

環境保全型農業の推進について

生産局農業環境対策課

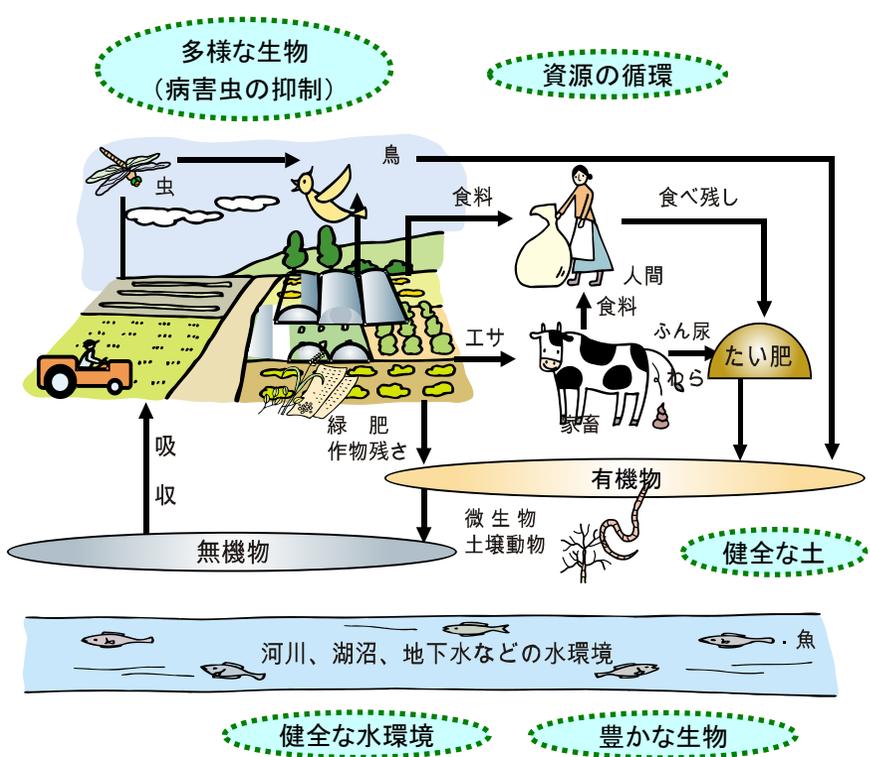
平成 2 1 年 9 月

農林水産省

環境保全を重視した農業生産の推進

- 農林水産省では、農業の持つ物質循環機能を生かし、生産性との調和に留意しつつ、土づくり等により肥料・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を環境保全型農業と位置づけ、平成4年から全国的に推進。
- さらに、平成17年度以降は、新たな食料・農業・農村基本計画に基づき、我が国農業生産全体の在り方を環境保全を重視したものに転換することを推進。

○ 環境保全を重視した農業生産



○ 食料・農業・農村基本計画(抜粋)

第3 食料、農業及び農村に関し総合的かつ計画的に講ずべき施策

2. 農業の持続的な発展に関する施策

(8) 自然循環機能の維持増進

環境問題に対する国民の関心が高まる中で、我が国農業生産全体の在り方を環境保全を重視したものに転換することを推進し、農業生産活動に伴う環境への負荷の低減を図る。

○ 施策の概要

農業環境規範の普及・定着	農業者が環境保全に向けて最低限取り組むべき規範(農業環境規範)を策定し、各種支援策を実施する際の要件とするなど、その普及・定着を推進。
エコファーマーの取組への支援	持続農業法に基づき、たい肥等による土づくりと化学肥料・化学合成農薬の使用低減に一体的に取り組む農業者(エコファーマー)の認定を促進し、その取組を支援。 【エコファーマー認定件数:185, 807(平成21年3月末現在)】
先進的な営農活動への支援	農地や農業用水等の資源の保全向上活動と一体的に、化学肥料や化学合成農薬の使用を大幅に低減するなど、地域でまとまって環境負荷を低減する先進的な営農活動等に対する支援を行う農地・水・環境保全向上対策を平成19年度より実施。 【農地・水・環境保全向上対策のうち営農活動支援】
有機農業の推進	有機農業への参入促進、有機農業に対する理解と関心を増進するための普及啓発及び全国における有機農業の振興の核となるモデルタウンの育成に取り組むとともに、有機農業の基本となる土づくりの推進を図るための支援等を行う有機農業総合支援対策を平成20年度より実施。 【有機農業総合支援対策】

