

**環境保全型農業直接支払交付金
兵庫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 | | 30 | 30 | 30 | <p>実施市町村数は3年間とも30市町で推移しているが、実施件数は順調に増加している。</p> <p>実施面積は水稲を中心に増加しており、29年度で県作付面積の85%を占めている。</p> <p>今後も水稲を中心に面積拡大を図っていききたい。</p> <p>(27年度の件数は、26年度からの個人申請の年度またぎ分が入っているため、27年度から28年度にかけては実施件数は減少している)</p> |
| 実施件数 | | 198 | 157 | 169 | |
| 交付額計(千円) | | 117,803 | 122,578 | 120,941 | |
| 実施面積計(ha) | | 2,038 | 2,430 | 2,944 | |
| 水稲(ha) | | 1,784 | 2,057 | 2,506 | |
| 麦・豆類(ha) | | 98 | 133 | 187 | <p>水稲を中心に順調に増加している。畜産農家の減少により、今後も増える見込みである。</p> |
| いも・野菜類(ha) | | 82 | 82 | 81 | |
| 果樹・茶(ha) | | 0 | 4 | 2 | |
| 花き・その他(ha) | | 74 | 155 | 168 | |
| カバークロップ | | | | | |
| | 実施件数 | 123 | 74 | 91 | <p>畜産農家数は減少する一方、大規模化が進んでいる。各地域の実情に応じた堆肥の流通や散布システムの構築が必要。</p> |
| | 実施面積(ha) | 285 | 402 | 491 | |
| | 交付額(千円) | 22,772 | 32,126 | 29,772 | |
| 堆肥の施用 | | | | | <p>県として有機農業の拡大を目指しており、順調に増えている。</p> |
| | 実施件数 | 33 | 41 | 44 | |
| | 実施面積(ha) | 334 | 449 | 422 | |
| 有機農業 | | | | | <p>県として有機農業の拡大を目指しており、順調に増えている。</p> |
| | 実施件数 | 59 | 65 | 75 | |
| | 実施面積(ha) | 393 | 475 | 534 | |
| 交付額(千円) | | 28,907 | 32,011 | 28,802 | |
| 地域特認取組 | | | | | |
| リベンジマルチ | | | | | <p>大根や大豆等畑作物で取り組まれている。今後も周知を図りながら拡大する。</p> |
| | 実施件数 | 1 | 2 | 2 | |
| | 実施面積(ha) | 3 | 5 | 1 | |
| 交付額(千円) | | 259 | 374 | 55 | |

| | | | | | |
|-----------------------------|-----------|--------|--------|--------|--|
| 草生栽培 | 実施件数 | 0 | 3 | 3 | 果樹等で取り組まれている。 今後も周知を図りながら拡大する。 |
| | 実施面積 (ha) | 0 | 2 | 2 | |
| | 交付額 (千円) | 0 | 129 | 63 | |
| 冬期湛水 | 実施件数 | 28 | 35 | 35 | 県北部が中心であるが、県南でも取組が増えている。 |
| | 実施面積 (ha) | 409 | 586 | 652 | |
| | 交付額 (千円) | 32,757 | 24,720 | 28,914 | |
| 中干延期 | 実施件数 | 46 | 37 | 60 | 県北部だけでなく、県南でも取組が増えている。 |
| | 実施面積 (ha) | 614 | 512 | 842 | |
| | 交付額 (千円) | 18,421 | 13,323 | 19,206 | |
| 黄(緑)色蛍光灯の利用による化学合成農薬低減技術の導入 | 実施件数 | 0 | 0 | 0 | 取り組む農家はいるが、化学合成農薬5割低減が困難なため、申請はない。 |
| | 実施面積 (ha) | 0 | 0 | 0 | |
| | 交付額 (千円) | 0 | 0 | 0 | |
| 紫外光照射による化学合成農薬低減技術の導入 | 実施件数 | 0 | 0 | 0 | 取り組む農家は増えているが、化学合成農薬5割減が困難なため、申請はない。 |
| | 実施面積 (ha) | 0 | 0 | 0 | |
| | 交付額 (千円) | 0 | 0 | 0 | |
| 特別栽培農産物 認証状況 | 栽培面積 (ha) | 3,097 | 3,125 | | 特別栽培農産物認証は、水稻を中心として面積、農家数ともに増加している。 環境直払のエコファーマー特例として、県特別栽培農産物認証を選択する団体が増えているため、エコファーマーは減少している。 |
| | 産地数 | 245 | 249 | | |
| エコファーマー認定件数 | | 1,689 | 1,400 | | |

