

## 素粒子から情報まで

小柳 義夫 (情報科学科 教授)

東京大学大学院理学系研究科・理学部には、助手の時代を含め17年5ヶ月在職したが、最初は物理学教室で素粒子物理学を研究し、1991年に戻ってきたときには情報科学者であった。大学院は独立したが、東大の理学部が情報科学をカバーしていることはひじょうに意義深いと思う。

物理学教室で学んだことは、宇宙は基本要素(素粒子なのか、場なのか、ストリングなのかは別として)から構成され、基本要素は単純な運動方程式に従って運動しており、宇宙全体は構成的に理解できるということである。しかし、それだ

けではソフトのないコンピュータみたいなものであり、ただの箱である。現実の世界は多様であり複雑である。単純な法則からどのように複雑な構造や機能が創発するのか、またその構造をどう記述し、理解するのか、さらには人工的に造りたい構造をどのように構築するかが問題になる。ここに情報科学の役割がある。単純化していえば宇宙は、素粒子と情報できているのである。情報科学では、情報を処理するシステムであるコンピュータについても研究するので、コンピュータ科学とも言われる。私は、複雑な系の振る舞いを、構成要素とその運動方程式



をコンピュータによって追跡して理解するシミュレーションについて研究を進めてきた。物理学の観点からは、理論的研究、実験的研究と並ぶ第三の研究方法、すなわち計算物理学と呼ばれる。現在のコンピュータの能力は複雑な系のシミュレーションにはほど遠いが、今後の発展に大いに期待している。

## 小柳義夫先生との記憶

平木 敬 (情報科学科 教授)

小柳先生が東大へ移られたのは、1991年の春で、偶然、私が東大に転職した直後でした。その前職も小柳先生が筑波大学、私が電総研で、筑波でも長い間、隣人でしたが、直接会って話をした機会はわずかでした。しかし当時、流行っていた“network news”でしばしば記事を拝見していたこともあって、東大で会ったときには既にずっと前からの知り合い、という感じだったことを記憶しています。当時はまだ日本の学術ネットワークの初期である“junet 時代”で、ネットワークに直接記事を投稿される大学教授はひじょうに珍しくとても印象的でした。そのころの大学教授のイメージとしては、電子メールはすべて秘書さんが印

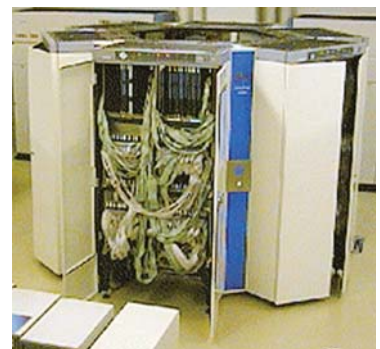
刷して、紙で読まれるというものでしたから、“network news”という新しい媒体を活用されていることは、ある意味で大学教授として画期的でした。

東大では、小柳先生が並列処理を中心とした数値計算、私が並列処理を中心としたプロセッサアーキテクチャを専門としていることから、研究上いろいろとお世話になりました。とくにマルチグリッド法を用いた並列処理方式は、小柳研究室から頂いたプログラムを当時私が作っていた“SIGMA-1”に移植し、“SIGMA-1”で動いた一番複雑なプログラムとなりました。

小柳先生は並列を中心としたスーパーコンピューティングに関して積極的な活動をされていて、毎年開催される“Super Computing 国際会議(現在は“SC”と呼ばれる)”のレポートは“High Performance Computing 業界”では欠かせない文献の一つになっています。並

列計算機を実際に開発され、ハードウェア、ソフトウェア、数値計算アルゴリズムからアプリケーションまで幅広い専門性を発揮される小柳先生ならではの文献です。

東大を退職された後は、大学を移られさらなる激務が待っていることと思います。長い間のご指導をありがとうございました。



■ QCDPAX 専用計算機 (筑波大学)

## 26年間の研究・教育に没頭した 本郷を去るに当たって

小林 孝嘉（物理学専攻 教授）



1967年に物理学科を卒業し、大学院を六本木にある物性研で過ごし、理研に就職した後、1980年に物理学教室の教官として、13年ぶりに本郷キャンパスに復帰しました。それ以来、約26年間、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、たいへん幸せな気持ちで退職を迎えつつあります。この間、物理学教室の先輩、同僚の先生方、理学部、物理学教室の事務の方々から頂いたご助力に心より感謝します。

