

理学部での12年と1箇月



益田 隆 司 (情報科学専攻)
masuda@is.s.u-tokyo.ac.jp

昭和63年3月1日、理学部に赴任してから、今日までに、数多くの先生方、事務の方々にお世話になり、感謝の念でいっぱいです。本当にありがとうございました。

私は、工学部の修士課程をでてから、偶然に、自分の干支に合わせて、職場を変えてきました。はじめの12年、昭和40年4月1日から昭和52年3月31日までが、日立製作所、次の12年、昭和52年4月1日から、1年1箇月の併任期間を含めた平成元年3月31日までが、筑波大学、そして、昭和63年3月1日から平成12年3月31日までの12年と1箇月が東京大学理学部です。その前、12年を遡りますと、関西から、小学校6年のときに東京にでてきたときにあたります。適当な間隔で動いたために、その度に強い刺激を受け、かつ、それぞれのところで過去を引きずらない行動ができたことがよかったと思います。さらにそれぞれのところにいい友人がいることが、この頃になると何よりの財産というか心の糧です。

それまでが工学の世界にいたものですから、理学部にお世話になったときには、まず工学の世界と理学の世界の違いを新鮮なものとして感じました。研究分野、あるいは、研究手法、研究の目的が違うことは当然でしょうが、それが、ものごとの考え方の違い、組織運営法の違い、あえていえば、そこに属する人の性格、顔つきの違いといったところにまで及んでいるように感じました。工学系は、常に組織を意識して、人間関係でいえば上下を意識してものごとを考え進める、集団、協調の風土である一方、理学系は、組織よりも常に個人を優先するリベラルな風土と感じました。学会でみても、工学を代表する電子情報通信学会と、理学を代表する物理学会では、多くの面に対照的です。理学部にお世話になってしばらくは、この理学系のリベラルな風土が非常に新鮮に映り気にいりました。最近になって、また工学の風土にもいいところがあったなと思うようになったことはそれだけ年をとってきたせいかもしれません。

理学部にお世話になったのははじめの頃、辛かったのは、

自分の専攻以外に知っている方がほとんどいなかったことです。教授会で前半と後半のあいだの休みのときに話相手がないのが手持ちぶさたであったことが印象に残っています。当時、人類にいらした遠藤万里先生が最初に話相手になってくださった方でした。そんなとき、小石川植物園のビアパーティーで一人ポツンとしていたら、有馬先生がつかつかといらして、「やあ、益田さん、あなたのことは日立のときからよく知っていますよ。…」と話しかけてくださったことをよく憶えています。

有馬先生とはその後もお付き合いをいただきました。平成2年になって、教務委員長を仰せつかっていたときに、有馬先生が日本でもティーチングアシスタント制度を考えてみようと言われて、総長手持ちの教育研究特別経費から500万円を出すので、理学部で試行をしてみたいといわれました。そしてその結果を、平成3年9月に、「ティーチングアシスタントの試行に関する報告書」にまとめました。先生はたいへんに感謝をしてくださって、このようなしっかりとした報告書ができると文部省に対して予算を要求できるかもしれないとおっしゃいました。そして、原稿用紙2枚に万年筆で先生直筆のお手紙をいただきました。一生懸命やってよかったという気持ちがいまも残っています。

ここでこのようなことを書くのは恥ずかしいのですが、研究の方は、理学部のお世話になってからかなりおろそかになってしまいました。私の仕事の分野は、計算機の基本ソフトウェアです。なかでも日本がいまやほとんど何も独自のものをもっていないオペレーティングシステムの分野です。

私が日立製作所に入社をしたときには、社内に2つの系統がありました。一方が国産技術路線、他方が輸入技術路線です。私は国産技術路線に配属になりました。国産はじめての大型計算機である HITAC5020 が開発の最中の頃でした。皆、土日もなく真夜中まで仕事をしていました。昭和40年に新設された東京大学大型計算機センターの受注がとれたということで、ものすごい活気があるときでした。当時のこの受注の重みは、とても現在の比ではありません。新入社員としてそのうしろにくっついてしばらくしたあとの、はじめての本格的な仕事は、当時のバッチ処理全盛時代に、タイムシェアリング用の本格的オペレーティングシステムの研究開発をすることでした。何とかそのシステムの開発に成功し、そのあとはずっと計算機システムの性能評価の研究を継続してや

りました。オペレーティングシステムのもっとも重要な課題は、資源の有効活用という時代でした。

ちょうど私が理学部にお世話になった頃が、汎用機からワークステーションへの移り変わりが本格的に始まりはじめたときで、オペレーティングシステムの研究課題も、性能から、計算機の使い勝手のよさという方向へ大きく変わりはじめました。自分で第一線で仕事をし、論文を書いたのは、性能が重要な時代でした。でも理学部にお世話になって12年のあいだに、私の研究室で、オペレーティングシステムを中心としたシステムソフトウェアの分野で学位をとった学生は、8名います。皆、大学、あるいは、産業界の重要なポストで仕事をしています。現在学位を目指して継続中の学生も3名います。

私が理学部にお世話になってからの数年間は、情報科学科は、ちょうど世代交代期に当たっていました。学科の創設に関わられた後藤英一先生をはじめとする先生方がご停年を迎えられるときでした。物理、数学の色合いが強かった学科のカリキュラムを情報科学プロパーなものにするということも大きな仕事でした。

平成7年4月から平成9年3月まで研究科長の重職を務めさせていただきました。記憶に残っていることはたくさんありますが、なかでもたいへんだったのは柏に関することでした。印象深いのは、私の前任の小林俊一さんのときには、生物科学専攻が、理学系研究科に籍をおいたままで柏に出るという約束になっていたようですが、私のときになって、学部を本郷において教官が柏に移ったのでは、学部教育に大きな支障を生ずることが明らかになったということで、全面移転はやめにしたという専攻のご意向がでてきたことによるものでした。黒岩専攻長とはよく話し合いました。私の考えははっきりとしていて、決して無責任になってはいけません、常にそれぞれの時点での現場の意向が筋が通るものであれば、以前の約束ごとよりもそれを優先してよいということでした。表現を誤解されると困りますが、現在の国立大学の経営はどのレベルにおいてもそれほどしっかりしたものではありません。一度約束したことは変えられないという組織優先では、場合によってはあとに大きな負の影響を残す可能性もあります。経営力が弱いことが国立大学のよさでもあります。当時、吉川総長、鈴木副学長からは厳しいお叱りを受けました。でもいままも生物科学専攻の全面移転はしないという決断は正しかったのだと思っています。その意味で現在検討中の独立行政法人化には心配をしています。国立大学の経営はどのようなものか見当がつかないからです。少なくとも現在の感覚で、独立行政法人化をするとひどいことになるのではないのでしょうか。

学部長を担当させていただいた頃から、東京大学の情報系の組織を何とかしないといけないということで、理学部にお世話になってからのもっとも精力を注いだ仕事をしました。現在も継続中のことでもあるので、自分の気持を詳しく述べることは控えますが、私が当初意図していたものとは、かなり異なった方向にいつてしまいま

した。私が意図していたのは、東京大学に大学院重点化大学にふさわしい1つの組織を情報の分野をモデルにしてつくりたいということでした。具体的には、理、工、他の情報分野の新組織への参加希望組織を融合して、とりあえずは1専攻からなる、100人規模の教官組織をつくる、大学院は基本的にはドクター一貫コースを原則とする、他大学からの学生をできるだけ積極的にとるという意味で大学院で開かれた組織として、学部との独立性を高める、将来的には学部学生の数を抜本的に減少させる、というものでした。情報の分野であればこのような構想も成功すると確信していました。内部の合意はでき、吉川さんのときにあと一歩というところまでいったのですが、結局この構想は実現しませんでした。これはいまでも残念に思っています。

私が考えていたのは、これまでを否定しなくてはならないものでした。最近、情報に関して、学環だとか学府だとかいう組織ができつつありますが、これは従来の東京大学の新組織と同様、既存の組織を前提とし、その上に何かをつくろうということで、私が考えていたことは基本的なところで違ってきます。

