

**環境保全型農業直接支払交付金
滋賀県 最終評価報告書（案）**

I 都道府県における環境保全型農業推進の方針等

本県では、滋賀県基本構想において、環境こだわり農業の定着やオーガニック農業の広がりを令和 12 年の姿として目指しており、各条例、基本計画等によって、具体的施策を推進している。関連する条例、主な基本計画などは、以下のとおりである。

策定している方針等	施策等掲げていることがら
滋賀県基本構想	<ul style="list-style-type: none"> ・環境こだわり農業の定着、オーガニック農業の広がりを令和 12 年の姿として目指している。
滋賀県農業・水産業基本計画	<ul style="list-style-type: none"> ・琵琶湖を中心とする環境を守り、リスクに対応するため、農業の営みと、琵琶湖を中心とする環境の保全とを両立することを掲げている。 ・琵琶湖の水質保全、地球温暖化防止、生物多様性に資する環境こだわり農産物の生産拡大。
滋賀県環境こだわり農業推進条例	<ul style="list-style-type: none"> ・湖国の農業の健全な発展と琵琶湖等の環境を保全することを目指し、化学的に合成された農薬や肥料の使用を削減するなど、環境への負荷を低減し、農業の有する自然循環機能を高める取組として、環境こだわり農業を推進している。
第 6 期「環境こだわり農業推進基本計画」	<ul style="list-style-type: none"> ・環境こだわり農業の柱の一つとしてオーガニック農業（有機農業）を本格的に推進することとし、令和 8 年度に 500ha を目標に掲げている。
持続的で生産性の高い滋賀の農業推進条例（しがの農業みらい条例）	<ul style="list-style-type: none"> ・環境と調和のとれた農業の普及を図るため、環境こだわり農業の推進、農業生産活動に伴って生ずる濁水の流出の防止、廃プラスチック類の排出の抑制等に必要な施策を講ずることとしている。
「琵琶湖保全再生施策に関する計画（第 2 期）」	<ul style="list-style-type: none"> ・琵琶湖の保全および再生のための事項として、農薬や化学肥料の使用量を減らすとともに農業濁水の流出防止や地球温暖化防止、生物多様性保全等の取組を行う「環境こだわり農業」やオーガニック農業を推進することとしている。
「CO ₂ ネットゼロ実現と気候変動への適応～みらいを創る しがの農林水産業気候変動対策実行計画～」	<ul style="list-style-type: none"> ・農業分野における緩和策として以下の対策を推進することとしている。 ・水稻の長期中干し、秋耕の推進によりメタンガスの削減を図る。 ・緩効性肥料等の活用によって施肥量を削減するなど、肥料由来の一酸化二窒素の排出量の削減を図る。 ・たい肥の施用、緑肥作物の利用、オーガニック農業の推進により農地土壌への炭素貯留の推進を図る。

II 取組の実施状況

1 支援対象取組の実績

項 目		R2実績	R3実績	R4実績	R5見込み	
実施市町村数		19	19	19	19	
実施件数		447	435	425	424	
交付額計（千円）		555,341	554,936	538,748	533,447	
実施面積計（ha）		12,978	12,741	12,534	12,406	
取組別実績	有機農業	実施件数	60	60	61	64
		実施面積（ha）	346	355	380	390
		交付額（千円）	38,535	41,327	44,011	45,590
	堆肥の施用	実施件数	56	62	49	45
		実施面積（ha）	697	750	706	605
		交付額（千円）	30,647	33,018	31,075	26,641
	カバークropp	実施件数	36	35	37	47
		実施面積（ha）	181	133	145	173
		交付額（千円）	10,835	7,973	8,696	10,364
	リビングマルチ	実施件数	4	3	3	3
		実施面積（ha）	67	78	65	53
		交付額（千円）	2,137	2,500	2,071	1,682
	草生栽培	実施件数	0	0	0	0
		実施面積（ha）	0	0	0	0
		交付額（千円）	0	0	0	0
	不耕起播種	実施件数	0	0	0	0
		実施面積（ha）	0	0	0	0
		交付額（千円）	0	0	0	0
	長期中干し	実施件数	3	4	7	8
		実施面積（ha）	12	31	41	101
		交付額（千円）	100	252	325	810
	秋耕	実施件数	4	3	3	5
		実施面積（ha）	4	6	10	19
		交付額（千円）	34	52	78	151
	炭の投入	実施件数	24	20	19	20
		実施面積（ha）	156	116	105	96
		交付額（千円）	7,802	5,812	5,271	4,815
総合的病害虫・雑草管理（IPM）と組み合わせた畦畔の人手除草及び長期中干し	実施件数	276	268	261	259	
	実施面積（ha）	5,992	5,806	5,678	5,597	
	交付額（千円）	239,662	232,246	227,128	223,866	
希少魚種等保全水田の設置	実施件数	2	3	2	2	
	実施面積（ha）	6	9	8	8	
	交付額（千円）	193	262	251	232	

