

特集1

拠点拡大、提案力強化を通じて
物流の新たな価値を提供

― 新生「日鉄物流(株)」始動！



特集2 新日鉄の社会貢献

教員民間企業研修

― 君津製鉄所・技術開発本部、名古屋製鉄所

練馬区立大泉小学校での絵本授業の取り組み

「広州講演キャラバン隊」に参加 広東商学院大学で講演

先進のその先へ、新日鉄

A Group News Magazine

拠点拡大、提案力強化を通じて 物流の新たな価値を提供 — 新生「日鉄物流(株)」始動!



10月1日、新日鉄のグループ会社である「日鉄物流ホールディングス」とその傘下の「日鉄物流」「日鉄物流君津」は事業再編を行い、新たに「日鉄物流グループ」としてスタートした。事業持株会社である「日鉄物流(株)」が全国レベルでの新日鉄の物流業務と一般向け営業を推進。傘下となる日鉄物流君津、同名古屋、同広畑、同大分の各地域会社が、製鉄所の構内作業など、地域や製鉄所に密着した事業を行い、各社のシナジー効果を最大限に活かした、競争力のある「日鉄物流グループ」を目指す。物流業界を取り巻く環境や日鉄物流の今後の取り組みについて、日鉄物流代表取締役社長の市瀬圭次に聞いた。



時代が変わり、物流も変わる

——初めに、現在の産業界における物流業の位置付けについてお聞かせください。

物流は経済活動を行う上で、不可欠な業務だと思います。中には物流など基本的には無いほうがよいと考える人もいるかもしれませんが現実的ではありません。例えば製造業の場合で言えば、原材料を工場に輸送しないと、また出来た製品を需要地に輸送しないと製造業は成り立ちません。

しかし一方で物流業はそれ自体が単独で存在するものではありません。運ぶものが主で、運ぶものがあってはじめて成り立つ産業です。この前提に立つと、物流業の役割は、「お客様の視点で」「もっと効率よく、もっと安全に運ぶこと」であると思います。

物流は単なる輸送や運送といったこれまでの概念とは異なります。経営を考える上で、物流は今後ますますその重要性が問われることになると思っています。

——IT化や環境問題など、物流を取り巻く環境が大きく変化していますが

その通りです。まずはIT化が物流業界にも深く浸透しています。膨大な情報を迅速に処理できる技術を手にした今、それをいかに活かすかが重要なテーマです。また日本企業がアジアを中心とした海外生産シフトを強化する中、グローバル化にも対応しなければなりません。さらには地球環境保全への取り組みも急務です。CO₂削減の観点でのモーダルシフトや、資源リサイクルの観点からの静脈物流など、環境面からも物流が果たすべき役割が大きくなっています。2006年に施行された改正省エネ法(※1)により、荷主企業にも取り組みが求められるようになりましたが、それに応えていくのも私たちの責務だと考えています。

培った強みと新たな挑戦が融合する仕組みを

——新しい「日鉄物流」の強みについてお聞かせください。

当社は長年、新日鉄グループを支える物流会社として、重量物・容大物輸送の技術・ノウハウを蓄積し、国内外の橋梁や大型プラントに関わる物流でも数多くの実績を有しています。また内航海運も得意分野で、現在170隻の内航船団を管理していますが、船舶の運航や積み揚げ地での対応力には特に強みを持っています。さらに全国に広がる新日鉄各製鉄所をはじめとする港湾インフラ、倉庫、トラック・トレーラーなどの施設・設備を活用できることも大きな強みの一つです。

これらの強みを活かしながら、荷主様から納入先まで海・陸一貫での効率的物流体制を構築しています。



日鉄物流株式会社 代表取締役社長 市瀬圭次

——旧製鉄運輸（現・日鉄物流君津）との事業統合再編の背景や狙いについてお聞かせください。

まず旧製鉄運輸との事業統合を通じて、関東地域を中心に重複していた物流業務を統合し、併せて情報を一元化することで輸送効率の向上を目指しました。また事業再編では、事業持株会社と各地域会社がそれぞれ得意分野に集中できる体制を構築しました。各地域会社は、新日鉄製鉄所構内での輸送・作業請負や新日鉄製品の構外陸上輸送などを担当し、地域密着型で迅速な意思決定が可能な小回りのきく会社運営を目指します。こうした取り組みを通じて、「地域と共に生きる」意識が高まることを期待しています。

一方で日鉄物流グループとしてのシナジー効果を高めるため、各地域会社の社長に事業持株会社の当該地域の支店長を兼務させ、地域に貢献する企業であると同時に、日鉄物流グループとしての物流ノウハウ・技術を共有できる仕組みを導入しました。

※1 改正省エネ法：「エネルギー使用の合理化に関する法律」。1979年に制定。今回の改正では、年間3,000万トンキロ以上の輸送量がある荷主には、物流で消費するエネルギー原単位を中長期的にみて年平均1%以上低減することを目標として、年1回の計画策定と定期報告が義務付けられた。



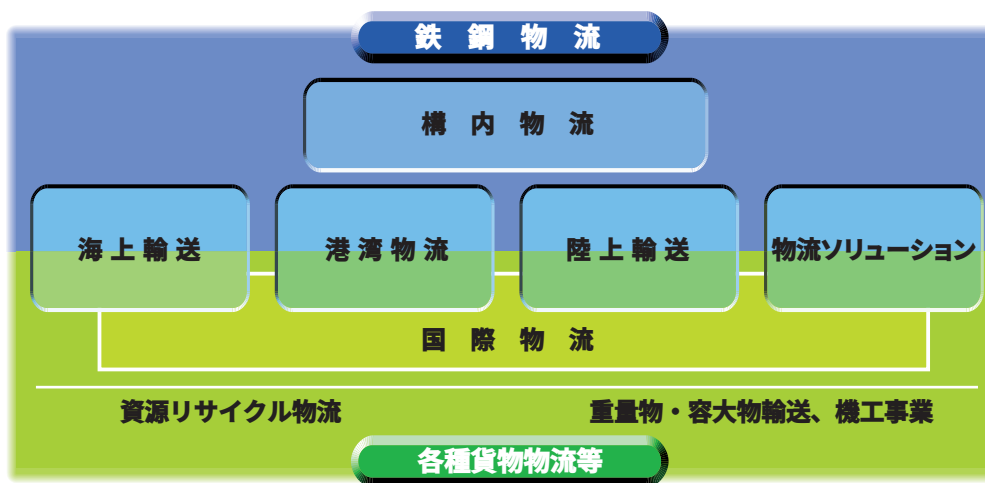
IEを活かしたソリューションで、 お客様に最適物流を提供

——今後の課題や取り組みについて、お聞かせください。

今後、より一層の輸送効率の向上を図るためには、さらに多くの荷主や荷物、拠点の情報を組み合わせることが不可欠です。そのためにはまず、新日鉄グループの中核物流会社として、新日鉄だけではなく、グループ全体への物流サービスを拡充し、物流量を拡大していく必要があります。鉄鋼製品や二次製品の輸送を熟知する強みを活かして、グループ企業各社の競争力向上に貢献していきます。そしてそこで培った技術や競争力を、新日鉄グループ以外の一般のお客様にも提供していきたいと考えています。

また、物流の最重要技術とも言える「IE（Industrial Engineering）」やシステム技術を活用した、梱包、荷役、輸送、管理、加工の物流全プロセスに関わるソリューション提案力をさらに向上させていきます。これまでも日鉄東海鋼線のトータル物流管理や、群馬県太田市にあるニチハの新物流センターへのバーコードシステムの導入など、お客様に新たな最適物流を提供してきました。また、ソリューション提案力の一層の充実を図る施策の一環として、2005年7月に、システム3社に分散していた物流システム開発機能を統合して「日鉄物流ロジスティックシステムズ（株）」を立ち上げるとともに、物流ソリューションセンターの増強も図ってきました。これからも、人材育成、技術開発を行い、物流診断機能などのソリューション力を高め、単なる価格競争ではなく、物流プロセス全体の効率化、お客様の満足度と付加価値の向上・創出を目指していきます。

