

共通教育通信

KYOTO UNIVERSITY

vol.5
2005 AUTUMN



スナップ写真大募集!!

キミの撮った写真が次号の表紙になるかも・・

「共通教育通信」では、スナップ写真を使って表紙を制作しています。日常の何気ない風景、最近興味があるもの、友達とのスナップなど何でもかまいません。みなさんがカメラ付き携帯電話（デジタルカメラでも可）で撮影した写真を下記アドレスまでお送りください。

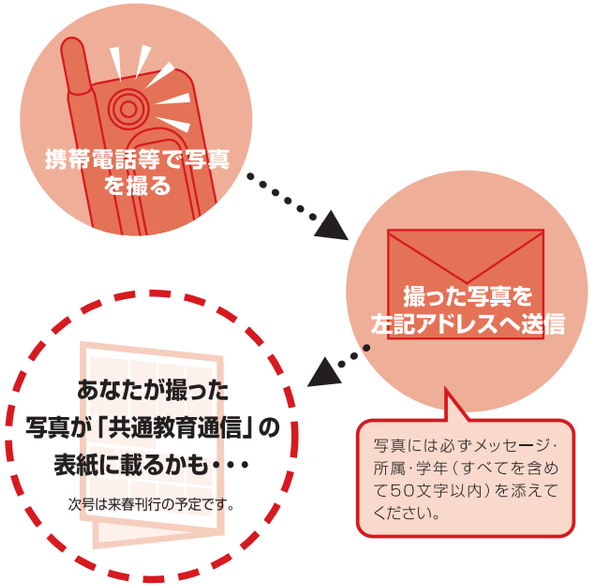
本誌に対するご意見、ご感想も同アドレスで受付けています。

京都大学共通教育推進部

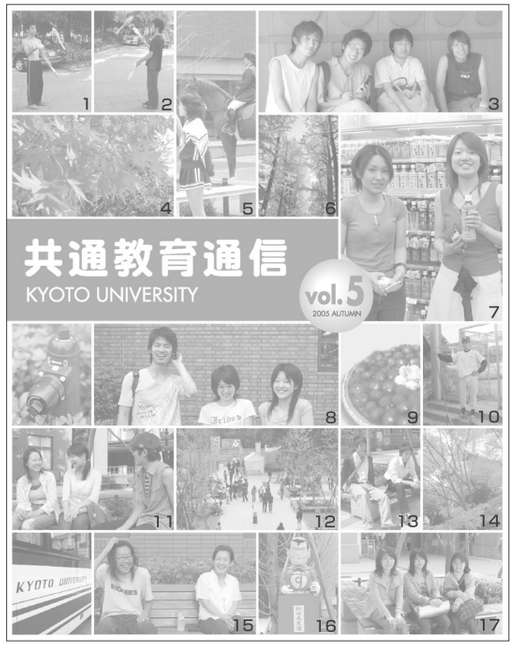
E-mail:kouhou@k.kyoto-u.ac.jp
(TEL:075-753-6509　FAX:075-753-6691)

なお、お送りいただいた写真すべてを掲載できない場合がありますのであらかじめご了承ください。

著作権や肖像権の問題により掲載できないものもあります。著作権の確認、人物を撮る場合には掲載の承諾をもらってからお送りください。



表紙の写真紹介



1.2. 吉田南構内吉田食堂横
3. 本部構内工学部物理系校舎
4.14. 工学研究科　名誉教授　藤本孝先生撮影：吉田神社
5.11.12.13.15.16.17. 吉田南構内プロムナード
6. 吉田寮前
7. LAWSON京都大学店内
8. 本部構内附属図書館前
9. 共通教育推進部　M山さんの手作りケーキ
10. 吉田南グラウンド

表紙に関する写真撮影にご協力いただきありがとうございました。

“共通教育通信” vol.5（京都大学高等教育研究開発推進機構広報）　発行：平成17年10月
発行者：京都大学高等教育研究開発推進機構（共通教育推進部）　〒606-8501 京都市左京区吉田二本松町　TEL 075-753-6509 FAX 075-753-6691
ホームページ　http://www.z.k.kyoto-u.ac.jp

CONTENTS
共通教育通信
VOL.5 2005 Autumn

巻頭言
息長く
文＝理学研究科長 北村 雅夫 1

情報フルーエンシー
大学のこれからの「情報教育」
文＝情報教育専門委員会 委員長 田中 克己 3

授業紹介
「―ポケット・ゼミ― 海岸生物の生活史」
文＝フィールド科学教育研究センター 瀬戸臨海実験所 助教授 久保田 信 4

「数学」
文＝情報学研究科 教授 磯 祐介 7

「ロシア語」
文＝人間・環境学研究科 教授 服部 文昭 9

授業アンケートを実施して―外国語の場合―
文＝外国語教育再構造化委員会 委員長 丹羽 隆昭 11

京都大学教育交流会プロジェクト・活動報告
「学生・教職員みんなで作り上げよう京大の学びと教育」
文＝学生実行委員（文学部二回生） 橋本 充悠 13

サークル紹介
カヌー部・機械研究会・書道部・女子バスケットボール部 15

KULASIS―クラシス―
Web履修登録がスタートします!! 17

「教養」考 4
文＝機構長 林 哲介 18

巻頭言

息長く

理学研究科長
北村 雅夫

２００３年５月に打ち上げられた日本の小惑星探査機「はやぶさ」は、２年の飛行を続け目的である約３億６千万km先の小惑星まであと少しの距離にいます（7月23日現在）。そして、この小惑星の探査と小惑星試料を採集して、4年に渡る旅を終え２００７年６月に地球に帰還する予定です。世界中が、日本によるこの世界初の小惑星探査の成功を祈るとともに、この小惑星サンプルリターン計画で回収される物質がどのようなものであるかに注目しています。

１９６９年に人類が月の上に第一歩を印したあのアポロ計画で持ち帰った月の石が、翌年に大阪で開催された万国博覧会で展示され、それを一目見ようと長蛇の列ができたことはよく知られています。私自身も、会場前の長蛇の列に、見ることを断念したことを覚えています。なぜ、地球以外の石にそれほど興味があるのでしょうか。ものめずらしさが多くの人の興味をそそることは確かですが、あまり持続しないものです。実際、10年程前に京都のある博物館に月の石が陳列されていても、参観者はまばらで興味もあまりないという状況でした。しかし、このような試料には学術的価値があるため、科学者は月以外にも小惑星や火星に石を求めて飽くなきチャレンジを続けています。また、多くの大学でもそれらの石の研究が続けられています。

人類が文字を発明して以来の文化や文明を知ろうと思えば、図書館に行き、そこで文字で書かれた古文書などを調べることで、それらについての情報を得ることができます。人類の知的財産としての書物を保管するために、大学には必ずといっていいほど図書館があります。一方、人類が発生する以前の情報は、どこに保持されているのでしょうか。たとえば地球の進化についての情報は、大きなスケールでは大陸や海の分布など、また比較的小さなスケールのものとしては、岩石・鉱物・化石などに保持されています。これらのうち、標本や試料とできるものは、図書館ではなく、主として博物館に収蔵されています。そのため、京都大学にも博物館が設置されています。石の標本や試料から、たとえば地球の進化について研究しようとすると、それらが、いつ、どこで、どのようにしてできたのかなどといった情報を読み取る必要があります。もっとも、それらのものに我々が知ろうとする情報のすべてが記録されている訳ではありませんし、また残されていたとしても現在の人類が読み取る方法を知らない情報もあります。したがって、これらの試料からは地球進化の歴史の断片しか読み取れない訳ですが、人類の知的好奇心に支えられて営々と研究が進められています。

人類が月から持ち帰った石よりも、もっと多量に保有する地球外物質は、天から降ってきた隕石です。隕石には、月や火星から来た石と考えられているものもありますが、そのほとんどは火星と木星の間にある小惑星帯から来たもので、太陽系創生期である約46億年前にできたものです。一方、地球最古の石は約40億年前にできたもので、地球には形成初期の約6億年分の情報がリセットされ欠落しています。したがって、太陽系創生期の情報を持つ石は、隕石しかない訳です。隕石の研究を太陽系の考古学と呼んだり、隕石を、古代エジプト文字の解読に使われた有名な石碑になぞらえて、太陽系形成史を解読するための「ロゼッタストーン」と呼んだりする人もいます。

石のもつ情報の解読は、その時代の科学や思想に強く依存しています。東洋では隕石が天から降ってきた石であることを古くから認識していますが、西洋では、ガリレオの裁判でもわかるような宗教上の問題があり、隕石が天から降ってきたことを2世紀ほど前まで認めていませんでした。これは自然現象を素直に認識するという自然観の重要性を示している例でもあります。皮肉なことに隕石の科学的研究は、19世紀末の顕微鏡での観察によって西洋で始まり、その後世界中で多くの研究が続けられています。

