

環境保全型農業直接支払交付金
北海道 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	89	89	91	<p>実施市町村数、実施件数は微増（27 年度の実施件数は 26 年度までの制度で個人で年度をまたぐ取組を含む件数）。</p> <p>実施面積は全道的に拡大しており、どの作物区分でも増加しているが、麦・豆類やそばでの伸びが大きい。</p>	
実施件数	240 (うち団体 115)	127 (うち団体 120)	136 (うち団体 128)		
交付額計（千円）(*1)	772,915	995,918	1,040,321		
実施面積計（ha）	11,504	14,882	18,849		
水稻（ha）	2,327	3,238	3,797		
麦・豆類（ha）	4,438	5,816	7,361		
いも・野菜類（ha）	2,861	3,273	3,489		
果樹・茶（ha）	63	64	69		
花き・その他（ha）	1,815	2,491	4,132		
カバークロップ	実施件数	175	78		88
	実施面積（ha）	4,466	5,720	7,792	
	交付額（千円）(*1)	357,242	457,595	512,488	
堆肥の施用	実施件数	50	52	60	<p>十勝、空知、石狩等において、主に麦・豆類等の畑作物で実施されており、取組は拡大している。</p>
	実施面積（ha）	2,407	3,224	4,142	
	交付額（千円）(*1)	105,915	141,840	149,832	

項 目		27 年度	28 年度	29 年度 (見込み)	点 検
有機農業	実施件数	83	78	81	上川、十勝、オホーツク等 において実施されており、5 割減の取組に比較すると緩や かだが、取組は拡大傾向。
	実施面積 (ha)	1,800	1,962	2,152	
	交付額 (千円) (*1)	120,642	132,126	116,897	
地域特認取組					
フェロモントラップ [®] と耕種 的防除を組み合わ せた害虫防除技術	実施件数	27	32	32	主に空知、後志、石狩等の 水田地域で取り組まれてお り、技術の普及によって増加 している。
	実施面積 (ha)	1,869	2,689	3,098	
	交付額 (千円) (*1)	112,133	161,350	152,809	
リビングマル チ	実施件数	20	17	22	主に上川において、そばや かぼちゃを主体として取組が 進んでいる。
	実施面積 (ha)	915	1,223	1,613	
	交付額 (千円) (*1)	73,160	97,824	105,773	
草生栽培	実施件数	2	3	3	果樹の取組であり、後志、 空知の限られた地域において 同程度の面積で推移してい る。
	実施面積	34	41	36	
	交付額 (千円) (*1)	2,696	3,259	1,472	
冬期湛水管理	実施件数	3	4	3	空知、後志の限られた地域 での取組であり、同程度の面 積で推移している。
	実施面積 (ha)	14	24	16	
	交付額 (千円) (*1)	1,127	1,923	1,045	
総合的病害虫・雑草 管理 (IPM) と組み 合わせた交信攪乱 剤による害虫防除	実施件数	—	0	0	28 年度より取組可能となっ たが、実績はない。
	実施面積 (ha)	—	0	0	
	交付額 (千円) (*1)	—	0	0	
特別栽培農産物 認証状況 (*3)	栽培面積 (ha)	—	—	/	道では特別栽培農産物の認証を 行っていない。
	農家数 (戸)	—	—		
エコファーマー認定件数		4,863	4,610		

*1：交付金額は、国と地方公共団体が交付（交付割合 1：1）した額の合計。

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	88	25	2.61	7,792	20,337
堆肥の施用	60	19	2.22	4,142	9,195
地域特認取組					
リビングマルチ	22	12	0.14	1,613	226
草生栽培	3	3	1.41	36	51

【評価】

地球温暖化防止効果については、カバークロープで温室効果ガス削減量が最も大きい結果となった。次いで、堆肥の施用が大きかった。

リビングマルチについては、単位あたり温室効果ガス削減量は他の取組に及ばず、実施面積もカバークロープや堆肥の施用を下回ることから、カバークロープ、堆肥の施用に次ぐ結果となった。

