

IDE

2012 年度 IDE 大学セミナー報告書

学習評価の将来像を求めて

IDE 大学協会北海道支部

2012 年度 IDE 大学セミナー 報告書

学習評価の将来像を求めて

IDE 大学協会北海道支部

編集

細川 敏幸 (北海道大学 高等教育推進機構 教授)
山田 邦雅 (北海道大学 高等教育推進機構 准教授)
竹山 幸作 (北海道大学 高等教育推進機構 准教授)
川畑 智子 (北海道大学 高等教育推進機構 准教授)

2012 年度 IDE 大学セミナー 報告書

目次

プログラム	1
概要	3
開会式とオリエンテーション	7
1. 特別講演 I アウトカム評価と IR ネットワーク	11
2. 特別講演 II グラデュエーションポリシーとカリキュラムマップ	49
3. シンポジウム 北海道における学習評価の進展	113
3.1 IR ネットワークによる相互評価	114
3.2 アウトカムズ評価を意識した高専のモデルコアカリキュラム	132
3.3 工科系大学の教育目標設定と評価	150
3.4 「学士力プロジェクト」における学習評価の進展と課題	168
3.5 総合討論	188

プログラムと概要

2012 年度 IDE 大学セミナー「学習評価の将来像を求めて」

プログラム

平成24年8月24日（金）～25日（土）

ホテル札幌ガーデンパレス（札幌市中央区北1西6）

第1日 8月24日（金）

15:00 受付

15:30 開会式

挨拶 IDE大学協会北海道支部長・北海道大学 総長 佐伯 浩
オリエンテーション 北海道大学 教授 細川 敏幸

15:40 特別講演 I

「アウトカム評価とIRネットワーク」

同志社大学 教授 山田 礼子
司会：北海道大学 教授 細川 敏幸

17:00 特別講演 II

「グラデュエーションポリシーとカリキュラムマップ」

山口大学 大学教育センター副センター長・教授 小川 勤
司会：北見工業大学 学長 鮎田 耕一

18:05 懇親会

第2日 8月25日（土）

9:30 シンポジウム

テーマ「北海道における学習評価の進展」

司会：北海道大学 高等教育推進機構 教授 細川 敏幸
シンポジスト 北海道大学 高等教育推進機構 准教授 山田 邦雅
函館工業高等専門学校 教授 小林 淳哉
室蘭工業大学 准教授 安居 光國
北海道教育大学釧路校 准教授 伊田 勝憲

12:00 閉会式

挨拶 IDE大学協会北海道支部長・北海道大学 総長 佐伯 浩
司会：北海道大学 理事・副学長 山口 佳三

概要

北海道支部のセミナーは「学習評価の将来像を求めて」をテーマとして、次のような趣旨で実施された。今後3年ほどで、各大学は教育の質保証の一環としてアウトカム評価を実施する必要がある。そのためには、カリキュラムマップやカリキュラム・ポリシー、ディプロマ・ポリシーの設定、成績以外の学生調査が要求されることが予想される。北大を含め道内の大学ではこれらの改革は、まだ進んでいない。

今年度のIDE大学セミナーでは、カリキュラムマップと学生調査の導入について積極的に展開している国内の活動についての事例を学ぶとともに道内の動向も紹介し、今後の各大学の活動の参考となるよう企画した。

1. 主 催 IDE大学協会北海道支部・北海道大学共催
2. 主 題 学習評価の将来像を求めて
3. 日 時 平成24年8月24日（金）～25日（土）
4. 場 所 ホテル札幌ガーデンパレス
5. 構 成
 - ・特別講演（1日目）アウトカム評価とIRネットワーク
同志社大学 教授 山田 礼子
 - ・特別講演（1日目）グラデュエーションポリシーとカリキュラムマップ
山口大学 大学教育センター副センター長・教授 小川 勤
司会：北見工業大学 学長 鮎田 耕一
 - ・シンポジウム（2日目）北海道における学習評価の進展
司会：北海道大学 高等教育推進機構 教授 細川 敏幸
 - IRネットワークによる相互評価
北海道大学 高等教育推進機構 准教授 山田 邦雅
 - アウトカムズ評価を意識した高専のモデルコアカリキュラム
函館工業高等専門学校 教授 小林 淳哉
 - 工科系大学の教育目標設定と評価
室蘭工業大学 准教授 安居 光國
 - 「学士力プロジェクト」における学習評価の進展と課題
北海道教育大学釧路校 准教授 伊田 勝憲

1. 特別講演

最初の講演は、日本の IR 活動の中心になって活躍している山田氏に依頼した。以下にその講演を要約する。

2008 年 3 月ならびに 12 月の中央教育審議会（中教審）大学分科会制度・教育部会では、学士課程教育の構築がその焦点になった。そこでは、従来の多様化・弾力化のあり方の見直しを図り、質保証強化の方針を明確化している。具体的には、「学士」の質保証のために、「ディプロマ・ポリシー（DP，出口）」「カリキュラム・ポリシー（CP，中身）」「アドミッション・ポリシー（AP，入口）」の明確化が必須の課題となっている。

2012 年 8 月の中教審大学分科会審議のまとめでは、学士課程教育の質的転換が求められ、そのキーワードの一つが「学修時間の増加」である。

この 4 年間に大学の環境は大きく変わり、多くの教員が教育にも力を割くようになったが、日本の学生の一泊あたり平均学修時間は 4.6 時間であり、米国の 15 時間と比べると低い。この状況は、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、シラバスの充実などによって改革する必要がある。

学士課程の改善サイクルを考えると、学生の学修成果の把握については、アセスメントテスト（学修成果の測定・把握のための調査）、学修行動調査、ルーブリック（学修評価の基準）などの利用関係機関が、諸外国の例も参考にしつつ、学生の学修到達度を測る方法や学生の学修行動の調査方法を研究開発していかなければならない。特に、学士課程の充実という大きな課題を解決するには、学生の成長に関する理論構築と間接（プロセス）評価測定法である継続的學生調査を開発し、そのデータの継続性と安定性をはからなければならない。

そのアウトカム・アセスメントに関しては直接評価と間接評価のモデルが考えられるが、いずれのデータもないと全体として機能しない。従来の制度で我々が持たないのは間接評価としての学生調査であり、今後導入する必要がある。

以上の議論を受けて、同志社大、北大、甲南大、大阪府大の 4 連携大学間における IR ネットワークシステムの構築が試みられた。このシステムでは直接評価(GPA)と間接評価の連結による評価が実施され、コンピュータシステムを導入することで、参加大学の分析負担を軽減した。今後は「IR コンソーシアム」が組織されるので、成果の学生教育への還元と全国規模の大学 IR コミュニティ育成が期待される。

次の特別講演は、国立大学の中でも早期に 3 つのポリシー（AP，CP，DP）を策定し教育制度改革に活用している、山口大学の小川氏にお願いした。以下はその要約である。

まず、3 つのポリシーの内容と策定意義が解説された。つまり DP とは、学士課程答申の中で、各大学の各学部・学科が「育成しようとする人材像」や「卒業までに学生に対して保障する基本的な資質」を具体的に記述したものである。一方、CP は、DP と各授業における到達目標との間で、DP の達成を保証するために体系性と整合性を明示するために作成されるものである。もともとは「教育の実施に関する基本的な方針」という意味であった

が、学士課程答申の文脈および認証評価の点検・評価項目からは、「DP を保証する体系性と整合性が担保されたカリキュラム」を意味するものと考えられるようになった。AP は、

DP と CP に基づく教育プログラムで学習するために入学者に求める知識・能力に関する方針である。これらのポリシーを設定し、それに従って教育を行うことで教育の質が保証される。

山口大学では、3つのポリシー策定後も教育改革を続け、4年間一貫の学士課程教育を考慮した新カリキュラムマップとともに、カリキュラム・ツリーも作成した。「カリキュラム・ツリー」または「カリキュラム・フローチャート」は、学士課程教育に配される各科目の DP に対する体系性、系統性、順序性を示すもので、カリキュラム構築の条件の *sequence* の検証に有効である。さらには、成績分布共有システムを活用した厳格な成績評価、出席確認システム、ポートフォリオを導入した。

また、教育改善 FD 研修会を実施し、新しい「共通教育」構想も考えている。すなわち、30 単位を共通教育の必修科目として履修させる。「全学出動体制」から「全部局出動体制」として、カリキュラムをスリム化する。すべての講義は原則、クォータ制（1 単位：8 回）で実施する。外国語教育は世界的共通言語である英語のみを必修とする。キャリア教育科目を必修とする、などである。

大学教育改革は、目標の設定のみでは終わらず、それを実現するためのたくさんの制度改革が必要なのである。

2. シンポジウム

2 日目のシンポジウムでは、道内の 3 大学ならびに高専のシンポジストが各機関の取り組みについて報告した。

北海道大学では、山田礼子氏から紹介されたネットワークに参加しており、そのデータの分析について山田邦雅氏が報告した。すなわち、IR ネットワークにより得られるデータは、大きく分けて 2 つの軸で評価することができる。1 つは大学間の相互評価であり、客観的な評価が可能となる。各大学内で取り組んできた厳格な成績評価の次のステージとして、大学全体像や同レベルの大学間の比較も行うことができる。

2 つ目は経年変化で、自大学の動向がわかる。既に、授業アンケートなど長期的に行っているものもあるであろうが、IR ネットワークでは、学生の教務データと学生アンケートが個人ごとに対応付けられた形で得られるため、学生の自己評価・生活・習慣等と成績・履修状況等の相関により、精神面と学習面が連携した改革も可能となる。

このシンポジウムでは、まだネットワーク立ち上げ時の 4 大学の 2 年分データをもとにした試行的な集計から、北海道大学と他大学の相互比較、北海道大学の経年変化を紹介された。特に自習時間のデータが他大学よりも長いことが特徴的であった。

次に函館高専の小林氏が、高専のモデルコアカリキュラムについて次のように解説された。高専機構では平成 23 年度末、全国高専の必須の学習到達目標としての「モデルコアカ

リキュラム」を策定し公開した。これが目指すところは、全高専の学生のアウトカムズとしての最低限の質保証を行うことであるが、大学や企業においてもさらに成長を続けるための途上として位置づけ、その到達度を明記している。すなわち、大学や企業にとっては、高専教育との接続点が明確化されていることになる。この際、到達度は6段階のルーブリックとして客観的・定量的評価が可能な形に整理している。さらに高専教育の特徴としての講義と実験の連動、さらには、実社会における課題解決能力に関係するエンジニアリングデザイン能力についてもその到達目標を定めているのが特徴である。現在、モデルコアカリキュラム準拠の教科書開発も進めており、モデルコアカリキュラムの策定は、FDや授業評価、自学自習支援など大きな改革をもたらしつつある。

室蘭工大の安居氏はJABEE（日本技術者教育認定機構）のもとでの教育目標設定と評価について説明された。それによれば、室蘭工大は学部および大学院の教育におけるDP、CPを平成24年度までに順次設定した。これには、JABEEの認定を昼間コースの全学科が平成20年度までに受けるにあたり、各教育プログラムの持つ学習・教育目標に対し科目と学習・教育到達目標の関連性が明示され、カリキュラムマップの構築が先行したことが背景にある。受審には卒業生の存在が必須であるため、この数年前から設定と公開が行われていた。つまり、平成20年に大学設置基準が改訂され、3つのポリシーの明確化が求められた時には、各学科に実質的な3つのポリシーが機能していた。現在はJABEE基準で工学技術者としての質の保証をする一方で、大学の設定したCPを各学科で実質化すること、DPのアウトカム評価の測定方法が課題になっている。

最後に文系大学で目標の設定を終えている北海道教育大学の伊田氏が、その活動を解説された。すなわち、「往還型カリキュラムによる教員養成の改善」（平成20～23年度、教育GP）および「学士力プロジェクト」（平成21～23年度概算要求、特別教育研究経費）が実施され、カリキュラム開発チーム（約50名）対象の教育目標と教育評価をテーマとした研修会、各授業科目の目標設定（特に到達目標）に焦点を当てたシラバスワークショップ（全教員対象）の開催等、学習評価に関する取り組みが展開されてきた。これらと並行して、本学の大学教育開発センターによる「教員採用試験模擬試験」を活用した教職および各教科等の授業効果についての調査研究が行われ、各分野の教員が分析に取り組んでいる。こうした経過の中での学習評価をめぐる到達点と、開講が来年度後期に迫っている「教職実践演習」に向けて、ステップアップ・チェックリスト（学生の自己評価用）と各授業科目のシラバスとの関係、電子ポートフォリオの運用状況等について報告された。今後の課題は、これらの教育制度改革の有機的な連携である。

（北海道大学高等教育推進機構教授 高等教育）

開会式とオリエンテーション

挨拶 IDE 大学協会北海道支部長・北海道大学 総長 佐伯 浩

オリエンテーション 北海道大学 教授 細川 敏幸

開会式とオリエンテーション

細川：お忙しい中、おい出いただきましてありがとうございます。今年も、I D E大学セミナーを始めたいと思います。

お手元の袋の中に資料が入っております。ここにプログラム、それから演者の皆様の資料等が含まれておりますので、ご確認ください。

それから今日、18時5分から懇親会を予定しております。可能であれば、今からでもOKだそうですので、申し込んでいただければと思います。よろしく願いいたします。それではセッションの方に入っていきたいと思います。申し遅れました。私は北海道大学高等教育推進機構で教授をしております、細川です。司会をいたします。

それではまず開会に際しまして、北海道支部長であります、北海道大学総長、佐伯先生からお言葉をいただきたいと思います。よろしく願いいたします。

佐伯総長：皆さん、こんにちは。毎年この8月下旬になってまいりますと、北海道のI D E大学セミナーを開催しております。

今年のテーマは「学習評価の将来像を求めて」ということございまして、この評価の研究分野の日本を代表する方々、お一人は同志社大学の山田先生、もうおひとかた、山口大学の小川先生のお二人に今日は講演をしていただきます。

明日は午前中9時半からでございますが、「北海道における学習評価の進展」ということで、道内の4大学の先生からご報告いただき、シンポジウムを開くということでございます。

なかなか学習評価をするというのは難しいことでございます。大学のレベルということもありますし、それから今の状態ですと家庭環境も非常に厳しいので、あまりにも厳しくすると卒業できなくなってしまう。ある程度の人ばかり卒業してもらいたいというようなこともあり、学習評価と同時にどの程度の内容にするかということも非常に難しいということでございます。

特に新入生の場合は受験でかなり疲れて大学に入ってきているものですから、大学に来たら何となくゆっくりしたいという傾向が強くて、大学に入ってから学びの意欲がなかなかわからないというのも実態でございます。

最近、就職状況が悪くなりましたので、必ずそういうことが学生自身の将来の就職につながり学生の大学に対する学びの意欲が高まってはいますけれども、まだまだ欧米の大学に比べると足りないんじゃないかという気がします。

ご存知のように、日本の大学のほとんどが単位を取得して卒業、充足すべき単位を取ると卒業することになるわけでございますが、欧米の大学では、単位を取るだけではなくて、それにもう一つG P Aで何点以上取るというのがないと卒業、あるいは大学に進学できな

いというようなことも書かれてあるわけでございます。

我々、受験勉強が厳しかったときもございまして、何となく大学時代、ちょっとのんびりしたいなと思っているのがずるずると習慣化しているのが現状のような気がしております。

私自身の経験も含めてでございますが、今日明日とお話しされます学習評価をきちっとするという、これは学生諸君に、公正で公平で透明度のある評価をすることによって、自ら学ぶ気持ちを高めていただくことにもつながるんじゃないかと思っております。活発なご意見を期待しております。どうぞよろしくお願いいたします。

細川：佐伯先生、どうもありがとうございました。

それでは、少し時間をいただきまして、初めての方もいらっしゃると思いますので、簡単にこの IDE セミナーの紹介と、それから今日明日のプログラムのご紹介をしたいと思います。

IDE セミナーは、日本各地で設けられておりまして、北海道地区はそのうちの一つです。学会のような組織とお考えいただければと思います。かなり古い組織でございまして、第二次世界大戦後すぐに作られた組織です。北海道の場合は毎年夏のこの時期にセミナーを開いております。これが事業です。これ以外に日本全体といたしましては雑誌を、1 年間に 10 冊出しております。受付のところでご覧になれるのですが、毎回そのとき旬のテーマを取り上げて、これは教育に関するものでございますが、その分野に詳しい先生方の論文が載るといいう仕組みになっております。北海道の場合は、お手元にありますが、この報告書をここ数年出版しております。これは、毎年 2 日間開かれます、このセミナーの内容をそのまま文字に落としたものです。お手元にありますのは、去年の IDE セミナーの報告書です。

今回のセミナーの趣旨を説明します。ここ 2, 3 年のうちに、全ての大学は教育目標をきちっとしないといけないということになっております。入口のところはアドミッション・ポリシー、それからカリキュラムの部分のカリキュラム・ポリシー、さらにどんな卒業生を送り出すかというディプロマ・ポリシー。この三つのポリシーをそれぞれの大学、あるいは学部で設定しなさいということになっております。このねらいは、大学の教育を良くすることです。目標を設定して、それぞれの大学で行われている教育が、その目標に達しているかどうかを最終的に評価しないといけないということです。

そこで今回は、まずディプロマ・ポリシーと目標の設定を日本でも早い時期におやりになった、山口大学の小川先生にお願いしまして、「グラデュエーションポリシーとカリキュラムマップ」ということで、どのように設定していったか、どんな問題、課題があるかというお話をさせていただきます。

一方、目標の設定だけでは片手落ちでございまして、評価をしなければいけない。この評価もアメリカを見ていると、いろんなタイプの評価が出てきています。一つは同じ

アンケートを多くの大学で実施して、それによって自分の大学の教育の評価をするという事業です。日本でも、この事業が始められておりまして、その中心的な役割を果たされておりまして、同志社大学の山田先生に「アウトカム評価と I R ネットワーク」ということでお話をさせていただきます。

一方、明日は4人のシンポジストの方をお願いしております。道内からです。1人目の山田先生には、北大における「I R ネットワークを使った相互評価」をお願いしております。残りの3つの高専、大学の皆様方には、目標の設定をどうされているか、という話をさせていただく予定です。このような仕掛けで、今日明日、皆様に参加していただく予定でございます。

特別講演 I

アウトカム評価と I R ネットワーク

同志社大学 教授 山田 礼子

司会 北海道大学 教授 細川 敏幸

1. 特別講演 I

アウトカム評価と I R ネットワーク

同志社大学 教授 山田 礼子

細川: それでは、最初に同志社大学、山田礼子先生のご講演から始めたいと思います。お手元にプログラムと資料が書かれているものがあると思いますが、資料をご覧ください。今日、お話いただくのは、「アウトカム評価と I R ネットワーク」です。

簡単に山田先生のご紹介をさせていただきます。1978年に同志社大学を卒業されまして、1989年にカリフォルニア大学のロサンゼルス校の教育学の修士課程を修了され、その後、博士課程も修了されておりました。1993年からプール学院大学の助教授、その頃私どもの客員助教授もやっておりました。その後、同志社大学の助教授になられまして、現在、教授で活躍されております。評価の専門家でいらっしゃいます。

それでは、山田先生、よろしく願いいたします。

はじめに

山田: 細川先生、どうもご紹介ありがとうございます。今日はよろしく願いいたします。

先ほど、細川先生の方から、I D Eの北海道地区のご説明があったかと思いますが、実は私は近畿地区のI D Eの委員をしております。同じ、本日近畿でも行っております。ゲストだけを探してきて、それで私の役割は終わったということで、こちらの方を優先させていただきました。

近畿の方も同じように、2日ではなくって、1日だけ、いえ半日ですかね、半日ということで従来行っております。そういう意味では、こちらの北海道地区の方が熱心に取り組んでおられるのかなという感じがいたします。

今日の私の話はですね、「—アウトカム評価と I R ネットワーク— 4大学連携取組から」ということでございます。細川先生はご説明されなかったんですけども、実はこの4大学連携取組の中に北海道大学さんも入っていただいております。この4年間ずっと、かなり遠く北海道と京都、そしてあと2校は、大阪にあります大阪府立大学と、そして兵庫県にあります甲南大学で実施してまいりました。設置形態も違うし、場所も違うというような、遠隔地にありながら、緊密に連携を取りながら進めてきたものでございます。その内容に関しまして、またもっと具体的なことを、明日多分、北海道大学の山田先生がご紹介されるのではないかと思います。では、よろしく願いいたします。

質保証とアウトカム・アセスメント

先ほど細川先生の冒頭の話の中で、ディプロマ・ポリシー、学位授与の方針、そして教育課程の方針、カリキュラム・ポリシー、そして入学者の選抜の方針、アドミッション・ポリシー、これを日本の大学はきっちりしていかなければならないということをおっしゃっておられました。冒頭であまりショッキングなことを申し上げるのはどうかと思っておりますけれど、実はこの8月の28日に、2012年度の中教審の答申案が認められて公表されることとなります。その中で初めてだと思えますけれども、アセスメント・ポリシーがさらに加えられております。三つの方針だけでも大変だったにも関わらず、それ以上に概念も不透明で、またその方法も不透明で簡単ではないものを大学はこれからきっちりしていなければならぬというようなことになっています。そういう意味でも今日「アウトカム・アセスメント」というようなお話をさせていただきますけれども、それが簡単にできる、できないは別といたしまして、やはりこれから意識していく上で、一つの重要な概念ということでお気に留めていただければと思います。

さて、学士課程教育における近年の日本の教育改革を振り返ってみますと、そのほとんどは質保証という視点がベースになっていました。2008年の3月25日に公表されました、いわゆる学士課程答申、これがきっかけになったわけでございます。その中で、知的な知識基盤社会における大学教育の量的拡大を積極的に受け止めつつ、社会からの信頼に応えて、国際通用性を備えた学士課程教育の構築を目指す、ということが認識されました。そして、その中で、先ほど申し上げたように、質保証強化の方針の明確化として、出口、中身、入口というものを統合した一体的な改革の提言がなされています。

それが、ディプロマ・ポリシー、学位授与の方針であり、教育課程変遷の方針、カリキュラム・ポリシー、そしてアドミッション・ポリシー、入学者選抜の方針というようなものでございます。これらをバラバラで行うのではなく、一貫性のあるものとして行っていくというのが、この答申の一つの指針であったと思います。

特にディプロマ・ポリシーを考えてみますと、この答申の中では、先生方もご存知の学士力、参照基準、今は参照基準というよりは一般化しているように思われますけれども、学士力が提起されたのも記憶に新しいことであるかと思えます。そういう中で、2012年の3月には、今回の8月の答申のベースになります、中教審の大学分科会の審議のまとめが公表されております。この中で、いわゆる従来の方針以上に、予測困難な時代において、生涯学び続けて、主体的に考える力を学生たちが身に付けなければならない。予測困難な時代においては主体的に考える力こそが道を切り開いていくということが、審議のまとめの起点の一つになっております。そのために大学は責任を持って学生を育てなければいけないということが明確に示されました。

そうしますと、これは何を意味しているかと言いますと、メッセージといたしましては、学士課程教育を質的に転換していくということが大切であるということになります。そのキーワードの一つが学修時間の増加でございました。学修時間の増加ということが、

なぜそれほどまで重要になっているかということなんですけど、その前にちょっと 2008 年答申から 2012 年までの大学環境の変化を振り返ってみたいと思います。

学修時間の増加

この 4 年を振り返ってみただけでも、大変多くの教員が、従来の研究を中心に置いていた姿勢から、教育志向へと、それこそ質的転換と言いますか、姿勢の転換ということになるんでしょうかね、そういうように変わってきております。95%の大学がシラバスを作成する。ほとんどの大学が初年次教育を導入してきた。この初年次教育も、実は私は 1996 年に初めて初年次教育というものを前任校で **Team Teaching** で担当させられたのが初めてだったんですが、それ以降、初年次教育の研究に携わったときに、ほとんどの大学において初年次教育という言葉は全く普及しておりませんでした。

1998 年に初めて調査をして、さらに 2001 年に、次に 2007 年に全国の大学の学部長調査ということで初年次教育の調査をいたしました。何とそのときには 90%以上の大学が何らかの形で初年次教育を導入していたということが判明したわけです。つまり一気に 10 年間の間に、初年次教育が、大学の設置形態を超えて普及したということになります。また、その間に、思い出していただければと思いますけども、様々な教育に関する G P がございました。

その G P がどういう成果があったかということは、また別途いろんなところで検証がなされております。G P の一つの成果として、私はやはりアクティブ・ラーニング手法とか、アクティブ・ラーニングを使ったプログラムが多く大学の導入されるようになったのではないかと思います。実際に、先ほど I D E の北海道地区の報告書をちらっと見させていただきましたけども、例えばキャリア教育。キャリア教育を単に机の上で学ぶというよりは、それこそいろんなアクティブに行動することによって学んでいく、そして実習とかインターンシップなどを通じながら身に付けていくというような方法がとられているかと思えます。それも一つのアクティブ・ラーニングですね。このように、いろんな側面でアクティブ・ラーニングが導入されるようになってきているかと思えます。

しかし、先ほどの学修時間に戻りたいと思います。なぜ質的転換が必要か。授業や授業外での一日の学修時間は、単位ということから考えますと 8 時間なければいけない。しかし、日本の学生の一泊あたりの学修時間は 4.6 時間です。4.6 時間は授業を含めての数字ですから、自習時間は一体どれぐらいかが問題です。

私どもは 2004 年からずっと研究で行ってきている継続調査がございます。これを見ても、確かに日本の学生さんの中には、授業以外での学修時間が 1 週間で 0 なんて答えを出す学生さんが一定数、どの分野にもいるんですね。どうしてそんなことが可能なのかなと思ったりもいたしますけれども、0 時間というのを、0 時間から 1 時間に、0 から 1 としているものもありますから、例えば 20 分ぐらいしかしないのも 0 に換算しているのかもしれない。いずれにしても同様の比較ができます。アメリカ調査と比べてもかなり低いという

ことが言われております。

アメリカでもこの 10 年間、それこそネッシー(N S S E)と呼ばれる、アメリカでのそういう学生調査の中で継続的にみた場合に学修時間が減少しているということが問題視されております。しかし、それでも日本と比べるとかなり多いわけですから、どれほど日本が低いかということ。分野でもかなり差があるんですね。理学、保健、芸術分野と比較した場合、社会科学分野などの学生の平均学修時間が低いということが、この審議のまとめの中でははっきりと明示されております。

そこで、なぜ学修時間を増やすことが必要なのか。学修時間も単に学修をすることというよりは、質を伴った学修時間、それが実質的に増加することで、学修の良い好循環というサイクルになっていくのでしょうか。例えば学修時間の増加で、「準備と深い学び」が必要になってまいります。そうすることで、先ほどの生涯をもって学び、生涯学び続ける力、そして予測困難な時代に立ち向かう力になっていくのではないかという期待が込められているかと思えます。

学習行動調査

それ以外にも審議のまとめの中で言われてきたことは、「全学的な教育マネジメントの改善」。これはガバナンスの問題、教育ガバナンスの問題にも関連してまいりますけれども、多くの大学の中で、一番苦勞しているのはこの点ではないかと思えます。それから「教育課程の体系化」、これは審議の中でもナンバリングというような名称で言われております。ただそれもそんなに簡単なことではなくって、学際的な分野でどうやってナンバリングをしていくのかの理論、そして体系性というものをどう見ていくかは、それほど簡単ではございません。「組織的な教育の実施」、そしてシラバスですね。シラバスを大学の 95%が導入しているといってもその中身が問題です。例えば第三週にこういう内容をするのであれば、ここに至るまでの予習をする、あるいは復習をするということが明示されていなければなりません、そういう設計になっていないシラバスが結構多いということです。

そういう中で、学修成果の把握につきましては、「アセスメントテスト」、学修成果の測定・把握のための調査、あるいは今日、4 大学連携などでも使っております「学修行動調査」が必要です。後者を私は学生調査と呼んでおりますけれども、文科省では学修行動調査というような言い方をしております。「ルーブリック」、学修評価の基準、そうしたものを活用して、諸外国の例も参考にしつつ、学生の学修到達度を測る方法や学生の学修行動の調査方法等、我が国に適した評価手法について、大学支援法人、学協会、そして大学間の連携により研究し実施することが期待されています。

プロセス評価

それではその学習成果と評価の中で、プロセス評価と呼ばれる間接評価についてご説明をしていきたいと思えます。まず「学修行動調査」、学生調査ですね。それと学生の成長を

リンクさせなければなりません。現在でも学修行動調査、学生調査については、多くの大学で、いろんな実態調査あるいは学修、学生調査、あるいはそれに関連した生協などが行う調査なんかもあると思いますけれども、多種多様なものがなされているかと思います。おそらくここにご出席の先生方の中にも、それに関わっておられる先生方が多いのではないかと思います。そのうちですね、どれくらいそれを活用しているかということ、ちょっと振り返っていただければと思います。意外に学生調査を、教育課程のプログラムあるいは理論と合わせながら分析するということはなされていないのではないかと思います。

また、研究者が調査をする場合には、そのときそのときの関心事によって調査方法を作る傾向があります。そこで継続して見たときに一貫性がないこともしばしば起こってまいります。そういうときに学生調査、学修行動調査を標準化したものがあれば、いろんなところでベンチマークができる。つまり自大学を同じようなグループの大学集団と比較しながら、その大学の強さ、弱さを振り返ることができるようになります。

あるいは、自大学で人材がいなくて、学生調査を設計、実施、分析ができない場合でも、標準化した学生調査を使うことによって、人材の不足が補われる。また分析する手間が省けることもございます。それに残念ながら日本ではあまり、学生に関する成長の理論、研究蓄積が少ないこともございます。

間接学生調査は成果に至るまでのプロセスを把握するというのに向いた調査でございますので、私どもの研究では 2004 年からずっと、学生の成長に関する理論構築と、間接評価と測定法などを考えてまいりました。そして継続的学生調査の開発では、(これは医学の研究者で、先生にはすぐわかって、すぐわかっていただけることだと思うのですが) データというのは変動があるというよりは、安定して継続的に一定の方向が出ないといけない。何でこんなに変化がないのかなんて思いながらも、その方が継続的に見て安定性があるということになります。またその中で答えていない項目などが、例えば 3 年サイクル、あるいは 5 年サイクルで一定数あればそれは取り除いてしまっても問題はない。つまり聞く相手が、ポピュレーションが違っていたとしても、同じような傾向があるのであれば、その学生調査の項目というのはある程度意味があるし、またそれに答えていないものは取り除いていいというふうな発想になります。

そこで、これを二つ、ちょっとまとめてみました。本来はこの間に、ミドルというレベルが入りますが、今日は省いております。マクロとしては大学全体、学部、プログラム。学部、プログラム、あるいは学科というのをミドルにもってきて構わないと思うんです。ただ、今日はマクロとミクロだけに分けてしまいました。例えば、直接評価と言われる、いわゆる学修成果そのものをはかるものは何かということですね。その方法としては、標準テストなどが一般的です。TOEFL、TOEIC など、あるいはアメリカなどでもう使われていて、かなり 1900 年代から開発されてきたものに CAP とか、MAP というような一般教養の学習到達度を測定する標準試験がございます。それなどが標準テストになりますね。CLA は Collegiate Learning Assessment と呼ばれるもので、これは従来の多種

選択方式であるCAPやMAPとは異なっていて、いわゆるパフォーマンス、現場での解決方法などを中心とした、記述式の問題も含めて測定するような新しい標準テストになります。CAPとかMAPはいわゆる多種選択方式ですから、マークシート方式で自動化して計算が、自動化して測定ができるんですけども、こちらの方は人間が採点するというような方法をとっています。

それからルーブリックは、これはいわゆる学習の到達などを測定する基準になるものになります。後ほど、私どもの4大学の連携でCEFRという英語、外国語に関する指標を使って説明、指標の結果をお見せいたしますけれども、これもいわゆる外国語に関するルーブリックの一つであると思います。間接評価は学修行動調査になります。学生調査ですね。ミクロ、教室内、授業内で行う評価としては、直接評価としてはルーブリックなどがそうですし、ポートフォリオもそうです。それからレポート、テスト、個別テスト、標準テストあるいはここに個人、卒業研究なども入ってくるのだと思います。間接評価としては授業評価などが一般的なものではないかと思われます。

こういう教室内での直接評価の結果として、尺度として、表れるものが成績ですから、GPAなどは結果として尺度と捉えられるかだと思います。私ども教員は、直接評価は教室内で日々当たり前のように行っています。日々というか、学期末。あるいは中間ですね。あるいは一週間毎かもしれません。間接評価なども授業評価などもありますでしょうし、学生調査などもあります。

プログラム評価などは、例えば外部評価委員にさせていただくなどもそうでしょうし、そのプログラムの結果として授業評価などが使われることもあるかもしれません。そういうものが実は案外バラバラに行われていて、連携していないことが多いかもしれないですね。

しかし、連携することによって、真ん中の部分が広がれば広がるほど、この効果が見えてまいりますし、アセスメントの一つの、全体としてのアセスメントの効果が上がるというように考えればいいかと思います。

学生調査

それでは、もう少し詳しくこのプロセス評価としての学生調査を説明させていただきます。直接評価で測定できないプロセスですね。まさに学習成果に導くための、学生像や成長度合の把握が必要、把握に適しているということになります。

今、私どもが研究で行ってきているプログラム、JCIRPと申しますが、JCIRPのデータには、新入生調査、4年制大学を中心とした新入生調査、4年制大学の3年生、4年生を中心とした上級生調査、短期大学生を中心とした、短期大学生を対象にした短期大学生調査の3種類があります。短期大学は毎年、短期大学基準協会と連携して行っておりますし、4年制大学の新入生調査、大学生調査は隔年ごとに行っていて、大体9万件のデータが集まっております。

今年度、大学生調査を行いますので、9万から10万の間くらいにまたデータが集まって

いきます。それを分析すると、やはり分野別での違いというのがはっきり見えてきます。先ほどの中教審の答申や審議のまとめと同じような傾向が見えてきます。あるいは1年生、2年生に比べると、3年生、4年生の方がやはり身に付いたものを自己評価して、しっかりと身に付いたというようにみているようです。やっぱり3、4年になってくると教員との関わりなども増えてくるなど見えてまいります。それらが上手くいって、実はその成果というものにつながってくる。そこを見るのに適しているのが、間接評価でございます。ただ実用化に向けて保証すべきところがたくさんあります。妥当性と信頼性です。とりわけこの検証が難しいのが、妥当性で、これには長期間の大規模な検証が必要ですし、理論に基づいた、先ほど申し上げたような項目の作成などが必要になってまいります。

その結果として、アメリカで使われているものはこのCIRPと呼ばれる、UCLAが使っているアンケート調査です。私どもはこれと互換性があるものを開発してきたわけです。それからもう一つ、インディアナ大学が作っていた、もっと学生が参画する、関わるといったところに焦点を置いた調査があります。Engagement理論での学生調査、NSS Eと呼ばれるものですが、これらが標準的なものです。これまで、妥当性について、あるいは信頼性について、有効性についての検証なども行われてまいりました。

一般的にこのプロセス評価が有効になるためには、ここに紹介する5つの条件が非常に大切であると言われております。何のために調査が実施されるのかが、回答者、学生に周知されていること。それから、質問項目が明確であること。ですから、ワーディングというのが学術用語で難しく書いている、絶対これは良くないということなんですね。これはなるほどなと思いましたが、私どもはUCLAのCIRPと互換性があるもので日本版を開発したときに、かなり日本だけに適応できるものを加えたり、アメリカだけにしか適応できないものは削除したりしましたが、互換性のある項目って結構あるんですね。そのときに翻訳でやっぱり苦労します。翻訳で、いかに学生さんに間違わないように伝わるか。難しい言葉でしたら絶対に誤解が生じることもございます。やはりそういうところが2番に該当しますね。

それから質問内容が直近の活動に関連していること。昔を、あまり昔を振り返ってはいけない。それから回答者が、質問項目が誠実に思慮深く作成されていると考えるかどうか。質問への回答が、回答者のプライバシーの侵害にならないこと、といった5つが担保されてなければいけないと言われております。

今年、CIRPはNSS Eと比べますと、非常に焦点が、学生のこの学習とかですね、あるいは大学の中での活動に関わっているというように、非常に焦点がしっかりしていますので、使う大学がすごく増えてきました。10年間ぐらいで300万人以上が、参加するようになりました。

NSS Eは今年で50万ぐらいが参加しているようなんですけども、初めて大幅な質問項目の修正がありました。修正するために、フォーカス・インタビューというか、学生の対象を一年ぐらいかけて、この質問項目がわかりやすいのかとか、いろいろ聞いた上で削っ

ていって、あるいは変えてしまったりということで、今年度 NSSE 2.0 というような新しい版が出ました。

教学 I R の進展

さて、今学修行動調査の注意点というものを申し上げました。それでは教学 I R の進展はどうすべきか、何を教育の質保証のためにしていかなければならないかということ、次にお話させていただきたいと思います。

まず、私どもは教育の質保証は第二ステージから第三ステージへの移行期にあると考えています。第一ステージは形式的にでも、シラバス、GPA 制度、CAP 生、学生調査などを導入してきた今までの各大学の取り組みに相当します。第二ステージは I R 機能の充実、これもなかなか簡単にはいかないようではすけれども、I R というような新しい分野ですね、それを充実させる。第三ステージは、I R を活用した評価による結果を「単位の実質化、学生の学習時間の確保」に結びつける教育環境の整備の段階というように位置づけております。

おそらく明日、北大の山田先生などがこのあたりの単位の実質化に、いかにこの評価結果を結びつけてこられたかというようなお話もされるのかなと思っています。こうした第二ステージに入っている大学もあるし、まだまだ入っていない大学もあるかもしれません。しかし、入っている大学にとっては次のステージですね。データの結果とその評価を学生教育に還元していく。それこそ大学教育の質的転換を図るためには、この第三ステージに入っていかなないとそれが難しいということになると思います。

質保証の一環として、どのようにデータを活用するかということですが、まず何を教えるかというような観点から、何ができるのかといった成果に視点を置いたところに発想を転換していく必要がございます。学生の現状を客観的なデータから把握すること、そうした現状を高校時代の情報と関連づけて分析すること。アウトカムとカリキュラム、あるいは授業と関連づけて分析すること。授業評価と学生データを関連づけて分析すること。教員の F D にそうした学生データを活用すること。そうしたことをして次にカリキュラムの見直しや教授法の見直しとつなげていく必要がございます。

連携 4 大学の取り組み

そこで連携 4 大学の取り組みによる教育の質保証システムについてご説明させていただきたいと思います。

これは端的に申し上げれば、私どもこの 4 年間の間、何をしてきたかということです。学生調査結果を自動化して分析するシステムを開発し、それを使って、学内にある様々な教務データとか、学生データ、あるいは図書館などの大学情報、学校基本調査などに出しているデータとを結びつけ、分析できるようなシステムを開発してまいりました。ただ、4 大学は設置形態も違いますし、文化も違います。そういう 4 大学では異なる業務データ

とか教務データを保持しておりますけども、そのデータの中で共通性のある、共通のフォーマットに変えて、I R システムであるこの分析システムに入れます。その分析を行うことで、学生調査の結果だけではなくって、大学の内部にあるデータなどを元に、相互評価を行えるようなシステムを開発いたしました。直接評価と、いわゆる間接評価の連結による評価というものを可能にしたのが、このネットワークシステムの構築になります。

私はこの4、5年ずっと、学生調査に関連していえば、I R のこの分野を各大学が発展させていかなければならないことを、いろんところで言っていました。しかし、今回の中教審で「アセスメント・ポリシーの確立」が確実となった場合、これを一体誰がするのかという素朴な疑問が湧いてきました。先生方の所属している大学の中で、アセスメントをできる人材というのがおられる大学さんは手を挙げていただきたいと思いますが、いかがでしょうか。ほぼ無いはずなんです。

7月に大学評価・学位授与機構の国際フォーラムがありまして、私はパネリストでそのとき出ました。同じパネリストでアメリカのN I L O A っていう、こういうアセスメントをする団体がございます。その方が発表されたときに、会場に300人ぐらいの、主に国公立の大学の執行部の先生方あるいは職員の方々が多かったですけれども、この中でアセスメントに関わっている人はどれぐらいおられますか、って聞かれたんですね。今、私が聞いたのとは違う質問でしたけれども。そしたら、皆、質問がわからなかったんですね。同時通訳だったのですが、質問がわからない方も多かったですし、実際にI R でさえまだまだ浸透していないのに、さらにアセスメントと言われたときに一体どうするんだというような反応でございました。

アメリカの大学はI R も、いわゆる大学によってはアセスメントも行っています。大きな大学ではアセスメントという分野だけを独立させているところもございますけれども、I R の分野の中でアセスメントなどを行っているところも結構ございます。そういう意味で私は、ずっとこの4、5年、I R を充実しなければ耐えられないのではないかということをお願いしてきました。それはまさにこのアセスメント・ポリシーっていうことが言われるようになると、現実的に本当に回っていくのかなっていうような深刻な問題になっていくかと思います。

おそらく日本の各大学にはI R 分野があるところは少ないでしょうし、ましてやアセスメントをする部門はございませんでしょう。そこで、参加大学の分析負担を軽減するというだけでもI R システムを使っていたきたいなと思って、私も活動してまいりました。

情報セキュリティの確保、これも非常に大切です。当然これは他大学に個人の学生、個人のデータが流れていたら困るわけです。そこで、匿名化ツールなども開発して、自大学のデータをI R のシステムに流し込む人と、分析する人は別というような仕組みも作ってまいりました。図で表しますと、こういうようなことになります。

システム化のねらい、知見を共有して、ベンチマークを設定する、データの共有、集計、評価ができる環境の整備、そしてI R の人材の育成を支援していく。つまりワークショップ

プなどを通じて、その分析をできる方々を、このシステムを使って分析をするようなことをワークショップの中で提供してまいりました。各大学の役割なんですけども、北海道大学さんは単位の実質化や学習時間確保の実績がありますので、そういうところにこの相互評価の結果を活かして分析をして、さらに単位の実質化へと活かしていくということを担当していただいております。府立大学さんは、策定中のラーニング・アウトカムを参照しながら、やはりベンチマークから相互評価方法の確立ということを担当していただきました。もう一つ、これは大学間連携、戦略的な大学間連携のプログラムというもので、2009年から行ってまいりましたが、このプログラムを採択されたときに、3年で補助は終わるけれども、10年間はしろというような確約が入っていたわけです。ですから、ここで甲南大学さんが担当している「英語」の教育成果を測定して、それを例えばナンバリングなどに活かすというようなことは、長期的に、すぐにできませんから、10年間の間でやっていこうということでございました。

全体として、この私どものIRの取り組みというのは、いわゆるIRコミュニティを全国に広めていく、つまり客観的なデータに基づいた現状評価文化を高等教育機関全体に普及、広げること、いわゆるアセスメントという文化を広げていくということを考えてまいった次第です。

これは技術的な話なんですけども、IRネットワークのシステムについて少しご紹介いたします。参加大学はデータの収集・登録をする、集計結果を閲覧することができる。そのIRシステムの中で、そういうデータが入ることになります。IRネットワークのセンターは、学生調査を企画し、その分析軸を設定する、あるいは詳細な分析をするというようなことになっています。

例えばどんなことができるか。参加大学は、あるデータ項目に対しての同一個人の2時点間の値を、組合せパターンごとに集計することができます。例えば、こういうような図でIRシステムの中で表示されます。ですから、言うなれば、それまでエクセルとか、例えばSPSSなどの統計ソフトを使って、いろんなこの分析事項を自分でさわりながら、クロス集計をしたり、あるいは多変量解析をしたりということをしなければいけなかった。そうでなくて、これはもっと簡単で、ボタン一つで単純集計、あるいはクロス集計をできるようにしたシステムです。

それから集計単位の切り替えなどもできます。例えば私立大学、都市型大学、国立大学、都市型国立大学、あるいは地方国立大学といったようなベンチマーキンググループを作ることができます。また、設置者区分で見ていくというような切り替えもできることになります。その中で相互比較ができる。相互比較というところで引っかかる方も多かかと思えます。この間、ちょうど私、7月の9日から一週間ほど、ワシントンのAIR、IRの学会がございまして、そのData Instituteというところのワークショップ、合宿型のワークショップに行きました。

これは余談でございませうけれども、このワークショップに行ったのは大変良い経験で、

と同時に焦って帰ってきたんですけども、単位の実質化ということ言えば、この7日間毎日、私の年齢で一日の学習時間が授業時間を超えますと、18時間ぐらいなんですよね。もう食事の時間とちょっとの時間を除けば、宿題、宿題、毎日死にそうだったということでした。すごく良かったのはこういうデータっていうものが、アメリカでは私が行ったそのAIRのワークショップ、合宿型は、NCESいわゆる連邦教育機関、それからNFSがたくさん持っているデータがあります。これらは連邦の法律によって公開しなければいけないようになっているんです。それを各大学のIR部門の人が使ってアセスメントをするんですね。

ですから、例えばどんなことがわかるかという、NCESにはIPEDSという、いわゆる奨学金プログラム、つまり学生機関として奨学金プログラムに入っている大学は全て、学校基本調査と同じようなデータを出さなければいけない。それがIPEDSといわれるデータとして、相互的にまとめられているわけですが、このIPEDSデータを使って、IR部門はアセスメントをします。そのアセスメントというのはどういうことかというと、例えば卒業率がどれぐらい上がってきたのか、あるいは下がってきたのか。分野別にそれがどうなっているかということを追っかけていくようになっています。そのデータが公表されていますので、私が言ったように、IRの関係者はそういうIPEDSデータを使ってアセスメントすることを学ばなければいけません。

それを学教会(AIRというのは学会なんですけども)、学会が提供して、関係者にはそれを合宿形式などで学んでいく機会が提供されます。これは大変でございました。ただ、もう一つはっきりしていたのは、非常に情報セキュリティに関しても厳しかったのと、徹底してきちっとできていることです。公表されているデータは誰でも使えますし、ベンチマークできるんですね。

例えば、カリフォルニア大学バークレー校と、そしてミシガン大学とをベンチマークで比べることができます。それ以外に各大学が申請すれば、元になる細かいデータももらえます。もらえるから申請してそれを手に入れて、そしてNFSあるいはNCESがOKを出せば研究としても使えるし、IR部門が使うことができます。ただ、そのときに例えばこのデータに、マイクロデータを使う人のパスワードだけでしかアクセスできないようになっているか、そしてその部屋で使うコンピュータが他の人がアクセスできないようになっているかということまでがチェックされています。

私も関心がございましたので、このデータ、マイクロデータは日本人である私も使うことができますか？って聞いたんです。そしたらダメということで、それは法律で決まっている、国外にアメリカ国内のデータを出さないというのが法律で決まっているということをおっしゃっていたんです。ただし、共同研究者としてアメリカの先生と一緒にすることだったら使えるという、また面白い抜け穴があります。そういうこと、情報セキュリティまでデータに関して行っていることがわかりました。

そのときにおっしゃっていたのは、いわゆるアメリカでは日本のように、連邦政府に大

学の設置とか、大学の教育課程に対する権限は持っていません。その代わりにそうしたデータを提供する、あるいはデータを集めるというような機能を持っているという特徴がございます。

ちょっと余談になりましたけども、やっぱり I R、あるいは分析をする、アセスメントをすることはそうした公表されたデータを自由に使って、自分の大学と他の大学とをベンチマークしながら分析していくことが必要であることになります。また、今言ったように N C S、E S あるいは N F S はデータベース機能になっているんですけども、私どもの I R システムもデータベース機能を持っております。データのダウンロードができる、そしてもう一つこの I R システムを活用するとどんなことに使えるかですけども、集計ツールとして使う、経年比較する、相互比較をする、あるいは一つだけの、この男女というような部分を取り出してきてプチ分析をするというようなことに使います。

例えば、そういう調査の中で C E F R という指標を用いて見てみたいと思います。この C F E R は非常によくできていて、おそらくたくさん使っている大学さんもおられるんじゃないかなと思うんですけども、どの言語にもこの指標が当てはまるように設計されています。ヨーロッパで元々作られたものなんですけど、まさにルーブリックで、A 段階からずっと上がってきてということになりますが、ここでは全体をお見せするんですけども、入学時と入学後の英語の自己評価を、C E F R 基準を使って見たものになります。

これが A 1、A 2、B 1、B 2、C 1、C 2 というような 6 段階に分かれていて、A 1 は非常に初歩の部分ですね。例えば、聞く力などは入学時に A 1 であったものが、やはり調査時、11 月、12 月になると若干減っている。B 1 レベルが若干上がっているというようなことになるかと思えます。読む力の方は、これも同じような傾向があるんですけども、これを見て、次もお見せいたしますけれども、会話力、会話力などは高校までにそういうものがなかったのかもしれませんが、入学時から調査時では A 1 レベルがかなり減っています。

