

**環境保全型農業直接支払交付金  
山梨県 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		13	12	13	・実施市町村数は横ばいであるが、実施面積については年々増加。 <b>【原因】</b> 有機農業の取組、草生栽培では新規団体による取組開始、冬期湛水では既存団体による取組面積の増による。  ※交付額については、H28、H29と減少。 <b>【原因】</b> H28 及び H29 については、全国的に要望が多く国予算が不足し割当額が減少したこと、及び H29 からは地域特認取組（草生、冬期湛水）の交付単価が引き下げられたことから。
実施件数		30	28	35	
交付額計（千円）		8,271	7,941	7,342	
実施面積計（ha）		138	141	151	
水稲（ha）		24	23	-	
麦・豆類（ha）		10	15	-	
いも・野菜類（ha）		62	61	-	
果樹・茶（ha）		41	41	-	
花き・その他（ha）		0	0	-	
カバークロップ	実施件数	3	2	1	・実施面積についてはやや減。 <b>【原因】</b> 冬期湛水への移行による減。
	実施面積（ha）	1	0	0	
	交付額（千円）	32	19	11	
有機農業	実施件数	25	24	25	・実施面積については徐々に増加。 <b>【原因】</b> 新規就農者の申請開始による増、既存団体の取組面積の増。
	実施面積（ha）	86	85	89	
	交付額（千円）	5,139	4,590	4,979	
地域特認取組					
リビングマルチ	実施件数	0	0	0	実績なし
	実施面積（ha）	0	0	0	
	交付額（千円）	0	0	0	
草生栽培	実施件数	4	3	6	・H29 に実施面積増加。 <b>【原因】</b> 環境保全を志向する新規団体の申請開始による増。
	実施面積（ha）	39	39	43	
	交付額（千円）	2,322	2,325	1,553	

	冬期湛水管理	実施件数	2	2	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実施面積増加については徐々に増加。</li> <li>【原因】</li> <li>既存団体の取組面積の増。</li> </ul>
		実施面積 (ha)	13	17	18	
		交付額 (千円)	778	1,007	799	
特別栽培農産物	栽培面積 (ha)	-	-	/	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エコファーマーについては、高齢化により更新しない農家、及び GAP に移行する農家があることから減少傾向。</li> </ul>	
認証状況	農家数 (戸)	-	-			
エコファーマー認定件数		6,833	6,646			

## 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 <sub>2</sub> /年/ha) ①	実施面積 (ha) ②	温室効果ガス削減量 (t-CO <sub>2</sub> /年) ①×②
カバークロープ	1	2	2.39	0.12	0.28
地域特認取組					
草生栽培	6	4	1.83	43	78.69
<p><b>【評価】</b></p> <p>地球温暖化防止効果については、「土壌のCO<sub>2</sub>吸収『見える化』サイト」による調査を実施したところ、カバークロープの取組に比べ草生栽培の取組で温室効果ガス削減量が多い結果となった。これは、草生栽培の取組の実施面積が大きいためである。</p> <p>本県での主要品目である果樹での草生栽培は、温室効果ガス削減に一定の貢献をしていると考えられる。</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	25	1	89	8	5	S	A
地域特認取組							
冬期湛水管理	3	1	18	3	3	B	B
<p><b>【評価】</b></p> <p>生物多様性保全効果については、有機農業と冬期湛水の取組で「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」による調査を実施したところ、有機農業の取組では、対照区の評価Aに対し評価Sとなった。実施区では、対照区に比べてトンボ類とダルマガエル類でのスコアが高かった。一方、冬期湛水管理では対照区と同等の評価Bとなった。</p> <p>冬期湛水管理での差が出なかった原因としては ①クモ類、トンボ類の個体数については、殺虫剤使用の有無が影響すると言われているのに対し、今回調査したほ場では殺虫剤の防除体系には両区で差がないこと（両区とも苗箱防除を実施、本田防除は実施せず）、②今回の調査時期がクモ類の調査にはやや早い時期であったこと ③ダルマガエル類の個体数については畦の草丈が影響すると言われており、冬期湛水管理による差が出にくいこと が考えられた。</p> <p>冬期湛水管理の効果を確認するためには、調査時期、ほ場等を再度検討する必要があると考えられた。</p>							

### 3 その他の環境保全効果

特になし

### 4 環境保全効果以外の効果

#### ○草生栽培

草生栽培に取り組む団体では、草生栽培の取組と減農薬栽培の取組、及び「組合員全員がエコファーマー取得」等を実需者に向けてPRし、地域の果樹ブランドの確立に活用している。

#### ○冬期湛水管理

冬期湛水に取り組む団体を中心として、特別栽培米を「富穂」のブランド名で販売しており、航空会社の機内食やふるさと納税の返礼品に採用されるなど、有利販売につながっている。

