

## ■追悼記事

### 井口先生と UVSOR

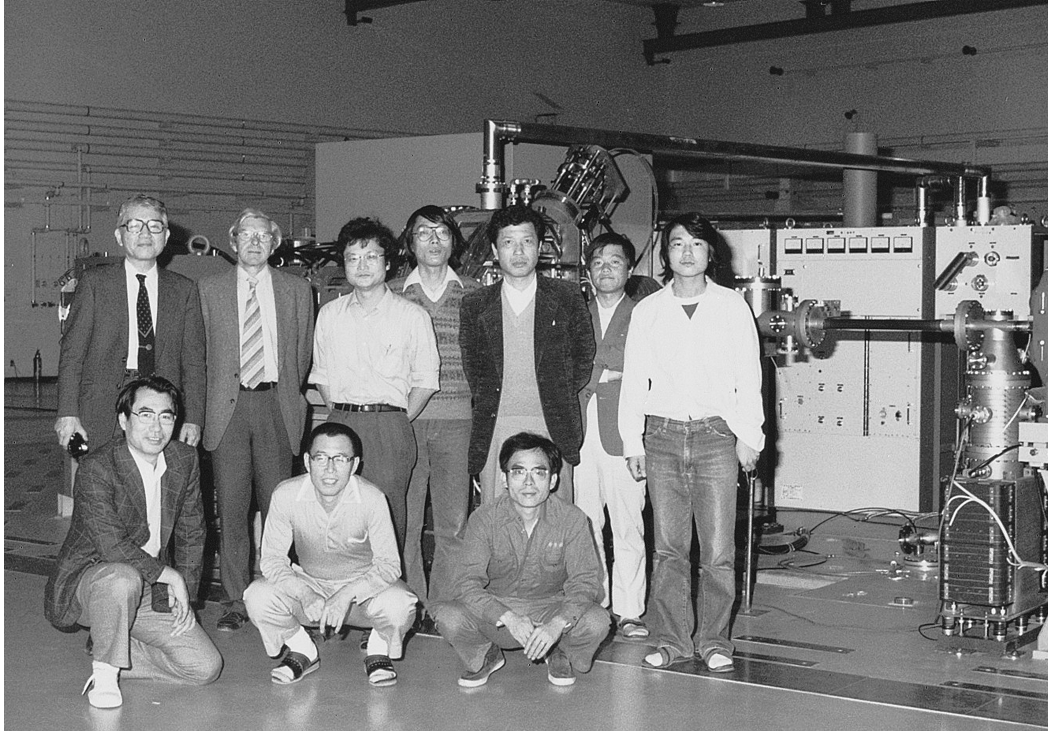
渡邊 誠 (元 UVSOR 勤務)

