

みどりの食料システム戦略に基づく取組の 進捗状況と今後の展開

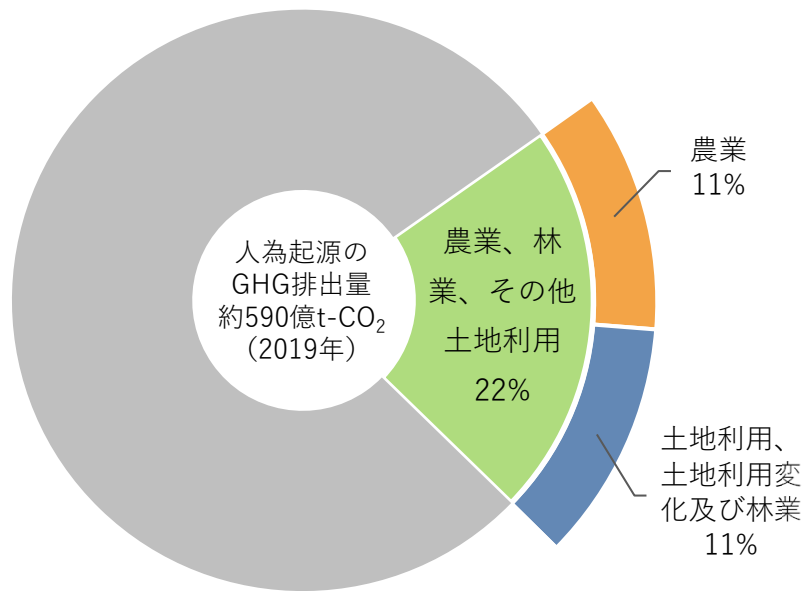
令和 8 年 4 月
農林水産省

1. 食料・農林水産業を取り巻く状況

世界全体と日本の農林水産分野の温室効果ガス(GHG)の排出

- 世界のGHG排出量は、590億トン（CO₂換算）。このうち、農業・林業・その他土地利用の排出は22%（2019年）。
- 日本の排出量は10.71億トン。うち農林水産分野は5,103万トン、全排出量の4.8%（2023年度）。
* 日本全体のエネルギー起源のCO₂排出量は世界比約3.2%(第5位、2019年(出典:EDMC/エネルギー経済統計要覧))
- 日本の吸収量は5,369万トン。このうち森林4,517万トン、農地・牧草地686万トン、沿岸湿地34万トン（2023年度）。

■ 世界の農林業由来のGHG排出量

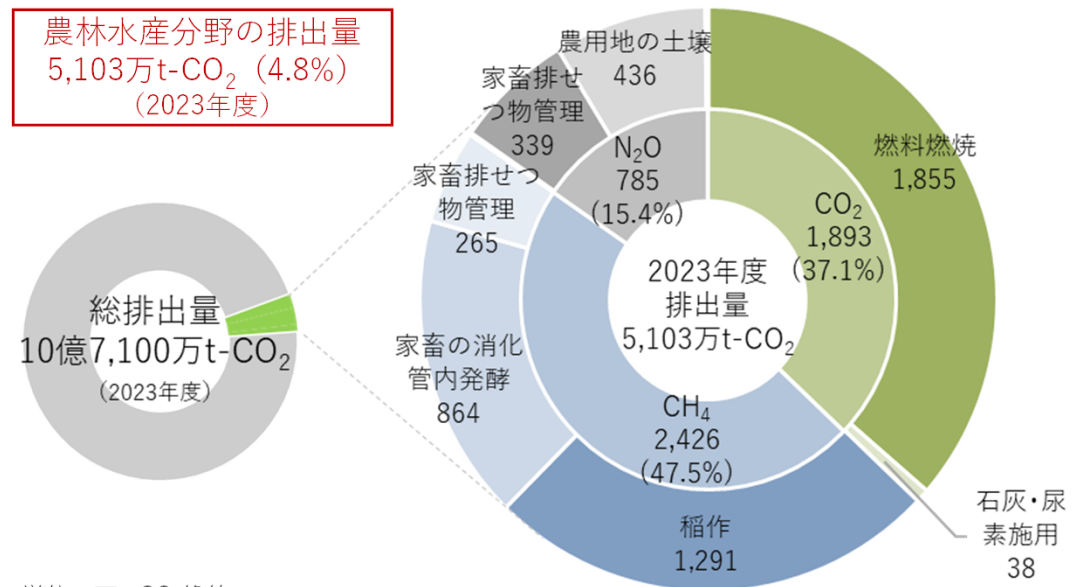


単位：億t-CO₂換算

* 「農業」には、稲作、畜産、施肥などによる排出量が含まれるが、燃料燃焼による排出量は含まない。

出典：「IPCC 第6次評価報告書第3作業部会報告書（2022年）」を基に農林水産省作成

■ 日本の農林水産分野のGHG排出量



単位：万t-CO₂換算

* 温室効果は、CO₂に比べCH₄で28倍、N₂Oで265倍。

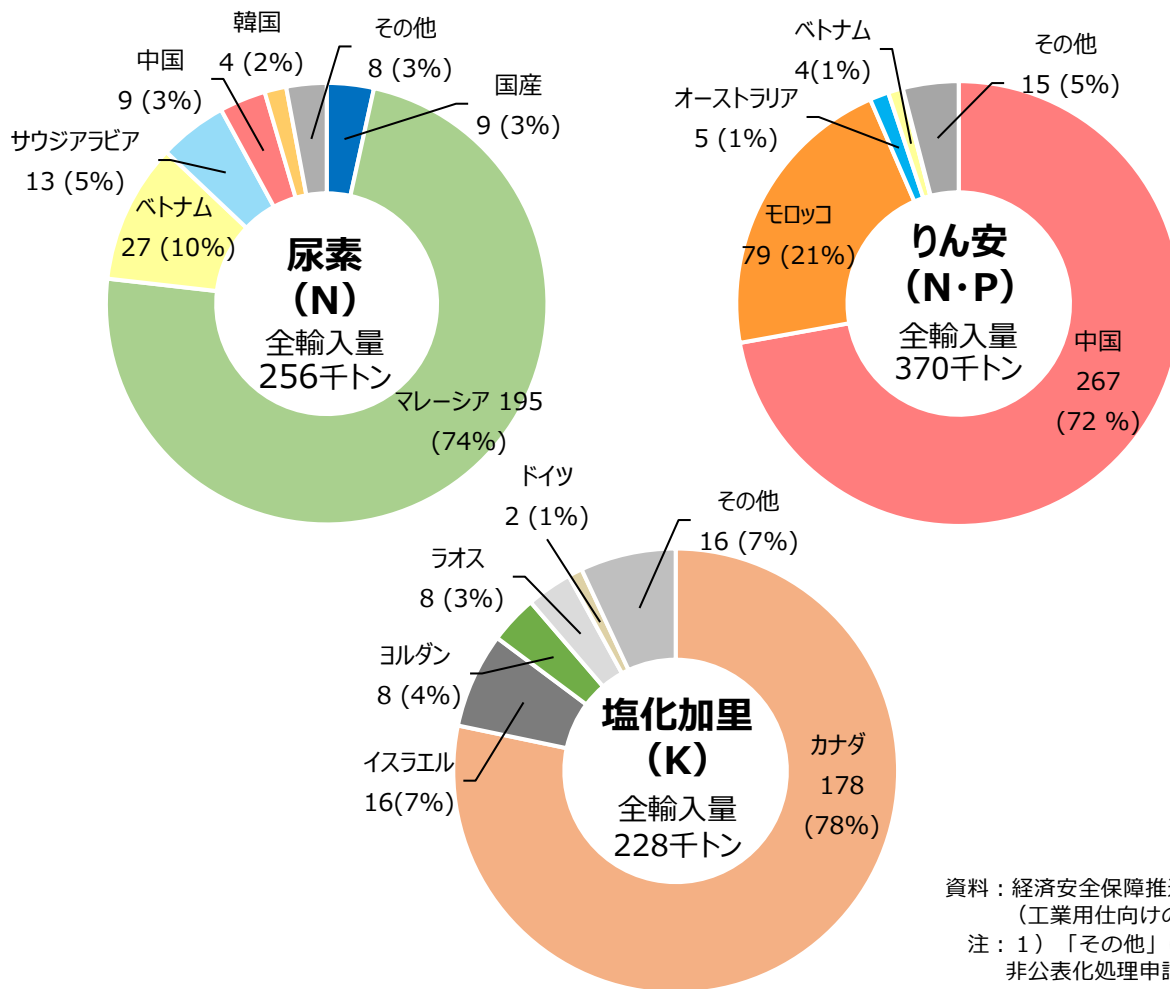
* 排出量の合計値には、燃料燃焼及び農作物残渣の野焼きによるCH₄・N₂Oが含まれているが、僅少であることから表記していない。このため、内訳で示された排出量の合計とガス毎の排出量の合計値は必ずしも一致しない。

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

国内の食料生産を支える農業生産資材の状況

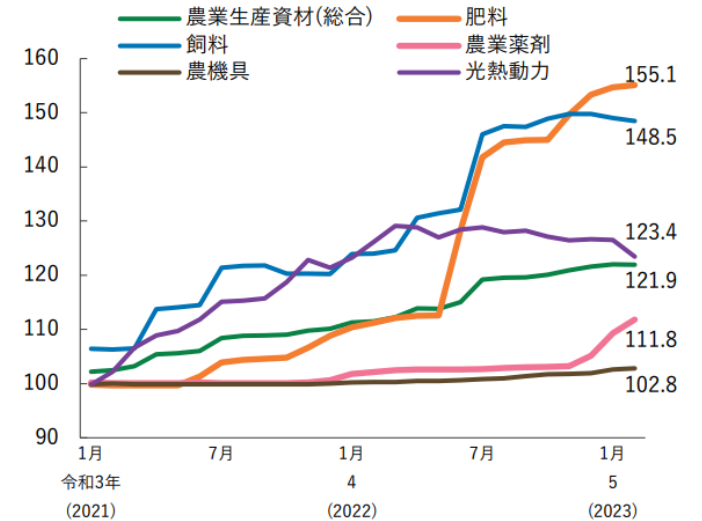
- 食料生産を支える肥料原料を我が国は定常的に輸入に依存。
- 世界的な穀物需要の増加、エネルギーや肥料原料の価格上昇、為替相場の影響等の要因が重なり、我が国の農業生産資材価格は上昇。

R 6 肥料年度（令和6年7月～令和7年6月）



農業生産資材価格指数（総合・類別）

※令和4年度食料・農業・農村白書



資料：農林水産省「農作物価統計調査」

注：1) 農業生産資材(総合・類別)の令和2(2020)年の平均価格を100とした各年各月の数値

2) 令和4(2022)年及び令和5(2023)年は概数値

3) 光熱動力のうちガソリン及び灯油、農機具のうちパーソナルコンピュータは、総務省「消費者物価指数」の公表値を利用

資料：経済安全保障推進法第48条第1項の規定に基づく調査結果をもとに作成（工業用仕向けのを除く。）

注：1) 「その他」には、輸入割合が1%未満の国の他、財務省関税課への非公表化処理申請に基づき貿易統計上非公表とされている国を含む。

2) 全輸入量には、国産は含まれない。

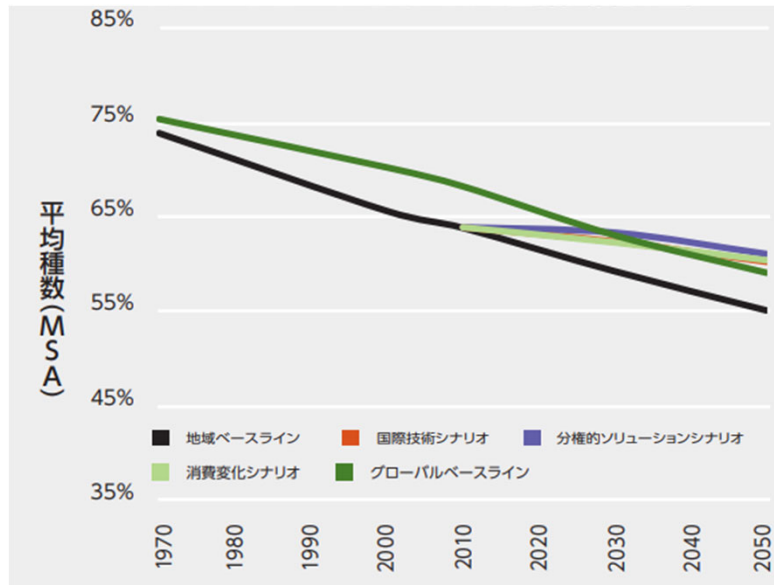
生物多様性保全と農林水産業との関係

- 世界的に生物多様性の損失が進んでいる中で、生物多様性に関する新たな国際目標の達成に向けた対応が急務。
- 我が国の国土の77%は森林・耕地であり、生物多様性の保全は持続可能な社会の実現のみならず、自然の恵みを享受する食料・農林水産業にとっても、きわめて重要な課題。

■ 生物多様性の損失

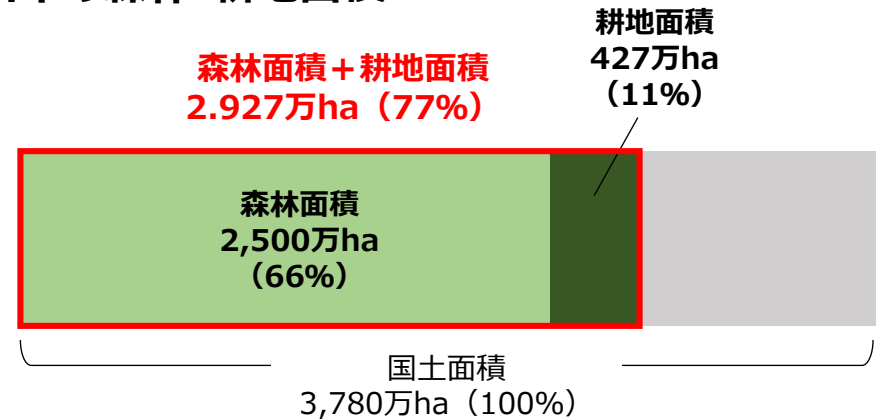
- ・ 複数のシナリオによる分析の結果、**生物種と生息地の減少が続くことが予想**。
- ・ その要因は気候変動、都市化などであり、特に東南アジア、北東アジア、南アジアでは**農業の影響が大きい**と分析。

