

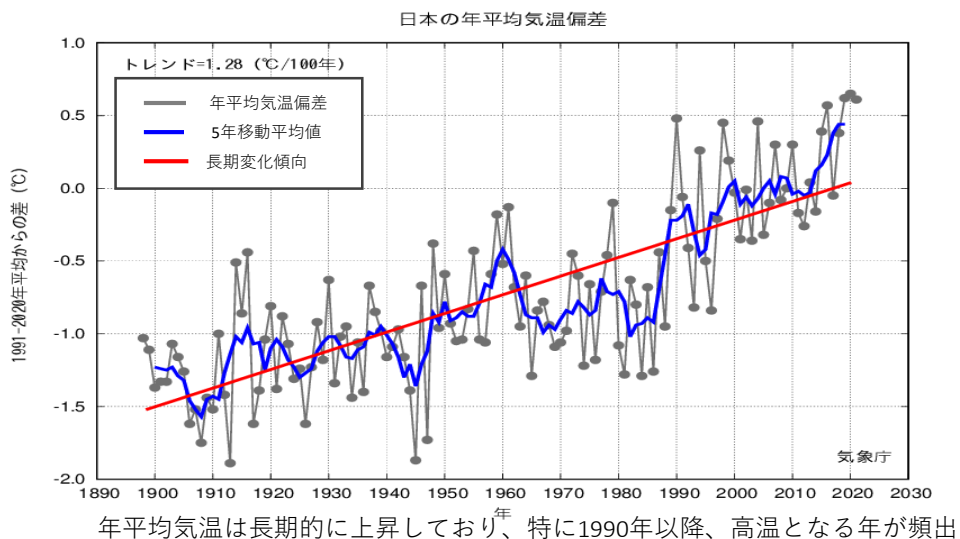
みどりの食料システム戦略について

令和4年10月28日（金）
北陸農政局企画調整室

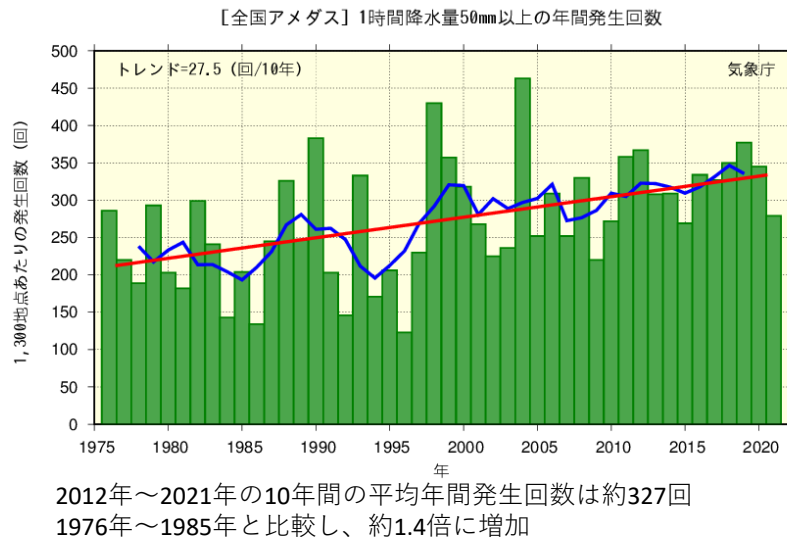
温暖化による気候変動・大規模自然災害の増加

- 日本の年平均気温は、100年あたり 1.28°C の割合で上昇。
2020年の日本の年平均気温は、統計を開始した1898年以降最も高い値。(2021年は過去3番目に高い値)
- 農林水産業は気候変動の影響を受けやすく高温による品質低下などが既に発生。
- 降雨量の増加等により、災害の激甚化の傾向。農林水産分野でも被害が発生。

■ 日本の年平均気温偏差の経年変化

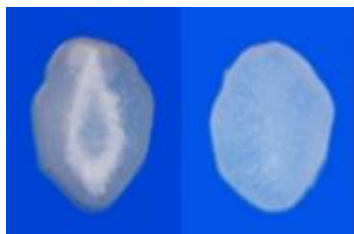


■ 1時間降水量50mm以上の年間発生回数



■ 農業分野への気候変動の影響

- ・ 水稻：高温による品質の低下
- ・ リンゴ：成熟期の着色不良・着色遅延



白未熟粒(左)と正常粒(右)の断面



■ 農業分野の被害



浸水したキュウリ
(令和元年8月の前線に伴う大雨)

