



今回のアメリカ出張の目的は三つあった。すなわち、2002年新農業法で導入された環境直接支払い政策の動向、新農業法下における農村開発政策の動向、都市から農村への人口還流動向である。それぞれ、農務省経済研究局や大学の研究者から有益な情報をヒアリングすることができた。

しかし、現地調査のメリットは、現地の研究者や行政官などの人々に直接面会して話をするうちに、思わぬ社会情勢や研究動向に触れることができるという点である。今回のアメリカ出張に関しては、こうした海外出張の「余沢」ともいえる部分について述べる。

なかでも筆者にとって、今回の出張で最大の衝撃であったのは、ナノテクノロジーである。アメリカの社会科学研究者の間で、ナノテクが農業や食品産業にもたらす影響について、積極的に研究する機運が生まれつつあることが分かった。

ナノテクノロジーと農業・食品産業との関わりについて、全く無知であった筆者は、なぜナノテクについて研究者が関心をもつのかについてははじめはよく分からなかった。しかし、様々な報告書がナノテクの賛否をめぐって公表されつつあることを知った。アメリカ農務省も、すでに2002年にはナノテクの農業・食品産業への影響分析を公表している(USDA, 2002)。イギリスでも、ナノテクの可能性と懸念という内容のレポートが王立協会から公表された(Royal Society, 2004)。このようにナノテクに関しては比較的まとまったレポートが最近になって続けて公表されていることが分かった。

なぜ農業や食品産業にナノテクが大きな影響をもつのか、またそうしたナノテクのもたらす影響に対して、なぜ市民団体が関心を示

すのか、その全貌を示すことはまだ筆者の能力を超えているが、簡単にいえば以下のように述べることができるだろう。

まずナノ・スケール(100万分の1mm)にまで物質を微細にすると、その物質の物性(電導性、反応性、色調、浸透性等)が根本的に変化する(その変化は予測困難)。これによって従来想定されなかったような技術的可能性が広がる。たとえば、農薬をナノ粒子として加工し散布すると、降雨などで流亡しにくく、効率的な農薬使用が可能になる。ナノレベルのカプセルに有用成分を封入し、必要な部位やタイミングでそれを取り出し、疾病対策や品質劣化を防止するなどといった利用法が想定されている。

しかし、こうした革新的な技術開発に関して、疑問を呈する市民団体も存在する。特に大きな論点は、ナノレベルの物質がどのような動きを環境中や(植物・動物・人間の)体内でとるのかについて知識が不足していること、またナノテクの技術的成果に関する安全性審査などの規制システムが存在せず、規制面での空白地帯になっていることに向けられている。従って、十分な安全性データが蓄積されるまでは、予防原則をとるべきこと、また市民を広く巻き込んだ議論が必要であるとの主張を展開している(ETC Group, 2004)。

ナノテクは、農薬、動物医薬、検知、流通など幅広い分野への応用が期待されている。その技術的背景も、工学、化学、生物学、情報技術など多方面にわたっており、これまで別個に展開してきた領域が、ナノテクを介して、融合を深めていく傾向が見られる。それだけに、その技術的理解は、非常に困難とも考えられる。新技術をめぐる社会的コミュニケーションは、これまでの遺伝子組換え技術から、さらに新たな展開を見せつつあるといえることができる。

参考文献

ETC Group, 2004, Down On the Farm: The Impact of Nano-scale Technologies on Food and Agriculture.

Royal Society and Royal Academy of Engineering, 2004, Nanoscience and Nanotechnologies: Opportunities and Uncertainties.

USDA, 2003, Nanoscale Science and Engineering for Agriculture and Food System.