調査・研究ノート

畜産環境問題の現状と課題

一、はじめに

近年、環境の視点から農業が盛んに論じられているが、農業は環境保全機能を有している一方で、環境に負荷をかけている側面もある。畜産についても、畜産は農業の物質循環のなかで堆肥を供給することにより地力を維持・増進させる役割を果たしていると評価することができるが、一方で、現在の畜産は、急速な規模拡大と農村における非農家の増大により様々な環境問題の発生源ともなっている。

二、畜産環境問題の概要

畜産環境問題とは畜産に伴う環境問題のことであり、「畜産公害」とも呼ばれている。主な畜産環境問題として、①悪臭、②水質汚濁、③害虫発生、④騒音、の四つが指摘されているが、このうち悪臭、水質汚濁、害虫発生は主にふん尿によるものであり、畜産環境問題とはふん尿処理問題のことであるということもできよう。

畜産に対する地域住民の苦情件数は一九九六年に全国で二、五七六件あり、二十年前に比べれば約四分の一に減少している。苦情件数が減少したのは、この間に環境対策がとられたということもあるが、主には苦情が発生するような住宅地に近接した地域の畜産経営が減少したためであるといえよう。ただし、この間に苦情発生率（苦情発生件数÷畜産農家戸数）は逆に二倍近く増大しており（七三年〇・六％→九六年一・一％）、特に養豚、養鶏の苦情発生率は五・九％、四・七％と高くなっている。

苦情を種類別に見ると、悪臭六四％、水質汚濁三八％、害虫発生一〇％（苦情に重複あり）であり、部門別では養豚三七％、乳用牛三二％、養鶏一九％、肉用牛一〇％である。

なお、水質汚濁問題とは、ふん尿が流出して有機物や硝酸塩等により河川・湖沼の富栄養化を招いたり地下水を汚染して飲用水に悪影響を与えることであり、日本では飲み水の地下水への依存度が低いためこれまで硝酸塩はあまり大きな問題にならなかったが、今年から硝酸性窒素が環境基本法に基づく環境基準に加えられた。

三、ふん尿の発生状況

家畜ふん尿の年間発生量（九四年）は七六百万トンであり（環境白書の統計、九二百万トンという推計もある）、米の生産量の約七倍である。家畜ふん尿は「産業廃棄物」に指定されており、畜産ふん尿は産業廃棄物全体の一八・四％（重量ベース）を占めている。家畜飼料の供給量（九四年）は、牧草三一百万トン、その他粗飼料八百万トン、濃厚飼料二八百万トン（うち輸入が九割）であり、この飼料の一部が肉や牛乳、卵になり、また家畜の生命の維持のために使われ、その残りが水と混じってふん尿として排出されているということになる。

畜種別に一日一頭（羽）当たり発生量をみると、乳用牛がふん三十kg、尿二十kgで最も多く、肉用牛はふん十五kg、尿十一kgと乳用牛の半分程度である。豚はふん一・九kg、尿三・五kgで、鶏は〇・一四kg（ふんと尿は混合）に過ぎない。このように、体の大きさや消化方法、飼料の違いによりふん尿の発生量や発生形態は異なっている。

ちなみに、人間の一人一日あたり排出量（成人平均）は、ふん（便）〇・一五kg、尿一・五kgであり、日本人一億二五百万人のし尿発生量は六九百万トンで、家畜のほうが発生量が多い。人間の場合は、これを下水道（現在普及率五五％）や浄化槽、汲み取り方式により処理している。

四、ふん尿の処理・利用状況

ふん尿は堆肥化して土壌に還元すれば資源として有効利用ができることになるが、

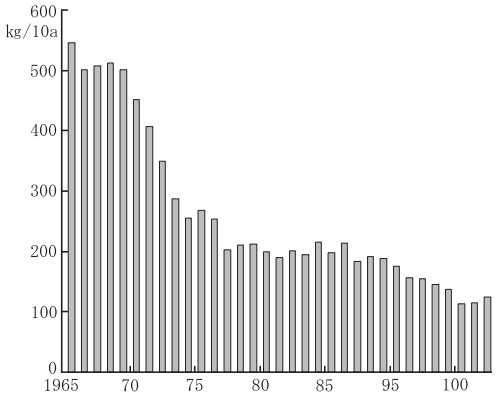
現実には堆肥の使用量は減少している。統計によると、水田における堆肥使用量（十aあたり、九七年）は一九六〇年代に比べて約四分の一の一二五kgに減少している。この間の水田面積の減少を考えると総使用量はさらに大きく落ち込んでいると推測される。有機農業がこれだけ唱えられながら、農業の現場ではそれに反する事態が進行してきたのである（こうした事態が進行したから有機農業が主張されたとも言える）。

堆肥が使われなくなった最大の理由は、化学肥料のほうがコストが低いからである。つまり、化学肥料のほうが重量あたり有効成分量が多く、堆肥を散布する労働コストまで考えると、化学肥料のほうがコスト的に勝っている。兼業化が進み稲作にそれほど労力をかけられなくなった農家が堆肥を使わなくなったのは当然の行動であったともいえる。また、畜産の集約化が進み生産地が特化してきたことも、堆肥需給のアンバランスが拡大して流通コストが高まり、堆肥の使用量を減少させる要因となった。

堆肥を散布する時期は、収穫後か田植え前で時期的に限られており、時間的な需給のアンバランスのため、一定期間貯蔵しておかなければならない。また堆肥として活用できない部分は、野積みにされて雨とともに流出してしまったり、焼却処分（鶏の場合）されている。それが悪臭や害虫の発生源になったり、河川、湖沼に流出して水質汚濁問題を起こしている。

ふん尿処理は畜産経営にとって無視できないものになっており、畜産農家のふん尿処理コスト（主に処理施設の償却費、維持費）は、酪農、養豚では総コストの一二％に達している。また、ふん尿処理対策として行政の指導のもと堆肥センターの設置が進められてきたが、赤字になっているものが多い。

水田への堆肥使用量



資料：農水省「米生産費調査」

五、対策の現状と課題

ふん尿処理問題に対してはこれまでも様々な対策がとられてきた。例えば、家畜ふん尿は産業廃棄物処理法により不法投棄の禁止、処理の義務づけ、肥料としての使用方法の規制が行われており、水質汚濁防止法、悪臭防止法、湖沼水質保全特別措置法等の規制も受けている。また農水省は、ふん尿処理施設設置への助成、制度資金、リース事業を行っており、微生物の利用等処理技術の研究開発も進められてきた。

さらに、ふん尿処理対策をいっそう強化するため、農水省は本年新たな法律「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」を策定し現在国会で審議中である。この法律は、国が管理基準、基本方針を定め、ふん尿処理施設への資金的助成、税制の特別措置を行うとともに、罰則規定も設けている。

この法律は、国として畜産環境問題に正面から取り組むことを明らかにしたという意味で意義ある法律であるが、大規模畜産を誘導してこれほど地域的に偏った畜産にしてしまったこと、飼料基盤や耕種農業と分離し海外からの輸入飼料に依存した畜産になったことへの反省が欠けていることが指摘できよう。効率性のみを追求し過度の集約的畜産を推進してきた政策を転換せず、堆肥を使用する農業に対して助成する等の政策を採らないままに、管理方針を定めたり罰則規定を設けたりするだけでは問題の本質的解決にならないのではないだろうか。そういう意味で、環境に配慮した農業に助成金を支給したり、面積あたりの頭数制限を行なっているＥＵの経験、対応に学ぶべきことが多いと思われる。

（清水徹朗）