

学園ニュース

富山大学

NO.69

編集 学園ニュース編集委員会 発行 富山大学

平成 2 年 9 月 10 日



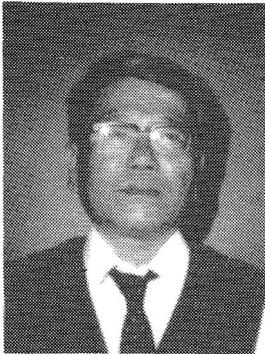
学内風景（その32） 附属図書館より正門方向を 教育学部・久郷佳恵

目次

人文学部新移行生諸君に	人文学部教務委員長 浜谷 正人	2
新任教官紹介及び挨拶		3
ザイール滞在記	人文学部助教授 末原 達郎	6
単細胞性緑藻の遊泳細胞における鞭毛と泳ぎ方	教育学部助教授 渡辺 信	7
留学感想	外国人留学生（工学研究科）ZAHEED MAHMOOD	9
新黒田講堂の開館にあたって	富山大学黒田講堂運営委員会委員長 加瀬正二郎	10
富山大学五福地区構内交通規制に関する実施要項について	富山大学構内交通対策委員会委員長 提山 淑郎	11
水素同位体機能研究センターだより		13
学部だより（理学部，工学部）		14
学生部だより		17

人文学部新移 行 生 諸 君 に

人文学部教務委員長 浜 谷 正 人



まずは、諸君の学部移行を歓迎したいと思う。今年ほどんな学生が入って来るか、いつも期待（と不安）を感じさせられる時期である。当学部に特徴的なことであろうが、希望通りのコースに進級できたものもあれば、いささか不本意なコースへの進級を

余儀なくされた人も中にはおろう。いずれ（ことに後者）も進級先の教室になるべく早く溶け込んでいただくことを願う。それには、当初は少々恥ずかしいかも知れないが、所属コースの研究室に毎日積極的に顔を出すことが一番と思う。目下、当学部は新旧2つの校舎に「別居」状態で研究・授業を行なっており、とりわけ人文学科の諸君は旧校舎（われわれは「雑居ビル」と呼んでいるが）に押し込められた呈をなし、誠に気の毒としか言いようがないが、早ければ来年の暮れの新築移転（「同居」）を念じて勉学に努力してほしい。

こういう異常ともいべき環境のせいばかりではなかろうが、昨今は、なぜ人文学部に入学してきたのであろうか、進路（高卒後の就職も含めて）の選択を間違っただけではなかろうか、と思いたくなるような学生が散見されるようになった。専門へほとんど関心をもたず、授業の時以外は研究室にまるで顔を出さない、大学をただ大過なく通過していただくだけの「お客さん」が増えていく傾向にあるようである。これは遺憾というより寂しい現象といったほうがよかろう。このような彼または彼女たちを見ていて、教務委員長という立場を少し離れて日頃思うことを述べてみよう。以下は私の努力不足への自己批判でもあり、他コースの教官や学生には当たらないかも知れないのだが。

ところで人文学部の専門諸分科のほとんどは、俗に「虚学」といわれる。その意味は社会（ことに物の生産、人や社会の管理）に直接役立たないということであろう。私は若い頃、この言葉が嫌いであり、そのような専門に従事する自分を恥じていたが、このごろではそこに居直るようになっていく。なにも自慢することではないが、虚学結構、誰にでもやれるものではないですぞ、というわけである。自己満足といってもよ

いし、自己肯定といえるかも知れないが、それで良いではないかと言うわけである。諸君にこのような科学観をもてとっているのではないが、諸君が専攻する専門分科はやはり虚学的な特質をもつことは否定できまい。（もっとも、近年では、産業のソフト化が進展して人文諸科学も実学的な様相を呈してきて、かつてよりは社会に必要視されるようにはなってきた。これを強調する論法も成り立つし、恐らく妥当に違いない。人文学部の専門は直接実社会には役立たないが、大学で習得した知識や、複雑な人間を探究することで得た柔軟な発想力は、「いつか」役立つに「違いなからう」というわけである。これは、「いつか」とか「違いなからう」という語にみられるように、本当にそうなのかどうか分からない、いわば中長期的な可能性に過ぎないが、実学的な側面を強調したものである。だが、ここでは私は虚学的な側面に固執してみたいのである。）

人文（社会）諸科学にもいろいろな分科があるので一言ではいえないだろうが、その多くは人間（たいていは他人）の為すこと（あるいは為したこと）を観ては考え、考えては観るということを専ら行なうであろう。他人のことを自分に引きつけて考えることもあろうが、人間（他人）の営為に直接働き掛けることは稀であろう。これこそ虚学であるが、その結果として、大学で勉学したことが実社会にでて直接役立つということが少ない。例外はいくらでもあるが、専門的知識をそのまま生かせる職業に就く人も少ない。これは新移 行 生 に言うべきことではないかも知れないが、諸君も先輩から聞き知っているに違いないから隠さず言うが、専門のいかせる僅かなコース（例えば近年の考古学）やそうすることのできる卒業生（教員や大学院進学など決して少なくはないが）を除けば、専門課程の学業成績と就職とは対応しないことが稀ではない。たとえば、奨学金とか授業料免除の申請の際にやるように学業成績（優・良・可）を数値化（1.9とか2.2のように）し、就職した民間企業の資本金（または従業員）規模との相関係数を算出してみると、そこには統計学でいうところの有意なプラスの関連は見られないだろう。（こんな計算をしても、面倒なだけで何の足しにもならないので、日頃考えてはいるが未だ

算出はしていないけれども、まさかマイナスの有意な関連—遊んでいるものほど就職が良い—はなかろうが。)これでは移行後は遊べとっているように誤解されるかも知れないが、私の真意は勿論そうではない。(勉学一筋に徹して、遊ぶなというのでもないけれども。)私が言いたいのは、人文学部の学生諸君には人間を観て考え、考えては観るといふことへの情熱というか興味を大いに持ってもらいたいということである。学生と教官とは就職という契機で結ばれている面もあろうけれども、人間への関心という契機で結ばれてもいるのである。虚学的な専門コースでは後者が中心的となろう。実は、これが欠けた学生が近年は目立つようになり、人文学部の将来が危惧されるようになっているのではなかろうか。もっとも、こういう関心や興味を学生諸君に要請しても、では持ちましようという訳にはいくまいが、諸君にも留意してもらいたいのである。

われわれが観たり考えたりする人間の営為は極めて豊穡性に富み、未だ(人類に)知られていない事実が無限にある。アプローチや見方を変えると、既存のものもその意味を変える。そういうものの発見(少々大袈裟だが)や新解釈も他の諸科学(自然科学は勿論、経済学や法学)に比べてかなり容易であるといえよう。

(勿論、容易といっても、そういう発見に至るまでには学ぶべきことは実に多く、また近年の人文諸科学の発展(混乱というべきかもしれないが)はめざましく、ますます容易ならざることになってはいるが。)私がコースの学生に常々言っていることは、どんなに些細なことでもよいから専門課程にいる間に自分しか知らない(これまた大袈裟かも知れないが人類の知らない)新事実を「発見」してもらいたいということである。その多くは卒論で行なわれるのだが、たいていはどうでもよいことである。「太閤山団地の主婦は、ちょっとした買物をしに都市に出かけるとき、呉東の出身者は富山に、呉西の出身者は高岡にでかける傾向がみられる」というようなこととか、「新規移住者の居住環境への満足度は、移住直後は高く、時とともに低下(不満が増加)して4-5年頃最低になり、その後は再び居住年数とともに上昇する」とかいったことである。本来的に虚学である。(といっても上の事実は商店や自治体には実的な事実でもあろうが。)どんなことでもよいのである。こうして在学2年半を充実して過ごすとともに、自分で「発見」した新事実とその体験を土産(まずは役にはたつまいが)にして実社会にでていってもらいたいのである。(諸君の幸運を祈る。)

新任教官

- 市川文彦 講師(教育学部) 2. 7. 1
昭63. 5 阪大学大学院経済学研究科
博士課程後期課程単位取得退学
担当: 経済学
- 向後千春 助手(教育学部) 2. 7. 1
平. 元. 3 早稲田大学大学院文学研究科心理
学専攻博士後期課程単位取得退学
担当: 教育心理学

- 樋口弘行 助教授(理学部) 2. 5. 1
昭58.12 大阪大学大学院理学研究科
博士課程修了理学博士
担当: 有機化学

新任の御挨拶



まだ大学生だった頃、早春の日本海を一目見ようと東京から友人とともに、北陸は富山湾に旅路を辿ったことがありました。今にして思えば、この「青春」期の一コマが、当地と私のそもそもの“なれそめ”でした。あれから8年の後に、思い出の富山の地で、第二の研究生生活をスタートさせる日が来るとは、予想するべくもありませんでした。富山とのこのような“えにし”を噛みしめながら、去る7月1日に本学の教育学部経済学研究室に着任したところです。どうぞよろしくお願いいたします。

この大学に通い始めて新鮮に感じたことの一つは、学生の皆さんの素敵な会釈であり、素直さと真面目さでした。資質に恵まれている一人一人が、学生生活を送る間にその可能性をさらに開花させられるよう、私も努力を重ねていかねばならないと、責任の重さを感じるこの頃です。

さて、私は経済発展論と社会経済史学を専攻としています。目下のところ、近代経済社会における工業化問題がテーマであり、いくつかの視角から、地域経済の構造と国内市場の総合プロセスの關係にアプローチしています。このような課題意識に即して、とりわけ19世紀フランスを主な対象とし、さらにヨーロッパ各国や日本との比較を試みているところです。

