

JANU

国立大学協会情報誌
Quarterly Report

December 2006

vol.6

◆OPINION

全国知事会会長 / 福岡県知事

麻生 渡氏

連載企画

支部通信

学生からのメッセージ

日本のエアロビック

トッププレイヤー

熊本大学

大村詠一さん

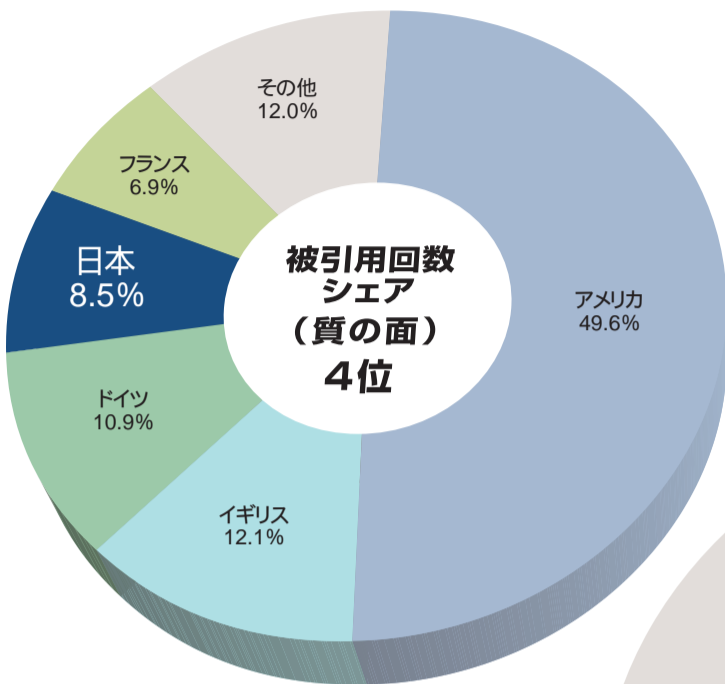
◆ONE POINT INFORMATION

国立大学を目指そう!

我が国の知識基盤社会を支える

**高等教育・
国立大学の状況**

日本の大学の 研究ポテンシャルは高い



論文は研究開発、特に基礎研究の成果の現れの一つといえる。米国科学情報研究所「National Science Indicators, 1981-1999」の作成したデータベースを基に、発表数及び被引用回数を各国比較。

