

**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**

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		12	10	10	実施市町村数、実施件数は、 団体化要件を満たすことが できない農業者がいたため減少 した。ただし、既取組団体が 取組面積を拡大する傾向があ り、実施面積は横ばい傾向に ある。 今後は環境保全型農業に取り 組んでいる農業者を中心に 新規取組団体を育成すること により、実施件数増加に向け 推進していく。
実施件数		28	27	26	
交付額計（千円）		17,546	18,079	18,187	
実施面積計（ha）		219	240	230	
水稲（ha）		93	114	116	
麦・豆類（ha）		1	1	1	水稲でのレンゲと菜の花での 取組。実施件数は横ばいであ るものの、取組面積の拡大に より実施面積は増加傾向にあ る。
いも・野菜類（ha）		27	30	32	
果樹・茶（ha）		99	93	81	
花き・その他（ha）		-	1	-	
カバークロップ	実施件数	6	6	6	
	実施面積（ha）	56	64	65	
	交付額（千円）	4,450	4,793		
堆肥の施用	実施件数	0	0	0	当初より取組実績は無い。
	実施面積（ha）	-	-	-	
	交付額（千円）	-	-	-	
有機農業	実施件数	22	21	21	実施件数はほぼ横ばいである が、既存取組団体が実施面積 を拡大する傾向にある。
	実施面積（ha）	161	173	164	
	交付額（千円）	12,851	13,073		
地域特認取組					
草生栽培	実施件数	1	1	0	1 団体のみの取組であった が、事務作業の負担等から平 成 29 年度より取りやめた。
	実施面積（ha）	3	3	-	
	交付額（千円）	244	214	-	
冬期湛水管理	実施件数	0	0	0	平成 25 年度以降取組実績は 無い。
	実施面積（ha）	-	-	-	
	交付額（千円）	-	-	-	

特別栽培農産物	栽培面積 (ha)	914	916	特別栽培農産物認証は、近年面積・農家数とも大きな変化が無く、一定数の農家が安定して取り組んでいる。 エコファーマーは、新規技術の導入ができないため、更新しない農家があり、やや減少傾向にある。
認証状況	農家数 (戸)	1990	2089	
エコファーマー認定件数		707	674	

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-CO ₂ /年/ha) ①	実施面積 (ha) ②	温室効果ガス削減量 (t-CO ₂ /年) ①×②
カバークロープ	6	6	1.39	65	90
堆肥の施用	0	-	-	0	
地域特認取組					
草生栽培	0	-	-	0	
<p>【評価】</p> <p>農研機構農業環境変動研究センターが運営する「土壌のCO₂吸収「見える化」サイト」により試算された各団体のカバークロープ取組ほ場での単位面積あたりの温暖化防止効果ガス削減量は、0.86～1.96 t-CO₂/年/ha の範囲であり、平均では 1.39 t-CO₂/年/ha であった。この数値に実施面積を乗じた数値を乗用車が年間排出する CO₂ に換算すると、39.1 台分の削減効果が試算され、本取組により地球温暖化防止効果が得られていると評価される。</p> <p>なお、カバークロープの種類は、5 団体がレンゲで 1 団体が菜の花であったが、両種での削減効果には大きな差は無かった。両種とも地球温暖化防止効果の他に、緑肥による化学肥料削減効果、土壌改良効果を期待して導入されている。</p> <p>堆肥の施用と草生栽培の取組については、平成 29 年度に取組実績が無く、調査を実施していない。</p>					

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
有機農業	21	1	178	7	8	S	S

【評価】

有機農業水稲圃場区と近隣の慣行防除水稲圃場区において、調査マニュアル（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）による生物多様性調査を実施した。結果、両区とも最も生物多様性の評価が高い「S」評価となり、両区間で差は見られなかった。これは、本年度は各種病害虫の発生が少なく、地域慣行区の防除が箱施用剤処理と生育初期の除草剤処理のみであったことが影響したと考えられる。ただし、水性コウチュウ類と水生カメムシ類については、スコアは同じ「2」であるが、取組実施区での捕獲数は11頭と対照区の3頭と比較して多く確認されており、それらの種に対する保全効果があると考えられた。