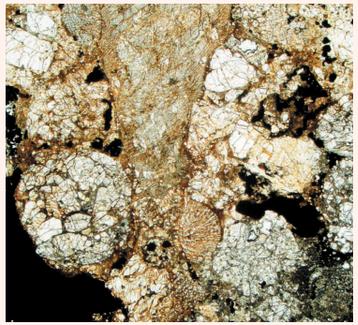
１９６９年は前述したように人類が初めて月の上に立った年ですが、月の石以外の地球外物質の研究にとっても画期的な年でした。その年に地球上に落下してきた隕石のうち、オーストラリアに落ちた隕石からアミノ酸が、また、メキシコに落ちた隕石から太陽系外由来ではないかという物質が、相次いで発見されました。これらの発見は、生命の地球外起源論者を勇気づけ、太陽系外の物質科学を創生しました。その同じ年に、日本の南極観測隊が南極の裸氷の上で隕石を発見しています。その後の日本隊の数度に渡る収集により、我が国は大量の隕石を保有する国となり、また、月や火星からの隕石を発見する試料の増加とともに隕石成因に関する研究が進んでいますが、分からないことも多く、１００年以上の論争が今も続いている問題もあります。また、隕石に含まれる微量の太陽系外の物質はダイヤモンドなどで、そこに含まれる僅かな希ガスの同位体存在比の特徴から、これらは我々の太陽系の近くにいた超新星などから供給されたものと考えられています。この太陽系外の情報を保持する物質から宇宙の進化を研究するという新しい研究分野も誕生しています。

日本の小惑星探査機「はやぶさ」が向かっている小惑星は、隕石が出来た天体と同種であると考えられ、回収される試料が、隕石からは得られない新たな情報をもたらすと期待されています。したがって、このミッションは太陽系創生期の出来事を明らかにするという壮大な科学目的の一環として位置づけられるものと言えます。

小惑星からの試料が地球に到着すると、万国博覧会の時の月の石のように、きっと全マスコミがこぞって報道し多くの人が興味を抱くことでしょうが、その後人々の興味が急速に無くなっていくのかもしれません。しかし、その試料の科学的研究はその時から本格的に始まり、その後も研究は営々と続けられていくでしょう。現代科学は自然科学上の多くの謎を解いてきました。しかしながら、石が持つ情報のなかには、現代科学では解読し得ないものもあります。そのため、アメリカの保有する月の石や日本の保有する隕石、そして「はやぶさ」が回収する試料も、未来の研究のためにその約半分を必ず残すと決められています。これは、科学が我々の想像以上に進展することを期待も込めて想定した結果であり、このような研究が何世代もかけて行うものであるということを端的に表わしています。壮大な太陽系形成の歴史を紐解くための基礎研究やそれに携わる研究者養成を息長く行っているのが、大学の特徴の1つであると言えます。実際、小惑星サンプルリターン計画や南極での隕石探査に、本学出身者がその中心的役割を果たしています。「はやぶさ」による小惑星サンプルリターン計画が成功裏に終わることを祈ると共に、この息の長い研究での彼らとそれに続く次世代の人々の活躍を期待しています。



大学院理学研究科 教授
北村 雅夫（きたむら まさお）
専門は「鉱物学」



探査機「はやぶさ」が向っている小惑星と同じタイプの岩石と考えられている南極隕石の薄片の光学顕微鏡写真（写真の左右が約2.4mm）。

情報フルーエンシー：大学のこれからの「情報教育」

情報教育専門委員会 委員長　田中 克己

いま、わが国の大学では、「情報教育の十八年度問題」と呼ばれている問題が議論されています。平成十八年度から入学する大学生（現役）は、全員、高等学校において、必修科目である「情報」（情報A・Bまたは C）を履修しています。これに応じて、大学における「情報教育」をどうすれば良いかというのが十八年度問題です。この問題に対して、高等教育研究開発推進機構に設置されている情報教育専門委員会では、京都大学において提供されてきた全学共通の情報教育科目と、学部で提供されてきた情報基礎教育科目のあり方について検討を重ね、京都大学としての全学共通情報教育のモデルを作成しました。このモデルを作るにあたっての基本的な考え方は次のとおりです。

京都大学の自由の学風

情報教育に関して統一的な科目を設計するのではなく、京都大学の自由の学風を尊重し、学生の自主的な勉学意欲に応えるため、情報教育科目についても多様な選択が行えるよう配慮します。

内容の高度化

高等学校における教科「情報」（情報A・B・C）履修者の入学に対応して、京都大学における全学共通情報教育科目や学部情報基礎教育科目については、内容の高度化などの見直しを提供部局に依頼しています。

情報フルーエンシー教育

これまで、コンピュータ・リテラシーと呼ばれた「コンピュータやインターネットなどの使い方に関する教育」から、「情報フルーエンシー教育」と呼ばれる新しい情報教育の方向にシフトすることを考えています。「情報フルーエンシー教育」とは、これまでのコンピュータ・リテラシー教育（スキル教育）をさらに高度化したものに加えて、情報に関する基礎概念や仕組みの教育（コンセプト教育）、および、情報の利活用能力・情報技術による問題解決能力の養成（ケーパビリティ教育）の3本柱からなるものです。

情報の文理融合的な面を考慮

情報の文理融合的な側面や、情報の社会的な広がりに配慮した、高度な情報教育の全学的展開を目指します。特に、情報技術・情報科学の社会に対するインパクトや、情報社会における知財（知的財産）・情報倫理・情報セキュリティの教育の重要性に配慮します。

内外の評価に耐えうる教育システム

学生への履修指導は各学部からの指導を尊重しますが、この際、自己評価や学生による評価、および、認証評価などの評価に耐えうるような情報教育のシステムを確立することを目指します。

具体的には、十八年度の情報教育科目を、情報フルーエンシー教育の3本柱に従って、カテゴリ分けを行い、これを公表し、学内外の評価に資することにしたいと考えています。提供科目のカテゴリ分けは、担当教員が行い、情報教育専門委員会にて審議の上、決定されます。さらに、情報の分野融合的な側面を考慮し、十八年度提供科目は、B群科目、または、A・B群科目と位置づけることが出来るようにします。具体的には、情報教育科目は、以下のように、Ⅰ群、Ⅱ群、Ⅲ群科目に分類されます。

情報教育Ⅰ群科目（以下、Ⅰ群科目と呼ぶ）スキル教育

情報のスキル、主に、情報技術の使用法に係わる教育科目で、B群科目とします。

大学で将来研究活動などを行っていく上で必要となる問題解決のためのIT利活用能力の養成を目指すもので、具体的には、課題解決のための、調査、モデリング、シミュレーション、プログラミング、コンテンツ作成などを主とする科目で、演習中心のものが該当します。情報に係わるPBL（プロジェクト・ベースト・ラーニング）的な科目が該当するので、少人数教育科目であることを妨げません。

情報教育Ⅱ群科目（以下、Ⅱ群科目と呼ぶ）コンセプト教育

コンピュータサイエンス（情報科学、計算機科学）や、情報に係わる分野における基礎的な概念や仕組みの教育を主とする科目が該当し、B群科目、または、A・B群科目とします。

コンピュータサイエンスにおける基礎科目の他に、情報の社会へのインパクト、情報分野における知財論、情報セキュリティ、メディア論、スーパーコンピューティングなどの科目が該当します。

情報教育Ⅲ群科目（以下、Ⅲ群科目と呼ぶ）ケーパビリティ教育

情報技術を用いて、情報の収集・整理・表現・処理、および、コミュニケーションなどを行うことを通じて、問題解決を行える実践的な能力の養成を目的とする科目です。すなわち、情報利活用能力や情報技術により問題解決を行う能力の養成を主とする科目で、B群、または、A・B群科目とします。

現在、このような方針に従って、全学共通情報教育科目、および、学部情報基礎教育科目を提供している部局に、履修推奨科目等の形で、上記Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ群情報教育科目を網羅的に履修できるようなガイドライン作成の見直しを依頼しています。



大学院情報学研究科
社会情報学専攻　教授
田中 克己（たなか かつみ）
1951年兵庫県生まれ

専門：データベースとマルチメディア情報システム
趣味：ゴルフ、距離スキー、読書、演歌

授業紹介 1

「―ポケット・ゼミ―海岸生物の生活史」（南紀白浜所在の瀬戸臨海実験所で開催）

フィールド科学教育研究センター海域ステーション瀬戸臨海実験所　助教授　久保田 信

新入生向けの少人数セミナー（ポケット・ゼミ）のひとコマとして、「海岸生物の生活史」というタイトルで、2005年5月1日から5日までのGW中に実施した。天候に恵まれ、理学部から2名、農学部から5名、医学部から1名、計8名の若々しい男性の参加があった。風光明媚で自然環境の素晴らしい瀬戸臨海実験所周辺の海岸という現場において、生き生きとした実習を受けるプランを練った。多々有る生物の中でも、地球上で最も多様で多彩な海洋性の無脊椎動物を中心に据え、開館75周年を迎えた日本でも伝統ある実験所水族館の豊富な飼育展示も活用し、もりだくさんのメニューとした。

