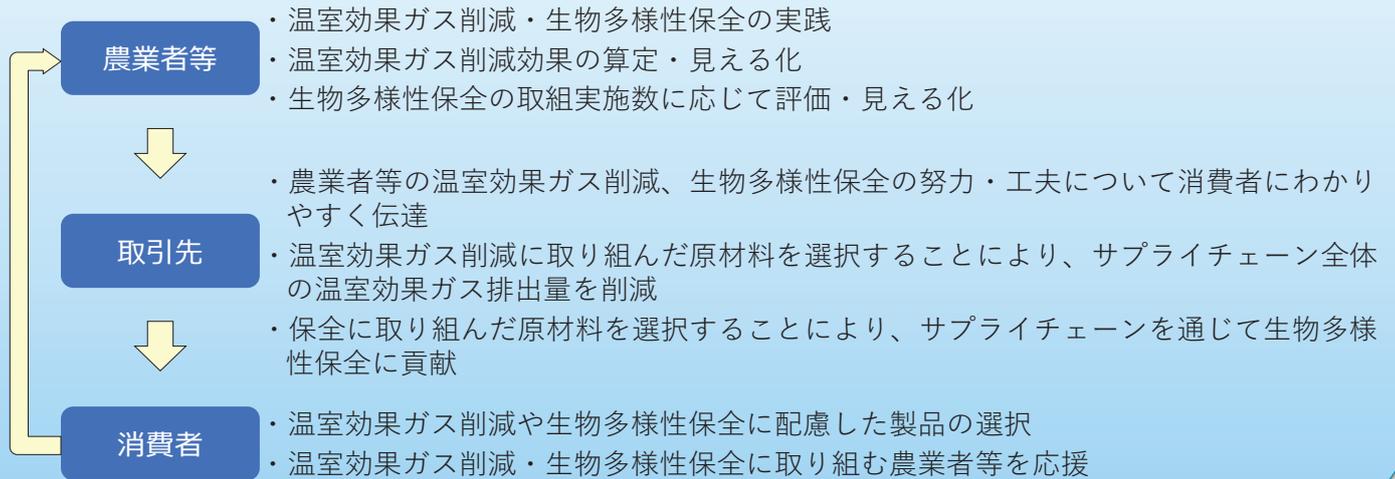


1. 農林水産分野における環境負荷低減の見える化の背景・必要性

(4) 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

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

(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え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

9

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、二酸化炭素だけでなく農地からメタンや一酸化二窒素が排出されます。
- 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。

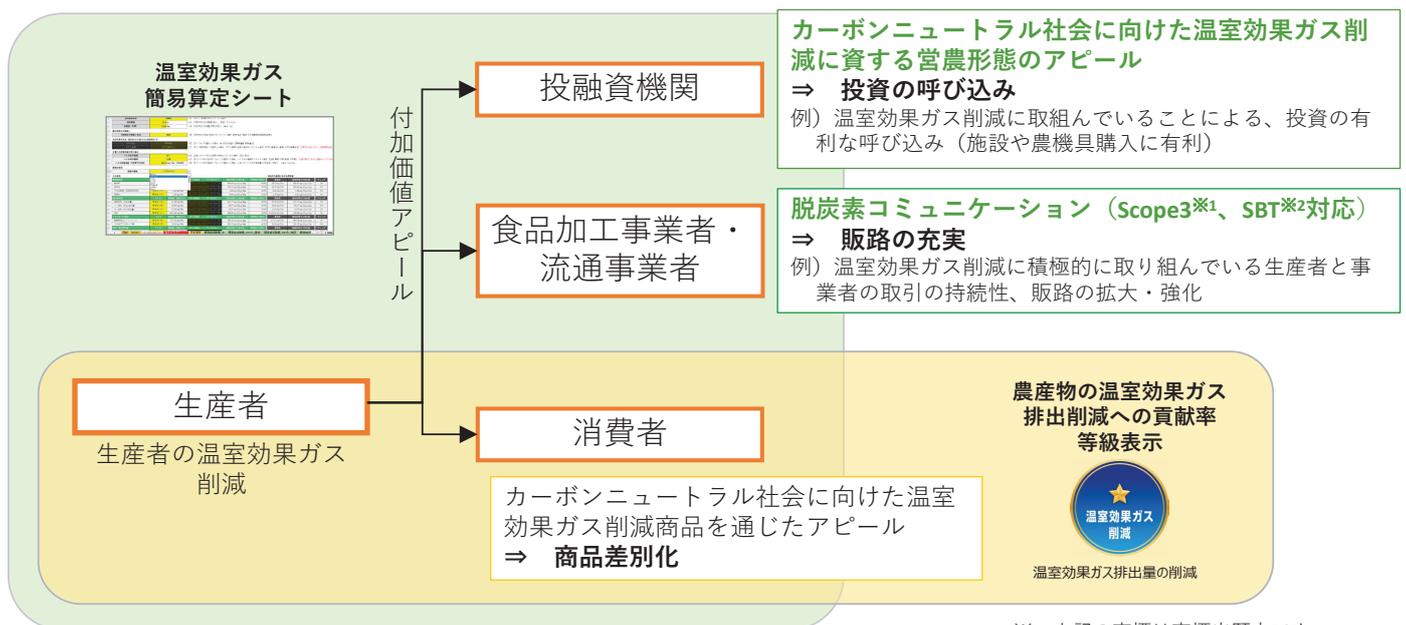


12

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。



※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°Cを十分に下回る水準(Well Below 2°C)に抑え、また1.5°C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。

