

**環境保全型農業直接支払交付金
山形県 最終評価報告書**

I 都道府県における環境保全型農業推進の方針等

本県では、令和4年3月に策定した「やまがた・人と環境に優しい持続可能な農業推進計画」において、良好な地域環境の保全や地球環境問題への貢献、農林水産物の付加価値向上を図るため、環境保全型農業直接支払交付金、有機農業及び特別栽培による環境保全型農業の推進を掲げている。また、同計画では、県内の有機農業の取組面積について、令和6年度に1,050haまで増やすことを目標としている。

加えて、第4次山形県環境計画では、農業分野における地球温暖化対策として堆肥や秋耕などの普及拡大を図ることとしている。

II 取組の実施状況

1 支援対象取組の実績

項 目			R2 実績	R3 実績	R4 実績	R5 実績
実施市町村数			24	24	25	28
実施件数			157	157	162	177
交付額計（千円）			254,535	252,193	255,636	269,350
実施面積計（ha）			6,184	6,288	6,339	6,616
取組別 実績	有機農業	実施件数	64	62	68	72
		実施面積（ha）	626	693	695	726
		交付額（千円）	53,136	54,869	56,920	58,529
	堆肥の施用	実施件数	81	83	87	92
		実施面積（ha）	3,453	3,571	3,473	3,532
		交付額（千円）	110,193	114,198	109,078	115,875
	カバークロップ	実施件数	3	3	2	3
		実施面積（ha）	8	16	11	19
		交付額（千円）	508	931	681	1,166
	リビングマルチ	実施件数				
		実施面積（ha）				
		交付額（千円）				
	草生栽培	実施件数				
		実施面積（ha）				
		交付額（千円）				
	不耕起播種	実施件数				
		実施面積（ha）				
		交付額（千円）				
長期中干し	実施件数	3	1	1	1	
	実施面積（ha）	13	9	1	2	
	交付額（千円）	107	72	11	16	

秋耕	実施件数	1	12	19	20
	実施面積 (ha)	21	44	63	104
	交付額 (千円)	166	354	502	831
夏期湛水管理	実施件数	1	1	1	1
	実施面積 (ha)	1	1	1	1
	交付額 (千円)	55	55	49	49
冬期湛水管理	実施件数	41	27	28	28
	実施面積 (ha)	672	377	379	347
	交付額 (千円)	39,180	22,412	23,173	21,776
総合的病害虫・雑草管理 (IPM)	実施件数	69	73	69	78
	実施面積 (ha)	1,386	1,570	1,667	1,822
	交付額 (千円)	51,047	58,887	62,527	67,973
炭の投入	実施件数	1	2	4	3
	実施面積 (ha)	3	8	49	63
	交付額 (千円)	143	415	2,475	3,135

2 推進活動の実施件数

推進活動		R2 実績	R3 実績	R4 実績	R5 実績
自然環境の保全に資する農業の生産方式を導入した農業生産活動の技術向上に関する活動					
	技術マニュアルや普及啓発資料などの作成・配布	58	61	65	55
	実証圃の設置等による自然環境の保全に資する農業の生産方式の実証・調査	8	7	6	5
	先駆的農業者等による技術指導	11	10	6	8
	自然環境の保全に資する農業の生産方式に係る共通技術の導入や共同防除等の実施	21	18	20	35
	ICT やロボット技術等を活用した環境負荷低減の取組	1	0	0	0
自然環境の保全に資する農業の生産方式を導入した農業生産活動の理解増進や普及に関する活動					
	地域住民との交流会 (田植えや収穫等の農作業体験等) の開催	7	8	10	11
	土壌診断や生き物調査等環境保全効果の測定	29	26	32	31
その他自然環境の保全に資する農業生産活動の実施を推進する活動					
	耕作放棄地を復旧し、当該農地において自然環境の保全に資する農業生産活動の実施	2	2	1	1
	中山間地及び指定棚田地域における自然環境の保全に資する農業生産活動の実施	54	56	59	69
	農業生産活動に伴う環境負荷低減の取組や地域資源の循環利用	12	15	22	23
	環境と調和のとれた食料システムの確立のための環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律 (令和4年法律第37号) 第21条第1項に規定する特定環境負荷低減事業活動実施計画の認定を受けている場合又は当該年度までに認定を受ける見込みがある場合				0

その他自然環境の保全に資する農業生産活動の実施を推進する活動の実施	4	5	3	2
-----------------------------------	---	---	---	---