① 農業環境規範の普及・定着

○ 環境と調和のとれた農業生産活動の確保を図るため、農業者が最低限取り組むべき規範(農業環境規範)を平成17年3月に策定し、各種支援策を実施する際の要件とするなど、その普及・定着を推進。

○ 農業環境規範の概要

我が国農業全体について環境保全を重視したものに転換

環境との調和のための基本的な取組をすべての農業者が着実に実践

環境と調和のとれた農業生産活動規範

次の基本的な取組について農業者自らが生産活動を点検し、改善に努めるためのものとして策定

【作物の生産】 <ul style="list-style-type: none">○ 土づくりの励行○ 適切で効果的・効率的な施肥○ 効果的・効率的で適正な防除○ 廃棄物の適正な処理・利用○ エネルギーの節減○ 新たな知見・情報の収集○ 生産情報の保存	【家畜の飼養・生産】 <ul style="list-style-type: none">○ 家畜排せつ物法の遵守○ 悪臭・害虫の発生防止・低減の励行○ 家畜排せつ物の利活用の推進○ 環境関連法令への適切な対応○ エネルギーの節減○ 新たな知見・情報の収集
--	--

○ 補助事業等への関連づけについて

○平成17年度より可能なものから要件化等の関連づけを実施。

17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
6事業	11事業	29事業	51事業	54事業

(21年度:追加2件、新規12件、事業終了11件)

○ 農業環境規範の7つのポイント(作物の生産編)

1. 土づくりの励行

たい肥の施用や稲わらのすき込みなど有機物の供給に努める。

2. 適切で効果的・効率的な施肥

都道府県の施肥基準や土壌診断結果等に則し、効果的・効率的な施肥を行う。

3. 効果的・効率的で適正な防除

発生予察情報等を活用し、必要に応じ農薬や他の手段も組合せ、効果的・効率的な防除を実施する。

4. 廃棄物の適正な処理・利用

廃棄物の処理は、関係法令に基づいて適正に行う。また作物残さ等の有機物についても利用や適正な処理に努める。

5. エネルギーの節減

機械・施設の適正な温度管理、点検整備や補修などに努める。

6. 新たな知見・情報の収集

作物の生産に伴う環境への影響などに関する新たな知見と適切な対応に必要な情報収集に努める。

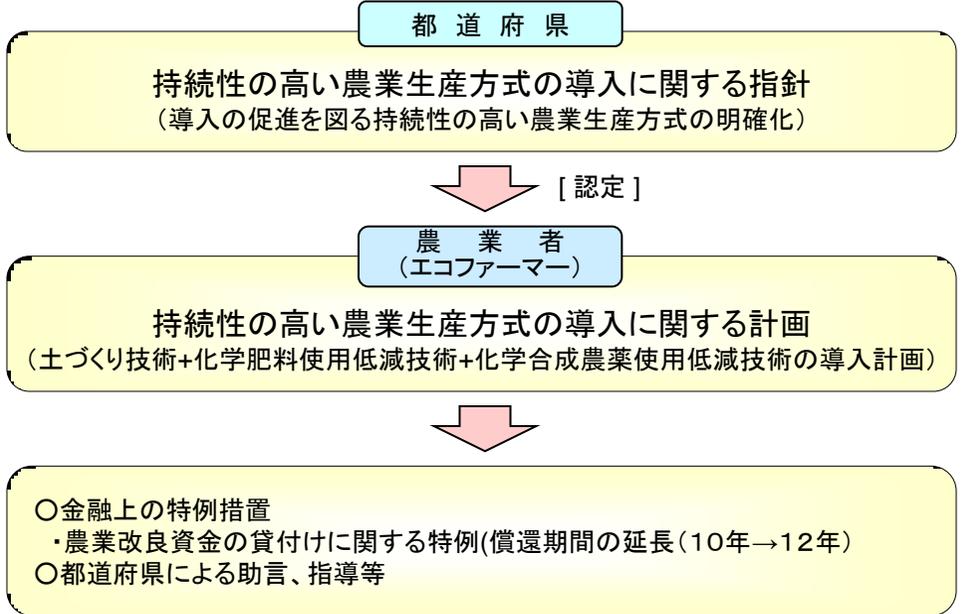
7. 生産情報の保存

点検・確認ができるよう、肥料・農薬の使用状況等の記録を保存する。

② エコファーマーの取組への支援(持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律)