しかし、これ全体を見て何がわかるかというと、日本の英語教育の特徴っていうのは下の部分を重視していますね。C 2 っていうのがかなり上のレベルで、それこそ今、グローバル化した社会の中で、多くの大学が力を入れていかなければならないっていうのがこの C 1、C 2 なんです。けれども、C 1、C 2 レベルを伸ばすことがなかなかできていないということになります。どうしても下のレベルの底上げに、私ども大学人は力を入れてきたということになるかと思えます。優れたスキルをもつ学生の伸長のための英語教育の効果はそれほどみられない。個別大学での入学時の学力が、この 4 大学で見てもばらばらのため、共通性の相互比較は簡単ではないということがわかりました。これはたぶん他の分野、文章表現力なども同じような傾向があるかもしれません。

いずれにしても、この C E F R を使ってわかったことは、私などはやはりこの C 1、C 2 というのが、他の国、例えば韓国などはそちらに力を入れているわけですから、グローバル化した社会の中でどこに重きを置かなければならないかということが、ある意味で

アセスメント・ポリシーだと思うんですけども、大学によって基準をどこに置くかということをはっきりしなければならないというところも、ここから見えてまいります。

もちろんこれを相互比較するということも、なかなか手を出しにくいというところもあります。アセスメント・ポリシーとは、各大学がどのような尺度を想定して、どのようなところに基準を置いて、そして何を使って、そこに持っていくかということ明らかにするということが一つだろうと思います。教育改善への還元プロセスが大きな課題というのは、今言ったように、入学時の学力はばらばらなので、これをどうするかということが結構大変であるからです。

そういう意味で言うと、これからの中教審の答申のまとめの中でも今までになかった概念として、初等教育、中等教育、そして高等教育を教育接続という感じで見ていこうということも初めて指摘されています。

従来であれば入試というような、入試選抜の接続の視点でしか見なかったものが、これからは初等教育、中等教育、高等教育を通じて、どのような能力を育成していくかということ念頭に置きながら接続していく。そのための教育方法なども大事であるというようなことも言われるようになってまいりました。そういう意味では、このアセスメントをしていく上で、どこにどのような基準を設定するかということも、従来からこれでは入試の成績とか、入学の測定がばらばらのため難しかったんですけども、教育接続がどんどん進むと、そういうところは期待できるのではないかなと思ったりしております。最後に教育改善のプロセスは、こういう形で、サイクルで行っていかなければならないだろうと思います。標準的學生調査の実施、直接データの収集と直接・間接データの分析、自己点検・評価活動、そして教育改善というように、こうサイクルで回していかなければならないと思います。

しかし、そのために各大学がまず振り返らなければいけないことがいくつかございます。

第一に、標準的な學生調査を大学機関としてどう使用しているか、どう活用したいか。データが出たままになっていないのか、そのデータの活用はどの程度なのか。あるいは調査主体と改善主体は一体なのか、別個であるのか、これなどもガバナンスあるいはマネジメントの問題とも関連してまいります。

それから教育改善につなげるための説得力は、誰がそれを担っていくのか、執行部がまず理解することも大切でしょう。その執行部にわかるようにする報告書っていったらどういう報告書が一番いいのか。これは常々私も短期大学基準協会で行っている短期大学生調査で、参加大学に報告書を作ってお返ししています。そうすると最初の頃は研究者が書くものですから、わかりにくく書くんですね。総スカンを食って、こんなの要りませんって言われて、次からは本当にわかりやすく書く。そうしたら、やっぱりその方がいいってことなんですね。ですから、研究の視点で報告書を作ったら執行部は読まないってことになっています。すぐに答えがほしいわけですからね。そういうような報告書作りの技術も必要かもしれません。

学生調査を I R として機能させるためには直接評価とどう結びつけるのかというようなこと、学内学生データとのリンクと分析は誰が担うか。これは先ほどのアセスメント、IR の人材が大学にはなかなかいませんので、最も大きなネックとなって残ってくるところではないかと心配しているところがございます。いずれにしましても、これから各大学がいろんな側面でアセスメントを実施していき、充実していく段階に入っていくんじゃないかと思います。個別のいろいろな壁はあると思いますけれども、ぜひ乗り切って、日本の大学として頑張っていければと願っております。

どうもご静聴ありがとうございました。

細川：山田先生、どうもありがとうございました。

それでは会場からご質問を受けたいと思います。どなたでも、お手を挙げてご質問ください。

質問者：ちょっと教えてください。

C E F R の基準による英語能力の変化は学生へのアンケートからわかるのでしょうか。

山田：いや、それはいわゆるルーブリックみたいなもので、基準が書いているんですね。各先生たち、これの使い方ですか？

質問者：いや、例えばその学生の能力が上がったとか下がったとか、どうなっているのでしょうか。

山田：なるほど。そこは自己評価ですね。ここで使ったのは自己評価の仕方です。ですから、学生が例えばあなたの読解力はこの中の基準で入学時と現時点ではどのように感じますかという細かい指標がここに書いています。

それを見て学生は丸を付けるわけなんですけれども、教員も使うわけですから、教員は例えばクラスの中でテストをします。それからあるいはレポートを書かせたりします。それを元に C E F R の基準に従って、この学生の基準は大体ここになっている。そしたら、成績として A にするとか、B にするとか、C にするとか、D にするとかというようなことになるというような使い方です。

質問者：ありがとうございます。

細川：ちょっと補足をいたしますと、この G P のプロジェクトの報告書ができておりまして、ちょっと部数が少ないのですが、受付に、10 数部置いております。無料でさしあげますので、ご興味ある方はお受け取りください。その中に、質問項目等詳しく書

かれております。他にどなたかございますか。

佐伯総長：北海道大学の佐伯でございます。いろんな評価の中で、先生方の評価と学生が受ける感じとは違ってくると思うんですけども、先生方、試験の問題がですね、これは各大学きちっと集めているんですか。試験の問題は。例えば、試験がありますよね、定期試験が。そのときの試験の問題など管理しているのでしょうか。

私もこれからの時代にとって、その評価とかするときに、どういう試験問題が出ているかということ全然こっちはよくわからない。もうそろそろ、各問題をその時間にその時点で使う必要はないんですけども、例えば英語の問題で、先生の英語の問題というのはこういう問題ですよというのを、例えば各大学、同じ大学での経年変化で違ってくるなど、そういう問題、解釈というのは機能というのは、前の大学からずっと追いついてきているわけでしょ。

山田：これに関しましては私学高等研究所の研究プロジェクトとして調査したことがございます。その中で例えば共通の試験問題を作って、それをちゃんとウォッチしているかという項目があるんですが、やはりまだまだ。しているところもあるんですね。

分野によってそれを、きっちり学科を超えてしている共通のものを作ったり、それをちゃんとウォッチしているところもございますけれども、まだパーセンテージは低いです。どちらかという、統一的に試験の内容がどのクラスでも同じようにできる分野ってございますよね、資格関連とか。

そういうところはかなり進んでいますけれども、やはり人文系とか社会科学系などはそれはなかなか難しいのでできないというような結果が出ておりました。

細川：それでは後ろの方。

山田（北大）：貴重な発表ありがとうございました。北海道大学の山田と申します。

大学の方からのこういう改革って非常に興味ありますし、いろんな意味で必要だと思うんですけど、逆にですね、この大学にくるまでの小中高に関してのこの、こういう大学の動きがあるってということと高校生までの教育の接続との関連とか、そういう動きというのはどうなんでしょうか。

少し前に高校の進学先生方と一緒に研究させてもらったことがあるんですけども、言っていることがかみ合わないことがあったんですよね。こういう動きってというのはどうなんでしょうか。

山田：それがすごく問題意識として、やはり今回中教審では大きな問題意識になっていたんです。

今まではどちらかというと、入試接続だけの観点から、高校までの学力と大学で合わないとかということ論点、例えば論じられてきたと思うんですけど、今回はK-16という考え方になるんですね。KというのはKinderです。アメリカでいうK-16というのは小学校に入る前のKinderですので、小学校の予備課程みたいなものですね。ですから16というのは大学卒業までです。

昔は10K、10年で、高校までだったんですが、もう16年まで見て、教育を一貫性のあるものとしてという考え方を唱えてまいりました。その考え方を踏襲した形で、日本でも考えていかなければならないというようなことが今回書かれています。

ですからそれこそかみ合わないというような、私も経験を何回もしておりますし、実際に大学の説明に行ったときは入試の話になって、もっと合格させてくれるんだったら...とそういう話に高校となったりするんですね。

そうじゃなくて、大学はこういうプログラム、こういう教育を行っているし、高校ではこういうことを身に付けていただきたいということを申し上げてもかみ合わなかったんです。今回の問題意識はそうではないですから、たぶん例えば大学で、プレゼンテーション、論理的に話すとか、論理的にものを考えてということであれば、それはやはり初等教育、中等教育を通じて見つけていくということがメッセージとしてどんどん伝えられていくと思います。

ただそんなに、すぐ変わるとは思いませんけども、それを浸透させていかなければならないということだと思っんですけども。

山田（北大）：ありがとうございます。

細川：他にございますでしょうか。はい、じゃあ最後にしたいと思います。

十倉：酪農学園大学の十倉と申します。最後のスライドなんですが、IRを誰がどこで担うのかということですが、アメリカの実態として、どのような組織で、どのようなスキルをもった方が担っているのかということ、状況をお話いただければと思いますが。

山田：IRは基本的には一番多く設置していて、人数も多いのは公立大学です。いわゆる州立大学なんですね。それはどうしてかということ、州政府に対しての報告義務がすごく多いからということになります。

ただ、そうは言っても私立大学は私立大学でもちゃんとIRは置いてあります。IRというのは数字を元に分析して、そしてそれを、執行部を含めた教務部などが、教務部を含めた執行部が大学の教学マネジメントあるいは、経営に活かすためにそういうデータの分析をする分野なんです。どういう人がそれを担っているかというと、大概は学部ではコンピュータサイエンス、数学などを、あるいは統計ですね。そういうところで学んできた人

が多いです。

ただそれだけでは、もちろんそれだけで入る人もいますけれども、その多くはですね、やっぱりこの分析をするときに、高等教育独自の文脈で分析しなければいけないということで、多くの人たちは高等教育部門で教育のマスターを取ったり、Ph.D.を取ったりして、専門のそういうIRの専門職として、キャリアを、キャリアパスをつないでいくというような感じですか。ですから、移動するときも大学の中で移動するのではなくて、違う大学に移っていき、例えば上にあがるとかですね、ディレクターになるというような職種です。

十倉：ありがとうございます。

細川：私の方からもう少し詳しい説明をさせていただきます。

このプロジェクトは、そのまま「大学IRコンソーシアム」という名前で9月に発足する予定でございます。同じアンケートをなるべくたくさんの方の大学で実施するという目的でございますので、いろんな大学の参加を求めているところでございます。今年は4大学ではなくて、10大学ぐらいに増える予定です。1校あたり30万円+αで、学生数にも応じるのですが、これでこの分析をしてくれるという仕組みになる予定でございます。詳しいことは、山田先生か私の方に問い合わせただければお分かりになると思います。

それからホームページも既にありますので、「大学IRコンソーシアム」で検索していただくと活動の内容がわかるというようになっております。

ちなみにアメリカではこの手の組織が二つございまして、先ほど山田先生のご紹介にもありましたけれども、UCLAとそれからインディアナ大学がそれぞれ中心になってやっております。それぞれ数百、700から1,000近い参加校がありまして、アメリカの大学の学生の学修行動の実像がそこでほぼわかる。自分の大学はどうなっているのか、それと比較してわかるという仕組みができ上がっております。

ちょっと時間が長くなりましたので、これで山田先生のご発表を終わりにしたいと思います。どうもありがとうございました。

－アウトカム評価とIRネットワーク－
4大学連携取組から

2012年8月24日

北海道 IDE

同志社大学 山田礼子

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

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



「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

▶ 3

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

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

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、日本の学生の一日本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

▶ 6

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

▶ 7

学士課程教育の改革サイクル

学生の学修成果の把握については、アセスメントテスト(学修成果の測定・把握のための調査)、学修行動調査、ルーブリック(学修評価の基準)の活用関係機関が、諸外国の例も参考にしつつ、学生の学修到達度を測る方法や学生の学修行動の調査方法等、我が国に適した評価手法について、大学支援法人、大学間の連携、学協会を含む大学団体等による速やかな研究・開発を推進する必要性

▶ 8

プロセス評価を機能させるには

学士課程の充実という大きな課題

- × 学士課程教育の構築に向けて各大学が自らの教育理念と学生の成長を実現する学習の場として学士課程を充実することが求められている
- × 2012年中教審大学教育部会「審議のまとめ」→学修行動調査の実施



But

- × 学修行動調査と学生の成長をどうリンクさせるのか？
- × 学生の成長の成果と学士課程教育の関係性についての研究蓄積の少なさ



How

- × 学生の成長に関する理論構築と間接(プロセス)評価測定法
- × である継続的學生調査の開発 データの継続性と安定性

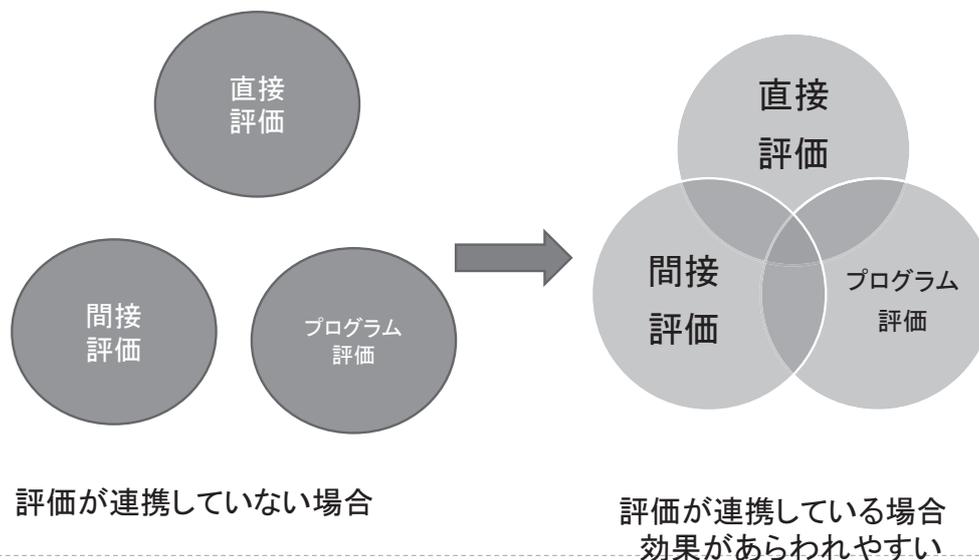
▶ 10

アウトカム・アセスメントに関する 直接評価と間接評価の使用モデル

マクロ 大学全体 学部 プログラム	ミクロ 教室内・授業
<ul style="list-style-type: none"> • 直接評価 • 標準テスト(CLA, TOEFL, TOEIC等) • ルーブリック • 間接評価 • 学修行動調査 	<ul style="list-style-type: none"> • 直接評価 • ルーブリック • ポートフォリオ • レポート • テスト(個別テスト、標準テスト) • 間接評価 • 授業評価

▶ 11

アウトカム・アセスメントの効果



▶ 12

間接（プロセス）評価としての学生調査

- ▶ 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)

直接評価と間接評価を組み合わせるとより効果が期待

▶ 13

間接（プロセス）評価の有効性の条件

- クー等(2001)
 1. 何のために調査が実施されるのかが回答者に周知されていること
 2. 質問項目が明確であること
 3. 質問内容が直近の活動に関連していること
 4. 回答者が質問項目が誠実で思慮深く作成されていると考えるかどうか
 5. 質問への回答が回答者のプライバシーの侵害にならないこと

▶ 14

教育の質保証のために何をすべきか
： 教学IRの進展

教育の質保証： 第一ステージから第二・第三ステージへ

- ▶ 第一ステージ: シラバス、GPA制度、CAP制、学生調査等を導入してきた今までの各大学の取組
- ▶ 第二ステージ: IR機能の充実、IRを活用した評価、その評価結果を単位の実質化、学生の学習時間の確保に結びつける教育環境の整備の段階



- ▶ 第三ステージ: データの結果と評価を学生教育への還元

▶ 16

質保証の一環としてのデータの活用

- ・ 何を教えるかから何ができるかに発想を転換
- ・ 学生の現状を客観的データから把握
- ・ 学生の高校時代の情報と現状とを関連づけて分析
- ・ アウトカムとカリキュラム、あるいは授業とを関連づけて分析
- ・ 授業評価と学生データとを関連づけて分析
- ・ 教員のFDに学生データを活用



カリキュラムの見直し、教授法の見直し

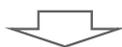
▶ 17

連携4大学の取り組みによる 教育の質保証システム

連携大学間における IRネットワークシステムの構築

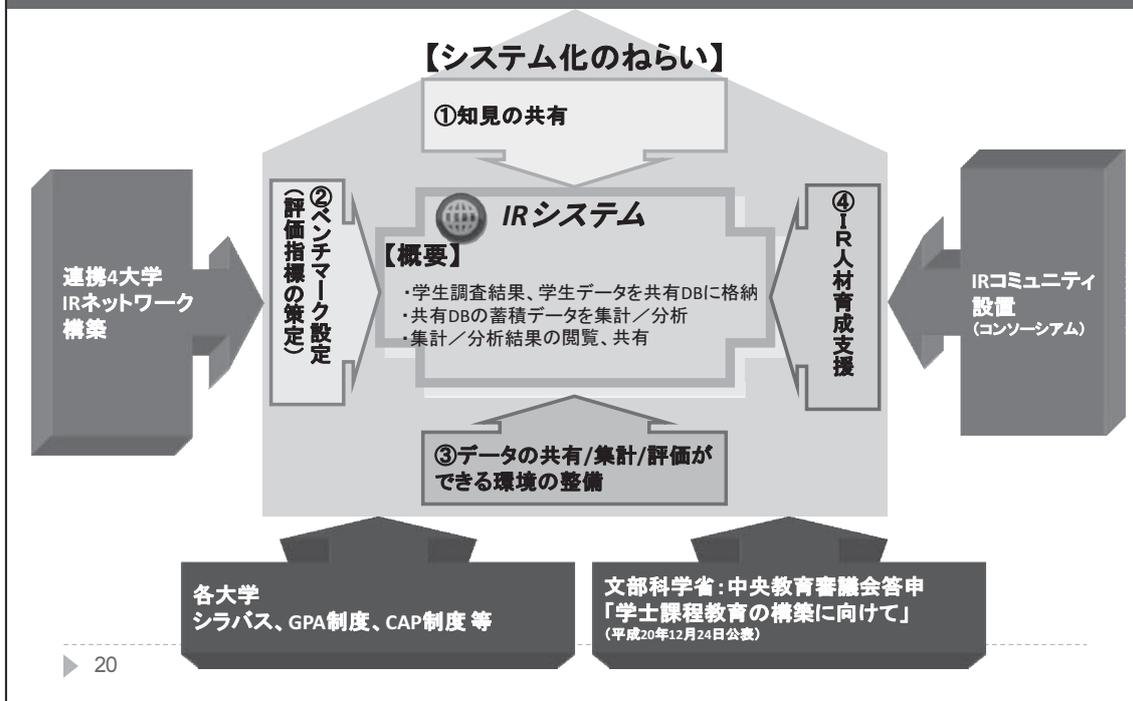
- ▶ 学生調査結果を自動化する分析システムを開発
- ▶ 連携4大学では異なる業務データや教務データを保持しているが、そのデータを使いIRシステムの分析などを行うことで、相互評価を行えるようなシステムを開発

直接評価と間接評価の連結による評価



参加大学の分析負担を軽減
自大学のデータとも連結可能
情報セキュリティの確保 匿名化ツールの開発

自己点検・評価 および IRコミュニティ参画大学の相互評価の実施



IRネットワークを活用した相互評価とベンチマーキング

- ▶ 学生調査結果分析を4大学間で比較検討、傾向や対策を相互評価→教育の質保証の向上と指標の設定
- ▶ 北海道大学 単位の実質化や学習時間確保の実績
- ▶ 大阪府立大学 策定中のラーニング・アウトカム
を参照しながら



ベンチマークから相互評価方法の模索と確立

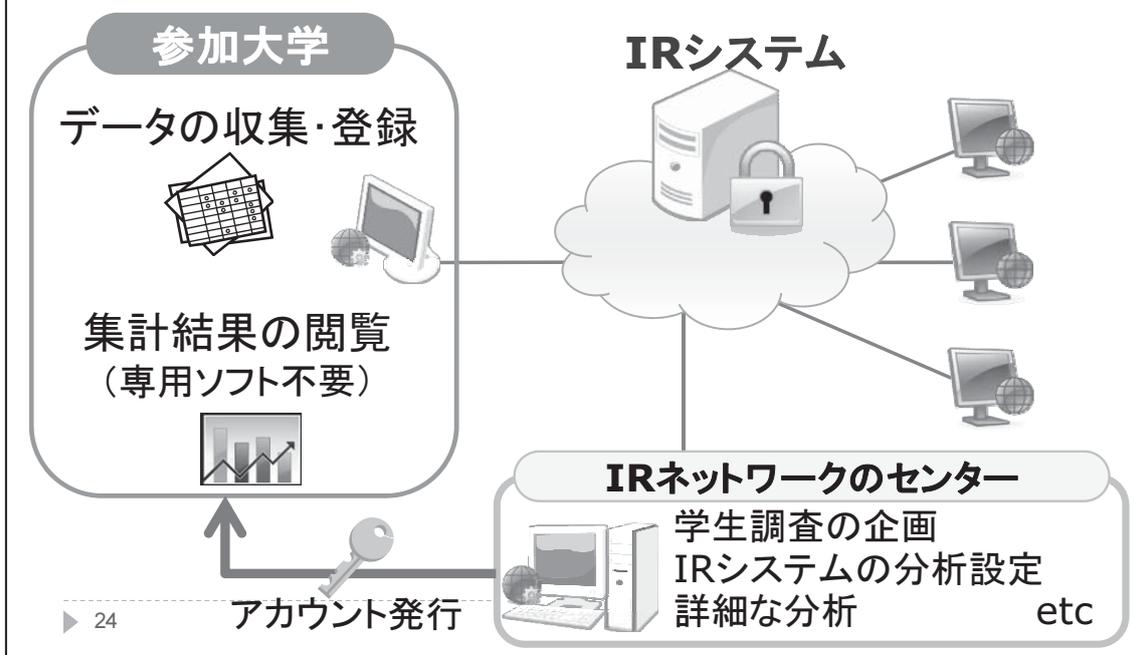
学生教育への還元と 全国規模の大学IRコミュニティ育成

- ▶ 学生教育への還元 共通性の高い「英語」の教育成果を測定し、連携大学が提供する英語科目の共通の到達目標の設定（甲南大学が中心）
- ▶ IRコミュニティ=客観的なデータに基づいた現状評価文化を高等教育機関全体に普及、広げること
ネットワークを通じて、データ分析を容易にできるシステムを利用、分析できる人材を育成

▶ 22

IRネットワーク・システムとは？

IRシステム利用のイメージ図



集計機能 1.

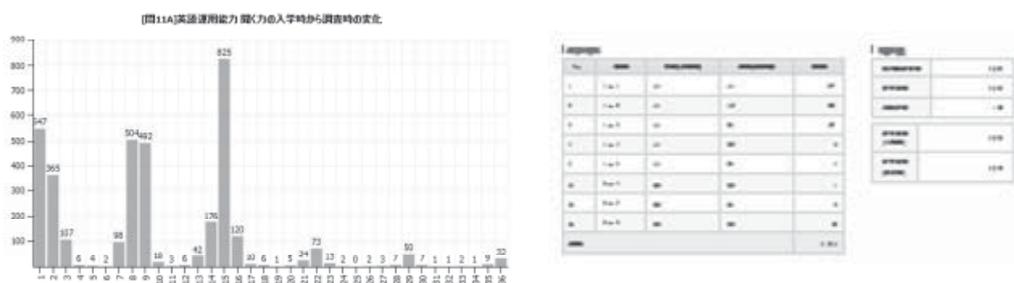
同一個人の変化

参加大学	◎
一ユーザ	◎

- ▶ あるデータ項目に対する同一個人の2時点間の値を、組合せパターンごとに集計
- ▶ 集計表(度数、構成比%)
- ▶ 集計結果のグラフ
- ▶ 有効件数
- ▶ 欠損値

集計機能 2.

同一個人の変化



グラフの種類



集計機能 3.

集計単位の切替

参加大学 
 一般ユーザ 

- ▶ 集計結果を表示する単位(対象集団)を「全大学」、「ベンチマーキンググループ」、「個別大学」*1に切り替える

*1「個別大学」を表示できるのは、参加大学のみ
 他大学の集計結果の閲覧は、双方の大学が許可設定が条件

▶ 27

用語解説

▶ ベンチマーキンググループ

参加大学を設置区分など共通の特性に基づき、グループ分けしたもの。
IRネットワークのセンターが設定

(例) 設置者区分

- ▶ 北海道大学
 - ▶ 大阪府立大学
 - ▶ ○○県立大学
- 国公立大学グループ**

- ▶ 同志社大学
 - ▶ 甲南大学
 - ▶ △△△大学
- 私立大学グループ**

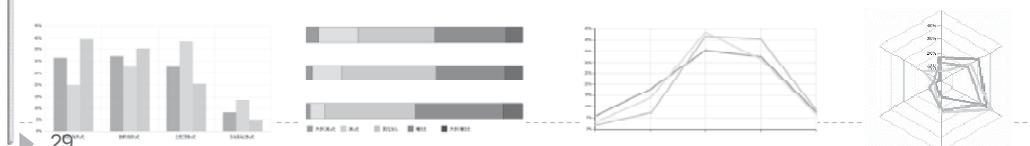
▶ 28

集計機能 4.

相互比較



グラフの種類



データベース機能 1.

データのアップロード

参加大学 
 一般ユーザ 

- ▶ 学内情報と学生調査の集計前データを登録
- ▶ 参加大学間で共通のデータ項目・定義・形式
- ▶ データレイアウトをIRシステム上で配布

年度別基本情報

年度別大学基本情報アップロード

年度	承認ステータス		
2010	承認済(登録日時: 2011/07/28 16:38:27)	ダウンロード	承認設定
2009	承認済(登録日時: 2011/08/11 14:39:43)	ダウンロード	承認設定

データレイアウトをダウンロードする

▶ 30

データベース機能 2.

データのダウンロード

参加大学 
 一般ユーザ 

- ▶ 学内情報や学生調査の集計前データを、ダウンロード
- ▶ 集計前データを統計解析ソフトに取り込めば、詳細な分析が可能

設問情報 参加大学情報 承認 集計 ダウンロード

データダウンロード履歴

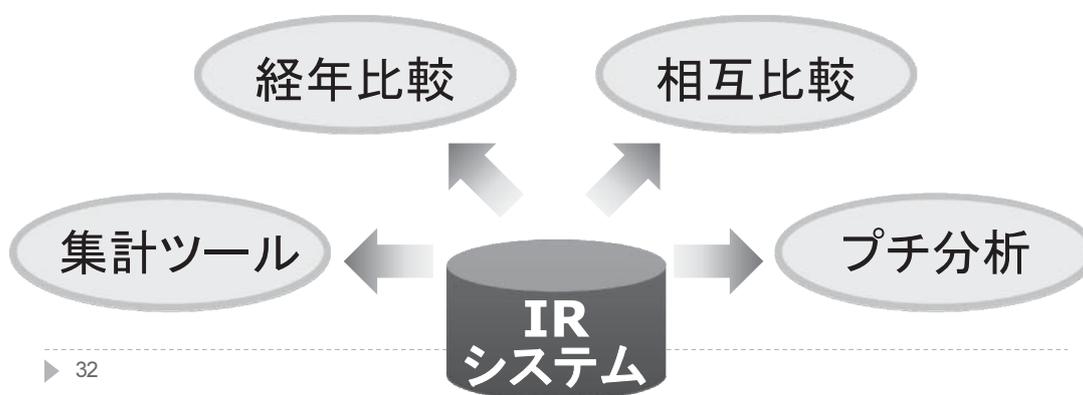
大学名	共通調査データ	学生データ	大学基本情報
同志社大学	ダウンロードする	ダウンロードする	ダウンロードする

▶ 31

IRシステムの活用例

- ▶ IRシステムはどんなことに使えるの？

教育効果や教育成果の可視化をつうじた客観的な現状評価、教育改善に活用するために開発。



▶ 32

4 大学連携学生調査からみる学生の英語スキル獲得度（CEFR指標を用いて）

▶

CEFRを用いての自己評価

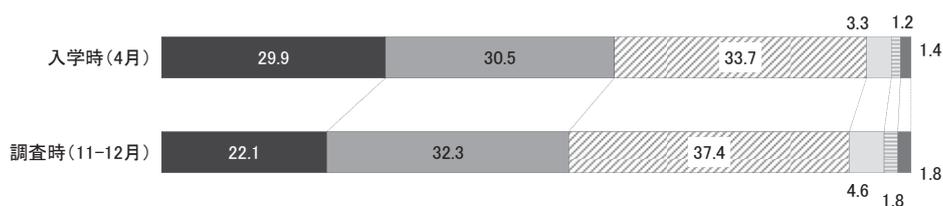
- 対象者 4大学の一年生
- 入学時と入学後の英語の能力の自己評価

大学	有効回答数	構成比
同志社大学	1,132	24.0%
大阪府立大学	1,258	26.6%
甲南大学	1,879	39.8%
北海道大学	454	9.6%
合計	4,723	100.0%

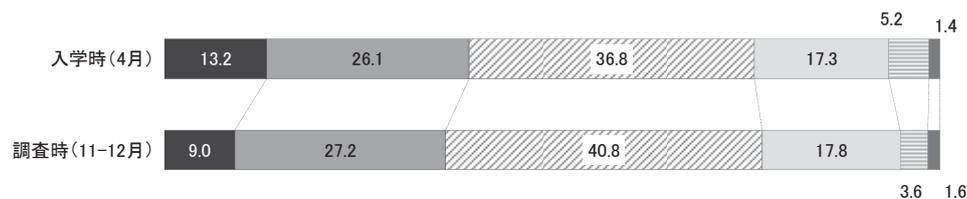
▶ 34

◆ 聞く力

凡例 A1 A2 B1 B2 C1 C2



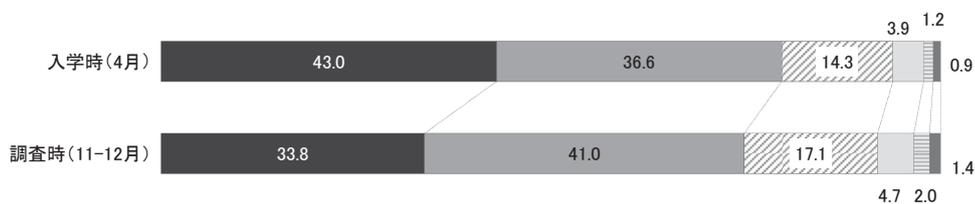
◆ 読む力



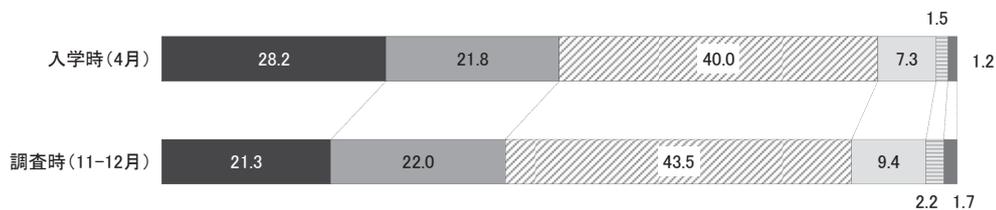
▶ 35

◆ 会話力

凡例 A1 A2 B1 B2 C1 C2



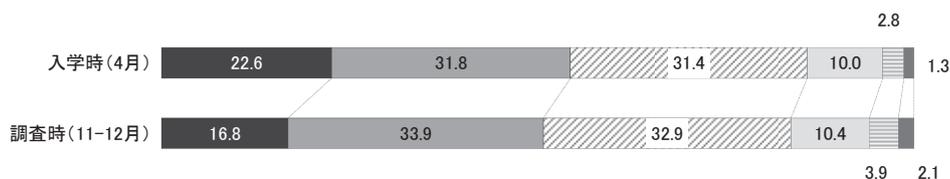
◆ 表現力



▶ 36

◆ 書く力

凡例 A1 A2 B1 B2 C1 C2



- ▶ 日本の英語教育の特長は、底上げ重視
- ▶ 優れたスキルをもつ学生の伸長のための英語教育の効果はそれほどみられない
- ▶ 個別大学での入学時の学力がばらばらのため共通性の相互比較は簡単ではない→共通性・標準化への課題

▶ 37

教育改善への還元プロセス

- ▶ 個別大学ごとのCEFRに基づく英語の伸長度の分析
- ▶ 詳細な分析レポートの提示
- ▶ 各大学の担当者への提示
- ▶ 各大学の英語部門での結果考察と改善案の検討

直面する大きな課題

当初、大学を越えての共通性のある英語科目カリキュラムの作成
(ナンバリング制の導入)を目標に設定



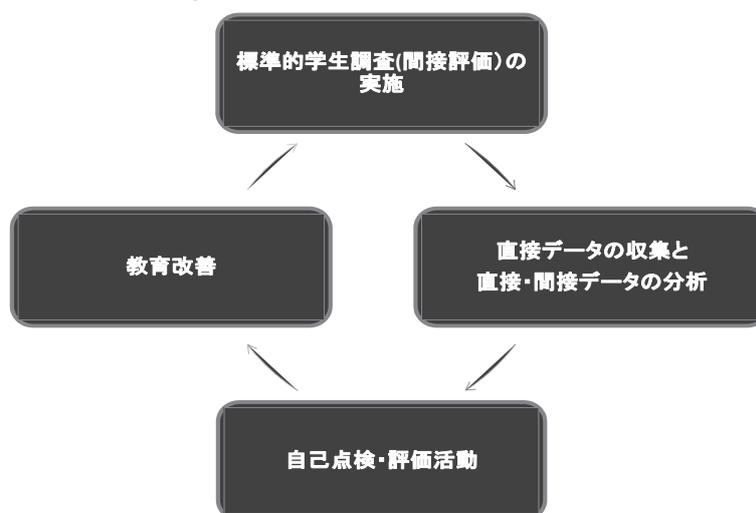
しかし、入学時点での統一性がないため、各大学での個別の英語
到達目標設定が妥当か

ただし、CEFRは個別大学でのベンチマークには有効

▶ 38

教育改善プロセス

- ▶ 学生調査結果から得られた学びの実態をひとつの
教育情報と捉え、実際に教育改善に結び付けていく
ための課題は何か？



▶ 39

図1 質保証に向けての教育改善プロセス

教育改善・自己点検のために

- ①標準的學生調査を大学機関としてどう使用しているか、どう活用したいか
調査主体と改善主体は一致？別個？
- ②教育改善につなげるための説得力は？
誰が担うか？ 執行部が理解？
- ③學生調査をIRとして機能させるためには
直接評価とどう結びつけるのか？
学内學生データとのリンクと分析は誰が担うか？

▶ 40

▶ ご静聴ありがとうございました。

質問等は、ryamada@mail.doshisha.ac.jpまで

▶

特別講演 II

グラデュエーションポリシーと
カリキュラムマップ

山口大学 大学教育センター副センター長・教授 小川 勤

司会 北見工業大学 学長 鮎田 耕一

2. 特別講演 II

グラデュエーションポリシーとカリキュラムマップ

山口大学 大学教育センター副センター長・教授 小川 勤

鮎田：私、司会を仰せつかりました、北見工業大学の鮎田でございます。ご講演の先に講演者のご紹介をさせていただきます。まず演題は『グラデュエーションポリシーとカリキュラムマップ』ということで、講演は山口大学の小川教授でございます。

簡単に経歴等をご紹介させていただきます。本日配られております資料に詳しい経歴が載っております。その他の経歴についても少しふれさせていただきますと思います。

まず、76年に慶応義塾大学商学部を卒業されまして、2001年静岡大学大学院社会科学研究所を修了され、2005年には名古屋大学の大学院国際開発研究科を修了されております。名古屋大学の大学院では比較教育学、あるいは教育開発学を専攻されたと伺っております。その略歴表にもありますように、静岡県の公立高等学校の先生を勤められ、その後、静岡県教育委員会指導主事を経て、2006年（平成18年）10月に山口大学の教育機構大学教育センター教授に就任されております。

現在、学内では大学教育センターの副センター長や学生支援センター主事をお務めになられております。学外では山形大学の教育改革諮問委員会の委員あるいはまた日本学生支援機構（JASSO）の障害学生支援領域研修企画委員会の委員などでご活躍をされております。

学会活動といたしましては、日本教育情報学会の評議委員等をお務めになられているということでございます。著書もたくさんおありになりますが、『デジタル時代のアナログ力』とか、『人間理解の座標軸』というような著書を学術出版会あるいは日本図書の方から出されている他、高等学校の情報処理の教科書の監修、編集にも携わっている先生でございます。

それでは小川先生、よろしく申し上げます。

三つのポリシー

小川：ただいまご紹介にあずかりました、山口大学の小川でございます。

本日は、司会者の方からご説明がありましたように、『グラデュエーションポリシーとカリキュラムマップ』についてお話を申し上げたいと思います。

ちょうど私の前に山田礼子先生の方から、かなりアカデミックなIRということを知っていて、IRっていったい何だろうと皆さんは思われたかもしれません。ある程度名前は知っている方も多いと思いますが、山田先生からはIRの意義ということをかなり詳しくご説

明されたと思います。私の方からは、高等教育の質保証を行う中で、三つのポリシーを前提として、これをまず作った後に、（ある面では同時でもよろしいのですけれども）、先ほど山田礼子先生が言われた I R の活用というものがあるのだと考えています。そう考えると、私の話を先にやれば、たぶん山田先生のお話とうまくつながったかもしれません。

そこで本日の私の話の内容でございますけれども、三つのお話を申し上げようと考えています。私の方でレジメ（両面刷りのレジメと穴埋め方式になっておりますが）にキーワードを入れていただきたいと思っております。あと、三枚の資料を用意いたしましたので、お手元に準備をしていただければと思います。

最初から誠に恐縮ですが、話の流れの関係で、本日は第二部のところから最初にお話をしたいと思っております。レジメで言いますと、ちょうど 1 ページ目の最後から、2 ページ目の冒頭にかけてのところからスタートしたいと思っております。

まず皆さん、先ほど、北海道教育大学さんがプロジェクトを立ち上げられて、グラデュエーションポリシーをいろいろ検討されて、実際取り組まれた結果を報告書にまとめられた資料がこの会場で配布されました。この内容を拝見しましたら、かなり一生懸命取り組まれているなと感じました。山田先生が先ほど言うておりましたけれども、今、高等教育では従来の教員中心のインプット型の教育、**discipline** に基づいたインプット型、すなわち教員が内容をどれだけ教えたのか、教育力というか知識力を問う内容から、学生がどれだけ学んだのか、4 年間あるいは 6 年間で一体、何ができるようになったかということが、今、問われているということです。タイトルに書いてありますが「教育パラダイムから学習パラダイムへ／教員中心から学生中心へ」というふうな流れになっているということは、この会場にいる方々は十分ご存じだと思います。

これも先ほど山田先生が述べておりましたけれども、平成 20 年の 12 月に文部科学省から答申された、俗に言う「学士課程答申」において（正式な名前はここに書いてある「学士課程教育の構築に向けて」という名前でございますが）、学位授与の方針についてはディプロマ・ポリシー、教育課程編成・実施方針についてはカリキュラム・ポリシー、入学者の受入れの方針についてはアドミッション・ポリシーを設定し、何か課題があったときには FD、SD を通じてその課題を改善していけということが、この答申の中で述べられています。言い換えれば、各大学がこれらを作成し、高等教育の教育改善を図っていきなさいということはこの答申で述べられていると思います。この答申は今から 4 年前に出されましたので、取り組みの早い大学ではすでに三つのポリシーが完成していると思います。ただし、最近、作成に取り組み始めた大学も実際あると思います。

そもそも、この三つのポリシーは一体何なのかということを、今一度、皆さんと確認をしてみたいと思います。レジメのちょうど 2 ページ目、冒頭にも書いてあるのですが、ディプロマ・ポリシーというのは皆さんもよくご存じだとは思いますが、学士課程答申の中で各大学の学部・学科が育成しようとする人材像、卒業までに学生に対して保障する基本的な資質のことを言っています。人材像というキーワードをレジメに入れていただきました

だと思います。次のカッコには、資質という言葉を入れていただけたらと思います。

皆さんよく従来からこういうものはあったじゃないかとよく言われます。しかし従来は学部・学科の教育の目的あるいは目標みたいなものが書かれてあったのですが、その内容は非常に漠然としたものでした。これも皆さん、よくご存知だと思いますが、ディプロマ・ポリシーは学習者を主語にして、学習活動の成果として卒業生に求められる最低限の資質・能力を行為動詞（行為動詞って一体何なのか、皆さん思うかもしれませんが）を使って表現をなささいと言われていました。

さらに今、日本学術会議は文科省からの諮問を受けて、大学教育の分野別質保証の在り方について検討をしております。今後、30分野にわたって「参照基準」というものを策定する予定になっています。

したがって、まだディプロマ・ポリシーを作られていない大学は、この「参照基準」を参考にして、自分の大学の現状や学生の実態を踏まえながら作っていく必要があるし、既に作られた大学は作ったものと「参照基準」とを比べる必要があると私は考えております。

ディプロマ・ポリシーが具体的にはどういうものかを資料を使って説明します。さきほど、行為動詞と言いましたけれども、これは本学の人文学部の人文社会学科、地域歴史文化論コースのGPです。GPというと、何のことを指すのですか？とよく質問されます。実は、山口大学は学士課程答申よりも相当早く、平成16年、17年頃からもう既にディプロマ・ポリシーと同等な意味を持つグラデュエーションポリシー（GP）というものを全学で作っておりました。

グラデュエーションポリシー（GP）

グラデュエーションポリシーとは、ご存知の通り、グラデュエーションというのは修了（卒業）という意味です。ですから卒業時点でのポリシーという意味で、GPと言っているのです。しかし、その後、学士課程答申がディプロマ・ポリシー（DP）という言い方を始めたので2つのポリシーがあるように誤解されますが、私の話の中に出てくるGPというのは、全てDPのことだと思っていただいて結構です。私がよくGPの話をする時、「GPって何のことですか？」、あるいは「例の Good Practice のことですか？」というふうに誤解されますが、DPの意味と同じだと考えてください。

この資料では上の部分に「コースの教育目的」という、先ほど言った漠然とした教育目的が書いてあります。その下の部分には、学生を主語にして、「（学生は）現代社会のもつ問題点を歴史的な文脈の中で考える視点を持つ。」というGPが書いてあります。このGPの書き方の意義は、学生は卒業時点でこういう資質・能力を持つ、すなわち、こういうことができる。こういう考え方ができる、こういった能力を身に付けているというように、学生たちの卒業時点での様子を具体的に記述するということです。

一方、つぎの資料は立命館大学の文学部のDPの例です。教育学が専門の方ならよくわかっていると思いますが、人間の能力というのは4つの観点からみると言われ

ています。「知識・理解」、「思考・判断」、「技能・表現」、「関心・意欲・態度」の4つです。これは義務教育では当たり前のことなのですが、立命館大学ではこの4つの分野ごとにそのDPを記述しているわけです。

例えば、最初の部分、「文化や社会における様々な事象に向き合うための幅広い教養的学知を備えている。」、学知という言葉はちょっと難しい表現ですが、そういう言い方をしていますね。これも学生を主語にして記述してあります。

こういうのがDPと言われるものです。

カリキュラム・ポリシー (CUM)

それから次にカリキュラム・ポリシー (CP) についてお話しします。カリキュラム・ポリシーとは今言ったDPと各授業の到達目標との間で、DPの達成を保証するために体系的や整合性を明示するために作成するものと言われています。

レジメのところに、体系的、整合性という言葉はちょっと入れていただけたらと思います。

要するにDPを達成するためにどういうカリキュラムを作っていくのかという方針を示すのがカリキュラム・ポリシーと言われているものです。

これには二つの方法があります。

まずこれは同志社大学（ちょうど今お話していただいた山田礼子先生の大学ですけれども）の例です。こういう文章形式で方針を記述する方法があります。ちょっと読んでみますと、「必修科目および選択科目Ⅰ～Ⅲによって構成されるカリキュラムを設置する。また、それぞれの科目群においても、学生の個別のニーズに対応するため、より詳細なカテゴリーを設けている。必修科目 10 単位に加え、選択科目を 114 単位以上履修する。」

皆さん、ご存知の通り、大学では4年間で 124 単位以上取らなくてはならないので、こういう方針が書かれてあります。

一方、本日のタイトルにもありますように、山口大学ではこういう文章形式でなくて、カリキュラムマップというものを使用しています。カリキュラム・ツリーという言い方をするとところもあるみたいですが、山口大学ではカリキュラムマップは学士課程の方針について、履修される各科目の到達目標の総和がDPに対応するという考えでこのマップを作成し、カリキュラム・ポリシーとして利用しています。

具体的に言いますと、縦軸に科目名を書いて、横軸に、GP、世間一般的にはDPと言いますが、それを並べておいて、どの科目がDPの達成に貢献するのかという観点から表を使って示してあります。

具体的に見ますと、資料のような形になります。これは本学の教育学部の数理情報コースのカリキュラムマップでございます。

例えば、真ん中あたりに、「教育情報基礎」という科目があり、その横に「主題」と書かれてありますが、要するに当該科目の教育内容を記述してあります。さらに、その横に

「授業科目の到達目標」を箇条書きすることになっています。15回の授業が終了した時に到達すべき最低限の目標について、学生を主語にして箇条書きに記入してあります。

それに対してそれぞれの到達目標がどのGPに対応しているのかということを書いたのが表中の◎や○、△です。これは、GPに対する貢献度合いを示し、◎が「大いに貢献する」、○が「貢献する」、△が「少し貢献する」となっています。例えば、この科目（教育情報基礎）は「プログラミングの基礎を修得している」というGPに貢献していることが、この表を見ることによって分かります。これがまさにカリキュラムマップです。

山口大学は、平成17年度から作っております。学士課程答申が出たのが平成20年でしたから、かなり早い段階からこれを作っていたわけです。

アドミッション・ポリシー

それから最後にAP（Admission Policy）がございます。アドミッション・ポリシーというのはDPに沿った学生募集の方針と入学者選抜の方法を明らかにしたものでございます。認証評価では、DPとの「整合性」も明確にすることができるメリットがあるといわれています。

APは、DPとの「整合性」や入試科目、入試形態の「適切性」、「妥当性」を挙証するために用いられるものです。

これまで3つのポリシーをみてきましたが、要はDPというのは出口です。

さっき山田先生が言ったアウトカムズと言われるようなものです。要するに出口管理といわれているものです。一方、APというのはそのDPに沿った人材を育てるために大学の入口段階で、さまざまな入試（いろいろな入試の方法があるんですけど）で、DPに合った人材をどういうふうにして集めてくるかということの方針を示したものです。

例えば、愛媛大学の農学部では、資料にあるような「APチェック表」というものを作って活用しています。ここも、先ほど言った4つの観点毎に書かれていまして、例えば「知識・理解」のところをみますと、「高等教育で履修した主要教科・科目について、教科書レベルの基礎的な知識を有している。」と書かれていて、どのような入試形態でこれを見るのかと言うと、前期試験ではセンター試験、後期でもセンター試験の結果でみることになっています。

推薦Ⅱというセンター試験を課す推薦だと思いますが、これをこの観点に関してはセンター試験で見ることになっています。

これは誰が見てもわかります。それ以外にいろいろなことが書いてありますが、こういうマトリックス表で示しているわけですね。これがAPチェック表です。

次に、高知大学の人文学部のAPを見てみたいと思います。資料のところにも同じようなものがあると思いますので、形としては愛媛大学と同じですけども、高知大学では資料のような形で作っています。考え方は同じです。

次に、どのような手順で3つのポリシーを作るかですが、これは各大学によって変わっ

ていいのですが、一般的にはまず卒業時に身に付けておくべき知識・能力を視野に入れた、ラーニング・アウトカムズとも言いますが、これに関する方針、要するに出口のところをまず検討していきます。

