

第 52 回通常総会・第 73 回講演大会記事

昭和 42 年度春季講演大会は、東京大学において 4 月 5 日、6 日、7 日の 3 日間にわたり開催され、4 月 8 日には見学会が行なわれた。この大会では、第 52 回通常総会、学術講演会、特別講演会、懇親会、見学会、展示会などが行なわれ、全国より多数会員の参加により盛会をきわめた。

第 52 回通常総会 第 52 回通常総会は 4 月 5 日午前 9 時より東京大学法文第 21 番教室において開かれた。

田畑専務理事司会のもとに初めに佐野会長より次のような挨拶があった。



佐野会長挨拶

創立以来 52 年会員諸氏の努力精進により、本会も今や会員数も待望の 1 万名を越え、また年間経費も 1 億 4 千万円を越す大学会に成長することができました。

また本会と海外諸国の学協会との交流も年を追って盛んとなり、わが国鉄鋼業の躍進に注目して多くの外国技術者が本会を通じて来日している。昨年 9 月には本会から訪独ベネルックス親善使節団を派遣し 4 カ国の会社工場および研究所を訪問し親交を深めた。

一方、本会の調査研究事業のうち共同研究会は 14 の部会を設け、現場技術に関する研究に大きな成果をあげている。鉄鋼の需要部門において次第に鉄鋼の質の高度化の要請が強くなっている現在、それに対応するためにも基礎研究の必要なことは今更申すまでもなく、これについても本会としては一層努力するつもりであります。

本会の事業遂行に必要な経費につき参加各社の多額の出費によるご協力を賜っておりこの機会に感謝の意を表します。

ついで議事に入り、昭和 41 年度事業報告、収支決算および財産目録の件ならびに昭和 42 年度事業計画および収支予算の件を一括議題として審議に入り、伊木理事より事業報告、三井理事より会計報告があつた。また芝崎監事より監査報告があり、いずれも採決の結果満場一致で可決された。

つづいて理事、監事ならびに評議員の選挙が行なわれ別室で開票の結果、候補者全員が当選決定した。当選した理事、監事、評議員各位に対し議長より、就任の上協会発展のためにご尽力願いたいとの言葉があり、総会の

議事を終了した。

名誉会員推挙式 総会に続いて名誉会員推挙式が行なわれ、初めに三島前会長より推挙理由が述べられ下記 4 氏が名誉会員に推挙され、会長より名誉会員推挙状および名誉会員章が贈呈された。

新名誉会員

稲山嘉寛君 日本鉄鋼連盟会長

八幡製鉄(株)社長

湯川正夫君 八幡製鉄(株)副社長

Einar Louis Ameén (Sweden)

Surahammars Bruks A. B. 前社長

Aleksandr Mikhailovich Samarin (U.S.S.R.)

ソ連科学アカデミー会員



名誉会員推挙式

なお E. L. Ameén, A. M. Samarin 両氏は今度は来日されなかつたのでスウェーデン大使館シェルバーグ公使、ソ連大使館ドゥーデンコフ科学経済参事官がそれぞれ代理人として推挙式に列席した。

西山記念資金贈呈式

川崎製鉄(株)前社長故西山弥太郎氏の記念事業の一環として本会に 2 千万円の寄金を賜ることになり、藤本川崎製鉄(株)社長から寄金贈呈の挨拶があり、佐野会長に寄金が手渡された。



藤本社長より寄贈を受ける佐野会長

佐野会長より、“多額に上る資金の寄贈を賜わり、有難く芳志をお受けするとともに、1万名の会員を代表して厚く御礼申し上げます。本協会の発展を常に要望しておられた故人の遺志を生かし資金を基に、故人の鉄鋼業界に残された偉大な功績と遺徳を永遠に伝える事業に利用したく考えます。”との謝辞があり贈呈式を終了した。

表彰式 西山記念資金贈呈式に続いて佐野会長より下記受賞者諸氏にそれぞれ表彰状ならびに賞牌、賞金記念品が授与された。

服部賞	吉田 浩君	
香村賞	相原満寿美君	
俵論文賞	両角不二雄君	
渡辺三郎賞	河田 和美君	
渡辺義介賞	平世 将一君	
渡辺義介記念賞	石光 章利君	今宮 元隆君
	川合 保治君	北村 陽一君
	小島 浩君	佐藤 公子君
	佐藤祐一郎君	松倉 清君
	大橋 章君	坂上 六郎君
	中島 長久君	野村 純一君
	宮下 芳雄君	横山 俊造君
	渡辺 五郎君	木村 敬吾君
	近藤 允藏君	渡辺 章三君

特別講演会 総会、表彰式にひきつづき特別講演会が開かれ、激化する国際競争に対処してわが国鉄鋼業のとるべき将来の姿ならびに技術の役割について下記2氏に講演願った。会場は講演を聴きにつめかけた会員諸氏で立錫の余地もない盛況振りであった。



特別講演会

日本鉄鋼業の将来の動向と技術開発の役割

日本鉄鋼連盟会長、八幡製鉄(株)社長 稲山嘉寛君戦後の日本の鉄鋼業はめざましい発展をとげ、39年度には4100万tの生産量をあげた。しかし一部には最近の横ばい状態や、鉄鋼業の将来について危惧を抱くものがあるがこれは誤りである。なぜならここ3年間、毎年約350万tの生産量増加をみており、今後は年間450~500万tの増加は当然可能と考えられる。41年度には5500万tを突破するのは確実であり、さらに世界各国の鉄鋼業界で労働力不足が深刻な問題となつている折、わが国はこの点でも有利な立場にあり鉄鋼輸出量増加も可能であり、その将来は明るく一致協力して努力すればさ

らに一層の発展が期待される。

鉄鋼技術将来の夢

富士製鉄(株)顧問 平世将一君

24年前には360万tでよしとされた鉄鋼業も、今では13倍の生産量をあげるまでに発展し、日本の圧延は生産世界第2位、品質でも米国に負けない状況で、米国にも多量に輸出されている。

今後さらにより安く生産量をあげるために、連続鑄造と直接圧延の結合が考えられ、米国ではすでに実験を始めている。また高炉の最も大きい問題はenergyであり、液体燃料より先に石炭資源が枯渇することは明らかであり、今後大型高炉用コークスが現在のように自由に得られるかどうかは疑問である。

ゆえに原子力による発電など50年先の夢を考えて操業、資源などを今から考えておく必要がある。化学反応の熱と力を自由に制御される方法が開発され、冶金反応に利用されれば、鉄鋼業のみならず諸工業の革新をもたらすであろう。その時期の早くくることを夢みる。

第73回講演大会 4月5日、6日、7日の3日間にわたり255件におよぶ講演が専門別に8会場にわかれて行なわれた。

また以上の講演のほか下記5つのテーマによる討論会が開かれ、各討論会場とも活発な討論が行なわれた。

- 1 鉄鉱石の熱割れに関する問題
- 2 純酸素上吹転炉における脱炭反応とその他の反応
- 3 薄鋼板の成形加工性
- 4 オーステナイトステンレス鋼の高温クリープ中の組織
- 5 鉄鋼の格子欠陥

報告講演 共同研究会をはじめ各研究会における成果の発表は、従来講演大会の機会に“特別講演会”として開催してきたが、討論会の実施、講演数の増加から単独開催することが困難となり今大会から各研究会の報告講演は関連する一般講演プログラム中に編入して下記3講演が行なわれた。

