日本結晶学会創立30周年を迎えて

仁 田 勇*

Isamu NITTA: Celebrating the Thirtieth Anniversary of the Establishment of the Crystallographic Society of Japan.

The birth of the present Society was due to the efforts of S. Nishikawa, T. Ito, S. Miyake, and other forerunners. The sympathy and friendship of P. P. Ewald and R. W. G. Wyckoff toward Japanese crystallographers for the birth should be reflected. The proceedings of the first meeting were reported in a journal "X-Rays" [6, No. 1 (1930), 44]. [J. Cryst. Soc. Japan 23, 55 (1981)].

日本結晶学会の創立30周年記念年會に當り、お招きにより所感をのべさせていただくことは大へん光榮に存じます。学会創立當時、刊行を続けておりました一種の専門雑誌、“X線”の第6巻、第1号、44頁(昭25.6月)に渡辺得之助氏が、この学会の創立總會や第1回學術大會などの報告記事を寄せられております。これによりますと、總會、創立記念講演、懇親茶話會が昭和25年5月13日に行なわれ、初代会長として西川正治先生、名譽會員として本多光太郎、中村清二、神津淑祐3先生を推薦しました。感慨をそそののは、第2次大戰後の占領軍總司令部からL. W. Stalnaker氏の祝辭をうけたことであります。翌14日は研究發表の學術大會で、論文12篇が寄せられました(X線, 6, No.2, 59, 昭25)。

どのようにしてこの創立が準備されたかの具体的な経緯は、當時、阪大の教授として関西に在住した私のよく語れるところではなく、西川先生を助けて事務的に事を進められた伊藤貞市氏、三宅静雄氏、その他の方々をお願いするのが適當でありましょう。ただこの学会の創設が企画されるに至ったそもそもの契機は、1948年にHarvardで開かれたInternational Union of Crystallographyの第1回の會議のあとでEwald先生から西川先生によせられた、IUCrへの日本の加入勧誘の手紙にあるといつてよいかと思ひます。私は1930~31年にStuttgartでEwald先生のお世話になりました。そしてその間に同先生を訪問されたWyckoff先生にもはじめてお目にかかりました。この先生には西川先生が第1次世界大戰の終り頃、Cornell大學でX線結晶解析の方法を伝授されております。また滯歐の帰途、31年には私はRockefeller InstituteのWyckoff先生の研究室を訪問いたしました。1951年に日本がUCrに加入してから、これらの両先生とは理事會の會議に度々同席しております。これらの戦前、戦後の両先生に接した印象からして、両先生が日本の學者に対して如何に深い理解と友愛を持たれているかに感動しております。上述の加入勧誘に対する両先生の大きなご努力を感得し、日本結晶学会創立のかげの恩人として両先生に感謝いたしたいと存じます。

さて近頃の私の口癖ですが、私は1899年の生れで、19世紀の遺物であり、ただ今の私にわづかに出来ることは、昔の姿のいくらかを皆様にお伝えすることです。私はすでに

第9回国際結晶学会議(京都, 1972)の開会の際に, “結晶の研究における日本の参加”という題で歴史的概観を試みました(日本結晶学会誌 15, 8(1973)). またこの学会の昭和51年度年会で“X線結晶学むかし話”をも試みました(同誌 19, 269 (1977)). この度も, これらの昔話とあまり重複しないように気を付けながら学会創立前後の時代の話をし, 余裕があればその他の所見をも述べようと思います. その前に, この機会をお借りして“X線結晶学むかし話”をいたしましたとき, 上田良二氏から“アトムフォームファクターの歴史と西川先生の役割”につきご質問があり, 私は物理学文献抄(1927)に坪井忠二氏が解説を寄稿されたのが最初かとおもうとお答えしました. その後, 坪井氏に直接たずねましたところ, 自分より前に東北大の山田光雄氏が研究の上でこれにかかわられたといわれましたので, これをお伝えいたしておきます.

私ははじめに学会創立の第1回集会の記事が雑誌“X線”に載せられたと申しました. それでこれからこの雑誌とその周囲の歴史をすこしお話ししたいとおもいます. この雑誌は, 日本が対米英宣戦を布告する前年の昭和15年に創刊号を出し, 戦争期を経て, 戦後の昭和31年に第9巻, 第1号を発行し, 以後廃刊となりました. 昭和25年にこの学会が発足し, 昭和34年11月に日本結晶学会誌が学会自身によって創刊されるまでの間のある期間は, この“X線”が学会の1種の機関誌的な役割をも果して来たわけであります. “X線”の発行母体は, 阪大理学部内に事務局が置かれたX線懇談会であります. そこで次にこのX線懇談会とはどんな会であるかにふれたいとおもいます.

