

JANU 21

July 2011

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

国立大学協会情報誌

Quarterly Report

智の再生

【特集】国立大学——日本の“智”を発信する

帯広畜産大学
岩手大学
島根大学
北海道大学
福島大学
神戸大学
豊橋技術科学大学
信州大学
富山大学
滋賀大学

Voice

水産庁加工流通課課長補佐

上田 勝彦

支部通信

北見工業大学／秋田大学

お茶の水女子大学／横浜国立大学

静岡大学／京都工芸繊維大学

鳥取大学／琉球大学

今、学生は!

徳島大学 米本剛士

思い付きが形になって評価される
利用者の反応がやりがいです

Opinion

三井物産株式会社 代表取締役社長

飯島 彰己



飯島 彰己

人間として魅力あふれる人材の 育成が将来の日本を強くする

総合商社として世界を相手にグローバルな展開を行う
創業135年の老舗・三井物産の飯島彰己社長に、
学問とビジネス、大学における人材育成の在り方などについてお話を伺いました。

Opinion

海外での活躍を夢見て
横浜国立大学へ

横浜国立大学は、日本有数の貿易港を抱える国際都市横浜にあり、昔から貿易実務や外国語に力を入れています。若い頃から海外で仕事をしてみたいと思っていた私は、迷わず進学しました。

ゼミでは、企業経営学を専攻し、企業がどういう戦略を持って企業活動を行っているかを研究するために、実際に企業に行き、自ら経験しながら学びました。この時の経験は、三井物産に入社した後も非常に役に立ちましたが、大学時代にリベラルアーツもしっかり勉強していれば、もっと学問に広がりがあったのではな

いかと、今になって後悔しています。
現代はビジネスにも
知が求められる時代

三井物産入社後は、現場中心にOJT (On the Job Training) で仕事を覚えていきましたので、大学と接点を持つ必要性は感じませんでした。しかし、社長に就任する約1年前の

2008年に、一橋大学大学院のICS (国際企業戦略研究科) 主催のナレッジフォーラムに1年間通い、経営学者の方々の教えを受けたことによって、自分の知見や経験を、より体系的に整理することができ、いわゆる「暗黙知」を「形式知」化することで広くマネジメントに応用できるようになりました。こうした経験から、それまでは仕事で積み上げた実践がすべてだったのですが、大学や研究機関における「知」をビジネスに応用したり、理論を取り込むことの大切さを感じました。

今では、「知」の世界と我々ビジネスの世界の融合から、お互いにと

飯島 彰己 (いいじま まさみ)

三井物産株式会社代表取締役社長。1950年、神奈川県生まれ。1974年に、横浜国立大学経営学部経営学科卒業後、三井物産株式会社に入社。大阪支店審査部、製鋼原料部などを経て、1982年より1年間、海外研修員として南アフリカとイギリスに赴任。1990年より96年まで、英国三井物産に駐在。帰国後、金属・エネルギー総括部長、金属資源本部長などを経て、2009年4月、代表取締役社長に就任。現在に至る。



って有益な「何か」を見いだすため、大学とはいろいろな双方向のコミュニケーションを図っています。その一環として、私自身が教壇に立つことも含め、さまざまな形で海外の大学での講演を行っています。

大学はあらゆる経験の機会を提供する場であって欲しい

三井物産は創業して135年になりますが、創業以来「世の中に有為な人材を輩出する」という理念を掲げています。「有為な人材」というのは、学業が優秀だとか商売がうまくいっただけではなく、人間としての魅力にあふれ、世の中に貢献できる人材のことです。

そのための研修の一つとして、各分野の第一線で活躍する人たちの話を聞いて、その方の人生観や価値観を学び心を磨く機会を随時設けています。しかし、人間的な魅力は座学で身につくものではなく、多くの経験の蓄積から醸し出されるものです。

従って、大学には人間的に魅力のある人材を育てる教育を、ぜひ行って欲しいと思います。国立大学は学業だけでなく、クラブ活動、留学、ボランティア活動、スポーツ、趣味など、社会に出てからでは十分に時間を取ることが難しい、多様な経験ができる機会を、学生たちにより多く与える場であって欲しいのです。

心の有り様で人生は変わる 心を磨く教育にもっと力を

仕事や業務上のスキルは社会に出てからいくらでも身につけられます。企業が大学に期待するのはこういった点なのです。

心の教育こそが グローバル社会に求められる

更に大学では、思いやりや、倫理観、謙虚さが身につく「心の教育」にも力を入れて欲しいと思います。

世の中のグローバル化が進むと、いろいろな国の人と交流する機会が増え、異文化と接することが多くなります。その時に求められる、異なる価値観を広く受け入れられる視野や度量は、そうした教育によって育まれるからです。

