



独立行政法人 大学評価・学位授与機構
National Institution for Academic Degrees and University Evaluation

大学評価フォーラム

「学び」からみる 高等教育の未来

報告書

平成24年7月23日(月)

於：一橋講堂

主 催：独立行政法人 大学評価・学位授与機構

大学評価フォーラム
「学び」からみる高等教育の未来

報告書

日 時：平成24年 7月23日（月）13:00～17:50
会 場：一橋講堂（学術総合センター2階）
主 催：独立行政法人大学評価・学位授与機構

目 次

プ ロ グ ラ ム	3
フォーラム概要	4
講 演 記 録	
開会挨拶	7
野上 智行（大学評価・学位授与機構長）	
趣旨説明	9
川口 昭彦（大学評価・学位授与機構特任教授）	
講 演 I	14
Richard A. DeMillo（ジョージア工科大学特別教授）	
講 演 II	30
Staci Provezis（イリノイ大学アーバナ・シャンペーン校広報・評価担当上級コーディネーター） （全米学習成果アセスメント研究所研究員）	
パネルディスカッション	46
閉会挨拶	72
岡本 和夫（大学評価・学位授与機構理事）	
資 料	75
登 壇 者 略 歴	211

プログラム

〔司会：秦 絵里 大学評価・学位授与機構評価事業部国際課長〕

13:00～13:10 **開会挨拶**

野上 智行（大学評価・学位授与機構長）

13:10～13:30 **趣旨説明「『学び』からみる高等教育」**

川口 昭彦（大学評価・学位授与機構特任教授）

13:30～14:30 **講演Ⅰ「アベラールからアップルへ—米国の大学の運命—」**

Richard A. DeMillo（ジョージア工科大学特別教授）

14:30～14:40 **休憩**

14:40～15:40 **講演Ⅱ「米国における学生の学習成果アセスメント：動向とグッド・プラクティス」**

Staci Provezis（イリノイ大学アーバナ・シャンペーン校広報・評価担当上級コーディネーター）
（全米学習成果アセスメント研究所研究員）

15:40～16:00 **休憩**

16:00～17:40 **パネルディスカッション**

モデレーター

土屋 俊（大学評価・学位授与機構研究開発部教授）

パネリスト

Richard A. DeMillo（ジョージア工科大学特別教授）

Staci Provezis（全米学習成果アセスメント研究所研究員）

功刀 滋（京都工芸繊維大学教授）

山田 礼子（同志社大学教授）

17:40～17:50 **閉会挨拶**

岡本 和夫（大学評価・学位授与機構理事）

フォーラム概要

平成 24 年度の大学評価フォーラムは、『学び』からみる高等教育の未来」と題し、高等教育界において世界的な共通課題となっている学習成果をめぐる取り組みについての現況と課題を明らかにし、その理念と方法論の両面における理解を深め、学生の学びを教育の中心に置くことの意義について議論が交わされました。

当機構の川口特任教授による開催趣旨説明に続き、米国ジョージア工科大学の Richard A. DeMillo 特別教授から、米国における大学の教育活動の現状と社会からの反響についての紹介とそれらが示唆する米国の大学が抱える課題について講演いただきました。

また、全米学習成果アセスメント研究所の Staci Provezis 研究員（イリノイ大学アーバナ・シャンペーン校広報・評価担当上級コーディネーターを兼務）から、同研究所で行った全米の高等教育機関に対する調査分析からみえる学習成果アセスメントに関する取り組みの現状と課題について講演いただきました。

講演後に行われたパネルディスカッションでは、京都工芸繊維大学の功刀滋教授と同志社大学の山田礼子教授を交え、日米両国の大学が共通して抱える課題や、それらの課題に対する改善方法や取り組みについて活発な議論が交わされました。

当日は、大学等の高等教育機関や質保証機関から 320 名を超える参加がありました。

大学評価フォーラム

「学び」からみる高等教育の未来

講 演 記 録

開会挨拶

野上 智行（大学評価・学位授与機構長）

司会：

本日は大学評価・学位授与機構主催、平成 24 年度大学評価フォーラム『学び』からみる高等教育の未来」にご参加いただきまして誠にありがとうございます。定刻となりましたので、ただ今より開催させていただきます。本日の進行を務めさせていただきます、大学評価・学位授与機構評価事業部国際課長の秦と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

本日のフォーラムの開催につきましては、公益財団法人大学基準協会、公益財団法人日本高等教育評価機構、一般財団法人短期大学基準協会様よりご後援をいただいております。この場を借りまして御礼申し上げます。

本日の予定ですが、配布資料の中にプログラムがございますので、ご参照いただきたいと思います。

今回のフォーラムは、高等教育界におきまして世界的な共通課題となっている学習成果に焦点を当てます。アメリカのジョージア工科大学とイリノイ大学から招いた講演者の方々に、それぞれの立場から、学生の学びを教育の中心に置くことの意義や、学習成果をめぐるアメリカでの取り組みについてお話しいたします。

フォーラム後半におきましては、パネルディスカッション形式で、日本での状況を踏まえまして、議論を深めて参りたいと思います。

それでは早速プログラムに入らせていただきます。

初めに、大学評価・学位授与機構長、野上智行より開会の挨拶を申し上げます。

野上 智行（大学評価・学位授与機構長）：

大学評価・学位授与機構の機構長にこの 4 月着任いたしました野上でございます。本年度の大学評価フォーラムの開催にあたり、ひと言ご挨拶を申し上げます。

大変天候の不順な中、しかも皆様方には大変お忙しい中に、このようにたくさんお集まりいただきまして、ありがとうございます。

今回のフォーラムには、私自身、大変強い関心を持っております。と申しますのは、この 3 月まで評価を受ける大学の立場におりましたことから、学習成果に視点を当てることで高等教育の質保証はどう実現されるのか、また大学はどのように評価されるべきなのかについて、関係者の共通理解をはかることの必要性を強く感じていたからであります。

当機構は、大学、高等専門学校および専門職大学院のうち法科大学院の評価を行う認証評価機関として、文部科学省から認証を受け、平成 17 年度から当機構が定める評価基準に基づき評価を実施し、評価結果を社会に対して公表してきたところです。これまで「教育の成果」を評価基準として設定しておりましたが、今年度から大学機関別認証評価が第二サイクルに入るのに伴い、

「学習成果」に変更したところです。このことも含めまして、本日の議論が深まることを期待しています。

本日は5名の先生方に講演、そしてパネルディスカッションを行っていただく予定です。まず最初に今回のフォーラムの趣旨につきまして、当機構の川口特任教授から、『『学び』からみる高等教育』と題して説明をさせていただきます。本日は招待講演者として、アメリカからお二方をお招きいたしております。お一人は、ジョージア工科大学特別教授の **Richard A. DeMillo** 先生です。そしてお二方目は、イリノイ大学のアーバナ・シャンペーン校で広報・評価担当の上級コーディネーター、そして全米学習成果アセスメント研究所の研究員でもいらっしゃる **Staci Provezis** 先生です。本日はこのお二人から、米国における学習成果アセスメントの展望や現状をご講演いただくことになっております。

お二方の講演をいただきました後に、パネルディスカッションを予定しております。このパネルディスカッションでは京都工芸繊維大学工学部教授の功刀滋先生、そして同志社大学社会学部教授の山田礼子先生に加わっていただき、当機構の土屋教授がモデレーターとなり議論を展開していただこうと思っております。

ご講演の後に十分な質疑応答の時間を設けていますので、是非この機会に「学び」という立場からの高等教育の未来を議論し、我が国の高等教育の質保証のこれからの姿を共有できればと、強く願っているところです。どうぞよろしくお願いいたします。

司会：

どうもありがとうございました。

趣旨説明 「『学び』からみる高等教育」

川口 昭彦（大学評価・学位授与機構特任教授）

司会：

それでは当機構特任教授の川口昭彦より、『学び』からみる高等教育」と題しまして、フォーラム全体の趣旨説明をいたします。川口先生、よろしくお願いいたします。

川口 昭彦（大学評価・学位授与機構特任教授）：

ただ今、ご紹介いただきました川口です。私からは、司会から申し上げましたように、このフォーラムの趣旨を中心にお話しさせていただきたいと思います。

さて、私どもは、大学評価フォーラムをほぼこの時期、夏を中心に行ってまいりまして、今回が6回目です。特に4回目以降は学習成果（ラーニング・アウトカムズ）を中心に取り上げてまいりました。本日もその流れの上でお話をさせていただきたいと思います。

まず昨年のOECDのDirk Van Damme先生のお話のまとめから、今、世界の流れがどうなっているか、これをまずご理解していただいた上で、学習成果という話の方にもっていくようにしたいと思います。昨年は夏ではなくて、震災の影響もありまして10月に開催させていただきました。その昨年のフォーラムでの論点というのをまとめてみますと、スライドにあるようなものになるのではないかと思います。

すなわち第1は、恐らく世界中の高等教育機関、あるいは制度というものが、基本的には内部質保証、あるいは外部質保証制度を持っていて、これが何らかの成果を既にあげているということが言えるわけです。この制度の中では質向上というものがやはり重要な課題であるという認識は、ほとんど共有されているといえます。このようなことも踏まえた上で、この制度、あるいはこの内部質保証制度、あるいは外部質保証制度のこれまでの成果を評価する時期であろうということでした。ではその評価した結果がどうであったか、ということを次の2枚のスライドでお話しさせていただきます。

まず第1は、どの国もだいたい10年ぐらい、あるいはそれ以上の質保証の歴史をもっていますが、スライドにありますように、こういう問題がまずひとつあります。すなわち、この質保証という中には、それぞれの評価・教育機関での改善に資する、質の向上に反映させるということがひとつの目的であると同時に、やはりアカウンタビリティ（説明責任を果たす・社会に成果を示す）という、この二つがだいたい目的になっています。しかし、この二つの機能を両立させるというのは意外に難しく、依然として非常に難しい状況であるということが第1点です。

それから第2点は、インプットとかプロセス、こういうものに関する基準というものが大部分であって、例えば本日話題にしております学習に関するアウトプットの測定や、あるいはアウトカムの分析というものが必ずしも十分に行われていないという点です。インプット、プロセスに関してはかなり重要視されているが、こういうものはまだまだであるということです。

それから第3点は、やはり minimum requirement である基準、すなわち最低基準の指標とい

うものが広く用いられていて、例えば「卓越している」、あるいは「非常に卓越している」という指向の基準よりも遥かにこういう **minimum requirement** の指標が、やはりまだ世界的にもどこの国でも使われているという、こういう問題があるということが指摘されました。

それで、こういう問題がある上で、ではこれからどうあるべきかというのをこの次のスライドにまとめてみました。

ひとつは、恐らくこの質保証の制度、あるいはその質保証機関というものは、アクセスを拡大して成功を引き出したり、あるいは非常に革新的な教育や学習の仕組みを開発したり、あるいは教育課程のカリキュラムなどの刷新、こういうことを高等教育機関が行うのを、特に評価機関は支援すべきであるということが第1点です。

それから、今や学生、あるいは大学院生の国際間の移動というのが非常に数も多くなり、頻繁になっています。従って、その学位や単位の交換、あるいはその高等教育や研究全般のグローバル化によって、より強固な質保証の国際的な枠組みというものが恐らくこれから必要になるであろうということが議論されたわけです。

このようなことをまとめますと、恐らくこういうふうになると思います。質保証システムというのは、ひとつは内部質保証システムがあります。これは、大学というのは、自治ということがありますので、第一義的には内部質保証というものを機関自身が行うということが機関の責任です。ただし、外部質保証というのはどういうことかと、我が国の場合を考えてみますと、恐らくこれは設置基準や、あるいは設置認可という、これは事前規制とよく言われますが、こういうものが日本の場合にはあります。これがあって、この最低限の水準を保証する、あるいは確保するということがひとつのステップです。日本の場合には、ご存じのとおり、その上で認証評価制度が導入されたわけです。これは恐らく、事後チェックと私どもはよく使っておりますが、基本的には適格認定、あるいは教育研究の質の向上を促進するという目的で導入されました。設置認可、あるいは設置基準というのは、第2次世界大戦直後に導入されましたが、認証評価というのは10年ほど前に導入されました。こういう状況になっています。

それで、内部質保証というのは、基本的には、一番最初にお話ししましたように、各機関が独自の考え方に基づいて実施するわけです。ただし、あまり各機関それぞれのことをやりますと、社会から見て理解できないこともあるということが実際に起こっております。ですから、内部質保証システムについても、ある程度共通的な基準や指標というのが必要であるといえます。ただし、その一方で、やはりそれぞれの機関というのは自分たちの特徴、あるいは個性を明確に発信する必要があります。それで本日の話は、基本的にはそれぞれの機関の、あるいはその機関が持っているプログラムの学習成果を明確に示す必要があるのだ、ということになると思います。

それで、実際に、特に教育の質の保証では、スライドにもありますように、学習成果というのが非常に重要です。すなわち教育というのは、英語では **teaching and learning** と言われます。特に最近では、学生の学習成果（ラーニング・アウトカムズ）というものをちゃんと社会に明示することが重要であります。すなわちこのことは、例えば、そのプログラムではどういう学習成果が期待できるのかということをまず機関は明示する必要があります。その上で、その学習成果がどの程度達成されたかということを定期的に分析する必要があるとあって、この分析結果を社会に向けて

発信すると共に、それを更なる質の向上、改善に資するということが求められているということが言えます。

さて、もう既に過去に 2 回ほどこの学習成果のお話をいたしました。皆様方からのアンケートで、そろそろどういうふうにその学習成果をアセスメントしたら良いのか、もっと具体的な話をしてほしいというご要望がずいぶん多くありましたので、本日は少しそういうこととお話したいと思います。この後、アメリカのお二人から合衆国の状況についてお話ししていただきますが、そのイントロダクションとしてひとつだけ例を示させていただきたいと思います。

学習成果を示す方法というのは、スライドにありますように幾つかございます。例えば、学生を対象としたアンケート結果の分析があります。ただし、これだけでは決してございません。その他に、例えばラーニング・ポートフォリオというものがあります。これもあると思いますし、あるいは学内外のテスト結果を分析して、果たしてその成果が上がっているかということもあるでしょうし、最後はやはり卒業生や、あるいは雇用者ですね、雇用者などを対象としたアンケートという分析もあると思います。こういうものを使って学習成果を社会に示し、最初に期待されている学習成果がどれだけ上がったかということを示す必要があります。

この後、幾つかアメリカ合衆国の事例はお話がありますので、私はひとつだけ、テストとかそういうもので学習成果をしっかりと示せるのだということをお話しします。これはそれぞれの大学や、あるいはそれぞれのプログラムでこういうことを行っていいただければ、しっかりと学習成果を示せるのだということのひとつの例としてお話ししたいと思います。

これはスライドにありますように、私が昔おりました東京大学の教養学部の英語 I というプログラムの学習成果です。これは、下に示しましたように、本日お話ししますのは決して秘密の情報ではありません。すべて公開されている情報だけを用いて、この話を作ってみました。そういうものを作って社会に向けてしっかりとその学習成果を示せるのだ、という一例としてお聞きいただければと思います。スライドにありますように、この英語 I というのは、基本的には英語の聞く力の養成というのが期待される学習成果 (expected Learning Outcomes) です。もう少し詳しく言えば、どの程度の聞く力ということが具体的な数値のようなものがあれば良いと思いますが、この場合にはこういう形で表現されていました。それについて学生アンケートの結果の分析、あるいはアンケートの記述や、あるいは外部有識者によるコメントの一例、それから 1、2 年生を実際に対象とした実力テストの結果から、果たしてこれが得られているかという分析をしてみました。こういうことをやれば、それぞれの大学でも学習成果を示していただけるのだということをご理解いただければと思います。

このスライドは、学生アンケートの結果です。これは 2 年生ですから、1 年間この授業を受けた学生を対象として、全学生に実施した結果です。英語を読む力、あるいは聞く力がどのくらいついたかと思うかという質問に対する学生の答えです。こうやって見ますと、この英語 I というのは基本的に英語の聞く力の養成ですが、ただ聞くと言っても当然読む力も付随的につくと思いますが、明らかに学生自身も聞く力が伸びたという認識は持っているということがご理解いただければと思います。

それから次のスライドは、英語 I のテキストにどのような反応があったかというのですが、1

番目は学生の、これは複数あったひとつの例ですが、テキストの内容が、単に英語を聞く力だけではなくて、いわゆる教養教育としてのいろいろな題材が含まれているということが評価されています。そして、2 番目の外部評価委員の方の反応ですが、これも同様なことがいえます。主題としてはいろいろなありとあらゆるものを取り上げられて、その学生の知的欲求に即した形で行われているという、こういうことが評価されていますので、これは単に英語を聞く力だけではなくて、大学に入った 1 年生に対して、そういう教養教育と言うのでしょうか、そういうことの例題として適当であるということの評価していただいたわけです。

そしてこのスライドが実力テストの結果です。これは 1 年生と 2 年生、ちょうど 4 月に実行していますから 1 年生というのは入学したばかりで、まだ授業をあまり受けていません。2 年生は 1 年間授業を受けた学生です。1・2 年生のテストそれぞれに問 1、2、3 があって、どちらかというとい 1 は読む力を問うような問題であり、2 と 3 というのは聞く力を問う問題です。スライドでご覧いただきますと、明らかに 2 年生の方が点数が上がっております。ですから、この点数が上がっているということによって、恐らく当初目的とした成果が上がっているのではないかということが予想できるということです。この、既に公表されている資料は非常に多数のものがあまして、話し出すとこれだけで 1 時間かかりそうなのでポイントだけお話ししました。こういうふうにやれば、恐らくそれぞれ自分たちの大学で行ったプログラムの学習成果がどのくらい出たかということが分かりますし、この結果によって更にそれをどのように改善していくかということもあるでしょうし、やはりアカウンタビリティを果たすことにもなるだろうということで、ひとつのサンプルとしてお話しさせていただきました。

まとめとして、学習成果のアセスメントというのは恐らく、それぞれの機関、あるいは組織の教育プログラムごとで特定の構成要素について測定するということが必要です。それから、当然インプット、プロセスですが、やはりアウトプットとか、あるいはアウトカムズ、こういうものに関して、やはりそれぞれの機関内外で設定された基準に照らして、成果の質的な、あるいは量的な測定を行う必要があるでしょう。当然このプロセスの所々では、それぞれの対象とするものの状態を測定するということが必要であります。そして、最終的にはその計画策定時に設定された期待される学習成果の達成状況をやはり説明する必要があるだろうということです。

本日は特にこういうものに関して、アメリカ合衆国におきましていろいろな課題についてお話をさせていただくためにお二人の方をお招きいたしました。最初の **Richard A. DeMillo** 先生にはスライドにありますように、学習成果というよりも、今アメリカ合衆国の大学でいろいろな問題があるということをお話ししていただきます。あらかじめパワーポイントをいただいて読ませましたが、やはりアメリカ合衆国で今、問題になっている点というのは、日本の大学にも共通の問題で、本日先生がお話になることが当然日本の大学の問題として受け取っていただいております。それから 2 番目の、**Staci Provezis** 先生には、スライドにありますようなお話で、特にアメリカ合衆国におけるラーニング・アウトカムズのアセスメントの状況、あるいはそういうものの取り組みについてお話ししていただきたいと思います。この取り組みは、基本的にはアメリカで行われている適格認定、ア Krediyetasyon のためだけではなくて、当然それぞれの機関での自分たちの質向上に重要なファクターになるのだということをお話

ししていただきたいと思いますので、どうぞ清聴をよろしくお願いいたします。どうもありがとうございました。

司会：

川口先生、どうもありがとうございました。ただ今の趣旨説明ですが、これに関連しまして質問等やコメントがある場合には、後半のパネルディスカッションの中でお時間を設けていますので、そちらの方でお願いしたいと思います。

講演Ⅰ 「アベラールからアップルへー米国の大学の運命ー」

Richard A. DeMillo (ジョージア工科大学特別教授)

【概要】

現在アメリカでは、公立大学だけでなく、オンライン大学や営利大学といった新しい形態の大学も急激に増加しており、誰もが大学にアクセスすることが可能となった。技術が進歩し、経済的な状況も変わった今、大学（高等教育）は多面的な（多様な利害関係者が存在する）市場で活動していることを認識し、従来のビジネスモデルから転換することが求められている。

大学が新しい市場を生き抜くための三つの方法として、「確固たるブランドの確立」、「最適価格の設定」、「顧客にとって最高の価値の提供」が挙げられる。しかしながら、自己のブランドに対する誤った認識を持つ大学や学費の増額が学生の教育に反映されていない大学もある。大学に求められる責務が増え、教員が教育と無関係の業務に従事せざるを得ない状況が、自己の大学の存在意義や学生に対する価値を示す責任を果たすことができない状態（大学のミッションの劣化）を招いてしまっていることが背景にある。またアメリカでは、大学生の3分の2がAまたはBの成績を得ているという成績のインフレーションが起こっている現状やコース・カタログの内容に沿った授業が行われていないという現状から、学位の価値への信頼が揺らいでいるといった問題が生じている。

アメリカの大学は学生を入学させ、学位を与えるというプロセスを繰り返す工場に転換してしまっている（しようとしている）が、オンライン大学等の出現により、工場モデルのあり方は議論されているとともに、次の世代に高等教育に進む学生の数や多様な学生に対応できるアセスメントツールの提供が必要である。

アクレディテーションとアセスメントに対するコストも重要な問題である。アメリカでは、トップレベルの大学でさえ、アクレディテーションに対するコストに授業料1ドル当たり8セントを費やさざるを得ない状況が生じている。

アメリカの大学は、実験的試みを通して発展してきた歴史があるが、現在アメリカが直面しているこれらの問題に対応する実験的な試みが、ジョージア工科大学をはじめ現代の大学においても数多く行われている。

現在のアメリカでは、他の大学への羨望が自己の大学の戦略に影響しているが、他の成功した大学をまねるだけでは、自己の大学が本来持っている長所や強みが損なわれてしまう。高等教育が急速に変化している中、今後100年間で成功するためには、他大学への追従をやめ、弱点を認識し、オープンであることを許容するなど価値の定義（自己の大学を特徴付けているものを理解すること）を行い、自己の大学を再設計する必要がある。

【 講 演 全 文 】

司会：

それでは続きまして、講演の方に移らせていただきます。各講演者に対する質疑応答につきましては、それぞれの講演の最後に行いますのでよろしくお願い致します。

では本日初めの講演といたしまして、「アベラールからアップルへー米国の大学の運命」と題しまして、ジョージア工科大学の Richard A. DeMillo 先生よりご講演をいただきます。DeMillo 先生は、情報・コンピューター科学をご専門とされ、現在アメリカ合衆国のジョージア工科大学の特別教授でいらっしゃいます。これまでに様々な大学で教鞭を取られたほか、国防省、米国国立科学財団、ベル研究所、ヒューレット・パッカード社などで研究職を歴任されております。ジョージア工科大学では、コンピューター学部のカレッジ長として学部や研究センター、国際プログラムの新設に尽力され、今日のジョージア工科大学の発展の礎を築かれてきました。また、アメリカのハイテク産業で働く労働者の質の低下が国の課題であった時期に、コンピューター・サイエンス教育の変革を促されたキーパーソンのひとりでもいらっしゃいます。こうしたご経験を踏まえ、ご著書、論文も多数発表され、高等教育につきましては、将来の大学教育のあり方を展望しつつ、大学の社会的責任の問題などについて提言を続けていらっしゃいます。それでは DeMillo 先生、よろしくお願い致します。

Richard A. DeMillo (ジョージア工科大学特別教授)：

ご紹介ありがとうございます。皆様、こんにちは。そして、フォーラム主催者の NIAD・UE の方々にお礼を申し上げます。東京に来ることができて大変嬉しく思っております。

本日の話は、日本の状況についてではありません。ご承知のとおり日本の大学とアメリカの大学とではその構造からしてだいぶ違っています。私の話は、アメリカの立場においての話ということになります。高等教育がどのようになっているのか、またどう変わっているのか。実は急速に変わっております。今、こうして話している間にも、どんどん変わっていったという現状があります。新聞を見ますと、今現在どういう変化が起こっているのか、そういう記事がたくさん出ています。もし質問などがありましたら、また、そのアメリカでの変化についての質問がありましたら、後ほどお答えできればと思っております。プレゼンテーションの中でも答えていければと思っております。

本日、是非皆さんと、アメリカにおける高等教育の状況についてお話ができればと思っております。ただ、お話をするといっても、同時通訳を通してですのでいろいろ難しい面もあると思いますが、最善を尽くしたいと思います。

本フォーラムの開催趣旨から、やはりアセスメント、それから学生のニーズの話をしていかなければならないと思いました。そうしようと思自思っています。ただ、アセスメントや学生のニーズ自体もどんどん変わってきています。ですので、今、高等教育に関してアメリカでどういう問題があるのかという話から始めたいと思います。

この講演のタイトルは、実は最近私が書いた本からとっています。「アベラールからアップルへ」

というタイトルになっています。まずこのタイトルの意味の説明から始めたいと思います。

「アベラール」と「アップル」ですが、アベラールは誰なのかといいますと、11～12世紀のフランスの聖職者だった **Peter Abelard (Pierre Abélard)** です。西ヨーロッパで高等教育を形作った人のひとりです。多くの人が彼が本当の意味での最初の大学教授ではないかと考えています。これを私は非常におもしろいと思い、だからこそ彼の名前をタイトルにつけたのです。なぜなら、彼は大学がない状態で大学教授のような存在になったからです。**Peter Abelard** は、西洋に高等教育という概念を導入しましたが、特に注目すべきなのは、大学といったような組織がない状態のまま導入したことです。彼は現在は、エロイズという人との恋愛でよく知られています。皆さんも、もしかしたら読まれたことがあるかも知れません。西洋哲学の勉強をされた方は、その話もご存じではないかと思いますが。とにかく、この **Peter Abelard** が私にとっての純粋な大学教授のイメージです。

では、このアップルというのは何なのでしょう。タイトルの中のアップルは、アップル・コンピュータのアップルです。特に、アップルのオンラインの大学コースのカatalog、iTunesUといわれるものを指して言っています。

では、この **Peter Abelard** と iTunesU の関係は何なのでしょう。**Abelard** は一時期に数千人の学生に教えることができました。iTunesU で教える教授であれば、何万人、あるいは何十万人もの学生に一度に教えることができます。もちろん、これも何の制度も、大学という形もないままやっているわけです。ですので、ここで大きな疑問が出てきます。川口先生も最初の挨拶の中で言及されていました。どのような形で大学の価値を語ることができるのか、どういう独特な価値を提供しているのか、と。何故この問題を示唆するかと言いますと、実は西洋の大学の歴史の中では常に変化というのが起こってきたからです。こうしたものは、やはり今現在のリーダーに不満があるから、そのような変化が起こったわけです。この変化の中に、つまり伝統的な組織から何らかの少し形を変えた組織の中に、私たちが学び取れるものが必ずあるというふうに思います。

まず最初にお話ししたいのは、このスライドについてです。こちらは、ニュース記事から取ってきたものです。アメリカでは新聞記事に毎日のように、また学費が上がったというニュースが出てきます。この10年間で2倍に増えたところもあります。ここに示しているのは、ニューヨーク・タイムズの記事ですが、予想外に突然カリフォルニア大学バークレー校が値上げをしたという話です。スライドに赤字で「(学費の) 値上げと深刻な予算の削減のせいで、この大学は衰退の道をたどることになるかもしれない、という懸念が学生や教員の間に等しく広がっている。」と書いてあるところに注目してください。これが本日私がお話したかったことのひとつです。つまり、アメリカで研究を重視した大学はとてもうまく行っているように見えますが、大学の学部のミッション、教育というミッション、こちらは非常に大きな攻撃を受けている、非常に苦しい状態にあるということです。これは何故なのでしょう。

突如として、高等教育は従来とは違う新しい形態を持つ急速に成長する市場となりました。つまり何千もの大学が出てきて、今のビジネスモデルではそれら全部を支えきれないという状態に

なっています。収容力を減らすべきだと言っているわけではありません。ただ、今の大学の運営のあり方では立ちゆかなくなります。今の大学の中には競争についてゆけなくなるところもたくさん出てくるでしょう。消えてしまう大学もあるでしょう。そしてすでに消えてしまったところもあります。このことについて、私は自著で警鐘を鳴らしてきました。

これをひとつの方向から考えてみたいと思います。この変化というのをどのように捉えたらいいのか。アメリカの大学は偉大な存在であるのと同時に、ゲートキーパー、門番、監視役でもありました。私たち大学に所属する者は、大学に入るのが誰で、入れないのは誰なのかを決めることができました。また、コースや情報もコントロールすることができたわけです。ですので、あらゆる意味で門番、監視役をすることができたのですが、今ではそうではありません。何が大きく変わったのか。今のアメリカの大学と、一世代前の大学で何が違うのか。例えばこちらです。スライドの項目をご覧ください。いろいろな背景がありますが、この背景については後でお話したいと思います。大学の変化はいろいろな意味で、アメリカの教育の経験の中で起こったのだと思います。これは 18 世紀にまで遡ることができます。この頃から市民が高等教育にアクセスできるようにしようという考え方がありました。しかし、大学教育というのは特別なものでした。大学教育は、本当に誰が入学を許されるのか、許されないのか、それを決められる、そういう機関だけが提供できるものでした。2000 年に当時の MIT の学長であった **Charles Marsteller Vest** がその頃ヒューレット・パカード社にいた私を訪ねてきました。そしてこのように言ったのです。私はすべての大学コースをオンラインにしたい、それを無料で提供したい、と。そして、講義も、宿題も、コースの教材も全部オンラインで無料で提供したい、世界中の誰もがアクセスできるようにしたいと言いました。私は 2000 年にはその意味するところがよく分からなかった人間のひとりだったのですが、今振り返ればその時がどうも革命のスタート地点だったと思います。つまり、もはや大学はゲートキーパー、誰が入って誰が入れないのかを決める役目を果しえない。誰でもアクセスできるようになってしまっているからです。

スライドの項目の二つ目ですが、営利大学というものも急速に増えてきております。アメリカでは大きな圧力がかかっていますが、それでも増加を続けております。そしてその増加は、公立大学の増加よりもずっと速いスピードで起こっています。つまり公立大学はもはやゲートキーパーではあり得ないのです。

三つ目ですが、インドでは 27,000 校もの新しい大学を作るという計画が出てきています。というのも今インドでは、高校を卒業した人たちの 12% しか大学に入学していません。しかし、グローバル化のもとで競争するためには 50% 以上にしなければなりません。となりますと、25,000 校から 35,000 校の新しい大学が必要になってきます。そしてこれらは皆、実験的な大学で、アメリカの大学が自分たちがゲートキーパー役を果たしているのだと言い続けることが難しくなる、そういう状況になってきているのです。

そしてここ 1 年ほどの間に、ハーバードと MIT が **edX** というコンソーシアムを作りました。四つ目の項目です。**edX** の目的は何かと言いますと、まさに **Charles Marsteller Vest** が目指したものです。世界中の誰もがアクセスできるように、ハーバードと MIT は、コースも宿題の教材も試験も全部ダウンロードできるようにオンラインで提供し、コースを終えた人たちには修了証を

出すというわけです。

そして五つ目ですが、シリコンバレーでも、3 億ドルが初期投資としてスライドに挙げた edX のような新しい動きに流れていっています。この 6 ヶ月でそれだけが投資されています。ジョージア工科大学も最近 Coursera との関係をいろいろ構築すると言っています。それからスタンフォード大学教授の Sebastian Thrun が設立した Udacity です。また、Minerva は、アイビーリーグの教育をオンラインで提供するとしています。そして 1 万ドル以下で学位も取れると謳っています。

まとめますと、従来型のアメリカの大学は、いわゆる既得権者(incumbents)と言えるかも知れません。つまり、今までのやり方をなんとか保とうとし、現役をそのまま維持しようとする大学です。それを表しているのがこのスライドですが、今までの、かつての従来型のものというのがここに列挙されていますが、一番下に大学を付け加えました。しかし、こうした現状維持を企むところは、うまくいくはずがありません。現状維持をしようとすると、結果的には負けてしまいます。そして今では、技術が進歩し、経済的な状況も変わってきています。今やアメリカではエリート大学が新しいモデルに向かっていっています。それだけでも大きな環境変化を表していると思います。現状を打破して変えようとする大学が 2 校あります。私の大学であるジョージア工科大学、それからプロベジス先生が所属するイリノイ大学は、トップ大学でありながらこの新しい現状に合わせて変えていこうとする大学を代表しています。

では、今、何が分かっているのでしょうか。ご承知のとおり、アメリカでは長い間、大学は少数のエリートのためのものだと思われていた時代がありました。もし大卒者の両親の下に生まれたのであれば、自分も大学に行く。お金があれば、つまり裕福な家に生まれ育ったのであれば大学に行きました。そのような時代にアメリカの大学の構造というものが形造られたわけです。ずっと遙か昔にそれは作られたのです。その後、どうなったのでしょうか。スライドをご覧ください。1949 年以来、つまり第 2 次世界大戦終了後、大学入学者の数がどれだけ増えているかお分かりいただけると思います。しかし、19 世紀の終わり頃には大学の形は決まっていたわけです。1900 年代に大学の形は決まってしまった。そして、それが我々の大学の運営の仕方も決めてしまったわけです。それが前提となってしまったわけです。

ア krediyteiyeshyonyon については、後ほど詳しくお話ししますが、ア krediyteiyeshyonyon、それからアセスメントについて、今ここで少しだけ触れておきたいと思います。何故このア krediyteiyeshyonyon が今のような形になったかと言いますと、このグラフのずっと左側、つまり 1929 年以前にはアメリカの大学にはルールがまったくなかったわけです。大学を設立するのにはたいした努力は要りませんでした。そして、John Rockefeller や Andrew Carnegie といった、アメリカの大学の成長を期待した人たちがそれに気づきました。この成長する事業にお金を投じたい、と。しかし、この事業が混乱状態にあることを知っていました。大学は自身の財政をきちんと管理できていませんでしたし、大学の単位はどのようにして取るべきなのか、まったくルールも何もなくあったからです。そこで、資金を得るためにはまず基準を作りなさい、ルールを作りなさい、と彼らは言いました。では、Andrew Carnegie だったらどういうルールを選ぶでしょうか。彼だったら大学にどういうルールを課したでしょうか。例えば、工場のルールのようなものを適用し

たに違いありません。というのも、そういうものしか彼は知らなかったからです。そして、そのことがアメリカのアクレディテーションとアセスメントを進める土台となってきたわけです。それらが決まったのは、まだ大学に行く学生の数が非常に少なかった時代です。

アメリカの大学が偉大なものに成長したもうひとつの理由は、いろいろな実験的試みを行ってきたからではないかと私は思っています。少しここで時間を割いて、この実験的試みについて少し触れてみたいと思います。アメリカでは大学の収容力は、この 50 年ほど増大していません。この収容力を増やしていないというのは、新しい形態の大学組織を作っていないという意味です。大学の運営のあり方について、新しい実験的な試みをやってきていないわけです。だから何だ、と皆さんは思うかも知れません。しかしこの実験的試み、これを通してこそアメリカの大学は大きく育ってきたわけです。過去にはたくさんの実験的な試みがありました。西洋の高等教育の歴史を振り返ってみますと、たくさんの実験的試みがあることがよく分かります。中世においては、例えば **Abelard** のような人物が出てきました。大学という箱がないなかで教えていた人たちです。そしてその後、たくさん大学がヨーロッパで作られるようになりました。それらの力が弱まってくると、今度はイエズス会士が 100 もの大学のネットワークを作りました。これも実験的な試みでした。そしてヨーロッパの北方では、実験的試みとして、いわゆるアカデミーやたくさん大学が誕生しました。

英国植民地時代のアメリカにも数百の大学が設立されました。そのいくつか、例えば **Thomas Jefferson** が設立したバージニア大学は非常に素晴らしいものです。ウィリアムズ・カレッジのようなところも 21 世紀まで生き残り、世界トップクラスの大学のひとつになっています。しかし、ほとんどの機関は偉大なものになることはありませんでした。宗教の一派が作ったものもありましたし、大学とはどういうものか実験したいという人たちが作ったものも多くありました。ですので、そういったものは生き残ることができませんでした。しかし、そうした大学の中にもジョンズ・ホプキンス大学ですとか今現在も素晴らしい大学として生き残っているところもあります。そして南北戦争後、数千の大学が新たに誕生しました。これも実験的な試みでした。南北戦争後に何が起こったかと言いますと、例えばハーバードは必修科目といったものをひとつを除いてすべてやめてしまいました。そのひとつとは、レトリック（修辞学）ですが、これは必修科目として残りました。歴史を通じてこのようになってきたわけです。そして今日では世界中で、そしてアメリカでも何万もの実験的な試みが行われています。しかし、つい最近まで実験的な試みというのはほとんどありませんでした。

では、こうしたアメリカの大学の現状はいったい何を示唆するのでしょうか。まず、数少ないいわゆるエリート大学は学生を精選することができる、つまりゲートキーパーとしての役目を果たし続けることができるということです。しかし、それほど有名でないミドルレベルの大学は、恐らく少数ですが、巨大化していくでしょう。そして運営も厳しくなり、コストも非常に高くなっていきます。その他の機関は残りの学生の獲得のために競争しなければなりません。その結果として、大学にとっても学生にとっても、そして社会にとっても大学教育のコストが高騰することになります。

ここでアメリカの大学の三つのレベルを示してみたいと思います。まず、70 から 75 のエリー

ト大学があります。もちろん、何がエリート大学かということに関してはしっかりとした定義はありませんが、名前を挙げれば皆さんご存じかと思います。アメリカにおいて大学がエリート大学かどうかということに関しては、個人が大学に対して寄附をする、そういうような大学であるということがひとつ言えると思います。アメリカのエリート大学と言われる実質上すべての大学が 100 億ドルまたはそれ以上の寄附から得た資金を持っており、自分の好きなことをすることができるのです。その対極にあるのが、いわゆる営利大学やオンライン大学といったような大学です。Coursera などそのひとつに入っています。その中間にあるのが数千校あるミドルの大学ということになります。このような大学は、アメリカの 80% の学生の教育を行っていますが、営利大学やオンライン大学といった勢力から圧力を受けているということになります。

それではいったいその圧力というのはどこからくるのかということですが、三つの経済的な現実について指摘したいと思います。これは同僚と話をするときにとっても難しい議論になります。と言いますのも、アメリカでは教授陣というのはビジネスに関与したいとは思わないからです。しかしながら、そうは言っても、我々はそのほかの事業と同じように、経済的な側面を認識しないわけにはいきません。従って経済的な現実が意味をなすわけであります。その経済的な現実のひとつは、我々は非常に多様な側面を持つマーケットに生きているということです。それはどういう意味かということを考える上で、まずは単一的なマーケットについて考えてみたいと思います。これは理解しやすいと思います。顧客がいて対価を支払う、価値に対して対価を支払う意思を持っている、それから費用を制御できるビジネスをやっている、モノやサービスを作れるけれどもコストをコントロールできる、ということですね。そして最も重要なのは、限られた資本によって決められる最適な価格によってビジネスをやっているということです。それが単一的なマーケット (single-sided market) です。非常に多くの企業がこのようなマーケットで活動しています。

一方、多面的なマーケットには多くの利害関係者がいます。顧客はひとつの種類だけではありません。多様で互いに相容れないニーズを持つ利害関係者がこのマーケットに関与しています。組織は単一のモノあるいはサービスだけではなく、一連のモノやサービスのいわゆるポートフォリオをその連結コストあるいは内部助成というようなものと一緒に提供します。従って、最適な価格は何であるのかということを議論することが非常に難しい状況です。それと同時に、多面的なマーケットというのは、人々がモノやサービスに対してアクセスできるプラットフォームと考えることもできます。そして、オープンかつ顧客に最も大きな価値を提供するようなプラットフォームが成功することになるわけです。

それでは、多面的なマーケットとは例えばどのようなものでしょうか。国際通貨為替マーケット、これは新しいタイプのものですが、これが多面的なマーケットの一例と言えらると思います。それから新聞ビジネス、これも少なくともアメリカにおいては多面的なマーケットの一例と言えるでしょう。また、広告会社があります。それから、いわゆる広告欄にお金を払う人もいます。購読料を払う人たちもいます。それから公開会社 (株式が証券会社を通じて公開されている会社) の場合には株を買ってくれる人がいる。それによってこのマーケットに参加をする人がいます。そして、大学も多面的なマーケットで活動しています。これがひとつ目の経済的な現実です。

経済的な現実の二つ目は何かといいますと、既得権者、つまり従来の組織が顧客にサービスを提供することができないということになると、マーケットはバイパス（迂回路）を見い出します。バイパスを見い出すと、バイパス・エコノミーと言われるものが発生し、伝統的なビジネスの境界が崩れてしまいます。境界が崩れつつある徴候の例としては、サービスへの需要が多いが、それを享受できるのはごく少数であるという状況が挙げられます。このスライドの最後の項目が一番重要だと私は思います。利害関係者は我々が想定していなかったニーズを持っているものです。そして、そうしたニーズがどのように発展していくか、我々は到底把握することができません。これは、バイパス・エコノミーが発生しつつある確かな徴候です。そして現在我々がアメリカで目に見えている新しい実験的試みはまさにバイパス・エコノミーなのです。アメリカにおいては新しいバイパス・エコノミーが様々な形で実験されていて、中には成功を収めているものもあります。

経済的な現実の三つ目は何かと言いますと、いろいろな代替案があるわけですが、今日の新しい市場を生き抜くには三つの方法しかありません。ひとつは確固たるブランドを確立すること、二つ目は最適価格を持つこと、三つ目はユニークな価値、つまり顧客にとって最高の価値を提案できなければならないということです。数千にも及ぶいわゆるミドルの大学というのは、ブランドを持っているわけではありません。エリート大学ならばブランドを持っていますが、ミドルの大学はそうではない。それから、ミドルの大学は最適価格を持っているわけではなく、実際は信じられないくらいのお金を浪費している状況なのです。また、それぞれのミドルの大学は自分自身の価値を誤解しているというところもあります。趣旨説明のお話のなかにもありましたように、それぞれの大学において、何故この大学があるのか、学生にとってこの大学の価値は何なのかということをはっきり示すことができないなければならないのですが、それができていないということです。よく分かる例を挙げて説明しましょう。

まず、今申し上げた三つの中でブランドについてお話をしたいと思います。これを理解していただくためにアメリカでの状況をひとつご紹介したいと思います。スライドの一番左側の列ですが、これはアメリカで 1910 年にトップランキングに挙げられた大学です。ご覧のように、皆さんご存じの大学も入っていると思います。1925 年には研究を重視している大学のランキングが行われました。真ん中の列です。そして 2008 年には、US News and World Report によるアメリカの大学ランキングが発表されました。一番右側の列です。黄色で塗ってある部分は公立大学です。ご覧のとおり、1910 年には公立大学というのはいわゆるエリート大学、資産を有する大学でした。そして精鋭主義の選抜制の大学でもありました。これらは国内でもトップクラスの大学の中に入っていました。ハーバード、プリンストン、イエールなどというような私立大学と並んでいたのです。しかしそれから 100 年後、その中のどれひとつとして上位 20 位に入っていません。まさにブランドが劇的に浸食されたことを示しています。公立大学は、かつてはベストで、エリート大学で、資産を有する大学でしたが、今ではトップ 20 位にも入らないくらいにまで落ちてしまいました。

もうひとつブランドの考え方をご紹介します。大学の内部と外部で大学の価値に関する意見がどのように違うかということについて最近行われた調査です。学費が上がるなか、アメリカ

の一般の人々が大学の価値をどう認識しているかを我々は知りたいと思っています。大学内部と外部で、大学の価値に関する意見の断絶が見られるわけなのですが、支払っている学費に対して、大学のパフォーマンスは「まあまあ」、あるいは「良くない」と感じている一般の人たちが半分近くいるわけです。一方、スライドの右側の円グラフは大学の学長の理解です。75%の学長が大学は素晴らしい仕事をしている、というふうに自己評価しております。これは、自分のブランドに対する誤った認識だということができます。

次に価格であります、こちらのスライドが、アメリカの高等教育にかかる費用を示したものです。授業料を示す青の線をご覧ください。急速に上昇しております。医療費のおよそ2倍、消費者物価指数の4倍、それからインフレ率のやや2倍を少し超えるぐらいのスピードで上昇してきたわけであります。いったいこのような値上げされた授業料はどこにいつているのでしょうか。私がお金が無駄にされていると申し上げるのは、学費の値上げがクラスルームにほとんど反映されていないからです。値上げされた分は、新しい学生寮や講堂やロッククライミングのための岩場を作ったりして学生を惹きつけるというようなことのためにお金が使われていて、実際に学位記が示しているような価値の創造のためには使われていないのです。

これはいったい何故なのでしょう。我々は愚かなのでしょうか。そうではありません。ミッション・クリープ(mission creep)と言われるものが起きているのです。つまり、大学のミッションの劣化です。この30年あまりの間に、大学に求められる任務の量が増加しています。大学においていったい教員がどのようなことに時間を費やしてきたかを示すスライドのグラフを見ていただけるとお分かりになると思います。こちらのスライドの青い棒線は1988年に教員一人の学期あたりの授業クラス数を示しています。赤い棒線は2004年です。すべての形態の機関において、教員一人が担当した授業クラス数は減少傾向にあります。このことの解釈のひとつとして、教員の生産性が下がったというふうに思われるかもしれませんが、そうではありません。正しい解釈は、教員が教育とは関係ない仕事に振り回されているということでもあります。例えば、やりたくないけれどもスポンサーのある研究のサポートに参加しなければならないとか、大学の学部の教育には関係ないような経済開発の活動にも参加するよう求められているのです。

次に価値については、私の話の最初で触れたアウトカムズについてお話ししたいと思います。というのも、自著の中で価値について語っているからです。私は、価値こそがまさにアウトカムズの真髄だと考えています。価値を測定することは容易ではありませんが、マーケットはそれを見い出すことができます。過去20年間で、アメリカの大学における成績というものはまったく無意味なものになりました。これはちょっと大胆な発言かも知れませんが、データの裏付けがあります。アメリカの大学生の3分の2がAまたはBの成績をもらっています。アメリカに「プレーリー・ホーム・コンパニオン」というラジオ番組があります。ミネソタの架空の町を舞台とした話なのですが、この町に住む子どもはみんな平均以上の優秀な成績なのですが、現実でもまさにこれと同じようなことが起きているのです。このことは、雇用者にとっては大きな問題です。例えば、雇用者が日本の大学を卒業した人を採用する場合、Aという成績が本当はどういう意味を持つのか分からないということが起きるからです。また、イリノイ大学やカリフォルニア大学の卒業生がAの成績を取っていても、それがどういう意味なのか雇用者には分からない。なぜなら