項 目		R2実績	R3実績	R4実績	R5見込み	
取組別実績	在来草種の草生による天敵利用	実施件数	4	4	3	3
		実施面積 (ha)	38	42	39	37
		交付額 (千円)	1,520	1,684	1,548	1,486
	水田の生態系に配慮した雑草管理	実施件数	39	38	30	28
		実施面積 (ha)	243	199	151	162
		交付額 (千円)	9,707	7,956	6,054	6,468
	水田ビオトープ	実施件数	5	5	5	6
		実施面積 (ha)	16	17	20	20
		交付額 (千円)	655	674	781	782
	総合的病害虫・雑草管理 (IPM)の実践	実施件数	27	27	27	25
		実施面積 (ha)	34	40	41	42
		交付額 (千円)	2,472	2,715	2,736	2,770
	冬期湛水管理	実施件数	12	6	8	4
		実施面積 (ha)	48	32	28	19
		交付額 (千円)	2,746	1,685	1,587	1,070
	緩効性肥料の利用及び長期中干し	実施件数	203	198	195	204
		実施面積 (ha)	5,010	5,045	5,009	4,935
		交付額 (千円)	200,396	201,797	200,347	197,412
	緩効性肥料の利用及び省耕起	実施件数	6	5	6	7
		実施面積 (ha)	7	6	7	14
		交付額 (千円)	569	446	576	1,137
緩効性肥料の利用及び深耕	実施件数	0	0	2	2	
	実施面積 (ha)	0	0	1	1	
	交付額 (千円)	0	0	95	95	
殺虫殺菌剤及び化学肥料を使用しない栽培	実施件数	21	22	23	27	
	実施面積 (ha)	122	76	101	134	
	交付額 (千円)	7,337	4,538	6,044	8,046	
取組拡大加算	実施件数	-	-	2	1	
	実施面積 (ha)	-	-	2	1	
	交付額 (千円)	-	-	74	31	

「-」は、当該年度支援対象外

2 推進活動の実施件数

推進活動		R2 実績	R3 実績	R4 実績	R5 見込み
自然環境の保全に資する農業の生産方式を導入した農業生産活動の技術向上に関する活動					
	技術マニュアルや普及啓発資料などの作成・配布	216	190	175	198
	実証圃の設置等による自然環境の保全に資する農業の生産方式の実証・調査	89	69	62	58
	先駆的農業者等による技術指導	48	43	36	25
	自然環境の保全に資する農業の生産方式に係る共通技術の導入や共同防除等の実施	134	127	123	124
	ICT やロボット技術等を活用した環境負荷低減の取組	6	9	8	7
自然環境の保全に資する農業の生産方式を導入した農業生産活動の理解増進や普及に関する活動					
	地域住民との交流会（田植えや収穫等の農作業体験等）の開催	46	42	47	48
	土壌診断や生き物調査等環境保全効果の測定	74	67	60	60
その他自然環境の保全に資する農業生産活動の実施を推進する活動					
	耕作放棄地を復旧し、当該農地において自然環境の保全に資する農業生産活動の実施	14	11	7	10
	中山間地及び指定棚田地域における自然環境の保全に資する農業生産活動の実施	12	11	12	9
	農業生産活動に伴う環境負荷低減の取組や地域資源の循環利用	49	90	97	80
	環境と調和のとれた食料システムの確立のための環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律（令和4年法律第37号）第21条第1項に規定する特定環境負荷低減事業活動実施計画の認定を受けている場合又は当該年度までに認定を受ける見込みがある場合				0
	その他自然環境の保全に資する農業生産活動の実施を推進する活動の実施	10	4	7	1

