

退職記念特集 人からひとへ 思いと叡智を

「衆力功」… 今なら間に合う?! 「宇宙船地球号」



今田 淳
教育学部 国際文化コース
教授

私は、自分にとっても家族にとってもそれが良いことだと信じて、南は長崎大学から北は北海道大学まで大学を転々としてきました。山口大学に移ることになった時に「やっと友だちができたのに…」と反抗するでもなく呟いた小学校4年生の長男の言葉に、「もう他の大学には移れない。」と思い知らされ、山口大学に骨を埋めることを心に決めました。

以来24年あまりを過ごしましたが、「教養部時代」には殆ど全ての委員会の委員長を務め、「大学設置基準大綱化」の時期には学生部長の重責を果たしました。当時の改革には相当に貢献したと思っています。教育学部に移ってからは、要職を任されることもなく平穩に過ごすことになり、この時期にしては自分の勉強にかなり没頭

できたし、様々な国際会議でその研究成果を発表する機会にも恵まれました。

現役生活最後となった今年度は、「最早山口大学の将来にいかなる責任も負えない、責任負えないことを無責任に口にするわけにはいかない。」との思いから、山口大学の将来に関しては発言を差し控えてきました。しかし、だからといって山口大学の行く末に無関心であったわけでは勿論ありません。24年あまりを過ごしたのだから当然ながら愛着もありますし、将来のことも気にならないわけではありません。今後の展開を見つめる想いで、日頃抱いている想いを少し吐露してみたいと思います。

中世の大学が誕生したとき、「大学に必須」と見なされたのは「神学・法学・医学・哲学」の四つの学問でありました（哲学には文学も含まれ、たとえばドイツで哲学部といえはいわゆる文学部を意味していました）。来世のことを考えると宗教は欠かせないし、様々な紛争に対処するために法的知識は不可欠であり、人間はいつも健康でいられるわけではないし、人間が人間らしく生きていくためには物質だけでは足りない、からでした。

その後産業革命を機に技術系の学問の必要性が一段と高まり、応用科学の全盛時代に突入しました。科学技術が急速に進歩し文明も目覚ましい発展を遂げるようになりました。その中心的な牽引車の一つが大学であったことも事実です。文明の発達是我々人類の生活を便利に且つ快適にしてきました。その恩恵は多大であり、私たちもこれまでは当然のこととして文明の進歩・発展を受け止めてきました。しかしその一方で、環境の破壊や人類の争いは取り返しのつかない巨大なものになってしまいました。

アメリカに追隨する“日本のリーダー達”は、依然として声高に「科学技術立国」を唱道し、山口大学もその流れに乗っているかの感がありますが、そのような科学技術ないしは文明至上主義の姿勢を続けて果たして良いのでしょうか。21世紀を迎えた今、私たちは脱科学技術・脱文明化を目指す新しい時代を歩き始めたのではないのでしょうか。

人類の生活は、最早これ以上に便利さを追求する必要は殆どないところまできているのであり、科学技術の発展を前面に出す時代は既に過去のものになりつつあると私は思っています。科学技術の進

歩を支えてきた天然資源は無尽蔵ではなく、私たちの前には「地球の温暖化」をはじめ文明の進歩がもたらした様々な負の遺産が渦巻いています。K.E.ボールディングの言を待つまでもなく、私たちは「カウボーイ型経済」に見切りをつけ「宇宙船地球号」に乗り込む時期にきていると思います。

私は常々、「人文系の学問と教育に活気がなければ総合大学とはいえない。」と思っています。様々な要因があるにせよ、山口大学では残念ながら今その人文系に輝きが欠けている気がしてなりません。人文系の原石が“発見され・はぐくまれ・かたちになり”煌々たる輝きを放つそんな“知の

広場”を目指して、学長・副学長を中心に全ての人たちが英知に満ちたヴィジョンのもとで力を結集し、「総合大学」としての山口大学を築き上げていかれることを願ってやみません、「宇宙船地球号」が離陸してしまう前に。



「第55回中国文化賞」受賞祝賀会（1998年12月）



「山口日独協会」・秋芳町共同：「鱈の薫製づくり」（1996年4月）

“光陰矢の如し” とはいえ…



米谷 雅之

経済学部 経営学科 教授

山口大学に勤めて30年有余。月並みではありますが、光陰矢の如し…の感をひしひしと感じています。しかし、そうであるとはいえ、決して短くない歳月を顧みると、様々な想いが巡ります。

学生とともに

学生とは講義やクラブ活動等、色々な面で交流してきましたが、やはり最も忘れ難いのはゼミナールです。最初はわずか2人のゼミ生でスタートした私のゼミも、大学院を加えれば総勢350名を超えるまでになりました。あまり大したこともできませんでしたが、ゼミへの思い入れだけは特別なものを持っていましたし、私なりに努力を重ねてきたつもりです。年度によって濃淡はありますが、総じて、よく議論をし、よくコンパもしました。

退職にあたって研究室の片づけをしていると、当時のゼミ生の提出物やゼミで取り組んだ調査報告などが出てきて、なかなか整理の手が進みません。卒業論文の部分的な書き直しを条件に卒業したゼミ生が、勤務先から速達で送って

きた修正論文、湿式複写のために半分消えかけた全国大会向けの学生論文など、何れも通常は忘れ去られていたものばかりです。

私のゼミでは例年ゼミ誌をつくっており、最近はワープロ仕立ての簡易版になりましたが、以前は印刷・製本して、OBにも配布していました。ゼミ誌には何時の頃からか『パラダイム』という名前が付けられ、代々引き継がれてきました。うれしいことに、私の定年を機にゼミ誌の最終号を出したという申し出を卒業生から受けました。私も原稿を求められていますが、どのようなものができるのか楽しみにしているところです。

マーケティング研究

良い教師であったかどうか自信はありませんが、教師として若い学生と向き合うことは私にとって楽しみでもありました。しかし、大学の教師は自らの研究活動を基礎にしてはじめて務まるものだという思いがありましたので、少なくともそうした志向だけは持ち続け、学生に接したいと思っていました。

専門とする領域で、何とか固有の見方もちたいと焦っていた時期もありました。講義やゼミで、今ではゼミ誌の名前にまでなった「パラダイム」という言葉をよく口にしていたというのも、そうした焦りの反映であったのかもしれませんが。気になるペーパーを携えて、ミシガン・ステーツの著者の研究室を訪ねたのもこの頃でし

た。

「良い大学教育は優れた研究活動によって成り立つ」という思いがあっただけに、講義やゼミの折も絶えずそのことが頭をよぎっていました。だからといって、研究のために教育を疎かにするようなことは、教師として慎まなければなりません。研究は大学教育の必要条件であっても、十分条件ではないと思っています。振り返れば、研究の面でも、光陰矢の如し…の感を拭い去ることはできません。

委員会業務等を通して

決して短くない山口大学での日々を顧みると、教育・研究以外でも色々なことが思い出されます。A・B両日程で実施されていた頃の入試業務。入学者が定員通りになるように合格者を確定することは至難の業で、特に当時の学生部委員の悩みの種でした。大きな誤差が出てもおかしくない制度の下で、定員通りに入学者を確定できた時の喜びは格別でした。また、今では想像しがたいことですが、学生にとっては天国のような超売手市場の時代に就職指導を担当しました。それはそれで大変でしたが、あんな時代もあったのだな…と、就職活動で走り回る今の学生を見て、時の流れを痛感しています。

予算の配分基準をめぐる評議会でのワーキングに加わった時分のこと、学生の生活や事故に事務職員との協力を得て対応したこと等々、少なくないコンテンツを想

い、光陰矢の如しとはいえ・・・の感を否めません。

最終講義を終えて

最近は、かつてのような「最終講義」はなくなったと理解していましたが、担当科目の最後の時間に、こちんまりと最終の授業を

行う予定でいました。ところが、図らずも多くの学生や先生方にまで参加していただいて、最終講義を終えることができました。加えて、まったく予想していなかったことですが、その模様が新聞で紹介されたため、多くの知人や友人から電話やメールをいただくこと

になり、驚きと照れくささで複雑な心境でした。

光陰矢の如しとはいえ、多くの方々にお世話になりました。衷心より感謝申し上げますとともに、山口大学の一層の発展をお祈り致します。



最終講義を終え、ゼミ生(学部・大学院)と

山口大学を去るに当たって



長谷部 勝彦

理学部 自然情報科学科 教授

私が山口大学文理学部に赴任したのは昭和46年（1971）5月で、その1年後から教養部に移り24年間、続いて理学部に9年間と通算34年間山口大学でお世話になりました。赴任当時は、平川キャンパスへの統合移転の途上で、キャンパスにはまだ広々とした草叢があって、春先など雲雀の鳴声が賑やかだったことなどが印象に残っています。大学周辺には街灯も無く、夜、実験を終えて帰宅する大学通りで狸に出くわしびっくりしたことも思い出します。34年もの永い間、自由な環境の下で教育や研究に携わることができましたことを大変有難く感謝しています。

共通教育物理学実験

振り返ってみますと、1年生の物理学実験を毎年担当しています。この間、学生の気質やレベルにもさまざまな変化がありました。接する時間が長い分学生の名前も覚えられ、多くの触れ合いが出来る時間でした。実験系の学生にとって実験やレポート作成は修得すべき必須条件ですが、殆どの学生にとって初めての経験で、長

時間を要し、慣れるまでは負担の多い科目です。毎回各人の測定データから計算にいたるまでレポートを作成できるレベルに到っていることを確認するなど、故池田了勲先生がきめ細かい指導をされていて、私もそのやり方を今日までずっと受け継いできました。未経験による装置の故障も多く、保守に時間を要することもありましたが、このことを大きな負担に感じたことはありません。

研究の周辺

誘電体（絶縁体）結晶を研究対象として、その構造相転移現象を調べてきました。誘電体は現在携帯電話の中や各種センサー等私達の身近な品々に機能性物質として多用されていますが、その機能発現の機構を探る基礎研究です。X線回折法を実験手段として用いて、硫酸アンモニウムの結晶構造を解析する際など、工学部資源工学科〔当時〕に設置されていた4軸自動回折計を何度も使用させていただき、測定データを工夫しながら解析したことは印象に残る研究になりました。1983年度末には同種の装置が理学部にも設置され、その後も色々なタイプの装置も導入されて、現在は自由に使用できる環境になっています。

また、X線回折を手段にした仕事を通して、シュプリンガー社から出版されているランドルト・ベルンシュタイン シリーズのデータ集の執筆に携わることができ、同僚の朝日孝尚教授とともにX線回折の分野を担当しました。各研

究分野で発表された実験データの中から、特に良質のものを選別してまとめたものですが、研究者にとってどの物質では何がどこまで分かっているかを知るのに便利な本です。1920年代から最近のものまで殆んど全ての論文に目を通しましたが、私にとってはこれまで自分の専門分野で行われた研究について広く見渡す契機になり、今まで研究者がどのように力を籠めて研究してきたかを窺い知ることもでき、また新たなテーマにも出会いました。その論文検索の途中、1986年の高温超伝導の発見に端を発した研究論文の大洪水も実感しました。

今後に期待します

積み上げが欠かせない物理学のような分野ではしっかりした基礎を築くことが必要で、新課程の教育を受けて入学する学生にも、基礎科目をしっかり修得して実力をつけ、社会に役立つ人材の育成を図っていただくことを切に願っています。

34年間多くの方々のお世話になりながら勤め終えることができましたことを心から感謝申し上げます。山口大学の今後の充実発展をお祈りいたします。

きらりと光る透明なオルゴール



岩田 隆子

医学部 保健学科 教授

お正月明け、卒業生のUさんから「久しぶりに大学を訪れてみたいのですがお会いできるでしょうか」とメールが届きました。

Uさんは学生時代成績不良で、しかも講義中には居眠りばかり、到底真面目に学んでいるとは見えませんでした。留年の可能性が高いため研究室に呼んで、初めて事情が判りました。当時はバブル崩壊の真っ直中で、その影響をもらっていたのでした。家計の担い手であったお母さんは癌の再発で入院中、さらに経済的な支援を受けていた兄妹の一人はリストラにあい、授業料が払えなくなったとのこと。やむなく、土、日は無論のこと、平日には真夜中のアルバイトをしているため、講義中は眠くて勉強どころではない状況だったのです。奨学金や授業料免除の制度はありますが、ある程度成績がよくないと該当せず、授業料が払えなければ除籍となり、捻出のためアルバイトに精出せば留年になる、と全くの窮地に立たされていたのでした。折角これまで家族の支援で続けられた大学をできることなら卒業し、臨床検査技師

になりたいという希望は強かったので、授業料は立て替えるから、夜中のアルバイトは辞め、勉強するようにと励まし、送り出しました。そうして無事卒業し、大きな病院に就職も決まりましたが、お母さんの容態はますます悪化し、国家試験には失敗してしまいました。ただでさえ仕事と国試受験の両立は難しいのに、その間にお母さんを看病し、その甲斐もなく亡くなられたために葬儀やその後の行事に奔走するなど、落ち着いて勉強ができる状況ではありませんでした。再度国試不合格になれば恵まれた職場を辞めなければなりません。大丈夫だろうかと本当に心配させられた2度目の国家試験でしたが、何と嬉しい合格の報告が届きました。気がかりらしい授業料返済については「今はいい。私は退職が近いことだし、退職時には経済的援助の必要な学生のための基金を作るつもりなので、少しずつその基金の方に返して欲しい。」と伝えてあったのです。

そんなUさんからのメールだったので、基金設立の様子でも聞きたいのかなと思っていました。約束の時間より遅くなったことを詫言びながら部屋に入ってきた小柄で青白い顔色のUさんの雰囲気は学生時代のまま。「これをお渡ししたくて」と差し出された封筒には大金が入っている様子でした。「急いで返さなくてもいいのよ。」と何度言っても「けじめですから」と言うだけで、さらに「気に入ってもらえると嬉しいのですが」と小さな四角い包みを取

り出しました。手にするとずしりと重く、中から出てきたのは磨き上げられた透明なガラスの箱。四隅の脚と中の小さな丸い機械が金色に光っていました。そうして、蓋を開けると、軽やかで優しい音色のカノンが流れ出しました。「まあ可愛い！」思わず発した私の言葉に、にっこりして、嬉しそうなUさんからは大げさな感謝の言葉は出ませんでした。私の胸にはジーンとした思いが広がっていきました。いくら独り立ちしたとはいえ、お葬式を済ましたあと、既にお墓も建立したとのこと。その上、数ヶ月分の給料にも匹敵するような大金を貯めることがどんなに大変だったことか……。

いくら私が急がなくてもよいと伝えても、授業料を返さなければ本当に卒業したような気にはなれなかったかもしれません。気がかりだったことに終止符が打てて心が開けたのか、これから挑戦したい仕事のことをのびのびと話すUさんを見ながら、私も、先達として後輩を育てるお手伝いができた喜びを実感させてもらいました。

このきらりと光る透明なオルゴールからはUさんの思いが流れてきます。これ以上はない退職祝いを私はいただけたのです。Uさんのお陰で、授業料で辛い思いをする保健学科の学生はこれからは出ないはずです。

間違ふより怖いこと



溝田 忠人

工学部 機能材料工学科 教授

科学技術が発展した今日、逆に理系離れが起こっています。ひがみかも知れませんが、わざと難しく見せて俗人を排除し科学者は利権を独占しているのではないか、もう少し分かりやすく説明できないものか。自分は理解が悪いから教えることができる、私は、いつもそう思ってきました。

常識の間違い

ゼオライトの分子レベルの細孔に、水蒸気を吸収させると発熱します。その熱を測る装置を作り研究しました。水蒸気の状態はエネルギー的に完全に分かっており、この発熱量から、ゼオライトの中に入った水分子のエネルギー状態が分かります。「物質の状態」の表現には、エントロピーを使います。簡単に言えば、ある大きさのエネルギー素量（ここでは絶対温度とボルツマン定数の積 kT なる塊）が、物質中に存在する数をその物質のエントロピーと言います。我々の住んでいる空間は、空気圧があり、そういう場では物質の体積変化もエントロピーに寄与しますが、話が面倒なのでこれは

無視します。発熱とは、水蒸気→ゼオライト水の状態の差に相当する数の kT が外にあふれ出ること。即ち、ゼオライト水は、水蒸気に比べて「 kT を多く保てない状態」。それまでの学界の「常識」では、ゼオライト水は、「氷と水の間の状態」とされていました。しかし、私達が「発熱」から得た室温のエントロピーは、絶対零度（0K）の氷と同程度、即ち略ゼロ、更に冷やすと、確実にこのエントロピーは負になります。測定は正しいので、最初は計算処理の間違いを疑いました。あれこれ検算し、結局従来の多くの論文の誤りが判明しました。先鞭をつけた論文の不幸な誤りと昔からの「常識」に影響され、その後の論文が論理的道筋を様々に誤っていました。ゼオライト水のエントロピーがゼロでも負でも良い理由は、0Kの「氷の完全結晶のエントロピー」をゼロとする基準にあります。氷は、水分子の水素結合で形成されていますが、ゼオライト細孔中の水分子は強い静電場で拘束されて歪み、氷の中では実現不可能な程度にエネルギーを放出した状態にあるのです。実験屋は、間違っただけでは、理論屋は間違わない？

大家の間違い

私は、エントロピーの理解のため、輪ゴムを唇に軽く当て「引張ると暖かく感じる」実験を出前講義等で行っています。"The Feynman Lectures on Physics"、日本訳、岩波「ファインマン物理

学」、ノーベル賞物理学者R.P. Feynmanの講義を元にしたカリフォルニア工科大学出版の権威ある教科書に、"When we stretch a rubber band, we find that its temperature falls,..."

