

香 村 賞

(株)中山製鋼所専務取締役

岩崎 有 一 郎 君

鉄鋼生産設備の集約合理化と操業技術の進歩



君は昭和 26 年 3 月東京大学工学部冶金学科卒業、直ちに(株)中山製鋼所へ入社、48 年同社名古屋製鋼所製鋼課長、51 年本社技術部長、52 年 6 月取締役製鋼・圧延統括部長、62 年 6 月常務取締役を歴任、63 年 12 月専務取締役に就任し現在に至っている。

この間、君は鉄鋼生産設備の集約合理化および操業法の近代化に取り組み、豊富な識見と卓抜な指導力によって、高品質製品の効率的生産技術の進歩に貢献したが、主な業績は次のとおりである。

1. 製鉄関連技術の進歩発展

小型高炉の建設と操業に関して、昭和 60 年より高効率で低廉な微粉炭吹込み装置を設置し、石油系オイルコークスの配合により、平均 110 kg/T、最高 124 kg/T の吹込み量を記録した。

また 1000 m³ 高炉として出鉄比 2.6 t/m³、757 m³ 高炉として 2.84 t/m³ の長期操業記録を達成し、さらに多段円盤式堅型乾燥機を設置して排熱利用の石炭調湿を実施し、コークス炉における省エネルギーと窒素酸化物発生量の減少など、製鉄関連技術の進歩発展に貢献した。

2. 製鋼関連技術の進歩発展

昭和 50 年に平炉-鋼塊法から転炉-連続铸造法へ切り換え、70 トン小型転炉 1/2 基操業で、Tap-to-Tap 25 分の製鋼時間をブルーム、ピレット、スラブの 3 種の連続铸造にマッチさせ、棒鋼線材一貫製鉄プロセスとして、はじめて連続铸造化率 100% 体制を確立した。

昭和 53 年、RH 真空脱ガス装置を併用することにより、従来、リムド鋼塊-分塊圧延によらなければ不可能であった極細鉄線用極軟質材を連続铸造ピレットの直接圧延により製造可能とした。60 年には PM 式外精錬装置を導入して、その連続多量処理技術を確立した。昭和 57 年以降、小断面連続铸造ピレットによる各種高品質鋼材の製造技術を継続的に発展させ、最も困難とされているアルミキルド鋼の製造技術の進歩にも貢献した。

3. 圧延関連技術の進歩発展

昭和 52 年以来、旧線材ミルの集約と合理化の企画に携わり、100 m/s を超える圧延速度と、4 トンコイルの製造能力をもつ最新鋭棒線ミルの建設と操業に寄与し、製品の一貫品質管理体制を確立して、高品質製品を市場に供給した。

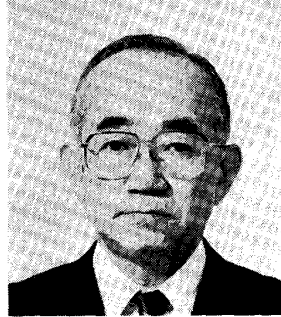
また、多目的連続式 H/V コンバインドミルにおいて、はじめて高張力厚板の制御圧延をおこない、可逆式大型厚板ミルに勝る高品質の建築用鋼の製造技術を確立した。

香 村 賞

日本鋼管(株)専務取締役新材料事業部長

三好 俊 吉 君

製鋼技術の開発と海外鉄鋼業への技術協力



君は、昭和 26 年 3 月東京大学第一工学部冶金学科卒業後、直ちに NKK に入社し製鋼部門に従事した。この間、41 年水江製鉄所製鋼工場長、引き続き福山製鉄所の製鋼工場長を経て、50 年同所の製鋼部長に就任した。その後製鉄エンジニアリング部総合計画室長、同部部長、57 年取締役製鉄エンジニアリング部長、58 年技術研究所長、60 年常務取締役福山製鉄所長、63 年専務取締役新材料事業部長に就任し、現在に至っている。

この間の主な業績は次のとおりである。

1. 製鋼技術の開発

1) 純酸素上吹き転炉法(LD)をオーストリーから導入するにあたり、同国に赴き基本技術を習得し、帰国後日本最初の LD 転炉の建設および操業に携わり、純酸素上吹き転炉法の基礎技術を確立した。

2) 水江製鉄所においては、深絞り性と遅時効性を兼ね備えた表面性状の優れた薄板用低炭素、低窒素キャブド鋼の製造技術を確立した。

3) スラブ連続铸造における無酸化铸造技術、モールドパウダーの開発を行い、アルミキルド鋼の安定铸造技術を確立すると共に、軽圧下铸造技術の開発によりスラブ内品質を大幅に改善した。これらの技術開発により冷延用アルミキルド鋼、高級ラインパイプ鋼の連続化を可能にした。

2. 海外鉄鋼業への技術協力

製鉄エンジニアリング部門にあって、わが国で育成された多くの優れた製鉄技術を発展途上国はもとより、先進国に対しても積極的に技術協力した。その主なものは次のとおりである。

1) 当社で開発した連続焼鈍設備(NKK-CAL プロセス)の操業のライセンス供与をソ連ノボリベック製鉄所に行い、これが海外諸国で認められ、以後各国に普及し日本の製鉄技術の水準を各国に示した。

2) メキシコ、シカルツア社の第二期工事として計画された電気炉工場(200 トン電気炉、レードルファーネス、脱ガスなど)の大型プロジェクトに、フルターンキーベースで設計、建設から操業まで一貫して指導にあたり、注目をあびた。

3) ニュージーランドスチール社に対し、熱延、冷延の総合エンジニアリングを行い、製鉄発展途上国の技術支援に貢献した。