

5.3 参考資料3 質問紙、分野・大学別収録

目次

第1章 質問紙	
1.1 数学質問紙 (日本語)	37
1.2 Questionnaire on Mathematics (in English)	39
1.3 地球科学質問紙 (日本語)	41
1.4 Questionnaire on Earth Science (in English)	44
1.5 経済学質問紙 (日本語)	47
1.6 Questionnaire on Economics (in English)	49
1.7 汎用質問紙 (日本語)	51
1.8 Questionnaire on Generic (in English)	53
1.9 属性質問紙 (学生)	55
1.10 Questionnaire on Attribute Information (for student)	60
1.11 属性質問紙 (教員)	65
1.12 Questionnaire on Attribute Information (for faculty)	67
1.13 属性質問紙 (卒業生)	70
1.14 Questionnaire on Attribute Information (for graduate)	75
1.15 属性質問紙 (企業人)	80
1.16 Questionnaire on Attribute Information (for company)	85
第2章 専門コンピテンスと汎用的コンピテンスの状況	90
2.1 数学の専門コンピテンス	90
2.2 地球科学の専門コンピテンス	110
2.3 経済学の専門コンピテンス	133
2.4 汎用的コンピテンス	153
第3章 GLUの参考値	178
3.1 数学の専門コンピテンス	178
3.2 地球科学の専門コンピテンス	192
3.3 経済学の専門コンピテンス	215
3.4 汎用的コンピテンス	237
第4章 大学別の状況	262
4.1 大学1	262
4.1.1 数学の専門コンピテンス	262
4.1.2 汎用的コンピテンス	282
4.2 大学2	305
4.2.1 経済学の専門コンピテンス	305
4.2.2 汎用的コンピテンス	325
4.3 大学3	348
4.3.1 汎用的コンピテンス	348

目次

2.1	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	91
2.2	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	91
2.3	数学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果	92
2.4	数学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果	92
2.5	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	93
2.6	数学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果	94
2.7	数学における学生の重要度と達成度の差の平均値の結果	95
2.8	数学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果	96
2.9	数学における教員の重要度と達成度の差の平均値の結果	97
2.10	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	98
2.11	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	99
2.12	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	111
2.13	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	111
2.14	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	112
2.15	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	112
2.16	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	113
2.17	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	114
2.18	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	115
2.19	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	116
2.20	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	117
2.21	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	118
2.22	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	119
2.23	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	134
2.24	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	134
2.25	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	135
2.26	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	135
2.27	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	136
2.28	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	137
2.29	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	138
2.30	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	139
2.31	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	140
2.32	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	141
2.33	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	142
2.34	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	154
2.35	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	154
2.36	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	155
2.37	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	155
2.38	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	156
2.39	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	156
2.40	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	157
2.41	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	158

2.42	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	159
2.43	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	160
2.44	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	161
2.45	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	162
2.46	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	163
2.47	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	164
3.1	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	179
3.2	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	179
3.3	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	180
3.4	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	181
3.5	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	182
3.6	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	193
3.7	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	193
3.8	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	194
3.9	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	194
3.10	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	195
3.11	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	196
3.12	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	197
3.13	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	198
3.14	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	199
3.15	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	200
3.16	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	201
3.17	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	216
3.18	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	216
3.19	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	217
3.20	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	217
3.21	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	218
3.22	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	218
3.23	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	219
3.24	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	220
3.25	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	221
3.26	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	222
3.27	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	223
3.28	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	224
3.29	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	225
3.30	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	226
3.31	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	238
3.32	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	238
3.33	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	239
3.34	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	239
3.35	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	240
3.36	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	240
3.37	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	241
3.38	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	242
3.39	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	243
3.40	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	244
3.41	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	245
3.42	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	246

3.43	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	247
3.44	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	248
4.1	数学における大学1の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果	263
4.2	数学における大学1の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果	263
4.3	数学における大学1の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果	264
4.4	数学における大学1の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果	264
4.5	数学における大学1の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果	265
4.6	数学における大学1の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果	266
4.7	数学における大学1の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果	267
4.8	数学における大学1の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果	268
4.9	数学における大学1の教員の重要度と達成度の差の平均値の結果	269
4.10	数学における大学1の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果	270
4.11	数学における大学1の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果	271
4.12	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	283
4.13	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	283
4.14	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	284
4.15	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	284
4.16	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	285
4.17	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	286
4.18	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	287
4.19	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	288
4.20	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	289
4.21	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	290
4.22	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	291
4.23	経済学における大学2の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果	306
4.24	経済学における大学2の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果	306
4.25	経済学における大学2の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果	307
4.26	経済学における大学2の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果	307
4.27	経済学における大学2の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果	308
4.28	経済学における大学2の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果	309
4.29	経済学における大学2の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果	310
4.30	経済学における大学2の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果	311
4.31	経済学における大学2の教員の重要度と達成度の差の平均値の結果	312
4.32	経済学における大学2の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果	313
4.33	経済学における大学2の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果	314
4.34	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	326
4.35	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	326
4.36	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	327
4.37	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	327
4.38	汎用における大学2の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果	328
4.39	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	329
4.40	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	330
4.41	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	331
4.42	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	332
4.43	汎用における大学2の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果	333
4.44	汎用における大学2の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果	334
4.45	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	349
4.46	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	349

4.47	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	350
4.48	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	351
4.49	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	352

表 目 次

2.1	数学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3)	100
2.2	数学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3)	101
2.3	数学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3)	102
2.4	数学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3)	103
2.5	数学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3)	104
2.6	数学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3)	105
2.7	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)	106
2.8	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)	107
2.9	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)	108
2.10	数学の対象者ごとの重要度の相関係数	109
2.11	数学の対象者ごとの達成度の相関係数	109
2.12	数学の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数	109
2.13	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)	120
2.14	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)	121
2.15	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)	122
2.16	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)	123
2.17	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)	124
2.18	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)	125
2.19	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)	126
2.20	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)	127
2.21	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)	128
2.22	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)	129
2.23	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)	130
2.24	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)	131
2.25	地球科学の対象者ごとの重要度の相関係数	132
2.26	地球科学の対象者ごとの達成度の相関係数	132
2.27	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	132
2.28	経済学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3)	143
2.29	経済学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3)	144
2.30	経済学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3)	145
2.31	経済学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3)	146
2.32	経済学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3)	147
2.33	経済学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3)	148
2.34	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)	149
2.35	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)	150
2.36	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)	151
2.37	経済学の対象者ごとの重要度の相関係数	152
2.38	経済学の対象者ごとの達成度の相関係数	152
2.39	経済学の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数	152
2.40	汎用の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4)	165
2.41	汎用の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4)	166

2.42	汎用の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4)	167
2.43	汎用の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4)	168
2.44	汎用の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4)	169
2.45	汎用の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4)	170
2.46	汎用の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4)	171
2.47	汎用の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4)	172
2.48	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)	173
2.49	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)	174
2.50	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)	175
2.51	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)	176
2.52	汎用の対象者ごとの重要度の相関係数	177
2.53	汎用の対象者ごとの達成度の相関係数	177
2.54	汎用の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数	177
3.1	数学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3)	183
3.2	数学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3)	184
3.3	数学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3)	185
3.4	数学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3)	186
3.5	数学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3)	187
3.6	数学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3)	188
3.7	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)	189
3.8	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)	190
3.9	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)	191
3.10	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)	202
3.11	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)	203
3.12	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)	204
3.13	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)	205
3.14	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)	206
3.15	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)	207
3.16	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)	208
3.17	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)	209
3.18	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)	210
3.19	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)	211
3.20	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)	212
3.21	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)	213
3.22	地球科学の対象者ごとの重要度の相関係数	214
3.23	地球科学の対象者ごとの達成度の相関係数	214
3.24	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	214
3.25	経済学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3)	227
3.26	経済学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3)	228
3.27	経済学の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3)	229
3.28	経済学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3)	230
3.29	経済学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3)	231
3.30	経済学の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3)	232
3.31	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)	233
3.32	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)	234
3.33	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)	235
3.34	経済学の対象者ごとの重要度の相関係数	236
3.35	経済学の対象者ごとの達成度の相関係数	236

3.36	経済学の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数	236
3.37	汎用の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/4)	249
3.38	汎用の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/4)	250
3.39	汎用の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/4)	251
3.40	汎用の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (4/4)	252
3.41	汎用の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/4)	253
3.42	汎用の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/4)	254
3.43	汎用の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/4)	255
3.44	汎用の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (4/4)	256
3.45	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)	257
3.46	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)	258
3.47	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)	259
3.48	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)	260
3.49	汎用の対象者ごとの重要度の相関係数	261
3.50	汎用の対象者ごとの達成度の相関係数	261
3.51	汎用の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数	261
4.1	数学の大学1の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3)	272
4.2	数学の大学1の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3)	273
4.3	数学の大学1の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3)	274
4.4	数学の大学1の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3)	275
4.5	数学の大学1の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3)	276
4.6	数学の大学1の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3)	277
4.7	数学の大学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 (1/3)	278
4.8	数学の大学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 (2/3)	279
4.9	数学の大学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 (3/3)	280
4.10	数学の大学1の対象者ごとの重要度の相関係数	281
4.11	数学の大学1の対象者ごとの達成度の相関係数	281
4.12	数学の大学1の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数	281
4.13	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)	292
4.14	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)	293
4.15	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)	294
4.16	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)	295
4.17	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)	296
4.18	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)	297
4.19	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)	298
4.20	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)	299
4.21	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)	300
4.22	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)	301
4.23	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)	302
4.24	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)	303
4.25	汎用の大学1の対象者ごとの重要度の相関係数	304
4.26	汎用の大学1の対象者ごとの達成度の相関係数	304
4.27	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	304
4.28	経済学の大学2の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3)	315
4.29	経済学の大学2の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3)	316
4.30	経済学の大学2の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3)	317
4.31	経済学の大学2の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3)	318
4.32	経済学の大学2の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3)	319

4.33	経済学の大学2の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3)	320
4.34	経済学の大学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)	321
4.35	経済学の大学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)	322
4.36	経済学の大学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)	323
4.37	経済学の大学2の対象者ごとの重要度の相関係数	324
4.38	経済学の大学2の対象者ごとの達成度の相関係数	324
4.39	経済学の大学2の対象者ごとの重要度と達成度の差の相関係数	324
4.40	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)	335
4.41	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)	336
4.42	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)	337
4.43	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)	338
4.44	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)	339
4.45	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)	340
4.46	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)	341
4.47	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)	342
4.48	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)	343
4.49	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)	344
4.50	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)	345
4.51	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)	346
4.52	汎用の大学2の対象者ごとの重要度の相関係数	347
4.53	汎用の大学2の対象者ごとの達成度の相関係数	347
4.54	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	347
4.55	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)	353
4.56	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)	354
4.57	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)	355
4.58	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)	356
4.59	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)	357
4.60	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)	358
4.61	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)	359
4.62	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)	360
4.63	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)	361
4.64	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)	362
4.65	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)	363
4.66	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)	364

第1章 質問紙

1.1 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、学生もしくは卒業後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				達成度			
	低	→		高	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				達成度			
	低	→	高		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

あなたを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

あなたを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 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 for its importance 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 for its importance 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.

1.3 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、学生もしくは卒業後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				達成度			
	低	→	高		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				達成度			
	低	→	高		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

あなたの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 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 for its importance 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 for its importance and achieved.	Importance				Achieved			
	Low	→		High	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 for its importance and achieved.	Importance				Achieved			
	Low	→		High	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.

1.5 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、学生もしくは卒業後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				達成度			
	低	→	高		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				達成度			
	低	→		高	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

1.6 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 for its importance 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 for its importance 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.

1.7 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、学生もしくは卒業後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				達成度			
	低	→	高		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				達成度			
	低	→	高		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

1.8 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 for its importance 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 for its importance 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.

1.9 属性質問紙 (学生)

以下の質問にお答えください。

1. 性別を教えてください。

男 女

2. 現在の年齢を教えてください。

(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ください。

(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	<input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 留学 <input type="checkbox"/> 社会人	<input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 留学 <input type="checkbox"/> 社会人	<input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 留学 <input type="checkbox"/> 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思いますか。

- 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

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。お忙しい中のご協力いただき、誠にありがとうございました。

1.10 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	<input type="checkbox"/> Regular student <input type="checkbox"/> International student <input type="checkbox"/> Midcareer student	<input type="checkbox"/> Regular student <input type="checkbox"/> International student <input type="checkbox"/> Midcareer student	<input type="checkbox"/> Regular student <input type="checkbox"/> International student <input type="checkbox"/> 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. ()

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

1.11 属性質問紙(教員)

以下の質問にお答えください。

1. 性別を教えてください。

男 女

2. 現在の年齢を教えてください。

(歳)

3. 現在の所属を教えてください。

大学名 ()

所属学部・学科 (学部 学科)

4. 現在の職階を教えてください。

教授 准教授 講師 助教 その他 ()

5. 専門分野を教えてください。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 ()

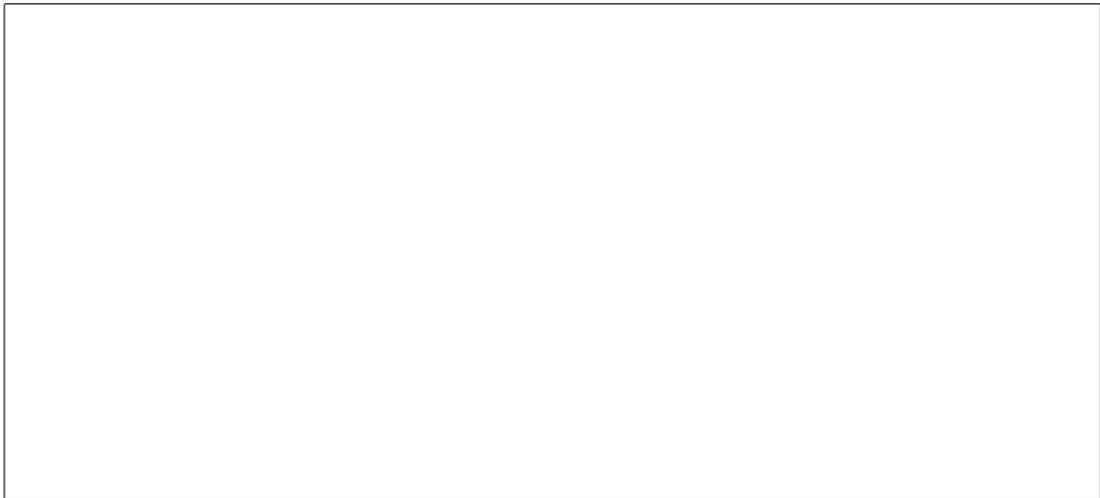
その他 (g1) 教育 (g2) 商船 (g3) 家政 (g4) 芸術 (g5) その他 ()

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

12. If you have any comments, please write.

Comment

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the respondent to write their comments.

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

1.13 属性質問紙 (卒業生)

以下の質問にお答えください。

1. 性別を教えてください。

男 女

2. 現在の年齢を教えてください。

(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ください。

(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	<input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 留学 <input type="checkbox"/> 社会人	<input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 留学 <input type="checkbox"/> 社会人	<input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 留学 <input type="checkbox"/> 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

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

A large empty rectangular box with a thin black border, intended for the respondent to write their free text comments.

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

1.14 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	<input type="checkbox"/> Regular student <input type="checkbox"/> International student <input type="checkbox"/> Midcareer student	<input type="checkbox"/> Regular student <input type="checkbox"/> International student <input type="checkbox"/> Midcareer student	<input type="checkbox"/> Regular student <input type="checkbox"/> International student <input type="checkbox"/> 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. ()

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 4 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 ()	<input type="checkbox"/> 80% and above <input type="checkbox"/> 60% and more - less than 80% <input type="checkbox"/> 40% and more - less than 60% <input type="checkbox"/> 20% and more - less than 40% <input type="checkbox"/> Less than 20%
2nd ()	<input type="checkbox"/> 80% and above <input type="checkbox"/> 60% and more - less than 80% <input type="checkbox"/> 40% and more - less than 60% <input type="checkbox"/> 20% and more - less than 40% <input type="checkbox"/> Less than 20%
3rd ()	<input type="checkbox"/> 80% and above <input type="checkbox"/> 60% and more - less than 80% <input type="checkbox"/> 40% and more - less than 60% <input type="checkbox"/> 20% and more - less than 40% <input type="checkbox"/> 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:)

1.15 属性質問紙(企業人)

以下の質問にお答えください。

- 性別を教えてください。

男 女

- 現在の年齢を教えてください。

(歳)

- あなたが卒業した大学や、専門分野などについて教えてください。

(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	<input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 留学 <input type="checkbox"/> 社会人	<input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 留学 <input type="checkbox"/> 社会人	<input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 留学 <input type="checkbox"/> 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

- 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。お忙しい中にご協力いただき、誠にありがとうございました。

1.16 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	<input type="checkbox"/> Regular student <input type="checkbox"/> International student <input type="checkbox"/> Midcareer student	<input type="checkbox"/> Regular student <input type="checkbox"/> International student <input type="checkbox"/> Midcareer student	<input type="checkbox"/> Regular student <input type="checkbox"/> International student <input type="checkbox"/> 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. ()

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 4 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 ()	<input type="checkbox"/> 80% and above <input type="checkbox"/> 60% and more - less than 80% <input type="checkbox"/> 40% and more - less than 60% <input type="checkbox"/> 20% and more - less than 40% <input type="checkbox"/> Less than 20%
2nd ()	<input type="checkbox"/> 80% and above <input type="checkbox"/> 60% and more - less than 80% <input type="checkbox"/> 40% and more - less than 60% <input type="checkbox"/> 20% and more - less than 40% <input type="checkbox"/> Less than 20%
3rd ()	<input type="checkbox"/> 80% and above <input type="checkbox"/> 60% and more - less than 80% <input type="checkbox"/> 40% and more - less than 60% <input type="checkbox"/> 20% and more - less than 40% <input type="checkbox"/> 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

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 数学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。

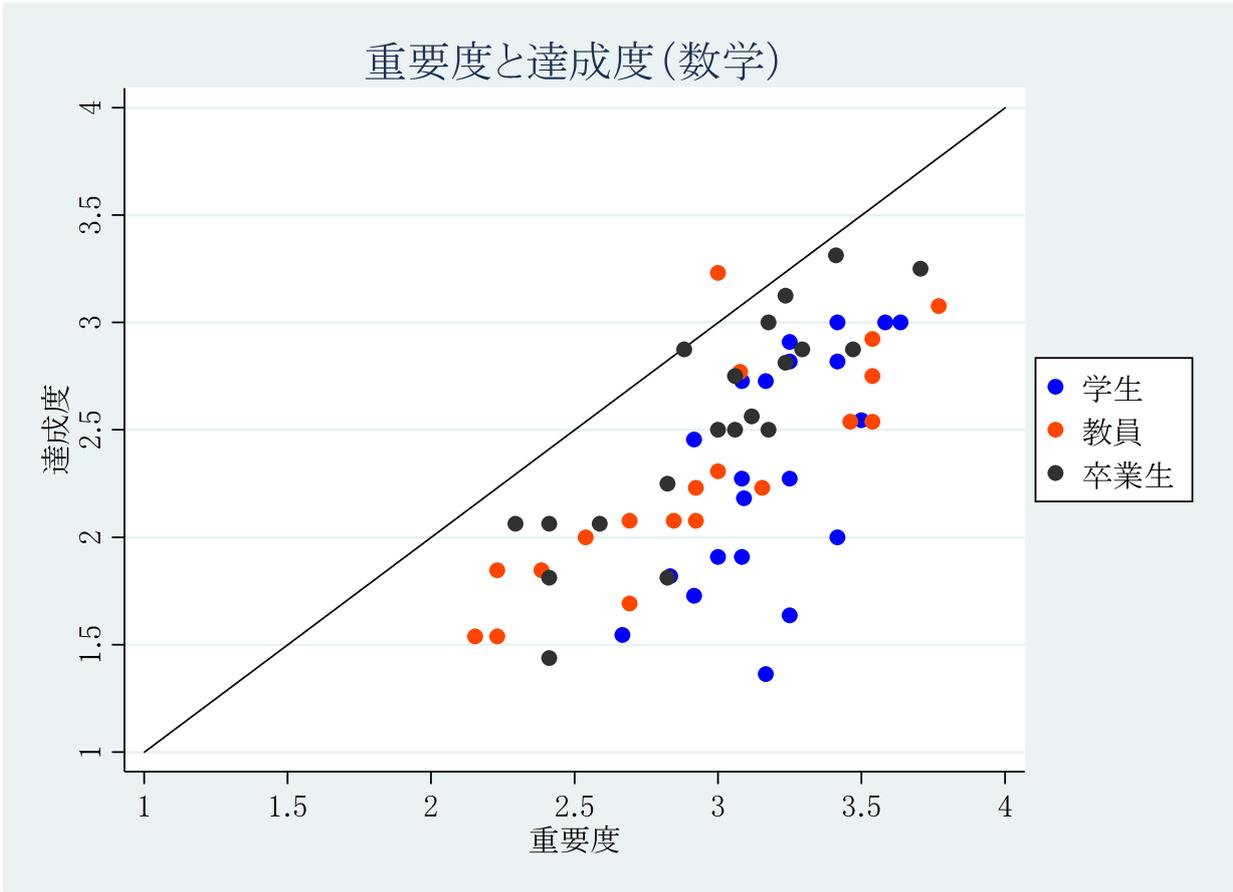


図 2.1: 数学における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

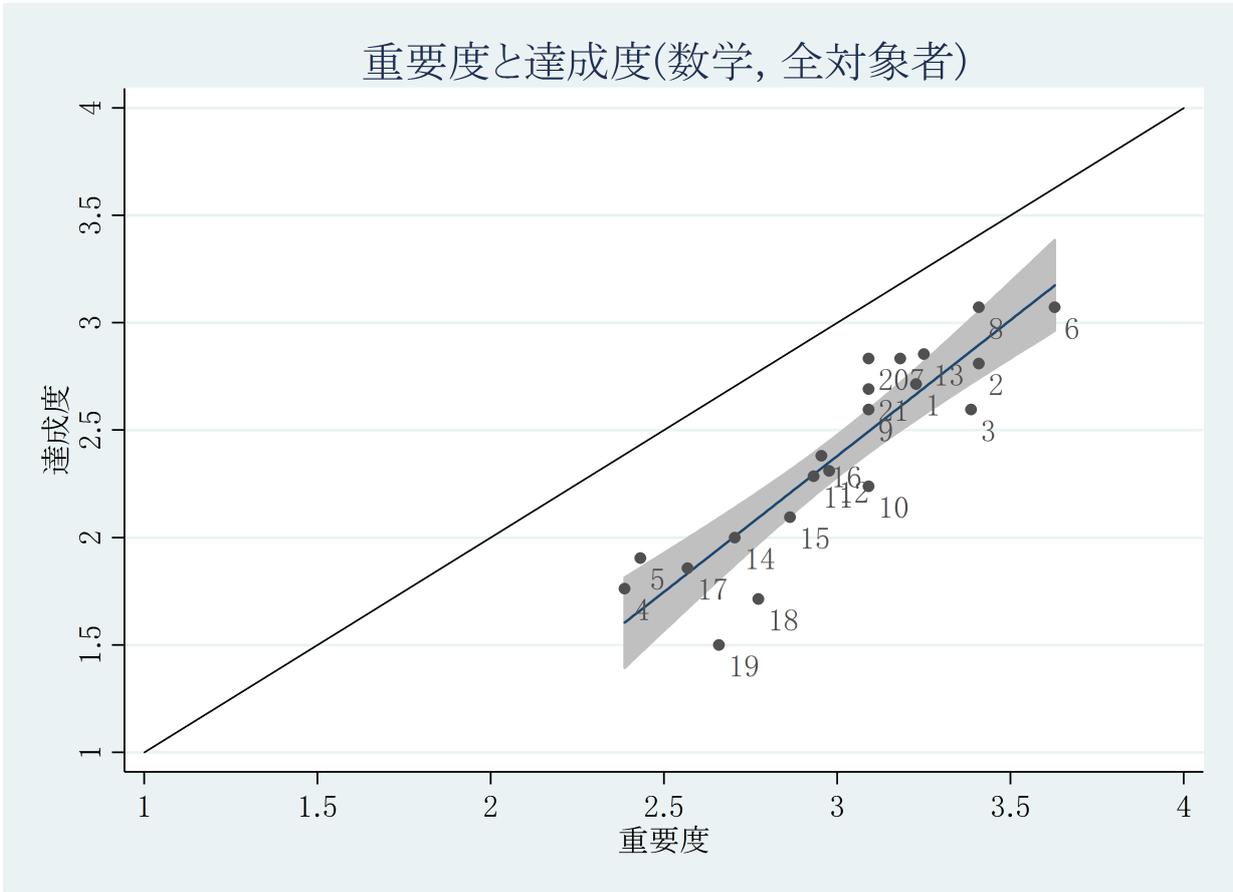


図 2.2: 数学における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

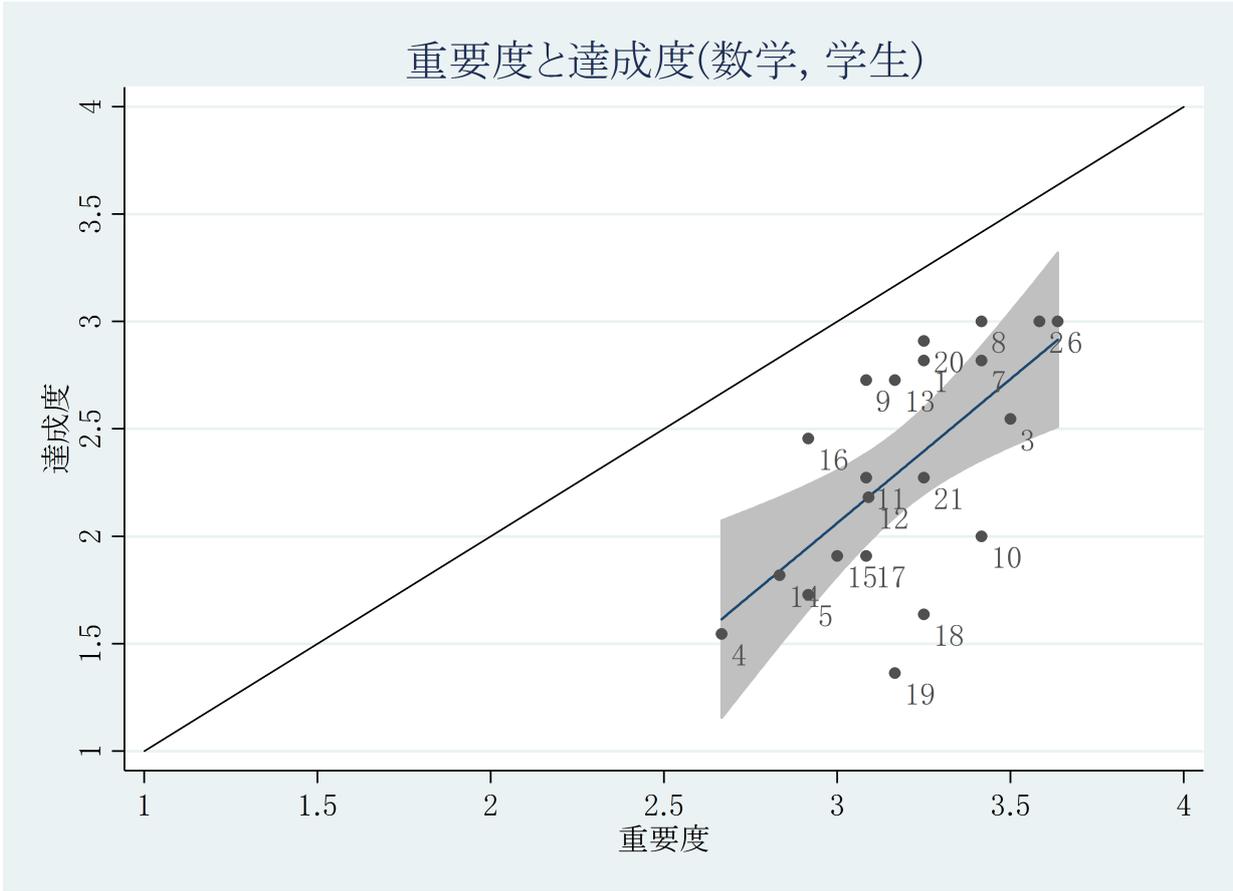


図 2.3: 数学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

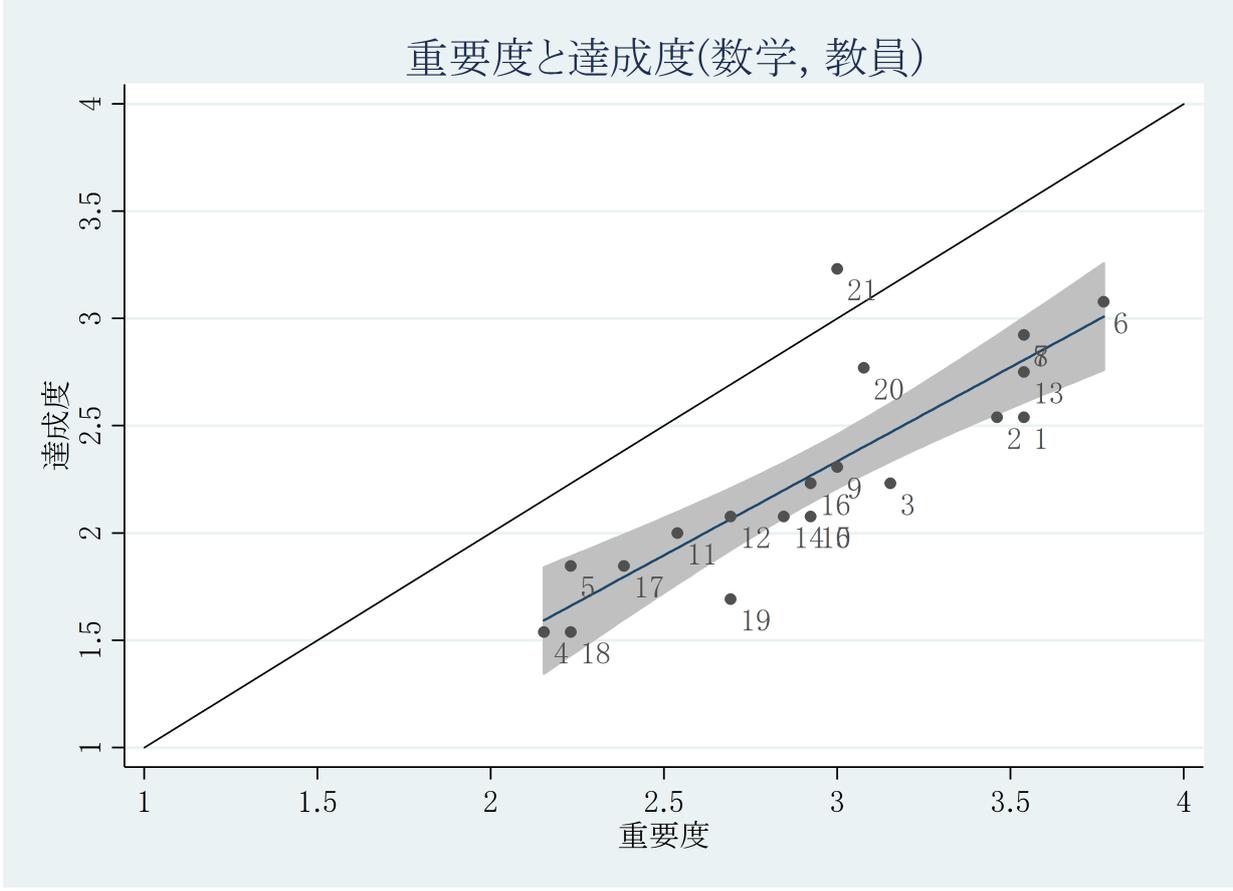


図 2.4: 数学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

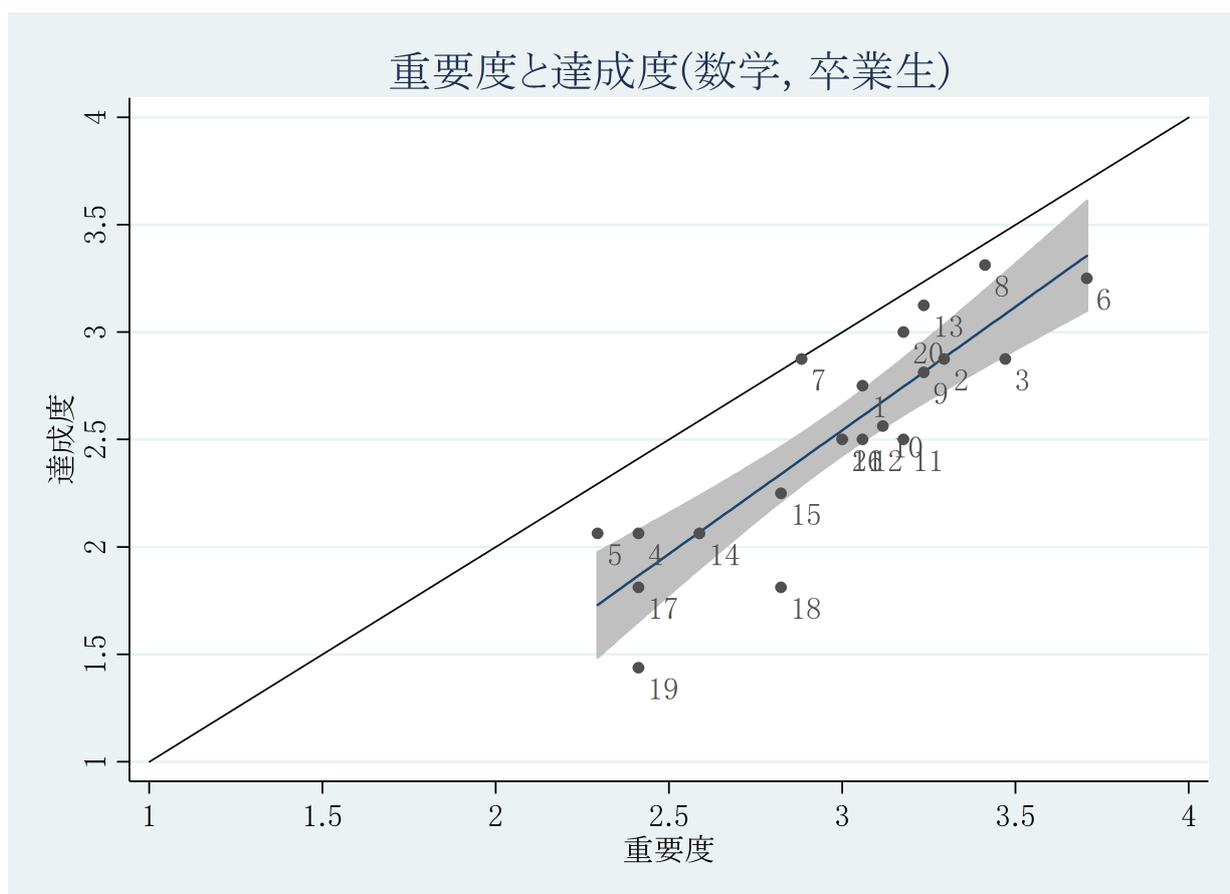


図 2.5: 数学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

数学 (学生)

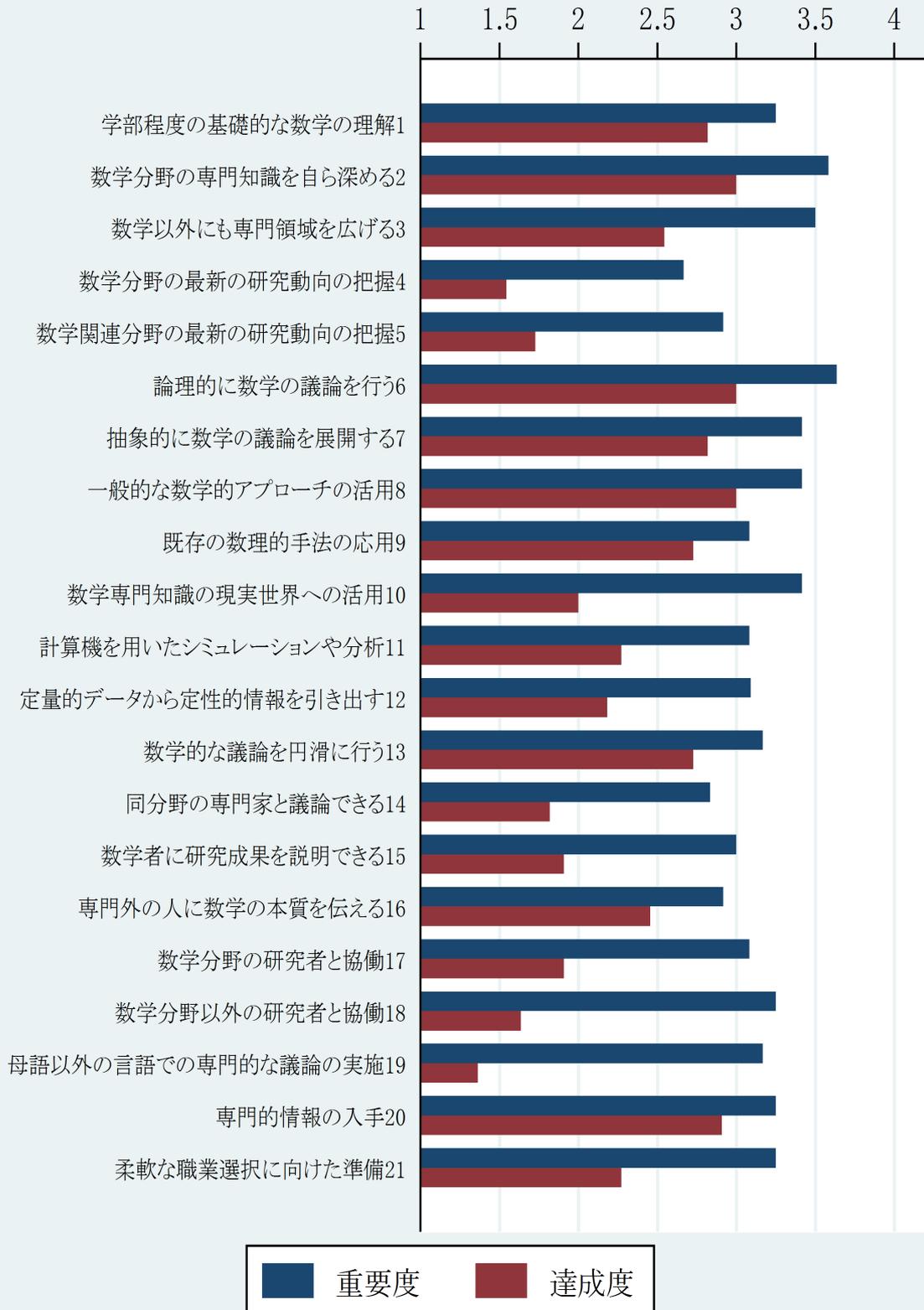


図 2.6: 数学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

数学 (学生)



図 2.7: 数学における学生の重要度と達成度の差の平均値の結果

数学 (教員)

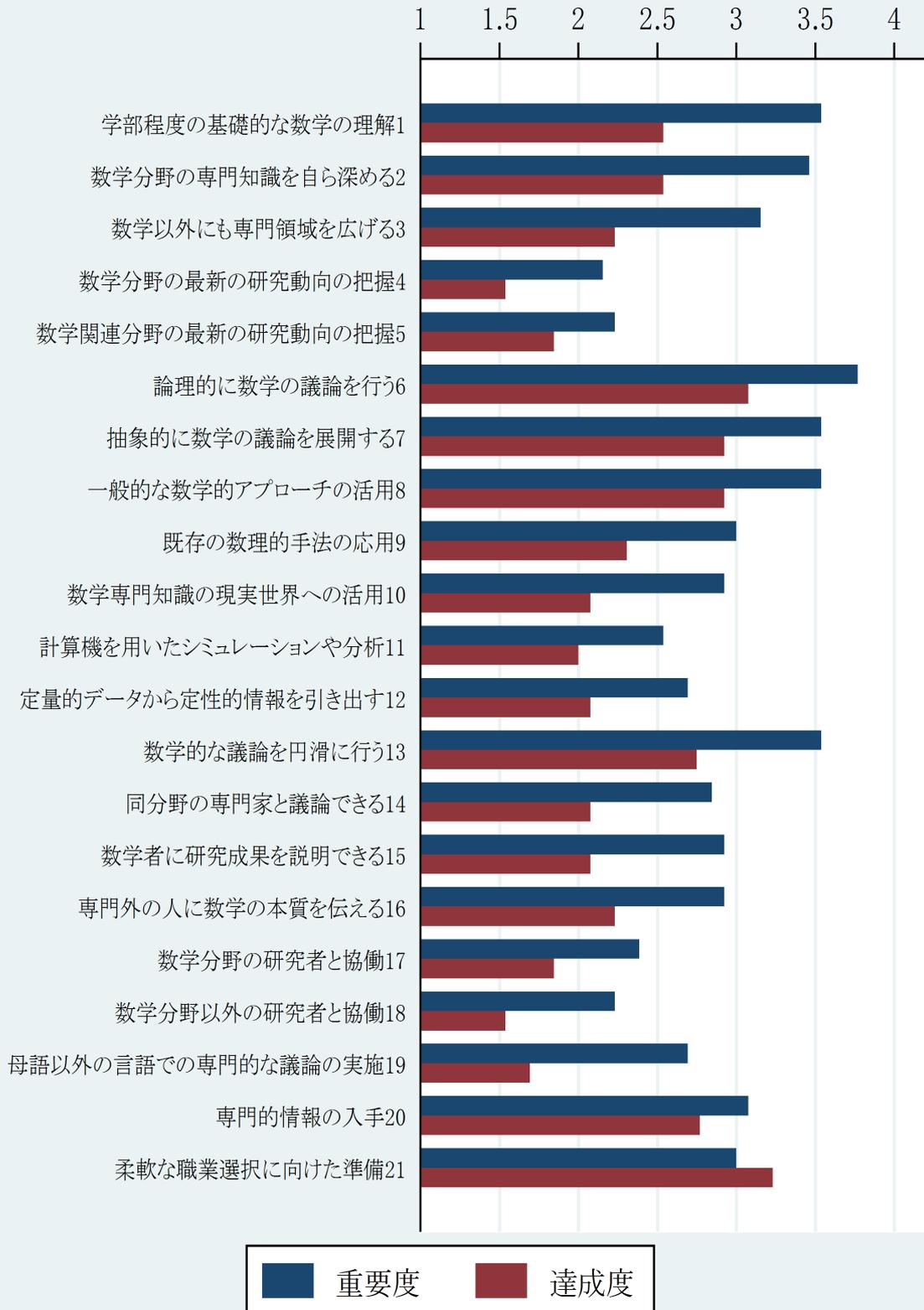


図 2.8: 数学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

数学(教員)

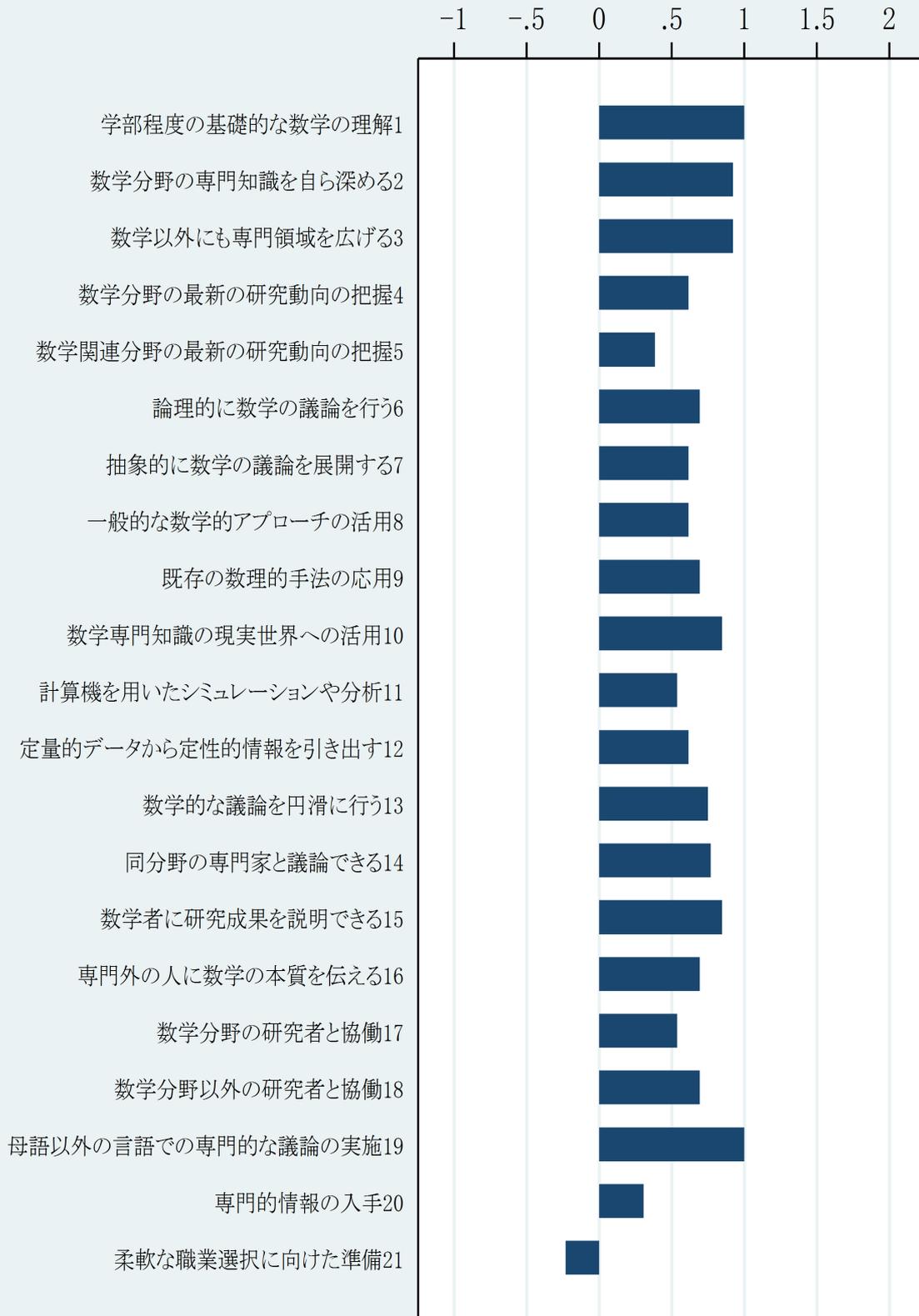


図 2.9: 数学における教員の重要度と達成度の差の平均値の結果

数学 (卒業生)

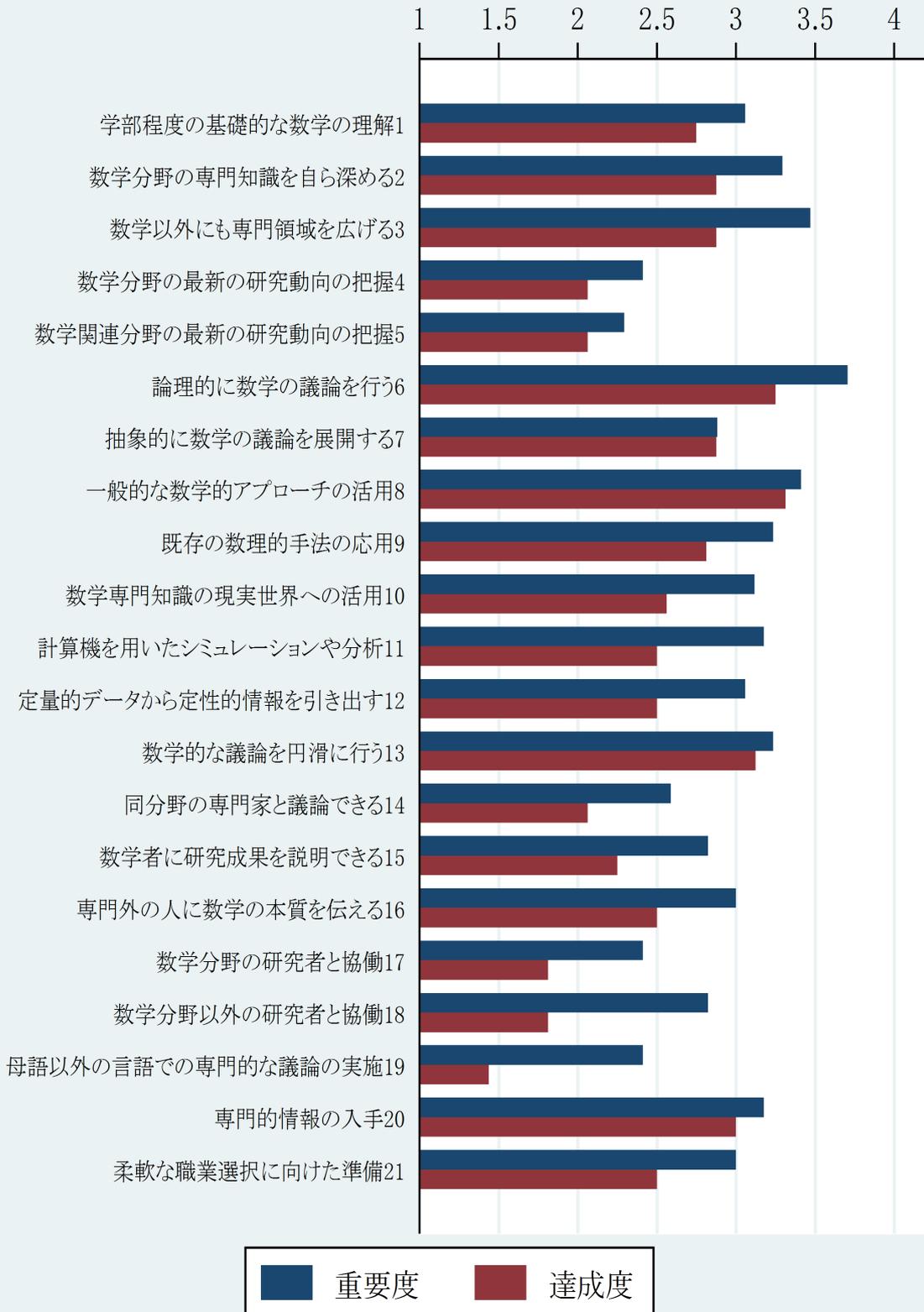


図 2.10: 数学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

数学 (卒業生)



図 2.11: 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 2.1: 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	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. 論理的に数学の議論を行う	3.64	6. 論理的に数学の議論を行う	3.77	6. 論理的に数学の議論を行う	3.71
2	2. 数学分野の専門知識を自ら深める	3.58	1. 学部程度の基礎的な数学の理解	3.54	3. 数学以外にも専門領域を広げる	3.47
3	3. 数学以外にも専門領域を広げる	3.50	13. 数学的な議論を円滑に行う	3.54	8. 一般的な数学的アプローチの活用	3.41
4	7. 抽象的に数学の議論を展開する	3.42	7. 抽象的に数学の議論を展開する	3.54	2. 数学分野の専門知識を自ら深める	3.29
5	8. 一般的な数学的アプローチの活用	3.42	8. 一般的な数学的アプローチの活用	3.54	9. 既存の数理的手法の応用	3.24
6	10. 数学専門知識の現実世界への活用	3.42	2. 数学分野の専門知識を自ら深める	3.46	13. 数学的な議論を円滑に行う	3.24
7	1. 学部程度の基礎的な数学の理解	3.25	3. 数学以外にも専門領域を広げる	3.15	11. 計算機を用いたシミュレーションや分析	3.18
8	21. 柔軟な職業選択に向けた準備	3.25	20. 専門的情報の入手	3.08	20. 専門的情報の入手	3.18

表 2.2: 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	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. 専門的情報の入手	3.25	21. 柔軟な職業選択に向けた準備	3.00	10. 数学専門知識の現実世界への活用	3.12
10	18. 数学分野以外の研究者と協働	3.25	9. 既存の数理的手法の応用	3.00	12. 定量的データから定性的情報を引き出す	3.06
11	13. 数学的な議論を円滑に行う	3.17	15. 数学者に研究成果を説明できる	2.92	1. 学部程度の基礎的な数学の理解	3.06
12	19. 母語以外の言語での専門的な議論の実施	3.17	10. 数学専門知識の現実世界への活用	2.92	21. 柔軟な職業選択に向けた準備	3.00
13	12. 定量的データから定性的情報を引き出す	3.09	16. 専門外の人に数学の本質を伝える	2.92	16. 専門外の人に数学の本質を伝える	3.00
14	17. 数学分野の研究者と協働	3.08	14. 同分野の専門家と議論できる	2.85	7. 抽象的に数学の議論を展開する	2.88
15	11. 計算機を用いたシミュレーションや分析	3.08	12. 定量的データから定性的情報を引き出す	2.69	15. 数学者に研究成果を説明できる	2.82
16	9. 既存の数理的手法の応用	3.08	19. 母語以外の言語での専門的な議論の実施	2.69	18. 数学分野以外の研究者と協働	2.82

表 2.3: 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	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. 数学者に研究成果を説明できる	3.00	11. 計算機を用いたシミュレーションや分析	2.54	14. 同分野の専門家と議論できる	2.59
18	5. 数学関連分野の最新の研究動向の把握	2.92	17. 数学分野の研究者と協働	2.38	17. 数学分野の研究者と協働	2.41
19	16. 専門外の人に数学の本質を伝える	2.92	18. 数学分野以外の研究者と協働	2.23	19. 母語以外の言語での専門的な議論の実施	2.41
20	14. 同分野の専門家と議論できる	2.83	5. 数学関連分野の最新の研究動向の把握	2.23	4. 数学分野の最新の研究動向の把握	2.41
21	4. 数学分野の最新の研究動向の把握	2.67	4. 数学分野の最新の研究動向の把握	2.15	5. 数学関連分野の最新の研究動向の把握	2.29

表 2.4: 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	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. 論理的に数学の議論を行う	3.00	21. 柔軟な職業選択に向けた準備	3.23	8. 一般的な数学的アプローチの活用	3.31
2	2. 数学分野の専門知識を自ら深める	3.00	6. 論理的に数学の議論を行う	3.08	6. 論理的に数学の議論を行う	3.25
3	8. 一般的な数学的アプローチの活用	3.00	7. 抽象的に数学の議論を展開する	2.92	13. 数学的な議論を円滑に行う	3.12
4	20. 専門的情報の入手	2.91	8. 一般的な数学的アプローチの活用	2.92	20. 専門的情報の入手	3.00
5	7. 抽象的に数学の議論を展開する	2.82	20. 専門的情報の入手	2.77	2. 数学分野の専門知識を自ら深める	2.88
6	1. 学部程度の基礎的な数学の理解	2.82	13. 数学的な議論を円滑に行う	2.75	3. 数学以外にも専門領域を広げる	2.88
7	13. 数学的な議論を円滑に行う	2.73	2. 数学分野の専門知識を自ら深める	2.54	7. 抽象的に数学の議論を展開する	2.88
8	9. 既存の数理的手法の応用	2.73	1. 学部程度の基礎的な数学の理解	2.54	9. 既存の数理的手法の応用	2.81

表 2.5: 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	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. 数学以外にも専門領域を広げる	2.55	9. 既存の数理的手法の応用	2.31	1. 学部程度の基礎的な数学の理解	2.75
10	16. 専門外の人に数学の本質を伝える	2.45	16. 専門外の人に数学の本質を伝える	2.23	10. 数学専門知識の現実世界への活用	2.56
11	11. 計算機を用いたシミュレーションや分析	2.27	3. 数学以外にも専門領域を広げる	2.23	11. 計算機を用いたシミュレーションや分析	2.50
12	21. 柔軟な職業選択に向けた準備	2.27	15. 数学者に研究成果を説明できる	2.08	21. 柔軟な職業選択に向けた準備	2.50
13	12. 定量的データから定性的情報を引き出す	2.18	10. 数学専門知識の現実世界への活用	2.08	16. 専門外の人に数学の本質を伝える	2.50
14	10. 数学専門知識の現実世界への活用	2.00	12. 定量的データから定性的情報を引き出す	2.08	12. 定量的データから定性的情報を引き出す	2.50
15	15. 数学者に研究成果を説明できる	1.91	14. 同分野の専門家と議論できる	2.08	15. 数学者に研究成果を説明できる	2.25
16	17. 数学分野の研究者と協働	1.91	11. 計算機を用いたシミュレーションや分析	2.00	4. 数学分野の最新の研究動向の把握	2.06

表 2.6: 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	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. 同分野の専門家と議論できる	1.82	17. 数学分野の研究者と協働	1.85	14. 同分野の専門家と議論できる	2.06
18	5. 数学関連分野の最新の研究動向の把握	1.73	5. 数学関連分野の最新の研究動向の把握	1.85	5. 数学関連分野の最新の研究動向の把握	2.06
19	18. 数学分野以外の研究者と協働	1.64	19. 母語以外の言語での専門的な議論の実施	1.69	17. 数学分野の研究者と協働	1.81
20	4. 数学分野の最新の研究動向の把握	1.55	4. 数学分野の最新の研究動向の把握	1.54	18. 数学分野以外の研究者と協働	1.81
21	19. 母語以外の言語での専門的な議論の実施	1.36	18. 数学分野以外の研究者と協働	1.54	19. 母語以外の言語での専門的な議論の実施	1.44

表 2.7: 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	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. 母語以外の言語での専門的な議論の実施	1.73	19. 母語以外の言語での専門的な議論の実施	1.00	18. 数学分野以外の研究者と協働	0.94
2	18. 数学分野以外の研究者と協働	1.55	1. 学部程度の基礎的な数学の理解	1.00	19. 母語以外の言語での専門的な議論の実施	0.88
3	10. 数学専門知識の現実世界への活用	1.36	2. 数学分野の専門知識を自ら深める	0.92	11. 計算機を用いたシミュレーションや分析	0.69
4	17. 数学分野の研究者と協働	1.09	3. 数学以外にも専門領域を広げる	0.92	3. 数学以外にも専門領域を広げる	0.62
5	5. 数学関連分野の最新の研究動向の把握	1.09	10. 数学専門知識の現実世界への活用	0.85	10. 数学専門知識の現実世界への活用	0.56
6	15. 数学者に研究成果を説明できる	1.00	15. 数学者に研究成果を説明できる	0.85	12. 定量的データから定性的情報を引き出す	0.56
7	4. 数学分野の最新の研究動向の把握	1.00	14. 同分野の専門家と議論できる	0.77	21. 柔軟な職業選択に向けた準備	0.50
8	3. 数学以外にも専門領域を広げる	0.91	13. 数学的な議論を円滑に行う	0.75	15. 数学者に研究成果を説明できる	0.50

表 2.8: 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	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	21. 柔軟な職業選択に向けた準備	0.91	18. 数学分野以外の研究者と協働	0.69	17. 数学分野の研究者と協働	0.50
10	14. 同分野の専門家と議論できる	0.91	16. 専門外の人に数学の本質を伝える	0.69	16. 専門外の人に数学の本質を伝える	0.44
11	12. 定量的データから定性的情報を引き出す	0.91	9. 既存の数理的手法の応用	0.69	6. 論理的に数学の議論を行う	0.44
12	11. 計算機を用いたシミュレーションや分析	0.73	6. 論理的に数学の議論を行う	0.69	9. 既存の数理的手法の応用	0.44
13	6. 論理的に数学の議論を行う	0.64	8. 一般的な数学的アプローチの活用	0.62	14. 同分野の専門家と議論できる	0.44
14	2. 数学分野の専門知識を自ら深める	0.55	7. 抽象的に数学の議論を展開する	0.62	2. 数学分野の専門知識を自ら深める	0.38
15	7. 抽象的に数学の議論を展開する	0.55	12. 定量的データから定性的情報を引き出す	0.62	4. 数学分野の最新の研究動向の把握	0.31
16	13. 数学的な議論を円滑に行う	0.36	4. 数学分野の最新の研究動向の把握	0.62	1. 学部程度の基礎的な数学の理解	0.25

表 2.9: 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	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. 専門外の人に数学の本質を伝える	0.36	17. 数学分野の研究者と協働	0.54	5. 数学関連分野の最新の研究動向の把握	0.19
18	8. 一般的な数学的アプローチの活用	0.36	11. 計算機を用いたシミュレーションや分析	0.54	8. 一般的な数学的アプローチの活用	0.12
19	1. 学部程度の基礎的な数学の理解	0.36	5. 数学関連分野の最新の研究動向の把握	0.38	20. 専門的情報の入手	0.12
20	20. 専門的情報の入手	0.27	20. 専門的情報の入手	0.31	13. 数学的な議論を円滑に行う	0.06
21	9. 既存の数理的手法の応用	0.27	21. 柔軟な職業選択に向けた準備	-0.23	7. 抽象的に数学の議論を展開する	0.00

表 2.10: 数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	0.69***	1.00	
卒業生	0.72***	0.74***	1.00

表 2.11: 数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	0.82***	1.00	
卒業生	0.94***	0.81***	1.00

表 2.12: 数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	0.10	1.00	
卒業生	0.71***	0.19	1.00

有意水準は脚注参照¹。

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

2.2 地球科学の専門コンピテンス

教員、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。

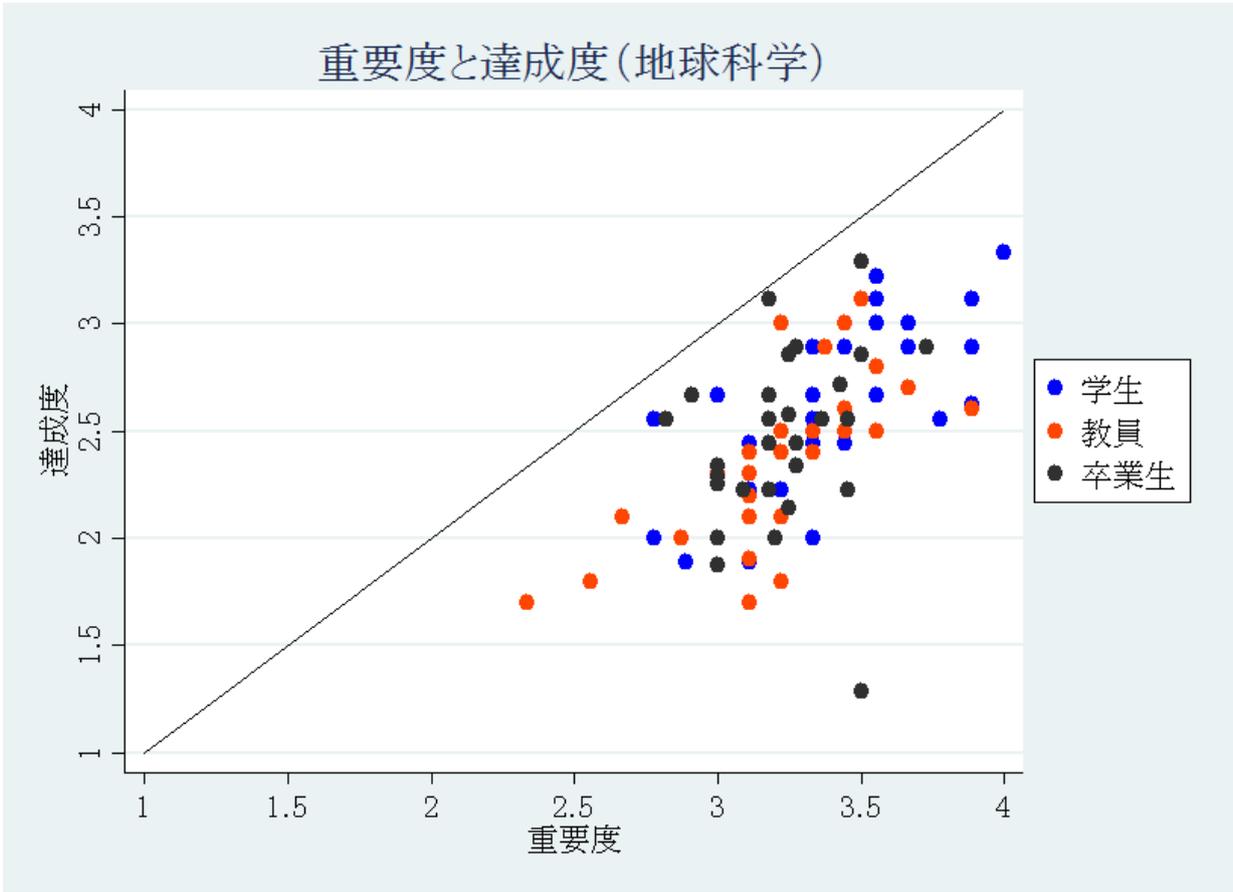


図 2.12: 地球科学における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

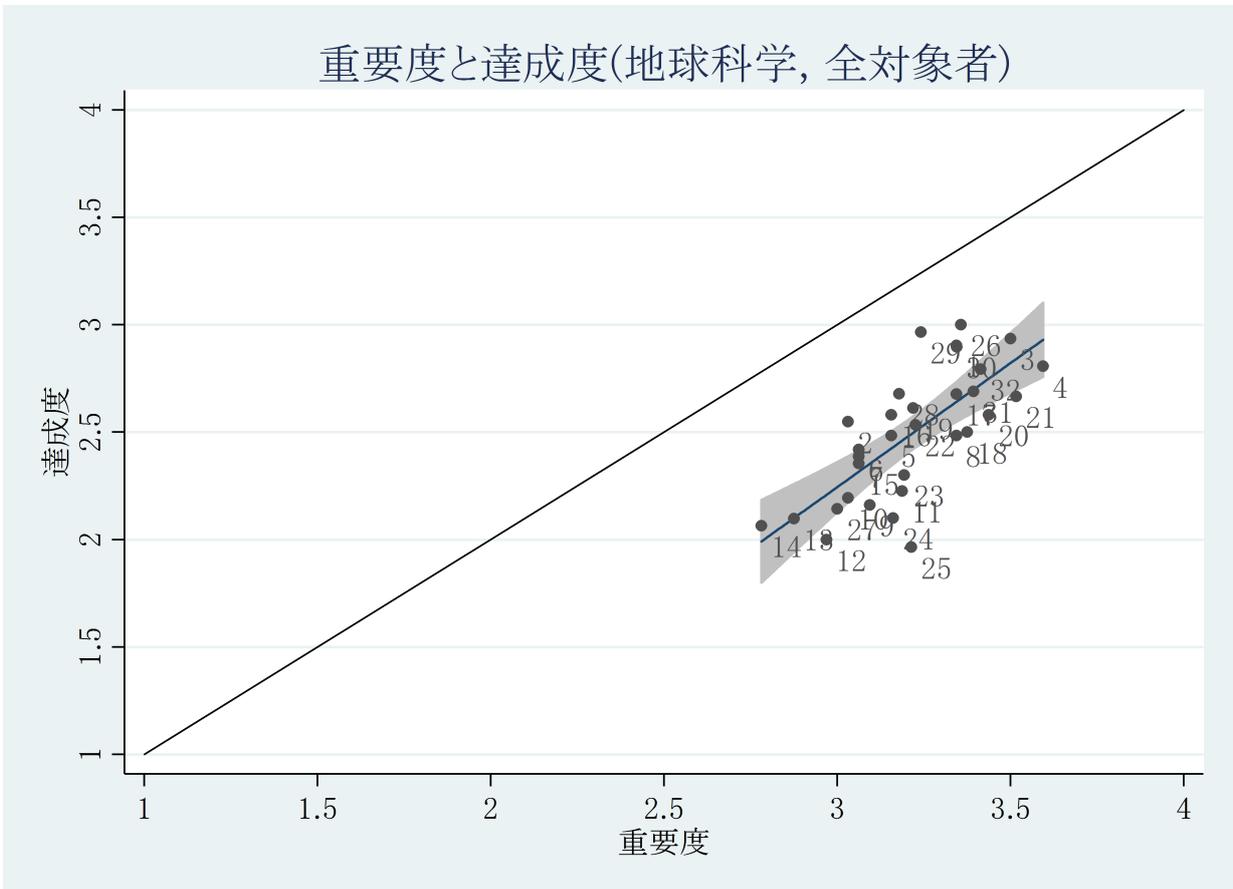


図 2.13: 地球科学における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

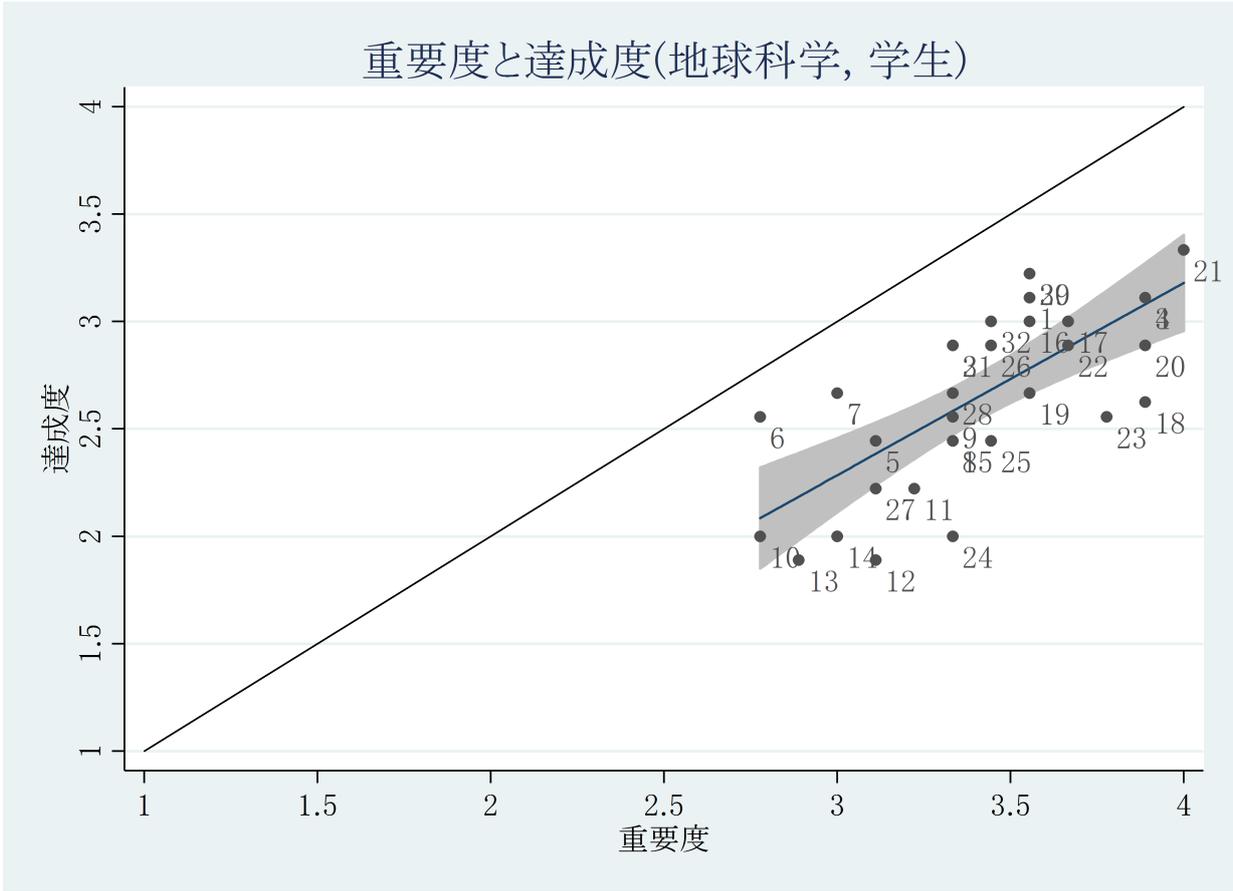


図 2.14: 地球科学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

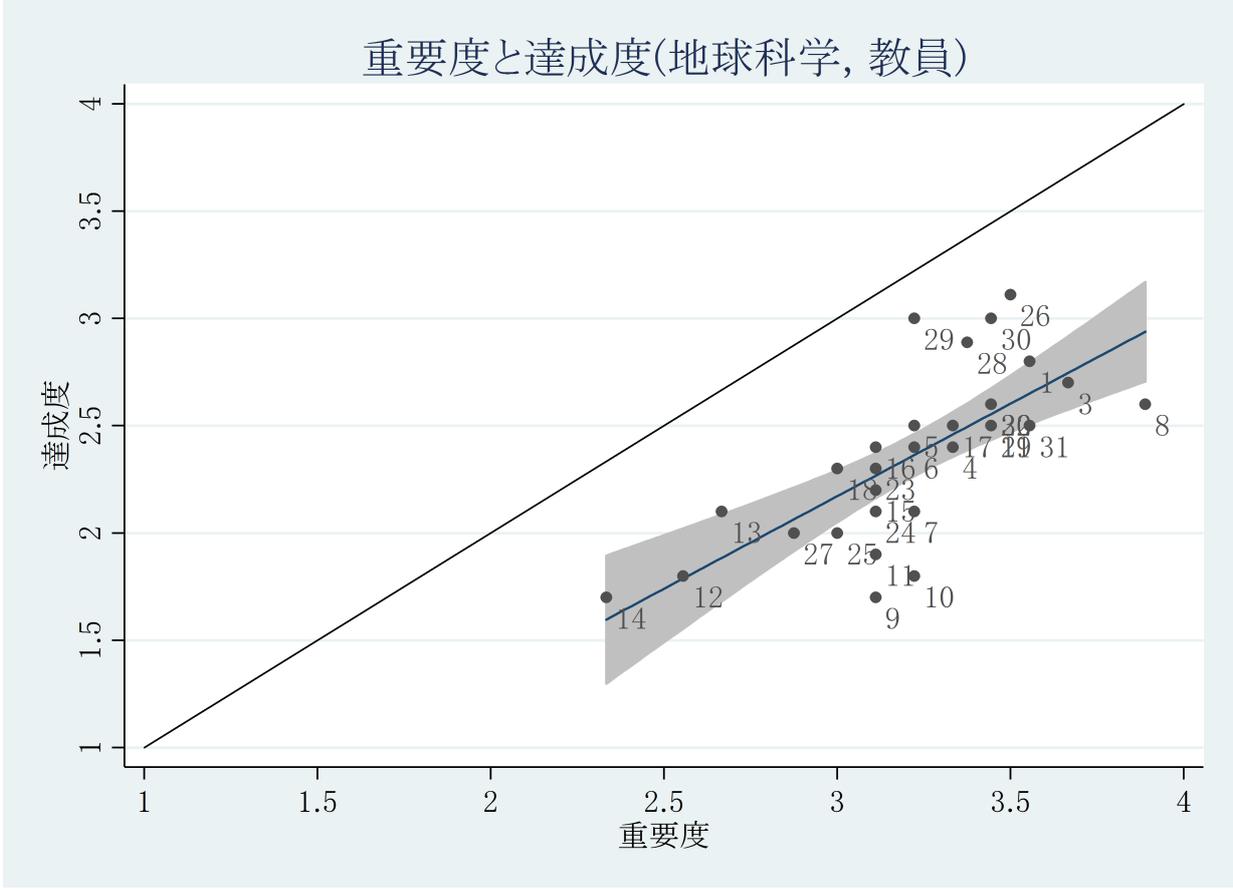


図 2.15: 地球科学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

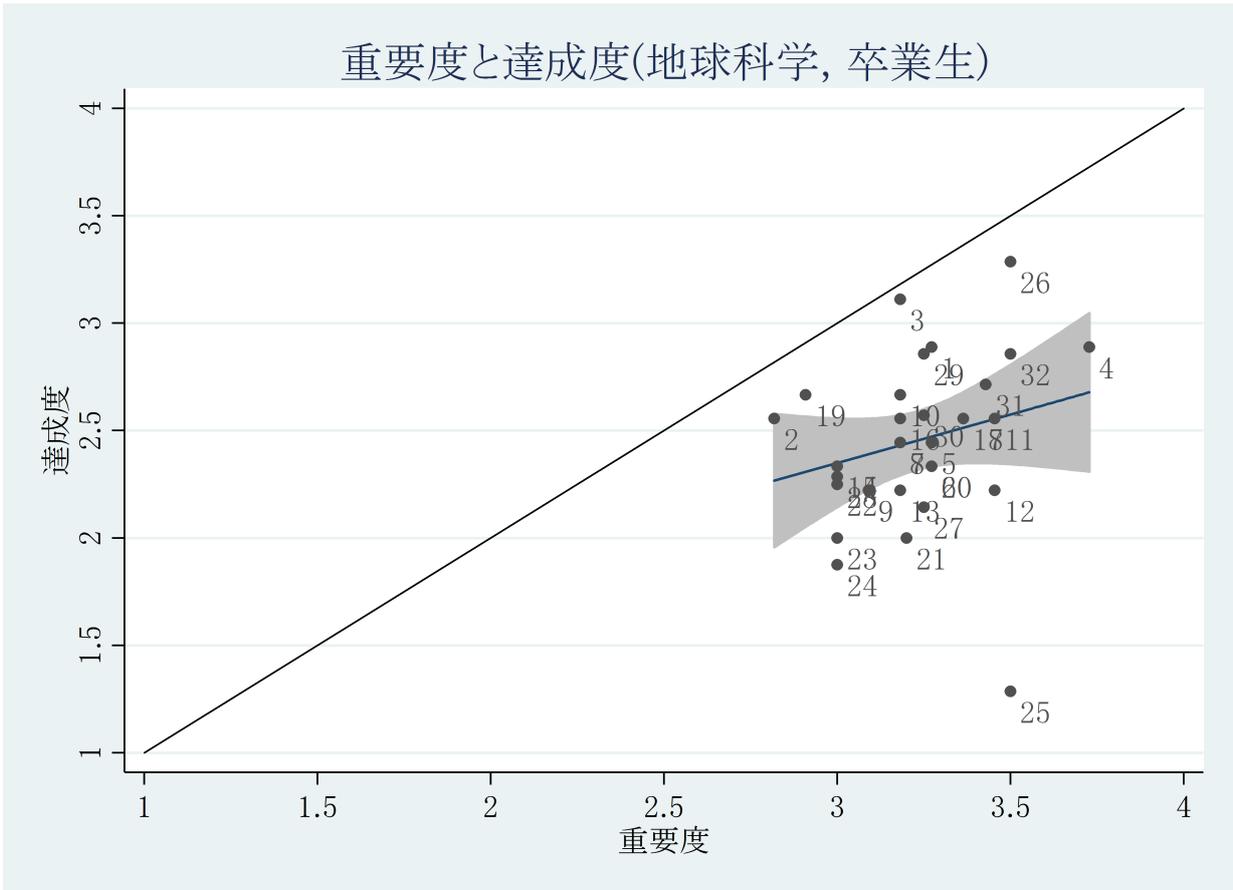


図 2.16: 地球科学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

地球科学 (学生)

