

大学はイノベーションの源泉。



Opinion

原山優子

総合科学技術

イノベーション会議有識者議員

学生の持つ可能性を最大限に
開花させてあげること。
それがイノベーション創出に繋がる。

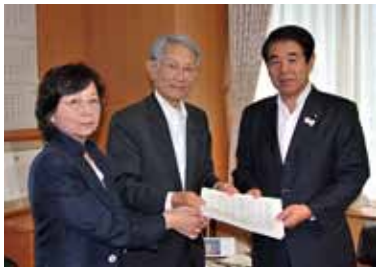
国立大学協会が下村文部科学大臣に予算・税制改正を要望

7月24日(木)、松本国立大学協会会長、羽入副会長及び木谷常務理事は、下村文部科学大臣を訪問し、我が国の成長発展を支える大学力をさらに高めるために必要な予算の確保・拡充、税制改正を求める要望書を提出しました。さらに国公私立大学団体連名で、高度な学術情報ネットワーク(SINET)に関する要望書も提出しました。

(詳細は、<http://www.janu.jp/news/whatsnew/20140724-wnew-houmon1.html>)

○予算要望事項

- 1 高等教育予算全般の拡充
- 2 国立大学運営費交付金の確実な措置
- 3 国立大学の教育研究の基盤となる施設・設備の整備
- 4 国立大学附属病院に対する財政的支援の確保・充実
- 5 学生に対する経済的支援の拡充
- 6 若手及び女性の教員・研究者の育成支援
- 7 大学の国際化とグローバル人材育成の推進
- 8 地域再生・活性化の拠点としての大学の機能強化
- 9 大学改革を加速する各種競争的資金の安定的確保と間接経費の拡充
- 10 科学研究費補助金予算の確保と基金化の推進
- 11 学術情報ネットワーク(SINET)の整備



左から、羽入副会長、松本会長、下村文部科学大臣

国大協の動き(平成26年6月～平成26年8月)

| | |
|---------------|---------------------------------|
| 平成26年 6月2日 | 国立大学法人等理事研修会 |
| 6月16日 | 第1回通常総会 |
| 7月7日 | 総合損害保険研修会 |
| 7月14日～15日 | 国立大学法人等部課長級研修 |
| 7月17日 | 第3回理事会 |
| 7月24日 | 平成27年度国立大学関係予算及び税制改正等に関する要望書を提出 |
| 8月21日～22日 | 国立大学法人トップセミナー |



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

【特集】国立大学改革の新局面：

イノベーションの創出Ⅱ

EPISODE 1 ————— 3

グリーンイノベーション

和歌山大学

EPISODE 2 ————— 5

人材育成イノベーション

山形大学

Opinion ————— 8

総合科学技術・

イノベーション会議有識者議員

原山優子

発見！国立大学 ————— 11

Museum & Campus

北海道教育大学

山形大学

一橋大学

宇都宮大学

名古屋工業大学

大阪大学

徳島大学

九州工業大学

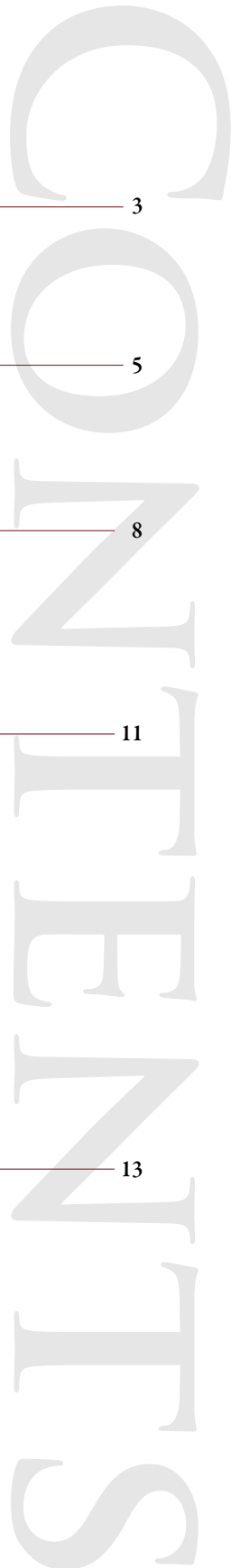
今、学生は！ ————— 13

東北大学／吉川由姫さん

東京農工大学／櫻井夏実さん

名古屋工業大学／小原睦代さん

鳴門教育大学／西森貴志さん



大学はイノベーションの源泉。

「イノベーション」は、「新たな価値を生み出し、社会的に大きな変化を起こすこと」であり、「科学技術イノベーション」は「知的・文化的価値」とそれを発展させた「経済的・社会的・公共的価値」を創造するものとされています。(科学技術・学術審議会学術分科会「学術研究の推進方策に関する総合的な審議について」中間報告平成26年5月26日)

他者とは異なる発想や研究成果から即効的な経済効果をもたらす「技術革新」を指して、イノベーションという言葉がイメージされることも少なくないでしょう。しかし「技術革新」は成果として見えている部分であり、それを生み出す構造に目を向けると、教育研究機関である大学の基礎研究を含む学術研究はイノベーションの源泉として欠かすことができない要素であります。企業や大学などの応用・開発研究が基礎研究と結びついたとき、イノベーションの Sustainability (持続可能性・持続的発展性) が保証されます。

