

レーザーコンパス

「ファイバー光学」特集号によせて
—光ファイバー通信・情報化プロジェクト—

大塚 喜 弘*

Yoshihiro OHTSUKA *

“光ファイバーとか情報通信とかの社会基盤整備に先行投資を……”元外務大臣、渡辺美智雄氏が週刊写真誌フォーカスとのインタビューで語った記事の一節である。米国では、既に、ゴア副大統領が全国土に“光ファイバー通信網の整備を”という一大プロジェクトを提唱して、これがクリントン政権の21世紀に向けた経済活性化政策の一環として受けとられ、昨今、政治家や評論家などがしばしば口にするところとなった。日本の経済不況は、連日、テレビや新聞などのマスコミで報ぜられ、日本経済にとって、不況脱出の方策が緊急の課題となっている。渡辺美智雄氏の発言は、多分に、米国の光ファイバー情報化プロジェクトを意識したもので、要は、10兆円規模を越えた補正予算や減税など、当面の経済政策のみならず、長期的な国家プロジェクトとして光ファイバー情報通信網の整備を推進すべきだ、との主旨である。既に、NTT始め、その他の関連企業は、光ファイバー通信の更なる発展に向けて、企業活動を展開中であることは言をまたないところであるが、光ファイバー通信・情報化が国家プロジェ

クトとして推進されれば、その展開は一層加速されることとなろう。

1970年に幕明けを迎えた光ファイバー通信は、1980年代には実用化の時代を迎え、その発展のテンポは極めて早いものであった。1990年代にはコヒーレント光ファイバー通信、さらには、光ファイバー・ソリトン通信など、精力的な研究が進められている。一方、エルビウム・ドープ光ファイバー増幅器の発明は、太平洋横断無中継1万キロ海底ケーブル通信時代の幕明けを告げている。

今日、これらの光ファイバー通信技術の飛躍的發展に加えて、情報処理技術の発展も、また、すばらしい。情報通信の高度化、マルチメディア化、などが進むことは当然の成り行きと言えるであろう。コンピューター支援下の光ファイバー通信と放送技術の融合は、双方向対活型の映像や音声を茶の間へ提供し、マルチメディアの多チャンネル時代をもたらすに違いない。官民挙げての光ファイバー通信・情報化プロジェクトの成否が21世紀へ向けた地球規模での経済の命運を左右することは明らかである。

*北海道大学工学部 (〒060 札幌市北区北13条西8丁目)

*Faculty of Engineering, Hokkaido University, Sapporo 060