

滋賀県環境こだわり農業推進基本計画の改定について

1 環境こだわり農業を取り巻く状況の変化（見直しの背景）

- ① みどりの食料システム戦略の策定(国)
 - ・農林水産業のCO₂ゼロエミッション化、有機農業の取組面積の拡大 など
- ② しが CO₂ ネットゼロムーブメント(県)
 - ・滋賀県内の CO₂ 排出量を実質ゼロにする取組の強化
- ③ 環境保全型農業直接支払交付金制度
 - ・全国共通取組への重点化、次期対策(R7～)
- ④ プラスチック資源循環に向けた動きの加速化
 - ・プラスチック被覆肥料の被膜殻の流出防止対策

2 主なスケジュール(予定)

年度	月	検 討 内 容	環境こだわり農業審議会	県議会等
令和3年度	8月		(第1回審議会)	
	9月	庁内WG		
	10月			常任委員会
	11月	方向性検討		
	12月			
	1月		第2回審議会	
	2月	中間論点整理		
	3月			常任委員会
令和4年度	4月	骨子検討		
	5月			
	6月		第1回審議会(骨子検討)	常任委員会
	7月	原案検討		
	8月			
	9月		第2回審議会(原案検討)	
	10月			常任委員会
	11月	県民施策以外		
	12月	最終案 検討		
	1月		第3回審議会(最終案検討)	
	2月			常任委員会
	3月	策定・周知		常任委員会

みどりの食料システム戦略（概要）

～食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現～
Measures for achievement of Decarbonization and Resilience with Innovation (MeaDRI)

令和3年5月
農林水産省

現状と今後の課題

- 生産者の減少・高齢化、地域コミュニティの衰退
- 温暖化、大規模自然災害
- コロナを契機としたサプライチェーン混乱、内食拡大
- SDGsや環境への対応強化
- 国際ルールメイキングへの参画

「Farm to Fork戦略」(20.5)
2030年までに化学農薬の使用及びリスクを50%減、有機農業を25%に拡大

「農業イノベーションアジェンダ」(20.2)
2050年までに農業生産量40%増加と環境フットプリント半減

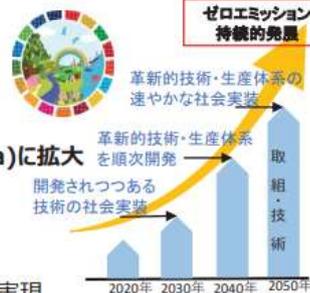
農林水産業や地域の将来も見据えた持続可能な食料システムの構築が急務

持続可能な食料システムの構築に向け、「みどりの食料システム戦略」を策定し、中長期的な観点から、調達、生産、加工・流通、消費の各段階の取組とカーボンニュートラル等の環境負荷軽減のイノベーションを推進

目指す姿と取組方向

2050年までに目指す姿

- 農林水産業のCO2ゼロエミッション化の実現
- 低リスク農業への転換、総合的な病害虫管理体系の確立・普及に加え、ネオニコチノイド系を含む従来の殺虫剤に代わる新規農薬等の開発により化学農薬の使用量（リスク換算）を50%低減
- 輸入原料や化石燃料を原料とした化学肥料の使用量を30%低減
- 耕地面積に占める有機農業の取組面積の割合を25%(100万ha)に拡大
- 2030年までに食品製造業の労働生産性を最低3割向上
- 2030年までに食品企業における持続可能性に配慮した輸入原材料調達の実現を目指す
- エリートツリー等を林業用苗木の9割以上に拡大
- ニホンウナギ、クロマグロ等の養殖において人工種苗比率100%を実現



戦略的な取組方向

2040年までに革新的な技術・生産体系を順次開発（技術開発目標）
2050年までに革新的な技術・生産体系の開発を踏まえ、今後、「政策手法のグリーン化」を推進し、その社会実装を実現（社会実装目標）
※政策手法のグリーン化：2030年までに施策の支援対象を持続可能な食料・農林水産業を行う者に集中。2040年までに技術開発の状況を踏まえつつ、補助事業についてカーボンニュートラルに対応することを目指す。補助金拡充、環境負荷軽減メニューの充実とセットでクロスコンプライアンス要件を充実。
※革新的技術・生産体系の社会実装や、持続可能な取組を後押しする観点から、その時点において必要な規制を見直し。地産地消型エネルギーシステムの構築に向けて必要な規制を見直し。

