

# 特集 大学の教育＝共育

## ～学生とともに進化する山口大学～

### 大学の教育＝共育



**丸本 卓哉**  
山口大学 学長

#### はじめに

従来、国立大学は日本の高等教育及び研究の中心的役割を果たしてきました。平成16年度に国立大学を法人化した2年後の現在も、その役割は大きく変わっていません。しかしながら、国立大学をとりまく環境は大きく変わったといえます。最も大きい変化は予算上のことです。大学運営の予算が国からの交付金に依存するのは、文部科学省の時代と変わりませんが、交付金額は国の財政事情を反映して毎年マイナスシーリングが課せ

られており、当分このような状態が数年続くようで、その対策に苦慮している現状です。ただし、国の財政事情が悪いために予算が減額されたからといって、高等教育の質を落としたり、人材育成機能を低下させたりするわけにはいきません。今こそ、山口大学の全知全能をしぼって、この苦境を乗り切ることが必要です。

#### 大学全入時代と評価

ところで、大学は近いうちに受験者の全入時代を迎えることにな

りますが、入学者の学問レベルについてはかなり心配される状況にあるといえましょう。従来の大学教育レベルについていけない学生が増えるのではないかと心配しています。山口大学では数年前から、これらの学生諸君に対する修学支援を実施してきていますが、今後、より充実した支援を行うことが求められ、その体制作りとカリキュラムの改善を検討しているところです。本来、大学における勉学は学生が自ら進んで行うものですが、近年はそうとばかりも言ってはおれない状況にあり、丁寧な指導と

対応が必要です。特に大学に入つた1～2年間の導入時期に、大学にうまく溶け込めるようにすることが大切です。従来の国立大学時代は、勉学についてこられない学生が落第したり、退学したりしても、大学の評価につながることはありませんでしたが、法人化後はそうもいかなくなりました。つまり、学生を入学させた後の大学の教育の質や、どういうレベルの学生を卒業させたのか、学生の学問的到達目標や課題探求能力等が問われ、社会の評価を受けることになったからです。これは当然といえば当然のことですが、国立大学は今までそれらの点に大きな注意を払ってこなかったといえなくもありません。法人化後はこれらの点が社会から大きく問われることになった結果、国立大学も大きな意識改革を迫られることになりました。

した。

## 山口大学のめざす共育

大学における教育は、小中高における教育とは本質的に異なります。学部の専門教育を受けるために必要な基礎教育や大学人としての教養教育を除き、学部専門教育やそれに続く大学院教育は、研究しながら教育するということが大切です。そのため、学生は指導教員より研究指導を受けながら、専門教育を受け、学士・修士及び博士の学位を取得することを目指しています。この際、先生は学生と「卒論テーマ・修論テーマ・博士論文テーマ」等について協議した上で、テーマを設定し、研究を進めながら教育を実施することになりますが、これこそが大学教育・研究の最重要ポイントです。この

際、先生は学生に対して一方的に知識や技術を教えるだけでは、眞の大学教育や人材育成にはなり得ないことを十分認識していなければなりません。先生からの情報発信に対し、学生は質問や答え、あるいは実験データを提出して先生に投げ返し、質疑応答をする。その過程で新たな発見や疑問と課題が発生し、その解決に向けて再び取り組む。このプロセスを繰り返しながら、研究・学問が進展すると同時に、先生も学生も共に育っていくのが大学の研究・教育の基本であると信じています。つまり、これが私の言う「大学教育＝共育」の所以です。山口大学の教育はキャッチボールのように先生と学生がボール（質問、課題、発見……）を相互に投げ合いながら、共に育つことが出来る「共育」を大にし、実践したいものです。

## 【略歴】

氏名	まるもと たくや 丸本 卓哉
生年月日	昭和17年4月24日生 64歳
学歴	九州大学農学部農芸化学科卒業 九州大学大学院農学研究科博士課程単位取得退学 農学博士（九州大学）
職歴	山口大学助手 農学部 山口大学助教授 農学部 フンボルト財団招聘研究員（西ドイツ土壤生物学研究所） 山口大学教授 農学部 山口大学農学部長 山口大学学長補佐 山口大学共通教育センター長 山口大学副学長 山口大学大学教育センター長 北京師範大学客員教授 山口大学副学長 山口大学大学教育機構副機構長 国立大学法人山口大学理事・副学長 山口大学大学教育機構機構長
受賞	山口県体育功労賞（永年に亘る空手道の指導） 日本土壤肥料学会 学会賞（土壤微生物バイオマス窒素の動態に関する研究）
功績	山口県科学技術振興奨励賞（共生微生物を利用した緑化技術の開発に関する研究） 文部科学省科学技術政策研究所 『大学・研究機関の多様な成果48事例－科学技術基本計画の10年の軌跡－』に採択 （「共生微生物を利用した普賢岳火砕流跡地の緑化とその効果の科学的判定」）

# チャレンジ精神に富む、人材育成

**塚原 正人**

理事・副学長（教育国際）

## 教育理念・志の大切さ

山口大学には「発見し・はぐくみ・かたちにする 知の広場」という明快な教育理念があります。私達教員はこの教育理念を常に意識しつつ、どのような人材を育てたいかという志をもって教育に当たることが大切です。理念と志のないところでは良い教育はできないし、良い人材は育たないと思います。企業においても、理念がしっかりととして、高い志を持った企業は不況下でも、バブル期でも着実に生き残り、業績を伸ばしています。一方、理念がなく、明確なビジョンを示せない企業はどんどん消えていきます。これは大学でも同じだと思います。理念に沿った教育と学生の高い志が呼応し合えば、自ずとチャレンジ精神旺盛な人材養成がなされるものと思います。

## 教員として

チャレンジ精神に富む、人材育成を心がけるためにはまず教員自らが前向きなチャレンジ精神をもつことが大切です。そのような精神と併せて、学生にどのように育つてほしいかという希望と熱意をもてば、それらは講義内容・講義の

仕方・経験談や雑談に反映されることになります。組織的にはそれはグラデュエーション・ポリシーに反映されます。その結果、教育の場の中で教員の生き様を学生が参考とし、考えることにより、彼らが己の将来・夢・自己実現に向けての想いを育むことにつながります。

何かにチャレンジし、実現することは一夜にして成し遂げられるものではありません。自己実現に向けた日々の歩み・努力が必要不可欠です。世の人々は結果だけを見る傾向がありますので、結果に至るプロセスがいかに尊いものであるかを知ることが大切だと思います。幸運は場当たり的に、また賭けのように舞い込んでくるものではありません。まさかの幸運とみられがちな出来事も実は地道な努力の積み重ねの結果であることを忘れてはなりません。科学分野のノーベル賞受賞者でさえ、いわゆるserendipity（予想外の体験）を経験し、それをつかんでいます。我々教員は教育を通して、日々日常の中で大それたことではなく、普通のことを地道に継続していくことの大切さを伝えることが大切です。成功の裏には、人一倍の努力・辛酸・挫折・工夫などが隠れています。NHKの古くは「プロジェクトX」、最近では「プロジェクトY」という番組がありますが、登場する人たちに共通していることは不断の努力と高い志をもつ

ていることです。

## 学生への接し方

学生に対峙するとき、学生一人ひとりの良い点を見るように心がけることが大切だと思います。教員からすれば、学生の欠点はいくらでも見出せます。学生はいわゆる社会へ巣立つ前の発達途上にありますので、将来の可能性は計り知れません。したがって、自分の学生時代を想い起こしながら、彼等の発達段階に応じた成長を暖かく見守り、育てることが大切です。学生に自分の得意とする研究内容や専門分野での動向などを分かりやすく紹介することも大切です。学生は、講義を担当する教員がどのような専門的研究を行っているかに興味を示しますので、折に触れて教員の研究内容を学生に開示する機会を設け、研究や研究生活で経験したこと、感じていることなどを伝えることは大切だと思います。ITを利用した教育がどんどん取り入れられていますが、本来、教育とは人ととの双向的なコミュニケーションの中で行われていくものです。教育が知識の伝達だけで終わるとしたら、いずれ我々の仕事はIT機器にとって代わられるでしょう。人から人でなければ伝わらないもの、人間性の陶冶こそが教育の大切な側面であることを心にとめて、高い見識をもち、迎合することなく、学生に対峙す

ることが大切だと考えます。

## チャレンジ精神を育む場を提供する

チャレンジ精神を育む多様な場を提供するのは大学に課せられた課題です。たとえば、保健学科では国際的に活躍できる人材育成を目指すために次に挙げるような教育の場を提供しています。

- ①看護職外国人教員；看護学の外国人教授による英語および専門看護教育を通して専門英語と国際感覚を身につけることができます。
- ②シグマ・セータ・タウ・インターナショナル（STTI）の山口大学支部（タウ・ヌー；Tau Nu）；

STTIは世界96カ国12万以上の会員を擁する看護学領域の名誉団体で、本学学生でGPAスコア3.0以上の学生には自動的に会員となる資格が付与されます。これは学部・大学院学生にとって大きなインセンティヴとなっています。ちなみに、日本では本学のみが認定されています（写真）。（P10に関連記事あり）

- ③Alliance for Asian Nursing and Health Science Leaders（AAN HSL）を通しての交流；タイのチェンマイ大学・マヒドール大学・韓国梨花女子大および本学の学生・教員が毎年主管大学に集まり、約5～7日間交流を深める同盟です。本年は5月4～8日に本学が主催して交流を行

いました。

- ④英文雑誌の刊行；わが国初の英文看護・健康科学領域の専門誌 *Nursing and Health Sciences* を刊行しています。

これらの取り組みは学生および教員にとって海外に目を向ける身近な例として役立っているものと思います。このように、学生が在学中に自然にチャレンジ精神を育むことができるさまざまな場を提供することは大学の重要な使命のひとつだと思います。

### 学内連絡先

TEL : 0836-22-2816

E-mail : masato@yamaguchi-u.ac.jp



STTI支部設立記念式典（平成18.3.8）（前列左から3番目が筆者）

# 山口大学の目指す教育（卒業生の到達目標）



岩部 浩三

大学教育センター長

人文学部国際コミュニケーション講座 教授

## 教育の透明性を高める

大学で学んだ方にもそうでない方にも「大学とはこんなものだ」というイメージがあるかと思います。そのイメージは日本の多くの大学にかなり当てはまるように思われます。しかし、それは大学教育の姿を明確にとらえたものではなく、むしろ全体として不透明なものではないでしょうか。大学で学ぶ時、何が出てくるかわからぬ意外性は積極的に評価して良い面もありますが、山口大学では教育の透明性を高める努力を続けております。養成しようとする人材像を出来る限り具体的に示し、それが実際に効果を上げているかどうかを検証すること。社会の求められる人材像との間にミスマッチがないか点検すること。これらは、授業料と税金によって運営される国立大学法人として当然果たすべき説明責任の一部であるからです。

それに向けて、本格的な一步を踏み出したところであることを、ここで報告させていただきたいと思います。

山口大学では、開講されているすべての授業の内容がすでに一般公開されています。本学Webページからリンクをたどれば学務課の「Webシラバス」のURLに到達できます (<http://mis.edu.yamaguchi-u.ac.jp/daikyo/cabos/>)。シラバス公開により、個々の授業はよく見えるようになりました。しかし「木は見ても森が見えない」ことは変わりがありません。山口大学が全体としてどのような教育を行っているのか、何を目指しているのかは相変わらず不透明でした。

## グラデュエーション・ポリシーの設定と公開

山口大学は、各学部学科別のグラデュエーション・ポリシー(GP)とカリキュラム・マップを設定し、それを公開します。GPとは、教育の理念目標を具体的で検証可能な形に書き換えたもので、卒業生が備えておくべき資質を述べたものです。養成しようとする人材の属性を網羅したものと言い換えることもできるでしょう。そして、それぞれのGPが、どの授業でどのように達成されるかの関係を一覧表にしたものがカリキュラム・マップです。そこでは、個々の授業が果たすべき役割と授業同士の

有機的な結びつきが明示されています。シラバスだけではわかりにくかった大学全体のカリキュラムがこの中で姿を現します。

現時点でのGPはまだβバージョンというべき段階にあり、不完全なままでですが、すでに学内公開されており、この記事が出る頃には一般公開されているでしょう。

これを公開する意味はとても大きいのです。各学部学科は、それぞれの特徴を生かし個性あふれる教育を目指しています。それが山口大学自体の個性でもあり、これは今後とも大切に育てなければなりません。その一方で、教育には普遍的な側面があります。たとえば、卒業して就職するとき、とりわけ学士課程（学部）卒の場合には、特定の学部出身でなければならないというケースは稀で、学部を超えた採用がなされる方が普通でしょう。つまり、どの学部の卒業生であろうとも共通して満たしておくべき資質というものがあります。それは、本学の卒業生として最低限満たしておくべき条件とも言えます。すなわち、GPには到達目標の最低基準を設定するという意味もあります。もちろん我々は、最低限を目指して教育しているわけではありませんから、どうしてもそれぞれの個性と弁別的な特徴ばかりを述べる傾向があります。共通部分の重要性は、とりたてて言うまでもないことという扱いになります。しかし、学生

