

環境保全型農業直接支払交付金について

1 平成29年度交付金

(1) 内示状況

県申請額(7月11日) 394,472千円

国内示額(8月23日) 327,050千円

表 環境保全型農業直接支払交付金の内示状況等

(千円)

	国への申請		国内示額 ②	充足率 ②/①	不足額 (①-②) ③	県費負担分 (1/4分 ^{*1})
	面積	申請額 ①				
第1取組	15,205ha ^{**2}	327,050	327,050	100%	0	163,525
第2取組	3,178ha	67,422	0	0%	67,422	33,711
計	18,383ha	394,472	327,050	83%	67,422	197,236
()内はH28	(17,204ha)		(322,105)	(87%)	(47,224)	(184,664)

※1 交付金の負担割合 国：県：市町＝2：1：1

※2 環境こだわり米の水稲作付面積に占める割合は46%となる見通し

(2) 今後の対応

国へ執行残等の配分の要望を行った上で、平成29年度においては、事前に示した単価で支払いできるように、市町と連携しながら、県として責任を持って対処する。

2 平成30年度交付金

(1) 平成30年度農林水産予算概算要求額

環境保全型農業直接支払交付金 2,528百万円 (29年度予算額は2,310百万円)

(2) 制度見直しの動き

国においては、環境保全型農業直接支払制度に関する第三者委員会を設置し、平成30年6月に中間年評価をとりまとめ、平成31年度からの制度見直しに反映する方向で検討が進められている。

なお、平成30年度から、一部前倒しで次のような制度見直しがされる。

- ①複数取組への支援の廃止
- ②国際水準GAPに取り組むことを新たな要件として設定
- ③予算配分にあたっては、全国共通取組が地域特認取組より優先

平成30年度 環境保全型農業直接支払交付金の制度見直しについて

- ・環境こだわり農業に熱心にお取り組みいただきありがとうございます。
- ・平成30年度の交付金について、国の制度見直しが予定されております。

①複数取組への支援の廃止

- 平成27年度から開始された複数取組への支援が廃止されます。
- 1つのほ場で1つの取組に対してのみの支援となります。

②国際水準GAPに取り組むことが新たに要件化

- GAP (Good Agricultural Practice: 農業生産工程管理) とは、食品安全、環境保全、労働安全等につながる取組です。
- どの程度の取組が必要になるかは未定です。
- ※現行要件であるエコファーマー認定及び農業環境規範に基づく点検は廃止されます。

③予算配分において、全国共通取組への優先

- 全国の申請額が国の予算額を上回った場合には、地域特認取組の単価が減額される可能性があります。
- 全国共通取組は、①カバークロップの作付、⑤有機農業、⑥堆肥の施用の3つとなっており、それ以外の取組(緩効性肥料の利用など)は地域特認取組となります。

- ・詳細な内容については、2月にお知らせする予定です。
- ・国に対しては、全国の申請額に見合った予算確保を要望していきます。
- ・環境こだわり農産物のブランド力向上に向けて、本県の取組が日本一であることや生産者のご努力を発信するなど、一層のPRに取り組んでいきます。
- ・琵琶湖等の環境を守るとともに、より安全・安心な農産物を消費者の皆さんにお届けするため、環境こだわり農業に積極的に取り組んでいただきますようお願い申し上げます。