熱経済技術部会報告講演

均熱炉のタイルレキュペレータについて

熱経済技術部会委員 大塚 武彦君

クリープ試験研究組合報告講演

特殊雰囲気におけるクリープ試験機の

標準化に関する研究

単式、複式クリープ試験機による長時間

クリープラプチャーに関する研究

クリープ試験技術研究組合専務理事 俵 信次君

〃 技術委員会委員長 平 修二君

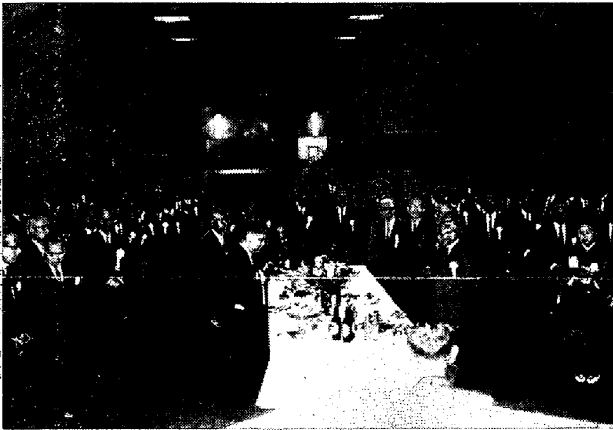
鉄鋼の照射試験経過報告

鉄鋼の照射試験研究合同委員会委員長 長谷川正義君

〃 副委員長 井形 直弘君

懇親会 4月5日午後6時より学士会館本館で懇親会が開かれた。出席者150名余りを迎える会場は賑わいを呈した。

武田副会長の司会のもと佐野会長の挨拶に始まり、続いて同日名誉会員になられた湯川前会長の挨拶、山岡前会長の挨拶があつた。三島前会長の音頭で本会の隆昌を祝して乾杯した後宴に移つた。



懇親会場風景

大会を機に各地から参集した会員諸氏の間で歓談がくりひろげられ、互に親交を深め和気あいあいのうちに午後7時半散会した。当日来賓としてお招きし、出席いただいた先輩各位はつぎの通りである。

(順序不同敬称略)

伊藤 隆吉 齊藤 三三 三島 徳七
山岡 武

展示会 日本金属学会と共催で、4月5日より7日まで東京大学工学部4号館内で展示会が開催された。多数の機械、什器、新製品などが出品展示され、参観者が引き続き賑わいを呈した。

見学会 4月8日(土)日本金属学会と合同で見学会が行なわれ、約250名の見学者が参加した。見学者は6班にわかれ、日本鋼管(株)水江製鉄所ほか11カ所の工場、研究所などを見学した。各班とも見学先各社のご好意により予定通り見学を終了した。

第1班 鈴木金属工業(株)習志野工場
川崎製鉄(株)千葉製鉄所

第2班 鉄道技術研究所
(株)保谷硝子武蔵工場

第3班 山武ハネウエル(株)蒲田工場
志村化工(株)本社工場

第4班 八幡製鉄(株)東京研究所
昭和電線電纜(株)本社工場

第5班 日本鋼管(株)水江製鉄所
麒麟麦酒(株)横浜工場

第6班 東京電力(株)横須賀火力発電所
日本鋼管(株)鶴見造船所

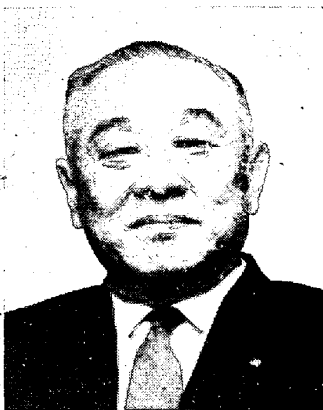
表彰理由書

渡辺義介賞

富士製鉄株式会社常任顧問

平 世 将 一 君

わが国鉄鋼業の進歩発達、特に鋼板製造技術の発展



君は大正12年3月東京帝国大学工学部冶金学科卒業後直ちに官営八幡製鉄所入所、日本製鉄株式会社第2製板課長、広畑製鉄所製鋼部長、技師長、次長、富士製鉄株式会社取締役、常務取締役、室蘭製鉄所長、代表取締役副社長、広畑製鉄所長を歴任、昭和40年5月同社常任顧問となり現在にいたっている。

この間、終始鉄鋼業に従事し、圧延技術の導入と開発を中心に生産の合理化、品質の向上に努め、また製鉄所の建設、戦後の復興整備に尽力し、常に指導的立場にあつて斯界の発展、公共利益の増進に寄与した。君が今日までに挙げた業績中主なものは次のとおりである。

各種鋼板製造技術の開発に関するものとしては、当初輸入品に依存し、その製造が至難とされていたブリキ、珪素鋼板、美装鋼板などについて、外国技術を導入すると共に研究開発を続け、次々と製造技術を習得確立し、

いずれもわが国最初の生産に成功し、さらに世界最大級鉄の広巾厚板および薄板の生産を可能にするなど、国産製技術の水準を高め、市場拡大に寄与し、また本邦初期の自動車工業に貢献すること大であつた。特にわが鉄鋼業の戦後における飛躍の発展の原動力となつたホットストリップ、コールドストリップの製造技術について早くから今日あることを予見し、戦前戦後を通じて最新式の連続圧延式鋼板工場を次々と完成し、厚、中板について最新鋭の設備を具備せしめた。

戦後の鉄鋼業復興に関するものとしては、商工省参与として鉄鋼部門の賠償指定国有財産設備の保全業務を円滑に遂行して日本鉄鋼業界の名誉を守つた。

また君は、戦後の復興と増大する鉄鋼需要に対処するためたてられた、昭和26年からの第1次合理化計画、ついで昭和31年からの第2次合理化計画に参画して、いち早く再建整備計画を立案した。広畑製鉄所が賠償を解除されるや厚板専門工場をホットストリップならびにコールドストリップ専門工場に体質改善するために多大の努力を傾注した。さらに同製鉄所で亜鉛メッキ、ブリキ板の製造をはじめ著名なキャンスーパーの開発が行なわれたのは君の指揮によるものである。

君は温厚篤実、誠実の人であると同時に強い信念の人であり、不撓不屈の精神をもつて時勢の進展に対応する研鑽に励み、鉄鋼業の発展のため卓越した貢献をなしたものである。よつて表彰規程第9条により渡辺義介賞を受ける資格十分であると認める。

服 部 賞

川崎製鉄株式会社千葉製鉄所取締役副工場長
吉 田 浩 君

圧延技術の進歩発達



君は昭和10年3月東北帝国大学工学部金属工学科卒業後ただちに川崎重工業株式会社入社、川崎製鉄株式会社西宮工場製造部長、千葉製鉄所第1圧延部長を歴任、昭和36年7月同副工場長、昭和37年12月取締役就任千葉製鉄所副工場長、管理部長、圧延部長、技術研究所千葉研究部長を兼任して現在にいたっている。

この間君は圧延技術の開発に次のごとき多くの業績をあげた。

1. 分塊 昭和29年に稼動を開始した7,000馬力高揚程の分塊圧延機に関し付属設備の改造と圧延方式の改革(ダブルローリング方式)鋼塊単重の管理方式、スラブ剪断管理方式の確立などの分塊能力を120万t/年から200万t/年と画期的な増強を実現し、また分塊歩止の大幅な向上を達成した。

2. ホットストリップ 昭和38年に稼動した80''全連続ホットストリップミルについて最大スラブ20tを使用する高能率化プリセットコントロール、オートマチックゲージコントロールの採用による自動化および計算機制御の開発など、幾多の新技术の導入により熱延技術の画期的発展に尽した。