いま一番心配していることは停年延長のことです。理学系はもっとも苦しい立場ではないかと思えます。基礎科学の分野は再就職が厳しい分野の一つです。停年延長の必要性が高い分野ですが、その一方で、基礎科学の分野こそ、若いときがもっとも仕事ができるということです。この矛盾をどうやって解決すればよいのでしょうか。現在教授への昇格が、仮に平均45歳程度であったとしますと、停年延長後の定常状態では、昇格がやや遅くなることを考慮にいれて、およそ3分の1近くの教授が、60歳を超えた教授となり、その分、若い教授が減少することになります。教授会の雰囲気も変わると思えます。また、60歳以上の教授の数だけ、若手助手がとれないことになります。若手教官の活動の場も減少します。理学系研究科は、目にみえない内に、大幅に変わってしまうことになるのではないのでしょうか。停年延長を決定するには、慎重な検討が必要なことだけはまちがいないと思いますがいかがでしょうか。

自分のもっている能力全開で走ってきた12年と1箇月でした。それまでは理学系とは関係がなかった者にこのような場を与えてくださった理学系の自由に深い敬意を表するとともに、心から感謝をいたします。そうして、難しいかもしれませんが、このような自由の風土が東京大学全体に拡がってくれることを期待する次第です。

ありがとうございました。

益田隆司先生を送る

小柳義夫 (情報科学専攻)
oyanagi@is.s.u-tokyo.ac.jp

益田隆司先生は本学工学部応用物理学科（計測工学専修コース）を卒業され、引続き数物系研究科応用物理学専門課程において、朝香鐵一教授のもとで数理統計学で修士号を取得されました。1956年日立製作所に入社され、中央研究所、システム開発研究所で勤務されました。1977年筑波大学電子・情報工学系に着任され、講師、助教授、教授を歴任された後、1988年本学の教授として赴任されました。先生の大学での御専門は統計学でしたが、日立製作所において、その学識を当時わが国で勃興しつつあったコンピュータ技術に適用し、現在の情報科学の中でOS（オペレーティングシステム）と言われる分野の草分けとして活躍されました。

私が先生とはじめてお会いしたのは私が筑波大学に赴任してからですが、それよりはるか昔に先生の御研究をそれとは知らずに聞いていたのでした。私が本学理学部物理学科の助手だったころ、私も愛用していた当時の大型計算機センターの日立の汎用計算機 HITAC 5020 の上で、「DAT 付き TSS」とかいうものの研究が行なわれているという話を聞きました。もちろん当時は何のことか全く理解していなかったのですが、今から思えば、現在の会話型システムの卵だったわけです。当時の計算機は、パンチカードの束を受け付けに持っていくと、1週間後に結果を受けとる、といったバッチ処理しかなかったのですが、先生は会話的に計算機を使う当時として最先端の技術を日立の研究者として開発しておられたのです。先生はこの仕事に関連して学会の賞をほとんど連続して3回受けられました。

筑波大学へ着任された当時の情報学類（教育組織）や電子・情報工学系（研究組織）は創設直後であり、いろいろと苦労が絶えなかったわけですが、先生は多くの同僚と協力して新しい組織の確立に尽力されました。学生の人気も高く、新入生オリエンテーションなどで先生が壇に立つと、ひとときわ高い拍手が女子学生の間から沸き起こり、同僚を羨ましがらせたものです。

本学に移られてからも、先生はふたたび創設の御苦労を味わうことになりました。情報科学科の創設に尽力された教授の方々はそろそろ御停年の時期が近づき、学科は第二の創設期を迎えていたのです。現在のスタッフは私を含めすべて先生の着任後に採用されたものばかりで、いわば先生のアイデアにより現在の情報科学科（専攻）が成立したわけです。その御苦労のためか、教室主任在任中に健康を害されて入退院を繰り返され、わたしが急拠ピンチヒッターを務めたような事件もありました。

その後、1993年から情報科学科としてはじめての評議員、1995年から理学系研究科長、理学部長の任に着かれ、

大学院重点化、数理科学独立後の理学系研究科・理学部の大事な時期の舵取りをされました。とくに柏の新キャンパス構想や、新研究科（現在の新領域創成科学研究科）の長く困難な問題を解決され、広い意味の理学分野の発展に尽力されました。世は「理科離れ」の時代となり、理学部の危機かと思われましたが、先生は、「これは理科離れではない、工学離れだ」と看破され、基礎科学教育研究の重要性を力説されました。御自身が工学部出身の先生のこの発言は諸方面に波紋を起こしました。余談ですが、先生を含めて前後4代の理学部長は東大理学部出身者以外が続きましたが、このような理学系のオープンな性格は、先生の寄与によるところも少なくなかったものと思われます。

先生は、情報処理学会の理事を務められた他、文部省や通産省関係などの各種の重要な委員等を歴任され、大学外においてもさまざまな活躍をなさいました。また先生は昔から歯に衣着せぬ直言でも知られ、先生の直球は、政治的配慮を第一と考えるような人々には不規則発言と恐れられました。この直言よりは、通常は反対発言など少ない大学の評議会でも遺憾なく発揮されたようです。最近では、大学院重点化大学の学部定員は減らすべきであると主張した朝日新聞「論壇」への投稿、東大の教官停年延長を危惧した読売新聞「論点」への投稿などは、賛否両論さまざまな波紋を及ぼしました。先生はそのような波紋を楽しんでおられたようにも見受けられます。

今後とも、御健康に留意されるとともに、教育研究に邁進されるよう、また直言の牙えも一層磨かれるよう祈念して、私の送ることばと致します。



東京大学を退職するにあたって



米 倉 伸 之 (地理学専攻)

yonekura@geogr.s.u-tokyo.ac.jp

1960年4月に本郷の理学部に進学して以来、学生、大学院生、助手から教授まで、丸40年の長い期間にわたって理学部と理学系研究科でお世話になりました。60才の停年退職を迎えることができ、大変感謝しております。私自身にとっては、この40年はほんの一瞬であったかのように錯覚するほど、こころゆくまで楽しんだ年月でありました。もちろん、その間には大変辛いことや苦しいこともあった筈ですが、そのような記憶はほとんど残っておりません。かなり自由に勉強と研究をさせていただけの環境に身を置きながら、その時間と環境を十分に生かし切れなかったという反省が頻りです。

大学に入るまではどんなことで身を立てようかということを実際に考えたことがなく、成り行き任せ、日和見を決め込んでいたのですが、東京生まれ、東京育ちの自分にとって、どこか遠いところに行ってみようという「旅」への漠然とした想いが、「地理学」へと接近させることになりました。駒場にいるころから、「旅」ができる地理学を学んでみたいという気持になりましたが、教養学科人文地理学分科には進学できる成績ではなく、当時文科系からも進学する者が少なかった理学部地学科地理学課程に進学しました。学部・大学院では自然地理学、とくに地形学に興味をもち、北海道への旅行の時に見た根室半島の平坦な台地（地形学の用語で「海岸段丘」という）がどこまでも続く景色を見て、その地形の成り立ちを調べてみたいという気持から、修士課程になってから本気で地形学の勉強をはじめました。海岸段丘とは、かつて海面近くで海の侵食・堆積作用で形成された平坦な海底面が、その後の海面変化や地殻変動のために陸地に現われた地形で、海岸地域の環境変化の地形的指標として重要な役割を果たしています。卒業論文では東北地方の馬淵川の河川地形、修士論文では三陸北部の海岸地形を調査して、先生がたと先輩達の指導を受けながら地形学の基礎を学びました。1965年に博士課程の途中で、理学部地理学教室の助手になってからも紀伊半島と相模湾周辺の海岸地形を順次研究しながら、私の地形学の修業時代は約10年に及びました。