○ 平成11年に、「持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律」を制定し、たい肥等による土づくりと化学肥料・化学合成農薬の使用低減に一体的に取り組む農業者(エコファーマー)を支援。

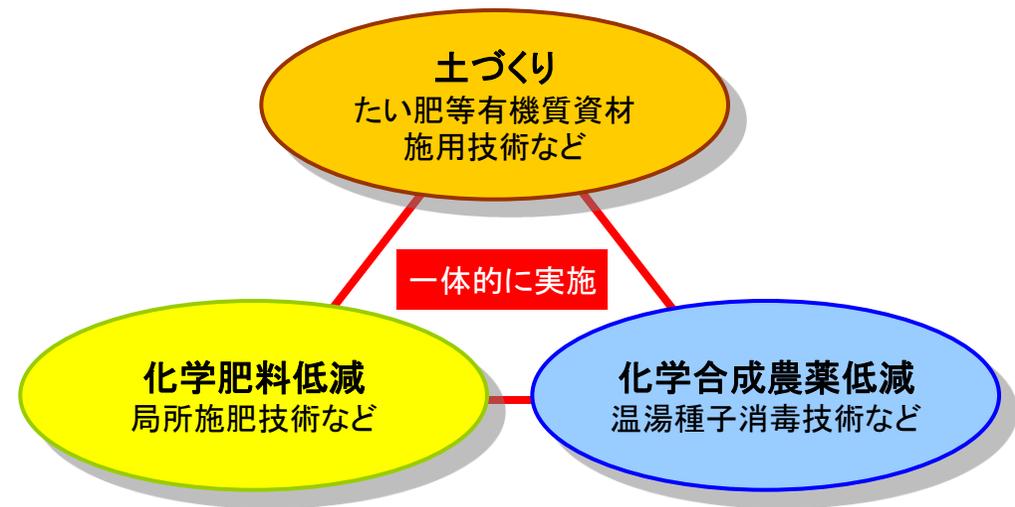
○ 持続農業法の概要



○ 持続性の高い農業生産方式のイメージ(キャベツの例)

慣行的な生産方式	持続性の高い農業生産方式
○ 土づくり: たい肥の施用	○ 土づくり: 土壌診断に基づくたい肥の適切な施用
○ 施肥: 化学肥料の施用 化学肥料施用量 15.6kgN/10a	○ 施肥: 基肥に肥効調節型肥料を施用 化学肥料施用量 11.8 kgN/10a
○ 防除: 化学合成農薬による防除 化学合成農薬使用数 10回	○ 防除: 生物農薬や防虫ネット等の活用による農薬散布回数の低減 化学合成農薬使用数 8回

○ 持続農業法における「持続性の高い農業生産方式」



○ 持続性の高い農業生産方式(省令技術)

土づくり	一	たい肥等有機質資材施用技術	二	緑肥作物利用技術		
化学肥料低減	一	局所施肥技術	二	肥効調節型肥料施用技術	三	有機質肥料施用技術(19年拡充)
化学合成農薬低減	一	温湯種子消毒技術(18年追加)	二	機械除草技術	三	除草用動物利用技術
	四	生物農薬利用技術	五	対抗植物利用技術	六	抵抗性品種栽培・台木利用技術(18年追加)
	七	土壤還元消毒技術(19年追加)	八	熱利用土壤消毒技術(18年追加)	九	光利用技術(18年追加)
	十	被覆栽培技術	十一	フェロモン剤利用技術	十二	マルチ栽培技術

③ 導入計画の達成状況(1)