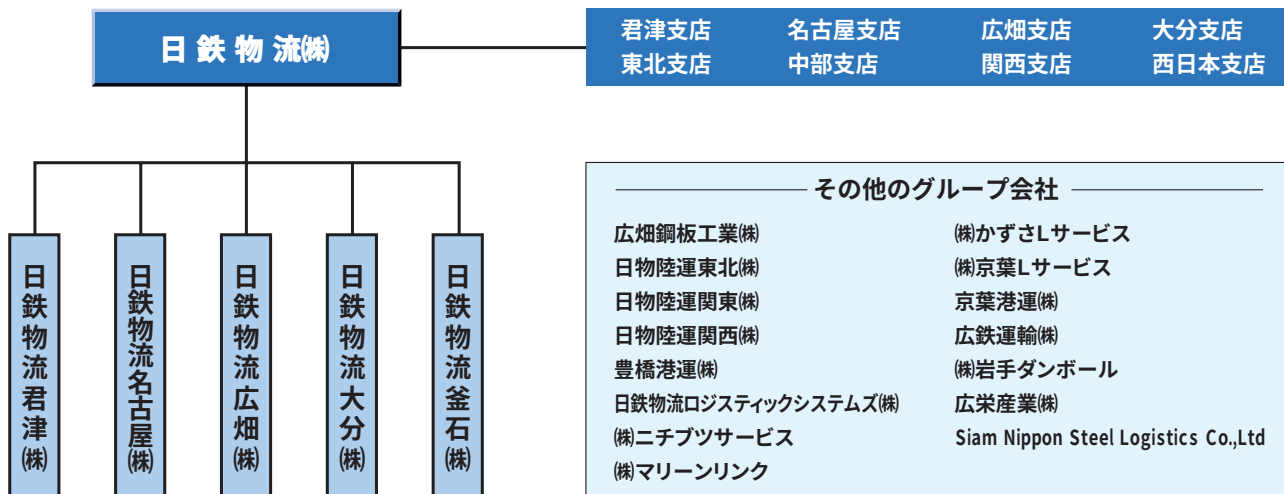
事業フロー図



日鉄物流グループは、製鉄所構内物流をはじめ、鉄鋼製品や各種貨物の海上輸送、全国主要港における港湾物流、陸上輸送などの事業を展開。荷主からユーザーまでの海陸一貫物流体制を構築し、顧客の物流効率化ニーズに応えている。

さらに、培ってきた物流技術、ネットワークおよび情報技術など物流ソリューション力を活かし、国際物流、資源リサイクル物流および重量物・容大物輸送にもその実績を積み重ねている。

日鉄物流グループの体制



——最後に、グローバル化や地球環境問題への対応について、お聞かせください。

現在特に、アジア地域での生産基地・需要地間の物流について、国内と同水準の物流サービスが期待されています。お客様の海外展開に合わせて、国内物流の延長線上にあるアジア地域の物流体制を整備していきます。

また環境保全については、物流会社および荷主ともに、環境負荷を軽減するための取り組みが求められています。日鉄物流は、モーダルシフトや改正省エネ法への対応など、物流会社ならではの取り組みを進めています。また当社は、資源リサイクルに関する物流にも多くの実績を積んでおり、今後も資源循環型社会構築の一助となる、環境に配慮した物流、社会貢献につながる事業に注力していきます。



日鉄物流(株)のソリューション提案力 ①

輸送効率の向上で低コスト化と省エネルギーを実現

顧客満足と省エネルギーを両立するソリューションを提供

「エネルギー使用の合理化に関する法律（改正省エネ法）」が2006年4月に施行され、物流分野での省エネ対策が義務づけられた。物流事業者のみならず、荷主が物流に係る省エネルギーやCO₂削減への責任を問われる中、日鉄物流は、さまざまな取り組みを行い、荷主の省エネに貢献している。

「一例として、トラックにエコドライブを導入して、不適正なシフトアップや急発進、急ブレーキを運転手への音声ガイドによりコントロールすることで、約10%の燃費向上を実現しました」と物流総括部企画部長の村上直美は話す。

また、海上輸送では、接岸中の船舶が使う電力を製鉄所や物流センターなどの陸上施設から供給することで、停泊中の船舶のアイドリングストップが可能になった。



物流総括部企画部長
村上 直美

物流の基本である「効率化の追求」が、結果的に大きな省エネ効果を生み出すケースも多い。国土交通省のモーダルシフト事案（環境負荷の小さい物流体系の構築を目指す実証実験）に認定された「ユニット方式」も、製鉄所構内および構外輸送効率化のために開発された技術だ。広畑製鉄所から阪神地区に陸上輸送していた鉄鋼製品について、複数コイルを一つのユニットに積載する海上輸送を実施し、陸上輸送に比べて、58.3%のCO₂排出量削減を達成した。通常、鉄鋼製品の輸送は500km以上であれば海上輸送するが、今回、100kmの短距離を海上輸送したことが画期的だったと、物流ソリューションセンター長の村上三保は語る。

「100kmの貨物を海上輸送したことで、“船は長距離輸送”というこれまでの常識を覆しました。複数のコイルを一つのユニットでハンドリングし、同時に軽梱包が可能となったことで、梱包資材からみても環境にやさしい物流手段になりました。こうしたトータルメリットが大きかったと思います」

2004年にスタートした「ラック便」も、荷主の声に応え「小ロット長距離輸送の効率化」を実現したものだ。通常の小ロット長距離輸送は、貨物の量にかかわらず4tトラック1台を借り切る。「ラック便」は、ラックを利用して積替基地で貨物を積み合わせ、複数の小ロット貨物を共同輸送することでコスト削減を図り、CO₂排出量も38%削減した。ラックを使うことで、運賃のみならず梱包費用の削減にも貢献した。鉄道などへの輸送手段変更によってCO₂を削減する



物流ソリューションセンター
センター長 村上 三保



ユニット方式

事例は多いが、輸送手段を変えずに効果を生み出す取り組みは珍しい。そのため、「ラック便」も国土交通省から同実証実験に認定された。

また、事業統合・再編による物流効率化、省エネルギー効果も生まれている。例えば、従来から君津製鉄所の製品を中継している市川事業所への輸送はフェリーバージ（トレーラ搭載船）を使っているが、市川事業所で製品を卸した後は空船で君津に帰っていた。一方、市川事業所に隣接する京葉鉄



ラック便

鋼埠頭から君津方面に出荷される鉄鋼製品（月平均800t）は、これまで陸送されていた。再編を機に東京湾岸の物流の全体像が把握できたことで、荷主である新日鉄および京葉鉄鋼埠頭の協力のもと、この陸送を空船運航していたフェリーバージに代替することで海上輸送にモーダルシフトした。日鉄物流君津㈱構外輸送事業部部長の小倉博史は、今後さらに輸送効率化や環境貢献のメリットは拡大すると予測する。

「フェリーバージでは年間100tのCO₂排出量削減、75.9%の省エネを実現しました。シナジー効果は生まれ始めたばかりです。知識や経験を全社で共有し拠点を有効活用しながら日鉄物流の総合力を強化して、新日鉄グループ全体の物流効率化、環境への貢献を目指していきます」



日鉄物流君津㈱ 構外輸送事業部
部長 小倉 博史

日鉄物流(株)のソリューション提案力 ②

社会から信頼される 「資源リサイクル物流」への取り組み

信頼と実績で、資源循環に貢献

鉄鋼業界は長年、鉄鋼製品のリサイクルはもちろん、副産物の再利用など、業界の枠組みを超えた循環型社会の受け皿としての役割を果たしている。

日鉄物流は「環境物流」「静脈物流」という言葉が普及する以前から、再生資源として港湾埋立に利用される建設発生土の輸送にも意欲的に進出し、新日鉄との協業を進める中で、廃プラスチックや廃タイヤの輸送を担当するなど、資源リサイクルの一翼を担う物流業務に取り組んできた。

現在では、新日鉄エンジニアリング㈱環境ソリューション事業部が進める管理土（建設時の排出土）の再生、再利用でも不可欠な物流機能を担当している。セメント原料として有効活用するための管理土輸送を、発生現場からの陸上輸送、積み替え、保管、海上輸送と海陸一貫で行うことで、安全面・品質面でも高いレベルの物流を提案し、実行している。



管理土輸送



廃タイヤ輸送

このことについて営業本部環境・原料部課長の田中義浩は語る。

「できるだけ現場に出向いて、船長や運転手との会話の中からも問題点や改善点を整理し、よりよい輸送方法を提案しています」

日鉄物流の資源リサイクル輸送を支えているのが、高い管理レベルだ。コンプライアンスを大前提として、確実な輸送を行いマニフェスト管理を徹底できる事業者しか起用していない。また、産業廃棄物収集・運搬業の許可を各地で取得している。

「新日鉄グループは資源リサイクルの技術や設備を豊富に持っています。私たちはそれら全国に点在する拠点と密接な連携をとりつつ、物流ネットワークを強化し、効率的でコストミニマムな海陸一貫輸送をコーディネートしていきます。新日鉄グループの一員である自負心を持って、蓄積したノウハウを地球環境保全に役立てていきます」（田中）。



営業本部環境・原料部課長
田中 義浩

日鉄物流(株)のソリューション提案力 ③

「関東圏ネットワーク」の形成で 最適な物流地図を描く

7つの物流拠点の機能を最大化し、 新日鉄グループに貢献

事業統合・再編により、日鉄物流の関東地区の物流拠点は、東京物流センターと千葉物流センターの2カ所から、市川事業所、横浜事業所、君津製鉄所、さらには日鉄建材工業野木製造所、ニチハ太田物流センターを加えた7カ所となり、関東地区の事業基盤が強化された。

日鉄物流は、事業統合前の2004年に立ち上げた東京と千葉の共同配車システムの活用によって回転率や積載率が向上し、実車率が5%アップした実績を持つ。また、統合後はニチハ太田物流センターから首都圏への陸送の帰り便を使い、市川事業所の製品出荷を行うことで効率化を果たしている。