先輩諸先生方の定年の記念パーティーに幾度となく出席していながら、自分にも定年が来るということは、頭では分かっているにもかかわらず実感しづらいものでした。そうこうする内に、この様な

挨拶の文章を依頼されて文章を考えたり、諸々の定年に関わる事務手続きをしたりしていると、段々と定年が実感となって迫って参りました。学部・大学院の優れた学生さん、教員・技術職員・事務職員の方々との交流をしながら、学びかつ研究する機会を私に与えてくれた東京大学理学系研究科を去るにあたり、長い間本郷に恵まれた環境にいたることができたという思いが改めてしています。とくに記憶に残り楽しく思い出すのは、研究室の院生諸君と夢中になって実験結果について議論を交わしたことで、ゼミナールで学部学生諸君と緊密に討議しながら一緒に勉強できたこと、学部講義の後、デモ実験をして、学生諸君の思いがけない質問

にあったことなどがあります。

最後に、この場をお借りして、自由に自分の好きな研究に没頭できる環境を与えてくださいました物理学教室および理学系研究科に心より感謝しつつ、東京大学を去りたいと思います。これからの大学には法人化による色々な困難があるかも知れませんが、これからも理学系研究科、そして私が属した物理学専攻のさらなる発展を祈念いたします。

### I have two questions.

—小林孝嘉先生のご退職にあたって—

酒井 広文（物理学専攻 助教授）

小林先生は、長年にわたり極限的超短パルスレーザーの開発とその応用に関する研究をライフワークとされ、数多くの業績をあげてきました。とくに、ノーベル化学賞を受賞したズベイル（Ahmed Zewail）らもなし得なかった分子振動の実時間測定による真の「遷移状態分光」を確立されました。一連の業績により、日本化学会学術賞、日本分光学会学術賞、国際振動分光学会学術賞、松尾学術賞などを受賞され、アメリカ光学会フェローにも選ばれています。また、現在第一線で活躍している多くの優れた研究者を育成されてきました。

小林先生は、上記の優れた業績で世界的に有名であるばかりでなく、国際会議では「世界でもっとも多く質問する先生」としても知られています。常にほぼ最前列に陣取り、ほぼすべての講演に対して質問されます。その際の第一声“I have two questions.”は、よく知られています。実際、その好奇心の旺盛さと広範な分野の知識の豊富さ（質問するためにはある程度の予備知識が必要）には敬服するばかりです。近年では、講演が終わると小林先生が質問されるのを皆が身構えており、先生も皆の期待(?)に答えようとプレッシャーを感じているとかいいたか…。マイクが必要な広い会場では、毎回小林先生にマイクを届ける時間をもつたいないので、「小林先生にMyマイクを持たせろ!」との声が聞こえるほどです。ちなみに講演者とのディスカッショ

ンでは、小林先生のMyレーザーポインターの光と講演者のそれとがスクリーン上で激しいバトルを繰り返しています。

小林先生は、半端でない健康オタクとしても知られています。二食での昼食でも多品目の摂取に努められているとともに、My胡麻、My海苔、My煮干などを加え、栄養バランスの確保を図っています。また、牛乳や野菜ジュースも欠かさず摂取されています。さらに、「呼吸(いき)ができないくらい忙しい(?)」なかでも毎日プールに通われ、相当な距離を泳がれて健康の増進に努められています。これらの努力の甲斐あって、先生はたいへんお若く見え動きも機敏です。業界では、先生のご退職を惜しむ声しきりですが、新たな研究場所での一層のご研究の発展と後進の育成を期待しております。

## 東京大学を退職するにあたって

山岸 皓彦（地球惑星科学専攻 教授）

2001年7月に東京大学に赴任してから、あっという間の5年間でした。この間、お世話になった研究室や研究科の方々に心より感謝申し上げます。58歳という年齢で本学に転任してきましたので、大学の運営についてお役に立てるようなことがほとんど無く心苦しい限りです。とはいえ私個人にとりましては、36年間の大学生活の終わりを自分が学んだところで迎えることができ、その感慨もひとしおです。

4つの異なる職場を経験してきました。その折々、まだ大学紛争の騒然とした雰囲気の残るキャンパスから重点化そして法人化へと大きく変わっていく様を

目の当たりにしてきました。正直なところ、日本の大学のあるべき姿について深く考察することもなく過ごしてきましたので、偉そうなことを言う資格がまったくありません。ただ、このような大きな変化の中でも、大学のよりどころは依然として地道な日常活動（研究を通じた自分の周りの学生との交流）にしかないのではないかと感じてきました。

