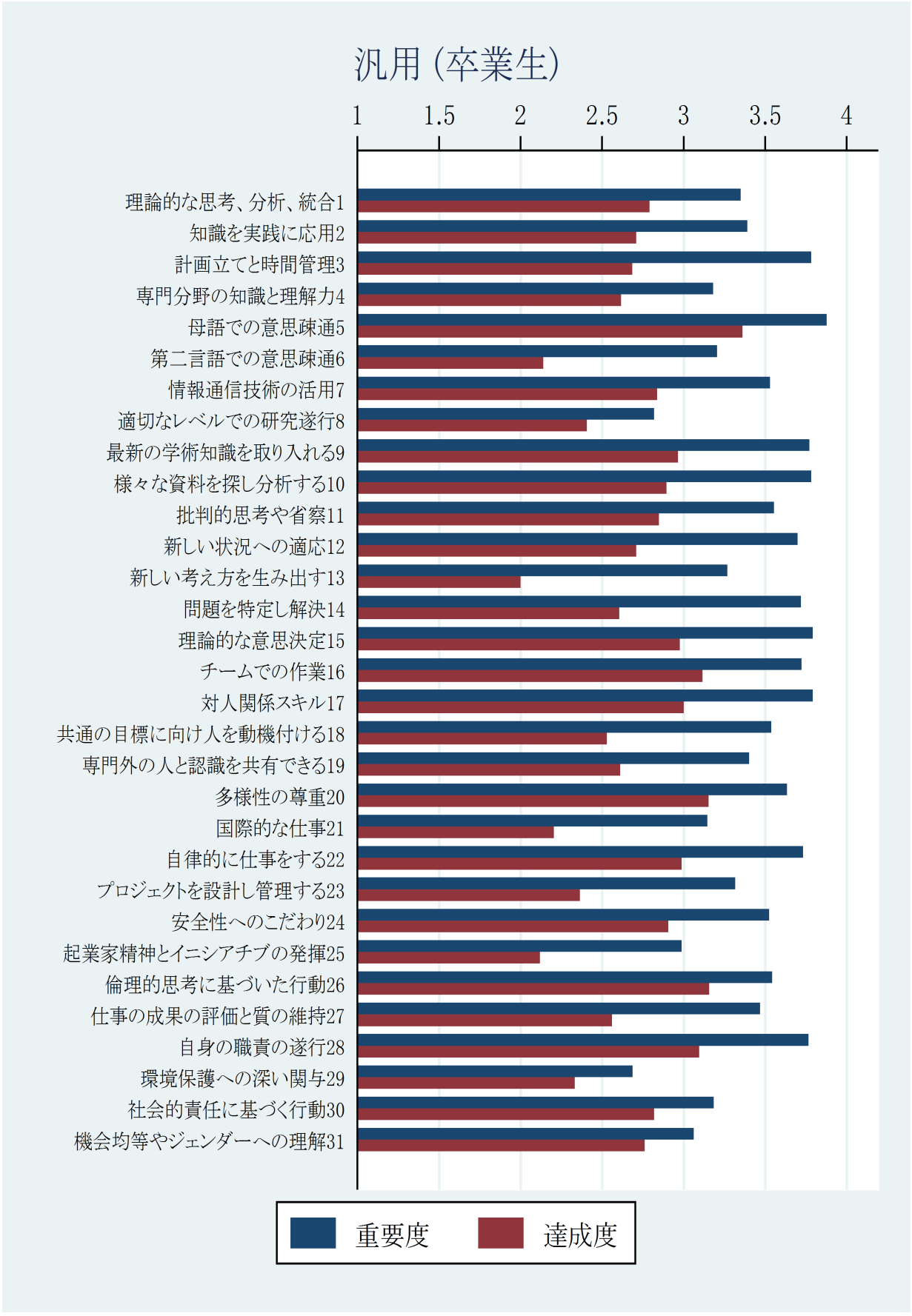


図 3.96: 汎用における大学 3 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

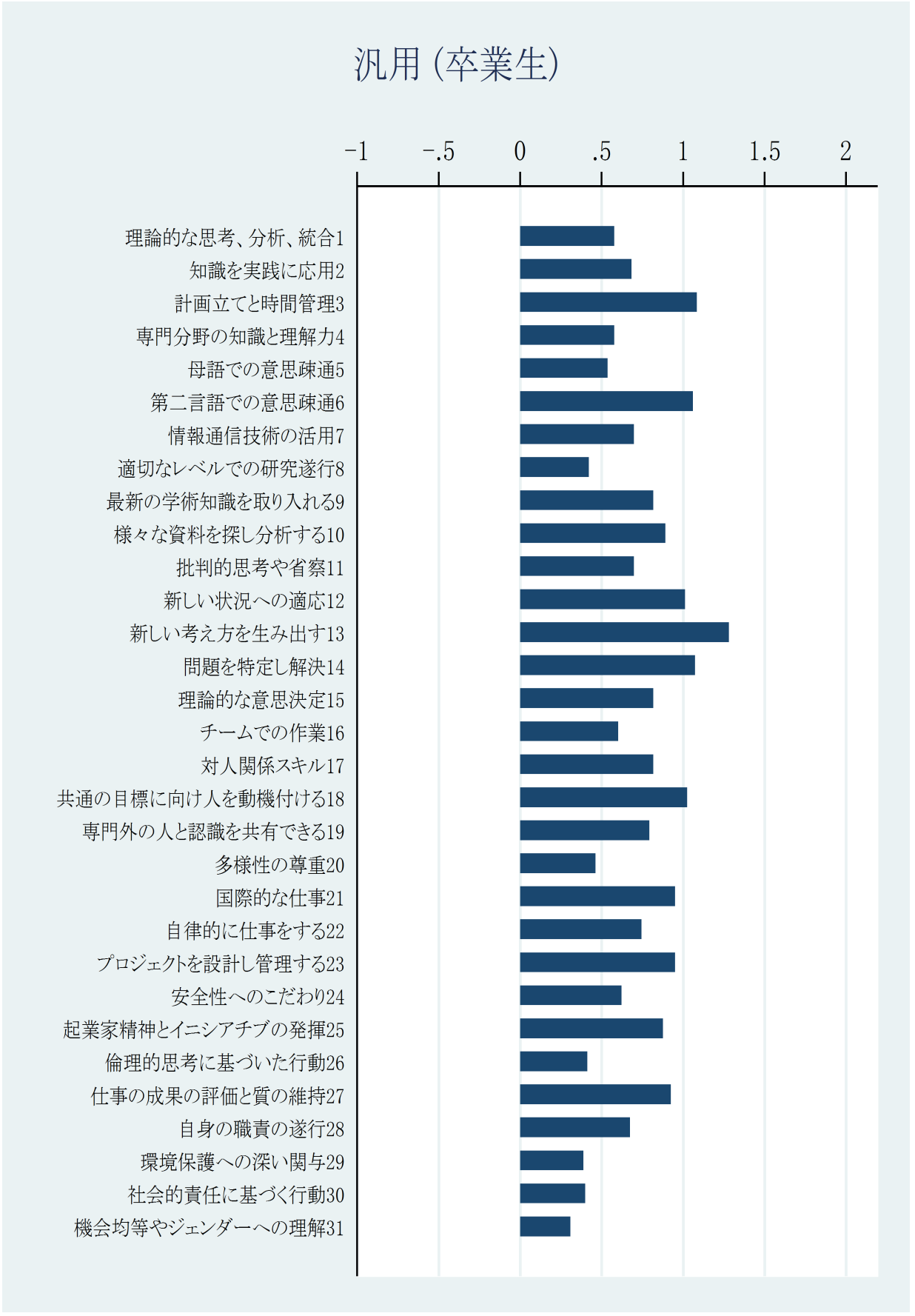


図 3.97: 汎用における大学 3 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 3.133: 汎用の大学 3 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	5. 母語での意思疎通	3.69	5. 母語での意思疎通	3.88	5. 母語での意思疎通	3.88
2	3. 計画立てと時間管理	3.69	15. 理論的な意思決定	3.84	15. 理論的な意思決定	3.79
3	15. 理論的な意思決定	3.65	10. 様々な資料を探し分析する	3.80	17. 対人関係スキル	3.79
4	2. 知識を実践に応用	3.62	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.76	3. 計画立てと時間管理	3.78
5	17. 対人関係スキル	3.60	2. 知識を実践に応用	3.72	10. 様々な資料を探し分析する	3.78
6	12. 新しい状況への適応	3.59	11. 批判的思考や省察	3.68	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.77
7	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.58	14. 問題を特定し解決	3.68	28. 自身の職責の遂行	3.77
8	10. 様々な資料を探し分析する	3.56	20. 多様性の尊重	3.60	22. 自律的に仕事をする	3.73

表 3.134: 汎用の大学 3 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	22. 自律的に仕事をする	3.55	6. 第二言語での意思疎通	3.56	16. チームでの作業	3.72
10	11. 批判的思考や省察	3.55	22. 自律的に仕事をする	3.56	14. 問題を特定し解決	3.72
11	20. 多様性の尊重	3.55	12. 新しい状況への適応	3.52	12. 新しい状況への適応	3.70
12	28. 自身の職責の遂行	3.53	3. 計画立てと時間管理	3.52	20. 多様性の尊重	3.63
13	14. 問題を特定し解決	3.53	1. 理論的な思考、分析、統合	3.52	11. 批判的思考や省察	3.55
14	16. チームでの作業	3.53	28. 自身の職責の遂行	3.48	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.54
15	24. 安全性へのこだわり	3.49	13. 新しい考え方を生み出す	3.40	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	3.54
16	1. 理論的な思考、分析、統合	3.47	7. 情報通信技術の活用	3.40	7. 情報通信技術の活用	3.53

表 3.135: 汎用の大学 3 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	3.45	27. 仕事の成果の評価と質の維持	3.36	24. 安全性へのこだわり	3.52
18	7. 情報通信技術の活用	3.45	19. 専門外の人と認識を共有できる	3.36	27. 仕事の成果の評価と質の維持	3.47
19	27. 仕事の成果の評価と質の維持	3.45	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.36	19. 専門外の人と認識を共有できる	3.40
20	13. 新しい考え方を生み出す	3.40	21. 国際的な仕事	3.36	2. 知識を実践に応用	3.39
21	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.38	17. 対人関係スキル	3.32	1. 理論的な思考、分析、統合	3.35
22	19. 専門外の人と認識を共有できる	3.38	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	3.24	23. プロジェクトを設計し管理する	3.32
23	6. 第二言語での意思疎通	3.34	16. チームでの作業	3.20	13. 新しい考え方を生み出す	3.27
24	23. プロジェクトを設計し管理する	3.32	23. プロジェクトを設計し管理する	3.04	6. 第二言語での意思疎通	3.20

表 3.136: 汎用の大学 3 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	21. 国際的な仕事	3.27	4. 専門分野の知識と理解力	3.00	30. 社会的責任に基づく行動	3.19
26	4. 専門分野の知識と理解力	3.26	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.96	4. 専門分野の知識と理解力	3.18
27	30. 社会的責任に基づく行動	3.14	24. 安全性へのこだわり	2.96	21. 国際的な仕事	3.15
28	8. 適切なレベルでの研究遂行	3.09	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.84	31. 機会均等やジェンダーへの理解	3.06
29	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	3.02	30. 社会的責任に基づく行動	2.80	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.99
30	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.91	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.68	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.82
31	29. 環境保護への深い関与	2.87	29. 環境保護への深い関与	2.36	29. 環境保護への深い関与	2.69

表 3.137: 汎用の大学 3 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	5. 母語での意思疎通	3.51	5. 母語での意思疎通	3.40	5. 母語での意思疎通	3.36
2	20. 多様性の尊重	3.23	17. 対人関係スキル	3.36	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.16
3	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.12	15. 理論的な意思決定	3.28	20. 多様性の尊重	3.15
4	28. 自身の職責の遂行	3.12	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.24	16. チームでの作業	3.12
5	15. 理論的な意思決定	3.11	28. 自身の職責の遂行	3.24	28. 自身の職責の遂行	3.10
6	16. チームでの作業	3.10	7. 情報通信技術の活用	3.20	17. 対人関係スキル	3.00
7	17. 対人関係スキル	3.07	10. 様々な資料を探し分析する	3.16	22. 自律的に仕事をする	2.99
8	24. 安全性へのこだわり	3.05	16. チームでの作業	3.08	15. 理論的な意思決定	2.98

表 3.138: 汎用の大学 3 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	22. 自律的に仕事をする	3.01	14. 問題を特定し解決	3.08	9. 最新の学術知識を取り入れる	2.96
10	10. 様々な資料を探し分析する	2.98	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.08	24. 安全性へのこだわり	2.91
11	1. 理論的な思考、分析、統合	2.97	1. 理論的な思考、分析、統合	3.04	10. 様々な資料を探し分析する	2.90
12	9. 最新の学術知識を取り入れる	2.96	20. 多様性の尊重	3.04	11. 批判的思考や省察	2.85
13	11. 批判的思考や省察	2.95	27. 仕事の成果の評価と質の維持	3.00	7. 情報通信技術の活用	2.84
14	2. 知識を実践に応用	2.93	22. 自律的に仕事をする	2.92	30. 社会的責任に基づく行動	2.82
15	12. 新しい状況への適応	2.92	11. 批判的思考や省察	2.80	1. 理論的な思考、分析、統合	2.79
16	14. 問題を特定し解決	2.86	2. 知識を実践に応用	2.80	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.76

表 3.139: 汎用の大学 3 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	7. 情報通信技術の活用	2.84	30. 社会的責任に基づく行動	2.80	2. 知識を実践に応用	2.71
18	3. 計画立てと時間管理	2.80	19. 専門外の人と認識を共有できる	2.80	12. 新しい状況への適応	2.71
19	30. 社会的責任に基づく行動	2.69	12. 新しい状況への適応	2.80	3. 計画立てと時間管理	2.69
20	27. 仕事の成果の評価と質の維持	2.68	24. 安全性へのこだわり	2.80	4. 専門分野の知識と理解力	2.62
21	19. 専門外の人と認識を共有できる	2.66	3. 計画立てと時間管理	2.76	19. 専門外の人と認識を共有できる	2.61
22	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	2.65	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.68	14. 問題を特定し解決	2.60
23	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.63	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	2.68	27. 仕事の成果の評価と質の維持	2.56
24	4. 専門分野の知識と理解力	2.61	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.68	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	2.53

表 3.140: 汎用の大学 3 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	23. プロジェクトを設計し管理する	2.56	4. 専門分野の知識と理解力	2.60	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.41
26	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.50	21. 国際的な仕事	2.56	23. プロジェクトを設計し管理する	2.36
27	13. 新しい考え方を生み出す	2.46	23. プロジェクトを設計し管理する	2.52	29. 環境保護への深い関与	2.33
28	21. 国際的な仕事	2.44	13. 新しい考え方を生み出す	2.48	21. 国際的な仕事	2.20
29	29. 環境保護への深い関与	2.44	6. 第二言語での意思疎通	2.40	6. 第二言語での意思疎通	2.14
30	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.33	29. 環境保護への深い関与	2.32	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.12
31	6. 第二言語での意思疎通	2.32	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.16	13. 新しい考え方を生み出す	2.00

表 3.141: 汎用の大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	6. 第二言語での意思疎通	1.02	6. 第二言語での意思疎通	1.16	13. 新しい考え方を生み出す	1.28
2	13. 新しい考え方を生み出す	0.98	13. 新しい考え方を生み出す	0.92	3. 計画立てと時間管理	1.08
3	3. 計画立てと時間管理	0.89	2. 知識を実践に応用	0.92	14. 問題を特定し解決	1.07
4	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	0.86	11. 批判的思考や省察	0.88	6. 第二言語での意思疎通	1.06
5	21. 国際的な仕事	0.85	21. 国際的な仕事	0.80	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	1.02
6	27. 仕事の成果の評価と質の維持	0.79	3. 計画立てと時間管理	0.76	12. 新しい状況への適応	1.01
7	23. プロジェクトを設計し管理する	0.79	12. 新しい状況への適応	0.72	23. プロジェクトを設計し管理する	0.95
8	19. 専門外の人と認識を共有できる	0.77	9. 最新の学術知識を取り入れる	0.68	21. 国際的な仕事	0.95

表 3.142: 汎用の大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	0.76	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	0.68	27. 仕事の成果の評価と質の維持	0.92
10	12. 新しい状況への適応	0.71	22. 自律的に仕事をする	0.64	10. 様々な資料を探し分析する	0.89
11	2. 知識を実践に応用	0.71	10. 様々な資料を探し分析する	0.64	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	0.88
12	14. 問題を特定し解決	0.68	14. 問題を特定し解決	0.60	9. 最新の学術知識を取り入れる	0.82
13	4. 専門分野の知識と理解力	0.67	19. 専門外の人と認識を共有できる	0.56	17. 対人関係スキル	0.82
14	9. 最新の学術知識を取り入れる	0.64	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	0.56	15. 理論的な意思決定	0.82
15	11. 批判的思考や省察	0.61	20. 多様性の尊重	0.56	19. 専門外の人と認識を共有できる	0.79
16	7. 情報通信技術の活用	0.61	15. 理論的な意思決定	0.56	22. 自律的に仕事をする	0.74

表 3.143: 汎用の大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	10. 様々な資料を探し分析する	0.60	23. プロジェクトを設計し管理する	0.52	11. 批判的思考や省察	0.70
18	8. 適切なレベルでの研究遂行	0.56	1. 理論的な思考、分析、統合	0.48	7. 情報通信技術の活用	0.70
19	17. 対人関係スキル	0.56	5. 母語での意思疎通	0.48	2. 知識を実践に応用	0.68
20	15. 理論的な意思決定	0.55	4. 専門分野の知識と理解力	0.40	28. 自身の職責の遂行	0.68
21	22. 自律的に仕事をする	0.55	27. 仕事の成果の評価と質の維持	0.36	24. 安全性へのこだわり	0.62
22	1. 理論的な思考、分析、統合	0.51	8. 適切なレベルでの研究遂行	0.28	16. チームでの作業	0.60
23	24. 安全性へのこだわり	0.49	28. 自身の職責の遂行	0.24	1. 理論的な思考、分析、統合	0.58
24	29. 環境保護への深い関与	0.48	7. 情報通信技術の活用	0.20	4. 専門分野の知識と理解力	0.58

表 3.144: 汎用の大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	30. 社会的責任に基づく行動	0.47	24. 安全性へのこだわり	0.16	5. 母語での意思疎通	0.54
26	16. チームでの作業	0.45	16. チームでの作業	0.12	20. 多様性の尊重	0.46
27	28. 自身の職責の遂行	0.42	26. 倫理的思考に基づいた行動	0.12	8. 適切なレベルでの研究遂行	0.42
28	20. 多様性の尊重	0.35	29. 環境保護への深い関与	0.04	26. 倫理的思考に基づいた行動	0.41
29	31. 機会均等やジェンダーへの理解	0.34	30. 社会的責任に基づく行動	0.00	30. 社会的責任に基づく行動	0.40
30	26. 倫理的思考に基づいた行動	0.26	31. 機会均等やジェンダーへの理解	0.00	29. 環境保護への深い関与	0.39
31	5. 母語での意思疎通	0.21	17. 対人関係スキル	-0.04	31. 機会均等やジェンダーへの理解	0.31

表 3.145: 汎用の大学 3 の対象者ごとの重要度の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生
学生	1.00		
教員	0.87***	1.00	
卒業生	0.91***	0.77***	1.00

表 3.146: 汎用の大学 3 の対象者ごとの達成度の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生
学生	1.00		
教員	0.87***	1.00	
卒業生	0.94***	0.86***	1.00

表 3.147: 汎用の大学 3 の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生
学生	1.00		
教員	0.66***	1.00	
卒業生	0.84***	0.67***	1.00

有意水準は脚注参照 [9]。

[9] ***:$p < 1\%$, **:$p < 5\%$, *:$p < 10\%$

3.4　大学 4

3.4.1　化学の専門コンピテンス

卒業生に対して化学におけるコンピテンス認識を重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、について載せる。

