

廣報

東京大学理学部



目次

表紙の説明	1
柏地区新キャンパス候補地について	山崎 敏光… 2
第1回国際生物学賞シンポジウムについて	岩槻 邦男… 3
外人が東大へ来てから	ロバート・J・ゲラー… 5
古巣に戻って4カ月	堀内 弘之… 9
深海底の潜水調査	
日仏共同“海溝”調査を了えて	飯山 敏道… 10
ソウル訪問1カ月の感想	海野和三郎… 16
《学部消息》	19

表紙の説明

飯山敏道（地質学教室）

日仏共同“海溝”調査中、6月6日の南海トラフと天竜海底谷の出会い付近でみられた生物コロニー。

今回の海溝計画3航海の何れでも、この種の生物コロニーは、断層を覆っている泥質堆積物上に存在し、水深3,000～6,000 m位の所でみられた。コロニーの附近の泥は黒く、硫異分が多い。

深海では一般的に生物が少なく、このコロニーの生態と地質構造との関係が示す意義は興味深い。日本海溝では、このコロニーは水深の大きい所程多く、浅い所で少なくなっていることが判った。海中、上から降って来る栄養物で生息しているものとは考えられず、地中から湧出する水に含まれる物質を栄養源とする微生物がこゝに生息していて、これを餌として、大型生物が生息しているものと思われる。

この“海溝”計画で得られた数多い収穫の一つである。写真を横切る黒いかげは、マニピュレーター陰である。左下の数字は、時刻（時、分、秒）、海底面からの距離（cmで3桁表示）、艇首方位（360°表示）、最終行は水深（m、4桁表示）を示す。（本文P.10参照）

柏地区新キャンパス候補地について

山崎 敏光 (物理学教室)

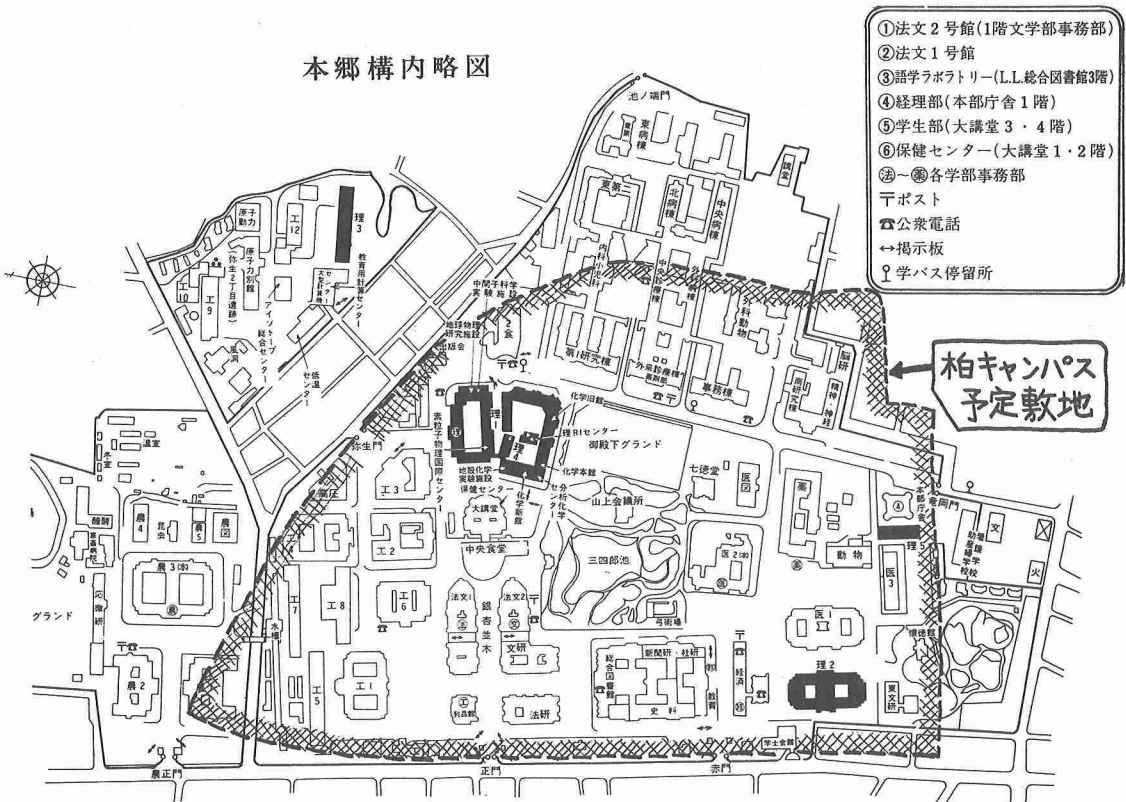
平野前総長の時代から理工系学部・研究所の現状打開と将来の発展のために新キャンパスの候補地が検討されてきた。本年より森総長のもとで、ひきつづきの問題のつめを行うことになり、東京大学新キャンパス特別委員会が存続している。これまでの検討の結果、柏地区が新キャンパスの適地とされ、取得の可能性も高いとされている。これは、旧米軍通信施設跡地の一部で約40 ha が東京大学のために予定されている。この土地は平地（やや台地）で最近開通した常盤高速道の柏出口にほぼ接しており、本郷キャンパスから自動車で40～60分のところにある。柏駅からはやや遠いが、将来、常盤新線が建設される予定もあり、本郷キャンパスからの便利さから云って、これだけ

魅力ある候補地は他にないと云えるであろう。その面積を実感していただくために、本郷キャンパスの地図の上のせてみた。すなわち、浅野地区農学部地区を除く本郷キャンパスのほぼ全部に相当する。

さて、この候補地が果して東京大学の新キャンパスとなるかについては、まだ解決しなければならない問題（たとえば代替地）が残っている。しかももっとも大事なことは、大学としてこのキャンパスを如何に有効につかおうとするかの構想を立てることである。研究所群もさることながら、理学部・工学部がこれにどう臨むかは、さしせまった問題である。

理学部としてはいくつかの考え方がありうる。

本郷構内略図



たとえば、

- a) 本郷キャンパス内は現状に近いまま残し、大型研究施設群を新キャンパスに移す。
- b) 大学院大学のようなものの新キャンパス実現を構想し、研究施設群はそれとの関連で位置づける。

c) いっそのこと学部教育も含めて新キャンパスに移る。内容、名称、等の改編も考える。

この問題は理学部企画委員会においても議論されているが、近く懇談会を開いて理学部教官の皆さんの御意見をぜひ伺いたいと考えている。

(新キャンパス特別委員会委員)

第1回国際生物学賞シンポジウムについて

岩 槻 邦 男 (植物園)

1. 背景—国際生物学賞と国際シンポジウム

基礎生物学の研究において世界的に優れた業績を挙げ、学術の進歩に大きな貢献をした研究者を顕賞するために、国際生物学賞委員会が、1985年4月25日に発足したことは、報道などを通じて耳にされた向きもあることと思う。同委員会では、第1回国際生物学賞を系統・分類学を中心とする生物学の分野の研究に授与することとし、内外の関係機関や有識者に推薦を依頼したところ、大きな反響を呼んで数多くの推薦が届けられているとのことである。

国際生物学賞委員会は有沢広己学士院長を委員長とし、35名の委員で構成されているが、東大理学部の名誉教授から茅誠司、原寛、小林英司、江上信雄の諸先生も加わっておられ、岩槻も委員を務めている。この賞は天皇陛下御在位60年と陛下の長年にわたる生物学の御研究を記念し、生物学の奨励を図るために設けられたものであり、寄附金による特別基金を日本学術振興会に設け、同会に事務局を置くものである。

国際生物学賞の授賞式に並行して、受賞者に関連の研究分野の国際シンポジウムを開催することが定められており、文部省の国際シンポジウム開催経費で開かれることになっている。第1回の受賞対象分野が系統・分類学を中心とする分野であることから、東京大学理学部でこれを引き受け、

準備を進めることとなった。

2. 趣旨—「生物の種の現代像」について

系統・分類学を中心とする生物学と限定しても相当広い範囲を包含しており、受賞者の研究分野とどこまで整合性のあるテーマを設定できるかは予測不能の問題を抱えて、ずい分難かしいことである。そこで、対象とする生物の種属にそれ程こだわらなくてもよいテーマを設定しようという意図から、生物の種はどのように実在しているかという問題について、特に最近における分子レベルの研究の進歩もとり入れ、生物界を通じて論議のできる場を設定することを企画することとした。

6月の教授会で、このシンポジウムを理学部主催で行うことについて了承を得たが、企画を詰めるための準備委員会には、有馬学部長をはじめ、学部内から上田(動物)、飯野(植物)、重井(臨海)、岩槻(植物園)と、学外から江上信雄(公害研大理)、森脇和郎(遺伝研)、上野輝哉・館岡亜緒(科博)の方々にも加わっていただき、理学部事務部や東大国際交流課のバックアップを受けている。