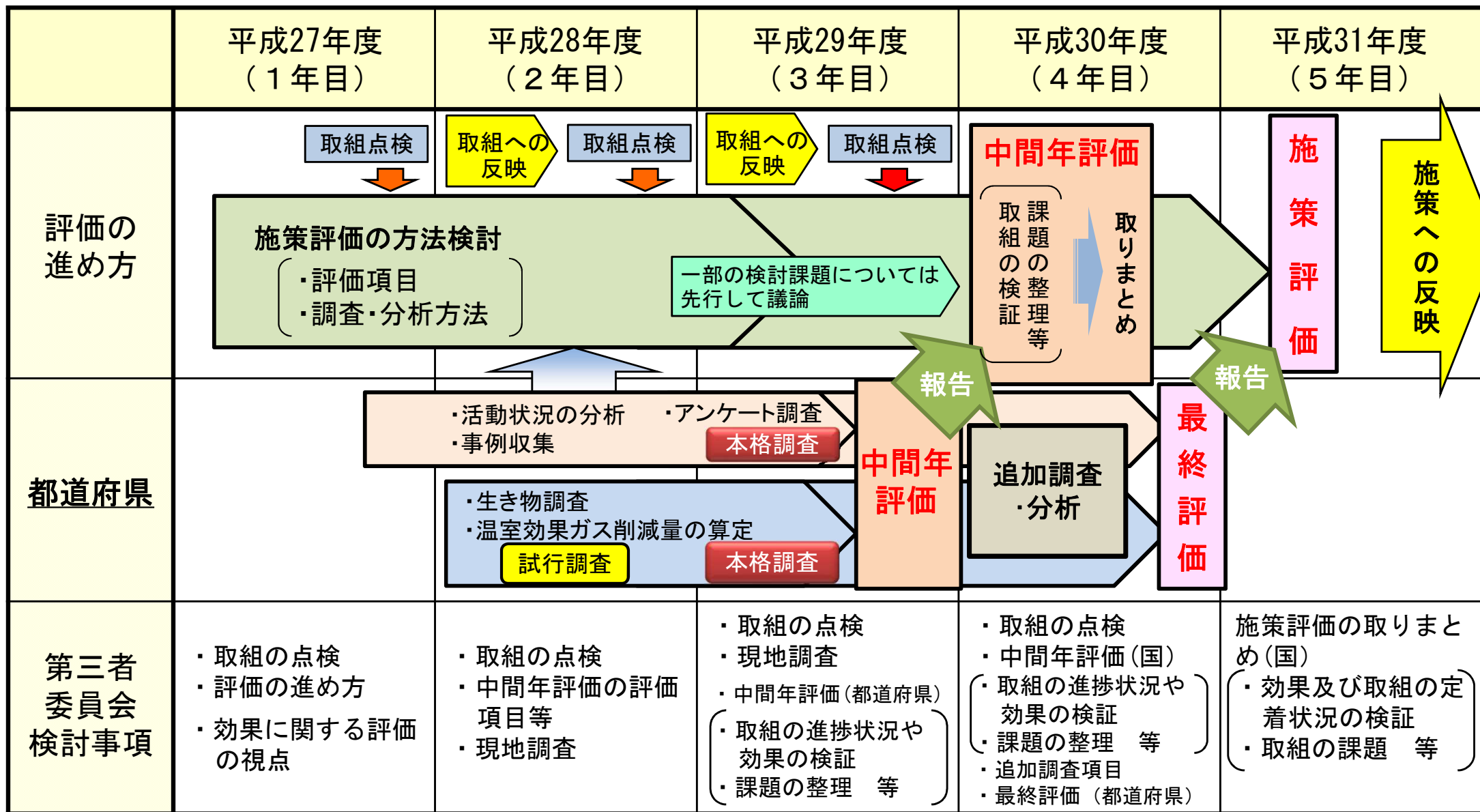
平成29年10月

滋賀県農政水産部食のブランド推進課
滋賀県〇〇農業農村振興事務所農産普及課
(TEL)
〇〇市町〇〇課
(TEL)

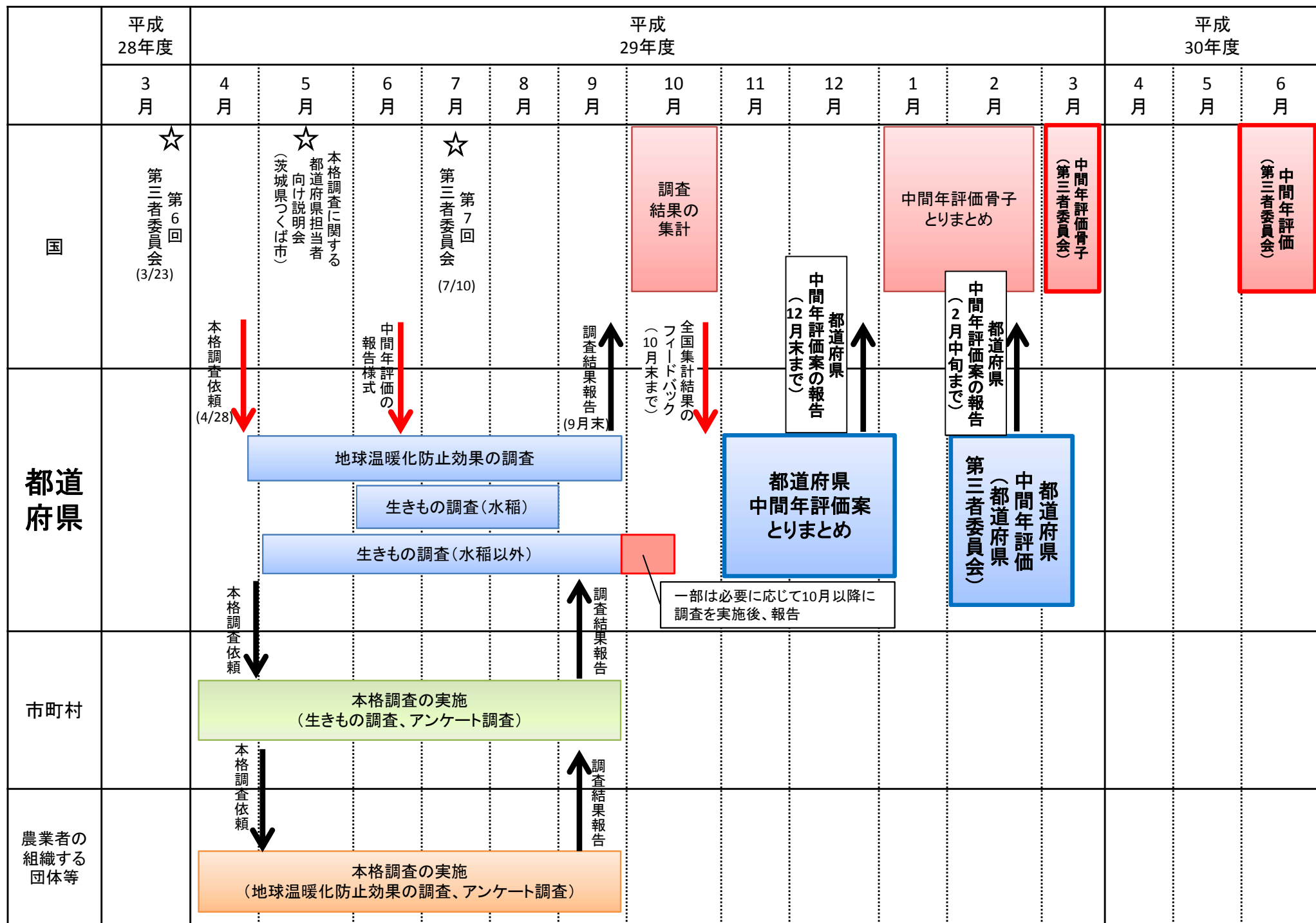
環境保全型農業直接支払制度に関する 中間年評価について

1. スケジュール(1)

- 環境保全型農業直接支払交付金の交付が計画的かつ効果的に実施されるよう、取組状況の点検や制度の効果等の検証を行い、施策に反映。
- 都道府県の第三者委員会による中間年評価は3年目（平成29年度）に実施し、その結果を踏まえて国の第三者委員会で中間年評価を実施。



2. スケジュール (2)



3. 調査方法の概要

- 中間年評価にあたっては、評価の視点を踏まえて、必要なデータや情報を収集・分析する。具体的には、実績報告書等の既存データを活用するほか、地球温暖化防止や生物多様性保全の効果測定等を実施（都道府県段階での第三者委員会の評価結果をもとに国段階での評価を実施）。