例えば、我が社では入社後5年以内の若手を、必ず海外に勤務させるようにしました。若い社員はたちまちその国の言葉を覚えますし、異文化にもあつという間になじみます。心の教育とは、このように相手を思いやり、謙虚さが身につくような経験によって、相手の立場を理解するということを学ぶ教育でもあると思います。そのためにはコミュニケーションの時間が非常に重要で、

三井物産では、できるだけお互いの考え方を理解できるように機会を持つようにしています。

海外であつても日本であつても仕事の基本は同じで、「人対人」なので、すから、他人を理解できる心を持つていれば、世界中どこにいてもどんな相手とでも仕事はできるはずです。

また、こうした強く柔軟性の高い人材を育てることで、彼らがしつかりとした仕事をし、更に次の世代にバトンタッチしていくことで、日本の発展につながっていくと思っています。

若い時の吸収力を 生かせるような学生時代を

世の中が内向きだと言われる中、日本の学生の留学比率は下がり続けています。また、就職活動期間の長期化により、本分である勉強はおろかクラブ活動やボランティア活動などに割く時間も減っているようです。しかし、「鉄は熱いうちに打て」と言う通り、若い時代は吸収力に優れたすばらしい時期です。そんな大切な時期を会社に入るために費やすのは、実に惜しいことです。我



が社には「挑戦と創造」という社風があります。失敗が許される学生時代こそ、さまざまな経験を通じてTry and errorを繰り返して何かを得て欲しいと思います。

学生が本来やるべきことをできない現状は、将来の日本の競争力にボディーブローのように効いてくるでしょう。就職活動が学生のそうした

機会を阻害しているのであれば、企業は、学生が本来の学生生活に専念できる環境を取り戻す方法を考えなければいけないと思います。

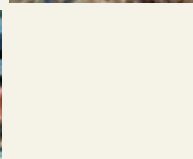
私は学生の皆さんには、本来与えられるべき自由な時間と恵まれた環境の中で多くの経験をして、自らの可能性を広げられるような学生時代をぜひとも送って欲しいと思います。

【特集】

国立大学——日本の「智」を発信する

知の再生

帯広畜産大学
岩手大学
島根大学
北海道大学
福島大学
神戸大学
豊橋技術科学大学
信州大学
富山大学
滋賀大学



The Rebirth

大学は、学生だけが学ぶ場ではなく、
社会人が学び直すための場でもあります。
今号の特集では、全国の国立大学が行っている
社会人のスキルアップ、離職中の人の職場復帰支援や人材育成など
地域再生や活性化につながる取り組みを紹介します。

帯広畜産大学

臨床獣医師のスキルアップと

顧客農家の生産性向上を目指して

帯

広畜産大学では2007年度から、酪農・畜産の現場で働いている臨床獣医師を対象に「生産獣医療技術研修」を開催しています。この研修は、170頭の乳牛を飼

養する同大学畜産フイールド科学センターを会場として、受講生を経験年数に応じて「基礎コース」と「発展コース」に分け、主に血液検査による牛群の健康診断（乳牛版人間ド

ック）技術の習得を目的として実施しています。獣医学だけではなく畜産学の教員も研修スタッフとして参画することで、極めて専門性の高い教育を実現できました。

両コースとも、5日間の集合研修と半年間のフォローアップ研修をセットで実施し、4年間で全国から187人が参加しました。同研修は、生産獣医療に関するスキル向上と、受講生の顧客である農家の生産性向上に、大きく貢献しています。

実践的研修で 技術力の習得を目指す

集合研修では、大学農場に加えて地元酪農家の協力も得て、実践的な技術訓練と講義を行います。

技術訓練では、コンピュータを利用した飼料計算実習を充実させ、受講生が持参した多数の粗飼料の品



地元の酪農家で牛群検診の採血をする受講生



実習で得たデータを解析する診断実習

質鑑定や実際の酪農家で行う牛群検診など、現場ですぐに役立つ実習を重視しています。

講義では生産獣医療技術だけでなく、家畜福祉とカウコンフォート、家畜の疾病と酪農経営など、今後、日本の酪農家が直面するであろう課題を先取りしたカリキュラムで、徹底的なスキルアップを目指します。

集合研修後の半年間のフォローアップ研修では、受講生全員に宿題を課し、インターネットによる添削指導を行います。更に、受講生の顧客農家の牛群の血液検体を大学に送付させ、検体の検査結果を受講生に返送して診断書を提出してもらい、その診断結果を添削指導します。そして、必要に応じて受講生の元に大学の教員が出向して現地で研修を行うなど、短期間で完璧な技術付与を目指します。