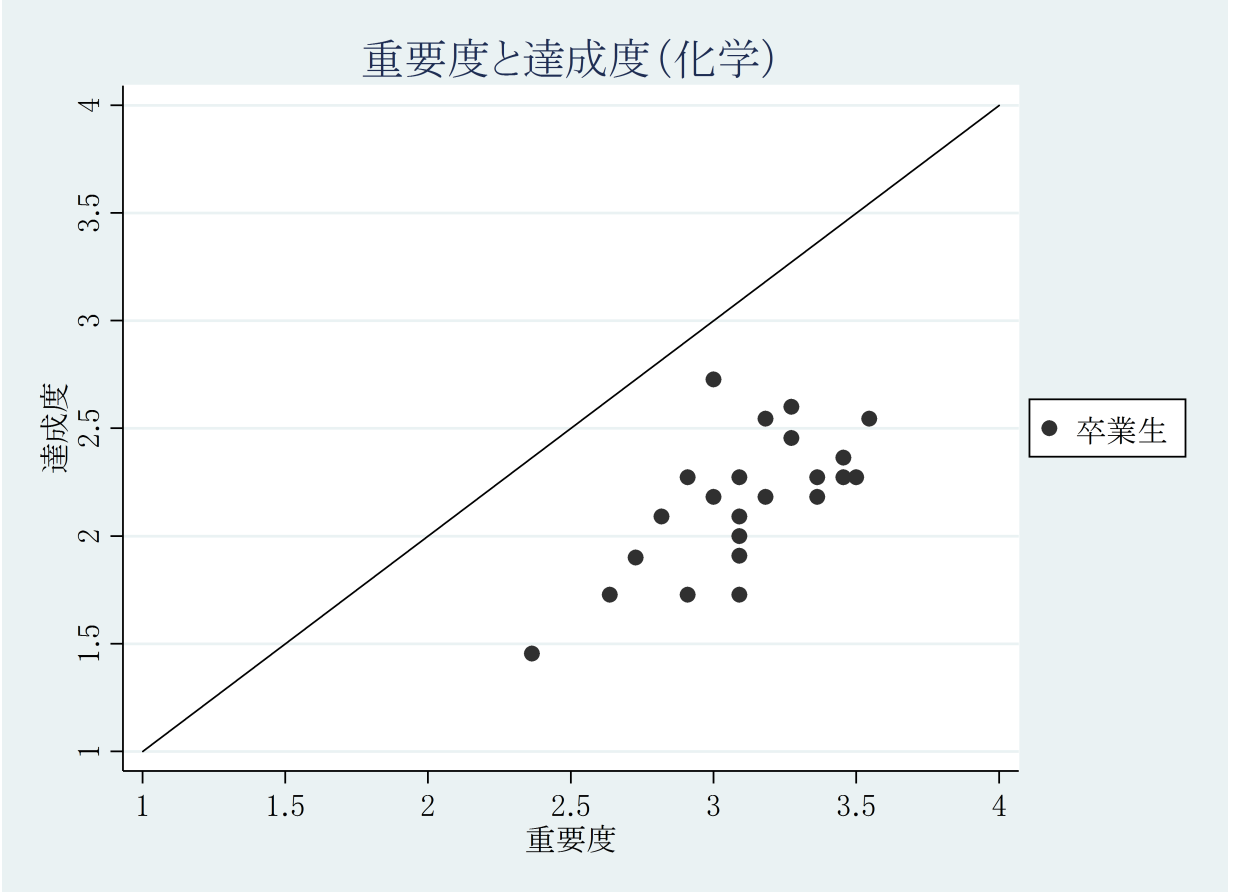


図 3.98: 化学における大学 4 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

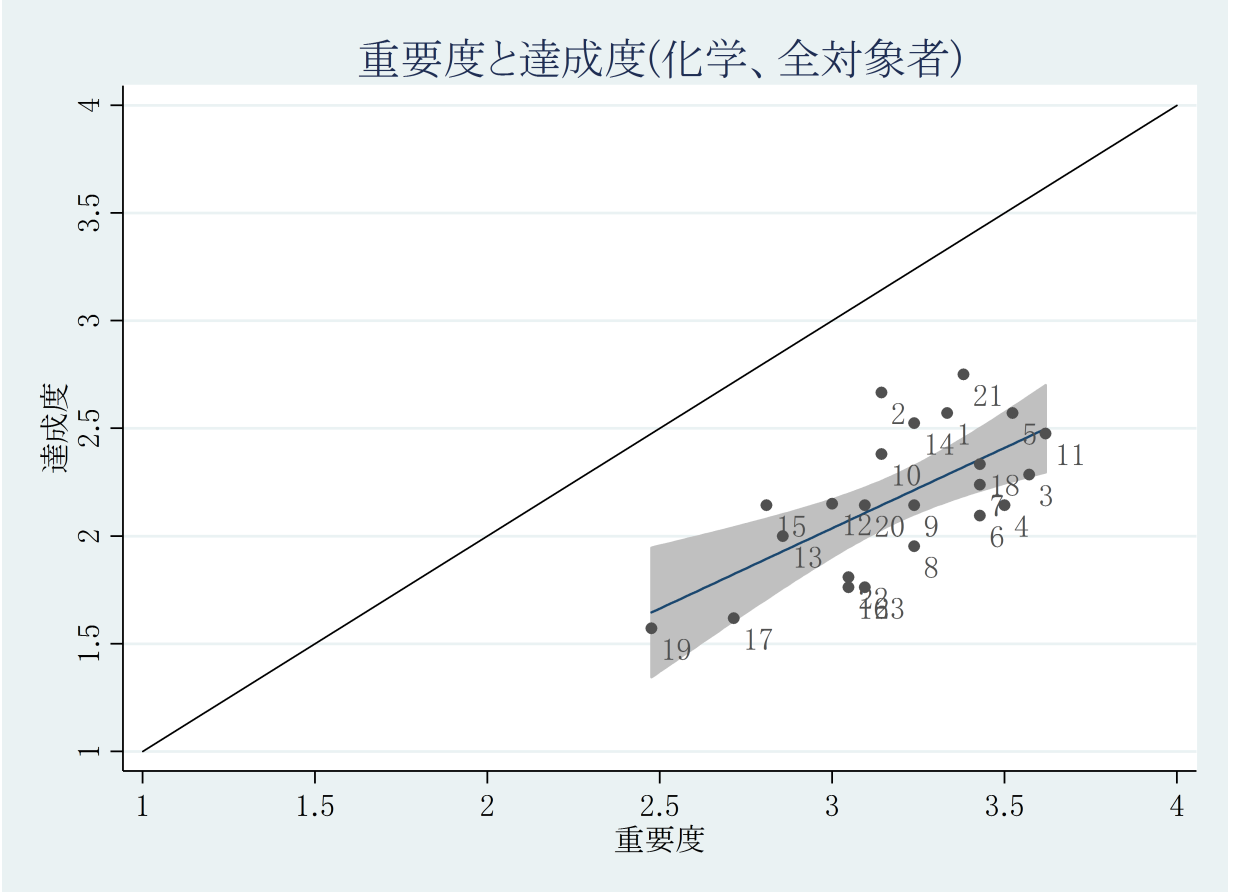


図 3.99: 化学における大学 4 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

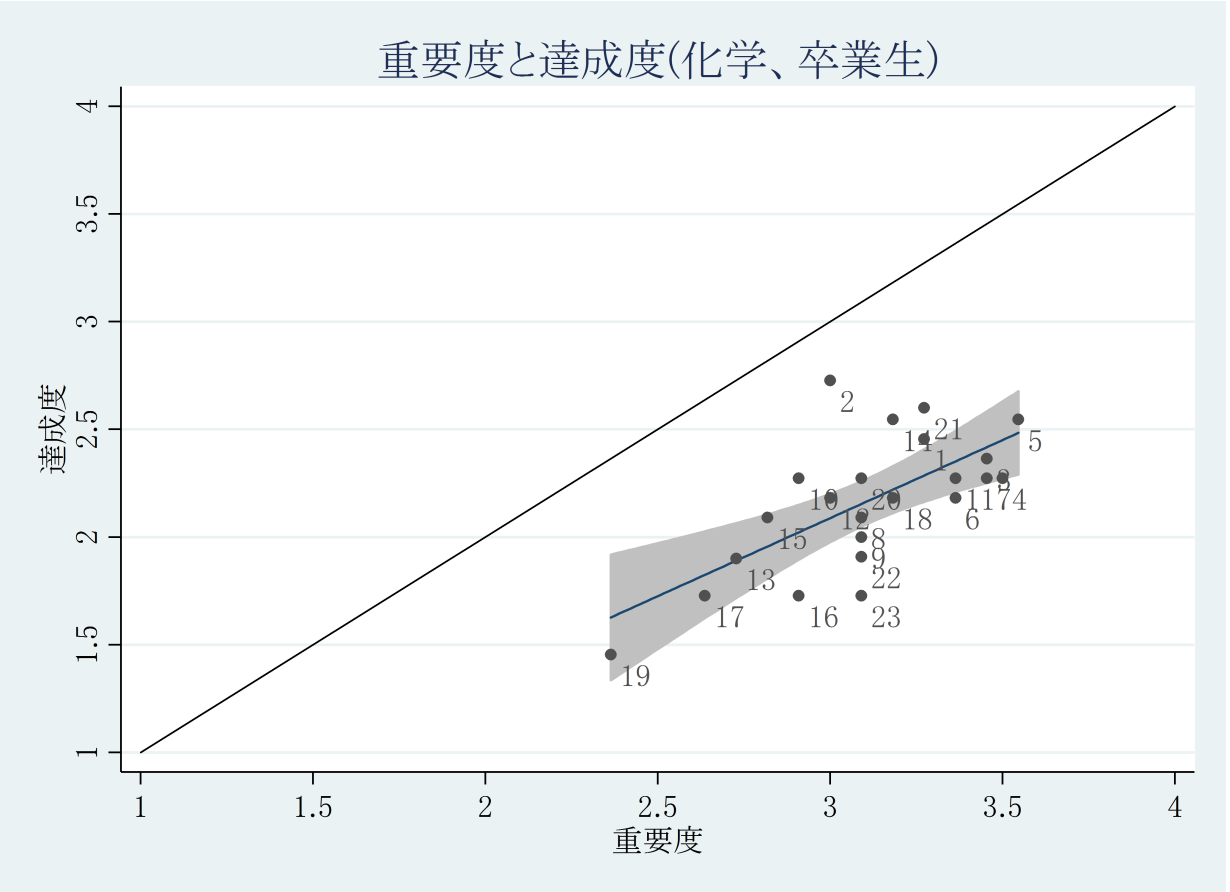


図 3.100: 化学における大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

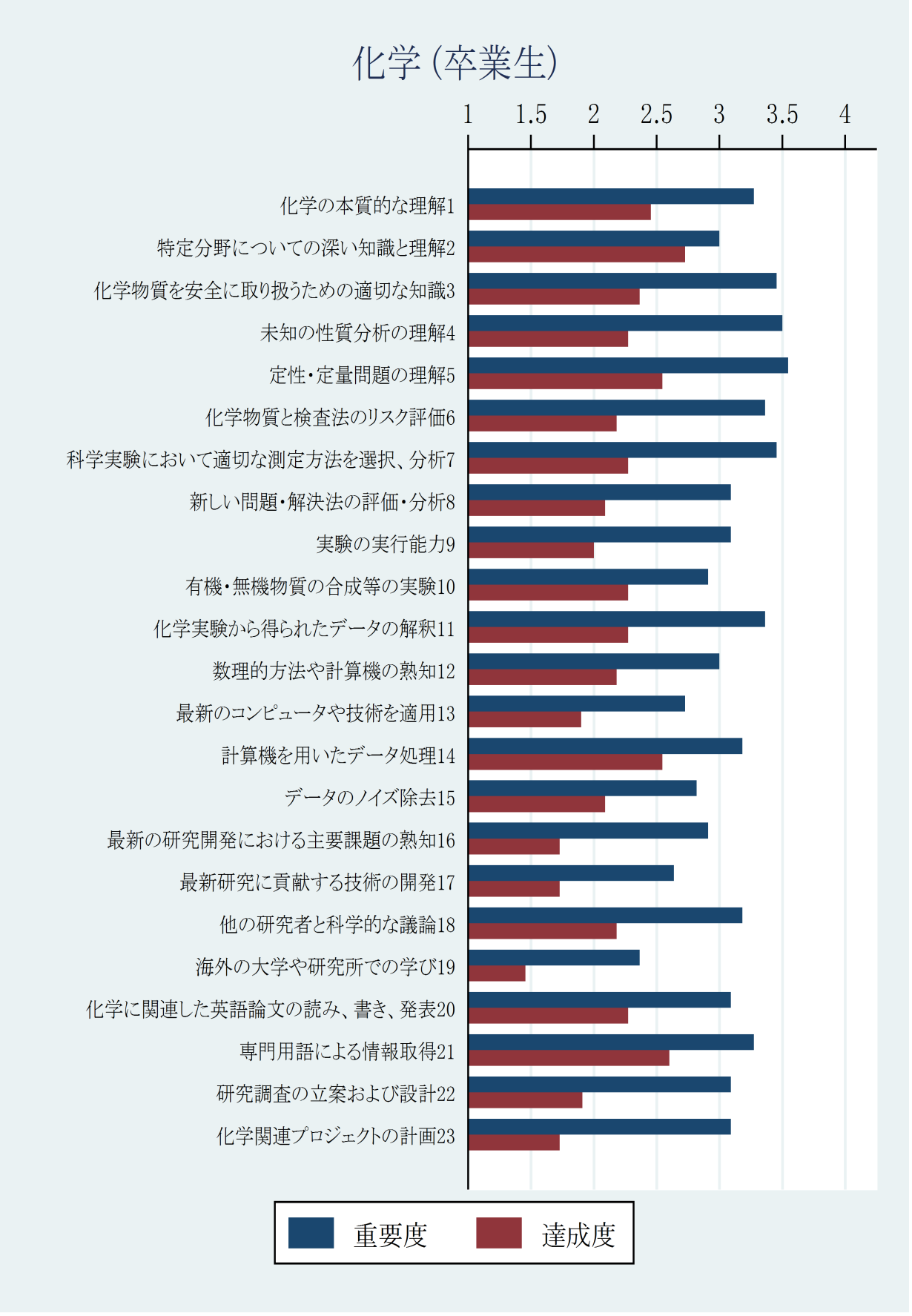


図 3.101: 化学における大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 3.102: 化学における大学 4 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 3.148: 化学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
1	5. 定性･定量問題の理解	3.55
2	4. 未知の性質分析の理解	3.50
3	7. 科学実験において適切な測定方法を選択、分析	3.45
4	3. 化学物質を安全に取り扱うための適切な知識	3.45
5	6. 化学物質と検査法のリスク評価	3.36
6	11. 化学実験から得られたデータの解釈	3.36
7	21. 専門用語による情報取得	3.27
8	1. 化学の本質的な理解	3.27

表 3.149: 化学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
9	18. 他の研究者と科学的な議論	3.18
10	14. 計算機を用いたデータ処理	3.18
11	23. 化学関連プロジェクトの計画	3.09
12	20. 化学に関連した英語論文の読み、書き、発表	3.09
13	9. 実験の実行能力	3.09
14	22. 研究調査の立案および設計	3.09
15	8. 新しい問題・解決法の評価・分析	3.09
16	12. 数理的方法や計算機の熟知	3.00

表 3.150: 化学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
17	2. 特定分野についての深い知識と理解	3.00
18	16. 最新の研究開発における主要課題の熟知	2.91
19	10. 有機・無機物質の合成等の実験	2.91
20	15. データのノイズ除去	2.82
21	13. 最新のコンピュータや技術を適用	2.73
22	17. 最新研究に貢献する技術の開発	2.64
23	19. 海外の大学や研究所での学び	2.36

表 3.151: 化学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
1	2. 特定分野についての深い知識と理解	2.73
2	21. 専門用語による情報取得	2.60
3	5. 定性･定量問題の理解	2.55
4	14. 計算機を用いたデータ処理	2.55
5	1. 化学の本質的な理解	2.45
6	3. 化学物質を安全に取り扱うための適切な知識	2.36
7	7. 科学実験において適切な測定方法を選択、分析	2.27
8	10. 有機･無機物質の合成等の実験	2.27

表 3.152: 化学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
9	20. 化学に関連した英語論文の読み、書き、発表	2.27
10	11. 化学実験から得られたデータの解釈	2.27
11	4. 未知の性質分析の理解	2.27
12	12. 数理的方法や計算機の熟知	2.18
13	18. 他の研究者と科学的な議論	2.18
14	6. 化学物質と検査法のリスク評価	2.18
15	15. データのノイズ除去	2.09
16	8. 新しい問題・解決法の評価・分析	2.09

表 3.153: 化学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
17	9. 実験の実行能力	2.00
18	22. 研究調査の立案および設計	1.91
19	13. 最新のコンピュータや技術を適用	1.90
20	23. 化学関連プロジェクトの計画	1.73
21	16. 最新の研究開発における主要課題の熟知	1.73
22	17. 最新研究に貢献する技術の開発	1.73
23	19. 海外の大学や研究所での学び	1.45

表 3.154: 化学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
1	23. 化学関連プロジェクトの計画	1.36
2	7. 科学実験において適切な測定方法を選択、分析	1.18
3	16. 最新の研究開発における主要課題の熟知	1.18
4	6. 化学物質と検査法のリスク評価	1.18
5	22. 研究調査の立案および設計	1.18
6	4. 未知の性質分析の理解	1.10
7	11. 化学実験から得られたデータの解釈	1.09
8	3. 化学物質を安全に取り扱うための適切な知識	1.09

表 3.155: 化学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
9	9. 実験の実行能力	1.09
10	8. 新しい問題・解決法の評価・分析	1.00
11	5. 定性・定量問題の理解	1.00
12	18. 他の研究者と科学的な議論	1.00
13	17. 最新研究に貢献する技術の開発	0.91
14	19. 海外の大学や研究所での学び	0.91
15	13. 最新のコンピュータや技術を適用	0.90
16	1. 化学の本質的な理解	0.82

表 3.156: 化学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
17	20. 化学に関連した英語論文の読み、書き、発表	0.82
18	12. 数理的方法や計算機の熟知	0.82
19	15. データのノイズ除去	0.73
20	21. 専門用語による情報取得	0.70
21	14. 計算機を用いたデータ処理	0.64
22	10. 有機・無機物質の合成等の実験	0.64
23	2. 特定分野についての深い知識と理解	0.27

3.4.2　数学の専門コンピテンス

卒業生に対して数学におけるコンピテンス認識を重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、について載せる。

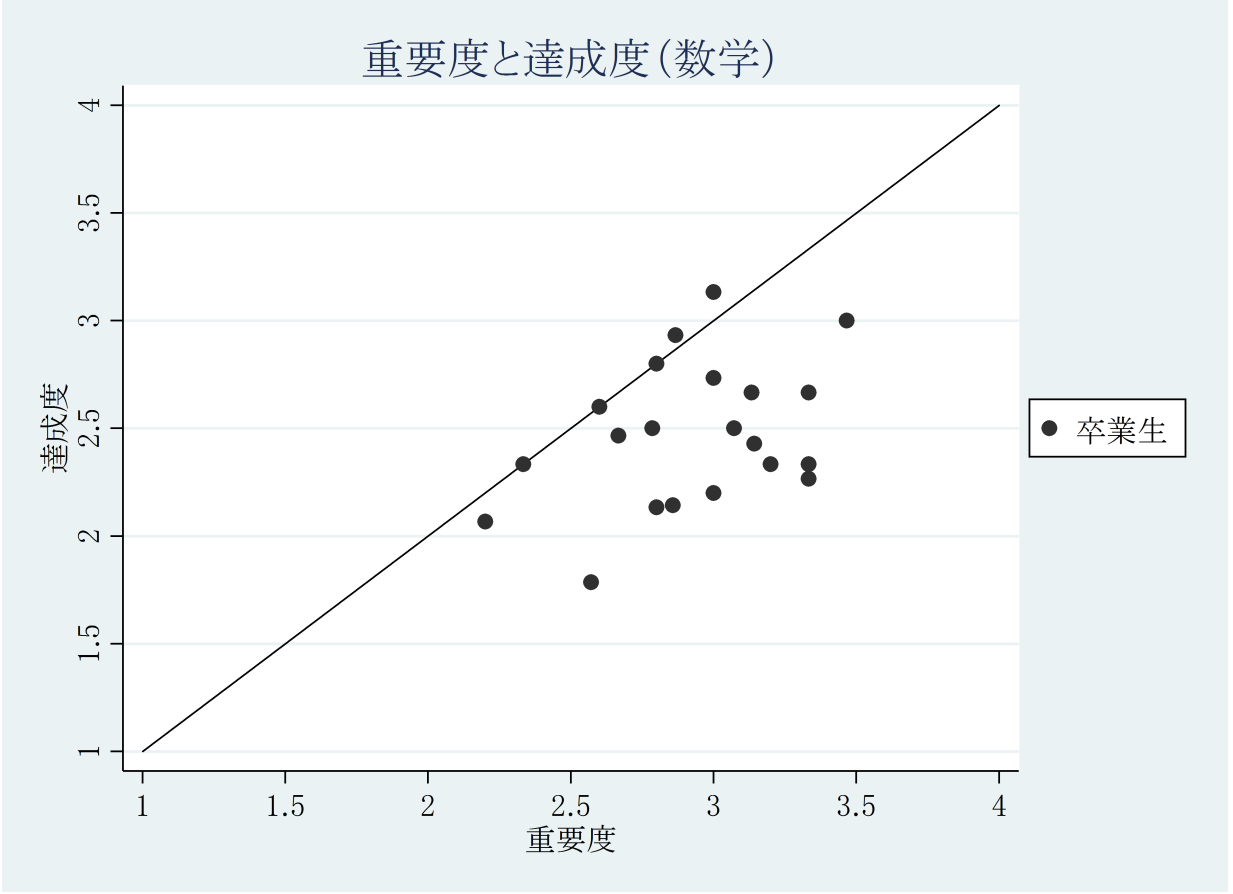


図 3.103: 数学における大学 4 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

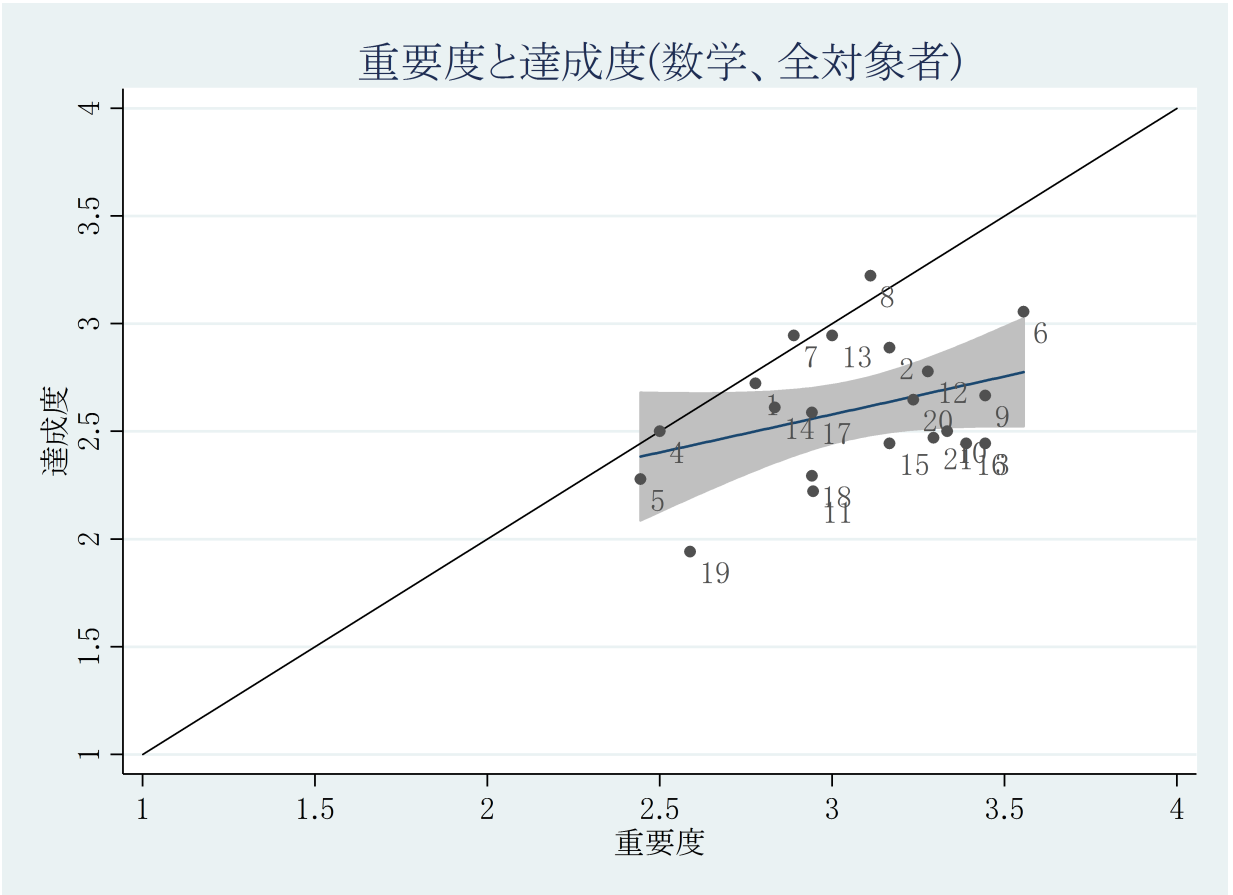


図 3.104: 数学における大学 4 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

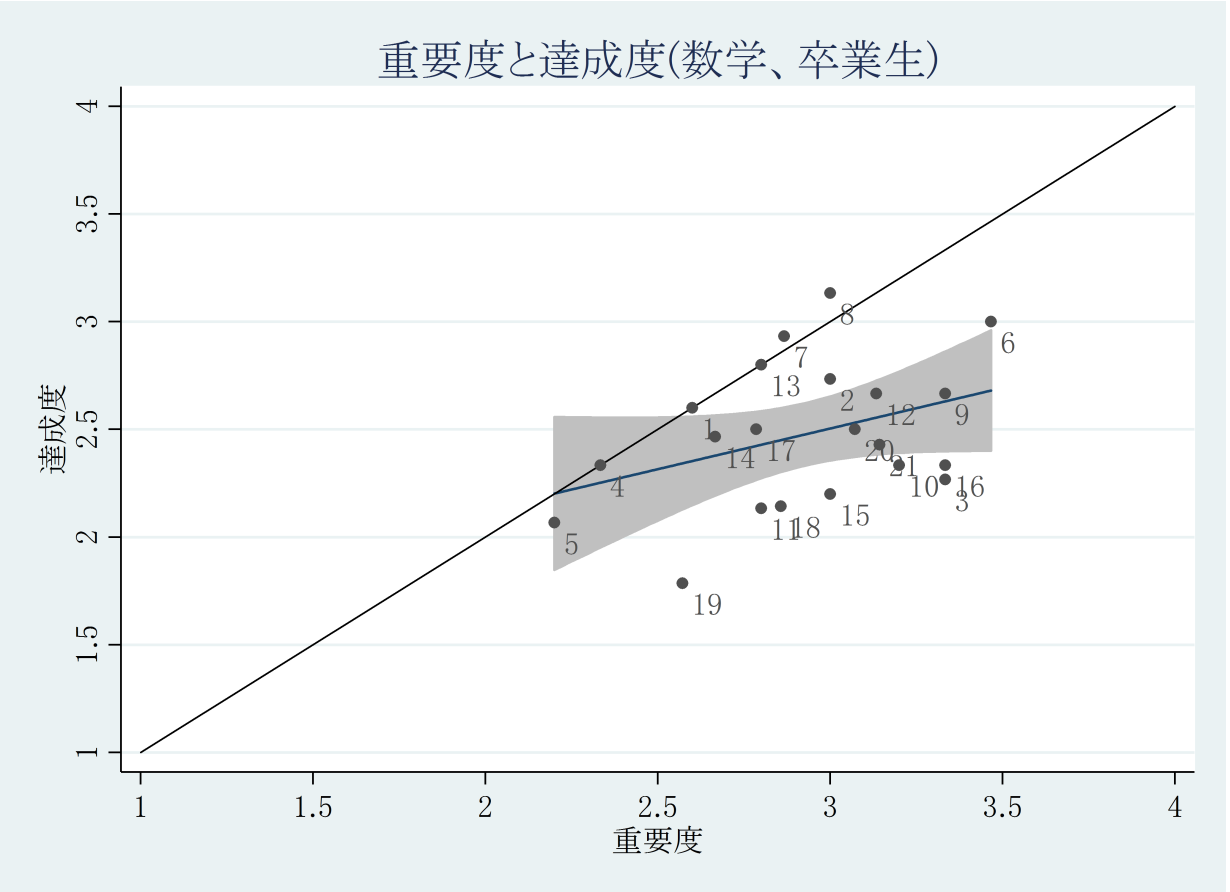


図 3.105: 数学における大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

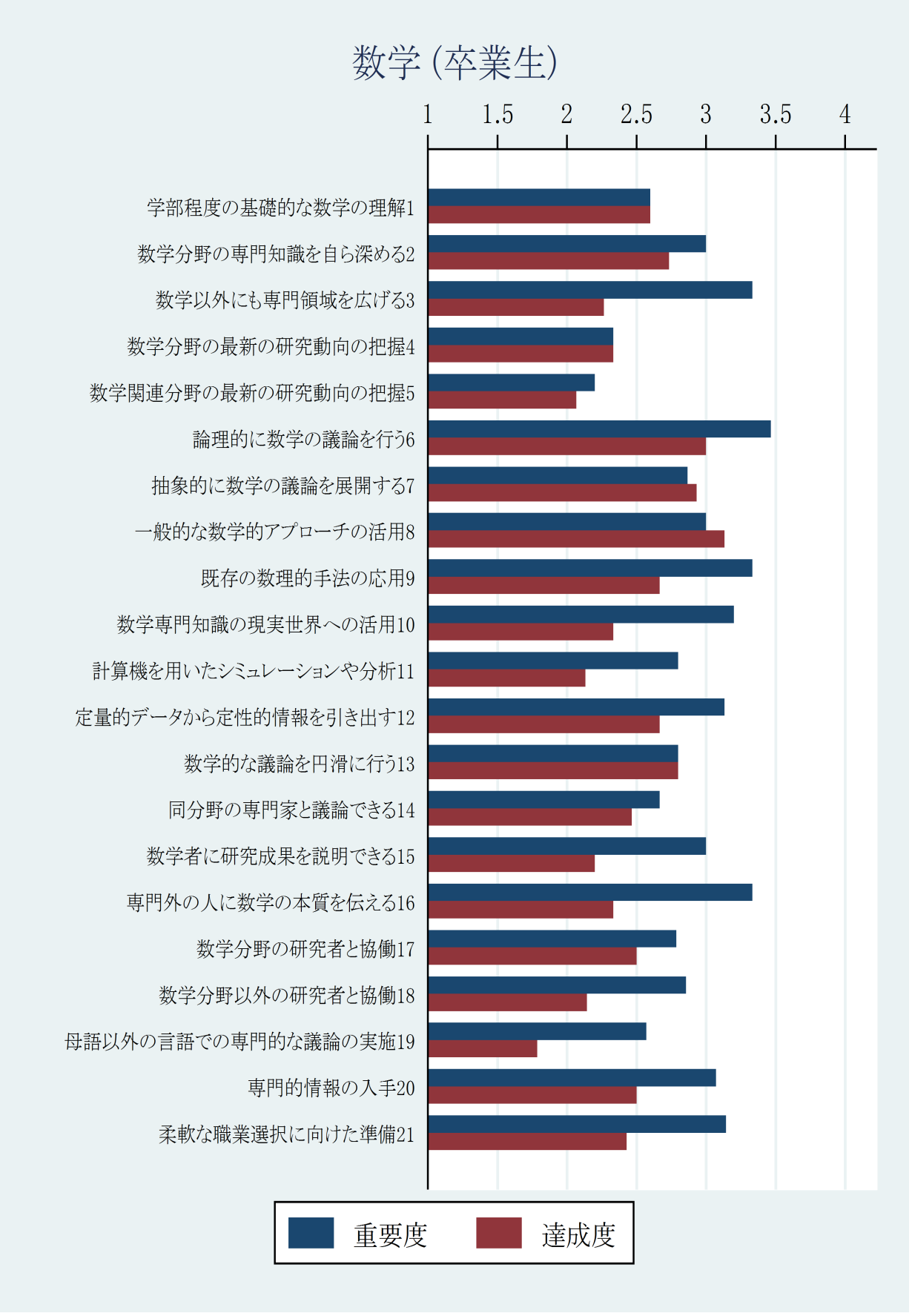


図 3.106: 数学における大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

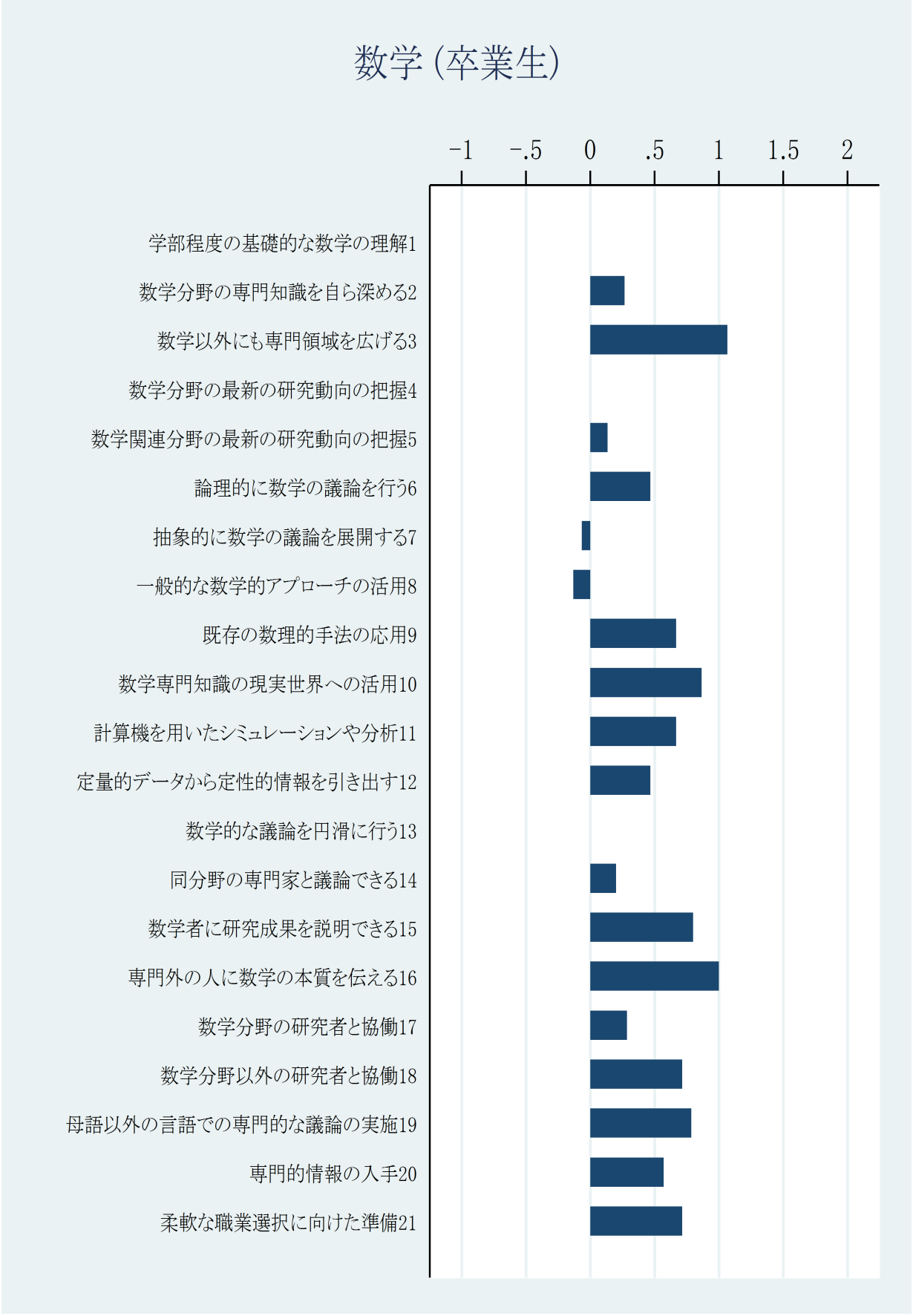


図 3.107: 数学における大学 4 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 3.157: 数学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
1	6. 論理的に数学の議論を行う	3.47
2	9. 既存の数理的手法の応用	3.33
3	3. 数学以外にも専門領域を広げる	3.33
4	16. 専門外の人に数学の本質を伝える	3.33
5	10. 数学専門知識の現実世界への活用	3.20
6	21. 柔軟な職業選択に向けた準備	3.14
7	12. 定量的データから定性的情報を引き出す	3.13
8	20. 専門的情報の入手	3.07