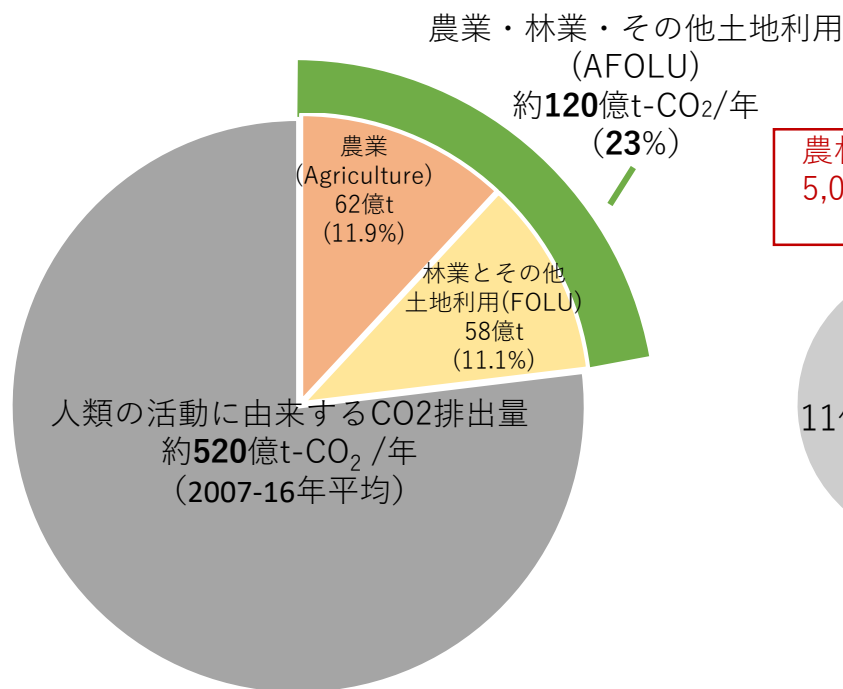


被災したガラスハウス
(令和元年房総半島台風)

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

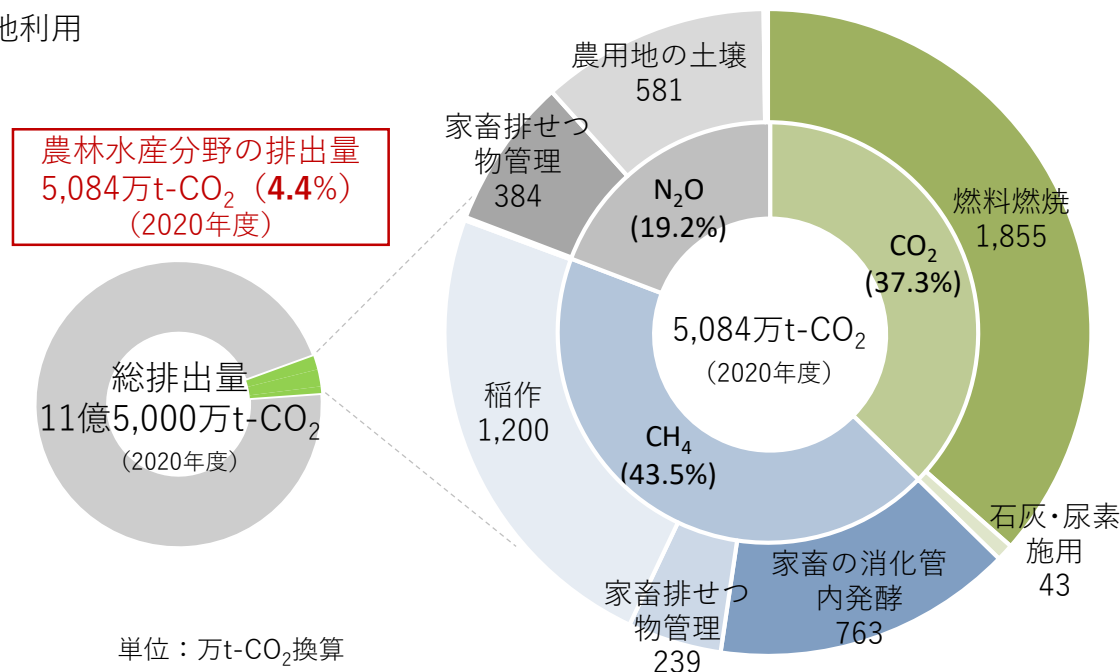
- 世界のGHG排出量は、520億トン（CO₂換算）。このうち、農業・林業・その他土地利用（AFOLU）の排出は世界の排出全体の23%。（2007-16年平均）
- 日本の排出量は11.50億トン。農林水産分野は5,084万トン、全排出量の4.4%。（2020年度）
* エネルギー起源のCO₂排出量は世界比約3.2%（第5位、2021年（出展:EDMC/エネルギー経済統計要覧））
- 農業分野からの排出について、水田、家畜の消化管内発酵、家畜排せつ物管理等によるメタンの排出や、農用地の土壌や家畜排せつ物管理等によるN₂Oの排出がIPCCにより定められている。
- 日本の吸収量は4,450万トン。このうち森林4,050万トン、農地・牧草地270万トン（2020年度）。

