

北海鋼機(株)

豊かな未来づくり

小原 信二  
(北海鋼機(株))

北海鋼機(株)は昭和36年に創立以来、関東以北唯一の鉄鋼二次製品の総合メーカーとして発展してきた。現在、資本金は3億円、年間売上高141億円(鋼板関係70%、線材関係20%、その他10%)、従業員約250名である。

当社の主力製品は、大別すると鋼板製品と線材二次製品であり、さらにフラットデッキ、金属サイディング等、建材加工製品や土木事業分野にも進出している。

鋼板関係では、亜鉛鉄板、亜鉛・アルミ合金めっき鋼板を生産し、次工程のカラー鋼板向けを主力に、一部は剪断加工して外販している。また、2コート、2ベークの工程により、耐食性、耐候性、加工性に優れた各種「雪印カラー鋼板」を製造している。北海道は我が国でも高緯度にあり、低照度の光線があたるため、ダーク調の色彩が合うが、さらに、地域特性に加え都会感覚の洗練された格調高い、つや消の「雪印スーパーモスリー」をはじめ、常に時代のニーズを先取りした新しいカラー鋼板を開発し、北海道の色彩景観の向上に貢献している。

普通線材製品としては、普通鉄線、異形鉄線、亜鉛めっき鉄線、亜鉛・10%アルミ合金めっき鉄線、丸釘、ワイヤーネール等を製造しており、特殊線材製品は、プレストレストコンクリート工法向けのPC鋼棒を生産している。



北海鋼機(株) 全景

近年、河川の多自然型恒久護岸として、かごマット工法が採用されているが、当社は、これに使われる高耐久性鉄線として亜鉛・10%アルミ合金めっき鉄線、厚目付「シュールジंकワイヤー300」の製品化に成功した。これは在来の亜鉛厚めっき鉄線の4~5倍の耐食性を有している。

ポストテンショニング工法向けに開発した「雪印アンボンドPC鋼棒」は従来の製品と異なり、強接着ポリエチレン系樹脂を被覆したものである。JR北海道の軌道スラブやコンクリート枕木等にも採用され高い評価を得ている。



北海鋼業(株)

鉄で地域に貢献、鉄と人を創り出す

西脇 建一  
(北海鋼業(株))

当社北海鋼業は、北海道の道央地区小樽に位置し、札幌市に隣接する銭函工業団地内にあり、流通の良い地の利を充分活かし、道内一円を流通地域として活動しています。

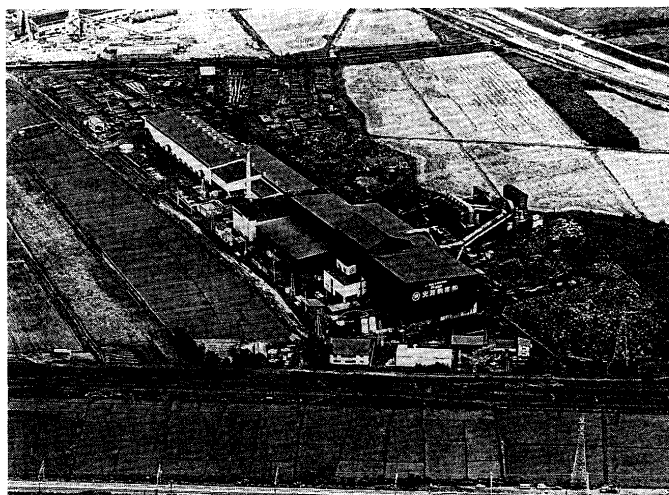
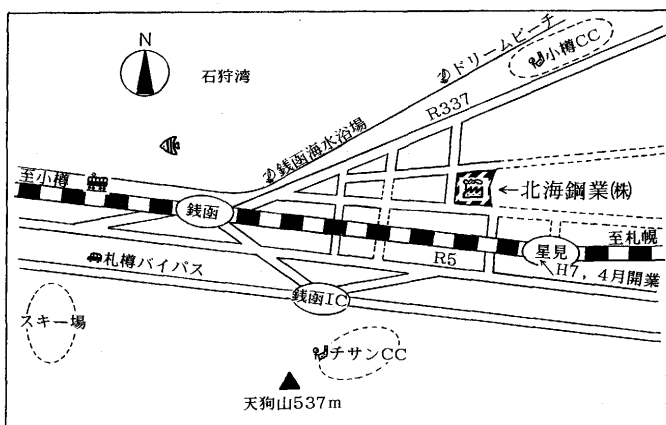
このような恵まれた立地条件のもと昭和11年創業以来、鉄と人を創って60年の歴史をきざってきた鉄鋼メーカーであります。当社は道内一円より集荷したスクラップを主原料に、電気炉・連続鋳造機・圧延機等の設備を有した工場で、鉄筋コンクリー

ト用棒鋼を生産し、道内一円に供給しているリサイクル産業でもあります。

道内には同業他社が2社あり、互いに技術交流を重ねながら新しい技術の導入・技術革新に取り組んでいます。

工場はユーザー特約店に対して受注に即応出来る体制をとるため、少量多品種生産を方針に掲げ「必要なものを必要な量だけ必要な時期に」をモットーに日夜生産活動に従事しています。また、電力事情、エネルギーコスト低減のため、変則的な交代勤務を実施しております。

製造プロセスでは平成5年4月より、電気炉の炉底より窒素ガスを耐火物を通して吹き込む「炉底吹き込み法」を導入し、スクラップの溶解促進、合金鉄歩留り向上に寄与しています。



