

関東支部秋の見学会に参加して

昭和62年10月23日(金)～24日(土)の両日に恒例の窯業協会関東支部秋の見学会が行われた。窯業協会の会名を使う最後の記念すべき見学会である。集合場所の東京駅中央口、明治屋前に参加者26名が集合。幸い絶好の秋晴れである。定刻の7時50分、バスで一路工業化への脱皮が急速に進んでいる茨城県へと出発。首都高速6号線から常磐自動車道の日立南太田インターまで秋の収穫が既に終わった田園風景を眺望しながら2時間で快走。国道6号線に入りアユつりのメッカである久慈川を渡ると、東海村原子力研究所に隣接する第1の見学先である日本電信電話(株)(NTT)光エレクトロニクス研究所に10時到着。渋川研究担当推進部長から研究所の概要説明を頂き、映画を見た後、展示室へ。将来の情報化社会をささえる髪の毛ほどの細い直径125 μm のシリカガラス光ファイバーの作製、またファイバー同士を現場においても簡単に接合することができると見学者の注目を集めた。更に、超低伝送損失のフッ化物(ZrF₄系)光ファイバーなどによる超遠距離の無中継伝送の研究開発などについて説明を受けた。また、新機能を見いだす上で忘れてならないのは材料のキャラクターゼーションを正しく行う分析手法の開発であると考えられるが、超小型サイクロトロン装置による材料の極微量成分元素の分析研究、VAD(気相軸付け)法による光ファイバー母材の高速合成(10g/min、ファイバーに換算1000m/min)を製品見本を見ながら話を聞き、12時見学終了。研究室内をみる事ができなかったが、光ファイバーが通信革命の担い手であることが実感として再認識できた。

研究所の会議室で昼食後、12時30分に第2の見学先である日本原子力研究所那珂研究所にむかい、25分まで到着。昭和60年4月に実験運転を開始した人類究極のエネルギーとして期待されている臨界プラズマ試験装置(JT-60)について太田試験室長から概要説明を頂き、映画を見た後、室長の案内で運転休止中の中央制御室、JT-60装置を見学、本体据付記録写真などから当時の苦労話などもお聞きした。臨界プラズマ条件にはプラズマ温度約1億度、閉込め時間1秒が必要であり、プラズマを発生させる金属製の真空容器を保護するために内壁は約1万枚のTiCで被覆されていたが、昭和62年4～5月にグラフィットに変更されたとのことであった。2時10分見学終了、朝来た道を再び戻り、日立南太田インターからトンネルの多い高速道を通り、常磐自動車道の終点である日立北インターをおりるとすぐに日立電線(株)の電線部門の主力工場である日高工場に到着。はじめにビデオをみた後、渥美勤労課長より各種通信ケーブルの製品見本を見ながら事業内容についての説明をお聞きした。なお、同工場では3年4か月間無災害を達成中であるとのことであった。熱心な見学がここでも続けられたが、特にVAD法による光ファイバー用多孔質母材の実際の製造現場を見学でき深い感銘を受けた。当然活発な質疑応答がゆきかった。また、キャド(CAD)による回路設計、信号多重伝送装置、光データ多重伝送モジュールなどについて説明を受けた。更に、光ファイバーケーブル中には多くの種類の被覆、支保材料が使われており、光ファイバーの占める面積は全体の1%以下にすぎないことに驚かされた。4時30分見学終了。再びバスに乗車。国道6号線を高萩市を経て北茨城市に入る頃は空も薄暗くなり、今日の宿泊地である五浦(いづら)海岸の

灯台の火が遠くに見えてから、ほのかに磯の香りがただよう太平洋の荒海の海岸線を右に見、野口雨情記念館及び生家を通り30分後の5時30分に五つの入江からなっている五浦海岸の温泉観光ホテル大観荘に到着した。ここは岡倉天心、横山大観らが愛した日本近代美術の発祥の地であり、景勝は素晴らしい。折から水戸黄門祭とかでホテルにもぎやか。懇親会は木村脩七支部長の挨拶、長島秀夫前支部長の乾杯の発声で宴が始まり、見学の緊張から解放されて楽しい自己紹介などで懇談が続き、名残りつきぬうちに散会となった。

翌日の24日(土)はあいにくの曇空。しかし、窓から太平洋の真青な荒海を眺望できる景勝地の朝はさわやかである。ホテル前で全員記念撮影。8時25分出発。約20分後には広々とした水田地帯の小高い丘の上に厚陶管(セラミックパイプ)を製造するジャニス工業(株)茨城工場に到着した。田中工場長よりバス中で製造工程の説明を受け、6～7名の班に分かれて小雨の中、生産現場を見学した。陶管は石炭採掘中に産出するケツ岩粘土を主原料としているが、最近では炭鉱の閉鎖で単独に採掘されているとのことで採掘費の上昇が気がかりである。ヒューム管、塩化ビニル管より厚陶管は地中の動脈を支える下水道管材として化学的・物理的耐久性に優れ、陶管の接合にはポリウレタン樹脂を接着した圧縮ジョイント工法によって水密性が強化されているとのことである。品質管理も入念に実施され、歩留まりは約95%。工場の敷地内には秩序整然と出荷製品が並び、古くから培われた窯業技術による陶管製造に全力を傾注している地道な姿に敬服させられた。我が国の下水道普及率は40%、情報化社会をささえる動脈は著しく整備されているのに対して地中の動脈の整備の貧困、アンバランスを痛感させられる思いであった。

10時茨城工場をあとにして、再び昨日通ってきた常磐道に戻り、城下町として栄えた菊まつり中の笠間市へ。第一ホテル笠間館で昼食後、同館で茨城県工業技術センター窯業指導所、西尾所長、安藤部長から笠間焼について説明があり、両氏の案内で陶芸家北大路魯山人の住居であったかやぶき屋根の春風万里荘、手作りの笠間焼の増潤工場を見学した。笠間市では100の窯元があるが登り窯は1軒とのことでほとんどは電気炉で焼かれている。笠間焼窯供販センターで製品を見た後、日動美術館、笠間稲荷神社の見学は自由行動。肌寒い雨の中、静かな家並の中を散策しながら5分で美術館へ。この日動美術館は白亜の近代的な建物で、銀座の日動画廊の創始者長谷川氏が自宅の邸内に造った美術館である。本館2階の自画像コレクションと、3階の画家が愛用のパレットに描いた作品が200点、他ではあまり見られぬ内容の充実魅了させられた。最後に日本三大稲荷の一つにも数えられる笠間稲荷神社を参拝して、バスに3時30分集合、常磐自動車道水戸インターから帰途へ。盛りだくさんの見学で少し疲れたが、誠に有意義な見学会で2日間がたちまち終わってしまったという感じであった。東京駅前に6時30分着。内容が極めて豊富であり、密度の高い今回の見学会の企画、準備、運営に多大の御苦労を頂いた木邑隆保先生を始めとする関東支部幹事各位に深く感謝しながら、来年の再会を約し、名残りを惜しみながら解散した。

(日本大学理工学部 安江任)