

**環境保全型農業直接支払交付金
栃木県 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		24	24	24	・27年以降、実施市町村数は24市町、未実施市町村数は1市で変わっていない。
実施件数		118	136	151	
交付額計(千円)		195,804	228,213	239,418	
実施面積計(ha)		2,489	2,985	3,306	・農業者団体が設立できず、27年度以降、1市が事業未実施である。 ・本事業の実施面積は、年々増加している。 ・平野部の水田において、主作物として水稲、カバークロップとして麦類を作付けする取組が大部分を占める。 ・複数取組の占める割合は、全実施面積のうち約1.5%と低い。
水稲(ha)		2,376	2,869	3,161	
麦・豆類(ha)		44	50	71	
いも・野菜類(ha)		66	60	67	
果樹・茶(ha)		3	4	2	
花き・その他(ha)		1	2	4	
カバークロップ	実施件数	89	109	124	・最も実施面積が大きい取組である。 ・実施件数、面積とも、毎年、約2割ずつ増加している。
	実施面積(ha)	2,069	2,533	2,908	
	交付額(千円)	165,503	199,579	214,771	
堆肥の施用	実施件数	8	16	14	・実施面積は増減している。 ・本事業の取組以外にも、県内では農地への堆肥の施用が広く実施されている。
	実施面積(ha)	92	128	111	
	交付額(千円)	4,028	4,875	4,465	
有機農業	実施件数	37	36	36	・実施面積は毎年、増加している。 ・主作物を複数回栽培し、有機農業の複数取組で申請する農業者が比較的多い。
	実施面積(ha)	215	220	248	
	交付額(千円)	17,129	15,838	18,319	

地域特認取組					
冬期湛水管理 (有機質肥料施用、畦補強実施)	実施件数	21	20	3	<ul style="list-style-type: none"> ・堆肥の施用や有機農業と組み合わせ可能なため、複数取組として実施する農業者もいる。 ・水管理の手間や、水鳥の飛来に伴う鳥インフルエンザに対する懸念、要件変更等による交付金の実質的な減額等により、29年度は大きく減少した。
	実施面積 (ha)	114	104	5	
	交付額 (千円)	9,143	7,921	358	
冬期湛水管理 (有機質肥料施用、畦補強未実施)	実施件数			4	
	実施面積 (ha)			7	
	交付額 (千円)			464	
冬期湛水管理 (有機質肥料未施用、畦の補強実施)	実施件数			4	
	実施面積 (ha)			21	
	交付額 (千円)			853	
冬期湛水管理 (有機質肥料未施用、畦の補強未実施)	実施件数			1	
	実施面積 (ha)			5	
	交付額 (千円)			188	
草生栽培	実施件数	0	0	0	<ul style="list-style-type: none"> ・27年度以降、取組は実施されていないが、市町村からは継続の要望がある。
	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)	445	450	<ul style="list-style-type: none"> ・特別栽培農作物認証状況は、僅かに増加している。 ・エコファーマー認定件数は、農業者がメリットを感じられず、大きく減少した。 	
	農家数(戸)	167	179		
エコファーマー認定件数		3,490	2,726		

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)	実施面積 (ha)	温室効果ガス削減量 (t-CO ₂ /年) ×
カバークropp	124	30	1.23	2,908	3,576.8
堆肥の施用	14	11	2.70	111	299.7

【評価】

(1)結果

- ・単位面積当たりの年間の温室効果ガス削減量は、堆肥の施用（2.70t-CO₂/年/ha）がカバークropp（1.23t-CO₂/年/ha）と比べて約2.2倍大きかった。
- ・実施面積から県内における29年度の本事業の温室効果ガス削減量を求めると3,876.5 t-CO₂/年と推計され、カバークroppの取組は92.3%、堆肥の施用は7.7%をそれぞれ占めていた。

