

クリーン&ファッショナブル

— 新日本製鐵(株)君津製鐵所・君津技術研究部 —

小川功史・佐野謙一 / 千葉工業大学工学部金属工学専攻(学生会員)

実験、実験、…の毎日。その合間をぬって

新日本製鐵君津の中核である管理センターに着いた。ちょっとどこかの空港を思わせる感じ。その光景のせい、あるいは毎日の実験生活とはまるで勝手が違うせい、さっきからの不安と緊張感がいっそう高まる。思えば、いままでに経験した工場見学は気楽なものだった。簡単なレポートを提出さえすればよかったのだから。でも今日は違う。取材記事の見学記をまとめなければならない。僕たちは、にわか記者なのです。

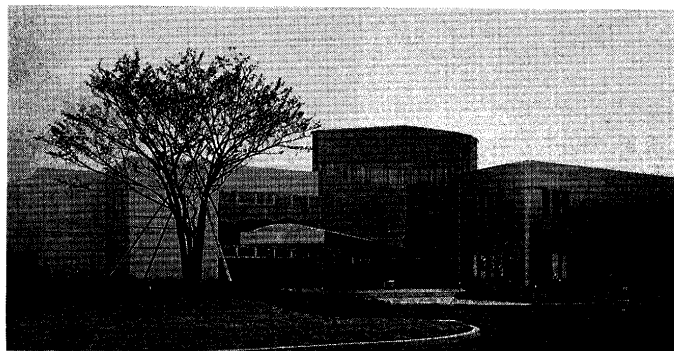
見学用服は、結構派手でしょ!!

それは管理センターの応接室でのことであった。今日おつき合い願う君津技術研究部の潮田さん、鈴木さん、岡野さんとお会した。僕たちの顔は、おそらく緊張で固まっていたに違いない。皆さんは、笑顔もままならぬハイテンションの僕たちがリラックスするように、昼食をとりながら君津製鐵所と君津技術研究部の概略について笑顔で説明して下さった。

その後、ビデオによる紹介。そこに登場したのが赤いウルトラマン状のヘルメットとグレー・白・赤のかなり目立つ服装。「あれを着るの?」という問いかけが、うそのつけない僕たちの顔にでていたに違いない。案内して下さる鈴木さんが、「あれ、見学服なんです。結構派手でしょ」と間髪をいれぬ応答。なるほど、目立てば目立つほど、製鐵所の中では安全ということか。よく見れば結構格好いいかもしれない。



熱延工場の説明を受ける



近代的で美しい君津テクノロジーセンター

その話題の見学服を着込み、いよいよ工場見学へ向かうこととなった。

製鋼工場の中は、驚くほどのクリーンさ

で、「3K」なんてどこの誰が言ったのかと思うほど。見学通路を進み、コントロールルームへ一歩入ると、そこは扉一枚に隔たれた別世界。扉の外では、300tonの真っ赤な溶鋼が大きな釜の中で火花を散らしている。扉の中では、きれいに配列されたCRT画面がすべての工程を写しだし、コンピューター制御されている。そのギャップの大きさには、ただただ感動。この感動に浸る間もなく、連続鑄造、熱延工場を次々に見学する。熱延工場では、1250度に熱せられた長さ10m位のスラブがあっという間に1km位の長さのコイルに圧延されてしまう。あまりのパワーに圧倒されるが、どの工場もあまり人がいない状態で、完全にコンピューター制御されていることが窺える。

ステンレスにもいろいろあって

装飾用としても多様な使い道があるということ、君津テクノロジーセンターは教えてくれる。実は、工場見学へ向かうバスの中から見ると、気になっていた建物がこのセンターだった。近代的で人目を引く外観のセンターへ一歩入ると、内装も同様に美しい。壁は表面をアルミコーティングしたステンレス製で、見る角度により色彩が変化する。天井はTiCコーティングしたステンレスで、光のプリズム効果により七色に光って見える。床は高炉から回収したスラグを着色し、大理石のように仕上げた素材を使用している。これらは、すべて新しい技術やスラグ利用により作り

