

FORUM

Vol.22

大阪府立大学
高等教育開発センターニュース
「フォーラム」

第 22 号

CONTENTS

巻頭言 2

大阪府立大学 副学長（国際交流担当）
国際交流推進機構長 杉村 延広

コラム 3

教育の喜びと MOOCs

工学研究科 電子・数物系専攻数理工学分野 教授
田畑 稔

学生調査データ分析報告 4

一学部体制から学域体制に転換して
府大一年生の学習行動・能力等に変化は見られたか（1）－

授業報告 5

現代システム科学域 マネジメント学類 教授
近藤 真司

2013 年度活動報告 6

高等教育開発センター

編集後記 8



大阪府立大学
OSAKA PREFECTURE UNIVERSITY

巻頭言

● 大阪府立大学
副学長（国際交流担当）
国際交流推進機構長



杉村延広

SUGIMURA NOBUHIRO

杉村延広

SUGIMURA NOBUHIRO

大阪府立大学 副学長（国際交流担当）
国際交流推進機構長

1954年2月生。1978年神戸大学大学院工学研究科修士課程修了。工学博士。専門は機械工学、生産工学。

神戸大学工学部助手、助教授を経て、1994年5月大阪府立大学工学部教授。工学部生産技術センター長、工学研究科教育研究会議委員を経て、2013年4月より現職。

「いつでも、どこでも国際交流」をめざして

国際交流推進機構の活動について簡単に説明させていただく。国際交流推進機構は、先生方の国際交流や海外での教育研究活動、学生の海外留学や語学研修、海外からの留学生およびゲストプロフェッサーの受入などの国際交流活動を支援する組織であり、教員と国際交流課の職員から構成している。

2013年現在、海外の125の大学または研究機関と学術交流協定を締結し、海外との連携を進めるとともに、年間230名程度の留学生を受け入れている。また、国際交流推進機構を通して、毎年15名程度の海外の著名な大学教員などをゲストプロフェッサーとして受け入れ、特別講義や大学院学生の研究指導をお願いしている。私自身にとって国際交流を担当するのは2013年度からであるが、それまでの個人的な国際交流に関する経験を少し紹介させていただく。

約30年間の大学教員の活動を通して、40名程度の留学生について主に大学院における研究指導などを行ってきており、研究室にはいつも1～3名程度の留学生がいる状況を作るように努めてきている。思い出すままに国を挙げると、中国、韓国、台湾、インドネシア、タイ、ネパール、マレーシア、イラン、フランス、ドイツ、オーストラリアなど多岐にわたる。いずれの留学生も日本人学生と英語、日本語、筆談、ジェスチャーなどでコミュニケーションをとり、一緒に日本橋でガンダムのフィギュアを探してきた学生、USJに何回も行った学生などがおり、

これらの交流を通して、異なる文化、ライフスタイル、宗教などについて相互に理解を深めたと思う。

もう一つの経験は、1988年から約15年間にわたり機械工学関係の国際標準化を行うISO (International Organization for Standardization) の会議に参加したことである。ISOは、例えばネジやボルトの標準寸法を決定する機関で、私が担当したのはコンピュータ援用設計 (CAD: Computer Aided Design) の標準規格である。ISOの規格は、各国の利害が関係するため、会議の最中は非常に厳しい主張の交換や質疑応答があり、非常にタフな交渉能力が求められる。しかし、休憩時間や夕食時間などは皆で賑やかに過ごしている。私は貴重な喫煙者であるが、喫煙所で各国からの参加者と、「これが本当のISO (International Smoking Organization) だ」などと煙に巻きながら、家族のこと、大学のことなどをおしゃべりしていた。ただ、油断すると、「さっきの私の提案に関してよく検討して、ぜひYesと言ってくれ。」などと言われることもある。

以上のように、異文化の中で育ってきた人たちと交流を持つことは、これからの社会では必然的に要求されるし、そのための訓練を大学教育の中で持つというのは非常に重要と考えている。そのためにも、例えばクラスや研究室に留学生がいることが普通であり、その中で相互に理解しながら学習や研究を行っている環境を実現したいと考える。