今後は、少々守備範囲を拡げ、せっかく富山大学にやって来たのですから、富山の地域経済の動きにも注意を払いたいと思います。北陸の生活者として、この地域と日本経済・国際経済との結びつきを考えていくよう念じています。もっとも、「土地勘」が全く無

教育学部講師 いち かわ ふみ ひこ
市川 文彦

い状態ですから、毎日毎日が勉強ですが。

授業の方は、後期より「経済原論」等の講義と「経済学演習」を担当する予定です。演習・講義を通じて学生の皆さんと一緒に経済社会のメカニズム、その歴史的な捉え方、経済学の基礎等について考察していきたいと思っています。皆さんが経済学の発想法を身につけ、それを一つの「道具」として、社会現象をより豊かにより多角的捉えられるよう、私としても“目”（認識力）を養うお手伝いをしていくつもりです。

ところで、私は生まれも育ちも東京で、早稲田大学を卒業するまでの20年余は、関東を離れたことがありませんでした。その私が箱根の関を越えることになったのは、大学院に進学するため大阪生活を始めたためです。

大阪——より正確には大学の在った北摂——での暮らしは満5年を越え、東京とは一味も二味も異なる、元気のいい上方で大学院生活を終え、さらに最初の勤務校である大阪大学に奉職したので、大阪暮らしが続きました。（とはいえ大阪弁はサッパリ身につきませんでした。大阪語はついにモノにならなかったのも、今度は富山語のマスターを企て、心密かにバイリンガルを目指しております。）

これまで東京・大阪と太平洋側での暮らししか知らず、日本海側での生活経験は無い私ですが、好奇心だけは強い方ですので、これから始まる富山での暮らしを楽しみつつ、日々を送っていきたいと思います。

人と自然に恵まれたこのキャンパスで、研究・教育に励むチャンスが与えられたことを、私は大変嬉しく思っております。諸先生方の御指導・御鞭撻を賜りながら、微力を尽くし一層精励していく所存ですので、よろしくお願い申し上げます。

教育学部助手 向 後 千 春



このたび7月1日付けで教育学部に助手として着任いたしました。名字は「こうご」と読みます。情報教育課程で教育心理学を担当することになります。どうぞよろしく願いいたします。

実験心理学を専門として、早稲田大学および同大学院

で学んできました。在学中に同大学の情報科学研究教育センターから助手を嘱任され、それとともに教育学や情報教育の領域へと関心を広げてきました。

人間の情報処理全般について興味があります。例えばパタン認識、記憶、文章理解から意識や感情の問題などです。このような領域での実験的研究からの知見

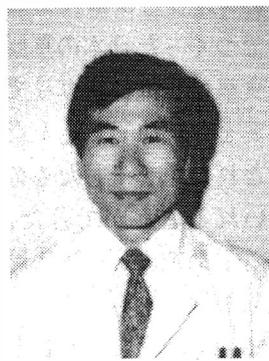
を実際の教育にどうやって活かしていくことができるかを課題として常に考えていきたいと思っています。

人間を知りたいがために道具としてコンピュータを使い、人間の側から技術力に注文を出していく、という立場を取ります。ここでの「人間」を「教育」に置き換えて読むことも必要になるかもしれません。

さて、生まれてからこれまでずっと東京の下町に住んでいましたので、ここ富山での新しい生活は楽しいものになりそうです。ゆったりと流れる時間の中で自然と人間とテクノロジーとの調和を実践できたらいいなと考えています。

最後に微力ではありますが、本学での研究・教育活動に尽力して参りたいと思っております。なにとぞご指導の程よろしく願い申し上げます。

理学部助教授 樋 口 弘 行



5月1日付けの着任のため、まだ夜の明けやらぬ4月30日、愛車を駆って意気揚々と大阪の地を跡にした。名神、北陸自動車道を乗り継いで5時間、突然真青な空に広がる立山連峰が目の前に現われた時ばかりは、無類の感激とともに、いよいよ新転(天)

地へやって来たという期待と不安が胸一杯に溢れて来たことを鮮明に覚えている。毎日がアッという間の感覚で通り過ぎ、早二ヶ月半の月日をここ富山で暮らしたことになる。この機によせて、自己紹介を兼ね、富山大学への思いを若干語らせて戴く。

自分は、生まれは佐賀県鹿島市であるが、小学校以来中学高校大学時代全てを大阪で過ごしたので、殆ど大阪人と言ってよい。九州弁による会話は理解できても最早参加はできない。丁度中学二年生の頃から自然科学と英語に興味を持ち始めた結果、現在に身を置くように、特に有機化学の研

究に今日迄没頭し、折に触れて発表論文のためのパソコン相手に悪戦苦闘している昨今である。こう書くと、化学と英語にしか楽しみがないかの様だが、趣味や興味事も多く、旅行やドライブ、スポーツから絵画、読書、洋画、クラシック音楽鑑賞等々、何に対してでも好奇心の旺盛な質である。食べることも大好きで、総合的にみて富山は自分の殆どの欲求を満足させてくれる第二の古里になりそうである。

さて、30有余年を大阪で過ごした自分が富山大学の地に何を植え、何を残せるか。これは、今の自分に対する重大な問いかけである。学生達と接する機会も増えて来たが、よく理解してくれているか？少しでも面白味を感じてくれているか？はたまた、自分も有機化学を目差してみようという、将来にまで広がる刺激を受けてくれているか？大学は学問の追究と人間形成の重要な場であり、決して事実のみの伝達機関であってはならない。この様に心掛けてはいるものの、果たして実践できているのであろうか、自分では評価しかねるところである。富山大学の学生達は、大阪の学生達に比べると概して素直で大人しいという印象を受けている。それはそれで大変素晴らしく好ましい点で

あるが、時折、もう少しぶつかって来て欲しい、発奮して欲しいと感ずる時もある。雄大な立山連峰を控える地系と風土に育まれた環境にあって前途洋々、何にでも挑戦できる青春時代にいるのだから、もっと大いに謳歌して欲しいという気持ちが自分の中に湧上が

るのである。新米教師が何を生意気な、とお叱りを頂戴するかも知れないが、平にお許し戴き、もっともっと大いに熱いものを抱いて欲しいと感ずるのである。そうして、それを自分も一緒になって楽しみたいと思うのである。

海外研修記

ザ イール 滞在記

人文学部助教授 末原達郎



1989年の7月から10月にかけて、文部省科学研究費海外学術調査の補助をえて、中部アフリカのザイール共和国を訪れた。個人的には、6度目のザイール訪問である。アフリカに赴くことができ、いいですね、とよくいわれる。たしかに、そのとおりののだ

が、アメリカやヨーロッパを訪れるのとは、やはり質的に全然違った側面がある。精神的にも肉体的にも、限界に近い状態を何度も強いられることがあるからだ。文化人類学者はアフリカへ行っても、都市に住んでいる訳ではない。フィールドとなるところは、たいていは山や森やサバンナのまん中である。そこには、ホテルもなければ、冷蔵庫も、扇風機も、電気も水道もない。ちょっと、足りないものを買いに、スーパーマーケットへでかけるといったこともできない。

わたしのフィールドは、ザイール共和国の首都キンシャサから、2,000キロも離れた東部山岳地帯の中にある。パントゥー系農耕民テンボ人が住む、小さな村ムニャンジロである。一番近い定期市のたつ集落まで出かけるのにさえ、山道を4時間あまり登り降りしなければならない。

ムニャンジロ村は見渡すかぎりのやまなみのなかにある。そのやまなみの中で、村人たちは地面が盛り上がったような、きのこ型の小屋を建てて住んでいる。1978年以来、わたしは、ここに草ぶき、土壁の小さな小屋を2軒かりて、トランクひとつと寝袋で、生活をはじめた。テンボ人の世界では、ひとつの世帯は、2軒の小屋からできている。一軒は台所用の丸い小屋、もう一軒は、寝室用の四角い小屋である。丸い小屋は、まん中に炉がきってあり、本来は、女性の小屋だ。こ

こで、料理をはじめ家事の多くがおこなわれている。わたしは、四角い小屋に住み、バシ人のコックをひとり雇って丸い小屋に住ませた。

小さな小屋には、窓がない。入口の木の扉が唯一のあかりとりになっている。扉を開けると、赤道直下のまぶしい太陽の光が小屋の奥まで差し込んでくるが、閉めるとまっくらになる。草葺の小屋は、雨漏りはしたが、意外と涼しくて生活しやすかった。

村人達はわたしに、毎日、水とたき木とブンガとよばれるキャッサバの粉を運んできてくれた。この三つがムニャンジロ村で生活するための生活必需品であったが、お金を出して手に入れることはできないものである。ブンガは、熱湯で溶いて、プガリとよばれるこの地方の主食となる。イモの粉でつくった日本の草餅のようなものである。わたしの食事は、毎日プガリであった。副食は、キャッサバの葉をヤシ油で煮込んだものが多い。タンガニーカ湖でとれた魚を干したのものや、山羊や牛の肉を、時々手にいれることができた。干魚や牛肉は、週に一度開かれる定期市に、片道4時間かけて出かけて行って買ってきてきた。もち帰ってすぐに、鍋で煮込んでおくのだが、それでも、一日二日すると、肉はすぐに腐りだした。タンパク質不足を補ってくれたのは、インゲンマメや落花生などの豆類であった。

村の生活は単調である。毎日毎日、村人達といっしょに畑に出かけていって、農作業をして帰ってくる。テンボ人達は、山々を切り開いて、火をいれて焼畑を作り、キャッサバやモロコシやトウモロコシを植えていた。わたしの調査の主眼は、アフリカの食糧生産になっている、焼畑農耕民の食糧生産の構造と社会構造との関連を理解することにあつた。