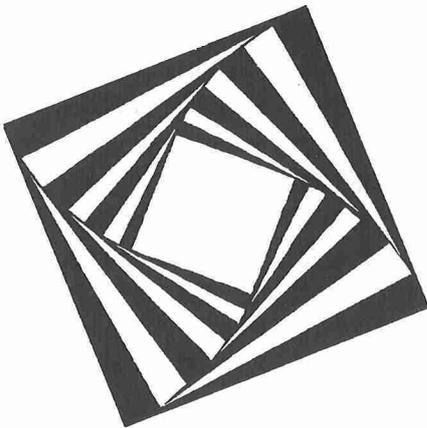
1968年から69年の「大学闘争」の激動期の後に、1970

年から72年にかけて南米アンデスの海外調査に参加し、1977年から78年には文部省在外研究員としてカリフォルニア工科大学とパリ大学で多くの研究者に会う機会を得、1980年から82年まで日本学術振興会日米科学事業により南太平洋ニューヘブリデス（ヴァヌアツ）諸島でコーネル大学との共同研究を行い、環太平洋地震帯における地殻変動の研究に10年ほど取り組むことになりました。さらに1980年代には、文部省海外学術調査（国際学術研究）の枠で「中部太平洋の海面変化とテクトニクス」「太平洋とインド洋における海面変化の比較研究」という課題で1990年まで多くの専門分野の人々と海外共同研究を実施しました。この20年間は太平洋周辺の地域や太平洋の島々で、海岸地域の地形形成史と地殻変動・海面変化の変動史の解明に専念することが出来ました。理学部の助手・助教授という立場で研究に専念できた20年でした。またこの20年はプレートテクトニクスを中心とした「新しい地球観」が成立した地球科学の革命期でもあり、地形学もその影響を受け、私達のような個別の地域的な研究が地球規模の研究の枠組みに位置づけられるようになりました。具体的には、自分達の地形学、自然地理学の研究課題を地球の表層構造と環境変動の中で考え、現在おこりつつある現象を過去に遡りながら、地球の歴史的発展の過程として捉えられるようになってきました。それまで個別化、専門化を続けてきた地球科学の諸分野は、この地球科学の革命によって、共通の研究課題に向かって共同して研究する機会が必然的に多くなり、自然地理学と地質学、地球物理学との学問的な関係も深くなってきました。

東京大学理学部地理学教室は、歴史的には20世紀のはじめに地質学教室から独立して、地理学を確立するために先輩の先生がたが大変努力をされてきました。1990年代における東京大学における研究教育体制の改革にとともに、地理学専攻では、大学院重点化による大学院教育における本郷と駒場の実質的な分離（それまでは東大における地理学の大学院教育は理学系に一本化されていたが、大学院重点化によって実質的には理学系研究科と総合文化研究科の2本立てになった）、空間情報科学研究センターの新設（1998年4月）、新領域創成科学研究科環境学専攻の新設（1999年4月）、理学系研究科地球惑星科学専攻への統合（2000年4月）がつつぎに実現し、1960年に地理学講座1講座のところに自然地域学講座1講座が増設されて以来の変革期を迎えました。地理学専攻ではこの機会を、21世紀における地理学、とくに自然地理学分野の発展の契機と捉え、積極的にこれらの組織替えに参画してきました。理学系研究科地理学専攻は結

果的に消滅することになりましたが、東京大学の駒場、本郷、柏という三極構造に対応した地理学分野（駒場における人文地理学分野、本郷における自然地理学分野、柏における環境学分野）の発展的な組織再編と考えております。地理学専攻のこの決断に際しては、最年長の教授として大きな責任があるものと考えています。これからも皆さんのご支援をお願いする次第です。

2000年3月という世紀と千世紀の変わり目に、新しい研究教育体制の発足を見守りながら、34年半におよぶ東京大学理学部と理学系研究科における職を辞することになり、あらゆる場面でお世話になった地理学教室の教職員・大学院生・学部学生をはじめとする理学部・理学系研究科の各位に感謝の気持を述べ、皆様の更なる発展とご健康をお祈りして退職の挨拶といたします。



米倉伸之先生を送る

大森博雄(地理学専攻)
ohmori@geogr.s.u.tokyo.ac.jp

米倉伸之先生は、私が理学部に進学した1966年には既に理学部の若手の助手として研究・教育に精力的に取り組んでおられ、そのはつらつとした姿に尊敬と一種のあこがれを抱かされました。あれから三十数年余、あつと言う間に過ぎてしまったような気がしますが、現在も学内外で活躍されておられ、頭の下がる思いです。

米倉先生は第四紀と呼ばれるここ200万年の間の地殻変動や海面変動、海底地形やサンゴ礁の形成過程をはじめとする地球環境変動の研究を発展させてきました。地震による災害は変動帯に住む日本人にとって避けることができない頭の痛い問題です。大地の動きは地震時の急激な動きと、地震と地震の間の緩やかな動きからなりますが、同一地域での大地震は数百年～数千年の間隔でしか発生しませんので、日本に近代科学が導入されて地殻変動が恒常的に観測されるようになった19世紀末以降、同じ場所で2回以上大地震を観測した例はありません。地表の変形は長期における何回もの地震時の動きと非地震時の動きの積算結果を示しています。地形が持つこのような性格を分析して地殻変動を解明することは戦後の世界の地形学の重要課題の一つでしたが、この分野において米倉先生は常に先駆的研究に取り組まれてきました。特に、海岸段丘や海底地形の形成・変形過程を研究し、日本の太平洋岸には、地震時・非地震時ともに同じ方向の動きをする内陸側地域と、地震時と非地震時とは逆の動きをする海側地域とが海岸に沿って帯状に平行して連なり、両地帯の境界はヒンジラインとして低地を形成していることを明らかにしました。「海側の一帯(地震性地殻変動区)は非地震時には海側に傾動・沈降し、地震時には陸側に傾動・隆起する。地震時の総隆起量が非地震時の総沈降量を上回り、結果として、海岸山脈が形成される」という現在では常識として定着している考えの礎を築きました。この研究は博士論文としてまとめられましたが、その後、南アメリカやニュージーランドをはじめとする太平洋の変動帯の多くの地域・島々を調査・研究してきました。これだけ多数の地域の現地調査をした研究者は日本はもとより世界にもいないのではないかと思います。現在では、「ヒンジラインと地震性地殻変

動区」の存在はプレートの沈み込み帯や衝突帯の持つ大きな特徴として知られております。

海岸段丘に秘められた地殻変動の歴史をひもとくには、海面変動や海底地形の研究が必然的に要求されます。氷期、間氷期が繰り返された第四紀において、現在は後氷期と呼ばれる温暖な時期に当たります。約2万年前に最も寒冷になり、海面が100m前後低下した最終氷期の前の温暖期は最終間氷期と呼びます。約12万年前頃の最終間氷期には現在と同様に温暖な時期でしたが、この時の海面がどの程度の高度に達したかは今でも議論のあるところです。この時期の海岸段丘は世界各地に分布し、地殻変動の地域性を把握するためばかりでなく、古環境を考察する上でも、当時の海面高度の決定は重要な課題となります。米倉先生は何段もの海岸段丘が発達したパプアニューギニアにおいて、地殻変動と海面変動とをきれいに分離することに成功し、最終間氷期の海面高度は現在より5mほど高かったことを明らかにしました。当時の海面高度の拠り所として、地殻変動や古環境研究で用いられております。

米倉先生はこうした個別の研究成果を挙げられたばかりでなく、日本第四紀学会の会長として、また文部省の科研費の総合研究などの代表者として、日本の第四紀研究のとりまとめ役をつとめてきました。「頼まれれば万難を排して引き受ける」を教育・研究の信条とし、「言うは易く行うは難し」のこの信条を貫き、自由勝手な研究者群をまとめ、その研究成果報告書は積み上げれば1m以上にも達します。そこに見られる研究成果はランドマークとして、研究者の指針となってきました。私が大学院の学生の時、東北・三陸海岸の調査に同伴させていただいたことがあります。昼のハードスケジュールと違って、夕食時には和やかに話され、一杯はいると良い気分になって、気持ちよさそうにうたた寝をする先生でした。奥様とワインを晩酌されるとのこと。1年足らずで次の教職の仕事が待っているとのことですが、奥様の暖かい介抱のもと、更なるご活躍のための鋭気を養っていただきますようお祈りいたします。