を育てるカリキュラムの基本をなすGPであれば、それらも漏らさず明記しておかなければなりません。

社会のニーズに応えるというのは、具体的な形のGPを公開し、外からのコメントや批判を受け入れて教育を改善することと同義です。現時点でのGPは、まだまだ満足の行くものではないかもしれません、まずは公開して、改善

のサイクルを通じて完成を目指します。

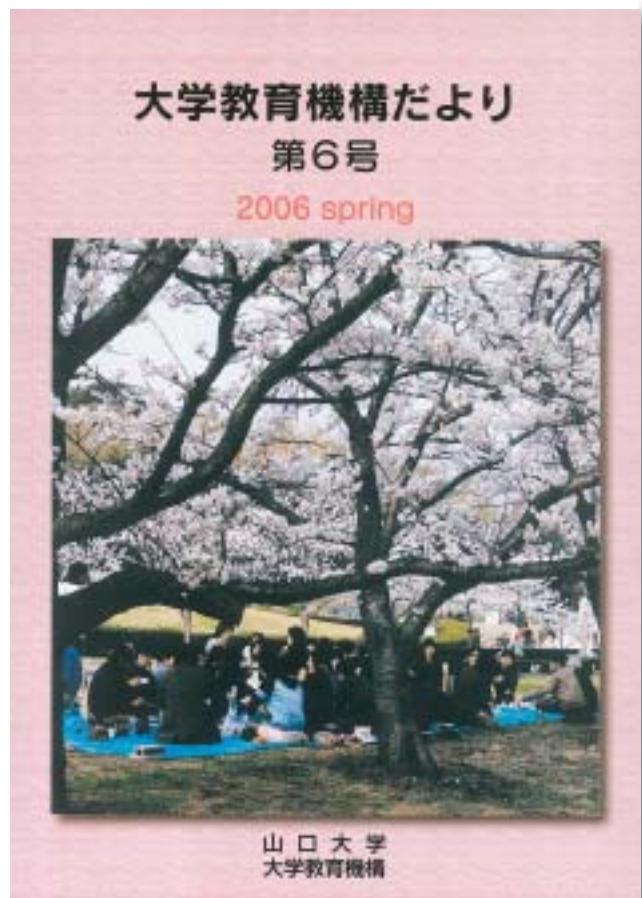
大学は自立的に教育改善を行うことのできる組織であるべきですが、同時に、外的な視点から直接的な影響を受け入れることのできるシステムを用意しておくべきだからです。その枠組みが今、姿を現しつつあるのです。GPは、入学者と社会に対して山口大学が約束した契約事項ですから、それを

果たす義務があります。そのためには、多少痛みを伴う改革であっても、勇気を奮って実践しなければならないこともあるでしょう。具体的な進展はこれからのことになりますが、山口大学の今後にご期待ください。

#### 学内連絡先

TEL : 083-933-5252

E-mail : iwabe@yamaguchi-u.ac.jp



大学教育機構各センターの活動報告書

# アドミッション・ポリシーと学生の受け入れ



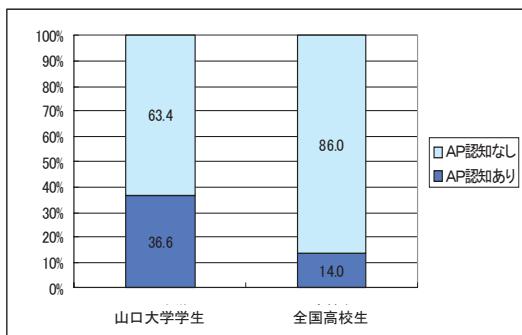
富永 優彦

アドミッションセンター センター長 教授

## 大学生と高校生の用語認知度

「37対14」……ラグビーのスコアではありません。これは、大学進学時の情報利用に関する調査で得た集計結果のひとつです。

「あなたは、『アドミッション・ポリシー』とか『入学者受入方針』という言葉を聞いたことがありますか」という質問に対して「ある」と答えた学生・生徒の割合です。山口大学学生が36.6%、全国高校生が14.0%でした。この調査は、山口大学アドミッションセンターと大学入試センターの共同研究によるもので、山口大学学生は全学



部2年生対象の悉皆調査として2005年4月に、全国高校生は3年生対象の標本抽出調査として2004年10月に実施したものです。

山口大学の学生はアドミッション・ポリシーという用語の認知度が全国高校生より高いことになりますが、受験を終えた学生ですら4割弱です。受験態勢まったく中の中高校生では1割強にしか認知されていないのが実態です。

## アドミッション・ポリシーの出現

一般には馴染みのないこの「アドミッション・ポリシー」という用語が公に出て来たのは、1999年12月の中央教育審議会答申でした。「これから入学者選抜の在り方は、大学と学生とのよりよい相互選択を図ることが重要になる。つまり、大学側から見ると、『学生を絞り込む』のではなく、『求める学生を見いだす』ことが求められ、学生の側から見ると、『大学から選ばれる』のではなく、『大学を主体的に選択する』ことが求められるのである。このため、各

大学（学部・学科）は、その教育理念・教育目的・教育課程の特色等に応じた多様で確固とした、特色ある入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）の確立を目指すべきであり、入学者選抜方

法もこの受入方針に沿って設計すべきである」と提言しています。

つまり、アドミッション・ポリシーの提言は、これまでの限定的な「入学試験」という捉え方から「入学受入（アドミッション）」という弾力的な捉え方への意識改革を迫っているものです。

山口大学が初めてアドミッション・ポリシーを示して入試を行ったのは、2002年度に導入したAO入試からです。

## 問われる選抜方法や教育システムとの整合性

アドミッション・ポリシーを具現化する手段が選抜方法ですから、選抜方法との関連が最も緊密なものでなければならないことは当然で、アドミッション・ポリシーに最も相応しい選抜方法を採用しなければなりません。しかし、それだけではありません。教育内容・教育方法等の教育システムとも密接な関連があります。アドミッション・ポリシーで最も相応しいと思われる人物を求めた以上、その学生集団を教育するのに適合したシステムになっていなければなりません。

では、アドミッション・ポリシー、選抜方法・教育システムに一貫性を持たせるものは何でしょうか。それは、教育理念・教育目標です。これが、具体性をもって明確でなければ、入試改革もカリキュラム

改革もあり得ませんし、整合性をもたせることは出来ないです。

## グラデュエーション・ポリシーとの関連

山口大学では、大学教育センターが中心となってグラデュエーション・ポリシーが策定されています。分かりやすく言えば「育成しようとする人材像」「大学が保証する

最低限の資質」の明確化ということになるでしょう。アドミッション・ポリシーもこれらを踏まえて整備することになります。学生の受け入れに際して求めた資質や能力等が入学後の教育に生かされ、社会が求め時代が要請する人材を輩出できるシステムを整えることになります。グラデュエーション・ポリシーは、アドミッション・ポリシーによって受け入れた学生の

ために「発見し・はぐくみ・かたちにする 知の広場」をより具現化し、進化する山口大学を特色づけるものとして定着することが期待されています。

### 学内連絡先

TEL : 083-933-5045

E-mail : tom21@yamaguchi-u.ac.jp



アドミッション・ポリシーは、「入学者選抜要項」「学生募集要項」に掲載されている。



山口大学でアドミッション・ポリシーを初めて示したのはA0入試。写真は2003年に実施したA0入試合格者の入学前教育セミナー。

# 医学部医学科特別選抜 (推薦入学) における地域枠導入

■ 白井 瞳訓 医学部医学科学生委員(H17年度) 教授 大学院医学系研究科ゲノム・機能分子解析分野



山口大学医学部医学科は、山口県内の医療体制の充実を図ることを目的に、平成19年度から推薦入学に地域枠を新設することとしました。

## 地域枠新設の背景と目的

ここ数年の社会情勢の変化で医学部人気が急速に高まっており、灘高など西日本の有名進学校では国公立大医学部志望者がしばしば理系受験生の5割以上にものぼる過熱ぶりとなっています。

本学医学部は伝統に支えられた学術研究活動や卒業者の活躍に加えて、県内や近県でのあまたの基幹病院ネットワークに支えられた高度な医療水準、さらには最近の斬新な医学教育改革などが、全国受験生に高い評価をいただいている。過去数年を見ても入学者センター試験平均点ランキングで本学医学部医学科が全国立大学中トップ10に入るなど地方国立大ではトップクラスに入る難関になっています。これに伴い入学者中の県内出身者の割合は減少の一途を辿り、推薦入学枠を除くと10%をきる勢いで、本学の特徴でもある地域医療の将来の担い手不足が憂慮されていました。また、従来は医学部卒業生のほとんどは大学附属病院で研修を受けていましたが、平成16年度から実施された卒後臨床研修の必修化により、東京など大都市圏の有名病院での研修を希望するケースが大幅に増え、本学卒業生が卒後県内で研修する割合は5割強にとどまっています。こうし

た事情から、卒後に県内残留率の高い県内出身者を対象に地域枠入試を実施して、県内医療に貢献する意欲ある人材を安定的に確保・育成することが、県内唯一の医師養成機関である本学の使命であると考え、山口県行政機関と議論を重ねてきました。全国の国公立大医学部でも20校近くが既に地域枠を設けている、あるいは新設を予定していますが、本学では現行の推薦入学選抜試験の中で平成19年度入試から10人以内の『地域枠』を新設する予定です。県行政側では同地域枠入学者などを対象に卒後に県内で研修すること等を条件に奨学金制度の導入を検討しています。

## 地域枠入学試験の選抜の概要（予定）

地域枠募集人員：

推薦入学定員20名のうち10名以内で選抜  
出願の要件：

- 高等学校を卒業見込みの者で調査書の学習成績 概評が②又はAに属する者のうち、学習成績・人物ともに優れ、高等学校長が責任をもって推薦できる者で、かつ合格した場合、入学を確約できる者とします。
  - 地域枠の志願者は、前述の要件に加え、山口県内の高等学校の卒業見込み者又は山口県以外の高等学校の卒業見込み者のうち、出願時において山口県内に3年以上在住する保護者を有する者で、卒業後、山口県内の医療機関等において、過疎地を含めた地域医療の発展に貢献する強い意思のある者とします。
- 詳しい選抜方法等については平成18年7月に入学者選抜要項で公表いたします。

学内連絡先  
TEL：0836-22-2227  
FAX：0836-22-2415  
E-mail：mshirai@yamaguchi-u.ac.jp

# 日本初の看護学国際名誉学会 STTI支部設立

■ 東 玲子 Tau Nu Chapter 会長 Sigma Theta Tau International  
教授 大学院医学系研究科保健学専攻看護学領域長



山口大学医学部保健学科は、看護学の国際名誉学会であるSigma Theta Tau International（以下、STTI）、Honor Society of Nursingの支部設立を目指し活動してきましたが、このたび、平成17年11月に米国インディアナポリスにおける総会で、日本で最初の支部として認可され、山口大学支部「Tau Nu Chapter」が設立されました。このことは、大学組織による支援体制とともに、これまでの国際共同研究や国際シンポジウムの開催、国際交流の推進、国際誌「Nursing and Health Sciences」の刊行などの活動が評価されたものと思われます。

## Sigma Theta Tau International (STTI) とは

STTIは、1922年に米国インディアナ大学で創設された看護国際名誉学会であり、現在、アメリカ合衆国・オーストラリア・ブラジル・カナダ・香港・韓国・メキシコをはじめとする世界の国々に430を超える支部を持ち、36万人の看護師が入会しています。STTIは、看護の科学的基礎を高め世界中の人々の健康を促進することを使命とし、臨床・教育・研究においてリーダーシップが發揮できる看護の人材の育成を行っています。その理念に基づいて、

「Journal of Nursing Scholarship」や「Worldviews on Evidence-Based Nursing」の学術誌の刊行、看護理論家ヴァージニア・ヘンダーソン氏が調印した電子図書館「Virginia Henderson International Nursing Library」を通して看護学の知識の普及に努めています。また、研究や教育に年間650,000米ドル以上の助成を行うとともに、個々の看護師のキャリア・デザインを計画し発展させるために、学会や討論会などのプログラムやオンライン・サービスを提供しています。

## Tau Nu Chapter支部設立認可式典

3月8日に開催された支部設立認可式典では、米国STTI本部からCarol Picard会長とNancy C. Sharts-Hopko会計役員が来学し、STTI 山口大学支部Tau Nu Chapterとしての組織の認可と会員個々の承認が本部主導により滞りなくとり行われました。Tau Nu Chapterは、平成17年度の卒業生18人を加え、109人の会員で構成されています。また、山口大学医学部保健学科塚原正人学科長は、今までの看護学の専門性への発展に貢献された功績を称えられ、STTI名誉会員として任命されました。

式典後はCarol Picard氏とNancy C. Sharts-Hopko氏による学術講演が行われました。Picard会長は、「Collaboration: A Strategy for Nursing Practice, Education and Research」と題して、看護の科学・実践・教育を高めるためには、ヘルスケアチームに限らず、患者さんやその家族とも協働することを強調されました。患者さんの心理をポエムとしてバレエを通して表現され、一同大きな感銘を受けました。また、Sharts-Hopko役員は、「Global Healthcare Trends: Nursing Priorities」と題して、日本・バン