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-CO2/年/ha) ① | 実施面積 (ha) ② | 温室効果ガス削減量 (t-CO2/年) ①×② |
|---------|------|------|--------------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| カバークロープ | 91 | 24 | 1.49 | 491 | 732 |
| 堆肥の施用 | 44 | 17 | 2.90 | 422 | 1,224 |
| 地域特認取組 | | | | | |
| リビングマルチ | 2 | 2 | 1.39 | 1 | 1 |
| 草生栽培 | 3 | 3 | 1.64 | 2 | 3 |

【評価】

堆肥の施用で温室効果ガス削減量が最も大きい結果となった。これは、実施面積は2位であるが、単位あたり削減量でも上位の数字となったことが影響している。本県の水稲生産では、堆肥を2t/10a程度施用することが多いことから、炭素貯留量が大きい結果となったものと思われる。

また、カバークロープの取組は、実施面積は1位であるが、単位あたり削減量がそれほど大きくないことから、総合的な削減量では堆肥の施用に及ばなかった。

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 | 75 | 1 | 534 | 7 | 5 | A | A |
| 地域特認取組 | | | | | | | |
| 冬期湛水 | 35 | 1 | 652 | 8 | 5 | S | A |
| 中干延期 | 60 | 1 | 842 | 6 | 7 | A | A |
| 黄(緑)色蛍光灯の利用による 化学合成農薬低減技術の導入 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| 紫外光照射による化学合成農 薬低減技術の導入 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| <p>【評価】</p> <p>有機農業、冬期湛水及び中干延期の取組で調査マニュアルによる生きもの調査を実施した。</p> <p>イ地区（有機農業で調査、冬期湛水、中干延期も合わせて実施）はA、ロ地区（冬期湛水で調査、有機農業、中干延期も合わせて実施）はS、ハ地区（中干延期で調査、冬期湛水も合わせて実施）はAであった。スコアでは、ロ>イ>ハとなり、冬期湛水に取り組んだほ場は、生物多様性保全効果が最も高い結果となった。これは、冬期湛水の取組みは、生き物の多い豊かな土の層を作ることが理由であると考えられる。また、有機農業に取り組んだほ場では、評価は実証区と変わらないものの、実証区よりも多くの生物が生息していることが観測された。</p> <p>一方、中干延期の評価では、対照区も農薬の使用回数が少ないため（県慣行レベルの5割程度）、地域全体として生き物が多く、実証区と対照区の明確な差は見られなかった。今後は、別地域のほ場と比較するなど、生物多様性保全効果を検証していきたい。</p> <p>黄（緑）色蛍光灯の利用による化学合成農薬低減技術の導入及び紫外光照射による化学合成農薬低減技術の導入については、実施件数がないため、調査をしていない。</p> | | | | | | | |

3 その他の環境保全効果

なし

4 環境保全効果以外の効果

<全県の取組>

兵庫県では、県産農産物の美味しさを PR し、食に対する不安感や不信感を取り除くため、「ひょうご食品認証制度」を定め、安全・安心で個性・特徴が有る農産物を「兵庫県認証食品」として認証している。そのうち、土づくりを行い、化学肥料・化学合成農薬を5割以上低減したもの（有機農産物も含む）を「ひょうご安心ブランド食品」として認証している。生産・流通・消費・マスコミ・行政等関係機関から構成される「ひょうごの美味し風土拡大協議会」により、全県でブランド化を図っている。

また、有機農業の技術習得を目的とした学習や作業実習等を行う有機農業講座を開催し、県職員を講師として派遣している（県内8か所）。各地で有機農業講座等を充実させたことにより、新規の実践者の増加につながり、有機農業実施面積は年々増加傾向にある。

