

特集

Special Issue

教学改革の内容を 高校・高校生へ 発信する

2014 夏号（保存版）より「学習者中心の教学改革を推進する」シリーズをスタートし、各号の特集記事内で「教学改革の基本手順（Step 1～5）」を紹介してきたが、今回は最終段階・Step 5の掲載となる。

Step 5は「教学改革の内容を高校・高校生へ発信する」である。

これまでの Step 1～4の取り組みで教学改革を実行したら、それを高校・高校生へ伝え、学生募集への波及効果を狙うという Step である。

ただし、教学改革の内容は高校や高校生にはなかなか伝わりにくい側面がある。

今回の特集では、教学改革の実行だけでなく、本来伝えるべき各学部の内容や、それをどのように伝えるかといった課題を解決しながら、教学改革を募集に生かしている事例を紹介していく。

なお、最後に、シリーズを終える当たり、現在の大学改革の現状と課題について、

本シリーズ開始号で課題提起をいただいた川嶋太津夫先生

（大阪大学、第8期中央教育審議会大学分科会 [大学教育部会・大学院部会] 臨時委員）への

本誌編集長によるインタビューを掲載する。

自学の教育の何を、どのように 高校・高校生に伝えるべきか

教学改革によって変化した教育の中身を高校・高校生にしっかり伝え、学生募集につなげていくための観点とはどのようなものなのか。

自学ならではの学びの魅力 主体的に学ぶ面白さを発信

学習者中心の教学改革による新たな教育の仕組みを高校生や保護者に発信していくとは、以下の3点を伝えていくことだと考える。

- ① 高校生も知らない、その大学・学部でしか出来ない、魅力ある学問の姿、大学で主体的に学べる学問の面白さ
- ② 自学の学生が社会に出るに当たって、どのような能力（汎用的能力や普遍的な基礎力）が必要だと考え、それをどのようにして育てているのか
- ③ それらの教育成果を、具体的に示せるエビデンスによるアカウンタビリティの遂行（この中に、一挙就職率などが含まれる）

就職のための手厚い面接指導や適性検査対策、それに伴う高い就職率などをアピールする大学は存在する。実際、それらに関心の高い高校生や保護者もいる。しかし、それは大学として誠実な態度といえるだろうか。

高校の優れた教員に話を聞くと、自校の生徒が受験する大学として適切かどうかを判断する基準として多いのは、就職率などといった短視眼的な観点ではなく、「この大学にボタンタッチすれば、この生徒を伸ばして、いかに立派な社会人にしてくれるか」という点である。つまり、生徒の希望、資質や知的好奇心の方向性

図 学習者中心の教学改革を進めるための手順

- Step 1 ステークホルダーのニーズをくみ取る
- Step 2 輩出すべき人材目標（ディプロマ・ポリシー）を設定する
- Step 3 カリキュラムを含む教育プログラム全体を設計する
- Step 4 IR^{*1}の仕組みを構築しPDCA^{*2}を回す
- Step 5 教学改革の内容を高校・高校生へ発信する

* Step の詳しい内容は、2014Vol.2 夏号をご覧ください。バックナンバーはベネッセ教育総合研究所のウェブサイトでご覧いただけます。<http://berd.benesse.jp/magazine/dai/backnumber/>

などを勘案し、「この生徒には、主体性や責任感に目覚めるきっかけは多いが、干渉は少なく自由な大学が合っている」とか、「この生徒には、初めは面倒見がよくて、途中から生徒の個性を伸ばし、主体性を引き出す教育を行う大学がよい」などの考え方を持って生徒に接することである。

Step 1 「ステークホルダーのニーズをくみ取る」にもかえっていくことだが、高校と大学が連携して、7年間で高校生・学生をどのように育てるかを話し合う「教育的高大連携」の仕組みをつくる必要があるのではないだろうか。

新たな志願者を掘り起こす 情報発信も必要

高校生・保護者・高校教員など、情報の受け手の心に響き、記憶に残るように伝える方法も、改めて考える必要があるだろう。大学案内やウェブサイトを、オープンキャンパスなど、さまざまなメディアがある中で、その情報のターゲットが受け取りやすいメディアはどれか。学長・教員・

職員・学生・卒業生など、誰を情報の発信者とするのか。情報の内容とそのターゲットに適した手段にしてこそ、教学改革の内容を正確に伝えられる。

情報を正確に伝えることは、大学への満足度を高めるためにも重要だ。高校生・保護者は、大学が発信する情報を基にして、入学後の自分・我が子にどのような力が身に付くかを思い描き、大学卒業後、それを生かして活躍することを期待して志望するからだ。

また、教学改革によって自学の教育の内容や手法が変化しているのであれば、そのアドミッション・ポリシーに合致した新たな志願者を掘り起こすという観点も、情報の発信に際して必要だろう。ディプロマ・ポリシーを達成できるかどうかは、入学時の学力はもちろん、学生本人の目標や意欲に影響されるところが大きい。高校生の学びに対する関心・意欲を喚起させるような情報発信は、教学改革の効果を高めるためにも重要ではないかと考える。

*1 Institutional Research の略。高等教育機関内の調査研究を実施する機能。 *2 Plan (計画)、Do (実行)、Check (点検)、Action (改善) の頭文字を取ったもので、業務改善の有効な方法の一つ。

事例 1

IRに基づき段階的に教学改革を推進 高校・高校生に伝わるメディアで情報発信

東京工科大学

「実学主義」を掲げる東京工科大学は、教養教育及び専門教育の再構築、学生支援の拡充など、さまざまな教学改革を推進している。インターネットを主とした情報発信を重視するとともに、学長自らが語り掛けて自学の特徴を伝え、志願者数を着実に伸ばしている。

3つの理念、4つのミッションの下、教学改革を推進

東京工科大学は、工学系単科大学として1986年に開学した。現在は、工・コンピュータサイエンス・メディア・応用生物・デザイン・医療保健の6学部を擁し、東京の八王子と蒲田に2つのキャンパスを有する。

同大学は、日本で初めてメディア学部を設置するなど、社会の一步先を読み、それに対応しながら発展し続けてきた。特に、2008年に軽部征夫学長が就任して以降、教学改革を加速させ、その動きに応じて志願者数が増加している（図1）。

「本学の教学改革は、『実学主義』

を根底に置き、本学の教職員の行動規範である『Only one, Best care』に則って進めてきました。この行動規範は、他大学にない独創的な教育と、全ての学生に入学から卒業・就職まで万全の教育とサポートを行うことを約束したもので、これを教職員に周知し、本学が教育に力点を置く大学であることを十分理解してもらっています。志願者の増加は、教職員一丸となって教育改善をし続けてきたことが実を結んだと捉えています」

軽部学長が副学長だった2006年に原案を作り、現在にも続く3つの理念と4つのミッションが定められた（P.4図2）。大学の設置者である

片柳学園の基本理念と実学主義教育の歴史に基づいて明文化したものだ。

この考えにしたがい、軽部学長は就任後、教学改革に着手。2008年には「基礎教育改革委員会」を設置し、教養教育の見直しを開始した。当時、学部の基礎教育を担当する教員は各学部に配属され、所属学部の教養教育のみを担当していた。しかし、軽部学長は、東京工科大学の学生に必要な教養教育を行うためには、学部横断的な組織が欠かせないと考えた。既に進行していたグローバル化に対応する国際的教養、物事を批判的に見る能力、技術者に求められる創造力を育むためには学内で統一した指



学長
軽部征夫

かるべ・いさお

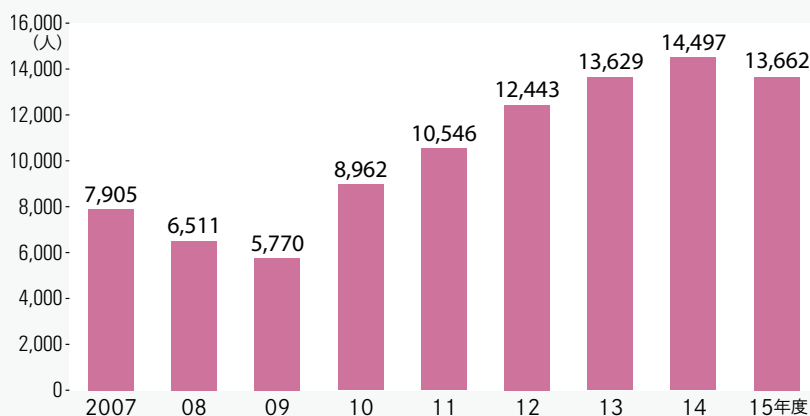
東京工業大学大学院理工学研究科博士課程修了。東京工業大学教授、東京大学先端科学技術研究センター教授などを経て、東京工科大学に赴任。2008年から現職。東京大学名誉教授。



事務局次長
豊嶋信一

とよしま・しんいち
教務・就職担当。

図1 過去9年間の志願者数（全学部・全入試方式の総計）の推移



2010年度、デザイン学部と医療保健学部（4学科）を新設。翌2011年度には両学部でセンター試験利用方式を導入。2014年度、医療保健学部に1学科増設、看護学科定員増。2015年度、工学部（3学科）を新設。コンピュータサイエンス学部、メディア学部の入学定員を変更。デザイン学部を2コース4専攻に。一般入試を（前年度の2科目から）3科目試験に変更（デザイン学部を除く）。

*同大学の資料を基に編集部で作成

針を設けるべきとして、約1年間の議論を経て、2009年に「基礎教育の指針2009」を定めた。

教養教育の新たな枠組みが決まったところで、次に着手したのは専門教育の見直しだ。「専門教育改革委員会」を立ち上げ、各学部ワーキンググループを設置し、コースの再編、専門の必修科目の精選を進めた。