「引く張ると温度が下がる」とあり、事実と逆です。fallsをrisesにすればよいが、並の教科書ではないのでそうは行きません。前後の論旨から、Feynmanは、ゴムの伸張は、気体の膨張に対応すると考えました。これは逆で、ゴムを引き伸ばすのは、むしろ気体の圧縮に相当する、更に内部エネルギーで説明するのではなく、高分子ゴム構造のエントロピーで説明すべきです。1963年の初版以来40年以上、世界中で使われ、多くの天才・秀才が学んでなお、間違いが生き残っています。



ゼオライトヒートポンプ試作機
(2001年)

無謬促災一間違いと共存

一般に人間社会の事象では、少なくとも3～4%は間違いが生じます。科学者も例外では無いだけです。これと共存する寛容さが決定的な間違いを回避させます。例えば、数億円の決算でも1円まで合わせるのは常識です。しかし、誰もその決算の正確さを信用していません。この種の無理を強制する結果、鉛筆を買ったり、懐に入れたりして辻褄を合わせます。時間を浪費し、真実は隠れ、ストレスは増します。大切な目標達成よ

り1円の辻褄合わせを優先するよ
うな考えの人が増える。そうっ

ては大変、ものごとの本質を忘れ
ず、間違いに寛容であるべきです。



高大連携の講義、ゴムのエントロピー（2004年）

山口大学での40年



松崎 浩司

工学部 応用化学工学科 教授

昭和40年4月に山口大学工業短期大学部工業化学科に助手として赴任して25.5年更に工学部に移って14.5年と40年経ってしまいました。学生時代を含め40数年間山口大学にお世話になりました。工業短期大学部とは、工学部に併設された夜間の短期大学であり、専任教官は1学科学生40名に対してわずかの4名程度であり、工学部の教官の応援で成り立っていました。全教職員20数名ですので、職

場としては家族的な雰囲気を持っておりました。現在工学部に夜間主コースがあるのはこの短期大学部があったゆえです。昭和40年といえば高度成長期でしたが、まだ世の中それほど裕福ではなく、大学進学率もそんなに高くなかった時代ですので、工業短期大学部の学生さんは大部分が勤労学生であり、しかも就職して数年後に入学していますので、社会経験も豊富で、昼間は工場などで働いており、技術者としてはエキスパートが多かったです。勉学意欲も強く、学生といえども私より年上の人も多く、私としても教えるというよりは教わることが多かったように思います。学生の実験を指導する際には、学生の仕事としての専門を把握し、それを生かして学生にお互いに学ばせるための交通整理をしつつこちらが彼らの技術を学んでおりました。教育とし

ての初めての経験でありながらこちらが学ばせてもらった楽しい思い出です。このように苦勞されて勉学された方の子息が昨今大学生として生活をエンジョイしているのではないのでしょうか？自分が苦勞したことを子供にはさせまいと親は無理をしてでも子息を大学に進学させていますが、親の心子知らずで、「衣食足りて礼節を知る」はずですが、裕福になった今日果たして学生にそれだけの勉学意欲があるのだろうかと考えさせられます。

世の中次第に裕福になり勤労学生は減り、技術も高度なものが要求されるようになり工業短期大学部の存在意義が問われてまいりました。短期大学部の後半10年はいかに改組するか議論ばかりしていたような気がします。平成2年10月に工学部の改組に伴い短期大学部も発展的解消となり、私も工

学部応用化学工学科に異動しました。短期大学から大学院博士課程のある学部へと三段跳び的な変わりようでしたが、早速大学院生相手の研究を主体とした教育が始まりました。研究としては、短大時代から続いて黒鉛炉原子吸光分析法の高度化を行いました。分析化学の分野ですが、化学分析は化学のどの分野でも必要な技術であり、縁の下の力持ち的な役割となります。よって、基礎的な分野ですので、最近の外部資金導入ということでスポンサーを探すのに苦労しました。最後の4年間は大学院として医学研究科応用医工学系に所属しました。当初は医学部に出身いて医師である白衣を着た学

生の前で講義するのには緊張したものです。全国で初めての応用医工学系大学院の立ち上げに協力できたのは幸いです。しかし研究の面であまり協力できなかったのは心残りです。

最近の学生の日頃の勉強の仕方が、受験勉強の続きであり、ただ事象を覚えようとしているように見えます。小さいときからの塾通いの影響と思われるのですが、事象を見たとき、何が幹で、何が枝で、何が葉っぱなのかを見分けようとせずに覚えているだけです。脳の容量は限られておりますので、覚える力はすごいのですが、忘れるのが早いのも事実です。学校での勉強は勉強の仕方を

学んでいるのだと思います。社会に出て、大学で学んだことがすぐに役立つのは珍しく、社会に出たからこそ勉強だと思うのですが。そのような学生の勉強方法を改めるべく努力したのですが、なかなか思うようにいきませんでした。物の本質を見極める目を養うべき勉強をして欲しいものです。

このように40年は夢のごとく過ぎてしまいました。入学生の学力低下が言われている昨今、今後の大学での教育にますますの努力が必要となろうかと思います。目の澄んだ元気な若者を社会に送り出してもらうよう祈念します。



我が家でのバーベキュー（2004年9月）

粘り強い研究・教育を



梶原 忠彦

農学部 生物機能科学科 教授

はじめに

オンタリオ州カナダ国立科学研究所に留学して2年が過ぎた頃、恩師から速達便を受け取りました。山口大学農学部農芸化学科農産製造学講座の助手人事があるので、帰国しないかとのことでありました。丁度、植物が病原菌などから身を守るためにつくる「ファイトアレキシン」の研究もいよいよおもしろくなった頃だったので躊躇しましたが、結局ボスの薦めもあって急遽帰国しました。それから33年になりますが、その間には苦楽織り交ぜていろんなことがありました。しかし、ここでは国立大学法人化に伴い、最も気懸かりな研究・教育費にまつわることを述べることにします。

心より感謝

実は、農産製造学講座主任と私は、京都大学化学研究所では教官と大学院生の間柄で、「緑茶の香り」の鍵化合物である「青葉アルコール」の研究をしていました。数年ぶりに山口大学で再会した時も、青葉アルコールを含めた「み

どりの香り」などの研究を続け、「生物活性植物揮発成分の科学」に関する研究へ発展し、これからも若い共同研究者により新たな展開がなされようとしています。研究開始当初は、乏しい研究費は優先的に薬品の購入に当てるので、ガラス器具などを購入する余裕はとてありませんでした。ところが幸いなことに、数年前に講座主任が山口大学に赴任されるとき学生たちがガラス器具などをダンボール箱に詰め込み、それを「山大」へ送付したお陰で助けられました。親切はしておくものだと思いに滲みました。また有り難いことに、その大量のガラス器具も底をつき修理しながら実験をしなければならなくなったとき、卒業生が職場で不要になったガラス器具をもって研究室を訪れてくれこの時も助けられました。しかし、このような極貧の時代もそう何年も続きませんでした。ある時期には、大型プロジェクトの採択などにより十分過ぎると思われるほどの研究費が講座に入ったこともありましたが、ところが、それも長く続かず再び緊縮財政に戻す必要に迫られ、またひと苦労することになりました。このように苦楽いろいろと経験しましたが、今日まで研究を続けてこられたことをつくづく幸せと思います。

国立大学法人化

国立大学が法人化して1年になろうとしています。はやくも文部科学省からの研究・教育経費配分額の更なる削減が報じられるよ

うな歴史始まって以来の厳しさです。このような状況のなか研究・教育を続けることすら本当に難しくなりました。やはり、米国におけるように競争資金を獲得するための申請書の作成に労力の大部分を費やし、研究・教育に当てる時間が大幅に圧縮されるようになることが懸念されます。だとしても、説得力のある申請書を作るには、その裏づけとなる個性的な研究成果が不可欠です。必要最小限の研究費で、個人の研究分野が強化され且つ個性的な研究成果を得る「鍵」は、「連携・融合」にあるように思われます。まさしく、「山口大学研究推進体」の目指すところでしょう。卑近なところでは、寄付金や競争資金の獲得にも限度があり、好不調の波もあります。従って、少人数のグループで研究・教育費を共同運用するだけでも緩衝作用が生じ、より合理的に研究が展開できることを経験されたと思います。ここでいっそう思い切って、より異分野の研究者も巻き込み拡大共同研究グループを編成し、粘り強く研究を展開されることを期待するとともに、1日も早く山口大学研究推進体認定課題などが21世紀COEプログラム採択に繋がりますよう祈っております。

おわりに

新しい教育の方法として、教育のみ、研究のみ、教育と研究の両方を行う三つの区分に分けるといふ大学教員の機能分化が論じられていますが、やはり教員は粘り強

く研究を続け学生に「研究の夢」を語り続けて欲しいと思います。

おわりに、私にとって何よりの生き甲斐と楽しさを与えていただいた共同研究者はじめ皆様に感謝するとともに、山口大学のますますの発展を祈念申し上げます。



毎秋行われる農産製造研究室の行楽（長門峡:学生・スタッフとの飯盒炊飯）

看護師教育に携わって思うこと



辻畑 博子

医学部附属病院 看護部
副看護部長

私は、昭和41年4月、山口県立医科大学附属病院に看護婦として採用され、それから39年間山口大学にお世話になりました。その39年間のうち12年間は、間接的、直接的に看護師教育に携わってきました。（看護部教育委員会6年、教育担当副看護部長6年）今、退職するにあたり看護師の現任教育について振り返ってみました。私

が就職した当時の看護師養成課程の多くは、高等学校卒業後3年の高等看護専門学校教育でした。その後は皆様もご承知の通り、医療技術短期大学（3年課程）から4年制の大学教育へと移行しました。そして、平成14年には看護婦の名称も女性と男性で異なるものを統一し、専門性を表すにふさわしい名称として看護婦から看護師へと変わりました。この様に看護教育の改革に伴い現任教育においても多くの課題が山積するようになりました。全国各地からの看護師の入職や、センター試験等によるものの看護師としてのモチベーションの低下、看護教育カリキュラムから来る新採用者の基礎看護技術スキル低下等々に加え、リアリティーショックによる中途退職者の問題など、教育担当副看護部長としては早急に対応しなければなら

ない問題ばかりでした。このような状況の中で、文部科学省においても平成11年度から大学と実践の場の連携・協働体制を基礎にした教育・指導体制の検討が行われ、平成13年度の看護学教育ワークショップには、当院から私と当時保健学科看護学専攻長の米田教授（平成15年度退官）とが参加しました。そして、さっそく取り組んだのが、平成14年度の新採用者を対象に入職前の看護技術演習でした。そして、看護部として、より質の高い看護師の入職を望むならば、学生の臨地実習指導にもっと力を注ぐことが重要だと考えました。すなわち、実習指導者は、きちんとした実習指導者としての教育を受けた看護師が担当し、責任を持って学生指導にあたるという実習指導者専任体制をとるようにしました。また、現任教育をすす

めていく上においては、保健学科との連携が今まで以上に重要と考え、看護部教育委員会のメンバーに基礎看護学講座教授正村先生に入っていただくことにしました。そして、平成14年度には保健学科・医学科の先生方の協力を得、全国でも珍しい山口大学医学部附属病院看護部が認定する癌看護、救急看護専門看護師育成コースがスタートし、現在までに10名の院内専門看護師が誕生しました。またこの年には、教育担当副部長としては念願であった看護協会認定看護師も誕生し、現在までに3名の認定看護師（WOC・救急看護・重症集中ケア）が育ったことはとてもうれしいことでした。このリソース・ナースが現在各部署や地域で広く活動をしていることは、看護職なら広く皆知るところだと

思っています。これからも、毎年のように、新しい分野の認定看護師が誕生することを期待したいものです。しかし、今、組織の中ではこのリソース・ナースを十分活かしてない現状だと感じています。今後は是非、このリソース・ナース達をもっと活動しやすいような体制を組織として整えていただきたいと思います。このように山口大学医学部附属病院の看護師として、自律した専門職業人としての看護師を育成するためには、今何が求められているかを考えながら現任教育に携わってきました。そして、平成15年度には、看護部教育委員会として長年検討してきた、看護師一人一人が、看護分野に限らず専門職業人として広く自己成長するために学習したことを山口大学医学部附属

病院看護部が認め単位を与える生涯学習認定システムがやっとスタートしました。このように時代の急激な変化とともに、短期間に色々なシステムや研修プログラム等ができました。しかし、どれもこれも歩き始めたばかりです。そのため現在、種々の問題がおこっているのが現実です。しかし、看護職500余人が知恵を出し合えば、その多くの問題は解決され、今以上に有用且つ効果的な現任教育が機能するものと思っています。また、是非とも、後任者と力を合わせて完成度の高いものを作り上げて頂きたいと思っています。

最後になりましたが、これまでお世話になりました皆様方に感謝申し上げますとともに、山口大学の益々のご発展を心より願ってやみません。



高校生を対象としたふれあい看護体験（平成15年 7月）

看護職の思い出



岩下 照美

医学部附属病院 第1病棟4階西
副看護師長

はじめに

昭和43年に故郷の宇部に帰り、山口大学病院に就職して退職するまで、病棟の看護師として直接患者さんと関わる事ができました。

仕事に誇りを持ち続けることができた事、楽しく働くことができた事に感謝しています。

看護単位の変化と 看護体制

昭和の時代は、婦人科、産科と各科別の看護単位で病棟もワンフロアで東病棟、西病棟に分かれていました。平成になり新病棟が完成してから、ワンフロアがひとつの看護単位となり複数の科が混在する事になりました。

看護体制は、各科別の時代は機能別に業務を行っていましたが、複数の科が一緒になったワンフロアの看護単位では固定チーム制となりました。複数の科が看れる看護師を育てる必要性が生まれ、チーム間のスタッフのスライドが看護部の方針として打ち出されました。当時、業務担当の副師長として建前と本音のどちらを優先させ

るのか悩んだ事も、今となっては懐かしい思い出として忘れる事が出来ません。結局は、本音を選んだ優柔不断な時期でした。

臨床における スタッフ育成

大学病院では4月になると必ず新人のスタッフが各病棟に配属されてきます。看護師のひとりと数えられての配属です。

昭和の時代は、新人に対して特に決まった指導者はおらず、先輩の看護婦さんがひとつひとつ、それぞれの業務を手とり足とり教えて下さって、一人前に仕事が出来ようになっていきました。自然にコミュニケーションが取れており、一泊二日の旅行も春と秋に行っていました。先輩に気を使っていたものの楽しみのひとつでした。土曜日が半ドンになってからは病棟の医師、看護婦みんなで海水浴に行ったりした事もありました。また、先輩と後輩一緒にミカン狩り、潮干狩りなど計画してストレスを発散していました。お互いに意外な面を発見することも多く、交流が深まり話しやすくなり指導もスムーズになりました。

医療機器の発達と共にケアの専門化が要求されるに伴い、直接患者さんの生命にかかわる業務が増えてきました。

看護師として経験が10年以上経ち、外科病棟にいた頃より後輩を育てて見たいという気持ちが湧いてきました。検査、処置、医療機器の取り扱い方に対する指導を積極的に行っていく中で、2～3年

