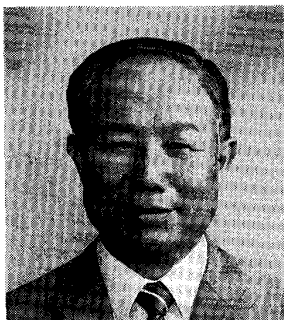


## 渡辺義介記念賞

前(株)日本製鋼所鉄鋼事業部企画室主査  
日本鑄鍛鋼会専務理事代行

原 貞 夫 君

## 超大型鑄鍛鋼素材の製造技術及び品質管理の確立



君は、昭和 33 年 3 月北海道大学工学部冶金学科卒業後、直ちに、(株)日本製鋼所に入社し、室蘭製鋼所の製鋼課勤務をはじめとして、製鋼課長、製鋼部長、品質監査室長を歴任し、昭和 59 年 2 月からは本社において、総合企画室、鉄鋼事業部の企画部門と製造現場、品質管理部門及び経営企画部門と企業の中核

に就いている。

また、平成元年 1 月からは、日本鑄鍛鋼会の専務理事、専務理事代行として、鑄鍛鋼業界の舵取りを行っている。

この間の主な業績は次のごとくである。

## 1. 超大型鑄鍛鋼素材の製造技術の確立

昭和 40 年代以降のわが国基幹産業の効率化を追求した巨大化に対応して、400 トン～500 トン鋼塊、超大型鑄鋼、超大型厚板用鋼塊の製造技術の開発及び量産技術を確立した。中でも、大型電気炉の溶解精錬技術の確立、大型取鍋保持炉開発、エレクトロスラグリメルティング炉の技術の確立、大型鋼塊の造塊技術の確立は特筆するものがある。

## 2. 品質管理及び TQC 活動における貢献

昭和 56 年より、品質監査室長として、品質管理、標準化及び品質監査等の元締めとして、製品の高品質化及び信頼性の維持に尽力した。これにより昭和 58 年 10 月には工業標準化実施優良工場を受賞している。また、TQC 活動にも中心的立場で参画し、昭和 58 年のデミング賞受賞に貢献している。その結果、昭和 62 年にはデミング賞委員会の委員を 1 年間兼任している。

## 3. 経営企画及び新事業企画における貢献

昭和 59 年 2 月から、本社の中枢部門に位置し、会社の中長期経営計画の策定、各種新事業の企画及び実施計画の策定を行っている。その業務の範囲は鑄鍛鋼をはじめとして非金属部門、非製造部門と多岐にわたっている。

## 4. 鑄鍛鋼界の業界運営とその改革

平成元年 1 月より日本鑄鍛鋼会に転じ、縮小傾向にあった業界活動の建てなおし、市場構造問題への前向きな取組み、技術及び標準化活動の重視、内外業界の調査活動の活性化、支部制度の設立、業界活動の中長期計画の策定等多方面に活動している。

## 渡辺義介記念賞

新日本製鉄(株)設備技術本部副本部長

原 淵 孝 司 君

## 連続鑄造技術の発展と精錬設備技術の開発



君は昭和 33 年 3 月大阪大学工学部冶金学科を卒業後直ちに八幡製鉄(株)に入社、光製鉄所及び八幡製鉄所の製鋼部門を経て、建設本部、設備技術本部課長、八幡製鉄所製鋼部副部長、設備技術本部副部長、設備技術本部製鋼プラントエンジニアリング部長を歴任後、昭和 63 年 6 月設備技術本部副本部長とな

り、現在に至っている。

その間の主な業績は以下のとおりである。

## 1. 連続鑄造技術の確立と発展

鋼の連鑄の草創期の昭和 33 年以降今日に至るまで一貫して連鑄の操業及び設備エンジニアリング技術面でその進歩、発展、普及に主導的役割を果たした。

1) 昭和 35 年日本で初めての広幅スラブ連鑄機を光製鉄所に導入するに際し、設備企画から操業までを担当し、ステンレス鋼等特殊鋼の鑄造技術を確立した。

2) 君津 1 号連鑄機を初めて大型転炉と組み合わせ、更に大分製鉄所の第二期拡張で高速連鑄化し、量産型連鑄設備の計画指針及び設計技術の基盤を確立し、今日の連鑄躍進への先駆的役割を果たした。

3) 堺及び八幡製鉄所での革新的な製鋼・熱延直結化計画においては鑄片冷却、保温、熱補償、高速搬送等 CC-DR 化のための基盤技術を確立した。

4) 昭和 63 年 ISS-AIME からの依頼により連鑄の設備、操業に関する最新技術を集大成した「CONTINUOUS CASTING Vol. 4」を著述し、世界の製鋼技術者へ技術指針を供した。

## 2. 精錬設備技術の開発と実機化

昭和 55 年八幡製鉄所での上底吹き転炉精錬法(LD-OB)の実機化、昭和 57 年簡易型二次精錬プロセスとしての CAS-OB 法の開発実用化、昭和 60 年光製鉄所での一電源二炉の新方式電気炉の実機化、平成元年転炉への微粉炭底吹込みのための大径 3 重管羽口及び微粉炭搬送技術の開発によるスクラップ多量溶解法の確立など、精錬プロセスの多様化、高効率化に対応した精錬設備全般にわたる技術開発及び実機化エンジニアリング技術の確立に中核的役割を果たした。

## 3. 海外鉄鋼業への技術協力

昭和 45 年以来今日までの米国、ブラジルをはじめとする 10 か国、20 社以上の鉄鋼企業への設備建設エンジニアリング協力と技術移転、東南アジア鉄鋼協会技術委員会メンバーとしての活動、昭和 59 年から継続しているミシガン大学の ENGINEERING SUMMER CONFERENCES の招聘講師としての活動などを通じて国際鉄鋼業の発展に貢献した。