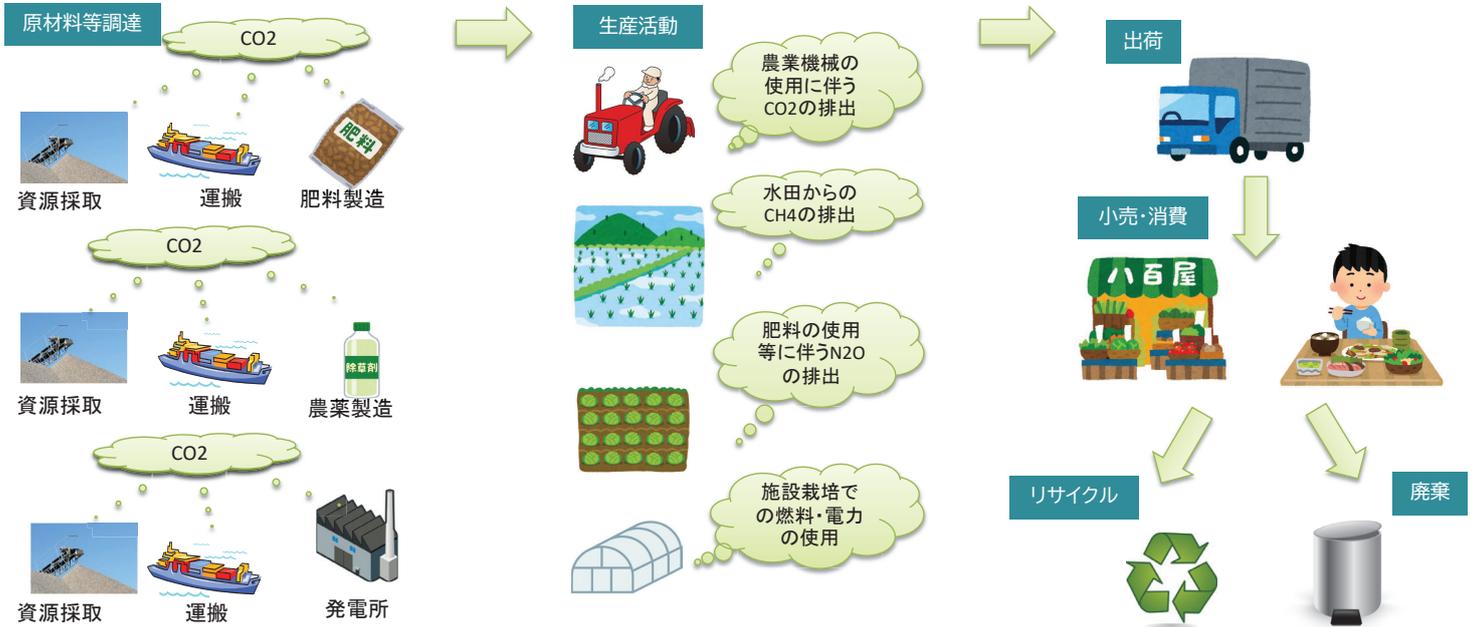
13

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CO₂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】

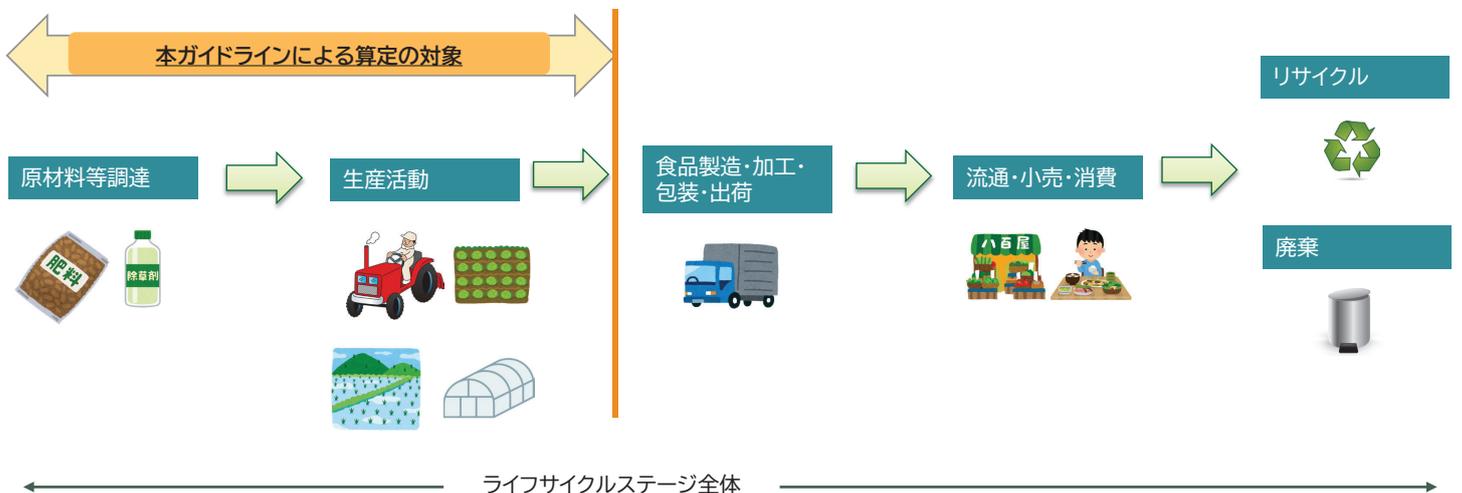


14

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CO₂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いくつもあります。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。

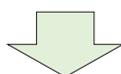
【温室効果ガス低減技術の検討】

- 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