

国立大学

Public Relations Magazine of National Universities

国大協広報誌

vol.

39

December
2015
Quarterly Report

学びを考える

【特集】教育改革

Opinion [対談]

中西宏明

一般社団法人日本経済団体連合会副会長
株式会社日立製作所執行役会長兼CEO

大西隆

国立大学協会副会長
豊橋技術科学大学長

国立大学協会

The Japan Association of National Universities

学びを考える

vol.
39
December
2015
Quarterly Report

新たな国立大学改革

vol. 37 入試改革

vol. 38 地方創生

vol. 40 女性の活躍

Contents

【特集】教育改革

Episode 1

奈良女子大学

教養教育に新風を吹き込む新教育プログラム「パサージュ」で教育再編へ確かな一歩を踏み出す。

Episode 2

信州大学

2016年に始動する「経法学部」。地域で学ぶアクティブラーニングを展開する。

7

Opinion【対談】

一般社団法人日本経済団体連合会副会長
株式会社日立製作所執行役員会長兼CEO

中西宏明

国立大学協会副会長
豊橋技術科学大学長

大西隆

11

発見！国立大学

北海道大学

東北大学

東京大学

上越教育大学

富山大学

兵庫教育大学

愛媛大学

九州大学

13

今、学生は！

神戸大学／西田文香さん

弘前大学／H.O.T Managers

山梨大学／齋藤浩平さん

帯広畜産大学／あぐりとかち



下記の内容については国大協ホームページ(<http://www.janu.jp/>)からご覧いただけます。

国大協TOPICS

国立大学長と有識者などが対談

全国86大学の学長が身近な有識者などとの対談を行い、その様子を国立大学協会ホームページ(<http://www.janu.jp/converse.html>)に掲載しています。対談では、各大学の独自性とともに、社会からの国立大学への期待が表れています。

日豪大学職員短期交流研修事業を実施

国立大学協会では、Universities Australiaとの協力覚書に基づき、日豪大学職員短期交流研修事業として、11月26日から12月4日に豪州での短期交流研修を実施し、日本の国立大学から13名の職員が参加しました。

同交流研修では、オーストラリア（キャンベラ、シドニー）の大学などを訪問し、現地大学の国際戦略や国際関係業務に関する説明を受けました。各参加者が現地の職員と意見交換を行うことで、現地大学の実情についての理解を深めたほか、今後の両国大学間のパートナーシップの構築・強化につなげる第一歩となりました。

当協会では、今後も引き続き海外の大学団体などとの交流を通じ、国立大学の国際化支援に努めていきます。



国の持続的発展に向け、 教育の見直しを図る 国立大学。

これまで国立大学は、強み・特色を活かした教育改革を推進し、地域と国の発展を支える有意な人材を育成してきた。各国立大学の第3期中期目標・中期計画の素案によれば、2016年以降も社会的要請の強い教育研究を展開する学部を新たに設置することが予定されている。

設置が計画されている国立大学の主な学部

大学名	新学部名	学部設置時期
宇都宮大学	地域デザイン科学部	2016年度
千葉大学	国際教養学部	
福井大学	国際地域学部	
徳島大学	生物資源産業学部	
愛媛大学	社会共創学部	
佐賀大学	芸術地域デザイン学部	
大分大学	福祉健康科学部	
宮崎大学	地域資源創成学部	2017年度
東京海洋大学	海洋資源環境学部	
横浜国立大学	都市科学部	
滋賀大学	データサイエンス学部	

(注) ここでは、学部の改組は除く。

横浜国立大学及び東京海洋大学の学部名は仮称である。

(出所) 各国立大学のHPより国立大学協会事務局作成

グローバル社会の中で、イノベーションの創出、世界最高水準の教育・研究の展開、地方創生への取組など、国民の国立大学への期待はますます大きく、国大協は、「国立大学の将来ビジョンに関するアクションプラン」を発表し（2015年9月）、未来を拓く国立大学としての姿勢を一層明確にしました。

国立大学はそれぞれの機能強化に向けて、新学部創設、学部改組、教養教育の再構築、大学間連携などの大学改革を進め、
「競争力」と「高い付加価値」を生み出す大学へと進化しつつあります。

イノベーションに基づく持続的な成長の実現や国土の総合的かつ均衡ある発展に対して、文化的多様性の理解、世界や日本の社会、文化、歴史等の理解など、人文社会科学で培われる知識や判断力、批判的思考力が求められています。

自然科学・人文社会科学を問わず、倫理や創造性を培う土台づくりが大学に求められる中で、本号では、教育改革、特に人文社会科学の意義・役割や教養教育の再構築を中心に、取組事例などを紹介します。

鹿児島大学長

前田 芳實



教養教育に新風を吹き込む 新教育プログラム「パサージュ」で 教育再編へ確かな一歩を踏み出す。

＊パサージュ：
「移行」「街路」を意味するフランス語。高校から大学への移行路であり、大学の学問のショーケースという趣旨。

三成美保

研究院生活環境科学系教授

大阪大学大学院法学研究科博士課程単位取得満期退学、博士（法学）。専門はジェンダー法学、ジェンダー史。2012年より奈良女子大学研究院生活環境科学系教授。ジェンダー法学会副理事長・日本学術会議第一部会員。

西村拓生

教育システム研究開発センター長

京都大学大学院教育学研究科博士後期課程中退。専門は教育学、教育哲学。京都大学教育学部助手等を経て、2000年より奈良女子大学文学部助教授、教授。2012年センター長に就任し、学内の教育改革を推進。

専門教育と教養教育の両立を目指し
あえて二兎を追う

社会のあらゆる分野で加速するグローバル化の波、そして秒進分歩とも言われるIT・科学テクノロジーの進歩で、我が国の状況も大きく変化しつつある。次代を担うリーダーの資質・能力の変革が求められる今、各方面で、国立大学の立ち位置や教育方針についての議論がなされるなど、様々な教育改革が進められている。

1908年、女子教員の養成を目的に設置された奈良女子高等師範学校を前身とする奈良女子大学は、幼稚園から大学院まで揃った教育体制を活かして次代を担う女性リーダーの育成に尽力してきた。同大学が2015年から始めた新しい教養教育プログラムが今、注目されている。牽引するのは、同大学において初等教育から高等教育まで一貫した改革を追求するため、2004年に設立された「教育システム研究開発センター」だ。同センターの西村拓生センター長はこう話す。