アジア・オセアニア地域における生物多様性の損失



出典：IPBES「生物多様性及び生態系サービスに関する地域・準地域別評価報告書：アジア・オセアニア地域」

■ 日本の森林・耕地面積



出典：2022年3月森林資源の現況「森林資源現況総括表」
2025年7月国土地理院「全国都道府県市区町村別面積調査」
作物統計調査「令和6年度耕地及び作付面積統計」

※昆明・モントリオール生物多様性枠組

- ・ 2022年12月の生物多様性条約（CBD）第15回締約国会議（COP15）において、2030年に向けた世界目標「昆明・モントリオール生物多様性枠組」（KMGBF）が採択。

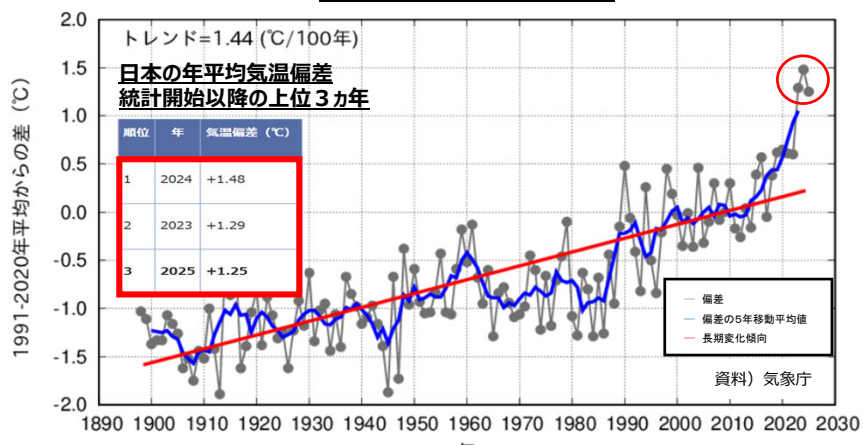
2030年ミッション

生物多様性の損失を止め反転させ回復軌道に乗せる（ネイチャーポジティブ）ための緊急な行動をとる

気候変動による農林水産業への影響

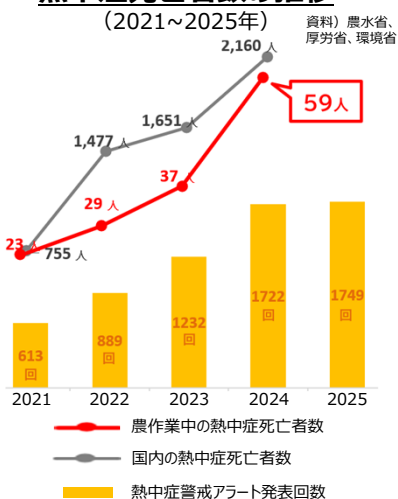
- 農林水産業は気候変動の影響を大きく受ける産業。近年、温暖化の進行に伴い、記録的な気温・海水温、降水日数の減少、大雨の頻度や強度の増加等による生産現場への影響が日本各地で既に発生。
- こうした状況を踏まえ、農林水産省は「農林水産省気候変動適応計画」を策定し、高温下でも収量や品質が確保できる品種や栽培管理技術の開発・普及等、分野ごとに適応策を推進している。

日本の年平均気温偏差 (1898~2025年)



※偏差：各年の平均気温の基準値からの差。基準値は1991~2020年の30年平均値。

熱中症警戒アラートの発表数と
熱中症死亡者数の推移
(2021~2025年)



適応策の例

- ・ 高温耐性を有する品種の開発・導入



- ・ 高温に対応した栽培体系への転換
- ・ 遮光ネット、細霧冷房装置、かん水設備等の設置など高温障害の発生低減に資する技術の普及



遮光ネット

細霧冷房装置

- ・ 豪雨や渇水に強い水利施設の整備

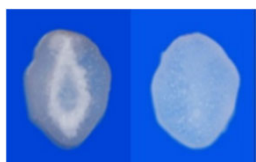


水路のパイプライン化

ゲートの自動化

- ・ 三倍体カキなど人工の種苗の導入や近年の漁場環境に応じた養殖方法の開発等を実施

農林水産分野における主な影響



高温によるコメの白未熟粒(左)の発生(右)は整粒)



高温による果実の日焼けの発生(りんご)



高温等によるチップバーン(生理障害)の発生(キャベツ)



夏の高温による奇形花の発生(きく)



渇水による水稲の立ち枯れ



高温等による牧草の夏枯れ



海水温の上昇等に起因するとみられるカキのへい死



豪雨による大規模な山地災害の発生



みどりの食料システム戦略 令和3年(2021年)策定



～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～

- 地球温暖化対策や生物多様性保全など、食料システムにおける環境問題への世界的な対応が、2020年代に入りさらに進展。
- 我が国の農林水産業の生産現場においても、気候変動の影響や資材調達の不安定化が年々深刻化。食料システムの持続性確保は喫緊の課題。
- こうした状況の下、農林水産省において、令和3年に「みどりの食料システム戦略」を策定。持続可能な食料システムの確立に向け、革新的技術の社会実装も踏まえ、長期的視点に立ったKPIを設定し、様々な施策を展開。また、アジア・モンスーン地域の持続的な食料システムのモデルとして国外へ発信。

戦略実現を支える主な制度

食料・農業・農村基本法 (R6改正)
食料・農業・農村基本計画 (R7改定)

「環境と調和のとれた食料システムの確立」が主要政策として位置付け

みどりの食料システム法 (R4制定)

- ✓ 農林漁業者が単独または共同で行う環境負荷低減の計画を都道府県知事が認定
〔省エネ設備の導入、化学肥料・化学農薬の使用低減、有機農業等〕
 - ✓ 新技術の提供等を行う事業者の計画を国が認定
〔農林漁業者だけでは解決しがたい技術開発や市場拡大等〕
- ※ 融資の特例、国庫補助金の優先採択等のメリット措置を実施

環境配慮のチェック・要件化

全ての補助事業等で、最低限行うべき取組を義務化
※ 令和9年度から本格実施

環境直接支払交付金

環境配慮のチェック・要件化よりもさらに進んだ取組を支援
※ 令和9年度からみどりの食料システム法の認定に対する支援に移行予定

調達

脱輸入・脱炭素・環境負荷の低減の推進



みどりの食料システム戦略では
2050年までに

- ✓ 農林水産業のCO₂ゼロエミッション化
- ✓ 化学農薬使用量(リスク換算)の50%低減
- ✓ 化学肥料使用量の30%低減
- ✓ 耕地面積に占める有機農業の割合を25%に拡大
- ✓ 事業系食品ロスの最小化
- ✓ 食品製造業の自動化等による労働生産性の向上
- ✓ エリートツリーの活用割合を90%に拡大
- ✓ ニホンウナギ、クロマグロ等の養殖における人工種苗比率100%を実現

2020 2030 2040 2050

など計14のKPIを設定

持続可能な消費の拡大や食育の推進

持続可能な加工・流通システムの確立

消費

生産

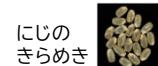
高い生産性と両立する持続可能な生産体制の構築



戦略実現に向けた主な取組

スマート農林水産業の推進・気候変動への適応

データを利用した可変施肥、高温耐性品種への転換等



J-クレジットの活用推進

中干し期間の延長、バイオ炭の施用等



環境負荷低減の取組の「見える化」

みえるらべるの普及、拡大



有機農業の推進

オーガニックビレッジの拡大、産地と消費地の連携等



国際的な展開

農林水産分野GHG排出削減技術海外展開パッケージ (通称:MIDORI∞INFINITY)

我が国が有するGHG(温室効果ガス)排出削減技術を海外へ展開

国際ルールメイキングにおけるプレゼンス発揮へ

将来にわたる
持続可能な食料システムの確立

2. みどり戦略に基づく取組の進捗状況

みどりの食料システム法に基づく認定の広がり

- 環境負荷低減に取り組む農林漁業者の計画認定（みどり認定）は、**全都道府県で32,000以上の経営体**を認定。また、地域ぐるみで環境負荷低減に取り組む**特定区域は34道府県82区域**で設定され、**特定計画は7県11区域**で認定。
- 環境負荷低減に資する研究開発や機械・資材の販売等を行う**98の事業者**の計画（**基盤確立事業**）を認定。
(令和8年1月末時点)

農林漁業者の認定（みどり認定）

みどり認定を受けた
経営体数

32,016

2,389

20,785

R6.1

R7.1

R8.1

※参考値

・環境保全型農業直接支払
交付金 取組農業者数
22,487経営体
(R6年度)

・エコファーマー(旧制度)
約8万経営体
(R2.3月末時点)

<特定認定（地域のモデル的取組）等>

特定区域数

82

特定計画数

11

27

55

R8.1

R7.1

R6.1

2

2

R7.1

R8.1

<特定認定を受けた事例>

ごうし

江津市有機農業協議会（島根県）

江津市・流通事業者等が連携し、地域ぐるみで有機農業を推進する協議会において、構成員である生産者が**有機農業の団地化**に取り組む特定計画を認定。



協議会総会の様子

事業者の認定（基盤認定）

基盤認定者数

60

88

98

R6.1

R7.1

R8.1

<取組事例> **三和油脂株**（山形県）

こめ油の精製過程の副産物である脱脂米糠や工場排水処理で生じる有機汚泥を活用した**堆肥ペレット**を製造し、東北地域を中心に普及拡大を図り、化学肥料の使用低減に寄与。

堆肥ペレット等を製造する設備をみどり投資促進税制及びみどり交付金を活用して、新たに導入。



堆肥ペレット



ペレット製造機械

▶ 生産現場における環境負荷低減の取組は着実に増加しているが、さらなる**拡大の余地**あり

農林水産省の全補助事業等に対する環境配慮のチェック・要件化

- 農林水産省の全ての補助事業等において、**最低限行すべき環境負荷低減の取組の実践を要件化**（愛称：みどりチェック）。
- 令和9年度の本格実施に向けて、令和6年度から段階的に試行実施。

「みどりチェック」の基本的な取組の例



「みどりチェック」は誰もが取り組める環境負荷低減への「初めの一步」

- 農林水産業は**環境の影響を受けやすい**ことに加え、**農林水産業自体が環境に負荷を与えている側面**もある。
- このため、日頃の事業活動の中で新たな**環境への負荷が生じないように、基本的な取組を実践することが重要**。
- 「みどりチェック」に取り組むことで、生産者の環境に配慮した取組に対する**消費者の理解と評価を深める**ことにもつながる。

「みどりチェック」実施の流れ

申請

取組の実践

報告

確認

チェックシートの記入・提出

補助事業等を活用する者は、事業の申請時及び完了報告時に、チェックシートをよく読み、該当するすべての項目にチェックを付けて提出。

チェックシートの例（抜粋）

| 適正な施肥 | |
|-------------------------------------|---------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 肥料を適正に保管 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 肥料の使用状況等の記録・保存に努める |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 作物特性やデータに基づく施肥設計を検討 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 有機物の適正な施用による土づくりを検討 |

| | |
|---------------|-----------------------|
| 申請時 (します) | <input type="radio"/> |
| 報告時 (しました) | <input type="radio"/> |

←該当する方に○

取組内容の確認

令和8年1月より国の担当者が、現地での目視・聞き取り等により取組内容を確認。確認の対象者はチェックシート提出者の中から一部を抽出して決定。

本格実施に向けた予定

令和6年度

- 申請時のチェックシート提出を試行実施

令和7年度～8年度

- 申請時のチェックシート提出に加え、報告時のチェックシートの提出、取組内容の確認を試行実施

令和9年度

- 本格実施

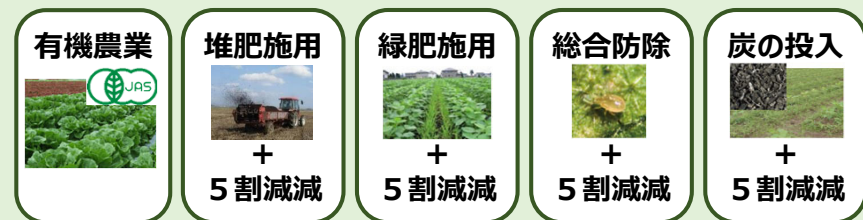
現行制度を踏まえた新たな環境直接支払交付金の見直しの方向性

- **現行の環境保全型農業直接支払交付金**は、多面法の計画認定に基づき、地球温暖化防止や生物多様性保全等の**自然環境保全に資する営農活動を支援**。
- **新たな環境直接支払交付金**は、食料・農業・農村基本計画に基づき、現行環直の実施内容を踏まえ、**みどり法の認定農業者を対象**とし、**導入リスク等も考慮した支援**にするとともに、支援対象取組や支援水準を定期的に見直す方向で検討。

環境保全型農業直接支払交付金 (現行対策)

- ① 対象者：多面法に基づき計画認定を受けた**農業者団体等**
- ② 支援対象活動：
化学肥料、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等の自然環境保全に資する営農活動**

【支援対象取組】



- ③ 交付単価：**営農活動の掛かり増しコストに着目して設定**
- ④ 負担割合：国 1 / 2、県 1 / 4、市 1 / 4
- ⑤ 交付ルート：国→都道府県→市町村→農業者団体等

