# 環境保全型農業直接支払交付金 愛媛県 最終評価報告書

# I 都道府県における環境保全型農業推進の方針等

本県が推進する環境保全型農業は、土づくりの強化や化学肥料・農薬の削減技術の導入を図り、 肥料や農薬による環境負荷の軽減対策を推進するとともに、畜産農家や流通・加工・消費関係者 と連携し、地産地消などの産地の取組とも一体となって、資源循環型農業の構築と安全・安心な 農作物の供給体制の整備を目指す。

また、地下水の水質改善や農業生産資材の適正処理、地球温暖化の防止等に寄与する省資源・ 省エネルギー化対策など、周辺環境の整備を一体的に推進し、環境と調和した持続的な農業の普及・浸透を図るものとする。

## Ⅱ 取組の実施状況

#### 1 支援対象取組の実績

項目			R2	R3	R4	R5
		実績	実績	実績	見込み	
実別	<b>拖市町村数</b>		9	10	10	11
実別	<b>拖件数</b>	22	23	22	24	
交付	寸額計(千円)	21, 547	20, 421	19, 863	19, 841	
実別	拖面積計(ha)	202	191	176	185	
取	有機農業	実施件数	18	19	19	20
組		実施面積(ha)	157	147	151	144
別		交付額(千円)	18, 883	17, 762	18, 346	17, 390
実	堆肥の施用	実施件数				
績		実施面積(ha)				
		交付額(千円)				
	カバークロップ	実施件数	4	4	3	4
		実施面積(ha)	44	44	25	41
		交付額 (千円)	2, 663	2, 659	1, 517	2, 451
	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	実施件数		
※取組別に記載	実施面積(ha)		
	交付額 (千円)		

# 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			1	1
実証圃の設置等による自然環境の保全に資する農業				1
の生産方式の実証・調査				
先駆的農業者等による技術指導	4	4	2	4
自然環境の保全に資する農業の生産方式に係る共通	1	1	2	2
技術の導入や共同防除等の実施				
ICT やロボット技術等を活用した環境負荷低減の取				
組				
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	3	4	4	4
等)の開催				
土壌診断や生き物調査等環境保全効果の測定	1	1	2	1
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		1		
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	13	13	12	13
に資する農業生産活動の実施				
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				
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		/	/	
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 都道府県が設定した要件等

該当なし

### Ⅲ 環境保全効果等の効果

#### 1 地球温暖化防止効果

全国共通取組の有機農業・堆肥の施用・カバークロップ・リビングマルチ・草生栽培・不耕起播種・長期中干し・秋耕は、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3月)において地球温暖化防止効果が評価されている。

このうち本県においては、有機農業及びカバークロップの取組が行われており、その面積は令和4年度でそれぞれ、151ha、25haとなっている。国の第2期中間年評価によると、各取組の単位当たり温室効果ガス削減量は、有機農業が $1.04 \pm CO_2/ha/$ 年、カバークロップが $2.14 \pm CO_2/ha/$ 年であり、令和4年度の実施面積を乗じて県内の温室効果ガスの削減量を試算すると $210.54 \pm CO_2/$ 年となる。

本県での有機農業について、令和4年度に実施した環境保全効果(地球温暖化防止効果)の把握のための調査によると、土づくりに牛糞、豚糞等の堆肥を施用、また、大豆油粕、菜種油粕、魚粕やその他の動物性有機質肥料を施用している。作物残渣については、1か月以上天日乾燥し全量すき込んでいる。

カバークロップ(主作物:水稲)は1件のみの調査であったが、種類はクローバーで水稲収穫後の10月に播種し、翌年3月にすき込む体系である。また、作物残渣は天日乾燥後全量すき込み、土づくりには稲わら堆肥を施用しており、緑肥による化学肥料削減効果、土壌改良効果を期待して取り組んでいる。なお、化学肥料は窒素成分で慣行栽培に比べ6割減の栽培となっている。

令和4年度に実施した調査から、有機農業、カバークロップによる温室効果ガス削減量に加え、 堆肥施用、作物残渣のすき込みによる温室効果ガス削減効果がプラスされていると考えられる。

#### 2 生物多様性保全効果

全国共通取組の有機農業及び冬期湛水管理、地域特認取組である総合的病害虫・雑草管理(IPM)の取組は、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3月)において生物多様性保全効果が評価されている。

令和2年度から令和4年度の本交付金の県内の有機農業の取組面積は 150ha 前後、また、取組団体数は18~19 団体で推移しており、同交付金に取り組む団体の約8割を占めている。

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、令和3年度に本県で生物 多様性の現地調査を実施し、以下の結果が得られている。

〇令和3年度生物多様性保全効果調査

#### 1. 調査方法等

- ・国が指定する「鳥類に優しい水田がわかる生物多様性の調査・評価マニュアル」(農林水産省農林水産技術会議事務局)に基づき、アシナガグモ類、指標植物、絶滅危惧種を調査(多く観察される程、生物多様性効果の評価点が高くなる)。
- ・調査対象ほ場は、「I:環境保全型(有機栽培)の水田が面的にまとまっている地域」と「II: 環境保全型(有機栽培)の水田の面的なまとまりが少ない地域」の各地域で、有機栽培水田2 ほ場と慣行栽培水田2ほ場を設定。