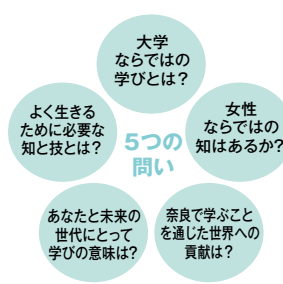
「専門教育と教養教育の関係性を全学で議論しました。議論を始めた当時、研究大学と教養大学という少々乱暴な分け方がありましたが、そもそも教養を欠く研究も、逆に研究を欠く教養もないだろうと。我々にはあえて二兎を追いたいという思いがありました」

研究と教育の関係を考える全学的な話し合いは3年に渡った。そうして「大学の機能分化状況における専門教育と教養教育の創造的再構成」を立案。その後も議論を重ね、新しい教育カリキュラムを創造するに至ったという。



小路田泰直
理事・副学長

京都大学大学院文学研究科博士課程単位取得退学。専門は日本史、日本近代史。1998年より奈良女子大学文学部教授。2013年より副学長に就任し、大学教育そのものの見直しに尽力。



教養教育再構築の模索・追究が「パサージュ」として結実

豊かな学びを目指した「教養教育の再構築」の結実として高く評価されているのが「パサージュ」と「教養コア科目」だ。キーマンである小路田泰直副学長はこう語る。

「国立大学の自主的かつ自律的な改善と発展ということ、アクティブラーニングの強化促進など、色々言われていますが、要するにゼミを増やせば良いのではないかと考えました。普通の授業では受動的に講義を聞いた学生が、試験で先生が気に入る答案を書いて高い点数を取ります。一方、ゼミは予習なしに出られないし、学生が自ら議論して最後に書きます。日本の教育は前者が中心でしたが、今や、その弊害が大きい。それに対して、ゼミを増やすというのが一つの答えだと思っています。本学はあくまでフンボルト型教育(*)の現代的スタイルを追求したいということです」

入学1年目の一番大事な時期にゼミ体験させることが、学生を伸ばすためにはとても効果が高いとも小路田副学長は語る。

また、大学の教員が高校の教員と一番違う点は、教育者であると同時に研究者であること。未知の探求がおもしろくて仕方のない研究者という「不思議な人たち」にまずは出会ってもらおう場が「パサージュ」だ、と西村センター長は語り、こう続ける。

「大学は何より未知のことを研究する場であり、学生たちにもその過程を、身をもって体験してもらおうことが主旨なのです。研究者の姿勢を見せ、未知を問う場所としての大学の

本質を体験してもらう。今わかっていることを身につけることも、未だわからないことを探究するためにこそ必要なのです。そのために学びがあります」

新教養教育の理念を象徴する5つの問いと7つのアプローチ

注目される「パサージュ」とは、入学直後に大学ならではの「学問」に触れ、高校までの学習と異なるところを体験する少人数制のセミナーで、理念として『5つの問いと7つのアプローチ』が掲げられている。(上図参照)『5つの問いと7つのアプローチ』は、『問い』の形で教養教育の理念を表現しています。今は一定の知識や常識を身につければ良いという時代ではありません。私たちは教養を知識の内容ではなく運用能力として捉えたい。持てる知識を使いこなす能力こそが教養であるという発想です。パサージュはあくまでも入り口。その先に、教養コア科目があります。1つのテーマを多方面から深く学んでいく科目です。教員自身が学生と議論しながら共に問いを立てて授業を作っていきます。例えば私は理学部・文学部の教員と共に『放射線の科学と思想』というコア科目を担当していますが、学生の問いは自然科学にも、歴史にも、哲学にも広がっていきます。問いは7つのアプローチを通じて深められ、探究され、そこからサテライト科目と呼ぶ関連科目の履修にもつながります。これらの新しい取組には、参加する学生にとっても、新鮮なことに飛び込む『キラキラ感』があります。それも学生

から好意的に受け入れられた理由の1つかもありません」とも西村センター長は語る。

ジェンダーという切り口で人間と社会を問う教養コア科目を担当する三成美保教授は、パサージュと教養コア科目をセットにし、学生が自ら考え発見する参加型授業を作っている。三成教授はこう語る。

「学生の反応はすこぶる良いです。7つのアプローチに『他者から学ぶ』とありますが、そこには教員も含まれます。参加者が学び合つて切磋琢磨することができる科目であり、私たちも確かな手応えを感じます。プレゼンテーションしたり、議論したり……。学生にとって一番の訓練は失敗しつつ学ぶ経験。1年生の段階でそれを体験できれば、何が学びのポイントなのか、何が学問の世界のトピックなのか、おぼろげながら見えてくる。そのおぼろげということがとても大事で、そこからまた新しい関心につながっていくと思います」

履修経験者はもちろん、学内外から高く評価されている教養教育プログラムだが、あえて必修化しない理由を小路田副学長はこう語る。「やはり自発性を尊びたい。と同時に将来的には、本学に入学したすべての学生が、アクティブラーニングを重視したゼミの教育を必ず受けるよう新しい試みを拡充していきます」

学生と対話しながら教員自身もその授業を楽しみ、効果を上げることが担当者の口調の端々にうかがえるのは、新たな教養教育プログラムが順調に滑り出したことの証左だろう。積極性を育む「パサージュ」の自由闊達な新風は、奈良女子大学の歴史に新たな伝統を築く地歩となるに違いない。

*現代の大学教育の原型を作ったと言われるW.v.フンボルトのゼミや実験室での研究を通じた教育。

2016年に始動する「経法学部」。 地域で学ぶ アクティブラーニングを展開する。

Episode 2

信州大学

**最新のアクティブラーニングで
社会対応力に長けた人材育成を目指す**

18歳人口の減少、社会構造の多様化が進む
今、国立大学にも改革・発展が求められている。
各大学の強みや特色を伸ばし、社会的役割を
一層果たすべくミSSIONの再定義が行われ
るなど、人材の養成は喫緊の課題だ。

戦後、長野県の高等教育機関の枠を集めて
生まれた信州大学は、豊かな自然環境で醸成
される精神性を基盤に、体験的に学べる機関
として名高い。同大学は新時代を見据え、経
済学部と法学部の改革に踏み切った。経済学と法学の
2つを軸に、軸足性、実践性、学際性の3つ
の切り口でカリキュラムを再構築した「経法
学部」が2016年に始動する。専門教育に
裏打ちされた知識や分析能力をいかに社会で
活用できる応用力や実践力に融合昇華させる
のか、新学部の設置準備委員長の徳井丞次経
済学部長に改革への背景と経緯を伺った。

