

## 清水忠雄先生を送る

坪野 公 夫 (物理学専攻)

清水先生は昭和46年物理学物理学教室に着任以来23年の長きにわたり、レーザーやマイクロ波を実験手段として量子エレクトロニクス、非線形分光学の分野を中心に研究と教育に邁進されてきました。この間に24名におよぶ博士取得者をはじめとして数多くの研究室卒業生を世に送り出しています。国際的には日本のレーザー科学、分光学を代表する学者の一人として、数多くの国際会議の委員や雑誌の編集委員を務めてられました。また、平成3年からは東京大学の付属図書館長という要職を務められ、全国の大学図書館の間のネットワーク作りなどを始めとして、大学の中枢機能たる図書館の整備と管理運営にたずさわってられました。

先生は学生時代、本学理学部物理学教室の霜田研究室で研鑽をつまれました。当時の霜田研究室は、戦後始まったマイクロ波分光やメーザーの研究からさらに新しいレーザーの時代を迎えて「研究室の第2期黄金時代」とよばれる絶頂期にあり、そうそうたる人たちが学んでいたようです。そのような時期に博士課程を修了し、それ以降一貫してレーザー分光学の道を歩まれています。大学院を卒業後、理化学研究所のマイクロ波物理研究室へ就職され、しばらくしてからカナダのNational Research Council (NRC)へ留学されました。有名な分光学者 G. Herzberg 博士のもとでレーザーを使った分光学の研究を行いました。が、実は、現在分光学のメッカといわれているこの研究所でレーザーというものはじめて実演して、それまで「新しいけれども海のものとも山のものともしれない」代物だったレーザーが分光学にとって強力な武器となることを示してみせたのは先生の功績でした。当時、Herzberg 博士の

ノーベル賞授賞が噂され NRC の空気は張りつめていたそうでしたが、研究所の人たちは物珍しいレーザー装置の組立にはずいぶんと興奮して協力してくれたそうです。

帰国後、東大の物理教室でそれまでの経験をもとにさらにレーザー、マイクロ波分光の研究を発展させてられました。メーザー、レーザーという新しい光源が原子分子分光学にもたらす高感度、高分解能、高精度性にいち早く着目し、これらを様々な分子のスペクトル計測に応用し、わが国におけるレーザーおよびマイクロ波分子分光学の草分け的存在となりました。研究テーマとしては、分子間の衝突によって起こる分子の振動回転エネルギーの緩和過程の研究、分子の高分解能分光学、レーザー媒質中で起こるエネルギー移行過程の解明やこれに関連して起こるレーザーの不規則な発振現象の実験的・理論的解明、イオンのトラップを利用した高分解能分光の研究など多岐にわたっています。レーザーを分光手段として駆使するかたわら、レーザー自身の発振機構の解明にも力を注ぎ、レーザーにおける光カオスの発生機構を分子衝突に関連させて論じるなど、独創的な視点にたつて様々な角度から原子分子と光の相互作用の研究を現在まで活発に続けていらっしゃいます。

先生に言わせると、先生のご専門である分光学は、長い伝統を誇る「折り目正しい」学問であるということです。確かにそう言えるだけの歴史と実績をもった学問であることは疑問の余地がないでしょう。そして自分自身を振り返ってみると、随分正道から外れたことをやっているなど認識させられますが、かといって他の多くの人たちもそれほど折り目正しいわけでもないなど安心したり

もします。折り目正しい学問は清水先生で最後になるのではないかとさえ思えてくるのは考え過ぎでしょうか。

先生の研究室での指導方針は、学生には思うとおりに自由に研究をさせ、細かいことまではいちいち口をはさまない、しかしまちがった方向に進んでしまわないように終始注意を払うというように見えます。学問の面ばかりでなくライフスタイルの面においても、先生は学生に多大の影響を及ぼしたと聞いています。先生は大学院卒業後、同窓生であって奥様と結婚され、以来お互いにそれぞれの仕事を尊重するという方式で家庭をつくられてきました。奥様も別の大学でレーザー物理を専門に研究なされている方です。このようなスタ

イルを見てきた清水研の卒業生の大半が、結婚相手の職業を尊重しお互いに自立した生活をしているというのもうなずけることであります。

先生の居室は所狭しと本やファイルが至るところ山積みになっており、とても折り目正しい部屋とはいえません。先生に聞くと「このうち半分は霜田先生の残されたもので、捨てるに捨てられないんだよ」とおっしゃいますが、そればかりが原因とも思えない気がします。今度はこの混乱を誰が引き継ぐのだろうと心配になりますが、先生自身はこれから東京理科大学で新たに研究室を起こされ、これまでの研究をさらに発展させてゆかれるそうです。

今後のさらなるご活躍をお祈りいたします。

