Laser Compass

大震災に思う

八木 重典†

Some Thoughts on the Earthquake Disaster

Shigenori YAGI†

大地震とこれに続く津波によるインフラの壊滅，原発事故のニュースに触れ，自然の圧倒的な猛威と，それに対する科学技術の力及ばざるところを痛感します．大震災から3月が経った今も尚，苦難の中に生活しておられる多くの方々に深い同情をお寄せいたします．

私はこれらの災害に対して何ほどのことができるのでもないのですが，どうしようもなく暗澹とした気分が続きました．きっと技術開発，とくにエネルギー分野に近いことがらを一生の仕事としてきて，幾分か自足するところを感じていた年齢的な要因もあったのでしょう．一つの理想が崩壊するような絶望感に襲われ，ただただ気が滅入って仕様がなかったのです．

このような未曾有の災害に対して科学技術は何ができるのか，少なくとも光科学技術は何をしなければならないのか，思わずにはいられません．

光科学がこれまで社会に貢献できたことを思い起こせば，光関連産業を興したことと，ほぼあらゆる産業へ光技術を広汎に応用したことがあります．光通信や映像情報，半導体，レーザー計測・加工・医療応用など産業の興隆でわが国でも活況が続きました．今回のような大災害に直接役立たないまでも，通信で活躍する携帯電話や省エネルギーに役立つ広汎な製品の製造にレーザーが利用されているように，間接的な貢献は拡大を続けています．産業としてみればバブル経済の破綻など，ほぼ10年周期の世界経済の波の間に業界は淘汰が繰り返され，世界市場は少数の生き残り企業が支えるところとなっています．その中で光半導体，光通信，半導体リソグラフィ，レーザー加工のそれぞれの分野で旗艦製品と目されるものがわが国産業の中に健在であることは頼もしいことです．

将来に対しても，時間標準，レーザー核融合など社会性のある課題を提起し，粘り強く研究を続けてきたことを自負することは許されるでしょう．

また光科学がこれまで産業を牽引してきた電気，電子，情報につぐ今世紀の旗手であることへの期待は一般に大きく，国策としても文科省やNEDOによる新しいプログラム設定など多くの施策が行われています．ただし科学，技術として必勝を期した施策というよりは，技術探索，学理の整備，人材育成，環境作りなど，将来への期待を込めたものであることに留意すべきです．

光科学技術はこれから何に重点を置いてゆくべきなのか．産業としての見込みがはっきりしてくれば研究は誰だってやりやすい．社会性のある大きな課題は技術成立性が見えてくれば力を結集しやすい．今は両方とも難しい局面にあります．先鋭的な研究テーマは多数ありますが，産学をふくめた求心力のある大きな開発テーマを見出すには至っていません．この間，産業界の研究・開発陣は再編され，光科学分野は活力が落ちてきている側面もあります．

今回の大災害から必然的に想起される課題，それらにレーザー・光科学が大きな貢献ができないはずがない，このような視点も加えて知恵を絞るべき時期が来ていると思います．技術分野も超えてあらゆる視点から，原理に立ち帰って考えることが必要です．そのためにはきっと，可能性探索を含めた研究と技術開発の長い道程を，研究者が自ら乗り越えるためのイノベーション環境も大切になるでしょう．何事か大きなことは，相互に啓発する自由で真摯な議論の場とともに，仲間との同志的結合，情緒的な共鳴があって初めて可能になるだろうからです．

†三菱電機(株)（〒661-8661 兵庫県尼崎市塚口本町8-1-1）
†*Corporate Research and Development, Mitsubishi Electric Corporation 8-1-1 Tsukaguchi-Honmachi, Amagasaki City, Hyogo 661-8661*