いろいろな機会に述べましたように, 私は大正12年, 東大の化学科を卒業し, 理化学研究所物理部の西川正治先生の研究室に入れていただき, 有機化合物結晶の解析に従事することとなりました(1923). この時から私はX線結晶解析やX線分光光学やその他のX線的方法が化学の進歩に大きな影響をもち得ることに深く関心をもつようになりました. のち理研から振遣されてオランダのCoster先生の許でX線分光光学を, ドイツのEwald先生のところで可視光線からX線にわたる結晶格子光学の入門を学びました. 序ながら当時Ewald先生の居られたStuttgart工業大学には応用X線学あるいはX線工学の中心としてGlocker博士がおられました. 留学から帰り, しばらくして昭和8年, 発足した阪大理学部で物理化学の講座を担当することとなり, 渡辺得之助氏というすぐれた協同研究者を得て, とともども大阪に移りました(1933). この時から教育をうける学生の立場も考えて, 私たちの研究を, 結晶解析のほかに, 今日でいう結晶物性にも化学からの見方で多少広げようと試みました.

阪大理学部創設の雑用がすこし片付いた頃, 大学の社会的寄与ということで, 私たちの研究室は昭和11年にX線講習会を理学部の中で開催しました. これはX線結晶解析を中心として, X線分光光学(沢田昌雄氏担当)と応用X線ないしX線工学(田中晋輔氏担当)とを加えた内容のものとし, 実験実習に力を注ぎました. この講習会の面倒をみられたのは, 渡辺得之助, 故末永勝二, 呉祐吉, 久保輝一郎氏などでありました. 呉氏はBerlin-DahlemのKaiser-Wilhelm-Institutに留学し, 日本人としてははじめてワイセンベルクカメラを使用した人と考えられます. 講習会をうけたのは学生, 教員, 企業技術者, その他でありました. 会が終了すると受講者の多くは, このまま解散するのは残念で, 同好会的な集団を作りたいと私たちに申出て来ました. これがきっかけとなって, 京大物理学教室の吉田卯三郎先生, 田中憲三氏, 京大工学部の桜田一郎氏などに呼びかけてX線懇談会という会が結成され, 初代の会長に吉田先生が選ばれました. 以来, 京大と阪大で例会が催され, 研究報告や討論などを行ない, またすでに述べたように雑誌“X線”を刊行して来たわけであります.

このようにして雑誌“X線”は、研究原報、総説、講義、文献抄録、学界消息などを内容として、戦争期、戦後の窮迫期を通じて刊行されたわけであります。戦後わが国の由緒ある大きな学会で機関誌の刊行が極めて困難な時期に細々ながらも多少補足的な役割を果たしたかと考えられます。私たちの研究室でも、この期間に多くの原報をこれに寄稿いたしました。そのうちいくつかは私の不注意からあやまった構造の結果を発表し、申しわけなく感じております。しかし雑誌“X線”に発表された報文は一般に思いの外、外国でも関心をもたれました。IUCrの第2代の会長で、酒石酸イオンの絶対的立体構造の決定で有名な Bijvoet 教授などは、“X線”の日本語の報文を読むために、オランダの若い研究者たちに、日本語を勉強したらどうかといわれたりしたそうであります。

さて私は最初に、Ewald 先生から IUCr への加入勧誘の手紙が西川先生に寄せられたことを述べました。この勧誘に従い、西川先生その他の方々のご尽力により、昭和24年に発足した新しい日本学会会議の中に、その年早くも加入母体としての結晶学国内委員会の性格をもった結晶学研究連絡委員会が結成され、1951年に Stockholm で開かれる第2回国際結晶学会議に、わが国からも伊藤貞市、三宅静雄両氏および私を代表として派遣することに決しました。当初、私たちは西川先生にご出馬をつよく希望いたしました。が、ご病気のためこの希望は実現せず、昭和27年にご永眠になりましたのはかえすがえすも残念な次第でありました。

この Stockholm 会議派遣を機会に、私は留学後20年振りに、スウェーデン、英国、オランダ、ドイツ、スイス、フランス、米国の結晶学研究室を、主として化学的な見地から、3か月にわたって見学してまわり、いろいろな印象と感想を得て帰国いたしました。ある理由のために私の旅券の発行がおくれ、Stockholm 会議には後半しか出席できませんでしたが、その時の感想としては、国際交流のながい断絶の間に結晶解析方法の理論がすばらしく進歩したことと、粒状蛋白質構造への挑戦の大胆さでした。なお当時は結晶解析の計算に、会計機を利用しようという Pauling の提案に続いて、真空管を用いた Pepinsky の X-RAC の出現が世界の注目を集めている時でありました。会后、Bernal の研究室を訪れたとき、A. D. Booth は“富者の計算機(X-RAC)に対抗して貧者の計算機を製作中”とっていました。日本では高橋秀俊氏がパラメトロン計算機を計画された頃であります。Oxford に Hodgkin 夫人を訪ねたときには、夫人はビタミン B₁₂ の結晶の多色性を顕微鏡で示されました。まだこの見学旅行の話はつきませんが、この辺で割愛することといたします。

最後に、私の話を終ります前に、日本結晶学会創立の真の中心であられました故西川先生に深甚の敬意と謝意とを捧げたいと存じます。