イノベーションの究極の目的がボーダーレスなグローバル化の中で人類の未来を Sustainable なものにするものであるとするならば、人文・社会科学系を含めた「知的・文化的価値」を発展させた広義のイノベーションが重要です。社会を構成するのは「人」、社会を活性化させるのも「人」であることに改めて目を向けると、教育機関である大学における教育の質保証を確実にする学びのイノベーションも不可欠な要素になるでしょう。

イノベーションを実質的なものにしていくには、広義な意味でイノベーションをとらえ、Sustainabilityを意識化することが重要であり、そのために戦略的な人材育成と環境の活性化が重要となります。

国立大学は、国立大学改革プランと再定義したミッションに基づいてそれぞれの特色や強みを基礎に、戦略的に機能強化に取り組んでいます。今号では、農村の活性化を目指したグリーンイノベーションと地方大学の地域資源を取り入れた人材育成イノベーションをご紹介します。



長友 恒人(奈良教育大学学長)

中小企業との共同研究実績 (件数ベース) (上位50大学) (平成24年度実績)

| | 国立大学 | | 公立大学 | | 私立大学 | |
|-----|--------|--------|-------|--------|-------|--------|
| | 三大都市圏 | その他の地域 | 三大都市圏 | その他の地域 | 三大都市圏 | その他の地域 |
| 大学数 | 13校 | 32校 | 1校 | 0校 | 4校 | 0校 |
| 件数 | 1,074件 | 1,879件 | 87件 | 0件 | 165件 | 0件 |

出典:文部科学省提供資料により国立大学協会事務局作成

文部科学省によると、国立大学は地域に密着した教育研究を展開しており、地域への貢献度は非常に高い(左図)。国立大学は、地域における産学連携の中核を担うとともに、その教育研究活動により、イノベーション創出に貢献している。

グリーン
イノベーション

慣れない作業ながら、精一杯活動する学生たちを温かく受け入れる農村ワーキングホリデー。

EPISODE 1

大学と地域が共存共栄。

和歌山大学型グリーンイノベーションとは？

観光学部が取り組む農村の活性化
農業・農村「複合化」プロジェクト。

和歌山大学

藤田武弘教授
(和歌山大学観光学部地域再生学科)

大阪府立大学助手、同専任講師、和歌山大学経済学部教授等を経て、2007年に、現職に就任。「中山間地域再生論」、「グリーンツーリズム論」などを教えている。現在は、観光学部副学部長、近畿都市農村交流活性化塾の理事等を務める。



農家の「元気」が伝わってくる「めつけもん広場」。和歌山大学の調査に基づく日々の工夫により、連日賑わっている。

和歌山大学が文理融合で挑む
農村活性化の新たな社会システム
鍵は「日本型グリーンツーリズム」

「地域を支え、地域に支えられる大学」をスローガンに、農林業の諸問題に文理融合で挑む「和歌山大学型グリーンイノベーション創造プログラム」。

グリーンイノベーションというと、環境技術や産業革新を連想するが、このプログラムは、そうした技術や産業の背景にある地域社会、地域資源を活用した社会技術の高精度化を目指すものだ。大学の様々な分野の教員と学生が地域の人々と協力し、現実を

分析した上で、農山村の価値を見直し新たなシステムを提案していく。さらに、学生たちの実践的教育としても展開する。まさに地方の国立大学における地域連携のあるべき姿の1つを示すものである。

プログラム推進の理由の1つに農村の空洞化がある。社会構造の変化の波は、農村から都市へ人を流出させ、活力を奪っていった。そんな農村を再び輝かせるため立ち上げたのが、観光学部の藤田武弘教授率いる「農業・農村の複合化プロジェクト」だ。

「教員の持つ豊富な知的シーズと若い学生の熱意を駆使し、単に農産物を育てて売るだけの農業ではなく、これまで見過ごされていた農村の価値を活かした社会システムの変革を狙っています」と藤田教

授は熱く語る。

農村の活性化には、まず地域外の人々を呼び込み、交流できる仕組みを作らなくてはならない。それにはヨーロッパで普及しているバカンスを農村で過ごす『グリーンツーリズム』が効果的だと言われている。しかし、長期間の休暇が取りづらい日本では、同じやり方は難しい。そこで考えられたのが「日本型グリーンツーリズム」だ。生産者の顔が見える農産物直売所、農家に泊まってその生活を体験学習する民泊、食事と住居の提供を受けて農作業を手伝うワーキングホリデーなど、短期間であっても地域外の住民と農家が交流することで、農業への理解を深め、さらには農家の意識そのものを変えることもできる。

直売所は農家と消費者の交流拠点。 体験交流事業で、農業への理解を深め、 農家の意識改革を図る

たとえば和歌山県紀の川市にある大規模農産物直売所「めっけもん広場」。ここはプロジェクト実践の場の1つだ。学生たちが「めっけもん広場」の事業者、生産者、利用者にヒアリング調査を丁寧に行い、利用実態や評価を把握、改善点やニーズを分析する。これにより新鮮安全な地元農産物の提供、体験農業、料理教室の実施など、利用者目線の様々な工夫がなされてきた。



最近、農家民泊や教育旅行を試みている、と語る紀の里農協生活部部長の下田和敬二さん。

「ここを単なる販売拠点ではなく、農家と消費者の交流拠点にしたいと思っています。たとえば直売所に出荷する農家が消費者を自分たちの畑に連れて行き農業体験させる。学校の教育旅行などで農家に宿泊してもらい、農業の実態や農家の思いを感じていただくのです。ただし農家は閉鎖的な部分もあり、他人を泊めるのはハードルが高い。そうした時、藤田先生から他地域の事例を紹介していただいたり、援農ボランティアの大学生をモニターとして泊めたりするなどのアドバイスをいただくことで、農家も民泊の意義に気づき、意識自体も大きく変わってきました。大学の協力により、そうした営農意欲を引き出す様々な仕組みを仕掛けています」と語る、農協生活部の下田和敬二さん。その甲斐あって、「めっけもん広場」はいつでも地域の人で賑わっている。昨年、農産物売上げ日本一を記録した。