草生栽培は、果樹における取組であり、実施面積は限られることから、温室効果削減量としては他の取組に及ばなかった。

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	81	1	2,152	5	4	A	A
地域特認取組							
フェロモントラップと耕種的防除を 組み合わせた害虫防除技術	32	1	3,098	4	2	A	B
冬期湛水管理	3	1	16	6	2	A	B
<p>【評価】</p> <p>有機農業については、スコアにおいては実施区が対照区を上回ったが、評価は同等の結果であった。なお、本結果は水稻における調査結果である。(29年度実施見込み2,152haに対し、水稻における取組は約7%)。対照区は慣行栽培であるが、実績として化学合成農薬散布回数が慣行レベルに比べて少なかったことが影響している可能性がある。</p> <p>フェロモントラップと耕種的防除を組み合わせた害虫防除技術及び冬期湛水管理については、スコア、評価ともに実施区が対照区を上回った。</p>							

3 その他の環境保全効果

○市町村への聞き取りからは、次のような環境保全効果が挙げられた。

- ・緑肥のすき込みによる有機物の補給で、土壌が膨軟化し保肥力が改善した。
- ・フェロモントラップを用いた害虫の発生予察とイネ科雑草機械除草の実施により、発生対応型防除技術の確立が図られ、化学合成農薬の使用を最小限にとどめることが出来た。
- ・リビングマルチを実施することで、雑草の生えを抑制し、農薬の使用量が減ることにより、環境保全に寄与している。
- ・化学肥料や農薬の抑制により、土壌肥沃度の低下や硝酸性窒素による地下水・河川水の汚染の抑止につながり、地域の自然環境保全に寄与している。
- ・交付金の取組も含め、町内の家畜糞尿全てを堆肥として利用していることから、環境保全が図られている。
- ・カバークロープの取組により、強風による表土の流亡が防止されている。
- ・特別栽培米生産と環境保全型農業直接支払制度を組み合わせた取組が拡大したことにより、地域を貫流する一級河川「尻別川」の水質が、安定的に向上している。尻別川の清流日本一は通算で16回であるが、今年まで8年連続の日本一受賞には、平成23年から取組が開始された環境保全型農業直接支援制度とその発展的拡大により、現在500ha近くまでになった、特別栽培米生産が大きく寄与していると考える。(蘭越町)

4 環境保全効果以外の効果

○平成29年度に行ったアンケートの結果、農業者（調査数：12）が交付金の活用により効果を実感していた項目

※（ ）内は効果を実感していた農業者（団体）の割合

- ・品質向上（5割）
- ・経営の安定（4割）
- ・生産コストの削減（3割）
- ・地域の活性化（3割）
- ・有利販売（2割）

○平成29年度に行ったアンケートの結果、実施市町村（調査数：89）から効果が現れたと回答のあった項目

※（ ）内は支援対象者に効果があったとした実施市町村の割合

- ・持続的に耕作可能な農地の維持（8割）
- ・安定的な経営状況を継続できる収入の維持（8割）
- ・農産物の有利販売（4割）
- ・環境保全型農業への新規就農や転換（2割）
- ・地域住民や消費者・実需者との交流（2割）
- ・特別栽培農産物の認証取得（2割）

- ・有機JASの認証取得（2割）

○市町村への聞き取りから、次のような効果が挙げられた。

（意識の高まり等）

- ・エコファーマーの取得が必須であることから、農業者の環境保全に対する意識の向上が図られた。また、エコファーマーに取り組んでいない農業者においても意識の高まりがみられる。
- ・団体として取り組むことで、地域での環境保全型農業への意識の高まりや、普及につながっている。
- ・推進活動としての勉強会や検討会の開催により、相互の情報交換及び技術力向上が図られている。
- ・平成23年度は町内13人の取組であったが、本制度の周知が進んだことで、平成28年度には149人の取組となり、結果として環境にやさしい農業の推進につながった。（芽室町）