これまでの取り組みを通して、我が国の産業動物獣医療現場における「生産獣医療技術研修」の必要性和有効性が極めて大きいことが明らかになりました。2010年度にはこれまで以上の受講希望があり、同研修のニーズの高まりを感じています。これからも、受講生の実践的な生産獣医療技術習得推進のために、牛群検診技術支援事業とともに、血液分析装置精度管理事業にも取り組みます。

岩手大学

地域産業を支える

岩手マイスターの育成

岩

手県は、地域再生のための産業成長戦略として、自動車関連産業や半導体関連産業などの「ものづくり産業」を、産業成長を牽引する柱と位置付け、展開しています。

岩手大学では、このような産業の振興を重点政策とした岩手県のニーズに対応し、地域貢献のための研究開発と人材育成のために、2007年度から、「岩手マイスター育成事業」を実施しています。

この事業は、これまで経験的に捉えてきたものづくりのノウハウを、理論的に分析・考察し、その結果を集約・活用することで、地域企業で活躍できる人材の育成を目指したものです。具体的には、次の三つの取り組みを行っています。①学部学生に早い段階で工学を学ぶ動機付けを行い、身近な製造業への関心を高め、自由な発想や創意工夫によるものづくりを行う「学部学生のものづくりコース」の設置。②新たな人材育成の拡大を目指す「複合デバイスコース」と、金型・鋳造工学専攻の強化を目的とする「金型コース・鋳造コース」を大学院に設置。③社会人技



「複合デバイスコース」の実習の様子

術者のレベルアップを図るため、研究開発から生産技術・経営までを一貫して理解し、21世紀型のものづくりを行う高度技術者を育成する短期講習と長期講習の実施。

短期及び長期の講習を修了した社会人技術者には、「岩手マイスター」の称号を授与します。

今年度で4年目を迎える岩手マイスター育成事業から、多くの岩手県内の企業を支える技術者が誕生しています。

島根大学

水環境の管理修復と

地域資源活用の実践

島

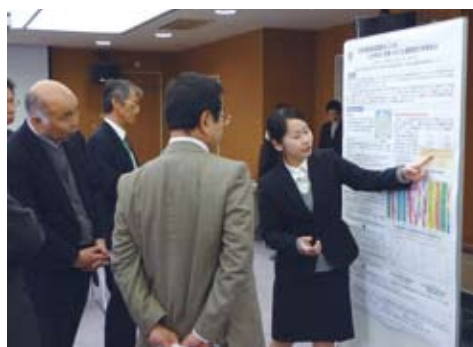
根大学大学院生物資源科学研究科では、2008年度より、「地域産業育成コース」を設置しました。同コースでは、水環境の管理・修復と地域資源の利活用を図りながら、産業育成を行うことができる人材の養成を目指しています。

例えば、水環境などの環境を修復しながら、地域資源である木質バイオマスや生ごみ、活性汚泥の利活用を行い、農業生産に利用するといった、環境保全と産業育成が共生する、持続可能な資源循環型社会の構築を行うことができる人材の養成です。

同コースは、大きく分けて「環境



水田を掘り下げ断面の状態を観察する実習



研究の中間発表を行う受講者

管理修復ユニット」と「地域資源活用ユニット」があり、それぞれ汽水域、流域、水環境、施設機能、バイオマス、地域特産・機能性食品、中山間地域などを専門とする修士課程学生を受け入れ、教育しています。

2009年度からは、現職社会人の再教育の場として、1年間の「社会人リカレントコース」を設けました。「地域再生システム」、「MOT（技術経営）」、「中山間地域経営」といった特徴ある講義を柱として、地域再生にともにかかわる島根県と連携を図りながらインターンシップを行い、地域再生に役立つ人材養成を推進しています。

2010年3月までに22人の修了生を送り出し、12人の在籍者を擁する地域産業育成コースは、数多くの人材を世に輩出しています。

北海道大学

新水産・海洋都市

「はこだて」を支える
人材養成

北 北海道大学は水産海洋都市「はこだて」を豊かで生き生きとした街にするため、函館市と連携し、産学官民の橋渡し役となる「水産・海洋コーディネーター」と、はこだてを支える応援団として「海のサポートター」を養成しています。

この取り組みは「海のものづくり」や「海と人をつなぐ」をコンセプトに、地域の社会人や住民を対象とし、講義にとどまらないいろいろな体験を通して、水産、海洋に関する知識やマーケティング論などを学んでも