これらの実績を背景に、物流総括部管理部長の馬越孝雄は次のように話す。

「拠点と貨物量の増加に伴い、特に東京・千葉のほかに市川を加えたトラック共同配車システムの構築により、一層の効率化を図っていきます」

この関東地区の一大陸送ネットワークを、新日鉄グループ全体の陸上輸送効率化に活かしたいと抱負を語るのは営業本部営業企画部長の水野由実だ。

「輸送量が多いほど効率化のシーズも拡大することから、グループ内の製品と車両を組み合わせることで車両運行効率を向上させることで、コストダウンと同時に省エネにも貢献できます。製品や輸送ルートに応じて、実車率・積載率の向上、中継基地であるデポ設置による一次輸送の大ロット化など種々のメニュー提供が可能です」



東京物流センター



千葉物流センター

構想は関東地区での陸上輸送だけにとどまらない。ロットの問題からトラックで長距離を輸送しているケースでも、フェリーやRORO船(※2)を活用したマリンシフトも有効な選択肢となり、小ロット輸送には2年前に開始した「ラック便」の活用も大きな効果を生む。

「当社が従来から持つ知見・ノウハウに加え、事業統合によるインフラ、ネットワークを最大限に活用して、海陸含めた物流における『差別化』を実現し、新日鉄グループの物流効率化を図る。その結果として当社の業容が拡大するというのが理想であり目標です」(水野)。



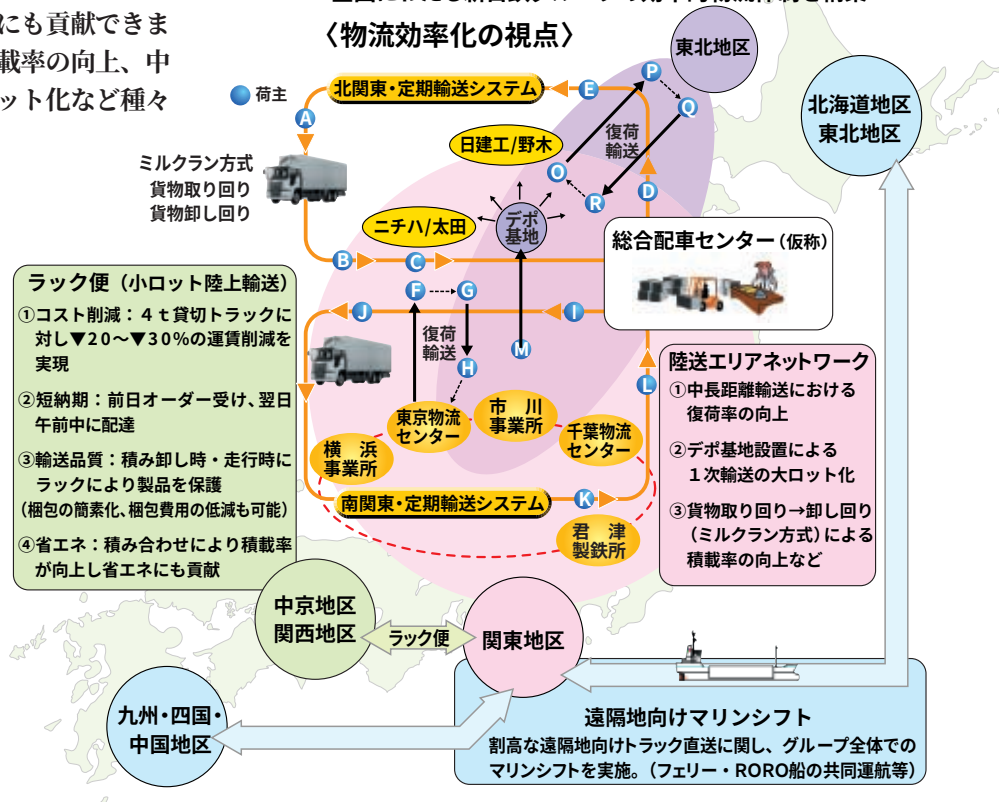
物流総括部管理部長
馬越 孝雄



営業本部営業企画部長
水野 由実

ソリューション力、インフラ、ネットワークを総合的に活用し、
全国にわたる新日鉄グループの効率的物流体制を構築

〈物流効率化の視点〉



※2 RORO船：ROLL-ON/ROLL-OFF船の略称で、貨物を車両ごと輸送することが可能な船舶。主にトレーラーのシャーシ（荷台）部分のみを輸送する。

「重量物・容大物輸送」のプロとして 技術を磨く

3,000tのシールドマシンや、 90両の地下鉄車両を安全輸送

日鉄物流は、重量物や大容量物（容大物）の輸送を得意としている。その大きな理由は、新日鉄の鋼材やプラントを長年海上輸送してきた実績・経験はもちろん、外航船の乗船経験で蓄積した航海技術に基づく輸送調査・企画力や、計画の検討時間を短縮する独自の計算システムなどを持っているためだ。さらに、関係各部門との連携をベースに、総合物流会社として受注前の事前調査から現場の立会いまで、一貫した輸送体制を構築していることなど、多くの強みも持つ。

「国際航海に従事した専門スタッフが、輸送検討から現場立会いまで一貫して担当する物流会社は多くないと思います」と、物流ソリューションセンター部長の藤野昌邦は語る。

これまで日鉄物流が輸送した最大・最重量の貨物は、東京湾アクアライン海底トンネル掘削に使用された、直径約14m、重量約3,000tのシールドマシンだ。建設工事ジョイント・ベンチャーが発注したマシンを、関西などのメーカー岸壁から浮島・木更津・川崎人工島に、合計5基輸送した。

「このシールドマシンは2年がかりで製作された貨物なので、輸送完了までの緊張感も相当なものでした」（藤野）。

輸送船舶は外航用のバージを使用し、荷重分散設計や船体内部の補強工事、横揺れによる転倒防止用固縛設計、積み卸し時の船体バランス調整などさまざまな要素技術を駆使して

安全輸送を徹底した。積み込みに1週間、航海3日間、積み卸しで11日間と、1隻の輸送業務が完了するまで約3週間を要する大規模輸送だった。

また1999年には、山口県から有明の東京物流センター（当時は㈱日鉄流通センター）まで、都営地下鉄大江戸線に使用する90両の地下鉄車両を海上輸送した。センターピース（※3）を設置した船舶を使うことで1隻当たり4両の車両を並列積載できる装備力や、東京物流センターのクレーンなどのインフラ利用でコストダウンを図る提案が評価された。

製鉄所構内の設備を有効活用した重量物輸送も行っている。2003年には大分製鉄所構内の280tキャリアを使用して製鋼工場の転炉炉体輸送を実施し、大幅な工期短縮とコスト削減を実現した。このプロジェクトで総括的に指揮監督した日鉄物流大分㈱物流部設備課長の上野幸浩は振り返る。

「パレットの集中荷重への耐久性を高める補強対策、工場内の傾斜道路の緩和対策および整備部門の強力なバックアップにより、本番を想定したキャリアのテスト走行も実施しました。この案件はコスト削減だけでなく、製品の構内輸送を行うキャリアの有効活用を推進するきっかけとなりました」

その経験は運用ノウハウとして蓄積され、他の案件にも活用されている。

「事業統合・再編により、これまで以上に特殊物件や重量物輸送の機会も増えると思われますので、積極的に新たな輸送技術・ノウハウを提案したいと考えています」（藤野）。



東京湾アクアライン海底トンネル掘削用シールドマシン輸送



都営地下鉄大江戸線車両の輸送



物流ソリューションセンター部長
藤野 昌邦



日鉄物流大分㈱物流部設備課長
上野 幸浩



大分製鉄所転炉輸送

※3 センターピース：固縛用のワイヤを掛ける輪（ピース）のことで、通常の船舶は左右に設置しているが、中央にも設置したもの。

日鉄物流(株)のソリューション提案力 ⑤

正確・迅速な情報収集で国内同水準の「国際物流」ニーズに応える

“現場主義”で、実践的な提案を

日鉄物流では、新日鉄およびグループ会社をはじめとする多くの取引企業のアジア進出に伴い、2003年に国際物流部門を設立した。

「国際物流は近海外航事業の拡大をはじめとして今後当社として力を入れていく重要な分野の一つです。一方、荷主にとっては、物流が海外に存在するだけで、求めるサービスは国内と同じであり、すべての物流においてこのニーズに応えるため国内輸送と同等のサービスを提供することが国際物流部門の使命です」と、営業本部プラント・橋梁・国際部課長の我孫子渉は言う。

現在、新日鉄と上海宝山鋼鉄などとのジョイント・ベンチャーである「宝鋼新日鉄自動車鋼板有限公司(BNA)」向けの熱延コイルを約2万t/月、輸送している。

「輸送ロットと納期を勘案しながら配船計画立案・最適船の用船およびオペレーションを行っています。悪天候などのリスクもある中で、常に安定した海上輸送を目指して努力しています」(我孫子)。