■ 世界の農林業由来のGHG排出量



単位：億t-CO₂換算（2007-16年平均）
出典：IPCC 土地関係特別報告書（2019年）

■ 日本の農林水産分野のGHG排出量

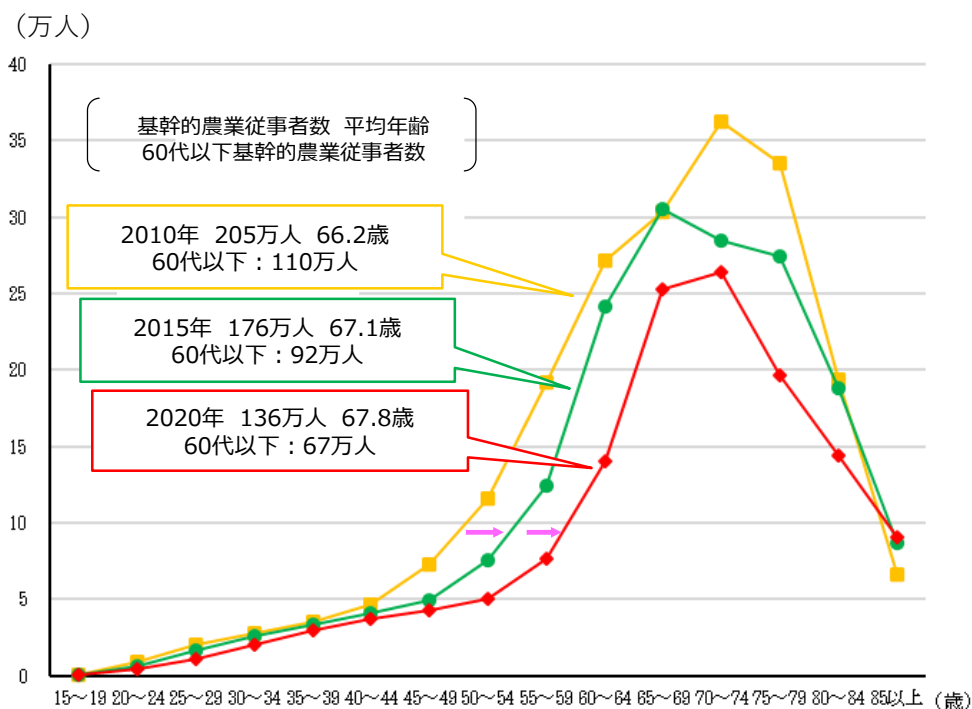


* 温室効果は、CO₂に比べメタンで25倍、N₂Oでは298倍。
出典：国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ」を基に農林水産省作成

生産基盤の脆弱化 地域コミュニティの衰退

- 日本の生産者は年々高齢化し、今後一層の担い手減少が見込まれ、労働力不足等の生産基盤の脆弱化が深刻な課題となっている。
- 農山漁村の人口減少は特に農村の平地や山間部で顕著に見られる。
- これらの影響を受け、里地・里山・里海の管理・利用の低下による生物多様性の損失が続いている。