(2)考察

- ・県内における本事業の実施面積は、大部分を平野部の水田におけるカバークroppの取組が占めており、その温室効果ガス削減効果は自動車換算で1,555台分と大きい。
- ・カバークroppの実施面積は、毎年約2割増加しており、今後も事業による効果の向上が見込まれる。
- ・堆肥の施用の取組の実施面積は、28年度から29年度にかけては減少しているが、27年度からの3年間では増加している。
- ・畜産の盛んな本県の特徴から、本事業の取組によらない堆肥の施用が、県内の様々な農作物栽培の場面で広く実施されている。一例として、水田活用の直接支払交付金（耕畜連携助成・資源循環の取組）の取組面積は本事業の実施面積の約10倍（28年度：1,134ha、本事業と重複交付不可）と大きく、堆肥の施用条件が同等であれば、その効果は単純計算で3,061.8t-CO₂/年と試算される。このことから、県内農地への堆肥の施用による潜在的な温室効果ガス削減量は、本事業による堆肥の施用の取組の評価結果と比べ、はるかに大きいものと推察される。
- ・堆肥の施用については、本事業の取組に限定せず、幅広く推進することが有効と考えられる。

上記の水田活用の直接交付金の取組のほか、以下の理由等により、農地に堆肥を施用していても、本事業に申請する農業者が伸び悩んでいると考えられる。

- ・より交付単価の高い、カバークroppや有機農業で本事業に申請している。
- ・土壌等の成分分析や、各種書類作成の手間、団体の立上げ等の繁雑さから、事業への申請が敬遠されている。

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	36	1	248	4	0	B	C
地域特認取組(*)							
冬期湛水管理	11	1	39	0	0	C	C
<p>【評価】</p> <p>有機農業</p> <p>(1)結果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有機農業では、実施区の評価が対照区を上回っていたが、実施区でもやや低い評価 (B) であった。 ・実施区は対照区と比べてアシナガグモ類、ダルマガエルが多く、スコアの数値は上回っていた。一方で、アカネ類 (羽化殻)、コモリグモ類、水生昆虫類は両区ともスコア 0 であり、差が認められなかった。 <p>(2)考察</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アカネ類 (羽化殻) では、両区で差が出なかったものの、実施区の調査では、水中からアカネ類のヤゴが複数採集された。これは、調査地におけるアカネ類の羽化が遅かったためと考えられ、実際のアカネ類の評価は、調査結果より高い可能性がある。 ・実施区と対照区間で評価に差が生じた要因として、対照区で使用された育苗時の殺虫・殺菌剤による影響が考えられる。 ・実施区の水生昆虫の評価が低かった一因として、調査ほ場一帯は水利が悪いため用水路で水を引いており、近隣に水生昆虫の好む、安定した止水が無いことが挙げられる。 ・本調査では、対照区を設ける必要があったため、実施区として、慣行栽培地帯の中の有機栽培ほ場を選定した。このことが、一部の生物種の評価に影響していた可能性がある。 <p>冬期湛水管理</p> <p>(1)結果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・冬期湛水管理については、実施区、対照区とも低い評価 (C) であった。 ・実施区では、アシナガグモ類、ダルマガエル類が、対照区ではアシナガグモ類、コモリグモ類、ダルマガエル類がそれぞれ少数認められたものの、いずれのスコアも 0 であった。 ・28 年度にも、今回の実施地域の近隣で試行調査を実施しているが、評価は (B) とやや低かった。 <p>(2)考察</p> <ul style="list-style-type: none"> ・異なるほ場、年次においても低めの評価となった要因として、水利の悪い地域であり、近隣に水生昆虫等が好む安定した止水が少ないことや、冬期湛水管理の実施の有無に関わらず育苗時に使用している箱施用型の殺虫剤による影響が考えられる。 							

- ・生物多様性調査の対象となる他の取組（有機農業等）では、取組の実施期間中に生き物調査を実施しているが、冬期湛水管理では、取組は冬期、調査は夏期と、効果の最も現れる時期に調査できていない。さらに、冬期湛水管理による保全対象であるハクチョウ等の水鳥は評価対象に含まれておらず、こうした「ズレ」が、冬期湛水管理の評価が低い一因と考えられる。
- ・冬期湛水管理は、そもそも冬期の水鳥の保全を目的として始まったものであり、それ以外の生物多様性保全効果について、現状、明確な根拠は無いと言われている。一方、現地では、例年ハクチョウ等の飛来が確認されており、目的どおりの効果が得られている。
- ・本調査による「やや低い」評価が、冬期湛水管理の効果を否定するものではないと考えられる。