そしてそのDPを達成するためにどのような知識・能力を育成するのかという教育戦略に関する方針がCPでございます。

DPとCPは同時に考えてもよろしいです。実際、山口大学ではこの2つを同時に考えました。

最後にDPとCPに基づく教育プログラムで学習するために、入学者に求める知識・能力に関する方針、すなわちAPを入学試験の方法等も考慮しながら作っていくというのが3つのポリシーを策定する一般的な手順です。この3つのポリシーは三位一体と勝手にとられています。三位一体の運用による教育の質保証こそが重要であると考えています。

基本的には日本の各大学全てこれを作らなければならないと私は考えています。まだできていない大学はちょっと問題です。

内部質保証システム

この3つのポリシーを作ることによって、ここに書かれているPDCAサイクルを回しなさいと言われていています。これは内部質保証システムと言われていています。

まず、プランニングのところは、今言ったDP、CPを作り、実際に授業をやって、その結果を授業評価などで評価を行います。先ほど山田礼子先生に説明していただいたIRは正にこの評価の部分のことを言っているわけですね。

だからさっき言ったように、私が最初にしゃべった方がIRの話が分かりやすいといった意味は、この仕組みを理解した上でIRの意義というものを皆さんに理解してもらった方が良かったかもしれないという意味です。

それらを使って改善（アクション）を行うというのが、改善サイクル1です。

一方で、同時に、意外と忘れていますが、改善サイクル2というものがあります。すなわち、学部内部で評価すると同時に、学外者から外部評価も受けなさいというサイクルです。この2つのサイクルを必ず回しなさいとここに書いてあります。皆さんご存知の通り、日本の場合には3つの大学認証団体があります。そのうちの大学基準協会の新しい認証基準点検評価項目には、このPDCAサイクルが（ここが重要なところなのですが）、「実効的に機能する」大学を目指して2つの改善サイクルからなる内部システムを提案しているのです。実効的に機能するとは、要するに「形」だけ作っただけではだめですよという意味です。これを本当（実質的）に回しなさいということです。大学人たちは3つのポリシーを作って満足してしまうわけです。実は（これはちょっとした噂ですが・・・）今、第2サイクルの大学の認証評価に各大学が入っていますが、第2サイクルでは、大学評価機関の人間が大学を評価する際に（覆面調査か何か知らないけれども）、学生に対して、例えば、北海道大学の学生さんに突然「あなたの大学のDPって知っていますか？」

ということを直接聞くのではないかとされています。要するに、大学組織の構成員の多くが実効的に3つのポリシーを理解しているかどうか、学生もちゃんとそれらを共有しているかどうかを確認するという噂があります。この辺は、噂ですけれども。

さらに国際的にも、例えばヨーロッパの大学協会というところでも同様な質保証システムが進められています。これは立命館大学の安岡先生からの資料ですが。したがって、日本だけの教育改善の問題じゃなくて、3つのポリシーを中心にしてPDCAサイクルを実質的に回すということは、いわば国際標準でもあるのです。皆さんにはこのことを十分に理解していただきたいと思います。

山口大学も同様に各科目で到達目標が書いてあって、それと各学科の教育理念・目的とDP（山口大学ではGPと言っていますが）との間にカリキュラムマップを使って、その相互関係を見る。それによって、卒業時点における質保証をやっていこうという考えで、約6、7年前から教育改善を進めているわけです。

世界の動き

さて、ここらあたりのことは十分分かっているよという先生方もいらっしゃると思います。意外に分からないのが、何でこんなことやらなくちゃならないのかという理由です。今言ったように国際標準だからしょうがない。それも一つの大学の先生方に対する説得材料かもしれません。そもそも何でこれをやらなくちゃならないのかをここにいらっしゃる大学の執行部の方は、ちゃんと全教員にそれを理解した上でやらせているかどうかということです。ただ、やれ！と命令しているのではないかとということです。

うちの大学も実は早くから先ほど言いましたように教育改善に取り組んでいたのですが、（正直言いましてうちもトップダウンで）、実は山口大学の先生方は3つのポリシーを作る意義がよく分かっていなかった。まあとりあえずやれ！と言われたからやっただけという状態でした。第3部のところでもお話しする予定ですが、そのようにやったことが、実はあとからいろいろと問題が起こってきました。

というわけで、やはり、3つのポリシーを作成する意義というものを全教員で最初からしっかり共有した上でこれを作っていくことが必要だと私は考えています。では何の意義があるのか。私はここで世界の高等教育が抱えている共通の課題と、日本独自の特殊事情があると考えています。

世界共通の課題

まず世界の共通の課題です。多分これも皆さん、大体何となく知っていらっしゃると思います。知識基盤社会が到来している（これについてもまた後で詳しくお話しますが）。そこにおける高等教育、特に大学教育の位置付けというのが非常に重要性を増しているということがあります。これは日本だけじゃなくて、先進国、中国、韓国とかみんな、そういう状態です。

それからもう一つは高等教育のユニバーサル化。ユニバーサル化というのは皆さんご存知の通り、猫も杓子も大学に行く。皆さんが学生時代の大学の時代と今の学生とは明らかに質が異なっています。それによって学力・学習意欲の水準低下や学力格差の拡大を、先生方は日々非常に感じていらっしゃるのではないかと思います。

それから三点目は高等教育のグローバル化。実はこのグローバル化こそが質保証の根源だと思っております。日本は島国なので、意外に意識していないのですが、実はここも結構大事です。卒業生に対する質保証であるとか、学位の国際通用性。これも先ほど山田先生が盛んに言われていました（だからやはり必要だということを盛んに言っておりましたけれども）、この3つのポリシーも同様です。同じ文脈の中にあるわけですね。

それでは簡単に一つずつお話してみたいと思います。

まず知識基盤社会とは何なのかということです。これはご存知だと思いますが（レジメの方用意しておりますが）、「新しい知識・情報・技術が政治・経済・文化をはじめ社会のあらゆる領域での活動の基盤として飛躍的に重要性を増す社会」と言われています。これは中教審の将来像答申という中で言われた言葉だそうです。

この知識基盤社会の特徴というのは、「知識には国境がなく、グローバル化が一層進む。知識は日進月歩であり、競争と技術革新が絶え間なく起こる。知識の進展は旧来のパラダイムの転換を伴うことが多く、幅広い知識と柔軟な思考力に基づく判断が一層重要になる。」というふうに特徴が挙げられています。

ここで、知識基盤社会の一つの例として挙げさせていただきます。これは約 50 年前、1960 年の事務系職員の就職者の学歴を示しています。これ見ていただいて分かるように、50 年前は7割以上が高卒の人でした。ところが今現在は、ご存知の通り 73.9%が大卒の人間になっています。こういうものを見てもその変化がわかると思います。

それからこの知識基盤社会が広がっていきますと、日本が得意とする「モノ造り」から「知の創造」へと変わっていきます。先ほど、大学の意義というのが重要になると言いました。「知の創造者」としての国民への教育投資が重要であるということです。この中には経済学の専門家の先生方もいらっしゃると思いますが、経済学でいう「人的資本論」が、この知識基盤社会では非常に大事であるということです。

そしてこれも先ほど冒頭でお話ししましたけども、「知識」観も変化しているということです。

「何を知っているか」 “What student know” というところから、知識量を問うのではなく、「習得した知識で何ができるか」 “What students can do with what they know” ということです。先ほど、山田先生も言っておりましたが、Active Learning を大学でやらなければならないのかというのは実はこの点からなんですね。

得た知識をどういうふうの問題解決に結びつけるか。その能力は現在、大学だけでなく、実は小・中・高校全ての学校で求められている。そういう知識の総合化、あるいは統合化、Integration of Learning というのが求められているのです。

次に、ユニバーサル化の話をちょっとさせていただきます。マーチン・トロウという高等教育学の専門家が（これは皆さんご存知だと思うのですが）、18歳人口の大学への進学率によって区分をしました。進学率15%未満はエリート段階です。たぶんここにいらっしゃる方々の少し上の世代の方々の時代だと思います。ここにいる、私も含めて大部分の方々は次のマス（大衆）段階に大学教育あるいは大学院教育を受けられたと思います。15～50%の間をマス段階と言っております。そして50%を超えるとユニバーサル段階と言われっております。これも何回も見られていると思いますが、平成21年度に四年制大学への進学率が50%を超えて、50.2%になっておりまして、今さらにこの比率が高くなっています。要は（言葉に語弊があるかもしれませんが）、現在の大学の状態は、猫も杓子も、本当は大学に来てはいけないような人間すらも大学に来ている状態だということです。その結果として（東京大学の元教授である金子先生のグループが調査した結果なのですが）、ユニバーサル段階で入学してくる学生の約4割は、将来の希望（進路）が未確定な状態で入学して来るのです。大学の授業、講義等を通じて将来の展望を決める方が、7割程度いることが明らかになっています。要するに、あまり目的意識を持っていなくて、ただ単に大学へ行こう、皆が行くから行こうというふうな感じで大学に入学して来る学生が多いということをこのデータは示しています。

もう一つ共通的な問題は、高等教育のグローバル化です。政府はご存知の通り、留学生30万人計画を立て、どんどん留学生を増やそうとしております。高等教育のグローバル化が進むというのはどういうことなのか。実は大学に対して、「社会の養成にこたえることのできる優れた人材の養成」をしてくれ。あるいは大学は「先端的・独創的な研究の推進」をしてくれ。あるいは（これが今日の一番メインの話にリンクしているのですが）、大学に対して「国際的に通用する大学教育の質保証が必要だ。国際的通用性を備えた、質の高い教育を行うことが必要」だと要求してきているわけです。

先ほど言ったように、結局、質保証というのは、このグローバル化というのが大きな要因であると私は考えております。と申しますのは、先ほど山田礼子先生がアメリカの話をされましたけれども、世界の大学は全てこの方向に向かっているわけです。

すなわちEUは1998年に統合したときに、イタリアのボローニア（世界最古の大学と言われておりますが）に、EU域内の大学の学長さんが集まって、それまで全くバラバラであった教育制度とか、単位互換制度というものを一挙に一緒にしてしまおうということを話し合いました。もう既に12年ぐらい前からやっているというわけです。

これはある程度知っている方は多いと思うのですが、例えばEU域内の大学の制度です。それまで全くバラバラだった大学の制度が、学部が3年、マスターが2年、それからドクターが3年という3-2-3という教育制度を全ての国で統一しようという試み（これはボローニアプロセスと言っていますが）をやっております。もう既にやっているわけです。

それからヨーロッパ規模での単位認定（要するにイギリスで取った単位をフランスやドイツに持っていても認めるというディプロマサプリメントというのですが）を導入して

います。成績証明書もEU域内で統一しています。イギリスではデアリング報告があり、高等教育質保証機関（QAAと申しますけれども）により、高等教育の質保証が強化されています。

それから先ほどちょっとアメリカの例を山田先生が言っていましたけれども、連邦教育調査局のマーガレット・スペリングス（俗にいうスペリング委員会報告と言われているもののなのですが）、彼女はアメリカも質保証しなきゃだめだというので、この委員会で全米に統一テストを導入しようということを主張しました。実はその後、これは実現できなかったのですが。要はアメリカの全域で、全米の統一テスト（一部では先ほど山田先生が言っていたように工学部の方ではやったりしておりますが）を実施しようと考えています。アメリカの6つの **accreditation association**（要するに日本でいう内部評価団体、アメリカは広いので6つの地域にそれぞれ存在する）は、その地域内の各大学に対して、質保証できているかどうかを証明することを求めているそうです。それはテストでもいいし、IRでもいいかもしれませんが。アメリカもそういう高等教育の質保証に向かっているわけです。

日本はご存知の通り、3つのポリシーの策定をやる。それから3つの認証団体を使ってそこらへんも見ていこうと考えています。3つのポリシーが実質的に機能しているかどうかをこれから認証するというわけですね。ただ形だけ（メルクマール作っているだけ）じゃダメだということです。要するに高等教育では、質の保証というのが重要だということなのです。

皆さんご存知のように、東京大学の濱田総長さんが何で秋入学をとり入れるかということ（実は、いろいろご意見があると思いますし、先生の方がよくご存知かもしれませんが）、高等教育の研究者に聞いたことあるのですが、中国でトップクラスの学生、すなわち、国費留学生の人たちはまかり間違っても日本には来ないそうです。ハーバードとかケンブリッジとかオックスフォードに行くそうです。なぜかって（皆さんわかっている通り）、ハーバードを卒業すれば、その学位は国際的な通用性があるからです。だから日本のトップである京都大学、東京大学ですらも、結局、中国からは2番手、3番手の人材しかやってこない。だから東京大学は非常に危機感を覚えているのです。そういう現状があります。ですから日本の大学も国際化をはかり、経営が厳しいところではかなり中国人の留学生を入れております。しかし、彼らはアルバイトして資金稼ぎのために日本に来ているかもしれませんが、ある面では、勉強と両立してやろうとしているかもしれません。そういう大学ですらもこれからは、日本の大学で取った学位を中国とかに持っていったときに本当に通用するのかどうかという話なのです。ちょっと恐縮ですけど、北海道大学は北海道地区では圧倒的に強い国立大学だと思いますが、北大の学位を取って本当にイギリスとかアメリカに持っていったときに通用するのかっていうことなのです。学長先生の前で失礼な言い方かもしれませんが、だからこそ高等教育の質保証というものが今求められているということなのです。

日本の事情

さてそこで、そういうふうな国際的な共通の問題がある一方で、日本特殊な事情があります。4点ほど挙げさせていただきます。

まず1つは、かつて皆さんが学生さんだった前頃から20年ぐらい前までは、大学もご存知の通り入学試験が非常に厳しくて、ある程度、選抜機能が働いていました。ところが、現在はそれがほとんど効かない。

(平成19年のデータでございますが)、入学した60万人の学生がどのような形で入学したのかを調査したところ、推薦入試とAO入試が全体の約40%を占めているというデータがあります。要はもう入学の段階では人材をセレクト(または、スクリーニング)する機能は働いていないということです。東大や京大などの一部の大学を除いては、日本の大学はそういう状況に陥っているということです。これは平成19年のデータですが、現在はもっとこの比率が高くなっている可能性があります。

一方で、もう一つのデータがあります。OECD参加加盟国の各国の大学の修了率をみた数字でございます。日本は断トツに修了率が高く91%です。要するに100人入学すれば、91人は卒業できる(させる)ということです。意外かもしれませんが、イタリアを見ていただくと、皆さんはイタリアってちょっといい加減な国という印象を持っているかもしれませんが、実は100人入っても45人しか卒業させない。OECDの平均が69%ですから、日本は卒業認定がすごく甘いということです。これにはいろいろな事情があります。私学は大変です。教育にお金がかかっているから。もし卒業させないということになれば親も黙っていない。先生は途中で簡単に落とすわけにもいかない。特に、就職が決まったあとに留年させることは、社会問題化します。いずれにしても(先ほどちょっと申し上げましたように日本の特殊な事情ですが)、入学保証から出口保証に変えろと言われてますが、大学の修了(卒業)率が高いままの状態、教育の質保障を行えというのは、ちょっと厳しいことを大学に求められている気がします。

それから、2点目として、新卒一括採用という、日本独特の雇用慣行があります。皆さんもご存知の通りですが、大学の3年生から4年生の間に学生は0.5年から1.5年を就活に費やすといわれています(非常に就職試験が厳しいので)。だから4年間を考えると、多くの学生が実質2.5年しか勉強しない。その中で本当に質保証ができるのかということがそもそも疑問です。ちょっと極端な例かもしれませんが……。もちろん、就活しながら勉強をしている学生も多くいると思いますが、そういうこともある。これが2つ目の日本の特殊事情です。

それから3つ目の特殊事情は(学長先生が今回非常に多くいらっしゃり、日々頭を悩まされていると思いますが)、日本の大学の場合、財政基盤が弱い中で、多くの教育改革を求められているというジレンマです。改革を行え、行えと言われるけれども、国は基本的には大学にはあまりお金は使いません。このデータはOECD加盟国がGDPの内、高等

教育にいくらお金を出しているかの割合を示した資料です。日本は断トツに低い。0.5%しかない。多いのは北欧系のフィンランドとかですね。要は日本の大学に対して、文科省は公的費用をあまり使わないで、非常に安上がりな、チープな高等教育政策を行っているわけです。かつて、文科省は、特色GPとか、教育GPという競争的資金を使って、多少は大学にお金を出してくれましたが、現在はそういうこともなくなってしまいました。一方で国は、OECDなどのデータを利用して質保証するように、大学に盛んに要求してくるわけですが、しかし、教育の内容を充実させたいと大学が考えても、人を雇わなくちゃいけない。しかし、お金が無い。じゃあどうするのかという問題になってくるわけです。

それから4つ目の特殊事情ですが、企業が最近大学に対して質保証を要求してきているという、日本独特の事情があります。

かつて企業は、日本の大学教育には（ちょっと語弊があるかもしれませんが）、あまり期待していませんでした。理系は別ですけども、素直で礼儀正しい学生であれば、企業の中で人材育成システムが機能しているから、それで十分企業内で育成することができる。そういう学生され採用できれば、あとは自分たちで人材育成はやりますよって言っていたのです。しかし、バブル崩壊後は手の平を返したように、企業の人材育成システムは機能しなくなってきています。皆さん知っている通り、日本を代表するシャープとかパナソニックとかソニーが最近低迷していますよね。あれ見てわかる通り、もう企業はそんな余裕はないわけです。だから結局、企業は大学に対して、何を求めているかということ、俗に言う社会人基礎力というものを求めているわけです。すなわち、自分たちができなくなった人材育成を大学に肩代わりして欲しいということ。しかし、大学の研究者にそんなことできるわけがありません。それでも大学に対して人材育成をやって欲しいと言ってきているわけです。そこで各大学は、そのようなことができる人材を外部から雇用して、キャリア教育を充実させるようなかたちで対応しているのが現状だと思います。

質保証

このように、世界共通の課題の中で質保証を求められている一方で、日本では（今代表的なものを挙げさせていただきましても）、特殊事情がある中で質保証を行わなければならないわけです。

さて、このような事情の下で本当に質保証は実際できるのかということなのですが・・・。

ちょっと皆さん、まわり見なくてもいいのですが、質保証が本当にできると思っている先生方、恐縮ですが、ちょっと手を挙げてみてください。まわり見なくてもいいので、できないと思う先生方、ちょっと手を挙げてみてください。皆さん、どちらも手を挙げませんね。

これは、当然です。なぜかという今の状況ではできないとは絶対言えません。言った瞬間、（国立大学の場合）運営交付金が減らされます。それから私学の場合は補助金が減らされます。だから今は決して口が裂けても（特に学長さんあたりは）、質保証はでき

こないとは公には絶対言えません。やらざるを得ない。

本当に実際にできているのか。皆さんの大学の現状をちょっと考えていただきたい。実際にできているのか、あるいはできていないのか。できていないとは先ほどの文脈から、なかなか言いにくい。けども、そうかと言って、できているの？と断言できるかと言うと、うん？と、ここではちょっと手を挙げてはいただきませんでしたけれども、正直なところ皆さんも疑問に思っているんじゃないかなと思います。

山口大学では(これに対して我々は、先に、早めにいろいろなことをやってきたために)、先ほど私が説明したカリキュラムマップに対して先生方からいろいろな疑問を出されています。どんな疑問かというと、カリキュラムマップは教養教育を含めて4年間の一貫した学士課程教育を示すマップになっていない。学生はDPの存在なんか全く知らない。マップを作ることは結局、教員の自己満足ではないか。カリキュラムマップだけでは科目間の連携や科目間の順序性や系統性がわからない。そのため、カリキュラム改善にはマップは役立たない。これらの意見は確かに全て一理あります。

一方、学生からは、先生方は質保証、質保証というけれども、質保証の根幹って成績の評価じゃないんですか。厳格な成績の評価ですよ。本当に厳格な成績評価は行われているのでしょうかという疑問の声をよく聞きます。実は山口大学では、試験が終わるごとに、試験の公正な実施に関するアンケート調査というのをやっています。そこに自由記述欄があって、この成績評価について学生が思っていることを書いてもらっています。学生からは、次のような意見がよく書かれています。同じ科目名の授業を複数の教員が担当している場合、授業を担当する先生によって講義のレベル、試験の難易度、評価方法が異なるのはおかしい。よくありますよね。共通教育の専門基礎で、例えば経済学部だったら経済概論1とか、それを必修でやっている。それを4人の先生が担当している。そうしたときに4人の先生の成績評価が結果的にバラバラになる。これに対して学生たちは非常に不満を持っているわけです。

もっとひどいのは、学部によっては2年生から学科を振り分けるときに、1年生の成績がその学科振り分けの基本資料となります。そのとき、僕はあの厳しい先生にひどい評価を付けられたために行きたい学科に行けなかった。俺の一生どうしてくれるの。と、先生方には直接言いませんけども、学生は非常に不満に思っているわけです。

さらに(先ほどGPAって話も山田先生言っていたように)、よく大学の先生はGPAということに気にするけれども、そもそも厳格な成績評価ができていないのに、GPAっていうのはおかしいのではないかと学生は言っています。我々も、GPAというのは成績表に載っているんで、学生も見るとはですね。けども5点満点の2.7点だとか書いてあるけれども、そもそも成績評価の方法が怪しいのにデータだけが独り歩きをするのはおかしいんじゃないのか学生たちが言っているわけです。

私が何を言いたいのかというと、3つのポリシーを仮に作ったとしても、本当に実質化するためには(山口大学も早めにやったために、いろいろな問題点に気が付いてきていて)、

改革とかじゃないのだけれども、それを修正していく作業をしていかなければならないということです。

話が元に戻りますけれども、カリキュラムの改善をすることは（寺崎先生という東京大学の先生、高等教育の専門家によれば）、実は日本の大学では非常に難しい。これはどういうことかという、

一つは、大学教育の伝統的な教育意識との対決を含まざるを得ないということ。自分はこういう専門家である。例えば、先生、今度新しい科目、ちょっとどうしても作らなくちゃいけない、やってくれますか？と言われたとき、それは自分の専門じゃない、ちょっとでも外れると嫌だって先生方は拒否します。

二つ目は、大学改革は内部のシステムの改革と連動するので長い準備作業が必要とするということです。そのためには、学内の利害関係やセクト主義、ギルド的な人間関係などへの対応や対決を含まざるを得ないということです。これは学部再編なんかで、苦勞されている先生方はここらあたりの事情はよくわかっていらっしゃると思います。

三つ目は、医学系や看護系の場合、カリキュラムを変えようと思っけていても、国がいろいろなこと、例えばカリキュラムを毎年、こういうふうに変えろと言ってくる。結局自分のオリジナリティが出せない。

四つ目は、カリキュラムによって担われるべき学問・教養の変革作業を前提としているので（それを目指して行われるので）、長い時間とエネルギーを要する。すごく時間がかかるということですね、カリキュラムを改革する場合には。そう一長一短にできないということを寺崎先生は言われています。

カリキュラムマップの改善

山口大学の学生さん、先生方の批判、いろいろな問題提起、それから今の寺崎先生の話にあった大学の持っている文化の問題点というのがあって、やっぱりここを何か改善しないと、高等教育の質保証の実質化というのはできないと我々はずっと考えてきました。そのために今からいくつか例を（補足と言われるかもしれませんが、非常に泥臭いことをやっています。）、ちょっとこの部分を聞いていただきたい。

先ほど話をしたようにカリキュラムマップですが、山口大学は非常に取り掛かりが早かったです。平成 18 年には、もうグラデュエーションポリシーを作って、全学で実施して、それを電算化して、うまく利用していました。でも、実はカリキュラムが 2 つあったのです。なぜかという、学部の先生方にカリキュラムマップを作ってくださいと頼んだら、どういうものが出てきたかという、学部の先生方は（皆さんそうですが）、自分の専門しか頭にありませんから、専門教育中心の教養教育が含まれていないカリキュラムマップができあがってきました。平成 17 年のことです。これではまずいということで、我々は、平成 18 年に教養教育の最低限の内容を、共通教育で保証するために、教養教育の GP を新たに作りました。だから二本立てなのですね。

特に、最近、4年間一貫した学士課程教育を構築して、教育の質保証をしなければならぬと盛んに言われているのに。そこで、これを改善するために、この2つのGPを統合したカリキュラムマップというのを平成22年に新たに作りました。

すなわち上が、今言った専門教育を中心にした従来のカリキュラムマップ。下は新たに作った教養教育のDPです。7つの分野が（教養教育のGP1からGP7まで）あるのですが、そういうものを作って、これを統合する。図式的に言うとかういのかたちになります。

すなわち教養教育の科目でも（点線で囲んだところなのですが）、専門教育のGPに貢献するものもあるでしょう。逆に言うと専門教育におかれた科目でも、教養教育のGPに貢献するものがある。ということを考えて、実はこういう表（ちょっと複雑ですが、③番と⑤番のところなのですが）そこに丸付けをやってもらいました。これはまだまだ過渡的なものです。正直言って、かなり複雑なものになってしまいました。本当はもっとすっきりしたものにしなければならないのですが。このように、規模の大きい大学では（北海道大学もそうだと思いますが）、教養教育の部分と専門教育のところが、残念ながら分離してしまっている。だから学部はちゃんと教養教育の部分を全部見なくちゃならないはずですが、しかし、学部の先生方は、教養教育の部分は大学教育センターがやってくれるからいいだろう、我々には関係ないと思ってしまうわけです。本当はそうじゃないでしょう。そのためにこういうものをあえて作ったのです。

カリキュラム・フローチャートの改善

それからカリキュラムマップの一つの欠点である時系列とか関連性というのが分からないということで、カリキュラム・フローチャートを作ってみました。これは、皆さんの資料のところに掲載されていますが（2ページ目の裏側にちょっとあるのですが）、体系的、系統性、順序性を示すものとして使われます。

さっき見ていただいたカリキュラムマップは、GPと各科目との関連性を見るにはいいのですが、その1年生がどういう順序で学修していくのか、履修した科目がどういうDPと関連していくかわからない。そのために我々は、まず大学の先生方にこの作業（作る作業）を皆で共同してやってもらおうとしました。最初は誰か一人が作ってもいいのですが、その後の検討作業は、最小段階（例えば学部学科、課程コース）でいいのですが、そこで検討してもらうことにしました。

そして、正直な話、大学の先生方はカリキュラムという意識が弱いわけです。やっぱりどうしても、カリキュラムというものを自分の感覚だけで見てしまう傾向があります。自分の前後の科目を学生たちがどのように履修してきているのかを先生方に認識してもらう必要があります。

それから、もう一つ、先ほど言った、DPなんて学生は誰も知らないよという声に対して、それではちょっとまずいので、3つのポリシーを作った後で、A4一枚の紙にDPを収

めると同時に、さっき言った科目の順序性をはっきりと分らせるために、カリキュラム・フローチャートを作りました。ここに掲載した写真は、山口大学の先生方にワークショップでこの作業をやってもらっているものです。

ここらへんはG Pが書いてあって、1年生から4年生の前期・後期を並べてあって、科目名が付いたポストイットを貼り付けていく。G Pを達成するために、どういう科目がどこにおかれるかという、順序性を見る作業をやっていきます。この写真は、ちなみに医学部保健学科の先生方がやっているところです。

一方、こちらは理学部で同様な作業をやってもらった時の写真です。お知り合いの先生がいらっしゃるかもしれません。こういうふうに作っていくのですね。この写真はできあがったものを理学部の先生方が見ているところです。

あえてこんな面倒くさい作業を先生方にやっていただいているのは（何回も言いますように）、カリキュラムという意識を先生方に、多少でも意識していただくためです。

できあがったのはこれですね。

これは人文学部ですが、G Pが上にあって、人文学部の特徴として（学問特性として）、1年生と4年生が同じように科目を履修するので、科目グループのようなお団子状態になっています。これでよくわかると思うのですが。こういうものが、カリキュラム・フローチャート（C F Cって言うんですが）であります。

工学系の場合は、ご存知の通り1年生から4年生まで、基礎、発展、応用と、積み重ねですから、1年から4年まで系統的にきれいに科目がずらっと並んでいます。上にいくつかD P（山口大学ではG Pと言いますが）、を並べてあって、最後に、この通り4年生のときに卒業研究があって、こういうふうに順番に履修していく様子がよくわかります。

これは機械工学科、応用化学学科ですね。化学がご専門の先生方がこのC F Cを見れば、すぐに内容を納得していただけると思います。

皆さんの大学でも、履修の手引きにこれに似たものを用意してあるかもしれません。特にこのD Pを学生たちにわからせるということと、この学部・学科での学問体系や履修の流れがわかるということを気付かせるために、あえてこういうものを作ってもらったわけです。

それからこれは医学部保健学科の看護コースのC F Cです。ここはすごく苦勞されていて、D Pのところに色付けされています。この色とD Pの達成に貢献する科目名が同じ色になっています。要するに、このD Pを達成するために、この科目が貢献するよというのを、色分けをして示してあるのです。こういう工夫を先生方はC F Cを作成する作業する中で考えてくれました。ここに第五案と書かれていますが、5回も学科・コースの中で一生懸命改訂作業を繰り返してきたことが分かります。2ヶ月とか3ヶ月とか一生懸命検討しているわけですね。

私は、このように、カリキュラムの改善を、組織（学科・コース）の構成員全員で行い、情報を共有化していくことこそが最も大切なF Dではないかと考えています。こういうこ

とを私の大学の先生方と一体となってやっているということです。

成績分布共有システム

それから三点目は、成績分布共有システムです。これは先ほど言った学生の先生方の成績評価に対する批判に対する対応です。つまり、同じ科目名で先生の成績評価が違うのはおかしいと学生は言っているわけです。これは言い換えれば、3つのポリシー、目標達成型教育改善の根幹の部分である厳格な（公正な）成績評価を学生たちは求めているのです。

これがきちっとできていないと3つのポリシーを作っても、これが機能しないことになります。しかし、現実には学生たちが批判するように、教員間で成績のばらつきが多いのは事実です。特に同一科目の間でばらつきが多いので、この原因って何だろうと我々は議論しました。そして、教員間で成績評価に関する情報が共有化されていないことが原因じゃないかと考えたわけです。

こんなことを言うと、小さい学部の先生方は、そんなことは、該当する科目を担当する先生が集まって協議をすれば済む話ではないと言われるかもしれません。北海道大学もそうかもしれませんが、かなり規模が大きい大学になると、それが簡単にできない。

実は大学教員の間では相互不可侵条約があります。お互いの教育内容や成績評価にはあまり相互に踏み込まないという不文律がどうもあるみたいです。成績評価に関しても例え同じ科目名の科目を担当している教員同士でも他人の成績評価は見ない。しかし、学生はこのことを批判しているわけですね。

そこで成績分布の情報を全教員に公表しちゃえと考えると、成績分布共有システムというのを作りました。例えば小川という名前があった場合（山口大学の場合は教員が900名、学生が1万人近くいる中規模の大学ですけれども）、900人の中で小川という先生の名前が検索してザッと出てきます。次にその中から「小川勤」という先生のボタンを押すと、この先生が行ったこれまでの成績分布の結果が全部分かるようになっていきます。

別の検索方法としては、先ほど言った同一科目名、例えば「教育法規」（ちなみに、私は教職科目である「教育法規」という授業を担当しているので）というキーワードを入力すると、小川、吉田、佐々木という3人の先生が教育法規という同一科目名の授業を担当していることが分かります。次に、ここに成績分布とあるボタンを押すと、自分（小川）の成績分布の様子が出てきます。また、他の先生（吉田）の成績分布のボタンを押すと、この先生（吉田）の成績分布を閲覧することが自由にできます。

山口大学では点数を入れるかたちになっていますので、例えば90点以上の成績評価点を入力すると、Sすなわち、「秀」という意味になります。Aというのは優、Bは良、Cは可、Fは不可という意味です。Kというのは履修不認定という意味です。要するに出席状況が悪くて履修を認めないということです。ここにGPCって書いてあるのは、クラス平均という意味です。

それからこれは教育法規の授業担当者3人の全科目の成績評価結果です。3人が担当して

いる教育法規は全体で 426 名の学生が履修していて、合格者が 289 人、すなわち、単位をもらった人が 289 名ということになります。G P C が 2.48 と書いてありますが、これは教育法規全体の評価平均を示しています。

特に、このグラフに注目して欲しいのですが、これは自分の付けた成績表分布と全体の成績分布との差をグラフで示しています。例えば、私の付けた分布をみますと、秀を私は +6.3 だから全体からみると少し多めに付けていることが分かります。ところが優は -6.1% だから、3 人の平均から比べると、ちょっと厳しく付けていることが分かります。あと良、可は多めに付けていることなどがよく分かります。これをやってみると、全体的に自分の成績評価の付け方が他の 2 人の先生よりも厳しいということが、このシステムを使って初めて知ることができました。

翌年、シラバスを策定する時に、自分の達成目標を考え直して、自分の目指している達成目標がちょっと高すぎないのかと自問自答しているのです。それは他の先生の成績分布データを見たからこそ、自分の成績評価や達成目標を振り返るきっかけを与えてくれたからであると考えています。3 人の先生は、大学のセンターや教育学部とか別々の学内の組織にいらっしゃいますので、なかなか話す機会もない。また、何となく話しにくいところもあるのですね。けれども、やっぱりこういうものを見ていることによって、何となく自分の成績評価を反省するきっかけになるわけですね。

これは棒グラフで示したものです。赤が自分の成績分布です。一方、青は全体の成績分布です。自分の平均点と全体の平均点も全部わかり、平均点の差みたいなものもよくわかるようになっていきます。

出欠確認システム

あまり時間がありませんので、次の内容は簡潔にお話をさせていただきますが、出欠確認システムです。これはよく私立大学で導入されていますね。要するに共通教育の部分に関して、各学生の出席状況を記録するというものです。山口大学は、新入生が毎年 2,000 名入学して来ますので、学生に I C 学生証を持たせて、1 年生の共通教育の授業を受講する前に教室に備え付けてあるカードリーダーに I C 学生証を通すことにより、あとから学生自身が自分の出欠状況を確認することができるというわけです。

何でこれを導入したかといいますと、うちの大学の場合は分離キャンパスといたしまして、山口と宇部、40km ぐらい離れているのですが、1 年生は全部山口キャンパスにいます。そうすると宇部にいる工学部とか医学部の先生方は、自学部の学生たちがどういう出席状況になっているかというのは今まで全くわかりませんでした。よく皆さんご存知の通り、大学教育で一番大事なことは山田先生も言うておりましたが初年次教育の段階なのです。1 年生のときにうまくそこをクリアできれば案外 2 年生、3 年生とうまく進級していくことができます。しかし、そこでつまづいてしまうと、なかなか大学教育に馴染めなくて授業を欠席しがちになるが学生が結構いるのです。そういう学生を早期に発見するために、出

欠の面からチェックしましょうという趣旨でこのシステムを導入しました。

それからもう一つは学生自身に自分の出欠管理、確認をさせる。さっき言ったように自主的、自律的に、自分の出欠を管理させるというためにこのシステムを作っているわけです。ただし国立大学の場合、専門教育に進学しますと小規模での授業が多くなりますので、専門教育の方にはこのシステムは今のところ導入してはおりません。共通教育の段階だけです。

ポートフォリオとFD

それからポートフォリオについて。ここは簡単に触れます。ちょっと時間がないので。これは他の大学にもあります。うちの大学でも今一生懸命ポートフォリオを導入しようと考えてやっております。ポートフォリオとは元々書類や作品をしまっておくものなのですが、実は本学の場合、キャリア教育と結び付けてポートフォリオを考えていこうとしています。

ポートフォリオを導入する目的というのは、学生一人ひとりの大学生活を充実させるという目的で、各学部で導入してもらっています。

ポートフォリオを各学部を導入するためには、当然学部の先生方の同意を得ないと一切できないことですので、本学では教育改善FD研修会というのを毎年開いています。

本学の場合は、FD計画は各学部で立てるのですが、その中にこの研修会を必ず入れてくれと頼んでいます。しかし、主催は学部であるとしています。我々はゲストとしてそっちに行くからと。実は我々がやりたいことを言うのですが……。学部に行ってお願ひしているのです。この写真はその時の様子ですね。これは教育学部でこの研修会を開いている時の様子です。

先ほど言ったカリキュラム・フローチャートを作るときなんか、1年目はカリキュラム・フローチャートを何のために導入しなければならないのかを、教授会だけじゃなくて、拡大教授会といいまして、その学部の教員全員がいる場で説明します。全員の理解を得てから2年目はカリキュラム・フローチャートのひな壇を作ってから、これをカスタマイズする形でやってくれとお願いするわけです。したがって、CFC作成向けの意見交換するのが2年目ですね。大体2年目でCFCを作っておいて、3年目でCFCを活用させるというプロセスを考えてやっています。

先ほどちょっと高等教育のところでいろいろ言うのを忘れていました。例えばカリキュラム・フローチャート（CFC）は、ポートフォリオ作成し、先生と面談するときに、カリキュラム・フローチャートを使ってその学生の履修状況を確認させます。具体的には、CFCを使って、まず、DPを確認すると同時に自分はどのような科目をこれまで履修してきたかをはっきり示すために単位修得した科目名を塗りつぶすことで、DPのどこが達成できているかを確認する作業をぜひやってほしいことを各学部をお願いしています。

この写真は経済学部における教育改善FD研修会の様子ですね。ポートフォリオはなぜ

必要なかを説明しているところです。必ず1年目に概要を説明し、2年目に実際に作ってみる。3年目には、実施した結果、どのような問題があるかを検討していくという一連の作業を2年から3年かけてやっていきます。先ほど寺崎先生の話にもありましたが、このように多少時間をかけてでも各学部と意見交換を実施しながら教育改善を進めています。

共通教育

時間がすでにオーバーして恐縮ですが、最後に本学で現在取り組んでいる共通教育のカリキュラム改革の話をしてします。

山口大学でも現状の共通教育は問題が多く、改革する必要性は感じておりました。そこで、これまで約40単位あった共通教育の単位を（126単位のうち40単位ぐらい共通教育の単位なのですが）、一挙にこれをコンパクトにしようと考えています。すなわち30単位にして、基本的に共通教育に設置する科目のほとんど全てを必修化してしまうという大胆な改革です。

内容的には今までsemester（全15回）だったものを、クォーター制（全8回）で実施します。クォーター制は医学部の教育でよく行われているようですが。また、初習外国語はこれまで多くの言語の講座を開講していたのですが、初習外国語は共通教育では実施しないことにしました。共通教育で行う外国語は英語に絞ることにしました。

それから地域を知る授業として「山口と経済」を新たに開講して、これは先ほど言ったクォーターの授業でやる。この授業の教育方法はアクティブ・ラーニングで実施する。それからキャリア教育も今まで選択制だったものを必修化して新入生2,000名全員に対して実施するようにカリキュラムを変更しました。

今までは俗に言う（学生が自分の好きなものを食べる）カフェテリア方式だったものを、栄養（学問領域）バランスの良い30単位の科目を全ての学生に必修科目として履修させる。すなわち、定食メニュー方式に共通教育のカリキュラムを変えようとしています。

また、共通教育の実施体制も大きく変えようとしています。今まで全学出動体制といって、900人の先生が必ず1人1コマ共通教育の科目を担当するようにしていましたが、それだと、どうもいろいろと問題が多い。そこで、このような全学出動体制から各学部が責任を持って授業を開講（提供）する「全学部出動方式」に変更しました。

例えば、人文教養学部は、哲学、歴史、社会学という学問分野の授業を全学の新入学生2,000名に提供します。また、この科目の担当者は人文学部が責任部局となってマネジメントします。

それから社会教養領域では、経済学部が「経済と法」という科目を提供します。それから学際的領域では、教育学部が「人間の発達と育成」、医学部が「社会と医療」、工学部が「科学技術と社会」、「環境と人間」、農学部が「食と生命」というそれぞれの科目を提供し、責任を持ってマネジメントします。

今まで共通教育のマネジメントは全部私が所属している大学教育センターがやってい

ました。もちろん新しい共通教育でも大学教育センターは教養コア科目っていう科目群のマネージメントを担当します。来年から山口大学ではこういうことをやろうとしています。これが失敗するか成功するか、一つのかげ（「かけ」って言っちゃ失礼ですが・・・）ですが。これまで我々は共通教育のマネージメントをやってきて、教養教育はやっぱりいろいろと問題がある。学生が興味・関心のある科目を自由に取らせるという美しい言葉の元でやってきましたが、本当に学生はバランスよく教養教育を学んでいるのか。実は楽勝科目だけを選択して単位を履修しているだけでないか（偏食（楽勝）履修？）。また、4年間一貫した学士課程教育を構築し、高等教育の質保障をしろというけれども、そもそも共通教育と専門教育とが有機的に結びついた学士課程教育が今の大学で構築できていない。このような共通教育に対するさまざまな疑問がありました。そこでこれらの問題の一つの解決策として、このような思い切った共育教育のカリキュラム改革をやろうとしていることを最後に、ちょっと申し上げて、私の話は終わりにさせていただきます。

どうもご清聴ありがとうございました。

鮎田：小川先生、どうもありがとうございます。時間が少し過ぎておりますけれども、せっかくの機会ですので、何かご質問、ご意見があれば受けたいと思います。はい、どうぞ。

佐伯総長：出欠確認は教員にもやられているのですか？

小川：教員はやっておりません。

よく導入すると先生方の出欠を確認して、先生方を管理しようとしているのではないかという批判があります。しかし、名称を見ていただければわかると思うんですけども、出欠確認システム、すなわち、あくまでのこのシステムは学生が出欠状況を自ら確認するという趣旨で導入されています。したがって、先生方が真面目に授業をやっているかどうか管理するという意味ではありません。ですから、本学が重視しているのは、先ほども言ったように共通教育段階（1年生）で、いろいろな問題が多いにもかかわらず、分離キャンパスなどの問題で学生の管理が十分できないというジレンマを少しでも改善する手立てとしてこのシステムを導入して、早期に学生の抱えている問題を発見すると同時に、自分で出席の管理をするという趣旨でやっていただいているということです。

鮎田：他にございませんか。どうぞ。

増田：室蘭工業大学の増田といいます。アドミッション・ポリシーとDPについてお伺いしたいのですけども。

小川：はい。

増田：うちの大学、工学系の単科大学で、しかも小さくて、特殊事情あるのかもしれませんが、普通、一般論で言うと、アドミッション・ポリシーがあって、ディプロマ・ポリシーがあって、そこをつなぐようなカリキュラムを考えて、ディプロマ・ポリシーを元に考えていく。

普通に一般的に考えていっています。

ただ実際には特にうちは工学系ということもありまして、昔からの伝統とか、カリキュラムが一番先にあるのと、それとあと J A B E E からの要請がある程度はつきり、毎回毎回フィードバックがあるということで、実質的にはディプロマ・ポリシーとカリキュラム・ポリシーのあたりが何となくこうモヤモヤと決まっています、あとでアドミッション・ポリシーを考えることになっている。

実際、工学系ですので、J A B E E がありますので、相当早くから 3 ポリシーは決定していて、うちの大学の場合ですと、2007 年にディプロマ・ポリシー、2009 年にカリキュラム・ポリシーがもう設定されていました。

先ほど、先生がおっしゃったカリキュラムの流れ図みたいなものですね。

あれも J A B E E では強制されますので、相当、工学系の方では今先生がおっしゃったような体系って、形の上では形骸化しているのですが、紙の上ではかなりいいものになっていると思います。ただ実際やってみますとたった一つだけ気になることが、実はアドミッション・ポリシーっていうのがその DP なんかとつながっていない。

要するに DP とカリキュラム・ポリシーはある程度シラバスとか、実際に今、実際に教えていることと定まっているんですけども、アドミッション・ポリシーというのは結局我々の自由にならないところもあって、こんな学生来てほしいと言っても、入試で、とにかく来ちゃうわけですね。

だからアドミッション・ポリシーって何となくこんな学生来てほしいというのではなくて、誰でもいいですとは言わないけども、結局こういうことに関心がある、こういうことに興味があるというので、結局底なしみたいな、あまりクリアでないものが。例えばうちでは物理Ⅱだとか数Ⅲをやってきた人間に来てほしいと思う、工学部ですから思うんですけども、そう書いたら誰も来ないですよ。何となくこういうことに興味があるなって書いているわけですね。

そうすると結局アドミッション・ポリシーだけ、いい加減というか、他とつながってなくて、その結果 DP とアドミッション・ポリシーとの間にギャップがあって、実際に来た学生に対して、それではカリキュラム、ディプロマ・ポリシーにのらないので、補習教育が必要だとか、真剣に今そのへんで苦勞しているわけですけども。

鮎田：ご質問の方をお願いします。

増田：P D C Aサイクルの場合は、アドミッション・ポリシーとD Pの整合性というのは、それについてはいかがなのでしょう。

小川：先生は単科大学系の工学部ですか。実はうちの大学、特に工学部は西日本最大の学生定員を持っています。皆さん広島大学とか京都大学の方が多いと思うかもしれませんが、山口大学が一番多いのです。それだけ教員も大勢いるというわけです。

先生が正に言われている通り、うちのアドミッション・ポリシーは一応作ってはありますけども、実際問題として入学してくる学生に対して、リメディアル教育というか、そういうものもやらなければならないというふうになっています。

例えばどういうふうに行っているかという、皆さんいろいろやり方あると思いますが、工学部の学生さんだけは入学したらすぐに数学のプレースメント・テストをやらせて、その成績によって、週1回やるグループと週2回やるグループとに分けています。

それから言いくのですけども、実際うちの大学も、正直、アドミッション・ポリシーとD PあるいはC Pとうまく連動しているかという、必ずしも連動していない。特に大学としての経営上の問題というか、人を獲得するというのと、D Pとの整合は少し難しい問題があります。ですからそこはリメディアル教育をやったりとか様々な工夫をして先生方は、苦勞されていると思います。

理系は特に、先生が言ったようにJ A B E Eがあり、学問的にも積み重ねですので、最初を本当によくわかっていないと、次につながっていけないという問題がございます。何とかD Pを達成できる学生さんに来てもらいたいということもあるんですけども、うちの大学の場合でも、特に定員が多いということもあって、D PとA Pとが相互にうまく機能していると言えないと思います。いつもそこは問題になっていて、全学的な問題にもなっています。

鮎田：まだご質問あるかと思いますが、時間も少しオーバーしましたので、これで二つ目の特別講演を終わらせていただきます。

どうも小川先生、ありがとうございました。

IDE大学セミナー

2012. 8. 24(金) 17:00~18:00

平成24年度IDE大学セミナー
**グラデュエーションポリシーと
カリキュラムマップ**

山口大学 小川 勤

1

本日の講演の内容

第1部 3つのポリシーの内容と策定意義

第2部 今、なぜ、アウトカムズ重視の高等教育の質保証が求められているのか。

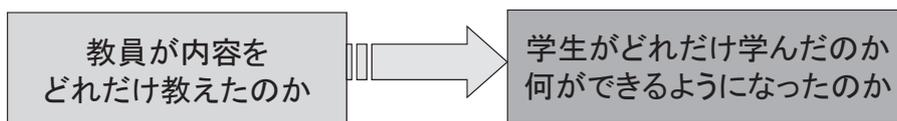
—大学を取り巻く環境の変化と高等教育改革の必要性—

第3部 3つのポリシー策定後の教育改革の進め方 (山口大学などの事例紹介)



教育パラダイムから学習パラダイム へ/教員中心から学生中心へ

以 前	現 在
教 員	学 生
教 育	学 習
インプット	アウトカム
ディシプリンの教育	人材の育成
学校での学習	生涯学習



神戸大学 川嶋太津夫氏山口大学教育GPシンポジウム講演資料より引用(2010.年3月)

DP・CP・APについて

- DP(Diploma Policy)
- 学士課程答申の中で、各大学の各学部・学科が『育成しようとする人材像』や『卒業までに学生に対して保障する基本的な資質』を具体的に記述したもの。
- 学習者を主語に、学習活動の成果として修了者に求められる最低限の資質・能力を行為動詞で表現する。
- 日本学術会議による「大学教育の分野別質保証の在り方について」の検討
今後、主要30分野について「参照基準」が策定予定
DPの作成や改訂の際に参考にする必要あり。

山口大学人文学部人文社会学科地域歴史文化論コースのGPの例

《コースの教育目的》

各地域の歴史の形成・展開と固有性を、史料に基づいて明らかにし、それを的確に表現できる能力を養う。

《地域歴史文化論コースのGP》

- ・現代社会のもつ問題点を歴史的文脈の中で考える視点を持つ。
- ・他地域・他時代を学ぶことにより異文化理解を深める。
- ・過去に起こった諸事象の固有性を歴史的に位置づけることができる。
- ・各地域・各時代の言語で書かれた史料を読解することができる。
- ・史料の読解・分析を通じて立論することができる。
- ・自らの論あるいは構想を人前で提示することができる。
- ・自らの論を学術論文の形で表現することができる。

DP・CP・APについて

■CP(Curriculum Policy)

- CPは、DPと各授業における到達目標との間で、DPの達成を保証するために体系性と整合性を明示するために作成する。
- CPに関する自己点検・評価報告書の文章には「〇〇学部は、学部のDP達成のため、下記のような教育課程を編成する。××科目群，△△科目群，etc.」等、簡単に記述する。

同志社大学社会学部教育文化学科のカリキュラム・ポリシー

多様な文化やその相互交流が人間形成に及ぼす影響や、そこにおける教育の役割などについて、学際的な知識とそれに必要な研究方法論を習得し、異文化間の相互理解を促進する態度と技能が身につくように、必修科目および選択科目Ⅰ～Ⅲによって構成されるカリキュラムを設置する。また、それぞれの科目群においても、学生の個別のニーズに対応するため、より詳細なカテゴリーを設けている。必修科目10単位に加え、選択科目を114単位以上履修する。

CPの明確化の方策(カリキュラムマップの作成)

- 山口大学では「カリキュラムマップ」を作成している。カリキュラムマップでは、学士課程教育に配される各科目の到達目標の総和がDPに対応する。
- 山口大学や愛媛大学、立命館大学などのカリキュラムマップ利用大学では、「カリキュラムマップ」をもとに学科や専攻・コース内で、あるいは科目担当者間で到達目標や授業内容を調整・検討する日常的なFD活動を推進。

カリキュラムマップ

- 通常は、「カリキュラムマップ」や「カリキュラムツリー」と呼ばれるチェック表や、コース別履修モデル、科目概要リスト等を根拠資料に添える。

授業	GP					
	GP1	GP2	GP3	GP4	GP5
AAA学	○		○			
BBB学		○				
CCC実験		○		○	○	
...						