調査は農作業のひとつひとつに参加することから始まった。最初は研究そのものよりもむしろ、言葉をお

ぼえたり生活をする事自体の方がたいへんだった。もちろん、テンボ語＝フランス語辞典というものは存在しなかったので、まず、このあたりの共通語となっているスワヒリ語をマスターし、次いでテンボ語を少しずつ学んでいかなければならなかった。

このようにして、わたしのアフリカでの研究生生活は以来12年間続けられているのである。

文化人類学者にとってフィールドとは、研究を行い、思考を繰り返す現場そのものである。と同時に、そこに住んで共に生き、いいにつけ悪いにつけ、村の人々と一種の運命共同体になることである。したがって、村全体が食糧不足に陥れば、たちまちわたしも食糧不足に陥らざるをえない。また、村で病気が流行れば、やはりわたしも同じ病気にかかる危険にさらされる。

異なる文化のもっている意味を、ひとつひとつときほぐしながら学んでいくことは、たいへん楽しいことだ。しかし、だからといって、わたしたちも病気や飢餓を恐れぬわけではない。人類学者もやっぱり、生身の人間である。できるだけ、病気や食糧不足は避けたいところだ。しかし、そうはいいながらも、村の人達

との「仁義ある」人間関係を優先させて、ついつい自分のことを後回しにするのが普通だ。

昨年もアフリカから帰ってくると、10キログラム以上も痩せてしまっていた。髪の毛も細く、パサパサになり、歯のまわりも肉がおちる。ただし、この急激な体重減少は、日本に帰るとすぐにもどってしまい、皆さんにみせられないのが残念である。鍛えぬかれた肉体も一ヵ月ほどですぐにぶよぶよになり、髪の毛も日々あぶらがよみがえってくるのがわかるほどである。一体、日本の生活とは、どうなっているのだろうか。



子供達とともに

< 特定研究報告 >

単細胞性緑藻の遊泳細胞における鞭毛と泳ぎ方

教育学部助教授 ^{わた} ^{なべ} ^{しん}
渡 辺 信

現在の地球上を覆っている緑色植物の起源は水中に棲む緑藻類である。この仲間には陸上植物に進化していったグループ（車軸藻綱）の他に、海水域と淡水域とで別々に分化したグループ（アオサ藻綱と緑藻綱）とが含まれている。車軸藻綱の遊泳細胞の2本の鞭毛は、互いに平行に細胞の斜め前方か後方に出ているのに対し、あとの2綱ではそれらは反対方向に発出しているのがふつうである。ここ数年来我々は、緑藻綱の鞭毛とこれを支える繊維の集合である鞭毛装置の微細構造を電子顕微鏡を使って研究してきた。それは、特に鞭毛の発出の仕方が綱レベルの系統分類に有効な形質であることが明らかになってきたからである。

緑藻綱のなかでは単細胞で鞭毛によりいつも遊泳しているChlamydomonas（図1A）が有名である。この属では、細胞の先端からV字型に出ている等長な

2本の鞭毛はわずかに時計廻りにずれており、微小管で構成される4組の微小管根が各鞭毛の根元から十文字型に出て細胞の表面にそって後方に伸びている。鞭毛をちょうど平泳ぎのように動かして細胞は前進するのである。（図2A：細胞の前端部分を後端に向かって見た図。網掛け部分は鞭毛を示す。矢印は有効だの方向を示し、回復打は逆になる。R2、RXは微小管根）。Chlamydomonasによく似ているが、2本の鞭毛の長さが10：8程度わずかに異なっているHeterochlamydomonas（図1B）という種類がある。これはあまり知られていないし、Chlamydomonasほど実験に使われることもなかった。Heterochlamydomonasでは2本の鞭毛は細胞の前端から互いに平行に真直ぐ前方に出ている。電子顕微鏡観察によると、微小管根系は十文字に配位していて、鞭毛装置構造の基本

的な構成要素はChlamydomonasのそれに非常によく似ていたけれども、わずかつ異っていたのである。光学顕微鏡で一見したところ、Heterochlamydomonasは鞭毛をChlamydomonasよりももっと大きく振って泳いでいるようであった。これを緩速剤を使ってゆっくりと泳がせ、ビデオに収録して鞭毛の動きを再生してみたところ、微小管根系に対してChlamydomonasの場合とは90°ずれた方向に動かしていることが明らかになったのである(図2B)。Chlamydomonasの場合は鞭毛がV字型に出ているので、その発出と同方向に打っても互いにぶつかることは少ないが、Heterochlamydomonasの場合には平行に出ているので、Chlamydomonasと同様の方向に鞭毛を打つ訳にはいかない。その適応の結果として方向がずれてしまったのではないだろうか。

では別の種でも鞭毛が不等長であれば、鞭毛が平行に発出し、Heterochlamydomonasと同じような鞭毛装置構造をもっているのだろうか。そこで、すでにくつか知られていた不等長鞭毛を持つ種の鞭毛の出方や鞭毛装置構造を調べてみることにした。

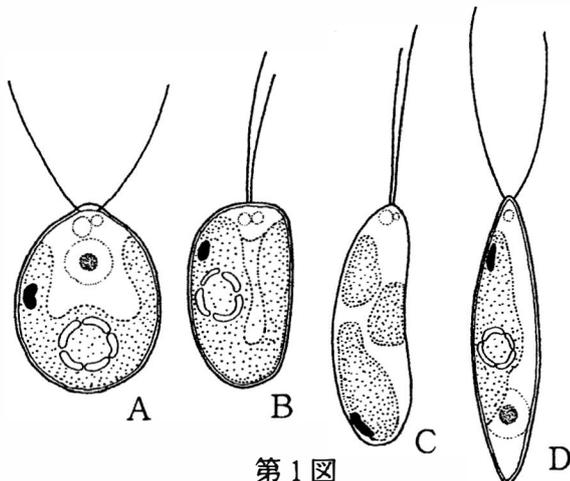
BracteacoccusやDictyochlorisの遊走子(図1C)はかたい細胞壁をもたず裸であり、数十分の遊泳期間が終わると急に丸くなって止まってしまう。不等長の2本鞭毛は平行に出ている、やはりHeterochlamydomonasと同じように90°ずれた方向に鞭毛を打つ。HeterotetracystisやFasciculochlorisでは、細胞壁があるために遊走子は停止後ももとの楕円形を維持したままである。そこでは鞭毛は不等長ではあるがV字型に出ている、微小管根系や鞭毛装置構造中の結合繊維などはHeterochlamydomonasよりもむしろChlamydomonasと同じであった。これらの結果、鞭毛が平行に出る場合はそれらはすべて不等長であるが、逆の場合は必ずしも成り立たないことがわかった。そして、

やはり鞭毛の長さではなく鞭毛の発出の仕方がその泳ぎ方を規定しているようである。

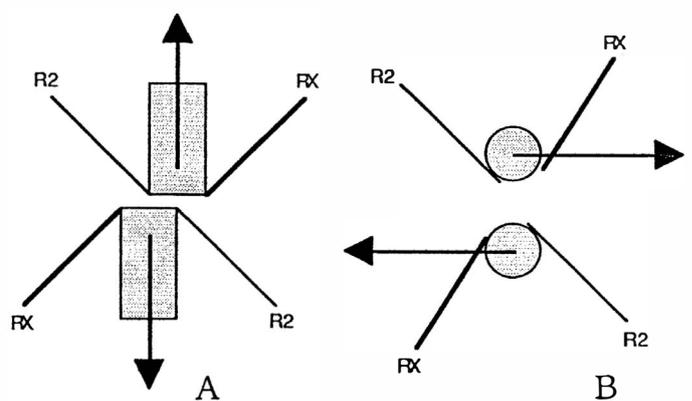
群体をつくるVolvoxの仲間のあるものでは、若い細胞ではV字型にはえた鞭毛をもつが、生長過程で鞭毛は移動・回転して平行に出るように配置をかえてしまい、泳法も90°ずれることが知られている。Heterochlamydomonasは一生を単細胞のままで過ごす、このような鞭毛の生え方は群体性のものと何か系統的な関係を意味しているのか、興味深いところである。

Chlamydomonasに近縁で細長い紡錘型の細胞をもつChlorogoniumという属があり、C.metamorphum(図1D)という種の泳ぎ方を我々は学生とともにビデオを使って観察していた。鞭毛はV字型に出て鞭毛装置構造はChlamydomonasと同じなのに、驚いたことに鞭毛が不等長だったのである。しかもこの属のC.elongatumでは鞭毛は等長であることがその後確認された。HeterochlamydomonasがChlamydomonasとは別属にされたように、鞭毛の長さが異なる場合には等長のものとは別属にしてきたという分類学の実績がある。それに従えばこのC.metamorphumのために新属をたてねばならないことになる。しかしその前に、今まで等長だとばかり思っていた多くの種の鞭毛は、果してほんとうにそうなのかと疑ってみなくてよいだろうか。鞭毛の長さをしっかり見ずに種が記載されてきたというようなことはなかろうか。これまで等長と思われてきた鞭毛の長さを見直し、不等長鞭毛の分布を調べることが必要になった。同時に90°ずれた泳ぎ方をする平行鞭毛をもつ種も調べて、鞭毛の長さとの関係も考えてみたいものだと思っている。

以上、本稿は1989年度特定研究「動物及び植物の遊泳装置による運動様式の解析」の研究成果の一部を紹介したものである。



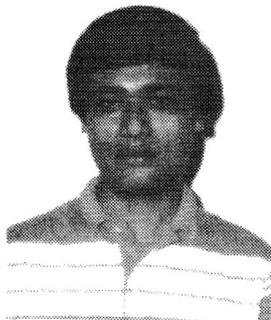
第1図



第2図

COMING TO TOYAMA

外国人留学生（工学研究科）ZAHEED MAHMOOD (バングラディッシュ)



Before coming to Toyama, ever since I got this Monbusho scholarship, I had a lot of curiosity and excitement about Toyama, like how is it like, how is it like to live here, how are the people, what it takes to get along with them.

