

## 訳者あとがき

この本の英語原著が世に出たのは、1995年のことである。訳者の1人（T.S.）が恩師 Cardona 教授から日本語版出版の相談を受けたのは、その約1年後であった。

数ある半導体の教科書の中で、本書が非常にユニークなものになっている第一の理由は、2人の著者が分光の専門家であることである。発光やラマン散乱、光電子分光などは、半導体材料の評価や開発において避けて通れない手法であるが、普通の半導体の教科書では、必ずしも十分に書かれていない場合が多い。これらの話題についても十分なページ数を使って、どのような物性がどのような実験から分かってきたかが、理解できるように書かれている。また、随所に著者の独特的な物理的洞察が加えられているので、研究者レベルの読者にとっても興味深いであろう。

この本の第二の特長は、実験と理論の両刀使いである著者ならではの、プラグマティックな記述である。たとえば群論的な取り扱いにおいても、退屈な一般論は避け、閃亜鉛鉄型とダイヤモンド型半導体に限定して具体的に議論している。練習問題にも、パソコンを使って簡単なバンド計算をさせるなど、実戦にすぐ役立ちそうなトレーニングが盛り込んである。

果たして、この種の本にしてはめずらしく、出版以来ドイツとアメリカでは相当部数が売れており、すぐに小修正を加えたソフトカバー版が出た。更に出版後に発見された誤りを訂正した第2版の出版準備が現在進行中であり、この日本語版は、図らずも、実質上の原著第2版の翻訳として、同時出版ということになった。

原著のもう1つの特長は、レイアウトの工夫と異例の高品質印刷である。日本語版は単色刷りではあるが、図や数式に関しては元のファイルをかなり生かしているので、明瞭さと正確さは、損なわれていないと信じている。また読みやすさや理解を助けている、枠囲みや網かけなどの原書のレイアウトをなるべく再現した。

原著に関する情報（最新の正誤表や問題の解答など）がWebサイト（「第2版への序」を参照）にあり、読者にとって大変便利である。日本語版でもこれを踏襲し、Webサイト <http://www.issp.u-tokyo.ac.jp/handoutai> に最新情報を掲載する（掲載内容については順次整備していく予定である）。

最後になるが、表紙カバーの図や、訳語、内容について相談にのって下さった多くの友人知人、そして日独のシュプリンガー・フェアラークの方々に感謝する。

1998年秋

末元 徹 勝本信吾  
岡 泰夫 大成誠之助