# TOPICS

グラデシュなどで働かれた経験を通して世界の健康や保健の実情と、健康の促進や疾病予防、健康に対するケアや患者に対する安全の質など、看護師が知識を蓄積しながら地球規模で共通理解を持ち、それぞれの地域・文化的背景をふまえて実践していくことの重要性を講演されました。

現在、あらゆる部門で国際性が求められています。看護学でも例外ではありません。このSTTI支部の活動を通して、看護学生、病院等の現場で活躍する看護職者、教育・研究の場で活躍する看護教育者のリーダーシップや学識を高め、今後も看護学に新風を吹き込むべく努力を重ねていく所存です。

\* Sigma Theta Tau International, Tau Nu Chapter  
〒755-8505 山口県宇部市南小串1-1-1

山口大学医学部保健学科内

E-mail : sigmajpn@yamaguchi-u.ac.jp

\* Sigma Theta Tau International

URL : <http://www.nursingsociety.org>

## 学内連絡先

TEL : 0836-22-2813

E-mail : azumar@yamaguchi-u.ac.jp



3月8日に行われた支部設立記念式典



Tau Nu Chapter 初代役員（前列右端が筆者）

# 第14回山口県科学技術振興奨励賞を受賞

■ 上西 研 教授 大学院技術経営研究科長



## はじめに

この度、第14回山口県科学技術振興奨励賞を受賞することになり、2月7日に県庁で行われた表彰式において、二井関成県知事から表彰状と記念品を頂きました。ものづくり企業にとって、数値シミュレーションは単なる製品開発における期間短縮のためのツールとしてだけでなく、新しいコンセプトの製品を創造するための手法と融合して、その活用の場が大きく展開してきています。そのような状況の中で、数値シミュレーション技術の心臓部であるソルバーの高速・高精度化に取り組んできた研究が認められたことを大変嬉しく思っています。

## 受賞対象となった研究

今回の受賞対象となったテーマは「数値シミュレーションの高速・高精度化を実現する任意曲線法の開発に関する研究」です。近年のデジタルエンジニアリング（DE）の急速な普及に伴い、数値シミュレーション技術に対するユーザーの要求も高度化しています。特に、大規模複雑解析を必要とする設計現場においては、従来の解析法による計算時間や精度では満足できないようになってきています。CPUの高速化とクラスター計算機等の登場でこれらの要求を

しのいできましたが、数値シミュレーションのエンジンに相当するソルバー（偏微分方程式を解く部分）でのブレークスルーがなければ、フルデジタル化による“ものづくり”、すなわち次世代型デジタルエンジニアリングは実現できません。

このような問題意識のもと、数値シミュレーション分野におけるイノベーションを創成する目的で、新しい高速・高精度汎用数値解析法である任意曲線法（Method of Arbitrary Lines；MAL）を提案し、その実用化に向けて研究開発を進めてきました。その中で特に重要な研究成果は以下の2点です。

①演算の「高速化」と「高精度化」という矛盾をトレードオフすることなく鮮やかに解決するために、解析次元より一次元低い新しい形状関数を導入し、解析領域のエネルギー収支を任意の曲線上で満足することができる原理（任意曲線離散化仮想仕事の原理と呼ぶ）を導出したこと

②支配方程式（偏微分方程式）を上記①の原理を用いて帰着させたODE-BVP（連立常微分方程式の境界値問題）を高速に解くために、導関数の連続性を考慮した新しい選点法とその解析アルゴリズムを考案したこと

上記の二つのブレークスルーを通して開発した任意曲線法解析システムにより、製品開発を飛躍的に効率化するための数値シミュレーションの高速かつ高精度化を実現することができました。さらに、その研究成果を大学発ベンチャー等に技術移転し、新しい数値シミュレーションシステムとして事業化を目指していることを評価していただいたと思っています。

## 今後の展開

本研究で開発した任意曲線法は、解析領域の形状

# TOPICS

や材料特性に関する情報が常微分方程式の係数に高密度に圧縮されているため、分散処理における通信時間を大幅に短縮することができます。したがって、今後、分散処理アルゴリズムを組み込んだ任意曲線法を開発することにより、高精度である特徴を保持した状態で、解析のさらなる高速化を実現し、従来の数値解析法の計算精度では満足できないユーザーのニーズに応えたいと考えています。また、任意曲線法の原理は、構造解析だけでなく、熱流体のような非構造系の問題にも適用できる汎用性を有しています。その利点を活かして、今後は非構造分野へも

水平展開し、製品開発の効率化全般に寄与する汎用数値シミュレーション技術として構築する予定です。

さらに、これらの研究開発を通して得られた知識や経験を大学院技術経営研究科（MOT専門職大学院）の教育研究に活かして、地域のものづくり企業の競争力強化に貢献していきたいと考えています。

学内連絡先

TEL : 0836-85-9060

E-mail : kaminisi@yamaguchi-u.ac.jp



二井知事から表彰状を受ける筆者（右）

# 第2回長州-ロンドン メモリアルシンポジウム

■ 上村 明男 教授 大学院医学系研究科応用分子生命科学系学域



## 長州とロンドンのかかわり

長州とロンドンのかかわりは古く、5名の長州藩士が密航によってロンドンに留学した1863年に始まります。当時江戸幕府は鎖国しており、密航するだけで下手をすれば命を落とすところでしたが、日本の近代化をせねばならぬ、という高い志に支えられ、また長州藩の後押しもあって彼らはそれを強行しました。今でこそ飛行機で半日もあれば行き来できるイギリス、でも当時は船、それもスエズ運河があったかどうかのころです。しかも船の中からは日本語の通じない世界。苦労を到底一言では言い表すことなどできないでしょう。それでもたどり着いた「かの国」。強い意志に裏打ちされて勉学に励んだ彼らは、やがて帰国後いずれも明治の日本の指導者として近代化の舞台で活躍することになります。

彼らがロンドンに着いて最初に学んだ場所は、ロンドン大学。今で言うユニバーシティーカレッジロンドンにあたります。大英博物館に程近いこのキャンパスは今も当時のまま、古くからの大学の雰囲気をそのまま残しています。ロンドンにたどり着いた右も左もわからぬ志士たちを最初に面倒見たのはロンドン大学のWilliamson教授でした。彼は3名もの志士を下宿させ、彼らの面倒を見ました。刀とちょんまげの「野蛮人」の国から来た彼らをいきなり自分

のところで下宿させるのですから、この教授もたいしたもの。彼は有機化学でも「ウイリアムソン反応」という著名な反応の発見者でもあり、時代を担った大学者の一人でもありましたから、そんな懐の深さも持ち合わせていたのかもしれません。

## 21世紀のロンドンと山口

さて時代は大きく飛んで今日を迎えます。日本の大学も法人化を経て特色が求められるようになりました。そんな中、5名の長州藩士のふるさと山口大学も、21世紀に向けた新しい国際関係をはぐくむために、「長州ファイブ」と深い関係のあるロンドン大学と連携を深めようと考えました。そこで、研究者間の交流の場として企画されたのが今回開催した「Choshu(長州)-London Memorial Symposium」です。

初回は昨年の2005年3月にロンドン大学インペリアルカレッジロンドンのA. G. M. Barrett教授(FRS)をお招きし、山口大学を含めた国内の研究者と国際研究集会を工学部D11教室で行いました。集会のテーマの分野は有機化学。くしくも「長州ファイブ」を最初に面倒見たWilliamson教授の専攻分野です。初回のこのシンポジウムとしては大変ふさわしいものといえましょう。大学内外からの約100名の参加があり、成功裏にシンポジウムを終えることができました。

シンポジウムのあとで、Barrett教授からは、「このような研究集会は大学間の連携を深めるためにも極めて重要であるから、これからも進めていくと良いだろうね。」との示唆もあり、われわれもこのような機会を通じてあらゆる学問分野での交流を深めていきたいと考えていましたので、引き続き今年度も同様の企画を進めました。そして開かれたのが、第2回の「Choshu(長州)-London Memorial Symposium」

# TOPICS

です。

2006年3月7日に開催したこのシンポジウムでは昨年と同じくロンドン大学インペリアルカレッジロンドンの若手研究者であるD. Craig教授をお招きし、山口大学の若手研究者との間で昨年にもましてホットな研究の話題の交換が行われました。今年も学内外から多くの参加を得ることができました。このシンポジウムはこれからも毎年分野を変えて続けていく予定です。

## 長州ファイブのスピリッツ

21世紀の今日、飛行機を初めとする交通手段は発達し、ITのおかげで居ながらにして世界のどこの情報も手に入るようになりました。もはや世界とわざわざ交流なんかしなくとも何でも手に入るさ、などと豪語する人たちもいます。しかし、本当の意味での交流をするのは人です。人と人との熱い思いの交

わりがあってこそ真の交流です。そのためにはいくらIT時代とはいえ、実際に相見えて同じ時間と空間を共有しながらの接点を持つこそが大切なのです。今こそ積極的な交流が必要なのでしょう。

そして150年前、技術も知識も持たなかった「長州ファイブ」のスピリッツは今こそ見直され、必要とされるべきものでしょう。長州ファイブの熱い思いを引き継ぐ山口大学。幸いにもロンドン大学との交流協定も結ばれる運びとなり、本学の正門にも「長州ファイブ」の碑が作られました。このシンポジウムが今日の山口大学が世界に向かって新しい関係を築いていくための一歩となるように期待します。

### 学内連絡先

TEL : 0836-85-9231

E-mail : ak10@yamaguchi-u.ac.jp



第2回長州-ロンドン メモリアルシンポジウムで講演したD. Craig教授

# 日本・台湾科学技術交流セミナー 「バイオテクノロジーの園芸への応用」を開催

■伊藤 真一 教授 農学部 生物資源環境科学科

## 山口大学で初めての開催

平成18年3月9日（木）農学部会議室において、日本・台湾科学技術交流セミナー（主催：山口大学、国立中興大学、（財）交流協会）を開催しました。このセミナーの目的は、日本と台湾の研究者がひとつのテーマを決め、それに関連した研究を紹介・討論することによって、相互の研究の理解し今後の研究交流を促進しようというものです。山口大学での開催は今回が初めてでした。テーマが「バイオテクノロジーの園芸への応用」ということもあり、農学部の研究推進体（植物の潜在機能の開拓と新たな食料生産技術への応用研究グループ、通称：植物研究推進体）の教員が開催の準備および実施に携わりました。

セミナーは二つのセッションから構成され、セッション1は植物研究推進体のメンバーが、セッション2は台湾側（中興大学と台湾大学）のメンバーが、それぞれ講演を行いました。当日のプログラム概要を以下に示します。

司会：執行正義農学部助教授

開会挨拶：丸本卓哉 山口大学副学長（当時）

Jei-Fu Shaw 中興大学学長

### セッション1（座長：伊藤真一農学部教授）

1. 化学農薬に替わるバイオ（酵素）農薬の開発（光永拓司山口県農業改良普及員・古賀大三農学部長）
2. バイオテクノロジーによる不良環境耐性植物の開発（真野純一総合科学実験センター助教授）
3. 園芸作物のペルオキシダーゼによるクロロフィル分解と高温処理によるその制御（山内直樹農学部教授）

セッション2（座長：Menghsiao Meng 中興大学教授）

4. ユリASRタンパク質がアラビドプシスにおいてアブサイシン酸のシグナリングに影響するとともに耐乾性および耐塩性を与える（Co-Shine Wang 中興大学教授）
5. 偽球茎の炭水化物転換経路－オンシジウムにおける開花への段階的シグナルの源（Kai-Wun Yeh 台湾大学教授）

閉会挨拶：古賀大三 山口大学農学部長

## 活発な討論が行われたセミナー

参加者は46名（日本側33名、台湾側13名）と小規模なセミナーではありましたが、予想をはるかに超える活発な討論が行われました。特に台湾側参加者の質問内容がハイレベルであることに驚きました（日本側の質問レベルが低かったということではありません）。後で知ったことですが、今回来日した台湾側のメンバーは、欧米で学位を取得した現役バリバリの研究者で、世界のトップジャーナルに論文を連発している、いわば台湾を代表する人たちだったとのことです。

## セミナーを終えて

セミナーの後、湯田温泉のホテルで台北駐日経済文化代表処主催のレセプションが開催されました。昼間のセミナーに参加できなかった本学の教員や県内試験研究機関の関係者も多数加わり盛大な会となりました。個人的に何人かの台湾側参加者と情報交換を行いましたが、台湾は國の方針として植物バイオテクノロジーにかなり力を入れており、そのレベ

# TOPICS

ルは日本と同じかそれ以上という印象を持ちました。国からの研究予算も十分確保されているようです。

一方、台湾側は今回のセミナーを通じて、植物研究推進体（農学部）の研究アクティビティーを高く評価してくれたようです。中興大学学長（この方も著名なバイオ研究者）から、来年以降もこのような研究交流を行いたいこと、そして来年のセミナーは台湾で開催し農学部の研究者をぜひ招待したいとの意向が述べられました。この言葉からもわかるように、今回のセミナーは日本・台湾（山口大・中興大）双方にとって大成功だったと言えます。農学部は、これまでアジアの国々ではタイ・中国・韓国などと研究交流を行ってきましたが、台湾を見落としていたのかもしれません。今回のセミナーをきっかけにして台湾との研究学術交流が継続されることを願つ