皆が A をもらっているからです。学位の価値についても同じようなことが言えます。学位にはどのような価値があるのか。何が教えられて、学生は何を学んでいるのか。

スライドのチャートは、ハーバードの学部長をやっていた私の友人が行った、授業で実際に教えられたものとコース・カタログに記載されているものとの関連性の分析の結果です。大学側がどの程度忠実にコース・カタログに書いてあるとおりの教育を行ったかによって、評点が付けられています。「Over 40K」という一番右側の棒線を見て下さい。これはほとんどが学費が年間 4 万ドル以上という大学です。これらの大学のほとんどは C か D か F が付けられています。こういった大学に入学して、例えば数学入門という授業を取ったとします。そこで微分積分の授業があると当初の説明にあったとしても、たぶんそのような授業は実際には行われ不会しょう。あるいはこうした大学で英文学のコースをとったとしても、実際に文学作品の原典を読むことを求められることはないでしよう。アイビーリーグでも似たような状況です。面白いことに、ジョージア州の多くの大学ですね、こちらはアメリカの高等教育の中心としては特段有名ではないのですが、こちらでは実は A と B が多いのです。ですから、ネームバリューだけ見えても、学生に本当はどのような教育が提供されているか分からないのです。

それでは先ほど申しましたように、アクレディテーションについて話をしたいと思います。アクレディテーションの歴史的な背景についてはすでに少しお話ししました。現在アメリカでは、多分日本にも同様の問題があるのではないかと推察する問題に直面しています。アメリカのどの大学も自らを工場に転換してしまった、あるいは、しようと試みたのです。学生が入口から入ってきて、大学は彼らに何かを与えようとする。最後に大学は学生に為したことを評価し、学生は学位をもらって工場から出ていく、というプロセスです。決して良いモデルとは言えませんが、特にアメリカにとっては効果的なモデルではありません。そして、工場型のモデルとはかなり志向の異なるオンライン・コースが新たに出てきている今日においては、工場モデルの大学は大いに議論されています。

また、他の代替案を求める場合には、拡大可能性というのが大きな問題になります。どうすれば次の世代に高等教育に入ってくる学生の数あるいは異なる性質の学生に対応するためのアセスメントツールを提供できるのか。大体ここ 10 年間で 10 億人の若者がちょうど成年に達しました。多くがアフリカ地域に分布しています。また、自由経済市場に参入したばかりのアジア諸国にも多く分布しています。人口分布図も、例えばアメリカとは違います。こうした中、こういった新たな学生に対してどのようにアクレディテーションを用いていくのか。学生が何を学んでいるかを知るためにどのようにサイエンスを応用していくのか。こうした問題についてはすでに論考があります。Benjamin Bloom が 1984 年に発表した有名な論文があります。教室における学生の学習スタイルを比較した論文なのですが、これは我々が何をすべきかをはっきり教えてくれています。Bloom は次のように指摘しています。もしあなた方の学生に繰り返し同じ結果を求めるのであれば、学生ひとりひとりにチューターをつけなさい、そうすれば、あなた方の学生を上位 2% のところに送りこむことができますよ、と。我々はこのことを 1984 年以来知ってはいたのです。それなのに、何故これまで何もしてこなかったのでしょうか。その当時はテクノロジーがなかつ

たがためにできなかったのです。ですから、入学試験だとかプロセス主導型のメトリクスだとか、一人あたりの学生に費やすお金のことに集中する代わりに、Benjamin Bloom のビジョン、つまりひとりひとりの学生にチューターもしくは何らかの家庭教師的な存在をあてがうことができていれば違う結果になっていたかも知れません。

最後の問題はコストです。アクレディテーション及びアセスメントにおけるコストというのはアメリカの大学では重要な要素になってくると思います。アメリカには大体 80 ぐらいのアクレディテーション団体があります。私が所属するジョージア工科大学などでは、40 の異なるアクレディテーション団体による評価を受けます。40 です。つまり、学部長として、私は常にアセスメントの対象になっているわけです。そのコストはどうなるのか。スタンフォード大学のアクレディテーションにかかるコストは、1 ドル当たりの授業料で 8 セントだといわれています。考えてみてください。世界トップ 3 に入る大学がアクレディテーションのために 1 ドル中 8 セントは必ず費やさなくてははいけないのです。自分の大学はしっかりやっています、とアクレディテーション団体に説得するためです。ですから、他から言われなくても自分たちがしっかりやっていることが分かっている大学の学長は、アクレディテーションのコスト高に不満を持つはずです。そして、アクレディテーション団体による適格認定がその大学が出す学位の価値に何らかの影響を及ぼすとなると、大学は、大丈夫、自分の力でうまく行く、と言うでしょう。でもこれは真実ではありません。

残念ながら今日は細かいところまで入ってお話ができるわけではありませんが、アクレディテーションの現状について話をさせていただいた後で、これらのことは、いろいろな実験の対象となってきたことをお伝えしておきたいと思います。私は 2002 年にジョージア工科大学の学部長に就任いたしました。その際、副学長が私に与えた仕事は、もう時代遅れで柔軟性がまったくなく、プロセス中心主義になってしまっていたコンピュータサイエンス学部のカリキュラムを作り直すことでした。当時、学生のカンニングは恒常的に行われており、新聞でも報道されてしまうような状況が見られました。とても良い状態とはいえなかったのです。

ということで、私どもはちょっとした実験的な試みをしました。これ以上最悪な状態にはならないだろうということで、今までの古い学位のやり方はやめて、ひとつの学位ではなく、36 の学位を新しく設けてそれをひとつの傘のもとに集約したのです。どのようにやったのか。先ほどから出ているアイデアですね。プロセスだとかアクレディテーションで私どもの戦略的な意思決定をしないということです。どういう付加価値を学生を通じて雇用者にもたらせるのか。そしてテクノロジーを駆使しました。結果は非常にポジティブで即効性のあるものでした。結局、アクレディテーション団体も決して否定的な対応ではなかったのです。大学が行った実験的試みを調査して、私どもが作ったジョージア工科大学の新しい THREADS curriculum をすぐに適格認定してくれたのです。こういった何千もの実験的試み、例えば新しいオンライン・コースの行方や、多くの大学機関がコース、単位、カリキュラム、あるいは学位の価値や意味をめぐって行う実験を注視していきたいと思っています。

最後に、21 世紀における「成功」とは何かについて、そのひとつの側面だけお話しておきたいと思います。アメリカ、そして日本でもそうですが、私は大学間の羨望 (Institutional Envy) と呼ぶものが、どうも戦略として通用してしまっているように思います。例えばアメリカでは、公立大学であればミシガン大学を羨望の目で見てしまう。私立大学であればハーバード、小さなカレッジであればウィリアムズ・カレッジなどを羨望の目をもって見てしまいます。非常に小さな公立の大学の学長、ニューイングランドの北部にある学校ですが、ここの学長に、あなたの最大の競争相手はどなたですかと聞きましたところ、スタンフォードです、と答えたのです。スタンフォードは彼の最大の競争相手ではありません。スタンフォードに勝つことはできませんし、どんなに彼がお金を使ってスタンフォードになろうとしても、それは、本来彼の学校が持っている長所、もしくは強みを損なってしまうことだと思います。これが大学間の羨望というものです。上を目指したい大学、自分たちより上にいる大学を追い求める大学は、目指す大学がやっていることを観察します。目指す大学が厳しく学生を選抜していれば、自分たちも学生選抜を厳しくしようとする。目標の大学が学生一人当たりによくのお金をかけていけば、自分たちももっと学生にお金をかけようと思う。よその大学で学習成果の予測が可能とあれば、自分たちも同じことをしようとする。しかしそうはいかないのです。

21 世紀の大学を見渡して、これからの 100 年間で成功するのは誰か。二つのカテゴリーに分けて私の提案をさせていただきたいと思います。まずひとつは、自分たちの価値を定義するということです。アメリカには「Me, too.」という表現があります。私も、ということです。日本語ではどのように言うのか分かりませんが、つまりはみんながやっているから私もやるのだという追従型の姿勢だと思います。これは決して戦略にはなりません。自分の価値の定義とは、学生に提供している他の大学から自分の大学を特徴づけているものを自分自身が理解することを意味するのです。そこを考えて下さい。また、ブランドを確立すべきです。そして、弱点をきちんと認識し、オープンであることを受け入れることが必要です。この新しい社会では、オープンであることが非常に大切です。価値の定義ができれば、それに基づいて行動しなくてはなりません。さらに二つ目の提案として、自分の大学を再設計する意志を持つべきです。私の友人で Michael Crow というアリゾナ州立大学の学長がいるのですが、彼は、自分の肩書は学長ではなく、建築責任者 (Chief Architect) だと言っています。彼はここ 12 年間、アメリカの公立大学とはどうあるべきかという彼自身のビジョンに基づいて、アリゾナ州立大学の再設計に取り組んでいます。つまり、彼は他の大学を羨やむことをやめたのです。選抜主義を大学の戦略とすることをやめたのです。インプットやアウトプットを測ることをやめたのです。

このあたりでしめくりたいと思います。今日私がお話したことは、決してルールとして皆さんに申し上げたわけではありません。この先 100 年間に大学が成功するための参考として提案させていただいたのです。しかしながら、今起こっている変化の内容、そしてその変化のめざましいスピードを考えてみれば、これから成功していく大学とはこういったことができる大学なのではないかという結論に至りました。その他の大学は消滅することでしょうし、今どんどん生まれている新しい実験的な試みによって取って代わられるのではないかと思います。皆様、ご清聴ありがとうございました。

司会：

ありがとうございました。それではただ今のご講演に関しまして、フロアの皆様からご質問等ございましたら、受け付けたいと思います。スタッフがマイクをお持ちしますので、手を挙げていただければと思います。いかがでしょうか。

質問者 A：

ハーバード大学も非常に有名なアメリカの大学ですが、全部をインターネット上でオープンにされていて、資料なども提供しています。こうした大学は経営の面からみてどのようにやっているのでしょうか。

DeMillo：

ご質問ありがとうございます。こういった大学は、それだけの寄附金を持っているのですね。それに、最もニーズのある大学でもあるわけです。従って、こういった変化の脅威に特段さらされていないわけです。オープン・コースなどの実験的な試みに関わっているすべての関係者は、授業をオンライン化することによってより良い大学になれる理由を見つけ出さなくてはならないことに気が付いています。ジョージア工科大学でもこういったオープンなオンライン・コースに参加しようという結論に達した理由は、そうすることによってより優れたカリキュラムを作ることができる、現在在籍する学生に対してより良い教育が提供できると考えたからです。また、データを収集し、オンライン・コースでなければ実現できなかったデータに基づく学習のアプローチをとることができると思ったからです。こうした実験的な試みに参加していない大学は、このご質問への回答にかなり苦しむのではないかと思います。良いご質問をありがとうございます。

司会：

他の方、いかがでしょうか。

質問者 B：

DeMillo 先生のお話に大変ショックを受けました。アメリカの大学生の成績のほとんどが A か B で、成績のインフレーションが起こっているというお話にです。アメリカはまさかそんなことはない、むしろ大変厳しいのがアメリカの大学であるというふうに思っていました。今のアメリカは、日本の大学のように良い成績を付けることについて非常に甘くなっているような気がしています。その理由のところが少し聞き取れなかったのですが、規模の非常に大きい大学が増えてしまって、そのために学生の奪い合いがかなり激しくなっており、それによって教育の質が低下しているということになっていったということなののでしょうか。もしそうだとすれば、日本もまったく同じような状況なのですが、そのあたりのことを教えていただきたいのですが。

DeMillo :

そうですね。理由はとても似通っていると思います。特にここ数十年の間にアメリカでこのことが問題になってきた理由として三つ挙げられるかと思いますが。まず第 1 に、良い仕事に就くためには良い成績が必要だということを学生が分かっているということです。そのため、学生側からの相当な圧力が教員のみならず学部長、学務担当副学長、そして学長に対してもかかっているのです。学生側からの圧力の例となりますと、なんとか数点だけでもいいから上げて下さい、そうすれば希望の大学院に入れるから、もしくは就職先に行けるからということを理由にして泣きつかれるという話がよくあるのです。

二つ目は、大学という工場において、学生を入口から出口まで通過させていかなければならないという大学運営側の思惑がこうした成績評価に大きく関わっているという事情があります。つまり、たくさんの学生に D や F という落第点を与えてしまうと、工場の中で人が動かなくなってしまう。ですから、なんとかこの工場のプログラムのプロセスを先に進ませるということを重視しがちになるのです。

そして三つ目の点、これは日本にも何か示唆があると思うのですが、一般社会は成績の実態がこうなっているということに気づいてもないということです。ですから、25 年前のように大学の成績を厳しくすべきだという一般社会からの圧力はないわけです。それどころか、まったく反対の状態ですよね、アメリカでは。現在では両親が教授陣に、子どもに良い成績を出して下さい、と圧力をかけているのです。大学に寄附をしてくださる篤志家の方々も、成績をそこまで厳しくすることには関心がないわけです。そこがまさに多様な側面を持つマーケットになってしまったが故、というところだと思います。それぞれの利害関係者に競合する目標があって、最終的に望ましくない結果につながってしまっているのではないのでしょうか。

明らかなことのひとつは、雇用者、特にテクノロジー分野の雇用者は、学生の成績をもはや信頼していないということです。例えば、アメリカの Google 社に就職したいとします。面接に行きますよね。その初日、もしくは二日間ぐらいたくさんの試験を受けることになります。なぜなら会社側は、学生が大学からもらった成績を見ていないからです。会社は、試験を実施して学生の本当の知識を試します。これが今、アメリカのあらゆる産業界で見られてきているように思います。もし、この悲しい話にプラスの側面があるとすれば、Coursera や Udacity のようなところがスキルベースのアセスメントをやっているので、学生の能力を見るのに成績を頼りにしなくてもよいということです。例えば Sebastian Thrun のロボットの組み立て方コースの修了証書を得たら、これだけのプロセスを経て 98% のスコアを得たからこの人はこれこれの能力を持っています、ということの実証になるのです。しかもこれは人間が行う主観的な判断とは無関係に行われる評価です。そうなるとテクノロジーが何か役に立つことになるかも知れません。これは重要な問題で、我々が常に自身に問いかけている問題です。

司会 :

まだ時間がございますので、どなたかいらっしゃいますでしょうか。では、そちらの方お願いします。

質問者 C :

ありがとうございました。先生のご講演の最後のスライドのことなのですが、最後のスライドのところで私たちがいただいた資料には「Replacing accreditation with・・・」というのがあります。先生はたくさんア krediteーションを受けている、1ドルのうち8セントもア krediteーションにかけている大学もある、というふうにおっしゃいましたが、ということは、こういう評価というものがちょっと過剰になっていて、あまり評価の意味をなしていないのではないかというふうに思うのです。ですから、評価の役割は本来は大学で提供される教育の質を保証する、ここの大学を卒業すればこういうふうな技能や能力があるということを社会に対して保証するはずのものが、意味を失っているということなのではないでしょうか。大学の評価やア krediteーションがこれからどこに行くのか、何を目指しているのかといったことについて何か示唆点がありましたら更なるコメントをいただければと思います。

DeMillo :

はい、非常に重要な質問ですね。少しだけ説明を加えたいと思います。アメリカには地域ア krediteーション団体と言われる評価機関があります。大学が連邦政府からの学生のための資金を得るためには、この地域ア krediteーション団体による適格認定が必要なわけです。適格認定を受けた教育機関や大学に行かなければ、その学生たちは連邦政府の奨学金を得られません。それ以外にもプログラムのア krediteーションを受ける理由はたくさんあります。例えば工学であれば、工学プログラムは、例えば ABET という専門ア krediteーション団体があるのですが、その適格認定を受けたりします。ところが、アメリカのトップクラスのプログラムでも実はその適格認定を受けていないというところがあるのです。そのプログラムの出来が悪いからというわけではありません。そうではなく、ABET の適格認定が、大学に付加価値を与えるものではないと大学自身が考えているからです。私の専門分野であるコンピュータサイエンスにおいても、アメリカでもベストのプログラム、世界的に見てもベストプログラムと言えるようなものは、実は ABET の適格認定を受けていないところが多いのです。というのも、これらの機関は、25 年も前に官僚主義に自分たちのプログラムの中身に口出しをしてほしくないと考えたからです。同じ理由で、スタンフォードや MIT、カリフォルニア大学バークレー校も適格認定を受けていません。ただ、ジョージア工科大学は適格認定を受けています。何故かと言えば、以前私たちの学部のトップだった人がア krediteーション基準を策定した ABET 委員会のトップにいたからということもあります。プロフェッショナル・スクールの適格認定については、今いろいろ議論され、批判されているところです。トップレベルのプロフェッショナル・スクール、ビジネススクールとかロースクールと言われているところは、意図的にア krediteーション団体というものを軽視しているところがあります。そして一番底辺の教育機関は、何も提供するものがないようなプログラムに対するア krediteーションを計画的・定期的になんとか切り抜けているという状況です。こうしたプロフェッショナル・スクールに行きますと、知り合いの学務担当の副学長ですとか、いろいろ話をしてくれます。

もう一点申し上げたいのは、これも多様な側面を持つマーケットの話になるわけですが、アメリカには実は大学が適格認定を受けられるよう支援するマーケットがあるのです。いわゆるコンサルタント企業というものがあって、大学にアドバイスを提供して、どうすれば適格認定を受けられるか、それを教えているわけです。私自身の大学の話をしているわけではありませんし、どこかの組織を代表して話しているわけでもありませんが、そのような現象を見るたびに、どうもこれは寄生虫的な産業ではないかというふうに思えるのです。つまり、こういう産業があるのはア Kredィテーションがあるからなのです。こうしたサービスを提供しているところだけが利益を得ているということです。こういうものすべて合わせてみますと、変化は確かにテクノロジーなのです。これから先、学生の成果を直接見るできるようになったらア Kredィテーションという制度はどうなってしまうのか。学部のプログラムの3分の1においてオンラインによる指導が可能になったとしたら、学習活動も学習の成果もしっかり見ることができる。現代の分析ツールなどを利用してそれができるようになるかもしれません。実現までにどれくらい近づいているでしょうか。もう数ヵ月先にはそれは実現可能な段階になってきていると思います。私は2008年に本を書き始めましたが、その時にいろいろな予測をたてて、10年先の話だろう、あるいは15年先の話だろうと思っていました。でも今、2012年になり、私が立てた予想や予測が実現化してきています。何か抜けているものはないだろうか、次のステップは何だろうか、と私はいつも考えます。データ志向のアセスメントアプローチ、これこそが今、一番重要なもののひとつではないかと思っています。

司会：

それでは時間になりましたので、質疑応答の時間を終わらせていただきます。DeMillo 先生、どうもありがとうございました。盛大な拍手をお願いいたします。

講演Ⅱ 「米国における学生の学習成果アセスメント:動向とグッド・プラクティス」

Staci Provezis (イリノイ大学アーバナ・シャンペーン校広報・評価担当上級コーディネーター)
(全米学習成果アセスメント研究所研究員)

【概要】

全米学習成果アセスメント研究所 (The National Institute for Learning Outcomes Assessment: NILOA) は、機関レベルやプログラム・レベルの調査、ウェブ・スキャン、事例研究、フォーカス・グループ等を通じて、アメリカにおける学生の学習成果アセスメントに関する調査研究等を行っている。そして、調査結果を報告書として発行したり、アセスメントに関する内容や構成、更新状況の優れた大学のウェブサイトを NILOA のウェブサイトで紹介したりするなど、大学に対して学習成果アセスメントに関する情報リソースとしての機能も果たしており、学習成果アセスメントに関する情報を集約する主導的な組織となっている。

これまでの NILOA の調査から、一般的に想定されている以上に多くの学習成果のアセスメントに関する取り組みがアメリカの大学で行われていることが判明したと同時に、そのようなアセスメントから得られたデータや情報の活用をさらに努力していく必要があることが、課題として明らかになった。また、ア krediteーション団体による適格認定 (ア krediteーション) が、大学が学習成果アセスメントに取り組む主要な動機となっている一方、自らの質を向上させたいという意欲も重要な動機となっていることも明らかとなった。

プログラム・レベルの学習成果アセスメントでは、専門分野別適格認定を受けているプログラムは、より積極的に学習成果アセスメントに取り組み、アセスメント結果をプログラム・レビューに利用するだけでなく、教育改善やカリキュラム改善にも活用していたが、その活用の多寡は学問領域間で相違があることも分かった。

多くのアセスメントの取り組みはプログラム・レベルで行われているが、プログラム責任者と副学長といった教務責任者との間では、特に教員のアセスメント活動への参加・協力という点で認識にずれが生じているという課題も明らかになった。

ここ 30 年ほどの間に、学習成果アセスメントに関する様々な取り組みがなされ、成果が上がっている。今日では多くの大学やプログラムで学生の学習に関する目標を定めており、その達成に向けてのより優れた手段や方法の利用が進み、実際にどの程度の学習成果が上げられたのかを測る取り組みも始まっている。その一方で、学習成果アセスメントをどのように大学全体の文化に組み入れていくか、また、アセスメントから得られたデータや情報をどのように活用していくか、といった点で一層の取り組みが必要である。

【 講 演 全 文 】

司会：

それでは時間になりましたので、再開させていただきます。

二つ目の講演、「米国における学生の学習成果アセスメント：動向とグッド・プラクティス」と題しまして、イリノイ大学アーバナ・シャンペーン校広報・評価担当上級コーディネーター、並びに全米学習成果アセスメント研究所の研究員でいらっしゃいます **Staci Provezis** 先生にご講演いただきます。

Provezis 先生は、イリノイ大学で高等教育の博士号を取得され、その後、大学で留学プログラムや初年次教育プログラムを担当されていきました。また、コミュニティ・カレッジの英語コースで教鞭を取られるなど、高等教育の現場に携わってこられました。現在は、学生の学習成果のアセスメント、アクレディテーション、学習成果アセスメント情報における高等教育機関の透明性について研究されています。全米学習成果アセスメント研究所では、学習成果のアセスメントに関する調査研究プロジェクトを多数手がけられ、全米の大学の動向について幅広い知見をお持ちでいらっしゃいます。

それでは **Provezis** 先生、お願いいたします。

Staci Provezis (イリノイ大学アーバナ・シャンペーン校広報・評価担当上級コーディネーター／全米学習成果アセスメント研究所研究員)：

皆様、ありがとうございます。ご招待くださった NIAD-UE の方々にも感謝申し上げたいと思います。

アメリカでの学習成果アセスメントについて、お話をしたいと思います。先ほど、司会の方から全米学習成果アセスメント研究所の所属だと紹介がありましたので、プレゼンテーションの前にこの組織についてもう少し詳しくお話ししたいと思います。

イリノイ大学の学長と American Council on Education のプレジデントを長年務めた **Stanley Ikenberry**、高等教育の研究者の **George Kuh** の 2 人が、2008 年に高等教育のあり方について話し合いを始めました。高等教育の政策決定者たちは、学生は何を学んでいるのかを疑問視していました。そして、アカウンタビリティを高めることを要求してきました。学生が大学やカレッジで何を学んでいるのか知りたいといったわけです。この 2 人は、高等教育に長年携わっておいりましたので、実は、政策決定者が知らないことがたくさん学内で起こっていることを知っていました。そして、大学などがそうした疑問に答えるためには、何かやらなければならないということも十分承知していました。そこで彼らは、この全米学習成果アセスメント研究所 (**National Institution for Learning Outcomes Assessment: NILOA**) を作りました。全米と言いましても国立の機関ではありませんし、国から資金を得ているわけでもありませんが、全米をカバーしています。そして、財団などから資金を得ています。イリノイ大学、それからインディアナ大学の両方に本拠をおいていて、全米に仲間が散らばっているという状況です。

余談ですが、私はこの組織の立ち上げから関与しており、最初の 3 年ぐらいプロジェクト・マ

ネージャーも務めました。それを経て、今のポジションに移りました。それで何をするかと言いますと、私たちは、二つのミッション（使命）を打ち立てました。ひとつ目は、カレッジや大学が行っている学生の学習成果アセスメントにかかる取り組みを文書化すること、二つ目は、我々が大学等に対してリソースを提供する（ベスト・プラクティスを特定・発信し、教育機関のアセスメントの取り組みを支援する）ことです。ウェブスキャンや事例研究といったスライドに掲げている項目は、短い期間ではありますが、私たちが行ってきた調査の一部です。

さて、私たちが情報発信をするのに使っているのがウェブサイト（www.learningoutcomesassessment.org）ですが、このサイトには、毎月 5 千から 1 万人の訪問があり、100 を超える国々から閲覧されています。このウェブサイトの良い点、そして他の方からも良いと言われている点は、初めてアセスメントに携わる人にとっても、十分アセスメントに慣れている人にとっても役に立つところです。私たちは、人々にとって最大限有益であるリソースを掲載するよう心がけています。記事にしても、リソースにしても包括的なリストになっているわけではありませんが、私たちも学者もベストだと思うものの一部を集めています。是非ウェブサイトをご覧ください。そして是非、この全米学習成果アセスメント研究所という機関について知っていただきたいと思います。以後、NILOA と呼ばせていただきたいと思います。長い名前です。

本日は学生の学習成果アセスメントについて話しますが、まず、学生の学習成果アセスメントとは何かについて、お話しします。次に、アメリカにおけるアクレディテーション（適格認定）とは何か、という話をします。先ほど、DeMillo 先生の基調講演にもありましたが、私からはより学生の学習成果アセスメントの観点から見ていきたいと思います。その後、アメリカの学生の学習成果アセスメントの全国的な全体像についてや、これまで NILOA が行ってきた研究で分かってきたことを示したいと思います。そして、その中からベスト・プラクティスとしてどういうものがあるのか、例を示したいと思います。そうすることで、もしかしたら、そういう機関が何を行っているか見るだけではなく、そこから皆さんも何か汲み取っていただけるものがあるかも知れません。

何事もはっきりした定義をすることが大切だと思います。アセスメントと言いますと、「体系的に情報を集め、学生が何を学んでいるのかの情報を集める。そして、それを見直す。今度はその情報をうまく使って、学生の学習を改善する。」、まさにこの定義がぴったりだと思います。

アセスメントをすることによって幾つかの疑問に答えを導くことができます。私たちは学生の学習について、どれほど理解しているのでしょうか。長い間、私たちは学生の学習をただ単に想定することしかできませんでした。一番良い教職員を雇っている、彼らはちゃんと教えている、だからこそ学生たちは学んでいるはずだと。成績もついているので、学生の学習はアセスメントされていると思ってきました。ところが実は、底上げされている成績もあるということが次第に分かってきました。ですので、学生たちがちゃんと学んでいるかどうかを適切に測る方法はあるのかどうか、我々が学ばせたいことを本当に学んでいるかどうかを確認する方法があるのかどうか、ということが問題になります。

アメリカにおける学習成果アセスメントを語る上で、アセスメント・ループ (Assessment loop)

は外せません。アセスメント・ループは、「ループの一巡 (closing the loop)」というふうに呼ばれ、教育機関はこのループを一巡させようと努力しています。では、このループを一巡させるというのはどういうことかお話ししたいと思います。スライドではループの真ん中にミッション、それから教育の目的というものが書かれています。大学や高等教育機関は非常に多様です。ですので、同じような方法で学習成果をアセスメントするということは期待されていません。日本でもそうではないかと思います。この数日で日本の高等教育についていろいろ分かりましたが、やはり同じように多様でありまして、高等教育機関のタイプも様々です。最初の講演で、アメリカのいろいろな大学の特色の話が出てきました。それぞれのミッションを持っている、それぞれの文化を持っている。あるいは校風というものがあります。それもしっかり検討しなければなりません。それを検討した上で、学習成果のアセスメントをするわけです。それらの中に教育のそもそもの目的が何なのか、何を学生に学んでもらいたいのか、ということが含まれているからです。

また、アセスメントは研究プロジェクトのようなものだと考えています。リサーチをする時にまず研究課題があります。同じようにアセスメントでも課題から始まります。そして、具体的にどういう目標を達成しようとしているのか、それができているのか考えます。その後、直接的、間接的なアセスメントの両方向から様々な方法で証拠を集め、その分野を見ていくわけです。今度は集めた証拠を解釈していきます。それがどういう意味を持つものなのかを解釈します。そして、最終的には集めた情報を使って、ちゃんと学生は学んでほしいことを学んでいるのかどうかを見ていくわけです。ただ、これで終わりではありません。というのも、このループを一巡させるためには、もう一度出発点に戻らなければなりません。カリキュラムを改善するために何か変更したのであれば、その成果がちゃんと得られているのかどうかを見ていくわけです。この一連の流れがアセスメント・ループです。

証拠を集める方法がいろいろあると申し上げましたが、基本的には二つに分けることができます。ひとつは直接的な測定、つまりアウトカムズを見ることです。学生が具体的に何を学んだかを見ます。もうひとつは、間接的な測定です。これにより、学生から見た自己の学習の証拠が見えてきます。

これでは少々曖昧すぎるので、具体的な例を示したいと思います。直接的なアセスメント方法と言いますと、多くの場合、試験を意味します。いろいろな試験のタイプをスライドに挙げました。これらは皆さんよくご存じのものではないかと思います。それから、学生の学習成果・プロジェクトといったものも直接的な証拠であります。例えば、学生生活の最後に総まとめとしてやるような卒業プロジェクト、入学時から現在までの成果を記録する e ポートフォリオ、あるいはラーニング・ポートフォリオです。情報を集めて、それを見直すのであれば、それも直接的なアセスメント・ツールとなります。それから学生の外部レビュー、これは例えば、雇用主だとか、卒業生が学生の学習成果を評価するものです。学生たちが何をしているのかを調べるために、大学外部の視点を入れることも、測定のひとつとなります。

間接的なアセスメント方法とはどのようなものでしょう。これは大抵の場合、調査を指します。アメリカ国内で利用される全国の、または地域の調査がいろいろあります。これらは、学生の視

点から見た学生の成果について教えてください。どのようなことを行ってきたのか、どのような活動に携わってきたのか、あるいは大学が提供する活動にどれくらい取り組んできたのかが分かりますが、具体的に何を学習したかは分かりません。しかし、三角関数のような形で、どのような体験に基づいて学習してきたか効果的に見られる方法です。今までは、学生の成功指標というものに頼ってきました。学生の成功指標とは、大学院へ進学する学生の割合、卒業直後の就職率や卒業から数年後に就職している実際の人数といった就職に関する統計、教員と学生の割合、学内行事に参加した学生の割合、留学する学生の割合といったものです。これらは、学生たちの学びの成果を示す重要なものですが、このような指標で評価されるものは、学生の学びの一部にすぎないのです。

では、現在のアメリカの状況や、なぜアメリカで学習成果アセスメントに関心が高まっているのか、その背景をお話したいと思います。2006 年のスプリングス報告書から突然始まったというわけではありません。スプリングス報告書とは、高等教育の将来に関する連邦教育長官諮問委員会が発表した『リーダーシップが試されるときー米国高等教育の将来像を描くー』という報告書で、当時の連邦教育省長官の名をとって、このように呼ばれています。本報告書の発表から数年が経っていますが、アメリカでは未だに規制的と言われている本報告書の影響が残っています。そして、2008 年に高等教育法が改正され、多くの人たちが高等教育やその価値について議論するようになりました。DeMillo 先生もおっしゃっていましたが、大学の学費というものがどんどん上がってきており、大学教育の価値は何なのか、それを多くの人が知りがたっています。そして、何年もこの疑問に皆取り組んできました。一番最初は、恐らく 1980 年代後半だったのではないのでしょうか。スプリングス報告書に似たようなものが出てきました。報告書が出てくるとアセスメントへの関心が高まる、ここ 30 年間は出たは消えるという感じでしたが、今まさに本格化してきております。過去のように、関心が薄れることはないと思っています。人々は本当に学生は何を大学で得ているのか、これだけの学費を払う中でどれだけのものを得ているのかに対する関心が高まっていると思います。

アクレディテーションは、この動きの当初から学習成果アセスメントの一環としてずっと語られてきました。アメリカには幾つかのアクレディテーションのあり方があることが知られています。アメリカの高等教育制度と他の国々とのおそらく大きな違いですが、アメリカには質を監督する部局が連邦教育省にありません（連邦政府は、国内の教育に対して直接の権限を有していません）。その代わりに、連邦政府が大学に助成金を与える場合、これは学生を通して行くわけです。つまり、学生たちが奨学金を受けるような形で得るわけです。正確ではないですが、分かりやすい表現で説明します。自分たちが奨学金を得て好きな大学に行くということが出来るわけです。このような奨学金は、地域アクレディテーション団体のアクレディテーションを受けた高等教育機関だけで使えます。つまり、各高等教育機関は連邦政府の助成金を得るためには、連邦教育省から認証された地域アクレディテーション団体から適格認定を受けなければなりません。そうでなければ学生が得た奨学金、連邦政府からの助成金というのは使えないというわけです。そして、これは非常に大金なのです。ですので、自分の機関は適格認定されなくてもいい、そのようなプロセスは面倒だとは言えないわけです。その助成金から得られるものが非常に大きいからです。

地域アクレディテーションと申し上げましたが、アメリカが六つの地域に分けられて、適格認定が行われています。六つの地域に、連邦教育省から認証された地域アクレディテーション団体は七つあります。これは、アメリカの西部地域が2年制の機関と4年制の機関で受ける団体を分けたからです。それぞれが一連の水準・基準を設けて、それに基づいて学生の評価を行っております。一般的に10年サイクルで評価は行われます。ただこれも変わりつつあります。今はこう言っていますが、恐らくは多くの機関は、慣例化された10年のサイクルではなくもっと短い期間で適格認定を受けることになるでしょう。幾つかの地域で、すでにもうこれは始まっております。

アクレディテーション団体から適格認定を受けるために、各機関はまず自己調査を行います。これが2年間ぐらい、例えば書類をまとめたり、いろいろなものを用意したりするわけです。それから現地調査があり、その後で報告書を受け取るという形になります。アメリカでのアクレディテーションというのは、ピア・レビューのプロセスであるということを申し上げたいと思います。例えば、イリノイ大学がそのアクレディテーションを数年前に受けた時の評価者は、イリノイ大学と似たような機関の方々だったわけです。オハイオ州立大学、ウィスコンシン大学、これらの似たような機関の方が評価を行います。ですので、自己規律に基づいた評価であると言えるわけです。

スライドの「地域の適格認定および学生の学習成果アセスメント：地域アクレディテーション調査」は、私自身が行った研究です。数年前のものですが、こうした地域アクレディテーション団体を調査し、どういう基準を設けて学生の学習成果アセスメントをしているのか見てみました。7団体があるということで、それぞれに違いはあるのか、類似点はあるのか、見てみたわけです。違いよりも似ている点が多かったということが分かりました。また、より多くのことを各機関に求めてきていることが分かりました。1990年代初め頃のアクレディテーション団体は、各機関に学生の学習成果アセスメントに対する報告書や計画書の提示を求めていました。しかし今は、そのプランをもっと実現することを求めています。各機関がきちんと学生の学習をアセスメントし、その情報を改善に利用していることを確認したいと考えているようです。今、その結果として何が起きているかと言いますと、多くの大学は苦しんでいるわけです。アクレディテーション団体からの要求に応えることに苦心しています。ですので、大学の80%ほどはフォローアップのレポートを出さなければならない状態にあります。というのも、学習成果アセスメントの作業が十分でなかったからです。アクレディテーション団体が機関に対して、十分ではない、あるいは持続可能ではないとか、本来あるべき健全性がないと判断したからです。これはどういう意味かと言いますと、大学がこの適格認定サイクルをより頻繁に回さなければならない、報告も出さなければならない、10年間のサイクルのあと、1年あるいは2年後、あるいは3年、5年後にも報告を出さなければならないということです。そして、中には学習成果アセスメントの情報が少ないということで適格認定が保留になっているというところもあるわけです。今、アメリカはそういう状況にあります。

では今度は、NILOAで、その学習成果アセスメントについて、スライドに挙げたいろいろな調査方法を通して、何が分かったかを見てみたいと思います。まず最初は、適格認定を受けたすべ

での2年制・4年制のカレッジ・大学を対象とした調査についてです。教務責任者とは、一部の大学で Provost と呼ばれる人たち、学部長、学務担当の副学長ですとか、そういう人たちになりますが、CAO (Chief Academic Officer) とここでは便宜的に呼びたいと思います。私たちは CAO を対象に、アセスメントの実務について調査し、53%ほどの回答がありました。全米を網羅したオンライン調査としてはよい回答率ではないかと思います。そして、調査報告『あなたが想像する以上、私たちが必要とするもの未満』を調査が終了して数ヵ月後の2009年秋に出しました。

調査では、「貴教育機関でアセスメントの対象としている学習成果とは何か」、「貴教育機関では学習成果をどのようにアセスメントし、その結果をどのように利用しているか」、「貴教育機関でアセスメントを推進している主要因は何か」、「貴教育機関において学習成果のアセスメントを一層進めるために必要となるものは何か」という質問を行いました。最後の項目は、我々としては、リソースを提供していると先ほど申し上げましたが、どのような情報が必要なのか、我々の方から提供できる情報はあるかというようなことも知りたいと思いましたので、この項目を設定しました。

では、報告書の概要を簡単にお話ししたいと思います。まずひとつ目ですが、恐らく私たちが認識している、あるいは想像するよりも多くのアセスメントが行われているということが分かりました。ただし、この調査結果には制約があります。先ほど53%の回答率と申し上げましたが、それは47%の機関が回答しなかったということです。53%のところは一番実施しているというところの回答だったかもしれません。また、「ポートフォリオから得られた学生の学習成果をアセスメントしているか」というような質問をしていれば、「それほど行っていない」とか、あるいは「かなり行っている」、「全てのプログラムで行っている」というようなもっと具体的な答えが返ってきたかもしれません。各機関で行っている学習成果アセスメントを質問したので、大学がひとつのプログラムだけでしかそのアセスメントを行っていないかとしても、行っていると回答しているかもしれません。ですので、調査結果が示すより、実際のアセスメントの実施率は低い可能性もあります。

それでは、どのような種類の学習成果アセスメントが機関レベル、プログラム・レベルで行われているか、ということなのですが、調査結果のグラフをまとめたものがスライドにあります。機関レベルでは、間接的なアセスメント方法がほとんどですが、プログラム・レベルでは、機関レベルに比べて直接的なアセスメント方法が多いことが分かります。例えば、90%近い機関が、プログラム・レベルでポートフォリオをやっていると言っているわけです。それから追加アセスメント、ルーブリックと答えた機関も同じような割合です。

それから、二つ目は、アセスメントの結果を利用・報告することに、より注目する必要があると分かりました。これは、先ほど「ループの一巡」のお話をいたしましたが、その最初のステップとして、何故アセスメントを行っているのかという質問をしたところ、適格認定、あるいはプログラムの適格認定のために行っているというところがほとんどでした。適格認定（ア kreditation）は、アメリカでは推進されているアセスメントなのです。しかし、それと同時に改善に対する組織のコミットメントや教職員の関心が動機付けになっているという場合も多いことが分かりました。政府や雇用主からプレッシャーがかかって、そのために行っているというよう

な答えは少なかったのです。

しかし、学習成果アセスメント結果の利用についてですが、利用法としてはやはり適格認定のためという機関が一番多かったのです。適格認定を受けるためと、そのためにその情報を使っているということでした。情報を利用することは良いのですが、実際にこのアセスメントの利用価値を考えますと、十分に使われていないということが分かりました。アセスメント・データをもっと改善のために利用してほしいのですが、あまり進んでいません。改善に利用するためには時間もかかるし、お金もかかるわけなのですが、アセスメント・データが単に適格認定を受けるためだけに利用されているのであれば、大変もったいないと思いました。

アメリカでは、大学は透明性がない、つまり大学で学生たちが何を学んでいるかということについて、透明性が低いというような批判がありました。そこで NILOA では、ウェブ・スキャンというものをやりました。それぞれの機関のウェブサイトを調査したのです。あまり整備されていないものもありますが、アメリカのほとんどの大学がウェブサイトを持っています。各教育機関が学習成果として何をウェブサイトに掲載し、またウェブ上のどこにそれを掲載しているのかを把握するために、1,000 近い機関のウェブサイトをスキャンしました。最初の調査では 725 件、そしてその次の調査では 200 件近くを調査しました。システムティックな形で、ホームページ、受験生用のページ、教務責任者のページといったページの閲覧から始めました。そして 5 回ウェブサイトをクリックするという調査をしました。クリックとは、ウェブサイトでリンクを選択する際にマウスのボタンを押す操作のことです。

この調査から分かったことなのですが、ほとんどの人たちは 3 クリックぐらいしか行いません。3 クリックしても情報が見つけれなかったならば、他のところに移ってしまいます。私たちの場合には 5 回クリックをして、ウェブサイトの深い階層まで見て、その結果をスライドにある 2 種類の報告書に掲載しました。興味深いのは、公表されている学習成果アセスメントの情報量です。スライドの棒グラフの赤いところが 2010 年に行った 2 回目のウェブ・スキャン、それから黄色いところが 2009 年の全国調査、そしてグレーのところが 2009 年に行った最初のウェブ・スキャンの結果です。ご覧のように、2009 年には大学は実際にウェブサイトに載せている以上の学習成果アセスメントを実施しているということです。アメリカの大学はウェブサイトへの情報公開を求められ、2011 年の調査を見ていただきますと、ウェブサイトに載っている情報が増えているということが分かると思います。しかし、残念ながら多くの情報は学生、あるいはその家族、政策立案者、マスコミ関係者が見ないページにあるのです。アセスメントに関する情報は、通常、IR や教務責任者のページ上に掲載されています。それから、ここ 2 年ぐらいの間に適格認定を受けている機関は、そうでない機関よりも多くの情報を載せているということが分かりました。公立大学の場合は、さらに多いという結果になりました。従って、実際には思っているよりも多くの学習成果アセスメントの情報が掲載されているにも関わらず、それがウェブ上のどこにあるか見つけ出しにくいということです。

そこで、私たちは「透明性枠組み (Transparency Framework)」を作りました。そういう情報をどこに載せたらよいのか、どのような表示をしたらよいのか、といった場合のガイドとなるものです。それから、高等教育のいわゆる学術的な分野で使われる用語、学者であれば分かるが、

普通の人では分からないというような用語を使わないで、誰にでも分かるような用語を使いましょう、というようなことも提案しています。大学のウェブサイトではそういう、いわゆる学者言葉と言いますか、学術用語が使われているということが少なくなかったからです。それから、アセスメントについて語るのにとっても優れた機関のウェブサイト例をNILOAのウェブサイト上で、モデルとして毎月紹介しています。

さて、CAO（教務責任者）への調査に戻りましょう。学習成果アセスメントを改善するために大学に求められるものは何かという問いに、CAOの68%が「教員の関与」と答えています。「報告書の概要」スライドの三つ目にあるように、教員の参加・協力を得ることが大きな課題であると考えていることが分かります。次に多い回答は「経験」、もちろんいつもそうなのですが、もっと「資金」が必要であるという回答がそれに続いております。四つ目のとおり、データから改善へ繋げるためには、より一層の投資が行われる必要があると考えていることが分かりました。

ということで、学習成果アセスメントにおいて、いったいどのようなことが起こっているのかを知るためにはプログラム・レベルでの調査が必要であるということになりまして、その翌年の2010年に学部長やプログラムの責任者を対象とした調査をすることにしました。これは、二段階で実施しました。学長に五つの学部の調査をしたいということで手紙を書きまして、その内の三つのプログラムで調査をさせてもらうことになりました。工学、看護・保健、教育という三つの分野です。この分野では、すでに専門分野別適格認定が行われていて、いろいろなアセスメント活動をしてきておりますが、このようなプログラム、そしてまた、学部の全容を調査することにしました。この調査では、調査対象の30%にあたる982のプログラムから回答を得ました。

幾つかのことが分かったのですが、そのひとつは、予想どおり、適格認定を受けたプログラム関係者は、専門分野別適格認定について、非常に重要である、または重要であると述べる傾向が強かったことです。それから、プログラムの適格認定における「ハロー効果」があったということです。専門分野別適格認定を受けていると、それだけでは済まない。いろいろな要件を満たすためのアセスメントが更に行われて、そしてその結果が蓄積されていって、更にアセスメントが行われていき、他の学部やプログラムにも波及していくというようなことが分かりました。

もうひとつはプログラムの学習成果についてで、10のプログラムを見ていたわけなのですが、そのうちの8を超えるプログラムが学習成果に関する目標を設定し、それについて内部で合意しているということが分かりました。また、10機関のうち7機関が学生の学習成果の目標を公表していました。

プログラム・レベルで用いられているアセスメントの方法はスライドのグラフから分かるとおり、ほとんどが直接的なアセスメント方法です。実施率が低いものもありますが、ほとんどのプログラムで直接的なアセスメントが行われています。

こういった学習成果のアセスメント結果は、今までどおり頻繁にプログラム・レビューに利用されていますが、教育改善やカリキュラム改善にもよく利用されるようになってきています。また私どもは、最も学習成果のアセスメント結果を利用しているのはどこなのか、各学問分野の比較をしてみるとおもしろいのではないかと思います。教育、保健科学ですとか、工学、ビジネ

スといった分野ではよく利用しているという結果になりました。

機関レベルにおいて、学習成果のアセスメントのために投じられているリソースは少ないですが、プログラム・レベルにおいても同じことが言えます。皆さんの中でアセスメント担当者は手を挙げて下さい。何人ぐらいいらっしゃいますか。アセスメントに従事していらっしゃる方はいらっしゃいますか。フルタイムの職員でアセスメントに従事している方、手を挙げて下さい。だいたいアメリカと同様ですね。アセスメントに従事する方というのは、本来の業務と兼務されている方が多いと思います。プログラムでアセスメントをもっと進展させるためには何をすればいいのか。リリースタイムが増えればもっとアセスメントに集中できますし、手当というのもそうですね。あとは教員の専門性、このような答えが多くありました。教員はアセスメントのトレーニングを受けているととらえていない、アセスメントのやり方が分からない、また、他の分野のトレーニングは受けたけれどもアセスメントのトレーニングは受けていない、という懸念の声がよく聞かれます。しかし、「教員の一層の関与」と答えた割合は、多くありません。先ほど紹介した、CAO（教務責任者）を対象とした調査では、教員の関与が一番でしたが、実は教員はそれほど問題視していないのです。