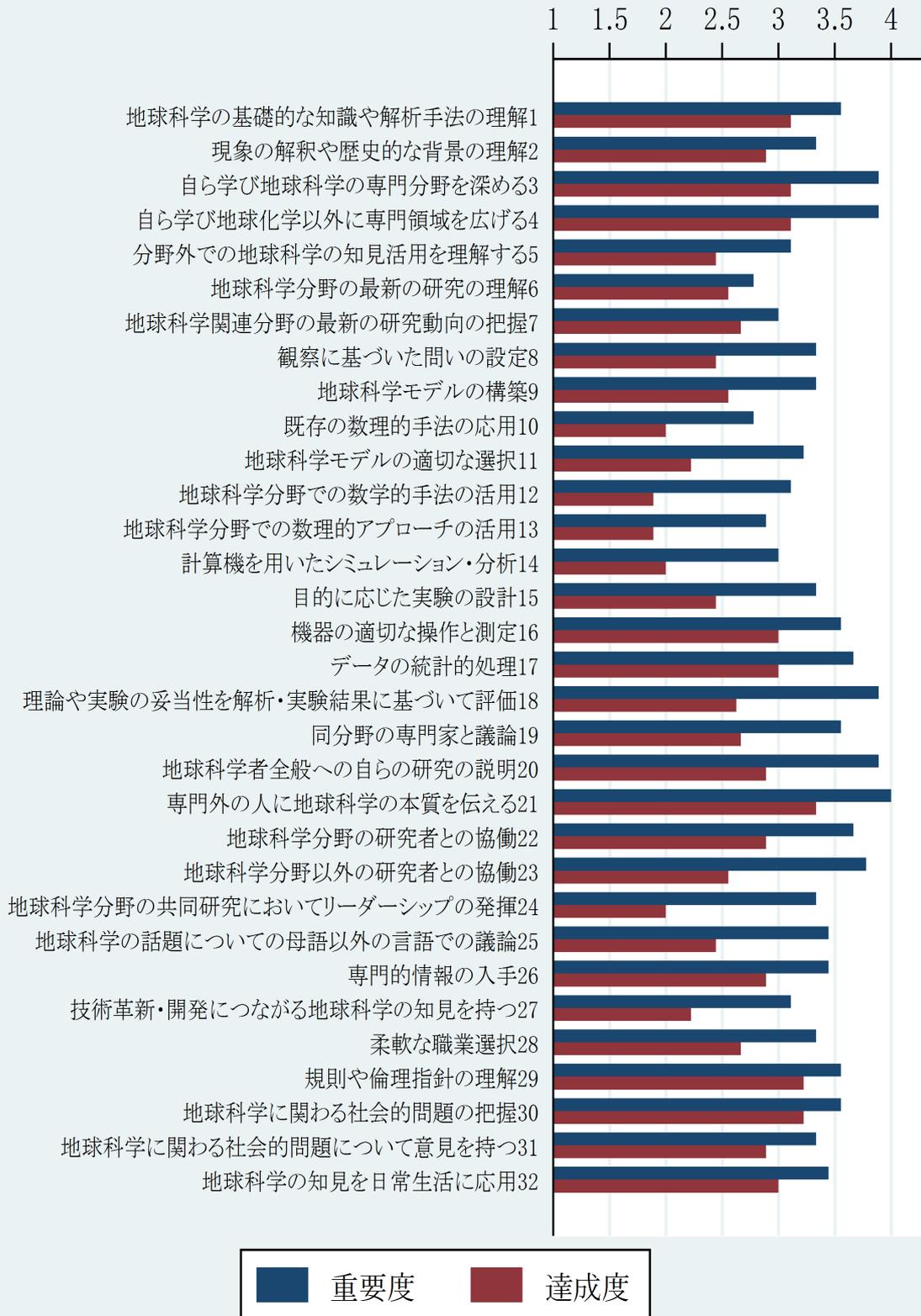


図 2.17: 地球科学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

地球科学 (学生)



図 2.18: 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

地球科学 (教員)

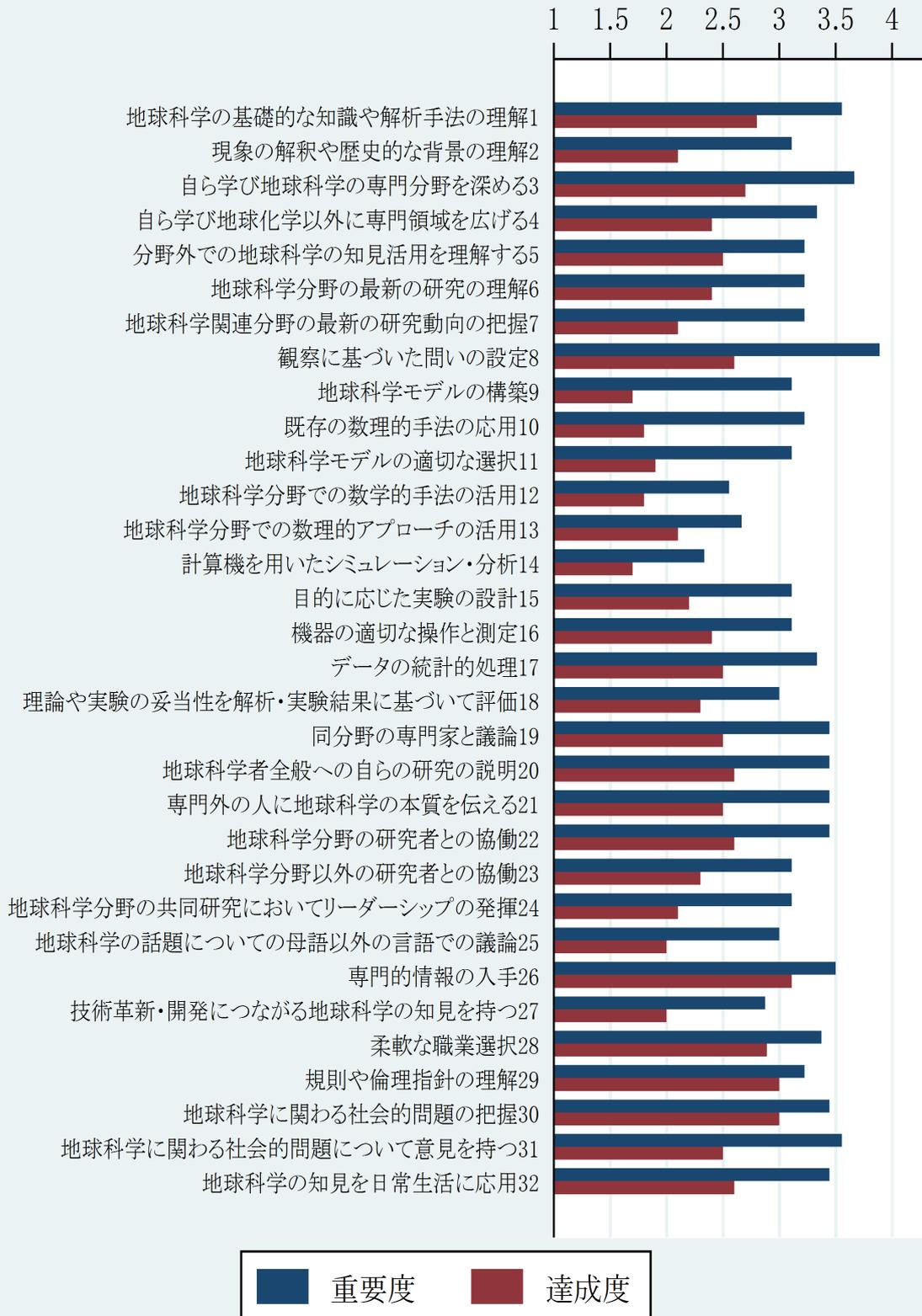


図 2.19: 地球科学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

地球科学 (教員)

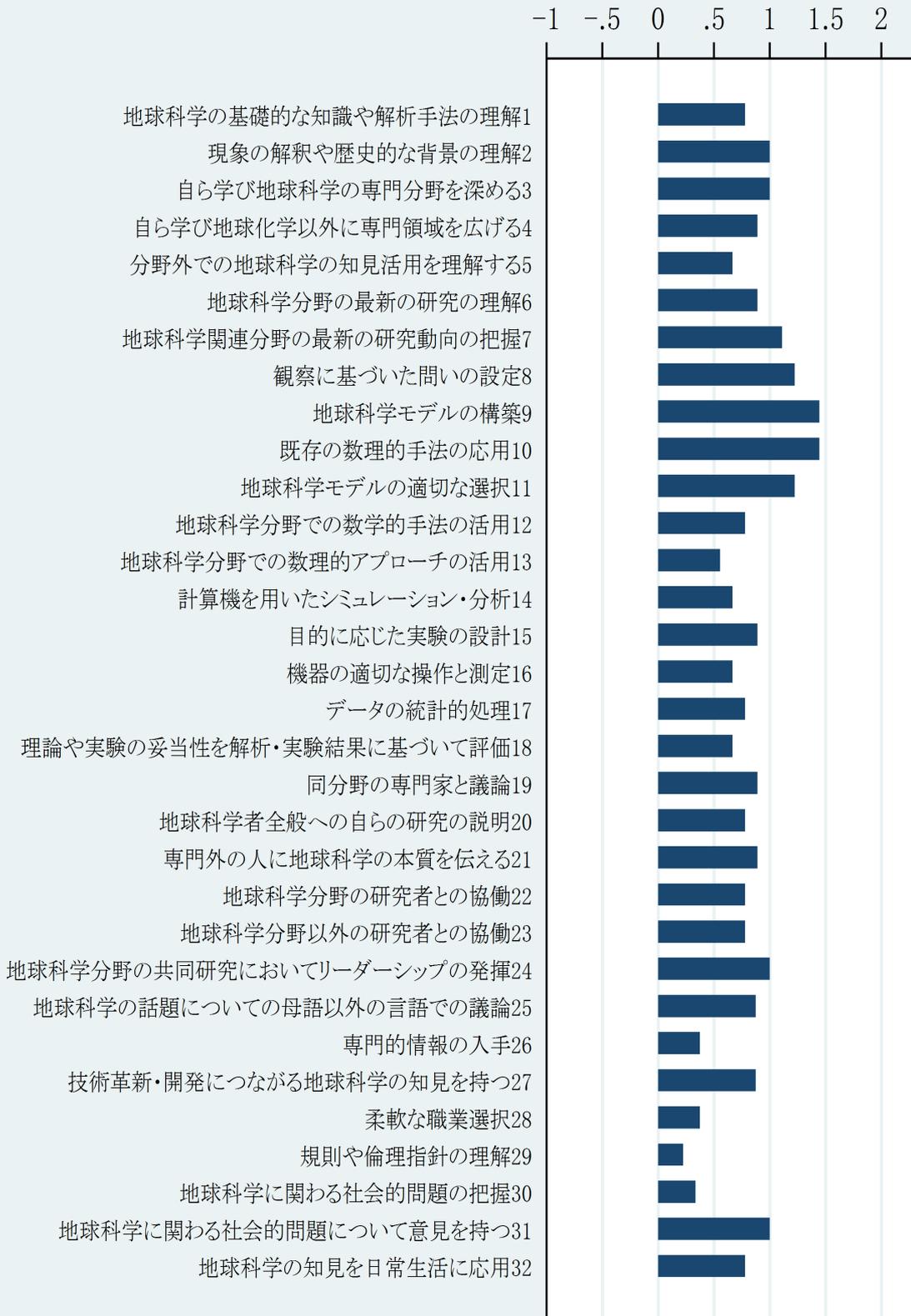


図 2.20: 地球科学における教員の重要度と達成度の差の平均値の結果

地球科学 (卒業生)

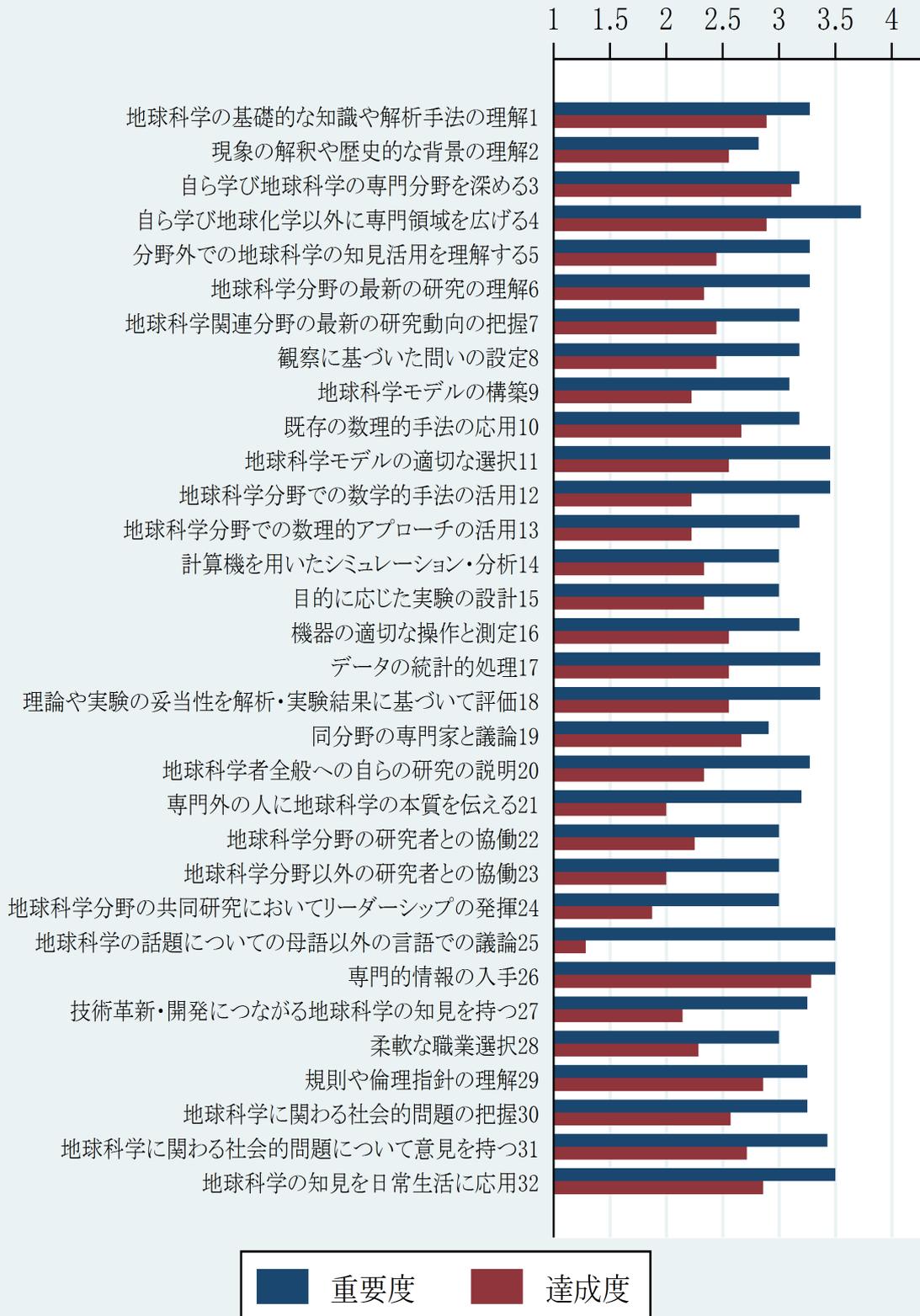


図 2.21: 地球科学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

地球科学 (卒業生)



図 2.22: 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 2.13: 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	21. 専門外の人に地球科学の本質を伝える	4.00	8. 観察に基づいた問いの設定	3.89	4. 自ら学び地球化学以外に専門領域を広げる	3.73
2	20. 地球科学者全般への自らの研究の説明	3.89	3. 自ら学び地球科学の専門分野を深める	3.67	26. 専門的情報の入手	3.50
3	3. 自ら学び地球科学の専門分野を深める	3.89	31. 地球科学に関わる社会的問題について意見を持つ	3.56	25. 地球科学の話題についての母語以外の言語での議論	3.50
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	3.89	1. 地球科学の基礎的な知識や解析手法の理解	3.56	32. 地球科学の知見を日常生活に応用	3.50
5	4. 自ら学び地球化学以外に専門領域を広げる	3.89	26. 専門的情報の入手	3.50	11. 地球科学モデルの適切な選択	3.45
6	23. 地球科学分野以外の研究者との協働	3.78	32. 地球科学の知見を日常生活に応用	3.44	12. 地球科学分野での数学的手法の活用	3.45
7	22. 地球科学分野の研究者との協働	3.67	30. 地球科学に関わる社会的問題の把握	3.44	31. 地球科学に関わる社会的問題について意見を持つ	3.43
8	17. データの統計的処理	3.67	22. 地球科学分野の研究者との協働	3.44	17. データの統計的処理	3.36

表 2.14: 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	19. 同分野の専門家と議論	3.56	19. 同分野の専門家と議論	3.44	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
10	1. 地球科学の基礎的な知識や解析手法の理解	3.56	20. 地球科学者全般への自らの研究の説明	3.44	5. 分野外での地球科学の知見活用を理解する	3.27
11	29. 規則や倫理指針の理解	3.56	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	3.27
12	16. 機器の適切な操作と測定	3.56	28. 柔軟な職業選択	3.38	20. 地球科学者全般への自らの研究の説明	3.27
13	30. 地球科学に関わる社会的問題の把握	3.56	4. 自ら学び地球化学以外に専門領域を広げる	3.33	6. 地球科学分野の最新の研究の理解	3.27
14	26. 専門的情報の入手	3.44	17. データの統計的処理	3.33	30. 地球科学に関わる社会的問題の把握	3.25
15	32. 地球科学の知見を日常生活に応用	3.44	10. 既存の数理的手法の応用	3.22	29. 規則や倫理指針の理解	3.25
16	25. 地球科学の話題についての母語以外の言語での議論	3.44	5. 分野外での地球科学の知見活用を理解する	3.22	27. 技術革新・開発につながる地球科学の知見を持つ	3.25

表 2.15: 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	9. 地球科学モデルの構築	3.33	29. 規則や倫理指針の理解	3.22	21. 専門外の人に地球科学の本質を伝える	3.20
18	28. 柔軟な職業選択	3.33	7. 地球科学関連分野の最新の研究動向の把握	3.22	3. 自ら学び地球科学の専門分野を深める	3.18
19	8. 観察に基づいた問いの設定	3.33	6. 地球科学分野の最新の研究の理解	3.22	10. 既存の数理的手法の応用	3.18
20	15. 目的に応じた実験の設計	3.33	16. 機器の適切な操作と測定	3.11	7. 地球科学関連分野の最新の研究動向の把握	3.18
21	31. 地球科学に関わる社会的問題について意見を持つ	3.33	23. 地球科学分野以外の研究者との協働	3.11	13. 地球科学分野での数理的アプローチの活用	3.18
22	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	3.33	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	3.11	16. 機器の適切な操作と測定	3.18
23	2. 現象の解釈や歴史的な背景の理解	3.33	9. 地球科学モデルの構築	3.11	8. 観察に基づいた問いの設定	3.18
24	11. 地球科学モデルの適切な選択	3.22	2. 現象の解釈や歴史的な背景の理解	3.11	9. 地球科学モデルの構築	3.09

表 2.16: 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	5. 分野外での地球科学の知見活用を理解する	3.11	15. 目的に応じた実験の設計	3.11	23. 地球科学分野以外の研究者との協働	3.00
26	27. 技術革新・開発につながる地球科学の知見を持つ	3.11	11. 地球科学モデルの適切な選択	3.11	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	3.00
27	12. 地球科学分野での数学的手法の活用	3.11	18. 理論や実験の妥当性を解析・実験結果に基づいて評価	3.00	28. 柔軟な職業選択	3.00
28	7. 地球科学関連分野の最新の研究動向の把握	3.00	25. 地球科学の話題についての母語以外の言語での議論	3.00	22. 地球科学分野の研究者との協働	3.00
29	14. 計算機を用いたシミュレーション・分析	3.00	27. 技術革新・開発につながる地球科学の知見を持つ	2.88	14. 計算機を用いたシミュレーション・分析	3.00
30	13. 地球科学分野での数理的アプローチの活用	2.89	13. 地球科学分野での数理的アプローチの活用	2.67	15. 目的に応じた実験の設計	3.00
31	10. 既存の数的手法の応用	2.78	12. 地球科学分野での数学的手法の活用	2.56	19. 同分野の専門家と議論	2.91
32	6. 地球科学分野の最新の研究の理解	2.78	14. 計算機を用いたシミュレーション・分析	2.33	2. 現象の解釈や歴史的な背景の理解	2.82

表 2.17: 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	21. 専門外の人に地球科学の本質を伝える	3.33	26. 専門的情報の入手	3.11	26. 専門的情報の入手	3.29
2	30. 地球科学に関わる社会的問題の把握	3.22	29. 規則や倫理指針の理解	3.00	3. 自ら学び地球科学の専門分野を深める	3.11
3	29. 規則や倫理指針の理解	3.22	30. 地球科学に関わる社会的問題の把握	3.00	4. 自ら学び地球化学以外に専門領域を広げる	2.89
4	1. 地球科学の基礎的な知識や解析手法の理解	3.11	28. 柔軟な職業選択	2.89	1. 地球科学の基礎的な知識や解析手法の理解	2.89
5	4. 自ら学び地球化学以外に専門領域を広げる	3.11	1. 地球科学の基礎的な知識や解析手法の理解	2.80	29. 規則や倫理指針の理解	2.86
6	3. 自ら学び地球科学の専門分野を深める	3.11	3. 自ら学び地球科学の専門分野を深める	2.70	32. 地球科学の知見を日常生活に応用	2.86
7	16. 機器の適切な操作と測定	3.00	20. 地球科学者全般への自らの研究の説明	2.60	31. 地球科学に関わる社会的問題について意見を持つ	2.71
8	32. 地球科学の知見を日常生活に応用	3.00	32. 地球科学の知見を日常生活に応用	2.60	19. 同分野の専門家と議論	2.67

表 2.18: 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	17. データの統計的処理	3.00	22. 地球科学分野の研究者との協働	2.60	10. 既存の数理的手法の応用	2.67
10	20. 地球科学者全般への自らの研究の説明	2.89	8. 観察に基づいた問いの設定	2.60	30. 地球科学に関わる社会的問題の把握	2.57
11	2. 現象の解釈や歴史的な背景の理解	2.89	5. 分野外での地球科学の知見活用を理解する	2.50	16. 機器の適切な操作と測定	2.56
12	31. 地球科学に関わる社会的問題について意見を持つ	2.89	17. データの統計的処理	2.50	18. 理論や実験の妥当性を解析・実験結果に基づいて評価	2.56
13	22. 地球科学分野の研究者との協働	2.89	31. 地球科学に関わる社会的問題について意見を持つ	2.50	2. 現象の解釈や歴史的な背景の理解	2.56
14	26. 専門的情報の入手	2.89	21. 専門外の人に地球科学の本質を伝える	2.50	11. 地球科学モデルの適切な選択	2.56
15	19. 同分野の専門家と議論	2.67	19. 同分野の専門家と議論	2.50	17. データの統計的処理	2.56
16	7. 地球科学関連分野の最新の研究動向の把握	2.67	4. 自ら学び地球化学以外に専門領域を広げる	2.40	8. 観察に基づいた問いの設定	2.44

表 2.19: 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	28. 柔軟な職業選択	2.67	6. 地球科学分野の最新の研究の理解	2.40	7. 地球科学関連分野の最新の研究動向の把握	2.44
18	18. 理論や実験の妥当性を解析・実験結果に基づいて評価	2.62	16. 機器の適切な操作と測定	2.40	5. 分野外での地球科学の知見活用を理解する	2.44
19	6. 地球科学分野の最新の研究の理解	2.56	18. 理論や実験の妥当性を解析・実験結果に基づいて評価	2.30	15. 目的に応じた実験の設計	2.33
20	9. 地球科学モデルの構築	2.56	23. 地球科学分野以外の研究者との協働	2.30	14. 計算機を用いたシミュレーション・分析	2.33
21	23. 地球科学分野以外の研究者との協働	2.56	15. 目的に応じた実験の設計	2.20	20. 地球科学者全般への自らの研究の説明	2.33
22	5. 分野外での地球科学の知見活用を理解する	2.44	7. 地球科学関連分野の最新の研究動向の把握	2.10	6. 地球科学分野の最新の研究の理解	2.33
23	8. 観察に基づいた問いの設定	2.44	13. 地球科学分野での数理的アプローチの活用	2.10	28. 柔軟な職業選択	2.29
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	2.44	2. 現象の解釈や歴史的な背景の理解	2.10	22. 地球科学分野の研究者との協働	2.25

表 2.20: 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	15. 目的に応じた実験の設計	2.44	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	2.10	12. 地球科学分野での数学的手法の活用	2.22
26	27. 技術革新・開発につながる地球科学の知見を持つ	2.22	25. 地球科学の話題についての母語以外の言語での議論	2.00	9. 地球科学モデルの構築	2.22
27	11. 地球科学モデルの適切な選択	2.22	27. 技術革新・開発につながる地球科学の知見を持つ	2.00	13. 地球科学分野での数理的アプローチの活用	2.22
28	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	2.00	11. 地球科学モデルの適切な選択	1.90	27. 技術革新・開発につながる地球科学の知見を持つ	2.14
29	10. 既存の数理的手法の応用	2.00	12. 地球科学分野での数学的手法の活用	1.80	21. 専門外の人に地球科学の本質を伝える	2.00
30	14. 計算機を用いたシミュレーション・分析	2.00	10. 既存の数理的手法の応用	1.80	23. 地球科学分野以外の研究者との協働	2.00
31	13. 地球科学分野での数理的アプローチの活用	1.89	9. 地球科学モデルの構築	1.70	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
32	12. 地球科学分野での数学的手法の活用	1.89	14. 計算機を用いたシミュレーション・分析	1.70	25. 地球科学の話題についての母語以外の言語での議論	1.29

表 2.21: 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	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	1.33	9. 地球科学モデルの構築	1.44	25. 地球科学の話題についての母語以外の言語での議論	2.14
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	1.25	10. 既存の数理的手法の応用	1.44	21. 専門外の人に地球科学の本質を伝える	1.38
3	12. 地球科学分野での数学的手法の活用	1.22	8. 観察に基づいた問いの設定	1.22	27. 技術革新・開発につながる地球科学の知見を持つ	1.14
4	23. 地球科学分野以外の研究者との協働	1.22	11. 地球科学モデルの適切な選択	1.22	12. 地球科学分野での数学的手法の活用	1.11
5	25. 地球科学の話題についての母語以外の言語での議論	1.00	7. 地球科学関連分野の最新の研究動向の把握	1.11	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	1.00
6	20. 地球科学者全般への自らの研究の説明	1.00	31. 地球科学に関わる社会的問題について意見を持つ	1.00	23. 地球科学分野以外の研究者との協働	1.00
7	11. 地球科学モデルの適切な選択	1.00	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	1.00	20. 地球科学者全般への自らの研究の説明	1.00
8	13. 地球科学分野での数理的アプローチの活用	1.00	3. 自ら学び地球科学の専門分野を深める	1.00	13. 地球科学分野での数理的アプローチの活用	0.89

表 2.22: 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	14. 計算機を用いたシミュレーション・分析	1.00	2. 現象の解釈や歴史的な背景の理解	1.00	6. 地球科学分野の最新の研究の理解	0.89
10	27. 技術革新・開発につながる地球科学の知見を持つ	0.89	21. 専門外の人に地球科学の本質を伝える	0.89	11. 地球科学モデルの適切な選択	0.89
11	15. 目的に応じた実験の設計	0.89	6. 地球科学分野の最新の研究の理解	0.89	5. 分野外での地球科学の知見活用を理解する	0.89
12	8. 観察に基づいた問いの設定	0.89	19. 同分野の専門家と議論	0.89	7. 地球科学関連分野の最新の研究動向の把握	0.78
13	19. 同分野の専門家と議論	0.89	15. 目的に応じた実験の設計	0.89	9. 地球科学モデルの構築	0.78
14	9. 地球科学モデルの構築	0.78	4. 自ら学び地球化学以外に専門領域を広げる	0.89	4. 自ら学び地球化学以外に専門領域を広げる	0.78
15	3. 自ら学び地球科学の専門分野を深める	0.78	27. 技術革新・開発につながる地球科学の知見を持つ	0.88	8. 観察に基づいた問いの設定	0.78
16	4. 自ら学び地球化学以外に専門領域を広げる	0.78	25. 地球科学の話題についての母語以外の言語での議論	0.88	22. 地球科学分野の研究者との協働	0.75

表 2.23: 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	22. 地球科学分野の研究者との協働	0.78	17. データの統計的処理	0.78	32. 地球科学の知見を日常生活に応用	0.71
18	10. 既存の数理的手法の応用	0.78	32. 地球科学の知見を日常生活に応用	0.78	30. 地球科学に関わる社会的問題の把握	0.71
19	28. 柔軟な職業選択	0.67	1. 地球科学の基礎的な知識や解析手法の理解	0.78	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
20	17. データの統計的処理	0.67	12. 地球科学分野での数学的手法の活用	0.78	18. 理論や実験の妥当性を解析・実験結果に基づいて評価	0.67
21	21. 専門外の人に地球科学の本質を伝える	0.67	22. 地球科学分野の研究者との協働	0.78	17. データの統計的処理	0.67
22	5. 分野外での地球科学の知見活用を理解する	0.67	23. 地球科学分野以外の研究者との協働	0.78	28. 柔軟な職業選択	0.57
23	26. 専門的情報の入手	0.56	20. 地球科学者全般への自らの研究の説明	0.78	14. 計算機を用いたシミュレーション・分析	0.56
24	16. 機器の適切な操作と測定	0.56	16. 機器の適切な操作と測定	0.67	16. 機器の適切な操作と測定	0.56

表 2.24: 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	31. 地球科学に関わる社会的問題について意見を持つ	0.44	5. 分野外での地球科学の知見活用を理解する	0.67	15. 目的に応じた実験の設計	0.56
26	32. 地球科学の知見を日常生活に応用	0.44	14. 計算機を用いたシミュレーション・分析	0.67	1. 地球科学の基礎的な知識や解析手法の理解	0.44
27	2. 現象の解釈や歴史的な背景の理解	0.44	18. 理論や実験の妥当性を解析・実験結果に基づいて評価	0.67	19. 同分野の専門家と議論	0.44
28	1. 地球科学の基礎的な知識や解析手法の理解	0.44	13. 地球科学分野での数理的アプローチの活用	0.56	10. 既存の数理的手法の応用	0.44
29	29. 規則や倫理指針の理解	0.33	28. 柔軟な職業選択	0.38	29. 規則や倫理指針の理解	0.43
30	30. 地球科学に関わる社会的問題の把握	0.33	26. 専門的情報の入手	0.38	3. 自ら学び地球科学の専門分野を深める	0.22
31	7. 地球科学関連分野の最新の研究動向の把握	0.33	30. 地球科学に関わる社会的問題の把握	0.33	2. 現象の解釈や歴史的な背景の理解	0.22
32	6. 地球科学分野の最新の研究の理解	0.22	29. 規則や倫理指針の理解	0.22	26. 専門的情報の入手	0.14

表 2.25: 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	0.45***	1.00	
卒業生	0.12	0.09	1.00

表 2.26: 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	0.74***	1.00	
卒業生	0.45**	0.50***	1.00

表 2.27: 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	0.18	1.00	
卒業生	0.36**	0.13	1.00

有意水準は脚注参照²。

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

2.3 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。

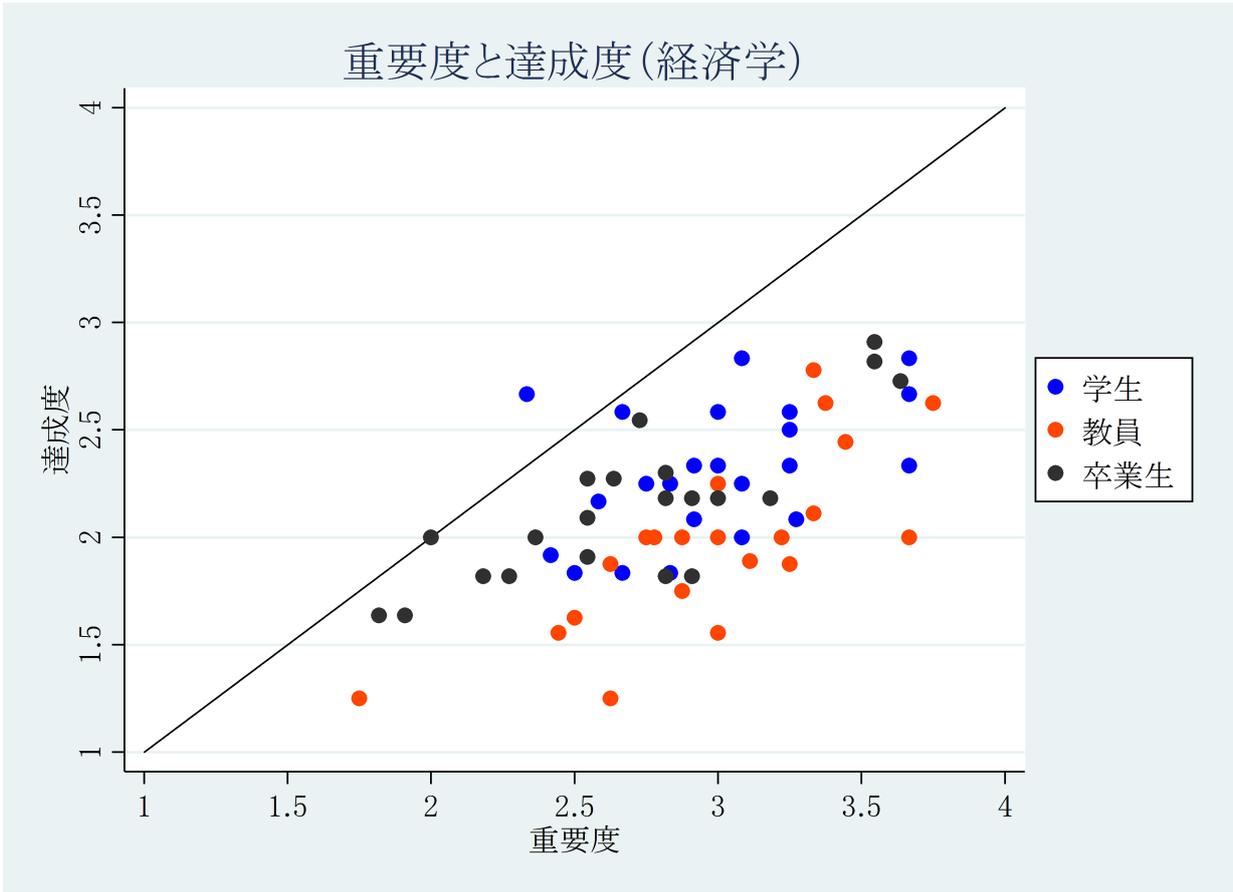


図 2.23: 経済学における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

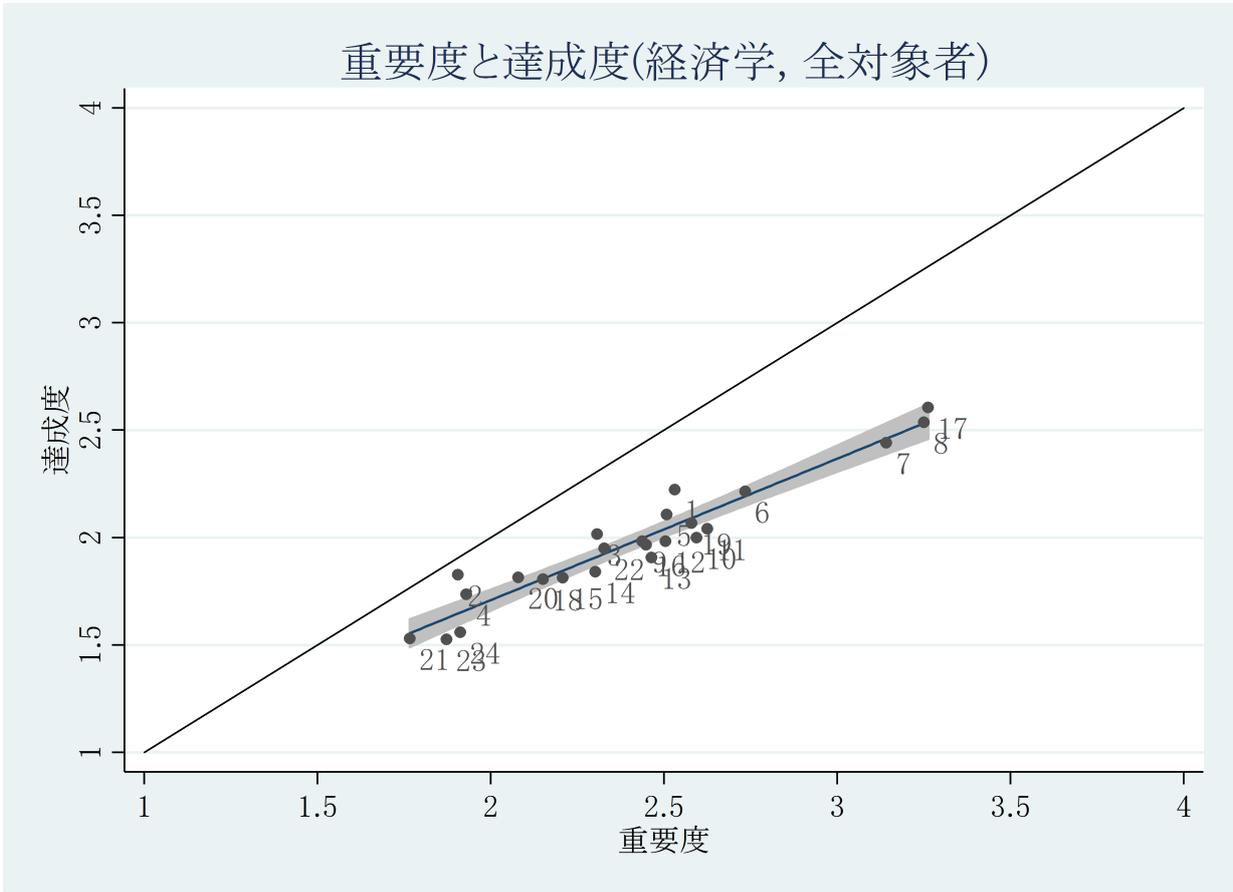


図 2.24: 経済学における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

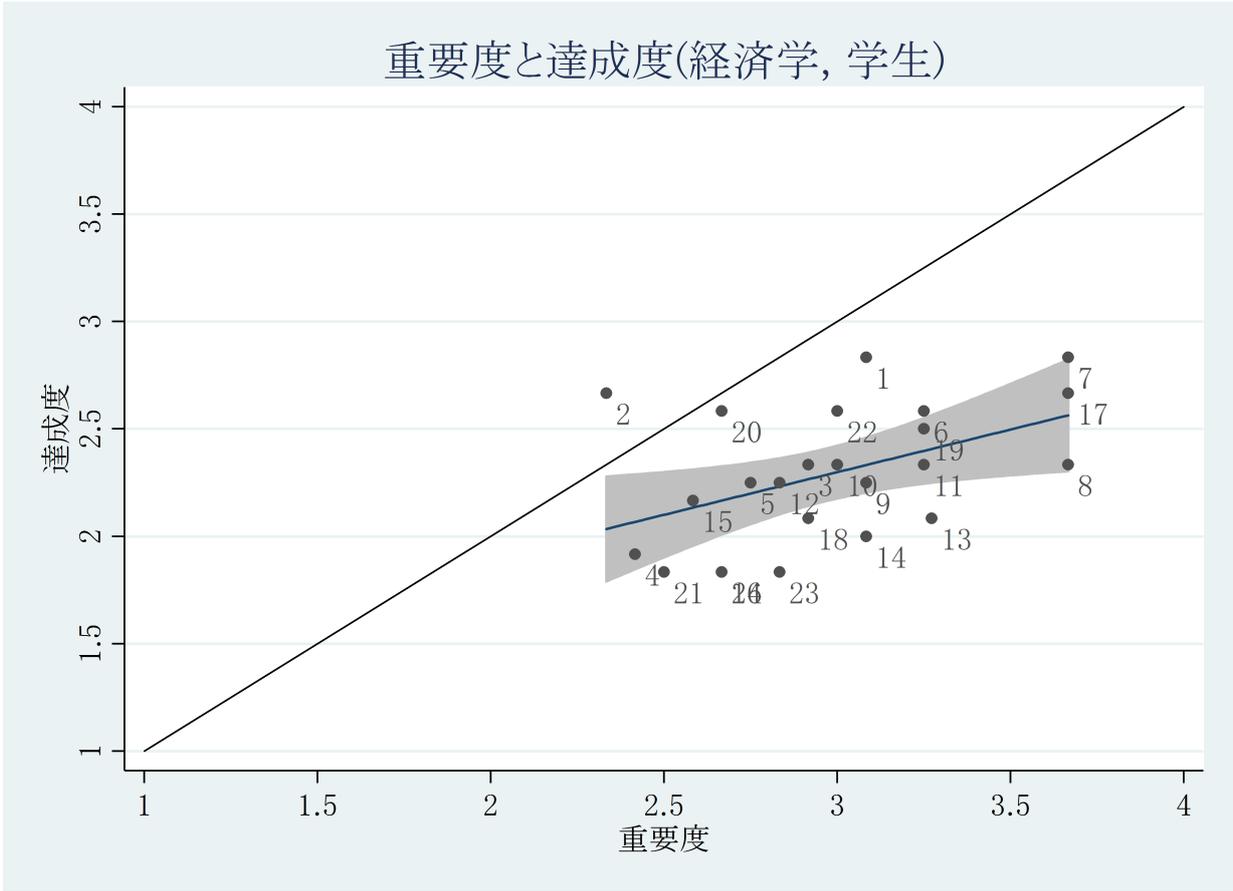


図 2.25: 経済学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

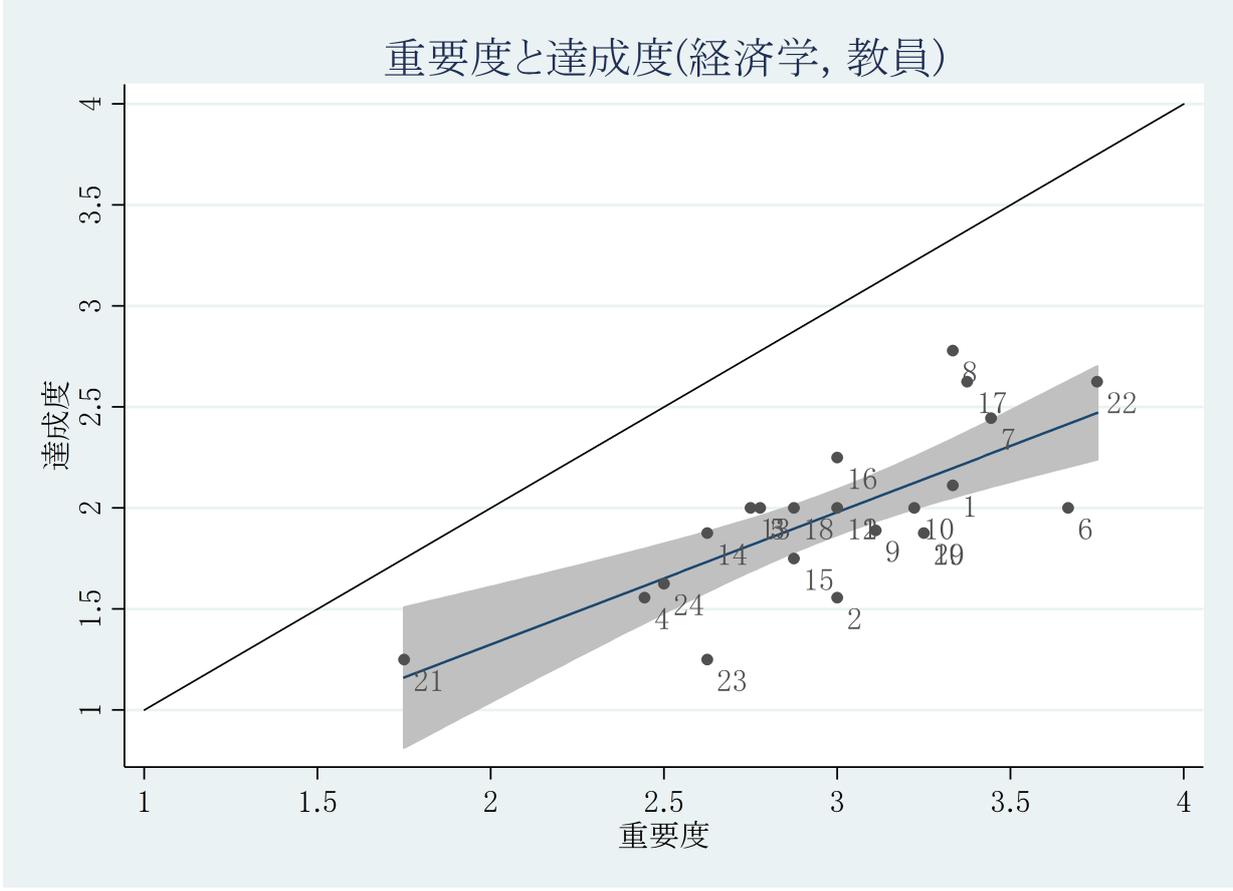


図 2.26: 経済学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

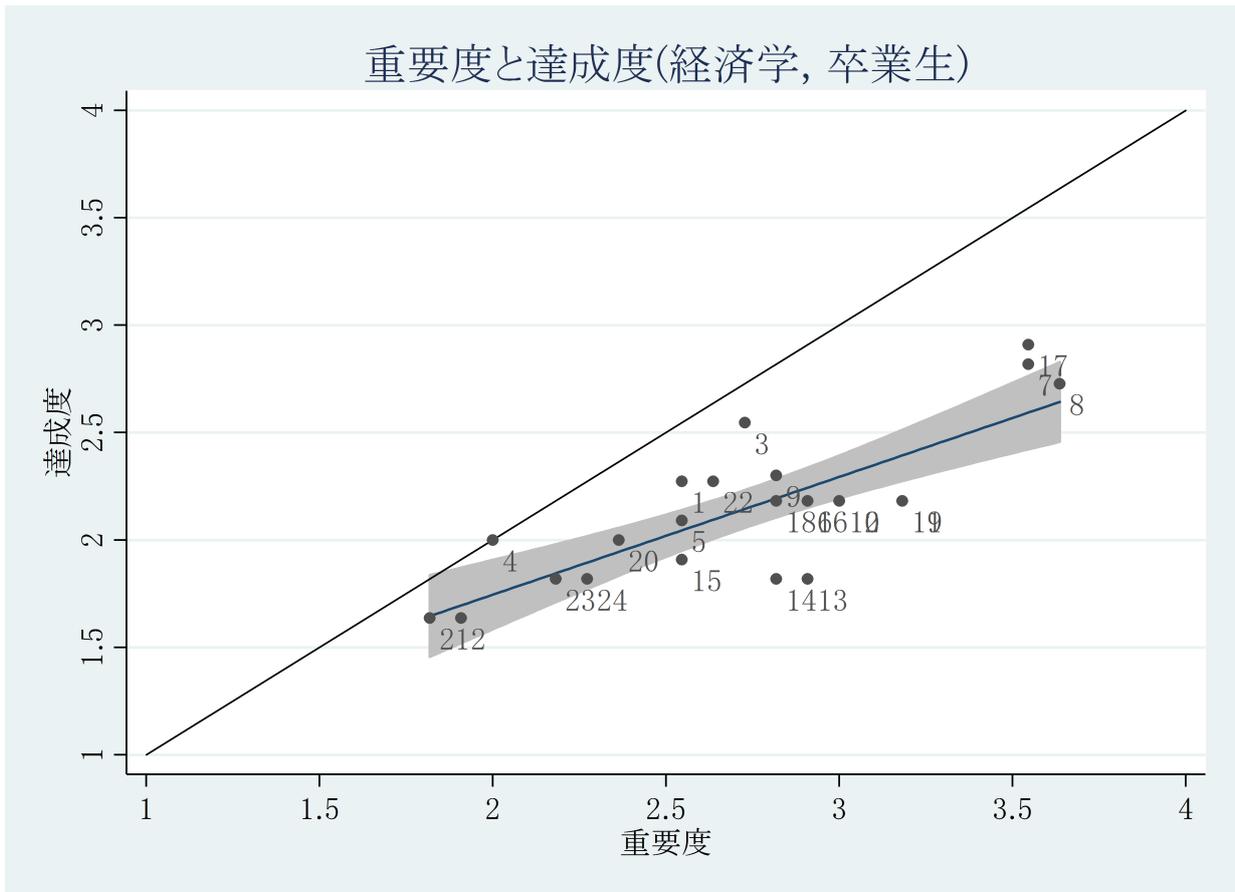


図 2.27: 経済学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

経済学 (学生)

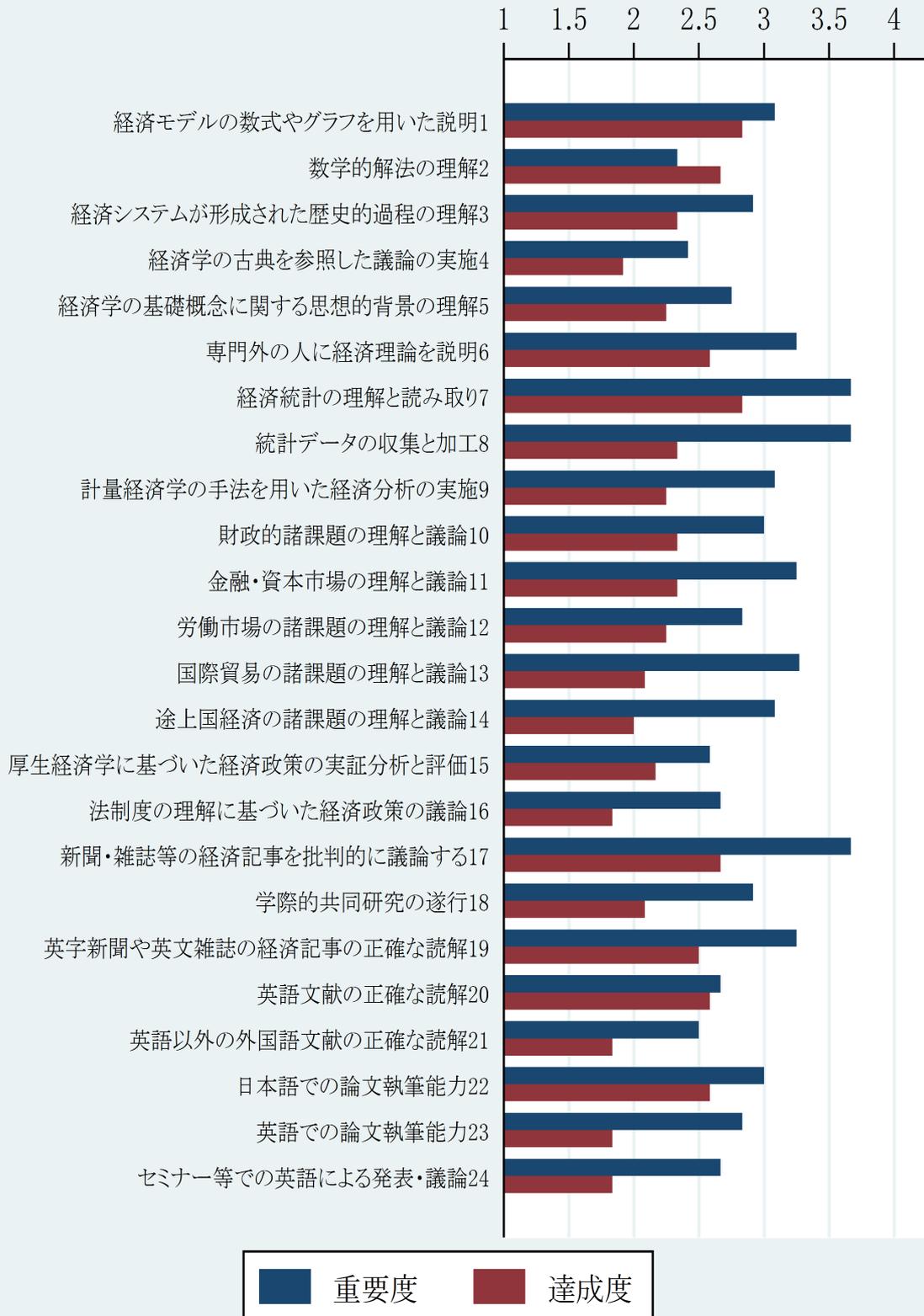


図 2.28: 経済学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

経済学 (学生)



図 2.29: 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

経済学 (教員)

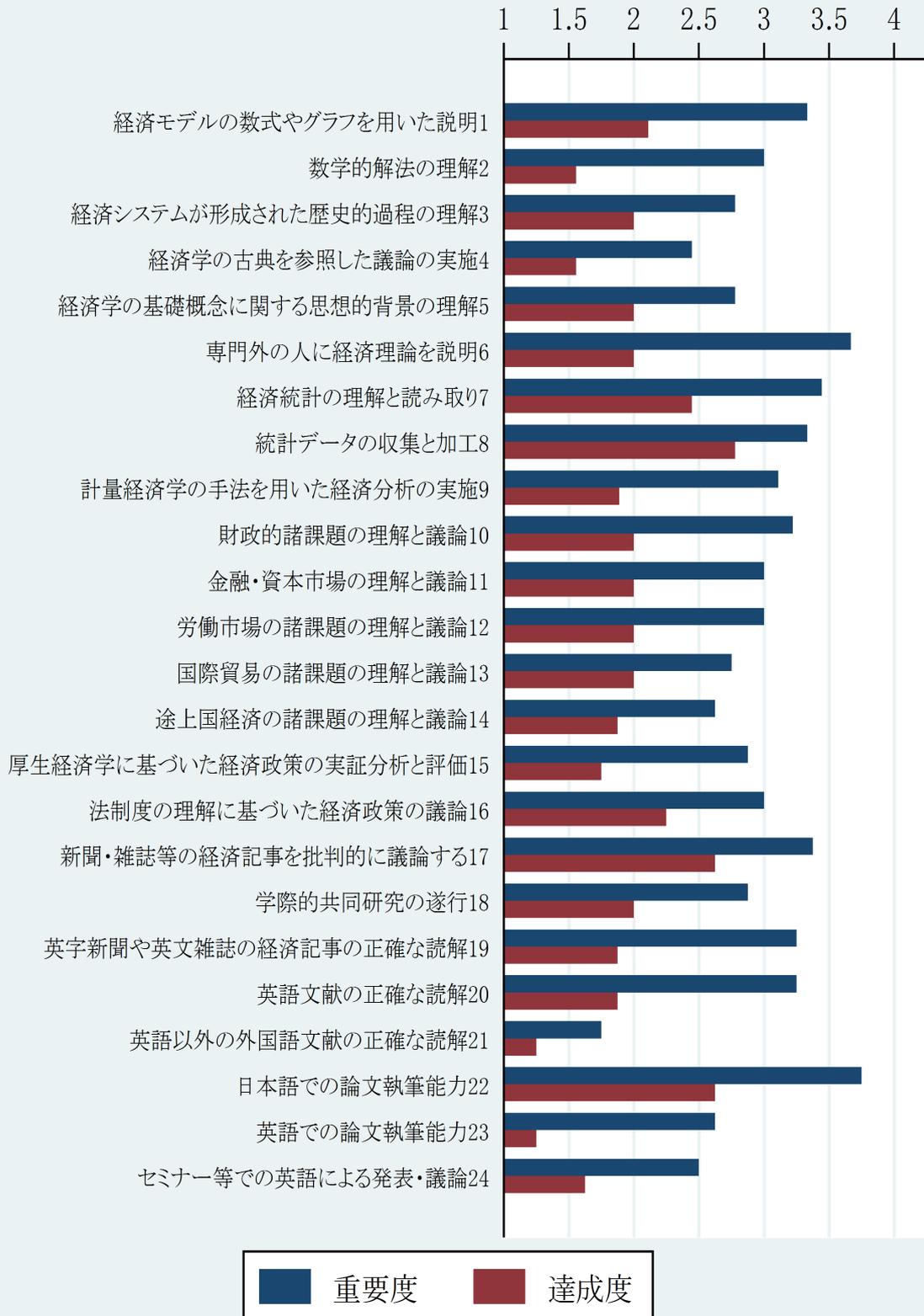


図 2.30: 経済学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

経済学 (教員)

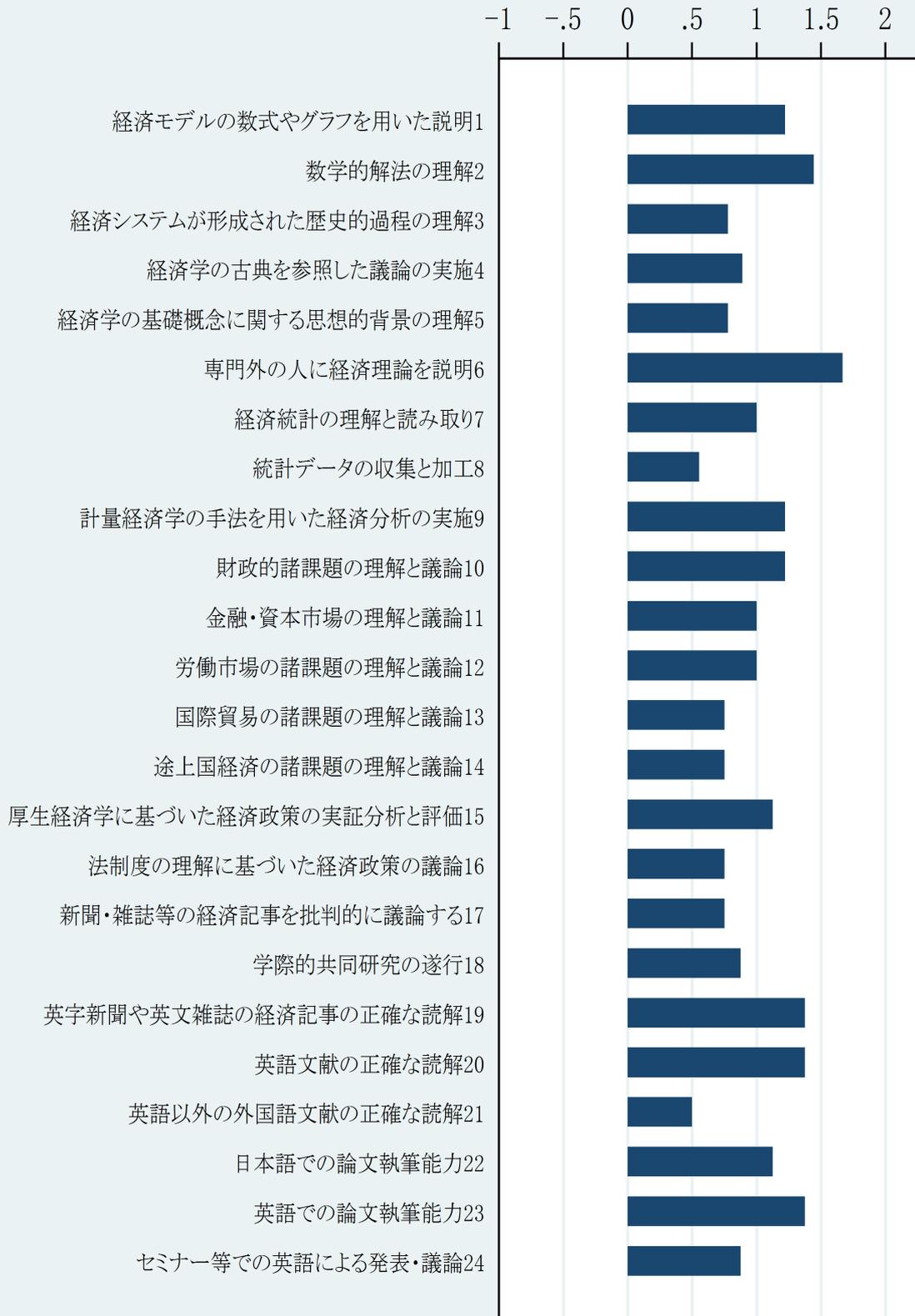


図 2.31: 経済学における教員の重要度と達成度の差の平均値の結果

経済学 (卒業生)

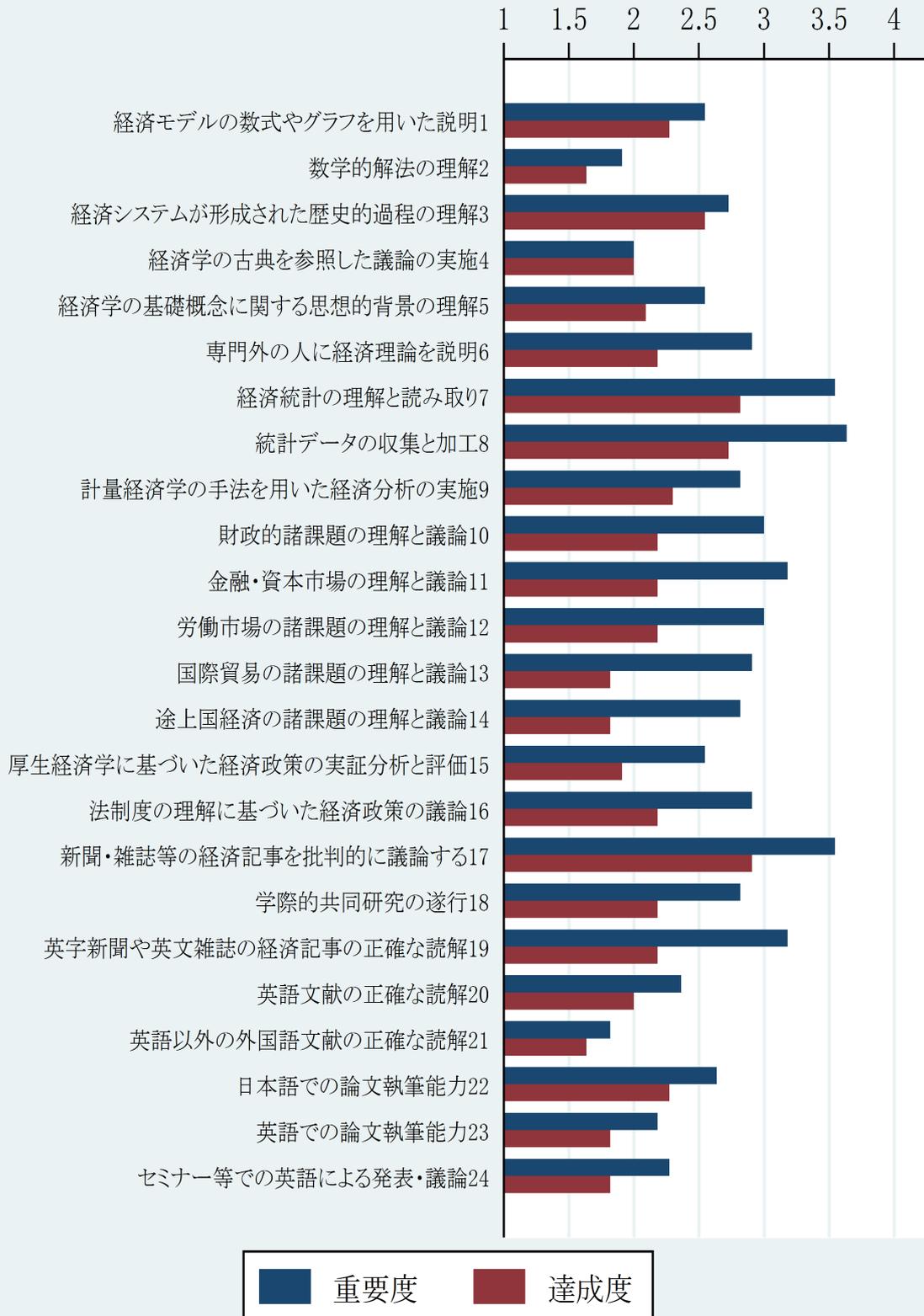


図 2.32: 経済学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

経済学 (卒業生)