ています。

## 学生諸君へ期待

話は変わりますが、今回セミナーの準備や実施に協力した学生諸君は大変良い経験をしたと思います。科学者の世界には国境がなく、英語が共通言語であることを実感したことでしょう。今後、台湾に限らず多くの国の人たちといろいろな機会を通じて交流し、世界のどこに行っても日常の顔で活躍できる人材を目指してほしいと思います。

学内連絡先

TEL : 083-933-5846

E-mail : shinsan@yamaguchi-u.ac.jp



質問に答える古賀大三農学部長



盛会に終了したセミナーを記念して

# 研究推進体 “植物の潜在機能の開拓と新たな食料生産技術への応用”

## 第2回公開シンポジウム「施設型植物生産システムの新たな役割と今後の研究方向」

■ 荆木 康臣	助教授 農学部 生物資源環境科学科
■ 執行 正義	助教授 農学部 生物資源環境科学科
■ 岩谷 潔	非常勤研究員 農学部 生物資源環境科学科

### シンポジウムの概要

2006年3月4日（土）、新山口ターミナルホテル（山口市小郡）において、研究推進体“植物の潜在機能の開拓と新たな食料生産技術への応用”第2回公開シンポジウムが開催されました（写真1）。昨年3月に開催した第1回公開シンポジウムでは、主に研究推進体構成員の研究を紹介させて頂きました。今回は、（財）やまぐち産業振興財団（知的クラスター本部）の協力を得て、「施設型植物生産システムの新たな役割と今後の研究方向」というテーマで、この分野における著名な講師をお呼びし、最新の知見の紹介とともに、施設型植物生産システムの今後の方向性が論じられました。

施設型植物生産の歴史は古く、既存の確立された技術がある一方で、近年は、省資源型・省エネルギー型への移行という新たな観点での技術革新に注目が集まっています。さらに、食の安全や食育への関心などを背景に、無農薬・高機能化といった差別化を図った付加価値の高い作物への需要も高まっています。このような植物生産における現代のニーズに応えるために、高度に環境を制御することが可能な施設型植物生産システムが果たす役割は大きく、その存在意義が再認識されてきています。そこで、最新の知見や環境制御技術を取り入れ、植物の機能を生かした効率的かつ安全な食料生産を行うにはどうすれば良いのか、どのような可能性があるのかなど、施設型植物生産システムの方向性・可能性を論じることを目的に、今回のシンポジウムが開催されました。

当日は、2セッション6課題の講演およびそれに対する質疑応答が行われ、約90名（うち学外70名程度）が参加し、大盛会に終わりました。最初のセッションでは、「新しい施設型植物生産システムの現

状と課題」と題し、後藤英司教授（千葉大学園芸学部）による「光環境と植物生育」、渡邊博之助教授（玉川大学農学部）による「植物栽培へのLEDの利用」および池田英男教授（大阪府立大学大学院生命環境科学研究科）による「養液栽培による野菜生産の現状と課題」の3講演が行われ、この分野における先端的な研究の成果の紹介や今後の方向性などの議論がなされました。さらに次のセッションでは、山口県での取り組みの紹介として、片川聖氏（山口県農業試験場）による「施設生産に係わる山口県の新たな取り組み」、岩谷潔非常勤研究員（山口大学農学部）による「LEDによる新しい植物生産システムの開発へ向けて」および田口常正研究特任教授（山口大学工学部）による「山口大学における高演色性白色LED照明の研究プロジェクト」の3講演が行われ、山口県においてLED（Light Emitting Diode：発光ダイオード）を植物生産に応用する可能性について議論されました。

今回のシンポジウムの講演の中から、山口大学農学部が中心になって進めようとしている研究プロジェクトを以下に簡単に紹介します。



写真1 研究推進体代表古賀農学部長による挨拶

# TOPICS

## 「高輝度・高演色性白色LED等を用いた高性能ヘルスフードの開発」プロジェクト

このプロジェクトは、山口大学を中心とする知的クラスター創成事業「やまぐち・うべ・メディカル・イノベーション・クラスター」における2005年度新規（試行）テーマ（研究代表者：農学部 執行正義）として採択され、現在研究が進められているもので、山口大学工学部の独自技術である高輝度高演色白色LEDと農学部の新品種育成および品質評価・栽培環境制御などの技術を融合し、人々の健康に寄与する新たな植物の栽培技術の確立を目指したプロジェクトです。ここで、知的クラスター創成事業とは、地方自治体の主体性を重視し、知的創造の拠点たる大学・公的研究機関等を核とし、関連研究機関・研究開発型企業等が集積する研究開発能力の拠点（知的クラスター）の創成をめざした文部科学省の事業です。山口県では、宇部地域が、山口大学で独自に培われてきた高輝度LED等光技術を応用した、ヒトに優しい「予防」・「診断」・「治療」など医療分野で求められるニーズに合致する先進的医療機器の研究・開発を行う、「やまぐち・うべ・メディカル・イノベーション・クラスター」として指定されています。

「高輝度・高演色性白色LED等を用いた高性能ヘ

ルスフードの開発」プロジェクトは、LEDを用いた植物由来機能性成分の効率的な生産技術の確立およびそれらの産業への応用をめざし、LEDによる精密な光環境制御によって機能性成分含量を高めた新しい植物の開発およびそれを介した機能性成分の大量生産技術の開発を行うことを目的としています。機能性成分含量を高めた植物は、食用の野菜として生産する他、健康食品や医薬品の原料としても考えられており、農学部においてすでにいくつかの新品種の創出を試みています（写真2）。

また、それら開発した高機能性植物の効率的生産の実現に向けては、光環境を詳細に制御することのできるLED光源を使用した人工気象器を試作し（写真3）、その性能評価を現在進めています。今後は開発した人工気象器を使って、高機能性植物生産の効率化を図るために実験を行っていく予定です。

### 学内連絡先

TEL : 083-933-5864

E-mail : ibaraki@yamaguchi-u.ac.jp

研究推進体URL

<http://ds22.cc.yamaguchi-u.ac.jp/~kyoryoku/suisintai/study03107koga.html>

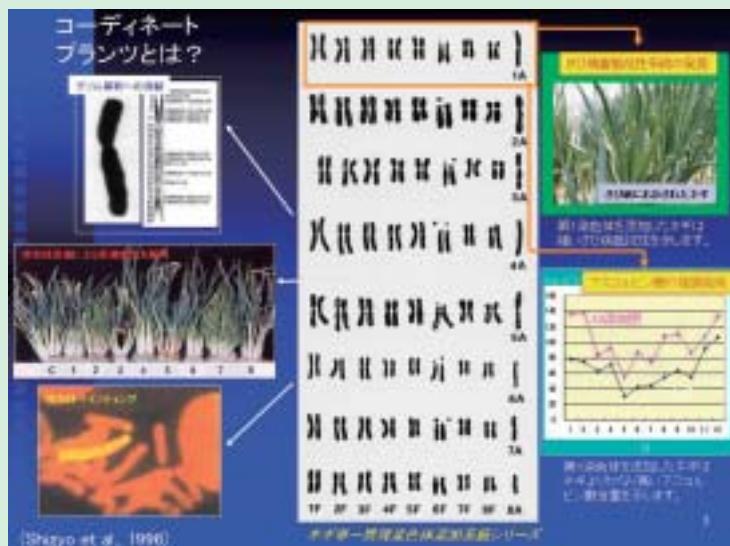


写真2 新しい育種技術で開発したネギ



写真3 開発した人工気象器およびその中で使用されているLED（右上）

# 山口大学「開放授業」の開始について

■長畠 実 教授 エクステンションセンター

## 更なる地域貢献に向けて

この度、山口大学エクステンションセンターは、社会貢献活動の一環として、平成18年度から学生向け正規授業の一部を一般市民の方に開放する「開放授業」制度を開始することとし、平成18年3月10日、事務局において記者発表を行いました。記者発表には多くのテレビ・新聞等の報道機関が参加して活発な質疑・応答が行われ、本事業への関心の高さがうかがえました。

エクステンションセンターは、これまで公開講座や特別講演会、出前講義、生涯学習・まちづくり・観光活性化支援などの地域貢献活動を行ってきましたが、今回の「開放授業」制度は、いわゆる団塊の世代が2007年から大量に定年退職する時代を控え、高度な学習ニーズに応える生涯学習の機会を拡充すること、山口大学と地域との連携をさらに深めることを目的として実施するものです。

## 開放授業の制度

制度の特徴は、開放の対象とする授業は共通教育、学部専門教育のみならず大学院の授業も対象としていること、受講料は1科目につき9,000円としていることです。開放授業では単位の認定は行いませんが、出席率など条件を満たした方には修了証書をお渡しします。また、正規学生への配慮から1クラスへの受け入れ人数は若干名とし10名を超えないこととなっています。本制度の実施により、大学開放という社会的要請に応えるとともに、一般市民が学生とともに受講することで学生にとっても良い刺激となり新たな世代間交流も期待されます。

初年度（18年度）は、共通教育科目の「日本の方言」（人文学部）、「生命倫理学」（医学部）、学部専門科目の「国文学概論」（教育学部）、「国語科教育法Ⅰ」（教育学部）、「日本財政論」（経済学部）、「国際協力論」（経済学部）、「基礎園芸学」（農学部）、「比較宗教学」（教育学部）、「公共政策論」（経済学



記者会見の様子。左から長畠エクステンションセンター教授（筆者）、丸本副学長（当時：現山口大学長）、小宮エクステンションセンター長



小宮エクステンションセンター長より  
制度の内容について説明

# TOPICS

部)の前・後期合わせて9科目、65名を募集いたします。なお、将来的には科目数を拡充していく予定です。

## 開放授業の申込みについて

開放授業の申込みは、前期開講分が3月31日、後期開講分が9月15日までとなっており、先着順で定員になり次第締め切ることになっています。すでに前期分は広報開始直後から多くの申込みが寄せられています。

お問い合わせは、下記宛までお願いいたします。

問い合わせ先：エクステンションセンター  
TEL：083-933-5059  
E-mail：kyoutu@yamaguchi-u.ac.jp

学内連絡先  
TEL：083-933-5082  
E-mail：nagahata@yamaguchi-u.ac.jp



開放授業のパンフレット

# 教育学部と生雲小学校との フレンドシップ事業

■ 福田 隆眞 教授 教育学部美術教育



7年前に阿東町の生雲小学校の当時の校長先生の彌政先生が教育学部に訪ねて来られ、国際理解をテーマに学生さんを小学校に派遣してほしい、という趣旨の相談がありました。生雲小学校は幼稚園から中学校まで同じ顔ぶれで、刺激の少ない環境にあるから、是非、大学生によって空気を変えてもらいたい、というお話をしました。それが教育学部と生雲小学校とのフレンドシップ事業の始まりです。

当初は国際理解というキーワードの下に、この春退任された国際理解教室の中村幸士郎先生がお世話され、教育学部の国際理解教育コースの学生が参加し、活動が始まりました。外国人留学生もゲストで招かれて、子どもたちに異文化体験の機会を設けることもありました。

翌年から、私がお世話係になって今まで継続していますが、活動内容も少しづつ変わりながら改善されてきています。参加する学生も所属教室が増え、国語・数学・英語・理科・保健体育・幼児教育・家政・人間教育・教育心理・文芸芸能等、教育学部のほとんどの教室の学生が参加するようになりました。

以下に、平成17年度の報告書から参加学生のコメントを抜粋します。

- ・子どもたちの笑顔、先生方のやさしさ、保護者の方々のあたたかさ・・・IYFP（生雲山口大学フレンドシップ事業）に参加した3年間は、私の一

生の宝物です。（濱本真美）

- ・未熟な僕たち大学生が授業を参観することは先生方に少なからず負担になったと思う。しかしそれでも、子どもや先生方は笑顔で僕たち大学生を迎えてくれた。それが、何よりも僕にとっての「支え」だった。（中野陽介）
- ・「子どもたちと触れ合いたい」という思いだけで参加していた頃に比べ、子どもの観察の仕方、コミュニケーションのとり方、また最近では、先生方の授業や生徒とのコミュニケーションを見て、その良さを自分の中に取り込めるようになったと思います。一日一日が自分にとって、とても学び深い体験でした。（川渕朱美）
- ・子どもと自分との関係や、子ども同士の関わりを見つめる中で、思い悩むことも多くありました。その度に、先生方や同じ学生の姿・眼差し・言葉が、私にたくさんのヒントを与えてくれました。（三隅友子）
- ・生雲小学校では、子どもと教師のつながり、子ども同士のつながり、子どもたちのがんばりや成長、授業のおもしろさなど、学校という場所にある幾つの魅力を知りました。子どもたちと一緒に授業を受けたこと、給食を食べたこと、内緒の話をしたこと、ドッジボールで勝負したこと、「一緒に卒業だね」と笑ったこと、「また来るね」と約束したことなど、生雲小学校のすべての出来事が私に夢をくれました。（松岡敬子）
- ・生雲小学校に来るまでは、「教師は教える存在で、子どもは教えられる存在」と勝手に思っていました。しかし、生雲小学校で子どもたちと接することによって、それは間違いだとわかりました。子どもたちから学ぶことは本当に多く、そのことが自分自身を大きく成長させてくれました。（渡邊祐里子）