生物学において、種 Species は種属を認識するための基本的な単位として使われてきたものであるが、その実体の解明は生物学における最重要の課題の一つである。これまで生物相を明らかにしていく過程で、主として形態的特性に基いて認識

されてきた種が、生物学におけるさまざまな研究方法（研究室では微細構造や分子のレベルも含め、野外では集団解析の手法を拡大することによって）の発展に伴って、実在の単位として存在しているかどうかの疑問を投げかけられるようにさえなってきた。そのような研究の現状を踏まえて、種について生物学はどこまで知るようになっているかを、この分野における研究の総括と代表的な研究の実例を紹介してもらい、それに関する討議を深めることによって探ぐりたいというのがこのシンポジウムの目的である。

3. 内容と日程

国際生物学賞の授賞式が11月15日に予定されていることから、このシンポジウムは11月16日(土)から始められる。16日は9:30~16:30の間学習院大学創立百周年記念会館で公開で開かれる。

受賞者(10月に決定する予定)の記念講演のあと、Modern Aspects of the Speciesの演題に入り、基調講演は植物学分野からPeter H. Raven(ミズーリ植物園)と動物学分野からWalter Bock(コロンビア大)のお2人をお願いする。午後は、染色体レベルの研究によって種の自然界における存在様式がどのように明らかにされているかをFriedrich Ehredorfer(ウイーン大)館岡亜緒(科博)今井弘民(遺伝研)の3人の問題提起によって、もう一つのセッションでは、分子レベルの研究の進展によって種の実体はどのように解明されるのかをFrançois Bonhomme(モンペリエ大)、Leslie D. Gottlieb(カルフォルニア大)、酒泉満(臨床医研)の3人の話題提供を通じて討議できるように計画されている。話題提供の演題についてはまだ最終決定をみていないが、いずれポスターなどでお知らせできる筈であるので御承知いただきたい。なお、夕方にはレセプションも計画されている。

11月18日(月)には、植物分野は植物園で、動物分野は国立科学博物館で、16日に提起される問題に関して、更に具体的な研究成果を披歴しながら密度の濃い議論を重ねる予定である。

4. 意義と期待される成果など

お招きする外国人研究者は、年齢では32歳から58歳までと拡がり大きいのが、現に最も積極的に活躍しておられる方々であり、訪日は初めてという方が多い。それだけに、この分野の日本の研究者と膝を接して語り合う機会をもつことの意味は大きい。また、種の問題について、対象によって動物と植物で別々に研究している日本の系統・分類学の分野と遺伝学の分野の研究者が一堂に会して論じ合う機会も最近では無かっただけに、文献情報によるだけでないホットな情報交換によって、この分野の研究の発展にとっては貴重な機会を提供することになるだろう。この分野の研究のレベルが、それを可能にするところまで高められたことが、このような機会を作ることを可能にしたものと思う。

訪日する研究者と日本の研究者がお互の論議を通じて得るところが大きいのはいうまでもないが、更に、可能ならば受賞講演も含めて、シンポジウムのProceedingsを出版することにより、その成果をより広く周知することができる。その意味で、真に国際的な視点でみても、この企画は時宜を得たものといえるだろう。

この国際シンポジウムは、国際生物学賞との関連でこれから続けられていくその第1回である。最初の企画を東京大学理学部でお引き受けしていることから、準備から成果の刊行まで、第2回以後の良い意味での前例を作るように計画を進めていきたい。

今回の国際シンポジウムについては、限られた時間で企画を進めることになったために、多くの方々の御協力を得て準備を急ぎ進めているところであるが、折角の機会でもあるので、ヒトという種に属している生物の1人として、理学部からでもできるだけ多くの方々がこのシンポジウムに参加され、いろいろの立場から種の問題を考える一日をもたれるようおすすめして、御協力をお願いする次第である。

外人が東大へ来てから

ロバート・J・ゲラー（地球物理学教室）

第一印象が薄れぬうちに、現在の日本の科学についての見解を記すようにと松野先生に頼まれました。原子の世界を支配するハイゼンベルグの不確定性原理は、観測を行うことが不可避免的に対象を変えてしまうと言っています。同様の原理が、ここに述べる私の見解にも当てはまります。なにしろ私はごく最近東大の教授陣に加わったガイジンですから、私の存在は大学での日常のできごとを少なからずかき乱します。したがって、私が見ているものが、私が居なかった場合と同じ状態にあるかどうか確かではありません。

今アメリカでは、日本の科学と科学教育についてかなり憂うつな像を描いた意見が広まっています。例えば、最近スタンフォード大学の副総長ヘンリー・リッグス教授は、日本の大学は“でき上がった事実の蓄積に重点を置き、新機軸をうち出すことにおいて二流である”と言っています。リッグス教授はまた、日本の学生は“大学に入るために猛烈に勉強し、一旦卒業するとまた勉強するけれども、その間の年月、つまり大学生時代を休暇とみなしている”と断言しています。それゆえ彼は、日本の大学制度は革新的なものを生みだすことを阻み、高度技術産業においてアメリカを有利にしている、と結論しています。

日本人も教育に関心を向けています。中曽根首相は、日本の小学校から大学までの教育制度を改革するための委員会を設置しました。うまく行っていると考えられるものを改革しようとする人はいません。したがって、臨時教育審議会の設置は、日本政府の最高レベルが大きな改革が望ましいと考えていることを示しています。例えば、現行の入試制度は多年にわたり批判的であり、その変更が強く叫ばれています。

私自身の視点から言いますと、抜本的な変革は必要と思えませんが、いくつかの変化は望ましいと思います。入試制度を例にとってみましょう。現在の制度は、予備校や塾の急増、高校浪人、入試地獄等々の周知の問題を生み出しました。多くの人が、これらの問題をなくすためという理由で現行の入試をやめることを求めています。しかし、現行制度の廃止を求める人々が、代わりにどうすればよいかの提案をはっきりさせてはいません。率直に言って、現行制度に代える提案は近視眼的と私は思っています。これらの善意の改革案は、表面の症状（入試地獄）とその根底に横たわる問題を混同しています。東大には1学年3,000人を入れる場所しかないのに受け入れ可能数の何倍もの学生が入りたいと望んでいるのです。どのような入試制度を採用しても、大部分の受験生は失望せざるを得ません。この単純な数学的事実は（他の一流大学にも等しく当てはまることですが）入試制度によらず変わらないでしょう。

もし現在の入試制度を廃止するなら、何ををもってそれに代えるのでしょうか？ おそらくは何かアメリカの制度と似たようなもの、つまり各大学の入試事務局が、受験生の高校での記録、個人的推薦書、全国统一テストの成績などから主観的評価を下す、といったものになるのではないのでしょうか。アメリカでは私立大学でも公立大学でも異質の要因が入学許可の決定に関与することは広く

知られています。著名人や富裕な家庭の子女、卒業生の子弟、才能のある運動選手などはすべて特別な扱いを受けます。(ブルック・シールズが彼女の学業成績でプリンストン大学に入学できたと本気で考える人がいるでしょうか?)現在の日本の入試制度は、一種の一次元の物さしで受験生を計ります。そして、それ故に批判されています。しかし、現制度は、きわめて民主的であり、アメリカではそうではありません。日本では、受験生は家庭が富んでいても貧しくても、有名であろうとなかろうと、とにかく試験に合格せねばなりません。勿論、裕福な家庭の子弟は、よい高校、よい塾に行けるので有利かもしれません。それでも試験に合格せねばなりません。このように民主的な制度、富やコネが直接には何の力も及ぼさない制度は提案されているどの入試制度よりも、個人にとっても国全体にとっても、はるかに健康的ではないでしょうか。

既に知られた望ましからぬ副作用を持つ現行の入試制度が、未知の望ましからぬ副作用を持つ新制度よりも良いだろうと言ったからといって、私は何ひとつ変えるべきでないと言っているわけではありません。とりわけ、現在の英語の試験には改革が大いに望まれます。現在の英語の試験は、どのような原理に立ってなされているか全く不明です。科学者としての私の観点から言えば、学生の英語能力を試験する理由は全く実用的な物であらねばなりません。種々の歴史的事情によって、英語が科学と技術の分野において国際語となっているからです。学生が科学者として成功するには、研究報告を英語で明解にかつ文法的に正しく書くことができねばなりません。さらに、英語で書かれた論文を批判的に読み、評価し、また外国の科学者と英語で話すことができねばなりません。中学高校を通じて生徒達は6年間も英語を勉強していますが、その動機は、有用で使える英語を修得することよりも、英語の試験に合格することにあります。したがって、理学部の学生に国際的な科学のコミュニティで機能する英語を使うようにな

