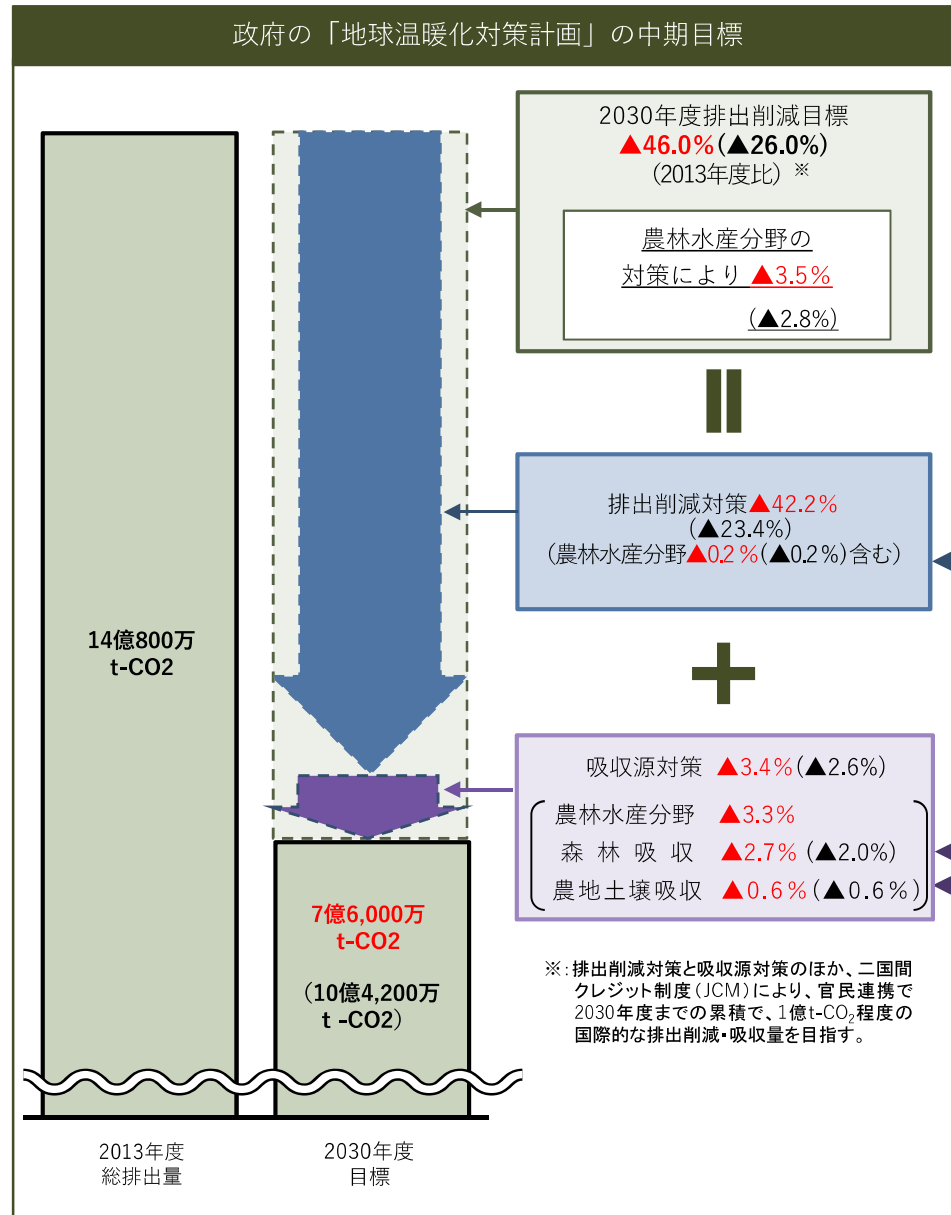


## 2 地球温暖化緩和策

### (3) 政府の「地球温暖化対策計画」(2021年10月閣議決定)の目標と農林水産分野の位置付けについて



#### 【排出削減対策】

##### 施設園芸・農業機械の温室効果ガス排出削減対策

2030年度削減目標：施設園芸 155万t-CO<sub>2</sub>(124万t)  
農業機械 0.79万t-CO<sub>2</sub>(0.13万t)