Well, I did not come to Toyama straight from my country. I had a six months stay in Nagoya where I took my Nihongo course. I got in Toyama this April.

Toyama is a town of natural beauty. Anyone can realise it's name being worthwhile just only looking around, Those sky-kissing mountains are simply astonishing. No one can help admiring it.

The people in my kenkyushitsu is very kind and amiable. What amazes me is the teacher-student relationship. The relation between teacher and student is simply fascinating. These kind of relationship is sure to offer the best environment for study.

The people of Toyama is also very kind and helpful. If it was not for them I could not have made it to my daily life.

My field of study is Finite element method. It has got mainly to do with computer simulation.

The small town I came from is also bestowed with natural beauty. This is one reason why Toyama reminds me of my country specially when they have got so much in common; some place longed by the nature-lovers.

Snowing is something which I experienced here for the first time in my life. It never snows in my country. Infact it was in Nagoya where I saw it the first time. But it was not so huge as it is in Toyama. When there was snow all over, it put up a fabulous, dazzling and sparkling looks.

I must say that it gave me such a special feeling which I would never forget. This place must be the most adorable place for the ski-lovers. The other day, I went to Tateyama for sight-seeing. It was a sunny day and wow! Was I glad to be over there!! Up there I felt like I was in some kind of ice-land. It was so thrilling and exciting especially when we were passing through the narrow road trapped between the walls of snow, the height being 10-12 meters. The cable-car which is engaged only to slide up and down along a steep slope, also added to my experience being of it's first kind. The scenic beauty of the landscape and the horizon viewed from the Rope way definitely adds as a priceless treasure to someone's memories. It puts forth a compassionate urge to be nostalgic.

Here I would like to mention some of my opinions about Japanese people. One of their greatest traits is their sincerity to their job. Whatever they are given to do, they try to do it with their utmost sincerity. Once they are in for a job, they simply leave no stone unturned --- like they say it --- ISS HOOKENMEI. They don't like to change their job. They stick to one job and dedicate their whole life for the prosperity of their company. They carry out the orders without uttering a word. Some patience they have got! No wonder the economy of the country has gone to the top.

One of the reasons why Japan has become "Japan of today" is due to the fact that the Japanese simply love to work.

Another of their glorious possessions is humbleness. Speaking of shivalry and modesty, I must say that people of other countries have got a lot to learn from the Japanese. Say, if they take some favour from somebody, they keep on showing gratitude many a times each time they run into him there on. This is simply amazing! On the other hand, they are always on their feet to give a lending hand if

someone needs it.

The Japanese are very fond of music. They have got a sort of musical arrangement - KARAOKE as they call it. The thing is, the music of the known songs are already there; all one has to do is sing with the music. And not to mention they are very good at it. Well, as for myself, I can't dig the modern Japanese music very much, but they sure looks promising and of course, entertaining.

When one is talking about sports in Japan, one would definitely think of SUMO, the national sport.

But there is another sport which seems to be very popular specially among the youngsters; that is Baseball. I myself have also grown quite a remarkable interest in the sport and have become a fan of the GIANT.

Well, I guess that is just about it -- my impression about Japan and the Japanese. The best thing that ever happened to me ever since I got into Japan is that I did get to meet some nice and wonderful people. The warmth of their heart makes the GAIGOKUJIN feel at home.

新黒田講堂の開館にあたって

富山大学黒田講堂運営委員会委員長 か せ まさじろう 加 瀬 正二郎

昨年11月に竣工した新黒田講堂は、その開館が待たれていましたが、6月22日の評議会で運営規則、使用規則、使用細則が承認決定され、7月12日には運営委員会が発足し、ここに正式に使用をはじめることになりました。

とくに「こけらおとし」にあたるような開館行事は行われませんが、7月31日に大学説明会が講堂で開催され、いよいよ富山大学のシンボリック施設として使用開始になったことを、ともに喜びたいと思います。

申すまでもなく、最新の設備を備えた新講堂の使用にはそれなりの準備と配慮が必要であります。設備の運転等の問題と円滑な運営をはかるための規則の制定はその最たるものでした。

規則の制定のために、黒田講堂管理運営検討委員会が設置され、武暢夫教授を委員長に、1年近くにわたって検討され、その間再三各教授会に意見を求め、学生との話し合いも3回行うなどして運営規則等の案を作成されました。武委員長をはじめとする上記委員会と事務当局のご労苦に感謝致さねばなりません。

開館にあたって、建設前から謳われてきた目標を達成すべく、効果的で円滑な使用と運営がなされるよう、利用の仕方、運営のあり方を全学にご理解いただかなければなりません。そのためには使用規則、使用細則

をご覧下さるようお願い致します。ただ長期間に種々の問題が提起されてきたわけですから、それらの諸点について説明が必要でありましょう。本来は運営規則等の作成や学生との話し合いでご苦労くださり事情に明るい武委員長に先の中間報告に続いて書いていただきたかったのですが、検討委員会が解散したこともあり、不十分ながら私がこの説明文を章することになりました。

議論になった点の第一は、使用可能な日と時間です。日曜休日等を除く日の9時から17時までとされています（使用規則第4、5条）。使用時間帯を拡げるよう希望があり、使用の便宜から望ましいことありますが、それを実施する為には職員の勤務時間のやりくり、超過勤務手当が問題となり、外部委託をすればその費用の負担が共通経費を圧迫することになります。そのため現規則のようになり、やむをえない場合は例外規定で対応することになりました。

リハーサルについて当初1回という案でしたが各方面の希望をいれて2回まで認めることになりました。また、入場料については、収益を図るためのものはもちろん認められませんが、プログラム、パンフレット、看板等の実費弁償的な費用を参加者に負担してもらうものは許容範囲内と認められました。

参加人数もホールについては200人以上必要とされていましたが最終的には100人以上に緩和されました（以上、3点は使用細則第2条）。

最大の論点は使用料であります。最終的には当初案より減額され、例えば学内者のホール使用で職員が夏季1日使用の場合6,700円、学生は半額の3,350円となりました。これは使用規則第9条に基づく附帯料金であり、冷房費は含まれておりません。学内施設の利用に料金が必要とはと首をかしげるむきもありますが、図書館等とは性格も異なり、講堂のための維持管理経費がなく共通経費に頼っていること、また学内者の場合の上記の金額は国有財産の使用料にあたるのではなく、電気料の一部を負担してもらうものであることを理解していただきたいと思えます。今年度はとりあえず運営のための必要経費相当額が学内の共通経費から充当されていることを付言しましょう。

最後に使用規則第13条等の学長の権限に異見もありましたが、国有財産の管理は法令により文部大臣から学長に委任されているので、規定のようになるのはやむをえないのであって、学長自ら決することを意味するものではないとされています。

他にも記すべきことはあるかと思いますが、議論をよんだ点について記しました。誇るに足る立派な講堂ができたことは慶賀すべきことではありますが、多少の隘路のあることも事実でありましょう。使うほど経費がかかるというのもその一つのジレンマでしょうが、ある程度やむをえぬところであって、ご寄附くださった黒田家と、コクヨ株式会社のご厚意に報いるよう教育活動の場として広く、かつ大切に活用され、ひいては富山大学の声価を高めるのに資することが期待されています。それにつけても円滑な運営にご協力とご助言をいただけますようお願い致します。

富山大学五福地区構内交通規制に関する実施要項について

富山大学構内交通対策委員会委員長 ^{さげ} ^{やま} ^{ひで} ^を
提 山 淑 郎

富山大学に自動車、バイク、オートバイで通勤、通学される皆さん、いよいよ平成2年10月1日より長い間審議を尽くして出来上がった富山大学五福地区構内交通規制に関する実施要項とその実施細目が完全実施されることになりました。

申し上げるまでもなく、富山大学構内の交通事情は他大学のそれと比較して最悪の状況にあります。今にして手を打たなければどのような重大事故が発生しないとも限りません。また緊急を要する消防車や救急車の通行も妨げられる恐れもあります。

もとより大学は教育・研究の場であり、静かな環境の中であってこそ最大限にその効果を上げることが出来る訳ですから、劣悪な環境の中では教育・研究が阻害されていくのは火を見るよりも明らかであります。

これに対して大学構内の交通問題を考える構内交通対策委員会としては、従来の暫定要項で不十分であった所とか、あるいは実情に合わなくなった所を直して新要項を作り上げてきました。

思うに、富山大学の限りある敷地内に増えていくドライバーの車を全部収容することは、現在では全く不

可能になっています。また学部、学科の改組や拡充による校舎や研究棟の増設が加わって学内はますます狭くなり、駐車場や駐車可能な空地を利用しても足りずに、駐車禁止の場所であれ歩道であれ車が犯濫していることは、皆さんが目当たりにおられることでしょう。

また自動車ばかりでなくバイクやオートバイが我がもの顔に轟音をたて猛スピードで走るという一部ドライバーのマナーの悪さに、歩行者は命懸けで逃げ惑っています。

このように、学内の静かな環境や安全はおろか、歩行者優先の原則が踏みにじられている現況は、何としても打破しなければなりません。

そしてこのような構内交通の非常事態に対処するために、「学内に静けさを！歩行者に安全を！」をモットーに新要項を作り、10月1日より完全実施することになりました。

大学一丸となって学内交通問題の解決に当たりましょう。

全学の教職員、学生の皆さん、特にドライバーの皆

さんの絶大なる御支持と御協力をお願い致します。

以下に富山大学五福地区構内交通規制に関する実施要項とその実施細目の要点を挙げておきます。

1. 平成2年10月1日より入構許可証がなければ自動車での入構が出来なくなったこと。
2. 入構許可証の交付を受けることが出来る者
 - (1) 一般入構許可証の場合（通年自動車を入構する者）