### 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	園地に麦類や牧草類を作付することにより、地球温暖化防止に効果のある取組		
交付単価	5,000 円/10a	実施件数	6
実施面積	43 ha	交付額	1,553 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-CO <sub>2</sub> /年/ha) ①	実施面積 (ha) ②	温室効果ガス削減量 (t-CO <sub>2</sub> /年) ①×②
1.83	43	78.69

##### (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

--

(3) 経費積算根拠

		経費の内容	10a あたり単価
増加する経費	資材費	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 種子代 (ライムギ <math>795 \text{ 円/kg} \times 6\text{kg}/10\text{a}</math>)</li> </ul> <p style="text-align: center;">参考 C-(1)                  参考 C-(2)</p>	4,770 円
		計①	4,770 円
増加する経費	労働費	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 種子散布 (<math>1,353 \text{ 円/時間} \times 1.0 \text{ 時間}</math>)</li> <li>・ 刈り払い (<math>1,353 \text{ 円/時間} \times 1.0 \text{ 時間} \times 3 \text{ 回}</math>)</li> <li>・ すき込み (<math>1,353 \text{ 円/時間} \times 1.0 \text{ 時間}</math>)</li> </ul> <p style="text-align: center;">参考 A                  参考 C-(3)-①                  参考 C-(4)</p>	1,353 円 4,059 円 1,353 円
		計②	6,765 円
不要となる経費	資材費		
		計③	0 円
不要となる経費	労働費	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 中耕除草 (<math>1,353 \text{ 円/時間} \times 4.0 \text{ 時間}</math>)</li> </ul> <p style="text-align: center;">参考 C-(3)-②</p>	5,412 円 円
		計④	5,412 円
掛かり増し経費 (10a あたり)		①+②- (③+④)	6,123 円

#### (4) 総括

草生栽培の取組は、地球温暖化防止効果を目的に 43ha で実施されており、今回の調査により、その効果が確認された。

掛かり増し経費の積算を行ったところ、平成 24 年に申請したときより減少しているが、概ね交付単価は適正と思われる。

一方、草生栽培を実施している農家は増加しているが、事業への参加農家が増加しない原因として、緑肥を使用する意義等の周知不足が考えられることから、今後は取組内容の一層の周知を図りながら当県の主要な地域特認取組として取組を推進していく。

## 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ることで、生物多様性保全に効果のある取組		
交付単価	4,000~8,000 円/10a	実施件数	3
実施面積	18 ha	交付額	799 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-CO <sub>2</sub> /年/ha) ①	実施面積 (ha) ②	温室効果ガス削減量 (t-CO <sub>2</sub> /年) ①×②
-	-	-

### (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
3	3	B	B

### (2) - 3 その他の環境保全効果

--



(3) 経費積算根拠

○有機質肥料施用、畦補強等実施 交付単価：8,000 円/10a

		経費の内容	10a あたり単価
増加する経費	資材費	・有機質肥料（米ぬか、くず大豆等）	8,250 円
			参考 B-(1)-①
		参考 A 参考 B-(1)-② 計①	8,250 円
	労働費	・有機質肥料施用（1,353 円/時間×0.5 時間）	676 円
		・湛水管理・ゲート補修（1,353 円/時間×2.0 時間）	2,706 円
			参考 B-(2)-①
		参考 B-(2)-② 計②	3,382 円
	利水費	・電気（ポンプ稼働）	1,026 円
		・消耗品	113 円
		・畦補強	1,000 円
		参考 B-(2)-③ 参考 B-(1)-② 計③	2,139 円
不要となる経費	資材費	・化学肥料	5,187 円
			参考 B-(1)-①
		計④	5,187 円
	労働費		
			計⑤
	利水費		
		計⑥	0 円
掛かり増し経費（10a あたり）		①+②+③－（④+⑤+⑥）	8,584 円

○有機質肥料施用、畦補強等未実施 交付単価：7,000 円/10a

		経費の内容	10a あたり単価
増加する経費	資材費	・ 有機質肥料（米ぬか、くず大豆等）	8,250 円
		計①	8,250 円
	労働費	・ 有機質肥料施用（1,353 円/時間×0.5 時間）	676 円
		・ 湛水管理・ゲート補修（1,353 円/時間×2.0 時間）	2,706 円
	計②	3,382 円	
	利水費	・ 電気（ポンプ稼働）	1,026 円
・ 消耗品		113 円	
計③	1,139 円		
不要となる経費	資材費	・ 化学肥料	5,187 円
		計④	5,187 円
	労働費		円
		計⑤	0 円
	利水費		
		計⑥	0 円
掛かり増し経費（10a あたり）		①+②+③－（④+⑤+⑥）	7,584 円