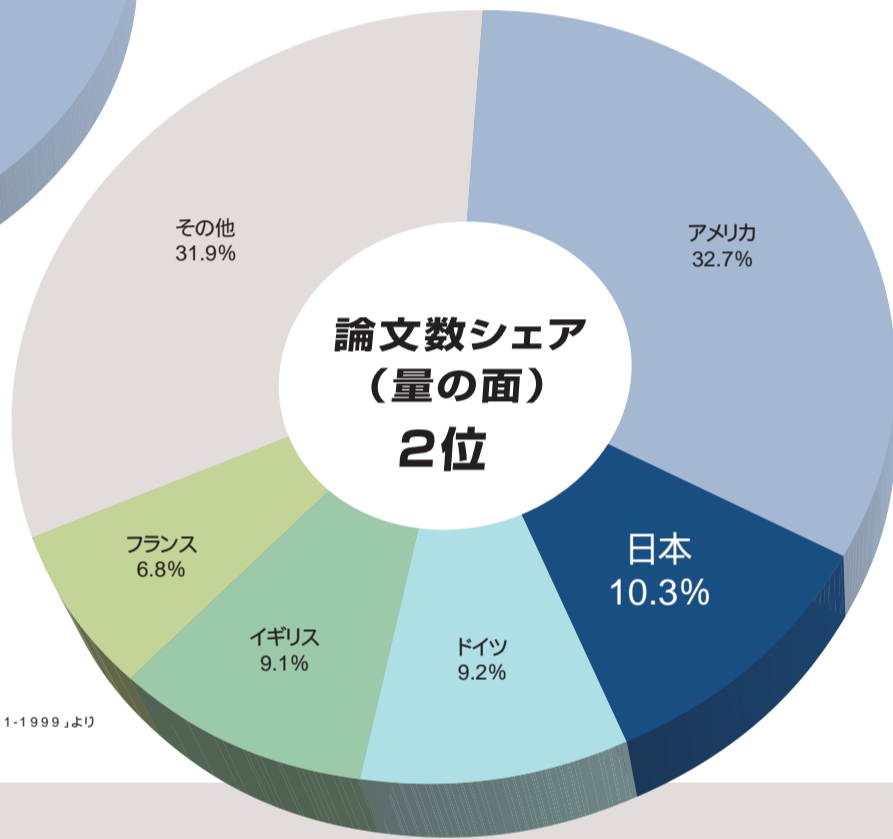
我が国の論文数は 主要国の中でトップクラス

国立大学を中心とした我が国の研究力は世界のトップクラスにある。

日本が上位に位置づけられている 分野が多数ある

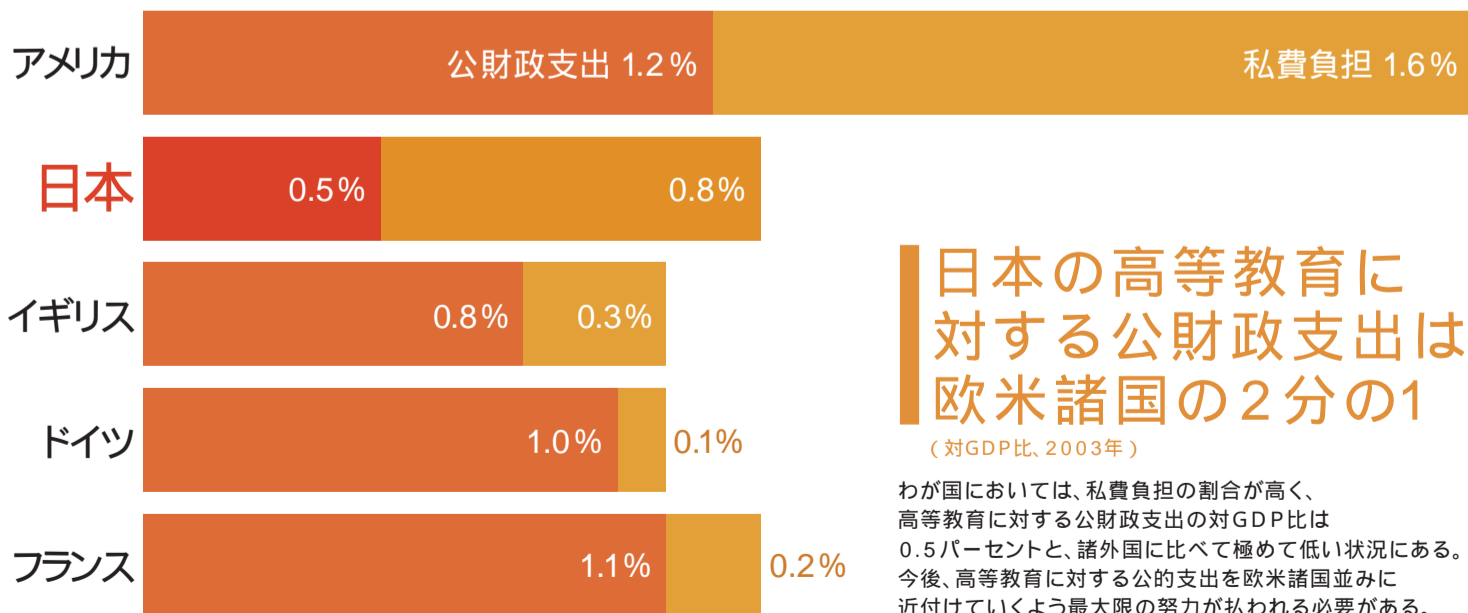
化学、生物学・生化学、材料科学、エンジニアリング、物理学、薬学・毒性学、臨床医学、分子生物学・遺伝学、生物学・遺伝学、神経科学・行動など。

出典:米国科学情報研究所「National Science Indicators, 1981-1999」より



21世紀は、新しい知識・情報・技術が政治・経済・文化をはじめ社会のあらゆる領域での活動の基盤として飛躍的に重要性を増す、いわゆる知識基盤社会 (knowledge-based society) の時代であるといわれる。

高等教育機関への教育支出



日本の高等教育に対する公財政支出は 欧米諸国の2分の1

(対GDP比、2003年)

わが国においては、私費負担の割合が高く、高等教育に対する公財政支出の対GDP比は0.5パーセントと、諸外国に比べて極めて低い状況にある。今後、高等教育に対する公的支出を欧米諸国並みに近づけていくよう最大限の努力が払われる必要がある。

出典:図表でみる教育 OECDインディケータ(2006年版)

高等教育・国立大学の状況

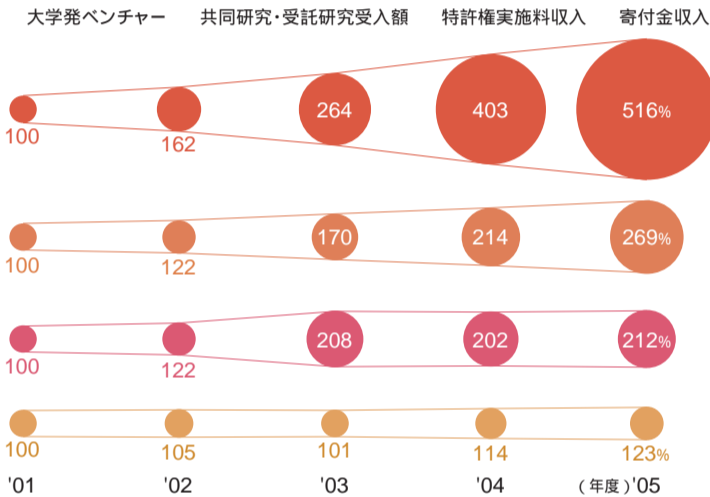
トップマネジメントによる 戦略的・重点的な資源配分

学長・機構長等のリーダーシップにより、 戦略的・重点的な研究費配分が拡大

- 学長・機構長裁量予算の設定
- 学長・機構長裁量定員・人件費の設定
- 法人内の資金配分が、適切・効果的に行われたかどうかを検証する仕組みの整備
- 若手人材育成や分野横断的研究など特色ある配分
- 施設マネジメント体制の確立(共同利用スペースの確保など)

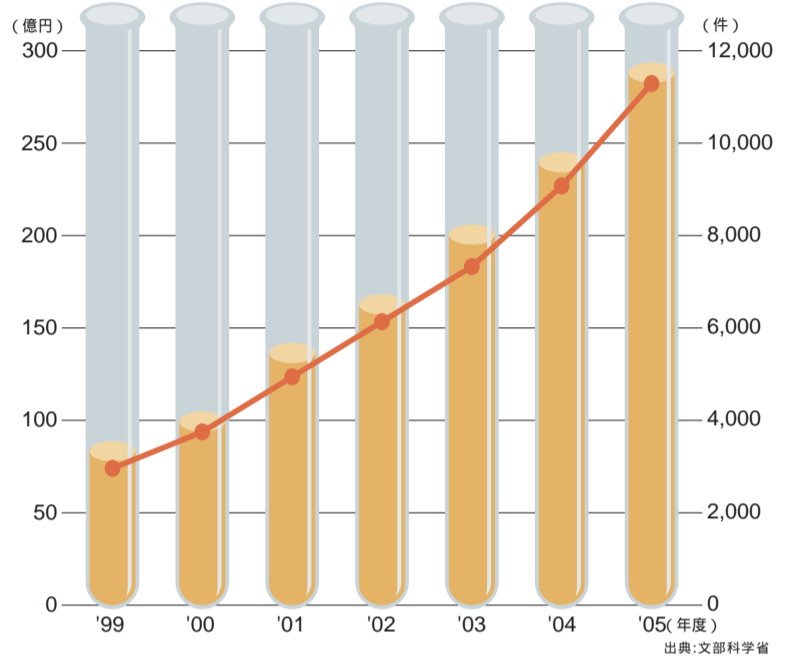
国立大学等は産学連携、 外部資金獲得など積極的に推進 大学発ベンチャーの増加が5.2倍に