研究の内容も、化学反応学、分子生物学、粘土鉱物学と節操もなく変遷してきました。今にして思えば、もう少し一つのことに集中すればもっとなんとかなったろうかと反省しています。

5年間での研究結果で一番の思い出



は、同じグループの小暮敏博先生のおかげで、カオリナイト単結晶の不斉という長年の夢であるキラルな粘土鉱物を得る手がかりが得られたことです。このように楽しく有意義に過ごすことができたのは、周囲の方々のご理解とご援助の賜物です。再度、心よりお礼申し上げます。

### 山岸皓彦先生を送る

村上 隆（地球惑星科学専攻 教授）

山岸皓彦先生は、2000年に発足した地球惑星科学専攻の地球生命圏科学講座に新設された生命圏物質科学分野の創成期を支えてこられました。私はお名前だけは聞き知っていましたが、2001年に本学に赴任されるまで、先生とは面識がありませんでした。ところが、先生の本学赴任後、ゼミを共同で主催することになって、先生のお人柄や研究教育に対するご姿勢を、つぶさに見ることになりました。朗らかで明るい方で、学生に対しても友達のように振る舞っていらっしゃいました。ゼミでは学生の発表に対し、「ここはこうしなさい」ではなく、「ここはこうしましょう」という表現でした。それもそのはずで、先生はいつも、実験

室で学生と一緒に実験をされていたのです。本当に実験の好きな方です。多くの業績を論文として残していらっしゃいますが、いつどこで書いていらっしゃるのか、私はいまだに知りません。「実証性」に重きをおかれ「一步一步の積み重ね」を大事にされるような、先生の自然科学に対する考えや姿勢に接することができたことも幸運でした。お人柄からは想像しにくい厳しい一面でした。学者・教育者としても一個人としても個性をおもちでした。

私は、先生のここ5年弱の研究の、しかもその一部しか知りませんが、その一部ですら輝かしいものです。先生の興味は、「原子・分子スケールでのミクロなキラリティがマクロな不斉構造をどのように構築するか」にあったと思います。粘土単一層膜に有機金属錯体がどのような構造でどのように分布するかを、プローブ顕微鏡学や分光学を駆使され明

らかにされてきました。これにより、たとえばマクロな不斉構造であるコレステリック液晶相の構築を解釈できるようになりました。これに対し、有機分子膜にどのように鉱物が形成するかという、上述とは逆のプロセスの研究にも大きな成果を上げられました。私が研究を行っている地球科学の分野では、地球史を通じて有機物や高分子、さらには微生物が無機物である鉱物と、地球表層においてどのような相互作用を行ってきたかが注目されています。先生が研究されてきた原子・分子スケールでの有機・無機相互作用の素過程の研究が近い将来、基礎的データとして、おおいに活用されるはずです。

山岸先生は今後も研究教育に携わられると聞いています。研究教育には、黙っていても邁進されることと思いますが、健康の方にも何卒留意されますよう、お願いします。

## 定年を迎えて

1992年に着任して14年間、長い間、理学部・理学系研究科の教員、事務の方々にお世話になりました。振り返ってみれば、私の人生は7年周期で変わってきました。

化学教室の助手7年、高エネルギー物理学研究所の助教授7年、そして、広島大学理学部物性学科教授7年目にかかったところで、古巣の化学教室に帰って来ました。ここで7年の予定が2倍になったことは想定外ですが、転々とした研究人生で、そのライフワークとなったのは助手の時に出会った放射光であり、以後30年をそれと共に過ごし

### 太田 俊明（化学専攻 教授）

てきました。助手当時、わが国最初の放射光施設フォトンファクトリーをつくばに建設する計画のメンバーに組み込まれ、それから放射光との長い付き合いが始まった訳です。計画時から7年の歳月をかけてやっと建設が終わり、これから本格的な利用研究を始めるという段階で広島大学に移りましたが、そのときほど、学生と一緒にする研究の面白さを感じたことはありません。東大では放射光をいかに化学に利用するかを研究室の主要テーマとして、実験装置の立ち上げ、方法論の開発、利用実験、解析法の開発に携わってきました。多くの優秀な学生、