職員：1) 身体の障害疾病等の理由がある場合

2) 自動車による通勤手当受給者

学生：1) 身体の障害疾病等の理由がある場合

2) 4年生及び大学院生で実験・研究のため必要であると指導教官が認め、かつ通学距離が2キロメートル以上の者
経済学部夜間主コースは別に定める。

福祉厚生施設職員：本学職員に準ずる者は本学職員と同じ。

(2) 臨時入構許可証の場合

職員：教育研究に必要な図書、物品等を運搬する場合及び身体の障害疾病等の理由がある場合、またやむを得ない特別の理由がある場合に臨時に自動車を入構を必要とする者

学生：教育研究に必要な図書、物品等を運搬する場合、また課外活動の用具等を運搬する場合に臨時に自動車を入構を必要とする者

(3) 当日入構許可証の場合

職員：身体の障害疾病等の理由がある場合及びやむを得ない特別の理由のある場合に、当日に限り自動車を入構を必要とする者

学生：身体の障害疾病等の理由がある場合に当日に限り自動車を入構を必要とする者

3 入構許可証の申請及び交付の窓口

(1) 一般・臨時入構許可証

部 局 等	職 員	学 生
教 養 部	庶 務 係	学 生 係
附 属 図 書 館	総 務 係	
水素同位体機能研究センター	庶務課 庶務係	
地域共同研究センター	工学部 用度係	
保健管理センター	学生課 総務係	
福 利 厚 生 施 設	厚生課 厚生寮係	

(2) 当日入構許可証：正門脇の守衛室

4. 自動車は駐車場に駐車すること。そのほか駐車可と表示された一部の道路、空地に駐車することが出来る。駐車禁止の場所、特にメインストリート及び歩道には絶対駐車しないこと。
各部局前の外来車一時駐車帯には駐車しないこと。

5. オートバイ、バイクは入構許可証は不要であるが、各門より最寄りの専用駐車場に直行して駐車すること。従って専用駐車場に直行する道路以外の道路は走行してはならない。ただし曳行する場合はこの限りではない。

6. 自転車は各部局が指定した自転車置き場に置くこと。

7. すべてのドライバーは実施要項に定めた諸規則を守り、学内の道路標識、表示等に従い、時速20キロメートル以下で徐行し、安全運転に努めること。

部 局 等	職 員	学 生
事 務 局	庶務課 庶務係	
学 生 部	学生課 総務係	
人 文 学 部	庶 務 係	学 務 係
教 育 学 部	"	"
経 済 学 部	"	学 生 係
理 学 部	"	学 務 係
工 学 部	用 度 係	"

「水素同位体機能研究センター」の発足に際して

水素同位体機能研究センター教授 ^{わた}渡 ^{なべ}辺 ^{くに}国 ^{あき}昭

「水素同位体機能研究センター」は旧トリチウム科学センターの発展的解消にともない、平成2年6月に学内共同利用施設として設立されました。旧センターにも増して、本学における研究・教育に参画し富山大学の発展に尽くしたいと念願していますが、ここではこの施設が設置されるに至った背景と研究目標などについて紹介します。

さて、私達は世界的にみてもかなりな良い生活をしています。「良い生活とは何か」については、各人各様の考え方があり得る訳ですが、「文化・文明の恩恵に浴せる事」と言う一項は大部分の人々に共通していることと思います。「より良い生活」を求めるのが人間の本性的な欲求とするならば、文化的精神的なことのみにならず、「より便利で快適な生活」を求めるのも人間の本質的な属性といえましょう。

「便利で快適な生活をする」為にはエネルギーが必要で、そのために人々は知恵を絞ってきました。人類の歴史は一面からはエネルギー開発の歴史とも言えるわけです。ところで私達は現在重大な問題に直面してしまいました。（事ここに至るのはずいぶん前から指摘されてはいたのですが）。要はエネルギーの考え方・使い方のまずさに基づくものですが、資源の枯渇と環境問題です。これらの問題に対処すべく、世界各国で新しいエネルギー源の開発研究が競って行われています。ことに国土が狭く、資源に乏しく、且つ人口の多い我国では、資源確保の面からの問題がなく、また環境と調和できるエネルギー源の開発は重要で

す。開発目標とされている新しいエネルギー源は様々ですが、なかでも核融合炉には大きな期待が寄せられており、研究開発も急テンポで進んでいます。但し、その実用化（21世紀中頃と想定されている）までには

幾つもの難関を越えなければなりません。その一つがトリチウム（三重水素）の取扱い技術です。トリチウムと重水素は第一世代核融合炉の燃料となるものですが、トリチウムは1個の陽子と2個の中性子からなる水素の同位体です。この原子核は不安定で、 β 線を放出します。即ち、放射性です。従って、核融合炉を実現するためにはトリチウムの安全な取扱い方法が確立されていなければなりません。

一方エネルギーの使用、貯蔵法などに関しては、近年水素エネルギーシステムに大きな関心が払われています。水素そのものは何等かの方法で製造しなければなりません。それから熱を得るにしても、電気を取り出すにしても、生成物は水です。従って、炭酸ガスのような問題はありません。このような利点のある水素エネルギーですが、それ相当の難問（例えば、水素の製造、貯蔵、輸送、エネルギー変換、etc）が控えています。

当センターでは、学内の教官・学生の共同利用と協力のもとに、上に述べた様な視点からトリチウム取扱い及び水素エネルギー関連の研究を押し進めると共に、水素同位体のその他の特質（機能）を引き出す為の研究に着手しつつあります。従来我国は外からの文化・文明の流入点として機能してきましたが、今後は湧出点としての役割が強く求められることになるでしょう。これに答えるには、科学の果実のみを求めるのではなく、種を蒔き芽を育む態度が重要です。私達スタッフ一同は当センターが本学における新しいアイデアの育成場の一つとして機能するよう願っています。当センターの発足に御尽力頂いた関係者の方々に感謝すると共に、教職員並びに学生の皆様のご関心とご協力を請う次第です。

学部だより

◇ 理学部

理学部説明会を終えて

人文学部・理学部学務係

理学部では7月31日(火)午後、高校2,3年生を対象とする説明会を昨年に引き続き、次の要領で実施しました。

- 13:15~理学部長の挨拶
理学部紹介ビデオの上映 大会議室
各学科主任による学科紹介
- 15:00~学科概要の説明及び実験室等案内(学科指定の教室)
- 16:15~附属図書館見学

実施の目的は、教育の内容や各講座の研究概要について知ってもらい、卒業後の進路状況等に関する情報を提供し優秀な学生を迎えようとするものです。

理学部説明会は3回目になりますが、今回は石川県の高校も含め19校78名の参加があり、真夏の暑い中終始真剣な表情で説明に耳を傾けていました。

今回は特に春に完成した『理学部紹介ビデオ』を上映したことにより、全学科の教育・研究内容がひろく理解されるようになり、成功裡に終了しました。

◇工学部

工学部の学科改組について

工学部事務長 小林 武

工学部では、平成元年4月及び同2年4月の両年度にわたって学科の改組を実施し、従来の7学科と共通講座を4大学科に再編成しました。この学科改組の意義等については既に学園ニュースNo.64で述べましたが、一言で言えば従来の小学科・小講座制を大学科・大講座制に再編成して、柔軟な教育研究組織を構築し従来の形態を脱皮した工学教育を施し、時代の要請に応えんとするものです。

以下に、学科改組の内容について御紹介します。

1. 新学科(大学科)の設置

従来の7学科(電気工学, 工業化学, 金属工学, 機械工学, 生産機械工学, 化学工学及び電子工学の各学科)及び共通講座を再編成し、情報工学分野を拡充し新たにバイオテクノロジー分野を設け、次の新しい学科が設置された。

- 平成元年4月 電子情報工学科
入学定員 132名
- 平成2年4月 機械システム工学科
入学定員 101名
- 物質工学科
入学定員 83名
- 化学生物工学科
入学定員 86名

入学定員については学科改組を機に、電子情報工学科に30名、化学生物工学科に30名がそれぞれ増員された。

2. 新学科の教育研究内容

(1) 電子情報工学科

従来の電気工学科, 電子工学科と共通講座を再編成し、情報化時代の基礎である情報の処理, 伝達, 解析に主役を演じるコンピュータ, テレビ, 通信機器, 制御機器の基礎と応用に関する教育と研究を行う。

学科に5大講座を置き、それぞれの講座の主要分野は次のとおりとされている。

1) 電気システム工学

電気・機械エネルギー変換工学, パワーエレクトロニクス, 電力系統工学, 電気回路理論, 電力応用工学, 制御工学

2) 物性デバイス工学

半導体物性, 表面界面物性, 光電変換素子, 薄膜電子素子, 誘電体物性

3) 計算機工学

電磁波工学, 電子回路工学, 情報機器, 計算機工学, 数理解析

4) 基礎情報工学

情報処理, 計算機言語, オペレーティングシステム, 情報理論, ヒューマンインターフェース

5) 知識情報工学

数値処理, パターン情報処理, 人工知能, 情報通信

(2) 機械システム工学科

従来の機械工学科と生産機械工学科を再編成し、コンピュータによる構造物の強度設計、熱・流体のエネルギー伝達・交換応用技術、先端加工技術と高度制御システムに関する教育と研究を行う。

