

農産物の環境負荷低減に関する  
評価・表示ガイドライン

令和6年3月 発行  
(令和8年1月 改定)

**農林水産省**



# 農産物の環境負荷低減に関する評価・表示ガイドライン ～第1部 基本的な考え方

---

## 1. 農林水産分野における環境負荷低減の見える化の背景・必要性

- (1) 温室効果ガス（GHG）削減を巡る動向
- (2) 生物多様性保全を巡る動向
- (3) 温室効果ガス削減・生物多様性の見える化について
- (4) 意義
- (5) 本ガイドラインの位置付け

## 2. 環境負荷低減の見える化の基本的な考え方

### 2-1. 温室効果ガス削減の見える化の基本的な考え方

- (1) 農業分野から排出される温室効果ガス
- (2) 生産者による温室効果ガス削減の取組のメリット
- (3) 農業生産とライフサイクルアセスメント
- (4) 本ガイドラインにおける算定の範囲
- (5) 代表的な温室効果ガス低減技術
- (6) 見える化の流れ

### 2-2. 生物多様性保全の見える化の基本的な考え方

- (1) 生物多様性保全の見える化の考え方
- (2) 見える化の流れ

## 2-3. 等級ラベル表示

- (1) ラベル表示
- (2) ラベル表示（等級の確定方法 ～温室効果ガス削減～）
- (3) ラベル表示（等級の確定方法 ～生物多様性～）
- (4) ラベル表示（J-クレジット制度に参加する場合の取扱いについて）
- (参考) 消費者への「見える化」の認知度向上に向けて

## 3. 農産物の温室効果ガス簡易算定シートの概要

- (1) 簡易算定シートとは
- (2) 簡易算定シートの算定範囲
- (3) 簡易算定シートで取り扱うデータ
- (4) 簡易算定シートで低減技術として採用している項目
- (5) 簡易算定シートの利用の流れ
- (6) 簡易算定シートの算定結果

2

## 4. サプライチェーン全体での温室効果ガス削減の実現に向けて

（簡易算定シートの更なる活用方策）

SCOPE 3 算定への活用に向けて 一次データとしての活用

（参考）農産物のGHG簡易算定と事業者単位のGHG算定の関係

## 5. 水田における生物多様性保全の取組内容と記録方法

- (1) 化学農薬・化学肥料低減・不使用の取組
- (2) 冬期湛水（別名：ふゆみずたんぼ）
- (3) 中干し延期または中止
- (4) 江の設置等（江、深溝、ビオトープ）
- (5) 魚の保護
- (6) 畦畔管理

## 参考資料

参考1：表示に関する一般的な留意事項

参考2：温室効果ガス排出量の低減技術について

参考3：コミュニケーション：見える化の事例紹介

# 1. 農林水産分野における 環境負荷低減の見える化の背景・必要性

4

## 1. 農林水産分野における環境負荷低減の見える化の背景・必要性

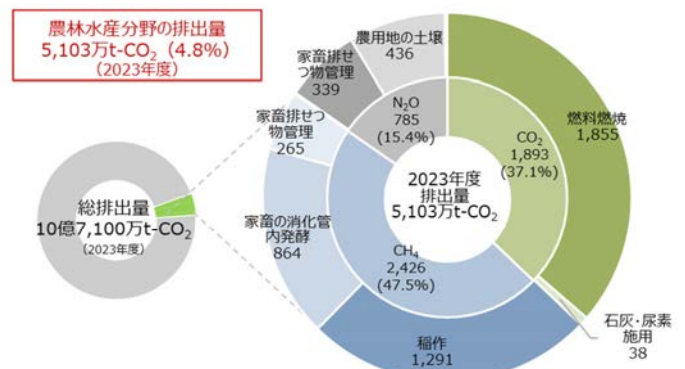
### (1) 温室効果ガス（GHG）削減を巡る動向

- 農林水産省は、2021年5月に、食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現させるための新たな政策方針として「みどりの食料システム戦略」を策定しました。2022年7月には「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」（みどりの食料システム法）が施行され、国が講ずべき施策として環境負荷低減の取組の「見える化」を位置付けています。
- 農林水産分野の温室効果ガス排出量は、我が国では国内全体の約4%を占め、世界全体でみると農林業に関連する温室効果ガス排出量は全体の約4分の1を占めています。
- 我が国の2050年カーボンニュートラル、2030年度46%削減目標を実現し、さらに世界全体の温室効果ガス削減に貢献する上でフードサプライチェーン全体で温室効果ガス削減を進めていくことが求められています。

農林水産分野でのゼロエミッション達成に向けた取組



■ 日本の農林水産分野のGHG排出量



単位: 万t-CO<sub>2</sub>換算

\* 温室効果は、CO<sub>2</sub>に比べCH<sub>4</sub>で28倍、N<sub>2</sub>Oで265倍。

\* 排出量の合計値には、燃料燃焼及び農作物残渣の野焼きによるCH<sub>4</sub>・N<sub>2</sub>Oが含まれているが、僅少であることから表記していない。このため、内訳で示された排出量の合計とガス毎の排出量の合計値は必ずしも一致しない。

出典: 国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ」を基に農林水産省作成

出典: 「みどりの食料システム戦略」（2021年5月農林水産省策定）資料

5

## 1. 農林水産分野における環境負荷低減の見える化の背景・必要性

### (2) 生物多様性保全を巡る動向

- 生物多様性の損失は、生存基盤への脅威として、気候変動と連携して取り組むべき深刻な危機であり、種の絶滅の速度や、生物に必須の元素である窒素やリンの循環は地球の限界を超えていると報告されています。
- 今まで通り(business as usual)から脱却し、社会変革をもたらす必要があります。個別ではなく全体的な対応が求められます。生物多様性の損失を止め、反転させる、いわゆるネイチャーポジティブを実現する必要があります。

#### ◆ 世界経済フォーラム報告書 (2026年)

- 今後10年間の最も重大なグローバルリスクとして、異常気象(1位)、生物多様性の喪失と生態系の崩壊(2位)、地球システムの危機的変化(3位)、天然資源不足(6位)と上位を環境問題が占めた。

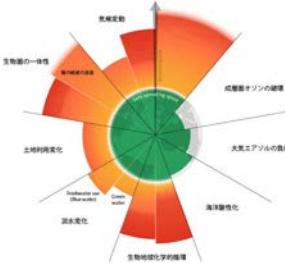


出典：世界経済フォーラム グローバルリスクレポート 2026

#### ◆ プラネタリー・バウンダリー

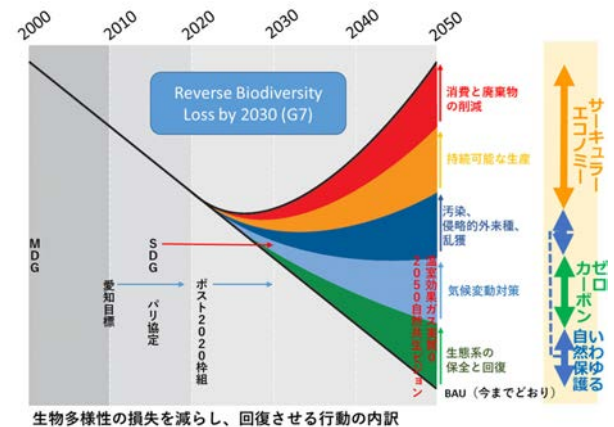
(ストックホルム・レジリエンス・センターによる報告、2023年)

- 9つの環境要素のうち、気候変動、生物圏の一体性(種の絶滅の速度・生態系機能の消失)、生物地球化学的循環(窒素・リン)、土地利用の変化、淡水利用、新規化学物質汚染の6つが人間が安全に活動できる領域を超えている。