ってもらいたいと望むなら、それをテストするように英語の入試を行うことが本質的です。

理科の英語の試験は、科学のコミュニケーションに重点を置くべきであるということを確認するのなら、現在の試験が全く不適当なことは明白です。例えば1984年の英語入試問題のひとつでは、文章の前の部分を読んで、それに続く文章のところどころの空白に人名を入れるという形のものです。この種の穴うめ式質問や同様に単純な文法についての質問では、学生が英語で意志を伝え合う能力を適切に評価することはできません。私の考えでは、この種のテストは不適當で、別のものにしななければなりません。さらに、この種のテストは日本の英語教育の一般的状況を示していますから、私は、中学校から大学までの英語教育を大はばに変えることを示唆したいと思います。学生に英語を勉強することを要求する理由は、英語が国際的コミュニケーションの媒体であるということ、そして英語教育の主要目標は学生が日常の職業生活において英語を使いこなせるようになることである、というのが私の前提です。

この問題のつっこんだ議論をしたら、ゆうに一論文になってしまいますので、私の提案の要点を簡単に述べます。現状では、中学高校で英語の文法の学習はよく行われているようです。しかし、英語で書くこと、読解すること、会話することの教育は大幅に改善されるべきです。これを逆にみれば、英会話教育は、英語国民の話す本物の英語のカセットテープを副教材として利用することなどにより、容易に改良され得るでしょう。ほとんどの日本の家庭にはウォークマン式の機械があるのですから実施は極めて容易です。次に、読むものの幅を思い切って広げるべきです。現在の教科書は、ほとんど例外なく文学に素材をとっています。私は、新聞(例えばニューヨークタイムズ)や雑誌や各種のノンフィクションから材料をとって補えば、どんなにか素晴らしいと思います。最後に、あらゆるレベルにおいて書くことに格段に重点を置くようにすべきです。書くことは、言葉

の技術の中で最も教えるのが難しいものですが、その一方、それを会得することは（特に大学レベルにおいて）読むことと会話を会得することを保証します。当然、入試は、これらの点に重点を置くよう作り直されるべきです。

さて、先ほどの話題に戻って、東大（あるいは他の主要大学）での教育は、リッグス教授が言うほど悪いものでしょうか？その答えは100%“ノー”であると私は確信いたします。私が一緒に仕事をしている大学院生は少なくとも学部段階の数学や物理に関してカルテクやMITと同じ程度、そしてスタンフォードの学部よりもずっと良い教育を受けて来ているように思います。例えばルジャンドル多項式の母関数なるものについて、私はカルテクの4年で習いましたが、わが東大の学部生は駒場の2年で習います。勿論、逆の例もありますが（特に数値計算法などにおいて）、全体としての訓練はすぐれたものに思えます。

私は、権威があるとされている記事の中で、日本の最良の大学の学部でも4年間は休暇に他ならないと述べられているのを読みました。どうしてこんな記事が出て来たのか全く理解に苦しみます。私はカルテクの古き良き時代の学生だった頃、新入生に対して、勉強しなくても容易に生き残れるだろうよ、と言ったものでした。（この“忠告”に耳を貸した新入生は、たちまち大へんな困難に陥りました。）本当のところは、ほとんど誰もが勉強をしていないふりをするのに大きな努力をしていたのです。東大生についても同じことが言えるのではないかと疑っています。少なくとも、学部で彼らが学んで来たものからみると、東大の学部生の生活が4年間の休暇であるなどという人の言は全く信じられません。実際、3年4年で人気のある学科（例えば数学、物理、地球物理）に入るのには駒場での成績によっているのです。さらにその後、大学院に入りたい人は、もうひとつの入試にパスせねばならないのです。学部卒で会社に入るときは、学業成績に応じた教官の推薦によって物ごとが決まります。そのようなわけですから、

わが学生諸君（他の国立大も同じと思います）が酒を飲んだりパーティーに行ったりしていることを否定はしませんが、彼らは相当きびしい勉強もしているのです。

アメリカは移民によって作られた国であり、アメリカの大学は常に多数の外国人教員を雇って来ました。他方、私が東大に来るまで日本の大学で正規の外国人大学教授を雇った所はありませんでした。もち論、明治維新の時期には沢山の外国人教師がおりましたが、彼らは“お雇い外国人教師”としてでした。日本における外国人教授であることが私にとって新しい経験であるように、それは日本にとっても新しい経験であります。今、この一文を書いている時、私がここに来てからちょうど12カ月になります。私は、現状に満足しており、研究も進展しています。

ここでは誰もみな良い人ばかりで、今まで大きな問題は何も生じませんでした。しかし、毎日の生活の中で些細な事が意外な出来事になります。私の名前、Robert J. Geller（ミドルネームJはJamesの略で、ふだんは用いていない）を例にとってみましょう。もち論、名前をかたかなで書く時ゲラー（geraa）となっても仕方ありません。問題は日本政府のどの当局者も外国人の姓名の表記法について決まった規則を採用していない事です。そのため、私の姓がゲラーなのかロバートなのか分からなくなります。この混乱の最悪の結果は、私の名前をかたかなでどう書こうとも、誰かがそれを間違える確率が50%であるということです。“ゲラー・ロバート”と書くか、“ロバート・ゲラー”と書くかそれは問いません。2回に1回は“ロバートさん”と呼ばれます。いやもっと悪い事もあります。最近、科学研究費（一般B）の申請が認められたのですが、その時の文部省からの通知は“G. R. James”に宛られていました！もうこれ以上の並べ方はあるまい、とその前の時に思ったのですが。文部省でも外務省でもよいかから誰か一貫した規則を作ってもらいたいものです。そうしたら喜んでそれに従いましょう。

外国人を教官として採用することが“国際化”の一例であるという事には誰でも同意しますが、国際化の真の意味は何かという意見は一致しません。ここで私の考える、これが国際化だ、という例と、その逆の例を紹介しましょう。

先日、私の研究室に同室の大学院生を訪ねて来た人がいました。彼は坪井君がどこにいるかとたずねましたので、私は「(日本語で)大型センターに居ると思いますが。」というようなことを答え、仕事に戻りました。私は、この事について何とも思わず、訪問者は計算センターに坪井君をさがしに行きました。しかし、その後、この訪問者(東大の研究所から来た人)が、私が日本語で答えたことにどきっとしたと坪井君に語ったことを知り、全く驚いてしまいました。東大には短期の外国人訪問者が多数滞在していますが、勿論、彼らは日本語を習う必要はありません。他方、私は東大の正規の職員であり、他のどの助教授とも同じ義務を負っているのです。当面はほとんど日本語を話せませんが、できるだけ早く上達しようと試みています。3年以内に(多分もっと早く)私は教室の副主任にならねばならず、そのため教授会メンバーの義務を遂行するのに必要な程度の日本語を学んでいるところです。ところが、かの訪問者は私が日本語を話したことにどきっとしたというのです。明らかに彼は私を東大の教官とは見なさず、単なる外国人訪問客と思ったのです。でなければ、私が日本語を話した事にどうしてそんなに驚かねばならないのでしょうか。カルテクでの私の大学院指導教官は、かつて東大地震研教授であった金森博雄教授でしたが、金森教授(あるいは他の外国人教授)が英語を話したからといって驚く人はカルテクにはひとりもいませんでした。

この小さな出来事は、一面で典型的であり別の面ではそうではありません。地球物理教室の誰もが私の日本語のレベルをよく知っています。彼らはなるだけ日本語で私に話しかけますし、学校で習わないような、ちょっとした日本語の成句を教えてください。彼らは“とらぬたぬきの皮算用”

という言葉を教えてくれ、私は彼らに“Go ahead punk! Make my day”について教えます。もちろん、こみ入った研究上の討論や、事務的な問題においては、私が英語を使う必要があることはまだしばしばありますが、このような機会は次第に減っています。現在、私は4年生に日本語で講義をしており、また、4年生の演習では学生と主に日本語で話します。こうして次第に術語も修得するようになりました。

国際化の良い例についてお話しましょう。理学部園遊会で、私は有馬研の任期なし助手であるベンツさん(オーストリアから来た物理学者)に会いました。私たちは英語で話しはじめましたが間もなくして私たちの会話は、どちらがそうしようと意識的に決めたわけではないのに次第に日本語に移って行きました。私は、これこそ真の国際化だ、と思いました。東大の2人の外国人教官が互いに日本語で話しているのです。もちろん、このようなことはアメリカにおいて英語に関して常にみられることです。それが日本においてもごく普通になったとき、国際化は本物になるでしょう。