05年に実施した名古屋製鉄所の「溶融亜鉛めっき鋼板ライン(CGL)」向け設備・部品の輸送プロジェクトは、調達拠点となる海外企業の荷揃い管理、配船調整、名古屋での構内輸送など、まさに国際物流における日鉄物流グループの総合力を最大限に活かした事業だ。韓国、中国、タイ、アメリカ、ヨーロッパから輸入する海外調達品全ての物流業務を担う中で、最も苦労したのがスケジュール管理だったと、営業本部プラント・橋梁・国際部課長代理の渡邊豪は語る。

「名古屋の工事日程に、現地企業の製造スケジュールが間に合わないこともあり、ジャスト・イン・タイムの配船を目指して日本・海外間の調整役に徹することもありました。現地でも責任者と現場作業・輸送品質保持に対する認識が食い違うことがあり、“face to face”の交渉・説得を行いました」

また、別のプロジェクトでは、インドネシアやフィリピンにおいて事前に物流インフラの現地調査を行った。日鉄物流では、プロジェクト情報に基づき業務を迅速に遂行するために極力事前に道路、港湾設備、輸送方法などを調査して荷主に報告・提案している。

「物流インフラが未整備な地域では、機材一つの調達場所も厳密に調査する必要があります。全てに知恵と工夫が求められます。こうした経験は当社のノウハウとして蓄積され、さまざまな仕事に活かされています」(渡邊)。

日本からのODAでフィリピン・スービックに高速道路や港湾を整備するプロジェクトでは、高速道路整備に必要な厚鋼板や、コンテナ港建設のための鋼管杭などを日本から輸送したが、現地では単なる輸送にとどまらず、通関のサポートなど書類関係の作成も含めた物流管理全般を行った。国際プロジェクトを成功させるポイントは「情報の正確さとスピード」だと、営業本部プラント・橋梁・国際部課長代理の潘從林は語る。

「情報を錯綜させないために、自らが直接現地で確認しながら情報収集を行い必要に応じて指導します。日本では考えられないささいな事柄にも一つひとつ対応していますが、もともと当社は“人任せにしない自分で確認する現場主義”です。必ず現地に赴き、自分の目で船積み状況や貨物の品質を確認します。自らの経験が会社全体の財産となり、総合力強化につながっていくと確信しています」



営業本部プラント・橋梁・国際部
課長 我孫子 渉



営業本部プラント・橋梁・国際部
課長代理 渡邊 豪



営業本部プラント・橋梁・国際部
課長代理 潘 從林



フィリピン・マニラ港の揚げ荷役



プラント貨物の船積み作業

若い人たちに、「ものづくり」の熱い感動を伝えたい



教員民間企業研修—君津製鉄所・技術開発本部、名古屋製鉄所

(財)経済広報センターが「経済界と教育界のコミュニケーションを促進するため」に実施している「教員民間企業研修」も、今回で5回目となった。君津製鉄所(7月23~25日)に加えて、今回は名古屋製鉄所(7月17~18日)が参加し、総勢9名の教員を迎え研修を行った。

次世代を担う子どもたちの教育に携わる教員の皆さんに、「ものづくり」の面白さや当社の持つ技術力、循環型社会の構築に向けた取り組み、そして人材育成プログラムなどを紹介した。

教員の皆さんの企業活動への関心は強く、特に企業のノウハウを学校教育の現場に活かそうという強い意気込みを感じる事ができた。当社も開かれた企業を目指して、社会に向けた理解活動を積極的に継続する重要性を再認識した。

君津 研修カリキュラム

1日目(君津製鉄所)

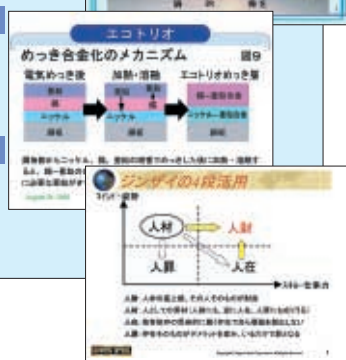
- ・製鉄所概要
- ・鉄のつくり方とその魅力
- ・工場見学

2日目(技術開発本部)

- ・研究所見学
- ・技術開発について—生活を快適にする鋼板

3日目(本社)

- ・会社概要
- ・製造実力向上の取り組みについて
- ・新日鉄の広報活動



講師からのひとこと

品質管理部 薄板一貫品質技術グループリーダー 田中 和明(君津)

ものづくりは人づくり。製造現場と教育現場では、共通部分が多いことを体感していただけたかと思います。児童生徒を慈しみ育てられている先生方から、私もものづくりの秘訣を学ばせていただいたような気がしました。

新日鉄は鉄をつくる会社にあらず

東京都立八王子養護学校 土田 委弘先生

普段無意識に手にしている缶も、高い技術の結晶であることがわかりました。そしてその技術力を支えているものは何か? 機械や設備もさることながら、技術を開発する人、設備を動かす人、人、人……。講師の方が言われていたのは、「ものづくりは人づくり」だということでした。新日鉄はまさに「人をつくる」会社だということがわかった3日間でした。

鉄の魅力を再発見

東京都渋谷区立本町東小学校 石黒 奈美先生

3日間の研修を通じて、鉄のイメージがガラリと変わりました。鉄には堅いイメージしかなかったのですが、実はとても繊細でさまざまな変化をとげる柔軟なものだとわかりました。これから5年生の社会科で工業について学習しますが、自動車・電化製品などあらゆる工業製品の基になっているのは鉄であることを取り上げようと思います。またどの部門の方からも、鉄をつくる仕事にかかる情熱が伝わってきました。新日鉄という会社は、社員一人ひとりの熱意と専門性に支えられたすばらしい会社だと感じました。貴重な体験は一生の宝になると思います。

企業も教育も「人材を育てる」ことこそ礎

東京都小平市立花小金井南中学校 石川 一樹先生

「鉄」に対する熱意と誇りをもって仕事をされていることが伝わり、「ものづくり」企業であっても「人材を育てる」ことが企業の礎となることがよくわかりました。また良質な鉄鋼製品の先進的な技術開発はもとより、環境対策・省エネ技術、文化・スポーツにおける社会貢献など、社会から信頼される企業となるための取り組みには、深く感銘しました。企業を支えるためには人材育成が必要不可欠として取り組まれている姿勢は、教育現場と重なるものがありました。

日本製品への信頼感の根底に「鉄」があった

東京都足立区立蒲原中学校 藤岡 奈々先生

今まで鉄に対して簡単なイメージしか持てずにいましたが、世界を見据えた先進的な品質、高機能商品の開発・製造について知り、鉄という素材のもつ可能性と最先端をいく日本のものづくり力のすごさを実感しました。海外での日本製品への信頼感の根底にこの鉄があったのだと、発見した気持ちになりました。また新日鉄の皆さんのものづくりへの情熱にも圧倒されました。会社を動かすのは「人」なのだとあらためて感じました。まさしく人をつくる仕事に携わるものとして、身の引き締まる思いがしました。



左から石黒先生、藤岡先生、土田先生、石川先生



名古屋 研修カリキュラム

1日目

- ・会社概要、製鉄所の概要
- ・鉄のつくり方とその魅力
- ・工場見学

2日目

- ・製造実力向上
- ・環境保全への取り組み
- ・工場見学

自動車メーカーはなんでハイテンを使うの？



講師からのひとこと

設備部 設備技術企画グループリーダー 織田 和之（名古屋）

短い時間でしたが、さすがが教鞭をとられている先生方だけあって、論理的なすどい質問にたじたじでした。また見学では学生のような興味津々な眼差しが印象的でした。鉄のダイナミックさとハイテクさをお伝えすることができたのではないのでしょうか。

工場も人も熱かった名古屋製鉄所

日本工学院専門学校 佐藤 和彦先生

大きな鉄をつくるというイメージとは裏腹に、非常に緻密に考えてものづくりをしていることにまず驚きました。何よりも印象的だったのは、各部門で説明してくださった社員の方が、自分の仕事に対して熱い思いをもって働いていることです。製造業の持つ技術や人材のポテンシャルの高さを認識し、まだまだ製造業が日本を支えているのだと再確認できました。若い人たちにも、仕事に対する熱い思いを持った人たちの働いている姿を見せてあげたいと思いました。

教員としての今後の方向性を確認

兵庫県多可郡多可町立八千代中学校 徳平 浩也先生

技術を向上させ、製造精度を高めていく姿勢に、企業人の持つ気概を感じました。日本の産業は空洞化が進んでいると思っていましたが、やはり日本の技術力は世界のトップを走り続けているのだと再認識しました。そしてその強さを支えるのは働く人の強さであり、教育の重要性をあらためて痛感しました。生徒たちには、企業や日本そして世界についてもっと勉強させ、自分の将来についてビジョンを持たせることが大切だと感じました。この研修で、今後の自分の教員としての方向性を確認できたような気がします。

ノウハウの伝承に大きなヒント

兵庫県多可郡多可町立杉原谷小学校 伊藤 宏行先生

ナノテクを駆使した製造工程、ものづくりにかける職人気質などを体験し、鉄鋼業の熱い取り組みを感じることができました。また今回は「ベテラン教員の持つノウハウの伝承」という課題をもって参加しましたが、細かな作業をデジタル化データベースを作り、製造力を定量的に把握する手法は、大変良いヒントとなりました。

