

環境保全型農業の現状と今後の方向

農林水産省農産園芸局環境保全型農業対策室 伊藤 洋

1 農業による環境への影響

我が国の水田を中心とする農業は、水資源のかん養、洪水や土壌浸食防止、景観の保全などの環境保全機能を有していることが知られています。

一方、農業からの環境への影響として、地下水の硝酸性窒素汚染、河川・湖沼・閉鎖性水域の富栄養化、メタン・亜酸化窒素などの温室効果ガスの発生などをはじめとして、土壌の劣化や生物多様性への影響などがあげられます。

(表-1)

表-1 農業に起因する主な環境問題

	環 境 問 題
土 壌	・土壌侵食
水 質	・湖沼、閉鎖性海域の富栄養化 ・地下水の硝酸性窒素汚染
大 気	・温室効果ガス(二酸化炭素、メタン、亜酸化窒素)の排出 ・オゾン層破壊物質の排出
生物多様性	・農地内外の野生生物種数の減少

特に近年は、肥料の過剰施用、農薬の不適切な使用、家畜ふん尿の不適切な処理などが水質などの環境に影響を及ぼす場面も生じています。

2 農業と環境を巡る諸情勢

国内の環境関係制度、規制のうち、農業に関係の深いものには、「水質汚濁に係る環境基準」、「水道法に基づく水質基準」、「水質汚濁防止法による排水基準」、「湖沼水質保全特別措置法に基づく湖沼水質保全計画」などがあります。

最近の動きとして、公共用水域等の要監視項目となっている地下水中の硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素について、「人の健康の保護に関する環境基準項目」に追加設定することが平成9年5月の中央環境審議会水質部会に諮問され、現在、答申に向け検討が重ねられています。

一方、国際条約に基づくものとして、オゾン層保護のためのウィーン条約に基づく臭化メチルの使用制限、国連気候変動枠組条約に基づく温室効果ガスの削減などがあります。

臭化メチルについては、平成7年からその生産量・消費量を削減していますが、昨年9月に開催されたモンテリオール議定書締約国会合で、日本を含む先進国は、従来の段階的削減スケジュールを5年間前倒し、2005年に全廃することが決定されました。

また、昨年12月京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)において、先進国の温室効果ガスの排出削減目標などを定めた「京都議定書」が合意されました。対象ガスは、二酸化炭素、メタン、亜酸化窒素、代替フロン(3種)の計6種となっています。

日本の削減目標は6%となり、削減対象となっているガスのうち、農業からも二酸化炭素(農業機械等)、メタン(水田、牛の腸内発酵、ふん尿等)、亜酸化窒素(施肥耕地等)を排出しており、今後、排出削減等への対応が必要とな

ってくると考えられます。(表-2)

表-2 農業分野の地球温暖化対策

① 温室効果ガスの排出を削減する農法の調査・普及等
・水管理、有機物管理等のメタン排出への影響調査、管理指針の策定
・作業体系の改善、バイオマスエネルギーの導入等の二酸化炭素の排出抑制効果の調査
・削減に効果のある農法の普及
② 施肥の適正化を通じた亜酸化窒素の排出削減
・緩効性肥料利用技術の開発・普及等による施肥削減の促進
・環境保全型農業の全国的展開による施肥の適正化の推進
③ その他
・土地改良事業等による排水性改善でのメタンの排出削減
・啓蒙活動による農業者への自覚の醸成
・温暖化防止に資する農法に関する対外技術協力

さらに、現在、「OECD農業委員会・環境政策委員会合同作業部会」、「WTO貿易と環境委員会」、「国連持続可能な開発委員会(CSD)」など、多くの国際フォーラムで農業及び農業政策と環境について議論されています。

3 我が国における環境保全型農業の取組

1) 施策上の位置づけと支援

環境保全型農業は、我が国の農業・農村が21世紀に向かって持続的に発展していくうえで避けておれない課題となっており、平成4年に出された「新政策」において、農政の重要な柱の一つに位置づけられました。