産学連携、外部資金の伸び(2001年度:100)



国立大学等は、法人化を契機に、また、そのメリットを活かし、自主的・自律的に様々な工夫・改善を行っている。特に学長・機構長のリーダーシップによる戦略的・重点的な資源配分、産学連携、外部資金獲得などを積極的に推進している。

国立大学等における共同研究実績



国立大学等における共同研究は飛躍的に増加

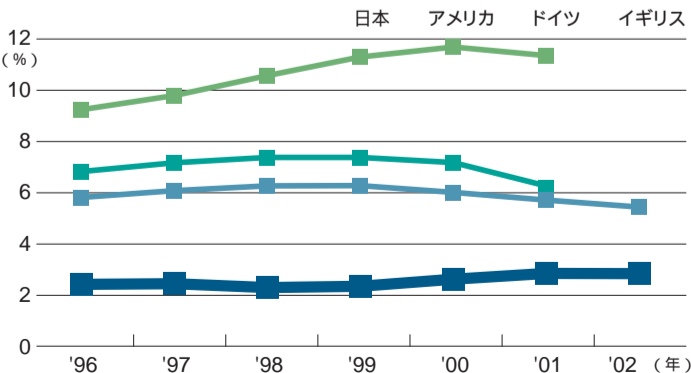
企業との共同研究実績は件数、金額が飛躍的に増加し、平成17年度の国立大学等の共同研究は1万件を突破。

我が国社会が活力ある発展を続けるためには、高等教育を時代の牽引車として社会の負託に十分にこたえるものへと変革し、社会の側がこれを積極的に支援するという双方向の関係の構築が不可欠である。(中央教育審議会「我が国の高等教育の将来像(答申)」平成17年1月)

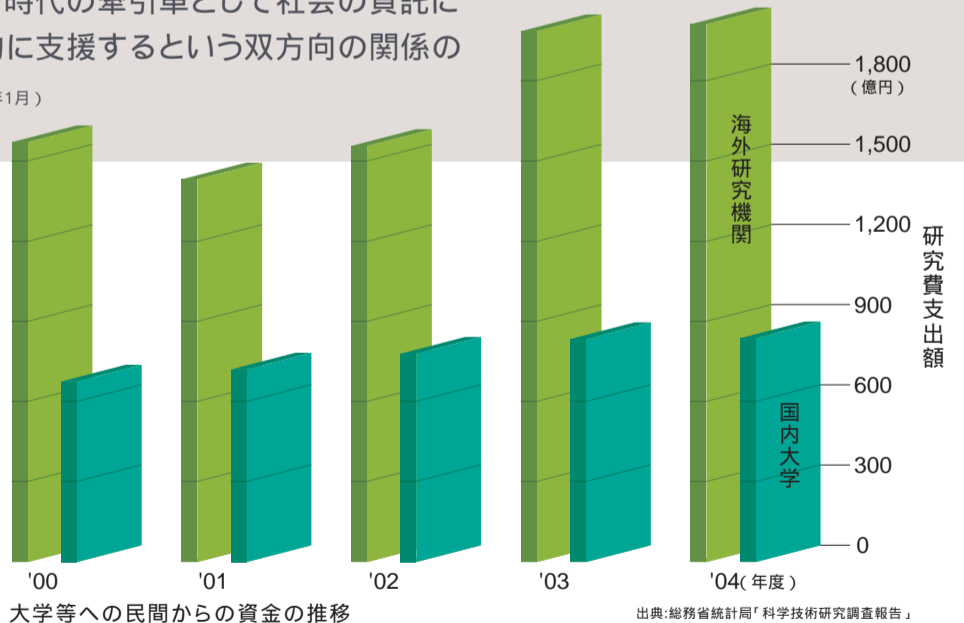
企業から大学への投資は 他国に比べて少ない

国内企業の研究費(総額)における企業からの資金の割合は他国に比べかなり低い水準(日本は約2%、米英は約6%、ドイツは10%以上)

大学研究費に占める産業界資金の比率(%)



注:日本の「研究費」は総務省「科学技術研究調査報告」における「内部使用研究費」を指す。
出典:日本:総務省「科学技術研究調査報告」(産業界には、公庫・公団等を含む。)米国:NSF; National Patterns of R&D Resources 2002 Data Update "ドイツ、フランス:OECD; Basic Science and Technology Statistics 2002/2 "イギリス:OECD; Basic Science and Technology Statistics 2002/2 "。2001年からはONS; Gross domestic expenditure on research and development 2002 "

