

JANU

国立大学協会情報誌
Quarterly Report

vol. 14
September 2009

日本の文化と
伝統を支える
国立大学

豊橋技術科学大学
琉球大学
福井大学
長崎大学
宮崎大学
京都大学
筑波大学
福岡教育大学
東京外国語大学

OPINION

日本放送協会会長 福地茂雄氏

支部通信

北海道大学
福島大学

東京学芸大学
信州大学

金沢大学
神戸大学

鳴門教育大学
九州工業大学

今、学生は！

鹿児島大学ウミガメ研究会



特集

FIN^D OUT!

日本の文化と伝統を支える国立大学

情報と経済のグローバル化が急速に進む世界の中で、日本社会と文化のアイデンティティ構築と存続はきわめて重要な命題となっています。

「文化と伝統」を過去から現在まで継承し、そして未来に向けて創造していくために、国立大学が推進する教育、研究、交流、地域貢献の現状を、毎号“学ブ・創ル・究メル・伝エル”の4つの切り口で紹介します。今号の重点ポイントは「創ル」です。

今号の重点ポイント

学—伝—究——創ル

創 ル

今号の重点ポイント

インテリジェントセンシングのフロンティア

From 豊橋技術科学大学

平成19年度のグローバルCOEプログラムに「インテリジェントセンシングのフロンティア」が、採択されました。本プログラムでは、世界的にもユニークな教育研究施設（LSI工場を所有している豊橋技術科学大学ならではの実現不可能な世界的教育研究拠点形成を目指し、(i)応用分野の先端的「知」を取り入れた新しい価値を創造する「インテリジェントセンシング」の開拓、(ii)スマートマイクロチップ基盤技術（ハード）とその応用分野（ソフト）を複眼的に見渡せ、かつ国際性とリーダー的即戦力を備えた「センシングアーキテクト」の人材育成を主

目的としたセンシング教育研究活動拠点形成を推進していきます。IT・ユビキタス社会の発展とそれを用いた社会の諸問題を解決するために中心となるセンシング分野で、先端的応用分野での新たな考え

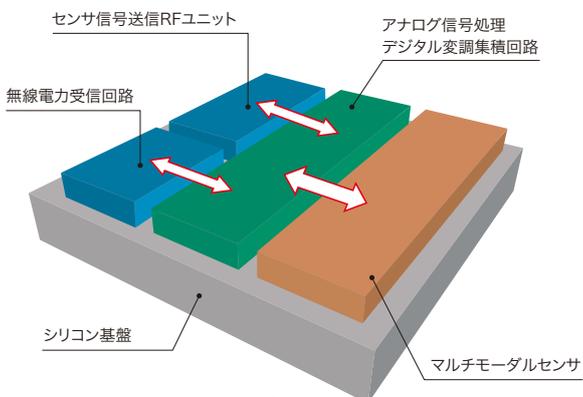


図1 理想的スマートマイクロセンサチップの概念図

となる先端的「知」(Intelligence: 知能、知恵、理解)を取り入れた、センサ・MEMS、LSI、光デバイスの融合による最先端の「スマートマイクロチップセンサ」(図1)の開発(スマートチップ概念の創出、スマートチップ設計、材料・プロセス開発、デバイス形成・評価)とその応用システム分野の開拓を進めています。



図2 スマートマイクロチップ基盤技術と応用分野の先端的「知」との融合による理想的センシング技術の開発

具体的な分野として、センシングが重要となるブレイン・マシンインターフェース、医療・バイオ、環境・IT農業・安心安全分野があります。また新たな応用分野として、たとえば、ユビキタスとブレイン・マシンインターフェースの融合によるリアルタイムマインドマインディングなど、人と環境を結びつける新たな情報認識分野の開拓が期待されます。これらの概念を示したのが図2です。本拠点形成では、必要とされる理想的なセンシングデバイスとはどのようなものであるかを議論することになります。それには、理想的センシングデバイスを実現するグループと、このデバイスを用いて問題解決をおこなう応用分野グループが個別に研究開

発を進めるのではなく、両グループの融合により新たなデバイス開発をするとの認識がこの拠点の強調すべき特徴といえます。そのために、両分野の融合を目指した研究開発、人材育成プラン(センシングアーキテクト育成)が構築されています。



マイクロチップを確認する石田教授と学生

バイオマス生産から新エネルギー開発研究

From 琉球大学

大気中CO₂などの急激な上昇に伴う地球温暖化現象と原油の高騰は、沖縄の経済や生活にもさまざまな影響を与え始めています。エネルギー自給率ほぼ0%の沖縄では、新エネルギーの研究開発が地域経済の発展を促す牽引役を務めるのは確実で、バイオマスからエネルギーを生み出す研究は極めて重要な課題です。また、毎年襲来する台風は、新エネルギーの開発・普及を遅らせる要因でもありますが、風力、太陽光、波力とバイオマスエネルギーを総合的に組み合わせれば、沖縄独特の安定的な新エネルギーが創造できます。

琉球大学農学部、(独)農業・食品産業技術総合研究機構農村工学研究所、およびNPO亜熱帯バイオマス利用研究センターは、宮古島市に宮古島バイオ・エコシステム研究センターを設置してその新エネルギーの研究開発を平成16年度からスタートさせました。