#### ◆ 地球規模生物多様性概況第5版(GB05)(2020年)

- ほとんどの愛知目標についてかなりの進捗が見られたが、20の個別目標で完全に達成できたものはない。
- 2050年ビジョン「自然との共生」達成には、「今まで通り(business as usual)」から脱却し、社会変革が必要。食料生産・消費をはじめとする8分野(土地と森林、淡水、海洋、農業、食料システム、都市とインフラ、気候変動、ワン・ヘルス)での移行が重要。



地球規模生物多様性概況第5版(GB05) (生物多様性条約事務局2020年9月)を一部改変

6

## 1. 農林水産分野における環境負荷低減の見える化の背景・必要性

### (3) 温室効果ガス削減・生物多様性の見える化について

- みどりの食料システム法において、国が講ずべき施策として「見える化」を位置づけ。

#### <温室効果ガス削減>

- 農林水産省は、みどりの食料システム戦略等を踏まえ、2021年10月に、農林水産分野における地球温暖化対策を最大限推進していく観点から「農林水産省地球温暖化対策計画」を改定しました。
- 本計画において、分野横断的な対策の柱に温室効果ガス削減の実践とその見える化の推進を位置付け、農業者等の削減効果を把握するための簡易算定ツールの作成や消費者にわかりやすいカーボンフットプリントの伝達などフードサプライチェーンを通じた温室効果ガス削減の実践とその可視化を推進することとしています。

#### <生物多様性保全>

- 農林水産省は、生物多様性の新たな世界目標である「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択されたことを受け、2023年3月に「農林水産省生物多様性戦略」を改定しました。本戦略はみどりの食料システム戦略等と整合性をとりながら各施策の方向性を提示しています。
- 本戦略では、生物多様性保全をより重視した農業生産の推進を位置付けるとともに、農林水産分野における生物多様性保全の努力を生産物に表示する方法を検討することとしています。

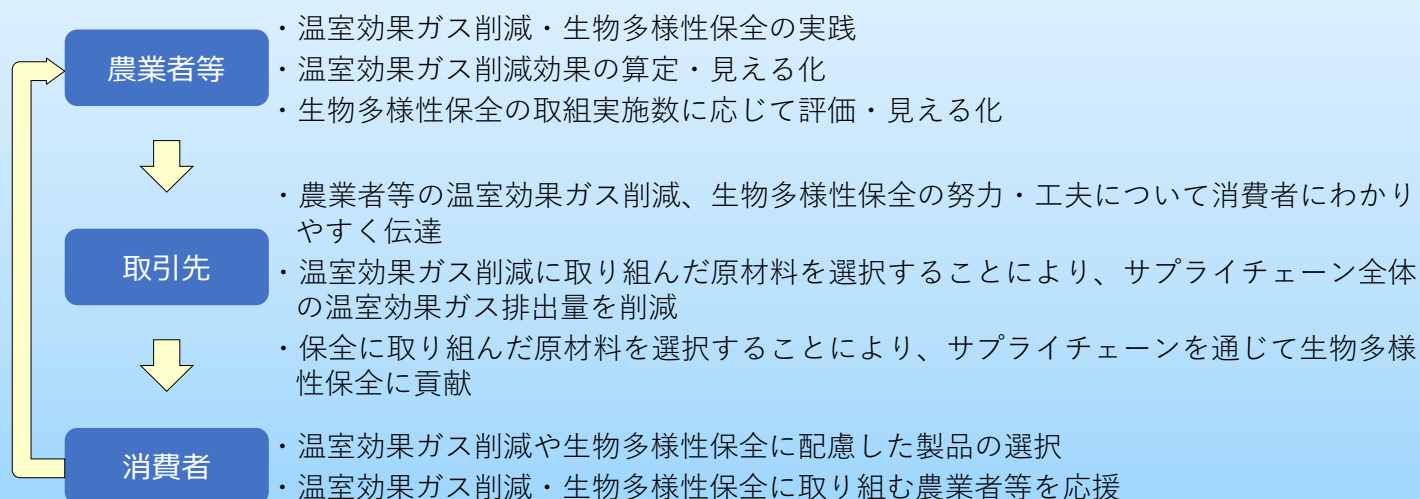
- 農業者等は、温室効果ガス削減や生物多様性保全について、自らの生産実態や地域条件、経営方針などを考慮しつつ、できることに取り組むことが期待されます。
- 農業者等の努力について消費者にわかりやすく伝達するとともに、温室効果ガス削減や生物多様性保全に貢献する製品・サービスの使用など消費者の行動変容を促す仕組み＝「見える化」が求められています。



## (4) 意義

- 持続可能な食料システムの実現に向け、消費者を含むフードサプライチェーンの関係者が温室効果ガスの排出削減や生物多様性保全を自分事として認識し、環境負荷低減の行動を実施していくことが求められています。
- 環境負荷低減の見える化により、農業者等は生産段階のどの工程で温室効果ガス排出量や削減効果が高いかを認識し、エネルギー投資の効率化など経営の改善や効率的・効果的な排出削減等に取り組むこと、消費者は温室効果ガス削減や生物多様性保全に配慮した製品を選択することが可能となります。
- 環境負荷低減を単に負担として捉えるのではなく、経営を見直す機会や新たな活路を創出するチャンスとして環境負荷低減の見える化に取り組むことが期待されます。

### 【温室効果ガス削減・生物多様性保全の実践・見える化の流れ】



8

## (5) 本ガイドラインの位置付け

- 本ガイドラインは、農業者等が簡易算定シートを利用して温室効果ガス削減の取組効果を算定し、温室効果ガス削減の努力・工夫を見える化するための考え方を示したものです。また、生物多様性保全の取組が生物多様性や生態系サービスに与える効果を見る化するための考え方も示しています。

### 本ガイドラインの目的及び想定する利用者

#### 目的

- ✓ 農産物の環境負荷低減の見える化にあたっての基本的な考え方の整理
- ✓ 農業者等が温室効果ガスの排出量を把握し、また、生産活動による生物多様性への影響を理解する。温室効果ガス削減や生物多様性保全の努力・工夫を見える化することにより、環境負荷低減の取組や効果を取引先や消費者にアピールする
- ✓ 農業者、食品製造業者、流通・小売業者、消費者等の温室効果ガス削減や生物多様性保全への意識を高め、持続可能性に配慮した国産の農林水産物を選択できるよう促し、サプライチェーン全体で環境負荷低減を推進する

#### 対象者

- ✓ 温室効果ガス削減や生物多様性保全に取り組む農業者及び農業者により構成される団体等
- ✓ 普及指導員や営農指導員など営農計画や生産活動を支援する者
- ✓ 食品小売事業者など持続可能性に配慮した製品を消費者に販売する者

## 2. 環境負荷低減の見える化の基本的な考え方

10

### 2-1. 温室効果ガス削減の見える化の基本的な考え方

11



## 2-1. 温室効果ガス削減の見える化の基本的な考え方

### (1) 農業分野から排出される温室効果ガス

- 農産物の生産段階からの温室効果ガスの排出は、作物、栽培方法、地域等に左右され、また、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）だけでなく農地からメタン（CH<sub>4</sub>）や一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）が排出されます。
- 農産物の生産段階からの温室効果ガスの排出量等は、農業者や地域によって異なり、また、不確実性が高いといった特徴があります。このような特徴を理解した上で、原材料生産・調達、生産、製造・加工の各段階に係る温室効果ガスの排出量や削減への貢献量を把握することが重要です。