<各地の特徴的な取組>

県北部の JA たじま管内（豊岡市、養父市、朝来市、香美町、新温泉町）において「コウノトリ育む農法のお米」のブランド名で、慣行レベル比無農薬無化学肥料栽培及び75%減農薬無化学肥料栽培の米を販売している。地元小学生等との生きもの調査や大手量販店との産地体験ツアーの実施等を通じて、環境創造型農業への理解を深める活動を展開している。一般栽培米より販売価格が高いことから、今後も引き続き、生産者・JA・市町・県が一体となって認知度向上のためのPR活動に取り組む予定である。



コウノトリ育むお米
左：無農薬タイプ、右：75%減農薬タイプ



コウノトリ育む大豆で生産された醤油及び豆腐



コウノトリ育む農法産地体験ツアー



コウノトリ育む農法における小学生との生き物

県南部の東播磨地域では、畜産農家の減少により堆肥供給量が少なくなってきたことを契機として、ヘアリーベッチを活用した土づくり等により水稻を栽培し、各農協や集落営農組織がブランド化を図っている。ヘアリーベッチの作付により、養蜂家と連携し、蜂蜜の採蜜体験交流を行うことで環境にやさしい農業をPRし、開花時期は地域住民に新たな田園景観を提供している。ヘアリーベッチハチミツを使ったスイーツの開発が始まる等、地域全体で取り組みが拡大している。



加古川市におけるヘアリーベッチ



ヘアリーベッチを活用したお米

市川町上牛尾区（笠形地域）は高齢化が進んでいる地域であるが、積極的に有機農業による新規就農者を受け入れ、「笠形オーガニックビレッジ」と命名し、まちぐるみで有機農業を盛り上げている。有機農業で新規就農を目指す方を対象にスクールを開講し、地域の先輩農業者がコーチとして研修生に有機農業を教えている。各自治会をはじめ地元銀行や公共施設もこの運営をサポートし、新規就農者が収入を確保できるよう収穫物を学校給食に提供したり金融面から支援を行う等、地域活性化を図っている。



新規就農希望者向けオーガニックスクール（左：たまねぎ、右：水稻）

養父市大屋町では、平成23年に地域住民の主体的な活動により「おおや有機農業の学校」を開校し、市民主体で有機農業の拡大に取り組んでいる。過疎化や少子高齢化の中、有機農業を地域へ普及するための人材育成、消費者への理解促進を行うことで、新たな有機農業の実践者や市外からの新規就農者も生み出している。



おおや有機農業の学校（野菜の植え付け）



おおや有機農業の学校（草マルチ）

第3章 地域特認取組の自己点検

1 リビングマルチ

(1) 取組概要

| | | | |
|------|---|------|-------|
| 取組内容 | 作物の畦間に麦類や牧草等を作付け、病害虫の発生抑制、有機物供給に資する取組 | | |
| 交付単価 | 8,000 円/10a 小麦、大麦、イタリアンライグラス 5,000 円/10a | 実施件数 | 2 |
| 実施面積 | 1 ha | 交付額 | 55 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 |
|-----------------------------|-----------|-----------------------|
| 1.39 | 1 | 1 |

(2) - 2 環境保全効果（生物多様性保全効果） なし

(2) - 3 その他の環境保全効果 なし

(3) 経費積算根拠

ア（小麦、大麦、イタリアンライグラス以外） ※エン麦（大根における取組）

| 経費の内容 | | 10a あたり単価 |
|------------------|--|--------------------|
| 増加する経費 | 資材費 ・ 種子代（エン麦 680 円/kg×10kg/10a） | 6,800 円 |
| | 計① | 6,800 円 |
| | 労働費 ・ 種子散布（2,252 円/時間×1.0 時間） ・ すき込み（2,252 円/時間×1.0 時間） ※時間あたり労働費は兵庫県地域農業経営指導ハンドブック | 2,252 円 2,252 円 |
| | 計② | 4,504 円 |
| 不要となる経費 | 資材費 ・ 農薬代（茎葉処理剤 1 回分） ※バスタ液剤(1,000ml/本)2,806 円×(1 回あたり使用量 500ml)/10a=1,403 円 | 1,403 円 |
| | 計③ | 1,403 円 |
| | 労働費 ・ 除草剤散布（2,252 円/時間×0.5 時間） | 1,126 円 |
| | 計④ | 1,126 円 |
| 掛かり増し経費（10a あたり） | | ①+②-（③+④） |
| | | 8,775 円 |

