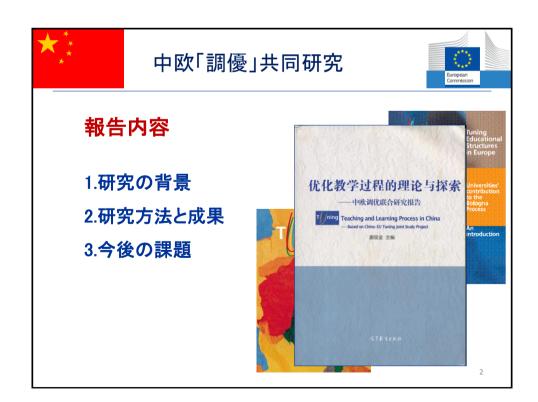




高等教育国際化と 中国 — EU TUNING 共同研究プロジェクト

韓 民 国家教育発展研究センター

ー橋大学 森有礼高等教育国際流動化センター 2017年3月29日





背 景



- 高等教育の大衆化と多様化(機関、学生、教員、教育内容・方法などの多様化)
- 高等教育の流動化(単位互換と累積の必用)
- 修学規模の拡大と機関昇格に伴う教育の質的保証の要求
- 国際化と競争力強化の要請(高等教育大国から強国へ、世界一流大学づくりなど)



質保証の強化が求められる

3





高等教育規模の拡大

年 度	高等教育機関数 (校)	高等教育在学者数 (万人)	高等教育就学率 (%)
2000	1813	910	12. 5
2010	2723	3105	26. 5
2015	2852	3647	40



高等教育の国際化



近年中国では留学生規模の拡大が続いている。海 外への留学者と中国への留学者双方が同時に増えて おり、世界最大の留学輸出国にしてアジアの重要な留 学対象国となっている。

留学生の増加と流動性の増大に伴い、国家間、教育機関間の学習成果(学位、単位等)の認定、累積、移転の必要性が高まっており、教育(学習)内容の透明性と比較可能性の向上が求められている。

5





留学生数の推移

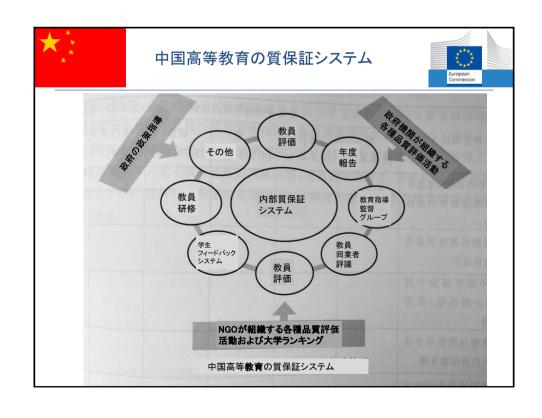
	海外への留学生数 (万人)	中国への留学生 (万人)
2012	40	29
2016	54	44
	(70%以上が高等教育)	(うち高等教育は27万人)



近年の中国における高等教育の質向上のための主な政策措置



- ─ 高等教育機関の質評価を実施
- ─ 高等教育機関教育指導改革を推進
- -- 世界一流大学の創設
- ― イノベーション・起業教育を強化





教育の質評価の強化



-- 2005年からの5年間で本科高等教育機関の教育の質に対する評価を 実施した。

一評価指標体系には、学校運営の理念、教育者集団、教育指導条件と利用、教育指導建設と改革、教育指導管理、学習の気風、教育指導効果の7方面が含まれ、本科教育遂行に対する総体的要求を反映している。 一教育部評価センターは2013年以降、「全国『211プロジェクト』高等教育機関本科教育指導の質報告」、「全国新設本科学院・大学の教育指導の質モニタリング報告」、「全国新設本科学院・大学適格性評価報告」、「中国工学教育の質報告(2013年度)」等を相次いで発表している。 一大学ランキングなど、国際的質評価に参加している。2013年に韓国のソウルで開催された国際エンジニア連合の総会において、「ワシントン協定」により中国を締結メンバーとして受け入れることが全会一致で採択され、同協定組織の21番目のメンバーとなった。

