



ゲームチェンジャーとしての「生成AI」の台頭

公益財団法人日本植物調節剤研究協会 理事

田中 良

この4分の3世紀を振り返りますと、いつも時代の移り変わりの速さに驚かれされ続けてきました。幼少期に蒸気機関車で1日かけて上京してきましたが、今や新幹線というゲームチェンジャーを利用すると東京まで片道1時間半の日帰り出張圏内に暮らしています。

農業試験場に就職した1975年頃はパーソナルコンピュータの黎明期で、統計処理のプログラムに必死に取り組んでいました。当時は手回し計算器を駆使する達人もおられました。コンピュータの処理能力は圧倒的でした。県庁や研究所にはメインフレームと呼ばれる大型コンピュータが1台鎮座していて、当時としては非常に高性能でかつ高価でしたので、複数の部署で演算時間をタイムシェアして利用していました。

これに比べて現在のパソコンは、CPU（中央演算装置）の速度、記憶容量など、あらゆる面で当時の性能をはるかに上回っており、しかも職員個人の机に一台ずつ配置されて自由に利用できる環境にあります。

ところで試験研究などの仕事の生産性はコンピュータの処理能力の発展に伴って飛躍的に向上しているのでしょうか？ 自問自答してみると、確かにデータの計算処理や文書の清書は格段に進歩しましたが、試験研究計画を立案するなど人間が得意としているといわれる創造的な知的作業は当時とあまり進歩していないと感じています。コンピュータを駆使する技量が未だ不足していたのかもしれません。

ところが最近、生成AI（人工知能）と呼ばれるコンピュータシステムが時代を大きく変革するゲームチェンジャーとして台頭してきました。生成AIとは、AIが自ら学習して、人間が与えていない情報やデータをも取り込んで、新たなオリジナルな文書や画像など様々な内容を生成することができる。昨今、この生成AIが企業組織では勿論ですが、個人のパソコンでも利用できる環境になってきたのです。特に驚異的な能力は、コンピュータが人と会話できるほどの自然言語処理の完成度の高さです。プログラミング言語では表現し難い内容を日常言語で指示すると、もっともらしい回答が得られるようになったことです。

この生成AIの普及によって、これまで人間の頭脳でしか

扱えなかったような知的作業でも、コンピュータによって取って代わられる職域が数多く発生すると危惧されています。

農業試験研究の進め方は従来から、まず1)現状を把握して問題点を抽出し、2)それを解決すべき課題を設定し、3)それを実施するための試験研究計画を立案設計し、4)それに基づいて栽培試験、実験、処理、観察、調査して生データを獲得して、5)それら結果を分析処理して考察し、6)成績書に取りまとめたり、7)成果として発表するという流れで取り組んできました。

おそらく生成AIは1)～3)および5)～7)の過程で並の試験研究者を凌駕する処理能力を発揮して、的確な計画書や成績書の原案を代筆さえてくれるようになるでしょう。

ただし、4)の生データの取得は、生成AIがいくら賢くならうとも栽培ロボットが完成するまでの間はAIには手に負えない過程として残るでしょう。

そして、試験研究者の力量を発揮できる余地が残るでしょうか。それともAIによって生成された1)～3)の計画書に沿って黙々と作業して、4)から得られたデータは5)～7)の場面でAIに丸投げすれば過ごせる気楽な職業になってしまうのでしょうか。

否々そういう状況には短絡的になり得ません。作業機械、観測機器や調査センサー類がいくら精緻に発達したとしても、それらを千変万化する現場の状況に臨機応変に対応できる試験研究者が創意工夫しながら汗してのみ獲得できる貴重な生データとなるはず。そしてその成果が評価されたときに達成された喜びとして昇華されるでしょう。

植調協会の重要な役割の1つは、生成AIを上手に活用しながら、この栽培試験から得られる科学的生データを将来にわたって地道に取得し集積し続け、これらを適正に評価していくことだと確信しています。

日頃からこれらの業務を精力的に担われておられる国・県の試験研究機関をはじめ、植調試験地、研究センター、研究所、事務局並びに関連企業の皆様方にも、生成AIを駆使して革新的技術の開発が益々スピードアップされ、その努力が報われる日が到来しますよう期待しております。