3. コールドストリップ 昭和33年稼動の56''コールドストリップミルによる冷延鋼板、特に深絞り用鋼板(KTS)については材質の飛躍的向上をはかつて、オープンコイル焼鈍設備の導入とともに独自の見地から特殊焼鈍技術を開発した。38年稼動の56''第2コールドストリップミル(6タンデム)は、最大コイル20t、高速かつ極薄(0.1mmまで)の圧延が可能で、オートマチックゲージコントロールの設置など冷延技術の進歩に貢献した。

なお従来不可能とされていたリムド鋼による抗時効性深絞り鋼板(KTS)の開発は画期的なものであり国内のみならず海外需要を開拓した。

4. 連続亜鉛メッキ 千葉製鉄所のライン内焼鈍方式および直接通電加熱式の連続亜鉛メッキは国内外の従来の装置の得失を十分調査検討のうえ製造プロセスと品質との技術的関連を徹底的に究明し、独自の方式と純国産の装置を開発したもので、いずれもコンパクトなレイアウト、良好な作業性安全性を有し、しかもその製品品質は強度、光沢、密着性、平坦度などすぐれている。

5. 国家業務に対する貢献 また君は、鉄鋼生産設備能力調査委員会鋼板部会厚板設備分科会および本会共同研究会鋼板部会厚板分科会の主査として活動している。

以上のごとく、圧延技術の進歩発達に対する君の貢献

は多大であつて表彰規程第4条により服部賞を受ける資格十分であると認める。

香 村 賞

八幡製鉄株式会社八幡製鉄所戸畑製造所所長
相原満寿美君

製鋼技術の向上および新鋭一貫製鉄所管理の推進



君は昭和14年東京帝国大学工学部冶金学科を卒業後、日本製鉄株式会社八幡製鉄所に入社製鋼部に勤務し、同部第3製鋼課長、第4製鋼課長を歴任して32年10月製鋼部長となり、37年12月戸畑製造所所長となつて今日にいたっている。

入社以来20有余年もつばら製鋼部門にあつて製鋼技術の発展向上と操業

管理の推進に力を注ぎ、幾多の業績をあげた。つとに平炉の操業成績の向上と優良鋼塊の製造につとめ、特に平炉における酸素製鋼法の研究、燃料の合理的使用、燃焼管理方式の研究、パーナーの研究などにおいて多くの有益な考案改善を行ない、生産能率、燃料原単位の飛躍的な成績向上を実現させ、戦後の平炉製鋼法発展の基盤をつくつた。

昭和32年製鋼部長となり、第5製鋼課に設置され、稼動を開始して間もないわが国最初の純酸素転炉工場の操業に積極的な指導を行ない、短時日の間に高水準の操業成績をあげた。

画期的なOG法の開発に際しては特に2トン試験転炉での基礎的実験を中心とした開発プロジェクトの推進と指導を行ない、その発明の功に対して社長表彰をうけた。

その他工場管理にあつては“創意工夫と努力による原価切下げ”を提唱して、管理体制の整備、教育訓練の徹底、従業員の意識の高揚など工場管理面の独自の強力な指導を行ない、製鋼5工場における能率ならびに品質の向上と原価の低減に成果をおさめた。また、その管理方策は所内各部門における合理化の先達となり、広く人事、労務、教育、組織、原価など各部門にまでおよぼした影響はきわめて大きい。

昭和37年戸畑製造所所長となり合理的かつ強力な製造所管理の推進指導に当たり、新鋭製鉄所の威力を遺憾なく徹底的に発揮するにいたらしめた。これはひとえに君の卓抜な識見と技術と指導力に負うところ大きい。

以上のごとく、君は製鉄所管理の推進に寄与するところ多大であつて表彰規程第5条により香村賞を受ける資格十分であると認める。

俵 論 文 賞

日本鋼管株式会社技術研究所
庄延加工研究室係長

両角不二雄君

熱間ねじり試験による鉄鋼の熱間加工性の 評価に関する研究



君は昭和15年東京物理学校を卒業後、昭和製鋼所を経て、昭和17年日本鋼管株式会社に入社し今日にいたっている。この間鉄鋼の材料試験法の研究に従事し、試験装置および試験方法に関して多くの研究成果をあげ、鉄鋼の研究に貢献した。

同君は近年、表記の研究に従事し、成果を「鉄と鋼」第52巻13号に30頁

におよぶ集大成として発表した。

鉄鋼の熱間加工は生産性の向上と高品質化に関してきわめて重要な工程である。熱間ねじり試験は広く金属材料の熱間加工性の評価に関して注目された試験法であつて、とくにわが国においては同君のほかにも多数の研究者があつて、検討が進められている。しかし、ねじり変形の機構が明らかでなく、その有効性の程度および範囲については必ずしも確立されていない。この研究は、従来ほとんど無視されていた、ねじり変形によつて発生する試験片の軸方向2次応力に着目し、その測定方法を確立し、以下に述べる詳細精緻な実験により、多くの有益な知見を提出したものである。

まず、試験片の軸方向応力の挙動について、多くの鉄鋼および2, 3の非鉄金属に関して実験を行ない、熱間加工の条件では引張応力となることを確かめ、2次引張応力の発生時期、ひずみ速度や温度などの変形条件との関係、および2次引張応力と冶金学的因子との関係について詳細な実験を行なつて、2次引張応力は、金属材料の角結晶にともなつて発生することを結論している。ついで58種におよぶ多くの鋼についての実験から、熱間加工領域のねじり変形は3種の様式に大きく分類することができた。この分類法を用いて、熱間ねじり試験による熱間加工限度を軸方向2次引張応力と関係づけて決定する方法を確立するためには、試験片のねじり変形中の内部組織、欠陥発生などを多くの鋼種について調べ、熱間のねじり破壊の相様を確かめるとともに、この2次引張応力の最大のねじり回数、多数の欠陥発生または著しい組織変化を生じる点であることを確かめ、これを試験片の破壊に相当するとして、ねじり加工限度と定義した。さらに、以上の熱間ねじり試験によつて定義した加工限度は、試験穿孔庄延機による鋼の熱間穿孔に必要な臨界変形量ときわめてよい相関が存在することを見出し、実験式を提出するとともに、相関が存在する原因について優れた考察を行なつていく。

このような諸結晶は、鉄鋼の熱間加工の研究ならびに

技術に裨益するところが大きいのみならず、広くすべての金属材料の熱間加工性の評価にきわめて広い応用が予想され、熱間の変形機構、破壊機構の解明などにも多大の貢献が考えられ、この研究の発展性がきわめて大きいことを期待させる。

これを要するに、本研究は、その独創性、結論の確実性および将来の発展性の諸点できわめて優れた発表であつて、「鉄と鋼」52年掲載の論文中最優秀論文と認められる。

よつて、君に表彰規程第6条により俵論文賞を授与する。

渡 辺 三 郎 賞

金属材料技術研究所材料試験部長 理博

河 田 和 美 君

鉄鋼材料のクリープ特性の試験研究



君は昭和11年東京大学理学部物理学科を卒業、同13年通商産業省に入省以来約30年にわたり機械試験所ならびに科学技術庁金属材料技術研究所において、鉄鋼材料の研究に従事した。その間研究分野は広く業績も大きいものがあるが、とくに鉄鋼材料のクリープ特性に関する試験研究は昭和27年以降君の研究の中心課

題であり、わが国クリープ研究の中心人物となつた。すなわち、

(1) 昭和27年より機械試験所にクリープ試験機10台を設置し、クリープ試験研究に着手、自ら行なうとともに研究の指導を着実に進めた。

(2) 昭和36年には金属材料技術研究所において長時間クリープ共同研究の委員長としてクリープ試験、研究の指導を行ない、国産鉄鋼材料の長時間クリープ試験の予備試験を開始した。