3 都道府県が設定した要件等

(1) 実施要領第4の1の(1)のイにより都道府県が設定した堆肥の施用量及び交付単価

堆肥の種類	対象作物	10アール当たりの施用量	10アール当たりの交付単価 (国と地方の合計)
窒素成分が高い堆肥 (現物窒素成分含有率が0.8%以上のもの)	水稻	概ね0.5t/10a以上	2,200円/10a
稲わら堆肥及び窒素成分の低い堆肥 (現物窒素成分含有率が0.8%未満のもの)	水稻	概ね1.0t/10a以上	4,400円/10a
	水稻以外	概ね1.5t/10a以上	4,400円/10a

(2) 実施要領第4の1の(9)により都道府県知事が特に必要と認めた取組

夏期湛水管理	取組の概要	夏期間の圃場に水を張り、鳥類その他の生物の生息場所を確保し、生物多様性を保全する取組
	対象地域	県全域
	対象作物	麦類(大麦、小麦)、なたね
	10アール当たりの交付単価(国と地方の合計)	8,000円
冬期湛水管理	取組の概要	冬期の水田に水を張ることで鳥類その他の生物の生息場所を確保し、生物多様性を保全する取組
	対象地域	県全域
	対象作物	全作物
	10アール当たりの交付単価(国と地方の合計)	8,000円(有機質肥料施用・畦補強実施) 7,000円(有機質肥料施用・畦補強未実施) 5,000円(有機質肥料未施用・畦補強実施) 4,000円(有機質肥料未施用・畦補強未実施)
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	取組の概要	総合的病害虫・雑草管理と交信攪乱剤の使用により生物多様性を保全する取組
	対象地域	県全域
	対象作物	りんご、西洋なし、日本なし、もも、すもも、かき、トマト
	10アール当たりの交付単価(国と地方の合計)	8,000円
総合的病害虫・雑草管理(IPM)と組み合わせた畦畔の機械除草	取組の概要	総合的病害虫・雑草管理と機械除草(高刈)により生物多様性を保全するとともに、秋耕により温室効果ガスであるメタンの発生を抑える取組
	対象地域	県全域
	対象作物	水稻

(高刈) 及び秋耕の実施	10 アール当たりの交付単価 (国と地方の合計)	3,400 円
総合的病害虫・雑草管理 (IPM) と組み合わせた畦畔の機械除草 (高刈) 及び稲わら腐熟促進資材の施用	取組の概要	総合的病害虫・雑草管理と機械除草 (高刈) により生物多様性を保全するとともに、稲わら腐熟促進資材の施用により温室効果ガスであるメタンの発生を抑える取組
	対象地域	県全域
	対象作物	水稻
	10 アール当たりの交付単価 (国と地方の合計)	4,400 円
炭の投入	取組の概要	植物を炭化して製造した炭を農地に施用することで難分解性の炭素を土壌中に貯留し、地球温暖化を防止する取組
	対象地域	県全域
	対象作物	全作物
	10 アール当たりの交付単価 (国と地方の合計)	5,000 円

(3) 実施要領第4の2の(4)により設定された化学肥料及び化学合成農薬の低減割合の特例

作物名	対象地域	設定された特例の内容
なし	県内全域	化学合成農薬の3割低減の特例
西洋なし	県内全域	化学合成農薬の3割低減の特例
おうとう	県内全域	化学合成農薬の4割低減の特例

(4) 実施要領第4の3により設定された、地方公共団体が定める地域独自の要件

地方公共団体	独自要件の内容
山形県	主作物について特別栽培農産物の第三者機関の認証を受けていること。 ただし以下の場合を除く。 (1) 主作物が認証対象品目以外の場合 (飼料作物、花き)。 (2) 低減割合の特例に設定された品目を取り扱う場合。 (3) 国実施要領第4の1の(8)の取組を行う場合。

Ⅲ 環境保全効果等の効果

1 地球温暖化防止効果

全国共通取組の有機農業・堆肥の施用・カバークロープ・リビングマルチ・草生栽培・不耕起播種・長期中干し・秋耕は、国が実施した環境保全型農業直接支払交付金第1期最終評価(令和元年8月)において「地球温暖化防止効果が高い」と評価されている。本県で平成27年度より取組を開始した地域特認取組の「炭の投入」は、難分解性の炭素を農地土壌に施用することで土壌炭素

貯留量を増大させる取組であり、環境保全型農業直接支払交付金第2期の算定手法により、1.13tCO₂/ha/年の温室効果ガス削減効果が確認されている。また、令和2年度より取組を開始した「IPMと組み合わせた高刈及び秋耕の実施」、「IPMと組み合わせた高刈及び稲わら腐熟促進資材の施用」はともに収穫後の稲わらの腐熟を促し、翌年のメタンの発生を低減する取組みである。「IPMと組み合わせた高刈及び秋耕の実施」は、環境保全型農業直接支払交付金第2期の算定手法により6.37tCO₂/ha/年の温室効果ガス削減効果が確認されている。「IPMと組み合わせた高刈及び稲わら腐熟促進資材の施用」は、本県試験場の調査から、メタンガスの発生が慣行に比べ23~37%削減されることが確認されている。