しかしながら、アセスメントに教員の参加・協力を促すというのはなかなかの課題です。カーネギー財団のシニア研究員・Vice-president である Pat Hutchings 氏の報告書『学習成果アセスメントにおける教員参加の促進を目指して』が、この課題に示唆を与えてくれると思います。この報告書は、無料で NILOA のウェブサイトで提供しておりますので、ご覧下さい。どうすればアセスメントに教員の参加・協力を得られるかということについて、Hutchings 氏の解決策のひとつは、教員がアセスメントについてより学ぶことができるよう、FD（ファカルティー・ディベロップメント）を行い、キャンパス内に皆がアセスメントについて議論できる場を設けるということです。他にもいろいろ彼女は提案していますので、後ほど、もしご質問があればどうぞ。

このプログラム・レベルの調査から主に分かってきたことは、やはりいろいろな活動がプログラム・レベルで行われている、ほとんどのアセスメントの活動はプログラム・レベルで行っているということです。プログラムの責任者と CAO（教務責任者）との間ではどうも認識にずれがあるということも分かりました。また、専門分野別適格認定というのが非常に重要で、学問領域間の相違はさらに重要であるということも分かりました。

NILOA では、全国的な会議などにおいて、たくさんのフォーカス・グループを行っています。フォーカス・グループでは、学長、CAO、教員などとキャンパスで今どのようなアセスメントを行っているかについて意見交換します。良い事例がほしい、他の大学がどのようにアセスメントを行っているかを知りたいという声を幾度となく聞きます。しかし、最初に申し上げたように、各機関は多様であり、アセスメントもその機関特有のものであるべきですので、ある大学が行っているアセスメント計画を他の大学にそのまま応用するということとはできないわけです。しかしながら、たとえそうだとすると、本当に良い、模範となる学習成果のアセスメントを行っている大学はどのようなところで、どのようなことをうまくキャンパスで実現しているかを紹介するた

め、事例研究を 9 つ行いました。このスライドに書いておりますのは、9 の大学の事例研究を分析する中で分かってきた主な項目です。まずひとつ目は、アセスメントの取り組みに焦点を当てるといことです。まず課題がある。アセスメントのためにアセスメントをするより、何が課題で、その課題の解決のためにアセスメントを行うことの方が重要だということをまず申し上げたと思います。アメリカでよくあるのは、きちんとした目的を持たずに、アクレディテーションのために、ただアセスメントを始めてしまうのです。何が課題で、その解決のためにアセスメントを行うというはっきりした問題意識を持っているのが、この事例研究の 9 大学から見出された共通項でした。二つ目として、どの大学もアセスメントを適格認定の要件を満たすためだけに利用するのではなく、自身の改善やアセスメント文化を機関に根付かせるためにアクレディテーションを役立てていました。三つ目に、これらの大学はアセスメントの情報について、幅広く発信していました。まず、ウェブサイトのアセスメント情報が掲載されていますし、他にもニュースレター、学長のスピーチでもアセスメント情報を発信しています。他にもいろいろなところでアジェンダに載っています。また、教員会議でも話題にされていますし、アジェンダで目にも見ることができます。これらの大学では、全学的にアセスメントが普及しています。四つ目としては、プロセス・結果について省察し、意味を持たせるということも共通に行っていることでした。

それでは、ここで幾つかの事例をご紹介しますと思います。簡単に各大学のどのような点がうまくいって成功に繋がっているかということをご紹介しますできればと思います。

オーガスタナ・カレッジですが、小規模のリベラルアーツ・カレッジでありまして、彼らがアセスメントをキャンパス内で普及させることに成功したのは、実はアセスメント委員会というものを作ったからです。この委員会がつなぎ役を果たし、このキャンパス全体との連絡係になります。まず、この委員会の委員がアセスメントについてよく学びます。そして、委員は自分の所属の学部やプログラムに戻って、アセスメントを担当している同僚たちにアセスメントの作業がどういうものかということの説明し、支援をするわけです。これがうまくいきました。アセスメント委員は、アセスメントを主要トピックとした教員会議を丸 1 日かけて行い、教員に対して、すでに調査で集めた情報を開示しました。教員は非常に驚きました。うまくやっているだろうと思ったところで、実は教員の実績が良くなかったということが分かったからです。その結果、既存の委員会以外にアセスメント小委員会、未達だった目標に対しての対応策を考えるような小委員会を作りました。特定分野を超えて会議を行うことにより、キャンパス内で多様なレベルのアセスメントを行えるようになりました。オープンに意見を交換しているのです。オーガスタナ・カレッジのウェブサイトをご覧ください。ホームページの右欄には、異なった現場における様々なアセスメントが掲載されています。私が彼らと話をした時には、やはり小さな規模から始めることが肝要であるとおっしゃっていました。ひとつの小さなアセスメントの作業を行って、それがどううまくいくか、それを見て段階を追って進めていくことがよいのだと言っています。小さなところから始めるから成功の積み重ねになるのだということをおっしゃっていました。

次はカーネギー・メロン大学です。こちらは小規模な研究を重視するの私立大学です。先ほどのオーガスタナよりも大きいとは思いますが、学部生の人数はだいたい似たようなところだと思います。もちろんカーネギー・メロンというのはエリート大学でありますし、教員は研究者でも

あります。カーネギー・メロン大学のアセスメントというのは、アクレディテーションに沿って行われたのですが、教員がこのアセスメントで一番関心を示すのは何か、どのように教員をアセスメントに関与させるか、また教員に対して FD セミナーというものをどのように開催すれば、教員のアセスメントの能力を向上させることができるか、ということに大学は焦点を当て、実行しました。また、カーネギー・メロン大学では、教員にアセスメントの価値というのを単なるアクレディテーションのために行っているだけではないということを理解してもらっています。カーネギー・メロン大学のような強固な大学であれば、定期的に適格認定を受けるのは問題はないわけです。アセスメントをアクレディテーションに利用する場合であっても、学生に有益なアクレディテーションを行うにはどうすればよいか、大学が学生に学んでほしいと望んでいるものを学生が学んでいるかをどのように確認すればよいか、といった学習改善に焦点を当てているのがカーネギー・メロン大学のアセスメントなのです。

もうひとつの事例をご紹介します。セント・オラフ・カレッジという小規模なリベラルアーツ・カレッジで、アセスメントを教員の関心と調和させ、アセスメント情報に意味を持たせ、管理しやすいものとするに焦点を当てました。ですから、あまりやり過ぎないということです。セント・オラフのウェブサイトをご覧くださいと、どのような調査をいつ行っているのか、アセスメントに関する活動をいつ、どのような方法で行っているかということが表で示されており、だれでも閲覧可能です。セント・オラフ・カレッジは、4 年ごとに今まで行ってきたアセスメント活動を振り返っています。これは非常に重要なことで、年が隔たってみえるかもしれませんが、そのようなことは全くありません。この 4 年目の考察は、本当に深く掘り下げています。どのようなアセスメント・データがあるのか、どのような根拠資料を集めたのか、また正しいツールがあるのか、正しいメカニズムで学生の学習をきちんと把握できているのかを確かめるためです。大学幹部は、このプログラムを始める段階から、計画的に明確な質問を設定しています。

また、ラガーディア・コミュニティ・カレッジですが、こちらは非常に大きなコミュニティ・カレッジで、ニューヨークにあります。ヒスパニック系の学生が多いカレッジです。ですから、多様な学生、家族の中で自分が初めて大学に通うというような学生も多いわけです。ここでは e ポートフォリオを導入しているのですが、これはもう国際的に知られています。ラガーディア・コミュニティ・カレッジは国際会議などで発表しているということですから、e ポートフォリオに詳しい方であれば、ラガーディアの活動をご存じかと思います。このポートフォリオ・システムが構築できたのは、教員にこの取り組みの重要性を根付かせるため、また、プログラム・レビューのプロセスに組み込むために、FD で繰り返し取り扱ったからです。すべてのプログラムは、ニューヨーク・コミュニティ・カレッジ・システムにおけるプログラム・レビューを行わなければならないが、ラガーディアは独自にそこにこのポートフォリオを入れたわけです。これはトップダウン、ボトムアップの両方から教員に参加させたということが特徴です。アセスメントに関心を持った教員が牽引役となってアセスメントを行うわけですが、ラガーディアの場合には、そのような教員に加え、学生の学習成果アセスメントに莫大な資金を割き、データに基づいた決定を行う学長や CAO がいたのです。彼らは教員に、どのようにして学生の学習を理解しているのか尋ねます。また、言っていることが事実かということで、その証拠を提示するように求める

のです。教員を疑うということではないのですが、証拠をもとに決定をすれば、より良い決定ができる、より良い大学にできるということだったのです。大学幹部の協力が得られたことで、FDも順調で、会議等への教員の派遣も行っていたと思います。

アメリカにおける学生の学習成果に関する発展的アセスメント指標とは何でしょうか。まずひとつ目は、「教員がアプローチの開発や方策の特定に力を入れている」かどうかです。二つ目は、「複数の方策」を行っているかどうかです。間接、直接的な測定がバランスよく行われているかを見ます。三つ目は、「より多くの教員が学生の成功・学習指標（成績向上率、困難なコース）を認識している」かどうかです。四つ目は、先ほど言っていたループについてですが、『ループの一巡』、変化の証拠を見ます。五つ目は、「結果を学生と共有する、結果の利用法を伝える」ことです。アセスメントに成功している機関の多くで、学生がアセスメントに参加しています。そのような機関では、学生自身もアセスメント委員会のメンバーとして参加しています。つまり、学生はアセスメントされるだけでなく、自分たちもそのプロセスに関与しているということです。

この30年間、アメリカにおける学生の学習成果アセスメントというのは、いろいろなことを実現してきました。学習成果アセスメントは、正当なものとして受け止められています。最初これが導入された時には、皆さんはとにかくこんなことは行いたくないと思っていたはずですが、今ではこれが制度化されているというのは多くの方が受け入れている事実でしょう。だいたい8割方の教育機関がプログラム・レベルで、機関レベルでも7割方が学習目標を設定しています。また、アセスメントの「セミ・プロフェッション（専門職化）」も進んでいます。リソースを考えると、アセスメント活動に関してはあまりないと言われていますが、キャンパス全体のアセスメントのコーディネーター、もしくはアセスメントに特化した職業が求められるようになってきています。30年前と比べてここ4・5年で、より良い手段と方法の利用も進んでいます。

ただ、まだまだ問題は山積しています。繰り返しになりますが、教員がアセスメントに対して主体性を持つことが重要です。また、学習成果のアセスメントというのは、今なお「付随的なもの」と考えられていますので、コースやプログラムに組み込まれて、実行されることも重要かと思います。こうすることによって、本業の他に付加的に仕事をさせられているということではなく、先ほどの模範例でも出ていたように、大学の文化の一部になってゆくのです。先の例では、もう当たり前のように、当然のように、皆さんがアセスメントは行うものだと思うようになっていきます。また多くの大学は、いろいろなデータを収集していますが、まだそれをどう使えばいいのか分からないという状況にあります。アメリカの高等教育とそのアセスメントの課題はまさにここにあります。調査のデータ、テストのデータ、フォーカス・グループのデータといった、ありとあらゆるデータはあるけれども、そこから何かを汲み取るということがまだできていません。教育機関と評価者が学習成果のアセスメントに真摯に取り組むことが必要です。評価者は大抵、大学の改善に関心を持っていますが、アカウントビリティ（説明責任）業務と同時に改善業務にも取り組まなければならない、難しい状況にあります。つまり、評価者はアセスメントによって、カリキュラムを改善し、機関としての能力を高めていこうと考えているわけですが、教育機関に

よっては、アセスメントをただア krediteーションのためだけに行っていて、今までの成功事例に見られるようなく自分たちのプラスになるような使い方をしていないところが残念です。皆様、ご清聴ありがとうございました。

司会：

Provezis 先生、どうもありがとうございました。それでは、今のご講演に関しましてご意見、ご質問を頂戴したいと思います。また挙手していただければマイクをお持ちしますので、よろしくお願いします。いかがでしょうか。

質問者 D：

アセスメントと言いますと、私の過去 30 年のアセスメントの勉強や経験ですと、ウィスコンシン州のアルバーノ・カレッジ、そこはプライベート大学なのですが、その大学が、カリキュラム全体のアセスメントを中心にしておりました。その動きが結構当時のアメリカではリーダーだったのですが、今その動きはどうなっているのでしょうか。「アセスメントに基づいた学習 (Learning by assessment)」という方向だったのですが。今はそれが、どういうふうに、アメリカではなっているかということをお聞きしたいと思います。

Provezis：

はい、アルバーノ・カレッジについてよく知っています。彼らは確かに非常に良い例になる大学だと思います。私たちがこの 9 つの大学を選んだのは、事例研究のためだったのですが、実は事例の対象となるような大学はもっとありました。ただ、私たちは、違ったタイプの機関、異なった規模の機関、あるいは歴史的にヒスパニック系や黒人系の学生が多く学ぶ機関、コミュニティ・カレッジなど、幅広い大学を選びました。アルバーノを選ぶこともできたのですが、アルバーノはあまりにも良い例なのでたくさんの人たちが研究しているわけです。ですので、今回は選ばせませんでした。

ただ、多くの人たちが、アルバーノが行っていることを受け入れるのに少し躊躇している面があると思います。というのも、アルバーノが小規模な大学だからです。そういうところであれば、アセスメントにも十分にに取り組むことができ、そしてアセスメントに基づいた学習もできるだろうと、それは小規模の大学だからできると多くの人も考えます。そして、それを大規模な大学に合せてスケール・アップすることには大きな懸念があります。アルバーノが行っているようなことは大きな大学では応用できないと。アルバーノは非常に素晴らしいと思います。大変秀でたことを行っていると思いますが、同時にアルバーノが行っているようなことを実施している機関は非常に稀だと思います。ただ、幾つかのプログラムだけでアセスメントを行っているという機関は、もちろんあります。自分たちの大学のそれぞれの学部やプログラムがどのような活動を行っているのかよくご存知の方が、この会場にどれくらいいらっしゃるでしょうか。学部やプログラムが個々に活動に取り組み、他の学部やプログラムがそれを把握していないということは、どの大学でも見られることです。ですので、もしかしたら、このようなアルバーノ型のアセスメン

トをキャンパス内のどこかで行っていても、そこ以外には知られていないということがあるかもしれません。アルバーノが行っていることを参考にしている大学は稀だと申しましたが、把握できていないだけかもしれません。

発言者 A :

演題を聞いた時に、最初に思ったことは、学習のためのアセスメントですが、アセスメントをすることによって学生の学習が向上する、アクレディテーションはこのために行うものだと思うのですが、日本のアセスメントの動きというのは、この学習の成果というのを最初から学生にこういうふうな目的を達成するのだよと言って、そしてそれを中間とか、最終的にアセスメントする。それが学習自体の向上に繋がるという、そういうふうに私はアセスメントが進むべきだと思っていました。以上、コメントです。

司会 :

ありがとうございます。他にいかがでしょうか。

質問者 E :

イリノイ大学と先生の NILOA の関係を教えていただけますでしょうか。ちょっと無知で申し訳ありませんが。

Provezis :

NILOA というのはイリノイ大学の中にあるので、それがコネクションですね。講演の最初に 2 人の男性の話をいたしました。Stanley Ikenberry の方が、当時イリノイ大学の学長と教授を務めており、NILOA を立ち上げる際、本拠をイリノイ大学のキャンパス内に置くことを決めました。NILOA の職員はすべて研究者ですので、これは非常に強みになる、大学から独立した全国的な機関と比較し、うまくいけば、より公平でいられると考えております。

質問者 F :

成績がアメリカの大学でどれくらいアセスメントの証拠として使われているのか、大まかで結構ですので、教えていただければと思います。

Provezis :

成績がどの程度アセスメントに使われているかということなのですが、アセスメントや評価(エバリュエーション)というのはもう何年も前から行っています。教員は常に学生をアセスメントし、成績を出してきたわけです。ただ、これはコース・レベルのアセスメントです。私がお話してきたのは、プログラム・レベル、あるいは機関レベルでのアセスメントについてです。このレベルのアセスメントで成績が使われるかどうかということなのですが、それに関してはカリキュラムを見る必要があると思います。プログラム・レベルのアセスメントで成績がどういう意味

を持つのか知ろうとするならば、カリキュラムの中で出される成績を総合的に見ていくことが必要になるかもしれません。

しかし、成績から成果、学生が何を学んだのかを知ることはできません。ですから、プログラム、あるいは機関レベルにおいて成績をアセスメントに使うというのは、あまり効果がないのではないかと思います。より有用なのは、カリキュラムをマッピングすることです。実際にカリキュラムを見て、カリキュラムを目標の上に位置付ける（map）。すると、カリキュラムにおいて、プログラム・レベルなり、機関レベルなりで設定した目標のうち、どの目標が達成されつつあるのか知ることができます。すると、カリキュラムにまとまりがなかった、教えていると思っていたことがいつも教えられているわけではなかった、ということが頻繁に起こることに気付くでしょう。このカリキュラムマップは、個々のコースに関する限り、プログラム・レベルのコースを設計する方法だと思います。

司会：

ではこれで最後の質問とさせていただきます。

質問者 G：

一点、ご質問させていただきます。Provezis 先生が今回の講演中で FD という言葉を何度かお使いになりました。日本においては、この FD というのが法令上義務化されておりますが、いわゆる行う内容については各大学にまかされておりました。変な話ですが、日本では千の大学があれば千通りの FD があるという状況になっております。今、先生がお使いになりました FD については、その概念とか意味というのはどちらの方で定義、あるいは決まったのかを教えてください。

Provezis：

日本と同じような状況だと思います。アメリカでも、それぞれの大学が FD について考え、実施することになっており、大抵の場合、それは教育センター（Center for teaching and learning）で行われています。教育センターは、ここ数年の間にアメリカで生まれ、発展してきたもので、教員による教育活動をどのように支援できるか、学生の学習をアセスメントする場合にどのように教員を支援できるか、という課題に取り組んでいます。大学として何に価値を置くかは、それぞれの大学の決めることですので、この FD の取り組みがうまくいけばいいと思っています。

司会：

それでは時間が迫って参りましたので、この辺で終わらせていただきます。後半の部分でディスカッションの時間を設けていますので、質問がありましたらそちらの方でよろしくお願いいたします。Provezis 先生、どうもありがとうございました。

パネルディスカッション

モデレーター

土屋 俊（大学評価・学位授与機構研究開発部教授）

パネリスト

Richard A. DeMillo（ジョージア工科大学特別教授）

Staci Provezis（全米学習成果アセスメント研究所研究員）

功刀 滋（京都工芸繊維大学教授）

山田 礼子（同志社大学教授）

司会：

それではこれよりパネルディスカッションを開始いたします。パネルディスカッションはモデレーターを大学評価・学位授与機構の土屋俊教授にお願いします。これより進行を土屋先生の方へバトンタッチさせていただきます。よろしくお願いいたします。

土屋：

大学評価・学位授与機構の研究開発部におります土屋と申します。今日のパネルディスカッションの進行モデレーターをさせていただくということで、よろしくお願いいたします。最後に必ず、「今日も進行側の不手際で十分な議論ができなかった」というふうに申し上げることになるのは予想されているのですが、お付き合いいただきたいということでよろしくお願いいたします。

まず最初に、パネリストの先生方のご紹介をさせていただきます。ステージに向かって左側のお二人、DeMillo 先生、それから Provezis 先生については先程来お話を伺っているということで、よろしいかと思います。その次に座られているのが、京都工芸繊維大学の功刀滋先生です。よろしくお願いいたします。それから、そのお隣が同志社大学の山田礼子先生です。

今回のパネルは、前半にお話しいただいたお二人の先生方の内容を中心に考えつつも、より広い範囲で、そもそも学習成果というのはどういうものであるのか、あるいはそういう学習成果を確かに学生が達成している、あるいは達成していないということを高等教育機関としてはどのように把握し、社会に対して表現していくのか。それから、そのような学習成果の把握をその高等教育機関における高等教育の質の保証と向上、改善にどのように役立てていくのかといったような話題を考えながら、このパネルの企画を考えておりましたが、いろいろな形で議論が発展することは、むしろ歓迎すべきことかと思います。積極的にご発言いただく機会、時間を取っていきたいというふうに考えておりますので、是非ともよろしくご協力をお願いします。

とは言うものの、本日は非常に簡潔かつコンパクトにアメリカの状況を学ぶ機会が得られたように思います。しかしながら、議論として、我々は日本で高等教育に関係しているものですから、日本でどういうふうになっているかということについて、功刀先生からは微視的な観点からのご報告をいただき、山田先生からは日本全体を通じたお話と、そこから得られている成果というも

のについてお話しいただきたいというふうに考えております。それを受けて、前半の講演の後に
ご質問になれなかったことがあるかも知れませんし、最初に当機構の川口特任教授の方からご説
明した今回の趣旨について、ご質問なりご意見があるかも知れませんので、そういうご質問を取
る機会を若干設けつつ、パネルの方々の相互のディスカッションとフロアとのディスカッション
というのをできるだけ活発に行えるようにしていけたらと考えております。

予定としては、まず最初に功刀先生にお話しただいて、その後に山田先生にお話しただき
ます。だいたい目安としては15分程度というふうに考えておりまして、この二人のお話をまず最
初に伺いたいと思います。

【パネルディスカッション：発表】

「学生の学習成果・達成度の評価を巡る問題点—専門教育を中心に—」

功刀 滋（京都工芸繊維大学教授）

土屋：

功刀先生からは、京都工芸繊維大学で現在構想されていることについてお話いただきます。功刀先生は、京都工芸繊維大学の副学長として評価にも従事されていらっしゃいました。現在は、ご自分の学科のカリキュラム、ちょうど先ほど DeMillo 先生からご紹介のあった THREADS curriculum に対応するようなことを構想されているということで、そこを中心にお話しただいて、身近なところからどういうふうに関この問題に、今回扱っている問題に取り組んでいくかということについての事例をお話しただけということです。よろしくお願いします。

功刀：

ご紹介いただきました、京都工芸繊維大学の功刀と申します。英語名（Kyoto Institute of Technology）はテクノロジーを謳ってしまして、いつも冷やかされるのですが、古語の、古い日本語の訳ではテクノロジーは工芸学です。

本日お話しするのは、「専門教育を中心に」とタイトルに書かせていただきましたように、私どもの大学の生体分子工学専攻の過去数年間の教育達成に関する分析を中心に、問題点等をお話しさせていただきます。

と言いますのは、法人化直前は学部長だったのですが、先ほどご紹介いただきましたように、法人化直後から 6 年間、理事、副学長というのをやらせていただきまして、その立場からものを見ていたのですが、2 年前に普通の教授に戻りました。そして、この 4 月からはプログラム・チェアをやっておりますが、誰も何も手を入れていないので、全部洗いざらい探してみようということで 2 ヶ月ほどやってみたら、たまたまこういうお話がございましたので、その一部をご紹介します、こういう流れでお話ししたいと思います。

最初は、先ほどコースのアセスメントとプログラムのアセスメントというお話がありましたが、私からはコースのアセスメントの総和としてのプログラムのアセスメントということでございまして、それを微視的というか中間度的に見ると非常に問題があるということをお話ししたいと思います。これは全世界的にもあるのだらうと思いますが、具体的には 50 人ぐらゐの学科のデータを中心にしております。

いわゆる GPA、GP というものを我が国の大学が導入してもうだいぶ経ちます。スライドの「科目による評価分布の違い」をご覧ください。ここで、ちょっとややこしいのは成績についてで、本学では 5 点単位で S（90 点～100 点）から F（60 点未満）までの成績を付けていますが、右端の括弧内が日本風（本学）、括弧外がアメリカ風のものです。これは大学内で

相当議論したのですが駄目で、日本（本学）では一番良いのが S で「Super」のことらしいのですが、アメリカに行くと S は「Satisfactory」で合否の合でしかないので、誤解を招かないように併記しています。先ほど、アメリカでは A と B が多いという話が DeMillo 先生の方からありましたように、DeMillo 先生の言う A は本学の S ですね、その多い順に上から並べますと、30%を超えているものから、5%を切っているものまで、これは専門基礎科目と課程専門科目という、いわゆる理科系の科目の話ですが、こういう分布しております。平均点 75 点で標準偏差 10 にいたしますと、いわゆる正規分布であれば、一番下の std (standard) のような分布になりますが、それに近いのはグラフの下方の科目だけで、上方の科目は大盤振る舞いなわけです。GP が高いという噂の講義をとって、本当に必要な講義をとらないのではないかという心配が若手の教員の中にもあります。

すべてがすべて、非常にストリクトな資格を持っているような学部ですと、ほぼすべての科目が必須ですから、少々分布があってもいいのですが、この科目をとってこの科目はとらないという、結果としては変わってくるということです。先ほど、GPA を我が国の大学が導入していただければと言いましたが、実際ここに来る前に調べてみますと、私どもの入試ですと 2 年目のところに課程（学科）に所属をいたしますが、バッチィングした時は GPA の高い者が優先権を得るという、そういうことをしていますので、まずそこで効いてきますし、奨学金の選別の時に、もちろん家庭状況はありますが、GPA も入ってきます。直近では大学院の推薦入試というのは GPA いくら以上というのが本学でもどの学科もやっています、そこにも効いてきます。そうすると、どの科目をとったかで、実際には実力とは合わない GPA の人もいれば、プラスで合わない人もいれば、マイナスで合わない人もいるということです。これが「科目による評価分布の違い」で、私どものプログラムでは、先ほど申し上げました下段の std と書いた分布について、これがスタンダードですよとは言っていない。正規分布を仮定するとこのようなものと見せるに留まっているということです。

もっと大きく科目区分でやりますと、本学の場合、人間教養、言語教育と専門云々というふうに分かれているわけですが、それぞれの平均 GPA というのを出しますと、それほど離れていないのですが、人間教養が一番緩くて、課程専門が一番厳しいという、工学部系にありがちな評価結果になってしまっていて、これをどうするかということで、なかなか、いわゆる公平であると言いがたい局面も出てこようかと思うわけであります。

もっと、現在問題視しようとしているのは、私どもの大学は大学院生も入れて 4,000 人ぐらいですので、小さい大学ですから、そんなにたくさん、同じ科目のクラスがあるということは、専門系の場合はないのですが、それでも 1 年生でまとめてとっていますので、その中でクラスを二つずつに分けて教えている科目があります。スライドの「評価者による違い」をご覧ください。何が問題かという、この「ma」と「mb」という 2 クラスが 3 科目全部にあるわけですが、この 2 クラスは学生を名簿で半分に割りまして、名簿の前半の学生が a クラスで、後半の学生が b クラスであるということで、自分が「アオキ」と生まれたか「ワカバヤシ」と生まれたかでクラスが決まります。そのシラバスは共通で、教科書も共通で、聞いてみると定期試験は違う問題なのだそうです、定期試験まで一緒にすると高等学校と

同じようになるのですが、それがクラスによって違うという感じです。年によって入れ替わったりするのは構わないのですが、常に a クラスの方が圧倒的に S (Super) が多いという科目がございまして、これは学生にとっては笑い事ではなくて、アオキで生まれたからよかったとか、逆の方がよかったとかいうことになってきて、これを問題にしたいと言っているのは私だけかも知れませんが、プログラムの中で、この結果も繰り込んで 2 年生の時にどの学科に行くかというのが決まりますので、平均すると 0.1 ぐらいは絶対 GPA に効いてきますので、そういう問題があります。先ほど DeMillo 先生が、アメリカでも成績が A と B ばかりになっており、その理由が三つあるというお話をしてくださいましたが、私がアメリカの先生と議論した時に聞いた理由はひとつで、SET (Student evaluation of teachers) でした。教育者による達成度評価 (teachers evaluation) でインフレが起こっているのはなぜかと聞くと、学生による授業評価 (student evaluation) の値が低いと契約更新が難しい。それで student evaluation のマークを高くしようと思うと成績を甘くつける、と。何故か、というか学生が分かっているらしくて、それで A をたくさん出すと自分のクラスの student evaluation が良くなって契約更新が楽であるというのが理由だというふうに、私の知り合いのアメリカの教授は言っておりました。

我がプログラムでどういうことが起こっているのかをお見せしたいと思います。スライドをご覧ください。うちの大学で統一的に行っている student evaluation には三つのカテゴリーがあります。ひとつ目の「この授業について」の質問はむしろ学務課が気にするもので、クラスのサイズがとかいう話です。二つ目は「教員の教え方について」の質問で、この三つ目の「この授業に対するあなた自身のことについて」の質問が、これを最初に作った時に絶対自分自身の反省項目を入れてくれと言って入れたのですが、「この授業のためにどれだけ準備しましたか」とか「よく努力しましたか」といったことを聞きます。それで、先ほど見せた S の比率と 3 年分のデータの相関をとると、ひとつ目と二つ目は強引な回帰曲線を引いてもフラットになるのですが、この三つ目だけはマイナスになっていまして、これでほっとしたのですが、厳しい授業の方が学生は努力していると読めます。学生は努力したのに厳しい先生がいるとも読めるのですが、これが正の相関であると高い成績をとって自己満足しているという結果も出るので、こう言うと怒られるかもしれませんが、そう日本の学生さんはアメリカほどずる賢くないのかもしれないと思ったりもいたしました。

アセスメントのシステムそのものについてですが、この生体分子工学というプログラムになる前は私どもはもう少し大きな学科で、JABEE を取得しておりました。その時のプログラムの成果達成のシステムというのはスライドのとおりです。細々したことを言っても時間を費やすばかりですが、たくさん組織を作って、ポイントはこの枠線が全部プログラムの中にあつたのです。ですから、プログラムの中で成績も見て、どうするかも全部議論しました。よそへ聞くのも、卒業生に聞くのも、全部自前でやりました。それが 10 年ぐらい前です。

学科改組でもう JABEE を維持できないカリキュラムになりましたし、他にも理由がございまして JABEE をやめました。その間に法人化というのがございまして、国の施策と設置

基準等も変わりまして、大学としていろいろなシステムを作ることになりまして、現在の検証システムはスライドのようになっています。その違いは何かと言うと、プログラムの中でやれることはこれだけでして、すべてのアセスメント・データは大学が管理しております。しかも、FDと一緒にやっていきます。この結果が正式ルートでしか来なくて、実際にプログラムを教えている先生方、学生に非常に大まかなものしか返ってこないということで、放ったらかしだったと私が焦ったのは、実はこういう背景もありまして、今やろうとしているのは、とりあえず私ひとりで検証作業をやっているということで、これを何とか組織化できないかということを考えているところです。

アセスメント、プログラム・アセスメント、あるいはコース・アセスメントというのをそれなりにやっております。大学の施策としては、先ほど Provezis 先生から外部の OB とか、それから就職先への調査という話もございましたが、本学でも卒業前調査（出口調査）であるとか、学生の授業評価であるとか、それから入学直後の調査（入学者調査）であるとか、外部評価を入れるとか、たくさん、たくさんと言っても全部ではないのですが、かなり導入しているものがありまして、内部的な質保証システムを確立しようとしているわけですが、実際に大学の教育プログラムと社会との接点というのは、主に入ってくる時と出ていく時です。企業は大学の成績をあてにしていないとか、これはある大学の先生が、「JABEE のところでアクレディテーションをとったら入学志願者が減った。何故か。卒業しにくい大学になってしまったから。けれども、JABEE は今後も取ります。」というような話をされていましたが、厳しいところは入学者が減るのではないかと大学関係者は非常に心配をする、という問題があります。こういうアドミッション・ポリシーだとか、カリキュラム・ポリシーだとか、ディプロマ・ポリシーだとか作っていますが、それを実際にプログラムの中で、具体的に逐一検証するというシステムはこれからです。

概ね日本の大学生は、大学に入学すると、サボりもしなかったら、サボりというのは大学に出てくるという意味ですよ。それ以上のサボりはいっぱいあるのですが。出てくれば、4年経ったら卒業できると信じて疑いませんで、「入学させたら卒業させる義務がある」と私に言った学生が実際におりまして、私は「入学した以上、勉強する義務というのはどこにいったか」と聞き返したのですが。同じことですが、企業が独自に、先ほどの DeMillo 先生の Google 社のお話がございまして、アメリカでもそうかと感心して聞いていたのですが、自分のところでチェックをするというのをやっています、それから、結構日本はプレゼンテーションをさせますから、プレゼンテーション能力だけで選考を進んでいくということもあります。アメリカと日本の卒業の、就職のシステムの違いというのは、一番大きいのは在学中の就職活動のものすごい量です。これは飛ばしまして、入学すれば卒業できると思っているという話ですが、私もそうですが、この単位さえあれば卒業できるという学生がきてもズバツと落とす勇気のある先生は数少ないという現状がございまして、卒業していただく場合が多いということがあります。つまり、就職活動に関して言えば、大学は社会を疑問視しておりまして、また社会自体も大学の成果評価というのをあまり信用しておりませんで、日本で

も、「も」が付きましたが、日本でも最も信用されるのは大学のブランドでございまして、中身はしないと。問題は大学による達成度評価への信頼を得ることが一番重要であろうかというふうに思っております。

最後に、今までの JABEE でも見られたような達成度評価で見える部分と見えない部分というもののお話をさせていただきますと、これまでの達成度評価というのは技術や技能を裏付けるための知識を得たかどうかというのが中心でございまして、日本の大学の、アメリカにもあるのですが、日本の大学の、特に理工系の最も大きな特色というのは、いわゆる卒業研究が非常にヘビーであるということでもあります。これはあまり中央のところでは人気がないのですが、外国に行くと結構評価がありまして、トータルな双方向の演習・実験の統合科目という位置づけを我々はしております。ところが、そこで見られる学生さんの能力と、主に3年生まででとってくる GPA のマークが必ずしも一致していなくて、先ほど冒頭に言いました大学院の推薦入試ですと、必ずしも非常に GPA の高い学生が推薦入試に通るとは限らなくて、推薦入試のバリアギリギリの GPA しかない学生が良い成績で通ったりするということもあります。つまり、数値化したり定量化できないような能力を身につけたという「成果・達成度」をどういうふうに把握するかということは、これはもう 10 何年、我が国でもいろいろなところ、教育関係のいろいろなところに書いてございまして、それをどうするかというのが、次の問題であろうと思います。まだ、諸段階ではアメリカに比べるとずいぶん遅れているとは思いますが、次の問題であると。そうしないとクリエイティビティーというところがずいぶん社会的に問われていますが、それが得られないのではないかということです。それで、education は日本語で「教育」と訳されていますが、やはり「教」と「育」とは違うのではないかと思います。知識の伝達という意味では「教える」なのですが、クリエイティビティーを醸成するとか、そういうふうなことはやはり「育てる」、ドイツ語で言うと Bildung ですか、そういうようなものが重要ではないかというふうに現在考えています。以上でございます。

土屋：

いろいろご意見あるかと思いますが、まず最初に山田先生のお話を伺ってからということにさせていただきますと思います。

【パネルディスカッション：発表】

「アセスメントとしての学修行動調査」

山田 礼子（同志社大学教授）

土屋：

ご存知の方がたくさんいらっしゃると思いますが、山田先生は初年次教育学会の学会長、大学教育学会の常任理事、日本高等教育学会と教育社会学会の理事等をお務めになっており、全体的な情勢について精通されていると同時に、様々な先端的なプロジェクトを展開されています。それも含めて、15分というのは非常に無謀な時間設定ではありますが、よろしくお願いします。

山田：

ご紹介いただきましてありがとうございます。今、土屋先生がおっしゃったように、実は後半の部分というのは大学教育学会などですでに話した部分がありますので、もしかするとそれに参加されている先生は後半の部分、もうすでに聞いていらっしゃるのではないかなと思います。どうかご容赦いただければと思います。

今回私は、「アセスメントとしての学修行動調査」というタイトルにしております。この学修行動調査というのは、今回の審議のまとめで出てきた言葉でございまして、実は私どもは、2004年度に開発を始めた当初からずっと、この調査を標準化してどこの大学でも使えるようにということを意図して開発してきたのですが、その時には、現在もそうなのですが、「学生調査」と呼んでおります。ただちょっと審議のまとめを意識いたしまして、学修行動調査というような言い方でお話しさせていただきたいと思います。ここにおられるほとんどの方々がご存じのことと思いますが、学士課程教育というものが2008年の答申以降、大変重要な問題になってきています。その一貫の流れの中でアセスメントということが取り上げられてきて、そして学修行動調査は、先ほど Provezis 先生もおっしゃったように、インダイレクト・アセスメント（間接的なアセスメント方法）になりますので、プロセスの評価ということになります。これも使うようにというようになってきているかということです。「質保証強化の方針への転換」というスライドのあたりも、もう復習ですから、特に解説することはございませんので、目を通していただければと思います。

土屋：

山田先生、時間がないと言いながら誠に申し訳ないですが、一応二人のアメリカの先生もいらっしゃるの、少しだけ解説をお願いいたします。

山田：

はい、分かりました。そうですね。

質保証強化の方針への転換が日本ではなされてきたということになります。その場合に、アメリカと同様に、学士（undergraduate education）の質保証を全面に打ち出しながら、入口、中身、出口を統合した一体的な改革が提言されるようになってきました。これは 2008 年の中で「学士力」というものが提起されております。この学士力は実際に他の国でも同じような項目で挙げられているわけでありまして、イングランドでもそうでしょうし、オーストラリアでもそうでしょうし、アメリカや多くの国々でも学士力に相当する項目がひとつの大学、学士課程教育の達成したスキル、あるいは能力というようになってきているということです。

そうした過去のプロセスがありまして、2012 年 3 月 26 日に中教審の大学分科会で審議まとめが出されております。「予測困難な時代において生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ」という名称がつけられていて、そのメッセージの中では学士課程教育の質的転換ということが謳われております。その際のキーワードのひとつが「学修時間の増加」であります。文科省と一緒に中教審の関係で大学教育改革地域フォーラムというものを大学が行っています。これは 4 月に関西国際大学が第 1 番目だったのですが、私どもが 12 番目の大学として行いました。その際に、一体どのようなキーワードが使われているのかということで調べたところ、「学修時間」、そして「質的転換」、というものが 40 回から 50 回、審議のまとめの中で取り上げられているぐらい、大きな意味を持っている言葉になっているわけです。この学修時間の増加というのは、他の国々とも比較はできるのですが、審議のまとめの中ではアメリカの大学生と比較しています。実際にはアメリカの大学でも、それこそ先ほど Provezis 先生が言及されました George Kuh 先生などもおっしゃっておりますが、近年やはり大学の学生たちの学修時間が過去よりも減少してきているということが話題になっているそうです。ただし、そうは言っても、日本の学生と比べると学修時間の平均時間というのは、圧倒的に違うことは間違いございません。

さて、そういう中で、2008 年の答申から 2012 年までの大学環境の変化を見た時に、多くの教員が研究至上から、教育を意識する教育志向へと変わってきていることは間違いのないということが指摘されています。95%の大学がシラバスを作成しています。ほとんどの大学が、いわゆる first-year seminar、あるいはもっと統合化された初年次教育プログラムと言ってもいいのかも知れませんが、first-year experience、あるいは first-year education を導入してきています。そして、多くの大学がアクティブ・ラーニング手法とプログラムを導入しています。このアクティブ・ラーニング手法の中にはディスカッションであるとかディベート、そして実際に経験をするという意味でのサービス・ラーニング、あるいはラーニング・コミュニティ等々、これらはアクティブ・ラーニングのひとつのプログラムの代表例になるのかもしれませんが、そういうものを導入してきているということは、調査などでも明らかになっているようです。

しかしながら、そうは言っても、日本の高等教育への批判は多いのです。これは恐らく日

本だけではなく、アメリカの中でも同様であったかと思われます。アメリカの高等教育のスペリングス報告書もそういうところから出発しているかと思いますが、やはり産業界、あるいは社会からの大学教育の質や大学生への強い批判というものがアメリカでも存在しているということは聞いております。まさに、今回の中教審の答申の中でも日本で言われていることとございまして、メディアによる調査への回答者の60%が日本の大学はグローバル化社会に対応した知識やスキルを身につけさせる教育を提供していないと批判しているということです。この場合に重要になってくるひとつの概念として、グローバル化社会ということがあるわけですが、そうしてみると、先ほど私が学士力というものを2008年答申に戻って説明いたしました、そこで言われて指摘されている学士力というものは、実は先ほど申し上げましたようにオーストラリア、そしてアメリカでも同様の項目であるということです。つまり、グローバル化した社会の中で、いろいろ国を越えて求められる大学の卒業生としての身につけるべき能力、あるいは力というものは、ほとんど変わりはありません。ですから、逆に言えば、語学という点は除いておいて、英語力、あるいは中国語かも知れませんが、外国語力ということはちょっと置いておきまして、それ以外の身につけるべき能力というのは恐らく横断的で、どこに行っても同じであるということを申し上げたいと思います。

さて、日本の高等教育の質的転換の必要性の背景ということで、事実認識として授業や授業外での1日の学修時間は8時間あるべきであるとされています。これは中教審の審議のまとめの中に書かれていることです。しかし、日本の学生の1日あたり平均学修時間は4.6時間。アメリカの大学生と比較すると低いです。特に理学、保健、芸術分野と比較した場合、社会科学分野等の学生の平均学修時間が低いということが指摘されています。このあたりは実際に後でデータを使って、同じようなことなのか、同じような結果になっているのか、あるいは違うのかということもお見せしたいと思います。

好循環、つまり、質を伴った学修時間の実質的な増加・確保を始点とした好循環をするためには、学修時間を増加させなければいけません。ただし、その学修時間というものは、準備と深い学びのためにしなければいけない、ということが今回指摘されています。そのためには、もちろん学修時間だけを増加させることで、何がどういう成果になるのかということとは、すぐに繋がるものではございませんので、その際に全学的な教育マネジメントの改善、あるいは教育課程の体系化、これは昨今大変話題になっている科目のナンバリングというようなことになります。つまり、ナンバリングというのはよくよく考えてみると体系的にカリキュラム・マップなどもひとつの要素であります、ナンバリングというのは、1年生、あるいはエントリー・レベルであれば学ぶべき科目はこれで、その上のレベルではこれ、というように、科目を位置づけるものであります。もちろんそこには、ナンバリングがしやすい分野や学問がはっきりしているというようなところと、学際的ではどうなのかといったような問題がありますが、1年生で学ぶべきものと3年生で学ぶべきものとは、やはり違うものがありますから、そういうことは各大学の中、あるいは学会などで整理できる部分はあるのかなというところもあります。組織的な教育の実施、これはプログラムとして考えていくべきことです。シラバスの充実ということなのですが、日本ではシラバスというものを形式

的にチェックする機能というのは大変強くなってきたと思うのですが、私は今年サバティカルでアメリカに行っておりまして、シラバスなども向こうで実際に研究する時間もございました。そうしましたら多くの先生方が、やはりシラバスというものは最初の授業とそれから学生、まあ院生の場合なのですが、私が見たのは、院生なども学びによって違うので変える場合があるということは多くの先生方がやはり指摘されているのです。ですから、最初に作られたシラバスを、そのままずっと 15 回の講義の中で使っていく必要は必ずしもないということは、アメリカの場合は、実際に行われているということが今回新しい発見でございました。

さて、その学修行動調査なのですが、これはすでに Provezis 先生が紹介されています。私としては、実は直接評価の中に参照基準としてのループリックというのを入れておりますが、こちらはもしかするとインダイレクト・エビデンスとしても使えるのではないかと思います。間接評価の参照基準にも入れています。ループリックを直接的、間接的両方のアセスメント方法と考えているところが Provezis 先生との違いですが、どちらが良いという問題ではなく、直接評価と間接評価を組み合わせながら使うということが大切ではないかと考えるわけです。例えばアメリカでも、市販のいろいろなテストがありますし、CLA (College Learning Assessment) などそのひとつでありますし、クリティカル・シンキング・テストというテストなどもあります。それに NSSE (National Survey of Student Engagement) といった学生調査を組み合わせ使っているところが多いわけです。

実は、私たち研究グループがずっと考えてきたのは、学修行動調査、あるいは学生調査について、これは Provezis 先生の間接的なアセスメント方法を示すスライドの中でも地域の調査という項目があったと思います。つまり、地域の調査というのは各大学の中で作られてきているものだと思うのです。それはあるはずなのです。ただ、実は調査というものは、本当は、標準的にするためには、対象が学生集団であればいろいろな違う学生集団への調査を何年も続け、安定した項目と安定した結果が得られないと標準的な調査というのはなかなか作れないわけです。

実は私どもはここに問題意識を持っていて、日本の中で安定的にどの大学でも使える標準的な調査を作れないかということで、2004 年から開発を続けてきたわけでありまして。それはつまり、項目によっては答えられない、あるいは回答率が低い、そして安定性が無いというものはずしていく。あるいは年度によってやはり環境の変化というのがありますので、それに合わせて付け加えていく。それをある程度安定的な結果を得て、ベースを作りたいということがあります。これは薬の効果と同じようなことだと思うのですが、あるいは新しいものを作る時にどんな場面でも同じような結果を出す、例えば細胞ですね、細胞などの培養などが同じようなものにならないと意味がないということと同じだとお考え下さい。そういう意味では、いわゆる妥当性と信頼性というのがこの標準的な調査を作り上げていくうえでは大事になります。その時にやはり理論をベースにします。例えば、総合的なカレッジ・インパクト理論に基づいて作られているアメリカでの標準的な調査には、CIRP (Cooperative

Institutional Research Program) がありますし、Provezis 先生が所属しておられる全米学習成果アセスメント研究所 (NILOA) の George Kuh 先生などが中心となって作ってこられた NSSE などは、その中の関与するという部分ですね、エンゲージメント理論に基づいて作られているわけであります。そうすると、こうした学修行動調査あるいは学生調査は、「I」という部分、これは大学に入るまでの部分とでも考えていただければいいのですが、インプットですね。それから、大学という環境 (Environment) の「E」、そして「O」という成果、アウトプットあるいはアウトカムですね。アスティンの「I-E-O (既得—環境—成果) モデル」を検証する方法のひとつであるということになります。

そういうもので開発してきたのがこの JCIRP (Japanese Cooperative Institutional Research Program) でありまして、アメリカの CIRP と相互互換ができるような設計になっていますが、日本に合わせた標準化をしなければいけないということで、CIRP の日本版になっているところが特徴であります。この「JCIRP 研究のこれまでの目的と特徴」というスライドは、今まで申し上げたところであります。

中教審の中でも日本の学生さんの学修時間が少ないということが指摘されておりましたが、このスライドは JCIRP で見たものであります。スライドのグラフを見ると、1 週間の授業時間以外での学修時間が 20 時間以上という割合が非常に少ない、16 時間以上を含めても非常に少なく、1 週間あたり 16 時間の学修時間は、日曜を除いたとして 1 日にどれくらいかすると 2.6 時間です。スライドのグラフを見ると、授業時間以外での学修時間が非常に少ないということが分かります。とりわけ指摘されているように、理工農生物系、医療系、教育系、これは教員養成系という意味です、このあたりはまあまあ比率もあるのですが、確かに社会科学系、人文系は低いということが分かるかと思います。