平成29年度に実施する本格調査の内容

(1) 地球温暖化防止効果

【見える化サイトを用いた調査】

- ・『土壌のCO₂吸収「見える化」サイト』(以下「見える化サイト」という。)を活用できる取組については、「見える化サイト」による調査を実施

【見える化サイトによらない調査】

- ・「見える化サイト」が活用できない取組については、取組ごとに専門家の意見を踏まえ、既存の研究データを活用した調査方法により実施

(2) 生物多様性保全効果

【マニュアルを用いた調査】

- ・「農業に有用な生物多様性の指標生物調査・評価マニュアル」(以下「マニュアル」という。)を活用できる取組については、「マニュアル」による調査を実施

【マニュアルによらない調査】

- ・「マニュアル」が活用できない取組については、取組ごとに専門家の意見を踏まえて「マニュアル」以外の調査方法により実施

(3) アンケート調査

【交付金の取組状況に関すること】

- ・地域の自然環境に関する課題、推進体制
- ・交付金に取り組んだ目的と交付金の用途、その効果
- ・平成31年度に向けた取組別の拡大意向、進捗状況

【環境保全効果の発揮に関すること】

- ・地球温暖化防止を目的とした取組の拡大意向、進捗状況、課題
- ・生物多様性保全を目的とした取組の拡大意向、進捗状況、課題

【環境保全型農業の普及に関すること】

- ・特別栽培農産物、有機JAS等の普及・拡大の効果

【農業の持続的な発展に関すること】

- ・持続的に耕作可能な農地の維持及び安定的な経営状況の確保の現状等
- ・新規就農者や慣行農業からの転換者の参入・定着状況、課題

【地域への波及・活性化に関すること】

- ・消費者等との交流会の開催状況、課題
- ・農産物の有利販売の状況、課題
- ・地域資源の保全・活用状況、課題

4. 都道府県中間年評価の報告項目

<基本構成>

第1章 交付状況の点検

- ・これまでの環境直接支払の実施状況(実施市町村数、実施件数、実施面積等の項目)の推移を整理
- ・各項目について点検
 - 実施面積は順調に伸びているか
 - 特に多い取組はどんなもので、その要因は何か 等

第2章 環境保全効果等の評価

- 1 地球温暖化防止効果
- 2 生物多様性保全効果
- 3 その他の環境保全効果
- 4 環境保全効果以外の効果

- ・本格調査の実施結果等を基に、各取組の環境保全効果を評価
- ※その他の環境保全効果は、該当するものがある場合のみ

第3章 地域特認取組の自己点検

- ・県で対象となっている地域特認取組について、掛かり増し経費を整理するとともに、取組実績や調査による環境保全効果等を踏まえて自己点検

第4章 取組に関する課題や今後の取組方向等

- 1 課題と今後の取組方向
- 2 実施していない地域特認取組について

- ・これまでの整理を踏まえ、環境直接支払の取組についてより広く推進し、より効果の高い取組とするためにはどのような課題があるか、今後はどのようにしていくか
- ・国に申請して認められたものの、実施していない取組の必要性を整理

参考編

- 1 環境保全型農業直接支払交付金に関する独自要件
- 2 環境保全型農業を推進するための県独自の支援事業
- 3 県第三者機関について

- ・環境直接支払に関する独自要件やその効果を整理
- ・環境保全型農業の推進に関する都道府県単独事業やその効果を整理
- ・県の第三者委員会の構成やこれまでの開催概要を整理

※赤枠内は、都道府県の主な作業内容

5. 将来的な事業の見直しの方向性

基本的な方向性（案）

- 環境保全効果が高いこと及びより多くの国民に恵沢をもたらすことの「基本理念」に立ち返る。
- 公的な支援が継続的に行われることに社会全体が納得する状態が、本交付金の理想の姿。農業者にとっての負担という面から見てきたこれまでの制度設計から、それに加えて、「納税者である国民にとっての効果」を追求する。
- 農業者が持続可能であり、かつ、環境保全型農業全体の質的向上を目指す。



具体的な見直し内容（案）

- (1) 環境保全効果の高い取組への重点化・効率化
- (2) 全国共通取組と地域特認取組の在り方の見直し
- (3) 各取組の単価水準の再検討

(参考)

- 国及び都道府県は環境保全型農業直接支払交付金実施要綱に基づき、(ア)当該交付金の交付状況の点検、(イ)事業効果の評価などを協力して行うことを目的として、有識者による第三者委員会を設置。
- 国の第三者委員会は、都道府県の第三者委員会の評価結果を踏まえて、中間年評価を行い施策に反映。

実施要綱

第5 実施体制

- 1 国は（略）交付金の交付状況の点検及び効果の評価を行う中立的な第三者機関を設置する。
- 2 都道府県は（略）交付金の交付状況の点検及び効果の評価を行う中立的な第三者機関を設置する。

実施要領

第1 環境保全型農業直接支払交付金

15 第三者機関

要綱第5の1及び2の中立的な第三者機関の構成員は、環境保全型農業について高い学識経験を有する者その他環境の保全に関して知識や経験を有する者、公益を代表する者等から選ぶものとする。ただし、交付金の執行に当たって利害関係を有する者を選ぶことはできないこととする。なお、既存の審議会、協議会等を活用する場合にあっても、交付金に係る利害関係者を除くものとする。

実施体制

国（第三者委員会）

全国の交付金の取組状況の点検

- ・ 取組面積、取組件数 等

効果の評価

- ・ 環境保全型農業の普及状況
 - ・ 地球温暖化防止や生物多様性保全等の効果
 - ・ 農業の持続的な発展の効果
 - ・ 地域への波及・活性化の効果 等
- ※ 各都道府県の評価や現地調査を踏まえ効果を評価