担い手の高齢化と担い手不足

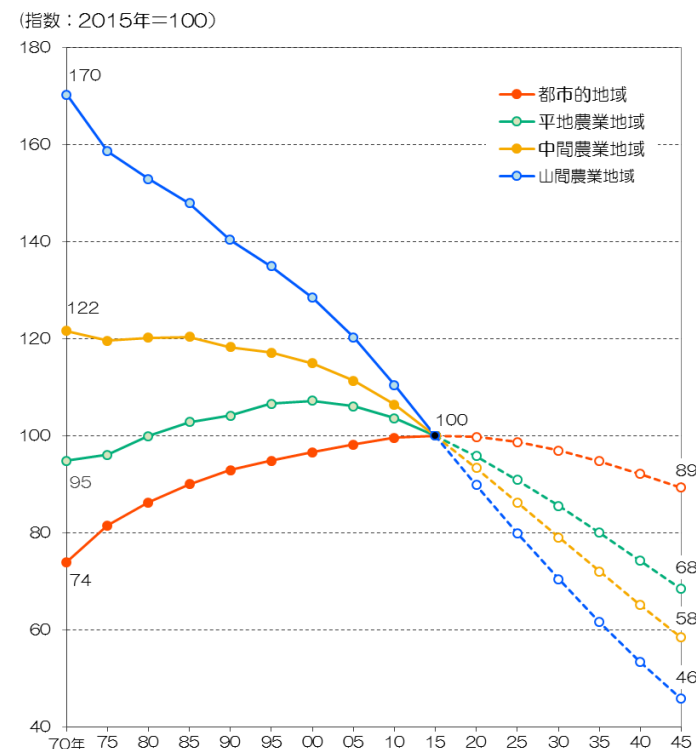


出典：農林水産省「2020年農林業センサス」、「2015農林業センサス」(組替集計)、

「2010年世界農林業センサス」(組替集計)

基幹的農業従事者：15歳以上の世帯員のうち、ふだん仕事として主に自営農業に従事している者をいう。

農山漁村における人口減少



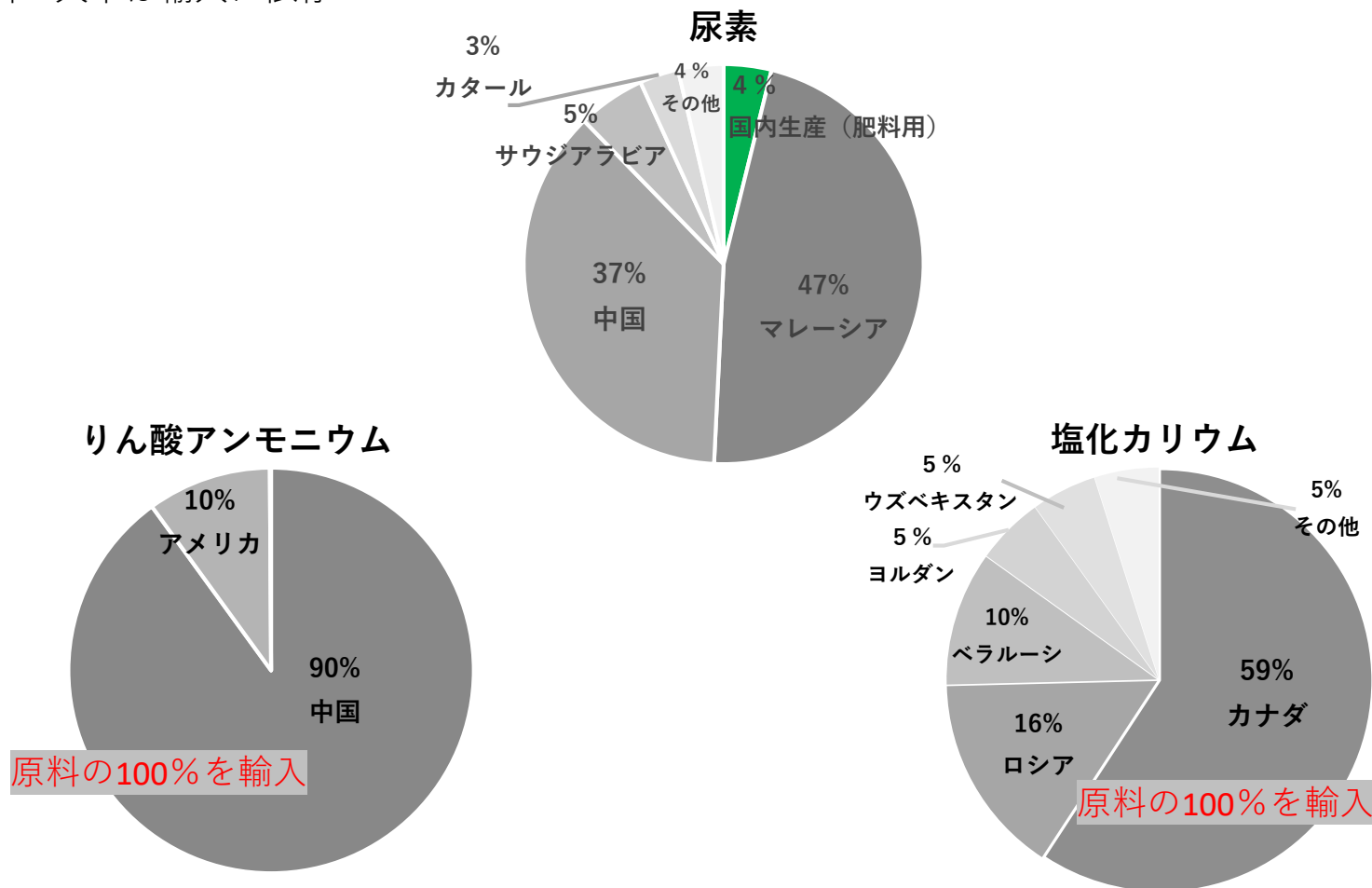
注1) 国勢調査の組替集計による。なお、令和2年以降(点線部分)はコーホート分析による推計値である。