9



工学教育の質報告



特徵:

第一に、国際的に同等の質基準を用いて分析評価を実施。育成目標、カリキュラム体系、教育者集団、質保証メカニズム等の方面から分析評価を行った。

第二に、人材育成の5つの核心的次元、すなわち、育成目標達成度、社会需要適応度、学校運営条件支援度、品質モニタリング保証度、学生および利用者満足度などの全面的評価を行った。

第三に、工業界と提携してオープン型評価を行った。国際的に公認された卒業生能力要件を用いてアンケートを作成し、14の専攻別認証委員会に委託して260余りの雇用者に対する満足度調査を実施した。

第四に、学生の学習体験と感想を用いて中国工学教育の質状况に対する「学生満足度」評価を行った。工科学生4万人余りの学習体験と感想の追跡調査は、「学生を中心に据える」という高等教育の新理念を体現した。

第五に、データとファクトを用いて中国工学教育の質に対する客観的評価を行った。用いたものには、10年弱で蓄積された工学教育認証資料、6つの業界学会・団体(連合会)の訪問調査研究資料、専門家30名弱へのインタビュー資料、260余りの雇用者と学生4万名余りのアンケート調査が含まれる。



イノベーション・起業教育の強化



高等教育機関のイノベーション・起業教育改革深化に関する 国務院弁公庁の実施意見(2015)

- (一)人材育成質基準の整備(TEACHING 基準づくり)
- (二)人材育成メカニズムのイノベーション(産業界、雇用者と共同の人材育成体制)
- (三)イノベーション・起業教育カリキュラム体系の完備 (Innovation & Enterprise Education-IEE カリキュラムの体系化)
- (四)教育指導方法と考査方式の改革(TEACHING と評価の改善)
- (五)イノベーション・起業実践の強化(実習実践の強化)
- (六)教育指導と学籍管理制度の改革(一時休学、単位換算など)
- (七)教員のイノベーション・起業教育指導能力の構築強化(教師能力の向上)
- (八)学生起業指導サービスの改善(学生ガイダンスと支援の強化)。
- (九)イノベーション・起業資金援助と政策保証システムの整備(創業に対する資金 援助と政策保証)

11



1. 人材育成質基準の整備



- ・本科専攻別教育指導の質について国家基準を制定、実施する。高等職業学校・高等専科学校の専門教育指導基準および博士、修士学位の基本要件を改正、実施し、本科、高等職業学校・高等専科学校、院生のイノベーション・起業教育目標の要求を明確にし、イノベーション精神、起業意識およびイノベーション・起業能力を、人材育成質評価の重要指標とする。
- 関連部門、科学技術研究機関、業界企業は、専門人材評価基準を作成、改正し、イノベーション・起業の資質能力要件を細分化しなければならない。
- •さまざまな組織層・タイプ・地域の高等教育機関が、それぞれの学校運営の位置づけ、サービス対象およびイノベーション・起業教育の目標の要求を踏まえつつ、専門教育指導の質基準を作成し、人材育成プログラムを改正しなければならない。



2. 人材育成メカニズムのイノベーション



- •高等教育機関卒業生の就職と重点産業の人材需給に関する年度報告制度を実施する。分野・専攻の警告・廃止管理方法を整備し、需要本位の分野専攻構成および起業就職本位の人材育成パターン構成へと調整する新メカニズムの構築を模索し、人材育成と経済社会発展・起業就職需要との高度なマッチングを促す。
- ・一連の「卓越計画」、科学教育結合協同人材育成行動計画等を確実に 実施する。多様な形でイノベーション・起業教育の実験クラスを開催し、 学校間、学校と企業、学校と地方、学校と研究機関および国際協力によ る協同人材育成の新たなメカニズム構築を模索する。社会資源や海外 の高品質な教育資源を積極的に導入し、イノベーション・起業人材の育 成に投入する。
- ・高等教育機関は、一級学科または専攻類下にある近接学科専攻の基礎課程の壁を取りはらい、学科専攻の枠を超えた横断的カリキュラムを開設しなければならない。学部、学科、専攻の枠を超えてイノベーション・起業人材を育成する新たなメカニズムの構築を模索し、人材育成が学科専攻単一型から複数学科融合型に転換するよう促す。