3 その他の環境保全効果

本県のカバークロップの取組の多くは、通常は裸地となっている冬期の水田に、カバークロップとして麦類を作付けするものである。栃木県では、冬期に季節風が強く吹くため、表土の風食防止や、近隣への土ぼこりの飛散防止に役立っていると考えられる。また、地表面の植物による被覆は、降雨等による土壌流失対策としても有効であり、ひいては防災効果も期待できるとの意見もあった。

4 環境保全効果以外の効果

交付金に取り組んで生産された農産物の有利販売状況についてアンケートを実施した結果、約7割の農業者が、一般の農産物より高く販売していることが明らかとなった。有機栽培、特別栽培とも、慣行農産物の価格差は1～1.3倍が大半を占めた。最も販売価格の高かった事例（特別栽培農産物（水稲）：一般農産物の2倍）では、地元のスーパーや都市部の飲食店への直接販売及び一般消費者へのネット販売を通じて、相手と直接繋がる形で有利販売を行っているとのことである。このように、本事業による支援は、農業者の収益向上に一定程度、寄与しているものと推察された。

第3章 地域特認取組の自己点検

1 冬期湛水管理（有機質肥料施用、畦補強等実施）

（1）取組概要

取組内容	冬期にはほ場を湛水状態とすることで、飛来する水鳥の休憩場所及び餌場としての効果が期待できる。また、湛水状態を適切に維持するため畦補強を実施し、土壌微生物や土壌動物の増殖のための餌として有機質肥料を施用する。		
交付単価	8,000 円/10a	実施件数	3
実施面積	5 ha	交付額	358 千円

（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
0	0	C	C

調査マニュアルに基づいた生物多様性調査による評価は、実施区、対照区とも「C」と低かった。なお、実施区の評価が低かった要因として、以下のような要因が考えられる。

1) 調査方法による要因

- ・本調査では、冬期の水鳥を評価の指標生物とはしておらず、夏期の調査だけでは、本取組の効果を適切に評価できていないと考えられる。

2) 調査ほ場の抱える背景による要因

- ・水利の悪い地域であり、近隣に水生生物にとって好適な安定した水場が少ないことから、地域的に水生昆虫の密度が低いと考えられる。
- ・水利の問題や、取り組みやすさによるカバークroppへの転換、近隣で栽培される麦類の湿害等の理由から、まとまった面積で冬期湛水管理を実施することが困難となっている。調査ほ場の近隣は、冬期湛水管理と比べ、カバークroppの作付けが多いため、冬期湛水管理を面的に実施することで得られる相乗効果は、十分得られていない可能性がある。
- ・県内の水稲では、ヒメトビウンカによるイネ縞葉枯病が大きな問題となっており、化学農薬5割低減ほ場でも、多くのほ場で育苗・定植時に箱施用型の殺虫剤を使用している。このことが、本調査の指標生物である水生昆虫や捕食者の密度に影響を及ぼした可能性がある。

(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	・有機質肥料（米ぬか、くず大豆等）	8,250 円
		計	8,250 円
	労働費	・有機質肥料施用（1,512 円/時間×0.5 時間）	756 円
・湛水管理・ゲート補修（1,512 円/時間×2.0 時間）		3,024 円	
		計	3,780 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
		計	2,139 円
不 要 と な る 経 費	資材費	・化学肥料	5,187 円
		計	5,187 円
掛かり増し経費（10a あたり）		+ + -	8,982 円

【積算根拠】

A. 労賃単価

平成 20 年産農業経営統計調査・米生産費の、全国平均の労働費である 38,654 円（10a 当たり）、全国平均の投下労働時間である 27.25 時間（10a 当たり）から算出。