図 2.33: 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

表 2.28: 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	
	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	3.67	22. 日本語での論文執筆能力	3.75	8. 統計データの収集と加工	3.64
2	8. 統計データの収集と加工	3.67	6. 専門外の人に経済理論を説明	3.67	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	3.55
3	7. 経済統計の理解と読み取り	3.67	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	3.55
4	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	3.27	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	3.38	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	3.18
5	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	3.25	8. 統計データの収集と加工	3.33	11. 金融・資本市場の理解と議論	3.18
6	6. 専門外の人に経済理論を説明	3.25	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	3.33	10. 財政的諸課題の理解と議論	3.00
7	11. 金融・資本市場の理解と議論	3.25	20. 英語文献の正確な読解	3.25	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	3.00
8	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	3.08	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	3.25	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	2.91

表 2.29: 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	
	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	3.08	10. 財政的諸課題の理解と議論	3.22	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	2.91
10	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	3.08	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	3.11	6. 専門外の人に経済理論を説明	2.91
11	22. 日本語での論文執筆能力	3.00	2. 数学的解法の理解	3.00	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	2.82
12	10. 財政的諸課題の理解と議論	3.00	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	3.00	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	2.82
13	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	2.92	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	3.00	18. 学際的共同研究の遂行	2.82
14	18. 学際的共同研究の遂行	2.92	11. 金融・資本市場の理解と議論	3.00	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	2.73
15	23. 英語での論文執筆能力	2.83	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	2.64
16	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	2.83	18. 学際的共同研究の遂行	2.88	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	2.55

表 2.30: 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	
	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	2.75	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	2.78	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	2.55
18	20. 英語文献の正確な読解	2.67	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	2.78	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	2.55
19	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	2.67	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	2.75	20. 英語文献の正確な読解	2.36
20	24. セミナー等での英語による発表・議論	2.67	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	2.62	24. セミナー等での英語による発表・議論	2.27
21	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	2.58	23. 英語での論文執筆能力	2.62	23. 英語での論文執筆能力	2.18
22	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	2.50	24. セミナー等での英語による発表・議論	2.50	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	2.00
23	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	2.42	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	2.44	2. 数学的解法の理解	1.91
24	2. 数学的解法の理解	2.33	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	1.75	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	1.82

表 2.31: 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	
	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	7. 経済統計の理解と読み取り	2.83	8. 統計データの収集と加工	2.78	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	2.91
2	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	2.83	22. 日本語での論文執筆能力	2.62	7. 経済統計の理解と読み取り	2.82
3	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	2.67	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	2.62	8. 統計データの収集と加工	2.73
4	2. 数学的解法の理解	2.67	7. 経済統計の理解と読み取り	2.44	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	2.55
5	20. 英語文献の正確な読解	2.58	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	2.25	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	2.30
6	22. 日本語での論文執筆能力	2.58	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	2.11	22. 日本語での論文執筆能力	2.27
7	6. 専門外の人に経済理論を説明	2.58	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	2.00	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	2.27
8	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	2.50	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	2.00	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	2.18

表 2.32: 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	
	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. 統計データの収集と加工	2.33	10. 財政的諸課題の理解と議論	2.00	11. 金融・資本市場の理解と議論	2.18
10	10. 財政的諸課題の理解と議論	2.33	18. 学際的共同研究の遂行	2.00	6. 専門外の人に経済理論を説明	2.18
11	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	2.33	6. 専門外の人に経済理論を説明	2.00	18. 学際的共同研究の遂行	2.18
12	11. 金融・資本市場の理解と議論	2.33	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	2.00	10. 財政的諸課題の理解と議論	2.18
13	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	2.25	11. 金融・資本市場の理解と議論	2.00	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	2.18
14	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	2.25	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	2.00	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	2.18
15	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	2.25	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	1.89	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	2.09
16	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	2.17	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	1.88	20. 英語文献の正確な読解	2.00

表 2.33: 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	
	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. 国際貿易の諸課題の理解と議論	2.08	20. 英語文献の正確な読解	1.88	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	2.00
18	18. 学際的共同研究の遂行	2.08	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	1.88	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	1.91
19	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	2.00	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	1.75	24. セミナー等での英語による発表・議論	1.82
20	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	1.92	24. セミナー等での英語による発表・議論	1.62	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	1.82
21	24. セミナー等での英語による発表・議論	1.83	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	1.56	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	1.82
22	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	1.83	2. 数学的解法の理解	1.56	23. 英語での論文執筆能力	1.82
23	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	1.83	23. 英語での論文執筆能力	1.25	2. 数学的解法の理解	1.64
24	23. 英語での論文執筆能力	1.83	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	1.25	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	1.64

表 2.34: 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	
	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	1.33	6. 専門外の人に経済理論を説明	1.67	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	1.09
2	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	1.09	2. 数学的解法の理解	1.44	11. 金融・資本市場の理解と議論	1.00
3	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	1.08	20. 英語文献の正確な読解	1.38	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	1.00
4	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	1.38	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	1.00
5	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	1.00	23. 英語での論文執筆能力	1.38	8. 統計データの収集と加工	0.91
6	11. 金融・資本市場の理解と議論	0.92	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	1.22	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	0.82
7	9. 計量経済学的手法を用いた経済分析の実施	0.83	9. 計量経済学的手法を用いた経済分析の実施	1.22	10. 財政的諸課題の理解と議論	0.82
8	18. 学際的共同研究の遂行	0.83	10. 財政的諸課題の理解と議論	1.22	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	0.73

表 2.35: 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	
	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	24. セミナー等での英語による発表・議論	0.83	22. 日本語での論文執筆能力	1.12	6. 専門外の人に経済理論を説明	0.73
10	7. 経済統計の理解と読み取り	0.83	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	1.12	7. 経済統計の理解と読み取り	0.73
11	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	0.83	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	1.00	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	0.70
12	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	0.75	11. 金融・資本市場の理解と議論	1.00	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	0.64
13	10. 財政的諸課題の理解と議論	0.67	7. 経済統計の理解と読み取り	1.00	18. 学際的共同研究の遂行	0.64
14	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	0.67	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	0.89	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	0.64
15	6. 専門外の人に経済理論を説明	0.67	24. セミナー等での英語による発表・議論	0.88	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	0.45
16	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	0.58	18. 学際的共同研究の遂行	0.88	24. セミナー等での英語による発表・議論	0.45

表 2.36: 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	
	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	0.58	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	0.78	22. 日本語での論文執筆能力	0.36
18	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	0.50	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	0.78	20. 英語文献の正確な読解	0.36
19	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	0.50	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	0.75	23. 英語での論文執筆能力	0.36
20	22. 日本語での論文執筆能力	0.42	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	0.75	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	0.27
21	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	0.42	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	0.75	2. 数学的解法の理解	0.27
22	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	0.25	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	0.75	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	0.18
23	20. 英語文献の正確な読解	0.08	8. 統計データの収集と加工	0.56	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	0.18
24	2. 数学的解法の理解	-0.33	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	0.50	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	0.00

表 2.37: 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
学生	1.00		
教員	0.57***	1.00	
卒業生	0.89***	0.61***	1.00

表 2.38: 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
学生	1.00		
教員	0.53***	1.00	
卒業生	0.54***	0.82***	1.00

表 2.39: 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
学生	1.00		
教員	-0.50**	1.00	
卒業生	0.60***	-0.05	1.00

有意水準は脚注参照³。

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

2.4 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。

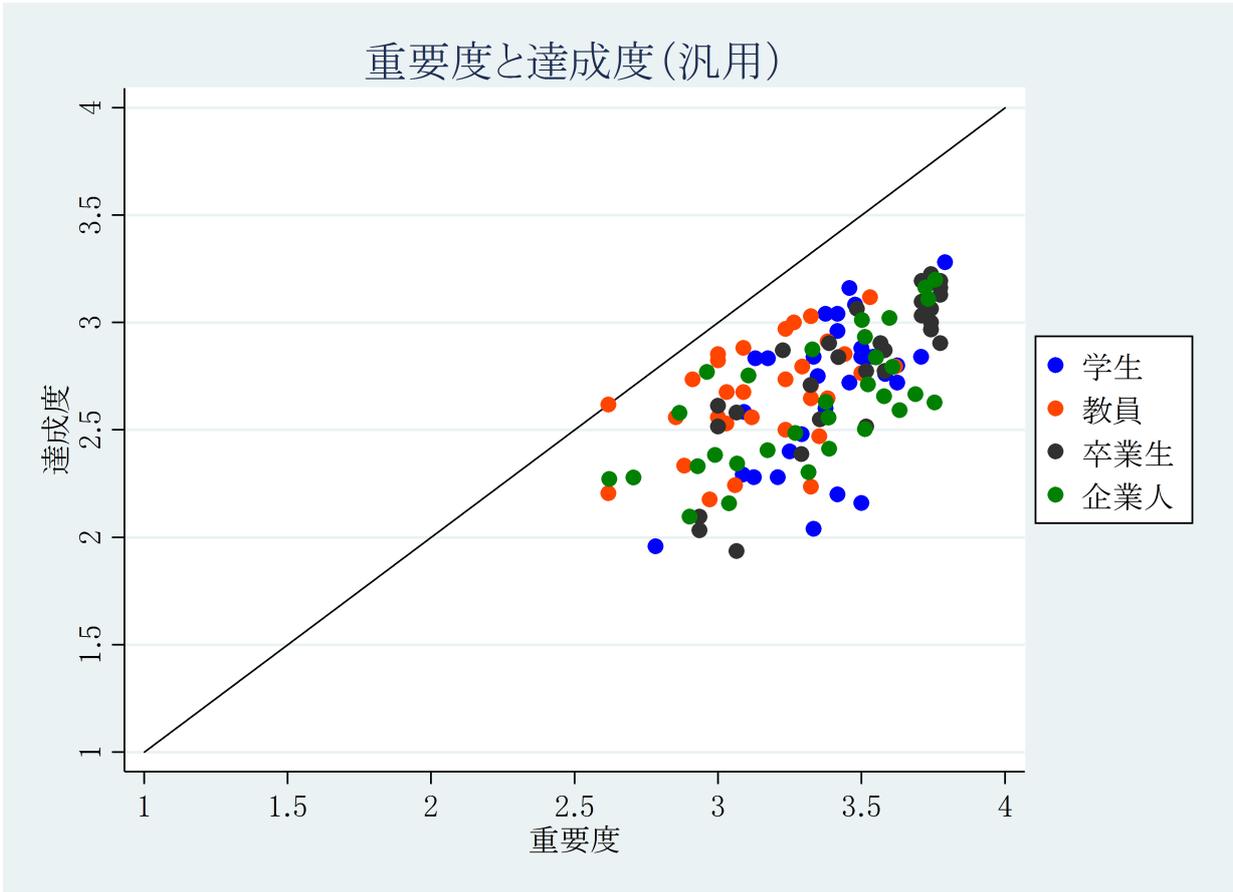


図 2.34: 汎用における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

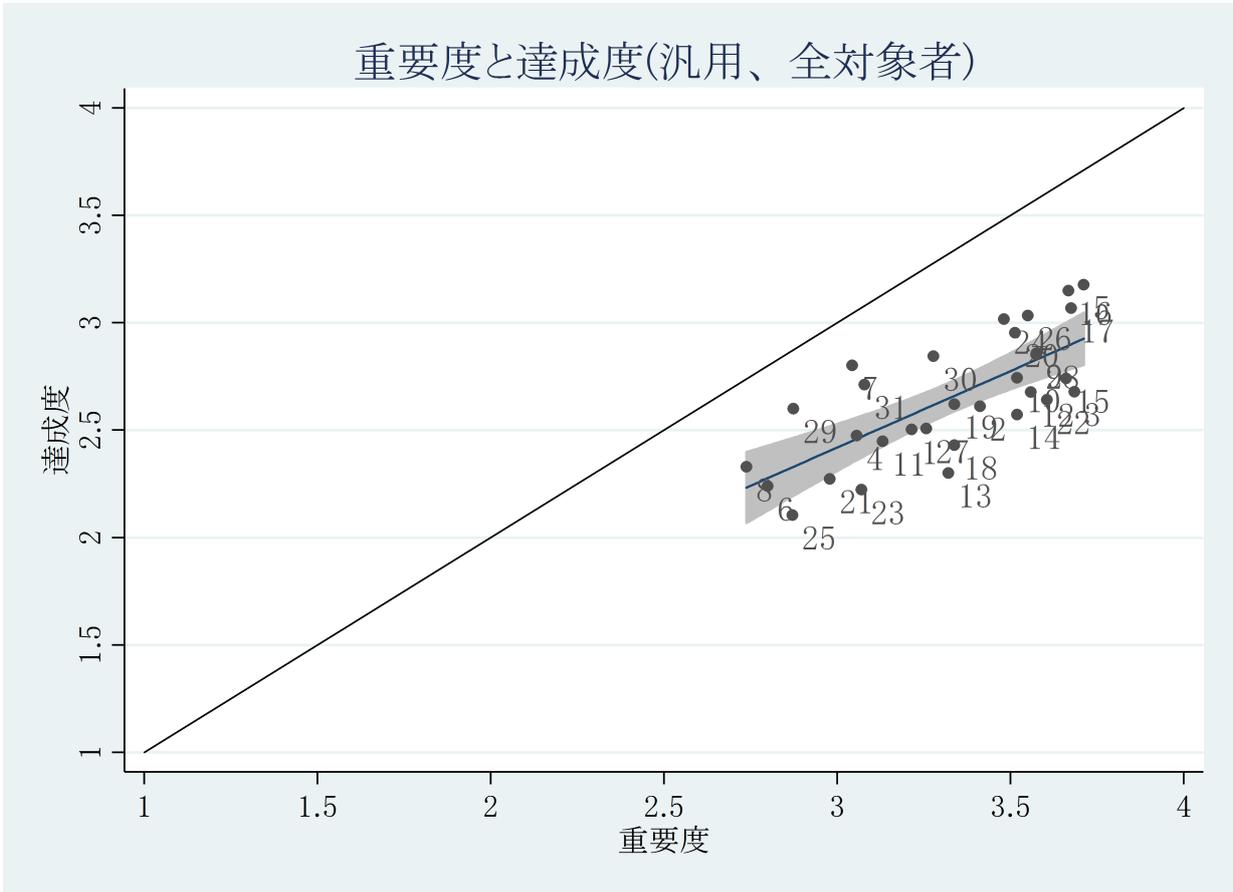


図 2.35: 汎用における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

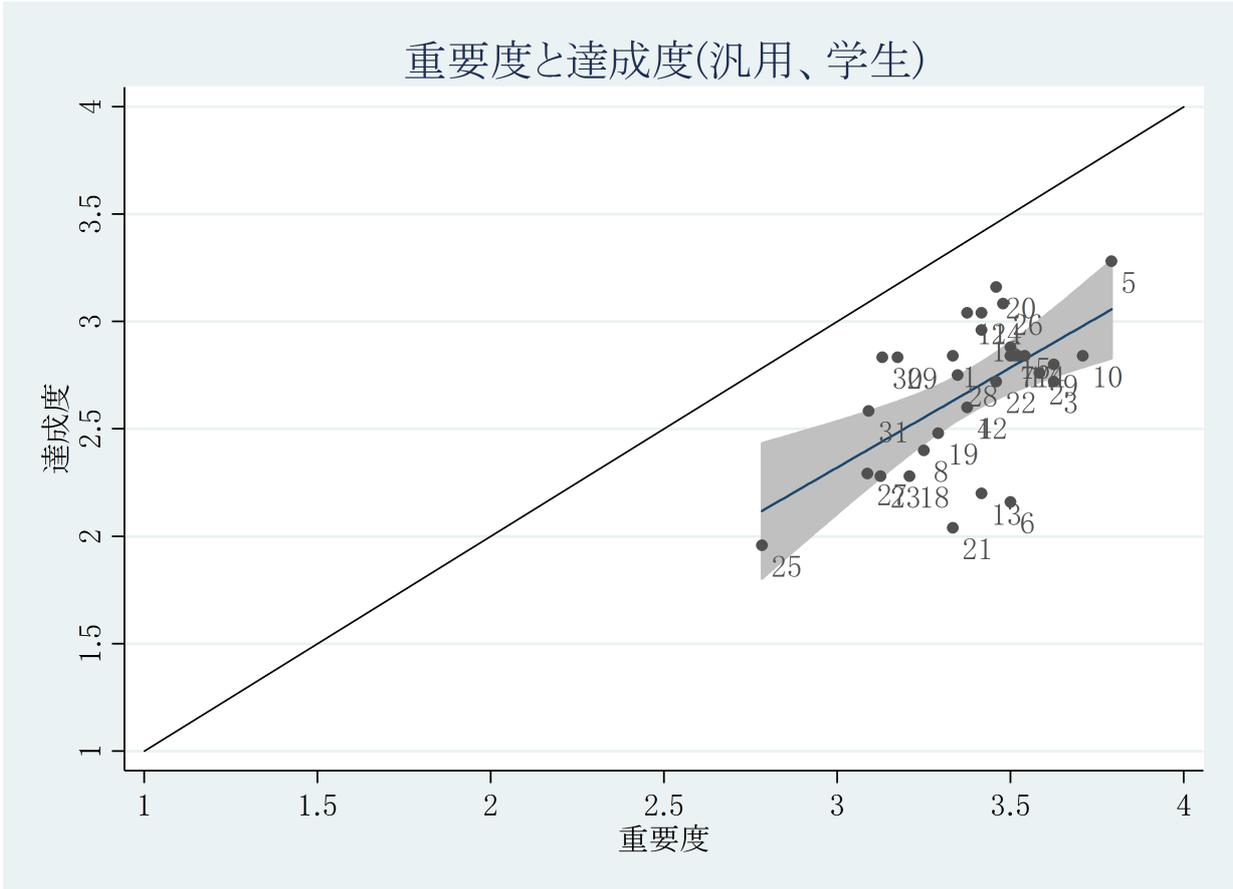


図 2.36: 汎用における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

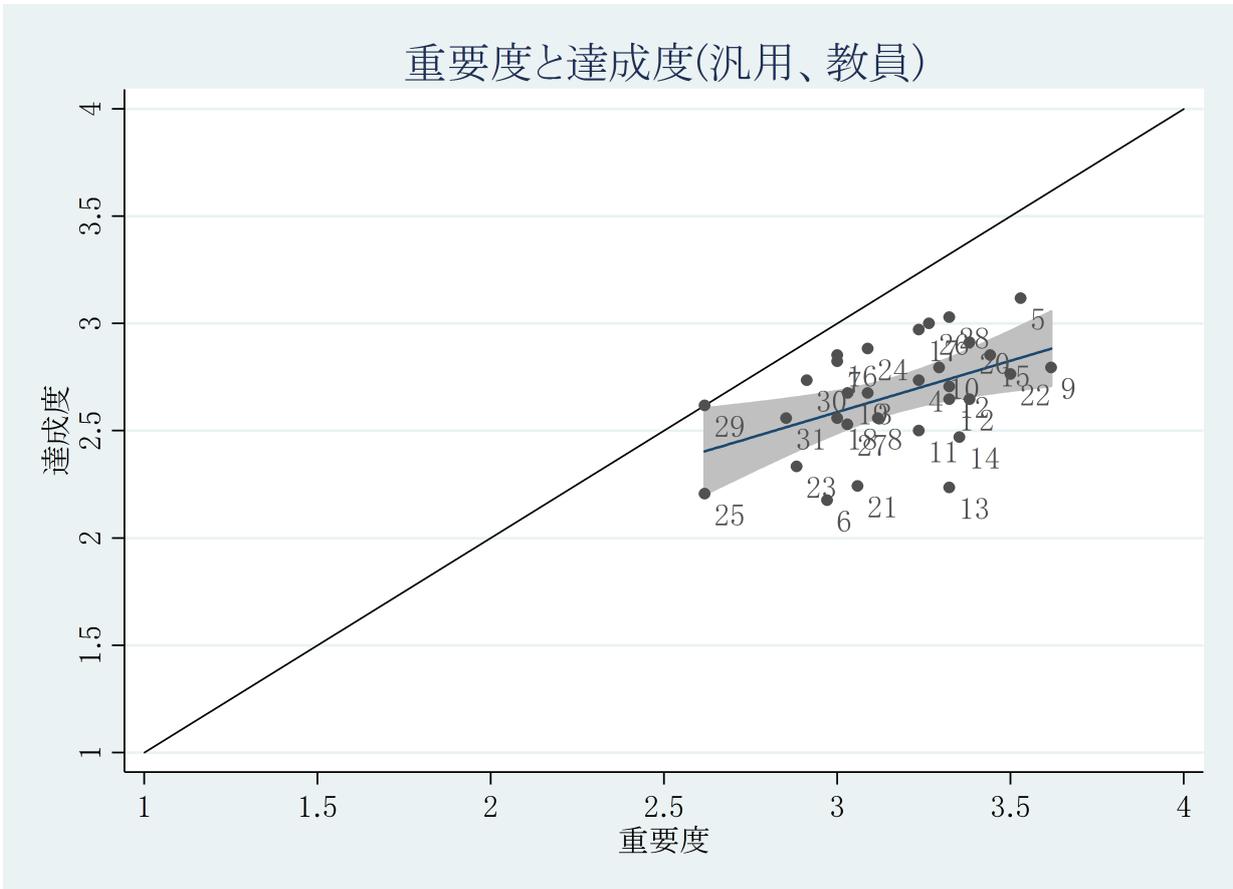


図 2.37: 汎用における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

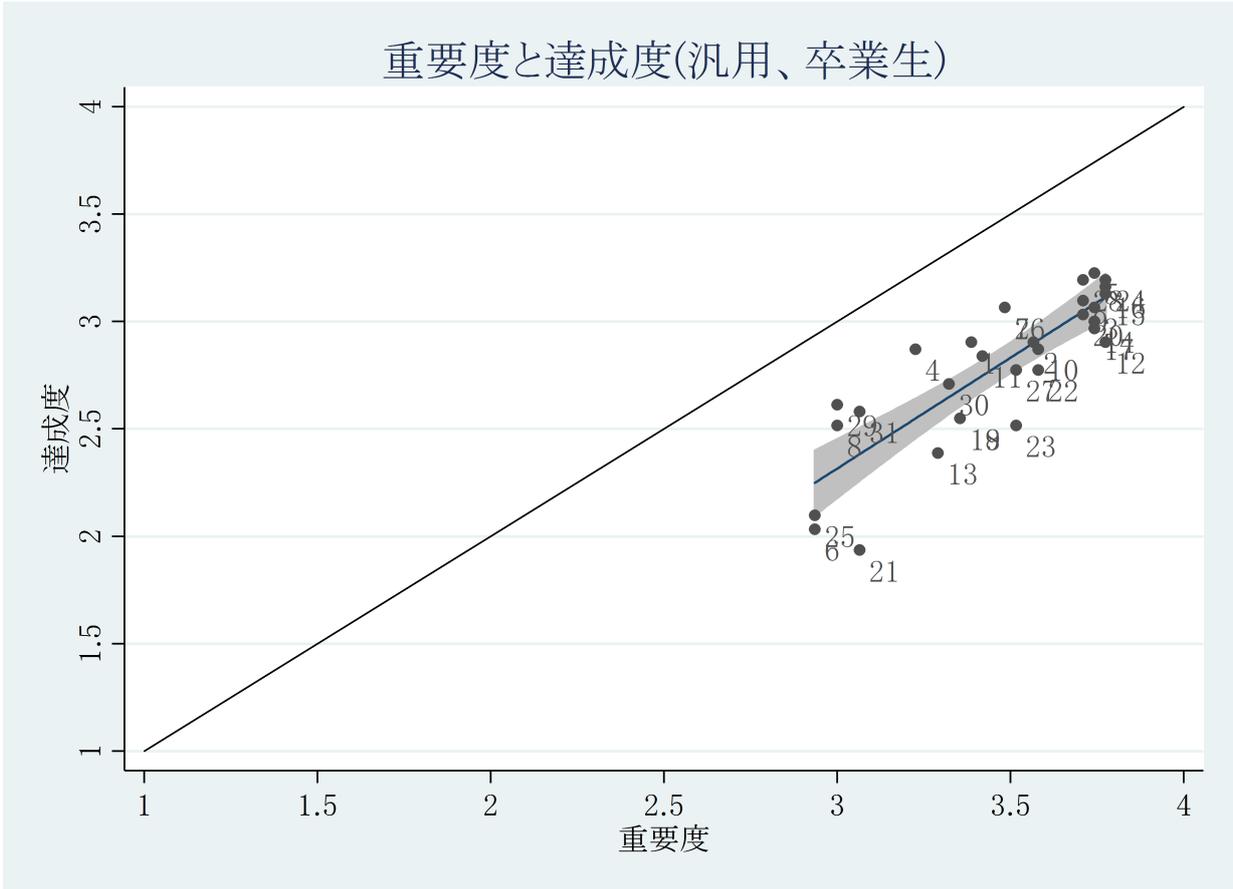


図 2.38: 汎用における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

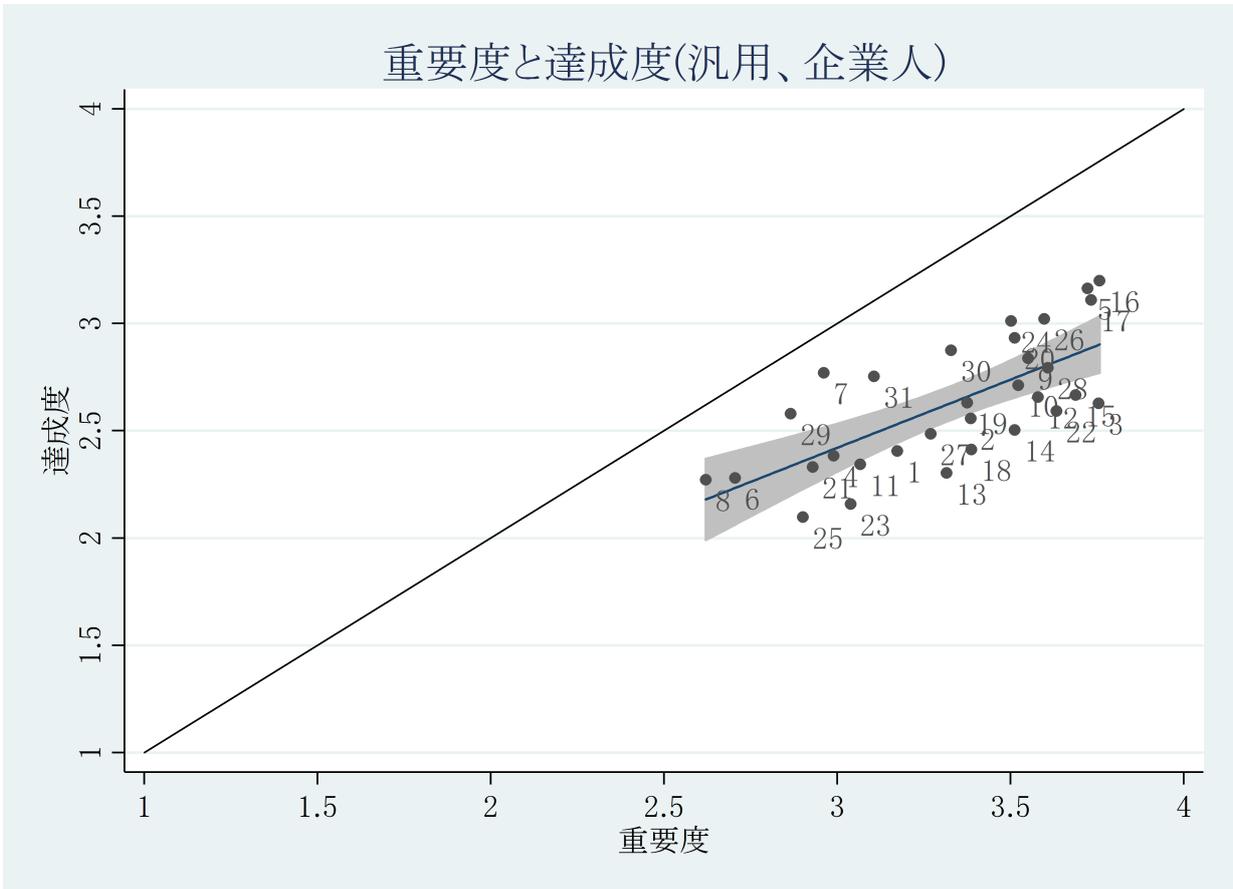


図 2.39: 汎用における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果

汎用 (学生)

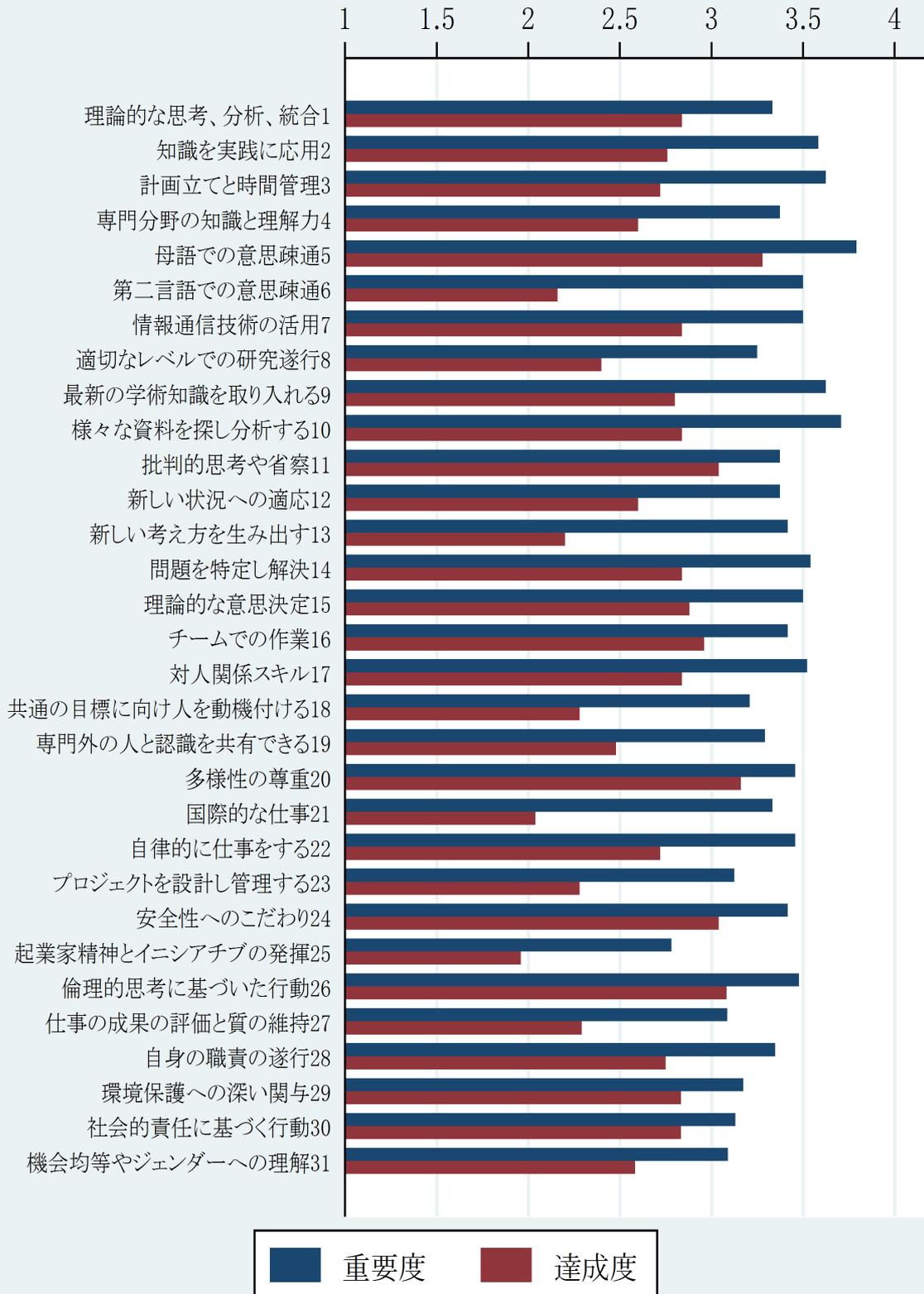


図 2.40: 汎用における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

汎用 (学生)

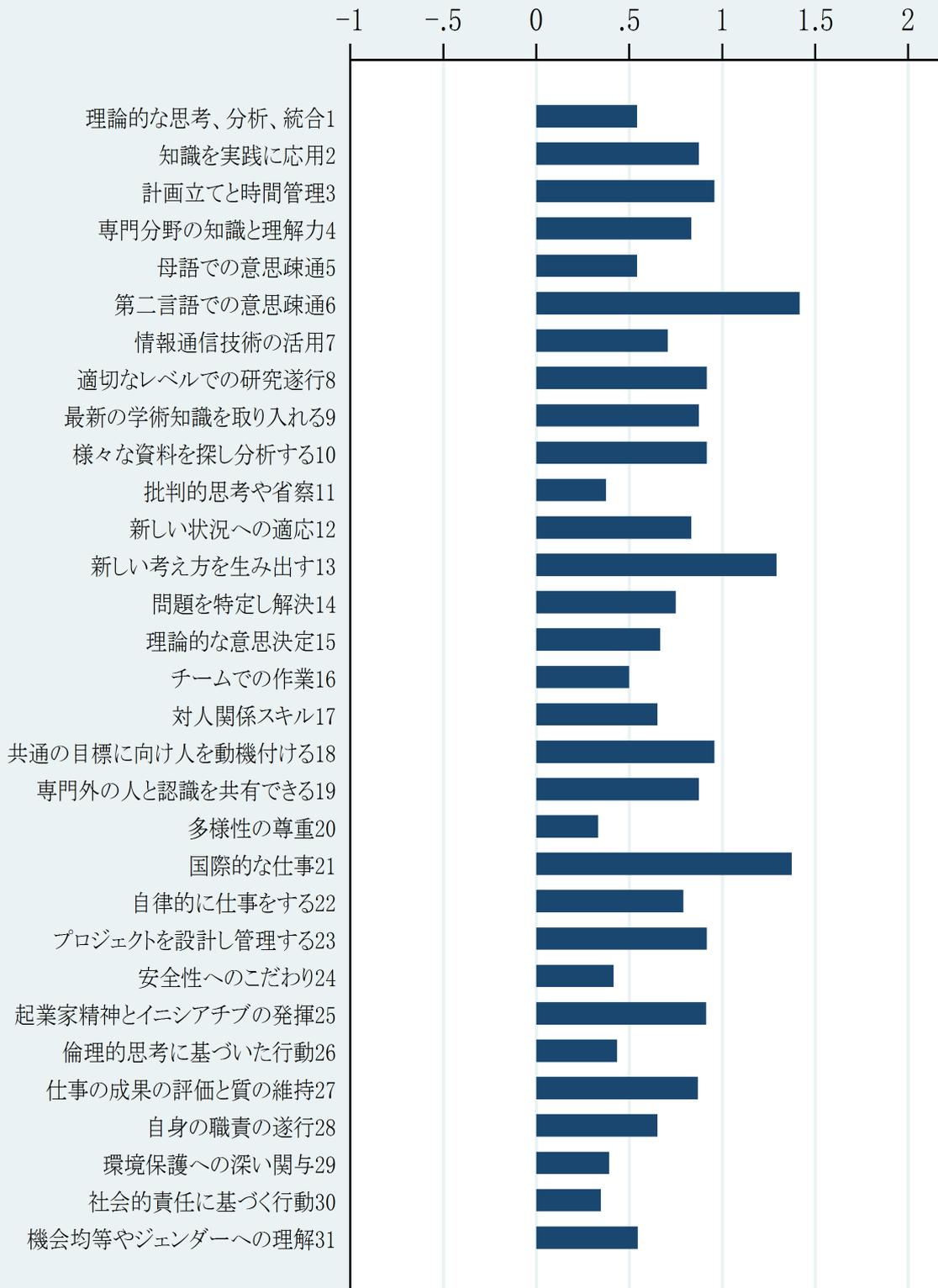


図 2.41: 汎用における学生の重要度と達成度の差の平均値の結果

汎用 (教員)

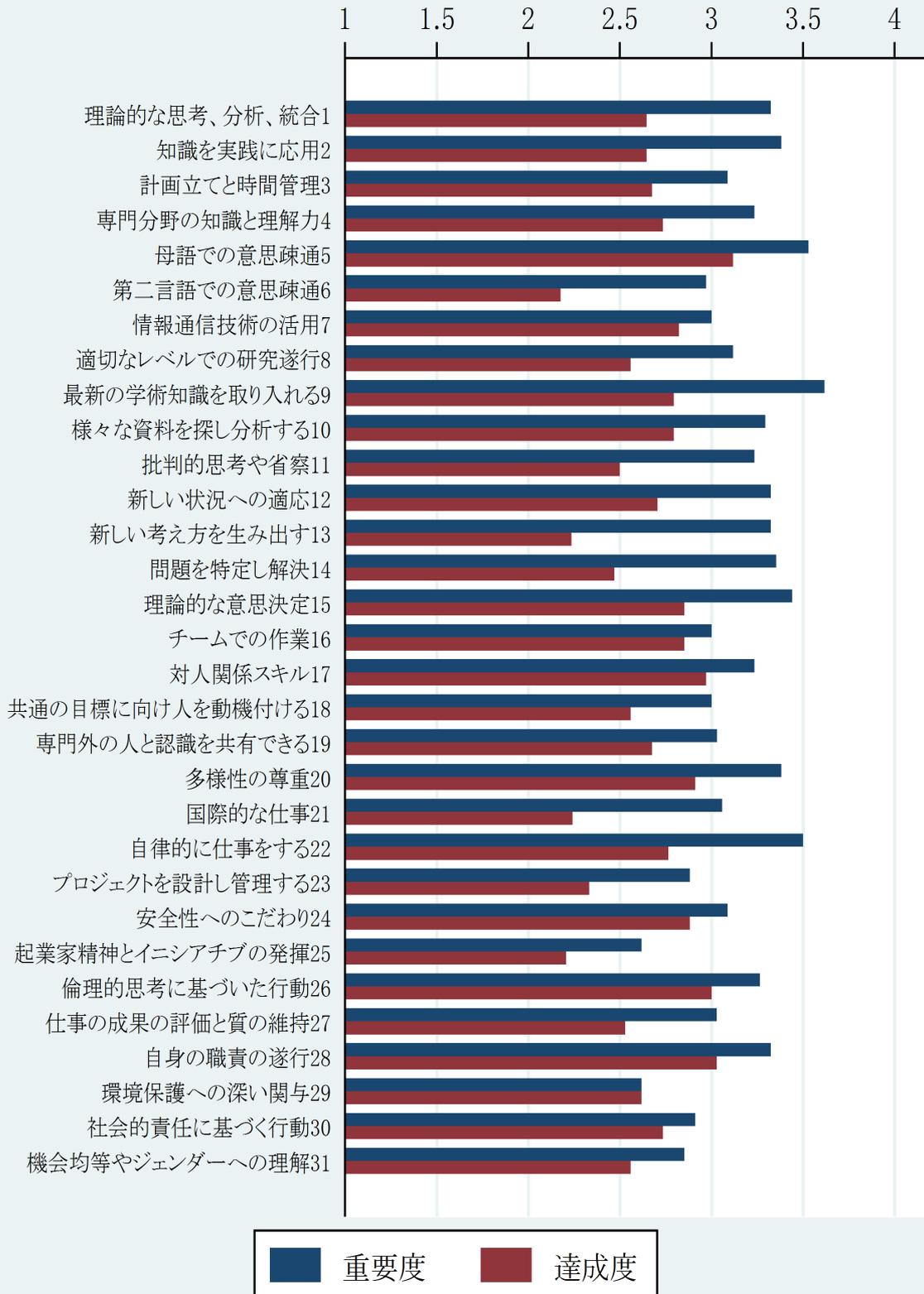


図 2.42: 汎用における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

汎用 (教員)

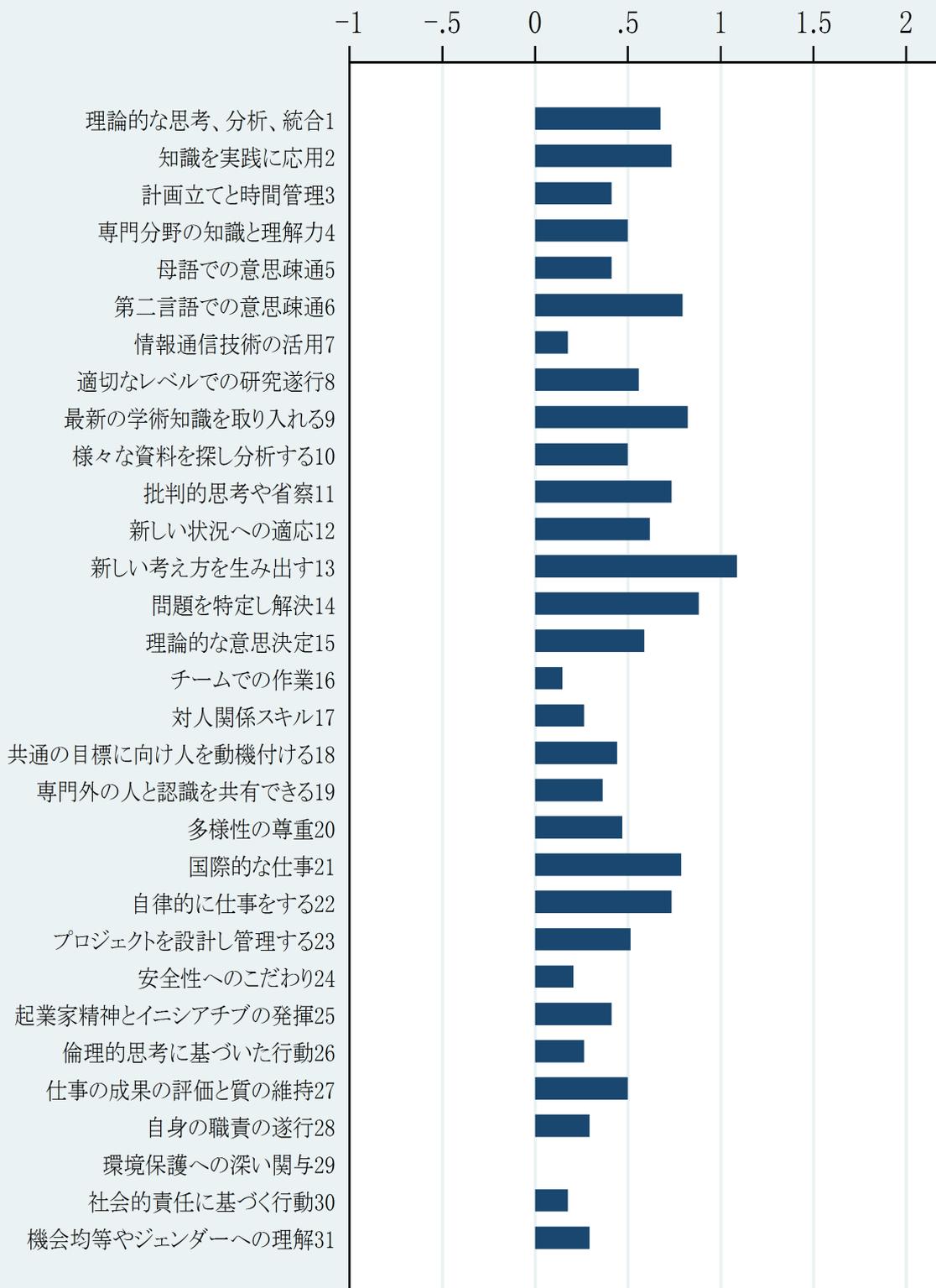


図 2.43: 汎用における教員の重要度と達成度の差の平均値の結果

汎用 (卒業生)

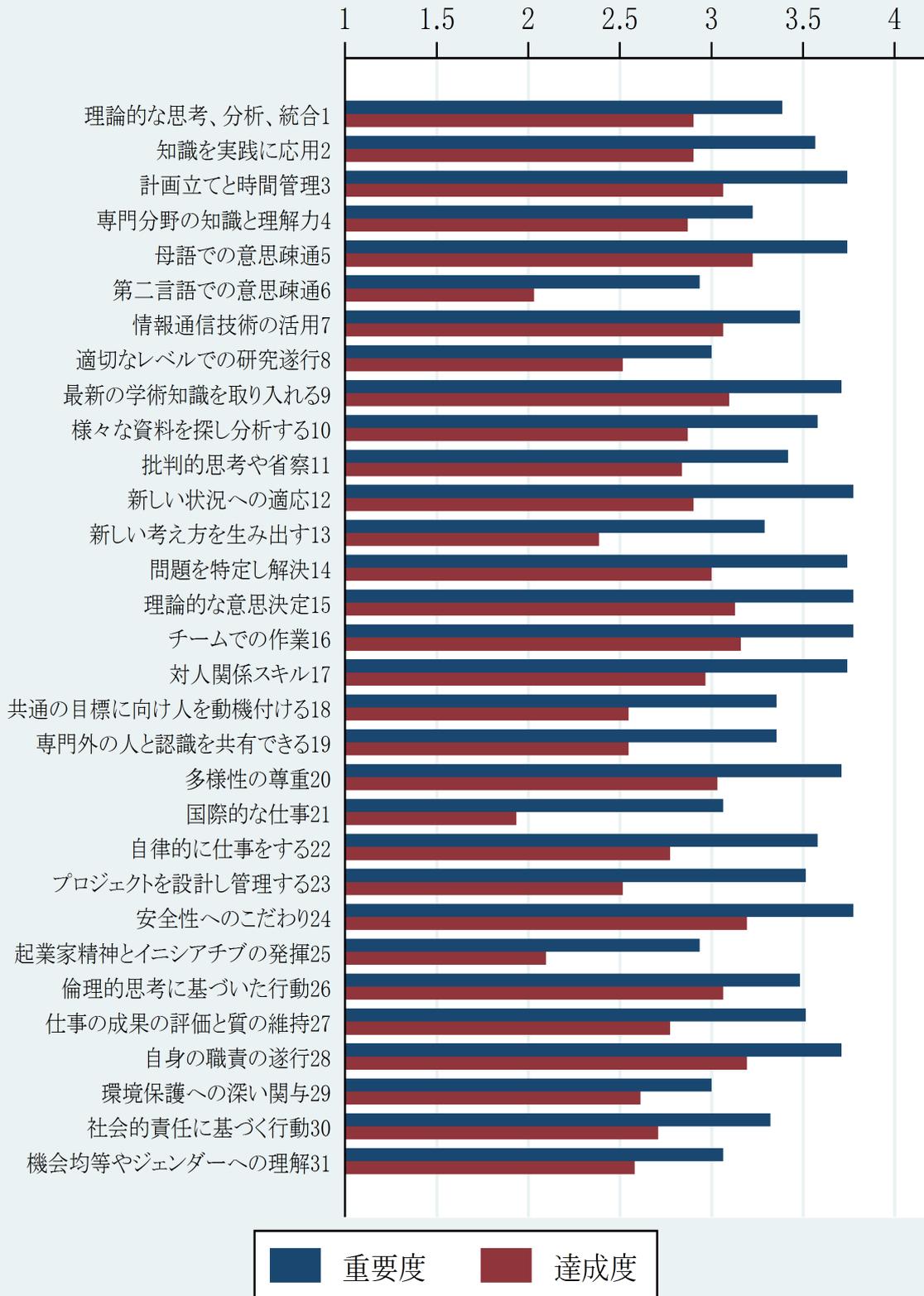


図 2.44: 汎用における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

汎用 (卒業生)

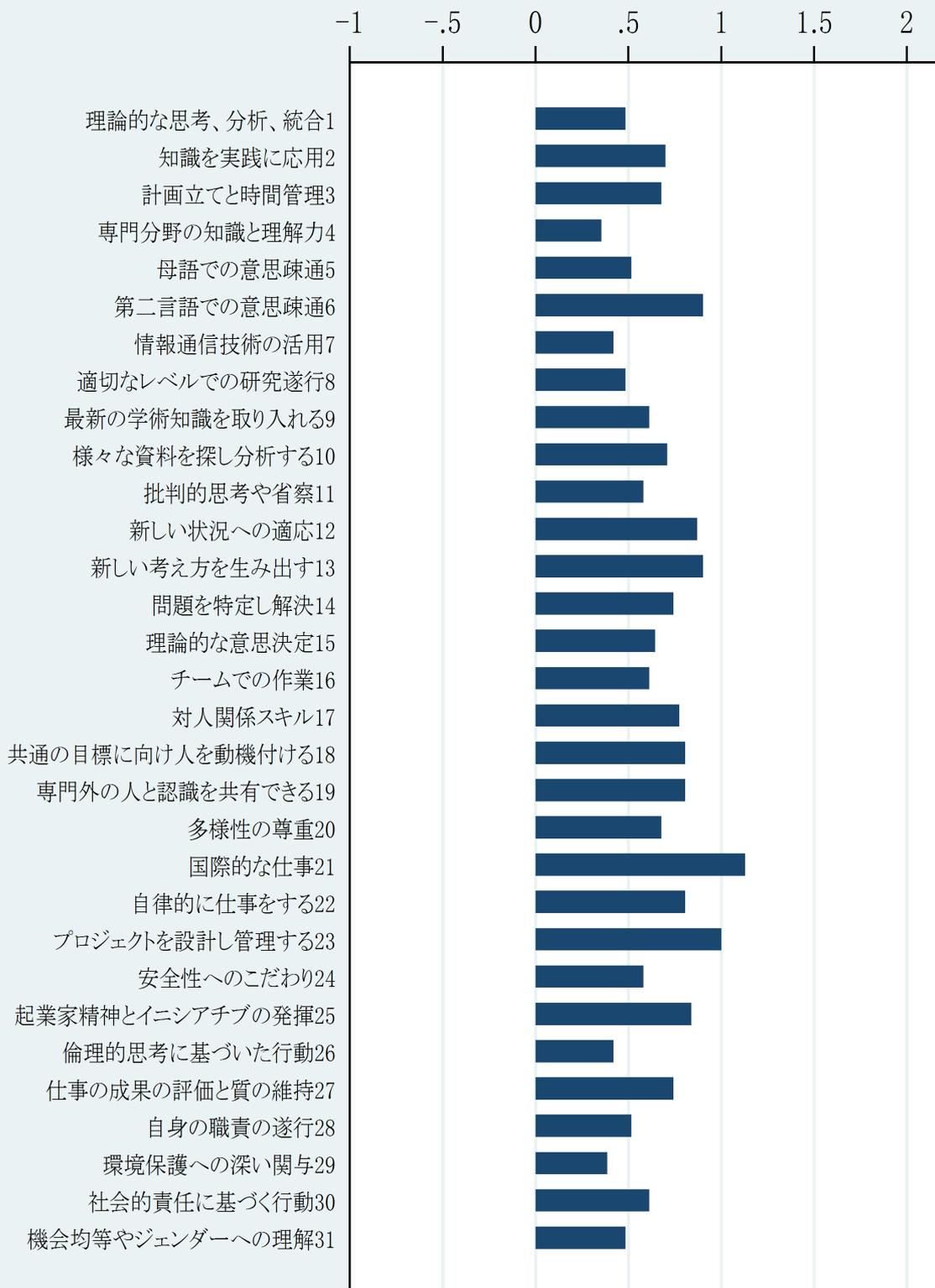


図 2.45: 汎用における卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

汎用 (企業人)

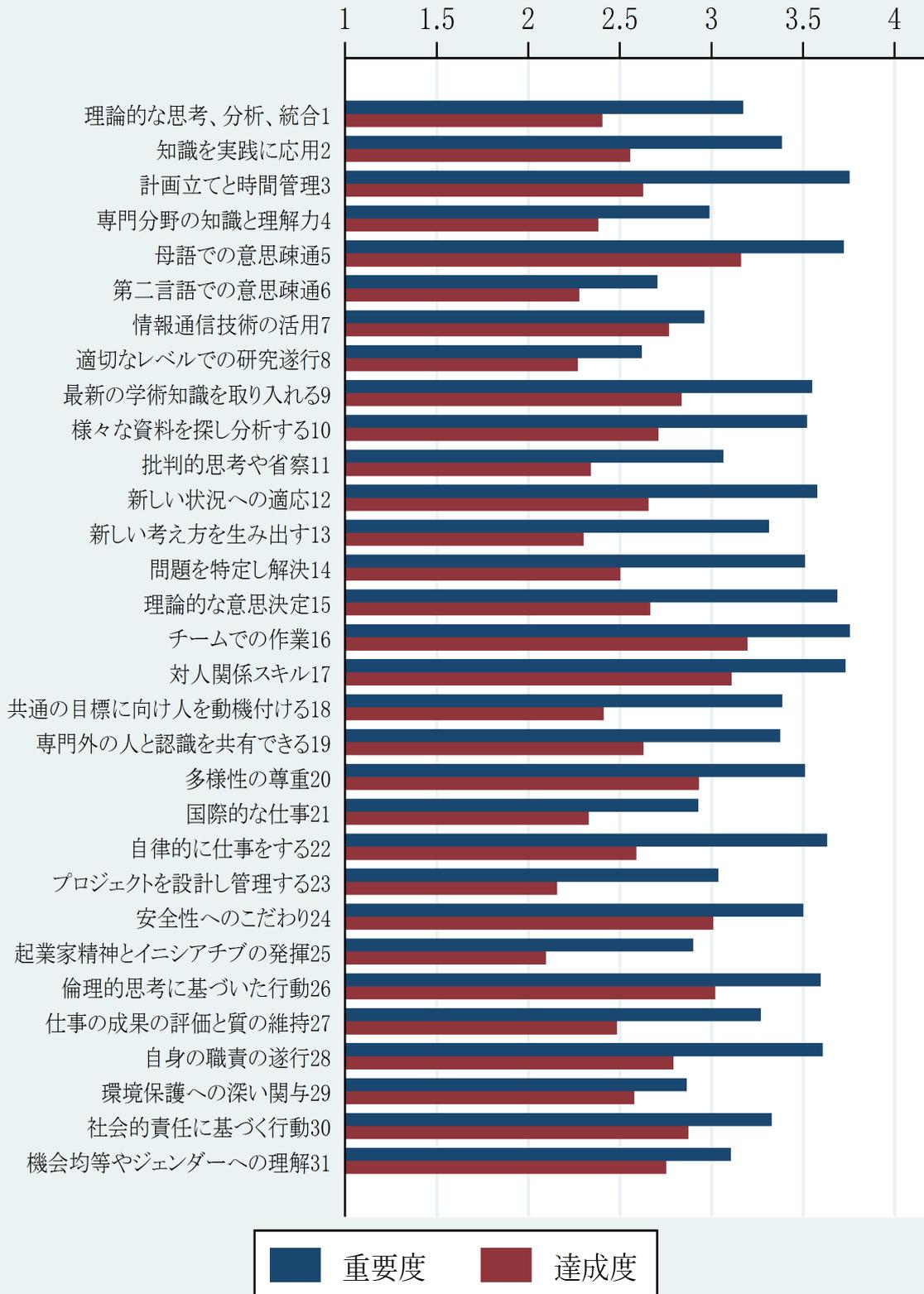


図 2.46: 汎用における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果

汎用 (企業人)

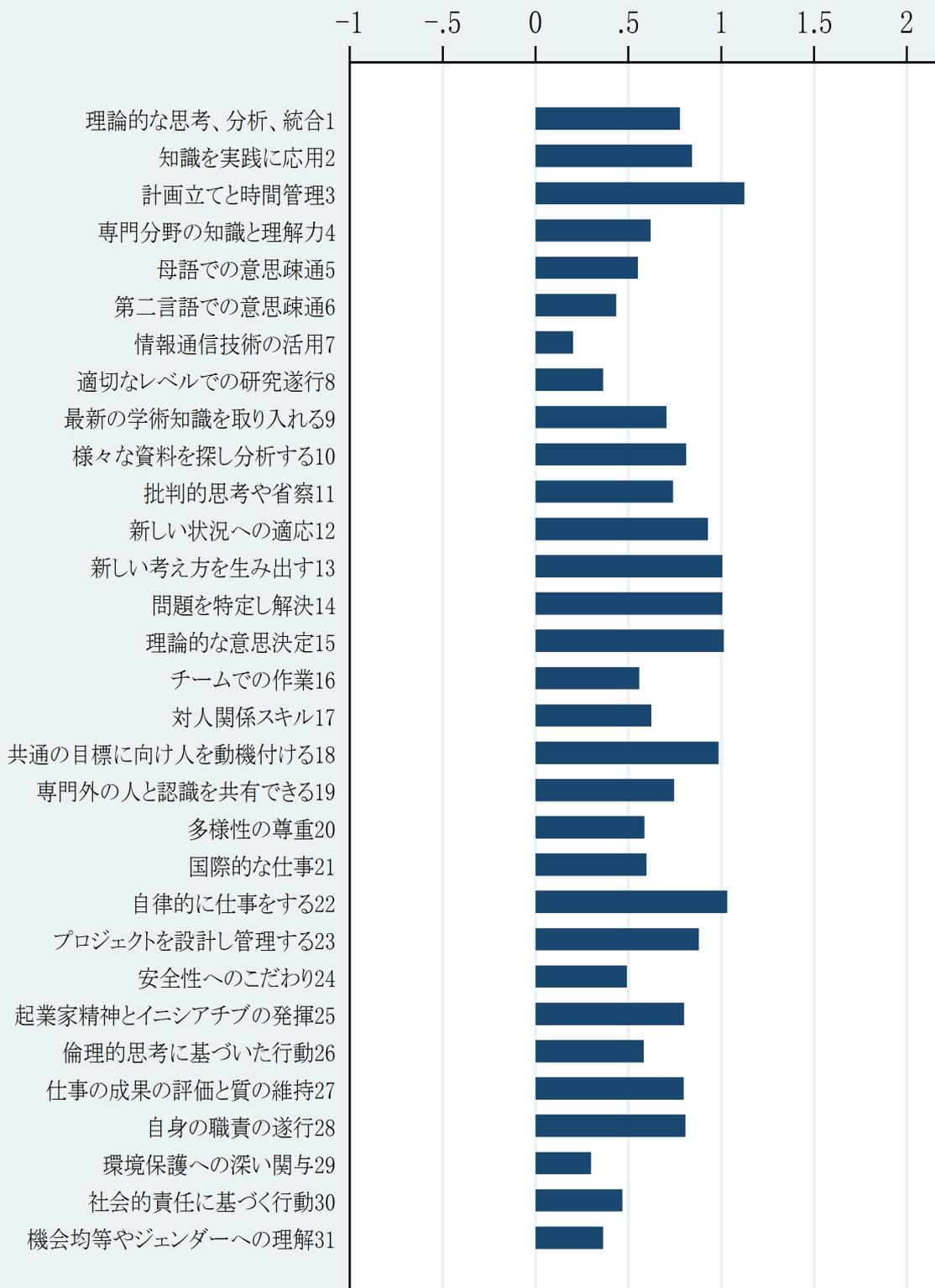


図 2.47: 汎用における企業人の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 2.40: 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	3.79	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.62	12. 新しい状況への適応	3.77	16. チームでの作業	3.76
2	10. 様々な資料を探し分析する	3.71	5. 母語での意思疎通	3.53	16. チームでの作業	3.77	3. 計画立てと時間管理	3.75
3	3. 計画立てと時間管理	3.62	22. 自律的に仕事をする	3.50	24. 安全性へのこだわり	3.77	17. 対人関係スキル	3.73
4	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.62	15. 理論的な意思決定	3.44	15. 理論的な意思決定	3.77	5. 母語での意思疎通	3.72
5	2. 知識を実践に応用	3.58	20. 多様性の尊重	3.38	17. 対人関係スキル	3.74	15. 理論的な意思決定	3.69
6	14. 問題を特定し解決	3.54	2. 知識を実践に応用	3.38	14. 問題を特定し解決	3.74	22. 自律的に仕事をする	3.63
7	17. 対人関係スキル	3.52	14. 問題を特定し解決	3.35	5. 母語での意思疎通	3.74	28. 自身の職責の遂行	3.61
8	15. 理論的な意思決定	3.50	1. 理論的な思考、分析、統合	3.32	3. 計画立てと時間管理	3.74	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.60

表 2.41: 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	6. 第二言語での意思疎通	3.50	12. 新しい状況への適応	3.32	20. 多様性の尊重	3.71	12. 新しい状況への適応	3.58
10	7. 情報通信技術の活用	3.50	13. 新しい考え方を生み出す	3.32	28. 自身の職責の遂行	3.71	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.55
11	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.48	28. 自身の職責の遂行	3.32	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.71	10. 様々な資料を探し分析する	3.52
12	22. 自律的に仕事をする	3.46	10. 様々な資料を探し分析する	3.29	22. 自律的に仕事をする	3.58	14. 問題を特定し解決	3.51
13	20. 多様性の尊重	3.46	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.26	10. 様々な資料を探し分析する	3.58	20. 多様性の尊重	3.51
14	13. 新しい考え方を生み出す	3.42	11. 批判的思考や省察	3.24	2. 知識を実践に応用	3.57	24. 安全性へのこだわり	3.50
15	16. チームでの作業	3.42	4. 専門分野の知識と理解力	3.24	23. プロジェクトを設計し管理する	3.52	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	3.39
16	24. 安全性へのこだわり	3.42	17. 対人関係スキル	3.24	27. 仕事の成果の評価と質の維持	3.52	2. 知識を実践に応用	3.39

表 2.42: 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	11. 批判的思考や省察	3.38	8. 適切なレベルでの研究遂行	3.12	7. 情報通信技術の活用	3.48	19. 専門外の人と認識を共有できる	3.38
18	12. 新しい状況への適応	3.38	3. 計画立てと時間管理	3.09	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.48	30. 社会的責任に基づく行動	3.33
19	4. 専門分野の知識と理解力	3.38	24. 安全性へのこだわり	3.09	11. 批判的思考や省察	3.42	13. 新しい考え方を生み出す	3.32
20	28. 自身の職責の遂行	3.35	21. 国際的な仕事	3.06	1. 理論的な思考、分析、統合	3.39	27. 仕事の成果の評価と質の維持	3.27
21	1. 理論的な思考、分析、統合	3.33	19. 専門外の人と認識を共有できる	3.03	19. 専門外の人と認識を共有できる	3.35	1. 理論的な思考、分析、統合	3.17
22	21. 国際的な仕事	3.33	27. 仕事の成果の評価と質の維持	3.03	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	3.35	31. 機会均等やジェンダーへの理解	3.11
23	19. 専門外の人と認識を共有できる	3.29	7. 情報通信技術の活用	3.00	30. 社会的責任に基づく行動	3.32	11. 批判的思考や省察	3.07
24	8. 適切なレベルでの研究遂行	3.25	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	3.00	13. 新しい考え方を生み出す	3.29	23. プロジェクトを設計し管理する	3.04

表 2.43: 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	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	3.21	16. チームでの作業	3.00	4. 専門分野の知識と理解力	3.23	4. 専門分野の知識と理解力	2.99
26	29. 環境保護への深い関与	3.17	6. 第二言語での意思疎通	2.97	21. 国際的な仕事	3.06	7. 情報通信技術の活用	2.96
27	30. 社会的責任に基づく行動	3.13	30. 社会的責任に基づく行動	2.91	31. 機会均等やジェンダーへの理解	3.06	21. 国際的な仕事	2.93
28	23. プロジェクトを設計し管理する	3.12	23. プロジェクトを設計し管理する	2.88	29. 環境保護への深い関与	3.00	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	3.09	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.85	8. 適切なレベルでの研究遂行	3.00	29. 環境保護への深い関与	2.87
30	27. 仕事の成果の評価と質の維持	3.09	29. 環境保護への深い関与	2.62	6. 第二言語での意思疎通	2.94	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	2.78	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.62	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.94	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.62

表 2.44: 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	3.28	5. 母語での意思疎通	3.12	5. 母語での意思疎通	3.23	16. チームでの作業	3.20
2	20. 多様性の尊重	3.16	28. 自身の職責の遂行	3.03	28. 自身の職責の遂行	3.19	5. 母語での意思疎通	3.16
3	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.08	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.00	24. 安全性へのこだわり	3.19	17. 対人関係スキル	3.11
4	24. 安全性へのこだわり	3.04	17. 対人関係スキル	2.97	16. チームでの作業	3.16	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.02
5	11. 批判的思考や省察	3.04	20. 多様性の尊重	2.91	15. 理論的な意思決定	3.13	24. 安全性へのこだわり	3.01
6	16. チームでの作業	2.96	24. 安全性へのこだわり	2.88	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.10	20. 多様性の尊重	2.93
7	15. 理論的な意思決定	2.88	15. 理論的な意思決定	2.85	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.06	30. 社会的責任に基づく行動	2.88
8	1. 理論的な思考、分析、統合	2.84	16. チームでの作業	2.85	7. 情報通信技術の活用	3.06	9. 最新の学術知識を取り入れる	2.84

表 2.45: 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	7. 情報通信技術の活用	2.84	7. 情報通信技術の活用	2.82	3. 計画立てと時間管理	3.06	28. 自身の職責の遂行	2.79
10	10. 様々な資料を探し分析する	2.84	10. 様々な資料を探し分析する	2.79	20. 多様性の尊重	3.03	7. 情報通信技術の活用	2.77
11	14. 問題を特定し解決	2.84	9. 最新の学術知識を取り入れる	2.79	14. 問題を特定し解決	3.00	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.75
12	17. 対人関係スキル	2.84	22. 自律的に仕事をする	2.76	17. 対人関係スキル	2.97	10. 様々な資料を探し分析する	2.71
13	30. 社会的責任に基づく行動	2.83	4. 専門分野の知識と理解力	2.74	1. 理論的な思考、分析、統合	2.90	15. 理論的な意思決定	2.67
14	29. 環境保護への深い関与	2.83	30. 社会的責任に基づく行動	2.74	2. 知識を実践に応用	2.90	12. 新しい状況への適応	2.66
15	9. 最新の学術知識を取り入れる	2.80	12. 新しい状況への適応	2.71	12. 新しい状況への適応	2.90	19. 専門外の人と認識を共有できる	2.63
16	2. 知識を実践に応用	2.76	19. 専門外の人と認識を共有できる	2.68	4. 専門分野の知識と理解力	2.87	3. 計画立てと時間管理	2.63

表 2.46: 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	28. 自身の職責の遂行	2.75	3. 計画立てと時間管理	2.68	10. 様々な資料を探し分析する	2.87	22. 自律的に仕事をする	2.59
18	3. 計画立てと時間管理	2.72	1. 理論的な思考、分析、統合	2.65	11. 批判的思考や省察	2.84	29. 環境保護への深い関与	2.58
19	22. 自律的に仕事をする	2.72	2. 知識を実践に応用	2.65	27. 仕事の成果の評価と質の維持	2.77	2. 知識を実践に応用	2.56
20	4. 専門分野の知識と理解力	2.60	29. 環境保護への深い関与	2.62	22. 自律的に仕事をする	2.77	14. 問題を特定し解決	2.50
21	12. 新しい状況への適応	2.60	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.56	30. 社会的責任に基づく行動	2.71	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	2.58	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.56	29. 環境保護への深い関与	2.61	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	2.41
23	19. 専門外の人と認識を共有できる	2.48	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	2.56	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.58	1. 理論的な思考、分析、統合	2.41
24	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.40	27. 仕事の成果の評価と質の維持	2.53	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	2.55	4. 専門分野の知識と理解力	2.38

表 2.47: 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	27. 仕事の成果の評価と質の維持	2.29	11. 批判的思考や省察	2.50	19. 専門外の人と認識を共有できる	2.55	11. 批判的思考や省察	2.34
26	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	2.28	14. 問題を特定し解決	2.47	23. プロジェクトを設計し管理する	2.52	21. 国際的な仕事	2.33
27	23. プロジェクトを設計し管理する	2.28	23. プロジェクトを設計し管理する	2.33	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.52	13. 新しい考え方を生み出す	2.30
28	13. 新しい考え方を生み出す	2.20	21. 国際的な仕事	2.24	13. 新しい考え方を生み出す	2.39	6. 第二言語での意思疎通	2.28
29	6. 第二言語での意思疎通	2.16	13. 新しい考え方を生み出す	2.24	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.10	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.27
30	21. 国際的な仕事	2.04	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.21	6. 第二言語での意思疎通	2.03	23. プロジェクトを設計し管理する	2.16
31	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	1.96	6. 第二言語での意思疎通	2.18	21. 国際的な仕事	1.94	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.10

表 2.48: 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	1.42	13. 新しい考え方を生み出す	1.09	21. 国際的な仕事	1.13	3. 計画立てと時間管理	1.13
2	21. 国際的な仕事	1.38	14. 問題を特定し解決	0.88	23. プロジェクトを設計し管理する	1.00	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	1.29	9. 最新の学術知識を取り入れる	0.82	6. 第二言語での意思疎通	0.90	15. 理論的な意思決定	1.01
4	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	0.96	6. 第二言語での意思疎通	0.79	13. 新しい考え方を生み出す	0.90	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	0.96	21. 国際的な仕事	0.79	12. 新しい状況への適応	0.87	14. 問題を特定し解決	1.01
6	23. プロジェクトを設計し管理する	0.92	22. 自律的に仕事をする	0.74	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	0.84	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	0.99
7	8. 適切なレベルでの研究遂行	0.92	11. 批判的思考や省察	0.74	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	0.81	12. 新しい状況への適応	0.93
8	10. 様々な資料を探し分析する	0.92	2. 知識を実践に応用	0.74	19. 専門外の人と認識を共有できる	0.81	23. プロジェクトを設計し管理する	0.88

表 2.49: 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	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	0.91	1. 理論的な思考、分析、統合	0.68	22. 自律的に仕事をする	0.81	2. 知識を実践に応用	0.84
10	2. 知識を実践に応用	0.88	12. 新しい状況への適応	0.62	17. 対人関係スキル	0.77	10. 様々な資料を探し分析する	0.81
11	19. 専門外の人と認識を共有できる	0.88	15. 理論的な意思決定	0.59	14. 問題を特定し解決	0.74	28. 自身の職責の遂行	0.81
12	9. 最新の学術知識を取り入れる	0.88	8. 適切なレベルでの研究遂行	0.56	27. 仕事の成果の評価と質の維持	0.74	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	0.80
13	27. 仕事の成果の評価と質の維持	0.87	23. プロジェクトを設計し管理する	0.52	10. 様々な資料を探し分析する	0.71	27. 仕事の成果の評価と質の維持	0.80
14	4. 専門分野の知識と理解力	0.83	4. 専門分野の知識と理解力	0.50	2. 知識を実践に応用	0.70	1. 理論的な思考、分析、統合	0.78
15	12. 新しい状況への適応	0.83	10. 様々な資料を探し分析する	0.50	20. 多様性の尊重	0.68	19. 専門外の人と認識を共有できる	0.75
16	22. 自律的に仕事をする	0.79	27. 仕事の成果の評価と質の維持	0.50	3. 計画立てと時間管理	0.68	11. 批判的思考や省察	0.74