イ（小麦、大麦、イタリアンライグラス） ※小麦(大豆における取組)

| 経費の内容 | | 10a あたり単価 | |
|------------------|-----|---|--------------------|
| 増加する経費 | 資材費 | ・ 種子代（小麦(シュンライ) 540 円/kg× 7 kg/10a) | 3,780 円 |
| | | 計① | 3,780 円 |
| | 労働費 | ・ 種子散布（1,581 円/時間×1.0 時間） ・ すき込み（1,581 円/時間×1.0 時間） ※時間あたり労働費はH28 農業経営統計調査大豆生産費 | 1,581 円 1,581 円 |
| | | 計② | 3,162 円 |
| 不要となる経費 | 資材費 | ・ 農薬代（茎葉処理剤 1 回分） ※バスタ液剤(1,000ml/本)2,806 円×(1 回あたり使用量 500ml)/10a=1,403 円 | 1,403 円 |
| | | 計③ | 1,403 円 |
| | 労働費 | ・ 中耕培土（1,581 円/時間×0.21 時間） ・ 除草剤散布（1,581 円/時間×0.16 時間） | 332 円 253 円 |
| | | 計④ | 585 円 |
| 掛かり増し経費（10a あたり） | | ①+②-（③+④） | 4,954 円 |

（4） 総括

リビングマルチの取組は、抑草効果、有機物供給等を目的に畑作物で5haで実施されている。調査により、地球温暖化防止効果が確認されている。

掛かり増し経費の積算を行ったところ、平成24年度から取組を始め、25年度に地域特認取組となったときと同程度の経費となっている。

今後とも、畑地における地域特認取組として取組を推進していく。

2 草生栽培

(1) 取組概要

| | | | |
|------|----------------------------|------|-------|
| 取組内容 | 果樹園等に牧草を作付け、抑草、有機物供給に資する取組 | | |
| 交付単価 | 5,000 円/10a | 実施件数 | 3 |
| 実施面積 | 2 ha | 交付額 | 63 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 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 |
|--|-------------|--------------------------------------|
| 1.64 | 2 | 3 |

(2) - 2 環境保全効果（生物多様性保全効果） なし

(2) - 3 その他の環境保全効果 なし

(3) 経費積算根拠 いちじくにおける取組

| 経費の内容 | | 10a あたり単価 |
|-------------------|--|------------|
| 増加する経費 | 資材費 ・ 種子代 (ナギナタガヤ 4,480 円/kg×3kg/10a) | 13,440 円 |
| | 計① | 13,440 円 |
| 増加する経費 | 労働費 ・ 種子散布 (2,936 円/時間×1.0 時間) ※時間あたり労働費は兵庫県地域農業経営指導ハンドブック | 2,936 円 |
| | 計② | 2,936 円 |
| 不要となる経費 | 資材費 | |
| | 計③ | 円 |
| 不要となる経費 | 労働費 ・ 中耕除草 (2,936 円/時間×4.0 時間) | 11,744 円 |
| | 計④ | 11,744 円 |
| 掛かり増し経費 (10a あたり) | | ①+②- (③+④) |
| | | 4,632 円 |

(4) 総括

草生栽培の取組は、抑草効果、土壌への有機物供給を目的に2haで実施されている。調査により、地球温暖化防止効果が確認されている。

掛かり増し経費の積算を行ったところ、平成25年度に地域特認取組となったときと同程度の経費となっている。

今後とも、果樹園における地域特認取組として取組を推進していく。

3 冬期湛水

(1) 取組概要

| | | | |
|------|--|------|-----------|
| 取組内容 | 冬期間2か月以上、水田に水を張り、生物多様性の保全に資する取組 | | |
| 交付単価 | ①畦補強有、有機質肥料購入・施用有 8,000 円/10a ②畦補強無、有機質肥料購入・施用有 7,000 円/10a ③畦補強有、有機質肥料購入・施用無 5,000 円/10a ④畦補強無、有機質肥料購入・施用無 4,000 円/10a | 実施件数 | 35 |
| 実施面積 | 652 ha | 交付額 | 28,914 千円 |