☆カリキュラムマップの掲載先は:

<http://www.epc.yamaguchi-u.ac.jp/gp.html>

山口大学教育学部数理情報コースのカリキュラムマップ(一部)

授業科目名	授業科目の主題	授業科目の到達目標	数理情報コースのGraduation Policy(GP)					教育工学的手法の基本を理解している
			数学の基本理論を理解し、数学的思考、計算等が適切に、かつ正確にできる	数理的現象や実際の身の回りの現象を数理的・数学的に考察し、分析することができる	文献および資料収集が必要に応じ、的確にできる	計算機について基礎的事項を理解している	プログラミングの基本を修得している	
情報処理演習	1. OSの基本的操作を学ぶ 2. ワードプロソフトの使い方を学ぶ 3. 表計算ソフトの使い方を学ぶ	1. ワードプロソフトを使って基本的な文書が作れるようになる 2. 表計算ソフトを使って簡単な表計算が出来るようになる。		1. △ 2. △			1. ◎ 2. ◎	
教育情報基礎	1. UNIXの基礎的な利用の理解 2. 数式を含んだ文書を容易に作成可能な文書整形システム LaTeX2εの利用法の理解	1. UNIXの利用者としての利用法を説明できる 2. 簡単なC Shellのプログラムを読んで理解できる 3. LaTeX2εを用いて数式を含んだ文書の作成法を説明できる					1. ○ 2. ◎ 3. △	
教育情報基礎演習	1. UNIXの基礎的な利用法の修得 2. 数式を含んだ文書を容易に作成可能な文書整形システム LaTeX2εの利用法の修得	1. UNIXを利用者として実際に利用することができる 2. 簡単なC Shellのプログラムを実際に作製できる 3. LaTeX2εを用いて数式を含んだ文書を実際に作製することができる					1. ○ 2. ◎ 3. △	

APについて

■ AP(admission policy)

- APは、DPに沿った学生募集の方針と入学者選抜の方法を明らかにしたもの。
- 認証評価では、DPとの「整合性」も明確にすることができるメリットがある。
- APはDPとの「整合性」や入試科目，入試形態の「適切性」，「妥当性」を挙証することが求められる。
- 先進校では学部ごとにAPチェック表を公開。

愛媛大学農学部のAPチェック表

農学部アドミッション・ポリシー チェック・リスト(案)		農学部教育コーディネーター会議 平成20年 1月28日											
		前期日程		後期日程		推薦ⅠA		推薦ⅠB		AO(地域 マネジメント)	推薦Ⅱ		AO(水 産)
		ゼン ター	教科	ゼン ター	面接	小論文	面接	小論文	面接		ゼン ター	面接	
(知識・理解)	1. 高等学校で履修した主要教科・科目について、教科書レベルの基礎的な知識を有している。	◎	○	◎		○	△	○	△		◎		△
	2. 次のいずれかに該当する。												
	A. 高等学校で履修した主要教科・科目について、教科書レベルの基礎的な課題を解くことができる。	○	◎	○		△					○		
	B. 農業・生物資源または工業、商業などに関する基礎的専門知識・技術を有している。								○	△			△
(思考・判断)	ある事象に対して多面的に考察し、自分の考えをまとめることができる		△		○	△	△	△	△	○		○	○
(技能・表現)	自分の考えを、日本語で他者からもわかりやすく文章表現ができる。		△		○	△	△	△	△	○		○	○
(関心・意欲・態度)	地域社会や国際社会における食料・資源・環境に関する様々な問題に関心を持ち、身に付けた知識をこれらの解決に役立てたいと考えている。				○		◎		◎	◎		○	◎

DP,CP,AP三位一体の運用による教育の質保証と作成手順

神戸大学 川嶋太津夫氏山口大学教育GPシンポジウム講演資料を筆者が改編した

DP:卒業時に身に付けておくべき知識・能力(ラーニング・アウトカムズ)に関する方針

CP:どのようにこれらの知識・能力を育成するかという教育戦略に関する方針

AP:DPとCPに基づく教育プログラムで学習するために入学者に求める知識・能力に関する方針

入学試験(知識・能力の確認)

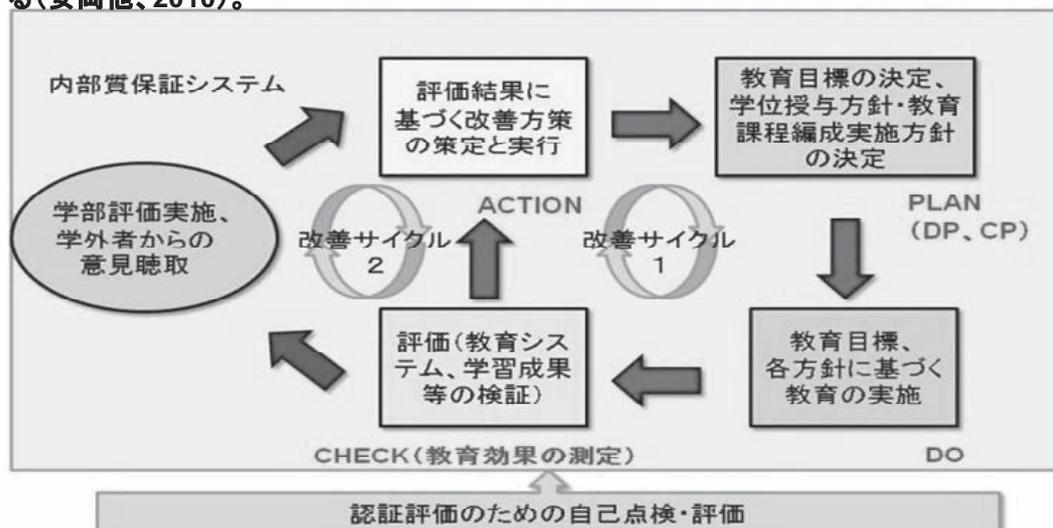
関心・意欲中心

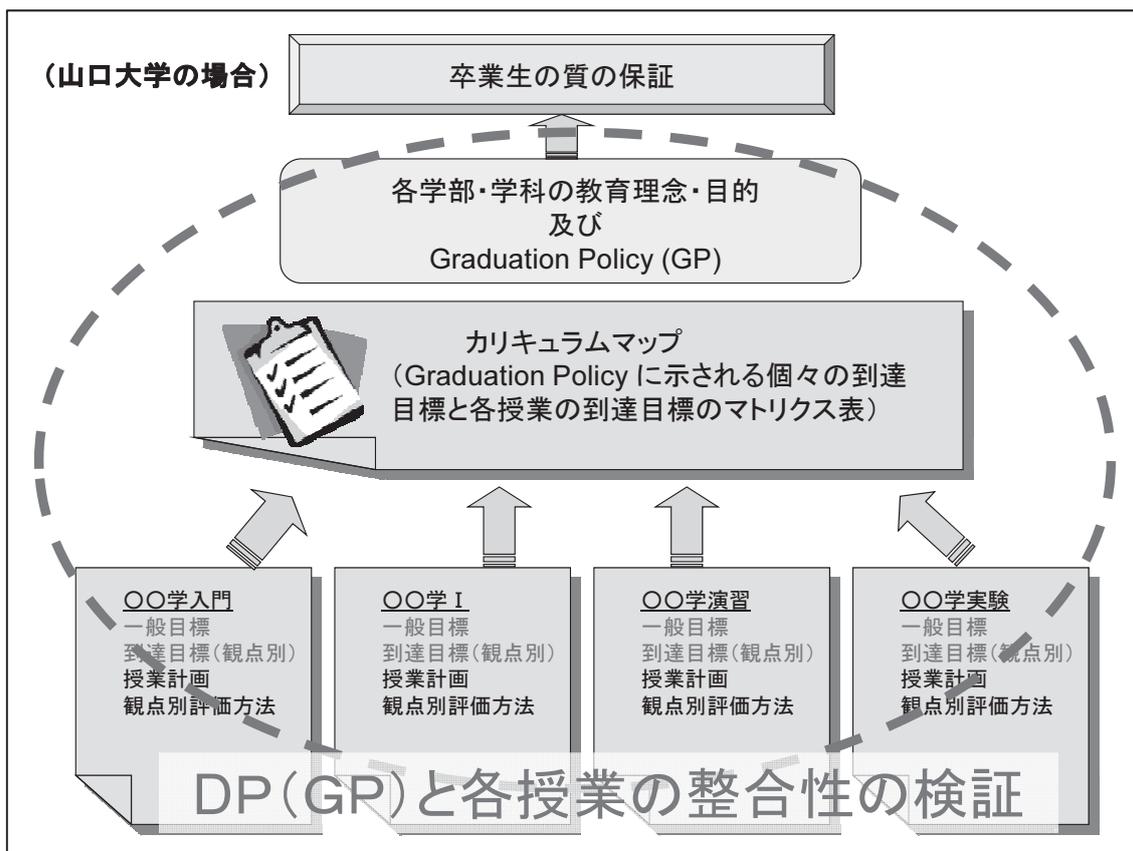
17

(沖 2011)より引用

内部質保証システム

大学基準協会の新しい認証評価の点検・評価項目では、PDCAサイクルが実効的に機能する大学を目指して2つの改善サイクルからなる内部質保証システムを提案している(沖、2011)国際的にも(ヨーロッパ大学協会など)同様な質保証システムが進められている(安岡他、2010)。





高等教育の課題の共通性と特殊性

■先進国共通の課題

- 知識基盤社会の到来
- 高等教育のユニバーサル化
学力・学習意欲の水準低下と
格差拡大
- 高等教育のグローバル化
卒業生に対する質保証
学位の国際通用性

知識基盤社会とは

- ・知識基盤社会とは「新しい知識・情報・技術が政治・経済・文化をはじめ社会のあらゆる領域での活動の基盤として飛躍的に重要性を増す社会」である。
- ・平成17年度の中央教育審議会答申「我が国の高等教育の将来像」(将来像答申)の中で示された言葉。²²

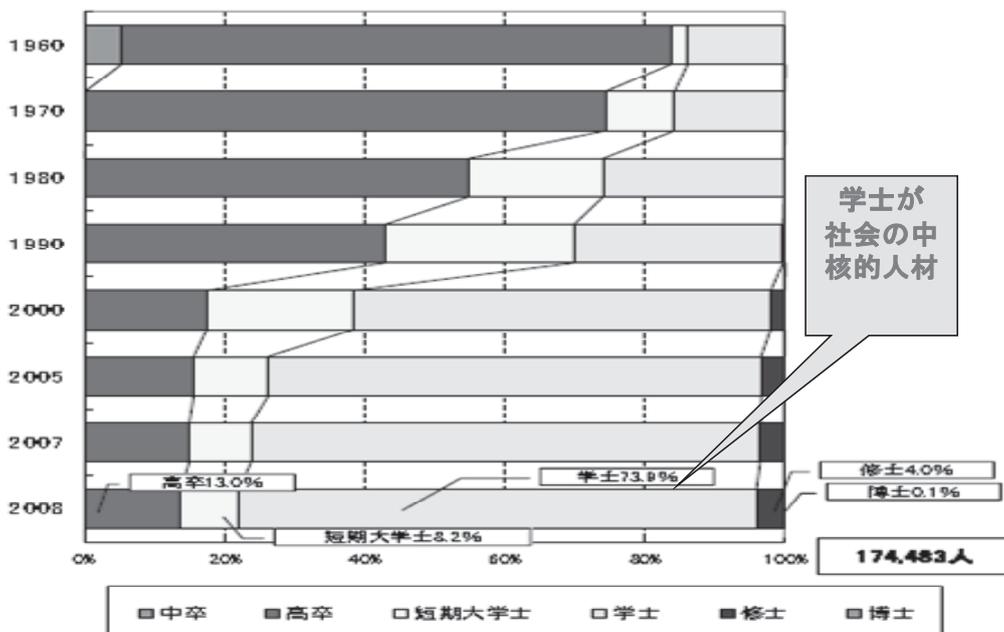
知識基盤社会の特長

- ・ 知識には国境がなく、グローバル化が一層進む。
- ・ 知識は日進月歩であり、競争と技術革新が絶え間なく生まれる。
- ・ 知識の進展は旧来のパラダイムの転換を伴うことが多く、幅広い知識と柔軟な思考力に基づく判断が一層重要になる。
- ・ 性別や年齢を問わず参画することが促進される。

23

知識基盤社会

事務系就職者



学校基本調査(平成20年度)

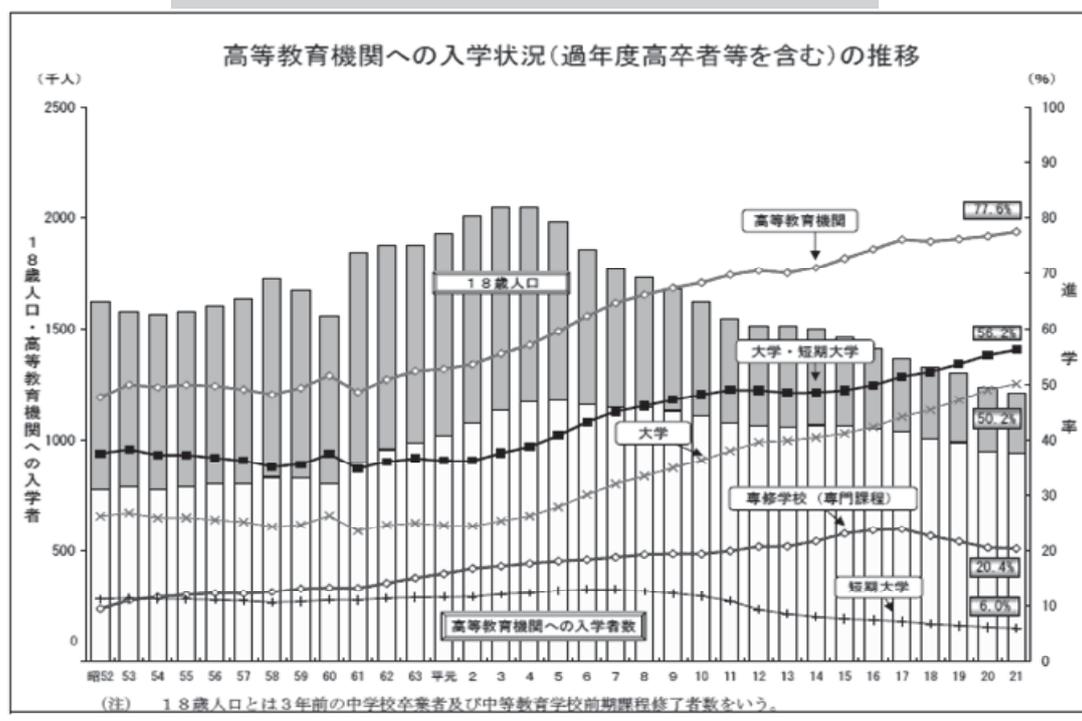
大学の段階区分

マーチン・トロウは、18歳人口の大学への進学人口を指標に次の三つの段階区分を設けた。

	大学への進学率
エリート段階	15%未満
大衆(マス)段階	15%～50%
ユニバーサル段階	50%以上

- 日本では、1960年代を通して大学教育の大衆化が進行した。1970年代半ばで進学率は35%強でピークに達し、1980年代末まで横ばい状態が続いた。1991年大学設置基準の、いわゆる大綱化頃から再び進学率は上昇し、今日わが国の大学教育はユニバーサル段階を迎えている。

高等教育のユニバーサル化



高等教育とグローバル化

- **社会・経済・文化のグローバル化の進展は、大学に対して以下のことを求めている。**
 - ① **社会の要請にこたえることのできる優れた人材の育成**
 - ② **先端的・独創的な研究の推進**
 - ③ **国際的にも通用するような大学教育の質の保証**
国際的通用性を備えた、質の高い教育を行うことが必要(『学士課程答申』第1章1)
- **これらのことから、グローバル化が質保証論議の淵源であることがわかる。**

高等教育の国際的通用性

- **EU: ボローニアプロセス(大学制度の統一、ヨーロッパ規模での単位互換制度、ディプロマ・サプリメント(Diploma Supplement)を導入、統一書式で成績証明書を発行)**
- **英国: ①デアリング報告、②イギリス高等教育質保証機関(QAA: Quality Assurance Agency)の機能強化**
- **米国: ①連邦教育省長官のマーガレット・スペリングス(Margaret Spellings)による委員会報告(スペリング委員会報告) ②全米に6つの「地域認定団体(regional accrediting association)」を設置し、大学の評価を担当**
- **日本: ①3つのポリシー制定(学士課程答申)②文部科学大臣の認証を受けた3つの認証評価機関(大学評価・学位授与機構、大学基準協会など)による評価**

高等教育の課題の共通性と特殊性

■日本の特殊な要因

・ 大学全入(と大学全卒?)

- 「入口」の質保証から、「出口」の質保証への転換
- 修了率は高いままで、アウトカムズ重視の教育への転換は可能か?

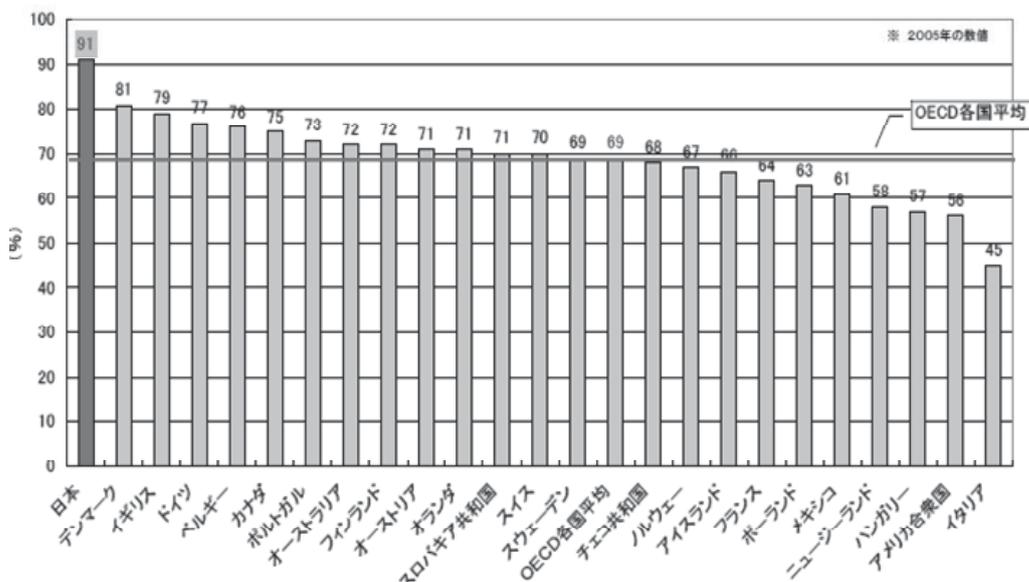
・ 「新卒一括採用」という雇用慣行

- 学生は3~4年生の0.5~1.5年間に就職活動に費やす。

32

日本の大学の修了率の高さ

2-2 大学型高等教育修了率の国際比較



出典: OECD「Education at a glance 2008」

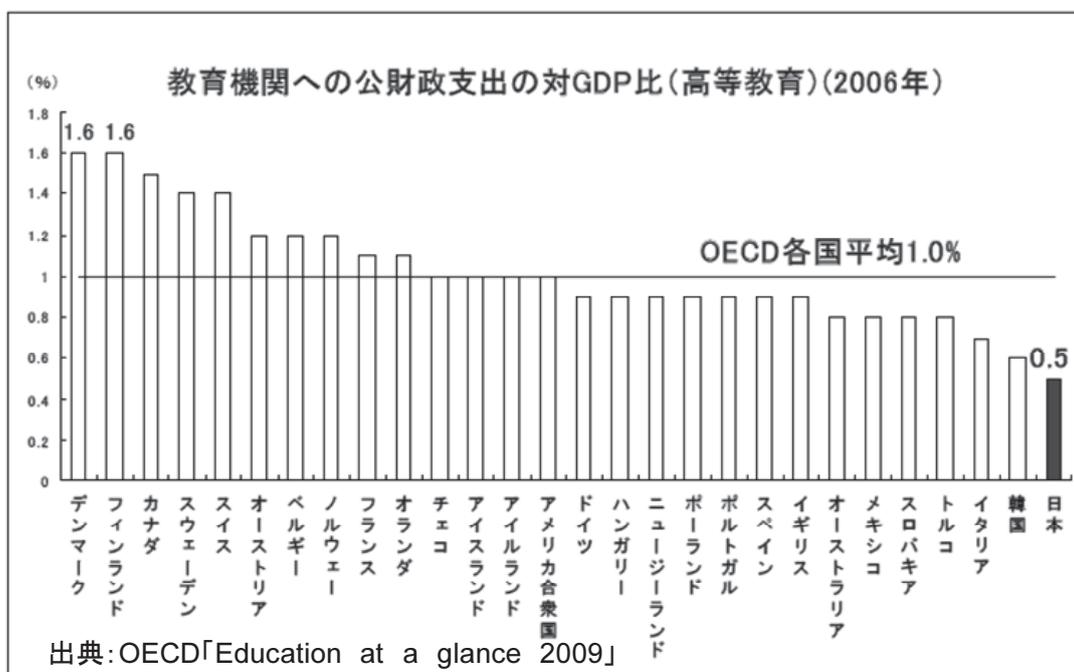
高等教育の課題の共通性と特殊性

■日本の特殊な要因

- ・ 財政資源の少ないままに、多くの教育改革を求められるジレンマ。
- ・ 企業からの卒業生に対する質保証要求
 - 企業からの社会人基礎力の育成要求 → 高度成長時代は企業自らの人材育成システムは有効に機能 → バブル崩壊後、企業の人材育成システムは機能しなくなりつつある。

36

公財政支出の割合の低さ

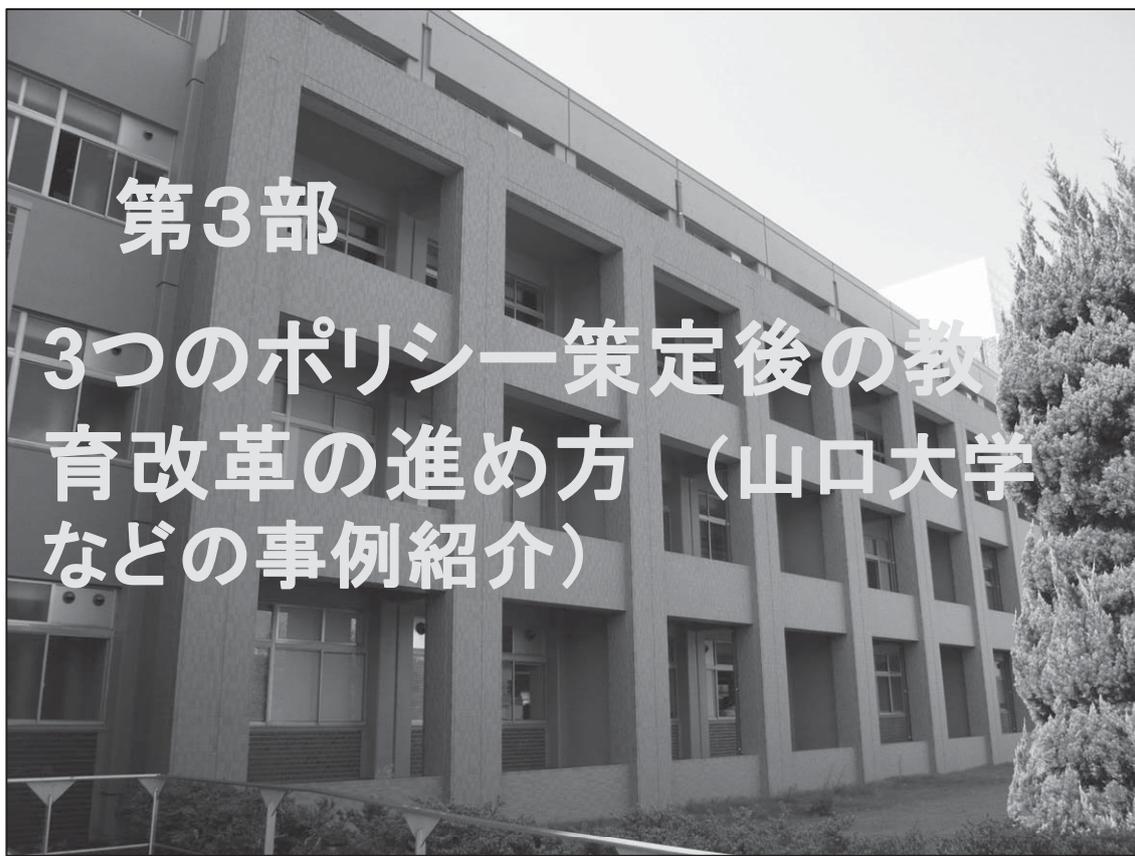


日本：公財政支出が極めて少なく、私費負担が大きい。

- 日本の高等教育に対する公的投資が諸外国に比して極めて低い。
- 国際的にみて私費負担の割合が大きい我が国の教育費の中でも、特に家計にとって負担が重いのが高等教育の費用である。
- 政府は高等教育経費の公費の大部分を学生全体の2割弱にすぎない国立大学に注ぎ、8割の学生を抱える私学には設置者負担の原則で学生納付金で負担させている。
- 政府にとっては「安上がりな政策」をとってきたといえる。

企業からの社会人基礎力の育成要求

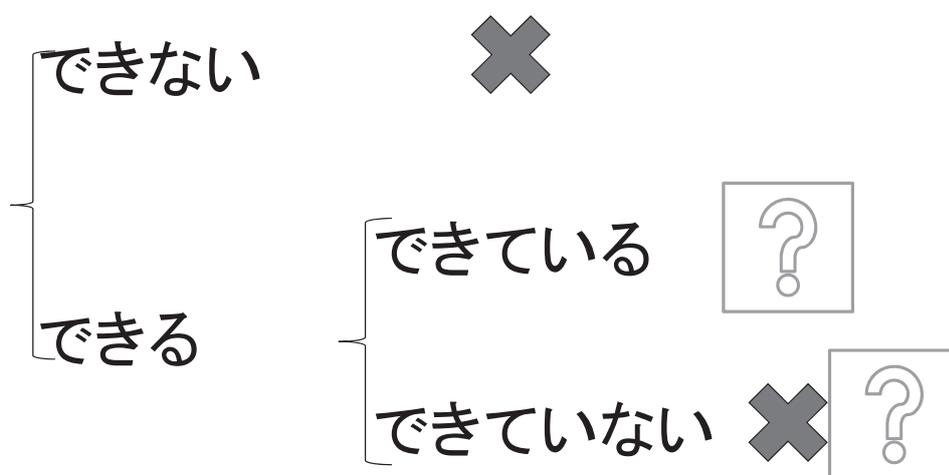
- 高度成長時代は企業自らの人材育成システムは有効に機能していた。
- バブル崩壊後、企業の人材育成システムは機能しなくなりつつある。
- このため、大学教育にこの機能を一部負担させようとしている？
- 「社会人基礎力」(経産省)



第3部

3つのポリシー策定後の教育改革の進め方 (山口大学などの事例紹介)

質の保証はできるのか？
実際にできているのか？



カリキュラムマップに対する疑問？

学生はDPの存在を全く知らない。

カリキュラム・マップは、教養(共通)教育を含めた4年間一貫した学士課程教育を示すマップになっているのか？

カリキュラムマップだけでは、科目間の連携や科目間の順序性や系統性がわからない。そのため、カリキュラム改善には利用できない。



大学教員

成績評価に対する不満？

同じ科目名の授業を複数の教員が担当している場合、授業を担当する先生によって試験の難易度や評価方法が異なるのはおかしい。

試験の簡単なクラスの学生の方が希望する学科に進みやすいのはおかしい。

そもそも厳格な成績評価が実際には行われていないのにGPAだけを気にするのはおかしい。



学 生

山口大学「試験の公正な実施に関するアンケート調査結果」より(2011)

カリキュラム改革を阻む4つの困難

- 大学教育の伝統的な教育意識との対決を含まざるを得ない。
- 大学の他の内部システムの改革と連動するので長い準備作業を必要とする。また、利害関係やセクト主義、ギルド的人間関係などへの対応・対決を含まざるを得ない。
- 資格免許に関わるカリキュラムについては、「硬直した」部分として残らざるを得ない。
- カリキュラムによって担われるべき学問・教養の変革作業を前提にし、それを目指して行われるので、長い時間とエネルギーを必要とする。(寺崎1999:76-77)

大学の教育改革を巡るこれらの多くの課題に対して、山口大学が、3つのポリシー策定後に、具体的にどのような改善を実施してきたのかを明らかにしたい。

(1) 共通教育を含む 学士課程教育を 全体を俯瞰したカ リキュラムマップの 改訂

47

山口大学の教育改善の特徴

- ・ 取りかかりが早かった
第1期中期計画に記載し17～18年度にグラジュ
エーション・ポリシー(GP)を策定
- ・ 全学規模で実施している
GP・Webシラバス・カリキュラムマップのフォーマット
を統一
- ・ 電算システムと連携している
教務・シラバス・授業評価・出席管理のコードを統一
・ 一体化

48

GPとカリキュラムマップが二つある！

学部・学科・コースのGP(平成17年)

専門教育中心で教養教育が含まれていない

教養教育のGP(平成18年)

教養教育の最低限の内容を共通教育で保証する

統一学士課程教育CUM(平成22年～)

作業の効率化

49

授業	GP					
	GP1	GP2	GP3	GP4	GP5
AAA学	○	○	○	○	○	
BBB学		○	○	○	○	
CCC実験		○	○	○	○	
...						

従来のカリキュラム・マップ(学部専門教育が中心)

+

+

GP1 (日本語)	日本語を正確に理解し、論理的な文章を書くと同時に、課題に対する自らの見解をわかりやすく伝達するための方法を知り、実践することができる。
GP2 (情報科学)	情報及び情報手段を主体的に選択し、安全に正しく活用するための基礎的な知識・技能を持つ。
GP3 (外国語)	多様な文化への柔軟な理解と共感を持ち、一つ以上の外国語について、日常生活に支障のない程度に聞き、話し、読み、書くことができる。
GP4 (人文社会科学)	社会と文化およびそれらと人間との関わりに関する基礎的な知識を習得し、地域・社会に貢献することができる。
GP5 (自然・応用科学)	自然や環境について基礎的な知識を習得し、自らの生活や社会に還元することができる。
GP6 (健康科学)	健康で文化的な生活を営むために必要な基礎的な知識と方法を習得し、自らの生活の質を高めることができる。
GP7 (学際領域)	幅広い領域の知識に触れ、特定の専門分野を超えた複合的な視点を確立するとともに、そこから自らの将来を見つめることができる。

教養教育のカリキュラム・マップ

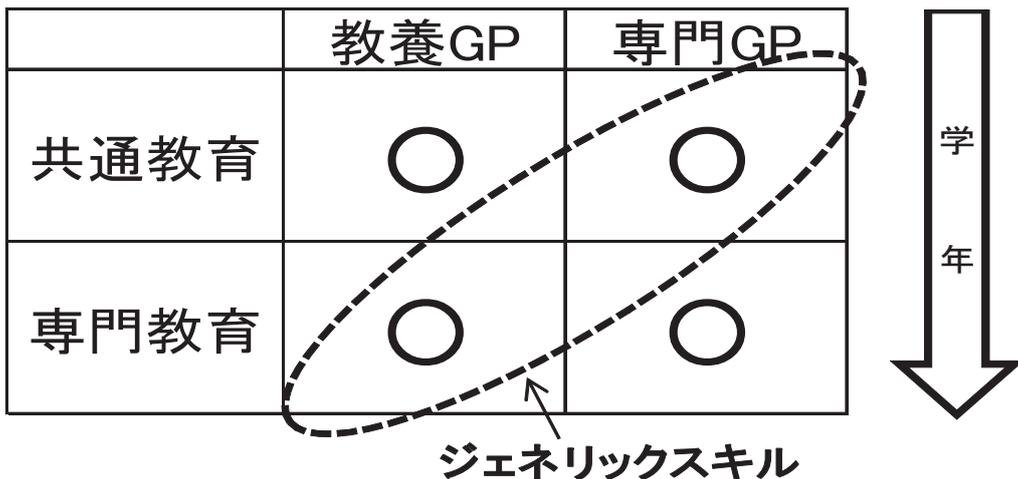


4年間一貫の学士課程教育を考慮した新カリキュラムマップの作成

50

新CUMの構造

分野別質保証でいう「ジェネリックスキル」は、下記図のように専門教育も含めて培われるため、今後も他の学部と同様に、カリキュラムマップを元にして、更なる検討が必要



新CUMの構造

科目名	一般目標	到達目標	教養教育のGraduation Policy					専門教育のGraduation Policy							
			gr1	gr2	gr3	gr4	gr5	人文学部	言語文化学	英語学・基本文法コース	英語学・基本文法コース	英語学・基本文法コース			
共通教育 情報処理基礎 英語 専門英語 初級外国語 日本語 数学と算数 こころと身体 人間と社会 自然科学 応用科学 健康とスポーツ 総合教養 理系基礎 理系基礎(理系)			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
現代英語概説I	英語学専攻(そして英語教員)になるために必要な基礎知識をまんべんなく身に付ける。	「知識理解の観点」 英語語彙、発音法、形態論、音声学、音韻論、語法論、英訳史、社会言語学、心理言語学といった英語言語学の全体概観をカバーする基礎知識を学び、重要概念や分析方法などが理解できる。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
英語生成文法	生成文法における言語分析を通して、英文法についての理解を深め、また、科学的思考力を養成する。	「知識理解の観点」 英語の様々な構文に関する特徴を理解する。 「思考判断の観点」 異質的文法現象について構造的に分析し、説	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
英語学演習(文法と音韻)	英語学の語文や英語で書かれた文学作品を読むための文法や音韻知識を身に付け、構文や音韻の使い分けを身に付けて、正しく使用することができる。	「知識理解の観点」 英文法の体系的な知識を身に付けている。 (この新科目に改正の必要がある場合) 「思考判断の観点」	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
英語学演習(文法と音韻)	①英語学の専門知識を深め、②必要知識の体系的な整理を行う。	「知識理解の観点」 句構法、構文論、③-理論と構文論、英訳論	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

④学部専門教育の科目名、一般目標、達成目標(観点別)を記載。
これらは教務電算システムのシラバスデータより自動生成される。

⑤学部専門教育科目で教養教育のGPを満たす箇所へ○付けを行う。

⑥学部専門教育科目で学部・学科・コースのGPに貢献する箇所をそれぞれ○付けを行う。

(2)カリキュラム・フローチャート(CFC)の作成・利用

53

(1)カリキュラム・フローチャート(CFC)の作成・利用

「カリキュラム・ツリー」または、「カリキュラム・フローチャート(CFC)」は、学士課程教育に配される各科目のDPに対する体系性、系統性、順序性を示すもので、カリキュラム構築の条件のsequenceの検証に有効。

(1)カリキュラム・フローチャート(CFC)の作成・利用

・ 教員に対して

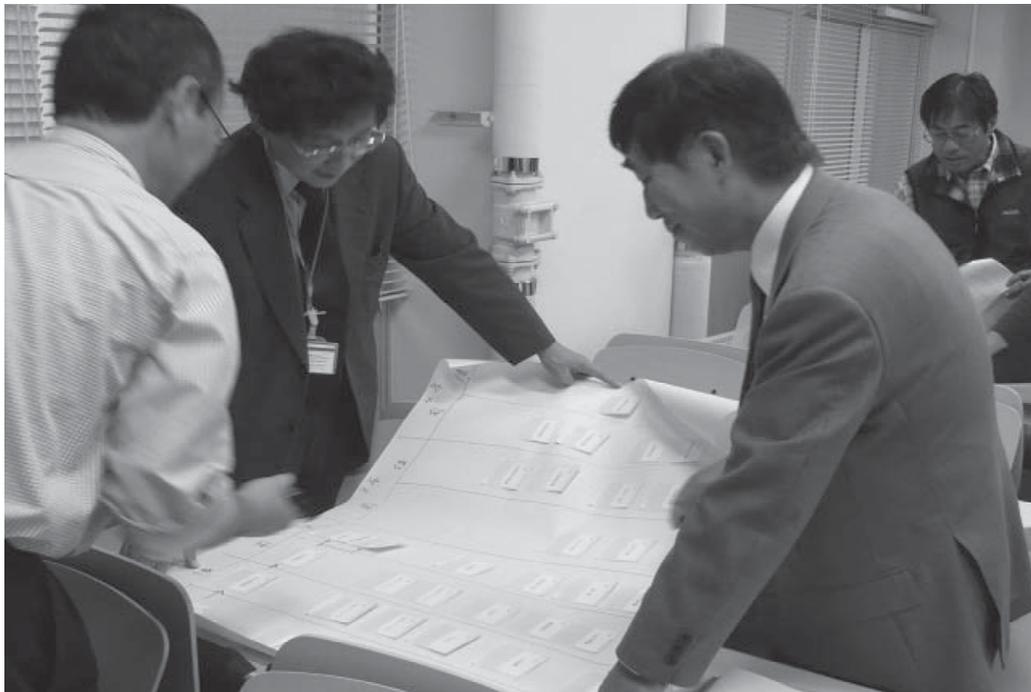
「カリキュラム・ツリー」の策定作業を通して、教員自身の授業と所属する学部・学科の全体のカリキュラムとの関連性やDPとの関係性を意識化する。

・ 学生に対して

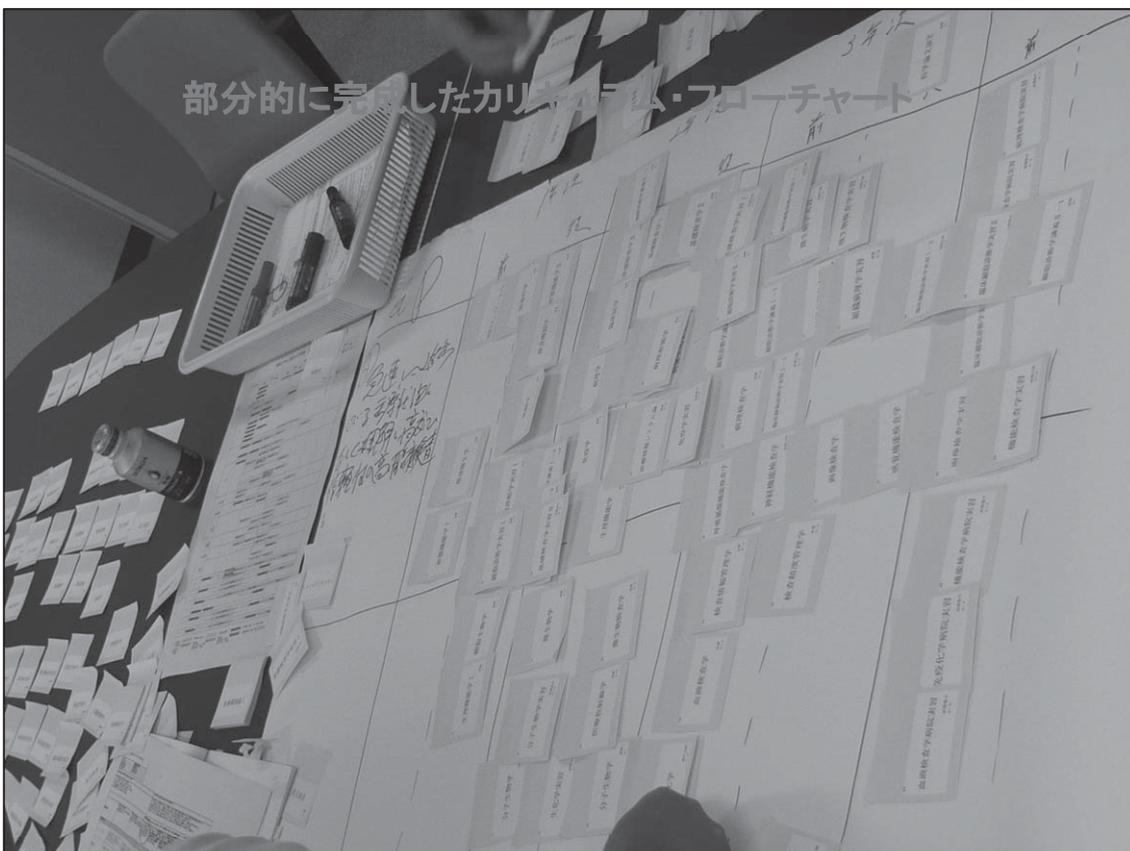
新入生オリエンテーションや基礎ゼミで利用して自主的・自律的な履修計画の策定やDPを意識化を図る。

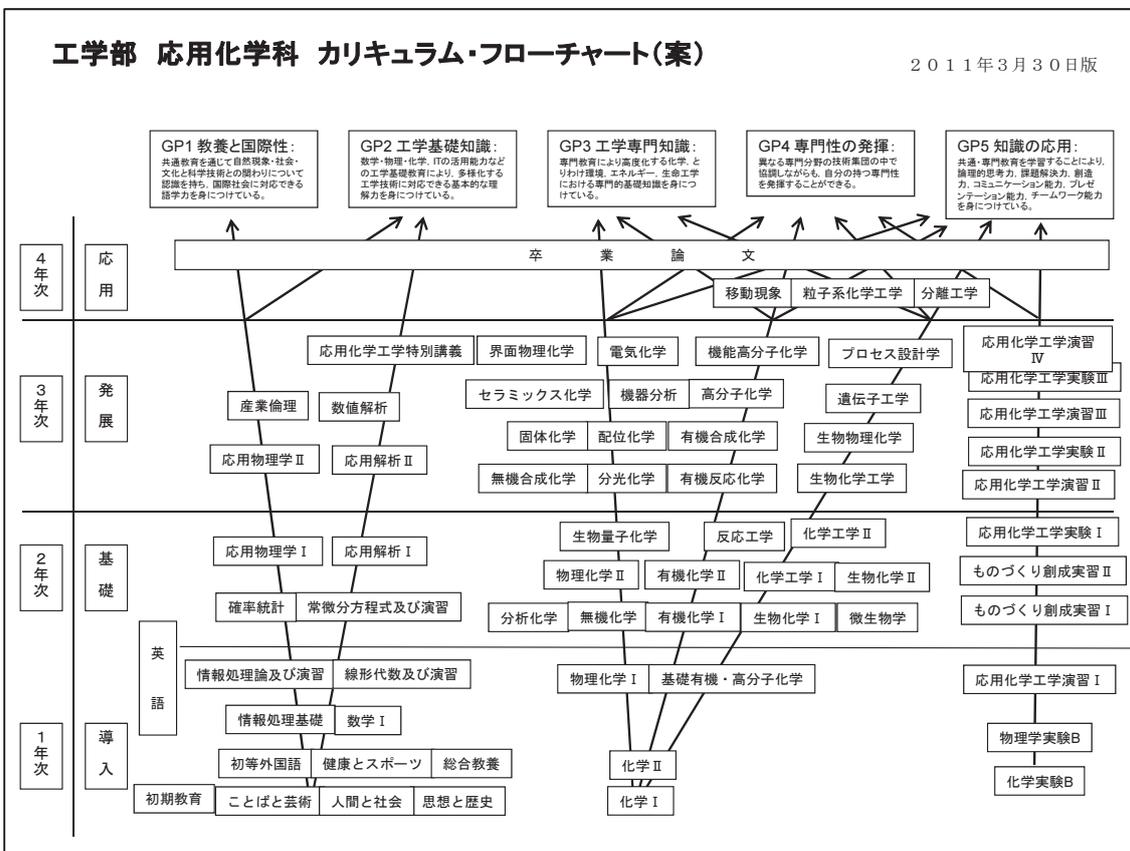
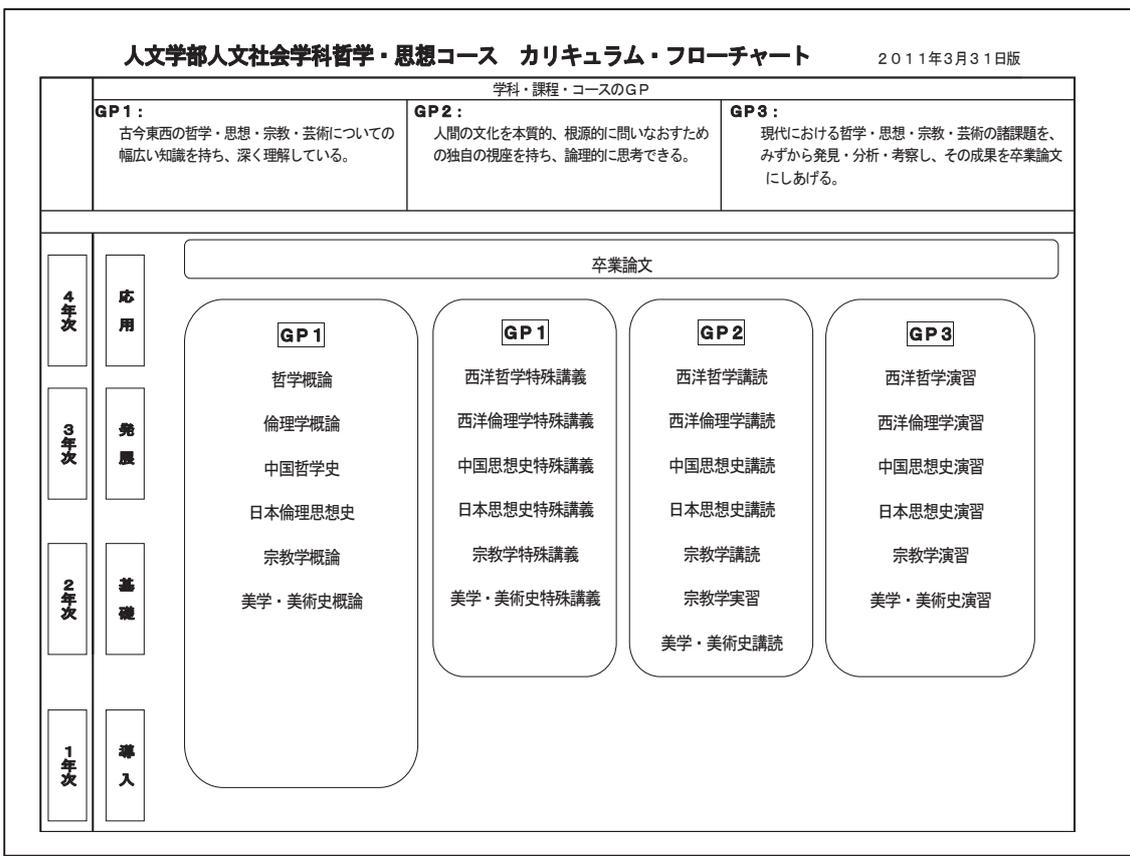