表 3.158: 数学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
9	8. 一般的な数学的アプローチの活用	3.00
10	2. 数学分野の専門知識を自ら深める	3.00
11	15. 数学者に研究成果を説明できる	3.00
12	7. 抽象的に数学の議論を展開する	2.87
13	18. 数学分野以外の研究者と協働	2.86
14	11. 計算機を用いたシミュレーションや分析	2.80
15	13. 数学的な議論を円滑に行う	2.80
16	17. 数学分野の研究者と協働	2.79

表 3.159: 数学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
17	14. 同分野の専門家と議論できる	2.67
18	1. 学部程度の基礎的な数学の理解	2.60
19	19. 母語以外の言語での専門的な議論の実施	2.57
20	4. 数学分野の最新の研究動向の把握	2.33
21	5. 数学関連分野の最新の研究動向の把握	2.20

表 3.160: 数学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
1	8. 一般的な数学的アプローチの活用	3.13
2	6. 論理的に数学の議論を行う	3.00
3	7. 抽象的に数学の議論を展開する	2.93
4	13. 数学的な議論を円滑に行う	2.80
5	2. 数学分野の専門知識を自ら深める	2.73
6	12. 定量的データから定性的情報を引き出す	2.67
7	9. 既存の数理的手法の応用	2.67
8	1. 学部程度の基礎的な数学の理解	2.60

表 3.161: 数学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
9	20. 専門的情報の入手	2.50
10	17. 数学分野の研究者と協働	2.50
11	14. 同分野の専門家と議論できる	2.47
12	21. 柔軟な職業選択に向けた準備	2.43
13	4. 数学分野の最新の研究動向の把握	2.33
14	16. 専門外の人に数学の本質を伝える	2.33
15	10. 数学専門知識の現実世界への活用	2.33
16	3. 数学以外にも専門領域を広げる	2.27

表 3.162: 数学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
17	15. 数学者に研究成果を説明できる	2.20
18	18. 数学分野以外の研究者と協働	2.14
19	11. 計算機を用いたシミュレーションや分析	2.13
20	5. 数学関連分野の最新の研究動向の把握	2.07
21	19. 母語以外の言語での専門的な議論の実施	1.79

表 3.163: 数学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
1	3. 数学以外にも専門領域を広げる	1.07
2	16. 専門外の人に数学の本質を伝える	1.00
3	10. 数学専門知識の現実世界への活用	0.87
4	15. 数学者に研究成果を説明できる	0.80
5	19. 母語以外の言語での専門的な議論の実施	0.79
6	18. 数学分野以外の研究者と協働	0.71
7	21. 柔軟な職業選択に向けた準備	0.71
8	9. 既存の数理的手法の応用	0.67

表 3.164: 数学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
9	11. 計算機を用いたシミュレーションや分析	0.67
10	20. 専門的情報の入手	0.57
11	6. 論理的に数学の議論を行う	0.47
12	12. 定量的データから定性的情報を引き出す	0.47
13	17. 数学分野の研究者と協働	0.29
14	2. 数学分野の専門知識を自ら深める	0.27
15	14. 同分野の専門家と議論できる	0.20
16	5. 数学関連分野の最新の研究動向の把握	0.13

表 3.165: 数学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
17	1. 学部程度の基礎的な数学の理解	0.00
18	4. 数学分野の最新の研究動向の把握	0.00
19	13. 数学的な議論を円滑に行う	0.00
20	7. 抽象的に数学の議論を展開する	-0.07
21	8. 一般的な数学的アプローチの活用	-0.13

3.4.3　経済学の専門コンピテンス

卒業生に対して経済学におけるコンピテンス認識を重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、について載せる。

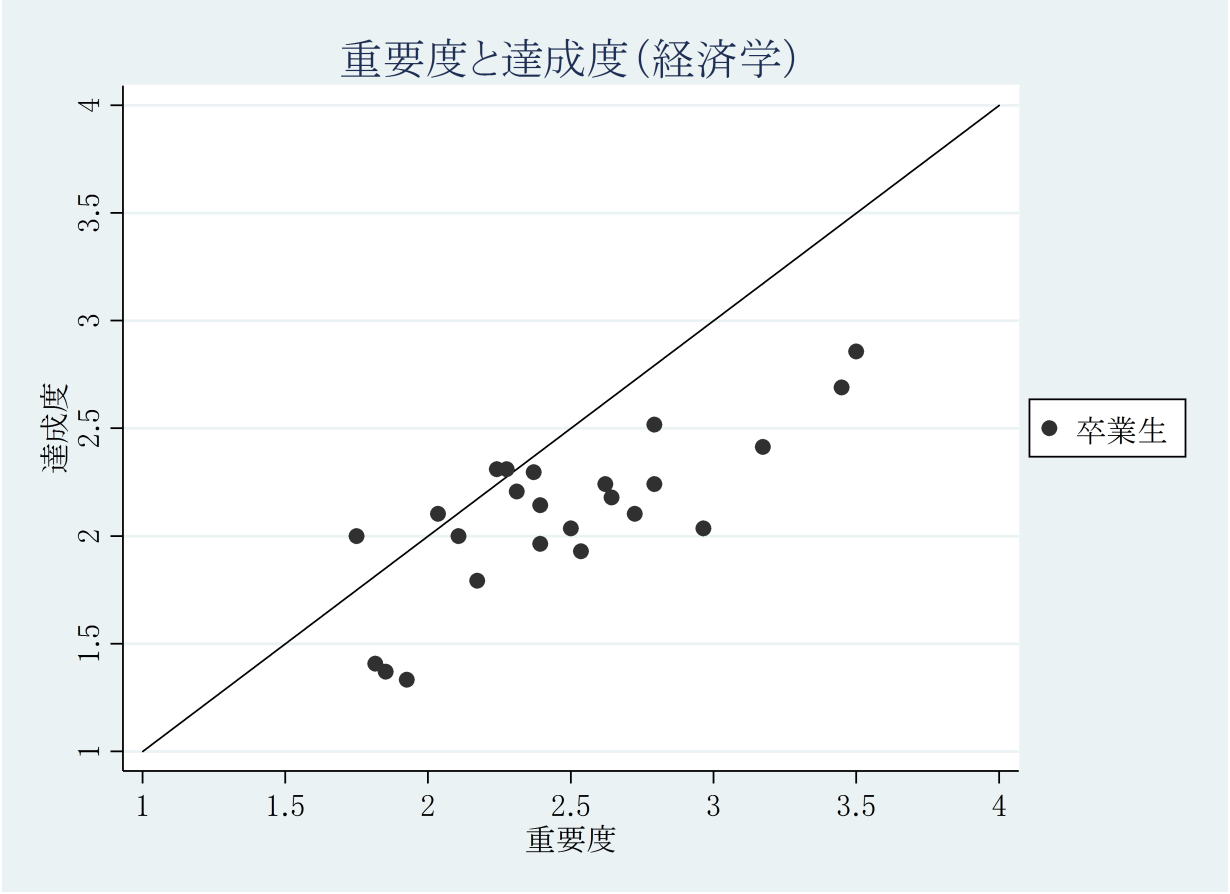


図 3.108: 経済学における大学 4 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

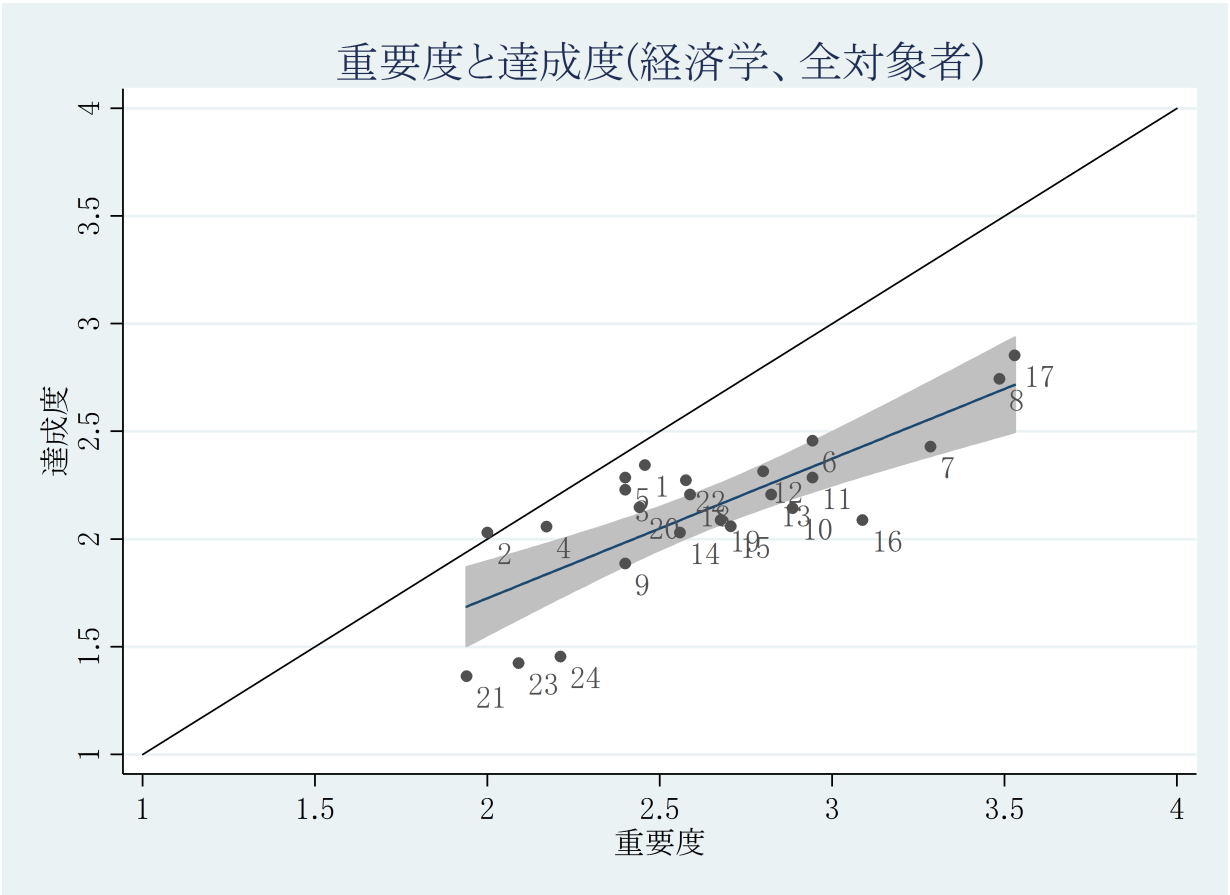


図 3.109: 経済学における大学 4 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

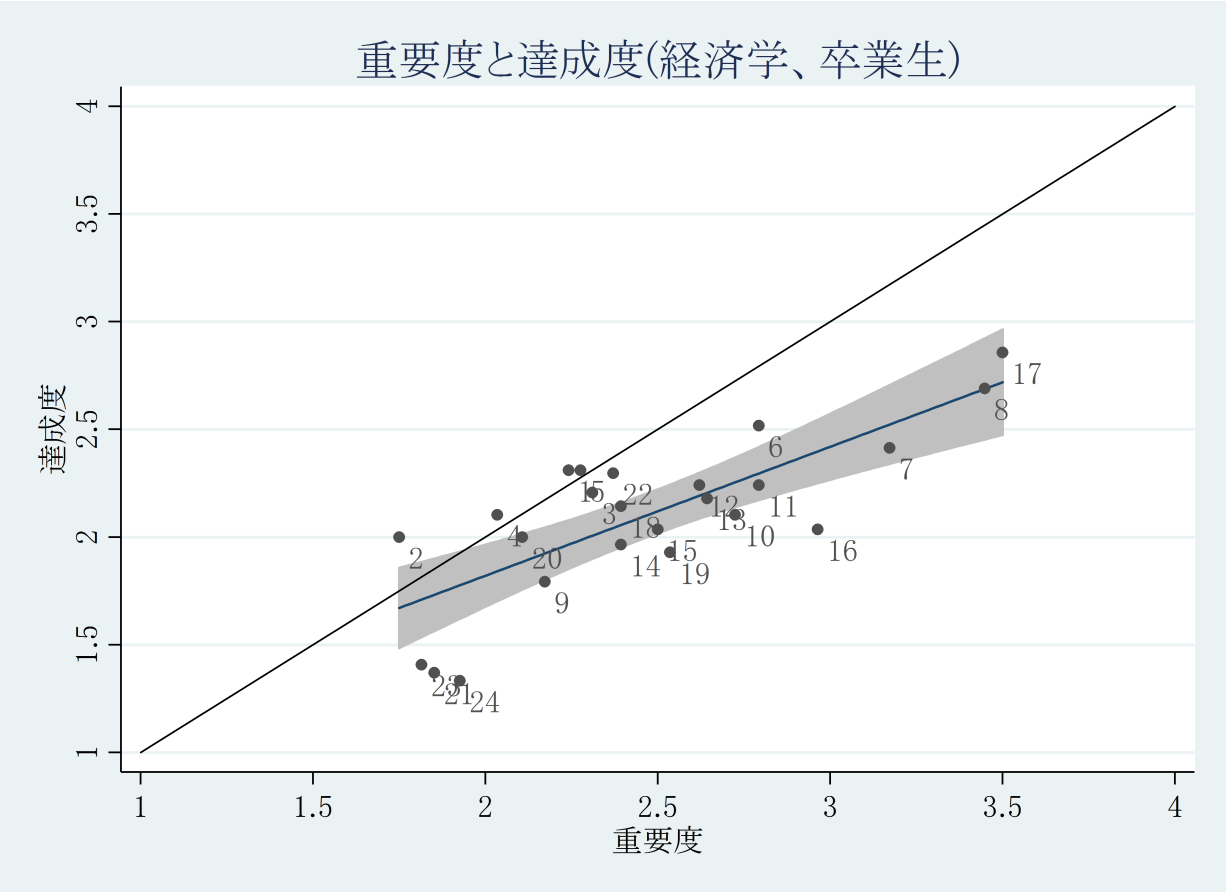


図 3.110: 経済学における大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

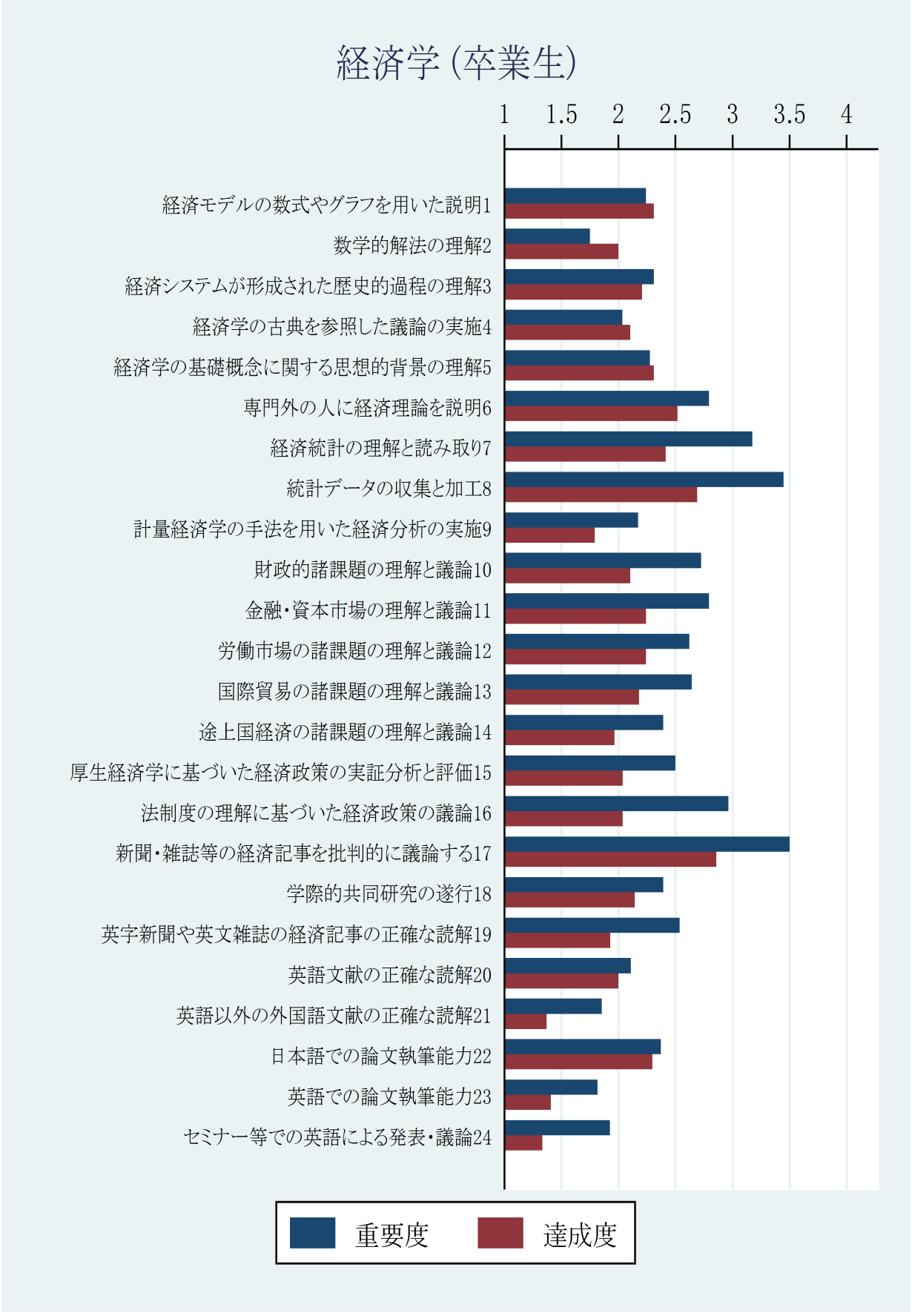


図 3.111: 経済学における大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 3.112: 経済学における大学 4 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 3.166: 経済学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
1	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	3.50
2	8. 統計データの収集と加工	3.45
3	7. 経済統計の理解と読み取り	3.17
4	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	2.96
5	11. 金融・資本市場の理解と議論	2.79
6	6. 専門外の人に経済理論を説明	2.79
7	10. 財政的諸課題の理解と議論	2.72
8	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	2.64

表 3.167: 経済学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
9	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	2.62
10	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	2.54
11	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	2.50
12	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	2.39
13	18. 学際的共同研究の遂行	2.39
14	22. 日本語での論文執筆能力	2.37
15	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	2.31
16	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	2.28

表 3.168: 経済学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
17	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	2.24
18	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	2.17
19	20. 英語文献の正確な読解	2.11
20	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	2.03
21	24. セミナー等での英語による発表･議論	1.93
22	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	1.85
23	23. 英語での論文執筆能力	1.81
24	2. 数学的解法の理解	1.75

表 3.169: 経済学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
1	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	2.86
2	8. 統計データの収集と加工	2.69
3	6. 専門外の人に経済理論を説明	2.52
4	7. 経済統計の理解と読み取り	2.41
5	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	2.31
6	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	2.31
7	22. 日本語での論文執筆能力	2.30
8	11. 金融・資本市場の理解と議論	2.24

表 3.170: 経済学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
9	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	2.24
10	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	2.21
11	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	2.18
12	18. 学際的共同研究の遂行	2.14
13	10. 財政的諸課題の理解と議論	2.10
14	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	2.10
15	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	2.04
16	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	2.04

表 3.171: 経済学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
17	20. 英語文献の正確な読解	2.00
18	2. 数学的解法の理解	2.00
19	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	1.96
20	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	1.93
21	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	1.79
22	23. 英語での論文執筆能力	1.41
23	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	1.37
24	24. セミナー等での英語による発表･議論	1.33

表 3.172: 経済学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
1	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	0.93
2	7. 経済統計の理解と読み取り	0.76
3	8. 統計データの収集と加工	0.76
4	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	0.64
5	10. 財政的諸課題の理解と議論	0.62
6	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	0.61
7	24. セミナー等での英語による発表･議論	0.59
8	11. 金融・資本市場の理解と議論	0.55

表 3.173: 経済学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
9	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	0.48
10	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	0.46
11	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	0.46
12	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	0.43
13	23. 英語での論文執筆能力	0.41
14	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	0.38
15	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	0.38
16	6. 専門外の人に経済理論を説明	0.28

表 3.174: 経済学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
17	18. 学際的共同研究の遂行	0.25
18	20. 英語文献の正確な読解	0.11
19	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	0.10
20	22. 日本語での論文執筆能力	0.07
21	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	-0.03
22	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	-0.07
23	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	-0.07
24	2. 数学的解法の理解	-0.25

3.4.4　ビジネスの専門コンピテンス

卒業生に対してビジネスにおけるコンピテンス認識を重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、について載せる。