新たな環境直接支払交付金の検討方向

新たな環境直接支払交付金については、昨年4月に閣議決定された、食料・農業・農村基本計画に基づき、以下の方向性で検討

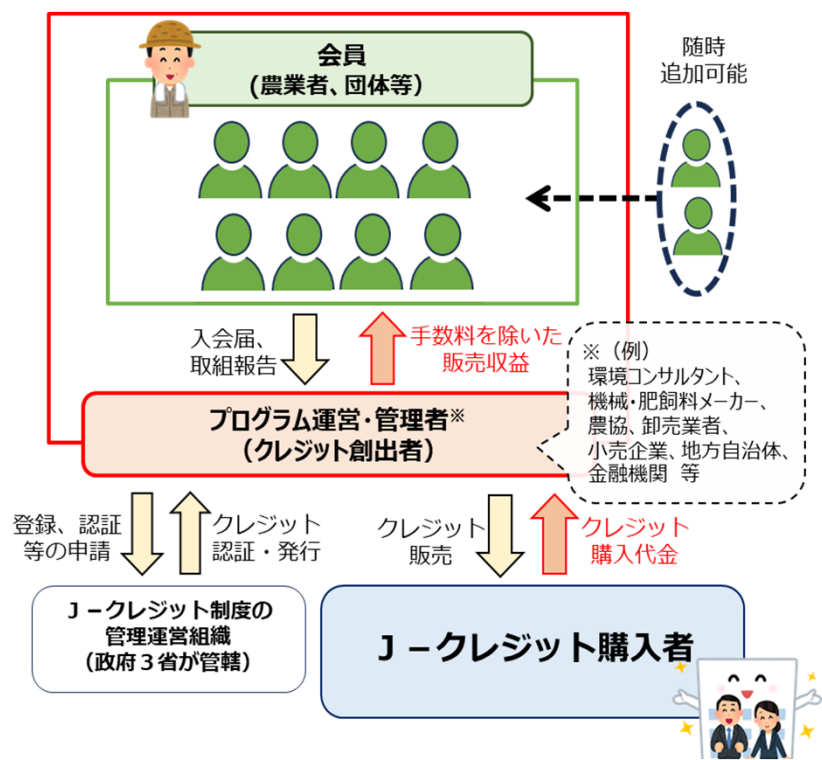
- クロスコンプライアンスの取組よりも更に進んだ環境負荷低減を図る持続的な生産体系への転換について、現行の環境保全型農業直接支払制度を見直し、2027年度を目標に新たな環境直接支払交付金を創設
- 具体的には、みどりの食料システム法の認定を受けた農業者を対象として、
 - ・ 導入リスク等に応じた仕組みとすること、
 - ・ 支援対象となる環境負荷低減の取組及び支援水準は、その取組の普及状況や技術開発等に応じて定期的に見直しを行うことを考慮しつつ検討

農林水産分野におけるカーボン・クレジットの推進①

- 温室効果ガスの排出削減・吸収量をクレジットとして国が認証し、民間資金を呼び込む取引を可能とするJ-クレジット制度は、農林漁業者等が排出削減・吸収の取組により生じるクレジットを売却することで収入を得ることが可能。
- 農業分野では、**複数の農業者等の削減活動を取りまとめてプロジェクト化する「プログラム型」を活用し、水稲栽培における中干し期間の延長を中心に取組が拡大。**

プログラム型プロジェクト

- ・各種手続きや、クレジットの販売までをプログラム運営・管理者が行うため、**農業者等の負担は大きく軽減**。クレジットに関する専門的な知識は必要なく、**登録や審査等にかかる手続・コストを削減**することが可能。
- ・一般的に、単独の生産者による取組よりもクレジット創出の規模が大きくなるため、**環境への効果が高く魅力的なクレジット創出が可能**。

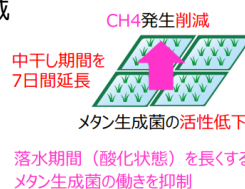


農業分野のJ-クレジットの取組拡大

水稲栽培における中干し期間の延長

方法論の概要

水稲の栽培期間中に水田の水を抜いて田面を乾かす「中干し」の実施期間を、従来よりも7日以上延長し、土壌からのCH₄排出量を削減



農業上の効果

- ・根の成長の促進
- ・過剰分げつの抑制
- ・土を固くし作業性を向上 等

バイオ炭の農地施用

方法論の概要

バイオ炭 (木炭、もみ殻炭等) を農地土壌へ施用し、難分解性の炭素を土壌に貯留



農業上の効果

- ・土壌の透水性、保水性、通気性等の改善
- ・酸性土壌の改善
- ・リン等の供給 等

「プログラム型」の活用により、水稲栽培における中干し期間の延長 (※) を中心に、J-クレジットの取組が拡大。既存の方法論の活用拡大、農業上の課題解決にも資する新規方法論の策定等を推進。

※取組面積の推移
R6: 約50,000ha → R7: 約80,000ha

その他の農業分野の方法論

- ・家畜へのアミノ酸バランス改善飼料の給餌
- ・家畜排せつ物管理方法の変更
- ・肉用牛へのバイパスアミノ酸の給餌
- ・牛への飼料添加物 (暖気中の温室効果ガス削減に資するもの) を使用した飼料の給餌
- ・茶園土壌への硝化抑制剤入り化学肥料又は石灰窒素を含む複合肥料の施肥

農林水産分野におけるカーボン・クレジットの推進②

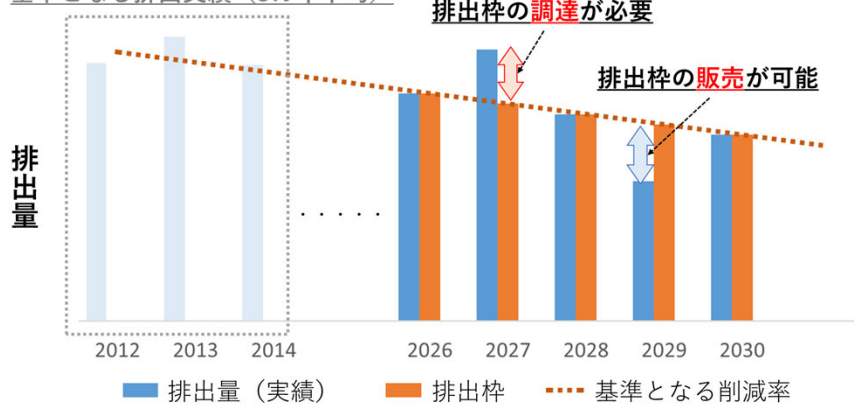
- 改正GX推進法に基づく**排出量取引制度（GX-ETS）**でのクレジット活用が広がる可能性。市場におけるJ-クレジットの直近の売買動向としては、4千円台後半から5千円程度で取引。
- 二国間クレジット制度（JCM）においては、水田メタン削減の取組を中心に、我が国の技術の海外展開に向けた取組が進行中。

改正GX推進法に基づく排出量取引制度の概要

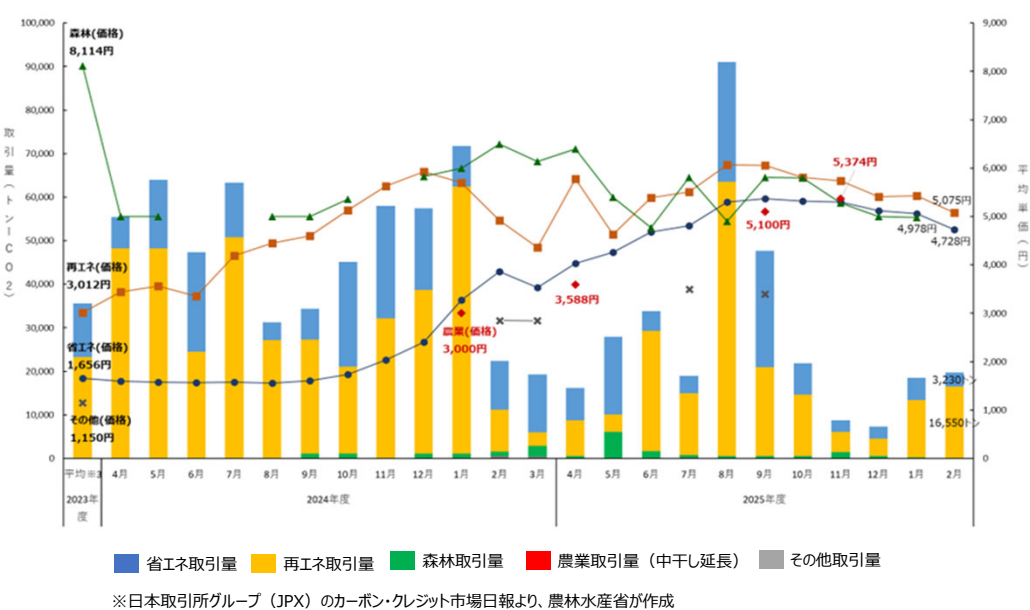
- 2025年5月に改正GX推進法が成立し、**2026年度から二酸化炭素の直接排出量が一定規模（10万トン）以上の事業者を対象に排出量取引制度への参加を義務化**。
- 制度の対象事業者数は300～400社程度、**カバー率は日本における温室効果ガス排出量の60%近く**となる見込み。
- 排出枠取引の円滑化と適正な価格形成のため、GX推進機構が排出枠取引市場を運営。**上限価格は4,300円/t、下限価格は1,700円/t**
- 本制度では、**J-クレジット、JCMクレジットを使用可能なクレジット**とし、各年度の**実排出量**（クレジット無効化量を控除する前の排出量）の**10%を上限**。

GX-ETS（排出量取引制度のイメージ）

基準となる排出実績（3カ年平均）

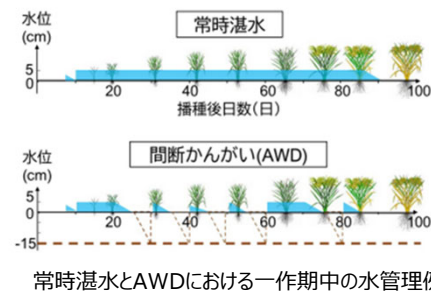


市場におけるJ-クレジットの売買動向



農業分野のJCMの進展

- 農業分野初のJCM（二国間クレジット制度）方法論として、令和7年2月、フィリピンにおける間断かんがい（AWD）を活用した水田メタン削減に関するJCM方法論が承認。
- 現在、クレジット発行に向けてフィリピン側と調整中（令和8年3月時点）。



環境負荷低減の取組の拡大に向けた「見える化」の推進

- 消費者の選択に資する環境負荷低減の取組の「見える化」を推進中。
(令和8年2月28日時点、みえるらべる商品が通年購入可能な店舗等がある都道府県が24都道府県に拡大。基本計画KPIの51%を初年度で達成。)
- みえるらべる取扱事業者の拡大に向け、各種イベント等において、生産者と小売・流通事業者等とのマッチングを促進。
- 環境負荷低減に取り組む生産者の農産物を選択・購買しやすい環境の整備を通じ、消費者の行動変容につなげていく。

環境負荷低減の取組の「見える化」

生産者の温室効果ガス削減や生物多様性保全に貢献する環境負荷低減の取組を評価し、星の数で分かりやすくラベル表示して消費者に伝える「見える化」の取組を推進。



対象品目 24品目 (米、野菜等)

※畜産品目(生乳、牛肉)の追加に向けた販売実証を令和8年3月から開始。

みえるらべるのポイント

✓ J-クレジット制度と両立が可能

J-クレジット制度に参加している場合でも、その旨を明記することを条件に、みえるらべるの表示が可能。

✓ 営農管理アプリを通じて温室効果ガス排出量を算定・報告できる

農業データ連携基盤(WAGRI)上に算定・報告システムを構築。
(株)クボタのKSAS、ウォーターセル(株)のアグリノート、JA全農の担い手営農サポートシステムと連携し、生産者のみえるらべる取得をサポート。



みえるらべるの浸透に向けて

食料・農業・農村基本計画におけるKPIとして、みえるらべる商品が通年購入可能な店舗等がある都道府県を2030年度までに47都道府県に設定。
保存のきく米、茶、加工品のほか、多数品目を取り扱うスーパーや道の駅において通年購入を実現。

【通年販売事例】

すし遊館：飲食店(岡山県)

「みえるらべる」を取得した米を使用した寿司を提供。来客者へのアピールとして、注文用パネルに「みえるらべる」を表示。

令和8年2月28日時点で、

通年購入可能な店舗等がある都道府県 24都道府県

令和6年3月からの本格運用以降
登録番号付与販売店舗等 **1,951件 1,439か所**

みえるらべる取扱事業者の拡大に向けて

✓ イベントやセミナーによる周知

全国農業高校HANASAKA収穫祭(11月2・3日)やアグリビジネス創出フェア(11月26-28日)の機会を活用し、みえるらべる農産物等を扱う事業者による出展やセミナーを実施。



みえるらべる取扱事業者の実際の声

- 生産者** (Farmer): 環境に配慮した取組が見える化されることで、努力が報われた。
- 小売事業者** (Retailer): 環境に対する取組は売り場で表示しないと伝わらない。
- 食堂事業者** (Cafeteria): 実際の食事体験を通して、また手に取ってもらえるのではないかな。

有機農業の取組拡大に向けて

- みどり戦略策定以降、2030年目標（6.3万ha）に向けて有機農業の取組面積が着実に拡大し、令和5年度末で**3.45万ha（前年度比+4,400ha）**まで増加。また、地域ぐるみで有機農業の拡大を実践するオーガニックビレッジは**154市区町村**まで拡大（令和7年12月末時点）。
- 有機農業のさらなる推進に向けて、令和8年度夏頃を目途に「有機農業の推進に関する基本的な方針」を改定予定。

オーガニックビレッジの拡大・連携

「オーガニックビレッジ」は、有機農業の拡大に向けて、**生産から消費まで一貫した取組**を、農業者、事業者などの関係者が参画の下、**地域ぐるみで進める市区町村**。

