

## 関東支部「秋の見学会」に参加して

恒例の関東支部「秋の見学会」が11月11日(金)、12日(土)の2日間にわたって行われた。今年は15年ぶりの秩父地区方面への見学会で、主な見学先はヘキストジャパン(株)、昭和電工(株)、ブリヂストンスポーツ(株)、秩父小野田(株)、酒づくりの森などであった。

11月11日、参加者36名(風邪のため欠席1名)は新宿駅安田生命ビル前より定刻時間よりわずかに遅れて8時15分に東京空港交通バス(通称リムジン)に乗り、最初の目的地川越に閔越自動車道を利用して向かった。

最初の見学先であるヘキストジャパン(株)先端材料技術研究所には予定どおり9時30分に到着した。ここでは基礎的な研究は行わず、ICチップ用のフォトレジスト、液晶ディスプレイ関連の強誘電性液晶、青・緑色の波長の光を高い効率で発生できる有機非線形光学結晶の開発などの応用研究を行っている。研究員は40名程度、しかしドイツ、インド、中国などからの外国人も含まれており国際色豊かである。研究所はフロアごとに研究テーマが異なり、廊下にはその研究を模式的に示したパネルが飾られ、丁寧な説明を受けた。午前11時20分研究所を後にし、早い昼食をバスの中でとりながら紅葉の始まりかかった秩父を目指した。午後1時過ぎ、昭和電工(株)秩父工場に到着した。ここは国内でいち早く低炭素フェロクロムの工業化に成功し、中庭にはその記念碑が建てられており、帰りにはこれを中心に記念撮影を行った。現在ではこの技術を基盤に機能性材料、電子材料、レアアース磁石などの製造を行っている。オプトエレクトロニクス、電子デバイスなどに利用されるGaP、GaAsなどのインゴット、エピタキシャル成長させたウェハの展示物を見学した後、GaAsチップ製造のプロセスの説明を聞き、顕微鏡で1辺350 $\mu$ m程度のGaAsの発光ダイオードチップを一人一人観察した。昼までの好天から薄曇り、武甲山の採掘現場が霞んで見える中、本日最後の見学先であるブリヂストンスポーツ(株)「M&Dセンター秩父」には15時30分ごろ到着した。この建物は秩父セメントの粘土採掘場の跡地に建設され、1993年竣工されたばかりの新設工場である。ここでは最先端の技術を集結させ、コンピューターを駆使した先鋭的な技術開発とゴルフボール、テニスボールの製造を行っている。ゴルフボールは特許の固まりで、製造現場の見学はで

きないため、テニスボールの製造工程を見学した。半球状のゴム同士を接着剤で接着させ、球状にした後、フェルトを貼り合わせていくと、つぎつぎに完成品ができ上がり最終工程の前には数千ものボールが並んでいるのは壮観であった。製造目標は年間50万ダースであるとのことであった。研究所からほど近いホテルに到着したのは午後4時30分である。部屋の窓からは木々に囲まれた緩やかな川の流れが見られ、都会のけんそうを忘れさせてくれた。恒例の懇親会は盛り上がり、その後も秋の夜長の中親交を更に深めた。

2日目、ホテル前で記念撮影後、8時45分出発、旧秩父セメント(株)、10月1日より秩父小野田(株)となった秩父工場第2プラントを訪れた。工場中央には巨大なNSPキルンがそびえ、原料である石灰石は23km離れた群馬県から地下トンネル内のベルトコンベヤーにより1000t/hで直接運び込まれ、現在では4700t/dでセメントを製造しているとのことであった。高さ60mのキルンにエレベーターで上ると、眼下には美しい調和を保っている工場の全景、四方に色づき始めた山並みを眺望することができた。地球にやさしい企業をめざし、積極的に廃スラグ、廃タイヤなどの産業廃棄物の燃料化、大気汚染の防止を計っており、廃タイヤを25t/d利用している。訪れたのが土曜日であったせいもあり、工場内には人影は少なく、話によると12人が3交代制で24時間キルンへの原料の供給、温度の制御を行っているそうで、大きな工場がわずかな人数によりコンピューターで集中管理されているのを目のあたりにして驚いた。1時間半の工場見学の後、酒造資料館「酒づくりの森」に向かい、「秩父錦」の歴史や酒造りの器具を見学後、試飲を行った。午後12時40分、ライン下りで有名な長瀬の「有隣倶楽部」で美しい庭園を眺めながら昼食。11月とは思えない陽気で気の早すぎる桜が花を咲かせる中、隣接する長瀬焼宝登窯、うるし工房を見学し、最後の見学地である県立自然史博物館に向かった。ここでは秩父地から平野にかけてのパノラマ写真、岩石の展示があり、これらの中にはケイ石、石灰石、磁鉄鉱などが多く見られ、秩父はセメント造りには最適な場所であることを認識した。午後3時過ぎ帰路に就いた。

第2週目の土曜日の夕方にもかかわらず予定どおり無事に新宿駅に午後6時に着いた。有意義な2日間であった。見学会を企画され、実施された幹事の方々には心よりお礼申し上げます。

(日本大学理工学部 小嶋芳行)



昭和電工(株)秩父工場にて