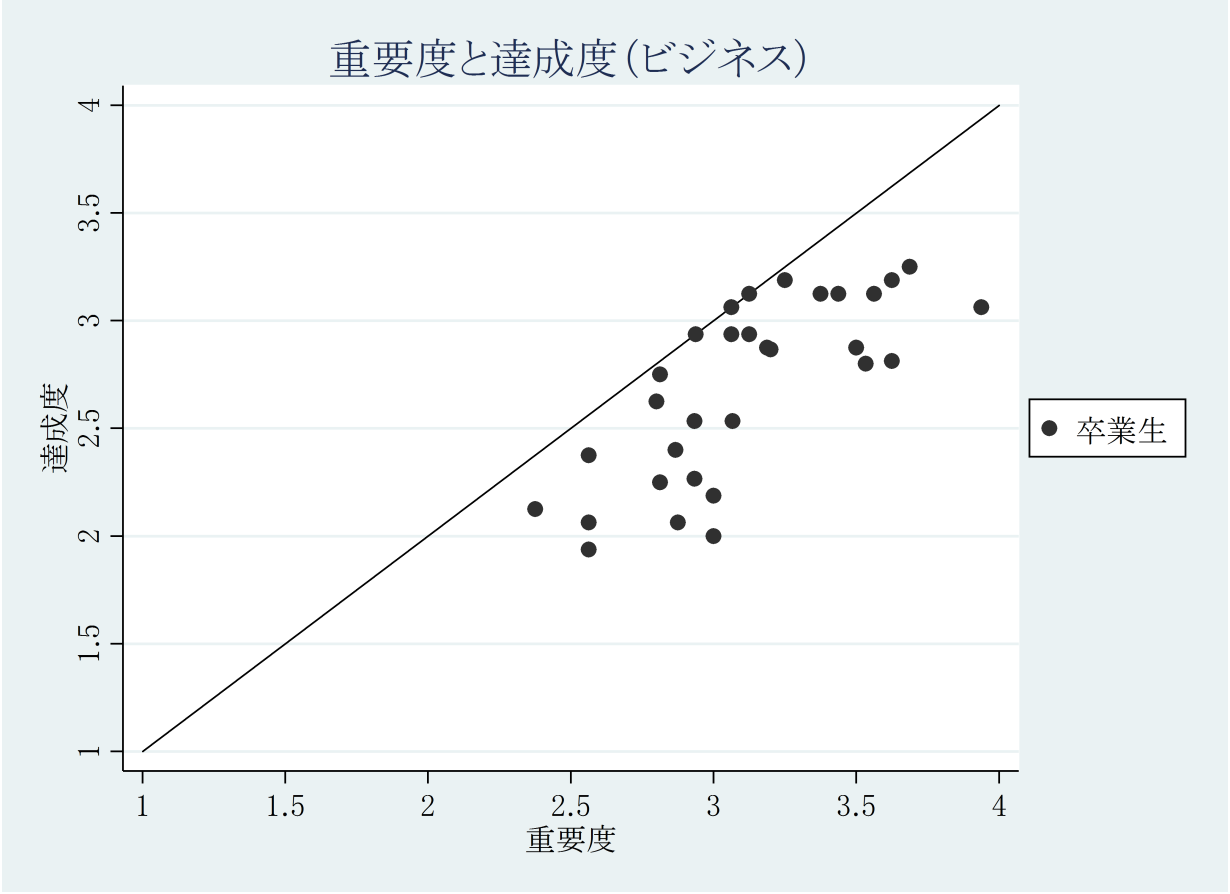


図 3.113: ビジネスにおける大学 4 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

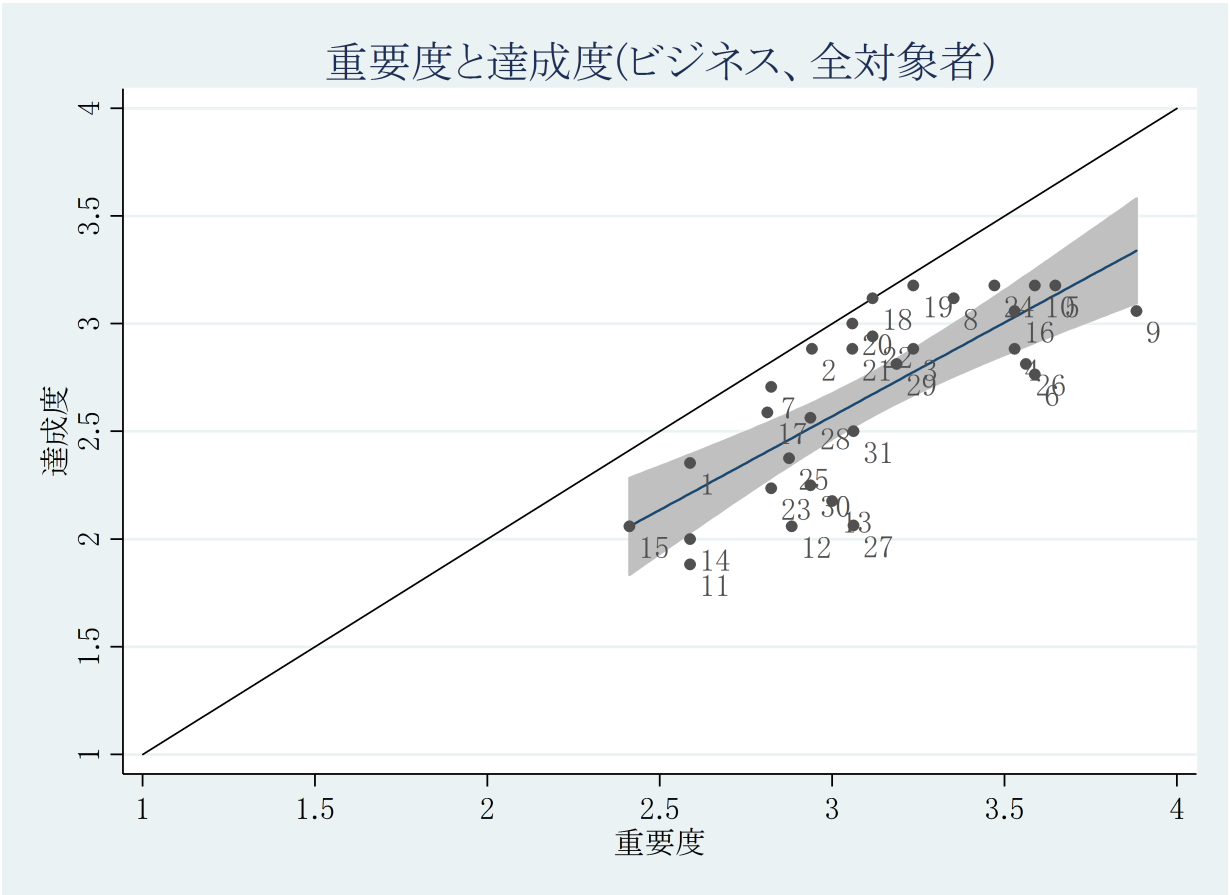


図 3.114: ビジネスにおける大学 4 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

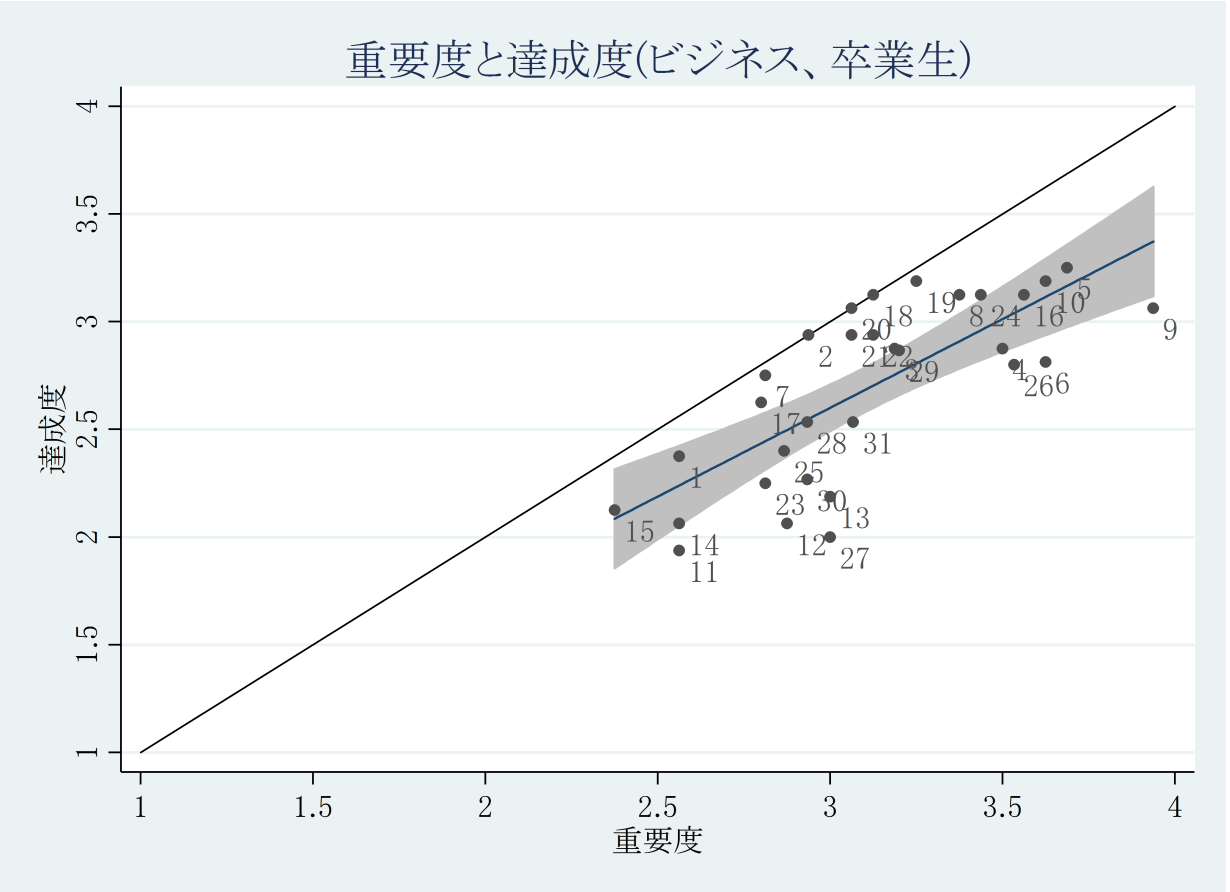


図 3.115: ビジネスにおける大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

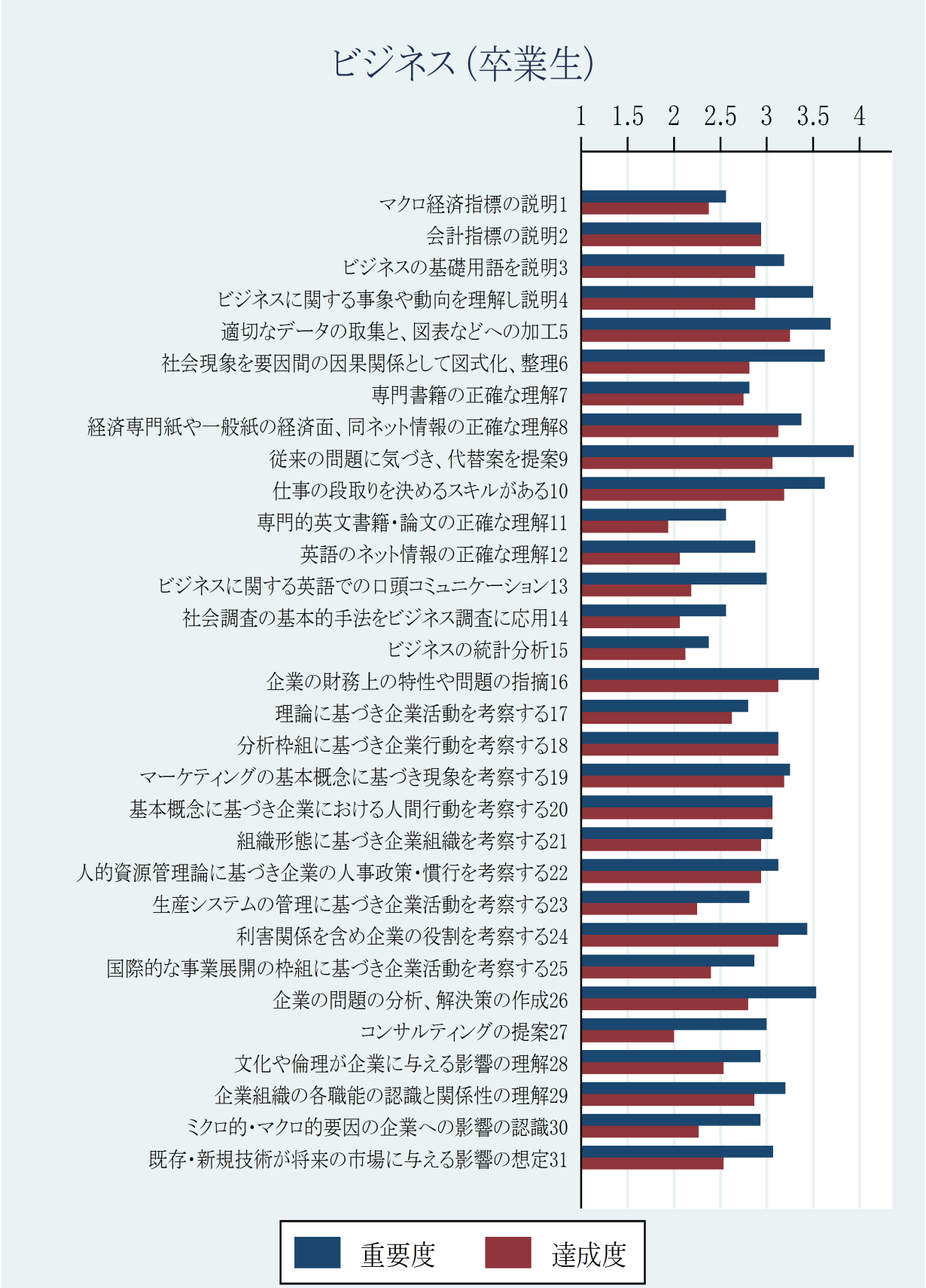


図 3.116: ビジネスにおける大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

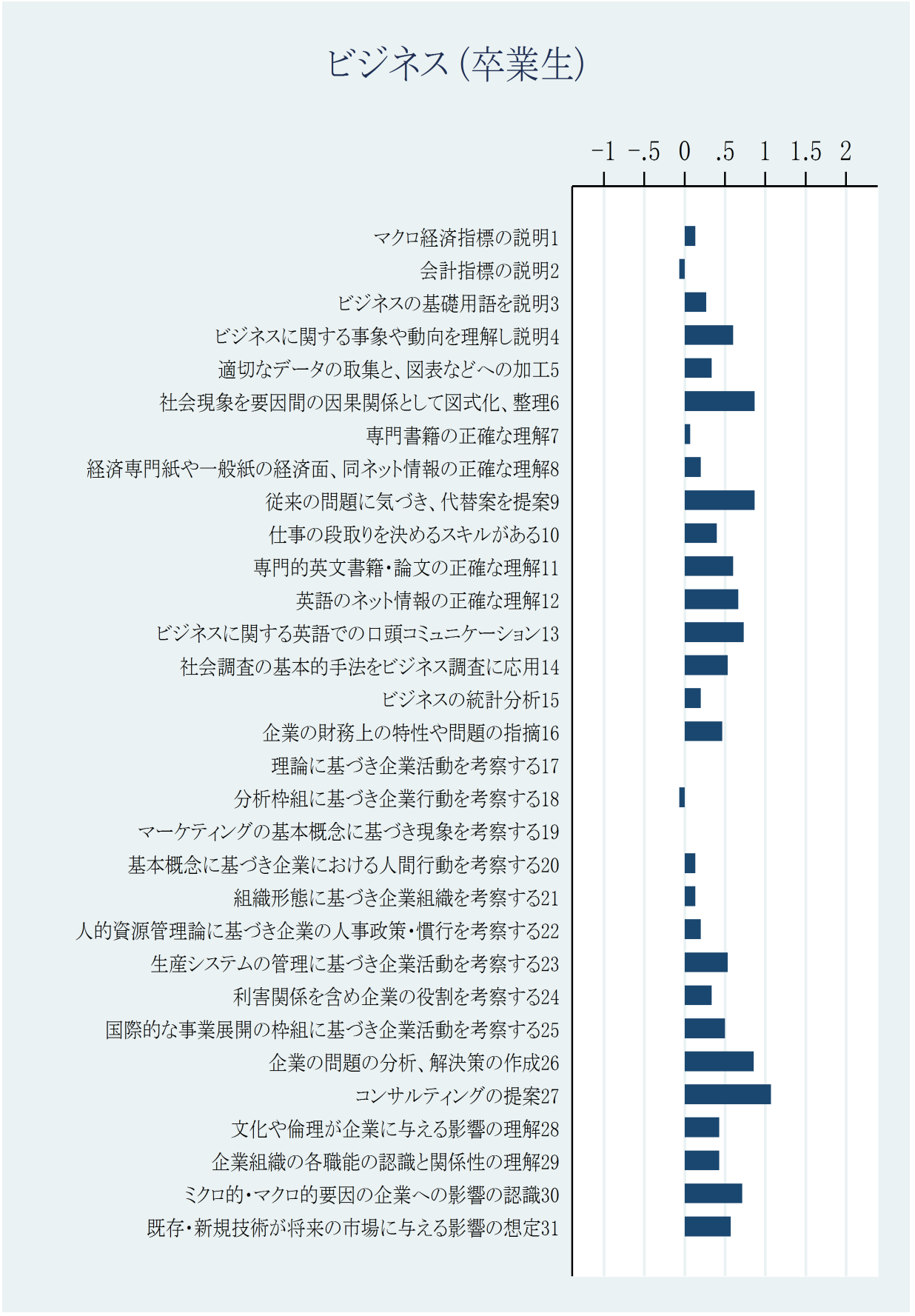


図 3.117: ビジネスにおける大学 4 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 3.175: ビジネスの大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
1	9. 従来の問題に気づき、代替案を提案	3.94
2	5. 適切なデータの取集と、図表などへの加工	3.69
3	10. 仕事の段取りを決めるスキルがある	3.62
4	6. 社会現象を要因間の因果関係として図式化、整理	3.62
5	16. 企業の財務上の特性や問題の指摘	3.56
6	26. 企業の問題の分析、解決策の作成	3.53
7	4. ビジネスに関する事象や動向を理解し説明	3.50
8	24. 利害関係を含め企業の役割を考察する	3.44

表 3.176: ビジネスの大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
9	8. 経済専門紙や一般紙の経済面、同ネット情報の正確な理解	3.38
10	19. マーケティングの基本概念に基づき現象を考察する	3.25
11	29. 企業組織の各職能の認識と関係性の理解	3.20
12	3. ビジネスの基礎用語を説明	3.19
13	22. 人的資源管理論に基づき企業の人事政策･慣行を考察する	3.12
14	18. 分析枠組に基づき企業行動を考察する	3.12
15	31. 既存・新規技術が将来の市場に与える影響の想定	3.07
16	21. 組織形態に基づき企業組織を考察する	3.06

表 3.177: ビジネスの大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
17	20. 基本概念に基づき企業における人間行動を考察する	3.06
18	27. コンサルティングの提案	3.00
19	13. ビジネスに関する英語での口頭コミュニケーション	3.00
20	2. 会計指標の説明	2.94
21	28. 文化や倫理が企業に与える影響の理解	2.93
22	30. ミクロ的・マクロ的要因の企業への影響の認識	2.93
23	12. 英語のネット情報の正確な理解	2.88
24	25. 国際的な事業展開の枠組に基づき企業活動を考察する	2.87

表 3.178: ビジネスの大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
25	23. 生産システムの管理に基づき企業活動を考察する	2.81
26	7. 専門書籍の正確な理解	2.81
27	17. 理論に基づき企業活動を考察する	2.80
28	14. 社会調査の基本的手法をビジネス調査に応用	2.56
29	11. 専門的英文書籍･論文の正確な理解	2.56
30	1. マクロ経済指標の説明	2.56
31	15. ビジネスの統計分析	2.38

表 3.179: ビジネスの大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
1	5. 適切なデータの取集と、図表などへの加工	3.25
2	10. 仕事の段取りを決めるスキルがある	3.19
3	19. マーケティングの基本概念に基づき現象を考察する	3.19
4	24. 利害関係を含め企業の役割を考察する	3.12
5	16. 企業の財務上の特性や問題の指摘	3.12
6	8. 経済専門紙や一般紙の経済面、同ネット情報の正確な理解	3.12
7	18. 分析枠組に基づき企業行動を考察する	3.12
8	20. 基本概念に基づき企業における人間行動を考察する	3.06

表 3.180: ビジネスの大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
9	9. 従来の問題に気づき、代替案を提案	3.06
10	22. 人的資源管理論に基づき企業の人事政策･慣行を考察する	2.94
11	21. 組織形態に基づき企業組織を考察する	2.94
12	2. 会計指標の説明	2.94
13	4. ビジネスに関する事象や動向を理解し説明	2.88
14	3. ビジネスの基礎用語を説明	2.88
15	29. 企業組織の各職能の認識と関係性の理解	2.87
16	6. 社会現象を要因間の因果関係として図式化、整理	2.81

表 3.181: ビジネスの大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
17	26. 企業の問題の分析、解決策の作成	2.80
18	7. 専門書籍の正確な理解	2.75
19	17. 理論に基づき企業活動を考察する	2.62
20	28. 文化や倫理が企業に与える影響の理解	2.53
21	31. 既存・新規技術が将来の市場に与える影響の想定	2.53
22	25. 国際的な事業展開の枠組に基づき企業活動を考察する	2.40
23	1. マクロ経済指標の説明	2.38
24	30. ミクロ的・マクロ的要因の企業への影響の認識	2.27

表 3.182: ビジネスの大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
25	23. 生産システムの管理に基づき企業活動を考察する	2.25
26	13. ビジネスに関する英語での口頭コミュニケーション	2.19
27	15. ビジネスの統計分析	2.12
28	12. 英語のネット情報の正確な理解	2.06
29	14. 社会調査の基本的手法をビジネス調査に応用	2.06
30	27. コンサルティングの提案	2.00
31	11. 専門的英文書籍･論文の正確な理解	1.94

表 3.183: ビジネスの大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
1	27. コンサルティングの提案	1.07
2	6. 社会現象を要因間の因果関係として図式化、整理	0.87
3	9. 従来の問題に気づき、代替案を提案	0.87
4	26. 企業の問題の分析、解決策の作成	0.86
5	13. ビジネスに関する英語での口頭コミュニケーション	0.73
6	30. ミクロ的・マクロ的要因の企業への影響の認識	0.71
7	12. 英語のネット情報の正確な理解	0.67
8	11. 専門的英文書籍･論文の正確な理解	0.60

表 3.184: ビジネスの大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
9	4. ビジネスに関する事象や動向を理解し説明	0.60
10	31. 既存・新規技術が将来の市場に与える影響の想定	0.57
11	23. 生産システムの管理に基づき企業活動を考察する	0.53
12	14. 社会調査の基本的手法をビジネス調査に応用	0.53
13	25. 国際的な事業展開の枠組に基づき企業活動を考察する	0.50
14	16. 企業の財務上の特性や問題の指摘	0.47
15	29. 企業組織の各職能の認識と関係性の理解	0.43
16	28. 文化や倫理が企業に与える影響の理解	0.43

表 3.185: ビジネスの大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
17	10. 仕事の段取りを決めるスキルがある	0.40
18	24. 利害関係を含め企業の役割を考察する	0.33
19	5. 適切なデータの取集と、図表などへの加工	0.33
20	3. ビジネスの基礎用語を説明	0.27
21	22. 人的資源管理論に基づき企業の人事政策･慣行を考察する	0.20
22	15. ビジネスの統計分析	0.20
23	8. 経済専門紙や一般紙の経済面、同ネット情報の正確な理解	0.20
24	20. 基本概念に基づき企業における人間行動を考察する	0.13

表 3.186: ビジネスの大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
25	21. 組織形態に基づき企業組織を考察する	0.13
26	1. マクロ経済指標の説明	0.13
27	7. 専門書籍の正確な理解	0.07
28	19. マーケティングの基本概念に基づき現象を考察する	0.00
29	17. 理論に基づき企業活動を考察する	0.00
30	2. 会計指標の説明	-0.07
31	18. 分析枠組に基づき企業行動を考察する	-0.07

3.4.5　歴史学の専門コンピテンス

卒業生に対して歴史学におけるコンピテンス認識を重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、について載せる。