期待される効果

経済

持続的な産業基盤の構築

- ・輸入から国内生産への転換（肥料・飼料・原料調達）
- ・国産品の評価向上による輸出拡大
- ・新技術を活かした多様な働き方、生産者のすそ野の拡大

社会

国民の豊かな食生活 地域の雇用・所得増大

- ・生産者・消費者が連携した健康的な日本型食生活
- ・地域資源を活かした地域経済循環
- ・多様な人々が共生する地域社会

環境

将来にわたり安心して暮らせる地球環境の継承

- ・環境と調和した食料・農林水産業
- ・化石燃料からの切替によるカーボンニュートラルへの貢献
- ・化学農薬・化学肥料の抑制によるコスト低減

アジアモンスーン地域の持続的な食料システムのモデルとして打ち出し、国際ルールメイキングに参画（国連食料システムサミット（2021年9月）など）

出展：みどりの食料システム戦略 農林水産省(令和3年5月)

みどりの食料システム（具体的な取組）

～食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現～

調達

1. 資材・エネルギー調達における脱輸入・脱炭素化・環境負荷軽減の推進

- (1) 持続可能な資材やエネルギーの調達
- (2) 地域・未利用資源の一層の活用に向けた取組
- (3) 資源のリユース・リサイクルに向けた体制構築・技術開発

～期待される取組・技術～

- 地産地消型エネルギーシステムの構築
- 改質リグニン等を活用した高機能材料の開発
- 食品残渣・汚泥等からの肥料成分の回収・活用
- 新たなタンパク資源（昆虫等）の利活用拡大等

2. イノベーション等による持続的生産体制の構築

- (1) 高い生産性と両立する持続的生産体系への転換
- (2) 機械の電化・水素化等、資材のグリーン化
- (3) 地球にやさしいスーパー品種等の開発・普及
- (4) 農地・森林・海洋への炭素の長期・大量貯蔵
- (5) 労働安全性・労働生産性の向上と生産者のすそ野の拡大
- (6) 水産資源の適切な管理

～期待される取組・技術～

- スマート技術によるピンポイント農業散布、次世代総合的病害虫管理、土壌・生育データに基づく施肥管理
- 農林業機械・漁船の電化等、脱プラ生産資材の開発
- バイオ炭の農地投入技術
- エリートツリー等の開発・普及、人工林資源の循環利用の確立
- 海藻類によるCO2固定化（ブルーカーボン）の推進等

- ✓ 雇用の増大
- ✓ 地域所得の向上
- ✓ 豊かな食生活の実現

消費

4. 環境にやさしい持続可能な消費の拡大や食育の推進

- (1) 食品ロスの削減など持続可能な消費の拡大
- (2) 消費者と生産者の交流を通じた相互理解の促進
- (3) 栄養バランスに優れた日本型食生活の総合的推進
- (4) 建築の木造化、暮らしの木質化の推進
- (5) 持続可能な水産物の消費拡大

～期待される取組・技術～

- 外見重視の見直し等、持続性を重視した消費の拡大
- 国産品に対する評価向上を通じた輸出拡大
- 健康寿命の延伸に向けた食品開発・食生活の推進等

3. ムリ・ムダのない持続可能な加工・流通システムの確立

加工・流通

- (1) 持続可能な輸入食料・輸入原材料への切替えや環境活動の促進
- (2) データ・AIの活用等による加工・流通の合理化・適正化
- (3) 長期保存、長期輸送に対応した包装資材の開発
- (4) 脱炭素化、健康・環境に配慮した食品産業の競争力強化

～期待される取組・技術～

- 電子タグ（RFID）等の技術を活用した商品・物流情報のデータ連携
- 需給予測システム、マッチングによる食品ロス削減
- 非接触で人手不足にも対応した自動配送陳列等

出展：みどりの食料システム戦略 農林水産省(令和3年5月)

