

次の段階に入るEUの畜産環境規制と農家の対応 —最近のデンマーク・オランダ・フランス調査から:その1—

財団法人畜産環境整備機構
参与 渡邊昭三

まえがき

わが国におけるEUの畜産環境問題の調査は1990年前期から開始され、EU硝酸塩指令の施行に至る前の各国の個別的対応と硝酸塩指令施行後の各国の国内法化との絡みにおいて、興味深い報告がなされていた。その後は硝酸塩指令の実行を切り口とした、各加盟国のEU統一目標に向かっての畜産環境対策を追う形で進められてきたように思われる。当然調査は、指令・国内法の構成と具体的規制、水質目標など、上から下へと環境規制が農業者に向かう流れが追求されていたように思う。

今回の調査は平成16年6月11日から21日までデンマーク、オランダ、フランスについて行った。この報告は、硝酸塩指令施行後12年の実行計画期間の終了とEUの共通農業政策2000(CAP2000)の展開に当たり、一時期を画するものとした。既にEU当局が検討を開始しているように、法規制と政策方向の設定を終了した後、環境保全の実効をあげるために今後日常化して続けられるであろう、行政や関係団体の環境規制の末端への徹底の努力と農業者の実行努力の現実に注目してみたい。そして取り締まられる対象としての農業者でなく、国土・環境・農業を守るという大きな付託の実践者というように視点を変えて考察してみたい。

1. EUにおける畜産環境の問題化と環境規制の歴史的流れ

1980年代中頃から、飲料水源硝酸塩汚染、リクリエーション環境の劣化、河川湖沼沿岸の富栄養化とEU諸国の環境はめきさしならない状況になってきた。その地理的理由は、国土面積に対する農地(畑作・牧草地)の面積が比率(デンマーク61.3%、オランダ55.4%、フランス50.8%、英国が最大で64.7%)が大きく、その間を流れる河川、農地の地下水は施肥の影響を強く受けることである。また欧州では飲料水源を地下水に求める国が多いので環境問題が直接健康リスクにつながる。またEU当局がいうように、この広大な農業地帯の景観がヨーロッパそのものなのだという価値観から生態環境の保全と修復が求められていることである。1990年から2000年まで、さらにそれ以後畜産・農業に関する環境法制の流れは次の通りである。

- ① EUの硝酸塩指令1991年12月(初期行動計画完了2003年)
農業由来の硝酸塩による地下水、地表水系の汚染の防止と低減。③の先取りと考えられる。
- ② 生物棲息環境指令1992年5月
- ③ 1992年CAP改革と規制的環境対策と政策的環境対策の融合(物理化学的環境定義と地域自然生態農業を含めた環境定義)
農業-環境計画(Agri-Environment Programme)の開始:特定地帯の農業粗放化奨励による自然生態景観の回復。
- ④ EUの総合汚染の予防と制御に関する指令(Integrated Pollution Prevention and Control Directive, IPPC指令)1996年9月。
最良の実行可能な技術の定義(これを受けて環境保全型畜舎設計の指針)。
- ⑤ アジェンダ2000:農業環境領域で基本的に1992年改革を踏襲し、農村地域開発計画(RDP)と農業-環境計画が併走。
- ⑥ 水枠組み指令(Water Framework Directive)2000年10月:加盟国内の河川についてその流域を確認して個別の流域地域を指定し、遅くとも2003年12月まで流域ごとに管理機関を指定する。各種水関係指令の調整と中長期目標の設定。

⑦ 大気汚染物質制限指令 (National Emission Ceilings Directive, 通称NEC指令)

2001年10月:農業についてはアンモニア放出の削減義務。

硝酸塩指令の加盟国での実行状況については、1997年に第1次の中間評価が出され、デンマークを除く各国は、指令の国内法化、行動計画と優良農業規範の作成が指令の要求する計画年次から大きく遅れていること、また各国で提出した対策が不十分なものが多いことが指摘されていた。2002年の第2次中間評価では、全体として各加盟国は計画より大きく遅れているが、やっと実行態勢が整い目的に向かってスタートラインにつけたことを確認している。しかし、各国の実行計画の内容については満足できないものが多いことが指摘されている。硝酸塩指令について、これからの各国が営農の現場において、硝酸塩汚染の防止と低減に実効をあげる正念場ということになろう。

