

V. 國際拠点

V-1. ISSOTL 2012 参加報告

1. ISSOTL 2012 について

ISSOTL 2012 は、2012 年 10 月 24 日から 27 日にかけて、カナダのハミルトンにおいて開催された。京都大学からは、飯吉透教授、田口真奈准教授ならびに、大学院博士課程の河井亨の 3 名が参加した。なお、本会議に先立ち、同会場にて 22 日から 24 日の午前中まで、Council on Undergraduate Research Symposium も開催されている。

今回は、15 か国から、500 人ほどが参加した。アメリカとカナダからの参加者が目立ち、アジア圏からの参加者は今回は少なく、日本からの参加は我々だけであった。

プログラムの詳細は表 1 のとおりである。

時間	10月24日		10月25日	10月26日	10月27日		
7:30-8:00	Breakfast – CUR	Breakfast – Pre-conference Workshops	Breakfast	Breakfast	Breakfast		
8:00-8:30							
8:30-9:00	CUR Workshop (full day event)	ISSOTL Pre-conference Workshops	Session B: Plenary	Session G: Plenary	Session K: Concurrents		
9:00-9:30			Break	Break			
9:30-10:00							
10:00-10:30			Session C: Concurrents,	Session H: Concurrents			
10:30-11:00			Break	Break			
11:00-11:30						Session L: Plenary	
11:30-12:00			Lunch – CUR & Pre-conference Workshops	Lunch, Interest Group Meetings		Lunch + Membership Meeting	Closing remarks
12:00-12:30							
12:30-1:00	CUR Workshop (full day event)	ISSOTL Pre-conference Workshops	Session D: Concurrents	Session I: Concurrents			
1:00-1:30			Break	Break			
1:30-2:00							
2:00-2:30			Session E: Concurrents	Session J: Concurrents			
2:30-3:00							
3:00-3:30			Session F: Posters & Reception	Interest Group Meetings, Free Time			
3:30-4:00							
4:00-4:30			Break				
4:30-5:00	Session A: Opening Plenary						
5:00-5:30	Welcome Reception	Interest Group Meetings, Dinner on your own	Optional Banquet: Liuna Station				
5:30-6:00							
6:00-6:30							
6:30-7:00							
7:00-7:30	Dinner on your own						
7:30-8:00							
8:00-8:30							
8:30-9:00							

表 1 ISSOTL 2012 プログラム (大会 HP より作成)

今年度から、印刷媒体によるプログラムは希望者のみの配布となり、ISSOTL ホームページにて、要旨がみられるようになっている。また、大会終了後には、基調講演などのビデオ収録がホームページに公開された。

主催校は、Problem-Based Learning(PBL)で有名な McMaster 大学であり、大会のテーマは Research on Teaching & Learning: Integrating Practices であった。

2. 全体講演とセッションから

2-1. 全体講演

- (1) Opening plenary “SOTL Travels: Furthering the potential of the scholarship of teaching and learning” : 10月24日(水) 4:30-6:00pm

Joanna Renc-Roe (Central European University)

テーマは「SOTL Travels」である。SOTL という概念は英語圏で広がっているが、果たして使用者間において、その概念が指し示すものは同じなのだろうか、という問題提起による講演である。「ピジンからクレオールへ」という比喩を用い、メアリー・ヒューバーなどの論文を引用しながら、SOTL の概念そのものへアプローチしており、SOTL という概念を提唱してきた第一世代から、それを利用する第二世代へ変遷について考察するなど、SOTL コミュニティの世代交代を感じさせるものであった。なお、以下の全体講演については、すべてのビデオが右記にアップロードされている。<http://issotl12.com/plenary-presenters/>

- (2) A panel on the topic of students as change agents : 10月25日(木) 8:30-10:00am

Mick Healey (HE Consultant & Researcher), Alison Cook-Sather (Bryn Mawr College),
Natalie Gerum (Lakehead University), Kara Yanagida (Western Washington University)

学生も加えた 4 人によるパネルディスカッションである。学生に下記のような役割を担わせた英国・米国の実践事例がリストとして配布され、それについて参加者同士で議論し合う場などが設けられていた。

- 1.教育方法コンサルタントあるいはアンバサダーとして
- 2.コースの共同開発者として
- 3.SOTL 実践者として
- 4.戦略開発者あるいはアドバイザーとして



- (3) Integrating the scholarship of teaching and learning into the academy: 10月26日(金)
8:30-10:00am

Harvey P. Weingarten (Higher Education Quality Council of Ontario)

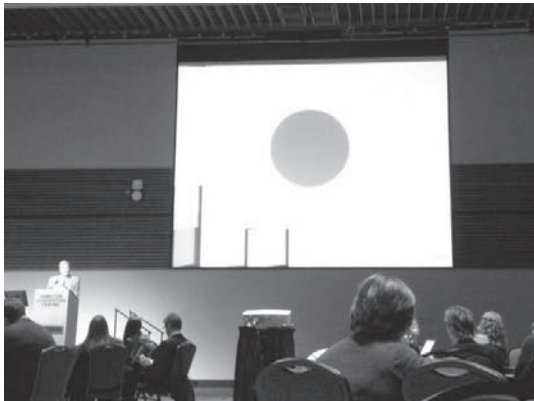
講演者は、2005年に設立された、カナダの Higher Education Quality Council of Ontario (HEQCO) の理事長兼 CEO (前 University of Calgary 学長) で、HEQCO とは、研究成果を政策に生かすことを目的に設立された研究機関である。講演では、21世紀の学生はこれまでとは異なる世界を生きており、「大学は皆が行くから行く時代」になったが、大学というのは変化を嫌うところであるため、課題が山積している、しかし、この Crisis を

Opportunity ととらえていくことが大切である、という趣旨のものであった。

- (4) Closing plenary “ISSOTL founding members on the past, present & possible futures of SOTL” :
10月27日(土) 11:00am-12:30pm

Randy Bass (Georgetown University), Angela Brew (Macquarie University), Gary Poole (University of British Columbia), Jennifer Meta Robinson (Indiana University)

SOTL は Practice であり、我々は Practitioner だということが再強調されていた。また、次の10年に渡って、Practice of SOTL を形づくるために最も注目すべき点は、教育の「質 (Quality)」、「効率 (Efficiency)」、「スケール (Scale)」であり、「データの収集と分析」→「理論構築と検証」→「実践」というプロセスを経ることの重要性が指摘されていた。具体的には、「教育ソフトウェア」、「アナリティクス (Analytics)」、「学習の個別対応」などが SOTL の取り組みに影響を与えるであろうという見通しが示され、「これからの SOTL に必要なものは何か」、「SOTL は日常的な教育改善に、どのように役立ち影響を与えていけるのか」などが論じられた。



全体会の様子。全体講演・パネルなどの開始前には、参加者の国旗が順に映し出されていた。



刊行予定の学会誌
“Teaching and Learning Inquiry”

2-2. 印象に残ったセッション

- (1) Are our universities producing too many doctoral graduate? By Richard Wiggers (HEQCO)

HEQCO の研究員による発表である。オンタリオには20の大学があるが、若者の博士進学率が全体的に上昇しており、女性の進学率も増えている。オンタリオには1万のフルタイムの教授職があり、女性のファカルティも増えている。全体として、給料も増えているが、新しいファカルティの雇入れは近年減っている、ということが具体的なデータのグラフによる提示を通して、紹介されていた。課題として、Ph.D がアカデミック以外の道を探す必要がでてきているということ、博士課程に進学しようとする学生に、「いったん立ち止まりよく考えることが必要だ」ということを示すとともに、労働市場の情報をもっと提供すべきだという提言がなされていた。スウェーデンからの参加者は、質疑応答において、自国においても同等の問題がある旨、発言されており、日本のみならず、世界的な課題であることが再認識された。

- (2) Triangulating the analysis of student products from the Graduate Seminar in University Teaching (GSUT). By Arshad Ahmad, David Price, Rosemary Reilly, Robert Cassidy (Concordia University)

Student focused の Deep approach が実践できるようにするためのプログラム (25 時間の non-credit) の効果検証をしようとした研究の発表である。こうしたプログラムはどこの大学にもあるか、きちんと効果検証されたものは少ない、という課題意識にもとづき、この研究グループは、Pre-Post test、Teaching statement の分析、Concept map による評価を行っている、ということであった。

(3) Studying graduate students studying teaching. By Jessica Deshler (West Virginia University)

数学の分野における Graduate Teaching Assistants (GTA) に関する調査に基づく発表である。この分野に着目したのは、37%の学部生がこうした大学院生に教えられた経験があり、GTA が学部教育において重要な役割を担っていると共に、特に数学分野では、GTA 経験者の 80%が研究職に就く、ということから競争率も非常に高いという背景や理由による、と説明されていた。この発表では、ワークショップ後のリフレクティブな文章を分析しており、リフレクションを行うためのより高い能力を身につけるにはどうしたらよいか、ということが課題として挙げられていた。

(4) SOTL professional development for doctoral students. By Steven Freeman, Holly Bender, Ann Marie VanDerZanden, (Iowa State University, the Center for Excellence in Learning and Teaching (CELT))

博士課程の学生を SOTL 活動に従事させる、という活動に関する報告であった。現在、2つのグループがプロジェクトを遂行中であり、ファカルティもグループメンバーになっているということであった。具体的には、SOTL 活動を以下のような 3 段階に分け、それぞれの段階において大学院生を巻き込んでいく工夫をしている。

- Low engagement instructional reforms (授業でどのように ICT をうまく使うか等。データは収集されないことも。短期間で可能。)

- Medium engagement SOTL inquiry (教育方法の改善評価。データの収集と分析が必要。CELT イベントで発表。)

- High engagement SOTL research (教育改善の深い評価や、学習の分析。データ収集とインパクトの分析が必要。学会発表や論文執筆を目指す。)

これらの実践を通じて、大学院生の専門分野における研究手法を活かすことができることがわかってきた。しかし、すべての分野の教員がこのような活動に興味をもつわけではなく、中にはあらかじめ妨害するメンターもいるため、CELT が研究の邪魔にならないようにサポートする必要がある、ということが指摘されていた。

(5) Instructional coaching at an East Asian university. By Kent Lee (Korea University)

韓国における EMI (English Mediated Instruction) におけるコーチングの問題を扱った発表である。コーチングを受ける人が、英語で授業を行うことに際し抱えている問題として、「教授法」、「質問をしない」、「英語に自信がない」、「評価の仕方がわからない」などが挙げられていた。

日本においても、英語による授業を巡る議論は活発だが、韓国では、英語による授業が日本より積極的に行われていることが窺えた。興味深かったのは、英語を使った授業が推奨されるのは、国際ランキングを背景とした韓国政府の強い圧力がある、という発表者に対して、カナダ圏からの参加者が「英語で授業を行うことで、内容が 5 割しか学べないとしたら、それは学

生、教員にとってよくないのでは」と発言したことである。それに対して、発表者は、「そういうデメリットは否めない」と回答していた。

3. 全体を通して

さて、今回の学会のトピックを大雑把に分類してみると、以下の3つが挙げられる。一つ目は、Opening plenary でも取り上げられていたように、「SOTL とは何か、SOTL 発展のためには何が必要か、他の概念との差異は何か」といった根源的な議論である。特に、POD や ICED など、類似の学会は強く意識されている、という印象を受けた。

二つ目は、領域ごとの新しい教育手法、教材の開発等に関する発表である。これに関しては、本来、それぞれの学協会でなされるのが望ましいと考えることもできる。数学に関する新しい教材、あるいは医学の分野における教育手法の開発など、国際学会という文化の多様性に加えて、異分野の参加者がそこから何かを得、あるいは発表者に適切なフィードバックを返すのは困難ではないかと感じた。その一方で、そのような教育研究や教育開発のプロセスや成果を、分野を越えて伝え、理解させ、実践に役立てていけるような教員の能力をどのように育てていくかが、今後の ISSOTL や SOTL 実践の発展にとって重要な課題である、という認識も得られた。

三つ目は、領域を横断できる新しい概念の実践への応用研究である。たとえば、今回の学会では、Threshold concept に関して、地学と歴史という異なる分野の教員による共同研究発表があった。こうした研究発表が増えることで、分野横断の良さが活きるのではないかと感じた。

今回の大会の顕著な特徴としては、初期の ISSOTL の参加者や組織的参加者が減少していることがあげられる。カンファレンスの規模としては、毎年の参加者数が 500-600 人と、ほぼ安定しているが、その一方で SOTL に関する理解・取り組みは多様化していることが窺えた。また、SOTL コミュニティの世代交代が進んでいるのと同時に、求心力を高めるために「SOTL 権威」への依存傾向も続いていることが感じられた。今後の課題としては、「実践研究・報告の手法や質の確立」、「国際化と北米中心傾向からの脱却」、「新たなリーダーシップの育成」、「Institutional/National な大学教育の持続的な質的改善」等に、SOTL をどのように活かしているかをさらに探究し、さらにオンラインツールや環境の積極的な利用によって活動の活性化・拡大を図ることなどが挙げられるだろう。



(田口 真奈、飯吉 透)

V-2. 国際シンポジウム

V-2-1. 「ピア・インストラクションによるアクティブラーニングの深化」 (Deepening Active Learning with Peer Instruction)

1. 概要

2012年10月10日に、アメリカ・ハーバード大学教授エリック・マズール氏 (Eric Mazur) を招聘し、国際シンポジウムを開催した。マズール氏はハーバード大学において主専攻である光物性の分野で様々な研究プログラムを主導しており、その活躍は国際的に知られているが、同時に、自身の研究グループにおいて教育研究に力を入れており、1990年には大規模講義における双方向的な教授法としてのピア・インストラクションを開発した。この教授法はアメリカだけでなく、世界中の様々な科学分野において実践されている。本シンポジウムでは、マズール氏の講演とワークショップに続き、京都大学の心理学の授業での実践例もふまえながら、学生が互いに学びながら理解を深めていくような大学教育のあり方について議論が行われた。

2. 講演・ワークショップ

講演では、マズール氏が、ピア・インストラクションの概要を、自身のハーバード大学における物理の授業を例に解説した。ピア・インストラクションとは、学生同士の議論を組み込んだアクティブラーニング型授業の一つである。ConceptTest と呼ばれる課題を与え、クリッカーを使って個々の学生の理解度を測るとともに、学生同士の議論を通じて、授業への認知的・感情的な参加を促しながら、基本的な概念についての深い理解を目指す。大人数授業で行われること、事前学習課題や参考文献を与えて授業外学習とリンクさせていることも特徴である。講演は、実際に参加者にクリッカーを使用してもらい、ディスカッションも取り入れたワークショップ形式で進められ、参加者がこの授業形式を実際に体験することができるものであった。

3. パネルディスカッション

パネルディスカッションでは、ピア・インストラクションの事例報告として溝上慎一（本センター准教授）が自身の心理学の授業における実践を報告した。この報告では、学生の授業への参加態度が積極的になるという利点と同時に、課題が作りにくいという問題点も指摘された。一方で、ピア・インストラクションは他者とのインタラクションを通して理解が深まり、協同学習を作り出す授業であることが強調された。続いて松下佳代（本センター教授）がアクティブラーニングをめぐる問題点を整理し、外的にアクティブだけでなく内的側面でもアクティブであることの重要性を強調するとともに、ディープ・アクティブラーニングの提案を行った。飯吉透（本センター教授）からは、このような教育イノベーションを普及、持続、発展させて

いくために、集合的文化の醸成とそれに基づく教育知コモンズの構築の重要性が強調された。

最後にマズール氏より、このような授業法を定着させるのにもう一つ重要な点として、評価の方法を変えていくことの意義が指摘された。フロアとも活発な意見交換が行われ、ピア・インストラクションの大きな可能性を感じさせる会となった。

参加者は113名（うち外国人6名）であった。以下に当日のプログラムと発表要旨・資料を掲載する。なお、当日の様子は、京都大学 OCW (<http://ocw.kyoto-u.ac.jp/>) にて公開されている。



(田川 千尋、高橋 雄介、飯吉 透、松下 佳代)

DEEPENING ACTIVE LEARNING WITH PEER INSTRUCTION

第84回京都大学高等教育研究開発推進センター公開研究会

「ピア・インストラクションによるアクティブラーニングの深化」

2012.10.10.WED

ピア・インストラクションは、学生同士の議論を組み込んだアクティブラーニング型授業の一つです。ConceptTestと呼ばれる課題を出し、クリッカーを使って個々の学生の理解度をはかるとともに、学生同士の議論を通じて深い理解を促します。協同学習やPBL (Project-Based Learning) のような演習的な授業ではなく、基本的な知識を扱う講義型授業で行われること、授業外学習とリンクさせていることも、ピア・インストラクションの特徴です。ハーバード大学の初修物理学の講義で始まったこの授業法は、現在では、世界中の大学の様々な分野で実践されています。

本シンポジウムでは、この授業法の主導者であるハーバード大学のエリック・マズール教授を迎え、京都大学の心理学の授業での実践例もふまえながら、学生が互いに学びながら理解を深めていくような大学教育のあり方について考えます。



2012年10月10日(水) 13:30 ~ 17:30(受付開始 13:00 ~)

場所：京都大学百周年時計台記念館2階 国際交流ホール I

(京都市左京区吉田本町) Tel: 075-753-2285

<http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/clocktower/>

会費：無料 / 同時通訳あり

申し込み：以下の URL より事前にお申し込みください。

URL： http://www.highedu.kyoto-u.ac.jp/inter_sympo/20121010/index.htm

第一部 講演 / ワークショップ

- エリック・マズール (ハーバード大学教授)
「Peer Instruction: Promoting Deep Understanding
(ピア・インストラクション：深い理解を促進する)」

第二部 パネルディスカッション

- 溝上 慎一 (京都大学高等教育研究開発推進センター准教授)
「京都大学の心理学の授業におけるピア・インストラクションの実践
—大教室でのアクティブラーニング」

“The Psychology Class Using Peer Instruction at Kyoto University:
An Active-Learning in the Large Classroom”

- 松下 佳代 (京都大学高等教育研究開発推進センター教授)
「アクティブで深い学びのための仕組み」
“Pedagogy for Active and Deep Learning”

- 飯吉 透 (京都大学高等教育研究開発推進センター教授)
「教育イノベーションの育成と普及」
“Fostering and Diffusing Educational Innovation”

- エリック・マズール (コメント)



Eric Mazur

ハーバード大学教授(物理学・応用物理学)。同大学応用物理学部長。実験物理学博士。

ハーバード大学では主専攻である光物性の分野において様々な研究プログラムを主導しており、その活躍は国際的に知られている。また、自身の研究グループでは教育研究にも力を入れており、1990年には大規模講義における双方向的な教授法としてのPeer Instructionを開発した。この教授法はアメリカだけでなく、世界中の様々な科学分野において実践されている。

著書に、*Peer Instruction: A User's Manual* (1997)、共著書に *Peer Instruction: Making Science Engaging* (2006)、*Using JiTT with Peer Instruction* (2009) など。

問い合わせ先：学務部共通教育推進課管理掛 e-mail 730center@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp

主催：京都大学高等教育研究開発推進センター 共催：関西地区FD連絡協議会 協賛：(株)内田洋行、KEEPAD JAPAN

DEEPENING ACTIVE LEARNING WITH PEER INSTRUCTION

第84回京都大学高等教育研究開発推進センター公開研究会

「ピア・インストラクションによるアクティブラーニングの深化」

プログラム

進行役：田口 真奈(京都大学高等教育研究開発推進センター准教授)

— 13:30 開会挨拶・趣旨説明：飯吉 透(京都大学高等教育研究開発推進センター教授)

— 13:40 第Ⅰ部 | 講演 / ワークショップ エリック・マズール(ハーバード大学教授)

「Peer Instruction: Promoting Deep Understanding(ピア・インストラクション：深い理解を促進する)」

講演要旨

ピア・インストラクションのゴールは、基本的な概念や手法に対して学生の注意を集中させながら、講義中の学生間のインタラクションを促すことである。標準テストや診断的テストなどを利用した多くの研究を通じて、ピア・インストラクションは従来の講義に比べより効果的な教授法であることが明らかにされてきており、大学教育・中等教育において理工学系を始めとする様々な講義科目で幅広く適用されている。本講演 / ワークショップでは、ピア・インストラクションについての解説やデモ等を通して、実践のためのいくつかの導入モデルや教材の紹介を行う。

The basic goals of Peer Instruction are to encourage and make use of student interaction during lectures, while focusing students' attention on underlying concepts and techniques. The method has been assessed in many studies using standardized, diagnostic tests and shown to be considerably more effective than the conventional lecture approach to teaching. Peer Instruction is now used in a wide range of disciplines at the college and secondary level. In this interactive workshop, participants will learn about Peer Instruction, serve as the "class" in which Peer Instruction is demonstrated, discuss several models for implementing the technique, and learn about available teaching resources.