学科に4大講座を置き、それぞれの講座の主要分野は次のとおりとされている。

1) 強度設計工学

固体力学, 材料強度学, 設計システム

2) 熱流体システム

熱工学, 流体工学, エネルギー変換

3) 生産システム工学

切削加工学, 塑性加工学, 精密加工学, 加工材料設計学, 計測工学, 精密システム設計

4) 制御システム工学

機器設計学, 生産技術システム, 機械システム制御, 油空圧工学

(3) 物質工学科

従来の金属工学科と工業化学科, 化学工学科の各一部を再編成し, 金属基機能材料, 機能性粉体, 複合材料などの新素材の開発・設計, 材料の合成等に関する教育と研究を行う。

学科に3大講座を置き, それぞれの講座の主要分野は次のとおりとされている。

1) 物質化学工学

応用無機化学, 電気化学, 有機合成化学, 応用有機化学, 材料製錬工学, 材料化学, 物質構造化学

2) 機能性材料工学

機能性材料, 材料評価学, 材料精製工学, 粉体材料物性, 粒子設計工学

3) 材料設計工学

材料物性工学, 組織制御工学, 材料設計工学, 複合材料工学, 電磁気材料工学, 熱移動論, 材料製造解析

(4) 化学生物工学科

従来の工業化学科と化学工学科の各々一部を中心に生物学を加えて再編成し, 生物反応機構を解明して医薬品, 化学製品等ファインケミカルの合成技術への応用並びに生産プロセス設計等に関する教育と研究を行う。

学科に4大講座を置き, それぞれの講座の主要分野は次のとおりとされている。

1) 生物反応化学

生物有機化学, 微生物学, 資源化学, 生態反応化学, 生物物理化学

2) 生物プロセス工学

反応工学, バイオリアクター, 分離プロセス工学, 精製装置工学, 食品工学

3) 生体分子化学

機能分子化学, 生物機能応用化学, 酵素化学, 生体高分子化学, 錯体生物化学

4) 細胞工学

細胞融合学, バイオ情報工学, バイオ素子反応工学, 発生分子工学, 遺伝子工学

3. 学科・講座の移行

次に, 従来の学科・講座の新学科への移行状況を表で示します。

旧学科と新学科との対比

従来の学科・講座

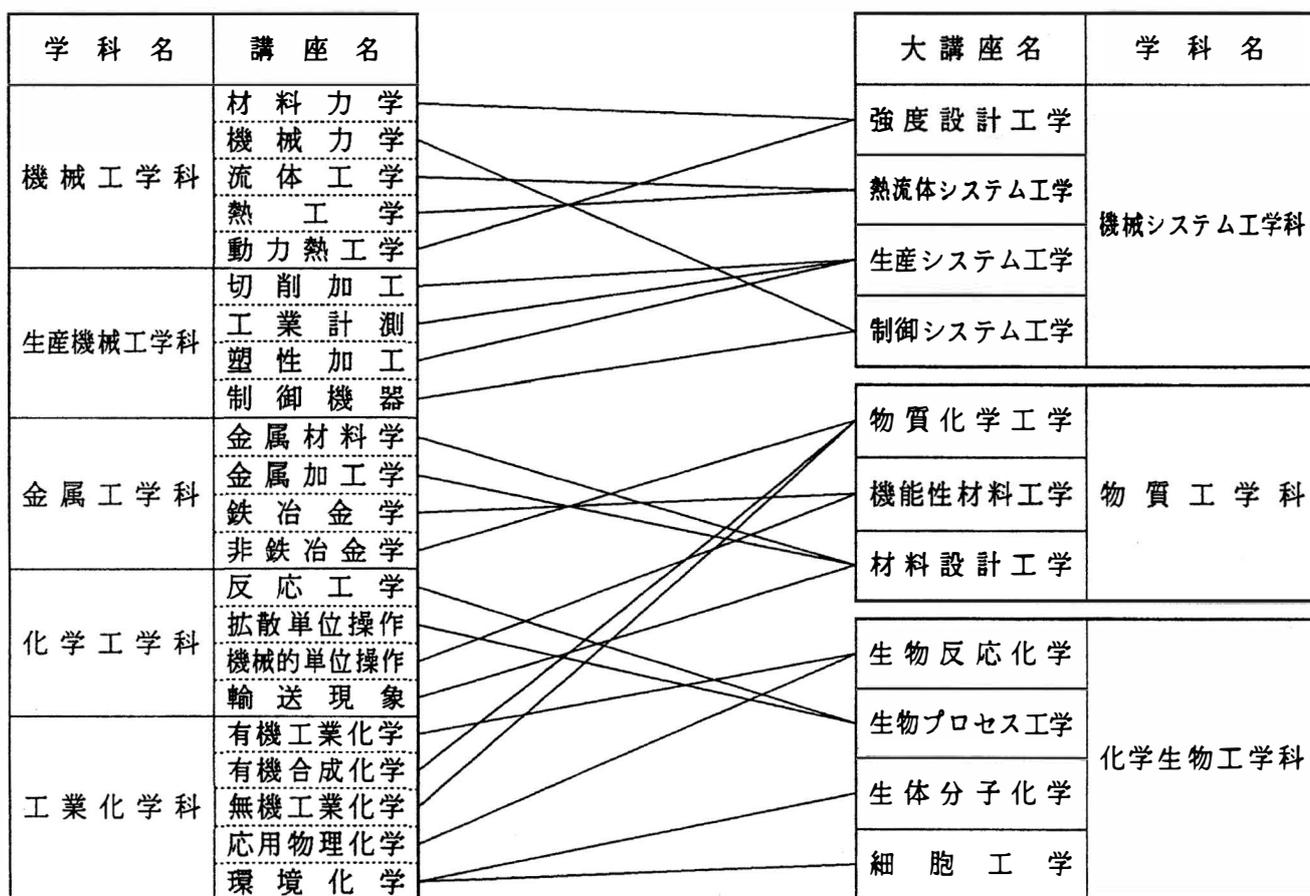
新学科・講座

平成元年度改組

学科名	講座名
電気工学科	電気理論
	電気機器学
	電力工学
	通信工学
電子工学科	制御工学
	基礎電子工学
	応用電子工学
	電子素子工学
共通講座	電子回路工学
	応用物理学
	応用数学
	情報処理

大講座名	学科名
電気システム工学	電子情報工学科
物性デバイス工学	
計算機工学	
基礎情報工学	
知識情報工学	

平成2年度改組



以上、簡単に学科改組の内容を御紹介しました。

この度の学科改組は、工学部の飛躍・発展を願う多くの先人の意志を継いで深く検討されたものです。本年10月には、新学科の学生（電子情報工学科）が初めて専門教育課程に移行し、新カリキュラムの下で授業が開始されます。工学部の新たな飛躍が期待されて

いるところです。

更に工学部では、学科改組を基盤にして科学技術の進展に即応した特色のある工学研究科博士課程の設置を計画し、その設置形態や教育課程等について調査・検討を行っています。博士課程の早期実現に向けて各位の御支援をお願いします。

工学部説明会を終えて

工学部学務係

平成2年7月31日（火）に進学をめざす富山県、石川県の高校生を対象として、今後の進路の選択に役立ててもらうため、大学説明会が行われた。午前は、大学の概要等についての全体説明会、午後から各学部に会場を移し、工学部では、昨年度の経験を活かし、パンフレット等を使って、学部・学科の特色について、次の要領で説明がなされ、暑い会場の中で、参加者は、熱心な表情で説明に聞き入っていた。

なお、今回の工学部説明会では、106名の参加者があった。

1. 工学部長挨拶 (13:10)
2. 各学科紹介 (13:20)
3. 学科別説明会 (14:10)
4. 相談コーナー及び実験室等の見学 (14:10)
5. 附属図書館見学 (16:40)

学生部だより

高校生への大学説明会が開催される

7月31日(木)午前11時から、高校生に対する平成2年度富山大学説明会が、本学黒田講堂で開催されました。

この説明会は、大学進学を目指す高校2、3年生を対象に、本学をより一層理解していただくために実施するもので、今年で3回目の開催です。

実施した学部は、昨年に引き続き理学部及び工学部の2学部で、夏休みの暑い中を富山、石川の両県から34校202名の教諭、生徒の参加がありました。

午前中は全体説明会として、新設された黒田講堂ホールにおいて学長の挨拶、学生部長の大学の概要の説明、平成3年度入試の説明があり、続いて大学紹介ビデオの上映が行われました。

午後は会場を理学部及び工学部に移し、学部長の挨拶、各学科の教育・研究内容等の紹介や実験室等の見学がそれぞれ行われ、希望者には附属図書館の見学もあり、午後5時頃終了しました。

今回の説明会に関するアンケートでは、自分の志望(学部・学科)の選択に役立ったかとの問いに対して、

大いに役立った：理学部45.3% (29名)，工学部37.7% (29名)，少し役立った：理学部50.0% (32名)，工学部46.8% (36名)とあり、大半の生徒に大学の状況等が何らかの形で理解されたものと思われます。

その他に次のような意見や要望がありました。

- ・思っていたイメージよりも明るい感じで良かった。
- ・内容が難しくてわからないところがあった。
- ・他の学部・学科の説明を聞きたかった。
- ・研究が生活にどのように利用されているかを説明して欲しかった。
- ・各学科の学習内容が具体的に紹介されてとてもわかりやすかった。
- ・学生の勉強風景・日常生活が知りたい。
- ・将来どのような道(職業)にいけるか(より具体的に)。
- ・サークル活動のもっと詳しい内容や見学をしたい。

