

## 電子化でちょっと気になること

いそべ てつひこ  
磯部 徹彦

(理工学部教授)

私が慶應義塾大学理工学部応用化学科を卒業して25年が過ぎましたが、ふと振り返ると「さまざまなものが電子化されて研究活動の様子が変わったなあ」と感じます。そこで、私が学生時代のころと何が変わったのかを紹介していきたいと思います。

私は無機材料の微粒子を作って、その性質を調べる研究をしてきました。微粒子の大きさは数~数十ナノメートル（ナノメートルは1ミリメートルの百万分の1の長さ）です。私が卒業研究で研究室に配属された時は、非常にスペースが限られていたために、1つの机を3人でシェアして使っていました。このため、研究室でデスクワークをできる環境がなく、図書館はとても大切な憩いの場所でした。参考文献を読んだり、集中して考え事をしたりするために、図書館2階の書庫奥の隠れ家のような場所へよく行きました。実験で得られたスペクトルの帰属や研究対象の材料に関する過去の研究を調べたりする時にも図書館へ足を運びました。1年または5年ごとにまとめられたChemical AbstractのSubstanceやSubjectのIndexの冊子体をめくってAbstract numberをチェックし、次にAbstractの冊子体をめくって論文の要旨にたどり着きました。見つけた文献が1960年代に発表された古いものも多かったので、ひと気のないう地下書庫へもよく行きました。情報収集のために1週間も図書館に通いつめることもあり、文献検索は大仕事でした。そんな中でリファレンスカウンターの職員の方々にさまざまな面でサポートしていただきました。例えば、所蔵していない文献が国内で取り寄せ可能か、ロシア語の文献が英訳されているかなどを調べてもらいました。また、オンラインでの文献検索が図書館でようやく始まった当初は、アカデミックプライスが適用される午後6時以降に、職員の方に付き添っていただき検索していました。このように図書館の職員の方々に協力していただきながら研究を進めていたことを実感しています。

このころは個人でPCを持っている人は少なかったもので、お互いに声を掛け合いながら研究

室のPCを交代で使っていました。測定した実験データは紙に印刷されたものばかりでしたので、学会や論文として発表する図面をトレースして用意していました。今考えると、このような手作業のおかげでデータを精査できたような気がします。そして、ひとつひとつのデータに重みを感じます。また、先輩や後輩たちの卒業論文・修士論文の提出前には、図面のトレースのお手伝いをして自然に周囲の仲間との交流が生まれました。電子顕微鏡で観察した微粒子の写真を自分で現像し、暗室にこもって焼き付けもしました。特に、フィルムの現像に失敗するとせっかく撮影した写真は使いものになりません。ダークバックに手を突っ込んで、フィルムを現像タンクへ手探りでセットするのに神経を使ったものです。こんな生活を送っていたため、以前は研究室にいないとデータをまとめられず、夜遅くまでみんな残って、時にはお弁当を注文してワイワイやっていた。

今の状況は上記と全く変わりました。文献は電子化され、文献の検索はオンラインでいつでもできます。しかも、図書館に行かなくても、研究室や自宅から電子ジャーナルの入手や検索ができます。電子ジャーナルのタイトル数もたいへん充実して入手できない文献はほとんどありません。このため、図書館へ行くことはすっかりなくなりました。また、測定したデータはすべて電子化されており、図面をトレースすることも写真を現像・焼き付けすることもなくなりました。そして多くの人がモバイル型のノートPCを持っています。このように実験以外のことは、図書館や研究室へ行かなくても自宅で行えるようになり、人と人との交流が自然と少なくなったように感じます。これはとても心配なことです。もちろん、便利なツールを活用してスピーディーに質の高い研究を進められるようになりましたが、やはりメールではなくFace to Faceでお互いに交流する機会を確保することが必要ではないでしょうか？