「法学でも経済学でも、基礎を学び、それを
応用発展させるという接続性が弱かったこと
が、これまでの反省点です。2つの専門軸に、
軸足性、実践性、学際性を取り入れてカリキュ
ラムを作り上げました。体系立てて基礎から
応用を学び、経験してもらいます。例えば、
経済学ではゲーム理論など非常に抽象的なこ
とからスタートしますが、多くの学生はそこ
でつまづきます。統計学も教えますが、それ
らのつながりは教えていませんでした。学問
の分野では、それらを人間行動で試して検証
する実験経済学というものが生まれています。
今回の改革では、そうした具体例を積極的に

現場に
直接活かせる
実践性

学んだ理論を現場に出て
実際に使いながら学ぶ

体系的な
専門知識に基づく
軸足性

経済学と法学の
専門性を軸に体系的な
専門教育を学ぶ

経法学部

複雑な課題を
読み解く
学際性

理学、工学、医学など他の
学問分野のことを
概括的に学ぶ





丸橋昌太郎 写真左

学術研究院准教授（社会科学系）、経済学部

東京都立大学大学院社会科学研究所博士課程修了。専門は刑事法学。信州大学経済学部助手、専任講師を経て2009年より准教授。新学部設立を提案。

徳井丞次 写真中央

副学長（広報担当）、学術研究院社会科学系長、経済学部長

東京大学大学院経済学研究科博士課程修了。専門はマクロ経済学、国際金融。信州大学経済学部講師、助教授、教授を経て2009年より現職。経済学部設置準備委員長として、新学部の設立に尽力。

武田三男 写真右

理事（経営企画・財務・情報担当）、副学長

名古屋大学大学院工学研究科博士課程修了。専門は物性I、強誘電体。信州大学教養部助教授、理学部教授、理学部副学部長、理学部学長的な改組・再編に協力。

取り入れていきます。まさにアクティブラーニング。法学においても同様です。我々が最も気を配り、苦勞した点は細部に宿っています。社会に出て違う形の経験に遭遇した時、大学での経験がきつと生きてくるでしょう」

経済学部の丸橋昌太郎准教授は、法学教育におけるアクティブラーニングのアプローチについてこう話す。

「これまでの講義は、大人数を相手に行うため、講義中に双方のやり取りを行うことは難しかった。新学部では、この課題を克服するべく、今までにないデジタル教育を推し進めたい。今のデジタル教育は語学中心で、社会科学には応用しにくい。ならば一からソフトウェアを作ろうという発想です。授業中に学生の意見を集めたり、大人数を相手に双方向でやりとりできる仕組みを目指しています。

また、文系では珍しく実習をします。検察や警察に向いて実際に実況見分調書を作ったり。でも作る技術を学ぶ実習ではありません。条文など、授業ではサーッと流れていたものが、経験することで結びつきを実感できる。法律が現場や社会にどうつながるのか能動的に学ぶ掛けを用意しました。今の勉強がどう社会に活きるのかを体験すれば、自分から勉強する姿勢につながっていくはずと。これがアクティブラーニングの狙いです」

法学の学位誕生は 地域にとって大いなる福音

新学部の柱として法学が立ち上がることで、県内の大学では初めての「学士（法学）」の

学位を取得できる学部が誕生することになる。徳井学部長はこのように話す。

「経済学部の出発点である経済学科に加えて、95年に経済システム法学科を設けました。法律系と政経系が中心の編成ですが、学位としてはあくまで経済学でした。しかし、複雑性を増す社会で、特に法廷外の法務が果たす役割の高まりは顕著で、学部での法学教育を受けた人材へのニーズが質的に変化していることへの対応が必要であると考えました」

経済学部の方向性を模索し始めた矢先、ミッシヨンの再定義があった。同学部の特色を改めて見直し、考える機会になったという。丸橋准教授はこう話す。

「法学を学びたいが県外に出られない高校生に、消極的に本学の経済システム法学科が選ばれてきた面があり、高校の教員からも法学部が欲しいという声があった。我々も体系立てて法学を教えたい思いが強かった。『法学』という柱を立てればそれも本学の特色になるのではないか、経済学の教員と意見を交わし、了解されてミッシヨンは始まりました。経済学と法学の二本柱でしっかりとした人材育成をしていくことが最大の目的です」

法学分野に連綿と引き継がれてきた学問体系を大きく変えるということではないという。

「従来の法学部は、全ての学生が法曹を目指すかのような授業が多かった。しかし多くの学生は法曹ではなく、公務員や民間企業に就職するのが現実です。法曹養成教育は法科大学院に任せ、学部で求められる法学教育とは何かというところにウェイトを置いてカリキュラムを構築したことが特色でもあります」

教員の所属組織を立ち上げ ボーダレスな教員の協力関係を確立

新学部設立に向けて行った行政や企業へのヒアリングでは、文系学部卒業者のデジタルリテラシーが目立ち、概括的な理解を求める意見が多く寄せられた。学際的な教育を強化するという見地から、全学的な協力のもと、文系の学生に他分野の授業を提供できるようにしたという。

経済学においても、保険数理について理学部数学科との共同で教育プログラムを模索し、カリキュラムに厚みを持たせることができた。徳井学部長は話す。

学際性を伸ばすことは社会の要求であり、人材育成に直結する施策の1つといえよう。しかし、学部間の教員の行き来はそう容易なものではないだろう。経営企画担当である武田三男理事・副学長はミッシヨンの再定義に基づき、「風通し」という面でも全学的な改組・再編に踏み切ったと語り、こう続ける。

「今回の改革では、教員の組織を学部／学科から切り離れた、教員が所属する学術研究院を新たに立ち上げました。学部間の壁が低くなることで、教員の行き来がとてスムーズになったのではないだろうか」

学部を越えて協力し合うことで大学への貢献というムードが生まれたことが、最大のエポックともいえよう。地域貢献で知られる信州大学。新学位が生まれ、地域の期待も大きい。経済学と法学が集約した経済法学部の始動により、社会との結びつきもますます強固になるに違いない。



