

潮流

プリシジョン・アグリカルチャー

われわれは今年、西暦2000年という大きな節目の年を迎えた。この千年紀を記念する年に、いま新しい農業技術思潮が澎湃と興り、世界の趨勢になろうとしている。

去る11月24日、農林水産省の講堂で、海外からも第一線で活躍中の著名な専門家が参加して、生研機構主催の『21世紀の農業・環境を生かす革新技術』と題する国際シンポジウムが開かれた。そこで報告された主要なテーマが、「精密農業」と呼ばれるものである。

この「精密農業」とは、Precision Agriculture, Precision Farming,といわれるもので、90年代初頭にアメリカミネソタ大学の土壌学者が唱え始めたといわれるものだが、農業関連諸学の協力の下に、高性能の農業機械を開発し、コンピューターシステムを駆使して、より精確で、環境にもやさしい農作業を行おうという総合的な技術体系である。

戦後50有余年進められてきた農業技術の方向は、何よりも、農業機械の大型化・高性能化であり、化学肥料や農薬の大量投与の推進であった。その結果、先進諸国では、農産物によっては過剰と見られるほどまでに生産を拡大しえたが、他方では、土壌や地下水に化学肥料や農薬による汚染を発生させ、環境問題が深刻化するに至った。

したがって、今後に求められる農業技術は、このような投入エネルギーの増大のみに基盤をおくものではなく、すでに始まっている持続的農業、局所管理技術をさらに進めて、生産性の向上と環境負荷の軽減とを両立させるものでなければならないのである。

では、現在、その方向が何故「精密農業」といわれるのであろうか。

この精密農業の中心的技術構成は、圃場を、細かい区画、それも1ヘクタールなどという大きさではなく、メートル単位の区画ごとに区切り、その位置を確定しつつ、センサー技術で得られた土壌や作物の状態、或いは雑草や病虫害の状況をマッピングし、その上で高性能機械により、施肥、防除などの作業を過不足なく、かつ、効率的に行って、圃場を管理していこうというものである。ということは、この農法はその根底において、篤農技術の再現に他ならないということであろう。先祖伝来の土地を細部に至るまで知り尽くし、その上に適確なる施肥、防除を行って豊かな収穫を得てきた人間と自然との関係の中にこそ精密農業の核心があるということであろう。それを現代は、コンピューター技術及び高性能機械をテコにして、プリシジョン・アグリカルチャーとしたのである。

そこからは、常に自然とともにある農業本来の姿が、読み取れる思いがする。その意味で、古くは中国の旱地農業で生まれた「精耕細作」の伝統に通底する農法であるとも言え、そこに、東西に亘る世界的広がりを感じるのである。そして、この精密農業は、農業技術革新の動因と能動的経営管理の姿勢とを内蔵していることから、新しい時代を画する潮流になる契機を有すると思われるのである。

(理事長 浜口 義曠)