(2) - 1 環境保全効果（地球温暖化防止効果）なし

(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 |
| 8 | 5 | S | A |

(2) - 3 その他の環境保全効果 なし

(3) 経費積算根拠

ア (有機質肥料施用、畦補強等実施)

| | | 経費の内容 | 10a あたり単価 |
|-------------------|-----|--|-----------|
| 増加する経費 | 資材費 | ・ 牛ふん堆肥 1000kg/10a | 2,400 円 |
| | | 計① | 2,400 円 |
| | 労働費 | ・ 有機質肥料施用 (1,453 円/時間×0.5 時間) | 727 円 |
| | | ・ 湛水管理・ゲート補修 (1,453 円/時間×2.0 時間) ※時間あたり労働費はH28農業経営統計調査水稻生産費 | 2,906 円 |
| | | 計② | 3,633 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 | 円 |
| | 労働費 | | |
| | | 計⑤ | 円 |
| | 利水費 | | |
| | | 計⑥ | 円 |
| 掛かり増し経費 (10a あたり) | | ①+②+③ - (④+⑤+⑥) | 8,172 円 |

イ (有機質肥料施用、畦補強等未実施)

| 経費の内容 | | 10a あたり単価 |
|-------------------|-----|---|
| 増加する経費 | 資材費 | ・ 牛ふん堆肥 1000kg/10a 2,400 円 |
| | | 計① 2,400 円 |
| | 労働費 | ・ 有機質肥料施用 (1,453 円/時間×0.5 時間) ・ 湛水管理・ゲート補修 (1,453 円/時間×2.0 時間) ※時間あたり労働費はH28農業経営統計調査水稻生産費 727 円 2,906 円 |
| | | 計② 3,633 円 |
| | 利水費 | ・ 電気 (ポンプ稼働) ・ 消耗品 1,026 円 113 円 |
| | | 計③ 1,139 円 |
| 不要となる経費 | 資材費 | |
| | | 計④ 円 |
| | 労働費 | |
| | | 計⑤ 円 |
| | 利水費 | |
| | | 計⑥ 円 |
| 掛かり増し経費 (10a あたり) | | ①+②+③- (④+⑤+⑥) 7,172 円 |

ウ (有機質肥料未施用、畦補強等実施)

| 経費の内容 | | 10a あたり単価 | |
|-------------------|-----|---|----------------------------|
| 増加する経費 | 資材費 | | |
| | | 計① 円 | |
| | 労働 | ・ 湛水管理・ゲート補修 (1,453 円/時間×2.0 時間) ※時間あたり労働費はH28 農業経営統計調査水稻生産費 | 2,906 円 |
| | | 計② 2,906 円 | |
| | 利水費 | ・ 電気 (ポンプ稼働) ・ 消耗品 ・ 畦補強 | 1,026 円 113 円 1,000円 |
| | | 計③ 2,139 円 | |
| 不要となる経費 | 資材費 | | |
| | | 計④ 円 | |
| | 労働費 | | |
| | | 計⑤ 円 | |
| | 利水費 | | |
| | | 計⑥ 円 | |
| 掛かり増し経費 (10a あたり) | | ①+②+③- (④+⑤+⑥) 5,045 円 | |

エ (有機質肥料未施用、畦補強等未実施)

| | | 経費の内容 | 10a あたり単価 |
|-------------------|-----|---|------------------|
| 増加する経費 | 資材費 | | |
| | | 計① | 円 |
| | 労働 | ・ 湛水管理・ゲート補修 (1,453 円/時間×2.0 時間) ※時間あたり労働費はH28 農業経営統計調査水稻生産費 | 2,906 円 |
| | | 計② | 2,906 円 |
| | 利水費 | ・ 電気 (ポンプ稼働) ・ 消耗品 | 1,026 円 113 円 |
| | | 計③ | 1,139 円 |
| 不要となる経費 | 資材費 | | |
| | | 計④ | 円 |
| | 労働費 | | |
| | | 計⑤ | 円 |
| | 利水費 | | |
| | | 計⑥ | 円 |
| 掛かり増し経費 (10a あたり) | | ①+②+③- (④+⑤+⑥) | 4,045 円 |