一方で、次のスライドからは 1 週間の授業や実験への出席時間が大変長いことが分かります。ですから、単位の実質化という点からいうと、やはりこれは非常に疑問があるということがここから分かるわけです。

まとめてみると、全体的に少ない学修時間、そしてまた授業以外での学修時間が 0 時間である学生がいずれの分野にも一定の割合で存在しています。社会科学系の学生の学修時間が相対的に低く、人文系の学生の学修時間も同様に低い。そういうことが見えてきます。まとめて言えば、主体的な学修時間の確保はなされていないと言わざるを得ないというのが、現時点での結論です。

このスライドはラーニング・アウトカムの自己評価結果を表したものです。いわゆる学習意欲とは違いますが、それに準じた項目について、アメリカと日本の経年を比較しております。この項目は、アメリカのカリフォルニア大学ロサンゼルス校 (UCLA) が使っている項目で、日本も同じような項目なのですが、ずいぶん違うことが分かります。ただし、これは「大きく増えた」と答えた比率だけなのです。日本はほとんど変わりがありません。これを違う側面で見たいと思います。

次のスライドは、「大きく増えた」と「増えた」の比率について日本だけを見たものです。そうすると若干違う側面が見えて参ります。例えば、「分析や問題解決能力」、「リーダーシッ

プの能力」、「人間関係を構築する能力」、「異文化の人々と協力する能力」、「地域社会が直面する問題の理解」、あるいは「プレゼンテーションの能力」は、このグリーンのラインが 2010 年に行った調査ですので、過去の調査結果よりも比率が上がってきていることが分かります。

つまり、これは何を意味しているかということ、ゆっくりではあるのですが、着実に学習成果は上がっているということです。何が上昇させている要因なのかというのは、今回はデータをお見せしませんが、実はこれに多くの大学が導入してきたアクティブ・ラーニングがある程度効いているということでもあります。もうひとつ、国際比較は単純ではなく、自己評価には国民性、文化性が反映されているということで、アメリカの学生は、実はよくよく見ると、**Greatly increase**（大きく増えた）には丸をつけているけれども、**Moderately increase**（増えた）にはあまり丸はつけません。日本は **Greatly increase** にほとんどつけないので、**Moderately increase** と回答したところに多くの学生は、もし大きく増えているとしてもこちらにつけているということがあります。

時間がないので簡単に申し上げますが、先ほど、もう少しこれは因子分析した結果でまとめた項目がどう違いがあるかということ、学修時間が短いけれども、全般的に学修の獲得度が高いという自己評価をしているのは、実は人文系であります。基礎的学力は理工農生物系の獲得状況が高い。現代的教養とスキルは人文系と社会科学系の方が理工農生物系と医療系よりは高い。これは学問分野の特徴にも関係しているということでもあります。

学生調査はずっと継続してきておりますので、クロスセクショナル、あるいは同時点での上級生と下級生といったようなところも比較できるのですが、今回は 2008 年の調査に参加した新入生と 2010 年の上級生で同じ大学、同じ学部を見てみたいと思います。いわゆるクロスセクショナルです。ただし個人では追えませんので、全体で見て下さい。時間の関係でデータの概要は省略します。

スライドのグラフの赤い部分が上級生です。3 年生がほとんどです。ブルーの部分が新入生です。これを見ますと、確かに多くの分野におきましても、上級生の方が、これは満足度を表しているのですが、満足度が高くなってきております。一方で学部間、分野間での特徴が幾つか出ておりまして、例えば医療系などでは、1 年生の方が満足度が高い項目が幾つかあります。理工農生系は全般的に上級生の方が高い。しかし、おもしろいのは、人文系と社会科学系は学修時間が短いにもかかわらず、満足度が高いのが上級生でかなり伸びているということなのです。このへんに何があるのかということを実は見ていかなければいけないのですが、もしかすると非常に緩やかなカリキュラムの中で自発的に選べるということが効いているのかも知れません。実はここにはお見せしていませんが、そういうようなことも一部言えるところもあります。いずれにしても、学年効果は確かにあるということがひとつの満足度における特徴です。

最後なのですが、このスライドは、この真ん中の「環境（E）」の部分と右の「成果（O）」の部分の間接評価から見て、理論化して、証明しているところなのですが、こうして見ますと、やはり教員との関わりとか教員の励まし、教育内容、教育方法、あるいは学友・友人、

先輩・後輩、メンターといった要素が学習の量、学習の質に効果を及ぼし、そういうものが一体となって情緒、認知面における成果とつながっているというようなことが、2004年から継続的に分析してきた中で言えるところであります。今回お見せしていないのは、大学入学以前の部分なのです。これも関係性があるので、こういう理論化というのがひとつできるということであります。

最後のスライドは今の重複になりますので、省かせていただきますが、本日は間接評価だけしか見せておりません。しかしここに成績など、あるいは単位の取得状況などの、私はこれを直接評価と呼んでいるのですが、それを合わせるとさらに効果が高まりますし、そういう分析をすることでより精緻な見方ができていくのではないかなと思っております。以上でございます。

土屋：

どうもありがとうございました。

土屋：

それでは最初に申し上げたとおり、今、日本の状況について、ミクロとマクロと言ってもいいのかもしれないのですが、二つご報告いただきました。このことについて、実際に DeMillo 先生、Provezis 先生のお話に言及される箇所もありましたが、そこにこだわることなくコメントいただけたらと思いますのでよろしくお願いします。まず最初に、DeMillo 先生からお願いします。

DeMillo：

功刀先生、山田先生、ありがとうございました。

まずこの ABET についてですが、あれはコンピュータサイエンスに限定されております。ただ、ひとつ問題はあったかと思います。その問題として浮き彫りになってきたのは、我々がなかなか対応策を見つけられないものです。分野横断的なコースやプログラムがたくさん増えてくると、アセスメントはそれだけ困難を呈するということです。私のジョージア工科大学においても、例えばア krediteーションを受けたコンピュータサイエンスの学位というものがあります。それに加えて、ヒューマン・センタード・コンピューティング、ヒューマン・コンピューター・インターアクション、ロボティックス、コンピューテーショナル・サイエンス・アンド・エンジニアリング、ヒューマニテリアン・コンピューティング、ソフトウェア・エンジニアリングというように、たくさんの学位があるのです。それが決して ABET やその他のア krediteーションを受けているわけではないのです。プログラムレベルでのアセスメントというのが今後深刻な問題になりますし、高等教育機関、ジョージア工科大学なども分野横断的なプログラム、そして学位というものを推奨していますので、これからがなかなか難しいなというコメントです。

そこでお二人に対しての質問なのですが、アメリカではフリップト・クラスルーム (flipped classroom) というひとつの動きがあります。これは社会的な動きになりつつあると私は思っています。教室があまりにも関係性がなくなっているという認識で、このフリップト・クラスルームの代表例としてカーン・アカデミー (Khan Academy) がありますが、これに類する動きもしくは質の高い教育ビデオなど従来の教室以外における学習を、日本ではどのようにフリップト・クラスルームのことを定義しているか分かりませんが、ホームワークと講義が反対になってしまっているのです。教室は教員と学生間の交流、相互作用のための場所で、講義は自宅においてオンラインで受けてもらうということなのです。ということで、家庭でのホームワークの役割と講義の役割が反転しています。オンラインであまりにもたくさんのものがオープン・コースとして提供されている中で、これも日本の教室のあり方、またプログラムやアセスメントに大きな影響が出ているのではないかと思います、それについてお伺いしたいと思います。

功刀：

DeMillo 先生のお話の最後に、授業と自習の入れ替わりというスライドがありました。フリップト・クラスルーム (flipped classroom) はまさにそれだと思うのですが、それには非常に興味があって、具体的にどういうやり方かというのは後で聞こうと思っていたのです。

土屋：

では DeMillo 先生、もうちょっとフリップト・クラスルームの話をしていただけますでしょうか。

DeMillo：

例えば航空宇宙工学の授業ではその履修、教室で費やす時間をもっと意味のあるものにしようと、ただ受動的に講義を聞くということではなく、先生とのやりとりを通じて教室での時間をもっと生産的に使おうということです。特にこの航空宇宙工学というのはオンラインの教材がもうすでにたくさんあるのです。ですから、この分野の教授は学生に授業外でいろいろな演習を、例えばオンライン・リソースから教科書に書いてあるものを全部予習してきなさいと提示します。そうすると教室内では自分が発言をして参加しなくてはいけないのです。ただ講義を聞くという、受動的にメモをとるということはできなくなっています。教授と話し合いをする、いろいろな質問に対して答えができるような予習をしていかななくてはならないという状況になっています。今までとは違うモデルです。

我々が数年間かけて収集してきたデータでも出ていますが、例えば 45 分の講義ですと、学生は 5 分しか関与していないということなのです。ですから受動的な講義という環境、45 分中の 5 分しか学生が参加していないということであれば、いかに 40 分を無駄にしているかということです。ここで「自分のプログラムはどのようにすればいいか」という問題が生じます。我々は授業の出席時間を測る方法しか知りません。学生がホームワークに費やす時間をどのようにして知るのでしょうか。オフィス・アワーで時間を分析するという意見もありますが、40 人の学生を担当する教員はどのように対応するのでしょうか。携帯電話を教員に渡す機関もあるようですが、24 時間 365 日、学生に対応しなくてはならないという問題も出てくるのでしょうか。これでは、時間の測定に対応できません。そこで、教室や講義が神聖なものであるという固定観念を取り除き、他の可能性があるものを考えましょう。先ほども山田先生がおっしゃっていたように、アクティブ・ラーニングの導入があります。しかしながら、カリキュラムを通じてもっとアクティブな要素が出てきますと、こういうアセスメントも従来型だと難しいと思います。

土屋：

それでは Provezis 先生の方からコメントないし質問を両方でもいいのですが、お願いしたいと思います。

Provezis：

まず素晴らしいなと思ってお話を聞いていました。プレゼンテーション、ありがとうございます。特に、今、日本で直面している課題がアメリカと似通っているかというところに私も驚きました。というのも、学生が受動的な学習者からもっと能動的な、アクティブな学習者になっているということで、我々がその変化についていかななくてははいけません。学生に知識をただ与えるだけではなく、必要なスキル、考え方、思考力、そして知識から得てもらいたい様々なことという、

そのプラスアルファも得てほしいわけです。ですから、テクノロジーや教授法の視点で、今、アメリカで起きていることを見ますと、カーネギー・メロン大学のオープン・クラスルームが素晴らしい取り組みの一例だと思います。これは先ほど DeMillo 先生がおっしゃっていたことです。あとは、いろいろなテクノロジーを従来型の講義と組み合わせて、その間をとってやるというブレンディッドクラスというものがあります。有意義な取り組みだと思いますし、それがどういふふうアメリカで根付くか、今、私も関心を持っているところなのですが、こういった動向が日本でも見られるのかどうか、伺いたいとも思いました。

私どもは今回、成績のインフレーションとの関係で大学の学位が何なのか、ある種の学生にとってどういう意味なのかという認識については今回触れませんでした。本当に何かを新しく発見して学問を修めるのではなく、職を得るために、学位がまるでひとつの商品として買われるという構図も実はあるのです。高等教育という製品を買うという事実が存在することは残念ですが、学生の一部にはそういう認識を持っている方も実際にいます。そうすればそこまで、もうお金を払ったのだから購入済みということなのかも知れません。私自身はそれは許せませんが、日本でも同じようなことがあるのでしょうか。アメリカでは、この授業にお金を払ったのだから自分がどう勉強しようと良い成績を受けて当然であると考えている学生が多いのです。では、どうすれば学生たちを教室でアクティブ・ラーナーとしてどんどん学びたいと思わせることができるのか。そして、いまどきの学生やキャリア追求のために大学に戻ってきた社会人学生に新しい教授方法をどのように実践すべきか、我々のやり方はうまくいっているのかを更に考えていかなければならない問題もあります。

土屋：

似たような問題について提起されているので、日本を代表して、前にいらっしゃるお二人としてはお答えいただけるでしょうか。

山田：

そうですね。全体的にまとめて言えば、先ほどのクラスルームでの授業が構造的にどう変化しているかというようなことがあります。それに関して言えば、功刀先生の分野というのは工学系で、非常にカリキュラムなどがずいぶんはっきりとしているので、クラスルームの中でどうやってエンゲージするかというのは、非常に難しい部分もあるかと思います。ただ私どもなどは、私の分野は教育学と言いますか学際的な分野で、社会科学系に入るところなのです。そういう中では、確かに組み合わせという感じの、実はそういうハイテクなところというのは使っていません。例えばオンラインでどうするかとか、そういうことは入っていないのですが、それこそ PBL タイプの授業というのをを使って、プロブレム・ベースド・ラーニング (Problem Based Learning) とかプロジェクト・ベースド・ラーニング (Project Based Learning) ですから、その部分というのは、もう学生たちにエンゲージしてもらおう。その予習復習というのは、実は準備も含めてクラス外で行うということになります。ですから、そういうものを、ではどうやって学生と学びの部分をチェックするかといいますと、常にメールで連絡できるようにして、学習、クラスに来ない

時間も確認できるようにするというようなことは行っています。そういう時に、私どもの大学でしたら、e ラーニングベースのシステムを使って、常にコンタクトできるようなディスカッション機能をもっているものがありますので、そういうところで行うということは組み合わせで行っています。ただし、これは分野ということもあります。そしてまた、どちらかというとエンゲージメントを通じてハイ・インパクト・プラクティスになるのですが、そういうものが合いやすい分野と合いにくい分野が必ずある。ですから、理系のようにカリキュラムが本当に体系化していて、その中でも使えるのかも知れませんが、教える量と絶対知識として覚えていかなければいけないものがある場合にそれが有効かというのは分かりません。

もうひとつは成績の部分です。これに関しては、これは本当に私どもローカルな大学として言えば、早くから GPA は取り入れているわけなのです。そこで言われているのは、決して成績のインフレーションは起こっていないということです。なぜならば、アメリカに比べて GPA が入ったのが遅いから、まだ厳格な成績評価をしている段階です。まだ今のところは、それによって就職がどうのこうのというところまでは、成績によってカットされるとかいうことはありません。あまりないのですが、ただ留学をしたい学生にとっては、成績のインフレーションがまだ起こっていない日本の学生が、成績のインフレーションが起こっているアメリカに留学しにくいことは確かです。成績のインフレーションにすでに対処しているのは、韓国や中国ですから、そういう中では不利といえれば不利かもしれないです。

功刀：

確かに、例えば化学の分野であると、どこへ行ってもほぼ一緒の、欧米の翻訳版の教科書で教えていけば、世界中どこへ行っても似たような教科書で教えています。それを日本語でやっているか、英語版でやっているかが違って、並び方も若干の特色というのはありますが、化学ですと物理化学と有機化学が入ってどうのこうのというのは変わりません。それとベースの、要するに言葉を勉強してからいろいろ文学を学ぶというような意味合いにおけるベースの教育というのはどうしてもクラスルームでやるという形にならざるを得ないのですが、最近考えているのは、どうもこれは世代の問題もあるのだろうと思うのですが、日本だけの特殊事情なのか、とにかく大学に入るまでは我慢しなさい、就職するまでは我慢しなさい、ということで、常に生徒、学生は我慢して教室に座ってひたすら勉強しろと言われていた国で、これは韓国よりはましかも知れませんが、東アジアの特色かしらと思うのですが、その中で何のためにこの学問がいるのかというのがだんだん見えづらくなっている学生が多くて、そのためには教室を出てみようというか、半分教室を離れて、むしろ課題を見つけてのたうちまわった後に、自分はこういう素養が欠けているからこれを勉強しなくてはいけないというのをどう、これをまたプログラムとしてやるというのはちょっと矛盾しているのですが、そういう方向づけをしないとなかなか今の学生さんについてこない。少なくとも我が大学の学生さんですとついてこないという感じがものすごく強くしていて、とりあえず分からなくても高分子でも触らせてみようじゃないかという考え方はあります。

それともうひとつ、先ほどのパネルで、6 月の末に今回の発表資料を送ってから、内定の決ま

った学生さんとちょっとディスカッションする機会がありまして、少なくとも理工系の学生の就職におきましては、最初に成績を見られて、やっぱり GPA が幾らであるとか、F が多いとか S が多いとかいう議論はまずやられるそうでした、企業は大学の成績をまったくあてにしていなくて書いたのですが、一応見るらしいという情報も最近得ましたので、ちょっと訂正させていただきますが、それを、全部が全部それで就職が決まるわけではないですが、もっと信頼してもらえようにするというのが我々の務めであろうと思います。そのために、卒業研究というのは先生によっては完全にこの通りにやれという先生がいるのですが、私はアクティブ・ラーニング的なところが非常に強いと、日本の卒業研究は、思っていますので、そこがひとつですが、もっと入り口に近いところで学生の受験勉強的な向学心でない向学心を出させるには、黙って座ってノートを取ってという授業方法でない方法、実験でも実習でも混在したような、そういうものが、クラスルーム外でやるというのは非常に重要ではあるかと思います。それはあとクラスの規模とか、非常にそういうのは関係してくると思いますが。

土屋：

どうもありがとうございました。せっかくですので、DeMillo 先生からも Provezis 先生からも、そういう、今、新しいテクノロジーを利用した教育方法、あるいは大学のあり方について、考慮した上で、どういうラーニング・アウトカムズのアセスメントが可能かということのを質問されたのですが、ご自身はどういう答えをお持ちなのかをちょっと聞いておきたいと思います。

DeMillo：

私の方が学びたいと思っていたのですが、私たちが至る結論というのは、多分お二人ともおっしゃっていたことだと思います。学生はプログラムに入ることによって前進したいという期待を持っています。外部の評価云々ではなく、そういう期待感を持っているということがアメリカではあります。ですので、Coursera ですとか Udacity あるいは edX などでのオンライン・コースを見てもみまると、その構造が典型的な教室の授業とまったく違うのです。説明はほんのわずかです。5 分とか 10 分とか、それだけなのです。その後、テストがあり、あるいは演習のようなものが続きます。ですので、最初にその教材を吸収することができなければ、その先に行けないのです。Benjamin Bloom のマスタリー・ラーニングの教室では繰り返し繰り返し、覚えるまで先に進めません。このオンライン・コースの学生たちは実は複数回同じコースにエントリーしているので、それを悪いことだという人もいます。私は、4 回、5 回、6 回受けなければその教材を吸収できないのであれば、実はそれは良いことだと思っています。マスターをするというステップがあって、それから先に進むということであれば、これもやはり前進を図るひとつの方法ではないかと思います。

先生方がお持ちのクラスのデータ、例えば 4 年間で大学を卒業した割合についてアメリカのものと比べてみるとおもしろいと思います。アメリカは、この割合については、OECD の国々の中で、16 番目か 17 番目ですね。それで一番下がイタリアです。6 年間で修了するというのはもうちょっと良い数字が出てきていますが、いろいろと、何故そうなのかという分析が行われてきて

います。私が好きなのは、プリンストン大学の学長だった William Bowen が共著した 2009 年に出版した本なのですが、『クロッシング・ザ・フィニッシュ・ライン(Crossing the Finish Line: Completing College at America's Public Universities)』です。その本の中で様々なデータが提供されているのですが、ひとつこの本から私が学んだことは、大学に入ってきた学生がいったい何をするのかということの予測することはできないということです。SAT など、いろいろな入学試験があるのですが、入学試験というのは三つのことしか予測できません。まず最初の年のパフォーマンスです。それから家族の所得、郵便番号 (zip code) です。この三つしか予測することができない。その他のものは何も予測できないということです。すなわち私のバイパス・エコノミーのスライドを思い出していただきたいわけですが、我々は大学に入ってくる学生については何も知らないということです。ましてや 4 年先、5 年先のことは分からないということです。テクノロジーというものはそういうものを仲介する役割を果たしてくれると思います。いろいろな手法がオンラインで使えるようになると、その結果を測定することができるようになると思います。

Provezis :

私もそう思います。私たちも学生についての情報をたくさん集め、それを生産的な形で使いたいと思っています。特に学習の目的、目標というものを考える、つまり何を学んでもらいたいのかということについて、その成果を測定しなくてはならないわけですが、理想的に言えば、このスキルとかあるいは特徴をリスト化したものを渡すことになります。そして、アルファベットで成績を評価しますが、これはいったいどういうことを意味しているのか、文化によって違う、あるいは大学によって違うということもあると思います。学生が大学の授業を受けた、あるいは大学を卒業したときに、特定のスキルを身につけているということであれば、それはとても良いわけですが、CIRP とか NSSE とかいろいろなデータを使って学生が何をしているのかということ特定し、何が有効であるか、実際に私たちが学生について知っていることをベースにしたより効果的な経験を学生に提供することができるのかどうか、そういうことを特定していく必要があると思います。データばかり注目しているように思われるかも知れませんが、私たちはデータを集めたならば、それをどうやって戦略的に使っていくか、それをどう効果的に使っていくかということを考えなければならないと思います。

DeMillo :

私の方からもひとつ付け加えたいと思います。ピア・ラーニングというものがあります。テクノロジーが使えるようになってくると、それをもっと別の形でできるようになるのではないかと思います。人文学や、リベラル・アーツの分野で特にそうだと思うのですが、ライターズ・ワークショップというようなところで、すでに、学生にお互いにお互いを批判させる、そしてお互いから学ぶというような、そういうテクニックはずっと前からあるわけです。こういったようなものを、スタンダードなテクノロジーとしてクラスでも使うことができると思います。

土屋：

アメリカからお見えのお二人の先生は合意してしまったようなのですが、方向性として、山田先生、功刀先生何かご反論なりコメントなりありますでしょうか。

山田：

反論ではなくて、今最後におっしゃったピア・ラーニングの話ですよね。これについて、初年次教育の国際会議に出席した際、多くの発表者、あるいはワークショップで一番人が集まっていたのはそのピア・ラーニングのセッションだったのです。ピア・ラーニングというのは従来のオンライン・コースの、オンラインと組み合わせるところもあったのですが、また別にそのピア・ラーニングの有効性というのが注目されて、それはオーストラリアとアメリカ、それからカナダもそうでした。そうしてみますと、いわゆるクラスルームだけではなくて、アウトサイド、それはつまりラーニング・コモンズという考え方もあるのですが、ラーニング・コモンズなどの施設の中でピア・ラーニングをすることが大変効果的であるというようなデータがそろそろ集まっているようです。それで実際にそういうピア・ラーニングをどのように効果的に構築していくかということが現在の話題になっているようでした。

それは日本の場合、例えば初年次教育などではピア・ラーニングを組み合わせることはできるのではないかと考えているのですが、それ以外で効果的にピア・ラーニングを作ると、ピア・ラーニングの中で学習効果を、成果を挙げていくというのはかなりの準備と、それから学生たちが学びの部分で深い学び、あるいは学ぶべき要素というのをはつきりと意識しないと難しいところもあるかもしれないと思います。ただ日本の伝統としますと、これは結構、例えばサークルで行われてきているのです。例えば法学部などでしたら法学研究会において、co-curricular で実際にお互いに学び合うということが伝統的に行われています。そういうところが今まで焦点が当たっていないのですが、そうした日本の伝統的な学生同士が学び合いながら政治研究会、法学研究会、会計研究会などで培ってきたノウハウがありますから、それをまたどうカリキュラムの中との組み合わせで統合的にするかというのは次の課題であろうと思っています。

土屋：

どうもありがとうございました。功刀先生、何かありますでしょうか。

功刀：

実験教育やグループ実験をやらせますと、結局プロジェクトみたいになるのですが、あまり良い表現ではないですが、ピア・ラーニングといたらレポートを写すだけの感じのピア・ラーニングはあるのですが、みんなでレポート、まあ実験のレポートというのはできますが、そうでなくて、例えばかなり難しい課題が出た時に、仲の良い学生同士が集まってみんなで考えるということよりは、日本の今の我が大学のイメージであれば、誰かが書いたレポートを写すというピア・ラーニングの方にイメージがいつてしまって、なかなか組織しにくいという感じはいたします。

土屋：

どうもありがとうございます。それでは、だいたい今、アセスメントというよりは教育方法の改善の方に行っているような気もしますが、いろいろご発言されたいむきもあるかと存じますし、あるいは今までの議論の中で明確にしておいた方がいいというふうにお考えの点もあると思いますので、フロアの方でご質問ないしコメントがありましたら、挙手をお願いしたいと思います。そこで少しどなたに聞きたいかというようなことを言っていただいても構いませんし、皆さんにということでも構いませんし、今、登壇されていませんが、最初の川口特任教授の講演についてのご質問ということでも構わないと思いますので、自由にご発言いただきたいと思います。よろしくお願いします。

発言者 B：

間違っているわけではないのですが、誤解されるような情報があったかと思いますので、皆様方に正確な情報を提供したいと思います。DeMillo 先生のレスポンスに対して、先ほど出た ABET に関する質問への答えなのですが、ABET は第二次世界大戦前の 1932 年に設立されたわけなのです。工学系のプログラムのアクレディテーション（適格認定）を始めました。現在 1,800 以上のアクレディテーションをしています。それから、今、コンピューティングとエンジニアリングのプログラムのアクレディテーションをしているわけです。トップクラスの大学のプログラムのどれも ABET によってアクレディテーションされてないというふうにおっしゃったのですが、コンピューティング・サイエンスの場合には確かにその通りだと思います。しかし、工学系のトップクラスの大学のプログラムは ABET によってアクレディットされています。MIT の 18 のプログラム、スタンフォードの 5 のプログラムも ABET によってアクレディテーションされております。

土屋：

他にご質問はありますか。今のような、事実関係の訂正も含めて構いません。よろしくお願いします。

質問者 H：

先生方、有意義なお話、ありがとうございました。功刀先生が発表の中で、入学をさせたからには卒業させるべきという学生が昨今多いというふうなことを言われたのですが、それについて学生評価を昨今はしているわけなのですが、どれだけ、そういった学生が多い場合には、その学生の評価、学校ですとか教員に対する信憑性があるのかというのがひとつと、あともうひとつは、学生の評価を向上させるために、当然、「優」ですとか「良」を乱発する教員というのが増えるわけなのですが、それに対しての対策、学校側がとれる対策とか、そういったもの、もしくは教員側がとれる対策というのはあるのでしょうか。その辺りがあれば、功刀先生だけではなく、他の先生方からも教えていただければと思います。

功刀：

「多い」ではなくて、「いました」という話で、それで、では入った以上勉強する義務はないのかと言った続きに、入れた以上はあなたが卒業できるように我々はサポートするが、学習するのはあなたですよという言葉が続いているのでして、そこまで言わないときちっとした話にならないのですが、話題として後半をはずして申し上げただけなのですが。そういう点で、それなりに努力はしているとは思いますが。それを我々がサポートするという。その意味では教育というのはあくまでも「育」であって、つり上げる話ではないということです。それから、先ほど、GP のインフレーションの話の時に、アメリカの知っている教授が言った話をしましたが、日本は幸か不幸か、おまえはずっと学生の教育評価で低いから 55 歳で辞めろというような制度をとっている大学は、私学といえどもまだなかなかなくて、契約制教員みたいな方の場合は大変かも知れませんが、ヨーロッパの友人に言わせると日本の先生はみんな終身雇用でいいなという話になるのですが、一般的には 9 割以上はそういうことです。必ずしも学生の高評価を得るために、うちで言うと S や A を乱発するというのは、ちょっと私は、まだ日本では見られないと思っているのです。なぜか非常に多い先生と、非常に少ない先生がいて、それは教育観がどうも違うらしくて、個性だから仕方ないだろうとおっしゃる方もいますが、そうはいかないだろうというのが本日の問題提起なのです。だからそのインフレになるのを止めるためには、先ほど休憩時間にお話ししていますと、東京大学のある部局は「優」を 3 割と制限しているというようなことがあって、そういう類いの制限を組織として入れるということになって、私が国内で調べた中では、私がお示ししたスタンダードの比率どおりではないのですが、標準はこうだよということを標準として、大学として、示しておられる大学もあります。そういうことぐらいしか無いのではないかと思います。なかなか個別に教員の顔を思い浮かべますと、とてもではないが従ってこないのが多いのではないかと思います。

土屋：

他の先生方で何か、今のインフレを防ぐ必要があるかどうかは別にして、防ぐための手段ということについてのご経験、アイディア等ありますでしょうか。

DeMillo：

そうですね。学生による評価が教員の契約とか雇用に直結しているというところがやはり重要だと思います。一般教養についてはそれを文書化できたのですが、専門科目だとそれができないことが興味深いです。一般教養に関しては、先生の人気度と、そこで与えられている成績とは相関関係があります。そこで事態を複雑にしているのは、学生たちが自分たちで自己評価をする時に、一番何が問題かというところを分かってやっているわけです。学生の自己評価に関する対照群を設定した研究があって、それが根本的な問題を示唆しているのです。たとえば、学生たちは、実は能力不足が明らかところで自分たちの自己評価を高くするきらいがあります。本当は初歩的なものしか読めないのに、自分はテキストを非常に客観的に読めるというふうに回答しますし、非常に作文に優れているという自己評価をしているが、本当にはそれほど上手に書けない

ということがあります。したがって、学生の自己評価という考え方自体が大きな問題となっていると私は思います。

土屋：

もうひとり、そちらの方お願いします。

質問者Ⅰ：

英語の教員ですが、医療系のカリキュラムに携わって参りました。それで、山田先生にお伺いいたします。学生の満足度と、恐らく医療系ではラーニング・アウトカムズというのは国家試験合格率、あるいは知識の定着度にかかなり依存しまして、ほとんど満足度は幾ら先生の評価が高くても模擬試験、その他の試験でだめだと、これはもうだめだということになります。もちろんご存じとは思いますが、それについて全体の中で、どういう形で考えておられるのか伺いたいと思います。

それから今の S・A の乱発について私の経験ですと、私は英語の教員ですが、英語の授業にはクラス分けがございまして、当然そこに問題が生じます。つまり、どのクラスも同じ割合で成績が付与される場合、一番下のクラスにいれば、当然学力はかなり違うのに良い成績がついてしまいます。しかし、私の大学では一番上のクラスにはほとんど S をつけなさいと。A ですね、アメリカ流に言えば。上位の成績をつけなさいと。下のクラスに従ってその割合を低くしなさいという指示は完全に出ておりまして、一応英語などではやはりそういうふうにグレード別にクラスを分けてしまいますので、そういうことが非常にうまくいくのではないかと思います。私の大学のいくつかのプログラムでは同じようにクラス分けをいたしまして、そこで全体に統一テストを何回もいたしまして、それでだいたい順位を付けて、最後にテストは同じということで評価を今回始めてみました。そうした形で先生たちのご意見を反映せずに、基本的には学生の習得能力、結果、アウトカムを出すということを主眼に置けば、自ずとそれが改善されていくのではないかと思います。というのがひとつ目の質問です。

それからもうひとつは、e ラーニングを私どもの大学では復習的に導入しておりますが、その効果というのが、結局その成績があまり上位でない学生は使いきれていないのです。結果何が出ておりますかという、上位の学生には非常に効果的にできた、だけど下位の学生は逃げてしまう。そういう事態が、私どもの大学は決してレベルの高い大学ではないので、そういうことが起こります。ですから、e ラーニングが同一的に学生の能力に対して反応しない。そこにひとつまた問題が出てくるのではないかと、私の経験からは推測しておりますが、DeMillo 先生のご意見なども伺いたいかと思います。質的に、その受け入れ側の e ラーニングに対する状況が違う。そうすると結果が同じように、つまりそのスタートラインが変わってしまうということですが、いかがでございましょうか。

土屋：

概ね最初の質問、山田先生へのご質問、それから 2 番目に DeMillo 先生の質問ということで、そろそろ時間でもあるので、手短にお願いできればと思います。

山田：

はい。先ほどお見せしたのは、満足度の部分なのですが、確かに医療系の場合ははっきりとアウトカムが設定されていますよね。これは本当にカリキュラムも決まっているし、むしろ学修時間は非常に長いという成果、学修時間の長さとしてラーニング・アウトカムというのは医療系の場合ははっきりとしているわけです。それは恐らく、どんな医療系の分野をとっても同じ結果になると思います。ただ今回お見せしたのは満足度の部分であって、そういう中ででも実は幾つか私も医療系の学生調査などで呼ばれたこともあるのですが、医療系のカリキュラムの中に、いわゆる一般教養というのをどう組み入れるかというのが大きな課題になっています。やはりそのはっきりとしたラーニング・アウトカムというのは医療分野であったとしても、それ以外に、例えば先生など英語でいらっしゃいますし、そういう教養系の科目を入れることによって、より視点を広くしたいというのがあるのです。その辺りが、実は限られた時間の中でどう入れるかという問題になってきて、やはり学生さんたちも、非常にコンパクトに詰められているカリキュラムの中で、学習もしなければいけないし、実習も行かなければいけないというようなことで、そこに少し余裕のあるものを入れてほしいというようなことが、多分満足度に関係しているのだらうと思います。ですからこれは、それこそ教室外でのそういうハイ・インパクト・プラクティスみたいなところとどう組み合わせるかとかいうことにも関係してきて、それで満足度などにどう反映させるかというのが、もしかしたら次のステップではないかなと思っています。

DeMillo：

e ラーニングについて、e ラーニングの教材の質やプラットフォームの質も急激に改善されてきていると思います。ですので、おっしゃっていたような状況が変わってくると思います。スタンフォードの報告によりますと、スタンフォードの学生たちも対面の講義、もしくはオンラインでの講義を選べるようにとしたところ、オンラインの方を選びました。あらゆるスキルレベルで同じだった、あらゆる科目でその状況が見えたそうです。今は、講義などを提供する技術の質がどんどん改善しています。また、パーソナライズするための技術、つまり各学生に対応したような形のものを提供できるようにする技術の質も良くなってきています。それから、先ほど申し上げましたとおり、学習分析機能ですとか、学生のニーズにあった機能が増えてきています。ですので、今あるのはレガシーの問題です。大半の学生が使いづらい昔ながらの遠隔教育に問題が見受けられますが、今ではもっと高度に発達した、そしてより高い質の教材が提供されていますので、そちらに移行されるというふうに思います。

土屋：

それでは誠に申し訳ないのですが、予定した時間がきてしまいましたので、これでパネルディスカッションを終了したいと思います。中途半端なところで打ち切るようになってしまって、誠に申し訳ありません。予定ではここでモデレーターのまとめというのを申し上げることになっているのですが、最初にお約束したとおり、モデレーターの力量不足で十分まとめきれないということになってしまったということで、お約束は守れたかと思いますが、一応ひと言申し上げます。

ひとつは、本日、日本とアメリカの状況についてお話を伺って、コンテキストが違うのか同じなのか、その中で行われている同じような活動というのもどう考えていいのかについて、個人的な印象としては、よく考えないと分からないという状況になったということです。ということなので、やはりその、このコンテキストの違いというのを十分理解した形で、いろいろ本日伺ったことは学んでいきたいなということですが、さりながらいろいろな形でそのプレゼンテーションの中に出てきたデータというのは、非常におもしろかったというのが重要な印象です。ですから、こういう形のデータを積み重ねることによって、日本でもアメリカでもより良い高等教育ができるというふうには期待するところであると同時に、やはり DeMillo 先生も指摘されたように、これからどういうことに価値を置いていくかということについて各機関が考えざるを得ない状況になってきたと思います。

特に、文部科学省の方でも予測不可能なということがキーワードだということですので、やはり予測不可能なところで将来を展望しようというのは無茶ですが、逆に展望しなければ何もできないという状況になっているかなという感じがいたします。そういう意味で、本日のフォーラムにおいて、これが結論だということは当然ありませんでしたが、なにがしかのものを持って帰っていただければ、そして各大学、もしくは評価機関における今後の活動に続けていただければというふうなことを期待しまして、このフォーラムを終わらせていただきたいと思います。どうもありがとうございました。

それから、ご質問して下さった皆さんにも合わせて感謝したいと思います。どうもありがとうございました。

司会：

パネリストの皆様、土屋先生、どうもありがとうございました。

閉会挨拶

岡本 和夫（大学評価・学位授与機構理事）

司会：

それでは最後になりますが、大学評価・学位授与機構理事の岡本和夫より閉会挨拶を申し上げます。よろしくお願いします。

岡本 和夫（大学評価・学位授与機構理事）：

大学評価・学位授与機構の岡本でございます。

大学評価フォーラムは今回が6回目ということですが、今回は『学び』からみる高等教育の未来」がテーマでございました。閉会にあたりましてひと言ご挨拶を申し上げます。

何よりも本日はこのようにたくさんの方にお集りいただきまして、誠にありがとうございます。無事閉会を迎えることができたことについて、心より感謝を申し上げたいと思います。

とりわけ、本日ご登壇いただきました Richard A. DeMillo 先生、Staci Provezis 先生、功刀先生、そして山田先生、どうもありがとうございました。改めて感謝を申し上げたいと思います。また、このフォーラムは公益財団法人大学基準協会、公益財団法人日本高等教育評価機構、それから一般財団法人短期大学基準協会のご後援を得ております。皆様、ありがとうございました。

本日は高等教育界において世界的な共通課題となっている「学習成果」を巡る取り組みについて、「高等教育に期待される学習成果」、「学習の成果の達成をどのように社会に示すのか」、「どのように質の保証と改善・向上に反映させるのか」などの課題について考えてきました。ここで私が総括することになっているのですが、感想を述べて総括に変えさせていただきます。

アメリカからいらっしゃった Provezis 先生、DeMillo 先生のお話を伺いまして、私が心底思ったのは、「ああ、どの国もみんな一緒なんだなあ」ということです。とりわけ DeMillo 先生のお話にありました、大学は自分の価値をまず見出すべきで、「Me, too.」というのはやめよう。これは、まさに日本の大学ミッションの再定義と今言われていることと、まったく同じではないか。ただ、アメリカと違って、日本の場合は「Me, too.」というより標準化というか、上に出ても下に出てもだめという傾向が強くて、「みんな一緒」というのが強い文化です。これからは、逆に今のお二人の言葉に力を得て申しますが、大学はみんな違う。例えば、先ほど功刀先生のお話にあったように、京都工芸繊維大学がやっている取り組みを東京大学のような大規模の大学でやっても、それは通用しない。大学はみんな違うのだ。この中でどうやって特徴を出していくのか。山田先生の調査というのも、大学はみんな違うのだというのが前提になっている。みんな一緒だったら調査などする必要がないわけで、「○」か「×」かだけ言えばいいのです。とりわけ特に評価については、「だいたい日本の大学を標準化するのは評価機関に責任があるのではないか」という恐ろしい誤解がございます。事実、休憩中に私はそのように追及されていたのですが、そうではなくて、やはり大学の特徴というのをどうやって良いものを選んで伸ばしていくか、どうやってそれを協

力していくかというところに私たち評価機関の役目があるのではないのでしょうか。

最後になりますが、本日ご講演いただいた方々、および関係機関の方々、皆様、それからわざわざお出で下さった会場の皆様にも、改めて感謝と御礼を申し上げます。また、我が機構の仲間ではありますが、川口特任教授と土屋教授には登壇していただきましてありがとうございました。私の閉会の挨拶は以上でございます。本当に皆様、本日はありがとうございました。

司会：

岡本理事、ありがとうございました。

講演者の発表資料等につきましては、当機構のウェブサイトの後日掲載させていただきます。また発表記録につきましても、例年どおり報告冊子を作成し、ウェブサイトに掲載したいと思っております。

本日は長時間にわたりましてご参加いただきまして重ねて御礼申し上げます。ありがとうございました。これにて閉会いたします。

大学評価フォーラム

「学び」からみる高等教育の未来

資 料

趣旨説明

「学び」からみる高等教育

大学評価・学位授与機構
川口 昭彦

Introduction

Student Learning and Higher Education

Akihiko Kawaguchi
National Institution for Academic
Degrees and University Evaluation

大学評価フォーラム

- 評価への取組 改善への取組 (2007.9.20)
- 大学評価の戦略的活用と方法 (2008.7.7)
- 内部質保証システムの充実をめざしたアカデミック・リソースの活用 – 個性ある大学づくりのために – (2009.8.3)
- 学習成果を軸とした質保証システムの確立 – 学習成果の効果的なアセスメント・可視化・発信とは – (2010.8.2)
- グローバル時代における新しい質保証 – 国際機関の取り組みからみえる「機能」とは – (2011.10.26)
- 「学び」からみる高等教育の未来 (2012.7.23)

2

NIAD-UE University Evaluation Forum

- Efforts towards Evaluation; Guiding towards Improvement (Sep. 20, 2007)
- Strategy and Methodology for Using University Evaluation (July 7, 2008)
- Effective Use of Academic Resources for Enhancement of the Internal Quality Assurance System – For Developing University's Distinctiveness – (Aug. 3, 2009)
- Establishing a Quality Assurance System based on the Learning Outcomes – Effective Assessment, Visualization and Publication of the Learning Outcomes - (Aug. 2, 2010)
- New Paradigm of Quality Assurance in the Age of Globalization – The “Functions” Viewing from the Practices at International Organizations – (Oct. 26, 2011)
- Student Learning and the Future of Higher Education (Jul. 23, 2012)

2

高等教育における質保証のグローバル化 (昨年の大学フォーラムの論点)

- 世界中の高等教育機関および高等教育制度の大半が、内部・外部質保証制度を有しており、今まで何らかの成果を挙げている。
- 高等教育制度の大半で、「質向上」が重要課題であるという認識が共有されている。
- これまでの成果を評価する時期である。

Prof. Dirk Van Damme (OECD, Head of CERI) の講演より

3

Globalizing Quality Assurance in Higher Education (Points discussed in the last University Forum)

- Most higher education systems now have well-established quality assurance arrangements. Internal and external quality assurance have positive impacts on the quality of education provision of program and institutional level.
- The concept of “quality imperative” has pervaded the higher education systems.
- Assessing the achievements to date now seems appropriate.

Presentation by Prof. Dirk Van Damme (OECD, Head of CERI)

3

質保証のグローバル化の課題

- アカウンタビリティ(社会に成果を示す)と改善(質の向上に反映させる)という機能の両立は、依然として非常に難しい。
- インプットとプロセスに関する基準が、学習に関するアウトプットの測定やアウトカム分析よりはるかに重要視されている。
- 最低基準の指標が、卓越性指向の基準より広く使用されている。

4

Issues for The Quality Assurance Globalization

- Balancing functions of accountability (to present achievements to society) and improvement (to reflect on quality improvement) remains very difficult.
- Input and process standards remain far more important than learning output measures as well as outcome's analysis.
- Threshold level indicators are still used more frequently than excellence-oriented standards.

4

質保証のグローバル化の将来

- 質保証の仕組みや質保証機関は、アクセスを拡大して成功を引き出したり、革新的な教育や学習の仕組みを開発したり、教育課程のカリキュラムを刷新するなど、高等教育における革新的な開発を支援すべきである。
- 学生・大学院生の国際間移動、学位や単位の交換、高等教育と研究全般のグローバル化等によって、より強固な質保証の国際的枠組みが必要となっている。

5

The Future of Quality Assurance Globalization

- Quality assurance arrangements and agencies should be able to support innovative developments in higher education, such as widening access and promoting success, developing innovative teaching and learning arrangements or innovating curricula of study programs.
- International mobility of students and graduates, exchanges of degrees and credits and the globalization of higher education and research in general demands a stronger international quality assurance framework.

5

高等教育の質保証システム

- **内部質保証**: 第一義的に機関自身の責任である。
- **外部質保証**: 設置基準、設置認可(事前規制、最低限の水準を保証・確保)、認証評価(事後チェック、適格認定と教育研究の質の向上を促進)
- 内部質保証は、各機関が独自の考え方に基づいて実施しても、社会から観て理解できないこともある。内部質保証にも、ある程度共通的な基準や指標が必要である。
- 一方で、機関の特色(個性)を明確に発信しなければならない。

6

Quality Assurance System for Higher Education

- **Internal Quality Assurance**: the responsibility primarily rests on the institutions themselves.
- **External Quality Assurance**: standards for the establishment; approval for the establishment (ex-ante restrictions; assuring and ensuring the threshold level); certified evaluation and accreditation (ex-post checking; accreditation and facilitation of quality improvement in education and research)
- While institutions provide internal quality assurance in their own unique ways, it is sometimes difficult for those outside the institutions to assess their efforts. Accordingly, there should be some commonalities in standards or indicators for internal quality assurance.
- At the same time, institutions should articulate their own distinctiveness (individuality).

6

質保証の最重要課題は学習成果

- 教育 = 教授 (Teaching) + 学習 (Learning) であり、学生の学習成果 (Learning Outcomes) について社会に明示することが重要である。
- 期待される学習成果 (Expected Learning Outcomes) を明示する。
- その学習成果の達成状況 (Achieved Learning Outcomes) を定期的に分析する。
- その分析結果を社会に向けて発信するとともに質の改善・向上に資することが求められる。

7

The Key Issue for Quality Assurance Is Learning Outcomes

- Education = Teaching + Learning; Clearly presenting students' Learning Outcomes to society is important.
- Clearly expressing Expected Learning Outcomes
- Analyzing Achieved Learning Outcomes regularly
- The analytical results should be communicated to society and utilized to enhance quality.