日本は歴史上興味ある時期にあります。我々アメリカ人は、1800年代に“Yankee ingenuity”なるものを自慢していました。これは、オリジナルな研究ぬきで、我々は外国製品をとり入れ、それをより良くより安く作れるよう作り変えられるのだ、ということの意味していました。しかしながら、間もなくアメリカは外国のレベルに追いつき、そしてよりオリジナルな研究をせねばならぬようになりました。現在、日本は同じ段階にあると思います。もちろん日本は常に湯川先生のような偉大な科学者を出して来はしましたが、彼らのオリジナルな研究は本質的に経済とは無縁のものでした。しかしながら、今日、日本は経済的な優位を保つために新しい科学と技術を発展させねばならぬ状況にあります。現在の日本の研究組織とシステムがそれに適合したものでどうか真剣に検討せねばなりません。

東大は他と比較して運営してゆくの到大へん高

くつく場所です。しかし、私は、日本が東大の持つ潜在能力を十分に活用しているかどうか疑問だと思います。通産省の第五世代コンピュータのプロジェクトのように、今や日本政府の多くの機関が基礎研究を行っています。その一方で、東大の大学院生は、多くの場合、生きるためにアルバイトをせねばなりません。お金を東大には出すが大学院生には出さないというシステムは大学院生の研究歴上の最も大事な時期にその能力を捨てさせています。私は、大学院生が自由に研究するため

に、ある程度の給与を受けるべきだと思います。

博士の学位を取った後にポストドクトラルの研究員になる機会も日本では著るしく限られています。私は、ポストドクのシステムが大幅に拡張され、若い研究者が研究生活における最も生産的な時期に1~2年の自由な時間を持てるようになることを望みます。このことは研究の活力を高めるために極めて重要です。

この一文を終わるにあたり、私の最初の1年を助けて下さった方々に感謝の意を表します。

古巣に戻って4カ月

堀内弘之(鉱物学教室)

理学部2号館時代での鉱物学教室で教育を受けて巣立ち、鉱物・無機化合物の結晶構造の研究に従事して十数年、外の空気を楽しんでおりましたが、今年4月より再び古巣に戻って、今度は教育をする立場となり心を引き締めています。と申しましても、巣そのものはモダンな理学部5号館に移り、巣を満たす機器・設備類も新しくなっていますから、私にとりましては全く新しい環境で、ネジ1本、ドライバー1つがどこにあるかという段階からの再出発です。

前任地での大阪大学産業科学研究所では、日常の研究や学生さんとの生活も大部屋式で開放的であり、また所内21の研究室の専門も多岐にわたっていながら同じ屋根の下に住む仲間、という気持が強かったように思います。したがって研究室内外でのスポーツやいろいろな行事など、遊ぶ機会が人の交流を良くし、情報交換や新しい試みで実験・研究をスタートするときの相談相手を見付ける機会を生み出す元にもなっていたように思います。

新任地の鉱物学教室は建物の構造上の関係もあり、居室がそれぞれ独立して、結晶内の原子配列

のように整然と並んでいる感じで、とくに新参者には用もないのにドアをロックして入り込み雑談をするなどということは仲々勇気がいることのように思います。ましてや他の多くの教室とは建物も独立していますから、私のような耳学問の方に頼り過ぎてきた人間にとっては新しい仕事をはじめに当って先行きが甚だ心細い限りです。しかしながら住み心地の良さはいつも住み慣れた場所、過去の思い出の方に軍配が上るのが常ですから、頭ならぬ手と足を出来るだけ使って新しい環境に慣れ多くの方々と接する努力をして、早い時期に自分にとって住み心地の良いところと云えるようにするのが肝心と思っています。もっとも最近ではこんな悠長なことを考える間も与えられなくなってきましたが。

私共の鉱物学や結晶学は化学や物理の力を借りなければならぬことが多く、他方、固体を扱う上での原子配列や結晶組織・固相反応などの基礎的情報を与える上で、他分野に貢献できる面を備えていますので、将来は多くの研究分野が軒を連ねた長屋風な形式・雰囲気の下で教育・研究の生活が出来れば理想的なのではないかと思えます。

そして井戸端会議の内にもアイデアが沸き、新しい情報も耳を通して入ってくるのではないかと、必要に応じて新しい研究問題を見付けることが出来るのではないかと、虫の良いことを想像しています。

最近では大学以外に立派な多くの研究所が設置されてきて、共同利用等で出掛ける機会が多くなってきたように思います。このような施設では全国各地からの研究者がいろいろな研究テーマで実験をし、議論を繰り返す、そして成果をまとめるというシステムになっています。広範囲の分野の専門家が集ってわいわいとやっているので、特殊な実験が出来るという本来の目的に加えて、新しいアイデアを生み出す機会・耳学問をする場として理想的であり、また個々の研究室ではとても設置することの出来ない実験装置を誰でも使うことが出来る機会が与えられている点で素晴らしいことだと感じています。私自身、高エネルギー物理学研究所ブースター利用施設中性子散乱の単結晶回折装置グループに加えてもらっています。ここで1つ心配なのは、先程の長屋の話に戻して考えてみますと、井戸端会議の場所が大学の研究室から次第にこのような共同利用の施設に移っていっ

ているのではないかと、研究に費すエネルギーの大部分がそこで発散されてしまっているのではないかと、その結果として仲間や学生と共に腰を据えじっくりと実験をし考えるべき空間である大学研究室が何かビジネスホテルのように殺風景で机の上に山積してくる書類を事務的に処理するだけの場所になってしまうのではないかと、という事です。

以上のような次第で、1つしかない自分の体が、体が云う事をきく内に実験・研究に没頭したいし、また学生さんとも楽しくやりたい、事務的な仕事もどんどん入ってくるが研究室をビジネス化したくはない、家庭サービスも忘れてはならないとなると今後増々忙しくなりそうですが、これらをどううまく処理するかというのも新任地での大きなテーマでもあるようです。先輩諸氏の御意見を是非伺いたく思います。

皆様よろしく申し上げます。

深海底の潜水調査

日仏共同“海溝”調査を了えて

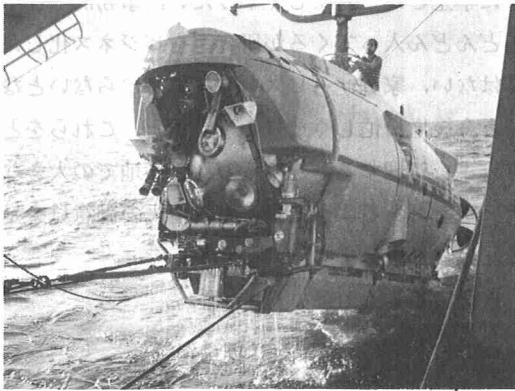
飯山敏道（地質学教室）

去る6月5日、遠洲灘沖で水深4,200 mの海底に潜り、海底の地質を調査した。日仏共同“海溝”調査研究の一環としての作業である。この潜水は私にとって二度目の潜水経験であった。使用した潜水艇は二回とも、フランス海洋研究所（IFREMER）のノーチール号である。

水深6,000 mまで潜れるこの艇は昨年11月に進水したばかりである。進水後地中海で浅海でのテ

ストを行い、3月中旬から4月上旬にかけて、カリブ海プエルトリコ海溝で深度6,700 mまで潜るテストを行った。このテストの後にフランス側から4人、日本側から私達3人の研究者も参加し、演習をかねた調査を行った。その後ノーチール号は、母船ナディール号（Nadir, 970 t）に乗って、パナマ、ハワイを通過して5月下旬静岡県清水港に入港した。

潜航の様子、観察結果のことを記す前に、少し深海水艇について記しておこう。軍用の潜水艦の潜航深度は100～200 m、最大深度でも1,000 mに達しない。船体に加わる水圧も通常10～20 kg/cm²、最高100 kg/cm²以下である。潜水、浮上は艦内の気室に水を入れたり、こゝに圧縮空気を送って、水を排除することによって行ったので充分間に合う。戦争では金に糸目をつけないから、大きな図体の船を作ることも可能である。



潜水作業後浮上して母船の甲板に
ひきあげられるノーチール

潜水深度が6,000 mとなると、艇に加わる圧力は600 kg/cm²、潜水艦の場合の10倍近くになる。調査が目的である深海艇に莫大な運航費がかかるような艦は困る。地形が複雑な所でも自由に動きまわることが必要である。このような考えで、シアナ (Cyana, 仏, 3,000 m 級)、アルヴィン (Alvin, 米, 4,000 m 級)、しんかい2,000 (日, 2,000 m) など、最近の15年間に建造された、観測を主目的とする深海艇は、いずれも20 t 前後のものである。1960年頃活躍していた10,000 m 級潜水艇アルシメード (Archimède, 仏) が120 t の巨体で、一日作業したら、丸二日電池を充電しなければならなかったものに較べると雲泥の相違である。そのくせ当時も今も、乗りこむ人の数 (正副操縦士と観測者の計3人) も、人と測定器械が入る居住球 (直径2 m 前後) の大きさも同じである。重量を小さくし、作業能率の向上をはかることができたのは、物質科学の進歩のお陰なのであ