- 平成21年4月に、エコファーマーが作成した導入計画の達成状況について、都道府県を通じてフォローアップ調査を実施。5年間の計画期間が終了した755経営体(水稲 243、水稲以外 512)について調査結果のとりまとめを実施。(計画期間を終了したエコファーマー数:47, 766経営体、抽出率:1.6%(755/47, 766)、無作為抽出による調査を依頼)
- 水稲経営体のうち88%は、土づくり、施肥低減技術、農薬低減技術を一体的に導入。この結果、
 - ① たい肥の施用を行う農家数の割合は、64%から82%に増加し、10a当たりたい肥の施用量は、平均で0.6t/10aから0.9t/10aに1.5倍に増加。(目標の0.9t/10aを達成)
 - ② 10a当たり化学肥料由来窒素の投入量は、4.7kgから2.9kgに約38%減少。(目標の2.9kgを達成)
 - ③ 10a当たり化学合成農薬の使用回数(成分回数)は、6.0回から3.9回に約35%減少。(目標の3.9回を達成)

○ 導入計画に基づく農業生産方式の導入実態

水稲経営体数	うち3技術を導入した経営体数	左記の経営体の持続性の高い農業生産方式の導入面積(平均)
243	215(88%)	141a(計画前) →320a(計画後)

○ 主な導入技術

土づくり	たい肥等有機質資材施用技術(74%)、緑肥作物利用技術(11%)
化学肥料低減	有機質肥料利用技術(63%)、肥効調節型肥料利用技術(19%)、局所施肥技術(9%)
化学合成農薬低減	機械除草技術(43%)、温湯種子消毒技術(27%)、生物農薬利用技術(16%)

○ 導入計画に基づく化学肥料、化学合成農薬の低減の取組の実態(水稲経営体(243)の平均)

	計画前	目標	計画後	計画後/計画前
①10a当たりたい肥施用量	0.6t	0.9t	0.9t	50%
②10a当たり化学肥料施用量(窒素成分)	4.7kg	2.9kg	2.9kg	△38%
③10a当たり化学合成農薬の施用回数(成分回数)	6.0回	3.9回	3.9回	△35%

③ 導入計画の達成状況(2)

- 水稲以外の経営体についてみると、その92%が、土づくり、施肥低減技術、農薬低減技術を一体的に導入。この結果、
 - ① 10a当たりたい肥の施用量は、平均で1.3t/10aから1.9t/10aに約46%増加。(目標は2.1t/10aであり、わずかに目標を下回る)
 - ② 10a当たり化学肥料由来窒素の投入量は、19.3kgから12.0kgに約38%減少。(目標の13.7kgを達成)
 - ③ 10a当たり化学合成農薬の使用回数(成分回数)は、15.0回から12.1回に約19%減少(目標は11.8回であり、わずかに目標を下回る)

○ 導入計画に基づく農業生産方式の導入実態

水稲以外の経営体数	うち3技術を導入した経営体数	左記の経営体の持続性の高い農業生産方式の導入面積(平均)
512	472(92%)	28a(計画前) →67a(計画後)

○ 主な導入技術

土づくり	たい肥等有機質資材施用技術(92%)、緑肥作物利用技術(6%)
化学肥料低減	有機質肥料利用技術(82%)、局所施肥技術(1%)、肥効調節型肥料利用技術(11%)
化学合成農薬低減	被覆栽培技術(34%)、生物農薬利用技術(28%)、機械除草技術(28%)

○ 導入計画に基づく化学肥料、化学合成農薬の低減の取組の実態(水稲以外の経営体(512)の平均)

	計画前	目標	計画後	計画後/計画前
①10a当たりたい肥施用量	1.3t	2.1t	1.9t	46%
②10a当たり化学肥料施用量(窒素成分)	19.3kg	13.7kg	12.0kg	△38%
③10a当たり化学合成農薬の施用回数(成分回数)	15.0回	11.8回	12.1回	△19%

④ 先進的な営農活動への支援(農地・水・環境保全向上対策のうち営農活動への支援)

