

巻頭言

工学部教育における植物病理学と植物防疫

横浜国立大学大学院環境情報研究院 ひら つか かず ゆき
平 塚 和 之



本誌の名称である「植物防疫」という語感には関係各位、それぞれの思いがあると想像します。私にとっては本誌のタイトルが「出会い」であったわけですが、それは大学4年生として、農学部植物病理学研究室において卒業研究を開始し、当該研究室内の図書室で本誌を手にとったのが初めてでした。当初は、随分と堅い印象を持ったのを覚えています。

それから現在に至るまで、私の勤務先所属はすべて大学でしたが、しばらくは大学院のみ担当であったため、学部生の教育には直接関与する機会はありませんでした。当時の研究室に所属する大学院生は他大学出身者のみで、多くは農学部からの進学者でした。しかし、縁あって現所属の横浜国立大学において、工学部物質工学科バイオコース（現在は理工学部化学・生命系学科バイオ教育プログラム）に所属し、工学系の学部生教育も担当することになりました。同コースの学生は標準的な工学部の化学系の物理・化学領域を中心とする基礎的科目に加えて、バイオ系の科目を学び、加えて当該分野の基礎的な実験・実習を履修します。そして、3年生の後期（秋学期）からは希望した教員の研究室に所属し、各人に与えられた研究テーマに取り組み、多くの場合、そのまま大学院に進学します。非常に広範囲なバイオサイエンス領域の研究室から所属する研究室を選ぶのですが、植物を研究対象としている教員は私のみで、ほかの教員は生化学、分子生物学、生物工学、再生医療関連等の研究を専門とし、微生物または動物を研究対象とする教員です。どの研究室に所属するかというのが、学生の進路選択において極めて重要になりますが、「研究室選び」において、植物科学、植物病理学や植物防疫といった分野が、ほかの先端バイオ研究分野と比較して十分な競争力を持ち得るのか、当初は大変心配でした。ところが、意外と学生受けは良好で、優秀な学部生が卒業研究を行う研究室として選んでくれる流れができました。その理由について、探してみたところ、興味深いことに「植物病理学」や「植物防疫」のイメージが良いからという学生の意見がありました。

私が農学部の学生であったころ、卒業研究の研究室を選んだ理由の一つとしても、「植物病理学研究室」の語感の良さがあったことを思い出しました。しかし、これは当時の農学部農業生物学科（現在は生産・環境生物学専攻）の中でのことで、栽培学、園芸学、作物学、育種学、応用昆虫学などとの比較でした。一方、私が初めて学部生教育に携わった横浜国立大学工学部物質工学科バイオコース（2008年当時）の中では、再生医療、医工学、

腫瘍学、分子生物学、生物工学といった先端バイオサイエンスを標榜するほかの研究分野と比較して、植物を研究対象としている研究室は、「なんとも地味」で、学部生にアピールできるのか、当初はかなり心配していました。しかし、結果的には優秀な学生が志望してくれて、比較的多くの学部生・院生が集まる研究室となりました。その理由は、前述のとおり「植物病理学」や「植物防疫」の持つ語感や、研究分野としての魅力によるものであることは間違いのないようです。

植物病理学は極めて広範囲な生物学の分野を包含しており、農学系はもとより、理工系の学部教育においても優れていることが指摘できると思います。具体的には、耕地生態系といったマクロな視点から、遺伝子・分子レベルの研究領域に至るまで多くの対象を包含することも、大学教育におけるこの分野の有利な点であることが挙げられます。また、遺伝子組換え植物に関する一連の事項は植物病理学分野が多く関与しますので、植物病理学を基軸にしたバイオテクノロジー関係の学部教育に好適な教育内容を展開することも可能です。さらに、植物防疫という視点で見ると農薬学と応用動物学・害虫学が加わり、教育研究対象はさらに広がります。一方、「防疫と貿易」などの切り口で、食料安全保障や物流に関する話題にも言及することができます。狭小な専門分野に収束しがちなほかの研究分野と比較して、これは大学教育のなかでも植物病理学、植物防疫が有する特徴であると思われます。

コロナ禍の影響で印象が薄いですが、2020年は国際植物防疫年2020（International Year of Plant Health 2020: IYPH2020）でした。本来ならば、同年にアジア植物病理学会が開催され、多くの関連イベントも実施される予定でしたが、残念ながら中止となりました。実は、このIYPH2020の日本語訳をどうするのか、と言うことで少し議論がありました。「植物防疫」では表現が硬く、分かり難いのでは？と言った意見があったのです。そこで、当初は「植物健康年」や「植物保護年」といった訳語が候補として検討されていたようです。

一方、吉報もあります。昨年コミック誌においても「植物病理学」が題材として取り上げられ、「植物病理学は明日の君を願う」というタイトルで、漫画家の竹良実さんによる連載（小学館コミック）が続いています。これは、まさに僥倖であり、「植物病理学」や「植物防疫」が人口に膾炙し、大学教育においても多くの学生がこれらの分野を志望する機会となることを大いに期待しています。

（日本植物病理学会 会長）