○有機質肥料未施用、畦補強等実施 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		円
		計①	0 円
	労働費	・ 湛水管理・ゲート補修 (1,353 円/時間×2.0 時間)	2,706 円
		計②	2,706 円
利水費	・ 電気 (ポンプ稼働)	1,026 円	
	・ 消耗品 ・ 畦補強	113 円 1,000 円	
		計③	2,139 円
不要となる経費	資材費		
		計④	0 円
	労働費		
		計⑤	0 円
	利水費		
		計⑥	0 円
掛かり増し経費 (10 a あたり)		①+②+③- (④+⑤+⑥)	4,845 円

○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	0 円
	労働費	・湛水管理・ゲート補修 (1,353 円/時間×2.0 時間)	2,706 円
		計②	2,706 円
	利水費	・電気 (ポンプ稼働)	1,026 円
		・消耗品	113 円
計③	1,139 円		
不要となる経費	資材費		
		計④	0 円
	労働費		
		計⑤	0 円
	利水費		
		計⑥	0 円
掛かり増し経費 (10 a あたり)		①+②+③ - (④+⑤+⑥)	3,845 円

#### (4) 総括

冬期湛水管理の取組は、生物多様性保全効果を目的に18haで実施されている。今回の調査結果では生物多様性保全効果が十分に確認されたとは言えないことから、今後は時期や対象を検討しながら調査を行うことで、効果を把握することが必要である。

掛かり増し経費の積算を行ったところ、全体としては大きな変動はない。今後とも、地域特認取組として支援すべく、効果の把握を進めたい。

## 参考データ

### A. 労賃単価

平成28年産農業経営統計経営調査・米生産費での道府県別の数値のうち、山梨県での労働費65,932円(10a当たり)、投下労働時間48.72時間(10a当たり)から算出。

労働費 (円/10a)	投下労働時間 (時間/10a)	労賃単価 (円/時間)
65,932	48.72	1,353

### B. 冬期湛水管理

(1) 八木ほか(2005)※より、

- ①冬期湛水で使用する肥料費8,250円/10aを増加する経費として、慣行栽培で使用する肥料費5,187円/10aを不要となる経費として計上
- ②有機質肥料(米ぬか等3種類)の施用に係る労働時間として、各10分/10a×3=0.5時間/10aを計上
- ③畦畔の畦補強作業費として、1,000円/10aを計上

※「水利システムを考慮した環境保全型水稲作の立地配置—冬期湛水田を対象として—」(八木洋憲、嶺田拓也、芦田敏文、栗田英治、2005年、農村計画論文集第7集)

(2) 制度創設時に行った事例調査より

- ①湛水管理・ゲート補修に係る労働時間として2.0時間/10aを計上
- ②ポンプ稼働に係る電気代として1,026円/10aを計上
- ③消耗品費として113円/10aを計上

### C. 草生栽培

(1) 種苗会社への聞き取り調査より

種子単価：795円/kgを計上(雪印種苗南関東支店、ライムギで代表)

(2) 山梨県「農作物施肥指導基準(p72)」より

播種量：6kg/10a(ライムギ)

(3) 制度創設時に行った事例調査より

- ①増加する経費として種子散布に係る1.0時間/10aを計上
- ②不要となる経費として中耕除草に係る4.0時間/10aを計上

(4) 事業実施時の農家聞き取り調査より

- 増加する経費として緑肥刈り払いに係る1.0時間/10a×3回、及び緑肥すき込みに係る1.0時間/10aを計上

## 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「山梨県環境保全型農業基本方針（平成11年策定、平成29年改定）」において、環境保全型農業の推進に関する方向性を定めており、平成33年までに、県内全域で化学合成肥料由来の窒素成分量及び化学合成農薬の使用回数を、県の慣行レベルに対し原則として50%（果樹の化学合成農薬では30%）低減することを目標としている。

### 2 課題と今後の取組方向

有機農業の取組については、調査で生物多様性保全効果が非常に高い結果となった。本県では、平成20年に策定した「山梨県有機農業推進計画」に基づいて有機農業の推進に取り組んでおり、平成31年度までに有機農業の栽培面積を200haとすることを目標としていることから、今後も環境直接支払による有機農業の取組支援を拡大していく。

調査で地球温暖化防止効果が高い結果となった草生栽培については、県内果樹地帯において部会単位で実施されており、地域への波及効果が高い。また、新規に取組を開始した団体もあり、今後は当該団体での面積拡大を中心に、取組内容の一層の周知を図りながら推進していく。

冬期湛水管理の取組については、3件（平成29年見込み）で取り組まれており、今年度の調査では生物多様性保全効果結果が明確にならなかったが、調査結果を分析した結果、調査時期や調査対象のほ場、対象生物が課題であったと考えられるため、他地区での追加調査について検討している。実施団体では環境保全の取組を有利販売につなげていることから、今後も取組を支援していく。

### 3 実施していない（実績のない）地域特認取組について

リビングマルチの取組については、平成23年以降の取組実績がなく、今後の取組要望もないことから、地域特認取組からの取り下げについて検討している。