同センターで琉球大学の研究プロジェクトが行っているバイオマスの利用形態は、製糖工場で発生するサトウキビの絞りカス、バガスを炭化して炭とウーヂ酢を生産し農業に利用、畜産糞尿はメタン発酵させ電気エネルギーに変換後、残りは高機能堆肥と液肥にしてサトウキビや野菜栽培に利用するものが中心になっています。また、新しく導入した高糖分ソルゴーをサトウキビの休閑期間に3〜4カ月という短期間で栽培し、搾汁液はエタノールを生産して自動車などに利用、その絞りカスは炭化と高機能飼料に利用します。環境省を中心に実施されているE3プロジェクトをソルゴー導入によってE10にもっていくことも検討課題のひとつです。また、風力発電と太陽光パネル発電を導入し、それぞれのバイオマス変換プラントが化石燃料を消費しないよう



次世代エネルギー作物として期待されるキャッサバ



太陽パネル



風車



バガス炭化装置



バイオマスガス化装置



高速堆肥化装置



メタン発酵、発電システム

究メル

ManoScanを用いた嚥下圧測定の研究

From 長崎大学

鼻咽腔から上部食道にかけての嚥下による内圧を、全周性圧36チャンネルセンサーを持ったManoScan(日本に3台、耳鼻咽喉科では長崎大学病院のみ)で1mm、1mmHg単位での測定を行っています。耳鼻咽喉科領域の嚥下に関するデータがなく、現在、カラーパターン描出で、理解しやすい表現を開発中です。正常人のデータは米国耳鼻咽喉科専門誌でも高く評価されました(Laryngoscope 2008)。

現在、頭位による嚥下パターンの変化や、加齢や脳梗塞後の嚥下障害の病的解明を進めています。



ManoScan(多チャンネル咽頭食道内圧計)

光を創る・光で創る

From 宮崎大学

21世紀は「光」の時代。宮崎大学では特色ある光科学研究として、波長が100nm〜200nmの真空紫外光と呼ばれる領域におけるレーザーやランプなどの光源開発と、それらの光源を用いた光プロセス技術開発の研究に取り組む、世界初のレーザー発振や次世代半導体用成膜技術などの分野において、オンリーワンの成果をあげています。

基礎的な光科学研究成果をベースに、次世代半導

LCA (Life Cycle Assessments) の概念を導入しながら補助エネルギーとして工夫を凝らしCO₂排出の節減を検討しています。また、閉鎖型ハウスを用いて、バイオマス変換プロセスで排出されたCO₂ガスをサトウキビやソルゴーなどのC4型光合成植物に強制的に吸収させ、栽培期間を短縮させると同時に温暖化ガスの完全ゼロエミッションシステムの確立を検証中です。沖縄のバイオマス研究の魅力はさまざまな種類の資源作物を栽培・研究できる点にあります。センター周辺に資源作物の展示場を造るのも夢のひとつとなっています。研究の成果は宮古島市をはじめいくつかの自治体のバイオマスタウン構想などに盛り込まれ、単なる研究の範囲を超えて実用面でも効果を発揮しつつあります。さらには、

JICAの集団研修コース「熱帯バイオマス利用」の中でも活用され、国際貢献の一翼を担っております。

同大学のモットーは「視野は地球規模、バイオマスを利用したCO₂削減」で、亜熱帯沖縄の太陽エネルギーを利用して生産されたさまざまなバイオマスから新エネルギーを研究開発し、地球温暖化抑制(環境保全)と地域活性化に貢献することです。沖縄の互助システムであるユイメール精神に乗っ取り、サトウキビの増産と地域の活性化を調和させながら世界的なバイオマス研究を目指します。是非、宮古島を訪問する際には、宮古島バイオ・エコシステム研究センターを見学してみてください。

■連絡先 / 0980-76-4333 (宮古) / 098-895-8754 (琉大)



次世代エネルギー作物として期待されるヤトロファ

体産業で必要とされるプロセス・計測技術への応用や、ファイバーセンサーや異物検出など他分野での光計測技術応用にもつなげ、次世代の各種産業を支える基盤技術に「光」を提供することで成果をあげています。



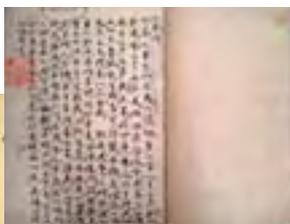
レーザー装置を用いた実験

伝エール

古典籍が蘇る

From 京都大学

長い歴史を持つ京都大学には、国宝・重要文化財をはじめ、多くの貴重な古典籍が所蔵されています。これらの貴重な古典籍は、研究対象として利用されるとともに、未来に残し、次代に確実に手渡すことも求められています。同大学では、平成18年度より、所蔵する貴重古典籍・古文書を中心に、計画的に修復事業を実施してきました。平成20年度は、附属図書館が所蔵する貴重古書籍・古文書の中から、傷みが激しく閲覧に供することのできなかった「論語(良枝筆)」「重要文化財、清家文庫)」「六韜秘抄」(重要文化財、清家文庫)、「中院日記」(中院文庫)など、11点を修復しました。



京都大学附属図書館所蔵 重要文化財「六韜秘抄」(写真左:修復前 写真右:修復後)

原子力の将来を見据えた人材育成

平成21年4月1日、福井大学附属国際原子力工学研究所が発足しました。

同研究所は、化石燃料の涸渇化や地球温暖化問題に対応しうるエネルギー源として期待される原子力の将来を担う、世界最高水準の原子力技術を継承する人材を育成します。

From 福井大学

この研究所は、「安全と共生」を基本として、日本のみならず世界トップレベルの特色ある原子力研究開発を行うとともに、国内外の若手研究者やリサーチを發揮できる人材を育成する原子力の教育・研究拠点を形成することにより、我が国の原子力立国計画の実現に寄与するとともに、海外、主としてアジアの人材育成を通し、環境と調和した持続的なエネルギー供給基盤を持つ世界の構築に貢献することを目的としています。