絶滅群を除く現在生息する、いわゆる現生の全動物門（細分して40）を列挙し、いかに海洋において多様性が大きいかを解説し、海こそ生命の母なる故郷であるという基本状況を認識してもらった。そうした多種多彩な実際の生物をじかに見るのは勿論、珍しい分類群の固定標本（シャミセンガイ類、コケムシ類、ギボシムシ類、ホシムシ類・・）の観察をはじめ、2次元だがビデオや映画、実習室に用意された種々の図鑑類ほか数々の参考書などを調べることなどで海岸生物にできるだけ親しみをもってもらうチャンスを最大にした基礎的な実習だ。

まずは、終生・一時プランクトンの採集のため、瀬戸臨海実験所研究調査船『ヤンチナⅢ』に乗り込み、田辺湾の各所でネット曳きをした。あいにくの波やうねりにもめげず、体調によっては気分がすぐれなくなることも我慢して、全員で約30mの海底から海表面までロープをたぐりよせ、2種類のプランクトンネットでの採集だ。目に見えるクシクラゲが目詰まりをおこしたりしたが、小さな顕微鏡サイズのプランクトンがごまんとはいった。

このような密集したサンプルは、よく冷やしてラボに持ち帰るのが大事だ。まずは酸素不足で死なせないため、さらに互いの摩擦で傷つけあったり、死亡したりしないようにとの配慮からである。各種の個体ごとにプレパラートをつくり、立体的にみえる低倍率の顕微鏡と1千倍にも拡大できる顕微鏡を用いて、観察とスケッチをくまなくやる。顕微鏡での拡大により肉眼では見えない細かな精妙な形態的特長が見えてくる。小さなプランクトンだが、いかに精巧なつくりなのか納得できる。各種類の代表的なものは、すべてモニターで拡大して説明し、みなで観察しあった。

本実習は実際の自然の中で、毎日がフィールドワークからはじまる。実験所が所有する畠島（田辺湾に浮かぶ）や実験所の北浜と南浜（砂浜）、そして番所崎（主に岩礁海岸で白浜半島の先端部）の一周、実験所から徒歩で10分たらずの港（外洋に面する瀬戸漁港）にも出かけ、肉眼で見つけられる生物の形態や生態などを観察した。



実習室前にて参加者全員で参加記念撮影



瀬戸臨海実験所水族館での解説と観察



フィールド科学教育研究センター・
瀬戸臨海実験所 助教授
久保田 信（くぼた しん）
1952年、松山市生まれ

研究分野：系統分類学・博物学。ヒドロ虫類（刺胞動物門）の生活史と系統分類，海洋生物などの博物学的知見の記録，森里海連環学関係。

趣味：水族館・博物館・動植物園・美術館巡り，山歩き，温泉，カラオケ，旅行。◎大学院生・卒論生・研究生・研修生・ポスドク等を大募集中 !! 上記の研究や趣味を、できるだけ多く一致させて、ともに楽しく熱心にやって下さる、気心のよい健康な方、お待ちしています。



若返れる神秘のベニクラゲの驚くべき一生（生活史）の解説を、わが国におけるベニクラゲの100年間の研究中、著者による30年間の研究をクロノジカルにまとめたものです。（本文に記載の「♪ベニクラゲ音頭」CD付き）



北浜で漂着物を観察する参加学生たち

いずこでも漂流している独特の生き様をもつ生物（雌雄同体のエボシガイ類）や、漂着物にも留意してもらった。色々な生物が現場で見つけられ、詳しい解説をしたが、現場では不十分な分を補うため一部の生物は採集してラボに持ち帰った。本実習の基本であるスケッチはこれらの動物でも行った。

磯で手軽に観察できない動物群は水族館で飼育展示している。それらはみなこのあたりで捕獲したものだ。色々な分類群を見て、時間をたっぷりかけて観察・スケッチした。また、夜と昼の姿が驚くほど違う生物や、行動差や色彩の変化などにも留意してもらった。観客のだれもいなくなったほの暗い〝夜の水族館〟では、回遊魚の遊泳がゆるやかに変っていたり、砂に潜っておとなしく眠っている魚、体中が黒くなって夜の闇にまみれて眠る魚、夜だからこそにょろにょろ泳ぎだすアナゴ類やウツボ類などの夜行性魚類、光合成できない夜なのですっかりしぼんで小さくなったサンゴイソギンチャクなどなど…枚挙にいとまがない。

実習のまとめと反省会の開催をする前に〝海洋生物曲を歌う会〟もやった。オリジナル曲♪「ベニクラゲ音頭」（CD販売中、著書も上梓）を披露した。丁度、作曲・編曲者の中北先生が来所されていたので、特別ゲストとして出演して頂き、先生自らの各種機器を使用した生のバンド演奏とともに歌うことができて何よりだった。

こうした以上のすべての項目は、レポートとして作成してもらった。多様な実習材料を現場・実地実習する有効性はもとより、快適な宿泊設備に加え、少々贅沢にした食事の代金は、両者あわせて1万円以下で、経費負担は軽い。付近のレストランにもGW中の多忙にもかかわらず、暖かいご配慮を頂き有難かった。また、白浜ならではの、日本最古で質のよい温泉で、毎日フィールドへ出かけて生じる疲労なども吹き飛んだ。その他、江戸時代に黒船をみはった番所崎灯台から磯観察に歩いた現場を小高い所から眺めて地形を確認したり、徳川吉宗候以来のご住職が収集されているので有名な見寺への見学もした。海開きイベント開催の白良浜の白砂を歩いて打ち上げ生物も探した。

このように、機動性があり融通性のきく少人数ならではの交流ができるメリットを十分にいかすようにした。参加学生たちのレポートからスケッチや感想を、残念ながら一部しか挙げられないが紹介しよう。

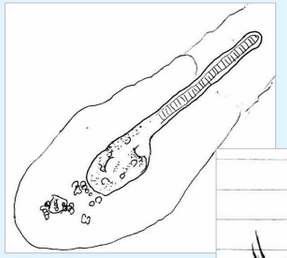
「姿が奇妙で図鑑にものっておらず、先生もすぐには分からなかったので、何か本物の研究をしているようで興奮した。スケッチもしたそれはウミタルの有尾幼生だ。」「ウミウシ類、角が生えているブヨブヨ体。数もたいへん多い。運動能力が低く、美味しそうなのに捕食されることはないのだろうか？味が極端にまずいとか、体のほとんどが水であまり栄養にならないとかきっと何か理由があるはずだ。」「夜の水族館でわくわく。大きかったイソギンチャクはしなだれ、カンパチなどがゆっくり泳いでいたり、ベラが砂底に突き刺さったり、タイがしましま模様にかわったり、夜に活発に動くものがいたりなどなど初めての経験で楽しかった。」「畠島では湾内特有の漂着物がたくさんあった。大きな二枚貝がごろごろあり、小さめの貝しか拾ったことがなかったので何だか嬉しくなってバケツ一杯になった。イソハマグリという、ここではもう生きていない貝殻もあった。真珠を途中まで作って死んだ真珠貝も見つけた。他の貝に孔をあけるツメタガイ、カタツムリの仲間だとは信じられないカラマツガイなど見ていて飽きなかった。手裏剣みたいなフグのウロコや干からびたフグもあった…」「貝寺で見た中で、個人的に好きな形のホネガイは、フタがついている方向とほぼ水平方向やウニのようにトゲを上に向けて外敵からの捕食を避けている。し

授業紹介

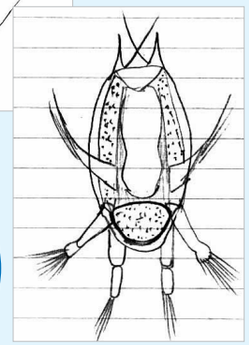
—ポケット・ゼミ—海岸生物の生活史

かし、どの方向に動く時も、トゲや細長い貝殻が抵抗となり運動性能は高くないだろう。」「番所崎をまわった。潮間帯はタフな動物ばかりなのですね。…そのような生物間の共通形質を見つけるのも楽しいし、例外を見つけるのも楽しい。」「ベニクラゲ音頭の5番目のカラオケVer、すごい！雄大な歌！音楽家ご家族、鍵盤の音を全部覚えていらっしゃるのでしょうか！僕には一生無理そうです。」「♪ベニクラゲ音頭はとても気に入りました。ドラマまでやっていたのになぜ今まで存在を知らなかったのだろうか？『♪ベニクラゲ音頭』を普及させて日本全国誰もがベニクラゲの話をするようになればいい。」「夕食時に先生の夢を語って頂けました。今、壮大なテーマに取り組んでいることの先生の誇りを感じ、僕も何か大きなことをしたいなあと、勇気をもらえました。」「海洋生物はそれぞれ独特の生活史をもち面白い。日本中に生息するベニクラゲが若返りという普通は考えられないことをすることからも、海には想像できないようなことをする生物のいる可能性が非常に高いと思った。」