退職にあたって



山 岬 正 紀 (地球惑星物理学専攻)
yamas@geoph.s.u-tokyo.ac.jp

私が大学に教官として赴任したのは8年前の平成4年4月でしたから8年間ここで過ごしたことになります。理学部広報の原稿の執筆を依頼されたときにいただいた広報の「退官者の挨拶」を読みながら、40年間をここで過ごされた方とは違って、退官とか大学を去るとかいうよりも、公務員としての退職という方が私の気持ちを適切に表わすことになるのではないかという思いがしました。ここに赴任するまでの24年間は、私は気象庁気象研究所で過ごしました。最初の12年間は高円寺（このうち2年間はニューヨーク）で、1970年代後半から80年にかけての国立研究機関のつくば移転によって、後半の12年間はつくばで過ごすことになったわけですが、8年前に、本当に久しぶりに、懐かしい理学部3号館に移りました。私が修士課程の2年になるときに増築となった3号館でしたから、当時の新しい建物や部屋とは雲泥の差のある3号館、しかし、メインキャンパスから少し離れた、上野を遠くに望む静かな3号館を私は好きでした。それは学生時代の多くの思い出のつまった3号館だったからに違いありません。この8年間で研究と教育のために3号館で、そして新たな気分で新1号館で過ごせたことを幸せなことだったと思っております。

私の専門は気象学です。古い話になりますが、理学部物理学の地球物理学課程（当時）に進学することになったのは、昔から「天気」に関心をもち、ラジオの気象通報をきいて天気図をかき天気の予測をすることが好きだったからでした。駒場でも地文研に属して天気図をかいていました。当時の思い出の一つは、昭和34年9月26日、歴史的な伊勢湾台風の午後、東京でも外は風雨が強まっている中、地文研の部屋で友人と囲碁を楽しんでいたのですが、「台風」をその3年後に、自分の最も専門とする分野として選択することになることをそのときはまだ知りませんでした。また、伊勢湾台風の「お陰」で、その9年後に勤務することになる気象研究所の中の一つの部として台風研究部ができたということも私は知りませんでした。

理学部に進学して、今は旧となっている1号館で2年間、当時の地球物理課程は1学年が12名でしたから、私

が赴任したときの地球惑星物理学が35名にもなっていることに少し驚かされました。大学院の修士課程では10名位でしたから、現在の50数名は何とも驚きです。時代の違いということなのでしょう。しかし、大学の教官は独自のアイデアによる研究成果を論文として発表する義務を負っていることを考えると、修士論文の指導にある程度の時間をさかなければならない現状に問題がないとはいえないと思っています。

話が変な方向にいつてしまいましたが、既にかいたように、私は大学院では熱帯低気圧(台風)の研究を行うことになりました。指導教官は正野教授でしたが、修士課程では、当時助手をしておられた松野教授(私の前任者)にお世話になりました。その頃最初は東大にコンピュータはなく気象庁で少しだけですが使わせてもらっていて(当時はIBM704)、その後博士課程に入ってもなく東大にコンピュータが入り、私は数値モデルをつかって熱帯低気圧(台風)の数値実験をやったわけですが、当時としては多分ほかの分野でもやられていなかった最大規模の計算でした。自分でかくのも変ですが、そのときの博士論文としての研究は評価されたのですが、それは、当時の多くの人たちが受け入れていた研究に基礎をおいて発展させたものだったからかもしれません。その時の私の研究も含めてそれ以前の研究が現象を適切に理解したものでないことに気がついたのは、私が気象研究所に入って基礎的な研究を始めてから5年以上もたってからで、さらに私の考え方をはっきりした形で発表するのに5年以上かかりました。多くの人たちが受け入れている考え方とは違った考え方を論文の形ではっきりかくには慎重を要すると考えたからでした。熱帯低気圧の研究に限らずほかの分野でも私の研究はほかの人たちの考えと違うことが少なくなかったのですが、多くの人たちが考えていること、あるいはその研究の方向が「市民権を得ている」という形で正当化しようとする考えを私は何度か耳にしています。研究というのは非常に難しいものだという思い、そして、研究の評価とは何か、という基本的な問題が存在していることを感じてきました。研究とは本当に時間をかけて正しく評価することができるようになるもの、ということなのでしょう。私はこの意味で、とくに大学の教官は、研究の方向性に対して大きな責任を負っていることを強く感じています。

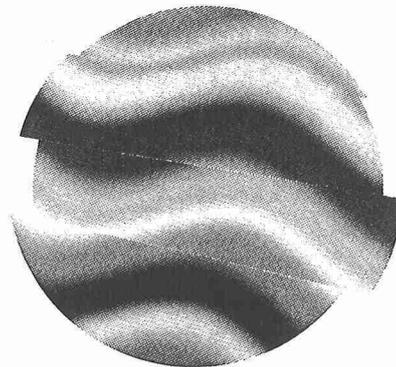
私は多くの方々のお陰で幸せな30年余を過ごすことができたと思います。研究所の時代に私の思う方向で自由に研究することができたのは研究所や気象庁本庁などの多くの方々のお陰であり、また、大学などの方々からもサポートや暖かい励ましをいただけてきました。大学に

きてからも多くの方々のお世話になりました。

大学が国立研究機関と異なる点の一つはいうまでもなく学生の教育ですが、学生数の多さにコメントしながらも、一方では、純真な学生との交わりは大学の教官の喜びの一つだということも付け加えたいと思います。また、学生が研究を発展させることの喜びを感じるのを見るのは嬉しいものです。優れた若い人たちが、それぞれにあった方向に伸びていくことのできる環境を与えることの大切さを思い、また、研究のやり甲斐が感じられるような励ましは具体的な研究上の示唆よりもはるかに大切なことだと思ってきました。これからは、私が果たせなかつ

た自然の奥深い謎が若い人たちによって解き明かされていくことを楽しみにしています。

最後に、研究と教育を支えて下さった研究スタッフ室・事務系の方々に心からお礼を申し述べたいと思います。研究所のときもそうでしたし、ここに移ってからも、事務系の方々には陰に陽に大変お世話になりました。いつもはあまり気にとめない陰の部分は非常に多いのだと思います。これからも理学系研究科、そして私が属した地球惑星物理学専攻の発展である地球惑星科学専攻のためによろしくお願い致します。



山岬先生を送る

松田佳久 (地球惑星物理学専攻)
matsuda@geoph.s.u-tokyo.ac.jp

山岬先生は本学理学部地球物理学科を卒業後、引き続き本学の大学院の気象研究室に入り、理学博士の学位を取得されました。1992年3月まで気象研究所の台風研究部に勤務され、1992年の4月に地球惑星物理学教室に教授として赴任されました。私は先生と研究テーマを少し異にしているので、どれほど先生の仕事を理解しているのか自信がありませんが、以下に簡単に先生の仕事を紹介したいと思います。

先生の主な研究対象は、熱帯低気圧などのように降水を伴う対流が重要な役割を果たす現象であり、一般の人が「気象」とい言葉から連想するような典型的な気象現象です。研究手法は主として、数値モデルを使った数値実験に依っています。

気象現象には様々な空間的スケールを持った現象が同時に存在しています。積雲対流のように水平スケールが10km程度のものもあれば、台風のように数百kmのものもあります。そこで、このようなスケールを異にする現象がどのように相互作用するかが問題になります。このような相互作用のメカニズムとして、CISK (第2種条件付き不安定) メカニズムという重要なメカニズムがあります。対流性の雲の集団と大規模なスケールの現象 (台風など) の相互作用の結果、後者が発達するような不安定がCISKメカニズムと言われているものです。山岬先生は、このCISKメカニズムの研究において中心的役割を果たしてきました。例えば、後にアメリカのリンゼン氏によって wave-CISK と名付けられるようになった、