— 15:10

休憩

— 15:30 第Ⅱ部 | パネルディスカッション

>> 話題提供

溝上 慎一(京都大学高等教育研究開発推進センター准教授)

「京都大学の心理学の授業におけるピア・インストラクションの実践—大教室でのアクティブラーニング」

"The Psychology Class Using Peer Instruction at Kyoto University: An Active-Learning in the Large Classroom"

松下 佳代(京都大学高等教育研究開発推進センター教授)

「アクティブで深い学びのための仕組み」"Pedagogy for Active and Deep Learning"

飯吉 透(京都大学高等教育研究開発推進センター教授)

「教育イノベーションの育成と普及」"Fostering and Diffusing Educational Innovation"

>> コメント

エリック・マズール(ハーバード大学教授)

>> ディスカッション

— 17:20 閉会挨拶 大塚 雄作(京都大学高等教育研究開発推進センター長)

— 17:30 閉会

第84回京都大学高等教育研究開発推進センター公開研究会

DEEPENING ACTIVE LEARNING WITH PEER INSTRUCTION

ピア・インストラクションによる
アクティブラーニングの深化

2012年10月10日（水）

主催：京都大学高等教育研究開発推進センター

共催：関西地区FD連絡協議会

協賛：（株）内田洋行, KEEPAD JAPAN

講演／ワークショップ

Professor Eric Mazur

ハーバード大学教授（物理学・応用物理学）。同大学応用物理学部長。実験物理学博士。ハーバード大学では主専攻である光物性の分野において様々な研究プログラムを主導しており、その活躍は国際的に知られている。また、自身の研究グループでは教育研究にも力を入れており、1990年には大規模講義における双方向的な教授方法としての **Peer Instruction** を開発した。この教授法はアメリカだけでなく、世界中の様々な科学分野において実践されている。著書に、*Peer Instruction: A User's Manual* (1997)、共著書に *Peer Instruction: Making Science Engaging* (2006)、*Using JiTT with Peer Instruction* (2009) など。



[ピア・インストラクション：学生の深い理解を促進する]

ピア・インストラクションの基本的なゴールは、基礎的な概念や手法に対して学生の注意を集中させながら、講義中の学生間のインタラクションを促すことである。標準テストや診断的テストなどを利用した多くの研究を通じて、ピア・インストラクションは従来の講義に比べより効果的な教授法であることが明らかにされてきており、大学教育・中等教育において理工学系を始めとする様々な講義科目で幅広く適用されている。本講演/ワークショップでは、ピア・インストラクションについての解説やデモ等を通して、実践のための幾つかの導入モデルや教材の紹介を行う。

[Peer Instruction: Promoting Student Deep Understanding]

Descriptions: The basic goals of Peer Instruction are to encourage and make use of student interaction during lectures, while focusing students' attention on underlying concepts and techniques. The method has been assessed in many studies using standardized, diagnostic tests and shown to be considerably more effective than the conventional lecture approach to teaching. Peer Instruction is now used in a wide range of science and math courses at the college and secondary level. In this lecture/workshop (or interactive lecture?), participants will learn about Peer Instruction, serve as the "class" in which Peer Instruction is demonstrated, discuss several models for implementing the technique into the classroom, and learn about available teaching resources.

Timetable

10 October, 2012

Seminar: Deepening Active Learning with Peer Instruction


<i>Opening</i>	13:30-13:40	Toru Iiyoshi (Kyoto University) Opening Address Seminar Director: Mana Taguchi (Kyoto University)
<i>Keynote Speech/ Workshop</i>	13:40-15:10	Eric Mazur (Harvard University) Peer Instruction: Promoting Deep Understanding
	15:10-15:30	Break
<i>Panel</i>	15:30-15:55	Shinichi Mizokami (Kyoto University) The Psychology Class Using Peer Instruction at Kyoto University: An Active-Learning in the Large Classroom
	15:55-16:10	Kayo Matsushita (Kyoto University) Pedagogy for Active and Deep Learning
	16:10-16:20	Toru Iiyoshi (Kyoto University) Fostering and Diffusing Educational Innovation
	16:20-16:30	Eric Mazur (Harvard University) Comment
<i>Discussion</i>	16:30-17:20	Discussion
<i>Closing</i>	17:20-17:30	Yusaku Otsuka (Kyoto University) Closing Address

2012年10月10日


セミナー「ピア・インストラクションによるアクティブラーニングの深化」

<i>開会</i>	13:30-13:40	飯吉 透(京都大学) 開会挨拶・趣旨説明 進行役: 田口真奈(京都大学)
<i>基調講演/ ワークショップ</i>	13:40-15:10	エリック・マズール(ハーバード大学) 「Peer Instruction: Promoting Deep Understanding (ピア・インストラクション: 深い理解を促進する)」
	15:10-15:30	休憩
<i>パネル</i>	15:30-15:55	溝上 慎一(京都大学) 「京都大学の心理学の授業におけるピアインストラクションの実践 ー大教室でのアクティブラーニング」
	15:55-16:10	松下 佳代(京都大学) 「アクティブで深い学びのための仕組み」
	16:10-16:20	飯吉 透 「教育イノベーションの育成と普及」
	16:20-16:30	エリック・マズール コメント
	16:30-17:20	ディスカッション
<i>閉会</i>	17:20-17:30	大塚雄作(京都大学) 閉会挨拶

**Peer Instruction:
Promoting Deep Understanding**



Kyoto University
Kyoto, Japan, 10 October 2012




- no ON/OFF button
- only last “click” counts
- display shows recorded answer

www.TurningTechnologies.com



unique ID on back of dicker


www.TurningTechnologies.com

Think of something you are good at

How did you become good at this?

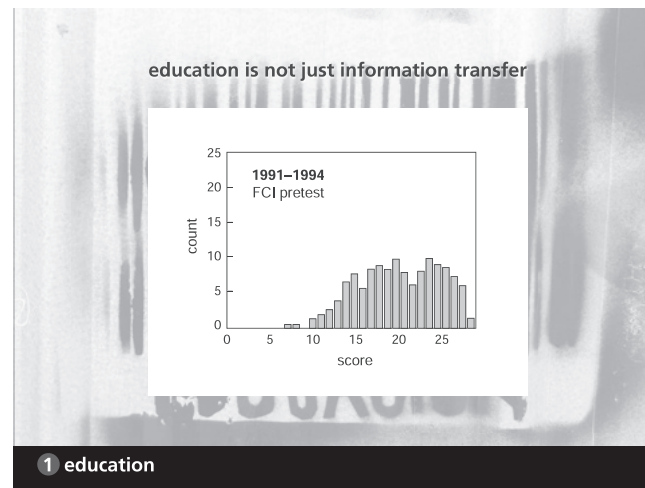
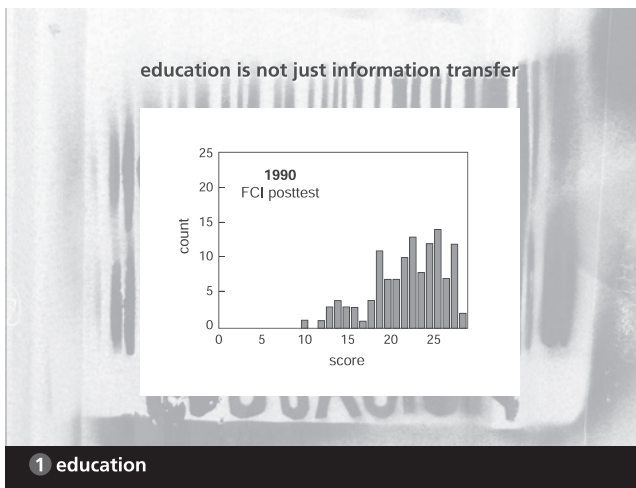
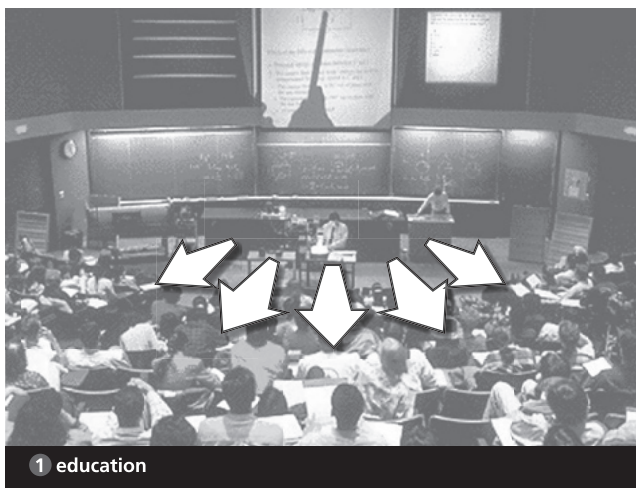
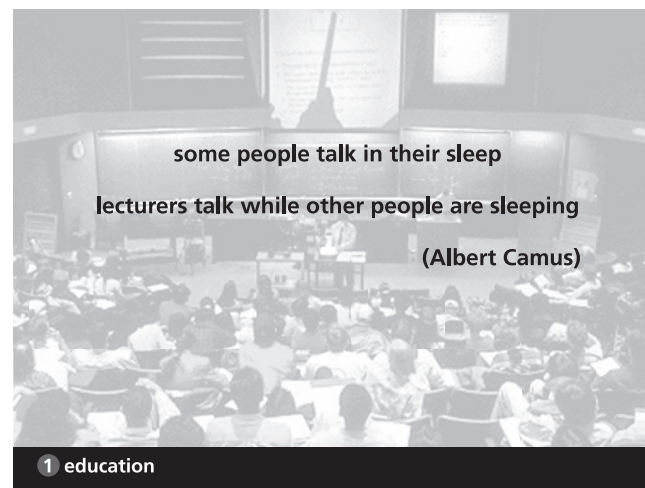
Became good at it by:

1. trial and error
2. lectures
3. practicing
4. apprenticeship
5. other

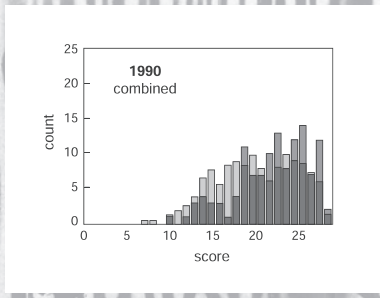



better pay attention!

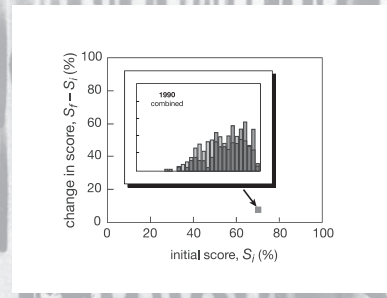
1 education 2 PI 3 test



education is not just information transfer

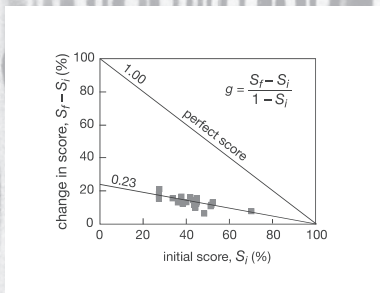


1 education



1 education

only one quarter of maximum gain realized



R.R. Hake, *Am. J. Phys.* 66, 64 (1998)

1 education

not transfer but assimilation of information is key

EDUCACION

1 education

1. transfer of information
2. assimilation of that information

1 education

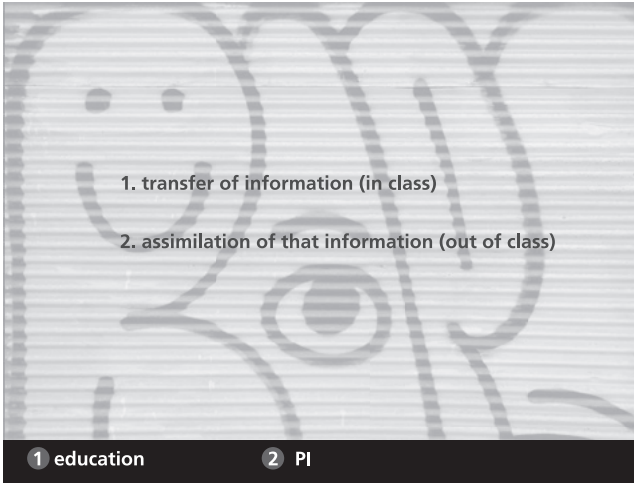
2 PI

1. transfer of information ()
2. assimilation of that information (out of class)

Should focus on THIS!

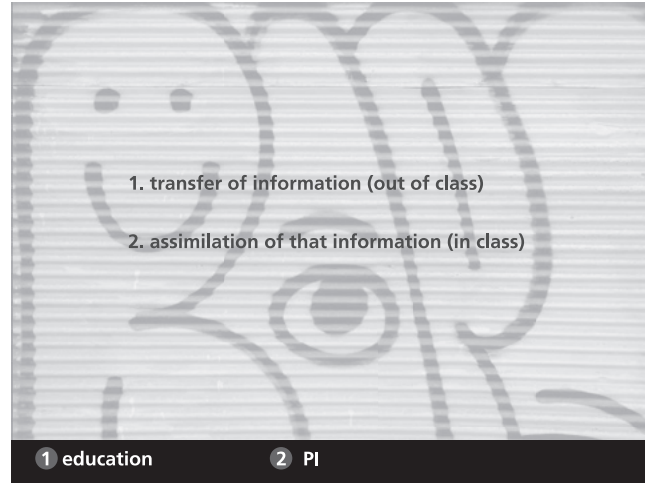
1 education

2 PI



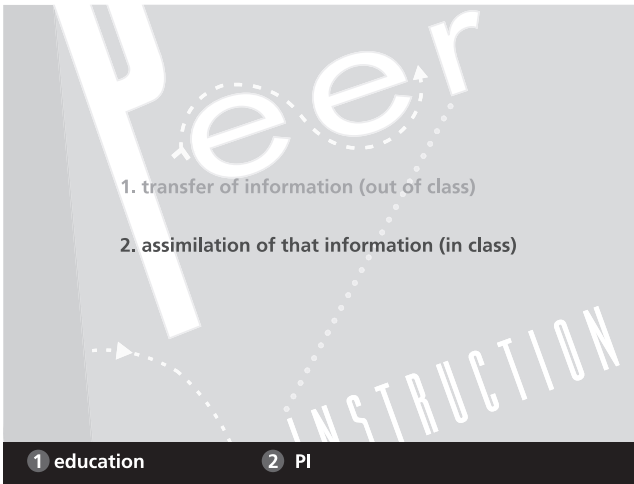
1. transfer of information (in class)
2. assimilation of that information (out of class)

1 education 2 PI



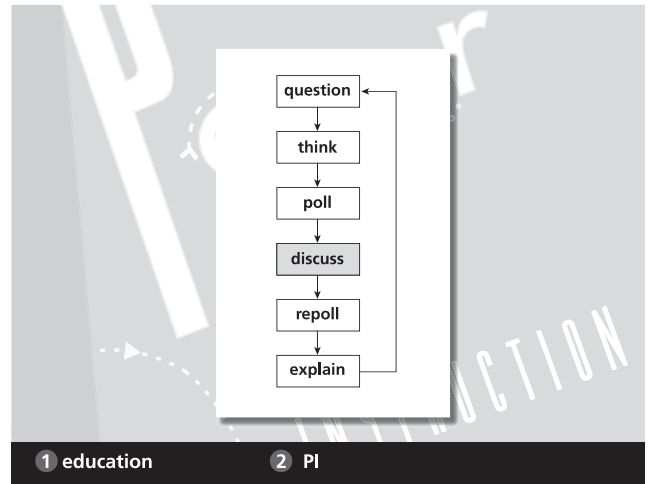
1. transfer of information (out of class)
2. assimilation of that information (in class)

1 education 2 PI



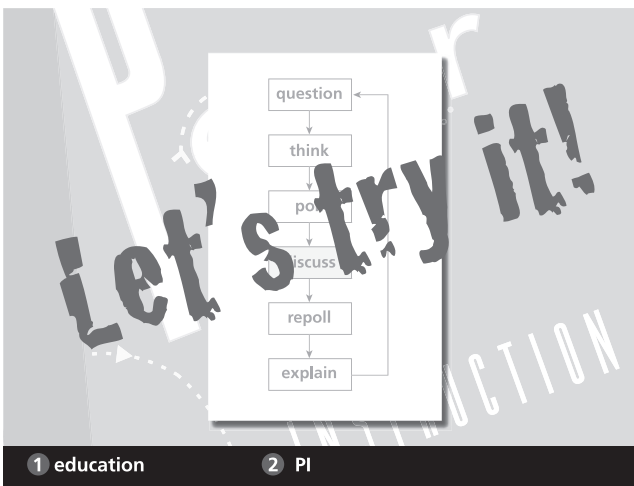
1. transfer of information (out of class)
2. assimilation of that information (in class)

1 education 2 PI



question
↓
think
↓
poll
↓
discuss
↓
repoll
↓
explain
←

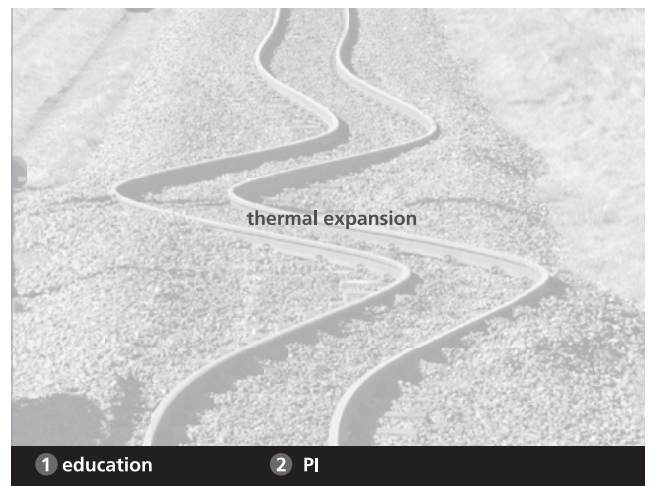
1 education 2 PI



Let's try it!

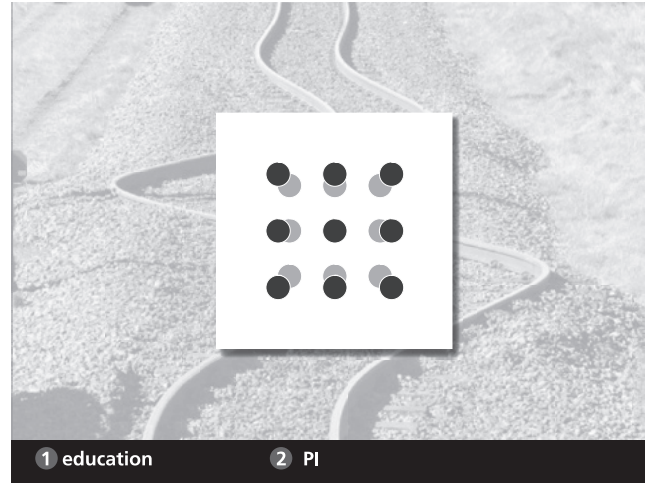
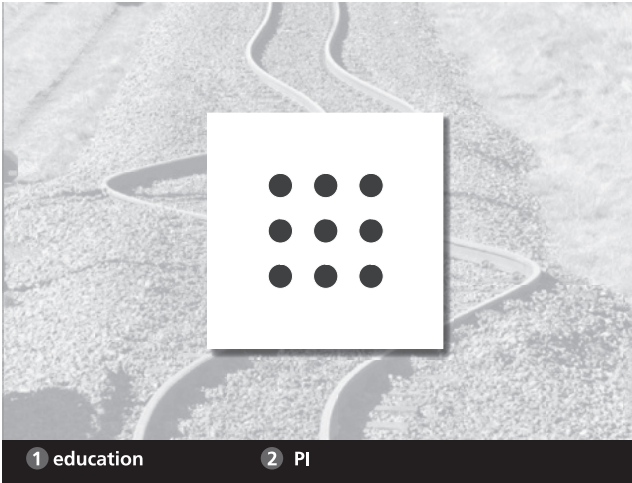
question
↓
think
↓
poll
↓
discuss
↓
repoll
↓
explain
←

1 education 2 PI

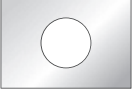


thermal expansion

1 education 2 PI



Consider a rectangular metal plate with a circular hole in it.




When the plate is uniformly heated, the diameter of the hole

1. increases.
2. stays the same.
3. decreases.

1 education 2 PI 3 test

Consider a rectangular metal plate with a circular hole in it.



When the plate is uniformly heated, the diameter of the hole

1. increases.
2. stays the same.
3. decreases.

you got all fired up!

1 education 2 PI 3 test


Before I tell you the answer, let's analyze what happened.

You...