令和6年度 131市町村 ⇨ **令和7年度 154市区町村**

新技術の導入や担い手確保による面積拡大！

兵庫県丹波市（水稲、野菜）

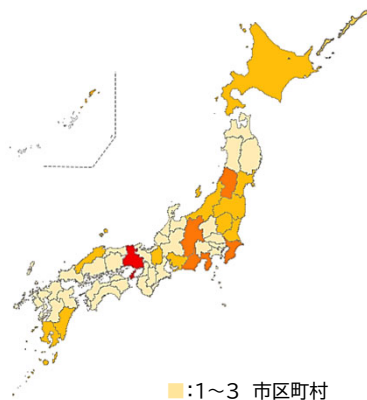
R4年度開始

163 ha（R3年度） → 197 ha（R6年度）

有機農業を体系的に学ぶことができる「丹波市立農（みのり）の学校」による新たな担い手の確保など、生産者、JA、市が連携を図り、有機農産物の新たな需要の確保や生産者の育成を推進。また、地域内で、安定した品質の牛ふん堆肥を製造し、広域散布を実施。



▲展示商談会等への出展による販路の拡大の取組



● :1~3 市区町村
 ● :4~6 市区町村
 ● :7~9 市区町村
 ● :10 市区町村

消費地との連携による取組拡大！

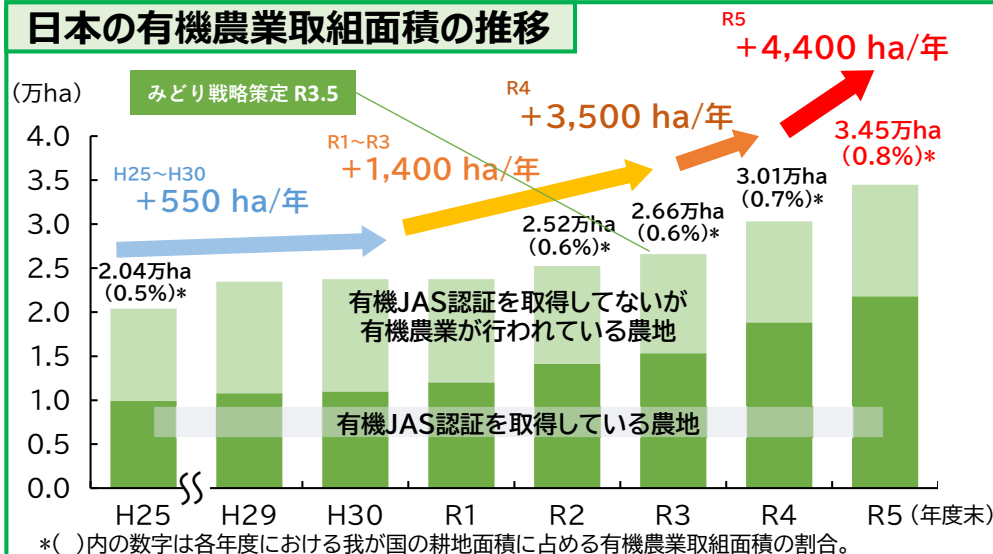
宮城県大崎市（水稲）×東京都台東区

R6年度開始（大崎市）
 R7年度開始（台東区）

環境にやさしい栽培技術と省力化に資する技術実証等を行うほか、R7から台東区の学校給食に有機農業で栽培された農産物を提供。

令和7年度事業から、みどり法に基づく特定区域の設定等に向けた取組を要件化
地域のモデル的取組の増加によりさらなる面的拡大へ

日本の有機農業取組面積の推移



有機農産物の広域流通の拡大に向けた取組

例) WE農業協同組合

令和7年9月、有機農業を中心に、環境保全型農業に特化した専門農業協同組合が設立。全国の組合員から農産物を集出荷する体制を整備し、取組拡大を図る。このほか、今後は物流センターを集出荷拠点や共通資機材の管理場として共同利用する取組等を実施。



農林水産分野における生物多様性保全の取組

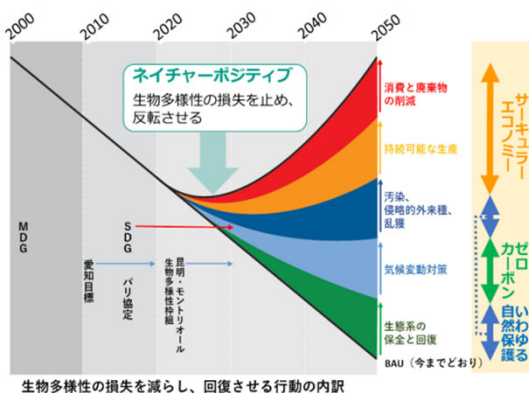
- 2030年「ネイチャーポジティブ」（生物多様性の損失を止め反転させる）の実現に向け、民間企業の取組等によって生物多様性の増進が図られている区域を認定する「自然共生サイト」（約8割のサイトが農林水産業・農山漁村関係）の取組等を推進。
- TNFD（自然関連財務情報開示タスクフォース）に基づく財務情報開示の動きもあり、民間企業の自然資本への関心が高まっていることから、農林水産業への投資の呼び込みが期待。また、国内外では生物多様性クレジット制度が検討されている。

生物多様性をめぐる国内外の動き

■ 昆明・モンリオール生物多様性枠組

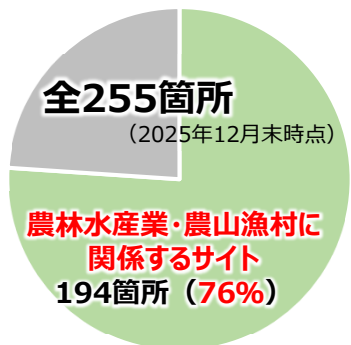
- ・「生態系の保全と回復」（30by30等）
- 「気候変動対策」等を組み合わせて講じることで、生物多様性の回復に貢献

※ 環境省「令和7年度生物多様性の価値評価に関する検討会（第1回）」資料より抜粋



生物多様性の損失を減らし、回復させる行動の内訳

■ 自然共生サイトの認定状況



有機農業 **オーガニックファーム金沢大地**
(株式会社金沢大地)

実施区域：石川県金沢市

実施区域の状況：

- ・有機農業により水稲、大豆、小麦を生産。
- ・周辺のヨシ原や草地なども管理・保全し、野鳥の餌場を創出。

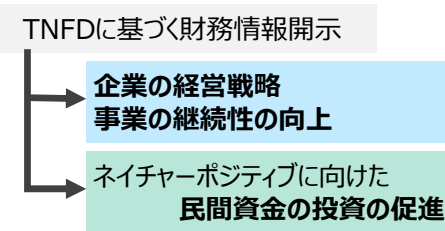


※農林水産業・農山漁村に関係するサイト：実施区域の生態系タイプが農地、森林、沿岸域に属するサイト。重複除く。

自然資本に対する民間企業の関心の高まり

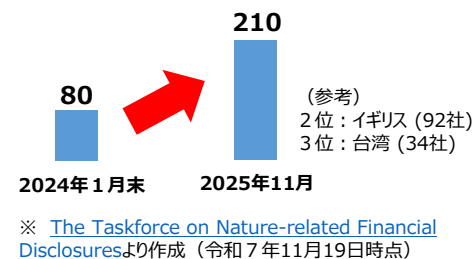
■ TNFD（自然関連財務情報開示タスクフォース）

- ・TNFDは、自然資本及び生物多様性に関するリスクや機会を適切に評価し、開示するための枠組みを構築する国際的組織。



■ TNFDに基づく開示の実施を表明した日本の企業数

- ・TNFD開示の実施を表明した日本企業数は大幅に増加
- ・日本は、TNFDに基づく財務情報開示の実施を表明した企業数が世界最多



■ 国内外の生物多様性クレジットの検討状況

- ・クレジット制度を実装した国も存在。
- ・生物多様性評価手法やクレジット制度の考え方は国によって異なる。
- ・環境省が検討会を設置し、価値評価手法の検討を実施（R7～）。



※ 環境省「令和7年度生物多様性の価値評価に関する検討会（第1回）」資料より抜粋

ミドリ・インフィニティを活用したGHG排出削減技術の海外展開について

- 農林業分野は世界の主要な温室効果ガス（GHG）の排出源であるが、その対策に十分な資金が向けられていない。
- このため、**脱炭素投資の農業・食品分野への呼び込み**を目的に、我が国のGHG削減技術の海外展開を促進する「**ミドリ・インフィニティ**」を策定し、**COP30の場で積極的に発信**。
- 二国間クレジット制度（JCM）を始め、具体的な脱炭素プロジェクト案件形成に向け、「**みどり脱炭素海外展開コンソーシアム**」の場で、我が国企業と国内外のパートナーとのマッチングや農業JCMの拡大を推進。

農林水産分野GHG排出削減技術海外展開パッケージ（通称：ミドリ・インフィニティ）

我が国が有する食料安全保障に資するGHG排出削減技術の海外展開を後押しする施策（二国間クレジット（JCM）等）や活用可能な支援策（予算等）を取りまとめ。

海外に展開可能な温室効果ガス（GHG）排出削減に資する主な技術・取組

GHG排出削減技術・取組

水田メタン排出削減
間断かんがい技術
中干し期間延長



農地土壌の炭素貯留の拡大
バイオ炭



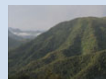
畜産由来のメタン・N₂O排出削減
アミノ酸バランス改善飼料等



施肥に伴うN₂O排出削減
生物的硝化抑制(BNI)技術

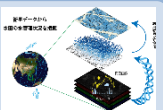


森林減少・劣化由来のCO₂排出削減
(REDD+*1)・森林吸収源の増大



GHG排出削減を支える基盤

測定・報告・検証(MRV)
衛星データの活用
ブルーカーボンの算定手法



スマート農業技術の活用
ロボット、AI、IoT等の
情報通信技術の活用

**環境負荷低減の
取組の「見える化」**
みえるらべる



*1 REDD+:途上国での森林減少・劣化に由来する温室効果ガスの排出削減等

みどり脱炭素海外展開 コンソーシアム

ミドリ・インフィニティの実行プラットフォーム。我が国企業と国内外のパートナーとのマッチングを図り、JCMにもつなげる脱炭素プロジェクトの形成を推進。123の構成員※が参画。
(令和8年3月31日時点)

※研究機関、農機メーカー、資材・飼料メーカー、スタートアップ、金融機関等



関係省庁講演の様子▶
(令和7年6月設立総会)

国連気候変動組条約第30回締約国会議 (COP30) での発信

- ・ ミドリ・インフィニティの趣旨に賛同した民間企業32社が声明を発表。農業、畜産、MRV技術を有する企業や、金融機関が参画。
- ・ 民間セクターと金融機関との連携による気候ファイナンスの活用事例について発信。
- ・ 当省主催イベントに登壇した緑の気候基金（GCF）共同議長から、官民資金を農業分野に戦略的に動員する必要性について言及。



▲民間企業有志連合による声明発表の様子
(令和7年11月11日ジャパン・パビリオンセミナー)

今後のさらなる案件形成に向けて ～農業JCMの拡大～

ビジネス展開支援

- ・ スタートアップや金融機関等、**プロジェクト実施の鍵となるプレーヤー間の繋がりが重要**。
- ▶ みどり脱炭素海外展開コンソーシアムを通じ、**さらなるマッチングの推進**等を行う。

JCMパートナー国の拡大

- ・ 令和8年3月時点で31か国まで拡大。
- ・ 今後のJCMの案件形成が課題。
- ▶ 我が国の技術展開の**ポテンシャルを有する国との関係構築**に向けた協議を推進する。

新たな分野でのJCMの展開

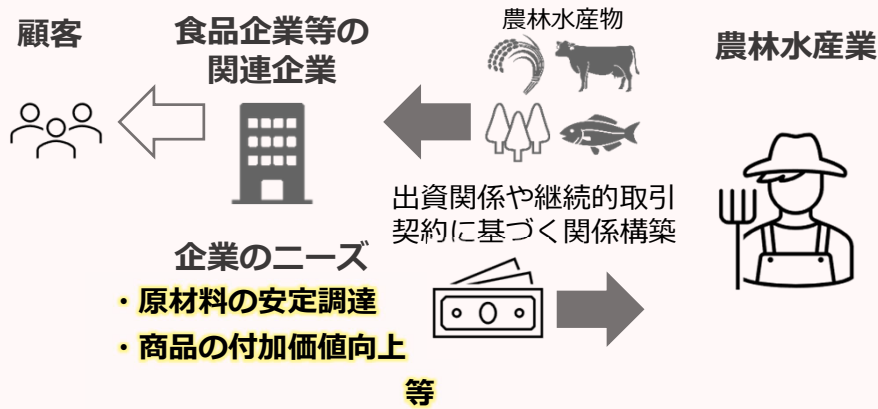
- ・ 様々な民間事業者が畜産やバイオ炭等の分野でJCMプロジェクトを計画。
- ・ JCMの案件形成に向けて、相手国に応じた技術によるJCM方法論の策定が課題。
- ▶ **水田を有する国へのAWDの活用のほか、新たな分野のJCM方法論の策定**を推進する。