CISKメカニズムによる熱帯波動の生成の理論を最初に提出しました。

山岬先生の研究方法は線型理論もありますが、既に述べたように、数値実験が主になっています。気象現象を適切に表現する数値モデルを作ることは容易なことではありませんが、山岬先生は独力で様々な種類の数値モデルを開発してこられ、それを用いて台風などに関する膨大な数値実験を行われました。これらの数値実験を中心とした研究は極めて系統的であり、徹底したものです。これらの研究は主に気象研究所在職中になされたものです。8年前に東大に赴任されてからは、このような研究の蓄積に基づいて、教育や研究指導に当たられ、その成果として指導された学生がユニークな博士論文が完成しています。

山岬先生の研究スタイルは決して時流に追随することなく、独自の問題意識により、独力で自分の体系を構築していくものであるという印象を私は持っています。このことは、外国からも著名な研究者を招いて行われた、松野先生 (現、地球フロンティアシステム長) の東大定年退官の時の安田講堂でのシンポジウムでの山岬先生の発表を傾聴して、強く感じました。古き良き時代の学者のスタイルであり、今のような時代にこそ貴重な存在であるのに、今年3月で東大を去られるのは、残念なことです。しかし、今後も引き続き研究活動が続けるように聞いています。これからの御活躍をお祈り申し上げる次第です。



大学を去るにあたって



石原正泰 (物理学専攻)
ishihara@phys.su-tokyo.ac.jp

1987年に、物理学教室の教官として、23年ぶりに本郷キャンパスに復帰して以来、約13年間、再び東大理学部の一員として充実した日々を送ることができ、幸せな気持ちで退官を迎えつつあります。この間、数え切れないほど多くの方々から暖かい御支援を頂き、感謝の念で一杯です。とりわけ、歴代の理学部執行部の先生方、物理教室の同僚の先生方、理学部および物理教室の事務の方々から頂いた励ましと御助力はひとかたならぬもので、非力な私が不束ながらも職務を完うできたのは、ひとえにこうした御支援の賜物と深く肝に銘じております。

私にとって、物理教室教官の拝命は、唐突であり、かつ、戸惑いに満ちたものでした。当時、物理教室の原子核実験分野は、かねがね強力を誇っていた教官陣から、山崎敏光、中井浩二、永宮正治の三氏が一齐に転出されたため、半ば空洞状態に陥り、そこに新たな研究・教育の基盤を緊急に整備する事が求められておりました。もともと研究所で気ままな研究生活を送ってきた私にとって、不慣れな教育活動に係わること自体に不安がありましたが、それにも増して大きな懸念は、巨大装置を要する原子核の研究を大学人の立場で果たして展開できるかという点にありました。良くも悪くも、原子核の研究には大型装置である加速器の利用が必須となりますが、財政状況の厳しい大学で個別の研究に必要な加速器を取得するのは絵空事に近い難題です。私はかねがね理化学研究所の重イオン加速器施設を用いて研究を進めておりました。そこで、自然な発想として、同施設を引き続き利用しつつ、大学の研究・教育活動を進める方途を模索いたしました。幸いにも、物理教室の諸先生から、こうした事情に対する深い理解を得られ、理化学研究所兼任の承諾など種々の御配慮を頂き、研究室運営の手懸りをどうにか得る事ができました。加速器を用いた原子核の研究では、課題毎に新しい実験手法や装置を提案・開発することが求められることが通例で、そのためには、既存の施設の受動的利用に留まらず、加速器施設全体の発展計画にも直接関与することが重要となります。こうした事情から研究活動の大半を理化学研究所の現地で実施する変則的な研究室運営と相成りましたが、お陰で、学

内に閉じた枠組みでは求め難い、豊かな研究基盤が得られたことを喜んでおります。

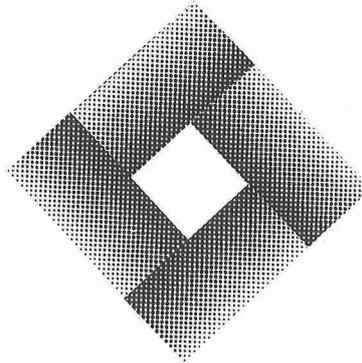
ひるがえって、約40年前、特に強い動機もなく、研究とは何かも弁えぬまま大学院に進学し、森永研究室の門を叩いたのが、原子核研究との関わりの出発でした。良き先輩、隣人との出会いが人間形成に如何に重要かは論を待ちませんが、私の場合、この感慨はひとしお深いものがあります。とりわけ、大学院時代にご指導いただいた森永晴彦先生、および、大学院を中退して入所した原子核研究所での上司であった坂井光夫先生との出会いは強烈で、ぼんやりと過ごしてきた自分が一気に覚醒されたおもいでした。国際感覚豊かなロマンチストであるお二方の自由闊達な人生の歩みを間近に見て、研究する事の醍醐味と楽しさをおぼろげながらも会得することができました。ユニークな個性を尊ぶ二人を見るにつけ、せめて午後は歩むまいとの密かな決意も覚えました。

とはいうものの、真に研究を楽しむ境地に至る道のりは遠く、漸くささやかな自信を持って研究に取り組み始めるまでには、さらに10年近くを要しました。そのきっかけとなったのは、核研退所前に数年にわたって滞在した、デンマークのニールス・ボーア研究所やパリ南大学の原子核研究所での体験と見聞でした。当時、重イオン・ビームを用いた原子核研究がヨーロッパを中心に徐々に台頭しつつあり、ちょうどその機会に遭遇できたのが幸いでした。重イオン・ビームは、もとより、原子核そのものを加速したものですが、その衝突が引き起こす様々な反応様式は、それまで馴染んできた核反応の範疇を超えたもので、原子核研究の領域が一気に拡大するおもいでした。ここに新天地を求めべく、帰国後ただちに理化学研究所に入所し、日本では唯一重イオン加速が可能であった同所の160cmサイクロトロンを用いた研究に着手しました。重イオン反応の研究は未だ揺籃期で、多様な反応過程を分類・識別し個々の過程の機構を解明する事が課題となっておりました。そこで、かつて親しんだ高スピン・ガンマ線分光の手法を援用しつつ、移行角運動量を指標にして反応の仕組みを探る自己流の研究を進めることにいたしました。幸いにも、こうした研究から、反応生成核のスピン偏極現象や大質量移行反応などに関する新しい知見が得られ、国内では余り省みられなかった重イオン研究が漸く市民権を獲得する端緒を開くことが出来ました。

1980年代に至って、加速器の大型化の時代を迎え、理化学研究所でも中エネルギー領域の重イオン加速器リングサイクロトロンが完成いたしました。それを機に、新領域を求めて、「RI ビーム」と呼ばれる未開発の手段に

よる原子核研究に手を染めることになりました。RI ビームは天然に存在しない不安定核種のイオンを高速ビーム化したもので、当時、その嚆矢となる研究が生まれつつあったものの、実用の範囲が限定され発展の展望が不透明であったため、世界の重イオン研究の大勢は、原子核の高温・高密度状態や相転移の問題に向う趨勢にありました。ここで意を決して取り組んだのが、ビーム強度を格段に高めた RI ビーム発生装置の開発でした。程なくこの目標は達成され、それにより、不安定核自身が起こす様々な反応現象を直接観測することが始めて可能となり、核構造や天体核物理の新しい研究分野が拓かれて行きました。近年、RI ビームによる研究は世界的に拡大・発展を遂げつつありますが、その流れの契機のひとつとなり得たことに喜びを感じております。加速器から二次的に得られる RI ビームが、同様の二次ビームである放射光、中性子、ミュオン等の如く、幅広い科学の領域に利用される時代が来ることを念じております。