表 2.50: 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	14. 問題を特定し解決	0.75	20. 多様性の尊重	0.47	15. 理論的な意思決定	0.65	9. 最新の学術知識を取り入れる	0.71
18	7. 情報通信技術の活用	0.71	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	0.44	9. 最新の学術知識を取り入れる	0.61	17. 対人関係スキル	0.62
19	15. 理論的な意思決定	0.67	3. 計画立てと時間管理	0.41	30. 社会的責任に基づく行動	0.61	4. 専門分野の知識と理解力	0.62
20	17. 対人関係スキル	0.65	5. 母語での意思疎通	0.41	16. チームでの作業	0.61	21. 国際的な仕事	0.60
21	28. 自身の職責の遂行	0.65	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	0.41	24. 安全性へのこだわり	0.58	20. 多様性の尊重	0.59
22	31. 機会均等やジェンダーへの理解	0.55	19. 専門外の人と認識を共有できる	0.36	11. 批判的思考や省察	0.58	26. 倫理的思考に基づいた行動	0.58
23	5. 母語での意思疎通	0.54	31. 機会均等やジェンダーへの理解	0.29	5. 母語での意思疎通	0.52	16. チームでの作業	0.56
24	1. 理論的な思考、分析、統合	0.54	28. 自身の職責の遂行	0.29	28. 自身の職責の遂行	0.52	5. 母語での意思疎通	0.55

表 2.51: 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	16. チームでの作業	0.50	17. 対人関係スキル	0.26	1. 理論的な思考、分析、統合	0.48	24. 安全性へのこだわり	0.49
26	26. 倫理的思考に基づいた行動	0.43	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	0.48	30. 社会的責任に基づく行動	0.47
27	24. 安全性へのこだわり	0.42	24. 安全性へのこだわり	0.21	8. 適切なレベルでの研究遂行	0.48	6. 第二言語での意思疎通	0.44
28	29. 環境保護への深い関与	0.39	30. 社会的責任に基づく行動	0.18	26. 倫理的思考に基づいた行動	0.42	31. 機会均等やジェンダーへの理解	0.36
29	11. 批判的思考や省察	0.38	7. 情報通信技術の活用	0.18	7. 情報通信技術の活用	0.42	8. 適切なレベルでの研究遂行	0.36
30	30. 社会的責任に基づく行動	0.35	16. チームでの作業	0.15	29. 環境保護への深い関与	0.39	29. 環境保護への深い関与	0.30
31	20. 多様性の尊重	0.33	29. 環境保護への深い関与	0.00	4. 専門分野の知識と理解力	0.35	7. 情報通信技術の活用	0.20

表 2.52: 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	0.75***	1.00		
卒業生	0.59***	0.63***	1.00	
企業人	0.53***	0.58***	0.87***	1.00

表 2.53: 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	0.83***	1.00		
卒業生	0.86***	0.86***	1.00	
企業人	0.77***	0.86***	0.72***	1.00

表 2.54: 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	0.61***	1.00		
卒業生	0.67***	0.50***	1.00	
企業人	0.31*	0.53***	0.48***	1.00

有意水準は脚注参照⁴。

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

第3章 GLUの参考値

3.1 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。

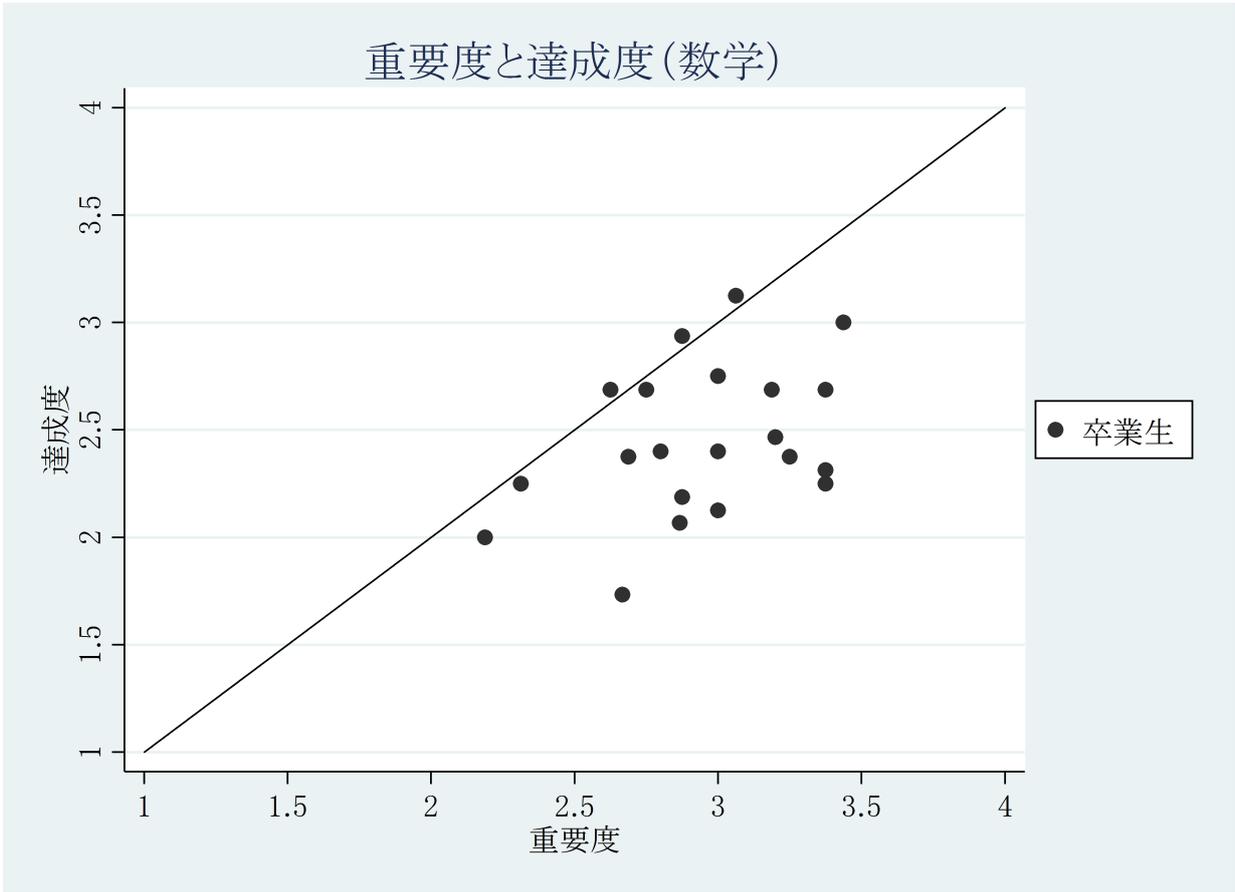


図 3.1: 数学における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

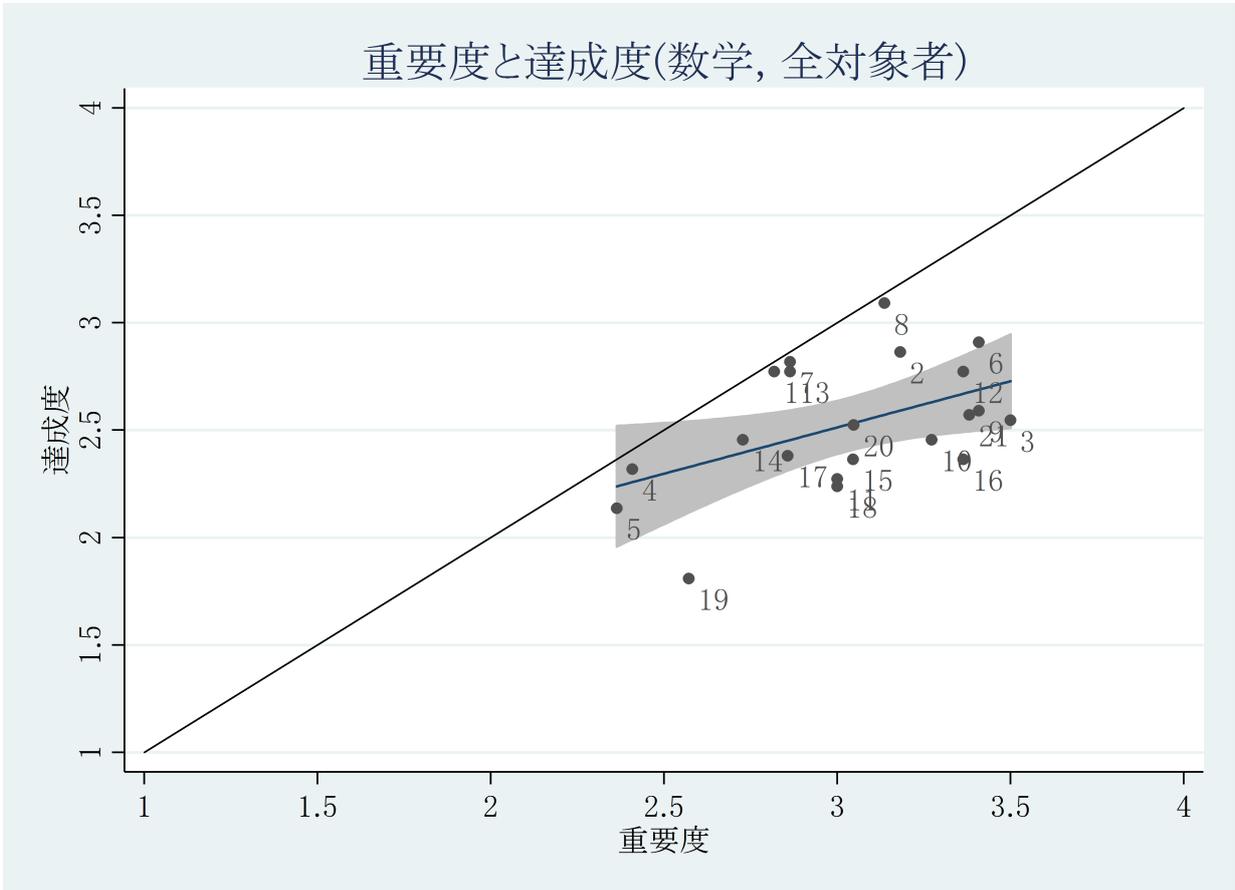


図 3.2: 数学における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

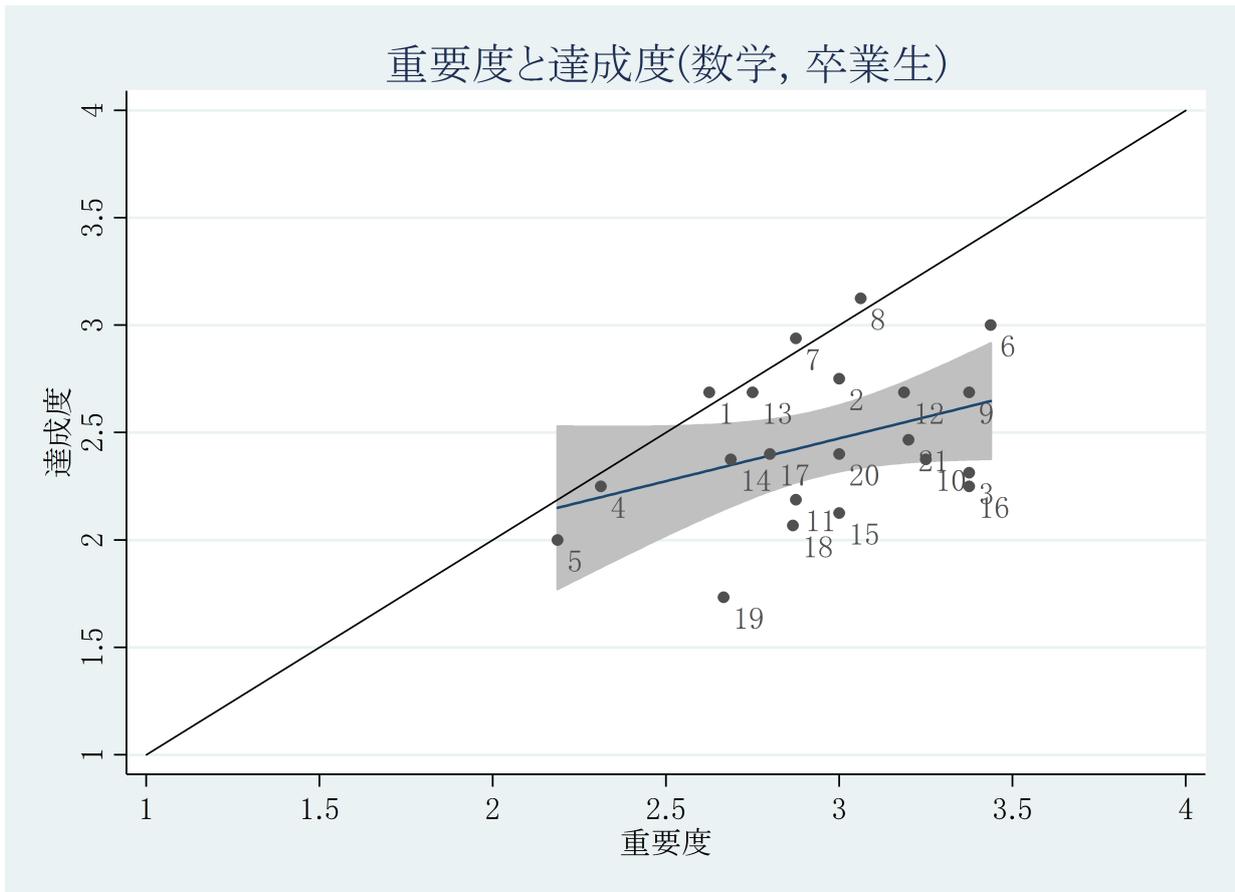


図 3.3: 数学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

数学 (卒業生)

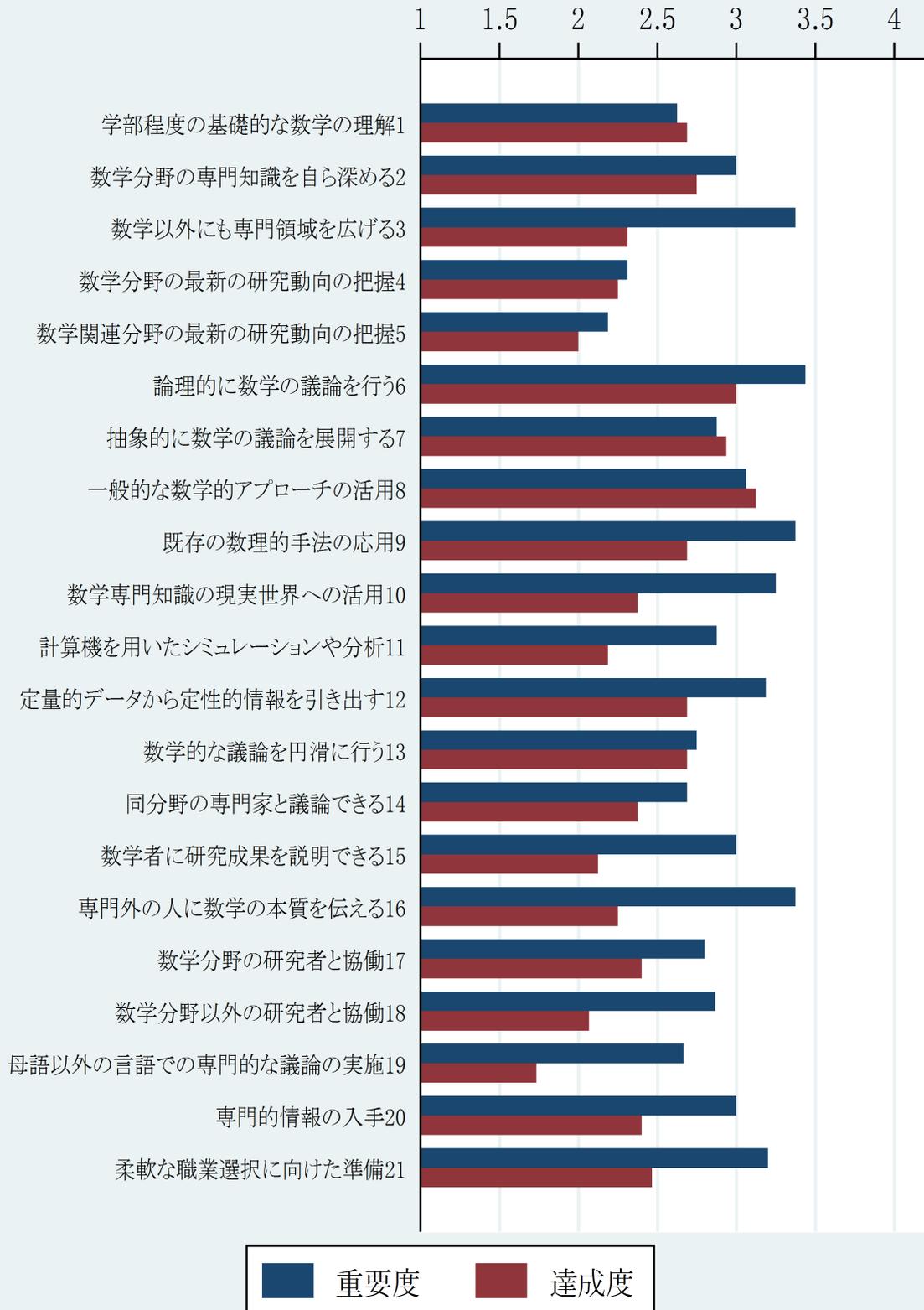


図 3.4: 数学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

数学 (卒業生)

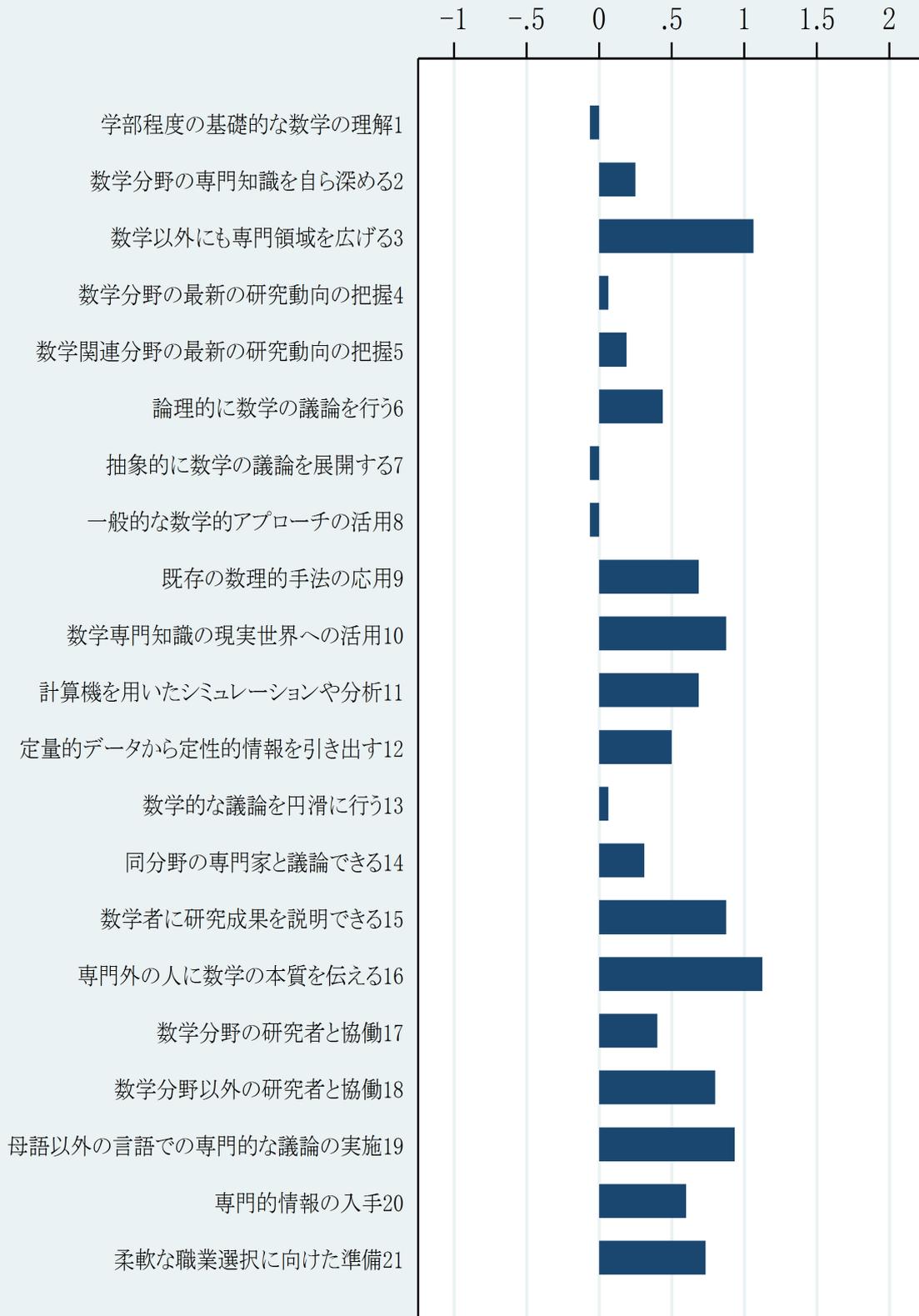


図 3.5: 数学における卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 3.1: 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 3.2: 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 3.3: 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 3.4: 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 3.5: 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 3.6: 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 3.7: 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 3.8: 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 3.9: 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

3.2 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。

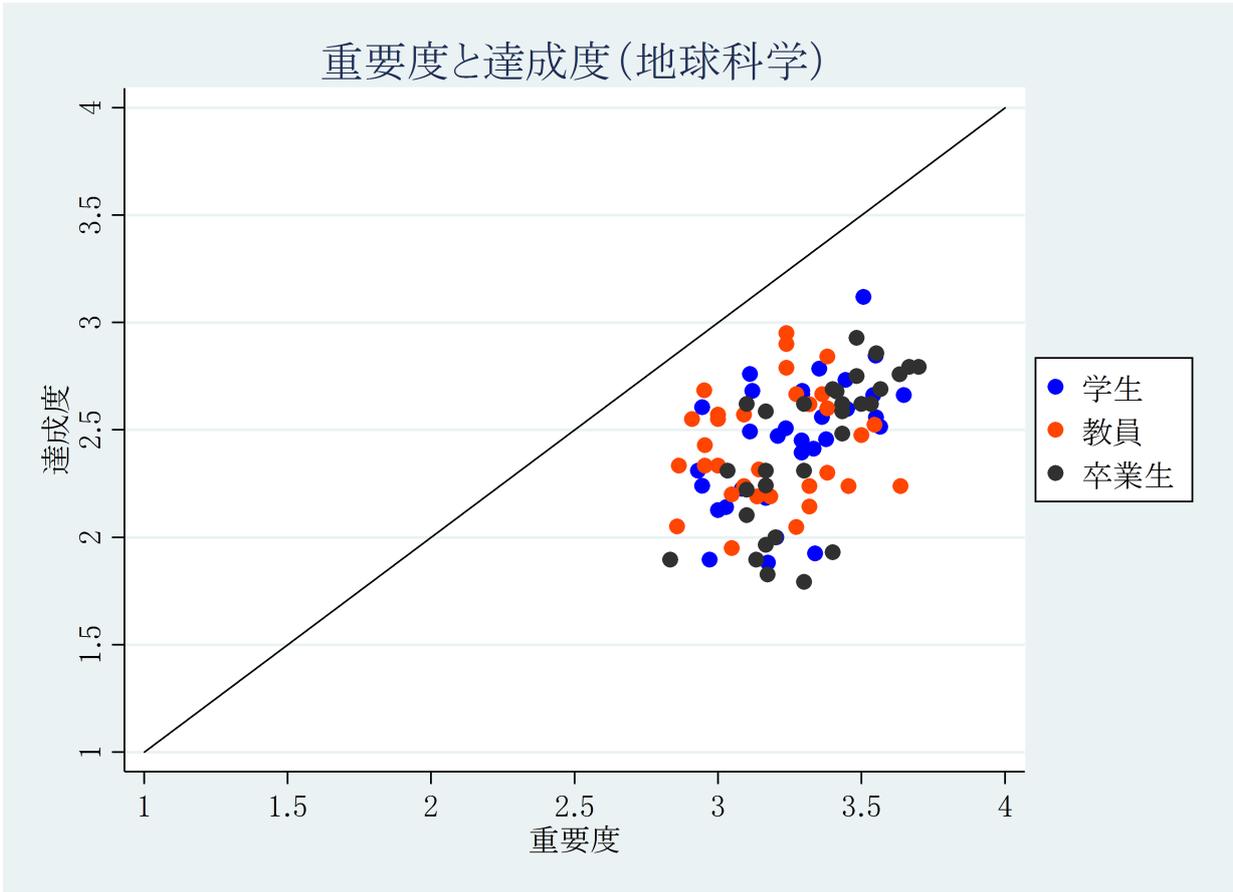


図 3.6: 地球科学における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

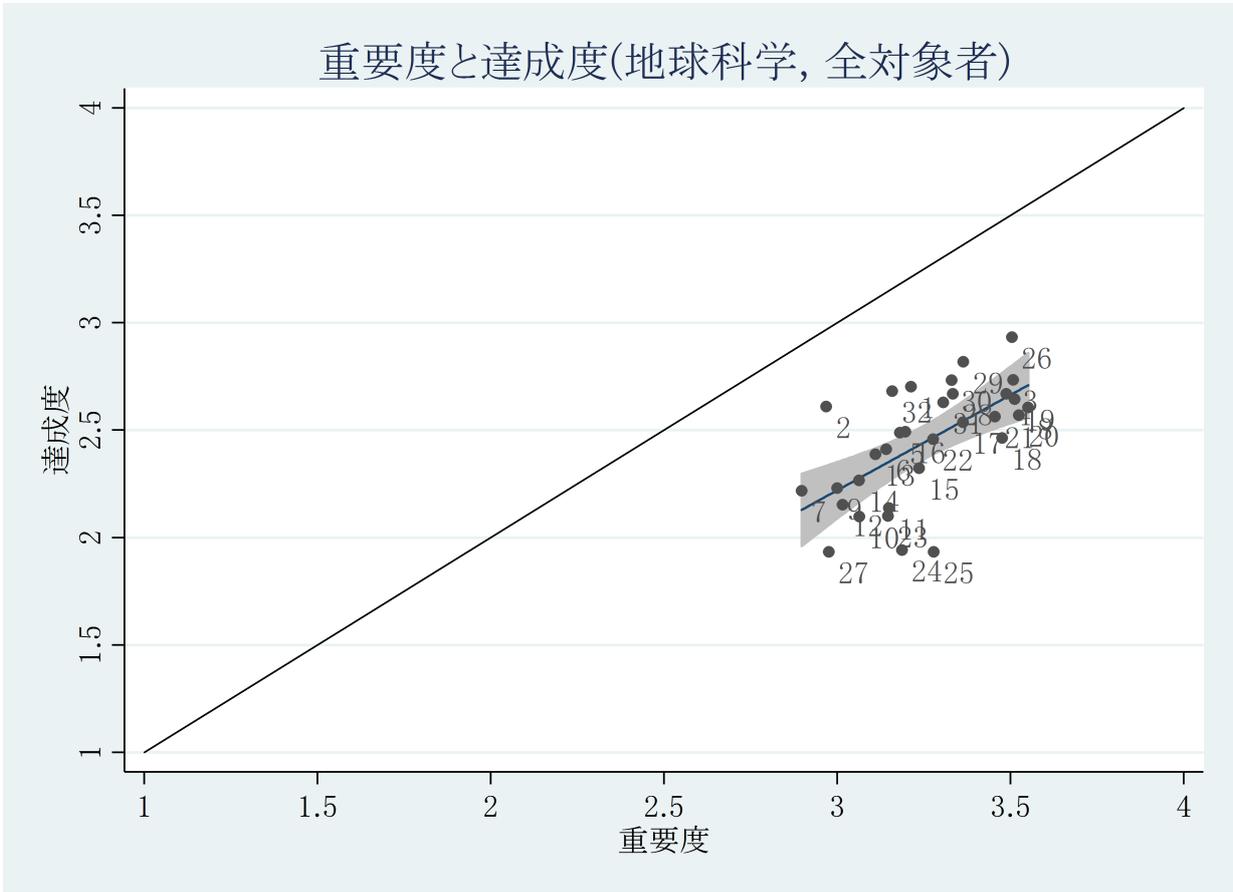


図 3.7: 地球科学における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

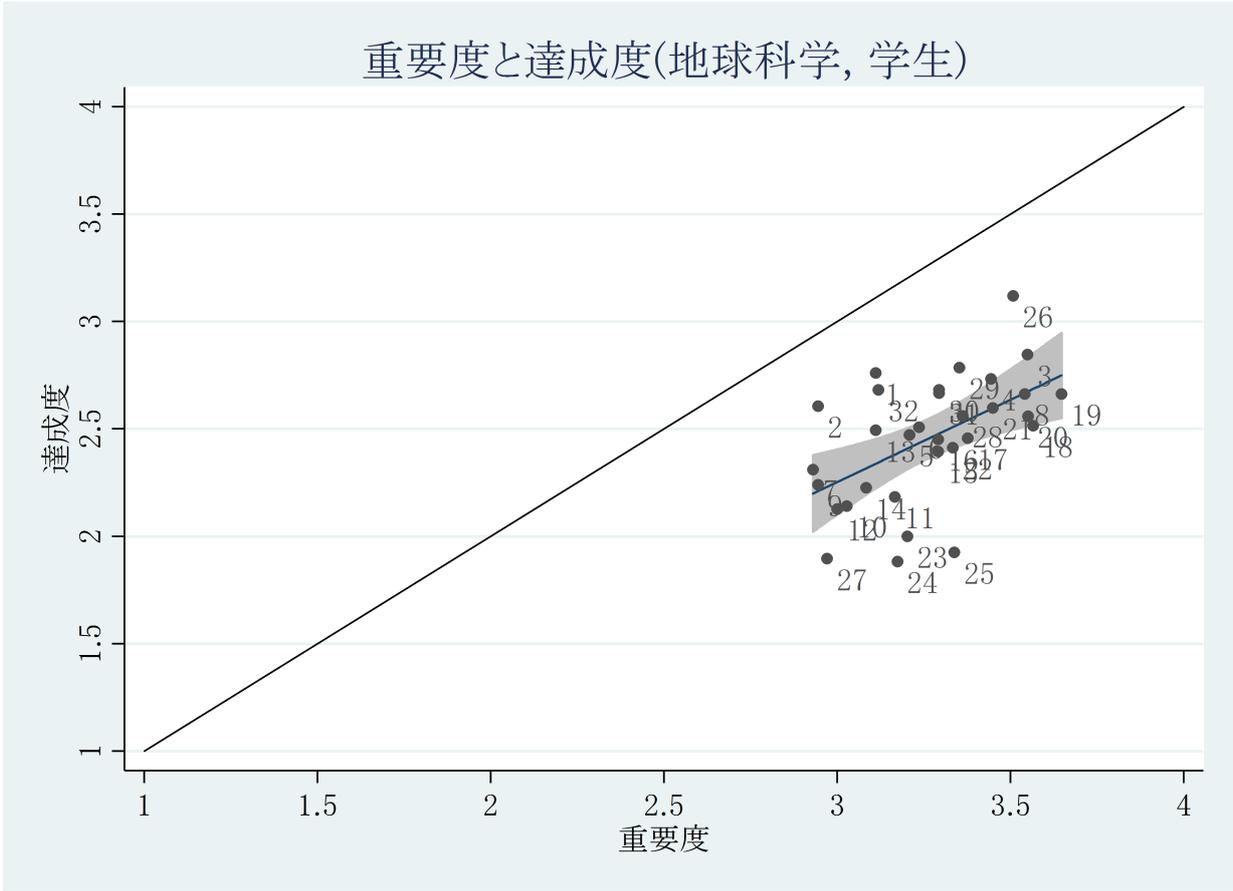


図 3.8: 地球科学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

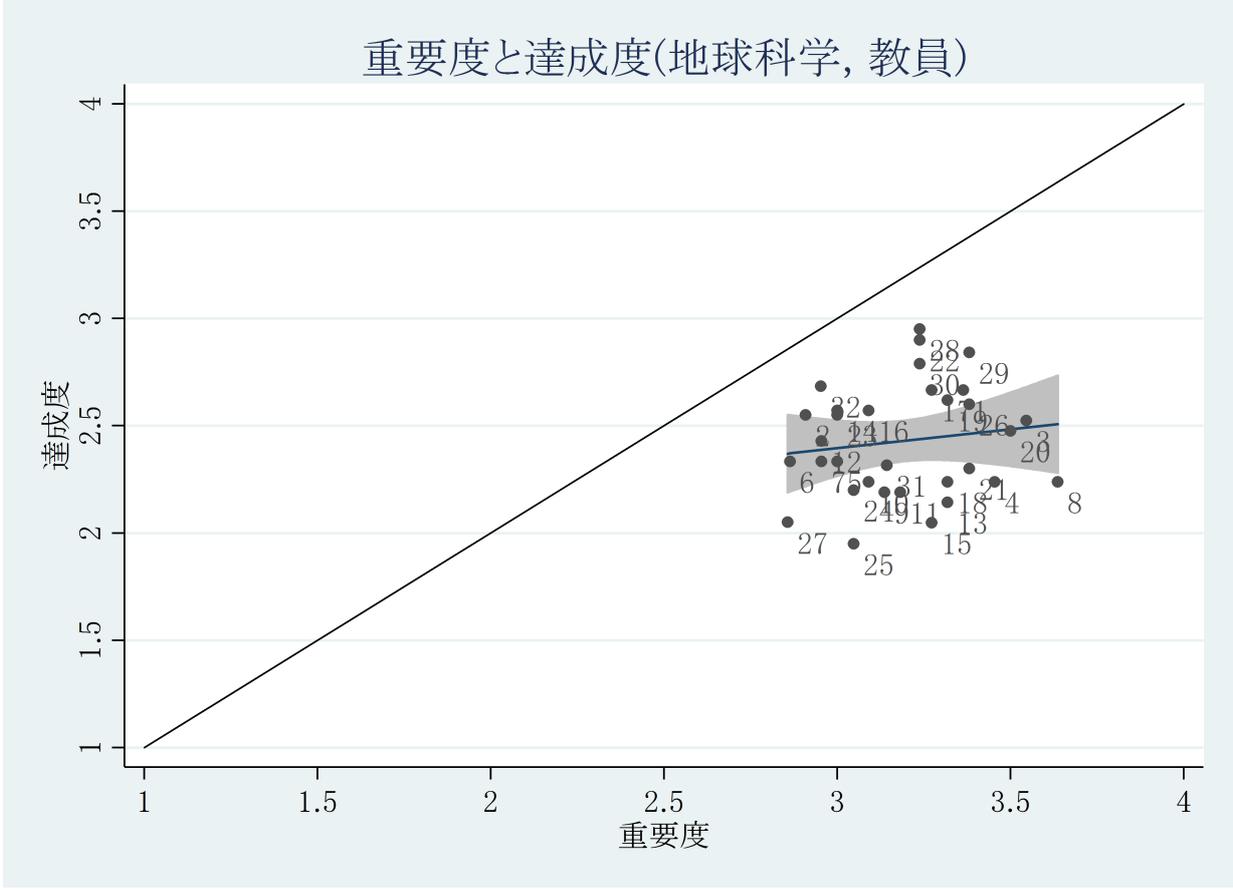


図 3.9: 地球科学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

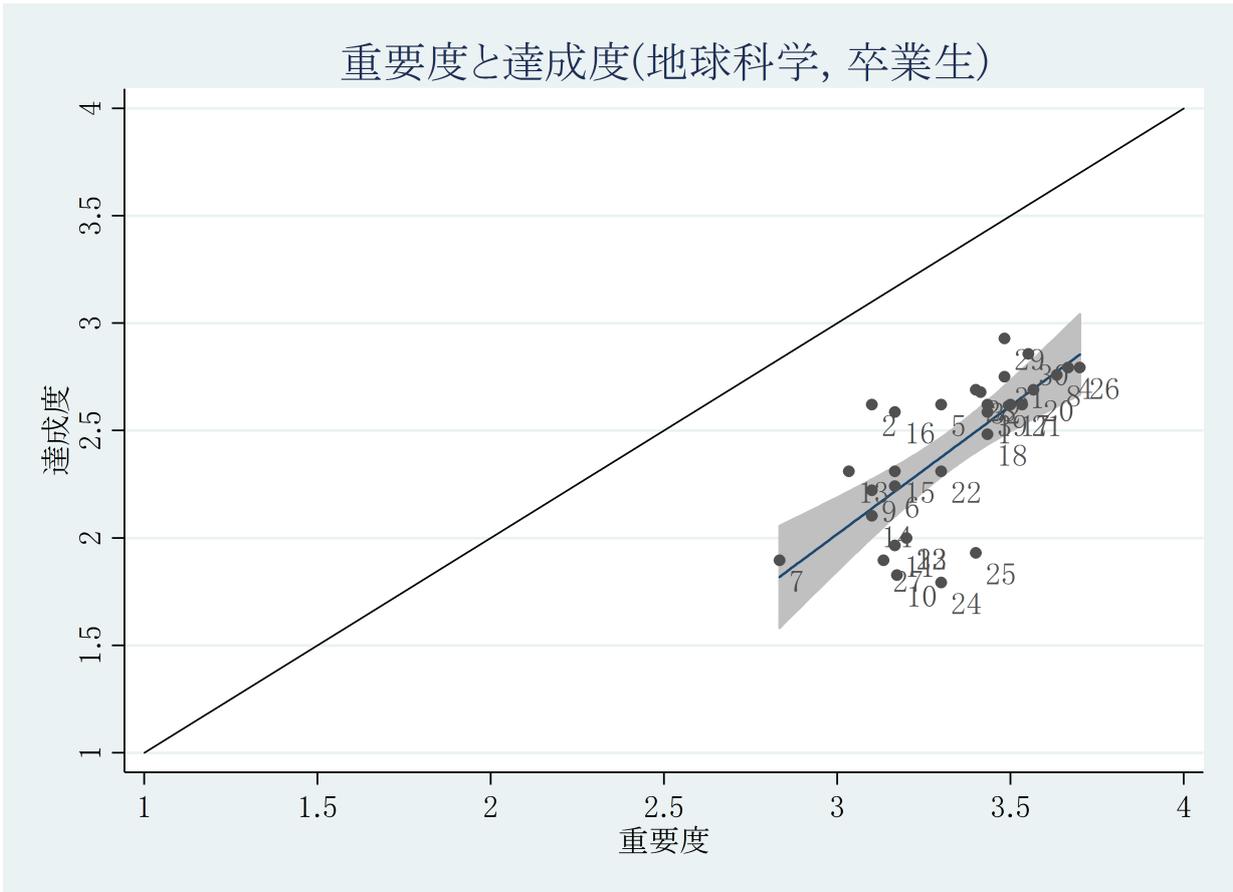


図 3.10: 地球科学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

地球科学 (学生)

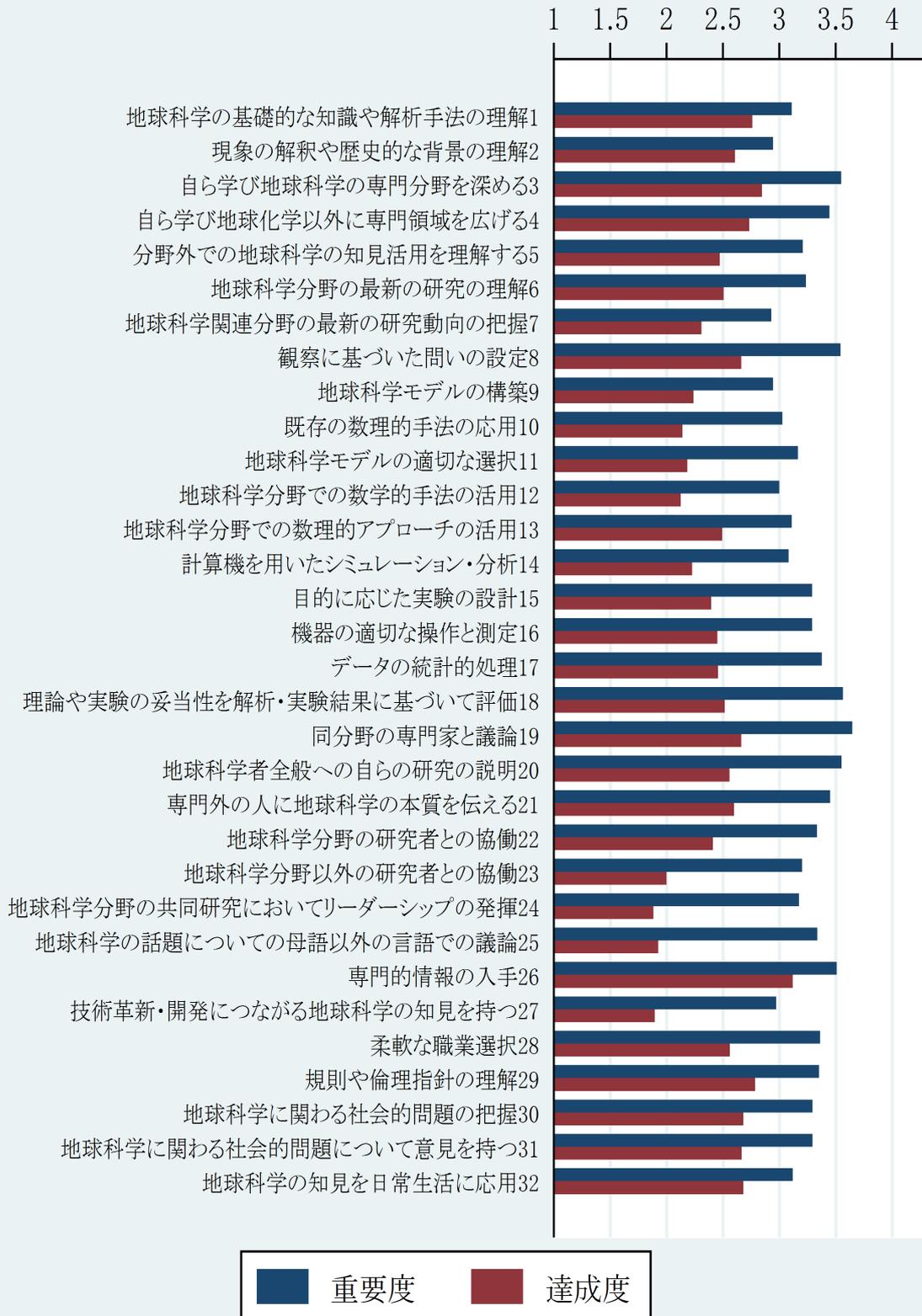


図 3.11: 地球科学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

地球科学 (学生)



図 3.12: 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

地球科学 (教員)

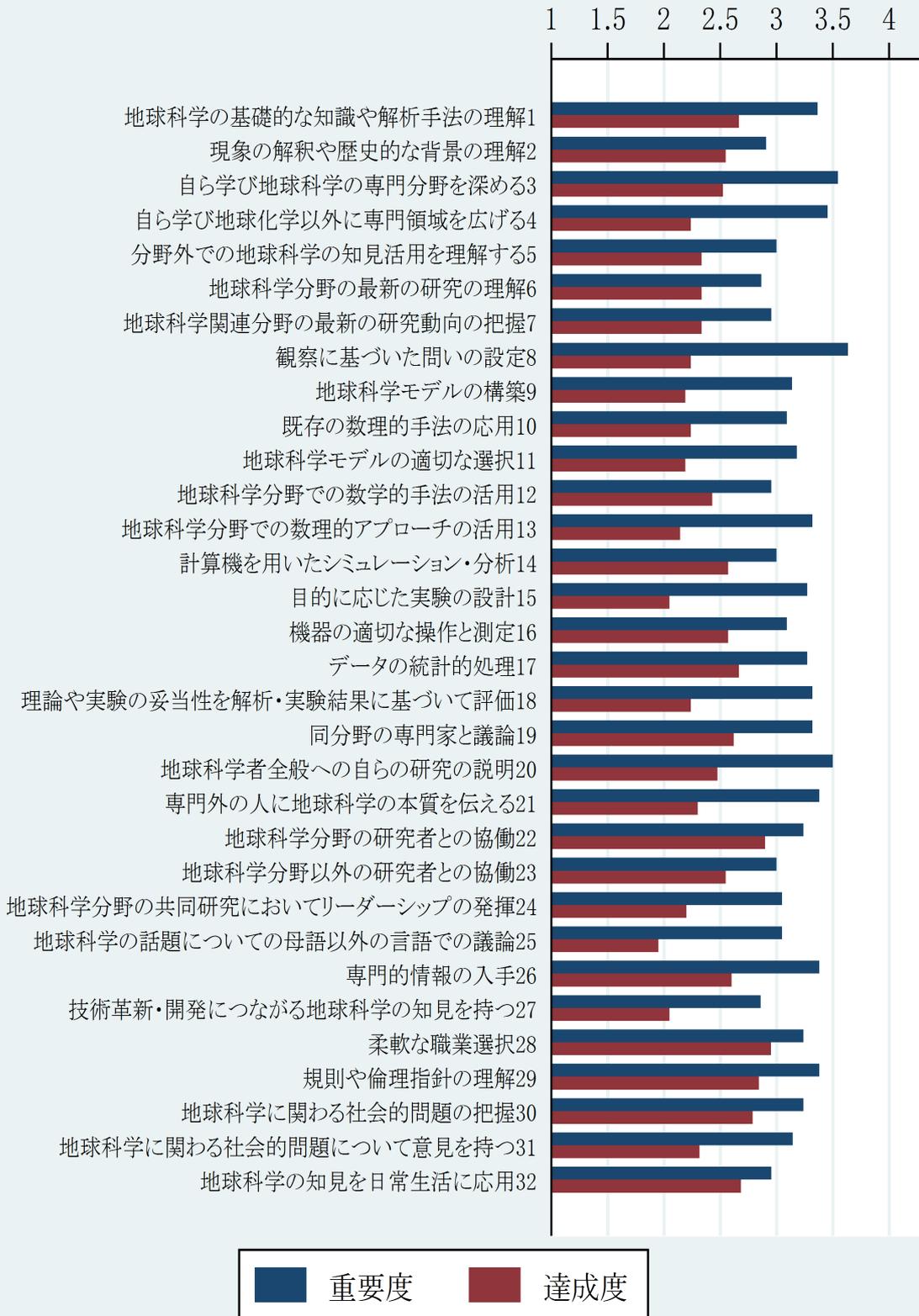


図 3.13: 地球科学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

地球科学 (教員)



図 3.14: 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

地球科学 (卒業生)

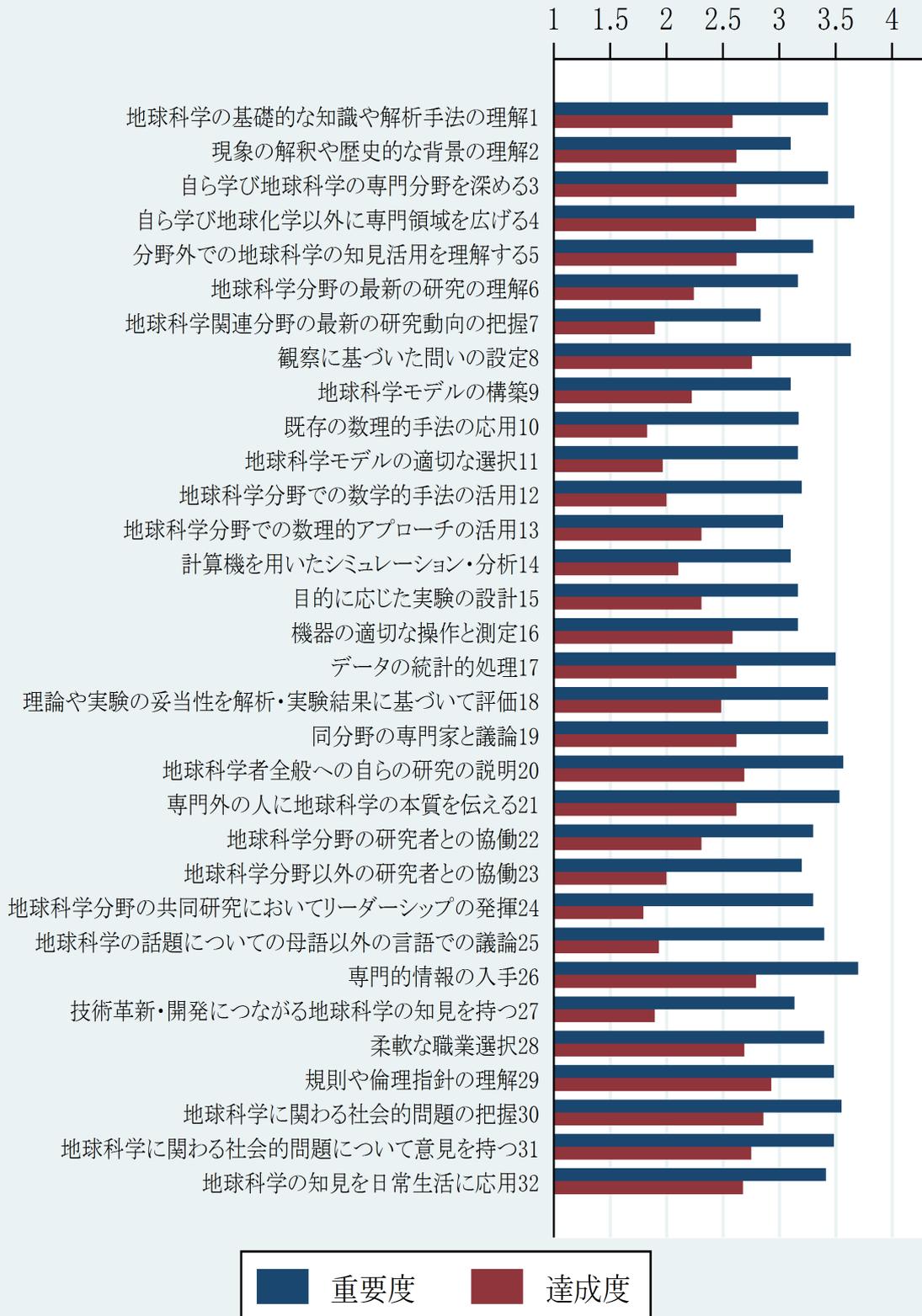


図 3.15: 地球科学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

地球科学 (卒業生)



図 3.16: 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 3.10: 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 3.11: 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 3.12: 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 3.13: 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 3.14: 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 3.15: 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 3.16: 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 3.17: 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 3.18: 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 3.19: 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 3.20: 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 3.21: 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 3.22: 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 3.23: 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 3.24: 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¹。

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

3.3 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。

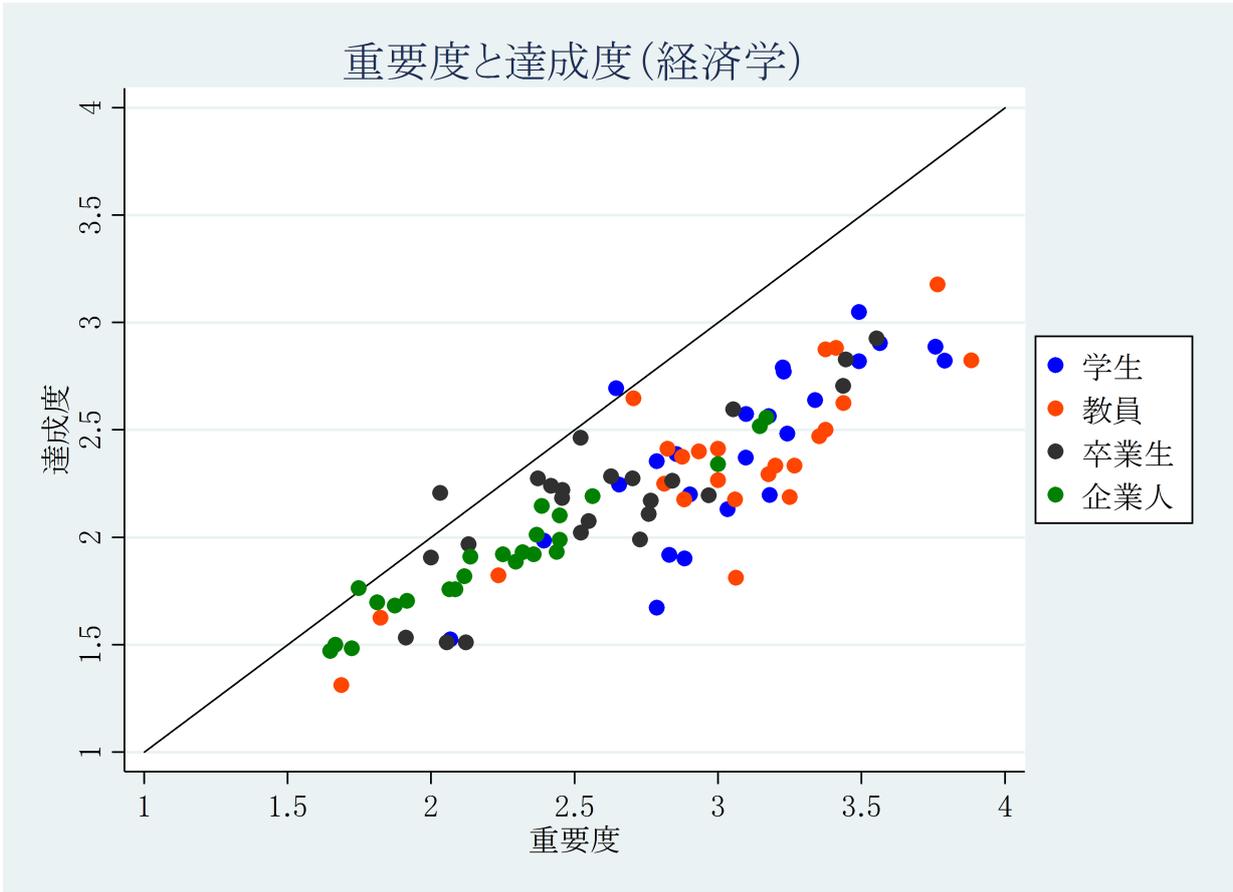


図 3.17: 経済学における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

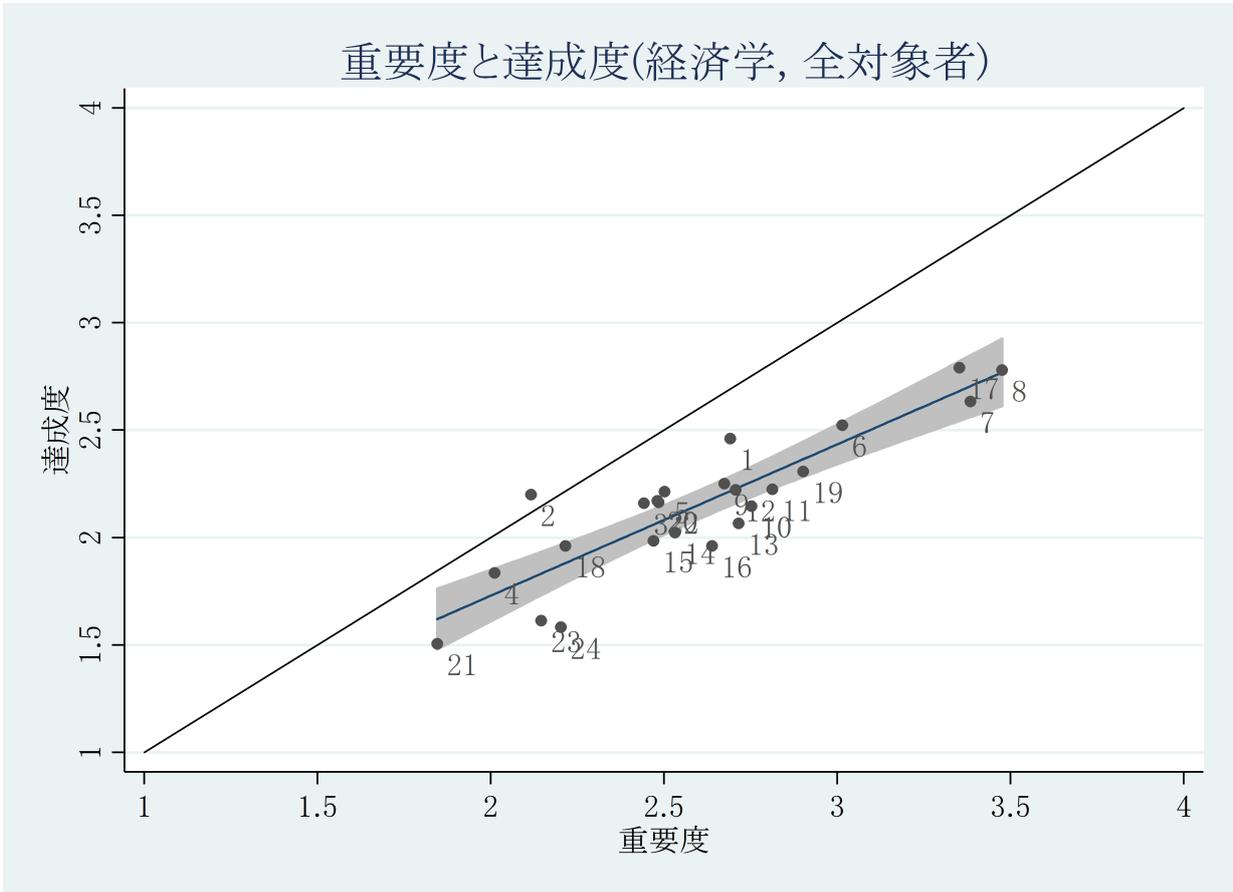


図 3.18: 経済学における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

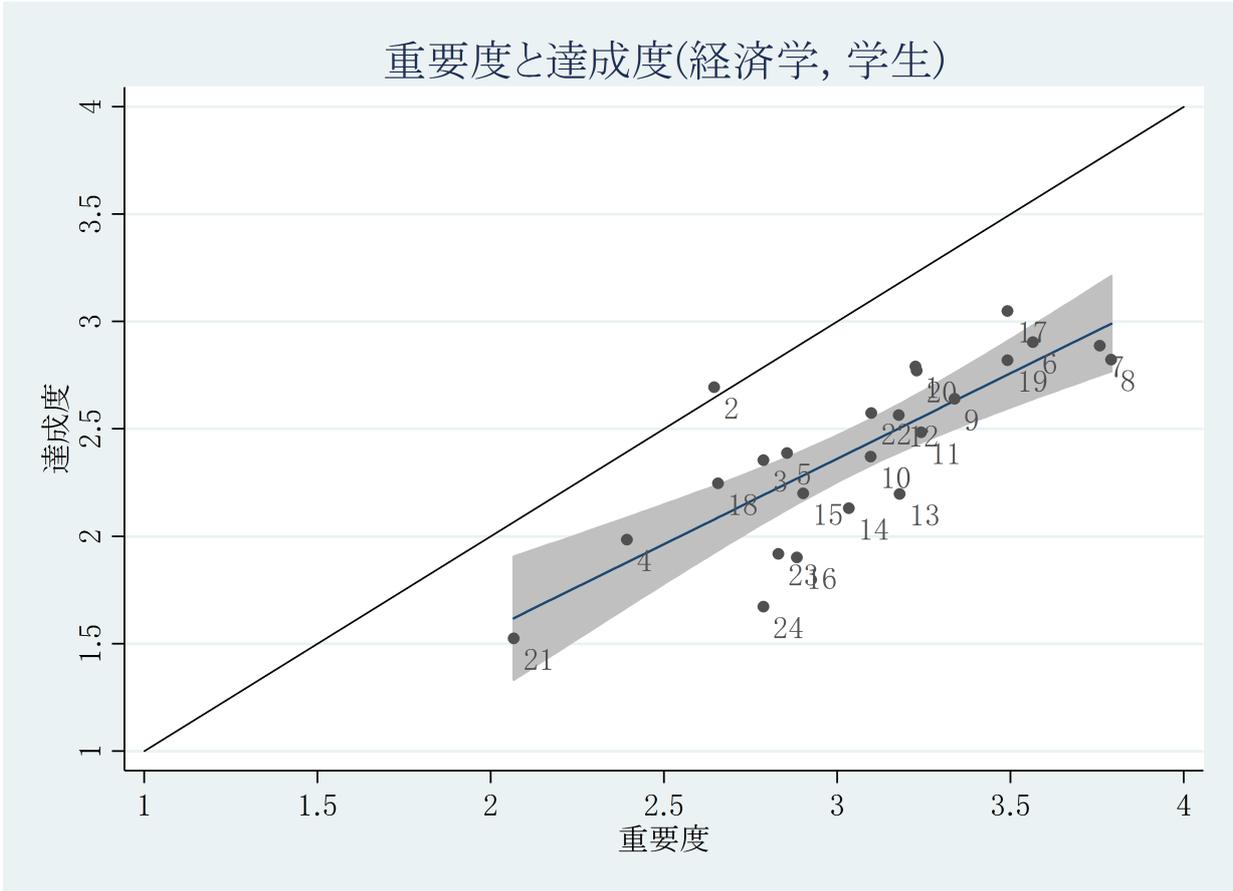


図 3.19: 経済学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

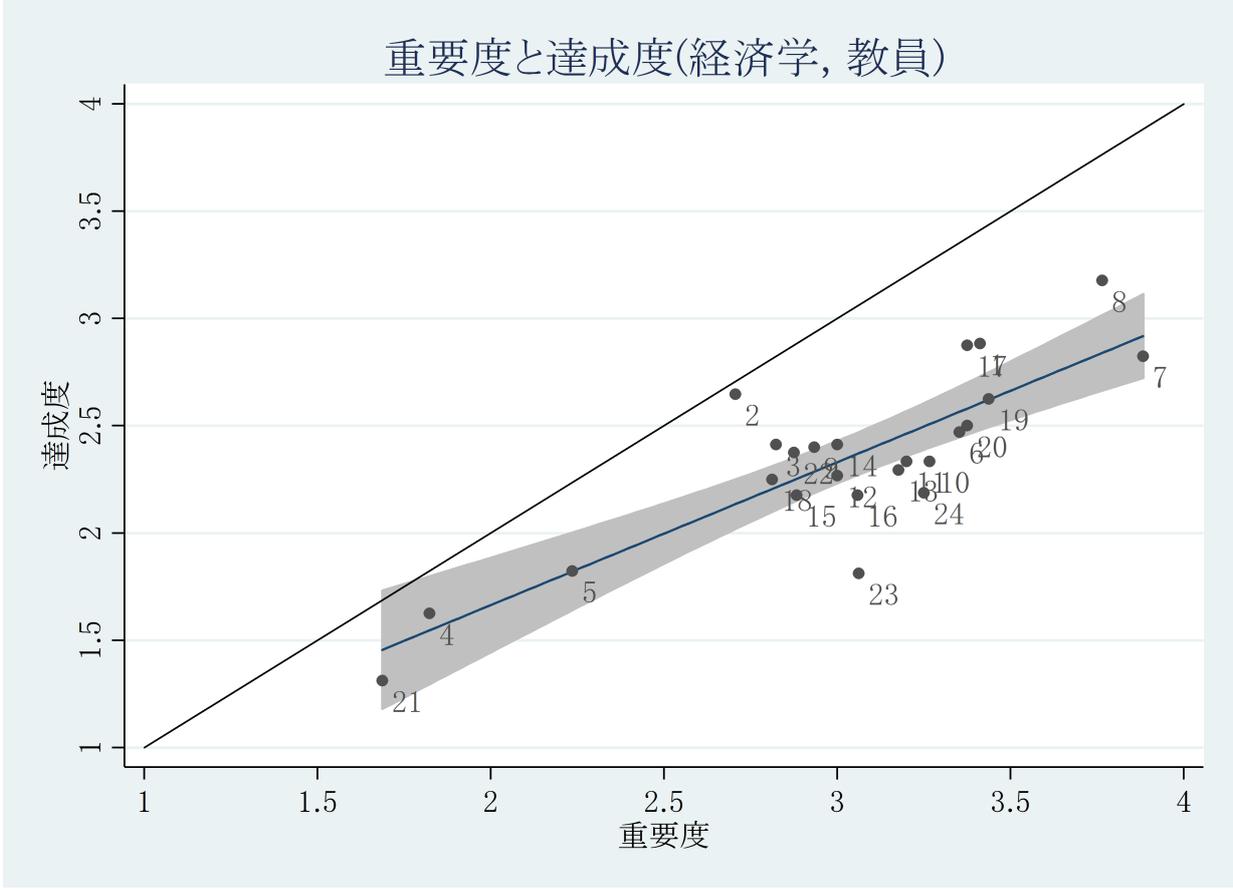


図 3.20: 経済学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

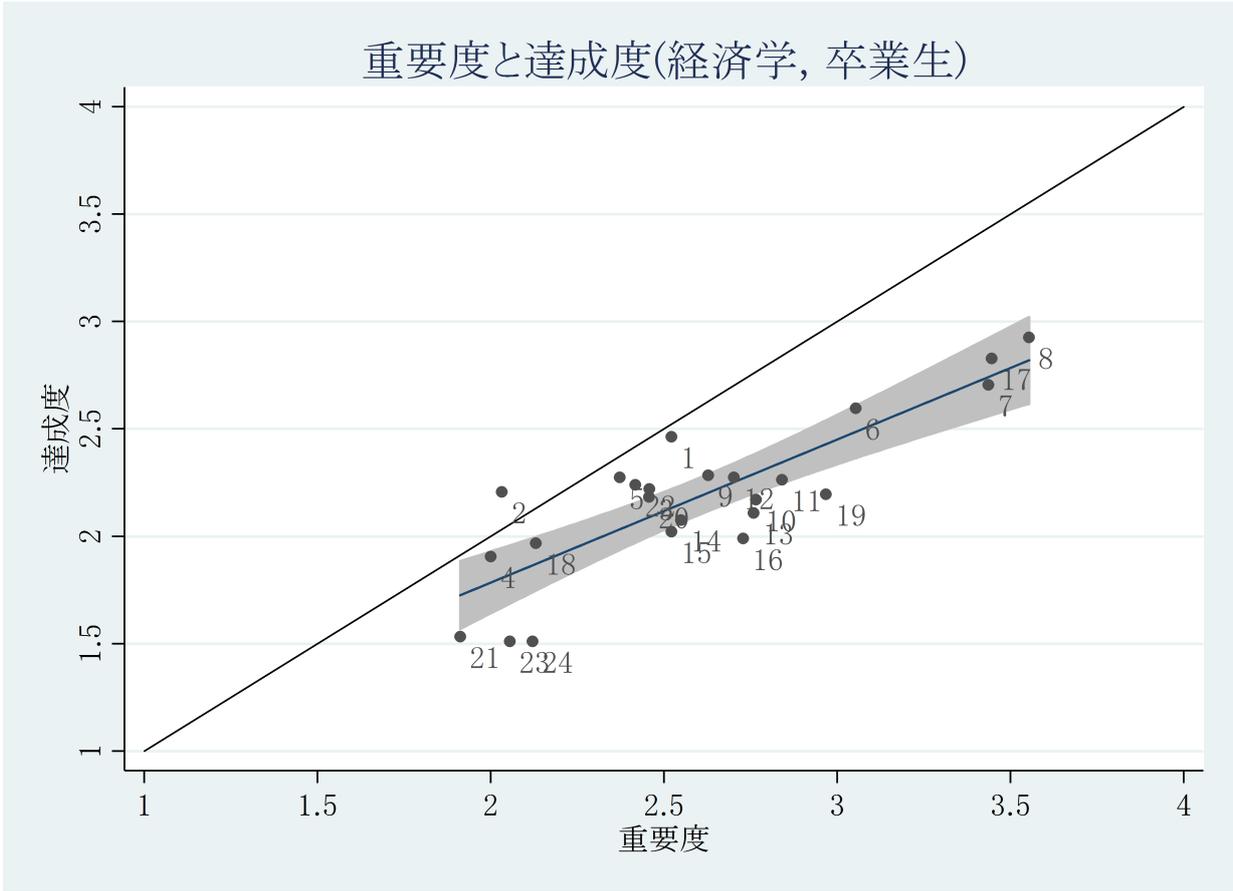


図 3.21: 経済学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

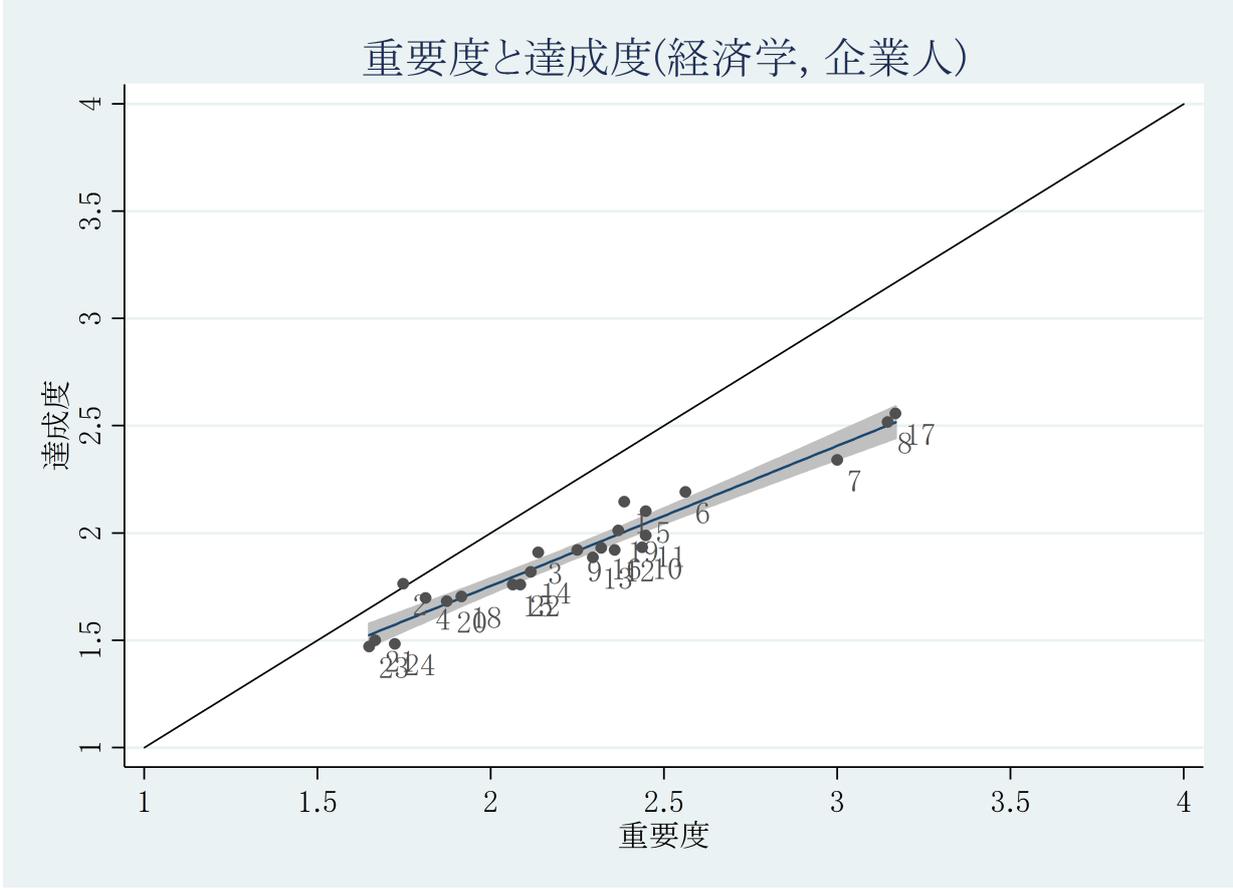


図 3.22: 経済学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果

経済学 (学生)