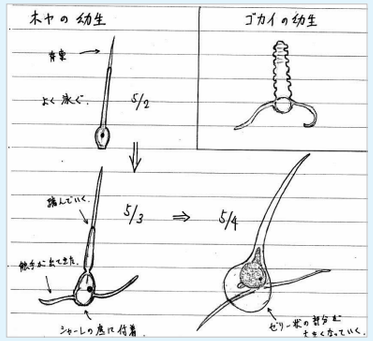
フィールドでの授業を経験していない学生も多々いると思われますが、一度はこのような体験をしておくことをお勧めします。今回のように、ほぼ毎日、フィールドに出かけて行きますが、南紀白浜は小規模な場所柄なので、体力にそれほどの自信がなくても、おもいきって飛び込んで受講しても大丈夫です。フィールドに出ている時間は、毎日、数時間ほどで、真夏時でもないため、むしろさわやかな自然の中で有意義なひとときとなります。何よりも、めくるめく海洋生物にじかに触れることの意義は甚大でしょう。



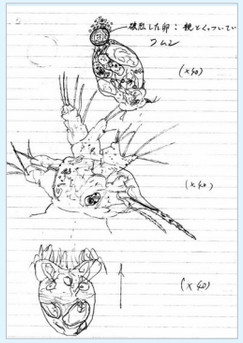
ウミタルの幼生



甲殻類のノープリウス幼生



ホヤのオタマジャクシの付着にいたる変態過程



ワムシ

学生たちのスケッチ
海洋動物の多様な仲間たち

最終日に教員から参加者へ渡されたメッセージ

ポケゼミ参加の8名のフレッシュマンたち、実習は如何でしたか？初日の悪天候にもめげず、GW中の参加を歓迎します。皆さんの熱心さで、その後はめきめきと天候が回復し、ヤンチナを使用した5月2日だけは、波が異常に高く、海水も濁っていたけれど、その後の実習は全日天候に恵まれ、穏やかで暖かく、微小生物から肉眼で発見できる生物まで、多様な海産無脊椎動物や魚類などが、色々と観察できたので喜んでいます。『水族館での観察』はGWの混雑の中でしたが、代表として取りあげた刺胞動物門を説明の後、海辺では見られなかった数々の生き物達が飼育展示されている水族館の汽車窓方式の窓越しによく見え、手作りのラベルや解説などを参考におおいに学習できたでしょう。

このような実習は、お気づきのようにいくら時間があっても足りません。特に、表計算したように、生命の母なる海、『宝の海』には、未知の生物が無数多様に存在するのを納得できたでしょう。動物門は最も細かく分けてもズバリ、40動物門しかありません。150万種が簡潔にまとまっています。次に、それぞれの動物門の綱以下の内訳、種までにも今後は注目し、皆さんの前途洋々たる人生で、これらの地球、いや海球の同朋者について、それぞれの一生、つまり、配偶子から受精卵・幼生・幼体・成体・老齢体など、『生活史』を常に頭におき、彼らの現在・過去・未来に思いをはせてやってください。その一方で、「食う食われる関係の食物網」にも思いを巡らせて下さい。

以上の2点を常に心得ておくこと、これこそ、自称、海球の王者、人間ホモサピエンスの大事な義務でしょう。今後も海洋生物、特に海辺で出会える様々な生き物に個人的に、またサークルなどを通して、皆さんの人生、めいっぱい親しんでやろう、研究してみようなどという思いが芽生えたならば、この実習を受けて下さった甲斐があったと思います。また、特別な秘密をもつ、『ノーピル賞！』をもらえる2大テーマ、『光合成の人工作製方法の考案』、「ベニクラゲの神秘の若返りのメカニズムとその人類への応用」、きたるべき!?「南海大地震あるいは東海大地震のせめて年代だけでもの予測」など、素晴らしいテーマの一端を紹介しましたが、海にはもっともっと誰も知らない秘密があるはずです。それを発掘・研究・応用する醍醐味も夢みて下さい。

特別ゲストの音楽研究家、中北利男先生ご一家も参加され、よりいっそう有意義になりました。ともに歌った海洋生物の歌も素晴らしかったでしょう。最後に、ここでやっている他の実習などにも参加し、この素晴らしい南紀白浜にまた来て下さい。短い期間ではありましたが、何度も言いますが、寝食をともに実習した同級生の分野内・間のよき交流を続けていって下さい。

数　学

情報学研究科　教授　磯　祐介

――数学的思考を積み重ねることで分かる悦びを知ると共に思索が深まり、人類共通の叡知に触れることによって人間が深まる――

「数学は役に立つんですか？」「役に立つ数学を教えて下さい」――全学共通科目の数学の担当者には、学生からも教員からもよくぶつけられる言葉です。応用解析学を専門とする私には、「応用」を冠する数学の分野で研究をしているだけに、他の「純粋」数学の専門家とは違った見解を求められているように感じ、一層困惑してしまいます。

数学は、人類の共有する学問の中で、最も古いものの一つです。古代エジプトやメソポタミアには、測量技術などと関連して、三角法―三角関数の応用―や高度な計算法の知識があったようです。しかし、我々が学問としての数学と考えるものは、数や計算あるいは三角法などといった生活と密着した個々の知識ではなく、そこに何らかの〝理屈〟が伴うものを指しているように思います。つまり、論理的な議論展開こそが、数学を特徴づける最も重要な要素と考えています。この視点に立った場合、数学はギリシャ時代に始まった学問と考えられ、その祖はタレース（六二四―五四六BC）と書物には書かれています。中学校以来よく耳にするユークリッドは、ギリシャ時代紀元前3世紀頃の人で、数学に証明を導入したといわれるピタゴラスはそれよりももう少し前（五七二―四九二BC）の人です。ピタゴラス学派は二元論に基づく議論展開を行い、その議論の中には「√2は男か女か」――〝男〟で象徴される組と〝女〟で象徴される組と、いずれの組に分類されることが合理的かという議論も熱心に行っていたように聞いたことがありますし、学問といっても、その内容は現在の我々の考える数学とは大いに異なる面もあったようです。

ユークリッドは、彼以前の時代に確立されていた数学の論証および諸結果を、論理を重視した立場から整理し、それを「原論」として著しました。有名な平行線の公理「直線外の1点を通り元の直線に平行な直線は、1本あって1本に限る」も含まれているこの本は、「幾何学原本」と呼ばれることもあります。しかし原論の扱う内容は幾何学にとどまらない、極めて広い数学の分野です。中村幸四郎氏他による邦訳が出ていますので、図書館などで捜してみて下さい。歴史的な書物ですので一度は手にとって〝見る〟だけでも価値があると思います。論理の展開方法が現代とは違うため少々わかりにくいかも知れませんが、その内容は本学の数学の入試問題と比較しても遜色に高度なレベルであり、そのような数学がすでにギリシャ時代には確立されていたことがわかります。



はじめてギリシャ原文の『原論』が印刷本として刊行されたもの―グリュナエウス版（1533）―editio princeps.



ところでテレビのCMで「中国三千年の味」とラーメンの宣伝をしているのを耳にします。これはラーメンがどれ程の長い間、人間に愛されているかを言いたいのでしょうが、ユークリッドから起算しても数学の歴史は二三〇〇年以上です。つまり数学はラーメンと並ぶ長い歴史を持っているのです。これは、数学が、あるいは数学的思考が、ラーメンと同じくらい人類に愛され、その生活に密着しているということではないでしょうか。もしも数学的思考が人類に馴染まないものであれば、この学問はこんなに長い歴史を持ち得なかったのではないでしょうか。実際、泡のような短命で消えてゆく学問は、山のようにあります。私は、数学的思考は人類共通の自然な思考である!!と、改めて強調したいと思います。

しかし、数学嫌いな人も居ることは確かです。数学的思考が人類にとって自然だといっても、中にはこれが性に合わない人も居ることでしょう。しかし、数学嫌いな人の多くは、案外自らが数学を遠避けている場合もあるように思えてなりません。数学的思考そのものは人類にとって自然であるとしても、個々の概念や知識を理解するのに要する時間は、人によってマチマチです。天才と呼ばれる人が一瞬で理解できることを、私のような凡人には一週間以上もかかってしまうことはよくあります。条件を変えてみたり例を作ったり――。分かった！と実感することは楽しいですが、その道が常に容易とは限りません。しかし自分の努力で得た内容は自分の中に残っているように思い、楽しい次の理解へとつながるように思います。これに対して、数学を遠避ける態度とは、時間をかけない〝早分かり〟ばかりを目指すことです。早分かり自体は悪いことではないのですが、一歩間違えれば暗記に頼る〝早飲み込み〟のくり返しとなり、思考を伴わない暗記となってしまいます。これでは中途半端な理解のくり返しであり、しかもこれが学校の成績と関係すれば、気付いた時には数学が嫌いになっているのは当然かも知れません。分かった！という悦びを感じないアプローチの連続ですから、嫌いになるのも止むを得ません。

