

レーザーコンパス

「レーザー学会」の今後

渡 辺 宏*

Hiroshi WATANABE*

これまでのレーザー懇談会を母体としてレーザー学会が生まれて既に7ヶ月が経ちましたが、この稿のはじめにその誕生をお祝い申し上げますと共に、ここまで持って来られた関係の方々におくればせながら心から敬意を表する次第であります。真新しい印鑑を想像させる鮮やかな「レーザー学会之印」が押してある執筆依頼状を手にした時に「ああ、新しい学会が生まれたのだな」との感慨を深くしました。学会として認められるためには色々な条件があると思いますが、レーザー学会がスタートしたことはレーザーがいよいよ本格的なものになって来たことを意味すると思います。

最近の技術進歩の早いことは驚くばかりであります。ある新しい技術が発表された時からそれが成熟して世の中に製品として送り出されるまでの時間“*T*”を昔からのいくつかの発明発見について調べてみますと、*T*は年代と共に急激に減少していることがわかります。たとえば1694年に発見されたD. パパンの蒸気によるピストンの原理がJ. ワットの蒸気機関として実用されるまでには約70年かかっております。同様に1860年頃のモータについては*T*~45年であり、最近の原子炉では*T*~4年という短かさであります。このように*T*が急激に短かくなると、研究開発に関係する者にとって一刻もウカウカできません。ところが時々この*T*の著るしく長いものがあります。たとえば核融合や超電導が代表例ですが、両者共原理が見出され

てから数十年の時間が経った現在でも本格的実用には遠いものです。レーザーもひと頃は「二十世紀のプレー・ボーイ」と呼ばれたように本格的立上りのおそいものの代表例であります。その特性・素性はまことに魅力的なものであるにも拘わらず、実用という面から見るとこれまでの所、本格的に使われているとは言い難いので、プレー・ボーイの格好良さやその非実用性と対比されていたものです。レーザーの効率が一般にあまり高くなく、寿命の点で今一步といった所が本格的実用化を妨げているものと思います。しかし、光学装置類やレーザー・ビーム・プリンタなど、最近ではレーザーの特性を生かした製品が出はじめ、それにとまって長寿命化の研究も随分進んでいると思います。一方、半導体レーザーの出現も高効率、長寿命に加えて小型である点で今後の発展が期待されるものです。

レーザーの実用化がようやく立上りかけたこの時期にレーザー学会がスタートしたことはまことに意義深いものがあります。しかも、この学会は、物理学会・化学会などと異なり、レーザーという特定の技術あるいは装置を中心としたものであり、その点では電子顕微鏡学会などと性格が似ているのではないかと思います。電子顕微鏡学会の特色は物理・化学・生物・地質・鉱物・電気・電子・機械・金属・医学・薬学……と実に沢山の専門分野の人が集って電子顕微鏡とその応用について討議するところにあ

* (株)日立製作所中央研究所 (〒185 東京都国分寺市東恋ヶ窪1-280)

* Central Laboratory, Hitachi, Ltd. (1-280, Higashi-Koigakubo, Kokubunji, Tokyo, 185)

(2)

「レーザー学会」の今後

昭和54年 5 月

ります。更に四年に一度の国際会議には世界各国の人が集って盛んな交流をはかっております。レーザー学会も理工系の人達を中心とした集りから、応用分野の人達を多数吸収して、多専門分野にまたがる国際的な学会に発展して頂くことを心から祈念いたします。それにはプレー・ボーイを一日も早く質実な働き者に育て上げることが大切だと思います。