「直売所は農家と消費者が直接接する場。ここを活性化することで、農家を元気にし、消費者も農業への理解が深まります」と、藤田教授は自信を持って言う。

大学と地域の連携で、 農村・農業の価値を再発見。 人的交流の拡大が地域再生へと繋がる

農作業や田舎暮らしに憧れる都会の学生たち。そんな学生たちが数日間、農家と共に農作業に汗を流し、農村のありのままの生活を体験するワーキングホリデー。苦しい農作業や農家との触れ合いから、学生たちは何かを感じとる。

参加した大学院観光学研究科博士前期課程1年の

藤井至さんは言う。

「家族で囲む食卓。子供たちの挨拶。農村は、人と人とのつながりが温かく、新鮮で魅力に溢れています。今後、農村ワーキングホリデーの研究を深め、研究者を目指します」



ワーキングホリデーの思い出を生き生きと語る藤井さん(左)と貫田さん(右)。

学生たちは農家にとって単なる労働力ではない。自分たちが今まで気付かなかった農村の魅力を再発見し、農業存続に役立つこともある。観光学部3年の貫田理紗さんはその時の経験を、こう振り返る。

「後継者難に悩んでいたご主人に『頑張ってください』と励ましたら『みんなが来てくれる間は頑張りたい』と言ってくださった。私たちも、役に立っているんだと実感しました」

彼女は卒業後、県外の地元に戻り、地域活性化に貢献したいと語る。

「農家の方に誇りを取り戻してもらうには、学者が説明するより、学生を派遣した方がずっと効果があります。こうした人的交流が拡大することで、農家の意識改革が図られ、地域が再生される仕組みができていくんです」と、藤田教授は言う。

2014年4月、和歌山大学は観光学の博士課程を設置し、学部から博士後期まで学ぶことができる唯一の国立大学となった。世界中の観光学をリードする大学との交流も盛んで、国内外からも学生が入学してくるという。地域への貢献が大学を発展させ、さらに地域連携が深まる。和歌山大学と地域との共存共栄は、ますます発展するだろう。

人材育成
イノベーション



県内外の実践的リーダーの話を聞き、それをもとに皆で議論する。ビジネスの話だけではなく、企業トップの生き方、考え方を学ぶ。

EPISODE 2

「山形講座」が社会人力を高め、 未来の山形を担う人材を育てる。

講師は企業トップから地元農家まで。
教室から飛び出して養う社会人力。

山形大学

山形の大学・企業・自治体が連携し、 県全体をあげて学生の社会人力を 育てる「山形講座」

社会で活躍するために最も必要な能力と言われている「主体性」「コミュニケーション力」。企業からは、学生にイノベティブな行動の源泉ともなるこれらの能力が不足していると指摘されている。各国立大学では、社会が求める人材を育成するため様々な教育が実践されている。山形大学では、コミュニケーション力、課題解決力、リーダーシップ育成に繋がる教育、「社会人力育成山形講座」（以下、山形講座）に力を注いでいる。

2013年度に開始したこの山形講座は、山形大学をはじめ県内の大学などが授業を担当し、山形県や山形県商工会議所連合会等の民間団体も加わって組織する山形人材育成委員会により運営されている。

「この講座を開設するにあたり、県内の学生と企

業に『不足していると思う能力要素』について調査したところ、特に、粘り強さ、コミュニケーション力、主体性において、双方の認識に大きなギャップがあることが分かりました。これは何とかしなければならぬと強く思いました」こう語るのは、企画当初から携わっている教育・学生支援部の横井博教授である。

横井教授らの努力により、将来の山形を担う人材を育成する事業は、企業・地域を巻き込み、地域資源を最大限に活かした県をあげてのプロジェクトとなった。特に山形大学は4分野からなる講座のうち、「山形プロジェクト教育」「山形フィールドワーク教育」「リーダーシップ教育」の3分野を担当し、中



横井 博教授
（山形大学教育・学生支援部）
東北大学理学部卒業。研究テーマは組織の活性化、地域連携教育。社会人力育成山形講座では「山形プロジェクト教育」を担当。大学と地域の連携に尽力する。

心的な存在となっている。

実地研修で知る地域の魅力と苦闘。 そこからコミュニケーション力、 課題解決力を学ぶ

教室外での授業が多いのも山形講座の特徴。横井教授が担当する「山形プロジェクト教育」の授業「地域デザイン in 東沢バラ公園」では、学生が現地に出向き、バラ公園の職員の方から課題や悩みを聞いた上で、解決策を提案する。

「地域の抱える課題は根が深く、学生が行って簡単に解決できるものではありません。ですから、この授業の狙いは、課題の解決そのものではなく、学生がこれまでの経験や知識から、地域の魅力や解決策をどのようにしたら引き出せるか学んでもらうことです」

バラ公園のある村山市出身者がグループを引っ張り、地元への熱い思いが詰まった解決策を生んだ。



「東沢バラ公園」で担当者の話に耳を傾ける学生たち。



滝澤 匡准教授
(山形大学教育・学生支援部)
岩手大学大学院連合農学研究科修了。専門分野は応用昆虫学。米国ワシントン州立大学博士研究員等を経て現職。「山形フィールドワーク教育」を担当。