# TOPICS

- ・生雲小学校に行くことで実際に子供たちと触れ合うことができて大変良い経験になりました。子供たちは僕たちのものさしでは計りきれないということを実感しました。子供たちは僕たちの思うように行行動しないし、僕たちとは考え方も違います。しかし、そこが子供たちが無限の可能性を秘めているというゆえんなのかなと思いました。（名和田周介）
- ・複式学級や少人数での授業などを観るのは初めてのことでのこの風景にとても驚きました。しかし、誰もが発言し、伸び伸びと授業を受けている子どもの姿には刺激を受けました。少人数だからこそあたたかさを強く感じました。（仲嶋沙静）

・なんといっても地域の方が大勢参加されての田植えで、自然に上級生が下級生に苗を分けてあげたり、早く植えられる方法をやさしく教えてあげたりしていた様子が忘れられません。少人数だからこそその良さや、少人数ならではの出来事にとても温かい気持ちにさせられるとともに、大規模校の児童にもこのような気持ちを感じてほしいと思いました。（品川詩帆）

学内連絡先

TEL : 083-933-5370

E-mail : t-fukuda@yamaguchi-u.ac.jp



平成17年度研修生終了式（平成18.3.3）の様子 生雲小学校ホールにて

生雲小・山口大  
フレンドシップ事業  
(2005.4～2006.3)  
活動報告書

Ikumo  
Yamaguchi  
Friendship  
Project

2006年3月  
山口大学 教育学部

生雲小・山口大  
フレンドシップ事業  
活動報告書

# 就職支援行事

■ 平尾 元彦 助教授 大学教育機構 学生支援センター 就職支援部



## 山口大学業界・企業研究会開催

後期試験が終わった次の週の2月13日から、平成17年度学内業界・企業研究会（2月日程）が開催されました。学内に企業・団体の方々をお招きして情報提供していただくもので、本年で6回目となるこの時期の恒例行事となりました。午前1コマ、午後2コマの時間帯にて3教室並行で開催する教室方式に加えて、2月17日には食堂「きらら」を会場にブース方式研究会を開催しました。また、今年度新たな取り組みとして、常盤キャパスに会場を設定して2つのキャンパスで同時開催とするほか、12月17・1月14日の各土曜日にも日程を設定しました。参加企業数は187社で、昨年（102社）を大きく上回る研究会を開催することができました。



共通教育棟の研究会会場

## 真剣な表情の学生たち

12月から3月までの開催期間中の延べ参加者数は4,029人（昨年2,556人）でした。教室では前方から席は埋まり、熱心にメモをとる学生たちは皆真剣な表情。活発に手を挙げて質問する姿は、なかなか堂々としたものです。終了後に企業の方と個別に話し込む学生も多く、積極的な姿がそこにはありました。参加した学生からは「いろいろな会社に会えて勉強になりました」「交通費がかからなくて助かります」「就職活動のアドバイスをお話しいただき勉強になった」などの声も聞かれ、それぞれに得たものは大きかったようです。



食堂「きらら」のブース会場

## キャリア教育の一環として

この学内業界・企業研究会は今回で第6回目となり、この時期の学内行事として定着してきた感があります。今年度、改めて研究会の意義を整理し、キャリア教育の一環としての趣旨を明確にしました。全国各地から人事担当者などをお招きしてホンモノと出会う学びの機会であり、学生にとっては自らの職業選択の重要なステップとなることを期待するものです。民間企業はもちろんのこと、仕事の内容や求める人物像など直接話を聞いて理解を深めてほしい

のは公的機関への就職を目指す学生も同様です。今年も、警察・消防・地方自治体や国立大学などにも参加いただき、学ぶ機会を拡大してきました。

## 学内業界・企業研究会趣旨

学内業界・企業研究会とは、山口大学の学生が業界動向や会社・仕事をより深く、よりリアルに理解できるよう、経営者・人事担当者、また、本学の卒業生など会社等でご活躍の皆様をキャンパスにお招きして開催する研究会です。本学ではこの学内業界・企業研究会をキャリア教育の一環として位置づけており、学生たちはこの機会を活用して幅広く業界・企業を研究し、就職活動ならびに自身のキャリア形成に役立てることを期待しています。

学生支援センター 就職支援部



学生サポーターお手伝いの様子

## おいでませ山口へ

山口大学の学生が幅広く業界・企業を理解し、就職活動ができるようにとの思いで、学生支援センターは学内での研究会開催に力をいれてきました。旅費・時間の節約になるのはもちろんのこと、多くの業界・企業との、様々な出会いのなかで就職先を選んでほしい。さらに、この出会いをきっかけとして自分のキャリアを深く考えてほしいと思っています。さっそく次年度の準備に取り掛かりますが、企業等の皆様のご協力をいただき、いっそう充実した研究会ができればと思っております。

おいでませ山口へ。企業の皆様には趣旨をご理解の上、また、ぜひとも山口大学までお越しいただければありがとうございます。



工学部D棟の研究会会場

## 学生サポーターも活躍

研究会の運営に参加する“学生サポーター”を1～2年生限定で募集したところ13人が名乗りを上げてくれました。「最高の笑顔とホスピタリティでお客様をお迎えしよう」というキャッチフレーズに加え、今年は「日本一素敵な研究会を目指そう」との大きな目標も掲げ、事前に接遇研修会を実施して準備するなど力をいれてきました。企業の方の出迎えから、開催要領の説明、会場へのご案内、資料の配布・回収、そして、会場の設営や後片付けなど、学生サポーターたちは、主体的に取り組んでくれました。研究会の円滑な運営にこの学生パワーが大いに貢献していることをあわせて報告いたします。

## いよいよ就職活動

研究会開催期間中に、こちらも恒例の大学生協による履歴書用証明写真撮影会が吉田・常盤両キャンパスにて開催されました。スーツ姿の学生たちは真剣そのもの。いよいよ就職活動本番です。皆さん、くれぐれも健康に気をつけて、自分にとってよい職業・よい会社に巡り会ってください。この学内業界・企業研究会がひとつのかつかけとなれば嬉しく思います。

### 学内連絡先

TEL : 083-933-5145

FAX : 083-933-5198

E-mail : hirao@yamaguchi-u.ac.jp

# ハワイ大学 研修記

■ 背戸 英明 総務部 総務課

1月9日から1月21日まで、アメリカ州立ハワイ大学マノア校（オアフ島）およびアメリカ州立ハワイ大学ヒロ校（ハワイ島）へ山口大学事務職員海外派遣SD研修に行って参りました。ハワイ大学は、オアフ島に6キャンパス、ハワイ島に2キャンパス、マウイ島及びカウアイ島に各1キャンパスを有する総合大学で、学生数は、50,000人を超えるマンモス校です。私は今回、ハワイ大学の中でも規模が大きいオアフ島のマノアキャンパス、ハワイ島のヒロキャンパスを訪問しました。

研修内容については、事前に質問事項を用意して訪問時インタビューをさせていただくとともに、実際に実務研修をさせていただきました。インタビューにあたっては、大学の組織体制、会議に関すること、役員と事務組織の関係、式典業務等現在私が従事している総務関係業務についての多岐に渡る事項について質問を行いました。

ハワイ大学は、ハワイ大学の執行部と各校とが完全に独立した組織構成であり、ハワイ大学の役員には、ハワイ州の企業（銀行や石油会社など）の社長や副社長等が参画して、大学から離れた視点を重視するとともに、大学の退職教員や在籍学生をメンバーとして加え、大学内部の視点にも配慮したバランスの取れた執行組織でした。

2校を訪れて感じたことは、ハワイ大学執行部によって決定される「MISSION」（本学でいう中期目標・中期計画）に対して、各校の学長および副学長が独自の取組を行い、同じ大学内といえども各校との良い意味での競争関係が出来ているということでした。また、各校の職員の方々は、大学の「MISSION」をよく理解すると同時に「MISSION」に対する自

校の独自な運営施策等を深く熟知しておられて、外部評価機関や地域における大学評価の向上に努めておられました。今回、ハワイ大学の業務における職員の方々の明確な目的意識や根拠となる「MISSION」について、職員の方々と実際に意見交換する機会を得て感じたことを、自身の業務に対する姿勢にフィードバックしたいと思います。また、実務研修においては、電話やメール対応や学内掲示物の整理、打合せへの出席等を経験し、業務のスピードの速さを実感することができました。

今回の研修では、研修中に得たことはもちろんのこと、事前の訪問先へのアポイントメントや渡航・滞在の手配のほか、訪問先でインタビューを行う前提として山口大学や自身の業務に対しても知識や考えを深めなければならず、語学学習を含めたこれらの事前準備は大変でしたが、今振り返ってみると、とても有意義なものとなりました。今回の貴重な体験を風化させず、意識を持って業務に取り組みたいです。

最後に、研修時不在の間、仕事をフォローアップしてくださいった総務課の皆様や研修派遣をバックアップしてくださいった国際企画課（当時：現国際課）の方々に感謝するとともに、貴重な体験を得ることのできる海外派遣SD研修の更なる発展を願っております。

学内連絡先

TEL : 083-933-5970

E-mail : h-seto@yamaguchi-u.ac.jp

# TOPICS



ハワイ大学マノア校職員の方々と  
(右から2番目が筆者)



卒業式会場としても使用される大学体育館内  
(撮影時はハワイ大学バレーボール部の試合中)



実務研修関係業務補助



ハワイ大学ヒロ校

# シェフィールド大学でのSD研修に参加して

■重枝 知沙 技術職員 工学部 技術部（社会建設工学科）



## 研修の目的

私が所属している社会建設工学科は「グローバル社会で対応できるコミュニケーション能力を備えた技術者育成」を目標とし、「東アジア国際コース」を設けています。東アジア国際コースには、将来的にグローバル社会で通用する技術者を目指す学生が集まっています。今回のSD研修では、この東アジア国際コースの効率的な運営に関する調査を行うこととし、研修先として英国シェフィールド大学を選びました。2月11日から24までのSD研修では、シェフィールド大学における授業マネージメントの方法や語学留学プログラムの実態を調査するとともに、現地スタッフと工学系学生のための語学留学プログラムについて意見交換を行いました。

## English Learning Teaching Centre での研修

シェフィールド大学English Learning Teaching Centre（以下ELTC）は同大学の英語センターで、留学生に対してさまざまな英語のサポートを行っています。さらに、英語研修機関として、教師の質・教授法・施設の充実度・運営内容などに関して一定の基準を満たしていると、ブリティッシュ・カウン-

シルによって公認されています。社会建設工学科東アジア国際コースでは、一昨年度よりELTCと連携し、学生のための短期語学留学を実施しています。

ELTCでは、学生の基本個人データおよび成績管理、英語レベルの進捗状況などをすべてデータベース化しており、教室運営を効率的に行ってています。迅速に学生に対して適切な対応ができる環境を整え、クラス運営の際に配慮するためには、学生の実態を把握することが大変重要であると考えます。そのため、このデータベースを山口大学において応用できるように実際に管理されている方の下でトレーニングをさせていただきました。

次に、山口大学との連携によりELTCで実施している工学部のための短期語学留学プログラムの改善に取り組んできました。このプログラムは学生のコミュニケーションへの関心を高め、国際技術者としての意識づけを促すために実施しています。1ヶ月の滞在期間中には、他国から大学に入学するために英語を学んでいる学生を交えた能力別的一般英語クラスに加え、英語技術論文の書き方やプレゼンテーションの方法を学ぶTechnical English Class、工学部見学および工場見学や現場体験を取り入れています。昨年参加した学生のフィードバックを反映するために、現地の授業を見学させてもらい、その後スタッフと密に打ち合わせを行いました。その結果、今年からプログラム参加者は、毎週月曜日の1コマ目の専門科目の授業を大学生として聴講できるようになりました。これにより、学生の工学に対する意識づけの高揚につなげることもできると考えています。コミュニケーション能力の向上は言うまでもなく、英国の生の大学生活も体験できるという充実した環境を整えることができました。

さらに、次回より参加する学生のための準備としてpre-session online materialsを開発してもらえる

# TOPICS

予定となりました。出国前よりシェフィールド大学コンピューティングセンターに登録し、学生生活・ホームステイ・基本的な語学について必要最低限の要素を身に付けることができるようになります。これにより、滞在中の1ヶ月間が学生にとってより充実したものとなり、他学科へも波及することを期待しています。

## シェフィールドへの愛着

研修中は、今後シェフィールドへ学生を派遣する際にその状況をよりよく把握するために、ホームステイをお願いしました。ステイ先のホストマムJaneは女優で、とても思慮深く、美しく穏やかな口調で話す素敵な女性でした。Janeを慕う友達も多く、彼女たちと仕事の後に暖炉を囲んで集うひとときは、私にとってイギリスの本当の素顔の一部を体験できた貴重な時間でした。この経験から郷土愛溢れる豊