(3) 昭和40年同所に材料試験部の設置をみるや、その部長となり、試験片総数2758本のクリープ試験を実施しうる世界最大の設備の立案および建設を行ない、40年度にはシングル型180台、41年度にはシングル型207台、マルチプル型36台を設置し、42年度にも増強の予定である。

クリープ特性基準を要求される材料の選択、採取方法、製造および加工方法、データの表示方法などを本会クリープ委員会の協力のもとに決定し、火力発電設備を中心としたボイラ用管材および板材9鋼種、タービンロータ材およびブレード材2鋼種計11鋼種について数百時間ないし10万時間を目標としたクリープ特性基準を求めめるための試験を進めている。さらに42年度は超臨界火力発電、原子力発電および石油化学工業などに使用される材料について試験する予定である。

このほか同君は本会標準化委員会、日本工業標準調査会において特殊鋼関係JIS制定の責任者として活躍し、

よく委員会を運営してJIS 制定改正に大きい尽力をしている。

これらの業績は渡辺三郎賞受賞に十分値するものと考え、ここに推せんする。

以上のごとく君は鉄鋼材料のクリープ特性の試験研究に関する貢献顕著であつて、表彰規程第7条により渡辺三郎賞を受ける資格十分であると認める。

渡辺義介記念賞

八幡製鉄株式会社八幡製鉄所技術研究所
製鉄研究室主任研究員

石光章利君

製鉄原料の研究開発



君は昭和16年3月東北帝国大学理学部地質学科卒業、昭和17年7月日本製鉄株式会社入社、昭和18年以来八幡製鉄所技術研究所研究部勤務、40年10月製鉄研究室主任研究員となり、現在にいたつている。

この間20数年にわたり終始製鉄原料に関する研究に精励しその成果は工業化に直結して多大なものがある。君の一貫した研究目標は「低品位鉄鉱石の富鉄化とその利用」に関するものであり、その内初期における「鉄鉱石中の硫黄の存在形態と除去法」に関するものは現場の焼結作業に適用され、焼結鉄の品質向上に貢献すること大きく、かつ君の学位論文の主体をなすものである。富鉄化に伴う鉄鉱石の微粉化に対処しては、それぞれの精鉄の性状に応じた塊成化法（ペレタイジング）について基礎的な研究から、その応用にいたる独自の考えにもとづく一連の研究を行ない、その結果 1t/日のパイロットプラント実験に成功し、生産工場に移され、現在では、500~600t/日の設備の順調な作業が行なわれている。また対外的には鉄物学的見地から外国産ペレットのスウェリング現象に対する探究を行ないその製造作業上の問題点を明らかにし品質の向上に貢献した。以上の研究と相まつてペレットの性状に関する諸種の試験法の研究があり、その成果は標準化の推進とともにJIS規格、ISO規格の制定などに当たつて多大の貢献をなしている。

近年における製鉄業の飛躍的發展の基盤をなす高炉製鉄の高能率化、品質向上に高炉原料の改善が大きな原動力となつていることは論をまたないところである。

以上の通り君の製鉄原料の研究開発に関する功績は多大であつて、表彰規程第9条により渡辺義介記念賞を受ける資格十分であると認める。

渡辺義介記念賞

日本鋼管株式会社川崎製鉄所条鋼部条鋼課長
今宮元隆君
条鋼圧延技術の向上と作業の合理化



君は昭和4年3月茨木県立取手農学校卒業、昭和7年3月日本鋼管株式会社川崎製鉄所に入社したが、以来今日まで34年間のながきにわたり終始条鋼製造作業に従事し、特に戦後の空白時からの復興と、その後の合理化に尽した。君の経歴はそのまま条鋼圧延技術の経歴であるといつて過言でない。

1. 棒鋼圧延における全面的レピーター化を提唱、実現し、広く各方面への促進をはかり、圧延能率の向上と作業の安定化に尽した。

2. 作業管理については、一貫して条鋼部門の中核にあり、はやくから生産管理の重要性を認識し、QCの思想につて作業の標準化をはかり品質の安定向上と原価低減を推進した。その間新技術の適用についても積極的であり、素材手入の改善、圧延機の構造およびガイド類の形状材質の進歩発展に尽した功績は見逃すことができない。

3. 昭和31年鉄鋼技術共同研究会における中小形分科会の設立当初よりその幹事として圧延技術の向上と合理化に指導的役割を果し、ロール材質とその使用条件・圧延機軸受の問題点と対策、製品不良防止における管理方式などと各方面における問題点の追求と改善に尽した。特にロール軸受を砲金より合成樹脂に切替え普及させ寸法精度の向上に寄与した。

また、これらの成果は君の努力により昭和37年「鉄と鋼」の臨時増刊号「中小形分科会報告書」としてまとめられ、広く国内中小形圧延技術のレベルアップに寄与した。

4. 昭和36,37年の中小形モデルフロント委員会では、その委員として国内外技術の集約につとめモデルフロントの設計と圧延技術の向上に努めた。

以上のごとく、君の条鋼圧延技術の向上と作業の合理化に対する功績は多大であつて表彰規程第9条により渡辺義介記念賞を受ける資格十分であると認める。

渡辺義介記念賞

九州大学工学部 教授

川合保治君

鉄鋼精錬に関する物理化学的研究

君は昭和19年9月東北大学工学部金属工学科卒業、昭和23年6月東北大学選鉄製錬研究所助教授、昭和38年4月九州大学工学部（鉄鋼冶金学科）教授となり現在にいたつている。この間、一貫して鉄鋼精錬に関する諸問題について基礎的研究をつづけてきた。その業績は多方面にわたつているが、およそ次のように分類される。



1. スラグによる溶鉄の脱硫速度に関する研究で、冶金学の研究に放射性同位元素の利用が導入された初期にその利用を試みた。すなわち溶鉄中および溶融スラグ中におけるイオウの拡散速度、スラグ-メタル界面を通つてのイオウの移動速度を放射性イオウを使用して正確な測定を行ない、脱硫速度におよぼす温

度、スラグ組成、メタル組成などの影響を明らかにした。

2. 溶鉄、スラグの物性に関する研究で廻転円筒法による $\text{CaO-SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$ 系スラグの粘性測定、廻転振動法による溶融鉄合金の粘性測定、半無限遠円柱組合せ法による溶鉄中の各種元素の拡散係数の測定などを行なつた。高温における物性測定は困難な問題であるが、種々の工夫により信頼できる結果を報告した。

3. 溶融鉄合金のガスに関する研究で、各種鉄合金のガス吸収、各種鉄合金の真空溶解、真空溶解時の酸素含量におよぼす耐火材の影響などについて研究し、鉄合金の真空溶解に対する基礎的データを得た。

これらの研究は海外の研究者にも知られており外国雑誌にしばしば引用されそれらの業績はきわめて高く評価されている。九州大学へ転任後は鉄鋼精錬の基礎反応の速度論的研究(珪酸還元速度、脱磷速度)、溶融鉄合金の物性(粘性、表面張力)に関する研究を推進中である。

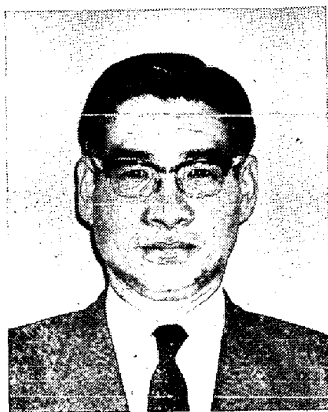
以上のごとく君は、鉄鋼精錬の物理化学的あるいは基礎的諸問題に関する研究の進歩発達に対する功績は多大である。よつて表彰規程第9条により渡辺義介賞を受ける資格十分であると認める。

