

# 国立大学

Public Relations Magazine of National Universities

国大協広報誌

vol.

47

December  
2017  
Quarterly Report

【特集】国立大学の将来像

日本の発展や  
地域活性化の  
ために

Opinion [対談]

全国知事会会長  
京都市知事

◆ 山田啓二

国立大学協会会長  
京都大学総長

山極壽一

国立大学協会

The Japan Association of National Universities

# 日本の発展や地域活性化のために

vol.  
**47**  
December  
2017  
Quarterly Report

## Contents

### 【特集】国立大学の将来像

#### 3 高等教育における国立大学の将来像(中間まとめ)

#### 5 Opinion「対談」

全国知事会会長  
京都府知事

#### 山田啓二

国立大学協会会長  
京都大学総長

#### 山極壽一



#### 11 発見！国立大学

旭川医科大学

弘前大学

埼玉大学

東京藝術大学

愛知教育大学

奈良女子大学

広島大学

九州工業大学

#### 13 今、学生は！

山形大学／宍戸隆之さん

長岡技術科学大学／株式会社 CuboRex

電気通信大学／無線部

山口大学／洞穴研究会

### 国大協 TOPICS

#### 国立大学協会 第2回通常総会を開催

国立大学協会は、11月10日に広島市内において、平成29年度第2回通常総会を開催しました。理事会の審議状況及び各委員会・各支部の活動状況報告後、山極壽一会長から、要望活動や人生100年時代構想会議をはじめとする各般の重要な動向などについて報告があり、国立大学を取り巻く課題について、活発な意見交換がなされました。

また、「平成32年度以降の国立大学の入学者選抜制度―国立大学協会の基本方針」が決議され、会長の談話とともに公表することが承認されました。



#### 国公立大学振興議員連盟 第11回総会が開催される

11月15日に衆議院第2議員会館において、国公立大学振興議員連盟第11回総会が開催されました。国立大学協会からは、山極壽一会長ほか15人の学長・機構長が出席しました。

議事に先立ち、新井紀子国立情報学研究所社会共有知研究センター長から「人工知能が大学入試を突破する時代の人材育成」と題した講演があり、次に、山極会長から予算要望事項及び国立大学における産学連携・リカレント教育・ガバナンスの取組状況について説明がありました。

最後に、「平成30年度予算及び平成29年度補正予算における国公立大学法人関係予算の拡充に関する決議」が採択されました。



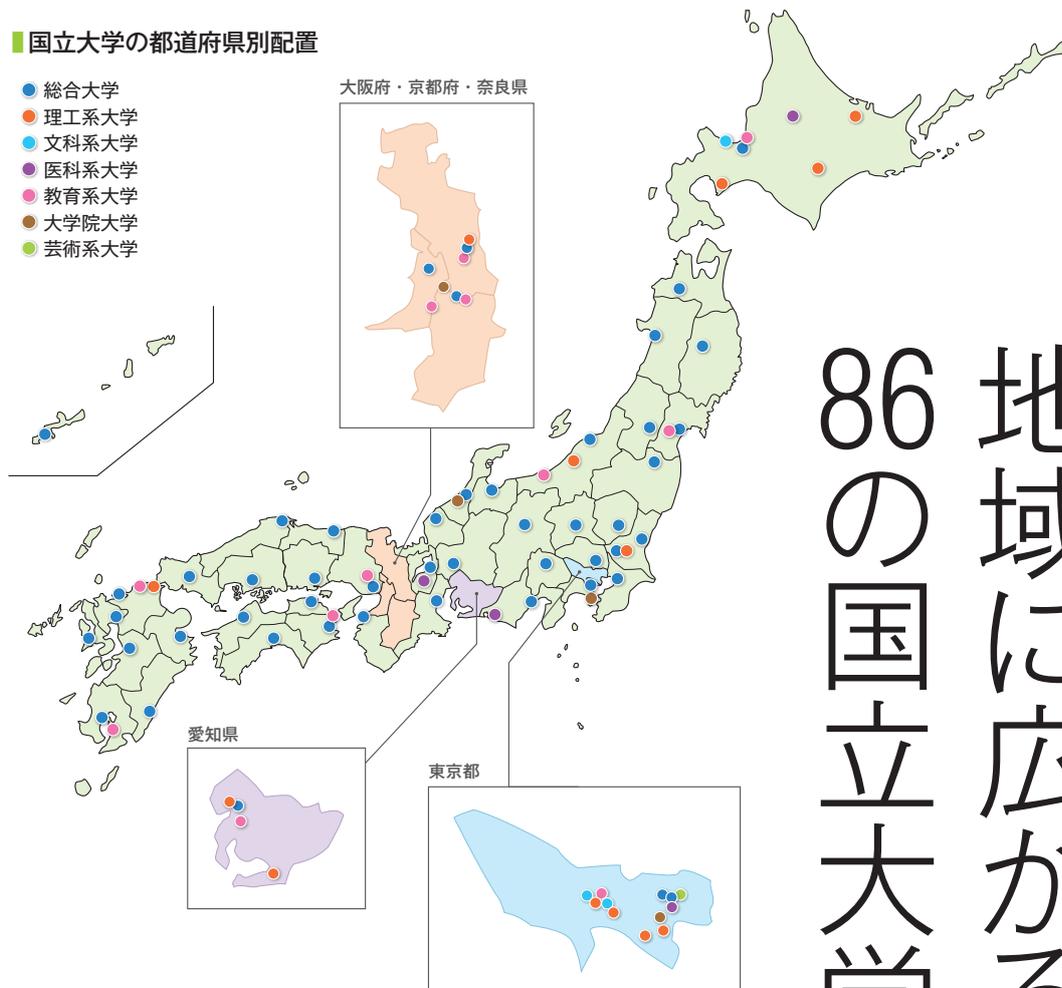
下記の内容については国大協ホームページ(<http://www.janu.jp/>)からご覧いただけます。

【特集】 国立大学の将来像

# 地域に広がる 86の国立大学。

## 国立大学の都道府県別配置

- 総合大学
- 理工系大学
- 文系大学
- 医科系大学
- 教育系大学
- 大学院大学
- 芸術系大学



戦後、帝国大学を含む19の大学、26の高等学校、62の専門学校、83の師範学校などが統合し、70の新制大学が誕生した。その際、国立大学は「教育の機会均等を実現するため、一府県一大学を設置する」原則に則り、全国に配置された。

