

平成28年度実施状況

日本型直接支払制度
環境保全型農業直接支払交付金

1. 環境保全型農業直接支払交付金の概要

制度変更後 2年目
新たに「IPMの実践」を追加

支援対象となる取組	支援単価	備考
カバークロップ	8,000円／10a	全国共通取組
炭素貯留効果の高い水質保全に資するたい肥の施用	4,400円／10a	
有機農業	8,000円／10a	
草生栽培	8,000円／10a	愛知県地域特認取組
総合的病害虫・雑草管理(IPM)の実践	4,000円／10a	

○ IPMの実践 とは (愛知県の地域特認取組)

化学農薬だけに頼らない管理を実践することで、農産物の被害が経済的に許容できる水準以下になるよう病害虫の密度を低く保ちます。

水田でのIPMのための取組

健全種子
選別

健全苗の
育成

機械除草

抵抗性
品種

適正施肥

発生予察
情報確認

2. 平成28年度の実施状況

- 実施件数の大幅減少
- 取組面積は426ha（対前年比 106%）
- 堆肥の取組分が減少（H26年度程度）。
- カバークロップ・有機の取組が拡大（有機は過去最大）。

年度	実施市町村	実施件数(件)	実施面積(ha)					
			合計	カバークロップ	堆肥	有機農業	草生栽培	IPM
H27	21	93	402	101	200	100	1	—
H28	20	51	426	111	183	125	0	7
前年比	—	—	106%	110%	92%	125%	21%	—

（※6月末時点の把握数値）

実施件数の大幅な減少は、平成27年度に含まれる、前年度からまたいだ個人の取組分（果樹）が、平成28年度に、団体へ移行せず減少したことによる。

交付金額の比較

- 労務がかかる、単価の高い取組が増加。
- 交付見込額は27,210千円(昨年比 109%)。

＜環境保全型農業直接支払交付金 見込み額＞

年度	カバー クロープ	水質保全に 資する堆肥 の施用	有機農業	草生 栽培	IPM	合計
交付金 単価	8,000円 /10a	4,400円 /10a	8,000円 /10a	8,000円 /10a	4,000円 /10a	
H27	8,052	8,778	8,036	106	—	24,972
H28	8,850	8,049	10,010	22	279	27,210
前年比	110%	92%	125%	21%	—	109%

地域別実施状況

○豊田加茂が、前年から減少し、東三河が増加。
西三河、知多が前年同様多い。

(※6月末時点の把握数値)

農林水産 事務所	実施 市町村	申請件 数(件)	実施面積(ha)					
			合計	カバーク ロップ	堆肥	有機農業	草生栽培	IPM
尾張	3	9	23.6	19.8	0	3.8	0	
海部	2	2	56.9	1.9	55.0	0	0	
知多	6	9	91.0	59.6	0	31.4	0	
西三河	3	6	99.4	1.8	92.4	3.2	0.3	1.6
豊田加茂	1	8	49.5	0.3	15.1	34.1	0	
新城設楽	2	5	30.8	5.4	0	20.1	0	5.4
東三河	3	12	74.7	21.7	20.5	32.5	0	
合計	20	51	425.9	110.6	182.9	125.1	0.3	7.0

3. 地球温暖化及び生物多様性の効果測定

- 堆肥等の有機物を土壤中に投入すると、一部は微生物により分解され大気中に放出されるものの、残りは分解されにくい土壤有機炭素の状態で大期間土壤中に貯留される。温室効果ガスである二酸化炭素の基となる炭素を土壤中に貯留することにより、地球温暖化防止に貢献。
- 化学肥料及び化学合成農薬の低減等の環境負荷を低減する取組や冬期湛水管理等の取組により、多様な生き物が生まれ、生物多様性保全に貢献。

地球温暖化防止に効果の高い取組による効果

○ 農地・草地土壤の炭素収支モデル



緑肥の作付け及び堆肥の施用により、
土壌中の炭素貯留量が増加

生物多様性保全に効果の高い取組による効果

○ 兵庫県(豊岡市)の取組事例における効果

- ・コウノトリとの共生に取り組む兵庫県豊岡市では農薬の削減と冬期湛水等の水管理を組み合わせた「コウノトリ育む農法」を実践。
- ・平成17年度の豊岡市のモニタリング報告書では、水生生物、イトミミズ、ユスリカなどが無農薬区で最も多く、次いで、減農薬区が多く、慣行栽培区は、最も少ないという結果が報告されている。



国が定めた測定方法に従い、試行調査を実施(次年度本調査)

地球温暖化防止に効果の高い取組 による効果の測定



What's New

土壌のCO₂吸収量を 簡単に計算できます。

本サイトでは、場所や管理の情報を入力すると、
土壌のCO₂吸収量を計算することができます。
あなたの畑のCO₂吸収量を推定してみませんか？

調べたい場所 + 管理方法 = 土壌のCO₂吸収量

くわしくはこちら

Web上で土壌炭素を計算するサイトを開発・公表

土壌炭素量と地球温暖化

土壌中の炭素が増加すると、その分、大気中のCO₂を吸収したことになるので、地球温暖化の緩和に役立ちます。

くわしくはこちら <http://soilco2.dc.affrc.go.jp/>

(独)農業環境技術研究所

生物多様性保全に効果の高い取組 による効果の測定

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

I 調査法・評価法



農林水産省農林水産技術会議事務局

(独)農業環境技術研究所

(独)農業生物資源研究所

試行調査の方法と結果

生物多様性保全に効果の高い取組
による効果の測定

有機区：水稻移植・有機栽培、対照区：水稻移植・箱粒剤

指標 生物名	調査法	スコア			スコア<個体数>		判定		
		0	1	2	有機	対照	有機	対照	
アシナガ グモ類	すくい取り 20回×2カ所	合計 個体 数	～5	5～ 18	18～	0 <4>	1 <9>	B	A
コモリ グモ類	イネ株見取り 5株×4カ所		～2	2～ 9	9～	1 <2>	1 <2>		
水生 コウチュウ類	水中すくい取り 5m×4カ所		～1	1～ 2	2～	2 <14>	2 <25>		
ダルマ ガエル類	畦畔見取り 10m×4カ所		～1	1～ 8	8～	0 <0>	1 <3>		
8>=S>=7、6>=A>=4 3>=B>=2、1>=C>=0		スコア合計			3	5			