る。第一にあげることができるのは、高圧下でもつぶれてしまわない軽量材 (プラスチックとガラス小球の複合材) が出現し、艇に浮力を与えるために使えるようになったことである。第二には、電動機、蓄電池等をシリコンオイル浸けにすることにより、海水との電氣的絶縁を実現することができるようになったため、これらの機器を頑丈な箱に入れず、肉薄のプラスチックケースに収納しただけでよくなった事である。これらのケースのシリコンオイルの表面は海水と接し、ケースの内外の圧力が等しくなっているからである。

ノーチールの場合に採用された最も画期的な進歩は、居住球にチタン合金を使用したことである。坑張力が高張力綱に優るとも、劣らず、しかも比重は綱の1/2であるうえ、化学耐性もよく、海水中で使用するには持って来いの物質である。又標本を採取したり、観測機器を海底に設置するのに必要なマニピュレーター (ロボットの腕) は軽いグラファイトファイバーを主材料とする複合材である。(もっとも、2基あるマニピュレーターのうち1基は今回の活動に間に合わず、従来の金属製のものが使われた)。また装甲外板は、ガラスファイバーの入ったプラスチック板である。このような工夫で、ノーチールはその到達深度にも拘らず自重18 t 強である。

私が潜航した所は、フィリッピン海プレートが日本の下に向って沈みこむことによって生じている南海トラフの北東端に近い所である。昨年6月に3週間、私達日仏両国の研究者18人は、九州日向沖から、南海トラフ沿いに、四国沖、紀伊半島沖、そして遠州灘沖の要所要所の海底を水上から舐めるようにして調べた。この時には私達は観測船ジャンシャルコ号 (Jean Charcot 2,200 t) に乗りこみ、この船に搭載されている、多重音束測深儀 (シービーム) を駆使して、縮尺1/25,000 および1/100,000 の海底地形図を作った。これと同時に船尾ウォーターガンを曳行、10秒に1回の割で発砲し弾性波による地下探査を行い、総計約100本余りの海底地質断面 (各測線の長さは約

60km)を作った。また地磁気異常と重力もこれらの測線沿いに行った。これらの測定結果は船上のコンピューターからそれぞれ図面の形で時々刻々出力されるので、昼夜連続3交代で、そのデータを解釈した。

昨年この調査自体、今まで、概念的にしか把握されていなかった海洋プレートの陸地の下への沈みこみと言う現象を、非常な現実性を持った形で理解できるようにする役を果すものであった。特に私が参加した第一航海の後、引続いて行われた、第二、第三航海で行われた調査結果も併せると、日本の太平洋側で起っている海洋プレートの沈みこみの全貌を手にとるように見せるものが出来たといっても決して誇張ではないと思う。

海上からの調査はそれにしても、あくまで間接的なものである。早い話、昨年、弾性波探査で得られた地質構造断面図は、断層、褶曲などの存在を教えて呉れるが、地質を構成している岩石がどういふものであるかについてはあまり多くを語っていない。海底の表面から下の深い部分は見られないにせよ、海底面と、その下の比較的浅い部分の岩石は何であるかを知る事は大切である。また昨年の結果は詳細であると言うものの、表現されているものは、km単位の尺度でしか論じられないものである。海底表面で観察される地質が昨年大尺度で見られたことを支持するようなものであるか、確かめてみることも必要である。そのための仕事が今年の潜水なのである。

陸上の地質調査でも同じであるが、岩石が土や草の下にかくれている所では何もできない。海底では、深く切りこんだ海底谷とよばれる谷や傾斜の急な崖又は斜面でなければ、まず岩石の露出はないと思ってよい。海底は陸上と異り、そう簡単に歩きまわれない。1回の潜航で調べられる距離はせいぜい10km内外である(ノーチールの航行速度は最大2ノット、3.6km/h)。1回の潜航にかかる諸経費約1千万円を考えると、潜航したら必ず何かの知見が得られる所を選ばなければならない。

昨年の資料を、日仏両国に持ち帰り夫々検討し、双方2回にわたって集り、協議した結果、私達が受持った海域では、遠洲灘沖を調べるのが最も収穫大であると言う結論に達したのである。

この海域には、天竜川の延長方向に、深い谷が蛇行し乍ら切りこんでいる。文句なく天竜海底谷および、この谷と南海トラフの出合いの部分の一つの調査対象に選ばれた。第2の目標として、私達は南海トラフの軸部から約30km南東(即ち海洋側)に約1,000mのもり上りを見せている銭洲海嶺とよばれる小山塊を選んだ。昨年の調査結果は、この海嶺は、沈むフィリピン海プレートの後方に断層を生じ、陸に近い側が持ちあげられているために形成されたものと考えられることを示していた。更に、弾性波探査はこの南東斜面には、海洋地殻が断層のためもちあがり、海底に露出しているかも知れないことも示唆していた。普通の所では、海洋地殻の上にはプレートの何千万年も長旅の間に積った堆積物にかくれて見えなくなっている。

前おきばかり長くなってしまった。海底の調査には、調査地点の選定がどれ程重要で、何故潜航して調べねばならないのか、お解り頂ければ幸である。以下日記風に潜航の様子を記すことにしよう。

6月5日朝、目がさめる。船窓から早朝の陽がさしこんでいる。時計は6時、下の寝床にいるルピション(X. Lepichon パリ大学教授)を起きないようにそっと床に立つ。静かだ。何時もなら、早朝から、技官達は深海艇の航行位置の決定のために必要なトランスポンダー(音響応答ブイ)を海底に3基設置するため働き出すのだが、2日前に設置してあるので今朝はまだ静かだ。今日は私の番だ。シャワーを浴びに廊下に出る。海風が心地よく顔をなでる。7時朝食。水を飲まない方が潜航中困ることが少ないので、パンにバター、ジャムをつけて何とかたべる。そうこうしているうち、ルピションが起きて来る。昨日は彼が潜った。何時も皆の気分をひきたてるような爽やかさで朝食をとる彼だが、今日は殊のほか屈託ない顔をして

面に拡がっている。角ばっているから、遠くから運ばれたものではない。また岩片は泥に埋もれているようなものでなく、岩片と岩片の間には空間がある。この石は、ここに長い間存在したものである、と思ひ乍ら進む。

時々、白い長い管状の動物だろうと思う生物がその一端を海底に固定して、流れの間に間に、ゆらゆらりとまかせている。この管状生物のほか、岩ひばを貧弱にしたような、白い海ゆりの一種、いそぎんちゃく、細いやせこけたお星様のようなひとでが時々目につく程度である。ごくまれに、真紅のエビが視野を横切る。ゆでもしないのに、こんなに紅いエビもいるもんだなとふと思うが、私の思いは、石の方に行く。

深海底では、地上ではごく当り前の地形のわずかな変化も、構造地質学的に意味があると教えられているので、注意してみるが、この砂漠を横切るまでは、仕方がない、辛抱する。時々、さっき見たのと同じようなガレの散らばった原っぱを横切る。ガレの大きさは、場所によって異なる。時には5~6cm位から10cm位のものの時もある。一回の潜航に800駒分のカラーフィルムが深海カメラに装填されている。船上では、撮っても撮らなくても、現像するので、できるだけ撮ろうと思うが、こう単調では、仲々フラッシュのボタンを押す気にもならない。ビデオも着底以来ずっと撮っている。目に映った事項は、声にさえすれば、口許の下方にあるマイクを通して録音されるのだが、これまた話すことに困る程単調である。

地上の調査なら、転石でも、手にとって何であるかをたしかめるのだが、それもできない。時々停って参考までに、マニピュレーターで、岩片を採取はするが、かなり軟い石と言うことは、これがつぶれ易いことから解るが、それ以上のことは解らない。とに角標本用バスケットに入れ、標本を採ったこと、それをバスケットの何所に入れたか、海上に連絡、記録してもらおう。標本をとる度に15分から30分の時がたってしまう。

単調な窓外だが、何と気持ちのよい静寂だろう。

ライトが照す光芒の先は暗黒であるが、その先は無窮。私の存在は、それに比し何と小さいことか。自分の存在など私の念頭から消えうせて、窓外に展開される光景に吸収されている。

ものの2時間もたったろうか、深度4,200mの前後2~3mを示し続けていた深度計が少しづつ小さい数字を示し始める。水温は相変わらず1.26℃。目に映るものは相変わらず砂混りの泥とガレであるが、ガレの大きさが段々大きくなって来た。銭洲海嶺は今でも、上昇しており、上の方の岩石がくずれ落ちているのだと思わせる。

やっと昨年調査で、海嶺南東部を走る断層が予想された位置にさしかかる。そう思って目をこらす。時折艇が海底から遠ざかる。早速シロースに注意する。登り斜面で、前進すれば、海底面が眼前に迫って来る所では、慣れた彼でも、本能的に体を離す動作をするのは無理はない。しかし1m海底との距離がふえれば、途端に、はっきり物が見えなくなるので、心を鬼にして彼に云う。