3. 今後の検討課題

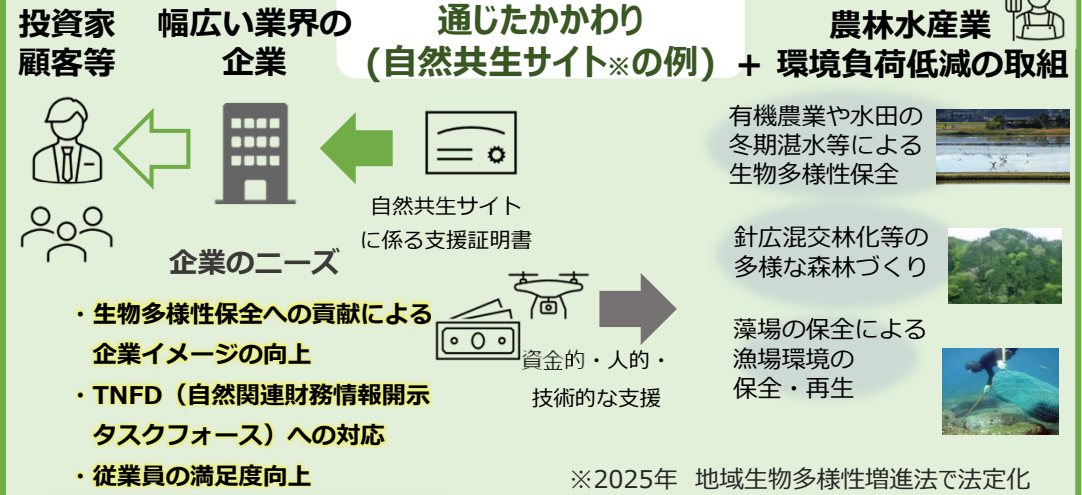
環境負荷低減を通じた農林水産業と企業の新たなかかわり

- 法律に基づく温室効果ガス排出量の報告義務や、TNFDといった財務情報開示の広がり等により、多くの企業がCSR（企業の社会的責任）ではなくCSV（共通価値の創造）として環境負荷低減に向けた対応を求められるようになってきている。
- 農林水産業と企業の持続的かつ安定的なかかわりが広がることで、食料の安定供給にもつながることが期待される。

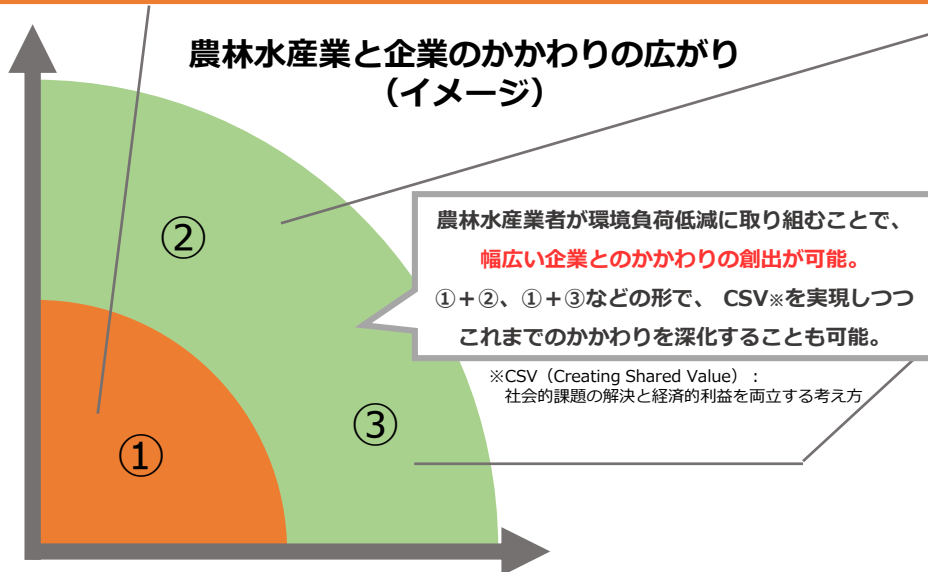
① 従来的なかかわり



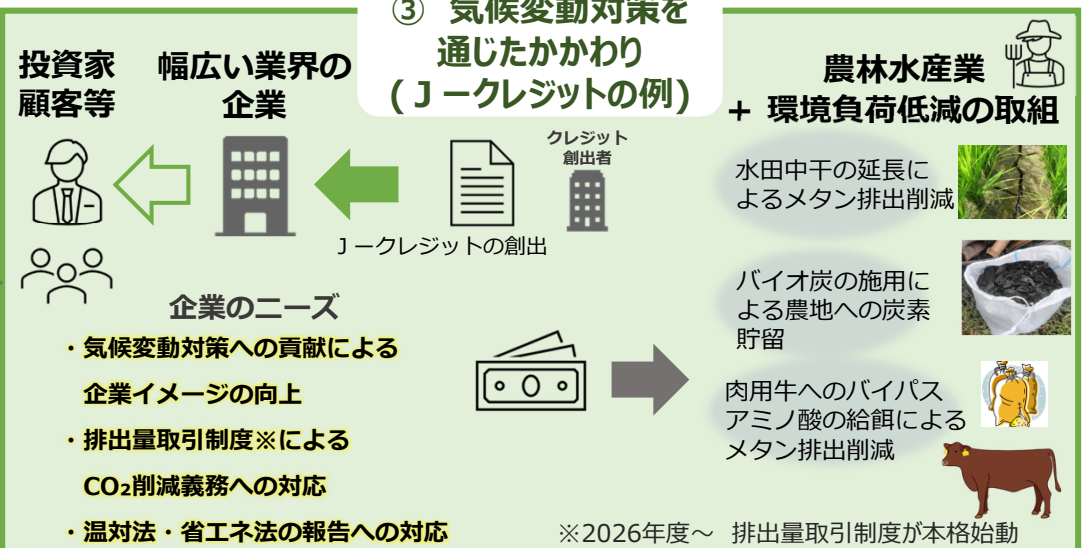
② 生物多様性保全を通じたかかわり (自然共生サイト※の例)



農林水産業と企業のかかわりの広がり (イメージ)



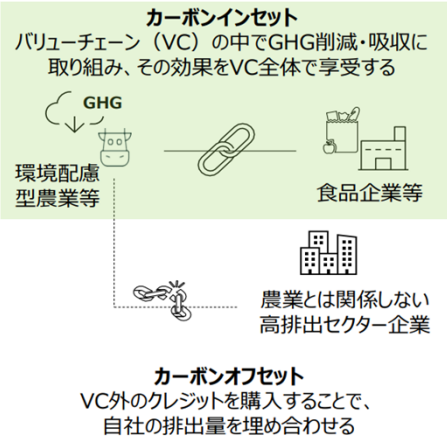
③ 気候変動対策を通じたかかわり (J-クレジットの例)



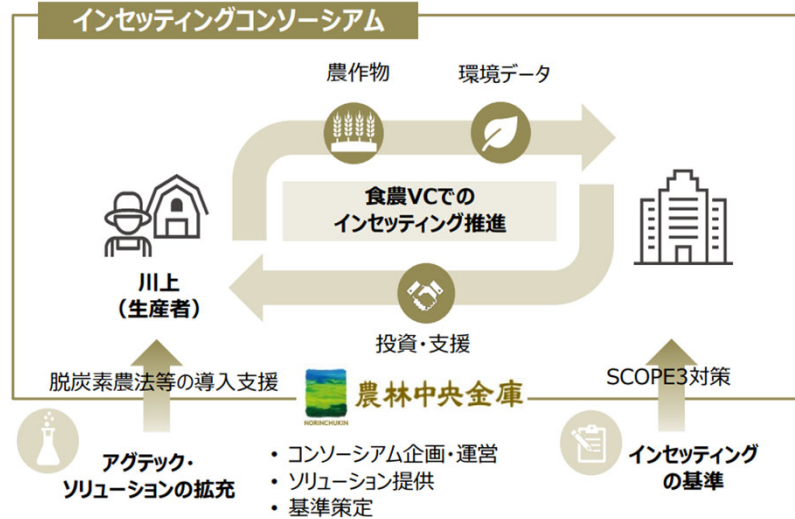
農林水産分野における環境負荷低減の取組に対する企業の関心の高まり

- 近年、気候変動対策や生物多様性保全の取組に対する民間企業の関心が高まっており、サプライチェーン全体の環境負荷低減に向け、食品企業や金融機関等を中心とした自発的な取組が拡大。

インセッティングコンソーシアム



(インセットの定義は国際的に議論中であり、上記はイメージ)



(第1回「食料・農林水産分野におけるGX加速化研究会」農林中央金庫資料より抜粋)

参加企業：23社（すかいらーくホールディングス、ニチレイフーズ、TOWING、農林中央金庫 等）

※2025年10月現在

活動趣旨：食農バリューチェーンの連携ハブとして、川上（生産者）と川中・川下（食品関連企業）をつなぎ、生産者所得の向上、バリューチェーン全体のカーボンニュートラル、ネイチャーポジティブへの移行（トランジション）を目指す。

具体的な活動：インセッティングの国内における普及を進めるため、国内版ガイドラインの策定等を進め、企業の原材料調達による間接的なGHG排出（Scope3）の削減を推進。

JAFAS Japan Food and Agriculture Society



参加企業：16社（明治ホールディングス、味の素、サントリーホールディングス、住友商事 等）

活動趣旨：食・農に関わる幅広いステークホルダーを巻き込み、日本からアジア・世界に向けて、持続可能な食と農に関する知見を提供。2025年度は再生農業と食のアップサイクリングをテーマとし、メンバー企業が要件定義や実証等に取り組む。

(公式サイト：https://jafas.jp/)



スタディーツアーでの
企業視察

FANPS Finance Alliance for Nature Positive Solutions

参加企業：4社（MS&ADホールディングス、農林中央金庫、日本政策投資銀行、三井住友フィナンシャルグループ）

活動趣旨：企業のネイチャーポジティブに向けた取組支援と国内の機運醸成のため、ネイチャーポジティブに資する技術を調査し取りまとめたソリューションカタログの製作・公表や、シンポジウム開催等の情報発信、業界団体との対話・支援を実施。

脱炭素と減化学肥料を両立する高機能バイオ炭“宙炭（そらたん）”

株式会社TOWING

宙炭（そらたん）は、独自スクリーニングした土壌微生物群を、地域の未利用バイオマス炭化したバイオ炭に定着させ、有機肥料で微生物培養を行った土壌改良資材。10aあたり約1tのCO2を農地に貯留できるほか、化学肥料の減肥・有機肥料の利用効率の向上などの効果がある。

ソリューション
カタログ



(出所) 株式会社TOWING 提供
(ソリューションカタログより抜粋)

気候変動の影響への適応策の課題

- 気候変動の影響への適応策について、2025年に各都道府県の栽培技術担当者や試験研究機関等、幅広い有識者から、各地における適応策の実態について聴取（※）。
- その結果、産地ごとに課題は異なるものの、ニーズに合った品種や資材が不足していることや、導入コストや効率面の課題、販路の変更等に必要なサプライチェーンとの連携や、生産基盤の充実、暑熱への対応といった共通点が明らかとなった。

■ 適応策の課題に関する主な意見

① 適応策（品種や資材）が不足

- 例）
- ・ 産地のニーズに合った高温耐性品種等がない
 - ・ 品種開発にも長期間を要する
 - ・ 効果的な資材や栽培ノウハウが不足している
 - ・ 高温耐性品種の種子の供給に課題
 - ・ 適応策に関する情報や栽培指導人材が不足している
 - ・ 新たな作物や魚種が今後も安定的に収穫・漁獲されるか等の影響予測の情報不足している

② 適応策は導入コストや効率面で課題がある

- 例）
- ・ 遮光・遮熱資材の導入コストが課題
 - ・ 労力不足で適期の追肥・防除が困難
 - ・ 省力効果のある資材が不足
 - ・ スマート農業機械の導入コストやサービス事業者の不足が課題
 - ・ 一斉作業や連続作業など効率化のための地域内調整が課題

③ サプライチェーンとの連携が必要

- 例）
- ・ 新品種や新たに漁獲されるようになった魚種等も加工流通体制がなく、知名度が低いため、販路がない
 - ・ 安定出荷のための品種変更も実需者から理解を得にくい
 - ・ 適応策を講じた結果、選果場やライスセンター等の受入れに支障が生じた
 - ・ 作期の大幅な変更は産地リレーの調整が困難
 - ・ 販売単価が適応策の実施コストに見合わない

④ 生産基盤の充実が必要

- 例）
- ・ 現場ニーズに応じた水利期間や水量等の調整が重要
 - ・ 渇水や豪雨に向けた用排水施設の整備等が必要

⑤ 暑熱等に対応した労働環境整備が重要

- 例）
- ・ 猛暑の中の肥培管理作業は熱中症リスク
 - ・ 作業の自動化・機械化の推進を希望

■ 今後検討すべき課題

- 高温耐性品種等の効率的な開発体制の強化
- スマート農業技術の活用を含めた気温上昇等の環境変化に適応する技術の普及
- 適応策の産地単位での普及促進
- 民間企業の有する新たな技術のさらなる活用 等



光を通しつつ遮熱する機能を有するビニールハウスシート（住友金属鉱山㈱提供）



地中温度の抑制効果のある紙マルチ（王子エフテックス㈱提供）

（※）2025年10月以降に開催した地域ブロック別意見交換会は、北海道、東北、関東、北陸、東海、近畿、中国四国、九州・沖縄の全8回実施し、都道府県庁や試験場担当者など合計140名が参加

気候変動等に強い食料生産に向けた技術

- 気候変動に伴う異常高温や渇水、病害虫の発生に備え、**生育状況や土壌環境をタイムリーに把握・分析・予測**し適切な栽培管理を行うには、**AIの活用が有効**。さらに、AIによる膨大なデータ解析は、**気候変動に強い品種の開発**を加速する点でも重要。
- 植物工場や陸上養殖は、**閉鎖型環境での高度な環境制御**により、気候変動の影響に左右されず、安定した食料生産が可能。

AI活用

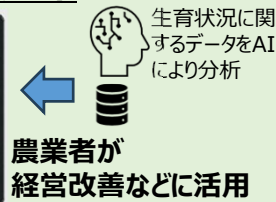
ドローンや衛星、各種センサ等から得られたデータをAIで分析し、施肥量や収穫時期を最適化。さらにAIを活用したスマート育種で、病害や乾燥に強い品種を効率的に開発。

(⇒気候変動等による影響の緩和)

(技術 (サービス) 例) AIを活用した営農管理ソフト

複数のICTベンダー等がAIを活用したサービス(営農管理ソフト等)を提供。

(イメージ)



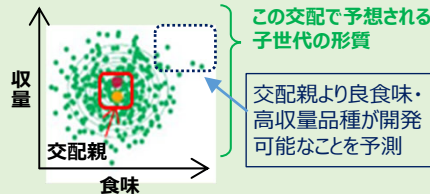
(技術例) AIを活用したスマート育種

育種ビッグデータとAIにより最適な交配親を選定

育種期間やコストの大幅削減。

(稲・麦・大豆の例：13年→7年)

