



見せるレーザー

山本 和久[†]

Laser Light for Showing

Kazuhisa YAMAMOTO[†]

景気がようやく回復しつつある所に消費税アップとなり、経済は難しい局面にきている。エレクトロニクス分野において20世紀後半は国内メーカが次々にヒット商品を生み出してきたが、薄型TV以降大きなヒット商品がない。一方で海外メーカは元気でありスマートフォン(スマホ)は大ヒット商品となっている。

スマホは電話だけでなく音楽プレーヤ、ゲーム機、電子辞書、時計(目覚まし含む)、電卓、地図、手帳の市場を奪った。デジタルカメラ、ビデオカメラの販売不振もスマホが原因である。カーナビ、ノートパソコンの代わりにしている人も多い。またスマホは人々から時間も奪ったため、本や新聞を読む人も減っているし、ギャンブル産業も落ち込んでいる。若者の飲み会離れ、車離れもスマホが原因だという説まである。つまり月々の支出をスマホ通信料に持っていかれた結果だというものである。今後、ガイド、通訳、秘書などの仕事がスマホに奪われる。個人認証端末として、財布だけでなく財産すべてがここに入るし、すべての記録だけでなく記憶(映像、音声)も入るかも知れない。インターネットとコンピュータ融合の最終形なのであろうか。しかし数多くの商品がスマホ1つに統合されると、たとえ多数のアプリを付加したとしても個人一人当たりの総使用金額は、個別機器をいくつも持つより減るはずである。そうなると別の何かへお金がシフト可能となり、ビジネスチャンスが生まれる。その1つが見せるレーザーである。

レーザーが誕生して以来これまで専門家以外にレーザーを扱わせない、つまり隠されてきた。現在家庭やオフィスにさりげなく多数のレーザーが存在している。CD、DVD、BDなどの光ディスク、光ネットワーク、レーザープリンタだけでなく、パソコンのマウスにもレーザーが入っている。医療機関では網膜手術、レイシック、歯科治療、癌診断からあざ除去、脱毛に至る迄当たり前のようにレーザーが使用されており、また企業の製造現場では、レーザー加工、露光、レーザー検査というように幅広く使用されている。しかし一般の人が見ることが出来るものはレーザーポインターぐらいであった。

ここに来てレーザーを搭載したプロジェクタ、TV、ヘッドアップディスプレイ等のレーザーディスプレイ商品が市場に出て来た。いよいよ見せるレーザー世界の門が開かれたのである。今年度中にはレーザーヘッドライトがBMWやアウディに搭載される予定である。ある意味のスマホ代替であるヘッドマウントディスプレイ、例えばGoogle Glassもレーザーを視野に入れている。スマホにできないのは、大画面表示であり、これはレーザーの得意とするところである。100インチ級のスーパーハイビジョンの色規格はレーザーの色再現範囲に準拠しており有機ELやLEDでは困難である。さらにレーザーを用いた電子ホログラフィの立体動画も出て来るであろう。

当然、見せるレーザーはデメリットも有り、安全性を含め克服していかなければならない課題も存在し、周知を集めた議論が必要である。レーザー学会は少なくとも国内においては、唯一無二のあらゆるレーザー技術および応用を議論できる場を提供できる学会でありその使命は大きい。

[†] 大阪大学 光科学センター (〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2-1)

[†] Photon Pioneers Center, Osaka University, 2-1 Yamada-oka, Suita, Osaka 565-0871