

Computer Simulation of Solidification of Castings

(株)神戸製鋼所

New Manufacturing Process of Wrapper Tubes for Prototype Fast Breeder Reactor "MONJU"

(株)神戸製鋼所

An Electromagnetic Testing Method Using Compound Magnetic Field

住友金属工業(株)

Preprints for the 113th ISIJ Meeting

—Part III (continued on from Vol. 27, No. 9)—

会員には「鉄と鋼」あるいは「Trans. ISIJ」のいずれかを毎号無料で配付いたします。「鉄と鋼」と「Trans. ISIJ」の両誌希望の会員には、特別料金 5,000 円の追加で両誌が配付されます。

書 評**ヨーロッパ鋼の世紀****近代溶鋼技術の誕生と発展**

中 沢 護 人 著

本書は鉄鋼技術史の分野では我が国の第一人者である著者が 18~19 世紀にかけてのヨーロッパにおける製鋼技術の誕生と発展について豊富な資料をもとにまとめあげた大作である。一般に技術史に関する著作はともすると事実の記述のみに流れやすく、読者にとつては何とも無味乾燥となる場合が少なくない。これに対し本書は溶鋼を中心とした各種新技術がその時代背景の中でいかに必然性をもつて生まれ、成長していったか、これを達成するため当時の技術者、研究者はどのように係わったかなどが実に生き生きと描写されており読者を飽きさせない。

本書は I. ベッセマーの演説より始まり IX. 近代溶鋼法の確立までの 9 章より成り立っている。この中で中心をなす技術としては (1) 従来の木炭精錬炉にとつて替わり高生産性を可能としたパドル法 (2) 産業界のニーズから強く、摩耗に耐える大量の鋼の生産を可能とするため錬鉄法から脱却したベッセマー法 (3) パドル炉を原形としこれに蓄熱室の技術を加味した平炉法、(4) 従来の酸性溶鋼法の問題点であつた硫黄なканずくりんの除去を目的としたトーマス転炉法と塩基性平炉

法などである。そしてこれら技術の誕生から発展、衰退に致るまでが単に記録のみに留まらず当時の社会情勢を背景に一つのドラマとして描かれている。

本書の中で興味を引く点は輝かしい技術の誕生を支えた人々がいかにも人間臭く魅力的に描写されていることである。そして驚くことにこれら人々の大多数は本来が冶金技術者でないにもかかわらず技術開発に対する凄まじい執念、開発技術の特許化にみられる強烈な自己主張である。またトーマスが全精力を費して開発した転炉法が自国でよりもドイツで飛躍的に発展した事情など興味はつきない。一方 18~19 世紀は英国を中心とした産業革命の時代でもあり、我々に馴染み深いジェームスワット、ラボアジェ、ルシャトリエといった人々がどのような形で鉄鋼技術の向上に係わったかが興味深く述べられている。

このように本書は溶鋼技術の誕生と発展について述べられているだけでなく、18~19 世紀ヨーロッパの鉄鋼技術の進歩の中で技術者、科学者がいかにこれら技術開発に関係したかという人間の歴史という見方もできよう。

昨今専門書の分野でさえハウ・トゥーものの書籍が数多く出回っており、その効用を否定するものではないが、本書のように質量ともに内容が充実した大作を机に向かいじっくり読む機会をもつことにより思わぬような新しい理解が得られるものと期待する。(坂本 登)

A 5 版 275 ページ 定価 4 600 円

1987 年 4 月 東洋経済新報社発行