1. made a commitment
2. externalized your answer
3. moved from the answer/fact to reasoning
4. became emotionally invested in the learning process

1 education 2 PI 3 test

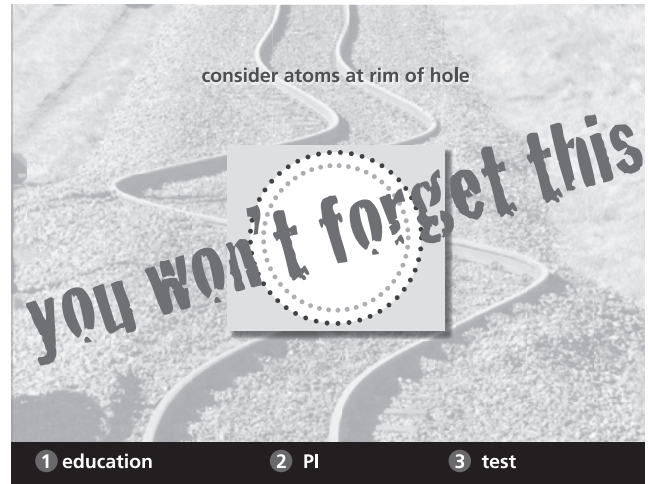
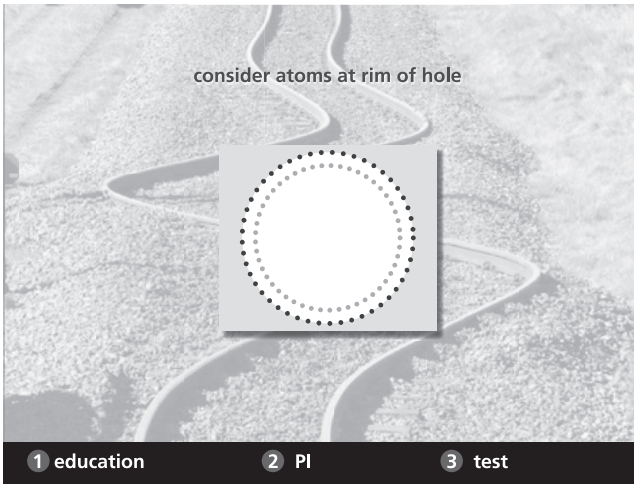
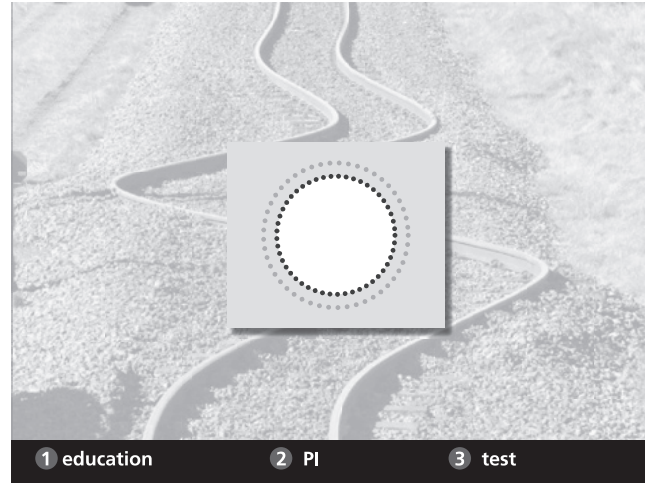
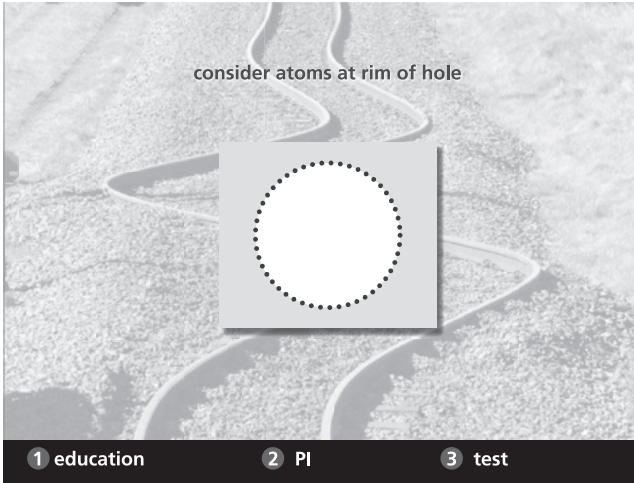
Consider a rectangular metal plate with a circular hole in it.

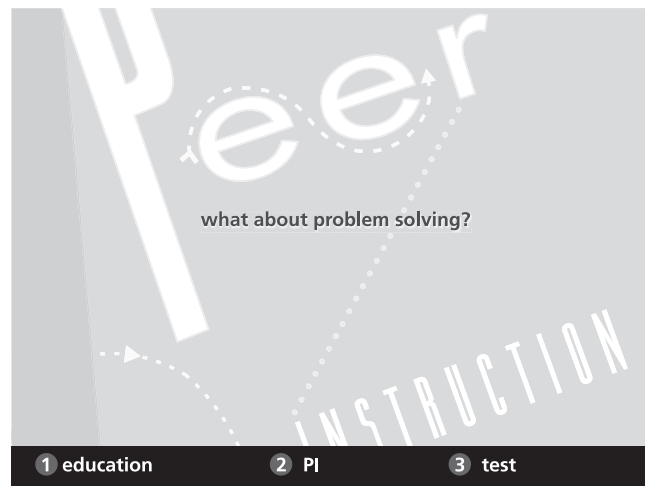
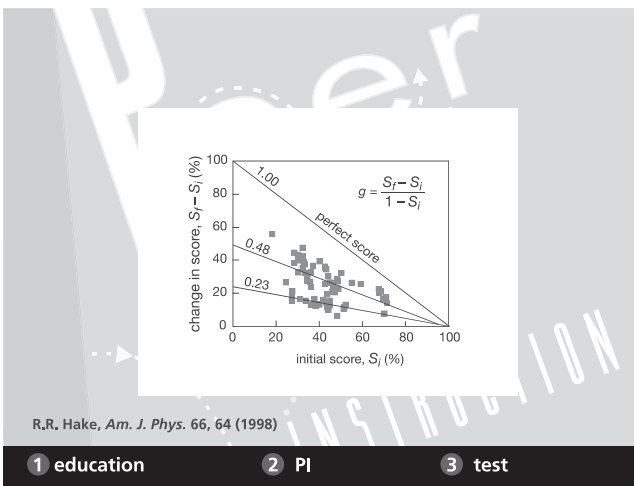
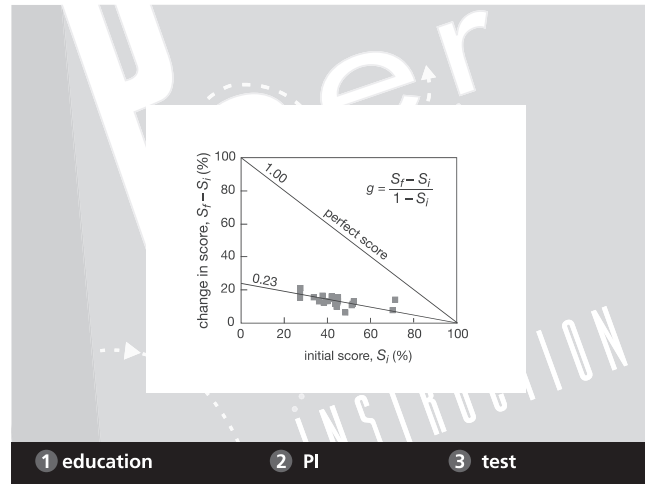
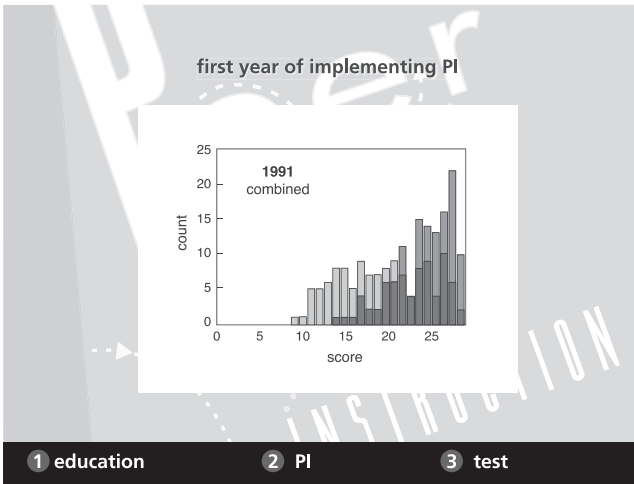
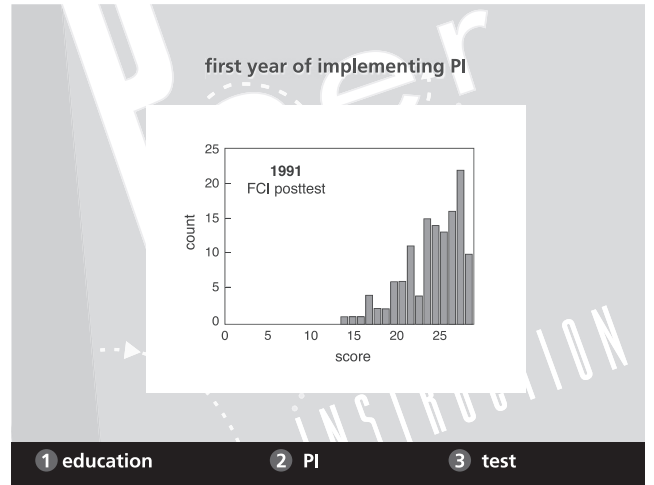
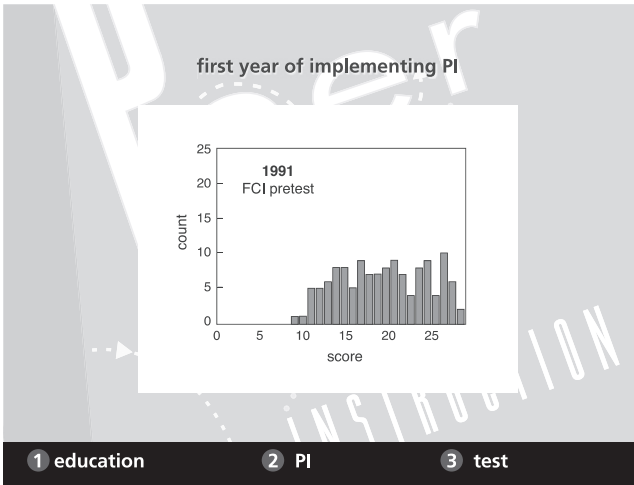


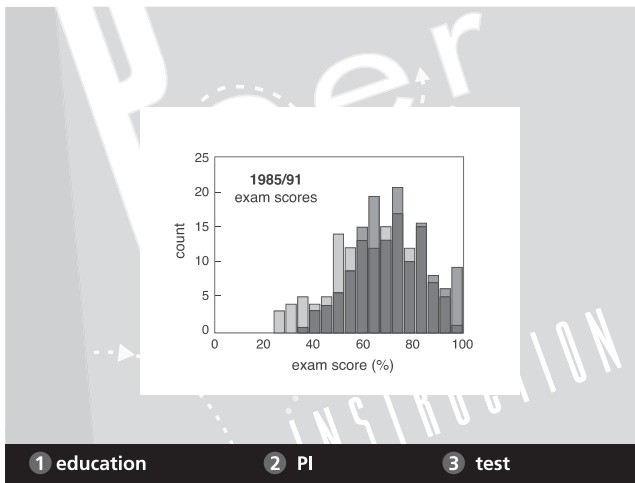
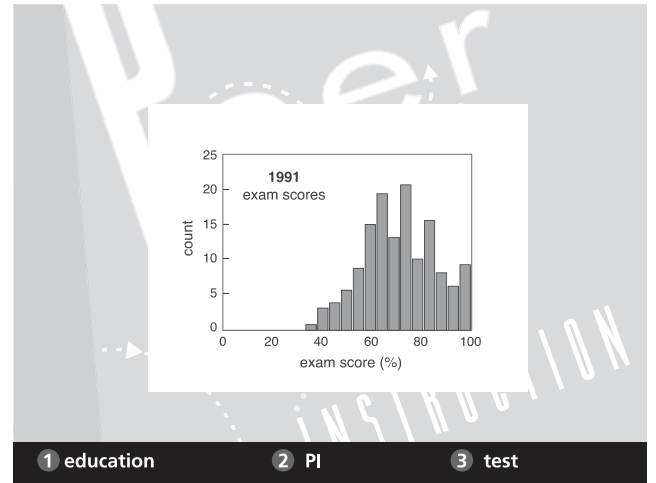
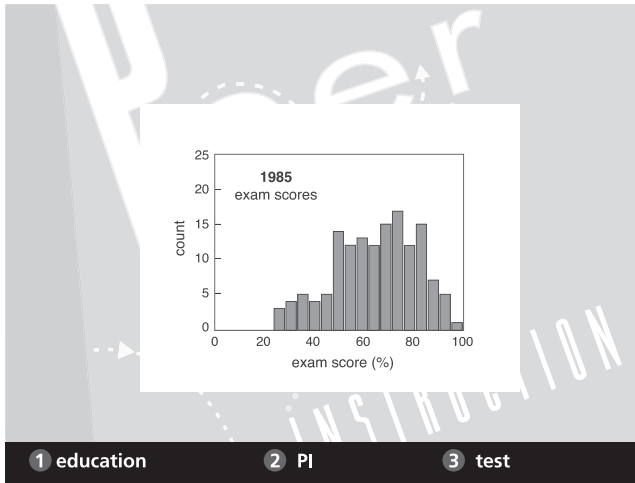
When the plate is uniformly heated, the diameter of the hole

1. increases. ✓
2. stays the same.
3. decreases.

1 education 2 PI 3 test



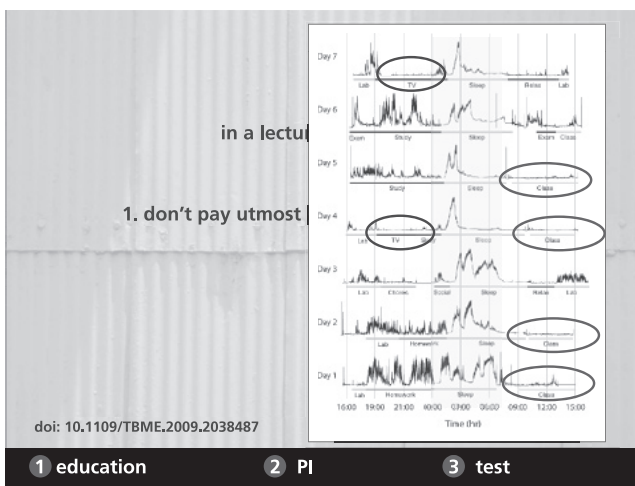




So better understanding leads to better problem solving!

(but "good" problem solving doesn't always indicate understanding!)

1 education 2 PI 3 test



in a lecture, students...

1. don't pay utmost attention
2. think they know it
3. are not confronted with misconceptions


1 education 2 PI 3 test

in a lecture, students...

false sense of security

1. don't pay utmost attention
2. think they know it
3. are confronted with misconceptions

1 education 2 PI 3 test



1 education 2 PI 3 test

an illusion...

1 education 2 PI 3 test

Education is not just about:

- transferring information
- getting students to do what we do

active participation a must!

1 education 2 PI 3 test

not technology, but pedagogy matters

1 education 2 PI 3 test

First International Asia-Pacific Conference
on Peer Instruction



Beijing, China
mazur@harvard.edu
14-16 December 2012



第84回京都大学高等教育研究開発推進センター公開研究会 2012.10.10 (水)

京都大学の心理学の授業における
ピアインストラクションの実践

—大教室でのアクティブラーニング—

溝上 慎一

(京都大学高等教育研究開発推進センター／教育学研究科)

<http://smizok.net/>

E-mail mizokami.shinichi.4u@kyoto-u.ac.jp

23

Slide1

Contents

- ①京都大学の心理学の授業におけるピアインストラクションの実践
- ②アクティブラーニングの観点からの考察

1

Slide2

Contents

- ① 京都大学の心理学の授業におけるピアインストラクションの実践
- ② アクティブラーニングの観点からの考察

*

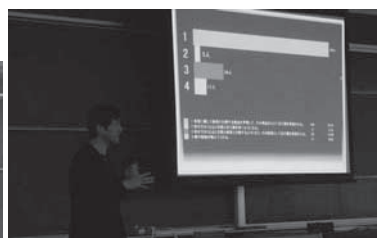
Slide3

全学共通科目「自己形成の心理学」

2012年度前期 主に1-2年生225名

授業デザイン(90分)

- ・前回のミニレポートから質問受け(10分)
- ・ピアディスカッション用のグループ分け(1分)
(3人を目標にノ左に座っている人は司会)
- ・ウォームアップ(10分)
 - ークリッカー(前回の復習)
 - ーピアディスカッション
(簡単な自己紹介+あなたの回答は?)
- ・クリッカー課題 (授業の導入になるような質問)
- ・授業内容(40-45分)
(ときどきピアディスカッション)
- ・ミニレポート(20-30分)
(理解したこと、考えたことを自分の言葉で書く)
- ・2回のロングディスカッション(50分)



4

Slide4

クリッカー課題

青年期の発達課題とされるアイデンティティ形成は必ず皆が確立しなければならないものでしょうか？



Erik Erikson

1. 確立しなければならない
2. 確立する方が望ましいが、確立しなくても何とかやっつけていける
3. 自己について悩み始めた人だけが確立すればいい

*あなたが正解だと思う番号を選びなさい

あなたの回答の理由をメンバーに説明しなさい。後でもう一度「投票」します。

Peer Discussion (5分、原則隣近所2人)

2

Slide5

さまざまなクリッカー課題

<p>クリッカー課題 最初の確認課題</p> <p>◎練習2: あなたの卒業した高校は関西圏ですが、関西圏以外ですか？(30秒)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 関西圏 (兵庫、大阪、和歌山、奈良、京都、高槻) 2. 関西圏以外 3. その他 (所属の業種、業種は卒業していない、など) 	<p>クリッカー課題 最初の確認課題</p> <p>◎練習1: あなたは何年生ですか(20秒)。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1年生 2. 2年生 3. 3年生 4. 4年生 5. その他 	<p>クリッカー課題 自発的発見 3分間の自発的発見 新発見1:11</p> <p>【問題】(20秒) 「自発的発見とはどういう現象？」</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. 言葉がわからない赤ちゃんが母親に注目し始めるという現象 2. 鼻に鼻の指が刺さるんじいて、泣き止みに見えるという現象 3. 母親に抱っこされると、赤ちゃんは喜ぶという現象 4. 母親に言葉を話している赤ちゃんは泣き止むという現象 <p>*正解にもっとも近い番号を選びなさい</p>
<p>クリッカー課題 ウォームアップ課題</p> <p>【問題】 「先週の授業内容は覚しかったですか。また面白かったですか？」</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 覚しくなかった+面白かった 2. 覚しくなかった+面白なかった 3. 覚しくなかった+面白なかった 4. 覚しくなかった+面白なかった <p>*もっとも近い番号を選びなさい</p>	<p>クリッカー課題 予習の確認課題</p> <p>【問題】 「今日のテーマである対話的自己論の提唱者ハーマンズ先生は何人でしょうか？」</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1人 2. 2人 3. 3人 4. 4人 5. 5人 <p>*正解にもっとも近い番号を選びなさい</p>	<p>クリッカー課題 最初の授業の導入としての課題</p> <p>【問題】あなたは鏡で自身(自分)を見るとき、まずどこを見ていると思いますか？</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. 顔全体 2. 目 3. 鼻 4. 口 5. 髪 <p>*もっとも近い番号を選びなさい</p>

課題の種類:

- ①ウォームアップ課題
- ②予習の確認課題
- ③今日の授業の導入としての課題
- ④今日の授業を終えての復習課題
- ⑤今日の授業を終えての応用課題
- ⑥前回の講義内容を受けての応用課題

1

Slide6

実践して良かった点

・授業参加・内容への動機づけはかなり高まる。



「Self-Socialized System」



「考えるけど動かない」



2011年度



「自己虫」



「ギョーザ」



2012年度

粘土細工による自己形成表現

(2012.6.12)

2

Slide7

問題点(改善点)

・多くの学生が正解だと(私が)がっかりしてしまう。しかし、これは良いことなのだという理解へ修正しなければならない。

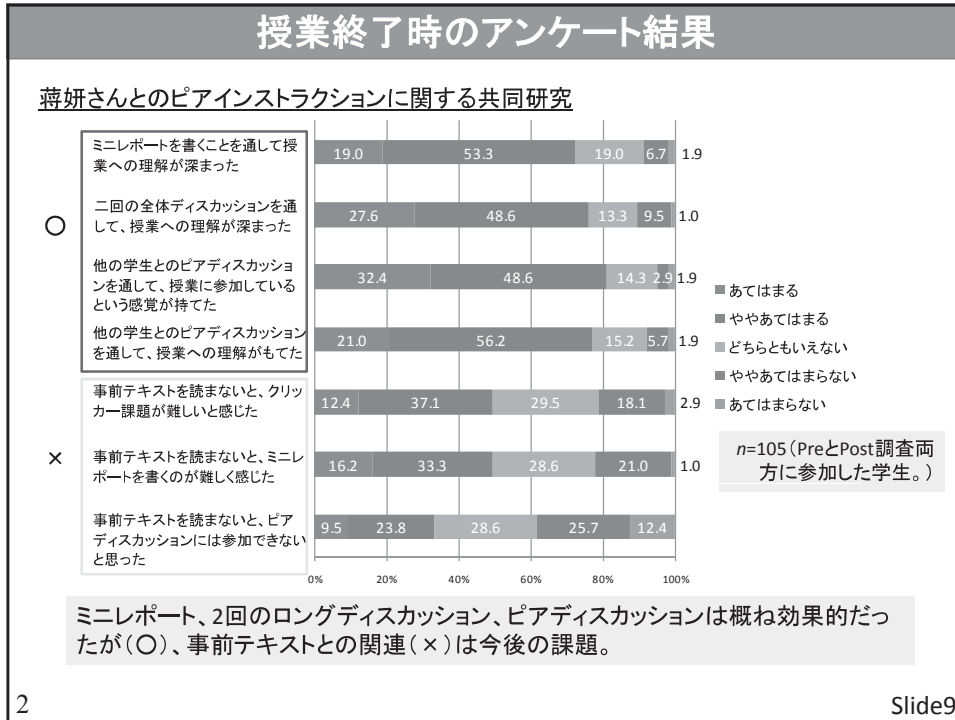
・10-15分おきにクリッカー課題・ピアディスカッションをやるならば問題はないかもしれないが、授業内容の1ユニットを講義するのにどうしても20-30分かかってしまう。後ろの時間帯でピアディスカッションをやっても、全体がすでに受け身モードになってしまっていて、雰囲気修復することができない。

→私の授業(内容)では、授業のはじめのほうで前回の復習、予習の確認、授業の導入といった目的でクリッカー課題・ピアディスカッションをおこなうのが効果的かもしれない。

→予習の程度をしっかりと評価する、クリッカー評定を成績に入れるというところまで持っていけば、上記の状況は改善されるかもしれない。しかし、現段階では他の授業との歩調を考えてそこまではできない。

3

Slide8



Contents

- ① 京都大学の心理学の授業におけるピアインストラクションの実践
- ② アクティブラーニングの観点からの考察

Slide10

*

クリッカー利用の利点

<p>①学生の理解を瞬時に把握(形成的評価)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 既有知識(素朴概念)の把握 ▪ 学習内容の理解の程度 <p><i>cf. Wood (2004), Caldwell (2007), 鈴木ら(2008), 山田(2008), 新田(2011), 青野(2011)</i></p> <p>②授業の導入に</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 前回の学習内容の復習 ▪ 予習のチェック <i>cf. Caldwell (2007), 青野(2011)</i> <p>③双方向(アクティブラーニング)型授業の実現</p> <p><i>cf. Wood (2004), Caldwell (2007), 鈴木ら(2008), 青野(2011)</i></p> <p>④複雑な学習内容をステップワイズで教えられる</p> <p><i>cf. Wood (2004)</i></p> <p>⑤匿名で学生を課題に関与させられる</p> <p><i>cf. Wood (2004), 兼田・新田(2009), 青野(2011), 岡田・龍(2011)</i></p>	<p>⑥学習意欲・参加意識が高まる</p> <p><i>cf. Wood (2004), 青野(2011)</i></p> <p>⑦学生の集中力の維持</p> <p><i>cf. Caldwell (2007); 青野(2011)</i></p> <p>⑧学習成果の向上</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 記憶の定着率(山田, 2008) ▪ 出席率の増加(Burnstein & Lederman, 2001) ▪ 高成績者の増加(Caldwell, 2007; Camey et al., 2008) ▪ テストや課題正答率のPre-Postの得点が増加(兼田・新田, 2009) <p>⑨成績評価の一資料(出席、正解率)</p> <p><i>cf. Wood (2004), 青野(2011)</i></p> <p>⑩授業のしかたに関するアンケート(学生による授業評価)</p> <p><i>cf. Caldwell (2007), 青野(2011)</i></p>
---	---

3Slide11

社会構成主義的な授業

Social Construction

- 問題演習は通常個人的な作業である(兼田・新田, 2009)。しかし、クリッカー使用の授業、PIの授業は、他者の理解や考えが織り交ぜられた(Wood, 2004)、社会構成主義的な特徴を作り出す。
- このことは、**個人単体の参加意識が高まるとか集中力が高まる以上の意味がある。**
 - 学校教育それ自体の社会化の企図、学校から仕事へのトランジションへの流れにうまく合致する

2Slide12

協同学習として:「協同」という思想

Cooperative Learning (Nicol & Boyle, 2003)

クリッカーだけ

教師

学生

ピアインストラクション

教師

学生

協同

・協同の原理に基づく教育活動
 = 学びの営みに参加する人たちが相互の信頼関係を背景に、互いの学びを支え合い、共に高まることを目的とした学習活動

『日本協同教育学会』 <http://jasce.jp/>

安永博 (2012). 活動性を高める授業づくり—協同学習のすすめ— 医学書院

パーグレイ, E. F.・クロス, K. P.・メジャー, C. H. (2009). 協同学習の技法—大学教育の手引巻一(安永博監訳) ナタンヤ出版

・アクティブラーニングは個人内の高次の認知活動で説明されることが多いが、ピアインストラクションはクリッカーだけを使う授業以上に、社会構成主義的な意味をより打ち出す。

3
Slide13

ピアインストラクション・参考文献(日本語)

・Mazur, E. (1997). *Peer instruction: A user's manual*. New Jersey: Prentice Hall.