報告

都道府県（第三者委員会）

交付金の取組状況の点検

- ・ 取組面積、取組件数 等

農業者の組織する団体等の取組の評価（実施状況）

- ・ 環境保全型農業の普及状況
 - ・ 地球温暖化防止や生物多様性保全等の効果
 - ・ 農業の持続的な発展の効果
 - ・ 地域への波及・活性化の効果 等
- ※ アンケート調査等を実施し把握

（任意）各都道府県独自の調査・評価

各都道府県は、上記項目のほか、独自に調査、評価を実施

**環境保全型農業直接支払交付金
滋賀県 中間年評価報告書 (案)**

第1章 交付状況の点検

項目		27年度	28年度	29年度 (見込み)	点検
実施市町村数		19	19	19	県内すべての市町で実施されており、既存の農業者団体や新規に団体を形成するなどして、多くの農業者が取り組んでいる。 実施面積は水稲を中心に増加しており、水稲では29年度で県作付面積の約4割を占めている。 野菜類や果樹・茶における取組面積は微増しているものの、長期的には低迷しており、化学合成農薬・化学肥料を5割以上低減する取組や環境保全に効果の高い取組を実施することが難しいこと、また有利販売につながらないことが理由として挙げられる。 今後は、農業者が取り組めるように、営農技術の普及を図るとともに、有利販売につながるPR等を実施し、取組の拡大を図りたい。
実施件数		491	494	494	
交付額計(千円)(*1)		650,062	644,210	654,100	
実施面積計(ha)		15,239	17,204	18,383	
水稲(ha)		13,615	15,351	16,363	
麦・豆类(ha)		1,208	1,343	1,450	
いも・野菜類(ha)		63	66	70	
果樹・茶(ha)		76	96	100	
花き・その他(ha)		278	348	400	
①カバークロップ	実施件数	59	59	60	水稲を中心に拡大している。 今後は、カバークロップの管理とカバークロップを作付けした場合の施肥などの適切な営農技術を普及し、取組の拡大を図りたい。
	実施面積(ha)	454	590	609	
	交付額(千円)(*1)	36,302	41,188	41,031	
⑥堆肥の施用	実施件数	55	53	59	水稲を中心に、各種作物で取り組んでおり、取組は拡大している。 今後は、耕畜連携や地域内流通を推進し、取組の拡大を図りたい。
	実施面積(ha)	546	576	678	
	交付額(千円)(*1)	24,045	23,002	23,044	
⑤有機農業	実施件数	74	78	78	水稲を中心に少しずつ拡大しているものの、栽培に手間がかかること、病害虫発生への懸念や収量が不安定なことからわずかな増加にとどまる。 今後、安定した収量が確保できる技術等を普及するとともに、PR等の流通販売対策を実施して、実施面積の大幅な拡大を目指す。
	実施面積(ha)	504	528	617	
	交付額(千円)(*1)	29,628	29,587	32,573	
地域特認取組(*2)					
②リピングマルチ	実施件数	5	5	2	大豆を中心に、限られた農業者によって取り組まれており、取組面積は低迷している。
	実施面積(ha)	59	84	70	
	交付額(千円)(*1)	4,750	6,715	3,560	
③草生栽培	実施件数	2	1	1	果樹に限られた農業者によって取り組まれており、取組面積は低迷している。
	実施面積(ha)	0.2	0.2	0.2	
	交付額(千円)(*1)	15	18	11	
④冬期湛水管理	実施件数	14	19	19	4市町を中心に水稲で取組は拡大している。 今後、冬期の用水確保が可能な地域で、「豊かな生きものを育む水田」として取組の拡大を図りたい。
	実施面積(ha)	116	156	182	
	交付額(千円)(*1)	9,298	8,411	9,983	
⑦炭の投入	実施件数	28	31	35	水稲を中心に拡大しており、炭の投入を有利販売につなげている事例もある。 今後、良質な資材の確保や散布の効率化により、拡大を図りたい。
	実施面積(ha)	323	424	413	
	交付額(千円)(*1)	16,140	18,410	17,713	

⑧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	318	311	306	水稲で県内全域で広く取り組まれており、取組面積は安定している。 本県の環境保全型農業には必要不可欠な基幹的な取組であり、取組の維持、拡大を図りたい。
	実施面積(ha)	6,514	6,126	6,077	
	交付額(千円)(*1)	260,571	224,085	221,363	
⑨希少魚種等保全水田の設置	実施件数	6	5	7	水稲で、技術の普及により一定増加してきたが、地域全体での取組が必要なこと、単価が他の取組より低いことから、近年は大きくは増加していない。 地域の合意形成と技術の普及、「魚のゆりかご水田」としての有利販売等で拡大を図りたい。
	実施面積(ha)	62	47	72	
	交付額(千円)(*1)	1,856	303	1,400	
⑩バンカープランツの植栽	実施件数	1	1	1	野菜に限られた農業者により取り組まれており、取組面積は低迷している。
	実施面積(ha)	0.2	0.2	0.2	
	交付額(千円)(*1)	14	14	14	
⑪緩効性肥料の利用及び長期中干し	実施件数	183	194	206	水稲で県内全域で広く取り組まれており、取組面積は増加している。 本県の環境保全型農業には必要不可欠な基幹的な取組であり、取組の維持、拡大を図りたい。
	実施面積(ha)	4,780	5,861	6,389	
	交付額(千円)(*1)	191,182	228,441	245,535	
⑫緩効性肥料の利用及び省耕起	実施件数	14	24	26	大豆を中心に取組は拡大している。
	実施面積(ha)	219	291	391	
	交付額(千円)(*1)	8,777	11,663	15,106	
⑬水田ビオトープ	実施件数	28	28	28	水稲で取組は拡大している。 今後、「豊かな生きものを育む水田」として地域でまとまった取組の拡大を図りたい。
	実施面積(ha)	81	112	111	
	交付額(千円)(*1)	3,259	1,438	594	
⑭水田の生態系に配慮した雑草管理	実施件数	58	89	93	水稲で取組が大きく拡大している。 今後、「豊かな生きものを育む水田」として取組の拡大を図りたい。
	実施面積(ha)	695	1,532	1,914	
	交付額(千円)(*1)	27,803	16,993	6,685	
⑮総合的病害虫・雑草管理(IPM)の実践	実施件数	103	103	103	大豆、野菜、果樹、茶で取り組まれている。 野菜、果樹、茶では必要不可欠な取組であり、今後は、効果的な生物農薬等の散布を普及するなどして拡大を図りたい。
	実施面積(ha)	849	839	820	
	交付額(千円)(*1)	35,011	32,434	33,937	
⑯在来草種の草生による天敵利用	実施件数	2	3	3	果樹で取り組まれている。 限られた農業者の取組であるが、果樹の中では最も多い取組面積で推移している。 草刈機による草生管理や殺ダニ剤の適期散布等の技術を普及し、拡大を図りたい。
	実施面積(ha)	35	38	39	
	交付額(千円)(*1)	1,413	1,510	1,552	
⑰緩効性肥料の利用及び深耕	実施件数	-	0	0	茶の特認技術として28年から採用されたものの、栽培の難しさや手間等から、実践までには至っていない。
	実施面積(ha)	-	0	0	
	交付額(千円)(*1)	-	0	0	
特別栽培農産物認証状況(*3)	栽培面積(ha)	14,983	15,550		特別栽培農産物は、水稲を中心に面積、農家数ともに増加している。 エコファーマーは、環境直払で認定が必須ではなくなったため、平成28年度中に計画期間が終了したものが再申請しなかったため、大きく減少している。
	農家数(戸)	1,419			
エコファーマー認定件数		9,930	1,526		