その後、新構想大学である筑波大学や、大学院大学が新設され、2004年の法人化を経て、現在86の国立大学が全都道府県に配置されている。

本号では、全国的に高度な大学・大学院教育を提供している国立大学の将来像について紹介する。

(注)大学の区分は、(独)大学改革支援・学位授与機構編『平成28年度版 国立大学法人の財務』96頁の分類を一部改変。

激動する社会の中で、我が国の高等教育も揺さぶられています。18歳人口の減少は喫緊の大きな問題であり、加えてこれを一つの理由として多額の借金を抱える我が国においては高等教育への投資すら抑制されようとしています。一方で高齢人口が増加する中、知識基盤社会を支える知を創造し、継承すること、またそれを牽引する人材を育成することこそが我が国の未来を支える基盤であることも確かです。

「教育の機会均等を実現するため、一府県一大学を」という基本方針に基づいて設置された国立大学は、我が国のノーベル賞受賞者の全てを生み出し、我が国の政策・施策を支え、また経済産業の骨格形成と国際展開に大きく寄与してきました。いよいよデジタルサイエンスが進展し、産業・就業構造が大きく変化し、一方で地方再生が希求される中で、国立大学は教育研究の中核としての役割を担う責務とともに最後の砦であることを自覚しています。

国立大学はその研究力を充実に、次代に求められる高いレベルでの可塑性を持った人材育成力の向上に向け、必要なところでの拡充や組織転換を含めて、それぞれの個性に根ざした改革を進めているところです。国立大学協会では、国立大学のあるべき将来像について検討を重ね、提言「高等教育における国立大学の将来像 中間まとめ」を策定しました。今後、さまざまな意見を広く社会から集約し、国立大学のグランドデザイン的设计と実現に取り組んでいきます。

筑波大学長

永田 恭介



# 高等教育における国立大学の将来像 (中間まとめ)

## 国立大学が今後特に果たすべき役割・機能

国立大学は、これまで果たしてきた役割・機能をさらに向上・発展させ、今後以下の役割・機能を重点的に果たしていきます。

- 重点1 高度な教育研究機能の向上**  
大学院教育の中核、世界トップレベルの研究の先導、企業の成長に寄与する高度専門職業人の育成
- 重点2 地域の国公立大学の連携の中核拠点としての役割・機能**  
地方自治体や地域・産業界のリーダー養成、地域の個性・特色を生かしたイノベーション創出、グローバル化に対応した教育研究
- 重点3 教員、理工系人材、医師などの政策的な人材育成を担う大学の連携・協働の拠点としての機能**
- 重点4 基礎的・伝統的な幅広い学問分野の研究の維持・継承**
- 重点5 海外の大学・研究機関との学術研究交流と開発途上国への支援**  
国際共同研究、学生・研究者交流、高等教育機関の整備などの「教育外交」、開発途上国に対する技術指導などの「科学技術外交」

### 教育

- 学位プログラムの実質化と学生の大学間の流動性の向上
- 大学間や地域・産業界と連携した教養教育、実践・課外活動の充実
- 産業界と一体になった人材育成、人文・社会科学系大学院の強化、社会人などの受入れ拡大
- 教員養成課程の機能強化、高度化の拠点としての教職大学院の役割・機能の明確化
- 高大接続システム改革の着実な実現
- 国立大学全体としての統一的な入学者受入れシステムの構築を検討

### 研究

- 先鋭的な基礎研究に加え、学部などの枠を越えた学際・融合分野の研究を推進
- 各大学が強みを持つ分野を核とした他大学・研究機関とのネットワーク・拠点を形成し、研究者の流動性を向上
- 若手研究者及び女性研究者を積極的に採用・登用
- 年俸制やクロスアポイントメント制度を活用し、民間企業や海外の研究者を積極的に招聘・採用

### 産学連携・地域連携

- インターンシップなどにより学生に幅広い学びの場を提供
- 産業界や地域との共同教育プログラムを開発
- 大学としての戦略に基づく大規模・長期間・継続的な共同研究を推進
- 大学・研究機関のネットワークと企業群が共同し、オープン・イノベーションによる研究を推進する体制を構築、基金の創設も検討
- 地方自治体や地域の産業界と連携した人材育成と共同研究を推進

### 国際展開

- 国立大学総体としての留学生受入れの統一的なシステムの導入を検討
- 英語による学位取得プログラムを拡充
- 留学生に対する日本語・日本文化教育、インターンシップの機会を積極的に提供し、日本企業への就職を支援
- 海外の大学とのダブル・ディグリーやジョイント・ディグリープログラムを拡充
- 大学としての戦略に基づく国際共同研究を推進
- 海外交流拠点の共同利用や複数大学のコンソーシアムによる国際交流・協力の推進
- 留学生向けの教員養成プログラムを展開し、日本型教育システムへのニーズに対応

社会が目まぐるしく変化し、日本が高齢化に向かう中、我が国の発展や地域の活性化のために国立大学は、どうあるべきでしょうか？ 国立大学協会は、中・長期にわたる国立大学の将来像について議論を行い、このほど中間まとめを公表しました。ここではその中で示された方向性についてダイジェストでご紹介します。

## 実現のステップ

**①現在の機能の最大化と将来に向けた計画・準備**

- 新たな知の創造と地球規模課題の解決に向けた研究力強化
- 価値創造を継承する優秀な人材を育成するための大学院の充実
- 大学進学率を増加させ、高度知識基盤社会の一層の発展を全国・各地域で支える人材の増加

第4期中期目標期間 2027年度

**②将来に向けたマネジメント・ガバナンス改革**

- これまでにできていなかったキャンディデートの発掘
- 社会人学生及び留学生の増加
- 各大学の特色・個性の発揮と連携・協働による教育展開
- 産業界にとって問題が明らかで解決の価値の高い課題解決に資する仕組み

第3期中期目標期間 2021年度

### 規模・経営形態

- 国立大学全体の規模は、留学生、社会人など多様な入学者の確保に努めつつ、少なくとも現状程度を維持
- 大学院の規模は、高度な教育・研究機能を維持・強化する観点から、各大学の特性に応じて拡充
- 学部の規模も、進学率が低く、かつ国立大学への進学者が占める割合が高い地域について、進学率がさらに低下しないよう配慮
- 全都道府県に国立大学(キャンパス)を置くという基本原則を堅持
- スケールメリットを生かした資源の有効活用や教育研究のシナジー効果を生み出すために、1大学あたりの規模を拡大して経営基盤強化を検討
- より広域的な視野から戦略的に国立大学(キャンパス)間の資源配分、役割分担などを調整・決定する経営体の導入を検討