スタッフと一緒に日々新鮮な挑戦ができたことは、研究者として、また教育者として至福の喜びでした。

定年を迎えるにあたって、化学教室を始めとする理学系研究科の皆さんに改めてお礼すると同時に、今後のますますの発展を祈ります。

## 太田俊明先生を送る

近藤 寛（化学専攻 助教授）

太田俊明先生は、本学理学系研究科化学教室の赤松秀雄先生のもとで、分子軌道法による分子間化合物の研究で博士号を取得され、1971年に、赤松研究室を引き継がれた黒田晴雄先生の研究室の助手になられました。着任して間もなく、わが国最初のX線光電子分光装置の導入・改良の仕事に着手され、以来、一貫してX線を使った内殻分光の発展に尽くしてこられました。内殻分光は放射光の登場によって飛躍的に進歩しましたが、X線領域の放射光施設がまだ日本に無かった時代に、当時、世界をリードしていたスタンフォード大学の放射光施設に留学し、最先端の放射光X線分光技術を学ばれて帰国されました。帰国後すぐの

1979年に、同年に建設が始まったつくばの放射光施設フォトン・ファクトリーに助教授として転出され、測定器部門の大黒柱として、ビームライン建設と共同利用施設としての運営基盤作りに貢献されました。1986年から広島大学理学部で教授として研究室をもたれるようになってからは、新しい表面構造解析手法を次々に開発し世界的な注目を集めました。

1992年に黒田先生の後任として化学教室に戻られてからも、精力的に新しい放射光X線手法の開発と応用研究に取り組み、数々の新手法を世に送り出してこられました。さらに、放射光学会会長、日本XAFS研究会会長などを務められ、放射光科学に関わるコミュニティーの発展、若手の育成のためにも力を注がれました。

太田先生の研究スタイルの特徴は新しい研究手法を自分の手で作ることに強く

こだわってこられたことにあると思います。その手法開発にける情熱が、装置開発や大型研究施設建設として形になり、周りの人を巻き込んで、新しい研究の流れを創ってこられたように思います。

太田先生は世界中の多くの放射光関係者とも親しく交流されてこられました。外国の放射光施設での国際会議に私も何度かお供しましたが、太田先生の率直で温かいお人柄のためか、先生の周りにはいつも人の輪ができていました。研究室においても、研究に行き詰まっている学生と一緒に悩み、一緒に解決法を考えて壁を乗り越えていかれる太田先生のお姿は、私たち研究室スタッフにとって教育者として素晴らしいお手本でした。4月からは私立大学で研究・教育活動を続けられると伺っています。これからも、次世代の放射光科学への導き手として、また若手研究者の育成者として益々活躍されることをお祈りしています。

## 退職にあたって

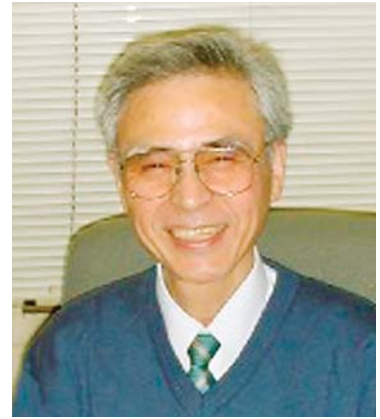
東江 昭夫（生物科学専攻 教授）

私が東京大学理学部に赴任したのは1989年5月でしたので、ほとんど17年間、現生物科学専攻にお世話になったこととなります。退職にあたって、まず、理学系研究科の皆様、赴任当時の本専攻教職員で既に退職された方々および現職の皆様、そして私共の研究室に在籍した多くの学生および研究生の皆様にお礼を申し上げます。皆様のお陰で、たいへん有意義な、また、充実した時を過ごすことができました。

私が大学院を修了して酵母の研究をスタートさせた時から今までを振り返って見ますと、古典的な遺伝学の時代からポストゲノム時代といわれる今日まで、酵

母を巡る研究環境は大きく変わりました。一つ一つの時代の変わり目に自分の身を置いて、エキサイティングな日々を送れたことは幸運でした。とくに、東京大学における17年間は共同研究者、研究資金、そしてラボのスペースに恵まれ、充実した期間でした。

皆様から受けた恩恵に対して、お返しができなかったことが心残りです。もうすぐ私の人生の第一のフェーズが終わります。次のフェーズで何をするか現在思案中ですが、やり残した仕事を続けたい気持ちもありますし、一方これまでとは違ったことに携わってみたい気持ちもあります。