だされたもの。ひとつひとつ説明を聞いていると、ステンレスだけでなく鉄鋼に関する技術の「奥」の深さを感じる。

テクノロジーセンターはいろいろな最新技術を展示しているだけでなく、研究所としての要素も兼ね備えているとのこと。研究の成果である何点かの展示物のうち、特に目を引いたのは、溶銑予備処理におけるトーピードカーからの湯こぼれ防止についての技術。この解決法は、入社1年目の社員による素朴な発想から生まれたものだそうである。「経験だけでなく、結構身近なところに解決の糸口はあるものです」という説明の言葉に、目先のことにとらわれず広い視野をもつことの重要性を感じてしまった。いずれにしても良い環境は、良い結果を生むのである。

自動車用鋼板は、予想を遥かに越える薄さ

で、手も切れるほどにシャープな感じである。君津技術研究部の薄板製品関係の研究棟でのこと。自動車会社から譲り受けたという大型部品を前に、この研究の大御所(?)鈴木さんが、より力強く製造技術説明をしてくれる。プレスされた鋼板は、予想を遥かに越えた薄さ。これがあの100km/h以上のスピードで走る車を形作っていくとは……。正直驚かされた。

製鐵所に立脚する研究所としてユーザーニーズに迅速的確に対応しなければならない君津技術研究部。強靱でかつ軽量の自動車用薄鋼板への飽くなき追求にその研究姿勢を見た。頑張ってください、鈴木さん!

SEM, EPMA, TEM, AES等の数々の機器分析装置が、技術研究部の一郭にまとまっているのはすごい。あのスケールの大きな製鐵所のイメージからは想像できないミクロな世界がここにある。実際にEF-SEMを用いて亜鉛めっき鋼板の表面の観察像を見学した。表面に異物があれば、すぐにこれが何物であるか分析できる優秀で高価そうな装置。多様な高分解能の分析装置が一つの場所にまとめられているから、研究者は効率的に研究を行うことができる。科学技術の粋をいっぺんに見た。

「年中あります。部対抗スポーツ合戦」

懇談会の席上、まずこの話で盛り上がる。お忙しい中、僕たちのために案内して下さった鈴木さん、入社2年目の技術研究部佐藤さん、長瀬さん、1年目の坂本さん、そして岡野さんが、管理センターに集まって下さった。何と言っても所内はスポーツが盛ん。週末ともなると、サッカー、野球、水泳、バスケットボール、バレーボール等に汗を流す人たちが一杯。もちろんそのための環境が整っているからできることである。年中所内で何かしらスポーツ対抗戦が催され、特に若い研究者は、好き嫌い、できない



懇談会の後、後列左から鈴木さん、岡野さん、長瀬さん、佐藤さん、坂本さん。前列左から小川、佐野

にかかわらず参加することになっているらしい。「体力(耐力?)も大事です」と話す皆さんは、かなりバイタリテイがあると思わずにはいられない。仕事では、工場ラインと密接な関係にある故、早期の結果を望まれることが多いシビアな状況にあるにもかかわらず、対抗スポーツ合戦の練習をこなすのだから。ストレスのたまる間がない毎日を察する。

エアロビクススタジオの広さはただものではない

と思った。管理センターからの帰り道、鈴木さんが、今日最後の見学場所大和田社宅とトレーニングジムを案内して下さった。大和田社宅は、それだけで街のような景観。そして設備の整ったトレーニングジムは、充実した厚生施設の象徴であるかのように、威厳をもって建っていた。何と言っても、広々ゆったりしている。社員やその家族のために、水泳、太極拳、エアロビクスのスクールも随時開講されており、至れり尽くせり。製鐵所のシフト体制により、交代時間は特に混み合うそう。中にある中華レストランも安価で美味とは鈴木さんの弁。この日も大勢の子どもたちでにぎわっていた。

見えなくなるまで見送ってくれるなんて

本当に申し訳ないと思いつつ、案内して下さった鈴木さんと君津駅でお別れした。お世話になった多くの皆さんへの感謝の気持ちもこめて、鈴木さんにできるだけ丁寧にお礼を申し上げた。君津は、東京湾横断道路の開通、東関東自動車道の延長でますます発展をとげて行かだろう。その中核にあるのは新日鐵君津。大胆かつ繊細な巨大企業の真髓を肌で感じることでできた見学体験だった。

(平成6年12月15日受付)