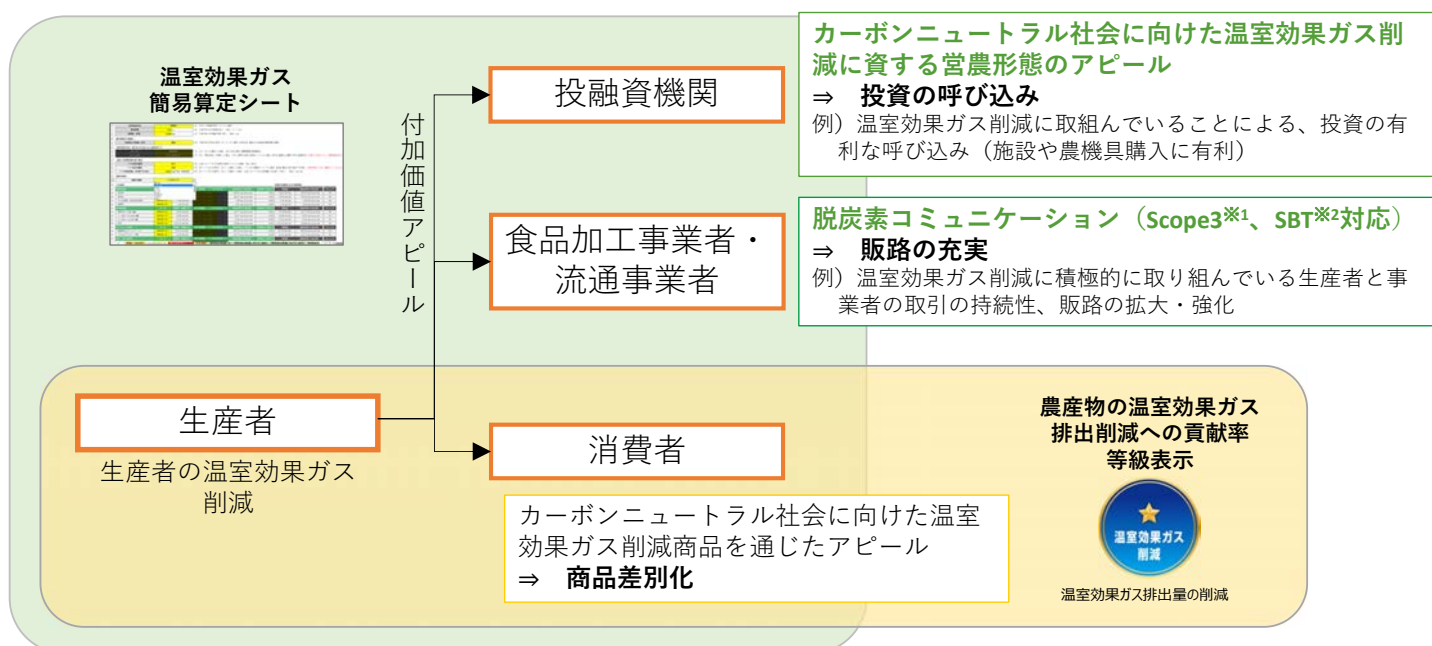


12

## 2-1. 温室効果ガス削減の見える化の基本的な考え方

### (2) 生産者による温室効果ガス削減の取組のメリット

- 生産者が温室効果ガス低減技術に取り組むメリットとして、投資の呼び込み、販路の充実化、商品の差別化に向けてのアピールが想定されます。



※ 上記の商標は農林水産省の登録商標です。

※1 Scope3：GHGプロトコルにおける排出の範囲の概念です。ここでのScope3の数値とは、食品加工事業者の原材料や流通事業者への商品を納入した「生産者の活動に関連するGHGの排出量」を指します。

※2 SBT：パリ協定（世界の気温上昇を産業革命前より2℃を十分に下回る水準(Well Below 2℃)に抑え、また1.5℃に抑えることを目指すもの）が求める水準と整合した、5年～15年先を目標年として企業（ここでは食品加工事業者や流通事業者）が設定する、温室効果ガス排出削減目標のこと。

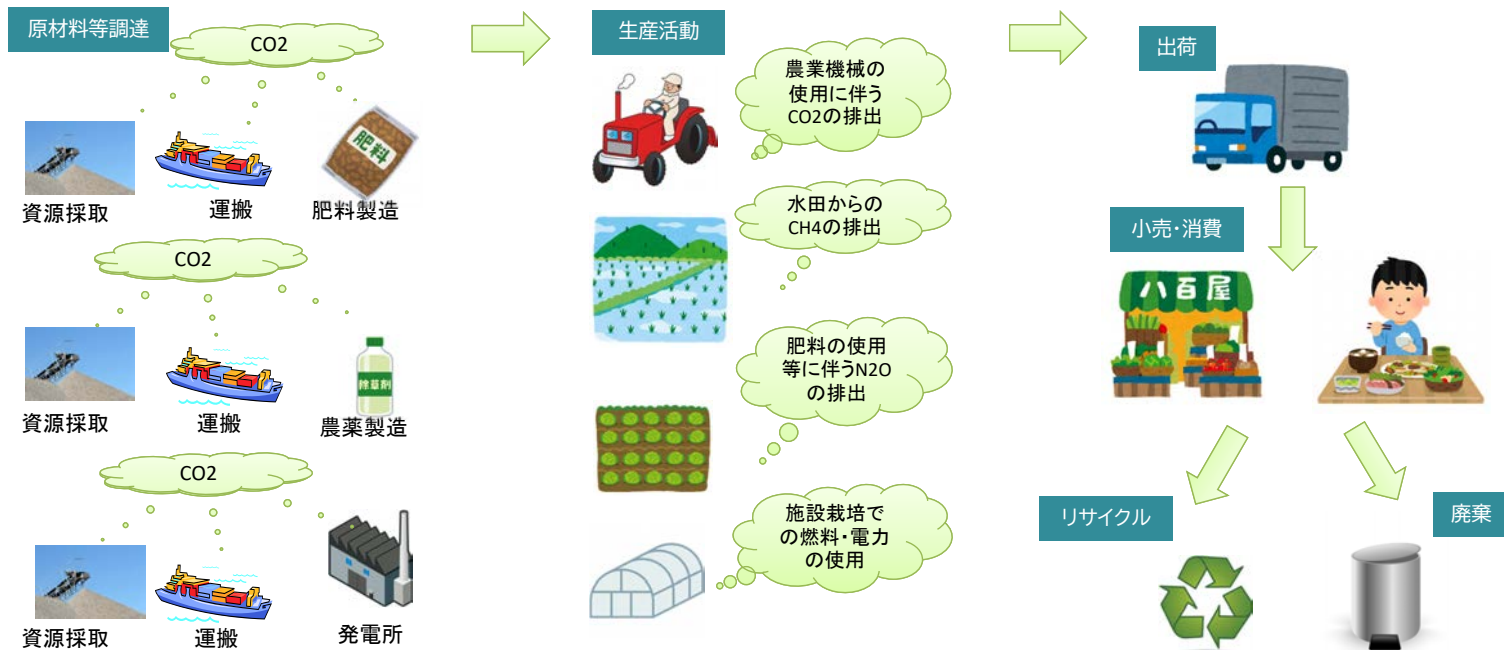
13

## 2-1. 温室効果ガス削減の見える化の基本的な考え方

### (3) 農業生産とライフサイクルアセスメント

- 農産物の生産に伴い直接排出される温室効果ガスに加え、農業資材（肥料・農薬等）の原料生産・製造時や、電力等のエネルギー調達時においてもCO<sub>2</sub>等が発生していることを考慮する必要があります。このような考え方はライフサイクルアセスメントとよばれており、本ガイドで扱う温室効果ガス簡易算定シートもこれに沿っています。