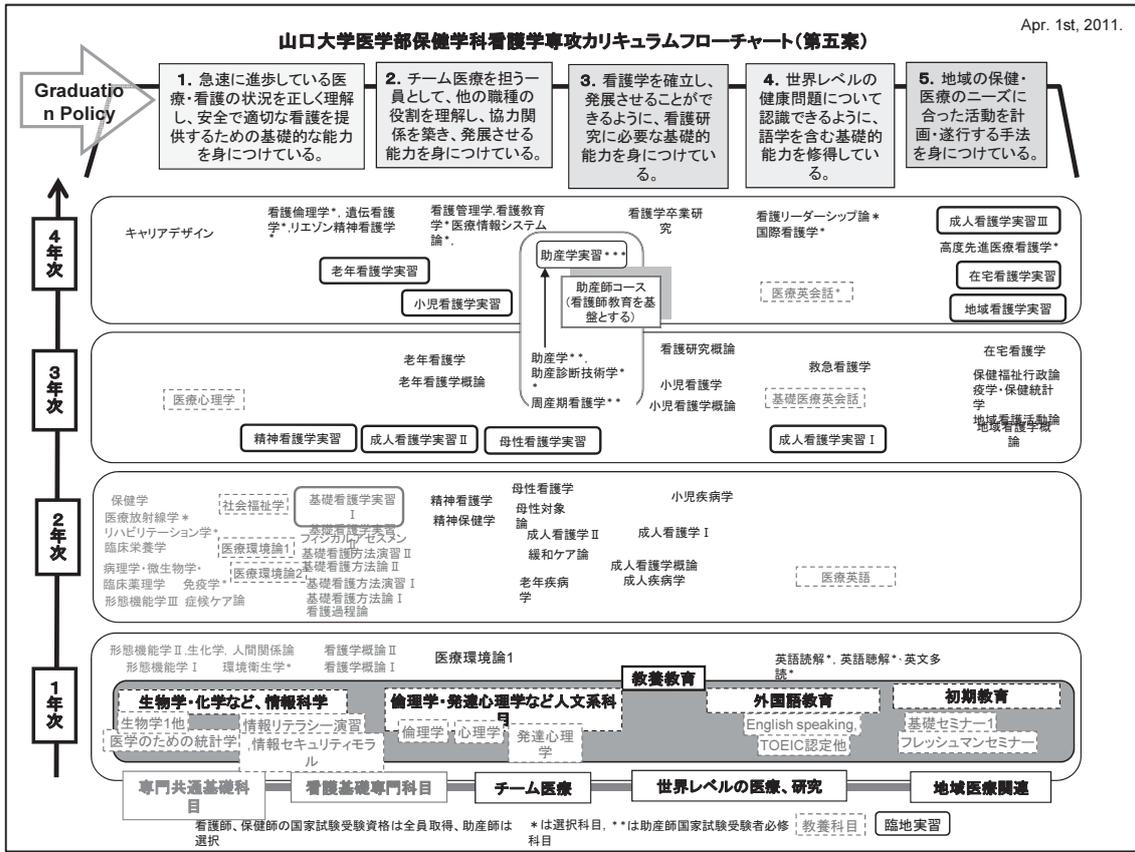
山口大学理学部のカリキュラム・フローチャート作成体験研修の様子
(平成21年10月実施)



部分的に完成したカリキュラム・フローチャート







(3)成績分布共有システムを活用した 厳格な成績評価

①成績分布共有システムの概要

(導入理由)

- ・明確な到達目標設定と厳格な成績評価は表裏一体
組織的な教育改善活動を行うためには各授業の成績データを参照する必要がある。
- ・学生からの成績評価の付け方に対する不満
同様な科目(科目名の同じ科目や統一シラバスの下で実施している科目など)を担当している教員間で成績のばらつきが大きすぎる。
- ・共通教育の分科会で成績評価について組織的に研修をする際に、各教員の成績評価の結果(GPCや成績分布など)が教員間で共有されていないため、実質的に検討ができない。

63

成績分布共有システムの概要と特徴

SSS – Score Sharing System

[index](#) [logout](#)

[index](#) [logout](#)

現在の教務情報データベースと同期状態で運用しています。

検索

教員名
科目名

教員名「小川」で
検索

科目名「教育法規」
で検索

教員検索

所属	教員名	在職区分	勤務区分
教育学部(旧)	小川昭	退職(1)	非常勤(0)
教育学部(旧)	小川晋一	退職(1)	非常勤(0)
経済学部(旧)	小川壽	退職(1)	非常勤(0)
理工学研究科(工学)	小川晋一	在職(0)	非常勤(2)
医学部(旧)	小川宏	退職(1)	非常勤(0)
医学系研究科(医学)	小川修	在職(0)	非常勤(2)
大学教育機構	小川勤	在職(0)	常勤(1)
共通教育	小川千枝	在職(0)	非常勤(2)
学生支援部(旧)	小川全夫	退職(1)	非常勤(0)

一覧

- ・教育課程一覧
- ・分科会一覧

[index](#) [logout](#)
2010年度 | 2012年度

講義一覧

年度	時間割コード	学期	曜日時限	科目名	担当教員	クラス名
2011年度	1021001956	前期	火1~2	教育法規	吉田 香奈	[人・経・工]
2011年度	1021001957	前期	火1~2	教育法規	小川 勤	[理・農]
2011年度	1021005424	前期	月5~6	教育法規	佐々木 司	

64

②成績分布共有システムの概要

index.php?info

staff name

2008年度	10107	前期前半	火5~6	情報リテラシー演習		<input type="button" value="成績分布"/>
2008年度	10121	前期前半	木9~10	情報リテラシー演習		<input type="button" value="成績分布"/>
2008年度	10132	前期後半	月5~6	情報セキュリティ・モラル		<input type="button" value="成績分布"/>
2008年度	10136	前期後半	火1~2	情報セキュリティ・モラル		<input type="button" value="成績分布"/>
2008年度	20155	後期後半	木9~10	情報セキュリティ・モラル		<input type="button" value="成績分布"/>
2009年度	1001121010	前期前半	火5~6	情報リテラシー演習	獣医	<input type="button" value="成績分布"/>
2009年度	1001121012	前期前半	火7~8	情報リテラシー演習	経(71-140)	<input type="button" value="成績分布"/>
2009年度	1001121030	前期前半	木9~10	情報リテラシー演習	人社(51-, 過年度)	<input type="button" value="成績分布"/>
2009年度	1002122033	後期後半	木9~10	情報セキュリティ・モラル	全	<input type="button" value="成績分布"/>
2010年度	1001121057	前期前半	火5~6	情報リテラシー演習	獣医	<input type="button" value="成績分布"/>
2010年度	1001121058	前期前半	火7~8	情報リテラシー演習	経(71-140)	<input type="button" value="成績分布"/>
2010年度	1001121076	前期前半	木9~10	情報リテラシー演習	人社(51-, 高年次)	<input type="button" value="成績分布"/>
2010年度	1002122011	後期後半	水9~10	情報セキュリティ・モラル	全	<input type="button" value="成績分布"/>

年度: 2011

時間割コード: 1021001957

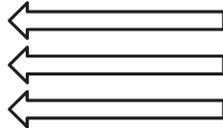
GPC[SABC]: 2.53

GPC[SABCF]: 2.45

GPC[SABCFK]: 2.03

合格者 / 履修者: 99 / 123

確定: 未定: 123: 0



自分の担当科目

GPC(3種類)

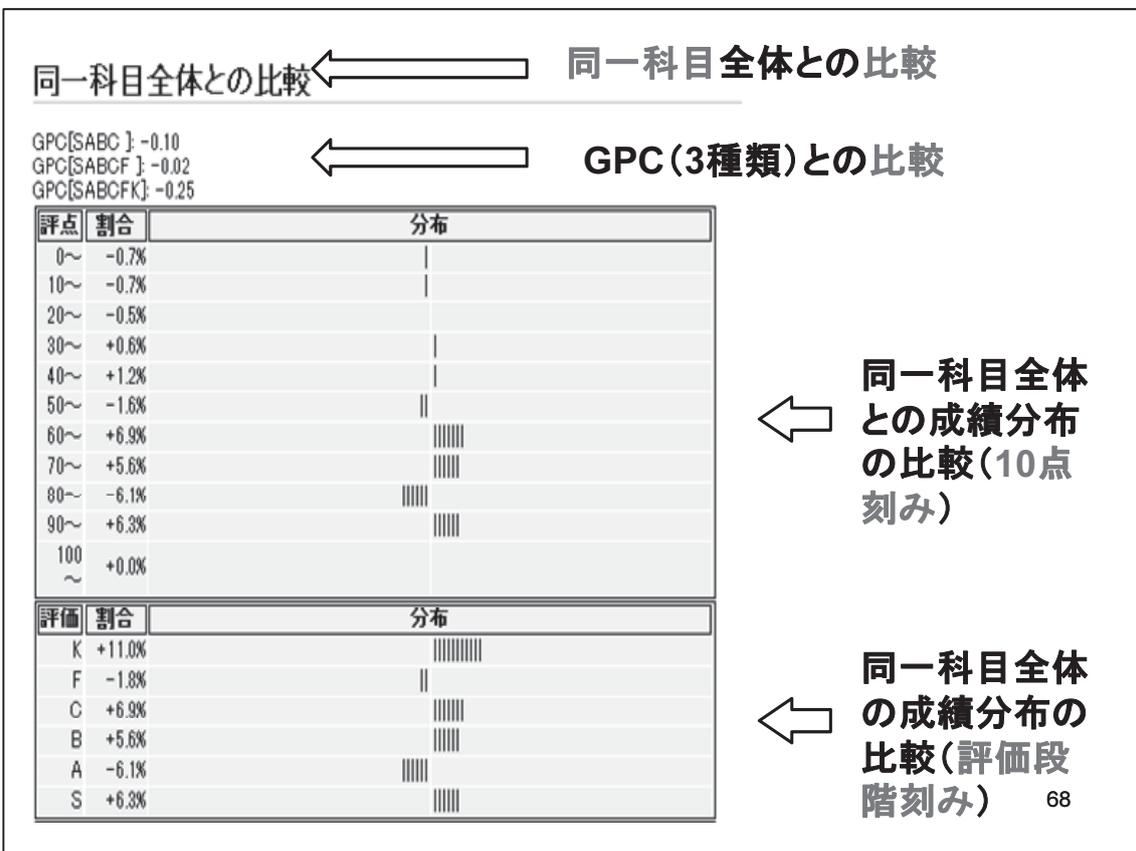
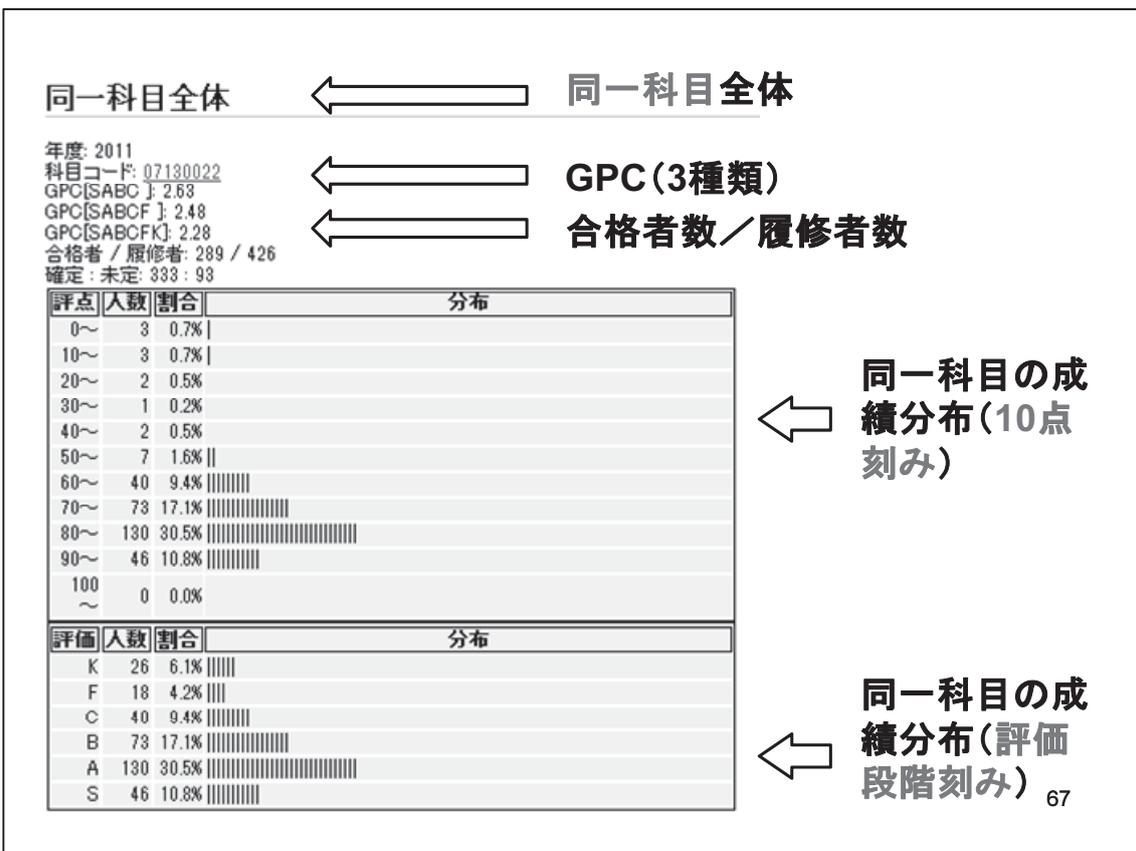
合格者数 / 履修者数

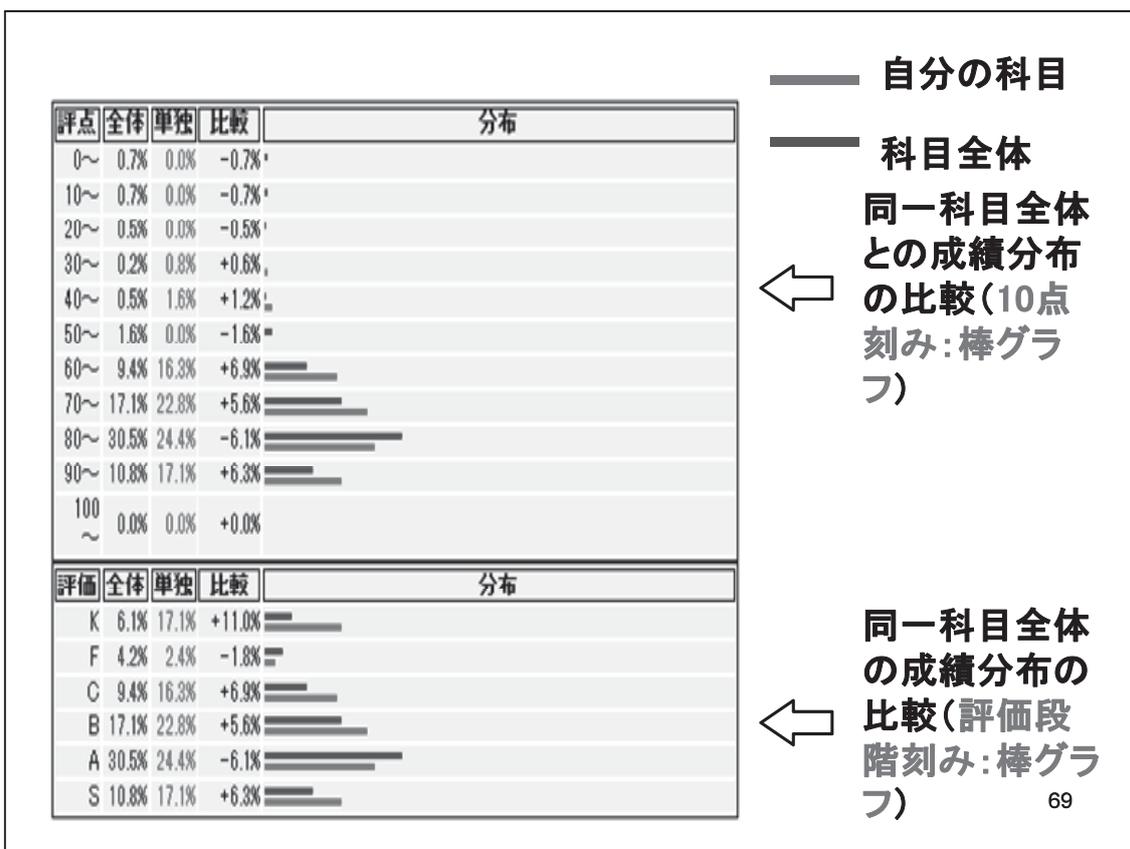
評点	人数	割合	分布
0~	0	0.0%	
10~	0	0.0%	
20~	0	0.0%	
30~	1	0.8%	
40~	2	1.6%	
50~	0	0.0%	
60~	20	16.3%	
70~	28	22.8%	
80~	30	24.4%	
90~	21	17.1%	
100~	0	0.0%	

← 自分の授業の成績分布(10点刻み)

評価	人数	割合	分布
K	21	17.1%	
F	3	2.4%	
C	20	16.3%	
B	28	22.8%	
A	30	24.4%	
S	21	17.1%	

← 自分の授業の成績分布(評価段階刻み)





(4)出席確認システム

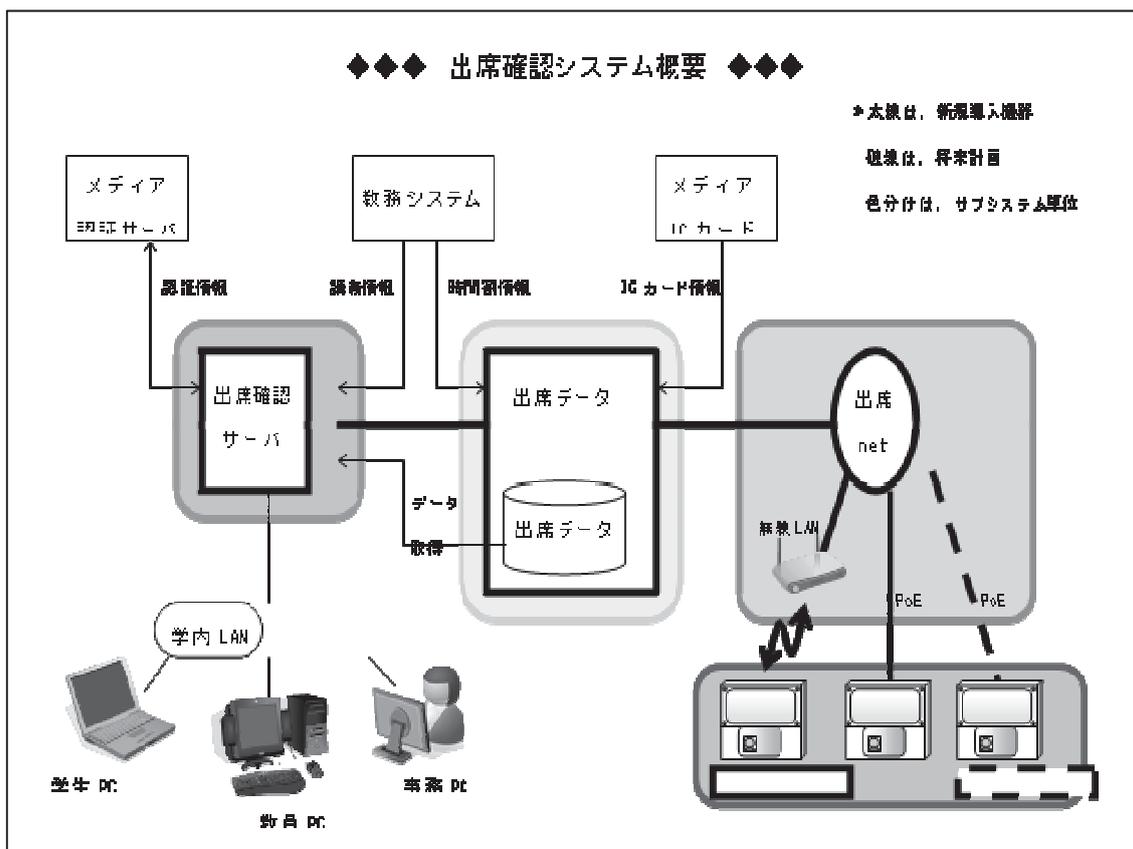
出席確認システム

成績や時間割を処理する教務電算システムと統合することにより、学習指導に有効なデータの提供が可能となり、以下のような教育的効果を上げている。

- ①学生の学習面の問題点の発掘やその解決策に活かすことが可能となった。
- ②大人数クラス等の出欠管理の手間を省くことで教員やTAに時間的ゆとりが生じ、授業準備等の直接的な教育改善が可能となった。
- ③学生の学習状況を正確に把握することにより、教員は学生の学習活動に対して適切な指導・助言を行うことが可能となった。

IC学生証をカードリーダーにかざしている様子
(出席確認システム)





(5)ポートフォリオの導入

■ ポートフォリオとは

- 書類や作品などをしまっておく【紙ばさみ】
- 学習過程において表現された個人の技能や考え、興味などを示す作品や成果を入れておくもの
- 自立的な成長のための育成のツール

■ 大学教育におけるポートフォリオ

- ① 学習到達度を確認する教育評価技法
- ② 大学教職員と学生を結びつける
コミュニケーションツール
- ③ キャリア形成を支援するツール

■ ポートフォリオの仕組み

- ① 学生によるシートの記入
- ② 教職員による面談
- ③ 専門機関へのリファー
(他の適切な方へ紹介)

■ ポートフォリオでめざすもの

学生一人ひとりの

大学生活の充実

■ ポートフォリオでめざすもの

- ① 内省・かかわりによる自己管理能力の育成と学習意欲の向上
- ② 教職員が学生の実態を把握することで、教育改善につなげる
- ③ 問題・悩みを抱える、落ちこぼれる学生の早期発見・重点支援
- ④ 卒業後の進路への準備を促す
- ⑤ カウンセラー等の外部支援機能の学内導入による支援の拡充

(6)教育改善FD研修会

教育改善FD研修会

- 山口方式の教育改善システムの理解
- 組織的なカリキュラム改善・開発の推進
 - 有機的に連携した(系統的・体系的)カリキュラムの開発と改革のためのFD活動の推進
- 教育目的を達成するための組織改善活動
 - 教員組織, 学年制, 単位制, クラス編成, 施設設備などの改善・向上のための活動



組織的なFD活動、広義のFD活動への転換を促す⁸¹

教育学部における「教育改善FD研修会」の様子
(平成20年6月18日実施)



**山口大学経済学部 of 教育改善研修会の様子
(平成22年11月実施)**



(7) 新しい「共通教育」構想

(1) 山口大学の「新しい共通教育」構想

- 専攻分野ごとに異なっていた共通教育の履修単位数を見直し、本学に入学してきたすべての学生が同じ「学習の目標」に向けた30単位を共通教育の必修科目として履修させる。
- 「全学出動体制」から「全部局出動体制」として、カリキュラムをスリム化する。
 - 教養コア科目(基礎セミナー、情報処理、キャリア教育、運動健康科学、山口と世界など → 大学教育センター)
 - 人文教養領域→人文学部(哲学、歴史、社会学)
 - 社会教養領域→経済学部(経済と法)
 - 自然教養領域→理学部(自然科学)
 - 学際的教養領域→教育学部(人間の発達と育成)、医学部(社会と医療)、工学部(科学技術と社会・環境と人間)、農学部(食と生命)
- すべての講義は原則、クォーター制(1単位: 8回)で実施する。
- 外国語教育は世界的共通言語である英語のみを必修とする。
- 地域を知る授業(「山口と世界」)を新設する。
- この科目の履修方法は、提供する学部以外に所属する学部生のみが受講する。また、PBL型授業を展開する。
- キャリア教育科目を必修とする。
- 非常勤講師の抑制に努める。



シンポジウム

テーマ

「北海道における学習評価の進展」

シンポジスト

北海道大学 高等教育推進機構	准教授	山田 邦雅
函館工業高等専門学校	教授	小林 淳哉
室蘭工業大学	准教授	安居 光國
北海道教育大学釧路校	准教授	伊田 勝憲

司会

北海道大学 高等教育推進機構	教授	細川 敏幸
----------------	----	-------

3. シンポジウム

テーマ「北海道における学習評価の進展」

司会 北海道大学 教授 細川 敏幸

おはようございます。お忙しい中ありがとうございます。IDE大学セミナー2日目に入らせていただきます。

昨日、10数冊用意してありましたIRの報告書でございますが、さらに10冊くらい持ってまいりましたので受付でお受け取りください。それ以外に1枚もので簡単にIRネットワークを説明したパンフレット、それから今日山田先生に話をさせていただきますが、それに関する報告書も用意してあります。受付で部数は限られていますが、ご興味のある方はお受け取りください。もし切れましたら、受付とお名前をお伝えいただければ後で郵送いたしますのでよろしく願います。

それでは今朝のシンポジウムの進め方についてご説明いたします。昨日の小川先生、山田先生のご発表を受けてまず、道内でどのような活動をしているかということです。まず山田礼子先生のご発表を受けて（北大もこれに関与しておりますので）、北大の山田邦雅先生からIRネットワークの総合評価を発表していただきます。次は目標設定ですね。小川先生のご発表に対応いたしまして、道内で教育の目標設定、特にJABEEの関係で先に進んでおられます高専のお話を小林先生、室蘭工業大学から安居先生、もう一つ、文科系の目標設定をどうすればいいかという悩ましい問題がありますので、これについて先に進めていらっしゃる北海道教育大学から伊田先生にお話しいただきます。お一人当たり20分位、お話しいただいて、一人か二人ご質問を受けて、そのあと4名の先生のお話が終わりましたら、全員に前に出てきていただいてフロアから総合的な質問をお受けしようという具合に進めていきたいと思っております。それでは初めに北海道大学の山田先生からご発表をお願いします。

3.1 IR ネットワークによる相互評価

北海道大学 高等教育推進機構 准教授 山田 邦雅

はじめに

みなさんおはようございます。北海道大学高等教育推進機構の山田と申します。昨日の山田礼子先生の発表にありましたIRネットワークに北大も入ってしまっていて、私の発表ではその具体的なデータをお示しいたします。

4つの大学でIRネットワークを構成してきました。同志社大学を中心として、大阪府立大学、北海道大学、甲南大学です。この4つの大学でデータを集めて相互評価をできるところが売りで、このIRネットワークではいろいろなデータを集めます。大きく分けるところのようになっていきます。大学基本情報、これは教員数だったり図書数だったり基本的な大学のデータです。そしてもう一つは学生環境データと呼ばれているもので、これは教務データとっていただければいいと思います。たとえばGPAだったり、どういう科目を履修しているかというものです。そして最後に、IRネットワークの特徴であるアンケートを行って得られるデータです。そして一人一人の回答が教務データと結び付けられます。

今日ここでご紹介するのはアンケートの結果です。このアンケート、2009年、2010年、2011年と毎年続けています。3年間の取組みということで行ってきたのですが、今日は主に2009年、2010年の結果をお示しします。1年生調査2010はどういう質問項目かということ、学生の属性、専門分野だったり、学生の基本的な情報、そして大学での学習状況、学習経験、活動時間などになっています。

とくに英語というのは共通性が高いということから、英語の運用能力、どのような力が身に付いたか、もともと持っていたか、などをアンケートで自己評価してもらいます。そしてあとは大学環境、学習環境や大学生活に対する意識、充実しているかというような項目があります。15分くらいかかるアンケートで100項目以上を答えてもらいます。今回2010年度版をご紹介いたしますと、結果はこのような回答人数になっています。北大は403人と非常に少なくなっています。こればどうしてかといいますと、他の大学は授業の後に紙を配りまして、そこで回答してもらっていたのですが、北大の場合はWebアンケートを試してみるという役割がこの連携の中でございました。Webですのでその場で回答はできないため、学生に依頼文でお願いして回答してもらった数ということで、少なくなっています。これはお願いした1年生全体に対して20%程度の回収率でした。この回答で得たデータをご紹介していきますが、先ほど細川先生から紹介のありましたこの冊子の中から紹介いたします。これは主にアカデミックサポートセンター（北大は総合入試を始めま

したが、総合入試に伴って学生のサポートをする部署をアカデミックサポートセンターと呼んでいます)、そのアナリストの方がまとめてくれたデータです。

このデータの見方には大きく分けて2つあります。ネットワークですからもちろん相互比較というものが非常に重要です。全体と比べて北大というのは他とどのように違うだろうか、というのが見えるわけです。

そしてもう一つは経年変化、北大だけを見てどのようにデータが変化していこうか。まだ2009年、2010年のデータしかありませんので、たった1年間での変化になりますが、傾向があるなというものをご紹介していきたいと思います。

しかし、これはまだI Rのデータ活用の試行段階です。といいますのもまだ立ち上げの4大学との比較です。関西の3大学と北大となってしまうと、全国の平均像とは言えません。将来的にはもっとたくさんの大学に参加してもらって、国立大学グループというものと北大の比較や、たとえば旧帝大グループと比較するというものを行って初めて北大の特徴が見えてくるということになると思います。

先ほど申しましたが、北大だけWebアンケートを取っています。協力してくれた学生だけのデータとなっていますので、他とそのまま比べていいのかというところにも、少しまだ問題があるかと思っています。また、全体と比較いたしますが、この全体というのは北大も含めた全体です。他の3大学のデータを勝手に公表することはネットワークとしてできませんので、全大学のデータです。自分の大学については公表してもよいのであれば自由に公表できます。全体というのは北大のデータも含んでしまっているのですが、今回、北大はWebアンケートをやったおかげで、全体に対しての北大の影響は低くなっています。

それでは実際に得られたデータをご紹介いたします。最初に、ちょっと気を付けなければいけないところは、北大と全体の大学を比べますと、どこの学部が大半を占めるかという部分に差があります。単純に北大全体と全大学を比べますと、理系の特徴になってしまいます。理系の特徴になってしまっても北大の特徴ではなくなってしまう可能性がありますので今回のデータは主に文系理系で分けて見ていくことにいたします。

全体との比較

それでは全体と北大のデータを比べて、違いが出たところをピックアップしてご紹介いたします。

まず一つ目。授業内外における学習状況というカテゴリーのところで差が出たものです。授業を欠席した学生ですが、「全くなかった」、「あまりなかった」、「時々あった」、「頻繁にあった」、の中から学生は答えてくれています。結果は、4大学全体の理系文系、北大の理系文系と並んでいますが、黒い方が頻繁にあった側です。これを比べますと北大は全体に比べて、欠席した学生が少ないことがわかります。2011年度からは、北大も教室に入るときにピッと学生カードで出席を取るシステムを始めましたが、これは2009年、2010年の

時なので、まだそれが導入されていない頃です。その頃でも北大の学生はけっこうきちんと出席する傾向があるというのが見えます。遅刻に関しても同じような傾向がここに表れています。全体に比べて遅刻する学生は少ないという結果になっています。

授業内外における学習状況の続きですが、他に差が出たデータといたしまして、インターネットを使って授業課題を受けたり提出したりしたという質問項目があります。これは、北大が非常に多くなっています。これも黒い方が頻繁にあった側です。北大では情報学 I という 1 年生全員が受ける授業がありまして、それは毎週ほとんど北大の e・ラーニングシステムで課題を提出したりしています。おそらくその授業があるので、ここに影響が出ているのではないかと思います。そういう授業が多かったというのではなくて、受けたり提出したりした頻度ですので、一つの授業でそういうことが多いただでも結構影響が出ると思います。その他にも図書館の資料を使用したというのも北大が多い。Web 上の情報も使用したというのも北大が多い。これも情報学 I に伴っているかもしれません。

さて、次に 1 週間当たりの活動時間の状況を見てみます。ここでもいくつか差が出ています。読書をするというところですが北大を全大学と比べると、理系は特に読書に差はありませんが、北大の文系はすごく読書をしているというのが見て取れます。そして授業時間以外に勉強や宿題をするという、授業外学習でも北大は全体に比べて多くなっています。北大は 2006 年に単位の実質化を導入しました。主に CAP 制を導入して学生があまり多くの単位を取れないようにして、少ない授業をしっかりと学習してもらおうという取り組みを行いました。それを行うと、ただ授業を少なくしただけでは学生は勉強しなくなる可能性もあるわけです。それに対して北大では教員研修でしっかり学生に学習させましょう、ひとつの授業につき家庭学習 3 時間をめざして、それを満たせるようなコンテンツをきちんと与えてくださいということを教員に周知しました。そして科目には科目責任者がおりますが、科目責任者を通してしっかり家庭学習をさせるよう宿題を出してくださいということを徹底したりもしています。

また学生にもそういう意識を持たせる必要があるわけですが、たとえばシラバスに予習復習の分量という項目を北大では設けました。だから学生はシラバスを見ると、この授業にはこのくらいの予習、復習をしなければいけないということがわかるようになっていきます。大学では、授業外で勉強するのは当たり前なんですよという雰囲気を作るための取組です。CAP 制を設けてそれで勉強しなくなるのでは困るのですが、北大の学生にある程度勉強をさせることができているということが確認できるのではないかというデータです。

あと、授業・実験に出るというところですが、北大では文系に少し差が出ています。次に大学教育に対する満足感というところで一つ差が出ていました。初年次生を対象にした教育プログラム内容というところですが、ここで北大の学生は、初年次生対象の授業に満足している割合が高いことがわかりました。これについて、北大では 2006 年からカリキュラム改革を行ってきました。たとえば理系入門科目を多く導入して、文系も受けられる基礎理科の授業を増やすとか、外国語を普通の授業と演習とに分けるなどのカリキュラム改

革を行ってきました。フレッシュマンセミナーなど、多彩なものを用意していますが、それ以外にも1年生に受けやすい授業を多くしたということが反映されているのかなというデータです。

次に大学の設備・支援に対する満足度というところで差が出たものです。北大を見ますと、この理系のところで、実験室の施設や器具に満足というところが多く出ています。そしてこちらも理系のところでコンピュータの施設や設備に満足という項目が出ています。

まだ、客観的な比較とは言えませんが、このネットワークが大きくなっていきますと、全国の全体像と比較できますので、その試行という感じで見ていただければと思います。

経年変化

それでは次に、北大で経年変化が大きく出たデータを紹介いたします。同じアンケートを長期的に見てゆき変化をチェックしたいのですが、まだ1年だけのデータですのでどうなるかわからないところがありますが、変化が大きいなところをピックアップしてみました。

授業における経験というところで、取りたい授業を履修登録できなかったという学生が、2009年から2010年にかけて、文系の学生で特に増えていることがわかりました。総合入試は2011年からですので、どういうところからきているかははっきりしないのですが、文系に特にこういう傾向が出ているというのが見えます。

次に1週間当たりの活動時間の状況というところに少し傾向が出ています。大学生ですからアルバイトをしたいと思います、まず経年変化というよりも、全大学に比べて北大はそもそもアルバイトをあまりしないようです。これは地域的なものなのか、大学のレベル的なものなのかまだわかりません。ネットワークが大きくなって行って、例えば北海道の大学にたくさん入っていただけると、そこで相対的に分かってくると思います。今回は経年変化を見ていきますと、北大は2009年から2010年にかけて理系でも文系でもアルバイトが減っている。全然ないというのが真っ白なところ。この先どうなるのかが気になる経年変化が出てきているところです。

さて次に、入学後の能力変化の状況です。ここでちょっと面白い傾向が出ています。グローバルな問題の理解というところです。北大を男性女性に分けてみると、女性だけがグローバルな問題の理解が2009年から2010年にかけて伸びています。さらに異文化の人々に関する知識というところでも北大の男性ではなくて女性のところで伸びている。そしてさらに人間関係を構築する能力というのも女性が伸びている。しかも男子学生は落ちている。男子学生が落ちて女性が伸びているという傾向があります。大学で人間関係を構築する能力がどうなりましたかという質問では、全体データでは大きく減ったというところはないのですが、北大の男子学生は、大学にきて大きく減ったといっている学生がちょっと出ているという結果になってしまっています。

さて、次に学部卒業後の予定・進路というところに経年変化が少し出ています。これは

他の大学に比べまして、北大ではこの灰色のところ、大学院に進学するというところです。大学院に進学するというところが軒並み男子学生でも女子学生でも、文系、理系でも減っていることがわかります。今就職が厳しいので、就職できるときに就職してしまうという回答なのかもしれませんが、大学院進学が減っています。黒いところは就職するというところです。こっちに出ている点々のところはまだわからない学生です。

2011 年のデータ

ということで、全体と北大の比較を見てまいりましたが、今 2011 年のデータはネットワークにアップロードしたところです。最新のデータとしまして、2011 年分がありますので、先ほどご紹介しました報告書のものではなくて、IR ネットワークの Web から直接取ってきたものを一つご紹介いたします。いままで学生調査データのアンケート部分だけをご紹介しましたが、それとは別に、教務データもあるわけです。ということは、それをつなげると結構おもしろい結果がみられます。今の報告書ではそういうものがなかったので、二つだけご紹介します。2011 年、最新版の北大のデータです。「授業時間以外に勉強や宿題をどれくらいしましたか。」という設問に対する回答分布を GPA 別にしてみました。勉強時間がこっちに並んでいます。「全然ない」から「20 時間以上」まで。そしてこれは GPA の 0, 1, 2, 3, 4 を使った値です。右側の方が、GPA が高いということになります。やはり、GPA が高い方が勉強している傾向がきれいに見えています。なかなかアンケートと教務データをリンクさせてみるという分析がなかったわけですが、IR ネットワークではこういうものが簡単にみられるという特徴があります。

さらにもう一つ、授業時間外に他の学生と一緒に勉強したり、授業内容について話をしたりしたかというものを GPA 別に見てみました。今の学生は友達と一緒に勉強するというのが好きですが、それを GPA 別にみるとどうなるか。同じく、「あまりしなかった」から「頻繁にした」というのを並べると、友達と勉強した方が成績は高くなることがわかります。北大ではグループ学習をできるだけ取り入れるようにしてきましたが、まだまだ普通の授業では取り入れられていません。授業時間の時もグループ、そしてその仲間と授業時間外も勉強してくれれば成績が上がるかもしれないというのが見えるデータです。ということで、IR ネットワークでどんなデータが見えるかという例をご紹介しました。

IR ネットワークは、昨日山田礼子先生がお話しされましたように、やっぱり第一の目的は質保障のためです。その他にもいろいろなことができると思います。他の大学と比べて自分の大学の特色、強み弱みなどが客観的に見えてくると思います。普通の IR では他の大学と比べられませんから、そういうことができるということが特色です。もう一つは経年変化で、これまではどんな変化が起きているのかわかりにくかったのですが、Web でクリックするだけですぐにああいうきれいなグラフが出てまいります。ちょっと見ただけでも長期的な推移は傾きとして見えてきます。そして教育改革をするにあたって、これまでは印象とか思い付きによるものが多かったと思うのですが、これからはデータを

見せられます。こういったデータになっておりますので、ここを改善するべきではないかという根拠にすることができると思います。ありがとうございました。

細川：それではおひとり程度ご質問を受けたいと思います。

質問者：ありがとうございます。学生の比較はするのだけれども、どこにも教員の比較は出てこないというところが一つ。教育の中で教員が何をもって教育をするか。例えば予習をしると言っても教科書がないものを予習するのはなかなか難しいですよね。欧米の場合きちとした教科書があって、だいたい終わりまで読み切るようにしているのですが、このような教科書を使っているかどうか。どうして先生の評価を入れないのか。もう一つ最後に、これはちょっと難しいかもしれませんが、学生の出席はみているのだけれども、教員の出席はどこにも出てこない。もともと、教員はしばらくいますから、もっときちとしたデータが取れるのではないかという気がするのですがいかがですか？

山田：はい、たしかにこの I R というのは教員用にはなっていませんので、教員のデータというのはほとんど入っていません。ちょっと教員にかかわるかなというのは、教員が身近に見えたかというようなアンケートは含まれていますが、もともと教員の評価をするためのものではありません。学生が大学に入って卒業までにどのくらい伸びたかを確認することを目的としていますので教員データは入っていません。

質問者：しかし、最終的な目標は、学生自身が学ぶ意欲だとか、あるいは卒業後も自分で自学自習してとか、そういう能力を付けさせるのがあれば、教員側がきちとやっておかないと、来る学生に結果として教育に反映されないのではないかなと思うのですが、

山田：実際に F D を行うにあっても、教員評価というものをなしに F D を行っても、なかなかその教員の能力が伸びないというところは問題だと思います。しかし学生の成績などと違って、教員の教育力評価というのはそもそも難しいところがありまして、教員の教育能力の評価というのがまだまだ未成熟で、こういう風に全大学が共通して、共有しようという段階まで進んでいないのが現状ではないかと思います。あと、宿題はやっぱり出さないと学生はもちろん勉強しないわけですが、しっかりした教科書作りというのは、たとえば物理学では共通の教科書というものを作ってそれを使用し始めています。だけれども一般的に北大の授業でしっかりした教科書を共通で使っているかという、まだまだそこまで行っていません。各教員に宿題をしっかり出してくださいということを周知するところまでしかまだいっていないというのが現状ではないかと思います。

細川：ちょっと問題があるといけないので補っておきますが、実際に I R コンソーシアム

にお入りいただいて、このような比較を公開するわけではありません。これは、各大学別に、返送されていきますがそれは公開されませんし、このデータをどう使うかはコンソーシアムに参加する各大学さんの意向で決まるということです。一般的に現在アメリカで行われている状況を見ますと、全体像はもちろん公開されるのですが、個別の大学の成績がどうであったかというのは一般的には公開しません。自分の大学に非常に都合のいい、たとえば今の例ですと、学習時間が増加した都合のいいところは発表します。都合の悪いところは学内でとどめておいて、その部分をよくするような改革をしていくのに使われています。ですから、こういうことが学内だけで行われることになっております。今日の発表は、まだ研究のプロセスなので、こういう具合に使えますよということを皆さんにお伝えるためにやっております。

時間になりましたので、これで山田先生の発表を終わりにしたいと思います。どうもありがとうございました。

IRネットワークによる相互評価

北海道大学高等教育推進機構 山田邦雅

IRネットワークに登録するデータ

• 大学基本情報

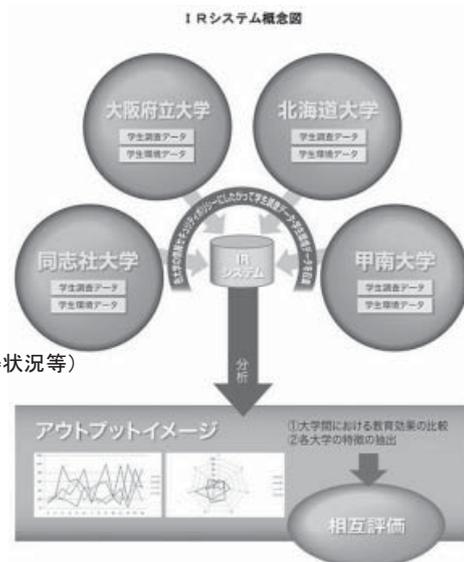
教員数
入学者数
卒業生数
図書数
など

• 学生環境データ

入学関連データ(出身高校、入試方法等)
教務情報(履修状況、GPA、単位取得状況、留年・学位取得状況等)
就職情報(就職状況等)
など

• 学生調査データ

自己評価を中心とした共通アンケート



学生調査データ部分のみでの比較

一年生調査2010年

質問項目

- ①学生の属性:
専門分野, 性別, 年齢, 通学時間, 高校時代の学習経験等
- ②大学での学習状況:
学習経験, 活動時間, 能力・知識の変化の自己評価等
- ③英語運用能力:
聞く力, 読む力, 会話力, 表現力, 書く力の変化, 英語圏への渡航歴等
- ④学習環境や大学生活に対する意識:
大学生活への適応感, 教育内容・環境に対する満足感, 卒業後の進路等

2010年11～12月に実施

同志社: 1136人
北大: 403人(Web解答)
大阪府立: 1237人
甲南: 1914人

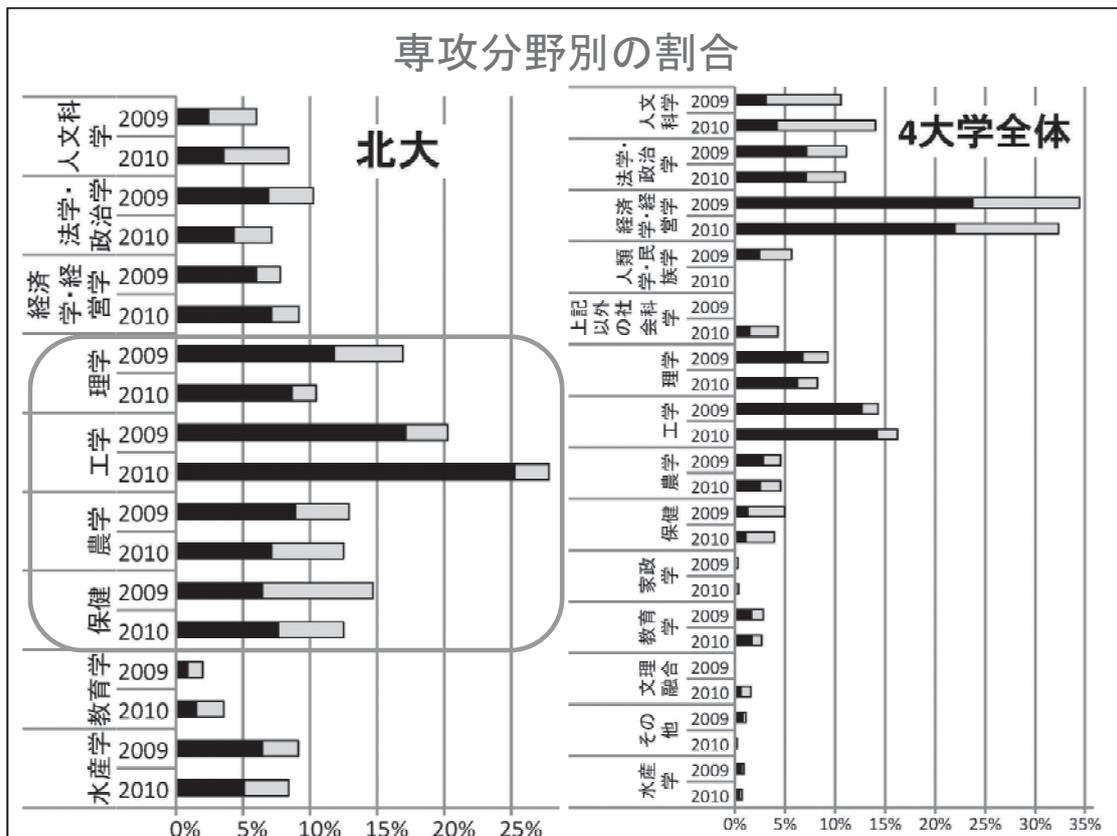
『「一年生調査2010年」北海道大学を中心とした相互評価のための比較分析報告書』
アカデミック・サポートセンター アナリスト 宮本淳