3 都道府県が設定した要件等

(1) 実施要領第4の1の(1)のイにより都道府県が設定した堆肥の施用量及び交付単価

堆肥の種類	対象作物	10 アール当たりの施用量	10 アール当たりの交付単価 (国と地方の合計)
該当なし			

(2) 実施要領第4の1の(9)により都道府県知事が特に必要と認めた取組

炭の投入	取組の概要	植物を炭化して製造した炭をほ場に施用することで難分解性の炭素を土壤中に貯留し、地球温暖化を防止する取組
	対象地域	県全域
	対象作物	水稻（飼料作物を除く）、野菜、果樹、茶
	10 アール当たりの交付単価(国と地方の合計)	5,000円
総合的病害虫・雑草管理(IPM)と組み合わせた畦畔の人手除草及び長期中干し	取組の概要	利用可能な防除技術を検討し、農薬だけに頼らない総合的な防除とともに、畦畔の雑草管理を人手で行うことによって生物多様性を保全する取組。また、通常より長い14日間以上の中干しによってメタンの発生を抑制し、地球温暖化を防止する取組
	対象地域	県全域
	対象作物	水稻（飼料作物を除く）
	10 アール当たりの交付単価(国と地方の合計)	4,000円
希少魚種等保全水田の設置	取組の概要	水田と排水路をつなぐことで、魚等の希少種が排水路から遡上し、水田内で繁殖可能な状態に管理することにより、生物多様性を保全する取組。
	対象地域	県全域
	対象作物	水稻（飼料作物を除く）
	10 アール当たりの交付単価(国と地方の合計)	3,000円
在来草種の草生による天敵利用	取組の概要	果樹園の下草の草丈を高め管理したり、ハダニ類の効率的な防除で農薬の使用回数を削減することによって、土着天敵等の生物多様性を保全する取組。
	対象地域	県全域
	対象作物	果樹
	10 アール当たりの交付単価(国と地方の合計)	4,000円
水田の生態系に配慮した雑草管理	取組の概要	水田内で魚類、甲殻類に影響の低い除草剤を用いたり、残草を抜取で管理するとともに、刈払機等を用いた畦畔の雑草管理によって生物多様性を保全する取組
	対象地域	県全域
	対象作物	水稻（飼料作物を除く）
	10 アール当たりの交付単価(国と地方の合計)	4,000円
水田ビオトープ	取組の概要	水田内にビオトープ(溝)を設置し、栽培期間中湛水状態を保つことにより水性生物の生息環境を確保し、生物多様性を保全する取組
	対象地域	県全域
	対象作物	水稻（飼料作物を除く）
	10 アール当たりの交付単価(国と地方の合計)	4,000円(作溝実施) 3,000円(作溝未実施)

