

酪農生産の環境負荷と経済的政策手段に関する研究

佐々木 市 夫

畜産管理学科畜産経営情報学教授

1. 目 的

1993年12月に決着したUR農業合意の主な内容として、農業保護の削減と農業環境保全の推進をあげることができる。ところで、農業保護の削減は、通常、農産物価格の低下につながる。そこで価格以外の事情を同じにして、農業の経済性を追求すれば、従来の効率的な農法が一層促進されるはずである。すると一方、農業環境への悪影響がますます懸念される。かくて、農業と環境は相対立する。

だが、このように農業と環境を対立的にとらえるのは、われわれが長らく疑いをさしはさまないできた現行の市場経済システムを前提にしているからだということができる。それゆえ、環境と農業を切り離して別々に考えず、両者を統合的に考慮する行動が可能となるように市場経済システムを転換していく必要がある。

そこで本研究は、現行市場経済システムのシステム転換を図るうえで、どのような政策手段が適用可能となるか、酪農の家畜ふん尿処理を素材として検討することを目的とする。

2. 方 法

酪農の環境保全のための政策手段は、わが国ではまだ実施されていない。それで、文献収集による理論的分析になる。分析視点として、本研究は環境経済学の外部不経済論的アプローチに立脚する。

3. 結 果

(1) 酪農の窒素循環

家畜ふん尿問題を窒素循環の観点から現状を明らかにする。1982年の環境庁データによると、わが国における畜産関連全体の排出窒素量は、畜産部門で75万トン、加工部門で7万トン、食生活から65万トンを合せた141万トンである。141万トンの排出窒素量のうち、31.3万トンは農地に散布されて差し引かれ、また農業部門から廃棄処分となる窒素量1.4万トンが加わるため、正味117.2万トンが環境に流出する窒素量となる。

つぎに、面積1ha当たり家畜窒素発生量の国際比較を試みる。その計算基準は、デンマーク環境省が規定した家畜単位係数と成牛1頭当たり標準的窒素発生量である。家畜単位係数をみると、わが国は1.68となった。この係数は、家畜ふん尿の過剰散布が最も深刻であるオランダの3.67より

も低いものの、ドイツの1.51、デンマークの1.41よりも高い。

酪農の面積1ha当たり窒素発生量の実態を明らかにしよう。北海道芽室町の2戸の酪農経営について試算してみると、O牧場は615kg、N牧場は369kgとなった。ところで、デンマークの窒素施肥標準量は1ha当たり400kgと設定されている。デンマークと北海道では、気象条件と土壌条件が異なるので、その解釈にはもちろん注意が必要である。それにしても、O牧場は標準値の1.54倍とかなりの高さである。大規模酪農における窒素発生量の憂慮すべき事態を示す数値といえるだろう。

(2) 政策手段の種類

前述したとおり、環境保全型の酪農を発展させるためには、現行の市場経済システムのもつ欠陥を是正し、生産者の自然資源の使用に対してプラスまたはマイナスの経済的誘因を与える政策手段が必要である。この政策手段は、直接規制と経済的手段に大別され、さらに経済的手段は4つに分類できる。以下、それら手段の概要と、手段の効率性および環境保全へのインセンティブの側面から特徴づけをしてみる。

①直接規制

直接規制は、環境基準、排出基準、原材料の使用禁止などを通じて、環境を劣化させる活動を強制的制限・禁止するものである。それに違反すれば、違反者に罰則が課せられる。畜産の場合、家畜ふん尿の発生量、貯蔵施設の規模、散布量の方法などに関する規制が考えられる。

直接規制の唯一の利点は、他の政策手段に比べて、環境保全への効果が確実なことである。他方、2つの欠点をあげることができる。1つは、畜産のごとく、多数の小規模生産者が関与し、必ずしも直接的な生命・健康の被害をもたらさない環境汚染の場合、直接規制の実施にともなう社会的費用が増大することである。もう1つは、汚染をできるだけ軽減しようという継続的な誘因が生産者に与えられないことである。

②課徴金制度

課徴金は、一定単位の自然資源の使用について一定額の価格をつけ、直接徴収する方法である。これには、窒素や燐等の汚染物質の排出に対する排出課徴金、汚染の原因となる投入物（飼料、肥料、農薬等）に対する製品課徴金の2種類がある。

この手段の利点として、環境汚染にともなう社会的費用を節約できること、排出量削減や汚染防止の技術開発へのインセンティブが継続的に与えられること、の2点があげられる。他方、欠点は、最適な課徴金料率の設定が難しいこと、農家に大幅な収入減をもたらす可能性があることである。

③補助金制度

環境保全的な生産システム・ふん尿処理システムへの転換に対する財政的支援が、補助金にほかならない。

補助金制度は、地域や畜産部門の特殊性に配慮して弾力的に適用できるのが利点である。一方、排出量削減や汚染防止の技術開発へのインセンティブが与えられず、環境汚染的な生産・ふん尿処理システムが残存しつづける可能性が高いことが難点である。

④売買可能排出権制度

この制度は、環境保全のために新規に人工的な市場をつくることを指す。たとえば、窒素の許容排出総量を予め設定し、それを各牧場に割り当てておき、その割当量を超えて排出しようとする（汚染的）牧場は、余裕のある（保全的）牧場から窒素排出権の一部を買うことを認める制度である。この手段は、課徴金制度と同じく、生産者に汚染防止のインセンティブを与え、実施にともなう社

会的費用を節約する効果をもつ。しかし、許容排出総量の割当の決定が難しいこと、削減が本当に実現しているか継続的に監視するための取引費用が高額になることなどが欠点となっている。

⑤預託金償還制度

この制度は、潜在的に環境汚染をもたらす可能性のある製品（たとえば、空き牛乳ビンや空きペットボトル）の回収を促すため、売却時に一定の預託金（超過料金）をとっておき、これが回収システムに返却されるとき、その預託金を償還するものである。将来考えられるのは、牛乳・乳製品の空器や農薬容器であろう。

4. 考 察

以上の政策手段の類型比較、および西ヨーロッパにおける肥料課徴金、農薬課徴金等の実施例からみて、現時点で、課徴金制度が相対的に有力な政策手段として考えられる。

ただ、課徴金制度を政策手段とする場合も、実際の適用においては、次の2点に留意すべきだろう。

第1に、全国一律に課徴金制度を適用するときには、地域の条件、経営構造の差によって与える影響がどう違うか、十分に情報収集しておくことである。

第2に、この制度導入によって、大幅な所得減になる農家への過渡的な配慮である。