13



3. イノベーション・起業教育カリキュラム体系の完備



- 各高等教育機関は、人材育成の位置づけおよびイノベーション・起業教育目標の要求に基づき、専門教育とイノベーション・起業教育との有機的融合を促さなければならない。専門課程設置を調整し、各種専門課程のイノベーション・起業教育資源を発掘、充実させ、専門知識を教授する過程でイノベーション・起業教育を強化する。
- •全学生向けに、研究方法·分野最先端·起業基礎·就職起業指導等の必修科目と選択科目を開発、開設して、単位管理に組み入れる。段階的に進行し、有機的に関連付けられ、科学的で合理的なイノベーション・起業教育専門課程群を構築する。
- ・各地域、各高等教育機関は、イノベーション・起業教育の高質な課程情報化を加速し、資源共有型MOOC、ビデオ公開講義等のオンライン開放課程を設置しなければならない。
- •オンライン開放課程の学習認証と単位認定制度を確立する。学術分野の先導者、業界企業の優秀な人材を組織して、科学性、先進性、適用性を備えたイノベーション・起業教育の重点教材を共同執筆する。



4. 教育指導方法と考査方式の改革



- 各高等教育機関は、発見型、討論型、参加型の教育指導を広範に展開し、小クラス教育指導の実施範囲を拡大しなければならない。教員が海外最先端の学術発展、最新研究成果や実践経験を教室での教育指導に取り入れるよう推し進め、学生の批判的、創造的思考の育成に重点を置き、イノベーション・起業のインスピレーションを喚起する。・ビッグデータを活用し、学生のさまざまな学習ニーズと法則を把握して、学生の主体的学習のためにより豊富で多様な教育資源を提供する。
- •試験考査の内容と方法を改革し、学生の知識運用分析、問題解決の 能力を重点的に考査する。非基準答案試験を模索し、「得点は高いが 能力は低い」という長年の弊害を解消する。

15



5. イノベーション・起業実践の強化



- ・専門ラボラトリー、バーチャル・リアリティー・ラボラトリー、起業ラボラトリー、 トレーニングセンターの創設を強化し、実験教育指導プラットフォーム共有 を促進する。
- ・地方や高等教育機関による科学技術イノベーション資源の全在学生向け 開放を奨励する。
- ・地方や高等教育機関が大学サイエンスパーク、大学生起業パーク、インキュベーション拠点、小規模企業起業拠点を創設して起業教育実践プラットフォームとすることを奨励する。大学生の校外実践教育拠点、起業モデル拠点、科学技術起業実習拠点、職業学院・大学の実践研修拠点を多数構築する。
- ・国、地方、高等教育機関の3つのレベルでイノベーション・起業実践研修教育指導システムを整備する。大学生のイノベーション・起業トレーニング計画を確実に実施して、実施範囲を拡大し、プロジェクトの事業化を促進する。・全国的な大学生イノベーション・起業コンテストを開催する。全国職業学院・大学技能コンテストを実施し、さまざまな科学技術イノベーション、クリエーティブ・デザイン、起業計画といったテーマ別コンテストの開催を支援する。



