

書 評

レスリー-鉄鋼材料学

William C. Leslie 著

幸田成康 監訳

熊井 浩・野田龍彦 訳

本書は欧米において定評のある材料学シリーズの一巻として最近出版された“The Physical Metallurgy of Steels”の邦訳である。

前半の部分は、高純度鉄の諸性質、 α 鉄中の侵入型溶質原子、 α 鉄中の置換型溶質原子、鉄中の溶質原子間の相互作用の各章から構成されていて、主として体心立方晶金属である鉄に特有な諸性質とこれに及ぼす溶質原子の作用等について金属物理学的基礎が詳述されている。

後半の部分は、炭素鋼、低合金高張力鋼、熱処理鋼、鋼の加工熱処理、超高張力鋼、表面硬化法、電磁材料、ステンレス鋼、工具鋼の各章から成り、一般には鉄鋼材

料各論と呼ばれるものである。しかしながら、多くの類書において、各論が単なる現象論的ないしカタログ的記述に終わっているのに反し、本書では基礎研究の成果を踏まえた金属物理学的視点と、成分や構造において多くの変動因子や不均質性を内蔵する実用材料という工学的視点とが融合されて、ユニークで斬新な内容になつていて、全体を通じて首尾一貫した“基礎論”が展開されている。このほか、最近の文献を数多く挙げている点も特色で、これはさらに深く勉強したい読者にとつて好都合である。

著者は現在米国ミシガン大学の材料工学の教授であるが、長らく U. S. Steel 社の基礎研究所であるベイン研究所で研究生活を送り、多くの立派な業績を挙げられた。この多年の業績に最近の研究成果を加え、大学の鉄鋼材料を学ぶ学生のために本書を書かれた。大学における長い講義の経験によつて内容的に洗練され、また訳者にも人を得ているので、大学生だけでなく実務に携わる技術者にも有益な書である。(宮川大海)

A 5 判 416 ページ 定価 4,800 円

1985 年 5 月 丸善(株) 発行

編集後記

編集後記執筆の担当が回つてきたのを機会に、諸先輩の書かれたものを読み返してみました。その中で、投稿にさいし原稿の十分な推敲を要望する内容の記事がいくつかあり(たとえば、昨年 16 号、本年の 2, 7 号)、筆者も同感を禁じ得ない経験を何回かしております。投稿にさいし自分の原稿に十分自信を持ってない時は、これらの記事を参考にされてはと思います。これに加えて原稿査読で感じることは、著者が論文で何を主張したいのか目的が不明確なものが散見されることです。その研究がどのような目的で何を解決(または解明)しようとして行われたのか明記すること、さらに考察においても従来の見解と本人の見解がどこで異なり、その研究の新規性がどこにあるのか明記されれば、文章の論旨もはつきりし、原著者、校閲者、査読者の労力の削減と掲載までの時間の短縮が大幅に計られるように思います。

話は変わりますが、当誌の論文の投稿規程に、十分考察がなされることが条件になつております。考察は研究論文にとつて重要な要素であることに変わりあり

ませんが、対象の現象に関する論議がかなり進んでいる場合の方が定量的、論理的な考察が可能なが多いようです。すなわち、研究対象の体系化がかなり進んでいるか、完成に近い場合のように思われます。一方、新規な現象、またはこれを応用した技術に関しては考察に十分な情報が得られていないことが多いように思われます。しかし、そこには新しい技術のシーズがある可能性も多く、このシーズをベースに新技術が生れてきたことは多くの技術の歴史が示しています。現象に対する理論づけや考察が十分できないから低級と判断するのは工学(理学ではない)の立場からは問題があると思います。当誌には寄書のように、考察がなくとも独創的な研究成果を発表できる場があり、当欄への投稿が増えることは新技術発展のためにも望まれます。寄書への積極的な投稿がなされ、またその中からシーズを育て新しい技術開発に発展できれば、技術の質的向上に大きく寄与できるとともに、「鉄と鋼」の役割もさらに高まるのではないのでしょうか。

(H. Y.)