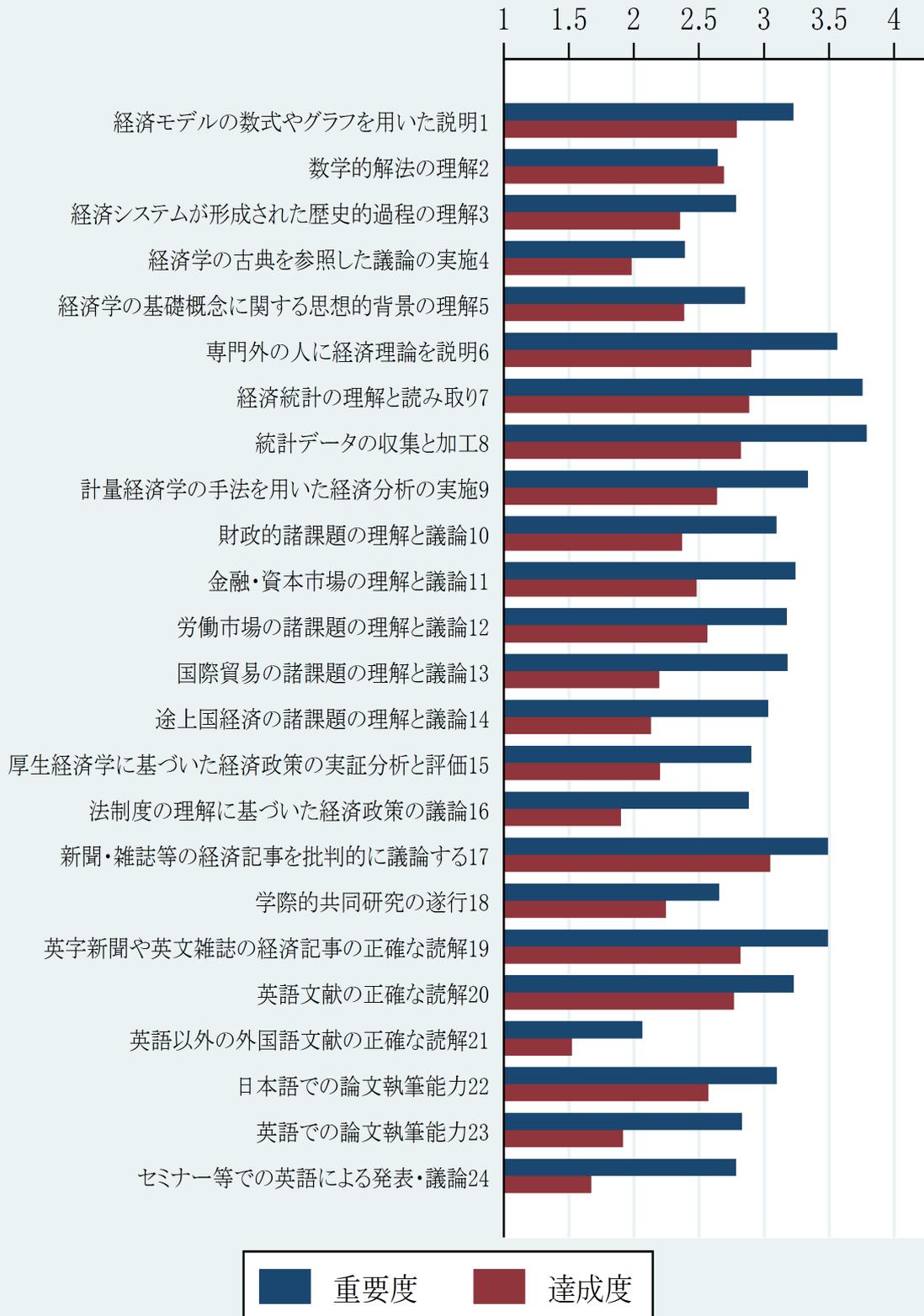


図 3.23: 経済学における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

経済学 (学生)



図 3.24: 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

経済学 (教員)

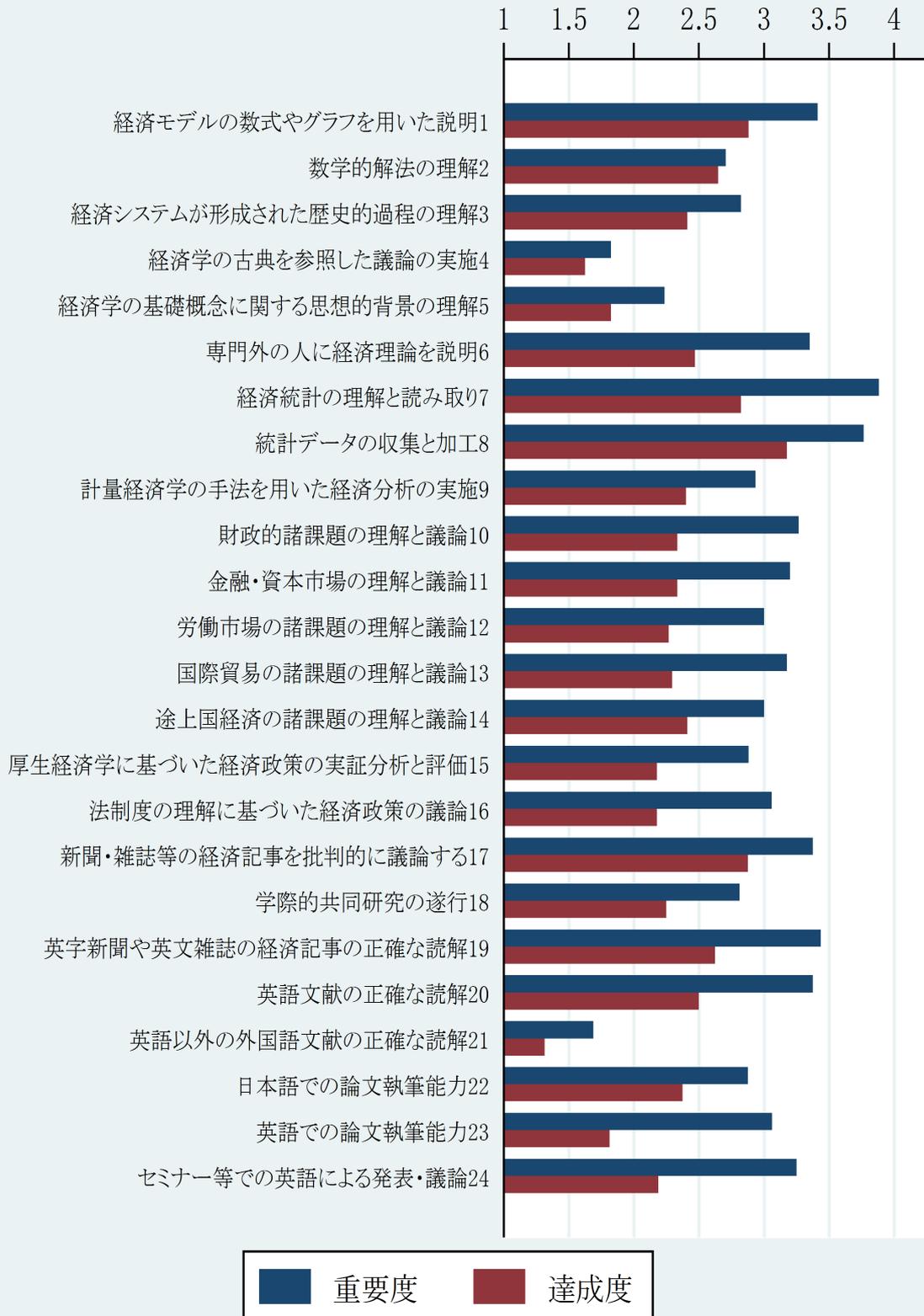


図 3.25: 経済学における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

経済学 (教員)



図 3.26: 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

経済学 (卒業生)

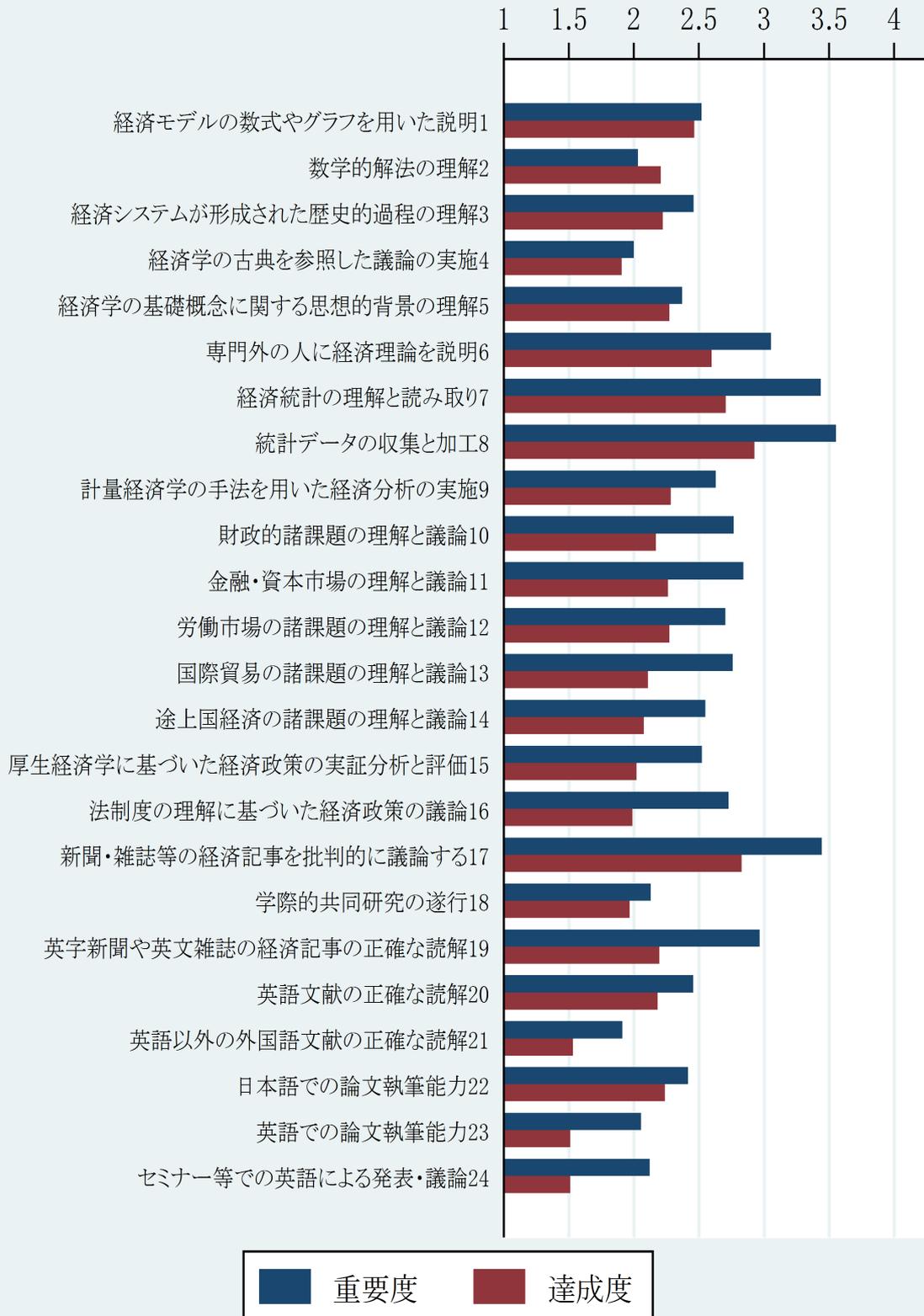


図 3.27: 経済学における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

経済学 (卒業生)

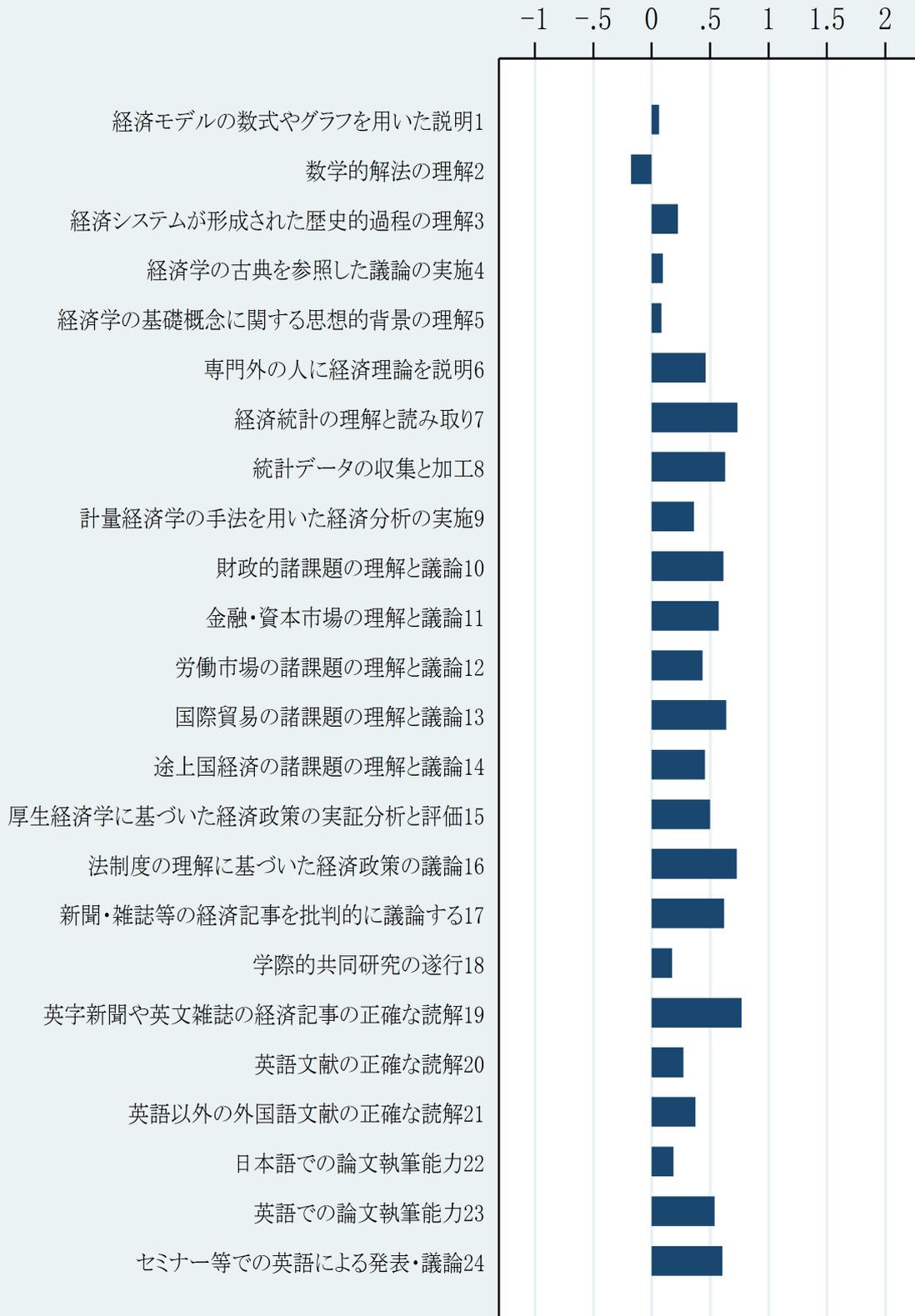


図 3.28: 経済学における卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

経済学 (企業人)

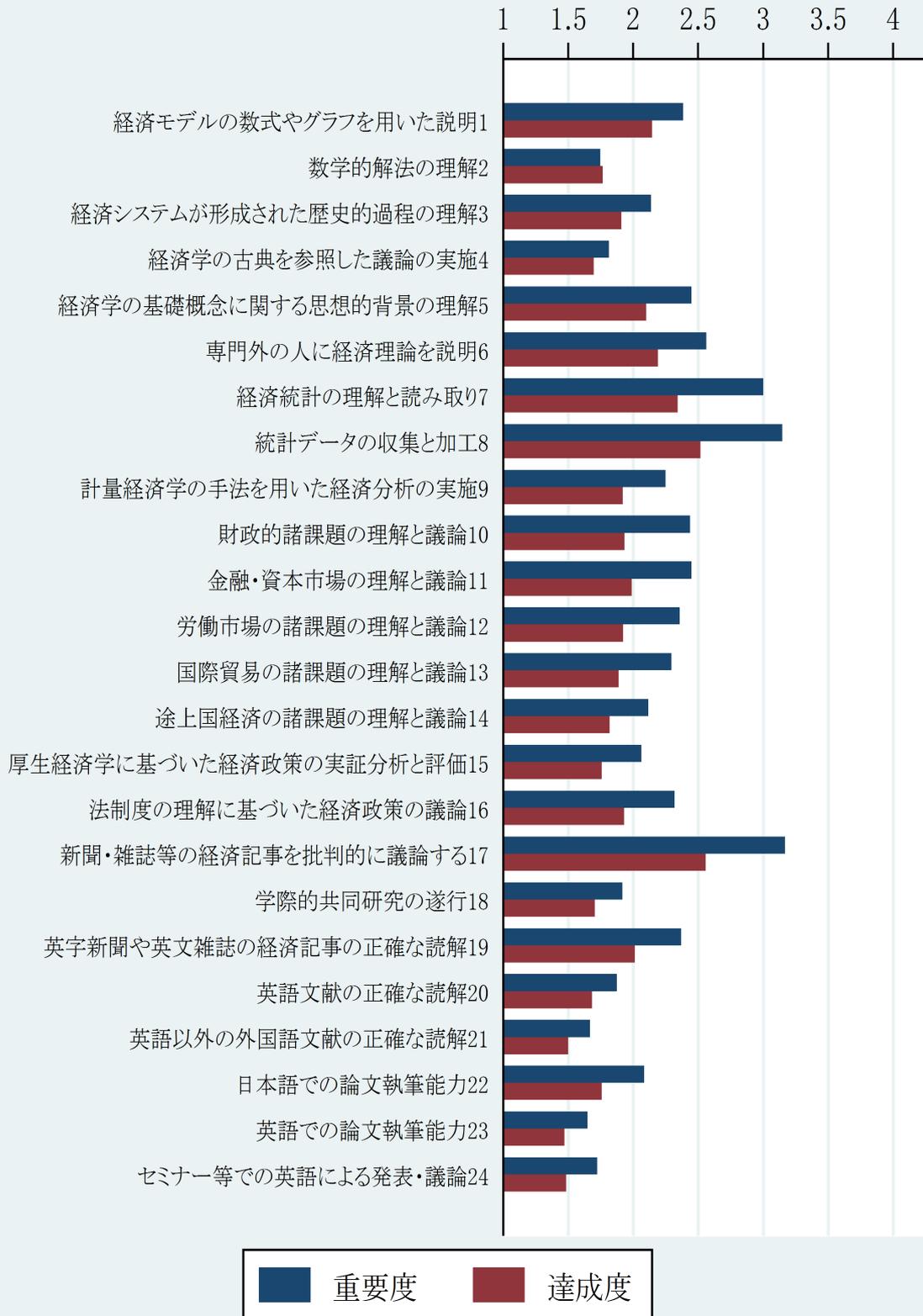


図 3.29: 経済学における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果

経済学 (企業人)

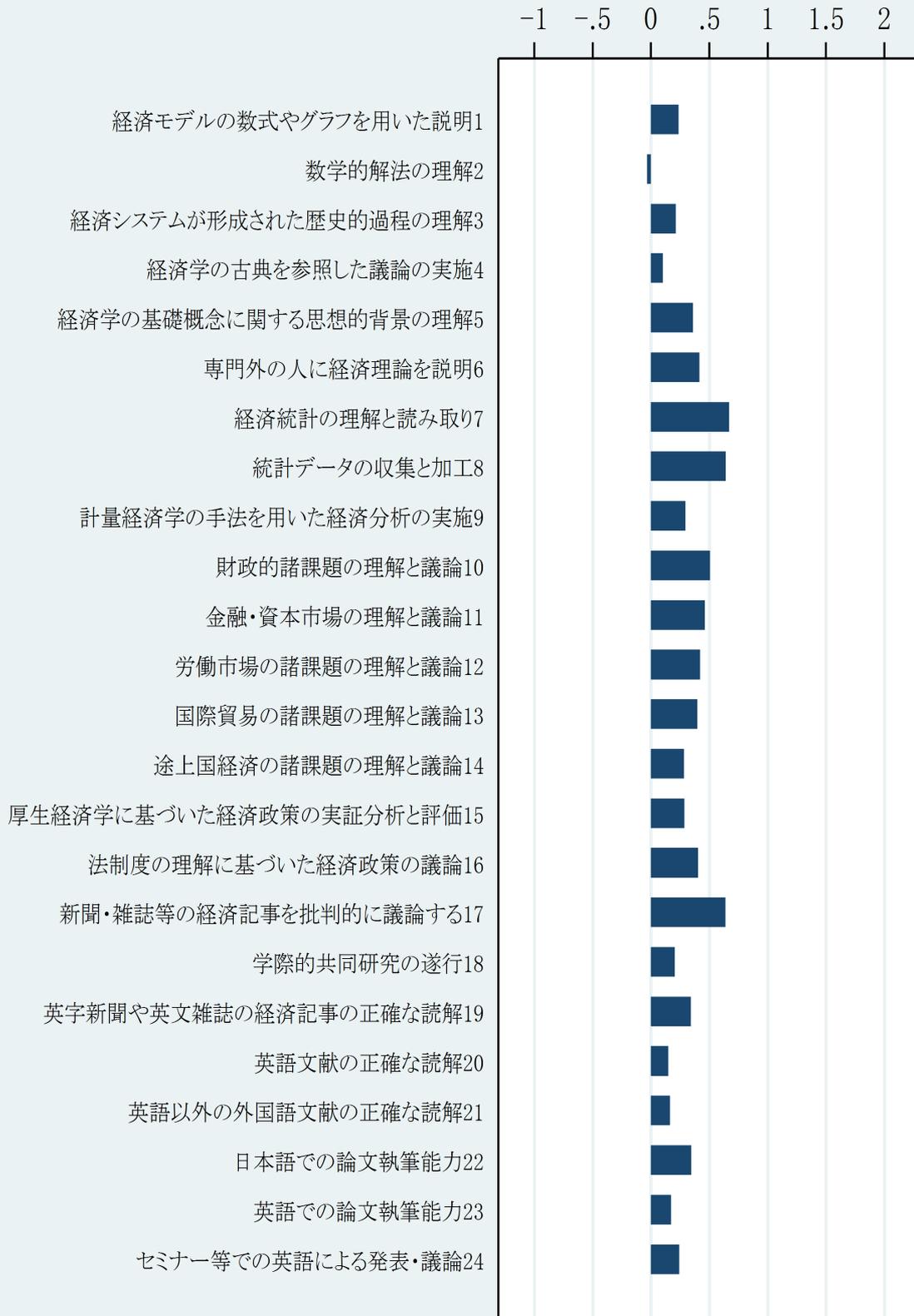


図 3.30: 経済学における企業人の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 3.25: 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 3.26: 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 3.27: 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 3.28: 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 3.29: 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 3.30: 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 3.31: 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 3.32: 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 3.33: 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 3.34: 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 3.35: 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 3.36: 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²。

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

3.4 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。

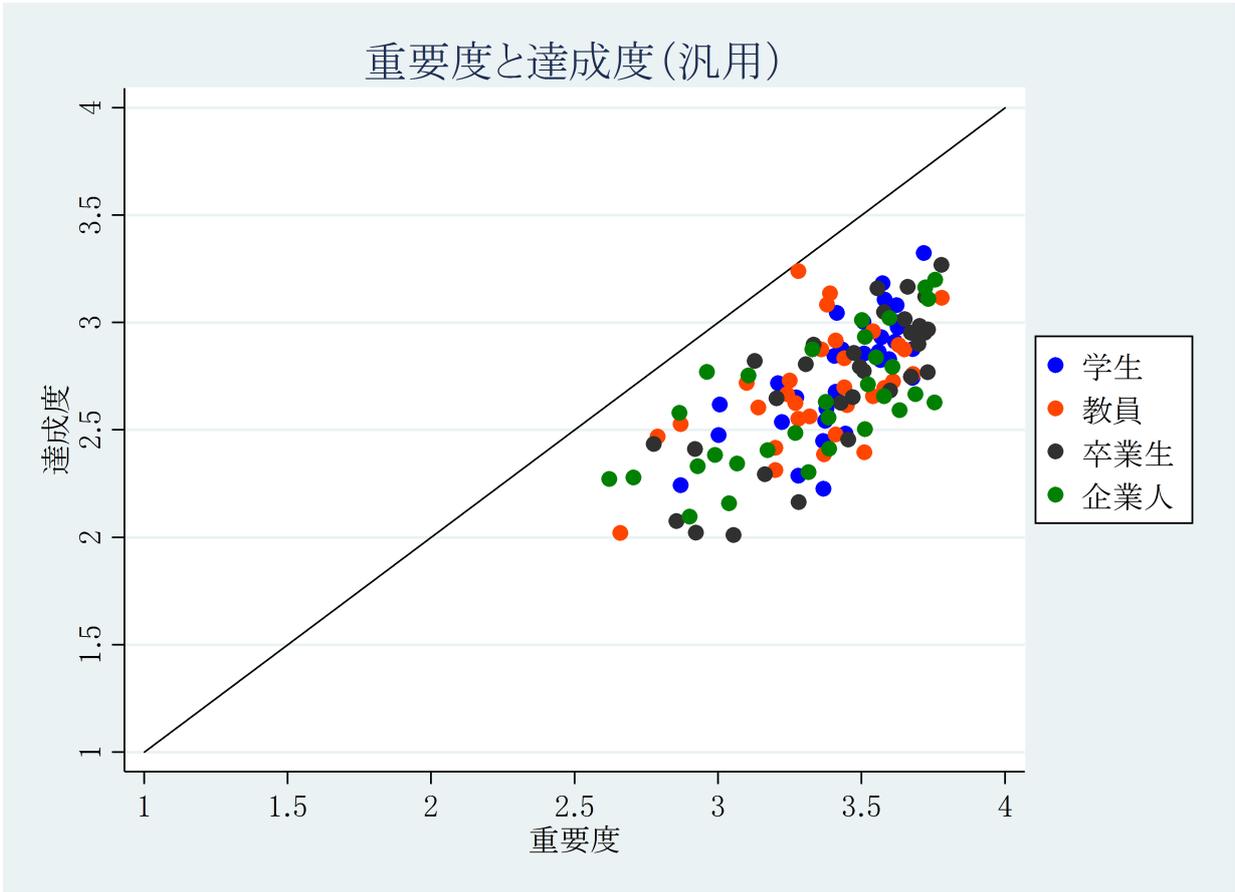


図 3.31: 汎用における対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

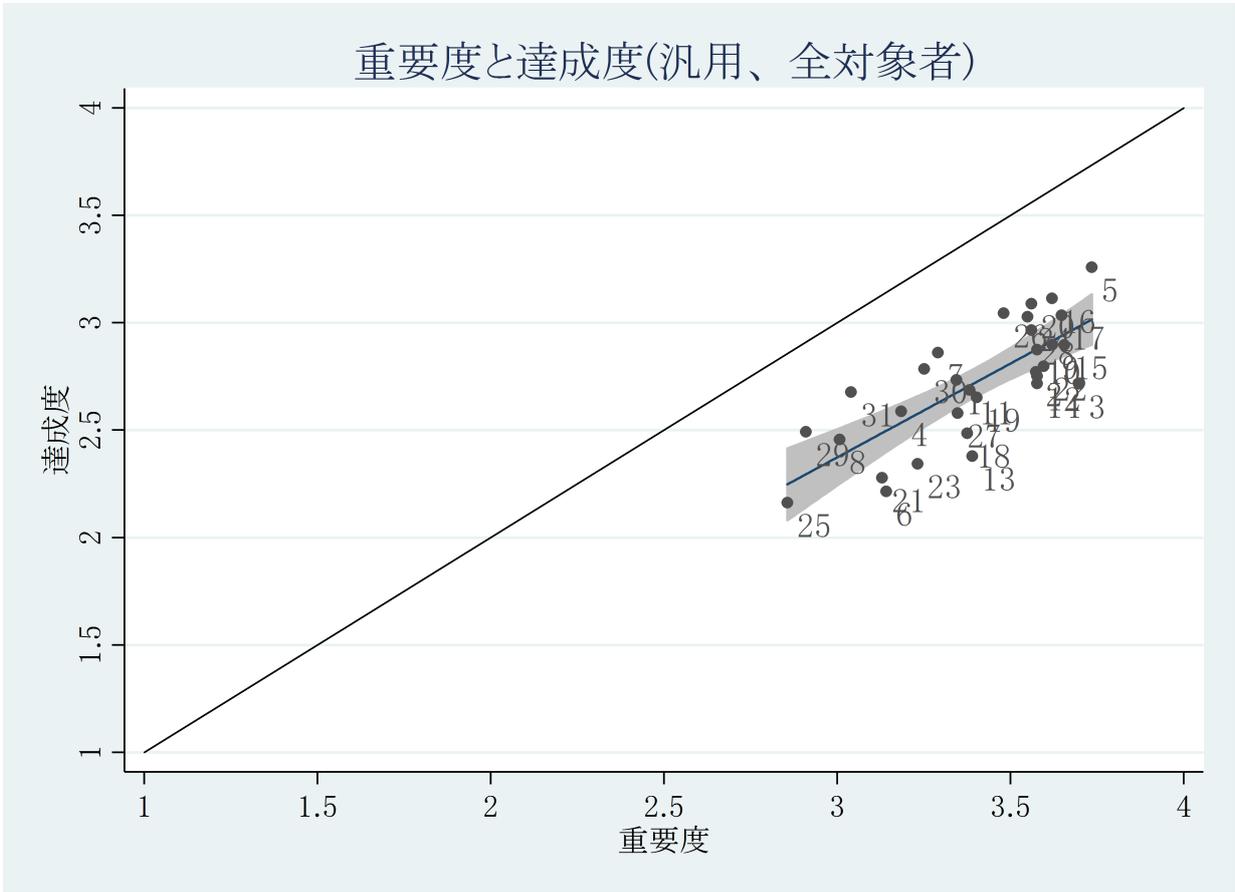


図 3.32: 汎用における全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

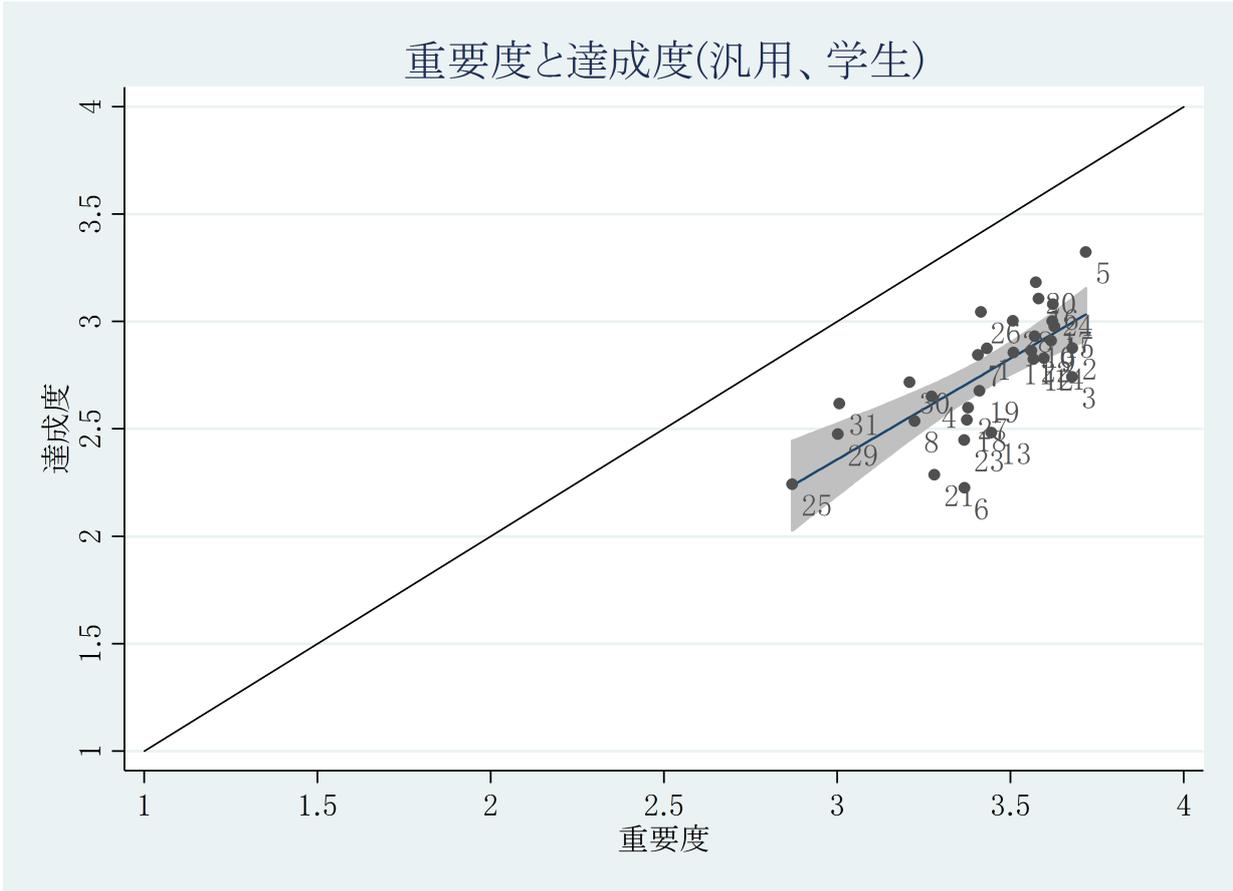


図 3.33: 汎用における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

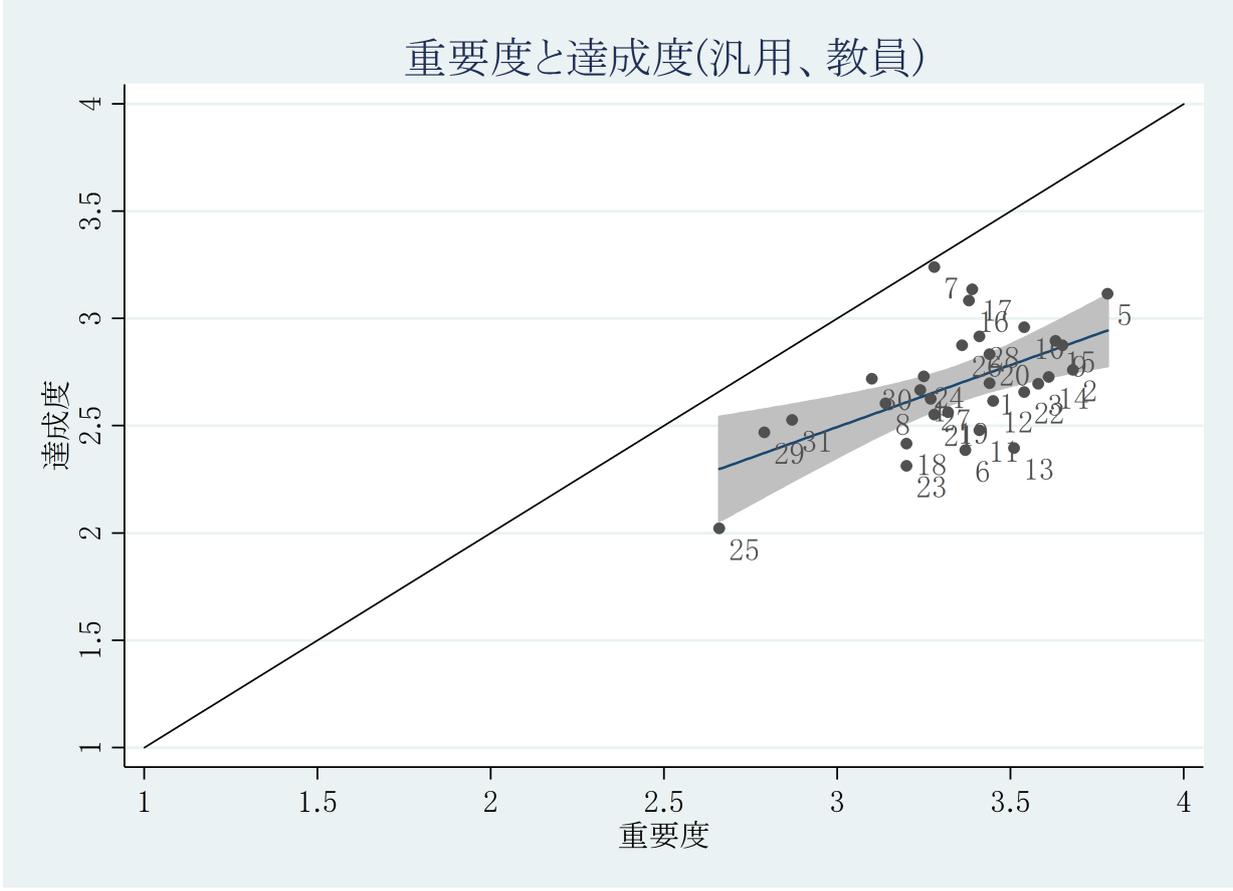


図 3.34: 汎用における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

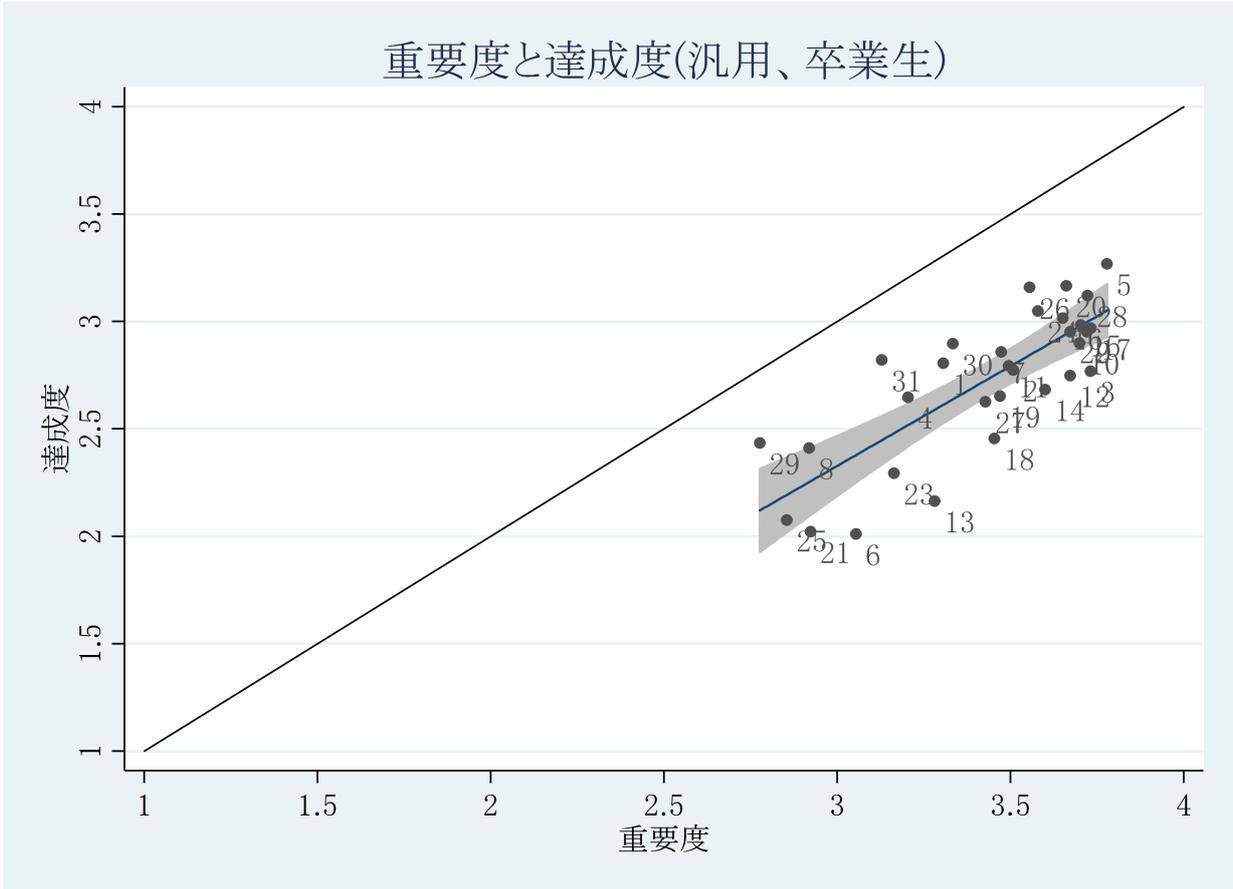


図 3.35: 汎用における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

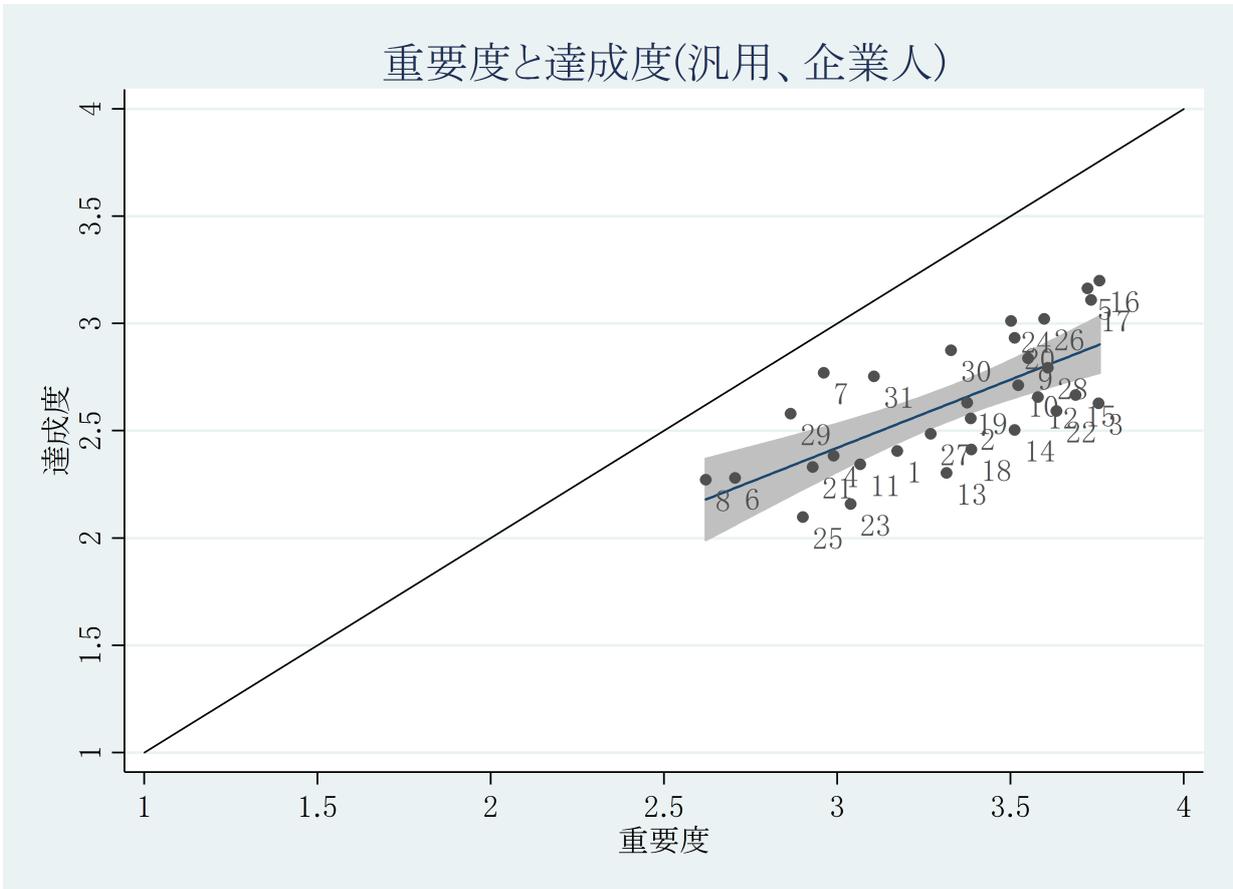


図 3.36: 汎用における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果

汎用 (学生)

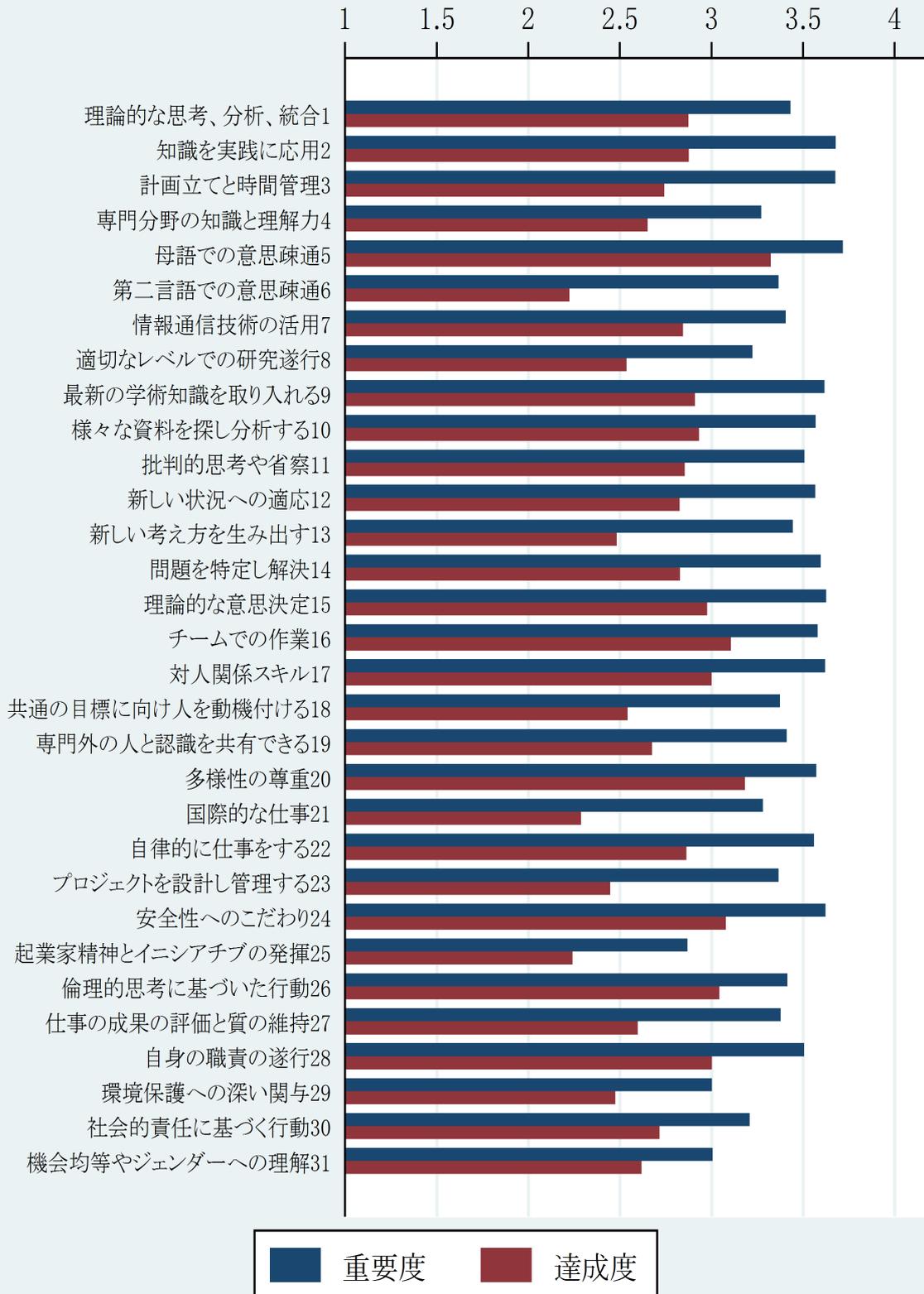


図 3.37: 汎用における学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

汎用 (学生)

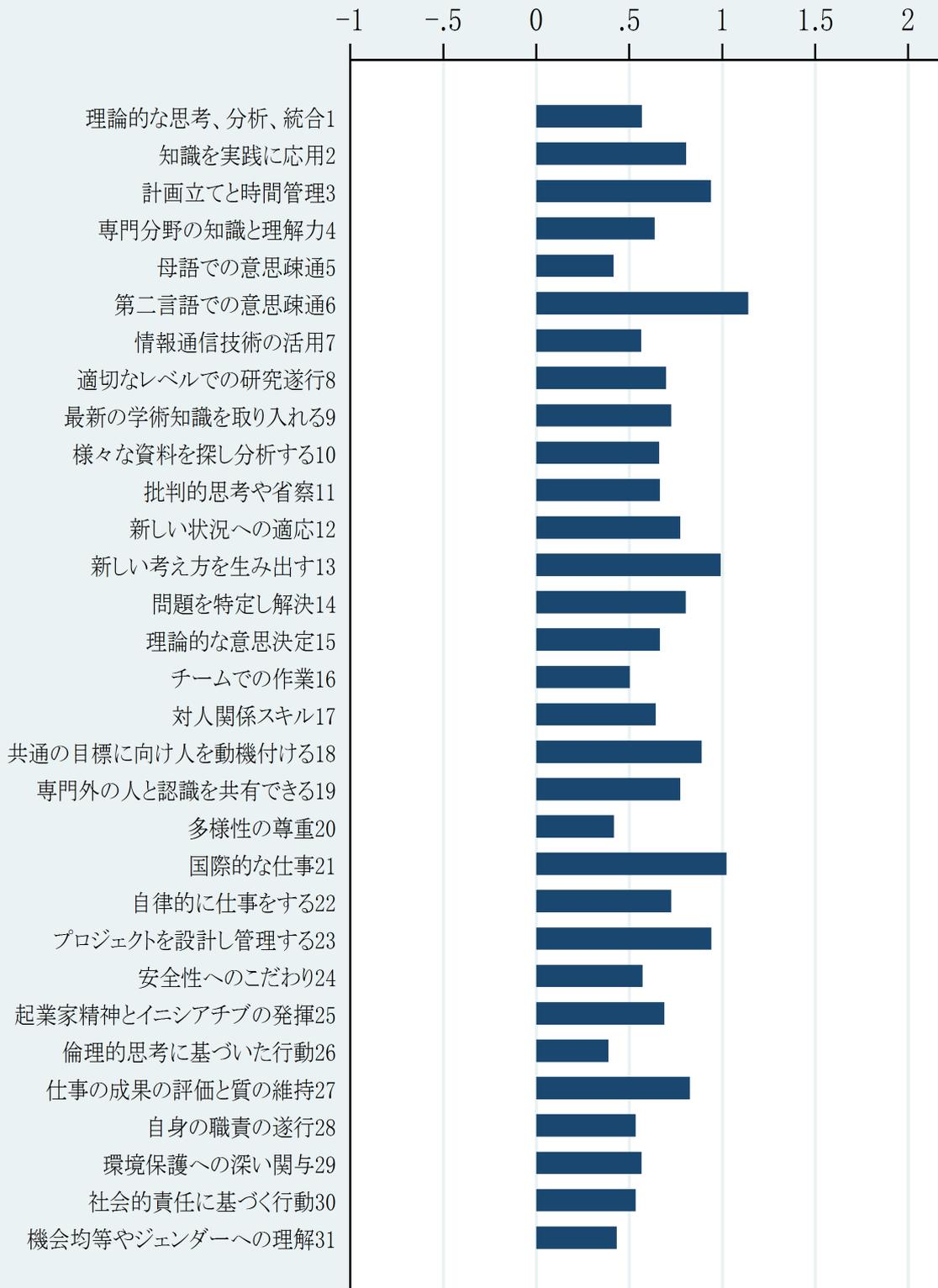


図 3.38: 汎用における学生の重要度と達成度の差の平均値の結果

汎用 (教員)

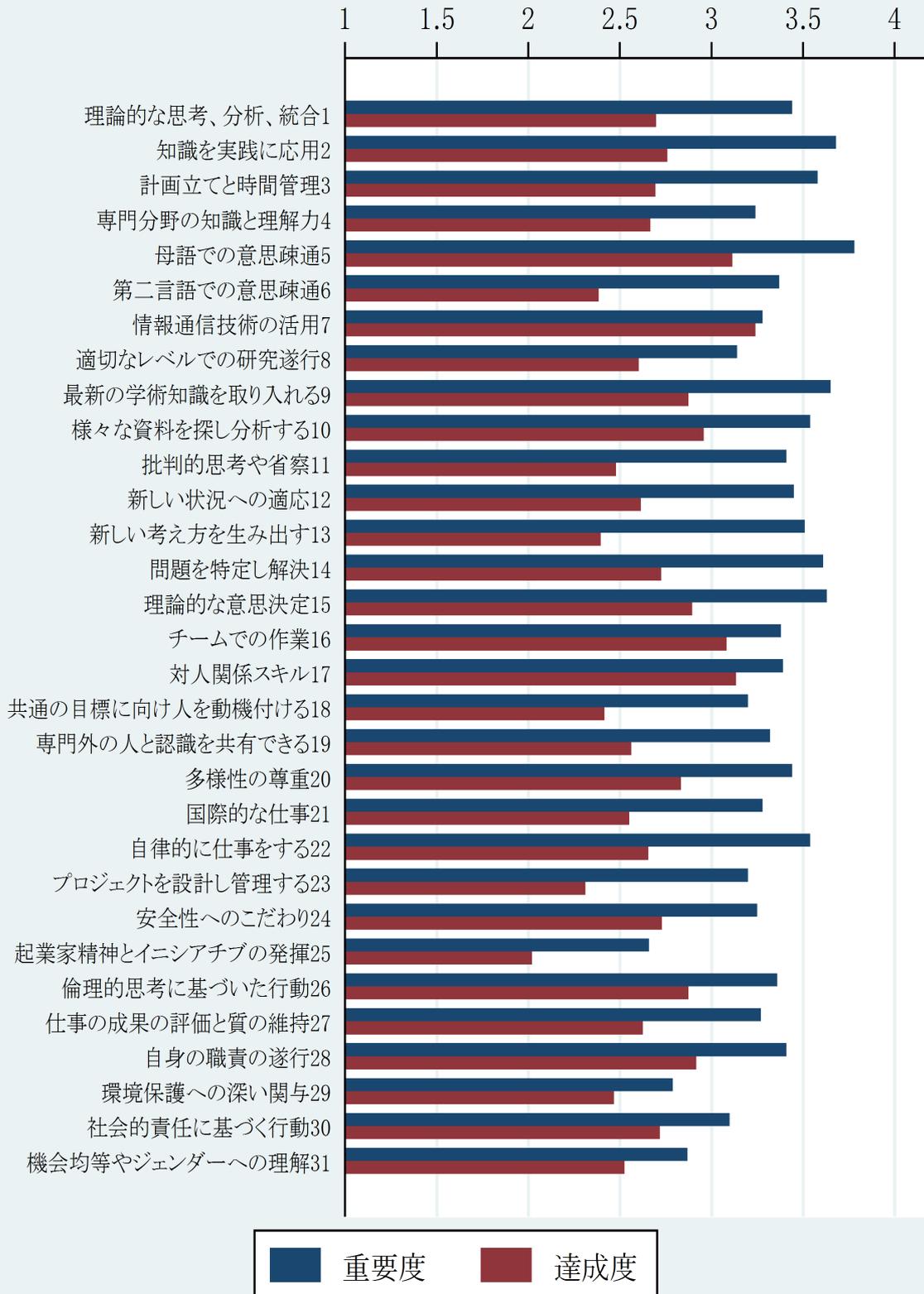


図 3.39: 汎用における教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

汎用 (教員)

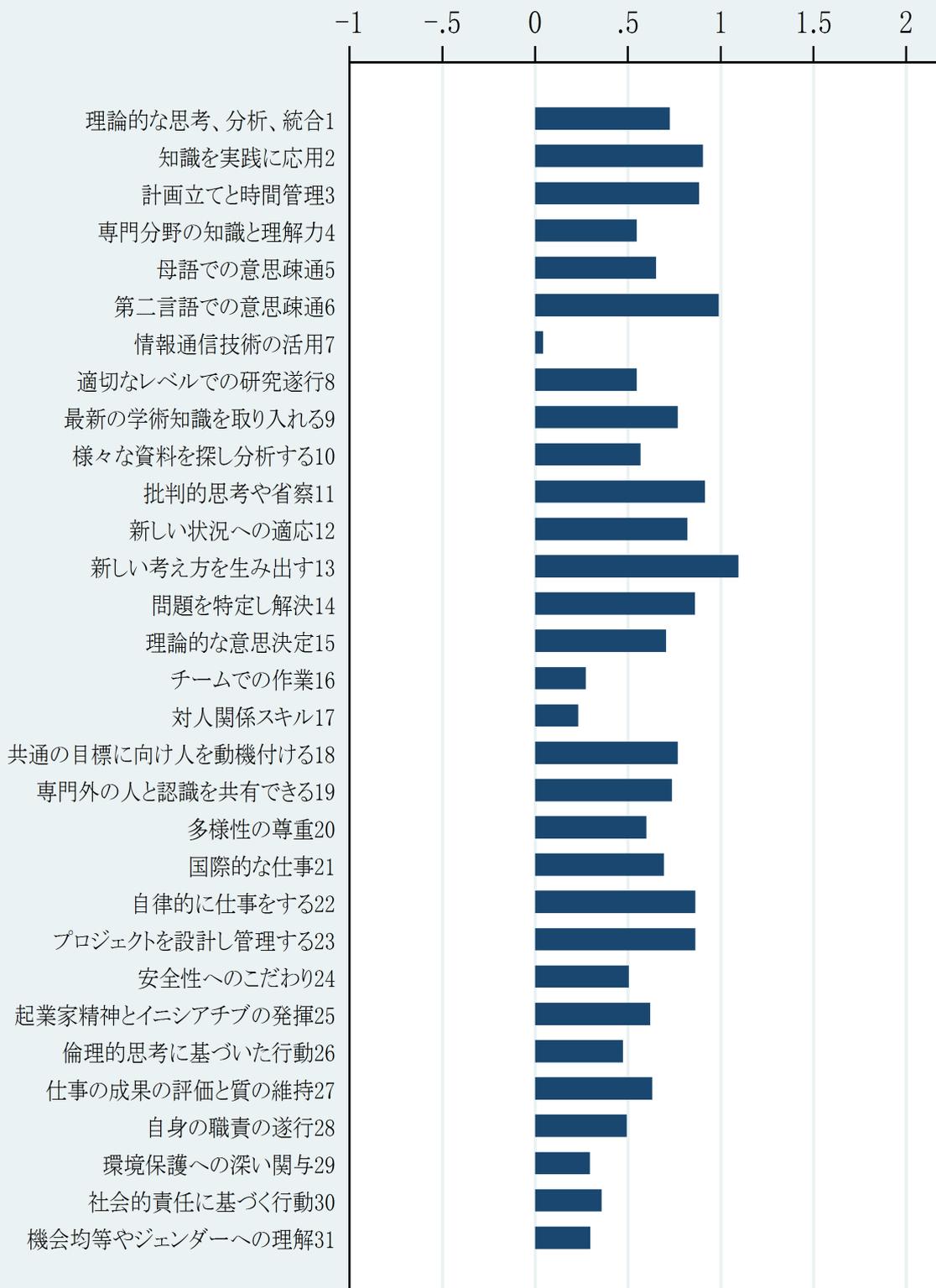


図 3.40: 汎用における教員の重要度と達成度の差の平均値の結果

汎用 (卒業生)

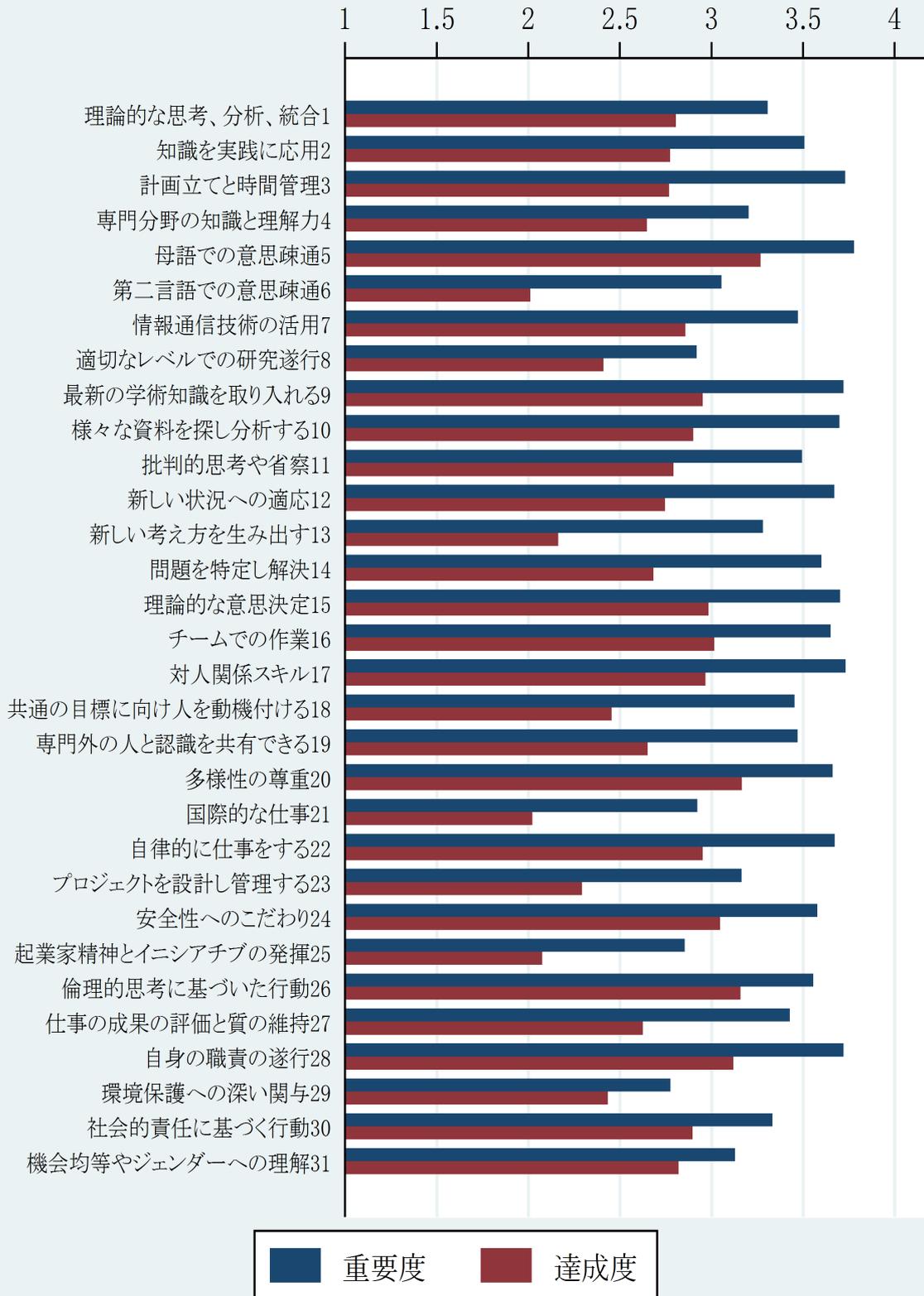


図 3.41: 汎用における卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

汎用 (卒業生)

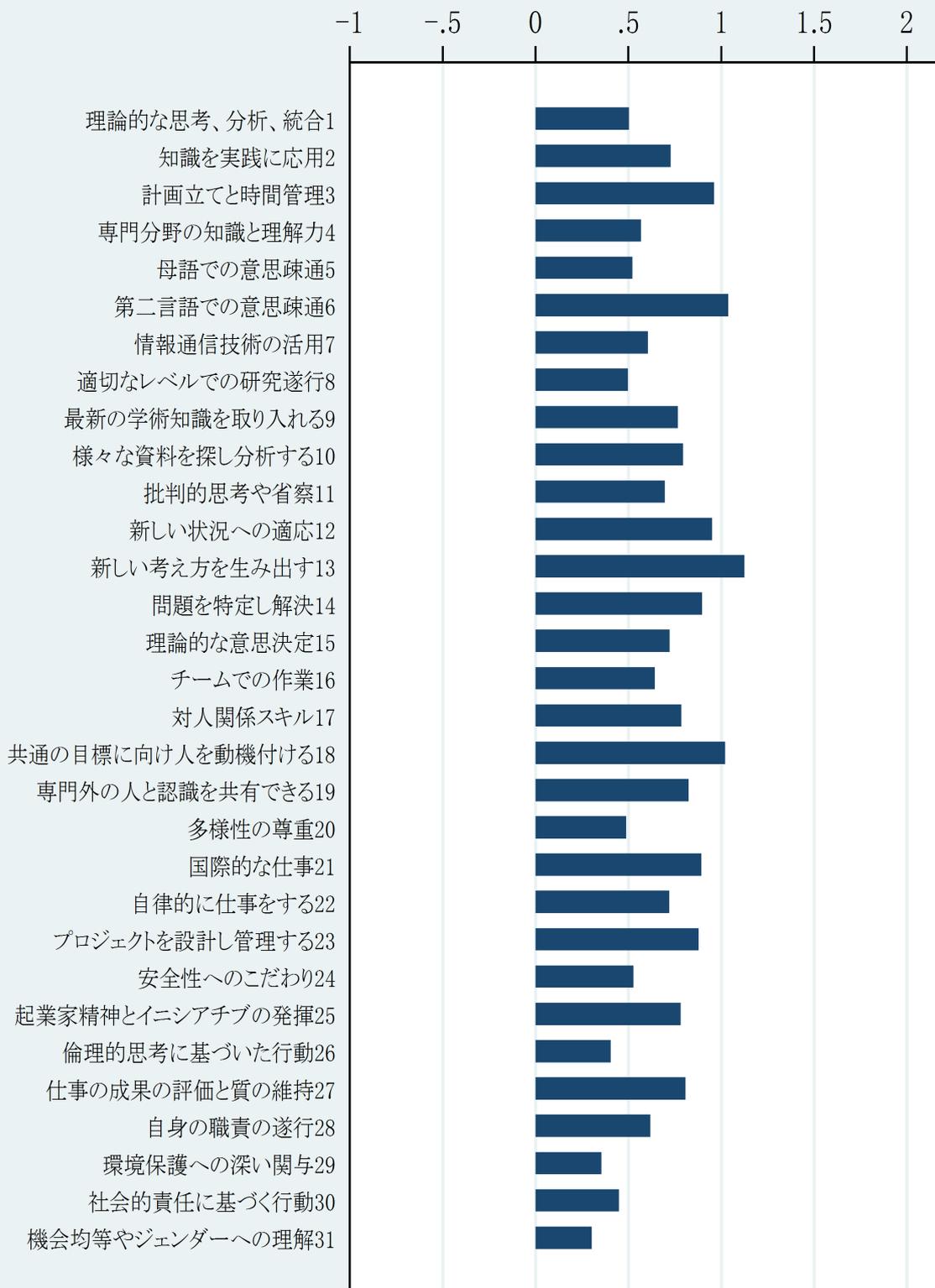


図 3.42: 汎用における卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

汎用 (企業人)

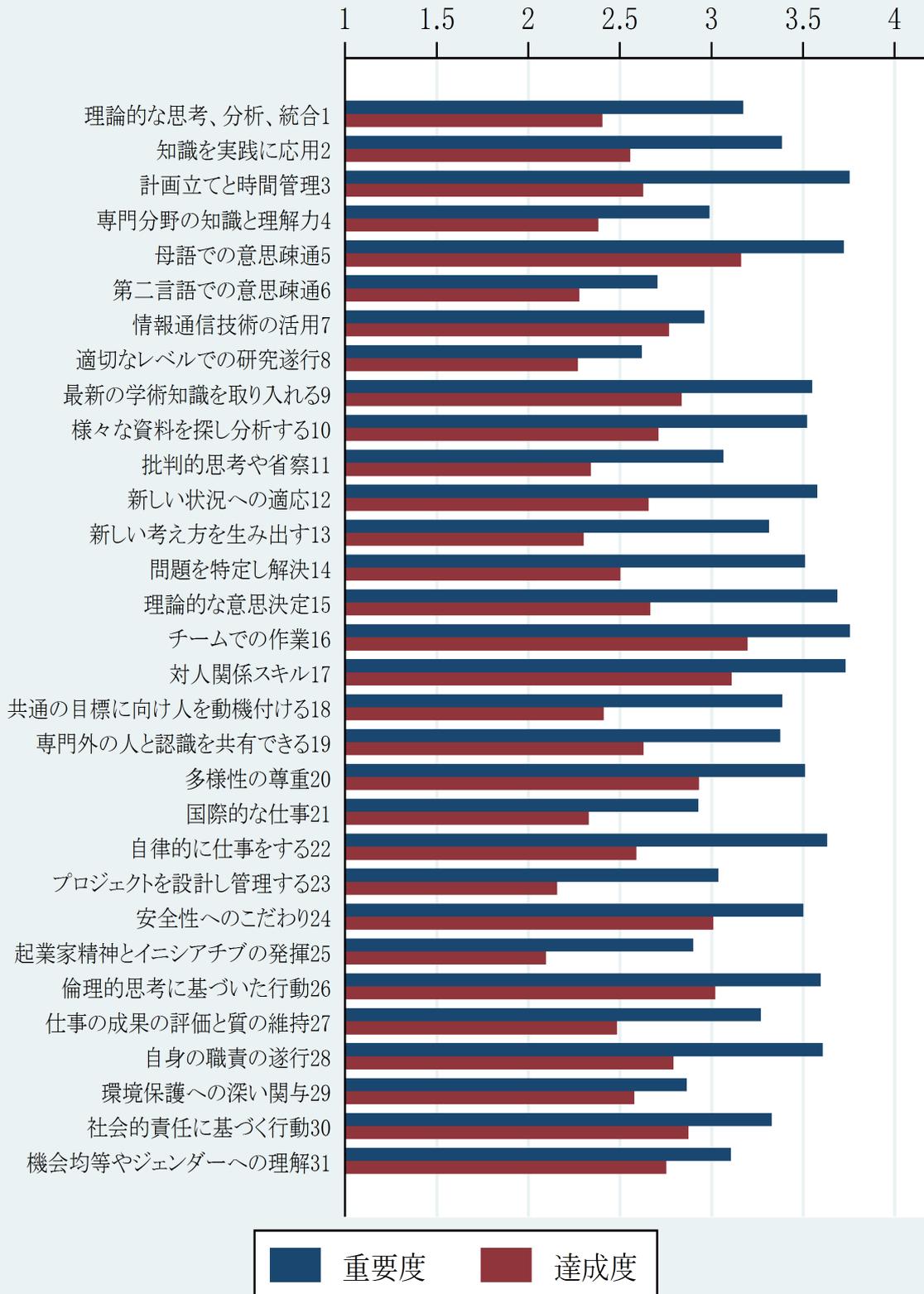


図 3.43: 汎用における企業人の重要度平均値と達成度平均値の結果

汎用 (企業人)