6. 教育指導と学籍管理制度の改革



- ・各高等教育機関は、適切なイノベーション・起業単位を設け、イノベーション・起業について単位の累積および移転制度を構築しなければならない。学生によるイノベーション実験、論文発表、特許取得、起業等の状況を単位に換算すること、学生の課題研究やプロジェクト実験等への参加を教室での学習として認定することを模索する。
- ・意志と潜在力のある学生のためにイノベーション・起業能力育成計画を 策定する。イノベーション・起業の記録と成績表を作成して、学生のイノ ベーション・起業活動の状況を客観的に記録した上で定量的に評価する。 ・イノベーション・起業参加学生が関連専門分野の学習に移行する際は 優先的に支援する。
- 柔軟な学制を実施する。学生修業年限の規制を緩和し、学業コースの調整、学籍を残したまま休学する形でのイノベーション・起業を認める。
- ・イノベーション・起業奨学金を設けた上、関連する既存の優秀者評価プロジェクトから一定の率を優秀なイノベーション・起業を果たした学生の表彰に充てる。

17



7. 教員のイノベーション・起業教育指導能力の構築強化



- ・専門技術職務の評価・任用および実績考査基準を整備し、イノベーション・起業教育の考査評価を強化する。
- イノベーション・起業教育および起業就職指導の強力な専任教員集団をくまなく配置するとともに、定期考査、淘汰の制度を構築する。
- ・著名な科学者、起業成功者、企業家、ベンチャー投資家といった各界の優れた人材を招請して専門の講義、イノベーション・起業の講義を行ったり 指導教員となってもらうとともに、非常勤教員の管理規範を制定する。
- ・高等教育機関教員のイノベーション・起業教育に対する意識と能力の向上を、就業前研修、課程の交代研修、中堅研修の重要な内容とする。関連する専門教員、イノベーション・起業教育専任教員の業界企業における出向研修制度を構築する。
- ・科学技術成果の取り扱いと収益分配のメカニズム整備を加速する。教員が外部への委託、提携事業の発足、出資、自らの起業といった形で科学技術成果を産業化することを支援するとともに、学生がイノベーション・起業をリードすることを奨励する。



8. 学生起業指導サービスの改善



- ・地域および高等教育機関は、学生起業指導サービス専門機関を構築、 完備しなければならない。「機関、人員、用地、経費」の四つを確保して、 自ら起業した学生に対する継続的サポート、トータルな指導、ワンストップ サービスを実施する。
- ・持続的な情報サービス制度を完備する。全国大学生起業サービスサイトの機能を整備し、地方と高等教育機関の2つのレベルで情報サービスプラットフォームを構築し、国の政策や市場動向等の情報を学生にリアルタイムで提供するとともに、起業プロジェクトマッチング、知的財産権取引等のサービスを遂行する。
- ・地域および関連部門は、学生の特性に適した起業研修課程を開発し、 ネット研修プラットフォームを構築しなければならない。高等教育機関による特別研修計画の独自作成や、条件が整った教育研修機関、業界団体、 大衆団体、企業との起業研修プロジェクト共同開発を奨励する。
- 地域および業界団体は、起業プロジェクトガイドを配布し、高等教育機関学生が起業チャンスを見極め、起業の商機をつかめるよう導いていかなければならない。

19



9. 資金援助と政策保証システムの整備



- ・地域と関連部門は、財政と社会資金を統合して、高等教育機関における学生のイノベーション・起業活動を支援しなければならない。
- 各高等教育機関は、経費の支出構成を最適化しなければならない。 複数のルートで資金を統括的に手配し、イノベーション・起業の教育 指導を支援し、学生のイノベーション・起業プロジェクトを援助する。
- ・中国教育発展基金会は大学生のイノベーション・起業教育奨励基金を創設し、イノベーション・起業教育に貢献した企業・団体の報奨に用いる。
- 社会組織、公益団体、企業・事業単位および個人による大学生起業のベンチャーキャピタル創設を奨励し、多様な形で自ら起業した大学生に資金援助を実施し、支援資金の使用効果を高める。
- 新たな大学生起業先導計画を確実に実施する。各種支援政策と サービス措置を実行し、大学生の新興産業分野での起業を重点支援 する。関連部門は、インターネット起業に資する支援政策の制定を急 がなければならない。