【農研機構で開発中】



■ 政府の動き

- AI法※の制定 (令和7年5月成立、同年9月施行) AI技術の研究開発・社会実装を総合的に推進するため、国の責務や基本方針を定めた法律。
- AI基本計画 (人工知能基本計画) (令和7年12月23日閣議決定) AI法に基づき推進する施策についての基本的な方針等を定めた計画。

※人工知能関連技術の研究開発及び活用の推進に関する法律

植物工場・陸上養殖

植物工場

環境・生育状況のモニタリングを行い、温度や湿度、CO₂濃度などを高度に制御する装置を備えた栽培施設。外部環境の影響を受けない/受けにくく、安定した生産が可能。

(技術 (企業) 例) PLANTX

2014年に創業したスタートアップ。世界初の完全密閉型植物工場技術「Culture Machine」により、精密制御された環境下でレタスやハーブ等を生産。



出典：株式会社プランテックス

陸上養殖

閉鎖循環式水槽で水質や温度をAI・IoT等で制御し、海水温上昇や台風など外部環境の影響を受けずに、安定した生産を可能にする養殖方式。

(技術 (企業) 例) FRD Japan

2013年に創業したスタートアップ。バクテリアを利用した高度なる過技術を用いる大規模閉鎖循環式陸上養殖プラントにより、サーモトラウトを生産。



出典：株式会社FRDジャパン

■ 政府の動き

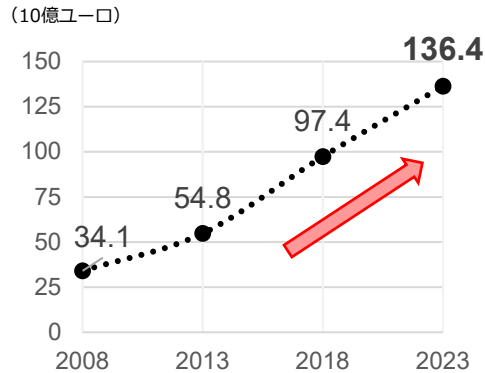
- 日本成長戦略会議で示された戦略分野として、植物工場・陸上養殖も含む「フードテック」が位置づけ。
- 鈴木農林水産大臣を座長とし、副大臣・大臣政務官や有識者が参画する「フードテックWG」を設置 (12/25)。今後、同WGにて、フードテック分野への投資を促進させるための戦略について検討。

国内外の有機食品市場の拡大

- 世界の有機食品市場は急速に拡大しており、日本からの有機食品の輸出拡大が見込まれる。
- 国内の有機食品市場も拡大傾向にあり、ニーズの高まりを受けて多様な販路が生まれている。

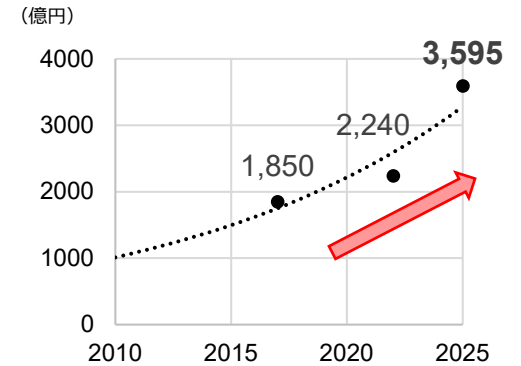
世界の有機食品市場の推移

- ・ 有機食品の市場は海外で急速に拡大。
- ・ 有機同等性の仕組みの利用等により、日本からの有機食品の輸出拡大が見込まれる。

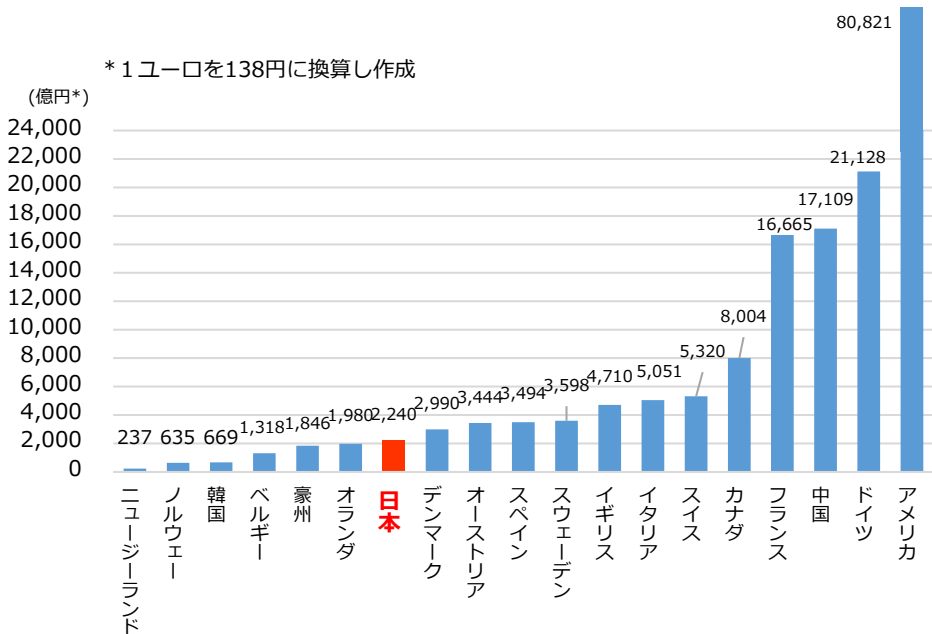


我が国の有機食品市場の推移

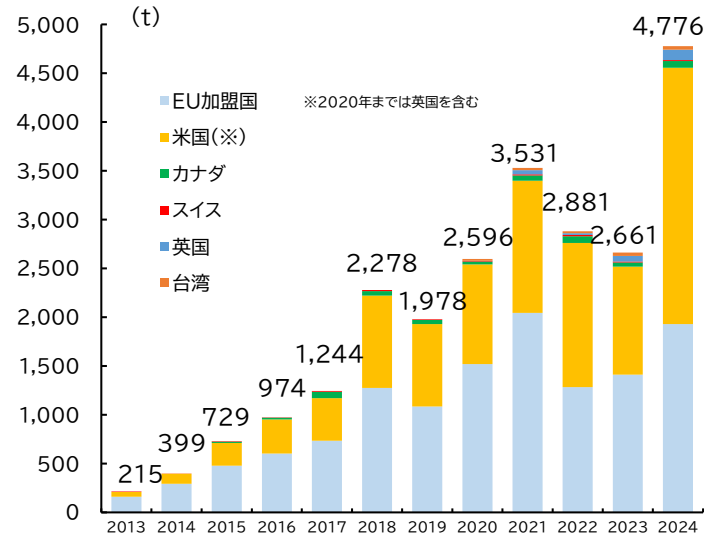
- ・ 国内の有機食品市場も拡大傾向にあり、関係事業者の参入意欲も高い。
- ・ 多様化する消費者ニーズに合わせ、更なる市場拡大のため、販路の多様化・販売機会の充実が必要。



国別の有機食品売上額(2022年)



米国、EU加盟国、英国、カナダ、スイス及び台湾向け有機食品輸出数量(同等性の仕組みを利用した輸出分)の推移



〈有機認証制度の同等性〉

日本の事業者は、JAS法に基づく認定を受ければ(有機JAS認証を取得すれば)外国・地域の有機認証を受けずに、「有機」と表示した農産物の輸出が可能。

| 品目 | 輸出数量 |
|--------|---------|
| 茶 | 2,999 t |
| こんにゃく | 25 t |
| 梅加工品 | 68 t |
| 味噌 | 148 t |
| 醤油 | 1,015 t |
| 食酢 | 123 t |
| 納豆 | 78 t |
| 農産物(米) | 6 t |

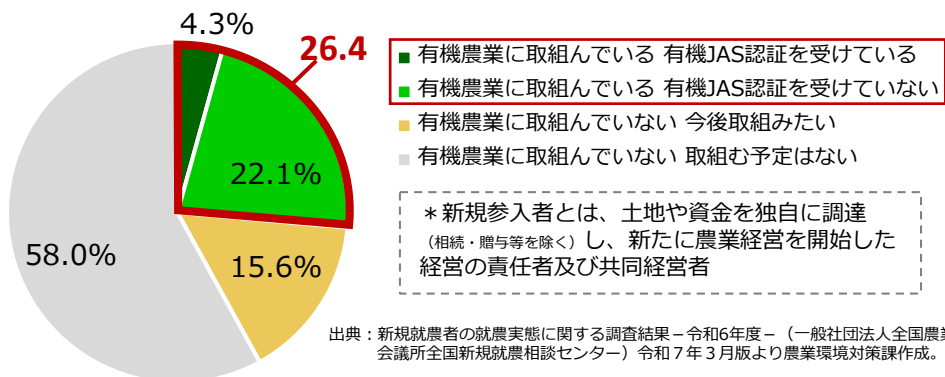
※農林水産省HP「同等性の仕組み等を利用した有機食品の輸出数量の推移」をもとに農業環境対策課作成
※米国向け輸出数量は、2013年分まではレコグニションアグリーメントに基づき農林水産省から認定された認証機関が取りまとめた輸出実績のみを集計。

有機農業の取組拡大に向けた課題

- 農業の新規参入者の多くが有機農業に既に取り組んでいるか、今後取り組みたいという意向を有しており、こうした者が持続的に経営を発展させられる環境整備は担い手対策の観点からも重要。
- 品目別には、海外需要の高まりを受けて茶の有機JAS面積が増加。米や野菜等についても、サプライチェーンとの連携強化によって広域的な流通を拡大し、販路の多様化を進めていく必要。

農業の新規参入者は有機に高い関心

有機農業に取り組んでいる新規参入者*の割合（R6年度）



※有機農業と慣行栽培の比較

有機農業の単収は、慣行に比べ、平均して1割～1.5割程度低下するが、単価の高さを踏まえると、収入は慣行の約1.2～1.5倍以上となる。

… 農法転換後に慣行以上の収入が確保可能

| | |
|-----------------|-----------|
| 単収（有機栽培÷慣行栽培） | 86%（平均値） |
| 販売価格（有機栽培÷慣行栽培） | 162%（平均値） |

⇒ 有機農業の収入は慣行の139%（単収割合×販売価格割合）

一方、有機農業の労働時間は、慣行に比べ、平均して約2.4倍※となる。

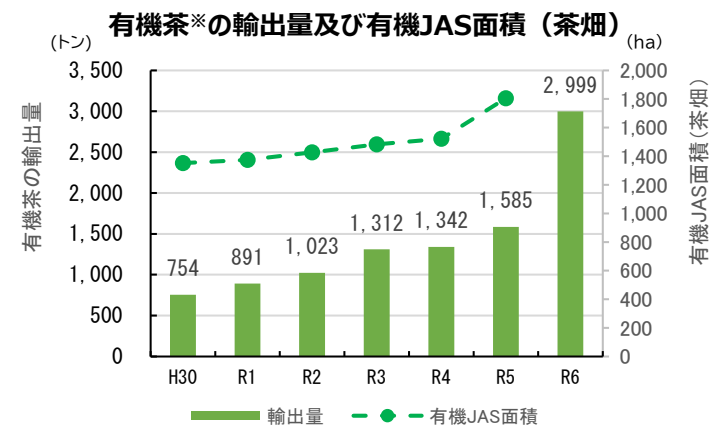
… 省力化技術の導入等による労働コスト削減が必要

※数値は有機栽培と慣行栽培で差が生じる作業（除草、防除、施肥等）のみを対象とした比較結果であり、全作業を含む総労働時間の比較ではない。

出典：令和4年度環境保全型農業経営実態調査（データは環境保全型農業直接支払交付金受給者へのアンケート）

品目別の取組状況

茶 …海外での需要が高い。生産性向上に向けて有機栽培に適した品種や省力化技術の導入を進めていく。



米 …有機栽培技術はおおむね確立している一方、除草や病害虫の防除等の労力が課題。省力化技術の導入等によって生産コストの削減を図りつつ、販路拡大に向けたロット確保を進めていく。

自動抑草ロボット



野菜 …現状、ロットが小さいため流通コストが課題。集出荷拠点や流通体制、加工施設の整備等を進め、産地と事業者の連携を図っていく。

加工業者
 カット野菜等の有機加工食品を安定して供給するため、原料の安定調達が課題。年間の産地リレーの構築により対応できるとよい。



加工業者

4. バイオマス・再生可能エネルギーの検討課題

農山漁村におけるバイオマスの活用の新たな可能性

- 循環型社会形成に資するバイオマス利用拡大のためには、経済性の向上が課題であり、製品の**高付加価値化**や**効率的な製造技術の開発**が求められている。
- こうした課題に対応するため、近年、**バイオ関連の新たな技術開発**や**新技術を活用した意欲的な取組**が進められている。
- **これらの成長分野に更なる民間投資を呼び込み**つつ、**日本発技術の海外展開も視野に施策を推進することが重要**。