- 農業の持続的発展と多面的機能の健全な発揮を図るためには、基盤となる農地・水・環境の保全と質的向上を図るとともに、農業が本来有する自然循環機能を維持・増進することが必要。
- 国民共有の財産である農地・農業用水等の資源と、その上で営まれる営農活動を、一体として、国民の理解を得つつ、その質を高めながら将来にわたり保全するため、平成19年度より農地・水・環境保全向上対策を導入。

農地・水・環境保全向上対策

■ 土づくり、
化学肥料・農薬の低減



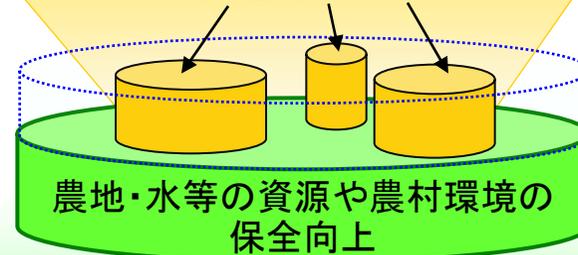
営農活動への支援

地域でまとまって、化学肥料・化学合成農薬を5割以上等低減する先進的な営農活動を支援

■ アイガモ農法



先進的な営農



ステップアップ
への支援
地域においてより
高度な取組を
実践した場合に支援



■ 末端水路の補修



■ ため池の草刈り

共同活動への支援

農地・水・農村環境の保全と質的向上のための効果の高い共同活動を支援



■ 水路の江ざらい

農業の持続的発展

国民全体の利益
(食料の安定供給・美しい景観)



地方の利益
(地域の活性化・豊かな環境)



農業者の利益
(農業経営の安定)



- 「営農活動への支援」の対象地域は、「共同活動への支援」の実施地域であって、計画に基づき環境保全に取り組む地域
- 地域でまとまって化学肥料や化学合成農薬を5割以上低減する等の先進的な取組に対して、取組面積に応じて活動組織に交付金を交付(先進的営農支援)
- 加えて、地域全体の農業者が行う環境負荷低減に向けた取組に対する一定の活動経費を活動組織に交付(営農基礎活動支援)

支援の内容

【支援対象とする取組】

①と②を一体的に実施することが必要

① 相当程度のまとまりをもって、化学肥料や化学合成農薬を原則5割以上低減する等の先進的取組



化学肥料と化学合成農薬の使用を原則5割以上減らすこと

エコファーマーの認定を受けること



地域で一定のまとまりをもった取組であること

まとまり要件(取組実態に応じて次のどちらかを選択)

- 各作物ごとに見て…集落等の生産者のおおむね5割以上
- 作物全体で見ても…集落等の作付面積の2割以上かつ生産者の3割以上

② 地域全体の農業者による環境負荷低減に向けた取組



(例)たい肥の散布

【支援の仕組み】

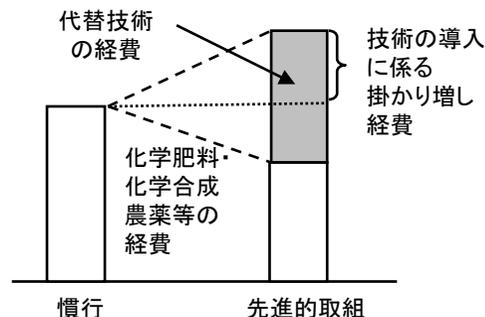
①先進的営農支援(技術の導入に対する支援)



10a当たり支援単価

作物区分	10a当たり単価 国の支援分	10a当たり単価 国と地方の合計
水稻	3,000円	6,000円
麦・豆類	1,500円	3,000円
いも・根菜類	3,000円	6,000円
葉茎菜類	5,000円	10,000円
果菜類・果実の野菜	9,000円	18,000円
施設で生産されるトマト、きゅうり、なす、ピーマン、いちご	20,000円	40,000円
果樹・茶	6,000円	12,000円
花き	5,000円	10,000円
上記の区分に該当しない作物	1,500円	3,000円

○ 支援単価は技術の導入に係る掛かり増し経費に着目して設定



②営農基礎活動支援(地域全体で環境負荷低減に向けた取組を進めるための活動に対する支援)

集落等を単位とする支援
1地区当たりの支援額(国と地方の合計)
:20万円(国の支援分10万円)