地域住民を招いたヨットの乗船体験

らうものです。

同取り組みを通し、地域の人々が海を生かす将来構想や、観光と学術研究の融合、水産・海洋と産業・市民生活の調和など広範囲に活躍し、新産業を創出することで、函館国際水産・海洋都市の実現を目指しています。

神戸大学

独自の教育方式で
ビジネス教育をリード

国 立大学初のMBAプログラムを立ち上げて23年。神戸大学では、全国から集まったビジネスの第一線で活躍する社会人を対象に、欧米のビジネススクールとは一線を画す「プロジェクト方式」による教育を実践してきました。

同プログラムでは、「よい理論ほど実践的である」、「対象を変えようとする時に真に実践的な理論が生まれる」という考えの下に、受講者それぞれが抱えている現実の問題をクラスやゼミに持ち寄り、最先端の理論をベースとして、各種問題を解決

する。同プログラムでは、「よい理論ほど実践的である」、「対象を変えようとする時に真に実践的な理論が生まれる」という考えの下に、受講者それぞれが抱えている現実の問題をクラスやゼミに持ち寄り、最先端の理論をベースとして、各種問題を解決

する。同プログラムでは、「よい理論ほど実践的である」、「対象を変えようとする時に真に実践的な理論が生まれる」という考えの下に、受講者それぞれが抱えている現実の問題をクラスやゼミに持ち寄り、最先端の理論をベースとして、各種問題を解決



一つのテーマを掘り下げ、分析結果を説明するプロジェクト研究発表会

するための実践的な方法や発想法、判断能力を磨く「プロジェクト方式」を確立しました。

この方式によって、グローバルかつ創造的な問題解決能力を身につけ、企業・組織をリードする経営人材を輩出し続けています。こうして同大学は、我が国のトップスクールとしての評価を受けています。

福島大学

社会的弱者の

権利擁護の担い手を養成

高 年齢や障がいのために、自分の力だけで権利を実現し、自立生活を送ることが難しい、いわゆる「社会的弱者」の人たちがいます。

格差の拡大・貧困問題がクローズアップされている現状では、こうした

人々からの相談を受け、権利や利益を適切に擁護して、自立した社会生活をバックアップする支援者の養成が、強い社会的ニーズだと言えるでしょう。

そこで福島大学では、地域の法律

や福祉関係の専門職団体と連携し、2007年度から社会的弱者の支援者を養成するためのプログラムを実施しています。今年度は更に、学部学生・大学院生・専門職・一般社会人に向け、権利擁護の担い手養成のための講座を開講しました。

法学や社会福祉学の学際的な協働と、地域の専門職の力を借り、地域に根差した権利擁護の理論と実践の智を兼ね備えた人材の養成を行っています。



救護施設で現場実習を行う受講生たち

豊橋技術科学大学

先端工学技術と農業の融合を推進する

—IT食農先導士

豊

橋技術科学大学が位置する愛知県東三河地域は、自動車・精密部品関連の産業が盛んであると同時に、国内有数の農業地帯でもあります。そこで、同大学では得意分野であるセンシングを始めとする工

学的技術を積極的に農業分野に応用し、IT融合型食農産業を推進できる人材を養成しています。

具体的な取り組みの一つとして、同大学の先端農業・バイオリサーチセンターが中心となっており、

「東三河IT食農先導士養成拠点の形成」事業があります。これは主に地域の社会人を対象に、農業の安定・効率化のために最先端のIT技術を導入して、工学と農学の両方の技術・思考力を持った人材を養成し、地域再生・活性化に貢献することを目指しています。2年間で「先端基礎農学」、「IT生産管理技術」、「IT経営管理技術」、及び「実務訓練」などのカリキュラムを修得した者に対し「IT食農先導士」（商標登録済み）の称号を与えています。受講生は農業従事者だけでなく、豊橋市、蒲郡市などの地

元行政の職員、会社員、主婦、学生などさまざまです。

情報交換を密にして

飽きさせないカリキュラム

このカリキュラムの特徴は、講義の大半をeラーニングで行っていることです。しかし、eラーニングは一人でパソコンに向かう授業形式であるため、孤独感が拭えず、脱落者が出やすいと言われています。そこで、eラーニングに入る前に、教室講義として先端基礎農学を行ったり、年1回の研修を行うなど、受講生同士の連帯感を深める工夫をしています。

もう一つの特徴として、最終期間に公的機関・民間の先端農業施設で実習を受ける実務訓練があります。また、受講生自身による自主セミナーでは、教員が積極的に支援し、サポートセンターを設けるなど、受講生同士の情報交換を促しています。