渡辺義介記念賞

東洋製鉄東洋鋼板総合研究所主任研究員

北村陽一君

表面処理鋼板の研究と開発



君は昭和23年3月京都大学工学部燃料化学科を卒業後、ただちに東洋鋼板株式会社に入社し、下松工場研究所に勤務のうち、中央研究所研究員、総合研究所研究員、同主任研究員を歴任し、一貫して研究開発業務に専念し、現在にいたつている。すなわち、下松工場研究所時代、ブリキ板に代わる雑缶用材料としての有機塗装鋼板の工業化にさいしては、前処理および塗装焼付けの問題を解決して、これを成功にみちびき、また、ホットディップブリキ用油、および電気メッキブリキ用油の諸特性を解明し、特に電気メッキブリキの塗料ハジ

キ(アイホール)の問題の解決に寄与した。さらに鋼板焼鈍時の保護ガスが鋼板の表面に与える影響を研究して、当時の難問題であつた黒縁、白縁と呼ばれる表面欠陥の原因を解明して、その不良の発生を防止した。中央研究所時代には、塩化ビニル被覆鋼板製造のための鋼板の前処理法の発明と、鋼板と塩化ビニルとの接着の研究をおこない、わが国最初のプラスチック法による塩化ビニル被覆鋼板の工業化を成功させた。さらに画期的な鋼板の電解クロム酸処理法を発明して、世界最初の工業化をおこない、中央研究所時代から総合研究所における現在まで、引続き、その電解クロム酸処理鋼板の開発の中心人物として、このまつたく新しい技術分野の発展の指導をおこなつている。その技術は昭和40年西ドイツ、昭和41年カナダ、イギリスに輸出されるにいたつた。

以上のごとく君の鋼板の表面処理の研究開発に対する功績はきわめて多大であつて、表彰規程第9条により渡辺義介記念賞を受ける資格十分であると認める。

渡辺義介記念賞

住友金属工業株式会社鋼管製造所生産技術部長

小島浩君

熱間押出製管法による鋼管製造技術の向上



君は昭和18年9月東京大学工学部機械工学科卒業後、住友金属に入社、鋼管製造所において第2製管課長、生産技術部長、技術部次長を歴任、40年6月生産技術部長となり現在にいたつている。この間一貫して押し出し法による継目無鋼管の製造に従事してきた。

当時本邦唯一の押し出し製管機であつたジュー

プレスによる継目無鋼管製造技術の向上に努力し押し出しにおける材料のメタルフローの詳細かつ系統的な研究を進め工具形状および潤滑剤の影響を解明して押し出し法による製管技術を確立した。

さらに管圧延用レデューサーに関して、数多くの実験研究のすえ管端部厚肉化の現象を理論的に究明し、押し出し技術と相まつて、ジュープレスによる高級鋼管の製造に成功した。

その後ユージーセジュールネ法の導入を計画推進し、プラントの設計建設に従事し、ひきつづき生産を直接担当して設備の改善、製造能率の向上、品質の改善、生産費低減などの製管技術の向上に努力し、内外を通じて同法の第一級レベルのプラントを造り上げた。ユージーセジュールネ法による新製品として、ボイラ熱交換器用一体ひれ付鋼管の開発を推進し、大型火力ボイラーの溶接炉壁用ひれ付管の製造に成功した。溶接炉壁用のひれ付管は、きわめて高いひれ幅寸法精度および捩れ精度が要求され、そのため専用の各種精整設備の開発に努力し、これの成功が大型火力への一体ひれ付鋼管の採用を実現せしめた。これによつて国内はもとより輸出の面でもひれ付

管の需要は大幅に増加しつつある。

以上のごとく君の熱間押出製管技術の向上に対する功績は多大であつて、表彰規程第9条により渡辺義介記念賞を受ける資格十分であると認める。

渡辺義介記念賞

赤羽冶金株式会社常務取締役

近藤允蔵君

電熱合金ならびに電熱体の研究、製造技術の確立



君は大正8年東京高等工業学校機械工学科を修め、黒沢商店特殊機械部に入社し、さらに Lino タイプの社員としてタイプライターアームのマリアブル材料の研究を行ない、同タイプの印刷局、ジャパントイムス、ジャパニアドパタイザーなどが国主要印刷工業への技術指導に成功した。また光洋精工株式会社の括

聘に応じ同社東京工場の建設を行ない、同社のボールベヤリング製造技術を確立した。さらにあわせて東京芝浦電気株式会社のベヤリング工場の建設を行なつた。

昭和16年赤羽冶金株式会社の工場長として入社し、次いで常務取締役として電熱合金の性能向上、製造技術の確立に努力した。戦時中は陸海軍の電熱合金の研究に協力し Fe-Cr-Al 系電熱合金の性能向上、製造技術の研究に努力し、戦後は国産ニッケルを利用した Ni-Cr 系電熱合金の製造に成功した。

さらに JIS 電熱合金、銅ニッケル抵抗合金、バイメタル合金、皮覆抵抗材の専門委員会委員としてわが国抵抗合金の技術向上に貢献し、また日本電気抵抗合金工業会の技術委員長として製造技術の向上に努力した。

昭和37年ドイツパキウムシメルツの Dr. Peiffer の招きにより渡独し、日本、ドイツの電熱合金に関する技術交歓を行ない、わが国電熱合金の技術向上を計つた。

以上のごとく、特殊材料である電熱合金、電気抵抗合金の性能、および製造技術の向上に対する君の功績は多大であり、表彰規程第8条により渡辺義介記念賞を受ける資格十分であると認める。

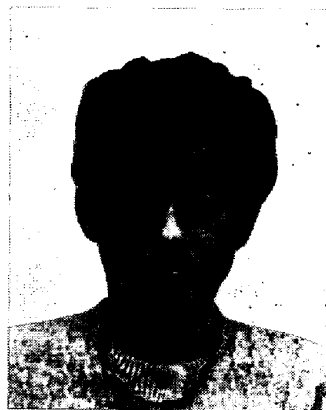
渡辺義介記念賞

東京工業大学助手

佐藤公子君

鉄鋼の熱間加工および熱処理の基礎的研究

君は昭和22年津田塾専門学校物理化学科卒業後、ただちに東京工業大学金属工学科金属加工学講座の研究室に就職34年10月同科金属加工学講座助手となり現在にいたつている。爾来20年にわたり鉄鋼を含む金属材料の塑性変形およびその後の熱処理の金属組織学的研究に従事し、日夜精励、刻苦ともいふべき努力と巧妙なる実験技術により多くの成果をあげ現在までに22篇の論文を発表している。その間昭和37年には「金属材料の熱間加工



の金属組織学的研究」により、旧制の工学博士の学位を得ている。主なる研究は純鉄、炭素鋼、不銹鋼、 α -黄銅、アルミニウムの高温における変形機構を、単結晶および多結晶について解明したもので、在来高温における金属の変形機構は、変形後瞬間的に回復、再結晶の現象が重複して生ずるため、未知のまま

残された分野であつた。その分野の知識はわずかにグループにおける変形機構からの類推にとどまつていたが、君は見事にこれを分離して高温における金属の変形機構そのものを明らかにした。その実験において偶然にも、高温変形の歪速度が、鉄鋼の分塊圧延のそれと一致していたのは実験的にも興味深い。

また塑性変形後の再結晶は、鉄鋼の変態点、溶融の現象などを速度論的に取扱つた研究、衝撃変形を受けた鉄鋼材料およびマグネシウム合金の動的回復と加工軟化に関する研究、種々の加熱用浴剤の加熱能力の測定などを行ない、前述の熱間加工の研究と共に、鉄鋼材料加工の基礎的研究に大きく貢献している。