「みどりの食料システム戦略」が2050年までに目指す姿と取組方向

温室効果ガス	・2050年までに農林水産業のCO2ゼロエミッション化の実現を目指す。
化学農業	・2040年までに、ネオニコチノイド系農薬を含む従来の殺虫剤を使用しなくてもすむような新規農薬等を開発する。 ・2050年までに、化学農業使用量（リスク換算）の50%低減を目指す。
化学肥料	・2050年までに、輸入原料や化石燃料を原料とした化学肥料の使用量の30%低減を目指す。
有機農業	・2040年までに、主要な品目について農業者の多くが取り組むことができるよう、次世代有機農業に関する技術を確立する。 ・2050年までに、オーガニック市場を拡大しつつ、耕地面積に占める有機農業※の取組面積の割合を25%（100万ha）に拡大することを目指す。（※国際的に行われている有機農業）
園芸施設	・2050年までに化石燃料を使用しない施設への完全移行を目指す。
農林業機械・漁船	・2040年までに、農林業機械・漁船の電化・水素化等に関する技術の確立を目指す。
再生可能エネルギー	・2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、農林漁業の健全な発展に資する形で、我が国の再生可能エネルギーの導入拡大に歩調を合わせた、農山漁村における再生可能エネルギーの導入を目指す。
21 食品ロス	・2030年度までに、事業系食品ロスを2000年度比で半減させることを目指す。さらに、2050年までに、AIによる需要予測や新たな包装資材の開発等の技術の進展により、事業系食品ロスの最小化を図る。
食品産業	・2030年までに食品製造業の自動化等を進め、労働生産性が3割以上向上することを目指す（2018年基準）。さらに、2050年までにAI活用による多種多様な原材料や製品に対応した完全無人食品製造ラインの実現等により、多様な食文化を持つ我が国食品製造業の更なる労働生産性向上を図る。 ・2030年までに流通の合理化を進め、飲食料品卸売業における売上高に占める経費の割合を10%に縮減することを目指す。さらに、2050年までにAI、ロボティクスなどの新たな技術を活用して流通のあらゆる現場において省人化・自動化を進め、更なる縮減を目指す。
持続可能な輸入調達	・2030年までに食品企業における持続可能性に配慮した輸入原材料調達の実現を目指す。
森林・林業	・エリートツリー等の成長に優れた苗木の活用について、2030年までに林業用苗木の3割、2050年までに9割以上を目指すことに加え、2040年までに高層木造の技術の確立を目指すとともに、木材による炭素貯蔵の最大化を図る。 <small>（※エリートツリーとは、成長や材質等の形質が良い精英樹同士の人工交配等により得られた次世代の個体の中から選抜される、成長等がより優れた精英樹のこと）</small>
漁業・水産業・養殖業	・2030年までに漁獲量を2010年と同程度（444万トン）まで回復させることを目指す。 （参考：2018年漁獲量331万トン） ・2050年までにニホンウナギ、クロマグロ等の養殖において人工種苗比率100%を実現することに加え、養魚飼料の全量を配合飼料給餌に転換し、天然資源に負荷をかけない持続可能な養殖生産体制を目指す。

出展：みどりの食料システム戦略 農林水産省（令和3年5月）

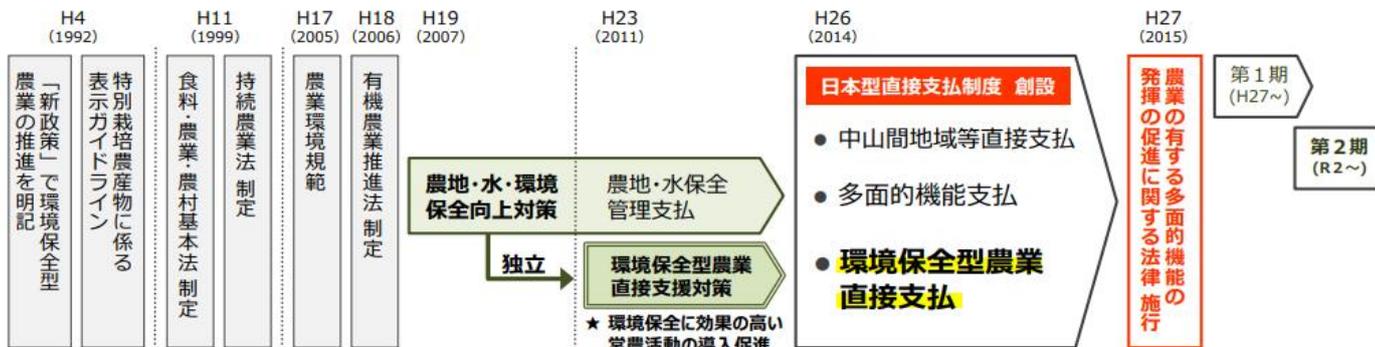
有機農業の取組面積拡大に向けた取組



出展：みどりの食料システム戦略 農林水産省（令和3年5月）

1 環境保全型農業に係る施策の変遷

- 平成19年度から開始した「農地・水・環境保全向上対策」において、**地域ぐるみで化学肥料及び化学合成農業を5割以上低減する取組に対する支援**（環境支払）を開始。
- 平成23年度には、国際的な動きとして地球温暖化防止や生物多様性保全への対応が急務となる中、農地・水・環境保全向上対策から環境支払を独立させ、「環境保全型農業直接支援対策」を創設。**地球温暖化防止や生物多様性保全に効果の高い営農活動への支援**を開始。
- 平成26年度に、農業、農村の有する多面的機能の維持・発揮を図るため、中山間地域等直接支払、多面的機能支払及び本対策を「日本型直接支払制度」として位置付け。**平成27年度から、「農業の有する多面的機能の発揮の促進に関する法律」に基づく制度として「環境保全型農業直接支払」を実施。実施期間は5年間であり、令和2年度から第2期が開始。**



