

JANU

28

March 2013

【ジャーナル】 The Japan Association of National Universities

国立大学協会情報誌

Quarterly Report

国境を超える

【特集】
有機的連携で未来を拓く

支部通信

発見! 国立大学

—STUDY & PRODUCTS—

今、学生は!

筑波技術大学 中村晃大

夢は世界ナンバーワン

デフスポーツを広めたい

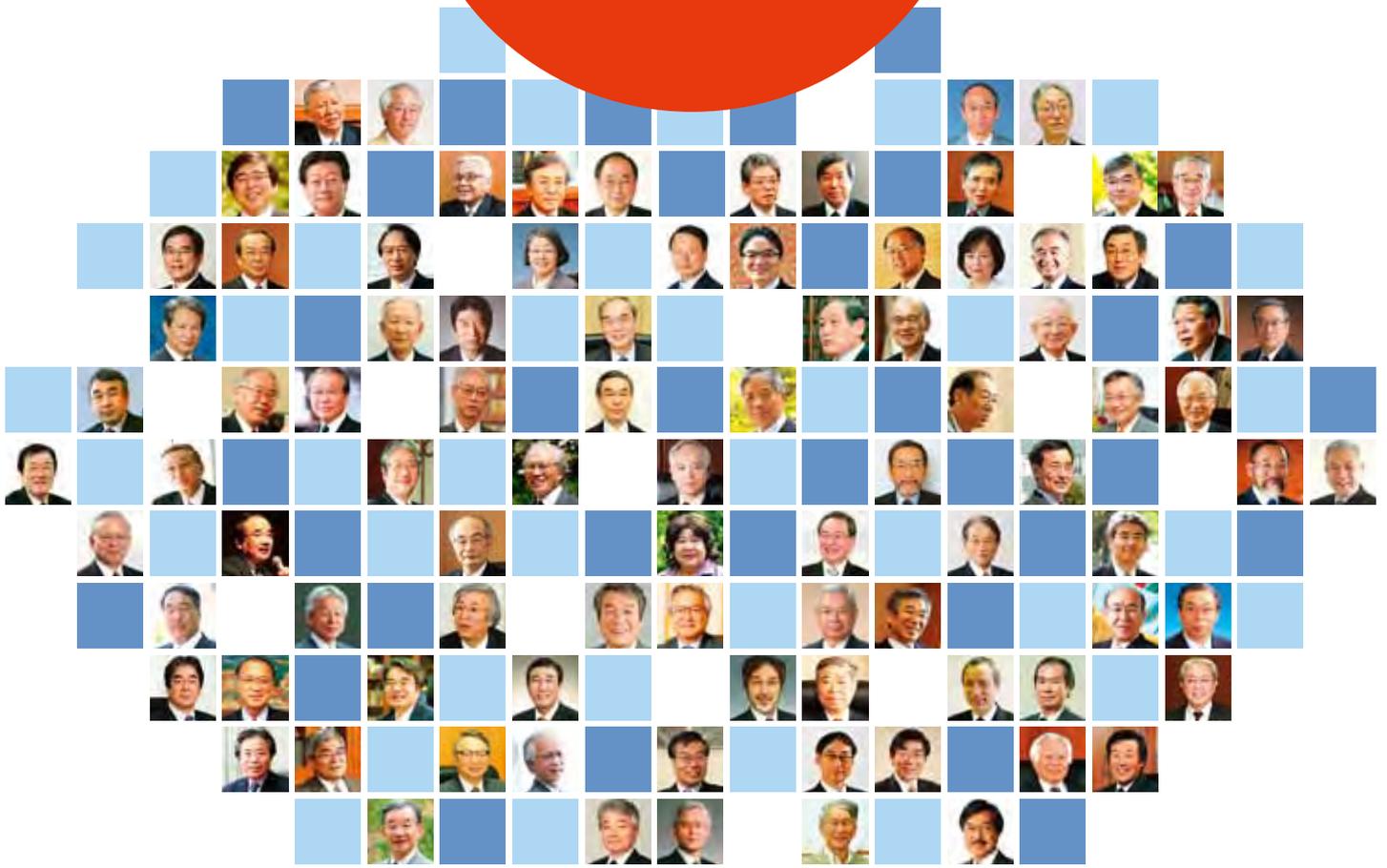
Opinion

高橋智隆

ロボットクリエイター

株式会社ロボ・ガレージ 代表取締役社長





有機的連携で 未来を拓く

ナショナルセンター機能の徹底的強化

国際的な教育研究のネットワークの一員として、
海外の教育機関との連携を深め、相乗的な飛躍を図る

リージョナルセンター機能の抜本的強化

地元根差した高等教育機関として、産業・経済活動、教育、
歴史・文化の保存などに尽力し、地域振興を推進する

全都道府県にある国立大学は、それぞれの個性と特色を生かし、かつ国立大学全体で有機的に連携して社会の持続的発展を目指しています。そのためには、世界及び地域が直面する問題を打開する必要があります。国立大学は、グローバルに展開する「ナショナルセンター」として、また、地元の発展に寄与する「リージョナルセンター」として、希望ある未来へのバトンを次世代につないでいきます。

【特集】有機的連携で未来を拓く

国境を超える

国立大学は、国際競争力を強化すると同時に国際社会のニーズに応えるため、国際交流と国際貢献活動を積極的に推進しています。
今号の特集では、新時代を築くグローバル人材を育成する教育プログラムや、国立大学の資源や強みを国際社会で生かすための取り組み、海外の大学などと連携して設置する、教育・研究拠点などを紹介します。