かな心をもつシェフィールドの人々を心から大好きになりました。

## 謝 辞

このSD研修参加にご理解をいただいた工学部社会建設工学科教職員の皆様とご支援いただいた工学部事務長・技術長ならびに国際企画課（当時：現国際課）の皆様には大変感謝しています。また、シェフィールド大学ELTCのR. Simpson氏をはじめ多くのスタッフの皆様、土木構造工学科のA. F. L. Hyde氏に感謝の意を表し、今回の研修のご報告といたします。

学内連絡先  
TEL : 0836-85-9345  
E-mail : chisa@yamaguchi-u.ac.jp



Farewell Dinner -Jane(中央)とその友人と筆者(右)-



短期語学留学プログラムに参加した学生

# 私の授業

## 前途多難な授業



河村 誠治 教授  
経済学部観光政策学科

### 国立大学法人初の観光政策学科

昨年、「観光立国」を標榜する國の後押しのもと、国立大学法人としては初の観光関連の学科が山口大学経済学部と琉球大学法文学部に設置されました。わが国では久しく「工業立国」が唱えられ、そのための人材教育が特に国立大学に求められてきたこともあります。各界から両大学の観光関連の学科および観光の教育に注目が集まることになりました。

山口大学経済学部の観光政策学科は、観光経済分析と観光コミュニケーションの二つのコースからなります。あくまでも経済学部のもとにある学科ですから、観光専攻の学生といえども、マクロ経済学やミクロ経済学などの基盤科目の履修が求められます。文部科学省からは、「観光を科学する」という要望があったと聞いています。またグローバルなコミュニケーションの能力が求められている今日、観光専攻の学生には、基本的にTOEIC600点以上が卒業要件とされています。

### 私の担当科目

私の担当科目は、観光概論・観光経済学・観光産業総論・観光経済政策総論の四つがあり、うち観光概論と観光経済学は学科全体の必須科目、観光産業総論は観光経済分析コースの必須科目となっています。これらの科目のうち柱となるのは、経済学部の観光政策学科であるため観光経済学ということになります。それは、経済学の諸理論をベースにしながらも、経済学の周辺領域の学問も織りませながら、観光活動に見られる経済的に特有な諸々の現象や矛盾を分析し研究し、観光経済の発展を「観光公害」

などの理由から否定するではなく、その発展のための条件やその法則性を探ろうとする応用経済学です。観光概論はそのための基礎的科目と言えます。観光産業総論は観光経済学の原理を現実に橋渡しする役割を担い、観光経済政策総論は観光経済学の原理を現実に応用しようとしたものです。拙著『観光経済学の原理と応用』(九州大学出版会、2004年)は体系的に著したものでテキストに指定しています。

### 前途多難な授業

昨年の後期、観光概論と観光経済学の授業をしてみて、二つ三つの点が気になりました。一つは、少なからずの学生はテキストを買わず、無償の資料配布を求め、それが当たり前と思っていることです。二つは、パワーポイントでエッセンスを抜き出し講義しているのに、テキストのどこから抜き出したのか聞いてくる学生が少なくなかったということです。といえば、高校の先生はテキストを一行ずつ講義されていました。何冊ものテキストをありがたく買い、テキストを予め読んでおくのは当たり前、先生にはレベルの高い講義を期待し、理解できなければ自分の頭あるいは努力が足りないとした一昔前の風潮がなくなったことは、多くの教師の実感と思われます。三つは、余りに多かった受講者ということです。観光政策学科の学生総数が31名であるのに、履修者は観光概論136名、観光経済学150名でした。他学科からの受講者の多くは「観光を科学する」ことなどにあまり関心なく、どこにどういう楽しいことがあって、どこに行けばどういうおいしいものが食べられるかなどといった観光資源や大衆観光の享楽などに興味があるようでした。繰り返しますが、大学の教育である以上、「軽薄な者が軽薄なことをする」観光の授業に終始してはならないと思います。教える側・教えられる側ともに温度差を感じさせられた前途多難な授業であったと思います。



#### 学内連絡先

TEL : 083-933-5517

E-mail : kawamu@yamaguchi-u.ac.jp

# 私の研究

## 病原性細菌の付着と定着

阿座上 弘行 助教授  
農学部生物機能科学科

### 菌の付着が感染のファーストステップ

病原微生物が感染するには、宿主の表面に付着し、そこで定着することがその第一段階となります。感染宿主とは植物病原菌で言えば植物の根や茎、葉の表面であり、歯周病原性細菌で言えば歯面や口腔上皮細胞表面ということになります。口腔内には細菌を排除しようとする様々な因子が存在します。例えば、唾液の流れや咀嚼（そしゃく）運動といった物理的な排除機構や、免疫や酵素といった化学的な排除機構がこれに当たります。また、植物病原菌が植物に感染すると、植物は細菌を攻撃するために抗菌性物質や酵素などの生体防御機構を働かせます。病原細菌はこのような宿主の排除機構に打ち勝って付着・定着するために、菌体表層に様々な付着因子を

持っています。私の研究室では歯周病原性細菌や植物病原菌がどのようなメカニズムで宿主に付着し、そこで定着するのかを研究しています。

### バイオフィルムが歯周病の原因

日本歯科医師会の統計によれば、35歳以上の80%以上が歯周組織に疾患があると言われており、いまや歯周病は国民病とまで言われています。歯周病は虫歯と並ぶ二大口腔疾患の一つで、歯を失う原因の大部分を占めます。さらに、近年、歯周病原性細菌が動脈硬化や心疾患、髄膜炎などの全身疾患にも関わっていることが明らかになってきました。

口腔内にできたデンタルplaque（歯垢）中の原因細菌により炎症が進行し、歯周病となります。デンタルplaqueは口腔内の細菌が集団となって歯の表面や歯周組織の表面にバイオフィルムを形成したものです。台所の流しの三角コーナーや川の石のぬるぬるなどがバイオフィルムです。また、工業用のパイプラインや医療用カテーテルの詰まりなど、バイオフィルムは産業界・医療界でも問題となっています。このように、自然界で細菌はどこかにへばりついてぬるぬるした集団として生存しています。口腔内には400から500種類の細菌が生息していると言



研究室の学生たちとの集合写真（平成17年度卒業式）（後列右から2番目が著者）

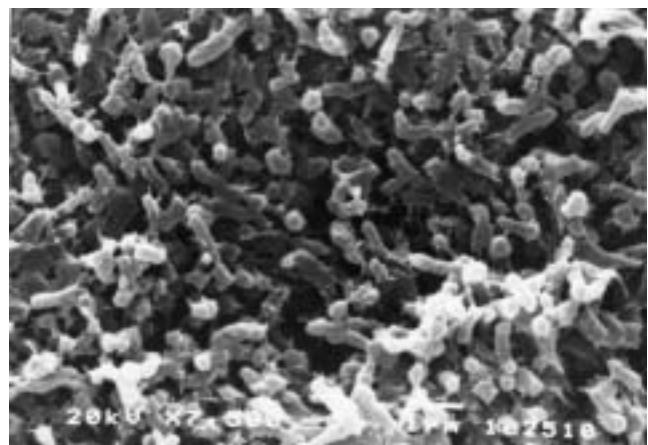
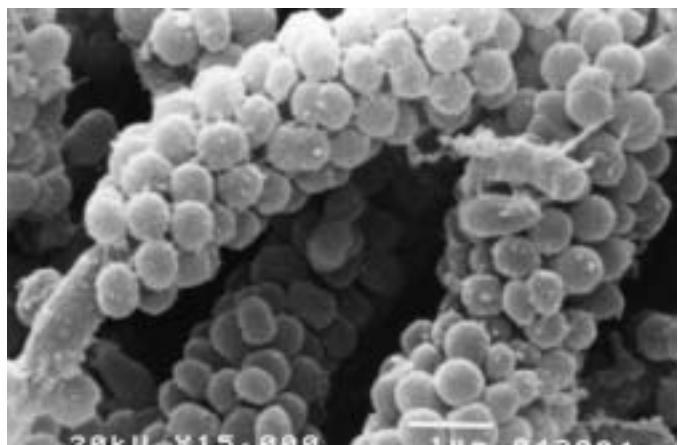
われており、これらの細菌が複雑に絡み合ってバイオフィルム=デンタル plaqueを形成します。バイオフィルムを形成してしまうと、その内部には生体の防御機能が働きくなり、また抗生物質なども効かなくなってしまいます。そこで、私の研究では口腔内でのバイオフィルムの形成メカニズムについて研究し、その形成を抑制することにより歯周病の予防や治療へ応用したいと考えています。

## 細菌も会話している

近年、細菌もお互いにコミュニケーションしていることがわかつてきました。細菌からオートインデューサーと呼ばれる化学物質シグナルが放出され、環境中のその濃度によって自分たちの仲間が周囲にどれくらいいるのか、また別の細菌がどれくらいいるのかを感じ、集団で遺伝子をコントロールしています。例えば、周囲に仲間がある程度集まつことを感知して細菌の集団全体で遺伝子のスイッチをオン

にして、一斉に毒素を作るようになつたり、バイオフィルムを形成したりします。また、ある細菌が放出したシグナルを別の細菌が感知してお互いにコミュニケーションしていることもわかつてきました。つまり、デンタル plaqueの中で細菌同士がお互いにコミュニケーションしながら、バイオフィルムを形成したり、病原性を示したりしているようなのです。したがつて、デンタル plaque中の細菌間のコミュニケーションをブロックしてやれば、歯周病の発症や進行を抑えることができるかもしれません。私の研究では、このような細菌間のコミュニケーションの仕組みを明らかにし、それを歯周病の予防や治療へ応用したいと考えています。

口腔細菌を始め、自然界の細菌は99%以上が培養できないため、その多くが存在すら明らかになっていません。今後は、自然界の細菌たちの姿をそのまま捉えて、それを農業や産業・医療に応用できればと考えています。



歯周病患者のデンタル plaqueの電子顕微鏡写真。多種類の細菌がネットワークを形成しながら絡まり、バイオフィルムを形成している。大阪大学大学院歯学研究科、野杣博士のご好意による提供。

### 学内連絡先

TEL : 083-933-5854

E-mail : azakami@yamaguchi-u.ac.jp

# 私の研究

## ケースメソッド開発とその教授法



大久保 隆弘 教授  
大学院技術経営研究科

### もっと実践的な教育手法を

新設の山口大学大学院技術経営研究科に赴任して1年が過ぎました。大学も大学院時代も東京で過ごし、長く大企業のビジネスマンや経営コンサルタントなどの実務家の職にいた私には、地方国立大学での教員生活には、様々なギャップに戸惑う機会も多かった初年度でした。主として、経営戦略やマーケティングを担当しています

教育の現場とビジネスの現場が非常に接近しつつあるのが、現代の傾向であり、特に専門職大学院は、社会人対象のカリキュラムを備えて、学生にとって即実社会で役立つ学びの場やツールの提供を求められています。学生も新卒の学生から企業経営者まで、20代前半から60代までの多様性を有しているのが現状です。同時に教員の研究テーマも産業社会に即効性のあるものが求められており、変化の激しい企業の経営環境に対応できるような理論的・実践的なフレームが要求されています。

### 日本が劣る戦略思考教育

このニーズを満たす授業方法に「ケースメソッド教授法」があります。ハーバード大学のロースクールでの判例に関するディスカッションが起源と言われるこの教授法は、後にハーバード大学ビジネススクールにて本格的に導入され、現在全米600校と言われるビジネススクール（MBA）の標準的な教授法となっています。実際の企業の事例に関する記述

教材（ケース）をもとに、学生が中心に討議を進めながら、テーマの核心について、多面的な問題解決手段の共有化や論理的な戦略思考を学ぶのがこの授業の意義です。米国が戦略的なビジネス手法で日本に優位な立場にあるのも、この教育手法による米国と日本の学びの場の成熟度の違いという意見も多くあります。

### ケース教材の開発と事例研究の成果

優れたケースメソッド教育を行うには、優れた教材が先ず必要です。優れた教材とは、実際の経営現場で生じる様々な意思決定の場面で、学習者が実践的な能力を発揮するための能力を養う教材です。この教授法の成果は、自社の経営資源を有効に活用し、競争相手に対して優位性を発揮する有効な選択肢をどれだけ多く持って、適切な判断できるかが成果と言えます。そのため、教材の開発には、対象となる企業の具体的な調査（経営者へのインタビューや資料分析など）とテーマの本質に対する洞察力が欠かせません。また、授業に用いる際に、受講者が積極的に討議に参加できるような仕組みが備わっている必要があります。大学院技術経営研究科では、初年度に10以上のケース教材開発を複数の教員が行いました。今後、本大学院の学生の多様なニーズに応じた内容レベルの向上と事例テーマの拡がりを意識するとともに、企業との教育を介した産学連携、事例研究による理論研究への発展、教育現場へのフィードバックなど副次的な効果にも期待しています。

### もっと発言を！

ケースメソッド授業は学生が主役で、講師は脇役・誘導役に過ぎません。東京の社会人学生に比較して、本大学院の学生はもっとアグレッシブに発言をするべきというのが、1年間の授業を行っての率直な感想です。授業は知識を得る場ではなく、自分の意見を論理立てて、話す訓練の場と考えて、間違ってもいいから、自らの意見を他の学生の前で堂々と言うのが大切です。これが日本の教育を外国と比較して大変劣っているところです。また、教員も教えるのではなく、学びの場の一員となって、優れた意思決定の道筋を学生に示してあげるという発想の転換がもっと必要だと痛感しています。