この提案は、プレゼンテーション参加者に好評だった。

「山形フィールドワーク教育」は、学生が直接現地に行き、教科書だけでは知り得ない地域の魅力を体験する。

「大学生は同年代の者とのコミュニケーションは上手くなっていますが、社会に出て必要となる年上の方との交流は必ずしも多くありません。地域を担っている方々と接することで、組織の中で活躍するために必要なコミュニケーション力を身に付けてもらいたい」担当する滝澤匡准教授は話す。

「赤湯温泉まちづくり体験」を受講した学生は、地域の特産品をうまく利用することで町を活性化できることを学び、地元でも実践したいと意欲を燃やした。また、「民話語り部体験」を受講した千葉県出身の学生は、山形の方言に心を揺さぶられ、大学卒業後も、山形で就職することを考えているという。地域の魅力ある人たちとの交流が、学生の主体性を引き出し、自らに目覚めるきっかけを作った。

リーダーたちとの交流でマインドセット 自らやらねばならぬ環境が、 心を鍛え、行動力を育てる

講座開講から1年。その手応えは柴田教授が担当

する「リーダーシップ教育」でも顕著だ。
原点は、5年前、経済産業省の企画で行われた「地域魅力発見バスツアー」。「バスツアーの受講者が社会人のリーダーと話をすることで、積極的に行動するようになった。このツアーをベースにしたのが



授業最終日に、方言による「民話語り」を披露する学生。



「赤湯温泉まちづくり体験」で朝市出店を行う学生たち。



精神修養も重要な要素。近くの寺で修行を通し、自分を見つめ直す。

「リーダーシップ論」だ。

「入門1」は理論中心。「入門2」は企業の役員、旅館の経営者など県内外の様々なリーダーに登場してもらい車座で話し合う。人生の大先輩と真正面から向き合うことで、これまでの自分の考えが揺さぶられ、前向きな思考へと変わっていく。これが、マ



柴田 孝教授
(山形大学教育・学生支援部)
東北学院大学工学部卒業。
NEC米沢開発部長、取締役
などを経て、2008年山形
大学産学連携教授に就任。
豊富な人脈を活かし、多
彩なゲストを招いて「リー
ダーシップ教育」を展開。

インドセット。「応用1」は座禅や写経で内面を鍛える。「応用2」は最後の仕上げ。ベトナム・ハノイ農業大学での研修だ。3ヵ月前から現地のベトナムの学生と英語で演習内容を相談し、学生だけで進めていく。受講生は、伝える力、相手を意識すること、挑戦することの大切さを学んだ。

柴田教授によると、受講した者は、行動が明らかに積極的になったと言う。引っ込み思案だった学生は、見事に立ち直り、将来に前向きになった。また、東京でマスクミ関係を目指していた女子学生は、リーダーたちとの交流から自らを見つめ直し、山形で警察官になる道を選んだ。

徹底的に、自分を見つめ、 将来の目標を探す。 そして、自らの力で歩き始める

人文学部法経政策学科3年の片倉晃さんも「リーダーシップ教育」を受講した一人。

「就職氷河期と言われる中、社会人力、特にコミュニケーション能力を高めたい」と思い受講しました。話を聞くだけの授業に慣れていたため、最初はチー

ムで議論し結果を発表することに戸惑いました。自分のレベルの低さを思い知らされました。今では、自分の意見を言えるようになったと思います」



受講後、自分に自信が持てるようになったと語る片倉さん。

また、この授業では、10年後、20年後の自分が将来の目標を見つけました。私は、将来、コンサルティングの仕事をしたと思っています。今は、自分で起業サークルを作ったり、学外の起業プロジェクトに参加したりと、夢を実現するため頑張っています。周りの学生からは意識が高いと言われるようになりました」そこには、自らの力で未来を切り拓こうとするリーダーたらんとする姿を見ることができた。

今年で2年目を迎えた「社会人力育成山形講座」。社会人力育成は、単に就職に有利になる能力のみを身に付けるものではない。

既存のものに新たなものを吹き込み、新たな価値を創造する。若者たちが本来持っているチャレンジする心、イノベティブな精神を呼び覚ますことにほかならない。社会に出て夢を実現するために必要な能力、行動力、コミュニケーション力、問題解決力を自然に身に付けさせる教育と言えるだろう。

ここで育った学生たちが、近い将来、山形を担っていくことは間違いない。



撮影／鈴木理策

原山優子

総合科学技術・イノベーション会議有識者議員

東北大学名誉教授、経済協力開発機構(OECD)の科学技術産業局次長など、輝けるキャリアの持ち主、原山優子さん。国内外で高等教育、科学技術関連の研究員や大学教授を務めた経験を活かし、現在、総合科学技術・イノベーション会議有識者議員として、国の科学技術イノベーション政策に取り組む。自由で柔軟な発想が光る原山さんに、これからの日本の科学技術と国立大学の在り方について語っていただいた。