「数学は役に立つんですか？」という問に、私は、役に立つ！と力強く答えたいと思います。しかしこれは実用に供にするということではありません。数学的思考を積み重ねることで「分かるとはどういうことか」が分かり、これによって分かる悦びを知ると共に思索が深まり、人類共通の叡知に触れることによって人間が深まる――ここまでいえば思い込みのレベルかもしれませんが、私はこう信じています。最近、我が国の高等学校卒業までの教育の在り方を議論をする席で、2次方程式など知らなくても生活には困らない旨の発言をした女流作家が居ました。彼女自身は高い学歴なのですが、結局は正しい数学に触れないままに成長してしまったか、あるいは数学的思考が余りに自然なためにそれに気付いていないのか何れかだと思います。確かに個々の数学的知識がどれ程実生活に有益であるかは、その人の社会生活に依存します。ごく普通の主婦と科学者では異なるでしょう。しかし、私がここで強調したいのはそういうことではありません。

しかしながら、冒頭の質問の趣旨が数学の実用性を問うものであれば、答えは違ってきます。本学の全学共通科目として学ぶような1回生や2回生での内容は余りに基本的であり、それが直ちに最先端の科学や技術とは直結していないからです。現代の科学や技術を支えるレベルの知識あるいは道具としての数学は極めて高度であり、その理解には莫大な準備が必要です。1回生や2回生で学ぶ数学の殆どは、そのための準備の準備程度といってもいいかもしれません。しかし、現代の最先端を支える科学あるいは技術などの理論を、早飲み込みではなく深く理解するためには、1回生・2回生で学ぶ数学――個々の知識もそうですが全学共通科目として学習する数学は、実用としての「役に立つ数学」を理解するための必要条件と私は思います。しかし十分条件ではないことにも注意がいります。

最後に少しだけ――。悪名高い ε-δ 論法ですが、これは極限概念を有限の世界で記述するための、合理的な一手法です。ここでは「極限」を〝手続き〟に帰着させて記述します。この意味を理解しないで ε-δ 論法をいくら学んでも、もはや呪文にしか聞こえないことでしょう。例えば、実数 a が0であることを手続きとしては「勝手な正数 ε に対して、$|a| < \varepsilon$」という記述になります。すぐにこの意味が分かる人も居れば、少し考えないと理解できない人も居るでしょう。そうか！と思う人にとっては、講義で学ぶ ε-δ 論なんてもう難しいものではありません。これがわかる悦しみであり、数学的思考に触れるということです。

大学院情報学研究科　教授
磯　祐介（いそ ゆうすけ）
1958年、兵庫県生まれ

本学理学部卒業。専門は応用解析学（微分方程式の数値解析および逆問題解析）。学部兼担は理学部。ピアノ中心のクラシック音楽や園芸が好きな一方、最近はジムでのエアロビクスに下手の横好きで頑張ってます。
動物も好きで、写真は飼っている猫です。



授業紹介 3

ロシア語

C群科目（外国語科目）

人間・環境学研究科　教授　服部　文昭





大学院人間・環境学研究科
共生人間学専攻 言語科学講座　教授
服部 文昭（はっとり ふみあき）
1954年、東京都生まれ
専門：スラブ文献学
趣味：池波正太郎

現在、ロシア語を母語とする人々の数は一億数千万人と言われています。さらに、世界各地で五億人に達する人たちによって、さまざまな場面で用いられています。国連での公用語の一つとして国際交流の場で大きな役割を果たしていることも言うまでもありません。

さて、今年二〇〇五年（平成十七年）は、日露戦争の講和条約であるポーツマス条約調印から百周年、さらには、江戸幕府がロシアと結んだ日露和親条約からは百五十周年という、記念すべき節目の年に当たります。『共通教育通信』の授業紹介で「華々しく宣伝する」のにぴったりの年です。

ロシアとの関わりは、はるか昔からあるわけですが、組織立ったロシア語教育、研究という観点からは、一八〇八年（文化五年）という年が出発点となります。この年の十一月、江戸幕府は、数人の蘭通詞に対し、ロシア語と英語の学修を命じました。さらに重ねて、翌六年二月、馬場佐十郎を含む六名の蘭通詞に対し、六月には二名の蘭通詞に、また、八月にも、中山得十郎を含む六名の蘭通詞に、英語とロシア語の稽古を命じました。このように、日本でのロシア語教育、研究は、幕命による「英露兼学」という形でスタートしたのでした。

あっという間に時は過ぎ時代は変わり、二十一世紀の今日、皆さんが京都大学でロシア語を受講するとしましょう。

きっかけは何でも良いと思います。皆さんのお父さんやお母さんの世代では、やはり文学・ドストエフスキーやトルストイだったかもしれませんし、その他、ロシアバレエ、音楽、各種のスポーツ、どれも立派なきっかけになったでしょう。今だったら、すっかり有名になったテニスのマリア・シャラポワや、チェブラーシカ（アテネ五輪のシンクロの表彰式でロシアチームが抱えていたキャラクター）の話す言葉だと考えれば、何となく親しみも感じられるのではないでしょうか？

実際に初級の教室に行ってみます。すると、そうです。やはり、例のあの文字から勉強が始まるのです。ロシア語の文字は、けしてへんてこな文字ではありません。古典ギリシア語の文字に基づいた由緒正しき文字体系です。ですから、円周率のπや、いろいろな数式で密度を表す際に用いられるρとかと、よく似た文字が出てきます。全部で三十三個の文字から成り立ち、大文字と小文字の区別を持ちます。

А Б В Г Д Е Ё Ж З И Й К Л М Н О П
Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я
а б в г д е ё ж з и й к л м н о п
р с т у ф х ц ч ш щ ъ ы ь э ю я

美しい筆記体もあります。ロシア人の日常生活では、筆記体は今でもよく使われています。発音ですが、これは、フランス語や中国語、ましてや英語に比べると、ずっととっつきやすいと思います。

いよいよ文法です。

文の中で単語がどのような役割を果たしているのか（主語か、目的語か、何かを修飾するものか、などなど）を知るのも文法の大きな任務の一つです。日本語では格助詞を用いますが、英語の場合は、単語の固定した位置関係がこの重要な役目を担います。たとえば動詞なら動詞を基準点とした時の、先か後かの順番、すなわち語順と言うことになります。ですから、高校か予備校で習ったでしょうが、SVOとかの文型が大事なわけです。一方、ロシア語では、[*1]格変化という仕組みを用いてそれを表します。

1．主格（～が）4．対格（～を）
2．生格（～の）5．造格（～で）[*2]
3．与格（～に）6．前置格

前置格は現代では独立性を失い、必ず前置詞との語結合において用いられます。したがって、その意味も前置詞の意味によって決まります。

この格変化のために語の形態が、特に語末の部分が、さまざまに変わり、ロシア語の特徴（難しさ？）の一つになっています。また、文法上の性が、男性、女性、中性の三つあり、性、数（単数と複数）、格の一致に代表される、一致という文法現象もロシア語の大きな特徴です。[*3]

先ほど、格変化をロシア語の難しさと言いましたが、確かに、とっつきにくい感じはするかもしれませんが、一概に、悪いことばかりではないのです。実は、この格変化は、言葉の理解の強い味方になってくれるのです。ジグソーパズルを思い描いてください。性や格の一致とは、ジグソーパズルの二つのピースの端と端の形が一致してくっつくと分かるように、ある単語と単語が一つの意味の単位にまとまることを教えてくれるのです。そして、場合によっては、その二つの単語同士が離れていてもかまわないのです。形さえしっかり頭に入れておけば、複雑な文章でも、それこそパズルがサーッと組み上がるように、理解してゆくことが可能です。何十年勉強してもいつも目の前にすりガラスが立っていて、鮮明に姿を見ることが素人には困難な英語の文章に比べれば、初めは努力が要りますが、すぐに自信を持って読み解けるようになることも、ロシア語の大きな魅力です。これもしっかりとした形があるからです（英語は、ツルツルしていて掴みどころが無い感じですよね）。後は、語彙力さえつければ大丈夫です。

英語以外の、世間で言ういわゆる「第二外国語」を学ぶ意義はいろいろと考えられます。もちろん、教養のためや知的鍛錬のためというのも、立派な理由です。その他に「研究のために」という目的も、京都大学では大きなウェートを占めると思います。先ごろ定年で退職された化学の名誉教授のお話では、あまりお金に直結しない分野の基礎的なデータに関して、旧ソ連の蓄積は無視できないものがあり、そのような一次資料を用いて研究を独創的にしてゆくには、「やはり、ロシア語で論文も読めないとね」とのことでした。確かに、旧ソ連時代のロシアでは、基礎的な研究分野で（市場経済の西側では考えられないような採算度外視で）大いに力を尽くしたことも事実です。[*4]