こうした取り組みによって、受講生のほぼ全員が所定単位を取得し、IT食農先導士の称号を授与されています。

IT食農に関する技術・研究情報の発信や修了生のサポートも活発に行っています。修了生は「東三河IT食農先導士ネットワーク」を形成し、定期的に配信される『東三河IT食農先導士便り』や、年1回の公

開シンポジウムの開催に合わせて出版される年次報告書を、大学から入手できます。修了生はこうした情報を基に、地域での農業事業への参入や新しい試みを展開しています。

また、同大学では、単に農業生産のIT化だけでなく、「食」を通じて農商工連携を実践できる「場」を提供する食農産業クラスター協議会や、営農支援が可能な地域自治体、資金支援が期待できる地域信用金庫との連携も行っています。



実務訓練の様子



学内の先端的園芸施設「インテリジェントグリーンハウス」。施設内の各種センサーやwebカメラを通じ、パソコンやスマートフォンなどで管理・観察ができる

ハウス内で栽培されているトマト。作り方による糖度の違いなどを観察できる



信州大学

復帰支援トレーナーの
育成により看護の
質の向上を目指す

看

看護師の免許を持ちながらも、
さまざまな理由から看護師と

して働いていない。そんな潜在看護師が職場に復帰するためには、復帰への不安や個々に抱える問題をサポートし続けることが大切です。

そこで信州大学では、医学部保健学科と医学部附属病院が協力し、看護師免許を持つ人が看護の職場へ復帰し、働き続けられるように支援する「復帰支援トレーナー」の育成事業

業を行っています。

この事業は、大学の人材や資源を活用して地域へ貢献するだけでなく、受講生のキャリアアップや長野県内の看護師ネットワークの確立を支援し、地域連携を活発にすることで、長野県の看護の質の向上に貢献することを目指しています。



指導者としての自分を振り返るため、
ロールプレイングを行う受講生

富山大学

さまざまな分野の人々が活動する
地域再生塾「高度差4000」

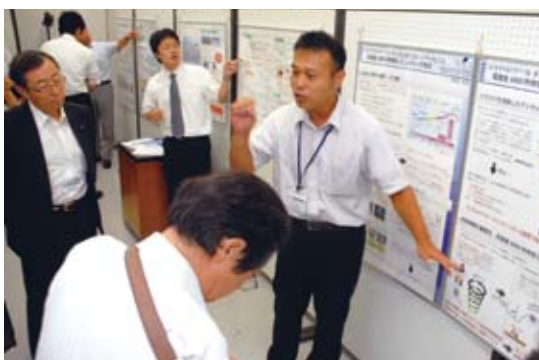
富

山県は、標高3000mの立
山連峰から水深1000mの

富山湾まで、わずか水平方向100kmに、低炭素・循環型・生物多様性社会の礎となる豊かな自然環境を有しています。

そこで富山大学では、この自然環境を守り、育み、活用しながら地域再生を担う人材育成を目的として、地域の行政、金融機関、経済関係団体、メディアなどと連携し、社会人を対象とした講義と演習からなる地域再生塾「高度差4000」を約1年間実施しました。

産業界や行政機関などから集まった塾生は、「高度差4000資源循環を富の循環へ（白えびの殻を農畜



自ら進めているプロジェクトを説明する受講者たち

産業で活用」など、環境と経済の両立を図る地域再生プロジェクトを進めています。

滋賀大学

地域主権を担う
人材を育てる

滋

賀大学は、協定を結ぶ地元10自治体と共同し、2006年に「淡海地域政策フォーラム」を組織して、「地域活性化プランナーの学び直し塾」を始めました。

地域のことは地域で決め、実行し、責任を取るという地域主権の体制づくりに向け、行政職員、NPOメンバーといった地域の中核となり得る人材の政策立案能力を向上させることが狙いです。

政策科学の最新理論を講義形式で学んだ後、三つのグループで具体的なテーマの討議・研究を行い、政策案にまとめ、公開のシンポジウムで発表します。そこで首長などの評価を聞くことにより、受講生自らが成



グループに分かれて政策の
分析・研究を行う

長を実感できるようになっています。同事業では、修了認定も行っています。受講生はもとより、受講生を送り出す派遣元の評判も良いことから、それぞれが応分の負担の下で運営する自主事業として、定着しつつあります。

子どもの頃から魚が好きで、研究者になるつもりで長崎大学水産学部に進学しました。しかし、在学中に漁船に乗るようになり、そこで漁業に携わる人たちと出会ったことで、魚と人、人と自然という「魚とのかかわり方」に興味が移っていきました。