全国平均労働費 （円/10a）	全国平均投下労働時間 （時間/10a）	労賃単価 （円/時間）
33,596	22.22	1,512

B. 冬期湛水管理に係る経費

1) 八木ほか（2005）より、

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

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

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稻作の立地配置 - 冬期湛水田を対象として - 」（八木洋憲、

2) 制度創設時に行った事例調査より

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

ポンプ稼働に係る電気代として 1,026 円 10a を計上

消耗品費として 113 円/10a を計上

(4) 総括

冬期湛水管理の実施ほ場について、マニュアルに基づく調査を実施した結果、生物多様性の評価は低かった。一方、冬期湛水管理を実施する主目的であるハクチョウ等の水鳥の休憩場所及び餌場としての機能が現地で確認されていることから、少なくとも一定の生物多様性保全効果があると考えられる。

また、県南部の小山市では、ラムサール条約湿地に登録された渡良瀬遊水地を擁することから、地方創生の目玉として、コウノトリ・トキの野生復帰を目指した周辺の水田における化学農薬・化学肥料の不使用と冬期湛水管理による栽培を推進している。栽培された米は、「ラムサールふゆみずたんぼ米」として販売しており、さらに、「ふゆみずたんぼ」を活用して川魚の養殖に取り組み、水稻栽培と組み合わせた経営安定化を図るなど、冬期湛水管理による多様な波及効果が得られている。

このように、本調査の評価結果は低いものの、冬期湛水管理については、県内の生物多様性保全の推進に直接的また間接的に寄与していることは明らかであり、今後も継続的に推進することが有効であると考えられた。

2 冬期湛水管理（有機質肥料施用、畦補強等未実施）

（1）取組概要

取組内容	冬期にほ場を湛水状態とすることで、飛来する水鳥の休憩場所及び餌場としての効果が期待できる。また、土壌微生物や土壌動物の増殖のための餌として有機質肥料を施用する。		
交付単価	7,000 円/10a	実施件数	4
実施面積	7 ha	交付額	464 千円

（2）環境保全効果（生物多様性保全効果）

冬期湛水管理（有機質肥料施用、畦補強等実施）に準じる。

（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	・有機質肥料（米ぬか、くず大豆等）	8,250 円
		計	8,250 円
	労働費	・有機質肥料施用（1,512 円/時間×0.5 時間） ・湛水管理・ゲート補修（1,512 円/時間×2.0 時間）	756 円 3,024 円
		計	3,780 円
不要となる経費	利水費	・電気（ポンプ稼働） ・消耗品	1,026 円 113 円
		計	1,139 円
	資材費	・化学肥料	5,187 円
		計	5,187 円
掛かり増し経費（10a あたり）		+ + -	7,982 円

（4）総括

冬期湛水管理（有機質肥料施用、畦補強等実施）に準じる。

3 冬期湛水管理（有機質肥料未施用、畦補強等実施）

（1）取組概要

取組内容	冬期にほ場を湛水状態とすることで、飛来する水鳥の休憩場所及び餌場としての効果が期待できる。また、湛水状態を維持するための畦補強を実施する。		
交付単価	5,000 円/10a	実施件数	4
実施面積	21 ha	交付額	853 千円

（2）環境保全効果（生物多様性保全効果）

冬期湛水管理（有機質肥料施用、畦補強等実施）に準じる。

（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		
		計	0 円
	労働費	・湛水管理・ゲート補修（1,512 円/時間×2.0 時間）	3,024 円
		計	3,024 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
		計	2,139 円
不要となる経費	資材費		
		計	0 円
掛かり増し経費（10a あたり）		+ + -	5,163 円

（4）総括

冬期湛水管理（有機質肥料施用、畦補強等実施）に準じる。

4 冬期湛水管理（有機質肥料未施用、畦補強等未実施）

（1）取組概要

取組内容	冬期にほ場を湛水状態とすることで、飛来する水鳥の休憩場所及び餌場としての効果が期待できる。また、湛水状態を維持するための畦補強を実施する。		
交付単価	4,000 円/10a	実施件数	1
実施面積	5 ha	交付額	188 千円