- 施設園芸における省エネ設備の導入
- 省エネ農機の普及



<ヒートポンプ等省エネ型設備や自動操舵装置等省エネ農機の普及>

##### 漁船の省エネルギー対策

2030年度削減目標：19.4万t-CO<sub>2</sub>(16.2万t)

- 省エネルギー型漁船への転換



<省エネ型船外機、LED集魚灯等の導入>

##### 農地土壌に係る温室効果ガス削減対策

2030年度削減目標：メタン 104万t-CO<sub>2</sub>(64~243万t)  
一酸化二窒素 24万t-CO<sub>2</sub>(10.2万t)

- 中干し期間の延長等による水田からのメタンの削減
- 施肥の適正化による一酸化二窒素の削減



<中干し期間の延長> <土壌診断に基づく施肥指導>

#### 【吸収源対策】

##### 森林吸収源対策

2030年度目標：約3,800万t-CO<sub>2</sub>(約2,780万t)

- 間伐の適切な実施や、エリートツリー等を活用した再造林等の森林整備の推進
- 建築物の木造化等による木材利用の拡大 等



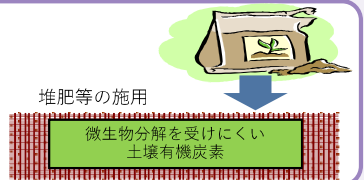
〔エリートツリーの活用〕

〔建築物の木造化・木質化〕

##### 農地土壌吸収源対策

2030年度目標：850万t-CO<sub>2</sub>(696~890万t)

- 堆肥や緑肥等の有機物やバイオ炭の施用を推進することにより、農地や草地における炭素貯留を促進



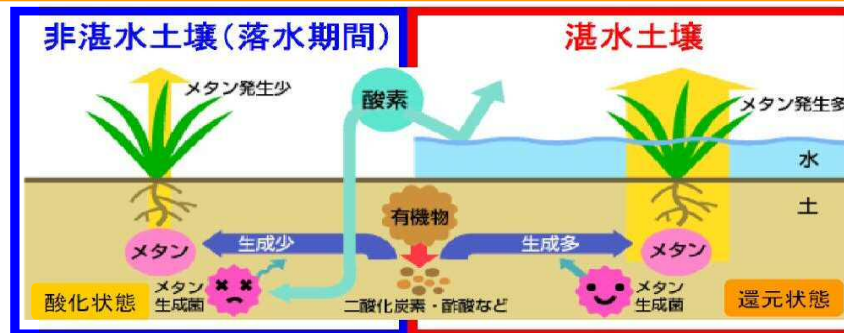
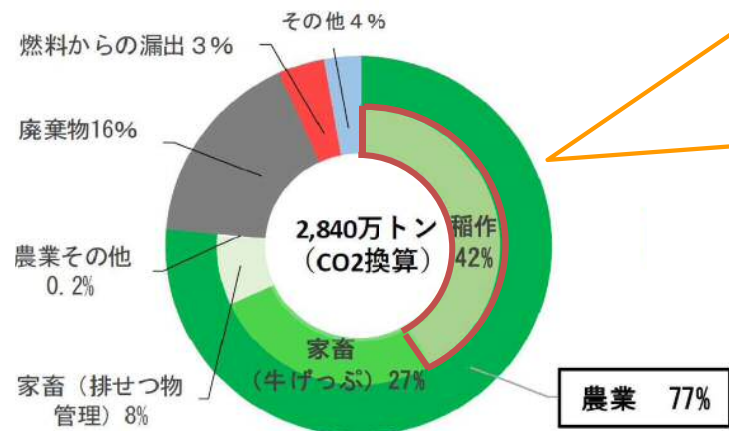
※各数値の後の(カッコ書き)は改定前の地球温暖化対策計画における数値。  
資料:「地球温暖化対策計画」(令和3年10月22日閣議決定)を基に農林水産省作成。