7

学習成果を示す方法

- 学生を対象としたアンケート結果の分析
- 学習ポートフォリオ (Learning Portfolio) の作成
- 学内外テスト結果の分析
- 卒業生、その雇用者などを対象としたアンケート結果の分析

8

How to Present Learning Outcomes

- Analysis of the results of student questionnaires
- Creation of a Learning Portfolio
- Analysis of the results of internal/external examinations
- Analysis of the results of questionnaires to graduates and their employers

8

東京大学教養学部「英語Ⅰ」 の学習成果（事例）

- 平成5年度から実施した英語カリキュラム改革の中の「英語Ⅰ」は、英語の聞く力の育成をめざした(Expected Learning Outcomes)。
- 学生を対象としたアンケート結果の分析例
- 学生を対象としたアンケートの記述および有識者による外部評価コメントの一例
- 1・2年生を対象とした実力テスト結果の分析例

東京大学教養学部 教育・研究評価報告書(平成6年7月)

9

Learning Outcomes of “English I” at College of Arts and Sciences, University of Tokyo (example)

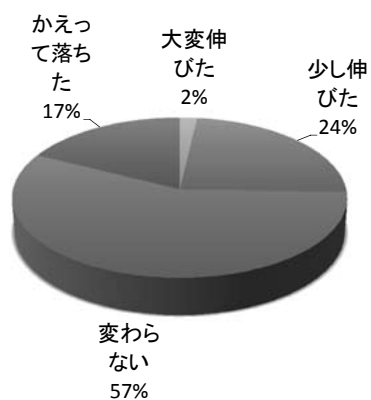
- The course “English I”, which was introduced in FY1993 and is one of the courses under English curriculum reform, is designed to develop students’ listening ability in English (Expected Learning Outcomes).
- An example based on analysis of the results of student questionnaires
- Examples from answers by students to questionnaires and comments by an expert on external evaluation
- An example based on analysis of the results of academic ability tests for first and second year students

Education and Research Evaluation Report
College of Arts and Sciences, University of Tokyo (July 1994)

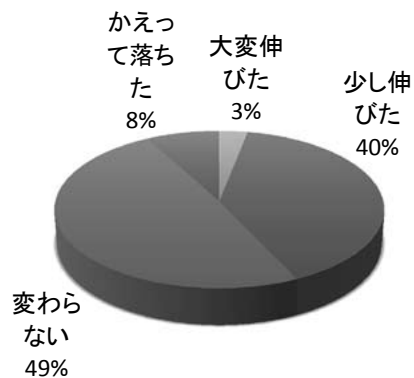
9

学生アンケート結果

英語を読む力



英語を聞く力

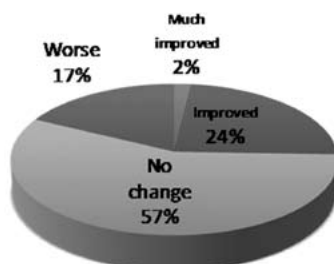


2年生(2,546人)を対象に平成6年4月に実施

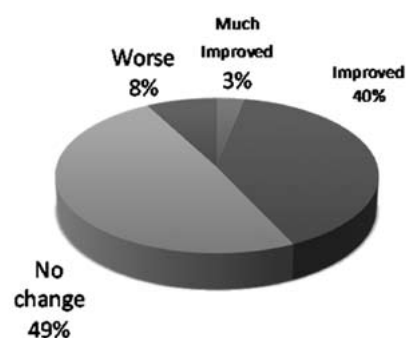
10

Results of Student Questionnaire

Reading



Listening



The questionnaire was sent to students in the 2nd year (2,546 students) in April 1994.

10

テキストに対する反応

- 『The Universe of English』は大変面白いと思った。あれ自体が様々な学問への Introduction となっており、教養学部の教材として非常にふさわしいと思った。(学生)
- この教科書で取り上げられている主題は、カオス、音楽、内視鏡、人の顔等々、「およそ知的と呼べそうなものなら何でもあり」なのである。「学生たちの知的欲求に即した形で行う」という前期課程外国語教育の哲学の実践なのであろう。(外部評価委員)

11

Comments on The Textbook

- I find “The Universe of English” very interesting. The book itself is an introduction of various academic fields and I feel it is excellent material for students in the College of Arts and Science. (Student)
- The main subjects of this textbook cover “anything that may be termed intellectual interest” such as chaos, music, endoscopes, human faces, etc. I assume that this is the practice of philosophy of this foreign language education for the first two years, i.e. “the course will be implemented in accordance with the students’ intellectual desire”. (External Evaluator).

11

実力テスト結果

	受 験 人 数	問一 (読む力)	問二 (聞く力)	問三 (聞く力)	合 計
1年生平均点	3,459	19.83	19.42	12.02	51.27
2年生平均点	2,572	21.29	21.17	17.53	60.00
得点の伸び方 (%)		7.36	9.01	45.84	17.02

平成6年4月に同一問題による実力テストを実施。
読む力が7.36%、聞く力が23.09%それぞれ上がった。
問三に限り、2年生については、平成6年4月ではなく、その2ヶ月前の、1年
冬学期期末試験で実施した結果を掲載。

12

Results of the Academic Ability Test

	No. of students	Q 1 (Reading)	Q2 (Listening)	Q3 (Listening)	Total
1 st year students average	3,459	19.83	19.42	12.02	51.27
2 nd year students average	2,572	21.29	21.17	17.53	60.00
Improvements in score (%)		7.36	9.01	45.84	17.02

All students took the same academic ability tests in April 1994.
Reading and listening abilities show improvements of 7.36 and 23.09%,
respectively.
With respect to Q3 for the 2nd year students, the figures in this table
represent the results of tests taken during examinations for the winter term
in their 1st year in February, rather than April 1994.

12

学習成果のアセスメントでは

- 機関(組織)、教育プログラム、特定の構成要素について測定する。
- インプット、プロセス、アウトプット、アウトカムに関して、機関(組織)内外で設定された基準(ベンチマーク)に照らした学習成果の質的・量的測定で行われる。
- プロセスの要所で対象の状態を測定することが必要となる。
- 計画策定時に設定された学習成果の達成状況を説明することが求められる。

13

When Assessing Learning Outcomes

- Measure at the level of institution (organization), educational program and particular component
- Measure the learning outcomes qualitatively/quantitatively compared with the standards (benchmarks) set within/outside the institution (organization) in relation to input, process output and outcomes
- The status of objects must be measured at every important stage of the process
- Achievements regarding learning outcomes established when designing of the plan must be specified

13

U.S.A.における高等教育の課題と今後

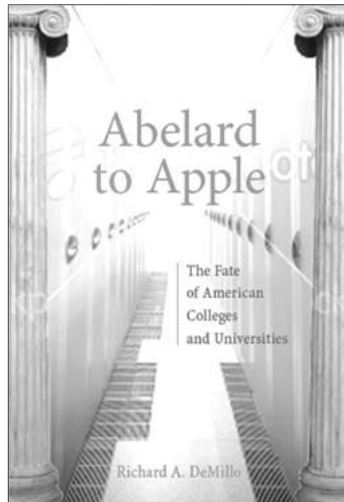
- Dr. Richard A. DeMillo, “Abelard to Apple: The Fate of American Colleges and Universities” — 大学への警鐘：現代の世界の動きは高等教育機関に重大な影響を与える。
- Dr. Staci Provezis, “Student Learning Outcomes Assessment in the United States: Trends and Good Practices” — 学習成果アセスメントの取り組みは、Accreditation（適格認定）のためだけでなく、自発的な質向上の動機となっている。

14

Challenges and the Future of Higher Education in the United States

- Dr. Richard A. DeMillo, “Abelard to Apple: The Fate of American Colleges and Universities” – A warning for American colleges and universities: changes in the society would have major implications for higher education institutions.
- Dr. Staci Provezis, “Student Learning Outcomes Assessment in the United States: Trends and Good Practices” – While accreditation is a main motivator for institutions and programs to do learning outcomes assessment, improvement is also a key impetus behind this work.

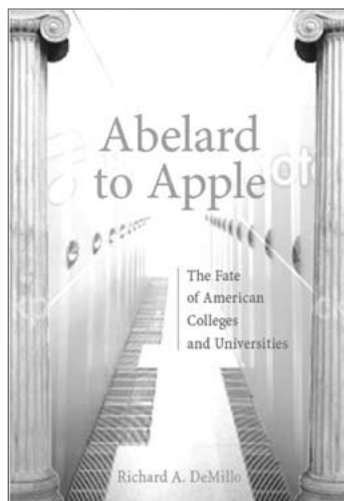
14



アベラールからアップルへ —米国の大学の運命—

Richard DeMillo
ジョージア工科大学特別教授

1



Abelard to Apple: The Fate of American Colleges and Universities

Richard DeMillo*
MIT Press, 2011

* Georgia Institute of Technology and Qatar Computing Research Institute

1

「アベラールからアップルへ」の意味は何か？

現在の大学にとって不都合な諸問題



アベラール
〔11～12世紀
中世フランスの哲学者・神学者〕



米国アップル社のiTunes U (2002年頃)

2

What does the title mean?



Peter Abelard (cir 1100)

Disruptions that do not
favor the current way
Universities work



Apple's iTunesU (cir 2002)

2

2009年11月上旬にカリフォルニア大学バークレー校（全米ランキング1位の公立大学）は、学費を32%値上げした。過去10年で高等教育の費用が3倍に急増したことに対して、学生は猛烈に抗議した。高い学費が払えないため、州の公的な高等教育から締め出されてしまったと感じて抗議行動に参加した学生にとって、「大学の経験」の意味はすっかり変わってしまった。かつて多くのノーベル賞受賞者が研究に勤しんだバークレーの研究室はいまや薄汚れ、朽ち果てつつある。予算が削減され、当然の研究環境が維持できなくなったからである。こうした状況について、New York Timesは次のように述べた。

「・・・（学費の）値上げと深刻な予算の削減のせいで、この大学は衰退の道をたどることになるかもしれない、という懸念が学生や教員の間に等しく広がっている。」

参考: New York Times

3

In early November 2009, the University of California at Berkeley -- the number one ranked public university in the country -- raised its tuition by thirty-two percent, prompting massive student protests of increases that have tripled the cost of university education over the past decade. For the placard-carrying students, who think they have been locked out of public education in California because they cannot afford it, the university experience has changed. The Berkeley laboratories where Nobel Prize winners once conducted research are now dirty and decaying because budget cuts have made it impossible to properly maintain them. These are images that prompted the New York Times to write

...Among students and faculty alike there is a pervasive sense that the [tuition] increases and the deep budget cuts are pushing the university into decline

Source: New York Times

3

問題は、ほとんど無名に近いが、国内の高等教育年齢にある学生の8割が学ぶ、いわゆる「ミドル」と称される全米に2,000近くある大学の多くが、バークレーのような著名な大学よりもいっそう切迫した状況にあるということである。

これらの大学にとって、未来は全く違った様相を呈している。インドに新設予定の27,000の大学、アップル社のiTunes U、何百もの営利のバーチャル大学こそが、グローバル化する高等教育市場におけるバーチャル化の急速な進展を先導する存在である。この市場は、過去一世代において自由市場経済に参入し、生活水準を向上させ、富を蓄積するために高等教育を受けたいと願う世界の人口の半数の期待の高まりに応えるべく奮闘している市場である。突如として、高等教育は従来とは違う新しい形態を持つ急速に成長する市場となった。経営維持が不可能な高等教育機関がいまや米国には無数に存在しており、その多くが、学費が安く、世間の流れに敏感で、より効率的な「新しいタイプの教育機関」との競争についていけなくなることが予想される。

4

Most American colleges and universities -- the two thousand or so institutions that are virtually anonymous but which enroll eighty percent of the nations college-age students -- are under even more intense pressure than prestigious Berkeley.

The future looks very different for these two thousand. India's twenty-seven thousand new universities, Apple's iTunesU™ and the hundreds of virtual universities that offer online courses are vanguards of a virtual explosion in global higher education, a market that is desperately trying to keep up with the raised expectations of the half of the world's population that has joined the free market economies in the last generation and wants access to education to improve lives and create wealth. Higher education is, suddenly, a rapidly growing marketplace with many alternatives. There are thousands more institutions of higher learning in the United States than can be supported. Many will not be able to compete with cheaper, nimbler, and frequently more effective alternatives.

4

従来型の米国の大学は、もはやゲートキーパーの 役目を果たしえない

- オンライン教育
- 営利大学の増加(15%増)
- インドでは今後10年
27,000もの大学を新設
- EdX(MITとHarvardが協働で提供する
オンライン教育)
- 初期投資に3億ドル
 - Coursera
 - Udacity
 - Minerva



5

Traditional American universities are no longer gatekeepers...

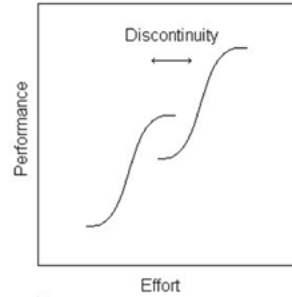
- Open Learning
- More proprietary universities (15% growth)
- India 27,000 new universities over the next ten years
- EdX
- \$300M in early stage investments
 - Coursera
 - Udacity
 - Minerva



5

従来型の大学は既得権者である

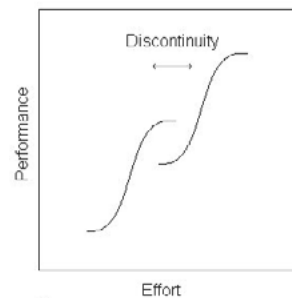
- 百科事典
- 鉄道
- 格安携帯会社
- 通信販売
- 汎用コンピュータ
- 小型コンピュータ
- 案内地図
- X線写真
- Netscape
- 垂直統合型製鉄所
- 陰極光線管
- 電信
- 大型帆船
- オフセット印刷
- 写真
- 新聞
- 書籍販売
- **大学**



6

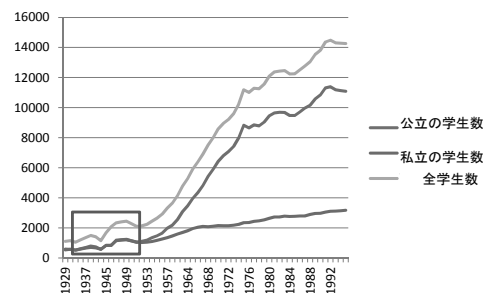
Traditional Universities are the incumbents...

- Encyclopedias
- Rail transport
- Mobile discount operators
- Catalog stores
- Mainframe computers
- Minicomputers
- Navigational maps
- X-ray imaging
- Netscape
- Vertically integrated steel mills
- Cathode ray tubes
- Telegraphy
- Sailing ships
- Offset printing
- Chemical photography
- Newspapers
- Book selling
- **Universities**



6

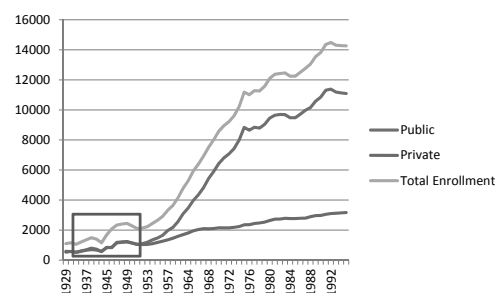
(米国)の高等教育の構造は遠い昔に形造られた



大学における実験的
試みは全てこの時期
までに行われた

7

*The structure of (American) higher
education was decided before we knew
what it was going to do....*



All the experiments
were done by this time

7

過去の高等教育の実験的試みはどこで起こったか

- 1960年以降、米国の大学の収容力は増大していない（実際の学生数は4倍に増加）
- 高等教育における過去の多数の実験的試み
 - 中世ヨーロッパで若干の例
 - アベラール（12世紀フランスの神学者・哲学者）
 - イエズス会士（17世紀頃）
 - 英国植民地時代のアメリカで数百の例
 - University of Virginia（1800年頃）
 - Williams College（1820年）
 - 南北戦争後の米国で数千の例
 - Harvardにおける必修科目の消滅（1870年）
 - 連邦政府のLand Grant法に基づく大学（1860年）
 - 今日では何万もの例
 - 英国のOpen University
 - Khan Academy
 - インドでは、35,000のカレッジ・大学が新設

8

Where are the New Experiments in higher education?

- The United States has not added capacity since 1960 (4x increase in students)
- Lots of past experiments
 - Dozens in medieval Europe
 - Peter Abelard (cir 1100)
 - Jesuits (cir 1600)
 - Hundreds in colonial America
 - University of Virginia (cir 1800)
 - Williams College (1820)
 - Thousands in post Civil War US
 - Harvard's disappearing requirements (1870)
 - US Land Grant Universities (1860)
 - Tens of thousands today
 - Open University, UK
 - Khan Academy
 - India: 35,000 new colleges and universities

8

米国の大学の現状が示唆するもの

- エリート大学は学生を精選
- 少数のミドルレベルの大学は巨大化
- その他の機関が残りの学生獲得のために競争
- すべての学生にとって学費が高騰

9

What are the Implications?

- Elite universities get to hand-pick their students
- A few less-selective universities get very large
- Everyone else fights over the remaining students
- Costs go up for everyone

9

米国の大学: 3つのレベル

- エリート大学 (70~75校)
 - 学生総数: 150万~200万
 - 世界的に大きな威信を有する
 - 潤沢な資金力
 - 課題を自己決定可能
 - 優れた循環・還元サイクルが機能: 学生⇒教授⇒研究⇒財産⇒学生
- ミドルの大学 (数千校)
 - 学生総数: 1,400万
 - さまざまな程度の威信
 - エリート校を常に追い求める
- 営利大学 (数百校)
 - 学生総数: 400万~500万
 - 評判は低い
 - 潤沢な資金力
 - 課題を自己決定可能
 - 満足している学生が頼り

10

Three Tiers

- Elite (70-75)
 - 1.5-2 million students
 - High Prestige
 - Large Endowment
 - Ability to set its own agenda
 - Depends on virtuous cycle: Student → Professor → Research → Wealth → Students
- Middle (thousands)
 - 14 million students
 - Variable prestige
 - Follows the Elite
- Proprietary (hundreds)
 - 4-5 million students
 - Low Prestige
 - Large Endowment
 - Ability to set its own agenda
 - Depends on satisfied students

10

大学比較：米国とイタリア

米国

- 多くの学生が両親の大学とは異なる大学に進学
- キャリア志向の学生が多い
- 多様な機関ミッション
- 私立大学が多い
- 学費が必要
- 大学に対する社会からの信頼が低下

イタリア

- 家族と同じ大学を選択する学生が多い
- 個人の興味・関心を優先する学生が多い
- 単独の機関ミッション
- 私立大学の数はほとんどない
- 学費は無料
- 大学に対する社会からの信頼が低下

11

Differences between American and Italian Universities

American

- Most students first generation to attend
- Most students career-driven
- Multiversity
- Many private universities
- Tuition
- Declining public confidence

Italian

- Most students from families with parents who attended
- Most students interest-driven
- Single mission
- Private universities rare
- Tuition-free
- Declining public confidence

11

経済的な現実(その1): 高等教育は多様な側面を持つマーケット

単一的なマーケット

- 価値に対して対価を支払う「顧客」
- 費用を制御できる「ビジネス」(モノ、サービスの作り手)
- 限界費用によって決められる最適な価格

多面的なマーケット

- 多様で互いに相容れないニーズを持つ利害関係者
- モノやサービスのポートフォリオ(連結コスト計算や内部助成を含む)
- プラットフォーム

12

Economic Reality #1: Higher Education is a Multi-Sided Market

Single Sided Market

- A “customer” who is willing to pay for value
- A “business” (producer of goods and services) whose costs can be controlled
- An optimal price that is determined by marginal cost

A Multi Sided Market

- Many stakeholders who have different, often competing needs
- Portfolios of goods and services with connected costs and cross-subsidies
- A platform

12

経済的な現実(その2)：バイパス・エコノミー

境界が崩れつつある徴候

- サービスへの需要者が多いが、享受できるのはごく少数
- サービスの提供者と受け手の信頼が揺らいできた
- 分散可能な固定費用を伴う集中型のビジネスモデル
- 隠れた資産を持つ外部ネットワークによって代替可能な組織
- 必要なだけの資産がない
- ステークホルダーからの想定外のニーズがあり、それを知らなければならない

マーケットは迂回路(Bypass)を発見



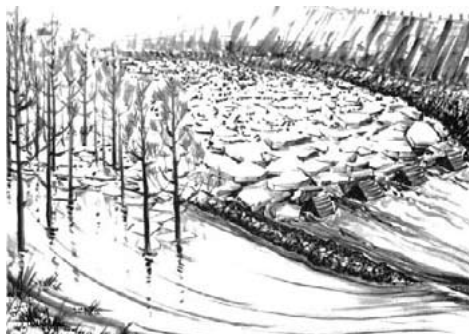
13

Economic Reality #2: Bypass Economies

Signs that boundaries are being destroyed

- Your services are desired by many, affordable to few
- Trust between you and your stakeholders has fractured
- You have a concentrated business model with high fixed costs that could be distributed
- Your organization can be replaced with outside networks with hidden assets
- You don't have all the assets that you need
- Your stakeholders have needs that you haven't imagined and have to way to learn about

Markets find a bypass



13

経済的な現実(その3):
今日の新しい市場を生き抜くために必要なもの

- 確固たるブランド
もしくは
- 最適価格
もしくは
- 顧客にとって最高の
価値を提案
- グローバルブランドはエ
リートだけが持つ
- 「ミドル」はお金を浪費
- 「ミドル」は自分の価値
を誤解してきた

14

Economic Reality #3: In a marketplace with
many alternatives, the only way to survive is to
have

- An unassailable
brand, or
- The best price, or
- The best value
proposition
- Only the Elite have
global brands
- The Middle wastes
money
- The Middle has
misjudged its value

14

ブランド

15

BRAND

15

	1910	1925	2008
1	Harvard University	University of Chicago	Harvard University, Princeton University
2	Princeton University	Harvard University	
3	Yale University	Columbia University	Yale University
4	University of Penn	University of Wisconsin	California Tech, MIT, Stanford University, University of Penn
5	Stanford University	Yale University	
6	Columbia University	Princeton University	
7	Cornell University	Johns Hopkins	
8	Johns Hopkins	University of Mich	Columbia University University of Chicago
9	University of Chicago	UC Berkeley	
10	UC Berkeley	Cornell University	Duke University
11	University of Michigan	University of Illinois	Dartmouth College
12	University of Wisconsin	University of Penn	Northwestern, Washington Univ
13	University of Illinois	University of Minnesota	
14	University of Minnesota	Stanford University	Johns Hopkins
15	NA	Ohio State University	Cornell University
16	NA	University of Iowa	Brown University
17	NA	Northwestern	Emory University, Rice University, Vanderbilt University
18	NA	University of NC	
19	NA	Indiana University	
20	NA	NA	Notre Dame 16

公立大学

	1910	1925	2008
1	Harvard University	University of Chicago	Harvard University, Princeton University
2	Princeton University	Harvard University	
3	Yale University	Columbia University	Yale University
4	University of Penn	University of Wisconsin	California Tech, MIT, Stanford University, University of Penn
5	Stanford University	Yale University	
6	Columbia University	Princeton University	
7	Cornell University	Johns Hopkins	
8	Johns Hopkins	University of Mich	Columbia University University of Chicago
9	University of Chicago	UC Berkeley	
10	UC Berkeley	Cornell University	Duke University
11	University of Michigan	University of Illinois	Dartmouth College
12	University of Wisconsin	University of Penn	Northwestern, Washington Univ
13	University of Illinois	University of Minnesota	
14	University of Minnesota	Stanford University	Johns Hopkins
15	NA	Ohio State University	Cornell University
16	NA	University of Iowa	Brown University
17	NA	Northwestern	Emory University, Rice University, Vanderbilt University
18	NA	University of NC	
19	NA	Indiana University	
20	NA	NA	Notre Dame 16

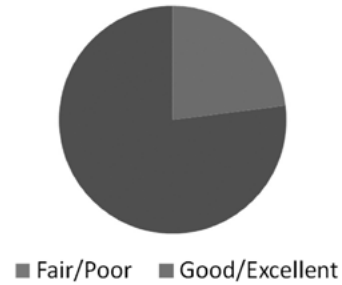
Public

大学の価値に関する意見の断絶

大学の価値に関する社会の理解



大学の価値に関する学長の理解



Source:
 "Is College Worth It? College Presidents, Public Assess Value, Quality and
 Mission of Higher Education," Pew Research Center: Social and
 Demographic Trends, Washington, DC (<http://pewsocialtrends.org>)

17

Disconnect

Public Perception of Value



Presidents Perception of Value



Source:
 "Is College Worth It? College Presidents, Public Assess Value, Quality and
 Mission of Higher Education," Pew Research Center: Social and
 Demographic Trends, Washington, DC (<http://pewsocialtrends.org>)

17

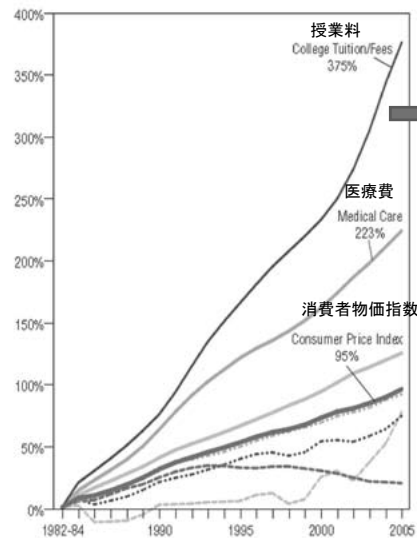
価格

18

PRICE

18

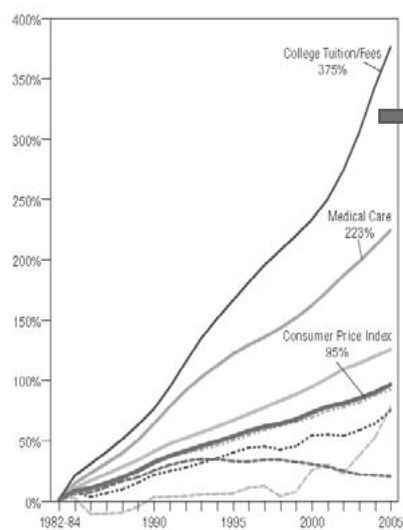
高等教育にかかる費用(1980年～2005年)



→ クラスルーム
にこれはほと
んど反映され
ていない

19

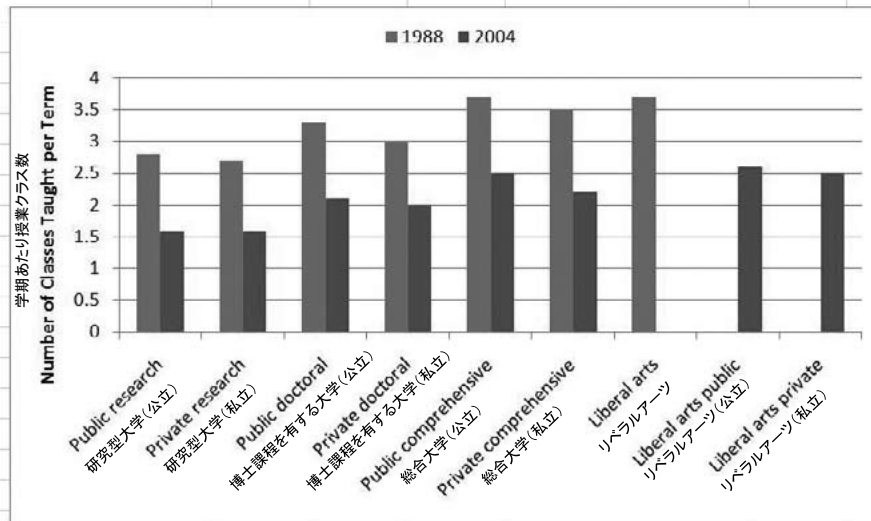
Cost of Higher Education 1980-2005



→ Little of this
ends up in
the
classroom

19

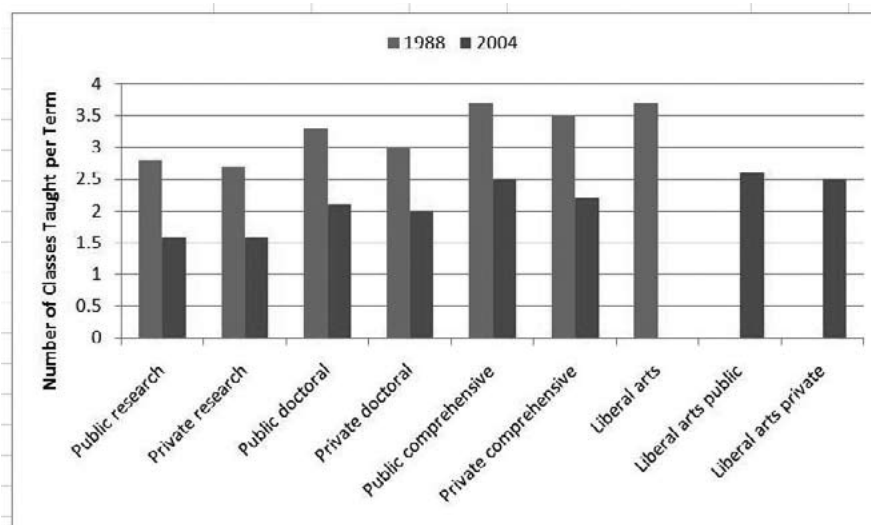
大学のミッションの劣化



Source: National Study of Postsecondary Faculty, 1988-2004

20

Mission Creep



Source: National Study of Postsecondary Faculty, 1988-2004

20

教員の教室における生産性

Category 種別	Campuses キャンパス	Courses per Semester セメスターごとのコース数
Research University I 研究型大学	Chapel Hill, NC State, Greensboro, A&T	2
Doctoral Universities 博士課程を有する大学	East Carolina, Charlotte	2.5
Master's 修士課程を有する大学	Central, Western, Appalachian, Wilmington, Pembroke, Fayetteville	3
Baccalaureate I	Asheville	4
Baccalaureate II バカロレアを導入した機関	Elizabeth City, Winston-Salem, School of the Arts	4

Source: Jay Schalin "A Common-Sense Look at UNC Faculty Workloads", Pope Center for Higher Education

21

Faculty classroom productivity

Category	Campuses	Courses per Semester
Research University I	Chapel Hill, NC State, Greensboro, A&T	2
Doctoral Universities	East Carolina, Charlotte	2.5
Master's	Central, Western, Appalachian, Wilmington, Pembroke, Fayetteville	3
Baccalaureate I	Asheville	4
Baccalaureate II	Elizabeth City, Winston-Salem, School of the Arts	4

Source: Jay Schalin "A Common-Sense Look at UNC Faculty Workloads", Pope Center for Higher Education

21

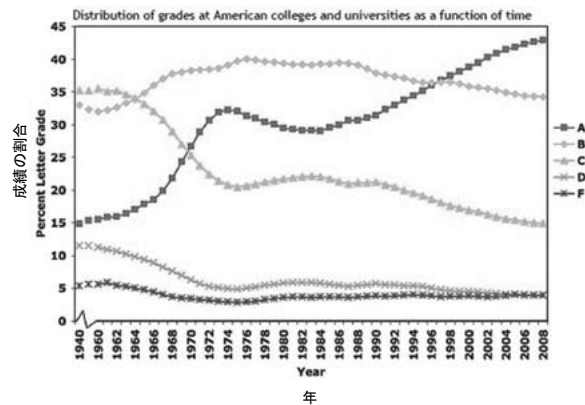
価値

22

VALUE

22

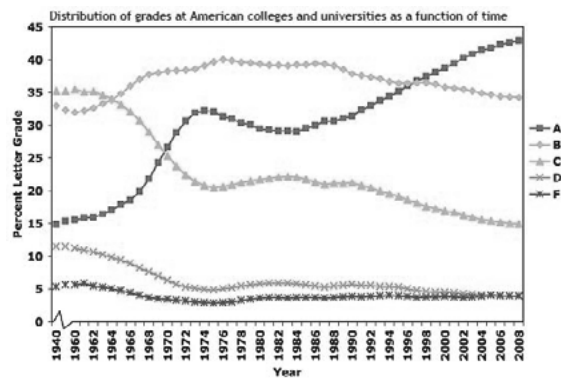
成績のインフレーション



Source: Where A is Ordinary
Stuart Rojstaczer and Christopher Healy
Teachers College Record, 2011

23

Grade Inflation

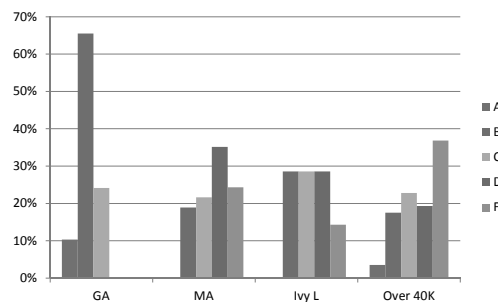


Source: Where A is Ordinary
Stuart Rojstaczer and Christopher Healy
Teachers College Record, 2011

23

学位の価値

- 学位にはどんな価値があるのか？
- 何が教えられているか？
- 学生は何を学ぶか？
- Payscale.com
- WhatDoYouLearn.com
- “Academically Adrift”

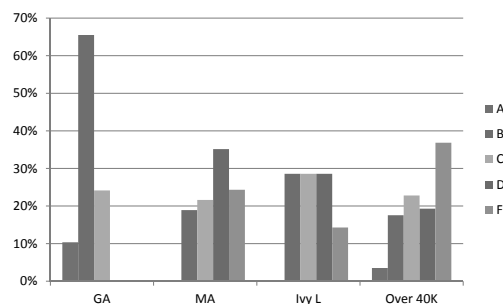


Source: American Council of Trustees and Alumni, 2011

24

The Value of a Degree

- What's it worth?
- What is being taught?
- What do you learn?
- Payscale.com
- WhatDoYouLearn.com
- “Academically Adrift”

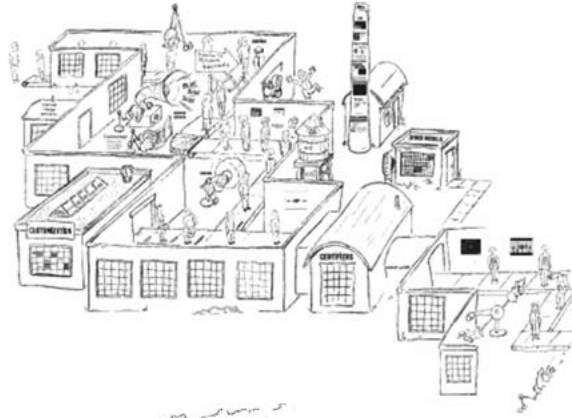


Source: American Council of Trustees and Alumni, 2011

24

アクレディテーション

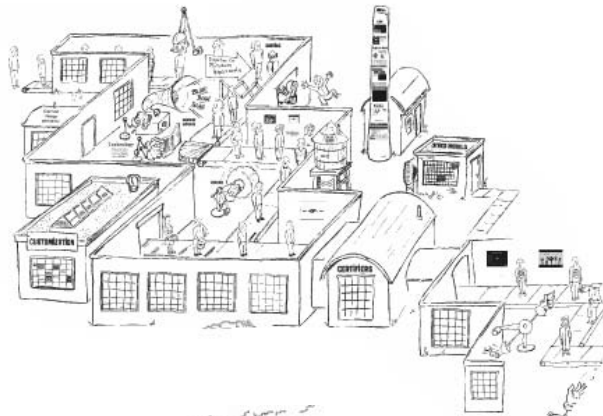
- 歴史的背景
- 工場モデル
- 拡大可能性
- サイエンス
- テクノロジー
- コスト



Source: Maria Andersen
<http://prezi.com/irqborz3hmd2/levers-of-change-in-higher-education/>²⁵

About Accreditation

- Historical Roots
- Factory Model
- Scalability
- Science
- Technology
- Cost



Source: Maria Andersen
<http://prezi.com/irqborz3hmd2/levers-of-change-in-higher-education/>²⁵

“スレッズ” 実験

26

THE “THREADS” EXPERIMENT

26

2002年度 ジョージア工科大学
コンピュータサイエンス学部カリキュラム

...har' to more than tinker

「水平に」考える (think horizontally)

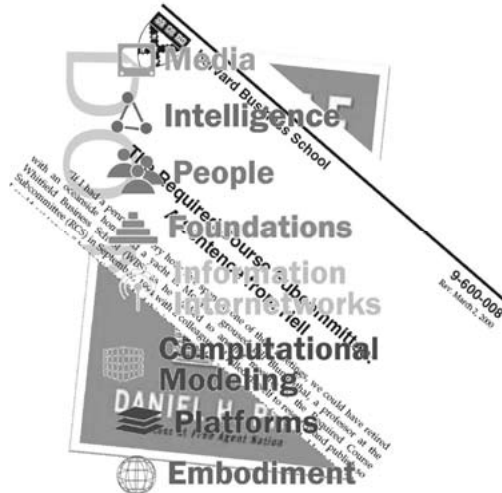
フラットな世界

取り払う (remove)

「コア・カリキュラムの呪い」

学生中心主義を追加 (add student-centrism)

スレッドのあるカリキュラム



27

GEORGIA TECH UNDERGRADUATE CS
CURRICULUM IN 2002

...had to do more than tinker

Think horizontally

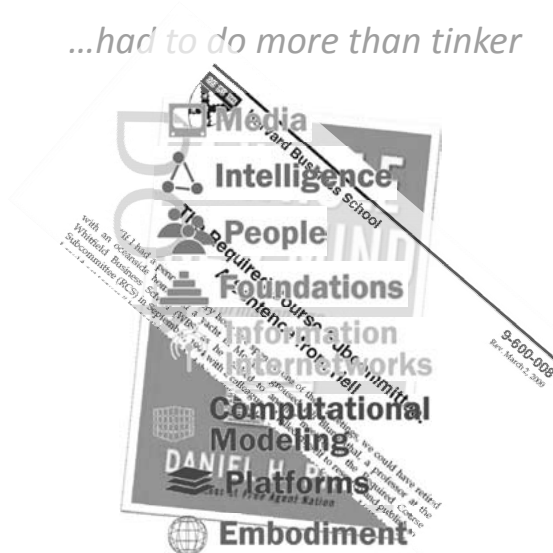
The Flat World

Remove

"The curse of the core curriculum"

Add student-centrism

a Threaded curriculum



27

反響

28のカリキュラムコンビネーション

- 賛同の声
 - 保護者
 - 学生
 - 雇用者
- 教員からの関心
- 影響
 - 同輩に対して
 - 組織
 - CRA

Thread 1	Thread 2	Outcome Examples
Endowment	Endowment	Performance benefits for smart planning algorithms
Endowment	Endowment	Machine Learning
Endowment	Endowment	Robotics
Endowment	Media	Personalized learning for smart devices
Endowment	People	Human robot interaction
Endowment	Platforms	Smart personal CPU control devices
Foundations	Foundations	Security and Data Protection
Foundations	Endowment	Machine Learning
Foundations	Media	Video compression and encoding
Foundations	People	Computer science education research
Foundations	Platforms	Computer science education research
Foundations	Endowment	Computer science education research
Foundations	Media	High-performance database systems
Foundations	People	Computer security
Foundations	Platforms	Computer security
Intelligence	Media	Adaptive environments
Intelligence	People	Personalized intelligent agents: mobile agents in human-machine teams
Intelligence	Platforms	Adaptive environments for mobile agents in human-machine teams
Media	People	Human-machine interaction
Media	Platforms	Web Services
Modeling	Endowment	Modeling: mobile in hardware settings
Modeling	Endowment	Efficient algorithms for managing complex phenomena (e.g., weather)
Modeling	Endowment	Bioinformatics
Modeling	Endowment	Scalable environments for testing intelligent algorithms
Modeling	Media	Adaptation
Modeling	People	Adaptive interfaces
Modeling	Platforms	Distributed environments
People	Platforms	Developing programming environments

28

Reverberation

28 Combinations

- Resonates
 - Parents
 - Students
 - Employers
- Engages faculty
- Influences
 - Peers
 - Institute
 - CRA

Thread 1	Thread 2	Outcome Examples
Endowment	Endowment	Performance benefits for smart planning algorithms
Endowment	Endowment	Machine Learning
Endowment	Endowment	Robotics
Endowment	Media	Personalized learning for smart devices
Endowment	People	Human robot interaction
Endowment	Platforms	Smart personal CPU control devices
Foundations	Foundations	Security and Data Protection
Foundations	Endowment	Machine Learning
Foundations	Media	Video compression and encoding
Foundations	People	Computer science education research
Foundations	Platforms	Computer science education research
Foundations	Endowment	Computer science education research
Foundations	Media	High-performance database systems
Foundations	People	Computer security
Foundations	Platforms	Computer security
Intelligence	Media	Adaptive environments
Intelligence	People	Personalized intelligent agents: mobile agents in human-machine teams
Intelligence	Platforms	Adaptive environments for mobile agents in human-machine teams
Media	People	Human-machine interaction
Media	Platforms	Web Services
Modeling	Endowment	Modeling: mobile in hardware settings
Modeling	Endowment	Efficient algorithms for managing complex phenomena (e.g., weather)
Modeling	Endowment	Bioinformatics
Modeling	Endowment	Scalable environments for testing intelligent algorithms
Modeling	Media	Adaptation
Modeling	People	Adaptive interfaces
Modeling	Platforms	Distributed environments
People	Platforms	Developing programming environments

28

21世紀における「成功」とは？

29

**WHAT IS “SUCCESS” IN THE 21ST
CENTURY?**

29

大学間の羨望

- 有名でない大学は有名な大学を追う・目指す
 - 私立大学はハーバードを目指す
 - 公立大学は、ミシガン大学を目指す
 - 工科系大学はMITを目指す
- 名声を上げるにはどうすればよいか？
 - どの程度厳しく学生を選抜しているか？
 - 学生一人当たりどの程度お金をかけているか？
 - 学習成果はどの程度予測可能か？



30

Institutional Envy

- Less prestigious universities chase more prestigious ones
 - Private universities chase Harvard
 - Public universities chase Michigan
 - Technical universities chase MIT
- How do you get to be more prestigious?
 - How selective are you?
 - How much do you spend per student?
 - How predictable are your outcomes?



30

これからの100年間で成功するのは誰か

価値を定義する

大学間羨望を基礎としない

差別化に集中する

ブランドを確立する

弱点を認識する

オープンであることを許容する

型を設計する

教員中心主義と学生中心主義の
バランスをとる

最適なテクノロジーを創造する

コストを半分にする

成功の意味ある尺度

社会における成功

31

Who will succeed over the next 100 years?

Defining Value

Not based on institutional
envy

Focus on differentiation

Establish brand

Recognize weaknesses

Embrace openness

Architecting Form

Balance faculty-centrism
and student-centrism

Create the best technology

Cut costs in half

Meaningful measures of
success

Societal success

31

転覆案若干

- 講義と自習の役割を入れ替える
- 教育のゲーム化
⇒「失敗」を誉めるが、成果を求める
- アクレディテーションに代わる他の何かの導入
- 価値を反映させた測定
- 財政面での透明性
- コアではない活動が割に合う

32

Some Subversive Ideas

- Interchange the roles of lectures and homework?
- The gameification of education: rewarding “failure” but demanding mastery
- Replacing accreditation with....
- Value-based metrics
- Financial transparency
- Non-core activities pay their own way

32

National Institute for
Learning Outcomes Assessment
Making Learning Outcomes Usable & Transparent

1

米国における
学生の学習成果アセスメント：
動向とグッド・プラクティス

STACI PROVEZIS, PH.D.

NIAD-UE UNIVERSITY EVALUATION FORUM 2012

JULY 23, 2012



National Institute for
Learning Outcomes Assessment
Making Learning Outcomes Usable & Transparent

1

Student Learning Outcomes Assessment
in the United States:
Trends and Good Practices

STACI PROVEZIS, PH.D.

NIAD-UE UNIVERSITY EVALUATION FORUM 2012

JULY 23, 2012





全米学習成果アセスメント研究所 (NILOA)の概要

NILOAの使命は、学生の学習成果アセスメントにかかる取組みを文書化し、ベスト・プラクティスを特定・発信し、教育機関のアセスメントの取組みを支援することである。

調査 ● ウェブ・スキャン ● 事例研究 ● フォーカス・グループ ● 研究報告書
● ウェブサイト ● リソース ● ニュースレター ● リストサーブ ● 発表 ● 透明性枠組み
● 特集ウェブサイト ● 適格認定のリソース ● アセスメント・イベント・カレンダー
● アセスメント・ニュース ● 質測定目録 ● 方針の分析 ● 環境スキャン

www.learningoutcomesassessment.org



Overview of NILOA

NILOA's mission is to document student learning outcomes assessment work, identify and disseminate best practices, and support institutions in their assessment efforts.

SURVEYS ● WEB SCANS ● CASE STUDIES ● FOCUS GROUPS ●
OCCASIONAL PAPERS ● WEBSITE ● RESOURCES ● NEWSLETTER ●
LISTSERV ● PRESENTATIONS ● TRANSPARENCY FRAMEWORK ●
FEATURED WEBSITES ● ACCREDITATION RESOURCES ● ASSESSMENT
EVENT CALENDAR ● ASSESSMENT NEWS ● MEASURING QUALITY
INVENTORY ● POLICY ANALYSIS ● ENVIRONMENTAL SCAN

www.learningoutcomesassessment.org



National Institute for Learning Outcomes Assessment

Making Learning Outcomes Usable & Transparent

Search Site Search

About Us | Tools | NILOA Resources | Assessment Resources | Event Calendar | Accreditation | FULL NAVIGATION >>

Welcome to NILOA

New to the website? For a general overview, click here.

January 2012 NILOA's 13th Occasional Paper, "From Denial to Acceptance: The Stages of Assessment" by Margaret A. Miller is now available.

- Occasional Paper 13
- Webscan Report
- Occasional Paper 12
- Occasional Paper 11
- Briefs



Featured pages
National Survey Results 2011
Transparency Framework
National Survey Results 2009
Occasional Papers
College & University
Associations
College & University Programs



Oregon State University
Oregon State University's Office of Academic Programs, Assessment, and Accreditation (APAA) website is NILOA's Featured Website for its communication.

In the News | Archive | RSS Join Our Email List

Assessing Online Learning: Strategies, Challenges and Opportunities
Fri, Mar 16, 2012 - 05:00 am
Faculty Focus
A special report in Faculty Focus on assessing online learning.

Doubling Down on Degrees
Fri, Mar 16, 2012 - 05:00 am
Mitch Smith in Inside Higher Ed
As part of Indiana's performance based funding plan through the Indiana Higher Education Commission, Indiana's public colleges and universities are tasked with finding and using assessments to appropriately track their students learning.

Learning Centers Had Little Impact
Fri, Mar 16, 2012 - 05:00 am
Jack Grove for Times Higher Education
This brief article discusses the successes and failures of the Centres for Excellence in Teaching and Learning (CETLs) initiative which ran from 2005 to 2010 and was financed by the Higher Education Funding Council for England.

© 2012 | This site is jointly funded by the Lumina Foundation for Education and The Teagle Foundation. Contact us with questions or comments about the site.

www.learningoutcomesassessment.org

3



National Institute for Learning Outcomes Assessment

Making Learning Outcomes Usable & Transparent

Search Site Search

About Us | Tools | NILOA Resources | Assessment Resources | Event Calendar | Accreditation | FULL NAVIGATION >>

Welcome to NILOA

New to the website? For a general overview, click here.

January 2012 NILOA's 13th Occasional Paper, "From Denial to Acceptance: The Stages of Assessment" by Margaret A. Miller is now available.

- Occasional Paper 13
- Webscan Report
- Occasional Paper 12
- Occasional Paper 11
- Briefs



Featured pages
National Survey Results 2011
Transparency Framework
National Survey Results 2009
Occasional Papers
College & University
Associations
College & University Programs



Oregon State University
Oregon State University's Office of Academic Programs, Assessment, and Accreditation (APAA) website is NILOA's Featured Website for its communication.

