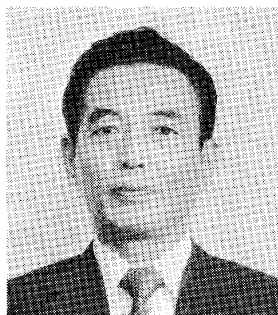


## 渡辺義介記念賞

大同特殊鋼(株)技術部長  
高井慶和君

## 特殊鋼圧延技術の進歩発展



君は、昭和21年4月大同製鋼株式会社(51年合併により社名変更)に入社、29年3月、名古屋工業大学短期大学部を卒業、同社知多工場圧延第二課長、星崎工場次長同副工場長、知多工場副工場長を歴任、昭和58年7月技術部部长に就任し現在にいたっている。

この間君は、新鋭設備の導入、独自設備の開発、生産性の改善、品質高度化技術の確立等に成果を挙げた。

## 1. 棒鋼・線材の高品質、高速圧延

昭和44年、知多工場線材工場建設にあたり、1本通し、ノーツイスト、無張力圧延により高級特殊鋼(ステンレス鋼、耐熱鋼等)の大単重コイル化と高速圧延(35m/SEC)技術を世界で最初に確立した。この高品質(無表面疵、高寸法精度)高速圧延技術は、その後、特殊鋼棒線ミルのモデルとして世界の同種ミルの普及に貢献した。

## 2. ブロックミルによる線材圧延

昭和51年、星崎工場線材工場に本邦初の特殊鋼用ブロックミルを導入し、テルリウム含有快削鋼、ステンレス快削鋼、耐熱鋼等難加工材料の高速圧延(60m/秒)技術を確立し、その後の特殊鋼用ブロックミル普及に先鞭をつけた。

## 3. 線材ミルにおける新技術開発

昭和55年、星崎工場線材工場のリプレースにあたり、(1)鋼片加熱炉における大幅な省エネ、(2)シフトダブル二重可逆式特殊鋼(高合金)用粗圧延機、(3)低コスト、高効率の中間列用シングルカリバースタンド、(4)任意の冷却曲線を選択可能な、多目的ループコンベア冷却プロセスの開発等、実用化を達成した。

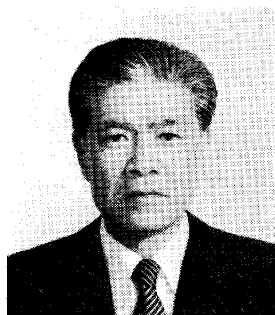
## 4. 海外ミルへの技術協力

昭和56年稼働したルーマニア初の特殊鋼線材ミルの建設、操業に際し、プロジェクト統括マネージャーとして参画した。

## 渡辺義介記念賞

日本鋼管(株)富山電気製鉄所所長  
長 昭二君

## 継目無管用鋼の製造技術の開発と合金鉄部門の近代化



君は、昭和22年3月旧制高岡工業専門学校金属工業科卒業と同時に、日本鋼管(株)に入社し、川崎製鉄所の製鋼部門を担当し、昭和39年3月製鋼部平炉製鋼課長、引続き継目無管技術室課長を歴任し、昭和48年市場開発部鋼管開発室次長に就任し、この間、主に継目無管用鋼の製鋼

技術の開発に尽力した。

その後、昭和52年7月製鉄エンジニアリング部製鋼室、54年7月には同部総合計画室長を担当し、製鋼部門での経験を活用し、海外への製鉄技術の輸出並びに技術援助を積極的に行い、数々の成果をもたらした。

引続き昭和55年7月合金鉄部富山電気製鉄所所長に就任しフェロアロイ部門の合理化と新分野の開発を献身的に推進し、当分野の近代化に貢献した。

このように多分野にわたり活躍したが、主な業績は次のようである。

## 1. 製鋼特に継目無管用鋼の技術開発

平炉および転炉の精錬・造塊技術の開発改善に尽力し、下記のような高級継目無管用素材の製造技術を確立した。

1) 継目無管用高品質大型鋼塊の下注造塊技術を開発・実用化し、分塊工程の効率化と品質の安定化に貢献した。

2) 「発熱フェロアロイ」の取鍋添加法による合金元素の多量、かつ高歩留添加技術を開発し、高級継目無管用素材製造技術の基盤を確立した。

## 2. 合金鉄部の合理化、高級化への転換

富山電気製鉄所所長として低経済成長下におけるフェロアロイ部門のあり方を追求し、英断をもつて人員合理化を含む低操業稼働体制を確立した。

また、他社に先がけ鉄鋼製品の高級化指向並びにニーズの多様化に適応した低チタン、低窒素、低ボロンの各高級フェロアロイを開発商品化するなど合金鉄の高級化に著しい業績を示した。

## 3. 海外技術援助

重工事業部製鉄エンジニアリング部において、ブラジル、チリー、南ア共和国、韓国などの発展途上国に対し、高炉、転炉、造塊、分塊並びに連続鋳造などの操業および歩留、品質の改善などの技術指導、技術協力に尽力し、当該国の技術レベルの向上や近代化、経済的基盤の強化に多大の貢献をもたらした。