「私自身、研究者として感じるのは、基本原理を十分に身に付けていなければ、科学技術の進歩に適応できないということです。実学主義であるからこそ、専門分野の基礎・基本の教育を徹底的に行い、変化の時代を生き抜いていける学生を育てたいと考えました」（軽部学長）

1年次で始まる「専門基礎科目」をしっかり学んだ上で、2・3年次から「専門科目」に移行するというカリキュラムの特色は、この時に方向付けられた（資格取得が目標となる医療保健学部は除く）。

こうして、全学で新たな教育のあり方を検討。2012年4月、全学の教養教育を担う組織「教養学環」を設置し、人文、社会、外国語、情報・数理・自然科学、ウェルネス、社会人基礎科目から成る「東京工科大学教養スタンダード」をスタートさせ、同時にコンピュータサイエンス学部・メディア学部ではコース再編という大幅なカリキュラム改革を実施した。

教育する側の責任として 学生支援を拡充

学生支援の体制も着々と拡充している。強化した教育内容を学生が十分に学べなければ、教学改革の真の成果は得られない。どんな理由にせよ、学生が授業についていけないのは大学側にも責任の一端があると考え、カリキュラムを含む教育プログラム全体を設計しているからだ。

* Teaching Assistant の略。

図2 基本理念、具体的理念、ミッション

● 基本理念

生活の質の向上と技術の発展に貢献する人材を育成する

● 基本理念を実現するための3つの具体的理念

1. 実社会に役立つ専門の学理と技術の教育
2. 先端的研究を介した教育とその研究成果の社会還元
3. 理想的な教育と研究を行うための理想的な環境整備

● ミッション

1. 学生の個性を重視した教育の実施
2. 先端技術教育による実社会に役立つ技術者や多様なエキスパートの育成
3. ICTに精通した技術者や多様なエキスパートの育成
4. 国際的人材育成のための外国語（特に英語）の実践教育

* 同大学の資料を基に編集部で作成

図3 教学改革の主な取り組み

年度	実施事項
2007	学修支援センター設置
2008	基礎教育改革委員会を設置し、教養教育の見直しを開始。
2009	「基礎教育の指針2009」発行。アドバイザー制度導入。教員の授業点検（年2回）の実施を決定。専門教育改革委員会を立ち上げ、各学部の専門教育改革ワーキンググループを設置。専門教育の見直しを開始。
2010	蒲田キャンパス竣工。デザイン学部、医療保健学部を新設。8月に就職推進会議を設置。12月に企業へのアンケートを実施。学生像を明らかにし、課題を明確化。
2011	専門教育改革委員会を専門教育検討委員会に改名し、具体的なカリキュラム改訂を検討。
2012	教養学環を設置、「東京工科大学教養スタンダード」を構築。コンピュータサイエンス学部、メディア学部のコースを再編。
2013	アクティブラーニングセンター設置。フレッシュアップセミナー、再試験プログラム開始。
2014	フルクラウド化。「基礎教育の指針2014」発行。教養学環を再編。ラーニング・アウトカムを設定。
2015	工学部を新設。コンピュータサイエンス学部、メディア学部でコース再編。

* 同大学の資料、および取材を基に編集部で作成

2007年度には、数学・物理・生物・英語・プログラミングの基礎学習を支援する「学修支援センター」を設置、2009年度には、「アドバイザー制」を導入した。アドバイザー制は、研究室に入るまで一貫して1人の担当教員が付き（研究室に所属後はその担当教員が担当）、学修の相談や就職準備の支援などを行うというもの。教員と学生が定期的なやりとりをして、学修不振や留年を未然に防ぐ目的もある。

2013年度には「フレッシュアップセミナー」を始めた。1年次の前

期開始後、教養学環の科目での出席状況を集約し、成績不振につながりそうな学生を抽出し、アドバイザー教員が面談をするとともに、欠席が多い学生を対象にセミナーを開き、意識改善を促すという取り組みだ。

同年には、コンピュータサイエンス・メディア・応用生物学部の1年次を対象に「再試験プログラム」も開始。これは、定期試験で不合格だった科目について、8週相当の自習課題に取り組んだ上で再試験を受けてもらうというもの。自習課題時にはTA*を付け、個別の課題に丁寧に対応する。

これらの取り組みの成果は数字に確実に表れている。2年生に進級できなかった学生は過去3年間で年間平均で127人いたが、2013年度末は75人に減少したという。

また、2014年度には学内のICT環境を全面的に改修し、業務及び教育用システムをフルクラウド化した。「学生一人ひとりの履修科目、その出欠状況などの一元管理が可能となり、アドバイザー教員が学生の成績状況を把握し、個別にフォローできる環境の実現を目指します」と、事務局の豊嶋信一次長は語る。

IR活動を基に 計画立案、改善を進める

これらの教学改革は、学長直轄の諮問委員会での議論と、IRの仕組みを構築してPDCAを回すことによって支えられている。諮問委員会は「就職支援」「FD」など審議事項ごとに約20設置されており、取り組みの進捗や反応、調査結果などはその都度、報告・集約され、その後の立案・改善に生かされている。

「理工系総合大学らしく、データを基に活動を進めることが、教員にも職員にも当たり前のこととなっています。フルクラウドとなり、情報の共有が一層進んでいます」（豊嶋次長）

IR活動は、入試改革でも大いに活用している。同大学は、2015年度入試で、デザイン学部を除く5学部で一般入試の試験科目を2科目から3科目に増やした。志願者数減少は当然予想していたが、その幅は想定より小さかった。志願者の併願先を調べると、コンピュータサイエンス学部や応用生物学部では、受験科目が3科目の他大学と併願している志願者が多いため、減少幅は小さいと分かった。一方、入試科目を2科目とする医療系学部が多いため、医療

保健学部では志願者数が伸び悩んだ。

「入学者の高校時代の履修状況を調べると、コンピュータサイエンス学部においては、数学Ⅲの履修者が前年度の70%から80%へと増加しました。志願者数は多少減りましたが、本来学んでほしい数学Ⅲ履修者が増えたことは、入試改革の狙い通りでした」（軽部学長）

ステークホルダーのニーズをくみ取るための調査も多数行っている。専門教育の見直しの際、2010年度に、自学の卒業生像やカリキュラムについて、企業にアンケート調査を実施。「素直でまじめであり、実践力がある。しかし、一歩踏み出す力が欠けている」と卒業生像を明確化し、その課題を踏まえて議論を行った。

学生に対する調査も毎年実施している。自学に興味があったが非出願者、合格辞退者、全入学者のそれぞれにアンケート調査を行い、入学者以外にも約1200人のデータを分析している。自学の印象や進路意識を正確に把握することにより、教学改革や広報活動の材料として活用している。また、入学者約250人に対しては個別のインタビューも実施し、更に詳しい入学動向を得ている。

高校生の情報収集法を分析 ネットでの情報発信を強化

進化していく大学の状況を、東京工科大学は高校・高校生にどのように伝えているのか。情報発信のツールとして最も重視するのは、インターネットだ。自学のあらゆる最新情報を常にアップするとともに、そのアクセス状況も細かく分析する。

「高校生のインターネット利用率は高く、スマートフォンを1日平均1時間47分利用しているという調査結果もあります。また、オープンキャンパスにあまり参加しない層もいる

ため、そうした高校生をターゲットとしたデジタルオープンキャンパスなどを計画中です」（軽部学長）

もう一つ重視するのは、軽部学長が直接、高校生や保護者、高校教員に語り掛けることだ。オープンキャンパスや高校教員対象の大学説明会に、軽部学長は必ず出席し、参加者に応じた内容で自学の理解を促す。

「学長という立場から発する言葉は、高校生や保護者、高校教員の心に重みを持って受け止められやすいと考えています。例えば、本学の調査によると、オープンキャンパス参加の時点で学部を決めていない高校生が約3割います。そうした高校生が、大学での学びのイメージを膨らませられるよう、高校生が理解しやすい言葉を選びながら、大学として目指していることや具体的な教育内容を話しています」（軽部学長）

オープンキャンパスなどで学長が前面に出ることは、教職員の間で教育理念などの共有を進めることにもつながり、それが高校生や高校への情報発信においても有効だという。

「教職員は、普段から大学の理念や教育について学長の話を知っているため、その内容を深く理解しています。そうしたことを通じて、教育理念、教育内容、改革の方向性を共有しているからこそ、高校生や保護者、高校教員など、外部の人に接する際に、大学として一貫性のある説明が出来るのだと思います」（豊嶋次長）

新概念の工学部を設置、 改革は次のステージへ

2015年4月、東京工科大学は工学部を設置した。大学開学時に設置した工学部は、2003年にバイオニクス学部（現：応用生物学部）、コンピュータサイエンス学部に発展的に改組した。それから十数年が経ち、

21世紀の持続可能な社会（サステイナブル社会）の実現に貢献する人材の育成を目指す工学部として、新たに設置したのだ。

「爆発的な発展を遂げた20世紀とは異なり、21世紀は少しずつでも持続的に発展していく社会であり、それを支えるための技術が必要になります。エネルギーや資源をあまり使わず、環境への負荷の少ない、新しい技術です。そうしたサステイナブル工学を追究する工学部を設置するとともに、大学全体でサステイナブル社会の実現に向けて貢献するとい