3Kのイメージを見事に払拭

岡山県真庭市立美甘中学校 清友 尚先生

製鉄業は3K業種というイメージを持っていましたが、今回の研修を終えて見事にそのイメージが払拭されました。真っ赤に焼けた熱延ラインに緻密な技術が盛り込まれ、さまざまな製品に仕上がっていく過程は、大変興味深いものでした。また「製造実力向上」と題した人材育成制度で取り入れられた実践型教育プログラムは、教育現場にも通ずる重要な視点であると感じました。新日鉄マンの熱いエネルギーを感じた2日間でした。今年は生徒たちと「たたら製鉄」の学習に取り組んでいます。新日鉄の高炉に思いを馳せたことは言うまでもありません。

人材を大切にしている学校や企業が勝ち残る

日本女子体育大学附属二階堂高等学校 佐藤 友厚先生

製鉄業に対しては、大胆で大雑把な仕事とのイメージを持っていましたが、精密な半導体工場のような繊細な部分のあることに驚きを感じました。新日鉄の技術力の高さともものづくりへの情熱に感銘を受けました。また若手育成の取り組みには、教育に携わる教員にも参考になる点が多くありました。ものをつくる企業も人間をつくる学校も、人材を大切にすることが最後に勝ち残ることを実感しました。



左から、伊藤先生、徳平先生、佐藤(友)先生、佐藤(和)先生、清友先生

絵本『新・モノ語り』を通じて、 ものづくりの楽しさを学ぶ — 練馬区立大泉小学校での絵本授業の取り組み



グループ発表の様子



授業の様子

夏休み明けの9月11日、東京都練馬区立大泉小学校4年1組では、当社出版の絵本『新・モノ語り』を使った授業が行われた。この取り組みは、新日鉄OBで（財）さわやか福祉財団の竹谷隆氏の紹介で始めたもので、担任の奥村佐重喜先生は、4年1組の児童全員に対し、“夏休み中に『新・モノ語り』1～5巻を読む”という宿題を与えていた。絵本授業の当日、日焼けした子どもたちが、5冊の絵本の中で一番印象に残った絵本を持参して授業に臨んだ。

「鉄」と題した3時間目の授業。社会科の一環で行われた授業では、奥村先生から絵本や鉄に関する説明があった後、児童たちが4～8人に分かれてグループでの話し合いを行

った。各人が絵本を読んで感じたことや疑問に思ったことを、他のグループメンバーと話し合い、全員の前で発表した。

その後、講師役の当社広報センターの担当者が、鉄についての授業を行い、子どもたちからの質問にも答えた。「なぜ鉄は塩分でさびるのですか?」「地球温暖化はなぜおこるのですか?」「新日鉄はなぜこの絵本をつくったのですか?」など、子どもたちからは、素朴ではあるがポイントを突いた思い思いの質問があった。

当社のものづくり教育における社会貢献活動の一環として始め、「妥協を許さない本物」にこだわった絵本づくりが、こうして実際の授業で大きな成果を得ることとなった。

児童の皆さんのコメントより

- 鉄ってこんなふうにできているんだと思いました。よくこんなことが分かったなあとと思いました (Tくん)
- 塩分以外に鉄をさびさせるものはあるのかな。ヘドロもリサイクルできるといことがわかった (Aさん)
- 地球の1/3は鉄が占めているということを初めて知りました。鉄はほんとうにいろいろなところで使われているのですごいな。新日鉄の人は自動車用ハイトンをつくったり、地球について真剣に考えていてすごいなあ (Sさん)
- 鉄のビルが火に強かったり、地震で倒れないからすごい (Kくん)
- 昔はたたらという道具で強力な鉄がつくれたなんてびっくりしました (Yくん)

- 6世紀に朝鮮半島から伝わったと書いてあるけど、朝鮮半島でどうやってつくったのかな (Sくん)
- 1年間で5,000トンもごみが出て、毎日せいそう車が忙しくなるから、ごみをへらそうと思った (Yさん)
- スチール缶のリサイクル率は8割以上だということがわかった (Yくん)
- 鉄が再利用できることを知りました (Nさん)
- 鋼を大量につくる技術はいつからできたのですか (Uくん)
- スチール缶はどうやってつくったのかなあ (Aくん)
- 鉄をむだにしないようにリサイクルをがんばる (Sくん)

練馬区立大泉小学校 奥村 佐重喜先生

子どもたちは1学期に環境学習で、「スチール缶」や「アルミ缶」がリサイクルできることを学びました。しかし、子どもたちの頭の中で、「鉄」と「スチール缶」は結びついてはいませんでした。「鉄」が地球の中にあるとても大きな、大切な存在であることを、この絵本を通して学ぶことができました。「鉄」のことから地球環境にまで学びを広げることができる教材と出会えたことは、子どもたちにとって、とても幸せなことでした。



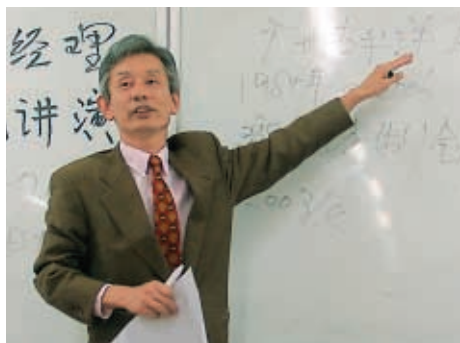
グループ討論の様子を見守る奥村先生

(財) さわやか福祉財団 竹谷 隆氏

児童にとって小学校は快適な居場所の一つであったはずですが、今そこでは問題が頻発しています。このような時代に『新・モノ語り』はその内容、面白く描かれた絵、美しい装丁などで児童の好奇心や問題意識を喚起します。そして、児童が「なぜだろう」と自ら疑問を持ち、仲間同士、先生や保護者などとのコミュニケーションに積極的になり、これが心の交流につながります。今回は新日鉄の担当者が大泉小学校を訪問し、児童の疑問に分かりやすく丁寧に答えてくれました。各児童にとって忘れぬ貴重な体験になったと思います。



大学講師として日中友好に貢献 —「広州講演キャラバン隊」に参加 広東商学院大学で講演



講師を務める板垣毅



講義の様子



質問する学生（手前は常勤で日本語を教える日本人教師）

中国でブリキの製造、販売を行っている新日鉄グループの広州太平洋馬口鉄（PATIN）総経理の板垣毅（新日鉄より派遣）が「広州講演キャラバン隊」に参加した。

「広州講演キャラバン隊」は、広州近辺にある大学の日本語学科の学生に対し、最前線で活躍する日本企業の社員が自由なテーマで講演し、日本に対する理解を深めてもらうことを目的としている。在広州日本国総領事館が音頭をとって2004年にスタートし、現在では10の大学でそれぞれ年1～2回程度実施している。日本人講師はJETRO所長、大手商社支店長など6～7人がローテーションを組んで務めている。

5月30日、板垣総経理が広東商学院大学で「戦後の日本経済の変遷—鉄鋼業を例として—」というテーマで講演した。戦後の日本経済の歩みを、今、中国でスポットを浴びている環境・公害問題、過剰設備問題、人民元の切り上げ、北京五輪などに対比させながら解説した。そして日本の歩みを学ぶことは中国が直面している課題を解決していく上できっと役に立つはず、というメッセージを学生たちに送った。時間は講義が1時間15分、質疑応答が45分の合計2時間で、当日は70名強の学生が聴講した。講演は、日ごろ日本人と接する機会の少ない学生にとって大きな刺激となり、質問も数多く出た。

広州地区では日本の自動車メーカーが3社（トヨタ、日産、ホンダ）出揃ったこともあり、日本語学科で学ぶ学生が急増している。3年前に4大学合わせて200名強にすぎなかった学生数が、新たに6大学で日本語学科が開設された現在では1学年900名近くまで増えている。今回の講演は、日本が注目されつつある広州地区で日中の相互交流を深める意義深いものとなった。

広州太平洋馬口鉄有限公司（PATIN）総経理・板垣 毅

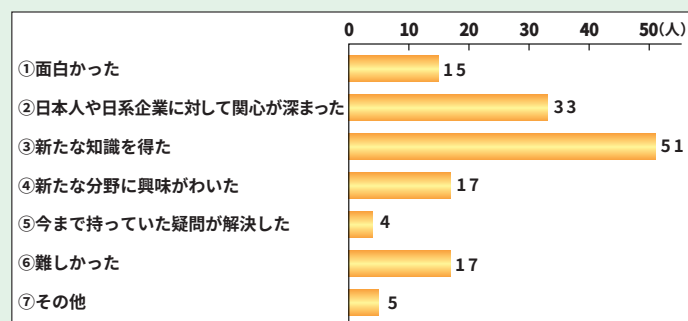
昨年、在広州日本国総領事館より「広州講演キャラバン隊」の講師へのお誘いを受けました。私としてもかねてより「自分にできる日中友好とはなにか」との問題意識を持っていたことから、このお誘いを喜んで引き受けました。

講演には準備をして臨みましたが、本番では事前に関頭の中でシミュレーションしていたのとは大違いで、全体の時間配分、しゃべるスピード、問の取り方、強弱の付け方、板書のタイミングなど反省すべき点が多々ありました。