平成3年度富山大学入学試験について

本学では、去る7月21日「平成3年度富山大学入学選抜に関する要項」を発表し、希望者に配布しています。

この要項は、平成3年度の入学選抜方法等の大綱を記したもので、出願手続き等を記した詳細な学生募集要項は、一般選抜、私費外国人留学生及び定員一部留保2募集については11月上旬頃に、また、推薦入学及び帰国子女・社会人特別選抜については9月下旬頃に発表する予定です。

本学の個別学力検査は、平成2年度と同じくB日程で、平成3年3月3日(日)(教育学部の小学校、養護学校並びに幼稚園の各教員養成課程では4日(月)に実技検査を行う。)に実施します。

平成2年度との主な改正点は次のとおりです。

1. 一般選抜について

- ・人文学部では、大学入試センター試験は従来5科目6科目を課していたが、数学を「数学I」の1科目とし、5教科5科目としたこと。

2. 推薦入学について

- ・人文学部では、大学入試センター試験(国語、社会、外国語の3教科)、小論文及び書類審査等による推薦入学を実施すること。
- ・理学部数学科では、大学入試センター試験を課さず、面接及び書類審査等による推薦入学を実施すること。
- ・工学部では、推薦入学の出願要件として、従来の工業に関する学科の他に普通科及び理数科も加えること。

3. 定員一部留保第2次募集について

- ・理学部地球科学科では、大学入試センター試験(理科の「地学」1科目のみ)及び書類審査等による定員一部留保第2次募集を実施すること。

なお、後輩等のために要項の必要な方は、学生部入試事務室まで来室して下さい。富山大学案内とともにお渡しします。

第 4 2 回北陸地区国立大学体育大会開催される

第42回北陸地区国立大学体育大会が、6月17日から7月8日までの日曜日を中心に富山医科薬科大学を当番校として開催されました。

試合は白熱した好試合が数多くみられ、今後の活躍が大いに期待されます。

成績は、次のとおりです。

(団体成績一覧表)

種 目		優 勝 杯	1位	2位	3位	4位	5位	6位
男	陸上競技	金沢大学長杯	金沢	富山	富医	福井	福医	
	野球	富山大学長杯	金沢	福井・富山				
	庭球	富山県体育協会長杯	富山	金沢	福井	富医	福医	
	軟式庭球	石川県知事杯	福井	金沢	富医	富山	福医	
	卓球	金沢市長杯	富山	福井	金沢	富医		
	バドミントン	福井市長杯	金沢	富山	富医	福井		
	バレーボール	福井県知事杯	富山	金沢	福井・富医	福医		
	サッカー	石川県知事杯	金沢	富山	福井・富医	福医		
	ラグビー・フットボール	富山県知事杯	金沢	富山	富医	福医	福井	
	剣道	福井県議会議長杯	富山A	金沢A	金沢B	福井B	福井A・富山B・富医	福医
子	柔道	富山県議会議長杯	金沢	富医	富山	福井	福医	
	バスケットボール	福井大学長杯	金沢	富山	福井・富医	福医・高短		
	水泳	福井大学大学生部長杯 金沢市職会議長杯	金沢	富山	富医	福井	福医	
	ヨット	石川県議会議長杯	金沢	福井	富医	富山		
	準硬式野球	福井大学父兄後援会杯	富医	福井	富山	福医	金沢	
	ハンドボール	金沢大学長杯	福井	富山	金沢	富医		
	空手道	福井市長杯	富山	福医	富医	金沢	福井	
	弓道	富山大学長杯	金沢	富山	福井	富医		
	体操	福井市議会議長杯	金沢	福井	富医			
	自動車	金沢大学長杯	富山	金沢	福井			
女	陸上競技	富山県体育協会長杯	金沢	富山	富医	福井	福医	
	庭球	石川県議会議長杯	金沢	富山	福井	富医	福医	
	軟式庭球	福井県体育協会長杯	金沢	富医	福井	富山		
	卓球	石川県体育協会長杯	福井	金沢	富山	富医	高短	
	バドミントン	福井県教育委員会杯	金沢	富山	富医	福井	高短	
	バレーボール	富山大学後援会長杯	金沢	富山	福井	富医		
	剣道	金沢大学長杯	金沢	富山	福井	富医		
	バスケットボール	富山市議会議長杯	金沢	富山	福医・富医	高短		
	弓道	小杉スポーツ杯	富山	富医	金沢	福井・高短	福医	
	水泳	福井大学長杯	富山	金沢	富医	福井	福医	

40回北陸三県大学学生交歓芸術祭日程が決まる

北陸三県（富山，石川，福井）の国公立大学・短大における学生の日頃の研究成果発表と相互の親睦を図り，もって地方文化に貢献することを目的として毎年実施されているもので，本年度は，金沢大学が当番校となり次のとおり実施されます。

期間：平成2年10月20日～12月2日

期日 部門	10 月				11 月							12 月	
	20日 (土)	21日 (日)	27日 (土)	28日 (日)	10日 (土)	11日 (日)	17日 (土)	18日 (日)	23日 (金)	24日 (土)	25日 (日)	1日 (土)	2日 (日)
管弦楽										工学部秀峯会館 金沢市観光会館			
軽音楽	大学会館												
合唱			学生会館 教養部										
邦楽	学生会館 教養部												
能楽			能楽文化会館										
美術										金沢読売会館			
書道										学生会館 教養部			
茶道										学生会館 教養部 市内寺院			
放送劇												市内寺院	
落語					学生会館 市内寺院								
写真										金沢市立図書館			

平成2年度前期授業料免除について

平成2年度前期授業料の免除については、先に開催された授業料等減免選考委員会の選考を経て、下記のとおりとなった。

区 分	出 願 者	全 額 免 除	半 額 免 除	不 許 可	文 部 省 申 請
学 部	564	374	147	43	0
大 学 院	32	17	13	2	0
私費外国人留学生	30	0	0	3	27
計	626	391	160	48	27

平成2年度 奨学生貸与状況

平成2年9月1日現在

区 分	日 本 育 英 会		そ の 他 の 奨 学 金	合 計	平 成 2 年 9. 1 現 在 在 学 生
	第 一 種	第 二 種			
人 文 学 部	69 ^人	12 ^人	18 ^人	99 ^人	410 ^人
教 育 学 部	128	17	14	159	529
経 済 学 部	145(1)	42	17	204(1)	913
理 学 部	78	21	9	108	451
工 学 部	105	31	23	159	698
教 養 部	457	120	71	648	3,101
計	982(1)	243	152	1,377	6,102
大 学 院	64	0	27	91	233
専 攻 科	1	0	0	1	5
合 計	1,047(1)	243	179	1,469	6,340

() 併用貸与者

アルバイトの紹介

厚生課奨学係では、経済的理由により、アルバイトをしなければならない学生に対し、学生にふさわしい求人確保し、勉学に支障をきたさないよう配慮してアルバイトの斡旋に努めています。

1. 家庭教師

家庭教師の紹介は、登録制になっていますので、「家庭教師登録カード」を同係に提出し、「家庭教師登録証」（有効期間は当該年度限り）の交付を受けた人について、斡旋する方法をとっています。

2. 一般業種のアルバイト

一般業種のアルバイトは、求人件数も多く現在のところ登録制をとっていません。

希望者は、学生証を提示し、掲示番号を同係へ申し出て、該当する申込書に所定事項を記入することにより通常は斡旋を受けたことになります。斡旋を受けた者は、速やかに求人先に電話連絡し指示を受け就労してください。