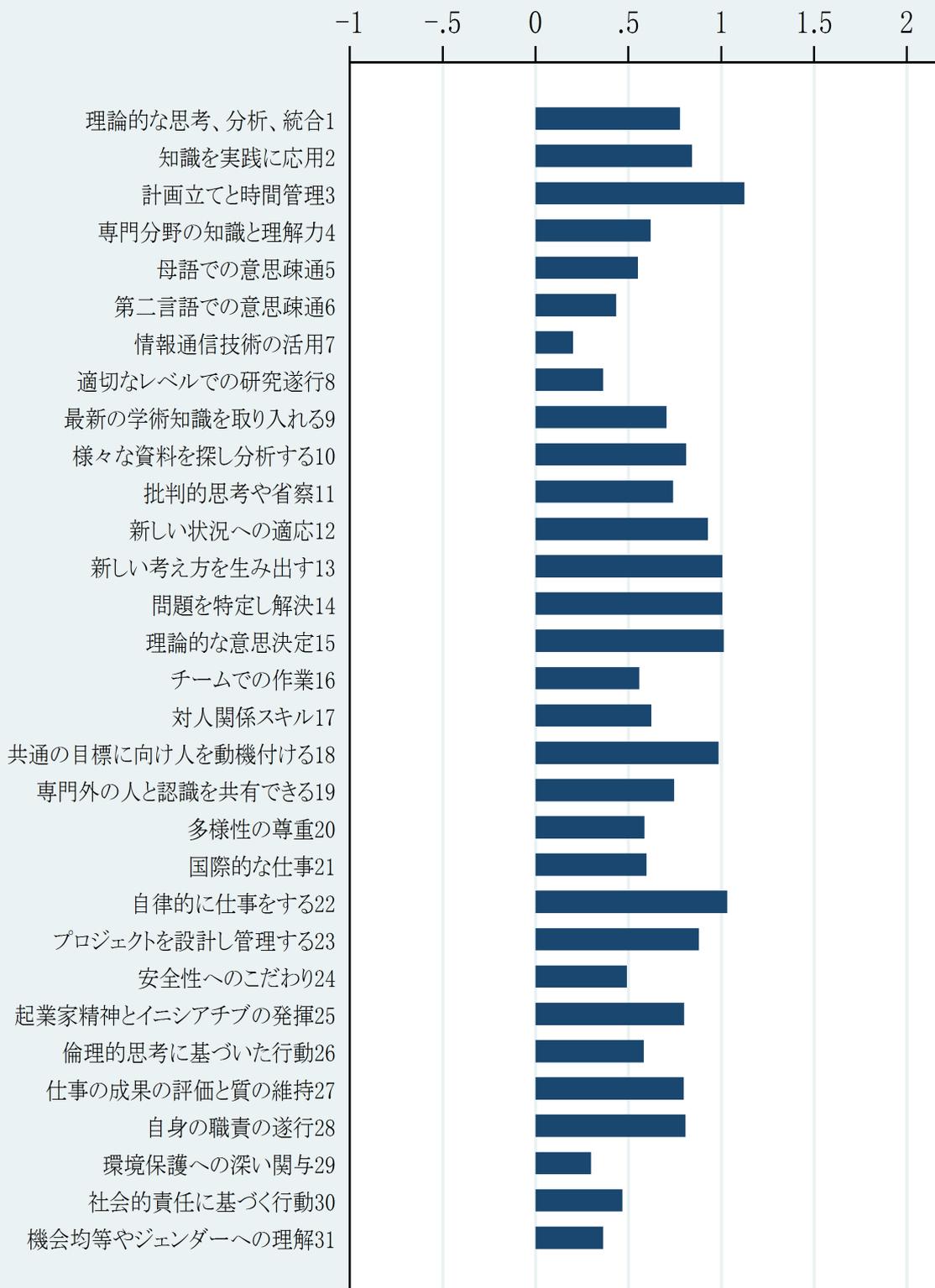


図 3.44: 汎用における企業人の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 3.37: 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 3.38: 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 3.39: 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 3.40: 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 3.41: 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 3.42: 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 3.43: 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 3.44: 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 3.45: 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 3.46: 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 3.47: 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 3.48: 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 3.49: 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 3.50: 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 3.51: 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³。

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

第4章 大学別の状況

4.1 大学1

4.1.1 数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。

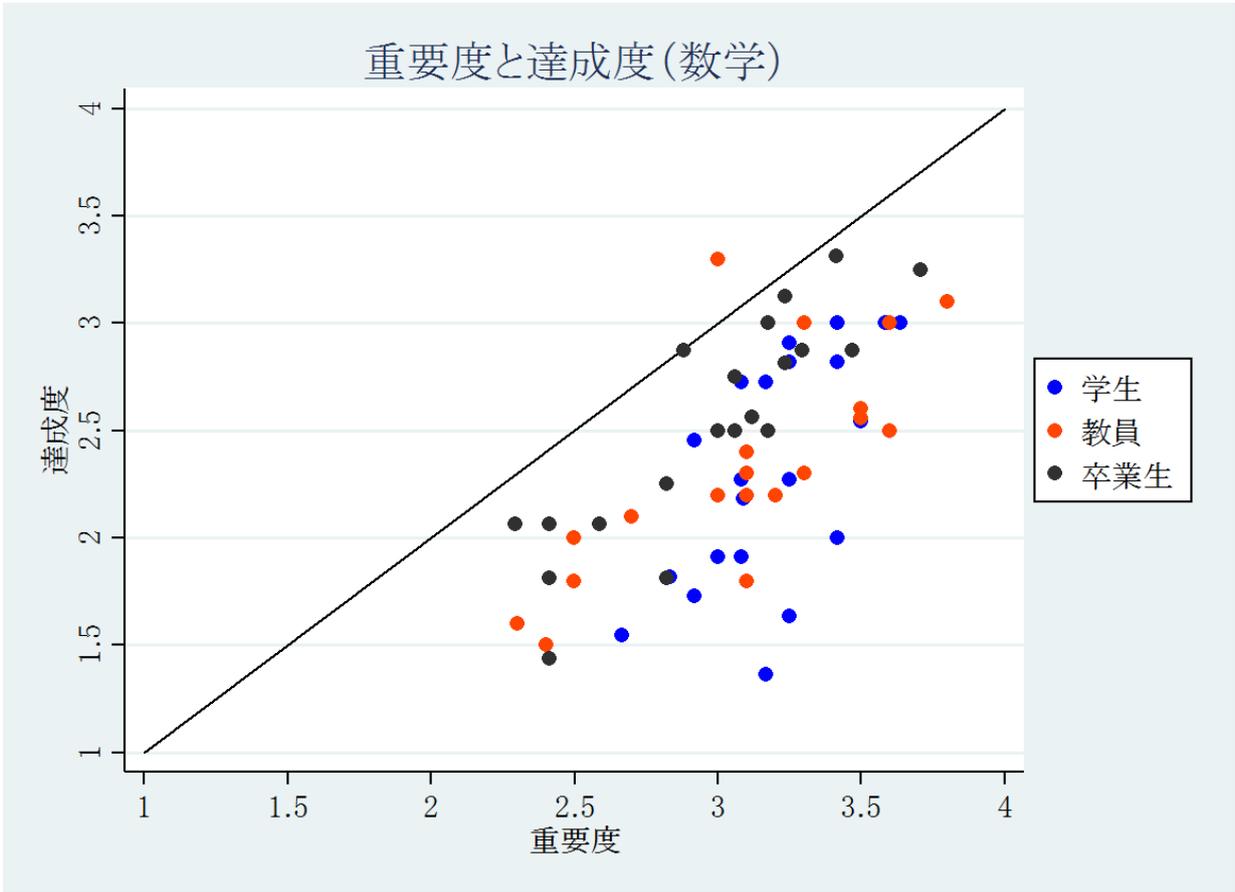


図 4.1: 数学における大学1の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

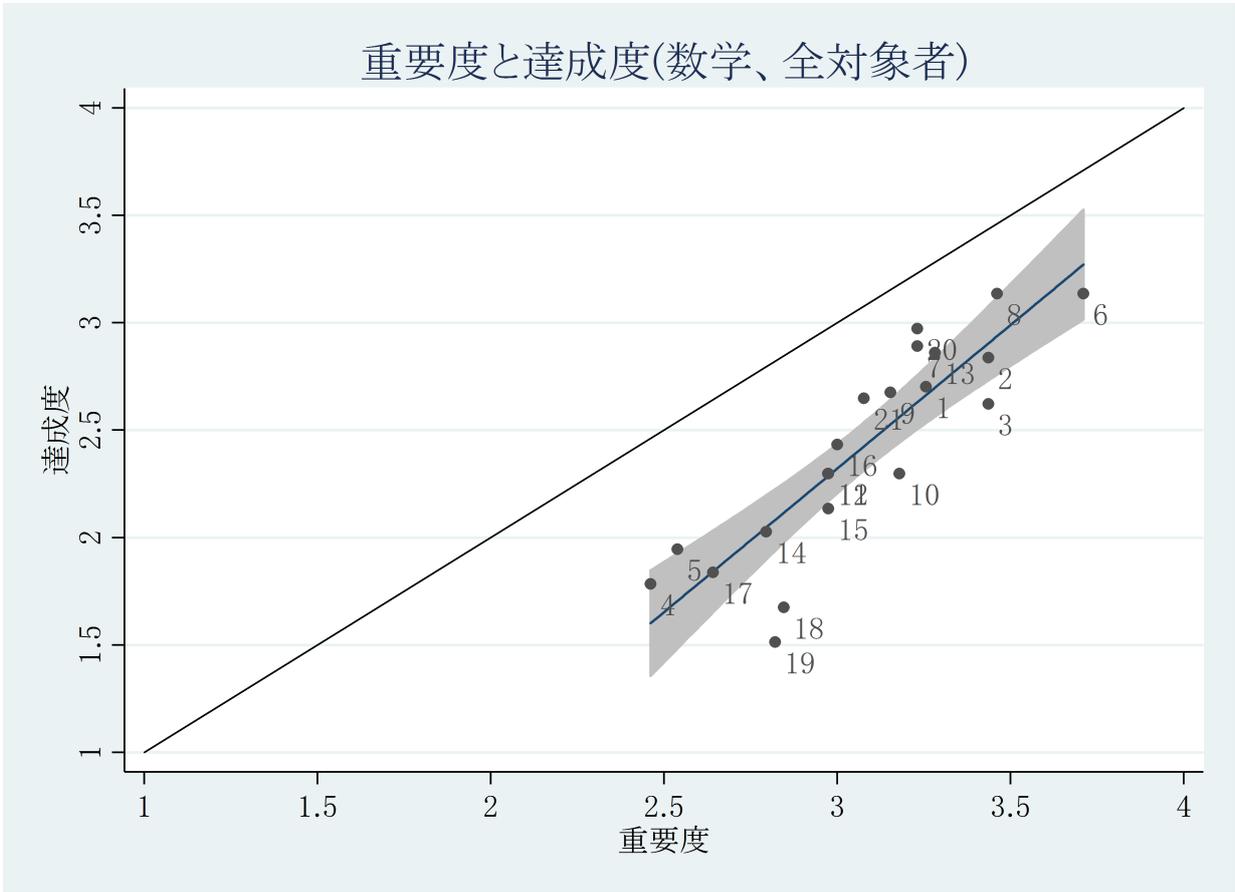


図 4.2: 数学における大学1の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

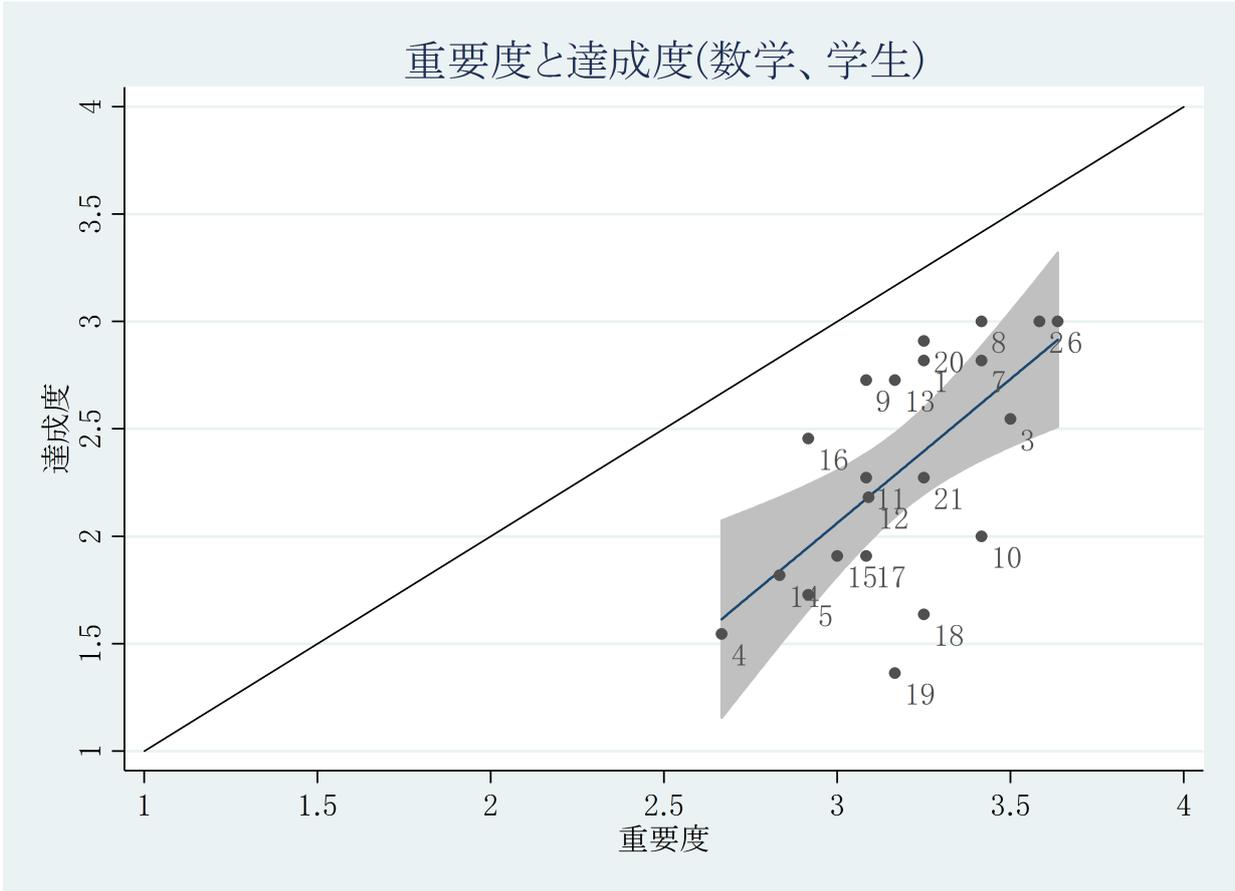


図 4.3: 数学における大学1の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

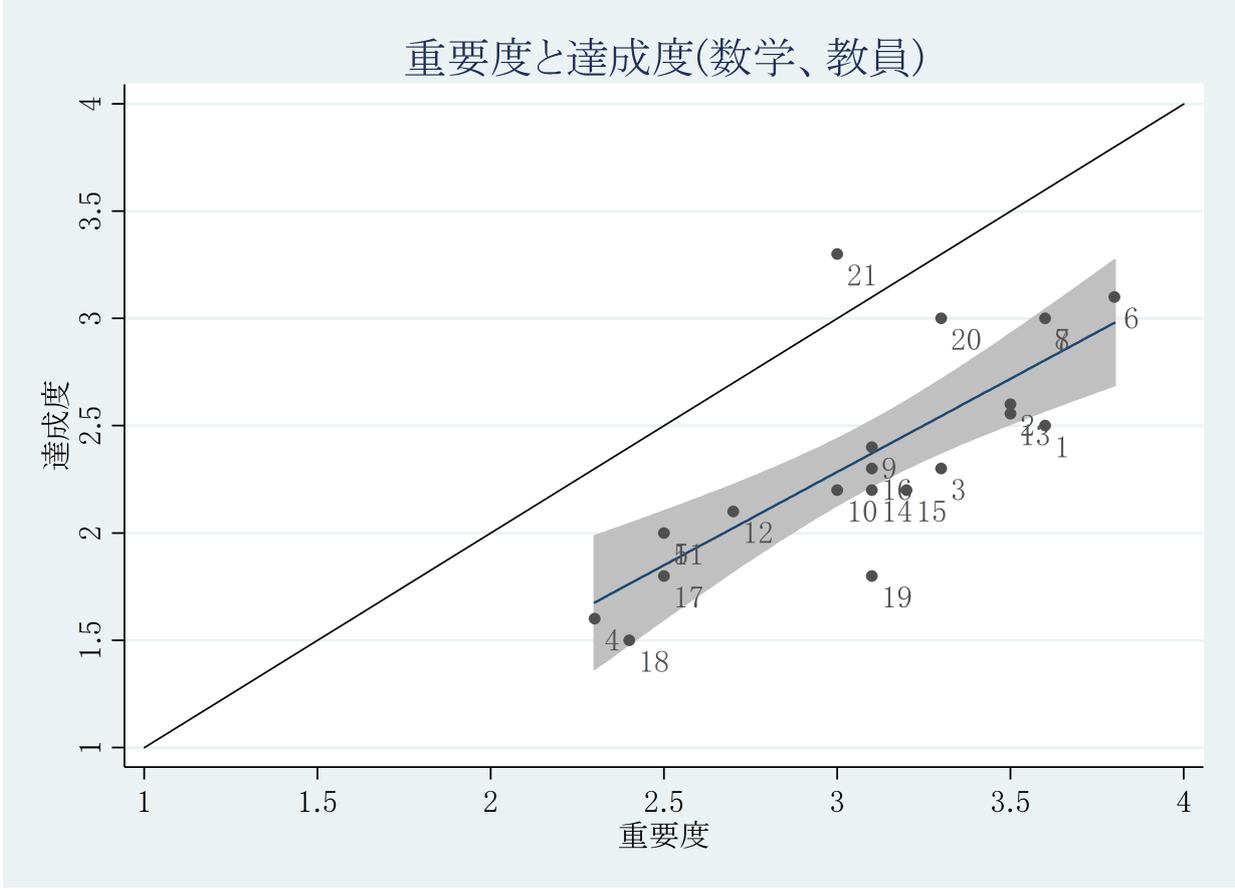


図 4.4: 数学における大学1の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

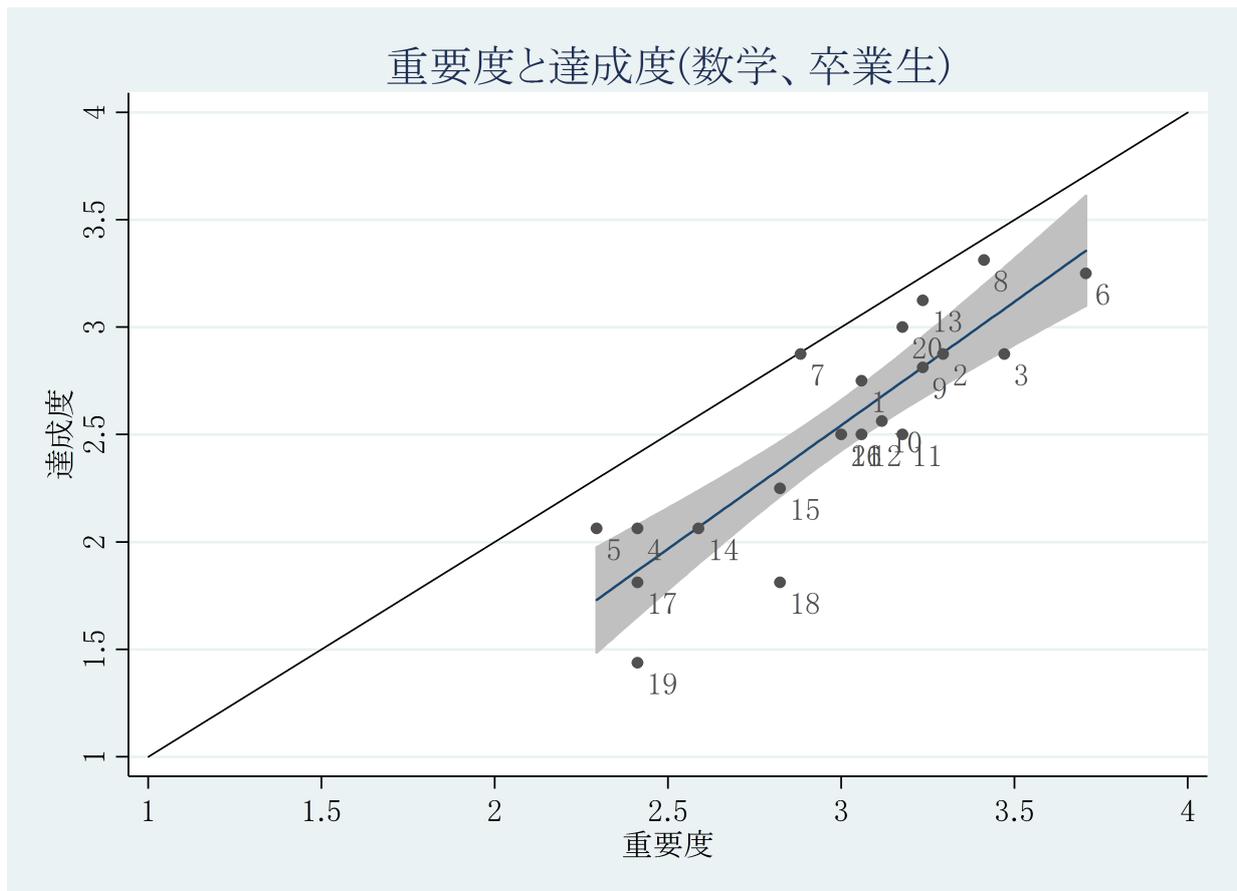


図 4.5: 数学における大学1の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

数学 (学生)

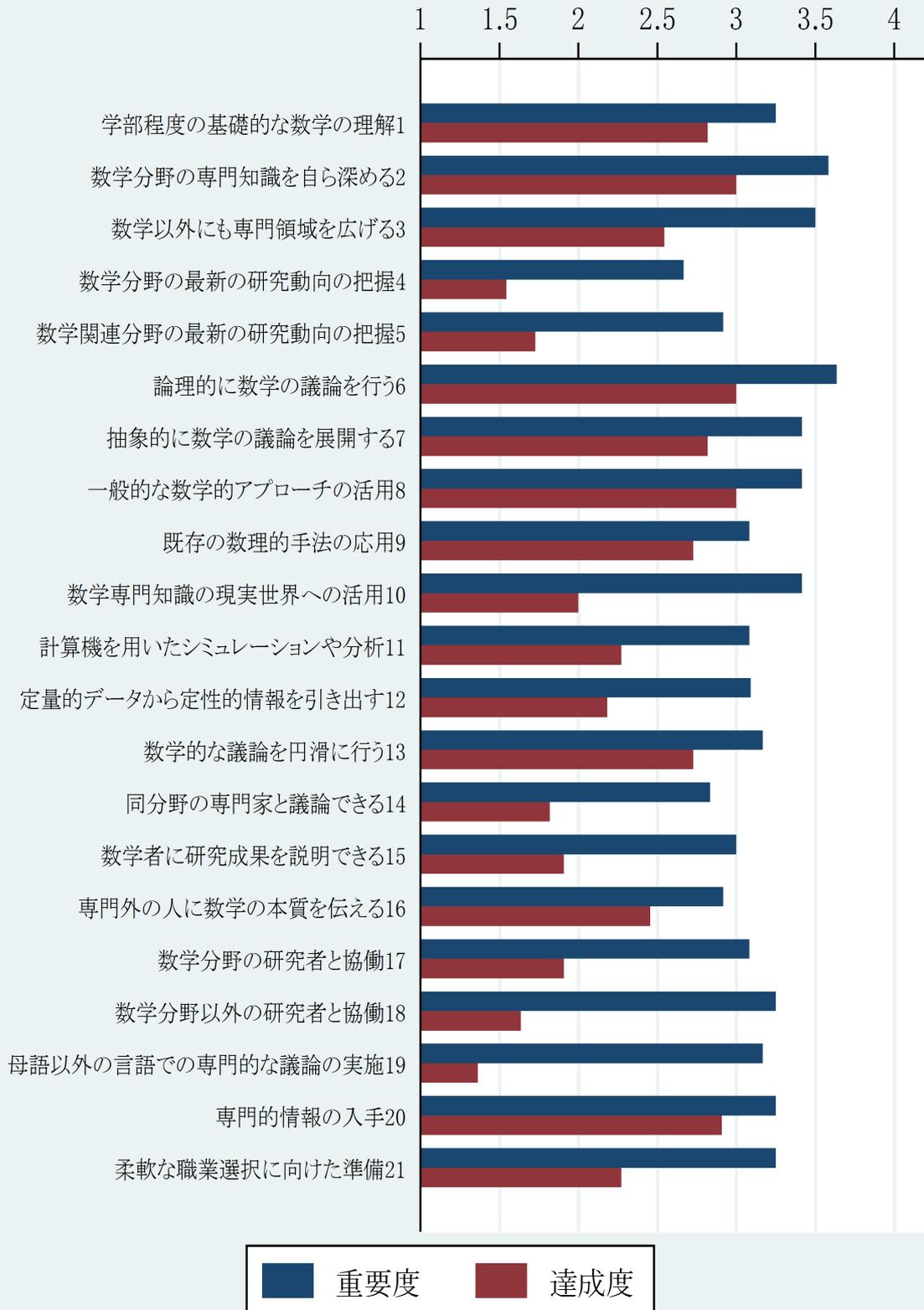


図 4.6: 数学における大学1の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

数学 (学生)



図 4.7: 数学における大学1の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果

数学 (教員)

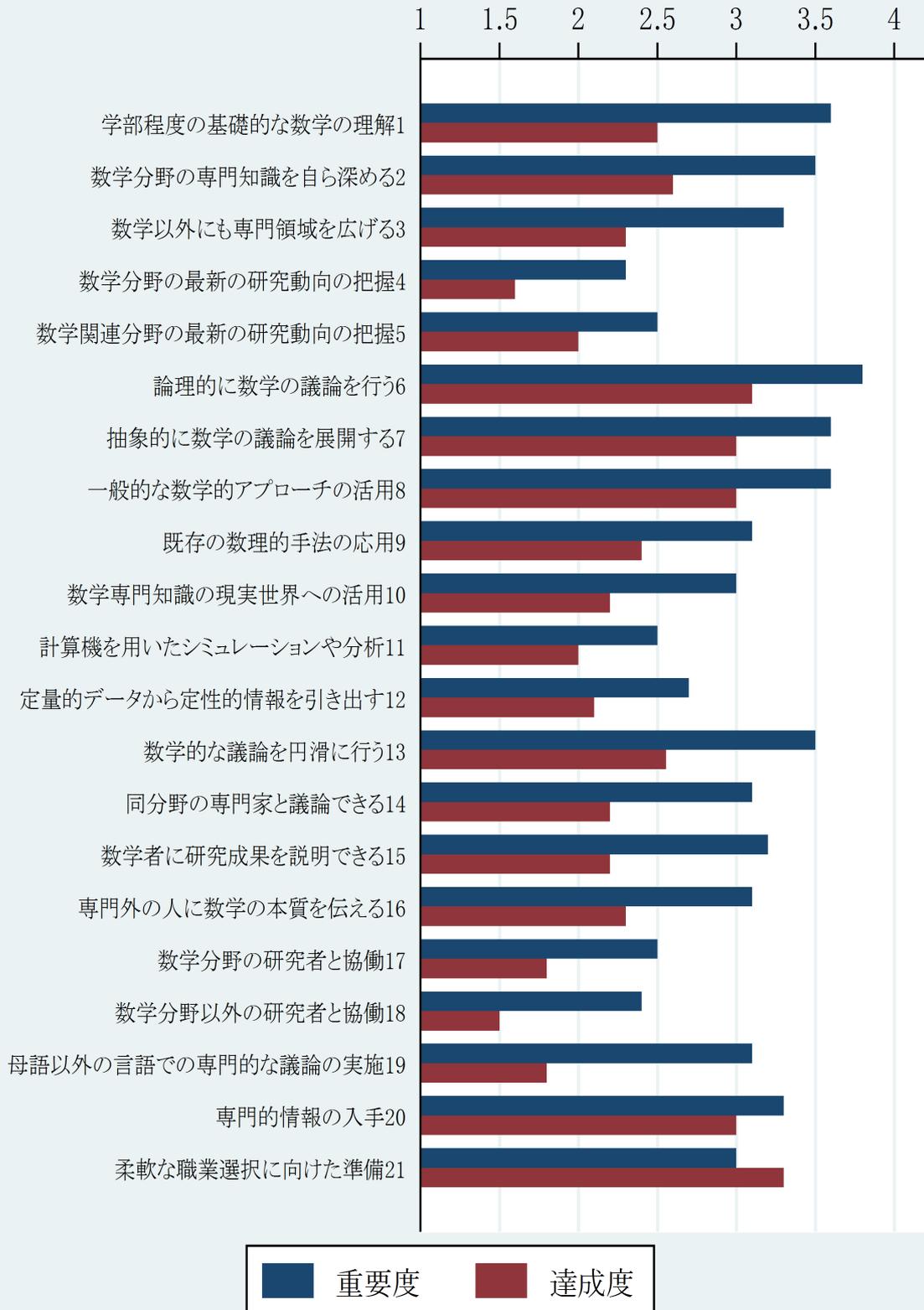


図 4.8: 数学における大学 1 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

数学(教員)



図 4.9: 数学における大学1の教員の重要度と達成度の差の平均値の結果

数学 (卒業生)

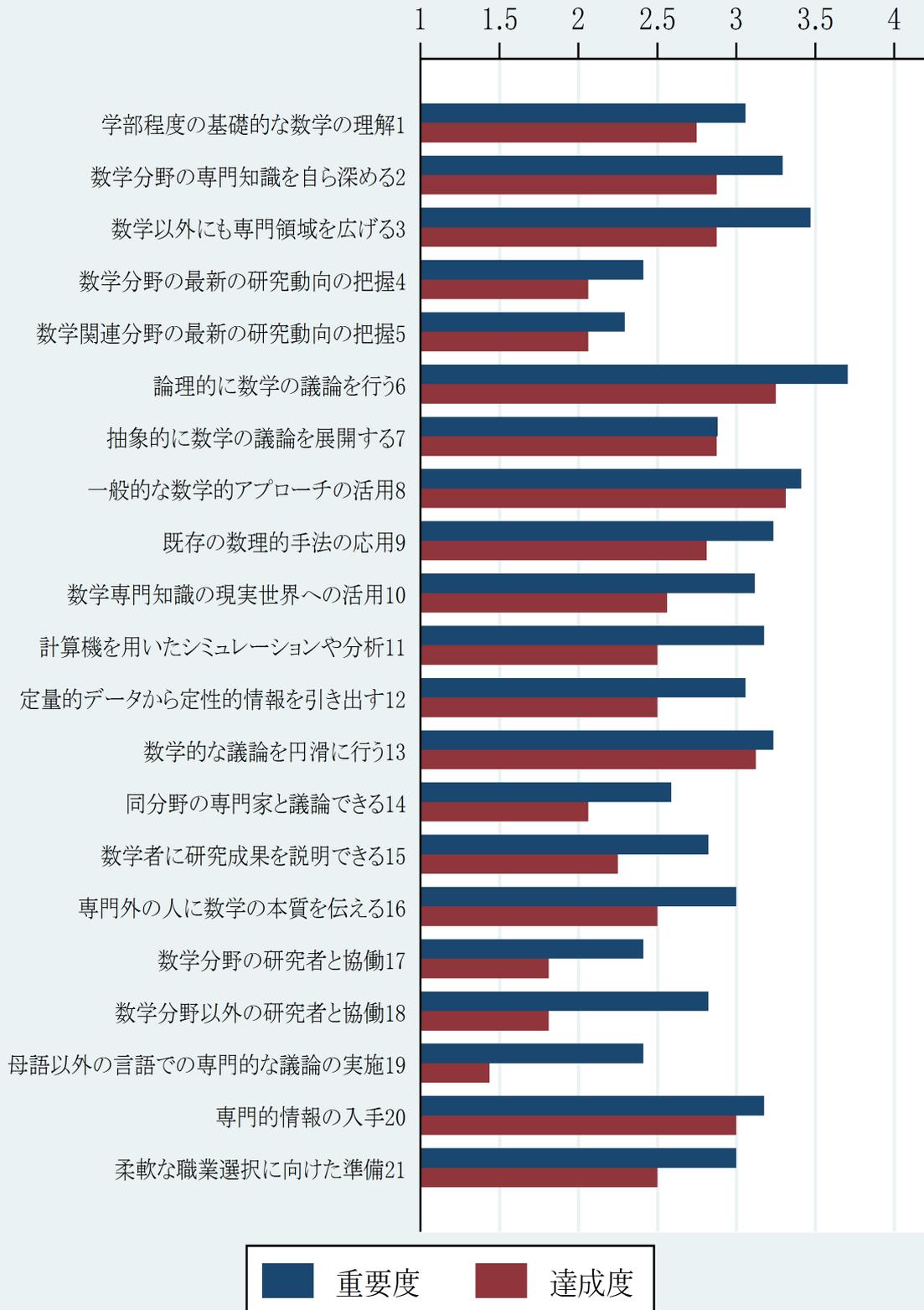


図 4.10: 数学における大学 1 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

数学 (卒業生)



図 4.11: 数学における大学 1 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 4.1: 数学の大学1の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (1/3)

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	6. 論理的に数学の議論を行う	3.64	6. 論理的に数学の議論を行う	3.80	6. 論理的に数学の議論を行う	3.71
2	2. 数学分野の専門知識を自ら深める	3.58	7. 抽象的に数学の議論を展開する	3.60	3. 数学以外にも専門領域を広げる	3.47
3	3. 数学以外にも専門領域を広げる	3.50	8. 一般的な数学的アプローチの活用	3.60	8. 一般的な数学的アプローチの活用	3.41
4	8. 一般的な数学的アプローチの活用	3.42	1. 学部程度の基礎的な数学の理解	3.60	2. 数学分野の専門知識を自ら深める	3.29
5	7. 抽象的に数学の議論を展開する	3.42	13. 数学的な議論を円滑に行う	3.50	13. 数学的な議論を円滑に行う	3.24
6	10. 数学専門知識の現実世界への活用	3.42	2. 数学分野の専門知識を自ら深める	3.50	9. 既存の数理的手法の応用	3.24
7	20. 専門的情報の入手	3.25	3. 数学以外にも専門領域を広げる	3.30	11. 計算機を用いたシミュレーションや分析	3.18
8	1. 学部程度の基礎的な数学の理解	3.25	20. 専門的情報の入手	3.30	20. 専門的情報の入手	3.18

表 4.2: 数学の大学1の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (2/3)

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	21. 柔軟な職業選択に向けた準備	3.25	15. 数学者に研究成果を説明できる	3.20	10. 数学専門知識の現実世界への活用	3.12
10	18. 数学分野以外の研究者と協働	3.25	19. 母語以外の言語での専門的な議論の実施	3.10	12. 定量的データから定性的情報を引き出す	3.06
11	13. 数学的な議論を円滑に行う	3.17	16. 専門外の人に数学の本質を伝える	3.10	1. 学部程度の基礎的な数学の理解	3.06
12	19. 母語以外の言語での専門的な議論の実施	3.17	9. 既存の数理的手法の応用	3.10	21. 柔軟な職業選択に向けた準備	3.00
13	12. 定量的データから定性的情報を引き出す	3.09	14. 同分野の専門家と議論できる	3.10	16. 専門外の人に数学の本質を伝える	3.00
14	9. 既存の数理的手法の応用	3.08	21. 柔軟な職業選択に向けた準備	3.00	7. 抽象的に数学の議論を展開する	2.88
15	17. 数学分野の研究者と協働	3.08	10. 数学専門知識の現実世界への活用	3.00	18. 数学分野以外の研究者と協働	2.82
16	11. 計算機を用いたシミュレーションや分析	3.08	12. 定量的データから定性的情報を引き出す	2.70	15. 数学者に研究成果を説明できる	2.82

表 4.3: 数学の大学1の対象者ごとの重要度のコンピテンス順位 (3/3)

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. 数学者に研究成果を説明できる	3.00	5. 数学関連分野の最新の研究動向の把握	2.50	14. 同分野の専門家と議論できる	2.59
18	16. 専門外の人に数学の本質を伝える	2.92	11. 計算機を用いたシミュレーションや分析	2.50	17. 数学分野の研究者と協働	2.41
19	5. 数学関連分野の最新の研究動向の把握	2.92	17. 数学分野の研究者と協働	2.50	19. 母語以外の言語での専門的な議論の実施	2.41
20	14. 同分野の専門家と議論できる	2.83	18. 数学分野以外の研究者と協働	2.40	4. 数学分野の最新の研究動向の把握	2.41
21	4. 数学分野の最新の研究動向の把握	2.67	4. 数学分野の最新の研究動向の把握	2.30	5. 数学関連分野の最新の研究動向の把握	2.29

表 4.4: 数学の大学1の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (1/3)

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	6. 論理的に数学の議論を行う	3.00	21. 柔軟な職業選択に向けた準備	3.30	8. 一般的な数学的アプローチの活用	3.31
2	2. 数学分野の専門知識を自ら深める	3.00	6. 論理的に数学の議論を行う	3.10	6. 論理的に数学の議論を行う	3.25
3	8. 一般的な数学的アプローチの活用	3.00	8. 一般的な数学的アプローチの活用	3.00	13. 数学的な議論を円滑に行う	3.12
4	20. 専門的情報の入手	2.91	20. 専門的情報の入手	3.00	20. 専門的情報の入手	3.00
5	1. 学部程度の基礎的な数学の理解	2.82	7. 抽象的に数学の議論を展開する	3.00	3. 数学以外にも専門領域を広げる	2.88
6	7. 抽象的に数学の議論を展開する	2.82	2. 数学分野の専門知識を自ら深める	2.60	2. 数学分野の専門知識を自ら深める	2.88
7	9. 既存の数理的手法の応用	2.73	13. 数学的な議論を円滑に行う	2.56	7. 抽象的に数学の議論を展開する	2.88
8	13. 数学的な議論を円滑に行う	2.73	1. 学部程度の基礎的な数学の理解	2.50	9. 既存の数理的手法の応用	2.81

表 4.5: 数学の大学1の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (2/3)

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	3. 数学以外にも専門領域を広げる	2.55	9. 既存の数理的手法の応用	2.40	1. 学部程度の基礎的な数学の理解	2.75
10	16. 専門外の人に数学の本質を伝える	2.45	3. 数学以外にも専門領域を広げる	2.30	10. 数学専門知識の現実世界への活用	2.56
11	21. 柔軟な職業選択に向けた準備	2.27	16. 専門外の人に数学の本質を伝える	2.30	16. 専門外の人に数学の本質を伝える	2.50
12	11. 計算機を用いたシミュレーションや分析	2.27	10. 数学専門知識の現実世界への活用	2.20	21. 柔軟な職業選択に向けた準備	2.50
13	12. 定量的データから定性的情報を引き出す	2.18	15. 数学者に研究成果を説明できる	2.20	11. 計算機を用いたシミュレーションや分析	2.50
14	10. 数学専門知識の現実世界への活用	2.00	14. 同分野の専門家と議論できる	2.20	12. 定量的データから定性的情報を引き出す	2.50
15	17. 数学分野の研究者と協働	1.91	12. 定量的データから定性的情報を引き出す	2.10	15. 数学者に研究成果を説明できる	2.25
16	15. 数学者に研究成果を説明できる	1.91	11. 計算機を用いたシミュレーションや分析	2.00	5. 数学関連分野の最新の研究動向の把握	2.06

表 4.6: 数学の大学1の対象者ごとの達成度のコンピテンス順位 (3/3)

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	14. 同分野の専門家と議論できる	1.82	5. 数学関連分野の最新の研究動向の把握	2.00	14. 同分野の専門家と議論できる	2.06
18	5. 数学関連分野の最新の研究動向の把握	1.73	17. 数学分野の研究者と協働	1.80	4. 数学分野の最新の研究動向の把握	2.06
19	18. 数学分野以外の研究者と協働	1.64	19. 母語以外の言語での専門的な議論の実施	1.80	18. 数学分野以外の研究者と協働	1.81
20	4. 数学分野の最新の研究動向の把握	1.55	4. 数学分野の最新の研究動向の把握	1.60	17. 数学分野の研究者と協働	1.81
21	19. 母語以外の言語での専門的な議論の実施	1.36	18. 数学分野以外の研究者と協働	1.50	19. 母語以外の言語での専門的な議論の実施	1.44

表 4.7: 数学の大学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 (1/3)

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	19. 母語以外の言語での専門的な議論の実施	1.73	19. 母語以外の言語での専門的な議論の実施	1.30	18. 数学分野以外の研究者と協働	0.94
2	18. 数学分野以外の研究者と協働	1.55	1. 学部程度の基礎的な数学の理解	1.10	19. 母語以外の言語での専門的な議論の実施	0.88
3	10. 数学専門知識の現実世界への活用	1.36	3. 数学以外にも専門領域を広げる	1.00	11. 計算機を用いたシミュレーションや分析	0.69
4	5. 数学関連分野の最新の研究動向の把握	1.09	15. 数学者に研究成果を説明できる	1.00	3. 数学以外にも専門領域を広げる	0.62
5	17. 数学分野の研究者と協働	1.09	2. 数学分野の専門知識を自ら深める	0.90	10. 数学専門知識の現実世界への活用	0.56
6	15. 数学者に研究成果を説明できる	1.00	18. 数学分野以外の研究者と協働	0.90	12. 定量的データから定性的情報を引き出す	0.56
7	4. 数学分野の最新の研究動向の把握	1.00	14. 同分野の専門家と議論できる	0.90	15. 数学者に研究成果を説明できる	0.50
8	14. 同分野の専門家と議論できる	0.91	13. 数学的な議論を円滑に行う	0.89	21. 柔軟な職業選択に向けた準備	0.50

表 4.8: 数学の大学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 (2/3)

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	3. 数学以外にも専門領域を広げる	0.91	16. 専門外の人に数学の本質を伝える	0.80	17. 数学分野の研究者と協働	0.50
10	21. 柔軟な職業選択に向けた準備	0.91	10. 数学専門知識の現実世界への活用	0.80	6. 論理的に数学の議論を行う	0.44
11	12. 定量的データから定性的情報を引き出す	0.91	6. 論理的に数学の議論を行う	0.70	16. 専門外の人に数学の本質を伝える	0.44
12	11. 計算機を用いたシミュレーションや分析	0.73	17. 数学分野の研究者と協働	0.70	14. 同分野の専門家と議論できる	0.44
13	6. 論理的に数学の議論を行う	0.64	4. 数学分野の最新の研究動向の把握	0.70	9. 既存の数理的手法の応用	0.44
14	7. 抽象的に数学の議論を展開する	0.55	9. 既存の数理的手法の応用	0.70	2. 数学分野の専門知識を自ら深める	0.38
15	2. 数学分野の専門知識を自ら深める	0.55	12. 定量的データから定性的情報を引き出す	0.60	4. 数学分野の最新の研究動向の把握	0.31
16	13. 数学的な議論を円滑に行う	0.36	8. 一般的な数学的アプローチの活用	0.60	1. 学部程度の基礎的な数学の理解	0.25

表 4.9: 数学の大学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 (3/3)

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	8. 一般的な数学的アプローチの活用	0.36	7. 抽象的に数学の議論を展開する	0.60	5. 数学関連分野の最新の研究動向の把握	0.19
18	16. 専門外の人に数学の本質を伝える	0.36	11. 計算機を用いたシミュレーションや分析	0.50	20. 専門的情報の入手	0.12
19	1. 学部程度の基礎的な数学の理解	0.36	5. 数学関連分野の最新の研究動向の把握	0.50	8. 一般的な数学的アプローチの活用	0.12
20	9. 既存の数理的手法の応用	0.27	20. 専門的情報の入手	0.30	13. 数学的な議論を円滑に行う	0.06
21	20. 専門的情報の入手	0.27	21. 柔軟な職業選択に向けた準備	-0.30	7. 抽象的に数学の議論を展開する	0.00

表 4.10: 数学の大学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	0.65***	1.00	
卒業生	0.72***	0.64***	1.00

表 4.11: 数学の大学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	0.80***	1.00	
卒業生	0.94***	0.78***	1.00

表 4.12: 数学の大学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	0.23	1.00	
卒業生	0.71***	0.26	1.00

有意水準は脚注参照¹。

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

4.1.2 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。

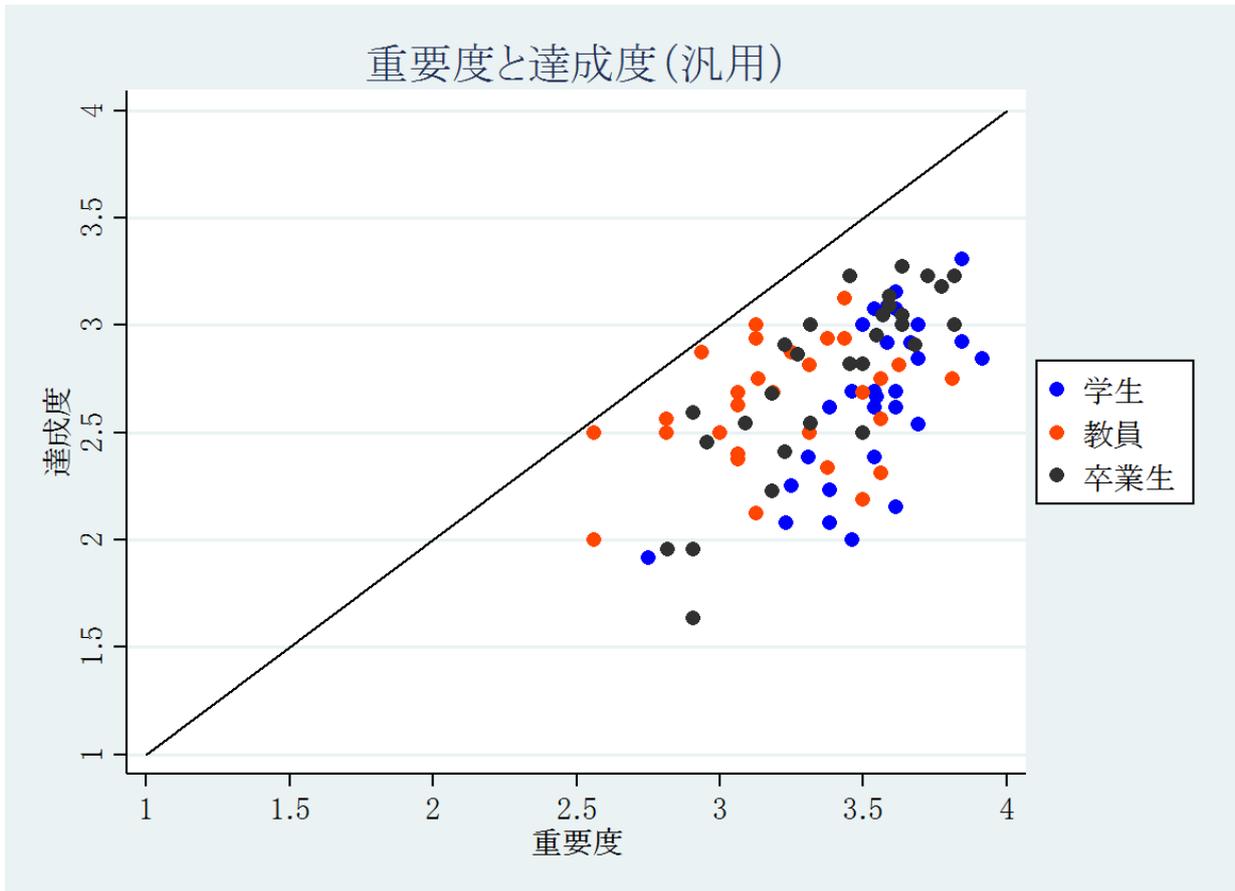


図 4.12: 汎用における大学1の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

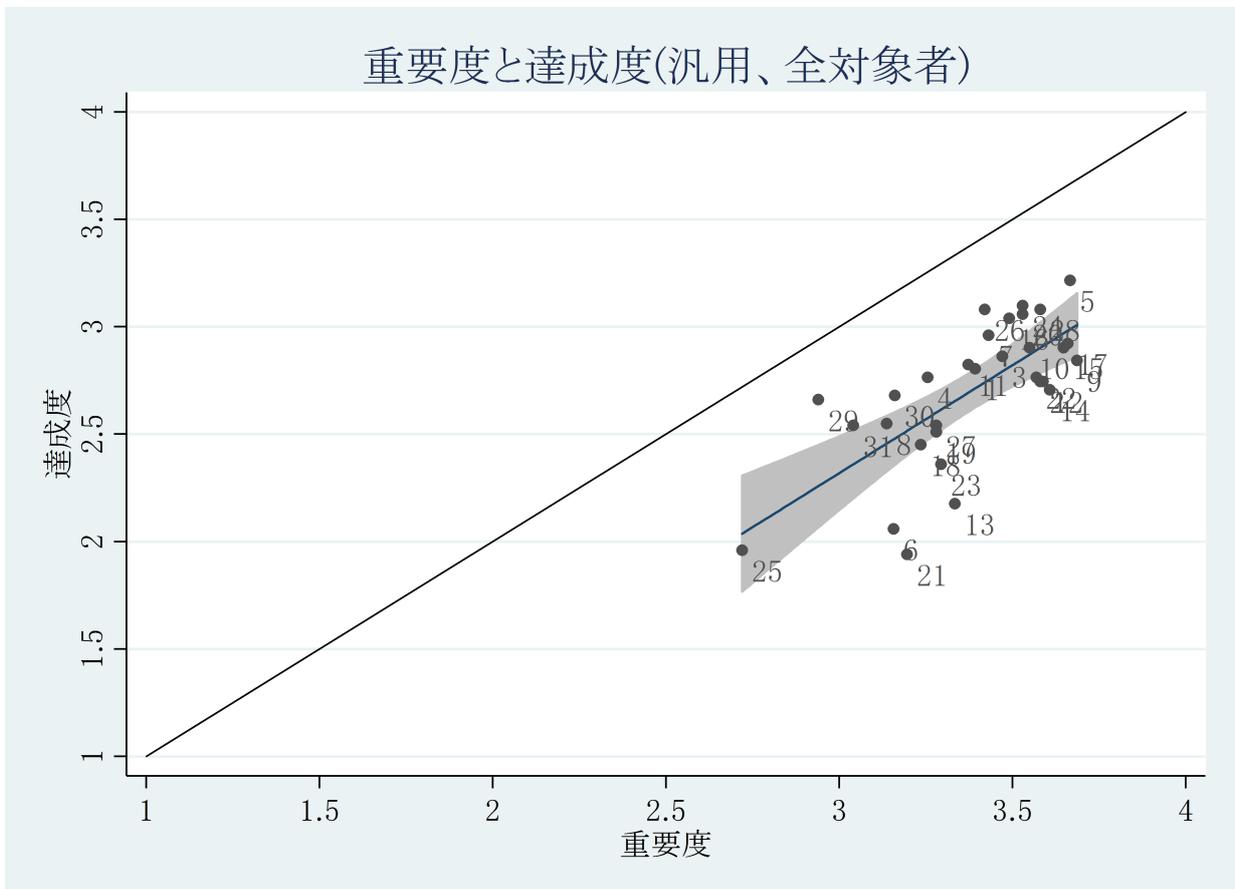


図 4.13: 汎用における大学1の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

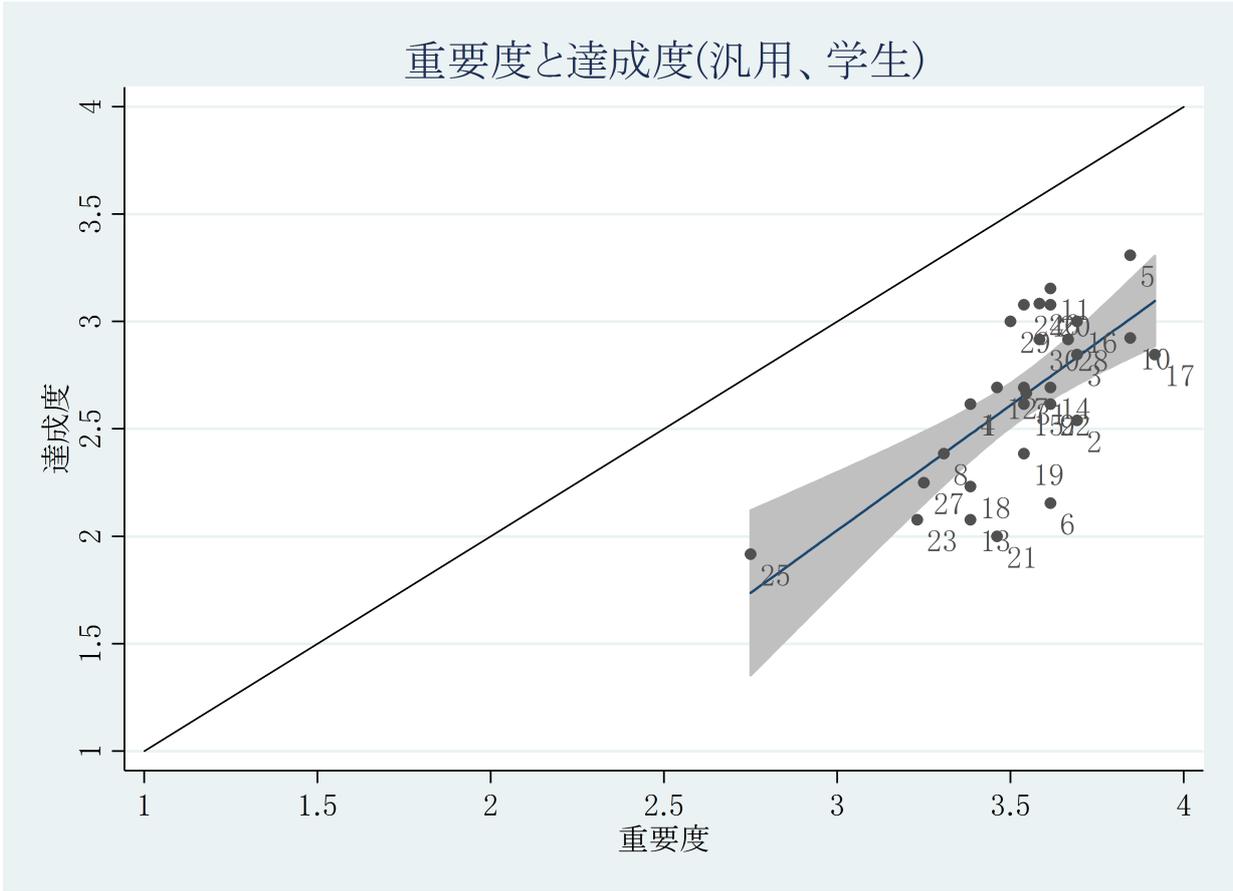


図 4.14: 汎用における大学1の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

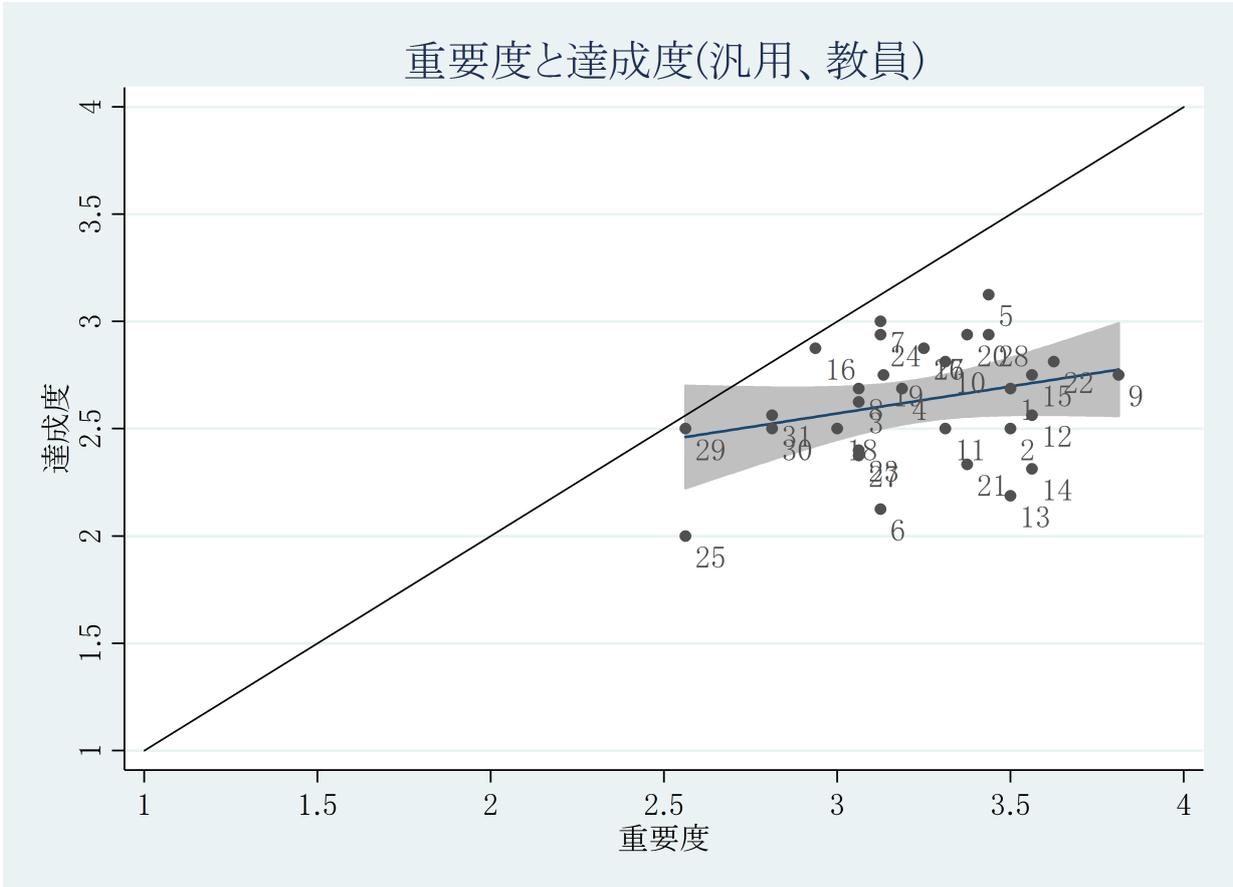


図 4.15: 汎用における大学1の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

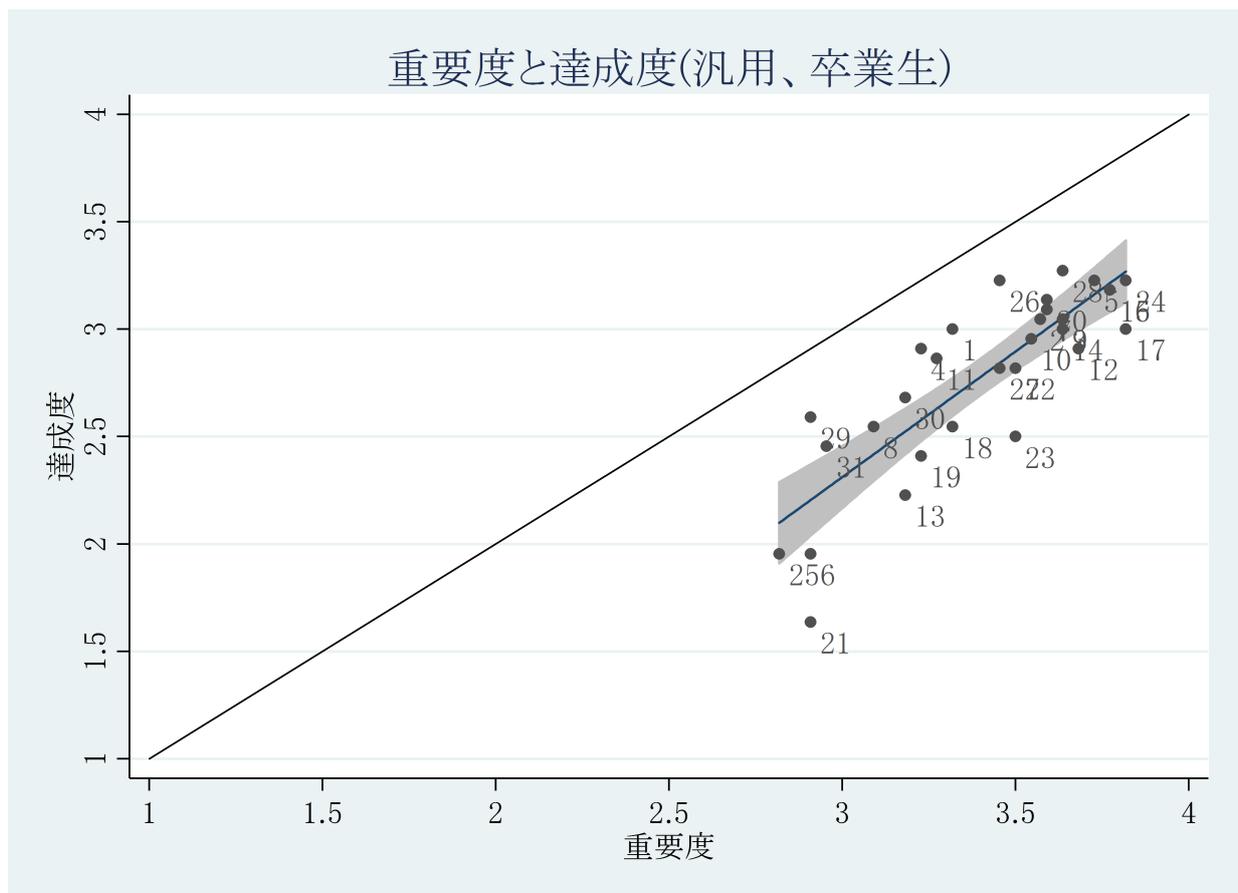


図 4.16: 汎用における大学 1 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

汎用 (学生)

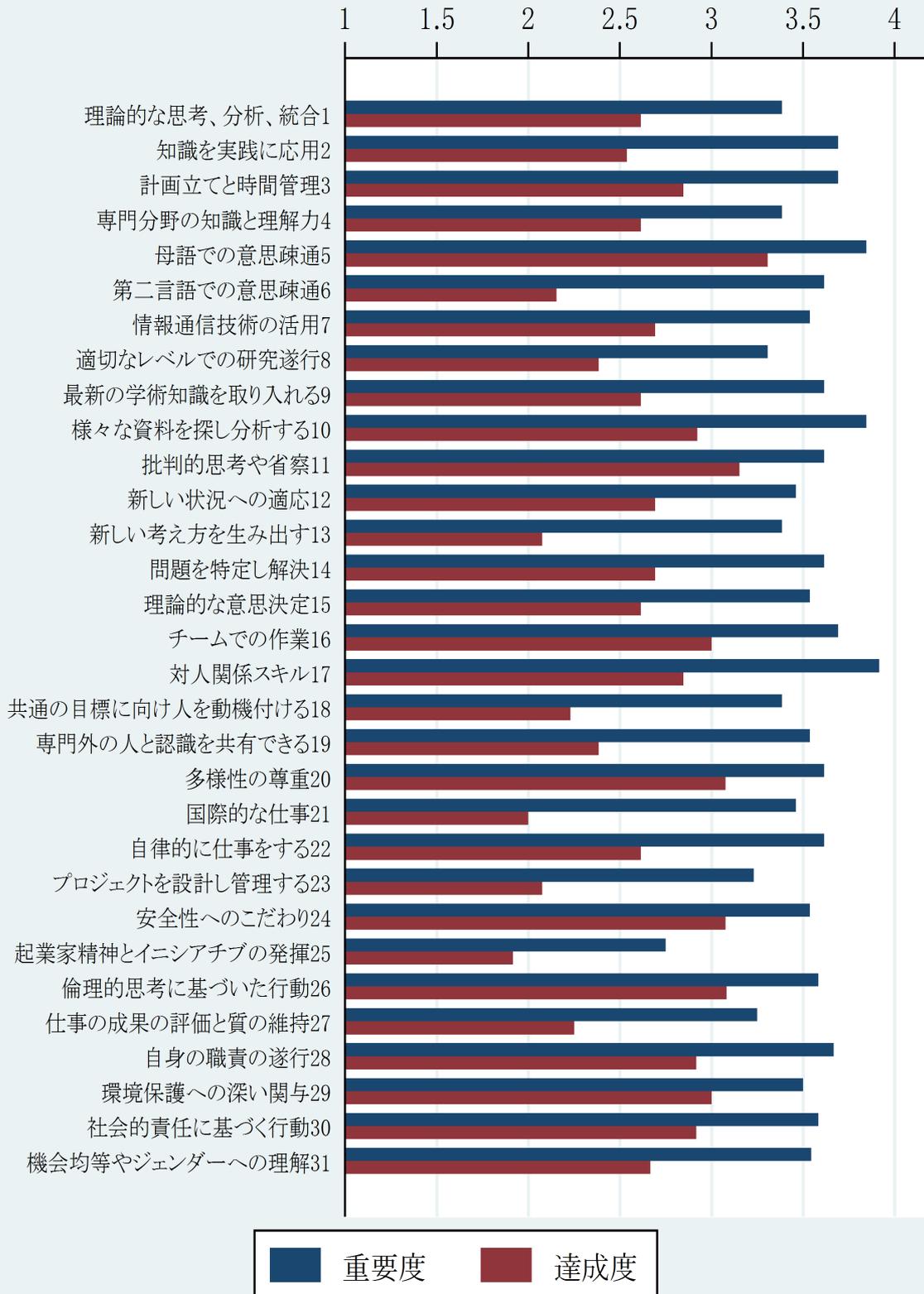


図 4.17: 汎用における大学1の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

汎用 (学生)

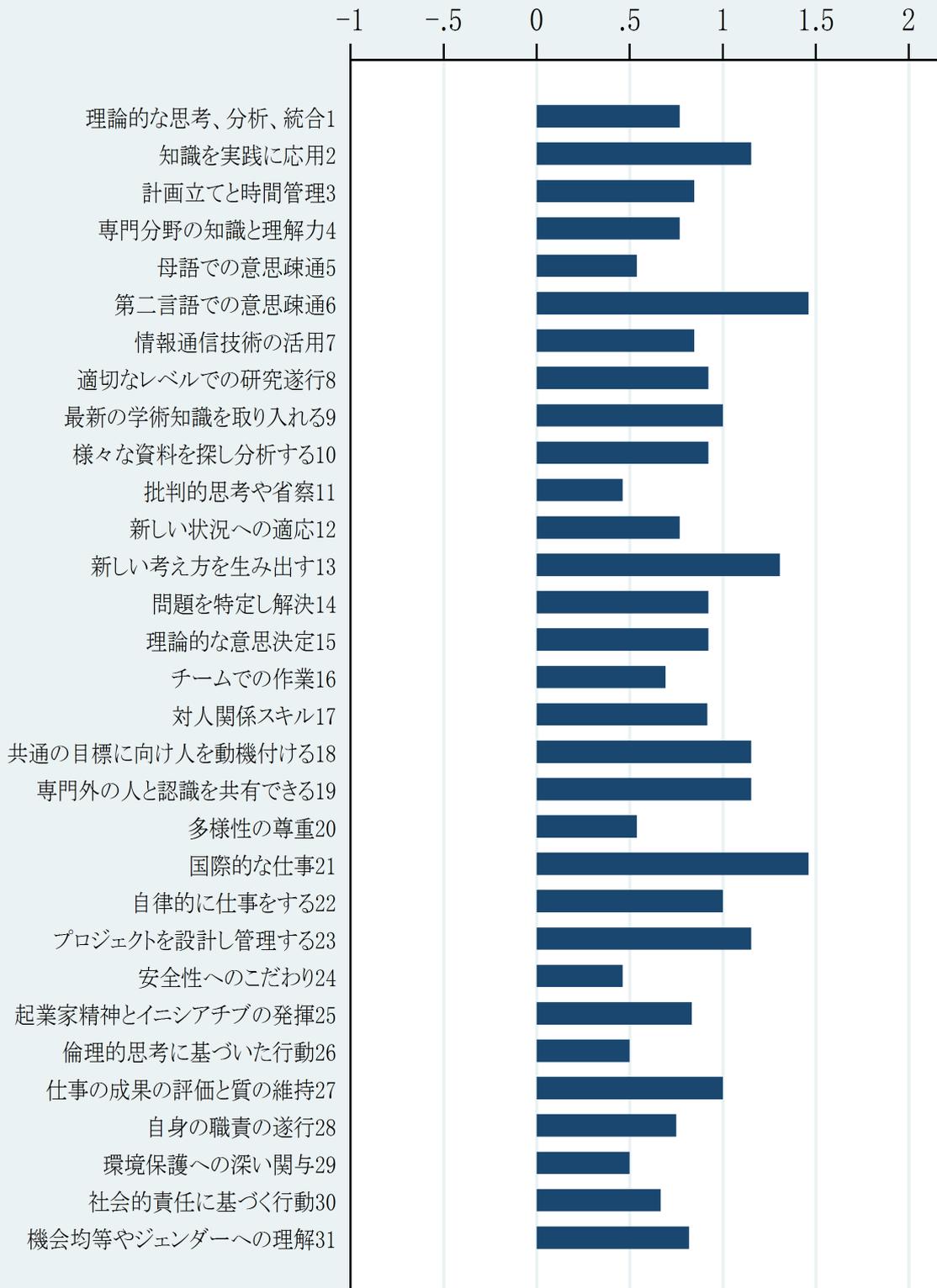


図 4.18: 汎用における大学1の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果

汎用 (教員)

