

学術発信を変えよう



おおにし こうへい
大西 公平

慶應義塾大学／元電気学会会長

諸外国の歴史を顧みると、技術の進歩が止まることで社会、経済そして政治が混乱に陥ってしまった例は枚挙にいとまがありません。国土が狭く、資源が乏しく、そして少子高齢化の進む日本が地球という大きな財産を守りながらこれからも発展していくためには技術の進歩が不可欠に違いありません。明治以来、営々と近代技術発展の基礎を築いてきた数多くの諸先輩の努力があって今の日本社会があるということは、電気学会が2008年から顕彰している「でんきの礎」を訪ねれば誰もが納得すると思います。本学会は明治時代に佐賀出身の志田林三郎博士によって計画され、1888年（明治21年）に創設されましたが、その志田博士自身もスコットランドのグラスゴウ大学に留学してケルビン卿等から親しく教えを受け、電気技術の進歩に学会が必要であることを確信したのです。爾来133年間に亘って技術の進歩の重要性が失われることは一度もありませんでした。このことは学会における学術の発展と産業界における技術の進歩が不即不離にあることを意味します。言い換えれば、学術と技術はどちらかのみが発展することはあり得ないということです。

会員相互の意見や情報の交換により互いに刺激を与える場を提供することで学術を進歩させることが学会の最も重要な役割です。中でも学術誌、すなわち電気学会誌や論文誌の果たす役割は大きいと言えます。学術誌は起承転結が明快でなくてはならず、数式の表現やデータの表示にも統一された規則が適用されるので、会員のみならず他分野の専門家もその中身を理解することが可能です。このように広く読まれる学術的なメディアを持つことは学術の進歩に欠かせません。目を世界に転ずると学術誌のオープンアクセス化という大きな変化が起こっています。2020年9月に日本学術会議が発出した提言「学術情報流通の大変革時代に向けた学術情報環境の再構築と国際競争力強化」(<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/kohyo-24-t297-6-abstract.html>) は日本の多くの学会がこの流れに取り残されていると警鐘を鳴らしています。特に、学術誌を発行している学会では、オープンアクセスに耐えられるだけの規模を有していないと

様々な学会活動に制限が加わってくることを多くの例で示しており、本学会も会員数の増大に今以上の努力が必要です。同時に、データのオープン化も世界的な潮流になりつつあります。どんな主張もその裏付けとなるデータなしでは説得力がないということをはっきりさせた訳です。論文誌のグラフに貼り付けてあるハイパーリンクで元データにアクセスできるサービスが学術誌自体に求められます。つまり学術の主張にデータ、特に実験データが紐づけられている必要があるということです。単に主張するよりその主張を裏付ける実験データを積み重ねる方が時間も費用も人手もかかりますが、得られた実験データには何人もそれを否定出来ない強さがあります。豊富な実験データを含む論文が数多く掲載されている学術誌の発行が本学会の特徴であり、本来は国際的な評価に繋がっていたはずですが、もしこのような方向で本学会を発展させることができれば、学術の発展と技術の進歩が促され説得性の高い実験データが得られるという好循環が生まれます。2021年から多くの海外ジャーナルや海外研究機関ではプランS（詳細はhttps://www.coalition-s.org/plan_s_principles/等を参照ください）に則ったオープン化が始まります。実はこの流れは本学会に受け入れやすい内容なのですが、単独で実施するには準備が大変です。電子情報通信学会などと協働して、電気電子工学分野全体として学術発信に取り組むことが良いのではないかと思います。電気電子工学分野はエジソンやテスラの時代からグローバルな学術発信がなされており、かつ電気学会の学術誌では論文等の主旨がデータにより裏付けられていることが特徴なのですから、プランSを取り入れることは国際的にも有利に働くはずですが、形は少し違いますが、同様のことはすでに2002年に「学会の大同団結を考える」(<https://www.iee.jp/blog/2002050101/>) という宣言の中で主張されていることでもあるのです。

電気電子工学という広大な学問分野を発展させて未来に豊かな資産を残すために、学術情報の発信場所としての整備が必要です。電気学会の新しい学術発信システムが求められていると言うべきでしょう。