## 新日本石油精製株式会社水島製油所

～ボトム　TO　ケミカル～

### 1. 石油精製企業の国際競争力

新日本石油精製株式会社は、新日本石油株式会社の100%子会社で、売上高は2兆5,506億円、経常利益752億円（05年3月期）、従業員は2,573名の日本最大の石油精製会社である。1999年旧日本石油株式会社と旧三菱石油株式会社が合併したことから、日石三菱精製株式会社と商号を変更し、2002年興亜石油株式会社、東北石油株式会社を吸収合併して、現体制になった。

水島製油所は1961年、旧三菱石油株式会社の製油所として開設され、同社内では、根岸製油所に次ぐ大きな規模の製油所で、敷地面積は約153万m<sup>2</sup>、従業員は522名（2005年）、国内でも最大級の製油処理能力を有している。

### 新日本石油グループの中期計画

新日本石油グループは2005年3月に第三次中期経営計画（2005～2007）を発表した。本計画で、コア事業である石油開発・石油精製／販売・石油化学からのキャッシュフローの創出、グループの基本戦略である「一貫操業体制の確立」「総合エネルギー企業グループ体制の確立」を達成するためのビジネスモデルの構築を重点課題に据え、発展へ向けての基盤固めの時代と位置づけている。

計画最終年度に経常利益1,900億円（在庫評価影響除く）、ROE 10%の目標を置き、当期間に330億円のコスト削減による効率化と成長分野への5,000億円の設備投資を実施する計画である。

計画の実現に向けた重点施策として、①石油・天然ガス開発事業の拡大、②石油精製・石油化学事業の効率化と高付加価値化（石化製品の拡大、中国からの受託精製の拡大）、③「量から質」への販売構造転換、④新エネルギー事業への進出（電力小売事業、分散型電源事業、燃料電池事業）、⑤海外事業（潤滑油事業、LCD（液晶）フィルム事業、石油化学事業）の5つを掲げている。

### 石油精製事業を巡る環境の変化

中期計画の背景には、石油精製業界をめぐる環境変化とわが国の製油所の抱える構造的な問題がある。水島製油所の竹内敬三所長は次のように語る。

1

2006

ケース教材「新日本石油精製株式会社水島製油所」2006.3作成

学内連絡先

TEL : 0836-85-9876

FAX : 0836-85-9877

E-mail : tokubo@yamaguchi-u.ac.jp

# 教員から寄せられた著書

## “Patrick Geddes: “By Leaves We Live” -Edinburgh – Yamaguchi 2004-” （『パトリック ゲディス：生い茂る葉によって我らは生きる－エジンバラ・山口2004－』）

（貞方昇、奥津聖、アラン・ジョンストン、マーク・マクドナルド編集 YICA & ECA 2005年発行）

スコットランド、エジンバラの学際的な視覚的思想家、パトリック・ゲディスの生誕150年祭は、世界各地で開催されました。その内でも最も大きな祝祭は、エジンバラではなく山口で執り行われました。この本は、彼の誕生日10月2日を挟んで、2004年10月1日から3日に渡って山口大学大学会館と山口情報芸術センター（YCAM）を会場にして行われた祝祭イベント（国内外12名の研究発表、パフォーマンス、ワークショップ、シンポジウム等々）の詳細な英和併採の記録集です。ゲディスの思想の象徴とも言うべきエジンバラのアウトルック・タワーのカーメラ・オブスクーラの模型が、2003年度の総合科目「実践的現代芸術論」を受講した学生たちも参加して制作され、会期中YCAMの庭に展示されました。それまでの半年間程、大学会館に暫定的に設置されていたのでご覧になった方もいらっしゃるのではないかと思います。

なぜエジンバラではなく山口でこのようなイベントが行われるに至ったのかについては、20年に及ぶ長い両都市間の文化的芸術的交流の歴史を繰く必要がありますがここでは省略します。興味のある方は、ホームページ「ゲディスの部屋」<http://ds.cc.yamaguchi-u.ac.jp/~okutsu/>かあるいは「エジンバラ・山口2004」<http://homepage.mac.com/kokutsu/Geddes/index.html>の「これまでの流れ」のページをお訪ねください。

交流の最初の成果は、1995年の「エジンバラ・山口'95」、二度目は、2001年に山口で、2002年にエジンバラで相次いで開催された「アート・イン・ザ・ホーム」展で、今回は三回目の成果になります。来年の4月には、未来の理想的大学像を描く「フューチャー・アカデミー」（エジンバラ大学・エジンバラ芸大・ダンディー大学に基盤を置く学際的な「ノゾミ・プロジェクト」の一環）が山口で開催されます。今年度の総合科目の重要なテーマの一つになると思います。学生のみならず、興味のある先生方にも是非参加していただければと願っております。



奥津 聖 教授 人文学部 芸術論・美術史講座

TEL : 083-933-5241

E-mail : okutsu@yamaguchi-u.ac.jp <http://homepage.mac.com/kokutsu>

## マン言語を未来に残すために

（Lincom Europa 2004年発行）

本書はマン語の文法を分析しようとした、言語類型学者やマン語上級学者に向けられる術書です。その構成は四部に分かれています。つまり、音声・形態・構文・文章となっていて、第四部は行間発音記号・訳語・翻訳を含むかなり長い逸話からなります。記述した言語は20世紀の話し言葉で、その記述は母語としてマン語を話す人々が十人参加した会話を録音したコンピュータ分析に基づいています。

マン語はイギリス諸島のマン島の自国語です。イングヨーロッパ語族のケルト系の言語で、ウェールズ語やアイルランド語という他の現代ケルト系の言語の仲間です。19世紀まで、マン語はマン人のほとんど唯一の言語でしたが、マン島が1765年に英國支配下になって、徐々に英語に取って替えられて、現在母語としてマン語を話す人は残っていません。

現在世界で約5,000の言語が話されていますが、均等性や一致の圧力が高まり、使用者の数が少ない小さな言語を話す親は、広域に使われている言語で子どもを育てています。小さな言語はだんだん使用者の数が減り、結局マン語のように誰も使用されなくなります。このように言語が隔週で1つ消滅すると言われています。したがって世界の言語の9割が危ないのであります。それでも良いだろうと言う人もいますが、言語学者の視点から見ると、個々の言語は言語機能に対して貴重な研究資料です。本書は、マン語を直接調査する機会のない未来の言語学者に役に立つという希望で著しました。



John David Phillips 助教授 人文学部言語文化学科

TEL : 083-933-5269 E-mail : john@yamaguchi-u.ac.jp

# 教員から寄せられた著書

## 「絶対わかる力学」「絶対わかる熱力学」「絶対わかる電磁気学」「絶対わかる量子力学」



(講談社サイエンティフィク 2006年3月1日発行)

理系の大学生1・2年向きの本です。左ページが本文、右ページが図や式となっていまして、見開きでわかりやすく説明することに努めました。少なくともこの形式であれば、(物理を初めて学ぶ)読者が自分でどこまで理解したかがよくわかる・・・はずです。

最近の理系の物理教育には少なからず不安を抱いておりまして、最低必要な事柄をまとめてみようとした試みました。逆に言うと、「難しい」ところは書いてありません・・・力学では解析力学や剛体空間運動の議論、電磁気学では電磁波の屈折や電磁波の放射、熱力学では多相系の詳しい議論等応用的側面、量子力学では解析力学との関連や散乱問題、などを割愛しております。特に、学術的観点では、解析力学無しの量子力学とは無理があるのは承知の上ですが、この際思い切りました。

しかしながら、巷でよく売れているような、内容の薄い本では決してありません。これら4冊の全項目が理解できてしまえば、「何のためらいもなく(?)」大学で物理学を修めたと言えるでしょう。

実を言うと、題名の「絶対わかる」が先に決まっていましたので、大変苦労をしました。もちろん絶対わからせるつもりで書きましたが、「絶対わかってほしい」事柄をもれなく載せましたので、本の難易度で言うと中くらいでしょうか。あとは如何に学生諸君にじっくり読んでいただけるか・・・ということが気になるところです。

大学物理の教程は、この本の内容・分量からも察せられますように、共通教育・学部教育を通じてひとつ体系が作られていくものであると思います。物理が専門でなくても、共通教育の物理に物足りないと思われる人にもお勧めです。

なお、「絶対わかる物理シリーズ」は、まだまだ続く予定です(売れればネ)。



白石 清 教授 理工学研究科 物理・情報科学専攻

TEL : 083-933-5681

E-mail : shiraish@yamaguchi-u.ac.jp

## 「森林生態系の現状と変化を量的に評価する指標としての山口県中東部における蛾類の調査・研究」

(山中明・渡辺雅夫・遠藤克彦ら著 山口生物学会 2006年1月発行)

多くの山林が、農山村の人手不足と老齢化のために手入れされることなく放置され、林内の植生の遷移に伴って、その生態系が急速に変化しつつあります。また、山口県内でも同様な山林生態系の変化が急速に進行しつつあります。そのため、山林生態系の現状と変化の方向を的確に把握し、適切な管理を実施することが、今後、必要になってきます。

本書では、森林生態系の現状と変化の方向をモニタリングする量的な指標として、

- ① 種数が多く(山口県内に約2,000種が生息)
- ② 幼虫が餌とする食草が多様
- ③ 捕獲や種の同定が比較的容易

という3点の理由から蛾類の調査データを利用することが適切であると考え、蛾類の山林生態系の指標として利用するための基礎的な調査・研究を1994~2004年の11年間にわたり行ってきました。

本書は、その11年間の蓄積をもとに作成された報告書とデータ集の2部で構成されています。報告書では、蛾類の捕獲調査結果の解析方法を述べていますので「環境・生態」分野に興味のある学生や院生に一読をお勧めします。データ集では、山口県内にどのような種類の蛾が生息しているのか、といった資料として気軽に活用していただけることを期待しています。また、バングラデッシュのチョウ目昆虫の調査データも収録していますので興味のある方は一読ください。



山中 明 助教授 医学系研究科 分子機能生物学分野

TEL : 083-933-5720

E-mail : yamanaka@yamaguchi-u.ac.jp

## 平成18年度公開講座のお知らせ

講 座 名	受講対象者	開講期間	時間帯
「おくのほそ道」を読む	市民一般	5/20、6/3、17 7/1、15、29	14:00～15:30
健康づくりのための運動指導講座	地域の運動指導者や各種学校において健康教育に携わっている方など	5/27、6/17、7/8、 11/11、12/9、1/13	13:00～17:00
小麦栽培から始めるパンづくり	市民一般(成人対象)	5/31、8/23、 11/8	10:00～15:00
市民のためのライフプラン講座	市民一般	6/3～7/8 (毎週土曜 計6回)	14:00～16:00
病気とつきあいながら生きるため —乳がんの手術とリンパ郭清後の患者さんのために—	市民一般	6/10	13:00～16:00
電波で見た宇宙	市民一般	6/10～7/8 (毎週土曜 計5回)	14:00～16:00
プロの技術で挑む小麦栽培から始める地産地消のパンづくり	平成16、17年度の「小麦栽培から始めるパンづくり」修了者	6/28	10:00～16:00
2006年小・中学校教員のための英語・国際理解指導者研修会	小・中学校教員及びテーマに関心のある方	8/2～8/4	10:00～16:00
理科実験講座	小・中学校教員	8/7～8/8	9:00～16:00
木工入門	市民一般(小学生以上)	8/11～8/13	8:30～13:00
農山漁村での安らかな暮らしを願って、柿本人麻呂を祀る	市民一般	9/30～10/1 10:00～12:00	15:00～17:00
ヒューマンスクールⅧ「やまぐちの美術史」	市民一般	10/4、18、11/1、 15、29、12/13	13:30～15:00
神経系の老化「どのように予防するか、どのように治すか」	市民一般	10/2、16、23、 30、11/6、13	19:00～20:30
やまぐちサタデー・カレッジ2006 外国語学習コース(英語) 「英詩のこころ」	市民一般・学生	5/13～7/1 (毎週土曜 計8回)	13:30～15:00
やまぐちサタデー・カレッジ2006 現代文化コース 「現代社会における不安とリスク “安心・安全な社会をめざして”」	市民一般・学生	5/13、27、6/3、10、 17、24、7/1、8	15:10～16:40
やまぐちサタデー・カレッジ2006 異文化交流コース 「異文化理解のための第一歩」	市民一般・学生	10/7～11/25 (毎週土曜 計8回)	13:30～15:00
やまぐちサタデー・カレッジ2006 外国語学習コース(ドイツ語) 「ハイジの世界」	市民一般・学生	10/7～11/25 (毎週土曜 計8回)	15:10～16:40

### お申し込み期間

- 各講座の開講日1ヶ月前から1週間前まで  
(但し休日の場合はその前日まで)
- 電話受付の場合：月曜～金曜 8:30～17:00  
(土・日・祝祭日は除く)