（2）環境保全効果（生物多様性保全効果）

冬期湛水管理（有機質肥料施用、畦補強等実施）に準じる。

（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		
		計	0 円
	労働費	・湛水管理・ゲート補修（1,512 円/時間×2.0 時間）	1,512 円
計		3,024 円	
利水費	・電気（ポンプ稼働） ・消耗品	1,026 円	
		113 円	
	計	1,139 円	
不要となる経費	資材費		円
		計	0 円
掛かり増し経費（10a あたり）		+ + -	4,163 円

（4）総括

冬期湛水管理（有機質肥料施用、畦補強等実施）に準じる。

5 草生栽培管理

(1) 取組概要

実施なし

(2) 環境保全効果(生物多様性保全効果)

実施なし

(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	・ 種子代 (ナギナタガヤ 4,021 円/kg × 2.5kg/10a)	10,053
		計	10,053 円
	労働費	・ 種子散布 (1,512 円/時間 × 1.0 時間)	1,512 円
		計	1,512 円
不要 とな る経 費	労働費	・ 中耕除草 (1,512 円/時間 × 4.0 時間)	6,048 円
		計	6,048 円
掛かり増し経費 (10a あたり)		+ -	5,517 円

【積算根拠】

A. 労賃単価

平成 20 年産農業経営統計調査・米生産費の、全国平均の労働費である 38,654 円 (10a 当たり)、全国平均の投下労働時間である 27.25 時間 (10a 当たり) から算出。

全国平均労働費 (円/10a)	全国平均投下労働時間 (時間/10a)	労賃単価 (円/時間)
33,596	22.22	1,512

B. 草生栽培に係る経費

1) 種苗会社への聞き取り調査より

種子単価 : 4,021 円/kg

(タキイ種苗、雪印種苗、ナギナタガヤで代表)

播種量 : 2.5kg/10a (タキイ種苗、雪印種苗)

2) 制度創設時に行った事例調査より

増加する経費として種子散布に係る 1.0 時間/10a を計上

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) 総括

平成 27 年以降、3 年間連続して取組が実施されていない一方で、市町からは、草生栽培は「必要である」との意見もある。このため、取組を継続した上で、今後の効果的な推進のための方策等について検討が必要である。

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

栃木県では、化学肥料や農薬の使用などによる環境負荷の低減に配慮した農業に、「地球温暖化防止」「生物多様性の維持・向上」「安全・安心・信頼性の確保」を加えた総合的な取組を「エコ農業とちぎ」として、その充実・発展を図る運動を展開している。

環境をはぐくむ「エコ農業とちぎ」を促進するため、「とちぎ農業“進化”躍動プラン(2016-2020)」等に基づき、各種の施策を実施している。

【主な取組】

- 1 農業者等への環境保全型農業直接支払交付金や多面的機能支払交付金の活用促進
- 2 IPM(総合的病害虫・雑草管理)や合理的施肥技術の体系化による化学肥料・化学農薬低減技術の充実
- 3 公開ほ場設置や販路拡大の支援等による有機農業の普及拡大
- 4 宣言制度を活用したエコ農業とちぎの取組拡大
農業者の方々には、「実践する」、消費者の方々には「応援する」と自ら宣言していただき、「とちぎの農と自然を守り育てよう」という考え方を県民全体に広げていく。
- 5 エコ農業とちぎ実践者と消費者の交流機会の提供等による理解促進 など

2 課題と今後の取組方向

【課題】

(1) 交付金の減額について

平成28年度以降、交付金の減額が常態化しつつあり、本交付金の目的である、「取組に係る掛かり増し経費」に対する支援を十分に実施できない状況となっている。こうした中、現在そのまま取組を拡大し続ければ、既に取組を実施している農業者への支援は相対的に縮小することとなり、事業の推進に支障を来す。必要な支援を実施するための予算の確保とともに、本交付金本来の目的に基づいて重点的に支援すべき対象を整理した上で、事業を効果的に推進することが必要と考えられる。