国立大学協会副会長
豊橋技術科学大学長

大西 隆

「対談」

一般社団法人日本経済団体連合会副会長
株式会社日立製作所執行役員会長兼CEO

中西 宏明

撮影／鈴木理策

企業のトップとして辣腕を振るい、日本経済の再生に向けて、経団連副会長・教育問題委員長として尽力する中西宏明日立製作所会長兼CEO。片や新時代を切り開く人材育成に向け、大学改革に挑む豊橋技術科学大学の大西隆学長。加速するグローバル社会にいかに対応すべきか、大学と企業のあり方をお二人に語っていただいた。

競争相手は内ではなく外。
大学に望まれるのは
新陳代謝と改革のスピード。

人文社会科学系削減の報道に
経団連自らが提言した
一般教養の重要性

大西…2015年9月に人文社会科学系の一連の議論に対して、経団連から提言があり、感銘を受けたのですが、その辺りの話からお伺いします。

中西…まず、人文社会科学系の学部を削減するという文科省の方針に対し、それが経済界の要請であるような新聞報道になっていましたが、経済界、少なくとも経団連として要望した事実はありません。もちろん日本は科学技術立国ですが、同時に文化、経済、政治、いわゆる文系の学問が大切であるという議論が経団連の中で真剣になされました。文科省の実際の通知を読ませていただくと、曲解されているのではないかとこの議論にもなりまして。そこで、やはりあらためて経済界

として、今の大学に対して、もちろん理學系に対する位置づけは非常に重いけれども、一般教養は大変重要だということを宣言する必要があるというところで、あの提言になったわけですね。実際、経団連で教育の方向性を議論すると、自分で問題を発見・発信する能力と、多くの意見を聞いてそれを取りまとめる能力が必要なのであって、それは理系・文系ということとは無関係だという話はよくします。だから、あの報道は遺憾に思います。

大西…あの文章からすると、教員養成系と人文社会科学系について、学部・大学院を廃止するという言葉が、人文社会科学系全体にもかかるようになっていて、そこがずっと尾を引いていると思うので、今回、経団連版の期待される学生像が提示されたのは、とても意味があると思います。今おっしゃったような、これから必要な能力

Opinion

として、単に幅広い教養だけでなく、市場の把握、知財や法律、マネジメントなども大切だと思つたのですが。

中西…まったくその通りです。経団連は経営者の集りですから、常に話題になるのは全体をリードしながら市場をどう見ていくのか、その中で強みを発揮できる道筋をどう立てていくか、そのための投資をどう展開していくか、それをステークホルダーにどう説明していくかなど、全体の問題を解決するだけでなく、それを発信していくところに、日本の今後を左右する要因があるのではないかということを、常に議論しているわけです。

大西…提言の中に「基礎的な体力、公德心に加え、幅広い教養、課題発見・解決力、外国語によるコミュニケーション能力、自らの考えや意見を論理的に発信する力などを初等中等教育段階でしっかりと身につけた上で、大学・大学院では、学生がそれぞれ志す専門分野の知識を修得する」という表現がありました。日本では1つの会社で長く勤務する人が多いので、専門的知識や経済的知識は入社後に身につけるという考えもありますが、経済界では大学卒の若者に、知識を吸収する能力や前向きな姿勢などは期待するけれども、知識そのものはあまり期待してない、という感はあるのでしょうか？
中西…それはないと思います。ただ今の日本の大学教育の中で、働く経験

がなく、大学院へ行く人は当然いますよね。その意味で「社会的経験という荒波を経ないで大学院を出てきた人の層」という見方はあります。今、理学系は大半が大学院に進学しますよね、特に大企業志望の人たちは。そういう人は、本当に純粹培養的な人が多い。それに対する批判はあります。でもそれは期待しないっていうことは全然違います。

国立大学に要求されるのはグローバル人材の育成。戦う相手は国内ではなく海外

大西…国立大学全体に対する企業の評価というのは、どのような感じですか。

中西…私見を言うと、日本は国立大学重点で大学制度が拡充してきたし、予算も重点的に配備されてきたので、絶対優位にあるわけですよ。そこで、今の国立大学の制度はこのままでいいのかという議論になるわけですが、特に特定研究大学制度(注1)などは、エリート大学に特権を与え、さらに強くするだけでなく、海外のグローバルなポジションをどうやって高めるかという議論にグレードアップしないとダメだと思います。戦う相手は海外ですから。
大西…その意味で、日本の大企業は日立も含めて海外にも企業展開されていて、広く人材を集めておられる。海外と比較して日本の大学出身者に足りな

い点はあるのでしょうか。

中西…日本の優秀な大卒者を海外に連れていき、現地の大卒者、あるいはよく教育された人たちと競合させて戦えるかという点、弱いのです。何が弱いかというと、やはり典型的な優等生像みたいなものが出てきて、問題をできるだけ解ける範囲に設定して、しかも正解を求める。正解がわからなくてもやってみようというチャレンジ精神とか、そう思っているという発信しないとか、そうした点で明らかに差があります。

それは大学制度の問題かという点、おそらく日本のカルチャーとも関連しますよね。人間として正しいかは別にして、我々に任せてほしいと頑張る社会カルチャーという点で見ると、彼らの方がチャンスをとくさん取っていくところが比較してあるわけです。問題が特定されている時の、日本人の答えの早さや正確さは凄いいわけです。けどどつちが高いポジションに就くかという点、使われる側になつてしまつて危険性があるので、これは問題ですよ。

大西…日本の企業は日本人の学生に、国際的な規格の中で足りないところを採用してから補つていくとされるのか、海外の人材をその分採用して、そ

の方が手っ取り早いと考えるのか。
中西…両方ですよ。それを全て会社で教育できるかという点、難しいと思う。ではどこで鍛えるかという点、必ずしも大学ではなく研究所でもいいか

ら海外のそういう環境に送り込み、自分のターゲットを1年か2年か、場合によってはそれ以上経験させる。そういう教育プログラムは当然作るべきだし、そのような時間はないという局面では、他からヘッドハンティングしてくるし、他国の大学の卒業生も就職させて、彼らに課題を与えると。両方ですよ。できるだけ多様性のあるカルチャーにしたいかと、もう競争力を持たないと思います。