【食料・農業・農村基本計画】(R2.3)

- **気候変動に対する緩和・適応策の推進**（抜粋）
堆肥の施用等地球温暖化防止等に効果の高い取組を推進するため、環境保全型農業直接支払制度において、支援取組の効果の評価を行い、より環境保全効果の高い取組への支援の重点化を図り、全体の質の向上と面的拡がりを高きさせるほか堆肥・バイオ炭等の施用による炭素の貯留効果の分析等についての検討を行う。
- **生物多様性の保全及び利用**（抜粋）
生物多様性保全効果の見える化を通じ、有機農業や土着天敵の利用等、生物多様性保全に効果の高い取組を推進する。
- **多面的機能の発揮の促進**（抜粋）
農業の有する多面的機能の適切かつ十分な発揮のための地域資源の共同保全活動、中山間地域等における農業生産活動、自然環境の保全に資する農業生産活動等への支援を行う日本型直接支払制度（多面的機能支払制度、中山間地域等直接支払制度及び環境保全型農業直接支払制度）について、構成する3制度の連携強化を図りつつ、集落内外の組織や非農家の住民と協力しながら、活動組織の広域化等や人材確保、省力化技術の導入を推進する。

出展：環境保全型農業直接支払交付金について 農林水産省(令和3年4月)

4 環境保全型農業直接支払交付金の制度の概要

- 農業者の組織する団体等が実施する化学肥料・化学合成農業を原則5割以上低減する取組と合わせて行う地球温暖化防止や生物多様性保全等に効果の高い営農活動に取り組む場合に支援を実施。
- 地球温暖化防止や生物多様性保全等に効果の高い営農活動として、全国共通の取組のほか、地域の環境や農業の実態等を勘案した上で、地域を設定して支援の対象とする地域特認取組を都道府県の申請に基づき設定し、支援を実施。

対象となる取組



交付単価 (R2年度～)

全国共通取組	交付単価 (円/10a)
有機農業 そば等雑穀、飼料作物以外 このうち、炭素貯留効果の高い有機農業を実施する場合 ^(注) に限り、2,000円を加算。 そば等雑穀、飼料作物	12,000
堆肥の施用	4,400
カバークロープ	6,000
リピングマルチ (うち、小麦・大麦等)	5,400 (3,200)
草生栽培	5,000

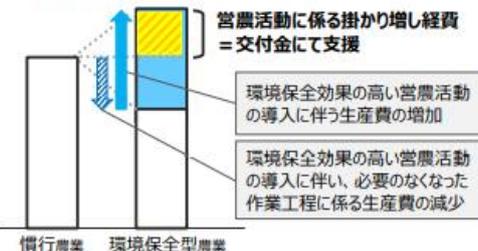
注) 土壌診断を実施するとともに、堆肥の施用、カバークロープ、リピングマルチ、草生栽培のいずれかを実施していただきます。

全国共通取組	交付単価 (円/10a)
不耕起播種	3,000
長期中干し	800
秋耕	800

地域特認取組
交付単価は、都道府県が設定します。

本制度は予算の範囲内で交付金を交付する仕組みです。申請額の全国合計が予算額を上回った場合、交付額が減額されることがあります。配分に当たっては、全国共通取組が優先されます。

※ 交付単価は営農活動に係る「掛かり増し経費」に着目して設定



出展：環境保全型農業直接支払交付金について 農林水産省(令和3年4月)

5 対象となる農業生産活動

<全国共通取組>



有機農業

化学肥料・化学合成農薬を使用しない取組。
国際水準の有機農業の実施が要件
※ 有機JAS認証の取得は必須ではありません
(そば等雑穀・飼料作物以外は12,000円/10a、
そば等雑穀・飼料作物は3,000円/10a)

★ 有機農業の加算措置について

有機農業における環境保全効果をさらに高めるため、土壌診断を実施するとともに、堆肥の施用、カバークロップ、リビングマルチ、草生栽培のいずれかに取り組み場合、2,000円/10aが加算されます。
※ そば等雑穀・飼料作物以外を主作物とするものに限ります。



堆肥の施用

主作物の栽培期間の前後のいずれかに堆肥を施用する取組
(4,400円/10a 等)



不耕起播種

前作の畝を利用し、畝の播種部分のみ耕起する専用播種機によって播種を行う取組 (3,000円/10a)



カバークロップ

主作物の栽培期間の前後のいずれかにカバークロップ(緑肥)を作付けする取組 (6,000円/10a)



長期中干し

14日以上の中干しを実施する取組
(800円/10a)



リビングマルチ

主作物の畝間に緑肥を作付けする取組
(5,400円/10a 等)