(2) 取組の効果と実態の整理について

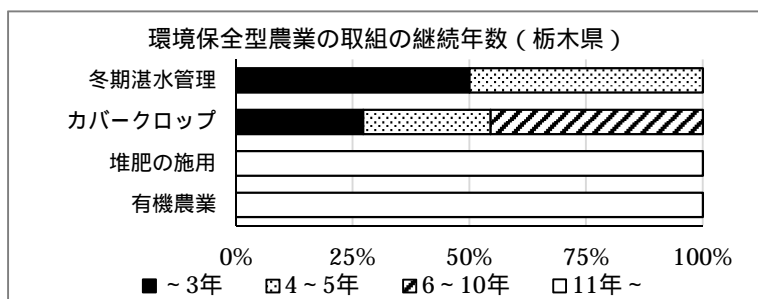
本事業の取組については、地球温暖化防止効果と生物多様性保全効果の観点から評価を行ったが、地球温暖化防止効果のある取組とされるカバー作物や草生栽培は、地表面の節足動物を豊かにすることが知られており、生物多様性保全効果も期待できる。また、生物多様性保全効果のある取組とされる冬期湛水管理については、嫌気発酵を促し、地球温暖化防止には、かえってマイナス効果であるとの意見もある。こうした、制度上の位置づけと、取組の実態の間の不整合について、今後改めて検討し、整理することが必要と考えられる。

【今後の取組方向について】

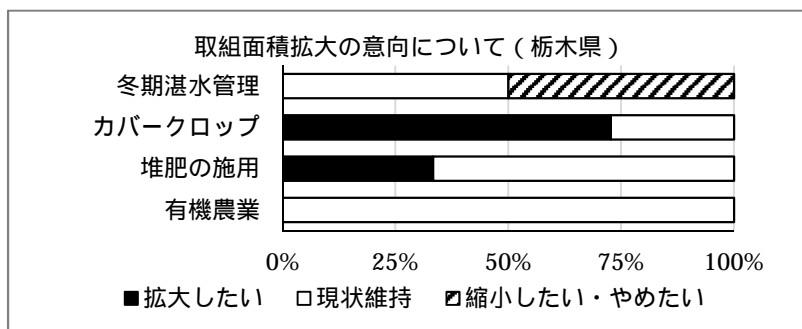
(1) 取組に関するアンケートの結果について

農業者に対し、環境保全型農業の取組の継続年数のアンケートを実施したところ、結果、有機農業や堆

肥の施用では、事業の開始前から独自に取り組んでいた農業者が多かった。一方、カバークロップや冬期湛水管理は、事業開始後に取組を始めた農業者が多く、本事業が取組開始のきっかけとなっていることが示唆された。



また、今後の取組面積拡大の意向に関する設問では、カバークロップ、堆肥の施用、有機農業、冬期湛水管理の順に拡大の意向が強く、冬期湛水管理では、取組をやめたいとの回答も見られた。こうした結果の要因として、カバークロップや堆肥の施用は、面積当たりの作業コストが比較的小さく、取組面積の拡大が容易である点が挙げられる。一方、有機農業では家族経営が多いことや、野菜類の少量多品目栽培では耕地面積あたりの作業コストが大きいことが制限要因となり、規模の拡大が容易ではないと考えられる。冬期湛水管理においては、複数の農業者や市町村から取組上の課題として、冬期における用水確保の難しさや水管理の複雑さが挙げられたほか、水鳥が飛来するため、鳥インフルエンザの影響を懸念しているとの回答もあった。



(2)各取組における今後の方向性について

カバークロップは、県内で最も実施面積が大きく、現在も毎年約20%ずつ増加している。本県のカバークロップの取組の大半は、主作物の水稻栽培後、カバークロップとして麦類を栽培する体系であるが、背景には、全国最大の二条大麦の産地であり、栽培技術が普及していることや、種子が入手しやすいこと等、本県ならではの「取り組みやすさ」がある。また、麦類で地表を被覆することで、北関東特有の冬期の季節風による土ぼこりや風食、降雨等による土壌流失の対策として機能しており、ひいては防災的な機能も期待できるとの意見もある。さらに、今回実施した調査によって、温室効果ガスの削減効果が大きいことも明らかとなった(3,576.8t-CO₂/年)。このように、カバークロップは、本県の営農的・気候的特徴にうまく合致しており、本事業による環境保全効果を効率的に高めていくため、今後も特に推進すべき取組であると考えられた。

