



レーザーとサステナビリティ

岡田 佳子†

Laser and Sustainability

Yoshiko OKADA-SHUDO†

「サステナビリティ」を辞書で引くと「持続可能性」「環境を破壊することなく資源利用を持続することができること」と出てくる。もともとは環境問題との関連で使用されるようになった言葉であるが、今日その言葉の指す意味は、環境問題を越えた拡がりをもつ。2015年の国連サミットで採択されたSDGs(持続可能な開発目標、Sustainable Development Goals)には、2030年に向けて経済、社会および環境の面で国際社会が直面し、解決すべき優先課題が提示されている。究極的には三つの点、開発と格差、環境、平和に集約され、これが今日我々が直面する「地球規模の課題」である。これらは相互依存的で「今日の社会、状況はサステナブルなのか？」という論点で結びつく。他方で、国家やローカルな共同体や集団のサステナビリティについての議論も行われている。例えば、日本は先進国の中で女性の社会進出率が異様に低いことで有名であり、世界経済フォーラムの「ジェンダー・ギャップ指数2018」によれば、日本の順位は149ヶ国中110位である^{†1}。このような男女格差を内包したままの状態では日本という国は持続可能なのだろうか。

ではレーザー学会はどうだろうか。現在レーザー学会諮問員の女性委員は2名、理事は1名である。ジェンダー課題に対する執行部のご尽力の結果である。産業・技術分野において、イノベーション創出は重要課題であるが、イノベーションとサステナビリティを切り離して考えるケースが多く、サステナビリティが価値の源泉として捉えられることはほとんどない。サステナビリティを念頭に置いたイノベーションは、目に見える形で結果が現れるのに時間を要し、遅れて評価されるためであろうか。実際、レーザー学会ホームページの2019年事業計画を「持続可能 or サステナビリティ」で検索するがヒットせず、2018年度事業報告もヒットせず、個別委員会、個別事業の実施報告でようやく一件ヒットしたと思ったら、シンポジウムの協賛：電気学会「持続可能な社会と先端技術を支えるレーザープロセッシング技術」第二期調査専門委員会だった。つまりひとことと言及も無いのである。レーザーの発明は光科学における大きな一歩であり、光通信や光記録に代表される数え切れないほどの応用展開をもたらした。現在では多くの科学分野を支える基盤技術となっていることは衆目の認めるところである。レーザーによって新しい概念を提案し、それらが拓く持続可能な豊かな社会の実現をめざすイノベーションを興すこと、それがレーザー分野に期待されているのではないだろうか。レーザー学会の立場から、社会の要請と産業界の動向を見据えた持続可能な社会実現のため、レーザーとサステナビリティを繋ぐ分野や人材の育成を牽引する必要性を感じる。

最後に、西東京地区に位置する東京外国語大学、東京農工大学、電気通信大学が共同で設置する「サステナビリティ研究共同専攻(博士後期三年課程)」を紹介したい^{†2}。2019年に新設された文理協働型グローバル博士人材養成課程は、ライン上流域ヨーロッパ大学連合EUCORをモデルとし、旧来の総合大学とは異なる存在形態を有している。めざす人材像は「自分の専門性に軸足を置き、異分野の研究成果を融合することによってイノベーションを生み出すことができる学際的、越境的実務人材」とうたわれている。文理融合という言葉が安易に使われるが、一人の人間が文理融合のジェネラリストということはあるまい。このような次元に文理融合の目標をおいてはならないという考えから、ここでは文理融合ではなく文理協働という言葉が使われている。自然科学、社会科学、人間科学などの専門の細部まで分からなくてもよいし、その専門研究を担うことができなくてもよいが、それらの研究成果が意味するものを正しく理解する能力をもつ「司令塔」の育成をめざしている。文理融合にしる文理協働にしる、それがいかに難しい試みであるのかは、実際にそれにタッチしてみても思い知らされる。数式が1本も出てこない研究テーマには未だ違和感を禁じ得ない。どのような司令塔を輩出できるか、乞うご期待である。

† 電気通信大学(〒182-8585 東京都調布市調布ヶ丘 1-5-1)

† The University of Electro-Communications, 1-5-1 Chofugaoka, Chofu, Tokyo 182-8585

^{†1} <https://www.weforum.org/reports/the-global-gender-gap-report-2018>

^{†2} <http://www.tufs-tuat-uec.jp/page/coproduction.html>