

# 日本の農学研究の新展開

桂 直 樹

農業生物資源研究所長

農林水産省には19の農業関係試験研究機関があり、農業技術の開発と普及だけではなく農業研究の中でも非常に大きな役割を果たしてきたと我々は考えている。しかし農業技術のなかでも今後益々重要性が増加すると考えられる育種技術の開発と実際の品種改良特に普通作物の改良については今大きな転機にさしかかっていると思う。一つは我が国において公的機関だけが担ってきた作物育種における民間企業の活力の導入が必要であるという世論の流れである。二つ目は世界的に見たときには逆に、重要な戦略作物の種苗開発における巨大企業の参画が種子の独占という事態を招く危険性が懸念し始められていることである。三つ目はこのような産業技術あるいは新産業創出に大学が主体的に参画するのかあるいは中立的立場を維持し、レフリーに徹するのかがどうか現在問われているということである。そして農業関係の国立研究機関は産業への積極的貢献と独創的研究、先端的研究への深化が同時に求められるという難しい時代に入ったと認識している。

ここ10年来の分子生物学の発展とゲノム科学への急激な展開を考えたとき、我

が国の農学研究の流れがこの生命科学におけるパラダイムの変化をどのように受け止めてきたのか、あるいは遺伝子組換え技術の出現という新たな状況に対して研究機関総体としてどのように対応しようとしているのか世間から見えなくなっているように感じられる。特に大学、講座等ある意味で学問の自由を確保するための機能単位が存在がこのような世界の潮流の変化に関する感性を著しく阻害していることはないのか心配している。

一方農水省の研究機関の役割を見ると、基礎研究は大学、応用基礎研究が国立機関、応用研究は公立機関というような漫然とした分担が一般論としてこれまで成立していた。しかし最近どのような機関でも遺伝子の機能を研究し、その機能を育種などに利用することが実際に可能となっておりこのような分担は厳密には成り立たなくなってきた。多くの公立研究機関でも遺伝子単離を進め、遺伝子組換え作物の開発を重点的に進めるようになってきた現在、これらの関係の再整理が必要となってきている。私の勤める農業生物資源研究所では民間も含めたこのような新しい技術的需要に応えるため、イ

ネゲノム研究を開始し、イネゲノムの全塩基配列解読、未知遺伝子単離・機能解明、遺伝子発現大規模解析、プロテオーム解析などの基盤的研究を集中的に進めている。10年にわたる経験からは農業研究の新しい仕組みを実践してきたと自負し、ゲノム科学の想像を超えた展開がもたらしたパラダイムシフトに参加できたという思いである。

今食料・農業・農村問題そして長期的食料安定保障と環境保全問題の解決案を提出するという社会的責務がある農学研究のあり方が厳しく問われてきている。

その意味からこのような多くの学問領域を繋ぐアカデミーの存在が非常に重要になってきていると思う。科学総体と社会との接点としての機能、科学陣営内の自己点検機能、科学と政治・行政との調整機能が要求されしかも独立していることが、アカデミーの機能を発揮する条件であると思う。農学アカデミーの存在が、科学技術の社会との対話を可能にし、また大学を含む農学関係研究機関における時代を先取りする研究分野の開拓とそれに対応する既存分野の再編をリードして行くことに期待したい。

