

各論

3 環境保全（農薬を除く）

農業生産活動と環境への影響 （テキストの項目）

- 過剰施肥による水質汚濁・富栄養化
- 農薬による水質汚濁
- 地球温暖化やオゾン層の破壊
- 生物多様性の損失

- 廃棄物の管理
- 硝酸態窒素と亜硝酸態窒素
- 燃料の保管

【環境保全】 ガイダンス-1

環境と調和のとれた農業生産活動規範

農林水産省平成17年3月策定（作物の生産編）

< 7つのポイント >

- ①土づくりの励行 ②適切で効果的・効率的な施肥
- ③効果的・効率的で適正な防除 ④廃棄物の適正な処理・利用
- ⑤エネルギーの節減 ⑥新たな知見・情報の収集
- ⑦生産情報の保存

【環境保全】 ガイダンスー2

過剰施肥による水質汚濁・富栄養化

- 土壌の保肥力を超える肥料成分は流亡する
- 施肥計画でのポイントは単位面積当たりの投入量。

■土壌診断の結果をどう生かすか。設計に結び付けることができるのは誰か？（化学性分析以外の要因を知っているのは農場主）

■土づくりで保肥力を上げるのは環境の側面からも有効。

【環境保全】 Q1/A1-1

農薬による水質汚濁（別項で解説）

- 魚毒性のある農薬の使用上の注意（略）
- 『土』がフィルター役目をする
- 処分に困った時は
 - ⇒ 購入先に相談
 - ⇒ 製造メーカーに相談

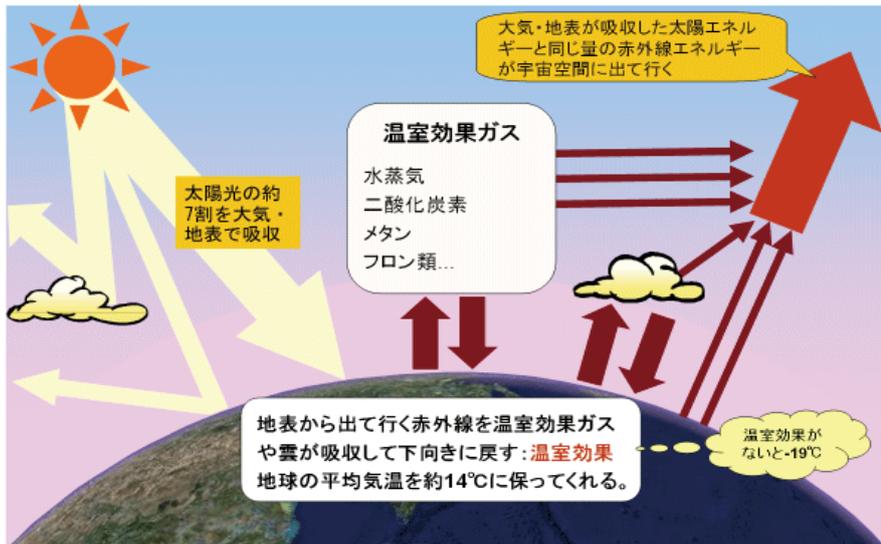
【環境保全】 Q1/A1-2

地球温暖化やオゾン層の破壊

- 地球温暖化の仕組み（温室効果ガスとは）
- 温室効果ガスの変化
- ガスの種類による効果
- 水田におけるメタン発生の仕組み

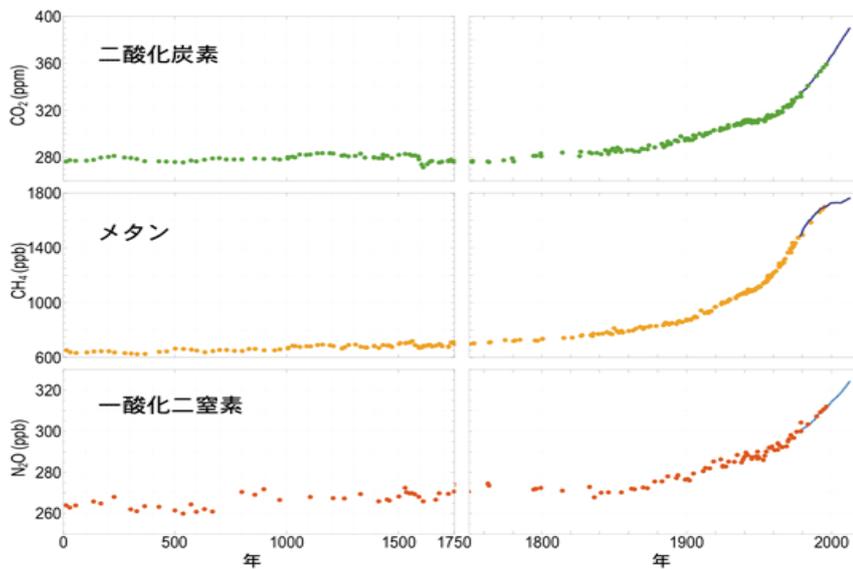
【環境保全】 Q1/A1-3

温室効果ガスの効果 (気象庁HPより)



【環境保全】 Q1/A1-3

温室効果ガスの変化 (気象庁HP/IPCC第5次評価報告書)