学生の持つ可能性を最大限に
開花させてあげること。
それがイノベーション創出に繋がる。

日本の科学技術全般を俯瞰する 総合科学技術・イノベーション会議

窓際の間近に国会議事堂を望む一室。「総合科学技術・イノベーション会議」の有識者議員、原山優子さんの執務室。この会議は、内閣総理大臣を議長に、国の未来を決める重要な政策会議の1つで、今春、元々の名称「総合科学技術会議」に「イノベーション」が加わった。颯爽と登場した原山さんは、国が捉えるべきイノベーションについて、分かり易く答えてくれた。「『総合科学技術・イノベーション会議』は、そもそも『総合科学技術会議』という名前で科学技術政策の基本となるところを作るのがミッションでした。しかし、平成18年度から始まった第3期科学技術基本計画の頃からイノベーションについての言及が始まり、第4期に入るとその議論が前面に出てきました。そこで、イノベーションを自分たちの所轄として位置づけるため、名前を変えたんです。

イノベーションは人によって色々な見方があります。この会議では、科学技術を源としてイノベーションを起こすということを基本的守備範囲としています。しかし、技術だけで社会



が良くなるとは限りませんので、イノベーションを起こりやすくする環境を作る事も議論しています。我々としては、科学技術とイノベーションをどうプロモートしたら良いか、これまでの延長線で少しだけ良くなったというものでなく、今までにないものを日本で作り、世界に発信できるよう議論しています。その源となるのが、人の発想、アイデアであり、過去やしがらみにとらわれず挑戦していくことが重要です。しかし、それができる環境に必ずしも日本がなっ

いない。そういう部分も埋めていかなければならないと思っています」

大学も企業も自らの利点を認識し、相互に活用し合うのが産学連携。

大学は、大学改革の手法の1つとして、積極的に産学連携に取り組んでいる。大学と企業、どう付き合うのが正解か。長年、産学連携を研究してきた原山さんはこう語る。

「産学連携は、90年代の終わり頃、大学の知識を外の世界でも使ってもらおうと考え、企業に少し門戸を開けたのがスタートです。でも、大学の研究成果は、すぐには製品開発に使えないんです。次の段階として、企業が望む研究をやってもらう、一緒に研究を始める。それでもなかなか使えない。このような経験の中で、企業は大学の使い方を学習していったと思います。産学連携は、企業側から見れば自ら研究員や設備を抱え込まず、次のトレンドの芽を探り、試してみることができる得な制度だと思います。また、大学はまだ公表されていない最新の情報まで持っていますので、企業が何らか判断する際、その情報が非常に貴重になることがあります。大学は専門性を持った集団であること、これが大きな強みです。アメリカでは企業が大学を研修の場として活用したり、大学にいるPD（博士研究員）をプロジェクトに参加させ、時には採用することもあります。大学側にとっては、想定していない方向を試す機会となり、新たなことを発見することもあります。分野によっては、企業の方が先を行っていてインスパイアされることもあるんです。

産学連携は、色々な方法があり、そこから得られた現象をいかに、それぞれが得るように使うかが肝だと思っています」

大学は自分を見失わないこと。お金のための研究は本末転倒

大学と企業、双方にメリットがある産学連携だが、安易に飛びつく怪我をすると原山さんは言う。

「大学自身がイノベーションでお金が稼げるというのはある種の幻想です。特許で収益を上げることがありますが、本来、大学は収益を上げるのが目的ではなく、大学の知識が具体的な形になって使われることが重要なのです。お金はそれについてくるもの。それが、次のチャレンジに繋がっていく。

スタンフォード大学では、教育や研究に役立つなければ、産学連携する必要がないというのが基本ルール。大学は本来、教員や学生が活発に活動する場。大学は何のためにあるのかという柱を持たずに、煽られて産学連携に深入りするの一番危ない。大学がお金を稼ぐために研究するようになったら本末転倒です」

大学の存在意義は基礎研究。大学の持つ可能性を活用して欲しい

イノベーションと言うと、先端の研究だけに目が向いてしまいがちですが、すぐに実用できる研究だけが、社会にとって有益なのだろうか。「人間が分かっていることは、自然現象のごく一部です。人間の知りたいという欲求が、基礎研究のベース。この『知りたい』を可能にす

るのが大学で、それが無くなったなら大学の存在意義がありません。そこから新たな考えが生まれてくるんです。

社会そのものをイノベートする『ソーシャルイノベーション』では、工学系の研究者だけでなく、社会を分析する人文社会系の人たちも加わらないと不完全なんです。

例えば、介護が必要なお年寄りをどうやって見守るかといった問題があります。この問題は、機器の開発だけでなくサポートシステム全体をデザインしなければ解決しない。だから機器の開発が得意な人だけでなく、医療行為、老人問題、ケアシステムなどを包括的にわかる人も必要となります。大学には様々な研究分野があり、大学をもっと活用すれば、そういうチームを作れる可能性があるのです」

国立大学の一番の強みは人材育成。行動する人を育てる教育を始めています

イノベーションを起こす源は、新たなものを創造する人間の力。大学が人を育てる機関であることは最も重要で、どういう人を育てるか、どういう教育をすべきか真剣に考えなければならぬと原山さんは言う。

「大学の一番の強みは、学生を抱えていることであって、人を育てる機関、教育機関であることです。これまで大学は、分野ごとの専門家を育てていくシステムが何十年、何百年の間、

培われてきました。ですから、専門分野のロジックは吸収しますが、他の分野のロジックはあまり吸収することなく、社会に出てしまう。しかし、大学には違う分野の人たちが集まりますので、自分とは全く違う分野の人と議論して、考え方やモノの見方などを知ることでもできるんです。

