



## 幾 何 光 学

小穴 純著 (株)新技術コミュニケーションズ/1986年/A 5判・286頁/3,800円

小穴純先生は、知る人ぞ知る光学の大家で、長く東京大学理学部物理学教室に勤務され、東大停年後は上智大学で教鞭をとられ、昨年4月23日死去された。筆者は直接先生の指導を受けたわけではないが、一時期先生が教授であられた講座の助手であったという立場からは、やはり弟子の一人ということになる。几帳面だった先生の本の書評をするからには、隅から隅まで読ませてもらってからこの書評を記したことを断っておきたい。

本書の成立の事情については巻末に脇本善司氏が記されている。それによると、小穴先生に依頼した原稿は先生の生前には完成せず、結局講義ノートをそのままの形で出版されたとのことである。

文部省などが唱えているゆとりある教育とは、教育内容をどこまで減らしてゆけるかということではなく、心に余裕をもって教育を受けるということではなからうか。

本書を通読しての筆者の感想は、この小穴先生の幾何光学こそは心にゆとりのある人がじっくりと勉強してほしい本であるということだ。

また講義というものは、かゆいところに来て手の届くような微に入り細を穿つようなのがよいか、あるいは聞く者の自主性を刺激し、あるところから先は自分で考えさせるようなのがよいか。むずかしいところである。講義の内容にもよるし、聴講者の資質も関係してこよう。

小穴先生の幾何光学は、どちらかといえば前者の立場に立っている。通読するには少しくどいと感ずるようなところもある。それほど懇切丁寧に書かれているということである。

たとえば、I. 近軸域の幾何光学では、一般論を詳細に述べたあと、特別な場合をいちいち丁寧に吟味し取り扱っている。読者はまるで小穴先生を模範解答者とする豪華な演習を受けているような気分になるかも知れない。あまり講義が長いからとて、あくびでもしようものなら、謹厳だった先生にぐっと睨まれそうな気がする。

本書の用途は、大勢で一緒に勉強するゼミのテキストではなくて、一人で勉強して近くに質問を受けてくれる人のいないような人の独学用に最適である。また忙しい他の専門分野の研究者などが、自分の必要とするところだけ開いて引用するような場合に、前後をよく読んで使用する公式の前提や適用範囲などを誤らないようにしなければならない。この点小穴先生の本は、それらの点がしつこいほど言及され明記されているので、誤りの発生する可能性は少ないであろう。

内容に対する批評としては、II. 光学系の色収差とその補正では、具体的な例について説明されており、超色消しダブレットになぜフローライトを使用するかの説明など明快である。IV. 色消しアプラナート・レンズの設計では、たった2枚の単レンズの組合せで、球面収差、正弦条件違反量、色収差の三つを十分に小さくする実例が示されていて、初心者には興味深い。V. 非点収差の発生やその現われ方の取扱いも詳しくかつ面白い。

結論的にいえば、この小穴先生の幾何光学は、従来の幾何光学の教科書、参考書の記述が簡単に過ぎ、独りよがりによくわからないと不満に感じている方々には、喜ばれるのではないかと思う。また後半の部分は、心にゆとりのある方々が読まれれば、結構楽しめる内容であると推奨したい。(茨城職業訓練短期大学 三宅和夫)