中国の大学生が、日本に興味を持ち日本語を学び日系企業で働くことをサポートし、さらには日本ファンを増やすためにもこの活動を続けていきたいと考えています。

アンケートの回答より

講演内容についての感想



中国の学生から寄せられた質問の一部

- 日中両国の鉄鋼業についてどのような展望をお持ちですか。
- 新日鉄は鉄鋼生産による環境問題に対して、どのような対策をとっていますか。
- 日本の四大公害病に対する解決策はありましたか。
- 中国の発展状況をどう思いますか。
- 広州の経済をどう思いますか。
- 製品の品質や技術に関する日中間の相違について、例を挙げて教えてください。
- 日本の産業構造の変化は日本の政治に何か影響を与えましたか。
- 日系の会社は新入社員を募集する時、身長、体重、顔について何か条件を出しますか。または、能力だけを要求するのですか。
- 女性は製造業において何ができますか。
- 私たちに実習やセミナー受講の機会を提供できますか。

鉄と虎……

日本の「宝島」岩手・釜石に行く

その2

寄稿 POSCO人材開発院教授 ^イ李 ^{ヨンヒ}寧熙さん

前号に引き続き、今号も李寧熙さんの「韓国と日本の鉄の古代交流史」を探る旅の続きを紹介する。岩手の地図を熱心に眺めながら、その地名と地形から古代を手繰り寄せていく李先生の世界をお楽しみください。



釜石商業高等学校の虎舞



釜石の虎舞は どうして始まったのか？

一体、虎舞はどうして始まったのか。ここで私見を述べることにしよう。

正倉院の南倉には虎をかたどった、楽舞用のかぶりものが保管されている。正倉院展（2005年10月開催）に出陳された布虎兜二口と、虎の尾型の紐がそれである。

「虎をかたどった、楽舞用のかぶりものと虎の尾型の紐が、どのような演目に用いられたかは定かでないが、当時の楽舞装束のデザインを知る上で貴重な存在」と展示会図録発行者の奈良国立博物館側は述べている。

「当時」とは、東大寺の大仏像が完成、開眼供養された752年（天平勝宝四年）前後の奈良時代を指す。

八世紀の宮廷もしくは東大寺で開かれた、祭儀または法要の余興として演じられた楽舞の中に、虎舞があったことになる。大仏開眼前後の奈良時代を続けた天皇は、聖武とその娘孝謙・称徳（重祚）。いわゆる「八っこ」こと満系の天皇である。従って、この時期に満人のトーテム虎を崇める祭祀があったであろうことは想像にかたくない。

麻布の表に虎の斑を墨描し、紙を芯として裏側には緋紵（紵）が張られ、前面縁に其裂の紐がついている。墨線で毛描された尾には、真綿の芯が入っているという。一口の幅28cm、尾長29.5cm、もう一口の方の幅は25cmだが、尾長は83cmと相当長い。

この布兜を頭巾のようにかぶって紐で結び、尾をつけた一枚の大きな虎縞模様の布をかぶった二人一組の舞人



花巻市東和町成島毘沙門堂「兜跋毘沙門天立像」レプリカ
(岩手県立博物館)



岩手県立博物館上席専門学芸員の赤沼英男氏の説明

が、釜石などにおける現在の虎舞しながらに踊ったのではない。

韓半島から先端技術を携え、日本列島にやって来た渡来者の、元気旺盛な姿を表現したのが「遊び虎」、また、非渡来系つまり狼の新征服者によるその後の「渡来治」は、狼師による「虎狩り」こと「跳ね虎」演目に象徴され、「笹ばみ」のくだりが、製鉄と共にしぶとく生き延びてきた虎を表していると考えられる。「笹」は砂鉄を表象する。大阪今宮戎神社の十日戎などに代表される「恵比寿講（商売繁盛を祝ってえびすを祭ること）」における福娘の唱和「笹持って来い！」の「ささ」も、砂鉄を指している。鉄は幸の象徴だった。

虎舞は、製鉄と共に生き延びた渡来者のパワーを表す踊り

岩手県立博物館正面玄関のロビー中央に「兜跋毘沙門天立像」がそびえている。これはレプリカで、実物は花巻市東和町成島毘沙門堂（北上川の支流、猿ヶ石川をさかのぼった山の中腹にある神仏混淆の寺）に安置されている平安中期の像。

毘沙門天は、北方世界を守護し、財宝を守るとされている神だが、この成島毘沙門天は、東北地方を平定した平安初期の武人、坂上田村麻呂を象徴しているという。

しかし、国内最大高さ4.73mの巨大な木像のポイントは、田村麻呂こと毘沙門天ではなく、毘沙門天を両手で支えている地天（大地を司る神・地天女とも）にある。目を閉じて固く口を結び、激しい怒りと悲しみを頑丈な体に

押し込んでいるような沈重さ。征討された蝦夷を表現したものであろう。

虎舞は、製鉄と共に、強靱に生き延びてきた渡来者のパワーを表す踊り。同時に、虐げられて来た者たちの悲しい怒りの表現でもある。虎舞は、鎌倉・江戸時代に生まれた伝統芸能ではない。奈良時代、いやおそらくそれ以前から伝えられてきた、古い神事であったと見なされる。

虎舞が古くからの神事であった事を証す祭礼が、今も釜石に残されている。

釜石湾（古名・矢ノ浦・矢野浦とも）を包む尾崎半島の先端青出（あおだし）に尾崎神社奥の院がある。

祭礼は例年3月。神輿が白浜の本宮から青出に渡ることから始まる。9月29日（現在は10月の第3日曜日・山神社と合同の釜石祭り）には、曳船数十艘が渡り、三日三晩の祭礼の後、白浜の本宮へ帰還する。「曳船」と呼ばれるこの湾内の渡御で、船上では虎舞がにぎやかに奉納され、威儀を極めるという。

「三日三晩」は、一回のたたら製鉄作業にかかる時間をあらわす。従って「三日三晩」といえば、通常鉄作りの代名詞ともされてきた。かつて青出で製鉄が行われていたのではない。

日本にやって来た渡来者は「や」と呼ばれ「八・夜・矢」などの漢字で表記されたことは前述した。釜石湾の古名「矢ノ浦」も、「渡の浦」の意で名付けられたものかも知れない。

岩手県立博物館上席専門学芸員の赤沼英男博士は、県内から出土する古代鉄器の中に、大陸や韓半島の磁鉄鉱で作られたと見なされるものがあるという興味深い情報を伝えて下さった。



釜石市立鉄の歴史館
説明者は浦山文男館長



釜石市立鉄の歴史館 餅鉄



花巻博物館にて（説明は副主幹兼主任専門学芸調査員堺宗孝氏）

「釜石」は古代韓国語「ガマウッシ」、 「黒い上質の鉄」つまり「餅鉄」

渡人が蝦夷となって三陸地方に住み着いた痕跡は、周辺の地名からも追求できる。

まず、「釜石」とはどういう意味なのか検証して見よう。従来の語源説から紹介する。

——かまいしという地名は、「魚を干す場所」の意のアイヌ語クマウシに由来する（『コンサイス日本地名事典』三省堂・『日本地名ルーツ辞典』東京堂）という。

だが、「魚を干さない漁港」などあるものだろうか。クマウシ→カマウシが「魚を干す場所」の意だとすると、日本中の漁港は、すべてクマウシかカマウシ、カマイシでなければならないことになる。クマウシが本当に「魚を干す場所」の意のアイヌ語なのかどうかも疑わしい。

——釜石市を通過して釜石湾に注ぐ甲子川べりに、かつてアイヌ語でカマウシと呼ばれた黒い大石があり、1970年と1978年の大洪水で土砂に埋没したという。釜石市発行史跡マップの説明には「大岩カマウシ埋没場所・釜石の地名の由来である、アイヌ語のカマウシという名の大岩があった付近」とある。

アイヌ語カマウシは「魚を干す場所」なのか、それとも「大岩」のことなのか。語義不明の地名は、すべてアイヌ語として片づけられている。

カマウシは、古代韓国語である。

ガマは「黒（黒い）」「釜」などの意。ウッシは「上質

（ウ）の鉄（シ）」を指す。

ガマウッシつまり「黒い上質の鉄」とは餅鉄のことであろう。この古代韓国語が「かまいし」と転音、「釜石」という日本式訓よみによる漢字にあてはめて表記されるようになったと見做される。

餅鉄は、幕末の安政時代（1850～1854）、橋野鉦山（磁鉄鉦山）の麓を洗って流れる橋野川中流、金沢あたりでふんだんに採れたそう。橋野川は、釜石湾の北、大槌湾に入るが、釜石湾に流入する甲子川でも、餅鉄は採れていた。黒い大石のガマウッシがこのことを証明し、川の名「かっし」がこれを裏付ける。