福井県、特に嶺南地区には、「もんじゅ」をはじめとする種々の型式の原子力プラントや若狭湾エネルギー研究センターなど多くの研究、研修、訓練施設があります。平成21年度には、この原子力環境のメリットを活かした大学院博士前期課程、博士後期課程の教育カリキュラムを作成し、工学研究科原子力・エネルギー安全工学専攻に「原子力工学特別コース」の創設(平成23年4月学生受入れ開始予定)を目指しています。

さらに、平成23年度には、原子力関連施設が集っている福井県敦賀市に移転し、更なる原子力研究・教育の向上を図る予定です。

この研究所は、北陸・中京・関西圏などの大学関係者による共同利用を推進するとともに、学内においては、工学研究科原子力・エネルギー安全工学専攻や高エネルギー医学研究センターと密接な協力により、研究所、ひいては同大



原子力人材育成 実習風景



ノーベル賞受賞者・五輪金メダリストの輝かしい業績などを紹介

From 筑波大学

筑波大学は、ノーベル賞受賞者とオリンピック金メダリストを輩出している唯一の大学です。同大学キャリアーでは、朝永振郎、江崎玲於奈、白川英樹ら3人のノーベル賞受賞者の業績や研究内容などの公開とともに、柔道の創始者である嘉納治五郎(東京高師校長)はじめ、スポーツ界に貢献した同大学関係者の金メダルや資料を展示するなど、オリンピック・ムーブメントの普及・推進に関わる教育・研究に力を注いでいます。また同大にある11の附属学校の歴史なども併せて紹介し、140年近くの歴史を持つ知的財産を後世に伝えています。



体育コーナー

学 ぶ

伝統文化の教材化と体感型鑑賞教育の融合

福岡教育大学

子どもたちの生活空間において和文化が減少する今日、季節に合わせて「掛け軸」を掛け替えるという日本特有の風習も失われつつあります。この取り組みは、「掛け軸」を子どもたちの発達過程に即して教材化し、開発した教材や独自の資料などを通して伝統文化の

地域：市民、事業者、関連産業

市民対象の教室 研修者対象授業

原子力機構・若狭エネ研・原子力安全システム研 もんじゅ・ふげん・加速器

社会人の研修・再教育

連携

Summer School・Winter School

学会
他大学・他機関

福井大学附属国際原子力工学研究所

留学生
外国人研究者

大学院博士前期及び後期課程教育カリキュラム
・実験実習

共同利用設備

若手育成

設備の共同利用・人材の共同育成
教育研究者の共同研究・交流・支援
学生の受け入れ・派遣・交流・場の提供

人事交流

北陸・中京・関西圏等の大学・機関

研究所と関連する北陸・中京・関西圏等の大学・機関との関係

北陸・中京・関西圏等の大学・研究機関との設備の共同利用、人材の共同育成、共同研究、学生の受け入れ・派遣・交流を積極的に実施し、さらには社会人の研修・再教育に貢献する拠点を創設します。

学のパフォーマンスアップを図ります。

原子力教育では、原子力の基礎・基盤となる原子物理、原子炉物理、放射線計測、核燃料・材料、原子炉制御、原子炉工学、燃料リサイクルなどのカリキュラムを体系的に指導し、学生自らがそれらを体験できる原子力実験・実習を必須科目とし、原子力を実感できる教育システムを構築します。また、アジアを中心とした留学生を受け入れ、英語による指導を行います。この人材育成を通じて、アジア地域の原子力教育拠点を創設します。

原子力研究では、高速炉、新型炉および燃材料、廃止措置等の分野で、福井の特色を活かした世界トップレベルの研究を実施します。この目標を達成するため、原子力の分野で世界トップレベルの知識、技術を持った教員をこれからも受け入れ、育成していきます。原子力、特に高速炉の持続可能性、安全性、経済性、核拡散抵抗性の向上を図るとともに、原子力プラントの信頼性確立を目指し、アメリカ、フランスなどとの国際協力を推し進め、原子力研究の国際拠点を創設します。



遠隔授業・連携ネットワーク

From

体験を促進するものです。子どもたちが身に飾ることのできるオリジナル掛け軸を制作し、古式の掛け軸を実際に巻いたり展示したりする体感型鑑賞教育と組み合わせることで、日本の伝統ならびに文化財への興味や理解する態度を高めて、時代に即した伝統文化を継承し創造することのできる実践的教育を進めています。



掛け軸制作に取り組む子どもたちと指導する学生スタッフ

From 東京外国語大学

東京外国語大学「教養日本力」高度化推進プログラムの目的は、異文化理解・自文化理解に秀でた国際人の養成という同大学の使命にもとづき、国際日本研究をすすめる、国際日本教育の実践モデルを開発することです。これまで、日本語学、日本文化論、日本文学などの分野で、国内外の研究者を招いた公開講座を実施してきました。今年度は、26言語の教育課程を有する同大学の特色を生かした、学生による構成劇「多言語の語り」と劇による『源氏物語』の上演を準備しています。日本の伝統文化を深く理解し、その現代化と国際化をめざす教育を実践しつづけます。



シンポジウム「教養日本力の創造に向けて」(2008年3月)