これら高等教育の質と国際競争力を向上させる一連の政策は、高等教育質保証システムの 構築と整備において一定の効果を生んだ。

しかし、総合的に判断すると、外部評価に比べて教育機関内部の質保証メカニズムは依然として手薄であり、外部評価と内部評価との間に今だ有機的かつ効果的な結びつきが 乏しい。

21



TUNINGの始まり



- 2011年5月、中国とEUは中欧人文交流対話体制(High Level People to People Dialogue, HPPD)を設立し、教育・文化等の分野の交流と協力を深めることを決定。
- ・2012年4月、ルセールで行われた中国=EU 人文交流対話会議にて、「中国=EU TUNING 共同研究プロジェクト」を設立。



TUNING の中国語訳



TUNING = 調優(Tiao you)

調整をして優良にする

23



TUNING研究の目的



- > 中欧高等教育の比較可能性、互換性の向上
- ▶成果ベースの教育の実践
- ▶中欧双方が認める質基準の構築
- ▶中欧双方が認める政策ツールの開発
- ▶中欧間の教員および学生流動における障害を解消する
- ▶中欧高等教育政策制定者間で緊密な連絡をおこなう



研究内容と任務



- A. 土木工学、比較教育学および経営学専攻のパイロット研究に基づき、中欧高等教育の学術および評価基準を研究する。
- B. EUで成功したチューニング方法を運用して高等教育の質を向上させる。
- c. パイロットプロジェクトの対象となる専門範囲の拡大を含め、 プロジェクトの進め方について検討、計画する。

25



研究組織 - 中国側



教育部が中欧チューニング共同研究プロジェクト弁公室を設置し、研究活動の手配と調整を実施している。

パイロットスタディーの第一弾は、土木工学、経営学、比較教育学の三専攻で行った。

- ▶土木工学専攻は、同済大学土木工程学院副学長の黄宏偉教授が首席専門家を務め、実務を統括している。
- ▶経営学専攻は、西安交通大学管理学院教授、西交─リバプ─ル大学学長の席酉民氏が首席専門家を務め、実務を統括している。
- >比較教育学専攻は、北京師範大学国際比較教育研究院学長の劉保存教授が首席専門家を務め、実務を統括している。

各分野専門グループがそれぞれ、5~10大学の専攻教授のプロジェクト研究へ参加を組織している。ここ2年で累計20数大学および中国の教授30数名がプロジェクト研究に参加した。



研究組織 - EU



▶ヨーロッパ側専門家グループは、オランダフローニンゲン大学本科・院生教育センター主任、フローニンゲン大学 国際チューニング研究院 ロバート教授およびそのチームが組織、調整を実施 (Julia

Gonzalez, Pablo Beneitone, Ingrid van der Meer)

- ▶土木工学:イタリア ローマ大学 ジュリアーノ・アウグスティ名誉教授、ポルトガル ポルト大学 アルフレードロ・ソエイロ氏
- ▶経営学:スウェーデン ウメオ大学 ダン・フロスト教授とドイツ アーヘン工科大学 マグルート・シュムツキー元教授
- ▶比較教育学:英国ブリストル大学 アーリン・ギルピン元教授、デンマークコペンハーゲン大学 ソロン・アイレス教授

各専門分野グループの中欧専門家が、分野専門グループ会議を それぞれ3回開催した。

27



研究方法(1~2)



- ▶ 全てのステークホルダーが理解し受け入れ得る、能力と学習 成果に関する世界言語を開発する。
- ▶ 社会が必要とする汎用能力と技能の重要性に留意する。
- 全てのステークホルダーに、課程の改革と構想に参画しても らう。
- ▶ 専門分野別に国際評価基準を設定する。
- ▶ 高等教育課程改革と構想における教員の役割を確認する。
- ▶ 柔軟性を高め、多様性を奨励する。
- ▶ 国際的な学生の流動と学習成果の相互認証を促進する。