（販売関係）

- ・減農薬に取り組むことによって付加価値が生まれ、米の買入れ価格が地域の慣行栽培米より1.1倍程度高くなっている。（岩見沢市）
- ・ベストライス赤平として「赤平米」のブランド名で生産した特別栽培米を、大手百貨店での店頭販売やふるさと納税の返礼品等として販売するなど、有利販売に繋がっている。（赤平市）
- ・JA新砂川の取組団体を中心として「ゆめぴりか」の低たんぱく米の特別栽培米をインターネット通販等により販売しており、地域の慣行栽培米の1.8倍の価格で販売している。（奈井江町）
- ・団体の構成員の取組において、減肥減農薬にて栽培したメークインを、地域の慣行栽培と比較して1.5から2倍の価格で販売している。また、土の中で貯蔵することにより糖度を向上させ「越冬メークイン」のブランド名で付加価値を向上させ販売している。（厚沢部町）
- ・有機栽培米販売に取り組む「吟子の夢」ブランドで販売。地域慣行米の約2倍近くの価格で販売している。また普及センターとも協力し、技術確立に努めている。（せたな町）
- ・取組団体構成員等からなる有機栽培生産者団体「剣淵・生命を育てる大地の会」「畑のがんこもの組合」等が通信販売等で全国に発送している。（剣淵町）
- ・有機農業により生産されたカボチャとハウレンソウは、町のふるさと納税の返礼品として多数使用されており、高い評価を受けている。（遠別町）
- ・団体構成員において、「清流大根」「海霧蕎麦」など低農薬の大根や有機栽培の蕎麦など環境保全の取組みと自然環境を生かした生産をPRし、販売の拡大を図っている。（大樹町）

（地域における交流等）

- ・取組団体構成員が講師となり、市民を対象に有機農法による家庭菜園づくりを講座と実習により学べる「オーガニックガーデン講座」を実施。

H28年度：座学講座5回 参加者 延べ81名

実習（苗づくり・圃場作業）5月～3月（17回） 参加者20名

H29年度には、構成員圃場の見学や構成員による自作堆肥、液肥の説明なども実施。（石狩市）

- ・「ホクレン農業体験ツアー」及び「グリーンツーリズムしんしのつ」と連携して親子（小学生以下）の農作業体験（年2回：田植え、稲刈）に参画。体験ほ場は環境保全型農業の実施ほ場で行い、28年度は計23家族51人、29年度は計26家族60人と参加者が増加している。（新篠津村）
- ・「イオンチアーズクラブ in 倶知安町」と題したエコ農業体験プロジェクトを開催し、会員の農場に

において 30 名の子供たちが馬鈴しょの収穫を体験した。(倶知安町)

- ・ 地元小学校と連携して、社会科の授業の一環として毎年小学 5 年生を対象とした農作業体験を年 3 回(田植え、収穫、もちつき)実施している。毎年実施することで小学生全員が農業体験を経験し、食育啓発、地域農業の魅力や環境の大切さ、親しむ心を育てている。(美深町)
- ・ 教育委員会、農協青年部等と連携して、町内小学 5 年生を対象とした農作業体験を年 5 回(種蒔まき、田植え、生育調査、収穫、発表会)実施しており、28 年度は計 18 人参加している。また、学校給食にも町内産米を使用しており、地産地消及び食育にも寄与している。また、ふるさと応援寄附金返礼品として町内産ななつぼしを使用し、高い評価を受けている。(苫前町)
- ・ 団体構成員(生産者)が地元小学校 5 年生の授業において、地元で穫れた農産物(食材)を持参し、作物の話を受業形式で行いながら、生徒とともに「ごはん」を炊き「豚汁」を作り、一緒に食べるといった取組を行っている。28 年度は生徒 30 名を対象に実施。(訓子府町)
- ・ 地元の小学校に有機農産物(馬鈴しょ、玉葱)を提供するとともに生産者自らが講師となり食育活動を実施。(津別町)
- ・ 町認定こども園の年長園児を対象としたスイートコーンの農作業収穫体験を平成 28 年度に実施し、28 名の園児が参加した。(上士幌町)
- ・ 団体構成員が講師となり、有機栽培の大豆や小麦を使用したペットボトルで醤油を製造する体験会を開催している。(幕別町)