2) 農業地域類型は平成12年時点の市町村を基準とし、平成19年4月改定のコードを用いて集計した。

食料生産を支える肥料原料等の状況

○ 食料生産を支える肥料原料、エネルギーを我が国は定常的に輸入に依存。

■ 食料生産を支える肥料原料の自給率
化学原料の大半は輸入に依存



現状と今後の課題

- 生産者の減少・高齢化、地域コミュニティの衰退
- 温暖化、大規模自然災害
- コロナを契機としたサプライチェーン混乱、内食拡大
- SDGsや環境への対応強化
- 国際ルールメイキングへの参画

「Farm to Fork戦略」(20.5)

2030年までに化学農薬の使用及びリスクを50%減、有機農業を25%に拡大

「農業イノベーションアジェンダ」(20.2)

2050年までに農業生産量40%増加と環境フットプリント半減

農林水産業や地域の将来も見据えた持続可能な食料システムの構築が急務

持続可能な食料システムの構築に向け、「みどりの食料システム戦略」を策定し、中長期的な観点から、調達、生産、加工・流通、消費の各段階の取組とカーボンニュートラル等の環境負荷軽減のイノベーションを推進

目指す姿と取組方向

2050年までに目指す姿

- 農林水産業のCO2ゼロエミッション化の実現
- 低リスク農業への転換、総合的な病害虫管理体系の確立・普及に加え、ネオニコチノイド系を含む従来の殺虫剤に代わる新規農薬等の開発により化学農薬の使用量（リスク換算）を50%低減
- 輸入原料や化石燃料を原料とした化学肥料の使用量を30%低減
- 耕地面積に占める有機農業の取組面積の割合を25%(100万ha)に拡大
- 2030年までに食品製造業の労働生産性を最低3割向上
- 2030年までに食品企業における持続可能性に配慮した輸入原材料調達の実現を目指す
- エリートツリー等を林業用苗木の9割以上に拡大
- ニホンウナギ、クロマグロ等の養殖において人工種苗比率100%を実現