(4) 総括

冬期湛水の取組は、生物多様性保全や抑草を目的に765haで実施されている。今回の調査では、対照区を実証区と同地区内のほ場としたため、明確な違いが見られなかった。次年度、別地域との比較を行い、効果を検証していきたい。

掛かり増し経費の積算を行ったところ、平成23年度から取組を始め、25年度に地域特認取組となったときと同程度の経費となっている。

今後とも、水田における地域特認取組として取組を推進していく。

4 中干延期

(1) 取組概要

| | | | |
|------|---|------|-----------|
| 取組内容 | 田植から概ね40日間湛水状態を維持し、オタマジャクシやヤゴ等水生生物の生息地を確保し、生物多様性の保全に資する取組 | | |
| 交付単価 | 3,000 円/10a | 実施件数 | 60 |
| 実施面積 | 842 ha | 交付額 | 19,206 千円 |

(2) - 1 環境保全効果（地球温暖化防止効果）なし

(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 |
| 6 | 7 | A | A |

(2) - 3 その他の環境保全効果 なし

(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 | | 0 円 |
| | | 計① | 0 円 |
| | 労働費 | ・ 中干延期に係る1ヶ月の湛水管理（1,453 円/時間×1 時間） ・ 中干延期に係る畦畔の補修作業（1,453 円/時間×1.5 時間） ※時間あたり労働費はH28 農業経営統計調査水稻生産費 | 1,453 円 2,180 円 |
| | | 計② | 3,633 円 |
| 不要となる経費 | 資材費 | | |
| | | 計③ | 円 |
| | 労働費 | | 円 |
| | | 計④ | 円 |
| 掛かり増し経費（10a あたり） | | ①+②-（③+④） | 3,633 円 |

(4) 総括

中干延期の取組は、生物多様性保全や抑草を目的に932haで実施されている。今回の調査では、対照区を実証区と同地区内のほ場としたため、明確な違いが見られなかった。次年度、別地域との比較を行い、効果を検証していきたい。掛かり増し経費の積算を行ったところ、平成26年度に申請したときと同程度の経費となっている。今後とも、水田における地域特認取組として取組を推進していく。

5 黄（緑）色蛍光灯の利用による化学合成農薬低減技術の導入

(1) 取組概要

| | | | |
|------|--|------|------|
| 取組内容 | 黄（緑）色灯の利用は、対象害虫の行動を抑制するため、化学合成農薬の散布回数を減らすことができ、生物多様性保全に資するものである。 | | |
| 交付単価 | 8,000 円/10a | 実施件数 | 0 |
| 実施面積 | 0 ha | 交付額 | 0 千円 |

(2) - 1 環境保全効果（地球温暖化防止効果） なし

(2) - 2 環境保全効果（生物多様性保全効果） なし

(2) - 3 その他の環境保全効果 なし

(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 黄色蛍光灯（蛍光灯 8000 円/本×14 台/10a、耐用年数 3 年） 電気使用量費電力（14 台/10a×45W/台/hr×点灯時間 11hr/日×180 日×=1,247 kWh）×単価 21 円/kWh | 37,333 円 26,195 円 |
| | 計① | 63,528 円 |
| 不要となる経費 | 資材費 農薬費（4 回分） ※アファーム乳剤(100ml/本)1,909 円×(1 回あたり使用量 100ml)/10a=1,909 円（2,000 倍、200l/10a）×2 回=3,818 マッチ乳剤(250ml/本)2,520 円×(1 回あたり使用量 100ml)/10a=1,008 円（2,000 倍、200l/10a）×2 回=2,016 | 5,834 円 |
| | 計③ | 5,834 円 |
| | 労働費 農薬散布 3 時間×1,007 円/hr ※時間あたり労働費は兵庫県地域農業経営指導ハンドブック | 3,021 円 |
| | 計④ | 3,021 円 |
| 掛かり増し経費（10 a あたり） | | ①+②-（③+④） |
| | | 54,673 円 |