平成4年12月には鋳片の角寸法を容易に変更する目的で、連鋳機と圧延工場の間インラインリダクションミルを設置しました。

これにより従来のD13～D32に加えて90角鋳片を製造し、D10の圧延にも成功しました。また、環境改善として隣接地の宅地開発に伴い、電気炉煤塵を取り除く集塵機的能力アップを図る目的でリプレースを行い、積極的に環境改善対策に取り組んでいます。また、生産管理システムの導入により製品の生産が

ら受注・出荷・在庫管理・ミルシート発行及び経理に至るまでの一括管理を行い、省力化、事務の合理化に努めています。特に屋外出荷ヤードでは、無線によるハンディーターミナルを導入し、ホストコンピューターとデータ交信するシステムにも成功しています。

良い製品を低コストで速く・確実に造りあげる事を企業方針として、地域への貢献を推進しながら、日夜生産活動に邁進しています。



### 三友プラントサービス(株)

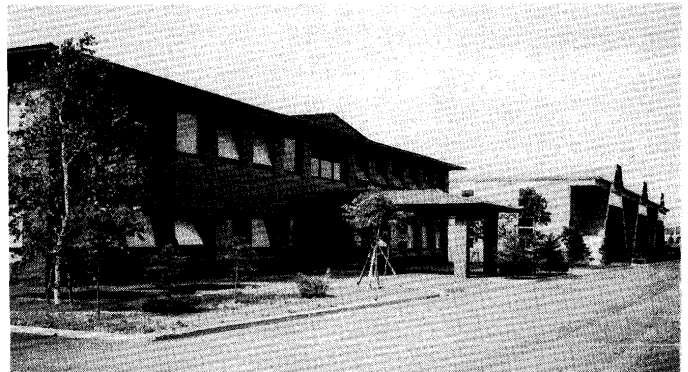
## 産業廃棄物処理における クローズドシステムの確立を目指して

伊藤 幸良

(三友プラントサービス(株)安平環境総合研究所)

三友プラントサービス(株)は相模原市に本社を置く、産業廃棄物の総合処理業者で、相模原第一工場(焼却処理)および第二工場(化学処理)、横浜工場(廃硫酸回収、廃油回収、焼却処理、化学処理)、富山工場(廃油回収)、札幌工場(焼却処理、化学処理)などの中間処理工場が全国各地で稼働している。本誌が発行される頃には、大阪市木津川の河口近く、大阪製鐵(株)津守工場に隣接して当社最新鋭の大阪工場が竣工している。

当社は北海道早来町の安平(アピラ)工業団地に約6ヘクタールの土地を購入し、昭和62年1月、全社の中央研究所として安平環境総合研究所を開設した。原子吸光、蛍光X線、赤外分光、各種ガスクロなどの分析機器を備え、全国の客先からの産廃サンプルの分析を行い、過去25年間の社内処理データをもとに自社開発したコンピュータシステムにより、持ち込まれた廃棄物の効率的かつ確実な処理方法やリサイクル方法を検索出来る体制を確立した。一方、未利用廃棄物の再資源化の技術開発についても、公設研究機関との共同研究などを含め積極的に取り組んでいる。さらに、トリクロロエチレンなどに汚染された土壌の真空抽出による浄化法の研究開発を行い、その結果に基づき、各地オンサイトの浄化作業を実施中であり、バイオ・レ



メディエーションについての研究をも進めているところである。

近年のリサイクル法の制定や廃棄物処理法の大幅改定に見られるように、廃棄物は従来の〈適正な処理〉から〈排出抑制、再生促進〉が強く求められており、当社が創業以来掲げて来た「産業廃棄物処理のクローズドシステム確立」は、まさに、時代の要請に応えるものである。鉄鋼業関連では、酸洗廃硫酸の回収は既に15年以上の実績があり、鋳物砂のセメント原料としての再利用も軌道に乗っている。今後は電気炉ダスト、シュレッダーダストの再利用などが検討課題である。

安平環境総合研究所は閑静な安平の丘に建ち、所内各室には50点ほどの絵画が飾られている。このような恵まれた環境の下で、「産業廃棄物処理のクローズドシステム確立」を目指した技術開発に挑戦を続ける所存である。

## 随想・留学記・旅行記等

### とんだ海外出張印象記

松浦 清隆

(北海道大学工学部)

1994年9月下旬にカリフォルニア州サンディエゴで行われたTMS主催の国際シンポジウムに参加する機会を得たので、この誌面を借りてそのときの体験談を書きたい。

#### ビザを持ったビザなし渡航

筆者は海外旅行の経験が少ない。その上、アメリカ人の話す英語を聞き取ることは、決して得手ではない。ロサンゼルス空港で入国審査官がビザの番号を私に尋ねた。ここで私は真相に気付くべきであった。ビザは懐中深くしまい込んであった。当

地の治安の悪さをとても詳しく私に教えた人がいたためである。これを苦勞して取り出し審査官に示して初めて、私は真相を知った。すなわち、機内で配られた入国審査用の書類を誤って受け取っていたことを。私の滞在は短く、ビザなどいらない。もちろん持ってもいない。汗だくになって貴重品収納ベストから取り出した私のVISAカードが入国審査に無関係であることなど、私は出国前からちゃんと知っていたのに。

#### のどかな国際シンポジウム

学会の会場は南カリフォルニアの超大牧場の跡地につくられたリゾートホテルで、周りには人家もコンビニもバスも電車もない。タバコやビールを買いにぶらっと出たとしてもその日の内にはまず手に入らないと容易に予測できる。しかし何とも快適なホテルであった。土地がきわめて広いためか、木造二階造りの趣ある建物が何棟も廊下で連結されている。寝室の大きな窓を開けて広いベランダに出ると、目の前で小さな蜂鳥が花の蜜を吸っている。ホテルの従業員もポロシャツに半ズボン姿な