*1：交付金額は、国と地方公共団体が交付（交付割合1：1）した額の合計を記載してください。

*2：地域特認取組の欄は、適宜行を追加して、都道府県で設定している全取組について記載してください。

*3：当該事項を非公表としている都道府県については記載不要です。

第2章 環境保全効果等の評価

1 地球温暖化防止効果

項目	実施件数	調査件数	単位あたり 温室効果ガス削減量 (t-CO2/年/ha)①	実施面積 (ha) ②	温室効果ガス削減量 (t-CO2/年) ①×②
①カバークロープ	60	21	1.73	609	1,054
⑥堆肥の施用	59	19	2.55	678	1,729
地域特認取組					
②リビングマルチ	2	6	2.24	70	157
③草生栽培	1	1	1.36	0.2	0.3
⑦炭の投入	35	1	0.54	413	223
⑧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	306	1	2.18	6,077	13,248
⑩緩効性肥料の利用及び長期中干し	206	1	2.20	6,389	14,056
⑫緩効性肥料の利用及び省耕起	26	2	1.31	391	512
⑬緩効性肥料の利用及び深耕	0	1	0.72	0	0

※温室効果ガスの削減量が多い方が、地球温暖化防止に効果が高いことを示す。

【評価】

「IPM と組み合わせた畦畔の人手除草及び長期中干し」および「緩効性肥料の利用及び長期中干し」で、極めて高い効果が認められた。これは、単位あたりの削減量が、本県ならびに全国での他の取組と比較しても高いことに加え、さらに実施面積が多いことが影響している。特に、「緩効性肥料の利用及び長期中干し」は、溝切り機での溝切り、2週間以上の中干し、緩効性肥料の利用を組み合わせることで高い効果を発揮し、取組によって地球温暖化防止に大きく寄与している。

「カバークロープ」、「堆肥の施用」、「炭の投入」および「緩効性肥料の利用及び省耕起」は、単位面積あたりで一定の効果が認められ、かつ取組面積が500ha前後で実施されており、温室効果ガスの削減量は一定認められた。

一方、「リビングマルチ」、「草生栽培」および「緩効性肥料の利用及び深耕」は、単位面積あたりの効果は一定あるものの、実施面積が少なく、温室効果ガスの削減量は少なかった。

2 生物多様性保全効果

項目	実施件数	調査件数	実施面積 (ha)	調査結果			
				スコア		評価(S~C)	
				実施区	対照区	実施区	対照区
⑤有機農業	78	1	617	3	3	B	B
地域特認取組							
④冬期湛水管理	19	1	182	4	1	B	C
⑧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	306	1	6,077	8	1	S	C
⑨希少魚種等保全水田の設置	7	1	72	2,150	-	-	-
⑩バンカープランツの植栽	1	1	0.2	39.3	18.0	-	-
⑬水田ピオトープ	28	1	111	5	5	A	A
⑭水田の生態系に配慮した雑草管理	93	1	1,914	4	1	B	C
⑮総合的病害虫・雑草管理(IPM)の実践	103		820				
⑯在来草種の草生による天敵利用	3	1	39	2,378	1,248	-	-

※調査結果において、スコアは高いほど生物多様性保全効果が高く、また評価（S～C）はSが最も効果が高いことを示す。

【評価】

「冬期湛水管理」、「IPM と組み合わせた畦畔の人手除草及び長期中干し」および「水田の生態系に配慮した雑草管理」の取組において調査マニュアルによる生きもの調査を実施した結果、すべての取組において実施区で対照区と比べて、スコアならびに評価がより効果の高い結果となった。特に、「IPM と組み合わせた畦畔の人手除草及び長期中干し」は、S評価であり、高い生物多様性保全効果が認められた。ただし、「冬期湛水管理」と「水田の生態系に配慮した雑草管理」は取組実施区がB評価となっているが、全国調査での評価は高くなっていることから、今後さらなる調査の検討が必要である。

「有機農業」と「水田ビオトープ」は、実施区と対照区では、スコアならびに評価に差がなく、効果は認められなかった。ただし、水田ビオトープの評価自体はA評価であり、全国調査での評価では、有機農業は76%が、水田ビオトープでは80%がA以上の評価となっている。また、別途、本県で実施した調査では、有機農業実施区はA評価（スコア：5.5）、対照区はC評価（スコア：0）となっており、今後さらなる調査の検討が必要である。