MAZUR GROUP
News by education

See more details about Peer Instruction: Mazur Group
<http://mazur.harvard.edu/research/details.page.php?ed=1&rowid=8>

・レディツシュ, E. F. 日本物理教育学会 (監訳) (2012). 科学をどう教えるか—アメリカにおける新しい物理教育の実践— 丸善出版

*第7章「講義を基本とする方法」のなかでピアインストラクションが紹介されています。

・新田英雄 (2011). ピア・インストラクションとは何か 日本物理学会誌, 66(8), 629-632.

・兼田真之・新田英雄 (2009). クリッカーを用いたピア・インストラクションの授業実践 物理教育, 57 (2), 103-107. (高校授業でのPI実践)

1
Slide14

まとめ

① 京都大学の心理学の授業におけるピアインストラクションの実践

全学共通科目「自己形成の心理学」の授業デザイン／さまざまなクリッカー課題／実践して良かった点(授業参加・動機づけ)／問題点(クリッカー課題の作り方・ピアディスカッションの導入時間)／アンケート結果

② アクティブラーニングの観点からの考察

クリッカー利用の利点／社会構成主義的な授業／協同学習として

ご清聴有り難うございました

*

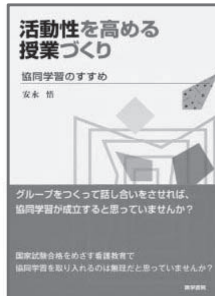
Slide15

報告で参照したその他の文献リスト

- 青野透 (2011). クリッカーから始まる双方向多人数授業—学生が考え発言するアクティブ・ラーニングへ— 大学時報, 60 (336), 56-61.
- Caldwell, J. E. (2007). Clickers in the large classroom: Current research and best-practice tips. CBE Life Sciences Education, 6 (1), 9-20.
- Chew, S. L. (2004). Student misconceptions in the psychology classroom. Essays from E-xcellence in Teaching. (<http://02c44f4.netsolhost.com/ebooks/eit2004/eit2004.pdf>)
- Lantz, M. E. (2010). The use of ‘clickers’ in the classroom: Teaching innovation or merely an amusing novelty? Computers in Human Behavior, 26, 556-561.
- Nicol, D. J., & Boyle, J. T. (2003). Peer instruction versus class-wide discussion in large classes: A comparison of two interaction methods in the wired classroom. Studies in Higher Education, 28 (4), 457-473.
- 末元哲雄・青野透 (2012). 学生と教員を結ぶクリッカー 清水亮・橋本勝 (編) 学生・職員と創る大学教育—大学を変えるFDとSDの新発想 ナカニシヤ出版 Pp.140-154.
- 鈴木久男・武貞正樹・引原俊哉・山田邦雅・細川敏幸・小野寺彰 (2008). 授業応答システム“クリッカー”による能動的学習授業—北大物理教育での1年間の実践報告— 高等教育ジャーナル—高等教育と生涯学習 (北海道大学), 16, 1-17.
- Wood, W. B. (2004). Clickers: A teaching Gimmick that works. Developmental Cell, 7 (6) 796-798.

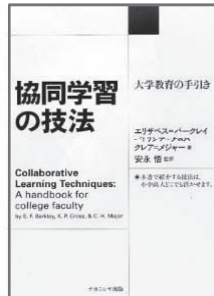
Slide16

アクティブ/ディープラーニングに関する参考図書



安永悟(2012). 活動性を高める授業づくりー協同学習のすすめー 医学書院

雑誌『看護教育』での連載を書籍化



パークレイ, E. F.・クロス, K. P.・メジャー, C. H. (2009). 協同学習の技法ー大学教育の手引きー (安永悟監訳) ナカニシヤ出版

A Handbook for College Facultyシリーズ



エントウイスル, N. 山口栄一訳 (2010). 学生の理解を重視する大学授業 玉川大学出版部

ディープラーニングに関する翻訳書

手に置いておいてたまにぱらぱらと見るだけでけっこう勉強になります

Slide17

講師プロフィール

1970年生まれ。大阪府立茨木高校卒業。神戸大学教育学部卒業、1996年京都大学高等教育教授システム開発センター助手・講師を経て、2003年より京都大学高等教育研究開発推進センター准教授。京都大学博士(教育学)。

大学院教育学研究科兼任。大阪府立大学学長補佐兼任。



<http://smizok.net/>

日本青年心理学会理事、日本発達心理学会理事、日本心理学会地域別代議員(近畿)、大学教育学会常任理事、『青年心理学研究』編集委員、『発達心理学研究』編集委員、『教育心理学研究』常任編集委員、『Journal of Adolescence』Editorial Board、『International Conference on the Dialogical Self』Scientific Committee。公益財団法人電通育英会大学生調査アドバイザーほか。

専門は、青年心理学(現代青年期、自己形成、自己の分権化、アイデンティティ資本など)と高等教育(大学生の学びと成長、アクティブラーニング、学校から仕事へのトランジションなど)。著書に『自己形成の心理学ー他者の森を駆け抜けて自己になる』(2008世界思想社、単著)、『現代青年期の心理学ー適応から自己形成の時代へー』(2010有斐閣選書、単著)、『大学生の学び・入門ー大学での勉強は役に立つ!ー』(2006有斐閣アルマ、単著)など多数。

第84回公開研究会
「ピア・インストラクションによるアクティブラーニングの深化」
2012.10.10 京都大学百周年時計台記念館

アクティブで深い学びのための仕組み
Pedagogy for Active and Deep Learning

松下 佳代
京都大学高等教育研究開発推進センター
Kayo Matsushita, Ph.D.
Center for the Promotion of Excellence in Higher Education, Kyoto University
matsushita.kayo.7r@kyoto-u.ac.jp

1

CONTENTS

- **アクティブラーニングをめぐる問題**
Issues related to Active Learning
- **ディープ・アクティブラーニングの提案**
Proposal of Deep Active-Learning
- **ディープ・アクティブラーニングの方法**
Methods of Deep Active-Learning

2

アクティブラーニングをめぐる問題
Issues related to Active Learning

3

双子の過ち Twin sins of traditional design

- **従来の教授デザインにおける双子の過ち**
Twin sins of traditional instructional design
 - <1> 活動に焦点を合わせた指導 Activity-focused teaching
 - 「手は動かしているが頭は動かしていない」
"Hands-on without being minds-on"
 - 主に初等教育でみられる問題
Mainly at elementary level
 - <2> 網羅に焦点を合わせた指導 Coverage-focused teaching
 - 教科書や講義ノートにそった授業
Teaching according to textbook or lecture notes
 - 主に中等・高等教育でみられる問題
Mainly at secondary and higher level

(Wiggins & McTighe, 2005) 4

日本の大学におけるアクティブラーニング
Active learning systems in Japanese universities

- **大学教育における双子の過ち**
Twin sins in higher education
 - 背景: ティーチングからラーニングへの焦点移動
Background: Shift from teaching to learning
 - <2>への批判 Criticism of the second error
→ 講義からアクティブラーニングへ
From lecture to active learning system
 - しかし、現在のアクティブラーニングは、<1>の過ちに陥っていないか?
But, many of active learning systems seem to have fallen into the first error.

5

- **外的側面だけでなく、内的側面でもアクティブであることが必要** Be active internally as well as externally
→ そのためには? How?

内的側面 Internal factors

高 High

	B	A	
低 Low	D	C	高 High
			外的側面 External factors
			低 Low

(松下, 2009; 松下・田口, 2012) 6

ディープ・アクティブラーニング の提案


Proposal of Deep Active-Learning




7

センターのこれまでの取組


Symposium themes picked so far



2009
「学士課程における
科学教育の未来」
"The future of
science education at
undergraduate level"



2011
「Deep Learningにもと
づく大学教育のあり方」
"Toward university
education based on
deep learning"



2012
「ピア・インストラクションによる
アクティブラーニングの深化」
"Deepening active learning
with peer instruction"

8

- 2009 「学士課程における科学教育の未来」
 - Carl Wieman: 北米での科学教育改革のリーダーの一人
One of the leaders of science ed reform in North America
 - Science誌掲載論文(2011)でアクティブラーニングの効果を実証
Verification of effects of active learning in the journal *Science*
 - Peer Instructionを活用 Utilizing Peer Instruction
- 2011 「Deep Learningにもとづく大学教育のあり方」
 - Ference Marton: Deep (vs. surface) approach to learningと
いう概念の提案 (Marton & Säljö, 1976)
- 2012 「ピア・インストラクションによるアクティブラーニングの深化」
 - Eric Mazur

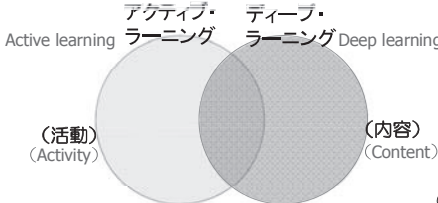
9

これまでの議論から

The gist of the past discussion

- アクティブであると同時にディープでもあること
Learning must be active and deep.

→ ディープ・アクティブラーニング Deep Active-Learning



Active learning (活動) (Activity) Deep learning (内容) (Content)

(cf. 溝上, 2011) 10

- **アクティブ・ラーニング** Active learning
 - = 学生が学習を自ら責任主体となって行うことを重視した授業形態の総称(+そこで行われる学習) An umbrella term that refers to several models of instruction and learning that focus the responsibility of learning on students
- **ディープ・ラーニング** Deep learning
 - = 概念理解にもとづいてなされ、知識の組みかえや幅広い適用を可能にし、思考・感情・行為の持続的変化をもたらさうような学習 Learning approaches or models that focus on the understanding of concepts, enabling wide application of them and possibly leading to lasting changes in thought, feelings and behaviors
 - 少なくとも2つの系譜で提案されている
There are at least two schools of deep learning.

11

ディープ・ラーニングの2つの系譜

Two schools of deep learning

<1>学習への深いアプローチ Deep approach to learning

Deep approach	Surface approach
<ul style="list-style-type: none"> ● 主体的に概念を理解することが目的 To understand ideas for yourself ● 概念を既有的知識や経験に関連づけ、共通するパターンやその基礎にある原理を見出そうとする Relating ideas to previous knowledge and experience, looking for patterns and underlying principles ● 理解が深まるにつれ、授業内容により関心をもつようになる Becoming more interested in the course contents as one's understanding develops 	<ul style="list-style-type: none"> ● 授業科目の要求にあわせて単位を取得することが目的 To cope with course requirements ● 授業内容を、相互に関係のない知識の断片とみなす Treating the course as unrelated bits of knowledge, routinely memorizing facts or carrying out set procedures ● 授業内容に価値や意義を見出せない Seeing little value or meaning in the courses

(Entwistle, 2009) 12

<2>「理解をもたらすデザイン」 Understanding by Design

知識の構造 Structure of Knowledge

- 知っておく価値がある (Worth being familiar with) → 事実に知識の習得 (Factual knowledge)
- 知ること、することが重要 (Important to know and do)
- 重大な観念と核となる課題 (Big Ideas & Core Tasks) → 概念についての深い理解 (Deep understanding of concepts)

(Wiggins & McTighe, 2005) 13

ディープ・アクティブラーニングの方法

Methods of Deep Active-Learning

14

多様な方法 Multiple methods

- ディープ・アクティブラーニングの方法は多様 (There can be multiple methods of deep active-learning.)
- ピア・インストラクション Peer Instruction
 - 物理学、地質学、生物学、数学、コンピュータ科学、工学、哲学、心理学など (physics, geology, biology, math, computer science, engineering, philosophy, psychology, etc.)
- PBL (Problem Based Learning)
 - 医学、歯学、看護学、法学など (medicine, dentistry, nursing, law, etc.)
 - シナリオを読む (Reading a scenario)
 - 解決策(仮説)を立てる* (Making hypotheses by group)
 - 学習課題を設定する* (Setting learning tasks by group)
 - (個人で自主学習) (Individual learning out of class)
 - 学習結果を示す (Sharing learning results)
 - 結論を導き出す* (Drawing a conclusion by group)

(Faculty of Dentistry, Niigata Uni.) 15

ディープ・アクティブラーニングの構造 Structure of deep active-learning

16

ピア・インストラクションの手続き Procedure of Peer Instruction (Mazur, 1997)

- 問題を提示する …1 min (Question posed)
- 学生に考える時間を与える …1 min (Students given time to think)
- 学生は、自分の解答を記録する(任意) (Students record individual answers (optional))
- 学生は、周りの学生に自分の考えを説明し、納得を求める(狭義のピア・インストラクション) …1-2 min (Students convince their neighbors (peer instruction))
- 学生は、考え直した解答を記録する(任意) (Students record revised answers (optional))
- 教師にフィードバックする: 解答の集計 (Feedback to teacher: Tally of answers)
- 教師は、正答を説明する …2+ min (Explanation of correct answer)

17

科学教育の他のアプローチ Alternative approach to science education

- 「仮説実験授業」
 - “Lesson based on Hypothesis-Experiment”
 - 1963年、板倉聖宣が提唱 (Developed by Dr. Kiyonobu ITAKURA in 1963)
 - 主に初等・中等レベルだが、大学でも実践(京大でも「全学向初修物理学」で) (Implemented mainly at elementary and secondary level, but also at university (e.g., “Introduction to physics” at KU))
 - ＜問題－予想－討論－(予想変更)－実験＞の繰り返しによって、科学の基本的な概念・原理の理解を図る (Encourage understanding of basic scientific concepts and principles, by repeating “Problem - Prediction - Discussion - (Modification of prediction) - Experiment”)

18

ピア・インストラクション vs. 仮説実験授業

Peer Instruction vs. Lesson based on Hypothesis-Experiment

PI (約200人) (200 students)

- 事前学習 Pre-class reading
- 問題 ConceptTest
- 解答1
1st answer (with clicker)
- 討論(グループ)
Discussion (by group)
- 解答2(クリックカー)
2nd answer (with clicker)
- 説明
Explanation

仮説実験授業 (30~40人)
Lesson based on hypothesis-experiment (30-40 students)

- 問題 Problem
- 予想(挙手)
Prediction (raise hand)
- 討論(クラス全体)
Discussion (by class)
- 予想変更(挙手)
Modification of prediction
- 実験(教師実験)
Experiment

19

両者の共通点と相違点

Similarities and differences between these two systems

- 共通点 Similarities
 - どんな教師でも確実な成果を得られるように作られた学習システム
Learning systems enabling any teacher to achieve a teaching success
 - 誤概念を組み込んだ問題(多肢選択)
Multiple-choice questions revealing students' misconceptions
 - 仲間との討論 Discussion with peers
 - 理解の自己評価 Self-assessment of conceptual understanding
 - 個人の思考と集団的思考 Individual thinking and collective thinking
- 相違点 Differences
 - 大人数講義 Large-sized lecture
 - クリックカーの使用 Use of clickers
 - 事前学習による学生の理解度に応じた討論の実施
Just-in-Time-Teaching
 - 実験ではなく説明 Explanation instead of experiments
→ 適用範囲の広さ High applicability

20

ピア・インストラクションへの疑問

Some questions about Peer Instruction

- ConcepTestの構成 Construction of ConcepTests
 - 誤概念の明確でない分野でも、ConcepTestをうまく構成することができるのか? How can we successfully construct ConcepTests in the disciplines where misconceptions are not clarified?
- 討論の有効性 Effectiveness of discussion
 - 実験抜きで、討論と説明のみで、誤概念の修正が可能なのか? Can we correct students' misconceptions with only discussion and explanation instead of experiments?
 - 討論によって、逆に誤概念が強化されるということはないのか? Is there any possibility that discussion reaffirms students' misconceptions?

21

ご清聴ありがとうございました
Thank you for your attention!

松下 佳代
Kayo Matsushita, Ph.D.
matsushita.kayo.7r@kyoto-u.ac.jp

22

文献

- Deslauriers, L., Schelew, E., & Wieman, C. (2011). Improved learning in a large-enrollment physics class. *Science*, 332, 862-864.
- Engeström, Y. (1994). *Training for change: New approach to instruction and learning in working life*. International Labour Office. Y. エンゲストローム (2010).『変革を生む研修のデザイン—仕事を教える人への活動理論—』(松下佳代・三輪建二監訳) 鳳書房.
- Entwistle, N. (2009). *Teaching for understanding at university: Deep approaches and distinctive ways of thinking*. Palgrave Macmillan. エントウイスル, N. (2010).『学生の理解を重視する大学授業』(山口栄一訳) 玉川大学出版部.
- 板倉聖直 (1971).『科学と仮説—仮説実験授業への道』季節社.
- Marton, F. & Säljö, R. (1976). On qualitative differences in learning: I—Outcome and process. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 4-11.
- Mazur, E. (1997). *Peer Instruction: A user's manual*. Prentice Hall.
- 松下佳代 (2009).『『主体的な学び』の原点—学習論の視座から—』『大学教育学会誌』第31巻第1号, 14-18.
- 松下佳代・田口真奈 (2012).「大学授業」京都大学高等教育研究開発推進センター編『生成する大学教育学』ナカニシヤ出版, 77-109.

23

- 溝上慎一 (2011).「Active LearningをDeep Learningにするために」第82回京都大学高等教育研究開発推進センター公開研究会「Deep Learningにもとづく大学教育のあり方」.
- Wiggins, G. & McTighe, J. (2005). *Understanding by design, Expanded 2nd ed.* ASCD. ウィギンズ, G. & マクタイ, J. (2012).『理解をもたらすカリキュラム設計—「逆向き設計」の理論と方法』(西岡加名恵訳) 日本標準.

24

Fostering and Diffusing Educational Innovation
 教育イノベーションの育成と普及

Toru Iiyoshi, Ph.D.
 Center for the Promotion of Excellence in Higher Education
 Kyoto University

飯吉 透, Ph.D.
 京都大学 高等教育研究開発推進センター

October 10, 2012



Richard Feynman

“...it’s easy to be different, but very difficult to be better”
 「...異なるのは簡単だが、より良くなるのはとても難しい」



Industrial Designer, Jonathan Ive@Apple
 工業デザイナー ジョナサン・イブ@アップル

How can we incubate, nurture, diffuse, and sustain educational innovations?

教育イノベーションを、どのように生み出し、
 育み、普及させ、持続させることができるか？

The operation was successful, but the patient died.
 手術は成功だったが、患者は死んだ。

Why Faculty Do Not Use Digital Resources?
 なぜ大学教員はデジタル教材を使わないのか？

- “These resources do not support my teaching approaches.” (75%)
 これらの教材は、自分の教え方のアプローチに適合しない
- “I don’t have time.” (66%)
 時間がない

(Harley, D., 2006; McMartin, F., 2005)

What Makes Educational Innovations?
 何が教育イノベーションを創るのか？



vs.