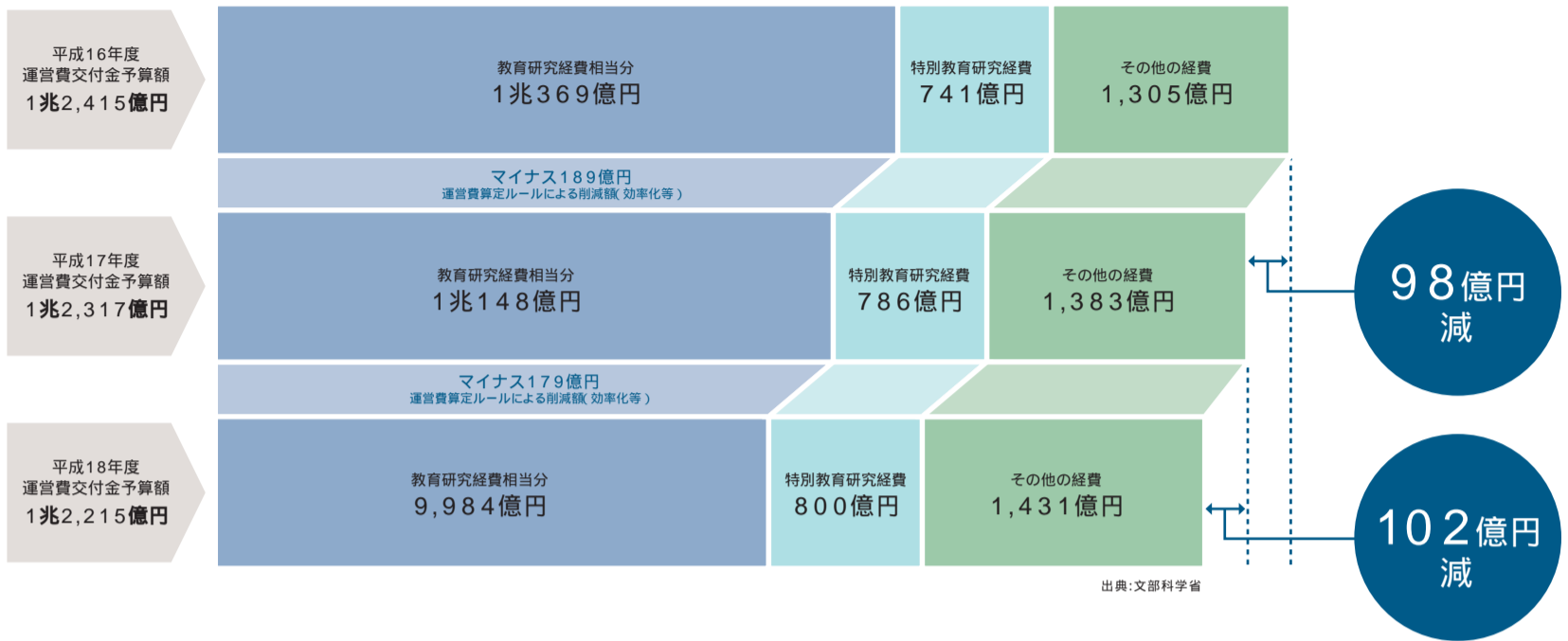


民間資金は海外研究機関への 流出傾向が強まっている

我が国の企業による大学等研究機関へのR&D投資の相当部分が海外に流出、その割合も年々増加し、我が国の「知の空洞化」をもたらしているのではないかと指摘がある。
Research and Developmentの略語で「研究開発」のこと。

国立大学の基盤的経費である 運営費交付金は毎年削減

国立大学法人運営費交付金の構成について

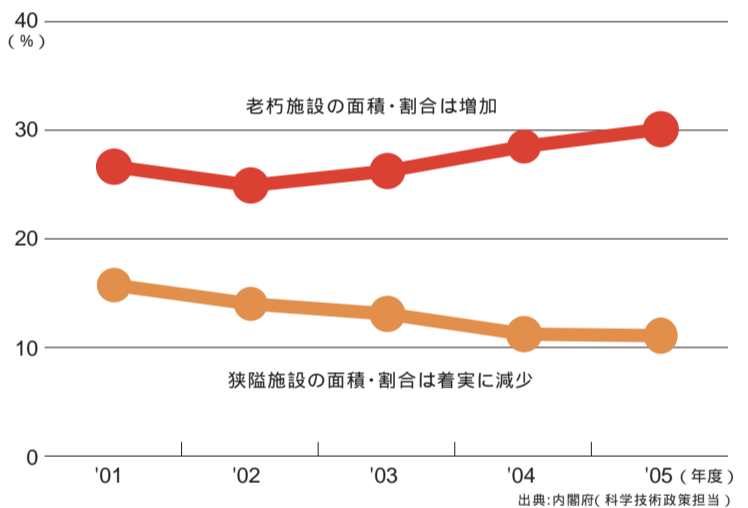


老朽施設の割合増加へ

国立大学等施設は、「国立大学等施設緊急整備5か年計画」(平成13～17年度)に基づき、老朽・狭隘解消対策が講じられてきたが、経年等による老朽施設の増加で、老朽施設面積・割合は増加。