### マネジメント

- 経営に関する高度な専門的知識・経験を有する人材の経営担当理事・副学長としての活用などの推進
- 学長をはじめとする国立大学の将来の経営層を育成するシステムや研修プログラムを国立大学の共同により構築
- 変化する社会のニーズや学術の進展に対応した教育プログラムや研究プロジェクトの編成、教育組織と教員組織の分離などのより望ましい組織の在り方を検討
- 教員のモチベーションを高めるため、各教員のエフォート管理、業績評価、処遇への反映などの適切な制度の在り方を検討
- 民間企業や海外の大学などを含めた人事交流促進のための制度設計について検討・普及を推進
- 職員の企画力や専門性向上を図るとともに、URAなどの専門職の位置付けを明確化
- 運営に必要な各種の基盤システムの共通化を進め、経営の効率化とIR機能の強化による教育研究の向上や経営戦略立案に寄与
- 組織的な産学連携の推進、不動産の活用や資産運用の弾力化、正規の教育課程以外の教育プログラムの開設などを通じた財源の多様性を促進



山極壽一

国立大学協会会長  
京都大学総長

対談

山田啓二

全国知事会会長  
京都府知事



都市と地方が共生し、  
我が国が均衡ある発展を続けるために

# 地域の中核拠点としての 役割・機能を果たす国立大学

- 国立大学協会が公表した「高等教育における国立大学の将来像(中間まとめ)」では、我が国の高等教育の在り方を含め、国立大学の将来の在り方について幅広い改革の方向性を提言しており、特に国立大学が地域に果たす役割・機能について、随所でその重要性が言及されている。一方、国の重要施策となっている「地方創生」については、全国知事会などから地方の国立大学などが果たす役割への期待や、大学の東京一極集中の是正の必要性が指摘されている。
- 共に京都に基盤を持ち、全国知事会会長、国立大学協会会長として、それぞれの立場で改革を推進する山田啓二京都府知事と山極壽一京都大学総長。都市と地方が共生し、我が国が将来にわたって均衡ある発展を続けるために、国立大学が地域に果たしていくべき役割とは何なのか。多様な文化が共生し、多様な大学・短大が集まる「大学のまち・学生のまち」京都を舞台に、それぞれが考える地域と国立大学の将来像を語り合った。

opinion

## 地方自治体が国立大学に期待する新たな役割

**山極**：国立大学協会と全国知事会は、少子高齢化という共通の問題に向き合っていますね。

**山田**：国は、少子高齢化対策として、都市に人や産業を集約していく施策をとっていました。しかし、これまで日本は、地方が人をつくって都市部に送り込んだり、農作物をつくったり、あるいは産業の受け皿となって都市部の集中を緩和することで、均衡ある発展を続けてきたんです。近年、このバランスがいよいよ崩れてきた。そこで全国知事会は国に対して、もう一度地域を生まれ変わらせるべきだと訴えてきたところ、2014年に地方創生という形で呼応してくれました。

**山極**：選択と集中が進んで、地方が東京の予備軍のようになってしまつのは、良くない。それぞれの地域にこれまで蓄積された文化や知財こそが日本の強みですから。各地域が分散型で日本という複合体を支えているという意識がないと、非常にもろい体制になってしまいます。

**山田**：ところが国の施策は、頑張る地方は応援するといつもので、どちらかといえば「地方の努力と工夫で何とかしなさい」というスタンスです。都市部と地方ではインフラの格差が大きいわけですから、競争するだけでは限界がある。そ

こで全国知事会は、人づくりが地域と一体となったときには、はじめて均衡ある社会が取り戻せるのではないかという発想に至りました。今年は「地方創生は人づくり」を前面に押し出しています。その人づくりの中心の施策が「教育」で、その核となるのが大学です。特に都道府県ごとに必ず一つはある国立大学が地域に積極的に関わっていけば、地域振興の大きな力になると思うのです。

**山極**：私がいかに全国各地の大学を回って思ったのは、地域にはそれぞれ文化、さまざまな産業、それを支える人、そして大学があるのだということです。戦後70年以上、大学がそれぞれの地域において、人づくりや個性のある産業の創出に関わり、文化・知財を支えてきたという事実を忘れてはいけません。

**山田**：これまでの国立大学の主な役割は、教育の機会均等を保証することだったと思いますが、地方創生の拠点としてまったく違うスポットライトが当たり始めています。つまり、地域を支える人づくりであったり、地域の産業とのより深い連携、留学生を受け入れる窓口、地方行政の手が回らないところの受け皿といった、新しい役割を国立大学が担い始めていると感じています。

**山極**：本場に必要なのは、地域の大学で学んで、その地域の産業の成り立ちや成長していく過程を、人々と協働しながら実体験することです。都会の大学

との情報格差は、情報コミュニケーション技術の発達でなくなりつつありますから。さまざまな課題を持って日本に来る留学生も、母国と同じような課題を抱える地域の現場で学ぶ方が、将来の応用価値が高いと思います。一緒に学ぶ日本の学生、地域の企業の人々の意識も同時に高められますし。

**山田**：私は、これからの日本のテーマは、多様性と共生（シエアリング）だと思います。日本が多様性を育んできたのは、地域であって、地域の文化に根差した多様な空間、多様な生活様式、それをシエアリングできる環境があつてこそ。大学もそういう場だと思っています。学問は、一つのことを教え込むものではなく、新しいものをつくり出していくものですから、多様性を失えば硬直化を招いてしまいます。ですから、地域における国立大学の意義は今まで以上にクローズアップされていくと思います。

## 国立大学をものづくり・産業創出の中核に

**山田**：日本では、ものづくりは地方で行われていましたが、円高の時代に工場が中国や東南アジアに移転して、地方ではものづくりの現場そのものが失われました。それが大きな問題で、日本の技術力・生産性の低下が人口減少と並行して起こってきた。そこで全国知事会からの訴えもあり円高は是

## 「高等教育における国立大学の将来像（中間まとめ）」 国立大学の方向性（地域に関するものを抜粋）

### 教育

- 地域の自治体・企業などとの連携協力によるインターシップ、ボランティア活動などの学外教育や課外活動などを拡充する。
- 入学選抜について、地域の高等学校との連携や広報活動を充実させ、地域の実情に応じて地域選抜枠を導入することを検討する。