う目標を立てたのです」

工学部設置に先駆け、2014年度、大学のアドミッション、及びカリキュラム・ポリシーに「サステイナブル社会の実現」を反映させ、5学部のポリシーもそれに応じて改訂した(図4)。更に、この新たな目標の実現に向け、2015年度には、全学共通のラーニング・アウトカムを、①国際的な教養、②実践的な専門知識と技術の修得、③コミュニケーション能力、④論理的な思考力、⑤分析・評価能力、⑥問題解決力とし、輩出すべき人材目標(ディプロマ・ポリシー)

を改めて設定した(図4)。

「2015年度の目標の一つは、ラーニング・アウトカムの具現化です。試験で一定の得点を上げれば、単位を修得して自動的に卒業できるという従来のシステムでは、ラーニング・アウトカムの到達度は測れません。学習到達度を示す評価基準の観点を示すルーブリックを、3年程前から一部の科目で導入し、到達度をどのように測るのかを模索してきました。今後も、内容を精査して、全学で標準化を進めていく予定です」(軽部学長)

同時に、ルーブリックによる評価をGPAに換算する仕組みも開発。ルーブリックによる評価を、学生評価の軸の一つとして位置付ける方針だ。また、ラーニング・アウトカムとの整合性を図れる授業となっているかどうかは、年2回行う教員による授業評価において、カリキュラム・ポリシーと照らし合わせて行い、点検・評価していく予定だ。

工学部の設置により、同大学の中長期計画は最終段階に入った。今後の展開について、軽部学長は次のように語る。

「工学部1期生を対象とした調査では、サステイナブル社会への関心が予想以上に高く、自己の将来像を描いて本学を選んでいることが分かりました。広報活動には一定の成果があったと捉えていますが、一方で、高校生全般としては、サステイナブル社会や教養学環の認知度が低いという調査結果があります。サステイナブル社会の実現という他にはない目標を打ち立て、入試科目増によって志願者層が変わりつつある今が、大学としての価値を一段高める好機として、更に教学改革を推進するとともに、情報発信を強化していきたいと思えます」

図4 東京工科大学の3つのポリシー (2015年度)

アドミッション・ポリシー

本学の基本理念を実現できる志を持った学生を求める。

1. 各専門分野の学修と研究に強い意欲を持って挑み、自己成長と自分の夢の実現をめざす人
2. 豊かな教養と人間性を育み、高い倫理性と創造性を持ち、持続可能な社会（サステイナブル社会）の実現に貢献する人

カリキュラム・ポリシー

本学の基本理念である「生活の質の向上と技術の発展に貢献する人材を育成する」ため、各学部・学科において国際的な教養と豊かな人間性、高い倫理性、創造性と持続可能な社会の構築に貢献する高度な専門能力を兼ね備えた人材を育成することを目的に、次のような方針に基づいた教育課程表(カリキュラム)を編成し、実施する。

1 教養教育科目・基礎教育科目

教養教育科目は国際的な教養と豊かな人間性、高い倫理性と創造性を修得するために、a)人文・社会系科目群、b)外国語系科目群、c)情報(コンピュータ)・数理・自然科学系科目群、d)人間形成科目群(社会人基礎・ウェルネス)の4科目群で構成する。

2 専門科目

a. 専門基礎、共通科目群

各学部・学科における専門分野の基礎知識や基礎技術を必修科目、選択必修科目、選択科目として配置し、基礎的かつ実践的な専門分野を学ぶ基盤を身につける。

b. 専門科目群

各学部・学科における専門分野の知識、先端技術やスキルを学び、これらの知識や技術を総合的に活用して、問題解決や新しい価値の創造ができる能力を養う。

各学部・学科の特徴ある演習、実験、実習、臨地・臨床実習科目を必修科目や選択必修科目として配置し、実践的な応用力を身につける。また、卒業研究・課題や病院における臨地・臨床実習の科目を必修科目として配置し、4年間の学部教育の集大成として、修得した知識や技術を実学的に活用しながら、最終的には問題解決力等を身につける。

ディプロマ・ポリシー

各学部・学科に所定の期間在学し、各学部・学科の教育理念、教育目標に沿って設定した教養教育科目、基礎教育科目、専門基礎共通科目、専門科目を履修して、基準となる単位数を修得し、学士の卒業試験に合格することが学位授与の要件である。修得すべき授業科目には、講義科目のほか、各学部・学科の定める演習、実習、実験、臨地・臨床実習、フィールドワークや卒業研究・課題の作成等が含まれる。

主に全学部共通で行われる教養科目と各学部・学科の特性に応じて編成された専門科目をともに修得しており、コミュニケーション能力、論理的な思考力、分析・評価能力、問題解決力を身につけているかどうか、学士の卒業試験に合格する基準となる。

注) 下線は編集部によるもの。

* 同大学の資料を基に編集部で作成

事例 2

「日中英トライリンガル」を軸に 教学改革と高大連携を推進

杏林大学

杏林大学は、文部科学省「グローバル人材育成推進事業*」に採択され、日中英トライリンガル人材育成を推進中だ。高大接続ではその成果を活用し、高校生にグローバル意識を涵養し、語学力向上を支援。高校教員説明会の参加者増、志願者数の回復など、成果が表れつつある。

中国語教育という強みを 生かし、教学改革を展開

杏林大学は、1966年に杏林学園短期大学を開設以降、医、保健、総合政策、外国語と4学部を設置し、その規模を徐々に拡大してきた。現在は学生数約4900人、教職員数約3150人を擁する総合大学だ。東京都の八王子と三鷹にキャンパスがあるが、創立50周年を迎える2016年度、交通の利便性がよい三鷹キャンパスの近くに新しく井の頭キャンパスを開設し、八王子の学部・大学院を全て移転する予定だ。それを契機に、大学として更に飛躍しようと、さまざまな教学改革を進めている。

その中心となるのが、2012年、



学長 跡見 裕

あとも・ゆたか
東京大学医学部卒業後、
同大医学部講師等を経て、
1992年、杏林大学医学部
教授。医学部長等を歴任
後、2010年度から現職。



高大接続推進室長、 外国語学部教授 稲垣大輔

いながき・だいすけ
筑波大学大学院博士課程
文芸言語研究科言語学専
攻単位取得退学。杏林大
学社会学部助教授等を経て、
2005年から現職。

文部科学省「グローバル人材育成推進事業*」に採択された「世界で活躍するスマートでタフな日中英トライリンガル人材の育成」（以下、日中英トライリンガル育成事業）だ。同大学では、1988年の外国語学部開設時から中国語学科を設け、以降、中国語教育の実績を積み重ねてきた。北京語言大学や上海外国語大学など8大学と協定を結んで交換留学制度を整え、中国の有名大学から著名な教員を招聘。その後、尖閣問題などの影響で中国からの留学生が減り、また中国語学科の志願者数が伸び悩む中でも、中国語教育を継続してきた。

跡見裕学長は、「中国は日本の隣国であり、その密接な関係は今後もずっと続くものなので、中国語のコミュニケーション能力は重要であるはずだ。グローバル人材育成に当たり、本学の強みを生かせる中国語教育を全面に打ち出したものとし、日本と中国の架け橋になるような人材を育

てたいと考えました」と語る。

外国語学部で中国語と英語、 両方の科目を必修に

日中英トライリンガル育成事業の最大の特徴は、その名のとおりに、日本語・中国語・英語の3か国語で「責任ある仕事を遂行できるレベルの語学力」の獲得を目標にしていることだ。本事業を中心的に推進する外国語学部は3学科を有するが、いずれも中国語、英語を必修科目としている。中国語学科では、中国語が留学レベルで英語は日常会話レベル、英語学科と観光交流文化学科では、英語が留学レベルで中国語は日常会話レベルの習得が目標だ（図1）。

この実現のため、英語力と中国語力を実践的に獲得できる語学教育プログラムを独自に開発。英語・中国語とも少人数クラスで、主にネイティブ教員による指導を行う（P.8図2）。

また、ネイティブ教員と留学生が

図1 日中英トライリンガル育成事業における語学力の目標

	中国語学科	英語学科・観光交流文化学科
英語	<ul style="list-style-type: none"> TOEIC500点以上 TOEFL iBT52点以上 IELTS4.5点以上 	<ul style="list-style-type: none"> TOEIC800点以上 TOEFL iBT80点以上 IELTS6点以上
中国語	<ul style="list-style-type: none"> HSK5級以上(中国一流大学入学レベル) 中国語検定2級以上 	<ul style="list-style-type: none"> HSK2級以上(日常会話レベル) 中国語検定4級以上

*同大学の資料を基に編集部で作成

* 2012年度に「グローバル人材育成推進事業」として開始されたが、2014年度より組み替えられて「経済社会の発展を牽引するグローバル人材育成支援」となっている。

運営する「英語サロン」「中国語サロン」を開設。ほかに、英語と中国語のニュースを常時放送するテレビの設置、英語と中国語のe-learningシステムの整備など、学生が日常的に外国語を使える環境を充実させた。

教員の体制もグローバルへとシフト。2013年度、副学長にイギリス人のPaul Snowden客員教授が、翌2014年度、外国語学部長にアメリカ人のRobin Sakamoto教授が就任した。

「副学長、学部長を外国人とし、学内でグローバル教育を推進しやすくするとともに、学内外に本学の決意を伝えようと思いました」（跡見学長）

外国人教員は全学で14人在籍。オープンマインドで学生にフレンドリーに接する雰囲気の影響効果は大きく、学生が明るく、積極的になってきた。「学内を歩いていると、学生からあいさつされるようになりました。恒例となっている学長・副学長と1年生との昼食会でも、学生は尻込みせず質問してきます。教員の働き掛けで学生の好奇心を引き出す。そうしたことから大学を変えていきたいと思います」と、跡見学長は語る。