かっしとはガッシ、つまりガ（磨ぐ・製鉄する・鍛冶をする）シ（鉄）のこと。サ・シ・ス・セ・ソはすべて鉄を表す古代韓国語である。

岩手の地名は鉄まみれ

柳田国男の『遠野物語』で日本民俗学のメッカといわれる遠野、このトオノもアイヌ語にされている。

トはアイヌ語で「沼」「湖」。ノはアイヌ語ヌプで「野」または「丘原」のことだという。

だが、ヌプ（nup）は、韓国語で「沼」を指称する。現代語であり、古語でもある。トはトヲ（teo）。つまり「所」「地」の意。完全に逆に捉えてきたことになる。

要するにトヌプなる言葉は、アイヌ語ではなく「沼地」という意味の古代語であり、現代語でもある純韓国語なのだ。



岩手県立釜石商業高等学校虎舞の皆さんと記念撮影



釜石製鉄所における工場視察

釜石製鉄所兼山荘で中村明海所長と



釜石市内で行われた講演会

遠野は大昔、一円の水だったと言われている。この湖沼の水が、周辺の山や崖の陥没によって猿ヶ石川に流入、干上がって陸地になったというのである。

この猿ヶ石川は、早池峰山南麓を水源とし、遠野から西に流れて、花巻市で北上川に合流している。上流に、猿が子を背負った形をした岩があるので、猿ヶ石川と呼ばれるようになったと言われているが、「猿」は「サ（鉄）アル（粒）」つまり砂鉄のあて字で、「ヶ」は前出ガ（磨ぐ・製鉄鍛冶）を指す。「石」は「続け（続ける）」の意のイシのあて字。サルガイシとは「砂鉄製鉄及び鍛冶場続き」を意味する川名なのである。川岸に延々と続いたらが続いていたのか。

岩手県内には「猿・申・去」などの当て字をした地名が多く、これらの地形を見ると「崖崩れの所」や「浸食された場所」などが多い（『東北の地名・岩手』本の森刊）という。いみじくも風化した花崗岩から砂鉄をゴツゴツ採取する、天然の鉄穴流しの場が、これらの地なのである。

また、遠野の上郷には佐比内がある。サ（鉄）ビ（刀）ナイ（川・または「生み」）の意の古代韓国語。鉄刀作りの川べりの里だったのだろう。

岩手の地名はまさに鉄まみれだった。これらの地名が、古代韓国語で解明できると言うことは、その言葉を持った人々がこの地にきた事実を意味するものではないか。これまでたびたび「釜石が私をしきりに呼んでいる」と感じる事があったが、その理由が分かったように思えた。

文武四年（700年）6月、「東辺北辺の鉄冶を置くことを禁ず」なる特命が布かれる（「大宝律令」）。中央政府が法律で禁じねばならぬ程、東北の製鉄鍛冶は脅威的であったことになる。

圧迫や挫折を乗り越え、栄光を勝ち取ってきた鉄の国東北。中でも釜石市は今、その伝統を担う。釜石は日本における近代製鉄発祥の地でもあり、来年はその150周年を迎える。第二次世界大戦中、製鉄所は艦砲射撃で壊滅的被害を受けたが、戦後、再出発。しかし、1989年に高炉休止以降は、線材圧延に特化している。

ところで、この線材がまたすばらしい。新日鉄君津製鉄所（千葉県）で作られた鋼片を加工、ピアノ線や送電線、ネットフェンス・パチンコ玉・ホチキスの針から光ファイバーケーブル・溶接用マイクロワイヤなどなど…。そして、スチールラジアルタイヤに使われるスチールコード用線材に至っては、日本国内はじめ世界のトップメーカーだそう。

世界中で生産されているスチールコードの多くが、釜石製鉄所から送り出されているというのだから驚かざるを得ない。今やスチールラジアルタイヤはタイヤの代名詞。釜石製鉄所が、その膨大な世界需要を担っている。

今回の取材・講演にあたり便宜を図って下さった中村明海釜石製鉄所所長はじめ、新日本製鉄の皆さま方、および温かくお迎え下さった釜石市の皆さま方に、心から御礼申し上げます。カムサハムニダ（ありがとうございました）！

ブラジル/ウジミナス社の株式取得

新日鉄は、南米の大手鉄鋼会社であるブラジルのウジミナス社の議決権株式1,917,211株（議決権株式内比率1.7%）を購入すると同時に、ウジミナス社主要株主と期間15年間の株主間協定を締結した。この結果、新日鉄は、ウジミナス社の過半数の議決権株式を有する株主グループの一員となった。

新日鉄はウジミナス社の創業以来、日本側の大株主である日本ウ

ジミナス側に協力してウジミナス社の経営に参画するとともに、技術の供与を行ってきた。また、1999年にウジミナス社と共に自動車用溶融亜鉛メッキ鋼板製造合弁会社「ウニガル社」を設立。成長著しいブラジルを中心とする南米の自動車メーカーの生産拡大にも貢献してきた。

今回の出資および協定締結により、新日鉄は、ウジミナス社を通

じて、南米の需要家の多様化する高度なニーズに的確に応えていくことが可能となる。またウジミナス社にとっても新日鉄との関係強化により、生産体制の整備・増強、製品メニューの一層の充実が可能となる。



共同記者会見の様子（右から2人目）藤原副社長（ウジミナス社提供）

お問い合わせ先 総務部広報センター
TEL 03-3275-5021,5022,5023

(株)ポスコと戦略的提携深化および株式を相互追加取得

新日鉄と(株)ポスコ（以下POSCO）は、両社にて①半製品（鋼片）の相互供給、②乾式ダストリサイクルに関する共同対応について合意した。両社はこれらの施策を通じて、両社設備の有効活用

による操業安定を図るとともに、環境問題への対応を共同で推進する。また、原料調達部門でのさらなる協力などの追加施策についても、引き続き両社にて検討を進めていく。

さらに、これらの連携施策を円滑に実施するため、相互株式の追加取得を行うことに合意。新日鉄はPOSCO発行済株式の2%程度を追加購入し、POSCOもそれと同レベルの金額規模で新日鉄株式

を追加購入する予定。

お問い合わせ先
総務部広報センター
TEL 03-3275-5022,5023

ユーロ円建転換社債型新株予約権付社債（劣後特約付）の発行

新日鉄は、2006年10月20日開催の取締役会において、海外子会社を割当先としてユーロ円建転換社債型新株予約権付社債（劣後特約付）総額3,000億円を発行し、同子会社

が同額のユーロ円建交換権付優先出資証券を発行する方法により資金調達を行うことを決議した。ユーロ円建交換権付優先出資証券は、第三者割当方式で新日鉄の主要取

引銀行3行に割り当てた。

高級鋼の需要増やグローバル展開など、鉄鋼業を取り巻く環境が大きく変化する中、将来の利益成長に向け、より積極的な投資が必

要である。新日鉄はこうした投資の機動的実行のための資金調達と財務体質の向上、調達コスト等を総合的に勘案して今回の資金調達を決定した。

高強度複合特性鋼管の量産化体制を確立

新日鉄は、君津製鉄所の鋼管工場における高強度UO鋼管（大径溶接鋼管）の量産化体制確立に向けて、約40億円の設備投資を行うことを決定した。ラインパイプ分野における最先端の高付加価値製品として開発したX120グレードを始

めとする高強度複合特性UO鋼管の量産化体制を、競合他社に先駆けて世界で初めて確立する（2008年3月量産開始予定）。

天然ガスの開発環境は年々遠隔地化、過酷化（寒冷地、深海など）しており、UO鋼管の高強度鋼管化

による抜本的なサイズダウンニーズが高まっている。

新日鉄は高強度複合特性鋼管を本格的に量産化するための設備体制を整えていく。



X120

お問い合わせ先
総務部広報センター
TEL 03-3275-5021

タイに冷間圧造用鋼線の製造・販売会社を設立

新日鉄は、今般、タイに冷間圧造用鋼線の製造・販売会社を設立することに合意した。

新日鉄はこれまで、タイの自動車向け重要保安部品のボルト・ナット類（ファスナー）の材料である冷間圧造用鋼線をT.S.K. Wire Company Limitedを通じて製造・販

売していたが、タイにおいて今後一層の需要増が見込まれることから、タイ事業会社を設立し冷間圧造用鋼線の生産能力を拡大し、今後ますます高度化する鋼線の要求品質やきめこまかなデリバリーのニーズにも応えていく。

【タイ事業会社概要】

名称：Nippon Steel Bar & CH Wire (Thailand) Co. Ltd.

