

# コラム Column

## レスター・ブラウン氏の講演会から 学んだこと

嘉田 良平

さる8月20日、農林水産省共用会議室において、アースポリシー研究所所長レスター・ブラウン氏（前アースウオッチ研究所所長）の特別講演会が、農林水産政策研究所と大臣官房企画評価課との共催によって開催された。この貴重な機会に参加した一人として、その概要を紹介するとともに、若干の印象的なコメントをさせていただきたい。

ブラウン氏は現在、農林水産政策研究所の参与をお引き受けいただいている。今回、当研究所の参与会議に参加される機会を利用して、農林水産省関係者への講演をお願いしたところ、喜んでお受けいただいたことから実現することになったのである。当日は、「こども霞が関デー」のまっ最中であつたにもかかわらず、本省各部局の職員を中心に100余名もの来場者があり、会場は満員の盛況であつた。ブラウン氏独特の流暢かつ真摯な語り口とともに、衝撃的な事実の提示に多くの参加者は熱心に聞き入っていた。

講演のテーマは、「地球温暖化、地下水位の低下および世界の食料安全保障」(Rising Temperatures, Falling Water Tables, and Food Security)であつた。以下、私のメモをもとに重要と思われた項目について簡潔に内容を紹介したい。

(1) 過剰な地下水のくみ上げは帯水層の急激な水位低下をもたらしている。こうした現象はアメリカ、インド、中国など世界の主要な穀物生産国で起きており、農業生産の低下とコスト上昇という二重の悪影響を農業に及

ぼしている。

(2) 温暖化の影響は今年(2003年)、とくに欧州での熱波や中国での砂嵐となって顕在化しており、大幅な穀物の減収が予想されている。中国の減産の一つの要因は過耕作と過放牧によると思われる。しかも、砂漠化防止の対策はうまくいっていない。USDA(米農務省)では、今年の世界全体の穀物生産量は、昨年比で8,500万トンの減産と予測している。他方、バングラデシュなどのアジア低湿地帯では温暖化による海水面の上昇によって農地が大幅に減り、アジアの米生産に深刻な影響が懸念される。

(3) 13億人の人口を抱える中国の穀物備蓄が近年、急激に減少し始めており、世界の穀物市場への悪影響が危惧される。中国の穀物の期末在庫は2000年に約3億トンであつたが、2003年には1.2億トンの水準まで減少すると予測されている。これは2000年から4年連続の不作によるものであるが、もし中国が来年も不作となれば、国際穀物市場に多大な影響を及ぼすであろう(ちなみに2003年の期末在庫率は約30%)。

(4) 20世紀後半の穀物の土地生産性は飛躍的に上昇したが、最近、その伸びが大幅に鈍化していることに注目すべきである。1950年から90年までは年率平均で2.2%の上昇であつたのが、1990年から2000年までの10年間は1.1%へと半減した。1995年からの5年間だと0.5%にまで低下している。遺伝子組



講演中のレスター・ブラウン氏。

換え（GM）技術によって飛躍的な伸びを人々は期待したはずであったが、実用化されて20年近くたっても、実際には単収はほとんど伸びていない（とくに米と麦について）。そこには植物としての生物学的限界が考えられる。

（５）今後、食料（したがって環境）の問題は世界の安全保障の中心的な要素、すなわち主要な脅威となるであろう。穀物価格の上昇は政治的な安定性を脅かし、安全保障上の主要な脅威となりつつある。このような認識がようやく生まれてきたことによって、世界は気候変動にもっと目を向けるようになるであろう。

（６）以上の食料問題に対処するために、われわれは速やかに次の三つの分野において迅速に対応せねばならない。

**人口問題への対処：**今後数十年のうちに世界人口は約30億人分増加するが、そのほとんどは極端な水不足地域の発展途上国である。したがって、家族計画、教育、保健衛生という側面からこの人口問題に早急に対処せねばならない。

**水利用の効率性を上げること：**世界の水の70%を使用する農業をはじめ、工業や生活用水を含めて水利用の効率を上昇させる取り組みが必要である。水利用にかかわる研究開発への投資、効率化につながる制度づくりも必要である。

**温暖化防止のための対策：**2015年までに温室効果ガス排出量を半減させることが必要であり、それは可能である。化石燃料を大幅に削減し、風力発電への転換、ハイブリッド自動車への切り替えなどを進めること。まさに、産業の構造改革が求められている。

以上が、ブラウン氏の講演の概要である。氏の講演のエッセンスは、今日の農業に大きな影響を与える「気温上昇」と「地下水位の低下」という二つの環境要因がともに悪化しつつづけており、このまま何ら状況が改善されなければ、世界の食料需給はさらに逼迫し、世界の食料安全保障が脅かされるであろうというものである。いわば地球への警告を基調

とした内容である。食料と環境が今後、安全保障の基軸をなすであろうとの氏の予想はきわめて示唆的である。

ただし、氏は最後のほうで環境シフトのための具体的な処方箋を3項目にまとめて提言しておられるが、いずれも古くから指摘されてきた内容であり、いかにも一般的すぎるような気がしてならない。人口問題にしても、水利用問題についても、すでに数多くの発展論の専門家が指摘しつづけてきた内容である。

それ以上に私が気になったのは、市場メカニズムの影響（つまり、価格による調整）について氏はどのように考え、将来予測に取り込んでおられるのかという点である。

穀物需給が逼迫すれば、市場価格は必ず上昇する。そして価格上昇は、当該作物の需要を減らす（タイムラグをとともなうとしても）かならず供給量を増加させるのである。それは栽培面積の拡大、集約度の増大、あるいは資本や労働の投入量の増加をとともなうて起きる。このような市場機能の作用があったからこそ、過去に何度も指摘されてきた「マルサスの危機」を人類はほとんどの場合に回避することができたのである（もちろん、食料安全保障という外部経済の問題および分配上の不平等の問題は、市場メカニズムでは解決されないことは当然である）。環境問題の解決においても、市場メカニズムを導入する方策がなによりも有効かつ効率的であることは近年立証済みである。

最後にもう一点、ブラウン氏の講演を聞きながら考えたのは、ブラウン氏が指摘される問題なり状況が、わが国にとってどのような意味をもち、日本農業がどう対応すべきかということであった。これは短期的というよりも中長期的な課題ということになるが、日本農業をどの水準まで維持するのか、そしてそのためにいかなる支援策や政策手段を用意すべきかについて、安全保障の観点からきちんと詰めておく必要があると思われる。次回、これらの論点については是非、ブラウン氏と議論したいものである。