「希少魚種等保全水田の設置」の取組では、対照区は魚道が設置されていない区となり、結果的にはゼロになってしまうため、実施区のみでの評価とした。その結果、実施区で中干しのための落水時に排水路へ出ていく個体数は表1のとおりとなり、琵琶湖固有種であるニゴロブナを中心に生物多様性の保全に高い効果があることが証明された。

「バンカープランツの植栽」の取組は、県内で取り組む作物がトマトのみであり、その収穫は7月までに終了する。今回の調査では、評価マニュアルのうち参考にした同科である「ナス」の方法の主な調査時期が7月となっているが、調査対象のトマトの収穫時期が終了するために6月に調査を実施せざるを得なかった。このために調査マニュアルでの評価はできないことから、実施区と対照区での個体数の比較を行った。その結果は表2のとおりとなり、対照区と比べて実施区では2倍以上の個体数と生物種が捕獲され、生物多様性保全に効果があることが証明された。

「在来草種の草生による天敵利用」の取組では、調査マニュアルが適用できないことから、実施区と対照区で黄色粘着トラップによる個体数の比較調査を実施した。その結果は表3のとおりとなり、対照区と比べて実施区では約2倍の個体が捕獲され、またその種類も実施区の多い結果となり、生物多様性保全に高い効果があることが証明された。

「IPMの実践」は、本県での調査は未実施であるものの、全国調査では生物多様性保全効果が示されており、取組面積も大きいことから高い効果があるものと考えている。

表1（希少魚種等保全水田の設置）
（単位：匹）

調査生物	実施区
ニゴロブナ	2,003
ナマズ	147
計	2,150

※生物数は、調査生物が取組水田に遡上し、孵化・育成した稚魚が排水路に流下した一筆あたりの数を示す。

表 2 (バンカープランツの植栽)

(単位：匹)

調査生物	実施区	対照区
クモ類	1	0
寄生蜂類	38	18
捕食性カメムシ類 (見取り、3回平均)	0.3	0
捕食性カメムシ類 (黄色粘着トラップ)	0	0
計	39.3	18.0

※作物の生育期間中に発見または捕獲した調査生物数を示す。多いほど、生物多様性保全効果が高くなる。

表 3 (在来草種の草生による天敵利用)

(単位：匹)

調査生物	実施区	対照区
テントウムシ類	9	4
ヒメハナカメムシ類	0	0
ヒラタアブ類	3	1
クモ類	20	13
ハネカクシ類	6	2
クサカゲロウ類	0	0
アブラムシ類	24	42
トビムシ類	2	9
ハサミムシ類	1	0
チョウ類	3	0
ハエ類	1913	879
ハチ類	397	298
計	2,378	1,248

※作物の生育期間中に捕獲した調査生物数を示す。多いほど、生物多様性保全効果が高くなる。

3 その他の環境保全効果

これまでの調査結果より、本交付金の取組を実施することにより、水田からの窒素、リン、懸濁物質（SS）および化学的酸素要求量（COD）の流出負荷量の削減がみられている。特に、実施区では、慣行区と比べて、窒素 51%、リン 32%、懸濁物質（SS） 26%、化学的酸素要求量（COD） 49%がそれぞれ削減され、化学合成農薬も 61%削減することが示され、琵琶湖をはじめとする周辺環境の保全に寄与している（別添資料参照）。

4 環境保全効果以外の効果

- ・ 取組団体が一体となって取り組むことで、環境こだわり農産物（特別栽培農産物）として大きなロットで供給できる体制が確立でき、大手量販店との契約販売につながっている。
- ・ 炭を投入し生産されたお米を、良食味米としてブランド化し、量販店と契約販売を行っている。
- ・ 希少魚種等保全水田に取り組むことで豊かな生き物を育む「魚のゆりかご水田」を設置し、そこでの生きもの調査や学校での出前授業を通じて、地域住民や小学生、消費者への環境保全型農業の理解を深める取組を実践している。
- ・ 生協等と連携し、消費者（親子など）の農作業体験や生き物調査を実施し、環境保全型農業の理解促進に取り組んでいる。

第4章 取組に関する課題や今後の取組方向等

1 環境保全型農業に関する基本的な考え方

本県では、より安全で安心な農産物を消費者に供給するとともに、琵琶湖をはじめとする環境と調和のとれた農業生産を確保することを目的に、平成15年3月に「滋賀県環境こだわり農業推進条例」を制定し、環境保全型農業を推進している。

「環境こだわり農業推進計画（平成28年3月改定）」では、生産のあらゆる場面で環境こだわり農業技術を取り入れ、琵琶湖等の環境保全に貢献することを目指す姿として示しており、具体的には、平成32年度に、環境こだわり米（環境保全型農業で生産された米）の作付割合を現状の41%（H26年度）から50%以上に拡大する目標をもって推進を図っている。

また、「琵琶湖の保全および再生に関する法律（平成27年施行）」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。この法で定められた「環境に配慮した農業の普及」すなわち環境こだわり農業は、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、その振興が必要である。

2 課題と今後の取組方向

環境保全効果だけでなく、取組面積の拡大効果や消費者への訴求力をもつ作物を重点的に推進していくこととし、米、野菜、果樹および茶を重要作物として推進、拡大していく。

（1）全国共通取組

「カバークロープ」は、地球温暖化防止効果に加え、地力増進効果も期待できるため、水稻、麦、大豆の輪作体系の中に組み入れるよう推進するとともに、営農管理の徹底を図り、拡大を図りたい。

「堆肥の施用」は、地球温暖化防止効果が高く、土づくりや循環型農業にもつながるために、耕畜連携を進めるなどして、さらなる拡大を図りたい。

「有機農業」は、消費者のオーガニック農産物に対する意識調査でもニーズが大きいことから、さらなる拡大を図っていく。特に水稻では、H35年度には現在の倍増となる500haまでの拡大を目標とする。