図1は第二次報告に示された1997年の加盟国における農地ヘクタール当たりの窒素の過剰状態である。国間に大きな差がみられる。畜産濃密地帯と集約的果樹・野菜・穀作・トウモロコシ地帯で過剰が多い。図2は同じく2001年末における各国の硝酸塩指令の実施状況である。図上各国の影のついていない欄は、実行内容が指令の要求を満たさないために、欧州裁判所に提訴されている事項である。

これに加えて、2000年以後は水枠組み指令で、総合的に水質保全が集水域単位となり、更にリン酸による汚染防止が強化されることになる。さらに畜産・農業について、硝酸塩指令に続く大きな環境規制として大気汚染防止指令によるアンモニアの揮散制限が加わり、EUの環境政策が水に大気を加えて次の時代に入ったということができよう。

2. 硝酸塩指令と営農技術:環境規制実施とその効果について

英国の環境法学者エルワーシとホールダーは著書「環境保全:テキストと材料、1997」の中で、環境法とその効果を挙げるための執行を一般法の場合と性格の違いを比較して、「英国における硝酸塩指令の国内法化とその執行」は、環境法の研究のために好個の材料であるとして一章を編んでいる。そして環境法がその実効をあげるには、他の法律とことなつた法と人、社会について創造的な運用が必要であることを指摘している。

EUは域内及び2, 3の非加盟国について、硝酸指令の実行が計画より著しく遅れていることに鑑み、農業分野で中心的問題となる「栄養素の管理とその法制化」について各国専門家代表による検討委員会 (Nutritional Management Legislation in European Countries, NUMALEC) を1999—2002年の間設置した。そして各国国内法の性格と特徴を実効性、農業者の視点・経済的視点・農業—肥料工業界の視点、行政・農家コストについて解析し、今後の立法、政策立案、普及教育、農業者のありかたの参考となる検討結果を提供している。

