



巻 頭 言

研究開発の始点と終点

(財)日本植物調節剤研究協会 顧問 檜 渕 欽 也

我が国農業、とりわけ土地利用型農業をめぐる内外の環境はかつてない厳しいものとなっている。こうした中で、農畜産物の飛躍的な低コスト化と高品質・高付加価値化が求められ、また、安全性や環境保全等への社会的ニーズも高まっている。このようなニーズに応え、難題を克服して、農業生き残りの展望を拓くためには、積極的な政策展開と併せて技術革新が不可欠である。

近年、バイオテクノロジー等先端技術の開発が官民一体の取り組みの中で急速な進展をみせている。この方面に関する専門家筋の技術開発予測によれば、21世紀初頭には遺伝子組換え技術や人工種子の開発等が実用化段階を迎えるとしている。しかしながら、先端技術の開発が農業の現場における実用技術としてどれだけ実を結ぶかとなるとさほどたやすいものとは思えない。

研究開発の推進に当っては、発想・分析・総合という三つの要素が三位一体的に作動する必要がある。即ち、まず「何をなすべきか」という研究開発の目標を明確にしなければならない。そのためには常に開発しようとする技術に係る農業の動向や周辺技術の情報を大局的に把握し、先見性・創造性に豊かな戦略的発想が強く求められる。

つぎに、そうした発想にもとづく作業仮説を構築し、それを検証する(分析)ことによって有用性のある技術素材を手中におさめることが

可能となる。近年、高精度の機器の進歩のおかげで、分析領域の技術レベルは著しく高まっている。最後に、これらの素材技術を立地条件の異なる農業の現場において、総合的なシステムとして技術化し、普及に耐える技術として仕上げねばならない。研究開発はこのようなステップで力強い発展を続けてきたように思う。

しかしながら、近年、研究分野は極度に細分化し、研究者は「木は見えるが森が見えない」ようになりつつある。つまり、研究の細分化によって、分析の領域は強化されてきたけれども、発想と総合のパワーが落ち込んでいる。即ち、「これから開発すべき技術はどういうものでなければならないか」(発想)、「素材技術をどのような視点、方法で地域の特性に応じてシステム化すればよいか」(総合)という、いわば研究開発の入口と出口が弱体化しているように思われる。これでは、いかにテクノロジーが進歩しても、これからの農業振興の基軸となるべき革新的技術の創出は困難であろう。農水省の試験研究機関が1昨年来、組織をあげて「農畜産物の生産技術戦略」の検討に取り組んでいることはまさに以上のような危機意識に立つものである。新しい除草剤等の開発や雑草防除法等の研究についても、低コスト、高品質化をめざす生産サイドの意欲と、安全性や環境の保全を重視する社会的ニーズをふまえ、先見性と創造性の高い研究開発戦略(発想)のもとに、着実な成果をあげていくことを強く期待したい。