

『光学ガラスとレーザーガラス』

泉谷徹郎著（日刊工業新聞社）

京大総合人間学部
田部 勢津久

Introduction of New Book “Optical Glasses and Laser Glasses” by Tetsuro Izumitani

Setsumisa Tanabe

Kyoto University, Faculty of Integrated Studies

編集委員長から書評執筆依頼のあった本が送られてきた。一読して思った。「素晴らしい本が出た。」

著者は、元 HOYA で活躍され、日本における光学ガラスとレーザーガラスのパイオニアであり、世界的にも著名な泉谷徹郎氏。タイトルは「光学ガラスとレーザーガラス」。打ってつけのテーマに打ってつけの執筆者で、今日本でこの人以外にこのような本を書ける人はいないであろう。大きな章だけを紹介すると、第1章で「私の研究の歩み、私のやったこと」、第2章で「光学ガラスの吸収と分散」について、Schott社に負けない光学レンズを目指す上で、欠くことのできなかつた研究について述べられている。第3章「光学ガラスの製法の変革」では連続溶解、レンズ研磨、高精度プレスなど数々のブレークスルーを達成した努力の跡が窺える。第4章「大出力レーザーガラスとその製法」では研究着手時の逸話や、高品質 Nd レーザーガラスのための水分、白金インクルージョン除去

の努力、アサーマルガラスの実現、そしてレーザーの光学特性設計のための理論について紹介され、第5章「新しいレーザーガラスの発展」では、アイセーフレーザ、アップコンバージョンレーザ、高出力レーザ、ファイバレーザ、通信用アンプについて解説がなされている。第6章「カルコゲナイドガラスファイバとフッ化物ガラスファイバ」では、非酸化物の基礎化学と光学的性質、さらに製造上の問題についても触れられ、最終第7章では、ニューガラスである「非線形光学ガラスと相変換型メモリーガラス」、特に3次、2次のもの、相変換型テルライド、そしてホールバーニングメモリーガラスについても紹介されている。個人的な感想としては、1章から4章が最も文脈が生き生きとしており、後半の中の一部には若干の誤謬もあるが、基礎科学に基づいた物質理解と現場における経験と実績に裏打ちされた豊富な知識が、全編に涉って内容を確かなものにしていく。

読者の中には、執筆者の強烈な個性と独自の哲学に裏打ちされた説得力あふれる筆力に圧倒される人も多だろう。

要点を押さえ、簡潔に書かれているので、い

わゆる総説的な（まかり間違えば退屈な）テキストではない。恐らく、用いる教官の基礎学力さえ確かならば、大学院材料系コースのガラス材料学や光機能性材料学などの講義にとって、よい教科書になりうるだろう。フォトニクス材料分野を目指す研究者必読の良書である。

また同時に、基礎、応用、開発研究と、製産

による企業収益の両輪を見事に成し遂げてきたHOYA社のプロフィールが窺え、大変興味深い。

改めて、著者の仕事、研究に対する姿勢とその多くの同僚、共同研究者の方々に敬意を表さずにはいられない。

第10回ゾルゲル国際ワークショップ
10th International Workshop on Glasses, Ceramics, Hybrids and
Nanocomposites from Gels
(Sol-Gel '99)

主催 第10回ゾルゲル国際ワークショップ組織委員会

協賛 ニューガラスフォーラム他

会期 平成11年9月19日(日)~24日(金)

会場 横浜シンポジア(横浜市山下町, 産業貿易センタービル9F)

発表申込締切 平成11年3月1日(月)

討論主題

①アルコキシド等を出発原料とするゾル-ゲル反応, ②キセロゲル, エアロゲルの構造と物性, ③ゲルの乾燥, 焼結, 結晶化, ④コーティング, 薄膜, ⑤粉体, 触媒, ファイバー, ⑥有機・無機ハイブリッド, コンポジット, ナノコンポジット, ⑦強誘電体, 磁気材料, ⑧光機能性材料, フォトニクス材料, ⑨非線形光学素子, 光回路, レーザー, 光増幅器, センサー, ⑩生体関連材料, ⑪新しい適用領域

参加費 一般60,000円, 学生30,000円

問合先 152-8552 目黒区大岡山2-12-1

東京工業大学工学部無機材料工学科内

第10回ゾルゲルワークショップ 組織委員長 山根 正之

(Tel: 03-5734-2522, Fax: 03-5734-2877,

E-mail: sol-gel99@ceram.titech.ac.jp,

<http://glass.ceram.titech.ac.jp/sol-gel99/>)