(取組の拡大)

- ・ 農薬を 5 割低減する特別栽培米の取組面積が、平成 27 年度の 499 a から 28 年度の 2,026 a へと、4 倍程度増加した。(浦臼町)
- ・ 堆肥の取組が増加しているため、町の堆肥製造施設で製造する堆肥量が増加している。(芽室町)

(研修受入等)

- ・ 団体に属する農業者が J A S 認証による有機農業を実施しており、実地研修など受け入れている。28 年度は、真狩高校有機農業コースの生徒を対象に受入を行っている。(真狩村)
- ・ 町と連携して有機農業による、外国人研修生の受入を行っており、平成 29 年度には 2 人の研修生を受け入れている。(積丹町)
- ・ 有機農業に取り組む農業者が研修生の受入を行っており、研修生による有機農業への関心が高まっている。(上富良野町)

(生産性向上)

- ・ カバークロップの取組により団粒構造の形成・排水対策・有害線虫防除・病害の抑制等の土壌改良を行うことで、生産性の向上につながっている。
- ・ 冬期湛水管理の取組において、秋に湛水した水を翌春まで保水することで、積雪の重みでほ場が均平になり、翌春の代かき作業が短時間となり濁水の量を最小限に抑えられている。

(その他)

- ・ 環境保全型農業の取組を再生した荒廃農地で実施し、地域の農地保全に貢献した。
- ・ 団体が共同取組を行うことで、集落営農の推進につながった。

第3章 地域特認取組の自己点検

1 フェロモントラップと耕種的防除を組み合わせた害虫防除技術

(1) 取組概要

取組内容	主作物（水稻）の栽培期間中において、フェロモントラップによる害虫発生予察と耕種的防除（害虫発生源となる畦畔の雑草を機械的方法に刈り取る）を組み合わせた発生対応型防除技術を導入する取組。		
交付単価	6,000 円/10a	実施件数	32
実施面積	3,098 ha	交付額	152,809 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
—	—	—

(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
4	2	A	B

(2) - 3 その他の環境保全効果

<ul style="list-style-type: none"> ・フェロモントラップを用いた害虫の発生予察とイネ科雑草機械除草の実施により、発生対応型防除技術の確立が図られ、化学合成農薬の使用を最小限にとどめることが出来た。 ・特別栽培米生産と環境保全型農業直接支払制度を組み合わせた取組が拡大したことにより、地域を貫流する一級河川「尻別川」の水質が、安定的に向上している。尻別川の清流日本一は通算で16回であるが、今年まで8年連続の日本一受賞には、平成23年から取組が開始された環境保全型農業直接支援制度とその発展的拡大により、現在500ha近くまでになった、特別栽培米生産が大きく寄与していると考えられる。（蘭越町） <p>※蘭越町における本取組のH29実施見込は472ha。</p>

(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"> ・フェロモントラップ 0.3 個/10a (屋根部分 1 台+粘着板 12 枚のセット) ・誘引剤 0.3 個/10a (フェロモン剤 8,100 円/12 個) ・機械除草に係る燃料費 (132.9 円/ℓ×0.863h×2.1 回×0.76ℓ/h) 	<p style="text-align: right;">1,231 円</p> <p style="text-align: right;">203 円</p> <p style="text-align: right;">183 円</p>
		計①	1,617 円
増加する経費	労働費	<ul style="list-style-type: none"> ・予察巡回 (1,396 円/h×20 分/カ所×0.3 (30a に 1 カ所) ×7 回) ・フェロモントラップの設置・撤去 (1,396 円/h×30 分/カ所×0.3 (30a に 1 カ所) ×2 回) ・機械除草 (1,396 円/h×0.863h×2.1 回) ・集草・積込 (1,396 円/h×(0.74+0.51) 人・日/10a×8h/日×畦畔率 5.55%×2.1 回) ・運搬 (1,396 円/h×0.6h/10a×畦畔率 5.55%×2.1 回) 	<p style="text-align: right;">977 円</p> <p style="text-align: right;">419 円</p> <p style="text-align: right;">2,530 円</p> <p style="text-align: right;">1,627 円</p> <p style="text-align: right;">98 円</p>
		計②	5,651 円
不要となる経費	資材費	<ul style="list-style-type: none"> ・殺虫剤 (832 円/10a×1 回) ・除草剤 (51 円/10a×2 回) ・殺虫剤散布に係る燃料費 (132.9 円/ℓ×0.037h×1.6ℓ/h) ・除草剤散布に係る燃料費 (132.9 円/ℓ×0.015h×0.5ℓ/h×2 回) 	<p style="text-align: right;">832 円</p> <p style="text-align: right;">102 円</p> <p style="text-align: right;">8 円</p> <p style="text-align: right;">2 円</p>
		計③	944 円
不要となる経費	労働費	<ul style="list-style-type: none"> ・殺虫剤散布 (1,396 円/h×0.037h×2 人) ・除草剤散布 (1,396 円/h×0.015h×2 回) 	<p style="text-align: right;">103 円</p> <p style="text-align: right;">42 円</p>
		計④	145 円
掛かり増し経費 (10 a あたり)		①+②- (③+④)	6,179 円