ループリックとポートフォリオで4年間の成長過程を可視化

日中英トライリンガル育成事業のもう一つの特徴は、「スマートでタフな交渉能力の涵養」だ。同大学では、その力を「自他の文化と教養に精通し、文化的慣習をわきまえ、対等に交渉することで創造的な結論を導き出せる能力」とし、具体的には「問題発見力」「課題解決力」「自己表現力」の育成を図る。

そのために推進するのが、アクティブ・ラーニングだ。課題をさまざまな視点で分析し、問題を発見し、解決していくPBL形式のトレーニングを「ケーススタディ演習」などの

図2 「世界で活躍するスマートでタフな日中英トライリンガル人材の育成」主な取り組み

	概要
語学教育プログラム	英語はPEP (Practical English Program)、中国語はCIC (Chinese for International Communication) という少数制で、オリジナル教材を使った語学教育プログラムを開発。更に、インテンシブプログラムで英語・中国語を体感しながら文法や発音などを学ぶ。
語学サロン	使用言語が英語と中国語のみで、ネイティブ教員や留学生が運営するサロンを、国際交流プラザに常設。会話を楽しむ以外にも、学習方法を教えてもらえるなど、語学学習もサポートする。
語学教育・学習施設	最新の機器・備品を備えた同時通訳練習スタジオを設置。語学学習に同時通訳メソッドを取り入れた授業を実施。自主学習でも利用できる。英語・中国語のe-learningシステムも整備。英語・中国語のニュース番組を常時放送するテレビを計4台設置。
アクティブ・ラーニング	実際のケースを基にシミュレーションや討論などを行う問題解決型の授業を、語学科目や専門科目で実施。例えば、「ディベートシミュレーション」の授業では、英語や中国語で、問題に切り込むスキル、相互に得るものを導き出す交渉術などを学ぶ。
海外留学・研修の推進	留学を軸に、語学能力向上に加え、グローバル人材として備えるべき知識・能力を取得できるよう、「留学事前準備→留学中→帰国後の展開」という流れのスキームを整備。海外協定校は13の国・地域で49校に拡大。奨学金も拡充。

*同大学の資料を基に編集部で作成

専門科目で行う。また、そうした授業を行うための教室として、可動式テーブルや電子黒板などを備えたアクティブ・ラーニング教室を4室と、同時通訳スタジオを設置した。

学生にとって語学力および交渉能力を学習してきた集大成の場は、「留学・研修・インターンシップ帰国者報告会」「卒業研究報告会」となる。留学などでの成果、卒業研究の結果を、中国語もしくは英語で発表し、質疑応答を行う。第三者の中国語・英語の母語話者を評価委員に招聘し、外国語でのプレゼンテーション能力、質疑応答能力を評価する。

交渉能力や留学の成果、4年間の学生の成長過程は、ループリックとポートフォリオを用いて可視化する。

「語学力は中国語検定やTOEFLなどの国際的な判断基準がありますが、交渉能力などがどう付いているのか、客観的な判断基準はありません。そこで、独自にループリックを開発しました」（跡見学長）

ループリックは、①卓越した語学

力（日中英トライリンガル）、②知識・理解、汎用的技能（学士基礎力）、③コミュニケーション能力（スマートな交渉能力）、④異文化理解とグローバル的視野（スマートな知性）、⑤リーダーシップ・コンピテンシー（タフな交渉能力）について、5～6段階で自己評価。教員による評価や、学生同士の相互評価を加味し、評価測定を行う。この測定を卒業までに4回実施し、レーダーチャートで表示。ポートフォリオは、そのデータと、留学前後・留学中の定期報告書、第三者評価の「留学・研修・インターンシップ帰国者報告会」「卒業研究報告会」の結果から独自に開発する予定だ。

このように、多様な側面から事業を推進してきた結果、事業の進捗を測る外国語力スタンダード（例：英語学科TOEIC800点等）を満たす学生の在籍数は、2014年度は25人で、目標の15人を上回った。今後も着実にトライリンガル育成を進め、次のステップとして外国語学部以外にも事業を波及させていく考えだ。

*1 Acceleration Program for University Education Rebuilding の略。教育再生実行会議等で示された新たな方向性に合致した先進的な取り組みを実施する大学を支援する事業。

新事業採択、キャンパス移転を追い風に高大接続を深化

日中英トライリンガル育成を軸とした教学改革を、高校・高校生にどう伝えているのか。同大学は、2014年、文部科学省「大学教育再生加速プログラム（AP^{*1}）テーマⅢ（高大接続）」に採択された「日英中トライリンガル育成のための高大接続^{*2}」（以下、AP事業）を軸に進めている（図3）。

高大接続推進室長の稲垣大輔外国語学部教授は、その狙いについて、「中国語の習得は社会的にニーズがあるにもかかわらず、近年の日中関係などの影響で、高校生に敬遠されている状況があります。そこで、日中英トライリンガル育成事業での成果を活用しながら、中国語の重要性を高校生や高校の先生方に実感してもらうような高大接続が出来ればと考えました」と説明する。

高校時代から語学力向上や異文化理解に取り組んでいる方が、大学での早期の留学につながりやすい。高大接続を強化することで、杏林大学が推進する日中英トライリンガル育成について知ってもらうと同時に、日本全体のグローバル人材の育成に寄与することを目指したのだ。

実は、同大学では2005年頃から高大連携に力を入れ始め、2010年には中期計画実施委員会の中に高大連携推進実行部会を設けて推進してきた。ただ、3学部が集まる八王子キャンパスは最寄り駅から遠いという立地もあり、連携先は八王子周辺の高校に限られていた。

しかし、2016年度にキャンパスを移転すれば、交通の便がよくなり、高校と大学とが行き来しやすくなる。折しも、2014年度、高校生向けに文部科学省『スーパーグローバルハイスクール事業（SGH）』が始まった。

自学と同様に、グローバル人材育成を教育目標に持つ高校とならば、連携を進めやすいのではないかという期待も、AP事業の狙いに含まれている。

高大接続が高校間連携に高校でもシンポジウム開催へ

杏林大学が高大接続で大切にしているのは、高校側との直接の対話だ。

「杏林APラウンドテーブル」は、高校教員と大学教職員が一堂に会し、互いの教育目標、教育内容、教育方法などについて意見交換をし、連携の具体的な方法を探るという、年2回の会合だ。以前から連携をしていた高校、そして、SGH指定校のうち、同大学の事業に関心を持ちそうな高校に的を絞って参加を呼び掛けている。第1回は4校、第2回は6校、第3回は8校の教員が参加。ここでの議論を経て、8つの高校を「重点連携校」とし、うち順天中学校・高等学校（SGH指定校）とは「高大連携協定」を結んだ。

「手応えのあった高校、教員が個々に交流をしている高校に直接訪問して、事業内容などを説明しています。

日中英トライリンガルという強みを生かして知名度を上げるための種まきの段階と捉えています」（稲垣室長）

ラウンドテーブルでは期待以上の成果があった。ここで知り合った聖徳学園中学・高等学校と順天中学校・高等学校が共催で、グローバル人材育成のシンポジウムを開催することにしたのだ。「日本型グローバル人材」をテーマに、高校生がプレゼンテーションをした後、JICAの職員も参加してパネルディスカッションを行うという内容で、杏林大学の学生にその進行役の依頼があった。「本学での高大接続をきっかけに高校同士の連携が進むのは、本学としても意義があります」と、稲垣室長は喜ぶ。

また、重点連携校の教員を大学のFD・SD^{*3}に招き、高校教育の実態や課題も共有する。

「2016年度には全教科で新課程による入試となりますが、作問するにしても、大学教員は新課程でどのような指導が行われているのかあまり知りません。FD・SDは、高校と大学の教員がそれぞれ互いの授業を知る機会としています」（稲垣室長）

図3 「日英中トライリンガル育成のための高大接続」主な取り組み

	概要
ラウンドテーブルの開催	高校教員と大学教員が高校教育と大学教育の課題について話し合う。2014年度は2回実施。第3回は8つの高校から12人が参加。
高校教員、大学教員合同研修（FD、SD）	高校教員が高校教育の実態や課題について講演。2014年度は1回実施。大学の教職員約70人が参加。2015年度は9月に開催予定。
日英中トライリンガルキャンプ	高校生、大学生、留学生が参加するワークショップ形式の1泊2日の研修。夏季休業、春季休業時に開催。2015年3月実施分には、高校生18人、高校教員3人、大学生22人、大学教職員10人が参加。2015年8月には、キャンプ以外に、高校生も参加できる中国語研修、英語合宿、TOEIC合宿、ライティングセミナーを実施。
留学準備科目を開放	IELTS、TOEICの対策科目を、長期休業時、土曜日に開講し、高校生に開放。留学や資格取得を目指す高校生が大学生とともに受講できる。
ライティングセンターの設置	英語のライティングの指導を受けられる学習施設。教員と、教員から訓練を受けたチューターが常駐し、在学生や高校生に指導する。
グローバルルーブリックの作成・運用	グローバル人材としての資質、大学で修得すべき能力・資質を可視化するために、ルーブリックを作成。将来的には、評価基準や目標として高校生・大学生の評価にて活用されることを目指す。

* 同大学の資料を基に編集部で作成

*2 グローバル人材育成推進事業では「日英中トライリンガル人材の育成」、大学教育再生加速プログラムでは「日英中トライリンガル育成」と、順序が異なる。大学では中国語の語学力育成が特色であるが、高校生にとっては英語の習得が先決という意図が込められている。*3 それぞれFaculty Development、Staff Developmentの略。FDは教員による授業内容・方法の改善・向上を目指す組織的な活動、SDは大学職員による大学運営や学生支援などの能力向上を目指す組織的な活動のこと。