戦略的な取組方向

2040年までに革新的な技術・生産体系を順次開発（技術開発目標）

2050年までに革新的な技術・生産体系の開発を踏まえ、

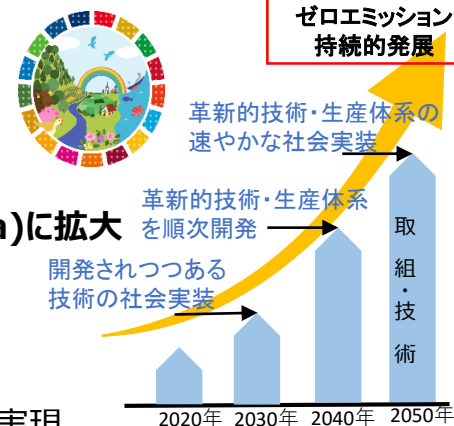
今後、「政策手法のグリーン化」を推進し、その社会実装を実現（社会実装目標）

※政策手法のグリーン化：2030年までに施策の支援対象を持続可能な食料・農林水産業を行う者に集中。

2040年までに技術開発の状況を踏まえつつ、補助事業についてカーボンニュートラルに対応することを目指す。

補助金拡充、環境負荷軽減メニューの充実とセットでクロスコンプライアンス要件を充実。

※革新的技術・生産体系の社会実装や、持続可能な取組を後押しする観点から、その時点において必要な規制を見直し。地産地消型エネルギーシステムの構築に向けて必要な規制を見直し。



期待される効果

経済

持続的な産業基盤の構築

- ・輸入から国内生産への転換（肥料・飼料・原料調達）
- ・国産品の評価向上による輸出拡大
- ・新技術を活かした多様な働き方、生産者のすそ野の拡大

社会

国民の豊かな食生活 地域の雇用・所得増大

- ・生産者・消費者が連携した健康的な日本型食生活
- ・地域資源を活かした地域経済循環
- ・多様な人々が共生する地域社会

環境

将来にわたり安心して 暮らせる地球環境の継承

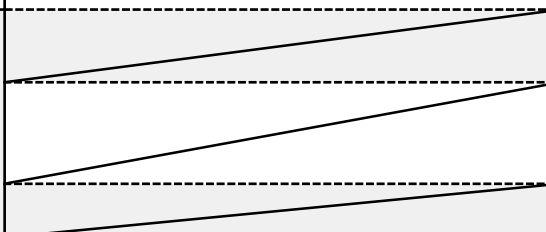
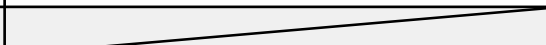
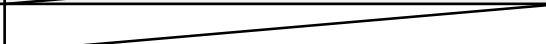
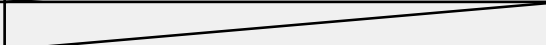
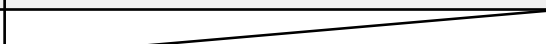
- ・環境と調和した食料・農林水産業
- ・化石燃料からの切替によるカーボンニュートラルへの貢献
- ・化学農薬・化学肥料の抑制によるコスト低減

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打ち出し、国際ルールメイキングに参画（国連食料システムサミット（2021年9月）など）

「みどりの食料システム戦略」KPI2030年目標の設定

○ みどりの食料システム戦略に掲げる2050年の目指す姿の実現に向けて、中間目標として、新たにKPI2030年目標を決定。（令和4年6月21日みどりの食料システム戦略本部決定）