インターネットを中心にして「英語帝国主義」は揺るがないようにも見えますが、研究拠点大学の性格を強く持つ京都大学で学ぶ皆さんが、いざと言うときに一次資料に当たれる外国語の力を身につける機会と場所を提供することも、われわれ教員の任務の一つだと考えています。

はじめにも述べたように、ロシア語は、けしてマイナーな言葉ではありません。フランスあたりの高校生に聞くと最も人気のある言葉の一つです。十八世紀の初頭、ピョートル大帝がロシアを国際舞台に登場させました。十九世紀の初頭には、あのナポレオンを打ち負かしました。十九世紀の末から二十世紀の初頭にかけて、ロシアは、その文学やバレエをはじめとする芸術で西欧を圧倒しました。二十一世紀の初頭、今度は何を見せてくれるのでしょうか？是非、ロシア語を学んで、自分の目でそれを確かめてください。このロシア語を学ぶために、京都大学では多彩な初級コースを用意しています。[*5]

辞書を引きながら新聞や雑誌の簡単な記事を読めることが、初級の到達目標だと考えています。中級では、知的鍛錬・教養の向上を念頭に置きつつ、読解力を高め、専門領域での最低限の情報収集能力を身につけさせることが、目標です。同時に、読む・書く・聴く・話すのバランスのとれたロシア語の力を目指して行きます。できるだけ多くの京都大学の学生諸君が、教員スタッフや施設を大いに有効に活用して、ロシア語を学ぶ楽しみを味わってほしいと希望しています。[*6]



＊1　物知りの先生の言葉を受け売りしますと、格とは、たとえばドイツ語でもFallというように「落下」の意味で、ラテン語からの翻訳借用語です。もともとは古典ギリシア語にさかのぼり、それは、文中でのさまざまな役割に現れることを、サイコロが落ちていろいろな目が出ることにたとえられたからだと言われています。
生格とか、聞き慣れないかもしれませんが、高野長英の著作には既に用いられているそうです。ただし、同時代の文法書には、「所生格」という術語が見られ、「ウマセラルルサダマリ」と読んだそうです。「格」は「サダマリ」ないし「サマ」と読まれたそうですから、「生格」は、どう読まれていたのでしょうか？

＊2　ロシア語の格と例に挙げた日本語の助詞が、1対1の対応をするわけでは、けしてありませんので、ご注意を。

＊3　修飾語と被修飾語の一致、主語と述語の一致、というように。

＊4　たとえば、アフリカの地域にかかわる諸分野の研究などでも豊富な研究の蓄積があります。

＊5　詳しくは、『全学共通科目授業内容』をご覧ください。

＊6　日本ロシア文学会編『日本人とロシア語』（人・環・総人図書館にあります）も是非ご覧ください。専任のロシア語教員全員が載っている『総合人間学部広報』No.38（2005年5月）もご一読ください。

P10バック写真解説　『文法規範』は、ロシア海軍ディアーナ号艦長ゴロヴニンが馬場佐十郎のために（記憶に基づいて）書いたロシア語文法の、馬場らによる邦訳である。原典（静嘉堂本）は天下の孤本であり、唯一、これを新村出が命じて写させたもの（大正時代の、忠実な複製写本）が京都大学に所蔵されている。

授業アンケートを実施して

── 外国語の場合 ──

人間・環境学研究科　外国語教育再構造化委員会 委員長　丹羽 隆昭

二年前（平成15年）の師走から正月明けにかけて、京都大学では事実上初めて、全学共通科目の外国語授業について、学生を対象とした大がかりなアンケートを行った。これは大学院人間・環境学研究科、高等教育研究開発推進機構、学術情報メディアセンターの三部局に所属する外国語関連の教員から成る委員会での議論が発端で、とにかく一度やってみようと、十分な準備もないばかりか、関係者には少々無理もお願いして、何とかこれをやり終えた。その結果は昨年秋、『C群科目（外国語科目）に関する「授業アンケート」』（２００４年10月発行）という冊子の形で、全学の関係者に配布されている。

その時の対象はすべての外国語の一回生クラスだったが、昨年冬には対象を二回生正規クラスとしたもの、また今年春には単位未習得者クラスを対象とした学生授業アンケートを、それぞれ実施してきている。昨年冬と今年春の二つのアンケートは両者の時間差が僅かだったし、年度の切り替わり時期にも当たったので、担当者はずいぶん忙しい思いをしたが、これは単位未習得者クラスで一定以上の回答数を確保するには、こうしたクラスの性格上できるだけ早期に行う必要があったからである。これら二回生（およびそれ以上）対象の授業アンケートは、正規クラスのものが今秋、単位未修得者クラスのものも今年度中には、同じく冊子体の報告書として刊行予定である。なお来年は新しい試みとして、対象を学生から教員へ換えた授業アンケートを予定している。これまでとかく言われっぱなしで憤懣やる方ない教員にも、その際は十分に思いを吐露していただこうと思っている。

一回生対象のアンケート実施に当たっては、多くの手間と時間がかかるアンケートを行っても、そこから得られる情報は比較的限られたものでしかないだろう、またそもそもアンケートは学生におもねる風潮を助長するだけだ、という消極的ないしは反対の意見もあった。しかし、本学の語学教育が近年ずいぶん改善されたとはいえ、その改善の指針は、専ら教える側の視点から一方的に策定したものであり、教育のもう一方の当事者たる学生、すなわち教えられる側の声はまったく反映しておらず、今後の改善にとっては、学生の声にも十分耳を傾けることが不可欠で、しかもその実施はすでに遅きに失している、という意見が委員会の大勢を占め、実施の決め手となった。

実際今回アンケートを行って、その結果をまとめた報告書を見てみると、回答を数量化した部分（フォームA）では、どの言語もおしなべて学生の出席率は高く、意欲も旺盛で、授業に対する評価では「まあまあ」という声が多数であることが分かる。本学の外国語授業はまだまだ満足というレベルにはなく、改善の余地ありというところであろう。興味深いのは、学生の意見を自由に記述してもらった部分（フォームB）で、ここには実に様々な意見が寄せられている。これらの中には授業に対する八つ当たりや、教員への中傷という、掲載を憚らざるを得ない記述も散見されたが、ほとんどは語学教育の現状へのもっともな不満や批判を真摯に述べていたり、改善への積極的提言を行っているもので、なかにはさすが京大生と言うべきか、一回生にしてすでに評論家顔負けの哲学を披瀝している類もあって、担当者を唸らせた。これらの「教えられる側からの声」は、総じて教える側の人間にとって非常に参考になった。比較的目立った意見としては、もっと語学の授業時間数を増やせ、クラス規模をもっと劇的に小さくせよ、クラスを自由に選択できるカリキュラムを作れ、などというものがあった。もっともな要求で、大学における語学授業の理想形態は本来こうでなければなるまい。われわれもそれは十分承知



C群科目（外国語科目）に関する「学生授業アンケート」報告書



大学院 人間・環境学研究科　教授
丹羽 隆昭（にわ たかあき）
愛知県出身

アメリカ文学専攻

している。本学における語学教育の最終目標は、どの言語でも、少人数クラスでの双方向型授業の重点的展開ということになっている。ただ語学の常勤教員が東大の半数しかいない（英語の場合）という現実は重く、今後自学自習型ＣＡＬＬ等を最大限活用して血路を切り開くとしても、その実現は容易でない。

アンケートの回答には必ず相矛盾する意見の同居がある。たとえば、教材や課題が易しすぎるという声があるかと思えば、その一方でむずかしいという声が同一クラス内にある。理系クラスに理系の教材がよいかといえば、当然だという声とともに、語学でまで理系のトピックには係わりたくないという声もある。担当教員の熱意や教え方についても同様で、まさに「甲の薬は乙の毒」とも言うべく、クラス全員の要求を満たすような教員はまずいないし、そういう教え方もない。評価は必ず分かれ、しかも相矛盾する。一部の有名私大のように語学（英語）が得意でなければ入学は不可能というような事情は、京大には必ずしもない。語学が少々不得手でも他の得意教科でカバーすることは十分可能なので、英語は難関と言われる本学でも、学生がみな語学好きとは限らない。そこで、同じ一回生でもその語学力はまさにピンからキリまで、驚くほどの開きがある。さらに京大には、他大学にもまして個性豊かな、自己主張の強い、束縛を嫌う学生たちが集まる。そういう彼らの要求や意見が、入学して最初に彼らを時間面でも束縛する外国語クラスのことで、あれこれ多様をきわめるのは至極当然であろう。