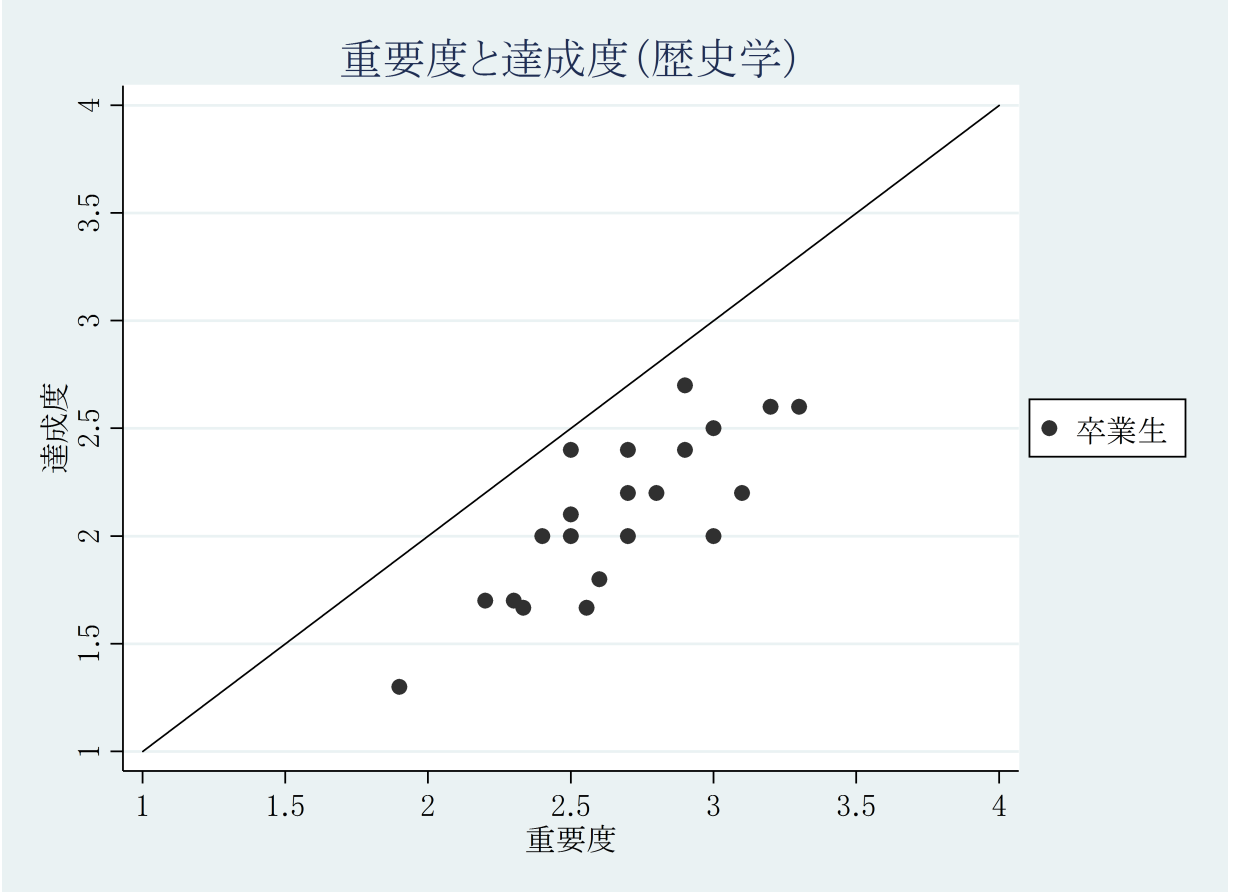


図 3.118: 歴史学における大学 4 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

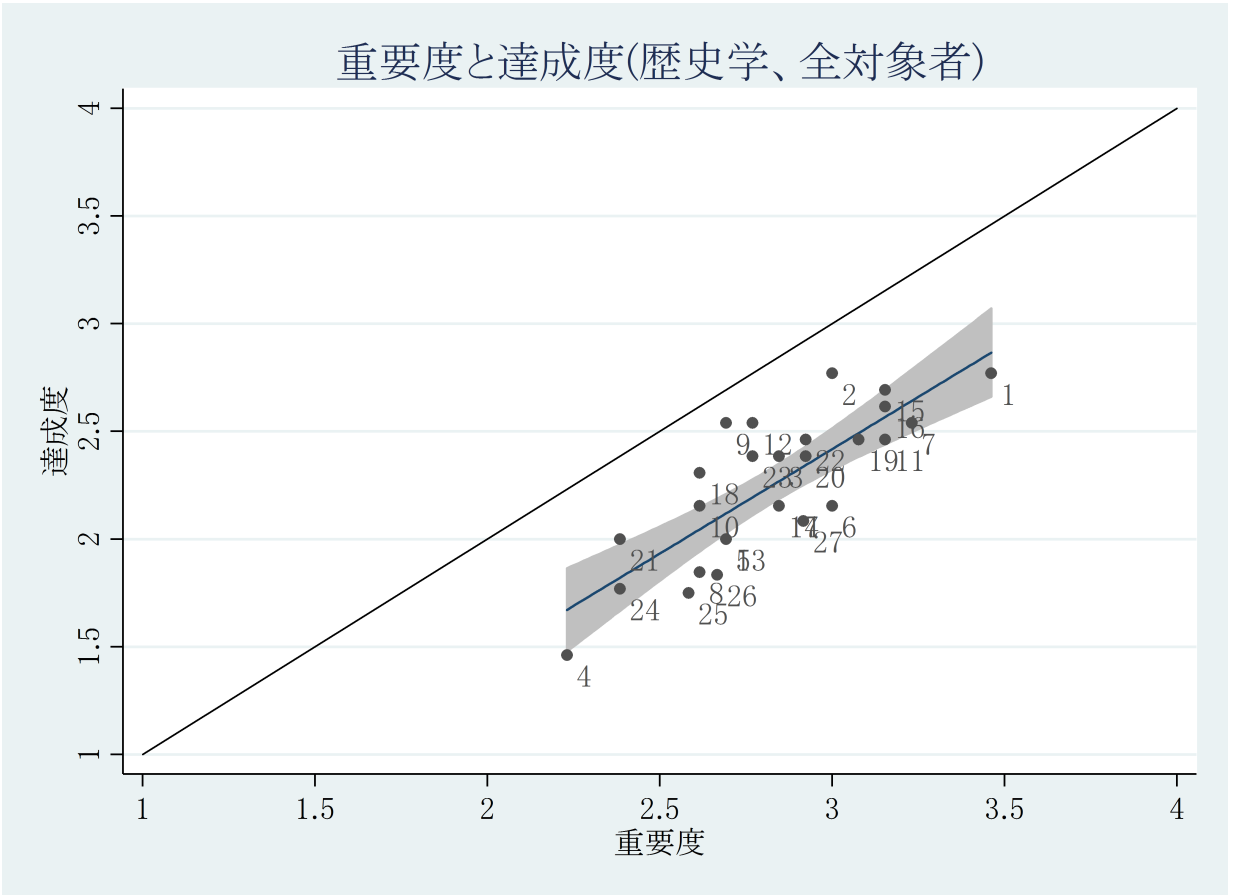


図 3.119: 歴史学における大学 4 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

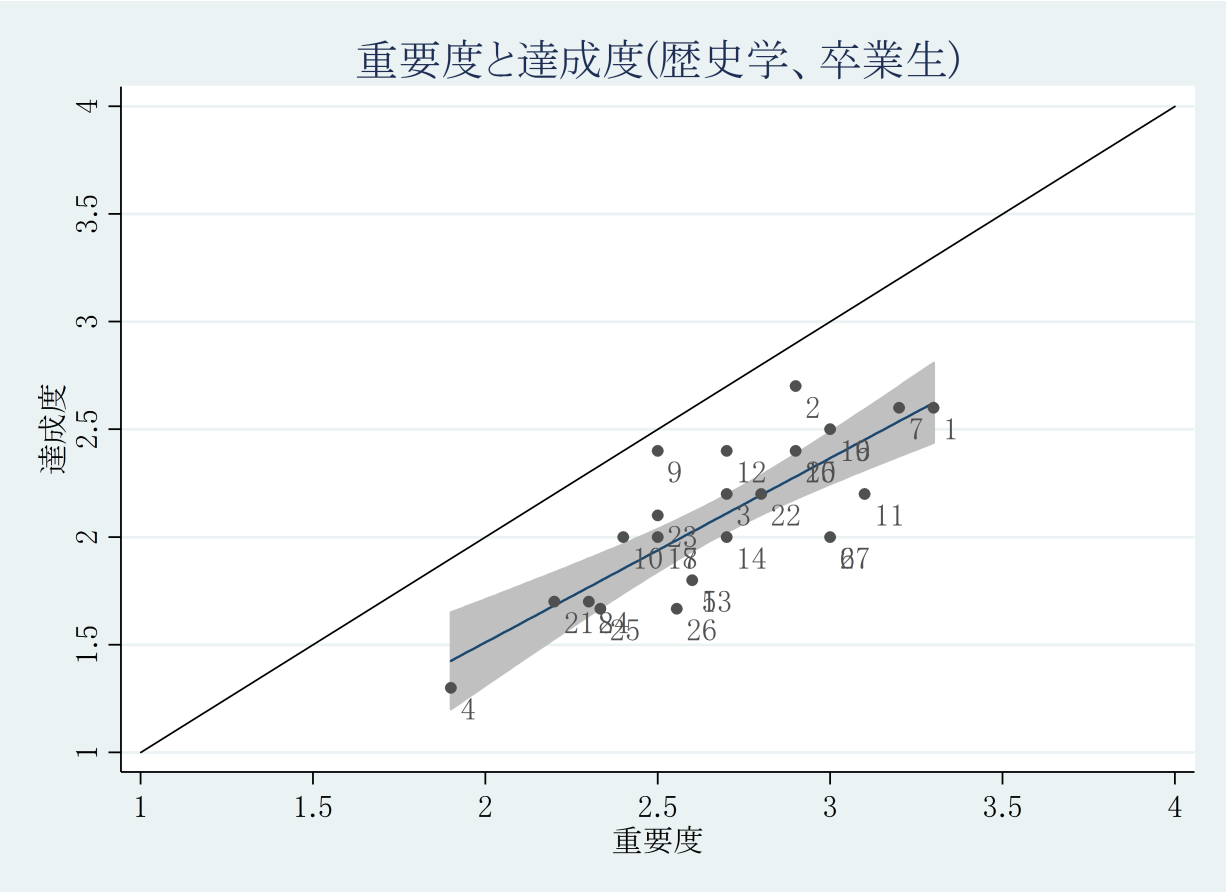


図 3.120: 歴史学における大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

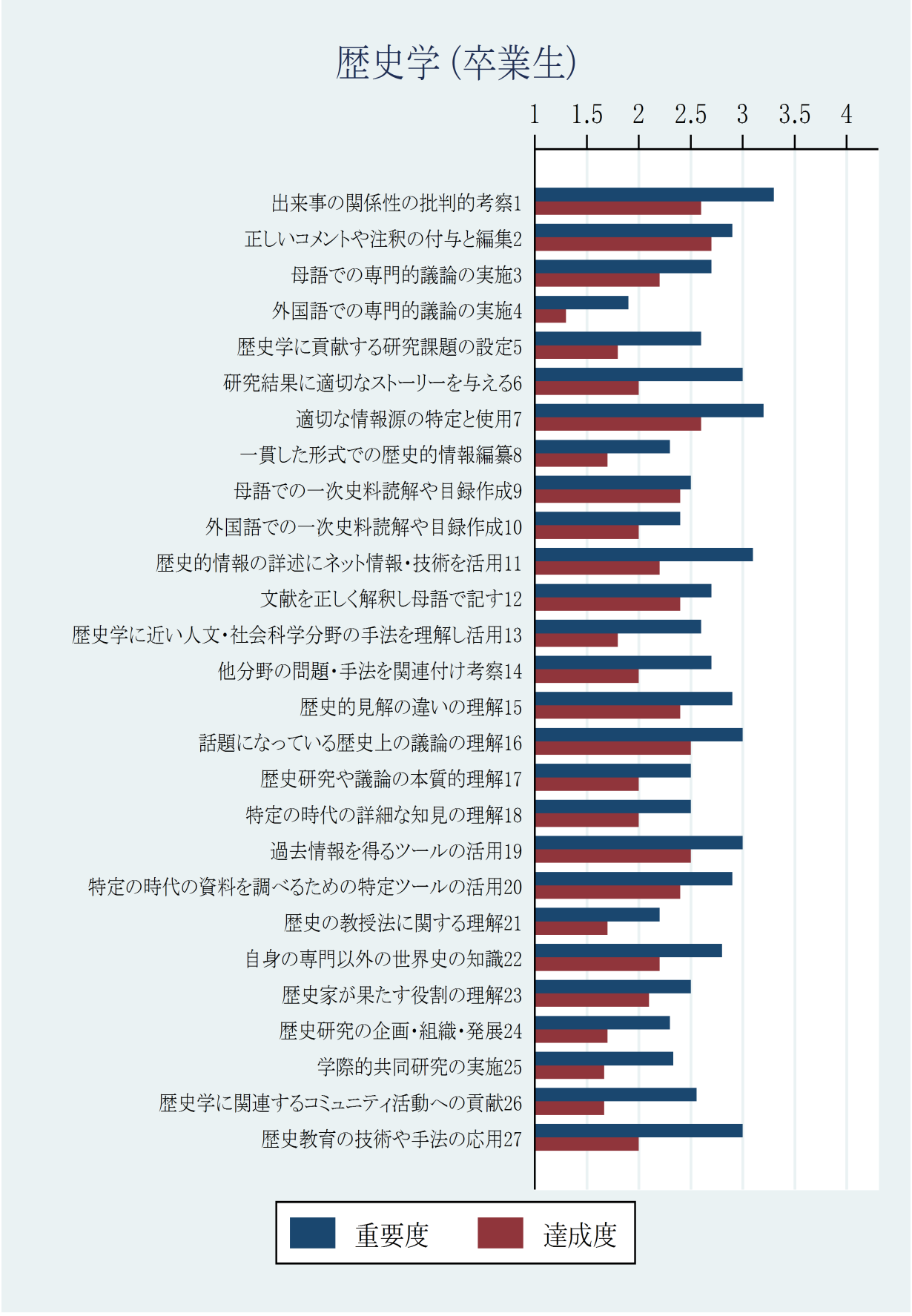


図 3.121: 歴史学における大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 3.122: 歴史学における大学 4 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 3.187: 歴史学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
1	1. 出来事の関係性の批判的考察	3.30
2	7. 適切な情報源の特定と使用	3.20
3	11. 歴史的情報の詳述にネット情報･技術を活用	3.10
4	16. 話題になっている歴史上の議論の理解	3.00
5	27. 歴史教育の技術や手法の応用	3.00
6	6. 研究結果に適切なストーリーを与える	3.00
7	19. 過去情報を得るツールの活用	3.00
8	15. 歴史的見解の違いの理解	2.90

表 3.188: 歴史学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
9	2. 正しいコメントや注釈の付与と編集	2.90
10	20. 特定の時代の資料を調べるための特定ツールの活用	2.90
11	22. 自身の専門以外の世界史の知識	2.80
12	14. 他分野の問題･手法を関連付け考察	2.70
13	12. 文献を正しく解釈し母語で記す	2.70
14	3. 母語での専門的議論の実施	2.70
15	13. 歴史学に近い人文･社会科学分野の手法を理解し活用	2.60
16	5. 歴史学に貢献する研究課題の設定	2.60

表 3.189: 歴史学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
17	26. 歴史学に関連するコミュニティ活動への貢献	2.56
18	23. 歴史家が果たす役割の理解	2.50
19	9. 母語での一次史料読解や目録作成	2.50
20	18. 特定の時代の詳細な知見の理解	2.50
21	17. 歴史研究や議論の本質的理解	2.50
22	10. 外国語での一次史料読解や目録作成	2.40
23	25. 学際的共同研究の実施	2.33
24	24. 歴史研究の企画・組織・発展	2.30

表 3.190: 歴史学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
25	8. 一貫した形式での歴史的情報編纂	2.30
26	21. 歴史の教授法に関する理解	2.20
27	4. 外国語での専門的議論の実施	1.90

表 3.191: 歴史学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
1	2. 正しいコメントや注釈の付与と編集	2.70
2	7. 適切な情報源の特定と使用	2.60
3	1. 出来事の関係性の批判的考察	2.60
4	16. 話題になっている歴史上の議論の理解	2.50
5	19. 過去情報を得るツールの活用	2.50
6	20. 特定の時代の資料を調べるための特定ツールの活用	2.40
7	15. 歴史的見解の違いの理解	2.40
8	12. 文献を正しく解釈し母語で記す	2.40

表 3.192: 歴史学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
9	9. 母語での一次史料読解や目録作成	2.40
10	22. 自身の専門以外の世界史の知識	2.20
11	11. 歴史的情報の詳述にネット情報･技術を活用	2.20
12	3. 母語での専門的議論の実施	2.20
13	23. 歴史家が果たす役割の理解	2.10
14	6. 研究結果に適切なストーリーを与える	2.00
15	14. 他分野の問題･手法を関連付け考察	2.00
16	18. 特定の時代の詳細な知見の理解	2.00

表 3.193: 歴史学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
17	27. 歴史教育の技術や手法の応用	2.00
18	10. 外国語での一次史料読解や目録作成	2.00
19	17. 歴史研究や議論の本質的理解	2.00
20	5. 歴史学に貢献する研究課題の設定	1.80
21	13. 歴史学に近い人文･社会科学分野の手法を理解し活用	1.80
22	21. 歴史の教授法に関する理解	1.70
23	8. 一貫した形式での歴史的情報編纂	1.70
24	24. 歴史研究の企画･組織･発展	1.70

表 3.194: 歴史学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
25	25. 学際的共同研究の実施	1.67
26	26. 歴史学に関連するコミュニティ活動への貢献	1.67
27	4. 外国語での専門的議論の実施	1.30

表 3.195: 歴史学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
1	27. 歴史教育の技術や手法の応用	1.00
2	6. 研究結果に適切なストーリーを与える	1.00
3	11. 歴史的情報の詳述にネット情報･技術を活用	0.90
4	26. 歴史学に関連するコミュニティ活動への貢献	0.89
5	5. 歴史学に貢献する研究課題の設定	0.80
6	13. 歴史学に近い人文･社会科学分野の手法を理解し活用	0.80
7	14. 他分野の問題･手法を関連付け考察	0.70
8	1. 出来事の関係性の批判的考察	0.70

表 3.196: 歴史学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
9	25. 学際的共同研究の実施	0.67
10	8. 一貫した形式での歴史的情報編纂	0.60
11	24. 歴史研究の企画・組織・発展	0.60
12	7. 適切な情報源の特定と使用	0.60
13	4. 外国語での専門的議論の実施	0.60
14	22. 自身の専門以外の世界史の知識	0.60
15	16. 話題になっている歴史上の議論の理解	0.50
16	21. 歴史の教授法に関する理解	0.50

表 3.197: 歴史学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
17	20. 特定の時代の資料を調べるための特定ツールの活用	0.50
18	19. 過去情報を得るツールの活用	0.50
19	3. 母語での専門的議論の実施	0.50
20	18. 特定の時代の詳細な知見の理解	0.50
21	17. 歴史研究や議論の本質的理解	0.50
22	15. 歴史的見解の違いの理解	0.50
23	10. 外国語での一次史料読解や目録作成	0.40
24	23. 歴史家が果たす役割の理解	0.40

表 3.198: 歴史学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
25	12. 文献を正しく解釈し母語で記す	0.30
26	2. 正しいコメントや注釈の付与と編集	0.20
27	9. 母語での一次史料読解や目録作成	0.10

3.4.6　教育学の専門コンピテンス

卒業生に対して教育学におけるコンピテンス認識を重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、について載せる。

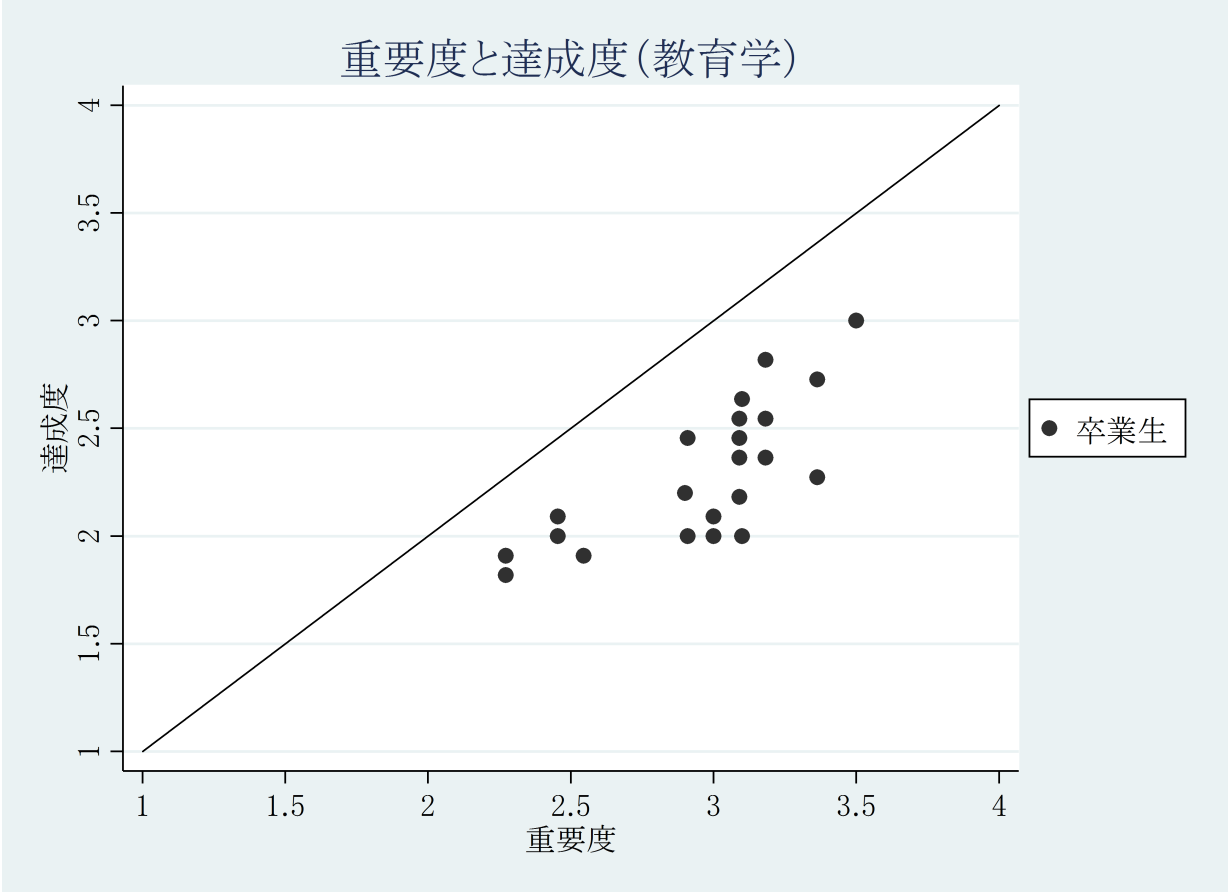


図 3.123: 教育学における大学 4 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

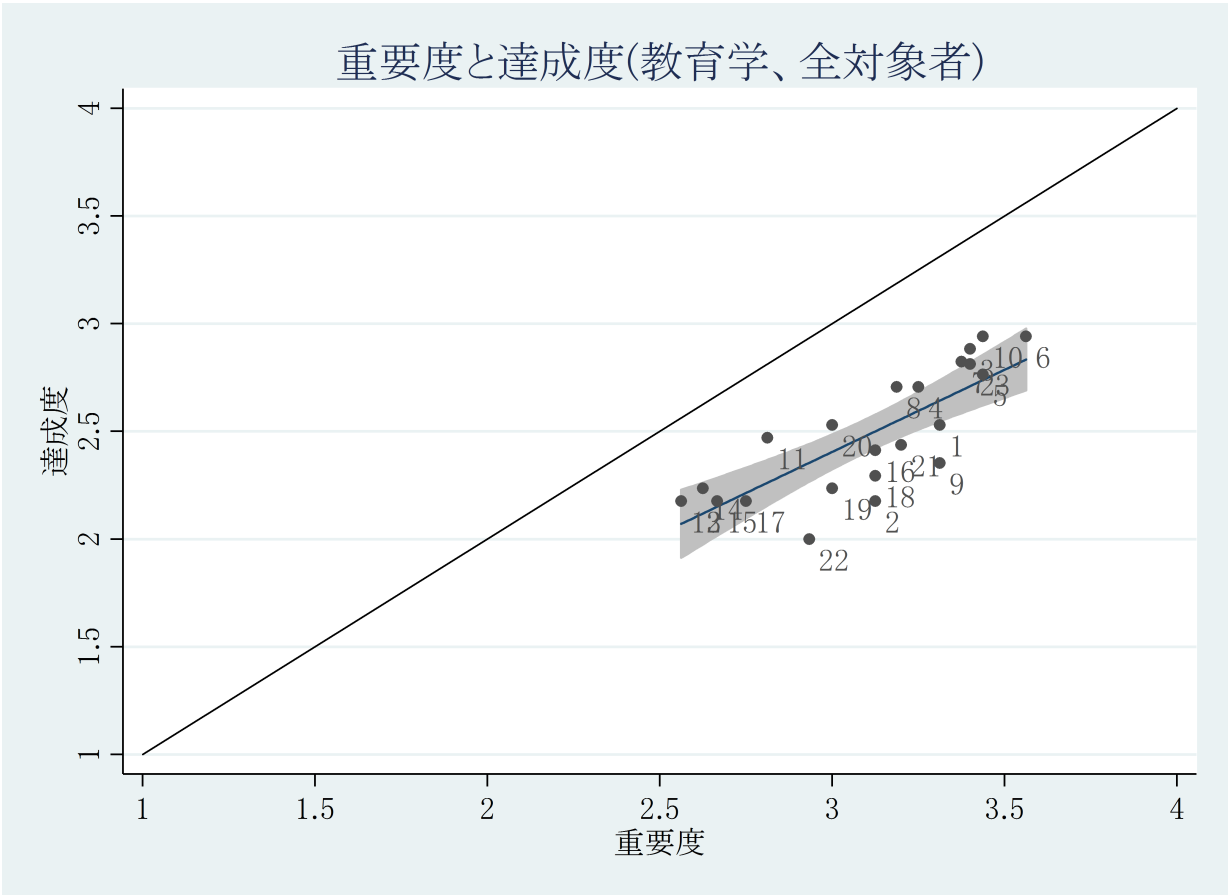


図 3.124: 教育学における大学 4 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

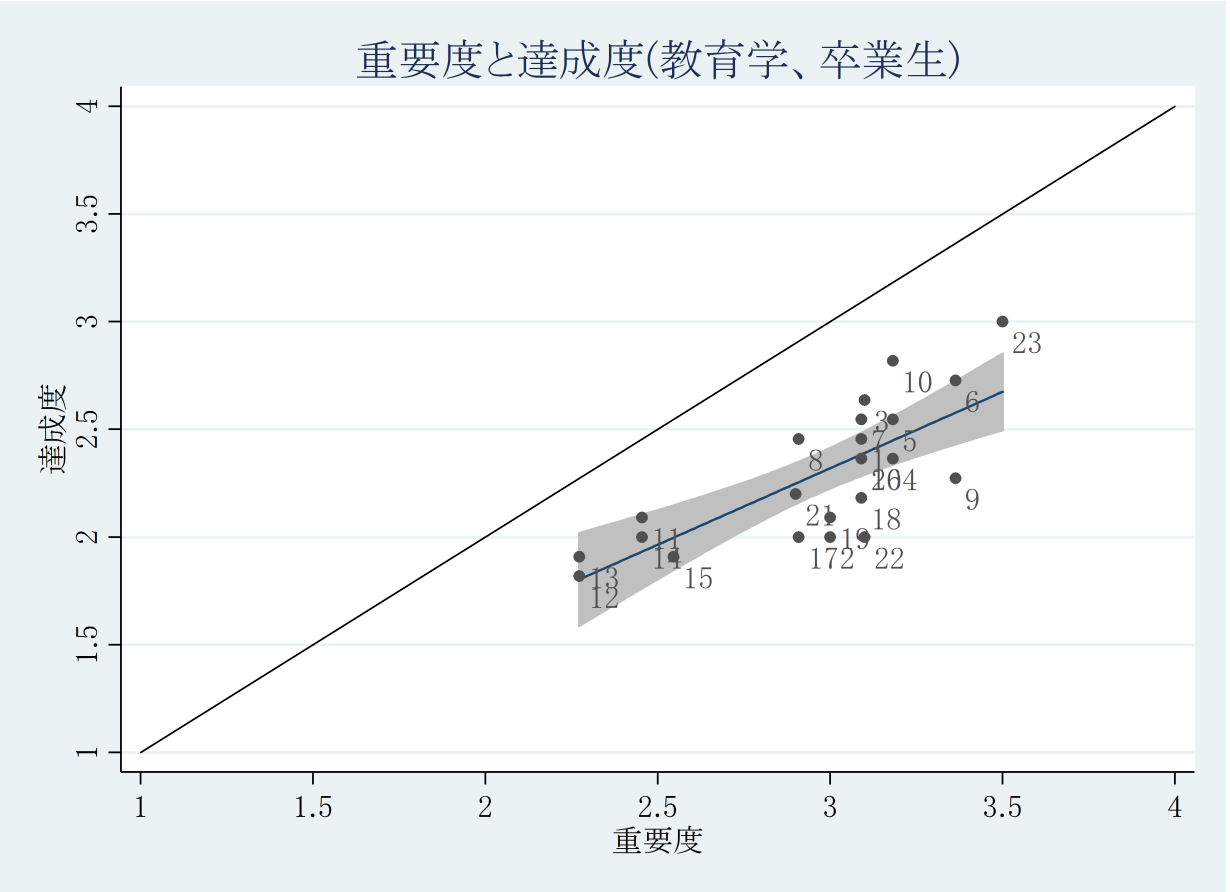


図 3.125: 教育学における大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

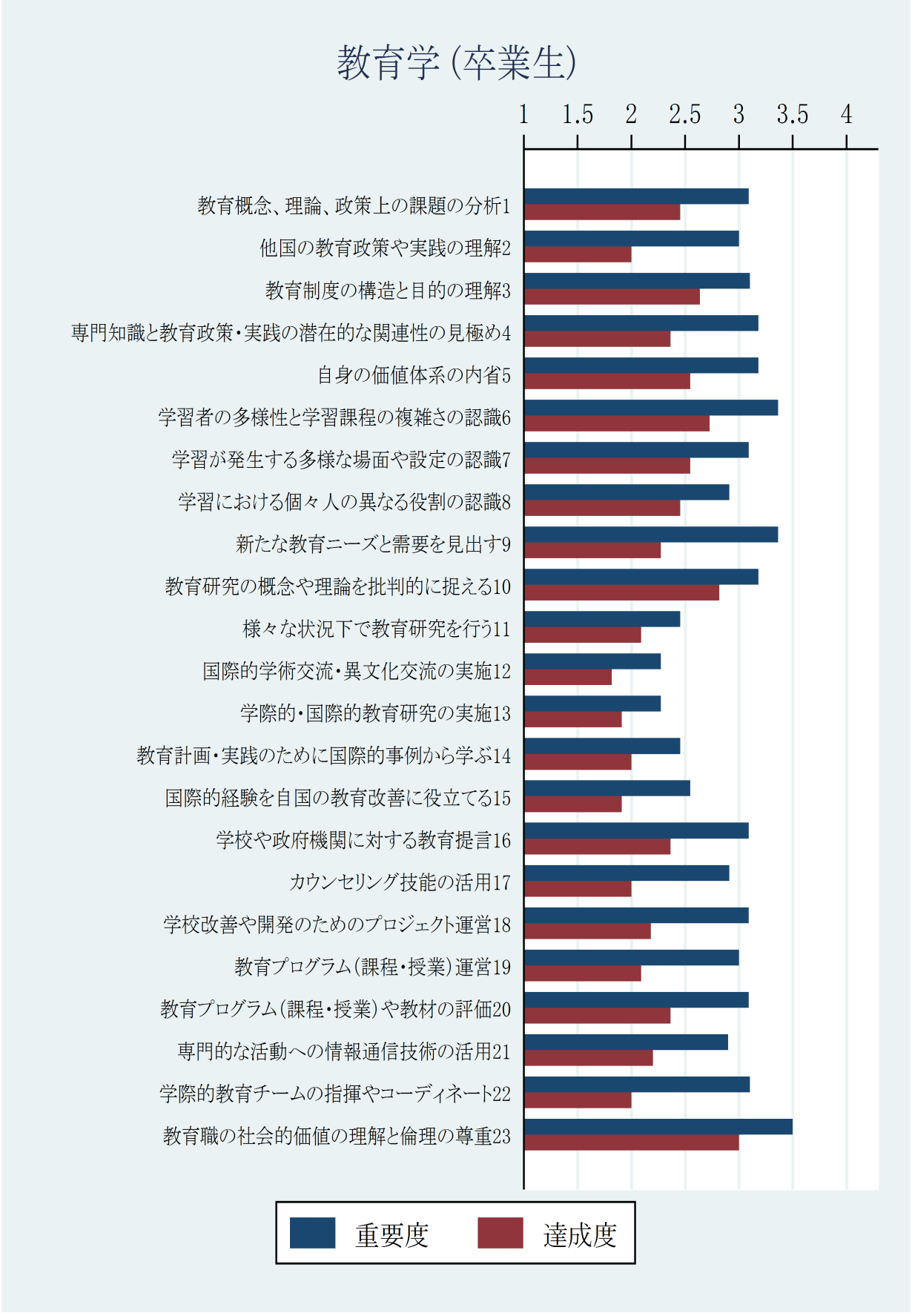


図 3.126: 教育学における大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 3.127: 教育学における大学 4 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 3.199: 教育学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
1	23. 教育職の社会的価値の理解と倫理の尊重	3.50
2	9. 新たな教育ニーズと需要を見出す	3.36
3	6. 学習者の多様性と学習課程の複雑さの認識	3.36
4	10. 教育研究の概念や理論を批判的に捉える	3.18
5	4. 専門知識と教育政策･実践の潜在的な関連性の見極め	3.18
6	5. 自身の価値体系の内省	3.18
7	22. 学際的教育チームの指揮やコーディネート	3.10
8	3. 教育制度の構造と目的の理解	3.10