【環境保全】 Q1/A1-3

温室効果ガスの特徴

国連気候変動枠組条約と京都議定書で取り扱われる温室効果ガス

温室効果ガス	地球温暖化係数*	性質	用途・排出源
CO₂ 二酸化炭素	1	代表的な温室効果ガス。	化石燃料の燃焼など。
CH₄ メタン	25	天然ガスの主成分で、常温で気体。よく燃える。	稲作、家畜の腸内発酵、廃棄物の埋め立てなど。
N₂O 一酸化二窒素	298	数ある窒素酸化物の中で最も安定した物質。他の窒素酸化物（例えば二酸化窒素）などのような害はない。	燃料の燃焼、工業プロセスなど。
HFCs ハイドロフルオロカーボン類	1,430など	塩素がなく、オゾン層を破壊しないフロン。強力な温室効果ガス。	スプレー、エアコンや冷蔵庫などの冷媒、化学物質の製造プロセス、建物の断熱材など。
PFCs パーフルオロカーボン類	7,390など	炭素とフッ素だけからなるフロン。強力な温室効果ガス。	半導体の製造プロセスなど。
SF₆ 六フッ化硫黄	22,800	硫黄の六フッ化物。強力な温室効果ガス。	電気の絶縁体など。
NF₃ 三フッ化窒素	17,200	窒素とフッ素からなる無機化合物。強力な温室効果ガス。	半導体の製造プロセスなど。

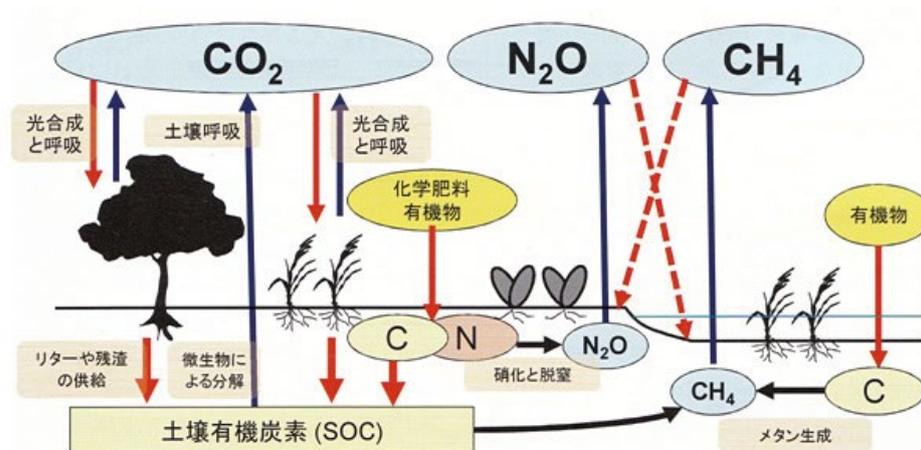
*京都議定書第二約束期間における値

参考文献：JRI-低炭素社会検定公式テキスト第2版、温室効果ガスインベントリオフィス

Copyright (C) 2018 JCCCA 全国地球温暖化防止活動推進センター All Rights Reserved.

【環境保全】Q1/A1-3

農地における温室効果ガスの発生と吸収



農業生態系（農地）における温室効果ガスの発生と吸収
出典：農業環境技術研究所研究成果発表会2010

【環境保全】Q1/A1-3

生物多様性の危機

• 生物多様性は、現在も損失が続いており、4つの危機が存在。

- 第1の危機（人間活動や開発による危機）
- 第2の危機（自然に対する働きかけの縮小による危機）
- 第3の危機（人間により持ち込まれたものによる危機）
- 第4の危機（地球環境の変化による危機）

【環境保全】Q1/A1-4

廃棄物の処理及び清掃に関する法律

基本的な考え方＝排出者責任の原則

廃棄物の処理に伴う環境への負荷の原因者はその廃棄物の排出者であることから、排出者が廃棄物の処理に伴う環境負荷低減の責任を負う。

法第3条第1項：事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない。 法第11条第1項：事業者は、その産業廃棄物を自ら処理しなければならない。

しかしながら、全ての排出事業者が自前の廃棄物処理施設を持つというのも現実的でない・・・そこで

第12条で自力で廃棄物処理ができない排出業者については、専門の産業廃棄物処理業者に廃棄物処理を委託しても良いと定めています。

【環境保全】Q2

マニフェストによる処理進行の確認

排出者が処理を委託する場合でも、あくまでも最終処理までの責任は排出者にある事より

■委託業者の選定にあたっては、産廃業者の許可証の確認はもとより、行政処分歴の有無を確認すること。そのうえで契約を結ぶこと。

■通常契約先は収集運搬業者と処分業者の2つになる。（両者を兼ねている業者もある）

その上で、実際に廃棄物を出したときには、**マニフェストにより処理の進行を確認する義務**が排出者にあります。

更に処理の進行を確認したことを明らかにするため、A票（排出事業者の控）B2票（運搬終了の確認）D票（中間処理終了の確認）E票（最終処分終了の確認）以上の5年間の保管義務があります。

【環境保全】Q2

燃料の保管

- 消防法⇒指定数量以上の危険物の貯蔵及び取扱い
- 市町村の予防条例⇒指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱い
（少量危険物については消防署への届出が必要）

指定数量

ガソリン（第1石油類）	200ℓ
軽油（第2石油類）	1000ℓ
重油（第3石油類）	2000ℓ

【環境保全】Q4

2020年東京大会における持続可能な調達
 組織委員会が「持続可能性に配慮した調達コード」を策定。国内の生産地で認証取得が進む。
 SDGsのゴール17「持続可能な生産と消費」を2020年東京大会のレガシーに。



公益財団法人東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会HPより

【環境保全】ピックス