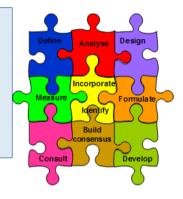
研究方法(3)



課程開発構想と教育指導の参考基準

プロセス:

- 12~15人の専門家グループ結成
- ・ 学術分野の概要
- ・ 汎用能力リストの確定
- ・ 分野別専門能力リストの確定
- ・ 学位取得要件の確立
- · 将来的就職分野の説明
- ・ 教育指導方法の明確化
- ・ 適切な質保証メカニズムの明確化



29



研究方法(4)



チューニング法実践に備えた調査研究:

- ステークホルダー(雇用主、卒業生、学生および教員)を 対象とする調査。
- データ分析を実施し、教科改革プログラム構想のための データ基盤を提供する。
- 高等教育の中欧間の相違を比較し、双方で高等教育の 透明性を高め、高等教育分野の相互理解を促進する。



研究方法(5)



アンケート

- 汎用能力(33項目):中国高等教育の実情を加味することを前提に、ヨーロッパ側専門家から提供された汎用能カリストに基づいて中欧双方の専門家への諮問を実施し、3分野の専門家から提言を取り入れた。
- 分野専門能力リスト: ヨーロッパ側専門家への諮問で得た意見を踏まえ、3分野グループに参加する大学がそれぞれ各分野のコンピテンスリストを作成した。

(経営学: 26項目、土木工学: 27項目、比較教育学: 22項目)

31



研究方法(6)



ステークホルダーを対象とした汎用能力と専門能力 のアンケート調査

回答方法:

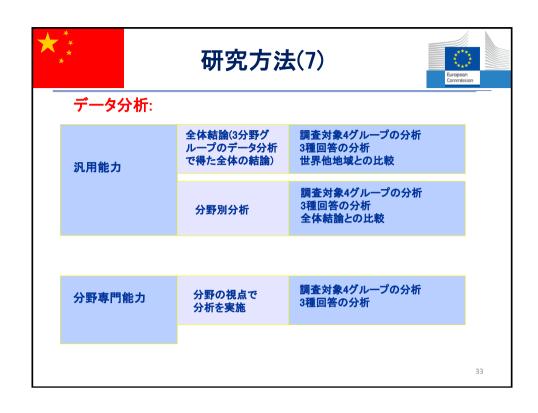
1. 重要性:

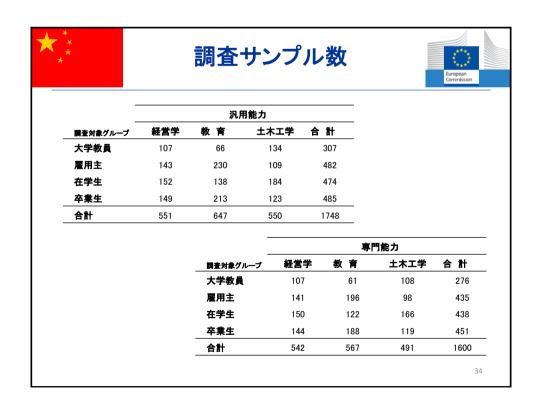
1~4: 重要ではない; やや重要; 重要; 非常に重要

2. 育成効果

1~4: 効果はない: やや効果がある: 効果がある: 非常に効果がある

3. 重要性ランキング







4、研究成果

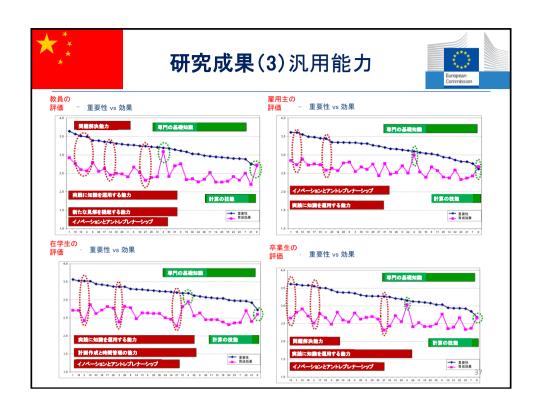


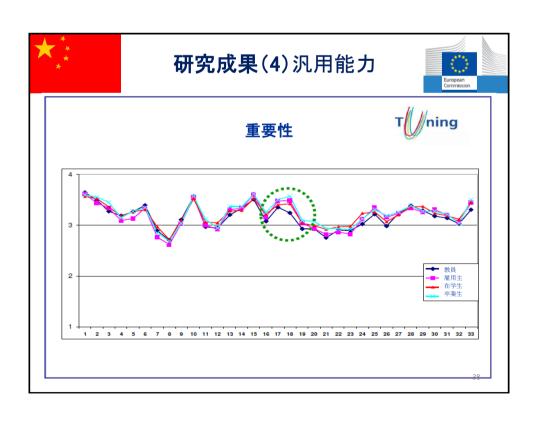
汎用能力:

- 経営学(Business Administration)
- > 土木工学 (Earthwork Engineering)
- ▶ 比較教育学 (Comparative Education)

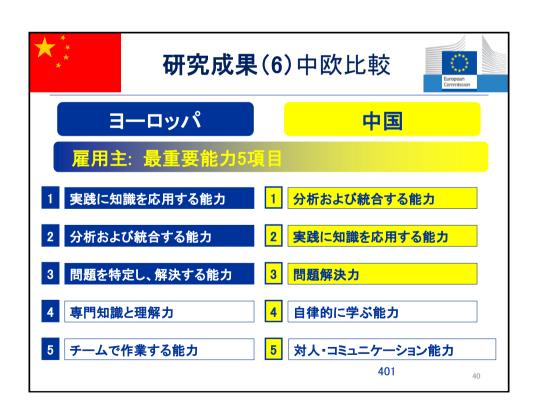
主な研究結果と成果





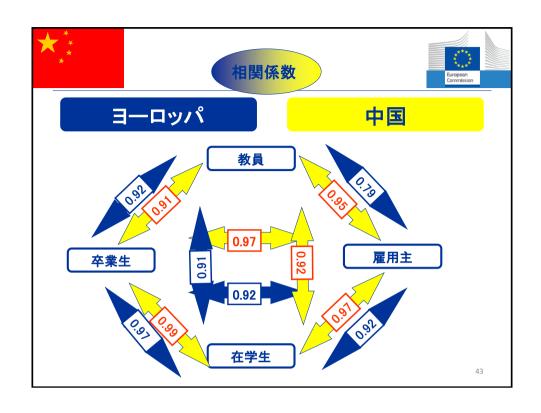


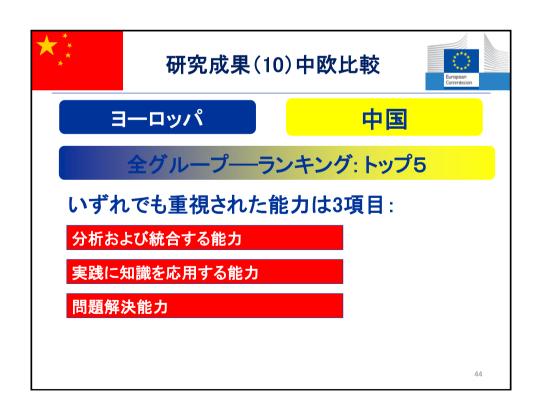














研究成果(11)国際比較



中国

ヨーロッパ

アフリカ

ラテンアメリカ

全グループ---ランキング:トップ5

いずれでも重視された能力は2項目:

分析および統合する能力

実践に知識を応用する能力

45



研究結果(1)