国立大学は、

21世紀の日本を背負う、

気概と誇りを持った

若者を育てて欲しい。

日本放送協会 会長

福地 茂雄 氏

子どもたちの暗記能力を
大切に

今の子どもたちを取り巻く教育環境を見たとき、私はいろいろな面で危機感を持っています。知育、徳育、食育、体育、どれをとっても、21世紀を支えていくのに、今のままのあり方ではないのでしょうか。

たとえば知育にしても、小学生のときは暗記能力が極めて高いです。暗記能力の高いときには、暗記するべき項目をしっかり暗記させなければいけません。インドでは二桁の掛け算を暗記させて、数字に慣れさせています。暗記項目に慣れさせるのは、極めて重要です。そして、理解ができる年代になったら、理解するべきことをきちんと教えていかなければいけません。そういうところが、今は逆の方向に行っているのではないのでしょうか。

徳育は、どこかに忘れてしまっただけ、おろそかになっている感じがします。韓国の学生と接すると、儒教から礼儀作法を授かっていることが分かります。宗教はいろいろあつて、それぞれいいのですが、宗教が徳育を支えるという面もありますね。

食育は、親の責任です。子どもの食事の管理がちゃんとできないようでは困ります。嫌いなものでもそれなりに食べさせるような食育を、親が責任を

持つて行うべきです。

リベラルアーツを軽視してはいけない

歴史を教えることも大事です。歴史を知らない、外国の人たちと話すときに、会話の内容が極めて貧しくなります。高度情報化社会を生きていく上では、相手の文化を理解することがとても大切で、その最たるものが歴史でしょう。小学生から大学生に至るまで、それぞれの年代にふさわしい歴史教育をきちんと施して、コミュニケーション能力を高めるべきです。

大学においては、リベラルアーツが軽視されているのが問題だと思います。かつてアサヒビルで、コンピテンシー診断をしたのですが、最近の学生は問題解決能力が低いという結果が出ました。これは大学でのリベラルアーツ教育が不十分なためではないでしょうか。つまり事象を理解する力が足りず、何が問題なのか分からないのです。これでは困ります。すぐには役に立たないかも知れないが、社会に出てからしっかりとベラルアーツが必要不可欠です。

スポーツと芸術の果たす役割

健全な精神は健全な身体に宿ると

いうことで、やはり体と精神というのは同じものだと思います。学生にしても社会人にしても、スポーツはプレイヤーだけでなく、応援する人たちにも、集中力、求心力をもたらします。国際競技であれば、いい意味での愛国心も育みます。スポーツに真剣に取り組み、かつ熱中することの教育的効果は、実に大きいと思います。

芸術は、感性を磨き、生活に彩を与え、人間としての幅を豊かに広げるといふ意味で大切だと思います。日本の芸術の特徴は、四季折々の変化や佇まいにあるのではないのでしょうか。色で言えば中間色、料理にしても実に多彩です。こういうことへの理解が深いということも、日本人として国際化社会を生きていく上ではとても重要です。「ゆとり教育」が見直されていますが、大事なのは、「時間のゆとり」ではなく「心のゆとり」なのであって、その面からも芸術の果たす役割は重んじなければなりませんと思います。

国立大学は個性を明確にせよ

大学のミッションとして、教育と研究、この二つのバランスが大切だと思います。その中で、国立大学はすべての都道府県に、全部で86大学あるわけですが、これだけ道路交通網や新幹線が発達してきた中で、どうあるべきなのか。

統合によってパワーアップをしていくのであれば、それは十分検討に値すると私は思います。また、それ以上に、それぞれの大学が自らの個性、存立基盤、存在意義を明確にしているのかどうかということが重要になってくるのではないのでしょうか。もしそうするのでなければ、大学存立の必要性が問われることになります。

以前とは異なり、今は学生が大学を選ぶ時代になりました。選ばれる理由を各大学ははつきりとアピールしなければなりません。また、中期計画は、まさに国立大学が中長期的なビジョンを持つためのものですが、変化の激しいこの時代に6カ年の計画期間は少し長すぎるかも知れません。中期計画のあり方については、現在の環境にあわせて見直しが必要などころもあるのではないのでしょうか。また、本当の意味での中期計画であるのなら、ビジョンを明確にし、そのためにやるべきことをシンプルに書いておけばいいのです。あとは年次計画なり、部門計画なりにブレイクダウンしていく。こういう形のほうが現実的であり、実際に大きな効力を発揮すると思います。

大学は輩出する学生の品質保証をせよ

入学試験は無くして、入りたい人は

O P I N I O N

皆、入学させなさいと、私はかねがね言っています。出るときは4年かかって5年、6年かかってもいいから、その大学でみっちり勉強してから出なさいと。今のよう、勉強するのは3年間、就職が決まれば4年目は遊び、というような状況は基本的に間違っていると思います。

4回生でなければ取れない単位を設けておくことも重要です。そこに専門科目をびしっと入れておく。そうすれば、就職が決まっている学生は必死に勉強します。1回生、2回生には、リベラルアーツもきっちり学ばせる。そこではみ出した科目は4回生でやらせる。このことによって、リベラルアーツの基礎学力を持つ学生が育っていくことになります。

大学は、卒業していく学生の品質保証を担って欲しいと思います。企業が選べばいいというのは無責任な話です。質の高い教育を施し、出口を厳しく絞れば、企業はそうした大学の学生を積極的に選ぶでしょうし、結果的には学生たちも、そういう大学に高い期待をいだくことになるのではないのでしょうか。

