

**環境保全型農業直接支払交付金
三重県 中間年評価報告書**

I 都道府県における環境保全型農業推進の方針等

- ・ 県内では、「三重県食を担う農業及び農村の活性化に関する基本計画」（平成 28 年 3 月作成）において、環境に配慮した生産方式の導入促進などにより「みえの安全・安心農業生産」の定着を図ることとしている。
- ・ 令和 7 年度までに、「環境に配慮した生産方式に取り組む産地の割合」を 90%に拡大することを目標として掲げ、GAPの実践、地力の維持・増進、IPMの実践、有機農業推進のための人材育成等に取り組みながら、環境との調和が図れる持続可能な農業を実現するための環境保全型農業を推進していく。

II 取組の実施状況

1 支援対象取組の実績

項 目		(参考) R1実績	R2 実績	R3 実績	
実施市町村数		10	10	11	
実施件数		21	19	19	
交付額計(千円)		20,426	15,164	15,897	
実施面積計(ha)		257	207	193	
実施 面積 (ha)	水稻	74	48	42	
	麦・豆类	138	115	83	
	いも・野菜類	15	15	14	
	果樹・茶	27	29	51	
	花き・その他	3	0	2	
取 組 別 実 績	有機農業	実施件数	15	12	13
		実施面積 (ha)	218	61	84
		交付額 (千円)	17,264	7,273	9,884
	堆肥の施用	実施件数			
		実施面積 (ha)			
		交付額 (千円)			
	カバークロップ	実施件数	6	4	4
		実施面積 (ha)	28	25	19
		交付額 (千円)	2,272	1,510	1,139
	リビングマルチ	実施件数			
		実施面積 (ha)			
		交付額 (千円)			
	草生栽培	実施件数			
		実施面積 (ha)			
		交付額 (千円)			
不耕起播種	実施件数				

		実施面積 (ha)			
		交付額 (千円)			
	長期中干し	実施件数			
		実施面積 (ha)			
		交付額 (千円)			
	秋耕	実施件数			
		実施面積 (ha)			
		交付額 (千円)			
	地域特認取組(IPMの取組)	実施件数	1	2	2
		実施面積 (ha)	11	11	13
		交付額 (千円)	888	912	1,026
	地域特認取組(畦畔除草の取組)	実施件数		3	3
実施面積 (ha)			109	77	
交付額 (千円)			5,470	3,846	

2 推進活動の実施件数

推進活動		(参考) R1実績	R2 実績	R3 実績
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				
	自然環境の保全に資する農業の生産方式に関する検討会の開催	4		
	技術マニュアルや普及啓発資料などの作成・配布	1	3	3
	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			
	先駆的農業者等による技術指導			
	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	2	1	1
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	7	4	2
	土壌診断や生き物調査等環境保全効果の測定	6	10	8
	先進的取組の展示効果を高めるための標示	1		
	農産物の販路拡大等に向けた流通・販売業者や消費者等との意見交換会の開催や商談会への出展	2		
	農業者団体等における商品開発や共同ブランド・マークを活用した販売	1		
	農業者団体等の構成員の連携による直売	2		
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			
	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	1	3	8
	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	3		

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)
—	—	—	—

(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

IPM技術 の実践	取組の概要	交信攪乱剤、黄色灯、生物農薬を利用した防除を行う取組とする。なお、茶では発生予察フェロモントラップの利用による的確な防除時期の把握と併せた取組を行う。
	対象地域	県下全域
	対象作物	なし、かき、かんきつ、キャベツ、なばな、いちご、茶
	10アール当たりの交付単価 (国と地方の合計)	8,000円
畦畔の機械 除草及び化学肥料・ 化学合成農薬 不使用栽培	取組の概要	栽培期間中、化学肥料や化学合成農薬を使用せず、大豆播種日の1カ月前から栽培終了までの間に、畦畔除草と畝間除草を合わせて4回以上(畦畔除草、畝間除草ともに各1回以上必要)実施する取組を行う。
	対象地域	県下全域
	対象作物	大豆
	10アール当たりの交付単価 (国と地方の合計)	5,000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
なし	県下全域	露地栽培に限り、化学合成農薬の3割の特例を設定する。

