

## レーザー協会の新たな一歩



レーザー協会会長 池野 順一

2021年5月の総会で第10代目会長に就任致しました埼玉大学の池野順一です。創立50年を迎える年に会長を拝命致しましたことは、誠に光栄なことと存じます。同時にこれまで協会を支え、ご支援頂きました多くの会員の皆様、理事の皆様にあらためて敬意を表するとともに深く御礼申し上げます。

協会は1972年に中央大学 島川教授と東芝 小林 昭氏が中心となり組織されたと伝え聞いております。メイマンがレーザー発振に成功してから12年後の日本で、レーザー加工装置が上市され、産業界からの求めでレーザー加工研究会（レーザー協会の前身）が創設されたことは、アカデミアの学会とは大きく異なる点であります。日本経済の成長と共に、技術立国として歩み出した日本の勢いづいた時代でありました。高い志を持って日本の発展に貢献され、激動の時代を生き抜いた先人を思うとき、あらためて身の引き締まる思いが致します。

レーザー発振の成功を伝えるニューヨークタイムズ紙には、さまざまなレーザー応用が記載されておりました。まさにレーザーは20世紀最大の発明といっても過言ではありません。応用の一つには金属加工の可能性が記されています。ルビーレーザーの発振からまもなく、炭酸ガスレーザーやYAGレーザーといった産業用レーザーが開発されると、穴あけ、切断、溶接、表面処理などで威力を発揮し、たちまち産業技術として確固たる地位をレーザー加工は築いて行きました。レーザー協会の創立時の目的は十分達成できたと思います。

レーザー技術はその後も多岐に亘って開発が加速し、種々の高性能なレーザー発振器が出現しました。御陰で我々はUVからIRまでの波長や、fs~msまでのパルス幅で高出力のレーザーを使用できるようになりました。これに伴って、生産加工分野では新たな可能性が見出され、これまで機械加工でしかできなかった加工がレーザー加工で格段に能率が向上したり、機械加工では不可能だった加工が可能になっています。例えば、半導体ウエハを2枚に剥離するレーザースライシングや、鏡面ガラスレンズを研磨レスで製造できるレーザー加工技術が開発されています。また、表面プラズモンを利用したカラーマーキングや、透明材料内部に微細な流路を形成する加工技術、表面機能を発現する微細パターンニング技術など、協会の創立当初では考えもつかなかった技術開発が進んでいます。

50年を経て、レーザー協会は益々その存在価値を増して来ております。2022年からは、これからの50年を見据えた、新たな一歩を踏み出して参ります。皆様のご理解と温かなご支援を今後とも何卒よろしくお願い申し上げます。

2022年1月