申込書に記入せず、求人先に勝手に電話したり、勝手に友達を誘ってアルバイトをすることは厳禁します。

3. 就労上の注意

1) 斡旋を受けた者は、不測の事故等で斡旋を取り消さざる得ない事態が生じた時は、速やかに求人先へ

連絡し、了承を得ると共に同係の申込書にも取消し手続きをしてください。

2) アルバイト先への通勤途上等で事故又は急病等やむを得ず遅刻又は欠勤する場合は、直ちに求人先に連絡してください。

3) 求人先で何かトラブルが生じた場合は、自分だけで処理せず、まず、求人先の責任者と良く相談の上、適切に対処すると共に必ず同係へも連絡してください。

4) 就労にあたっては、学生としての自覚をもってあたり、社会から信頼を得るよう真剣に取り組んでください。

4. アルバイトの求人制限（求人受付の段階で就労時間、職種の制限しています。）

1) 就労時間

(ア) 男子21時以降、女子20時以降

(イ) 宿泊を要する職種

2) 職種

(ア) 危険な作業（自動車の運転業務、高所作業）

(イ) 風俗営業及び飲食店関係

(ウ) 勧誘業務、街頭でのチラシ配り、訪問販売

(エ) 住込みの業務

(オ) その他教育上、学生にふさわしくないもの

表Ⅰ 職種別アルバイトの斡旋状況及び賃金

平成元年4月～平成2年3月

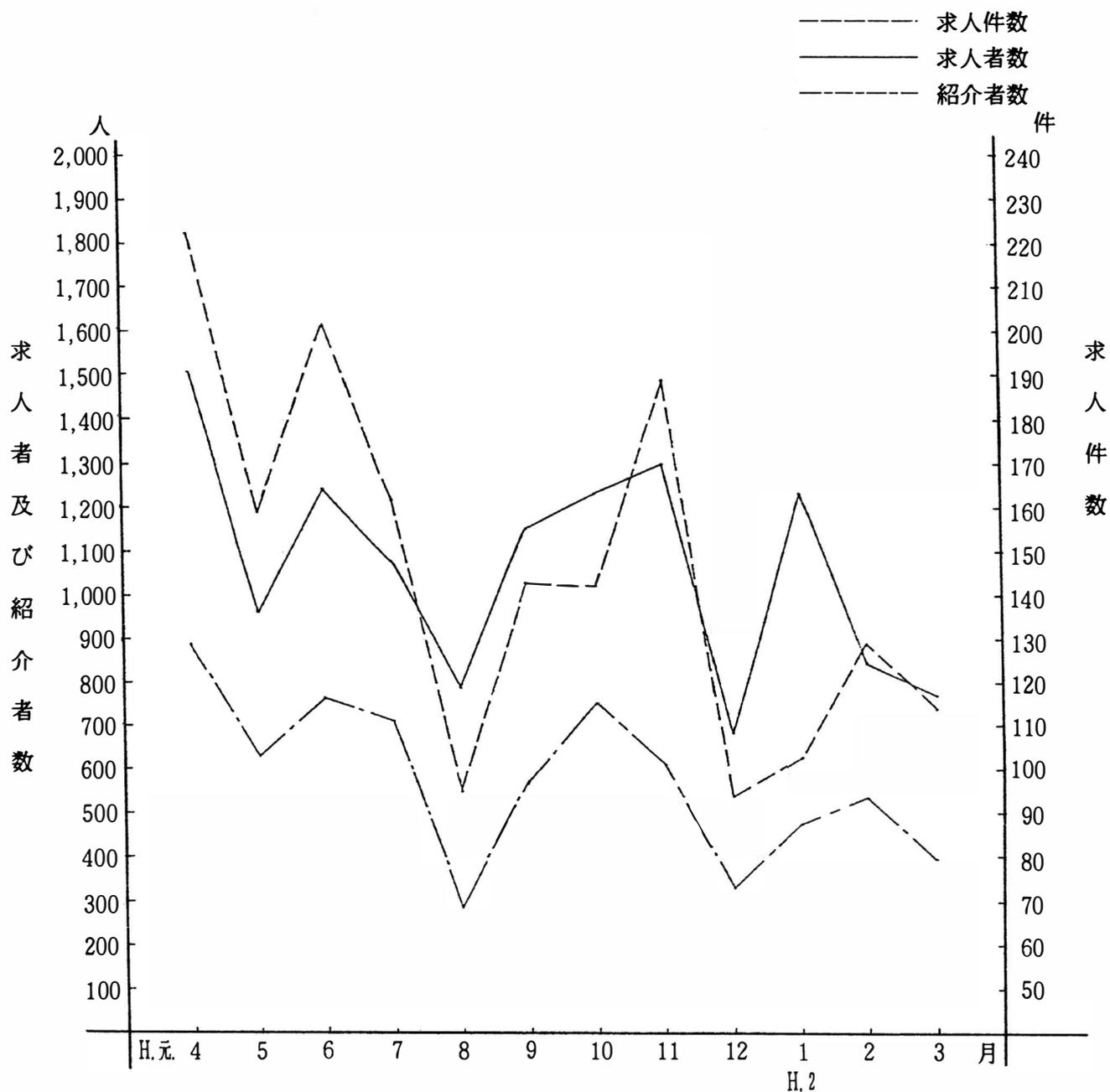
項目	求人件数	求人者数	紹介者数	具 体 例	賃 金
家 庭 教 師	268	274	234	家庭教師	時給 小 学 生 場 合 1,400 中 学 生 場 合 1,500 高 校 生 の 場 合 1,700 円
学 習 塾 講 師	77	456	165	塾の講師	時給 700～2,400
事 務	61	436	205	一般事務、宛名書き、校正、 電 話 応 対	日給 4,000～10,500
調 査	67	1,033	557	交通量調査、世論調査 客 層 調 査 地 温 調 査	日給 4,400～20,000
重 労 働	484	4,205	2,479	荷造、搬出、搬入、清掃、 配 達、引 越 し、 澗	日給 4,400～20,000
軽 労 働・ 軽 作 業	203	1,632	660	文書の封入、発送、測量、検品、 検 査 歯 科 助 手、電 子 部 品 組 立、 店 内 の び ら 配 り	日給 4,320～12,000
特 殊 技 能	19	100	57	コンピューターのオペレーター デモ演奏、設計、製図	日給 4,400～14,700
販 売 店 員	276	1,548	635	マネキン、レジ、 ガソリンの給油	日給 4,000～12,000
そ の 他	299	3,121	1,963	受付、イベントの手伝い、 プ ール 監 視 員 補 助 び ら の 戸 別 配 布、みこしひき	日給 4,000～24,000
合 計	1,754	12,805	6,955		

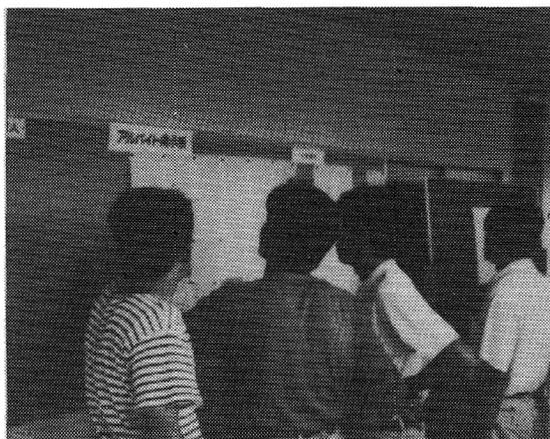
表Ⅱ 月別求人件数・求人者数・紹介者数の状況

平成元年4月～平成2年3月

項目 \ 月別	元年 4	5	6	7	8	9	10	11	12	2. 1	2	3	計
求人件数	223	159	201	162	95	143	142	189	94	103	129	114	1,754
求人者数	1,508	961	1,245	1,079	789	1,154	1,232	1,300	685	1,234	848	770	12,805
紹介者数	889	632	766	712	287	571	752	612	330	476	534	394	6,955

図Ⅰ 月別求人件数・求人者数・紹介者数の状況





アルバイト先をさがす学生



アルバイトの説明を聞く学生

「学生健康保険組合」の医療費請求手続並びに「学生教育研究災害傷害保険」にかかる事故(発生)届け出期日の厳守について

「富山大学学生健康保険組合」の医療費給付金の請求手続並びに「学生教育研究災害傷害保険」の保険金請求にかかる事故(発生)の届け出については、それぞれの規定により提出期限が定められています。

したがって、医療費等の請求に当たっては所定の期限等を厳守して、不利益を被らないようあらかじめ十分注意してください。

特に「学生教育研究災害傷害保険」の請求において、長期間の入院加療後に初めてその事実を届け出る場合がありますが、このことは、事故(発生)届け出期限を大幅に超える恐れがあり、保険金を受領できないこととなりますから、本人が届け出ることには支障がある場合は、家族又は友人等を通じて速やかに届け出る万全の注意をしてください。

なお、請求手続き及び届け出等は次のとおりです。

1. 「学生健康保険組合」医療費請求書の提出
 - 病気が治癒した日から1か月以内、ただし、1か月以上にわたる病気の場合は、1か月ごと。(規約細則第8条)
 - 手続き場所……保健管理センターの組合事務窓口。
 2. 「学生教育研究災害傷害保険」の傷害事故(発生)届け出
 - 該当事故発生の日から保険会社へ30日以内に、書面により通知。(保険約款第18条)
 - 保険会社への通知に当たっての届け出先……所属学部(部)学務(学生)係。
- その他手続等について不明な点があれば、学生部厚生課保健係まで尋ねてください。



キャンパスの草本誌（４）

ツユクサ (Commelina communis L.) ツユクサ科

－ 月草の移ろひやすく －

花は初夏から初秋に咲く代表的な夏草。露にぬれて朝早く咲くのでツユクサの名がある。真夏の花は涼しさを誘うが、初秋の花は秋なお残る暑さを感じさせる。北海道から琉球、朝鮮・中国などに広く分布し、わが国へは農耕文化に伴って渡来したとされている。

いわゆる史前帰化植物。

1年草で茎の下部は地面をはい、枝を分けて立ち上がる。葉のわきから花軸を出し、その先端に、がまぐち状の苞をつける。これを鶏冠や帽子に見立ててオンドリバナや、ボウシバナの別名がある。花は苞の中から出て咲く。花弁は3個で左右相称。下部の花弁は1個で白くて小さいが、上部の花弁は2個で青くて大きい。おしべは6個。内4個は仮雄ずいで飾りおしべともいう。つぼみは苞の中に数個あるが、実際に結実するのは1, 2個。最初の花が結実すると次ぎのつぼみは枯れる。養分の分散をさけ果実の成熟を助けるのである。まれに花が前後に2個同時に咲くことがある。これは雄性の後ろの花が発達したときで、普通は後ろの花は退化して細い花柄だけが残っている。

花の汁は布につきやすく古名をツキクサという。着

草の意。刷り染めでよく染まるが、反対にさめるのも早い。移る・仮りなどの枕詞「月草の」は、そこに語源がある。栽培変種のオオボウシバナは、その汁で青紙を作り、友禅染めなどの下絵に使う。

ツユクサは変異が多く、本学キャンパスや自然観察実習センターでは、上部の花弁が深く欠落し、縁に黄色い色素のあるものが見られる。

教育学部教授 ^{なが}長 ^い井 ^{しん}真 ^{りゅう}隆



学園ニュース編集委員

学生部長	瀧澤 弘	理学部	松本 賢一
人文学部	河村 貞枝	〃	広岡 公夫
〃	大工原 ちなみ	工学部	島崎 長一郎
教育学部	呉 羽 長	〃	杉本 益規
〃	原田 嘉昭	教養部	高安 和子
経済学部	山崎 清	〃	山本 孝一
〃	松井 隆幸		