「みどりの食料システム戦略」KPIと目標設定状況

KPI			2030年 目標		2050年 目標	
温室効果ガス削減	①	農林水産業のCO ₂ ゼロエミッション化 (燃料燃焼によるCO ₂ 排出量)	1,484万t-CO ₂ (10.6%削減)		0万t-CO ₂ (100%削減)	
	②	農林業機械・漁船の電化・水素化等技術の確立	既に実用化されている化石燃料使用量削減に資する 電動草刈機、自動操舵システムの普及率：50%	2040年 技術確立		
			高性能林業機械の電化等に係るTRL TRL 6：使用環境に応じた条件での技術実証 TRL 7：実運転条件下でのプロトタイプ実証			
			小型沿岸漁船による試験操業を実施			
	③	化石燃料を使用しない園芸施設への移行	加温面積に占めるハイブリッド型園芸施設等の割合：50%		化石燃料を使用しない施設への完全移行	
④	我が国の再エネ導入拡大に歩調を合わせた、 農山漁村における再エネの導入	2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、農林漁業の健全な 発展に資する形で、我が国の再生可能エネルギーの導入拡大に歩 調を合わせた、農山漁村における再生可能エネルギーの導入を目 指す。		2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、農林漁 業の健全な発展に資する形で、我が国の再生可能エ ネルギーの導入拡大に歩調を合わせた、農山漁村にお ける再生可能エネルギーの導入を目指す。		
農業	⑤	化学農薬使用量（リスク換算）の低減	リスク換算で10%低減		11,665(リスク換算値) (50%低減)	
	⑥	化学肥料使用量の低減	72万トン(20%低減)		63万トン (30%低減)	
	⑦	耕地面積に占める有機農業の割合	6.3万ha		100万ha (25%)	
食品産業	⑧	事業系食品ロスを2000年度比で半減	273万トン (50%削減)			
	⑨	食品製造業の自動化等を進め、労働生産性を向上	6,694千円/人 (30%向上)			
	⑩	飲食料品卸売業の売上高に占める経費の縮減	飲食料品卸売業の売上高に占める経費の割合：10%			
	⑪	食品企業における持続可能性に配慮した輸入原材料調達 の実現	100%			
林野	⑫	林業用苗木のうちエリートツリー等が占める割合を拡大 高層木造の技術の確立・木材による炭素貯蔵の最大化	エリートツリー等の活用割合：30%		90%	
水産	⑬	漁獲量を2010年と同程度（444万トン）まで回復	444万トン			
	⑭	二ホンウナギ、クロマグロ等の養殖における人工種苗比率 養魚飼料の全量を配合飼料給餌に転換	13%		100%	
64%			100%			

みどりの食料システム戦略（具体的な取組）

～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～

調達

1. 資材・エネルギー調達における脱輸入・脱炭素化・環境負荷軽減の推進

- (1) 持続可能な資材やエネルギーの調達
- (2) 地域・未利用資源の一層の活用に向けた取組
- (3) 資源のリユース・リサイクルに向けた体制構築・技術開発

～期待される取組・技術～

- 地産地消型エネルギーシステムの構築
- 改質リグニン等を活用した高機能材料の開発
- 食品残渣・汚泥等からの肥料成分の回収・活用
- 新たなタンパク資源（昆虫等）の利活用拡大等

消費

4. 環境にやさしい持続可能な消費の拡大や食育の推進

- (1) 食品ロスの削減など持続可能な消費の拡大
- (2) 消費者と生産者の交流を通じた相互理解の促進
- (3) 栄養バランスに優れた日本型食生活の総合的推進
- (4) 建築の木造化、暮らしの木質化の推進
- (5) 持続可能な水産物の消費拡大

～期待される取組・技術～

- 外見重視の見直し等、持続性を重視した消費の拡大
- 国産品に対する評価向上を通じた輸出拡大
- 健康寿命の延伸に向けた食品開発・食生活の推進

等

2. イノベーション等による持続的生産体制の構築

- (1) 高い生産性と両立する持続的生産体系への転換
- (2) 機械の電化・水素化等、資材のグリーン化
- (3) 地球にやさしいスーパー品種等の開発・普及
- (4) 農地・森林・海洋への炭素の長期・大量貯蔵
- (5) 労働安全性・労働生産性の向上と生産者のすそ野の拡大
- (6) 水産資源の適切な管理

～期待される取組・技術～

- スマート技術によるピンポイント農薬散布、病虫害の総合防除の推進、土壌・生育データに基づく施肥管理
- 農林業機械・漁船の電化等、脱プラ生産資材の開発
- バイオ炭の農地投入技術
- エリートツリー等の開発・普及、人工林資源の循環利用の確立
- 海藻類によるCO₂固定化（ブルーカーボン）の推進等

生産

3. ムリ・ムダのない持続可能な加工・流通システムの確立

- (1) 持続可能な輸入食料・輸入原材料への切替えや環境活動の促進
- (2) データ・AIの活用等による加工・流通の合理化・適正化
- (3) 長期保存、長期輸送に対応した包装資材の開発
- (4) 脱炭素化、健康・環境に配慮した食品産業の競争力強化

～期待される取組・技術～

- 電子タグ（RFID）等の技術を活用した商品・物流情報のデータ連携
- 需給予測システム、マッチングによる食品ロス削減
- 非接触で人手不足にも対応した自動配送陳列