後には新人が色々なタイプの看護師に育っていきました。実習時間の少なくなった医療短大の卒業生が就職するにつれて現場の指導の必要性は高まっていきました。その間プリセプター方式が取り入れられ、プリセプターと共に育てる方向に変わっていきました。後輩にとってはうるさい、嫌な先輩だったかもしれませんが、新人からエネルギーを貰って生き生きと仕事ことができました。副師長になってからは、夜勤業務を含め年間計画で指導に取り組みしました。数多くの新人と関わる事ができたのは病棟勤務一筋だったお陰でした。それぞれの後輩から色々な形の喜びを貰いながら仕事を楽しむことができたと感謝しております。

病棟の看護師に 求められるもの

看護師生活20年頃、大学におけるターミナルケアを充実させたいと思い自己学習するようになりました。

患者さんは、固定チーム受け持ち制となり担当看護師の役割と共に看護師に経験に応じた知識に基づいたスピリチュアルケアを求めています。チーム内での自分の役割を自覚して、お互いにそれぞれの患者さんをケアしていく事で患者さんの満足度の向上につながります。経験を積んで自分に求められているものを認識する努力も必要です。チームを抱えるようになって、ターミナルケアで学んだことが役立ちました。

後輩へ伝えたい思い

大学病院の患者さんは、看護師に専門的な知識と技術を求め、職場では複数科が看れる看護師を要求され互いに相反するものが求められているように感じられます

が、楽しく仕事に取り組む気持ちを持ち看護の仕事が好きである限り、道は開けます。就職時に職員係におられた人と個人的に今でもお付き合いしていますが、その時の私の印象は、定年まではとても勤められそうには思えなかったそ

うです。看護の仕事が好きだった事と良き同僚に恵まれ、同僚を大切に思った36年でした。患者さんと同じ位同僚も大切です。



ナースセンターにて後輩と一緒に

教育学部の統合移転うらばなし



梅村 馨
教育学部 事務長

「月日は百代の過客にして、行かふ年も又旅人也」と松尾芭蕉の「奥の細道」にもあるように月日が経つのは本当に早いもので、この度、定年により42年間の勤務を終えることとなりました。

縁の深い教育学部

私は昭和38年3月4日に山口大学へ採用され、最初に配属となったところが教育学部会計係です。また、奇しくも最後の職場となったところも同学部です。結局、通算3度（17年間）もお世話になることとなり、教育学部には縁の深さを感じます。

現在、私が執務している1階事務室の北側から外を眺めると、建物のすぐ側に樹齢70～80年と思われる「貝塚イブキ」が見えます。このイブキは私が教育学部の統合移転の際に担当し、玄関の左右に移植したもので、幹回り2m、枝幅6m、高さ10mと学内に現存するイブキの中では最大、最高級のものであろう。移転当時に比べ一回りも二回りも大きくなったこのイブキを見るたびに、会計係係員時代に携わった平川地区への統合

移転を思い出さずにはおられません。

山口大学の統合移転

山口大学における統合移転は、昭和39年9月の評議会で承認され、当初は5か年計画で下関市長府にあった農学部、旧山口市街地にあった本部、文理学部、経済学部、教育学部を平川地区に統合移転することが決定されました。これを受け、昭和41年の農学部を皮切りに順次開始されましたが、用地取得費・工事費等の事業費総額28億円の予算の関係や昭和44年に勃発した学園紛争等により、予定より3年遅れた昭和48年の経済学部を最後に全ての移転は完了しました。私の所属した教育学部（現在の市庁舎）は昭和47年夏に行うべく準備を開始しました。

移転準備

教育学部はご存知のように文系・理系の入り交じった学部であり、図書類、諸機械類は勿論のこと、教員養成学部に必要な美術工芸品類、標本類、ピアノなど他学部には無い多種多様な物品が膨大に存在していました。移転準備は会計係総出で行いましたが、それでも約1年近くかかり随分と苦労したことを覚えています。その業務も終わり最後に残った仕事が当時私に命じられていた移転費積算の仕事でした。積算業務の遅れは移転日程に狂いが生じることとなり、相当なプレッシャーを感じながらの仕事でしたが、何とか予定価格（当時の金額で500万円強）

を作成し、契約の締結も完了。いよいよ移転を開始しようとしていた矢先の昭和47年7月。我々の日頃の行いが悪かったのか、自然界の猛威を肌で感じる出来事が発生しました。

大豪雨による道路流失

山口市は7月9日から11日にかけて、山口測候所開所以来の記録的な大豪雨にみまわれました。特に11日だけで300ミリもの集中豪雨があり、市内全域の3分の1に当たる1万戸が床上、床下浸水し、また、山崩れ等により6人の尊い命が奪われました。山口大学が位置する平川地区においても豊年橋近くの河川が決壊し、昭和43年に拡幅整備された県道「湯田～平川線」の一部（秋穂渡瀬橋の下流）が流失したため通行不能となりました。このことにより急遽移転ルートを検討した結果、現在の維新公園辺りから平川地区に通じる道路を利用することに決定。移転費の変更作業を夜を徹して行いました。自然界のハプニングによる若干の遅れはあったものの、その後移転作業は開始され、同年8月中旬には無事完了した訳です。

以上が教育学部の移転時における「うらばなし」の一つですが、老朽建物の大型改修が行われつつある今日では、統合移転を知る人は残り少なくなっています。

出合いに感謝

法人化という100年に一度の大改革時に短期間ではありましたが在籍できたことは、国立大学法人

を知る上でとても幸運でした。また、仕事を通じ、好きなゴルフ・野球等のスポーツを通じ、或いは将棋・マージャン等の娯楽を通じて知り得た数多くの方々のお陰

で、42年間を楽しく過ごすことが出来ました。その方々に、ただただ感謝する次第です。本当にありがとうございました。

最後に、山口大学は「永久に不

滅」です。教職員の心を一つにし、なお一層のご発展と皆様方のご健勝を心からお祈り申し上げます。



山大野球部時代 前列左から3番目が筆者(昭和48年)



愉快的ゴルフ仲間と(湯布院高原) 後列左から3番目が筆者(平成16年)

退職するにあたって



荒石 光明

工学部 事務長

回顧

昭和38年4月、大学なら好きなサッカーが続けられるだろうという単純な動機で就職しました。

配属先は会計課出納係で、主な業務は授業料、寄宿料等歳入関係の管理でしたが、上司が大変厳しく、報告書の決裁の度に会計法規の条文や内容等の説明を求められ、夜遅くまで法規と格闘したことも度々あり、初任時代の貴重な体験となりました。

また、当時は下関市に農学部附属家畜病院がありましたが、そこから報告がある未収金を回収するよう命じられ、督促に行くと債務者の殆どが暴力団関係者で、回収するのにずいぶんと苦勞したことが今でも忘れられません。（その時に根性がついたのかな？）

その後サッカーが出来ずストレスがたまり始めた頃、先輩からテニスと卓球に誘われ、毎日練習しているうちに面白くなり、図々しくも公務員大会や山口・宇部市民大会等に挑戦しまくりました。

それからは、大学の恵まれた運動施設環境を活用して1年に1種目ずつ増やしていき、念願のサッカー

ーをはじめ頭の体操？の将棋や麻雀も入れると、多い時には10種目位の大会に参加して、数々の賞もいただきました。同僚から「スポーツが仕事」かと揶揄されたこともありましたが、良き時代であったとあの頃が懐かしく思い出されます。

感謝

お陰様で、42年間色々な部局で仕事やスポーツ等を通じて多くの方々と出会い、悪友も出来、仕事の方もどうにか無難に、また大病を患うこともなく今日を迎えることが出来ました。これも先生方や上司をはじめ、先輩、同僚の皆様方からの温かく、辛抱強いご指導、ご協力の賜と衷心より感謝申し上げます。

有り難うございました。

願望

多くの国家公務員がそうであるように、残念ながら我々事務職員も、外圧が加わらないと自らは変わろうとしない「慣性」を身につけてしまっております。

様々な課題に対して規則を忠実に遵守し、また、特に文科省からの指導は絶対で、「規則に抵触するから出来ない、前例がないから出来ない」という理由による対応をしばしばしてきました。誰もが教職員や学生からの不平、不満を数多く聞いたはずです。

しかし、これまでは公務員の義務としてやむを得ないとしても、これからはある程度大学の独自性を出すべきです。法人化後かなり

の規則改正や業務改善は図られてきましたが、業務が省力化、迅速化したと感じている教職員は少ないようです。

難しいとは思いますが、法人になったのを良い機会と捉え、職員個々が積極的に意識改革を行い、種々の課題に対して迅速に対応できる、職能集団としての体制を整える必要があるのではないのでしょうか。

退職する私の生意気な願いとして、次のような事を書かせていただきます。

①セクショナリズムを無くそう。

・部、課等を越えた積極的な連携

②35歳までに庶務、会計、学務系を必ず経験

・その後は適材適所で専門性を伸ばす方向で

③法規は遵守すべきだが、積極的な拡大解釈・運用を

・大学独自の規則を制定（見直）して、管理運営（経営）の効率化・迅速化を

本学には優秀なスタッフがそろっておりますので期待しております。

最後になりましたが、山口大学の今後一層のご発展と皆様方のご健康を祈念いたします。

お世話になりました。



オーストラリアキャンベラ大学にて 前列右から2番目が筆者



ゴルフ好きの仲間と 前列左側がが筆者

公務員生活を終えて



前田 崇
工学部 専門職員

山口大学に就職して40有余年、このたび3月31日をもって定年退職を迎えました。私は今、42.195kmの長い道のりを完走したマラソン走者のように仕事をやり遂げた安堵感と達成感で嬉しさいっぱいです。その間、皆様には大変お世話になり、有難うございました。

若い頃の思い出

私は昭和39年3月、桜の花が咲き誇る工学部へ赴任しました。当時は建物のほとんどが木造の頃で、就職の喜びと社会人になった希望を胸に公務員生活をスタートさせました。

その内、工学部では学科の改組や増設などによって若い人がどんどん採用になり、仕事も活気があり、何よりも、野球、テニス、登山などのスポーツ、また、毎年のように行っていた海水浴やキャンプなど、毎日が楽しくて仕方がない時期でした。私達は工学部マンションと名付けた古い建物の独身寮に住んでいました。友達など多くの人の出入りがあり、いつの間にか『マンション会』が出来て、長い間私達の交流の場として大変

盛り上がりました。この会は、面白いエピソードに事欠かない愉快的な仲間同士の集まりで、40年以上経った今も続いています。

忙しかった仕事も 今は良き思い出

昭和58年、医学部外来係長として初めての係長職を任ぜられました。私は、係長になったら、何か思い出に残るような仕事がしてみたいと思っていたのですが、その思いは、①医事電算化、②給食棟竣工・18時配膳の実施、③新病棟の移転と大きなプロジェクトに参加させて頂き、大変印象深い仕事が出来ました。当時を今思い起こしてみますと、医事電算化の頃は毎日の帰宅が12時頃になり、家族にも随分迷惑を掛けたと思います。

医事課では、毎日の通常業務に追われ続けの上に、さらに電算化への業務を併行してやることとなり、医事課職員の皆さんは本当に苦勞されました。給食棟の新築には、栄養士・調理師さんに参加してもらい何度もレイアウトを考えて理想の給食棟が出来ました。また、国立大病院で初の18時配膳を実施することが出来て、感慨もひとしおでした。調理師さんには時差出勤を取り入れるなどして苦勞の多い取り組みでしたが、何よりも多くの患者さんから食事が温かくおいしくなったと言われた時には、大変嬉しかったです。

新病棟の移転時には、患者さんを伴っての移転作業でしたから、大変神経を使い苦勞しました。何

度も移転コースを空のベッドを押してシュミレーションをして見て、綿密な移転計画を立て、皆の頑張りもあってやっと成し遂げることが出来ました。また、用度第二係長としての4年間は、毎年のように医療費予算不足に悩まされ続けました。それも今は係長時代の良き思い出となっています。

公務員生活の後半は、専門職員として主に経営・企画、広報、国際交流などの仕事に携わりました。法人化後の病院経営に人事異動で参加出来なかったのはちょっと残念でしたが、工学部にかわって4年間、高校への出前講義や国際交流協定などに携わることとなり、始めは心配もありましたが、無事にこなすことが出来、良い経験をさせてもらいました。中でも昨年、中国・大連大学での学術交流協定調印式に参加させて頂き、初めての外国出張でしたが良い思い出となっています。

今後の山口大学に 期待すること

大学が法人化になって、中期目標・中期計画の初年度ですが、年次ごとの年度計画に基づき、17年度の技術経営研究科（専門職大学院）の設置、また、理系大学院の再編などが諸先生方の努力によって着々と実現しつつあります。

山口大学は本州の西端に位置し九州大学と広島大学の狭間にあって競争には立地的に厳しいものがあります。しかし、経済発展の著しい中国や韓国などアジア諸国にもっとも近い位置にあり、特に近

年、中国・韓国からのアプローチは活発で、学術交流や人材育成事業による教員研修など人的交流が加速度的に増加しています。

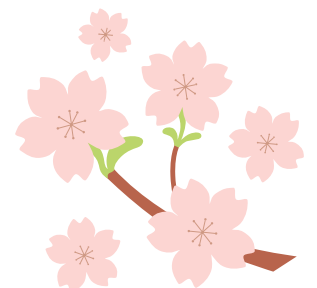
山口大学の特に共同研究など地域との研究活動面における活躍

も、新聞紙上で上位にランク付けされ、高い評価を受けています。今後、厳しい競争社会の中で山口大学が目指す、地方にあって地域融合型の教育研究の実現を学長のリーダーシップの下、はぐくみか

たちに益々発展していくことを期待しています。



同僚と九州一周ドライブ 前列中央が筆者(昭和43年頃)



私を支えてくれたこと



斉藤 滋子

医学部 医事課

初めての大異動!?

高校卒業後、明治生まれの父に「公務員がいい」と言われるままに、当時の山口県立医科大学に就職し42年間現医学部キャンパスで働いてきました。昨今の就職難の現状を思うにつけ、何の能力も無い私が安定した職場で働けた事に感謝する毎日です。

しかし、そんな私も一度だけ仕事で涙した事が有ります。それは、20年以上医事課一筋に働いて来た私の、管理課経理係への突然の異動でした。慣れた環境・慣れた仕事から、初めて耳にするような言葉の行き交う新しい職場への異動には途惑うばかりでした。

歳入・共済が主な仕事でしたが、当時は授業料の納入も現在のように銀行引落としも無く、学部生・院生・研究生の管理簿も全て手書きで作成しなければなりませんでした。日中は一人で収納に追われ、手書きの3枚複写の領収書を発行し続けました。夕方5時を過ぎてやっとその他の仕事に取り組むという有様で、毎夜10時より早く帰る事が無く、小学校に入学

したばかりの息子とその下の娘は夫と子守りさんに任せきりでした。心配した姉が夕食の差し入れをしてくれ、「頑張って」と励ましてくれると、思わず涙が溢れたのを憶えています。しかし、どんなに辛くても辞められないことは、分かっていました。小さな子供達のことを思えば、弱音など吐いてはおれなかったのです。そんな生活が2か月位続きました。その後、放射線部・学務課へ異動し同じような忙しさを再び学務課で経験しましたが、初めての異動の時を思い起こし、なんとか頑張ることができました。

最低限の責任感

平成14年の7月のことでした。私が医事課に再び異動した年に、岡山大学に入学していた息子が突如この世を去りました。たった一日電話連絡が取れなかった為、不安になり岡山のアパートに行ってみると、ベッドで既に亡くなっていました。原因は心室細動と考えられ、どうにもならなかった事は分かりましたが、この現実を受け入れるには、かなりの日数がかかりました。

同じような悲しみを経験された方がそうであったように、ともかく1週間後には職場に復帰しました。しかし、窓口で患者さんに対応しながら、ほんの一瞬・ほんの一時も息子のことが頭の片隅から消える事が無く、一体このまま自分はどうなるのだろう・・・と漠然と一日一日を過ごしていました。その頃、幾人の人に言われた

でしょうか。「よう、気が狂わんね。」「窓口がよく勤まるね。」本当にそうだと自分でも思いました。仕事を持っていなかったら、どうなっていたでしょうか?“これ以上、あまり迷惑はかけられない”そんな職場への最低限の責任感で、毎日なんとか踏ん張っていたのです。“仕事を持っていたこと”は、本当にありがたいことでした。