アメリカやヨーロッパでは、国籍が違う人、社会体験を持つ人など様々な人が大学にいて、とても刺激的な場となっています。長い人生を考えた時、そこでの経験は、卒業した後大きな意味を持つと思います。一方、日本の大学は、比較的同じような学力・思考を持った学生が集まり、外国の大学が提供する多様性を経験をするのが難しい。しかし、国立大学ではこれを壊そうとする試みがなされています。例えば何週間か海外に飛び出させるとか、地域に行つて具体的なプロジェクトに取り組ませるなど、学生自身が考えたことが何かのインパクトを与えるような経験を積ませています。これは、イノベーション創出に必要なやる気を起こさせ、行動する人を育てます。日本の大学では、このようなことを意図的に授業に埋め込まないと、自然発生的なイノベーターは生まれづらいですね」

チャレンジしなければ始まらない。食わず嫌いにならず、積極的に

これまで様々な経験を重ねてきた原山さん。最後に、学生たちに期待することを尋ねた。

「大学の教員をやっていると、学生から将来について相談を受けるんです。安定を取るか、チャレンジするか。私はこう思います。5年後

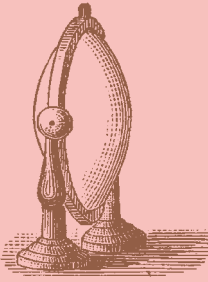
10年後の安定を望んでも、世の中が変わって思い通りになるとは限りません。であれば、やりたいことをやってもいいんじゃないかと。社会も許容して欲しいですね。イノベーションは、いくら制度を整えても、やりたいと思う人が出てこなければ何も始まらないんです。大学にいる間は、食わず嫌いにならず積極的に行動する。ただし、イノベーションを起こすにしろ、起業するにせよ、自己満足に陥らず、社会に生かす意味も考えて欲しいですね」



原山優子
(Yuko Harayama)

1951年、東京・銀座生まれ。東北大学名誉教授。1973年ブザンソン大学理学部数学科卒業、1996年ジュネーブ大学教育学博士課程修了、1997年同大学経済学博士課程修了。研究領域は高等教育政策、科学技術政策、産学連携の国際比較など。ジュネーブ大学経済学部助教授、経済産業研究所研究員を経て、2002年東北大学大学院工学研究科教授に就任。2006年から2年間総合科学技術会議議員、2010年から2年間経済協力開発機構(OECD)の科学技術産業局次長を務める。2013年に東北大学を退職し、総合科学技術・イノベーション会議有識者議員に就任。国の科学技術イノベーション政策の企画立案、総合調整を遂行する。

発見!



国立大学

Museum & Campus

日本全国の国立大学では、文化財指定の歴史的建造物から、芸術・文化施設、最先端の研究施設などの多くの施設を併設し、地域の人々に活用されている。今号ではその中から8大学の施設を紹介する。

科学を通して地域振興を図る

山形大学SCITTAセンター

山形大学

山形大学は独自の構想「やまがた未来科学プロジェクト」に基づき、科学的思考能力を備えた人材育成を目指し、2008年7月、山形大学SCITTA

センターを開設し、一度に60人が利用可能な実験室などを備え、体験型の科学実験教室プログラムを提供できる施設として、毎年、小学生から高校生、教員等1千人を超える人が訪れている。クラゲやスライムなど各種マ



多くの市民が参加する「親子科学実験教室」。

都市型キャンパスに残された1500年前の「一本松古墳」

名古屋工業大学



「古墳に登ると留年する」と噂に守られてきた「一本松古墳」。

名古屋工業大学の学生会館のすぐ南側に、「一本松古墳」という5世紀後期に築造されたとみられる古墳がある。直径36m、高さ8mのこんもりとした青草に灌木の茂る丘となっていて、現在は円墳状だが、築造当時は前方後円墳だったともいわれている。

1953年の発掘調査で、円筒埴輪が2基出土。出土物の破片の一部は同大学附属図書館に展示され、誰でも見学できる。大学から南約300mに位置する東海地区最大級の円墳、八幡山古墳と並んで歴史愛好家たちの散策コースの一部となっている。大学には「古墳に登ると留年する」という迷信が受け継がれているが、これは古墳を荒らすことなく後世へ伝えるための先人たちの知恵だったのかもしれない。

大阪大学の原点とされる史跡・重要文化財「適塾」

大阪大学

「適塾」は、蘭学発展の歴史を伝えるばかりか、江戸末期の町屋建築の姿を示す貴重な遺構。ここを原点とするのが大阪大学である。

「適塾」は幕末の医師・蘭学者緒方洪庵が1838年、大坂瓦町に開いた私塾で、その後書町に移転。洪庵はここで門人たちに蘭学を教え、日本の近代化に貢献した福澤諭吉、橋本左内、大村益次郎など、多くの人材を育てた。建物は1942年国に寄付され、洪庵の子息や適塾関係者らによって設立された大阪仮病院や大阪医学学校の流れを汲む大阪帝国大学（現大阪大学）へ移管された。同大学では建物の管理・保全を行うとともに、適塾の資料を一般公開し、年間2万4千人を超える人々が訪れている。



現存する我が国唯一の蘭学塾の遺構「適塾」。

高度グローバル人材の育成に貢献する「森有礼高等教育国際流動化センター」

一橋大学

一橋大学は、2014年4月、「森有礼高等教育国際流動化センター」を設立した。高等教育の高度化・国際化・流動化を巡る諸課題を包括的に研究し、高質なモビリティを促進する制度及び活動を企画設計・配信することを目的とした組織である。センターの名称にある森有礼は、一橋大学の前身「商法講習所」の創設者で、豊富な国際経験に基づき、初代文部大臣として様々な教育改革を実践し近代教育制度の確立に尽力した人物。その考え方を継承し、発展させるといふ思いを込めその名前が冠された。同センターは、今後、EU、北米の諸大学及び関連機関と連携し、また、アジアのパートナー組織と共同で、高度グローバル人材の育成に貢献していく。