国際化に向けた日本の課題は改革のスピードアップと共通言語の習得

大西…今の日本は18歳人口が減少しているという大きな課題があります。大学全体としては、どんなに進学率が上がっても縮小していかざるを得ない状況ですが、留学生、社会人、女子大生の大学院進学など、まだ発掘してない学生候補者が結構いるわけですね。特に留学生はある意味、無限に可能性があるといえるので、海外展開がますます必要になる中で、国際化は重要なテーマだと思います。企業は当然市場の国際化が早かったわけですが、そうしたご経験から日本の大学がこれから迎えるべき国際化の可能性や課題などについてお伺いしたいのですが。

中西…マーケティングの機能というのは最近、相当意識されていますが、ま



大西 隆 (Takashi Onishi)

豊橋技術科学大学長。1948年愛媛県松山市生まれ。専門は都市工学。東京大学大学院工学系研究科博士課程修了。長岡技術科学大学助手・助教授、マサチューセッツ工科大学客員研究員、アジア工科大学院助教授、東京大学工学部助教授・教授を経て、1996年から国連大学高等研究所教授を兼任。2011年日本学術会議会長、2014年豊橋技術科学大学長に就任。2015年より国立大学協会副会長として大学改革に尽力する。

ず、言語の問題、プログラムの面白さや学生から見た時の魅力の問題など、課題はたくさんあると思います。経団連の教育問題委員長をやっている今の立場で、各大学の学長や教授などにお尋ねすると、学内の取組に対する全体意識や競争意識などに関して少し疑問に思うところがあります。

大西…耳が痛いです。

中西…企業はそれで苦労しています。「社長が言っても全然変化がない」とか、「事業計画通りにいかない」と常に矢面に立たされるんですね。周囲から見てのスピードだから、自分たちがどれだけ変わったかということは、ほとんど意味がない。「どれだけ良くなっ

ても、相手ももっと良くなったらダメなんだから」と私も社内で言っただけです。

大西…アメリカでは、結構評判が高い海外の大学が新しく出てきますが、日本の大学はわりと固定していて、偏差値が変わらないんですね。

中西…そこが問題なんです。最初から平均値で競っているから。

大西…そういう点では大学に無力感というか、何をやってもそう変わらないと。自分のところはこの位だと。そういう意識が、少しあるのかなあと。

中西…トップの大学は何もしなくてトップだから、極端な言い方だけどもある意味で、企業でいえば、新陳代謝が起こらないと絶対ダメなんです。

大西…改革も建前じゃなく本音でやらないとね。徐々に英語で講義をやり、英語で単位が取得できる大学も出てきていますが、言葉の問題という点では、どういふことを考えていくべきだと思われまうか。

中西…これは難しい話ですよ。我々の業界の、市場で戦わなければいけない環境の中で考えるなら、「英語で会話できない人はもういらぬ」という感じですね。英語は世界の共通言語ですから、その意味では少なくとも大学の講義の半分位は英語でやってはどうかと思います。だけどそれが世の中です。企業は国籍によっていろいろあります。マーケティングが生んだトラブルなどは、そう受け止められるわけです。いかにグローバルにやっているか。それは必然的に文化と価値の問題になって、外国語がネイティブと同じように会話できることが重要なのかというところ、ある程度の理解力、スピークアウトする力は要求されますが、そこから先は言語の巧拙ではなくて、中身になるわけですよ。だからその水準やターゲットをどこに置くのかということのコンセンサスを作っていくしかないと思います。

大西…例えば今、「スーパーグローバル大学創設支援」(注2) という文科省のプログラムがあって、少なくとも

バイリンガル、日本語も大事なので外国人には日本語を覚えてもらおうと。日本人は英語で講義が聞けたり、コミュニケーションできるようにしようというのを課しています。客観的な情勢も含めて大学もかなり本気になってきています。そういう点では大学生も少し変わっていくと思うんですよ。

中西…でも、そのスピードが前より良くなつたというのでは意味がないですよ。自分と競争しているのではなく、どこと競争しているのかを考えないと。最近中国の大学のトップクラスの卒業生の英語って結構上手いですよ。色々なことに取り組んでいるのは理解してはいますが、残念ながらそのスピードが十分ではないですよ。

国の支援で進む共同研究。企業との連携強化で、大学は変わる

大西…人材育成の話とともに、大学改革のもう一つの切り口が研究成果ですね。大学の研究成果を形にする意味で、もう少し組織的に産学連携してもいいかと思うのですが、どう思われますか。

中西…我々が最初にある地域で事業をする時に、大学とのコネクションがないとやりにくいんですね。例えばケンブリッジ大学と我々の日立ラボは、運営費を日立が出し、学内に研究ラボがあり、指導する先生がいて、あちらは



中西宏明 (Hiroaki Nakanishi)

日立製作所執行役員会長兼CEO。1946年神奈川県横浜市生まれ。東京大学工学部電気工学科卒業後、日立製作所入社。1970年スタンフォード大学大学院コンピュータエンジニアリング学修士課程修了。日立製作所欧州総代表、執行役常務、専務、米国総代表、副社長を経て、2010年から執行役社長。2014年執行役員会長に就任。豊富な海外経験を活かし、日立製作所の業績回復を牽引し、グローバル時代を生き抜くため辣腕を振るう。2014年より経済団体連合会副会長・教育問題委員長として大学と企業との連携を熟慮する。

大学院生を送り込み、こちらも社員を送り込むという風に。向こうは最初からプログラムとして持つてゐるんですね。**大西**…日本にも制度はあるんですが、共同研究を発展的にやっていくのに、それが追いついていくかどうかですね。**中西**…他にも北大では、陽子線治療の分野で動くターゲットにもプロトンを照射できる仕掛けを共同開発しようというの、研究所の人間が10人近く行っています。こういう実績がFIRST(注3)のTOP30に選ばれて、研究費もいただいています。だから全くできな

い話ではないと思うんです。

大西…今まで組織としてきちんとやるような仕組みが少なくて、先生ベースだったという面はありますよね。最近うちの大学でもRAC(注4)ができて、対外関係の共同研究を専門に、大学にどういふ「種」があるかを企業に紹介する職種の人が7、8人います。今まで防衛的観点での知財の専門家はいたのですが、組織と組織でつながりを作ろうと考える、そういう人の活躍が進めば、大学は変わって来ます。最近SIP(注5)、IMPACT(注

6)など国から企業や大学に大型研究

予算が付くようになったと。だから企業と大学の関係を太くしていく余地は十分あるのではないかと思います。

中西…まったくそう思います。その意味で今後の技術開発、ビジネスモデルがどこまでオープンなのか。オープンイノベーションという言葉がこれからの大学にも重要な意味を持つてくると思います。

留学で大きく変わる社会観。大学も企業も、もっと外に向かうべき

大西…最後に文科省の「トビタテ!留学生 JAPAN」(注7)で、企業が留学のサポートをされていますよね。留学についてひと言お願いします。中西さん自身、留学のご経験はありますか。**中西**…あります。もう30数年前ですけど。スタンフォード大学です。**大西**…日本人にとって留学というのはどうですか?