Modern Conveniences
 文明の利器

Cultures
 文化

Barriers to Promoting Educational Innovations
 教育イノベーションの推進における障壁

- Not easy to comprehend and use
 理解しにくく使いづらい
- Unilateral and pushy
 一方的で押しつけがましい
- Not easy to modify and reuse
 改変と再利用がしづらい
- Inertial frameworks
 惰性的な体制や枠組み



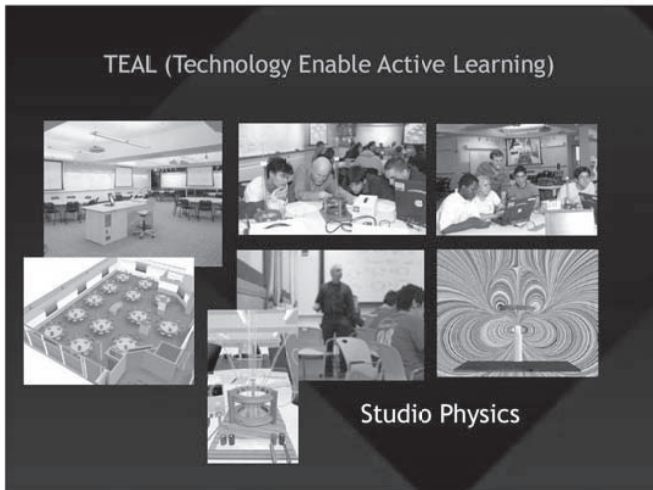
(2005)

7



(2012)

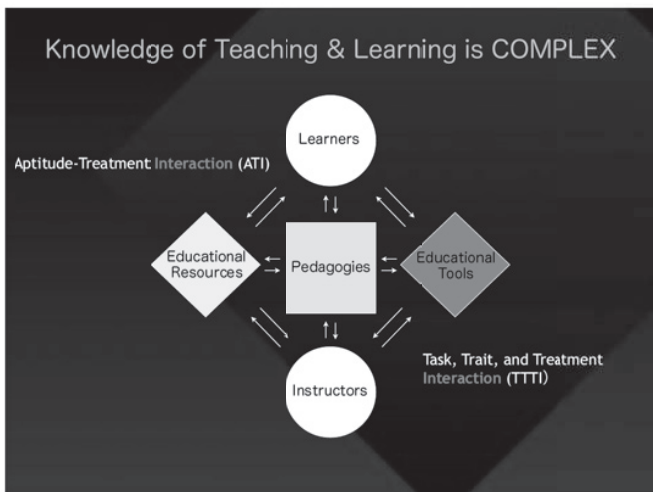
8



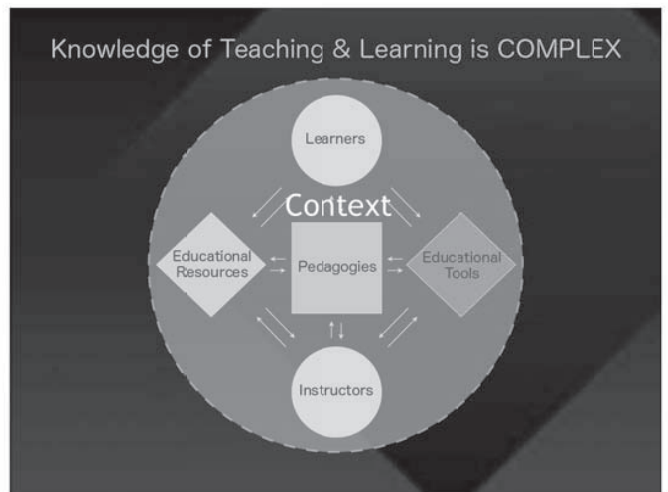
9



10



11



12


Knowledge of Teaching & Learning is COMPLEX

Educational
Knowledge &
Experience

13

Knowledge Media Lab Approach (2008)


A Space for Incubation
創発



Workspace


A Space for Inspiration
啓発

A Tool for Knowledge Sharing
共有

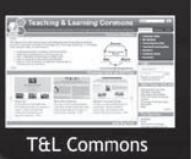


KEEP Toolkit

A Space for Interaction
交流

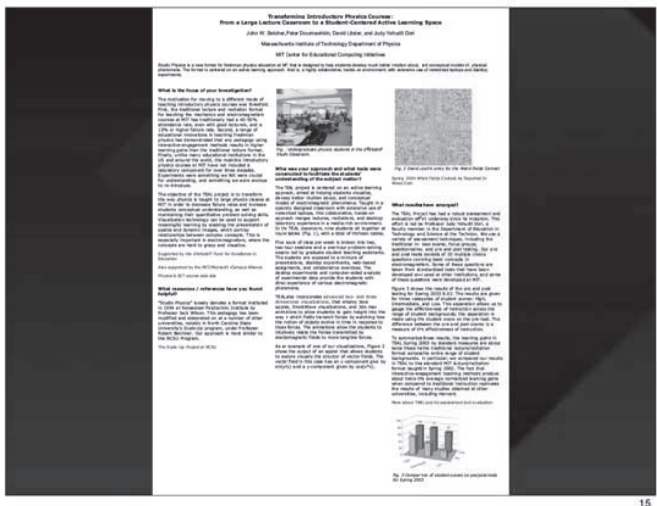


Gallery of T&L

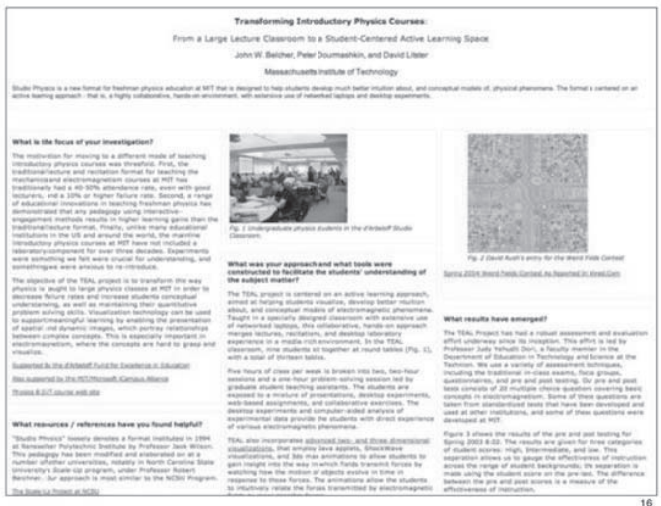


T&L Commons

14

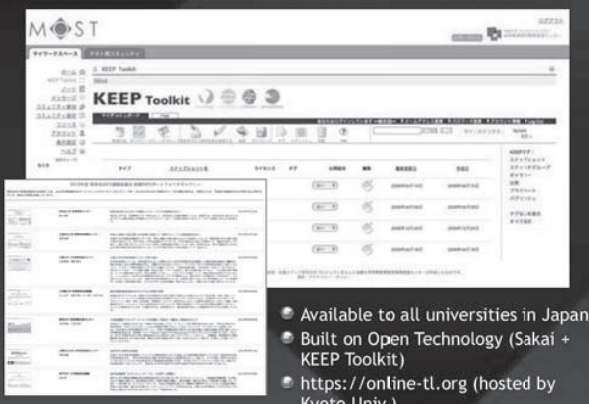


15



16

Educational Knowledge Building & Sharing in Japan

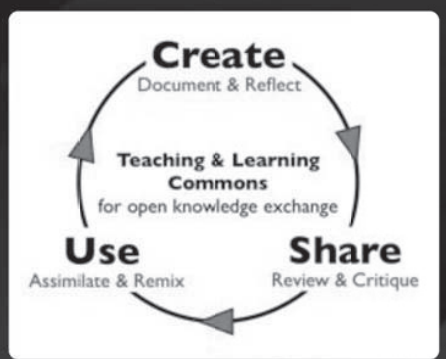


- Available to all universities in Japan
- Built on Open Technology (Sakai + KEEP Toolkit)
- <https://online-tl.org> (hosted by Kyoto Univ.)

17

A Circle of Knowledge Building and Sharing

教育的知識の構築と共有の(生成-共有-利用)循環



(Iiyoshi & Richardson, 2008)

18

Towards Systemic Advancement of Education 包括的・体系的な教育の進展に向けて

By openly sharing educational tools, resources and practical knowledge of effective teaching and learning, we can anticipate three dramatic improvements over time:

教育ツール、教材や効果的な教授・学習に関する実践知がオープンに共有されることで、以下の三つの劇的な改善を漸次的に進めることが期待できる：

1. Increased quality of tools and resources
教育テクノロジー・教材の質的改善
2. More effective use of them
教育テクノロジー・教材の利用方法の改善
3. Greater individual and collective pedagogical knowledge
個々及び全体の教育的知識の増大

19

Towards Collaborative Knowledge Production 共同的な知識創造へ向けて

- Level 1: Course Content Exchange
レベル 1: コース教材の共有
- Level 2: Course Content Collaboration
レベル 2: コース教材の共利用
- Level 3: Course Content Co-Innovation
レベル 3: コース教材の協同開発
- Level 4: Knowledge Co-Creation
レベル 4: 教育的知識の共同創造
- Level 5: Collaborative Learning Connection
レベル 5: 共同的な学習連携

- Tapscott, D. & Williams, A.G. (2010). Innovating the 21st-Century University, *EDUCAUSE Review*.

20

Peer Instruction: Next Step

The ConceptTest Process

```

    graph TD
      A[High-quality questions] --> B[Present questions]
      B --> C[Respond, correct]
      B --> D[Respond, wrong]
      B --> E[Respond, no answer]
      C --> F[Self-reflection]
      D --> G[Peer discussion]
      E --> H[Peer discussion]
      F --> I[Feedback]
      G --> I
      H --> I
  
```

21

Towards Further Advancing PI: Peer Network and DIY Kit PIの更なる進展に向けて：ピア・ネットワークとDIYキット

22

Building the Commons through the Collectivity Culture 集合的文化を通したcommonsの構築 (1)

- What kind of mechanisms do we need to devise to harvest, accumulate, and distribute locally created educational assets, pedagogical innovations, and wisdom of practice in a way that can be reused effectively in different local contexts? (e.g., “Education Concierge”)

ローカルに創出された教育資産・教授法のイノベーション・実践知を、どのようなメカニズムを作って「収穫・集積・配信」し、異なったローカルな文脈で効果的に再利用可能にするか？

23

Building the Commons through the Collectivity Culture 集合的文化を通したcommonsの構築 (2)

- To foster the spawning and sharing of new ideas and models for innovative learning and teaching, what conditions need to be created through the collectivity culture?
イノベティブな学習・教授に関する新たなアイデアやモデルの創出や共有を促進するために、集合的文化を通して、どのような状態・条件が生み出されなければならないか？
- How can we create a vast network of educational knowledge-bases that inspires and helps to inform future efforts?
将来的に取り組むべき課題や仕事について啓発し、知らせてくれるような教育知識ベースの広大なネットワークを、どのように構築できるか？

24

V-2-2. 「ネットワーク時代の大学教育改善

— 学びと教えの相互進化を持続させる —

(Advancement of Higher Education in the Network Age: Sustaining the Mutual Evolution of Learning and Teaching)」

2013年1月27日、米国のランディ・バース教授（ジョージタウン大学学務担当准副学長、同大学 Center for New Designs in Learning and Scholarship エグゼクティブ・ディレクター）、エリザベス・パークレー教授（フットヒル・カレッジ芸術・コミュニケーション学部教授）を招聘し、国際シンポジウムを開催した（本稿執筆時点で未実施）。

このシンポジウムは、本センターが文部科学省特別経費を受けて2008年度から5年にわたり進めてきたFDネットワーク形成プロジェクトにの最終年度にあたり、その成果を総括し、これからの大学教育の研究・開発・実践の方向性について議論するためのシンポジウムである。招聘した両教授は、教育イノベーション、学生の主体的関わり（student engagement）、協調学習において著名な研究者・実践者である。本シンポジウムでは、下記の2件の基調講演および本センター教員より大学に課せられている様々な教育課題について6件の報告を行う。

基調講演 1 ランディ・バース氏（ジョージタウン大学学務担当准副学長、同大学 Center for New Designs in Learning and Scholarship エグゼクティブ・ディレクター）

『Designing for Innovation: Teaching, Learning and the Culture of the University（イノベーションのためのデザイン：教え、学びと大学文化）』

基調講演 2 エリザベス・パークレー氏（フットヒル・カレッジ芸術・コミュニケーション学部教授）
『Terms of Engagement: Understanding and Promoting Student Engagement in Today's College Classroom（主体的関わりの条件：現代の大学授業における学生の主体的関わりの理解と促進）』

大塚 雄作（京都大学高等教育研究開発推進センター教授）

『FDネットワーク形成のこれまでとこれから』

飯吉 透（京都大学高等教育研究開発推進センター教授）

『日本の大学教育の課題と可能性—米国との比較という観点から—』

田口 真奈（京都大学高等教育研究開発推進センター准教授）

『教育改善のための文化を創る—京都大学文学研究科プレFDプロジェクトを事例として—』

酒井 博之（京都大学高等教育研究開発推進センター准教授）

『大学教育実践の可視化・共有化によるFDネットワーク形成』

松下 佳代（京都大学高等教育研究開発推進センター教授）

『学習ツールとしての学習評価—組織的なパフォーマンス評価の取組を事例として—』

溝上 慎一（京都大学高等教育研究開発推進センター准教授）

『学生の学びと成長データの理論的総括』

（高橋 雄介、田川 千尋、飯吉 透、松下 佳代）

第85回京都大学高等教育研究開発推進センター公開研究会

 文部科学省特別経費「大学教員教育研修のための
相互研修型FD拠点形成」プロジェクト総括シンポジウム

ネットワーク時代の 大学教育改善

— 学びと教えの相互進化を持続させる —

 Advancement of Higher Education
in the Network Age :
Sustaining the Mutual Evolution
of Learning and Teaching

2013年1月27日(日) A.M.10:00 - P.M.6:00
at 京都大学芝蘭会館(稲盛ホール)

京都大学高等教育研究開発推進センターでは、文部科学省特別経費「大学教員教育研修のための相互研修型FD拠点形成」を受けて、2008年度から5年にわたり、相互研修型FDの理念のもと、学内・地域・全国・国際の4つのレベルでFDネットワークの形成を進めてまいりました。その最終年度にあたり、この5年間の特別経費プロジェクトの成果を総括するとともに、これからの大学教育の研究・開発・実践の方向性について議論するためのシンポジウムを開催することになりました。海外からは、教育イノベーション、学生の学びへの主体的関わり(student engagement)、協調学習において著名なお二人の研究者・実践者をお招きしました。本シンポジウムが、現在、大学に課せられているさまざまな教育課題を切りひらいていくための糸口となれば幸いです。

プログラム 第I部

開会 10:00 ~ 10:35

来賓挨拶 1

江崎 信芳 (京都大学理事(総務・企画・情報環境担当))

来賓挨拶 2

池田 貴城 (文部科学省高等教育局大学振興課長)

開会挨拶

大塚 雄作 (京都大学高等教育研究開発推進センター教授)

「FDネットワーク形成のこれまでとこれから」

司会：高橋 雄介 (京都大学高等教育研究開発推進センター特定助教)

基調講演 1 10:35 ~ 11:35

Randy Bass

(Associate Provost / Executive Director, Center for New Designs in Learning & Scholarship, Georgetown University)

"Designing for Innovation: Teaching, Learning and the Culture of the University"

問題提起 11:35 ~ 12:00

飯吉 透

(京都大学高等教育研究開発推進センター教授)

「日本の大学教育の課題と可能性」

— 米国との比較という観点から —

昼食 12:00 ~ 13:20

要・事前申込

 当センターのホームページ
http://www.highedu.
kyoto-u.ac.jp/
からご案内します。

参加費無料

 日本語 / 英語
同時通訳付き

プログラム 第II部

趣旨説明 13:20 ~ 13:30

松下 佳代

基調講演 2 13:30 ~ 14:30

Elizabeth Barkley

(Professor, Foothill College Fine Arts and Communication Division)

 "Terms of Engagement: Understanding and
Promoting Student Engagement
in Today's College Classroom"

休憩 14:30 ~ 14:50

報告 1 14:50 ~ 15:15

田口 真奈

(京都大学高等教育研究開発推進センター准教授)

「教育改善のための文化を創る」

— 京都大学文学研究科ブレFDプロジェクトを事例として —

報告 2 15:15 ~ 15:40

酒井 博之

(京都大学高等教育研究開発推進センター准教授)

「大学教育実践の可視化・共有化によるFDネットワーク形成」

報告 3 15:40 ~ 16:05

松下 佳代

(京都大学高等教育研究開発推進センター教授)

「学習ツールとしての学習評価」

— 組織的なパフォーマンス評価の取組を事例として —

報告 4 16:05 ~ 16:30

溝上 慎一

(京都大学高等教育研究開発推進センター准教授)

「学生の学びと成長データの理論的総括」

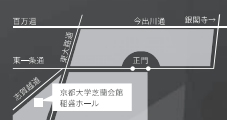
休憩 16:30 ~ 16:50

ディスカッション 16:50 ~ 17:50

開会 17:50 ~ 18:00

開会挨拶：大塚 雄作

アクセス


 関西国際空港より京都駅へ
JR 関空特急「はるか」で約 75 分

京都市バス

・JR 京都駅より市バス D2 のりば (206)

・阪急河原町駅—京都祇園四条駅より

(201) (31)

いずれも京大正門前下車徒歩約 2 分

京阪電車

・出町柳駅下車徒歩約 15 分

 駐車場スペースがありませんので、
公共の交通機関の使用をお願いします。


Randy Bass



Elizabeth Barkley



大塚 雄作



飯吉 透



松下 佳代



田口 真奈



酒井 博之



溝上 慎一

V-3. アメリカ訪問調査報告

1. アメリカ訪問調査の概要

1-1. 訪問の目的とスケジュール

2012年3月18日から23日の6日間、松下佳代、飯吉透、田口真奈、坂本尚志（以上、センター教員）、大山牧子、畑野快（以上、大学院教育学研究科博士後期課程高等教育開発論講座1年）の計6名で、スタンフォード大学、カリフォルニア大学バークレー校の教育サポート組織、高等教育研究組織を訪問した。訪問スケジュールは表1の通りである。

表1. 訪問スケジュール

日程	訪問先		米国側出席者
2012年 3月18日	移動(大阪ーサンフランシスコ)		
3月19日	午前	スタンフォード大学 Office of Vice Provost for Graduate Education (VPGE)	Chris M. Golde
		スタンフォード大学 Career Development Center(CDC)	Yuree Soh
	午後	カーネギー教育振興財団	Gay Clyburn
3月20日	社会教育施設見学 Exploratorium等		
3月21日	午前	スタンフォード大学 Center for Teaching and Learning(CTL)	Michele Marincovich Robyn Wright Dunbar Marcelo Clerici Arias Amy Collier Mary Taylor Huber
	午後	カリフォルニア大学バークレー校 Center for Studies in Higher Education(CSHE)	C.Judson King, Diane Harley
3月22日	移動(サンフランシスコー大阪)		
3月23日	帰国		

今回の訪問調査の目的は、総じていえば、アメリカの研究大学における教育改善・学生支援と大学経営について学ぶことであり、訪問先別にいえば、以下の点に焦点をあてていた。

- ・VPGE：大学院教育のあり方について
- ・CDC：キャリア形成支援のあり方について（アカデミックキャリアとノンアカデミックキャリア別に）
- ・CTL：教授学習支援の方法、とくにSOTL（Scholarship of Teaching and Learning）についての新しい取組について
- ・CSHE：アメリカの研究大学の経営のあり方について

VPGEとCDCは、2012年3月1日にセンターに招聘したスタンフォード大学 Associate Vice Provost for Graduate Education（大学院教育担当准副学長補）のDr. Chris M. Goldeとコンタクトを取る中で、訪問先として浮かび上がったものである。京大センターでは、大学院生・PDのキャリア支援の意味ももつ文学研究科プレFDプロジェクトや院生研修を実施してきた（II-3、II-4参照）。しかし、現在、大学院生・PDのすべてがアカデミックポストを得るのは困難な状

況になっている（松下、印刷中）。スタンフォードの CDC や VPGE において、大学院生や PD たちの教育やキャリア支援がどのように行われているか、知りたいと考えた。

スタンフォードの CTL は、FD の先進的組織として日本でもよく知られている。が、それだけでなく、以前より親交のある Dr. Mary T. Huber がカーネギー教育振興財団上級研究員を退任した後、CTL にコンサルタントとして加わり、スタンフォードでも SOTL 活動を始めようとしている、という情報を得たことから、ぜひ訪問しようということになった。SOTL と類似の理念である相互研修型 FD（センター編, 2011）を、スタンフォードと同じく研究大学である京大において広げていく上で、示唆が得られるのではないかと考えたためである。

スタンフォードの VPGE、CDC、CTL が教育サポート組織であるのに対して、UC バークレーの CSHE は、アメリカでも有数の高等教育研究組織として知られている。主に制度・行財政・経営などの研究を行っており、教授・学習の研究開発を行っている我々のセンターとは異なるが、公立の研究大学である UC バークレーにあって、研究大学向けの大学生調査（Student Experience in the Research University Survey: SERU-S）を設計・実施して大学経営に活かしていることなど、我々のセンターにとっても学ぶところがありそうに思われた。以上が、今回の調査訪問の背後にあった意図である。

以下では、事前にウェブサイト等を通じて得た情報をまじえながら、インタビュー調査で得た知見を報告する。なお、訪問先の情報については以下のウェブサイトを参照した。また、スタンフォード大学については、ホーン川嶋（2012）も参考になった。

- ・ VPGE <http://vpge.stanford.edu/>
- ・ CDC <http://studentaffairs.stanford.edu/cdc>
- ・ CTL <http://ctl.stanford.edu/>
- ・ CSHE <http://cshe.berkeley.edu/>