秋耕

主作物の収穫後(秋季)に耕うんをする取組 (800円/10a)



草生栽培

果樹又は茶の園地に緑肥を作付けする取組 (5,000円/10a)



地域特認取組

地域の環境や農業の実態等を勘案した上で、都道府県が申請を行い、地域を限定して支援の対象とする取組

※ 鳥類の生育場所の確保等を目的に冬期間の水田に水を張る取組

例：冬期湛水管理※

出展：環境保全型農業直接支払交付金について 農林水産省(令和3年4月)

環境保全型農業直接支払交付金の実施状況

1. 実施面積の推移

滋賀県での本交付金の実施面積は、平成 29 年度までは年々増加していたが、平成 30 年度に複数取組を廃止、令和 2 年度に麦、大豆、そば等を地域特認取組の支援対象から外したことなどにより減少し、令和 2 年度には約 12,978ha となった（図 1）。

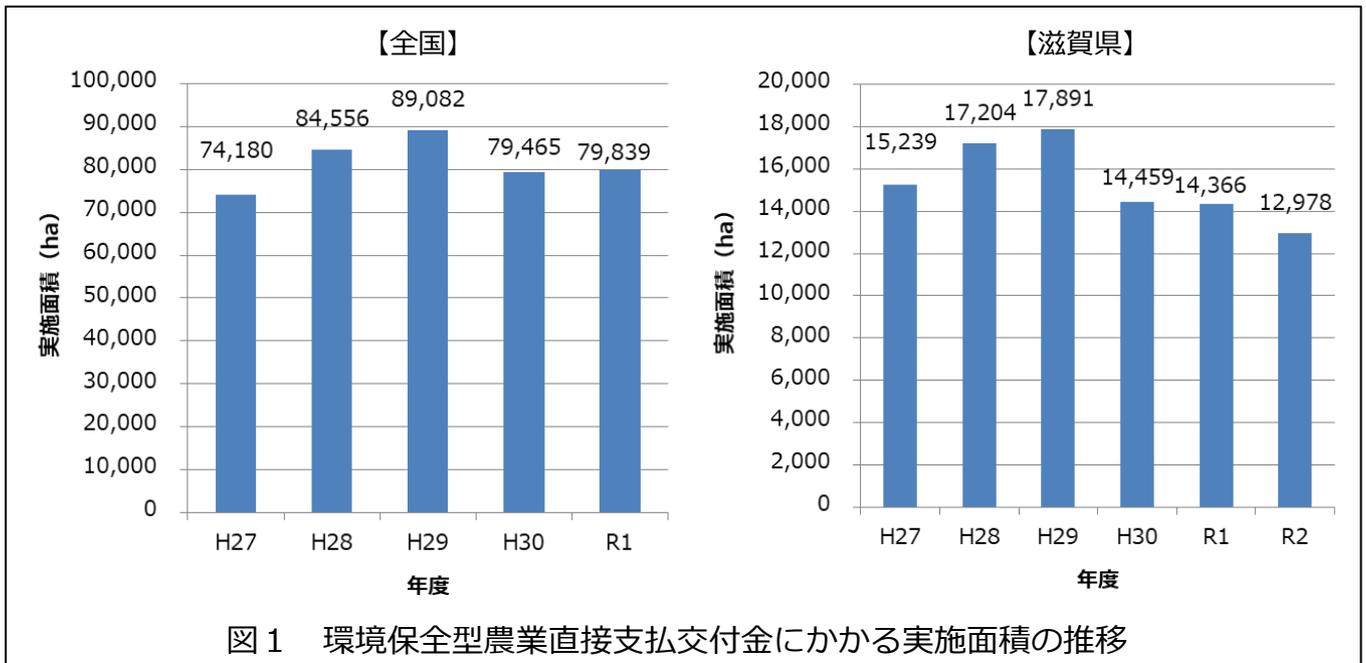


図 1 環境保全型農業直接支払交付金にかかる実施面積の推移

【参考】

本交付金の全国での実施面積は令和元年度で 79,839ha（図 1）で、そのうち滋賀県は約 16%を占め、耕地面積に占める取組面積の割合は日本一となっている。

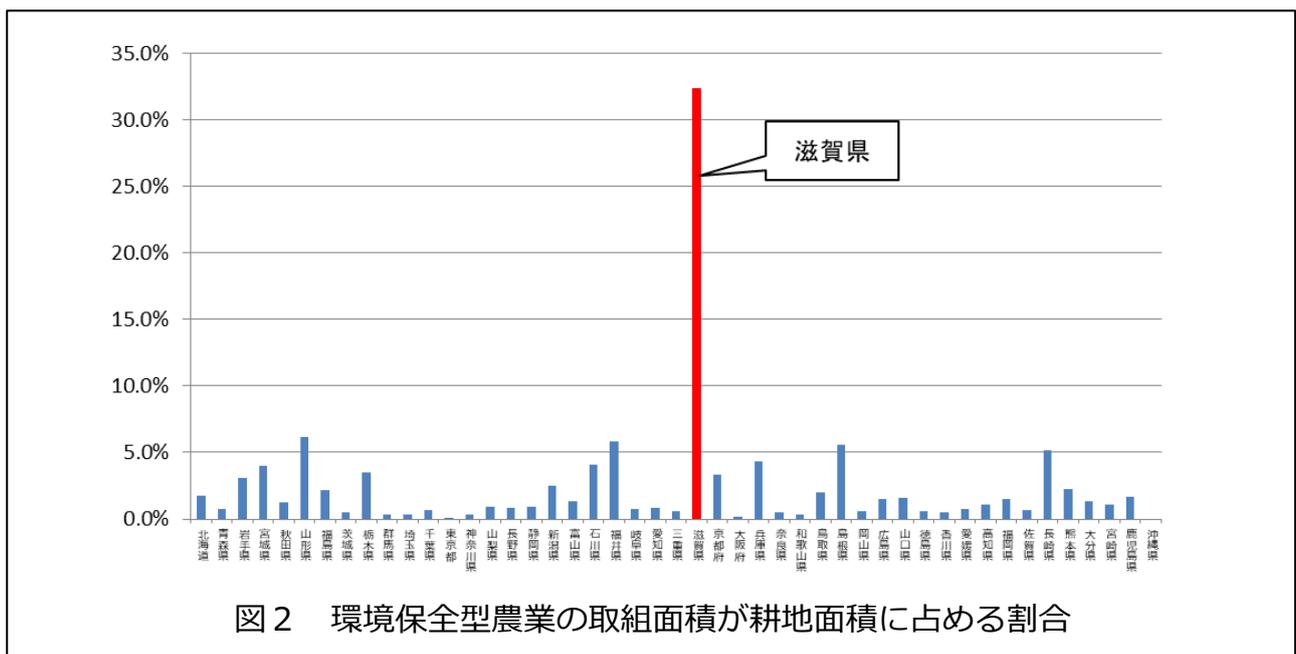


図 2 環境保全型農業の取組面積が耕地面積に占める割合

2. 支援対象取組別の面積

取組面積のうち、⑧「IPM の実践、畦畔の人手除草および長期中干し」および⑪「緩効性肥料の利用および長期中干し」の取組で約 8 割を占めている（表 1）。

また、滋賀県は地域特認取組が取組全体の 9 割を占めており（図 4）、全国と比較しても高い割合となっている。