#### 【農業生産における温室効果ガス排出のイメージ】

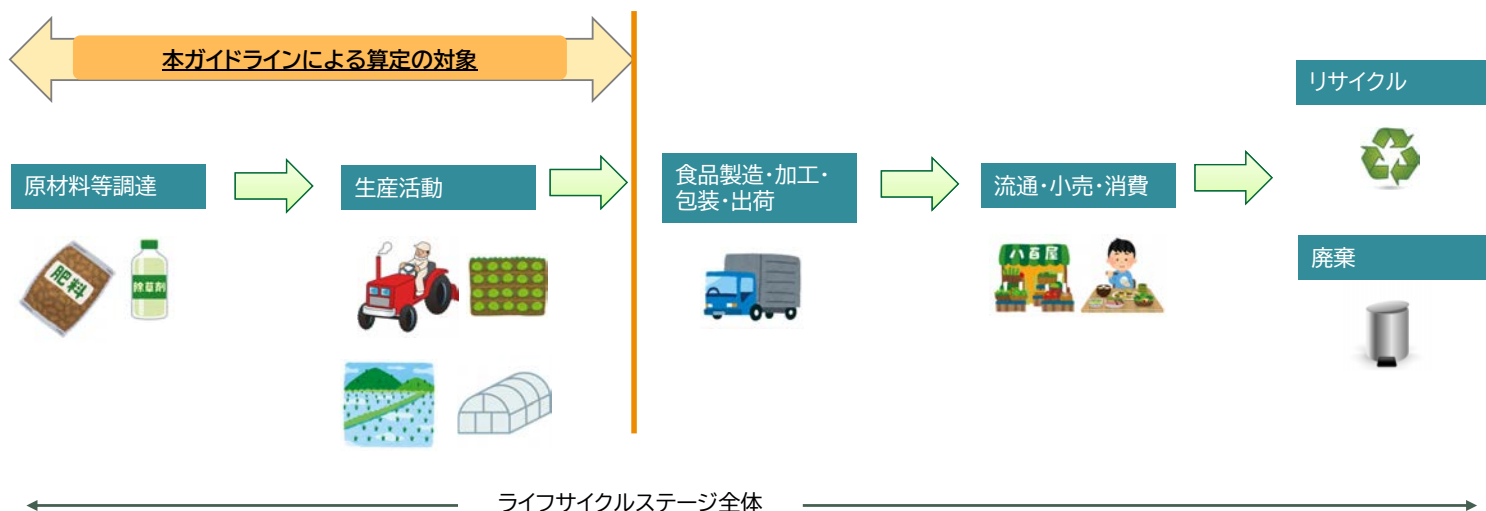


14

## 2-1. 温室効果ガス削減の見える化の基本的な考え方

### (4) 本ガイドラインにおける算定の範囲

- ライフサイクルアセスメントでは、原材料等調達からリサイクル・廃棄に至るライフサイクルステージ全体を対象に評価を行う場合と、原材料調達から生産までを対象に評価を行う場合があります。
- 食品（農産物）の温室効果ガス排出については、ライフサイクル全体の中で原材料等調達を含む生産段階の排出が大きい(\*) ことを考慮し、本ガイドラインに基づく温室効果ガス排出の算定では、生産活動までの段階を対象としています。



(\*) 斎藤 雅典. (2021). 食を巡るライフサイクルアセスメントとCO<sub>2</sub>の見える化. 肥料化学, 第43号, 63-83.

15

## 2-1. 温室効果ガス削減の見える化の基本的な考え方

### (5) 代表的な温室効果ガス低減技術

- 生産者の方々が取り組まれている農法には、温室効果ガス排出の削減に寄与するものがあります。そのような取組を「温室効果ガス低減技術」と称し、その温室効果ガスの削減の取組例を紹介します。
- 簡易算定シートの算定結果の活用と組み合わせることで、生産者の方々の環境配慮への取組効果を「見える化」することができます。

#### 共通

- ・化学肥料、化学農薬使用量低減
- ・バイオ炭の施用

##### バイオ炭の農地施用



#### コメ

- ・中干し期間の延長
- ・秋耕の実施

##### 水田メタン排出削減



#### 施設野菜

- ・加温用燃料を木質ペレット等に置き換え

##### 加温用燃料の置き換え



#### 露地野菜

- ・堆肥の施用
- ・緑肥の使用

##### 堆肥等の有機物施用の推進



16

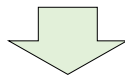
## 2-1. 温室効果ガス削減の見える化の基本的な考え方

### (6) 見える化の流れ

- 温室効果ガス削減の見える化は、農産物の種類、栽培地域や気象条件等を踏まえ、農業者等が主体的に取り組むことが期待されます。
- 営農において温室効果ガス低減技術は、他の環境負荷（生物多様性保全への影響など）とトレードオフの関係となる場合があることに留意が必要です。

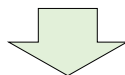
#### 【温室効果ガス低減技術の検討】

- 農産物の生産段階での温室効果ガスの排出削減の努力・工夫を伝えることに重点を置き、関係者間で温室効果ガス低減技術を検討



#### 【温室効果ガスの排出量・削減への貢献率の算定】

- 必要なデータを収集・整理
- 農産物の温室効果ガス簡易算定シートを活用して、排出量や地域の標準的な排出量と比較した削減への貢献率を算定



#### 【温室効果ガス削減効果の見える化】

- 本ガイドラインに沿って、削減への貢献率から等級を決定し、ラベル表示を通じて見える化

17

## 2-2. 生物多様性保全の見える化の基本的な考え方

18

### 2-2. 生物多様性保全の見える化の基本的な考え方

#### (1) 生物多様性保全の見える化の考え方

- 生物多様性保全の見える化の対象品目は、水田が、生物多様性の保全に重要な役割を果たしていること、保全の取組と効果に一定の知見があること、国内農地面積に占める割合が高いことから、まずはコメとします。なお、コメ以外の作物の品目拡大に向け、取組による生物多様性保全の効果に関する調査を令和8年度に実施する予定です。
- 生物多様性については、温室効果ガスと異なり、その状態を示す指標が様々存在しており、これらを統一的に定量評価できる手法が確立されていないことから、保全のための取組の実施数を基本として評価することとし、温室効果ガス削減貢献の見える化の追加的指標として、温室効果ガス削減貢献と合わせて表示することとします。

- 以下のことから、まずはコメを対象とする。
  - ① 水田が生物多様性に重要な役割を果たしていること
  - ② 水田における生物多様性保全の取組と効果に一定の知見があること
  - ③ 国内農地面積に占める水田の割合が高く、全国で取り組みやすいこと
- 環境保全型農業直接支払交付金及び多面的機能支払交付金の取組を基本に取組数に応じて評価。
- 温室効果ガス削減貢献の見える化の追加的指標として、温室効果ガス削減貢献と合わせて表示。

#### 水田における生物多様性保全の取組一覧

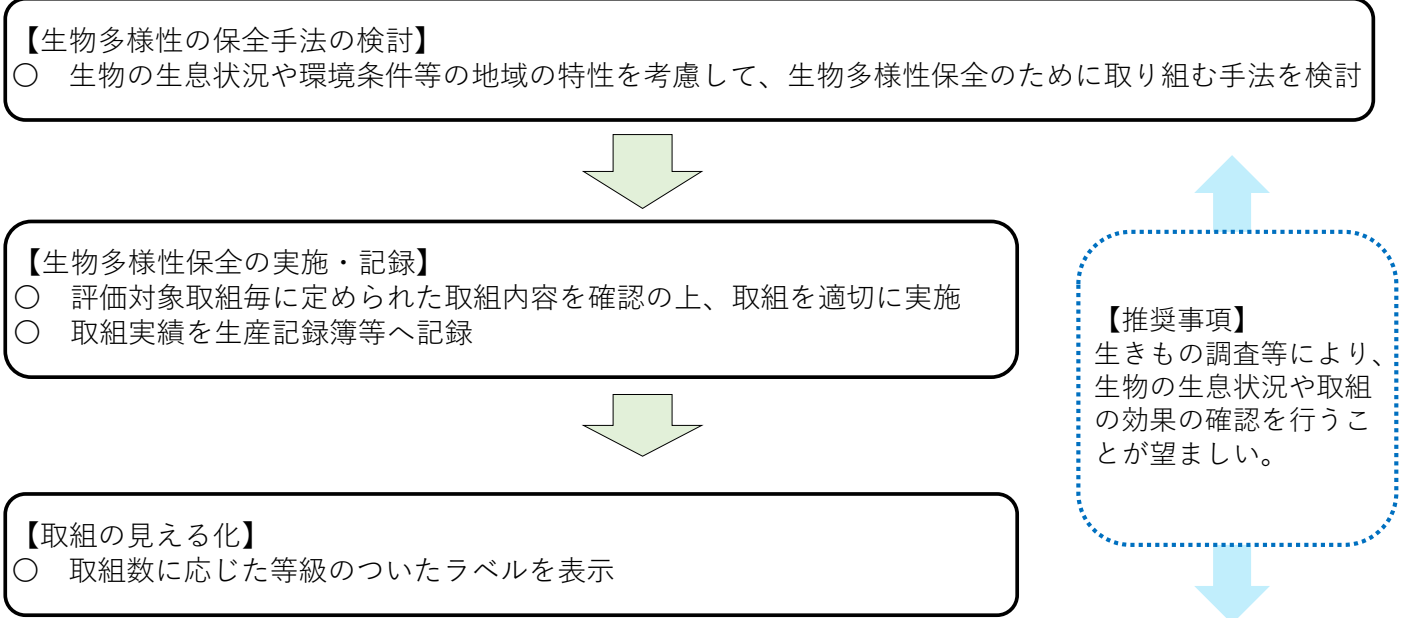
化学農薬・化学肥料の低減・不使用
冬期湛水
中干し延期または中止
江の設置等
魚類の保護
畦畔管理

