



## 巻 頭 言

### 私的体験から一つの提言

峯 本 工\*

きらきらとしたレーザー光の美しさにと宙に浮いたホログラフィーの立体像に感動し、私が光情報処理の研究に取り組みだして早や 25 年になろうとしている。光学系を用いた画像情報処理を何とか実用化したいと励んできたが、いま振り返ると何も具現されていない。残っているものは、再々にわたり大きな壁に突き当たり、方針の変更を余儀なくされたり、停滞を強いられた苦い体験がほとんどである。ここ数年は光コンピューティングの研究が盛んになり、これにも手を染めているが最近また壁に突き当たって停滞している感を抱いている。これらの苦い経験をした時に特に感じたことを書いてみたいと思う。

光学系による情報処理は本質的に並列処理に関して電子計算機による処理よりも有利であろうという点は多くの人の認めるところであるが、処理すべき情報を光学系へ入力する機器が電子計算機系に比べて圧倒的に劣っている。光情報処理の研究の大きな課題の一つはこの問題解決、つまり、光機能素子の開発にあると思う。私も空間光変調素子の研究を行ってきたが、壁に直面したときにはいつもと言ってよいほど、適当な素材がない、あるいは、世の中に素材はあるが自身が見つげ出し得ない、と言う状態に陥っていた。このような状態を早く脱するには、まず、素材の開発研究者に光学材料に関心をもって貰うこと。次に、光学研究者が常々素材開発に関心を持ち、どのような性質を持った素材を欲しているかを明確にして素材の研究者に知ってもらうこと。つまり、素材研究者と連携した開発が欠かせない要件であると考え。残念ながら、自身の非力さからこのことはなかなか実現できなかった。

これは私の偏見であれば幸いであるが、特にいわゆる光学の研究者はこの点に関する努力が不足していたように思う。次代を担う方々にはぜひ活発に連携を強めていただきたいと思う。さらに、最近感じている点は、ガラスを除く光学素材に関して整理されたデータ集のようなものが大変少ないことである。これら諸々のことから電子計算機系の情報処理機器開発に遅れをとり、水を掛けられている原因の一つではないかと考えている。日本光学会の中に、光学機器の研究者・技術者にとって便利な参考資料となる up-to-date の光学材料データベース（規格表でなくてよく、生のデータおよびその出典を多く含む使いやすいもの）を整理し提供する組織を作っては如何であろうか。