（2）地域特認取組

「IPMと組み合わせた畦畔の人手除草及び長期中干し」は生物多様性保全と地球温暖化防止の両方に高い効果が示され、「緩効性肥料の利用及び長期中干し」は地球温暖化防止に高い効果が示された。これら2つの取組は、単位面積当たりの効果も高い上に、実施面積も大きいため、環境保全効果は非常に高くなっている。そのため、本県における環境保全型農業の基幹的な取組として位置付け、環境こだわり米の作付面積割合50%の目標達成に向け、引き続き推進する。

水稻の取組では、上記の2つの取組に加えて、「炭の投入」は400ha以上の取組があり温室効果ガス削減に一定貢献しているとともに、県内で生産される炭を活用して契約販売につながっている事例もある。さらに地域資源循環および有利販売にもつなげるため、取組を拡大することが必要であり、推進を図りたい。

「希少魚種等保全水田の設置」は、調査結果からも琵琶湖の固有種の保全に高い効果を示す取組で、

本県において非常に重要な取組であるが、現状は県内のそれぞれの取組の規模が小さいため、「魚のゆりかご水田米」として契約および有利販売につなげるために、実践組織と面積の拡大を図りたい。また、生き物にやさしい農薬の使用などにより水田の水産動植物を豊かにすることで、これらをエサとする水田に遡上した魚類等の希少種（ニゴロブナ、コイ、ナマズ等）の稚魚や幼生の成育を守ることができるため、生物多様性保全の効果をより高める取組として検討も行う。

「冬期湛水管理」と「水田ビオトープ」、「水田の生態系に配慮した雑草管理」は、今年度の調査では生物多様性保全効果は、実施区そのものの評価と対照区との比較の両面からみると、高いとは言えなかったが、全国調査では、相対的に高い効果が示されているため、追加調査の必要性も検討する。いずれも「豊かな生き物を育む水田」としての地域の取組につながるよう推進を図りたい。

野菜においては、「IPMの取組」は全国調査で高い生物多様性保全効果が示されており、重点取組として位置付け広く推進し、併せて全国共通取組を推進することで、環境こだわり農産物の生産拡大を図っていく。

果樹においては、「IPMの取組」は全国調査での高い効果が認められ、「在来草種の草生による天敵利用」は実施区で生物多様性の保全で2倍もの効果を示しており、これら2つの取組を重点取組として位置付け広く推進し、併せて堆肥の施用を推進することで、環境こだわり農産物の生産拡大を図っていく。

茶においては、「IPMの取組」は全国調査で高い生物多様性保全効果が示されており、重点取組として位置付け広く推進し、併せて堆肥の施用や有機農業を推進することで、環境こだわり農産物の生産拡大を図っていく。

環境こだわり農産物の一層のブランド力向上や消費拡大を図り、さらなる琵琶湖等の保全、安心・安全な農産物の供給へとつなげていくため、高度な取組へのステップアップが必要である。具体的には、有機農業をはじめ、殺虫殺菌剤を使用しない栽培（除草剤のみ使用）および魚のゆりかご水田の拡大を目指すこととしている。そのため、新たに地域特認取組として「殺虫殺菌剤を使用しない栽培」を申請するとともに、「希少魚種等保全水田の設置」の生物多様性の効果をより高める方向を検討したい。

3 実施していない（実績のない）地域特認取組について

「緩効性肥料の利用及び深耕」の取組は技術内容の普及を行っている段階であるが、今後の農業者の取組意向を把握して、取組自体の必要性を整理していきたい。

参考編

1 環境保全型農業直接支払交付金に関する独自要件

環境直接支払の交付を受けるために、本県で取り組む「環境こだわり農産物認証制度」の要件である次の内容を要件としている。

- ・環境配慮技術（濁水の流出防止などの琵琶湖や周辺環境への負荷削減、生態系保全の技術）の実施
- ・滋賀県農作物病害虫防除基準に準拠した化学合成農薬の使用
- ・たい肥その他有機質資材の適正な使用

これは、国民的資産である琵琶湖をもつ本県では、支援を受ける農業者には琵琶湖や周辺環境に対する負荷の削減、生態系の保全を実施することが必要であるために定めているものである。

独自要件によって、農業者は環境に配慮した農業を実践することへの意識が向上しているとともに、琵琶湖等への環境の負荷の削減につながっている。

2 環境保全型農業を推進するための都道府県独自の支援事業

安全・安心で、琵琶湖にやさしい環境こだわり農産物（環境保全型農業で生産された農産物）を消費者に提供するため、その生産を拡大し、供給量の増加を図るとともに、販売店舗の確保・充実を図る必要がある。

そこで、次の取組に対して支援を行っている。

- ・環境こだわり農産物の生産者組織の育成（栽培実証、産地調査等）
- ・環境こだわり農産物の流通促進（店頭での啓発活動やPR活動、加工品開発、消費者との交流等）
- ・環境こだわり農産物コーナーの設置（直売所等におけるコーナーの設置、生産・販売情報の発信等）

これらの支援により、技術習得による面積拡大や品質向上、加工品の開発、出荷の開始や拡大、専用コーナーの設置による販売増加などの効果が出ている。

3 都道府県第三者機関について

滋賀県環境こだわり農業審議会

滋賀県 地球温暖化防止に効果の高い取組

「緩効性肥料の利用及び長期中干し」

水稻において、緩効性肥料の利用とともに、溝切りを原則実施した上で14日以上の中干しを行うことで、地球温暖化防止に効果の高い取組

- ・実施面積：6,389ha(29年度見込み)
- ・実施件数：206件
- ・実施地域：長浜市、東近江市、彦根市など
- ・開始年度：平成26年度

実施状況



中干しのための溝切り



緩効性肥料の散布

特認取組として導入される以前は、当該取組は一定実施されていたが、取組をより拡大するために、平成26年度より地域特認取組として実施。

農業者に対して、溝切り機での溝切りや長期中干し、緩効性肥料の利用などの普及を図った結果、県全域で取組が拡大しており、直近では農業者団体等の数は206件で、合計6,389haで実施されている。