研究テーマに選んだ「魚つき林」は、漁場に魚を集めると言われ、昔から漁師が守ってきた森のことです。バイクにテントを積み、野宿をしながら地元の人に話を聞いて歩きました。

大学では、自由なマインドで関心事をとことん掘り下げることの面白さを学びました。今、物を書いたり、人前で話したりできているのは、一つはこの経験があるからです。一つのことを掘り下げること、自分なりの哲学（考え方）が見えてきますし、いろいろなことに興味を持ち、失敗を恐れずに多

くの体験をすることによって、その人自身に「人間力」が備わってくるのです。その点、今の学生たちは現場での実体験が減っている傾向にあるのではないのでしょうか。学生時代は多くの時間があるのだから、関心があることは全部やった方がいい。大学側も、生の体験ができる機会をできるだけ増やしてあげることが大切だと思います。

現在水産庁で、豊かな「魚食」生活を広める活動をしています。私の話を通して魚と人がつながっていくとすれば、それは現場体験の裏付けが、言葉に力を与え、相手の心に届くからではないかと思っています。

うえだ かつひこ

1964年島根県生まれ。長崎大学水産学部入学後、学業のかたわらシイラ漁を始めさまざまな漁業に従事。1991年、漁師仲間に背中を押され水産庁に入庁。最近はテレビや雑誌などのメディアにも登場し、「魚食」を広めるため、魚のおいしさや食べ方などを積極的に伝えている。

Voice

“発信する人”からのメッセージ

上田勝彦

(水産庁加工流通課課長補佐)

とことん掘り下げると見えてくる世界がある
その経験が人生の財産になる

支部通信

全国の国立大学が取り組む新たなプログラムや地域に密着した研究、ユニークな活動など、新鮮な話題を各支部からお届けします。

お茶の水女子大学（東京支部）

「実験住宅 Ocha House」で
生活と技術をカスタマイズ

環境に負荷をかけずに ECO 生活を目指すのは、現代人である我々の最低限の義務です。しかし、快適な生活を犠牲にすることなく行うのは難しい問題です。

お茶の水女子大学では、環境に配慮しながら快適に人が暮らすための情報技術、管理手法などに関する研究を行うために、実験住宅「Ocha House」を設置しました。

同大学では、併せて、環境低負荷型の要素技術、例えば水を使わず水環境を汚さないコンポスト型トイレの衛生的な管理手法に関する研究などについても、意欲的に行っています。



実験住宅「Ocha House」

北見工業大学（北海道支部）

地域再生を担う人材育成活動
「地域を彩る食物語」を開催

北見工業大学は、「新時代工学的農業クリエイター人材創出プラン」プログラムを展開しています。その一環として、2011年1月には、他機関や道内の他大学と、「食と健康」、「人材育成」をキーワードに、地域興しの意識を共有し、地域活性化を図ることを目的として「地域を彩る

食物語」を開催しました。会場では、活動紹介のパネル展や講演会、開発商品の販売などを行いました。

また、北見市が高知市と提携姉妹都市であることから、高知大学、さらに長崎大学も参加し、地元メディアにも取り上げられ、注目を集めました。



多くの来場者でにぎわう会場

横浜国立大学（関東・甲信越支部）

外国人留学生の母国で
同窓会を開催

外国人留学生が多い横浜国立大学では、彼らが卒業・修了後帰国し、活躍している母国で同窓会を開催しています。2010年度は8カ国（9都市）で実施しました。

海外での同窓会は、現地に在住する日本人を対象とするものが多く、母国の卒業生・修了生も交えて行う大学は、国立大学

としてはまれです。横浜という街にある同校ならではの国際的催しと言えます。

同窓会には国際担当理事たちも参加し、密度の濃い交流が図られています（2010年度開催国：カザフスタン、ウズベキスタン、ブラジル、中国〈2都市〉、ベトナム、タイ、ラオス、カンボジア）。



タイでの同窓会

秋田大学（東北支部）

危険を疑似体験できる
高齢者向けの事故防止訓練機

秋田大学は、秋田県内で高齢者の交通事故が後を絶たないことを受け、高齢者向けの事故防止訓練機として、危険を疑似体験する歩行環境シミュレーター「わたりジョーズ君」を開発しました。

この機器は、横断歩道を渡る場面を再現する3枚のスクリーンに、次々と車が通過する画面が映し出され、体験者はルームランナーの上を歩くことで、道路の横断を試みることができます。しかし、予想以上に「ひかれてしまう」人が多いことに驚きます。

歩行した様子を記録することで、それをもとに効果的な指導ができます。「わたりジョーズ君」は、各地の交通安全講習などで活用され、高齢者の事故防止対策に一役買っています。