高校生の汎用的能力を 可視化し、高大接続に生かす

高校生との直接的な連携も推進する。「日英中トライリンガルキャンプ」は、高校生・大学生・留学生が参加する1泊2日の研修だ。「高校生にとって、中国人留学生が英語も日本語も流暢に話す姿は、目指す姿として大きな刺激となるでしょう。大人でも3か国語を話す人と交流することはほとんどありませんから、トライリンガルが将来、世界のスタンダードになると気付いてもらい、高校生が大きな目標を立てることを期待します」と、稲垣室長は話す。

参加者は主に連携校の高校生だが、2015年3月のキャンプではウェブサイトの告知を見て応募した連携校以外の高校生もいた。

「高校の授業に物足りない生徒が、ハイレベルな学習を求めて大学の活動に目を向けていることを実感しました。本学の高大接続の活動を、本学の志願者層以外にも訴求していければと考えています」（稲垣室長）

ほかにも、留学のための語学試験対策科目や長期休業期間の集中講座を高校生に開放し、語学力向上を支援。また、アドバンスト・プレイスメント*を出来るだけ早く実現しようと、副学

長を委員長とした委員会で検討中だ。

A P事業の中でも、「高校側の期待を感じる」（跡見学長）のは、グローバルルーブリックとグローバルポートフォリオだ。日中英トライリンガル育成事業でルーブリックを作成した実績を生かし、高校段階でも汎用的能力の到達度を見るルーブリックを作成し、高校での学びを大学入試時に評価できる仕組みを整えようとしている。「本学の入試に限らず、どの大学の入試でも、その高校生が有する能力をきちんと示せる、高校や高校生が活用できるルーブリックを目指しています」と、跡見学長は話す。

ルーブリック暫定版の「生きる力」（図4）と「語学力」を作成し、日英中トライリンガルキャンプに参加した高校生と大学生、そして協定校の高校生に取り組んでもらった。その書き込んだものが大学側が評価しやすいものかを分析し、また、高校教員からのフィードバックを受け、改善を進めているところだ。試作とテスト記入を繰り返して改善を重ね、来年度中の完成を目指している。

教学改革と高大接続の両輪で 更なる飛躍を目指す

一連の改革は教員や学生の意識も変えている。「文部科学省の事業に採

択され、本学の改革は間違いないという自信になりました。それは教員の意欲につながり、教育活動に活気をもたらしています。その情熱は学生にも伝わっており、高校生とのキャンプでは学生が自ら企画をし、語学のチューターにも積極的に応募しています」と、稲垣室長は手応えを語る。

そうした変化は、確実に学外へと伝わっているようだ。同大学では、高校教員対象の大学説明会を毎年開いている。その参加校数は、2013年度は40校だったが、2014年度は117校と約3倍に増えた。

「本学に対する高校側の評価が変わってきていると感じています。高校の先生方は自分たちの生徒をどこに送れば、どれだけ伸ばしてくれるのかをよく見ています。その高校の出身者が本学でどのように成長したのか、そのアウトカムをしっかりと示していきたいと思います」（跡見学長）

外国語学部の志願者数は、2014年度入試まで減少傾向にあったが、A P事業採択後の2015年度入試では4年前の水準程度まで回復。入試科目の負担を軽減した影響もあるが、減少傾向には歯止めがかかった。大学としての評価が高まりつつあると感じる今、教学改革と高大接続の両輪で大きな飛躍を目指す考えだ。

図4 ルーブリック評価シート 暫定版「生きる力」

	1	2	3	4	5
主体性	指示されたことに対して、うっかりして忘れることもあるが、責任者の指導の下、期限までやり切る。	指示されたことは、乗り気ではなくても最低限やり切る。	指示された内容が、特にやりたいことではなかったとしても、やるからには自ら高い意識を持って行動する。	自らが意識を高めて情報を取捨選択できる状況判断力を持ち、そしてその判断に責任を持って率先して行動する。	自らが意識を高めて情報を取捨選択できる状況判断力を持ち、そしてその判断に責任を持って率先して行動する。また、その行動は第3者が評価しても創意工夫があると判断されるものである。
多様性 協働性	自らが所属するクラスやチームなどの目標を理解し、仲間に対しては波風を立てないような姿勢で取り組むことができる。	自らが所属するクラスやチームなどの目標を理解し、仲間から与えられた役割に対しては全うしようと行動することができる。	自らが所属するクラスやチームなどの目標に向かって、やるべきことを理解した上で積極的に協力することができる。また、そのプロセスで、すべての他者ではないが認め合いながら行動することができる。	自らが所属するクラスやチームなどの目標に向かって、役割に責任を持って貢献することができる。また、そのプロセスで、仲の良し悪しに関わらず価値観の違いを受け入れ目標に向かうことができる。	自らが所属するクラスやチームなどの目標に向かって、役割に責任を持って貢献することができる。また、そのプロセスで、様々な年齢や国籍、文化で過ごしている他者の価値観を受け入れて目標に向かうことができる。

上記のほかに、「問題発見解決力」「結果を出す」の計4項目で作成。

* 同大学の資料を基に編集部で作成

* 高校生が受講した大学教育レベルの科目を、大学入学後の卒業に必要な単位として認定する制度。

事例 3

最新の研究成果で興味を喚起して「体験」で学びのイメージを膨らませる

千葉工業大学

千葉工業大学は、一時期の志願者数が減少しつつあった状況下で、教育改革の推進とともに教育活動の周知や広報に力を入れ、志願者数が回復。2015年度入試では創立以来最多の志願者数を記録した。志願者数のV字回復を受けて、教育改革は新たな段階に移行している。

7年連続で志願者が増加 今年度は創立以来最多を更新

1942年に旧制大学として創立した千葉工業大学は、私立の工業大学として最も長い歴史を持つ。現在は工学部、情報科学部、社会システム科学部の3学部11学科だが、2016年4月、工学部を3学部12学科に再編し、全5学部17学科となる予定だ。

同大学は、2009年度入試から7年連続で一般入試の志願者が増えており、2015年度入試では5万888人という創立以来最多の志願者数を更新した。前年度の4万2199人から約21%増加し、理工系大学（2部を除く）の中で最大の志願者数だったという。小宮一仁学長は、次のよ

うに要因を分析する。

「教育改革の進展に加え、多くのマスコミが注目する研究成果、広報活動やキャンパス再開など、多様な要因による相乗効果の結果と捉えています」

順風満帆に見える同大学にも苦難の時期があった。実は、2008年度以前は5年連続で志願者数が減少しており（図1）、大学全体で危機感を募らせていたのである。

志願者数減少の一因は、2003年度に実施した工学部の再編だった。それ以前、工学部は12学科だったが、学生募集に苦む学科があり、5学科に併合する形で再編した。当初は話題性もあって志願者数が増加したが、じきに減少に転じた。内容が異なる複数の学科を一つの学科にする

など、専門領域が広がり、学びの中身が見えづらくなったことが原因の一つと、同大学は捉えている。更に、各学科の科目数が大幅に増加し、学生の履修状況によっては専門教育の一貫性が失われるという弊害もあった。

「早くから課題を認識していましたが、すぐに次の改編が出来なかったため、ほかの面で改革を進めてきましたが、2016年度の再編は、その課題の根本的な解消が狙いの一つです」（小宮学長）

留年・退学者率の改善を 教育改革の指標に位置付け

志願者数の減少という危機的状況に直面した同大学は、教育の充実と同時に、戦略的な広報活動を展開してきた。まず教育改革について、近



学長
小宮一仁

こみや・かずひと

1987年、早稲田大学理工学部卒業。1992年、同大学大学院理工学研究科博士後期課程単位取得退学。博士（工学）。千葉工業大学教授などを経て、2012年から現職。

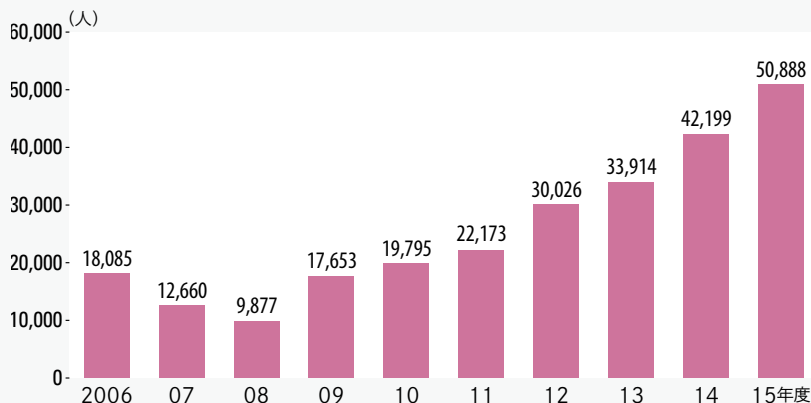


入試広報部部長
日下部聡

くさかべ・さとし

2009年、千葉工業大学に入職。以来、入試広報部担当。2013年から現職。

図1 過去10年間の志願者数（一般入試）の推移



*同大学の資料を基に編集部で作成

年の取り組みを中心に振り返る。

小宮学長が2012年に学長に就任した際、教育改革の指標として位置付けたのが、留年・退学者率である。

「留年・退学者の多さは、本学が学生目線の教育をしているとは言い難い状況を表しています。それでは、保護者や高校教員が安心して子どもを任せようという気持ちにはなりません。留年・退学者率が改善しなければ、教育改革は失敗という気持ちで改革に臨みました」(小宮学長)

学生が夢中で学びたいという授業を提供し続けるためには、教員が進化し続けなくてはならない。そう考えた小宮学長は、教育の改善やFD活動に精力的に取り組んだ。その際のキャッチフレーズの一つが、「教育のための研究」である。