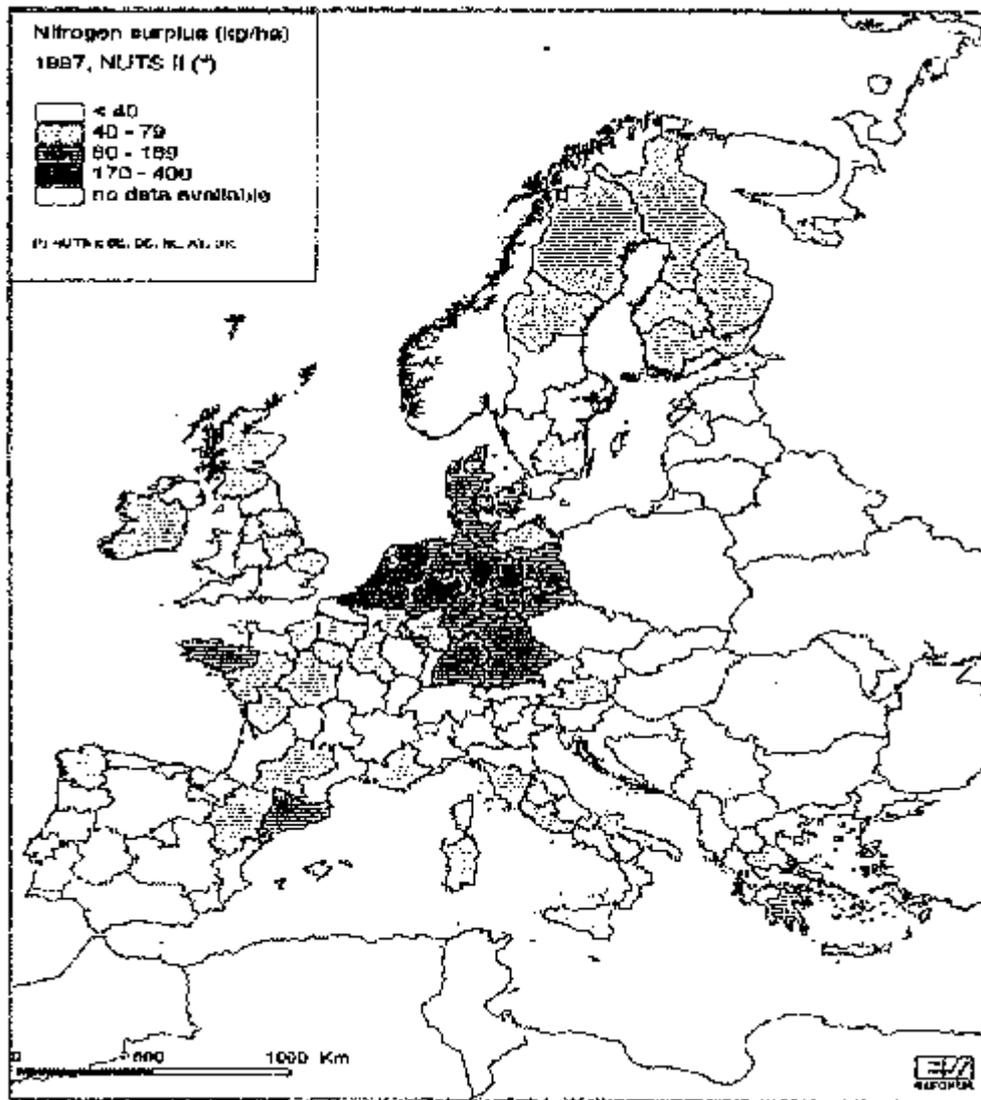


図1 EU域内における農業由来の窒素過剰
(窒素過剰kg/ha、1997の状況)

加盟国名	B	DK	D	EL	ES	F	IRE	I	L	NL	Ö	P	SF	S	UK
水質状況の監視	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
硝酸塩脆弱地域の指定	+	+	+	+	+	+	○	+	+	+	+	+	+	+	+
優良農法規範	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
行動計画	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
義務報告	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

+ = 実行はしたが必ずしもEU委員会が承認していないもの。
 ● = 全国指定。
 ○ = 2001年までに重要な地域指定を行う必要のあるところでまだ未達成のもの。
 影付き欄：実行状況が硝酸塩指令に違反しており、欧州裁判所にEUが提訴中。

図2 2001年末の加盟国の硝酸塩指令実施状況

1) 畜産の環境関係施設・営農技術に立ち入って水質保全を狙った法的規制の実施

10年前初めて硝酸塩指令を見た時、農業由来の非点汚染の対策として、営農技術に立ち入って具体的に規定していることに筆者は鮮烈な印象を受けた。すなわち、家畜排せつ物由来窒素の施用量規制(結果的に農地単位面積当たり家畜頭数の規制)、施用時期、施用作業、貯蔵容量

の規制、硝酸塩脆弱地域の指定などである。言い換えれば硝酸塩汚染は地域の営農方式全体を改善しないと削減できないということである。

2) 硝酸塩指令実行の方法

窒素施肥基準: 指令に基づく加盟国の国内法化(加盟国は規定計画年次よりかなり遅れた)。

2002年12月20日から家畜排せつ物由来の窒素は170kgN/haとなる。

営農方法の規制: 加盟国が硝酸塩指令に基づき設定した政策展開の行動計画と営農方法の細部を定めた優良農法規範の農家レベルでの実行による。EUの第二次評価によると、これらの内容評価にも十分～不十分のかなりの開きがみられる。硝酸塩脆弱地域の指定は、加盟国により異なり、全国一円を指定している国(オーストリア、デンマーク、フィンランド、ドイツ、ルクセンブルグ、オランダ)と国土の一部を指定している国(イギリス、イタリア、ギリシャ、フランス、スペイン等)がある。国内に自治制の強い部分のあるベルギーなどで特に指令の統一の実行がおくれた。

3) CAPの農業—環境計画による農業粗放化政策の波及効果による硝酸塩負荷の低減

直接硝酸塩汚染を目的にはしていないが、共通農業政策の農業粗放化政策の地域的波及効果として、硝酸塩汚染の低減が期待される。

3. デンマークにおける硝酸塩指令の施肥基準を軸とした優良農法規範の実行

栄養素管理についてEUの第二次中間報告(2002)でその効果が評価されている少数例の中から、最も高度に農業者の対応努力と行政の結果モニターが実施されているといわれるデンマークの例を説明する。この国では、調和規則により家畜排せつ物散布可能な農地1ha当たりの家畜単位が原則として1.4と規定されている。同時に農地なしの畜産経営を許さない経営体の規模別の面積基準がある。すなわち経営規模120家畜単位までが散布に必要な面積の25%、同じく121～250家畜単位が最低72.5%、同じく250家畜単位以上が80.4%の自己所有地がなければならない。これらの規則のもとでの窒素管理計画を例に行政と農業者の現場対応をみてみよう。