(4) 総括

取組により、地球温暖化防止など一定の環境保全が図られていると考えられ、今後も技術の普及とともに取組の推進を図っていく。

2 リビングマルチ

(1) 取組概要

取組内容	主作物の畝間に麦類や牧草等を作付けし、それを土壤に還元する取組。		
交付単価	小麦、大麦、イソアライグマ以外の場合 8,000 円/10a 小麦、大麦、イソアライグマの場合 5,000 円/10a	実施件数	22
実施面積	1,613 ha	交付額	105,773 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
0.14	1,613	226

*：第2章に記載した内容を転記してください。

(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
—	—	—	—

*：第2章に記載した内容を転記してください。

(2) - 3 その他の環境保全効果

<ul style="list-style-type: none"> ・リビングマルチを実施することで、雑草の生えを抑制し、農薬の使用量が減ることにより、環境保全に寄与している。 ・化学肥料や農薬の抑制により、土壌肥沃度の低下や硝酸性窒素による地下水・河川水の汚染の抑止につながり、地域の自然環境保全に寄与している。
--

(3) - 1 経費積算根拠 (小麦、大麦、イタリアンライグラス以外の場合)

※主作物大豆として算出

		経費の内容	10a あたり単価
増加する経費	資材費	・ 種子代 (ライ麦 583 円/kg × 10kg/10a)	5,830 円
		・ 燃料費 (種子散布 : 83.1 円/ℓ × 0.03h × 7.5ℓ/h = 19 円) (緑肥細断 : 83.1 円/ℓ × 0.153h × 14.5ℓ/h = 184 円) (緑肥すき込み : 83.1 円/ℓ × 0.152h × 14.5ℓ/h = 183 円)	386 円
		計①	6,216 円
	労働費	・ 種子散布 (ブロードキャスター) (1,396 円/h × 0.03h)	42 円
・ 緑肥細断 (ロータリー) (1,396 円/h × 0.153h) ・ 緑肥すき込み (プラウ) (1,396 円/h × 0.152h)		214 円 212 円	
		計②	468 円
不要となる経費	資材費	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> 北海道のリビングマルチによる大豆栽培においては、慣行と同様、除草剤を使用し、中耕・機械除草を行った上で緑肥を播種するのが通常であるため、除草剤散布や中耕・機械除草に係る不要となる経費は発生しないものとして積算。 </div>	円
	労働費		
		計④	円
掛かり増し経費 (10 a あたり)		①+②- (③+④)	6,684 円

(3) - 2 経費積算根拠 (小麦、大麦、イタリアンライグラスの場合)