In the News | Archive | RSS Join Our Email List

Assessing Online Learning: Strategies, Challenges and Opportunities
Fri, Mar 16, 2012 - 05:00 am
Faculty Focus
A special report in Faculty Focus on assessing online learning.

Doubling Down on Degrees
Fri, Mar 16, 2012 - 05:00 am
Mitch Smith in Inside Higher Ed
As part of Indiana's performance based funding plan through the Indiana Higher Education Commission, Indiana's public colleges and universities are tasked with finding and using assessments to appropriately track their students learning.

Learning Centers Had Little Impact
Fri, Mar 16, 2012 - 05:00 am
Jack Grove for Times Higher Education
This brief article discusses the successes and failures of the Centres for Excellence in Teaching and Learning (CETLs) initiative which ran from 2005 to 2010 and was financed by the Higher Education Funding Council for England.

© 2012 | This site is jointly funded by the Lumina Foundation for Education and The Teagle Foundation. Contact us with questions or comments about the site.

www.learningoutcomesassessment.org

3



先行オーガナイザー

- 学生の学習成果アセスメントとは何か？
- 米国における適格認定（アクレディテーション）とは何か？
- 米国のカレッジおよび大学の学生の学習成果アセスメントの全国的な全体像とはどのようなものか？
- 学生の学習成果アセスメントのベスト・プラクティスの例にはどのようなものが含まれるか？



Advanced Organizers

- What is student learning outcomes assessment?
- What is accreditation in the United States?
- What is the national picture of student learning outcomes assessment for American colleges and universities?
- What are some best practices in regards to student learning outcomes assessment?



定義

5

アセスメントする(Assess、動詞): 注意深く調べる

アセスメントとは、学生の学習の改善および向上を目的として行われる教育プログラムに関する情報を、系統的に収集、検討および利用することである(Palomba & Banta、1999年、4頁)。



Definition

5

Assess: (v.): to examine carefully

Assessment is the systematic collection, review, and use of information about educational programs undertaken for the purpose of improving student learning and development (Palomba & Banta, 1999, p. 4)



学生が学習していることをどのように把握するか？

6

- 重要な問いかけは...

- 我々がやろうとしていることは？ その理由は？
または
- 自己のプログラムで実現が期待されることは何か？
- その達成状況は？
- その把握方法は？
- 改善または成功の確認のための情報の利用法は？
- 我々の行う改善は機能しているか？

Bresciani (2003年)

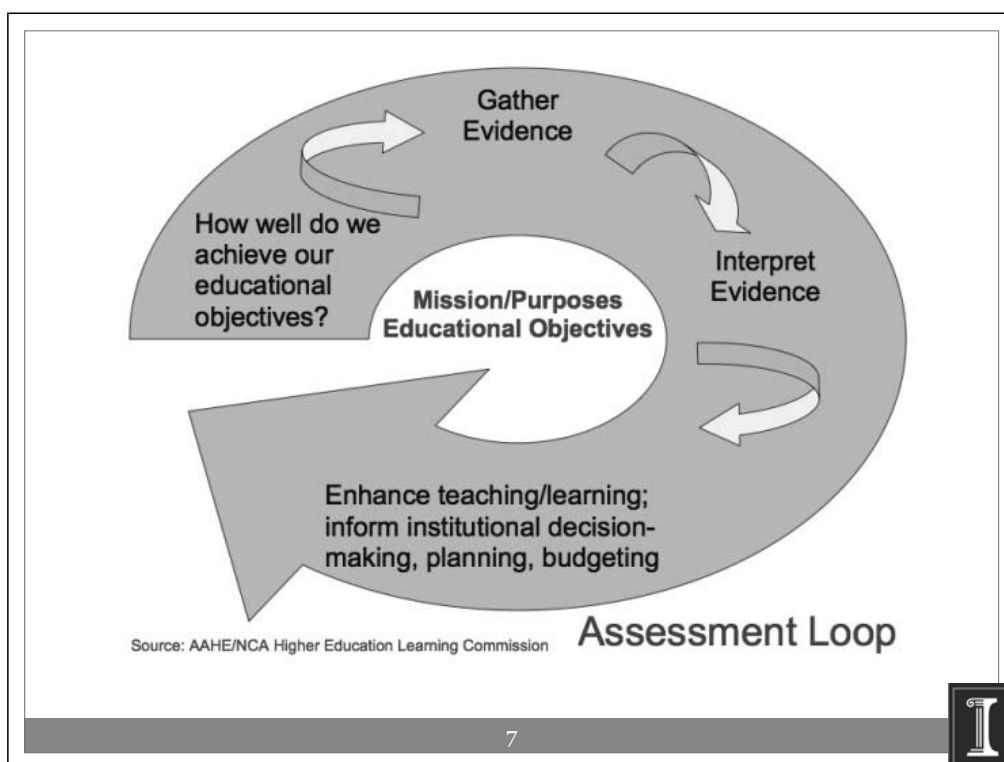
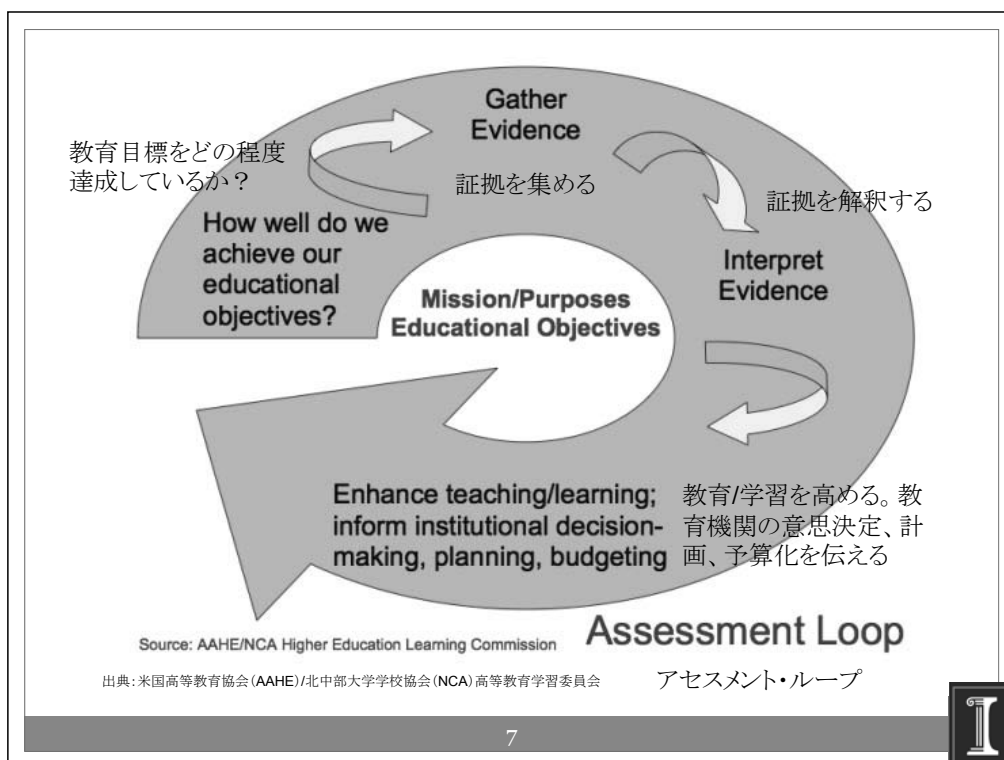
How do we know students are learning?

6

- The key questions...

- What are we trying to do and why? Or
- What is my program supposed to accomplish?
- How well are we doing it?
- How do we know?
- How do we use the information to improve or celebrate successes?
- Do the improvements we make work?

Bresciani (2003)



アセスメント・ツール

8

- **直接的な(アウトカム)測定**
 - 学生が学習した内容または
できるようになった内容に関する根拠
- **間接的な(プロセス)測定**
 - 学生および教育機関による
効果的な教育活動に関する根拠



Assessment Tools

8

- ***Direct (outcomes) measures***
 - Evidence of what
students have learned or
can do
- ***Indirect (process) measures***
 - Evidence of effective
educational activity by
students and institutions



直接的なアセスメント方法

- 試験
 - 国家検定試験の成績
 - 共通試験
 - 地域で実施される試験
 - 予備試験および事後試験
 - ユニット全体で実施されるブラインド採点方式によるエッセイ試験
- 学生の学習成果／プロジェクト
 - 学生の学習成果のとりまとめ(例:ポートフォリオ)
 - 卒業プロジェクト
 - 学生行動の観察
 - 学生プロジェクトに関する内部レビュー
 - プロジェクトに組み込まれたアセスメント
 - コースに組み込まれたアセスメント
- 学生の外部レビュー
 - 学生の成績に関する外部評価
 - 学生の課題に関する外部委員によるレビュー
 - インターンシップに関する外部レビュー

Direct Assessment Methods

- Tests
 - Performance on national licensure examinations
 - Standardized tests
 - Locally developed tests
 - Pre-and post-tests
 - Essay tests blind scored across units
- Student work/projects
 - Collections of student work (e.g. Portfolios)
 - Capstone projects
 - Observations of student behavior
 - Internal juried review of student projects
 - Project-embedded assessment
 - Course-embedded assessment
- External review of students
 - External evaluations of student performance
 - External juried review of student projects
 - Externally reviewed internship

間接的なアセスメント方法

10

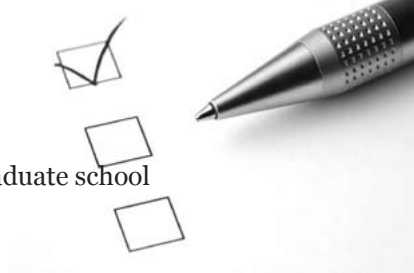
- 卒業生、雇用主、学生に関する調査/研究
 - 全国のまたは地域の調査
 - フォーカス・グループ（面接の仕方によっては直接的な証拠として用いることもできる）
 - 卒業生を対象とした卒業時面接
 - 卒業生フォローアップ調査
- 学生の成功指標
 - 大学院へ進学する学生の割合
 - 学生保持率および転籍に関する調査
 - 就職に関する統計
 - 教員/学生の割合
 - 留学する学生の割合
 - 入学者数の動向
 - 5－6年以内で卒業する学生の割合
 - 学生自治会の多様性



Indirect Assessment Methods

10

- Alumni, Employer, Student Surveys/Studies
 - National or local surveys
 - Focus groups (depending on the interview protocol, this could be used as direct evidence)
 - Exit Interviews with Graduates
 - Graduate Follow-up Studies
- Student Success Indicators
 - Percentage of students who go on to graduate school
 - Retention and Transfer Studies
 - Job Placement Statistics
 - Faculty/Student ratios
 - Percentage of students who study abroad
 - Enrollment trends
 - Percentage of students who graduate within five-six years
 - Diversity of student body



コンテキストの設定

- 学生の学習に対する関心の高まり
- 政策および報告書
- 適格認定（アクレディテーション）

Setting the Context

- Growing Interest in Student Learning
- Policies and Reports
- Accreditation

米国における適格認定（アクレディテーション）

12

- 米国政府の役割
 - 質を監督する部局が教育省に存在しない
 - 連邦政府の助成金を得るためには適格認定が必要
- 適格認定の特徴
 - 一連の水準／基準
 - 質保証（アカウンタビリティ）／機関・組織の改善
 - ピア・レビュー／自己規律
- 適格認定のプロセス
 - 自己調査
 - 現地調査
 - 報告書



Accreditation in the United States

12

- Role of US Government
 - No ministry of education to oversee quality
 - Accreditation necessary to receive federal money
- Characteristics of accreditation
 - Set of standards/criteria
 - Quality assurance (accountability)/Institutional Improvement
 - Peer review/self-regulation
- Process for Accreditation
 - Self study
 - Campus visit
 - Report

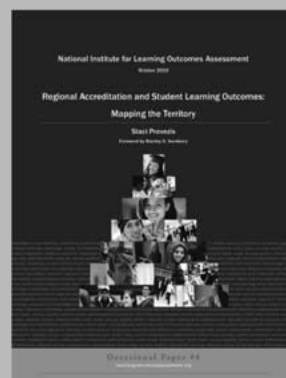


研究報告6

**地域の適格認定および学生の
学習成果アセスメント：地域アクレ
ディテーション調査**

Staci Provezis

この報告書は、学生の学習成果アセスメントに関し、
7のアクレディテーション団体のそれぞれの方針およ
び手続きについて検討したものである。



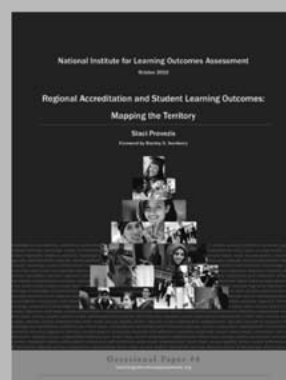
www.learningoutcomeassessment.org/OccasionalPapers.htm

Occasional Paper #6

***Regional Accreditation and
Student Learning Outcomes
Assessment: Mapping the
Territory***

Staci Provezis

This paper examines the policies and procedures
at each of the seven regional accreditation
organizations, as they relate to student learning
outcomes assessment.



www.learningoutcomeassessment.org/OccasionalPapers.htm

カレッジおよび大学の学生の学習成果アセスメントの全国的な傾向とは何か？

- 調査報告
- フォーカス・グループ
- 適格認定に関する調査
- ウェブ・スキャン調査
- 研究報告
- 事例研究

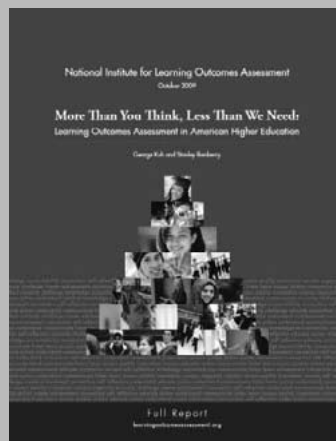


What is the national picture of student learning outcomes assessment for colleges and universities?

- Survey Report
- Focus Groups
- Accreditation Study
- Web Scan Study
- Occasional Papers
- Case Studies



調査報告

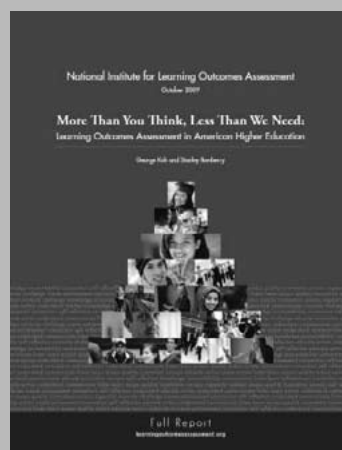


- 適格認定を受けたすべての2年 & 4年制カレッジおよび大学の教務責任者を対象にアセスメントの実務について調査
- 調査報告「あなたが想像する以上、私たちが必要とするもの未満」(*More Than You Think, Less Than We Need*)は2009年10月に出版された

<http://www.learningoutcomesassessment.org/NILOAsurveyresults09.htm>



Survey Report



- Survey asked chief academic officers at all accredited 2 & 4 year colleges and universities about their assessment practices.
- Survey report “*More Than You Think, Less Than We Need*” released October, 2009

<http://www.learningoutcomesassessment.org/NILOAsurveyresults09.htm>



調査における設問

1. 貴教育機関でアセスメントの対象としている学習成果とは何か？
2. 貴教育機関では学習成果をどのようにアセスメントし、その結果をどのように利用しているか？
3. 貴教育機関でアセスメントを推進している主要因は何か？
4. 貴教育機関において学習成果のアセスメントを一層進めるために必要となるものは何か？

Survey Guiding Questions

1. What learning outcomes are you measuring at your institution?
2. How are you assessing these outcomes *and* using the results?
3. What are the major factors prompting assessment at your institution?
4. What do you need to further learning outcomes assessment at your institution?

報告書の概要

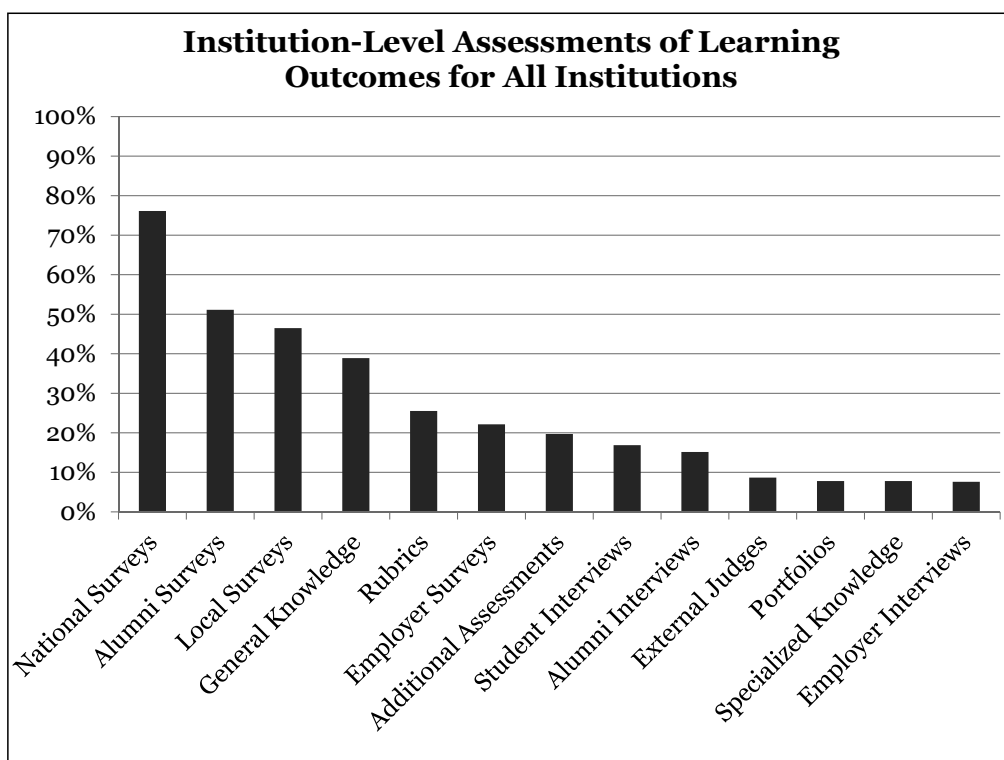
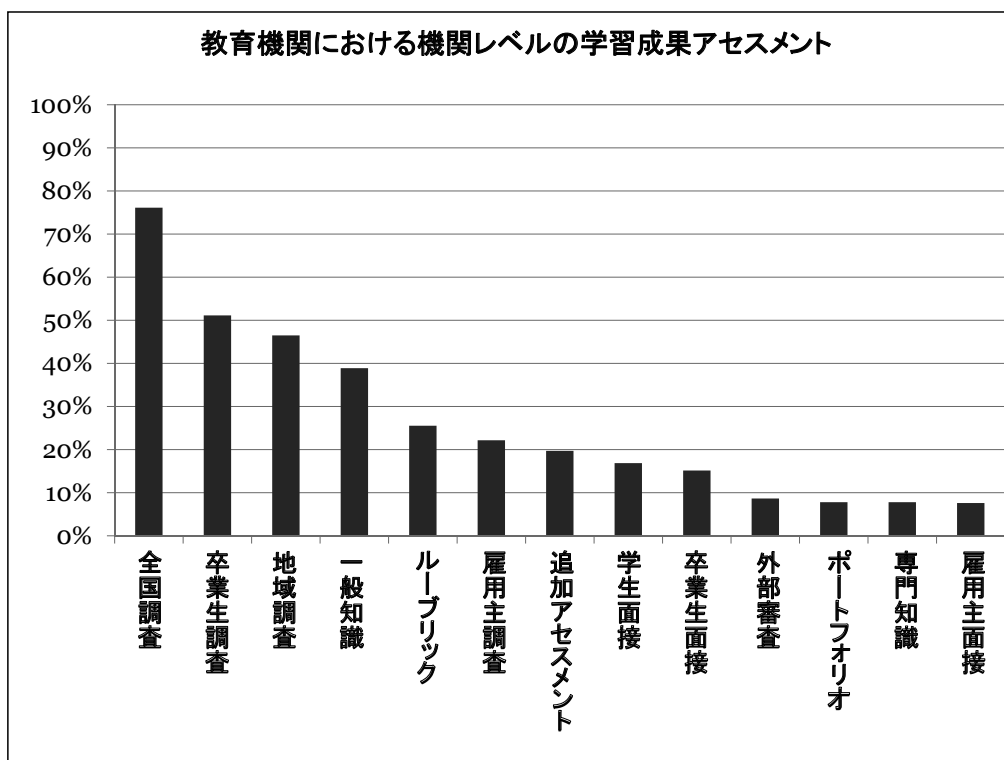
1. おそらく私たちが認識しているか、または想像するよりも多くのアセスメントが行われている

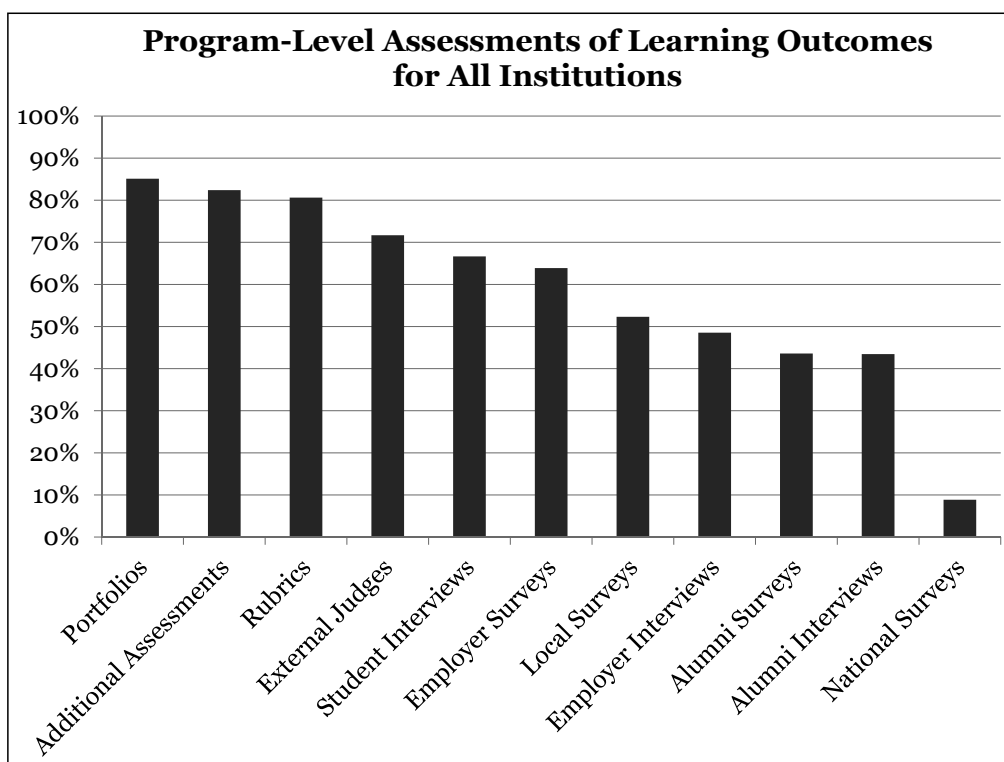
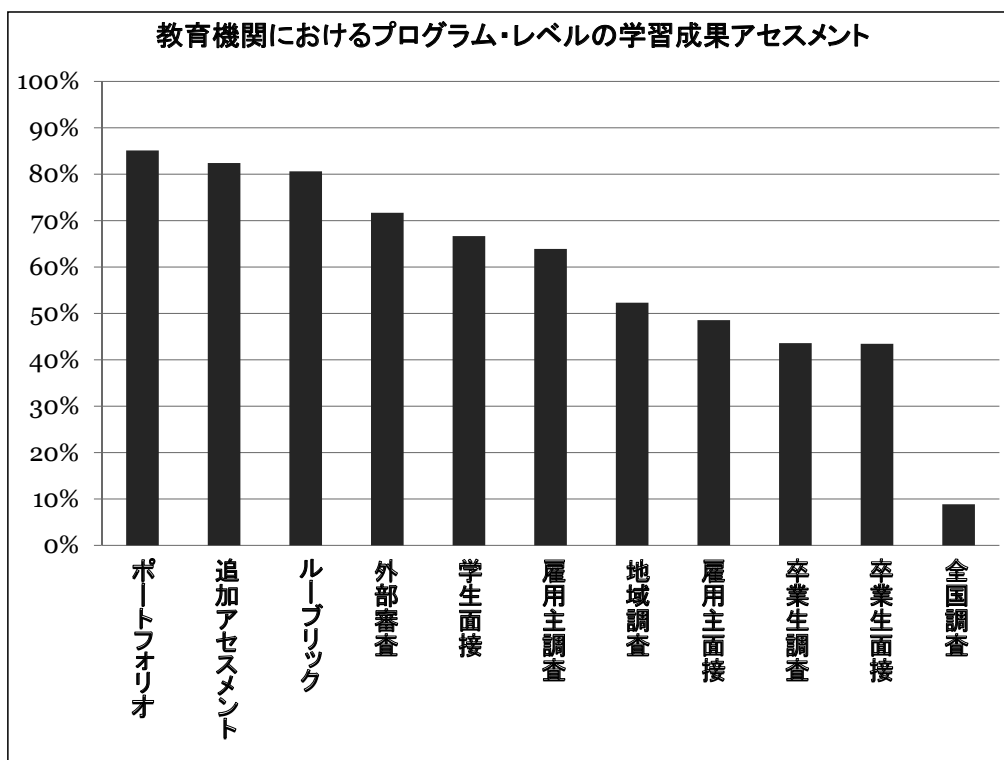


Report Summary

1. ***Perhaps*** more assessment underway than some acknowledge or wish to believe







報告書の概要

1. おそらく私たちが認識しているか、または想像するよりも多くのアセスメントが行われている
2. アセスメントの結果を利用・報告することに、より注目する必要がある

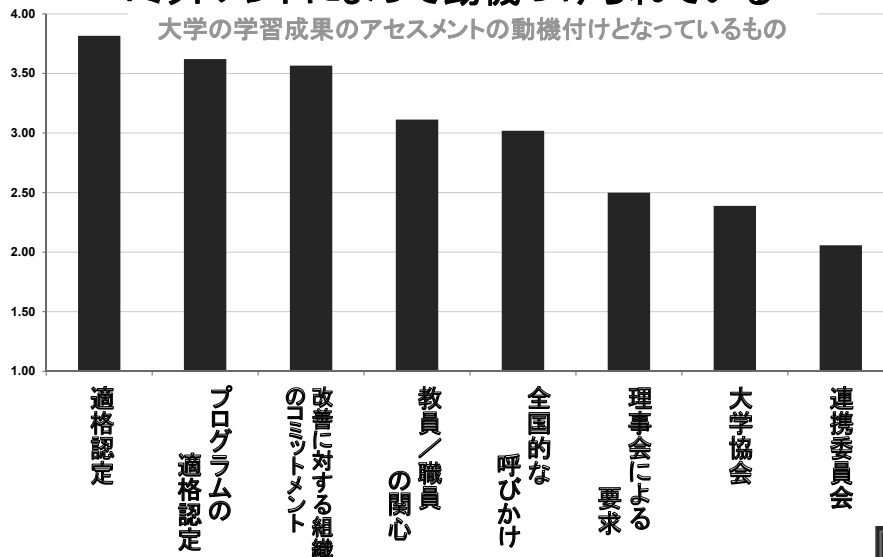


Report Summary

1. ***Perhaps* more assessment underway than some acknowledge or wish to believe**
2. **More attention needed to using and reporting assessment results**



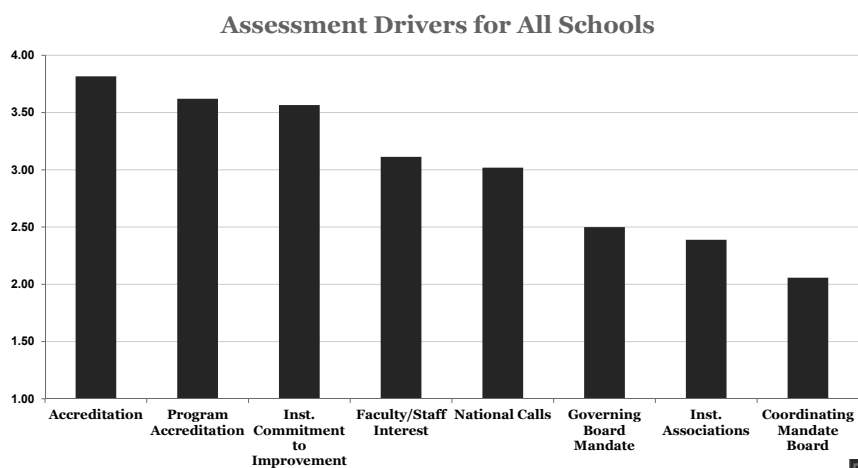
アセスメントは、政府や雇用主からの外部圧力以上に
適格認定（アクレディテーション）や大学自身の改善への
コミットメントによって動機づけられている



21



Assessment driven more by accreditation and
commitment to improve than external
pressures from government or employers



21



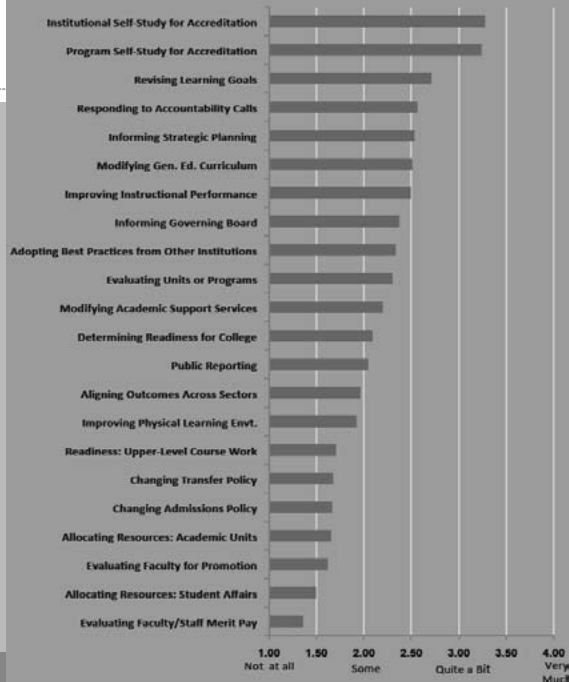
適格認定がアセ スメント・データ の利用の上位を 占める

すべての学校におけるアセスメント・データの利用



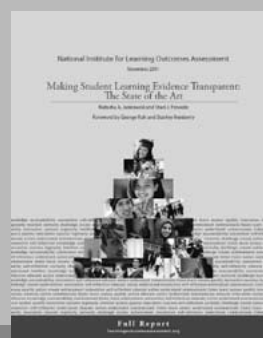
Accreditation tops the list for uses of assessment data.

Uses of Assessment Data for All Schools



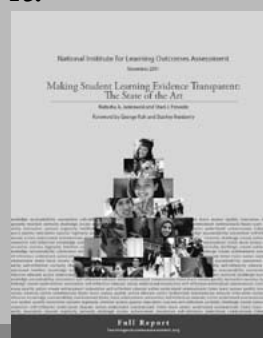
機関別ウェブ・スキャンの目的

教育機関が学習成果として何をウェブサイトに掲載し、
またウェブ上のどこにそれを掲載しているのかを把握する
こと

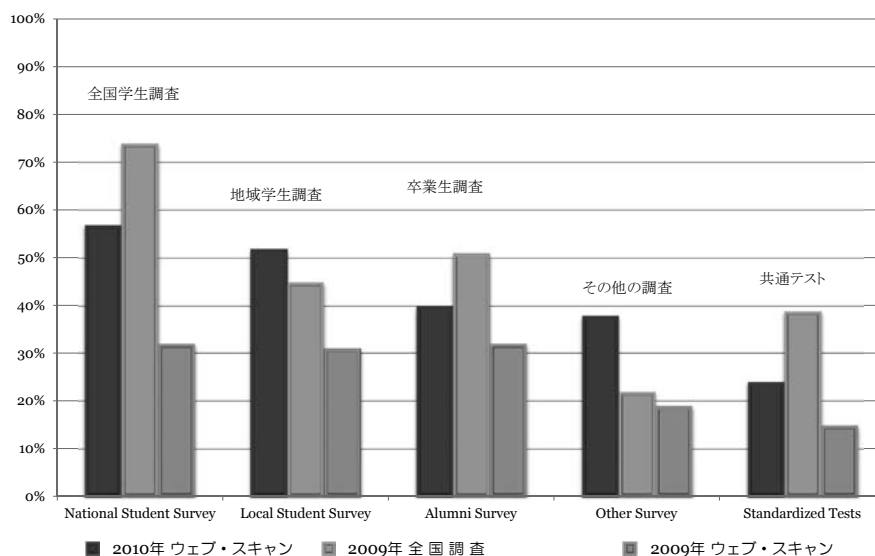


Objective of Institutional Web Scans

To understand what student learning outcomes
assessment information institutions post on their
websites and where they post it.

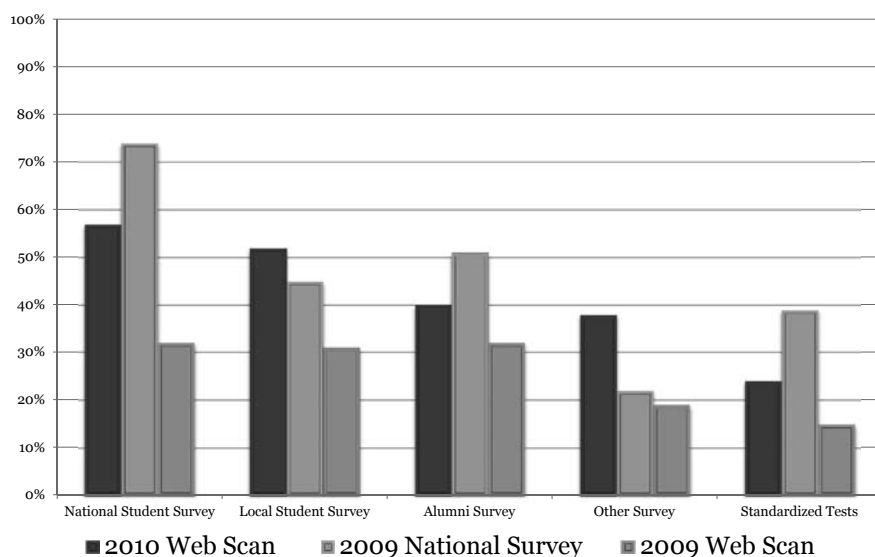


ウェブ調査を取り入れた各種調査の比較



24

Comparison of Survey with Web Studies



24



ウェブサイト分析から得られた主な調査結果

- 実際には、掲載されているよりも多くの学習成果のアセスメントが行われている
- アセスメントに関する情報は、通常、内部関係者専用ページ上で確認できる
- 適格認定、組織的統制および全国的なイニシアティブへの参加がウェブサイト上での学習成果のアセスメント情報発信に影響を与えると考えられる
- 教育機関は予想以上に高い頻度で学習成果のアセスメント結果を公表しているのだが、その記事がウェブ上のどこにあるのかわかりにくい



Major Findings from Website Analysis

- More assessment takes place than is shown.
- Assessment information is typically found on pages geared to internal audiences.
- Accreditation, institutional control, and participation in national initiatives appear to influence website communication on assessment.
- Institutions show results more often than you would think they do, but you have to search for it.

透明性枠組み

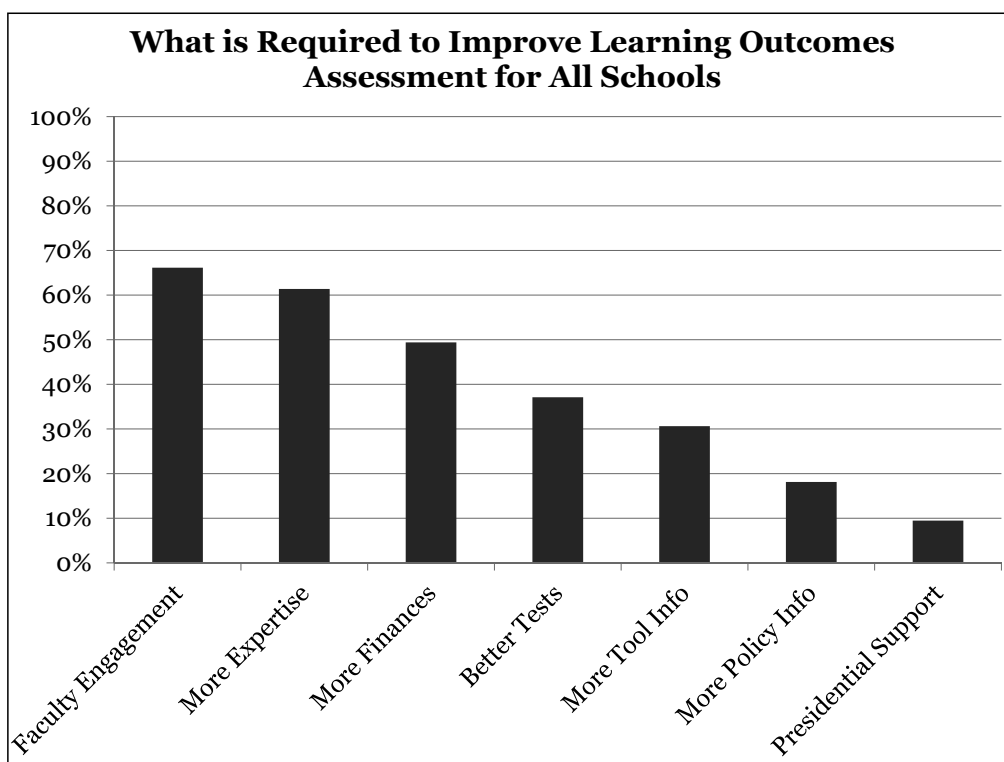
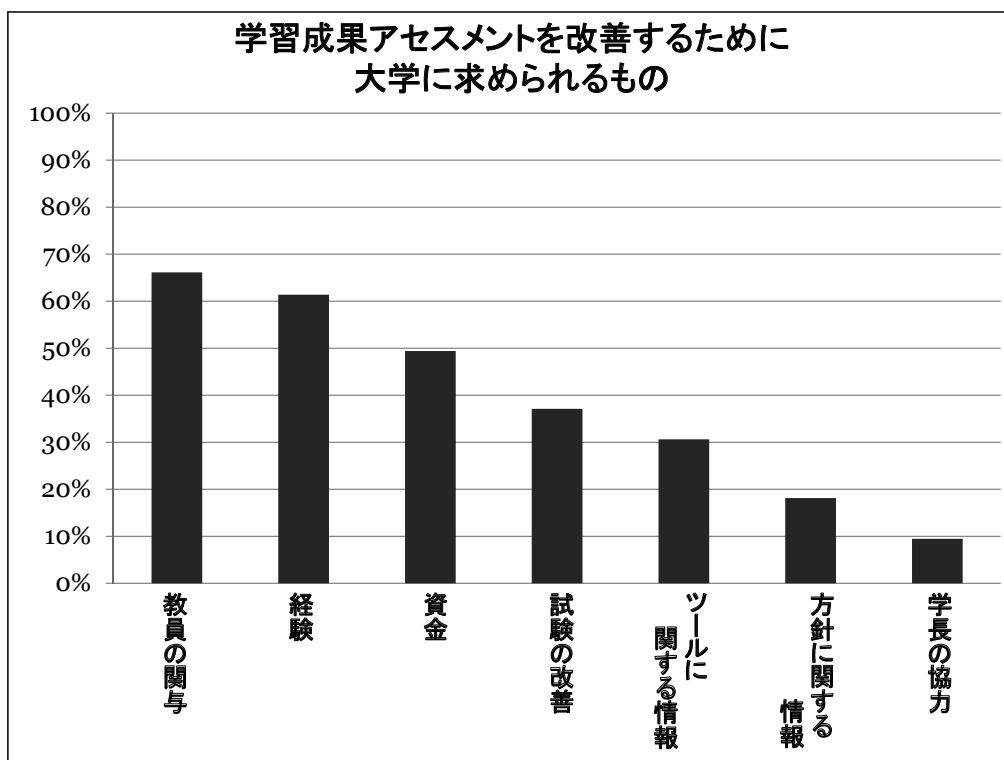


<http://www.learningoutcomeassessment.org>

Transparency Framework



<http://www.learningoutcomeassessment.org>



報告書の概要

1. おそらく私たちが認識しているか、または想像するよりも多くのアセスメントが行われている
2. アセスメントの結果を利用・報告することに、より一層の注力が必要である
3. 教員の参加・協力を得ることが大きな課題である
4. データから改善へつなげるためには、より一層の投資が必要と思われる



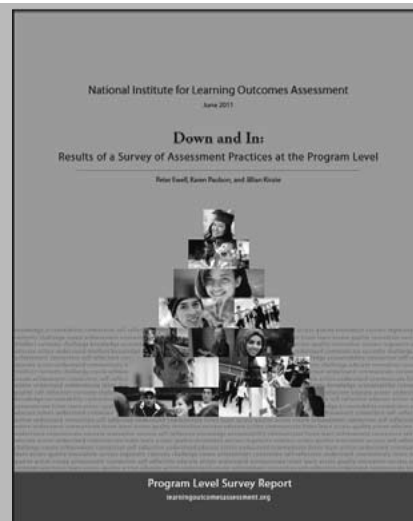
Report Summary

1. ***Perhaps* more assessment underway than some acknowledge or wish to believe**
2. **More attention needed to using and reporting assessment results**
3. **Involving faculty is a major challenge**
4. **More investment likely needed to move from data to improvement**



❖ **2010年プログラム・レベル調査の特徴**

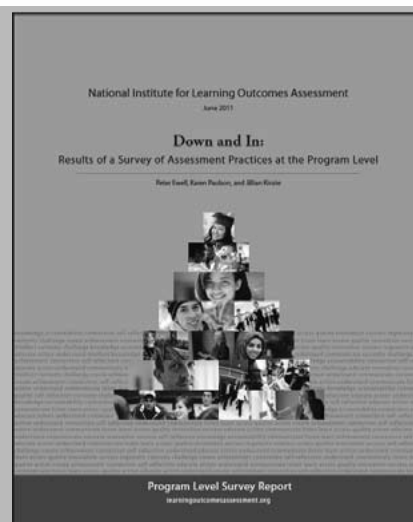
- ✓ **2段階による実施**
- ✓ **982プログラム**
(調査対象プログラムの30%)から有効な回答を取得



<http://www.learningoutcomesassessment.org/NILOAsurveyresults11.htm>

❖ **2010 Program-Level Survey Characteristics**

- ✓ **Two-staged administration**
- ✓ **Usable responses from 982 programs (30% of programs surveyed)**



<http://www.learningoutcomesassessment.org/NILOAsurveyresults11.htm>

専門分野別適格認定の重要性

- 適格認定(アクレディテーション)を受けたプログラムで関係者は、専門分野別適格認定について非常に重要である、または重要であると述べる傾向が強かった
- プログラムの適格認定における「ハロー効果」

Specialized Accreditation Matters

- *Accredited programs* were significantly more likely to report that specialized accreditation is of high or moderate importance
- “Halo Effect” of programmatic accreditation

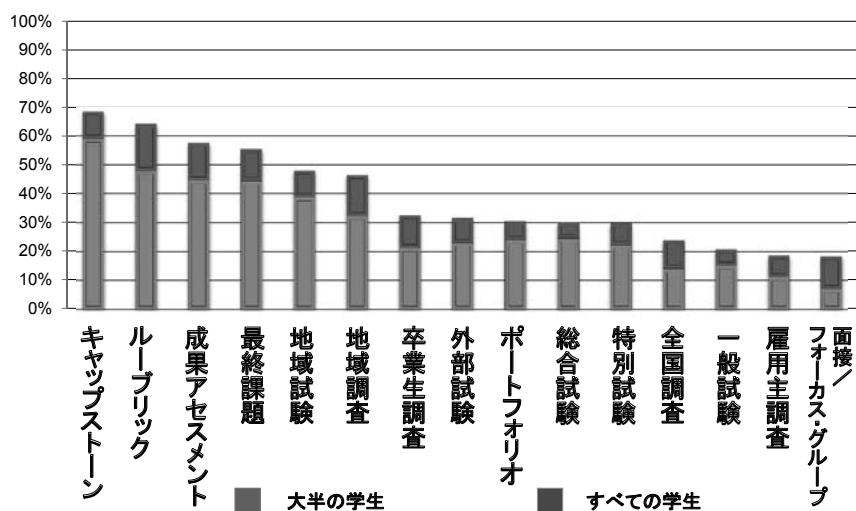
プログラムの学習成果

- 10のプログラムのうち8を超えるプログラムが、学習成果に関する目標を設定し、内部で合意している
- *圧倒的多数のプログラムにおいて、学習成果目標を設定*

Program Learning Outcomes

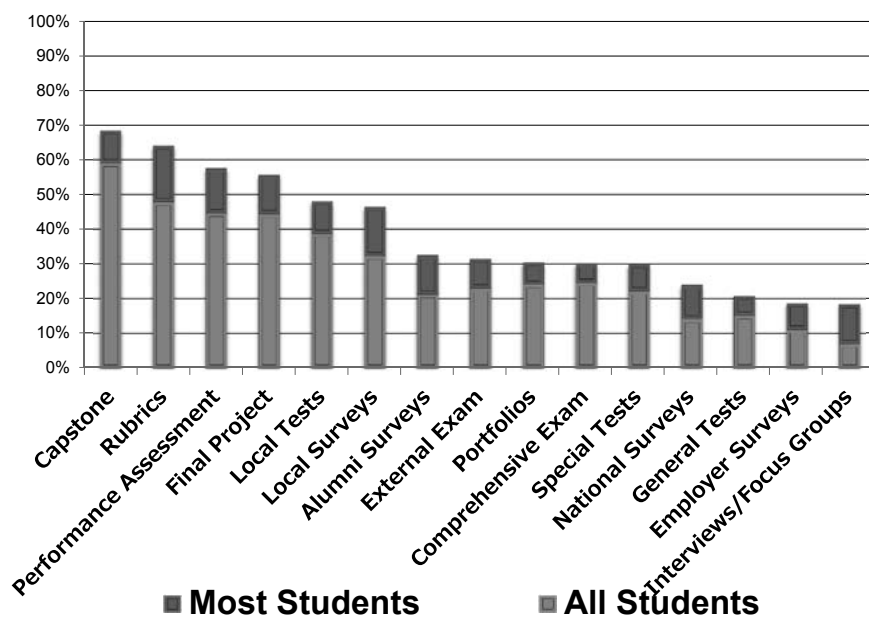
- More than 8 of 10 programs have established an agreed-upon set of intended student learning outcomes
- *Overwhelming majority of programs have established learning outcomes goals*