【生物多様性調査結果の概要】

指標種	取組実施区（有機栽培）		対照区（慣行栽培）	
	捕獲・確認数計	スコア※1	捕獲・確認数計	スコア※1
アシナガグモ類	24	2	31	2
コモリグモ類	2	1	3	2
ニホンアマガエル	34	2	63	2
水生コウチュウ類と水生カメムシ類の合計	11	2	3	2
評価※2		S		S

※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

3 その他の環境保全効果

カバークロープの取組において、景観保全効果が得られている。また、有機農業による化学肥料削減による地下水の保全効果が得られていると考えられる。

4 環境保全効果以外の効果

本県の実施 23 団体へアンケート調査を行った結果、実施団体のうち半数程度の 13 団体で、販売業者との意見交換会や子供たちとの交流会を実施しており、販路拡大や環境保全型農業への理解が深められている。また、20 団体で認証（有機 J A S、県特別栽培農産物）の利用やブランド化により一般農産物との差別化販売を行っており、その多くが一般農産物よりも高値で販売されていることから所得向上の効果が得られている。

さらに、本事業の推進活動において、生産に関する検討会や技術マニュアルの作成が行われており、農産物品質の向上や生産コストの削減効果が得られている。



パッケージデザイン等による
ブランド化



栽培技術の研修会の様子

第3章 地域特認取組の自己点検

1 草生栽培

(1) 取組概要

取組内容	果樹の下草にナギナタガヤ等の草生栽培を行うことにより地球温暖化防止効果のある取組		
交付単価(H28)	8,000 円/10a	実施件数(H28)	1
実施面積(H28)	3.05 ha	交付額(H28)	214 千円

(2) - 1 環境保全効果(地球温暖化防止効果)

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
-	-	-

※本年は取組が無かったため調査未実施。

(2) - 2 環境保全効果(生物多様性保全効果)

スコア		評価(S~C)	
実施区	対照区	実施区	対照区
-	-	-	-

(2) - 3 その他の環境保全効果

施用肥料の園地内での吸収量が増加するため、硝酸性窒素による地下水汚染の軽減効果があると考えられている^{a)}。また、ナギナタガヤ等の草生栽培では、土着天敵のカブリダニ類やクモ類の発生量が増加する結果も得られるなど、生物多様性保全効果もあると考えられている^{b)}。

a) 石川啓, カンキツ園における土壌・施肥管理の改善による窒素利用効率向上と環境負荷軽減に関する研究, 愛媛県農林水産研究所果樹研究センター研究報告第2号, 2010

b) 農研機構果樹研究所編, 生物の多様性を維持する果樹・茶の管理技術, 2012

(3) 経費積算根拠

交付単価：5,000円/10a

経費の内容		10aあたり単価	
増加する経費	資材費	・種子代（雪印ナギナタガヤ 4,480円/kg×3kg）	13,440円
		・ナギナタガヤ用肥料（硫安 1,048円/20kg ×1袋）	1,048円
	計①		14,488円
	労働費	・種子散布（1,418円/時間）×1時間	1,418円
・ナギナタガヤ用肥料散布（1,418円/時間）×0.5時間		709円	
・刈り払い機によるスポット除草（1,418円/時間×0.5時間）		709円	
計②		2,836円	
不要となる経費	資材費	・除草剤（538円/500ml）×4回	2,152円
		計③	
	労働費	・除草剤散布（1,418円/時間）×1時間×4回	5,672円
計④		5,672円	
掛かり増し経費（10aあたり）		①+②-（③+④）	9,500円

※数値は全て県普及指導機関への聞き取りによる

(4) 総括

果樹園での草生栽培の取組は、昨年度まで1団体の3haで取組が行われていたが、その団体が本事業の取組を取りやめたことから、平成29年度より取組実績が無くなった。しかし、本取組は雑草抑制効果や土壌流亡防止効果があるため、本県果樹園の360haで行われており、今後申請される可能性もあることから、地域特認取組として継続して支援の対象とすることとしたい。