所在地：Rayong県Eastern Seaboard Industrial Estate内

株主（出資比率）：

新日鉄（28%）、松菱金属（14%）、宮崎精鋼（14%）、サンユウ（14%）、豊田通商（12%）、メタルワン（10%）、鈴豊精鋼（8%）

資本金：2億3000万バーツ（約7億円）

設備投資額：約18.5億円

設立時期：2006年12月（目途）

生産能力：約40千t/年

お問い合わせ先 総務部広報センター TEL 03-3275-5021

新日鉄化学(株)の君津コークス事業を新日鉄へ統合

新日鉄と新日鉄化学(株)（社長：兵頭義雄、以下「新日化」）は、新日化の君津コークス事業を、新日鉄に統合することに合意した。

1. 統合対象事業

新日化の君津コークス事業の全て（含む、鋳物コークス製造販売）を対象とするが、化成品（硫安）の販売事業は引き続き新日化が行う

2. 統合予定期日：2007年7月1日

3. 統合方式：分社型吸収分割により、新日化から新日鉄に承継

4. 君津コークス事業の概要

工場所在地：千葉県君津市君津1番地

生産量：高炉用コークス約400万t、鋳物用コークス約12万tほか

売上高：約650億円 従業員：約300名

お問い合わせ先 総務部広報センター TEL 03-3275-5021,5022 新日鉄化学(株) 総務部（広報） TEL 03-5207-7600

国際鉄鋼協会 (IISI) 年次総会を開催

10月1～3日、アルゼンチンのブエノスアイレスで、IISIの第40回年次総会が開催された。オープニングセッションでは新日鉄の三村社長 (IISI副会長) 他から、鉄鋼業

の課題、今後の方向性についての講演が行われた。また、最終日の「自動車における鉄鋼業の役割」をテーマとした技術セッションでは、新日鉄の永広副社長による「自動車

の環境面にかかわる鉄鋼業の貢献について」など3件の講演が行われ、自動車業界における鉄鋼業の環境貢献の現状と今後の技術革新の方向性について議論が交わされた。



IISIの様子・永広副社長 (右)

大分で日中鉄鋼業環境保全・省エネ先進技術専門家交流会を開催

日本鉄鋼連盟と中国鋼鉄工業協会は、11月1～2日、大分県別府市において、「日中鉄鋼業環境保全・省エネ先進技術専門家交流会」を開催した。鉄鋼業の環境・エネルギー分野の専門家が参加し、資

源の有効利用や環境保全を進める観点から、関連技術や取り組み状況などについて発表、討議を行った。交流会では新日鉄の関澤副社長 (鉄連・環境エネルギー政策委員長) が日本側を代表して挨拶した。

また、2日には、中国側の関心の高い環境・省エネ施設を中心とした施設見学会が大分製鉄所にて実施された。



挨拶する関澤副社長

『エコプロダクツ2006』に出展のお知らせ

2006年12月14日から16日まで、東京ビッグサイトにおいて、環境総合展『エコプロダクツ2006』が開催される。

新日鉄と新日鉄エンジニアリング(株)は、本展示において、「NSF

(ニッテツスーパーフレーム工法) (※1)「スラグ (※2) の活用」「NSエコパイル (※3)」を展示する。

(※1) NSF工法 木造ツーバイフォー工法の枠材に亜鉛メッキした薄板形鋼を使用するスチールハウスに、新日鉄独自開発を加え、防耐火・遮音・温熱性、耐久性など諸

性能と施工性を大幅に向上した工法。

(※2) スラグ 鉄鋼の生産と同時に発生する副産物。省資源・省エネルギーの観点から、セメント原料用、地盤改良用、路盤材用など、さまざまな用途に、ほぼ全量が再生資源として活用されている。

(※3) NSエコパイル 建物の基礎鋼管杭。建物の省エネに向けた利用技術を開発中。



お問い合わせ先
環境部
TEL 03-3275-5145

釜石製鉄所創業120周年

釜石製鉄所は、1886年10月16日の高炉連続出鉄成功の日から数えて、記念すべき120年の節目を迎えた。120周年を記念し、10月17日に

「創業120周年記念式典」、10月22日に製鉄所・協力会員の家族を対象とした「工場見学会」を開催した。これまでの歴史を築いた先人の困

難をしのび、さらなる釜石製鉄所の発展に決意を新たにする節目となった。



堺浜開発事業が平成18年度土地活用モデル大賞・審査委員長賞を受賞

本年10月、堺製鉄所の低・未利用地 (堺第2区臨海部) に大型商業・アミューズメント複合施設「堺浜シーサイドステージ」を誘致し開発した事業が、応募16点の中から、(財)都市みらい推進機構

の土地活用モデル大賞・審査委員長賞を受賞した。

臨海部における広大な工場跡地などの土地利用転換の先導的的事业として、専門大店などを誘致したショッピングゾーンを整備し、水

辺を市民の親しむ空間に転換することに成功した、という点が評価された。

お問い合わせ先
堺製鉄所総務部
TEL 072-233-1107



「北海道 新日鉄グループ展2006」を開催

10月20日 (金)、札幌グランドホテルにて北海道支店、室蘭製鉄所と新日鉄グループ22社の共催で『北海道新日鉄グループ展2006』を開催した。第3回目を迎えた今回は、「新日鉄グ

ループの総合力とブランド力のアピール」をテーマに参加各社ごとにブースを設置し商品展示・説明を行った。

例年以上に多方面からの参加があり、来場者数は昨年に比べ4割

以上の増となる約1,000名を数え大盛況だった。

お問い合わせ先 北海道支店
TEL 011-222-8260
URL <http://www.hq.nsc.co.jp/hokkaido/>



 紀尾井ホール (財)新日鉄文化財団

12月主催・共催公演から

<http://www.kioi-hall.or.jp>

15日	新日鉄プレゼンツ 紀尾井ニュー・アーティスト・シリーズ 第4回幸田浩子 (ソプラノ) 出演: 幸田浩子 (Sop)、河原忠之 (Pf) 曲目: J.S.バッハ カンタータ第202番「消えよ悲しみの影よ」BWV202より、 グノー「アヴェ・マリア」、ヴィラ・ロボス「ブラジル風バッハ第5番」ほか	25日	紀尾井クリスマス・コンサート2006 横山幸雄15年目のクリスマスwith TOMOカルテット 出演: 横山幸雄 (Pf)、 TOMOカルテット (川田知子、山本友重、 篠崎友美、菊地知也) 曲目: リスト「リゴレット・バラフレーズ」、 横山幸雄「ヴァイオリン・ソナタ」、 クリスマス・メドレーほか
22日、23日	紀尾井シンフォニエッタ東京 第57回定期演奏会 (ロビーコンサート: 22日 18:30～、23日14:30～) 出演: ハイソリビ・シフ (指揮・Vc)、紀尾井シンフォニエッタ東京 (Orch) 曲目: ハイドン「チェロ協奏曲第2番ニ長調Hob.VII b-2」、 シュレーカー「室内交響曲」、ベートーヴェン「交響曲第4番変ロ長調Op.60」	お問い合わせ・チケットのお申し込み先: 紀尾井ホールチケットセンター TEL 03-3237-0061 (受付 10時～18時 日・祝休)	

さらなる新日鉄品質をお届けするために。技術力のすべてを、高めます。
鉄鉱石という天然資源が、先進の技術を得て、社会を築き、未来を拓く素晴らしい製品を支える素材になっていく。そこに製鉄業の醍醐味があり、ものづくりの真の力が問われます。世界が求める最高品質を、いつでも、どこへでも…新日鉄は、さまざまな分野に最先端の技術を提供。製造実力、商品開発力、設備技術力、ソリューション提案力の向上や、グローバルネットワークの強化、CO₂排出抑制等の環境への取組みなど、着実な努力を積み上げています。ナノレベルでコントロールし、トン単位で造り込む鉄づくり。難しいからこそ、面白い仕事です。これからも、私たちはトップランナーとしての総合力を進化させ、限りない可能性を追い求めつづけます。
お問い合わせは広報センター Tel.03-3275-5016

世界へ、
最先端を
発信するのが
使命です。

先進のその先へ、新日鉄

www.nsc.co.jp

2008年度学卒採用、エントリー受付中！詳しくはホームページで。NSC.CO.JP/saiyou

文藝春秋 12月号掲載

C O N T E N T S

DECEMBER 2006 Vol.164

① 特集 1

拠点拡大、提案力強化を通じて
物流の新たな価値を提供

— 新生「日鉄物流(株)」
始動！

⑨ 特集 2

新日鉄の社会貢献

若い人たちに、「ものづくり」の
熱い感動を伝えたい

教員民間企業研修

— 君津製鉄所・技術開発本部、名古屋製鉄所

⑪ 絵本『新・モノ語り』を通じて、 ものづくりの楽しさを学ぶ

— 練馬区立大泉小学校での絵本授業の取り組み

⑫ 大学講師として日中友好に貢献

— 「広州講演キャラバン隊」に参加

広東商学院大学で講演

⑬ 特別寄稿 日韓鉄の交流

鉄と虎……

日本の「宝島」

岩手・釜石を行く(その2)

⑰ GROUP CLIP

N I P P O N
S T E E L
M O N T H L Y

DECEMBER
2006年11月28日発行

新日本製鐵株式会社

〒100-8071 東京都千代田区大手町2-6-3 TEL03-3242-4111

編集発行人 総務部広報センター所長 白須 達朗

企画・編集・デザイン・印刷 株式会社 日活アド・エージェンシー

●皆様からのご意見、ご感想をお待ちしております。FAX:03-3275-5611

●本誌掲載の写真および図版・記事の無断転載を禁じます。

GPN Green
Purchasing
Network
印刷サービス
新日鉄は印刷サービスのグリーン購入に
取り組んでいます

表紙のこぼれ

伊藤 誠 Variations/鉄+α シリーズ

生活力：役にたたないものはありません。
つづく……。