1-2. スタンフォード大学 vs. 京都大学

調査報告に入る前に、背景情報として、今回の主たる訪問先であったスタンフォード大学と京都大学をいくつかの点から比較してみよう（表 2 参照）。

表 2. スタンフォード大学と京都大学の比較

	スタンフォード大学	京都大学
設立	1891年設立(私立)	1897年設立(国立)
地理的位置	シリコンバレーの真ん中	古都
学風	“Die Luft der Freiheit weht”(「自由の風が吹く」)	「自由の学風」
組織	7つのスクール(3+4)	17の大学院(10+7)
学部・大学院併設	人文・科学、工学、地球科学	文学、教育学、法学、経済学、理学、医学、薬学、工学、農学、人間・環境学の各研究科
大学院のみ	教育学、ビジネス、法学、医学	エネルギー科学研究科、アジア・アフリカ地域研究研究科、情報学研究科、生命科学研究科、地球環境学舎、公共政策大学院、経営管理大学院
学生数	(2010年データ)	(2011年データ)
学部、大学院	6,887人、8,779人	13,473人、9,314人
留学生	3,601人(21.8%)	1,563人(6.9%)
教員数(教授会メンバー)	1,468人	1,947人
財政	40.28億ドル(収入)、37.06億ドル(支出)	20.34億ドル(収入)、20.25億ドル(支出)

表2からわかるように、両者は設立年や学風が近く、また、学生数・教員数の規模も比較的似通っている。一方で、違いも多々ある。スタンフォードはシリコンバレーの真ん中であって、起業家精神 (entrepreneurship) の育成を重視している。実際、卒業生から Yahoo や Google の創業者が生まれている。また、研究大学はどこも多くも多くの大学院生を抱えるが、スタンフォードは京大以上に、大学院生の割合が高い。また、留学生の割合は京大の3倍以上で、グローバル化が進んでいる。大学院の数は京大の方がかなり多いが、京大の場合は、学際的な分野についてはそれに対応した大学院 (学部をもたない大学院) を設置することで対応しているのに対し、スタンフォードの場合は、スクールの数は増やさず、教育や学習の実際の活動においてスクールの壁をこえた学際性をもった活動を奨励している。驚くべきは財政規模の違いであり、京大の方が学生数・教員数ともに多いにもかかわらず、財政規模は約1/2にとどまっている。

ファカルティ (教員団) の構成をみると、スタンフォード場合は、①テニュア・ラインが1,324人 (うちテニュア取得者78%)、②ノンテニュア・ラインが131人、③メディカルセンター系ノンテニュア・ラインが435人となっている (Stanford University, 2011; ホーン川嶋, 2012)。テニュア・ラインにおけるテニュア審査は、研究業績、組織内への貢献、授業・学生指導 (ピアレビュー、学生による授業評価等) などによって行われる。教育負担は、3クォーター (1クォーターは12週) で計3コース (教育大学院は4コース) となっており、1コースはたいてい週3回授業である (ただし、そのうち2回程度はTAによって行われることが多い)。また、少人数授業 (20人未満) が7割を占めている。京大については比較できるデータがないが、教育負担は京大の教員よりかなり軽いといって間違いないだろう。

次に、博士課程学生の学生生活についてみてみよう。表3は博士課程学生の年間費用の比較である。

表3. 博士課程学生の年間費用の比較

スタンフォード大学の場合 (2009/2010年度)			京都大学の場合 (2007年度)	
費目	ドル	千円	費目	千円
書籍代	1815	145.2	勉学費	162.0
住居費・食費	17526	1402.1	住居費・食費	1053.6
交通費	921	73.7	交通費	169.2
医療保険	2496	199.7	医療費	46.8
生活費合計	22758	1820.6	生活費合計 (その他含む)	2497.2
授業料 (工科大学院以外)	37380	2990.4	授業料等	162.0
生活費・授業料の合計	60138	4811.0	生活費・授業料の合計	2659.2

* 潮木 (2009, p. 156) より一部改変

* データは『京都大学学生生活白書』(平成19年度版) より

スタンフォード大学で目を引くのは授業料の高さだ。約300万円にも達する。一方、京大の正規の授業料は535.8千円であるが、授業料免除等により実際の経費は平均162.0千円となっている。これだけを見るとスタンフォードの博士課程学生の方が生活は大変そうなのだが、実際はそうではない。収入面で比較すると、京大の場合は1ヶ月224.7千円であり、内訳は、家庭からの仕送り (11.4%)、奨学金・研究奨励金 (41.6%)、アルバイト (40.2%)、借入金 (4.7%) となっている。一方、スタンフォードの場合は、全員が5年間、奨学金その他でサポートされる。スタンフォードはそのために、2.85億ドルを大学院生援助に支出しているのである (ホーン川嶋, 2012)。大学院生は、研究助成金がとりやすい分野では、教授の研究助成金でTAやRA

として雇用され、研究助成金がとりにくい分野では、大学から支給されるフェローシップやTAやRAの仕事でサポートされている。例えば、50%勤務（週20時間）のTAの場合、授業料に加えて1クォーターにつき8,000ドルが支給される。大学院とはまさに「働きながら学ぶところ」なのである。コースワークや自分の研究に加えて、週20時間もTAの仕事をこなさなければならない博士課程学生は多忙をきわめることになるが（II-7「PHD movie 上映会」参照）、しかし、経済的に自立して大学院生活を送れるというのは、大きな魅力であるに違いない。豊富な資金をもとに行われる大学院生援助の一環として、VPGEはさまざまなフェローシップ・プログラムを実施し、CDCはキャリア支援を行い、CTLは、大学における重要な教育スタッフであるTAのトレーニングを担っているわけである。

こうした情報を背景知識とした上で、以下の訪問調査報告を読んでいただきたい。



2. スタンフォード大学における大学院生へのキャリア支援



すでに述べたように、今回の調査の目的の一つに、スタンフォード大学という総合研究大学における、博士課程の（特に研究職に就かない）学生への支援体制の実態を明らかにすることがある。この問いに関連する部署として Vice Provost for Graduate Education (VPGE)と Career Development Center (CDC)を挙げることができる。今回の訪問調査では、VPGEのChris M. Goldeと、CDCのYuree Sohに、京都大学で現在行われているPFF(Preparing Future Faculty)プログラムの一つである文学研究科プレFDプロジェクト（II-3参照）に関して報告を行い、スタンフォード大学における大学院生に対するキャリア支援の現状と課題についてヒアリングを行った。以下に、それぞれの組織の概要、今回のインタビューで明らかになった点について述べる。

2-1. Provost for Graduate Education (VPGE), Stanford University の概要

(1) 目的とスタッフ

VPGE はスタンフォードにおける大学院教育の質の向上を目的とし、学部・学科において協同作業を行う機関である。スタンフォードではそれぞれの学部・学科において 8,500 名以上の学生が 90 以上の学位プログラムの取得を目指しており、極めて分権的な風土を持つ。そして VPGE は分権的な風土において大学院生に質の高い教育経験を提供し、スタンフォード大学の教育の質を保証することを目的としている。

VPGE のスタッフは 11 名であり、それぞれの専門分野は教育学、微生物学、機械工学など極めて多様である。スタッフの多様性はスタンフォードの風土を的確に表していると言えるだろう。

(2) VPGE が提供するプログラム

VPGE が提供するプログラムはフェローシップ・プログラム、異なった学問を学ぶ学生に対してそれぞれの学問を学ぶ機会を提供すること、専門性を発展させる機会の提供、キャリア準備プログラム、大学院における学位プログラムのイノベーションをサポートすること、大学院教育の多様性などから成る。その中でも特にフェローシップについては、非常に多様な背景を持つ学生がファカルティのキャリアを成功させるようにサポートすることを目的とした Diversifying Academia Recruiting Excellence (DARE)プログラムや、博士課程の学生が学問分野を超えて研究に従事するようサポートすることを目的とした Stanford Interdisciplinary Graduate Fellowship Program (SIGF)などがある。DARE プログラムは研究、アカデミックキャリアに専念したい博士課程の学生を対象とし、ファカルティの専門性について学ぶ、地方のキャンパスを訪問する、ファカルティ・ポスドクの仕事を探すなどのセミナーを行うものである。SIGF は 3 年間のフェローシップであり異学問間での交流について考える機会を提供するものである。

また、異なった学問を学ぶ学生に対してそれぞれの学問を学ぶ機会を提供するために、外部講師を招聘して学問間の交流を深め、スタンフォードのコミュニティ全体を通して新たなコネクションを作ることを目的とする Stanford Graduate Summer Institute (SGSI)や、他の学問の問題に対するアプローチを学び、創造的な問題解決能力を学ぶこと、学生を活性化させ、論文に対する生産性をあげること、学生－ファカルティ間でのインタラクションを高めることを目的とする 12@12、ビジネスのコースでないマスター、PhD、MD、ポスドクで自分たちの考えをベンチャーに活かしたいと考えている学生をサポートすることを目的とする Summer Institute for Entrepreneurship (SIE)などを提供している。

これらのプログラムはスタンフォード大学の多様性を理解した上でその多様化をポジティブな方向へと活かすことが VPGE の中心的な目的であることをうかがわせる。

2-2. Career Development Center (CDC), Stanford University の概要

(1) 目的

CDC は学部生、大学院生のキャリア発達を全般的にサポートすることを目的としている。CDC が行うサポートは、キャリアを決定するためのリソースを提示すること、秋／冬に学生と雇用主との面接の機会を提供すること、長時間（45 分）、短時間（15 分）のキャリアカウンセ

リングを行うこと、キャリアに関する説明会を開催すること、オーディオ・ビデオなどを用いたリソースを提示することである。

(2) CDC が提供するキャリアプログラムの 7 ステップ

CDC では以下の 7 ステップにもとづいてキャリアプログラムを提供している。

- ①自分の興味を明らかにすること：ここでは自己評価、卒業生の進路の確認、専攻とキャリアパスの探究、キャリアプラン、PhD のキャリアパスなどを考える機会を提供する。
- ②自分のキャリアフィールドについて調べること：ここでは芸術、工学、経営領域におけるキャリアパスがどのようなものなのかを調べる機会を提供する。
- ③ネットワーキングとメンタリング：ここではキャリアを形成する上でなぜ、どうやって、どこでネットワークを作るのか、ということについて考える機会を提供する。
- ④レジュメ：適切に自己表現を行うために自己紹介文を書くトレーニングを行う機会を提供する。
- ⑤面接：面接の種類、面接に対する備え、面接期間など面接に関わる内容について学ぶ機会を提供する。
- ⑥仕事とインターンシップ：仕事、インターンシップのリスト・給料・仕事を見つけるための戦略などを学ぶ機会を提供する。
- ⑦職を得て自分のキャリアをマネジメントする：6 つのステップを踏まえ学生が自分自身でキャリアをマネジメントしていく能力を身につけることを最後の目標とする。

(3) CDC のその他のリソース

CDC では上記のプログラムの提供に加え、ニューズレター（毎週）による情報提供、キャリアプログラムについて記載されたハンドブックの提供を行っている。これらの取組みは自分自身の目指すべきキャリアを明確にするだけでなく、キャリア探究へと学生を動機づける役割も担っていると考えられる。

このように CDC では学生に自分自身の興味・関心を明確にさせ、キャリアフィールドを特定させ、また実際に面接の上でのテクニックを学ばせることを通して、個人と職業とのマッチングを円滑に行うようサポートすることをその課題としている。

2-3. インタビュー調査より

(1) FD につながる段階的な教員養成プログラム

アメリカの場合、TA 制度を前提とし、その上に PFF あるいは PFP (Preparing Future Professional)があるということが日本と大きく異なる点である。日本においても、TA 制度はすでに導入されているが、その給料、あるいは職務において大きな違いがある。たとえばスタンフォード大学において、TA の給与は、大学院博士課程の授業料をほぼまかなった上で、最低限度の生活ができる程度の金額である。その分、その職務の範囲は広く、学部生向けの授業やディスカッション・セッションなどを受け持ち、採点も TA が行う。責任も重いため、大学側はこれらの TA への研修などを十分に提供している。これが実質的なティーチングに対する訓練の最初の段階となっているため、このような制度のない上に、プレ FD あるいは FD を積み上げていくのは大変だろう、という感想が聞かれた。

(2) 多様な部署の連携

学内の関連部署としては、3で述べるCTL（Center for Teaching and Learning）とも関連が深く、この3つの組織が連携して行うプロジェクトは多いという。具体的な役割分担としては、たとえば、VPGEはプログラム運営に関わる資金調達、CTLはティーチングに関するプログラム開発、CDCは、ティーチング以外の分野別の実践的な内容（たとえば資金獲得のための書類の書き方、テニユアプロセスについて、研究と教育のバランスのとり方、研究室の運営方法、論文の発表の仕方など）に関するプログラム開発を担当する、といった具合である。

それぞれの担当者間の連携のための制度があるわけではなく、連携の基本は個人的なつながりによるものであり、たとえば昼食を一緒に食べるなどの日常的なコミュニケーションがその土台にある、ということであった。

(3) 具体的な活動

具体的な取り組みとして、説明を受けたのは下記のものである。すでに2-2で網羅的に述べられているように、その活動は多岐にわたっている。それぞれのプログラムに対する参加人数などの規模、具体的なプログラム内容などを個別に聞くことで、その具体的な在り様を知ることができた。

・CDCによる学生向けカウンセリングの提供

CDCには11人の専門を離れたカウンセラーがいる。カウンセリングの対象は学部生からPhDの学生までとしており、キャリアに関する相談を希望する学生向けに、45分の個別カウンセリングを提供している。多くの学生は、キャリアの選択肢についてほとんど知らないため、「学生が、自分が何に興味をもち、そのために何を身につけなければならないのか」を理解させ、その調べ方を教えることを目的としている、ということであった。

・ワークショップ（PhD Pathways）の開催

アカデミックキャリア、ノンアカデミックキャリアいずれの進路に進む大学院生をも対象にしている。アカデミックキャリアに進む大学院生向けには、CV・カバーレター・リサーチステートメントの書き方指導や、アカデミックインタビュー・ネゴシエーションなどの方法についても取り上げる。また、ノンアカデミックキャリアに進む大学院生に対しては、進路として考える仕事の種類を教えることや、CVの書き方指導、面接対策などがその内容である。

・大学院生向け授業科目の提供

1週間に一度、90分間、10週で構成される授業を新規に開講した。そこでは、いろいろな大学からゲストを呼んだ授業をしている。その際、レベルの違う大学から話者を呼んで、共通点、相違点などを話し合わせるという。また、たとえば「バランスのとり方」など、共通するテーマの場合には、工学系と人文系の学生を分けずに対象とし、研究室運営や論文執筆といったテーマの場合は専門ごとにグループを分けて実施している。

・大学外の社会と接点を持てるように推奨する

たとえば、学生と卒業生メンターとをマッチングさせるAlumni Mentoring Programや、インターンシップを含めた多様な職業体験を推奨すること、多様な分野で活躍する卒業生を招いたシンポジウムの開催、などがこれにあたる。なお、PhD向けインターンシップも小規模ながら、試験的に開始している、ということであった。

・キャリアフェアの開催

学部生向けには、1年に15回のキャリアフェアを実施しており、博士課程の学生向けには、1年に一度のキャリアフェアを実施しているということであった。

• Academic Chat

ファカルティへの準備プログラムの一環として実施している。VPGE がスポンサーとなり、40人くらいの小規模で、ファカルティがファシリテーターとなってランチを食べながらの会合をもつ。

• Biblio Tech Program の開催

特に、人文系の大学院生に、産業界等、アカデミア以外の世界を見るように勧めるためのプログラムである。産業界の人と学生が対話する場を提供するとともに、産業界には、人文系の博士課程を卒業した大学院生多様なスキルがあることを示す場となっている。

(4) 現在把握されている課題と今後の展開

VPGE、CDC のあらゆる活動において、どのように広報し、学生にアプローチするかはやはり、常に課題となっている、ということであった。たとえば、VPGE ではオリエンテーションのときに、300人分のアイスクリームを配って、その活動に興味をもたせたりしたこともあるという。

CDC では、特に、「アカデミックキャリアで成功しなさそうだと落ち込む学生をどう方針転換させるかが課題であるという。特に人文系の学生にとって厳しい現実があるのは事実であり、かつては、アカデミックキャリアではない進路について公に議論することが憚られる雰囲気学内にあったというが、それが人文系から変わりつつあるということを感じている、ということであった。CDC では、「いつでもあなた方を助けるために我々がいますよ」というメッセージを伝え続けることが大切であると考えており、地道なサービスを続けることで、たとえばカウンセリングを利用した学生が、他の学生にその良さを伝えるなど、口コミに期待している、ということであった。

博士号までを取得した人材をどのように社会で役立てていくのかは、特に高学歴化が進展した社会では共通の課題であるようだ。American Historical Association や、MLA (Modern Language Association)などは学会レベルで、これらの課題に関する議論をはじめているという。また、Graduate Career Consortium が非公式にはあるが、設立され、現在、50から75の機関が入っているということであった。特に、「PhDを雇用することは、良いことだ」ということを研究大学が協力して社会に示していくことは重要であり、その意味において、それぞれの機関が競争関係にあるというよりはむしろ協力関係を必要とする関係にある、ということであった。

以上の具体的な個別大学の取組、あるいは研究大学の今後の連携の在り方などについては、大いに日本の大学においても示唆的であるといえよう。

3. スタンフォード大学における教授学習支援



3-1. Center for Teaching and Learning (CTL), Stanford University の概要

スタンフォード大学の CTL は、ミッションを、「授業内外におけるファカルティ、見習い研究者／教員としての役割をもつ大学院生、研究者コミュニティの中にいる学部学生を、効果的な知識のコミュニケーションと学習への愛という点からサポートすることである」としており、スタンフォード大学内の Faculty（教員）、Graduate student/ TA（大学院生とティーチング・アシスタント）及び Undergraduate student（学部学生）に対してサポートを行っている。

スタッフは、CTL の Director であり、Associate Vice Provost for Undergraduate Education でもある Dr. Michele Marinovich を中心に、13 名で構成されている。13 名のスタッフはそれぞれ、人文学・社会科学・工学といった各学問分野の専門家や、アカデミックサポート・プログラム アドミニストレータ・サービスマネージャ・オーラルコミュニケーション・チュータリングプログラムといった大学教育をサポートするための専門家から構成されている。このことから、当センターでは、大学における一般的な教育のサポートのみならず、各分野の文脈に沿ったサポートがなされていることがわかる。



図 1. スタンフォード大学 CTL の Web トップページ

3-2. 提供プログラム

提供されているプログラムは、図 1 のように「Faculty・Graduate Student/ TA・Undergraduate Student」という対象別、「Teaching・Learning・Speaking」という目的別、また研究分野別に分類されて web 上に掲載されており、誰もが検索しやすいように構成されている。

(1) 対象別プログラム

「Faculty・Graduate Student/ TA・Undergraduate Student」という対象別における具体的な提供プログラムを表 4 に示す。

表 4. 対象別プログラム一覧

Faculty
<ul style="list-style-type: none"> ・ティーチングのコンサルテーション・評価・改善 ・中間学生フィードバック ・期末学生評価の解釈と回答の支援 ・同僚と共に行うセミナーと領域に基づいたティーチングランチ
Graduate Student/ TA
<ul style="list-style-type: none"> ・四半期TAオリエンテーション ・ワークショップ ・中間学生フィードバック ・パブリックスピーキングスキルのプレゼンテーションコーチングと、支援 ・ティーチングにおけるコース（キャンパスにおけるCTLと他のユニットの両方によるもの）
Undergraduate Student
<ul style="list-style-type: none"> ・ピアチュータリング ・オーラルプレゼンテーションの支援 ・アカデミックスキルのカウンセリング

(2) 目的別プログラム

「Teaching・Learning・Speaking」という目的別の取り組みの具体的なプログラムは下記の通りである。

(a) Teaching

Teaching に関する提供プログラムは、さらに対象別にプログラムが分類されている (表 5)。

表 5. Teaching に関するプログラム

For Faculty
分野別ティーチングコンサルテーション・中間学生フィードバック・期末コース評価・VTR収録・コースデザインリソース・ティーチングアワード・ティーチングランチ・インストラクショナルデザインワーキンググループ・技術支援・職階別サポート・講演・オーラルコミュニケーション・TATレーニンング・教育学の文献調査・ニュースレターアーカイブ・スタンフォードのティーチングハンドブック
For TA/Graduate students
四半期TAオリエンテーション・ワークショップ・ティーチングアワード・中間学生フィードバック・VTR収録・オーラルコミュニケーション・CTLプログラム・技術支援・ティーチングティップス・プレFDIに関するコース・ニュースレター・スタンフォードのティーチングハンドブック・リンク集
For あなたの学生の支援
Vice Provost for Undergraduate Educationのページへ

ここで特徴的なのは、Teaching に関して提供されているプログラムが、大学において教える場を持つ Faculty と TA/Graduate student を対象にしていながらも、「あなたの学生への支援」という項目が加えられており、学生の学習支援のページに誘導されていることである。このことから、ティーチングに関する支援は、学生への学習支援を通して間接的に行うことが支援のポイントとして示されていることがわかる。

(b) Learning

Learning に関する支援は、スタンフォード大学内の別部署である Vice Provost for Undergraduate Education が提供している Undergraduate Academic Life の web ページに誘導されるようになっており、Learning に関する支援は、部署を越えて連携されていることがわかる。

また、当センターは、CTL Course を iTunes U において提供している。CTL Course では、大学教育に関する講義を、多様な専門家によって提供しており、デジタルアーカイブ化されて世界中に広く提供されている。