IRネットワークのデータの利用

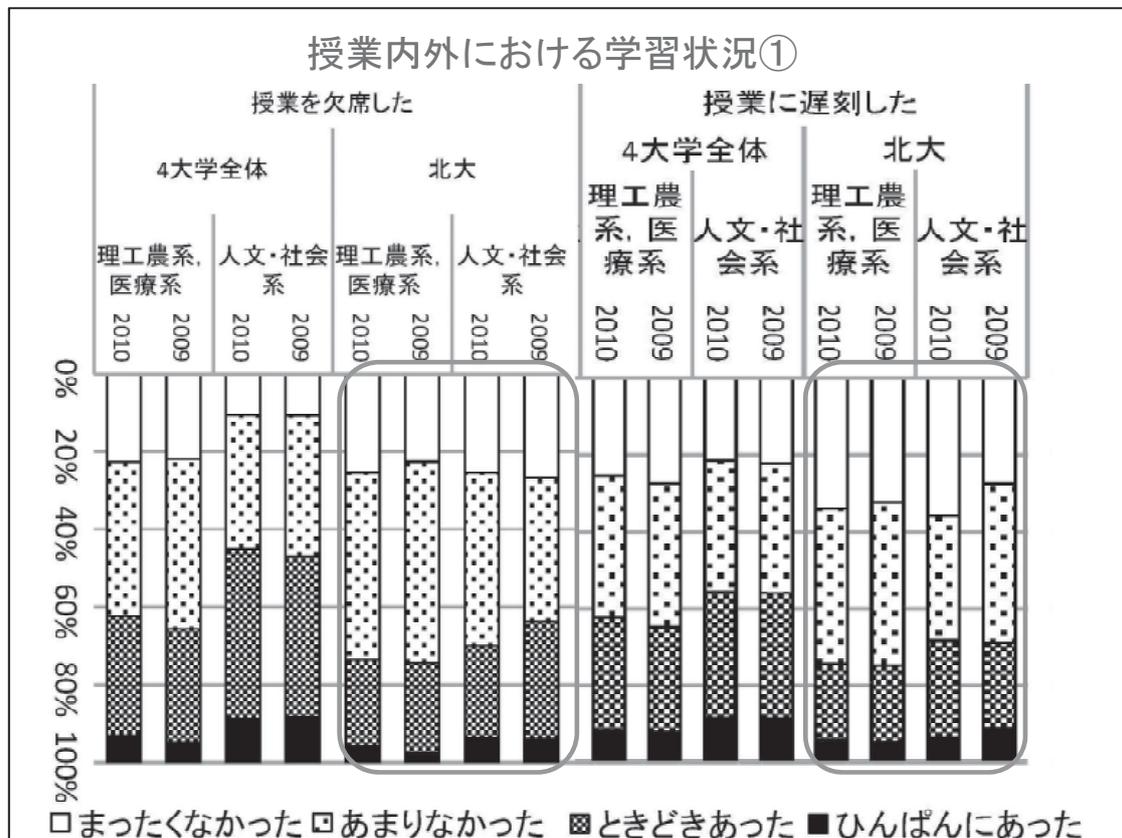
- ①相互比較:全体と北大の比較
- ②経年変化:北大のデータで前年度との比較

データ活用の試行

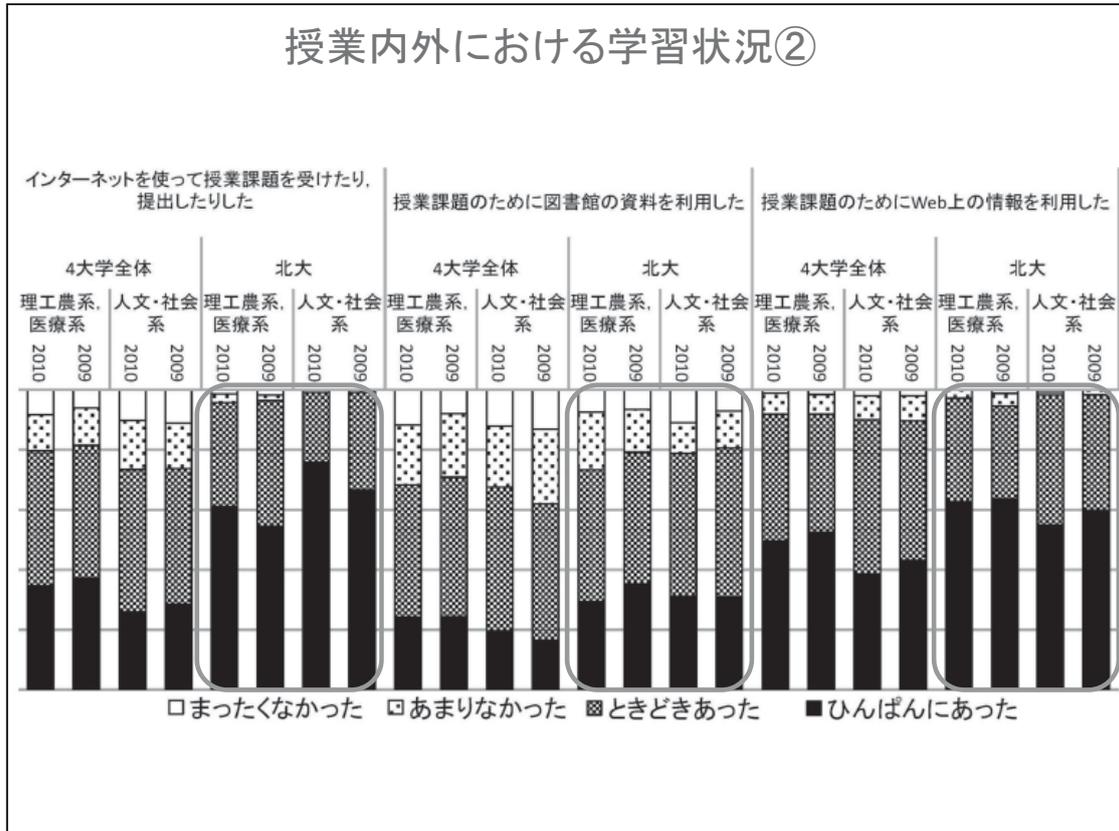
- まだ4大学での比較
 - 将来的には
 - 全大学の平均
 - 国公立大学グループ
 - ライバル大学
- 北大だけWebアンケート
- 「全体」のデータは北大を含む



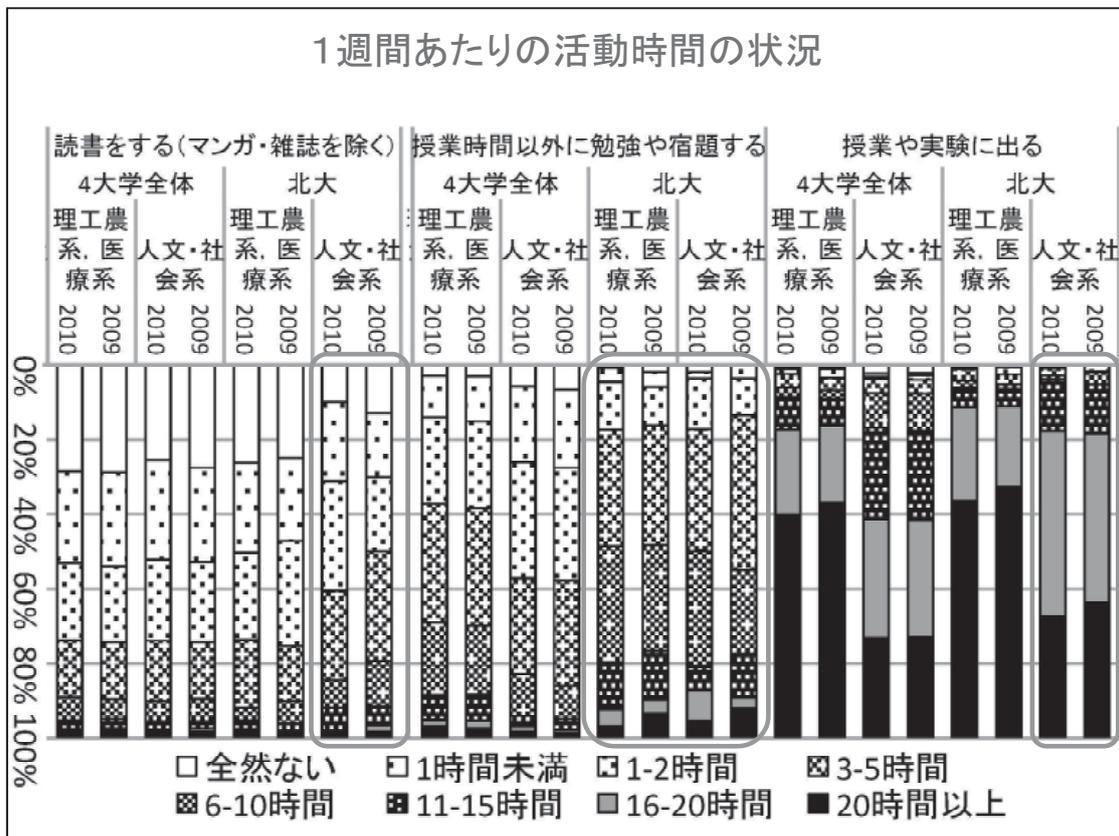
全体と北大で違いが出たデータ

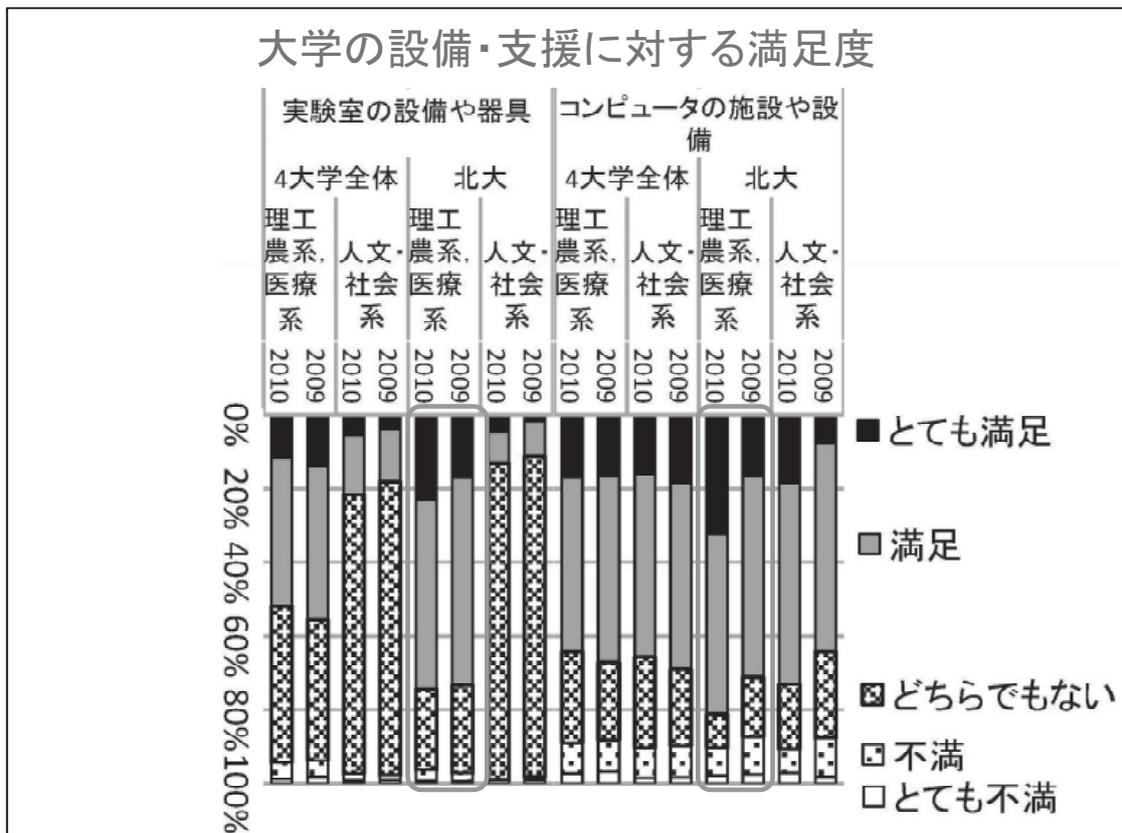
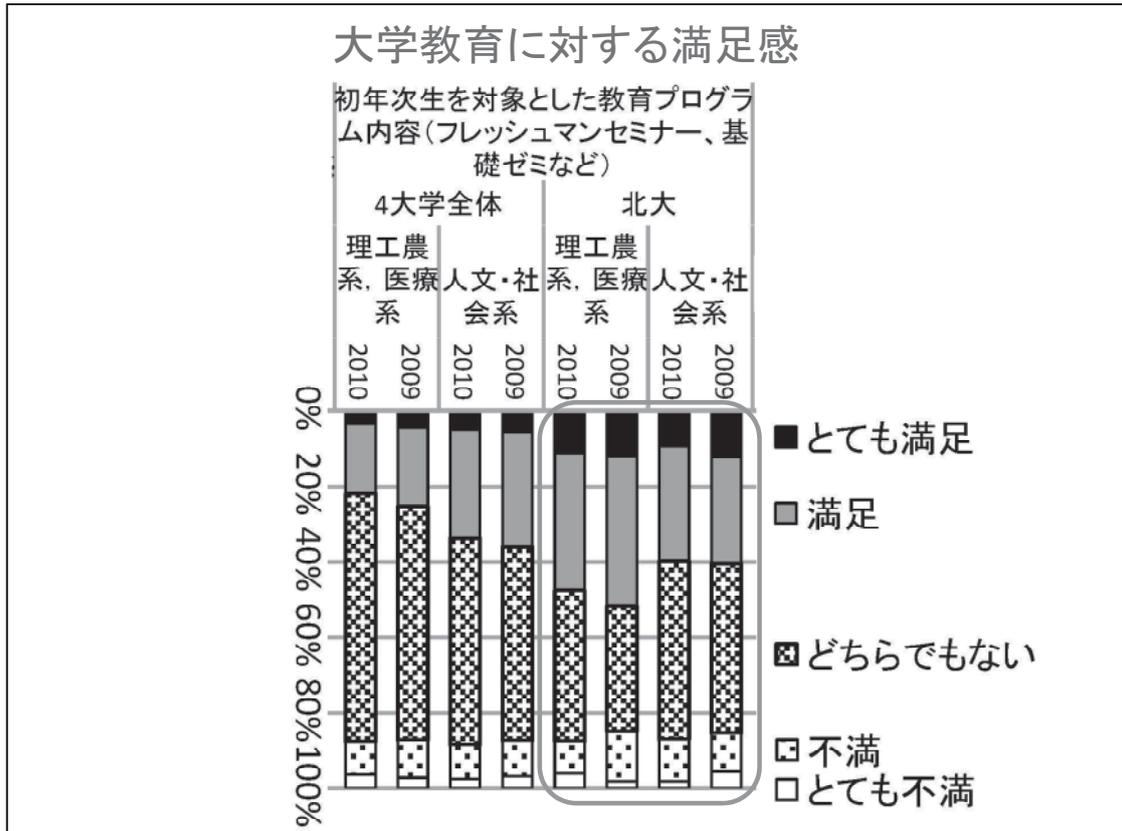


授業内外における学習状況②

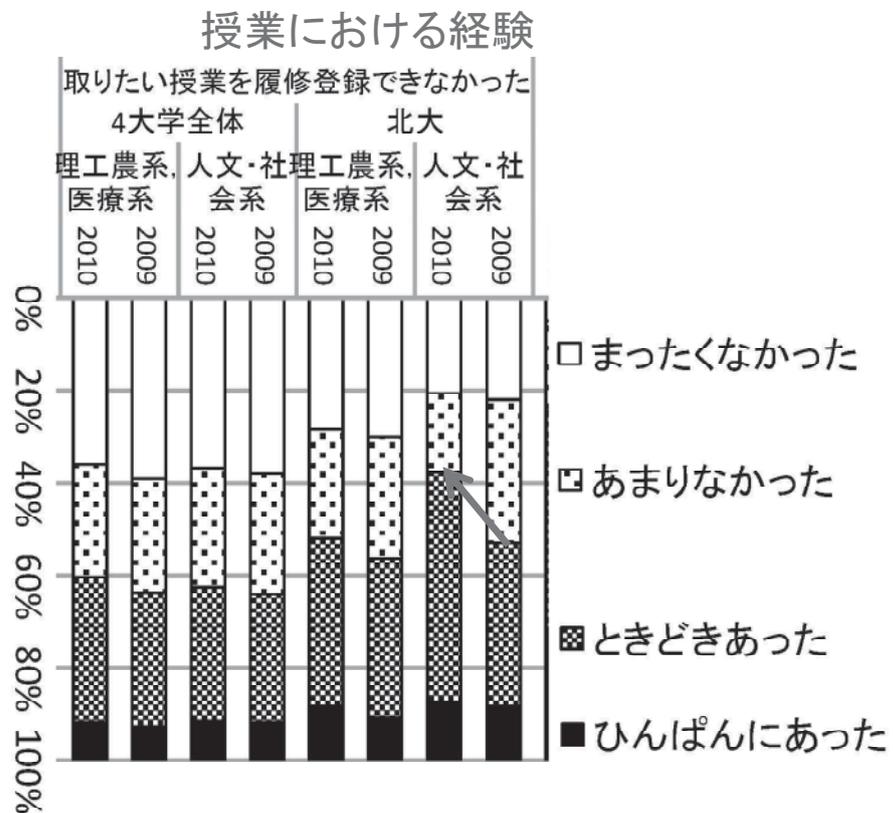


1週間あたりの活動時間の状況

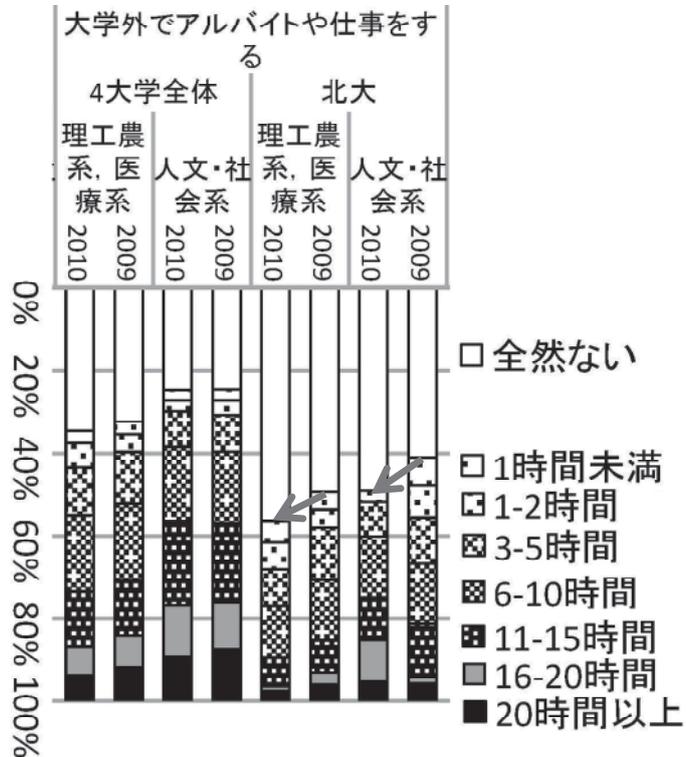




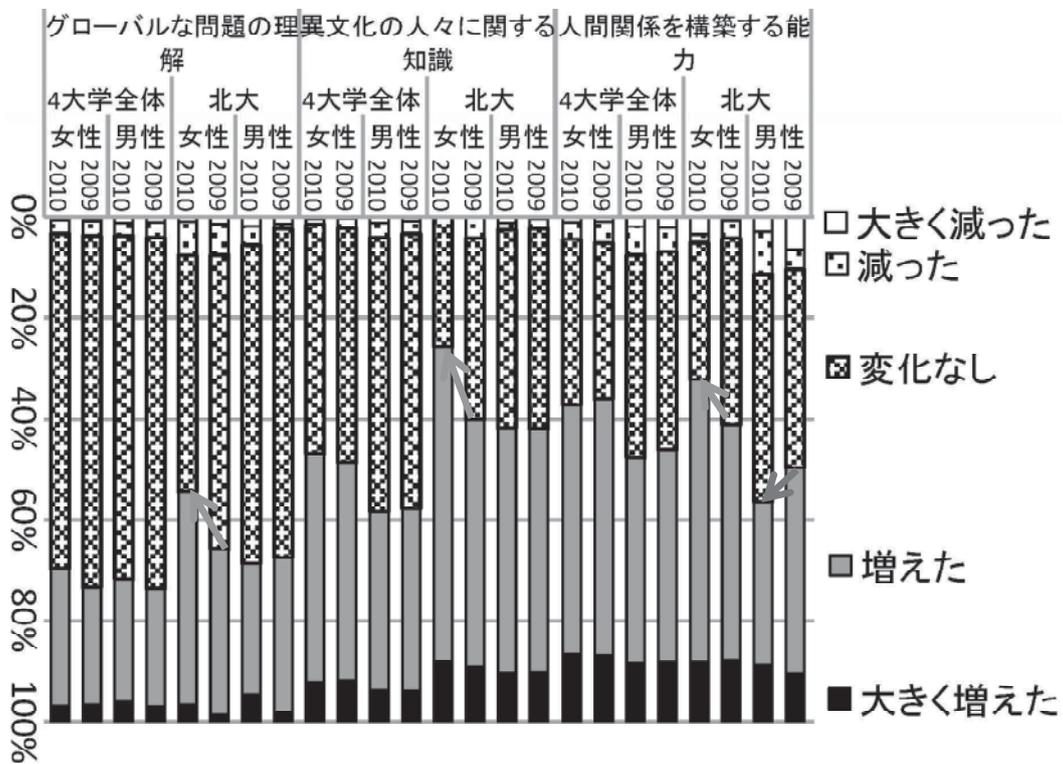
北大で経年変化が大きかったデータ

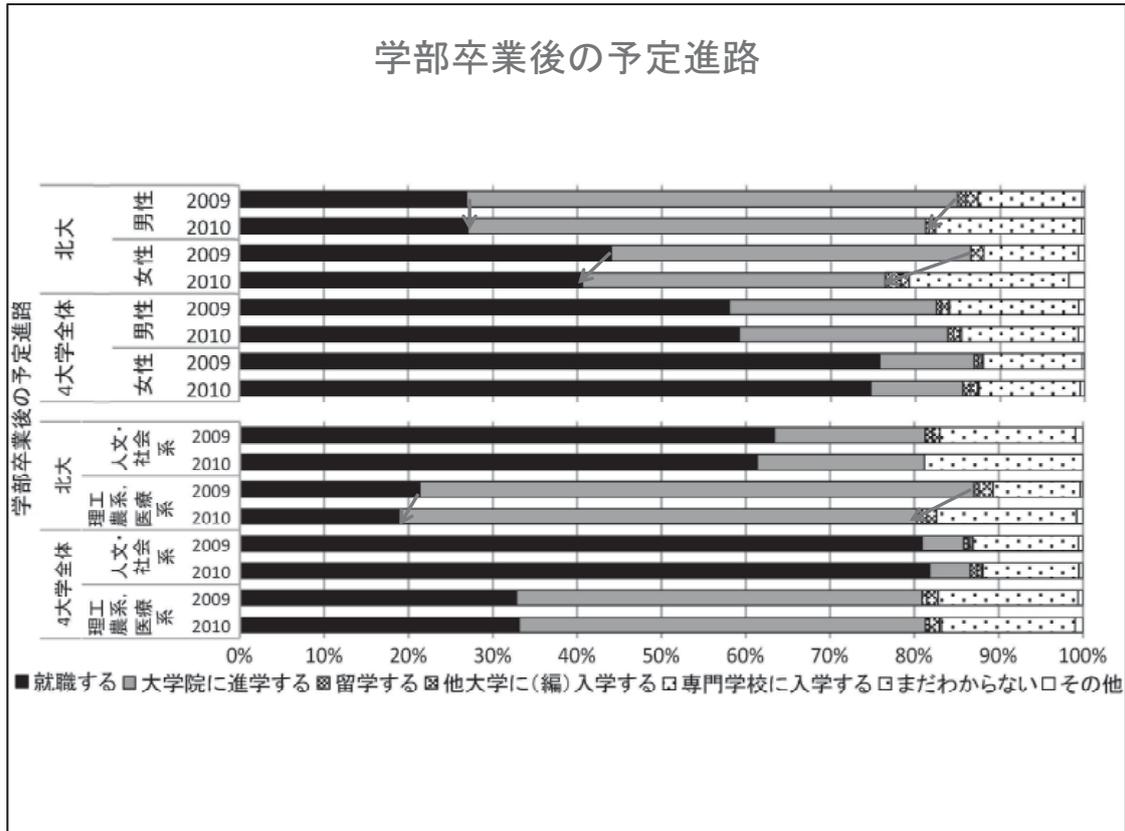


1週間あたりの活動時間の状況



入学後の能力変化の状況

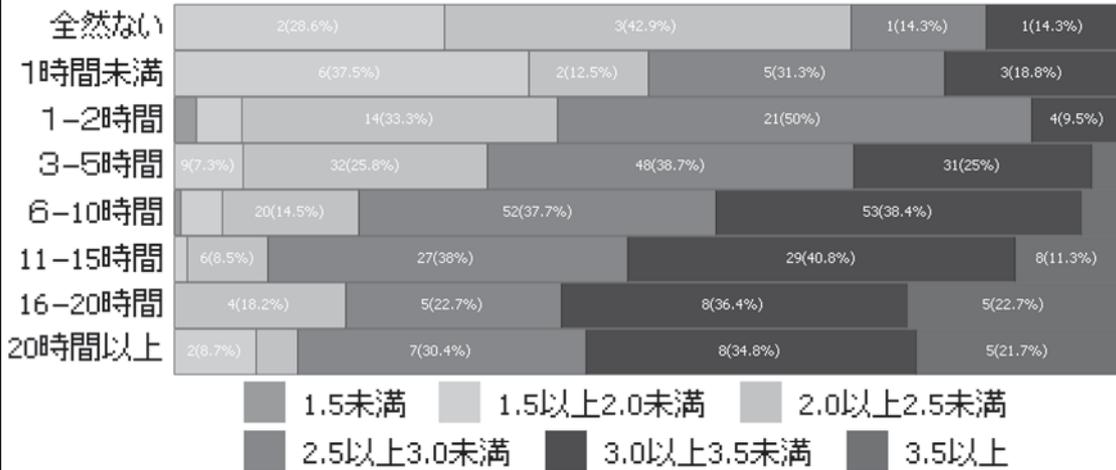




最新データ 学生調査データ＋学生環境データ

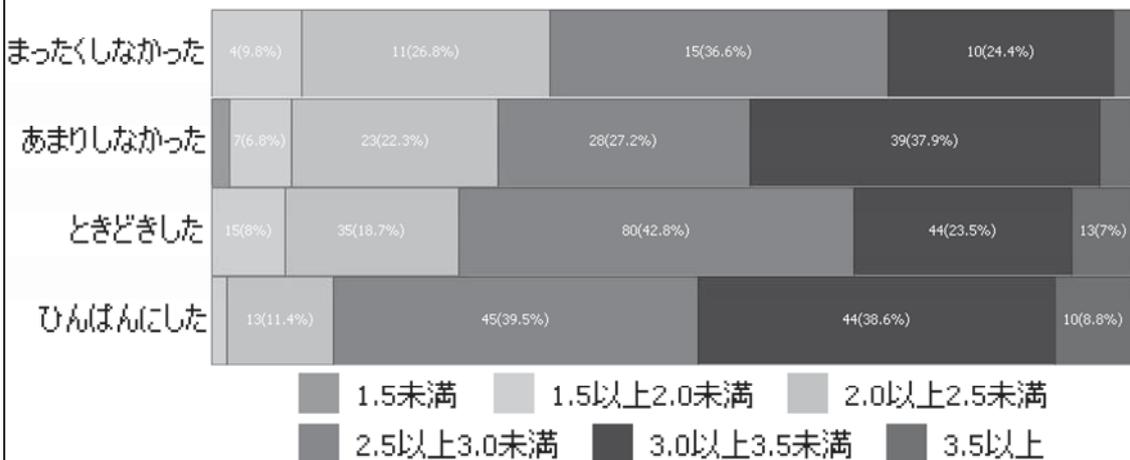
一年生調査2011年 ＜北大のみのデータ＞

[問9B] 授業時間以外に勉強や宿題をした時間別GPAの分布



一年生調査2011年 ＜北大のみのデータ＞

**[問8E] 授業時間外に、他の学生と一緒に勉強したり、
授業内容について話したりした頻度別GPAの分布**



まとめ

IRネットワーク(学生調査部分)により見えたこと

- 相互比較を通じて、自校の特色・強み・弱み・客観的位置づけがみえる
 - ⇒参加大学の拡大で全国的な平均像
 - ⇒同じ規模の大学との比較で本当の特色
- 経年変化で傾きかけていることに気づく、取組の検証ができる
 - ⇒長期的推移に注目
 - ⇒印象・思いつき → データに基づく改革へ

ありがとうございました。

3.2 アウトカムズ評価を意識した高専のモデルコアカリキュラム

函館工業高等専門学校 教授 小林 淳哉

細川：それでは次は目標設定ということで、函館高専、小林先生にお願いいたします。

はじめに

小林：函館高専の小林と申します。おはようございます。私は、函館高専としての所属でもあるのですが、国立高専機構の教育研究調査室も兼務しております。そこでモデルコアカリキュラムに携わってきました。この辺りをご説明できればと思っております。それで、その基本的な考え方というのは、51 の国立高専の質保障です。その中で、私たちは高専ですから、学生は中学校から入ってくるわけです。その間3年間は高校との関連性も考えながら授業をし、学生を育てていかなければならないわけです。中学から専攻科へ進む中に高校から大学へといった連続性もあるわけです。当然ながら、私たちの51高専を出た後に、学生は企業に行ったり、あるいは大学に行った後にまだ成長を続けるわけです。もちろん今日は大学の先生が多いんだと思いますが、大学を出た後も、企業や研究所などで当然ながら成長していく。その成長の過程の中に、きちんと連結されたカリキュラムにしたい、そういうことです。そういった過程として高専では、どこまで教えるんだというのを51の高専でしっかりと位置づけましょうといところが目的です。

モデルコアカリキュラムの策定

どのように定めていったかという、平成21年8月にスタートしています。ここでこういったカリキュラムを検討するためのワーキンググループを作り、12月に全国高専約4千人にどういう授業をやっていますかというのをものすごく細かく調査しました。この年末の忙しい時に何をやらせるんだというクレームを受けながら調査しました。対象は数学、物理、工学系の専門分野、これは高専にある典型的な学科での専門の内容です。その後素案を作り、試案を作り、その後数回企業や大学の関係者を特別委員として意見を調整しながら、こういった水準は国内的、国際的にみて妥当でしょうかということをいろいろ確認しながら、平成24年3月に試案を公開しております。同時に千葉大学の野口先生を中心とした、いわゆる分野別到達目標（途中からスタートして、ゴールはほぼおなじ時期に、あちらとの関係も同じ工学教育ということで意識しながら）と同時に、作り上げたというものです。そういった調査をして明らかになったのは高専の教育は本当に多様化しています。今は高専のカリキュラムは大綱化されています。総枠の中で、何やってもいいよとい

うような状況です。なので多様化しています。でも社会が、あるいは大学の先生が、高専卒業生は当然修得しているはずと考えていることとの間に、ちょっとずれが出てきているんじゃないかなという結果になっています。あ、この科目って函館高専として当然としてやっていることなんだけど、他の高専ではやっていないところもあるんだっていうのが結構見えてきて、そういったところなんです。「高専」というくくりで編入学してくる高専生を見ていると思うんです。そこは函館高専の編入学生とか旭川高専の編入学生ももちろんあるんですけど、そこには共通の指標を考えていると思います。たとえば試験問題を作りますという時には、「高専生で」という指標で考えているはずなんです。しかし、実はお互いの高専の教育内容の共通部分は大学が「共通にやっているだろう」というところと違っているかもしれない、そういったところが出ています。また、専攻科は教員の専門性関係に依存してしまっている感じがあってもものすごく多彩でした。専攻科ってどこを目指しているのかが見えにくいところもあります。それで私達は全高専の学習項目の必須到達目標、授業内容ではなくて学生の到達度、つまりアウトカムズベースで国立高専としての教育の質を公開して社会的な説明責任を果たすことにしました。学生自らが学習成果の到達度について自己評価をする際の基準にしようと思っています。自分はここまでできていますよ、というのをたとえば一種のポートフォリオとして作成する。それを見せて、だから私は御社にふさわしい人材だと思いますとかそういうことですね。他高専や大学との単位互換が円滑になるなと思っています。

実際の内容です。これが大きく 10 分野です。数学、自然科学。自然科学の中には物理、物理実験、化学、科学実験、ライフサイエンス、アートサイエンス、こういったものも定めました。人文社会です、国語、英語、社会工学基礎です。工学リテラシー、技術者倫理、情報リテラシー、技術史、グローバリゼーション、異文化理解。分野別のいわゆる専門学科で学ぶ、専門の内容です。それと、その専門分野での実験です。それとインターンシップやPBL教育、共同教育、こういったものについての到達目標です。

高専ではどこの高専でもPBLというプロジェクト、或いはプロブレム・ベースラーニングを実施していますが、なんでもやればいいですよ、ではなくて、こういう到達目標のためにやってください、この目標をクリアしてください、ということなんです。

汎用的技能としてコミュニケーション合意形成の方法ですとか情報発信、課題発見或いはチームワーク・リーダーシップ。さらに高専の大きな特徴である創生能力、エンジニアリングデザイン能力、こういったものに対しても到達目標を定めているんです。具体的に今度はそれをルーブリックでもとめています。6段階に、認知科学的なブルームタキソノミーの中の6段階の認知です。今の10分野に対して、表中のKというのは高専での本科での5年までの卒業で、Aが専攻科ですが、企業に行ってもまだ成長するプロセスとして、君はここまで行く段階で、今ここまでできているよというのを学生に理解させる。詳しい内容はこれから説明いたしますが、専門はこのあたりに設定しています。高専ですから専門は高く設定ということで。ここは本当に本科で大学4年のレベルを、という設定をしてい

く。具体的にその6段階というのは、知識記憶レベルは、自らの専門工学の分野の知識が関係していることを認識できる、たとえば高専の2年生が、この課題はおそらく科学の、有機化学の考え方を使うと解けるんだと思う、ということに気づいてくれるというのが知識、記憶レベルです。もっとも低い段階の到達度レベルです。それが「理解レベル」となると、それを説明できますとか、簡単な記憶の確認は定期試験でとけますといくことです。そこに、「これ有機化学の問題だよ」と出されると解けるようになっていくってことです。そういったもの複雑な記憶面で使えるようになっていきますということでレベルが進化していきます。

それは一般科目でもやっていますということで、数学もそうです。本科では、5年ではここまでです。自らの専門課題の解決に、数学的手法を使います。当然ですが私たちは工学教育機関なものですから、数学を工学にどう使うかということをやらなければいけない。その中で、数学の問題として完結しているのが理解レベルなんです。“数学の問題が解けます”というのが適用レベルになると、たとえば卒業研究のなかで“これ、微分積分を使ってこの検証を説明できるはずだよ”ということがわかってくれるはずですね。

専攻科のカリキュラム

A、これは専攻科のレベルです。今度は専攻科になると、この現象を解析するためには、たぶん微分積分を使えばいいはずだと自ら気づいて、たとえばその課題にあたっていくんですというところまで、専攻科生にはもとめていきます。これは機械系の内容です。機械系はほかにも機械設計、製図、力学、熱流体、計測制御、何分野もあります。その中の一つです。機械設計の分野で、構成は学習内容と、学習内容の到達目標からなります。機械設計の基礎ということに関しては、設計方法を理解しているよね？ はい。私は理解していますということを学生がチェックしていけるようなアウトカム評価につなげます。

これが、すべての高専の分野に関して、その、たとえば私は専門が化学系で、化学ですと、有機、無機、分子、化学工学、生物化学、生物工学、そういう分野に関して、じゃあどこを到達目標に定められているか？ 例えば専門の部分を抜粋しました。たとえば物質工学で化学系の専門工学とその実験、あとはインターンシップや共同教育など。

この設定を定めるにあたっては、J A B E Eですとか、C D I Oなどとの整合性の中で定めているのです。ですから、私たち高専機構がめざしているのは、国際的なエンジニアというところでの同等性を意識しているということです。たとえば典型的な問題に関係していることを理解できる。その学習内容を使うってということがわかっているれば、典型的な問題が解ける。これが2番目のレベル。その専門分野となる課題の中で、応用問題として解けます。より複雑な課題を解決に、系統的に、たとえば卒業研究などに使えます。5番目の段階になると、たとえばその化学系の知識を駆使して学会発表を行ったりして、論理的な質問に対して論理的に回答していけるんです。そういったのが、専門分野で私達、専攻科ではここまでをもとめています。

もうちょっと具体的にいうと、私の専門は有機化学です。こういった内容に金属結合の形成について理解しているという項目が例えばあります。理解しているんだということの意味が5段階ということなんです。その中で、典型的な課題に金属結合の考え方をを使うんですよ？ということまではわからない。金属結合に関する今回試験範囲だぞといったときにその問題が解ける。または応用問題、実課題の中から金属結合が関係するような部分の問題が出されても解ける。卒業研究で使える。専攻科としては、さまざまな融合する知識の一つとして、金属結合の部分もちょうど使える。高専の特徴はさらには、専門能力の実質化、使いこなせることなんです。

その中で私たちは座学と実験を組み合わせていくのが高専教育の特徴で、実学として使いこなせるということです。社会において専門知識がどう使われているのかを理解しなくてはならない。実学として使いこなせるということ。その中で大学でもやられている、インターンシップ、共同教育、PBLです。こういったものも専門能力の実質化といった、たとえば座学や実験で学ぶ知識が実社会において活用できなきゃならないんだよということを知っている。まあ、もっとも当たり前のことですよ。この知識は社会において使いこなせてこそ本当だよ、ということがわかっている、そこからスタートさせなきゃならない。技術者として自分はどのくらい使えるんだろう、ということを説明できるんです。その上でたとえばインターンシップや共同教育があります。ここはその前にいろいろな場面で協力できるはずで、インターンシップで自分の適応状況を理解して、こういったところがまだ足りないからこういう風に努力しようと思えるようになる。そんなふうになって体系化していきます。

学科再編

高専は社会技術の行動化、複合化、融合化、それに応じた学科の再編にも進みだそうとしています。その中で従来の機械系学科と情報系学科が融合した、例えば機械制御系学科ですとか、こういった学科がいくつかできています。既存のもの、その時に 機械制御系の内容と情報系の内容が別個にあります。それを2つとも別個にやる学科ではないんですよ。それはもう過重過ぎ。当たり前です。なのでここはこの組み合わせとして、制御系学科なんだよねというカリキュラムを作り込む必要がある。その時に、たとえば大学の先生たちや企業の方々が、何とか制御工学科ってなっている高専の学生を受け入れようとするときに、ベースには機械があるんだよね、といったときに、でもその機械系の融合学科は情報のことを強く学んでいる制御学科もあるんですよ。でも君は機械を学んできた制御学科なんだろといったときに、いや僕情報が主体なんですって言って、機械のこと知らない。それで制御って言っていいのっていうことになる可能性がある。だからそこはしっかりと複合学科や高専に対してもこれをやるように配慮してください、と定めているわけです。

例えば、力学の分野で複合系つまり機械を学んだんですと言った以上はこういったこと

をやるようにしてください。たとえば力による変形がわかるようにしてくださいということです。じゃ実際にどういう内容でやって理解させるのっていうと、断面が変化する棒について伸びが計算できるように、たとえば、そういうことで構成します。

私たち函館高専に関して言えば、一般化学、ただの化学です、General Chemistry です。これをつまり土木系であろう、電気系であろうではなく化学です。物質工学、私は物質工学科としてこれは材料工学で教えています、Level 4 まで教えています。こういったものが無機化学で Level 5 まで教えています。4 とか 5 とかだいたい適合していて、もっと高度なことをやらせています。こういった調査もしています。

まとめ

学生を効果的に評価する方法をこれから考えようとしています。これは OECD の、使えるかという、そういうものの到達試験を検討しだしている。これは企業とも連携しながら、或いは国際化ですから、たとえば 高専はシンガポールとコーポレート連携を深めようとしている。そういった たとえば海外でも活躍できる、国内的にはなく、海外の教育関係との整合性もはかっていると思う。それを支援する教員が当然必要です。なので効果的な FD 方法を共有していくシステムを作ろうと思う。で、学生の自学自習を支援していかないとと思っています。そこで、今、モデルコアカリキュラム準拠の教科書の作成に着手しています。これは例えば、その教科書は従来のものとは違ってこういったものに準拠したうえでワークが取り入れられていたり、その問題が実社会ではこういった問題としてできますよということでの演習問題がついていたりだとか、そういった構成にしようとしています。まあ色々な ICT も使っていきます。あとは、学生自らがその到達を自己確認できるようにしなければいけない。そのうえで、それをもって、たとえば理想は企業に行っても「あ、自分はここができるようになってきたな」という風に使いこなせるようにしたい、という風に考えています。こういった学習効果エバリュエーションシステムも高専でいくつか先進的にやられているところもありますし、そういったものも利用していこうと思っています。

さらには、科目を何倍にしようという風に今思っております。これは科目連携、連関ですね、これが整備できるようになります。函館高専のこれこれという科目は、これを学んでいてことは、どこそこ大学に編入学した時の、この科目にこうつながるものなんだっていうのがわかりやすくなる。それを国際的なルールの中で、高専は何倍にもさせていこうと思っています。で、それを当然先生たちの負荷がっていうことがあるので、そのシラバスを入力して、それをこのひな形のシラバスに入れていくと、これに落とし込まれていきますよというものに作り始めようとしています。

あとは学校が高専ポートレートを作成したい。これは決して比較して欠点を取ってくるものではないような配慮は必要です。個性を顕在化させる。これは海外ではやられています。学生が何名入って、寮はどういうシステムになっていて、その学生を支援する。奨学

金制度はどういったものがあり、入った学生のうち何割が卒業し、どういったところに、大学にどのくらい、企業にはどのくらい。そのうえでその学校の授業が学生の評価によると、こういった部分が強みです、或いは、私たちに国際的な視野を広げさせてくれる授業という観点でこのくらいの評価を受けています、そういった海外事例なども参考にしたポートレートを作成しようと。そのうえで、そういうのがあれば、企業は特に、全体の質がわかっている。そのうえで特に、たとえば組み込み技術に優れた人材が今特に欲しいんだという、そういった企業側から、「どこそこ高専は組み込みでここまでやっているのか」と。そういったものを使おうと。組み込みは今、高専機構では一歩先を行っている質保証システムができあがっていきます。これはそういった学会や団体、業界団体と一緒に今テストをつくりこんでいきます。ですから、この試験で何点以上取った者は、私たちぜひ欲しいという、そんなシステムを今、作っているところです。留学生も確立させていければと思っております。はい、以上です。

細川：どうもありがとうございました。それでは会場のほうからご質問等ありましたら、お一人だけ。はい、どうぞ。

佐藤：どうもありがとうございます。北海道大学の、わたくし歯科のほうなんですけれども佐藤と申します。

貴重な発表をありがとうございます。僕もちょっとループリックをやったことがあったんですが、先生の発表、専門の領域だから非常によくわかりやすく組み込まれていて、確かにこういう風になっていると体系化されていて評価するほうも、自分が付ける自身も評価しやすいなと思ったんですけれども、その、先生が評価紙とおっしゃっていたコミュニケーション能力ですとか、その辺の部分、となると評価の方法、ループリックもかなり難渋したのではないかと、その辺もし・・・。

小川：そうですね、これは、インターンシップでの評価紙として用意したものです。これは、1, 2, 3, 4, 5, 6というふうになっています。その中で、能力が簡単に盛り込まれているのは、一番最初は、リーダーの役割、何やらなきやいけないかっていうのは知っています、ということです。2番目が、リーダーってそういうこと、それをもう少し詳しくわかっているというのが2番目。多様な専門性を持つ構成員から成っている時に、リーダーが何やらなきやいけないかっていうのを理解している。グループワーク程度で、クラスの中でっていうような程度のもんですけれども、専門を意識した時の、多分野の、その時に、自らリーダーもこういうことやらなきやいけないだとか、共同作業を進めるべき行動がとれるんですっていうのが4。どんどん進んで行って、最終的に、このリーダーシップは企業に於いては、リーダーとしてプロジェクトを運営し、適材適所の人選ができます、というのが、たぶん企業における最もトップにあるものだと。そのうえでそのリーダ

ーシップのもとに、作業がうまく進みましたかっていうのが評価できますってというのがここにあるんだよ。君たちのゴールがっていう中で、たとえば本科では、こういう、学生たちが取り組んだ時に、リーダーとしての適切な行動がとれている。専攻科になるともっと情報収集などをしてっていう、こういう風に定めているっていう…。

佐藤：実はそうだと思うんですけども、必ずしもリーダーシップとかコミュニケーションは時間軸に依存しない教育じゃないのかなと思いますけれども。

小川：そうですね、最後に、これは特定の授業でやるわけではなくって、学生は例えば部活動なども含めての「ここまでできるようになってきた」という自己評価のためのアウトカムズだと思っています。なので1年のうちからこの辺までもいけるし、4年になった時にもう一度この復習の部分が確かに厚くなってきたとか、そんな進め方になると思っています。

佐藤：どうもありがとうございました。

細川：どうもありがとうございました。これで小林先生の発表を終わりにしたいと思います。どうもありがとうございます。ちょっと長くなりますので10分ほど休みを取らせていただきます。次の安居先生のご発表は10時40分から開始したいと思います。

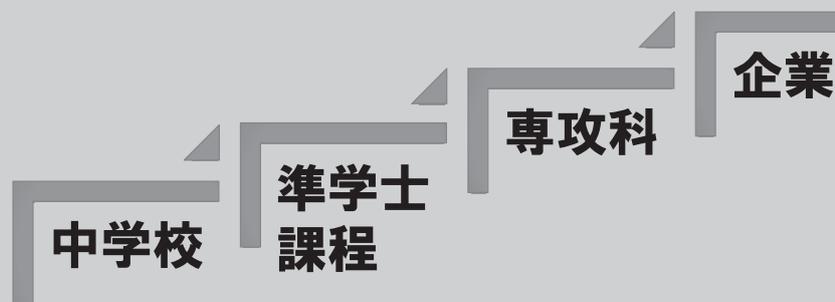
**アウトカムズ評価を意識した高専の
モデルコアカリキュラム**

小林 淳哉

函館工業高等専門学校,
国立高専機構 本部教育研究調査室)

モデルコアカリキュラムの設定の基本的考え

～ 連結性 ～



- 中学校との連結性，高校過程との関係性を考慮
- 企業においても成長を続ける「過程」として高専教育で学生は『どこまで到達しているか』という位置づけ

どのように定めたか

- 21年8月 カリキュラム検討WGを全国高専から選任
- 21年12月 全51国立高専の約4000名への授業内容の恣皆調査（アンケート調査）
対象：数学，物理，化学，英語，国語，社会，専門分野（機械系，電気・電子系，化学・生物系，建設・建築系）
- 22年8月 素案作成開始
- 23年5月 モデルコアカリキュラム試案（素案）ver1策定
- その後数回の企業，大学関係者を特別委員として意見聴取
- 24年3月 モデルコアカリキュラム試案公開

調査から明らかになったこと

- 全国高専の教育内容は共通部分も多いがかなり多様化している
⇒社会が「高専卒業生は当然修得しているはず」と考えることが、「教えられていない」「そのレベルまでは教えていない」可能性が示唆された
- 各高専の「個性」が強調されるあまり、コアの質保証に疑問がある
- 専攻科は「教員の専門性」にカリキュラムが依存してしまっている懸念がある

モデルコアカリキュラムの位置づけ

- 全高専の学習項目の**必須の到達目標**
 - ①国立高専としての「教育の質」を公開し、社会的な説明責任を果たす
 - ②学生自らが学習成果の達成状況について点検・評価する際の基準になる
 - ③他高専、大学との単位互換、大学編入に関しての既修得単位認定の円滑化

表1 高専の技術者教育に関係する備えるべき能力

技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力		技術者が備えるべき分野別の専門的能力		
I 数学	II 自然科学 II-A 物理 II-B 物理実験 II-C 化学 II-D 化学実験 II-E ライフサイエンス・アースサイエンス	V 分野別の専門工学	VII 専門的能力の実質化 VII-A インターンシップ VII-B PBL教育 VII-C 共同教育	
II 自然科学		V-A 機械系分野 V-B 材料系分野 V-C 電気・電子系分野 V-D 情報系分野 V-E 化学・生物系分野 V-F 建設系分野 V-G 建築系分野		
II-A 物理		VI 分野別の工学実験・実習能力 VI-A 機械系分野 VI-B 材料系分野 VI-C 電気・電子系分野 VI-D 情報系分野 VI-E 化学・生物系分野 VI-F 建設系分野 VI-G 建築系分野		
II-B 物理実験				
II-C 化学				
II-D 化学実験	III 人文・社会科学 III-A 国語 III-B 英語 III-C 社会			
II-E ライフサイエンス・アースサイエンス				
III 人文・社会科学				
III-A 国語	IV 工学基礎 IV-A 工学リテラシー(各種測定方法、データ処理、考察方法) IV-B 技術者倫理(知的財産、法令順守、持続可能性を含む) IV-C 情報リテラシー IV-D 技術史 IV-E グローバリゼーション・異文化多文化理解	技術者が備えるべき分野横断的能力		
III-B 英語		VIII 汎用的技能	IX 態度・志向性(人間力) IX-A 主体性 IX-B 自己管理能力 IX-C 責任感 IX-D チームワーク力 IX-E リーダーシップ IX-F 倫理観(独創性の尊重、公共心) IX-G 未来志向性、キャリアデザイン力	X 総合的な学習経験と創造的思考力 X-A 創成能力 X-B エンジニアリングデザイン能力
III-C 社会		VIII-A コミュニケーションスキル VIII-B 合意形成 VIII-C 情報収集・活用・発信力 VIII-D 課題発見 VIII-E 論理的思考力		
IV 工学基礎				
IV-A 工学リテラシー(各種測定方法、データ処理、考察方法)				
IV-B 技術者倫理(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)				