グローバルリーダー育成

国際社会で活躍し
次世代を担う人材を輩出する

複雑化する社会や、ますます進むグローバル化に対応するため、
国立大学は、従来とは異なる、新しい形の教育・研究活動を実行しています。
ここでは、リーダー育成プログラムや国際交流プログラムを紹介します。

世界に通じるリーダーとしての
総合力と人間力を育成する
京都大学

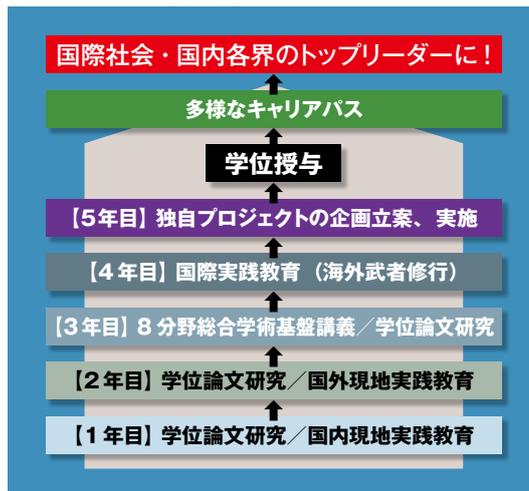
京都大学は、2011年度より、「京都大学大学院思修館」プログラムを開始しました。その実現に向けて、2013年4月に新大学院「総



「オールラウンドのドクター」を養成したいと語る川井教授(左)と大島教授(右)

合生存学館(通称「思修館」)を設置します。同プログラム並びに新大学院では、研究者や専門家を育てる従来の大学院研究科とは全く異なる教育理念の下、合宿型研修施設において、5年一貫でリーダーを養成します。高い使命感・倫理観・洞察力・企画力・人間力を有し、将来、国際機関やグローバル企業のトップリーダーとして活躍する人材の育成が目的です。そのため、深い専門性だけではなく、文系・理系を問わない8分野(八思)の総合学術基盤講義で高度な知識を広く修得させ、産業界・官界・国際機関など、各界のリーダーによる熟議で柔軟な理解力と思考力を養います。加えて、国内外でボランテアを行うサービスマーケティング(現地実践教育)で人間性を磨き、判

思修館学びのシステム



断力と社会性を身につけ、多様な社会で多くの人を先導する資質と能力を向上させます。
思修館は、日本の大学院改革の第一歩でもあります。「この分野にこの人あり」といわれるような、人として優れた真のリーダーとなるグローバル人材を、産業界・経済界・官界・国際機関並びに海外の政府機関などとともに育成します。

http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/news_data/h/h1/news5/2011/120206_2.htm

撮影/金澤篤宏

国際舞台で求められる アウェーで戦える人材 横浜国立大学

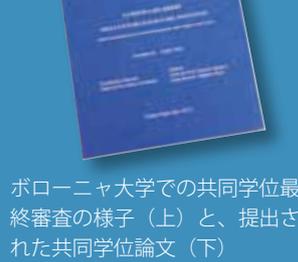


文化交流を行う学生たち。
ここ2年間で約750人が参加している

<http://www.ynu.ac.jp/international/support/shortstay/index.html>

「世界を舞台に活躍できる人材の育成」を国際戦略に掲げる横浜国立大学では、以前から国際交流プログラムとして、3か月未満の学生の海外派遣と留学生の受け入れを行っています。
同プログラムで初めて国外に出る学生も多く、更に、そこで得た体験に刺激を受け、より長期間の留学プログラムを目指す学生も出てきています。
同大学では、これからも日本人、海外の留学生を問わず、国境を超えて「アウェーで戦える」人材の育成を推進していきます。

海外の大学と共同で 学位論文を指導 東京外国語大学



東京外国語大学では、人文・社会科学分野ではまれな試みであり、日本においては極めて先進的な取り組みである、博士論文の

ボローニャ大学での共同学位最終審査の様子(上)と、提出された共同学位論文(下)

<http://ofias.jp/j/itpsite/>

海外パートナー機関との共同指導・共同学位授与を推進しています。2012年末までにドイツ、イタリアの機関との間で、共同学位3件が授与されます。更に、2007年に設立したアジア・アフリカ研究教育コンソーシアム(CAAS)加盟の学術機関を中心に、現地調査と理論構築を目的として若手研究者を最長1年間派遣し、国際シンポジウムでの研究成果発表の機会を提供しています。

これらのプログラムにより、2007年から現在までに、延べ100人以上の人文・社会科学諸分野の研究を行う若手研究者に、国際的な研鑽の場を提供しています。

英・独・仏とともにつくる 国際共同研究体制 名古屋工業大学



エルランゲン・ニュルンベルグ大学(独)を見学する学生(上)と、研究発表を行う学生(下)

<http://reics.web.nitech.ac.jp/>

名古屋工業大学では、学内と国内外の研究者が協力し、2007年に「セラミックス科学研究教育院」を創設しました。同院では英・独・仏とネットワークを形成し、その研究活動を若手の人材育成に反映させています。これにより、国際的・実践的な新規研究テーマの発掘や人的交流が円滑化され、「セラミックス・ナノチューブ科学に関する研究」などの国際研究プロジェクトの発足や、留学希望者数の増加などにつながっています。