例:技術の実証・普及、土壌・生物等の調査分析等



⑤ 環境保全型農業の取組実態

○ エコファーマー等環境保全型農業に取り組む農業者数は着実に増加。

○ 「土づくり」、「化学肥料の低減」、「農薬の低減」のいずれかに取り組む農家数の推移

	販売農家 (A)	土づくり等に取り組む農家 (B)	(B) / (A)
2000年	2,336,909	501,556	21.5%
2005年	1,963,424	918,753	46.8%

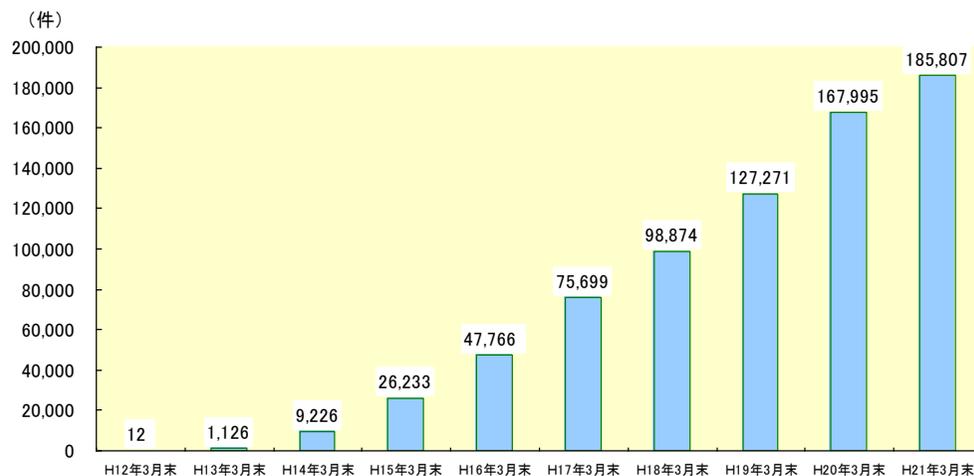
資料：2000、2005農林業センサス

○ 農地・水・環境保全向上対策の取り組み状況（平成20年度）

	平成20年度	(参考)	
		平成19年度	増減率
活動組織数	18,978 (2,577)	17,122 (2,029)	10.8% (27.0%)
取組面積	1,362千ha (66千ha)	1,160千ha (43千ha)	17.4% (53.5%)

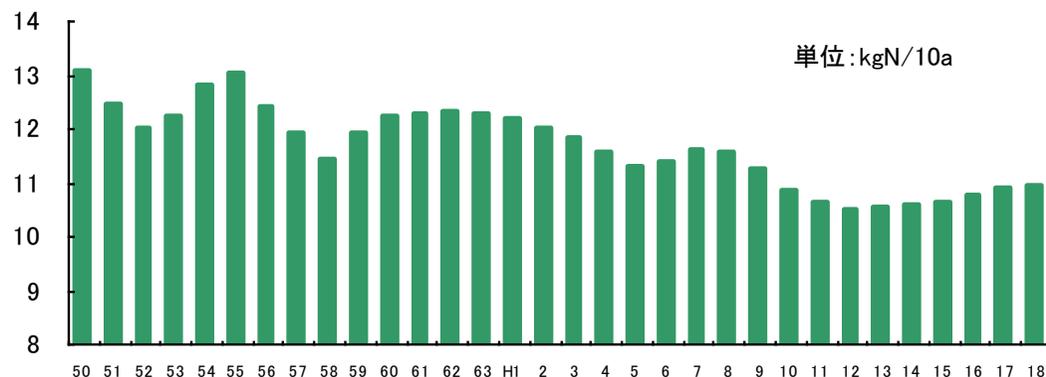
注) 1. ()は、営農活動支援に関わるもので内数。
2. 平成20年度は、平成20年11月15日現在で取りまとめた数値。

○ エコファーマー数の推移



資料：農業環境対策課調べ

○ 単位面積当たりの化学肥料需要量(窒素肥料)



出展：ポケット肥料要覧、耕地及び作付面積統計を基に作成