※主作物かぼちゃとして算出

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、大麦 841 円/kg × 5kg/10a) ・ 燃料費 (種子散布 : 83.1 円/ℓ × 0.03 h × 7.5ℓ/h = 19 円) (緑肥細断 : 83.1 円/ℓ × 0.153h × 14.5ℓ/h = 184 円) (緑肥すき込み : 83.1 円/ℓ × 0.152h × 14.5ℓ/h = 183 円)	4,205 円 386 円
	計①	4,591 円
	労働費 ・ 種子散布 (ブロードキャスター) (1,396 円/h × 0.03h) ・ 緑肥細断 (ロータリー) (1,396 円/h × 0.153h) ・ 緑肥すき込み (プラウ) (1,396 円/h × 0.152h)	42 円 214 円 212 円
	計②	468 円
不要となる経費	資材費 ・ 畝間除草に係る燃料費 (83.1 円/ℓ × 0.153h × 14.5ℓ/h)	184 円
	計③	184 円
	労働費 ・ 畝間除草 (ロータリー) (1,396 円/h × 0.153h)	214 円
	計④	214 円
掛かり増し経費 (10 a あたり)		①+②- (③+④) 4,661 円

(4) 総括

取組により、地球温暖化防止など一定の環境保全が図られていると考えられ、今後も地域での取組に応じて支援を行っていく。

3 草生栽培

(1) 取組概要

取組内容	果樹園地に麦類や牧草等を作付けし、それを土壌に還元する取組。		
交付単価	5,000 円/10a	実施件数	3
実施面積	36 ha	交付額	1,472 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
1.41	36	51

(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
—	—	—	—

*：第2章に記載した内容を転記してください。

(2) - 3 その他の環境保全効果

・化学肥料や農薬の抑制により、土壌肥沃度の低下や硝酸性窒素による地下水・河川水の汚染の抑止につながり、地域の自然環境保全に寄与している。
--

(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 ・ 種子代 (シロクローバ 1,872 円/kg × 3kg/10a) ・ 種子散布に係る燃料費 (83.1 円/ℓ × 0.089h × 3.5ℓ/h)	5,616 円 26 円
	計①	5,642 円
増加する経費	労働費 ・ 種子散布 (ブロードキャスター) (1,396 円/h × 0.089h)	124 円
	計②	124 円
不要となる経費	資材費 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> 慣行ほ場では5～6年での更新による牧草草生が通常であるが、取組ほ場においてはシロクローバなどの牧草が利用されており(播種は毎年実施)、ともに年間数回の刈り込みを行っているが、取組と慣行で実質的な差はないことから、不要となる経費を算出しない。 </div>	
	計③	円
不要となる経費	労働費 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> 慣行ほ場では5～6年での更新による牧草草生が通常であるが、取組ほ場においてはシロクローバなどの牧草が利用されており(播種は毎年実施)、ともに年間数回の刈り込みを行っているが、取組と慣行で実質的な差はないことから、不要となる経費を算出しない。 </div>	
	計④	円
掛かり増し経費 (10 a あたり)		①+②- (③+④) 5,766 円

(4) 総括

取組により、地球温暖化防止など一定の環境保全が図られていると考えられ、今後も地域での取組に応じて支援を行っていく。

4 冬期湛水管理

(1) 取組概要

取組内容	冬期間の水田に2ヶ月間以上水を張る取組。		
交付単価	有機質肥料施用、畦補強等実施の場合	8,000 円/10a	実施件数 3
	有機質肥料施用、畦補強等未実施の場合	7,000 円/10a	
	有機質肥料未施用、畦補強等実施の場合	5,000 円/10a	
	有機質肥料未施用、畦補強等未実施の場合	4,000 円/10a	
実施面積	16 ha	交付額	1,045 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
—	—	—

(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	2	A	B

(2) - 3 その他の環境保全効果

<ul style="list-style-type: none"> ・化学肥料や農薬の抑制により、土壌肥沃度の低下や硝酸性窒素による地下水・河川水の汚染の抑止につながり、地域の自然環境保全に寄与している。 ・秋に湛水した水を翌春まで保水することで、積雪の重みでほ場が均平になり、翌春の代かき作業が短時間となり濁水の量を最小限に抑えられている。
--

(3) - 1 経費積算根拠 (有機質肥料施用、畦補強等実施の場合)