更に2013年の欧州事務所の設立により、国際ネットワーク機能を強化し、世界で活躍する人材を育てる教育研究を推進させます。

海外インターンシップが実践力を鍛える 広島大学

実社会へ

↑

事後教育
演習・論文研究

現地教育
グローバルインターンシップ

事前教育
基礎知識・技術の教育

サンドイッチ型教育の仕組み

バンラデシュの教育について調査する学生

<http://www.hiroshima-u.ac.jp/gecbo/index.html>

グローバルインターンシップ教育プログラム(Geoboプログラム)は、国際社会で活躍できる高い倫理観と国際的視野を持った研究者や高度専門職業人の育成を目的とした、大学院特別教育プログラムです。海外インターンシップを核としたサンドイッチ型教育を採用し、毎年公募により約30名の大学院生が参加しています。

参加する学生は、語学や課題発掘・問題解決能力とリスク管理に関する事前研修の後、主に開発途上国の教育・研究機関、民間企業、国際協力機関、NGOなどへ1〜3か月派遣されます。派遣先では、

就労体験に加え、現地のニーズを踏まえたテーマを設定し、研究や実践活動も行っています。帰国後は、個々の研究への活用や現地体験に基づくケース教材の作成を行うことにより、教員や他学生との知見の共有や蓄積を図っています。

2005年のプログラム開始以降、国連開発計画(UNDP)など、18か国1地域にある約20の機関に200人近い学生が派遣されました。復興支援の学生活動に参加する者や、帰国後の就職先で海外事業に携わる者など、プログラム修了生は、後輩のロールモデルとして活躍し始めています。

世界に羽ばたく知恵と技

人的・技術的交流を促進し
得意分野で国際貢献する



カメルーンでの水質調査の様子(上)と、熊本市内の井戸で現地調査を行う学生たち(下)



GeIK の概念図



GeIK では、水循環のシステムを体系的に学べるカリキュラムが用意されている

<http://www.gelkinfo/>

地下水都市・熊本から 世界の水資源環境の改善を推進 熊本大学

熊本大学では、アジア・アフリカ諸国との環境科学技術に関する国際共同教育拠点形成事業として、2010年から「熊本大学地下水環境リーダー育成プログラム『通称 GeIK (ジェルク)』」に取り組んでいます。同プログラムでは、水資源の保全や管理に関して総合的かつ体系的に学び、水問題解決に貢献する世界トップクラスの環境リーダーの育成と同時に、国内外の水環境について、情報交換や技術支援を行う、環境外交の拠点となることが目的です。

涵養田など、水循環のシステムを实地に学べる環境が身近にあり、実践的な研究が可能です。近年のアジア・アフリカ地域では、経済成長が著しい一方で、地下水に依存する傾向が強まり、過剰な取水と水質の汚染が問題化しています。同プログラムでは、そうした国々の学生に広く門戸を開き、かつ日本人の学生を常に受け入れることで、国内外の水環境の現状とニーズを把握し、将来のネットワークを築くことが可能です。現在、同プログラムで学ぶ留学生は、帰国後、母国で教職や研究職に就くことを希望しています。将来、彼らから学ぶ第2、第3の地下水環境リーダーが育つことで、同プログラムが継続的な支援に育つことを願っています。

国立大学は、医療や環境を始めとする分野で最先端の研究を行っています。海外からのニーズに応え、人材派遣や、研修員の受け入れなどを実施することで、知的・人的資源の伝達・共有化を図り、世界の発展に貢献しています。

原虫病の専門家を育て 食の安全を確保する

帯広畜産大学

原虫病研究センターは、国内の獣医・畜産学系大学で唯一、家畜感染症である原虫病の研究拠点として、国内外の大学・研究機関、国際獣疫事務局(OIE) などとともに、原虫病の調査や診断法、ワクチン開発などを行っています。2008年度からは、地球規模の「食の安全確保」のため、「アニマル・グローバル・ヘルス」開拓拠点の中核として国際協力機構と連携し、家畜原虫病国際専門家の育成に加え、開発途上国の若手研究者への技術支援も行っています。



原虫病研究センターで実施した、簡易LAMP診断技術講習会の様子

<http://www.obihiro.ac.jp/~protozoa/index.html>

研修医を受け入れ アフリカ諸国の医療人材を育成 福井大学

サブサハラ諸国では、母子保健や感染症、外傷などにおける医療従事者の育成が急務とされ、2011年度から、国際協力機構による研修事業が始まりました。

福井大学医学部では、ウガンダ在住の日本人からアフリカの現状を耳にした教員が、2004年に現地に足を運び、当地の医療状況の問題点を調査しました。以来、現地でアフリカ人医師と交流しながら、手術手技の指導などを行っています。

2010年には、ウガンダのマケレレ大学内に「東アフリカ外傷

国際教育センター」を設立し、九州大学、三重大学、広島大学などと協力して、現地の医師たちを指導する指導医の研修などの交流を行っています。

また、福井大学では、現地の慢性的な医師不足の解決に向けて、サブサハラ諸国からの研修生を受け入れ、技術指導を行っています。2012年度には8人の研修生を受け入れました。

同大学で学んだ研修生たちは、帰国後、それぞれの母国で、医師を指導する立場となり、活躍しています。



産婦人科で行われた手術を見学する外国人研修生

<http://www.u-fukui.ac.jp>

先天代謝異常の診断で アジア諸国の子どもを救う 島根大学

島根大学では、一度に20種類以上の病気を診断できるタンデムマス法という検査方法を用いて、小児の先天代謝異常（生まれつき酵素が欠損するために障害を起こす希少難病）を診断しています。この検査方法によって、早期発見が可能となり、心身障害の予防と軽減が期待できます。現在この方法で診断できる施設は少なく、同大学には国内外から多数の分析依頼があり、近年ではインドやベトナムなどのアジア諸国からの診断依頼が増加中です。また、同大学で研修を受けた北京大学や上海交通大学のスタッフは、現

