

海外だより

## ハノーバー大学留学雑感

上 島 良 之\*

昭和 61 年 11 月より, 昭和 63 年 8 月まで約 2 年間西ドイツハノーバー大学物理化学電気化学研究所に留学する機会を得た。

ハノーバーは, 西ドイツ北部のニーダーザクセン州の州都で人口 50 万の落ち着いた都会で, 毎年開かれる同国最大の産業見本市 (メッセ) でもよく知られている。ハノーバー大学は, 1831 年に工科大学として創立され, 現在は 2 万人の学生と 1300 人の教授を擁する総合大学に発展している (写真 1)。大学の周辺には, ハノーバー王国時代の大庭園が広がっており, 静かな環境の下にある。また, 散策には絶好の森もあり, 自然との距離が非常に近く, いかにもヨーロッパらしさを感じさせる所である。

当大学は 17 学科とそれに属する 90 余りの研究所から構成されている。化学科の物理化学電気化学研究所では, 5 名の教授により固体反応化学, 固体電気化学, 触媒化学, 光化学の研究が行われている。筆者がお世話になった H. SCHMALZRIED 教授は, 固体結晶の物理化学の大家で, 研究室では酸化物, 硫化物などを中心とした無機化合物の結晶の格子欠陥の構造と輸送特性をはじめ, 内部酸化, 内部還元, 拡散に関する研究が精力的に行われている。研究室は, 4 名の助手, 約 10 名のドクターコースの学生と数名のディプロムコースの学生から構成されている。ここでは, 学生は全員ドイツ人で外国人は私と米国からの留学生の 2 人だけであった。ただこれは, 決して活動が閉鎖的であることを意味しているわけでは

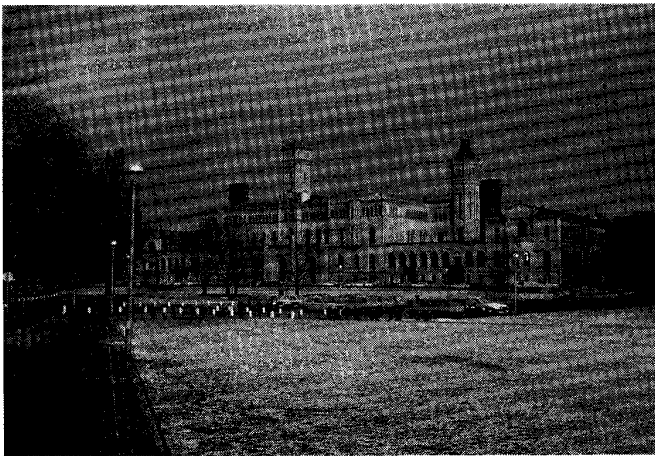


写真 1 大学本部建物

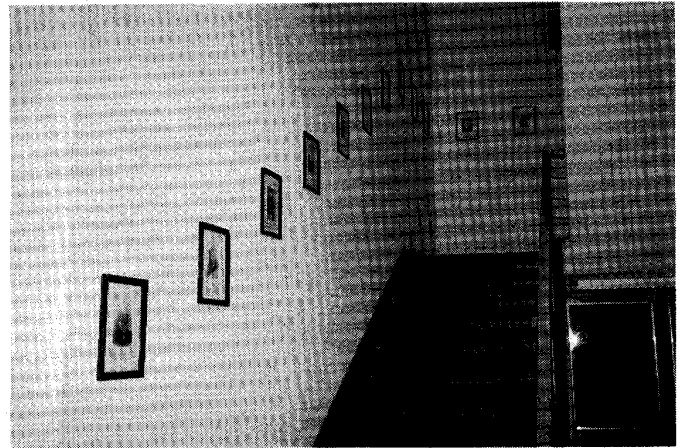


写真 2 研究所内

ない。むしろ, 国内外の大学, 研究機関との交流は積極的である。講演や見学に訪れるゲスト以外に, 数週間滞在して討論していく米国の大学教授や, 3か月間実験をして行った東欧の研究者, 親交のある米国コーネル大学からの研修生の受入など, 実のある交流, 友好が図られている。

実験設備は, 目的に合うよう, 良く工夫されていて, 基本性能のしっかりしたものが多い。測定精度と作業性は必要に応じて LA 化によって確保されている。装置はほとんどが自家製で, 長期間の使用に耐えられるように例えば, 電気炉でさえ手を抜かず水冷ジャケット付のりっぱなでき栄えのものが作られている。これは, もちろん研究者の意識の問題であるが, 所内に優秀な工作技術者 (マイスター) が健在であることも見逃すわけにはいかない。研究所の玄関の案内板には, 教授, 助手だけでなく, 工作技師長の名前も示されており, 大事にされていることがよくわかる。

所内には, 物理, 化学の分野で 18 世紀以来ドイツで活躍した著名な科学者の写真と略歴が掲げられている (写真 2)。この前を毎日通る時, 今日の繁栄を持たらした基礎科学の発展にこの国がいかに大きな貢献をしてきたか, 改めて考えさせられる。Gut Ding Will Weile. 「いい物には時間がかかる。」この諺どおり, 研究に限らず一般の生活においても, 慌ただしく常に変化する我が国とは, ひと味違う風土が感じられる。流行だけにとらわれず, 我が道を進む気風が精神的な余裕と集中力を産み出し, そのためにオリジナルなものが創出できるように思えてならない。

\* 新日本製鉄(株)製鋼研究センター工博