あたかも道路を横断しているかのような体験ができる「わたりジョーズ君」

鳥取大学（中国・四国支部）

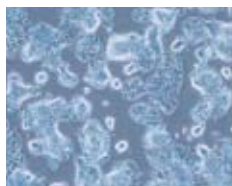
ES細胞を使用した 心臓ペースメーカー細胞作製に成功

人の心臓には、電気刺激を発生するペースメーカー細胞が存在し、一定の心拍数を保っています。この細胞が動かなくなると徐脈性不整脈となり、失神や突然死を引き起こします。治療には電池で心臓を刺激する人工ペースメーカーが移植されますが、電池の交換手術の必要性や自律神経制御の欠落などの問題点が

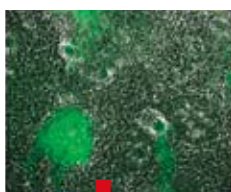
あります。

鳥取大学では、これを克服するため、ペースメーカー細胞に特有の遺伝子を目印に、マウスES細胞（胚性幹細胞）から、ペースメーカー細胞を取り出す技術を確認しました。将来の徐脈性不整脈の治療につながる可能性が広がっています。

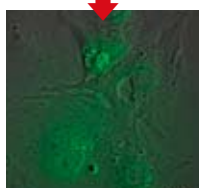
未分化ES細胞と
ペースメーカー細胞



未分化ES細胞



心筋へ分化誘導し、緑色に光っている部分がペースメーカー細胞の集団



細胞の拡大図。緑色に光っている細胞がペースメーカー細胞

琉球大学（九州支部）

離島へき地医療の実習を通して、 自ら果たす役割を考える

琉球大学では、2005年度から離島医療に貢献する医師を養成する「離島医療人養成教育プログラム」を実施しています。同プログラムは、離島に貢献する医療人としての自覚・意識・意欲を育て、特定の診療科での専門医の減少や地域偏在化を是正するものです。

2009年度からは、「離島へき地病院実習」となり、毎年、医学科4年次の全学生が少人数のグループに分かれて、離島へき地の中核病院で1週間の実習を行います。実習が始まってから、学生の離島へき地医療に対する関心が高まり、地域医療に関する自主的なサークル活動なども活発に行われています。



離島へき地医療について説明を受ける医学生たち

静岡大学（東海・北陸支部）

ものづくりのまち・浜松に 技術者の人材育成で貢献

静岡大学工学部では、「ものづくり教育はままつ10年」構想の下、若手技術者の養成を目指し、地域の小中高校生からの教育に取り組んでいます。

この取り組みの一環として、工学部の1年生全員が「創造教育実習」という実習型授業を受講し、技術者としての素地を身につけます。成果発表の場とな

る「ロボットコンテスト」では、学生はチームでロボットを製作し、各テーマの優位を競います。

「ロボットコンテスト」は、入場無料で公開され、学生はもちろん、親子連れの観客なども一体となって盛り上がります。

ものづくりのまち・浜松から、立派な技術者が育っていくことを期待しています。



コンテスト会場でロボットの最後の調整を行う学生たち

京都工芸繊維大学（近畿支部）

環境に配慮したアイデア製品を作り出す R-PET プロジェクト活動中！

京都工芸繊維大学では、キャンパス内で出たPETボトルをキャンパス内で使える製品にする、「R-PET（リサイクルPETボトル）プロジェクト」に取り組んでいます。

このプロジェクトから生まれた「CHIP-CAP！」は、ビニール傘の骨の先端につける飾りで、一目で自分の傘を判別できるようにして紛失を防ぐとともに、ビニール傘を使い捨てにせずゴミを減らすという狙いがあります。これは製品化され、現在も大学生協で販売されています。その他にも、PETボトルを再利用したおぼんを製作し、現在、一部の食堂で使用されています。



カラフルな飾りが自分の傘の目印になる「CHIP-CAP！」

今、 学生は!