調査結果

単位あたり 温室効果ガス削減量 (t-CO2/年/ha)	実施面積 (ha)	温室効果ガス 削減量 (t-CO2/年)
2.20	6,389	14,056

平成29年度に、既存の研究データを活用し設定した計算式を用いて実施。調査の結果、単位あたり温室効果ガス削減量は2.2、実施面積を考慮した削減量は14,056と、県内の取組で最も高い結果となった(1年あたりで自動車6,111台分のCO2削減に相当)。

要因分析

効果が高くなった要因として、溝切り機での溝切り、2週間以上の中干し、緩効性肥料の利用を組み合わせることで高い効果を発揮し、単位あたり温室効果ガス削減量は2.2で、本県ならびに全国での他の取組と比較しても高くことに加え、実施面積も県内の取組の中で最も大きいことが挙げられる。

今後の方向性等

【今後の方向性】

調査結果から、地球温暖化防止に高い効果があることから、本県での基幹的な取組として位置付け、環境こだわり米の作付面積割合50%の目標達成に向け、引き続き推進していく。

【その他】

環境に配慮した独自の農産物ブランド「プレミアム米」として地域で一体となって取り組むことで、大きなロットで供給できる体制が確立され、大手量販店との契約販売を実現している事例がある。

品質向上の効果としては、中干しを徹底することで稲体の健全化を図れるとともに、土を硬くすることで、収穫直前まで入水できるようになる。また、溝切りを行うことで、水管理をしやすくなる利点もある。

滋賀県 生物多様性保全に効果の高い取組

「IPMと組み合わせた畦畔の人手除草及び長期中干し」

病害虫・雑草の発生抑制手段を総合的に講じるIPMの実践と併せて、機械等の人手による畦畔除草を行うことで、生物多様性保全に効果の高い取組

- ・実施面積：6,077ha(29年度見込み)
- ・実施件数：306件
- ・実施地域：甲賀市、東近江市、高島市など
- ・開始年度：平成24年度

実施状況



草刈機による畦畔除草

特認取組として導入される以前は、畦畔の草刈りは一定実施されていたが、溝切りを伴う長期中干しは実施されていなかった。そのため、取組を推進するために、平成24年度より地域特認取組として実施。

農業者に対して、除草剤を使用せずに草刈機などで4回以上の畦畔除草を行うことやIPMの実践などの普及を図った結果、県全域で取組が拡大しており、直近では農業者団体等の数は306件で、合計6,077haで実施されている。

調査結果

スコア		評価(S~C)	
実施区	対照区	実施区	対照区
8	1	S	C

平成29年度に、「農業に有用な生物多様性の指標生物調査・評価マニュアル」の方法による調査を実施。調査の結果、スコアは8、評価は最高ランクのSとなり、生物多様性の保全に高い効果が示された。また、対照区と比較しても、大きな差が認められた。

要因分析

これまで本県で行った調査では、畦畔の草刈りおよび減農薬栽培を行う水田において、対照区と比べて、天敵や捕食性昆虫などの農業に有用な生物の個体数は増加することが示されている。これが今回の生物多様性保全効果が高くなった結果の要因として挙げられる。

今後の方向性等

【今後の方向性】

調査結果から、生物多様性保全に高い効果があることから、本県での基幹的な取組として位置付け、環境こだわり米の作付面積割合50%の目標達成に向け、引き続き推進していく。

【その他】

水稻の出穂前後に、草刈機での畦畔除草を徹底しイネ科雑草の穂を出さないことで、斑点米の原因となるカメムシ類等を畦畔や本田に寄せ付けず、品質向上に効果があるとともに、草刈機で除草することにより、雑草の根による畦の崩壊防止が図られている。

環境保全型農業直接支払交付金 各取組の実施面積と環境保全効果の調査結果一覧

	項目	主な作物	実施面積 (ha)①	調査結果				
				単位あたり 温室効果ガス削減量 (t-CO2/年/ha)③		温室効果ガス削減量 (t-CO2/年) ①×③		
温暖化防止 効果	全国共通	①カバークロープ	水稲	609	1.73	1,054		
		⑥堆肥の施用	水稲、野菜、果樹	678	2.55	1,729		
	地域特認	②リビングマルチ	大豆	70	2.24	157		
		③草生栽培	果樹	0.2	1.36	0.3		
		⑦炭の投入	水稲	413	0.54	223		
		⑧IPM+畦畔人手除草+長期中干し	水稲	6,077	2.18	13,248		
		⑪緩効性肥料の利用+長期中干し	水稲	6,389	2.20	14,056		
		⑫緩効性肥料の利用+省耕起	大豆、露地野菜	391	1.31	512		
⑰緩効性肥料の利用+深耕	茶	0	0.72	0				
生物多様性 効果	項目	主な作物	実施面積 (ha)①	調査結果				
				スコア		評価(S~C)		
	全国共通	⑤有機農業	水稲、そば	617	実施区	対照区	実施区	対照区
					3	3	B	B
	地域特認	④冬期湛水管理	水稲	182	4	1	B	C
		⑧IPM+畦畔人手除草+長期中干し(再掲)	水稲	6,077	8	1	S	C
		⑨希少魚種等保全水田の設置	水稲	72	2,150	-	-	-
		⑩バンカープランツの植栽	野菜	0.2	39.3	18.0	-	-
		⑬水田ビオトープ	水稲	111	5	5	A	A
		⑭水田の生態系に配慮した雑草管理	水稲	1,914	4	1	B	C
⑮IPMの実践		大豆、野菜、 果樹、茶	820	未実施				
⑯在来草種の草生による天敵利用		果樹	39	2,378	1,248	-	-	