

第 1944 回定例研究会報告要旨 (12 月 9 日)

## 乳牛の乳量増加ホルモン剤 (rbST) の 生乳需給への影響

木下 順子

農業生産における新技術の導入は、通常、短期的には生産費低下による生産者所得の上昇をもたらすが、当該技術の普及に伴う生産量の増加により生産物価格が低下するため、長期的には生産者所得は増えない可能性がある。さらに、遺伝子組み換え技術等の最先端バイオテクノロジー導入のケースでは、当該技術が用いられた農産物や食品の安全性等について消費者が不安をもち、需要減退が発生する場合があります、より急激な価格下落が引き起こされる可能性を考慮する必要がある。しかし、国内の農業経済分野における従来の研究では、価格を所与とした個別経営レベルでの分析が多く、生産者の利益が過大に評価される問題があった。

この点を指摘し、価格の内生的変化を考慮し得る分析モデルの一例を、日本の生乳市場を事例として構築した研究として、鈴木宣弘「乳量増加新技術の急速な普及が我が国酪農に与える影響」(農業総合研究所『農総研季報』10, 1991 年)がある。しかし、同モデルでは全国一様な経営体が仮定されており、経営規模別の分析は今後の課題として残されていた。そこで、本報告では、生産構造への影響を分析し得る改良モデルを提示した。また、モデルの特長を具体的に示すために、仮に日本で乳牛の乳量増加ホルモン剤 rbST (recombinant bovine Somatotropin) が認可された場合の生乳市場への影響についてシミュレーション分析を行った。

rbST とは、遺伝子組み換え技術によって

生産されている乳牛用の成長ホルモン剤であり、搾乳牛に投与すると大きな乳量増加効果を発揮する。1980 年代前半に米国で開発されて以来、米国、ロシア、韓国など 20 カ国以上で使用されているが、EU 等では、乳牛の健康への悪影響や食品安全性について敏感な消費者の懸念に配慮して、rbST 使用の禁止措置を堅持している。一方、日本では、rbST はまだ認可申請が出されたことがないため未認可であり、生乳生産に使用することはできない。また、現在のところ日本で rbST が認可される動きは見られない。しかし、今後も WTO 等での関税削減が進行し、輸入増加によって国内生乳市場がより一層圧迫されるようになれば、日本でも何らかの形で rbST に関する議論が俎上にのぼる可能性は否めない。

シミュレーション分析では、2001 年を日本における rbST 認可年と想定し、2010 年までの影響を分析した。その結果、rbST 認可は、規模階層間の所得格差を一層拡大させ、酪農家戸数の減少および飼養頭数規模拡大への生産構造変化を加速化させることが示された。また、rbST に対する消費者の不安によって、生乳需要の大幅な減退が生じた場合には、急激な乳価下落により、大規模経営層の飼養頭数も減少し、生乳生産基盤が縮小する可能性も示された。なお、本報告の全文は、Junko Kinoshita, Nobuhiro Suzuki, and Harry M. Kaiser. An Economic Evaluation of rbST Approval in Japan. *Journal of Dairy Science*, USA. により近日刊行される。