1) 義務的作物輪作体系及び肥料計画—肥料バランス

この対策は1987年から開始され、年次を追って整備されてきた。1993年には概ね現在の形ができ上がっている。「デンマーク農業に適用される規制」と称する小冊子を通じて早くからデンマークでは畜産環境規制(規則と優良農法規範が解説されている)の実行のために、各農家に農民連盟農業改良普及センターから配布されている。今回の調査では2003年版「環境03 デンマーク農業に適用される規制」が刊行されていた。

その第8章に「作物輪作と肥料計画の義務—肥料バランス」が示されている。この制度は1993/94年に導入された(この制度自体については、1994年以来財団法人畜産環境整備機構がフォローしている。)農家は作物局に対して毎作物年度、農家に同局から送付される報告書用紙に、圃場一筆ごとの作物、予備的輪作、家畜排せつ物由来の窒素と化学肥料窒素を含めて施肥計画を9月1日までに報告し、3月31日に補充完了計画を報告する。計画作成のための施肥基準等は報告書の記載要領に地域別に示されている。この報告書の作成はかなり複雑なので、農業改良普及センターの普及員と相談しコンサルタント料を払って作成してもらう場合が多い。現在ではコンピューターによる報告が開始され、約20%はコンピューターで作物局に報告される。この報告制度の管理と報告者の審査は直接食料農業水産省作物局が担当している。

同局ソマー担当官の説明によると、現在提出される55,000の報告書から一定基準と一部ランダム抽出により3,000例が抽出され精密に検討される。他に別基準により1,300例を抽出し、これらは作物局検査員により直接検査を受ける。このための職員は110名いる。作物局年報2002によると1993/94年に導入以来、2000/01年の間に窒素施肥量が142Nkg/haから123Nkg/haに減少している。また2002年に肥料法が改正され、施肥計画管理の行政作業の簡素化が規定され、2004年8月から施行される。図3は1950～2000年間のデンマーク全国の化学肥料窒素と家畜排せつ物窒素の施用量の変遷である。化学肥料窒素は1960頃から1980年頃まで急速に増加を示し、1987年の水環境計画Iの施行、硝酸塩指令対策実施後急速に低下している。家畜排せつ物窒素は概ね横ばいで1995年以後減少している。図4は同国の1900年から2000年に至るリンの過剰量の変遷で1975年まで増加し、以後減少している。今後2005年から水環境計画IIIで2000年値の50%低減を目指す。



図3 デンマーク農業における窒素施用の変遷

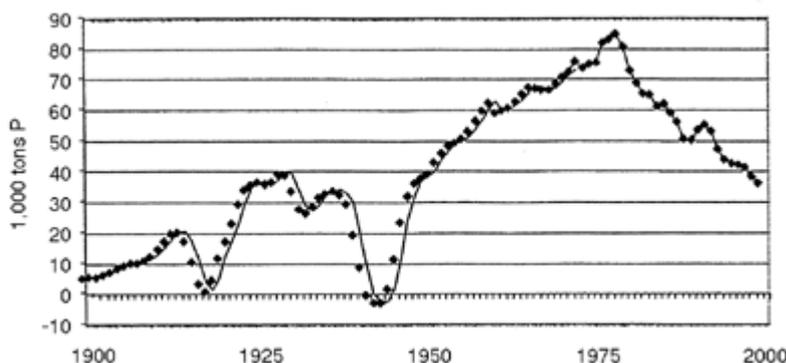


図4 デンマーク農業におけるリンの施用の変遷

2) 優良農法規範規定の営農作業が適正に行われているかのモニター

このことは、本省、県、市町村がそれぞれ分担して担当している。直接目で確かめられる営農作業の実施状況は市町村が検査方針を立て、その環境検査専門員が管内を巡回して確認する。「環境03デンマーク農業に適用する規制」のうち