バイオマスの課題

バイオマスの年間発生量

- 農業残渣
【約 1,100万トン】
- 食品廃棄物
【約 2,100万トン】
- 家畜排せつ物
【約 8,000万トン】等

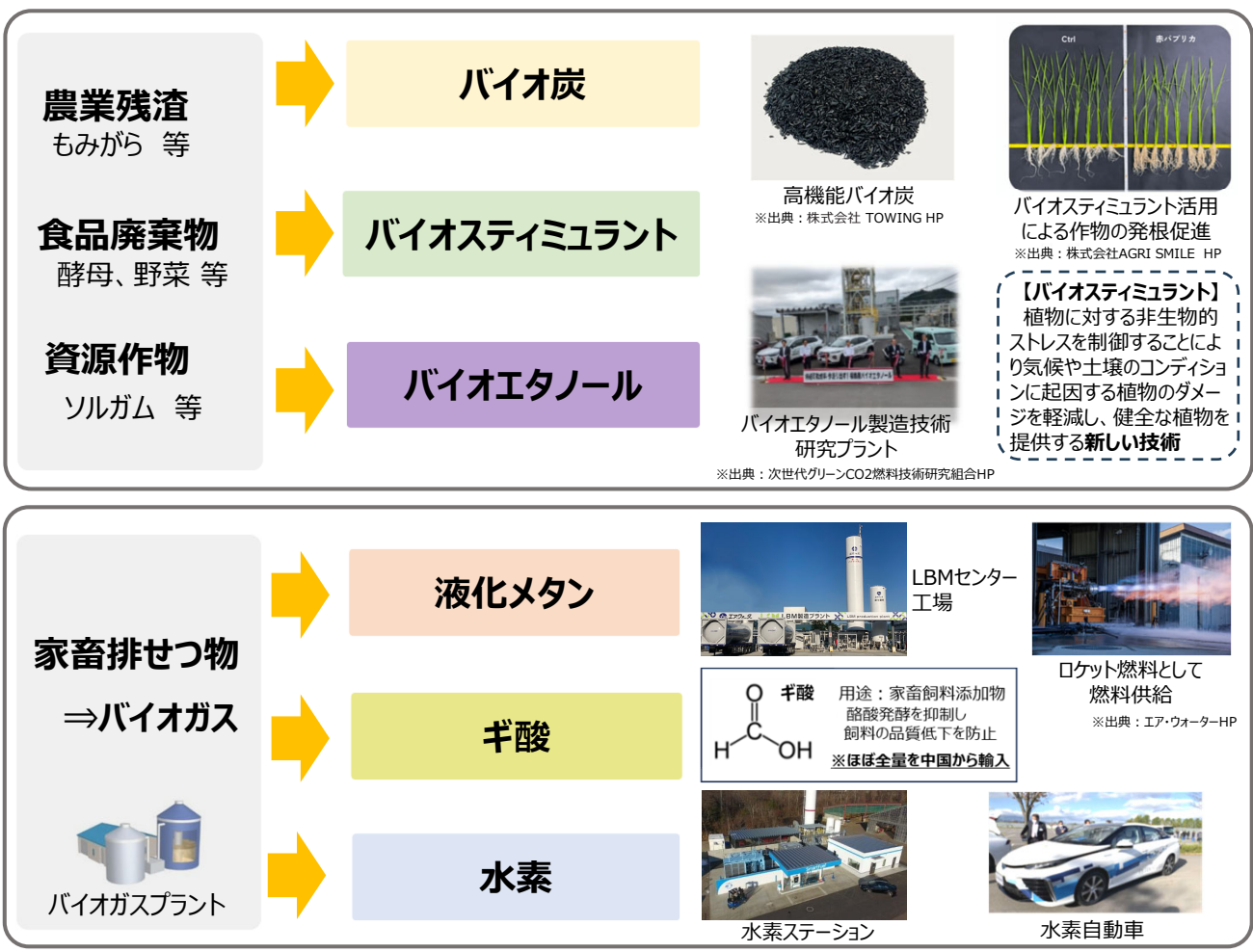
バイオマスは
農山漁村に豊富に賦存

一方、バイオマスの多くは
地域に「広く薄く」存在し
経済性の向上が課題

このため、
製品の**高付加価値化**や
効率的な製造技術の開発が
必要

バイオガスプラントの
卒FITへの対応も喫緊の課題

バイオマス由来のマテリアル製造の新たな取組



民間投資の呼び込み、日本発技術の海外展開

バイオマスのマテリアル・燃料製造の新たな取組

- 資源作物を原料とした国産燃料の製造に向けて、**バイオエタノールの製造コスト低減**に向けた研究が進行。
- 家畜排せつ物を原料とする**バイオガスプラント**の多くがFIT制度を活用した発電利用を行っているが、制度環境の変化（FIT制度の調達期間終了、排出量取引制度の導入等）に伴い、**多様な用途への活用に向けた技術開発、新技術実装への取組**が進展。

バイオエタノール

次世代グリーンCO2燃料技術研究組合 (福島県)

- トヨタ自動車など7社で構成される研究組織で、2024年からイネ科植物のソルガム等を原料として、**効率的に自動車用バイオエタノール燃料を製造**する技術研究を推進。研究開発等で得られた技術を国内外に普及展開することを目指す。



エタノール製造技術
研究プラント



ソルガムの
栽培実証

※出典：次世代グリーンCO2燃料技術研究組合HP

ギ酸

興部町（北海道）

- 大阪大学等と産官学連携し共同研究。**世界で初めて、常温常圧でバイオガスからギ酸とメタノールの生産に成功。**

ギ酸 OC(=O)C 用途：家畜飼料添加物等
 (酪酸発酵を抑制し 飼料の品質低下を防止)
 ※ほぼ全量を中国から輸入

メタンガス CH4 $\xrightarrow[\text{常温常圧}]{\text{二酸化塩素、空気+光}}$ **ギ酸** HCOOH + **メタノール** CH3OH
 サイレージ添加材 燃料
 結氷除去剤 化成品原料

- 2023年からは、量産化に向けた実証設備を導入し技術開発を継続中。



興部北興
バイオガスプラント



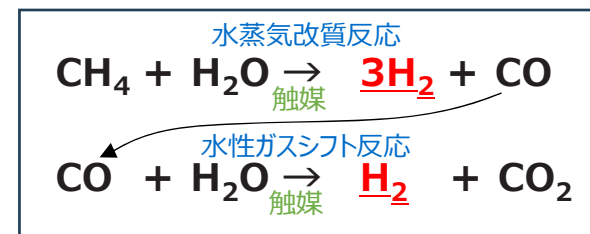
メタン酸化技術
開発研究棟

※出典：興部町

水素

鹿追町（北海道）

- 家畜排せつ物等を原料とするバイオガスから、**水蒸気改質反応・水性ガスシフト反応**により、カーボンニュートラルな**水素を製造**。



- 水素ステーションの商用化等による水素事業を民間事業として開始し、燃料電池自動車や燃料電池フォークリフト等へ供給。



水素自動車



水素ステーション

※出典：エア・ウォーターHP

次世代型太陽電池等の最新技術の活用

- 次世代型太陽電池（ペロブスカイト、有機薄膜（OPV）等）は、海外に依存したシリコン太陽電池と異なり、国産原材料の活用が見込まれるものであり、**軽量性等の特性を活かした導入拡大**に期待が寄せられている。
- 農地や農業関連施設での導入手法が確立しておらず、今後の普及を見据えた**早期のモデル確立が課題**。

次世代型太陽電池

①ペロブスカイト

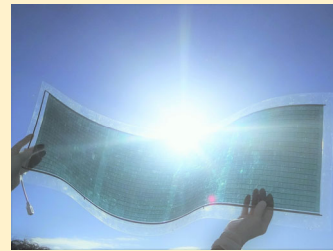


写真：積水化学

★ペロブスカイトとは

- ・ヨウ素や鉛を主原料とした、日本発の技術による太陽電池（2009年開発）。
 - ・**(1)軽い、(2)曲がる、(3)垂直方向以外の弱い光でも発電する**といった特性を持つ。
- このため、特に**耐荷重の劣る建築物上への普及可能性が期待**されている。

②有機薄膜（OPV）

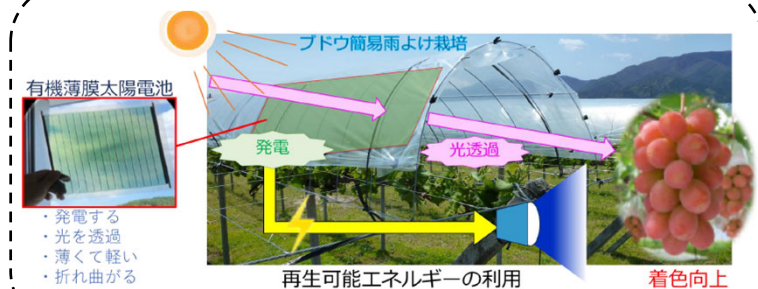


写真：デザインソーラー

★有機薄膜とは

- ・ペロブスカイトとは異なる次世代型太陽電池の1つ。
- ・カーボンなどを主原料とし、通常のパロブスカイトと比べた場合に**鉛を使用しない**ことが特徴。
- ・軽い、曲がるといった特性に加え、**光を透過する性質**を持ち、さらに製造時に**透過する光の波長を選択**して設計することも可能。

山梨県山梨市での実証イメージ

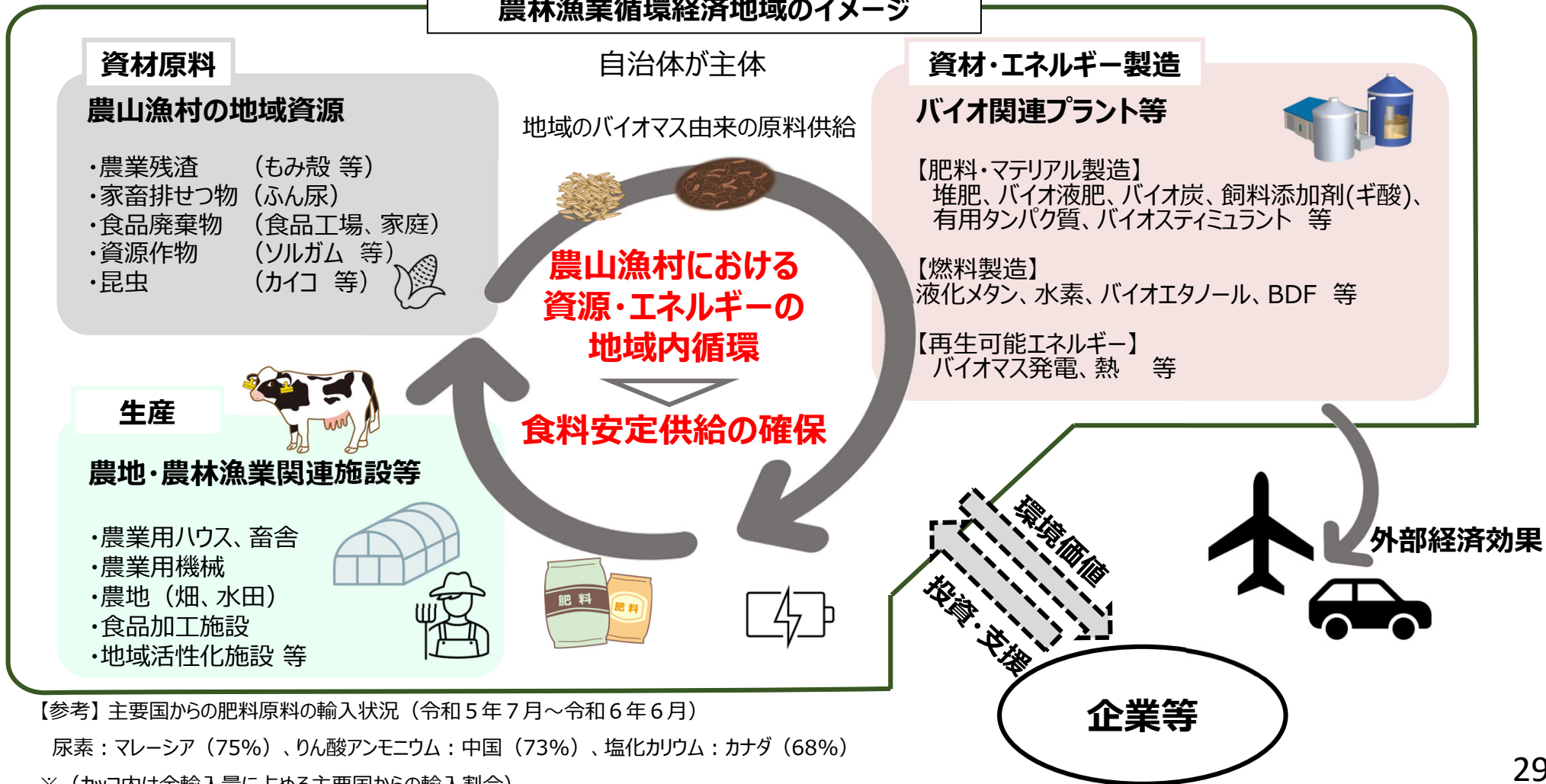


発電効率、コスト、耐用年数といった課題があるため、従来のシリコン太陽電池と同じ使い方を
するのではなく、それぞれの特性を活かした**有効な導入モデルを構築**することが急務

農林漁業循環経済地域の創出

- 原料の多くを海外に依存している肥料やエネルギーを国内資源で生産することは極めて重要であり、この実現のための**循環型社会の構築は喫緊の課題**。
- 農山漁村地域にはバイオマス資源等が豊富に存在しているが、これらを有効活用し**資源・エネルギーの地域内循環を実現する「農林漁業循環経済地域」の創出**に取り組んでいるところ。

農林漁業循環経済地域のイメージ



【参考】主要国からの肥料原料の輸入状況 (令和5年7月～令和6年6月)

尿素：マレーシア (75%)、りん酸アンモニウム：中国 (73%)、塩化カリウム：カナダ (68%)

※ (カッコ内は全輸入量に占める主要国からの輸入割合)

5. 「みどり加速化GXプラン」の策定に向けて

「みどり加速化GXプラン」(愛称: MIDORI BOOST) の策定に向けて

- 2021年のみどり戦略策定以降、みどり法に基づく認定や環境負荷低減の見える化、J-クレジットの取組等、生産現場における環境負荷低減の取組は着実に進展。
- その一方で、
 - ・ 近年、生産現場においては、高温・渇水等の**気候変動の影響**や、緊迫化する国際情勢の下での**資材調達不安定化**等が懸念
 - ・ また、温室効果ガス排出量取引制度(GX-ETS)が始動し、農林水産業における環境負荷低減の取組に対する民間投資の拡大が期待こうした中、**みどり戦略に基づく取組の重要性はこれまで以上に高まっている状況**。
- こうした状況の下、令和7年4月に閣議決定された**食料・農業・農村基本計画に基づき**、持続性の高い農林水産業の実現のため、**2030年を目途に集中的に推進すべき取組**のとりまとめに向け、現場の声を伺いながら「みどり加速化GXプラン」の検討を進めていく。