休日の山歩きについて

最後の1年は独法化や新システムへの移行等、歳と共に記憶力の無くなった我が身にとっては、頭の痛いことが続きました。そのため、当然ストレスもたまりました。そんな私の唯一の楽しみは20代の頃から続けている登山でした。金曜日にどんなに疲れていても、週末は出来る限り山歩きをしました。花・新緑・紅葉・深雪と1年中登りました。10年位前から職場の山好きな方達と登るようになり、楽しみも倍加しました。山道の可憐な花に感動すれば、それは、写真・紀行文・ビデオ・インターネットのホームページへと表現される多才な方達と巡り合いました。そしてこのことは、仕事の上でも大いにプラスになっただけでなく、私生活でもいつしか心の支えになりました。岡山の不幸な現場に真っ先に駆けつけてくれた方も、そんな山仲間の一人でした。

心からの感謝をこめて

私は、ただその日その日を過ご

して来ましたが、気がついてみるとたくさんの方達との巡り合いがあり、出来事がありました。42年

間なんとか勤められた事が、ささやかな私の誇りですが、私を支えてくださった方々、そして今日ま

で働くことができた山口大学に“心からありがとう！”と思っています。



山菜天ぷら賞味山行(長野山) 一番左が筆者



山仲間に祝福されて 左から3番目が筆者

TOPICS

電磁波レーダトンネル非破壊検査システムの開発について

■ 田中 正吾 教授 工学部 電気電子工学科



より20mm程度の深さのクラックしか検出できない。

④超音波：医師の聴診器のようにポイント毎にしか診断できず、広大なトンネル壁面では時間がかかり過ぎる。⑤（旧）電磁波レーダ：探査深度は深いものの、レーダ出力を濃淡画像に置き換え、検査担当者の目視により異常を推測するため、信頼度が低い。

研究開発の背景

国内には、自動車用トンネル、鉄道用トンネル、発電所用水路トンネルなど総延長8,700kmにも及ぶトンネルがあり、これらのほとんどが建設後30～50年を迎え、アルカリ性骨材反応を始め、種々の衝撃や負荷により劣化しつつあります。先の山陽新幹線の200kg余りのコンクリート塊の崩落・車輛直撃事故はまだ記憶に新しいでしょう。幸い大きな事故には至りませんでした。これを契機として、一層、信頼度の高い非破壊検査手法の開発が望まれています。

これまでの検査方式

以下の方法があります。①打音法：ハンマーで壁面に衝撃を与え、そのときの反力や音などにより異常を検知する方法。信頼性が低いのに加え、肉体的負荷が大きい。かつ、表面から数10mm程度までの深さのクラックしか検出できない。②光レーザ：トンネル壁面に現れたクラックしか検出できない。③赤外線：壁面を暖めてから壁面の温度低下をみるため、検査に時間がかかる。かつ、表面

新たに開発した方式

これまでの方式は、上述したように種々の欠点があり、安心して使えるものではありません。従って、現在でも残念ながら打音が主流です（図1参照）

このようなことから、筆者はこの種の問題を完全に解決するため、『高速・高信頼度・高精度』を三つのキーワードとして、トンネル壁の非破壊検査システムを開発することに致しました。

まず、『高速』と言うことで、電磁波レーダを使用することにしました。例えば、新幹線トンネルを例に挙げれば、電源を落としている時間は1



図1．打音検査の様子

TOPICS

日にわずか4時間です。この短い時間内に、トンネルに入り、かつ、あの広大で長いトンネル壁面全体を検査する訳ですから、当然高速でなくてはなりません。更に、深度もコンクリート表面からわずか数10mmではなくて、900mmまで探査できなくてははいけません。これは、新幹線トンネルではコンクリート壁の厚みが、厚いところでは900mmもあるからです。更に、コンクリート中のクラックだけでなく、コンクリート壁の裏側の空洞も探査しなくてはなりません。このような理由により、電磁波レーダを使うことに致しました。

次に、検査システムとして『高信頼度』、『高精度』であることが必要です。つまり、異常があれば、必ずその箇所や形態を正確に検知、計測しなくてははいけません。そのため、従来のようにレーダ受信波の振幅に応じ濃淡レベルを変えたBモード濃淡画像（空港管制室のレーダ画像を想像して下さい）を作成し、これを人間が目視で眺め異常を推測するという非科学的な方法を止め、厳密に物理現象に目を向け解析的に解くという方式を採用しました（もちろん計算機で）。つまり、幾つかの反射面からの反射波を加えたものが受信波になる訳ですが、この受信波を直接濃淡画像に変換する原始的な方法（従来法）ではなく、『受信波から（それを構成している）各反射波を分離・抽出するという発想の転換をしました。』

これにより、あたかも超能力者がコンクリート内部を透視したかのように、異常内容が正しくディスプレイ表示されることになりました。換言すれば、

これまでは専門家と言えども正確な検査が行えなかったのに対し、子供でも正確に非破壊検査できる検査システムが完成した訳です(本研究を含めたこれまでの研究業績に対し平成15年度中国文化賞が授与されました)。

更に、検査をもっと高速にするため、関係企業と共同で、レーダを搭載したロボットハンド式検査車両も開発しました。最高時速は15km/hです。図2に本システムによる公開実験の様子を、また図3に先端に電磁波レーダを載せたロボットハンドを示します。高速走行により検査車両が壁に近づき過ぎた場合や遠ざかった場合には、知的な計測制御によりロボットハンドの長さが自動的に伸縮し、レーダを壁面に軽く押し当てて高速走行できるようにになっています。また、レーザスキャナを用いた前方障害物衝突自動防止装置もついています。つまり、光レーザを前方に照射することにより段差10mm程度の小さな突起も8m手前より検出し、電磁波レーダがその箇所でジャンプしないよう、その箇所で検査車両のスピードをダウンする安全装置も装着しています。

図4に、公開実験における従来方式のレーダ出力の濃淡画像を、また図5に本システムによる検査結果を示します。この図及び検査結果は、ロボットハンドを仰角75度方向に向けてレーダにより壁面を走行・走査したときの結果です。従来方式では数mおきに入っているアーチ状のH型鋼（支保工と呼ぶ）の位置と深度がおぼろげながらわかるだけなのに、『提案システムではその位置、深度



図2. 公開実験の様子



図3. ロボットアーム先端部

T O P I C S

だけでなく、コンクリート壁の裏側にあった空洞の位置や厚みが見事に正確に測れている』ことがわかります。このことは、実際にコンクリート壁にボーリングして確認しました。計測誤差は浅いところで10mm以下、700mm位の深いところでわずか20mm以下です。

ここでは紙面の都合上、空洞の検査結果の場合だけを載せましたが、クラックがある場合ももちろん高精度に検出されます。

むすび

本システムは、これから大々的に実用に供されると共に、ビルディングや橋梁のクラック検出、道路や線路の下の空洞探査など多くの関連分野で世界をリードする国産技術として期待が寄せられています。筆者の次なる夢は、レーダアンテナを新幹線列車の屋根に設置し、トンネルを通過するたびに（列車が）トンネルの健全度を自動的に判断する自動検査システムを開発することです。

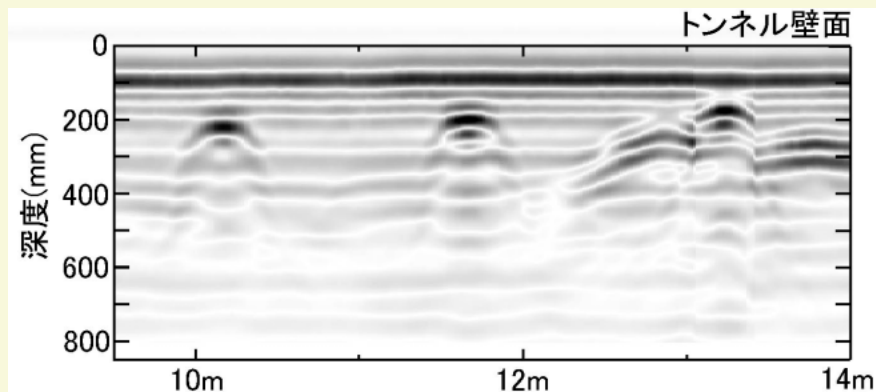


図4. 従来方式の濃淡画像

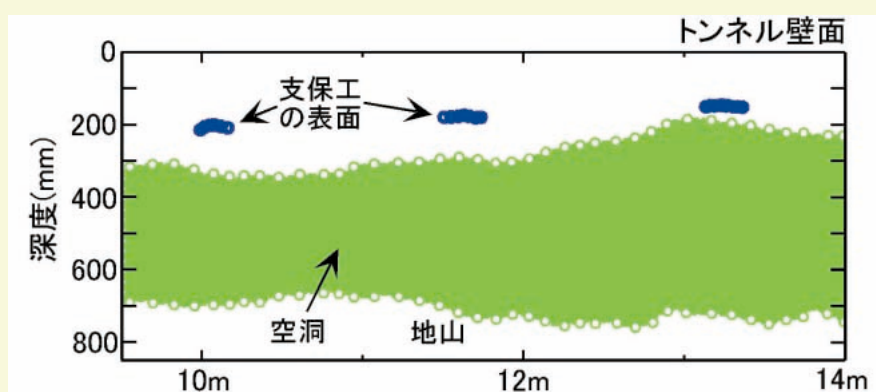


図5. 新方式による検査結果

連絡先

TEL:0836-85-9425 FAX:0836-85-9401

E-mail:tanaka@sens.eee.yamaguchi-u.ac.jp

TOPICS

就職支援行事 山口大学学内業界・企業研究会開催

■ 平尾 元彦 助教授 学生支援センター

後期試験最終日の翌日2月8日から平成16年度学内業界・企業研究会が吉田キャンパスにて開催されました。これは学内に企業・団体の方々をお招きして情報提供していただくもので、本年度で5回目となるこの時期の恒例行事です。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、一部の日程でブース方式を併用して共通教育棟にて開催しました。また、途中3日間は会場を大学会館に移して開催し、23日までの期間内に、昨年よりも20社ほど多い102社・機関の研究会を開催することができました。

真剣な表情の学生たち

2月8日～23日の土日祝日を除く11日間の期間中、102の研究会に参加した学生延べ数は約2,500人でした。教室では前方から席は埋まり、説明に熱心にメモをとる学生たちは皆真剣な表情。活発に手をあげて質問する姿は、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こむ学生も多く、積極的な姿がそこにはありました。参加した学生からは「実際に話を聞いてみると違いますね。興味ある業界が増えました」「私の質問に笑顔で答えてくれました。感激です」「業界動向や就職活動のアドバイスをお話いただき勉強になりました」「交通費がかからないのでとても助かります」「学部から来ました。じっくり話が聞けてよかったです」「毎日いろいろな会社の方に出会えて楽しい！」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。

開催期間中に参加した学生の実数は約700人。多

くの3年生・修士1年生の真剣な姿が印象的でした。



新企画も続々と

90分一コマで説明いただく従来からの教室方式に加え、今年は新たに共通教育28番教室・29番教室にブースを設置して、少人数での研究会の日を設けました。また、京都の企業3社による合同の研究会「京都企業フェスティバル」も新たな試みとして開催しました。さらに、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。今回は、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。

このほか開催期間中に数多く訪れる就職相談に対応するため、今年は山口県若者就職支援センターの協力を得て、特設就職相談コーナーを毎日開設しました。「エントリーシートを見てください」「業界の特徴を教えてください」など、こちらも連日多くの学生たちで賑わいました。

T O P I C S

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10名が名乗りをあげてくれました。「最高の笑顔とホスピタリティでお客様をお迎えしよう」という昨年からの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併せて報告いたします。

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、様々な企業との出会いの中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。さっそく来年度の準備にとりかかりますが、企業等の皆様のご協力をいただくことにより、ますます充実した研究会ができればと思っています。

おいでませ山口へ。企業の皆様には趣旨をご理解の上、来年度もぜひとも山口大学までお越しいただければありがたく思います。

いよいよ就職活動

2月9日と17日には、大学生協による履歴書用証明写真撮影会が共通教育棟2階の演習室を活用して開催され、昨年を上回る210名がカメラマンのアドバイスをいただきながら撮影にのぞみました。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・よい会社をめぐりあってください。この学内業界・企業研究会がひとつのきっかけとなれば嬉しく思います。



業界・企業研究会案内掲示



熱心に説明を聞く学生たち（25番教室）

TOPICS



熱心に説明を聞く学生たち（29番教室）



熱心に説明を聞く学生たち（ブース）



京都企業フェスティバル



質問も活発に



終了後にも個別に質問



学生サポーター活躍中

連絡先

TEL:083-933-5145 FAX:083-933-5198

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

TOPICS

埋蔵文化財資料館公開授業

「古代人の知恵に挑戦！
―弥生土器をつくってみよう―」を開催

■ 田畑 直彦 助手 埋蔵文化財資料館

埋蔵文化財資料館では、平成16年12月4、18、19日にエクステンションセンターと共催で公開授業「古代人の知恵に挑戦！―弥生土器をつくってみよう―」を開催しました。この公開授業は考古学や埋蔵文化財、山口大学構内遺跡の調査研究成果を地域の皆様に身近に感じていただくことを目的として平成13年度から開催しており、今年度で4回目となります。

今回の公開授業は吉田キャンパス等から大量に出土している弥生土器を観察し、それを参考に実際に自分で土器をつくってみるという内容です。

授業には、小学生3人、保護者・一般10人、総勢13人の皆様に参加していただきました。以下で、今回の授業内容をご紹介します。

12月4日―土器の形をつくってみよう！

午前の部では、土器の歴史や弥生土器について、プリントやスライドを用いて学習し、埋蔵文化財資料館の企画展「古代の周防國展」を見学しました。



授業風景

午後の部からはいよいよ土器づくりです。出土品や館員がつくった土器などを見てつくり方を学習した後、実際に土器をつくりました。受講者は粘土の扱いに苦労しながらも大変熱心で、午後4時の終了時間までに2～3個の土器や土笛をつくりました。いずれも個性あふれる力作ぞろいで、その後埋蔵文化財資料館で自然乾燥させました。

12月18日―土器を焼いてみよう！

今回、土器を焼くにあたっては、最近の研究で弥生時代の土器の焼き方として推測されている「覆い焼き」という方法で行いました。順序は以下の通りです。まず、地面にワラを敷いて薪を積みます。次に薪の上に土器を乗せて、ワラで覆い、さらにその上を粘土で覆います。こうしてできあがった窯の下部に点火口を空けます。そして、あらかじめおこしておいた炭火を入れ、窯の上部には空気穴を5～6か所空けます。後は約1日かけて焼き上げます。

覆い焼きは上を覆わない野焼きと比べて、温度の急な上昇を防ぎ、高温を長時間保つことができるので、土器が



土器づくりに挑戦

TOPICS



『おほ覆い焼き』の準備

割れたりする失敗が少ない方法といえます。

この作業は自由参加にもかかわらず、ほとんどの受講者が積極的に参加されました。赤土を水でこねて粘土をつくる作業は、寒い上に汚れやすく大変でしたが、参加者全員で力を合わせて二つの窯をつくり、午前11時に点火しました。夜になっても窯の中は赤く燃えていました。

12月19日ー土器の完成!