A. 学術基準と評価基準のコミュニケーション・関連付け強化

- ▶調査により、中欧から世界他地域に至るそれぞれのステークホルダーの相互比較という幅広い視点が提供された。
- ▶中欧は汎用能力を大変重視している。
- >中国の調査結果は世界他地域と基本的に相似:中欧では特に、重要能力3項目が高く一致した。
- >ヨーロッパと比べると、中国は汎用能力において重要度認識と達成度認識間の差異が大きい。



研究結果(2)



学術基準と評価基準の関連付け強化

- 経営学、土木工学、比較教育学という3分野の専門能力において、重要度と達成度認識間の間に顕著な差異があることが明らかになった。
- ▶ より多くの分野で調査を進めて、達成度の優劣を確認する 必要がある。

47



研究結果(3)



各分野間において専門能力に関する分析結果は一致しなかった。

- >経営学と比較教育学の専門能力は、重要度と達成度間の差 異が顕著だった。
- ▶土木工学の専門能力は、重要性と達成度間の差異は顕著ではなかった。
- ▶経営学分野について、4グループの観点は強く相関していた。
- ▶土木工学、比較教育学について、4グループの専門能力に関する重要度の認識には差異が存在していた。
- ▶経営学と比較教育学専攻は、分野専門能力と汎用能力の認識が密に相関していた。
- ▶土木工学専攻は、数項目において専門能力の重要性認識が低いが、達成度認識は高かった。



研究結果(4)



- ▶「学生中心」、「コンピテンスベース」を目指すチューニングは、 中国で展開中の高等教育人材育成モデル改革の方向と基本 的に一致する。
- ▶ チューニング理論と方法は、中国で進めている卓越人材育成計画にとって参考とする価値がある。
- ▶ 中欧間に相互比較、相互認証を可能とする単位制度が欠如していることは、高等教育の交流と提携を広げ、深める上で大きな障害であることが研究で明らかになった。

49



研究結果(5)



B. EUで成功したチューニング方法の運用

- ▶ 中国は世界の他地域(ヨーロッパを含む)と同様に、高等 教育分野専門教育指導の質向上に努力していることが今 回のパイロット研究で明らかにされた。
- ▶ チューニングは、方法上中国の高等教育改革および評価 に適用されうる。



研究成果(17)



結論

- ・中欧の高等教育はいずれも、労働市場の絶え間ない需給変化という課題に直面している。
- ・ 三つの分野において透明性と互換性を確認したことで、中欧の 相互認証に信頼し得るツールが提供された。
- ・チューニングプロジェクトと中国で展開中の高等教育機関教育指 導改革は、方法は異なっていて得られる結果は同じである。
- ・チューニングプロジェクトは、中国高等教育の質向上において参 考とする価値がある。

51



今後の課題



- 1. 研究の深化、サンプル調査範囲や調査対象専門分野の拡大
- 2. 研究の成果の教育実践への応用
- 3. TUNING PROJECTと 中国の高等教育 質保証システムづくりとの融合



次に考える点



2016年10月11日に劉延東副首相が中国・EU諸国教育相会議で提起した「中欧チューニング共同研究を強化し、中欧高等教育交流と提携を深める」に基づき、2016年10月12日に北京で開催された中欧チューニング共同研究第二期プロジェクト第一回会議において以下のとおり決定された。

- 1. 三分野でのパイロット研究成果を深め、普及させる。
- 2. パイロット研究分野を物流管理、情報工学、介護等に拡大する。
- 3. 学生の学業成果と学生の学業量を科学的に評価し、EUと中国相互認証の 単位システムを検討し、大学を基礎とする中国の既存単位制度の改革を推 進する。
- 4. 中欧の高等教育質保証システムとの関連を強化し、単位互換と教員・学生 の流動を促進する。
- 5. 英語の報告書や論文の発表、チューニングウェブサイトおよび専門会議によって、パイロットプロジェクトの成果をヨーロッパで配信する。

53





ご清聴ありがとうございます

谢谢