産学官連携で人材を育てる

産学連携は理系では進んでいます。問題は文系だと思います。文系の場合、地域のテーマに取り組みのよい

のではないのでしょうか。大学がそれぞれの地域社会に貢献できることはたくさんありますし、持ち味の違う大学がそこで組みむのも面白い成果を生み出すと思います。

寄附講座も大事です。一企業に限らず、複数の企業から経営トップをはじめとする講師を招いて運営する。資金や人脈の面で、同窓会の支援を受けることも大切です。

地域の企業誘致にしても、土地や税制の優遇はすでに当たり前で、今は「あなたの会社にふさわしい人材が供給できます」という切り口が必要ですが。北九州に自動車産業が集まっていますが、その大きな理由は工業分野の専門人材が豊富だからです。工業教育の歴史と伝統、それを引き継いだ現在の教育カリキュラムが、その人材供給を担保しています。このレベルでの産学官の連携が、これからはますます重要になるのではないのでしょうか。

エネルギー問題は日本の出番

環境対策については、エコジョーとエコノミーは両立しなければならぬ、と私は思っています。当初はそうはいかないでしょうが、大学での研究と産学の連携を活発に行うことで、実現に近づくことができると思います。

エネルギー効率を上げることについて

は、日本はすでに世界のトップレベルです。特に、東アジアでの環境対策については、間違いなく日本の出番が来ていると思います。ここでも新しいコラボレーションが必要で。たとえば、私が九州大学の水素エネルギーの研究に出会ったのはもう何年前ですが、そのときから九州大学では学部に関係なく、学内の8つの研究グループが一緒になってやっているということでした。今や水素研究の世界的拠点に成長しています。環境系の学部や学科にしても、環境問題は「理系」でもあり「文系」でもあるのですから、経済学部、法学部、水産学部などと緊密に連携を取って、新しい研究と教育を推進するべきです。組める相手を探して、他大学と積極的に組んでみることも大切です。単位の互換制度もどんどん進めて幅広く学ぶことができるようになればいいと思います。

気概、誇りを忘れてはならない

国立大学には、21世紀の日本を背負う、気概と誇りを持った若者を育て上げて頂きたい。私の願いはこのことに尽きます。今、大学も学生も、気概とか誇りをどこかに忘れてきてしまっているような感じがします。「青年よ、大志を抱け」というクラーク博士の言葉もありましたが、こういう教育は、ひとつの講座からではなく、たとえばゼミナール

1での恩師と学生との全人格的な触れ合いから生まれるものでしょう。こういうことが非常に大切です。

学んだことを社会の現場で検証する姿勢も重要です。自分たちが学んでいること、学ぼうとしていることが、3年、5年、10年先の世の中を考えたときに、果たして方向性として間違っていないだろうかと思いを馳せてみる。このような想像力を発揮することが、気概や誇りを持つことにもつながります。

そのためにも、大学においては経営マインドを高め、経営力を強化することで、若者の勉学の環境をより充実させて頂きたいと思います。

プロフェSSIONナルを目指せ

私たちの若い頃には、企業ではゼネラリストが求められました。何でもこなせる人材です。その後、競争が激しくなると、スペシャリストが求められるようになりました。これをやらせたら人後に落ちない、という専門的な技量を持つ人材です。ところがさらに変化が進んでくると、時代への対応力が必要になってきました。自分の基軸をしっかりと持ちつつ、環境の変化に的確に対応して自分自身も進化していくことができる人材で、これがプロフェSSIONナルだと思います。スポーツ選手で言えば、イチローが象徴的です。彼は「自分はピ

ツチャーの一番得意な球を打ちます」と言っています。超一流の変化対応力を持っているわけで、これからの若い人たちにとって良き指針になると思います。

また、表舞台に主役として立つ人だけではなく、世の中すべての事柄は、目にふれにくい縁の下で力持ち「アンサンブル・ヒーロー」によって成り立っています。そのような立ち位置も、人間の生き方として十分に誇れるものなのだと思います。忘れないで頂きたいと思っています。



福地 茂雄(ふくち しげお)

1957年 長崎大学経済学部卒
1999年 アサヒビール株式会社代表取締役社長
2000年 代表取締役社長兼COO
2002年 代表取締役会長兼CEO
2006年 相談役
2007年 社団法人企業メセナ協議会理事長に就任
2007年 上記に加え、東京芸術劇場館長に就任
2008年 日本放送協会会長

北海道支部 北海道大学

平成21年4月7日、(独)中小企業基盤整備機構が整備し、北海道、札幌市、北海道大学と連携して運営を行うインキュベーション施設「北大



祝辞を述べる佐伯総長

インキュベーション施設「北大ビジネス・スプリング」のオープニングセレモニーを開催

大ビジネス・スプリング」の開設を記念し、オープニングセレモニーが開催されました。

同施設は、北海道大学をはじめとした大学など



テープカット

が有する技術シーズ、知見を活用した大学発ベンチャーの起業及び中小企業などの新事業展開を支援することにより、新事業・新産業の創出を促進するとともに、地域社会へ貢献することを目的とした中小機構の公的貸付施設であり、同大学キャンパス内に、平成20年12月に竣工しました。

オープニングセレモニーでは、主催者である中小機構の前田正博理事長の挨拶ではじまり、来賓の方々から北海道経済活性化に向けての北大ビジネス・スプリングへの期待なども込めた祝辞が述べられた後、関係者らによるテープカットが行われ、盛況の内に終了しました。



東北支部 福島大学

福島大学では、社会的要請の高い分野の研究及び同大学の特色を活かした文理融合的研究の推進を可能にし、自主的な研究活動の強化及び新しい教育研究分野の発展に資することを目的に「プロジェクト研究所」を設置することとしました。