在、同大学と同じシステムを導入して母国で診断しています。同大学では、今後もアジア諸国との共同研究を進め、病気の民族差、遺伝的背景や生活習慣による症状の違い、発症機序などの研究を進めていきます。



質量分析研修を行っている北京大学のスタッフ

<http://www.med.shimane-u.ac.jp/pediatrics/1-6/1-6.html>

宮崎からアジアへ広がる ヒ素汚染対策活動 宮崎大学



現地住民とともに行う代替水源建設の様子（上）と、内部にヒ素除去フィルターを設置して、完成した代替水源（下）



<http://www.cc.miyazaki-u.ac.jp/arsenic/>
<http://www.cc.miyazaki-u.ac.jp/isas>

宮崎大学では、土呂久（とろく）ヒ素鉱害の住民検診と支援の経験で得たヒ素対策やヒ素中毒の知見を、アジアの地下水ヒ素汚染対策に活かしています。1996年からバングラデシュで住民検診、汚染調査、代替水源導入、現地技術者育成を行い、現在はインド、モンゴルなどアジア各地に展開しています。国際ヒ素シンポジウムを開催し、アジアのヒ素対策ネットワークづくりも進めています。2011年にはヒ素対策活動の歴史を土台に「持続可能な生活環境の構築」を旨とした国際研究グループ「IRISH（アイリッシュ）」を国際連携センター内に置き、アジアの保健医療と環境技術の社会実装と国際貢献に取り組みんでいます。

* IRISH = International Research and Innovation for Sustainable Human-life

日本で学び、海外で磨く

海外の大学・教育機関と
教育・研究拠点を設立する

互いの長を生かした連携は、独自の強みを持つ国際人の育成を可能にします。専門性と国際性を高める、海外拠点での活動などを紹介します。

国内外の拠点で 現地密着型の活動を展開 神戸大学

神戸大学は、グローバル化に向け、複数の教育・研究拠点を形成しています。2005年には大阪大学、関西学院大学とともに関西初のEUに関する教育・学術研究のためのコンソーシアムを創設しました。欧州学術機関との連携を深め、共同研究の推進やEUの歴史や文化に関する講座の開催などを実施しています。

国外の拠点としては、ベルギーのブリュッセルと中国の北京にオフィスを開設し、現地での学術交流や情報収集に役立てています。

その他、韓国、中国の大学と共同で、リスク・マネジメント専門家の養成プログラム開発にも取り組んでいます。



ダブルディグリープログラムを実施しているベルギーのルーヴァン・カトリック大学（左）と、協定締結の様子（右）

<http://www.office.kobe-u.ac.jp/opie/kubec/>

中国の大学と 産業リーダーを育成 九州工業大学

九州工業大学では、国際社会で活躍できる技術者の育成を目的に、中国の揚州大学と、博士前期・後期課程の学生を対象にしたダブルディグリープログラムを実施しています。同プログラムの学生は、両大学で研究を行い、二つの大学の学位を取得できます。教員は、双方の修了審査に加わり、少なくとも年1回は相手の大学を訪れ、学生の状況を把握するなど、きめ細やかな教育体制を確立しています。

また、両大学の学生が共同で企画・進行を行う国際発表会も開催しています。学生は英語でのディスカッションなどを通じ、専門性とコミュニケーション力を養っています。



揚州大学で開催された国際発表会後には、近郊の企業で、液晶テレビフレーム成型工場の見学会も行われた

<http://www.kyutech.ac.jp/info/id1163.html>

アジアの大学と 海洋食資源研究を推進 東京海洋大学

国内唯一の海洋系大学である東京海洋大学は、その研究基盤を生かし、2011年から、アジア諸国の研究・教育機関と、アジアの海洋食資源の教育・研究拠点の形成プロジェクトに取り組んでいます。同大学は、安全養殖魚などの新たな海洋食資源の創生や、加工流通管理技術、国際物流の安全監視システムの開発に向け、先導的な役割を担い、アジア諸国への教員派遣や、連携先の教員の短期間招聘などを実施しています。

教育面では、大学院生の連携先への派遣や、英語論文の書き方指導などを行い、グローバル人材の育成を図っています。



連携先は、タイ、ベトナム、シンガポール、中国、インドネシアなど。写真はタイでのシンポジウム

<http://www.kaiyodai.ac.jp/project/hss/>

高橋智隆

「ロボット開発の原点は『鉄腕アトム』です」と語る、高橋智隆さん。京都大学発ベンチャーとして、東京大学先端科学技術研究センターの研究者として活躍する高橋さんに、ベンチャーや産学連携が進むべき分野や、これからの研究開発と、ロボットの将来像を伺いました。



高橋智隆

撮影／鈴木理策

成功が約束されない
新分野へ挑戦することに
産学連携の意味がある

京都大学のベンチャー支援で
ロボットクリエイターに

私がロボットや機械に興味を持ったのは、子どもの頃に手塚治虫さんの『鉄腕アトム』を読んだことがきっかけでした。

私の世代は「ベンチャー豊作の年」といわれているのですが、ちょうど就職氷河期が始まった頃で、非正規雇用で働くか自分で会社を興すしかなかったんです。私も一度、他の大学を卒業しましたが、第一志望の企業に就職できなかったこともあり、原点に帰ってロボットの世界に進むために、京都大学に入り直しました。入学後、一人でロボットを作って遊んでいたら面白いものができたので、学内の特許相談室に持ち込んだところ、おもちゃとして商品化されることになったんです。