### お問い合わせ

#### 山口大学エクステンションセンター

〒753-8511 山口市吉田1677-1

**TEL(083)933-5059 FAX(083)933-5154**

E-mail:kyoutu@yamaguchi-u.ac.jp

# 新聞掲載された山大・地域から見た山大

(セメント新聞:20日)

## 3月

### ◆ 無辺 一日英大学交流－

長州ファイブの縁を大切に (宇部日報:2日)

### ◆ 留学生の卒業などを祝う

宇部交流会 名残惜しみ送別会  
(宇部日報:2日)

### ◆ お兄さんたちありがとう

阿東・生雲小とフレンドシップ事業  
山大生に感謝状 (山口:4日)

### ◆ 高度な看護の人材育成 ー山大医学部ー

国内初の国際組織支部設置  
(宇部日報:7日、山口・読売・毎日・朝日:9日、朝日:10日)

### ◆ 「やったあ！」山大1532人が合格

前期 県内出身者367人  
(宇部日報:8日、読売・山口・毎日・朝日:9日)

### ◆ 研究室から 山口大 藤島政博研究室

新しい細胞造りを目指して  
細胞内共生の仕組みを解明へ (毎日:10日)

### ◆ 山大4月から開放授業

来たれ！団塊の世代 1科目9千円と格安  
(山口:11日、宇部日報:14日、中国:16日)

### ◆ 民意 行方は混とん

纈纈・山口大教授に聞く (読売:13日)

### ◆ 吉部小で放課後学習チュータとお別れ会、感謝の金メダルも

(宇部日報:14日)

### ◆ オリジナルエコバック

山大、新入生に無料配布へ  
(山口:15日、読売:29日)

### ◆ 山口大と国交省中国整備局

包括的連携協定結ぶ  
(日経・山口・宇部日報:16日)

### ◆ 大学発ベンチャー継続へ

産学公イノベーション創出委 (山口:17日)

### ◆ 《土質安定処理特集》

<寄稿> 山本哲朗山口大学教授  
用途広がるセメント系固化材  
防災の観点から見た地盤改良

### ◆ 論談 / 私の主張

ー山口大学教授 纈纈厚さんー

岩国基地再編問題

県と市で反対姿勢を (毎日:21日)

### ◆ NECが銀・山口大は銅

ー吹奏学アンサンブルコンー (朝日:21日)

### ◆ ——生き残りかかる法人化——

山大・県大次期学長に聞く

教育重視でゼネラリスト育成

山口大・丸本卓哉氏

地域に必要とされる貢献大学へ

県立大・江里健輔氏

(サンデー山口:22日)

### ◆ LED照明研究会が5月に発足、本格始動へ

(宇部日報:23日)

### ◆ 山大2500人が巣立ち

「多くの友人、財産に」

(山口・朝日・読売:25日)

### ◆ 国際協力の人材育成 ー山口大2学部ー

JICA中国と包括連携 (宇部日報:30日)

### ◆ 坂井田教授 (山大医学部)ら

興産学術振興財団 研究費を援助

(宇部日報:30日)

### ◆ 「食」から子育て考え方

山大付属山口小校長が出版 (読売:31日)

## 4月

### ◆ 山大で入学式

「学生の責任全うしたい」

(読売・毎日・朝日・山口・中国:5日)

### ◆ 外国人向け日本語教材「おいでませ山口」

#### 生活情報兼ね好評

山大林伸一教授ら改訂重ね12年

でも スポンサー集め苦労 (朝日:6日)

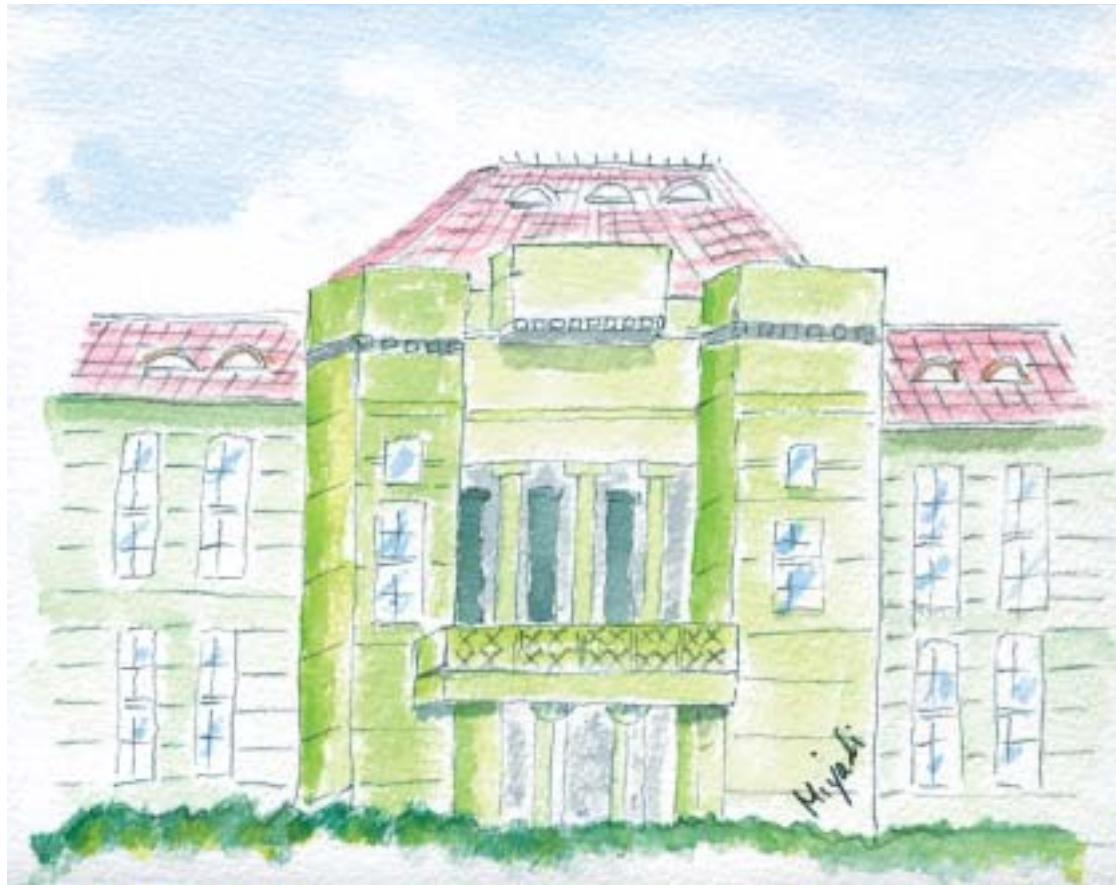
### ◆ 炭酸ガス抑制など成果

山口大と宇部興産 協力協定で中間報告

(朝日・毎日・山口・宇部日報:6日)

- ◆ 山大学食、地産地消の日  
－毎月1回、県農水産物メニュー  
(山口:7日、中国:8日)
- ◆ 英語コース受講者募集 －山大公開講座－  
(山口:7日)
- ◆ 山大公開講座来月13日から  
青少年問題テーマ  
(山口:8日)
- ◆ **ひとこと**  
山口大の文化会美術部長 安永香子さん  
(中国:8日)
- ◆ 新入生こいこい山大でイベント  
(朝日:9日)
- ◆ **山口市長杯争奪月例射会** －近的団体－  
山口大アベック制覇  
(朝日:11日)
- ◆ **散歩道** －山口大－①  
貴重な経験 大学祭運営  
経済学部2年池谷周平さん  
(朝日:11日)
- ◆ 「活字文化があぶない！」  
——メディアの役割と責任  
子どもに「活字」環境を  
－山本哲朗氏（山大大学院教授）他－  
(読売:12日)
- ◆ 患者・独居高齢者の転倒  
画像でキャッチし通報  
システム開発 山大など特許  
(山口:13日)
- ◆ 「授業前に英字新聞を」  
山口大工学部山本教授  
知識、国際性を大切に  
(毎日:13日)
- ◆ 技術移転収入、最高に  
－昨年度の山口大TL0－  
防災関連のソフト好評 教官も売り込み  
(日経:13日)
- ◆ **演劇公演**  
山口大演劇部 新入生歓迎公演  
(サンデー山口:14日)
- ◆ 「おくのほそ道を読む」公開講座  
山大が参加者募集  
(山口:14日)
- ◆ NEDOが研究開発を助成  
山口大医学部関係の会社  
(宇部日報:15日)

- ◆ **散歩道** －山口大－④  
就職支援、じっくり面談  
－平尾元彦・学生支援センター－  
(朝日:18日)
- ◆ 超高演色性白色LED開発  
－山大工学部田口教授－  
光度と発光効率 既製品の2倍近く  
(宇部日報:19日)
- ◆ **散歩道** －山口大－⑥  
「法人化」に奔走 退官へ  
－加藤 紘・学長－  
(朝日:20日)
- ◆ 留学生受け入れ態勢を整備  
国内15大学がNPO設立  
(山口:20日)
- ◆ 山口大学公開講座受講者募集  
(サンデー山口:21日)
- ◆ カメラで患者見守る  
山口大など開発 危険を察知、通報  
工学部(浜本義彦教授)と山口ネットワークス  
(読売:23日)
- ◆ 英国大使が講演  
山口大学とロンドン大学との学術交流協定締結  
(サンデー山口:26日)
- ◆ 志を継承長州五傑碑  
山口大 除幕式に駐日英国大使  
(中国・山口:27日、朝日:28日)
- ◆ 理数系のおもしろさ 地域一丸で教えるよ  
山口・防府「モデル事業」指定  
博物館・企業と小中学校連携  
(朝日:28日)
- ◆ **ひとこと**  
山口大演劇部部長 渡辺稚子さん  
(中国:28日)



山口県政資料館（旧県庁舎及び県会議事堂）

西洋の近代的な建築様式と伝統的な和様式が融合した大正建築の粋を集めた貴重な建築物として、昭和59年12月28日に国の重要文化財に指定されています。

(作者：総務部人事課長 宮地 弘)

## 表紙デザイン

「スケッチ」  
直線的ではなく曲線が多いので、どういう風に並べるときれいに見えるかを考えながら描きました。

附属光中学校1年 相本雄太郎



「とうがらし」  
とうがらしの辛さを思わせるような、それでいてどこか優しさを感じさせるようなイメージで描きました。

附属光中学校1年 富田 大輔

「赤ピーマン」  
甘そうなピーマンだと思ってもらえるように、全体的に色調を明るくしています。同時にピーマンの中により多くの色を見つけようと、実物をじっくり眺めました。

附属光中学校1年 磯村 実希

表紙デザイン  
人文学部 教授 坪郷 英彦

## 編集後記

春霞の正体ともいえる中国大陸からの黄砂の飛来は、これまでの記録を更新する勢いと報道されておりますが、今年は例年なく春の訪れが遅く、ついこの間まで冬物が手放せぬ日々が続いていたように思います。

独法化三年目を迎えた山口大学を囲繞する状況も、益々厳しくなって参りました。さて、今号は「大学の教育=共育～学生と共に進化する山口大学～」という特集のもと、刷新された新学長をはじめとして執行部からの施政方針ともいうべきメッセージを掲載致しました。

《共育》とは聞き慣れぬ言葉ですが、山口大学が様々な面で変革を遂げようとしてつつある、まさに到達点を指し示す言葉であると考えます。例えばそれは、医学部医学科推薦入学試験における地域枠導入やエクステンションセンターが司る開放授業の開始に、最も端的に認められるように思えます。すなわち学生だけではなく、地元との共生をも視野に入れたタームなのです。それこそが《共育》の本質なのだとご理解下さい。

山口大学の進むべき道は、地域の皆様のご支援抜きには切り開けぬものと考えます。明るい未来に向かって、共に歩もうではございませんか。

(平野 芳信)

◎山口大学 Web ページ <http://www.yamaguchi-u.ac.jp/>

## 山口大学広報第七十九号

平成十八年五月三十一日発行

編集発行 山口大学広報戦略委員会

(総務部 総務課)

住所：山口市吉田一六七七一

電話：(083) 9333-5007

FAX：(083) 9333-5013

E-mail sh011@yamaguchi-u.ac.jp

印刷：□□一一印刷

### 広報戦略委員会委員

村田 秀一 (企画広報担当副学長)

福田 隆眞 (教育学部 広報担当副学長補佐)

平野 芳信 (人文学部)

河野 真治 (理学部)

塩田 正俊 (医学部)

白石 清 (工学部)

武藤 正彦 (農学部)

浜本 義彦 (大学教育機構)

瀧本 浩一 (大学公連携・創業支援機構)

長畑 実 (大学情報機構)

糸井 雅弘 (アドミッションセンター)

平田 井上 (事務局)

田中 博教 (事務局)

杉井 重巳 (事務局)

糸井 均 (事務局)

瀧本 重巳 (事務局)

長畑 実 (事務局)

浜本 博教 (事務局)

武藤 重巳 (事務局)

白石 均 (事務局)

河野 美智子 (事務局)

塩田 真理子 (事務局)

平野 芳子 (事務局)

河野 真理子 (事務局)

※ 次号は7月31日発行予定です。(5月・7月・11月・3月の年4回発行予定)