

レーザーコンパス

「レーザーとの付き合い」

大 原 省 爾*

Seiji OHARA*

ある日、何時ものようにHeに少量のNeを混ぜて放電の実験をしていた。陽光柱の電子温度を測定するのが目的である。この時研究室の誰かがベル研におけるJavanらのガスレーザー成功のニュースを伝えてきた。私はその内容を知るに及んで、呆然として目の前に光るHe-Ne放電管を見つめていた。えらい人間と駄目人間がやることは同じ実験道具を使っても導き出す結果がこうも違ってくるものかと溜め息が出た。つい最近、輪読したばかりの量子統計力学に出てくるあの物々しいアインシュタインの輻射公式が、まさか目の前の放電管の中で生きていようとは想像もしていなかった。

かくて私とレーザーとの付き合いは、打ち萎れたどん底から始まったのである。

それから10年、光ファイバの発明によるレーザー通信の夜明けを迎え、私は図らずもその開発グループの先頭に立つことになった。今度の相手は半導体レーザーである。この相方になる光ファイバというものは、今世紀最大の発明の一つであると言われるだけに、まことに素晴らしい特性を有し、とくに光波長1.5ミクロン帯に分散特性が零、損失特性が最低となる願ってもない夢のような領域が存在する。私ども電々公社の研究グループは、この事実を確認し、いわゆる長波長帯光通信の提案を行なったのである。光源となるレーザーは光ファイバーの都合に引きづられて、強制的にその発振波長を移動させ

られることになった。半導体レーザー氏は相当しぶとく抵抗をしたが、何んとか付き合っただけでこちらの言うことを聞き、引越をして頂いた。

それから今日までさらに10年の歳月が過ぎた。縁があって家電メーカーに籍を置くことになった私は、これでさしも長かったレーザーとの付き合いも終りになったと思って、ほっと一息ついていたところ、最近になってギョットする機会に出合った。光学式ビデオ・オーディオデスクの出現である。今度は思い切って短波長帯に振り込まれた半導体レーザー氏が、赤い色を出しながら、ニヤッとこちらを向いて笑っているのではないか。やれやれ又摺まったか。所詮レーザーとは逃げられない仲とあきらめ、末長く付き合い合おうかと思う今日この頃である。

* 三洋電機株式会社技術本部開発研究所所長 (〒503-01 岐阜県安八郡安八町大森180)

* Manager of Development Center, Sanyo Electric Co, Ltd (180, Ohmori, Anpachi-cho, Anpachi-gun, Gifu, 503-01)