(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
—	—
—	—

Ⅲ 環境保全効果等の効果

1 地球温暖化防止効果

- ・地球温暖化防止効果の高い取組として、全国共通取組では「堆肥の施用」、「カバークロップ」などが設定されているが、本県では第1期からこれまでの間、「カバークロップ」の取組が継続的に行われている。
- ・また、国における第1期の最終評価結果では、「有機農業」の取組についても地球温暖化防止効果の高いことが確認されていることから、今回は両取組での当該効果に関して評価した。

【取組ごとの温室効果ガス削減効果】

		R1 (参考)	R2	R3
有機農業	取組面積 (ha)	218	61	84
	温室効果ガス削減量 (t-CO2/年)	203	57	78
地域特認 (畦畔の機械除草及び化学肥料・化学合成農薬の不使用栽培)	取組面積 (ha)	—	109	77
	温室効果ガス削減量 (t-CO2/年)	—	101	72
カバークロップ	取組面積 (ha)	28	25	19
	温室効果ガス削減量 (t-CO2/年)	50	44	34

【評価】

- ・国における第1期の最終評価では、「堆肥の施用」は 2.26t-CO2/年/ha、「カバークロップ」は 1.77t-CO2/年/ha、有機農業は 0.93t-CO2/年/ha の温室効果ガス削減効果があることが報告されている。
- ・これをもとに、各取組の温室効果ガス削減量を算定したところ、第2期以降も 200 t-CO2/年程度の継続的な削減につながっていることが確認された。
- ・本県では、「地域特認」(畦畔の機械除草及び化学肥料・化学合成農薬の不使用栽培)及び「有機農業」の取組面積が大きいことから、今後とも継続的な両取組の推進を図るとともに、温室効果ガス削減効果がより高い「堆肥の施用」や「カバークロップ」の取組面積が拡大されるよう、生産現場での推進活動をさらに展開していくことが必要である。
- ・一方、本県では耕畜連携による家畜ふん堆肥の利活用も進んでいるが、同取組は温室効果ガス削減効果が最も高いことから、今後は堆肥施用の取組もさらに促進していくことが必要である。
- ・これまでの間、本県では堆肥の施用による事業申請実績は無かったものの、交付を受けている生産者のなかには、実際に堆肥を施用している生産者は多く存在するものと思われる。しかし、本事業における堆肥施用の取組の交付単価については、カバークロップや有機農業の交付単価に比べて低いことが、本事業での申請(取組)が進みにくい要因の一つであると推察される。

2 生物多様性保全効果

- ・令和2、3年度の2か年にわたり、本県内で取組面積が最も多い「地域特認」（大豆栽培における畦畔の機械除草及び化学肥料・化学合成農薬不使用栽培の取組）の生物多様性保全効果を評価するための調査を実施した。

【調査結果】

○令和2年度

〔調査場所：菰野町〕

取組内容	実施件数	調査件数	実施面積 (ha)	調査結果			
				スコア		評価	
				実施区	対照区	実施区	対照区
地域特認	3	1	109	4	2	A	B

○令和3年度

（点的調査）

〔調査場所：菰野町〕

取組内容	実施件数	調査件数	実施面積 (ha)	調査結果			
				スコア		評価	
				実施区	対照区	実施区	対照区
地域特認	3	1	77	5	4	S	A

（面的調査）

〔調査場所：菰野町〕

取組内容	実施件数	調査件数	実施面積 (ha)	調査結果			
				スコア		評価	
				実施区	対照区	実施区	対照区
地域特認	3	1	77	4	2	A	B

【評価】

- ・国が定める「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」に基づき、ほ場に生息するカムシマゴトビコバチ、キダラカマナカバチ、その他寄生蜂の調査を実施した。
- ・調査の結果、令和2年度は取組実施区において、対照区（地域慣行）のスコアを2ポイント上回るとともに、評価も1ランク上回った。
- ・令和3年度は点的、面的な取組の違いによる生物多様性保全効果について調査し、点的及び面的ともに、実施区は対照区に比べてスコアは1～2ポイント、評価も1ランク上回る結果となり、地域特認の取組は、生物多様性保全効果が高いことが確認された。
- ・特に、実施区の面的取組によるスコアは2ランク高く、面的取組は点的取組に比べて、生物多様性保全効果がより高いことが認められた。