表 3.200: 教育学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
9	20. 教育プログラム（課程・授業）や教材の評価	3.09
10	16. 学校や政府機関に対する教育提言	3.09
11	1. 教育概念、理論、政策上の課題の分析	3.09
12	18. 学校改善や開発のためのプロジェクト運営	3.09
13	7. 学習が発生する多様な場面や設定の認識	3.09
14	2. 他国の教育政策や実践の理解	3.00
15	19. 教育プログラム（課程・授業）運営	3.00
16	8. 学習における個々人の異なる役割の認識	2.91

表 3.201: 教育学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
17	17. カウンセリング技能の活用	2.91
18	21. 専門的な活動への情報通信技術の活用	2.90
19	15. 国際的経験を自国の教育改善に役立てる	2.55
20	11. 様々な状況下で教育研究を行う	2.45
21	14. 教育計画・実践のために国際的事例から学ぶ	2.45
22	12. 国際的学術交流･異文化交流の実施	2.27
23	13. 学際的･国際的教育研究の実施	2.27

表 3.202: 教育学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
1	23. 教育職の社会的価値の理解と倫理の尊重	3.00
2	10. 教育研究の概念や理論を批判的に捉える	2.82
3	6. 学習者の多様性と学習課程の複雑さの認識	2.73
4	3. 教育制度の構造と目的の理解	2.64
5	7. 学習が発生する多様な場面や設定の認識	2.55
6	5. 自身の価値体系の内省	2.55
7	1. 教育概念、理論、政策上の課題の分析	2.45
8	8. 学習における個々人の異なる役割の認識	2.45

表 3.203: 教育学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
9	20. 教育プログラム（課程・授業）や教材の評価	2.36
10	4. 専門知識と教育政策･実践の潜在的な関連性の見極め	2.36
11	16. 学校や政府機関に対する教育提言	2.36
12	9. 新たな教育ニーズと需要を見出す	2.27
13	21. 専門的な活動への情報通信技術の活用	2.20
14	18. 学校改善や開発のためのプロジェクト運営	2.18
15	11. 様々な状況下で教育研究を行う	2.09
16	19. 教育プログラム（課程・授業）運営	2.09

表 3.204: 教育学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
17	22. 学際的教育チームの指揮やコーディネート	2.00
18	17. カウンセリング技能の活用	2.00
19	2. 他国の教育政策や実践の理解	2.00
20	14. 教育計画・実践のために国際的事例から学ぶ	2.00
21	13. 学際的・国際的教育研究の実施	1.91
22	15. 国際的経験を自国の教育改善に役立てる	1.91
23	12. 国際的学術交流・異文化交流の実施	1.82

表 3.205: 教育学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
1	22. 学際的教育チームの指揮やコーディネート	1.10
2	9. 新たな教育ニーズと需要を見出す	1.09
3	2. 他国の教育政策や実践の理解	1.00
4	19. 教育プログラム（課程・授業）運営	0.91
5	18. 学校改善や開発のためのプロジェクト運営	0.91
6	17. カウンセリング技能の活用	0.91
7	4. 専門知識と教育政策･実践の潜在的な関連性の見極め	0.82
8	20. 教育プログラム（課程・授業）や教材の評価	0.73

表 3.206: 教育学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
9	16. 学校や政府機関に対する教育提言	0.73
10	21. 専門的な活動への情報通信技術の活用	0.70
11	6. 学習者の多様性と学習課程の複雑さの認識	0.64
12	15. 国際的経験を自国の教育改善に役立てる	0.64
13	1. 教育概念、理論、政策上の課題の分析	0.64
14	5. 自身の価値体系の内省	0.64
15	7. 学習が発生する多様な場面や設定の認識	0.55
16	3. 教育制度の構造と目的の理解	0.50

表 3.207: 教育学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
17	23. 教育職の社会的価値の理解と倫理の尊重	0.50
18	8. 学習における個々人の異なる役割の認識	0.45
19	12. 国際的学術交流･異文化交流の実施	0.45
20	14. 教育計画・実践のために国際的事例から学ぶ	0.45
21	10. 教育研究の概念や理論を批判的に捉える	0.36
22	11. 様々な状況下で教育研究を行う	0.36
23	13. 学際的･国際的教育研究の実施	0.36

3.4.7　心理学の専門コンピテンス

卒業生に対して心理学におけるコンピテンス認識を重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、について載せる。

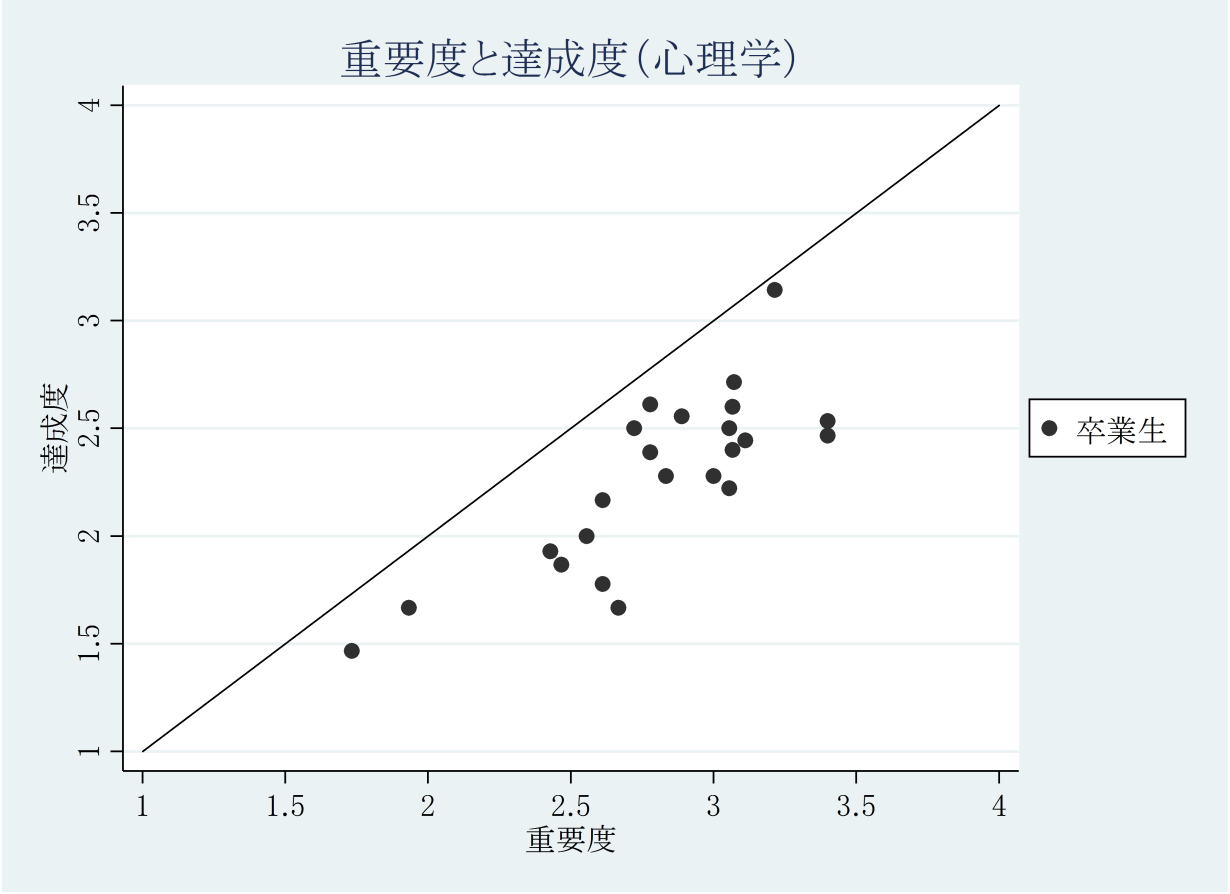


図 3.128: 心理学における大学 4 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

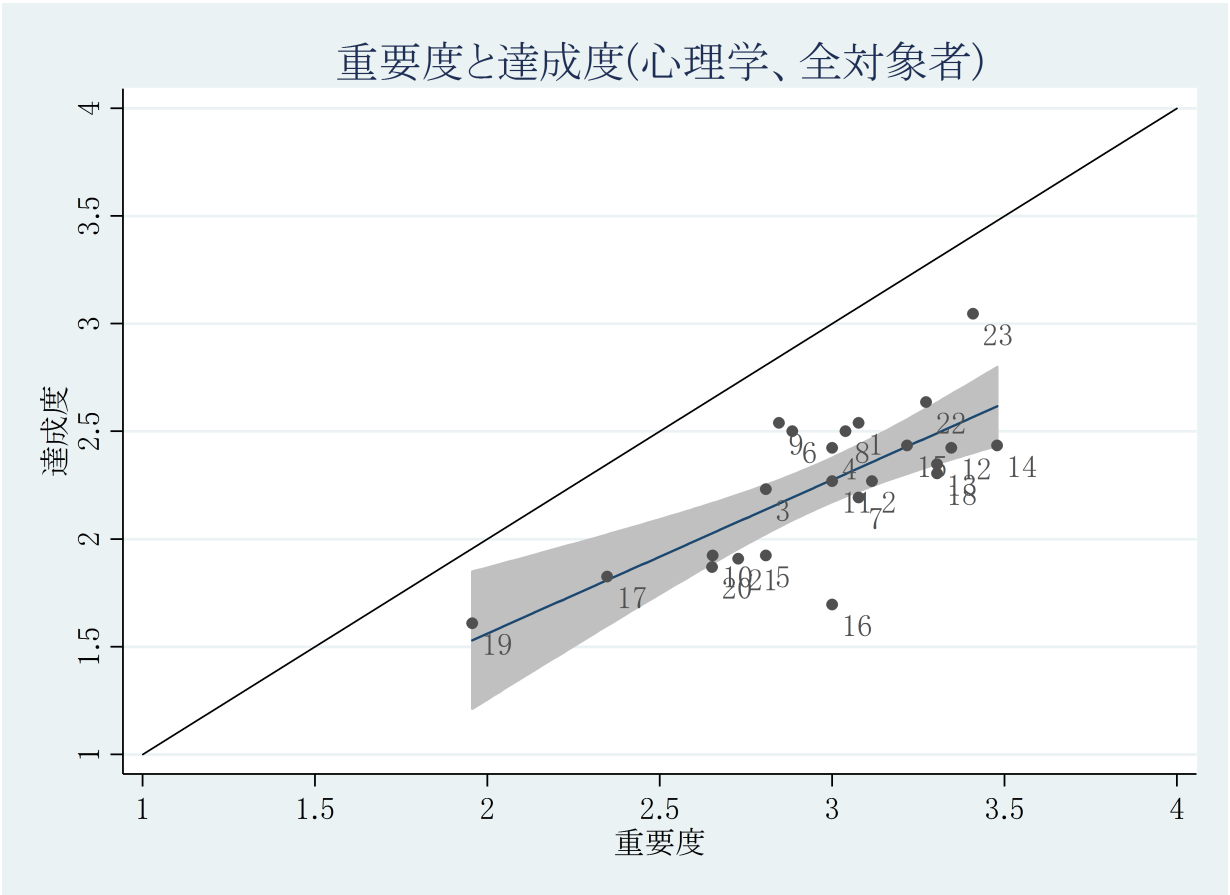


図 3.129: 心理学における大学 4 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

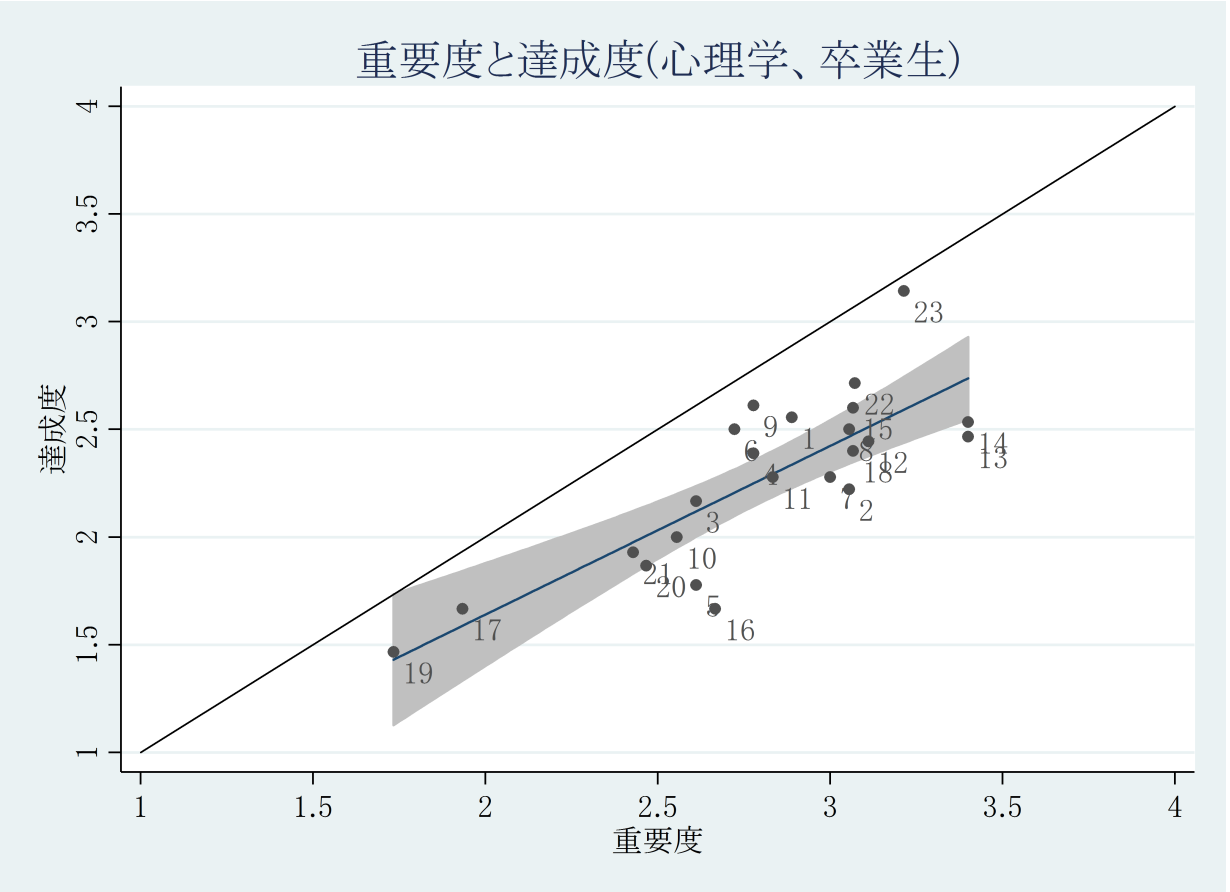


図 3.130: 心理学における大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

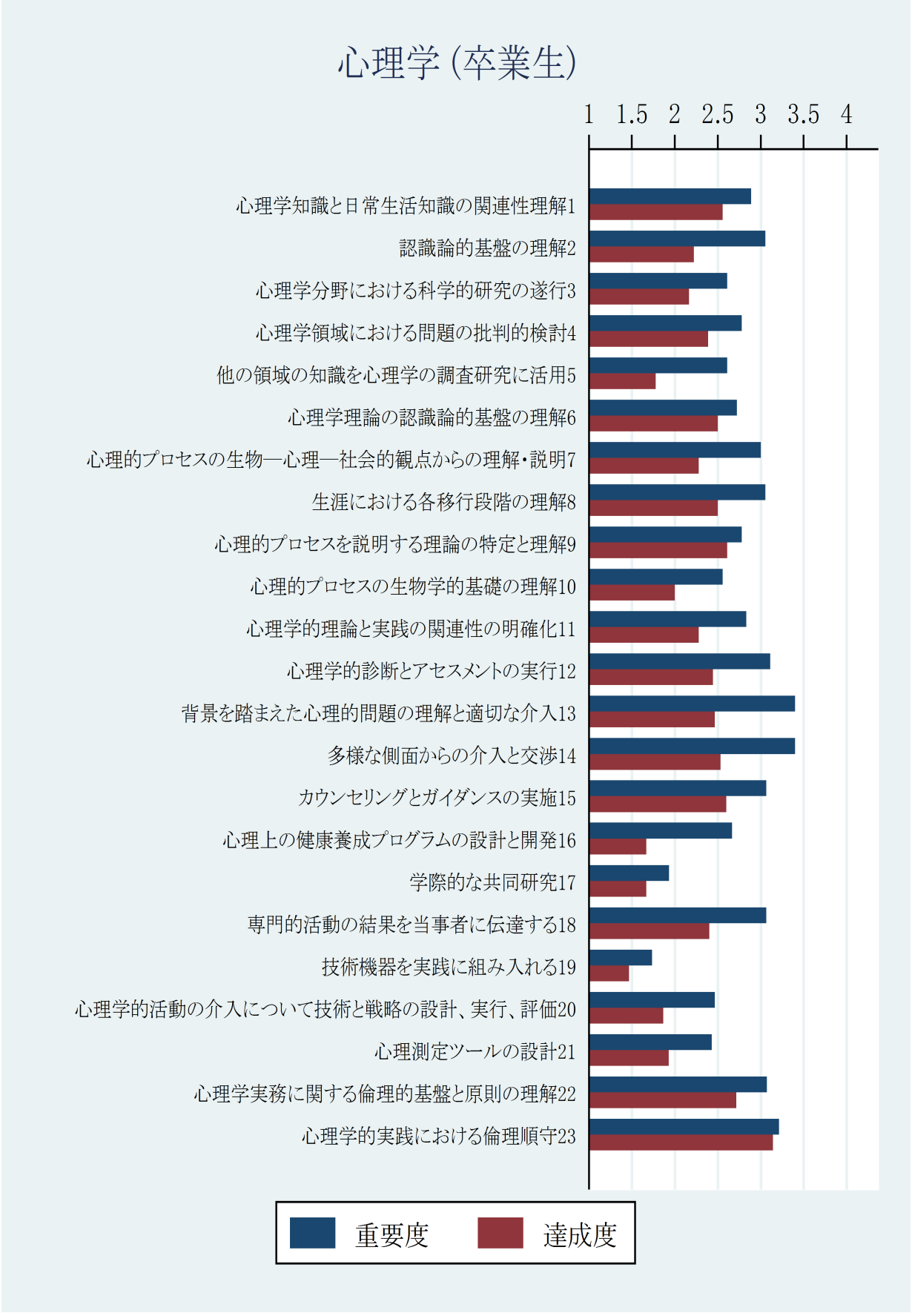


図 3.131: 心理学における大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果



図 3.132: 心理学における大学 4 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 3.208: 心理学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
1	13. 背景を踏まえた心理的問題の理解と適切な介入	3.40
2	14. 多様な側面からの介入と交渉	3.40
3	23. 心理学的実践における倫理順守	3.21
4	12. 心理学的診断とアセスメントの実行	3.11
5	22. 心理学実務に関する倫理的基盤と原則の理解	3.07
6	15. カウンセリングとガイダンスの実施	3.07
7	18. 専門的活動の結果を当事者に伝達する	3.07
8	2. 認識論的基盤の理解	3.06

表 3.209: 心理学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
9	8. 生涯における各移行段階の理解	3.06
10	7. 心理的プロセスの生物—心理—社会的観点からの理解・説明	3.00
11	1. 心理学知識と日常生活知識の関連性理解	2.89
12	11. 心理学的理論と実践の関連性の明確化	2.83
13	4. 心理学領域における問題の批判的検討	2.78
14	9. 心理的プロセスを説明する理論の特定と理解	2.78
15	6. 心理学理論の認識論的基盤の理解	2.72
16	16. 心理上の健康養成プログラムの設計と開発	2.67

表 3.210: 心理学の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
17	3. 心理学分野における科学的研究の遂行	2.61
18	5. 他の領域の知識を心理学の調査研究に活用	2.61
19	10. 心理的プロセスの生物学的基礎の理解	2.56
20	20. 心理学的活動の介入について技術と戦略の設計、実行、評価	2.47
21	21. 心理測定ツールの設計	2.43
22	17. 学際的な共同研究	1.93
23	19. 技術機器を実践に組み入れる	1.73

表 3.211: 心理学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
1	23. 心理学的実践における倫理順守	3.14
2	22. 心理学実務に関する倫理的基盤と原則の理解	2.71
3	9. 心理的プロセスを説明する理論の特定と理解	2.61
4	15. カウンセリングとガイダンスの実施	2.60
5	1. 心理学知識と日常生活知識の関連性理解	2.56
6	14. 多様な側面からの介入と交渉	2.53
7	6. 心理学理論の認識論的基盤の理解	2.50
8	8. 生涯における各移行段階の理解	2.50

表 3.212: 心理学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
9	13. 背景を踏まえた心理的問題の理解と適切な介入	2.47
10	12. 心理学的診断とアセスメントの実行	2.44
11	18. 専門的活動の結果を当事者に伝達する	2.40
12	4. 心理学領域における問題の批判的検討	2.39
13	11. 心理学的理論と実践の関連性の明確化	2.28
14	7. 心理的プロセスの生物―心理―社会的観点からの理解・説明	2.28
15	2. 認識論的基盤の理解	2.22
16	3. 心理学分野における科学的研究の遂行	2.17

表 3.213: 心理学の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
17	10. 心理的プロセスの生物学的基礎の理解	2.00
18	21. 心理測定ツールの設計	1.93
19	20. 心理学的活動の介入について技術と戦略の設計、実行、評価	1.87
20	5. 他の領域の知識を心理学の調査研究に活用	1.78
21	17. 学際的な共同研究	1.67
22	16. 心理上の健康養成プログラムの設計と開発	1.67
23	19. 技術機器を実践に組み入れる	1.47

表 3.214: 心理学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
1	16. 心理上の健康養成プログラムの設計と開発	1.00
2	13. 背景を踏まえた心理的問題の理解と適切な介入	0.93
3	14. 多様な側面からの介入と交渉	0.87
4	5. 他の領域の知識を心理学の調査研究に活用	0.83
5	2. 認識論的基盤の理解	0.83
6	7. 心理的プロセスの生物—心理—社会的観点からの理解・説明	0.72
7	18. 専門的活動の結果を当事者に伝達する	0.67
8	12. 心理学的診断とアセスメントの実行	0.67

表 3.215: 心理学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
9	20. 心理学的活動の介入について技術と戦略の設計、実行、評価	0.60
10	11. 心理学的理論と実践の関連性の明確化	0.56
11	10. 心理的プロセスの生物学的基礎の理解	0.56
12	8. 生涯における各移行段階の理解	0.56
13	21. 心理測定ツールの設計	0.50
14	15. カウンセリングとガイダンスの実施	0.47
15	3. 心理学分野における科学的研究の遂行	0.44
16	4. 心理学領域における問題の批判的検討	0.39

表 3.216: 心理学の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/3)