用いられるアセスメントの方法



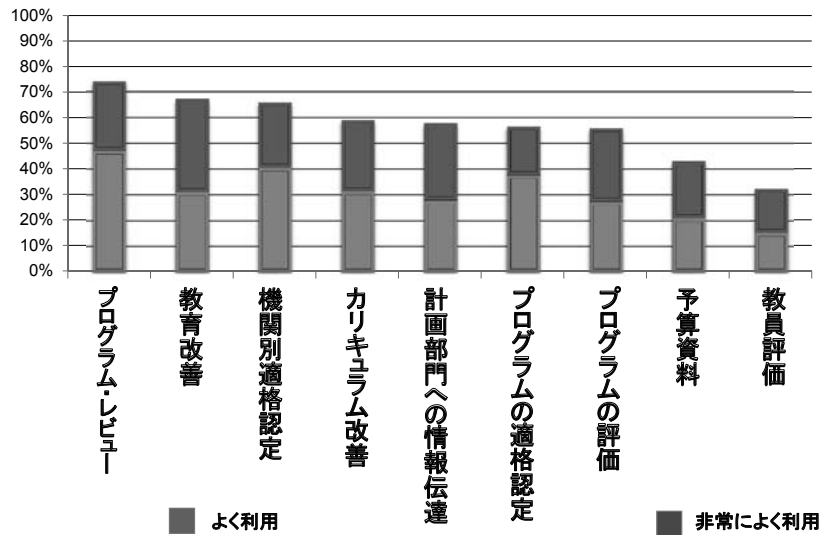
32

Assessment Methods Used



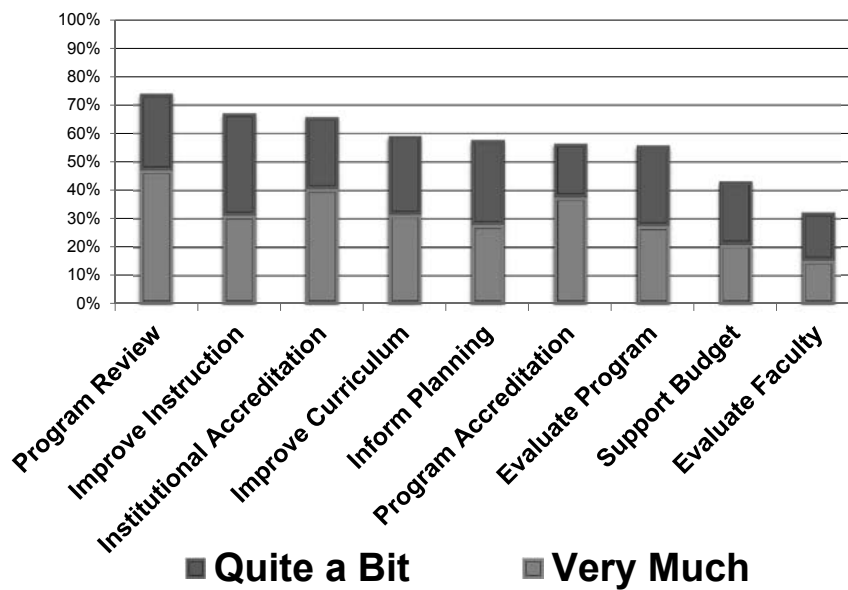
32

学習成果のアセスメント結果の利用



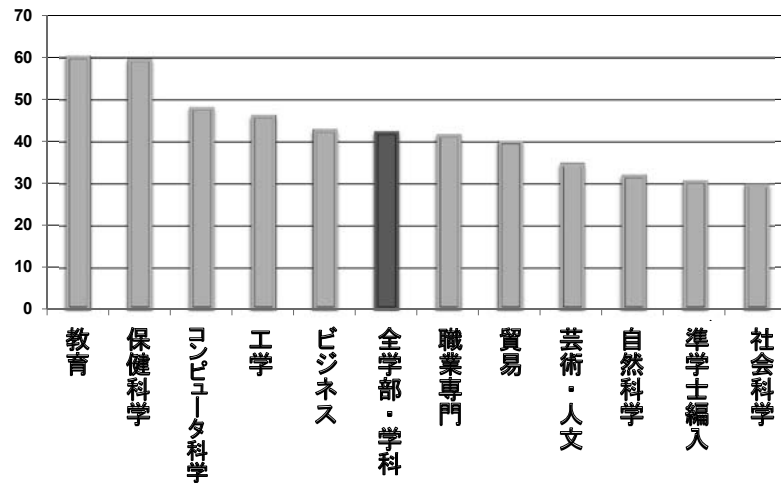
33

Use Of Results



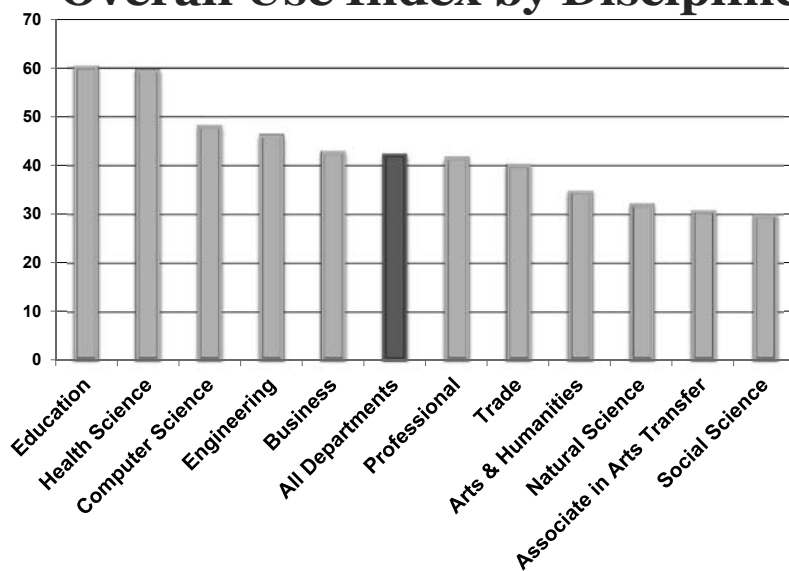
33

学問分野別の全体的な利用状況



34

Overall Use Index by Discipline



34

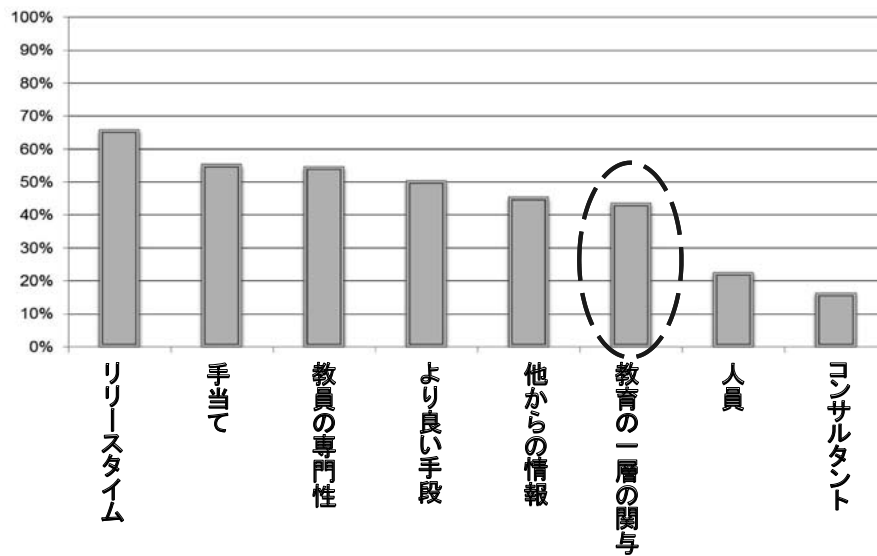
**プログラム・レベルの学習成果のアセスメントのために
投じられているリソースは少ない**

- 15%フルタイム職員
- 54%パートタイム職員
 - 63%は終身在職権のある教員、15%は1コース相当のリリースタイム、
加えて7%が1コース相当を超えるリリースタイムを得ている。
- 69%が年次アセスメント報告書を作成
- 60%がアセスメント委員会を設置
- アセスメントのための予算を確立しているのはわずか6%
に過ぎない

***Few resources dedicated to program level
assessment***

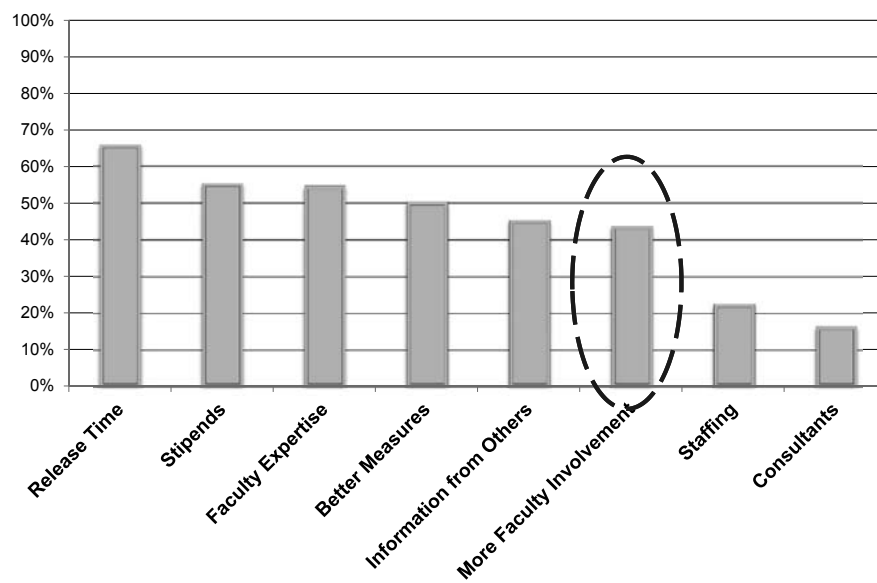
- 15% FT person
- 54% PT person
 - 63% tenured faculty, 15% received one course equivalent in
release time, and an additional 7% received more than one
course equivalent in release time.
- 69% prepare an annual assessment report
- 60% have an assessment committee
- Only 6% have established budget for assessment

何が効果的であるのか？



36

What Would Help?



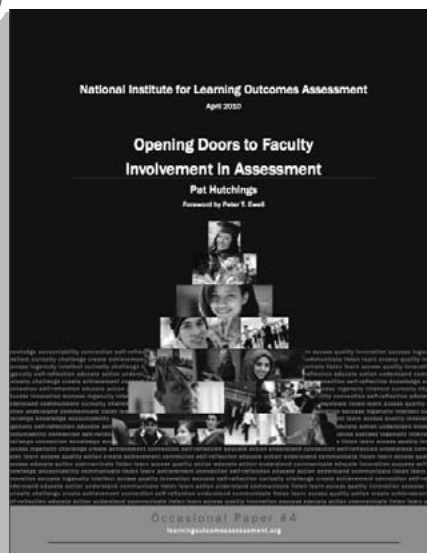
36

研究報告4

「学習成果アセスメントに おける教員参加の促進を 目指して」

Pat Hutchings

アセスメントのデータを学生の学習の改善のために効果的に利用するための秘訣は、この重要な活動に意味のある形で教員を関与させることである。この報告書では教員の参加・協力を得るための課題と機会について議論している。



www.learningoutcomeassessment.org/OccasionalPapers.htm

Occasional Paper #4 *Opening Doors for Faculty Involvement in Assessment*

Pat Hutchings

The key to effectively using assessment data to improve student learning is to engage faculty in meaningful ways in this critical activity. This paper discusses the challenges inherent in and opportunities for doing so.



www.learningoutcomeassessment.org/OccasionalPapers.htm

❖ 主な調査結果

- ✓ プログラム・レベルでの行動
- ✓ 教務責任者の認識とプログラムの実態は異なる
- ✓ 専門分野別適格認定（アクレディテーション）は非常に重要である
- ✓ 学問領域間の相違はさらに重要である



❖ Key Findings

- ✓ Action at the program level
- ✓ Perceptions of CAOs and programs differ
- ✓ Specialized accreditation matters a lot
- ✓ Disciplinary differences matter even more



グッド・アセスメント・プラクティスの例

- アセスメントの取組に焦点を当てる
- 外部に対するアカウンタビリティを改善に役立てる
- 幅広くコミュニケーションをとる
- プロセスおよび結果について省察する；意味を持たせる



Examples of Good Assessment Practice

- Focus assessment efforts
- Harness external accountability for improvement
- Communicate widely
- Reflect on the process and results; make meaning



- アセスメント委員会に権限を与える
- オープンに意見を交換する
- 小さな作業から段階を追って進める

オーガスタナ・カレッジ



- Empower an assessment committee
- Communicate openly
- Start small and build

Augustana College



- 可変性を認める
- 教員の関心を尊重する
- ファカルティ・ディベロップメント
- 適格認定(アクレディテーション)の利用
- 学習改善

カーネギー・メロン大学



- Allow variability
- Pursue faculty interests
- Faculty development
- Use accreditation
- Improve learning

Carnegie Mellon University



- 教員の関心と調和させる
- アセスメントに意味を持たせ、管理しやすいものにする
- 初めから計画的に

セント・オラフ・カレッジ



- Align with faculty interests
- Make assessment meaningful and manageable
- Be intentional from the beginning

St. Olaf College



- 定期的に意見交換を行う
- アセスメント活動のレビューを行う
- 大学幹部の協力
- 大学のレビュー・システムに組み込む
- ファカルティ・ディベロップメント

ラガーディア・ コミュニティ・カレッジ



- Communicate regularly
- Review assessment activities
- Support from campus leadership
- Embed in campus review systems
- Faculty development

LaGuardia Community College



学部・学科の学生の学習成果 に関する発展的アセスメント指標

44

教員はアプローチの開発および方策の特定に
力を入れている



複数の方策



より多くの教員が学生の成功および学習の指標
(成績向上率、困難なコース)を認識している



“ループの一巡 (Closing the loop)”、変化の証拠



結果を学生と共有する、結果の利用法を伝える



Marks of Advanced Department SLO Assessment

44

Faculty invested in development of
approaches & identification of measures



Multiple measures



More faculty aware of markers of student success &
learning (progress rates, troublesome courses)



“Closing the loop”, evidence of change



Sharing results with students, communicating how
results are used



何が実現されたか？

- ✓ アセスメントは正当なものとして受け止められている
- ✓ 学習の目標が設定された
- ✓ アセスメントの「セミ・プロフェッション」(専門職化)
- ✓ より良い手段と方法

What's Been Accomplished?

- ✓ **Assessment Seen as Legitimate**
- ✓ **Goals for Learning Established**
- ✓ **A “Semi-Profession” for Assessment**
- ✓ **Much Better Instruments and Methods**

なすべきことは何か？

- ✓ 教員のオーナーシップ
- ✓ 学習成果のアセスメントは、なお「付随的なもの」である
- ✓ 改善のための情報利用は、まだ発展途上にある
- ✓ 教育機関と評価者が学習成果のアセスメントに真摯に取り組む

What Remains to be Done?

- ✓ **Authentic Faculty Ownership**
- ✓ **Assessment Still an “Add-On”**
- ✓ **Use of Information for Improvement is Underdeveloped**
- ✓ **Sincere Institutional Engagement with Accreditors in Assessment**

National Institute for
Learning Outcomes Assessment
Making Learning Outcomes Usable & Transparent

47

ご意見?
ご質問?
コメント?

www.learningoutcomesassessment.org



National Institute for
Learning Outcomes Assessment
Making Learning Outcomes Usable & Transparent

47

Discussion?
Questions?
Comments?

www.learningoutcomesassessment.org



National Institute for Learning Outcomes Assessment

Making Learning Outcomes Usable & Transparent

48

Staci Provezis, Ph.D.
sprovez2@illinois.edu
www.learningoutcomesassessment.org



National Institute for Learning Outcomes Assessment

Making Learning Outcomes Usable & Transparent

48

Staci Provezis, Ph.D.
sprovez2@illinois.edu
www.learningoutcomesassessment.org



学生の学習成果・達成度の評価を巡る問題点

－専門教育を中心に－

功刀 滋

Shigeru Kunugi, Dr.

京都工芸繊維大学 教授
大学院工芸科学研究科生体分子工学専攻

Professor, Kyoto Institute of Technology,
Graduate School of Technology and Science,
Department of Biomolecular Engineering

1. 達成度評価法の公平性
2. プログラム成果の検証
3. 達成度評価の結果と社会
4. これまでの達成度評価で見える部分と見えない部分

1

Some Problems in Evaluation of Student's Attainment

－ Focusing on Sci-Tech Specialty Education －

功刀 滋

Shigeru Kunugi, Dr.

京都工芸繊維大学 教授
大学院工芸科学研究科生体分子工学専攻

Professor, Kyoto Institute of Technology,
Graduate School of Technology and Science,
Department of Biomolecular Engineering

1. Fairness in Evaluation
2. Inspection of Program
3. Evaluation and the Society
4. Visible and Invisible Aspects in the Current Evaluation System₁

1. 達成度評価法の公平性

科目による評価分布の違い

科目区分による違い

評価者による違い

SETによる影響

2

1. Fairness in Evaluation in Question

Biases by Subjects

Biases by Subject-Categories

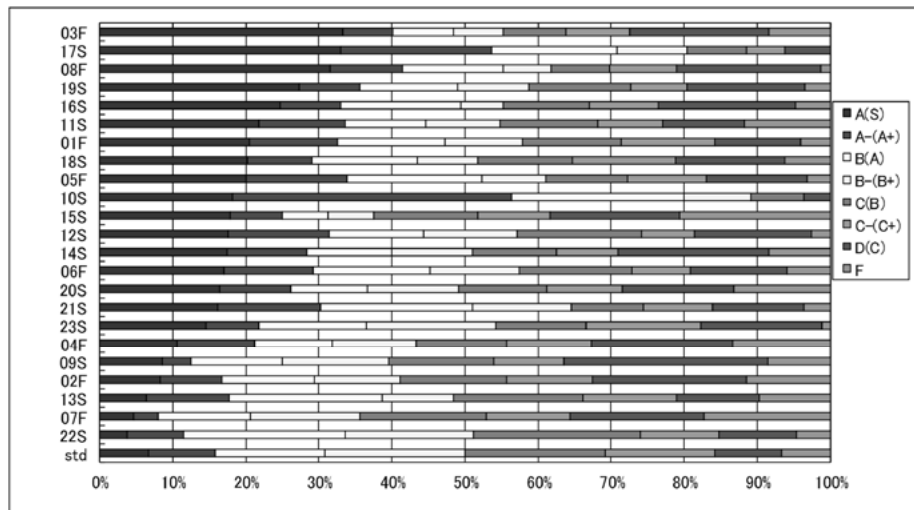
Biases by Teachers

Relation with SET Score

2

科目による評価分布の違い

BME専門基礎・課程専門科目の例

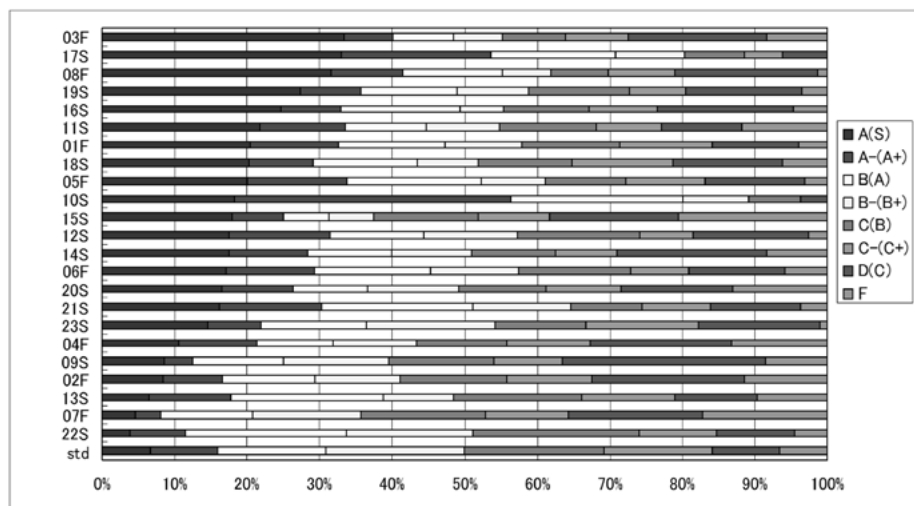


GPが高い(という噂の)講義をとり、本当に必要な講義をとらないという弊害

3

Biases by Subjects

BME Major Basic Subjects, Major Subjects



3

科目区分による違い

科目分類	GPA	教科	GPA	授業形態	GPA
人間教養科目	2.63				
言語教育科目	2.40				
専門基礎科目	2.41	化学	2.21	講義	2.04
				演習・実験	2.97
		物理	2.33	講義	2.00
				演習・実験	2.55
		数学	2.64		
		環境・生物	1.84		
		情報	3.48		
課程専門科目	2.25 (卒研を除くと 2.20)				

人間教養＞専門基礎＞言語＞課程専門
 実験・演習＞講義
 専門基礎: 情報＞数学＞物理＞化学＞環境・生物

4

Biases by Subject-Categories

Category	GPA	Subject	GPA	Style	GPA
Humanity	2.63				
Language	2.40				
Major Basic	2.41	Chemistry	2.21	Lecture	2.04
				Seminar/Practice	2.97
		Physics	2.33	Lecture	2.00
				Seminar/Practice	2.55
		Mathematics	2.64		
		Environment/ Biology	1.84		
		Information	3.48		
Major	2.25 (except for Graduation project: 2.20)				

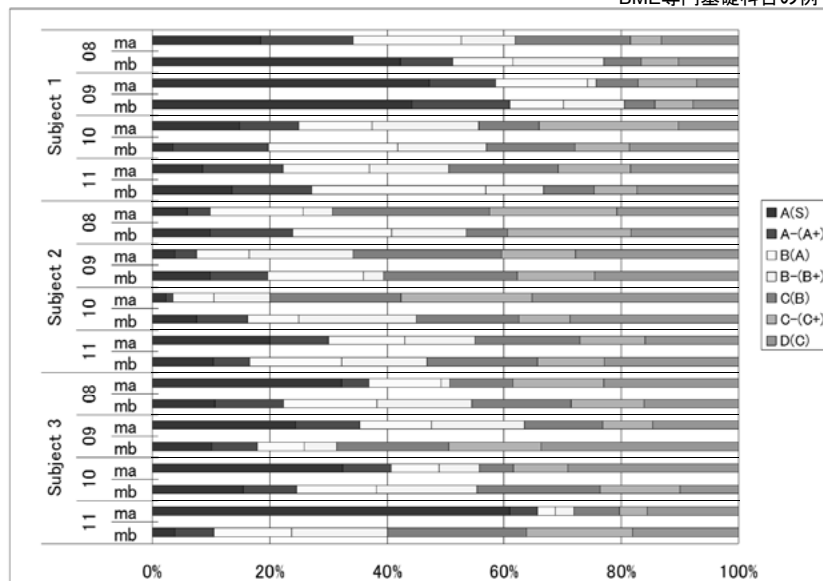
Humanity > Major Basic > Language > Major
 Seminar/Practice > Lecture
 Major Basic : Information > Mathematics > Physics > Chemistry > Environment/Biology

4

評価者による違い

1科目複数学級:名簿によるクラス分け
同じシラバス・同じ教科書・異なる教員

BME専門基礎科目の例



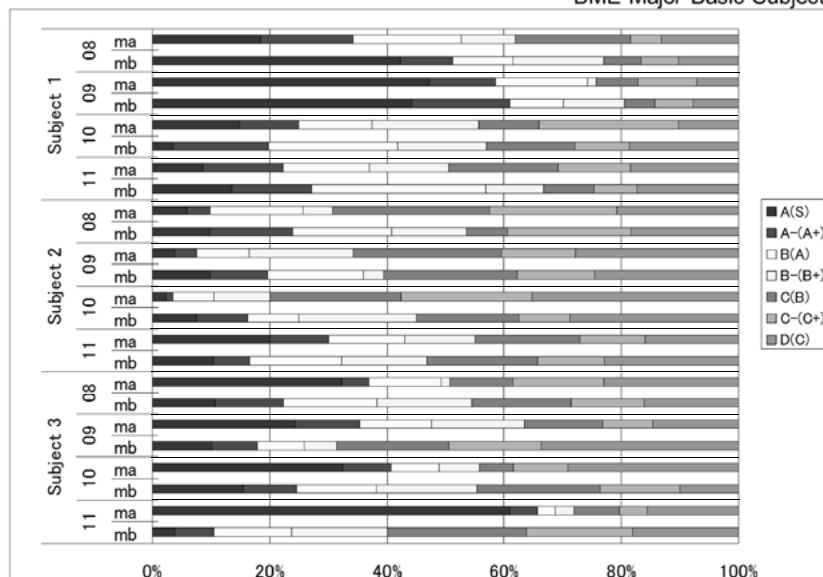
タタタ名簿片半分の学生群が良かった・悪かっただけでは説明できない差

5

Biases by Teachers

1subject, two classes, divided by students codes.
Same syllabus, Same textbook, different teachers.

BME Major Basic Subjects



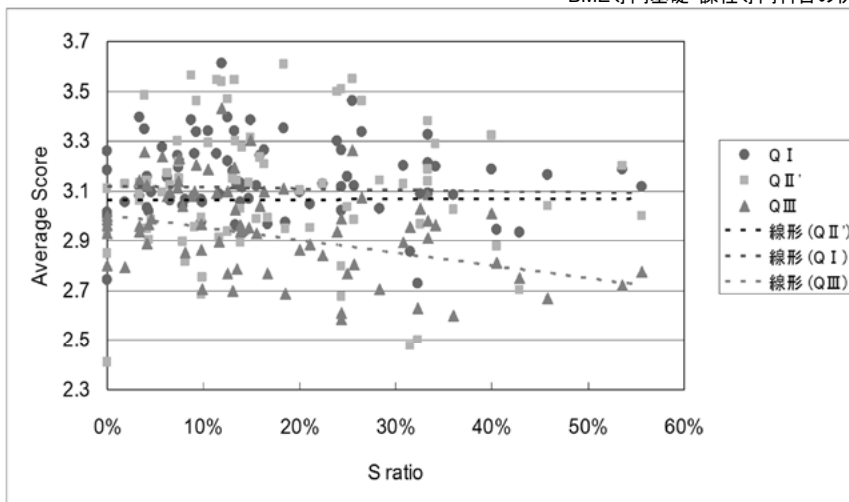
Difference is inexplainable by the uneven distribution of the students with/without readiness.

5

SETによる影響

学生による授業評価と教育者による達成度評価との関係

BME専門基礎・課程専門科目の例



Q I (この授業について)

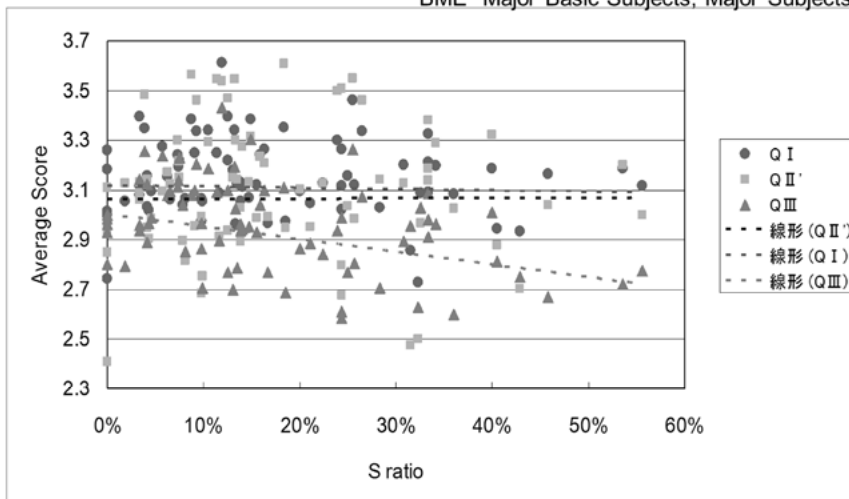
Q II (教員の教え方について)

Q III (この授業に対するあなた自身のことについて)

6

Relation with SET Score

BME Major Basic Subjects, Major Subjects

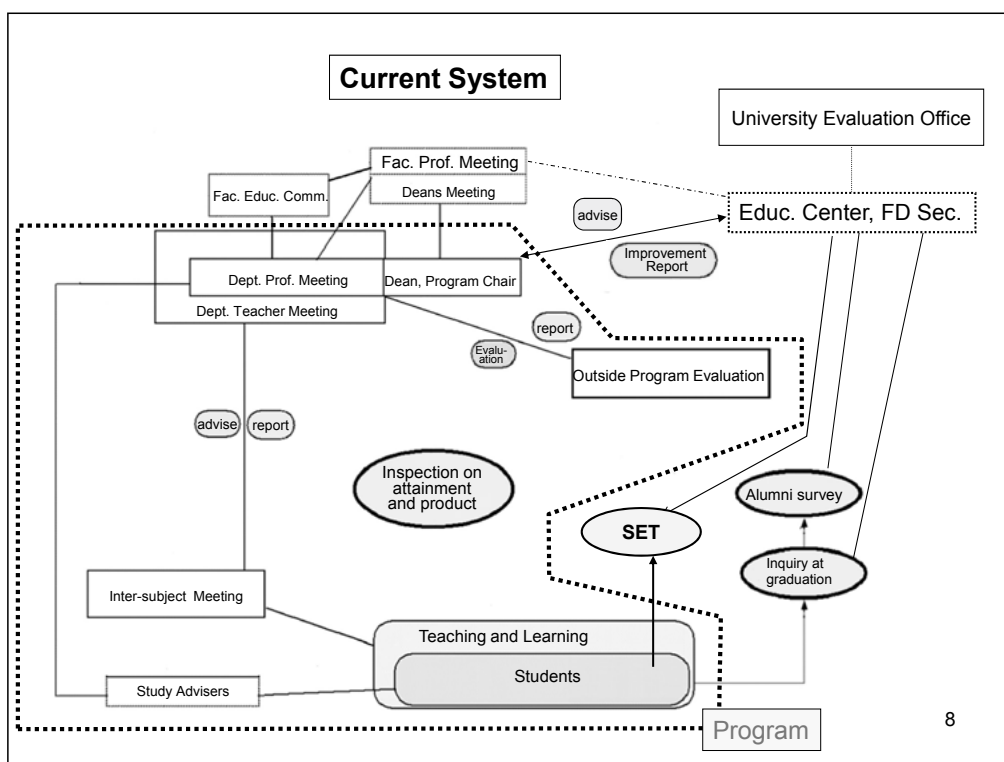
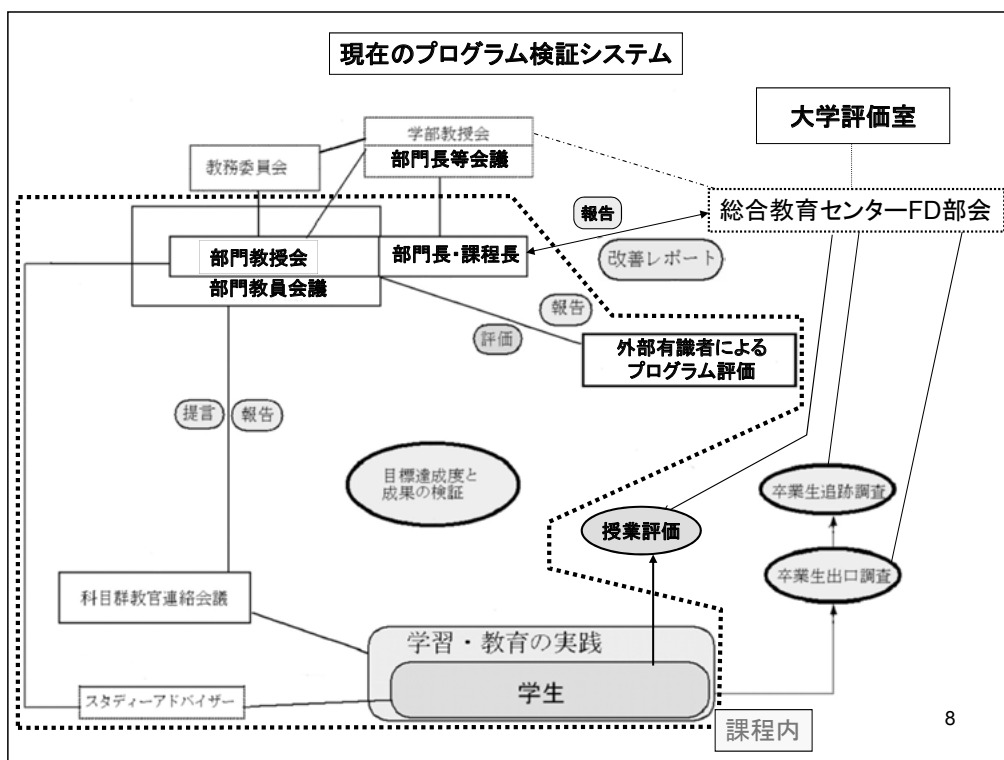


Q I (about this class)

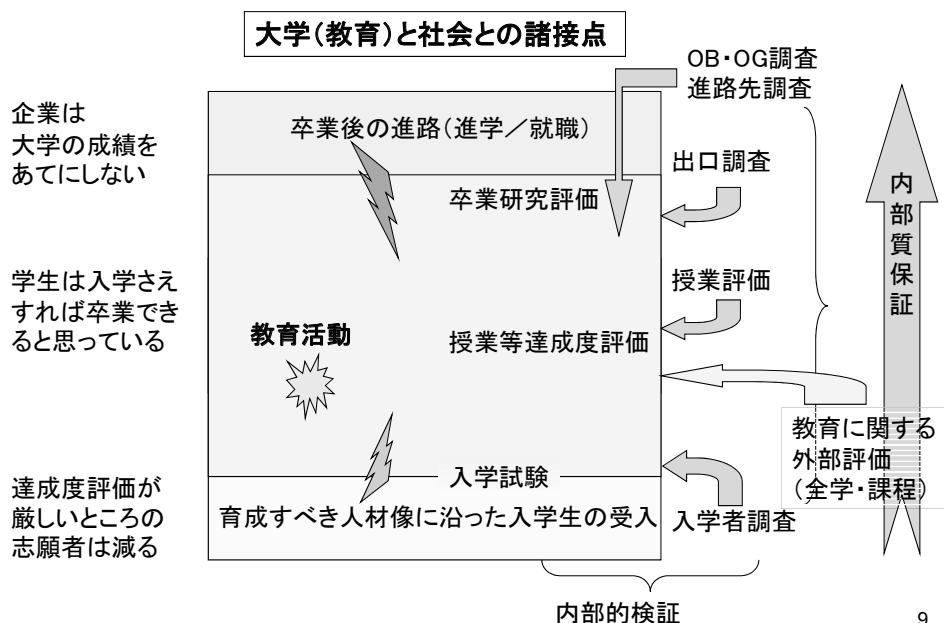
Q II (about the teacher)

Q III (about yourself)

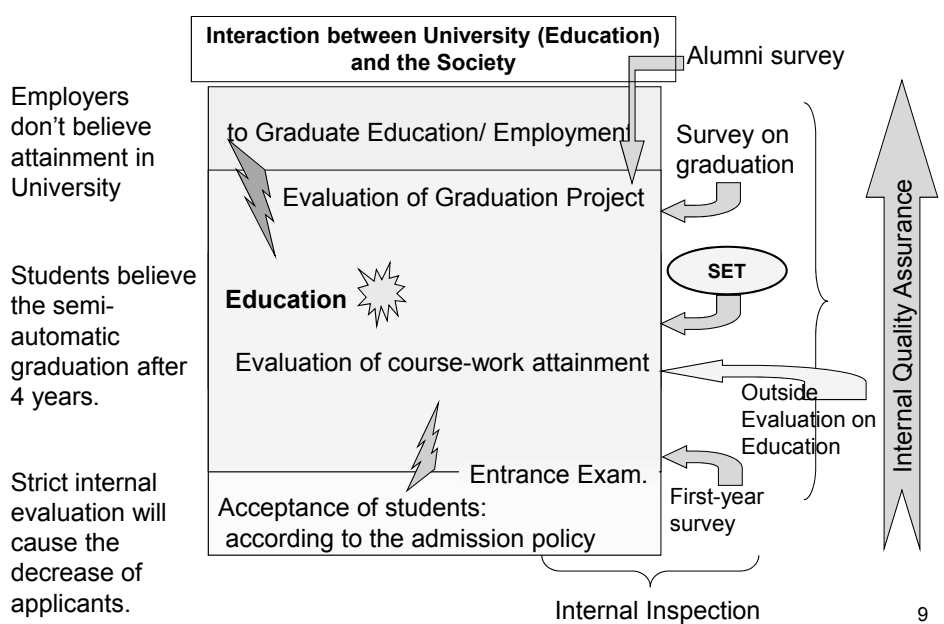
6



3. 達成度評価の結果と社会



3. Evaluation and the Society





企業は
大学の成績を
あてにしない

- ・企業が独自に評価しようとする。
— 就職活動が長期間する。授業期間にもかかわらず集める。
- ・企業の採用法の多くはpresentationに対する多数決評価。
— 大学の成績よりもさらに当てにならない(?)—
- ・卒業できるかどうか分からない段階で「決める」(!)



達成度評価が
厳しいところの
志願者は減る

- ・JABEEを受審・認証取得したところの競争倍率は下がった例。
- ・本当に「内部質保証」をやれば誰も受けなくなるのではないか、
保証できるような学生は来なくなるのではないかという不安。
- ・「卒業しにくい大学」は好まれない!!



学生は入学さ
えすれば卒業
できると思っ
ている

- ・「入学させたら卒業させる義務がある」と嘯く学生
- ・ややこしいので、最後は適当に単位を出す教員
- ・ほぼ誰にでも「卒業見込証明」を出す教務部局

大学は社会を疑問視し、社会は大学を信用しない!!
(信用されるのは大学のBrandだけ(?))
大学による達成度評価への信頼を得ることがまず第一

10



Employers
don't believe
attainment in
University.

- ・They want to evaluate the applicants by their own way.
— Very long JOB hunting period.
- ・They call the applicants together even during the class term.
- ・Most of their "own way" is "presentation" and decision by majority.
— Less reliable than the University Score (!?)
- ・They decide very early, while graduation is ambiguous.



Strict internal
evaluation will
cause the
decrease of
applicants.

- ・eg. JABEE universities can attract less applicants.
- ・If we do the Quality Assurance seriously,
we might not be able to attract students, whose quality and ability
we can assure.
- ・Applicants dislike "hard-to-graduate" universities.



Students
believe the
semi-
automatic
graduation
after 4 years.

- ・Some student said "when you accepted me,
you must allow (let) me graduate!"
- ・To avoid complex troubles,
teachers will give passing grades even to unattained students.
- ・Office of academic affairs will almost automatically issue
graduation-promising certificates.

University doubts the society, and the society doesn't believe universities.

(ONLY University "Brand" is reliable (?))

University must obtain the reliance on the degree by (serious) evaluation.

10

4. これまでの達成度評価で見える部分と見えない部分

これまでの達成度評価の中心: 技術や技能を裏付けるための知識

しかし、GPAと、卒業研究で見られる力には乖離がある。
GPAは高いのに、新しい発想が出てこない学生
GPAは低くても、研究のセンスが抜群の学生

卒業研究:
双方向の演習、実験
統合科目

数値化・定量化できない「成果・達成度」をどのように把握するか？

主体的学修, 創造的・・・繰り返し唱えられてきた

2012.03 中教審大学分科会大学教育部会<審議まとめ>

2011年～学習指導要領

2008.12 中教審(答申)学士課程教育の構築に向けて

⋮

1998.10 大学審議会答申

教育:
教える 育てる

11

4. Visible and Invisible Aspects in the Current Evaluation System

Traditional Evaluation: Mainly “Knowledge” to reinforce skill and technique.

However: GPA score and
performance of (graduation) project have deviation.
Some students are with higher GPA , but poor idea.
Some are with lower GPA , but good sense in project.

Graduation Project:
Interactive
Seminar/Practice and
more.
Integrated subject

How do we understand the fruits and attainment, which are not quantified?

Self-cultivation (Bildung), Creativity・・・Repeatedly described

2012.03 CCE - Univ. SC <Discussion Summary>

2011.04～ School Course Guidelines

2008.12 CCE <Report>

⋮

1998.10 UC <Report>

教育 (Japanese: kyou-iku, Chinese: jiào-yù)
⋮
教える(teach) 育てる(bring up, foster)

11

ご清聴ありがとうございました

12

Thank you for your attention.

12

アセスメントとしての学修行動調査

大学評価・学位授与機構
大学評価フォーラム
2012年7月23日
同志社大学 山田礼子

The Role of Student Survey for Assessment

University Evaluation Forum 2012
7/23/2012
Reiko Yamada
Doshisha University

学士課程教育の構築が中教審答申の焦点に

- 「学士課程教育の構築の向けて（審議のまとめ）」

2008年3月25日付

中央教育審議会大学分科会制度・教育部会

2008年12月の中教審答申においても確認



- 「知的基盤社会」における大学教育の量的拡大（ユニバーサル段階）を積極的に受け止めつつ、社会からの信頼に応え、国際通用性を備えた学士課程教育の構築を目指す

2

Changing Japanese Higher Education Policy in a Knowledge-based Society

◆ 2008 CCE Report “Toward the Construction for Undergraduate Education”

- Pressure for “**Quality Assurance**” under **Globalization** to set common “**Learning Outcome**” of each institutions for students
- Exemplifying “**Graduate Attributes**” = reference guideline
- Government emphasizes on **Outcome Assessment**



Construction of Undergraduate Education in Globalized Society

2

質保証強化の方針への転換

- 従来の多様化・弾力化のあり方の見直しを図り、
質保証強化の方針の明確化
- 「学士」の品質保証を全面に打ち出しつつ、
「出口」・「中身」・「入口」を統合した一体的な
改革の提言 特に「出口」に関し、我が国の学士号
が保証する能力を明確化する観点から
「学士力」を提起



3 本学でも「ディプロマ・ポリシー（出口）」
「カリキュラム・ポリシー（中身）」「アドミッショ
ン・ポリシー（入口）」の明確化が必須の課題

Policy Change towards Reinforced Quality Assurance

- The 2008 CCE Report made it clear that quality assurance would be strengthened by reviewing the policies of diversified universities and the flexible processes of approving the establishment or reorganization of universities.
- The report placed emphasis on the quality assurance of bachelor's degrees, and made a proposal to implement comprehensive reform covering “exit,” “content” and “entrance.” For “exit” in particular, it put forward the idea of “bachelor's competence” to specify what abilities bachelor's degrees awarded by Japanese universities guaranteed.



3 Clarifying the “diploma policy” (exit), “curriculum policy” (content) and “admission policy” (entrance) is an essential task for Doshisha University as well.

中央教育審議会大学分科会 2012年 審議のまとめ

- 中教審 大学分科会 大学教育部会による
「審議のまとめ「予測困難な時代において
生涯学び続け、主体的に考える力を育成す
る大学へ」

メッセージ

学士課程教育の質的転換



キーワードの一つが
学修時間の増加

4

New Council Report in 2012

- 2012 CCE Report “In the unpredictable era, how
can university play the role of making student continue
to involve learning and active thinking”

Message= Qualitative Transformation of
Undergraduate Education

Most important message=
to increase learning hours of Japanese students

4

2008年答申から2012年までの 大学環境の変化

- 多くの教員が研究至上から教育志向へ
- 95% の大学がシラバス作成
- ほとんどの大学が初年次教育を導入
- 多くの大学がアクティブ・ラーニング手法とプログラムを導入



しかし

5

Change between 2008 and 2012

- Many faculties tended to be more teaching-centered (previously most of faculties were research-centered)
- 95% of universities present the syllabus
- Almost universities introduce FYE
- Other programs and pedagogies such as service-learning, learning community, ... active learning method



But

5

日本の高等教育への批判

- 産業界や社会からの大学教育の質や大学生への強い批判が存在
- メディアによる調査への回答者の60%が日本の大学はグローバル化社会に対応した知識やスキルを身につけさせる教育を提供していないと批判

6

Criticism of Japanese Higher Education

- Strong criticism from the industrial world and Japanese people toward the quality of college students and undergraduate education
- 60% of respondents of the survey of newspaper criticize that Japanese universities do not offer education which can be dealt with globalization and knowledge based society

6

日本の高等教育の質的転換の 必要性の背景は？

- 授業や授業外での一日の学修時間は8時間
- しかし、日本の学生の日あたり平均学修時間は4.6時間
- アメリカの大学生と比較すると低い
- 特に、理学、保健、芸術分野と比較した場合、社会科学分野等の学生の平均学修時間が低い

7

Background toward Qualitative Transformation of JHE

- Average learning hours of students should be 8 hours (including class and homework) a day
- However, average Japanese students learning hours are 4.6 hours a day
- Very low compared with that of American undergraduate students
- Learning hours of students in the field of social sciences are relatively low compared with that of Natural Sciences, Health Sciences, and Arts.

7

質を伴った学修時間の実質的な 増加・確保を始点とした好循環

- 学修時間の増加



準備と深い学び

- 全学的な教育マネジメントの改善
- 教育課程の体系化
- 組織的な教育の実施
- シラバスの充実

8

Qualitative Transformation

- Increase learning hours of students



Preparation and deep learning

- Effective teaching management
- Systematization of curriculum (e.g. numbering)
- Systematic team management of teaching
- Substantiality of syllabus

8

学修行動調査とは？

What is Student Survey?