以上の業績から、同氏は渡辺義介記念賞に充分値すると信じて推薦する。なお業績表を別表として添付する。

以上のごとく、鉄鋼の熱間加工および熱処理の基礎的研究に対する君の功績は多大であつて、表彰規程第9条により、渡辺義介記念賞を受ける資格十分であると認める。

渡辺義介記念賞

日曹製鋼株式会社富山工場

技術課長

技術課技術係主任

佐藤祐一郎君

松倉清君

技術課技術係主任

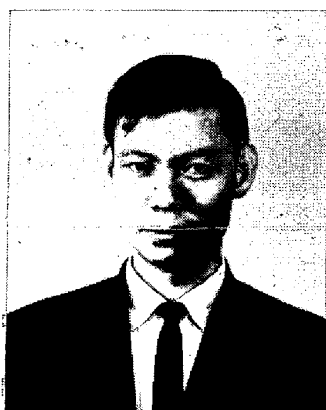
大橋章君

鍛造白鑄鉄ロール (NT ロール) の

発明とその工業化

佐藤祐一郎君は昭和27年3月名古屋大学工学部金属学科卒業、松倉清君は昭和32年3月名古屋工業大学金属工





学科卒業また大橋章君は昭和33年3月名古屋大学工学部金属工学科卒業、いずれも卒業後直ちに日曹製鋼株式会社に入社している。

同君らは、昭和31年より高純度砂鉄銑を原料とする各種鑄鉄の特性について研究を開始し、銑鉄純度が鑄鉄の特性改善に重大なる効果のあることを確認した。この効果利

用の一環として新材質のロール製造の研究を進め高純度白鑄鉄の製練法、鑄塊製造法、その鍛造法、熱処理法について基本的ならびに工業的研究を重ね幾多の困難を克服して、38年に鍛造白鑄鉄ロールの工業生産に成功し、これにNTロールと名付けた。

昭和39年以降約1,000tのロールを製造し、熱間圧延用ロールとして多数の工場で使用され、従来のロールの2～6倍の寿命のあることが認められ、圧延工場の増産、コスト低下に画期的効果をあげている。この好成績は広く海外にも認められつつあり、近く技術援助契約の締結により外貨獲得にも大いに寄与するであろう。

以上のごとく佐藤、松倉、大橋3君の鍛造白鑄鉄ロールの発明と工業化に対する功績は多大であつて、表彰規程第9条により渡辺義介賞を受ける資格十分であると認める。

渡辺義介記念賞

東北大学金属材料研究所 助教授

坂上六郎君

溶融スラグならびに製鋼反応に関する冶金学的研究



君は昭和23年東京大学第2工学部冶金学科卒業後昭和28年3月まで同校大学院に在学、その間溶融スラグの電気化学的研究に従事、その後日曹製鋼、東京大学生産技術研究所を経て、昭和33年5月より東北大学金属材料研究所に助教授として転出、製鋼反応の速度論的研究に従事して現在にいたる。

この間における同君の業績の主なるものは、次の通りである。

1. 電気化学的な方法によつて、 SiO_2 を基とする種々の2元系また $\text{CaO-SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$ 系、 $\text{CaO-MgO-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ 系溶融スラグ中の SiO_2 の活量を測定するとともに、スラグ構成成分の酸、塩基としての挙動、珪酸アニオンの形態について考察した。

2. 脱炭反応の速度論的研究に従事し、従来炭素の拡散律速と解されてきた低炭素領域における脱炭反応の律

速段階は、鉄の酸化反応の同時進行を考慮して、ガス拡散の過程にあることを立証し、さらに反応速度を議論するときには、常に同時反応の挙動に注目しなければならないことを明らかにした。

3. 現在は脱酸反応の速度論的研究を遂行中であり、溶鉄内部における種々の酸化反応の反応速度、反応機構を確立しようとしている。

これを要約すると同君は鉄鋼製錬に関係の深い若干のスラグ系について電気化学の立場から構造と性質の問題について顕著な功績をあげ、ついで製鋼関係の脱炭あるいは脱酸の機構および進行過程を鋭意研究続行中であり、理論冶金学の分野で貴重な貢献をしている。

よつて君は表彰規程第9条により渡辺義介記念賞を受ける資格十分であると認める。

渡辺義介記念賞

富士製鉄株式会社室蘭製鉄所製鋼部長

中島長久君

平炉工場の転炉化とその操業法の開発



君は昭和16年東京大学工学部冶金学科を卒業後ただちに日本製鉄株式会社に入社し輪西製鉄所に勤務、富士製鉄株式会社室蘭製鉄所製鉄課長、製鋼工程課長、製鋼部副長を経て昭和39年6月製鋼部長となり現在にいたつている。

この間当初の十数年は高炉操業に関与し、高炉設備の改善、砂鉄および

焼結鉱の有効利用、大型高炉の操業確立に顕著な業績を示した。その後製鋼部に転ずるや製鉄技術者としての豊富な経験と卓見にもとづき室蘭製鉄所転炉工場の技術的・能率的発展に寄与するところ大であつた。なかんずく、日本における今後の製鋼は平炉法でなく転炉法によるべきであるとの考えから、既存平炉工場の転炉化に着手した。まず平炉工場内の200トン平炉1基を解体撤去し空間と諸設備をそのまま有効に利用して同一場所に50トン転炉を設置し、平炉を全廃した場合の鋼種および生産上での問題点と経済面、能率面の検討を行ない、技術上でも設備上でもまた経済的にも十分可能なことを立証し、また転炉による特殊鋼溶製の技術も確立した。よつてさらに残存平炉の転炉化も進め、平炉工場の転炉化のさきがけをなした。さらに鉄鋼業における連続鑄造法の価値を逸早く洞察し、平炉改造の転炉と結びつけてその設置をはかり日立製作所と共同して純国産の連続鑄造機による操業試験を行ない、短期間で生産化への道を開いた。

君は、これら製鋼に関する業績にとどまらず、昭和40年室蘭製鉄所冷延工場の開設にあつては油圧圧下方式塩酸酸洗方式、ルーズコイリング方式などの新技術を採用し圧延関係でも多大の業績をあげている。

以上のごとく君の平炉工場の転炉化など製鉄・製鋼・

圧延の技術向上発展に対与する功績は多大であつて、表彰規程第9条により渡辺義介記念賞をうける資格は十分であると認める。

渡辺義介記念賞

株式会社日本製鋼所本店技術部、調査役
野村純一君
大型鑄鍛鋼品の品質改善ならびに原子炉用
圧力容器鋼材の製造技術の開発



君は昭和16年、東北帝国大学理学部物理学科を卒業、直ちに株式会社日本製鋼所室蘭製作所に入社し、鉄鋼材料の鍛造、熱処理技術を修得したが、その間の大型鑄鍛鋼品の製造技術の安定、確立のために寄与した。

その後研究所に移り大型鑄鍛鋼品の基礎的な諸特性の究明を図るとともに数多くの研究員の育成、指導に専念した。転じて本店技術部勤務となるにいたり新技術、製品の導入、開発業務に従事したが、原子炉用材料の国産化の重要性に着目し、その製造技術確立せしめることを推進した。

なお、この間2度にわたり欧米に出張し、原子力工業を中心とした海外の実状を調査し、この部門に用いられる鉄鋼材料の製造技術の改善、開発に努力したが、今日わが国において世界水準を上まわる品質をもつて原子炉用大型圧力容器鋼材を国産化するにいたつたのは、同君の卓越せる先見性と真摯なる努力によるところ大である。よつて表彰規程第9条により渡辺義介記念賞を受ける資格は十分であると認める。