中西…するべきだと思いますよ。我が社では、社費留学という制度を40年以上前からやっていて、今でも年間30人程度募集しています。社内の試験を通ると、自分で大学を探して、やりたいことを組み立てます。今は標準として2年ですけど、留学した人たちはそれなりに社会観が変わりますから。ただし、大学の受け入れ体制は考える必要があ

ります。特にアメリカの大学は結構ドライだから、伸びる世界からたくさん採ろうとする。だから中国人は枠組みを持つてますね。やはりアピール力みたいなものが本当に強烈にないとダメです。

大西…そういうのがきっかけで、少し内向きといわれる今の学生が外向きに変わっていければいいですね。

中西…今の若い人たちは、自分をアピールすることが不得手というのが一般的傾向だと思つていますが、日立グループの中でも海外に留学した者は、結構凄いですよ、遅いし。

大西…色々ありますがございしました。中西さんからのメッセージは、日本の国立大学は内向いて競争するな、外向いて競争しろということですね。

注1/特定研究大学(仮称)制度。国の大学改革に向けた新しいテーマとして、国立大学の一部に収益事業や資金運用を認める制度。

注2/スーパーグローバル大学創設支援。大学改革と国際化を目指す、国公立大学から30数校を公募指定し、トップ型・グローバル化牽引型に分けて国が支援する事業。

注3/FIRST(最先端研究開発支援プログラム)。国内のあらゆる分野の独創的・先駆的研究者TOP30名を公募・選出し、助成する制度。

注4/RAC(研究推進アドミニストレーションセンター)。大学の研究マネジメント人材の確保や集約的な研究環境改革などの研究大学強化支援を目的に創設されたセンター。

注5/SIP(戦略的イノベーション創造プログラム)。総合科学技術・イノベーション会議が府省・分野の枠を超えて基礎研究から事業化まで研究開発を推進するプログラム。

注6/IMPACT(革新的研究開発推進プログラム)。革新的な科学技術イノベーションの創出を目指すハイリスク・ハイインパクトな挑戦的研究開発を推進するプログラム。

注7/トビタテ!留学JAPAN。グローバル人材育成を目指し、大学・大学院などに在籍する日本人学生を対象に、2014年から始めた官民協働海外留学支援制度。



発見！国立大学

2030年の水素エネルギー社会へタイムスリップ！
「水素エネルギー国際研究センター」

九州大学



キャンパス内の水素カー「MIRA」と水素ステーション。

次世代のエネルギーとして期待される水素エネルギー。九州大学では2003年、世界に先駆けて水素プロジェクトを立ち上げ、2010年には世界初の水素エネルギーシステム専攻を大学院工学府に設立し、人材育成にも力を注いでいる。

キャンパス内のエネルギーのスマート化も推進。食堂には燃料電池「エネファーム」を設置し、世界最新型の大規模燃料電池の試験的な運用も開始。水素カー「MIRA」を公用車として導入。水素ステーションを設置し、大学を水素社会実証の場としても活用している。中核となる「水素エネルギー国際研究センター」には企業関係者、研究者のほか、子どもから大人まで、年間6千人以上が来訪。「見て、聴いて、体験する」をコンセプトに、水素エネルギーに関する情報や技術を解説するショールームも開設し、社会へ情報を発信し続けている。

子育て支援ルーム「GENKI」 就学前教育の理論と実践の 融合の場



学生スタッフとおもちゃで遊ぶ幼児たち。

兵庫教育大学では、就学前の子育て支援の研究の場として、2014年に文部科学省からの特別経費により子育て支援ルーム「GENKI」を設置。「GENKI」はGeneration（世代）、Education（教育）、Nursery（保育）、Kids（子ども）の頭文字から命名されたもので、スタッフは幼年教育コースの教員と、実習を兼ねた学生ボランティア。同大学の「理論と実践の融合」のミッションに基づき、大学院での子育て支援コーディネーターの養成や保育教諭の理論を実践できる場としての機能も果たす。

同ルームには木製の玩具や砂場、楽器、お絵かきコーナーなど子どもの感覚を重視した細かな工夫がされ、学生が作成した玩具も好評を博し、登録者数は増加の一途をたどる。今後は孤立しがちな親や祖父母との交流など多世代間の地域コミュニティの場としての機能も期待されている。

兵庫教育大学

学生が教職員にヒアリングしてつくる 「研究倫理教材コンテスト」



五神総長から表彰される最優秀チーム。

東京大学は2015年、全学的な研究倫理意識の醸成を目的とした「研究倫理ウィーク」の特別企画として、「研究倫理教材コンテスト」を開催。学生が作成した教材のアイデアと出来栄を競い、優秀作品には総長から賞状と副賞が授与された。

コンテストでは、各研究分野の特色を具体的に取り入れ、研究倫理を楽しく学ぶことができる教材を募集。1チーム3～5名で1つの教材を作成し、教職員や上級生にヒアリングする。これはヒアリングを受ける者にも研究倫理意識を高める効果を狙ったもの。各グループとも工夫を凝らしたハイレベルな作品に仕上がっていて、プレゼンテーションでは審査委員との熱い質疑応答も見られた。同大学では、今後も各研究分野の実態に即して、研究倫理について考える機会を積極的に提供していきたいと考えている。

東京大学

上越教育大学

理想の教師を目指して、 「学びのひろば」 学生自らがつくる

1998年度に上越教育大学フレンドシップ事業の一環として始まった「学びのひろば」。学生が子どもたちと触れ合い、子どもの気持ちや行動を理解し、教員としての実践的指導力の基礎を身につけることを目的に、現在まで継続されている。