この研究所は、原則として5年以内の設置とし、学内研究員と学外客員研究員などにより構成、外部資金や研究助成金での運営、研究成果の公表、同大学の研究推進機構本部による中間・終了時評価を行うこととしています。

設置第1号となった「資源循環・廃棄物マネ



文理融合的研究を推進する「プロジェクト研究所」を設置

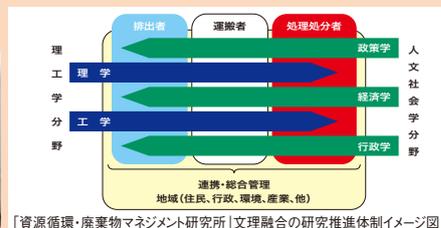
ジメント研究所」では、廃棄物の排出、運搬、処理処分における資源化、減量化、情報化に関する研究をテーマに、各過程における排出者や事業者の視点に立った研究を行います。さらには、異分野の研究者が参画して学際的プロジェクト研究を進める文理融合の研究推進体制をとっています。



「資源循環・廃棄物マネジメント研究所」メンバーによるプレス発表



この他、「権利擁護システム研究所」「地域ブランド戦略研究所」「芸術による地域創造研究所」「発達障害児早期支援研究所」「小規模自治体研究所」が既に設置され、今後も文理融合による研究や産学官連携に資する研究などの促進が期待されています。



「資源循環・廃棄物マネジメント研究所」文理融合の研究推進体制イメージ図

東京支部 東京学芸大学

東京学芸大学は、教養教育の工夫・改善の取り組みとして、全学生向けの共通科目「学芸フロンティア科目」を開設しています。教員の他に、社会で幅広く活動され、経験豊かなゲスト・スピーカー



学長担当の授業

「学芸フロンティア科目」の開講

を招き、21世紀の大学像・教育のあり方や現代社会の諸課題について語っていただくものです。

年々数が増え、今年度は6科目開講します。「教育の現代的諸課題」は、藤原和博氏(同大



はじめよう金融教育のテキスト

学客員教授・前杉並区和田中学校長)や地元小金井市の第一小学校長で実践についての著作も多い同大学特任教授・釧持勉氏他による講義です。鷲山学長も1回担当します。前期は他に、みずほFGなどとの産学連携共同研究を踏まえた「はじめよう金融教育」、倉本聰氏主宰の富良野自然塾との連携による集中講義「野外活動体験を通じての自然環境学習」、後期にはコココーラ教育・環境財団の寄付講義「水と緑と環境」、同大学国際戦略アドバイザーの池上久雄氏他による「グローバルゼーションと教育」、同大学男女共同参画推進本部企画の授業を開講します。

関東・甲信越支部 信州大学

信州のフィールドを活用した、一年次生の体験学習

信州大学では平成19年度に学生支援GPとして採択された「個性の自立を《補い》《高める》学生支援」のフィールド体験部門のプログラムとして、信州の身近にある自然を舞台に1年生を対象としたフィールド体験実習を行っています。

5月から8月にかけて、附属施設や連携施設を利用した1泊、または2泊のプログラムで、農林の実習、森林散策、自然観察や地域交流や伝統文化などを体験します。学科ごとに企画され、「同じ釜の飯を食う」という連帯感を共有できるこのプログラムは、学生同士の親和性を高め、互いにサポートし合えるピアサポート体制の確立を目的

とし、学生にも好評を得ています。また課題解決能力の向上、ライフスキル支援部門によるフィールド体験メニューは、人間力を高める支援にもつ

ながっています。今年度は農学部、教育学部・理学部の全一年生を対象に実施され、来年度は全学部一年生を対象に行われる予定です。



ペニバナニンゲンの収穫



植物ディスカッション

支 部 通 信



全国の国立大学から
最新のニュースを
お届けします。

東海・北陸支部 金沢大学

心と体の育成による成長支援プログラム

金沢大学では、平成19年度に文部科学省の学生支援GPに採択された「心と体の育成による成長支援プログラム—社会に幸せをもたらす生活の知恵を持った学生の育成—」が多彩な企画を展開しています。

心と体の育成を一体とらえて、「健康診断」、「食育プログラム」、「運動プログラム」、「自分を見つめるプログラム」などを通して、他者との関係性を構築するとともに、自分自身も成長するセミナーやプレ・インターンシップなどを提供しています。プログラムの目的は、自らがより良く生きていけるような力を付けるとともに、「社会に幸せをもたらす生

活の知恵」を身につけた学生を育てることにあります。

特筆すべきは、プログラムの随所に歴史文化都市・金沢の息吹が感じられるとともに、現代の視点につなげていること、加賀野菜を料理し、地元の魚をさばき、かぶら寿司や加賀麩などの伝統食に触れる「食育プログラム」を体験していくことです。また、「アカンサス・インターンシップ」では、地元の商店会会員と学生が、金沢を第2のふるさとするためのコラボレーションを始めようとしています。

同大学の学生は約80%が一人暮らしで、卒

業後は県外に出て行く人が多くいます。また、海外からの留学生も増えています。同プログラムは、彼らが「金沢で学んでよかった」と胸にきざんでもらえるよう、地域とともに「心と体の健康」を育てていきます。



商店会会員を前にプレゼン

近畿支部 神戸大学

神戸大学はキャンパス内で有害紫外線を測定し、ネットで公開しています。紫外線量がリアルタイムで分かるので、外出時の紫外線予防などに役立っています。



有害紫外線の測定

構内で有害紫外線を測定しネットで公開

地球を取り巻くオゾン層はフロンガスによって破壊され続け、今ではこれまでで最も薄くなっています。そのため、薄くなったオゾン層を通過してくる有害紫外線の量をモニタリングすることが重要な課題となっており、世界中で有害紫外線量が測られています。

