海外の話題

Schott 社滞在記

HOYA ㈱材料研究所　田所　信幸

はじめに

筆者はHOYA-SCHOTT研究員交換プログラムに則り，1992年8月1日から同年10月16日までの2.5ヶ月間をドイツ連邦共和国のマインツ市で過ごした．滞在先はSchott Glaswerke中央研究所である．このプログラムは，両社の研究者の交流が主な目的である．両社が基礎研究分野で互いに協力し，お互いに刺激し合うことにより，両社のレベルアップ並びに今後の発展に少なからず寄与することをふまえたものである．また，今までcompetitorであった両社が基礎研究分野で交流ができ，まさに画期的なプログラムでもある．それでは，以下に滞在中のトピックス並びに印象等を読者の皆様方にご紹介したい．

マインツについて

まず初めにマインツ市について紹介する．マインツ市はドイツの表玄関と呼ばれるフランクフルトの南西約30 kmに位置し，ラインラント・プファルツ州の州都である．地理的にマイン河とライン河が合流する岸辺に開かれたこの街は，中世にはカトリック大司教が遣わされてライン中流域の宗教的，政治的中心として栄えてきた歴史のある街である．また，この街はあの有名なライン河下りの出発点として，ドイツを観光する人々にとってもなじみの深い地名かもしれない．この街の偉人として，活版印刷を発明したグーテンベルグがおり，彼の偉業を称えたグーテンベルグ博物館もこの街の見所の一つになっている．

夏から秋にかけて，マインツ市で生活したが，やはり，こちらでも異常気象である．到着した日から2週間は連日34℃（最高気温37℃）の猛暑を味わった．その後一気に気温は17℃までさがり，温度差約20℃を体験した．8月末には人々の約3割が皮ジャンを着ているのを見て，思わず苦笑いをしてしまった．自分自身が地球という環境試験器の実験台になっているような錯覚にさえ陥った．

Schottにて

次に，Schott中央研究所の概要を紹介する．Schott中研は先ほど説明したマインツ市の郊外に位置し，マインツ中央駅及びSchott本社工場から車で約15分程のなだらかな丘の上に建っている．白を基調にしたメルヘンチックな5階建ての建物は，周りの緑に良く調和し，日本の郊外にあるプチホテルを連想させる．また，この建物は沢山の大きな窓をもち，各窓ガラスには彼らのゾル—ゲル法による熱線防止膜が付けられていた．

筆者が籍を置いた部署は，Electron Microscopy and Thin Film Analysisである．この部は研究員（Ph. D）4名，テクニシャン（オペレーター）7名，秘書1名および大学から委託された学生数名で構成されている．研究員一人一人には個室が宛がわれ，テクニシャンは実験室に机を並べた典型的な欧米スタイルとなっている．

各研究員に1～2名のテクニシャンが付き，研究員は彼らに指示を出し，彼らが出したデータを一緒に議論し，次の指示を出す．一方，研究員たちはそのデータを他の研究員と議論して，アドバイスや情報交換を行なうという研究の進め方を行なっていた．これにより，研究員とテクニシャンで構成された1ユニットへ他の研究員たちのパワーが加味されてより強固な研究開発が行なわれているように感じられた．

彼らはコミュニケーションとして3つのグループ・ミーティングを行なっていた．一つは，毎週金曜日に行なわれるBreakfast Meetingであり，

さらに，月末に行なわれるGroup Meeting in Outside，そしてもう一つは隔週水曜日12：30より30分間おこなわれるshort talkingである．初めの2つは大変なごやかな雰囲気で行なわれている．ミーティング名からも推測できるように，前者は朝食を一緒に取りながら，リラックスした状態で今週行なったことを報告し合う“打ち合せ”であり，後者はレストランまたは家で夕食を共にし，“意志の疎通”を目的にしたもの（仕事に対する議論は無し）である．3番目のshort talkingは自分のテーマに関する発表であり，これはデータの解釈等，かなり激しい議論になることもあった．

また，この部署は外部機関（主に大学）との関係が親密である．彼らの部署に無い測定器について，外部機関に依頼してデータを取っていた．料金は日本に比べて大変安く，測定は迅速である．大学側のメリットは，データの蓄積および議論，並びに共同研究者として文献に紹介されることにある．なんの利害関係も生じず，純粋に研究に打ち込んでいるこの関係（Give and Take）が，実にスムースに流れているように見受けられた．

ドイツ人の印象

今回のSchott社滞在は研究員としての交流だけでなく，現地の人々との交流でもあった（Schott中研および滞在したHotel Lerchenberg近辺で日本人に全く会わなかった）．筆者はドイツ人に対して“とても人懐っこく，たいへん親切な人々である”という印象を受けた．社内において顔を合わせると“Morgen”“Tag”“Hallo”と，気がるに挨拶を交わし，お互いに時間のある時は四方山話もした．レストランで食事をしていると少しでも英語を話せる人に“何処から来たのか？　日本はどうだ？　ビールは旨いか？”等と話しかけられ，ドイツと日本の話をつまみにしながら一緒にグラスを傾けた．

また，彼らは働き者である．最近，日本の新聞に労働時間短縮の記事が書かれると，その比較の対象となるのがドイツの労働時間である．彼らは年間1600～1700時間であり，わが国は1800～2000時間である．この年間労働時間の差は，主に夏休暇（4～6週間），クリスマス休暇（2週間）に起因したもので，決して一日の労働時間量によるものではない．彼ら（特にテクニシャン）は朝早く（午前6時頃）から仕事を始め，この開始時刻は冬（気温は－20～0℃，大変寒い）でも変わりはしない．彼らの厳格な性格の一面を表わしているように思える．

以上，今回のSchott社滞在中に筆者が感じたことを書き綴った．最後にこのプログラムを始めるに至るまで両社の関係者がたいへんな労力と時間を費やされたことに敬意を表す．

〔筆者紹介〕

田所　信幸（たどころ　のぶゆき）
昭和60年　東京理科大学理工学部工業化学科卒業
同　　年　HOYA㈱入社
以来，コンポジットガラスレーザー等のレーザー研究開発および表面分析関係の仕事に従事