有機農業については、食の安全・安心への関心の高まり等を踏まえ、県内の市町村においても推進が図られている。本事業の有機農業の取組を実施する農業者の多くが、事業開始以前から有機農業に取り組

んでいたため、本交付金の支援が新規参入者による実施面積の増加につながっているとは言えない状況である。一方で、有機農業に限らず、本事業に取り組む農業者からは、交付金が経営の安定や生産コストの削減等に寄与しているとの意見も寄せられている。特に、これまで行政の事業による支援がほとんど無かった有機農業者にとって、本交付金は貴重な支援策となっており、結果的に生物多様性保全効果の高い農地の維持に結びついていると考えられる。今後、長期にわたり生物多様性効果を維持していくためには、有機農業者の経営改善等も視野に入れた取組の支援方法の検討が必要と考えられる。

堆肥の施用の取組は、カバークロープと比較して単位面積当たりの温室効果ガス削減効果が高いため、安定して実施面積を拡大できれば、高い環境保全効果が期待できる。しかし、県内の堆肥の施用の実施面積は、増減を繰り返している。実施面積が安定的に増加しない要因として、カバークロープや有機農業の交付単価が8,000円であるのに対し、堆肥の施用は4,400円と安く、相対的に選択されていないことが挙げられる。また、従来から堆肥を施用していた農業者が、交付金の支援を得るために本事業への参加を検討した場合、本事業の要件である土壌診断、化学農薬の5割低減、各種の書類作成等の追加的な作業・コストが発生することから、交付単価に見合った魅力が無く、敬遠されているとの意見もあった。さらに、農地への堆肥の施用については、交付単価の高い水田活用の直接支払交付金の耕畜連携助成でも支援しているため、そちらで取り組んでいる農業者が多い背景がある。本事業の交付単価は、掛かり増し経費に基づいて決定されているため、交付単価の大幅な向上は期待できず、今後も本事業の「堆肥の施用」の実施面積が大幅に伸びることは考えにくい。農地への堆肥の施用による環境保全効果の最大化を図るには、本事業の「堆肥の施用」だけに拘らず、堆肥の活用を支援する他事業による交付金等も含めて推進する必要があると考えられる。

冬期湛水管理については、水利条件の良い一部市町では積極的に推進されている一方で、台地や畑作地帯等、冬期に水を確保することが困難な地域では、今後も実施は見込めない。また、要件として有機質肥料の施用と畦補強の実施が加わり農業者の負担感が増したことや、鳥インフルエンザの問題に起因する警戒感も、推進のブレーキとなっている。一方で、小山市のように、ラムサール条約湿地に指定された渡良瀬遊水地と、その周辺の化学農薬・化学肥料の不使用と冬期湛水管理を組み合わせた水田による、広域的・総合的な生物多様性保全の推進によって、環境保全型農業の取組が高度化・多様化する事例もみられている。今後は、比較的水が豊かで取組みやすい地域や、近隣に養鶏場や住宅地の無い地域など、周辺環境を考慮した上で、重点的に推進することが有効と考えられる。

3 実施していない(実績のない)地域特認取組について

本県では、27年度に草生栽培を地域特認取組として認定してから3年間、実施面積は0であった。一方で、市町村に対して必要性に関するアンケートを実施した結果、25市町のうち6市町が草生栽培を「必要である」と回答した。理由として、県内の果樹園では雑草草生栽培が実施されており、産地では潜在的な需要があること、本事業の推進は土地利用型作物に偏っていたため、果樹生産者への周知が不足していること、栽培方法を指導できる者がいないこと等が挙げられた。こうした背景から、草生栽培については、再度、果樹生産者に対する周知及び栽培方法の情報提供等を図り、推進の方策について検討した上で、次年度も地域特認取組として継続する。