みどり加速化GXプランにおける重点課題

課題1. 食料・農林水産分野へのGX投資の加速化

生産現場の取組や地域経済の活性化に対して、関心のある企業群や地銀等を含む民間金融機関による投資を呼び込む必要

課題2. 食料生産を脅かす気候変動への適応策強化

気候変動により厳しさを増す環境下においても安定して食料生産を行うことができるようにしていく必要

課題3. 有機農業の面的拡大

安定的な資材調達、省力化技術の導入、多様な販路確保等の経営課題に対応できる持続可能な有機農業産地を拡大させる必要

課題4. 消費者を含めた食料システム関係者の連携

消費者の需要拡大を通じて生産現場における取組意欲を向上させる必要

課題5. みどりの食料システム戦略の海外展開

我が国が有する技術やみどり戦略実践の経験を積極的に打ち出し、世界の脱炭素や食料安全保障へ貢献する必要

➤ 2030年までを目途に集中的に推進すべき取組を「みどり加速化GXプラン」として今後とりまとめ

「みどり加速化GXプラン」の策定に向けた意見聴取①

- みどり戦略の加速化の要点をおさえ、生産現場の実態の把握と当面の重要課題の洗い出し、対応する効果的な施策の見極めを行うことを目的として、「**食料・農林水産分野におけるGX加速化研究会**」を設置し、食料システムの多様な関係者の意見を聴取。
- 令和7年10月～令和8年2月に計5回実施。令和8年3月以降も、個別のテーマについて数回実施予定。

第1回 「食料・農林水産分野のGX施策の展開方向」

日時 令和7年10月30日（木）10:00～12:00

参加者 AGRIST株式会社 代表取締役 齋藤 潤一氏
農林中央金庫 経営企画部部長 野田 治男氏
株式会社ニューラル 代表取締役CEO 夫馬 賢治氏

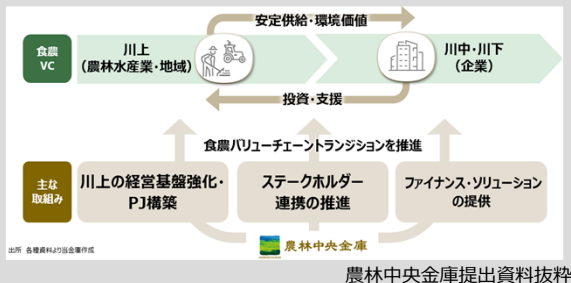
主な意見

- 食料・農林水産分野はGX移行債の対象となっているが、十分に活用されておらず、**投資家にも重要分野として認識されていない。官民から十分なリスクマネーを供給**する必要。
- 民間投資を呼び込むには、イノベーションとマネタイズという**将来的な「勝ち筋」を見せ**、農業経営の移行等にかかる**投資の予見性を高める**ことが重要。
- 2050年の目標を掲げて取り組んでいることへの各国の評価は非常に高い。**AI等、今後投資が見込まれる分野を見極め、集中的に資金投入を進める必要。

等多数

農林中央金庫の取組

（食農バリューチェーン・トランジション戦略）



AGRIST株式会社の取組

（MicrosoftとのAI共同開発）



ロボットが収集した農場のデータをAIによって分析し、CO2排出量の削減につながるよう最適化。

第2回 「GX加速化に向けた民間投資の呼び込み

～カーボン・クレジットの活用促進～

日時 令和7年11月20日（木）13:00～15:00

参加者 株式会社TOWING 取締役COO 木村 俊介氏
株式会社フェイス CAO (Agriculture)
Head of R&D Division 後藤 明生氏
一般社団法人バーチャデザイン 代表理事 吉高 まり氏

主な意見

- カーボン・クレジットの価格だけにとらわれず、**農業生産性の向上や、取組を行う地域への経済効果等の相乗効果**を踏まえて、取組を推進すべき。
- 民間投資を一括りにせず、**投資家のニーズに合わせて対応**することが重要。
- 技術を持つ**日本のスタートアップ等が海外展開しやすい**よう、国による後押しが必要。

等多数

株式会社フェイスの取組（カーボン・クレジットを通じた技術の海外展開）

海外での調査・事業展開国



世界各地で間断灌漑やバイオ炭のJCMクレジット事業を実施（経産省のグローバルサウス補助金等を活用）

株式会社フェイス
提出資料抜粋

「みどり加速化GXプラン」の策定に向けた意見聴取②

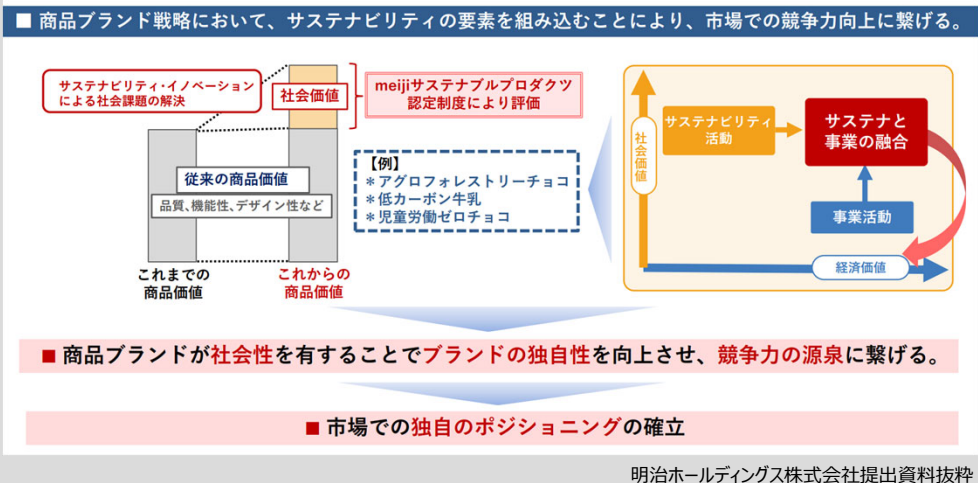
第3回 「GX加速化に向けた民間投資の呼び込み ～参画する企業の裾野の拡大～」

日時 令和7年12月5日（金）15:00～17:00
 参加者 一般社団法人日本食農連携機構 常務理事 木村 吉弥氏
 明治ホールディングス株式会社 常務執行役員CSO 松岡 伸次氏
 東京海上日動火災保険株式会社 公務開発部課長 山田 将史氏

- 主な意見
- 農林水産分野の環境負荷低減の取組に対する企業の投資を促進するには、**投資によって生み出された社会価値をどのように消費者にとっての価値へ変換できるか**が課題。さらなる消費者理解の促進が重要。
 - 企業の関心はCSR（企業の社会的責任）から**CSV（共通価値の創造）**へ変化。社会課題の解決から利益を生み出せなければ、取組は継続しない。
 - GXとネイチャーは併せて解決していくべき課題**。近年、企業や金融機関等の連携によるサプライチェーン全体の環境負荷低減に向けた取組が活発化。

等多数

明治ホールディングス株式会社の取組（サステナビリティと事業の融合の考え方）



第4回 「有機農業の面的拡大」

日時 令和8年1月9日（金）15:00～17:00
 参加者 豊岡オーガニックワークス代表 中嶋 敏博氏
 中森農産株式会社代表取締役 中森 剛志氏
 株式会社マイファーム代表取締役 西辻 一真氏
 常陸大宮市産業観光部農林振興課農政グループ 疋田 徹治氏

- 主な意見
- 有機農業の面的拡大にあたっては、長年にわたる技術や流通網等の蓄積を持つ**JAとの連携が必要不可欠**。また、**有機JASグループ認証の取得、専門農協の設立**等、小規模な生産者も取り組みやすい環境を整えることが重要。
 - 需要に対して供給が追いついていない分野・品目を狙うこと。特に**有機の米は国内外の供給が圧倒的に不足**しており、有利販売が可能。**日本の水田農業をいかに有機へ転換できるか**が課題。

等多数

中森農産株式会社の取組（有機米の大規模生産）



株式会社マイファームの取組（環境保全型農業の専門農協設立）

WE農協の特徴

| | |
|--|---|
| <p>FEATURES 04</p> <p>全国横断ネットワーク 地域を越え、全国の生産者を横断的につなぎます</p> | <p>FEATURES 06</p> <p>生産者と生活者をつ結ぶ販路づくり 想いと価値が伝わる販路を共につくります</p> |
| <p>FEATURES 02</p> <p>有機JAS / チェックシート 有機JASと独自基準で、環境配慮を可視化します</p> | <p>FEATURES 05</p> <p>援農士 認定人材が 組合員の皆さまの農作業現場をサポートします</p> |
| <p>FEATURES 07</p> <p>エンカル価値の創出 環境と社会に配慮した価値を農業から生み出します</p> | |

株式会社マイファーム提出資料抜粋

議論いただきたい事項

- 農山漁村におけるバイオマス・再生可能エネルギー活用への民間投資は、（諸外国と比べ）十分に進んでいると考えるか。そうでない場合、どこにボトルネックがあるのか。

〔 バイオマスの効率的な回収体制の構築、副産物の利用先確保、資源やエネルギーの供給サイドと利用サイドの連携 等 〕

- ボトルネックを解消し、民間投資を呼び込むためにはどのような政策が有効か。

〔 GX経済移行債、研究開発予算の確保、農山漁村再生可能エネルギー法、農林漁業バイオ燃料法 等 〕

- 農山漁村に賦存するバイオマスの他産業（自動車産業等）での活用拡大（種類、量の両面）に向け、どのような課題があり、どのような民間投資策や制度改正が考えられるか。

〔 素材、熱、燃料等への転換に係るコスト的な課題、多用途利用に向けた新技術開発の課題、燃料作物作付拡大に向けた適地・耕作者確保等の課題、技術ロードマップの内容検討 等 〕

- 地域との共生を図りつつ、農業分野での温室効果ガスの削減に資する次世代型太陽電池（有機薄膜等）の導入拡大に向け、どのようなアプローチが必要か。

〔 モデル事例の創出、新技術の特性への理解、コスト削減・発電効率向上に向けたブレイクスルー、太陽光発電に対する抵抗感の払拭、初期投資費用の確保 等 〕

參考資料

食料・農業・農村基本計画（令和7年4月11日閣議決定）（バイオマス・再エネ）

③農林漁業循環経済地域の創出

・ バイオマスは、電気・熱、燃料への変換によるエネルギー利用や、プラスチック等の素材としてのマテリアル利用が可能であり、再生可能エネルギーとともに、**環境と調和のとれた持続可能な農林漁業の実現、地方創生や農山漁村の活性化、地球温暖化の防止、循環型社会の形成**といった我が国の抱える課題の解決に寄与するものである。

このため、先導地域を核として、**地域の未利用資源等を活用した「農林漁業循環経済地域」を全国に創出し、地域のバイオマスや再生可能エネルギーを地域の農林漁業関連施設や農業機械等で循環利用する、資源・エネルギーの地産地消の取組を推進**する。

ア) バイオマスの利用推進

これまで、**バイオマス活用推進基本計画（令和4年9月閣議決定）に基づき、バイオマスプラントの導入やバイオ燃料製造に係る支援、バイオマス産業都市の構築（2024年度末：104市町村を選定）**等を推進してきており、バイオマスの利用率は2021年度において約76%となっているが、更なる利用拡大が必要である。一方、持続可能な航空燃料（SAF）については、「航空脱炭素化推進基本方針」（令和4年12月策定）において、**2030年に本邦航空運送事業者による燃料使用量の10%をSAFに置き換える目標**が位置付けられている。このため、バイオマス産業都市の取組の推進や、地産地消型バイオマスプラントの施設整備、耕畜連携の推進等により、地域特性に応じて電気、熱、マテリアル、燃料等としてのバイオマス利用を進める。地域の農林漁業関連施設や農業機械等への燃料利用については、**「農林漁業有機物資源のバイオ燃料の原材料としての利用の促進に関する法律」（平成20年法律第45号）による農林漁業者とバイオ燃料製造事業者の連携の促進や、資源作物の栽培実証**等を進めるとともに、SAFについては、関係省庁と連携して国産原料による製造や廃食用油の回収方法等の検討を進める。

食料・農業・農村基本計画（令和7年4月11日閣議決定）（バイオマス・再エネ）

イ) 再生可能エネルギーの利用推進

農山漁村における再生可能エネルギーは、相談窓口の設置や営農型太陽光発電のモデル的取組の支援等により、**2023年度の経済規模は774億円**となり、「農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進による農山漁村の活性化に関する基本的な方針」（平成26年5月制定、令和3年7月一部改正）における**2023年度目標である600億円を達成**した。一方、太陽光発電のFIT調達価格は、10円/kWh程度まで下落しているほか、出力制御エリアは全国に拡大しており、今後はこれまでのような売電収入は見込めないため、FIT/FIPのみに依存しない、再生可能エネルギーの農山漁村への導入推進や先進技術の導入が課題となっている。

このため、太陽光やバイオガス等の再生可能エネルギーを地域の農林漁業関連施設等で活用する地産地消の取組のモデルの構築や普及、エネルギーを地域全体で管理し効率的に活用する農山漁村エネルギーマネジメントシステム（VEMS）の導入を推進するとともに、次世代型太陽電池（ペロブスカイト）などの導入効果の検証等を行う。また、営農型太陽光発電については、望ましい取組を整理するとともに、適切な営農の確保を前提に市町村等の関与の下、地域活性化に資する形で推進する。

くわえて、農業水利施設を活用した小水力等発電について、優良事例の横展開、関連施策の周知等により導入を促進する。

●目標・KPIの検討案 KPI(2030年) 抜粋

- ・ バイオマス利用率（80%）
- ・ 農林漁業循環経済の構築に取り組む地域数（100件創出）