昨今、省庁の統合や大学の法人化などに関連して、大学と他の研究機関との連携や協力の在り方があらためて取り沙汰される機会が多くなりました。一般に、国立研究所等は、充実した先端的機器を備え、大規模で目的性の高い研究を指向する立場にあり、他方、大学は、次世代を背負うべき学生の存在を前提にして、萌芽的あるいは個性的な研究の推進が求められております。こうした両者は、独自の存在理由を主張しながら、同時に補完的關係にあります。双方が相互の立場を尊重しつつ適切な連携・協力を進めることは、自己の体験に照らしても、健全で生産的なことに思われます。設立に携った理学系研究科付属の原子核科学研究センターが、こうした精神にのっとり、このたび理化学研究所との共同研究を開始するはこびとなりました。大学と外部研究機関との協力関係の新しいモデルとして発展することを願っております。



石原正泰先生を送る

酒井英行 (物理学専攻)

sakai@phys.s.u-tokyo.ac.jp

石原先生と切っても切れないものにビールとたばこがあります。いろいろな場面で缶ビールを片手に議論をされているのをよくを見かけます。たばこは一日に一箱ほどお吸いになるそうですが、大きな病気をされたことがなく大変健康で若々しく見えます。ですから3月に先生が大学を御退官されるとは、にわかには信じられない程です。

石原先生と私の最初の出会いがいつのことだったか覚えていないのですが、記憶にある先生についての鮮明な印象は、25年ほど前の物理学会での発表です。それはガンマ線の多重度を測定して、核反応過程の角運動量を決めるというものでしたが、聞いた時、そのあまりにエレガントな方法なのに大変驚いたことをはっきりと思い出します。その後1989年からは私が東大に移り、先生の隣に研究室を持ち、日々親しく仕事をさせていただいておりますが、送る言葉を書くことになろうとは夢にも思いませんでした。

石原先生は原子核物理学の中でも重イオン科学の分野で御活躍されています。先生は、旧原子核研究所(核研)を中心とした日本の原子核研究が軌道にのりだした時期1962年に本学の理学部を卒業されました。引続き原子核分光学研究の創始者でいらっしゃる森永晴彦先生の研究室に入られました。秀才の集まることで有名な森永研の中にあっても石原先生はピカ一の秀才だったそうです。1964年、修士課程を終えるとすぐに原子核研究所の助手になりました。FMサイクロトロン加速器を使い高ピストン核の構造研究をなさり、それにより理学博士の学位を取得されました。1975年には、理化学研究所に移られ、理研のサイクロトロンに研究の場も移されました。その当時の重イオン物理は、準弾性散乱に代表される複雑な反応論が主流だったのですが、石原先生はそこに直接反応の視点を導入し分光学的手法を駆使することで、重イオン反応の角運動量移行や質量移行等、斬新な物理量を求められました。

核研時代も含め先生は外国にも研究の場を広げられました。スウェーデンの物理学研究所、デンマークのニールス・ボーア研究所、フランスのオルセー研究所、米国テキサス農工大学等に長期滞在されました。この頃が先生御自身が実験現場で先頭になって働いた最も充実した研究生活ではなかったかと想像しております。1984年理研の主任研究員になられました。このころからなかなか研究三昧の生活というわけにはいなくなり指導者や管理者としての役割をも果されるようになりました。

1980年代になり、理研では現在大活躍しているリングサイクロトロン加速器の建設が始まりましたが、石原先生の慧眼がここでいかに発揮されたまました。そのこ

ろ研究の端緒が開かれたばかりで謂わば家内工業的であった不安定原子核の研究を近代工業化することが肝要であるということをいち早く見抜かれたのです。そして不安定核による二次反応が可能になる中性子過剰不安定核ビームの製造装置、すなわち RIPS を建設されました。これにより日本の不安定核物理の研究は一挙に世界のトップレベルになりました。RIPS から、ハロー核のクーロン励起、荷電交換反応による IAS、魔法数の消失、等次々と世界をリードする研究が生まれました。この様に先生のご研究は、正に日本における重イオン科学研究の誕生と発展そのものであると言うことができると思います。

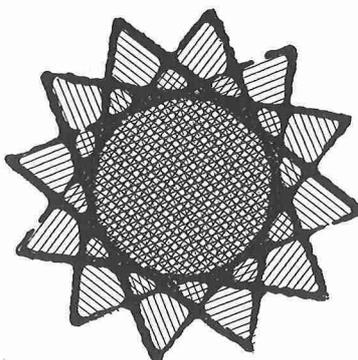
1987年、この RIPS の建設が始まるころに先生は本学の理学部物理学教室の教授に着任されました。若い研究者を育成する重要性を認識されたためではないかと推察しています。これまでの理研での仕事に加えて教育の責務も加わったわけです。さらに学内外の様々な重要な責任を担われるようにもなりました。一時期は、名刺の肩書が6つにもなるほどでした。とても全部は書き出せませんが、学内にあっては学内共同利用施設である原子力総合センター長、そして現在もなされている原子核科学研究センター (CNS) 長、学外にあっては、理研の加速器施設長、主要研究所 (KEK、阪大 RCNP) の運営委員、核物理委員会 (原子核実験グループの最高意志決定機関) 委員長、学術会議物研連委員、などなどです。有能な方にはより一層仕事が集中するということの好例とも言えるのではないのでしょうか。原子力総合センター長時代にはタンデム加速器の更新、また核物理委員会委員長としては旧核研の KEK との統合と CNS の分離創設など多大な業績を挙げられたことは衆知のことと存じます。

かようにお一人で八面六臂の御活躍をなさっていらっしゃるの、本郷、田無市の CNS、和光市の理研とどちらにおられるのかなかなか捕まらないことが多々あります。困って先生にポケベルを御渡したところもあるそうですが、全く役に立ちませんでした。実は私はあるとき先生が机の引き出しを開けられ時に見てしまったのですが、ポケベルはその引き出しの中に二つも入ったままのようでした。そんなわけでコロキウムなどに間に合わないこともよくあります。しかし、石原先生のすごいところは、ちょっと経ってからそれまでの講演をすべて聞いていたかのように鋭い質問をされることです。そしてそれが核心を突いたものなので、講演者が立ち往生させられることがしばしばあります。これは何事をも分析的に眺め、本質を見抜く先生の資質によるものだと思います。先生御自身も国際問題の様な複雑に絡み合っ

たものを分析するのは、複雑な原子核の問題を解くのと似ていて好きだとおっしゃっています。この分析的視点は、人物評価に関しても度々いかんなく応用されます。そして、容易に実力の程を見抜かれてしまいます。その意味ではとても恐い先生でもあります。もちろん先生は深い親心から鋭いご指摘をなさるのですが、半べそをかかされた学生は何人もおります。けれども石原先生の御人柄はそうして見抜いたなかでも、とりわけ良い面を強調して下さる事です。

以上に延べましたように原子核物理の研究だけでなく、様々なことに的確なご理解とご判断ができる先生が停年とはいえ大学を去られてしまうのはとても残念でなりま

せん。特に先生の御尽力で発足した CNS がようやく軌道に乗り出したところですが、まだまだ盤石の基盤ができたとは言い難い状態です。先生が抜けられた後を、我々が頑張らねばと決意を新たにしているところです。春から先生は理研を中心にご研究を続けられるとお聞きしました。これまでの御指導、御激励に心から感謝申し上げますとともに、ますますの御研究の発展と御活躍、御健康を心よりお祈りいたします。最後に、先生の御趣味は畑仕事だそうですので、停年後は野良仕事をする時間が少しでも増えますように願いながら、お送りする言葉を攔筆いたします。



東京大学理学系研究科を定年退官するにあたって



釜江 常好 (物理学専攻)

kamae@phys.su-tokyo.ac.jp

ボードには、有力卒業生に混じって一般市民や色々な社会層を代表する人たちが入り、大学の運営に意見を述べています。

東京大学の教職員の多くが、「21世紀の日本の大学」について真剣に考えるなら、日本の市民社会に根付いた、世界に誇れる新しい大学像が生まれてくると確信しています。皆さんのご努力に期待しています。