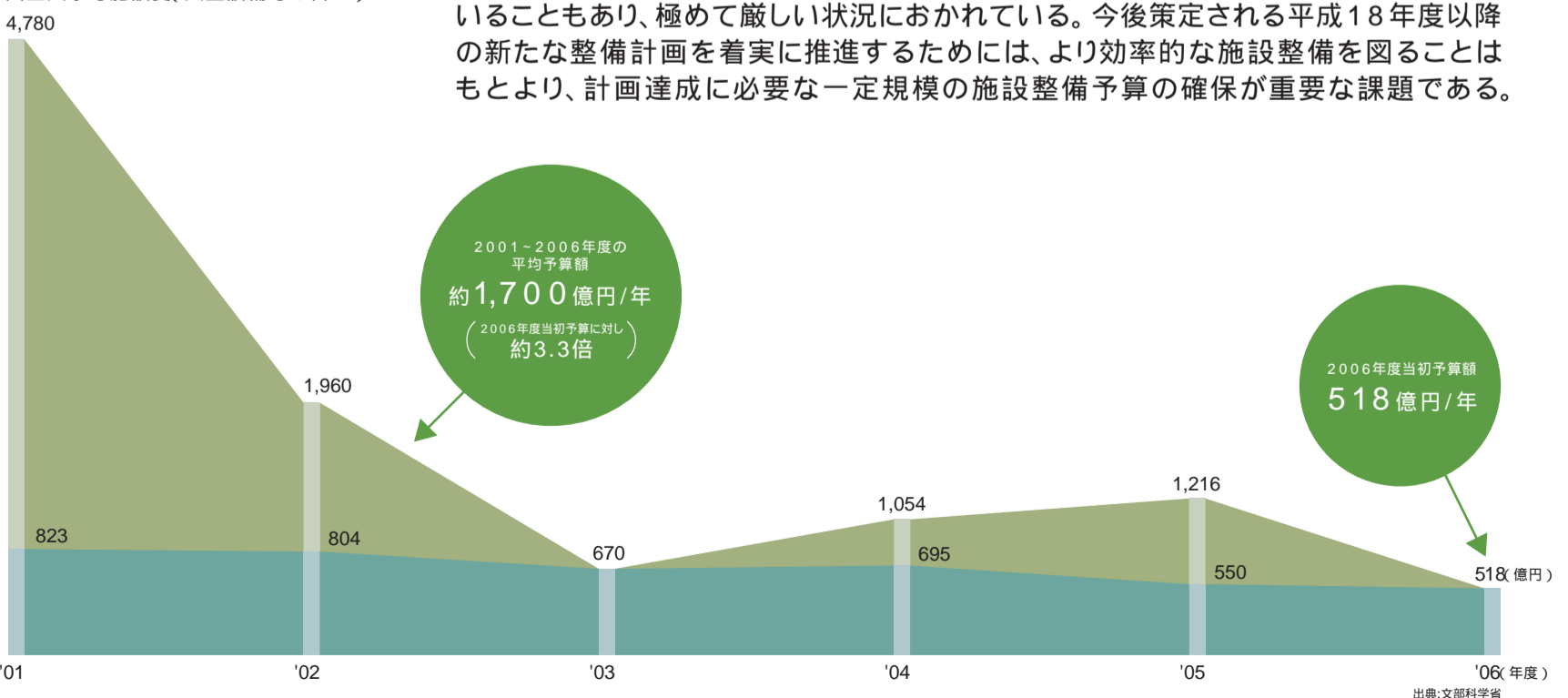
国立大学等においては、施設の効率的な利用等を目的とした施設マネジメント(スペースの再配分、共同利用スペースの確保等)や、多様な整備手法による施設整備(寄付、地方公共団体との連携等)の取組が進められている。

国立大学等施設の老朽・狭隘化率の推移



国立大学等施設費は 少額かつ減少傾向

国立大学等施設費(大型設備等を含む)



施設整備の財政状況は、国の予算において公共投資関係経費に位置付けられていることもあり、極めて厳しい状況におかれている。今後策定される平成18年度以降の新たな整備計画を着実に推進するためには、より効率的な施設整備を図ることはもとより、計画達成に必要な一定規模の施設整備予算の確保が重要な課題である。

地域から見た国立大学の役割

新しい社会システムの創出には産学官協力が不可欠

全国知事会会長/福岡県知事

麻生 渡氏

変化を続ける国立大学

2004年4月の法人化により、国立大学は、大きく変わりました。

学長を中心とした大学運営の責任が明確になりました。大学が一つの組織として、統合的に運営されなければならないという意識が強くなり、意思決定のメカニズムと責任体制が明確になってきました。

また、地域の様々な課題に対して大学側の関心が高まり、地域社会と協力してこうという姿勢が強くなりました。その傾向が顕著にあらわれたのは、工学部、理学部を中心とした自然科学系であります。いわゆる産学官協力が国全体でも奨励され、それに応えてさまざまな研究開発プロジェクトが生まれています。

例えば、福岡県では自動車やシステムLSI、水素エネルギー、バイオテクノロジー、ロボット、ナノテクノロジーなど21世紀に成長し、雇用力のある産業を創るために産学官協力を進めています。世界的な活動ができる優れた技術力や製品力を持った、地方出身の企業群を育て、地域の経済を活性化させるための重要な政策手段が産学官協力なんです。

地域の創意工夫と努力が 産学官協力による発展力を決める

産学官協力が大いに成果をあげている場合もありますし、なかなか成果があげられない場合もあります。それには、二つの理由があります。

一つは、研究、開発と実用化、産業化の間にデスバレー(死の谷)が横たわっていることです。これを渡すためには、長期にわたる努力や膨大な資金力が必要です。このデスバレーをどういうふうに渡るかということが世界共通の悩みなんです。

もう一つは、もっと根源的な問題で、大学の先生には、今すぐ役に立たなくても将来役立つような、基礎に近い研究をすることが大学の役割ではないかという意識があることです。これは非常に大切なことで、大学は、企業と同じような研究をする必要はありません。しかし、現実の経済社会の中で、産業を育成するためには、市場ですぐに使える技術が求められます。

産学官協力を進める場合には、この二つの問題をうまく解決していくための方法論と、それを実行するための信頼関係のある協力ネットワークをつくるのが重要です。それぞれの地域がどのような方法論やネットワークを構築できるか、まさに、地域の創意工夫や努力が地域の発展力を決める問題であるといってもいいと思います。

社会システムの変革のためには 人文科学系の知の還元が不可欠

社会が大きく変化する中で、それに対応する社会の仕組みをつくるためには人文科学系の研究成果を活用することが不可欠です。しかし、地域へ知の還元がなされるような、積極的な変化はまだ感じられません。