そこからベンチャーのまねごとを始めて、卒業の際には、大学内にベンチャーインキュベーションを作ってもらうことになり、その入居第一号として、卒業後すぐに「ロボ・ガレッジ」という会社をスタートしました。

ロボットクリエイターへの道は 大学のベンチャー支援で開かれた。 未知の分野への挑戦を応援して欲しい。

特許の申請支援や、インキュベーション施設のオープンなどと、大学内に個性的な学生の一風変わった活動をうまくコントロールして、サポートしてくれる仕組みがあったことは、非常にありがたかったですね。

大学内に会社を置くことで、学外の方から一定の信頼を得られますし、そのようなサポートがなければ、私はこの仕事をしていなかったと思います。

過去の実績ではなく 将来の可能性を求めたい

現在は景気が悪いこともあり、基礎研究の部門を企業が持つことは難しいので、国立大学と企業が包括的な提携を結んで研究を行うのは、いい方法だと思います。

しかし、新しい分野に挑戦しないと、ベンチャーや産学連携の意味は薄れます。過去の実績ばかり重視すると、新しい分野を開拓できる技術や才能を拾い上げられません。そのためには、実績が不十分な若手研究者からも、才能ある人材を発掘できるセンスが、選ぶ側に求められます。本当に市場が生まれるのか、産業として成り立つのか、技術が確立できるのか、まだ定かでない分野でも、産学連携で結果が出れば、お金も人も回っていくと思います。

逆転の発想が 新しい産業を生む

そうしたことは、アメリカのベンチャーが参考になるのではないのでしょうか。現在のIT産業のほとんどは、スタンフォード大学やマサチュ

ーセツ工科大学などの優秀な学生が、遊びのようにつくった発明が始まりでした。

その発明をインターネット上で公開していたら、皆が面白いと言いついて、出資者が出てベンチャーができる。まだ、その技術の用途も分かんなければ、お金の回収の仕方も分からないまま会社ができあがる。しかし、普及後に用途もビジネスモデルも生まれ、大きな産業になっているんです。

それは今までの発想とは全く逆で、ニーズや用途が最も後に出てくるという変な産業のでき方なんです。しかし、それがこれからの先進的な産業のあり方のモデルだと思います。なぜなら、そういうものは、経済的なゆとりや文化的な豊かさがないと生まれないからです。

今後は、大学の研究もその方向にシフトしていく必要があるでしょう。もちろん、全ての研究がそうなる必要はありませんが、一見常識的でないと思える研究テーマが、もつと認められていいと思っています。

学生や研究者には 自らの特権を利用して欲しい

一方で、現在の学生や研究者には、インターンシップなどの多様なプログラムに参加できるという大きな特権があると思うのですが、それを活





Opinion

高橋智隆 (たかはし ともたか)

1975年生まれ。2003年、京都大学工学部卒業と同時に「ロボ・ガレージ」を創業。代表作に「ロピッド」「エボルタ」「FT」「クロイノ」「Gabby」など。ロボカップ世界大会5年連続優勝。米『TIME』誌「2004年の発明」、『ポピュラーサイエンス』誌「未来を変える33人」に選定。エボルタによるグランドキャニオン登頂、ルマン24時間走行などに成功しギネス世界記録認定。2013年夏に、共同開発したロボットが国際宇宙ステーションに打ち上げられる。現在、株式会社ロボ・ガレージ代表取締役、東京大学先端研特任准教授、福山大学／大阪電気通信大学客員教授、ヒューマンキッズサイエンスロボット教室顧問を兼務。



用していない人があまりにも多い。大学や学会の中だけで、内向きの評価をし合いながら殻に閉じこもっている感じがするんですね。

せつかくそういう特権があるので、すから、最大限利用することで研究自体の幅が広がると思いますし、そのような外向きの活動をしていくことが、ひいては良い研究につながっていくのではないのでしょうか。

自ら開拓できるチャンスがあり、それを社会が歓迎してくれているのに、その特権を生かしていないところに歯がゆさを感じています。

ロボットと人間が暮らす社会を体感できるプロジェクト

私が作るロボットは、人とコミュニケーションを取るために人の形をしています。ヒューマノイドロボット(人型ロボット)は、物理的な作業に適した形ではありません。では、人の形をしている意味は何かというと、人間が感情移入できる点なんです。人間は人の形をしているものは話しかけようとしています。私は、そ

ここに大きな可能性があると考えています。

小さな相棒のようなイメージなんです。例えばそういうロボットがポケットに入っていて、それといる話をすることによって、私のライフスタイルや好みについての情報が収集されます。そして、その情報を元にインターネットを通じて、私が欲しい情報や商品が提案されるわけです。今のグーグルやアマゾンのようなサービスが、現実世界でもより使えるようになる。

つまり、私が作ろうとしているロボットは、機械やインターネットと人間を結んでくれる、魅力的な情報端末です。私はスマートフォン次のステップとして、小型ヒューマノイドロボットを1人1台持ち歩く時代がくると思っています。

そうした世界の実現に向けて、い

くつかプロジェクトが動いています。まず一つは、国際宇宙ステーションに小型ヒューマノイドロボットを持って行き、若田光一宇宙飛行士とコミュニケーションしようというプロジェクトで、2013年の夏に、ロボットを乗せたロケットの打ち上げが決定しました。これで、人とロボットが一緒に暮らす、世界初の「宇宙における人とロボットとの対話実験」が実現します。