総合的病害虫・雑草管理 (IPM) の実践	取組の概要	利用可能な防除技術を検討し、農薬だけに頼らない総合的な防除手段によって主要害虫防除を行うとともに、畦畔の雑草管理を人手で行うことによって生物多様性を保全する取組。
	対象地域	県全域
	対象作物	露地野菜、施設野菜、果樹、茶
	10 アール当たりの交付単価(国と地方の合計)	4,000 円 (露地野菜) 8,000 円 (施設野菜)
冬期湛水管理	取組の概要	冬期の水田に水を張ること鳥類その他の生物の生息場所を確保し、生物多様性を保全する取組
	対象地域	県全域
	対象作物	水稻 (飼料作物を除く)
	10 アール当たりの交付単価(国と地方の合計)	8,000 円 (有機質肥料施用・畦補等強実施) 7,000 円 (有機質肥料施用・畦補強等未実施) 5,000 円 (有機質肥料未施用・畦補強等実施) 4,000 円 (有機質肥料未施用・畦補強等未実施)
緩効性肥料の利用及び長期中干し	取組の概要	本田に施用する化学窒素肥料を緩効性肥料とすることで、水田からの窒素流出負荷量を削減し、琵琶湖の水質を保全するとともに、長期間の中干しを行うことで水田土壌をより酸化的にし、メタンの排出を削減し、地球温暖化防止に貢献する取組
	対象地域	県全域
	対象作物	水稻 (飼料作物を除く)
	10 アール当たりの交付単価(国と地方の合計)	4,000 円
緩効性肥料の利用及び省耕起	取組の概要	本田に緩効性肥料を利用することで、温室効果ガスが削減するとともに、耕耘同時作畝機により耕起回数を削減することによって土壌炭素の減少を改善し、地球温暖化を防止する取組
	対象地域	県全域
	対象作物	露地野菜
	10 アール当たりの交付単価(国と地方の合計)	8,000 円
緩効性肥料の利用及び深耕	取組の概要	茶園において、樹冠下等へ緩効性肥料を利用するとともに、うね間を深耕することで温室効果ガスの発生を抑制し、地球温暖化を防止する取組
	対象地域	県全域
	対象作物	茶
	10 アール当たりの交付単価(国と地方の合計)	8,000 円
殺虫殺菌剤及び化学肥料を使用しない栽培	取組の概要	殺虫殺菌剤不使用、除草剤 1 回以内の使用と刈払機等を用いた畦畔の雑草管理により生物多様性を保全する。本田の化学肥料不使用、有機質肥料の利用により、土壌微生物の多様性を高める効果のある取組
	対象地域	県全域
	対象作物	水稻 (飼料作物を除く)
	10 アール当たりの交付単価(国と地方の合計)	6,000 円

(3) 実施要領第4の2の(4)により設定された化学肥料及び化学合成農薬の低減割合の特例

作物名	対象地域	設定された特例の内容
該当なし		

(4) 実施要領第4の3により設定された、地方公共団体が定める地域独自の要件

地方公共団体	独自要件の内容
滋賀県	(1) 「農作物病害虫雑草防除基準」に準拠した化学合成農薬の使用 化学合成農薬を使用する場合は、県が定める「農作物病害虫雑草防除基準」に準拠して使用すること。
	(2) たい肥その他の有機質資材の適正な使用 たい肥その他の有機質資材を使用する場合は、県が定める施用基準により使用すること。
	(3) 環境配慮技術（琵琶湖・周辺環境への負荷削減、生物多様性・景観保全、地球温暖化防止）の実施 県が定める「環境配慮技術」の「技術の名称」の欄に掲げる技術の内、必須として定める技術の他に、水稲は2技術以上、その他の作物については1技術以上を実施すること。

Ⅲ 環境保全効果等の効果

1 地球温暖化防止効果

国が実施した環境保全型農業直接支払交付金第2期中間年評価（令和5年1月）において温室効果ガス削減量が最も多い取組は「堆肥の施用」、次いで「カバークロップ」となっている。単位面積当たりの削減量は「秋耕」が最も多く、次いで「長期中干し」である。

本県では、全国共通取組の「長期中干し」に加え、地域特認取組「総合的病害虫・雑草管理（IPM）」と組み合わせた畦畔の人手除草及び長期中干し、「緩効性肥料の利用及び長期中干し」として「長期中干し」に取組まれている。令和4年度においては、これら長期中干しの実施面積は、10,728haであった。これは本県の耕地面積の25.1%を占めるとともに、15,134 t-CO₂/年の温室効果ガス削減効果が確認されている（第2期中間年評価の表3-3の単位当たり温室効果ガス削減量に実施面積を掛けて算出）。

2 生物多様性保全効果

環境保全型農業直接支払交付金第2期中間年評価（令和5年1月）では全国共通取組の有機農業および地域特認取組の冬期湛水管理、総合的病害虫・雑草管理（IPM）の取組において生物多様性が向上していたと評価されている。また、水稻では環境保全型農業に面的なまとまりをもって取り組むことで、当該ほ場に加え地域周囲の慣行ほ場の生物多様性も向上する結果であった。