渡辺義介記念賞

日本鋼管株式会社技術研究所製鋼研究室係長
宮下芳雄君
鋼の脱酸の動力学的研究



君は昭和32年3月東京大学工学部応用物理学科卒業後ただちに日本鋼管株式会社に入社、技術研究所に勤務しはじめの約5年間は鉄鋼製造工程への放射性同位元素あるいは放射線の利用の研究に従事し、中性子利用によるコークス、焼結原料水分の連続測定技術の開発その他に成果をあげた。

昭和37年頃から鋼の脱酸の動力学的研究に従事し、独創的な発想にもとづく斬新な手法を駆使して、鋼の脱酸機構の研究に対してまったく新しい角度から取り組み着々と成果をあげてきた。

すでに発表した論文としては本会誌に掲載されたものだけでも、講演論文としては“溶解酸素の研究—第1～4報”(シリコン脱酸およびマンガン脱酸について)、“脱酸生成物の浮上性に関する研究—第1, 2報”(シリコン脱酸時)、“スラグ・溶鉄間の元素の置換反応について”(鉄・シリコン・マンガン)があり、本論文としては“シリコン脱酸時における溶解酸素の挙動について”がある。とくに最後のものは俵論文賞に準ずるものとしてその優秀性が認められた。

この論文では、放射性同位元素を利用すると、溶解酸素と酸化物の酸素を区別できるという新しい考え方にもとづき、シリコンにより脱酸した場合の溶解酸素の挙動を求め、これが金属状シリコンとほぼ平衡関係を保ちながら急速に減少することを明らかにした。このことは、脱酸反応 $\text{Si} + 2\text{O} = \text{SiO}_2$ は急速に進行しており、この反応のために要する時間はきわめて短いことを示している。さらに全酸素の挙動と比較することにより、脱酸過程において、全酸素の減少速度は1次脱酸生成物である SiO_2 が溶鉄から浮上除去される速度に支配されていることもわかつた。

以上のごとく君の鋼の脱酸の動力学的研究に対する功績は多大であつて表彰規程第9条により渡辺義介記念賞を受ける資格十分であると認める。

渡辺義介記念賞

東海製鉄株式会社常務取締役
横山俊造君
製鉄技術の向上および合理化ならびに
生産管理の推進



君は、昭和13年3月京都帝国大学工学部工業化学科を卒業し、ただちに、八幡製鉄所に入社。臨時建設局広畑支部に勤務、昭和21年八幡製鉄所、昭和25年富士製鉄(株)の広畑製鉄所に転じ、能率課長、作業課長を経て昭和32年本社生産管理部副長、昭和34年室蘭製鉄所製鉄部長、昭和38年東海製鉄(株)生産部長に転じ、生産工

程部長を経て昭和40年常務取締役に就任し現在にいたつている。

この間、広畑製鉄所においては当時導入された品質管理の普及、所内各部門の能率向上長期計画の構想確立に努め、さらに、本社生産管理部副長に転ずるとともに富士製鉄全社の一貫態勢の充実に尽力した。

昭和34年室蘭製鉄所の製鉄部長に転ずるや、同所の第3次合理化の推進に努力するとともに当時の富士製鉄最大の第4高炉と第4焼結機の建設を室蘭特有の冬期悪条件を克服して、よく1年2か月の短日時で完全操業にいたらしめたのをはじめ、新しい構想にもとづく新整粒工場の建設、高炉への重油の吹込みを行なつた。また、第3高炉の改修にあつては、自由世界はじめての3ベル

方式による高圧高炉を建設し、経済情勢に応じた独自の操業方式を実現、時に応じて出鉄比2.0を超える生産も可能な態勢を確立した。これにより地理的、気候的に悪条件下にあるとされた室蘭製鉄所をして一挙に最新鋭製鉄所の列に脱皮させた。

昭和38年東海製鉄(株)に転じ、生産部長および生産工程部長、さらに工場担当常務として、生産管理の推進につとめ、東海製鉄の今日をきづく上で多大の貢献をした。

以上のように、君は管理部門にあつては、常に一步前進の構想の実現に努力し、生産部門特に製鉄部門にあつては、化学技術者としてのセンスを遺憾なく製鉄技術に反映させ、高炉操業に一機軸をもたらした。その功績は多大であつて渡辺義介記念賞を受ける資格十分であると認める。

渡辺義介記念賞

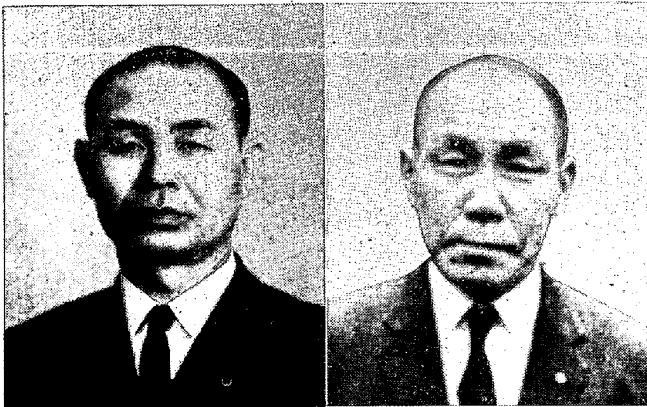
日新製鋼株式会社製鉄所

設備部長

製鉄作業課長

渡辺五郎君 木村敬吾君

長年にわたる高炉操業と呉製鉄所第一高炉の建設
および火入れ後の優秀なる操業成績の維持



渡辺五郎君は、昭和16年3月東北大学金属工学科卒業後ただちに本溪湖煤鉄公司に入社第1製鉄課に勤務、低燐鉄の生産に努め続いて宮原地区第2製鉄課に転じて昭和16年10月公称600tの第1高炉、次いで昭和18年6月同型の第2高炉の建設および火入れを行ない、大型高炉による準低燐鉄の生産にあつた。終戦後製鉄技術者として中華民国に留用され、昭和23年5月帰国するまでその間中国人技術者の指導教育に努めた。帰国後昭和24年6月株式会社中山製鋼所に入社、原料つきで終戦前にパンキングした第2高炉を修復し昭和28年阪神地区で終戦後最初の火入れを行ない、次いで昭和32年1月第1高炉の修復火入れを行ない、ともに順調な操業の基礎をつつた。昭和36年3月日新製鋼(株)に入社呉製鉄所第1高炉の建設に製鉄課長として従事、続いて昭和37年6月中国地方初の火入れを行ない、その後順調な操業を続け、燃料比、出鉄比ともに優秀な成績を続けている。特に操業上鉱石、コークスともに整粒の重大なる点に留意し粒度の調整に専念し、また重油吹込みに関しては独特なパーナーを考案し特許をとり、完全燃焼、吹込量の増大化をはかり、原価の低減に努めた。さらに燃料比の低下によるB-ガスカロリーの低下のため熱風炉の熱効率の低下お

よび高温送風の不可能の打解のため熱風炉の液体燃料添加によるB-ガスとの混焼方法を研究して実用化の道を聞き特許を申請(昭和38年6月申請昭和41年9月公告済)するなど長年にわたり高炉操業に従事し遂に注目すべき高炉成績の一指標をつくり上げるなど製鉄技術の進歩革新に寄与せる功績はすこぶる大である。

木村敬吾君は大正15年福岡県立若松中学校を卒業、八幡製鉄所入社以来四十余年一筋道に高炉操業に従事し昭和37年招かれて日新製鋼(株)に入社製鉄部長付として呉製鉄所第1高炉の建設次いで火入れ操業に従事、続いて昭和37年10月以来製鉄課長として後進の指導教育に当たるとともに高炉操業の安定および作業成績の向上に努め特に操業上鉱石およびコークスなどの整粒に意をもちい遂に燃料比、出鉄比ともに優秀なる成績を収めて製鉄業界の注目を浴びる高炉成績の一指標をつくり上げた。