今回のアンケート結果は、われわれ教員を落胆させるものではない。かといって手放しで喜べるようなものでもない。今後も改善努力が不可欠ということであろう。収穫は、どの言語でも、予想以上にしっかりと教えられる側の意見を吐露してもらったことで、教える側が日頃抱いている認識を再検討したり正当化したりする上で非常に役に立つ。実施前の心配は覆えされたし、実施のし甲斐はあったと思っている。活かせる提言は即刻活かしてゆきたい。

ただこういうことも言えるのではないか。今回のアンケートから透けて見えるのは、皮肉なことだが、京大で語学クラスを運営・担当する難しさであるように思われる。学生の要望の多様性、一回生の語学教育への期待の大きさ、自己主張の強さ、自己本位的思考、実力上の格差等々を改めて認識させられると、たとえば40人クラスを担当する場合、それは単に教員ひとりと学生40人という1対40の関係というよりは、むしろ1対1という個人教授の関係が40通り無作為に集まっているというのが正解ではないかと思えてくる。むろんそのような個人教授的指導は無理な相談だし、本来学校教育とは集団の有機的存在と相互援助の力を前提とするものなので、そういう要求はあったとしても受入れがたいが、反面、教える側での意識の持ち方としてはある真実を含んでもいる。京大の語学教員はみな4コマ（セメスター換算では8コマ）を担当するのだ。これは本当に大変なことだと改めて感じた次第である。

アンケート実施状況

クラス種類		実施クラス数/全クラス	実施率（%）	回答数
英語	E11(L/S)	51/57	89.5	1,924
	E12(R/W)	76/84	90.5	1,938
ドイツ語	文法	30/38	78.9	638
	実習	32/36	88.9	697
フランス語	文法	11/14	78.6	258
	実習	7/14	50.0	178
中国語	文法	17/18	94.4	445
	実習	16/18	88.9	508
ロシア語	文法	4/4	100	49
	実習	4/4	100	55
イタリア語		1/3	33.3	19
スペイン語	文法	3/3	100	84
	実習	2/3	66.7	42
朝鮮語	文法	2/2	100	43
	実習	2/2	100	31
アラビア語	文法	1/1	100	19
	実習	1/1	100	17
合　計		260/302	86.1	6,945

※　ロシア語初級8Hコースを含む
※※　イタリア語は週2回のセット授業になっており、文法と実習とが明確に区分されていない。

京都大学教育交流会プロジェクト・活動報告

学生・教職員みんなで作り上げよう 京大の学びと教育

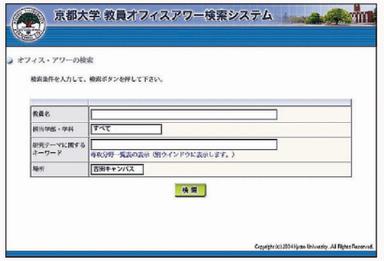
学生実行委員　橋本　充悠（文学部2回生）

京都大学教育交流会プロジェクトが、昨年第１回京都大学教育交流会（詳しくは『共通教育通信』Vol.3に紹介されています）を開催してから一年が経ちました。このイベントの経験や反省を活かして、この一年間学生と教職員が協力して様々な活動を行ってきました。京都大学教育交流会プロジェクトでは現在大きく４つのワーキンググループ（WG）に分かれて活動をしています。以下、その活動の紹介をします。また10月に開催される第2回学生教職員教育交流会（改称）についてもそれに続けて紹介をします。

WG1 オフィスアワーワーキンググループ

「京都大学教員オフィスアワー検索システム」について

京都大学教育交流会プロジェクトで企画を進めてきた「教員オフィスアワー検索システム」が完成し、8月1日（月）から学生の皆さんに公開されることになりました。オフィスアワーとは、学生が教員研究室を訪問し、勉学や進路等について相談できる時間のことです。「研究テーマについて、それを専門としておられる先生に相談したいが、オフィスアワーの情報が探しづらい」「コンタクトが難しい」といった学生の声に応えるため、全学の教員にアンケート調査を実施し、「オフィスアワーを全学の学生に公開してよい」と回答した教員の情報（研究室の場所、連絡先、オフィスアワー時間帯、専門分野・研究テーマなど）をデータベース化しました。画面例のように、教員名等がわからなくとも、その教員の研究テーマに関するキーワードでも検索できるようになっています。ぜひ積極的なご利用をお待ちしています。



http://officehour.k.kyoto-u.ac.jp/

※利用にはKULASISのアカウントとパスワードが必要です。

（責任担当　吉田純　高等教育研究開発推進センター教授）

WG2 京都大学意識調査ワーキンググループ

WG2は京都大学内の学生と教員を対象としてインタビューを行い、学生の学び方や教育の仕方についてどう捉えているのかということなどを調査します。そして、それらの結果を広く知ってもらうために、京都大学教育交流会プロジェクトが発行する『自由の鐘』にインタビュー内容を掲載し、成果をフィードバックします。それにより他の学生や教員がどのように意識的に「学び」や「教育」をしているかというようなことを知ってもらい、それを見た各々に対して刺激となることを目指しています。

またWG2は高等教育研究開発推進機構が毎年新2回生を対象として進級時に行っている「2回生進級時アンケート」の項目作成やアンケート結果分析に参与しました。それによりWG2の活動と関連付けた相乗効果が生まれることも企図しています。

WG3 他大学調査ワーキンググループ

WG3は他大学の調査や比較を通して、「自由の学風」に代表される「京大らしさ」を模索し、京都大学の学生・教職員の意識を喚起していきます。そしてそれにより、新たな学びや教育への取り組みを考える上での素材を提案することを目的としています。

そのためのイベントとして4月23日にWG3の企画である第1回京都大学・大阪大学合同イベント「大学が変わる　みんなで変える」を開催しました。このイベントは京都大学教育交流会プロジェクトの学生・教職員と大阪大学の学生・教員が共に参加して作り上げた企画です。第1部で両大学の人気講義である小田伸午教授（京都大学高等教育研究開発推進センター）の「運動科学」と藤田佳孝助教授（大阪大学大学院理学研究科）の「物理学」が行われました。第2部では「大学を１００倍活用する方法」と題したパネルディスカッションが行われ、パネラーのみならず両大学の学生・教職員がその枠をこえて「大学の授業」に関しての熱い議論を行いました。参加者からは「自らの学びや教育への関わり方に関して振り返り、これからへの動機付けや刺激になった」というような意見が出され、イベントとしての成果をあげることができました。

またこのイベント以外でも、WG3は大阪大学の学生と合同のゼミを行ったり、日本の大学生の実態を調査する「大学生調査」にも参加したりする予定です。



京都大学・大阪大学合同イベント



WG4 新授業・ゼミ創造ワーキンググループ

WG4は新しい授業・ゼミをつくることを目的としたワーキンググループです。WG4では1回生向けのポケット・ゼミ「自主研究ゼミ」を開講しました。このゼミは1回生のうちから「研究」というものに実際に触れてみて、そこから色々なことを学び、今後の自らの大学での研究に活かしていくことを目標としています。研究の具体的テーマをいくつか挙げると「光触媒を用いた発電システムによる環境負荷の軽減」、「和歌の虹」、「壁面緑化と京都大学キャンパスにおけるその可能性」というようなものがあり、非常に多様なテーマについて取り組んでいます。また研究や報告にあたっては上回生や第一線の研究者である教員などにサポートやアドバイスを受けて自らの研究に磨きをかけています。完成した論文は公開の場で発表したり、特に優秀な論文に関しては学会誌に投稿したりすることを予定しています。


ポケット・ゼミ『自主研究ゼミ』 学生が研究構想を説明

第2回学生教職員教育交流会

「京大の教育の今・これからー学生の声を届かせようー」

日時 10月15日（土）13:00～17:00　　**場所** 吉田南総合館

このイベントは一年間京都大学教育交流会プロジェクトが活動してきたことを報告すると共に、それに基づいて参加者とともに京都大学の教育や学びについてこれから何をしていくべきかを議論し確認していくことを目的としています。また、３つの分科会テーマを「“自学自習”とは何だろうか？」「学生と教員の“ズレ”を解剖する」「成績評価の質を問う！」と具体的に設定し、京都大学の教育を改善、改革していくにあたって当面取り組まねばならない問題について議論します。終了後には懇親会も予定しております。

みなさまの積極的なご参加を宜しくお願い致します。

問い合わせ先：　吉田純（高等教育研究開発推進センター教授）　koryu@socio.kyoto-u.ac.jp

学生実行委員 募集中！

サークル紹介

学生生活の大きな柱の1つにクラブ･サークル活動がありますが、皆さんは京都大学にどのくらいのクラブ･サークルがあるか知っていますか。公認団体だけで文化系が約100団体、体育系が約90団体あり、日々様々な活動をしています。このほかにも学外を含む多くの様々なサークルがあり、その数は星の数ほど☆☆☆
このコーナーでは、公認団体を中心に紹介していく予定です。