## 2 地球温暖化緩和策 (5) メタン、一酸化二窒素の排出削減の取組

- 中干し期間の延長や秋耕（メタン）や、土壌診断の活用による適正施肥の推進（一酸化二窒素）等により温室効果ガスの排出を削減。

### 水田メタン排出の現状と仕組み

我が国のメタン排出量（2019年度）



(参考) 水田からのメタン発生の模式図

水田から発生するメタンは、土壌に含まれる有機物や、肥料として与えられた有機物を分解して生じる二酸化炭素・酢酸などから、嫌気性菌であるメタン生成菌の働きにより生成される。

水田からのメタンの発生を減らすには

- ・排水期間を長くすること
- ・湛水期間にメタンの元となる有機物を少なくすることが重要

### 農地土壌に関連する温室効果ガス排出削減対策

#### ◆ 中干し期間の延長（メタン）



中干し期間を慣行から1週間程度延長すれば排水期間が長くなりメタン排出が約3割減少！

#### ◆ 秋耕（稲わらの秋すき込み）（メタン）



稲わらのすき込み時期を春から秋に変えれば湛水前に分解が進みメタン排出が約5割減少！

#### ◆ 土壌診断等を通じた適正施肥の推進（一酸化二窒素）



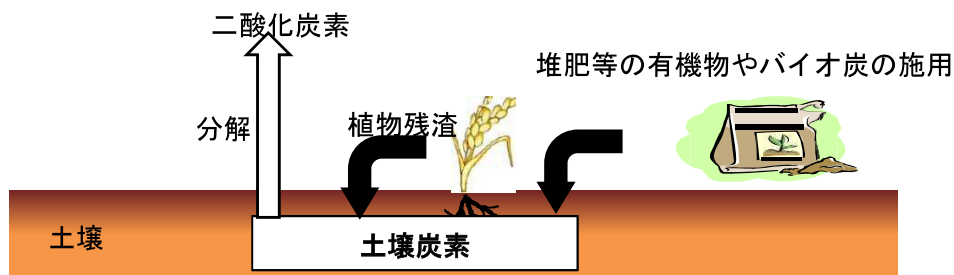
土壌診断を通じた適正施肥を行うことで、窒素を含む化学合成肥料の施用量を低減し、一酸化二窒素(N<sub>2</sub>O)の排出を削減

中干し期間の延長、秋耕については環境保全型農業直接支払交付金の対象として推進。

## 2 地球温暖化緩和策（6）農地土壌炭素吸収源対策

- 農地・草地土壌への炭素貯留は、本来ならば分解され大気中に放出されるはずであった炭素を土壌中に閉じこめる行為としてとらえられ、森林等とともに温室効果ガス吸収源のひとつとして国際的に認められている。
- 農地土壌炭素吸収源対策は「地球温暖化対策計画」にも位置づけられている。
- 堆肥や緑肥等の有機物の施用やバイオ炭の施用等による土づくりを行うことにより、農地・草地土壌による炭素貯留量が増加する。

### 農地土壌における炭素貯留のしくみ



土壌炭素は土壌への炭素投入（ $\blackrightarrow$ ）と土壌中の炭素の分解量（ $\rightleftharpoons$ ）のバランスで増減する。

堆肥等の有機物やバイオ炭の施用を増やすことで土壌炭素を増やすことが可能

### 農地土壌炭素吸収源対策

#### 堆肥の供給に必要な環境整備



ペレット化施設  
ペレット堆肥（右上）

堆肥等生産施設

#### 堆肥等の有機物施用の推進



ペレット堆肥の散布

堆肥の散布

緑肥の施用

#### バイオ炭の農地施用



#### （参考）バイオ炭とは

「燃焼しない水準に管理された酸素濃度の下、350℃超の温度でバイオマスを加熱して作られる固形物。例えば右の写真のようなもの。分解されにくいいため効率良く炭素貯留が可能。