思い付きが形になって評価される 利用者の反応がやりがいです

大学院では画像を使って画像を検索する、クロスメディア検索の研究をしているという米本剛士さん。研究とは別に、さまざまなiPhoneアプリを開発し、それを地域連携プロジェクトに生かしています。アプリ開発の魅力と可能性について伺いました。



「標高ワカール」の画面。現在地の他に、場所を指定すればその土地の標高が表示される

徳島大学大学院 先端技術科学教育部
システム創生工学専攻
知能情報システム工学コース1年

米本 剛士

**iPhoneを介して地域社会と
連携できるアプリを作る**

——iPhoneアプリの開発に携わる
ようになったきっかけは？

iPhoneアプリを開発するようになったのは、makeapp（メイク・アップ）に参加したことがきっかけです。makeappとは、iPhoneアプリの開発と研究を行う徳島大学内のプロジェクトチームで、2年前に教員と学生の有志で活動を始めました。アプリ開発ではコンピューターの機材を揃えなくてはならないのですが、makeappにはその環境が整っていました。

——米本さんが参加している地域連携プロジェクトはどんなものですか

徳島大学では、iPhoneを利用した、地域と連携したプロジェクトを行っていて、これは学部生の頃からご指導頂いている先生が企画されたものです。3年生の時に、歩数計に歩数を入力すると、地図上の仮想のキャラクターが四国八十八箇所を巡っていくアプリを作りましたが、それを地域の人々の健康と結び付けようという試みが、この地域連携プロ

ジェクトの始まりでした。

現在は「とくったー」という、iPhoneを使って高齢者を見守るシステム構築のプロジェクトに携わっています。これは、介護施設の人が定期的に独り暮らしの老人の様子を見に行く行為を、iPhoneを介してツイッターのつぶやきに置き換えるもので、地域全体で高齢者を見守ると同時に、地元商店街の情報なども伝えて商業の活性化にもつなげようという試みです。

地域の方が見守られる側と見守る側に分かれて、ツイッターでコミュニケーションを取るようになります。例えば、見守られる側のつぶやきが途絶えがちだと、見守る側は、何か異常が起きているかもしれない、と気付けるわけです。

僕は、高齢者でも簡単に操作できる、ワンタッチでつぶやけるアプリの開発にかかりました。「とくったー」では定期的にイベントを行っています。そこで実際に使っている人の表情が見られるのはうれしいですね。大きなプロジェクトなので、成功すれば一つのモデルケースになると思います。

その他にも、高知大学、NPO法人と連携して、iPhoneアプリ開発の講座を開催しました。アプリを作る講座や、参加者が高知市内を調査して回り、観光情報のデータベ

スを作る講座などを開きました。僕のブログに、講座を受講された方から、自分で開発したアプリを初めて発表できるかもしれない、という書き込みがあった時は、とてもうれしかったです。スマートフォン（多機能携帯電話）を使った、新しい市内観光の方法を提案するモデル講座みたいなものでしたが、楽しい経験でした。

地域連携のプロジェクトの参加者には、電子機器に触りたくないと言う方もいらっしゃいますが、じっくり説明すれば問題ありません。ただ、分かってくれると思っていたことが通じない時もある、うまく伝えられるようにしっかりと準備することが、今後の課題だと思います。

アイデアが評価され、価値付けされる面白さ

——アプリ開発の魅力はどういうところにありますか

現在はmakeappを離れて、個人でゲームやツール系のアプリ開発をしています。アプリを発表した際のレビューが良かったり、収益が上がるなど、社会的評価を得られるところにやりがいを感じています。

これまで一番評価が高かったアプリは「標高ワカール」というもので、「NCC（ナガセキャリアセンタ―）第1回 iPhoneアプリコンテスト」

でルーキー賞を頂きました。このアプリは、インターネット上にある標高が分かるサイトと、iPhoneのGPS機能と地図を組み合わせた面白いのでは、と思って制作しました。

これまでに15個ぐらいのアプリを開発しましたが、どれも起動するとすぐに情報が得られるような、機能を絞った単純なものを作っています。これはネーミングも同じで、単純だけど内容が一目で分かる、ちょっとしたに残る名前を心掛けています。名前が決まればアプリが決まるぐらいで、名前から想像できる機能以外は極力排除するよう意識しています。

——これからの制作へ向けての目標を聞かせて下さい

ずっと独学でやってきたので、プログラムやデザインもちゃんと学んで、スキルアップを図りたいです。

また、誰かと一緒に大きなものを作ることに興味があるので、チームで役割分担ができ、利益も生み出せる、そういう仕事もしてみたいと思っています。

これまで、思い付いたものは全部作る気で取り組んできました。アイデアを形にするプロセスに魅力を感じる、これからの面白いと思うものにチャレンジして、自分で作ったものを提供し続けたいですね。



米本さんが開発したアプリ（写真左下）を使用しながら、参加者とウォーキングを楽しむイベントの様子



iPhoneアプリのインストールを手伝う米本さん



歩数計に遊び心を付け加えたアプリ。歩数を入力すると、画面上のキャラクターが動き、お遍路の疑似体験ができる

JANU Quarterly Report vol.21 July 2011

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：三井物産株式会社 代表取締役社長
飯島彰己

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/>