大豆栽培ほ場での調査



寄生蜂の調査

3 その他の効果

- ・ 本県では、環境保全型農業の取組が着実に浸透し、本取組が契機となり、GAP実践による経営改善や生産物の販路拡大等による地域活性化にもつながる効果がみられている。
- ・ 県中部に位置する津市美杉町では、「美杉清流米部会」（部会員 23 名、栽培面積 20ha）がレンゲをカバークロープとして利用し、地域環境の保全に努めているが、取組当初はレンゲを漉き込んだ圃場とそうでない圃場で、生育面に大きな差がみられることが課題となっていた。
- ・ 環境保全型農業の取組を長期的に進めるためには、本課題を解決する必要があったが、同部会ではGAPの取組みに着目し、土壌分析の実施、圃場別の栽培管理や収量の記録を活用しながら、部会としての「レンゲ活用マニュアル」を作成するとともに、JGAPへの取組を通じて、収量・品質が大きく向上するなどの経営改善にもつなげている。
- ・ また、JAと連携し、特別栽培米やGAP認証農産物であることを強みとした販売促進活動を展開してきた結果、流通業者や消費者からの問い合わせも大きく増え、「美杉清流米」の知名度が確実に高まり、販路拡大につながる効果も得られている。
- ・ こうした取組が評価され、令和2年度未来につながる持続可能な農業推進コンクールでは「農林水産大臣賞」を受賞し、その活動の様子が新聞等で大きく取り上げられたことで、部会の取組に賛同した生産者3名が部会に新規加入し、部会組織の活性化につながる効果もみられている。



部会員による生き物調査



農林水産大臣賞の受賞



販路も広がる「美杉清流米」

IV 事業の評価及び今後の方針

1. 事業の評価

- ・県内における令和3年度の実績面積は193ha（令和元年度：257ha）と25%減少したものの、取組市町村数は11市町（令和元年度：10市町）に増加し、SDGsに対する社会的関心が高まるなか、令和4年度も取組市町村数のさらなる増加が見込まれ、環境保全型農業の推進に対する市町村の関心は年々高くなっているものと考えられる。
- ・地球温暖化防止効果については、「堆肥施用の取組」、「カバークロープの取組」の効果が高いことが実証されているが、「堆肥施用の取組」の交付単価は相対的に低いことから、本県の生産者は本取組を積極的に選択しない傾向にあると考えられる。
- ・一方、カバークロープの取組は、地球温暖化防止効果に加え、土壌浸食防止や雑草の発生抑制効果も期待でき、交付単価も「堆肥施用の取組」よりも高いことから、「カバークロープの取組」を選択する生産者が多い。
- ・地球温暖化防止効果を一層高めるためには、温室効果ガスの削減効果が最も高い「堆肥の施用の取組」を推進するとともに、同取組にかかる交付単価の引き上げなどによる支援が必要である。
- ・生物多様性保全効果については、第2期に実施した調査においても、その効果が高いことが確認され、有機農業の取組による生物多様性保全効果の高いことが引き続き認められた。
このため、生物の生息に影響を与える化学肥料・化学合成農薬を使用しない有機農業の取組について、本県では取組を支援していく必要がある。
- ・本交付金事業については、予算の範囲内で交付金を交付する仕組みであり、予算額には限りがあることから、取組面積が拡大するほど取組あたりの交付金額が減少するため、取組拡大に向けた積極的な推進活動を躊躇している。環境保全型農業は、SDGs やみどりの食料システム戦略の推進にも大きく貢献するものであることから、必要な予算の確保が必要である。

2. 今後の方針

- ・本県における取組内容については、令和元年度までは有機農業の取組が8割程度を占めたが、第2期から国際水準の有機農業が要件となり、有機農業の取組の一部が地域特認の取組へと移行した。これにともない、その割合は4割程度まで低下したものの、地域特認に移行した「畦畔の機械除草及び化学肥料・化学合成農薬不使用栽培の取組」については、実質的には有機農業と同等の取組内容となっており、両取組を合わせて、引き続き全体の8割程度を占めている。
- ・有機農業の取組は、本県での生き物調査や全国での調査結果とともに、生物多様性保全効果が認められている。有機農業に取り組む農業者の多くは、堆肥や有機質資材を施用することから、地球温暖化防止効果も期待できるため、今後とも有機農業の指導及び推進ができる人材の育成と合わせた支援を行っていく。
- ・本県の地域特認であるIPM実践の取組に関して、果樹栽培においては、化学合成農薬を全く使用しない有機栽培等の実践は大変困難であることから、果樹における環境農業保全型の取組を引き続き支援するため、今後とも地域特認の取組を県としては引き続き推奨していく。