

長岡技術科学大学教授 三井幸雄先生は、本年1月19日逝去されました。享年61歳、蛋白質結晶構造解析とその関連分野の研究者の文字通り中心的存在としてご活躍のさなかの全く突然のできごとでした。

先生のご冥福を心よりお祈りいたします



(故) 三井幸雄先生

## 三井幸雄先生を悼んで

東京大学大学院農学生命科学研究科

田之倉 優

三井先生は、1938年に東京都にお生まれになり、1961年に東京大学薬学部を卒業されました。引き続いて大学院で研究をされ、1966年に大学院を修了して薬学博士の学位を取得され、助手になられました。1967年9月よりアメリカに留学され、シカゴ大学、プリンストン大学、エール大学で研究されました。先生はこの留学中に、専門を高分子の繊維写真法から、蛋白質結晶学に変えられました。アメリカでは、ウシ臍臓リボヌクレアーゼSの構造解析などを行い、1971年に帰国されました。先生はご専門の蛋白質結晶構造解析でたくさんの著名なお仕事をされていますが、そのなかでもとくに、わが国初めての本格的な蛋白質のX線構造解析例となった放線菌由来のプロテアーゼインヒビター（SSI）、国際的に熾烈な競争を征したインターフェロン、そして最近のPCB分解酵素群の立体構造解析は特筆に値するものです。1994年にはインターフェロンの結晶構造解析により、日本人で二人目となるミルシュタイン賞を、国際インターフェロン学会から受賞されました。ブダペストでのミルシュタイン賞の授賞式には奥さまとご一緒に出席され、先生がそのときのご様子を本当に心から楽しそうに話されていたのを思い出します。この間先生は、本誌の編集長や編集委員としても活躍されている味の素株式会社中央研究所の石川弘紀博士と山之内製薬株式会社分子化学研究所の栗原宏之博士や、長岡技術科学大学の助教授、助手として活躍されている野中孝昌博士と千田俊哉博士など、多くの有為の研究者を育てられました。

三井先生は1992年度から1996年度まで実施されたいわゆる坂部重点（科学研究費補助金重点領域究（A）「放射光による蛋白質結晶構造のミリ秒オーダーのダイナミックスの研究 - 時間分解ラウエ法によるアプローチ - （略称、動的蛋白質結晶解析）」で応用を目的とする第3班の班長を務められ、領域代表の坂部

先生を補佐して、日本の蛋白質結晶学者の結集と蛋白質結晶学の発展に大きな寄与をされました。さらに坂部重点を引き継いだTARA坂部プロジェクトおよび構造生物学坂部プロジェクトにおいても中心的メンバーとして活躍されていました。また、坂部重点のときの経験から蛋白質結晶学者のフォーラムの重要性を認識しておられたこともあったと思いますが、1998年度にはご自身が領域代表として多大な努力を払われて、文部省科学研究費特定領域研究「シンクロトロン放射光による生物マシーナリーの構造生物学（略称、生物マシーナリー）」を立ち上げられました。

三井先生の研究活動は、蛋白質結晶学以外にも蛋白質工学などの関連分野に及びました。1998年には、日本蛋白質工学会と蛋白質構造討論会を初めて合同で開催する蛋白合同年会（長岡98）を主催され、会期中に蛋白質工学会と構造討論会の将来について話し合うセッションを設けられて、強い指導力で日本の蛋白質科学に関連する諸学会を融合へと方向づけられました。これは現在、学習院大学の三浦謹一郎教授を座長とする日本蛋白質科学会（仮称）創設準備委員会に発展し、新世紀を迎える来年には新学会が誕生し、第1回の学会が大阪大学蛋白質研究所の月原富武教授を世話人として開催される予定になっています。

このように蛋白質研究に大きな足跡を残され、私たちにとって先駆者であるだけでなく父親のような包容力で見守って下さった三井先生に私が初めてお目にかかったのは、まだ私が大学院生の時でした。当時既に三井先生は新進気鋭の蛋白質結晶学者として大活躍されていました。私はリボヌクレアーゼAのNMRスペクトルの解析をしていたので、考えをまとめるために立体構造模型を見たいと思い、ある時思い切って「先生が構造決定されたウシ臍臓リボヌクレアーゼの立体構造モデルを見せていただけないでしょうか」とお願いしました。それに対して、先生は自ら懇切丁寧に説明してくださり、先生が描かれたリボヌクレアーゼの立体構造モデルの原図を私の学位論文のために当然のことというように貸して下さいました。私は大学院修了後、筋肉の分野で仕事を行い、生理学研究所の江橋節郎先生にご指導いただいて実験を行いました。一方、そのころ三井先生も江橋先生のお勧めで筋肉のカルシウム結合蛋白質の結晶化を

しておられたので、筋蛋白質という共通の話題でディスカッションしていただく機会がたびたびありました。話は違いますが、坂部知平先生も当時やはり江橋先生のお勧めでアクチンの結晶構造解析をしていらっしゃいました。さらにその後、私がX線結晶構造解析を行うようになったときには三井先生は大変に喜んで下さり、陰に陽に種々教えて下さり、ご援助下さいました。このような三井先生のご援助は私だけに限ったことではなく、先生は誰に対しても公平無私に接し、努力している人に対して温かい目を向けられる広い心の持ち主でした。

三井先生はお亡くなりになるまでずっと、前向きに希望を持って生きられました。先生が癌のために腎臓の手術をされたのはうかがっていましたが、昨年12月末に行われた三井研究室の忘年会では研究室の人たちと一緒に楽しい時間を過ごされたと聞いていますし、12月30日に特定領域のことで電話をいただいたときには、いつもと変わらぬ声で話され、今年8月に札幌で行われる生物マシーナリーのワークショップのことや11月の会のことなどについてもお話になっていましたので、すっかり快復されたと思っていました。実際に手術されてからのお話を伺うにつけ、三井先生は最期まで前向きに私たちのためにご活躍されたと強く実感します。先生がそのようなことができるのは、奥さまの悦子様が心身ともに先生を支えて下さったお陰だと思います。三井先生は、私たちにとっては偉大な先達でしたが、ご家族にとっては良き夫であり、また良き父であったことと思います。先生ご自身も奥さまやご家族に支えられてこそ、このように立派な業績を成し遂げられたのでしょう。先生が私たちに示し、与え、遺して下さいたものを、今後私たちは着実に継承し発展させていかねばならないと考えています。先生のご冥福を心よりお祈りいたします。