表2 高専本科および高専専攻科における項目ごとの到達レベル

技術者が備えるべき能力	到達レベル					
	1 知識・記憶 レベル	2 理解 レベル	3 適用 レベル	4 分析 レベル	5 評価 レベル	6 創造 レベル
技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力						
I 数学	K	K	K	A	S	S
II 自然科学	K	K	K	A	S	S
III 人文・社会科学	K	K	K	A	S	S
IV 工学基礎	K	K	K	A	S	S
技術者が備えるべき分野別の専門的能力						
V 分野別の専門工学	K	K	K	K	A	S
VI 分野別の工学実験・実習能力	K	K	K	K	A	S
VII 専門的能力の実質化	K	K	K	K	A	S
技術者が備えるべき分野横断的能力						
VIII 汎用的技能	K	K	K	A	S	S
IX 態度・志向性(人間力)	K	K	K	A	S	S
X 総合的な学習経験と創造的思考力	K	K	K	A	S	S

具体的なアウトカムズとして

VI 分野別の専門工学

		到達レベル(技術分野共通で備えるべき基礎能力)
1	知識・記憶	ある課題や情報に自らの専門工学分野の知識が関係していることを認識できる。(K)
2	理解	自らの専門工学分野の知識による課題解決プロセスや重要な概念を説明できる。(K)
3	適用	自らの専門工学分野の課題を解決するために、専門工学分野の知識を使うことができる。(K)
4	分析	複雑な問題の中で、課題解決に関連する自らの専門工学分野の原則を理解し、知識を適用できる。(K)
5	評価	専門工学のさまざまな知識を融合して課題に取り組むことができ、知識の社会への影響を考慮できる。(A)
6	創造	課題に取り組むために必要な専門工学の知識や判断の妥当性を評価して実験計画等を再構築できる。(S)

到達レベル（抜粋）

備えるべき能力	到達レベル					
	1 知識・記憶	2 理解	3 適用	4 分析	5 評価	6 創造
V 分野別の専門工学	K	K	K	K	A	S
VI 分野別の工学実験・実習	K	K	K	K	A	S
VII 専門的能力の実質化	K	K	K	K	A	S

ABET, JABEE, MITが中心に開発したCDIOとの整合性の観点から設定
→国際的な技術者のアウトカムズへ

CDIO:Conceive (考え出す), Design (設計する), Implement (実行する), Operate (運営する) 」

数学の到達レベル

表3-1 高専における技術者教育の到達レベル(技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力)

※ K:高専本科での到達レベル、A:専攻科での到達レベル、S:管理者や技術士等の上級資格を目指す到達レベル
Aレベルに進むためには、太枠の到達度を個々に証明できなければならない

		到達レベル (技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力)					
備えるべき能力		1 知識・記憶レベル	2 理解レベル	3 適用レベル	4 分析レベル	5 評価レベル	6 創造レベル
枠 一		ある課題が数学的に解くことができると認識できる。(K)	基本的な数学の問題を解くことができ、さらに数学的に重要な概念を説明できる。(K)	自らの専門分野の課題の解決に数学的手法を適用できる。(K)	自らの分野のより複雑な工学上の問題の解決のために必要な数学の知識を識別・選択し適用できる。(A)	いくつかの数学上の知識を融合して各種のシミュレーションや解析ができる。(S)	複雑な課題の解決に對して数学的な課題解決方法を計画できる。(S)

意識すると

1	その学習内容が典型的な問題（課題）に関係していることは理解できるレベル
2	その学習内容を使うことがわかっていれば典型的な問題（課題）は解けるレベル（定期試験での典型的な問題として解ける）
3	専門分野での課題の中で、その学習内容に関係する問題が解けるレベル
4	より複雑な課題の解決や問題の原因を明らかにするために、系統的に使える知識として活用できる（卒業研究の実施に適用できる）
5	より複雑な課題の解決のために知識を応用でき、効果の検証に活用できる（成果の学会発表を行なうなど、論理展開が多面的な検証に耐えられるようにできる）
6	その学習内容を用いて、他者の判断や課題解決効果の妥当性を評価でき、場合によっては課題解決の方法を再構築できるレベル

専門工学（無機化学）から抜粋と具体的なアウトカムズ（一例）

学習内容の到達目標		専攻科の到達目標
化学結合と分子の構造	金属結合の形成について理解している 電子配置から混成軌道の形成について説明することができる	○

<一例としての考え方>

1	典型的な課題（問題）に金属結合が関係していることはわかる
2	典型的な問題としての金属結合の問題は解ける
3	実課題から切り取った応用問題として金属結合の関係する問題が解ける
4	卒業研究において金属結合の観点から課題を解釈できる
5	特別研究において、様々な専門工学の知識の一つとして金属結合の考えを組み合わせることができる

高専の特徴 ～ 専門能力の実質化～

専門工学を講義と実験で定着させていくのが高専教育

- **社会（実課題）において専門知識がいかに用いられているのか理解することも重要**

↓
<その方法>

↓
インターンシップ、共同教育、PBL

↓
専門能力の実質化

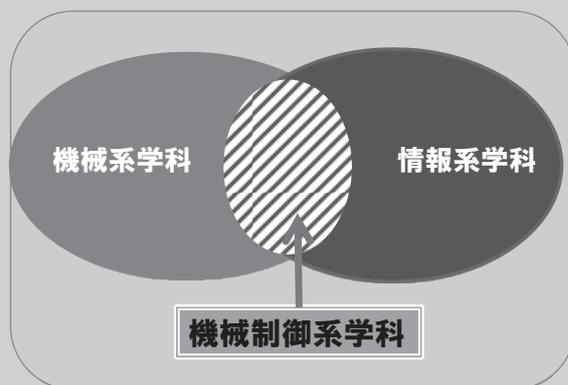
専門能力の実質化のアウトカムズ

- | | |
|---|--|
| 1 | 座学や実験で学ぶ知識は、実社会における企業技術者として活用できなければならないことを知っている。(K) |
| 2 | 技術者として求められる専門知識や実験能力に対して、自身の能力の定着状況を説明できる。(K) |
| 3 | インターンシップや共同教育等を通して、自身の専門工学の適用状況を理解し、(後略) (K) |
| 4 | 工学が応用されている現場での事象を、自らの専門工学を中心に分析・体系化を行い、(後略) (K) |
| 5 | 複数の専門工学が応用されている現場で起こっている事象を、多様な観点から分析・体系化を行い、(後略) (A) |
| 6 | 技術のあるべき先を見通して、自ら考えることができ、工学の現場で起こっている複雑な事象に対して適切に対応することで(後略) (S) |

高専の高度化カリキュラムへの考え方

技術は複合・融合化している

→従来の学科は「専門能力の融合・複合化」に対応できる学科やカリキュラムへ移行することが必然



機械系複合学科を例に

	コア（本科）	複合融合学科やコース制に対する配慮
力学	物体に作用する力、物体の運動、運動と仕事の関係、物体に生じる内力とそれによって生じる変形などを理解し、機械構造物を合理的かつ安全に設計できる。	複合融合学科においても、力の作用により機械および構造物に生じる種々の内力とそれにより生ずる変形について理解していること。

学習内容	学習内容の到達目標
引張と圧縮	断面が変化する棒について、応力と伸びを計算できる。
	棒の自重によって生じる応力とひずみを計算できる。
	両端固定棒や組合せ棒などの不静定問題について、応力を計算できる。

まとめ

- 学生の到達度を効果的に評価する方法 → PISA に代表される到達度試験の検討
- 設定した能力への到達を支援する教員の教育内容と方法
→ 効果的なFDの共有
- 学生の自学自習支援の方策
→ モデルコアカリキュラム準拠教科書の作成、e-learning iTunesU など自学教材開発
- 学生自らが自身の能力の到達度を自己認識でき、高専卒業（修了）後にも技術者としての成長のための継続的な学習の必要性が見える化できるシステムの検討
→ 学習ポートフォリオ

授業とモデルコアカリキュラムのマッチング調査

- 6: (他者の学習内容の到達度の評価も可能)
 5: (学習内容の到達目標の到達度をより発展させた設定
 4: (学習内容の到達目標のすべてに適合している)
 3: (学習内容の到達目標の内容の一部の適合が不十分のものがある)
 2: (学習内容の到達目標の内容のほとんどが適合していない)
 1: (学習内容の到達目標の内容として実施していない)

化学と人間生活のかかわり	代表的な金属やプラスチックなど有機材料について、その性質、用途、また、その再利用など生活とのかかわりについて理解する。 洗剤や食品添加物等の化学物質の有効性、環境へのリスクについて理解する。		4	材料工学入門
物質の成分	物質が原子からできていることが説明できる。		5	無機化学
	単体と化合物の意味と具体例が説明できる。		5	無機化学
	同素体がどのようなものか説明できる。		5	無機化学
	純物質と混合物の区別ができる。		5	無機化学
	混合物の分離法について理解でき、分離操作を行う場合、適切な分離法を選択できる。		4	無機化学、応用物質工学実験
物質の三態	物質を構成する分子・原子が常に運動していることが理解できる。			
	水の状態変化が理解できる。			
	物質の三態とその状態変化を説明できる。			

ルーブリックの目安（専門分野）

- 1 知識・記憶レベル
認識する、関連のある知識を思い起こすことができる
- 2 理解レベル
重要な概念や方法の意味を理解し、必要に応じて活用できる
- 3 適用レベル
応用的な事例や問題の解決に知識・理論・情報を利用できる
- 4 分析レベル
複雑な課題に対して、要素がどう関連しあっているか識別、
焦点化、組織化できる。
- 5 評価レベル
基準や規範に基づいて判断できる
- 6 創造レベル
全体を組織化するために要素を新たに組み立てる。要素を新
たに再組織化できる

態度・志向性（人間力） 抜粋

IX-E リーダーシップ	仕事を進める上でのリーダーの役割を説明できる。(K)	多様な専門性を持つ構成員からなる組織が効果的に機能するためのリーダーの役割を理解している。(K)	自ら行動の模範を示すことができ、他者に対して適切な協調行動を促し、共同作業・研究を進めることができる。(K)	組織として目指す方向性を示し、行動の規範を示しながら、チームとしての成果を生み出していくことができる。常に情報収集やチーム内での相談を怠らず、リーダーとしての判断力を磨く意識を持った行動がとれる。(A)	学術・専門などが多様な構成員からなるチームの行動やリーダーの行動を評価できる。(S)	リーダーとしてプロジェクトの遂行に最適な人材を見抜き、選抜でき、各人の能力を最大限に発揮させ、チームとしての業務の遂行を推進できる。(S)
-----------------	----------------------------	--	--	---	--	---

3.3 工科大の教育目標設定と評価

室蘭工業大学 准教授 安居 光國

細川：それでは再開させていただきます。続きまして室蘭工大の安居先生に教育目標設定と評価についてということでご発表をお願いします。よろしくお願いします。

はじめに

安居：安居です。今日は工学部、工科大という分野、理系の特徴的な分野における目標設定についてお話しさせていただきます。副題にありますように J A B E E という外圧を利用しながらどのように進んでいったかという点についてお話しさせていただきたいと思います。J A B E E というのは人によっては大変毛嫌いする方もおられますので、今日は皆さんとパワーポイントでは光の部分、その後、影の部分についてお話しさせていただきます。

ここに示したような様々な話をさせていただきたいと思いますが、この IDE に、一番関わりがあるのは FD です。ちょうど室蘭工業大学の FD ワークショップが来週、洞爺湖サンパレスホテルで行われます。そして、わたくしたちのワークショップは自分達では、**Enjoy & Bottom Up** と呼んで、非常に満足度の高いものです。

さて、お話しを続けさせていただきます。道内のみなさんから見れば、室蘭というのはご存知の地球岬、白鳥大橋、そして工場、最近は夜景という売りが増えました。実はこの夜景は、今からお話しするテーマに非常に関わりがあります。それは先の 3 つは昼の面、つまり大学における授業時間です。けれども私たちが大学生に求めている学習は夕方以降です。つまり夜の面です。室蘭も今まで昼だけしか売りがなかったものを夜も使うようになりました。だから学生たちにも夕方以降の力を求めているのです。

工業大学はこのように室蘭の一番端にあり、その先には川やダムがあります。ほとんどの学生は 10 分以内のこの地域に住んでいます。北大のお話にありましたように、通学時間が大変短いのです。ですから東京の学生が通学で失う朝の 1 時間、夕方の 1 時間を室蘭の学生は何かに使えます。それを学習時間に使ってほしい。そうでなかったら何をしているの？と思うのがこのエリアで見える教員側の思いです。

教育理念

そして先ほど見ていただいたように、自然豊かなモノづくり環境のある室蘭が大きなポイントになります。ですから、それに基づいて科学技術者を育てる。そしてその環境も加

味しながら人間社会、自然との調和を考えた技術者を育成するという理念を持っています。教育目標には、科学技術に寄与する、意欲を持った学生を受け入れ、その後、多様な才能を伸ばすと書かれています。そして幅広い教養と基礎科学および工学、専門知識、教育です。つまり、専門知識だけでなく、昨今言われているリベラル教育を目指しています。これらによって（ここではキーワードを見ていただいています）、幅広い教養、人間性、国際感覚、思考力、実行力、技術者、そして基礎科学、工学、専門知識、創造的、論理的、国際的なコミュニケーション能力、倫理観、社会的責任能力と、教育で言われているほとんどすべての用語を網羅している目標を持っています。贅沢といえば贅沢であり、そして期待されるものはすべて、何とかしようという目標です。

この図は、皆さんご存知のとおりですけれども、まず理念、それからアドミッション・ポリシー、次にカリキュラム・ポリシー、最後にディプロマ・ポリシーという流れで組み立てられていることを示しています。

ディプロマ・ポリシー

アドミッション・ポリシー（AP）というのは、昨日私どもの副学長が話しましたように、非常に戦略的なものです。そのために実際にはいくつかのAPがありながら、教育はその底辺からスタートしないとイケない。という訳で、APの話題は今回削除しています。

本学のDP、CPは、2007年、2009年（下のほうに2009、2010としましたのは、若干の修正や学内の了解を得るため、最終的にはこの黒で示した年度です）、に学部で制定されました。そして博士前期課程は少し遅れました。先にDP、次にCPです。もちろんAPはもっと前に存在します。

工学部のディプロマ・ポリシーは、教養を身につける、専門知識、創造力そして日本語による総合的なコミュニケーション、英語における基礎的能力、社会における自身に対する責任、継続的な学習です。

DPは目標とは違って実現可能でなければなりません。（3）を見ていただくと、日本語は「総合的」ですが、英語までも総合的と言ってしまうと、私たちは責任を持ってません。ですから「基礎的」なところまでは責任を持ちます。ここが教育目標とディプロマ・ポリシーの言葉の違いの明確な差です。もちろんこれを「日本語及び英語における総合的なコミュニケーション」というと、それはカッコいいことですが、実現するのは大変困難です。

そしてカリキュラム・ポリシーは、工学部ですから当然主体となるものは主専門である実験、実習、演習です。そして、多くの大学で人文系の科目は基礎的で終わるものを副専門とし高度化させ、CP2とし独立させているのは大変珍しいと思います。また、「倫理観をもって」という言葉で済ませてしまうものをCP4に技術者倫理として独立させています。これを本学の看板として置いたのは（教育GP改革というのが背景にあります）、世の中で様々な事件事故が起きた場合、技術者はしっかりと倫理観を持って「こと」にあたるべきである、そして責任や使命ということ認識すべきであるということに大学とし

て強く訴えたいからです。それから卒業研究。これは総合的な学習として位置付けています。

次にもう一つの柱は日本技術者教育認定機構（J A B E E）です。2009 年度まで、全学科が J A B E E の審査を受け、認定を受けました。ところで、J A B E E は教育コースごとに受けるものですから、改組がありますとその影響を受けます。しかし本学では学科再編成後であっても J A B E E に対応した教育を行っています。ここで少し言葉を曖昧にしましたのは、航空工学のコースがあるからです。こちらの方は J A B E E 側が対応できていません。この場合、航空工学は何もしないのではなく、J A B E E 同等のことは行います。そして大学全体として全学科が J A B E E を守り続けています。このように分野ごとの最低保証が J A B E E の特徴ですが、決して画一的ではありません。分野別の質保障というベーシックなものに、大学の個性を加えています。

J A B E E

あらためて J A B E E のことを説明いたしますと、これは教育プログラムを点検して、評価、認定する制度です。その結果、卒業生は技術士の国家試験が免除されます。その試験の合格率が 1 次試験 30%、2 次試験 20% であるに対し、J A B E E 卒業生は 1 次試験が免除になります。ですから技術士資格を必要とする人たちにとってみれば大変ありがたいものです。なお、2 次試験は実務経験がなければ受けられません。通常、企業が卒業生を採用する時は、この人という「個人」のレベルで判断します。しかし J A B E E における試験免除は個々の人に対して与えられるものにもかかわらず、教育プログラムの卒業生は全員がひとくくりに認定されます。そのため、卒業生には卒業証書と同時に J A B E E 認定証が渡されます。つまり卒業したという単位の取得と同時に、彼らは 1 次試験に合格したと同等の能力を持つと認められます。これは素晴らしいことですが、私達、教員に大きなプレッシャーを与えています。J A B E E を受ける前は、いわゆる「就職できないから先生何とかしてください」、あるいは試験の時に「先生何とかしてください、もうちょっとで進級できます。留年したくないです。」と数々のお願いが先生方に来ました。しかし J A B E E 導入後はすべて門前払いです。一人を認めたら、全員が審査に受からなくなります。だから NO と言います。審査員にエビデンスを示さなければいけないからです。つまり、自らが国家試験を課しているのと同じレベルでげんみつ厳格に成績評価をしています。これが J A B E E の重要点でもあり苦勞する点です。

次に、J A B E E はワシントン協定によって加盟国との相互的な同等性があります。つまり日本で受けた J A B E E の資格は、国際的に同等です。それでは、なぜ同等性が認められるのでしょうか。日本の認定機構そのものが、ワシントン協定から審査を受けているからです。日本流ならば、ワシントン協定は認めません。世界で通用するレベルで審査しているからこそ、世界で通用します。このため J A B E E で認定された教育は、国際的な基準を満たしているとも言えます。

本学の J A B E E 受審のスタートはこの 6 学科構成のときです。そのあと 4 系学科になり、現在も継続しています。2002 年度（平成 14 年度）の教授会で「J A B E E 教育コースとして、本学の全学科が認証を受けるように努力をする」という大学の方針が決まりました。

2002 年度、学内で積極的だった建設・機械が、まず適応カリキュラムに移行しました。つまり J A B E E の審査に耐えられるものにカリキュラムを編成し直しました。すべての学生が、というためには必修科目で縛らなければなりません。「学生が選択をしているかもしれない」という不確定は認められないです。我々が学生、卒業生に必ず身に着けてほしい内容、知識、技能、能力は、必修科目にします。かつ、選択科目でもある程度、履修条件を加えます。先ほど言いました副専門にも条件があります。つまり、世界的な技術者の教育レベルは 専門能力だけではありません。理系の学生も、人文系知識を持ち合わせ、バランスの取れた知識や学力が必要です。そのために表向きは主専門だけのように見えますけれども、理系科目、文系科目のバランスのとれたカリキュラムが、自動的にどの学生にも達成できるような仕組みが作られました。これを「J A B E E 適応カリキュラム」と呼び、学科カリキュラムだけではなくて共通科目も改善されました。そして認定を受けました。

さらに、受審するためには適応カリキュラムの卒業生がいることが必須条件です。これは、ディプロマ、カリキュラム・ポリシーを話されていることと認識が違います。つまり文科省がなんらかの制度を義務化した時には、その制度を作ります。だから「ハイ作りました」と言えば、文科省はそれをその時から認めます。ところが J A B E E は違います。審査の時に、すでに最低 4 年間は適応カリキュラムが運用され、実質的な卒業生が存在しています。そのためには受審の 4 年以上前に行動を起こします。ですから J A B E E 完成年の 2009 年には、大学は全学科のポリシーを一本化するだけでした。

次の条件は公開周知です。これもまた厳しいものです。昨日、総長からの質問の中に公開周知に関連する質問がありました。つまり、「それを決めたからと言って学生は知っているのか」と。これは大事な話です。公開方法は、ホームページに載せるのが一般的です。アドミッション・ポリシーは入学前に知っていなければなりません。また、ホームページ、学生便覧だけでも周知不足です。プログラムの学生を集めて、「学生便覧のここを見てください」、「このような教育課程でカリキュラムが行われています」などの説明会を開きます。

カリキュラムマップ

次にカリキュラムマップ（C P）です。大変字が小さく、読みにくいのですが、概要をお話しします。A、B、C、D、E、F、G これは教育コースの教育目標です。そして 1、2、3、4 は学年です。ところどころに色分けと二重枠がありますが、必修科目、選択必修、選択科目を示し関連性のある科目が線で結ばれています。この各教育目標は必ず、J A B

EEが示している国際的に必要な分野、あるいは工学技術者にとって必要な能力をすべて網羅しています。もちろん、教育コースの教育目標には、個性をプラス α されています。学生はそれぞれの科目がどのような関連性をもって学年進行し、全体が構成されているのか、どの科目を先に受けるのか、次にはどの科目が関わっているかを知ることができます。また、一つの科目が複数の教育目標を持っていれば、それがわかるように配置されています。そして、このカリキュラムマップは学生便覧及びホームページに公開されています。もちろん、全学生は全教育コースのマップも見ることができます。

これは私の担当している科目のシラバスです。シラバスには多くの項目があります。最初には教育目標と到達目標が書かれています。この科目では4つの目標を立てています。行頭には、それらをわかりやすくキーワードで表しています。そして、各目標が科目の中でどれだけの割合かを示しています。さらにそれぞれの教育コースの中のどの教育目標に対応しているかを示しています。これによって、学生はこの科目は「倫理観」と「実際的能力」という2つの教育目標に対応する科目であるとわかります。そして、この科目の単位を取ればいずれの教育目標の達成に寄与できるかがわかります。ところでこの科目は、学科横断型の主専門共通科目のため、試験問題を複数教員で作成し、それぞれの教育目標、すなわち目標1の「理解力」、3の「問題解決能力」に対する問題を作成し、観点別評価をしています。一方、目標2、4の達成のためにグループ学習をし、評価をしています。

ところでシラバスの表記方法は、この科目が特別ではなく、教育システム委員会の中にシラバス検討ワーキンググループがあり、フォーマットを指示しています。また毎年見直しされます。なぜなら、JABEE自身もシステムチェックをしているため、審査内容が改善されています。その変化する審査内容に耐えられるように、本学のシラバスの記載内容がより詳しく、丁寧な内容になっています。すると全学、全コースの全科目に対して、教養科目を含め、改善命令が委員会から出されます。このスライド例のほかに、授業時間数、各時間は何をし、教科書のどこを予習すればよいか、教科書は何を指定するか。それから関連科目は何かとかをすべて記載することになっています。

もうかなり時間がおわりに近づいてきました。

これは皆さんのお手元にはないパワーポイントですが、山田先生がメンバーのお一人である学術会議の分野別質保証の審議状況を、平成23年8月のものから抜き出したものです。特に工学分野についてコメントが載せられています。これはJABEEについてのQ&Aです。「これらと参照分野の違いは何か。ひと言で言えば、特定の専門職の養成課程に関する質と学士課程教育一般的な質保証との違いであるとしてよいだろう。... 例えば工学のように、専門職としての質保障も重要である一方で、学生の進路も多様であるような分野においては、JABEEによる認定制度が存在しても、分野別の教育課程編成上の参照基準を策定することが考えられるが、この場合、両者はそれぞれ独自の趣旨を有し、本質的に競合し合うものではないことが適切に理解され、各大学が自主的に取捨選択して活用することが望まれる。」

これは、あいまいな表現です。何を言おうとしているかという、参照基準を各分野で作っているが、工学分野ではJABEEというしっかりした参照基準がある。JABEEでいいと言いきれないが、両方存在してもよいとのこと。ほとんど両者は同一ですから今、私達はJABEEを各コース、全学科が取得することによってなし得ていることは、今後、工学分野の参照基準が出てきてもすべてクリアできるとの自信につながっています。

まとめ

以上をまとめますと、工学部の各学科は非常に独自性が高く、全体として共通化が困難ですが、JABEEを利用して方向性を合わせました。そしてこれにプラスα、室工大らしさを出しています。目標の達成確認は、単位取得の確認で行っていますが、複数の教育目標に対して関連性がありますので、シラバスで示した割合でそれを分割して積算します。なお、学生に対し、毎年、半期ごとの面談で「あなたはこの達成度目標に対してこの科目で単位をとっており、達成はここまで来ていますね。あとこれだけの科目（単位）を取得すれば、目標は達成しますね」とやりとりしています。ここで問題は、実際には単位の取得で認定しているのとは別に、認定試験、卒業試験などが必要なかどうかの議論が残されています。同様のことはディプロマ・ポリシーにもあります。

最後に、大学としての総括的なポリシーの制定に時間を要したと最初にお伝えしました。それは、「全学科のJABEE認定」が原因です。つまり、大学としての一本の、カリキュラム・ポリシー、ディプロマ・ポリシーが存在しなければいけません。先に各教育コースが独自にJABEEのために各ポリシーを制定しましたので、「全学ポリシー」が後になりました。トップダウン型に比べると、各教育コースからのボトムアップ・ポリシーはスムーズであったと思います。今後どのように変わるかを見届けていただきたいと思えます。

質疑応答

細川：どうもありがとうございました。それでは会場のほうからご質問がございましたらどなたでもどうぞ。

佐伯総長：私も工学系なものですから、JABEEの時代があるんですが、日本のシステムが一番大きな違いは、日本では工学系を出れば技術者となんとも言われるんですね。でも基本的には、特にアメリカなんかですと、認証評価を受けた教育関係を卒業してJABEE認証を受けた教育環境を卒業して卒業する時に工学基礎の試験を受けるわけです。これ合格率70%なんですね。30%は落ちるわけです。ですから日本の場合は組織を評価して確かに工学教育をきちっとやろうとか、体系的にやろうとか、そこに学ぶ学生一人一人についてはなんにも語られていないっていうか、言ってみれば試験やられているわけじゃないですね。ここはアメリカなんかとは大きな違うところです。欧米では工学系の学校を

出たからと言って技術者ではない。ちゃんと試験を合格して、70%の中に入って初めて。同時に工学系を持っている大学は、認証評価を取らないと、学生があまり受からないと認証評価が取り消されるわけです。学科としても苦しい。しかも全員が合格ではない。7割しか合格していない。もうひとつは社会に出て技術者と呼ばれるためにプロフェッショナルエンジニアの試験を受けなければならない。この合格率は40%です。これも範囲が決まっているわけです。アメリカのところは自動的にぱっと切ってしまうわけです。そこに受かって初めて技術者といわれるわけです。日本の場合、工学系を出て技術者と言ったがために、組織のためにはいいんですけども、個人にとってはあまりメリットがなくなっている。特に土木系なんかですと技術士ですとかにとっては先ほど言ったように1次試験が免除されたりと非常に有利なんですけれども、ほかの工学系にとってはあまりメリットにならない。工学系の大きな大学はなかなか増えていかない。特に一番大事なことは、受け入れる大学の先生方が共通試験をやるかどうか、せつかくだったらJABEEで教育したんだから、土木科だったら土木系、建築系だったら建築系で統一の試験をやるかどうかとっていただくともっともっと大学も増えていくんじゃないかと思えますし、先ほど言いましたように日本のJABEEが認められているとはいうものの、欧米では認められる前にかなり議論があったんですよ。試験もやらないのはダメだっていう話がだいぶあったけれども、当時の人たちががんばって説得したということです。ぜひ試験をやるよう努力をしていただきたいと思うのですけれど。

安居：認定試験をしますと、単位は取り卒業したけれども、という話になります。一方コースごとの教育システムで運用しているJABEEでは、単位卒業イコール教育目標の達成と置いており、全学的な卒業認定では誰も落とすわけにはいかないのです。そのため、認定できない学生は卒業判定に移行させないとしなければなりません。この二重構造をどのように整合するかです。つまり、すべての単位をちゃんと確保したのに最終試験が不合格だったために、卒業させないということはできるのだろうか。これは大きな課題だと思います。

けれどもJABEEを本学が全学的に取り入れたことによって大きく変わったことは、教員側に教育に対する強い意識ができたことです。たとえば、全教員は15回必ず授業をしています。出張で休んだら、補習を必ず授業をしています。試験も解答用紙も、すべて審査員に見せます。こんな試験で落ちたんだって言われないような試験レベルにします。すべて保証できる、公開できる、責任ある教育ということです。つまり、単位の実質化をここで保障しているものだと私たちは自負しています。

細川：はい、どうもありがとうございました。それでは時間が過ぎておりますので安居先生はこれで終わりにしたいと思います。どうもありがとうございました。



工科大学の 教育目標設定と評価

JABEEとともに歩んだ技術者育成

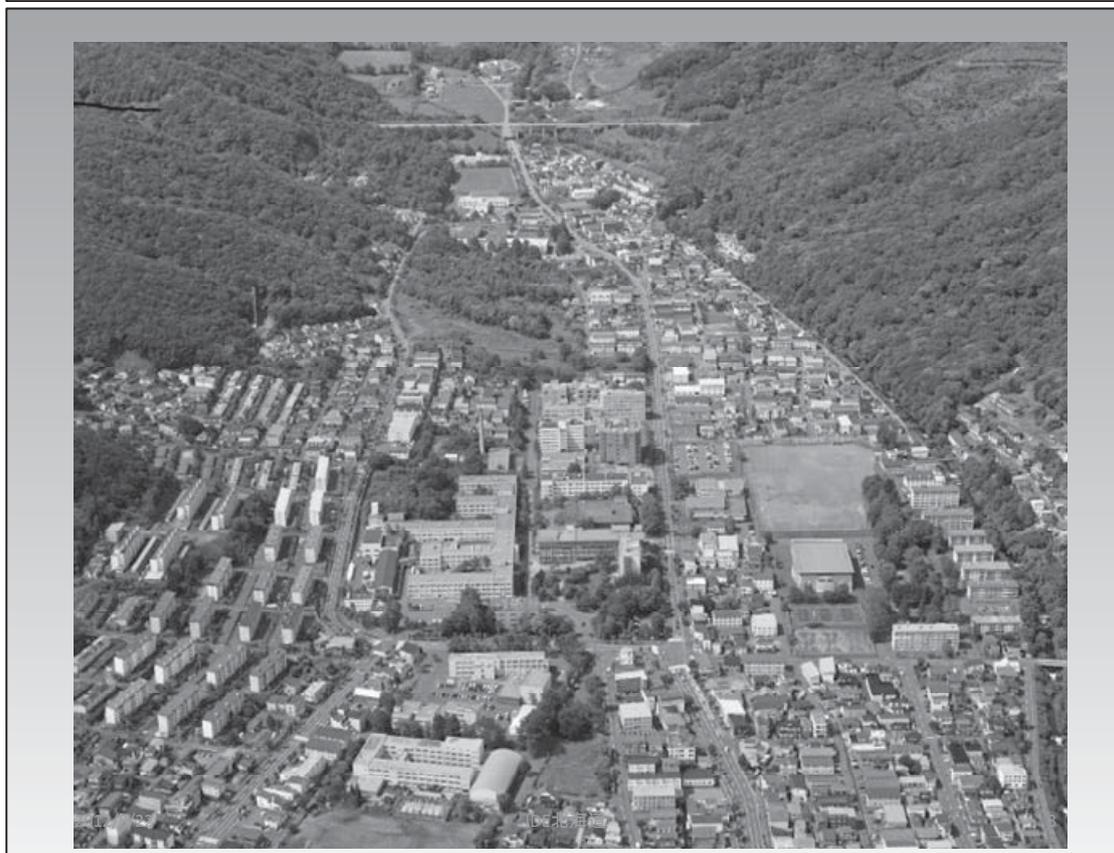
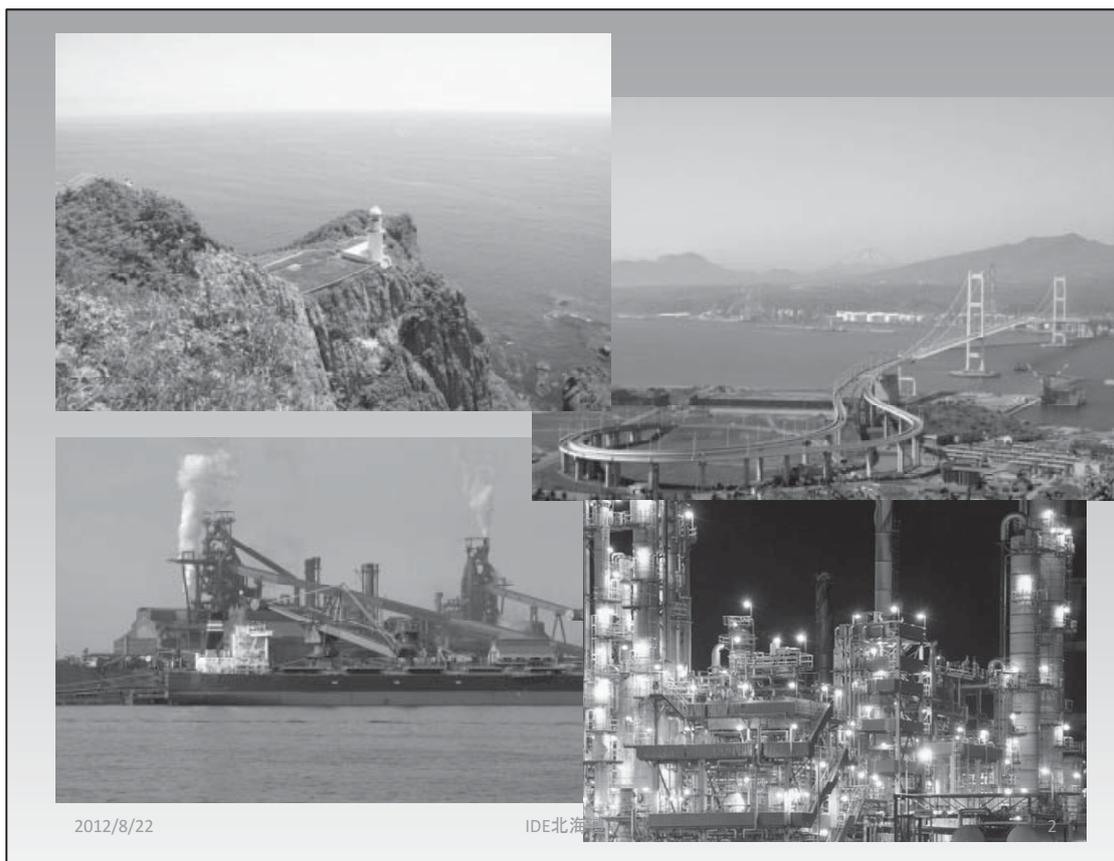
室蘭工業大学大学院工学研究科
くらし環境系領域 准教授 安居光國

専門分野: バイオテクノロジー(活性酸素除去酵素、リグニン分解酵素)
講義科目: 遺伝子工学、技術者倫理、フレッシュマンセミナー、情報処理
委員等: FD、ハラスメント相談員、入試広報、就業力支援事業(継続)副責任者
学外: 日本工学教育協会技術者倫理研究会委員、編集委員、化学工学編集委員、
JABEE審査員、SSH運営委員、北海道食品安全委員会特別委員

2012/8/22

IDE北海道

1



— 創造的な科学技術で夢をかたちに —

理念

室蘭工業大学は、自然豊かなものづくりのまち室蘭の環境を活かし、総合的な理工学教育を行い、未来をひらく科学技術者を育てるとともに、人間・社会・自然との調和を考えた創造的な科学技術研究を展開し、地域社会さらには国際社会における知の拠点として豊かな社会の発展に貢献します。

2012/8/22

IDE北海道

4



▶ 建築社会基盤系学科

住空間や土台となる大地を学び、よりよい生活環境を想像する。



▶ 機械航空創造系学科

最先端の知識や技術を習得し、地球や宇宙の未来を切り開く。



▶ 応用理化学系学科

最先端の知識や技術を習得し、地球や宇宙の未来を切り開く。



▶ 情報電子工学系学科

高度情報化社会を支える最先端のエンジニアを育成。



2012/8/22

IDE北海道

5

—学部の教育目標—

- 1)工学を通じて社会に貢献し、科学技術に寄与したいという意欲を持った学生を受入れ、一人ひとりの多様な才能を伸ばす教育を行う。
- 2)幅広い教養と基礎科学及び工学に関する専門知識を教授する総合的な理工学教育を行う。

2012/8/22

IDE北海道

6

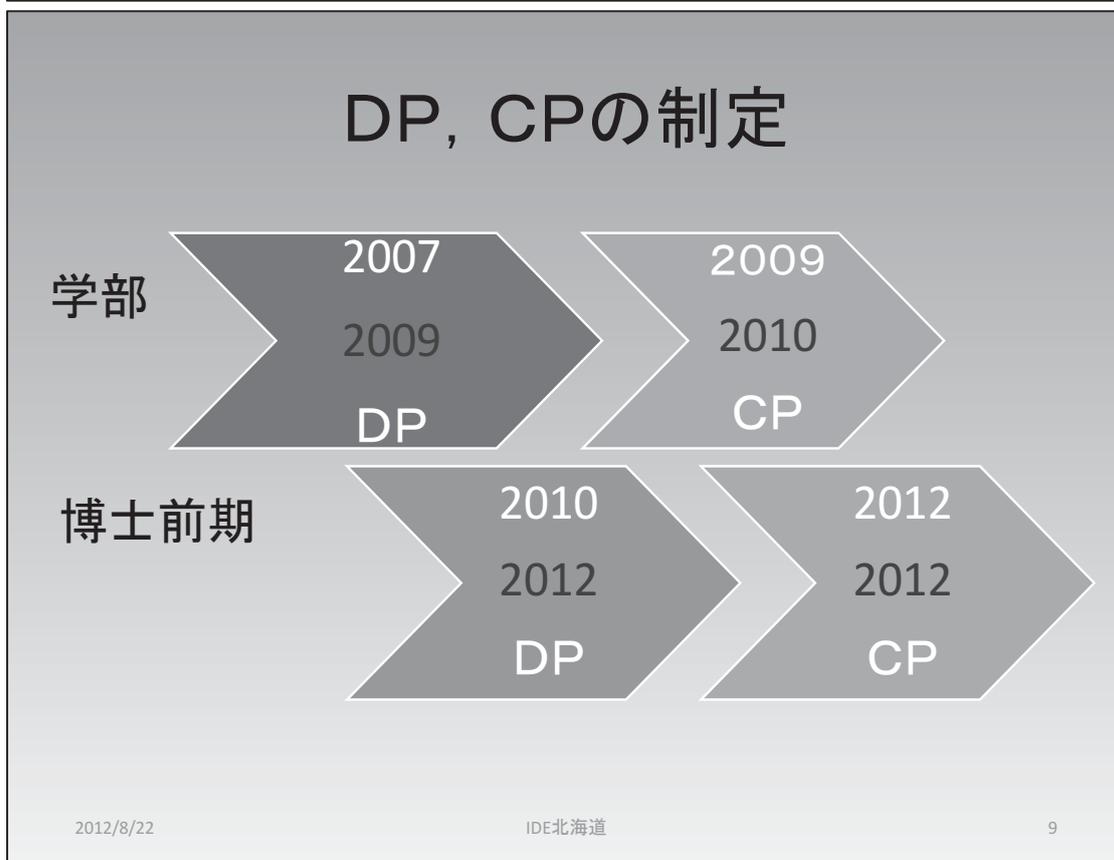
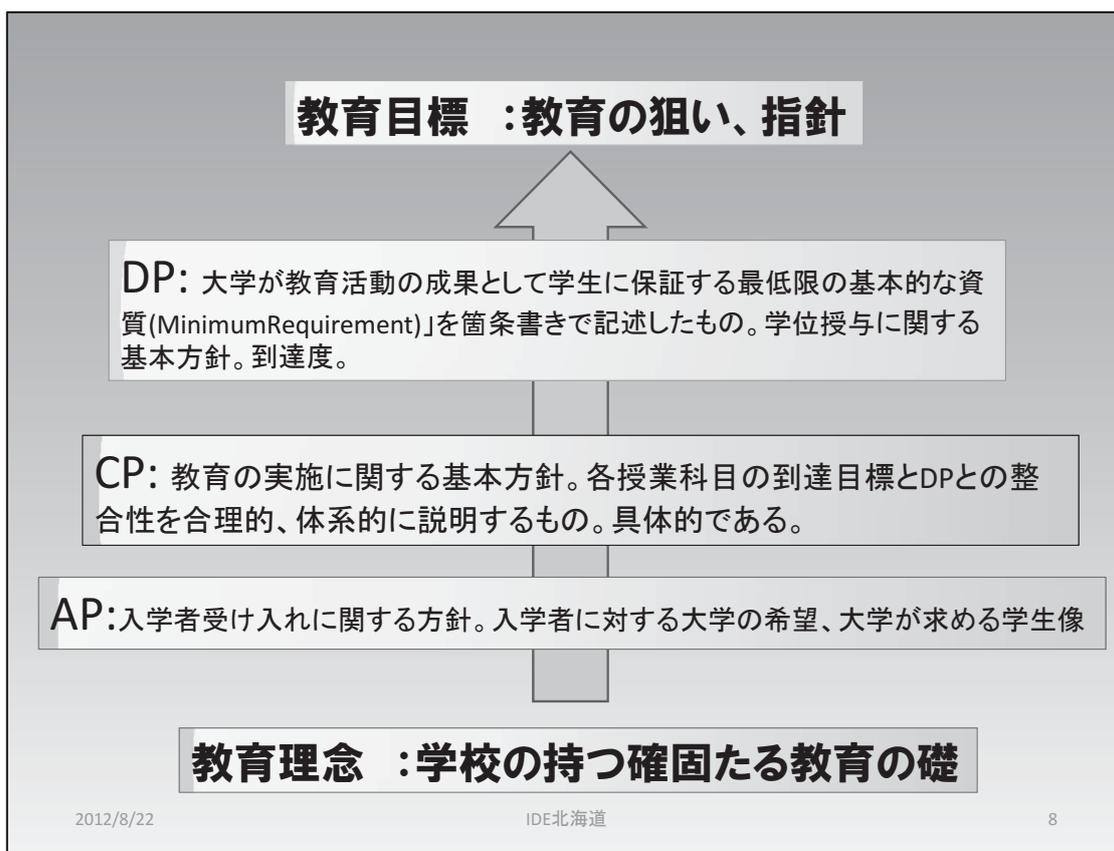
これにより、

- ① 幅広い教養に支えられた豊かな人間性を持ち、国際感覚を有する柔軟な思考力、実行力を備えた技術者を養成する。
- ② 基礎科学と工学に関する専門知識を確実に身に付け、それを適切に応用するとともに新しい分野に積極的に対応できる創造的な技術者を養成する。
- ③ 論理的な思考の展開ができ、それを他者へ的確に伝えることができるとともに、他者の意見を理解することのできる国際的なコミュニケーション能力を持った技術者を養成する。
- ④ 人間、社会、自然と科学技術との望ましい関係を追求し、科学技術を活用し創造する者としての倫理観と社会的責任を有した技術者を養成する。
- ⑤ 自然界や人間社会の変化、発展に常に関心を持ち、併せて自己の能力を永続的に高めていくことができる技術者を養成する。

2012/8/22

IDE北海道

7



工学部のディプロマポリシー

- (1) 豊かな人間性の基礎となる教養を身につける。
- (2) 基礎科学と工学に関する専門知識および新しい課題にそれを応用する能力と創造力を身につける。
- (3) 日本語による総合的なコミュニケーション能力とともに、英語による基礎的なコミュニケーション能力を身につける。
- (4) 社会や自然に対する責任を自覚する能力を身につける。
- (5) 自ら継続的に学習する能力を身につける。

2012/8/22

IDE北海道

10

工学部のカリキュラムポリシー

本学の教育理念に基づく総合的な理工学教育を根幹として、ディプロマポリシーに掲げた能力を身につけた人材を育成する目的で、主専門教育課程および複眼的にこれを補完する副専門教育課程を設け、以下の方針の下にカリキュラムを組み立てている。

- (1) 主専門教育では、1年次に共通科目により理工学の基礎能力を養い、2年次以降は学科およびコースごとの専門科目により専門基礎能力および専門応用能力を養う教育を行う。
- (2) 副専門教育では、低年次を中心に共通科目により外国語教育および豊かな人間性を培う教養教育を行い、2年次以降は副専門各コースのコース別科目により専門分野を超えた広い視野から思考する能力を養う。
- (3) 実験・実習・演習に重点を置いた科目により、自発的・継続的に学習する能力、論理的な思考力やコミュニケーション能力を養う。
- (4) 技術者倫理に関わる科目により、工学技術が社会や環境に与える影響を考える能力を養い、技術者の社会的責任を自覚させる教育を行う。
- (5) 本学での学習の集大成が卒業研究であり、研究を遂行し成果を論文にまとめ発表する過程において、問題に継続的に取り組み解決する能力やコミュニケーション能力、創造力と応用力を養う教育を行う。

2012/8/22

IDE北海道

11

JABEE受審

室蘭工業大学では、平成20年度までに昼間コースの全学科(6学科の8プログラム)が、JABEE(日本技術者教育認定機構)の審査を受け、認定を得た。

平成21年度の学科再編後も、昼間コース全学科の教育の質の保証の一つとして、JABEE基準に対応した教育を行っている。学科再編後も4学科の8プログラムが継続して認定を受けている。

JABEEは画一的な教育内容ではなく、分野ごとの最低保証に個性が発揮されている。
技術者育成を目標にしているため、分野別参照基準とのズレはほとんどない。

2012/8/22

IDE北海道

12

JABEEとは

日本技術者教育認定機構が、大学など高等教育機関で行われている技術者教育プログラムが、社会の要求水準を満たしているか公平に評価、認定する制度。

認定教育プログラムの卒業生は、技術士の国会試験1次試験が免除される。

(合格率:1次試験は約30%、2次試験は約20%)

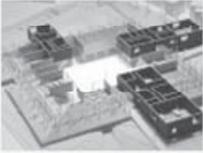
ワシントン協定により、米国のABETなど加盟国の資格と国際的同等性がある。

2012/8/22

IDE北海道

13


室蘭工業大学
 MURORAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY

<p>▶ 建築社会基盤系学科</p> <p>住空間や土台となる大地を学び、よりよい生活環境を想像する。</p> 	<p>▶ 機械航空創造系学科</p> <p>最先端の知識や技術を習得し、地球や宇宙の未来を切り開く。</p> 
<p>▶ 応用理化学系学科</p> <p>最先端の知識や技術を習得し、地球や宇宙の未来を切り開く。</p> 	<p>▶ 情報電子工学系学科</p> <p>高度情報化社会を支える最先端のエンジニアを育成。</p> 

建設システム工学科

機械システム工学科

情報工学科

電気電子工学科

材料物性工学科

応用化学科

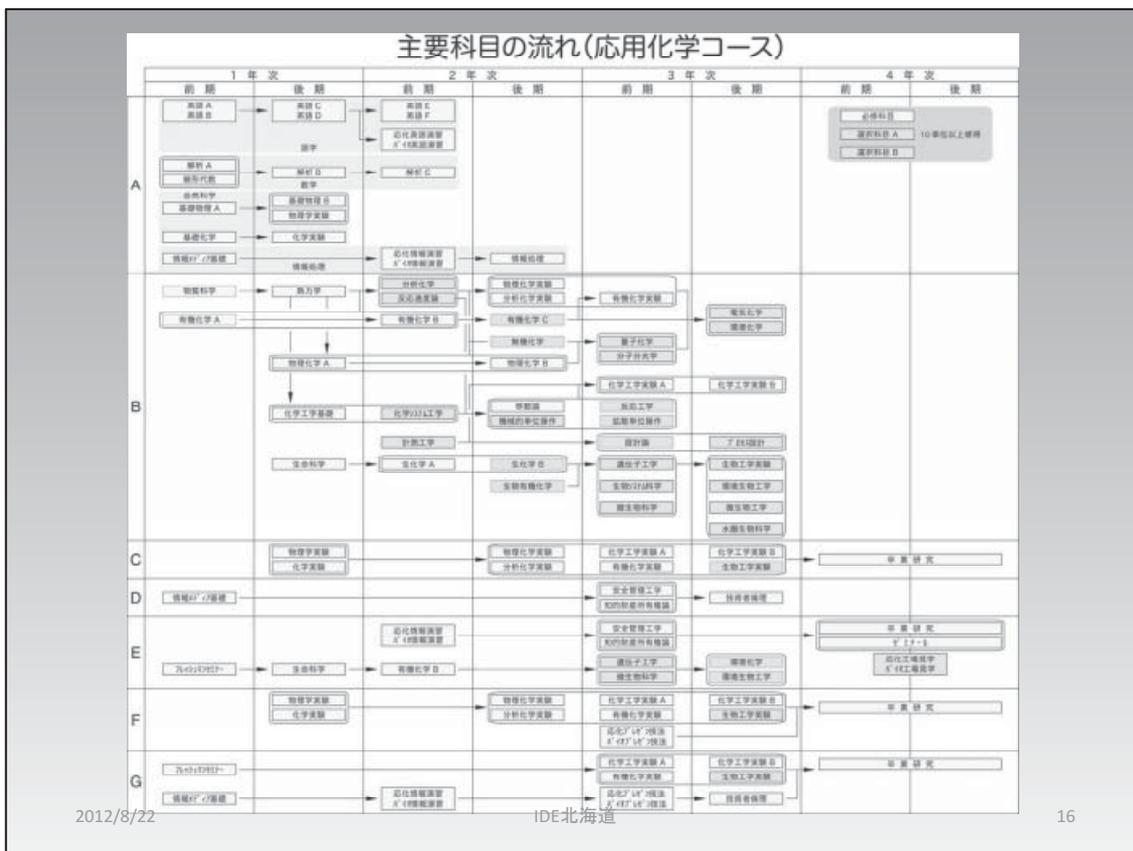
2012/8/22
IDE北海道
14

JABEE受審開始年 (以後3年または5年ごとに継続)

平成14年教授会で、日本技術者教育認定機構(JABEE)の教育コースとして、学部全学科が認証を受けられるように努力するという大学の方針が示された。

平成14年度 (2002年)	建設システム工学科(土木)、機械システム工学科でカリキュラム対応
平成15年度 (2003年)	
平成16年度 (2004年)	建設システム工学科(土木)、機械システム工学科が認定
平成17年度 (2005年)	
平成18年度 (2006年)	電気電子工学科が認定
平成19年度 (2007年)	応用化学科が認定
平成20年度 (2008年)義務化	建設システム工学科(建築)が認定
平成21年度 (2009年)	材料物性工学科、情報工学科が認定
平成22年度 (2010年)	受審時には卒業生がいることが条件であるので、その学年の入学前から開始され、教育目標などは公開、周知されている。
平成23年度 (2011年)	
平成24年度 (2012年)	

2012/8/22
IDE北海道
15



科目の到達度目標(シラバス)

例:技術者倫理

1. 技術者倫理に関する基本的な概念を理解し、技術者の判断が社会や環境に与える影響を理解することができる。
(理解力) 30% 応化目標D [倫理観]
2. 多岐の分野におよぶ技術者倫理を継続的に学習し、総合的に技術者倫理を理解することができる。
(継続学習能力)10% 応化目標D [倫理観]
3. 現実的な事例における倫理的な問題をとおして、個人はもとよりグループで協力して問題解決に当たることができる。
(問題解決能力) 30% 応化目標D[倫理観] G[実際的能力]
4. 技術者倫理をとおして、分析力、調査力などのスキルを身につけることができる。
(分析調査能力) 30% 応化目標D[倫理観]

これらと参照基準との違いは何か。ひと言で言えば、特定の専門職の養成課程に関する質保証と、学士課程教育の一般的な質保証との違いであるとしてよいだろう。..