19

(2) 見える化の流れ

- 生物多様性の保全のためには、実施地域における生物の生息状況や環境条件等を考慮し、適切な手法を検討することが必要となります。
- 取組実施についての確実性や信頼性の確保等のため、実施時期等を生産記録簿等により確認できるようにします。

生産現場における見える化の実施の流れ



2-3. 等級ラベル表示



## 2-3. 等級ラベル表示

チョイスター

### (1) ラベル表示（愛称：みえるらべる、ChoiSTAR）

- 本ガイドでは、農産物の環境負荷低減の「見える化」の手法として、その取組の程度を消費者に伝えるため、製品包装や店頭のPOP等での商品説明などへ表示するものとしています。
- 農産物の環境負荷低減の評価では、工業製品のような厳密な算定は困難であること、日々購入するものであり、消費者への説明の容易さや視認性の高さが重要であること等から、3段階の等級表示としています。
- 等級ラベル表示は任意の取組であり、厳密な製品間比較のためではなく、温室効果ガス削減や生物多様性保全の取組を行った製品を消費者が選択できる環境づくりの一環として用います。

見る × 選べる  
みえるらべる

温室効果ガス削減への貢献ラベル



温室効果ガス削減への貢献+生物多様性保全ラベル



※農林水産省の登録商標。

・英語版

Your Choice boosts  
Sustainable Agriculture  
～あなたの選択が持続可能な農業を後押しします～  
ChoiSTAR



※農林水産省の登録商標。

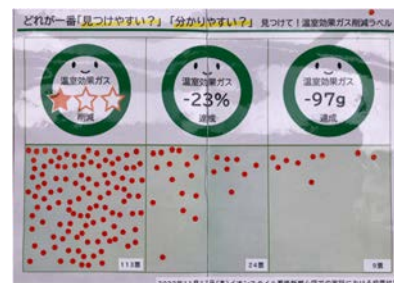
#### 等級表示の考え方

- 等級表示★3つで表示
- 小数点表記なしの3段階表示

※等級表示の★は1つでも高く評価される  
※温室効果ガス削減と生物多様性保全の等級に優劣はない。  
※各評価は評価軸が異なり、それら等級数を合計して評価することは適当ではない。

#### (参考)「見える化」の表示方法と消費者の認知

2022年度に実施したアンケート調査では、削減への貢献率、量よりも、等級で示すことが最も「見つけやすい」「分かりやすい」との結果。



22

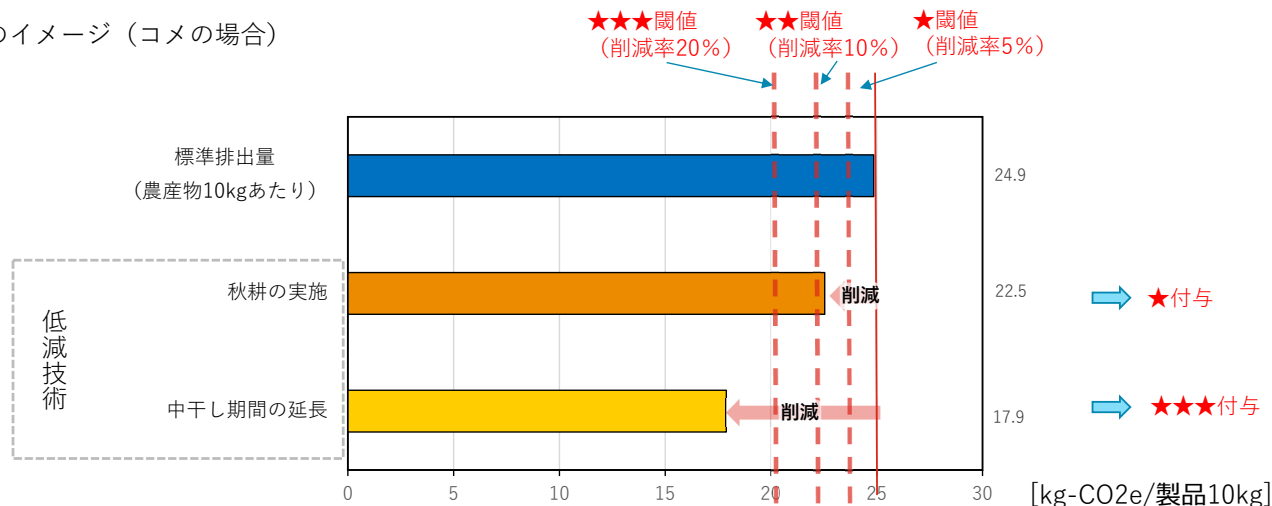
## 2-3. 等級ラベル表示

### (2) ラベル表示（等級の確定方法 ～温室効果ガス削減～）

- 生産者の削減努力を反映するため、品目ごとに生産者が個別に算定した温室効果ガス排出量と標準値（標準的な栽培方法を想定した場合の排出量）を比較し、標準値からの削減への貢献率を計算します。（温室効果ガス排出量を算定する簡易算定ツールの説明は後述）
- 計算した削減への貢献率を、各等級の閾値と比較し、閾値より高い場合には等級を付与できます。

$$\text{地域慣行と比較した削減貢献率} = \left\{ 1 - \frac{(\text{対象とする農産物の排出量})}{(\text{当該地域・品目の標準排出量})} \right\} \times 100$$

等級確定のイメージ（コメの場合）



※ ← は標準値と比較した削減貢献量

※ 上記は一定の仮定の下での試算であり、実際の算定結果は入力値と標準値により変動する。

23

2-3. 等級ラベル表示

(3) ラベル表示（等級の確定方法 ～生物多様性保全～）

- 温室効果ガス削減への貢献の算定・等級表示を行ったコメについて、追加的指標として表示する。
- 対象とするほ場での取組実施数を基本に得点化し、得点に応じた等級とする。

見える化の評価

得点	なし	1	2	3以上
等級	-	★	★★	★★★

評価対象の取組

対象取組	得点
化学農薬・化学肥料の不使用	2
化学農薬・化学肥料の5割以上10割未満低減	1
冬期湛水	1
中干し延期または中止	1
江の設置等	1
魚の保護	1
畦畔管理	1

評価例

冬期湛水のみ	★ 1点
化学農薬・化学肥料の5割低減	★ 1点
化学農薬・化学肥料の不使用※	★★ 2点
魚の保護（魚道の設置）＋畦畔管理	★★ 2点
化学農薬・化学肥料の不使用＋畦畔管理	★★★ 3点
化学農薬・化学肥料の5割低減＋畦畔管理＋冬期湛水	★★★ 3点