翌19日の午前10時から土器の取り出しを行いました。窯の上部を慎重に壊していきます。果たして土器はうまくできあがっているのでしょうか…?結果は大成功!ひとつの土器も割れることなく焼き上げることができました。参加者からは歓声が聞かれ、無事に今回の公開授業は終了しました。なお、参加者がつくった土器の一部は2月10日まで埋蔵文化財資料館で展示させていただきました。

今回の公開授業について受講者から寄せられたアンケートには「ものをつくるのが楽しかった」、「今後も公開授業に参加したい」「大学が身近になった」などの回答があり、おおむね好評だったようです。

今後も埋蔵文化財資料館では、考古学と埋蔵文化財を学内外の多くの方々に分かりやすく親しんでいただけるような活動を行う予定です。

なお、平成16年度企画展「古代の周防國展」は、平成16年12月中で終了しましたが、好評につき現在は常設展として引き続き展示を行っています。お気軽にご見学ください。館員一同心よりお待ちしております。



窯の取り壊し



土器の取り出し



受講者がつくった土器

連絡先

TEL/FAX:083-933-5035

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

TOPICS

シェフィールド大学紀行 (SD研修)

■ 土田 誠 総務部企画課

去る1月20日～28日までの間、英国・シェフィールド大学に研修出張する機会をいただきました。

シェフィールド大学は、英国で5番目に大きな街の総合大学ということもあり、点在するキャンパスや周辺の建物が、街の中心的な役割を果たしている印象を受けました。

日本で言う「生協」にはバーやスタジオも有り、いわゆる福利厚生施設も充実しており、一般の方が利用することも少なくないそうです。

この研修期間中は、シェフィールドで一番高い建物であるアーツタワーの中にある同大学東アジア学部（正式には「社会科学部東アジア学科」のはずだが、「東アジア学部だ」と言い張る方にお世話になったので、敬意を表して、そう呼びます。）の研究室において、Distance Learning Unit（通信教育課程）の日本語コースの教材作成などの業務補助を行いながら、学内の各部署や各担当者との意見交換を行う機会が得られました。

その中で、当初より研修事項としていた大学の「外部評価」については、学内の評価委員でもあり、岡山大学など日本国内の大学在職時に日本の外部評価にも携わられた経験のある同学部のグレン・フック教授にお話を伺うことができました。英国においては、1980年代の半ば頃から教育・研究における評価・査定が実施されており、現在も、教育水準については、Quality Assurance Agency（高等教育審査機関）による評価（1997年～。ただし2003年より大学の自己評価に基づく新システムに移行中。）が、また、研究水準については高等教育財政審議会によるRAE（Research Assessment Exercise）の調査結果による評価（1992年～）がそれぞれ行われており、同大学も、教育・研究資金獲得のため、両部門において多分野で常に上位にランキングさ

れるよう努力しているとのことでした。日本と比べ英国の大学が先進的である理由の一つにこのランク付けのある評価システムの定着が挙げられると思いますが、確かに大学として財政的な面での方針や目標設定が明確になることで効率的な経営に繋がるという点では大変有意義なものだと感じました。

その他にも、International Officeでは、中国との交流が急増していることへの対応が検討されていることや、本学と交換留学を行っているELTセンターでは、今後、恒常的な交流制度を他分野で増やしていきたいことなどの話を伺うことができ、期間中お世話になった東アジア学部・東アジア研究センターでは、欧州におけるアジア・日本研究の先駆者として、通信教育の充実を中心にさらなる市場拡大を目指したいとのことでした。

最後に、この滞在期間中には、日本の他大学から研究留学している方や、留学生達とも会食する機会があったり、宿泊先（ゲストハウス）での生活も含め、様々な交流の中で英国の文化や習慣を学ぶとともに、多少の語学力上達のためにも大変貴重な時間を過ごすことができました。

連絡先

総務部企画課

TEL:083-933-5957 FAX:083-933-5959

E-mail:sh041@yamaguchi-u.ac.jp

TOPICS



東アジア学部のあるアーツタワー



通信教育課程関係の業務補助



日本語文献のほか邦画ビデオもある図書館



International Officeを訪問（左側：筆者）

TOPICS

オクラホマ／OUでの体験 ー海外派遣SD研修を通じてー

■ 福岡 和子 総務部人事課

1月10日から1月26日まで、アメリカ州立大学 THE UNIVERSITY OF OKLAHOMA（通称OU）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。海外派遣SD研修は、大学のSD（スタッフ・ディベロップメント）の一環で、事務職員の国際感覚の体得及び大学関係事務の充実を目的とする研修です。

OUはオクラホマ州ノーマン市にあり、地域と共にある大学、地域の誇りの大学であるように感じました。オクラホマにはたくさん土地があるということもあり、OUの敷地は端から端まで歩くのは困難なほど広く、大学内に博物館や美術館、また種目別のスタジアムやゴルフコース等があり、職員は個々の事務室を持っています。

アメリカでは、評価及び利益相反マネジメントが早くから議論されており、制度としても確立されているので、これらについてインタビューを行い、現在検討中である本学のシステムに生かしていくということが、今回の研修の最大の目標でした。

OUでの評価は、常勤・非常勤を問わず実施され、教員は、「教育」・「研究」・「大学への奉仕」の3構成から評価されます。所属する学部のコミッティA及び他2学部のコミッティA計3名が評価者となり、例えば教育は、コミッティAによる授業観察、学生による評価、教授しているクラス数やその受講者数等の評価要素により評価されます。事務職員については、所属する部局の上司1名がインタビュー形式で評価を行い、評価内容、根拠、結果に



THE UNIVERSITY OF OKLAHOMA

TOPICS



EDUCATION ABROAD の職員の方と

ついては職員にフィードバックされ、職員はそれに対して意見を述べることもできます。

利益相反マネジメントに関しては、ポリシーを教授していただき、また、使用されている様式等もいただくことができました。

これらOUで得た、評価及び利益相反マネジメントの情報を、早速本学の人事評価制度WG及び利益相反マネジメント委員会に資料として提出することができました。その他、外部資金獲得の考え方もずいぶん進んでおり、研究協力担当の方からも興味深い話を多々聞くことができ、また大学の財源、予算決定までの流れについても財務担当の方からお話を伺うことができました。また、このSD研修と語学研修との大きな違いとしてあげられることは、業務に関する知識の習得はもちろんのこと、社会人として扱われることにより、多くの社交の場に臨席することができるということ。そのことによって学生時代には得ることができなかった貴重な体験ができたと思います。

アメリカ滞在の2週間は、私の強い希望で、OUの留学生課の方にホストファミリーを探していただき、

ホームステイで過ごしました。ホストファミリーには6歳8歳10歳13歳の4人の女の子がおり、とても楽しい時間を共にすることができました。また、学校制度の違いや学校生活の現状、使用される教科書の違いなど、ここでも、興味深い話を伺うことができました。

今回の研修では、オクラホマの方々の誠意や親切心に助けられ、出発前に想像していた以上の成果を上げることができました。

海外派遣SD研修、また、人事課が企画する語学能力向上を目的とした海外派遣英会話研修で、より多くの職員の方に海外でしか得られない貴重な体験をしていただきたいと思います。



HOST FAMILY と

連絡先

TEL:083-933-5021 FAX:083-933-5024

E-mail:sh024@yamaguchi-u.ac.jp

TOPICS

異文化交流講演会

聖なる生の体系
～ジャワとバリの宗教世界～

■ 爲國 仁美 人文学部人文社会学科 4年



2004年11月12日、山口大学学生会館にて人文学部異文化交流研究施設主催の秋の講演会が開かれました。講師は人文学部のジュマリ・アラム助教授で題目は「聖なる生の体系としての宗教—ジャワとバリの宗教を事例に—」でした。

宗教とは何か。そう問いかけられれば、あなたはへと答えるでしょうか。「宗教」と聞いて、私はキリスト教、仏教、イスラム教などの世界宗教を考えます。または、「浄土真宗」「日蓮宗」といった、自身が檀家となっている寺院の宗派や、マスメディアで取り上げられる新興宗教を思い浮かべる人も多いかもしれません。

だが、私たちが宗教を、そうした「〇〇教」というイメージで考えるとき、それは果たして「信仰」「宗教」というものの姿を、正しく捉えているのでしょうか。「〇〇教」という固定的な考え方では、人々の信仰世界を捉えきることはできないのではないのでしょうか。宗教とは、人々の全生活に及ぶものとして、生活のダイナミズムのなかで捉えるべきです。講師であるジュマリ・アラム先生は、まずそこから始められました。

ジャワの多元的宗教世界

ジュマリ・アラム先生は、8歳まで東京で暮らし、その後大学を卒業するまでジャカルタで暮らされた経験をお持ち

です。現在は人文学部の人間論コースで宗教学の講座を受け持たれ、宗教を人間の心理的な面から捉えることを試みられています。アラム先生が、今回取り上げられたのは、インドネシアのジャワとバリの宗教世界です。

ジャワ島では、約9割の人がイスラム教＜信者＞です。至る所にモスクが点在し、身分証への記載もあり、一見するとジャワの人々は皆、純粋なイスラム教信者のようですが実際はそうではありません。

多くのジャワ（中・東ジャワ）の人々にとって、イスラム教徒であることは形式上のものです。表向きはイスラム教を受け入れています、一部の社会層を除いて、彼らは必ずしも敬虔なイスラム教徒ではありません。ジャワ人の豊かな信仰世界は、実際は、彼らが「宗教」とは呼ばない文化的・精神的な部分に深く広がっています。

インドネシアで認められる公式宗教は、政策上イスラム教、プロテスタント、カトリック、ヒンズー教、仏教の五つに限られています。ジャワ人独自の信仰は、「宗教」としては認められません。

そのため、ジャワの宗教世界はいくつかの層に多元化しています。制度としてのイスラム教と、地域に根付いた具体的な民間信仰、またはもっと深層に踏み込んで、内面的な「ジャワ人」としての宗教的観念。それらが、一人ひとりの内面に混在しています。一神教を唱え、偶像崇拝を禁止するイスラム教と、多神教であり、祖先を崇拝する民間信仰とは、相容れないようにも思えます。しかし、同時に存在します。

矛盾しているように見えて、矛盾していないのです。ジャワはもともと持っていたアニミズムの上に、ヒンズー教、仏教、イスラム教と、多様な宗教を受け入れてきました。しかしその際、それまでの信仰を捨て去ることなく、受け入れるべき部分を受け入れ融合する、という形をとりました。「受け入

TOPICS

れる」ことを信条とするジャワ人の性格もあるのか、不思議な形ではあるが、それがダイナミックなジャワ人の「信仰」なのです。

バリの統合的宗教世界

ジャワ島の東隣に位置し、地理的に隣接していながら、バリ島の宗教世界はまったく違った様相を呈しています。15世紀後半、ジャワ島のヒンズー教国マジャパヒト王国はイスラム教の進入により衰え、バリ島に逃れました。それ以来バリでは、インドネシアで唯一イスラム教ではない「バリ・ヒンズー教」が信仰されています。それはヒンズー教ではあるが、バリ土着のアニミズムと融合した独自の宗教であり、インドのヒンズー教とはまったく別のものです。

彼らの宗教世界は、ジャワ人の宗教世界と異なり、公的なものと個人の深層とがかなり強い一貫性を持って存在しています。ジャワ人よりも、より深く、両者が密着しています。各々の寺院では一定の周期で祭りが行われますが、その周期にずれがあるため、常にどこかで祭りが行われています。バリ人はいつも祭りの準備をしていると言われる所以です。結婚や葬儀、出産などの儀式においても、バリ人は三日目、五日目、七日目などの周期を重要視し、複雑なバリ暦に従って行動します。

バリ人の宗教活動は、生活に限りなく密着しています。それは儀式などの実践に限るものではなく、彼ら独特のアニミズムは絶えず生活の中で意識されています。たとえば、バリ人に独特の方向感覚があります。＜山側／海側＞という考え方です。バリ人にとって山は聖なる場所であり、死後の霊魂が帰る場所だとされています。それに対して海は不浄であり、霊魂が抜けた後の遺灰は海に流されます。バリ人は、日常生活の中でも、常にこの山と海との方角を意識しながら生活しています。観光政策によって信仰の変容が危ぶまれますが、バリ人の生活に密着した信仰には、根強いものがあります。

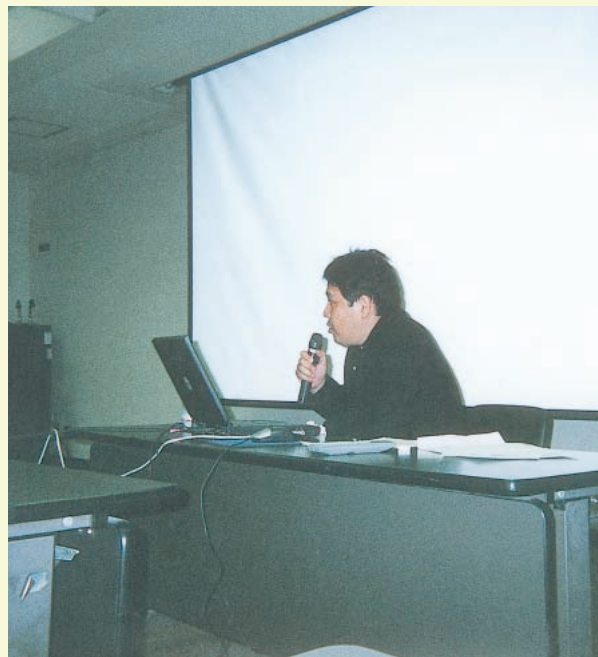
「聖なる生の体系」とは

隣り合っていないながら、ジャワとバリでは、住む人々はまったく異なった宗教世界を持っています。それは、「イスラム教」と「バリ・ヒンズー教」といった分類では決して見えてこない、信仰の世界です。私たちが普段「宗教」として認識して

いる仏教やイスラム教、キリスト教、ヒンズー教などの既成宗教だけではなく、意識されにくい内面の深層をも宗教として捉えなければ、信仰の実際は見えてきません。アラム先生はこれを、すべてを含む「生きた」信仰の体系であるとして「聖なる生の体系」と表現されました。

宗教を、「〇〇教」という言葉で分類したとたん、私たちはその中身が見えなくなってしまいます。日本人は無宗教だと言われますが、本当にそうでしょうか。それは、私たちが感じようとするをやめてしまっただけなのかもしれません。たとえば、鬱蒼と茂った山、またはどこまでも続く広大な海を臨んで、なにか大きな力を感じる、単純だが、信仰の本質とはそのような感覚を感じることはないのでしょうか。今回の講演でそう考えました。

「私は日本人の宗教心が薄れたとは思わない。それは既成宗教のみが宗教だと思っているからだ」という、アラム先生のお言葉が印象的でした。まず日本人としての内面的な宗教観を肯定的に捉え、見つめることが、他の文化を理解する上で不可欠なことにように思います。宗教について「分からない」ではなく、肯定的な見方ができるようになったという点で、今回の講演は私にとって特に有意義でした。



講演するアラム氏

学内連絡先：人文学部豊澤研究室

TOPICS

第8 回中国・四国VBL 院生夏の学校を開催して

■ 小倉 弘毅

第8 回中国・四国VBL 院生夏の学校 実行委員長
理工学研究科 システム工学専攻 博士後期課程3 年

平成16年8月30日～9月1日の3日間、山口県美東町の山口県秋吉台少年自然の家において、第8回中国・四国VBL（ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー）院生夏の学校を開催致しましたので報告します。

主催 山口大学VBL 院生夏の学校実行委員
主管 山口大学VBL
協賛 独立行政法人 雇用・能力開発機構 山口センター
後援 広島大学VBL、岡山大学VBL、鳥取大学VBL、徳島大学SVBL
吉美グループ商工会広域協議会（美祢市・阿知須町・秋芳町・美東町商工会）
山口県



趣旨

「中国・四国VBL 院生夏の学校」とは、中国・四国地方の国立大学法人に展開するVBLで研究を行っている大学院生、もしくはベンチャー・ビジネスに興味を持っている学生が集まり、各自研究発表や実際にベンチャー・ビジネスに携わっている方々の講演会を通して活発な意見交換を行うことで交流を深めると共に、今後の研究活動におけるヒントや新しい知見の獲得を目標として、毎年夏に開催されています。

開催に向けて

本年度は山口大学VBLの院生実行委員が中心となって運営されました。将来の日本を担っていく若き学生に対して「挑戦」に対する意識を芽生えさせ、活気に満ち溢れた“VBL院生夏の学校”にすることを目標として、「ビジネス模擬体験（経営シミュレーション体験）」や「山口県内のベンチャー 企業社長3名による講演会」といった内容を新たに盛り込みました。また、大学生だけのイベントと

して開催するのではなく、地元の商工会やTLO（技術移転機関）、中小企業社長にも一緒に参加して頂くことで社会の現状を知るとともに、大学では得られない貴重な情報や幅広い知見を得ることも本イベントのターゲットとしました。もちろん中国・四国VBLに所属している学生同士の交流も楽しめる内容として、5月より構想を練り始めました。

いよいよ開催！

各大学の参加人数は、山口大学6名、広島大学5名、岡山大学5名、徳島大学2名、今回より初参加の鳥取大学7名の合計25名でした。秋吉台少年自然の家は雄大なカルスト台地で知られる国定公園の中にあり、ゆるやかな起伏の大草原に白い石灰岩が露出した壮大な眺めが美しい場所です。

1日目は台風16号が山口県を通過したために公共機関にも大いに影響を受けました。私たちをはじめ遠方からの参加者の到着が遅れ、一部スケジュールの変更を余儀なくされたものの、夜に予定されていた参加者全員による研究発表会（ポスター発表）を無事終えることができました。それぞれ独自性の