「授業の満足度評価を見ると、研究熱心な教員ほど高評価となっています。研究成果を取り入れることによって、年々授業は進化しますし、研究費を獲得するためには社会的ニーズのあるテーマに取り組む必要があります。おのずと授業と社会のつながりが強まるからでしょう。ただし、研究だけに熱心では、本末転倒な事態となります。そこで、教員個人のためではなく、学生の教育のための研究を心掛けてほしいと呼び掛けました」(小宮学長)

教育と研究にじっくり向き合えるように、委員会数の削減、カリキュラムのスリム化、教員一人ひとりの担当科目数の見直し、SA・TA*制度による学生の活用などにより、教員の大幅な負担軽減を図った。

更に、授業改善に向けて、夏季休業中に希望者を対象としてアクティブ・ラーニングの指導法などに関するセミナーを実施したり、年1回、授業の工夫についての研究発表会を開始したりした。その他、記名式の

学生による授業アンケートを基に、前・後期の「グッドレクチャー」や「年間ベストティーチャー」を選定し、対象者に報奨金などを支給する制度を設けたことも、教員に教育改善の意識の向上をもたらした。

「以前は研究第一で教育への関心が低い教員もいましたが、大学全体で教育の充実に向けた取り組みを推進する中で、学生の満足度も向上しています」(小宮学長)

再評価期間の設置と丁寧な支援で留年者を減らす

授業でつまずいて留年し、そのまま退学するケースが数多く見受けられたことから、学習の支援体制の強化も図った。入学準備プログラムや初年次教育の充実に努め、更に、学習に不安のある学生には学習支援センターの積極的な活用を促してきた。学習支援センターでは、高校教員経験者などの常駐教員が、個別対応で数学・物理・化学・英語の基礎学力を補うための学習支援を行っている。

ところが、学習支援センターで専門科目に関する相談が多くなり、常駐教員だけでは対応が難しくなってきたため、2013年、SA・TA制度に加え、同大学で博士の学位を取得した者を雇用する教育ポスドク制度を導入した。これは、一般的なポスドクとは異なり、週3日は学生の学習支援や不登校の学生のフォローを行い、週4日は自由に研究をする。

「学生への支援体制の強化に加え、若いうちから学生支援にかかわることで、学生目線で教えられる教員を育成するのが狙いです。教育ポスドクという選択肢があることで、博士課程への進学希望者の増加も期待しています」(小宮学長)

現在、教育ポスドクは4人。最終的には20人ほどまで増やすことを想

定している。

学生の評価制度の見直しも進めている。以前から、試験結果や授業態度による評価で留年の対象となった学生を、補充授業などで支援していた。しかし、再評価を実施するかどうかは、個々の教員の判断に委ねていたため、わずかに点数が足りない学生でも、そのまま留年してしまうケースが少なくなかった。

こうした教員による差を解消するため、2013年から、年度末に大学全体で留年の状況を把握し、再評価の可否を判断する制度を設けた。

「最終的に単位授与の可否を判断するのは教員であり、明らかに学力や意欲が不足しているのに、進級を認めるわけではありません。再評価という機会を増やすことで、きめ細かい濃密な評価をすることが趣旨です」(小宮学長)

2016年度には、仮進級制度の導入を検討している。これは、留年となった場合でも、規定を満たせばいったん進級とし、1年以内で不足の単位を修得すれば正式な進級と認定する制度だ。

こうした教育改革の成果は、当初の狙い通り、留年・退学者の減少という形で表れている。入試広報部の日下部聡部長は、次のように説明する。

「留年者の減少に伴い、退学者も少なくなっています。2014年度の退学者数は、2012年度と比べて年間109人減少しました。更に、2015年度は前年同時期対比で4割ほど減っています」

社会的関心が高い研究成果が大学への関心の入り口に

教育改革と並行し、広報にかかわる取り組みも拡充した。

「高校生を引きつけるためには、魅力的な教育を提供することが大前提

* それぞれ Student Assistant、Teaching Assistant の略。

です。しかし、そもそも大学名を知って関心を持ってもらわないことには、本学で何が学べるかを調べようという行動は起こりません。そのため、大学としてのネームバリューの向上に努めてきました」(小宮学長)

大学名を広く知らしめることに貢献しているのが、社会的な評価が高い数々の研究成果だ。同大学の未来ロボット技術研究センターが開発した災害対応ロボットは、東日本大震災で被災した福島第一原子力発電所内に投入され、大きな話題となった。また、惑星探査研究センターで開発した観測機器が小惑星探査機「はやぶさ2」に搭載されるなど、科学技術関連のトピックスには事欠かない。

「社会的関心が高い研究成果は、頻繁にウェブサイトなどでニュースとしてリリースし(図2)、多くの人々に興味を持ってもらえるように努めています」(日下部部長)

2012年、東京ソラマチに開設した「東京スカイツリータウン®キャンパス」も、大学名の知名度向上に貢献している。この施設は、「未来技術体験アトラクションゾーン」とし、災害対応ロボットやヒューマノイドロボットの実物を展示・実演したり、火星探査船操縦シミュレーターを設置したりしている。同大学の研究成果を中心に最先端の科学技術を体感できる。「本施設は、高校生だけでなく、一般の方々を対象とした、無料で開放している施設です。科学技術への関心を高めると同時に、本学に興味を持ってもらうきっかけとなっています」と、日下部部長は説明する。

ロコミで評判となった体験型のオープンキャンパス

同大学に興味を持った高校生に対し、教育内容を分かりやすく伝える仕組みづくりにも力を入れる。

オープンキャンパスでは15年ほど前から、学科ごとに必ず「体験」を取り入れているのが特徴だ。それが高校生の間で口コミで広がり、現在も参加者数は年々増え続けている。例えば、工学系はものづくりをしたり、情報系は大学で使用するソフトウェアを体験したりできる(図3)。

AO入試の過去問題を解くコーナーも人気が高い。一例を挙げると、過去に未来ロボティクス学科のAO入試では、1人1個のスプレーとともに、カッターやドライバーなどの道具を渡し、「どうしてスプレーは、水が霧状に出るのかを説明しなさい」という問題を課した。受験者は、2時間30分の間にスプレーを分解するなどして構造を確かめ、自分なりの考えを示す。オープンキャンパスで実際の入試問題に取り組むことで、参加者は学科の教育内容を体感的に知るとともに、自ら問題解決に取り組む学びの奥深さを感じ取る。

更に、高校生に対して、研究内容に関連させて基礎学力の重要性も伝えている。

「例えば、『ロボットの腕を動かすためには、数学や物理のこの分野の理解が必要だから、高校時代にもしっかり学んでおいてほしい』などと伝

えている。『例えば、『ロボットの腕を動かすためには、数学や物理のこの分野の理解が必要だから、高校時代にもしっかり学んでおいてほしい』などと伝

図2 ウェブサイトでのニュースのリリース例

- 2015.7.29 千葉工業大学が開発した微小宇宙デブリ観測装置 CDM が 8 月 16 日打上げの「こうのとりのり」5号機で国際宇宙ステーション (ISS) へ
- 2015.7.21 流星観測衛星 S-CUBE(エスキューブ)のH-IIB ロケットによる打上げが決定! ~世界初の「流星紫外線観測プロジェクト」始動! メテオの兄弟ミッション~
- 2015.7.10 東京スカイツリータウン (R) キャンパスの来場者、45 万人達成!
- 2015.7.01【プレスリリース】月表層の岩石試料 (アポロ試料) から高圧相を世界で初めて発見
- 2015.5.12 中国・セントジョセフ大学 (マカオ) と交流協定を締結しました
- 2015.3.17【プレスリリース】アイシン精機と千葉工業大学がパーソナルモビリティ「ILY-A (アイリーエー)」を企画・開発

*同大学の資料を基に編集部で作成

図3 オープンキャンパス 2015 学び体験 工学部の場合

学科	体験内容
機械工学科	ものの形が出来上がる過程を見てみよう! <ul style="list-style-type: none"> • 話題の3次元プリンタによる形状創成加工 • 振動発生装置が削り出す不思議な模様を体験しよう など
機械電子創成工学科	クリップモータを作ろう、振動で走行するメカニズムの製作、折り紙飛行機で飛距離を競おう など
先端材料工学科	金属素材で「ものづくり」にチャレンジ <ul style="list-style-type: none"> • スズを鋳造してペーパーウエイトを作ろう • 巨大ダイヤモンドで遊んでみよう • ダイヤモンド合成に使うプラズマの世界をのぞいてみよう など
電気電子工学科	電気電子が拓く先端技術に触れてみよう! <ul style="list-style-type: none"> • 簡単な電子回路の製作と測定を通じて、電気電子回路のしくみを理解しよう! など
情報通信システム工学科	情報通信を体験しよう! <ul style="list-style-type: none"> • LANケーブルの作り方 • 光通信のしくみ など
応用化学科	人工イクラを作ってみよう! 液体窒素が作る氷点下の世界を体験しよう! など

オープンキャンパスでの学び体験の一例。創造工学部、先端工学部、情報科学部、社会システム科学部でも、同様に、研究内容に関する学び体験コーナーがあり、どこも盛況だという。

*同大学の資料を基に編集部で作成

えています。高校での学習意欲を高めてもらうことはもちろん、入学後、1年生から基礎科目に取り組む気持ちをあらかじめ持ってもらうことも期待しています」(日下部部長)

また、志願者数が減少していた時期に比べ、入試広報部の職員による高校訪問の回数を倍以上に増やした。

「本学の学びは、最先端の科学技術が含まれることもあり、高校の理系の先生でも理解がなかなか難しいようです。そこで、全国の高校に直接出向いて、じっくり説明しています」(日下部部長)