※有機農業は、化学肥料・化学農薬を使用しないことから、これを選択可能。


2-3. 等級ラベル表示


(4) ラベル表示（J-クレジット制度に参加する場合の取扱いについて）

- みえるらべるで算定している「削減貢献量」とJ-クレジット制度の「排出削減量」とは異なる主張であるため、以下の点を満たす場合、J-クレジット制度にも参加していた場合でも算定・評価を行うことが可能です。
  - 消費者の誤解を招かないように、等級ラベル表示と合わせて、パッケージ等にJ-クレジット制度にも参加していることの併記を必須とします。
  - プロジェクトの詳細情報（プロジェクト番号、登録申請日、プロジェクトの概要）について、パッケージ、POP等の他、デベロッパーのホームページまたは、J-クレジット制度のホームページ等に誘導することで開示することも可能です。
- 誘導先のホームページでは、J-クレジット制度のどのプロジェクトに参加しているかを特定できる内容を開示すること（消費者が誤解しないよう留意してください）。
  - なお、農産物の生産・販売の時間軸と、J-クレジット制度の認証タイミングにズレがあることから、具体的なクレジットの発行量を表示することまでは不要です。

【表示のイメージ】

J-クレジット制度にも登録されています。  
プロジェクト番号：P000





環境負荷低減の取組の「見える化」で  
星3つ取得！

●●さんの（トマト）

・熱帯的な水資源でメタン削減  
・バイオ炭の活用により、土壌に  
二酸化炭素を蓄める  
・地球温暖化の原因の  
温室効果ガス削減に貢献！

（※）実際の表示にあたっては、J-クレジットに関する記載（QRコード等を含む。）が、みえるらべるについての説明や補足であるかのような誤解を招かないよう、留意して表示を行う必要があります。

- （1）パターン1（事業者のホームページに誘導）  
・事業者（取りまとめ事業者等）HPで、プロジェクト番号、登録申請日、プロジェクト概要などがわかるように開示し、HPに誘導
- （2）パターン2（J-クレジット制度ホームページに誘導）  
・J-クレジット制度のHPで参加しているプロジェクトの概要がわかるよう、検索画面に誘導

【QRコード（注）により誘導するウェブサイト（例）】  
（パターン2 J-クレジット制度HP プロジェクト検索画面）

ホーム J-クレジット制度について 申請手続 登録・認証情報 クレジット売買 クレジット活用 問合せ・資料等									
検索結果									
通常型					プログラム型				
プロジェクト番号	登録申請日	運営管理者・法人番号	実施地域	クレジット取得予定額・法人番号	プロジェクト概要	認証開始の開始日	適用方法	関係者	
P114	2021/11/29	一般社団法人 日本クルパ 3120905005319	全国	一般社団法人 日本クルパ 3120905005319	事業におけるバイオ炭の 農家利用	2021/11/29	AG-004 Ver.1.2	プロジェクト計画書 プロジェクト実施計画書 実効性検証報告書	
P155	2023/02/02	株式会社TQWING 8010001034740	全国	株式会社TQWING 8010001034740	事業場におけるアミノ酸 バランス改善飼料の製造	2023/04/01	AG-001 Ver. 3.0	プロジェクト計画書 実効性検証報告書	
P175	2023/03/29	株式会社 TQWING 1180001140248	全国	株式会社 TQWING 1180001140248	農家におけるバイオ炭の 農家利用	2023/04/01	AG-004 Ver. 1.5	プロジェクト計画書 実効性検証報告書	

（注）QRコードは株式会社デンソーウェーブの登録商標です。



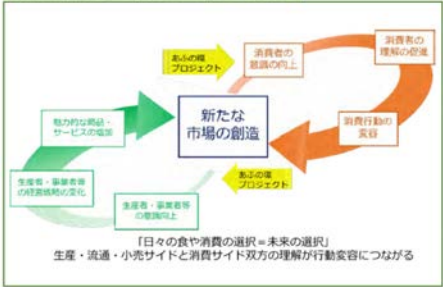
2. 環境負荷低減の見える化の基本的な考え方

(参考) 消費者への「見える化」の認知度向上に向けて

- 等級ラベル表示による訴求に加え、消費者に環境配慮の意識啓発を行うことが重要です。農林水産省は、消費者庁・環境省と連携し、生産側と消費側それぞれの取組を促進し、互いに意識・行動を変えていくことで、新たな市場の創出を目指す「あふの環2030プロジェクト」を進めています。
- 環境負荷低減を「見える化」した商品を選択してもらうためには、消費者への直接的なベネフィットを提供する方法なども検討することが求められます。そのためには、ポイント制度や広告など、小売店事業者等の協力を得て進めることが必要と考えられます。
- 農林水産省は、環境省の主導するデコ活（脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動）と連携するなど、食の分野を中心に消費者の行動変容を促していきます。

あふの環2030プロジェクト ～食と農林水産業のサステナビリティを考える～

持続可能なサプライチェーンの確立に向けて



あふの環プロジェクトにおける活動



「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」とは

- G7広島サミットも見据え、脱炭素につながる**新しい豊かな暮らし**の実現に向けた国民の行動変容、ライフスタイル 転換のうねり・ムーブメントを起こすべく、新しい国民運動を開始し、世界に発信します。



出典：環境省「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」（2023年1月）

3. 農産物の温室効果ガス簡易算定シートの概要

### 3. 農産物の温室効果ガス簡易算定シートの概要

#### (1) 簡易算定シートとは

- 農産物の温室効果ガス簡易算定シートは、農業者等が生産にかかるGHG排出量や削減率を簡易に算定するためのエクセルを利用したツールであり、農林水産省が作成したものです。農林水産省に利用者登録することにより、誰でも利用することができます。
- 温室効果ガス排出原単位は、IDEA（アイデア）v2.3データベース等を利用しています。

【入力シート 選択・入力項目の例】	
基本情報	入力項目
農産物	農業使用量
栽培都道府県	殺虫剤
栽培面積	殺菌剤
収穫量（年間）	その他農薬
農産物残さの取扱い	除草剤
作物残さの取扱い方法	肥料使用量
水田の湛水方式	窒素肥料
湛水方式	リン肥料
中干し延長	カリ肥料
秋耕の実施	堆肥
あり/なし	プラスチック資材
土壌への炭素貯留の取り組み	農業用塩化ビニルフィルム
バイオ炭の施用	その他プラスチック類
バイオ炭の種類	燃料・電力使用量
バイオ炭年間施用量	ガソリン
緑肥の使用	軽油
緑肥の種類	灯油
	A重油
	LPG
	都市ガス
	系統電力

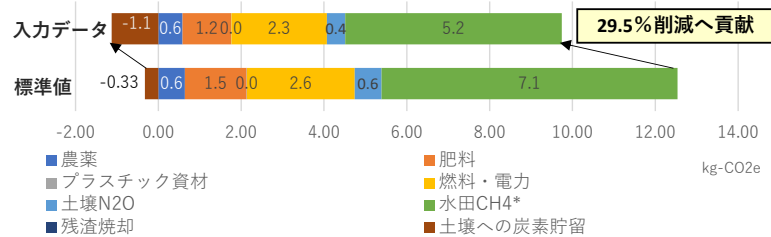
削減貢献量・削減貢献割合を自動計算

#### 【算定結果の出力イメージ】

農産物10kgあたりの温室効果ガス排出削減への貢献量（CO<sub>2</sub>換算値）

GHG削減量（対標準値）※マイナス表記が削減貢献分、プラス表記は増加	削減貢献割合
合計	-3.60kg-CO <sub>2</sub> e/10kg ▲29.5%

農薬	-0.06kg-CO <sub>2</sub> e/10kg	▲8.9%
肥料	-0.32kg-CO <sub>2</sub> e/10kg	▲21.3%
プラスチック資材	-0.00kg-CO <sub>2</sub> e/10kg	▲22.7%
燃料・電力	-0.30kg-CO <sub>2</sub> e/10kg	▲11.3%
土壌N <sub>2</sub> O	-0.21kg-CO <sub>2</sub> e/10kg	▲31.7%
水田CH <sub>4</sub> *	-1.92kg-CO <sub>2</sub> e/10kg	▲26.9%
残さ焼却	0.00kg-CO <sub>2</sub> e/10kg	▲0.0%
(吸収)土壌への炭素貯留	-0.80kg-CO <sub>2</sub> e/10kg	▲246.1%