TOPICS



研究ポスター発表会

ある興味深い研究内容ばかりであり、大変有意義なポスター発表会となりました。

昨日の嵐とは打って変わって、2日目は台風一過の素晴らしい天気にも恵まれました。午前中は秋吉台エコミュージアムや大正洞を見学し、秋吉台の魅力を存分に堪能しました。午後からは気分を一新して、山口TLO、四国TLO、美祢市・阿知須町・美東町各商工会の方々にも一緒に加わって頂き、雇用能力開発機構山口センター主催による経営シミュレーション体験を行いました。実際のビジネスの場面では、緻密な戦略と迅速かつ的確な意思決定が求められます。そのような場面を想定し、チームごとに分かれて利益をいかにあげるか、「経営戦略会議」や「ビジネスプランの作成」、「経営戦略の見直し会議」などを通して本番さながらのビジネス体験を味わいました。経営戦略の重要性、PDCA（Plan-Do-Check-Action）実現の重要性、時間の有限



集合写真（大正洞の入口にて）

性、経営活動の知識、リスク管理の必要性について理解したとともに、自己チェックシートを用いて自分自身のリーダーシップ力、状況把握力、判断力について評価・反省を行いました。



経営シミュレーション体験

3日目の午前中は、注目の健康野菜“ヤーコン”の製造・販売を手がけられているオンリーワンのベンチャー企業「三井ヘルプ株式会社」の渡辺社長、学生から起業した山口大学発若手ベンチャー企業「有限会社エコマス」の安藤社長による講演会を行いました。三井ヘルプの渡辺社長は「自然を見つめて生命を学び、植物の力を活かして健康増進の役立つモノづくりを進める」という理念のもと、起業の決意、事業テーマの選択、事業の展開と発展について持論を述べられました。会社を退職し、お金も人も信用もないゼロからの起業。ヤーコンを食材とする自然健康食品の開発と事業化に向けてのビジョンの策定から始まり、中小企業の生きる常道を模索しつつ、創業をサポートする仕組みやサービスをうまく活用しながら事業を展開された経験談に直接触れることができました。

エコマスの安藤社長は、在学中に研究で得られた成果をビジネスとして展開するために設立された山口大学発ベンチャー企業社長です。学生時代を振り返りつつ、研究の技術背景、必要な要素技術、研究の心構え、会社の設立経緯、学生から起業するための条件等、学生の視点にたって分かりやすく講演して頂きました。「やりたいことがあればどんどんやったらいい、若いうちじゃないとでき

T O P I C S

ないことはたくさんある」という言葉には心を打たれました。

午後には宇部市へ移動し、練り製品製造機械でトップシェアの株式会社ヤナギヤを訪問しました。ベンチャー企業的なチャレンジ精神と先進的な技術力をもとに、「現状に甘んじず、何か面白いこと、興味のあることに出会えば常に好奇心を持って、何事にもトライしていく姿勢を忘れない」「情報を敏感に感じ取る感覚、時代を感じ取る感覚、顧客が何を望んでいるのかをつかみ取る感覚が大事」という柳屋社長の講演に熱く聴き入りました。

最後に

中国・四国VBLに所属している学生と一体となって、フレッシュかつ柔軟な思考のもと、創造的・

挑戦的な新しいビジネスに結びつくようなヒントの得られる夏の学校が開催できたように思います。本イベントの開催にあたりご支援・ご協力いただきました関係者の皆様に心より御礼申し上げます。

なお、来年度の中国・四国VBL 院生夏の学校は、鳥取大学VBL の院生実行委員会を中心として開催されます。

(連絡先) 山口大学VBL

TEL & FAX: 0836-85-9850

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

ホームページ: <http://www.vbl.yamaguchi-u.ac.jp/>



柳屋社長による講演会（株式会社ヤナギヤにて）

TOPICS

シンボルマークグッズ販売戦略 ～シンボルマークを使用したUI戦略～

■ 広報戦略委員会

シンボルマークを使用したUI戦略

法人化に伴い、昨年4月からシンボルマークの運用を開始して1年が過ぎようとしています。広報戦略として、ウェブページや広報誌への掲載、正門に銘板の取り付け、事務局1号館の屋上に校旗を掲げるなどして広く周知を図っております。Webページガイドラインでは、できるだけシンボルマークやロゴマークを使用してトップページにリンクさせたり、シンボルカラーを用いて色調を統一するように呼びかけています。

職員や学生に対してもシンボルマークの使用を奨励しています。使用に当たっては「管理マニュアル」に規定しているデザイン例や禁止事項を参考に正しく作成することとともにシンボルマーク使用届を提出して作成していただくようにしています。これは商標権に関することだけではなくシンボルマークをどれだけ利用しているか、どのように作成しているか等を把握するためでもあります。

現在までに67件の使用届が提出され、職員は名刺や学会のパンフレット等に使用し、学生は論文やサークルのポスター等に使用しています。



TOPICS

シンボルマークグッズ紹介

グッズは山口大学生協が様々な商品を開発しています。9月24日に山口大学生協にインターシップとして参加した本学経済学部の学生2名が司会・進行を務めるグッズプレゼンテーションが行われました。他大学のシンボルマークのグッズ販売状況調査や本学キャンパスでの市場調査の結果をも

とに、15種類のグッズが候補に挙がり、その中から学生や職員が日常的に使用するものや学外の方の来学記念となるものなどを中心にしてグッズを選定しました。

現在、クリスタル製のペーパーウェイト、シャープペンシル、ボールペン、インデックス、色紙などが完成しています。その他の商品も作成中です。グッズ商品の詳細は以下の通りです。

	商 品 名	価格（税込）	備 考
1	ボールペン	105	4色作成
2	シャープペン・ボールペンセット	1,260	贈答用に作成
3	クリアファイル	157	2種類作成、2種類セットも作成
4	付箋紙	157	
5	色紙	210	2色刷り
6	金太郎飴	100	受験生にも配布
7	履歴書	157	現在の履歴書にマークを入れる
8	マウスパッド	1,050	大学必携PC用マウスパッドにも使用
9	大内塗り(姫だるま)	5,000	
10	大内塗り(箸)	1,050	
11	ペーパーウェイト	未定	クリスタル製



T O P I C S



山口大学シンボルマーク入り オリジナルグッズ発売中！



お待たせ
しました！



待望の
山口大学シンボルマーク入り
グッズが完成いたしました。
お土産・プレゼントに
ぜひご利用ください！

ボールペン

軸色は7色、インクの色は黒・青・赤の3色です。
お手ごろ価格で、ちょっとしたプレゼントにも最適！
お好きな色をお選びください。

105円(税込)



Dr.GRIP(ボールペン・シャープペンシルセット)

握りやすいグリップで、長時間使っても疲れ知らずです。
シンプルなカラーのボールペンとシャープペンシルのセットで、
お土産として最適です。

1,260円(税込)



付箋紙

大きなシンボルマーク入りのお洒落な付箋紙です。
メモ用紙として普段からお使いいただくことができます。

147円(税込)



色紙

お世話になった先生方、先輩達に、一言ずつ気持ちを
こめて贈ってみませんか？山口大学での思い出が
よみがえること間違いなし！

210円(税込)



山口大学生協大学会館ショップにて販売中

私の授業

“生命倫理”を担当して



谷田 憲俊 教授
医学部 医療環境学

生命倫理学と生命倫理

私の授業は「生命倫理学」ですが、「“生命倫理”である」と強調しています。要するに、実践用なのです。難しいと思われがちですが、誰にでも役に立つ“生命倫理”であるように心がけています。

生命倫理がカバーする範囲は命に関すること、いわば社会の全てが対象です。現実には、医療関連が多くなります。生命倫理は、「問題解決型アプローチ・プログラム」とみなせます。しかし、日本では生命倫理の部分である“規制”が強調されるため、「医学・医療を規制するのが生命倫理」という誤解があります。そういった社会の誤解を解くには教育が大切です。

誤解にあふれる社会

日本には「辞世の句」という文化があります。江戸時代、華岡青州の乳癌手術の本人同意書には「癌」と明記されていました。癌で死亡した岩倉具視や山岡鉄舟は、病名や予後について医師から知らされていました。日本で癌が告知されなくなったのは、幕末に導入された西洋からの医療文化「告知するな」が日本を席卷するようになってからです。ちなみに、西洋でも「告知するな」は当時の新し

い医療文化で、19世紀頃までは日本と同様に普通に告知されていたのです。

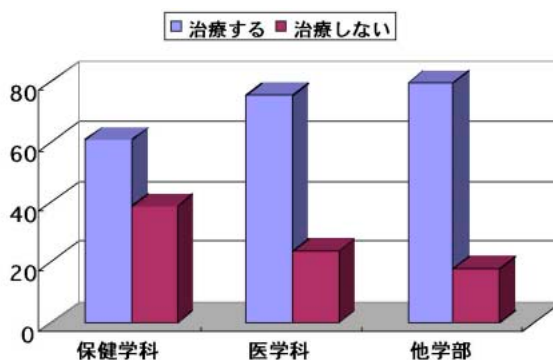
ところが、日本で「癌告知」が話題になったとき、「日本人はアメリカ人と異なる。告知しないのが日本文化だ」という大合唱が起こりました。これは、辞世の句という世界に誇れる日本文化を知らないし、ごく近年のことしか知らない誤った考えに基づいていました。残念なことです。今でも誤解に基づく主張をされる著名な方がたくさんいます。

癌告知問題は一つの例です。世の中、合理なことより不合理なことの方が人々の気を引きます。とんでもない誤解がマスコミに登場して、それがあたかも正しいかのごとくもてはやされます。それに加えて、日本文化の特徴は相互批判がないことです。また、著名な方々ほど、批判を拒否する傾向があります。その結果、日本は誤解にあふれ、それを修正しにくい社会となっています。

生命倫理とは理解を深めること

「生命倫理とは問題解決型アプローチ・プログラム」としました。誤解にあふれる社会で、道を見失わないようにするには大切な考え方です。私の授業は講義をして一つの結論に導くのが目的ではありません。課題に対する基本を理解して、その後は自分で自身の価値観を高められるようにできればと思っています。

例を挙げれば、脳死問題です。「私の講義によって脳死は人の死ではないと考えを改められた学生が増えた」と、誇らしげに語る生命倫理を教えている教員がいます。私は、「息の絶えた状態を死という」とことと「死をどう受け入れるかは周り（社



会)」として、医科学的事象と付随する社会的事象を分けて考えるよう講義します。前者に個人の嗜好は入りません。後者で個人の価値観が問われ、私はそれぞれの価値観を大切にしてお互いの考えを尊重するよう奨めます。

医学教育における生命倫理

図は、「ある状況において患者を治療するか」という講義中の倫理課題に対する1学年生の応えをまとめたものです。詳細は省きますが、将来同じ医療分野で働く医学科と保健学科の学生間に、これだけの違いがあります。さらに、医学部以外の学生の考

えも異なります。「多様な価値観を大切に」と言われますが、このような意見の相違をどう解決したらいいのでしょうか。

これには発想の転換が必要です。「違いを解決する」のではなく、それらを患者・家族の意思決定に役立てればいいのです。患者や家族の価値観と医師、看護師の価値観を加えれば、それこそ多様な価値観が揃います。それぞれが対話を重ねれば、患者・家族が自分たちの価値観を高める形で医療方針を自らが決められるようになると思います。医療者が生命倫理の考え方を必要とするのは、こうした患者と家族の役に立てられるからです。それを教えられれば、生命倫理の授業は成功したといえるでしょう。

連絡先

TEL/FAX:0836-22-2189

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



私の研究

山口県科学技術振興奨励賞を受賞



山本 節夫 教授
医学研究科応用医工学系専攻
(兼担:工学部機能材料工学科)

この度、第13回山口県科学技術振興奨励賞を受賞することとなり、2月9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・記念品などを頂きました。山口大学に赴任した時は、研究の設備や装置が何一つ無かった状態からスタートしましたが、今日までの12年間、ふるさと山口の地で、社会に少しでも貢献したいとの一念で私が取り組んできた産学連携の成果を、このような形で評価していただいたことを、心から嬉しく思います。

受賞対象となった研究開発

今回の受賞対象となったテーマは「真空技術を用いた小型磁気デバイスの研究」です。私は、20数年にわたって、磁性材料を使用した電子デバイスの研究開発を行ってきました。研究の範囲は、材料製造装置の開発から、製造プロセス技術の開発、有限要素法シミュレーション技術によるデバイスの設計、微細加工技術を活用したデバイス試作、デバイスの電気的特性評価にまで及んでいます。最近得られた成果の中で特筆すべきものが2件あります。

携帯電話には、送信した電波の一部がアンテナ

で反射されて送信回路に戻ってきて、送信回路の動作を不安定にしたり壊したりすることのないように、電波の進行方向を1方向に制限する「アイソレータ」と呼ばれる磁気デバイスが内蔵されています。この部品については低背化が限界に近づいていましたが、私たちの研究室では、新規構造の素子設計、極薄材料の製造技術の開発を行った結果、世界で最薄のアイソレータを開発することに成功しました。

高品質な酸化物磁性薄膜を低温で高速に製造するのは、従来技術では極めて難しいことでした。私たちはECR（電子サイクロトロン共鳴）マイクロ波プラズマというプラズマ生成原理を活用した量産対応型のスパッタ装置を開発しました。この研究は、9年前のある日、私の研究室に突然かかってきた「(株)島津製作所のものだが、インターネットで調べたところ、磁性薄膜をECRスパッタ法で製造する研究を行っているところは、世界中で先生の研究室しかないということがわかった。直ぐにでも会いたい。いつ会ってくれますか」という気忙しい電話から始まりました。現在、(株)島津製作所ではこの共同開発した装置をベースにして、全自動型のECRスパッタ装置を製品化しています。

研究開発の原動力は？

私の研究室で研究を推進する原動力となっているのは、高価な装置でもなく、多額の研究費でもありません。私は学生さんに「君たちはいわばタレントの卵で、私はプロデューサーだと思っている。君たち自身ですら未だに気づいていない能力が眠っているはず。今がその能力を自分に無理のないペースで伸ばせる絶好のチャンスだ。決して失敗しないように私がいるから、思い切ってやってごらん。」と言っています。この言葉に学生さんたちも結構ノッてきてくれて、ここ4年間に3人の大学院博士前期課程の学生さんが学長賞を受賞しました。

また、私の研究室では、世界に目を向けて欲しいということで、国内外で開催される国際会議で学生さんが英語でオーラル発表することを、数年前から奨励しています。質疑応答は無理だとしても、発表自体は練習が効くし、それだけでも学生さんの自信に十分つながるだろうと思って始めました。英語が堪能な研究室の秘書さんを相手に、そこまでするか・・・と私が思うくらいに何度も何度も

練習を繰り返して、本番に臨んでいます（秘書の重枝さんは、さぞ大変だったことなのでしょうが、嫌な顔一つせず、最後まで付き合ってくれました）。これまでに英語で発表した学生さんは13人ほどですが、誰一人、失敗した者はいません。皆、堂々と発表を行いました。学生さん曰く、妙な自信がつくとともに、会話を不自由なくできるようになりたいという気持ちが強烈に湧いてくるのだそうです。

学生さんは、自分自身のために一所懸命に研究を行おうとする。私はそれができるように研究環境と成果発表の機会を提供する。産学連携の研究開発の中で、社会人との交わりを通じて、学生さんはプロになった自分の将来像を見出し、憧れる。希望する企業にうまく就職できる。先輩たちの就職状況を見て、後輩の学生さんも大学院に進学し

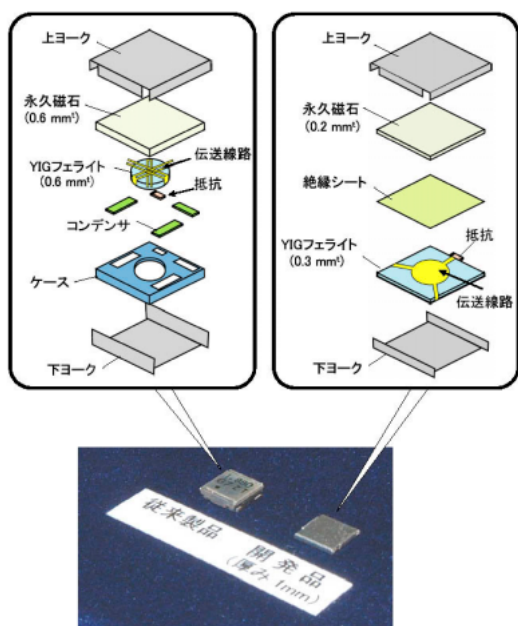
て自分を伸ばし、自己ブランドを構築しようと思う。この循環が回り続けることが、私の研究室における研究開発の原動力なのです。