教育の 喜びと MOOCs

大学教員は自分の専門外の科目を教えた経験がほとんどありません。そして教育学の専門家以外は、教育全般については乏しい知見しか持ち合わせていません。筆者も数学とその周辺しか教えた経験がありません。その結果、教育の新しい試みを理解しようとすると、どうしても自らの古い学生時代の体験と、自らの狭い教育経験を元に

考えざるを得ません。新しい教育と自分が受けた教育に大きな違いの無い若手ならまだしも、30年以上前に大学を出た教員にとっては、新しい教育の試みを理解することは、なかなか難しいこと

です。こんなごく普通の老教員が、MOOCsのことを聞くと、「本当にそんなもので学生が理解するようになるのか？」という素朴な疑問を感じてしまいます。

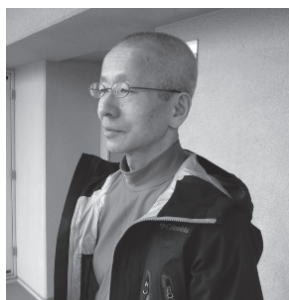
MOOCs (Massive Open Online Courses) とは、参加資格無制限のインターネット講義のことです。単に受講するだけならタダで、殆どがアメリカの大学で運営されています。実験系の科目は殆ど無く、旧来のテキスト解説を中心とする講義科目が中心ですが、最終試験合格の修了書の発行を希望する受講生に日本円で5000円弱支払って貰うおかげで、ビジネスとしては十分に成り立っているそうです。今後はこのような講義が大学の通常講義でも大きな役割を担うようになるだろうと予言する過激な方もおられます。実際中小規模の大学にとっては、一般教養の多岐

に亘る科目群をカバーする多くの教員を確保するのは、財政的になかなか大変ですから、この予言もあながち的外れではないようにも思えます。

私は専門基礎科目では数学を教えています。もちろん数学の講義をやっていますが、学生諸君に「数学を理解して貰ったなあ～」と一番実感するのは講義ではなく、数学質問受付室で学生諸君の質問に答えている時です。ここではストレートに答えを教えたりはしません。「理解できていない点は何なのかを質問に来た学生諸君と一緒に考えよう」というスタンスで質問を受けています。まさに質問を受付けているだけで、質問には答えていません。アシストはあるが学生諸君がなんとか独力で問題を解いて喜んでいる様子を見ると、アシスト役の教員もなかなかの達成感を味わったりします。

数学質問受付室の次に「理解して貰ったなあ～」と実感するのは、今年の新学期でパイロット授業を含めて4年目に突入する初年次ゼミナールをやっているときです。ここでは「教える」ことの最小化を心がけ、考える材料をできるだけ沢山供給しようというスタンスでゼミをやっています。地図だけ渡して「自分で勝手に山登りしておいで」という感じです。遭難しないように道案内も時折しますが、受講生の先回りをして予め落とし穴を掘っておくという意地悪もやっています。従って手間はなかなか大変なのですが、受講生諸君の驚く様子や反応を結構楽しんでいます。

数学質問受付室と初年次ゼミに教育の喜びを見出している私としては、「MOOCsを担当している教員達は、教育の充実感とか楽しみとかをどこに見出しているんだろうか？」と少々心配になります。