学生・研究者などの国際交流を強化するため開設された、新センター。





岩見沢校に 市内最大規模の 体育館がオープン！

北海道教育大学

北海道教育大学岩見沢校にオープンした新体育館「岩見沢グリーンアリーナ」。1階アリーナは各種公式試合に対応したコートサイズで、2階はランニングデッキや多目的室を備えた市内一の広さ。全館バリアフリーで、障害者スポーツを含め幅広く活用できる施設となっている。市民向けイベント「あそびプロジェクト2014」の会場と

して、「遊び」をテーマに家族で参加できる楽しい体験会を開催したほか、「バルシューレ北海道」「wami-zawaバスケット」などを定期開設し、市民に幅広く利用されている。2014年度に「芸術・スポーツ文化学科」が開設され、北海道の芸術・スポーツの拠点として、さらに地域に開かれた施設を目指す。

地域の運動拠点となっている「岩見沢グリーンアリーナ」。

市民に親しまれる宇都宮大学のシンボル フランス式庭園と峰ヶ丘講堂

宇都宮大学

宇都宮大学峰キャンパスに広がる緑あふれる美しい風景。中でもフランス式庭園は、「つつのみや百景」にも選ばれ、学内のみならず市民にも親しまれる大学のシンボルの存在だ。

プラザもあり、ホームカミングデーなどのメモリアルイベントには多くのOB・OGが来訪。多くの映画・ドラマ撮影などで、学外者にも利用されている。

庭園は宇都宮高等農林学校（現農学部）開学時に造営が始まり、1926年に完成。毎年5月にはつつじが満開となり、来園者の目を楽しませている。庭園の周囲にはベンチも設置され、学生たちの憩いの場でもある。付近には当時の面影を残す峰ヶ丘講堂や大学のインフォメーションセンターであるUU



5月つつじが満開のフランス式庭園。奥に峰ヶ丘講堂を望む。

ネットで高精細画像を配信 附属図書館所蔵の 貴重資料「伊能図」

徳島大学

徳島大学附属図書館では、徳島藩主旧蔵の古地図・絵図約200点を所蔵。その中に、初めて日本列島を実測した伊能忠敬作成の日本地図「伊能図」が含まれている。伊能図は、東半日本を描いた「沿海地図」（中図3舗）、西半日本を描いた「大日本沿海図稿」（中図4舗）、「豊前国沿海地図」（大図3舗）の合計10舗で、いずれも針穴が空いている。

徳島大学附属図書館では、徳島藩主旧蔵の古地図・絵図約200点を所蔵。その中に、初めて日本列島を実測した伊能忠敬が幕府に提出した「東半日本沿海図稿」と同じ様式の図葉で、学術的にも文化財的にも貴重な資料である。図書館では、これらも含む高精細絵図画像データをインターネットで配信している。



四国を描いた伊能図「大日本沿海図稿(南海)」。

グローバルエンジニア育成の場として 歴史ある「明専寮」が再出発

九州工業大学

九州工業大学は1909年、私立明治専門学校として開校した。「技術に堪能なる士君子」の養成を基本理念とし、その教育の原点は、寮を教育の中心にするという全寮制にあった。

100年以上続いた「明専寮」は、時代とともに全寮制ではな

くなり、2009年、老朽化のため一旦廃寮。そして2013年4月に再開した（定員50名）。再開にあたり、本学OBの講演、寮生の課題設定・調査・発表を含めたグローバルリーダー育成教育などを用意している。

新入寮生は1年生のみで、応募者の中から入学成績、小論文、面接によって選考される。入寮は原則として1年間だが、寮長、班長など寮運営を主導できると判断された寮生は、次年度も残留し新入寮生を指導する。



ネイティブ教員が、寮内で毎週英語教育する。

「第91回全日本選手権大会 女子ダブルスカル」で見事優勝！

東北大学／吉川由姫さん

2013年秋「第91回全日本選手権大会女子ダブルスカル」で優勝した、東北大学文学部4年の吉川由姫さん。高校時代テニス部に所属していた吉川さんがボート競技の世界に足を踏み入れたのは、大学に入学してからのこと。2015年には創部120周年を迎える漕艇部だが、吉川さんの入部直前に東日本大震災が起き、部は練習場所の確保に苦慮したという。

練習はほぼ毎日で、水上練習はもちろんのこと、ボートを漕ぐ動きを再現するトレーニングマシンでの陸上練習も行う。冬期や試合前には埼玉県戸田市の艇庫にも足を運ぶ。

「ボート競技をやっていて良かったことは、一生懸命に打ち込めるところ。選手だけではなく、マネージャーもコーチも監督も皆が同じ気持ちで日本一を目指していて、こんなに大きな集団が一丸となって目標に向かっていているところが、とても好きなんです」と吉川さんは言う。

優勝から2か月後、吉川さんは23歳未満の世界選手権（U23）日本代表を選考する合宿に参加。世界を目指



女子ダブルスカル決勝のゴール直後。
吉川由姫さん(左)、細田夏光さん(右)

す他の選手と競えるレベルにいることを実感すると同時に、自分の足りない部分を知り、モチベーションを高め、ひたすらボートを漕ぎ続けたという。しかし、惜しくも選考から漏れてしまい、悔しさを滲ませた。