高校訪問を含め、外部の人に接する際に教職員が心掛けているのが同大学の「ファン」をつくることだ。

「大学の強みだけを伝えるのではなく、課題も示し、改善状況をデータとともに説明しています。そうすると、『今まで千葉工大についてあまり知らなかったけれども、しっかりした教育をしていますね』といった反応がよく返ってきます」(日下部部長)

大規模なキャンパス再開発で教育環境が大幅に向上

教育環境の充実化という点では、10年ほど前から進めてきた津田沼キャンパスの再開発が大きい。2棟の高層校舎を建設し、既存の校舎をリニューアルしたほか、研究設備を一新したことで学びの環境は大幅に向上した。JR津田沼駅前という立地の良さもあり、「ここで学びたい」という気持ちを喚起しやすくなったと考えている。

高校生に対するアピールとしては、2014年度から、マンガ『宇宙兄弟』(小山宙哉著)とのコラボレーションを始動させたことにも注目したい。同作は累計1500万部*突破の大人気マンガで、高校生にも人気が高い。

「本学に関連の深い宇宙がテーマの

マンガであり、作中では『諦めずに夢を追うこと』の大切さが繰り返し述べられています。大学としてのメッセージを伝えるのに適した作品だと考えました」(日下部部長)

2015年度の大学案内の表紙イラストに『宇宙兄弟』を採用。更に、ホームページには特設サイトを設けた。今後も新たなコラボレーションを模索していく考えだ。

ウェブサイトを通した情報発信も非常に重視している。「本学に興味を持つ高校生のほとんどは、ウェブサイト経由で情報を取得します。アクセス数には具体的な数値目標を設定し、ニューストピックスの頻度を上げるとともに、分かりやすい見せ方をするなど工夫を凝らしています」と、日下部部長は説明する。

大学のウェブサイトとは別に、高校生・受験生応援サイト「千葉工大図鑑」というサイトを開設し、大学紹介や入試情報、オープンキャンパス情報などを掲載している。更に、FacebookやLINEのほか、YouTubeでは授業内容や研究成果を動画で発信している。

志願者数の増加を受け教育改革は新たな段階へ

志願者数のV字回復後、更なる増加を受け、学生の量だけではなく質も高まり、教育改革は次のステージに移行している。

同大学は、旧制大学として創立した経緯から、設立趣意書に基づいた教育目標はあるものの、建学の精神を持たなかった。そこで、2012年、建学の精神「世界文化に技術で貢献する」を制定するとともに、設立趣意書の内容を基に、現代の社会情勢を踏まえて教育目標を改訂し、国際化も進めた(図4)。

また、以前からアドミッション・ポリシーはあったものの、カリキュラム・ポリシー、ディプロマ・ポリシーのない学科があったため、これらを整備した。再編後のカリキュラムは、新しい3つのポリシーに基づいて作成している。

2016年度の再編後の新カリキュラムでは、必要な科目をできるだけ凝縮し、密度の濃い学びを提供する方針だ。工学部の各学科をスリム化することで、学びの内容が見えづらいう課題が解消され、高い目標意識を持って入学する学生が集まることを期待している。一方で、新学科には学びをイメージしづらい名称もあるため、教育内容を分かりやすく伝えるための方法を検討している。

再編後も教育改革を加速させていく考えだ。

「志願者数が回復したことで、より大きな教育改革を進めやすくなりました。今後は、学生のレベルに見合った教育の質保証に向けた取り組みに力を注いでいきます」(小宮学長)

図4 建学の精神、教育目標(2012年度設定)

【建学の精神】

世界文化に技術で貢献する

【教育目標】

師弟同行(していどうぎょう)、師弟共生(していきょうせい)の教育を以て、

- 広く世界に知識を求める好学力を持つ人材の育成
- 自ら学び、自ら思索し創造する人材の育成
- 自由闊達、機智縦横な人材の育成
- 善隣及び協力をつくり上げていく人材の育成
- 高度な専門知識と豊かな教養を持つ、学理及び技術に優秀な人材の育成を目指す。

*同大学の資料を基に編集部で作成

シリーズを終えて

5Stepの実践で 質の高い教学改革を実現するために

大阪大学 未来戦略機構戦略企画室 教授 **川嶋太津夫**

本誌では、学習者中心の教学改革を推進するための5 Stepを提示し、各Stepの考え方や方法を6回のシリーズで示してきた。本シリーズを締めくくるに当たり、改めて全体を俯瞰し、より質の高い教学改革を実現するためのポイントを、シリーズ初回で課題提起をした大阪大学の川嶋太津夫教授とともに考えていく。

重要なのは5Stepの 有機的な連携

——本誌では、このシリーズの中で「学習者中心の教学改革を進めるための手順(5Step)」を提示し、それぞれのStepをどのように展開していけばよいかを各号で見てきました。川嶋先生は、大学が5Stepを実践する際には、何が大切になるとお考えでしょうか。

川嶋 まず、それぞれのStepをどれだけ有機的に連携できるかということです。5Stepの中で最も取り組みが進んでいるのは、Step3の「カリキュラムを含む教育プログラム全体を設計する」でしょう。最近、多くの大学が、学生主体の授業を実現するために、カリキュラムを見直す

とともに、アクティブ・ラーニングをはじめとした授業方法の改善に取り組むようになっていきます。

もちろん、それ自体は評価すべきことですが、問題はカリキュラム改革や授業改善が、他の4つのStepとの連携を、どこまで意識しながら進められているかということです。

このシリーズでは、まずStep1でステークホルダーのニーズをくみ取った上で、Step2ではステークホルダーのニーズを参考にしながらディプロマ・ポリシー(DP)を設定し、更にStep3では、設定したDPを具体的に実現するための教育プログラムを設計する、と提案されています。そうしてStepごとの取り組みの連関性を高めることによって、より社会のニーズに合致したDPの設定やDPの達成に結びつくカリキュラム編成を行えるようになることなどを目指すというものです。ところが、実際にはStepの連関性を意識しながら取り組んでいる大学は、あまり多くないと感じています。

——では、大学がStepを有機的に連携させながら、教学改革に取り組んでいけるようになるためには、どう



かわしま・たつお 名古屋大学教育学部助手、神戸大学大学教育推進機構・大学院国際協力研究科教授を経て現職。第8期中央教育審議会大学分科会(大学教育部会、大学院部会)臨時委員を務める。

すればよいのでしょうか。

川嶋 教学改革を進めていくためのマネジメント体制を確立することが求められます。そのためには、まず教学改革を進めるときの司令塔の役割を果たす人物なり、ポストなりが必要です。アメリカの大学では、学長の下に、教育研究に関する責任と



VIEW21 大学版
編集長

村山和生

むらやま・かずお

進研模試の進路指導支援、大学入試分析、高校生への進路説明会を年数十回実施。最近ではテレビ、ラジオなどで入試動向を発信。2014年から現職。

権限を持つ「プロボスト」という職が置かれ、プロボストがリーダーシップを持ちながら改革・改善を進めています。日本の大学も、プロボストに準じるような役職を設けることが、マネジメント体制を確立する上で大切だと考えます。

ただし、この仕組みは、強力な権限を持つトップを設定して、トップダウンで教学改革を行うということではありません。教育研究活動は各学部・学科や研究科が担っているわけですし、Step 4のIRに基づいてPDCAサイクルを回していくためにはIR担当者が、Step 5の教学改革の内容を高校や高校生へ発信する際にはアドミッション・オフィスや企画広報部門の担当者が、それぞれ中心になって取り組むこととなります。つまり、教学改革では、多様なメンバーがかかわることになるのです。

ですから、トップが全体を統括しながらも、Step 1からStep 5までのそれぞれの取り組みにおいて中核を担う部門の責任者を集めて、現状についての情報共有や合意形成を行う、全学組織のような場が必要だと思います。そうした場があれば、各責任者は、教学改革の大きな方向性を把握した上で、それぞれのStepに取り組むことが可能になります。

全学組織のような場で意思決定や合意形成を行う際には、IRに基づいて議論することが重要です。従来は、それぞれの学部・学科や部門の責任者が、自分たちの個別の事情や個人的体験に基づいて議論をしがちでした。だから、なかなか意見がまとまりませんでした。しかし、大学の現状についての情報をIRによって客観データとして示すことで、メンバーはデータを共通の土台にして、議論を進めていくことが出来るようになります。

各 Step の評価や分析は IR を活用して行う

——意思決定や合意形成を行う際には、IRを用いて議論を行うことが大切だという話がありました。そうすると、Stepごとの取り組みの連関性を高めることで、より質の高い教学改革を実現するためには、Step 4の「IRの仕組みを構築しPDCAを回す」ことが出来るかどうか、一つの鍵を握るのでしょうか。

川嶋 そう思います。IRは全学組織のような場で議論を行うときに、議論のベースとして必要になるだけではなく、Stepごとに現状把握や課題抽出を行う際にも不可欠です。

例えば、Step 1の「ステークホルダーのニーズをくみ取る」についても、ステークホルダーから情報収集した後は、その情報をデータ化することによって、大学をめぐる外部環境がどうなっているかを、印象で批評するのではなく、客観的に分析することが可能になります。

そして、ステークホルダーのニーズを把握したら、次に「そのニーズに応えるためのリソースが、学内にあるかどうか」を把握することが大切になります。学部・学科構成や教員陣、施設などの関係から、ステークホルダーのニーズに応えられないこともあり得るからです。その場合には、「リソースがないから諦めるか」、それとも「リソースの再配分によって、ニーズに応えられる環境をつくり出すか」といった経営判断が必要になります。この学内リソースの現状を分析する際にも、IRが重要な役割を果たすことになるでしょう。