(4) 総括

平成 27 年度以降、取組実績がなく、市町と相談しながら地域特認取組から取り下げることも視野に入れて、今後の取組について、検討していく。

6 紫外光照射による化学合成農薬低減技術の導入

(1) 取組概要

| | | | |
|------|--|------|------|
| 取組内容 | 紫外光照射の利用は、うどんこ病の発生を抑制するため、化学合成農薬の散布回数を減らすことができ、生物多様性保全に資するものである。 | | |
| 交付単価 | 8,000 円/10a | 実施件数 | 0 |
| 実施面積 | 0 ha | 交付額 | 0 千円 |

(2) - 1 環境保全効果（地球温暖化防止効果）なし

(2) - 2 環境保全効果（生物多様性保全効果）なし

(2) - 3 その他の環境保全効果 なし

(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 タフナレイ 11,000 円/本×30 台/10a/耐用年数 2 年 電気使用量費電力（30 台/10a×20W/台/hr×点灯時間 6hr/日×180 日）×単価 21 円/kWh | 165,000 円 13,608 円 |
| | 計① | 178,608 円 |
| 増加する経費 | 労働費 | |
| | 計② | |
| 不要となる経費 | 資材費 農薬費（10 回分） ※ベルクトフロアブル（500ml/本）3,219 円×（1 回あたり使用量 100ml）/10a=644 円（2,000 倍、200l/10a）×5 回=3,219 円 ※ストロベ-フロアブル（100ml/本）1,369 円×（1 回あたり使用量 67ml）/10a=917 円（3,000 倍、200l/10a）×5 回=4,586 円 | 7,805 円 |
| | 計③ | 7,805 円 |
| 増加する経費 | 労働費 農薬散布 30 時間×1,626 円/hr ※時間あたり労働費は兵庫県地域農業経営指導ハンドブック | 48,780 円 |
| | 計④ | 48,780 円 |
| 掛かり増し経費（10a あたり） | | ①+②-（③+④） |
| | | 122,053 円 |

(4) 総括

平成 27 年度以降、取組実績がなく、市町と相談しながら地域特認取組から取り下げることも視野に入れて、今後の取組について、検討していく。

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

兵庫県では、環境への負荷軽減に配慮しながら安全・高品質な農産物の生産を目指し、さらに生物多様性の保全や地球温暖化の防止等、次世代へ豊かで良好な農村環境を引き継いでいくため、平成4年度から環境創造型農業を推進している。環境創造型農業は、良質なたい肥等による適切な土づくりと、化学肥料・化学合成農薬の使用量を慣行栽培から3割以上削減する生産方式の農業であり、中でも最も環境負荷の少ない生産方式に有機農業を位置づけている。

平成21年度には「兵庫県環境創造型農業推進計画」を作成し、環境創造型農業を本県農業の基本とすることを定め、現在、その取組面積は本県の水稻や野菜の作付面積の約5割に達している。平成37年度の目標面積として、環境創造型農業を37,000ha(水稻:31,000ha、野菜:6,000ha)、有機農業を1,200haと位置づけており、より一層推進していく。

このうち、化学肥料・化学合成農薬の使用量を慣行栽培から5割以上削減する生産方式については、環境保全型農業直接支払交付金等の施策を活用して、生産組織や集落等の組織化を進め、環境創造型農業の実践を推進することを位置づけている。

2 課題と今後の取組方向

調査で地球温暖化防止効果が高い結果となった堆肥の施用について、県内作付面積(H28:61,500ha)の0.7%(平成29年見込み)で実施されている。今後は、畜産農家の減少や大規模化による偏在等により、良質な堆肥の確保が課題となってくる。そのため、各地域環境保全型畜産確立推進指導協議会の活動を中心に、堆肥の需給情報を収集し整理し発信すること、活用のためのネットワーク化の推進、堆肥センターの機能強化、堆肥散布を行うコントラクターの育成等のほか、必要に応じ堆肥の調製・一時貯留を耕種地域において行える体制の整備に努めていく。

カバークロープの取組は、県内作付面積の0.8%(平成29年見込み)で実施されており、年々取組が増加している。畜産農家が少ない地域において今後取組を増やし、土づくり技術の一つとして推進していく。

