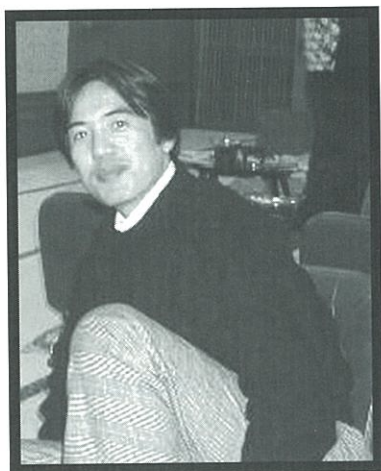


追 悼



中村 收先生を偲んで

梅 田 倫 弘

(東京農工大学)

21世紀に入り暖冬傾向が続いていた冬が、昨年末から今冬にかけては一転して寒く、久しぶりの大阪もそれ以上に寒さが身にしみた。これから旧知の研究者のご葬儀に参列しなければならなかったからである。

以前から体調が思わしくないとお話は聞いていたが、事情を知らない者にとってはその訃報はまさに突然であったといってよい。2005年1月23日夜も明けやらぬ早朝、大阪大学教授の中村收先生が他界された。享年43歳、本当にお若く、人生の半分以上を残しての他界であり、ご本人が一番悔しかったであろうが、それにも増してご家族そして中村先生の周りの方々も同様の気持ちであったに違いない。

中村先生は、1962年和歌山市にお生まれになり、1980年に和歌山県立桐蔭高校を卒業された後、すぐに大阪大学工学部応用物理学科に入学し、引き続き1984年に大阪大学大学院博士課程応用物理学専攻に進学され、1989年に修了されると同時に工学博士号を取得された。その後、1989年に通産省工業技術院計量研究所の研究者として奉職され、1993年に通産省工業技術院産業技術融合領域研究所の主任研究官となった。

その後、1995年、学生時代より指導教官であり、また研究のパートナーであった大阪大学教授の河田聡先生に請われて古巣の大阪大学工学部応用物理学科の助教授に転身され、さらに、2002年より大阪大学大学院生命機能研究科教授に昇任された。

中村先生のご研究は、大学に入学して4年次の卒業研究

から亡くなられる直前まで、光学顕微鏡と新規光学技術のフロンティアに関する研究であった。卒業論文では空間広がり有限性を拘束条件にした線形な連立方程式の解法を学び、それを回折格子分光法の超分解法へ展開し、理論と実験での研究を進め、その成果は応物学会で口頭発表されている。修士課程に進学後は、さらにこの考えを発展させて物質の吸光度や物質の密度には負がないことを拘束条件として非線形最適化問題の解として、吸光スペクトルの超分解のデコンボリューションを行い、この成果をまとめて中村先生を第1著者とする記念すべき最初の学術論文が出版された。

また、中村先生のご興味は、これまで二次元画像を見るためにしか用いられていなかった光学顕微鏡を三次元化するためのCT顕微鏡に振り向けられ、数理的な逆問題手法を導入して、世界で最初の光CT顕微鏡を発表し多くの注目を集めるに至った。さらに、この研究を発展させて共焦点レーザー顕微鏡の蛍光三次元結像特性に興味を持たれるようになり、弱散乱物体の相互強度関数を用いることによって蛍光顕微鏡の三次元結像特性を導出した。この研究により、平成2年度応用物理学会日本光学会光学論文賞を受賞されている。また、CT顕微鏡を多波長照明に発展させて波長を含めた四次元光学顕微鏡の原理を学位論文としてまとめられ、1989年に工学博士号を取得されている。

博士号取得後は、研究職として計量研究所に奉職され、その職場での精密計測の要望に応える形で、さまざまな光学計測法や精密計測を研究開発された。計量研に着任当初



は追尾式レーザー干渉計やトラッキングレーザーによる座標測定機の校正法を開発されるなど、大学時代とは異なる分野での研究を活発に行っている。しかしながら、光学顕微鏡への飽くなき興味を持ち続けられ、1993年には単著で二光子励起と単一光子励起でのレーザー蛍光顕微鏡の三次元結像特性の違いを発表している。