### 研究

- 各地域に存在する幅広い大学の研究力を強化し、多様性のある研究成果を世界に発信することを、我が国の研究力向上の重要な戦略の一つとすべきである。

### 産学連携・地域連携

- 各地方自治体における地域創生プランなどの立案に積極的に参画し、その核となる地域の特色を生かしたイノベーションの創出に向けて、地方自治体や地域の産業界と連携した人材育成と共同研究を推進する。また、地方自治体との連携の下に、地域の国公立大学の連携協働の取組を推進する。

### 規模及び経営形態

- 例えは、全都道府県に独立性・自律性を持った国立大学（キャンパス）を維持しつつも、複数の地域にまたがって、より広域的な視野から戦略的に国立大学（キャンパス）間の資源配分、役割分担などを調整・決定する経営体を導入するなど、我が国の状況に合ったさまざまな経営形態の在り方を研究する必要がある。



### 山田 啓二(やまだ けいじ)

全国知事会会長、京都市知事。1954年兵庫県洲本市生まれ。東京大学法学部卒業後、自治省(現総務省)入省。和歌山県地方課長、国際観光振興会サンフランシスコ観光宣伝事務所次長、高知県財政課長などを経て、自治省行政局行政課課長補佐、同理事官で地方分権の制度を担当。1999年京都府総務部長として京都府に赴任し、同副知事を経て2002年京都府知事に初当選、現在4期目。2011年から全国知事会会長を務める。

正され、工場のある国々が豊かになって人件費が上がってきたこともあって、ものづくりの環境が国内に戻り始めた。しかし、今度は国内に人がいなかった。最近、人手不足が深刻化しています。地方での人づくりが遅れているのが現状。ものづくりの現場もそのための人も失って、都市に人が集まっていくという構造でも良いのでしょうか。1億2000万人の国家を都市に集約して500万人か700万人の国家にサイズダウンするんですか。そういう発想で物事を考えたら、とんでもないことです。そこで、もう

1回ものづくりや現場を見直さなければいけない、というところに光が当たり始めた。それは地方にしかできないことなのです。政府の「地方創生」では、文化庁など中央省庁の地方移転ばかりが話題になりがちですが、ものづくりの現場を地方につくり直すほうが重要度は大きいと思うのです。  
**山極:**たしかに、都市の都合でいろいろな下部組織を地方に散らすという発想だけでは、本当の意味での地域振興とは言えません。  
**山田:**すでに50程度の研究機関などを地方に移転させて共同研究する取組も

始まっていて、そこ国立大学が結びつくことによって、もう一回、ものづくりの人材を生み出していく。また、けいはんな学研都市(関西文化学術研究都市)では理化学研究所が学研都市に立地する研究機関と共同施設を開設し、共同研究を始めています。こうした、ものづくりの基礎となる場所を、地域にどんどん分散させ、そこに、各都道府県にある国立大学という「知」の拠点が結びつくことで人材を生み出していくことができると思っています。

**山極:**これまで国立大学は、各地域の特性を生かして、個性のある産業の創出に携わってきました。その基盤の上に、新しい知識や技術を追加して盛り上げていくことで、地域の基盤をより重厚なものにできると思います。

**山田:**最近、東京23区の私立大学の定員増を認めないということが議論されていますが、私はそもそも東京1力所ではなく、地方で人材を育成する方が良いと思っています。地方で育った多様な人材がまた東京に集まった方が、東京のためにもなるはずですよ。

**山極:**東京に比べると東京1力所しか見えないんです。でも東京を離れると、東京のことがよく分かる。

**山田:**それから、文科省では今、大学制度の中に専門職大学を新設する動きがあります。これは、経済界の意向を受けたもので、ダブルスクールに頼らず、地域のものづくりや生産性向上のための

人材育成を行う体制をしっかりと作り上げていこうというもので、専門学校を新しい大学として位置付けるといった話が出ています。でも本当に教育の質が上がれば、地域の実情にあった形になるのか、私は疑問を感じています。まずは既存の国立大学をリニューアルしようという議論が先に出てくるべきではないでしょうか。地域において真のものづくりを担い、生産性向上に貢献できる人材を輩出できる場所、それはやはり国立大学なのだと思います。

### 自治体のイニシアティブで、大学間連携を実現した京都府

**山極:**国立大学は、これまで個別に改革に取り組んできましたが、今後は大学間の連携も必要です。その際、自治体がイニシアティブをとって大学間の連携を進めることが、非常に重要になっていくと思います。京都府では2014年度に、全国で初めて、京都府立大学・京都工芸繊維大学・京都府立医科大学による教養教育の共同化を実現されましたね。

**山田:**京都の大学間の協働を最初に構想したのは、私が知事になる前、京都府の総務部長だった頃です。当時、公立大学の法人化が決まり、京都府立大学と京都府立医科大学の合併の話が出てきたのですが、せっかく多様性のある大学を統一するのはもったいないですよ



### 山極 壽一(やまぎわ じゅいち)

国立大学協会会長、京都大学総長、理学博士。1952年東京生まれ。1975年京都大学理学部動物学科卒業後、京都大学大学院理学研究科博士課程単位取得退学、理学博士。京都大学霊長類研究所助手、大学院理学研究科助教を経て同研究科教授。1978年からアフリカ各地でゴリラの研究に従事し、日本の霊長類研究の第一人者として知られる。主な著書に「人類進化論 霊長類学からの展開」「サル化」する人間社会」など。2014年京都大学総長に就任、2017年6月から国立大学協会会長を務める。

山極：2014年度から全国初となる三大学の教養教育共同化を開始されていますね。京セラ株式会社名誉会長の稲盛和夫さんの寄付で稲盛記念会館(※1)が建って、三大学の学生が一堂に会して学ぶことができるようになった。大学が協働することで、その地域に関わる方からの寄付や投資も集まってくるのですね。

山田：これからの大学は、単に人をつくるだけじゃなく、地域の未来をコーディネートしプロデュースする存在になっていくべきです。そのためには、今回の協働のように、各大学の多様性を生かしつつ、地域との関係を深めていく新しい発想が必要です。知事として、そこに力を入れていきたいと考えています。

山極：京都府は大学コンソーシアムにも注力されていますよね。私がいる京都大学も参加していますが、国立大学という枠にとどまらず、公私立大学や高等専門学校なども連携していく土壌が既にできていると感じています。