平成6年に取りまとめられた「環境保全型農業推進の基本的考え方」(以下「基本的考え方」)のなかで、環境保全型農業は、「農業の持つ物質循環機能を生かし、生産性との調和などに留意しつつ、土づくり等を通じて化学肥料、農薬の使用等

による環境負荷の軽減に配慮した持続的な農業」と解されています。

この「基本的考え方」に基づいて、国、都道府県、市町村等の各段階で取組みが進められています。(図-1)

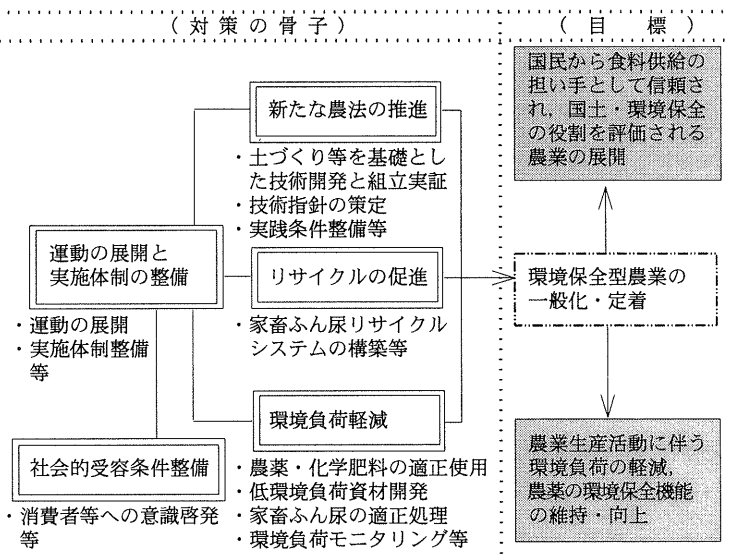
国としても、

- ①環境保全型推進のための都道府県の基本方針や市町村の推進方針の策定
- ②肥料、農薬等の使用量の適正化
- ③環境負荷低減に向けた新たな施肥、防除技術の開発・普及
- ④家畜ふん尿等有機物のリサイクル促進
- ⑤推肥供給施設等の整備
- ⑥農業改良資金のうち「環境保全型農業導入資金」の創設

など、各種補助事業、資金制度により環境保全型農業の普及・定着を支援しています。

なお、これまで農業者の自主的な取組みにより発達してきた有機農業についても、これらの

図-1 環境保全型農業推進目標と対策の骨子



資料：「環境保全型農業推進の基本的考え方」(平成6年4月農林水産省環境保全型農業推進本部)

環境保全型農業推進のスキームの中で支援を行っているところです。

さらに、営農現場での技術指導に資するため、現状で対応可能な技術を体系的に整理した「環境保全型農業技術指針」を国の試験研究機関の協力の下に作成したところです。環境保全型農業技術としては堆肥による土づくり、合理的な輪作体系、土壌診断に基づく施肥、対抗植物・天敵昆虫による防除等があり、各地域の気象条件、営農条件に合わせ、従来の技術に新たな技術を組み入れた最適な農法の確立及び普及を図る必要があります。

2) 各地域での取組

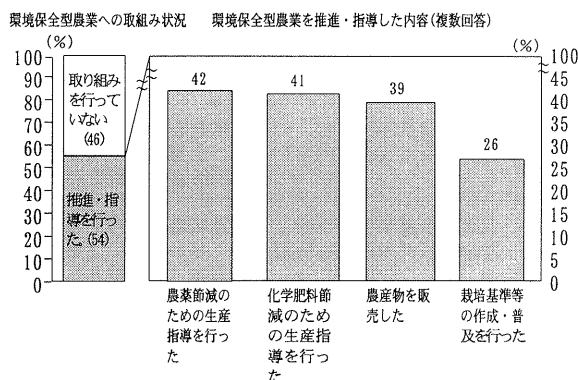
都道府県の環境保全型農業基本方針は、既に全県で策定されており、市町村推進方針は10年度末までに約1,000市町村での策定が見込まれています。都道府県・市町村では、シンポジウムの開催、栽培展示ほの設置、栽培技術指針の作成などにより、環境保全型農業の普及・定着に努めているところです。