アウトカム・アセスメントの方法

- ▶ アウトカム・アセスメント＝ラーニング・アウトカムを測定するには？
- ▶ 2つの方法の存在 アメリカにおいても両方の組み合わせ



例 クリティカルシンキングテスト&学生調査

直接評価＝ダイレクト・エビデンス＝学習成果の評価

内容＝科目試験，レポート，プロジェクト，ポートフォリオ，卒業試験，

参照基準としてのルーブリック，卒業研究や卒業論文，標準試験
分野＝一般教育，専門分野別

間接評価＝インダイレクト・エビデンス＝学習プロセスの評価＝学習行動，
生活行動，自己認識，大学の教育プログラムへの満足度等成果にいたるまでの過程

内容＝学生調査，卒業生調査，参照基準としてのルーブリック等

時期＝入学時，1年次終了時，上級学年時，卒業後

10

Two Kinds of Outcome Assessment

- How do we assess learning outcome of students?
- Two methods : Combination of Direct & Indirect is general trend
e.g. Critical thinking test & student survey



Direct Assessment = Direct Evidence = Assess the Learning Outcome

Contents = Test, Paper, Project, Portfolio, Graduation Exam, Rubric

Graduation Research Paper or Project, Standardized Test

Fields = General Education, Major Education (discipline)

Indirect Assessment = Indirect Evidence = Assess the Learning Process = Learning Behavior,

Life Behavior, Self-Perception, Satisfaction = Process Assessment to the Outcome

Contents = Student Survey, Survey for Graduates

When = Freshman, End of the First Year, Senior Year, After Graduation

10

間接（プロセス）評価としての学修行動調査

- 直接評価で測定できないプロセス
学習成果に導くための学生像や成長度合の把握
実用化に向けて保証すべきところは？
妥当性と信頼性
- 長期間での大規模な検証
- 理論にもとづいた項目の作成 →標準的な調査の開発
例 総合的なカレッジ・インパクト理論 →CIRP
Engagement 理論 → NSSE

間接評価（学生調査）は I－E－O モデルを検証する方法のひとつ

自己評価による学生調査の有効性についての検証
(Anaya, 1999; Carini, O_Day, and Kuh, 2002)

11

直接評価と間接評価を組み合わせるとより効果が期待

Student Survey as a Process Assessment

- Indirect assessment
 - Process based assessment
- What We Should Do for General Usage of Process Assessment?
Improve Validity and Reliability
- What are new challenges?
Longitudinal Study to develop various kinds of methodology→To Check the Items →Develop Standard Survey→to examine college impact (IEO model)→to support the theory behind the study
Studies for the effectiveness of Surveys
(Anaya, 1999; Carini, O_Day, and Kuh, 2002)

To combine both Direct and Indirect Assessment is Important

11

JCIRP継続データから見る学修状況

Student Engagement from the
JCIRP Data

JCIRP研究のこれまでの目的と特徴

- 学生の成長を測定する学生調査の意味、学生の成長を支える高等教育機関の効果の測定の開発
- 研究の特徴：アメリカで蓄積されてきたカレッジ・インパクト研究の流れをベースにアスティンのI-E-O(既得－環境－成果)モデルに依拠しつつ、大学生への教育効果・成果について検討
カレッジ・インパクトモデルの検証と発展
- アメリカの学生調査と互換性のある調査の開発と実施

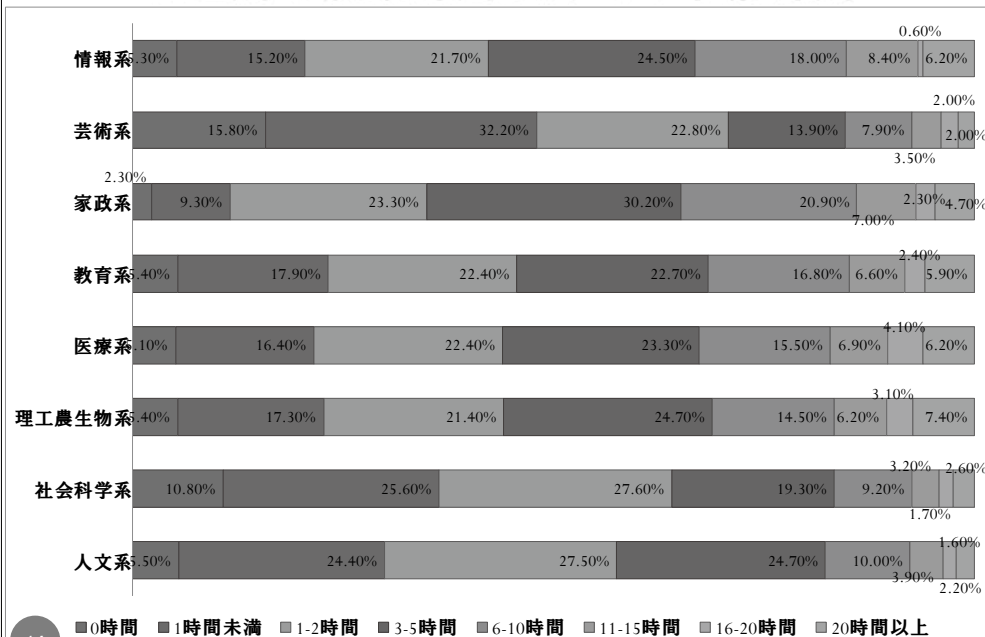
13

Objectives and Characteristics of the Japanese Cooperative Institutional Research Program (JCIRP)

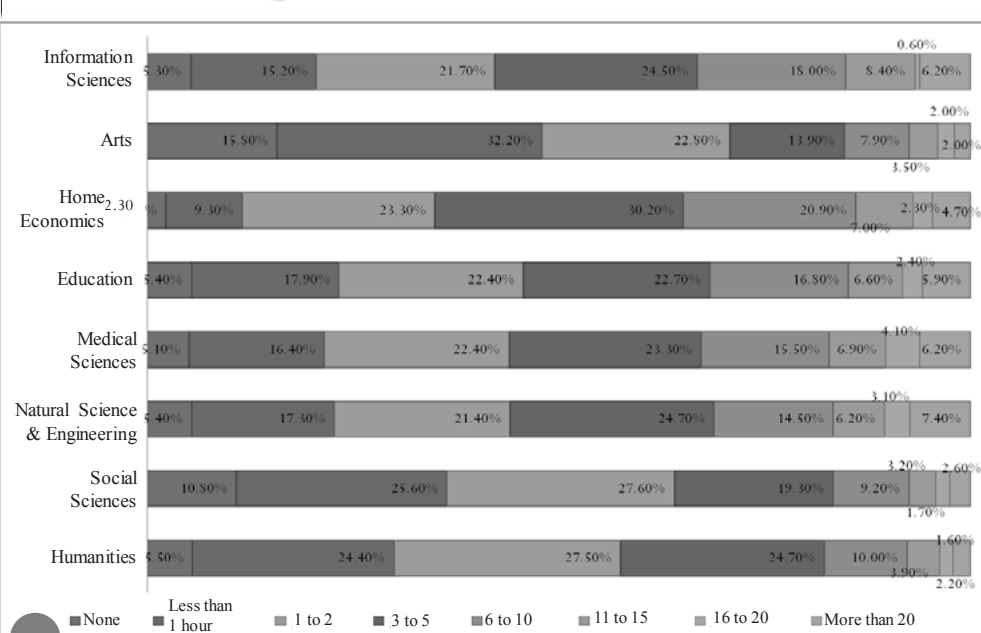
- To conduct surveys on the level of cognitive/non-cognitive student growth, and to develop methods of measuring the contribution of higher education institutions to student growth.
- Characteristics of the research program: Based on the trends shown in college impact studies, whose results have been gathered in the U.S. the program examines the educational impact that universities have on students and what outcomes they produce, referring to Astin's Input-Environment-Output (I-E-O) model; it also verifies and develops college impact models.
- To develop and carry out surveys comparable to the student surveys conducted in the U.S.

13

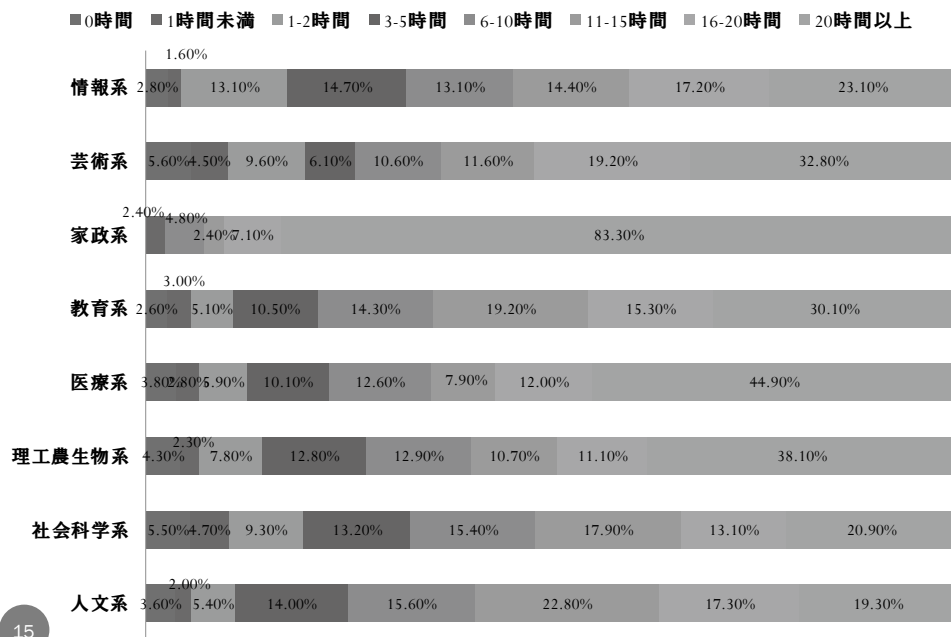
1 週間の授業時間以外での学修時間



Learning Hours outside Class in a Week



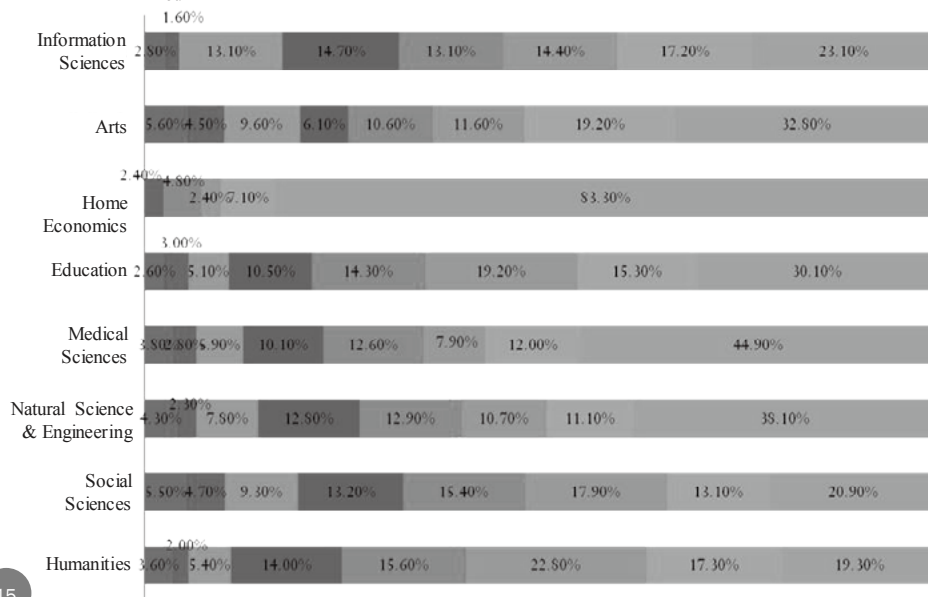
1 週間の授業や実験への出席時間



15

Class Attendance in a Week

■ None ■ Less than 1 hour ■ 1 to 2 ■ 3 to 5 ■ 6 to 10 ■ 11 to 15 ■ 16 to 20 ■ More than 20



15

学修時間と授業への出席時間

- 全体的少ないに学修時間
- 授業以外での学修時間が0時間である学生がいずれの分野にも一定の割合で存在
- 社会科学系の学生の学修時間が相対的に低く、人文系の学生の学修時間も同様に低い
- 1学期に履修する授業数が多い



主体的な学修時間の確保はなされていない

16

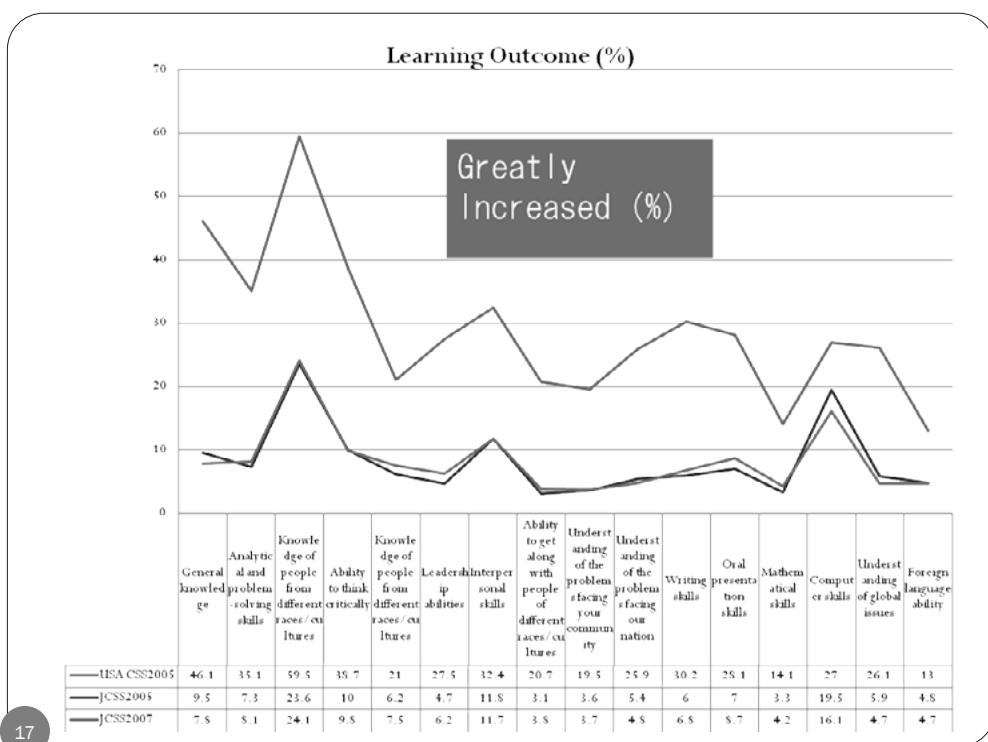
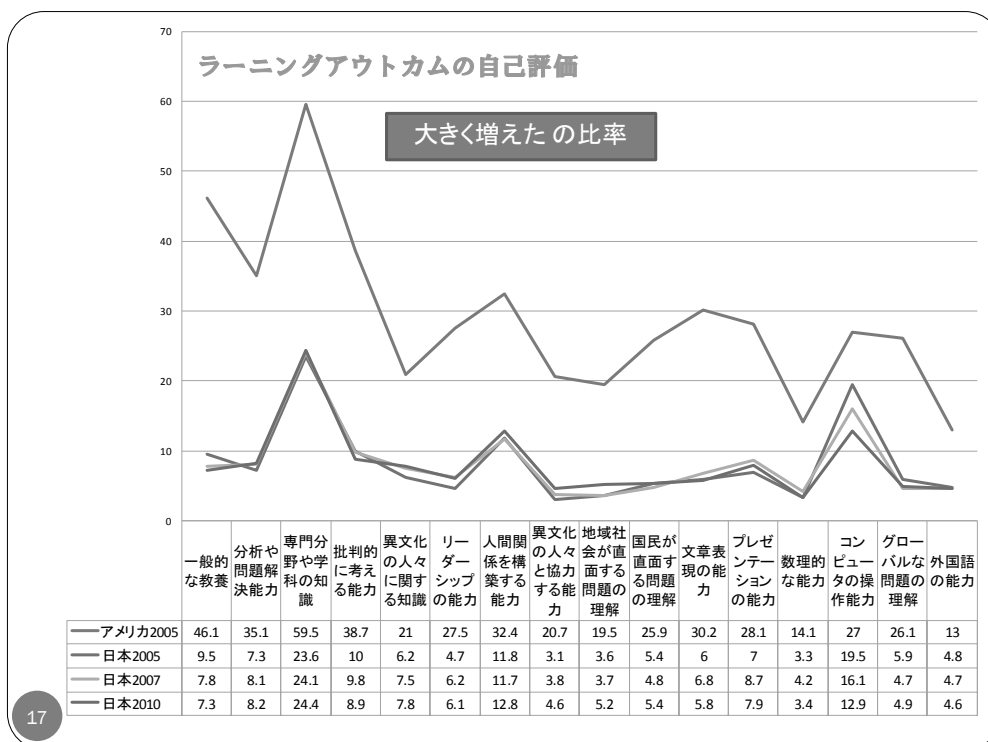
How Much Time Do Students Spend Studying and Attending Classes?

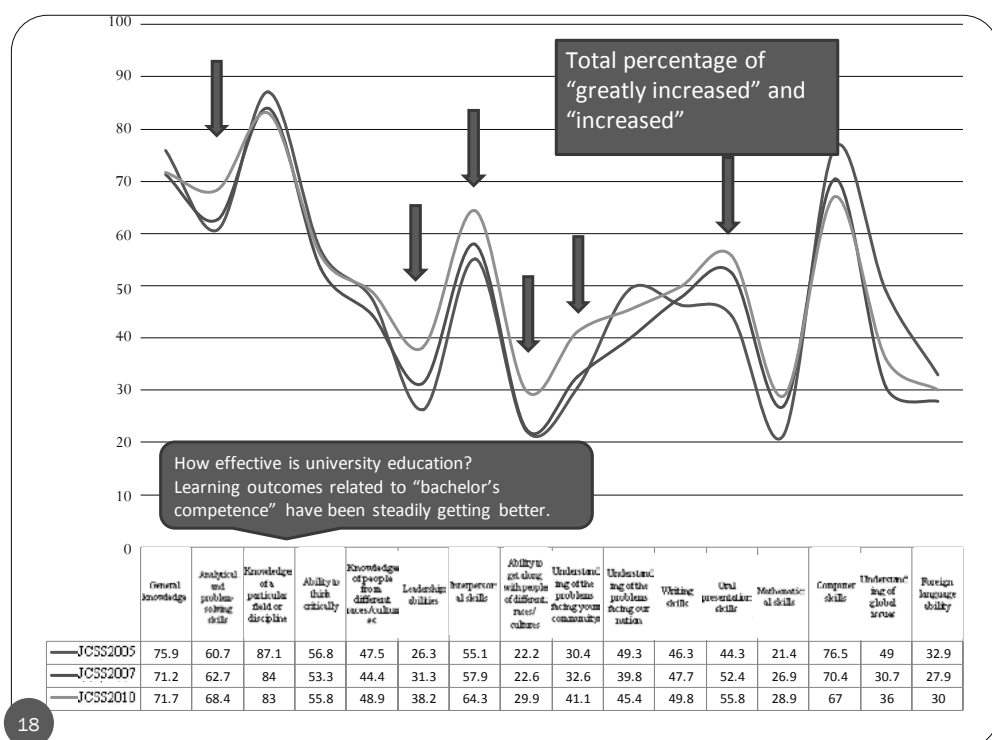
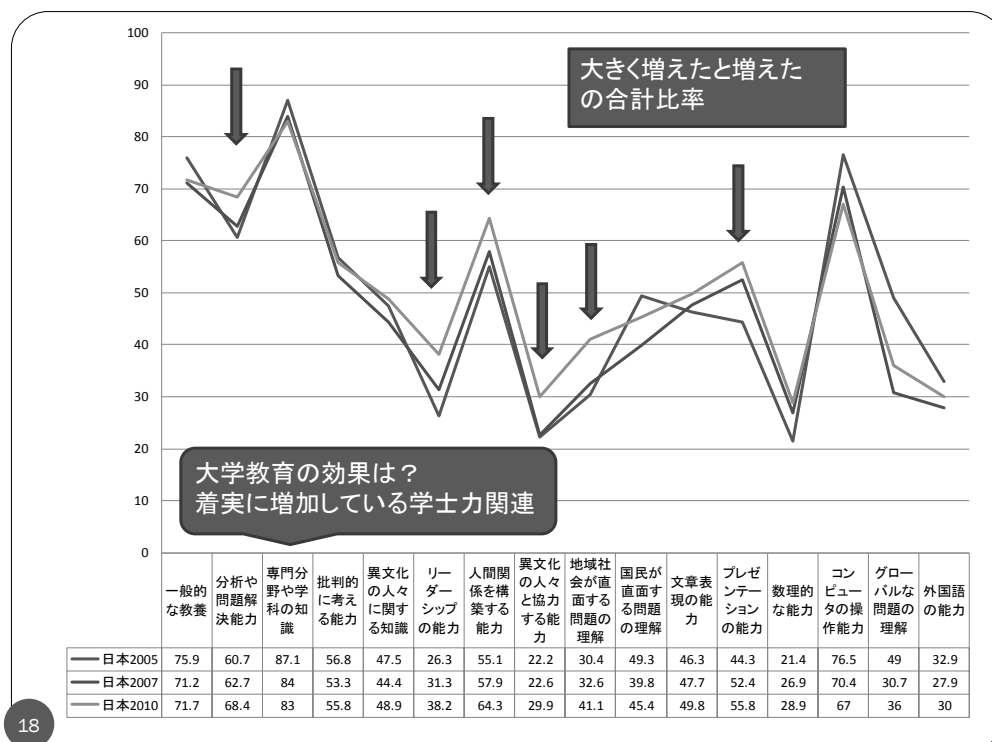
- On the whole, students spend little time studying.
- There is a certain percentage of students in every discipline who spend no time studying outside of class.
- Social sciences and humanities students spend fewer hours studying than other students.
- Students attend more classes in the first semester.



Students tend to spend little time studying outside of class.

16





継続データから何が見える？

- ゆっくりだが着実に学習成果は上がっている
- 何が上昇させている要因なのか？
- 国際比較は単純ではない。自己評価には国民性、文化性が反映
- ここに国際的標準性のあるアセスメントとリンクさせるとより学習成果の深い部分が見えてくる？
- 直接評価と間接評価の相互補完の必要性

19

What Does the JCIRP Data Tell Us?

- Learning outcomes have been improving slowly but surely.
- What is behind this improvement?
- International comparison is not so simple; self-assessment reflects the characteristics of a people and culture.
- Will comparison with an international standard assessment model allow us to discover more about learning outcomes?
- It is necessary that direct and indirect assessments complement each other.

19

分野別にみる知識・スキルの獲得状況

	人文系		社会科学系		理工農生物系		医療系		最高点	F
	平均	SD	平均	SD	平均	SD	平均	SD		
社会的基礎スキル	18.39	2.9	18.04	3	17.89	3.1	18.04	2.9	25	6.27*
古典的教養とスキル	26.5	3.1	25.9	3.5	26.4	3.3	25.6	3.4	35	25.2*
現代的教養とスキル	17.67	2.7	17.24	2.6	16.76	2.5	16.48	2.5	25	63.4*
基礎的学力	6.2	1.4	6.1	1.4	6.7	1.4	6.1	1.3	10	65.4*

- 全般的に高い人文系
- 基礎的学力は理工農生物系の獲得状況が高い
- 現代的教養とスキルは
人文系と社会科学系＞理工農生物系と医療系

20

To What Extent Did Students in Different Majors Acquire Knowledge and Skills?

	Humanities		Social Sciences		Natural Science & Engineering		Medical Sciences		Maximum possible scores	F
	Average	SD	Average	SD	Average	SD	Average	SD		
Basic social skills	18.39	2.9	18.04	3	17.89	3.1	18.04	2.9	25	6.27*
Classical liberal arts and skills	26.5	3.1	25.9	3.5	26.4	3.3	25.6	3.4	35	25.2*
Contemporary liberal arts and skills	17.67	2.7	17.24	2.6	16.76	2.5	16.48	2.5	25	63.4*
Basic academic achievement	6.2	1.4	6.1	1.4	6.7	1.4	6.1	1.3	10	65.4*

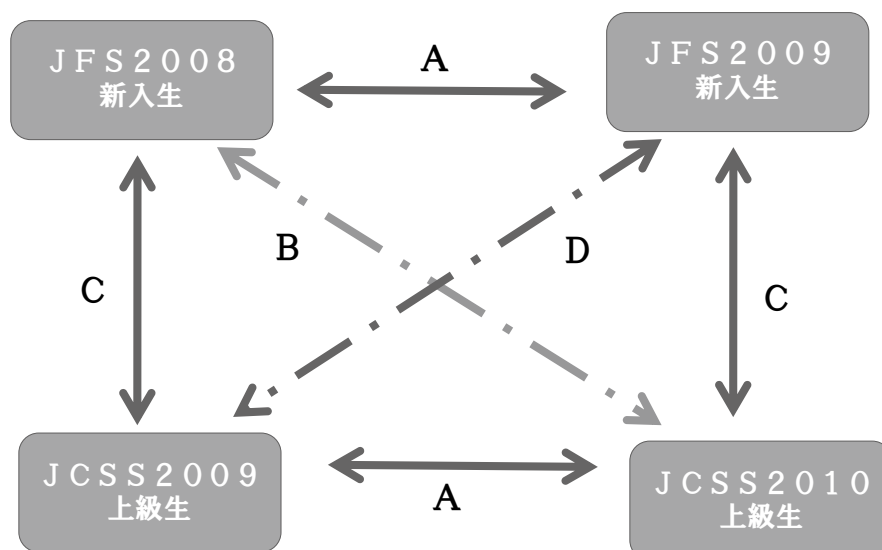
- Overall, humanities students performed well.
- Natural science and engineering students performed well in terms of basic academic achievement.
- Humanities and social sciences students were better at contemporary liberal arts and skills than natural science, engineering and medical sciences students.

20

機関・学部間のパネルデータ分析

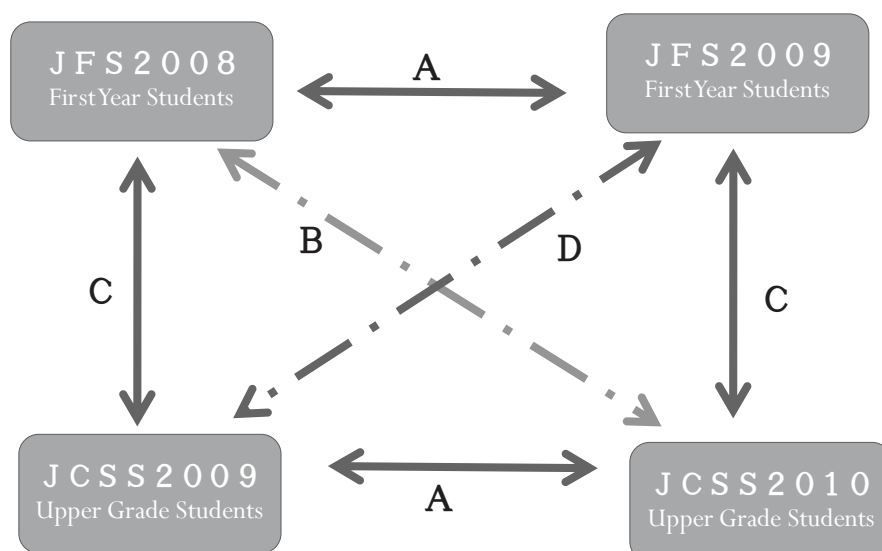
Panel Data Analysis of Students in Different Divisions and Majors

継続型学生調査の分析モデル



22

Model of Possible Analysis



22

データの概要

	専門分野	比率	偏差値分類	比率	設置形態	比率	学年	比率	性別	比率
JFS2008	人文系	15.0	39 未満	13.3	国立	20.6	1年生	98.9	男性	42.0
3521名	社会科学系	23.1	39以上44未満	26.4	公立	3.9	2・3年生	1.0	女性	58.0
(1年生	理工農生物系	24.4	44以上49未満	12.6	私立	75.5	その他	0.1	合計	100
3482名)	医療系	14.7	49以上52.5未満	37.7	合計	100	合計	100		
	教育系	16.5	52.5以上	10.1						
	家政系	3.9	合計	100						
	芸術系	2.5								
	合計	100								
JCSS2010	人文系	23.4	39 未満	22.5	国立	24.3	1年生	12.0	男性	43.0
2875名	社会科学系	22.1	39以上44未満	18.9	公立	6.9	2年生	11.9	女性	57.0
(3年生以上	理工農生物系	21.1	44以上49未満	13.1	私立	68.8	3・4年生	74.5	合計	100
2142名)	医療系	10.8	49以上52.5未満	33.3	合計	100	その他	1.6		
	教育系	10.7	52.5以上	12.2			合計	100		
	家政系	4.7	合計	100						
	芸術系	7.2								
	合計	100								

23

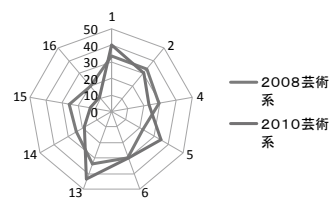
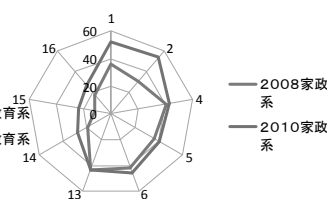
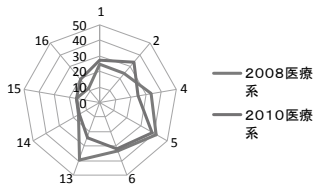
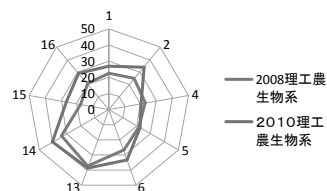
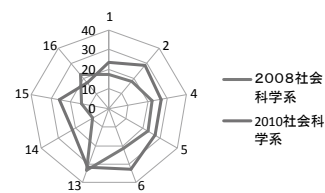
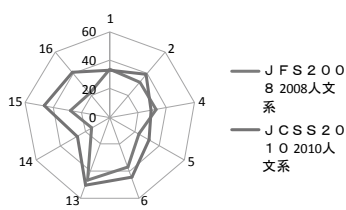
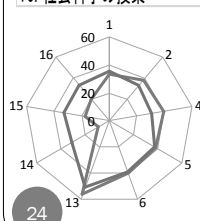
22大学26学部

Data Set

	Major	%	Selectivity	%	Type of Institution	%	Year	%	Gender	%
JFS2008	Humanities	15.0	Lowest	13.3	National	20.6	1st	98.9	Man	42.0
3521	Social Sciences	23.1	Lower	26.4	Public	3.9	2nd3rd year	1.0	Female	58.0
(First-year	Natural Science & Engineering	24.4	Middle	12.6	Private	75.5	Other	0.1	T	100
3482)	Medical Sciences	14.7	Higher	37.7	T	100	T	100		
	Education	16.5	Highest	10.1						
	Home Economics	3.9	T	100						
	Arts	2.5								
	T	100								
JCSS2010	Humanities	23.4	Lowest	22.5	National	24.3	1st	12.0	Man	43.0
2875	Social Sciences系	22.1	Lower	18.9	Public	6.9	2nd	11.9	Female	57.0
(Over 3rd year 2142)	Natural Science & Engineering	21.1	Middle	13.1	Private	68.8	3rd& 4th	74.5	T	100
	Medical Sciences	10.8	Higher	33.3	T	100	Other	1.6		
	Education	10.7	Highest	12.2			T	100		
	Home Economics	4.7	T	100						
	Arts	7.2								
	T	100								

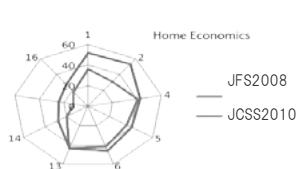
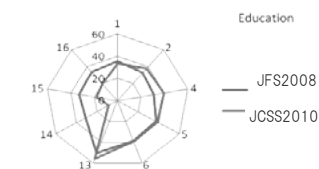
23

1. 教員と話す機会
2. 1つの授業を履修する学生数
3. 他の学生と話す機会
4. 日常生活と授業の内容との関連
5. キャリア計画に対する授業内容の有効性
6. 授業の全体的な質
7. 学生同士の一体感
8. 学生交流の機会
9. 大学での経験全般について
10. 多様な考え方を認め合う雰囲気
11. 教職員による学生支援体制
12. 初年次生対象の教育プログラム内容
13. 共通教育あるいは教養教育授業
14. 自然科学の授業
15. 人文系の授業
16. 社会科学の授業



Degree of Satisfaction

1. Opportunity to Communicate with Faculty
2. Enrollment Number in a Class
3. Opportunity to Communicate with Other Students
4. Relevance of Learning Contents with Daily Life
5. Availability of Learning Contents for Future Career
6. Quality of Teaching
7. Sense of Student Community
8. Interaction with Other Students
9. Overall College Experience
10. Tolerance for Diversity
11. Student Support System
12. First-year Student Program
13. Liberal Education Program
14. Natural Science Program
15. Humanities Program
16. Social Science Program



Humanities

JFS2008
JCSS2010

Natural Science & Engineering

JFS2008
JCSS2010

Social Sciences

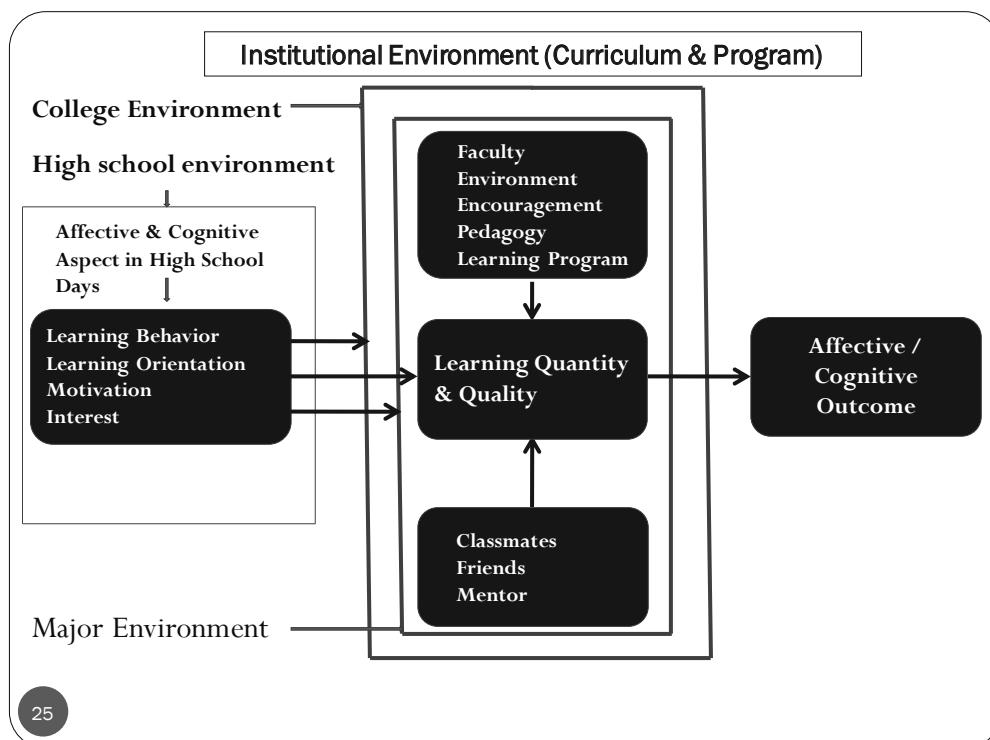
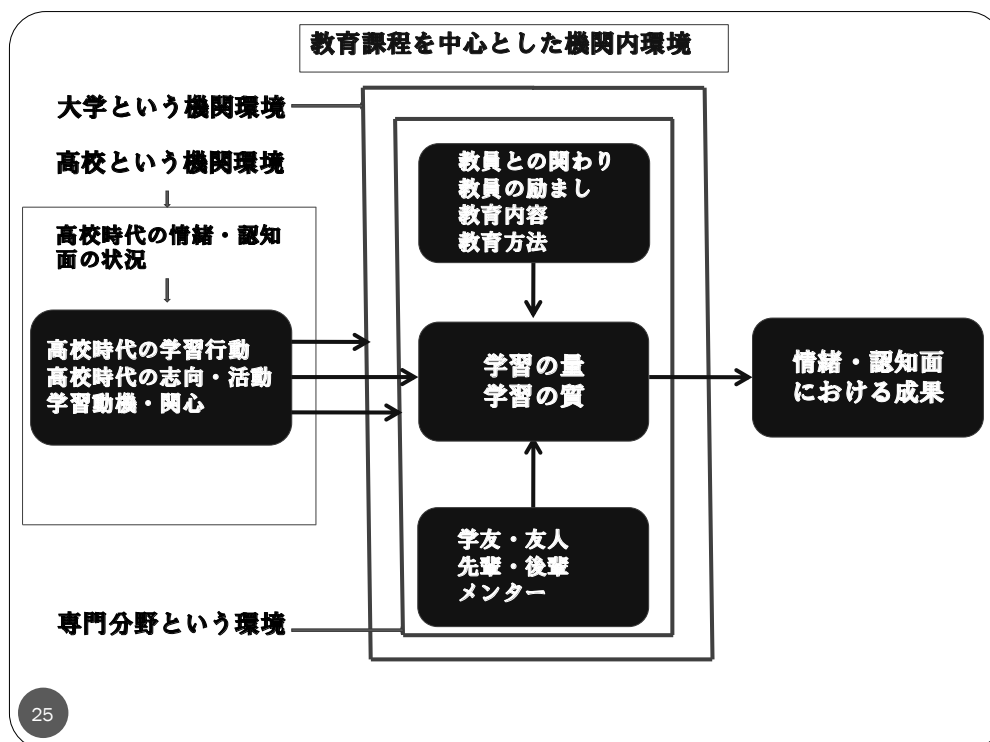
JFS2008
JCSS2010

Medical Sciences

JFS2008
JCSS2010

Arts

JFS2008
JCSS2010



JCIRPからわかること：まとめ

- 大規模継続調査の利点：複数の時点、複数の大学での幅広い調査データの蓄積が可能
 - 1. 継続データから、学修状況の変化の把握が可能
 - 2. パネルデータ分析から
 - －大学全体パネルデータから、
大学教育満足度は学年によって上昇 1年時と3年次では3年次の満足度はかなり上昇
 - －専門分野内パネル分析から
大学教育満足度は専門分野によって質的な違いがある
専門分野（学部）環境の違いが影響
 - 3. 間接評価によっても学生のエンゲージメントと大学環境を把握することは可能
- 26 直接評価と合わせるとさらに効果が高まる

The JCIRP Study Has Clarified: College Impact in Japanese Universities

1. Longitudinal study of students data can contribute to grasp the student engagement by accumulating large data
2. Panel data analysis shows the degree of student satisfaction increased in the upper division (junior and senior > freshman and sophomore and there is qualitative difference of the degree of student satisfaction between majors.
The difference reflects the environment of the major
3. Process assessment of students learning is effective and can be tied with direct assessment in Japanese universities

26

ご静聴ありがとうございました

ryamada@mail.doshisha.ac.jp

Thank you

ryamada@mail.doshisha.ac.jp

大学評価フォーラム

「学び」からみる高等教育の未来

登壇者略歴



平成24年度大学評価フォーラム

「学び」からみる高等教育の未来

NIAD-UE University Evaluation Forum 2012

‘Student Learning and the Future of Higher Education’

登壇者略歴

BIOGRAPHY



川口 昭彦

大学評価・学位授与機構特任教授

学 歴

- | | |
|---------|----------------------------|
| 1964年3月 | 岡山大学理学部化学科卒業 |
| 1966年3月 | 京都大学大学院理学研究科化学専攻修士課程修了 |
| 1969年3月 | 京都大学大学院理学研究科化学専攻博士課程単位取得退学 |

学 位

- | | |
|---------|------------|
| 1970年1月 | 理学博士（京都大学） |
|---------|------------|

主要職歴

- | | |
|----------|------------------------------------|
| 1969年4月 | 東京大学応用微生物研究所助手 |
| 1983年4月 | 東京大学教養学部助教授 |
| 1989年4月 | 東京大学教養学部教授 |
| 1991年2月 | 東京大学評議員（～1995年4月） |
| 1994年7月 | 東京大学留学生センター長（併）（～1998年6月） |
| 1996年4月 | 東京大学大学院総合文化研究科教授 |
| 1996年4月 | 東京大学教養学部生命・認知科学科長（併）（～1999年3月） |
| 1999年4月 | 東京大学総合研究博物館長（併）（～2001年3月） |
| 2000年4月 | 大学評価・学位授与機構評価研究部教授（併）（～2001年3月） |
| 2001年4月 | 大学評価・学位授与機構評価研究部教授 |
| 2002年5月 | 東京大学名誉教授 |
| 2002年10月 | 大学評価・学位授与機構評価研究部長（併） |
| 2004年4月 | 独立行政法人大学評価・学位授与機構評価研究部教授、評価研究部長（兼） |
| 2006年4月 | 独立行政法人大学評価・学位授与機構理事 |
| 2010年4月 | 独立行政法人大学評価・学位授与機構特任教授 |

独立行政法人 大学評価・学位授与機構

National Institution for Academic Degrees and University Evaluation



平成24年度大学評価フォーラム

「学び」からみる高等教育の未来

NIAD-UE University Evaluation Forum 2012

‘Student Learning and the Future of Higher Education’

登壇者略歴

BIOGRAPHY



Richard A. DeMillo

ジョージア工科大学特別教授

Richard A. DeMillo氏は、現在、米国ジョージア工科大学で、コンピューティング分野特別教授及びマネジメント分野教授。これまでにコンピューター学部長を務めた。100を超える論文、著書、特許権を持ち、米国パデュー大学、ウィスコンシン大学、イタリアのパドヴァ大学で教鞭をとった。また、米国国立科学財団（NSF）のコンピューターおよびコンピューテーション研究部門のディレクター、ヒューレット・パッカード社の初代チーフ・テクノロジー・オフィサーを歴任。

現在は、米国の高等教育の変革の生きた実験場であるジョージア工科大学21世紀大学センターでリーダーシップを発揮している。デミーロ氏の最近の著書に、『アベラールからアップルへー米国のカレッジと大学の運命ー』*Abelard to Apple: The Fate of American Colleges and Universities*（2011年、MIT出版局刊）がある。

独立行政法人 大学評価・学位授与機構

National Institution for Academic Degrees and University Evaluation



平成24年度大学評価フォーラム

「学び」からみる高等教育の未来

NIAD-UE University Evaluation Forum 2012

‘Student Learning and the Future of Higher Education’

登壇者略歴

BIOGRAPHY



Staci Provezis

イリノイ大学アーバナ・シャンペーン校
広報・評価担当上級コーディネーター
全米学習成果アセスメント研究所研究員

Staci Provezis 氏は、米国 イリノイ大学アーバナ・シャンペーン校の広報・評価担当上級コーディネーターとして、コミュニケーション、アクレディテーション、評価関係の業務を担当。また、全米学習成果アセスメント研究所（National Institute for Learning Outcomes Assessment: NILOA）の研究員も務める。これまで NILOA ではプロジェクトマネジャーとして、学習成果のアセスメント等に関する調査研究プロジェクトを多数手がけたほか、全米及び地域レベルの会議に定期的に参加し、学習成果等に関する発表を行っている。専門分野は、学生の学習成果アセスメント、アクレディテーション、学生の学習成果アセスメント情報における機関の透明性。

最近の著述は、論文 “Presenting Learning Outcomes Assessment Results to Foster Use” が、「高等教育の測定・アセスメント・評価にかかるハンドブック（Handbook on Measurement, Assessment, and Evaluation of Higher Education）」（Charles Secolsky & D. Brian Denison 編、2012 年 Routledge 刊）に収録されている。

これまでに、米国のピッツバーグ大学で初年次教育プログラムのディレクター、東イリノイ大学で留学プログラムのコーディネーターを担当。このほか、コミュニティ・カレッジの英語コースで教鞭をとるなど、高等教育の現場で研究・教育に関する幅広い経験を持つ。

Provezis 氏は、米国のマーシャル大学で英文学の学士号（B.A）及び修士号（M.A）、イリノイ大学で高等教育の博士号（Ph.D）を取得。

独立行政法人 大学評価・学位授与機構

National Institution for Academic Degrees and University Evaluation



平成24年度大学評価フォーラム

「学び」からみる高等教育の未来

NIAD-UE University Evaluation Forum 2012

‘Student Learning and the Future of Higher Education’

登壇者略歴

BIOGRAPHY



功刀 滋

京都工芸繊維大学教授

功刀 滋氏は、2004年4月～2010年3月まで国立大学法人京都工芸繊維大学理事（副学長）を務める。2010年4月より同大学教授、本年4月より生体分子工学部門長。京都大学、福井大学を経て1990年より京都工芸繊維大学教授。2002年～2004年まで同大学繊維学部長。30年以上にわたり高分子化学、生体関連化学の教育・研究に携わる。この間いくつかの大学・学部の外部評価委員を務めるとともに、NIAD-UEの大学機関別認証評価委員会評価部会評価担当者を務める。

京都大学大学院工学研究科高分子化学専攻博士課程を単位取得退学後、同大学にて工学博士の学位を取得。1996年に繊維学会賞を受章。

独立行政法人 大学評価・学位授与機構

National Institution for Academic Degrees and University Evaluation



平成24年度大学評価フォーラム

「学び」からみる高等教育の未来

NIAD-UE University Evaluation Forum 2012

‘Student Learning and the Future of Higher Education’

登壇者略歴

BIOGRAPHY



山田 礼子

同志社大学教授

現 同志社大学社会学部教授

同志社大学 高等教育・学生研究センター長

同志社大学卒

米国カリフォルニア州立大学ロサンゼルス校 教育学研究科修士課程および博士課程修了

取得学位 Ph.D (UCLA)

プール学院大学助教授、同志社大学文学部助教授、教授を経て現職

初年次教育学会（学会長）、大学教育学会（常任理事）、日本高等教育学会（理事）、

教育社会学会（理事）中教審大学教育部会専門委員、日本学術会議連携会員等

研究テーマ 高等教育 「学生の成長に関する実証研究と国際比較」

独立行政法人 大学評価・学位授与機構

National Institution for Academic Degrees and University Evaluation



平成24年度大学評価フォーラム

「学び」からみる高等教育の未来

NIAD-UE University Evaluation Forum 2012

‘Student Learning and the Future of Higher Education’

登壇者略歴

BIOGRAPHY



土屋 俊

大学評価・学位授与機構教授

土屋俊氏は、2011年大学評価・学位授与機構研究開発部教授となるまでは、1982年から千葉大学文学部で哲学、論理学、認知科学関係の授業を担当し、同大学院で文書処理、音声対話、情報倫理について研究指導を行ない、1998年から2002年まで、および2005年から2007年まで千葉大学附属図書館長を務めたほか、国際交流、情報基盤整備などに関与した。現在は、大学入試センター入学者選抜研究機構客員教授、千葉県個人情報保護審議会長なども務める。

1975年東京大学教養学部卒業後、1980年同大学大学院人文科学研究科博士課程単位取得退学(文学修士)。

独立行政法人 大学評価・学位授与機構

National Institution for Academic Degrees and University Evaluation

大学評価フォーラム

「学び」からみる高等教育の未来

平成25年3月

編集・発行 独立行政法人大学評価・学位授与機構

〒187-8587 東京都小平市学園西町 1-29-1

TEL : 042-307-1500 (代表)