活動の企画・運営は、すべて学生主体。「子どもたちの笑顔のため」に徹底的な議論を重ね、年7回の活動日に、近隣の小学校に通う子どもたち（2014年度参加児童数延べ1,452人）を招き、同大学学生が所属する9つのクラブ（2014年度参加学生数延べ1,501人）が企画したレクリエーションや野外活動、工作、運動、2泊3日の宿泊活動などを行う。参加する子どもたちにとっても、学校とは違う環境での活動や、他校の子どもたちとの触れ合いは貴重な体験の場となっている。



子どもたちへの説明の様子。

「SX・ACE」東北大学のスーパーコンピュータ



最先端スーパーコンピュータ
「SX・ACE」導入で社会に貢献する
「サイバーサイエンスセンター」

2015年、東北大学「サイバーサイエンスセンター」では最新のスーパーコンピュータ「SX-ACE」を導入。導入に先立ち、システムの性能評価に取り組み、日本や欧米のスーパーコンピュータがピーク性能の1~4%程度であるのに対し、SX-ACEは10%を超える実効性能を省電力で達成できることを明らかにした。

このシステムは数値流体工学、電波工学、大気海洋・地球科学など最先端の学術研究に活用されるだけでなく、国産近距離ジェット開発などの産業応用や、防災・減災にも活用され、地震の発生から20分以内に、沿岸地域の津波浸水被害を6時間分予測できる。センターではSX-ACEを単なる研究インフラとしてだけでなく、安全・安心な社会づくりに貢献する社会インフラとして活用し、積極的に社会に還元していきたいと考えている。

「世界遺産」登録に向け、積極的活動を展開する
「四国遍路・世界の巡礼研究センター」

2015年4月、愛媛大学では法文学部附属「四国遍路・世界の巡礼研究センター」を設立した。四国では官民あげて四国遍路の「世界遺産」登録への取組を推進。2015年新制定の「日本遺産」に認定されるなど、四国遍路に対する社会の関心は極めて高い。発足した同センターは、古代から今に至る四国遍路の歴史や現代遍路の多様な実態を解明し、サンティアゴ巡礼やメッカ巡礼など世界に数多くある巡礼との国際比較を行うことを研究目的とする。

構成員は歴史学、文学、社会学、哲学、法学、経済学、観光学など多様な分野の教員からなり、学際的研究が特色。四国遍路や巡礼に関する講演会の開催や研究成果を教育に活かした「歩き遍路」授業を開講するほか、世界遺産登録に向けて自治体と連携しながら所寺院の文化財調査を行うなど、地域貢献活動も積極的に進めている。

● 愛媛大学



学生によるお遍路さんへの「お接待」。



● 北海道大学

北海道大学に、「ひとつ屋根の下」をコンセプトに産学官と市民が集う「フード&メディカルイノベーション国際拠点」施設が竣工した。同大学の前身である札幌農学校時代から続いてきた「食」にまつわる研究、医療分野の先進的な研究の融合を図るべく、産学官連携の革新的な研究開発を展開する。

1階には「多目的ホール」、「フューチャールーム」、2~5階には参画企業と大学の研究室や実験室、さらに「オープンカフェ」「ディスカッションプラザ」「展示スペース」、隠れ家を意味する「DEN」を設け、多様な交流創出のための工夫を凝らしている。

「食と健康の達人」拠点として機能する同拠点には、企業をはじめ38の機関が参画。「健康ものさし」と「セルフヘルスケア」に基づく、「美味しい食、楽しい運動」の商品・サービス提供と、地域における「健康コミュニティ」の実現を目指す。



未来的外観のフード&メディカルイノベーション国際拠点。

北大の新たな強みを創出！
「フード&メディカルイノベーション国際拠点」

● 富山大学

貴重な生薬資料で
世界的に注目される
「民族薬物資料館」

富山大学和漢医薬学総合研究所の「民族薬物資料館」では、漢方医学や中国医学、インド医学(アーユルヴェーダ)やユナニー(ギリシャ・アラブ医学)で用いられる約28,000点の生薬標本を保存・展示。約50年にわたる国内外の調査で蒐集した学術的・博物学的価値の高い資料で、質・量ともに日本一の生薬資料館として、教育研究に活用されている。

年数回の一般公開には国内外から見学者が訪れるほか、生薬博物館設立を目指し、研修を希望する外国人学者もいる。伝統医薬が再認識されている今日、模範的な生薬博物館として世界から注目されている。民族薬物データベースも作成し、インターネット上で閲覧できる。現在、和漢薬は430種類の生薬4,800点を収録。中国薬草古典『経史証類大観本草』の日本語訳も行なっていて、「証類本草データベース」で公表している。



民族薬物データベース: http://ethmed.u-toyama.ac.jp/Search_jp/
証類本草データベース: <http://ethmed.u-toyama.ac.jp/honzou/>

「民族薬物資料館」一般公開の様子。

今、学生は！

ここでは学業や課外活動に
真剣に取り組む学生、
グループの活動を紹介します。

「第99回日本陸上競技選手権大会」で銅メダル受賞

神戸大学／ 西田文香さん

神戸大学発達科学部4年の西田文香さんは、2015年6月に開催された「第99回日本陸上競技選手権大会」女子400mH（ハードル決勝）で、3位入賞した。「日本陸上競技選手権大会」は陸上競技の日本一を決める大会で、神戸大学の学生として決勝に進出し、上位入賞したのは戦後初という快挙。父親が元陸上選手で、兄弟4人とも陸上選手という陸上一家の西田さん。中学から陸上を始め、100mや100mHが専門だったが、高校2年の時、400m、400mHに転向して急激に開花

する。中学まではなかった女子400m、400mHが競技種目となり、「選手人口が少なく、狙い目だからやってみる」という当時の指導顧問の言葉が後押しとなった。また、この頃から空気抵抗を考慮したセパレートのユニホームを着用し、体の管理もするようになった。それが功を奏し、タイムもどんどん伸び、高校3年でインターハイに出場。女子400mHで2位という結果を残した。高校時代の先輩の勧めもあって入学した神戸大学では、週5日の練習に積極的に参加し、トレーニ