(c) Speaking

CTL が提供する目的別プログラムの中で、Teaching と Learning と共に Speaking が並んでいる。Speaking プログラムは、主に大学院生/TA と学部学生を対象に構成されている。具体的には、表 6 のプログラムがある。

表 6. Speaking に関するプログラム

Speaking
プレゼンテーションコーチング・パブリックスピーキングに関するコース・ワークショップ・リンク集・オーラルコミュニケーションチューター

3-3. インタビュー調査より

上記のように、CTLによって提供されているプログラムは、対象別、目的別に多様であるが、インタビュー調査では、主に Faculty 向けの Teaching プログラムについて、情報提供とディスカッションが行われた。

ディスカッションの CTL 側の参加者は、以下の 5 名である。

- Dr. Michele Marinovich : Associate Vice Provost for Undergraduate Education; Director, CTL
- Dr. Robyn Dunbar : Senior Associate Director for Science & Engineering, CTL
- Marcelo Clerici-Arias : Associate Director for Social Sciences & Technology, CTL
- Dr. Amy Collier : Associate Director for Technology & Teaching, CTL
- Dr. Mary Huber : Senior Scholar Emerita & Consulting Scholar, Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching

3-1 で述べたように、センター長の Dr. Marinovich 以外は、それぞれ専門分野をもっており、その分野での教育支援にあたっている。また、Dr. Huber は、2012 年から CTL でコンサルティングを行っている。

当日は、まず、それぞれが自己紹介を行い、松下が京大センターの活動について紹介した後、ディスカッションに入った。ディスカッションは 90 分にも及んだが、その中でとくに興味深かった点を以下に紹介しよう。

(1) Teaching を重視する文化をどう創るか

ディスカッションのかなりの部分は、「Teaching を重視する文化をどう創るか」をめぐって行われた。少なくとも 4 つのアクターが話題に上った。財団や学会、アドミニストレーター、CTL、そして教員自身である。

(a) 財団や学会

もともと、スタンフォードの CTL は、1975 年に Danforth 財団からの助成を受けて設立された全米で 5 つの教授学習センターのうちの 1 つであった。Danforth 財団が助成をやめた後、大学の内部資金で残ったのが、スタンフォードの CTL とハーバードの Derek Bok 教授学習センターである（設立当時は、サンフランシスコ湾岸地域の地域拠点的性格を帯びていたが、1978 年からは学内サービスが主になっている）。つまり、CTL はもともと、「トロイの木馬」のように、大学教育改善のために、外部資金によってスタンフォードのキャンパスにもたらされたものであった。現在でも、とりわけ科学や工学の分野では、National Science Foundation (NSF) や Howard Hughes Medical Institute (HHMI) などが科学教育に対する多額の助成を行っており、その影響は大きい。

学会の変化も見逃せない。例えば、地球科学のような学会では、20 年前は Teaching に関する内容は 1%程度だったが、今では学会の期間中毎日、1 日中どこかで教育関係の話が聞ける。物理学、数学、化学、社会学、歴史学などの分野もそうである。また、National Academy of Science は、*Science Teaching Reconsidered: A Handbook* という本を出した。これも非常に大きな影響を与えた。

(b) アドミニストレーター

ただし、全国的には重要なことであっても、スタンフォードのローカルなアジェンダがそれと異なっていると感じとったら、教員はそうした活動に積極的に関わろうとはしない。したがって、Dean（部局長）をはじめとするアドミニストレーターが「これは重要だ」と口にするこ

とが、スタンフォードのキャンパスではきわめて重要である。

1975年にCTLが設立されたとき、FDの主たる対象はTAだったが、1979年に「学生による授業評価」が義務化されたことにより、教員も教育支援の対象と考えられるようになった。もっとも、学生による授業評価で、Teachingにとって重要なことがすべて評価できるわけではない。例えば、授業内容が最新のものになっているかとか、どの程度洗練されているかとかの評価は学生には難しい。

したがって、アドミニストレーターは、Teachingが、テニユア取得のようなハイ・ステイクスな決定においても重視されているというメッセージを教員に送る必要がある。また、採用時においても、十年ほど前から、候補者には、第一級のTeachingプログラムを実施できるという有能さを示すことが求められるようになってきた。

DeanやVice ProvostがCTLの行うイベントのスポンサーになってくれることも重要である。数年前から、人文・科学部(School of Humanities and Sciences)のDeanは、教員とのTeaching Lunchを開催している。例えば「社会科学の方法論を教える」といったトピックを選んだときには、そのような科目を教えている教員30~40人に、Deanが招待状を送る。その際には、CTLのDirectorであるDr. Marincovichも招待し、集まった人たちに「スタンフォードにはこんなすばらしいセンターがある」と紹介してくれるのだ。

2010年1月には、ProvostとVice Provost for Undergraduate Education (VPUE)の下でThe Study of Undergraduate Education at Stanford University (SUES)が始まり、2012年1月にレポート*The Study of Undergraduate Education at Stanford University*が出た。SUES Committeeには、すでにすぐれた研究業績を上げ、同時にTeachingや学士課程教育に強い関心をもつ、30代後半~40代前半の若手教員が集められている。

このように、Teachingを重視する文化・制度を創る上でも、CTLと教員を橋渡しする上でも、アドミニストレーターの果たす役割は大きい。

(c) CTL

CTLは常に、すぐれた研究大学において求められる期待に応えようとしている教員たちにとって魅力的で信用に値する存在であろうとしてきた。

CTLのTeachingプログラムは多岐にわたるが(表5参照)、各学問分野の学問的バックグラウンドをもつスタッフをそろえ、分野別のティーチングコンサルテーションや教育支援を担当できるようにしている。例えば、科学と工学についてはRobynが、社会科学についてはMarceloが担当しているし、人文学を担当できるスタッフもいる。一方で、CTLは分野横断的な支援も行っている。テクノロジーに関する支援は、分野横断的な支援として有効な方略である。非常に多くの新しいテクノロジーが出ているのに、多くの教員はその使い方を知らない。AmyやMarceloはFaculty Advisory Board on Technologyにも加わり、テクノロジー支援を行っている。とくにAmyは、キャンパスに新しいテクノロジーを広げていくための戦略的プランをまとめてくれている。

教育経験別でいえば、やはりTAや新任教員に対する研修プログラムは効果的である。アメリカでは、この20年くらいTAプログラムやPreparing Future Facultyプログラムを行ってきたので、新任教員はこうしたプログラムを経験しており、すでにTeachingに興味を植え付けられ、CTLのやっていることに耳を傾ける態度をもっている。昨年の夏には、「新任教員のためのコースデザイン・ブートキャンプ」を4日間20時間かけて行った。新任教員とうまく関係をつくることができれば、この先30年、40年にわたって連携していけるし、もっと年輩の教員にもなにがしかの影響を与えられるかもしれない。

スタンフォードでは、教員だけでなく、TAにも Centennial Teaching Assistant Awards を授与している。CTLはその授与式を運営し、学士課程の3つの学部の Dean とともに式に出席する。CTLの人間がこういう重要な儀式に出て、教員と肩の触れ合う交流をするのはとても重要なことだ。

(d) 教員自身

人文学の教員は、人文学の地位が低下しつつあることを危惧しており、Teaching の改善こそが学生を引きつけるよい方法だと考え始めている。科学の教員も、もし公衆が科学を敵対視するようになったら、結局のところ自分たちに跳ね返ってくると考え、より多くの学生にとって魅力的な授業を行うことで科学を理解してもらうことが重要だ、とみなすようになってきた。

少なくとも、自分の学問分野を愛している教員の一部は、他の人びとにもその学問分野を愛してほしいと考え、そのためによい授業を行いたいと考えている。そのような教員をつかまえることができれば、彼らが他の教員を巻きこんでいくことで、Teaching に力を注ぐ教員を増やしていくことができる。

(2) Faculty College という取り組み

Faculty College は、Vice Provost for Undergraduate Education (VPUE) によって 2011 年に始められた新しい取り組みである。センター長である Dr. Marincovich が Associate Vice Provost for Undergraduate Education でもあることから、CTL もこれを支援している。Faculty College は、多分野の教員が 2~6 人の学際的チームを作り、学士課程段階における革新的なカリキュラムや教授法の研究・開発を行うことを、空間・時間・リソース等の提供によって支援するプロジェクトである。例えば、2011-12 年には、「戦争の倫理学」など 6 つのプロジェクトが採択されていて、Faculty College には 10~15 の学問分野の約 20 人の教員が参加している (<http://www.stanford.edu/dept/undergrad/cgi-bin/drupal/facultycollege> 参照)。教員たちは、年に 8,000~8,500 ドルの謝金と、RA 経費、書籍費、会議費、飲食費などの資金を受けられる。年に 4 回の発表会があり、各チームには、コンサルタントとして CTL のスタッフがつく。Faculty College は、相互研修型 FD (Mutual Faculty Development) の効果的な方法ともいえる。

3-4. まとめ

センター長の Dr. Marincovich は 1977 年から FD に携わっているが、日本や中国やシンガポールのような、教員と学生のヒエラルキーが明確で教員が中心という意識が強い儒教文化圏で、今日のように FD が盛んになるとは、当時、予想もしなかったそうである(彼女のもともとの専門は東アジア研究である)。

このような日本の大学での FD の普及に、スタンフォードの FD プログラムは一定の影響を与えてきた。TA・新任教員・テニユア取得前の教員を対象とした研修プログラム、ティーチングコンサルテーション、ティーチングハンドブックの作成、学生による授業評価の活用への支援、教育賞や教育助成金の授与などは、日本でもすでになじみのあるものになっている(もちろん、スタンフォードだけの影響ではないが)。

しかし、今回の訪問で強い印象を受けたのは、プログラムそのものよりも、一流の研究者である教員の自発性を生かしつつ Teaching を重視する文化を創る、そのためのさまざまな新しいアプローチが、アドミニストレーターの支援を得ながら、たえず試みられているということであった。これにはやはり、CTL のセンター長である Dr. Marincovich が、学士課程教育に責任をもつ VPUE のアドミニストレーターの一員でもあること、CTL が学士課程教育の改善システム

の中にしっかりと組み込まれていることが、大きく寄与している。逆にいえば、京大センターが学内で今ひとつ影響力をもちえない要因は、こうした組織的地盤が弱いことにあるといわざるをえないだろう。

とはいえ、そのスタンフォードが昨年からはじめた Faculty College について、Dr. Marincovich が相互研修型 FD (Mutual Faculty Development) の一つの成功したかたちだと言ってくれたのは、嬉しいことであった。Faculty College は、上から一律に与えられる研修スタイルではなく、教員チームが自ら研究的に教育的な革新に取り組むことを支援しているという点で SOTL とも近い。Dr. Huber もこの取り組みの意義を強調していたことからすると、この Faculty College がおそらく、スタンフォードの SOTL 的活動ということなのだろう。この取り組みの今後の展開にも注目したい。

4. カリフォルニア大学バークレー校における高等教育政策研究



4-1. Center for Studies in Higher Education (CSHE), University of California Berkeley の概要

2012年3月22日に、カリフォルニア大学バークレー校の高等教育研究センター（Center for Studies in Higher Education、以下 CSHE）を訪ねた。

CSHE は、アメリカの高等教育機関の中でも、とりわけ研究大学を対象にした学際的な研究を行っている機関であり、いわゆる Teaching & Learning センターのような学生や教員に対する支援サービスは行っていない。CSHE の活動目的は、「高等教育における戦略上の問題に関して、学際的な観点を創り出し支援すること、政策研究を実施すること、政策指向の議論に関与する研究者・政策決定者コミュニティの発展を促進させること、高等教育におけるリソースとして公衆のために奉仕すること」であり、このようなミッションのもと、具体的には、「国内・国際における高等教育比較」「カリフォルニアの異なる教育層に特有な高等教育政策の課題」「カリフォルニア大学に特定される重要な戦略的課題」等に関する研究を行っている。また、カリフォルニア州内 23 の短大・大学群の進展に寄与するために、アドミニストレーター向けのプログラムを提供している。

CSHE は、ディレクターである Dr. C. Judson King（元学事担当副総長）を中心に、アカデミック・スタッフおよびアドミニストレーター・スタッフなど 13 名のスタッフで構成されている。さらに、随時世界中から客員研究者を受け入れており、世界の高等教育研究の発展に寄与している。

前述したように、CSHE では、主として研究大学を対象とした研究を行っており、高等教育機関のリーダーを対象とした様々なプログラムを提供している。例えば、Berkeley Institutes on

Higher Education (BIHE) は、世界中の高等教育機関のなかでもとりわけ研究大学のアドミニストレーターを対象にした 5 日間の夏期集中プログラムである。また、Executive Leadership Academy のような、高等教育機関のリーダー (vice president、provost、president、chancellor など) を養成するプログラムも提供されている。カリフォルニア大学の教員による講演シリーズ Clark Kerr Lectures On the Role of Higher Education in Society は、「大学が社会の中で果たす役割」が主題となっている。

このように、CSHE は、カリフォルニア州における州立大学の政策やマネジメントに関する研究を通して、アメリカ全土や海外における研究大学の発展に寄与し、高等教育に関するマクロ研究を牽引している。

4.2. インタビュー調査より

訪問当日は、CSHE ディレクター Dr. C. Judson King、及び上級研究員 Dr. Diane Harley とのミーティングを通して、日米をはじめ国際的な高等教育をめぐる様々な課題について情報・意見交換が活発に行われた。まず、京都大学高等教育研究開発推進センターと CSHE それぞれのミッションや活動について双方から紹介があり、各々のセンターが、自国や地域の高等教育の発展にどのように寄与しているかを巡る議論が続いた。その中で King 氏は、現在のアメリカにおいて「州立大学が、そのミッションにもとづいて、いかに安定した持続的な財政基盤を築くか」が喫緊の課題であると指摘し、高等教育機関だけでなく、国や州レベルの高等教育政策に働きかけることの重要性を強調した。また、カリフォルニア州が、全米 50 州の中で、唯一州レベルで統合された大学機構を有しておらず (現在、University of California、California State University、Community College の各グループがそれぞれ機構として独立している)、これらの大学機構同士が、経営・運営において、どのように効果的で経済効率的な連携を行っていきけるかが、重要課題として挙げられた。

さらに連邦政府教育省が、米国の高等教育全体を管轄する役割を果たしていないことや、日本で FD が文部科学省によって全大学に義務化されたことなどの是非についても意見が交わされた。さらに高等教育のグローバル化に伴い、自国の大学を国際大学ランキングにおいて上位に送り込むための教育政策や「大学が世界から優れた教員・研究者を魅了し集めるために、どのような方策が考えられるか」というテーマを巡って、ドイツや中国における「選択と集中」に基づいた大学の強化政策なども引き合いに出しながら、議論が進められた。

また、現在 CSHE において Harley 氏が中心となって精力的に取り組んでいる学術調査・研究プログラム The Future of Scholarly Communication (<http://cshe.berkeley.edu/research/scholarlycommunication/index.htm>) については、新たな学術出版の形が、“Pedia” (Wikipedia に代表されるような多数の著者によって常時更新されていく集合的著作物) を超え、オープンアクセスに基づいた高度にネットワーク化・レイヤー化されたものに向かう、という見通しが示され、それに伴ういわゆる “Big Data” や学生や教員の個人情報の取り扱いの難しさなども指摘された。その上で、このような新たな学術出版の在り方と学術的ピアレビューや教員評価に関する可能性や問題点、さらに「研究大学が今後何をもって自らの『学術的価値(Academic Values)』とするのか」などに関する意見交換も行われた。

最後に、カリフォルニア大学バークレー校における全学的な教育開発支援体制の歴史的な経緯が話題に上り、80~90 年代にかけて当時学事担当副総長であった King 氏が、教員評価における教育改善の取り組みを強調するアプローチを取ることによって、70 年代に全学の教員の共同利用組織として設立された Office of Educational Development の教員による自主的な利用を促

進することに成功した事例などが紹介された。また、今後 CSHE が果たすべき役割として、カリフォルニア大学機構のステークホルダーである大学の構成員・州政府・州議会の意見を集約し、政策の立案と実行を支援する可能性なども議論された。

注

V-3 の執筆分担は以下の通りである。

松下佳代：1, 3 (3-3, 3-4)

飯吉透：4 (4-2)

田口真奈：2 (2-3)

大山牧子：3-1, 3-2, 4-1

畑野快：2-1, 2-2

参考文献

- The Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University (2012). *The Study of Undergraduate Education at Stanford University*. (<http://www.stanford.edu/dept/undergrad/sues/report.html>)
- ホーン川嶋瑤子 (2012). 『スタンフォード—21 世紀を創る大学—』 東信堂.
- 京都大学学生部 (2007). 『京都大学学生生活白書』(平成 19 年度版) .
- 京都大学高等教育研究開発推進センター (編)・松下佳代 (編集代表) (2011). 『大学教育のネットワークを創る—FD の明日へ—』 東信堂
- Kyoto University (2011). *Kyoto University at a Glance 2011*.
- 松下佳代 (印刷中). 「日本の大学教員養成システムと OD 問題」. 田口真奈・出口康夫・高等教育研究開発推進センター (編)『未来の大学教員を育てる—京大文学部 プレ FD の挑戦—』 勁草書房.
- Stanford University (2011). *The Stanford Statistics Book, 2010/2011*. (http://www.stanford.edu/dept/pres-provost/rds/ir/analytical_reports/stats_book.html)
- 潮木守一 (2009). 『職業としての大学教授』 中央公論新社.

(松下 佳代、飯吉 透、田口 真奈、大山 牧子、畑野 快)

V-4. 中国の大学における FD センターの訪問調査報告

—北京と香港を中心に—

1. 目的および日程

1-1. 目的

隣国中国の大学の大学教育センターを訪問し、FD に関わる実践の状況について調査するとともに、当該分野における国際相互交流を図る。

1-2. 訪問者

蒋妍：京都大学大学院教育学研究科博士後期課程（高等教育開発論講座）1年（訪問当時）

1-3. 日程および訪問先

2012年中国調査スケジュール

北京	2月27日(月)	2月28(火)	2月29日(水)	3月1日(木)	3月2日(金)
午前	北京外国語大学教師発展中心(Center for Faculty Development)	清華大学教学研究培训中心(Center for Teaching Excellence)	北京師範大学	北京大学現代教育技術中心	北京理工大学教学促進与教師発展中心(Center for Faculty Development)
午後		北京吉利大学(民办大学)教学中心	首都經濟貿易大学教師促進中心(Office of Teacher Advancement)		北京師範大学
香港	3月6日(火)		3月7日(水)	3月8日(木)	3月9日(金)
午前			香港理工大学教学發展中心(Educational Development Centre)		香港科技大学教学促進中心(Center for Enhance Learning & Teaching)
午後	香港大学教与学促進中心(Centre for the Enhancement of Teaching and Learning)			香港中文大学学能提昇研究中心(Centre for Learning Enhancement And Research)	

訪問では、それぞれのセンターの取り組みについて事前にウェブサイト等で調べた上で、インタビューを実施したが、インタビュー記録は紙面の都合上、割愛する。本稿では主にセンターの組織と特徴的な取り組みについて報告する。

2. 中国の高等教育について

中国では、中国本土（mainland China）は社会主義であるが、香港は資本主義制度である。また、中国本土の大学の使用言語は中国語であるが（「普通話」と通称される標準語である）、香港の大学の使用言語は英語である。

2-1. 中国本土の学校系統図

中国の学校制度や教育機関の名称は日本と似ている（図1）。

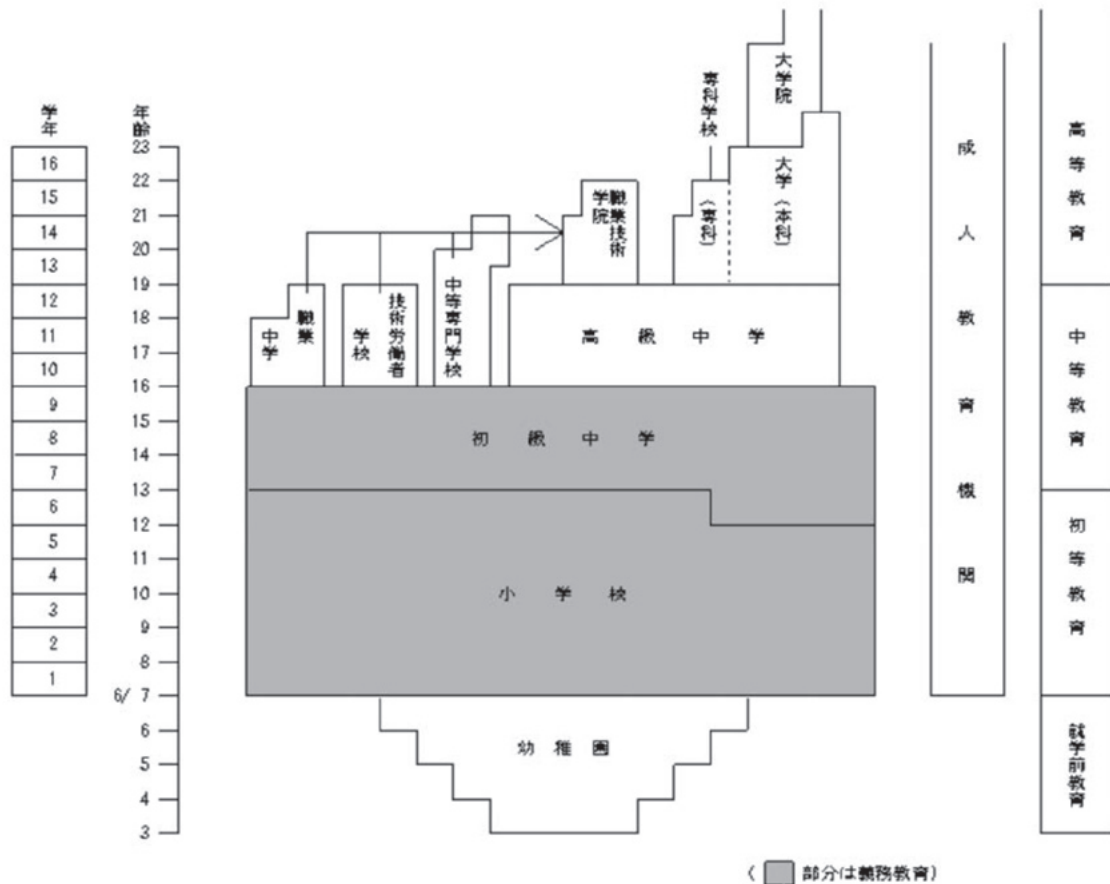


図1 中国の学校系統図

出所: 文部科学省 http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/015/siryu/05120501/007/006.htm