大学を巡る環境は、大学院重点化、新領域創成科学研究科の発足、国立大学法人化と目まぐるしく変わりました。私たちにとっては生物科学専攻の発足も大きな出来事でした。法人化の余波はしばらく続くのでしょうか。大学は現在も変わり続けています。良い方向に向かうことを心から願っています。

## 東江昭夫先生を送る

米田 好文（生物科学専攻 教授）

東江昭夫先生は、1965年東京大学理学部をご卒業後、同大学院理学系研究科の修士課程、博士課程へと進まれ、1970年に理学博士を取得されました。大阪大学工学部助手、助教授を務められ、その後広島大学工学部教授に昇進されました。1989年5月から本学の教授として赴任され、以来17年に渡って本学の教育・研究に多大な貢献をされました。先生は、大学院時代、アカパンカビの遺伝学の研究を始められました。大阪大学に勤務されてから同じ子囊菌に属する出芽酵母の研究に転じられて以来、一貫して出芽酵母の遺伝学分野の一線で活躍され、学内外における研究と教育の両面で多大な貢献をされてきました。

大阪大学時代には、大学院時代のアカパンカビの遺伝学を応用してフォスファターゼ遺伝子の調節制御の研究で多大な成果を上げられてきました。広島大学時代にはそれをさらに発展され、本学に赴任されました。研究の面で酵母遺伝学の中心研究室として活躍されました。多面的な業績があるのですが、遺伝学の手法を中心にタンパク質の生成、活性化、分解、などの一生に渡る研究をされてきました。とくに26Sプロテオソームの研究成果が特筆されると思います。その過程で、多くの大学院生・研究者を育てられてきました。

先生の温厚な人格と、てきぱきとした事務能力が相まって信望が厚く学内の運営にも活躍され、生物科学専攻主任、生物学科長、植物学専攻主任などを歴任されました。また、大学院理学系研究科委員、生物生産工学研究センター運営委員などを務められました。

学外でも、文部（科学）省の運営に協力されました。学術審議会、大学設置等専門委員も務められました。さらに、学会での活躍も顕著で、メンデル協会理事、日本遺伝学会役員、評議員などを歴任されました。

プライベートではご家族思いの側面があり、教授室の机の上の家族写真がとても印象的でした。先生は数年前にご病気をされ周囲はちょっと心配したのですが、現在は回復されて多忙な毎日を送られています。

今後ともご健康に留意され、さらなるご活躍を期待しております。

## 東大理学部・理学系研究科に おける思い出

小林 昭子（スペクトル化学研究センター 教授）

1965年に理学部化学科に進学して以来、物性研での大学院学生時代の5年間、21年間の助手の時代、6年間の助教授の時代、そしてスペクトル化学研究センターに教授として勤務した7年間と約40年間、理学部・理学系研究科にお世話になりました。化学教室の教員、職員の皆様には一方ならぬご指導、ご援助をいただき、まことにありがとうございました。これまで約30年間、分子性金属・超伝導体の開発研究に従事し、無事定年を迎えましたことに対し心から感謝申し上げます。

私が分子性伝導体研究に着手したのは、一次元分子性金属である白金錯体やTTF・TCNQ塩が発見され、この分野の研究が活発になりかけている頃でした。当時私は、一次元白金錯体に特徴的な超格子絶縁相の構造を決めることに興味を

もち、分子性伝導体の研究を始めました。その後、多数の分子性伝導体や超伝導体を共同研究者とともに開発しました。これらの研究は最近の磁性有機超伝導体や単一分子だけでできた金属結晶の開発研究に連なっています。

私は大学院では、X線結晶学、X線構造解析を勉強し、卒業後、無機合成の佐佐木研究室の助手に採用していただきました。当時のX線装置の情報媒体は紙テープでしたが、それから30年あまり、随分構造解析も進歩しました。一月もかかってデータ測定をしていた学生時代から、2～3時間で、測定が終わる時代になりました。それだけ仕事はやり易くなりましたが、精神的な研究環境はむしろ豊かでなくなってきたのではないかと感じる事がしばしばあります。短い時



間で成果が要求され、評価される時代となり、昔はもっとデータをじっくり見る時間や考える時間があったと、懐かしく思うことがあります。最近、研究室で学生の皆さんとゆっくり議論する時間をもてなかったのではないかと反省し、申し訳なく思っています。流行に過敏な昨今の風潮の中で、基礎化学の大切さを伝えなければならぬ化学教室の先生方のご苦勞を推察申し上げますとともに、御研究のますますの御発展をお祈り致します。長いことありがとうございました。