今日では、紫外線量は紫外線の危険度をあらわすUVインデックスに変換されてインターネットで公開され、高い関心を集めています。ところが兵庫県には、リアルタイムでUVインデックスを公開する観測地点がありませんでした。

神戸大学大学院人間発達環境学研究所の

中川和道教授らのグループは、学内に設置された同大学サイエンスショップの活動の一環で、兵庫県唯一の常設測定点として有害紫外線量の測定と公開を始めました。同研究科キャンパス(神戸市灘区鶴甲3丁目)のG棟屋上で測定された紫外線Aと紫外線Bの強度は、オンラインで国立環境研究所に送られ、神戸の紫外線量やUVインデックスがリアルタイムで全国にインターネット公開されています。

URL : http://db.cger.nies.go.jp/gem/ozon/uv/uv_index/index.html

中国・四国支部 鳴門教育大学

小学校英語教育に関する全国で唯一のセンターとして、鳴門教育大学に小学校英語教育センターが2005年4月に設置されました。小学校で英語を教えることの是非が、かまびすしく議論されている時期でした。

「総合学習」における「外国語活動」としてすでに多くの小学校で英語学習が行われてきましたが、2年後の2011年度から正式の授業として英語教育が実施されることになります。それを受けて、小学校現場や教育委員会の要請に応え、同センターの教員が講演や講習に年70回ほど出向いています。学内外あるいは県内外でフォー

小学校英語教育センター

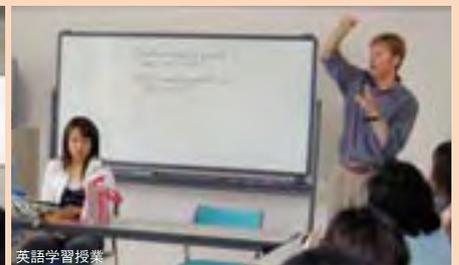
ラムを開催したり、ウェブページで教材をデータベース化するなど、さまざまなサービスを展開しています。

小学校現場からの支援要請は年々増え、同センター業務のニーズは高まることが予想される



英語学習授業

一方で、今やすでに英語教育に関する小中高の連携に対処しなければならない時期に来ています。社会が注目する小学校英語教育を実践的に指導および研究するセンターとして、その役割は極めて大きいと実感しています。



英語学習授業

九州支部 九州工業大学

九州工業大学では、今年3月より九州工業大学地球温暖化対策技術開発事業「グリーンキューブプロジェクト」を推進しています。戸畑キャンパスに設置された「グリーンキューブ」にお



実証実験中の「グリーンキューブ」

「グリーンキューブプロジェクト」を推進中!

いて、実証実験を行っています。

同プロジェクトは、工学研究院・エネルギー研究会が主体となって、電気電子工学研究系、建設社会工学研究系、機械知能工学研究系、物



9棟並ぶ「グリーンキューブ」

質工学研究系や各種センターに所属する研究者及び外部の協力機関に所属する研究者のエネルギー関連技術を持ち寄って、工学部横断型のエコエネルギーデザインを行うことを狙っています。

「グリーンキューブ」とは、1辺2.5mの鉄骨・ガラス張りの建物モデル。9棟の「グリーンキューブ」において、自然エネルギー発電、ヒートポンプ、屋上緑化、しっくい壁、エネルギー貯蔵など、異分野を融合させた実証実験を行い、住宅やビルのコスト削減、省エネルギーを実現する融合システム開発を目指します。

今、学生は！



ウミガメを取り巻く環境、 厳しい現状を多くの人に 知ってもらいたい。

太平洋に広く生息するウミガメは、奈良時代の「日本書紀」に登場するなど古くから日本人に親まれてきました。とりわけ、年間を通じて暖流が通る鹿児島県は屈指のウミガメ産卵地として知られています。ところが、最近は生息数が減り続け、国際的な保護の取り組みが進んでいます。この保護活動に20年以上の長きにわたり取り組み続けてきているのが鹿児島大学ウミガメ研究会なのです。

鹿児島大学ウミガメ研究会

鹿児島大学水産学部3年生 会長 佐々木 岳さん



—ウミガメ研究会へ入会したきっかけは？

佐々木 大学のパンフレットを見ていたときに「ウミガメ研究会」というサークル名のインパクトに惹かれてしまいました。ウミガメに特別関心があったわけではないのですが、「ウミガメの研究って何だろう？」と気になり入りました。実は、研究会のメンバーで入る前からウミガメに関心がある人はごくわずかで、私のように名前が気になって入ってきたとか、友達に連れられ何となく、という人がほとんどです。そして、1年生の夏にはじめてウミガメの産卵に出会い、その姿や形とにかく圧倒され、孵化調査で出会った

子ガメのかわいさ

やけなげな姿に感動し、また来年もウミガメに出会いたい・・・と続いているうちに3年生になり、気がつくとう研究会の会長になっていた、という感じです。

—研究会の年間活動スケジュールはどのようなものですか？

佐々木 私たちが調査している吹上浜の場合、6月上旬から7月末までにウミガメが



訪れ産卵をし、産卵の2カ月後に子ガメが孵化します。この産卵と孵化について調査すること、そして産卵時の環境を



守ることが活動の中心です。産卵の時期は、日曜を除く毎日、夜9時から2.5kmの海岸線を探します。ウミガメは明かりにとっても敏感で、明かりがあると産卵できずに海へ戻ってしまいます。だから、私たちは一切ライトを付けずに歩き、また浜でライトを付けている人がいたら注意して消してもらいます。最近ではほとんどいませんが、盗掘をしている人を見つけたらもちろんその場でやめさせます。そして、足跡が見つかったときには産卵が行われたかをチェックし、ウミガメと出会ったときには産卵が行われるまでじっと待機し、産卵