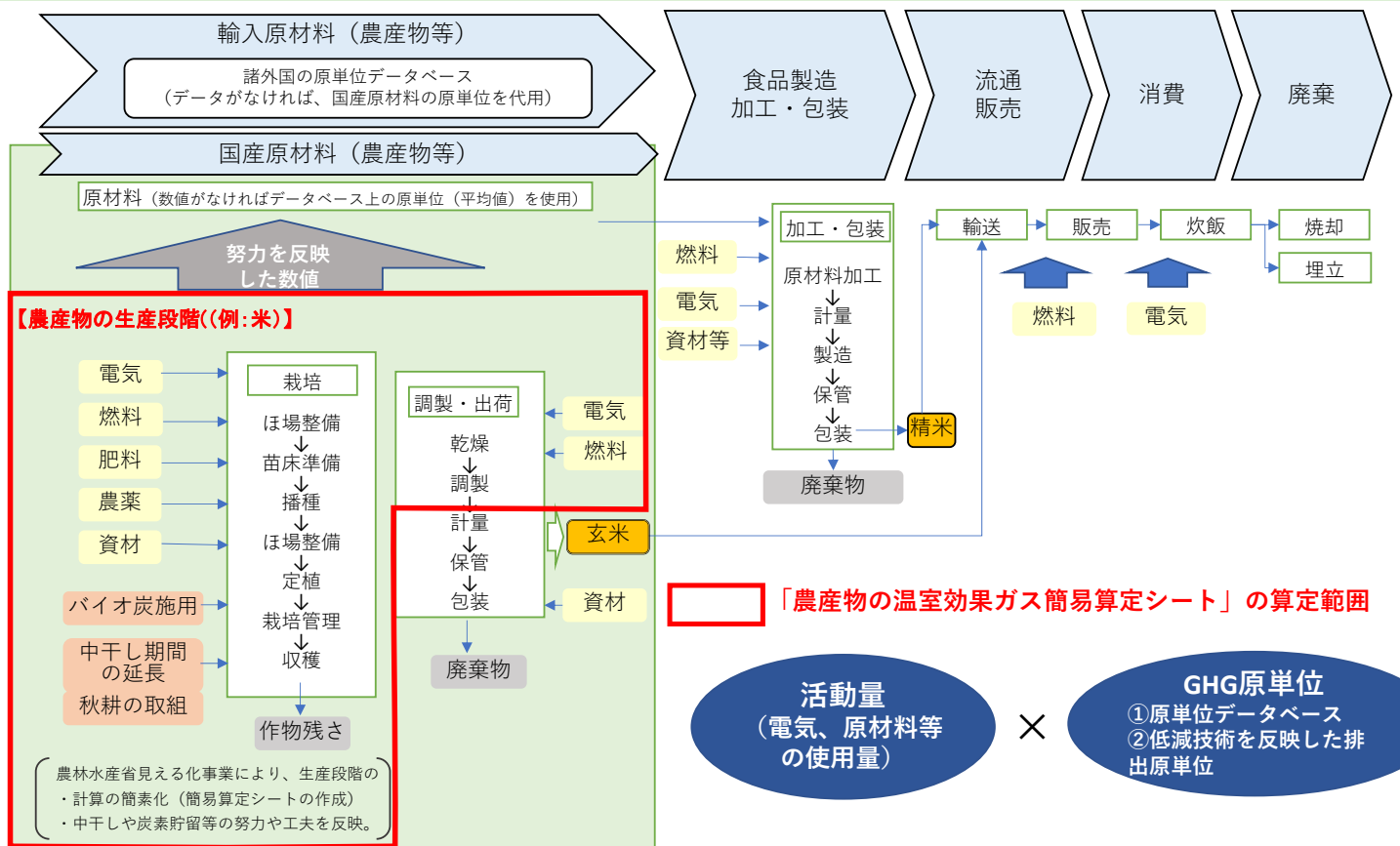
IDEA：産業技術総合研究所で開発された国内最大級のライフサイクルインベントリデータベース。積み上げ法で作成されており、産業連関法で作成されたデータベースに比べ、物量ベース単位でより多くのデータ項目を有する。  
 (注)農林水産省は、IDEAv2.3の特殊ライセンスを取得しています。

28

### 3. 農産物の温室効果ガス簡易算定シートの概要

#### (2) 簡易算定シートの算定範囲

- 簡易算定シートは、農産物の生産段階を算定範囲としています。
- 製品の原材料調達から廃棄に至る全ての段階（ライフサイクル）で評価する場合は、このほかに、食品製造、流通、消費、廃棄・リサイクルの全工程から排出される温室効果ガス排出量を算定する必要があります。



29

3. 農産物の温室効果ガス簡易算定シートの概要

(3) 簡易算定シートで取り扱うデータ（栽培情報①）

- 利用者は、「データ入力シート」に該当する農産物の栽培期間中の収穫量、農薬、肥料、電気、燃料等の使用量等を入力します。
- 農薬、肥料などの入力項目には、地域の標準活動量が初期設定されており、入力項目のデータが不明な場合はこの値を参照することができます。

【入力項目】

基本情報	
品目	米（露地）、トマト（露地または施設）、きゅうり（露地または施設）、なす（露地または施設）、ほうれんそう（露地）、白ねぎ（露地）、たまねぎ（露地）、はくさい（露地）、キャベツ（露地）、レタス（露地）、だいこん（露地）、にんじん（露地）、アスパラガス（露地）、ミニトマト（施設）、いちご（施設）、ピーマン（露地または施設）、りんご（露地）、みかん（露地または施設）、ぶどう（露地または施設）、日本なし（露地）、もも（露地）、ばれいしょ（露地）、かんしょ（露地）、茶（露地）から選択。
栽培都道府県	栽培した都道府県を選択。
栽培延べ面積	栽培期間中に対象農産物を作付けした延べ面積を記入（単位：アール（a））。
延べ収穫量	栽培期間中に収穫した対象農産物の延べ収穫量を記入（単位：kg）。
収穫量の形態（茶のみ）	荒茶／生葉から選択。
算定実施日	当該算定シートの入力が終了した日を入力。算定実施日から1年が経過した場合は、再算定が必要。
栽培期間	前作（品目は問わない）の最後の収穫の直後を起点とし、当該作の最後の収穫調製までを栽培期間（最大1年間）として記入。
作物残さの取扱い（農産物が米の場合）	
前作の米の作物残さの取扱方法	前作の米の作物残さの取扱いについて、すき込み／焼却／残さ持ち出し（圃場外での利活用等（ただし焼却は除く））から選択。
前作の米の栽培延べ面積と延べ収穫量	前作の米の延べ収穫量、栽培延べ面積がわかる場合は「データを入力」を選択。前作の米の延べ収穫量、栽培延べ面積の入力が難しい場合は、「不明」を選択。
前作の米の栽培延べ面積	前作の米を作付けした延べ面積を入力。二毛作や輪作をしており、前作が米以外（二毛作で麦や大豆などを作付けしている）の場合は、その前作以前、直近で米を作付したときまで遡り、作付けした圃場の延べ面積を入力。
前作の米の延べ収穫量	前作の米の延べ収穫量を入力。二毛作や輪作をしており、前作が米以外（二毛作で麦や大豆などを作付けしている）の場合は、その前作以前、直近で米を作付したときまで遡り、その米の延べ収穫量を入力。
作物残さの取扱い（農産物が野菜の場合）	
作物残さの取扱方法	作物残さの取扱いについて、すき込み／焼却／残さ持ち出し（圃場外での利活用等（ただし焼却は除く））から選択します（野菜は当該作の作物残さの取扱を入力）。