令和4年度において、有機農業、冬期湛水管理、総合的病害虫・雑草管理（IPM）の本県の取組面積は6,126haであった。これは、本県の耕地面積の14.3%を占めており、生物多様性の保全に貢献している。

なお、面的にまとまった取組等による生物多様性保全効果を検討するため、全国で調査が実施され、本県でも令和3年度にIPMの取組ほ場における生物多様性保全効果の現地調査を実施した。本県のIPMの取組についての調査結果のみでは、面的なまとまりによる評価はできないものの、取組ほ場における指標生物スコアはS（最も高い評価）またはA、慣行栽培ほ場においてはAまたはBとなり、IPMの取組ほ場において高い生物多様性保全効果が認められた。

○指標生物スコアに基づく生物多様性総合評価

作物名：水稻

実施区取組名：5割低減の取組+IPMの取組ほ場

慣行区：慣行栽培

調査ほ場数：5ほ場/区

表 指標生物スコアに基づく生物多様性総合評価

区	面的まとまり	指標生物スコア	確認された希少な生物
実施区	有	S	クジャクモ（絶滅危惧種の植物）
	有	A	—
	有	S	—
	有	S	—
	無	A	—
慣行区	有	A	—
	有	A	—
	有	A	—
	有	A	—
	無	B	—

3 その他の効果

- 水質保全効果を有する地域特認取組である「緩効性肥料の利用及び長期中干し」については、本県が令和元年度に化学肥料を5割低減したほ場で調査を実施したところ、緩効性肥料は、通常の化学肥料と比べて窒素の流出負荷量が軽減され、水系への全窒素の流出負荷量を軽減する効果があることを確認している。
- 本県では、滋賀県環境こだわり農業推進条例に基づき、「環境こだわり農産物」として独自の認証制度を運営し、環境保全型農業を推進している。本交付金との一体的な推進によって水稻における環境保全型農業（環境こだわり農業）の取組面積は45%に拡大し、環境こだわり米の安定供給体制の確立に繋がっている。
- 滋賀県が育成した水稻品種「みずかがみ」は、全量を環境こだわり農産物として生産をしており、統一パッケージにより京阪神を中心に販売を進めている。また、令和元年度からは、認証を受けた「コシヒカリ」について、JA全農しがの協力を得て、系統出荷者の仕分け集荷をすすめる、「環境こだわり米こしひかり」として、統一のパッケージによる差別化販売に取り組んでいる。さらに令和5年度より「みずかがみ」と同様に全量を環境こだわり農産物として生産する滋賀県が育成した水稻新品種「きらみずき」の販売が開始された。
- 上記「きらみずき」の栽培はオーガニック農業（有機農業）もしくは地域特認取組にもなっている殺虫殺菌剤及び化学肥料を使用しない栽培に限ることとしており、殺虫殺菌剤及び化学肥料を使用しない栽培をオーガニック農業へのステップアップの取組とすることで、より効果の高い環境保全型農業の拡大を図っている。
- 「希少魚種等保全水田の設置」に取り組む「魚のゆりかご水田」は、平成13年度から取組を開始しており、琵琶湖の湖辺地域で取り組まれている。その活動組織や支援団体で構成する「琵琶湖とつながる生きもの田んぼ物語推進協議会」では、地域の活動組織単位で生きもの観察会を開催し、地域の子どもたち、田んぼのオーナー、大学生など様々な消費者に生きものとふれあう機会が提供されている。また、生産される米を「魚のゆりかご水田米」として、ブランド化による販売を進めている。令和3年には、統一パッケージを作成し、大型量販店への出荷も開始された。
- 第5期「環境こだわり農業推進基本計画」（平成31年度～令和4年度）において、環境こだわり農業の象徴的な取組としてオーガニック農業を水稻、茶で推進しており、本交付金を活用して拡大に取り組んでいる。令和元年度には「オーガニック近江米」の統一パッケージを作成しPR活動に取り組んできた。令和2年度からは、JA全農しがとの連携により、有機JAS認証を取得した米を「オーガニック近江米」として集荷、統一パッケージによる量販店への出荷を開始している。さらに令和5年度に改訂された第6期「環境こだわり農業推進基本計画」（令和5年度～令和8年度）ではオーガニック農業をこれまでの象徴から一歩進み、環境こだわり農

