

国際学会参加旅行記

(連載第1回)

鈴木 洋

前書き

1962 (昭和37)年、上智大学に理工学部が創設され、原子物理学研究室での研究生活が始まってから、国際的な舞台で研究成果の発表が出来るようになるまでに、7～8年が掛かりました。この間第一回生から始まり、歴代の大学院生・卒業研究生が幾種類かの装置の設計と立ち上げに努力しながら、国内の学会（主に日本物理学会）ではほとんど毎回、研究の途中経過ならびに実験結果を発表してきました。

しかし、国際的な舞台で、上智大学原子物理学グループの研究成果を初めて発表する機会を得たのは、1969年京都で行われた質量分析国際会議のサテライト会議の一つとして、東京の学士会館講堂で9月5～6日に行われた“International Meeting on Atomic and Molecular Processes in Space“ の場でした。私の題は” Experimental studies on electron collisions in Japan “で、上智大学での研究結果を中心として、日本での電子衝突物理の実験研究の現状を紹介しました。これは私にとって公式の場で行う初めての英語による講演でしたので、緊張して途中から自分の足がガタガタ震えるのを止めることが出来ませんでした。ただ大いに助かったのは、最前列に陣取った高柳和夫先生が、私が一語を発する度にウムウムというように頷いて励ましてくださったことでした。

この会議の翌日、Ehrhardt 教授 (Kaiserslautern 大学) が上智大学のわれわれの研究室を訪問され、まだ不十分であった電子エネルギー損失スペクトルの装置につき現場を見て、注意すべき点を親切に指摘して、いろいろ秘訣を教えてくださいました。カイザースラウテルン大学と上智大学の交流の発端でした。

さて2度目は1971年7月東京の日本都市センターホールで行われた、第3回真空紫外線物理学国際会議でした。上智大学グループからの発表の主題は波長600～2200 Å領域でのベンゼンとスチレン分子の吸収断面積と光電離断面積の測定結果で、口頭発表は吉野益弘君 (現芝浦工業大学教授) が行

いました[1]。吉野君は当時まだ修士過程を終えて間もなくの新進研究者だったのですが、私などより英語のトークに自信があったようで、堂々たるプレゼンテーションでした。この論文はまだシンクロトン放射光が極端紫外線の光源として実用になる前の時期の実験としては画期的なもので、後に *Journal of Physical Society of Japan* に発表して、よい評判を得ました[2]。この会議の直前、あの有名な Fano 先生（シカゴ大学）が上智大学の我々の研究室を訪問され、当時出始めたばかりの実験データを興味深く聞いてくださり、いろいろアドバイスをしてくださいました。実験室訪問の後、当時まだご在職だった山内恭彦先生がホスト役をやってくださり、夕食の接待は福田屋でした。山内先生は謡いを披露なさったりしてたいへん機嫌良くホストを努めてくださいました。

その後高柳俊暢君のドクター論文の仕事が成功し、我々の原子物理グループは電子衝突物理学実験の実験室として世界に出して恥ずかしくないような、実験結果が得られるようになり、この旅行記の I に出てくるように、1973年に初めて、原子衝突国際会議（ICPEAC）に発表することになった訳です。

これから後には毎年のように、国際会議に出かけることになるのですが、初めの2回は私一人でかけておりましたが、3度目からは大学院学生と一緒に参加して自分で発表することになります。3度目は1975年に米国 Washington 大学（Seattle）で行われた第9回 ICPEAC で、この時は柳下明君（現高エネルギー物理学研究機構教授兼東京大学化学科教授）が自分から積極的に言い出して私と行動を共にし、15分間の口頭発表を立派に行いました。この辺のことについては、旅行記 III で詳しく書く予定です。

この時を境に、上智大学原子物理研究室からは、原子衝突国際会議（International Conference on the Physics of Electronic and Atomic Collisions、略称 ICPEAC）の度に何人かの大学院生が出席することになりました。これは我々の分野ではそれまでなかったことでしたので、一時評判になりました。中には「学生が行っても本当のところよく分かっているわけでないのだから無駄なことで、ディスカッション相手の外国の研究者にも迷惑をかけるだけだ」などと言って批判する人さえ現れましたが、実際はその反対でした。欧米の大学院生は勿論のこと、ベテランの研究者たちもたいへん親切にしてくれ、場合によってはライバルとして根掘り葉掘り討論の相手をしてくれます。その後、どこの大学からも大学院生が ICPEAC に参加するのが普通になりました。学生諸君も、ふだん論文で読んで知っていただけの大先生が、自分たちをほとんどライバルのよ

うに扱って真剣に対応してくれるのを知って、好い意味の自信をつけて帰ってきます。

大学院学生が外国で行われる国際学会に参加して、発表を行うことは、彼らまたは彼女らの実験室での研鑽と同じくらい、研究者としての修練にとって役立つことがだんだん分かってきました。これは、その後のこの人々の仕事の成果をみても実証されています。

まず、私が国際学会に参加するために初めて外国を訪れた時の旅行記から始めましょう。はじめに訪れる国はユーゴスラヴィア社会主義連邦共和国です。ご承知のように、現在この国は4つの国と1つの自治州に分かれてしまいました。政治の命は短くても、学問は永遠に不滅です。

- 1) Absorption and Photoionization Cross Sections of Aromatic Hydrocarbons in the 600 – 2200 Å Wavelength Region: M.Yoshino, J.Takeuchi, H.Suzuki, and K.Wakiya,
Conference Digest, The Third International Conference on Vacuum Ultraviolet Radiation Physics, Tokyo, 1971, 1pA-6, pp.1-4.
- 2) Absorption Cross Sections and Photoionization Efficiencies of Benzene and Styrene Vapor in Vacuum Ultraviolet: M.Yoshino, J.Takeuchi and H.Suzuki, J.Phys.Soc.Jpn. 34 (1973)1039-1044.