

# 環境保全型農業の取組による効果

「環境保全型農業直接支払交付金」では、  
以下のような環境保全効果を目的としています。

## 有機農業

化学肥料・化学合成農薬を使用しない取組

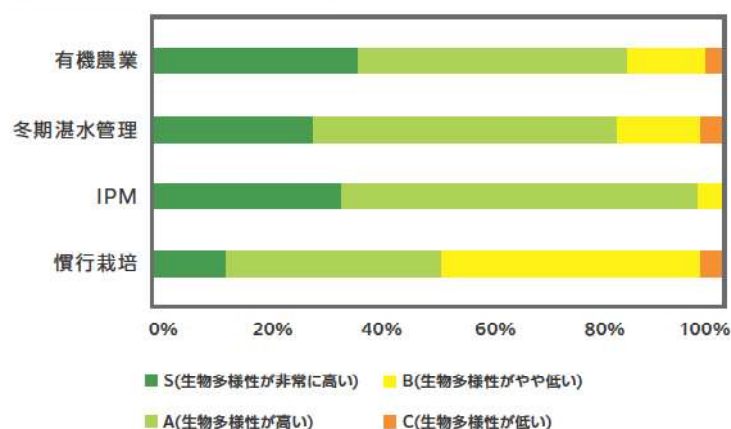


生物多様性  
保全効果

地球温暖化  
防止効果

- ・化学合成農薬を利用しない→カエルやクモ、トンボなどが増加する  
生物多様性保全効果
- ・堆肥等の利用→土壌炭素貯留による地球温暖化防止効果

### 取組ほ場での調査結果



※第2期第4回第三者委員会 資料3より抜粋

## 堆肥の施用

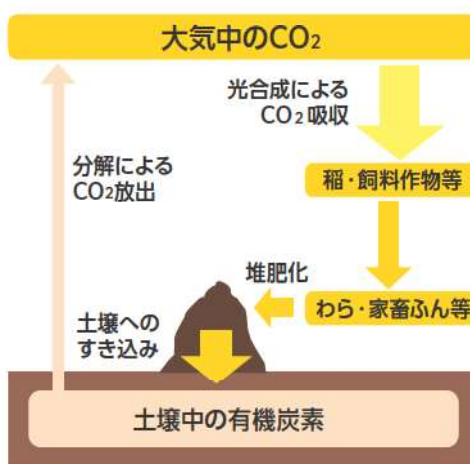
主作物の栽培期間の前後のいずれかに堆肥を施用する取組



地球温暖化  
防止効果

堆肥（有機物）を農地土壌に施用することで、土壌中の炭素貯留量を増加させ、間接的に大気中のCO<sub>2</sub>削減に貢献

### 取組による効果



わらや家畜ふん等から製造した堆肥を土壌にすき込むことで、稲や飼料作物が生育中に吸収したCO<sub>2</sub>を有機炭素として土壌中に蓄積。土壌中の有機炭素は時間とともに分解されるが、分解される有機炭素の量よりも土壌に入る有機炭素の量が多ければ土壌中の有機炭素量は増加する。



## 緑肥の作付け

(カバークロップ、リビングマルチ、草生栽培)



### 地球温暖化 防止効果

カバークロップ（緑肥）を作付けして農地土壌にすき込むことで、土壌中の炭素貯留量を増加させ、間接的に大気中のCO<sub>2</sub>削減に貢献

#### 取組による効果



カバークロップを土壌にすき込むことで、カバークロップが生育中に吸収したCO<sub>2</sub>を有機炭素として土壌中に蓄積。土壌中の有機炭素は時間とともに分解されるが、分解される有機炭素の量よりも土壌に入る有機炭素の量が多ければ土壌中の有機炭素量は増加する。

## 長期中干し

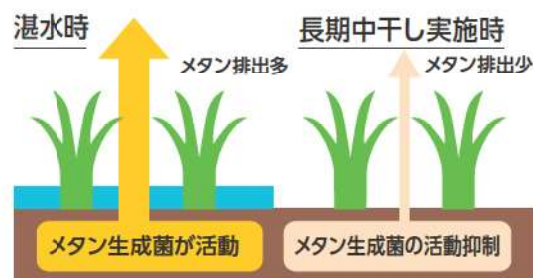
通常よりも長期間の中干しを実施する取組



### 地球温暖化 防止効果

水田において長期間の中干しを行うことで水田土壌を乾かし、嫌気性のメタン生成菌の活動を抑制してメタン（温室効果ガス）の排出を削減する

#### 取組による効果



全国8県9地点でのほ場試験の結果、慣行の中干し期間を一週間程度延長することでメタン排出を約30%削減。  
(Itoh et al. 2011)

【留意事項】地域の生物相に応じて、地域内に江の設置や中干しを実施しない水田の確保など、生物保全の対策を検討することが推奨されます。

## 秋耕

秋季に耕うんを行い、翌春に水稻を作付け（湛水）する取組



### 地球温暖化 防止効果

秋に耕起を実施して稲わらを土壌中にすき込むことで、稲わら中の有機物の好気分解を促進し、翌春の水稻の作付け（湛水）時にメタン（温室効果ガス）の排出を削減する

#### 取組による効果



メタン生成菌は嫌気的な環境下で易分解性有機物を分解してメタンを生成するため、湛水開始までに稲わら由来の易分解性有機物の分解を進行させておくことで、メタンの排出量が減少する。

※各取組の効果は、第2期第6回第三者委員会資料1にて算定手法を公表しております。

## 「環境保全型農業直接支払交付金」について

平成23年度から化学肥料・化学合成農薬を原則5割以上低減する取組と合わせて行う地球温暖化防止や生物多様性保全に効果の高い営農活動を支援しています。

[http://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/kakyou\\_chokubarai/mainp.html](http://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/kakyou_chokubarai/mainp.html)