例えば工学のように、専門職としての質保証も重要である一方で、学生の進路も多様であるような分野においては、JABEEによる認定制度が存在していても、分野別の教育課程編成上の参照基準を策定することが考えられるが、この場合、両者はそれぞれ独自の趣旨を有し、本質的に競合し合うものではないことが適切に理解され、各大学が自主的に取捨選択して活用することが望まれる。

日本学術会議における大学教育の分野別質保証の審議状況（平成23年8月22日）
日本学術会議 大学教育の分野別質保証推進委員会

2012/8/22

IDE北海道

18

まとめ

- 教育コースごとの高い独自性に対し、JABEEを利用して方向性を合わせた。
- JABEE目標プラスαに室蘭工大らしさを出した。
- 達成度評価は単位の取得で確認される。
- 各科目の達成度目標と教育目標sが関連しており、教育目標ごとに積算できる。
- Webあるいは面談で学生は達成度を確認する。

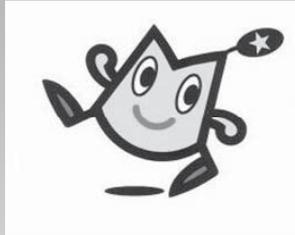
課題

- 単位の取得だけでよいのか？
- 各々の教育目標の獲得が示す方法は？
- システムチェックがコース単位になっている。

2012/8/22

IDE北海道

19



室蘭工業大学は進化する。

3.4 「学士力プロジェクト」における学習評価の進展と課題

北海道教育大学釧路校 准教授 伊田 勝憲

細川：それでは続きまして、北海道教育大学の釧路校、伊田先生、ご発表をお願い致します。

はじめに

伊田：皆さん、こんにちは。北海道教育大学の伊田と申します。一人で講演するときには自己紹介だけで1時間ということもあるんですけども、今日は20分ということなので、手短かにまとめてきました。普段は釧路校で教育心理学を担当しております。平成19年の10月に着任して5年目ですが、この「学士力プロジェクト」が始まって2年目から大学教育開発センターのセンター員を兼務するかたちになりました。センターは札幌に建物がありますけれども、普段釧路で仕事をしながら、ワークショップ等々、仕事があるときに出かけて行くというスタイルです。

今月から、8月1日から、学長室の中の一つですが、教育改革室担当の特別補佐ということで仕事をさせて頂いております。それで北海道教育大学の概要ですけれども、教員養成課程、札幌、旭川、釧路の3キャンパス、それから函館が人間地域科学、そして岩見沢に芸術、スポーツとあります。今、函館、岩見沢には新学部・学科の構想がありまして、これからミッションの再定義を受けて、平成26年スタートを目指すという状況です。今日、紹介するのは教員養成課程の方になりますけれども、これまで各キャンパスは非常に独立性が高い、地元では例えば釧路教育大学、釧教大などと言われたりして、教員もよほど大きいことがなければ異動が今までなかったということもありまして、これを一つの大学、教員養成課程として作っていくときに様々なすり合わせということが今回プロジェクトの中で課題になってきたわけです。

そんなところでイメージとしては、一つの大学の中であたかもコンソーシアムを作っていくかのような、そんなイメージを個人的には持っています。教員養成課程もそれぞれキャンパスの特徴がございまして、札幌校はいわゆる現代的な教育ニーズに応える、特に教育臨床、特別支援ですとか、総合学習といったところで、専攻の名前にも入っています。旭川校は教科教育、主に中等教育中心で各教科の専攻、教育発達専攻、小学校、幼稚園、特別支援もここに入っています。釧路校は小学校中心で、特に道東ですので、小規模・へき地校の教員養成ということも意識しながらの「地域」という専攻を作っているところです。大学院も載せておきましたが、実は大学院の方が先にキャンパスを跨いだ協力関係が

ありまして、平成4年から立ちあがっている学校教育専攻等々をはじめとして、それから平成

14年、学校臨床心理専攻、これは4つのキャンパスを双方向の遠隔授業で結んで作られている専攻です。さらに平成20年から教職大学院というかたちで、キャンパス間のつながりが出てきたところで、じゃあ学部でということ、このプロジェクトはいろいろ走り始めました。今日紹介するのは、3つプロジェクトがあるんですけども、特に3つ目の「カリキュラム開発チーム」による教員養成の「学士力」を保証するカリキュラム開発プロジェクト、「学士力プロジェクト」というふうに略して呼んでいますけれども、概算要求の特別教育研究経費で3年間やりました。

その前段階に学生の自己評価に関わるチェックリストが開発され、またそれと連動した電子ポートフォリオ、2つ目の往還型カリキュラムというところで、このポートフォリオの開発ということも入りました。それに合わせてというか、まとめに入る段階ということでのこの「学士力プロジェクト」が今年の3月まで動いていたということで、この3つ目を中心に、特につながるかたちで紹介したいと思います。

学士力プロジェクト

最初、今の3キャンパスで、教員養成課程の特色ということが平成18年度の再編から始まりまして、ちょうどそのときにチェックリストの開発ということが行われていました。自己成長力を高めるチェックリスト、非常に網羅的、内部の評価では網羅的過ぎたという反省もあるんですけども、7つの領域について事細かい項目が具体的に列挙されています。特に教育研究をはじめとする、現場に出ていく授業科目が1年次から設定されました。私のいる釧路校ですと、1年の前期、毎週金曜日、朝7時半頃にバスに乗って、市内の公立小学校に出かけて行く。夕方まで一日、学校の中で環境整備であったり、あるいは授業学習補助というかたちで参加をしています。そういったものと理論的な学習との往還型カリキュラムという中で、このチェックリストを使っていこうという構想でした。

今申し上げたことを図式化するとこんなかたちになります。1年次、2年次のフィールド研究、基礎実習、そしていよいよ3年次、本免教育実習というかたちで各科目と何とかつなげながら成長していこうと。

平成21年度に改めてこのチェックリストを改訂しまして、そして内容を整理しました。4つの領域、そしてそれぞれ実習前、実習中、実習後というかたちで、文字通りステップアップ型というところを目指したわけです。そして今日残念ながら配布すること出来なかったのですが、こうした冊子として全学生に配布してしまっていて、具体的な項目とそれからさらに電子ポートフォリオの入力の説明書にもこの冊子になっているというかたちで今使われています。

このチェックリスト、シラバスの中でこのチェックリスト欄というのを各科目に作りまして、この授業ではおそらくこの項目が、内容的に関連が高いだろうということを、各担

当教員がチェックリストを見ながらシラバスに提示をしていく。学生がそれを見て、電子ポートフォリオの方にそのチェックリスト項目の自己評価を学期末に入力する。それをまた指導教員、アカデミックアドバイザーが見て、面談を含めて指導していく。仕上げは来年度後期になりますが、「教職実践演習」、平成 22 年度入学生から始まるということで今準備が大詰めですけれども、ここでこの電子ポートフォリオを使って振り返って教員免許状の授与に値するかどうかということ判定することになるわけです。お手元のハンドアウトには載せていなかったのですが、少し実物ということで持ってきました。

こちらは電子ポートフォリオの個人総括表と書いてありますが、今 3 年生までできていますので、それぞれ自分自身の評価の平均値、それから全体、他の学生を含んだ値というのが表とグラフによって示されています。これまだ 3 年次以降入力されていないので 0 になっています。今までのところで、この学生の場合には自己評価が最初高かったけれども、授業、実習を受ける中でだんだんこう気付いていって、一端自信を失くしかけたなあというところで、2 年次後期に何とかこれからやっていけそうかな。そんなところで今 3 年生を迎えている、そんな様子が一人一人見えてきます。これ科目ごとにさらにそれぞれチェック項目があります。この中で一番上の例えば「発達と学習」なんていうところをクリックしますと、具体的なチェックリストの項目が並んでいまして、ここに自己評価で A、B、C、D を入力していく。さらに横の方に鉛筆マークがありますが、そこをクリックしますとさらにコメントを入力することができます。

今回「発達と学習」、教育心理学の授業ですので、このような専門科目の学習指導に関わる指導方法、評価について理解、習得するという項目を含めたものになります。そこに自己評価 A と付けました。自己評価コメントで実際に授業で聞いた内容等々を自分なりに整理しながら学びましたと。こんなかたちで記録をして、4 年次後期の実践演習で実際どうかたちでまた実習で活かされたか、というようなことも振り返ってもらう。そんな材料としてのツールがようやく出来あがってきたという段階です。

DP および CP の作成

こうしたチェックリスト、自己評価をもう一本、今度はディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、それを作成するということが実は 21 年以降に始まってきました。この学士力プロジェクトが平成 21 年度から始まり、総勢約 50 名のカリキュラム開発チームというのを学内で組織しました。これは教員養成課程中心と言いつつも、岩見沢、函館も含めた 5 キャンパス全体の取組ということで、各キャンパスに統括教育コーディネーター、それから（各専攻、一部分野ごとに出して頂きますけれども）教育コーディネーターというかたちで、カリキュラムをまとめる責任者を配置したという状況です。さらにもう一つ、下から二つ目になりますが、道立教育研究所から 2 名、外部の評価ということで、外部からの視点ということも含めて評価を頂いていくということを念頭に置いたチーム構成、こうしたことで始まりました。

全体像は細かくて見にくいんですけども、具体的なものは今日お配りしております、学士力プロジェクト報告書という、赤い冊子の方にまた細かく出ておりますので、ご覧頂ければと思います。

実は入学前の教育目標、アドミッション・ポリシー等々も実はこのプロジェクトには含まれております。見にくいんですけども、右側のちょっと矢印で結んでいるところがあります。エデュケーション・カフェというかたちで、高校生に対して先生になってもらう、高校生だけ先生として授業をしてみようという企画です。教員養成課程のあるキャンパスで実施をしまして、アドミッション・ポリシーを入学前から知ってもらおうという、そんな取り組みもプロジェクトの中に含まれていました。

その中でもメインはDP、CPの確定というところです。21年度にまずDPの暫定版、そして22年度に確定版、そこでカリキュラム・ポリシー、CPの方も22年度暫定版、最終的には今年の3月に確定版というかたちで歩んできました。これに照らして実際、各授業科目の到達目標、これとの対応関係としっかり合ったかどうかということマップで確認するというをやらなければいけない。

その中でシラバスということに我々注目をしてきました。そこで平成21年度、プロジェクトの初年度から毎年このシラバス・ワークショップというのを5キャンパス巡回しまして開催してきました。21年度はまだ私は一参加者として、受ける側として聞いていました。けれども、やはりこれまで各キャンパスそれぞれ、ある意味自立的に、逆に言うと、ある意味気楽にやってきたという面もあるかと思います。そこでも非常に強い抵抗感というか、危機感を参加者として、最初出たときにまわりの雰囲気から感じました。その中で非常に疑心暗鬼になっている部分も感じられましたので、2年目からお手伝いするというかたちで、今度は講師側として私は関わるようになりました。この中で教育評価に関するレクチャー、中教審の答申あるいは設置基準の改訂等々、最近の情報を共有していただく中、具体的にそれぞれの先生の担当科目に、どう反映させていくかということを考えて、枠を取り入れました。具体的には到達目標を明確にする、到達目標といわゆる一般的な目標、その欄を分けてありますので、特に到達目標、それを成績評価の基準と対応させて書いてくださいということ、この間繰り返しお話してきたところです。

シラバス作成の手引き（これはちょっとお配りしなかったんですけども）、これも毎年冊子を作りまして、前の年のワークショップでの疑問・質問等にもQ&Aで答えるかたちで回答を重ねて、教員にとって使いやすいものにしていこうというふうになりました。その中で個人的に感づいたところも含めて少しお話しますと、この目標設定と評価をめぐる課題は（特に教員養成課程、教育学部という中で）、それぞれ教員の専門性、教職、それから教科教育、さらに教科専門というかたちで非常に多様です。

その中で、それぞれ教員が自分の持ち分をやっていれば、あとは学生が統合してくれるんだという「予定調和論」であるとか、それから、ひょっとしたら自分のところも若干あやしいかもしれない、こんな「なわばり無責任論」が言われていました。それ以前の問題

として、そもそも標準性とか共通性といった発想に抵抗感があるようにも見えました。

ある先生は自分の分野には標準性なんか無いんだと主張される方もいて。しかし、当然、教育職員免許法、それから学生が受けることになる教員採用試験等々、標準性を考える材料、手がかりは少なからずあると。そこを基にして各キャンパス、専攻分野の独自性ということはどう折り合いをつけていくか、この合意点への取り組みが各校、キャンパスなり、分野なり、場合によっては大学全体に必要なだという、そんな意味で取り組んできました。これはようやく今始まりつつあるのかなと、スタートラインに立ったという、そんな印象を持っています。

特に必修科目における多様性をどう考えるか。北教大スタンダードと呼べるものか、あるいは各キャンパスのスタンダードと呼べるもの、そういったかたちでナショナルスタンダードとのすり合わせをはかっていく、そのためのスタートラインに立ったという状況です。

細かく説明すると長くなるので、大雑把にですけれど、教員養成課程全体のディプロマ・ポリシー、こういったかたちで6項目挙げられました。そして、それを見て、カリキュラム・ポリシー、そのディプロマ・ポリシーの6つの項目を更に細分化をして、それと各授業科目の到達目標との対応関係を具体的にここに落とし込んでいく。

発想としては到達目標の総和によって保証しようという、そんな発想で見えています。釧路校の専攻のDP、これも具体的には教員養成課程全体のディプロマ・ポリシーからちょっと文言を一か所、二か所ずつ、それぞれ専攻の特色ということで、付け加えたりということ、作られているものです。

当然、教職、教育職員免許法の規定がありますので、例えば3番あたりですと、必修科目で保障されなければならないと。こういったところが、細分化するとき、更に6点に分けているんですけども、それぞれ3-1から3-3の部分は免許法の区分に対応させまして、それぞれどの授業で保証するかということが明確になるかたちで細分化されています。4、5、6のところ、各専攻の、独自の科目、選択科目等々の更に深めていく、そんな構成を作ったところです。

1つ付け加えるかたちですけれども、そのDP、CPということと合わせて、実際どういうかたちで評価していくか、当然、各授業の到達目標ということはもちろんなんですけれども、実際にそれで力が身に着いているかどうか、特に最低限、知識・理解というところで、本当に最低限のところ到達出来ているのかどうか。実は教員採用試験を活用した調査（調査といった名目になっていますけれども）、大学教育開発センターで業者の模擬試験を買い取りまして、学生には無料で受験機会を提供して受けてもらうと、そんな取り組みを行っているところです。

ミソは各分野の教員、学内の教員が分析をする。輪番制で、私でしたら教育心理分野の問題が模擬試験の中に数題入っておりますので、その部分のデータをいただく。よくよく見ると札幌校、旭川校、釧路校、問題毎に正答率が出ております。なるほど、釧路校の弱

点はここかなど、比較的よくできているのはここか。分析者としてはよく見えてきます。これを授業科目の改善資料にということなんです。ただこれは、まだまだ学内でもおそらく具体的にどう進めているかを、ご存知ない先生も多いかと思います。

フィードバックについて、ここでは課題を書きましたが、露骨に「あなたの担当授業に関連する正答率低いですよ」とはなかなか言いにくいところもあります。当然それぞれ輪番制で、自分が分析したときにそのデータを直接見て頂いて、その中で改善を、中期的には図っていくということが出来るのかなど。

もう一つ、当然ですけれども教員採用試験がゴールではありませんので、受験対策を超える意味づけ、調査、研究が必要です。当然採用試験、模擬試験を批判的に見ていくということも必要でしょうし、採用試験研究（これも過去に論文が何本かありますけれども）の研究対象としても見ていくということが、我々のこれからの課題かなと思っています。

まとめ

それでいろいろと立ちあがってきたことをまとめてみますと、アドミッション・ポリシーが数年前、先にできまして、DP、CPの策定が進み、それと対応するかたちでのシラバス、カリキュラムマップ、右側は学生の自己評価に関わりますけれども、ステップアップチェックリスト、そして電子ポートフォリオができました。これが最後に、教職実践演習、4年次後期で何とか4年間を振り返って、確かに成長した、学んだ、教員免許状取得にふさわしいということになるかどうか、ということで来年度正念場を迎えることとなります。更に付け加えると、今、教員養成で6年制という話が出ていますので、更にこの後の大学院への接続であったり、広い意味ではキャリア教育、そもそもガイダンス等々にかり出すカリキュラムを通してのキャリア教育が具体的な課題として取り組まなければいけないかなと思っています。ご清聴ありがとうございました。

細川：どうもありがとうございます。それでは、お一人だけ、ご質問がありましたらお願いします。はい、どうぞ。

佐藤：北大歯学部の佐藤です。大変ありがとうございます。ちょっと聞き逃したとは思いますが、電子ポートフォリオの判定、判断。学生が納得し、かつ、教員が納得する判定は難しいんじゃないかと思うんですが、そのへんをちょっと何かあれば教えていただきたいと思います。

伊田：ありがとうございます。本当にこれ、走り出している最中で、3年生が初年度ということになります。目標としては当然半年ごとに面談をして、そこで今までの進行状況を見るということが課題です。

双方が納得できるというすり合わせということですが、今、教職実践演習のシラバス、

それから評価基準の策定の段階ですので、その中でこれから作っていくところが現状かなと思います。学生とは実は1年次からの教育フィールド研究だとか基礎実習（その中で振り返りの時間というものをに入れておりました）、その中で毎週のレポートなるものから、実際に学校の現場に出てみて、先生方の仕事も拝見させていただきながら、どんなことを感じたか、学んだか、それをまた教員からこんな視点で見えなかったかい？ということも含めて、指導の中で納得してやっています。お答えになったかどうかわかりませんが。

佐藤：日常が大切だということがわかりました。ありがとうございます。

細川：どうもありがとうございました。これで伊田先生のご発表を終わりにしたいと思います。どうもありがとうございました。

それではシンポジストの4人の先生方、前においでください。今、机の配置を変えます。少々、お時間をください。

「学士カプロジェクト」における 学習評価の進展と課題

北海道教育大学
教育改革室／大学教育開発センター
伊田勝憲(釧路校)

国立大学法人
hue  北海道教育大学
<http://www.hokkyodai.ac.jp/>

北海道教育大学の概要

5つのキャンパス(平成18年度再編)

- 教員養成課程
札幌校(250名), 旭川校(270名),
釧路校(180名)
- 人間地域科学課程
函館校(330名)
- 芸術課程・スポーツ教育課程
岩見沢校(180名)



教員養成課程(3校・16専攻・38分野)

- 札幌校(5専攻)
教育臨床専攻(2), 特別支援教育専攻, 養護教育専攻, 総合
学習開発専攻(3), 基礎学習開発専攻(5)
- 旭川校(8専攻)
教育発達専攻(4), 国語教育専攻, 英語教育専攻, 社会科教
育専攻, 数学教育専攻, 理科教育専攻, 生活・技術教育専攻
(2), 芸術・保健体育教育専攻(3)
- 釧路校(3専攻)
地域学校教育専攻(3), 地域教育開発専攻(2), 学校カリ
キュラム開発専攻(7)



大学院等の設置状況(参考)

大学院教育学研究科 修士課程

【札幌・岩見沢, 函館, 旭川, 釧路】

- ・学校教育専攻
- ・教科教育専攻(10)
- ・養護教育専攻
- ・学校臨床心理専攻 <独立専攻>

大学院教育学研究科 専門職学位課程【札幌, 旭川, 釧路】

- ・高度教職実践専攻 (教職大学院)

養護教諭特別別科【函館】



発表内容のアウトライン

1. 自己成長力を高めるチェックリストの開発
(平成17～18年度, 教員養成GP)
2. 往還型カリキュラムによる教員養成の改善
(平成20～22年度, 教育GP)
3. 「カリキュラム開発チーム」による教員養成の「学士力」を保証するカリキュラム開発プロジェクト・・・以下, 「学士力プロジェクト」
(平成21～23年度, 特別教育研究経費)



自己成長力を高めるチェックリスト

平成17～18年度の教員養成GPで開発

- ①臨床的実践力, ②協働遂行力,
- ③生徒指導力, ④学級経営力,
- ⑤教育相談力, ⑥地域教育連携力
- ⑦学習指導力

→往還型カリキュラムの中で自己評価に使用
「教育フィールド研究」(1年次～)



チェックリストの改訂(平成21年度)

ステップアップ型チェックリストへ

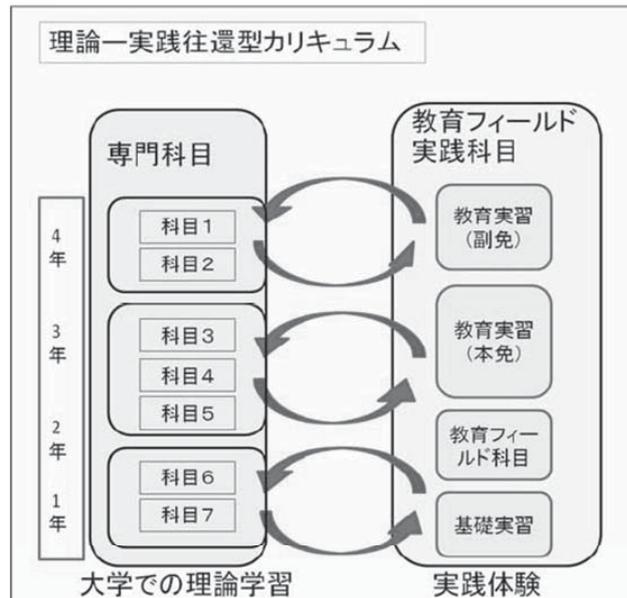
「実習前」「実習中」「実習後」に整理

- ①学習指導(36項目)
- ②児童・生徒の理解(63項目)
- ③社会性・対人関係(20項目)
- ④教育的愛情・使命感・責任感(13項目)

…ハンドブック『学び続ける教師をめざして』(A4判, 約80ページ)として全学生に配布。電子ポートフォリオの入力方法の説明を含む冊子となった。



往還型カリキュラム



チェックリストの活用へ

- 各授業科目とチェック項目の関連づけ
シラバスに「教職チェックリスト」欄を新設
1科目につき数項目を明示
- 電子ポートフォリオと連動
授業科目ごとに、対応するチェックリスト項目
の自己評価を学期末に入力
- 「教職実践演習」で活用へ
4年次後期に開講(平成25年度から)



電子ポートフォリオ(個人総括表)

個人総括表

戻る

印刷画面

集計対象学期: 1年前期 1年後期 2年前期 2年後期
 3年前期 3年後期 4年前期 4年後期

表示

● 全科目



指標	全科目	実習	一般
学習指導力	3.6	0.0	3.6
子ども(幼児・児童・生徒)の理解	3.2	0.0	3.2
子ども(幼児・児童・生徒)の理解	3.7	0.0	3.7
子ども(幼児・児童・生徒)の理解	3.6	0.0	3.6
社会性や対人能力	3.1	0.0	3.1
社会性や対人能力	3.3	0.0	3.3
教育への使命感や責任感、教育的愛情	3.5	0.0	3.5
教育への使命感や責任感、教育的愛情	3.1	0.0	3.1

上段:個人 下段:全体



電子ポートフォリオ(科目一覧)

教師力チェックリスト履歴

2011 年度 全て対象

自己評価 全て 入力済 未入力

検索

年度	科目名	教員Adv	大学教員	ステータス	自己評価
2011年度 後期	発達と学習			修得済	入力済
2011年度 前期	道徳の指導法			修得済	入力済
2011年度 前期	特別活動の指導法			修得済	入力済
2011年度 後期	教育課程と教育方法			修得済	入力済
2011年度 前期	小学校国語科教育法			修得済	入力済
2011年度 前期	小学校社会科教育法			修得済	入力済
2011年度 後期	小学校理科教育法			修得済	入力済
2011年度 後期	小学校家庭科教育法			修得済	入力済
2011年度 後期	小学校図画工作科教育法			修得済	入力済
2011年度 後期	初等国語			修得済	入力済
2011年度 後期	初等社会			修得済	入力済
2011年度 前期	初等音楽			修得済	入力済
2011年度 前期	初等図画工作			修得済	入力済



電子ポートフォリオ(科目別履歴)

■ 教師力チェックリスト履歴

戻る

科目名: 発達と学習

チェックリスト一覧 印刷画面

■ 学習指導力

A:十分できた B:できた C:少しできた D:あまりできなかった

自己設定目標	自己評価	削除
専門科目の学習指導に関わる指導方法や評価について、...	<input checked="" type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D	
大学の講義・演習などを通して、学習指導に関わる今日...	<input checked="" type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D	
大学の講義・演習で「授業づくり(開発)」に関わる専...	<input checked="" type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D	

■ 子ども(幼児・児童・生徒)の理解

A:十分できた B:できた C:少しできた D:あまりできなかった

自己設定目標	自己評価	削除
自己と他者がともに成長しあえるような対人関係能力や...	<input checked="" type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D	
カウンセリングマインドの意味や意義をはじめ、それを...	<input checked="" type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D	
LD、ADHD、自閉症などの発達障害や、特別なこー...	<input checked="" type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D	



電子ポートフォリオ(項目詳細)

■ 教師力チェックリスト履歴

戻る

科目名: 発達と学習

■ 学習指導

A:十分でき

専門科目の

大学の講義

大学の講義

■ 子ども(幼

A:十分でき

自己と他者

カウンセリ

LD、ADHD

コード	1-01-07	レベル	LV1
大項目	学習指導力		
小項目	専門科目の学習指導に関わる指導方法や評価について、その意義、形態、具体的方法などを理解、習得する。		
説明文	専門科目の学習指導に関わる指導方法や評価について、その意義、形態、具体的方法などを理解、習得する。・絶対評価、相対評価、個人内評価など		
自己評価	A		
自己評価コメント	心理学の三大源流について理解した。特に、学習の定義について理解し、オバレント条件付けの強化、消去の具体的方法を学び、いじめや子どもの学習の手助けになる具体的方法について学んだ。		



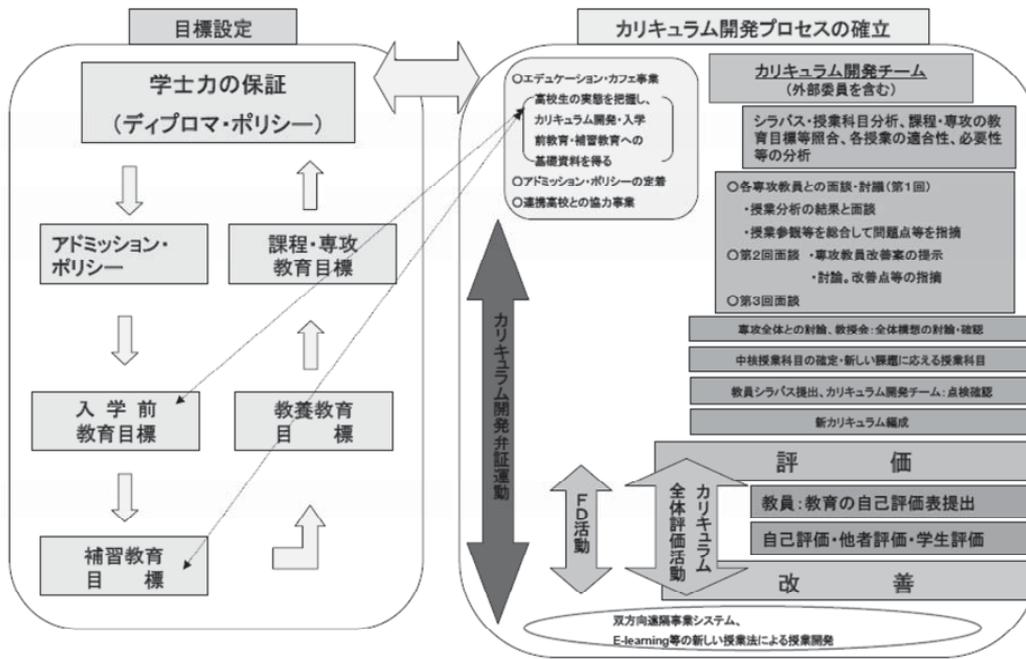
学士カプロジェクトの組織体制

カリキュラム開発チーム(総勢約50名)

- ・教育担当理事
- ・教育改革室(学長特別補佐8名)
- ・大学教育開発センター(6名)
- ・統括教育コーディネーター(各校1名, 計5名)
- ・教育コーディネーター(各専攻等1名, 計28名)
- ・北海道立教育研究所(研究研修主事2名)
- ・学務部(教務課長, 教務課総括主査)



学士カプロジェクトの全体像



ポリシー等の策定

- ・ディプロマ・ポリシー

平成21年度：暫定版，平成22年度：確定版

- ・カリキュラム・ポリシー

平成22年度：暫定版，平成23年度：確定版

- ・カリキュラム・マップ

各授業科目の到達目標に基づき，カリキュラム・ポリシーとの関連を一覧にまとめる

→シラバスで到達目標の明示が必要



シラバスワークショップ

- ・平成21年度から毎年開催

- ・大学教育開発センター／教育改革室が主催

- ・全5キャンパスを巡回して実施

- ・教育評価に関するレクチャー

中教審答申，大学設置基準ほか

- ・シラバスを題材としたグループワーク

到達目標の明確化，成績評価との関係

- ・『シラバス作成の手引き』（毎年改訂）



目標設定と評価をめぐる課題

多様性と標準性(共通性)の調和

- 「予定調和論」「なわばり無責任論」以前の課題も・・・標準性への抵抗感(拒否感)
- 標準性を考える材料
教育職員免許法, 教員採用試験ほか
合意形成への取り組みが各層で必要
- 標準性と多様性の相補性
例) 必修科目における多様性・・・教授方法,
動機づけ, キャリア形成との関連づけ



教員養成課程DP

1. 教員としての豊かな人間性, 幅広い教養, 知性, コミュニケーション能力を身につけている。
2. 教職における使命感、責任感を身につけ、教育的愛情をもって子どもを理解しようとする。
3. 教育に関する専門的知識及び技能を身につけている。
4. 現代の学校教育現場の多様な課題を理解し、適切な対応を考えることができる。
5. 学校と地域社会との関わりを理解し、社会性や対人関係能力を養い、地域の中で活動する態度を身につけている。
6. 教育に関する理論及び方法を活かし、教育実践を展開する基礎を身につけている。



教員養成課程CP

学位授与の方針(ディプロマ・ポリシー)を保証するために、以下の手順で教育課程を編成する。

1. 各ディプロマ・ポリシーを幾つかの観点に細分化したうえで、各観点の下に必要な授業科目群を編成する。
2. 各観点の下に授業科目群を編成するに当たっては、各授業科目の到達目標をもとにする。つまり、ディプロマ・ポリシーの各観点を授業科目群の到達目標の総和によって保証し、ディプロマ・ポリシー全体を授業科目の到達目標の総和によって保証できるように、授業科目を編成する。
3. 科目区分と系統性を重視して、各授業科目群を編成する。
4. 今後、社会の要請や学生の実態に即して、また教員団の継続的な活動によって、各観点および授業科目群の編成を改善する。



専攻DPの例(釧路校・地域学校教育専攻)

1. 教員としての豊かな人間性、幅広い教養、知性、コミュニケーション能力を身につけている。
2. 教職における使命感、責任感を身につけ、教育的愛情をもって子どもを理解しようとする。
3. 教科・教職に関する専門知識、人間の成長・発達及び教育の専門知識と技能を身につけている。
4. 現代の学校教育現場の多様な課題を理解し、人間の成長・発達と教育の専門知識を活かし、適切な対応を考えることができる。
5. 学校と地域社会・家庭との関わりを理解し、社会性や対人関係能力を養い、人間の成長・発達と教育の専門性を活かして地域の中で活動する態度を身につけている。
6. 教育に関する理論及び方法を活かし、学習指導・生徒指導等の教育実践を展開する基礎を身につけている。



専攻DPを細分化した観点

3. 教科・教職に関する専門知識、人間の成長・発達及び教育の専門知識と技能を身につけている。

3-1. 教職の意義, 教育の基礎理論, 教育課程及び指導法(教科の指導法を除く), 生徒指導, 教育相談, 進路指導等について学び基礎知識・技能を身につける。

3-2. 教科の指導法を学び, 基礎知識, 技能を身につける。

3-3. 各教科の一般的包括的な内容を学び, 基礎知識・技能を身につける。

3-4. 得意分野作りのための専門知識・技能を身につける。

3-5. 発達段階を考慮した授業案の作成と教材・教具の準備をする。

3-6. 子どもの実態に鑑みて授業内容の工夫や教材・教具を工夫する。



「教員採用模擬試験」の活用

- ・大学教育開発センターが実施
- ・3年次学生に無料で受験機会を提供
- ・各分野の教員が分析(輪番制)
- ・問題(分野)別正答率
- ・キャンパス別正答率
- ・各問題に対応する授業科目の改善資料へ
- ・授業担当教員へのフィードバックが課題
- ・受験対策を超える意味づけが必要



今後の展開可能性～有機的な連携～

教職実践演習

カリキュラム
マップ

電子
ポートフォリオ

シラバス

ステップアップ
チェックリスト

AP／DP／CP



3.5 総合討論

細川：それでは予定の 12 時までということで、フロアからご発表の先生方に、全員に対する質問でもよろしゅうございますし、個々の質問でも構いませんのでフロアから質問をお願いします。どうぞ。

質問者：旭川高専の高橋ですが、ディプロマ・ポリシーっていうのとカリキュラム・ポリシー、こういうのは今日色々な話をお聞きしたんですけど、たくさんこういうのを作ってシステムティックになっていると思いますが、こういうのを作れば作るほど難しいですね。たとえば J A B E E の審査ですとか、認証評価で、学生あるいは教員がこういうことを認識しているんでしょうか、認知しているんでしょうかという質問をされます。本校の教育理念、教育目標それから各学科の教育目標というのを定めていろいろやっとなさるんですけども、なかなか学生全体にそういうことが、周知はしておいても、認識、認知させるまでになかなか至らない。そういった問題がございます。たくさん作れば作るほど難しくなる気がいたしますが、そういうのをどんな風に周知すべきかをお伺いしたい。

それから先ほどの安居先生のお話で、ディプロマ・ポリシーと教育目標は実は違うんだと、同じでなくていいんだというようなお話をされておりました。けれども、これが違うと学生は混乱するんじゃないかな。そういうような危惧をしたんですけどもディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーとか カリキュラムとか、そういうのをいったん作ってしまったら、覚えなくっていいというその辺を教えてくださいたいのですが。

細川：ご質問が 2 つありましたので、まず安居先生の質問に対するお答えをお願いします。

安居：はい、ご質問は大学のディプロマと各教育コースの教育目標が、どのくらい違うのかという認識でしょうか。本学の場合、大学のディプロマ・ポリシーが後からできましたので、各コースの共通項であるというように先生方は理解しています。

ですから、各学科の内容をすべて含んでいるものを大学の目標にし、その学科、教育コースによって若干の特徴があるため、その特徴を生かしたものが学科の教育目標としています。

それで学生が混乱するのか。あるいは一般的に大学全体の教育目標を学生が認知するかというと、なかなかするものではないというのが本音の考えです。それに対して実際に学生が所属している教育コースの目標は、本学のように各授業科目と非常にリンクさせた説明の仕方をしていきますから、自分がどの目標のために何を学んでいるのかをしっかりと意識して、技術的な学習につながるものとして分類しています。

また、教育目標はあくまで目標ですが、ディプロマは卒業条件で達成可能なことを表記

をします。

細川：それでは、小林先生から順に、最初の質問、どうやって周知させるかですね、というところのお答をお願いしたいと思います。

小林：ちょっと大学と高専はまた別だと思わすけれども、私たち高専機構としては、先ほどの資料にこう書いてある。各学校の質を共通に保障しますというところにあります。今先に進めようと思っているのは、学校のポートフォリオを、学校のポートレイトを作る。51の高専がそこに学校の教育目標、あるいは学科の教育目標という点があるときに、確かにそれを実現しているカリキュラム構成になっているね、っていうのが見えてくるようにしたい。専門性を駆使して社会の要求に対してこうこうというような目標があった時に、教員が、ああ、この学校の専門能力が、他の高専教育部分の専門性が高くて、それを横見しつつ、使いこなすっていうこの分野の能力が、確かに高いねっていう風に、確かに目で見えてわかるっていう風に、今したいと思っています。それが高専の説明です。

細川：ありがとうございました。安居先生、お願いいたします。

安居：大学の教育目標は、一般的な印刷物で十分です。認知度は低いですが、それでよいと思っています。それに対して、より学生寄りのコースの説明のものは別に作られています。例えば1枚の紙、手帳に入れられるくらいの小さな紙にして配布しています。こちらからは「いつでも持っていてくださいね」と言っています。持っているかどうかまでは確認していませんが。そのようにして、それほど「いつでも意識しろ」と、こちらからの発信をしています。

細川：先生方への対応はどうですか？

安居：同様です。毎年、学生にも配ったものは各先生にも同じように配っています。

細川：ありがとうございました。

伊田：周知ですが、本学の場合はシラバスというところを一点突破で考えてきました。特に教員が作る段階で知るということと、学生が授業で認知するという、その2点からもシラバス、統括目標との関係というところで見えてきました。とくにシラバスを、教材として考えようというかたちで、必ず授業の最初の時間で、学生に明示してもらおう。作れば作るほど難しくなるというお話もありましたけれども、いったん作ったら終わりではなく、特に本学の場合、「弁証運動」と我々呼んでいるんですけれども、これからまさに対話を通じ

て、これを洗練させていくというそんな形での活動を目指しています。

細川：どうもありがとうございました。ほかにご質問ありますでしょうか？そちらの先生、右後ろです。

質問者：北海道大学の歯学部の、佐藤と申します、いろいろみなさん、すごくいいカリキュラム作っているようなんですが、最終的にこういうのを運用していったら、たぶんまた何年何年ってなった時に、おそらく評価っていう事にいろいろ関わって来ると思うんですね。今、個々にでも、学生の評価とかいろいろなところで、個々の評価は出ていると思うんですけども、大きなシステムとしての評価として、どういう風なかたちで持っていこうと考えているのか、具体的な案があったら教えていただきたいんですけども。

細川：小林先生から もしなにかございましたら。

小林：システム全体としてというのはまだ検討してないところですけども、出口の、個々の人材の到達度は評価できるようにしておきたい。具体的にはシステムの評価ですけども。教育システムの評価ではなく、個人個人が先ほどのお話にもあったように、要はプロフェッショナル・エンジニアっていうところを目指していますっていうのが高専のアウトプットです。という中で、例えばそれを個人個人が その能力を判定できるようなそんなシステムを、到達試験ですね、そういったものも国際的な基準の中で作ればというのを今検討し始めています。

細川：安居先生いかがでしょう？

安居：個人の評価という点では、先ほどのご質問にあったように若干弱みもあります。しかし、システムを確実にすることによって私たちは個人レベルを上げようと、つまり最低保証するという考え方です。J A B E E そのものに対しての考え方と言うと、まず各コースが実施することによって大学評価機構に対する書類作りが大変楽になりました。それから J A B E E がなくても、技術者としての最低保証をしなければならない。これは修了テストを受けるかどうかと関係なしに、質保証しなければいけないことの解決策です。

それから、私たちは人間であり、人間であるがために、つい弱みがあります。その時その弱みをバツサリと打ち消す手段として使っています。大学の執行部が学科をコントロールする時にも J A B E E というものを道具に使っています。実際、私の所属する学科は、今度の更新審査を受けたくないと言いました。理由は、負担が大きい。それから化学系はあまり利益を受けないというのを理由にしました。学長は「許さん。足抜けはさせない。もしもやめるっていう事があれば、同じことを全部してもらおう。」結局、同じ負担、同等

の作業を必ずすることになりました。そして、これらシステムチェックによって、教員はどれだけ教育に前向きでいるかがわかり、教育の評価につながっています。

細川：伊田先生お願いします。

伊田：システムとしての評価という事については、おそらく国立大法人ですので、中期計画、中期目標という6年が区切りになると思います。2期目の真ん中にきていますので、その中で通常の評価の中で当然みられるだろうと。それからもうひとつは、課程認定を受ける教員養成課程、文科省は認定がありますのでその中で平成26年度の新学科という再課程認定、そこで最低限の評価を受けることになるかとおもいます。それとプラスして自己点検評価の中で教員自身が一人一人教育活動をするか建設的な評価を行っていくという、今ある枠組みの中でその中でとりあえずは考えているところです。

細川：どうもありがとうございました。もうお一人。

質問者：度々すみません。北大歯学部佐藤と申します。皆さんにお尋ねしたいんですが、専門課程としてのアウトカム、今回アウトカムというのが一つのテーマになると思いますが、アウトカムというのは我々専門家としては作りやすい部分だと思います。そうではない、先ほど小林先生が横串と言ったコミュニケーション能力であるとかそういう部分のアウトカム。教育大学の学士力プロジェクトのディプロマ・ポリシーと同じなんですけれども、教員としての豊かな人間性、幅広い教養、知性、コミュニケーション能力。これ歯科医師、我々歯科医師です、全く同じなんです。そういうようなところというのはどの大学も全部個性というものよりも同じものを目指している。同じものを目指すのも重要なことだと思うんですけれども、はたして我々専門職の教員がそれをどうやって学生に伝えられるか。そこをかなり苦労するところがあるんだと思うんですが、そこを各大学で我々のあんまり得意ではない分野をどのように教えるかということをお聞きしたいと思っています。

細川：それではこれは山田先生から順番にお願いします。

山田：私は、高等教育センターの教員なので、専門家としてのアウトカム作りにはあまり関わっていないのですが、とりあえずIR的というと、学生にIRをまず答えてもらって、自己アセスメントをしてもらうという形で達成度を評価するというのが今回の我々のIRの特徴です。アンケートの部分で、自分でどれくらい伸びたかというのを答えてもらうということなんです。なかなかその120項目あるようなアンケートに、多くの学生が答えてくれるかというと、そこらへんに難しい問題がありまうす。が、それに回答してもら

うことで、学生に周知することができるかもしれないという部分があると思います。学生に回答してもらえるかという部分というのは、そのアンケートが何のために行われていすよということの周知ということと、そのアンケートが行われたことによって教育改革にこうつなげますよということをも明確化するという条件がないとなかなか学生も対応してくれないという部分がありますので、そこら辺を含めて I R は対応して行って、I R の内容の中で周知していくという形をとるしかないかなという風に考えております。

細川：小林先生お願いします。

小林：高専ではコミュニケーションスキルですと、本科レベル5年生では、日本語と特定の外国を用いて相手の意見を聞くことができ、効果的な説明方法や手段を用いて自分の、コミュニケーションを図ることができるというのが目標になっています。今回だとつながっている、沿いう風に謳っていて、モデルコアカリキュラムという名前にしているんですが、このモデルってところがまさしく先生のおっしゃった の部分を一律な画一的な教育方法で育成する物ではないと思うんです。ですから、そのこの部分の事例集というものを定期的に発行していきまして、たとえば今回の号はコミュニケーションスキルの向上に特に効果的なものに対しての事例です。それはこういう方法でこういう観点をこういう風に評価していますっていう。それを他の高専が、これはうちでも活用できそうだというのを判断してもらおうと思っています。それを先ほど横串の部分のポイントそういうものを作って共有化をはかろうとしています

細川：安居先生お願いします。

安居：自分の専門でないというものをどうするかという点に立つと、J A B E E を受けるときに一番最初にその壁がありました。一つは技術者倫理です。これはこれまで存在しなかった科目です。これに対して、私達は学科から何人か教員を集めて研究会をつくりました。それによって、どのように何を教えたらいいかを考えました。つまり先生たち自身が学習することをやらなければならなかったのです。

コミュニケーション力も大事になりました。今年のFDワークショップのテーマです。なぜならば、教員は飲コミュニケーションはできるけれどもという言い方をします。英語のコミュニケーションは英語の先生に任せたらいい、でも本当に企業が求めているコミュニケーションはそれではない。だったらどうしたら良いかという事を皆さんに考えていただく機会を作る。それで実際にどのような教育方法や手段がいいのかという事を今年のFDワークショップのテーマにさせていただく予定です。また、別の分野ではリベラル教育研究会というのも自発的に生まれています。このように教員が自発的に新しい分野を学ぶ、研究する意欲が我々の中に存在することで解決しています。

細川：どうもありがとうございました。伊田先生お願いします。

伊田：教育大学の場合には、横串でもあり、本体でもある側面がありますので、その中でまず教養科目では倫理・人権という新しい科目が立ち上がっています。それから専門の中では教職論、いわゆる教育原理と昔言っていましたけれども、その中でキャリアの入口ということも指摘されています。それに加えて今教育心理学の授業では当然コミュニケーション自体が客体というか研究対象です。そうした中での理論的な考察、そして実際実習というところで、コミュニケーションというところに関してやっています。

もう一つ、私が考えているのは学生支援抜きにできない。キャリア支援というのがありますけれども、特に気になる学生、近年で言うと発達障害学生の支援ということも入ってくるかと思うんですが、そうした個別の支援、我々第3次の、第3層の学生支援と呼んでいます、そうした部分のアウトリーチということもセットで考える課題となっております。

細川：どうもありがとうございました。時間が過ぎておりますので、これで午前中のシンポジウムを終わりにしたいと思います。シンポジストの4名の先生方どうもありがとうございました。

2012年度 IDE 大学セミナー報告書

2013年5月 発行

発行者 IDE 大学協会 北海道支部長 佐伯 浩

編集 IDE 大学協会北海道支部

〒060-0808

札幌市北区北8条西5丁目 北海道大学内

TEL 011-706-2900

印刷所 北大生協 印刷・情報サービス部