山田：複数の大学がコンソーシアムとしてまとまることで、地域の産業界とのつながりもより強くすることができま。京都の各大学の多様性を残しつつ、地域全体を共同キャンパスのようにしていこうという構想も出てきています。

山極：先ほど海外からの留学生の話が出ましたが、留学生の教育でも、大学間の協働が有効だと思えます。例えば京都の歴史や風土を学ぶ「京都学」という授業は、各大学が個別に実施しても効率が悪くない。せっかく地域に京都府立京都学・歴史館や、植物園、動物園、水族館などがあるので、そういう場所を留学生たちに体験してもらおう共通の教育課程を設けることで、質の高い学習ができるはず。京都には40を超える大学がありますから、「協働してやりましょう」というのが私の考えです。実際、だんだんと進み始めていますよね。今、そういう教育を各地域の国立大学が分担して実施できないだろうかと考えています。国立大学の留学生受入れ窓口を一本化して、留学生を一つの大学だけで引き受けるのではなく、複数の大学が用意した多彩なコースを選択できるようにして、学生の流動性を高めるようなシステムを検討しているんです。



※1  
稲盛記念会館  
京セラ株式会社名誉会長の稲盛和夫氏が個人資産から20億円を京都府に寄付し、三大学教養教育共同化施設として京都府立大学キャンパス内に2014年9月に建設された。

ね。個性を生かしながら、各大学を共生させることが一番良いと思っただけです。が、当時は合併支持の意見が多く、なかなか思うように進みませんでした。その後、同じように他大学との合併を模索していた京都工芸繊維大学が、地域との連携を探る方向に転換したことをきっかけに、三大学の連携へ一気に動き出しました。

山極：2014年度から全国初となる三大学の教養教育共同化を開始されていますね。京セラ株式会社名誉会長の稲盛和夫さんの寄付で稲盛記念会館(※1)が建って、三大学の学生が一堂

山田：どの大学も教養教育を行う教員が不足していますから、そのような仕組みがますます大事になってくるでしょうね。

山極：それぞれの大学が困っているところを補い合う仕組みを考えることが大切です。各大学にはさまざまな専門分野の先生方がいますから、その方たちを集めて共通の教養課程を設ければ、教員不足を補いつつ学問の多様性も確保できます。みんなが一緒になって地域活性化という目標に向かって進むことで、

力は倍増するでしょう。そういうことの先頭に首長さんが立っていただけだと、うまくまとまっていくのではないかと思えます。

## これからの高等教育の適正な規模

**山極**：今、国立大学への運営費交付金が削られて経営が厳しくなっています。全国の知事はこの状況をどうとらえられていますか。

**山田**：先日、全国知事会で「地方大学の振興」をテーマに議論した際、みんな非常に危機感を抱いていました。というのも、県庁職員は、地元国立大学の出身者が多いのですから。これは、各都道府県の行政が肌身で感じているはず。運営費交付金の減額は民間からの資金で補うようにと言われていますが、地方の民間資金もそれほどありませんから、経営は厳しくなる一方です。

**山極**：運営費交付金が過去10年で毎年約1%ずつ減らされる一方で、電子ジャーナルの購読料の高騰や消費税率の引き上げなどで支出は増えています。2年前、財務省から2016年度の運営費交付金をさらに減額するよう提案が出たときは、全国知事会からも地方国立大学への運営費交付金拡充を訴えていただき、2016年度でなんとか歯止めがかかりました。そして、2017年度は25億円上乘せしていた

だきました。しかし、2004年の法人化以降、1445億円の運営費交付金が削られており、本当に焼け石に水という感じです。

**山田**：財政再建のために大学へのお金を毎年削るなんて、やっていいことなんでしょうか。全国知事会では、地方大学の振興が地方創生の取組の一環であるとして政府へ働きかけ、2018年度の概算要求に、地方大学・地域産業創生交付金(※2)として120億円が盛り込まれました。

**山極**：国立大学と地方自治体の協力を後押しする動きが出てきましたね。運営費交付金の削減が大学にもたらす影響については、科学誌『ネイチャー』からも警告が来ています。日本の論文数が減っているのは、政府が大学に投資しなくなったためではないかと。外国から懸念されるほどのかと思わざるを得ないですね。

**山田**：私も日本の高等教育は本当に危機的な状況に置かれていると思っています。米百俵の精神じゃないですけど、苦しいときこそ教育に投資すべきでしょう。合理化や理由があつての予算削減はやむを得ないところもあります。毎年、定率で削るといのはつらいですね。私も京都府立大学の予算をずいぶん削減しなければなりません。したが、一律的な予算削減は絶対しないと宣言していました。

**山極**：最近、子どもの数が減ったから国

立大学の数も減らすべき、という意見が出てきています。

**山田**：それはもう、単にどんどん衰えましようという話じゃないですか。子どもの数が減るのなら教育の質をもっと上げようとか、教員が足りないなら人材を掘り起こそうとか、そういう方向に投資をしなければいけないと思います。

**山極**：同学年が同じカリキュラムで学ぶ初等教育・中等教育と違い、大学では、多様な専門分野の教員が科目を提示して、学生がそれを選択履修するのが基本です。18歳人口が縮小するからといって、大学の教員数を一律に減らしたら、学生が習得できる知識の種類・量が減ってしまふ。山田知事は先日、初等・中等教育の教員数を十分に確保するよう、中央教育審議会で訴えられたそうですね。

**山田**：ええ、子どもの数は減っても、抱えている問題は深刻になっていますから。通級指導や特別支援を受ける必要のある子どもたちは、この10年で倍に増えていますし、経済的な支援が必要な子どもの数もこの20年で3倍になっている。加えて、いじめや不登校、校内暴力といった深刻な事象も増えています。そうした現場を見ないで、子どもが減るから教員を減らしましょう、というのは全然違う。まず学校の先生の数を確保することが一番です。

**山極**：国立大学に対してもその延長で、教員養成学部をスリムにしようという

議論が出てきています。イギリスでは、21世紀に入ってから、初等・中等教育の教員数をメンター教員という形で増やした結果、教師の負担が減り、一層教育に身が入るようになった。ケンブリッジ大学やオックスフォード大学も、絶対に教員数は減らさず、逆にメンター教員を増やして1対1の教育に力を入れていきます。そうしないと優秀な人材を育てて、社会に定着させることができないうです。