### 小林昭子先生を送る

西原 寛（化学専攻 教授）

5年前のScienceに小林先生の論文が掲載された。「電荷を持たない中性分子の結晶で金属的挙動を示す物質」を史上初めて創り出したことが発表された。この研究成果を耳にしたとき、改めて凄い研究者だと思った。

小林先生との最初の出会いは、今から30年前、私が理学部化学科に進学したときである。当時、無機化学研究室（佐佐木教授）の助手をされており、学生実験を優しく指導してくださる輝く存在であった。その後卒研、大学院で同研究室に所属したため、研究以外のことも含めて多くのことを教わった。とくに、時間

を最大限に活用して研究に邁進する姿は、のんびり屋の私にとっては驚異でただただ感服するばかりであった。今思い返すと、お嬢さんを育てながら、家庭と仕事を両立するハードワークを見事にこなされていたのである。そして先生が、分子性金属、超伝導体の研究をスタートされたのも、ちょうどその頃であった。直接指導する学生にこの研究テーマの素晴らしさを情熱的に語りかける姿はりりしく、まったく異なるテーマを研究していた私にも新しい科学の発展を予感させるのに十分であった。博士課程修了後、他大学に就職した私は、しばらく研究面で先生と接する機会を失っていたが、導電性高分子の研究を始めたため、合成金属国際会議（ICSM）で再会することとなった。それ以来、折に触れて小林先生の研究に触れる機会を得、「金属性の中性分子結

晶」が誕生するまでのドキュメンタリーを見ることができた。この成果は、長年の分子性金属の研究で育まれた概念を踏まえて緻密かつ周到に設計された分子を合成して結実した快挙である。

小林先生は、理学部での最初の女性の教授、およびスペクトル化学研究センターの最初の教授として活躍されてきた。今や男女共同参画の時代といわれているが、学生時代からこれまで女性研究者ならではの苦勞があったことは間違いなく、後進が育つために果たした小林先生の先導的役割は大きい。そのことも含め、理学系研究科に多大な功績を残されたことに深く感謝申し上げたい。ご退職後は、私立大学にて研究教育を続けられると伺っている。今後ご健康に留意され、分子物性科学、構造化学のリーダーとして、さらなる研究のご発展とご活躍を願っている。

# Born to be an Astronomer

祖父江義明 (天文学教育研究センター 教授)

**天文学者に：**表題は駒場から本郷天文学教室に進学したとき友人が私を評した言葉である。天文学をやれずに戦死した父の遺志をつぐつもりもあった。子供のころから大学まで望遠鏡ばかり作っていた。大学院に入ったころには望遠鏡に飽きて、海野先生のもとで宇宙論（銀河形成）を研究した。修士を出て名古屋大学物理教室に就職し、今度は勤めで電波望遠鏡を作り、世界で初めてミリ波の天体干渉計を建設した。その後ドイツのマックスプランク電波天文学研究所、野辺山宇宙電波観測所を経て、1986年東大に戻った。

**理学部へ：**古巣の天文教室に帰り、東京天文台の改組に応じて、理学部天文学教育研究センター設立のため時間と労力を費やした。1988年、私は新設のセンターに移った。センターの建物づくりも面白かった。センター棟は上から見ると楕円形で、とりつけ道路がのびると、空撮す

れば棒状渦巻き銀河を描くはずだ。中庭にブラックホールのモニュメントがあると良いのだが、まだ誰も寄付してくれない。

**学生はよく育つ：**理学部で楽しかったのは、学生院生との研究、先生方との歓談である。院生とはよく研究し、また遊んだ。観測の合間のスキーツアーは恒例である。東大の学生はきわめて優秀だ。難しい観測や解析、論文執筆を楽にこなしていく。皆で内外の大望遠鏡群の膨大な観測時間を費やして、銀河について論文を大量に書いた。おかげで研究室の院生は皆学振のDC特別研究員となっている。他方で戸惑ったのは競争（的資金）の推奨である。元来、東大には与える側に立つ人が多い。私も競争が苦手である。自由闊達な雰囲気こそ、真の理学研究・教育があると思っている。ただ、私の院生が皆、競争的資金（科研費）を獲得しているのは皮肉である。