表1 環境直接支払交付金 令和2年度 取組実施面積

No.	No.	対象取組	対象作物	環境保全効果	取組面積 (ha)	
全国共通取組	①	カバークロープ	全作物	温	181	
		ひえ以外				
		ひえ				
	②	リビングマルチ	全作物	温	67	
		リビングマルチ(小麦等)				
	③	草生栽培	果樹・茶	温	0	
	⑤	有機農業	全作物	温・生	346	
					雑穀等以外+堆肥	14
					雑穀等以外	295
		雑穀等	36			
⑥	堆肥の投入	全作物	温	697		
⑧	不耕起播種	麦・大豆	温	0		
⑨	長期中干し	水稲	温	12		
⑩	秋耕	水稲	温	4		
全国共通取組 小計					1,306	
地域特認取組	④	冬季湛水	水田で栽培する作物	生	13	
		冬季湛水(畦補強なし)	水田で栽培する作物		0	
		冬季湛水(有機質肥料なし)	水田で栽培する作物		33	
		冬季湛水(畦補強、有機なし)	水田で栽培する作物		2	
	⑦	炭の投入	全作物	温	156	
	⑧	IPM+人手除草+長期中干し	水稲	温・生	5,996	
	⑨	希少魚種等保全	水稲	生	6	
	⑪	緩効性肥料+長期中干し	水稲	温・水	5,005	
	⑫	緩効性肥料+省耕起	露地野菜	温	7	
	⑬	水田ビオトープ	水稲	生	16	
					水田ビオトープ(作溝なし)	0
	⑭	生態系配慮した雑草管理	水稲	生	243	
	⑮	IPMの実践	露地野菜	生	6	
施設野菜、果樹、茶			28			
⑯	在来草種利用による天敵利用	果樹	生	38		
⑰	緩効性肥料+深耕	茶	温	0		
⑱	殺虫殺菌剤・化学肥料不使用	水稲	生	122		
地域特認取組 小計					11,672	
合計					12,978	