**山田**：京都府の今年最初の施策として、「子ども食堂」を増やすために運営団体への補助を行いました。子どもが一人で食事をするのは教育上、決して良くありませんから。

**山極**：「食事」というのは、人間の関係をうまく調整する、人間にとって一番古い社会行動です。私の持論ですが、今、重要なのは、感性環境、つまり音楽や食事や自然の中での活動を通して、子どもたちが理解しやすく、感性を伸ばしやすいう環境を整えることです。ただし、それをやるには人がいるんですよ。それはいくらか情報コミュニケーション技術を使っ

※2

地方大学：地域産業創生交付金  
首長のリーダーシップの下、産官学連携推進体制を構築し、地域の中核的な産業の振興やその専門人材育成などを行う地方創生の優れた取組を支援することを目的に、内閣府事業として100億円、文部科学省事業として20億円が概算要求に盛り込まれている。

て知識をただ効率的に与えてもダメ。

**山田**：おっしゃるとおりです。繰り返すようになりますが、とにかく人づくりが大切です。女性、留学生、高齢者など、どうすれば意欲のある人たちが活躍できるようになるのか。京都府では象徴的な事業として、障害者の社会参加を促進する「きょうと農福連携センター」を設立しました。これは「農業」と「福祉」の連携事業で、農業分野の新たな担い手を育てようというものです。人づくりは、人を教育するだけではなくて、いろいろな人の能力をもう一回高めて、社会との接点をつくり上げていく、こうしたことをやっていく必要がある。

## 国立大学に求められる経営的視点

**山極**：知事というお立場上、常に地域の360度を見ておられるんですね。国立大学もこれまでの「青年期型」の教育から「全世代型」へ転換して、地域特有の課題を抱える人、人生の課題を抱える人に学習の機会を与えていくべきですね。

**山田**：米国では社会人の大学進学が当たり前になっていて、女性や高齢者、障害者の教育を含め、非常に充実しています。日本がそういう方向に行くためには、国立大学がこれからどこに力を入れていくのかというマーケティングが必須だと思います。

**山極**：おっしゃるとおりです。大学は多様な人材や地域の文化を育てなくてはならない。地域の人たちにはもっと地域のことを知ってほしい。そういう方向へシフトしていけば、都市とはまったく異なる、地域活性化につながるリカレント教育ができるのではないのでしょうか。

**山田**：国立大学は、地域の産業や行政など全体を見て、自分の立場で何をすべきかという視点で経営に臨むことで、初めて地域との相互発展ができるのだと思います。高度成長期からバブル期までは、たくさん子どもがいて、地域の大学も学生数を十分に確保できました。その時代の大学は、学問の自由を追求して、地方行政とあまり関わらないという風潮もありました。ところが、子どもの数もお金も減ってしまったことで状況が変わり、そんなことは言っていられなくなりました。以前と比べて、各国立大学の学長さんの意識は、かなり変わってきていると感じます。

**山極**：おっしゃるように、学長の意識の変化は、私も実感しています。各国立大学の学長が、「地域に対する責任を持つ」という立場を明確にしないと、大学は信頼してもらえないという考えが、だんだん浸透してきたのだと思います。

**山田**：先ほども触れた専門職大学が出てきた背景には、国立大学が地域の人のニーズに目を向けてこなかったというところもある。だから国立大学には、基

礎的な学問や、地道な学問を守っていく役割と同時に、これから伸びていく市場に対して重点的な投資をするという、経営の観点が求められているわけです。その経営の概念を突き詰めていくほど、国立大学が地域との融合、そして地域をプロデュースしていくという方向性は絶対に必要。地域の立場から見ても、発展のためには国立大学が不可欠ですから、本来は地方行政と国立大学は相思相愛の関係になれるはずですよ。

**山極**：そうですね。国立大学と各地域の首長さんがパートナーシップを組むことで、単に規模を縮小するべきかといった議論ではなく、国立大学にどんな機能を持たせるかという、発展的な議論ができると思います。自分の管轄する地域に目を向けなければならぬ。各都道府県の首長さんに、国立大学が大学間のネットワークを利用して広域から情報を集めて共有するなどすれば、地方行政の力になれることも多いのではないのでしょうか。

**山田**：国立大学が地域の枠にとどまらない動きが、どんどん広がってほしいですね。大学にも地域にも、これまでの型から脱却する柔軟さが求められる時代です。これを「混乱」ではなく「発展」へと変えていくことが、国立大学の学長さん、地域の首長の大きな課題なのではないでしょうか。

**山極**：ぜひ、力を合わせて地域を盛り上げていきたいと思います。





# 発見!

# 国立大学



クラウドを利用した  
遠隔医療システムで道内の病院と連携

## 旭川医科大学

旭川医科大学では、道内6病院(北見赤十字病院、道立北見病院、遠軽厚生病院、富良野協会病院、深川市立病院、留萌市立病院)と連携して「クラウド医療」を行っている。

クラウド医療は、スマートフォンやタブレット端末を活用した最新の遠隔医療。インターネット上で患者情報を共有し、同大学の専門医が診断・治療方針のアドバイスをを行い、時には大学病院への救急搬送の指示を行うこともある。業界に先駆けて2016年10月から外科や麻酔科、眼科などで運用しており、急性疾患が発症してから治療開始までの時間を短縮できるなど、大きな成果を得ている。

2016年12月には、クラウド医療に加えAIを取り入れた「二刀流」の診断支援システムを紹介するため、吉田晃敏学長がニューヨークで記者会見を開催した。

同大学は、世界中の誰もがいつでも良質な医療サービスを受けられる社会の実現を目指すことで世界に貢献したいと考えている。



埼玉大学は、先端産業国際ラボラトリー(先端ラボ)の開設1周年を記念し、7月5日にオープンラボ2017を開催した。

先端ラボは、産学官金連携による研究・開発協議、事業化等を見据え、産業界・地域社会のインターフェースとして、共創型ワークショップなどを通じてネットワークの場を提供している。

当日は、先端ラボの取組とこれまでの成果について報告や情報交換が行われ、参加した企業団体(75社・121人)は、自社の取組やPRをポスター発表したり、シンポジウムで行われたパラレルセッションを行き交うなど、積極的に他企業との連携を深めていた。

記念式典に参加した文部科学省、経済産業省関東経済産業局、埼玉県産業労働部の来賓からは先端ラボに対する期待が述べられ、山口宏樹学長は「産学官金の連携を進め、先端ラボがスペースを提供することにより共創を具現化し、インキュベーションを行っていききたい」と語った。