田畑 稔

TABATA MINORU 工学研究科電子・数物系専攻数理工学分野 教授

1956年生。大阪大学大学院理学研究科単位修得退学。

神戸大学工学部助教授を経て平成17年より大阪府立大学工学研究科教授。専門は数理モデリングとシミュレーション。

学生調査データ分析報告

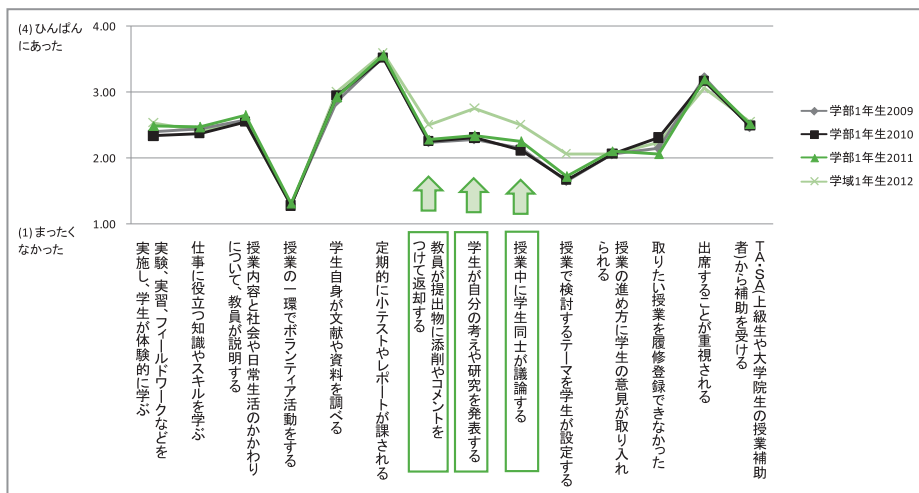
学部体制から学域体制に転換して 府大一年生の学習行動・能力等に変化は見られたか（１）

本学では、IRを通じて大学教育の質保証を目指すことを目的として、全部局の１年生と３年生を対象に学生調査を行っています。アンケート調査では、学生それぞれに大学での学習状況と学生生活に関する満足度を自己評価してもらい、教育の成果を測定することになっています。

今年度、高等教育開発センターでは「北大生と比較した府大生の特徴 一年生調査 2009 年－上級生調査 2011 年比較分析報告書」、「府大生の学習行動・能力等の変化 一年生調査 2009 年－上級生調査 2011 年比較分析報告書」、「学部体制から学域体制に転換して府大 一年生の学習行動・能力等に変化は見られたか一年生調査 2009－2012 年比較分析報告書」の３点を作成し、学内公開いたしました。

今号では、学部体制から学域体制に転換した府大一年生の学習行動・能力等の変化を分析した「一年生調査 2009－2012 年比較分析報告書」より、２点のデータを抜粋して報告します。本報告書は、「一年生調査 2009 年」「一年生調査 2010 年」「一年生調査 2011 年」「一年生調査 2012 年」を比較したものであり、2009-2011 年が旧学部の一年生、2012 年が学域の一年生となります。

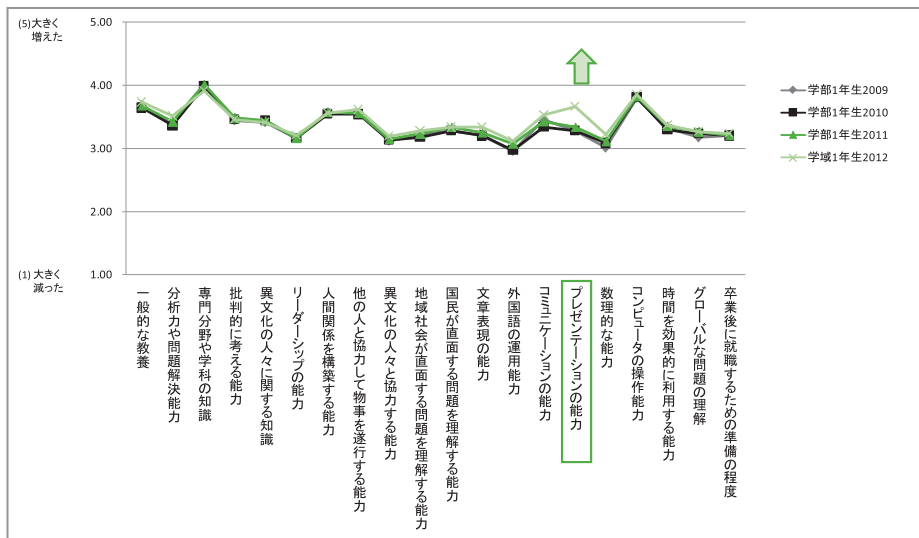
問 7 どのような授業を多く受講したか？



■ 2009～2012 年でもっとも得点が高かったのは、“定期的に小テストやレポートが課される”、“出席することが重視される”であった。これらの項目は、4 年間ほとんど変化していなかった。