高さ50cm位の石垣のような段が見えて来た。“あゝやっぱり”。岩をずばり庖丁で切ったような岩肌が出て来た。表面は黒光りしている。この面の方向は？。船首の方位から、060°方向と読むが、磁石を岩に当てて測ることに慣れてしまっている私には、何とも心許ない。艇をこの岩肌と



銭洲海嶺東南斜面で見られた断層面。その運動形態は判定できなかったが、かなり垂直な断層で、この面の付近の堆積物やガレの様子から、比較的新しい断層と思われる。

平行にしてもらって確認する。この岩肌の下には、ガレがごろごろしている。やっと潜航目的にかなった仕事が始った。標本もとる。写真もとる。漸く忙しくなって来る。水深は4,000 mを割って来た。

この時から3時間、ガレの原を横切ったり、種類の異なる地層が重っている地層を記述し、測ったり、時間はあつと言う間にすぎる。

“おーい、何をしている”とルピションが呼び出し始めた。時計は18時近い。無理もない。上では、成果があがることもさること乍ら、無事であることを祈っているのである。口早に、今見ていることを言う。“ぼつぼつ上昇することを考えろよ”。“ダコール (d'accord ; 了解)”と私。その後小1時間、“これを採ったら、何はともあれ浮上にかからないと”と言うシローヌに、頼みこんで、標本採集。

“これから浮上します”。との連絡終了後、積んでいた約1 tのバラスト (径2 mm位の鉄小球) を全部海底に投棄する。艇はあつと云う間に、海底を離れる。マリンスノーが窓外を流れる。吹雪の中を走る夜行列車の窓の様な感じである。

今日の仕事は終わった。そう思ったら腹がへり、又寒さが急に身にしみて来た。弁当の残りを少しづつたべる。でも、この寒さ、よく今迄感じなかったものだ。指先がかじかんで、感覚がうすれて来る。腹ばいになるのを止めて、立てひざで席る。球の内壁は、私達の呼気が凝結してびっしょりぬれている。ソーダライムと塩化カルシュウムの層を通して空気を循環させ、水分、炭酸ガスを吸収させ、毎分17ℓの酸素を補給しているが、この層に入る前に壁に接した空気中の水分は凝結してしまう。

少し睡気を感じ乍ら、3人で駄辯っているうちに、1,000 mに達する。水上は夕暮なのか、行く時のうす明りは見えない。300, 200, 100, 50 …、やがて、艇はすごくゆれ始める。水面に浮上して波にもまれだしたのである。

音波通信を、無線通信に切りかえたので、受信

は明瞭になり、交信に時間がかからず、通常の会話になる。やがて窓に潜水衣姿のジャン・ルイのひきしまった体が現われる。指でVサインを送って呉れる。こっちは、フラッシュをたいて応ずる。曳行のロープがかけられ、母船にどんどん引きよせられる。ナディールの船尾が見えて来た。

艇は宙吊りになる。副操縦士のジャックは、気内圧を少しあげる。ハッチをあける前に内圧をあげ、ハッチのまわりの水を外にとばすためである。ハッチが開く。むっとした空気が入って来る。甲板上の台車で甲板の奥に戻り艇外に出る。ルピションが近づいて来る。“どうだった?”。“砂漠の横断には閉口したよ”。“断層も見えたけれど、逆断層か、正断層か一寸解らなかった”。“早く夕飯をたべに行けよ”。

服を着更え、食堂に急ぐ。明日は今日の潜水データとビデオの検討で忙がしいことだろう。

数々の成果とエピソードに富んだ海溝計画の海上、海底における調査は8月11日に終わった第3航海で終了し、参加したメンバー達は日本で、またフランスで、採取試料やデータの解析、分析にかかっている。来年東京で開かれる、海洋プレートの沈みこみに関する国際シンポジウムと、出版される研究、調査報告集が学問的に進歩という階段の一ステップを画すものとなるように。またこの計画を通じて出来た何組かの研究チームが、これを機に益々協力、友好の実をあげて呉れるよう祈って止まない。また財政的にきびしい条件下にある日仏両国が、純粋に科学的なこの種の共同研究の実現に努力を惜しまず、実現に漕ぎつけられたことを感謝して止まない。

潜水調査をしてから2月たった。いろいろ思い返してみると、もう1度潜って、調べ直してみたいことが沢山ある。海外に出張するのと同じ位の気易さで、潜航調査が行える日は何時来るだろうか。案外早く訪れて来るかも知れない。

1985年9月記

ソウル訪問一カ月の感想

海野 和三郎（天文学教室）

学振の特定国派遣研究者として、ソウル大学校理科大学天文学科を中心に、5月下旬から6月下旬にかけての1カ月間、国際共同研究および「動力学的恒星物理学」の特別講義を行ってきた。まだ印象の新しいうちに思い出話を以下に述べることにしたい。

行ってみると、ソウル大学は緑したたる広大な楯状地に新しい建物のたった立派な大学であった。ソウル市の西南部冠岳山のふもとにあって、敷地面積は恐らく東大本郷キャンパスの約2倍ほどもあり、キャンパス問題で悩んでいる東大と比べると別天地の感があった。学生は、よく学びよくデモする要領よさを身につけてきたということであるが、一般に朗らかで元気そうに見えた。学生の何分の1かは退学となる非常な競争社会であるが、入試の二次試験を年月をかけていねいにやっていることになるのかもしれない。女子学生の割合も東大よりいくらか多いようであった。

ソウル市の住宅と道路は東京に比べ格段に立派であった。これに喫茶店よりも多いといわれる教会と大学を加え、文化国家のファンダメンタルズにおいて日本はもはや到底韓国にたち打ちできないのではないかと思えた。恐らく、この大発展のかけにどこかにしわ寄せがあって困難な状態におかれている人々も少なくないであろうが、文化的ファンダメンタルズの良さは必ず将来に対する遺産として残り、プラスが大きくマイナスを凌駕するものと考えられる。住宅は一戸建もアパート群も東京のものより平均してずっとよい。道路はいたるところ片側三車線に広い歩道のついた道が縦横に走り、交通渋滞が日常となってからもう何十年も放置されている東京の事情とはわけがちがう

のである。現代という会社のつくるポニーという小型車を始め韓国自動車業界の隆盛は道路の建設、拡充を上回り、ソウル市を二分して東西に流れる漢江をはさんで朝夕の混雑は相当なものであるが、かつては3本しかなかった道路橋も十何本かになり、道路地下鉄の建設、拡充は急ピッチで進んでいる。漢江の南は新市街で、十数年前はすべて田んぼであったという。その新市街を東西に走る道路の一つにテヘラン路があり、その東端にオリンピック競技場がある。テヘランにはソウル路があるとのことで、シルクロードの東西の起点を再現する心意気であろうか。オリンピック競技場は主競技場ほかいくつか出来上っており、オリンピック村は巨大な公園地の一角に建設が進められていた。そのあたりの規模と構想をみると、名古屋市が逆立ちをしてもオリンピック誘致はちょっとおよばないという感じである。軍事費に相当な割合の国費を使っている韓国軍事政権に大きな文化事業ができて、平和な日本自民政権では臨教審の議論はあるが大学の予算が実質的に困窮していく一方なのはどのようなわけであろうか。

文化とは生活環境を改善し、人間性を高度に高揚させることであるということであるが、文化に対する意識において日本は韓国よりはるかに劣っているように見える。即ち、もし社会を構成する要素が政治、経済、文化の3つであるとするならば、日本では経済繁栄のために政治と文化があり、ヨーロッパ諸国、インド、韓国では文化のために政治と経済があるといつてよいであろうか。繁栄した経済のおこぼれの文化の方が、繁栄しない経済の基礎の上につくられる文化より絶対値が大きいとす現在の日本の政治路線には、疑問を感じ

ざるを得ない。

韓国の大学教授の給料は一般公務員平均の約3倍であると聞いた。50年前私の父親は中学校長をして、月給約200円ぐらいで当時としては悪くなかったが、その頃大学教授の月給は多分その約3倍くらいはあったと思われる。裁判官とともに公私にわたって高潔な生活をさせるための高給であったであろうか。いずれにしても、日本の現状では公務員としての大学教官の高給は考えられない。しかし、その代りというと語弊があるが、満足に図書も買えない貧弱な校費は何としても倍増してもらわなければならない。光熱水量費が校費の半分を占めるようでは大学という名もはずかしい気がするからである。大型計算機の使用は校費が少ないことがネックとなって低いレベルで頭打ちとなっている。東大理学部のようなところで、大型計算機を徹底的に使い、次々と改良の要求を出していくのでなければ、近い将来の日本のハイテクノロジーの根幹が危い。大学の校費をケチついで何が文化国家だと云いたい。