産学官金連携イノベーションの創出拠点の形成

## 埼玉大学



産学官金連携イノベーションの創出拠点  
先端産業国際ラボラトリー



## 東京藝術大学

東京藝術大学は2017年10月4日、創立130周年を迎えた。これを記念して、同大学では2017年6月から約8カ月間をかけ、「東京藝術大学130周年記念事業」を実施。民間企業からオフィシャルパートナーを募ったほか、同大学に関わりのある著名人5人がアンバサダーに就任した。

記念事業のプロジェクトの一つ「GEIDAI 130 ARTS プロジェクト」では、同大学関係者の参画を図り、「オール東京藝大」でこれまでの教育研究の成果を発信する展覧会や演奏会などを実施している。

今後も、アート展示や音楽祭を開催するほか、これからの芸術大学の方向性や文化交流の在り方を世界的視野から議論するため「五大陸アーツサミット」を開催する。

東京藝術大学130周年特設サイト  
<http://130th.geidai.ac.jp/>

同大学音楽学部邦楽科の学生による記念式典でのオープニングアクト「編曲松竹梅」(三ツ橋勾当作曲、宮城道雄編曲)。



## WEBマガジン

『HIROMAGA(ヒロマガ)』創刊!

弘前大学では、紙媒体による広報誌『ひろだい』の発行を、2017年3月をもって終了し、新たにWEBマガジン『HIROMAGA(ヒロマガ)』を創刊した。

コンセプトは「もっと知りたい あんな弘大、こんな弘大」。同大学の多彩な情報を写真や動画を活用していち早く発信。SNSによる拡散や同大学公式ホームページへの誘導も促す。

「先生インタビュー」のコーナーの1回目には、佐藤敬学長が登場。プライベートの秘蔵写真と共に、その穏やかな人柄にもフォーカスしている。「ひろだいLIFE」のコーナーでは、学生カンパニー「Hirogress」が青森県の観光ガイドブックを台湾で売り込むというミッションを追った。

WEBマガジンとなったことで多くの人に届きやすくなり、幅広いPR効果が期待される。

## 弘前大学

WEBマガジン『HIROMAGA』  
<http://www.hiromaga.com/>





ハラール対応のお好み焼きを食べる留学生たち。

## ● 広島大学

2017年7月10日、広島大学では、多様な文化をもつ留学生・教職員が飲食を共にして交流できるようなさまざまな配慮がされた異文化交流会が開かれた。

交流会当日はラマダンが明けた時期であり、広島名物のお好み焼きには、オタフクソース株式会社の協力により、同社が開発したハラール(イスラム教徒が禁じているものを含まない食品)認証を取得した「ハラールお好みソース」が提供された。また、株式会社やまだ屋からハラール認証の「もみじ饅頭」や「杓子せんべい」が、中国産業株式会社から飲料水などが提供された。

会場となった大学会館には、一般財団法人お好み焼アカデミーの協力により、本格的な鉄板などの機材が設置され、プロの調理人が、ハラールやベジタリアンに対応した焼きたてのお好み焼きを振る舞った。

イスラム教徒の留学生、外国人研究者のほか、日本人学生、教職員など、昨年を上回る400人以上が参加。広島ならではの味を楽しみながら、相互理解を一層深める機会となった。



食の多様性に配慮した  
広島の味を楽しむ異文化交流会を開催



カンボジアでの  
健康教育活動

愛知教育大学では、カンボジア教育省及びカンボジア国立教育研究所(NIE)と連携し、2014年度から毎年同国の子どもの発育調査と食育を中心とした健康教育活動を行っている。

昨年度は、9日間の日程で、同大学の養護教諭養成課程の学生6人と学部・大学院生の計18人と大学教職員、県立高校の養護教諭らが参加した。首都プノンペンにあるNIE附属学校では、現地の教員と一緒に小・中・高校生に対して身体測定を実施した。また、シエムリアップ州の初等教員養成校では、同大学の食育キャラクター「しょくまるファイブ」を使って身体測定法や食育の重要性を伝えるワークショップを開催した。

これらの活動は、身体測定の実施が十分でなく、食料事情も整っていない同国の子どもの健康教育発展に貢献するものとして、現地からの高い評価を得ている。また、学生のグローバル教育に寄与する取組でもあり、今後も継続して実施していく。



カンボジアの小学校での発育調査。

愛知教育大学



## 新興国留学生らの人工衛星開発 BIRDSプロジェクト



BIRDSプロジェクトのメンバー。

九州工業大学では、日本、ガーナ、モンゴル、ナイジェリア、バングラデシュの学生15人が、約1年間それぞれの国の超小型衛星を開発する「BIRDSプロジェクト」に取り組んだ。

2017年6月に5基の衛星が打ち上げられ、同年7月に国際宇宙ステーション「きぼう」から順次放出。宇宙空間での写真撮影や宇宙からのデータ受信を通じた宇宙教育などのミッションを遂行している。

同プロジェクトは優れた工学教育の成功例として「GEDC Airbus Diversity Award 2017」を受賞した。

プロジェクトマネージャを務める、ナイジェリアからの留学生テジュモラ タイウォさん(大学院工学府工学専攻修士後期課程3年)は「このプロジェクトで得た知識と経験、ネットワークを生かして、卒業後は母国で衛星開発を進め、将来は発展途上国全体の宇宙研究開発分野を広げていきたい」と夢を語った。

九州工業大学

## ● 奈良女子大学



官学連携で村を元気に!!  
学生が参画するまちづくりプロジェクト

奈良女子大学は、過疎化が進む奈良県南部の十津川村と連携協定を結び、学生が参画するまちづくりプロジェクトを本格化させている。同村の谷瀬地区では、集落の方々と一緒に酒米作りから携わり十津川ブランドの地酒を誕生させたほか、観光名所につながる遊歩道「ゆっくり散歩道」や地区内にある空き家の整備などに取り組んだ。学生たちは、座学では学べない地域の課題に積極的に挑み、村民との交流を深めることで村の魅力を再発見し、「とつかわくわくプロジェクト」と題したフェイスブックにその魅力を綴っている。今後も、移住体験住宅の整備など、取り組むべきプロジェクトは目白押しだという。

地域の活力につながる官学連携のまちづくりは、新たな取組として注目が高まっている。



十津川村谷瀬地区で酒米の収穫を行う様子。

# 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。

## ユニバーシアード2017 銀メダル獲得の快挙

### 山形大学／穴戸 隆之さん

2017年8月に台湾で開催された第29回ユニバーシアード競技大会に、ビリヤード競技の日本代表として出場した山形大学工学部4年の穴戸隆之さんが、ダブルス部門で銀メダルを獲得した。ビリヤードはデモンストレーション競技として今大会で初めて採用され、日本人のメダル獲得も初めての快挙となった。