「3年間練習してきて、まだまだ体力、技術ともに伸びる。自分をさらに追い込んで、今年は大学選手権も全日本選手権も全て優勝するつもり」と意気込みを見せた吉川さんは、今年もボートを漕ぎ続ける。

今、学生は！

文武両道をいく獣医師のたまごは、 テコンドーの日本チャンピオン

東京農工大学／櫻井夏実さん

東京農工大学農学部共同獣医学科4年の櫻井夏実さんは、日本テコンドー選手権大会3連覇を遂げ（女子個人マツソギ57kg）、2013年7月にブルガリアで開催された第18回世界テコンドー選手権大会でもベスト8に入賞するなど、世界で活躍する武道家。高校時代はバスケットボールに熱中していた彼女がテコンドーと出会ったのは、大学に入ってからのこと。「まったく新しいこと、それも武道を始めたい」との思いから、テコンドー部に入部した。

同大学テコンドー部は、50名近い部員の全員が、大学入学後テコンドーを始めたというクラブ。練習は週2、3回が基本で、学業やバイトなど本人の都合に合わせて参加できる自由な雰囲気が特徴だが、部員が希望すれば、元世界チャンピオンの監督から段階に応じたハイレベルな指導を受けられるという。

櫻井さんは練習を重ねるごとにテコンドーの魅力に引き込まれ、めきめき腕を上げ、段位は3年で初段に。大会でも好成績を挙げるように



第18回世界テコンドー選手権大会での櫻井さん。

なった。現在はクラブを引退し、子どもの頃からの夢である獣医師を目指して研究に取り組んでいる。一方で、2014年春には第7回アジア大会に日本代表として出場した。「テコンドーは私にとってかけがえない存在。テコンドーを通して、子供たちやお年寄りなど、いろいろな年代の方々と仲良くなることができました。社会人となった後も、ずっと続けて行きます」と、まさに「文武両道」をいく彼女の今後が期待される。

「2013年度日本ロレアル・ユネスコ女性科学者日本奨励賞」を受賞

名古屋工業大学／小原睦代さん

日本の若手女性科学者が、国内で研究活動を継続できるよう奨励することを目的として、日本ロレアルが日本ユネスコ国内委員会の協力のもと創設した「ロレアル・ユネスコ女性科学者 日本奨励賞」を、名古屋工業大学大学院工学研究科博士後期課程2年の小原睦代さんが受賞した。



「2013年度ロレアル・ユネスコ女性科学者日本奨励賞」を受賞する小原さん。

左右を作り分ける」。つまり、医薬品類を創るために重要な技術となる触媒を作り出すことに成功したのだ。1センチにも満たない薬で知り合いの病気が治り、笑顔を取り戻したことが研究のきっかけになったという小原さんは「先生や先輩、後輩に支えられ、皆のアドバイスで研究をブラッシュアップしたから受賞することができた」と振り返る。

将来は「この技術で新しい医薬品、実用的医薬品の製造方法を開発したい」という小原さん。研究者として薬の開発だけでなく次世代の若い女性研究者のロールモデルとして、彼女にかかる期待は大きい。それでもやる気と決めたらやるという持ち前の性格と、それを支える周りの人たちがいる限り彼女の夢に不可能はないだろう。

最後に次世代の「リケジョ」へ次のようなメッセージを送ってくれた。「諦めずに続けていたら、この賞を取ることができました。後輩のリケジョの皆さんも男女は関係ないので、興味のあることをやろう！」

国立大学では大学独自のユニークな授業が行われる一方、課外活動で全国大会、世界大会で活躍する学生たちも大勢いる。ここでは授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する。

「ピブリオバトル首都決戦2013」特別賞受賞で本の魅力をアピール

鳴門教育大学／西森貴志さん

鳴門教育大学大学院学校教育研究科1年の西森貴志さんは、2013年11月に東京で開催された「ピブリオバトル首都決戦2013」で、初出場ながら特別賞を受賞した。ピブリオバトルとは、自分の気に入った本を5分間で紹介し、どの本を一番読みたくなったかを、参加者全員の投票で決めるもの。2007年に考案され、今、全国の大学や図書館をはじめ、今、全国の大学や図書館をはじめ、め急速に広まっている。

西森さんは越谷サムさんの『ボーン・ス・トラック』を、小説が軽快なり



「ピブリオバトル首都決戦2013」で特別賞を受賞した西森さん。

ズムで進む中で、人と幽霊の関わり合いを通して、生きるとはどういうことを考えることができ、生きる楽しさを教えてくれる本である」と紹介した。

「とても大きな舞台でしたが、特に緊張することもなく、また他の参加者の素晴らしい発表もあり、大会を楽しむことができました。賞をいただけただけのも、自分が楽しんで紹介する気持ち伝わったからかもしれない」と大会を振り返った感想。

西森さんは、全国大会地区予選に出場して徳島・香川地区の代表に選ばれ、首都決戦に進出したほか、2013年春の徳島大会で金城一紀さんの『レヴォリユーションNo.3』を紹介して2位になった。

今後の目標について、「自分自身がピブリオバトルをするのはもちろんですが、もっと多くの人に、これを知ってもらいたいと思っています。鳴門教育大学はもちろん県内の大学にも広め、いつか大学同士の対抗戦などができればいいと思っています。」と熱く語る。

国立大学 vol.34 September 2014

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:総合科学技術・イノベーション会議有識者議員
原山優子

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>