韓国の私立大学もまた立派である。日本でいえば慶応大学のような存在であると聞いていた延世大学はソウル旧市内西方にあって、多分東大より広い緑に包まれた美しい大学であった。門前の催涙ガスの残息が学生デモのあとを止めていたが、リベラルでかつアカデミックな空気が延世大学の特徴のように見受けられた。何よりも感銘を受けたのは天文台の存在であった。ちなみにわが国の私大で天文台を持っているところは一つもない。多分そう楽でもない大学運営において、私立大学が天文台を運営しているのは、自然史が自然哲学及び物質科学とともに自然科学の三脚の一つとして、その第一に尊重されている証拠である。わが国の場合、借りものの自然史と付け焼刃の自然哲学の上に物質科学を重点推進する傾向があるが、延世大学は学問の基本に忠実な方針を持っているものと見受けられた。一方、慶畿大学は日本でいえば早稲田大学といった感じの大学であると聞いているが、その新キャンパスの広大さには驚いた。

これまでのキャンパスはソウル旧市街の東側にあり、敷地面積は東大本郷キャンパスの約2倍の緑したたる丘陵地であるが、これに加えてそのまた2倍の60万坪以上もある新キャンパスに現在3つの新建築とグラウンドがすでにできていた。東大がかつては立川移転が阻止され、今もキャンパス問題が深刻で小さな土地のために苦労しているのを見るとなさけなくなってくる。ちなみに、慶畿大学の新キャンパスはソウル市の南郊外、車で30分ぐらいの距離である。

韓国における対日感情の悪さをこれまでしばしば耳にすることがあった。しかし、私の受けた印象では、反日感情の底にはそれよりももっと強い親近感があるように思えた。日本統治の時代に迫害を受けた人達の多くは世を去り、生存者も高齢となって半ばは思い出を懐かしむ人となっているのである。8割方はわれわれと同じ顔をし、類似の言葉をしゃべり、多くの場合同じ感情の動きをするのである。神話の時代は先祖を共にし、平城平安の都づくり、仏教、美術工芸すべて朝鮮伝来が主であった。勿論、壬甲の乱の被害、植民地時代の精神的圧迫は今も深刻に伝えられる。しかし、TV等に頻度に表れる日本に対する報道と関心は反日感情以上のものであるのは間違いない。反日感情の起源は、その日本に対する親近感情が日本人に正しく受けとめられていないことによるираだちである。日本人は韓国の現状についてあまりよく知らない。韓国の住宅、道路、大学が日本よりもずっとよいことも知らないし、韓国の山山が緑になったことも知らないのである。新聞は、金大中氏や学生デモについて書き、日本に追いつき追いこせの工業力の充実について書いてはいる。しかし、韓国文化発展のすばらしさ、韓国人の日本に対する友情についてはふれたがらず、発展の陰の歪や表面的な反日感情により多くの関心があるようである。韓国人に対する人間的な冷淡さ、これが韓国人の親近感を逆なでするところに反日感情を生ずるのである。

韓国では最近までハングル一辺倒であったが、

近頃は漢字の効用が見直され、小学校でも教えるようになってきていると聞いた。漢字は絵画的要素をもち理解、記憶にすぐれた長所がある。かつ、中国、日本と共通の文化財であり、その威力を日本人に対する韓国語教育に使わない手はないように思われる。事実、日韓同じ漢字熟語が多く用いられており、漢音読みの読みかえのこつがわかれば、あとはてにをはを対応するものにとりかえるだけで、互換のきく文章も少なくないのである。これをさまたげているものは、一種のハングルナショナリズムではないかと邪推しているが、日本

側から少なくとも日本人に対する韓国語教育にもっと漢字を利用することの呼びかけがあってもよいように思える。

ソウルに居る間中、ソウル大学の玄教授、尹教授はじめ多くの方々にお礼の云いようもない厚遇をいただいた。ただ感謝するのみである。変ない方で恐縮だが、もっと簡素にしていただけたらもっとよかった。韓国から友人がきても到底同じようなおもてなしはできないからである。それはともかくとして、この機会に一言お礼を述べてソウル滞在1ヶ月の結論に代えたい。



（慶畿大学の現在のキャンパス。左上部はソウル市。新キャンパスは、これよりまだ2倍以上広く、両方合わせると東大本郷キャンパスの約5倍となる。）

《学部消息》

理学部長と理職の交渉

理学部長と理職（理学部職員組合）の交渉は、3月18日、4月22日、5月13日、6月24日及び7月15日に行われた。主な内容は以下のとおりである。

1. 定員外職員の定員化について

4月1日付で2名が定員化されたことに対し、理職は感謝の意を表し、その後の状況を問うたが、学部長は、「定員化を希望している者については、引き続き努力している。」と答えた。

2. 技術職員の専門技術職俸給表への移行について

理職から「文部省は1～2年の検討期間を設けるつもりらしいが、理学部はどう対処するか。」との質問があり、学部長は「国大協内でもさらに検討を続ける模様であるが、移行することについては、これまでも努力してきたし、技官がその力を充分発揮できるような制度になるようこれからも努力する。」と述べた。

＊8月7日の人事院勧告では、専門行政職俸給表となっている。

3. 教務職員の待遇改善について

理職から「長く枠外号俸を適用されている教務職員の待遇を改善してほしい。」と要求した。学部長は「助手への昇任の可能性を関係教室と共に検討しているが、このほか、教務職員の定員を助手の定員に振替える概算要求も出している。」と述べた。

4. メールシステムについて

3月末から稼動始めた理学部内の文書・郵便物集配システムについて、理職は「担当者を2人に増やして、各号館入口から教室までの運搬および現金類の扱いも行ってほしい。また、担当者が休息をとれるよう部屋の改善が必要である。」と要求した。学部長は「担当者、教室事務とも話し合っていて考えてゆきたい。」と答えた。

5. 事務職員の研修旅費について

理職から、東大事務局が主催する研修の旅費は教室負担でなく、学部で出してほしいとの要求があり、学部長は、東大主催の研修については旅費予算の配分方法の問題なので、検討のうえ支給できるようにしたいと答えた。

6. 昇格について

理職から、4月1日付で掛主任の5等級昇格を含め10名の昇格が実現したことに対して当局の努力を評価し、さらに今後の努力を求めた。特に昇格の基準を満たしている6等級高位号俸者について本部への再上申を求めた。学部長は努力する旨述べた。

この他、行（二）から行（一）への振替、1986年3月定年退職予定者の勤務延長、定員削減の返上、技術職員シンポジウムの開催、野外研究懇談会の設置、人事院勧告等について意見が交換された。

学部長と理学部学生自治会との会合

学部長と理学部学生自治会との定例会合（いわゆる学部長交渉）が、5月1日（水）午後12時30分から2時まで1時間30分にわたって行われた。

出席者は有馬学部長、熊沢学生委員、戸張事務長、田中学務主任であり、自治会側は間野自治会委員長、伊藤（啓）副委員長以下6名であった。

自治会から提出された主な交渉の内容は次のとおりであった。

○化学館の工事（通称D棟）について

工事目的、騒音工事、日程など、学生生活に関係する諸事項については、理学部で掲示し周知することを約束した。

また、理学部学生全体で使えるような学生スペース（例えば情報科学教室がD棟に移転した跡）を設けてほしいという学生の要求には、理学部の建物面積不足の実状のため無理であるとの回答であった。

○シャワー設備について

実験後は身体を清潔にするためシャワーが必要とされる。このために既設の3号館生物化学教室

4号館物理学教室のシャワー室の改装、整備等をしてほしい、またシャワー室を他教室学生（主に化学教室）へも解放してほしいとの要求があった。学部では検討するとの答えであった。なお、新築の建物（D棟）にシャワー室を設けることについては面積不足のため確約できない。

○実習費の公費負担について

フィールドサイエンス系学生のために学内奨励金制度を設けてほしいという要求があった。学部は従来からも学生実習費等の個人負担軽減について努力しているが困難な状況にあると答えた。

また、文部省などに示す資料として、自治会がまとめた調査資料を参考にして、学部としても実習費等の個人負担状況を調査することとした。

○ 昼休み時間に書類提出用のポストを設置することについて、実現させる方向で話し合い、遅くも本年9月から実施することになった。

○ その他、学費値上げ、軍学協同反対について意見の交換があった。

5月15日の学生大会は不成立

5月15日に学生大会（理学部学生自治会）が召集されたが、採決時の出席者数84（最高時）は定足数（全学生数の $1/3 = 185$ 名）には達せず、大会としては成立しなかった。しかし、のべ100名程の学生が集まり、リクルートへの名簿提供、

自治会規約改正、全学連脱退等について意見がかわされ、地学科実習費、シャワーの改修と設置、などの学生要求が集約された。

（理学部学生自治会）

教授会メモ

6月19日（水）定例教授会

理学部4号館1320号室

- 議題 (1) 前回議事録承認
 (2) 人事異動等報告
 (3) 民間等との共同研究について
 (4) 国有外国特許権の取扱いについて
 (5) 人事委員会報告
 (6) 教務委員会報告
 (7) 企画委員会報告
 (8) その他