また、「環境保全型農業調査・耕種部門調査」（農水省統計情報部）によれば、全国の総合農協及び専門農協（約2,500）のうち、農協として環境保全型農業を推進・指導しているのは、半数を越える54%であり、その内容は、農薬・化学肥料の節減のための生産指導、農産物の販売などとなっています。（図-2）

3) 全国環境保全型農業推進会議の活動

環境保全型農業の推進は、生産者のみならず、流通、消費関係者との相互理解と協力が必要となっています。このため、国民各層の幅広い関係者が一体となって運動を展開するため、平成6年に「全国環境保全型農業推進会議」（会長・熊澤喜久雄東京農業大学教授）が設置され、シ

図-2 農協における環境保全型農業の取組



資料：「環境保全型農業調査（耕種部門調査）」
（平成9年9月農林水産省統計情報部公表）

ンポジウムの開催等を通じて全国的展開に向けた各種活動を行っています。

①環境保全型農業推進憲章（平成9年2月制定）

国民一人一人が共通の認識をもって進めていくための基本的考え方や、農業者、消費者、食品産業関係者等の行動に当たっての心構えを取りまとめたものです。（農林水産省環境保全型農業対策室ホームページ「<http://www.maff.go.jp/soshiki/nousan/nousan/kankyoku.html>」に掲載）

②環境保全型農業推進協力委員

各地域で環境保全型農業推進のための提言、技術指導、助言等の活動をして頂く方々を協力委員として委嘱しています（全国で103名）。

③環境保全型農業推進コンクール

意欲的に経営や技術の改善により環境保全型農業に取組み、地域社会の発展に貢献している農業者、農業集団、市町村等を表彰し、その業績を広く紹介するもので、平成7年度から実施されています。

平成9年度実施された「第3回環境保全型農業推進コンクール」で、農林水産大臣賞を授与された8点は、土づくりを基本に、合理的輪作体系、土壌診断による適正施肥、肥効調節型肥料、

表－3 第3回環境保全型農業推進コンクール農林水産大臣賞受賞者取組み概要

北海コガネ生産組合 【北海道河西郡芽室町】	加工用馬鈴薯の減農薬栽培。慣行並の収量を上げ、防除回数を大幅に削減、小麦跡地におけるえん麦などの緑肥作物、土壌診断に基づく適正施肥など土づくりの実践。
西和賀農業協同組合 【岩手県和賀郡沢内村】	堆肥を活用した土づくりを基本にした米や野菜等の減農薬・無農薬栽培。土壌診断による適正施肥。いわて生協との産直交流会や農作業体験交流を通じた消費者との連携
山武郡市農業協同組合 陸岡園芸部無農薬有機部会 【千葉県山武郡山武町】	地域の稲わら、家畜糞尿を原料とした堆肥での土づくり。害虫対策として寒冷紗等による遮断。緑肥作物作付など、徹底した輪作、適期栽培を基本。学校給食への無農薬野菜供給による地域連携。
阿尾地域農業推進協議会 【富山県氷見市】	堆肥製造施設を建設し、中核農家などによる堆肥散布により土づくりを実践。地域ぐるみの減農薬栽培による米生産。側条施肥田植機や肥効調節型肥料を使用。発生予察に基づいた効果的な防除。
大内山村 【三重県度会郡大内山村】	畜産農家と連携によるリサイクルを進め、農薬、化学肥料の節減による米生産。普及センターの指導の下に尿施用の栽培技術を確立。情報誌の発行、消費者との懇談会等による消費者との交流。
下市ゆめ柿出荷組 【奈良県吉野郡下市町】	柿の難防除害虫であるカメムシ対策に黄色灯、ヒメコスカンバ対策にフェロモン剤を使用し、地域一体となって農薬を削減。地域の住み良い環境づくりの推進に積極的に参加。
仁保農業協同組合 【山口県山口市】	地域内の牛糞等を利用した堆肥センター運営による土づくり。生協などとの合意により農薬、化学肥料を極力使用しない栽培。農業用廃ビニールを地域ぐるみで適正処理。農作業体験等による消費者との交流。
あしきた農業協同組合 タマネギ部会 【熊本県芦北郡芦北町】	堆肥による土づくりを基本とした減農薬栽培体系を確立。育苗床は太陽熱での消毒へ全面転換。JAが堆きゅう肥の散布業務を担い、土づくりを徹底。体験農園の開設等による消費者との交流。