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"> ・ 有機質肥料 (事例調査より) ・ 有機質肥料散布に係る燃料費 (83.1 円/ℓ × 0.089h × 3.5ℓ/h) 	<p>3,003 円</p> <p>26 円</p>	
		計①	3,029 円	
	労働費	<ul style="list-style-type: none"> ・ 有機質肥料散布 (ブロードキャスター) (1,396 円/h × 0.089h) ・ 用排水路等補修 (1,396 円/h × 0.2h) ・ 湛水管理 (1,396 円/h × 0.66h) 	<p>124 円</p> <p>279 円</p> <p>921 円</p>	
		計②	1,324 円	
	利水費	<ul style="list-style-type: none"> ・ 湛水に係るポンプ稼働経費 (事例調査より) ・ 畦補強 (事例調査より) 	<p>2,557 円</p> <p>1,733 円</p>	
		計③	4,290 円	
不要となる経費	資材費	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> 本取組において投入する有機質肥料は、主作物に対する肥料とは別に冬期湛水管理のためだけに投入するものであることから、不要となる経費に、主作物の施肥に係る経費は計上されない。 </div>		
			計④	円
	労働費			
			計⑤	円
	利水費			
			計⑥	円
掛かり増し経費 (10 a あたり)		①+②+③ - (④+⑤+⑥)	8,643 円	

(3) - 2 経費積算根拠 (有機質肥料施用、畦補強等未実施の場合)

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"> ・有機質肥料 (事例調査より) ・有機質肥料散布に係る燃料費 (83.1 円/ℓ × 0.089h × 3.5ℓ/h) 	<p>3,003 円</p> <p>26 円</p>	
		計①	3,029 円	
	労働費	<ul style="list-style-type: none"> ・有機質肥料散布 (ブロードキャスター) (1,396 円/h × 0.089h) ・用排水路等補修 (1,396 円/h × 0.2h) ・湛水管理 (1,396 円/h × 0.66h) 	<p>124 円</p> <p>279 円</p> <p>921 円</p>	
		計②	1,324 円	
	利水費	<ul style="list-style-type: none"> ・湛水に係るポンプ稼働経費 (事例調査より) 	2,557 円	
		計③	2,557 円	
不要となる経費	資材費	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> 本取組において投入する有機質肥料は、主作物に対する肥料とは別に冬期湛水管理のためだけに投入するものであることから、不要となる経費に、主作物の施肥に係る経費は計上されない。 </div>		
			計④	円
	労働費			
			計⑤	円
	利水費			
			計⑥	円
掛かり増し経費 (10 a あたり)		①+②+③ - (④+⑤+⑥)	6,910 円	

(3) - 3 経費積算根拠 (有機質肥料未施用、畦補強等実施の場合)

		経費の内容	10a あたり単価	
増加する経費	資材費			
		計①	0 円	
	労働費	・ 用排水路等補修 (1,396 円/h×0.2h)		279 円
		・ 湛水管理 (1,396 円/h×0.66h)		921 円
		計②	1,200 円	
	利水費	・ 湛水に係るポンプ稼働経費 (事例調査より)		2,557 円
・ 畦補強 (事例調査より)			1,733 円	
	計③	4,290 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)	5,490 円	

(3) - 4 経費積算根拠 (有機質肥料未施用、畦補強等未実施の場合)

経費の内容		10a あたり単価		
増加する経費	資材費			
		計①	0 円	
	労働費	・ 用排水路等補修 (1,396 円/h×0.2h)		279 円
		・ 湛水管理 (1,396 円/h×0.66h)		921 円
		計②	1,200 円	
	利水費	・ 湛水に係るポンプ稼働経費 (事例調査より)		2,557 円
	計③	2,557 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)	3,757 円	

(4) 総括

取組により、生物多様性保全など一定の環境保全が図られていると考えられ、今後も地域での取組に応じて支援を行っていく。

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

本道では、平成3年から、農業者、関係機関・団体が一体となって、有機物の施用などによる健全な土づくりを基本に、化学肥料や化学合成農薬の使用を最小限にとどめるクリーン農業や、それらを基本的に使用しない有機農業を推進してきた。