編集後記

前号から国立大学を取り巻く現状や高等教育の重要性を特集した別冊版を同封しておりますが、いかがでしたでしょうか？今回の別冊では、国立大学の運営のために国から交付される資金（運営費交付金）が経常収益の中でどの程度の割合か、また人件費割合や日米の公的研究費の比較を行っています。

国立大学は、大都市圏に限定されることなく、全ての都道府県に設置されることによって高等教育の機会均等を保障するとともに、地域社会の発展に貢献する機能を担っています。しかしながら、毎年1%ずつの運営費交付金削減で、国立大学の財政状況は大変厳しいものとなってきており、このまま削減が継続されれば、地域社会の教育研究基盤の維持は困難となります。ぜひご覧いただき、このような国立大学の現状についてのご理解と、引き続きのご支援を賜れば幸いです。

国立大学の目指すべき方向

自主行動の指針⑤

指針5

大学の活性化を目指したマネジメント改革

大学が法人格をもつということは、大学が自律的な経営体として機能することであり、大学の諸活動についての権限と責任を明確にするということである。とりわけ、管理運営の最終責任を担う学長の職責は重く、教職員の代表であると同時に、経営トップとしてのリーダーシップ機能が強く求められる。個性豊かな存在感のある大学として発展するためには、的確な現状認識の上で目指すべき方向を明確に定め、構成員が一致協力して目標実現に向けた努力を重ねるとともに、活動の結果を適切に評価し、それを改革・改善に繋げるPDCA (Plan-Do-Check-Action) を活かした創造的マネジメントが期待されている。

- 5-1: 自主性と自己責任を基軸とした戦略的経営を行う
- 5-2: 大学の活性化につながる柔軟で効率的な大学運営を行う
- 5-3: 大学の諸活動の透明性を高め説明責任を果たす

※鹿児島大学ウミガメ研究会 昭和56年に、吹上浜でアカウミガメの卵の盗掘を防ぐためのパトロール活動を始めた「アカウミガメ研究会」が前身。昭和61年より学内の正式なサークルとして活動をはじめ、現在のメンバー数は水産学部の学生を中心とした26人。ウミガメを研究する大学サークルは全国でも東京海洋大学、三重大学、鹿児島大学の3大学のみと珍しいもので、そのユニークな活動は昨年NHKの番組「熱中クラブ」でも紹介された。

佐々木 研究会には1993年からの産

— 現在も吹上浜ではウミガメの産卵数は減っているのでしょうか？

には、産卵時に記録した場所へ行き何匹が孵化したかを確認します。なかには孵化したものの砂に潜って出られない子ガメもいるので、そのときは砂浜から掘り出して海に放流することもあります。



を感じたことは？

— 活動で一番楽しかったこと、手応え

性が高く、減少に歯止めがかかったかは分かりません。本当に増えていけばいいのですが……。

南さつま市の6つの小学校でウミガメや環

— 今後の目標は？

佐々木 今まで続けていた吹上浜でのウミガメ調査、保護活動はもちろんのこと、多くの人にウミガメに関心をもってもらうこと、そしてウミガメを取り巻く環境が厳しい現状を知ってもらえる活動を続けていきたいです。昨年は「かこしま環境未来館」のイベントでウミガメに関する展示を行ったほか、

が始まったのを確認してから全長や甲羅の大きさなどをノギスで測ります。上陸したウミガメはすぐに産卵するとは限らないので、帰りが朝になってしまったこともありましたが、2カ月後の孵化時期



卵・孵化のデータがあるのですが、多少の上下はあるものの「昨年末では年々減る傾向が続いていました。特に「昨年は確認できたウミガメの上陸数が30、産卵数が20と少なく、シーズン中二回もウミガメに出会えなかったメンバーもいました。昨年は上陸数が100を超えたのですが、海水温が高かったために増えた可能性が高く、減少に歯止めがかかったかは分かりません。本当に増えていけばいいのですが……。

佐々木 普通に生活していてウミガメに出会う機会はめったにありませんので、それが経験できたことが一番大きいですね。私の場合、岩手県出身なのでウミガメはテレビで見ることがありませんでしたから、それが目の前に現れ、大きく呼吸をし、産卵している、しかも触れることもできるというのはすごいことでした。ウミガメは私が想像していたよりずっと大きく体長は75cmありました……。



境について授業をする機会がありました。こうした機会に地元の子どもたちがウミガメに興味をもってくれることは嬉しいことです。今後も機会があれば是非取り組んでいきたいと思えます。



【創】という漢字には「創傷」と「創始」の二儀があり、
「きず・きずつく」と「はじめ・はじめる」の意味があります。
現代では、後者の意味で用いられ、「新しく行動を行う」や「新たに行動(状態)が
認められること」を表すことばです。
文字の生業に敬意を表し、この三文字を描き、創り出しました。
筆：東京藝術大学 学長 宮田 亮平



社団法人 国立大学協会

The Japan Association of National Universities

<http://www.janu.jp>

編集・発行 / 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

JANU Quarterly Report
vol.14 September 2009