それともう一つ。音声認識ができて、テレビくらいは操作できるロボットの商品化計画があります。「身近にいるロボットと暮らす」という私のコンセプトがある程度体感してもらえらると思います。

これらのプロジェクトが実現していくことで、私が思い描くロボットの将来像が、少しずつ現実になっていくのではないかと期待しています。



アメリカのグランドキャニオンの断崖絶壁530.4mを、6時間46分31秒かけて登ったロボット

発見！ 国立大学

STUDY & PRODUCTS

国立大学は、歴史研究から最新の科学技術研究まで日頃の教育や研究の成果をさまざまな形で公開しています。今号では、地域や一般に開かれた、各支部の取り組みを紹介します。



亀ヶ岡文化研究と

伝統工芸技術がコラボ

弘前大学 (東北支部)

亀ヶ岡文化研究センターの展示室 (左) と商品化されたグッズ (右)



亀ヶ岡文化は、縄文時代に北海道や東北地方で栄え、土偶や土器などの工芸的な遺物を数多く残しています。弘前大学人文学部附属亀ヶ岡文化研究センターは、亀ヶ岡文化を多方面から研究し、優れた地域文化として広めるために、2005年に開設されました。同センターでは、学生が実物資材に触れる貴重な機会を提供し、日頃の研究成果を展示会などで公開しています。更に同センターでは、出土品の文様を忠実に再現する方法を開発し、この文様を取り入れた、津軽の伝統工芸技術による天然藍染製品の商品化に取り組みしました。コースターなどのグッズは、弘前公園そばの丸富川崎染工場で購入できます。

目指せ！ 未来のドクター

中・高生が医療体験

山梨大学 (関東・甲信越支部)

山梨大学医学部附属病院 実施しています。参加者は、2011年から、医学部進学者と優れた医師の確保を目的に、中・高生を対象にした医療体験セミナーを開催しています。各分野の医師が講師を務める同セミナーでは、手術室やMRIのような精密機器のある放射線部などの院内見学や、医療手技体験を



豚の心臓を使って手技を習う高校生

講師は学生！

地域のためのパソコン講習

北見工業大学 (北海道支部)

北見工業大学では、地域貢献の一環として、市民を対象にした「パソコン講習会」を、2004年から毎年開催しています。講習会では、教員の監督の下、学生が講師として個別にサポートするため、参加者からは気軽に質問できると好評です。パソコンの操作方法の講習の他、時節に合った内容を企画しています。例えば、2012年11月の講習会では、デジタルの使い方や、住所録作成



学生が一人ひとり丁寧に指導

方法を指導し、オリジナルの年賀状を完成させました。この講習会は、学生の人間力形成の貴重な場にもなっています。今後も地域に貢献できるさまざまな企画を実施していきます。

最新研究を世界に発信！ 「研究のショーウィンドー」

東京大学 (東京支部)

東京大学本部広報室では、同大学の研究活動を多くの人に広く知ってもらうために、2011年に公式サイト「Todai Research」を立ち上げました。同サイトは2人のサイエンスコミュニケーターが中心となって運営を行い、日本語と英



「Todai Research」紹介パンフレットを持つサイエンスコミュニケーター

語でこれまでの研究成果や、広い領域にわたる最新の論文情報を紹介していきます。興味やバックグラウンドの異なるさまざまな読者に楽しんでもらうために、分かりやすい解説文に加え、多数のリンクを掲載し、目的に応じて情報を探せるように工夫しています。

学術的インパクトや社会的な注目度を基準に、さまざまな切り口で同大学の研究を取り上げ、「東京大学の研究のショーウィンドー」として、今後も研究成果を広く発信していきます。



愛媛大学は、コムギ胚芽を用いたタンパク質合成技術を用いたタンパク質合成技術を用いて先駆けて実用化しました。同大学は、松山を世界のタンパク質研究の中心に、との願いから、さまざまに取り組みを産学官共同で行っています。

その一つに「とことん科学!!」タンパク質って、すごいじゃない!? という、主に中・高生を対象にした実験体験型セミナーがあります。毎年100人以上の参加者が、試験管の中でクラゲの緑色蛍光タンパク質を作ったり、ブロッコリーからDNAを取り出したりする実験を行い、最先端の研究に目を輝かせています。

愛媛大学は、今後も研究成果を発信し、地域に科学の面白さを伝えていきます。

ブロッコリーからDNAを取り出す参加者(上)と蛍光タンパク質(下)

闇に光るタンパク質を作ってみよう!

愛媛大学(中国・四国支部)



心に届く待ち受け画面で受験生を応援!

岐阜大学(東海・北陸支部)

岐阜大学では、全学共通教育科目に「広報・PR論入門」岐阜大学をケーススタディに」を設置しています。広報・PRの基礎的な知識を身につけ、岐阜大学と各学部の特徴と広報活動について学んだ後、グループワークを通して、コミュニケーション力や企画の実践力を養うことが特徴です。2012年度のグループ

ワークでは、「受験生合格応援プロジェクト」グループが、受験生を応援する携帯待ち受け画面を作成しました。学生は受験生だった当時の経験や、授業で学んだことを生かし、言葉の表現などに気をつけて、画面の作成に取り組みました。待ち受け画面は、同大学のホームページから配信しています。



待ち受け画面を作成した学生(上)とダウンロードサイトのQRコード(下)



教職を目指す学生が地域連携イベントで活躍

大阪教育大学(近畿支部)