南部（2010a）によると、中国本土の高等教育は普通高等教育、成人高等教育と軍事高等教育の3つに分けられ、教育課程は専科課程、本科課程と大学院課程がある。普通高等教育は全日制で、成人高等教育はテレビ・ラジオの利用や通信制により教育を行ったり、夜間や週末に教育を行ったりする。軍事高等教育は、軍事系の人材を育成することを目的としている。専科課程は2～3年制の短期高等教育である。本科課程は日本の学士教育に相当する4～5年制の課程である。大学院課程は、修士3年と博士3年である。

1999年からの約10年間で中国の大学の機関数は2倍、学生数で5倍程度にまで拡大した（南部，2010b）。これは中国のFDが必要とされる背景と考えられる。なお、中国の高等教育全体の規模を示す指標としては「粗就学率」と呼ばれる値が用いられている。これは高等教育を受けていると考えられる学生等の合計を18～22歳人口で除して求めた値である（南部，2010b）。2008年の「粗就学率」は23.3%に達しているが、全日制で学士学位の取得を目指す教育段階に在籍している学生は当該年齢人口の1割に満たない状況にある（南部，2010b）。

2-2 北京のFDセンター

2011年11月23日、北京大学、清華大学、北京師範大学、中国人民大学と北京外国語大学の5つの大学は、北京市教育委員会によって「北京市属高校教育発展基地」（注：「高校」は大学のことを指し、「基地」は日本の拠点に相当する）と認定された。ただし、訪問した時点では、北京師範大学と中国人民大学の相当するセンターはまだ設立されていなかった。これらのセンター以外に、民弁大学（注：日本の私立大学に相当する）である北京吉利大学の教学中心、設立が早い首都經濟貿易大学教師促進中心と北京理工大学の教学促進与教員發展中心も訪問先とした。実際に訪問したところ、急用でキャンセルされた場合もあったため、実際に訪問が実現したものにしぼって報告する。

2-2-1 北京外国語大学教師發展中心（Center for Faculty Development）

（注：中心は日本語のセンターに相当する。）

このセンターは2011年6月30日に設立された。組織は、リーダーグループ（大学の学長などからなる）、顧問（学内外専門家からなり、主に諮問を行う）、専門家委員会（具体的に教育や研究に関わる）、実行委員会（人事部、教務部、財務部などからなり、制度、人的資源と経費の保障に関わる）と事務局（実質的な仕事を行う）からなる。事務局は人事部に所属する。今回来ていただいたのは人事部の薛維華部長であった。

このセンターは人事部に所属するため、「管理、調整、サービス」というスタンスで仕事を行っている。設立以降、主に新任教員研修ワークショップ、教員サロン、有名教員との対面交流などの活動を行ってきた。専門家の講演が研修の主な形態になっている。特に、新任教員に対する「助教・助研・助管」（教育の手伝い、研究の手伝いと管理運営の手伝い）の新しいモデルとしてチューター制を取り入れ、「一対一」の形で、若い教員が早く大学の教育と研究の特徴を把握できるよう



写真1 北京外国語大学で

サポートしている。それ以外では、各学部が各自のセンターを持っているため、学部の枠をこえたセンターとして資源の統合に力を入れ、インターネットを通じて教員間交流のネットワークを作っている。たとえば、ホームページやweibo（中国版twitter）で教員の感想を掲示するなどである。北京外国語大学は49種類の言語を教えている外国語専門の大学であるため、専門に関わるサポートができないというのが現在直面している問題の一つだということ。また、さまざまな年齢層やキャリア段階の教員に対して、どのようにサポートするのが今の主な悩みだということであった。

2-2-2. 清華大学教学研究与培訓中心（Center for Teaching Excellence）

このセンターは1998年に設立され、教務部に所属している。およそ7名ほどのスタッフがいて（注：人数がはっきりしないのは産休をとる人もいるからである）、センター長だけがファカルティである。来ていただいたのは副センター長の李蔚氏であった。彼女は元ファカルティであったが、今は授業を持っていない。

センターの取り組みとして、①教員教職標準到達研修（新しく異動してきた教員、初めて授業を持つ教員、TAなどを対象に、そのポジションに合うような研修）、②教授法に関わるサポートと研修、③教育の質へのモニターと評価、④教育研究コンテンツ（注：日本の公開授業に相当するが、よいものしか取り上げない。大学の教育質や教育改革の成果として見られ、教員の科研申請にも関わる）の作成、⑤学内外の教育賞の評価と申請などがある。

教育評価は98年から実施している。最初はランダムにサンプルを選んで評価していたが、2004年からは、ウェブ上で、学部教育と大学院教育の両方を対象に匿名で評価を行っている。卒業生調査も継続しており、主に大学での学習活動と教員への評価を調査内容としている。新任教員に対する研修は主に、定年になった教員や定年直前の教員を通して実施している。それらの年配の教員が年10回ぐらい新任教員の授業を見学し、アドバイスなどを行う。清華大学は京都大学と同じくトップ校である。京大と同じくポケットゼミを行っているそうである。

センターの取り組みを見る限り、このセンターは、大学内のサービス機構、つまり教育の質向上のための機構として位置づけられているように思われる。業務に関わる人たちはファカルティではないため、サービス活動は行っているものの、研究などは行っていない。

2-2-3 首都経済貿易大学教師促進中心

(Office of Teacher Advancement of Capital University of Economics and Business)

首都経済貿易大学教師促進中心は特筆すべきセンターの一つである。というのは、設立が早く、広報がよくなされていて、中国の数少ないセンターの中では知名度が高いからである。訪問したときにも、ちょうど経験を学びに来る浙江省の大学センターの関係者に会った。

このセンターは2007年12月、カナダのトロント大学のOTA（Office of Teaching Advancement）をモデルに作られた。同じくOTAと略称されるが、トロント大学と区別できるように、名称をOffice of Teacher Advancementとしている。香港の大学教育センターからも経験を学んだということである。中国本土の大学センターの中では最も歴史が長く、センターの主旨も明確である。

組織体制は、アドミニストレーションリーダー1人（注：原語は直管領導、行政機構ではないため、経費や活動報告などを直接に至る人）、諮問委員3人（注：原語は高級顧問、大学の学長1人、教授1人とトロント大学OTAのセンター長からなり、主にセンターへの助言を行う）、センター長1人（教授）、副センター長2人（教授1人、準教授1人）、事務室担当1人（定年退職した元職員）である。他のメンバーは全て各学部や学科からの教員や職員である。センター長を含め、全てボランティアで、水曜日だけが活動日であることが特徴として挙げられる。

このセンターは名目上大学の人事部に所属しているが、事務組織ではない。センターの主旨は教員の潜在能力を引き出すこと、よい教育を追求することと研究のレベルを向上させることである。さらに、「互助学術共同体」（注：助け合う学術共同体）を作るためのサービス提供とネットワーク作りも重要な仕事として位置づけている。

具体的な取り組みには、①テーマ昼食会（テーマを決め、昼食をとりながら、ディスカッションする）、②テーマサロン（テーマを決めて教育に関するディスカッションを行う）、③国際シンポ、④教員のキ



写真2 首都経済貿易大学で

キャリアサポート、⑤一対一の授業コンサルテーションなどがある。テーマ昼食会は主に教授法や研究法に関するものであるが、テーマサロンは主に教員たちの心理面に焦点を当てている。

2-2-4 北京理工大学教学促進与教員發展中心(Center for Faculty Development)

このセンターは2011年4月に設立され、学術と教育のサポート機構として位置づけられている。ミッションは次の4つの面からなる。①教員研修、②質評価(教務部門と一緒に教育評価を行う)、研究(教育と学習に関する理論と方法の研究・FDに関する研究を行い、異なる分野の教員間の共同研究と経験共有を促す)、④サポート(授業見学やコンサルテーションなどを通して教育と学習へのサポートを行い、大学運営方針の策定においてアドバイスする)、などである。具体的な活動内容として、講演、ワークショップ、著名な教員との対面交流、シンポジウムの主催と他の大学への支援(講師派遣、研修の受け入れ)などがある。

組織体制としては、指導委員会(学内の管理職層からなる)、専門家委員会(学内外の専門家からなる)、日常組織(センター長を含め、10人のスタッフからなる)に分けられている。

今回の訪問では、センター長の龐海苻教授と会見した。北京理工大学は理工系大学として、教育より研究重視の風土が非常に強く、教育の質保証をするために、教務部と協力し、ウェブ上で学生による教員評価を実施することに加えて、定年退職した教員や定年に近い教員が授業見学も行っている。

このセンターの特徴としてあげられるのは、所属が事務部門ではないということである。教育研究科の教員がリーダーシップを取っているため、ある程度の専門性があり、教育に関する研究も行っている。



写真3 北京理工大学で

2-2-5 北京吉利大学教学促進中心

北京吉利大学は北京市の郊外にある2000年に設立された民弁大学である。応用型の職業教育を特徴としている。センターは2010年6月に設立され、2011年4月に大学の旧「教改処」(注:教育改革処)、「科研処」などと合併された。現在は、このセンターと新「教改部」が一つの組織機構になって仕事をしている。スタッフは全部で8名である。取り組みについて詳しい紹介してくれたのは担当の孫美静氏である。孫氏は北京師範大学で修士号を取得し、高等教育を専攻している。

民弁大学にもかかわらず、このセンターが、政策が出る前に設立された理由として下記の理由があげられる。①これからの学生を確保するため、教育の質を上げなければならない、②担当教員はほとんど研究型大学を卒業し、学術に関するトレーニングのみを受け、教育に関するトレーニングを受けていない、③教員調査を実施したところ、「今一番困難を感じること、向上したいこと」などの質問に対し、「教育」と答えた教員が多かった、などである。これらの理由から、センターは教育の向上をミッションとしている。具体的な取り組みとして、教育方法に関する講演、教員研修ワークショップ、経験共有と教育コンテストなどを行っているが、その多くは「トップダウン」の形でなされている。現在直面している最大の問題は、経費不足ということであった。

このセンターで今取り組んでいるのはカリキュラム設計の研修であり、これを次のような2段階に分けて行っている。第一段階では、職業教育の専門家を招いて、各学部長、学科長とベテラン教員を対象(50人ぐらい)に研修を行い、カリキュラム設計の知識と評価方法を学ぶ。第二段階では、この50人が講師になって、他の教員の研修と評価を行い、到達基準を満たさない教員は教育のポジションから外す。このように、まず教員を教える教員を育て、その上で教員全体に研修を広げるというのは、他のセンターに見られない特徴である。

2-2-6 北京訪問のまとめ

北京で訪問した5つのセンターは、北京理工大学のセンター以外は全て、人事部や教務部に所属し、大学の事務機構に組み込まれている。活動では、教員研修や講演などのような形が多く、教育の向上の取り組みが多く見られる。内容としては、主に教育法の向上に焦点を当てている。一つ注目すべき特徴として、定年退職した教員が活用されていることがあげられる。清華大学でも、北京理工大学でも、定年退職した教員や定年に近い教員による新任教員への指導が見られた。センターの活動全体を見た場合、首都経済貿易大学のセンターの活動は、京大センターが提唱している「相互研修型FD」モデルに一番近いが、理論との結びつきは薄いように思われる。北京理工大学のセンターは行政機構から独立し、教育を専門分野とする教員がリードすることによって、実践だけでなく、教育関連研究も視野に入れている。

2-3. 香港の高等教育とFDセンター

1997年までずっとイギリスの植民地であったこともあり、香港の高等教育はより進んでいると言えるだろう。Micheal Prosser や John Burville Biggs などの高等教育研究の大物たちが、香港の高等教育に関与しながら、研究を進めてきた。今回、香港大学、香港中文大学、香港理工大学、香港科技大学の4つのセンターを回ったが、それぞれ異なる特徴を持っていると分かった。香港科技大学に関しては、すでに本センターの別の報告で紹介されたことがあり、本報告では、割愛する。

2012年は、香港の各大学がカリキュラム改革を実施する大事な一年であると訪問先である香港大学の教員から聞いた。もともと香港では、6年間(小学校)+5年間(中学・高校)+2年間(大学予科)+3年間(大学)というイギリスと似た教育制度を取ってきた。しかし、2012年度から、大学が中国本土にあわせて4年制になり、学校制度全体も、6年間(小学校)+3年間(中学校)+3年間(高校)+4年間(大学)という形に変更されることになった。そのため、2012年の9月に、香港の大学は「5+2」の学生と「3+3」の学生が同時に入学するという状況に直面することになったのである。訪問した時期は、各大学の教育センターがそのカリキュラム改革の準備に追われている時期であった。

2-3-1 香港大学教与学促進中心 (Centre for the Enhancement of Teaching and Learning)

まず、組織体制である。訪問に行った時には、ちょうどセンター長の Micheal Prosser が退職し、新しいセンター長の公募が出されていた。センター長の下に、e-learning 部門、アカデミック部門、事務部門、技術部門と研究部門の5つの部署がある。会見したのはアカデミックスタッフである Dr. CHAN Cecilia Ka Yuk で、肩書きは助教である。彼女はイギリスで教育を受け、もとの専門は工学であったが、現在では、専門に関する研究は完全にやめているとのことであった。ISSOTL 関係の論文審査員もやっているとのことである。彼女の話によると、センターの人事変更は非常に早いので、現在何名いるのか、長く働いた彼女もよく把握できていない。

このセンターはサポート機関で、具体的には、教育の促進、教育に関する研究と教育の質評価をサポートすることになっている。取り組みには次のようなものがある。①カリキュラム改革に関するエビデンスの提供、②教育・学習と評価に関するワークショップ、③新任教員研修、④学生調査、例えば、HKU Student Learning Experience Questionnaire (HKUSLEQ)、Student Evaluation of Teaching (SET)、などである。

新任教員研修に関しては、初級研修 (Introduction to Teaching and Learning

@HKU) と上級研修 (Advanced Teaching and Learning @HKU) の2段階にわかれている。2011年9月1日から、新しく香港大学に来る常勤 (full time) のアカデミックスタッフがこの研修を受けることが義務付けられている。初級研修は1日で、契約の初年度に受けなければならない。内容は大学の事情などを知ることである。例えば、カリキュラム改革、香港大学の学生文化などである。上級研修は3日間で、初級研修を受けた上で、契約の初めの2年内で受ける。主に学習成果に基づく教育ためのコースデザインに関する知識や方略などである。新任教員以外に、カリキュラム改革に関心がある教員も参加できる。



写真4 香港大学で

2-3-2 香港理工大学教学发展中心 (Educational Development Centre)

まず、組織体制であるが、センター長、副センター長の下に、教育開発支援部門、学習成果評価と教育評価部門、テクニカル開発とサポート部門、教員・学生発達部門の4部門が置かれている。訪問した時点で、38人のスタッフがいた。センター長の Dr. Angela Suk Ping Ho と面談した。

このセンターは、香港理工大学の教育と学習の質を向上させることをミッションとしており、副学長に直属し、大学の質委員会、各学部・学科を協力しながら、ファカルティと学生をサポートしている。サービス機関として位置づけられている。

活動として行っているのは、教員研修、大学の政策策定、学習成果の評価および e-learning の開発と支援などである。教員・学生の能力開発として、教員研修、教育経験に関するワークショップ、学科や教員個人へのコンサルテーション、ネット資源の提供、優れた教育実践の広報、学生の学習へのサポートなどを行っている。



写真5 香港理工大学で

教員研修に関しては、4つのコースがある。①教育の経験がない新任教員に対して、教育入門コースを提供している (IUT, Intorduction to University Teaching)。22.5時間の研修を行い、毎年4回実施する。②入門コースを経た教員に対して、上級コースを提供している(CUT,Consultancy on Learning & Teaching Enhancement)。14週間にわたって毎週3時間の研修を行い、毎年1回実施する。③非常勤講師に対しては、9時間の短縮コースを行い、毎年1回実施する。さらに、④TAをやっている大学院生対象に、基本の教育スキルに関する研修を行う。9時間のコースで、毎年3回実施する。

このセンターの活動について特筆すべきことの一つは学生へのサポートである。学生を対象にするワークショップを行ったり、学習方略を教えたり、ネットで学習リソースを提供したりしている。それ以外に、学生調査も行っている。

もう一つは教育賞の創設である。教育に優れた教員に対して、大学レベルと学科レベルで賞を設けている、そのほか、優れた教育発展プログラム賞、優秀教員経験交流会なども行っている。さらに、教員に対し感謝の気持ちを含めたデジタルポストカードを送る支援も行っている。

大学の質保証を行う以外に、このセンターではサポートの質を向上していくため、センター内部自分の質保証システムも備えている。たとえば、毎月仕事日誌(monthly record of services)を書く、スタッフ間でピアレビューとフィードバックなどを行っている。

2-3-3 香港中文大学学能提昇研究中心 (Centre for Learning Enhancement And Research)

まず、組織体制について述べると、センター長、アカデミック部門、管理・テクニカル部門、研究部門、評価部門と3+3+4 開発部門からなる。センター長の Dr.Isabella Wai-Yin POON と面談した。センター長はファカルティで、統計学部 (department of statistics) の教員も兼任している。

活動として行っているのは、研究、学内サポート、教員サポートと学習向上

(learning enhancement) などである。具体的には、学識 (scholarship) に関する研究 (学生の学習を中心にする教授法の研究など) を行っており、研究に関わるプロジェクトとしては、e-learning、経験学習、ケースに基づく学習などがテーマになっている。学内サポートは特に調査データをベースにし、政策開発、プログラムレビューと質保証に関わっている。調査は SEQ(Student Experience



写真6 香港中文大学で

Questionnaire)、GCQ(Graduate Capabilities

Questionnaire)と AQ (Alumni Questionnaire) などである。教員サポートの面では、セミナーやワークショップ、新任教員研修、TA 研修などを含めている。学習向上に関しては、主に学生調査データを使い、教育コンサルテーションや革新的な学習デザイン (innovative learning design) といった形で教員たちへのサポートを行っている。

2-3-4 香港訪問のまとめ

香港の4つのセンターに共通するのは、学習成果に基づくアプローチ (outcome-based approach) を採っていることである。これは香港の大学教育資助委員会 (University Grants Committee) が提唱したからであると考えられる。ただし、これ以外の点では、それぞれ異なる特徴を持っている。た

例えば、香港大学と香港中文大学は教育に関するサポートと研究の両方を行っているセンターで、SoTLを提唱しているセンターである。香港理工大学のセンターは完全にサービス中心のセンターで、学生・教員個人から大学管理層までを支援している。4つのセンターのうち、学生の成長・発達もサポートしているのは香港理工大学と香港中文大学である。

3. まとめ

北京と香港のセンターで共通しているのは「ベスト教員賞」の制度である。これは日本でもいくつかの大学で行われているが、中国の古い「尊師重教」（注：教師を尊重し、教育を重視する）の伝統にも関わっていると考えられる。

訪問の時点では、中国本土のFDセンターはまだ少なかった。未公開のFDセンター調査資料によると、2011年12月16日時点では、24のセンターしか存在していなかったという。2011年7月1日、教育部、財政部は、『大学本科の教学品質と改革工程（略称：本科教学工程）』という政策文書を公表した。その中で、「30の大学教員教学発展モデルセンター（高等学校教师教学发展示范中心）を建設し、模範としての機能を発揮すると同時に、区域内の大学教員の教学発展センターとして人員管理のトレーニングを担当する」というFDセンターの設立に関わる文言が書かれている。これによって、中国本土にもFDブームが到来する可能性もある。京大センターはすでにFDの研究や実践において多くの蓄積を有するが、これまでの国際連携先は欧米に限られていた。今後は、中国本土とも国際的な連携が多くなることが期待される。

（蒋 妍）

参考資料

南部広孝（2010a）「中国における高等教育の質保証」

『学習成果アセスメントのインパクトに関する総合的研究』中間報告書、研究代表者：深堀聰子、pp17-34

南部広孝（2010b）『東アジア諸国・地域における大学入学者選抜制度の比較研究』研究成果報告書

参考サイト

北京外国語大学教師発展中心（Center for Faculty Development）

<http://cfd.bfsu.edu.cn/category/zxjj?type=1>

清華大学教学研究培训中心

http://www.tsinghua.edu.cn/publish/jwc/604/2010/20101208093128475534712/20101208093128475534712_.html

首都経済貿易大学教師促進中心 <http://219.224.69.112/w10038/index.do>

北京理工大学教学促進与教員発展中心 <http://cfd.bit.edu.cn/>

香港大学教与学促進中心（Centre for the Enhancement of Teaching and Learning）

<http://www.cetl.hku.hk/>

香港理工大学教学發展中心（Educational Development Centre） <http://edc.polyu.edu.hk/>

香港中文大学学能提昇研究中心（Centre for Learning Enhancement And Research）

<http://www.cuhk.edu.hk/clear/index.html>

香港科技大学教学促進中心（Center for Enhance Learning & Teaching）

<http://celt.ust.hk/>