終始激励いただいている松浦教授、同僚の栗巣助教授・藤森助教授・大城助手・秘書の砂川さん、OB/OGおよび現役の学生さんなどをはじめ、私は多くの人に恵まれました。これまで私を支えていただいた方々に深く感謝するとともに、今回の受賞を励みに、学生さんとともにさらに研究開発を一層活発に展開したいと思っています。

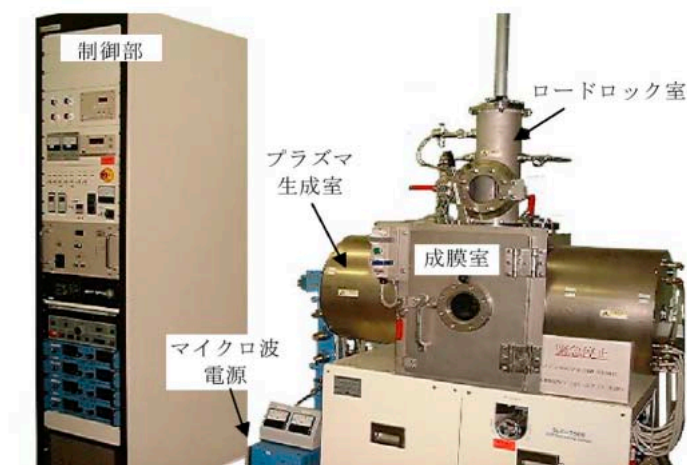
連絡先

TEL/FAX:0836-85-9621 (内線9621)

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



日立金属(株)と共同で開発した世界最薄の
アイソレータ(右)と従来製品(左)



(株)島津製作所と共同開発した化合物薄膜製造用ECRスパッタ装置
(<http://www.shimadzu.co.jp/news/press/040308.html>)

私の研究

土壌圏における腐植物質の生成と炭素循環



進藤 晴夫 教授
農学部 生物資源環境科学科
生物生産科学講座

はじめに

筆者らは、標記の研究課題下で一連の研究を行ってきました。この寄稿文では、既往の研究の中から、火山灰土（黒ボク土）を対象として行ってきた研究の一部をご紹介します。

火山灰土とは

わが国には、火山灰などの火山噴出物を母材として生成した火山灰土が広く分布しています。その面積は、国土の面積の約16%、また、農耕地土壌の面積の約27%を占め、農業にとって欠くことの出来ない土壌になっています。この土壌は、他の土壌型の土壌と比べて、黒味の程度



—火山灰土の土壌断面—

が非常に強く、高い有機物含量によって特徴づけられています。典型的な火山灰土の土壌断面を図に示しました。

腐植物質とは

腐植物質という名前は、土壌をはじめ、地球表層中に普遍的に存在する暗色無定形の高分子有機物質群に与えられた総称です。土壌有機物は、その多くが腐植物質によって構成されています。従って、腐植物質は、土壌の諸性質だけでなく、作物の生育に多大な影響を及ぼしています。また、この物質は、微生物分解に高い抵抗性を示すため、地球上の炭素の貯蔵庫として重要な役割を果たしています。そのため、地球温暖化に関係している大気中の二酸化炭素（CO₂）の濃度をコントロールしているといっても過言ではありません。土壌学分野では、腐植物質を無機溶媒により腐植酸、フルボ酸およびヒューミン画分へ分けて研究しています。

腐植物質の生成

火山灰土における腐植物質の生成過程については、熊田の先駆的研究、その後、筆者らの一連の研究によって、二つの仮説、（1）ポリフェノールの酸化重縮合説と（2）植物の炭化説が提唱されるようになりました。

（1）ポリフェノールの酸化重縮合説

ポリフェノールの酸化重縮合が酵素によって促進されることはよく知られていましたが、土壌中の無機成分の役割については不明な点が多く残されていました。そこで、酸化重縮合に及ぼす各種の酸化物、一次鉱物および粘土鉱物の触媒効果を比較しました。その結果、酸化物（Mn、Fe、AlおよびSi酸化物）間ではMn酸化物が、一次鉱物（石英、長石、雲母、輝石、角閃石およびカンラン石）間ではテフロカンラン石が、粘土鉱物（モンモリロナイト、バーミキュライト、イライトおよびカオリナイト）間ではモンモリロナイトが、それぞれ高い触媒効果を示しました。また、研究した全ての無機物の間では、Mn酸化物が最も高い触媒能を有することが明らかとなりました。無機成分の触媒反応によって生成したポリフェノール由来の腐

植酸様物質の分光学的性質は、土壤腐植酸のものと類似していました。このような非生物的反応に関する研究は非常に斬新なものでしたので、Shindo, H. and Huang, P. M. : Nature, 298, 363-365 (1982)とNature, 308, 57-58 (1984)などで発表されました。

(2) 植物の炭化説

火山灰土に多量の有機物を含む黒色の腐植層が集積している要因として、腐植の主要な給源が草原植生であること、森林を極相とするわが国の気候条件下にあって、草原を維持するには火入れなどの人為作用が必要であることが推定されていました。そこで、筆者らは、火入れに着目し、最新の機器分析 (^{13}C -NMRなど) を導入して研究を行いました。その結果、1) 草原植生および森林植生は、燃焼中に炭化物へ変化しました。これらの炭化物は、元々腐植酸を含有していますが、過酸化水素処理のような酸化解重合を受けると、新たに大量の腐植酸を生成できることが示されました。また、2) 過酸化水素処理前後の草原植生炭化物から得られた腐植酸の分光学的 (^{13}C -NMRなど) および物理化学的諸性質 (X線回析像など) は、土壤の腐植酸と酷似していることが明らかにされました。さらに、3) 植物炭化物片は、年代など生成環境下の異なる日

本の火山灰土壤中に広く分布し、土壤有機物の構成成分として看過しえないことが示唆されました。4) 得られた結果より、人為および自然火災によって生成された植物炭化物は、腐植酸の給源になりえることを推定しました。これらの研究は、腐植物質の生成機構に関する新しい仮説として、Humic Substances (E. A. Ghabbour and G. Davies, eds., The Royal Society of Chemistry, Cambridge, 2001) という本のなかのShindo, H. and Honma, H., pp. 297-306などで発表されました。

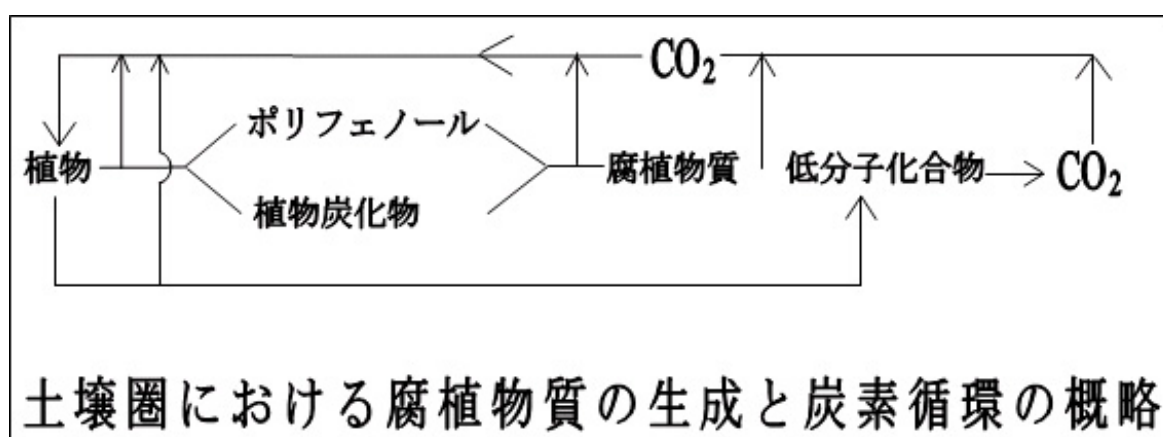
おわりに

以上の結果に基づいて、土壤圏における腐植物質の生成と炭素循環の概略を下図に示しました。腐植物質を人工的に創出し、かつ安定供給ができる技術 (テクノロジー) を確立すれば、環境保全型農業の持続的発展と大気中の CO_2 濃度の軽減 (地球温暖化の抑制) に大いに貢献するものと考えられます。今後に残された研究課題といえます。

連絡先

TEL&FAX : 083-933-5836

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

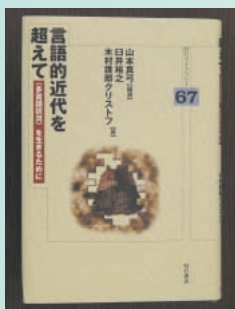


教員から寄せられた著書

「言語的近代を越えて～〈多言語状況〉を生きるために」

山本真弓編著／臼井祐之、木村護郎クリストフ著

(明石ライブラリー67、明石書店、2004年9月刊)



本書は、近代ヨーロッパ産アカデミズムのなかで科学としての位置を確保しゆきてきた近代言語学への批判の書です。このように書くと言語学の本のように思われるかもしれませんが、言語のさまざまな政治的社会的側面に光を当てた学際的研究の成果であって、狭い意味での言語学の書ではありません。と言いますのも、本書は平成14年度山口大学教育研究改革改善プロジェクト「グローバリズムにおける英語使用の拡大と多言語主義の拮抗に関する研究」の成果の一部で、南アジア研究者である編著者のほか、歴史学者、社会言語学者をはじめ、文化人類学者、詩人、手話者、エスペラント話者など、多種多様な人々がさまざまな形でかかわっているからです。

具体的には、手話やエスペラントを通じて言語と土地や民族との関係を相対化したり、インドのような多言語多文字社会に生きる人びとの視点から「母語」という概念のヨーロッパ性を浮き彫りにしています。これらの視点は、編著者も含めた執筆者全員が多言語話者および／もしくは多言語社会の中での日常を自らの経験として知っていることから生まれたものです。自分が使っている言語ゆえに不利益を被るという経験のない圧倒的多数の日本人には、言語の政治社会的側面というのは馴染みのない視点でしょうが、今日の日本および日本人が国際的視野のなかでは言語的マイノリティーであることに思いを馳せていただければ、少しは身近な問題として関心を持って頂けるかもしれません。なお、本書のもとになったプロジェクトは山口大学教育研究後援財団の助成を受けています。

山本真弓 助教授 人文学部人文社会学科社会情報学講座

TEL:083-933-5242 E-mail:mayumi@yamaguchi-u.ac.jp

「世界の食文化7 オーストラリア・ニュージーランドの食文化」

小山修三責任編集／著者 小山修三+五島淑子+金田章裕+池田まき子+南本有紀+ピーター・マシウス

(農山漁村文化協会 2004年7月刊)



「オーストラリア料理」って、どんな料理？ その答えは、すぐにはできません。最もオーストラリアらしい料理といえば、オーストラリア大陸特有の動植物を素材とした料理でしょうか。バーベキューのような野外料理もこの国らしい料理かもしれません。実は、オーストラリアは伝統的なイギリス料理のほか、移民たちが持ち込んだ地中海諸国の料理や、アジア各国の料理といった国際的な味を楽しむことができる国です。

この本は、オーストラリアとニュージーランドという南半球の2つの国の歴史を、食の切り口から語っています。オーストラリアでは、先住民であるアボリジニの狩猟採集社会に白人が入植したために、社会は急激に変貌し、食生活も大きく変化しました。このような歴史を背景として、私は「料理本と家庭料理の歴史」と「現代アボリジニの食」の章を執筆させていただきました。これまでオーストラリア研究に関わってお世話になった人々に深く感謝しています。山口大学の学生さんたちや、教職員の方々がオーストラリアに出かけられる際、手にして下さることがあればとてもうれしく思います。

なお、この『世界の食文化』シリーズ(石毛直道監修、全20巻:現在刊行中)は、「食は文化を写す鏡である」という基本理念のもと、「アフリカ」や「極北」など、これまで食ではあまり扱われてこなかった地域も含まれています。きっと関心のある巻に出会うことができると思います。

五島淑子 教授 教育学部生活健康科学教室

TEL:083-933-5410 E-mail:goto@yamaguchi-u.ac.jp

平成17年度公開講座のお知らせ

講 座 名	受講対象者	開設期間	時間帯
やまぐちサタデー・カレッジ2005 異文化交流コース「大人が読むグリム」	市民一般・学生	5 / 7～5 / 28 (毎週土曜 計4回)	15:40～17:10
やまぐちサタデー・カレッジ2005 外国語学習コース(英語)「アメリカ小説を英語で読む」	市民一般・学生	5 / 7～6 / 25 (毎週土曜 計8回)	14:00～15:30
やまぐちサタデー・カレッジ2005 日本文化コース「日本語の諸問題ー「誤用」と「ゆれ」を中心にー」	市民一般・学生	6 / 4～6 / 25 (毎週土曜 計4回)	15:40～17:10
やまぐちサタデー・カレッジ2005 現代文化コース「現代アメリカ社会と歴史」	市民一般・学生	10 / 8～10 / 29 (毎週土曜 計4回)	15:40～17:10
やまぐちサタデー・カレッジ2005 外国語学習コース(中国語)「中国語発音教室」	市民一般・学生	10 / 8～11 / 26 (毎週土曜 計8回)	14:00～15:30
やまぐちサタデー・カレッジ2005 やまぐち学コース「山口と吉敷郡に刻まれた中世史」	市民一般・学生	11 / 5～11 / 26 (毎週土曜 計4回)	15:40～17:10
「おくのほそ道」を読む	市民一般	5 / 7・12・6 / 4・18・7 / 2・16	14:00～15:30
手作りおもちゃ教室	保育士・市民一般	7 / 23～7 / 24	10:00～16:00
木工入門	市民一般 (小学生以上)	8 / 26～8 / 28	8:30～12:30
ヒューマンスクール ー宗教と文化ー	市民一般	10 / 5・19・11 / 2・16・30・12 / 4	13:30～15:00
中高年者の健康づくりのための運動指導講座	地域で中高年者を対象に 運動指導を行っている方	11 / 5	10:00～16:00
癌を知り、克服するために	市民一般	11月開講予定	未定
山口4億年史ー大地の恩恵と災害ー	市民一般	10 / 8～11 / 26 (毎週土曜 計8回)	10:00～11:30
歩いて、学んで、理解する。カタログにない秋吉台	市民一般 (成人対象)	4 / 23～4 / 24	10:00～17:00
小麦栽培から始めるパンづくり	市民一般	6 / 1・8 / 24・11 / 9	10:00～15:00
「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」	16年度公開講座「小麦 栽培から始めるパンづく り」修了者	6 / 29	10:00～15:00
韓国を知るー韓国の社会と文化ー※防府市会場	市民一般	5 / 21～6 / 25 (毎週土曜 計6回)	14:00～15:30
健康講座(仮題)※防府市会場	市民一般	10月開講	未定
理科実験講座	小・中学校教員	8 / 8～8 / 9	9:00～16:00
2005年夏季小学校・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、英語・国 際理解教育指導者養成 に関心のある方及び学生	8 / 2～8 / 6	10:00～16:00

お申し込み・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) 933-5150 FAX (083) 933-5154