国内予選を1位で通過し、日本代表の座を勝ち取った穴戸さんは、台湾に向かう前に「初めての世界大会。まずは世界の学生たちの中で今の実力を試したい。その上で良い勝負ができれば」と、大会に臨む胸中を話していた。

シングルス部門では上位に食い込むことはできなかったが、慶應義塾大学の鈴木謙吾さんと臨んだダブルスでは、トーナメント方式で8チームが争い、フィリピン、シンガポール両代表を破って決勝に進出。決勝では惜しくも台湾代表に敗れはしたが「自分の持っているものは全て出し切ったと爽やかに振り返った。パートナーの鈴木さんは関東在住のため、練習時間が十分に確保できないまま大会本番を迎えたが「攻めにいくブレースタイルなど考え方が似ている分、思った通りに試合を進められた」と充実した表情で語った。



決勝戦に臨む日本代表ペア(中央:穴戸さん)。(日本ビリヤード協会提供)

長岡技術科学大学発のベンチャー企業・株式会社Cuborex(キューボレックス)が開発した作品が、James Dyson Award(JDA)2017国際TOP20への入賞を果たした。

JDAは、次世代のデザインエンジニアの支援・育成を目的に一般財団法人ジエムズデザイン財団の主催により毎年開催されている。12回目となる今年は世界23カ国にて開催され、JDAのテーマである「問題解決のアイデア」の募集に、1000件を超える作品が集まった。

同社の作品は「Cuboard(キューボード)〜クローラユニット」トシステムを用いた雪上にて走行可能な小型モビリティ。既存のスケートボードに電動式のクローラユニットを用いることで悪路においても走行可能にするキット。手軽に持ち運べるサイズと重量にこだわり、雪上や砂上などでの移動を快適に実現することを目指している。また、このキットは一輪車や台車にも取り付けることができ、荷物の運搬にも力を発揮する。

同社の活動拠点である長岡市は豪雪地帯。積雪時は車による渋滞が発生し、自転車やバイクは使えない。そこで雪が積もった歩道でも走行できるキットを開発し、少しでも雪国の負担を減らそうと考



株式会社Cuborexのチームメンバー。

## James Dyson Award 2017 国際TOP20に選出

### 長岡技術科学大学／ 株式会社Cuborex





## 鍾乳洞「秋芳洞」の再測量で新空間発見

### 山口大学／洞穴研究会

山口大学洞穴研究会は、美祿市立秋吉台科学博物館、日本洞窟学会企画運営委員会などの合同調査により、国指定特別天然記念物の鍾乳洞「秋芳洞」に新空間を発見した。

秋芳洞では、2016年度から美祿市が支援する「Mine 秋吉台ジオパーク活動応援事業」による本格的な再測量が実施されており、今回洞内で18年ぶりに発見された新空間は、500m以上にわたって直径10mのチューブ状に延びており高低差は約90mにも及ぶ。この高い位置での新空間は、かつて地下水面が現在の秋吉台よりも上にあった時代、深度1000mを

超える巨大な水中洞窟が一括的に形成され、これが秋芳洞の原型になったという新たな学説の可能性を示唆するものであり、学術的観点からも意義深い重大な発見と言える。

2017年7月に行われた記者発表では、同大学の洞穴研究会会長である村瀬健志さん（理学部地球圏システム科学科3年）が「調査は体力的につらかったが、予想以上に大きな空間が見つかったときはあまりのすごさに言葉を失いました」と語った。

洞穴研究会は1955年に設立され、現在女子学生も含めた13人の部員で活動する。洞窟の調査活

動には体力も必要なため、筋トレや、はしこの上り下り訓練などを平素から欠かさず行っている。探検は土日を中心に朝9時から夕方4時まで行っており、時には夜9時まで続くこともある。また、最新の調査成果を学会に発表するため、測量図の作成などの研究活動にも取り組んでいる。

今後、合同調査隊は、発見された新空間の内部調査や地表からアクセスできる新たな洞穴の探索などを行い、学術研究の発展に貢献するとともにケイビングガイドツアーなど、新しい観光コンテンツの開発に結び付けていくことを目指している。



発見記念写真。（撮影・後藤聡）



無線運用中の様子。

「無線通信」と深い関わりがある電気通信大学。その前身である無線電信講習所は1918年に発足し、無線従事者の教育を主要な目的として、偉大なる先人たちを輩出し、日本の電気通信界に多大な貢献をしてきた。

同大学の無線部は、同講習所の創立目的である「無線従事者育成の志が、100年たった現在においても残っている学内唯一の団体であり、アマチュア無線を用いて精力的に全国規模で活動している。

無線部が特に力を入れているのは、制限時間により多くのアマチュア無線局と交信して得点を競

い合う「コンテスト」と呼ばれる競技だ。コンテストでは無線局の設備（アンテナ等）の設置・整備技術、運用者の技術、電波伝搬予測など、無線通信に関わる高い技術力が要求される。企業クラブや地域クラブなど、第一線で働いてきた技術者も参加するため、毎回非常にハイレベルな戦いとなっている。

そんな中、無線部は2017年度に日本アマチュア無線連盟が主催する4つの国内コンテストのうち、「ALL J Aコンテスト」及び「6 BAND DOWNコンテスト」において、最も上位入賞が難しく、総合力が問われるXMA（マルチオペオールバンド）部門にて全

国1位を獲得した。また、より多くの市郡区と交信することを目的とした「全市全郡コンテスト」では、2016年度にアマチュア無線史上初のXMA部門11連覇を達成した。

技術力とチームワークを高いレベルで培うことができる無線部の活動は、2018年に創立100年目を迎える電気通信大学の、育成の伝統が、今もしっかりと受け継がれていることを表している。

次なる目標は、コンテストの「年間総合順位」にて1位を取ること。これからも、大学の伝統を絶やさぬよう、誇りを持って活動を続けていく。

## 100年の伝統を受け継ぐ 電気通信大学／無線部



**国立大学 vol.47** December 2017

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:全国知事会会長  
京都府知事  
山田 啓二  
国立大学協会会長  
京都大学総長  
山極 壽一



**国立大学協会**

The Japan Association of National Universities

<http://www.janu.jp>