7月17日（水）定例教授会

理学部4号館1320号室

- 議題 (1) 前回議事録承認
 (2) 人事異動等報告
 (3) 人事委員会報告
 (4) 会計委員会報告
 (5) 企画委員会報告
 (6) その他
 東京大学学務関係事務電算処理
 委員会報告

理学博士の学位授与者

〔昭和60年4月22日付（4名）〕

専門課程	氏名	論文題目
論文博士	西宮伸幸	ジルコニウム基合金水素化物の熱力学的性質および関連する諸物性
同	桑田真	2光子偏光分光法によるCuCl 励起子及び励起子分子系の研究
地球物理学	楠昌司	対流圏におけるロスビー波の水平伝播の観測的研究
論文博士	平田直	海底地震計多点観測による日本海溝及び千島海溝付近の微少地震活動

〔昭和60年5月27日付（4名）〕

地質学	安藤寿男	後期三畳紀化石二枚貝モノチスの古生物学的研究
論文博士	永嶋伸也	生体物質の水和と水の状態の研究
植物学	原弘志	大腸菌のペプチドグリカン生成に関する研究—新しい糖鎖重合酵素の同定とその性質
数学	園信太郎	ベイズ推論とベイズ決定問題について

〔昭和60年6月24日付（5名）〕

植物学	金田尚子	Cryptomonas 個体の行動の解析による光走性の研究
論文博士	久保幸夫	地理的情報システムとその都市周縁部研究への応用

専門課程	氏名	論文題目
論文博士	森 健彦	一次元伝導体および有機伝導体の電気的性質と電子構造
同	鳥居 功博	リビドマイシンBおよびスポラリシンA誘導体の合成研究
動物学	山口 正晃	ウニ胚発生における硫酸化多糖の役割

〔昭和60年7月22日付（5名）〕

論文博士	坪野 公夫	高感度重力波検出器の開発
同	真下 哲郎	最高重心系エネルギー46 GeV の電子・陽電子衝突による超対称性粒子の探索
同	平井 百樹	日本とフィリピンの民族集団における染色体変異に関する人類学的研究
同	儀我 美一	半線型放物型方程式のLp解およびナビエーストークス系の弱解の正則性
同	佐々木 高義	層状構造含水酸化チタンの特性とその応用

人事異動

（講師以上）

所属	官職	氏名	発令年月日	異動内容	備考
物理	教授	小林 俊一	60. 6. 1	昇任	助教授から
地質	助教授	鳥海 光弘	60. 7. 1	配置換	愛媛大理助教授から
生化	助教授	伊庭 英夫	60. 8. 16	昇任	助手から
地質	講師	松本 良	60. 6. 1	昇任	助手から

（助手）

物理	助手	石川 隆	60. 6. 1	採用	
化学	助手	市田 光	60. 7. 1	採用	
物理	助手	佐川 弘幸	60. 7. 1	採用	
地物研	助手	山本 隆	60. 7. 10	復職	
鉱物	助手	芳賀 信彦	60. 7. 17	休職	
化学	助手	山田 正理	60. 7. 23	休職	

（職員）

物理	事務官	打越 景子	60. 6. 5	辞職	
----	-----	-------	----------	----	--

所属	官職	氏名	発令年月日	異動内容	備考
化学	事務官	菅野 まり	60. 7. 1	採用	
事務	事務官	安部 秀明	60. 7. 1	採用	
事務	事務官	阿部 久	60. 7. 1	復職	
地理	技官	栗栖 晋二	60. 7. 1	採用	
臨海	事務官	安部 秀明	60. 7. 8	配置換	事務から
情報	事務官	長谷川 順子	60. 7. 15	辞職	

海外渡航者

(6ヶ月以上)

所属	官職	氏名	渡航先国	渡航期間	渡航目的
素粒子	助手	竹下 徹	スイス	6. 1 ~ 61. 2. 28	国際協同実験電子・陽電子衝突実験のため
素粒子	助手	真下 哲郎	スイス	6. 8 ~ 61. 3. 31	e^+e^- 相互衝突装置「LEP」に於ける万能性測定装置「OPAL」建設のための調査研究のため
植物	講師	新免 輝男	連合王国	7. 8 ~ 61. 5. 7	藻類および高等植物におけるイオン輸送の研究のため
素粒子	助手	佐藤 朝男	スイス	7. 8 ~ 61. 4. 15	国際協同実験電子・陽電子衝突実験のため
鉱物	助手	芳賀 信彦	アメリカ合衆国	7. 17 ~ 62. 7. 16	高温下におけるX線中性子線回折による鉱物の結晶構造に関する研究のため
化学	助手	山田 正理	アメリカ合衆国	7. 23 ~ 61. 2. 28	物理化学に関する研究のため

外国人客員研究員報告

所属	受入れ教官	国籍	氏名	現職	研究期間	備考
化学	大木 教授	大韓民国	金 滄 烈	全北大学教授	60. 8. 1 ~ 8. 31	
物理	宮沢 教授	アメリカ合衆国	Toichiro KINOSHITA	コーネル大学 教授	60. 7. 1 ~ 9. 1	コーネル大学
物理	一丸 教授	インド	Priya Voshishta	アルゴン国立 研究所 主任研究員	60. 7. 22 ~ 10. 21	JSPS

所属	受入れ教官	国	籍	氏名	現職	研究期間	備考
地質	久城 教授	ソビエト連邦		L.L. Perchuk	モスクワ大学教授	60. 7. 8 ~ 8. 31	ソ連科学アカデミー JSPS
物理	橋本 教授	大韓民国		金文彦	韓国高等科学技術研究所教授	60. 7. 15 ~ 61. 7. 14	UNESCO
数学	楠岡 講師	イタリア		Calderoni Paola	ローマ大学助手	60. 10. 1 ~ 12. 31	JSPS イタリア学術研究会議
地質	吉田助教授	大韓民国		朴奉淳	高麗大学校理科大学地質学科教授	60. 9. 10 ~ 61. 9. 9	韓国政府

○昭和60年度科学研究費補助金採択(内定)さる

本年度科学研究費補助金の交付申請に対し、このたび、本学事務局経由で同補助金の採択(内定)通知がありました。

理学部関係の申請件数および採択件数は次表のとおり。

昭和60年度科学研究費補助金理学部申請・採択件数一覧表

昭60. 7. 10 現在

研究種目	申請件数	採択件数			採択率
		新規	継続	計	
特別推進(1)	2	2		2	100%
特別推進(2)	5 (3)	2	3	5	100
がん特別研究(1)	1	1	0	1	100
がん特別研究(2)	3	0	0	0	0
自然災害特別研究(1)	2	2	0	2	100
自然災害特別研究(2)					
環境科学特別研究(1)	1	1	0	1	100
環境科学特別研究(2)	2	1	0	1	50
エネルギー特別研究 (エネルギー(1))					
エネルギー特別研究 (エネルギー(2))	1	0	0	0	0
エネルギー特別研究 (核融合(1))					

研究項目	申請件数	採 択 件 数			採 択 率
		新 規	継 続	計	
エネルギー特別研究 (核融合(2))	3	1	0	1	33.3 %
特 定 研 究 (1)	9 (1)	7	1	8	88.8
特 定 研 究 (2)	25	8	0	8	32
総 合 研 究 (A)	28 (9)	8	9	17	60.1
総 合 研 究 (B)	7	6	0	6	85.7
一 般 研 究 (A)	17 (4)	3	4	7	47.1
一 般 研 究 (B)	55 ⁽¹⁰⁾ ①	12 ①	10	22 ①	40
一 般 研 究 (C)	99 (9)	31	9	40	40.4
奨 励 研 究 (A)	68 ①	26 ①	0	26 ①	38.2
試 験 研 究 (1)	6	1	0	1	16.6
試 験 研 究 (2)	19 (3)	1	3	4	21.1
計	353 ⁽³⁹⁾ ②	113 ②	39	152 ②	43.1

() 継続申請で内数

○ 遺伝子実験施設外数

編 集 後 記

ゲラー先生からは“日本語まじり英語”の新任のご挨拶をいただきました。この次には日本語で書いていただけるのではないかと思います。飯山先生、海野先生からは長文の面白いエッセーをお寄せいただきました。ありがとうございます。 (松野)

あなたです！

火事を出すのも

防ぐのも

編集：

佐佐木 行 美 (化学)	内線	4 3 5 9
田賀井 篤 平 (鉱物)		4 5 4 4
高 橋 正 征 (植物)		4 4 7 4
矢 崎 紘 一 (物理)		4 1 2 3
松 野 太 郎 (地物)		4 2 9 4