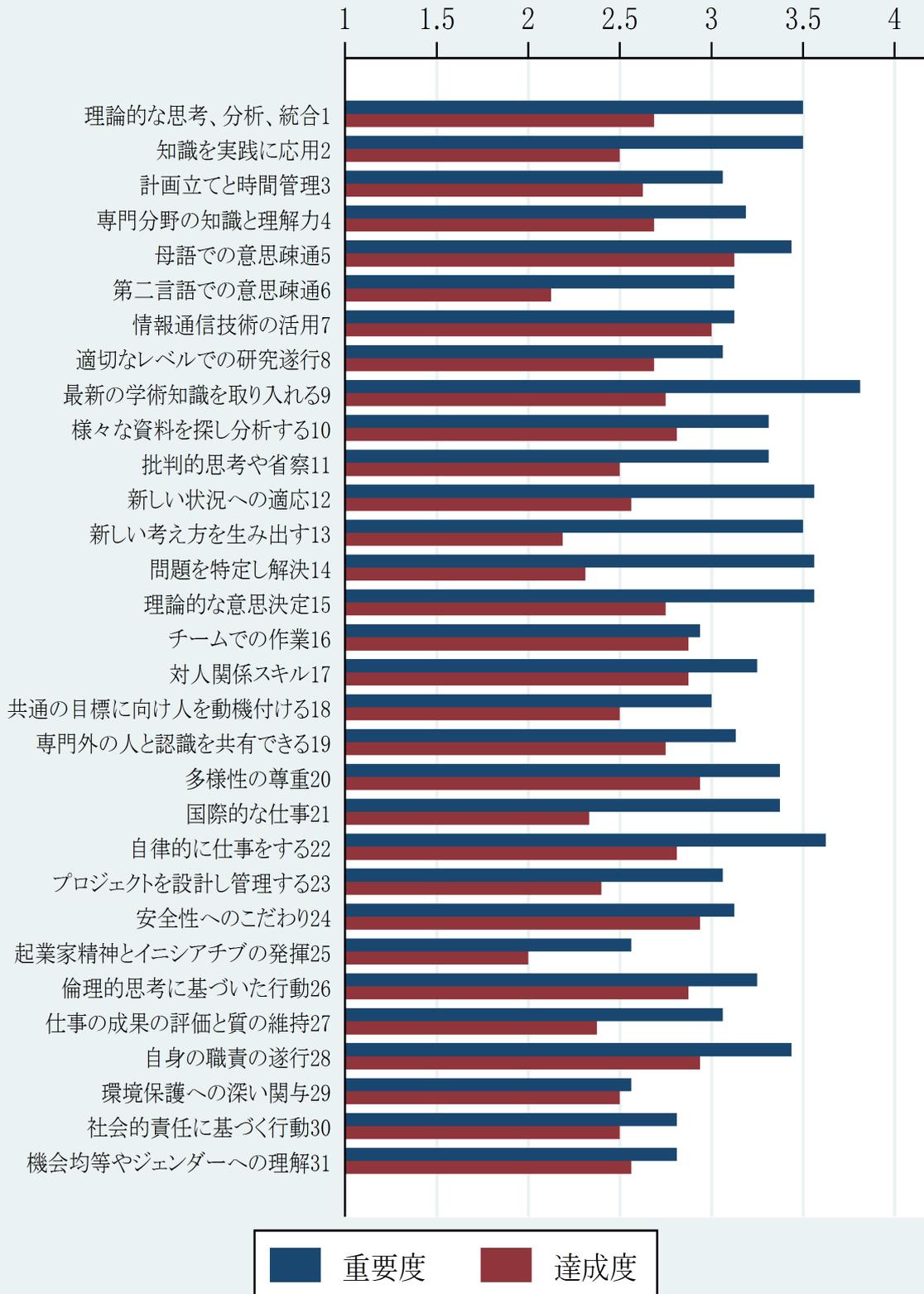


図 4.19: 汎用における大学1の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

汎用 (教員)

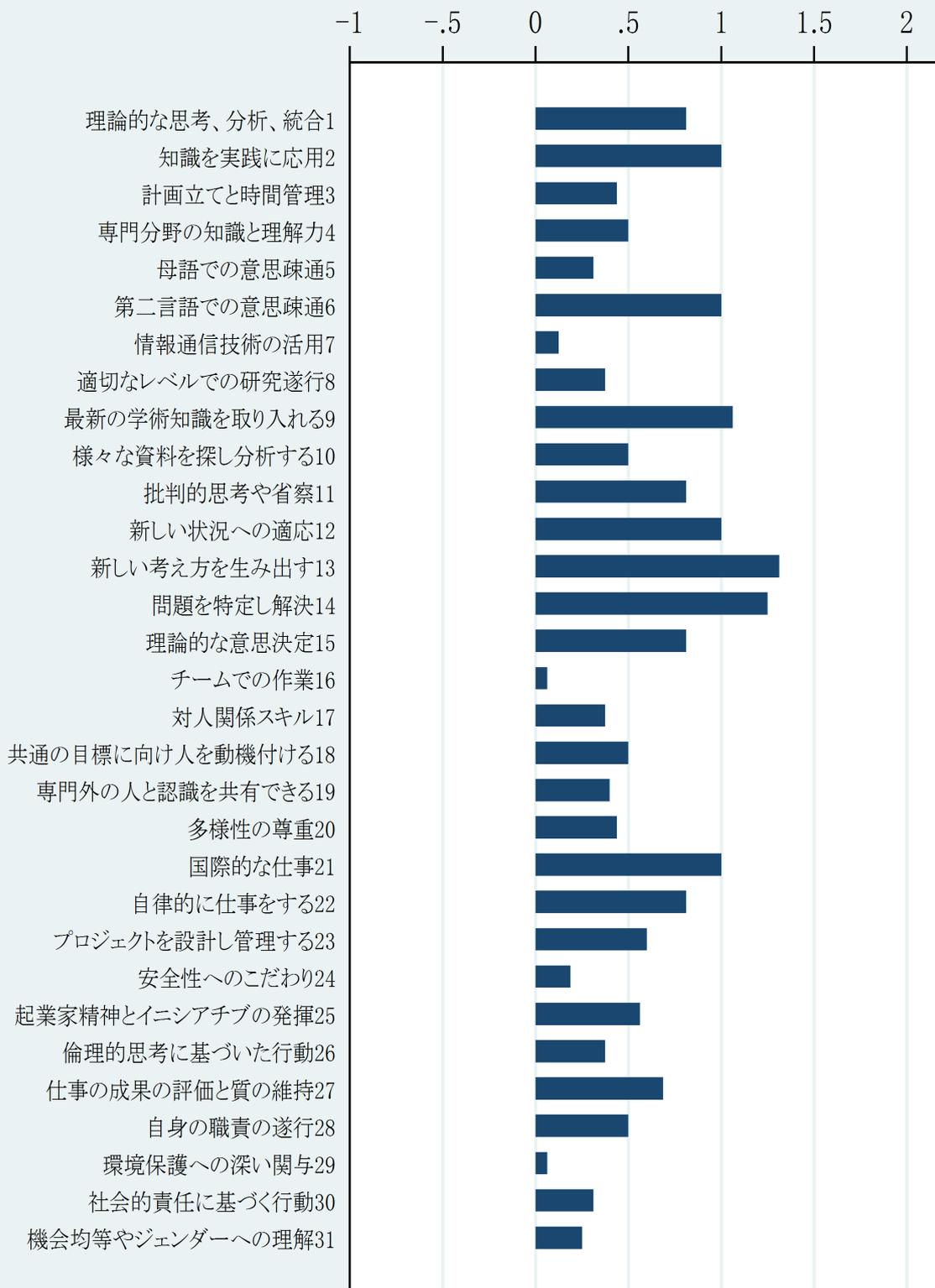


図 4.20: 汎用における大学 1 の教員の重要度と達成度の差の平均値の結果

汎用 (卒業生)

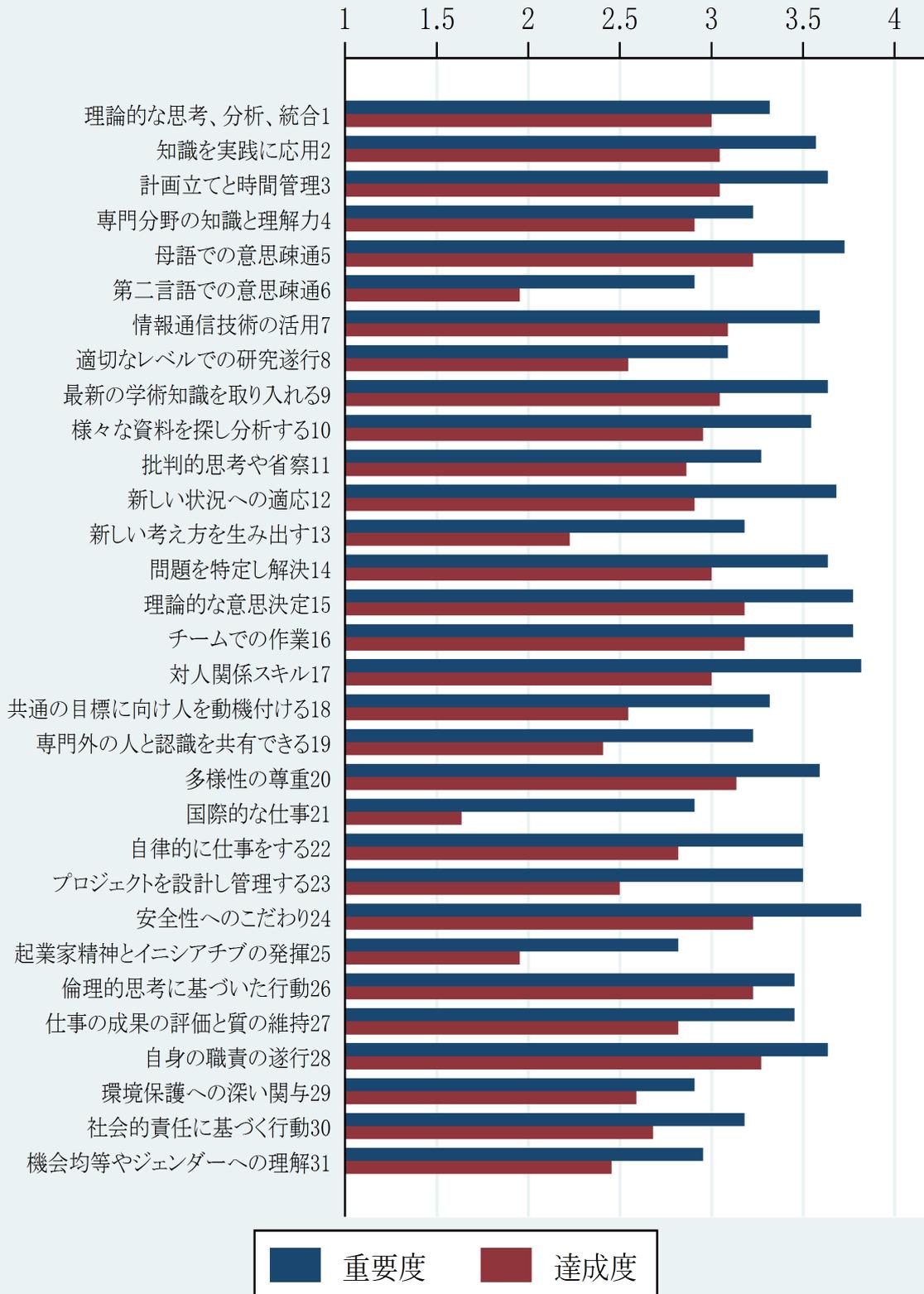


図 4.21: 汎用における大学 1 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

汎用 (卒業生)

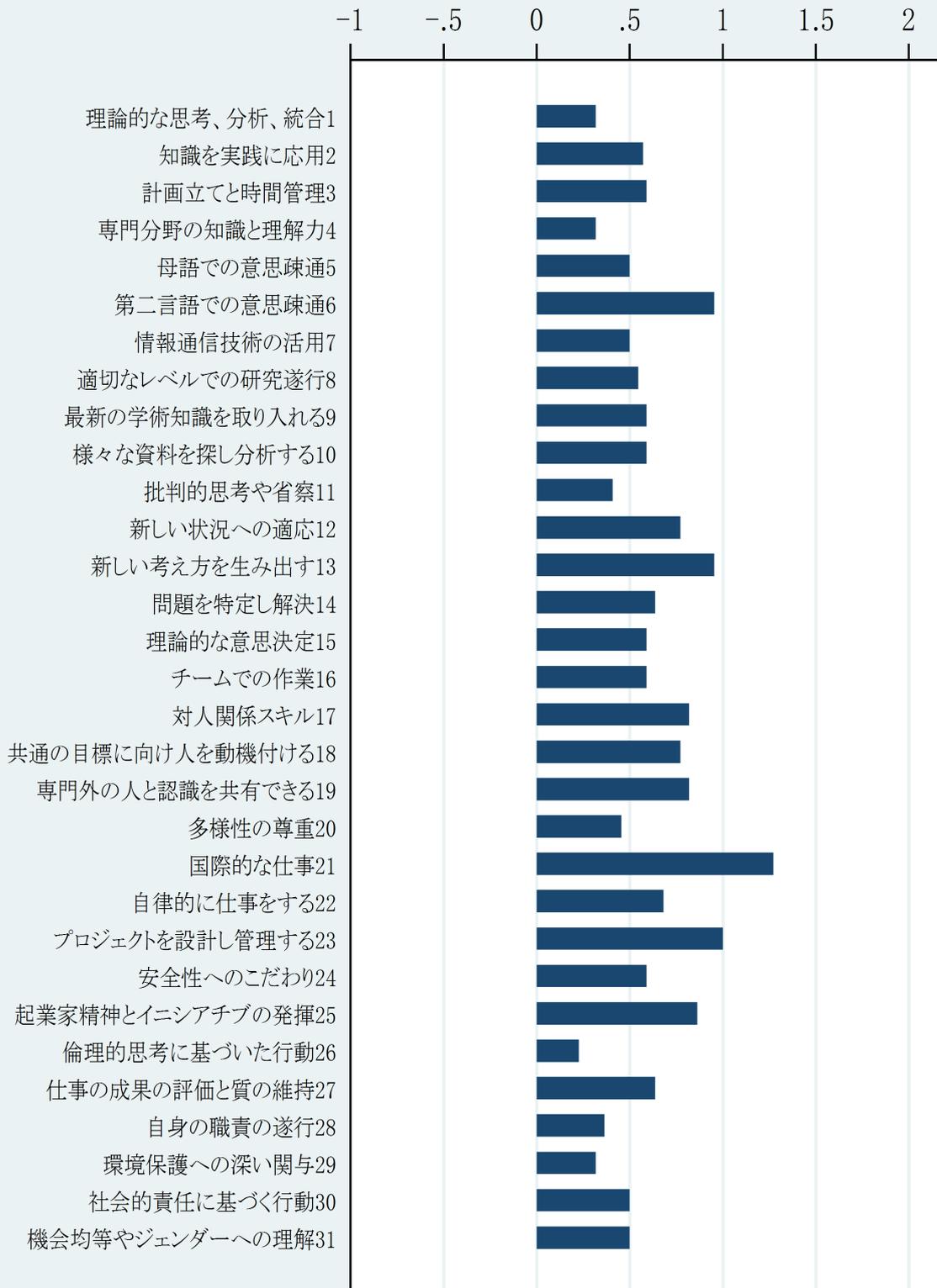


図 4.22: 汎用における大学 1 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 4.13: 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	17. 対人関係スキル	3.92	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.81	17. 対人関係スキル	3.82
2	10. 様々な資料を探し分析する	3.85	22. 自律的に仕事をする	3.62	24. 安全性へのこだわり	3.82
3	5. 母語での意思疎通	3.85	14. 問題を特定し解決	3.56	15. 理論的な意思決定	3.77
4	2. 知識を実践に応用	3.69	12. 新しい状況への適応	3.56	16. チームでの作業	3.77
5	3. 計画立てと時間管理	3.69	15. 理論的な意思決定	3.56	5. 母語での意思疎通	3.73
6	16. チームでの作業	3.69	1. 理論的な思考、分析、統合	3.50	12. 新しい状況への適応	3.68
7	28. 自身の職責の遂行	3.67	13. 新しい考え方を生み出す	3.50	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.64
8	22. 自律的に仕事をする	3.62	2. 知識を実践に応用	3.50	14. 問題を特定し解決	3.64

表 4.14: 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	20. 多様性の尊重	3.62	5. 母語での意思疎通	3.44	28. 自身の職責の遂行	3.64
10	6. 第二言語での意思疎通	3.62	28. 自身の職責の遂行	3.44	3. 計画立てと時間管理	3.64
11	14. 問題を特定し解決	3.62	21. 国際的な仕事	3.38	20. 多様性の尊重	3.59
12	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.62	20. 多様性の尊重	3.38	7. 情報通信技術の活用	3.59
13	11. 批判的思考や省察	3.62	10. 様々な資料を探し分析する	3.31	2. 知識を実践に応用	3.57
14	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.58	11. 批判的思考や省察	3.31	10. 様々な資料を探し分析する	3.55
15	30. 社会的責任に基づく行動	3.58	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.25	23. プロジェクトを設計し管理する	3.50
16	31. 機会均等やジェンダーへの理解	3.55	17. 対人関係スキル	3.25	22. 自律的に仕事をする	3.50

表 4.15: 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	7. 情報通信技術の活用	3.54	4. 専門分野の知識と理解力	3.19	27. 仕事の成果の評価と質の維持	3.45
18	15. 理論的な意思決定	3.54	19. 専門外の人と認識を共有できる	3.13	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.45
19	19. 専門外の人と認識を共有できる	3.54	6. 第二言語での意思疎通	3.12	1. 理論的な思考、分析、統合	3.32
20	24. 安全性へのこだわり	3.54	7. 情報通信技術の活用	3.12	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	3.32
21	29. 環境保護への深い関与	3.50	24. 安全性へのこだわり	3.12	11. 批判的思考や省察	3.27
22	12. 新しい状況への適応	3.46	23. プロジェクトを設計し管理する	3.06	4. 専門分野の知識と理解力	3.23
23	21. 国際的な仕事	3.46	27. 仕事の成果の評価と質の維持	3.06	19. 専門外の人と認識を共有できる	3.23
24	1. 理論的な思考、分析、統合	3.38	8. 適切なレベルでの研究遂行	3.06	30. 社会的責任に基づく行動	3.18

表 4.16: 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	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	3.38	3. 計画立てと時間管理	3.06	13. 新しい考え方を生み出す	3.18
26	4. 専門分野の知識と理解力	3.38	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	3.00	8. 適切なレベルでの研究遂行	3.09
27	13. 新しい考え方を生み出す	3.38	16. チームでの作業	2.94	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.95
28	8. 適切なレベルでの研究遂行	3.31	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.81	6. 第二言語での意思疎通	2.91
29	27. 仕事の成果の評価と質の維持	3.25	30. 社会的責任に基づく行動	2.81	29. 環境保護への深い関与	2.91
30	23. プロジェクトを設計し管理する	3.23	29. 環境保護への深い関与	2.56	21. 国際的な仕事	2.91
31	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.75	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.56	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.82

表 4.17: 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	5. 母語での意思疎通	3.31	5. 母語での意思疎通	3.12	28. 自身の職責の遂行	3.27
2	11. 批判的思考や省察	3.15	7. 情報通信技術の活用	3.00	5. 母語での意思疎通	3.23
3	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.08	24. 安全性へのこだわり	2.94	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.23
4	24. 安全性へのこだわり	3.08	20. 多様性の尊重	2.94	24. 安全性へのこだわり	3.23
5	20. 多様性の尊重	3.08	28. 自身の職責の遂行	2.94	16. チームでの作業	3.18
6	29. 環境保護への深い関与	3.00	16. チームでの作業	2.88	15. 理論的な意思決定	3.18
7	16. チームでの作業	3.00	26. 倫理的思考に基づいた行動	2.88	20. 多様性の尊重	3.14
8	10. 様々な資料を探し分析する	2.92	17. 対人関係スキル	2.88	7. 情報通信技術の活用	3.09

表 4.18: 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	30. 社会的責任に基づく行動	2.92	22. 自律的に仕事をする	2.81	2. 知識を実践に応用	3.05
10	28. 自身の職責の遂行	2.92	10. 様々な資料を探し分析する	2.81	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.05
11	3. 計画立てと時間管理	2.85	19. 専門外の人と認識を共有できる	2.75	3. 計画立てと時間管理	3.05
12	17. 対人関係スキル	2.85	15. 理論的な意思決定	2.75	17. 対人関係スキル	3.00
13	14. 問題を特定し解決	2.69	9. 最新の学術知識を取り入れる	2.75	1. 理論的な思考、分析、統合	3.00
14	7. 情報通信技術の活用	2.69	1. 理論的な思考、分析、統合	2.69	14. 問題を特定し解決	3.00
15	12. 新しい状況への適応	2.69	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.69	10. 様々な資料を探し分析する	2.95
16	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.67	4. 専門分野の知識と理解力	2.69	12. 新しい状況への適応	2.91

表 4.19: 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	9. 最新の学術知識を取り入れる	2.62	3. 計画立てと時間管理	2.62	4. 専門分野の知識と理解力	2.91
18	4. 専門分野の知識と理解力	2.62	12. 新しい状況への適応	2.56	11. 批判的思考や省察	2.86
19	1. 理論的な思考、分析、統合	2.62	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.56	27. 仕事の成果の評価と質の維持	2.82
20	22. 自律的に仕事をする	2.62	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	2.50	22. 自律的に仕事をする	2.82
21	15. 理論的な意思決定	2.62	11. 批判的思考や省察	2.50	30. 社会的責任に基づく行動	2.68
22	2. 知識を実践に応用	2.54	30. 社会的責任に基づく行動	2.50	29. 環境保護への深い関与	2.59
23	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.38	29. 環境保護への深い関与	2.50	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	2.55
24	19. 専門外の人と認識を共有できる	2.38	2. 知識を実践に応用	2.50	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.55

表 4.20: 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	2.25	23. プロジェクトを設計し管理する	2.40	23. プロジェクトを設計し管理する	2.50
26	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	2.23	27. 仕事の成果の評価と質の維持	2.38	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.45
27	6. 第二言語での意思疎通	2.15	21. 国際的な仕事	2.33	19. 専門外の人と認識を共有できる	2.41
28	23. プロジェクトを設計し管理する	2.08	14. 問題を特定し解決	2.31	13. 新しい考え方を生み出す	2.23
29	13. 新しい考え方を生み出す	2.08	13. 新しい考え方を生み出す	2.19	6. 第二言語での意思疎通	1.95
30	21. 国際的な仕事	2.00	6. 第二言語での意思疎通	2.12	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	1.95
31	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	1.92	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.00	21. 国際的な仕事	1.64

表 4.21: 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	1.46	13. 新しい考え方を生み出す	1.31	21. 国際的な仕事	1.27
2	21. 国際的な仕事	1.46	14. 問題を特定し解決	1.25	23. プロジェクトを設計し管理する	1.00
3	13. 新しい考え方を生み出す	1.31	9. 最新の学術知識を取り入れる	1.06	13. 新しい考え方を生み出す	0.95
4	19. 専門外の人と認識を共有できる	1.15	2. 知識を実践に応用	1.00	6. 第二言語での意思疎通	0.95
5	23. プロジェクトを設計し管理する	1.15	12. 新しい状況への適応	1.00	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	0.86
6	2. 知識を実践に応用	1.15	6. 第二言語での意思疎通	1.00	19. 専門外の人と認識を共有できる	0.82
7	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	1.15	21. 国際的な仕事	1.00	17. 対人関係スキル	0.82
8	27. 仕事の成果の評価と質の維持	1.00	1. 理論的な思考、分析、統合	0.81	12. 新しい状況への適応	0.77

表 4.22: 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	22. 自律的に仕事をする	1.00	22. 自律的に仕事をする	0.81	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	0.77
10	9. 最新の学術知識を取り入れる	1.00	15. 理論的な意思決定	0.81	22. 自律的に仕事をする	0.68
11	15. 理論的な意思決定	0.92	11. 批判的思考や省察	0.81	14. 問題を特定し解決	0.64
12	10. 様々な資料を探し分析する	0.92	27. 仕事の成果の評価と質の維持	0.69	27. 仕事の成果の評価と質の維持	0.64
13	14. 問題を特定し解決	0.92	23. プロジェクトを設計し管理する	0.60	9. 最新の学術知識を取り入れる	0.59
14	8. 適切なレベルでの研究遂行	0.92	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	0.56	3. 計画立てと時間管理	0.59
15	17. 対人関係スキル	0.92	10. 様々な資料を探し分析する	0.50	15. 理論的な意思決定	0.59
16	7. 情報通信技術の活用	0.85	4. 専門分野の知識と理解力	0.50	16. チームでの作業	0.59

表 4.23: 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	3. 計画立てと時間管理	0.85	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	0.50	24. 安全性へのこだわり	0.59
18	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	0.83	28. 自身の職責の遂行	0.50	10. 様々な資料を探し分析する	0.59
19	31. 機会均等やジェンダーへの理解	0.82	3. 計画立てと時間管理	0.44	2. 知識を実践に応用	0.57
20	4. 専門分野の知識と理解力	0.77	20. 多様性の尊重	0.44	8. 適切なレベルでの研究遂行	0.55
21	12. 新しい状況への適応	0.77	19. 専門外の人と認識を共有できる	0.40	30. 社会的責任に基づく行動	0.50
22	1. 理論的な思考、分析、統合	0.77	8. 適切なレベルでの研究遂行	0.38	7. 情報通信技術の活用	0.50
23	28. 自身の職責の遂行	0.75	26. 倫理的思考に基づいた行動	0.38	31. 機会均等やジェンダーへの理解	0.50
24	16. チームでの作業	0.69	17. 対人関係スキル	0.38	5. 母語での意思疎通	0.50

表 4.24: 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	30. 社会的責任に基づく行動	0.67	5. 母語での意思疎通	0.31	20. 多様性の尊重	0.45
26	5. 母語での意思疎通	0.54	30. 社会的責任に基づく行動	0.31	11. 批判的思考や省察	0.41
27	20. 多様性の尊重	0.54	31. 機会均等やジェンダーへの理解	0.25	28. 自身の職責の遂行	0.36
28	26. 倫理的思考に基づいた行動	0.50	24. 安全性へのこだわり	0.19	1. 理論的な思考、分析、統合	0.32
29	29. 環境保護への深い関与	0.50	7. 情報通信技術の活用	0.12	29. 環境保護への深い関与	0.32
30	11. 批判的思考や省察	0.46	16. チームでの作業	0.06	4. 専門分野の知識と理解力	0.32
31	24. 安全性へのこだわり	0.46	29. 環境保護への深い関与	0.06	26. 倫理的思考に基づいた行動	0.23

表 4.25: 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	0.40**	1.00	
卒業生	0.54***	0.52***	1.00

表 4.26: 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	0.73***	1.00	
卒業生	0.78***	0.77***	1.00

表 4.27: 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	0.57***	1.00	
卒業生	0.78***	0.43**	1.00

有意水準は脚注参照²。

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

4.2 大学2

4.2.1 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。

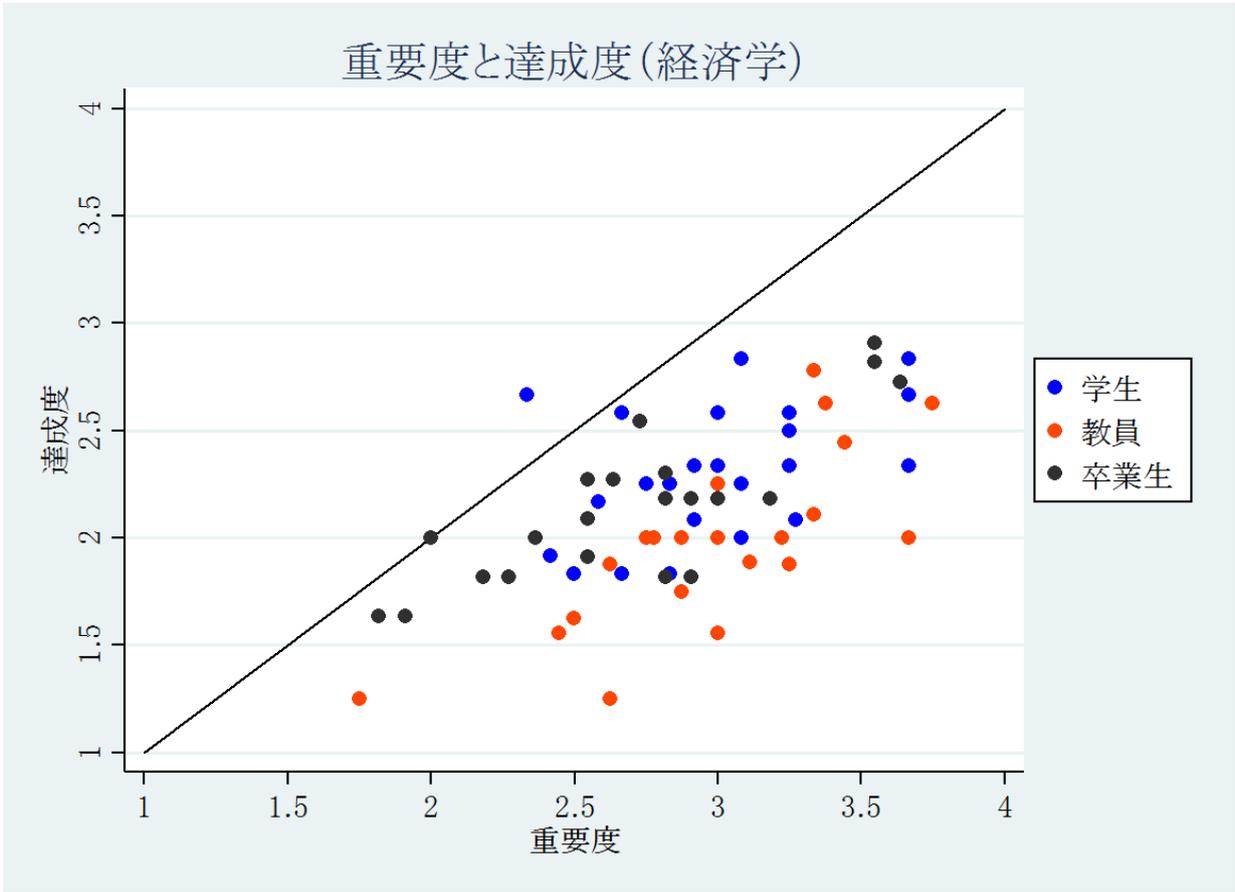


図 4.23: 経済学における大学 2 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

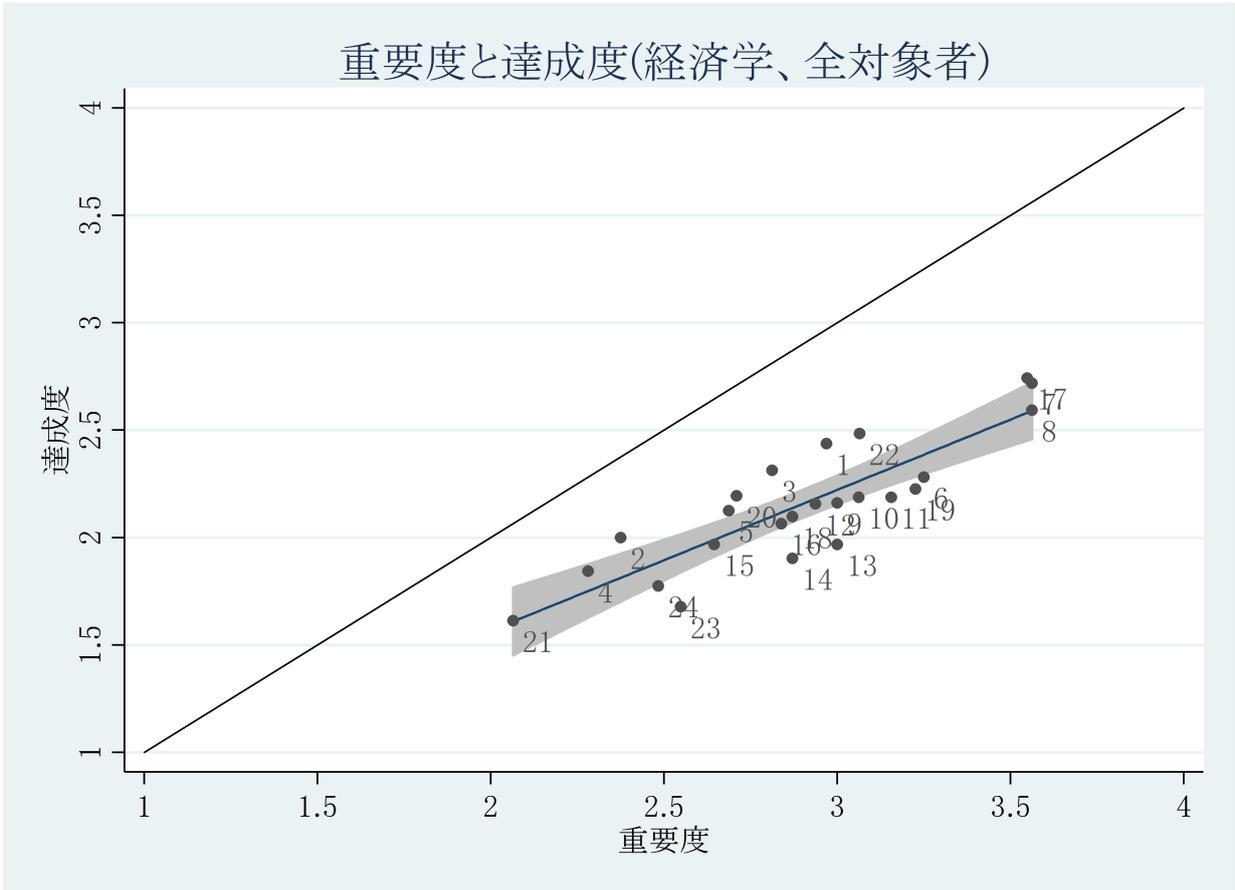


図 4.24: 経済学における大学 2 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

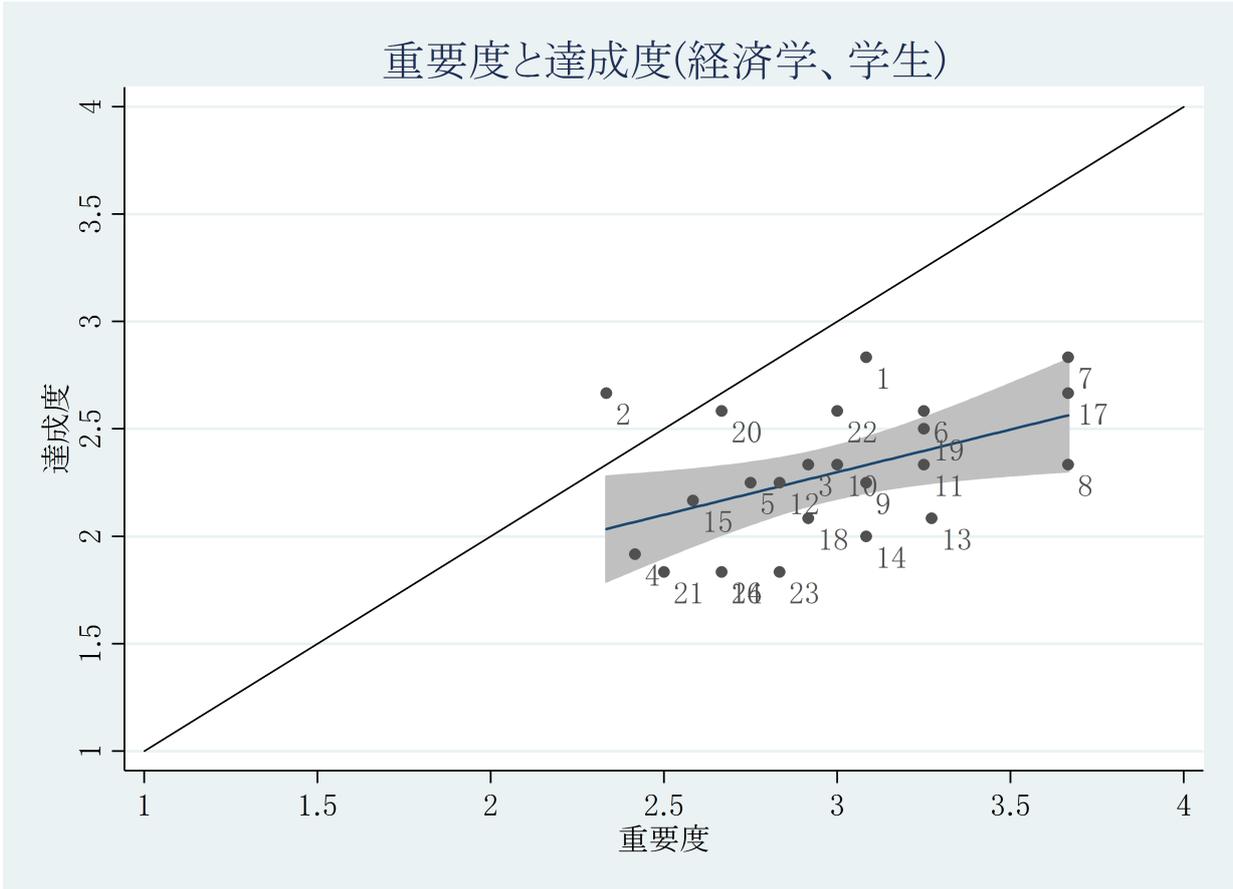


図 4.25: 経済学における大学2の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

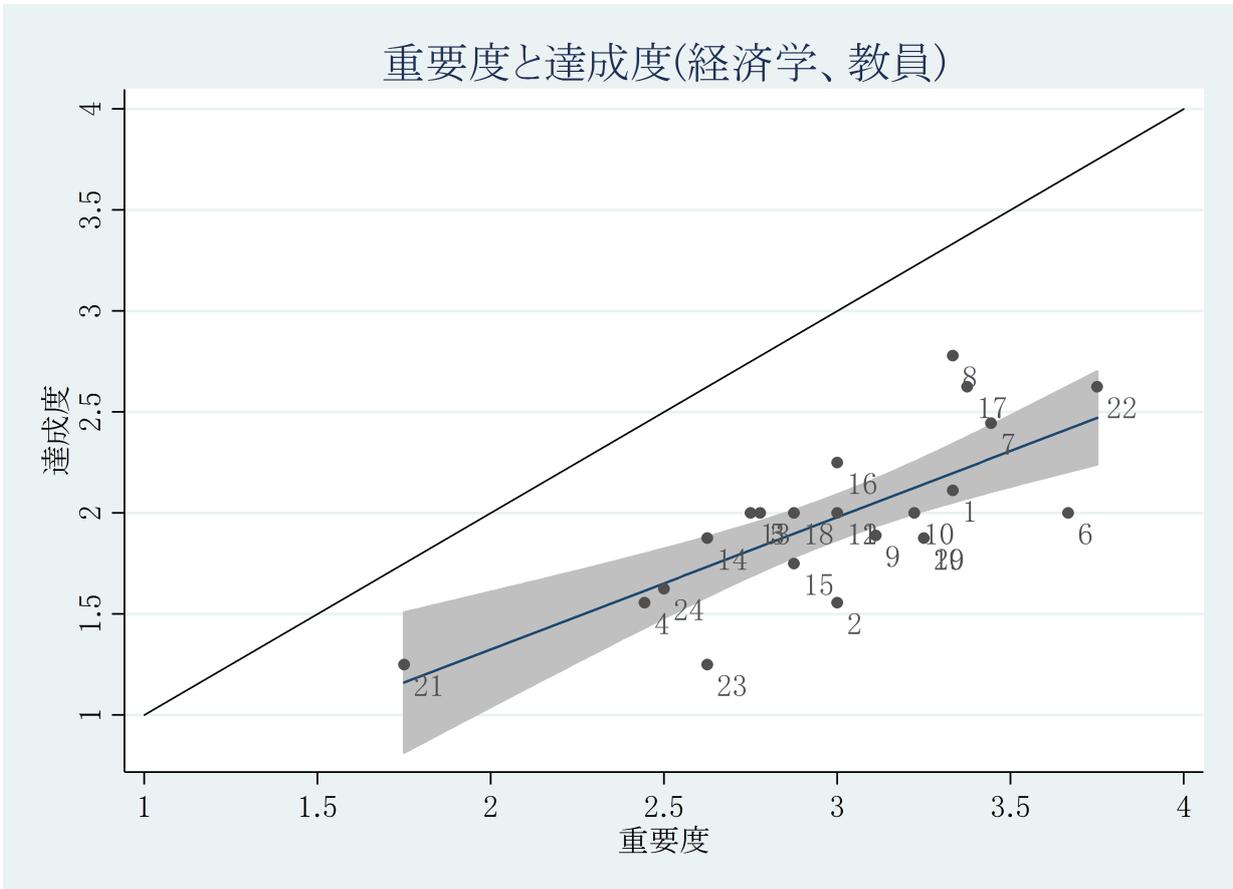


図 4.26: 経済学における大学2の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

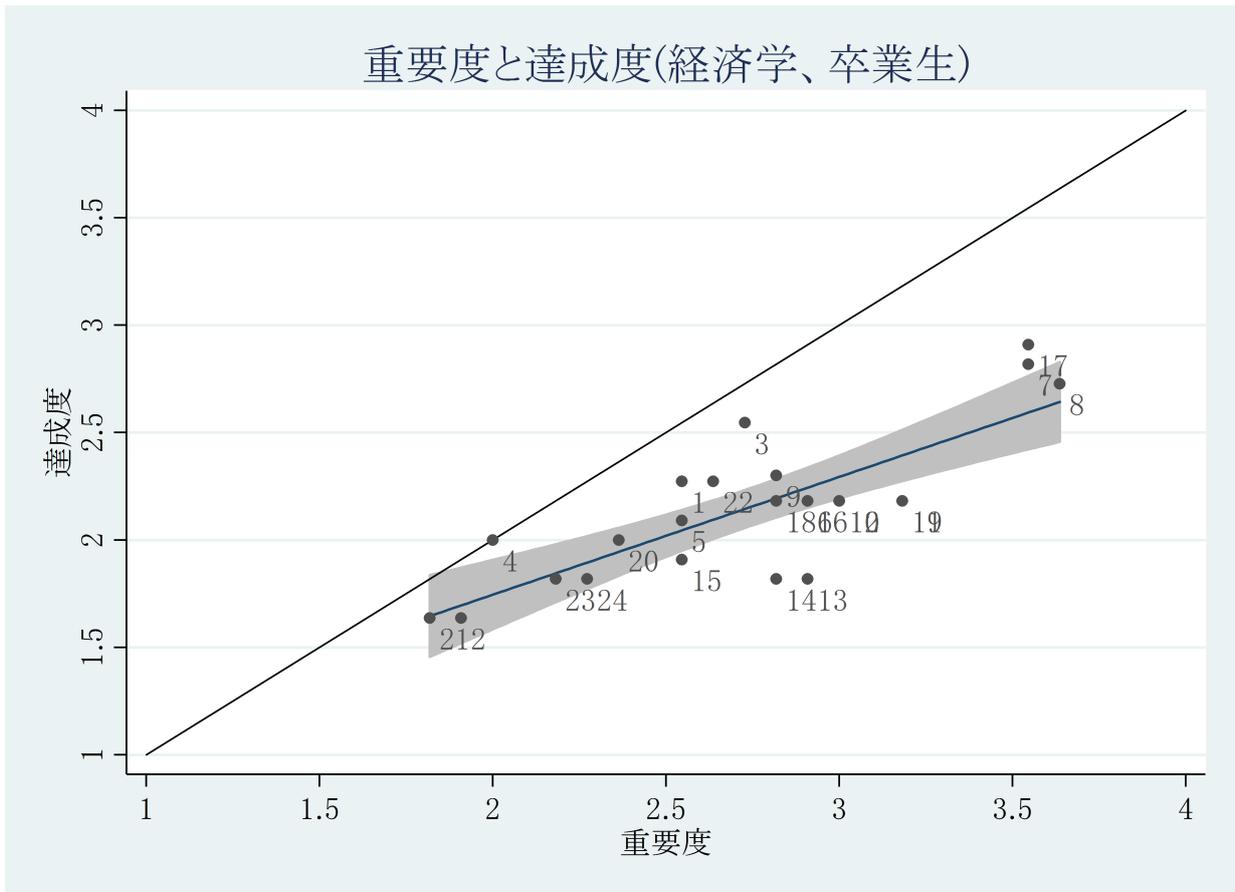


図 4.27: 経済学における大学2の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

経済学 (学生)

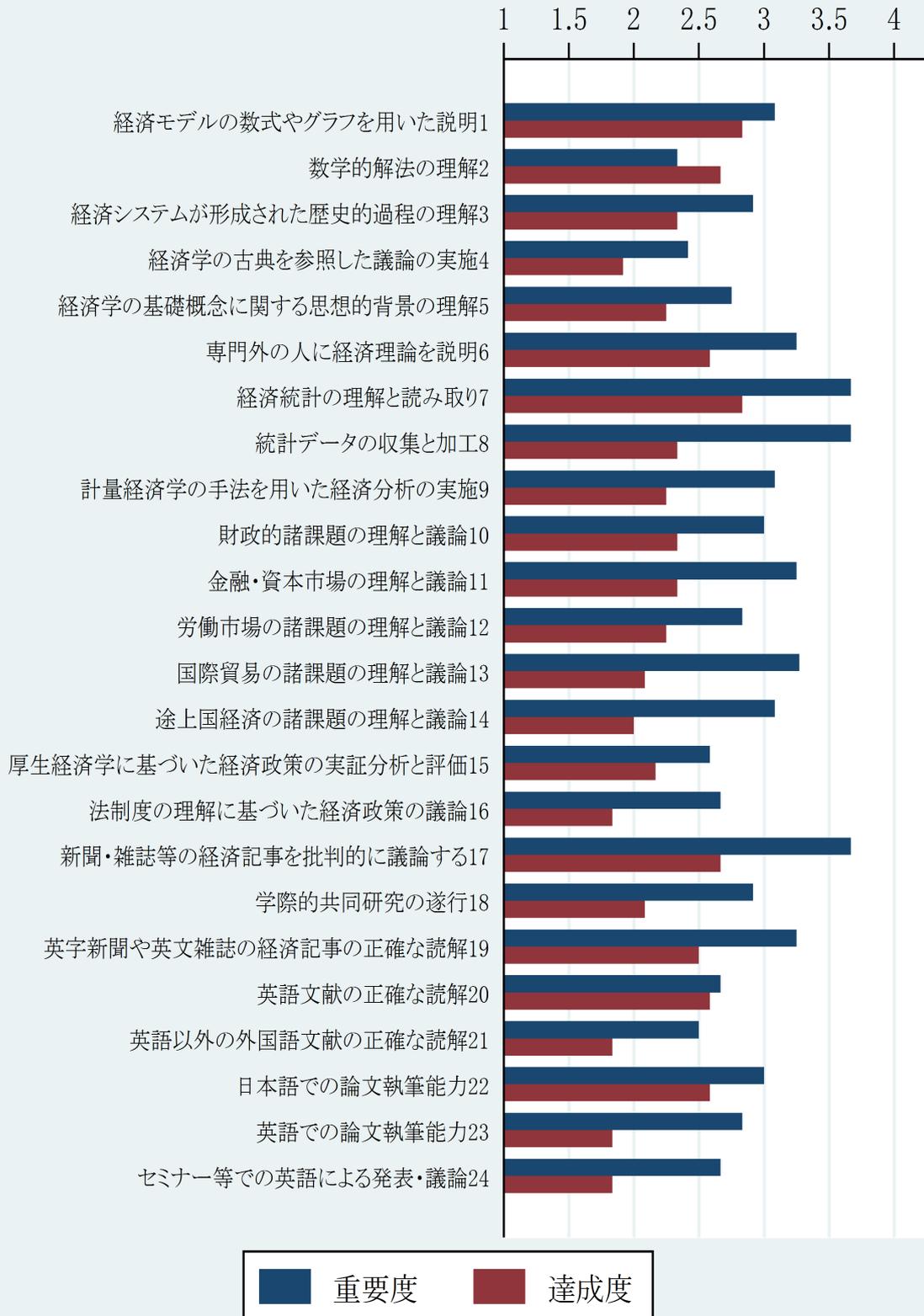


図 4.28: 経済学における大学2の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

経済学 (学生)



図 4.29: 経済学における大学2の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果

経済学 (教員)

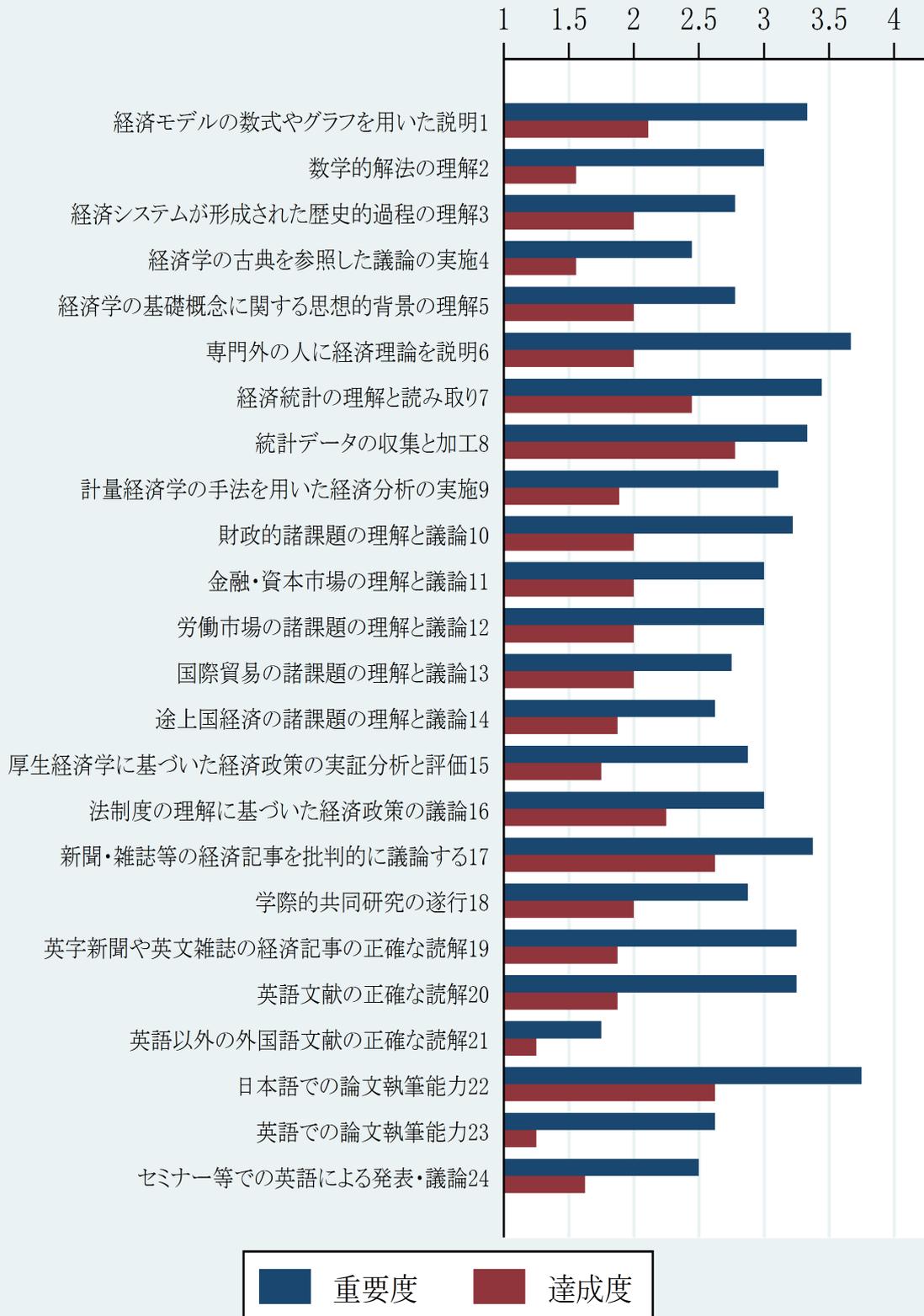


図 4.30: 経済学における大学 2 の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

経済学 (教員)

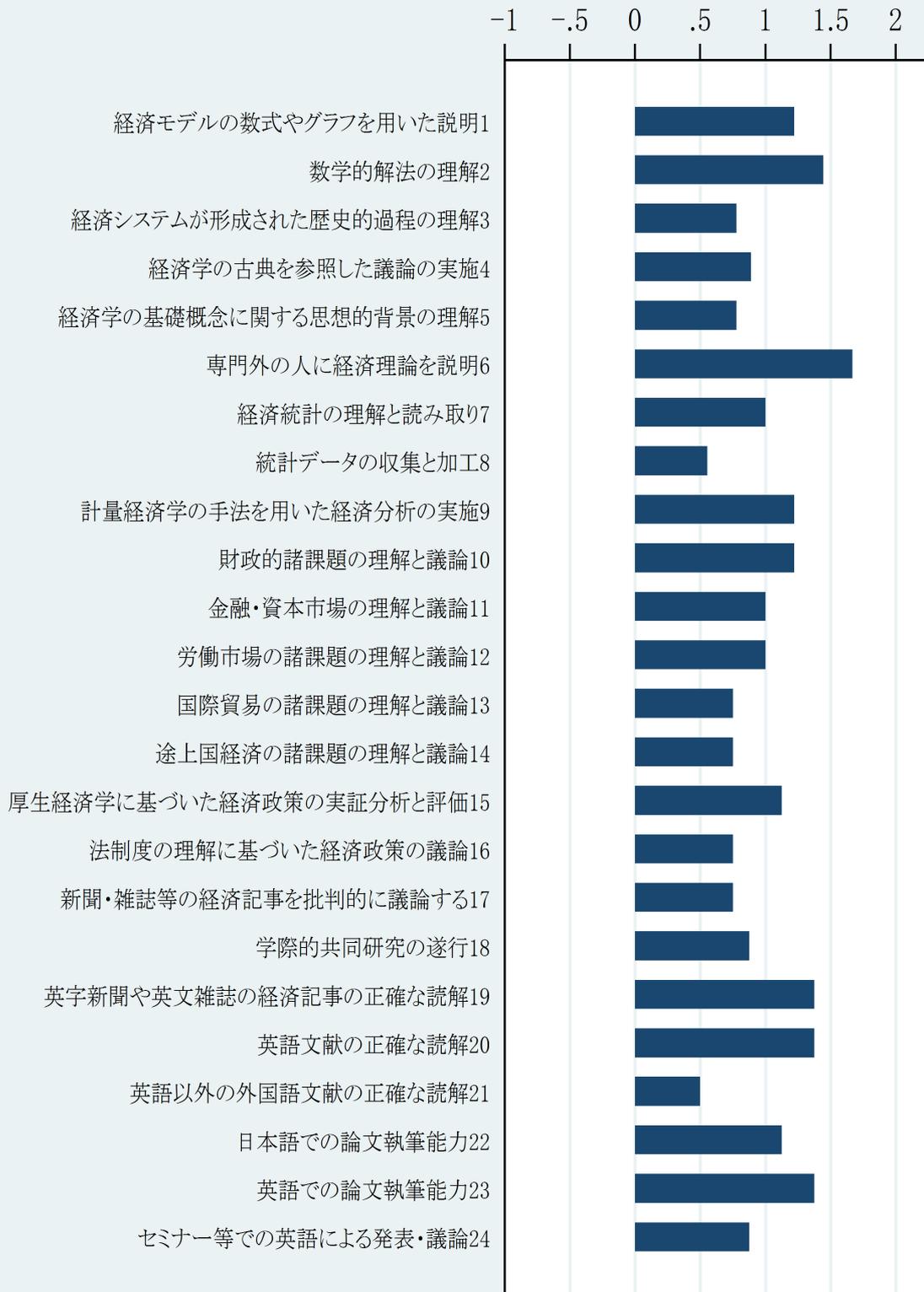


図 4.31: 経済学における大学2の教員の重要度と達成度の差の平均値の結果

経済学 (卒業生)

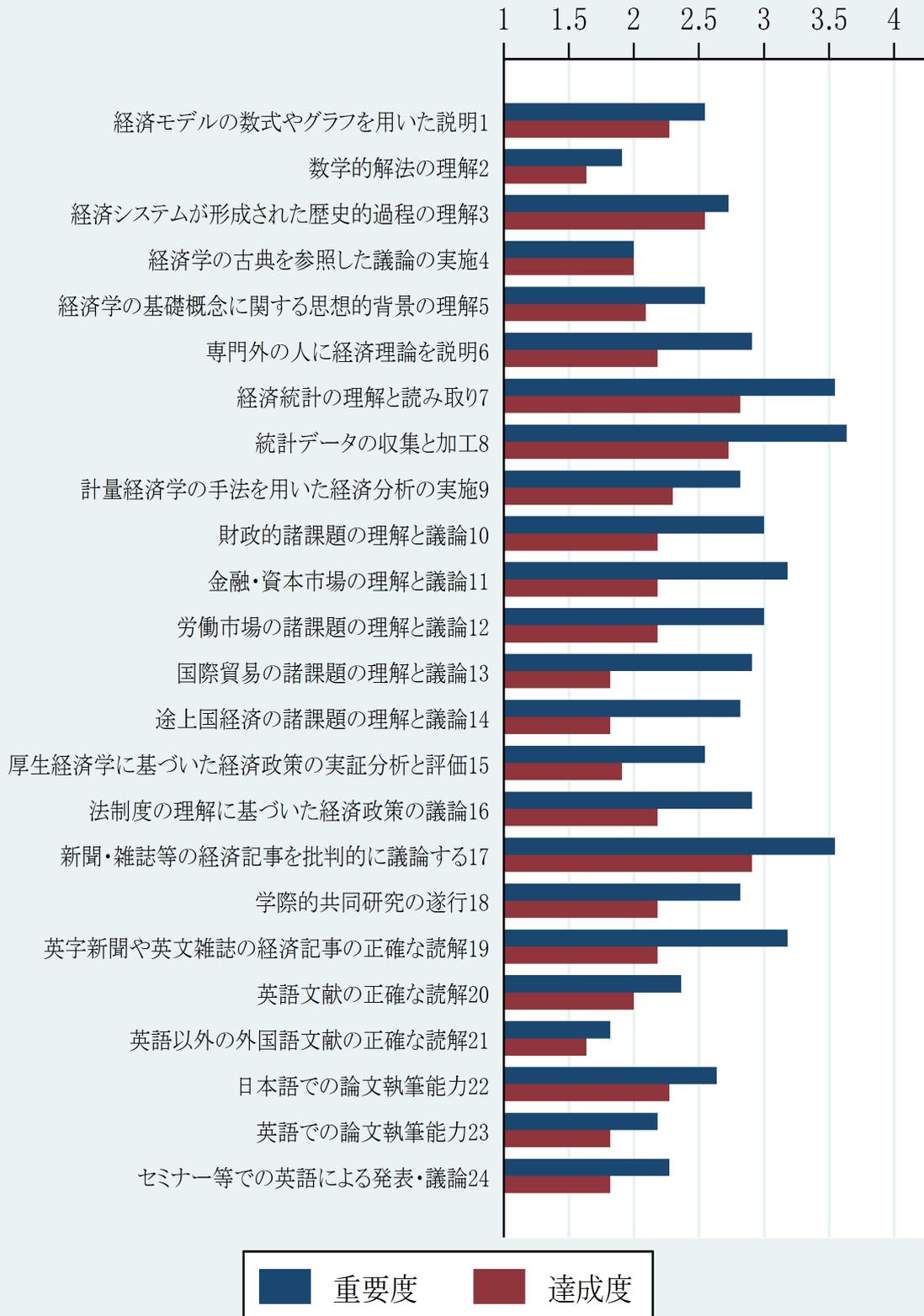


図 4.32: 経済学における大学2の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

経済学 (卒業生)



図 4.33: 経済学における大学2の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 4.28: 経済学の大学 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		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	3.67	22. 日本語での論文執筆能力	3.75	8. 統計データの収集と加工	3.64
2	7. 経済統計の理解と読み取り	3.67	6. 専門外の人に経済理論を説明	3.67	7. 経済統計の理解と読み取り	3.55
3	8. 統計データの収集と加工	3.67	7. 経済統計の理解と読み取り	3.44	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	3.55
4	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	3.27	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	3.18
5	6. 専門外の人に経済理論を説明	3.25	8. 統計データの収集と加工	3.33	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	3.18
6	11. 金融・資本市場の理解と議論	3.25	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	3.33	10. 財政的諸課題の理解と議論	3.00
7	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	3.25	20. 英語文献の正確な読解	3.25	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	3.00
8	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	3.08	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	3.25	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	2.91

表 4.29: 経済学の大学 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		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	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	3.08	10. 財政的諸課題の理解と議論	3.22	6. 専門外の人に経済理論を説明	2.91
10	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	3.08	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	3.11	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	2.91
11	22. 日本語での論文執筆能力	3.00	11. 金融・資本市場の理解と議論	3.00	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	2.82
12	10. 財政的諸課題の理解と議論	3.00	12. 労働市場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	2.82
13	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	2.92	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	3.00	18. 学際的共同研究の遂行	2.82
14	18. 学際的共同研究の遂行	2.92	2. 数学的解法の理解	3.00	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	2.73
15	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	2.83	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	2.64
16	23. 英語での論文執筆能力	2.83	18. 学際的共同研究の遂行	2.88	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	2.55

表 4.30: 経済学の大学 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		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. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	2.75	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	2.78	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	2.55
18	24. セミナー等での英語による発表・議論	2.67	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	2.78	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	2.55
19	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	2.67	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	2.75	20. 英語文献の正確な読解	2.36
20	20. 英語文献の正確な読解	2.67	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	2.62	24. セミナー等での英語による発表・議論	2.27
21	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	2.58	23. 英語での論文執筆能力	2.62	23. 英語での論文執筆能力	2.18
22	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	2.50	24. セミナー等での英語による発表・議論	2.50	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	2.00
23	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	2.42	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	2.44	2. 数学的解法の理解	1.91
24	2. 数学的解法の理解	2.33	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	1.75	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	1.82

表 4.31: 経済学の大学 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		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	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	2.83	8. 統計データの収集と加工	2.78	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	2.91
2	7. 経済統計の理解と読み取り	2.83	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	2.62	7. 経済統計の理解と読み取り	2.82
3	2. 数学的解法の理解	2.67	22. 日本語での論文執筆能力	2.62	8. 統計データの収集と加工	2.73
4	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	2.67	7. 経済統計の理解と読み取り	2.44	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	2.55
5	20. 英語文献の正確な読解	2.58	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	2.25	9. 計量経済学的手法を用いた経済分析の実施	2.30
6	6. 専門外の人に経済理論を説明	2.58	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	2.11	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	2.27
7	22. 日本語での論文執筆能力	2.58	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	2.00	22. 日本語での論文執筆能力	2.27
8	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	2.50	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	2.00	18. 学際的共同研究の遂行	2.18

表 4.32: 経済学の大学 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		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. 統計データの収集と加工	2.33	10. 財政的諸課題の理解と議論	2.00	10. 財政的諸課題の理解と議論	2.18
10	10. 財政的諸課題の理解と議論	2.33	11. 金融・資本市場の理解と議論	2.00	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	2.18
11	11. 金融・資本市場の理解と議論	2.33	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	2.00	11. 金融・資本市場の理解と議論	2.18
12	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	2.33	6. 専門外の人に経済理論を説明	2.00	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	2.18
13	9. 計量経済学的手法を用いた経済分析の実施	2.25	18. 学際的共同研究の遂行	2.00	6. 専門外の人に経済理論を説明	2.18
14	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	2.25	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	2.00	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	2.18
15	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	2.25	9. 計量経済学的手法を用いた経済分析の実施	1.89	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	2.09
16	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	2.17	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	1.88	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	2.00

表 4.33: 経済学の大学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		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. 学際的共同研究の遂行	2.08	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	1.88	20. 英語文献の正確な読解	2.00
18	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	2.08	20. 英語文献の正確な読解	1.88	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	1.91
19	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	2.00	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	1.75	24. セミナー等での英語による発表・議論	1.82
20	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	1.92	24. セミナー等での英語による発表・議論	1.62	23. 英語での論文執筆能力	1.82
21	24. セミナー等での英語による発表・議論	1.83	2. 数学的解法の理解	1.56	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	1.82
22	23. 英語での論文執筆能力	1.83	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	1.56	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	1.82
23	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	1.83	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	1.25	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	1.64
24	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	1.83	23. 英語での論文執筆能力	1.25	2. 数学的解法の理解	1.64

表 4.34: 経済学の大学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		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	1.33	6. 専門外の人に経済理論を説明	1.67	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	1.09
2	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	1.09	2. 数学的解法の理解	1.44	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	1.00
3	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	1.08	20. 英語文献の正確な読解	1.38	11. 金融・資本市場の理解と議論	1.00
4	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	1.38	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	1.00
5	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	1.00	23. 英語での論文執筆能力	1.38	8. 統計データの収集と加工	0.91
6	11. 金融・資本市場の理解と議論	0.92	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	1.22	10. 財政的諸課題の理解と議論	0.82
7	18. 学際的共同研究の遂行	0.83	10. 財政的諸課題の理解と議論	1.22	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	0.82
8	24. セミナー等での英語による発表・議論	0.83	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	1.22	6. 専門外の人に経済理論を説明	0.73

表 4.35: 経済学の大学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		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. 経済統計の理解と読み取り	0.83	22. 日本語での論文執筆能力	1.12	7. 経済統計の理解と読み取り	0.73
10	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	0.83	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	1.12	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	0.73
11	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	0.83	7. 経済統計の理解と読み取り	1.00	9. 計量経済学の手法を用いた経済分析の実施	0.70
12	19. 英字新聞や英文雑誌の経済記事の正確な読解	0.75	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	1.00	18. 学際的共同研究の遂行	0.64
13	6. 専門外の人に経済理論を説明	0.67	11. 金融・資本市場の理解と議論	1.00	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	0.64
14	10. 財政的諸課題の理解と議論	0.67	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	0.89	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	0.64
15	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	0.67	24. セミナー等での英語による発表・議論	0.88	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	0.45
16	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	0.58	18. 学際的共同研究の遂行	0.88	24. セミナー等での英語による発表・議論	0.45

表 4.36: 経済学の大学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		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	12. 労働市場の諸課題の理解と議論	0.58	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	0.78	20. 英語文献の正確な読解	0.36
18	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	0.50	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	0.78	23. 英語での論文執筆能力	0.36
19	5. 経済学の基礎概念に関する思想的背景の理解	0.50	13. 国際貿易の諸課題の理解と議論	0.75	22. 日本語での論文執筆能力	0.36
20	22. 日本語での論文執筆能力	0.42	14. 途上国経済の諸課題の理解と議論	0.75	2. 数学的解法の理解	0.27
21	15. 厚生経済学に基づいた経済政策の実証分析と評価	0.42	16. 法制度の理解に基づいた経済政策の議論	0.75	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	0.27
22	1. 経済モデルの数式やグラフを用いた説明	0.25	17. 新聞・雑誌等の経済記事を批判的に議論する	0.75	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	0.18
23	20. 英語文献の正確な読解	0.08	8. 統計データの収集と加工	0.56	3. 経済システムが形成された歴史的過程の理解	0.18
24	2. 数学的解法の理解	-0.33	21. 英語以外の外国語文献の正確な読解	0.50	4. 経済学の古典を参照した議論の実施	0.00

表 4.37: 経済学の大学 2 の対象者ごとの重要度の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生
学生	1.00		
教員	0.57***	1.00	
卒業生	0.89***	0.61***	1.00

表 4.38: 経済学の大学 2 の対象者ごとの達成度の相関係数

相関係数	学生	教員	卒業生
学生	1.00		
教員	0.53***	1.00	
卒業生	0.54***	0.82***	1.00

表 4.39: 経済学の大学 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	卒業生
学生	1.00		
教員	-0.50***	1.00	
卒業生	0.60***	-0.05***	1.00