温: 温暖化対策防止対策、生: 生物多様性保全、水: 水質保全

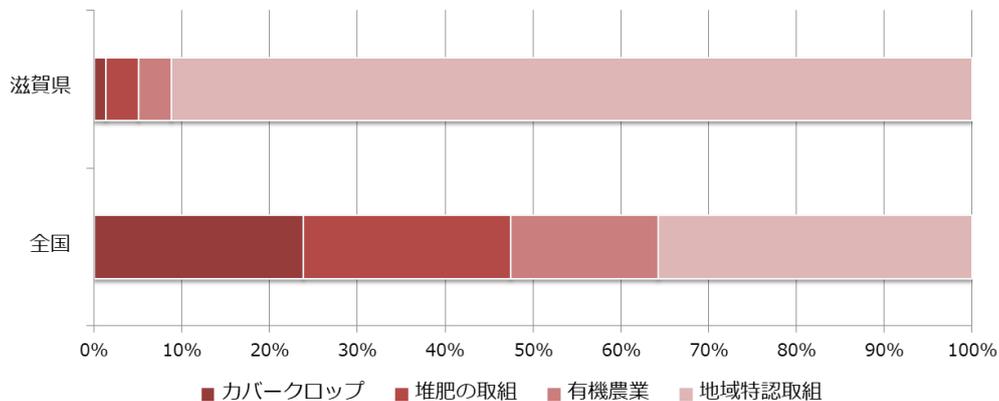


図3 全国と滋賀県の支援対象取組面積の割合 (R 1)

1. プラスチック資源循環に関する動き

- 近年、国内外でプラスチック資源循環のあり方に注目が集まっている。
- 国内では、2020年5月に「**循環経済ビジョン**」が取りまとめられ、7月には**プラスチック製のレジ袋が有料化**された。
- 国外でも、EUが2020年3月に「**新循環経済行動計画**」を策定するなど、プラスチック資源循環に向けた動きが加速化している。

＜プラスチック資源循環を巡る近年の動き＞

2019年5月

- パーゼル条約改正 の決定
- プラスチック資源循環戦略 の策定
- 海洋プラスチックごみ対策アクションプラン の策定



2019年6月

- 大阪ブルー・オーシャン・ビジョン の共有 (G20)

2020年3月

- 新循環経済行動計画 の策定 (EU)

2020年5月

- 循環経済ビジョン 2020 の取りまとめ

2020年7月

- プラスチック製レジ袋の有料化 開始



✓ **新循環経済行動計画** (EU・2020年3月11日発表)
EUは、2015年に発表した循環経済行動計画を踏まえつつ、循環経済実現に向けた動きの加速化と経済の発展の両立を目指した新循環経済行動計画を策定。新しい計画では、**持続可能な製品政策、循環型モデルへの移行ポテンシャルが高い産業の重視、さらなる廃棄物の削減**などが盛り込まれた。

✓ **循環経済ビジョン 2020** (経済産業省 2020年5月22日発表)
線形経済から循環経済への転換を目指すため、①**循環性の高いビジネスモデルへの転換**、②**市場・社会からの適正な評価の獲得**、③**レジリエントな循環システムの早期構築**、3つの観点から基本的な政策方向性を提示。

✓ **レジ袋有料化** (2020年7月1日開始)
環境のために一人一人に何ができるか、考えるきっかけを与えることを目的に、**あらゆるプラスチック製買い物袋を有料化**する。ただし、一定の環境性能を満たすものは対象外となる。

