30 年を振り返ったら、30 年後が楽しみになってきた

川合真紀（埼玉大学）

30 年後に植物科学がどうなっているのか、正直全く想像できない。科学の進歩は常に人の予想を超えてきた。きっと 30 年後には想像もできないほど技術が進み、今の私が考えもしない研究が現実になっているのだろう。思えば約 30 年前、私は学位を取得したばかりで、「果たして自分は研究者として生きていけるのだろうか」と大きな不安を抱えつつ、ポスドクとして歩み始めた頃であった。30 年後に大学教員となり、この原稿を書いている自分を想像することなど到底できなかった。

私の研究分野は漠然としているが、とりあえず「植物分子生物学」と書くことにしている。試しに、AI にこの分野の歴史を尋ねてみると、1983 年のアグロバクテリウム法による遺伝子導入の成功、1980 年代後半の PCR 法の普及、1990 年代のシロイヌナズナ研究の急増、そして 2000 年のシロイヌナズナの全ゲノム解読などを挙げ、1980 年代から 2000 年前後を飛躍的発展期と位置づけていた。真偽はさておき、確かに私が研究室に配属された頃、研究室に初めて PCR 装置が導入され、「これがあの PCR か！」と胸を躍らせた記憶は鮮明だ。世界中にライバルがいて、論文発表で先を越されないかと緊張しながら図書館で学術誌の最新号をめくり（オンラインジャーナルはまだ普及していなかった）、ウェスタンの白黒写真を自分で現像して切り貼りして図を作る、というような今ではすっかり姿を消した作業も、今となっては懐かしい思い出である。

そこから 30 年たった現在、私の環境も大きく変わった。まず家族がいて、かつてのように研究室に入り浸っているわけにもいなくなった。大学の教員として講義や会議をこなす、研究費を確保するための書類を作り、科研費の審査や論文の査読も行う。自分自身の研究に割ける時間は減ってしまったが、昔とは違って今はオンライン環境が格段に整った。場所を選ばず不自由なく仕事ができるし、論文は即座に入手でき、学生とは Slack でやり取りできる。何なら、共同研究の打ち合わせや、国際学会での発表もオンラインで可能になり、研究の進め方は大きく変わった。とはいえ、やはり対面で人と人が直接向き合っこそ生まれるつながりの価値は今も揺るがない。

近年、成果が社会に還元されることを意識した研究が求められる中、植物研究はますます重要性を増している。一方で、「ただ知りたい」という素朴な疑問から発する研究も植物科学の本質のひとつである。研究者が好奇心を失わず、自由に問いを立てられる場があつてこそ、新しい発見や技術革新が生まれるのである。30 年後も、そうした好奇心から出発する研究がしっかりと頑張っている場として植物学会が存在しているならばなお嬉しい。

おそらくその頃には、AI を駆使した膨大なデータ解析が当たり前となり、遺伝子操作や代謝経路の改変は今よりはるかに精密かつ効率的に行えるようになり、植物を自由にデザインするようなことも可能になっているのだろう。これまでの 30 年を考えれば、想像すらできない技術革新が成し遂げられている可能性も十分ある。知りたいという好奇心と技術革新、その両方を味方にしたとき、植物科学はきっとこれまで以上に面白くなるはずである。そういう時代に研究者として道を歩める次世代の人たちが、俄然うらやましくなってきた。