順位	卒業生	
	コンピテンス	平均値
17	22. 心理学実務に関する倫理的基盤と原則の理解	0.36
18	1. 心理学知識と日常生活知識の関連性理解	0.33
19	17. 学際的な共同研究	0.27
20	19. 技術機器を実践に組み入れる	0.27
21	6. 心理学理論の認識論的基盤の理解	0.22
22	9. 心理的プロセスを説明する理論の特定と理解	0.17
23	23. 心理学的実践における倫理順守	0.07

3.4.8　汎用的コンピテンス

学生、教員、卒業生に対して汎用的コンピテンスに対する認識の重要度と達成度について評価させた。ここでは (1) スキャッタープロット、(2) 重要度平均値と達成度平均値の比較、(3) コンピテンス順位、(4) ピアソンの相関係数、について載せる。

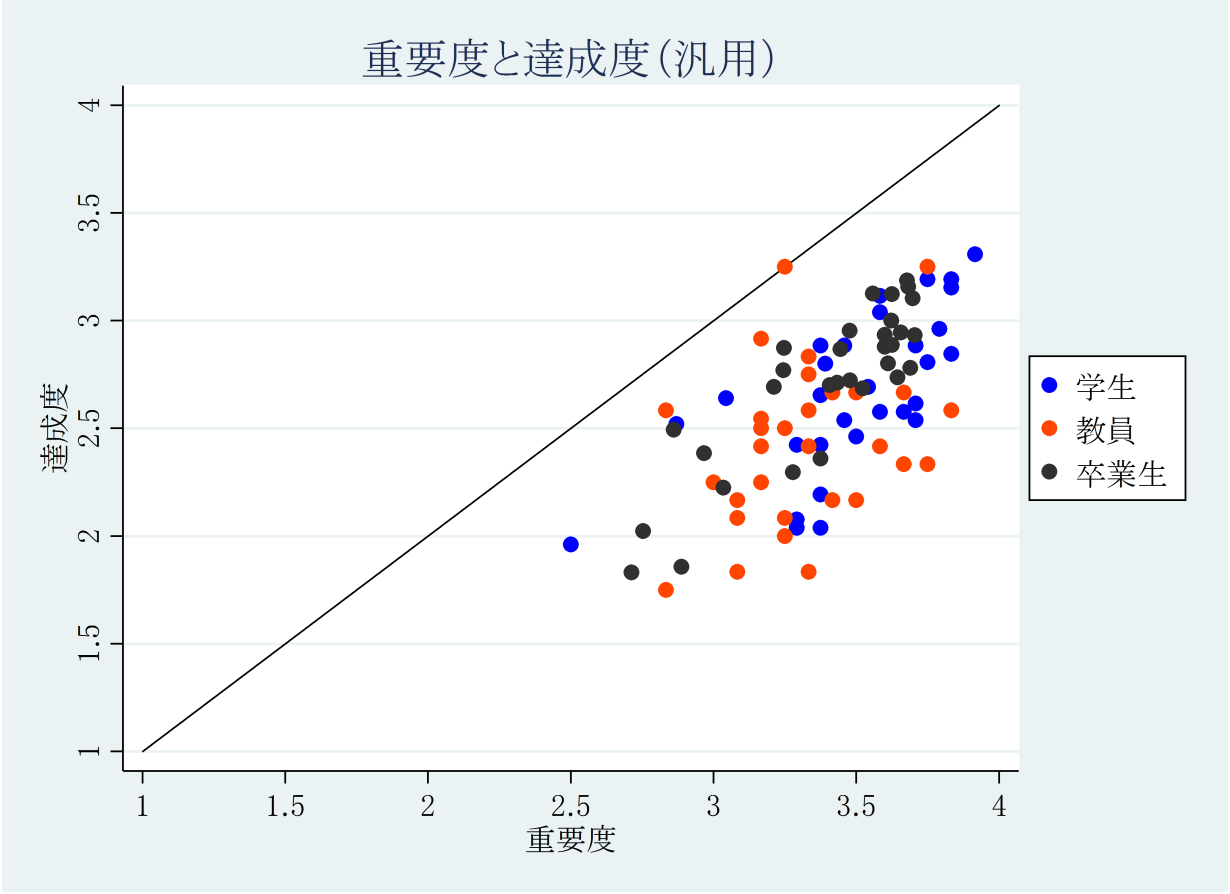


図 3.133: 汎用における大学 4 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

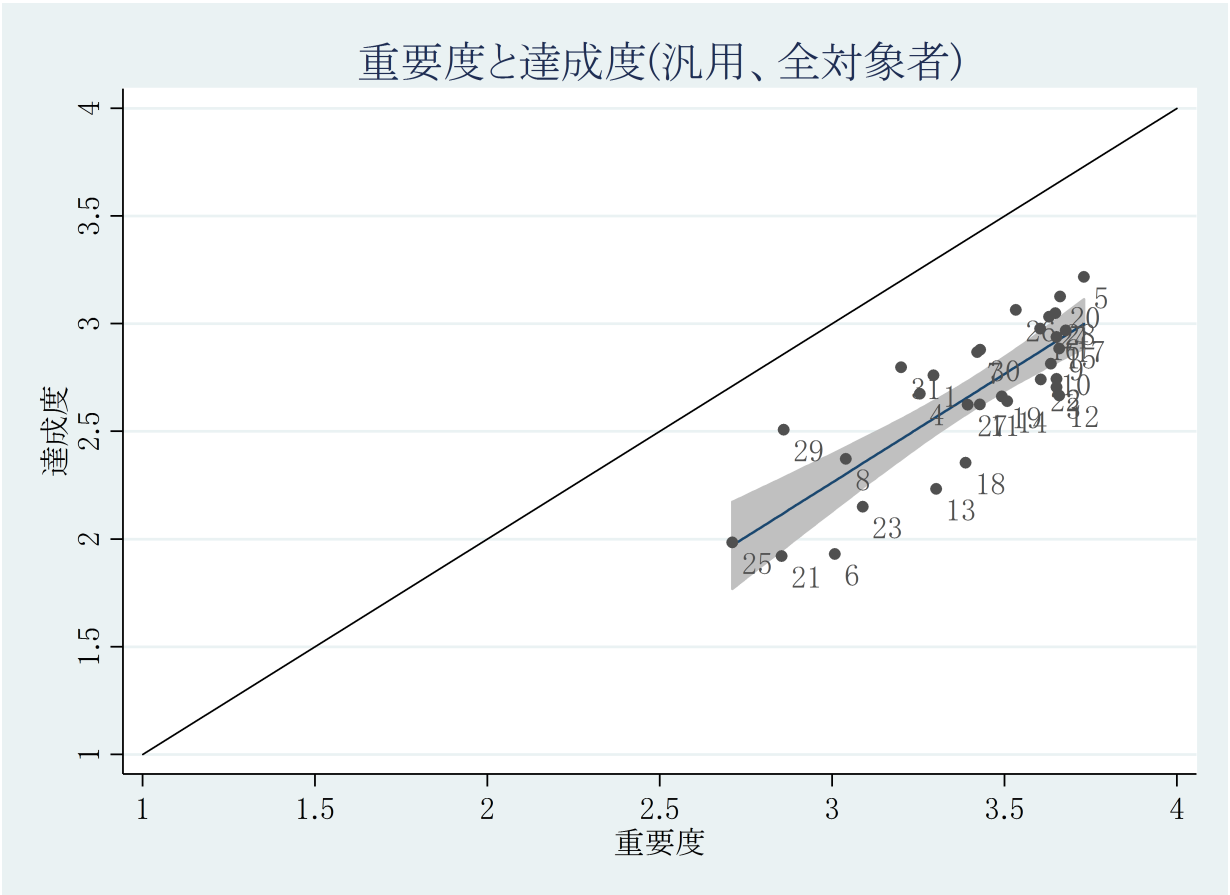


図 3.134: 汎用における大学 4 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

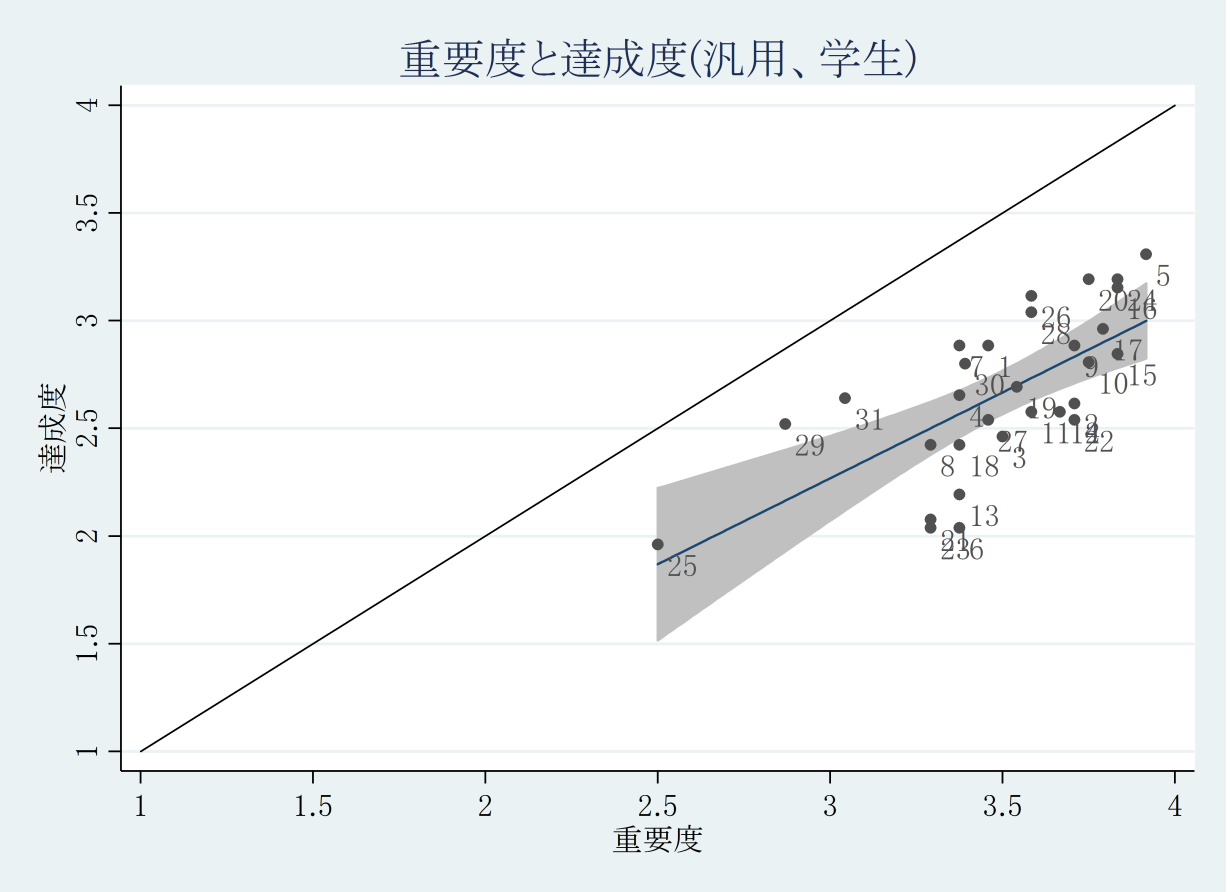


図 3.135: 汎用における大学 4 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

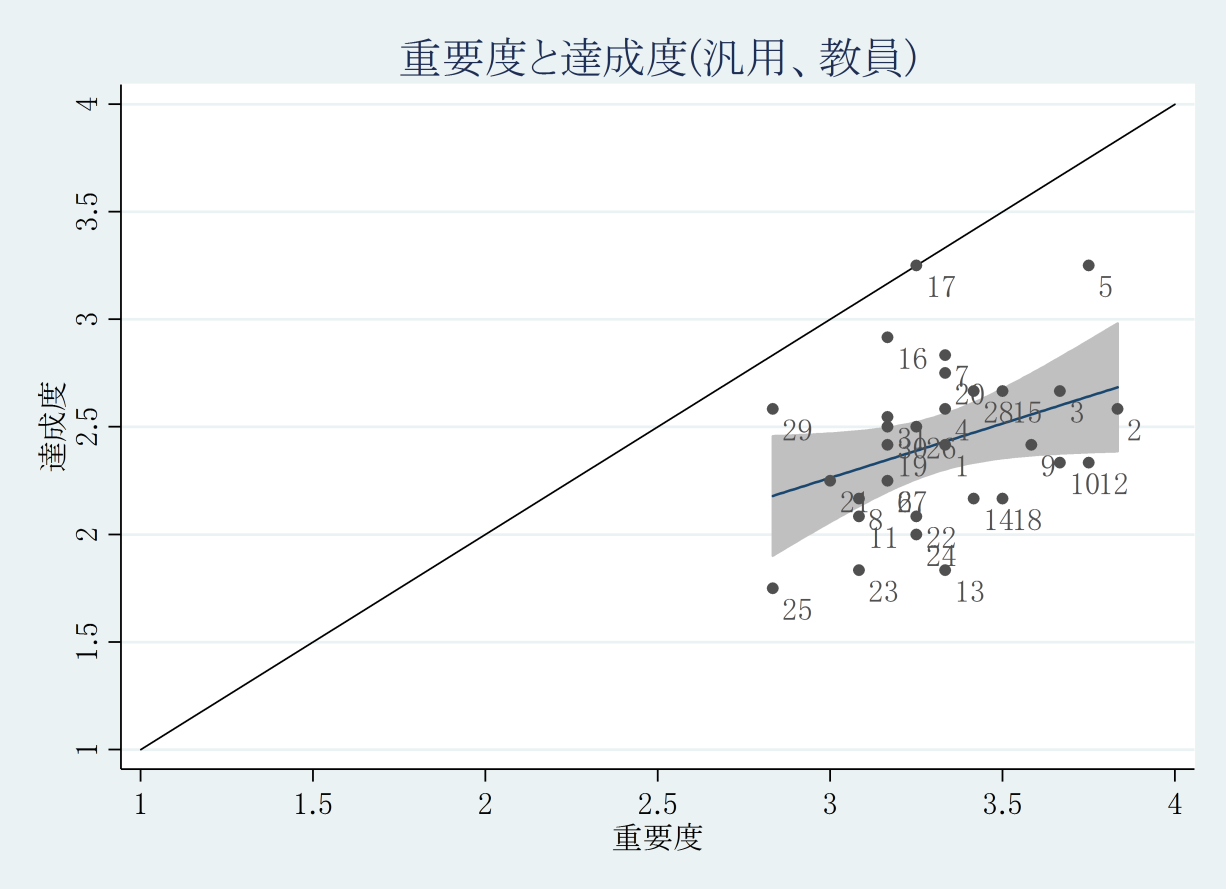


図 3.136: 汎用における大学 4 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

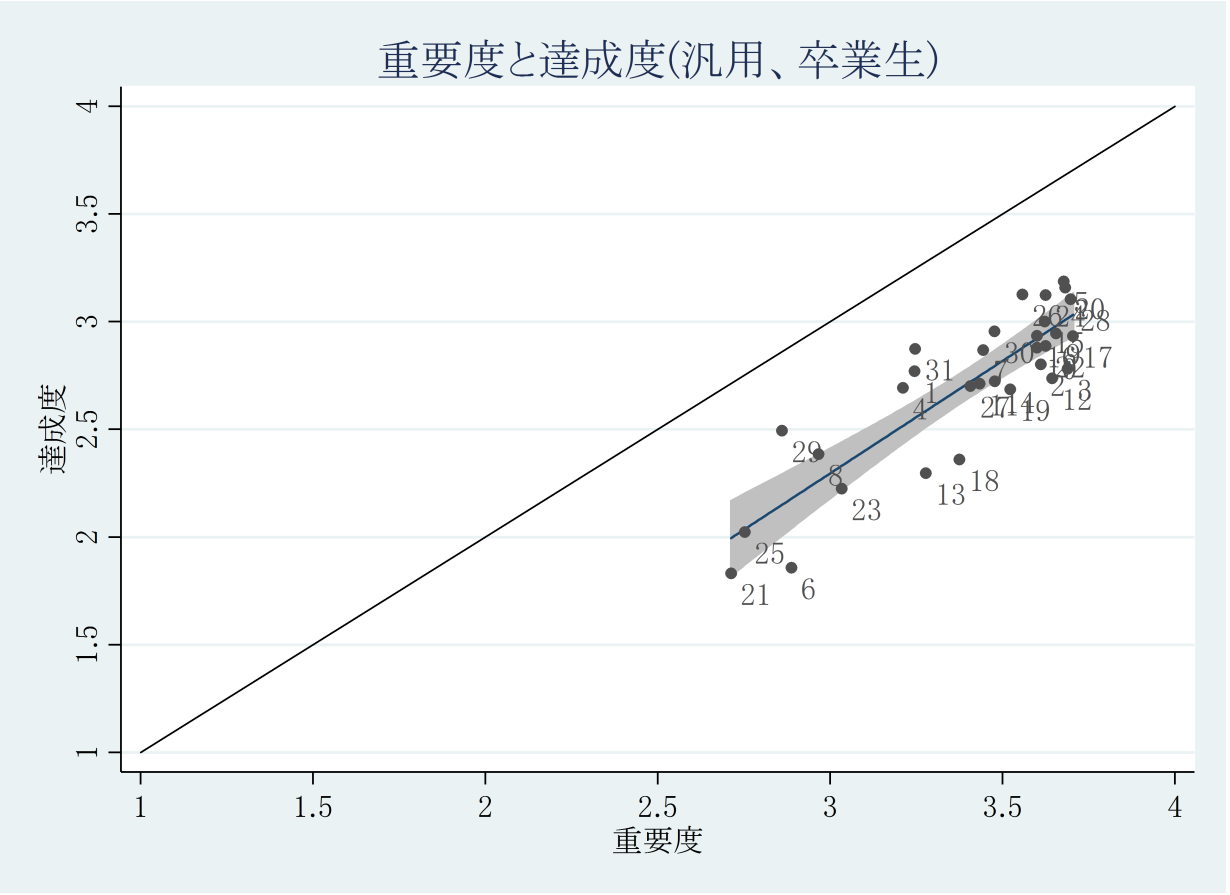


図 3.137: 汎用における大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

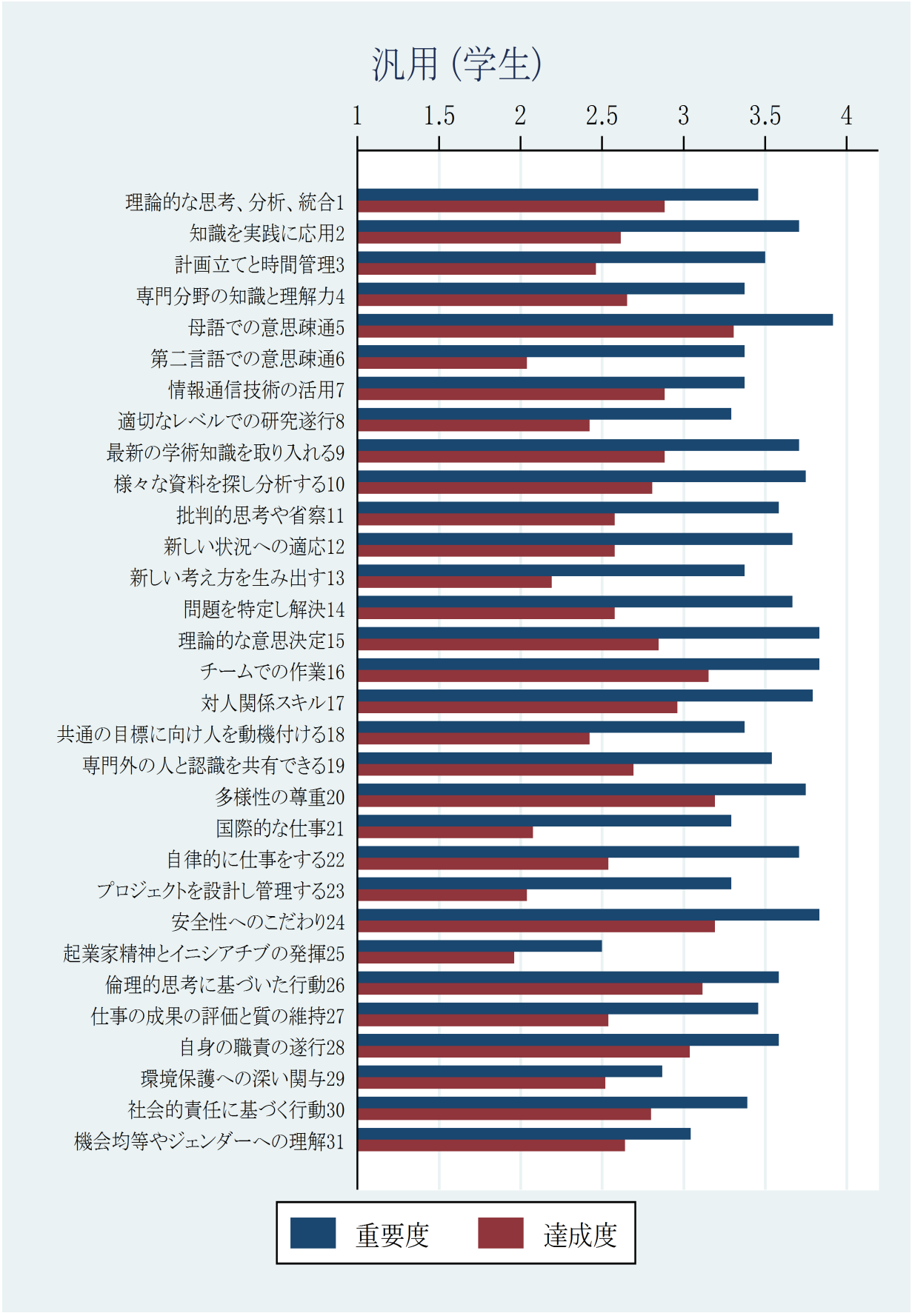


図 3.138: 汎用における大学 4 の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

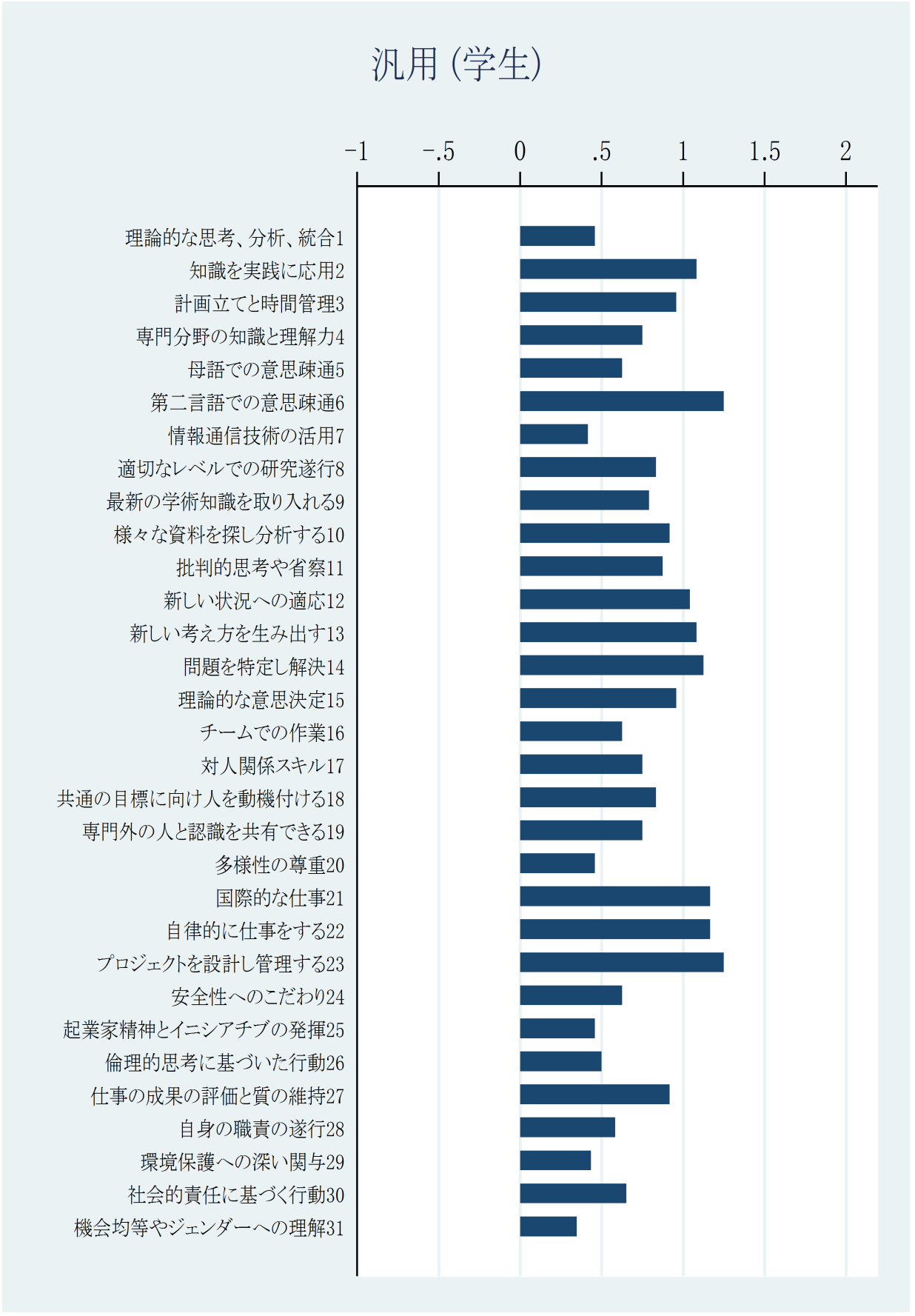


図 3.139: 汎用における大学 4 の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果

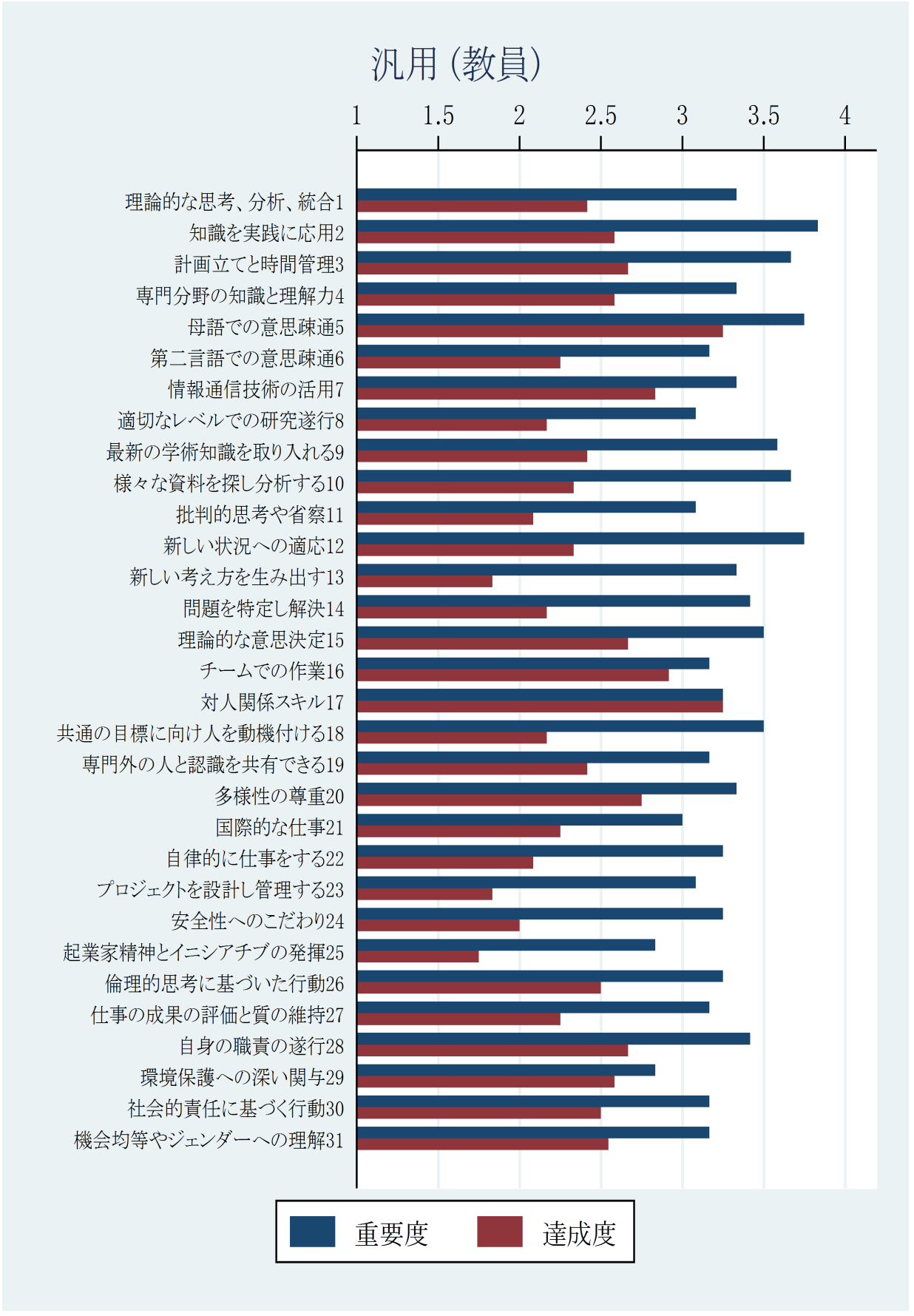


図 3.140: 汎用における大学 4 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

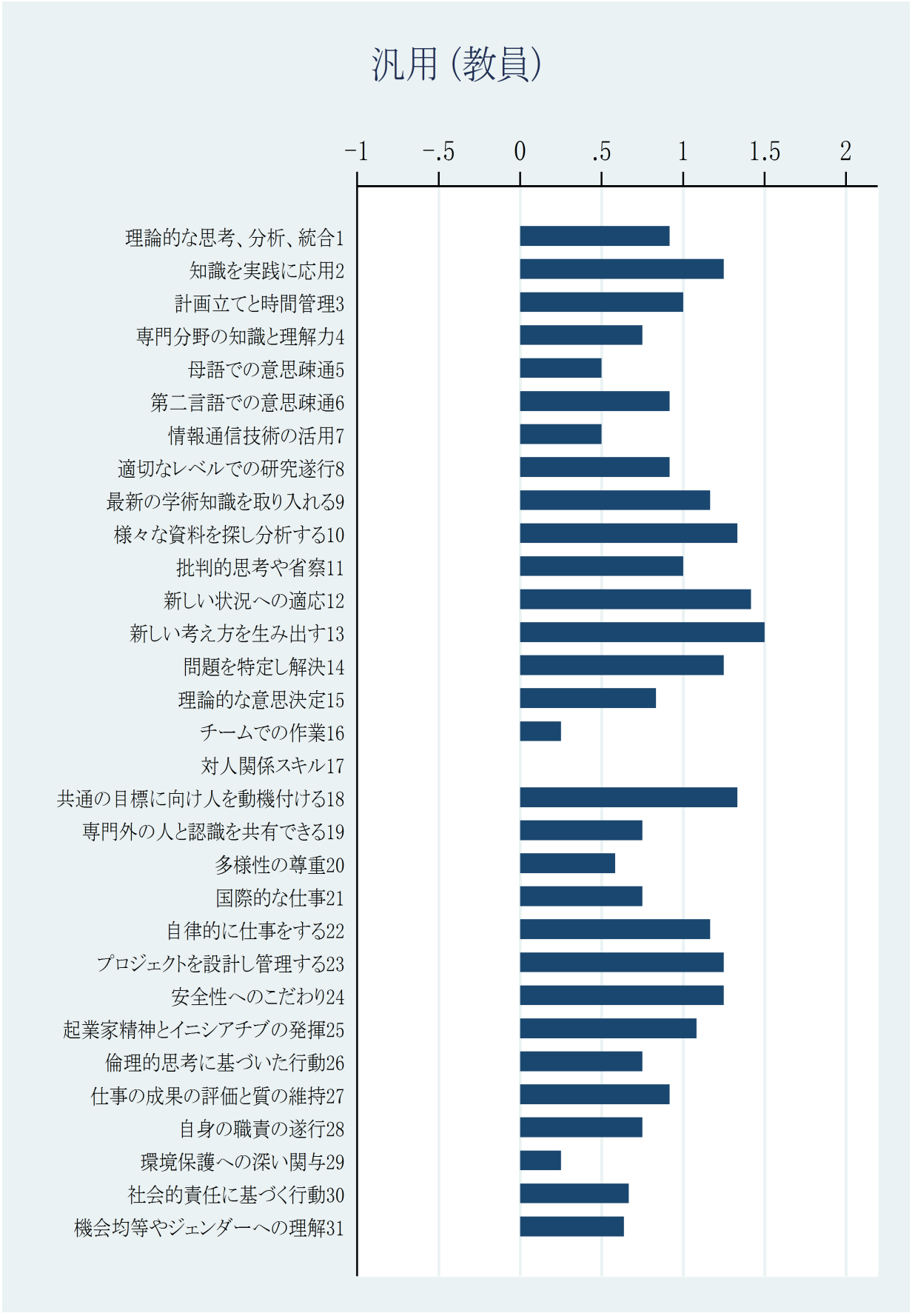


図 3.141: 汎用における大学 4 の教員の重要度と達成度の差の平均値の結果

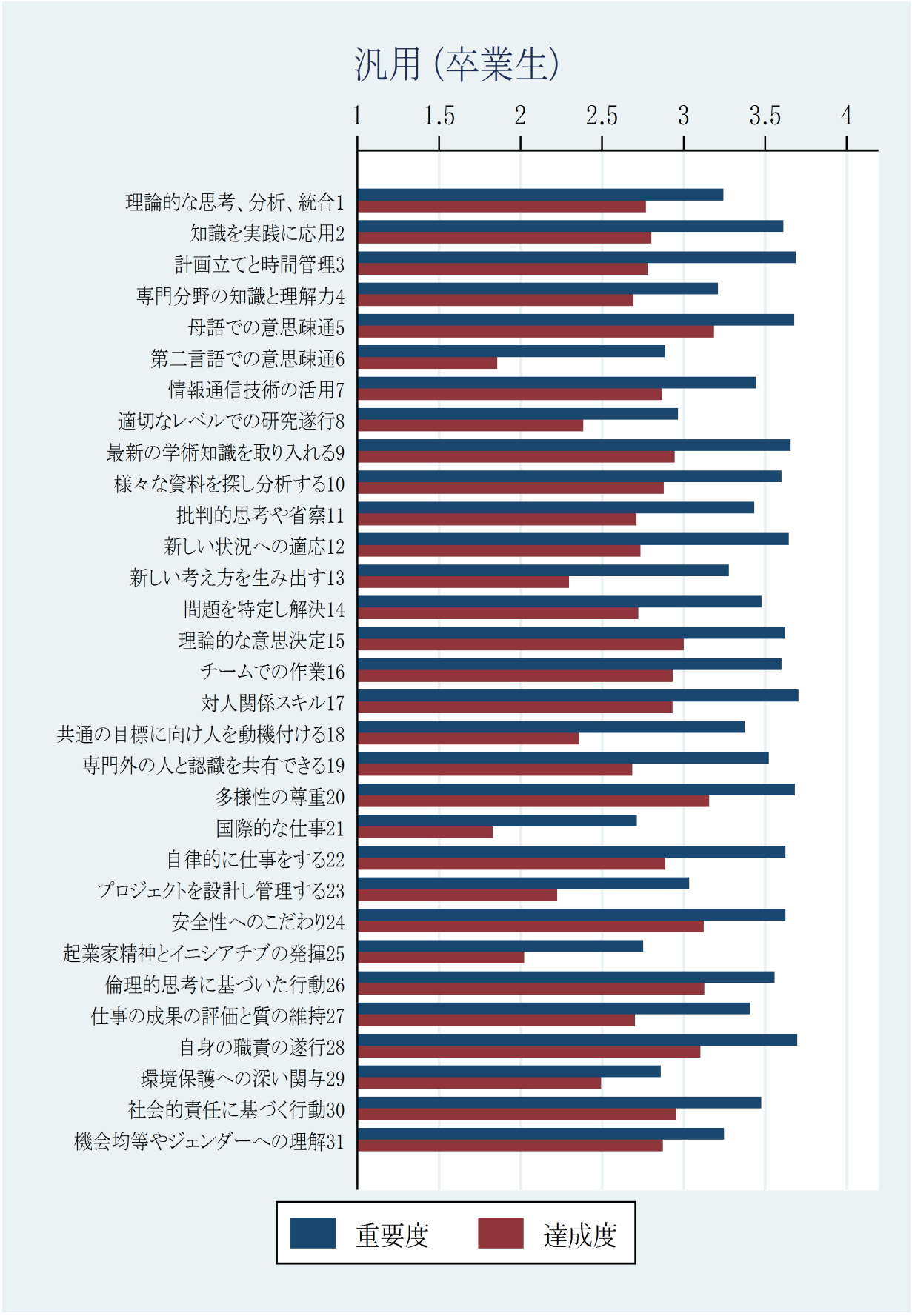


図 3.142: 汎用における大学 4 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

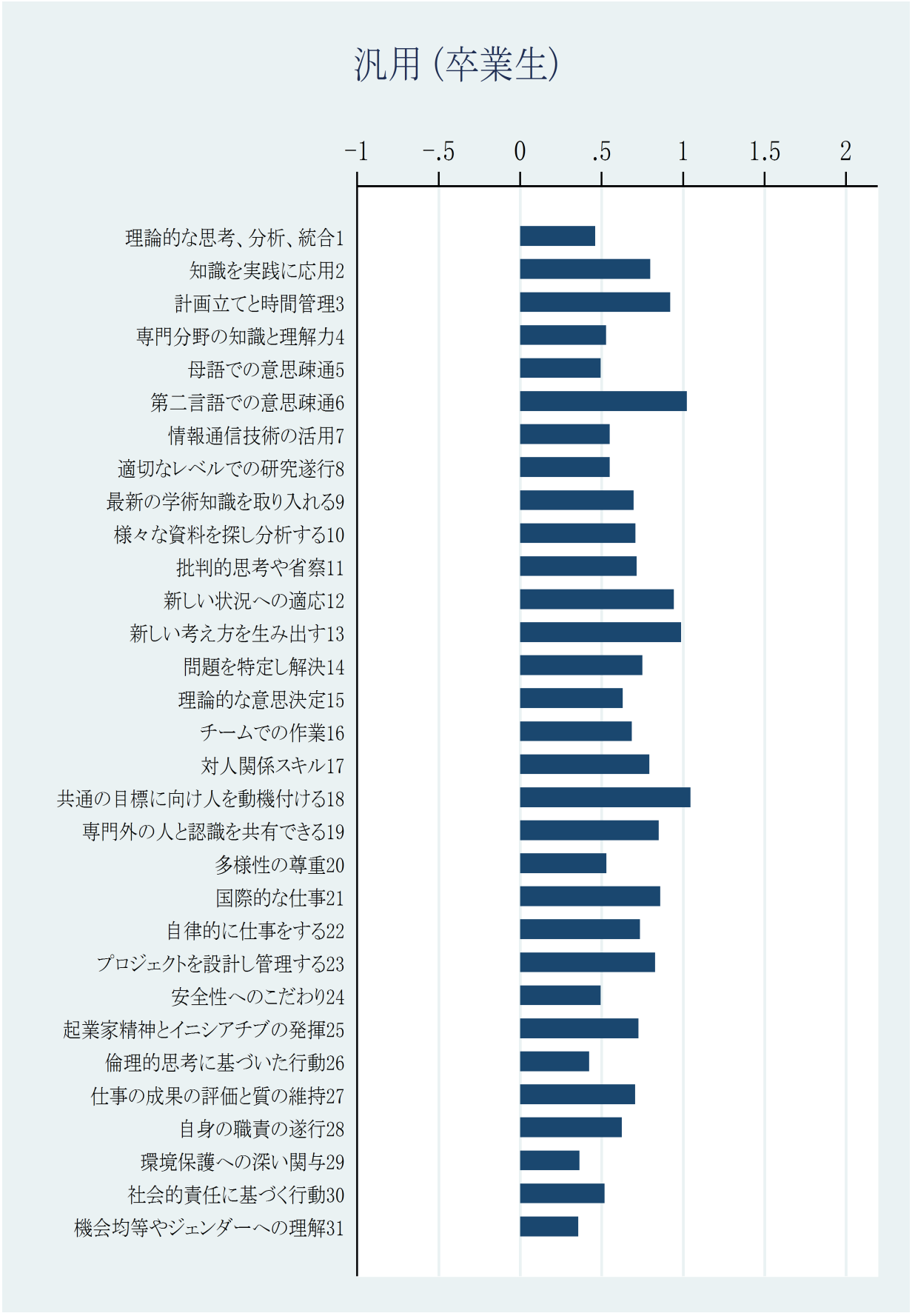


図 3.143: 汎用における大学 4 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 3.217: 汎用の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	5. 母語での意思疎通	3.92	2. 知識を実践に応用	3.83	17. 対人関係スキル	3.70
2	15. 理論的な意思決定	3.83	5. 母語での意思疎通	3.75	28. 自身の職責の遂行	3.70
3	24. 安全性へのこだわり	3.83	12. 新しい状況への適応	3.75	3. 計画立てと時間管理	3.69
4	16. チームでの作業	3.83	3. 計画立てと時間管理	3.67	20. 多様性の尊重	3.68
5	17. 対人関係スキル	3.79	10. 様々な資料を探し分析する	3.67	5. 母語での意思疎通	3.68
6	10. 様々な資料を探し分析する	3.75	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.58	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.66
7	20. 多様性の尊重	3.75	15. 理論的な意思決定	3.50	12. 新しい状況への適応	3.64
8	2. 知識を実践に応用	3.71	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	3.50	24. 安全性へのこだわり	3.62

表 3.218: 汎用の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	22. 自律的に仕事をする	3.71	14. 問題を特定し解決	3.42	22. 自律的に仕事をする	3.62
10	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.71	28. 自身の職責の遂行	3.42	15. 理論的な意思決定	3.62
11	12. 新しい状況への適応	3.67	4. 専門分野の知識と理解力	3.33	2. 知識を実践に応用	3.61
12	14. 問題を特定し解決	3.67	1. 理論的な思考、分析、統合	3.33	10. 様々な資料を探し分析する	3.60
13	28. 自身の職責の遂行	3.58	20. 多様性の尊重	3.33	16. チームでの作業	3.60
14	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.58	7. 情報通信技術の活用	3.33	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.56
15	11. 批判的思考や省察	3.58	13. 新しい考え方を生み出す	3.33	19. 専門外の人と認識を共有できる	3.52
16	19. 専門外の人と認識を共有できる	3.54	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.25	14. 問題を特定し解決	3.48

表 3.219: 汎用の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	3. 計画立てと時間管理	3.50	22. 自律的に仕事をする	3.25	30. 社会的責任に基づく行動	3.48
18	27. 仕事の成果の評価と質の維持	3.46	17. 対人関係スキル	3.25	7. 情報通信技術の活用	3.44
19	1. 理論的な思考、分析、統合	3.46	24. 安全性へのこだわり	3.25	11. 批判的思考や省察	3.43
20	30. 社会的責任に基づく行動	3.39	6. 第二言語での意思疎通	3.17	27. 仕事の成果の評価と質の維持	3.41
21	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	3.38	31. 機会均等やジェンダーへの理解	3.17	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	3.38
22	6. 第二言語での意思疎通	3.38	27. 仕事の成果の評価と質の維持	3.17	13. 新しい考え方を生み出す	3.28
23	13. 新しい考え方を生み出す	3.38	19. 専門外の人と認識を共有できる	3.17	31. 機会均等やジェンダーへの理解	3.25
24	4. 専門分野の知識と理解力	3.38	30. 社会的責任に基づく行動	3.17	1. 理論的な思考、分析、統合	3.24

表 3.220: 汎用の大学 4 の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	7. 情報通信技術の活用	3.38	16. チームでの作業	3.17	4. 専門分野の知識と理解力	3.21
26	8. 適切なレベルでの研究遂行	3.29	23. プロジェクトを設計し管理する	3.08	23. プロジェクトを設計し管理する	3.03
27	23. プロジェクトを設計し管理する	3.29	11. 批判的思考や省察	3.08	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.97
28	21. 国際的な仕事	3.29	8. 適切なレベルでの研究遂行	3.08	6. 第二言語での意思疎通	2.89
29	31. 機会均等やジェンダーへの理解	3.04	21. 国際的な仕事	3.00	29. 環境保護への深い関与	2.86
30	29. 環境保護への深い関与	2.87	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.83	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.75
31	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.50	29. 環境保護への深い関与	2.83	21. 国際的な仕事	2.71

表 3.221: 汎用の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	5. 母語での意思疎通	3.31	5. 母語での意思疎通	3.25	5. 母語での意思疎通	3.19
2	20. 多様性の尊重	3.19	17. 対人関係スキル	3.25	20. 多様性の尊重	3.16
3	24. 安全性へのこだわり	3.19	16. チームでの作業	2.92	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.13
4	16. チームでの作業	3.15	7. 情報通信技術の活用	2.83	24. 安全性へのこだわり	3.12
5	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.12	20. 多様性の尊重	2.75	28. 自身の職責の遂行	3.10
6	28. 自身の職責の遂行	3.04	15. 理論的な意思決定	2.67	15. 理論的な意思決定	3.00
7	17. 対人関係スキル	2.96	28. 自身の職責の遂行	2.67	30. 社会的責任に基づく行動	2.95
8	9. 最新の学術知識を取り入れる	2.88	3. 計画立てと時間管理	2.67	9. 最新の学術知識を取り入れる	2.95

表 3.222: 汎用の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	7. 情報通信技術の活用	2.88	4. 専門分野の知識と理解力	2.58	16. チームでの作業	2.93
10	1. 理論的な思考、分析、統合	2.88	2. 知識を実践に応用	2.58	17. 対人関係スキル	2.93