業の柱の一つとして本格的に推進を図ることとしており、令和5年度には甲賀市で「オーガニックビレッジ宣言」がなされ、オーガニック茶の推進が図られている。

- 地域の取組団体で、ほ場に炭を投入することが土壌の有用微生物の増殖効果等をもたらし、そこで生産された米が良食味に繋がるという考えの下ブランド化し、量販店と契約販売を行っている団体がある。
- 本県の環境こだわり農業をはじめとする琵琶湖と共生する滋賀の農林水産業「森・里・湖（うみ）に育まれる漁業と農業が織りなす琵琶湖システム」は、国連食糧農業機関（FAO）によりその価値が認められ、令和4年7月に世界農業遺産に認定された。
- 「琵琶湖の保全および再生に関する法律（平成27年施行）（以下、「琵琶湖保全再生法」）においても、琵琶湖は、豊かな生態系を有し、貴重な自然環境および水産資源の宝庫として、その恵沢を国民がひとしく享受し、後代に継承すべき「国民的資産」として位置づけられた。琵琶湖保全再生法でも定められた「環境に配慮した農業の普及」は、環境こだわり農業の取組であることから、本交付金の取組については、本県、そして近畿圏はもちろんのこと、全国にもその恩恵が及ぶものである。

IV 事業の評価及び今後の方針

事業の評価

- 本県では、県の耕地面積の約3割で本交付金に取り組みされており、本交付金の活用によって継続的に環境保全型農業に取り組みされることで、地球温暖化防止や生物多様性保全、水質保全に効果の高い営農活動が県内各地で実施されている。一方、水質保全に効果の高い取組では樹脂製の被膜殻を用いた被覆肥料が用いられる場合があり、代替資材技術への転換が必要である。
- 「滋賀県環境こだわり農業推進基本計画」においては、環境こだわり農業の柱の一つとして、本格的にオーガニック農業の拡大を図ることとしており、令和5年度のオーガニック農業の取組面積は390ha（見込み）となっている。
- 米の需要減少等により主食用米の作付けが減少する傾向の中、本交付金の活用等により、「環境こだわり米」の作付面積の割合が維持されることで、「環境こだわり米」の安定生産や有利販売、流通拡大に取り組むことができた。
- 交付金の取組は、琵琶湖を始めとする環境の保全、世界農業遺産に認定された琵琶湖システムの未来への継承、そしてSDGs達成に貢献している。

今後の方針

- 本県が掲げている環境こだわり米の作付け割合を現状の 45%から 50%以上に拡大する目標に向け、引き続き交付金を活用し取組を推進する。
- 「みどりの食料システム戦略」を踏まえながら、交付金の取組を進めることによって、滋賀ならではの、持続的で生産性の高い農業の振興を図る。
- 地球温暖化の防止に向けた長期中干しや、秋耕の普及により、水田から排出されるメタンガスの削減を図るとともに、緑肥や堆肥の活用により化学肥料のさらなる削減を図ることで持続性の向上を進める。また、緩効性肥料を用いた水質保全効果の高い取組については各関係機関と連携しながら樹脂製の被膜殻を用いない代替技術への転換を推進する。
- オーガニック農業推進のため、水稲では乗用型水田除草機を導入する等まとまった面積での取組やオーガニック近江米の新たな主力品種「きらみずき」のオーガニック栽培を推進する。さらに、「きらみずき」の栽培方法を殺虫殺菌剤及び化学肥料を使用しない栽培かオーガニック栽培に限定して推進することで、オーガニック農業のさらなる拡大を図る。また、茶については農業者、茶商等によるコンソーシアムを中心として産地の特色を生かしたオーガニック茶の生産拡大と販路開拓を推進する。
- オーガニック農業における目標(実施面積：R8 年度 500ha) の達成に向け、安定栽培技術の開発・普及と、そのための指導人材の育成を進めていく。