これらの取組の面積は、本県では有機農業（R2：626ha→R5：726ha）と、総合的病害虫・雑草管理（IPM）の取組（R2：1,386ha→R5：1,822ha）で増加しており、地球温暖化防止に資する取組の面積が拡大している。

なお、新しい科学的知見等を踏まえた各取組の温室効果ガス削減効果を算定するため、令和4年度に農業者の営農実態を調査して国に報告しており、国の中間年評価において、令和3年度の本交付金による温室効果ガス削減量は15万tCO₂/年を超えるという結果が示された。

2 生物多様性保全効果

全国共通取組の有機農業及び冬期湛水管理、総合的病害虫・雑草管理（IPM）の取組は、国が実施した環境保全型農業直接支払交付金第1期最終評価（令和元年8月）において「生物多様性保全効果が高い」と評価されている。

これらの取組の面積は、本県では有機農業（R2：626ha→R5：726ha）と、総合的病害虫・雑草管理（IPM）の取組（R2：1,386ha→R5：1,822ha）で増加しており、生物多様性保全に資する取組の面積が拡大している。

なお、面的にまとまった取組等による生物多様性保全効果を検討するため、令和3年度に本県で生物多様性保全効果の現地調査を実施し、「IPMと組み合わせた高刈及び秋耕の実施」の取組は生物多様性保全効果が高いという結果が得られている。全国の調査結果を踏まえた生物多様性保全効果の検討結果が国の中間年評価において示されており、水稻では、環境保全型農業を面的にまとまりをもって取り組んでいるほ場で指標生物スコアが高く、当該地域周囲の慣行ほ場の生物多様性も向上したことが示された。

3 その他の効果

山形県大石田町では販売先から特色ある米づくりを求められたことをきっかけに、平成11年から「全町挙げての減農薬栽培」に取り組んでいる。平成28年以降は環境保全型農業直接支払交付金を活用しながら、生物多様性保全、地球温暖化防止を意識した取組を行っている。特に「IPMと組み合わせた高刈及び秋耕の実施」を組織的に行っており、良食味かつ環境保全を意識した米としてブランド化している。

IV 事業の評価及び今後の方針

事業の評価

県内の取組面積は、令和2年度と比較して増加傾向となっている。個別の取組面積では有機農業（R2：626ha→R5：726ha）が増加しており、この要因としては各地域で取組を推進していることと、第2期における有機農業の交付単価引き上げに伴い、有機農業の取組面積が増加したことが挙げられる。また、肥料費高騰等により、本交付金への取組に対する関心が高まったことも、増加の要因として挙げられる。他方、既存の取組農業者の高齢化に伴い、取組の中止による面積の減少も見られている。

「やまがた・人と環境に優しい持続可能な農業推進計画」で掲げた環境保全型農業取組面積の目標の達成に向け、①既存取組農業者のレベルアップ、②慣行栽培農業者・新規就農者の環境保全型農業への転換、③県内各地域の気候や作物に応じた化学肥料・化学合成農薬低減技術の確立及び普及について、より一層推進していくことが重要である。

今後の方針

本県では、環境保全型農業直接支払交付金の実施市町村は、令和5年度の実績で35市町村中28市町村である。実施市町村数は増加（R2：24→R5：28）しているものの、7市町村では取組が行われていないため、取組が実施されていない市町村に対して、事業の説明と取組への誘導を進めていく。

また、本県では特別栽培の第三者認証を行っているが、環境保全型農業直接支払交付金を活用していない特別栽培の認証面積はおよそ9,000haとみており、こうした生産者を対象に環境保全型農業直接支払交付金の取組に誘導していく予定である。特別栽培農産物認証制度説明会などの機会を通じて、関係機関と連携しながら周知を進めていく。具体的には、本制度の内容と併せて、Ⅲで算出した地域特認取組の環境保全効果などのメリットについても説明を行う。また、環境負荷低減の取組の「見える化」といった新たな仕組みについても情報共有を行い、消費者側が環境保全効果を目で見て分かるような取組の導入についても周知していく。さらに、取組事例の少ない果樹については、一部の品目では低減割合の特例が認められていることについても周知し、全体の取組拡大を目指していく。

なお、特別栽培農産物認証制度説明会における環境保全型農業直接支払交付金の周知は令和3年度から実施しており、令和5年度までの取組実施市町村数は年々増加している。引き続き、説明会の場を活用しながら、事業の説明と取組への誘導を進めていく。