

浅 田 賞



東京工業大学工学部教授

飯 田 賢 一 殿

日本鉄鋼技術史に関する研究

氏は昭和 27 年東洋大学文学部卒業後、東西文化交流研究所所員、日本製鉄社史編集委員会事務局員、八幡製鉄(株)調査部主事、新日本製鉄(株)副参事、参事を経て昭和 52 年国際商科大学教養学部教授、昭和 53 年 9 月東京工業大学工学部教授となり現在に至っている。この間、武蔵野美術大学、横浜市立大学、早稲田大学、岩手大学、慶応義塾大学の非常勤講師を併任した。

氏は、一貫して日本における製鉄の歴史を研究してきた。その研究分野を幕末以降におき、日本社会の近代化に果たした鉄鋼業の役割を明らかにすることに主眼がおかれている。その研究成果は 27 遍の著書および 75 遍に及ぶ研究論文として公表されている。これらの研究内容とその成果の非常に大まかな概要を以下に紹介する。

(1) 三枝博音博士との共同になる八幡製鉄所の確立過程に関する研究にて、史実を明らかにしたのみならず、文献的実証的研究手法を日本の近代製鉄技術史の研究に初めて取り入れた。

(2) 釜石製鉄所などに関する研究では、製鉄技術史に関する業績を上げただけではなく、経営史、経済史の発展にも寄与した。

(3) 日本鉄鋼協会初代会長野呂景義、釜石鉱山田中製鉄所創業者田中長兵衛に関する伝記的研究を初めて行い、空白部分を明らかにしただけではなく、技術者としての生き方の原点を問うた。

(4) 東京工業大学において、異なつた専門分野の人々を結集して前近代製鉄史遺構の研究を行うことにより、技術史研究に現代の最先端の分析手法が強力な武器になることを人々に認識させる端緒を作つた。

また、研究活動を通じ、つぎのような社会における活動を行い鉄鋼業の進歩発展に寄与していることも評価される。

(1) 日本鉄鋼協会科学技術史委員会委員として、とくに教育に関する問題の研究をリードした。

(2) 国連大学プログラムに鉄鋼研究部会主査として参加し、発展途上国に対し日本の製鉄技術近代化の経験を伝え、その国の鉄鋼業の発展に寄与するよう努力した。

(3) 数多くの技術史に関する啓蒙書を著すことにより、多くの人々に鉄鋼業の重要さおよび技術史の重要さを認識させた。

(4) 世界の技術史情報の収集可能な機関を調査し、図書館情報学分野に寄与した。

上記のように、氏は、鉄鋼業の周辺および境界領域における学術上の業績により鉄鋼業の進歩発達に顕著な貢献をしたものと認められる。

浅 田 賞



吉澤石灰工業(株)取締役社長

吉 澤 兵 左 殿

高品質石灰およびドロマイトの量産技術と供給体制の確立

氏は昭和 25 年 3 月早稲田大学理工学部採鉱科を卒業後、直ちに家業の吉澤石灰工業(株)に入社。昭和 26 年 7 月同社第三代目社長に就任し、現在に至っている。この間、昭和 39 年から 44 年にわたり日本石灰協会技術委員長として石灰焼成炉の近代化に貢献、昭和 55 年より 61 年の 6 年間同協会会長として、多難な石灰業界の指導に当たった。

昭和 30~40 年代のわが国鉄鋼業の飛躍的な発展を任じた主役は大型高炉と純酸素転炉であつたが、その安定操業を支えた要因として、副原料、中でも石灰原料の役割を見落とすことはできない。氏はわが国鉄鋼業が戦争の痛手を漸やく癒し、立ち直りを期して第 2 次合理化に着手した時代に石灰業界に身を投じ、その後の鉄鋼業界の急速な成長拡大に歩調を合わせ、石灰原料の生産拡大に取り組んだ。鉄鋼業界が石灰原料の安定供給に対して微塵の不安を抱くことなく、さらに常に時代の要請に応え得る高品質、低コストのわが国石灰原料のもたらす利点を享受し得てきた背景に、氏の石灰業界における努力と指導力の成果を見ることができる。

氏の業績を 2 項目にまとめて述べると、

(1) 石灰原料の採掘ならびに焼成技術の近代化とそれによる安定供給体制の確立

昭和 30 年代末から 40 年代にかけての石灰石需要の急増に対して、氏はまず採掘および輸送技術の近代化に取り組み、蓑輪地区で展開した大型採掘輸送システムはその後の鉱山技術に大きな改革をもたらした。

焼成技術に関しては、昭和 30 年代まで焼成炉の主流であつた固体燃料による前近代的な土中窯法に対し、氏は昭和 40 年西独よりウェストオーフェン式の重油焚堅型石灰焼成炉 (100 t/d) を導入した。さらに 43 年にはメルツ炉、44 年にはベッケンバッハ炉を導入したが、これらは、今日、わが国で各々 40 基以上に達し、堅型炉の主流となっている。とくに、独自改良技術による燃焼方式はメルツ炉の高性能化を実現し、世界の大半の炉に採用されている。

昭和 40 年代には大型回転炉 (400~600 t/d) を次々に建設し、粗鋼生産の急速拡大へのニーズに積極的に対応している。

(2) 高品質生石灰ならびにドロマイトの供給による製鉄技術の高度化への貢献

純酸素転炉の確立期には高活性生石灰を、また、その拡大期には高活性軽焼ドロマイトの製造技術を確立した。とくに、後者は転炉の寿命延長に大きく貢献した。さらに、ドロマイトクリンカーの改質に努め、転炉や電気炉の吹付材や合成ドロマイトレンガの原料の開発を行つている。また、回転炉による 100 ppm 以下という世界の水準をはるかに下回る硫黄含有量の生石灰の供給体制確立は特筆に値する。

一方、製鉄用焼結炉において、粉状生石灰の擬似粒化作用による生産性、品質向上効果のニーズに応え、昭和 53 年に大型流動焙焼炉 (800 t/d) を建設、世界に先駆けてその操業技術を確立した。