「柏原市民総合フェスティバル」は、体育祭、郷土まつり、商工まつりを同時開催する市民イベントです。第4回となる今回は、大和川河川敷緑地公園を会場に開催され、約1万7500人が参加しました。



理科の実験を体験する来場者

大阪教育大学は、同イベントを産学官共同行事と位置づけ、毎年参加しています。今回も教職を目指す学生が、ステージ演技やブラス発表などを行いました。「似顔絵」「障害学生支援プロジェクト」などのブラス発表では、日頃の教育活動やボランティアの成果を公開しました。なかでも「毛

ダン科学館」のブースでは、教員養成課程理科教育専攻の学部・大学院生らが、子どもたちに実験を通して、理科の面白さを体験してもらい、好評を博しました。



地元が世界遺産候補に! 地域の魅力を伝える講演会

福岡教育大学(九州支部)

福岡教育大学では、大学がある旧宗像郡(現宗像市・福津市)の「宗像・沖ノ島と関連遺産群」がユネスコの世界遺産(文化遺産)暫定リストに登録されたことを受け、2010年より、宗像・沖ノ島を主なテーマとした公開講座を開いています。学問的成果を踏まえつつ、多くの人が楽しく学べる講座とすることを念頭に講師を選定し、「神郡」などの小テーマを設けた数回の講義により、最終的に聴講者が、宗像・沖ノ島について、一定の知識を得られるように企画しています。

第III期となる今回も、同大学教授による「伊能図と宗像」をテーマとした講演などを行い、多くの地域住民が聴講しました。



多くの地域住民が訪れた講演会の様子(右)とチラシ(左)

今、学生は！

夢は世界ナンバーワン デフスポーツを広めたい

筑波技術大学 中村晃大 さん

中村晃大さんは、2012年、デフ（ろう者）スポーツの世界大会で走り幅跳び、三段跳びの両種目入賞を果たしました。学業や就職活動で多忙ななか、中村さんはデフリンピック（ろう者のオリンピック）での優勝を目指します。

リラックスして臨んだ 国際大会で見事入賞

——走り幅跳びと三段跳び競技を
始めたきっかけを教えてください

もともとは、冬に選手として活動しているアルペンスキートのトレーニングの一環で始めました。走り幅跳びは中学1年から、三段跳びは高校1年からやっています。下半身の筋肉を鍛えられる運動であれば何でも良かったのですが、僕は耳が不

自由で、スタートのピストルの音が聞こえにくいため、短距離走などの速さを競う種目だと、不利になることがあります。そこで、自分のタイミングでスタートできる跳躍種目を選びました。

練習は、ほぼ毎日、大学のグラウンドなどで行っています。基本的には一人ですが、大学の体育の先生やトレーナーの方に見ていただくこともあります。夏はスピードをつけるために走り込みを、冬はスキーの練習をメインに、パワーとバランス力を鍛える筋力トレーニングなどを行っています。学業を優先しているので、勉強が忙しくて練習できない時は、基礎体力トレーニングと、イメージトレーニングを繰り返して補っています。

——デフスポーツの大会には どのようなものがありますか？

国内のデフスポーツの規模は決して大きくありません。大会には、ジャパンパラリンピックや、障害

者国体などがありますが、どの種目でも10人を超えることはあまりありません。国際大会には、デフリンピックやワールドカップなどがあります。

2011年の日本聴覚障害者陸上競技選手権大会では、両種目で優勝、2012年のカナダでの世界ろう者陸上競技選手権大会では、走り幅跳び4位、三段跳び6位で入賞できました。上位に入れたのは、家族や友人、周りの方々のおかげだと思っています。カナダの大会では、日本選手団の仲がとても良く、集中しつつも楽しんで競技に臨めました。ただ、技術的にはまだ改善の余地がたくさんあります。特に走り幅跳びはメダルまであと10センチだったので、悔しかったですね。この悔しさをバネに次の大会に向けて頑張りたいです。

——スポーツを通して培った ことを教えてください

僕は小さい時から、スポーツが大好きで、水泳や野球など、ジャンルを問わずさまざまなものをやってきました。スポーツを通し



なかむら こうだい
中村 晃大
筑波技術大学産業技術学部
産業情報学科3年

て、多くの人と出会い、人間的に大きく成長できたと思います。例えば、人に話しかけても、僕には相手の返事が聞こえないことがあり、昔はそれで迷惑をかけるのではないかと、会話をためらうことがありました。でも、今では積極的に話しかけることができます。また、スポーツの挨拶やマナーは、社会のマナーにつながり、普段の生活でも役立つと思います。