日本放射光学会1994年度会長の井口洋夫先生がこの3月にお亡くなりになりました。謹んで哀悼の意を表したいと思います。井口先生は分子研極端紫外光実験施設(UVSOR)の初代施設長であり、その後分子科学研究所所長、岡崎国立共同研究機構機構長を歴任されました。先生は1927年広島市にお生まれになり、東京大学の理学部化学科を卒業されました。その後、当時の常識をやぶり、有機物のなかに電気伝導の良い物質が多数あることを世界に先駆けて示され<sup>1)</sup>、有機半導体の分野を開拓されました。そして研究の基礎となる電子構造の解明のため、分光学的研究も推進されました。真空紫外分光もこの立場からいち早く取り入れられ、J. A. Samsonの教科書“Techniques of Vacuum Ultraviolet Spectroscopy”(1967)には先生のグループによる真空紫外線を可視光に変換する効率の良い蛍光物質(coronene)の研究<sup>2)</sup>が言及されています。また光電子分光の実験も開始されました。早くから放射光に注目され東大核研の1.3 GeV シンクロトロンを利用して高分子のC K吸収の測定もされています。SOR-RING(300 MeV)の建設にも注目しておられました。当時東大物性研に在職され分子研(1975年創設)の創設準備室長も務めておられました。創設準備会議では赤松秀雄先生や長倉三郎先生らとともに、国立大学共同利用機関として一大学では持ちにくい大型装置としての放射光施設を備えようと、提案されたと同っています。放射光を供給する電子ストレージリングは超高真空が必要ですが、ともすれば超高真空と相容れない化学の分光学的研究にも利用できるような手立てした装置が必要であると考えられました。その頃すでにX線まで利用できるPhoton Factory(2.5 GeV)の計画が進行していたこともあり、極端紫外光の化学研究利用を中心にすえた放射光設備をと考えられました。日本語では極端紫外光実験施設ですが、英語のニックネームはUVSORで先生が名づけ親です。放射光施設の概算要求が認められたのは1980年度で、まず観測システムの予算が認められ、引き続き次年度から光源系の予算も認められました。研究所の敷地は旧愛知教育大学の跡地で、必ずしも広大ではなかったのですが、機器センターの南に建設予定地を確保され、その中でできる最大規模のものを作るようにと指示されました。当初はSOR-RING程度の大きさのもので良いという話もあったようですが、電子エネルギーは最終的には750 MeVになり、軟X線までカバーするも



のになりました。高エネルギーの電子を扱う施設ということで全体を地下に収納し地上部をテニスコートするように指示されました。UVSORの利用に関しては所内で強力に研究を推進するグループが必要であると同時に、所外から多くの利用研究者を受け入れなければならないとお考えになりました。したがってUVSORには所内グループ専用のビームライン(所外研究者も協力研究として利用できる)と施設利用のビームライン(UVSOR施設が管理運営し所内外の研究者が応募して利用する)とがあります。井口先生は分子集団研究系の主幹もされていました。井口グループ(物性化学部門)のビームラインは有機物の光電子分光のビームラインで、関一彦氏(故人)らが立ち上げ、多くの共同研究者、後継者の協力によって有機半導体に関する数々の有意義な成果があげられてきました。2013年の名古屋における年会・合同シンポジウムでの上野信雄氏の特別講演はそのビームラインの成果の総合報告と言えます。UVSOR発足数年後には、さらにUVSOR利用研究を推進する流動部門(他大学から分子研に時限付で移って研究する部門)や極端紫外光研究部門の新設にも尽力されました。

先生は国際交流にも熱心で、放射光関係でも近隣諸国から多くの研究者を受け入れられました。またこちらからの派遣も手立てされました。当時分子研全体で推進されていた日英協力においては、Daresbury研究所からI. Munro氏らが来られ、また日本から多くの研究者が同研究所に訪



問・滞在しました。集合写真は試運転成功（1983年11月）直後の記念写真で、後列左端が井口先生、その横が同研究所から客員教授として応援に来てくれていた G. Saxon 氏（故人）です。UVSOR で放射光利用の赤外分光を始めたのもこの日英協力による派遣がきっかけです。放射光に関する分野では先生は真空紫外国際会議の国際諮問委員を務められました。放射光の分野は先生のご活躍分野の一部であり、先生は実に広い分野で活躍されました。日本放射光学会会長に加え、日本化学会会長、日本学術会議委員、日本学士院会員などを歴任され、文化勲章、京都賞などを受賞されました。

先生は温厚なお人柄で、気楽に話しをすることのできる

かたでした。またまわりのことをよく配慮されるかたで、例えば岡崎市民に分子研をなじんでもらうため、愛される分子研にならなければならないと所員によくおっしゃっていました。先生がお亡くなりになったこと、まことに残念です。

#### 参考文献

- 1) H. Inokuchi and H. Akamatsu: Solid State Physics **12**, 93 (1960).
- 2) H. Inokuchi, Y. Harada and T. Kondow: J. Opt. Soc. Am. **54**, 842 (1964).