平成12年度には、「北のクリーン農産物（YES!clean）表示制度」を創設し、北海道立総合研究機構が開発したクリーン農業技術の導入により、慣行栽培と同等の収量・品質を維持し、化学肥料や化学合成農薬の使用を約3割削減したクリーン農産物の生産及び流通に取り組んでいる。

平成26年度には「北海道クリーン農業推進計画（第6期）」を策定し、土づくりを基本に、化学肥料や化学合成農薬の削減割合を高めるなど、環境保全の効果が高いクリーン農業の取組を推進し、持続可能な北海道農業を目指すこととしている。

また、平成28年度には「北海道有機農業推進計画（第3期）」を策定し、農業生産活動と環境の調和を重視し、恵まれた自然環境と技術を結びつけ、安全・安心でおいしい農産物を求める消費者のニーズに応えられるよう、本道農業の持続的な発展を図っていく上で重要な農業の形態の一つとして有機農業を位置付け、積極的な推進を図っていくこととしている。

2 課題と今後の取組方向

本交付金の取組は、各取組それぞれに拡大が図られてきているものの、作付面積に対する実施面積は、平成28年度実績で、水稻で3.1%、麦・大豆でも3.1%などと、まだ一部での取組である。本道において、「北海道クリーン農業推進計画（第6期）」や「北海道有機農業推進計画（第3期）」に即して環境保全型農業の推進を図っていくためには、さらに本交付金の活用による取組の実施が必要であるため、今後とも全道各地において活用の推進を図っていく。

また、北海道立総合研究機構が開発した、化学肥料や化学合成農薬の使用を5割以上削減する「高度クリーン農業技術」の普及を図るとともに、環境保全型農業による農産物について、その価値に見合った販売が進められるよう、農業団体と協力して推進を図っていく。

3 実施していない（実績のない）地域特認取組について

総合的病害虫・雑草管理（IPM）と組み合わせた交信攪乱剤による害虫防除の取組については、果樹における取組拡大の観点から平成27年度に地域特認取組として申請し承認を受けているが、その後の取組実績がなく、今般、対象となる主作物（りんご）の産地に確認したが、今後当該技術を導入する見込みがない等、今後取り組む予定がないことから、地域特認取組から取り下げる方向で検討中である。

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

設定なし

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

本道では、北海道立総合研究機構が開発したクリーン農業技術の導入により、慣行栽培と同等の収量・品質を維持し、化学肥料や化学合成農薬の使用を約3割削減したクリーン農産物の生産及び流通に取り組んでおり、「北海道クリーン農業推進協議会」が実施するYES!clean表示制度の適切な運用や普及啓発の取組に対して支援を行っている。

YES!clean表示制度に取り組む登録生産集団は、平成28年度には328集団、1万226戸となり、水稲、馬鈴しょ、トマト、かぼちゃ、たまねぎなどの55作物を生産し、道内外の消費者や実需者にYES!clean農産物を提供している。

3 都道府県第三者機関について

(1) 名称

北海道 環境保全型農業直接支払に係る懇談会

(2) 出席者

仁平恒夫（ホクレン農業総合研究所 特任技監）

八谷和彦（農学博士、前拓殖大学北海道短期大学教授）

阪田克裕（一般社団法人北海道市場協会 専務理事）

坪井信子（千歳消費者協会 会長）

石田健一（北海道農業協同組合中央会 参事）

(3) 開催概要

平成27年度第1回：平成27年10月23日（懇談会設置、制度概要、実施状況等）

平成27年度第2回：平成28年2月19日（27年度実施見込、28年度実施見込等）

平成28年度第1回：平成28年6月16日（27年度実施状況、28年度実施見込、試行調査等）

平成28年度第2回：平成28年8月17日（試行調査の実施状況）

平成28年度第3回：平成29年2月20日（試行調査結果の報告）

平成29年度第1回：平成29年8月7日（現地調査、28年度実施状況、29年度実施見込等）

平成29年度第2回：平成29年11月16日（中間年評価案のとりまとめ）

平成29年度第3回・平成30年1月22日（中間年評価のとりまとめ）