6月には教え子や仲間が、石垣島で銀河の国際シンポジウムを開いてくれる。電波天文の基地がある南のリゾートで研究会を、という夢が実現する。学外での付き合いや役目も愉快であった。日本天文学会の理事長はまだ任期中である。学会創立百周年の記念事業の準備も忙しい。2008年の記念年会を伝統ある東大天文学教室が世話してくれるのは嬉しい。

東大理学部は研究者教育者に居心地よく、おかげで成果も上がった。先生方、事務の皆さんには本当にお世話になった。心から感謝する次第である。

## 祖父江義明先生の 退職によせて

海野孝太郎  
(天文学教育研究センター 助教授)

祖父江義明先生は、宇宙を構成する基本単位である銀河の物理を明らかにすべく、一貫して研究に取り組んでこられました。これまでに祖父江先生ご自身が筆頭著者として出版された査読論文は、天文学の分野としては圧倒的に多い100編を優に超え、なかでも、銀河磁場の研究、銀河動力学的研究においてとくに優れた業績を残しておられます。現在も、日本天文学会の理事長という要職でひじょうにお忙しい身でありながら、ますますアクティブな研究活動を展開し、さらに多くの論文を出版されております。また、優れた教育者でもある先生は、多

数の優秀な研究者を育て、先生のもとを巣立った人材が今では天文学のさまざまな拠点を形成しています。さらに、科学雑誌や著書を通じての啓蒙啓発活動にも積極的で、私が学生時代に手にして、電波による銀河観測に興味をもつきっかけともなった本の著者が、実は祖父江先生だったということを知りました。

このように「活動的」な先生は、研究室を離れてもやはりたいへんにお元気です。

晴れれば颯爽と大型バイクに跨がって登場され、また、雪が降ればスキーで山々を疾走される（一級！）という具合です。

退職を控えた現在も、2012年に稼働開始予定のアタカミリ波サブミリ波干渉計（ALMA）を使った観測への準備にも余念なき様子とお見受けしております。退職後もなお一層のご活躍を心より祈念するとともに、今後もぜひご指導ご鞭撻を賜りたく思う次第です。



■ 祖父江先生（右端）と大学院生の皆さん（毎年恒例の合宿「銀河スキー」にて）

## 43年のまとめ

渡邊 伸一 (原子核科学研究センター 助手)

私は1963年、旧原子核研究所(INS)高エネルギー研究部に文部技官として入所、実験用電子機器の製作に携わりました。その後、回路室主任(助手)に配置換えになり、伏見和郎先生のもとで研究者としての研鑽を積みましたが、所属部門の民間委託に伴いニューマトロン計画準備室に異動。平尾泰男先生のもとで、小型重イオン蓄積リング「TARN」の建設と実験に従事しました。この仕事で学位を取得したのは、高エネルギー重イオン蓄積・加速リング「TARN2」の建設と実験に従事し、並行して科学技術庁放医研(当時)のがん治療用重イオン加

速器の設計にも関わりました。

INSの改組に伴い理学系研究科原子核科学研究センター(CNS)に異動後は、関口、石原、酒井先生のもとでSFサイクロトロン施設の解体・撤去、移送作業に携わりました。また理化学研究所の将来計画(MUSES)やAVFサイクロトロンの高度化計画に関わってきました。

振り返ってみますと私は変革の渦にいつも巻き込まれておりました。東大紛争を体験し、職員組合運動にも関わるなど緊張の連続でしたが、細かいことにはよくよしない性質のせいか、いやな想い出はありません。新し物好きで年よりも



若く見られます。最近は韓国の研究者との交流も多いため、古代朝鮮と日本の関係にも興味をもっております。若さの源泉は若者に囲まれた環境と良い仕事仲間めぐまれたことだと思います。本当にありがとうございました。

## 渡邊さんを送る

久保野 茂  
(原子核科学研究センター 教授)

渡邊さんは、1963年東京大学附置で全国共同利用の原子核研究所に文部技官として入所され、本年原子核科学研究センター(CNS)助手として退職されることになりました。入所当時は、高エネルギー研究部に所属し、加速器関連のエレクトロニクスを主に担当されました。1973年、回路室主任(助手)になられ、回路室長として、核研の共通的な測定器・モジュールの開発や製作に携わり、共同利用に貢献されました。