■ “学生が自分の考えや研究を発表する（増加↑）”、“教員が提出物に添削やコメントをつけて返却する（増加↑）”、“授業中に学生同士が議論する（増加↑）”といった、いわゆるアクティブラーニングに関する経験が、2012 年（学域）になって大幅に増加していた。

問 10 府大生の能力や知識は変化したか？



■ 2009～2012 年でもっとも得点が高かった（大きく増えた）のは、“専門分野や学部の知識”と“コンピュータの操作能力”であった。これらの項目は、4 年間ほとんど変化していなかった。

■ 2012 年（学域）になって大きく得点が増加したのは、“プレゼンテーションの能力”であった。



学部（2009-2011 年）から学域（2012 年）の変化を大きく見渡して、府大生の学習行動や能力・知識の獲得に関する多くの項目に変化は認められません。比較的安定した府大生の姿を見て取ることができます。他方で、アクティブラーニングの経験や能力が明確に高くなっていることは、2012 年度から導入された 1 年次前期必修科目「初年次ゼミナール」による効果と考えられます。（深野）

学域共通科目 「マネジメントとサステナビリティ」

近藤 真司

(現代システム科学域・マネジメント学類 教授)

現代システム科学域では、学域共通科目として各学類から「サステナビリティ」を冠する講義を3つ提供している。「マネジメント」と題する科目においては、上野恭裕先生と共同で経営学と経済学の視点から講義を行い、杉村延広先生にも生産システムの視点からの講義をお願いしている。今年度は住田守道先生に法律の視点からもお話を頂いた。

個人・組織・社会の3つのレベルから経済と企業のサステナビリティをとらえ、それぞれのレベルを経済学と経営学の観点から講義を行っている。それにより社会現象を経済学的・経営学的に分析できる能力を学生たちが身につけることを目指している。

今年度はゲストとして、浜松ホトニクス株式会社の太塚治司副社長に「光で新しい産業を起こす一挑戦とイノベーションー」と題する講演をして頂いた。また、経済学研究科にゲストプロフェッサーとしてお招きしたシドニー工科大学のオドンネル教授には、大学紹介と「経済学の勉強の意義」について、英語で講義と質疑応答をお願いした。さらに、キャリアサポート室の桜井室長のもと、学生たちに学内で開催されている「仕事理解講座」を講義で紹介し自主的に参加するように促した。

現在では、インターネットの普及により以前よりも簡単に知識を得られるようになってきた。知識を増やすことの重要性が薄れ、多様なものの考え方や視点を身につけることが重要となってきている。現代システム科学域で提供している3つの科目は、学生たちにそれらの能力を身につけてほしいという意図も含まれている。

今回の講義で、太塚治司副社長やオドンネル教授も偶然にも同じようなお話をされた。浜松ホトニクスはノーベル賞受賞者御用達企業と言われ、同社の技術力やイノベーション力に注目が集まりがちであるが、企業内通貨の発行や会計処理の工夫というマ

ネジメント力に裏付けされている企業である。オドンネル教授は工学部の建築学出身から経済学に移られた人であるが、学生たちに正統派だけでなく、環境経済学・情報の経済学・フェミニズム経済学など多様な学派への関心を強調された。社会や物事が行き詰まったときに、多角的・多面的な思考ができるかどうか重要となってくるのである。桜井室長が1回生に多様な企業の人の話を聞くことを勧めるのは、学生たちの学業・就職・仕事・人生でもそれを活かすことができるからだと思われる。