——Step 5の「教学改革の内容を高校・高校生へ発信する」についても、IRによって教学改革の現状と成果

をしっかりと分析し、その結果を発信できれば、高校や高校生にとって、より信頼性の高い情報になりますよね。

川嶋 そうですね。私が在籍している大阪大学でも、自学の大学生に対して、情報発信をしています。大学が掲げているDPが実際にどこまで実現できているのか、学生の学習状況や生活状況はどうなっているのかなどを、IR部門の担当者がアンケート調査などを通じて分析し、分析結果は、学内の掲示板に貼り出し、ウェブサイトで公開しています。いずれは、こうした分析結果の公表を、自学の大学生に対してだけではなく、高校や高校生に対しても行う必要があるでしょう。

既にアメリカの大学では、自学の教育の特色や教育成果の分析結果を、ウェブサイトで視覚的に分かりやすく伝えることが行われています。

——各大学のIRの取り組みの現状については、どのように評価されていますか。

川嶋 IRの専門的な人材は、各大学ともかなり育ってきていると思います。課題は、大学組織のトップがIRを理解し、活用できる力があるかどうかということだと思います。

トップがIR担当者に対して、「この課題についての現状を把握するために、こういうデータを用いてこんな分析をしてくれ」と、明確な指示を出せるかどうか。また、IRから提供されたデータを、きちんと解釈できるだけのリテラシーがあるかどうかということです。

トップのIRに関する理解力や活用力がないと、せっかくIRを行っても、改善や改革に結び付きにくくなります。IR部門の充実とともに、トップの情報理解力や活用力を高める必要があるでしょう。

DPと教育プログラムとの 整合性を高める

——本誌で挙げた5 Stepの中でも、教学改革の柱となるのは、やはりStep 2の「輩出すべき人材目標（ディプロマ・ポリシー）を設定する」と、Step 3の「カリキュラムを含む教育プログラム全体を設計する」ことだと思います。この2つのStepに関する各大学の取り組みの現状については、どう評価されていますか。

川嶋 まずDPの設定からお話すると、どの大学のDPも、おおむね抽象的、一般的なレベルにとどまっています。しかし、18歳人口の減少もあって、今後、大学は厳しい競争にさらされます。「本学ではこういう人材を育成します」「本学に入学すれば、こういう能力が身に付きます」といった明確なDPや育成したい人材像を設定することに乗り遅れてしまった大学は、今後は志願者を集めにくくなるかもしれません。

ただ、現状では、大学の個性化や機能分化が十分に進んでいないため、受験生は「同じ難易度の大学であれば、合格できた大学に入学すればよい」といった基準で大学を選んでいるというのは、以前とあまり変わっていないと感じます。

——では、大学が独自のDPを設定するために、何が大切でしょうか。

川嶋 やはり、自学のミッションをもう一度定義し直し、そのミッションを基にDPを設定していくということです。これまでもミッションを再定義して、そのミッションを実現するために教学改革を行っていかうとする動きはありました。ただし学部・学科名の変更や、一部の学部・学科の改組、既存の学部のほかに新しい学部を設置するといったものが多く、教学改革の中心にまで踏み込



めていたかという疑問です。

大学のミッションを明確に定義し、そのミッションを実現することを目的にDPを設定し、更にDPを確実に達成するために、学内リソースの再配分などの環境を整えていく。こうしたことが出来て初めて、DPは具体性や独自性が伴ったものとなり、また実効性のあるものとなります。

もう一つ、DPを設定するとき大切なのは、あれもこれもと盛り込み過ぎないことです。中央教育審議会の「学士力」や、経済産業省の「社会人基礎力」などで挙げられているいくつかの能力を、学生に全て身に付けさせようとしても、現実的にそれは不可能です。DPは「大学4年間で、学生に確実にこの力を付けます」というステークホルダーとの約束でもありますから、非現実的な目標を設定しては、誠実とはいえません。

DPの設定は、大学のミッションや、ステークホルダーのニーズ、学内のリソースなどに照らし合わせて、「学生には4年間で、この力だけは付けさせたい。この力であれば、付けさせることが出来る」というものに絞らねばなりません。

—— Step 2でDPを設定したら、次

のStep 3では教育プログラムの設計を行うこととなります。このDPの設定と教育プログラムの設計は、冒頭でもお話しいただいた「有機的な連携」がより重要になる部分かと思っています。

川嶋 極端な例かもしれませんが、自動車教習所のDPは、「受講生が自動車を運転するために必要な知識と技能を身に付け、自動車運転免許を取得すること」です。そして、自動車運転免許を取得させるためのカリキュラムが編成されています。つまり、DPとカリキュラムが一体となっています。

ところが、日本の大学では、DPとカリキュラムとの整合性がないケースが多く見られます。DPを達成するためのカリキュラム編成になっていないのです。また、授業に真面目に出て単位さえ取っておけば、その学生が大学が掲げるDPに到達していなかったとしても、卒業できるという現実があります。

しかし、今後は、大学として教育の質保証をしてくために、DPとカリキュラムとの整合性を高めることが不可欠です。DPによって「卒業時までこの力や知識を身に付けさ

せたい」というゴールを定めた上で、そのゴールに到達するための道筋を考えながら、カリキュラム設計をすることが求められます。

DPに到達するためのカリキュラム設計を行う際には、専門科目のみを対象にするのではなく、共通教育科目の見直しも含めて、総合的に考えていくことが大切です。

高校や高校生への情報発信は 分かりやすく具体的に

——先ほど、川嶋先生はDPについて、「現状ではどの大学も、抽象的、一般的なレベルにとどまっている」と指摘されました。これはStep 5で「教学改革の内容を高校・高校生へ発信する」ときにもネックになると思います。DPが抽象的、一般的では、自分たちの大学ではどのような学生を育てたいと考えているかを、高校や高校生にうまく伝えることが出来なくなってしまいます。

川嶋 DPだけではなく、アドミッション・ポリシー（AP）やカリキュラム・ポリシー（CP）も抽象的、一般的なものが多く見受けられます。

学生に「志望校を選ぶときに、大学のDPやAPを参考にしたか」と尋ねると、ほとんどの学生は首を横に振ります。DP、CP、APをいくら読んでも、「その大学は、どのような学生を求めている、入学後は何を学べて、卒業時にはどのような力が身に付いているのか」をイメージすることが出来ないから、参考のしようがないのです。

「教学改革の内容を高校・高校生へ発信する」ときには、まず大学が、自身の教学改革の狙いと内容をどれだけ具体化できているかを確認した方がよいと思います。

——高校や高校生に情報を発信する際の発信の仕方については、工夫が

必要だと思われる部分は何かありますか。

川嶋 やはり、「どれだけ分かりやすく、具体的に伝えるか」ということが大事だと思います。

大規模大学のウェブサイトの中には、大学全体の情報は大学のサイトで確認できるけれども、学部・学科の情報は別のサイトを訪れなくてはならないものもあります。必ずしも、高校教員や高校生が利用しやすいものになっていないと感じます。

また、高校教員や高校生が、その大学の教育の内容を詳しく知りたいたいと思っても、カリキュラムマップやカリキュラムツリー、履修モデルなどが、高校生にも理解できる形で示されてなく、単なる履修科目の羅列になっているケースもあります。そうした点は改善の余地が大きいです。

もう一つ大切なのは、大学が抱えている課題などのネガティブ情報についても、積極的に開示していくことです。ネガティブ情報を開示することは、「この大学は包み隠さず、私たちに情報を提供してくれている」という信頼感をステークホルダーにもたらすとともに、高校生が適切な大学選択を行う上で不可欠なものからです。

大学の主体性の有無が 教学改革のスピードを決める

——大学がDP、CP、APの3つのポリシーを掲げながら、学習者中心の教学改革を進めていくという流れは、これからも続いていくでしょう。川嶋先生は、今後そうした教学改革が、どれくらいのスピードで進んでいくと予測されていますか。

川嶋 それは、今後それぞれの大学が「どれだけ主体的に教学改革に取り組んでいくか」にかかっていると

思います。

近年、大学の教育現場では、アクティブ・ラーニングやルーブリックを用いた学習到達度評価、ナンバリングなど、新たな試みがいくつも取り入れられつつあります。しかし、大学が自ら進んで、新しい試みに取り組んでいるわけではなく、「国から強く促されているために、やむを得ず」という面があるように感じます。つまり、受け身の教学改革になっているのです。そうした文部科学省主導の教学改革が、もう10年以上も続いています。

そのため、日本の大学の教学改革は、海外から新たなものをいろいろ導入しても、形だけで終わってしまうように思います。ですから、改革に忙しく追われているわりには、社会からは「大学は旧態依然として、全く変わっていない」という批判を受けることになるわけです。

大学に対する社会的な要求レベルが高まっている中で、教学改革を避けて通ることは不可能です。だとすれば、大学は、国の顔色をうかがうのではなく、自らの意思で主体的に改革に取り組んでいくことが大切ではないでしょうか。

自ら課題意識を持って、自学を取り巻く外部環境や内部リソースを分析して、国の意向とは関係なく、「うちの大学はこのような学生を育てていくために、こういう教育を行っていく」という方針を独自に定めるのです。逆説的な言い方をすれば、国が求めている大学の多様化・個性化は、大学が国の影響下から離れて、自律的になることによって可能になります。

そういう大学がどれだけ増えるかが、今後の日本の大学の教学改革のスピードと質を、大きく左右することになると思います。