フェロモン剤などの技術の導入のほか、流通・消費関係者との交流を通じて環境保全型農業の幅広い普及・啓発に取り組んでいます。(表－3)

4 環境保全型農業の普及・定着に向けて

1) 推進上の課題

現在、環境保全型農業の一層の展開を図るため、各般の運動、環境保全に資する新たな技術の開発・普及等を進めているところですが、営農現場では推進上の課題として次の点が指摘されています。

- ①農業が環境に負荷を与えているという実感が少ないこと。
- ②堆肥製造や除草等の面で作業労力が増加したり、単収・品質の低価など経営上のマイナスが懸念されること。
- ③環境保全型農業を推進することにより、農

業による環境問題が生じている地域と見られる心配があること。

- ④これまでの生産性向上を目的とした技術指導と異なるため、現場の指導者に戸惑いがあること。

2) これからの推進方向

これらの課題解決のため、各地域で、土づくり等の基本技術を基礎に、効率的な施肥、総合的な病虫害防除等の新たな技術体系を取り入れ、単収、品質の低下を招かないような農法を確立するとともに、適切な技術指導や先進事例の紹介などにより、農業者の理解を得ていく必要があります。

さらに、今後は、化石エネルギーの節減や農業からの温室効果ガスの発生抑制への対応も必要となってきます。

昨年12月に公表された「食料・農業・農村基本問題調査会中間取りまとめ」にも、「食料の安全性や環境問題への国民の関心が高まる中で、環境と調和し持続的な生産が可能であるという農業本来の特質が一層発揮されるようにするため、化学肥料・農薬の使用量の削減等により、我が国農業全体を環境への負荷軽減に配慮した

持続的な農業（環境保全型農業）へと移行させていくことが必要である。」と記述されているところです。

我が国農業が今後とも持続的に発展していくためには、すべての地域、すべての生産者が環境への負荷軽減を目指し、環境保全型農業の普及・定着に取り組む必要があります。

21世紀の雑草管理を切り拓く

カフェンストロール混合剤

水稲用

一年生持続型除草剤

一発処理剤

初・中期一発除草剤

クサライト 1キロ粒剤

クサトリエース Hジャンボ
Lジャンボ

ネビロス ジャンボ

ウィードレス A1キロ粒剤36
1キロ粒剤51

クラッシュ 1キロ粒剤

ジョイスター A1キロ粒剤36
1キロ粒剤51

ジョイスター フロアブル
Lフロアブル

ストライカー 1キロ粒剤

ダイハード 顆粒

ラクダー Hフロアブル
Lフロアブル

長期持続型一発処理剤

土壌処理剤

ネビロス 1キロ粒剤

ハイメドウ 水和剤

サンシールド 水和剤

芝生用

中外製薬グループ

発売元

永光化成株式会社

東京都千代田区神田松永町18-1(ビオレ秋葉原)
TEL.(03)5256-3861

*カフェンストロール(CH-900)はISO申請中の一般名

芝生の造成と管理 — 芝草管理者のために —

真木芳助／編集

B5判 本体19,418円(税別)

環境保全のための資源として芝生の需要が増している。本書は芝生の造成から管理にいたる芝生づくりのすべてをゴルフ場の例を中心に分かりやすく解説。

全国農村教育協会

〒110-0016 東京都台東区台東1-26-6
Tel.03-3833-1821 Fax.03-3833-1665