その後、1995年、大阪大学工学部応用物理学学科の助教授として赴任され、河田先生と共に研究室の運営をされることになった。阪大に戻られてからの主要な研究テーマは、博士コース時代の研究である顕微鏡に関する研究に再び精力を注がれていった。赴任して1年後の1996年には、ダブルパス共焦点光学顕微鏡に位相共役鏡を導入することで、生体試料のように内部構造の複雑な物体でも透過波面の乱れに影響されずに吸収像を深部まで観察可能であることを実証した。翌年には、散乱媒質における二光子蛍光顕微鏡を発表し、さらにマイクロレンズによるニポウディスクを用いた実時間二光子蛍光顕微鏡の開発や第二高調波顕微鏡など世界をリードする成果をあげていった。

2002年には40歳の若さで大阪大学大学院生命機能研究科の教授に昇任され、これまでの研究成果をもとにナノバイオテクノロジーに大きく舵を切られた。しかし、これからというときに病魔に襲われたが、研究への情熱は変わらず、長い闘病生活の合間を縫って研究室に車椅子で来られて学生や同僚との研究のディスカッションをされ、輝く一時を過ごされたとのことである。

筆者と中村先生との出会いは、融合研時代に、筑波において開催されたレーザー顕微鏡研究会で、中村先生が現地の会場の世話をされたのが初めてではなかったかと思う。そのときは、お若そうなのになにぶん物事をてきぱきとされる方だなあ、という印象を持ったように思う。その後何年かして大阪大学を訪ねたとき、中村先生がおられて初めて名刺交換をした記憶がある。その後、中村先生をよく知る出来事が起きることになる。それが、河田先生を代表とする科学研究費重点領域研究「ニアフィールドナノ光学」の発足である。

この重点領域研究は1997年度から3か年の研究期間でスタートした科学研究費の中では大型の予算で行われるもので、光学の分野では光波センシングに続いて久々のビッグプロジェクトであった。このプロジェクトでは、ナノメ

ートル空間に局在する光子による光科学と光工学の未踏領域を開拓することを目的に、国内の主要大学の研究者40名によって組織化された。参加研究者の専門分野は、光学はもとより、精密工学、化学、理論物理、バイオ、応用物理、高分子等広範な研究分野にわたり、まさに新たな学問分野であるニアフィールド光学を開拓する組織に値する構成であった。このような大きな組織をまとめるために、総括班のもとに総括班事務局が作られ、その本部事務局（阪大）を中村先生が担当され、東京事務局は梅田が担当することになった。両事務局の仕事の分担を決め、対文部省や評価委員の先生方やプロジェクトメンバーの連絡窓口や総括班会議、研究会、シンポジウムの取りまとめ・会議設定や成果報告書の取りまとめなどは中村先生が担当されることになり、東京事務局はニュースレターの発行やホームページの管理などを担当することになった。つまり、中村先生がこのプロジェクトの管理運営を一手にお引き受けておられたことになる。いま、当時の資料を繰っていろいろな会議の議事録などを見ると、いろいろな審議事項のあとに（中村）という報告者表記があり、今更ながら、中村先生が八面六臂のごとくこのプロジェクトを支えていたことが手に取るようにわかる。このような多忙な総括事務にもかかわらず、研究会やシンポジウムでも「エバネッセント場の増強とその高感度検出法」「多光子顕微鏡による細胞内動態観察」などの研究成果も報告されている。冒頭の写真は、プロジェクトの最終年度に当たる1999年度年次報告会および第2回研究会が2000年1月28、29日に石川県の片山津温泉で行われたとき、懇親会でリラックスしている中村先生である。この研究会は、プロジェクトメンバー全員が集まる最後の機会であったためか、リラックスした面持ちの中に安堵感が見てとれるところからも、総括事務が大変であったことが察せられる。

亡くなられてから半年あまりが経過した。この追悼文をまとめるに当たっていろいろの方から思い出話をお聞きしたり、筆者が持っている資料をもとに振り返ってみると、中村先生はわれわれの心に非常に貴重なものを残していつてくれたように思う。それも、光学の世界に身を投じてからの20年間をトップスピードで駆け抜けながら、

心よりご冥福をお祈りする。