私に研究・教育活動の場と、優れた学部・大学院の学生さん、教官・技官・事務官の方々と交流し、議論し、学ぶ機会を与えてくれた東京大学理学系研究科を去るにあたり、改めて恵まれた環境にいたとの思いがしています。しかし、昨年度から表に出てきた「大学の法人化」について考えを巡らす内に、私達の世代が、大学を日本社会の中にしっかりと位置づける努力を怠ってきたことを、反省するようになりました。第二次大戦直後に諸先輩がされた、新しい大学像や新しい教育指針の模索、研究のレベル向上のための組織作りなどの努力を、文部省や国会との接点だけでなく、市民社会との接点で継承すべきだったように考えています。国立大学は、もっと市民社会の中に根を伸ばすべきなのでしょう。

学生諸君との接触においては、自分で自分の将来を狭めないよう指導してきました。理学系研究科には、自分の後継者を育てることだけが使命だと考える先生方が、かなり居られるように思います。責任もって指導できるのは、自分の専門に近い分野だけであるとの議論は判りますが、学生は色々な可能性を秘めています。私の自慢の一つは、卒業生が大学や研究所の教官としてだけでなく、多くの会社や官公庁で幹部として活躍していることです。理学で培った合理的で論理的な思考は、どの分野でも通用するのです。理学系研究者は、自分たちのクローンを育てようとしていると見られがちです。大学院重点化が、卒業生の活躍の場を狭めてしまわないよう、努力してください。

大学院時代を過ごした米国の町では、市民も大学の図書館を使い、書籍を借り出していたことを思い出します。スポーツ施設なども、当然のように開放されていました。定年後に移って行こうとしている米国の大学でも、寮を一つ立てるのでも、周辺住民と話し合っていますし、いろいろな見学メニューを用意して、常時見学を受け入れています。市民向け講義専用のテレビ・チャンネルをもち、毎日放映しているのにも感じます。地元選出の政治家や、ワシントンの有力議員との接点にも気を配っているようです。大学の最高諮問機関であるトラスティ・

私個人としては、理学系研究科を定年退官することは、通過点の一つに過ぎないと考えています。広島大学理学研究科にお世話になりながら、徐々に、スタンフォード大学線形加速器センター (SLAC) のガンマ線天体物理グループ責任者として活動中心をアメリカに移して行くつもりです。キャンパスの大学院担当教授を兼任するので、米国でも大学院生を育てて見たいと考えています。サンフランシスコ周辺にお越しの節は、ぜひお立ち寄り下さい。

釜江先生のご退官にあたって

相原 博 昭 (物理学専攻)
aihara@phys.s.u-tokyo.ac.jp

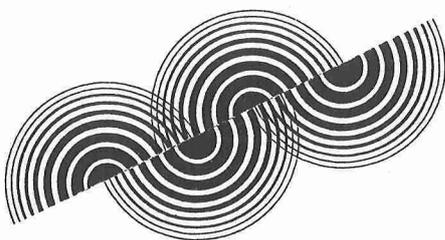
釜江先生が退官されるという。が、先生のそのいつにもまして忙しいご様子には、とても「停年」とか「引退」などというイメージはない。昨年8月に発足したスタンフォード大学線形加速器センター(SLAC)ガンマ線天体物理グループのリーダーとして、そしてもちろん国内での研究教育と本学評議員として、太平洋を毎月(毎週?)往復しておられる最中での、たまたま退官というような感じにしか見えない。釜江先生は、常に新しいことをさがし、新しい事を起こしていく人である。そのために、積極的に考え、積極的に発言し、積極的に専門外の事柄に興味を示し、積極的に人とつき合い、そして、積極的に行動していく人である。しかも、その行動に周りの人間を巻き込んでいくのである。私の知る釜江研同窓生の一人は、よく「戦う釜江」と言っていたものである(今でもそう呼んでいるのかもしれない)。

1979年には、日米協力事業プログラムとして、カリフォルニア大学ローレンスバークレー研究所へ修士の学生を連れて乗り込み、新しい実験を立ち上げる。私もこのとき(からずっと)こき使われた学生の一人であるが、バークレーの物理屋と渡り合い、技術スタッフにてきぱきと指示をして、計画を遂行していく様を見て、自分もいつかはこのようになれるのかなあと思ったものである。このとき、釜江先生が実に多くのアメリカ人の友人を持っていること、さらに、新しい土地で、実に早く新しい友人を作っていくのに感心したものである。1983年には、高エネルギー研究所の新加速器トリスタンを使って始まる国際共同グループのリーダーとして50人ほどの高エネルギー屋を指示しながら、最先端の技術を駆使した測定器を作りあげる。当時、博士号取り立ての若い助手や大学院生は、釜江先生から次々に出される斬新なアイデアに感心し、時に戸惑い、時に反発しながらも、なんとか追いついていったのである。釜江先生は、自分のアイデアを人にわかってもらうのに、労力を惜しまない。この姿が、時に「戦う釜江」として映るのである。

その後、1988年頃から、興味の重心を素粒子から、宇宙に移される。私自身も自分の興味を追ってアメリカに戻ってしまったので、これ以降の釜江先生の研究活動を直接目にしていたわけではない。が、宇宙物理という新しい分野に高エネルギー物理学の手法を取り入れ、「新しい土地で新しい事業を起こす」という得意技をいかなく発揮されたことは間違いない。ガンマ線天文学なる分野をブラジルでの気球実験を手始めとして開拓し、宇宙物理学のメインテーマにまで育てられた。釜江・牧島研共同製作による硬X線検出器を搭載した衛星が、今年2月に打ち上げられた。(残念ながら、この衛星を積んだロケットが、その打ち上げに失敗したのは周知のとおりである。)釜江研宇宙班の卒業生は、釜江研高エネルギー班の卒業生にもまして優秀であり、すでに、数々の場で独立して活躍している。2005年にアメリカで打ち上げられる次世代ガンマ線観測衛星のスタンフォードにおける責任者として引き抜かれたのも、釜江先生の卓越した指導者としての力が高く評価されてのことだろう。釜江研スタンフォード班からは、どのような卒業生が生まれるのであろうか。

学科長や評議員等を通しての物理教室や理学部運営に対する姿勢にも、釜江先生の徹底した合理主義、先駆性が反映されていたように思う。釜江先生は、発言すべきことを、発言すべきときに、はっきりと発言されるのである。さらに、事務の電算化、国際理学ネットワークの創設と運営など、コンピュータ、ネットワークの導入にいち早く取り組んでこられた。暇を見つけては、視覚障害者の計算機利用を助けるプログラムを開発されている。驚異的な知的体力である。

今後も、当分の間、日本とアメリカを往復する生活を続けられるそうである。いかに、お元気な釜江先生といえども、時差の克服は年々つらくなっているはずである。やはり、体には十分気をつけて、できれば、そこそこに、がんばっていただきたいものだと思う。



理学部を去るにあたって



神部 勉 (物理学専攻)

kambe@phy.s.u-tokyo.ac.jp

最後の16年間を理学部で過ごしましたが、振り返ってみますと、本郷の理学部に進学したのが1960年4月物理学科の天文コースで、60年安保の盛んなりし頃でした。大学院の方は物理学専攻の今井功先生のもとで流体力学を学び、博士課程の2年を終えて、駒場の東大宇宙航空研究所の助手となりました。その間、英国ケンブリッジで1年半の研究生活を過ごしてから、理学部助手となりました。次いで九州大学で助教授として6年間過ごしてから、また東大理学部に戻るという曲折のコースを辿りました。

学生の頃は天体物理学の盛んな時期で、星の内部構造など流体力学が応用される時代でした。今井研を選んだのは基礎の流体力学を学ぶことが目的でしたが、その後は流体力学そのものを研究対象とすることになりました。いまは誰でも知っているソリトンやカオスの理論は、学部生の頃はまだ知られていませんでしたし、ブラックホールも理論的実体はあっても観測的実体はなかった時代だったと思います。因みに、学部での卒業演習は手廻し計算機を使っての計算でしたし、院生時代は出始めのゼロックス機が物理教室に1台あっただけという時代でした。