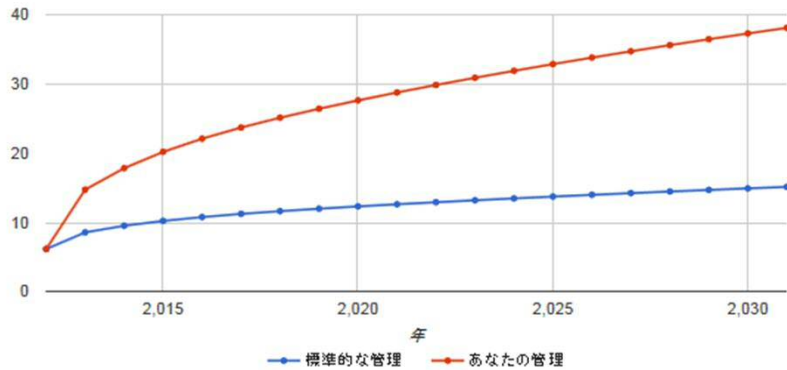
試行調査の方法と結果

キャベツ	カバークropp	標準的
緑肥	ソルゴー	—
たい肥	2.9t/10a	1.9t/10a

地球温暖化防止に効果の高い取組による効果の測定

土壌炭素(CO₂の吸収or排出)に加えて、メタンと一酸化二窒素、さらに、化石燃料由来のCO₂排出(農業機械や資材)も加えた温室効果ガス吸収排出の総合評価結果

作土の土壌炭素量(tC/ha)



	あなたの管理	標準的管理
土壌炭素の増減によるCO ₂ (tCO ₂ /ha/年) (プラスが排出。マイナスが吸収)	-5.85	-1.65
メタン(g-CH ₄ /m ² /年) CO ₂ 換算(tCO ₂ /ha/年)	0.00 0.00	0.00 0.00
N ₂ O(kg-N ₂ O/10a) CO ₂ 換算(tCO ₂ /ha/年)	0.38 1.13	0.28 0.84
うち化学肥料由来(kg-N ₂ O/10a) CO ₂ 換算(tCO ₂ /ha/年)	0.09 0.28	0.13 0.39
うち堆肥由来(kg-N ₂ O/10a) CO ₂ 換算(tCO ₂ /ha/年)	0.22 0.66	0.15 0.44
うち作物残渣由来(kg-N ₂ O/10a) CO ₂ 換算(tCO ₂ /ha/年)	0.06 0.18	0.00 0.01
化石燃料由来のCO ₂ (tCO ₂ /ha/年)	6.14	6.14
合計(tCO ₂ /ha/yr) (プラスが排出。マイナスが吸収)	1.42	5.33

	あなたの管理	標準的管理
開始時の土壌炭素量(tC/ha)	6.13	6.13
20年後の土壌炭素量(tC/ha)	38.06	15.11
1年あたりの土壌炭素変化量(tC/ha/yr)	1.6	0.45
標準に比べた追加的なCO ₂ 削減量(tCO ₂ /ha/yr)	4.21	

あなたの選んだ管理では、標準的な管理と比べて、1ha当たりで、乗用車が1年間で排出するCO₂の1.83台分のCO₂を削減したことになります。

(乗用車一台から排出される二酸化炭素を年間2300kgとして計算しています。詳しい内容は[林野庁HP](#)をご覧ください。)

結果まとめ

生物多様性保全に効果の高い取組
による効果の測定

薬剤の条件

水稻 豊田加茂	有機区 判定:B	対照区 判定:A
殺菌剤	0	育苗期(液剤)
殺虫剤	0	定植時(箱粒剤)
除草剤	0 畦畔機械	定植時(粒剤) 畦畔機械

対照に比べ、有機栽培では、生物多様性が低い結果となった。
しかし、試行の方法では反映できなかった要素もあった。

有機区のほ場は、藻の発生多く、調査対象ではない、小さなコウチュウ類が多く観察された。
また、対照区でも殺虫剤は初期の箱粒剤のみであり、クモについては、薬剤の有無の影響より、周辺環境の影響(除草状況等)が大きく反映された可能性がある。

地球温暖化防止に効果の高い取組
による効果の測定

○キャベツ 残さ + ソルゴー + 堆肥由来の炭素を供給

キャベツ 田原	カバー クropp	標準的な 管理
開始時の 土壌炭素量 (tC/ha)	6. 13	6. 13
20年後の 土壌炭素量 (tC/ha)	38. 06	15. 11
標準に比べた追加的 削減量 (tCO ₂ /ha/年)	4. 21	—
乗用車が1年間に排出する CO ₂ 量の台数換算 (台/ha)	1. 83	
温室効果ガス計 (tCO ₂ /ha/年)	1. 42	5. 33

この取組は、2. 85haで行われており、標準的な管理と比べて、乗用車 5. 2台分 のCO₂を削減したことになる。温室効果ガスの排出は、1haあたり、標準的な管理の5. 33tに比べ、1. 42tと削減されている。