1976年、ニューマトロン計画準備室に移り、重イオン蓄積リングの建設と実験に従事されました。主に加速器の制御系などを担当され、加速器を安定に運転し制御するための研究開発をし、世界で

初めての重イオンビームの確率冷却法や多重入射法などの確立に貢献しました。渡邊さんは、これらの仕事をまとめて、理学博士の学位を取得されました。その後、高エネルギー重イオン蓄積・加速リングでは、ビーム力学の基礎研究の責任者となって、蓄積ビーム制御の技術研究をされ、大きな貢献をされました。

1997年、改組に伴い原子核科学研究センター所属となり、SFサイクロトロンの高度化に取り組みされました。2000年、同サイクロトロン施設の閉鎖、和光移転にあたっては、やっかいな放射化物取り扱い作業の中心を担い、精力的かつ綿密に取り組みられ、現役の放射線施設の完全更地化という前代未聞の事業を1年未満で成功に導きました。また、CNSと理化学研究所との共同事業であるAVFサイクロトロン高度化計画に関わってこれ、世界的にユニークなCNSの低エネルギーRIビーム生成分離

器CRIBの基盤づくりに貢献されました。また、サイクロトロン加速電圧のフラットトップ化に日本で初めて成功し、取り出しビームの性質を大幅に改善し、理研加速器施設全体に大きな貢献をしてきました。また最近では、大強度重イオンビーム生成のための荷電増幅型のイオン源開発という新しい開発にも取り組まれています。

このように、渡邊さんは加速器技術の分野から原子核研究に大きな貢献をされてきました。また、仕事をきっちりと進めることで、広く信望が厚く、多くの方に慕われてきました。CNSの加速器部門の重要な戦力を失う事になり、たいへん残念ですが、ますます自由の身で加速器科学を楽しまれる事を期待しております。



## やればできる？

神山 忍（副事務長）

理学部で卒業を迎えるまでのこの4年間は、小柴昌俊先生のノーベル物理学賞受賞に始まり、受賞を記念した「小柴ホール」の利用開始と、まさに小柴昌俊先生と共に、の感がありました。

最近、小柴昌俊先生がお書きになった『やればできる』を読んで感激しました。「この世に摩擦がなかったら…」この部分は、読んでいて、とくに楽しくなりました。幽霊粒子のニュートリノを観測するという発想は、無謀ともいえるもののように感じました。ニュートリノ粒子と

というのは、人間の身体を簡単に通り抜け、硬い岩盤もすり抜けてしまうような粒子で、見つける確率は、10のマイナス何乗になるのか想像もつきません。考えるだけでも、頭が痛くなりそうです。

私たち、事務屋は、法律や規則に則って仕事をし、難問や難題も規定に照らして、その可否を判断し処理しています。一方向の判断で済むことが多いものです。当然といえば、当然のことなのですが。しかし、17万年光年離れた場所の出来事を観察する研究に比べれば、事務の



処理で1%の可能性しかないような仕事でもやってみる（チャレンジする）価値は大いにあるような気がします。

新たな人生をスタートするにあたり、何事も「やればできる」のチャレンジ精神でぶつかってみようと思った次第です。

## お別れに寄せて

水内 町子（地球惑星科学専攻 職員）

ご縁があって理学部で過ごしました4年間は、たいへん忙しくも楽しい日々でした。

前任の教育学部では、よき先輩方に司書の専門性について深く教えられ、子育てしつつも仕事に全力投球で過ごしてきましたが、4年前に異動のお話があり、喜んで理学部にまいりました。子ども時代、まだ緑豊かだった目黒で育ち、天文気象部だった兄の影響もあって、自然が好きでしたので理学部でも働いてみたい

と思っていたのです。

この間、ささやかですが私なりに関わった事は、専攻初の電子ジャーナルや文献DBを地震研、海洋研と共同で導入できたこと、以前にも手がけてきた専攻図書室HPの作成などです（英文版はゲラー先生が監修してくださいました）。数年担当してきた利用者教育をこの専攻でも、との思いは統合移転のため果たしていませんが、今後の実施を願っています。

同僚のみなさまはじめ、図書委員の先



生方、多くの方々に支えていただき充実した日々を過ごせましたことを心より感謝申し上げますとともに、今後も平和の中でのびのびと研究教育をすすめられますようお祈りいたします。

この他にも2名の方が定年退職されます。

山崎 由子（化学専攻 事務室係長）  
阿部 久（中央事務主任）

長い間、お世話になりました。