以上のごとく渡辺、木村両君の高炉操業技術の向上に対する功績は多大であつて、表彰規程第9条により渡辺義介記念賞を受ける資格十分であると認める。

渡辺義介記念賞

八幡製鉄株式会社光製鉄所技術部長

渡辺章三君

技術管理組織の確立と各鋼種別転炉溶製法の開発



君は、昭和17年9月九州帝国大学工学部冶金科卒業後直ちに日本製鉄株式会社に入社、八幡製鉄所管理局第3部冶金管理課長、技術管理課長、戸畑製造所技術部副長、技術部長を歴任、41年9月光製鉄所技術部長となり現在にいたっている。

この間20有余年の長きにわたりもつばら製鋼ならびに技術管理に専念している。10数年にのぼる技術管理業務を通じて八幡製鉄所の技術管理水準を高めるとともに、八幡製鉄所の技術管理組織の導入、確立に力を注いだ。なかんずく昭和33年に手がけた戸畑製造所の新組織は、わが国同種企業の組織作りの先鞭をなしたものとして注目を集めた。さらにそれをベースとして昭和39年には八幡製鉄所の組織作りにあたり優れた成果を収めた。ここに八幡製鉄所の技術管理の全体が、各製造工程独自の問題を追求する部門技術とすべての工程にわたつて種々の問題の因果関係を解明する一貫技術の両者に集中、再編成され、ライン各工場の運営にまた一貫性の面にと合理的なスタッフ活動ができることとなつた。かかる一連の業績は高く評価される。

ついで自ら戸畑製造所の新組織に身を投じ、当時いまだ導入間もなく、かつ各鋼種別の作業が確立されるにいたらなかつた転炉製鋼法の開発、改善を主導した。

なかんずく冷延薄板用リムド鋼、キャブド鋼に「条痕疵」「セメントタイトバンド」などの欠陥が多発したが、君は転炉吹錬時の炉内反応、造塊時のリミングアクション

ンについて徹底的な究明を大規模に行ない、その結果を応用して、問題を解決した。

さらに昭和35年頃から内需、輸出ともに急増した高級電縫管用熱延コイルの転炉溶製に際しても、吹錬、脱酸、造塊の諸条件の追求に、組織力をフルに活用して工場

験を行ない、優秀な製品を得る作業標準を確立した。

以上のごとく技術管理組織の確立と各鋼種別転炉溶製法の開発に対する君の功績は多大であつて、表彰規程第9条により渡辺義介記念賞を受ける資格十分であると認める。

見 学 記

第 1 班

鈴木金属工業株習志野工場

旧赤坂離宮で8時10分にわれわれ約50名を乗せたバスは一路京葉道路を千葉に向かう。9時10分午前中の見学先鈴木金属工業株習志野工場に到着し、早速内野工場長より会社の概要につき、鈴木管理課長より工場について説明を伺う。鉄鋼2次製品として各種鋼線を製造している当社は赤羽に本社・工場を持ち、さらにここ習志野の地に10万坪の土地を得、欧米の工場に優るとも劣らない最新、最優秀の工場を持っている。当工場は月産5000tの能力を持ち現在月産4500tで、その内訳はスプリング線2200t、P.C.線2000t、ビード線300tであり、そのうち2500tは海外に輸出している。工場見学は6班に別れて行なわれた。原料である熱延線材はパテンティングラインを通り、酸洗またはショットブラストされさらに引き抜きダイスで所定の線径に伸線し最後にベルトコンベヤに乗って出荷される。当工場ではこの行程がすべてライン化され、さらに一カ所のコントロールルームで制御・監視されている。この計装化は過去の伸線工場には見られない姿である。また製品管理も完全に行なわれ品質の規格化に力を入れている。

1時間半の見学の後再び工場長らと活発な質疑応答を行ない、お礼を申し上げて次の見学先川崎製鉄に向かった。

川崎製鉄(株)千葉製鉄所

1時に午後の見学先川崎製鉄千葉製鉄所に到着、会議室にて中村工場長付より概要について説明を伺う。この製鉄所は京葉工場地帯の中心に位置し原料の供給製品の出荷に非常に有利な立地条件を有している。また工場の設備はその製造工程がすべてコンベヤ方式で最短距離に設置され非常に高能率化されている。製鉄に非常に重要な水(鉄1tを造るのに要する水の量は150tでそのうち1/3は淡水が必要)は豊富な地下水とともに印旛沼から取水されている。当製鉄所は多数の高炉、転炉、圧延設備、亜鉛メッキライン、そのほか各種の附帯設備を有しすでに完成された工場であるが現在なお余っている土地に工場の建設(今夏にはブリキラインが稼働)、さらに埋立てによつて拡張していくとのことでその規模、発展に感銘した。工場見学は広大な工場内をバスで行なつた。最初に出鉄中の高炉を見学、われわれの見学した高炉は完全に電子計算機で制御・監視され非常に少人数で運転されている。次に鉄鉱石の陸揚中の岸壁附近を拝見した後均熱炉、分塊圧延工場、ホットストリップミルを見学し、そのスケールの大きさに感嘆した。転炉を見る

ことができなかつたのが残念であつたが、2時間あまりの見学の後、再び会議室にて質疑応答があり、お礼を申し上げて帰路についた。(斧田一郎)

第 3 班

定刻より10分遅れて8時50分、旧赤坂離宮前を定員の半分にも充たない人員を乗せてバスは出発し、今日最初の見学先である山武ハネウエル(株)のある蒲田に向かった。外苑より高速道路に入つたためオリンピック施設、皇居、トンネル、品川～大森の海岸を平行して走るモノレールと眺めはよし、車はノンストップで走れるということで鈴ヶ森までは快適であつた。

山武ハネウエル(株)蒲田工場

9時40分到着、工場長より挨拶および概況説明があつた。当工場は六郷橋の手前、六郷川の土手近くにある。昭和14年当社の前身である日本ブラウン計器会社(米国ブラウン計器会社は第2次大戦中にハネウエル社と合併)の工場として当地に建設され計器の国産化を行なつた。現在工場は蒲田と藤沢にあり、当蒲田工場では工業計器および調節弁の製造を行なつていているとのことである。次に当社の製品についての解説があり、管理計器というものが時代の要求によつていかに変遷してきており将来どのように発展していくのであろうかというお話は興味深いものであつた。見学は大型計器および小型計器の組立と調節、調節弁の機械加工および組立てそしてパネル組立てという順で行なつた。計器の組立てはかなりの部分まで下請けでやつてくるそうで、ほとんどが調節検査の工程でわれわれがオートメーション計器を作る工場ということに期待していた流れ作業が全然見られず意外の感があつた。これはオートメーション計器というものはほとんど注文品であるので多品種少量生産にならざるをえないからだそうである。見学を終つて昼食をとつた後、見学者代表の宮崎氏が精密計器を製造する工場を見せていただいたことに対するお礼の言葉を述べられてからバスに乗り、次の見学先志村化工(株)志村工場へ向かった。

志村化工株志村工場

すでに盛りを過ぎた桜、今たけなわの選挙戦をここかしこに見ながらバスは午前中にきた道を引きかえし、さらに北上して東京の北の端の志村についたのは13時30分であつた。

当社は戦後の昭和21年にニッケルの電解精錬を目的として設立された。現在では純ニッケルおよび各種ニッケル陽極、塩類ならびにフェロニッケルの製造を行なつている。電解ニッケルの生産高は全国生産高の50%を