最後に、今年度約 350 名の学生が受講していたが、彼らにわれわれの講義の意図が十分に伝わったとは言い難い。「早く専門科目が勉強したい」と感想に書いてくる学生もいる。経済学や経営学は学ぶ者が社会との関係が希薄な場合には理解しづらく、それへの関心も薄くなり、自分が理解しなくても誰かがやってくれると思ってしまう。つまり、彼らはまだ「マネジメントする」立場に立った経験は少なく、アルバイトではむしろ「マネジメントされる」方である。そこで、経済学や経営学は「為政者の学問」だと言われたりもする。なぜ経済学を学ぶのか？—「経済学者にだまされないため」(ケンブリッジの経済学者ジョン・ロビンソン)「良き有権者になれる」等の言葉を出しながら彼らに説明するのだが、まだ課題も存在する。



高等教育開発センター

2013 年度活動報告

セミナー・研修会等の実施

セミナー・研修会等	内 容	年 月 日
新任教員 FD 研修	「学生調査から見た府大生の現状と課題」 「教務に関する各種業務について」 「授業における ICT の活用について」 「授業を育てる」	2013/4/4
セミナー・ワークショップ	テーマ：「カリキュラムチェックリスト、カリキュラムマップの作成を通じたカリキュラム理解の向上及びカリキュラムの検証」 セミナー：「カリキュラムチェックリストを使用したカリキュラムの分析」 「府大の学域・学類制度 ―その特徴について―」 「カリキュラムチェックリストの作成について」 「海洋システム工学科の JABEE の取り組みについて」 航空宇宙海洋系 中谷 直樹准教授	2013/7/5
FD セミナー(共同開催) 大阪市立大学 大学教育研究センター協賛	テーマ： 「学習成果にもとづく学位プログラムの体系化 ―チューニングの世界的展開と日本への示唆」 国立教育政策研究所 高等教育研究部総括研究官 深堀 聡子氏	2013/9/6
ワークショップ	各学類からのカリキュラム・マップの紹介 及び 「高等教育推進機構科目の現状について」 共通教育推進センター長 杉山 雅夫教授	2013/11/1
FD ヒアリング	各部局での FD への取り組みに関するヒアリングを実施	2013/9/5～ 11/26

学習・教育支援サイト（ポートフォリオ）の運用

学習と教育の継続的自己改善などを支援するための「学習・教育支援サイト（ポートフォリオ）」の運用を行っています。学域生には、本サイト上で半期毎に「半期学習目標」「授業ふり回り」「半期ふり回り」を入力してもらい、また学部生・院生には「授業ふり回り」を授業アンケートとして回答してもらっています。本サイトは、学生の学習ポートフォリオとしての役割を担うだけでなく、授業担当教員による授業分析や学生アドバイザーによる学生指導に役立てられるようになっています。

また、一体的に運用している「授業支援システム」を、授業以外の教育・学習活動でも活用できるようにし、「学習・教育支援サイト」と連携させる試験的な運用を今年度から開始しました。

IR への取組

- 大学 IR コンソーシアム
- 平成 24 年度大学間連携共同教育推進事業「教学評価体制（IR ネットワーク）による学士課程教育の質保証」

「大学 IR コンソーシアム」は、平成 21 年度から 23 年度まで採択された文部科学省「戦略的大学連携支援プログラム―相互評価に基づく学士課程教育質保証システムの創出 - 国公立 4 大学 IR ネットワーク」が発展したもので、現在(平成 26 年 3 月)本学を含む 24 大学が参加しています。また、8 大学(北海道大学、お茶の水女子大学、琉球大学、大阪府立大学、玉川大学、同志社大学、関西学院大学、甲南大学)で取り組んでいる平成 24 年度に採択された大学間連携共同教育推進事業「教学評価体制（IR ネットワーク）による学士課程教育の質保証」とも連携を図り、採択期間終了後もその事業を継続的に発展させ、わが国の高等教育機関での教学評価コミュニティを育成することを最終目標としています。