カヌー部





僕らがやっているのはフラットウォーターレーシングカヌーといって、流れのない川や湖などで一定の距離(1000m・500m・200m)をいかに早く漕ぎきるかを競う競技です。カヌーには船の両側を漕ぐカヤック、片側しか漕がないカナディアンと2種類あります(写真参照)。レース用の船は細く、丸太の上にのり全力で漕ぐような競技だと想像してもらったらいいかもしれません。練習は琵琶湖の瀬田川という所で土・日と平日(火曜日の午後と水曜日の朝)にやっています。練習場所には合宿所があるので、火曜日と土曜日はそこに泊まり練習しています。カヌーは大学から始める人がほとんどですし、今からでも安心してはじめることができ、充分に成果を発揮できるスポーツです。現在部員は3人しかいないので、部やサークルに入りそこねた新入生の方や2回生、3回生の方、どなたでも歓迎します。少しでも興味を持ちましたら下の連絡先までメールをください。

tigermilk96@ezweb.ne.jp (堀越)

機械研究会



京大機械研究会……といっても機械を研究しているわけではなく、このサークルでは主にロボットを作りたい人が集まって活動しています。決して冷蔵庫を分解して愉しんだりはしていません(笑)。

いろいろなロボットコンテスト(NHKロボコンなどが有名です)に出場して勝つことが大きな目的です。例えば写真に写っているのは今年(2005年)の6月に行われた知能ロボコンに参加したときの様子です。このようにロボットを作って大会に出て、楽しんでいます。

制作活動はチームを組んだり個人でしたり、時に激しく時にまったりと行っています。他にロボットを作るだけではなく、キャンプなどのイベントも行ったりしています。

確かに大変なときもありますが、苦労して作ったものが完成して動いた瞬間は格別の喜びがあります。けったいな事してるなと思っているかもしれませんが、案外楽しいものですよ

書道部











京都大学書道部は、毎週水曜日に学生集会所で活動しています。書道は、きれいな字を書けるようにするための習字とは違う、墨と紙と筆という限られた道具を使って、自己を表現する営みだと思います。こう言うと、書道は難しいもののように思われるかもしれませんが、実際の活動はそうではなく、部員同士仲がよく、アットホームな雰囲気で書くことを楽しんでいます。部員には経験者もいますが、大学に入ってから書道を始めたという人も多いです。練習中には、講師の先生だけでなく、部員同士でも作品に対する批評をし合って、よりよい作品を目指しています。日々の練習の成果は、年2回(夏と秋)の学外での書展とNFでの展示で発表しており、正統派の作品からユニークな作品まで、様々な書が楽しめるものになっています。白と黒の織り成す世界に興味をもたれた方は、一度書道部、あるいは書展に足をお運び下さい。

女子バスケットボール部

こんにちは、京大女子バスケットボール部です。
この冊子を手に取ったあなたを京大バスケ部ワールドに御案内します☆
うちの部は日々バスケを通して食べながらやせるダイエットを志しつつ、カロリー消費してるクラブです。
ダイエットにはストレスは禁物、ということで、時に食べ、時に呑み、常に笑ってます☆
こんなアホな私たちだけど、一緒に楽しくバスケしてくれる、以下のような仲間を募集してます！

○ずっとバスケしてましたってな人
○ずっとバスケみてましたってな人
○ずっとはみってましたってな人
○減量したい人
○増量したい人
○むくみたい人
○高校時代から15キロ太った人
○んで、顔かわった人
○アイスティーをホットでって頼んじゃった人
○さとうたまおっぽい人
○まんまるな人
○ちっちゃい人
○でっかい人
○方言なまりに自信ある人
○なんで東京でひよこ売っとうと?
○だてに3年間バスケをやってなかった人
○うさぎのTシャツを愛用してる人
○バスケが…したいです…ってな人

このほか、経験者初心者問わず募集中です!!
みんなで楽しくバスケしましょう！





「教養」考 4

機構長　林　哲介

今年1月に中央教育審議会の大学分科会が「わが国の高等教育の将来像」という答申を発表した。答申は「わが国の高等教育はいまや危機的な状況にある」と指摘し、現状打破に必要な方策として、教養教育や大学院教育の充実、高等教育の多様化などを挙げている。特に「新たに構築されるべき教養教育は、学生に、グローバル化や科学技術の進展等社会の激しい変化に対応し得る統合された知の基盤を与えるものでなければならない。各大学は、理系・文系、人文・社会・自然といった、かつての一般教育のような従来型の縦割りの学問分野による知識伝達型の教育や単なる入門教育ではなく、専門分野の枠を超えて共通に求められる知識や思考法等の知的な技法の獲得や、人間としての在り方や生き方に関する深い洞察、現実を正しく理解する力の涵養に努めることが期待される。」と述べて教養教育再構築の重要性を強調している。この答申に限らず、7、8年くらい前から、教育界よりも先に政財界の方から人材育成の課題として教養教育が強調されるようになったが、これはいったい何故なのか。ここで解説する余裕はないので、レポート問題として皆さんに投げておこう。

この答申のように改めて強調される教養教育の内容にあえて異論を唱えるわけではないが、この種の主張には「…のための教育」という目的意識が潜んでいるふしがある。専門教育の多くには目的があって知識・技術を教えるが、教養教育に目的を持ち込むと、これは怖い。そもそも“Liberal Arts”は、外的な条件や目的・目標からの本質的な「自由」を基調にしているからである。各自が、自分とは違う歴史、自分とは違う世界、自分とは違う人々のことを詳しく知りたい、学びたいという純粋な行為を通して、理性や良心、対話と共生の資質などを拡大していく、そういうactivityである。学生と教職員が一緒になってそういう学びに嬉々として熱中する場(field)を提供するのが大学の教養教育であり、その豊富な材料とシステムをどううまく整えるかが課題なのである。

「教養教育は危機に瀕している」と言われて、今、各大学の教養教育は混乱している。大学教育の成果をあげるために、専門教育以外に必要にせまられるもの全てを教養教育とするまやかしがある。これが実は教養教育の危機を加速する。京都大学の「学術的教養」を大切に育て充実していくことが、危機を跳ねかえしていくことになる。

（このシリーズおわり）

KULASIS
http://www.k.kyoto-u.ac.jp/

Kyoto University's Liberal Arts Syllabus Information System

WEB履修登録がスタートします!!

KULASISでは、この後期からWEBによる履修登録を行います。ここでは、京都大学ではじめての試みである「WEB履修登録」について紹介します。

機能紹介

○ 事前登録科目(外国語予備登録・スポーツ実習)やクラス指定が事前にセットされています。

学生番号・パスワードでログインすることにより、あなたの外国語予備登録科目・スポーツ実習(10月15日から反映)・クラス指定科目が先にセットされた状態になっています。予備登録を行った科目の登録忘れや、他クラスの科目を間違って登録してしまうミスが防げます。



○ 科目選択のためのリストを用意しました。

履修登録の科目を選ぶ場合、いきなり1曜時限に1科目だけを選択するのではなく、候補として最大3科目まで科目を選ぶことができます。候補科目を選択したタイミングで曜時限順の科目名・群・担当教員・教室の一覧表を印刷することができます。登録科目の選択に役立ててください。



○ 科目コードを意識せずに登録できます。

今までの履修登録は、「履修届」用紙に科目コードを記入していたので、コードを書き間違えて履修登録できず、単位がでなかった！という失敗が多々ありました。

しかし、WEB履修登録システムでは、科目コードは一切ありません。科目コードをなくすことで、授業科目名・担当教員を選択して登録することになりますので、より確実な履修登録ができるようになります。



サポート体制

○ 吉田南総合館東棟　共東14教室でWEB履修登録が可能です。

インターネットに接続しているパソコンがあれば、いつでもどこでもWEB履修登録はできます。(携帯電話からの登録はいまのところ対応していません)

家にパソコンがない方は、メディアセンターのオープンスペースラボラトリー(自習用端末)の他に、吉田南総合館の共東14教室も利用できます。



共東14教室開室時間
10月3日(月)～
11月4日(金)
平日(10:00～17:00)

日程は…

○ WEB履修登録の日程は次のとおりになります。

1.全部局アクセス可能期間〔10月3日(月)から10月16日(日)〕

2.グループアクセス期間〔10月17日(月)から10月25日(火)〕
大量のアクセスが短時間に集中することを防ぐために設けられた期間です。各学部によりアクセス可能な日程が設けられていますので掲示・パンフレット・KULASISで確認してください。

3.アクセス不可期間〔10月26日(水)から10月27日(木)〕
この期間に履修登録データのチェックを行なって不備科目(エラー)をチェックします。

4.修正期間〔10月28日(金)から11月4日(金)〕
WEB履修登録システムでは、この期間にはじめてエラーを表示します。必ずアクセスして自分の履修登録が正しいかチェックしてください。

5.アクセス不可期間〔11月5日(土)から11月6日(日)〕
この期間で履修データの最終確定を行います。11月8日(火)以降に時間割(後期)で確認してください。

