

## 関東支部秋の見学会に参加して

11月17日朝8時7分、東京駅丸の内口前を出発、快晴、谷和原インターで常磐自動車道を下り、9時20分にキヤノン取手事業所に着いた。ここは、1961年にカメラの工場としてスタートしたが、現在では、複写機を中心とした高級事務機器をほぼ手作業で組み立てる量産工場となっている。キヤノンの複写機と言えばカートリッジのリサイクルが思い浮かぶが、中国大連の工場ですべての使用済みカートリッジをリサイクルするようになったのは、キヤノン創業50周年に当たり、当時の会長が“共生”をキヤノンの経営理念にするという考えを社員に発信したことに端を発しているとのこと。複写機本体についてもアメリカでは3年前からリサイクルが始まっているという。創業当初は田んぼに囲まれていた事業所の敷地は、現在ではすっかり住宅に囲まれてしまつたため、3年計画で量産設計と立ち上げ部門を集約させた施設への移行を進め、価格競争力の向上と地域住民との共生を目指しているとのことだった。工場内では若者、特に女性がてきぱきと機械を組み上げていく姿が目を引いた。社員を積極的に表彰して、品質と生産効率の向上を図っていることが、壁に掛けられた顔写真入りの報告書で読みとれた。

11時に見学を終え、車中で昼食。13時35分に動燃(動力炉・核燃料開発事業団)大洗工学センター着。ここでは、(1)高速増殖炉(FBR)と新型転換炉(ATR)の開発、(2)燃料開発、(3)使用済み核燃料からのプルトニウムの取り出し、(4)放射性廃棄物の処置・処分技術を研究しているとのこと。高速増殖炉では、核分裂で発生した熱を中性子の吸収が少ないナトリウムを使って蒸気発生器まで運ぶ。燃料棒の周囲を循環する1次系ナトリウムは500°Cにまで加熱され、この熱が2次系のナトリウムによって格納施設外の蒸気発生器に運ばれる。配管はナトリウムに強いステンレスによって作られるが、溶接技術が課題との説明だった。見学した実験炉“常陽”的次段階である原型炉“もんじゅ”でナトリウム漏れが発生した事故は、動燃

の技術者たちに大きなショックを与えていたが、技術者が不安を抱いている部分を解決せぬままに実験を次段階に進めた政策当局の、高度な技術に対する理解不足があったような気がしてならない。起きてはならない事故だった。

東海村にあるNTT茨城研究開発センター内の光エレクトロニクス研究所に到着したのは15時40分だった。ここでは、赤外線を可視化する材料、光ファイバー増幅器によるテレビ信号の増幅、光ファイバーのコネクティング技術について説明していただいた。自分達の開発したコネクター( $ZrO_2$ を使用)が世界の標準品として認められるようになった経緯を話して下さった若い研究者の姿に、ああこの人達は日本を背負って立っているんだなあと感じたのは私だけではなかった。研究開発センターに属する8千名の内5千名がソフトの開発に従事しており、1人あたりの研究費は1~2千万円/年のことだった。17時30分に研究所を後にし、すっかり暗くなった18時35分に五浦海岸のホテルに到着した。

二日目は、ホテルの前庭で記念写真を撮った後、眼下に広がる景色のすばらしい北茨城市的ガラス工房“シリカ”(デートに最適)を見学してから、偕楽園のレストハウスで昼食をとり、茨城県立歴史館で古代の様々な楽器に触れた後、この日最も期待の高かった見学地、友部町の須藤本家に向かった。690年統いた酒本の当主はOHPを使って日本酒(造り方と味わい方)に掛ける意気込みを説明して下さったばかりか、2種類のお酒を振舞って下さった。1本目の“花あわせ”は香り高くフルーティな味わいであった。2本目の“郷乃譽”は、こくのある味わいで、どちらのお酒も喉をさらっと流れ落ちていった。水を大切するために屋敷の樹木を切らず、自然な酒を造るために太古の米を復活させた当主の思いが伝わってくるようだった。予定の時間を30分近く過ぎてバスに戻ったにもかかわらず、計画通りに18時前に東京駅について解散となった。バスが東京駅に近づいて幹事の岸岡先生が挨拶をされた時、有意義な二日間の見学旅行を企画実行して下さった幹事の皆さんに対して、惜しみない拍手が起こった。

(東京理科大学基礎工学部 清 忠師)



茨城県立公園五浦観光ホテル別館大観荘にて