我々の社会が本当にいい社会であるためには、時代の変化に合わせて社会の仕組みを変えていかなければなりません。例えば、子どもの教育や少子化の問題、産業廃棄物やごみ処理の問題、地域の安全の問題など、社会的な仕組みがいろんな意味で行き詰まり、多くの課題が出てきています。我々は、少しでも



良い社会システムを創っていかなければならないと考え、解決方法を見い出すために努力しています。

大学の先生方は、こうした問題について、いろんな面から研究をされておられます。我々の切実な願いは、大学が実態に即した地道な研究の成果を踏まえて、現実に役立つ提案をしていただきたいということです。

例えば、我々の社会が抱える大きな課題が長寿社会です。遅かれ早かれ先進国といわれる国々は、日本と同じような長寿社会になります。世界的には暗中模索のこの分野で、先頭を走っている日本がどのような長寿社会のシステムを構築するかが大きな意味を持っています。65歳まで働ける就業システムや、年金、介護、医療の問題など、日本が解決しようとしている課題は、世界共通の課題として汎用性をもっています。

国立大学は、世界の知の拠点、 世界に通用する人材教育の拠点

国立大学の大きな役割は、世界的な知の拠点、センターオブエクセレンス(center of excellence)になることであり、そうなる努力をしてもらわないといけないと思っています。

同時に、大学の役割で大切なのは教育です。国立大学は、各県ごとに設置され、地域の知の拠点としての役割と地域の人材育成としての役割の両面を担っております。そういう意味では、世界の大学と少し異なっています。日本の国立大学には、両面を同時にやらなければならない大変さがありますが、世界に通用する人材教育を大いに推進していただきたいと思っています。

麻生 渡(あそうわたる)

1939年 福岡県北九州市生まれ。1963年 京都大学法学部卒業後、通商産業省入省。1988年 通商政策局国際経済部長。1989年 近畿通商産業局長。1991年 商務流通審議官。1992年 特許庁長官。1995年 福岡県知事初当選(現職/現在3期目)。2003年 九州地方知事会会長就任。2005年 全国知事会会長(現職)。

From Hokkaido **北見工業大学**

**創造性豊かな人材育成と具体的なものづくりの支援
「ものづくりセンター」を開設**

バブル景気後の日本では、「ものづくりへの回帰」が叫ばれる一方で 大学工学部への受験率が減少していますように、厳しい現状が続いています。大学においても、コンピューターやITが脚光を浴びる一方で 具体的なものづくりを経験することのないまま卒業する学生が増えています。

そんな中、北見工業大学では 旧機械自習工場を母体とする「ものづくりセンター」が開設されました。

学内的には、卒業研究や研究遂行に必要な機材・装

置の製作の支援、学生の課外活動や自発的な学習支援、さらにはロボコン等の学外コンテスト用機器・道具の製作支援を行う予定です。

対外的には、小学生向け「おもしろ科学実験」への参加、本学支援組織であります「KITげんき会」会員からのものづくりに関する相談の受付等の活動をスタートしています。

ものづくりセンターが設置されたことにより、「創造性豊かな人材育成」「具体的なものづくりの支援」の充実が期待されます。



看板を上掲する常本学長(左)、富士センター長(中)と大島理事(右)

センター内に設置された工作機械



入学式

修了証書授与

藍染めの実験

弘前ねぶた絵師

弘前大学 From Tohoku

シニアサマーカレッジ

本年夏、弘前大学は、産学公連携事業の一環として、JTBとの共催、青森県並びに弘前市からの後援協力により、シニアサマーカレッジを開講しました。これは、50歳以上の方を対象に、地域の自然・歴史・文化・地域課題等に関連した様々なカリキュラムを用意し、充実したキャンパスライフを体験できる新たな交流型事業として企画され、南は沖縄県 北は青森県の全国各地から32名の参加があり、14日間にわたり20講義の日程で行われました。入学式が行われた翌日、遠藤学長の「充実した長寿を目指して」から講義がスタートし 教育学部の北原教授

による「青森県・西の藍と東のニンニク-地域資源の活用とゼロエミッション-」、青森県立美術館閉館準備室舞台芸術総監督の長谷川氏による「青森県立美術館での新たな芸術体験」、津軽錦絵作家協会会長の三浦呑龍氏による「弘前ねぶた 絵師が語る」等、地元青森県に関連したたくさんの講義が行われました。全日程終了後 修了証書授与式に引き続き行われたさよならパーティでは、受講者から同窓会を発足することの提案があるなど盛況となり、参加者は、充実した2週間を過ごした様子でした。

From Tokyo **東京大学**

アナン国際連合事務総長に名誉博士称号を授与

平成18年5月18日、コフィ A. アナン国際連合事務総長に小宮山東京大学総長から名誉博士称号が授与されました。1997年に事務総長に就任したアナン氏は、国連内外で大きなリーダーシップを発揮しており、2001年には国連とともにノーベル平和賞を受賞。紛争や貧困が一人ひとりの人間の生命や尊厳を脅かす状況が続く中で、氏は「人間の安全保障」の考え方を国際社会に定着させる上でも大きな貢献を果たしています。このような取り組みが、

東京大学憲章で世界の公共性と平和に貢献することをうたい、大学院「人間の安全保障」プログラムなどを開設した本学の研究・教育の使命や方向に合致しており顕彰に値すると評され、今回の授与となりました。

授与式後、アナン氏による記念講演会が催され、学生からの多岐にわたる質問にも丁寧に対応。アナン夫人も出席し、会場となった大講堂(安田講堂)には学内外から1,000名を越える参加者がありました。