2 冬期湛水管理

(1) 取組概要

取組内容	冬期間の水田に水を張り、生物多様性保全効果のある取組		
交付単価	- 円/10a	実施件数	-
実施面積	- ha	交付額	- 千円

※取組実績なし

(2) - 1 環境保全効果（地球温暖化防止効果）

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
-	-	-

※調査未実施

(2) - 2 環境保全効果（生物多様性保全効果）

スコア		評価 (S~C)	
実施区	対照区	実施区	対照区
-	-	-	-

※調査未実施

(2) - 3 その他の環境保全効果

--

(3) 経費積算根拠

(有機質肥料未施用、畦補強等未実施) 交付単価 : 4,000 円/10a

経費の内容		10a あたり単価
増加する経費	資材費	円
	計①	円
	労働費	・ 湛水管理 (1,418 円/時間×0.3 時間×16) ※ 1 6,806 円
		6,806 円
	利水	円
	計②	円
不要となる経費	資材	円
	計③	円
	労働費	円
	計④	円
掛かり増し経費 (10 a あたり)		①+②- (③+④) 6,806 円

※ 1 地域の実施者への聞き取りによる

(4) 総括

水稲での冬期湛水の取組 (西予市のみ) については、本事業の交付実績は過去にも無いものの、冬期湛水の取組自体は一部地域で行われており、それらの農業者から事業実施について相談を受けている段階であり、継続して地域特認として支援の対象とする。

なお、現状を調査したが、冬期湛水の取組において、有機質肥料の施用及び畦補強等の実施は想定されない。

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、「愛媛県環境保全型農業推進基本方針（平成28年4月）」において、環境保全型農業に関する方向性を定めており、平成32年までに県の特別栽培農産物取組面積を940ha（H27年現在917ha）に、有機農業取組面積を450ha（H27年現在355ha）に拡大することを目標として定めている。本基本方針では、「土づくりの強化や化学肥料・農薬の削減技術の開発・普及」や「消費者と連携した有機農業や減農薬・減化学肥料栽培の拡大」等が図られるよう各対策を行い推進することとしている。

2 課題と今後の取組方向

本事業取組面積はやや増加傾向にあるものの、団体数は減少傾向にあり、新規取組団体の掘り起しが課題である。現在の取組団体は、以前から環境保全型農業に取り組んでいる農業団体が83%を占めていることから、既に環境保全型農業に取り組んでいる農業者を中心に組織化を促し、新規の事業取組団体を育成する。また、本県では、地域特認取組が少ないことから、既存の地域特認取組について、面積の拡大を図るとともに、IPM技術等地域の実態に応じた新しい地域特認取組の設定について検討する。

3 実施していない（実績のない）地域特認取組について

果樹での草生栽培の取組は、平成29年から取組実績が無いものの、本県果樹園の360haで草生栽培が行われており、本県の主力作物である果樹での本事業の取組を推進するため、地域特認取組として継続して支援の対象とすることとする。

また、水稲での冬期湛水の取組（西予市のみ）については、本事業での実績は過去にも無いものの、冬期湛水の取組自体は継続して行われており、西予市以外の市町で渡り鳥の保全を目的として冬期湛水に取り組んでいる農業者からも、本事業への取組について相談を受けている段階であり、継続して地域特認として支援の対象とする。

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

該当なし

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

該当なし

3 都道府県第三者機関について

名称

愛媛県日本型直接支払検討委員会

構成員

元愛媛大学農学部教授 松尾 芳雄（委員長）

愛媛大学農学部教授 胡 柏

愛媛大学社会共創学部准教授 井口 梓

愛媛新聞社論説委員室委員長 杉原 俊之

松山青果(株)野菜部長 余田 明典

竹中園芸 代表 竹中 伸枝

農家ウェブ企画・制作 竹森 まりえ

開催概要

第1回：平成28年2月17日（委員会の設立、平成27年度の実施状況）

第2回：平成29年2月16日（平成28年度の実施状況、試行調査結果の報告）

第3回：平成30年2月20日（平成29年度の実施状況、中間年評価）