11	15. 理論的な意思決定	2.85	29. 環境保護への深い関与	2.58	22. 自律的に仕事をする	2.89
12	10. 様々な資料を探し分析する	2.81	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.55	10. 様々な資料を探し分析する	2.88
13	30. 社会的責任に基づく行動	2.80	26. 倫理的思考に基づいた行動	2.50	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.87
14	19. 専門外の人と認識を共有できる	2.69	30. 社会的責任に基づく行動	2.50	7. 情報通信技術の活用	2.87
15	4. 専門分野の知識と理解力	2.65	1. 理論的な思考、分析、統合	2.42	2. 知識を実践に応用	2.80
16	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.64	9. 最新の学術知識を取り入れる	2.42	3. 計画立てと時間管理	2.78

表 3.223: 汎用の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	2. 知識を実践に応用	2.62	19. 専門外の人と認識を共有できる	2.42	1. 理論的な思考、分析、統合	2.77
18	11. 批判的思考や省察	2.58	12. 新しい状況への適応	2.33	12. 新しい状況への適応	2.74
19	12. 新しい状況への適応	2.58	10. 様々な資料を探し分析する	2.33	14. 問題を特定し解決	2.72
20	14. 問題を特定し解決	2.58	6. 第二言語での意思疎通	2.25	11. 批判的思考や省察	2.71
21	27. 仕事の成果の評価と質の維持	2.54	21. 国際的な仕事	2.25	27. 仕事の成果の評価と質の維持	2.70
22	22. 自律的に仕事をする	2.54	27. 仕事の成果の評価と質の維持	2.25	4. 専門分野の知識と理解力	2.69
23	29. 環境保護への深い関与	2.52	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	2.17	19. 専門外の人と認識を共有できる	2.69
24	3. 計画立てと時間管理	2.46	14. 問題を特定し解決	2.17	29. 環境保護への深い関与	2.49

表 3.224: 汎用の大学 4 の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.42	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.17	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.38
26	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	2.42	11. 批判的思考や省察	2.08	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	2.36
27	13. 新しい考え方を生み出す	2.19	22. 自律的に仕事をする	2.08	13. 新しい考え方を生み出す	2.30
28	21. 国際的な仕事	2.08	24. 安全性へのこだわり	2.00	23. プロジェクトを設計し管理する	2.22
29	23. プロジェクトを設計し管理する	2.04	13. 新しい考え方を生み出す	1.83	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.02
30	6. 第二言語での意思疎通	2.04	23. プロジェクトを設計し管理する	1.83	6. 第二言語での意思疎通	1.86
31	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	1.96	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	1.75	21. 国際的な仕事	1.83

表 3.225: 汎用の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (1/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
1	6. 第二言語での意思疎通	1.25	13. 新しい考え方を生み出す	1.50	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	1.05
2	23. プロジェクトを設計し管理する	1.25	12. 新しい状況への適応	1.42	6. 第二言語での意思疎通	1.02
3	21. 国際的な仕事	1.17	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	1.33	13. 新しい考え方を生み出す	0.99
4	22. 自律的に仕事をする	1.17	10. 様々な資料を探し分析する	1.33	12. 新しい状況への適応	0.94
5	14. 問題を特定し解決	1.12	24. 安全性へのこだわり	1.25	3. 計画立てと時間管理	0.92
6	2. 知識を実践に応用	1.08	14. 問題を特定し解決	1.25	21. 国際的な仕事	0.86
7	13. 新しい考え方を生み出す	1.08	23. プロジェクトを設計し管理する	1.25	19. 専門外の人と認識を共有できる	0.85
8	12. 新しい状況への適応	1.04	2. 知識を実践に応用	1.25	23. プロジェクトを設計し管理する	0.83

表 3.226: 汎用の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (2/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
9	3. 計画立てと時間管理	0.96	9. 最新の学術知識を取り入れる	1.17	2. 知識を実践に応用	0.80
10	15. 理論的な意思決定	0.96	22. 自律的に仕事をする	1.17	17. 対人関係スキル	0.79
11	27. 仕事の成果の評価と質の維持	0.92	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	1.08	14. 問題を特定し解決	0.75
12	10. 様々な資料を探し分析する	0.92	3. 計画立てと時間管理	1.00	22. 自律的に仕事をする	0.74
13	11. 批判的思考や省察	0.88	11. 批判的思考や省察	1.00	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	0.73
14	8. 適切なレベルでの研究遂行	0.83	8. 適切なレベルでの研究遂行	0.92	11. 批判的思考や省察	0.72
15	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	0.83	1. 理論的な思考、分析、統合	0.92	10. 様々な資料を探し分析する	0.71
16	9. 最新の学術知識を取り入れる	0.79	27. 仕事の成果の評価と質の維持	0.92	27. 仕事の成果の評価と質の維持	0.71

表 3.227: 汎用の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (3/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
17	19. 専門外の人と認識を共有できる	0.75	6. 第二言語での意思疎通	0.92	9. 最新の学術知識を取り入れる	0.70
18	17. 対人関係スキル	0.75	15. 理論的な意思決定	0.83	16. チームでの作業	0.69
19	4. 専門分野の知識と理解力	0.75	26. 倫理的思考に基づいた行動	0.75	15. 理論的な意思決定	0.63
20	30. 社会的責任に基づく行動	0.65	4. 専門分野の知識と理解力	0.75	28. 自身の職責の遂行	0.62
21	16. チームでの作業	0.62	21. 国際的な仕事	0.75	7. 情報通信技術の活用	0.55
22	24. 安全性へのこだわり	0.62	19. 専門外の人と認識を共有できる	0.75	8. 適切なレベルでの研究遂行	0.55
23	5. 母語での意思疎通	0.62	28. 自身の職責の遂行	0.75	20. 多様性の尊重	0.53
24	28. 自身の職責の遂行	0.58	30. 社会的責任に基づく行動	0.67	4. 専門分野の知識と理解力	0.53

表 3.228: 汎用の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差のコンピテンス順位 (4/4)

順位	学生		教員		卒業生	
	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値	コンピテンス	平均値
25	26. 倫理的思考に基づいた行動	0.50	31. 機会均等やジェンダーへの理解	0.64	30. 社会的責任に基づく行動	0.52
26	20. 多様性の尊重	0.46	20. 多様性の尊重	0.58	5. 母語での意思疎通	0.49
27	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	0.46	7. 情報通信技術の活用	0.50	24. 安全性へのこだわり	0.49
28	1. 理論的な思考、分析、統合	0.46	5. 母語での意思疎通	0.50	1. 理論的な思考、分析、統合	0.46
29	29. 環境保護への深い関与	0.43	16. チームでの作業	0.25	26. 倫理的思考に基づいた行動	0.42
30	7. 情報通信技術の活用	0.42	29. 環境保護への深い関与	0.25	29. 環境保護への深い関与	0.36
31	31. 機会均等やジェンダーへの理解	0.35	17. 対人関係スキル	0.00	31. 機会均等やジェンダーへの理解	0.36

表 3.229: 汎用の大学 4 の対象者ごとの重要度の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生
学生	1.00		
教員	0.65***	1.00	
卒業生	0.82***	0.69***	1.00

表 3.230: 汎用の大学 4 の対象者ごとの達成度の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生
学生	1.00		
教員	0.68***	1.00	
卒業生	0.92***	0.58***	1.00

表 3.231: 汎用の大学 4 の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生
学生	1.00		
教員	0.55***	1.00	
卒業生	0.75***	0.49***	1.00

有意水準は脚注参照 [10]。

[10] ***:$p < 1\%$, **:$p < 5\%$, *:$p < 10\%$