- ① 夏の終わり・秋の収穫期から2月までの家畜排せつ物・化学肥料の散布禁止
 - ② 家畜排せつ物の義務貯蔵容量
 - ③ 単位農地面積当たりの規定家畜飼養頭数(調和規則)、これを超える場合には過剰家畜排せつ物を受け入れてくれる他の農家との書類による契約の有無
 - ④ 水路・河川岸に接する作物栽培の禁止。緩衝帯の義務。
 - ⑤ 私的井戸水の汚染の回避
- 等である。

デンマーク半島部のオールフス大学政治学科のソレン・ウインター準教授(1998)は、このモニター問題を、法規制の執行と遵法に関する要因研究の課題として取り上げ、「規制の執行と遵法ーデンマークの農業環境政策を検討する」と題して、1997年当時の全国258市町村とその環境検査専門員に対するアンケートと環境庁のデータベースに基づき解析している。この論文では市町村の環境監査方針の各種の選択肢(厳しさ、着眼項目と検査範囲、情報提供と支援、頻度、着眼項目、検査頻度、農業コンサルタントとの協力の程度、農業団体との協力の程度等)及び同じく検査員の農民に対する日常の執行スタイル(形式主義、罰則開示による遵法懲慚)と農民の遵法効果との関係について多変量解析、回帰分析と要因効果分析を行っている。そしてこれらの指標とした要因の効果は、形式主義が高いグループと低いグループ間において異なり、遵法結果に及ぼす効果が正あるいは負の同方向で程度が違う場合と、同じ要因の効果为正負反対の方向になる場合があることを示した。個々の検査員の執行スタイルよりも市町村の監査方針と計画のほうが遵法結果大きい影響を及ぼすこと、最も正の効果が大きかったのは農業コンサルタントの協力の

程度、立ち入り検査をした農場割合(%)、重要項目に対する検査実施の程度の3要因であった。アメリカ等におけるこの種の研究結果と対比すると、一致しない要因が認められ、本件研究の結果の背景に、デンマーク農民の協同主義の文化があることに注目されている。すなわち、制止によらず協力的な遵法意思を刺激すること、関係団体(デンマーク農業普及センター:筆者注)による環境規制遵法の意義について普及教育の意義が大きいことが指摘されている。

3) 環境規制に対する酪農家の意見

半島中部東岸で酪農の家族経営を営むヘンリック サンコー氏の農場を訪問した。農場概要は以下の通りである。1978年に農場を買収して創業。89-99年の間に搾乳牛65頭から100頭に拡大した。農地面積150.6ha(内30haは契約地)、冬季植物被覆面積119.7ha(全面積の65%)、搾乳牛105頭(能力検定参加、フリーストール、すのこ床)ーミルクキングパーラー式牛舎、総家畜単位192.5、1.28家畜単位/ha、年間家畜排せつ物窒素19,493kg、新搾乳牛舎は1999年に建設した。(経費は自己資金と融資)。ふん尿貯蔵:牛舎床下に500m³、屋外にタンク2基(89、99年設置)総計2,400m³。穀物生産250トン、わら150トンを販売し、乾草150トン、サイレージ60トンを作る(余剰は販売)。1985年ごろから冬麦を栽培するようになった。乳量は3回搾乳で平均11,000kg。労働力は男子2人、女子1人である。

畜産の環境規制についてのサンコー夫妻の意見は、国土保全、自らの持続的農業のために、経費・労力がかかっても当然のこととし、特に強く規制されているとは受け止めてない様子であった。タンクのクラストカバーはよく観察している。スラリー散布車(トレーリング・ホース型、容量15トン)を2002年に375,000クローネで購入した。1時間当たり45トン/距離にして7-8kmを撒く。当日は散布の実演を見せていただいた。

肥料計画の報告書作成は、よく書き方が変わるので普及員にコンサルをたのむ。調査団が訪問した時には、担当普及員ピーター・ウォーレ・イエンセン氏が同席して、サンコー農場の2004/2004年度のコンピューター報告書のコピーについて詳細な説明を受けた。表紙には農場の航空写真が添付してあった。

サンコー氏によると、肥料計画の報告書作成費、乳牛能力検定その他農場簡易管理事務に要する費用は、総収入の1-2%程度で、特に負担とは思わないとのことであった。

畜舎地区はよく清掃され、その一角に住宅(法律により農業者は農場内に居住しなければならない)があり、趣味よく飾られた応接室に通され説明を聞いた。ご夫婦して、後継者の心配も無く楽しく酪農を営んでいるとみられた。

(つづく)