有機農業の取組については、各地で有機農業研修や有機農業講座等を充実させたことにより、有機農業に理解を寄せる消費者や実需者等が増加し、作付拡大につながっている。有機農産物は、大手量販店での取り扱いが拡大しており、東京オリンピック・パラリンピック組織委員会の定める農産物調達基準でも推奨されるなど、市場ニーズが急速に高まっており、今後は県南における水稻や、全県で野菜の取組を増やしていくこととしている。

冬期湛水や中干延期の取組については、生物多様性保全効果を目的として、県北のコウノトリ育む農法等を中心に実施されている。今後は県南地域でも生き物調査を実施し、効果を検証していきたい。

リビングマルチや草生栽培は、畑作物を中心に普及を図っていく。

3 実施していない(実績のない)地域特認取組について

黄色蛍光灯及び紫外光照射については、平成27年度以降、取組実績がなく、市町と相談しながら地域特認取組から取り下げること視野に入れて、今後の取組について、検討していく。

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

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

(1) 有機農業経営発展促進対策事業

内容：水稲、施設野菜、露地野菜別に技術確立のための実証ほの設置等

目的：技術マニュアルを作成し、それを県下に普及させる

効果：年々有機農業の面積が拡大している。

(2) ひょうごのやさしい施肥・土づくり推進事業

内容：カバークロープや堆肥等各地域の実情に応じた土づくり資材の実証ほの設置等

目的：地力や作物、担い手の規模に応じた実証ほの設置を行い、その結果を地域の栽培暦に反映させ、技術の普及を図る。

効果：カバークロープを活用した水稲や大豆の栽培面積が拡大している。

(3) コウノトリ育む農法拡大総合対策事業

内容：PR活動及び販売促進対策、実証ほの設置、協同利用機械施設整備に対する補助等

目的：品質向上に向けた技術課題への支援や担い手育成等

効果：年々コウノトリ育む農法の面積が拡大し、知名度も向上している。

(4) 東播磨農業経営力アップ事業

内容：ヘアリーベッチを活用した水稲栽培に必要な機械・施設の導入及びPR活動経費の助成等

目的：ヘアリーベッチを活用した水稲栽培の面積拡大及びブランド化

効果：ヘアリーベッチを活用した水稲栽培が拡大し、ブランド化につながっている。

3 都道府県第三者機関について

(1) 名称 環境創造型農業推進に関する有識者会議

(2) 構成員（直近）

| 所属・役職名 | 氏名 | 区分 | 備考 |
|-----------------------|-------|-------|----|
| 兵庫県農業経営士会 会長 | 赤松 清助 | 農業者 | |
| 神戸大学大学院 講師 | 伊藤 一幸 | 学識経験者 | |
| 全国農業協同組合連合会兵庫県本部 副本部長 | 伊名岡昌彦 | 農業団体 | |
| 兵庫県消費者団体連絡協議会 副会長 | 河野さかゑ | 消費者 | |
| ひょうご女性農業委員ネットワーク代表 | 高本 幸枝 | 農業者 | |
| 神戸市消費者協会 消費生活専門相談員 | 小西 宏子 | 消費者 | |
| 公益社団法人兵庫県栄養士会 会長 | 榊 由美子 | 実需者 | |
| 生活協同組合コープこうべ 理事 | 新保 雅子 | 販売業者 | |
| 兵庫県農業協同組合中央会 常務理事 | 高品 藤吉 | 農業団体 | |
| 兵庫県農政環境部 農林水産局長 | 寺尾 俊弘 | 行政 | |
| NPO法人兵庫県有機農業研究会 代表 | 橋本 慎司 | 農業者 | |
| NPO法人兵庫農漁村社会研究所 理事長 | 保田 茂 | 学識経験者 | 座長 |
| 神果神戸青果株式会社 専務 | 柳瀬 克之 | 流通業者 | |

(3) 開催概要

平成27年度

第1回：平成28年3月13日（27年度の取組状況の点検）

平成28年度

第1回：平成28年5月26日（28年度の実施計画の点検）

第2回：平成29年3月14日（28年度の実施状況の点検、試行調査の報告）

平成29年度

第1回：平成29年5月31日（29年度の実施計画の報告、本格調査の状況）

第2回：平成29年6月29日（環境保全型農業直接支払交付金取組ほ場の現地調査）

第3回：平成30年3月1日（中間年評価の実施）