茨城大学 From kanto・Koshinetsu

カシマアントラーズFCと連携し地域の健康づくりに着手

茨城大学と鹿島アントラーズFCは、昨年12月提携協定を締結しました。そして、平成18年度経済産業省のサービス産業創出支援事業(健康サービス分野)に応募し、68件中11件に選出されました。これを受けて、本年7月～来年3月までカシマスタジアムを活用して、主に中高年を対象とした生活習慣病予防、介護予防のための運動プログラムを実施しています。「ボディアップ・トレーニング」「リラックス・動き方」「ストレス発散・ゲーム」と内容は盛り沢山。

茨城大学の学生がインストラクターとして活躍し、参加者と学生と一緒に学習しながら運動プログラムそのものもどんどん改良されています。高度で専門的な知識を背景に、「手作り感」を大切にしながら誰もが気軽に楽しめる「カシマウェルネスプラザ」に、多くの期待が寄せられています。

From Tokai・Hokuriku **豊橋技術科学大学**

地域交流セミナー in 三河CA

去る9月2・3日に現代GP「地域協働型工房教育プログラムの開発と実践」の一環として地域交流セミナーが三河コンベクションアカデミーで開催されました。本学学生のほか愛知大学の学生や多数の住民の方の参加を得て、出席者が延べ118名と盛会。

同セミナーでは、学生が、地域の各家庭を訪問し、或いは、住民の方を交えたグループワークや食事をとりながらの交流会で、聞くことができた生の声をもとに、地域の現状、課題を整理し、資源を掘り起こし、学生な

りのアイデアを住民の方を前に発表しました。この提案は、11月から「三河CA」で開催するウイークエンドセミナーに引き継がれます。

豊橋市内の豊橋技術科学大学と愛知大学が東三河の中山間部、旧鳳来町の廃校となった小学校を拠点として、地域住民との交流を図りながら教育研究、地域貢献を進めていく「三河コンベクションアカデミー(Convection Academy)」構想の下で整備された「新城市鳳来地域間交流施設」を「三河CA」と呼びます。



活動に参加できない学生も多数出席する「しゃべり場」



掲示板には活動レポートがぎっしり

兵庫教育大学 From Kinki

だいじょうぶ! 私たちがそばにいるよ 「NANAつくす」の挑戦

小・中学校における不登校児童生徒は全国で12万人を超え 深刻な教育課題となっています。

兵庫教育大学では 学生参加による不登校支援ネットワーク「NANAつくす」を立ち上げました。この取り組みは、主に兵庫県内の不登校支援施設と大学が連携協力して 学生の参加型学習と研究活動を体系化したものです。スタートから約1年。これまで約10の不登校支援施設(団体)に学生をボランティアスタッフとして派遣しています。学生はそこ

で学んだことや活動内容などをフィールドレポートとしてまとめ学内外に発信し コミュニケーションを活性化することで 支援施設同士 支援施設と学校の連携協力を図っています。

また 教員を志す学生には不登校支援施設での活動は有意義な経験であり 将来に向けた実践的な資質を磨く貴重な機会でもあります。21世紀の「心の教育」の担い手をめざして 学生たちの活動の輪は大きく広がっています。

From Chugoku・Shikoku **山口大学**

2006山口大学シニアサマーカレッジを開催

8月28日(月)から9月8日(金)まで 山口大学経済学部を主会場にして 50歳以上のシニアを対象にした「2006山口大学シニアサマーカレッジ」を開催しました。この企画は 本学と大手旅行会社JTBが共催し 向学心に燃える全国のシニアを対象に 山口県の文化や歴史などを学ぶ場を提供するため企画したものです。遠く青森県から福岡県までの県外者23名に 地元参加者を含めた計32名が 互いに交流をしながら講義を受講しました。

初日は入学式・オリエンテーションなどがあり 講義への興味と学生生活を楽しもうとする意欲が強く伺えま

した。講義は翌29日(火)から9月7日(木)まで 講師は山口大学の教員だけでなく二井山口県知事・野村萩市長や文化人なども加わって 文学から理工学に至る幅広い分野の23講義が行われました。熱く語る講師と熱心に聞く受講生 互いに共鳴して2時間の講義時間を過ぎても質疑応答が行われる講義が続出するなど シニアの向学心に驚かされました。

最終日の9月8日(金)に卒業式を行い 卒業生代表から学長へ「全ての受講生は無料の山口広告塔 郷里に帰り 折に触れてこの山口の素晴らしさを全国に広めたい」と謝辞がありました。



丸本学長による「土の微生物とその働き」の講義

野村萩市長による「長州ファイブ」の講義



本年4月に山口大学構内に長州五傑(長州ファイブ)記念碑を設置

大分大学 From Kyushu

もし大分県に直下型地震が起こったら ~大分合同新聞社と防災プロジェクト開始~

本学は 大分合同新聞社創刊120周年企画として、同社との共同プロジェクト「明日を守る - 防災立県をめざして -」を立ち上げました。この企画は 世界的にも大きな災害が続いている近年 安全で安心できる県土を実現するために また地域住民の防災意識を啓発するために 本学で培ってきた 災害 防災に関する研究成果 さらにその研究成果を防災に生かすいろいろな工夫や仕組みについて 同紙で年間を通じて特集記事を連載 防災に関する公開シンポジウムなどを通じて

広く大分県民に働きかけるものです。既に1月から同紙の特集記事で 大分県に直下型地震が発生した場合のシミュレーション 災害医療のあり方等について 大学から専門家の立場で助言しています。また 4月23日には NHK大分放送局のスタジオにおいて 同テーマによる公開シンポジウムを開催し 本学の関係教授がパネルディスカッションを行いました。