【詳細はこちらに掲載しています。】

大学 IR コンソーシアム：<http://www.irnw.jp/>

教学評価体制（IR ネットワーク）による学士課程教育の質保証：<http://8gp.high.hokudai.ac.jp/>

調査の実施

大学運営や教育改革の効果を検証するために学生調査を行いました。それを大学内の様々なデータに加え、IRを通じて質保証に結びつけることを目指しています。

学生調査の結果（件数・集計）および、完成した分析報告書は、FDに関する全学委員会で報告するとともに、センターのウェブページに掲載しています（学内限定）。

- ◎一年生調査の実施（2013年11月11日～12月9日）
- ◎上級生調査の実施（2013年8月5日、9月26日～10月18日）
- ◎北大生と比較した府大生の特徴「一年生調査2009年」「上級生調査2011年」比較分析報告書完成（2013年4月）
- ◎府大生の学習行動・能力等の変化「一年生調査2009年」「上級生調査2011年」比較分析報告書完成（2013年9月）
- ◎「一年生調査2009-2012年」比較分析報告書完成（2013年10月）

印刷物、メール発行

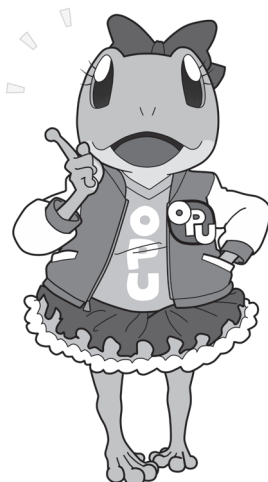
名称	内 容	発行月
「フォーラム」第20号	教養科目授業報告、新任教員FD研修報告、学生スタッフ活動報告、平成24年度活動報告	2013/8
「フォーラム」第21号	授業報告、学生調査より「府大生と英語」、実践報告「初年次ゼミナール」	2014/1
「フォーラム」第22号	授業報告、学生調査報告、マスコットキャラクターの紹介、平成25年度活動報告	2014/3
「ニュースメール」配信	センターの活動予定・報告、センターウェブページの紹介・FD、SD関連研究集会等のお知らせなど	全5回配信

学生スタッフ活動 「マスコットキャラクターの誕生」

平成24年10月に、教職員と協働で教育改善について提案してもらうために学生を募集し、高等教育開発センターの学生スタッフとしてFD活動を始めました。今年度は、教職員インタビューの実施や他大学との交流（学生FDサミット2013夏）に参加しました。

またマスコットキャラクターも誕生し、学内で名前募集を行った結果、意見の多かった“2匹合わせて「ふだい」をモチーフにすること”に着目し、シンプルで誰でも覚えやすく、親しみやすいところから「ふーちゃん（女の子）」「だいちゃん（男の子）」に決まりました。

私の名前は、
“ふーちゃん”
です。



僕の名前は、
“だいちゃん”
です。



※教員インタビューはこちらに掲載しています。ご覧ください。
http://www.fd.las.osakafu-u.ac.jp/gakusei_staff/interview.html

編集後記

高等教育開発センターでは、今年度、授業アンケートやセミナー開催だけではなく様々な活動をいたしました。「本年度の活動報告」に簡単に掲載しております。しかし、本誌においては、そのうちの一部しか報告できませんでした。セミナーの具体的な内容、採択プログラムでの具体的な取り組みの内容について、来年度以降、お知らせできるように、編集において改善して行きたいと思っています。

今年度は、フォーラムは三号を発行することができました。執筆をしていただいた方々が多くなりました。改めて、御礼申し上げます。（高根）

大阪府立大学 高等教育開発センター センターニュース「フォーラム」

平成26年3月27日発行

発行者 公立大学法人 大阪府立大学
高等教育推進機構 高等教育開発センター
〒599-8531 大阪府堺市中区学園町1-1
<http://www.fd.las.osakafu-u.ac.jp/>
印刷所 くすの木印刷
〒586-0081 大阪府河内長野市緑ヶ丘北町25-21

<編集委員> 新井 隆景(センター長) 小島 篤博 高根 雅啓 高橋 哲也 谷口 栄一 車 美愛 塚本 民雄 林 利治 深野 政之(主任)
星野 聡孝(副センター長) ペビン ハンス・ヨアヒム 松坂 裕之 水鳥 能伸 溝上 慎一 山口 義久
<事務担当> 松室 光 岩上 由紀 長尾智香子 廣島はるみ