ングを重ねてきた。この4年間で着実に力をつけ、6月の「2015日本学生陸上個人選手権大会」女子400mHで優勝、7月の「第83回兵庫陸上競技選手権大会」女子400m、400mHでダブル優勝、9月の「第84回日本学生陸上競技対校選手権大会」女子400mH決勝で3位入賞と、数々の大会で輝かしい成績を残した。2016年4月からは高校の体育教員になる予定の西田さん。「今後は指導者として、生徒を国体や大きな大会に連れて行きたい」と目を輝かせて話してくれた。

「日本陸上競技選手権大会」のメダルを手にする西田さん。



開かれた地域の足へ、公共交通活性化を目指す学生サークル



上：地域の子どもたちにバスの乗り方を指導する。
下：電車とバスの情報誌「ほっと」。



弘前大学／ H・O・T Managers

「学都」と呼ばれる青森県弘前市には複数の大学があり、県外出身者も多い。札幌市出身で、弘前大学大学院地域社会研究科博士課程1年の大野悠貴さんは、乗用車に依存する地方都市での交通機関に不便を感じ、電車やバスなどの公共交通がもっと使えるようになれば、より行動範囲が広がり、学生生活がより豊かになるのではないかと考え、2010年、学生サークル「H・O・T Managers」を立ち上げた。

主な活動は、電車やバスの基本的な情報提供と地域のお店や見どころを紹介する情報誌「ほっと」の発行、電車やバスに親しむを持ってもらうためのイベントの開催、小学校や保育園・幼稚園などでバスの乗り方を教える「乗り方教室」の実施など。賛同する学生の参加が徐々に増え、代表の大野さんは「活動を通して地域の良さや魅力を知ることができただけでなく、学生でも地域を変えることができるんだと実感しました。交通事業者や行政、商店街の方たちの意識変化が感じられ、地元の町内会の方々と情報誌づくりのため

一緒に地域調査を行うなど、地域の方々と協力・連携することで、活動の幅がより広がっていると思います。単に公共交通のためだけではなく、地域の人や暮らしに目を向けることが大事だと感じています」と語る。2014年には日本モビリティ・マネジメント会議の「COMMプロジェクト賞」を受賞。「H・O・T Managers」は、今後とも地域との関わりを大切にしなが、学生生活がより楽しく豊かになるよう、公共交通というアプローチから活動続ける。





同世代の政治離れへの 危機感から、社会課題を 気軽に話し合う学生団体を発足

山梨大学／ 齋藤浩平さん

山梨大学大学院教育学研究科修士課程1年の齋藤浩平さんは、大学入学直前に起きた東日本大震災で「社会や政治との関わり」の大切さに気づき、「同世代の若者たちがあまりにも社会の諸課題に関心が薄いのではないか」という問題意識を持った。「自分たちが将来に責任を持たなければ、日本の未来に希望が持てなくなってしまう」という危機感から、学部3年の時に「Create Future山梨」を設立。共感する仲間が少しずつ増え、2014年度明るい選挙推進優良活動賞や第9回マニフェスト大賞

優秀賞などを受賞。

2015年11月時点でメンバーは11名。山梨県内の4つの大学の学生が在籍する。定期的活動は週に1度の大学内の学生食堂で時事ニュースについて話し合う「昼飯NEWSトーク」と、月に1度、社会問題のテーマを1つ選び、ディスカッションする「みんなのStudy」で、設立以来2年間で延べ1000人以上の学生が参加している。

齋藤さんは団体の活動以外にも、学内に期日前投票所の設置を促したり、早稲田大学マニフェスト研

究所と共同で候補者のマニフェストをネット公開する「マニフェストスイッチ甲府」を企画するほか、全国組織である若者選挙ネットワーク主催の「若者シンポジウム」で実行委員長を務めるなど、その活動は多岐にわたる。

「社会について気軽に楽しく考え、話す場を作ることが、若者と社会の距離を近づける方法」と語る齋藤さん。残り1年の学生生活で18歳選挙権の実現を背景にした中学・高校生への主権者教育や山梨県内の学生ネットワーク構築に取り組んで行く。



2015年10月に主催した山梨学生交流会での様子。(中央が齋藤さん)



「十勝合宿農業ツアー」参加者と「あぐりとかち」のメンバー。

帯広畜産大学の学生約40人からなる農業サークル「あぐりとかち」は、十勝の農業と食の素晴らしさをより多くの人に知ってもらうため、地域と協力して様々な活動を行っている。

主な活動としては、小麦生産量日本一を誇る音更町(帯広市隣町)で毎年開催され、小麦にちなんだ食とアートを楽しむ収穫感謝祭「麦感謝(ばっかんさい)」の運営や、日本ハム株式会社と地元のパン屋の協力による「華麗にハム勝サンド」の商品企画と札幌ドームでの販売。また地域活性化を目指し、同大学と地域の企業・住民

が連携して開始した事業「十勝カレッジSILLO(サイロ)」主催で、2015年初開催した「十勝ジנגスカン会議」では、市民に親しまれているジングスカンの魅力を全国にアピールしようと、主体となつて出店の協力依頼から当日の設営や炭おこし、司会進行など運営に当たった。

さらに、地元企業、農家からの協力を得て「十勝の農業を知りたい」という道外大学の農業サークル所属の大学生16人を招き、小麦の製粉工場や豆の調整工場の見学、石窯を使ったピザづくり体験や近郊農家での大型機械を使ったジャ

ガイモ収穫体験、農家との交流会など、3泊4日の十勝合宿農業ツアーを開催した。

十勝の農業の魅力発信を掲げる「あぐりとかち」は、大学という環境を活かし、他にも農・酪・畜産業を通じて広く地域の産業に触れる機会を作り出す様々な活動を展開。その活動範囲は帯広市に留まることなく、多くの大学とも連携し、全国に拡大している。こうした活動が評価され、農林水産省主催の「ジャパンハーヴェスト2015」の「食と農林漁業大学生アワード」で農林水産大臣賞を受賞。今後もさらなる活動が期待されている。

十勝の農業と食を全国へ発信！ 地域貢献に尽力する 農業サークル 帯広畜産大学／ あぐりとかち



国立大学 vol.39 December 2015

編集・発行／一般社団法人 国立大学協会
〒101-0003 東京都千代田区一ツ橋2-1-2
TEL:03-4212-3506

表紙：一般社団法人日本経済団体連合会副会長
株式会社日立製作所執行役会長兼CEO
中西宏明

撮影：東京藝術大学 美術学部准教授
鈴木理策



国立大学協会

The Japan Association of National Universities

<http://www.janu.jp>