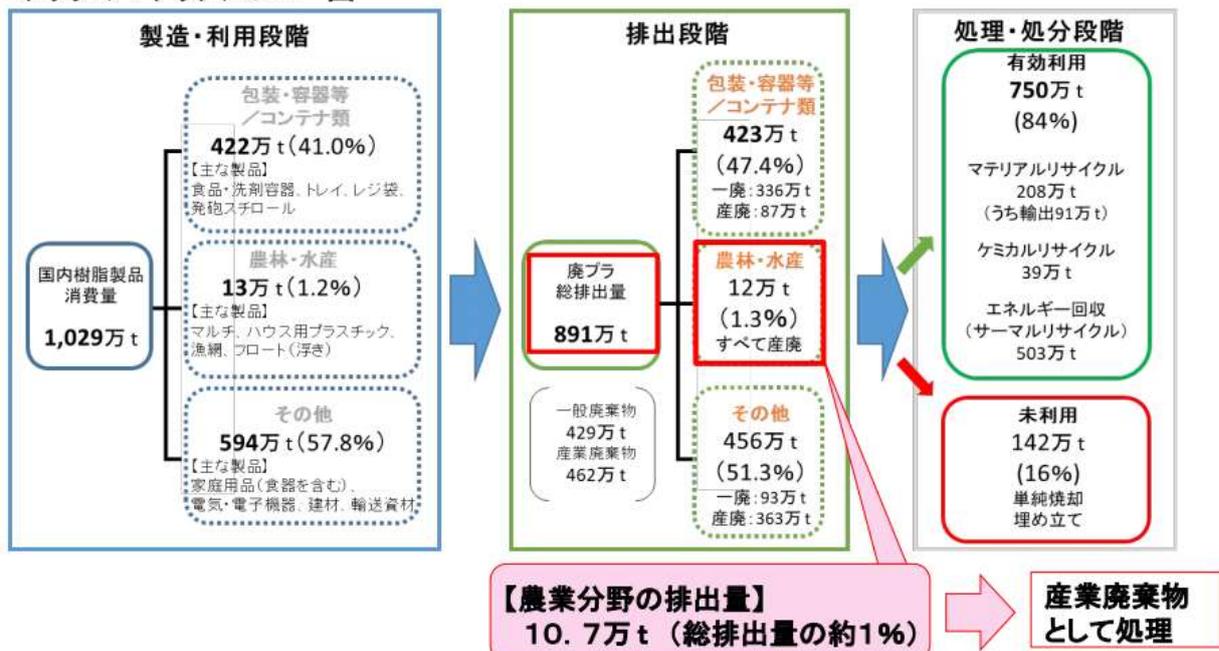
1

出展：農業分野から排出されるプラスチックをめぐる情勢 農林水産省生産局園芸作物課(令和3年2月)

2. 我が国全体のプラスチックの利用、排出、処理の状況

- 2018年では我が国全体で891万トンのプラスチックが廃棄され、そのうち農林水産分野は12万トン。
- 農業由来の廃プラスチックは約11万トンであり、我が国全体の総排出量の約1%。

○ プラスチックのマテリアルフロー図



資料：マテリアルフロー図は、一般社団法人プラスチック循環利用協会「2018年プラスチック製品の生産・廃棄・再生資源化・処理処分の状況」を基に作成。
農業分野の排出量については、農林水産省「園芸用施設の設置等の状況(平成30年)」を基に作成。

2

出展：農業分野から排出されるプラスチックをめぐる情勢 農林水産省生産局園芸作物課(令和3年2月)

農業分野で使用されるプラスチック類

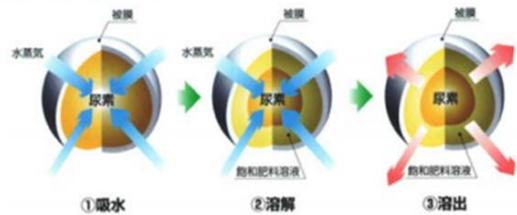


出展：農業分野から排出されるプラスチックをめぐる情勢
農林水産省生産局園芸作物課(令和3年2月)

○ 被覆肥料とは

表面を樹脂の膜などでコーティングし、土壌中で肥料成分の溶出を調整する肥料。作物が必要とする時期に肥料成分が溶け出すため、環境負荷の低減が図られ、追肥等が不要となることで省力化にも結びつく。

<溶出の仕組み>



出展：農業生産におけるプラスチック問題への対応
農林水産省生産局(平成30年11月)

地域特認

11

環境こだわり農産物の生産と
緩効性肥料の利用
および長期中干し

対象作物

水稻★

交付単価

4,000円以内
/10a

○緩効性肥料の施用とあわせて、14日以上の中干しを実施する取組
(溝切りを原則行う)

《チェックポイント》

- 環境こだわり農産物の栽培基準に定める化学肥料の窒素成分量の範囲内において、本田に施用する窒素成分を含む化学肥料の概ね全量を緩効性肥料※1とすること
 - ※1 緩効性肥料：緩効性成分※2の窒素成分が当該肥料の有機質由来を除く窒素成分のうち40%以上を占める肥料
 - ※2 緩効性成分：被覆肥料などの肥効調節型の成分
- 中干しは生育中期に **1本/10a以上の溝切りを原則として行い※3**、14日以上実施していること
 - ※3 ほ場条件などによって溝切りを必須としない場合は証明書類を添付



!!被覆肥料の被膜殻の流出防止対策の実施

多くの被覆(緩効性)肥料はプラスチック殻で肥料成分を覆っています。水田では、肥料成分が溶出した後の被膜殻が水面に浮いて、河川や琵琶湖に流れ出る可能性があります。

《チェックポイント》

- 被膜殻の流出防止対策として以下のすべてを実施すること
- あぜ塗り等による漏水防止対策
 - 浅水代かき等により田植前の強制落水を行わない水管理
 - 本田を確認し、被膜殻の回収に努める