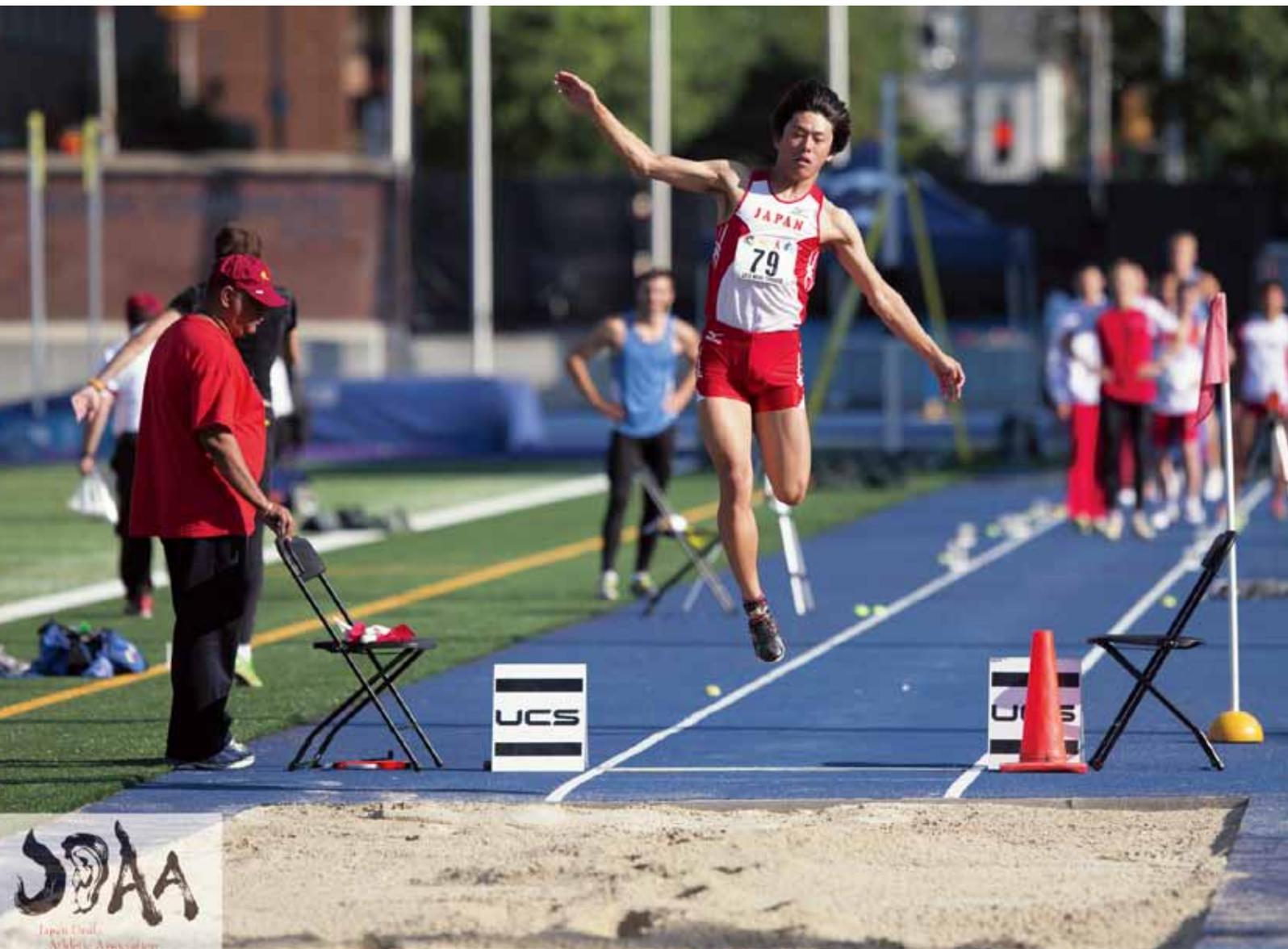
記録を伸ばして デフスポーツに貢献したい

——大学では、 何を勉強していますか？

専攻は情報通信で、プログラミングやネットワークなどを学ぶと同時に、聴覚障害者についての知識や文化なども学んでいます。筑波技術大学は、日本で唯一の聴覚・視覚障害者のための大学なので、設備が充実しています。僕は、高校までは耳が聞こえる人と同じ学校に通っていたので、聴覚障害者の歴史や社会について学んだことがなく、手話も大学に入るまで、



日本聴覚障害者陸上競技選手権大会での走り幅跳びの跳躍（記録6m93cm）。三段跳び（13m90cm）とともに優勝した（写真提供：日本聴覚障害者陸上競技協会）



世界ろう者陸上競技選手権大会（カナダ）での走り幅跳び（6m89cm）。三段跳び（13m94cm）とともに入賞（写真提供：日本聴覚障害者陸上競技協会）



助走路で3回跳ぶ三段跳びには、スピード、バランス、ジャンプ力が求められる

分かりませんでした。興味のある専攻分野で必要な知識を学べるこの大学は、僕には最適の大学です。少人数教育で、先生が学生一人ひとりに対応し、分からないことがあれば、とことん質問に答えて下さるところも大きな魅力です。

—— 今後の目標を教えてください ——

聴覚障害者の大会を主として、走り幅跳び、三段跳び、そして、アルペンスキーで世界一を目指したいです。夏季・冬季両方のオリンピックで世界一になる人はあまりいませんが、それはデフリンピックでも同じことです。簡単ではないですが、不可能ではないことを証明したいです。

デフリンピックはパラリンピックに比べ、認知度が低く、スポンサーとなる企業が少ないのが現状です。自分が記録を出すことで、デフスポーツの認知度が上がり、次世代のアスリートの環境改善に一役買えればと思っています。2013年は、ワールドデフスキーカップがドイツで、夏季デフリンピックがブルガリアで開催されるので、良い成績を残したいです。

卒業後は、地元の長野で、大学で学んだ情報通信の知識を生かす仕事に就いて、地元や聴覚障害者の役に立つことをしたいです。可能なら、ジュニアチームの指導などを通して、地元のスポンサーや、ろうの子どもたちのために貢献できればと思っています。

JANU Quarterly Report Vol.28 March 2013

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：ロボットクリエイター
株式会社ロボ・ガレージ 代表取締役社長
高橋智隆

撮影：東京藝術大学 美術学部准教授
鈴木理策



一般社団法人 国立大学協会

The Japan Association of National Universities

<http://www.janu.jp/>