30

3. 農産物の温室効果ガス簡易算定シートの概要

(3) 簡易算定シートで取り扱うデータ（栽培情報②）

【入力項目】

水田の湛水方式（農産物が米の場合のみ）	
湛水方式	間断湛灌／常時湛水から選択します。栽培期間中に中干しした場合は間断湛灌、中干ししなかった場合は常時湛水を選択。
中干し期間の延長	J Aの栽培暦や、都道府県等が発行する栽培技術情報等に示されている、当該作を行う地域で慣行とされている中干しの日数に対し、中干し期間を7日間以上延長した場合に「中干し延長」を選択。
土壌への炭素貯留の取り組み	
バイオ炭の施用	土壌へのバイオ炭の施用の有無（あり・なし）を選択します。
バイオ炭の種類	白炭、黒炭、竹炭、粉炭、オガ炭、家畜糞尿由来（熱分解、ガス化）、木材由来（熱分解、ガス化）、草本由来（熱分解、ガス化）、もみ殻・稲わら由来（熱分解、ガス化）、木の実由来（熱分解、ガス化）、製紙汚泥・下水汚泥由来（熱分解、ガス化）から選択*。
バイオ炭施用量	栽培期間中に土壌へ施用したバイオ炭の量を入力。（単位：kg/10a）
緑肥の施用（米、野菜）	
緑肥の種類	投入なし、トウモロコシ、ソルゴー、エンバク、ライムギ、その他ムギ、シロカラシ、キカラシ、レンゲ、ダイズ、クローバ、ルービン、その他から選択。 緑肥を使用した場合は使用した緑肥を選択（緑肥は圃場全体に作付けしている必要があり、作物体は全量すき込む必要がある）、実施しなかった場合は「投入なし」を選択。選択項目にない種類の緑肥を使用した場合は「その他」を選択。
果樹園の草生栽培の有無（果樹のみ）	
草生栽培の有無	あり／なしから選択（果樹園の一部ではなく、全体が下草で覆われている必要がある）。
秋耕（米）	
秋耕の取組	あり／なしから選択。何の作物残さに関わらず、当該作を実施する前年の秋までに作物残さをすき込んだ場合は「あり」、前年の冬以降に作物残さをすき込んだ場合は「なし」を選択。

31

3. 農産物の温室効果ガス簡易算定シートの概要

(3) 簡易算定シートで取り扱うデータ（標準活動量）

【入力項目】

農薬使用量	
殺虫剤	栽培期間中に対象農産物に使用した殺虫剤、殺菌剤、その他農薬（殺虫殺菌剤等）、除草剤について、10a当たりの使用量（kg）又は使用金額（円）を入力。液体・固体・粉体などの性状の違いに依らず、10a当たりの使用量もしくは使用量 に対応した購入金額を入力。
殺菌剤	
その他農薬（殺虫殺菌剤等）	
除草剤	
硝化抑制剤入り化学肥料（N成分量）（茶のみ）	
肥料使用量	
窒素肥料（N成分量）	化学肥料については、栽培期間中に対象農産物に使用した窒素（N成分量）、リン（P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 成分量）、カリ（K <sub>2</sub> O成分量）の10a当たりの使用量（kg）を入力。 堆肥（その他有機質肥料含む）については、10a当たりの使用量（kg）を入力（堆肥は、毎年連用していることを想定）。 茶の場合のみ、栽培期間中に使用した硝化抑制剤入り化学肥料の10a当たりの使用量（kg）又は使用金額（円）を入力。
リン肥料（P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 成分量）	
カリ肥料（K <sub>2</sub> O成分量）	
堆肥（その他有機質肥料含む）	
プラスチック資材	
農業用塩化ビニルフィルム	栽培期間中に対象農産物に使用した「農業用塩化ビニルフィルム」、「その他プラスチック類」について、10a当たりの使用量（kg）または使用金額（円）を入力。
その他プラスチック類	
化石燃料・電力使用量	
ガソリン	栽培期間中に対象農産物に使用したガソリン、軽油、灯油、A重油、L P G、都市ガス、系統電力について、10a当たりの使用量（L、㎡、kWh）または使用金額（円）を入力。  ※施設栽培においてはハウス暖房で使用する燃料・電力によるGHG排出量の割合が大きいが予想されますので、入力値の転記ミスや用途の不一致がないかご確認の上、入力してください。
軽油	
灯油	
A重油	
LPG（液化石油ガス）	
都市ガス	
系統電力	

32

3. 農産物の温室効果ガス簡易算定シートの概要

(3) 簡易算定シートで取り扱うデータ（温室効果ガスに関する原単位（排出係数））

- 簡易算定シートでは、温室効果ガスに関する標準的な原単位(排出係数)を設定しています。
- 肥料、農薬等の製造時の二酸化炭素排出量には、各資材の製造段階のほか、原材料の調達段階（輸送含む資源採掘から原材料製造まで）における排出量も含まれます。

【原材料の製造時の二酸化炭素排出量の原単位】

農薬使用量	IDEA名称
殺虫剤	殺虫剤
殺菌剤	殺菌剤
その他農薬（殺虫殺菌剤等）	その他の農薬
除草剤	除草剤, 2,4-PA, ソーダ塩
肥料使用量	IDEA名称
窒素肥料（N成分量）	肥料（窒素質分）
リン肥料（P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 成分量）	肥料（りん酸質分）
カリ肥料（K <sub>2</sub> O成分量）	肥料（カリ質分）
堆肥	有機質肥料
プラスチック資材	IDEA名称
農業用塩化ビニルフィルム	農業用塩化ビニルフィルム
その他プラスチック類	梱包資材, LDPE
燃料・電力使用量	IDEA名称
ガソリン	ガソリンの燃焼エネルギー
軽油	軽油の燃焼エネルギー
灯油	灯油の燃焼エネルギー
A重油	A重油の燃焼エネルギー
LPG	液化石油ガス（LPG）の燃焼エネルギー
都市ガス	都市ガス13Aの燃焼エネルギー
系統電力	電力, 日本平均

出典：IDEAv2.3データベース  
(注)農林水産省は、IDEAv2.3の特殊ライセンスを取得しています。

【水田からのメタン排出量の原単位】

メタン排出係数=  $aX + b$

a\*: 傾き (kg-CH<sub>4</sub>/kg-C)\*, b\*: 切片 (kg-CH<sub>4</sub>/ha)  
(有機物施用量と DNDC-Rice モデルで算出されたCH<sub>4</sub>排出量の回帰式より)

X: 堆肥、緑肥、作物残さのすき込み由来の有機物施用量(kg-C/ha)

注1：間断灌漑における中干し期間の延長による水田メタン削減貢献率は、文献データから30％に設定。  
注2：農林水産省参考資料をもとに、秋耕による水田メタン削減貢献率は10％に設定。  
出典：日本国温室効果ガスインベントリ報告書(2023年)  
a\*,b\*: Katayanagi et al. (2016)、“Development of a method for estimating total CH<sub>4</sub> emission from rice paddies in Japan using the DNDC-Rice model”, Science of the Total Environment, 547, 429–440 (2016)

【窒素肥料の施用による土壌からの一酸化二窒素排出量の原単位】

kg-NあたりN <sub>2</sub> O排出量		
直接排出	水稲	その他共通
一酸化二窒素 (kg-N <sub>2</sub> O/kg-N)	0.00487	0.00974
CO <sub>2</sub> 換算値 (kg-CO <sub>2</sub> e/kg-N)	1.29	2.58
間接排出（大気沈降）		共通（化学肥料）
一酸化二窒素 (kg-N <sub>2</sub> O/kg-N)	0.00242	
CO <sub>2</sub> 換算値 (kg-CO <sub>2</sub> e/kg-N)	0.641	
間接排出（溶脱・流出）		共通
一酸化二窒素 (kg-N <sub>2</sub> O/kg-N)	0.00414	
CO <sub>2</sub> 換算値 (kg-CO <sub>2</sub> e/kg-N)	1.10	

出典：日本国温室効果ガスインベントリ報告書（2023年）

33