



巻 頭 言

大 願 成 就

一 色 真 幸*

私が光学会社でレンズ設計という仕事を始めたのは約 37 年前のことである。当時はまだコンピュータのない時代であったから、設計の良否を決めるために必要な膨大な光線追跡計算は、すべて人手によって行なわれていた。やがて、徐々にコンピュータが導入され、しかも、その能力が年を追って飛躍的に向上するにつれて、これらの光線追跡計算はコンピュータの腕力に任せられるようになった。

さらに、試行錯誤の手法を使って、たいへんな手間と忍耐とを必要とした収差修正作業も徐々に自動化され、将来はレンズ設計という仕事は、ほとんど人手を必要としなくなるように考えられた時もあった。——ところが、実際にはけっしてそうはならなかったのである。

かくして、私はコンピュータの限界を感じると同時に、人間のもつ知的能力の偉大さをいまさらながら認識したわけである。たとえば、眼によるパターン認識能力、経験を手際よく集約して得られる高度かつ微妙な判断力などがそれである。直観力や創造力などもそうである。こうした人間に特有の能力は、デジタル情報処理に強さを発揮するコンピュータの能力とはまったく別種のもののように思われてきたのである。

レンズ設計を近代化するには、人間とコンピュータとの対話を促して、それぞれのもつ優れた力を組み合わせて用いることがどうしても必要だと考えるようになったのは十数年前であった。なんとかして、そんなシステムを作りたいという夢を当時抱いていた。

幸いにして、高嶺の花と思われていたグラフィックディスプレイ装置が手の届くくらいに安価になり、また TSS 技術などの進歩により、ほぼ当初の望みが達成された。ささやかな望みかもしれないが、ともかく長年の夢が現実のものとなった。つまり「大願成就」である。自分の関係した仕事についてこういう体験をすることができた私はたいへん幸運だったと思っている。

ところが、これがけっしてハッピーエンドとはならないのが世の常である。私がいま気にしているのは、こうした効率的な設計システムが設計者から、苦勞して体験を積みあげるといふ貴重な機会を奪ったのではないか、ということである。この心配が杞憂であれば幸いである。