自らの研究生活を振り返って一番印象に残るのは、渦音の研究でありましょう。これは渦運動が音波を放射する現象についての理論的・実験的研究でした。実験で検出した音波の信号は理論的に予想される4重極性の方向分布をもち、時間的パルス波形もほぼ理論的に説明することができました。類例としては、ジェットノイズ、木枯し風の中の送電線の鳴るような音(2重極性)などがあります。また助手の時代には、水棲動物(魚など)や飛翔動物(鳥など)の運動の流体力学について研究し、動物の進化の過程での力学的な工夫、およびその運動の効率性に感嘆したものでした。

当理学部での研究としては他に、乱流場の統計法則の研究、および流体運動の微分幾何学的研究もあります。流体の運動、特に乱流は、高度にカオス的および混合的で、その時間発展の長期的な予測は原理的に不可能であると考えられています。そのような物理系、高レイノルズ数の乱流の研究は、地球惑星流体力学および宇宙流体

力学の研究と相互作用しつつ、今後も発展させられていくものと信じます。

これらの研究で成果が得られたのは、優秀な大学院生および同僚教官に囲まれていたこと、および理学部の自由な雰囲気のお蔭であると感謝しています。

研究室は旧1号館の今は壊された一番古い部分にあって、昔の理論物理グループが使っていた部屋といわれ、伝統の重みを感じながら研究できたこと、および最後の2年間はモダンな新1号館で研究することができたのは幸せでした。

東京大学が大学院重点化の波を越えて一段落し、一息つく暇もなく、次の大波がやって来ようとしています。言うまでもなく、独立法人化問題ですが、大学全体でも理学系研究科でも盛んに議論が交わされ、研究科長および関係の先生方が大変な努力をはらわれていますことには大変敬意を持っています。また出版物を見れば関連記事がよく目につきます。東大を去るこの時期に当たり、どちらかという自由な身で、私なりに考えてみました。

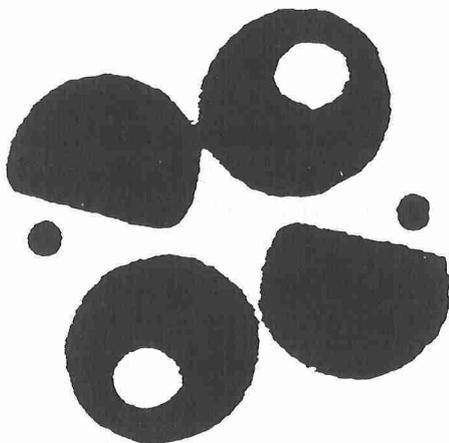
国立大学の独立法人化を、時の政治からの大学の独立の問題とみれば、国立(帝国)大学が発足した明治の頃からすでに存在していた問題で、これは大学の基盤あるいは根本理念に関する問題だと理解します。国の近代化がまがりなりにも達成された今日、他の要素は捨象してしまっ、大学のあるべき姿のみで考えますと、(行政の字のつかない)独立法人はむしろ望ましい姿ではないかと考えるようになりました。最大の問題は、大学運営および財務の問題であろうと思います。現在の国立大学は、文部省の理解ある庇護のもとに、自由を享受してきた感がありますが、従来からの経緯は、そのため経営・財務について独立の本格的機構をもたずであったと思われる。欧米の超一流でかつ独立法人の大学では、かなりの独自の資産を有し、運用していると聞きます。国立大の独立法人化が行われるとしたら、文部省からの十分な予算、科研費および他の省庁からの基礎研究への投資があるべきことは言うまでもありませんが、さらに大学が十分な独立資産を有していなければならないと思います。財務・経営の努力がなければ、将来に予算不足に見舞われることを覚悟しなければならないのではないかと思います。

また大学入学者選抜についても、もし国立でなくなるならば、必ずしも筆記試験のドライな客観性にこだわる必要もなくなりますから、思い切ってAO選抜制度の部分的採用も検討してみるのはいかがでしょうかと考えます。

60の定年を間近にひかえますと、キャンパスの至る所感慨がわき、また往時も偲ばれます。学部生の時だった

と思いますが、山内恭彦先生の最終講義がありました。そのときの一言が今でも耳に残っています。「定年を延長してもいいのではないかという意見もあるけど、自分はこれでいいと思っています。……」。私自身もその言葉をかみしめることのできる歳になったことを感じています。

理学ないしはサイエンスの原点が失われることなく、理学部が、将来、理学部（理学系研究科）らしく発展していくことを期待してやみません。最後に、自由な研究環境を与えてくれました物理教室および理学系研究科に感謝しつつ、東大を去ります。



神部勉先生を送る

和 達 三 樹 (物理学専攻)

wadati@monet.phys.s.u-tokyo.ac.jp

神部勉先生は、本学理学部物理学科（天文コース）をご卒業後、大学院数物系研究科物理学専門課程に進学されました。東京大学宇宙航空研究所助手になられるため博士課程を中退され、1969年に理学博士号を取得されました。九州大学工学部助教授を勤められた後、1984年より物理学教室に勤務されました。先生のご専門は流体力学です。流体力学は、我が物理学教室の最も伝統ある研究分野であり、寺沢寛一先生、今井功先生、橋本英典先生の跡をついで、研究・教育において多くの業績を挙げてこられました。研究室からは、多数の優秀な研究者・教育者を輩出されています。

神部先生の研究生活を少し振りかえってみたいと思います。学位論文としてジェットの安定性を解析された後、宇宙航空研究所では渦の研究を始められました。たばこの煙を入れた箱に穴（円形や楕円形）を開け、煙を押し出すことによって渦が生成されます。渦上の各点ではその点の曲率に比例した速度で動くこと、その結果、楕円形渦の両端がぶつかり2つの渦になりうること（渦の分裂）、が観測できます。理論的には、楕円渦の安定性の解析をされました。また、2つの平行円形渦は1つになりうること（渦の融合）、を示されました。これらは現在でもよく議論される渦の基本的性質、局所誘導と再結合の表れです。九州大学では、渦輪どおしの衝突の実験を始められました。この研究は東京大学物理学教室に移られてからも、主要テーマとして続けられています。東京大学では、渦輪の正面衝突と斜め衝突の実験と理論、乱流の統計理論、流体力学の微分幾何学的定式化、ファラデー共鳴の実験と理論、等の研究をされました。理論的考察を主とした仕事とともに、理論と実験を見事に両

立させていることが注目されます。特に、渦輪の正面衝突と斜め衝突によって生じる空力音の角度分布の精密な測定と解析は、国際的にも高く評価される業績として知られています。多くの研究課題の中で、若い頃からはじめられた渦の動力学が、先生にとって最も愛着をもつテーマではないかと推察しています。学生から聞いた話では、授業中にたばこの煙で渦輪を作るデモンストレーションを好んでされたとのことでした。

研究においては、楽しみながら進めておられることが強く感じられました。私達が、ややもすると忘れがちな研究者の心の余裕を教えていただけたものと考えます。時としてすぐには理解できない発言をされる、という酒脱さも印象深いものでした。大学全体が必要以上に忙しくなり、また、自由な研究を行う環境がせばめられつつある現在、よき時代の雰囲気を残す先生の研究生活を大変うらやましく思っています。

神部勉先生の学会や学術行政でのご活躍としては、IUTAM（国際理論応用力学連合）の日本代表委員、応用力学専門委員会（日本学術会議第5部内）の委員長、日本流体力学会会長、学術審議会専門委員、九州大学応用力学研究所共同利用委員会委員、大学入試センター教科専門委員会委員等があり、また、学内では学寮委員会委員等として研究・教育の発展に貢献してこられました。

ますます活発にご研究を進められておられる先生には、本学のご退官も1つの通過点にすぎないと思われれます。神部先生の特に物理学教室へのご貢献に対し、また教室の我々へのご指導に対し感謝申し上げますと共に、今後のご活躍とご健勝を心よりお祈り申し上げます。