大分合同新聞との調印式の様子



「明日を守る 防災立県をめざして」の公開シンポジウム

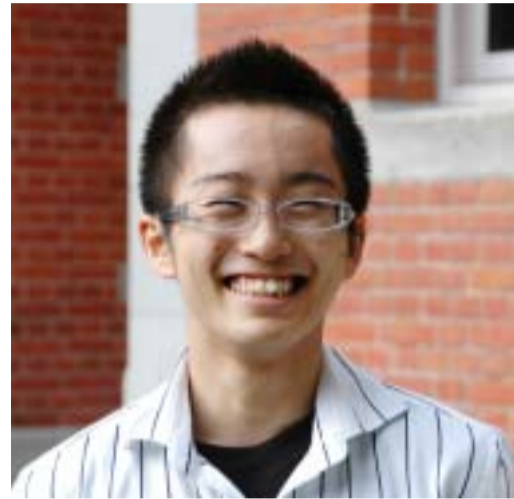
学生からの
メッセージ

エアロビックプレーヤー、世界の舞台で活躍

7m x 7mのステージ上で、8ビートの音楽に合わせながら、1分45秒間激しいダンスを繰り返すエアロビック。大村さんは、小学時代に発病した糖尿病と付き合いながらエアロビックを続け、今では日本のトッププレーヤーとして、世界を舞台に活動を続けています。

熊本大学3年

大村詠一さん



地元・熊本を拠点に世界を目指す

大学進学で熊本大学を選んだのは、まずは教師になりたかったこと、そして地元でエアロビックを続けるためでした。トップクラスのスポーツ選手という、東京や福岡といった大都市で活動する人が多いのですが、地方の熊本でも十分やれる、ということを実証してみたかったのです。

熊本大学の教育学部では、小学校から高校までの教員免許が取れるのですが、すべてを取るためには数多くの単位が必要で、教育実習にも行か

なくてはなりません。エアロビックの練習とあわせると、スケジュールは厳しいです。このまえの全国大会も直前まで教育実習があり、練習時間をしぼりだすのがとても大変でしたし。

今年の冬からは物理学の研究室に入ることが決まり、物性物理の研究も始まります。大学の研究を進めながら、春のエアロビック世界大会、そして秋の全国大会でいい成績をおさめることが、来年の課題ですね。

糖尿病とエアロは自分にとっての「両輪」

糖尿病になったのは、小学2年のときです。発病したころは確かに苦しかったのですが、病気を受け入れてからは、糖尿病・エアロビックのふたつがあってこそ自分だと思っています。エアロビックだけでなく、医療関係の方や様々な糖尿病患者さんと会うことはありませんでしたし、スポーツの世界でこれほど注目されることはなかったでしょうから。

いろいろな方と出会えたおかげで、考え方の幅も広がってきました。前は「糖尿病でもこれだけエアロビックができるんだ」と必死に頑張っていたところ

があったのですが、いろいろな病気の人と出会うなかで「病気にとらわれることなく、自分の好きな道を生きよう」といった考えに変わってきましたし。

ここまで来られたのは、小学校や中学校の先生が、僕が学校で糖尿病をオープンにできるよう支えてくれたおかげです。教師になりたい、と考えるようになったのも、実はこうした先生方との出会いがあったからなんです。



大村詠一(おおむら・えいいち) 熊本大学教育学部中学校教員養成課程理科教育学科3年。熊本県菊池郡大津町出身。小学生時代よりエアロビック競技に親しみ、2006年10月、第23回全日本エアロビック選手権大会トリオ部門優勝。来年春に行われる世界大会「Suzuki World Cup」には2人の妹とともにトリオ代表として出場予定。

ONE POINT INFORMATION

The Japan Association of National Universities

近畿支部(14大学) 滋賀大学 滋賀医科大学 京都大学 京都教育大学 京都工芸繊維大学 大阪大学 大阪外国語大学 大阪教育大学 兵庫教育大学 神戸大学 奈良教育大学 奈良女子大学 和歌山大学 奈良先端科学技術大学院大学	東海・北陸支部(12大学) 富山大学 金沢大学 福井大学 岐阜大学 静岡大学 浜松医科大学 名古屋大学 愛知教育大学 名古屋工業大学 豊橋技術科学大学 三重大学 北陸先端科学技術大学院大学	北海道支部(7大学) 北海道大学 北海道教育大学 小樽商科大学 帯広畜産大学 旭川医科大学 北見工業大学 東北支部(7大学) 弘前大学 岩手大学 東北大学 宮城教育大学 秋田大学 山形大学 福島大学
中国・四国支部(10大学) 鳥取大学 島根大学 岡山大学 広島大学 山口大学 徳島大学 鳴門教育大学 香川大学 愛媛大学 高知大学	九州支部(11大学) 福岡教育大学 九州大学 九州工業大学 佐賀大学 長崎大学 熊本大学 大分大学 宮崎大学 鹿児島大学 鹿児島体育大学 琉球大学	東京支部(12大学) 東京大学 東京医科歯科大学 東京外国語大学 東京学芸大学 東京農工大学 東京芸術大学 東京工業大学 東京海洋大学 お茶の水女子大学 電気通信大学 一橋大学 政策研究大学院大学
関東・甲信越支部(14大学) 茨城大学 筑波大学 筑波技術大学 宇都宮大学 群馬大学 埼玉大学 千葉大学 横浜国立大学 新潟大学 長岡技術科学大学 上越教育大学 山梨大学 信州大学 総合研究大学院大学		

国立大学を目指そう!
 知の列島、あなたのそばにも国立大学はあります。
 国立大学であなたの未来がはじまる。

社団法人 国立大学協会
 JANU

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

日本経済新聞 広告掲載(2006年11月2日)



社団法人 国立大学協会
 The Japan Association of National Universities