#### 2. 結果の概要

I環境保全型(有機栽培)の水田が面的にまとまっている地域

	アシナガグモ類	指標植物	絶滅危惧種	スコア計	取組効果
	()はスコア※1	()はスコア※1	()はスコア※1		の判定※2
有機農業区①	26 匹 (2)	5 種類(2)	2 種類(2)	6	S
有機農業区②	12 匹 (2)	3 種類(2)	1 種類(1)	5	S
慣行区⑤	21 匹(2)	4種類(2)	1 種類(1)	5	S
慣行区⑥	7匹(1)	2 種類(1)	1 種類(1)	3	Α

Ⅱ環境保全型(有機栽培)の水田が面的にまとまりが少ない地域

	アシナガグモ類	指標植物	絶滅危惧種	スコア計	取組効果
	()はスコア※1	()はスコア※1	()はスコア※1		の判定※2
有機農業区③	15 匹 (2)	5 種類(2)	2 種類(2)	6	S
有機農業区④	30 匹(2)	4種類(2)	2 種類(2)	6	S
慣行区⑦	20 匹(2)	4種類(2)	1 種類(1)	5	S
慣行区⑧	8匹(1)	2種類(1)	1 種類(1)	3	А

- ※1 調査マニュアルにより捕獲・確認数を 0(低)~2(高)でスコア化
- ※2 調査マニュアルによりスコア値を合計し(低) C・B・A・S(高)で多様性を評価
- ※指標植物はチドメグサ類、ヨモギ類、ウキクサ類、ジシバリ類、ムラサキサギゴケ、絶滅危惧種はトノサマガエル、シャジクモ、イチョウウキゴケが調査ほ場で確認された。

Iの地域では有機栽培ほ場でのアシナガグモ類、指標植物の捕獲・確認数は、有機農業区②が 慣行区⑤より少なかったが、全体でみると、有機農業区の方がやや多く確認された。

Ⅱの地域では有機栽培ほ場でのアシナガグモ類の捕獲・確認数は、有機農業区③が慣行区⑦より少なかったが、全体でみると、有機農業区の方がやや多く確認された。

取り組み効果の判定結果は、有機栽培ほ場で I、IIの両地域でスコアが「S」、慣行栽培 ほ場では、I、IIの両地域でスコアが「S」と「A」となり、スコアの差はあまりなかった。 これらの結果は、国の中間年評価において示された全国の調査結果を踏まえた生物多様性保 全効果の検討結果と整合する。

#### 3 その他の効果

カバークロップの取組においては、水田地帯の景観向上に貢献している。また、有機農業においては、化学肥料を使わないことにより地下水の水質保全に寄与していると考えられる。

有機農業の取組みを拡大するため、高齢化等で耕作困難になった農地を条件不利地等に関わらず借り受け、耕作放棄地の抑制に貢献している団体が1団体あり、今後、このような団体が増えることが期待されている。

# Ⅳ 事業の評価及び今後の方針

#### 事業の評価

第2期における本県の取組状況の特徴をまとめると、取組内容は、有機農業が約80%、カバークロップが約20%を占めている。また、一部で有機農業の加算措置として堆肥の施用が取り組まれている。令和4年度の取組を作物別に割合で示すと、水稲が約45%、次いで果樹が約40%である。

第2期における県内の取組面積は、やや減少傾向である。取組面積の減少の主な要因は、①高齢化による経営面積の縮小、②病害虫の被害軽減のためやむを得ず化学合成農薬を使用したことによるものである。特に、本県で取組面積が大きい果樹の有機農業では、収量減少に直結する果樹カメムシ類の被害や、慣行防除園ではほとんど確認されないミカンナガタマムシの被害が報告されている。第2期から、有機農業の取組要件が国際水準の有機農業の実施となり、化学合成農薬を使用した果樹園地では使用後3年間支援を受けられない。減少した取組面積が回復しにくいことも、取組面積減少の一因と考えられる。他方、令和2年度から令和5年度にかけて実施市町数は2市町、実施件数は2件増加しており、以前から継続して取り組む農業者に加え、新たに取組を実施する農業者が着実に増えている。

本県で取組面積が大きい有機農業は、地球温暖化防止効果、生物多様性保全効果の両方が認められており、取組の拡大により更なる効果が期待される。愛媛県環境保全型農業推進基本方針で掲げた環境保全型農業取組面積の目標の達成に向け、①慣行栽培農業者・新規就農者の環境保全型農業への転換、②化学合成農薬によらない病害虫防除技術の確立及び普及が課題となっている。

#### 今後の方針

本事業の取組面積を拡大するため、より多くの農業者に対して県の普及拠点等を通じた制度の周知を図る。また、以前から継続して環境保全型農業に取り組んでいる農業者が多いことから、有機農業の取組拡大加算等の制度を活用し、新規取組農業者の増加による取組面積の拡大を図る。果樹を対象とした、化学合成農薬によらない病害虫防除技術を開発・選定し、地域特認取組として支援することを検討する。