

**環境保全型農業直接支払交付金
愛媛県 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

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		(参考) R1 実績	R2 実績	R3 実績	
実施市町村数		9	9	10	
実施件数		24	22	23	
交付額計（千円）		17,511	21,547	20,421	
実施面積計（ha）		219	202	191	
取組別実績	有機農業	実施件数	19	18	19
		実施面積（ha）	157	157	147
		交付額（千円）	12,546	18,883	17,762
	堆肥の施用	実施件数			
		実施面積（ha）			
		交付額（千円）			
	カバークロープ	実施件数	5	4	4
		実施面積（ha）	62	44	44
		交付額（千円）	4,965	2,663	2,659
	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 ※取組別に記載	実施件数			
		実施面積 (ha)			
		交付額 (千円)			

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				
	技術マニュアルや普及啓発資料などの作成・配布	2		
	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		4	4
	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	7	1	1
	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等）の開催	2	3	4
	土壌診断や生き物調査等環境保全効果の測定		1	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全に資する農業生産活動の実施			1
	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	15	13	13
	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			
	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・たい肥の施用・カバークロープ・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1期最終評価（令和元年8月）において「地球温暖化防止効果が高い」と評価されている。

このうち当県においては、有機農業及びカバークロープの取組が行われており、その面積は令和3年度でそれぞれ、147ha、44haとなっている。有機農業は前年度に比べ約10ha減少しているが、これはカメムシの発生により約9haの園地で化学農業を使用したことが主な要因である。国の第1期最終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0.93 t CO₂/ha/年、カバークロープが1.77 t CO₂/ha/年であり、令和3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214.59 t CO₂/年となる。

当県での有機農業について、今年度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、豚糞等のたい肥を施用、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ます。

カバークロープ（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、土づくりに稲わらたい肥を施用しており、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。

今年度実施した調査からは、有機農業、カバークロープによる温室効果ガス削減量に加え、たい肥施用、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1期最終評価（令和元年8月）において、「生物多様性保全効果」が高いと評価されている。当交付金の県内の有機農業の取組面積はここ数年、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7～8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。

○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 ()はスコア※1	指標植物 ()はスコア※1	絶滅危惧種 ()はスコア※1	スコア計	取組効果 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	A

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 ()はスコア※1	指標植物 ()はスコア※1	絶滅危惧種 ()はスコア※1	スコア計	取組効果 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	A

※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

※指標植物はトノサマガエル、ツミキ類、ウキクサ類、ジシバリ類、ムササギゴケ、絶滅危惧種はトノサマガエル、シジメ、イヨ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、全体で見ると、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、全体で見ると、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。

なお、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が国の中間年評価において示されることとなっている。

3 その他の効果

カバークロープの取組においては、水田地帯の景観保全効果が得られている。また、有機農業においては、化学肥料を使わないことによる地下水の保全効果が得られていると考えられる。

また、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

1. 事業の評価

県内の取組面積は令和元年度が 219ha、2 年度が 202ha、3 年度が 191ha(4 年度 6 月末時点 193ha) となっておりやや減少傾向である。実施市町数、実施団体数はここ数年ほぼ横ばい傾向にある。

個々の団体の取組面積をみると、令和 2 年では増加した団体が 10、減少した団体が 9、増減なしが 3、令和 3 年では増加した団体が 10、減少した団体が 5、増減なしが 7 であった。半数の団体で取組面積が増加しているが、減少した団体の面積が多いため、全体として取組面積は減少している。取組面積の減少の要因としては、高齢化による経営面積の縮小、果樹カメムシの被害軽減のため化学合成農薬を使用したことによるものである。

有機農業及びカバークロップの取組は地球温暖化防止効果、生物多様性保全効果が認められており、本事業の取組がより広範囲に及ぶことが期待されている。

2. 今後の方針

本事業取組面積はやや減少傾向であるが、団体数はほぼ一定であることから、取組を行っている団体が継続して事業を実施している。これらの団体は以前から環境保全型農業に取り組んでいる農業者がほとんどであることから、既に環境保全型農業に取り組んでいる農業者を中心に本事業の団体への加入を促し、取組面積の拡大を図る。また、本事業に取り組んでいる農業者の取組面積の拡大及び新規の事業実施団体を育成し、環境保全型農業の推進を図る。