有意水準は脚注参照³。

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

4.2.2 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。

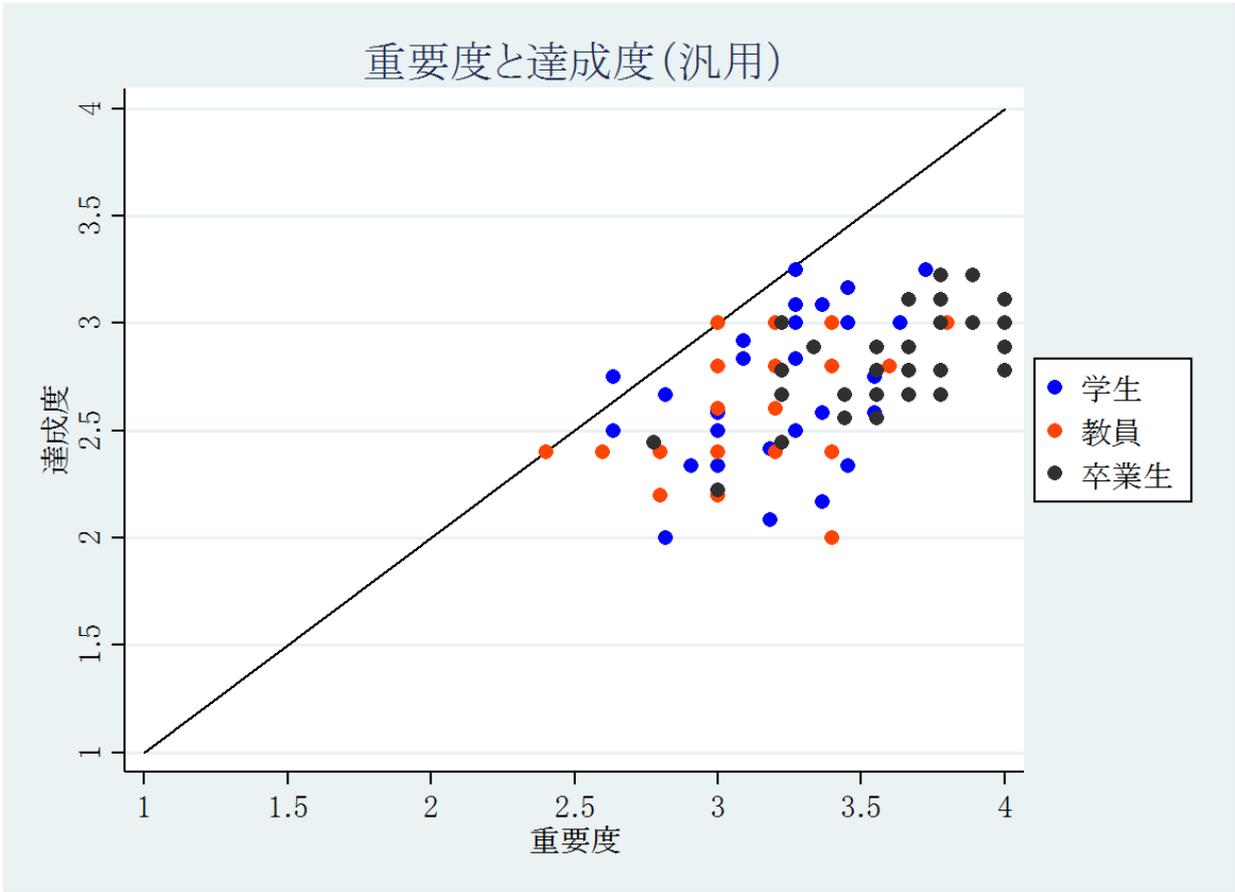


図 4.34: 汎用における大学 2 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

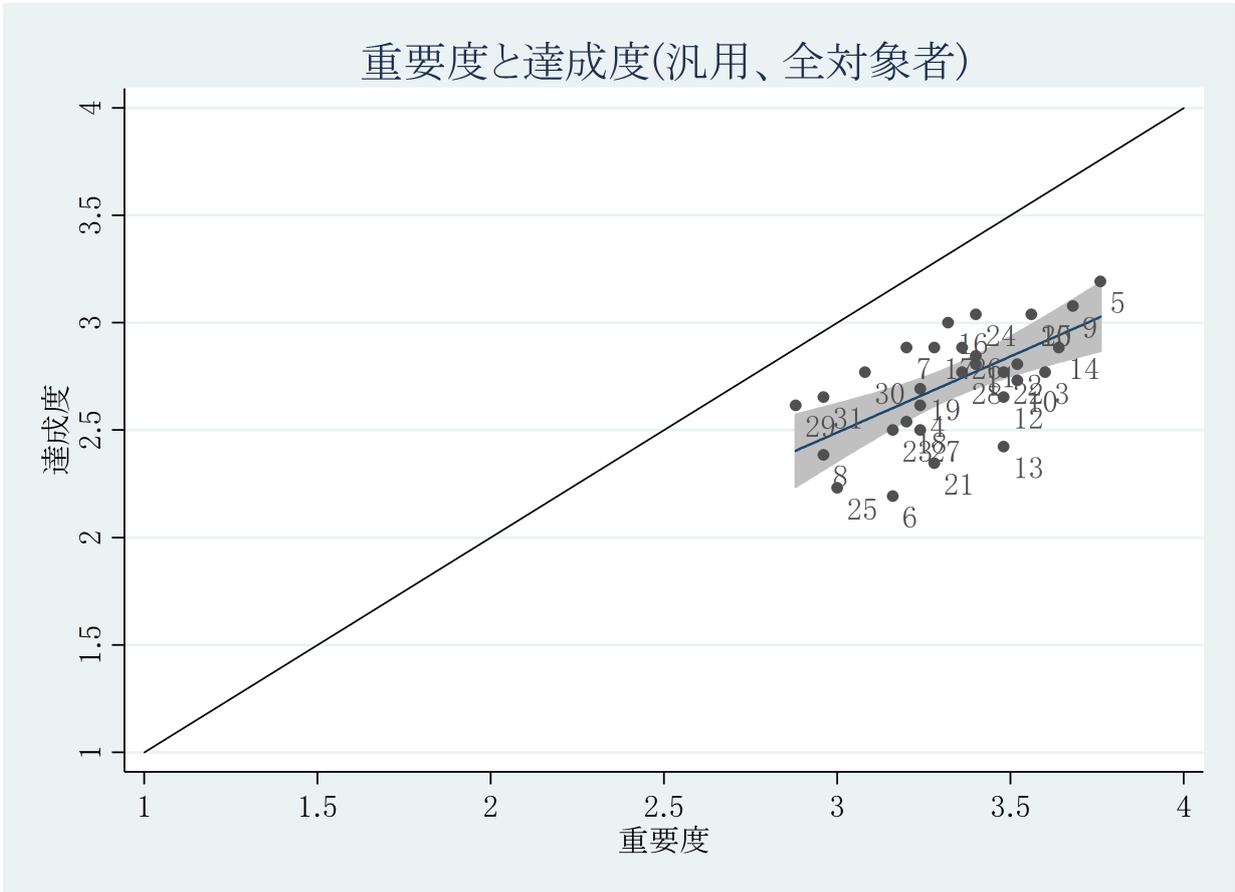


図 4.35: 汎用における大学 2 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

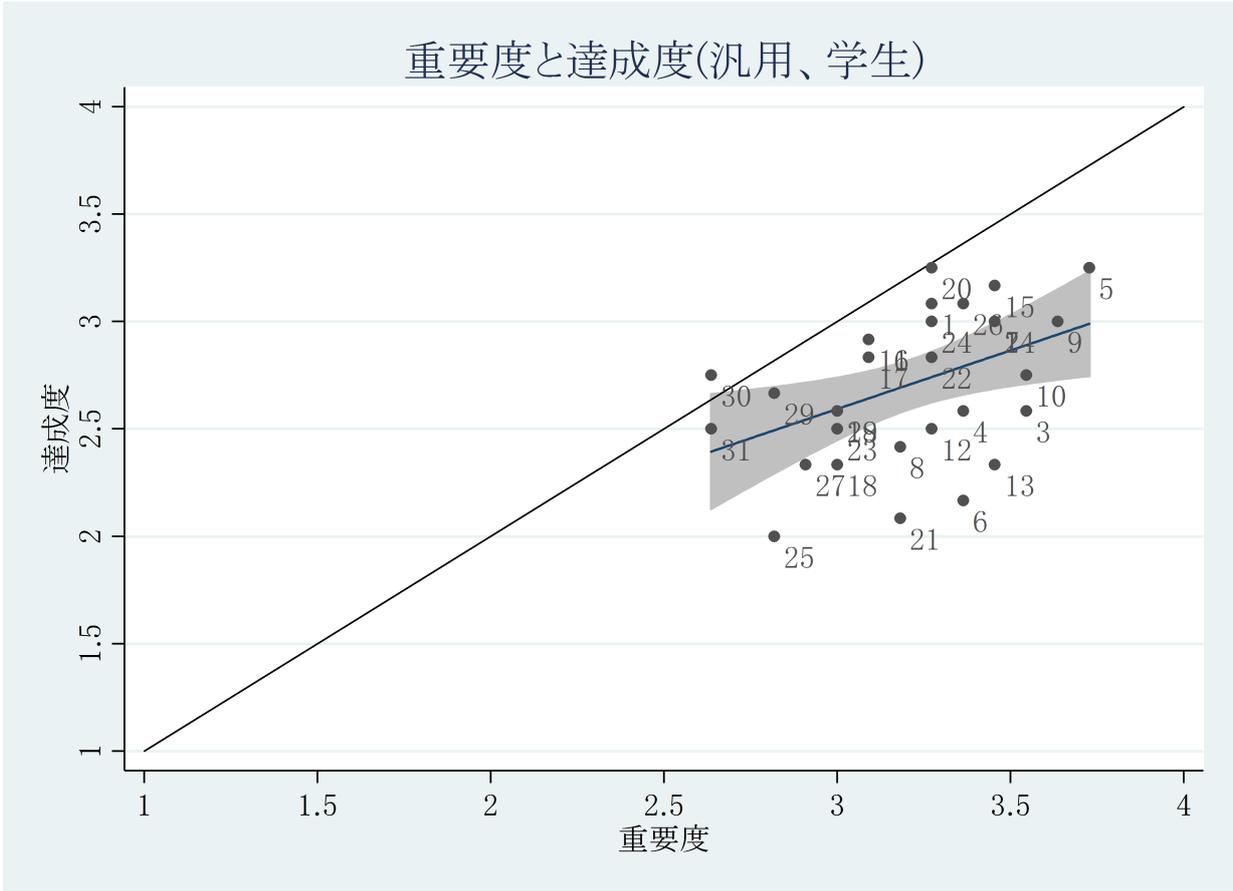


図 4.36: 汎用における大学2の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

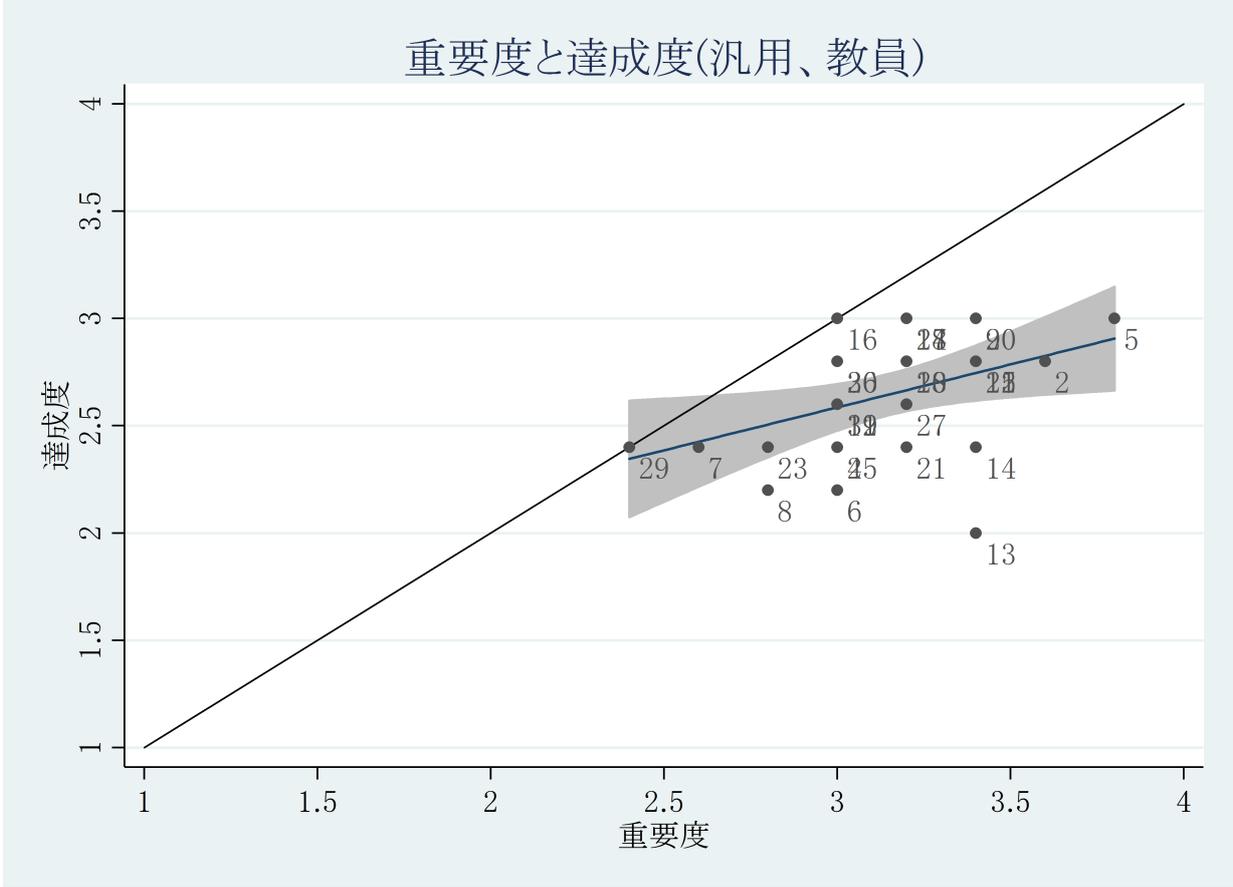


図 4.37: 汎用における大学2の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

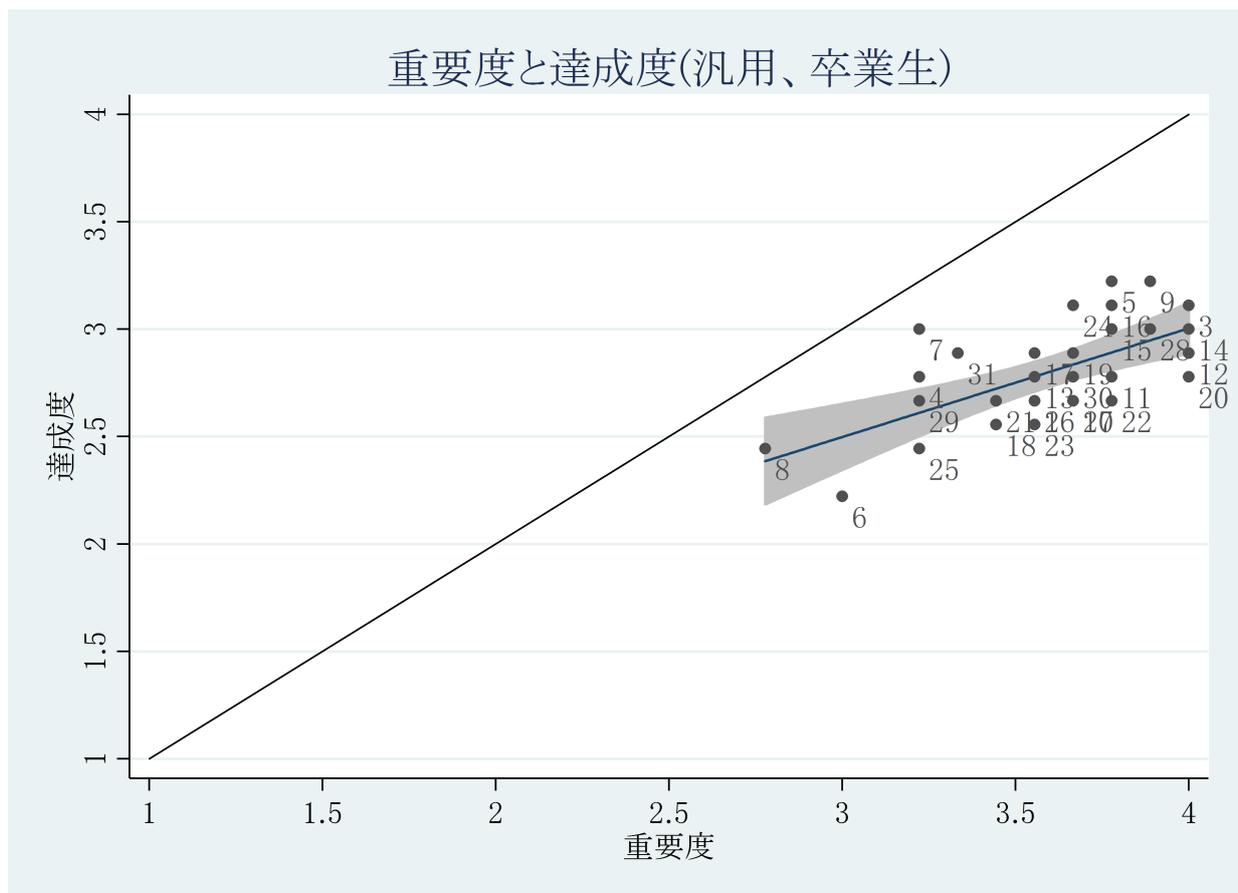


図 4.38: 汎用における大学 2 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

汎用 (学生)

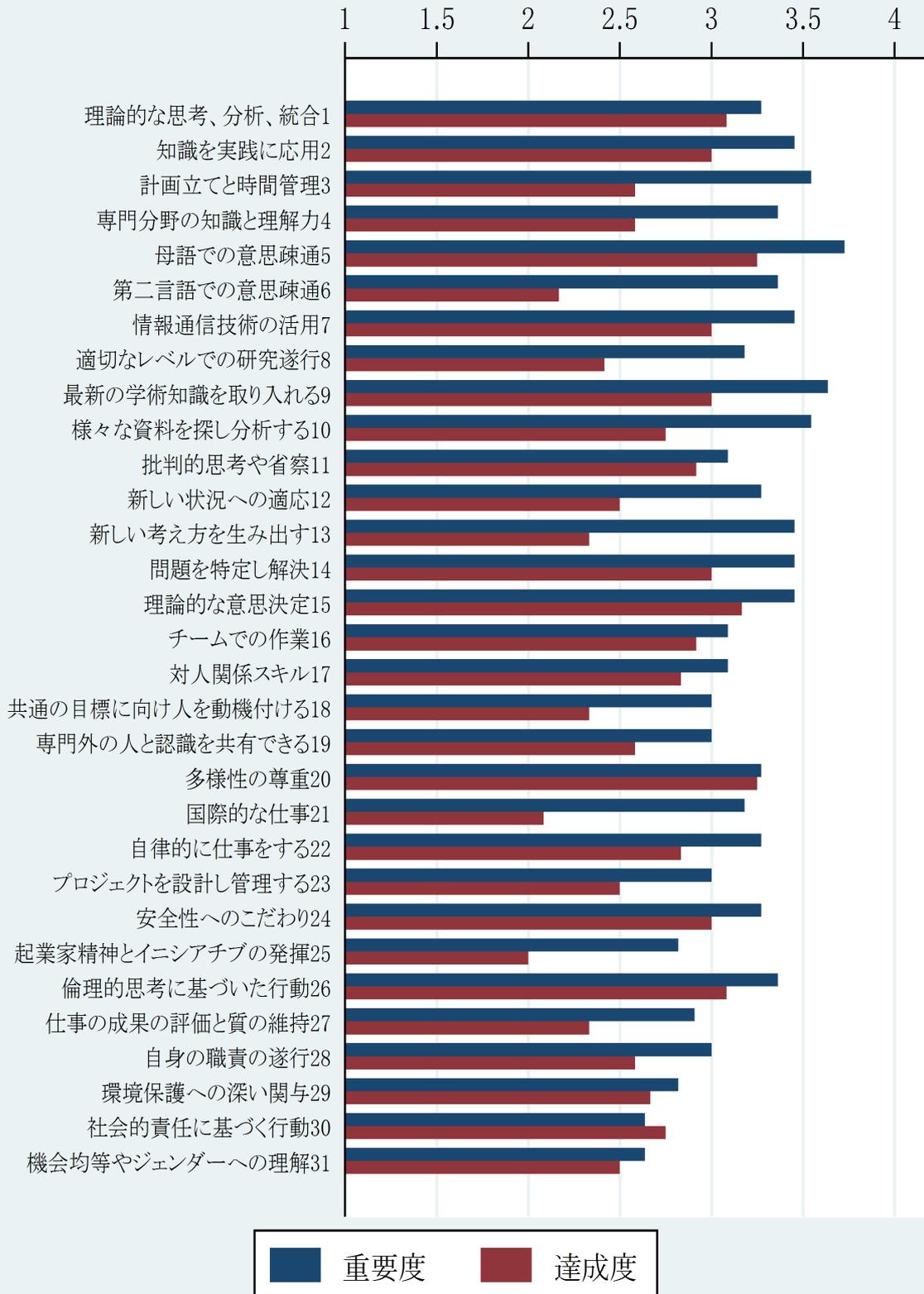


図 4.39: 汎用における大学2の学生の重要度平均値と達成度平均値の結果

汎用 (学生)

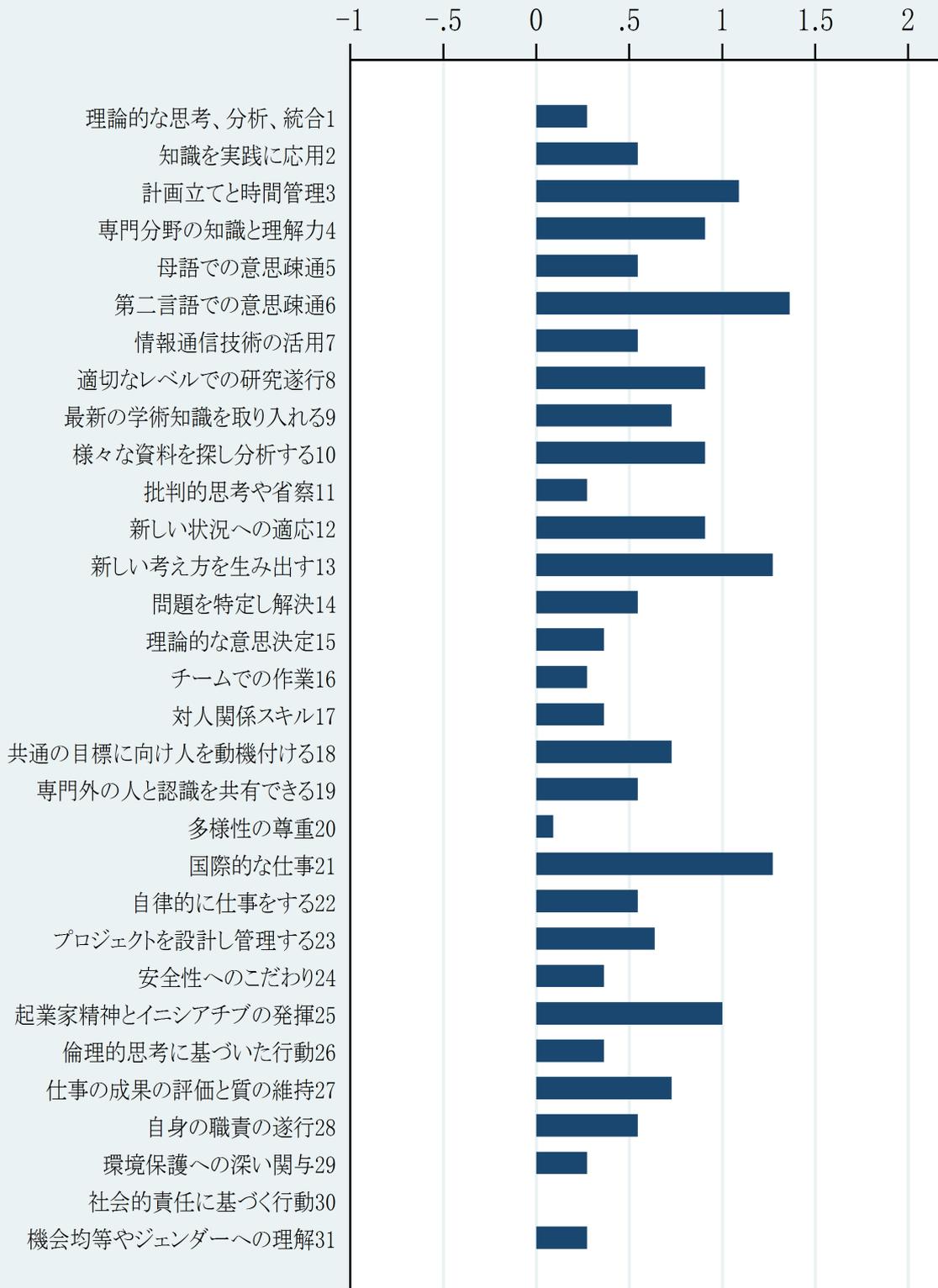


図 4.40: 汎用における大学2の学生の重要度と達成度の差の平均値の結果

汎用 (教員)

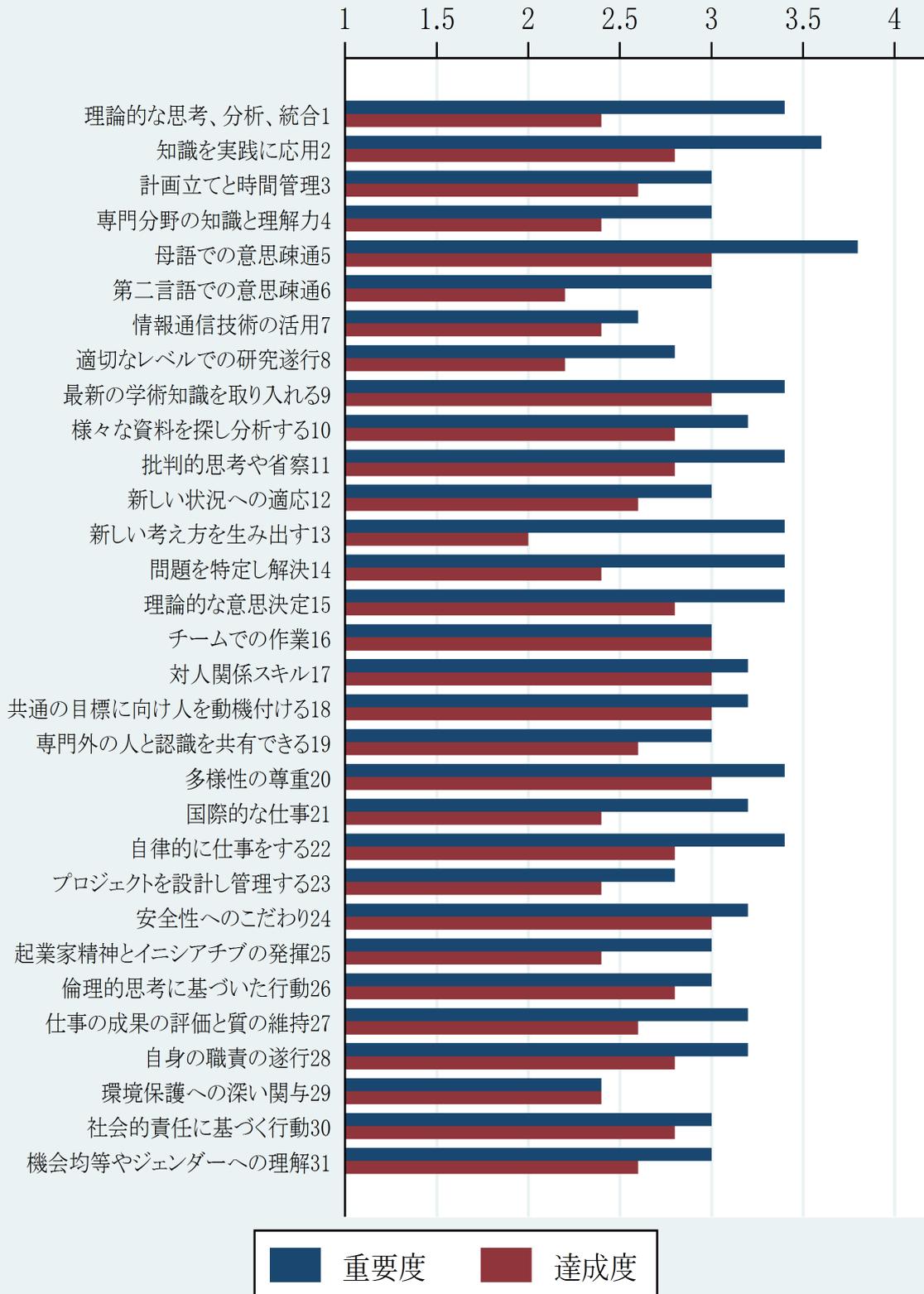


図 4.41: 汎用における大学2の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

汎用 (教員)

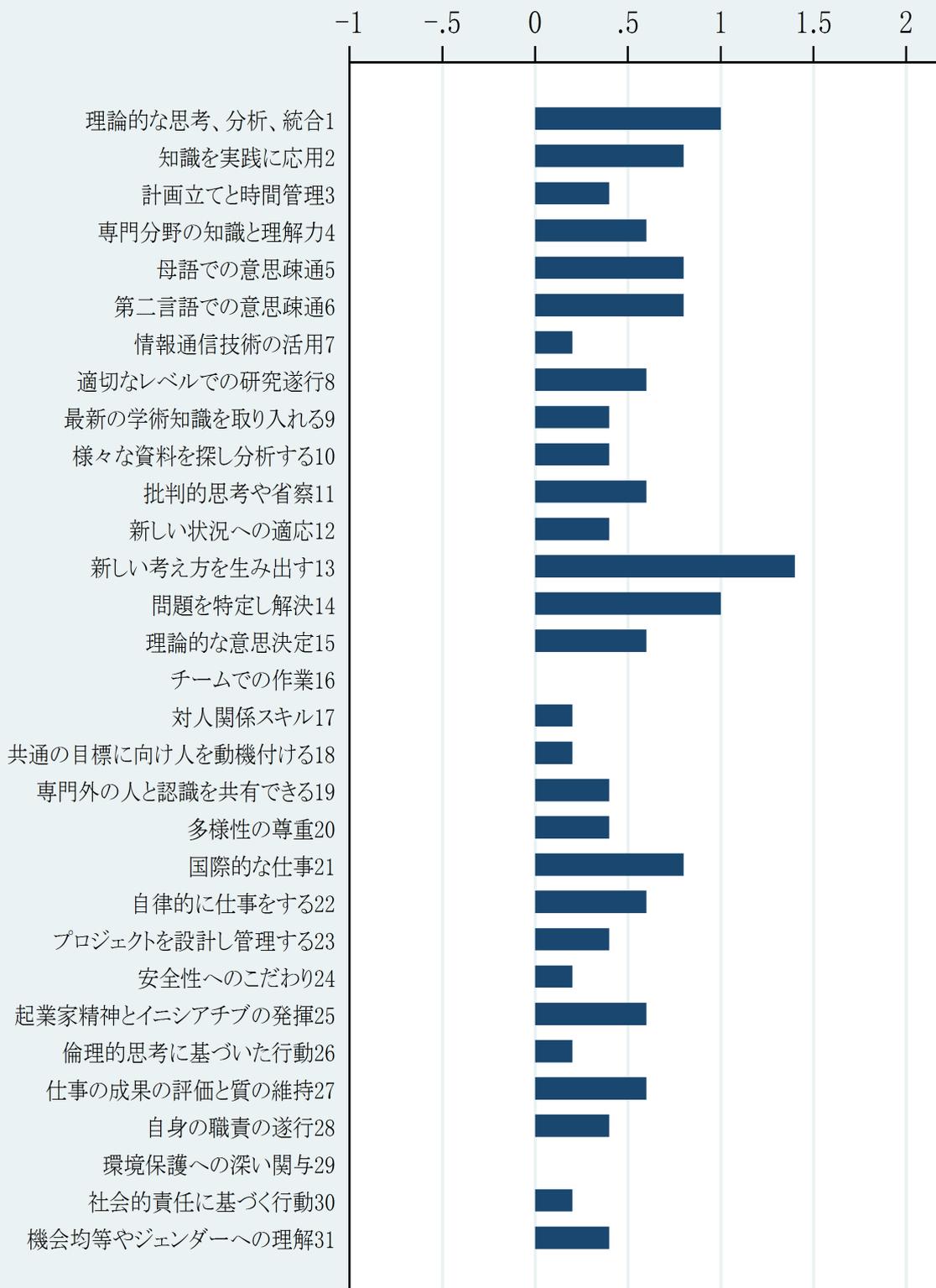


図 4.42: 汎用における大学 2 の教員の重要度と達成度の差の平均値の結果

汎用 (卒業生)

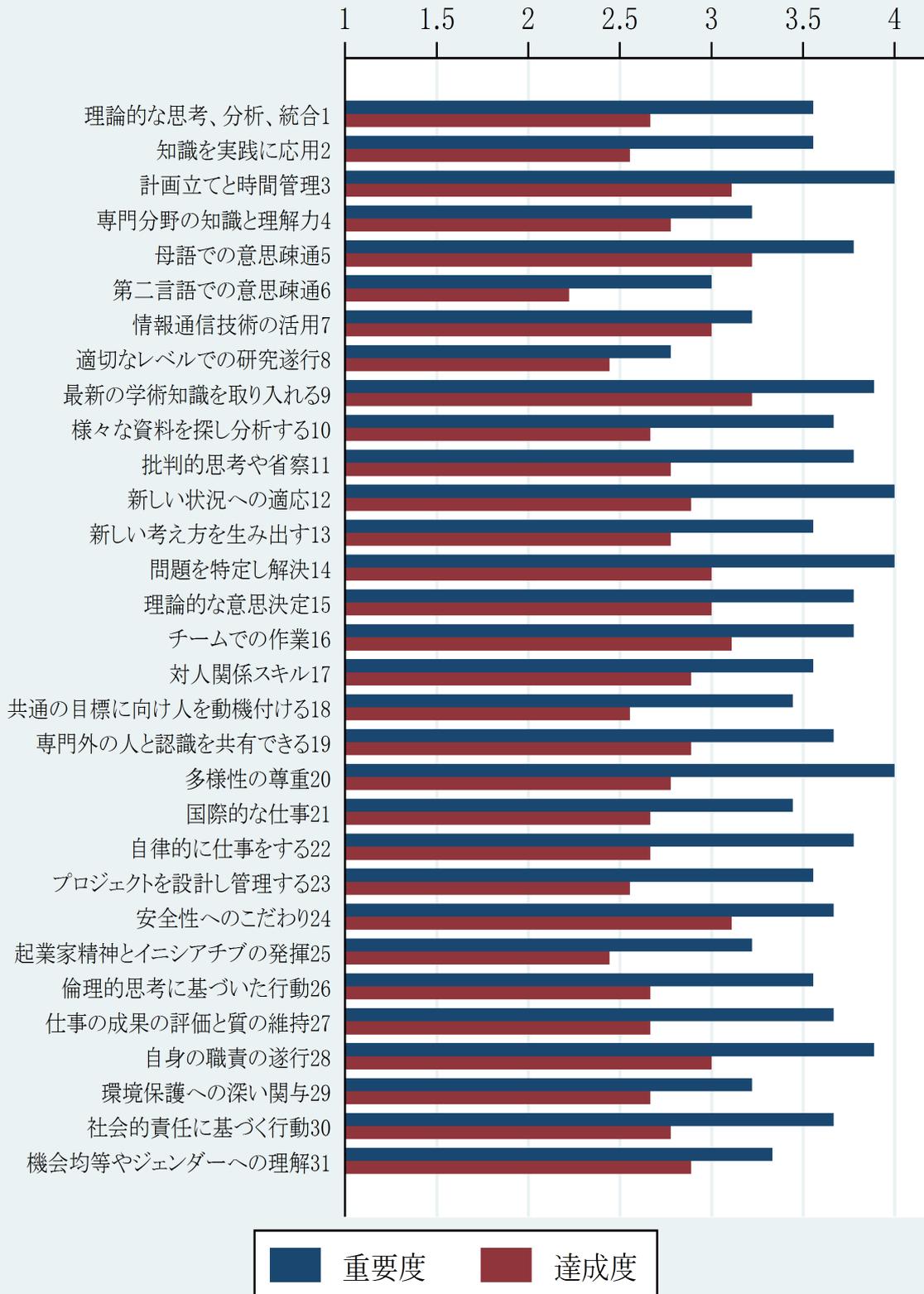


図 4.43: 汎用における大学 2 の卒業生の重要度平均値と達成度平均値の結果

汎用 (卒業生)

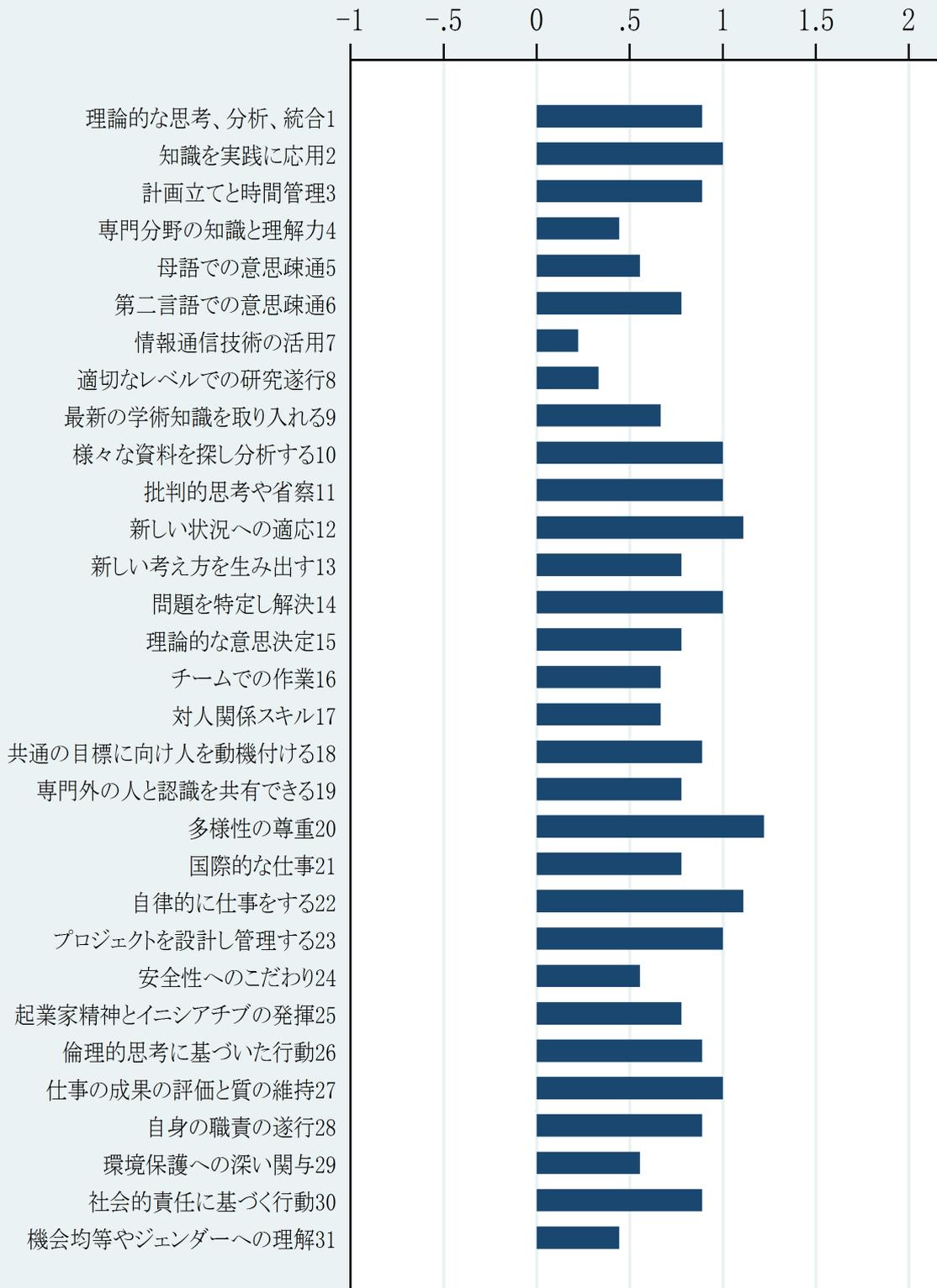


図 4.44: 汎用における大学 2 の卒業生の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 4.40: 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		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	3.73	5. 母語での意思疎通	3.80	20. 多様性の尊重	4.00
2	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.64	2. 知識を実践に応用	3.60	12. 新しい状況への適応	4.00
3	3. 計画立てと時間管理	3.55	22. 自律的に仕事をする	3.40	3. 計画立てと時間管理	4.00
4	10. 様々な資料を探し分析する	3.55	1. 理論的な思考、分析、統合	3.40	14. 問題を特定し解決	4.00
5	15. 理論的な意思決定	3.45	13. 新しい考え方を生み出す	3.40	28. 自身の職責の遂行	3.89
6	2. 知識を実践に応用	3.45	11. 批判的思考や省察	3.40	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.89
7	14. 問題を特定し解決	3.45	20. 多様性の尊重	3.40	16. チームでの作業	3.78
8	13. 新しい考え方を生み出す	3.45	14. 問題を特定し解決	3.40	15. 理論的な意思決定	3.78

表 4.41: 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		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	3.45	15. 理論的な意思決定	3.40	22. 自律的に仕事をする	3.78
10	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.36	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.40	5. 母語での意思疎通	3.78
11	6. 第二言語での意思疎通	3.36	28. 自身の職責の遂行	3.20	11. 批判的思考や省察	3.78
12	4. 専門分野の知識と理解力	3.36	17. 対人関係スキル	3.20	19. 専門外の人と認識を共有できる	3.67
13	20. 多様性の尊重	3.27	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	3.67
14	24. 安全性へのこだわり	3.27	10. 様々な資料を探し分析する	3.20	10. 様々な資料を探し分析する	3.67
15	22. 自律的に仕事をする	3.27	21. 国際的な仕事	3.20	24. 安全性へのこだわり	3.67
16	12. 新しい状況への適応	3.27	27. 仕事の成果の評価と質の維持	3.20	27. 仕事の成果の評価と質の維持	3.67

表 4.42: 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		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. 理論的な思考、分析、統合	3.27	24. 安全性へのこだわり	3.20	23. プロジェクトを設計し管理する	3.56
18	21. 国際的な仕事	3.18	19. 専門外の人と認識を共有できる	3.00	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.56
19	8. 適切なレベルでの研究遂行	3.18	4. 専門分野の知識と理解力	3.00	17. 対人関係スキル	3.56
20	11. 批判的思考や省察	3.09	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.00	2. 知識を実践に応用	3.56
21	16. チームでの作業	3.09	3. 計画立てと時間管理	3.00	1. 理論的な思考、分析、統合	3.56
22	17. 対人関係スキル	3.09	30. 社会的責任に基づく行動	3.00	13. 新しい考え方を生み出す	3.56
23	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	3.00	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	3.00	21. 国際的な仕事	3.44
24	23. プロジェクトを設計し管理する	3.00	31. 機会均等やジェンダーへの理解	3.00	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	3.44

表 4.43: 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		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	19. 専門外の人と認識を共有できる	3.00	12. 新しい状況への適応	3.00	31. 機会均等やジェンダーへの理解	3.33
26	28. 自身の職責の遂行	3.00	16. チームでの作業	3.00	7. 情報通信技術の活用	3.22
27	27. 仕事の成果の評価と質の維持	2.91	6. 第二言語での意思疎通	3.00	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	3.22
28	29. 環境保護への深い関与	2.82	23. プロジェクトを設計し管理する	2.80	29. 環境保護への深い関与	3.22
29	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.82	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.80	4. 専門分野の知識と理解力	3.22
30	30. 社会的責任に基づく行動	2.64	7. 情報通信技術の活用	2.60	6. 第二言語での意思疎通	3.00
31	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.64	29. 環境保護への深い関与	2.40	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.78

表 4.44: 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		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	3.25	5. 母語での意思疎通	3.00	5. 母語での意思疎通	3.22
2	20. 多様性の尊重	3.25	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.00	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.22
3	15. 理論的な意思決定	3.17	17. 対人関係スキル	3.00	3. 計画立てと時間管理	3.11
4	1. 理論的な思考、分析、統合	3.08	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	3.00	24. 安全性へのこだわり	3.11
5	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.08	20. 多様性の尊重	3.00	16. チームでの作業	3.11
6	24. 安全性へのこだわり	3.00	24. 安全性へのこだわり	3.00	7. 情報通信技術の活用	3.00
7	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.00	16. チームでの作業	3.00	28. 自身の職責の遂行	3.00
8	14. 問題を特定し解決	3.00	26. 倫理的思考に基づいた行動	2.80	15. 理論的な意思決定	3.00

表 4.45: 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		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	2. 知識を実践に 応用	3.00	2. 知識を実践 に応用	2.80	14. 問題を特 定し解決	3.00
10	7. 情報通信技 術の活用	3.00	30. 社会的責 任に基づく行 動	2.80	19. 専門外の 人と認識を共 有できる	2.89
11	16. チームで の作業	2.92	11. 批判的思 考や省察	2.80	31. 機会均等 やジェンダー への理解	2.89
12	11. 批判的思 考や省察	2.92	10. 様々な資料 を探し分析す る	2.80	12. 新しい状 況への適応	2.89
13	22. 自律的に 仕事をする	2.83	15. 理論的な 意思決定	2.80	17. 対人関係 スキル	2.89
14	17. 対人関係 スキル	2.83	28. 自身の職 責の遂行	2.80	4. 専門分野の 知識と理解力	2.78
15	10. 様々な資料 を探し分析す る	2.75	22. 自律的に 仕事をする	2.80	30. 社会的責 任に基づく行 動	2.78
16	30. 社会的責 任に基づく行 動	2.75	12. 新しい状 況への適応	2.60	11. 批判的思 考や省察	2.78

表 4.46: 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		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	29. 環境保護への深い関与	2.67	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.60	20. 多様性の尊重	2.78
18	3. 計画立てと時間管理	2.58	3. 計画立てと時間管理	2.60	13. 新しい考え方を生み出す	2.78
19	28. 自身の職責の遂行	2.58	27. 仕事の成果の評価と質の維持	2.60	1. 理論的な思考、分析、統合	2.67
20	4. 専門分野の知識と理解力	2.58	19. 専門外の人と認識を共有できる	2.60	29. 環境保護への深い関与	2.67
21	19. 専門外の人と認識を共有できる	2.58	29. 環境保護への深い関与	2.40	21. 国際的な仕事	2.67
22	12. 新しい状況への適応	2.50	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.40	22. 自律的に仕事をする	2.67
23	23. プロジェクトを設計し管理する	2.50	23. プロジェクトを設計し管理する	2.40	27. 仕事の成果の評価と質の維持	2.67
24	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.50	4. 専門分野の知識と理解力	2.40	10. 様々な資料を探し分析する	2.67

表 4.47: 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		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	21. 国際的な仕事	2.40	26. 倫理的思考に基づいた行動	2.67
26	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	2.33	14. 問題を特定し解決	2.40	2. 知識を実践に応用	2.56
27	13. 新しい考え方を生み出す	2.33	1. 理論的な思考、分析、統合	2.40	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	2.56
28	27. 仕事の成果の評価と質の維持	2.33	7. 情報通信技術の活用	2.40	23. プロジェクトを設計し管理する	2.56
29	6. 第二言語での意思疎通	2.17	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.20	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.44
30	21. 国際的な仕事	2.08	6. 第二言語での意思疎通	2.20	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.44
31	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.00	13. 新しい考え方を生み出す	2.00	6. 第二言語での意思疎通	2.22

表 4.48: 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		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	1.36	13. 新しい考え方を生み出す	1.40	20. 多様性の尊重	1.22
2	21. 国際的な仕事	1.27	1. 理論的な思考、分析、統合	1.00	22. 自律的に仕事をする	1.11
3	13. 新しい考え方を生み出す	1.27	14. 問題を特定し解決	1.00	12. 新しい状況への適応	1.11
4	3. 計画立てと時間管理	1.09	6. 第二言語での意思疎通	0.80	23. プロジェクトを設計し管理する	1.00
5	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	1.00	2. 知識を実践に応用	0.80	14. 問題を特定し解決	1.00
6	8. 適切なレベルでの研究遂行	0.91	21. 国際的な仕事	0.80	11. 批判的思考や省察	1.00
7	12. 新しい状況への適応	0.91	5. 母語での意思疎通	0.80	2. 知識を実践に応用	1.00
8	4. 専門分野の知識と理解力	0.91	4. 専門分野の知識と理解力	0.60	27. 仕事の成果の評価と質の維持	1.00

表 4.49: 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		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. 様々な資料を探し分析する	0.91	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	0.60	10. 様々な資料を探し分析する	1.00
10	27. 仕事の成果の評価と質の維持	0.73	27. 仕事の成果の評価と質の維持	0.60	1. 理論的な思考、分析、統合	0.89
11	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	0.73	22. 自律的に仕事をする	0.60	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	0.89
12	9. 最新の学術知識を取り入れる	0.73	11. 批判的思考や省察	0.60	26. 倫理的思考に基づいた行動	0.89
13	23. プロジェクトを設計し管理する	0.64	15. 理論的な意思決定	0.60	28. 自身の職責の遂行	0.89
14	2. 知識を実践に応用	0.55	8. 適切なレベルでの研究遂行	0.60	3. 計画立てと時間管理	0.89
15	22. 自律的に仕事をする	0.55	20. 多様性の尊重	0.40	30. 社会的責任に基づく行動	0.89
16	5. 母語での意思疎通	0.55	31. 機会均等やジェンダーへの理解	0.40	19. 専門外の人と認識を共有できる	0.78

表 4.50: 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		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	28. 自身の職責の遂行	0.55	3. 計画立てと時間管理	0.40	15. 理論的な意思決定	0.78
18	7. 情報通信技術の活用	0.55	9. 最新の学術知識を取り入れる	0.40	13. 新しい考え方を生み出す	0.78
19	19. 専門外の人と認識を共有できる	0.55	10. 様々な資料を探し分析する	0.40	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	0.78
20	14. 問題を特定し解決	0.55	28. 自身の職責の遂行	0.40	6. 第二言語での意思疎通	0.78
21	15. 理論的な意思決定	0.36	23. プロジェクトを設計し管理する	0.40	21. 国際的な仕事	0.78
22	26. 倫理的思考に基づいた行動	0.36	12. 新しい状況への適応	0.40	17. 対人関係スキル	0.67
23	17. 対人関係スキル	0.36	19. 専門外の人と認識を共有できる	0.40	9. 最新の学術知識を取り入れる	0.67
24	24. 安全性へのこだわり	0.36	17. 対人関係スキル	0.20	16. チームでの作業	0.67

表 4.51: 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		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	16. チームでの作業	0.27	26. 倫理的思考に基づいた行動	0.20	24. 安全性へのこだわり	0.56
26	29. 環境保護への深い関与	0.27	24. 安全性へのこだわり	0.20	29. 環境保護への深い関与	0.56
27	1. 理論的な思考、分析、統合	0.27	30. 社会的責任に基づく行動	0.20	5. 母語での意思疎通	0.56
28	11. 批判的思考や省察	0.27	7. 情報通信技術の活用	0.20	31. 機会均等やジェンダーへの理解	0.44
29	31. 機会均等やジェンダーへの理解	0.27	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	0.20	4. 専門分野の知識と理解力	0.44
30	20. 多様性の尊重	0.09	29. 環境保護への深い関与	0.00	8. 適切なレベルでの研究遂行	0.33
31	30. 社会的責任に基づく行動	0.00	16. チームでの作業	0.00	7. 情報通信技術の活用	0.22

表 4.52: 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	卒業生
学生	1.00		
教員	0.47***	1.00	
卒業生	0.26	0.52***	1.00

表 4.53: 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	卒業生
学生	1.00		
教員	0.57***	1.00	
卒業生	0.55***	0.48***	1.00

表 4.54: 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	卒業生
学生	1.00		
教員	0.47***	1.00	
卒業生	-0.05	0.18	1.00

有意水準は脚注参照⁴。

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

4.3 大学3

4.3.1 汎用的コンピテンス

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、について載せる。

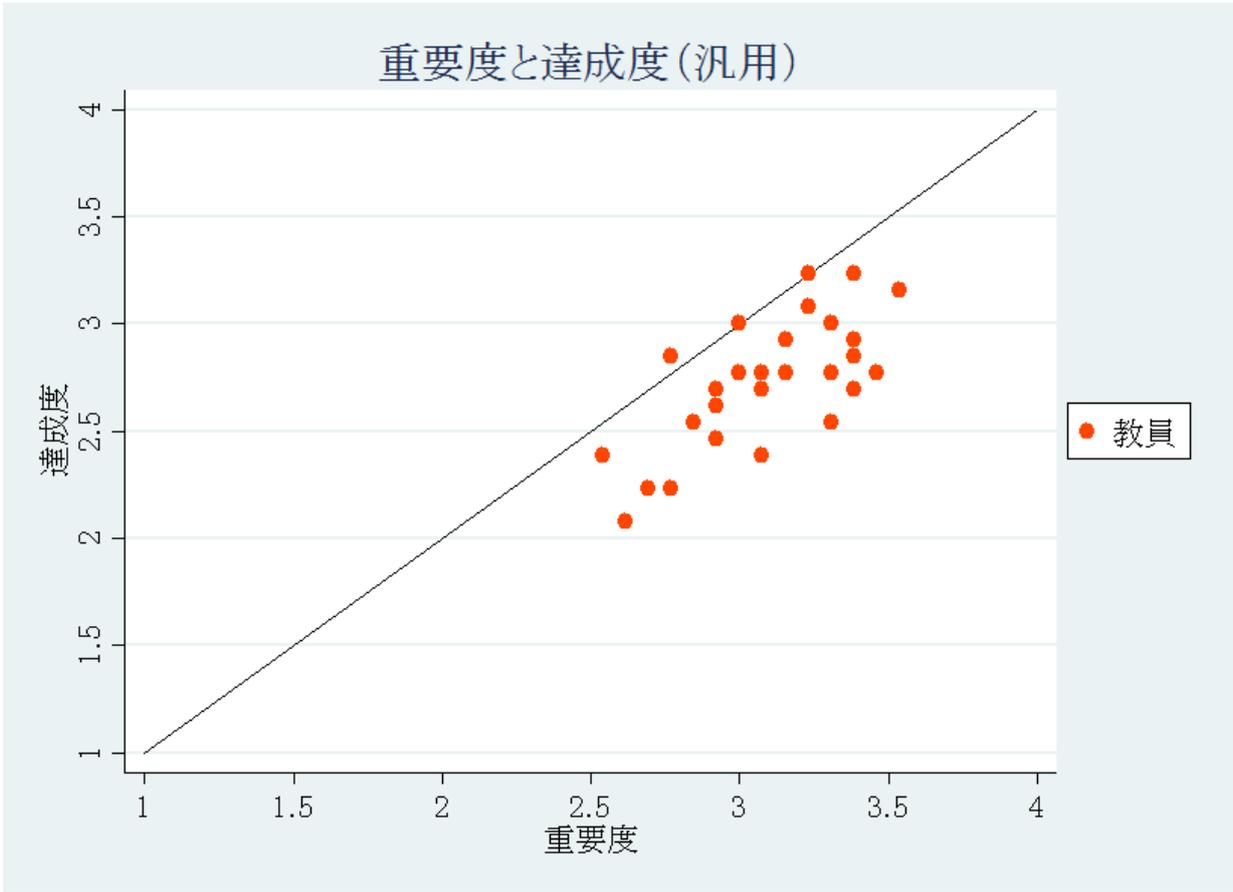


図 4.45: 汎用における大学 3 の対象者ごとの重要度平均値と達成度平均値の結果

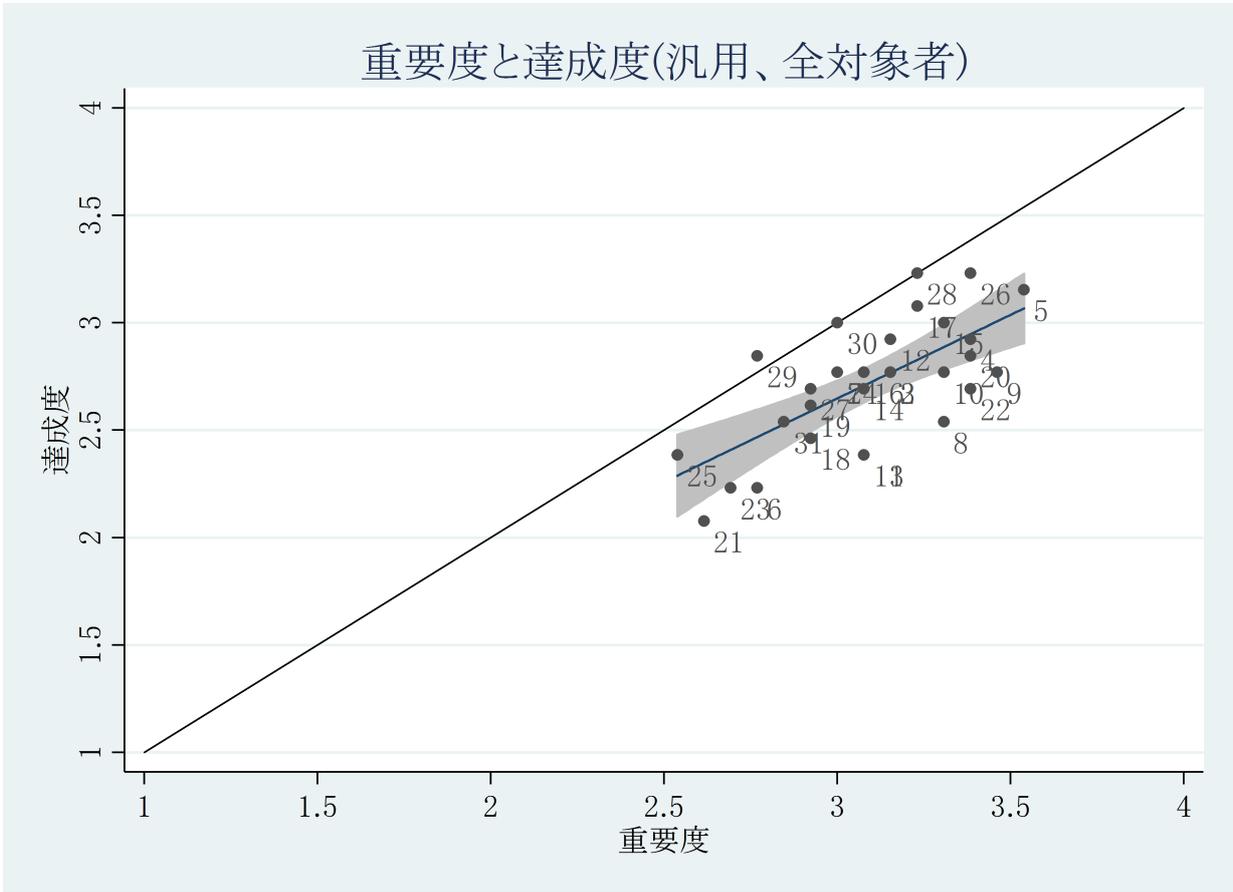


図 4.46: 汎用における大学 3 の全対象者の重要度平均値と達成度平均値の結果

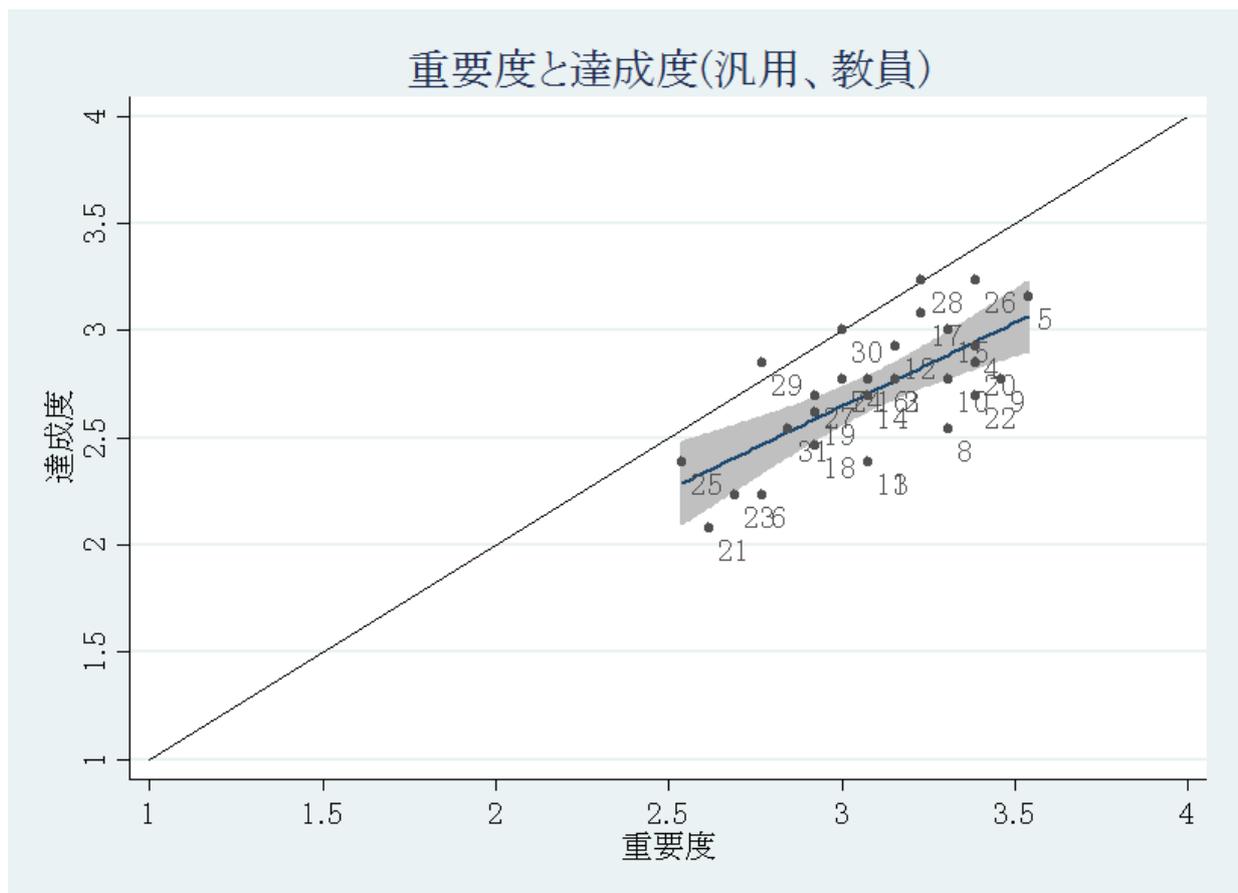


図 4.47: 汎用における大学3の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

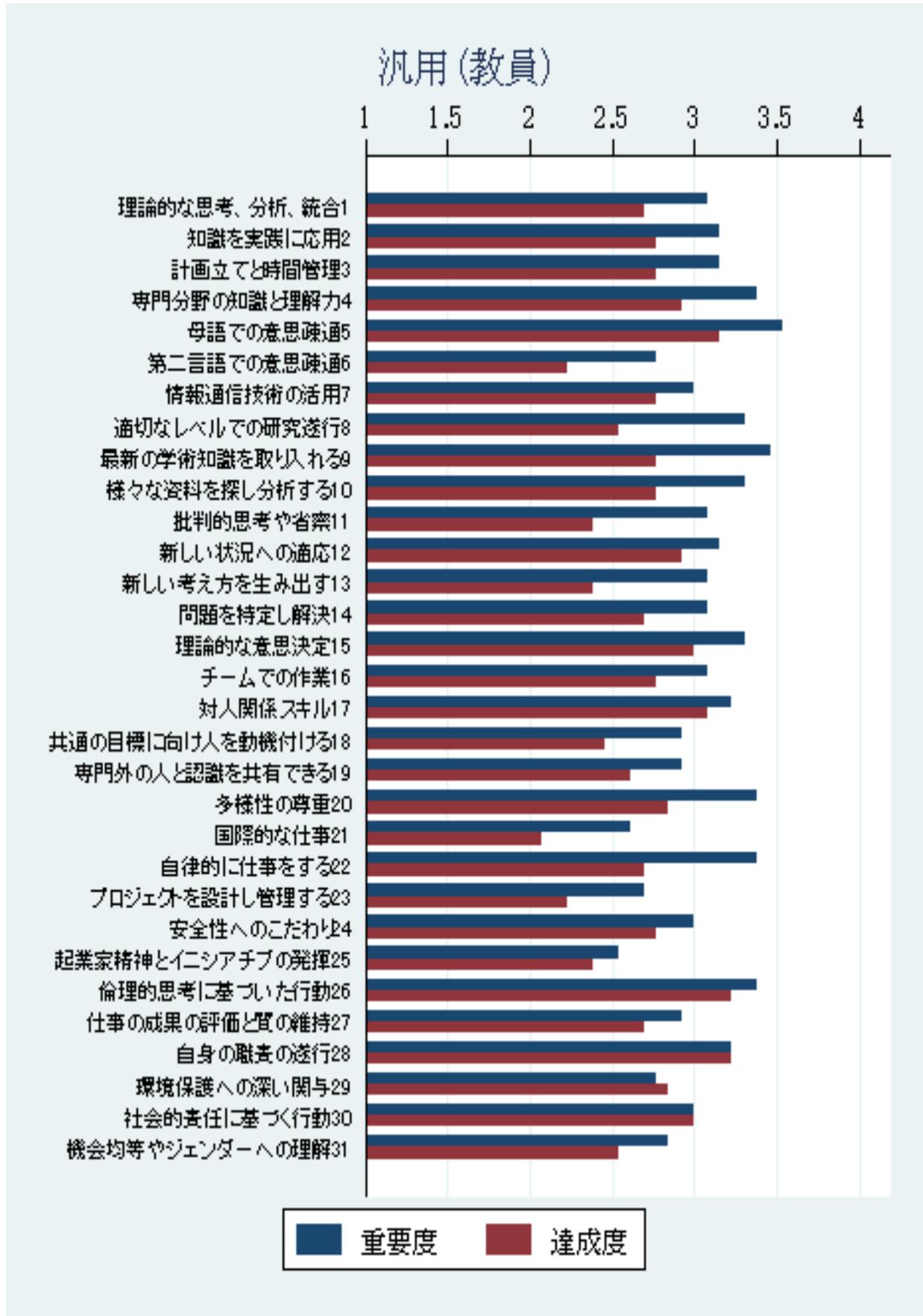


図 4.48: 汎用における大学3の教員の重要度平均値と達成度平均値の結果

汎用(教員)

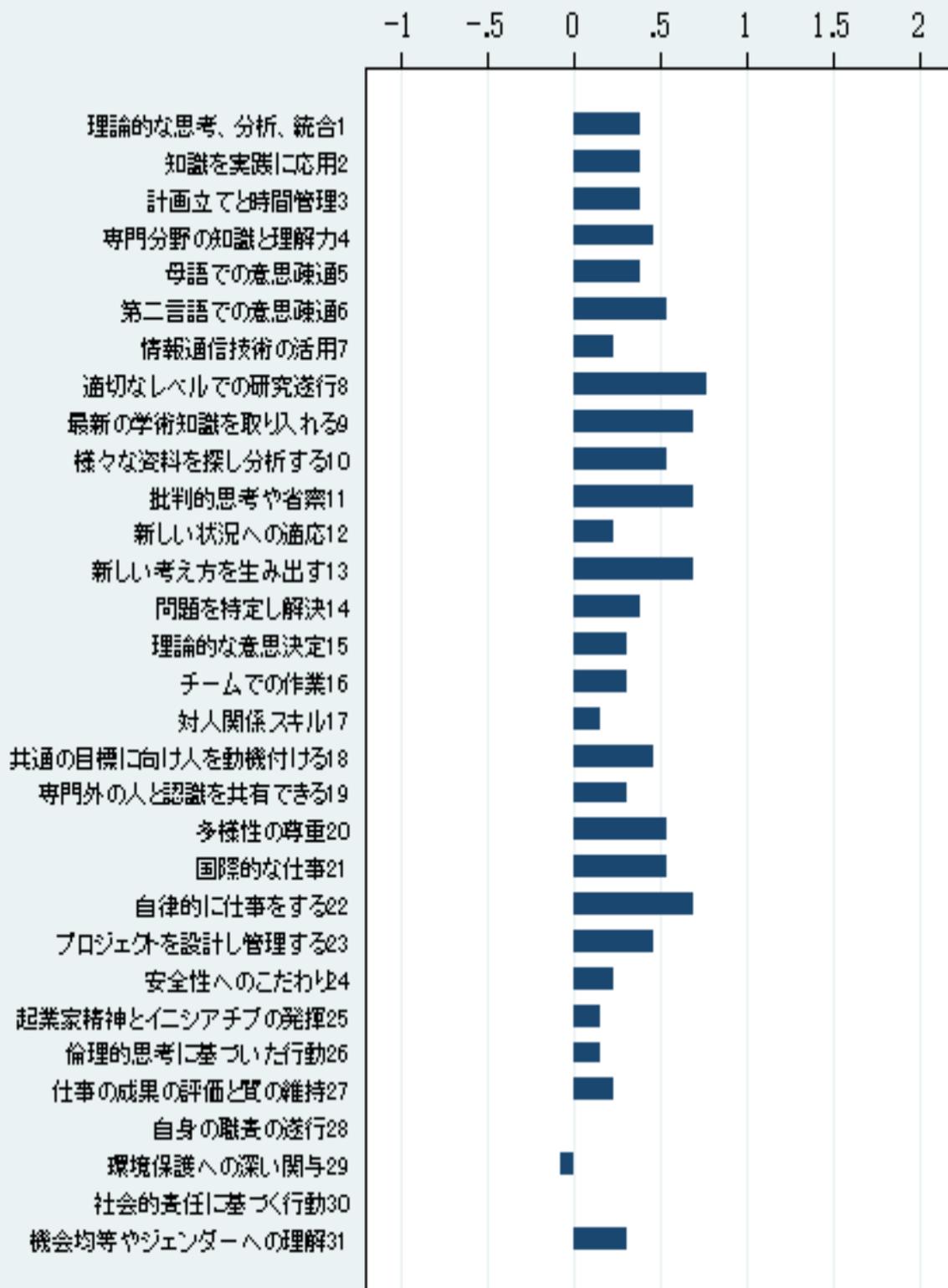


図 4.49: 汎用における大学3の教員の重要度と達成度の差の平均値の結果

表 4.55: 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	教員	
	コンピテンス	平均値
1	5. 母語での意思疎通	3.80
2	2. 知識を実践に応用	3.60
3	11. 批判的思考や省察	3.40
4	15. 理論的な意思決定	3.40
5	20. 多様性の尊重	3.40
6	1. 理論的な思考、分析、統合	3.40
7	13. 新しい考え方を生み出す	3.40
8	22. 自律的に仕事をする	3.40

表 4.56: 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	教員	
	コンピテンス	平均値
9	14. 問題を特定し解決	3.40
10	9. 最新の学術知識を取り入れる	3.40
11	17. 対人関係スキル	3.20
12	24. 安全性へのこだわり	3.20
13	28. 自身の職責の遂行	3.20
14	10. 様々な資料を探し分析する	3.20
15	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	3.20
16	21. 国際的な仕事	3.20

表 4.57: 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	教員	
	コンピテンス	平均値
17	27. 仕事の成果の評価と質の維持	3.20
18	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.00
19	19. 専門外の人と認識を共有できる	3.00
20	16. チームでの作業	3.00
21	6. 第二言語での意思疎通	3.00
22	30. 社会的責任に基づく行動	3.00
23	12. 新しい状況への適応	3.00
24	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	3.00

表 4.58: 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	教員	
	コンピテンス	平均値
25	4. 専門分野の知識と理解力	3.00
26	3. 計画立てと時間管理	3.00
27	31. 機会均等やジェンダーへの理解	3.00
28	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.80
29	23. プロジェクトを設計し管理する	2.80
30	7. 情報通信技術の活用	2.60
31	29. 環境保護への深い関与	2.40

表 4.59: 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	教員	
	コンピテンス	平均値
1	26. 倫理的思考に基づいた行動	3.23
2	28. 自身の職責の遂行	3.23
3	5. 母語での意思疎通	3.15
4	17. 対人関係スキル	3.08
5	15. 理論的な意思決定	3.00
6	30. 社会的責任に基づく行動	3.00
7	4. 専門分野の知識と理解力	2.92
8	12. 新しい状況への適応	2.92

表 4.60: 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	教員	
	コンピテンス	平均値
9	29. 環境保護への深い関与	2.85
10	20. 多様性の尊重	2.85
11	16. チームでの作業	2.77
12	9. 最新の学術知識を取り入れる	2.77
13	24. 安全性へのこだわり	2.77
14	10. 様々な資料を探し分析する	2.77
15	7. 情報通信技術の活用	2.77
16	2. 知識を実践に応用	2.77

表 4.61: 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	教員	
	コンピテンス	平均値
17	3. 計画立てと時間管理	2.77
18	27. 仕事の成果の評価と質の維持	2.69
19	22. 自律的に仕事をする	2.69
20	14. 問題を特定し解決	2.69
21	1. 理論的な思考、分析、統合	2.69
22	19. 専門外の人と認識を共有できる	2.62
23	8. 適切なレベルでの研究遂行	2.54
24	31. 機会均等やジェンダーへの理解	2.54

表 4.62: 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	教員	
	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	2.46
26	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	2.38
27	11. 批判的思考や省察	2.38
28	13. 新しい考え方を生み出す	2.38
29	23. プロジェクトを設計し管理する	2.23
30	6. 第二言語での意思疎通	2.23
31	21. 国際的な仕事	2.08

表 4.63: 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	教員	
	コンピテンス	平均値
1	8. 適切なレベルでの研究遂行	0.77
2	22. 自律的に仕事をする	0.69
3	13. 新しい考え方を生み出す	0.69
4	9. 最新の学術知識を取り入れる	0.69
5	11. 批判的思考や省察	0.69
6	21. 国際的な仕事	0.54
7	20. 多様性の尊重	0.54
8	10. 様々な資料を探し分析する	0.54

表 4.64: 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	教員	
	コンピテンス	平均値
9	6. 第二言語での意思疎通	0.54
10	18. 共通の目標に向け人を動機付ける	0.46
11	23. プロジェクトを設計し管理する	0.46
12	4. 専門分野の知識と理解力	0.46
13	3. 計画立てと時間管理	0.38
14	2. 知識を実践に応用	0.38
15	5. 母語での意思疎通	0.38
16	1. 理論的な思考、分析、統合	0.38

表 4.65: 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	教員	
	コンピテンス	平均値
17	14. 問題特定し解決	0.38
18	31. 機会均等やジェンダーへの理解	0.31
19	19. 専門外の人と認識を共有できる	0.31
20	15. 理論的な意思決定	0.31
21	16. チームでの作業	0.31
22	12. 新しい状況への適応	0.23
23	27. 仕事の成果の評価と質の維持	0.23
24	24. 安全性へのこだわり	0.23

表 4.66: 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	教員	
	コンピテンス	平均値
25	7. 情報通信技術の活用	0.23
26	25. 起業家精神とイニシアチブの発揮	0.15
27	26. 倫理的思考に基づいた行動	0.15
28	17. 対人関係スキル	0.15
29	30. 社会的責任に基づく行動	0.00
30	28. 自身の職責の遂行	0.00
31	29. 環境保護への深い関与	-0.08