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

平成16年度 中・四国大会、全国大会など出場成績一覧

クラブ名	大会名	開催日	種目名	成績	氏名等
体育会					
合気道部	第33回西日本合気道競技大会 (今治市)	8/22	乱取り競技 団体戦	準優勝	山口大学
			男子個人戦	3位	上奥 悠太(理・3)
			女子個人戦	優勝	藤瀬 弘子(経・2)
			女子個人戦	準優勝	瀧川 香織(理・2)
			演舞競技 有段の部	3位	上奥 悠太(理・3) ペア 江口 明彦(理・3)
アーチェリー部	第34回中国四国アーチェリー新人選手権大会 (高知県春野町)	11/7	女子初心者 団体	優勝	山口大学
			女子初心者 個人	優勝	垣内田 翔子(理・1)
			女子初心者 個人	2位	吉本 菜美子(理・1)
空手道部	第29回中四国学生空手道選手権大会 (岡山市)	4/25	男子 型	2位	橋本 憲治(農・2)
	第48回全日本学生空手道選手権大会 (神戸市)	6/6	男子 型	予選敗退	橋本 憲治(農・2)
弓道部	第16回全国大学弓道選抜大会 (明治神宮)	6/27	女子団体	予選敗退	
	中四国学生弓道選手権大会 (高松市)	10/20~22	女子団体	5位	山口大学
			個人	優勝・準最高の中者賞	越山 歩(農・2)
	第28回女子東西学生弓道選抜対抗試合 (伊勢市)	11/23		西軍で出場	越山 歩(農・2)
硬式庭球部	春季中国四国学生テニス選手権大会 (広島市)	4/2	個人(複)	準優勝	丸山 祐二(工・4)
			個人(単)	3位	井上 聡(理・4)
	夏季中国四国学生テニス選手権大会 (山口、防府市)	8/9~19	個人(単・複)	優勝	丸山 祐二(工・4)
	中国四国学生室内トーナメント選手権大会 (広島市)	12/9	個人(単・複)	単—3位 複—優勝	丸山 祐二(工・4)
ゴルフ部	第28回中四国学生ゴルフ選手権大会 (広島県大和町)	7/1~2	個人	5位	吉元 貴弘(経・4)
	第58回日本学生ゴルフ選手権大会 (東条町)	8/24	個人	予選敗退	吉元 貴弘(経・4)
	平成16年度中四国学生ゴルフパートナーズ カップ争奪戦(笠岡市)	11/10	個人	優勝	阿南 真也(経・4)
	平成16年度中四国学生ゴルフ連盟白竜湖 カップ争奪戦(広島県大和町)	12/10	ダブルス	2位	阿南・吉元ペア
自動車部	全日本学生ダーツトライアル選手権大会 (広島県安芸高田市)	8/7~8	団体の部	優勝	山口大学
			個人の部	2位	石田 寛樹(工・3)
水泳部	第39回中国四国学生水泳選手権大会 (高松市)	6/19~20	男子200m背泳ぎ	優勝	土本 隆雄(経・2)
			女子200m背泳ぎ	2位	岡山 絢香(理・3)
	第35回中国四国学生水泳選手権大会兼 第34回中国四国公立大学水泳競技大会 (岡山市)	7/9~11	男子200m自由形	国公立3位	原 大介(医・5)
			男子100m背泳ぎ	国公立3位	土本 隆雄(経・2)
			男子200m背泳ぎ	総合3位	土本 隆雄(経・2)
	第2回中国四国秋季学生水泳記録会 (松山市)	10/10	男子200mバタフライ	2位	土本 隆雄(経・2)
卓球部	全日本大学卓球選手権大会 (京都市)	8/5~8	男子団体	予戦敗退	
	第71回全日本学生卓球選手権大会 (名古屋市)	10/5~9	男子ダブルス	予戦敗退	小郷 雄太(工・4) ペア 岡藤 宏治(理・3)

ボート部	第57回朝日レガッタ (滋賀県立琵琶湖漕艇場)	5/1~4	一般女子舵手付きクオドルプル	5位	山口大学
	第51回九州朝日レガッタ (遠賀川漕艇場)	5/22~23	女子舵手付きクオドルプル	優勝	山口大学
			男子舵手付きフォア	優勝・4位	山口大学
	第82回全日本選手権大会 (戸田市)	6/3~6	男子舵手なしペア	3位	山口大学
	第59回国民体育大会中国ブロック大会 (鳥取市)	7/17~18	成年男子舵手付きフォア(5県対抗)	3位	山口大学
			成年女子舵手付きクオドルプル	2位	山口大学
	平成16年度関西選手権競漕大会 (大阪府立浜寺漕艇場)	8/7~8	男子エイト	5位	山口大学
	第31回全日本大学選手権大会 (戸田市)	8/26~29	男子舵手なしペア	7位	山口大学
			女子舵手付きクオドルプル	7位	山口大学
			男子シングルスカル	準決勝敗退	西田 伸浩(工・4)
			男子舵手付きフォア	予選敗退	山本(久)、迫田 桜井、大串、市原
			男子エイト	予選敗退	
			女子ダブルススカル	予選敗退	井上(人・2) 柏井(理・2)
	第59回国民体育大会 (戸田市)	9/9~14	2種目出場(成年男子舵手付きフォア、 成年女子舵手付きクオドルプル)	予選敗退	
	平成16年度関西学生秋季選手権 (加古川市)	10/29~31	男子新人エイト	3位	山口大学
			男子舵手付きフォア	4位	山本(久)、迫田 桜井、大串、市原
ヨット部	セイル広島(広島市)	5/29~30	470級	中国水域 学生1位	末廣 伸作(工・2) 藤川 志保(教・4) ペア
			スナイプ級	中国水域 学生4位	石黒 北斗(工・4) 奥田 孝憲(人・4) ペア
	第54回中国学生ヨット選手権大会 (広島市)	8/27~29	470級団体	3位	山口大学
	全日本学生ヨット個人選手権大会 (福岡市)	9/3~5	2種目出場 (470G級、スナイプ級)	予選敗退	末廣・藤川ペア 石黒・奥田ペア
陸上 競技部	第39回中国四国学生陸上競技選手権大会 (鳥取市)	9/3~5	男子400M	3位	村谷 康孝(経・2)
			女子走り高跳	2位	園田 かおり(理・3)
	中国陸上競技選手権大会 (下関市)	8/21~22	男子300mSC	優勝	兼重 仁彦(農・M2)
			男子4×100mR	優勝	平田 雄一(工・2) 村谷 康孝(経・2) 前原 大地(教・M1) 前岡 剛至(教・2)
	第27回中国四国学生陸上競技選手権大会 (高知県春野町)	10/15~17	男子1500m	2位	伊藤 正隆(経・4)
			男子5000m	3位	伊藤 正隆(経・4)
			男子4×100mR	優勝	大谷 祐介(経・2) 村谷 康孝(経・2) 前原 大地(教・M1) 前岡 剛至(教・2)
			男子走り幅跳び	2位	小島 潤一(教・2)
	日本選手権リレー(前橋市)	10/9~10	男子4×100mR	準決勝敗退	平田 村谷 前原 前岡
文化会					
吹奏楽部	第45回全日本吹奏楽コンクール中国大会 (徳山市)	8/27		銀賞	山口大学
	全日本アンサンブルコンテスト中国大会 (鳥取県倉吉市)	2005 2/5	金管8重奏	全国大会出場 金賞	
			サックス4重奏	金賞	
	第28回全日本アンサンブルコンテスト (さいたま市)	3/19	金管8重奏	銀賞	山口大学

※全国大会以外は上位入賞のみ掲載

新聞掲載された山大・地域から見た山大

11月

- ◆ 山口地域社会学会 ー市内事例など発表ー
「里山づくりの方法と実践ー仁保なりものの里構想を事例として」
「非行少年概念の社会史的ー考察ー戦前日本における非行概念定義の試み」
「山口市における地域福祉計画の実践ー大殿地区を事例として」等 (サンデー山口:5日)
- ◆ 山大美術部作品展 ー市民会館ー (山口:6日)
- ◆ 大学祭にぎわう ー山大、県立大ー (読売:7日)
- ◆ 山口県、11項目を要望 ー来年度政府予算ー
山口大学に大学院技術経営研究科(専門職大学院)を新設するなど (日経:9日)
- ◆ 山大と山銀、連携協定 企業育成、活性化図る
(山口:毎日:日経:読売:朝日:11日)
- ◆ 平川・吉田に古代の官衙?
山口大学埋蔵文化財資料館 企画展で謎に迫る
出土品から仮説立てる (サンデー山口:14日)
- ◆ 薬害広く考えて ー14日に講演ー
山大医学生 スモン被害者招く (朝日朝刊:12日)
- ◆ 東アジア研究へ新組織 ー山大大学院きょう講演ー
(朝日:11日)
- ◆ 山大病院内、携帯OK 一部区域残し使用解禁
(山口・朝日:13日、毎日:19日)
- ◆ 就職活動向け山大で講演会
朝日新聞記者も助言 (朝日:18日)
- ◆ 山口で現地説明会
ー山大研究グループ代表金折裕司 理学部教授ー
県中部の活断層を確認 (読売:22日)
- ◆ 古代周防国の資料展示 ー山口大埋蔵文化財資料館ー
(朝日:20日)
- ◆ 突然の自然災害に備え対策を万全に
山口大学工学部三浦房紀教授に聞く (読売:20日)
- ◆ 山大生ら歩いて寄付を呼びかけ ーあしながPウォークー
震災などの遺児支援 (読売:22日)
- ◆ 研究特任教員3教授を選任 ー山口大ー
理学部藤島政博教授・工学部田口常正教授・農学部松下一信教授 (朝日・山口:26日、毎日:30日)
- ◆ 山大写真部「鏡と窓展」 あすまで山口市民会館
(山口:27日)
- ◆ 新商品・技術創造へ
周南地域40社が結集
ー大学、金融機関なども支援ー (山口:27日)
- ◆ 大雨で緩んだ古い泥岩層▶揺れで地滑り土砂ダムに
新潟県中越地震被災の山古志村
山大工学部山本哲朗教授らが現地調査
(朝日:30日)

12月

- ◆ 来年度新設学科、研究科の概要発表 ー山口大ー
(山口:2日)
- ◆ 山大生 E.S.Sの英語劇
あす、YCAMで上演

- (サンデー山口:3日・8日、山口:5日)
- ◆ 11・12日山大演劇部冬公演 (サンデー山口:8日)
- ◆ 山大など10大学が「授業料上げ反対」声明文を発表
要請内容 ①運営費交付金の確保・充実
②学生納付金標準額の据え置き
③施設整備費の大幅増 (読売:17日)
- ◆ 中田整一の離見近見
地方国立大、自立へ新たな試み
国立大学法人山口大学の東京フォーラムに参加して
(熊本日日新聞:16日)
- ◆ メーザ天体15個発見 ー山大理学部ー
星の誕生解明へ 32メートル電波望遠鏡で
(山口・読売・朝日:21日)
- ◆ 宇部市と山大包括連携
協定調印 環境やまちづくりで
(山口・日経・朝日・読売・毎日:22日)
- ◆ 政府予算案 県重点要望 11項目すべて有望
観光政策など 山大に新学科 (山口・読売:22日)
- ◆ 山大理学部長増山氏を再選 (読売:23日)
- ◆ 新聞記事を使った講義
山口大工学部教授山本 哲朗さん (毎日:23日)

平成17年1月

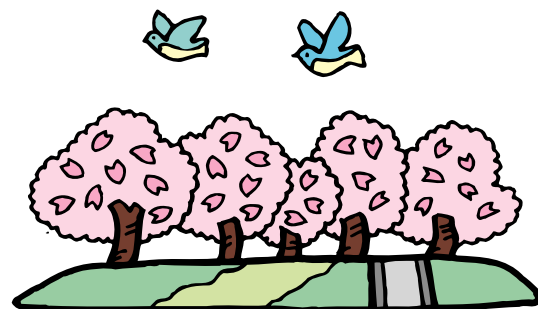
- ◆ 自由な心が発想生む
山口大学学長 加藤 紘氏 (山口:1日)
- ◆ 私のピカソ ー見どころを聞くー
伝わる筆のエネルギー
山口大文学部講師(現代美術史)藤川 哲さん
(毎日:3日)
- ◆ やまぐち見聞録
山大講義で「CAP」
身守る方法ともに考え 子供への暴力防止
(毎日:9日)
- ◆ 山大の文学部長後任に田中誠二氏選出
(山口・読売:13日)
- ◆ 韓国蔚山と山口の学生ら
市内で交流作品展 ー山大の研究会主催ー
(山口:14日)
- ◆ 教育、地域多く学んだ ー山大生ー
生雲小での1年報告 参加者募集も
(山口:15日)
- ◆ 受験生いざ本番
センター試験 県内9会場で始まる
(読売・毎日・朝日:16日)
- ◆ がんと向き合う
早期がん内視鏡手術急増
「実力病院」日経・日経メディカル調査 胃がん治療法編
粘膜はがす新手法も 新薬と併用、高い効果
内視鏡手術の件数が多い診療科
ー山口大病院第12位75件数ー (日経:16日)
- ◆ 憲法、教育基本法テーマ
小森・東大教授山大で講演 ー22日ー (山口:19日)

- ◆ 山大、授業料値上げへ
新年度から1万5000円 (山口・読売:9日)
- ◆ 改革本番 大学トップに聞く
スピード時代、産の力必要
ー山口大学学長 加藤 紘氏ー
(日刊工業新聞:17日)
- ◆ 今春定年退職教授が最終講義
山大、来月にかけ (読売:20日)
- ◆ 女性の仕事と家庭の両立 英博士、重要性訴える
ー山大で講演ー
題「ワーク・ライフ・バランスの達成へ向けてーイギリスにおける法的アプローチ」
オックスフォード・ブルックス大のルーシー・ヴィッカーズ博士 (山口:20日)
- ◆ 連合獣医学研究科長 ー山口大ー
林教授を再任 (朝日・山口:22日)
- ◆ 県内3大学にも願書 ー国公立大2次試験ー
受け付け始まる 山大は14通 (読売:25日)
- ◆ 山口大 反射波の分離・抽出技術開発
トンネル壁内部 ひび・空洞を高精度検出
電磁波使い即時画像化 時間・労力を大幅短縮へ
(日刊工業:28日)
- ◆ 山口大・東アジア研究科長に小谷 典子氏
(山口:28日)

- ◆ 6教授最終講義 山口大8日から
一般も受講OK (山口:3日)
- ◆ 成績優秀者は授業料「タダ」
山口大・新年度から (読売:9日)
- ◆ 山大付属病院長後任に松崎氏を選出
ー山大医学部ー (山口・朝日:11日)
- ◆ 山本節夫教授(山大大学院)ら表彰
県科学技術振興奨励賞で (毎日:13日)
- ◆ 卒展、修了展力作そろそろ
山大教育美術系 山口で20日まで (山口:18日)
- ◆ BSEについて考える
あす、公開シンポジウム (サンデー山口:19日)
- ◆ 山口大学文化会吹奏楽部定期演奏会 (朝日:24日)
- ◆ 産学公による地域おこし講演や先進地の事例紹介など
山口大学産学官連携コーディネーターの大高 聡氏他
(サンデー山口:25日)
- ◆ 国公立大 きょうから2次試験
(山口・読売:25日、朝日・日経・読売:26日)
- ◆ 演劇ユニットふえよん 3月「一初恋」上演
(サンデー山口:25日)
- ◆ 活字離れ防止へ
山本哲朗山大教授が学生アンケ
新聞購読は41%
91%が社会に出てから (毎日:25日)

2月

- ◆ 国公立大2次試験志願倍率
山大4.4倍、下関市大10.1倍
2日現在 雪の影響?昨年下回る (山口:3日)



編集後記

災害や戦禍により、多くの人命が奪われた1年でした。過去最多の台風上陸が記録され、新潟中越地震、スマトラ沖大地震と続きました。自然現象や災害についてある程度の認識があれば、一部の命は救われていたでしょう。私たちをとりまく自然について学ぶ教科の地学が高校教育で希薄になっていく現状は、地球科学を専攻する者として、単に残念であるといった思いだけでは済まされません。人間の生産活動の活発化が自然に深刻な影響をおよぼす懸念が増大しつつあり、この方面での大学の使命は、ますます大きくなることでしょう。

年度末ということもあり、今回、ここに「退職記念特集号」を組ませていただきました。「最初に井戸を掘った人の恩を忘れるな」といった中国の格言がありますが、退職される方々の多くは現在の山口大学の礎を築いてこられた方々です。大学と社会が多くの困難な問題を抱え、将来が見通せない現状では、先輩方が長年にわたり培ってこられた経験と叡智が今後ますます必要とされるのではないかと思います。健康にご留意されながら今後とも大学に向け、さらに社会に向けて積極的に提言をいただければと思います。

(君波 和雄)

◎山口大学ホームページ<http://www.yamaguchi-u.ac.jp/>

山口大学広報第七十四号

平成十七年三月二十五日発行

編集発行 山口大学広報戦略委員会

(総務部 総務課)

住所 山口市大字吉田一六七七一

電話 (083) 933-5007

FAX (083) 933-5013

E-mail sho11@yamaguchi-u.ac.jp

印刷 有限会社三共印刷

広報戦略委員会委員

大坂 英雄 (企画広報担当副学長)

小谷 典子 (人文学部 広報担当副学長補佐)

坪郷 英彦 (人文学部)

杉山 緑 (教育学部)

藤井 大司郎 (経済学部)

君波 和雄 (理学部)

武藤 正彦 (医学部)

溝田 忠人 (工学部)

山田 守 (農学部)

長畑 実 (大学教育機構)

瀧本 浩一 (産学公連携・創業支援機構)

糸長 雅弘 (学術情報機構)

杉井 学 (学術情報機構)

國守 勝巳 (事務局)

仁科 幸雄 (事務局)