等

加工・流通

・持続可能な農山漁村の創造
・サプライチェーン全体を貫く基盤技術の確立と連携（人材育成、未来技術投資）
・森林・木材のフル活用によるCO₂吸収と固定の最大化

- ✓ 雇用の増大
- ✓ 地域所得の向上
- ✓ 豊かな食生活の実現

国が講ずべき施策

○ 食料システムの関係者だけでは解決し得ない課題に対処するため、特に国が講ずべき施策の方向性を明確化。

①食料システムの関係者の理解の増進



食から日本を考える。
NIPPON FOOD SHIFT

➤ 広報活動の充実

②技術の研究開発の促進



➤ 産学官連携の強化、研究者の養成等

③技術の普及の促進



➤ 栽培マニュアル等の情報提供や普及事業の展開

⑦環境負荷の低減に資する 農林水産物等の消費の促進



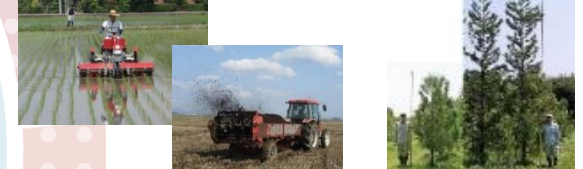
➤ 消費者への適切な情報提供、食育の推進

⑧評価手法等の開発



➤ 脱炭素化等の定量化・評価手法（見える化）の検討

④環境負荷の低減に資する 生産活動の促進



➤ 地力増進、化学農薬・肥料の使用低減、温室効果ガスの削減・吸収 など

⑥環境負荷の低減に資する 農林水産物等の流通の合理化の促進



➤ ICT化、モーダルシフト、集出荷拠点の集約化等

⑤環境負荷の低減に資する 原材料の利用の促進



➤ 原材料の生産等の状況に関する情報収集・提供

南砺市による有機農業産地づくり（富山県南砺市）

※計画段階の事例です。

背景・課題

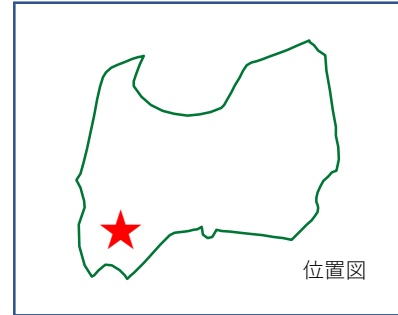
山間地域農業の生き残りをかけた付加価値の創出が課題となっている。

そのため、五箇山地域（平、上平、利賀地域）において、有機農業の実証試験を行い、古来からの伝統野菜である**在来種「五箇山かぶら」等の有機農業による付加価値化（ブランド化）**を図る。

みどり戦略実現に向けて

有機農業を新たに導入・拡大することにより、地域の環境負荷の低減や、地元農業者、地域内外の事業者や住民を巻き込み、他地域のモデルとなることが期待される。

環境負荷軽減の消費者意識が高まることで、市のSDGs未来都市計画の取組である**域内外へのブランディング強化と南砺版地域循環共生圏の実装がさらに推進**される。



成果目標

- | | | | |
|----------------------------|--------------|---|--------------|
| ①有機農業面積（野菜（赤かぶ等））1.0ha以上拡大 | R3：6.3ha | → | R9：7.4ha |
| ②販売数量(kg)を3ポイント以上拡大 | R3：126,086kg | → | R9：129,869kg |
| ③有機農業者数を3人以上拡大 | R3：24人 | → | R9：27人 |

取組のポイント

①生産

- ・伝統野菜である**在来種「五箇山かぶら」**等の生産振興
- ・**先進栽培者の現地視察及び定期的な技術指導**の実施による**有機農業の導入**
- ・世界遺産・五箇山棚田の**ボランティア活動**を通じ、有機農業を目指す**新規就農者を確保**

②加工・流通

- ・南砺市による**産直ECサイト**を開設し、遠隔地の消費者への販売効果を検証

③消費

- ・首都圏での消費者と地元農業者との**商談会の開催**
- ・有機栽培の動画作成による**地域住民への啓発**
- ・**学校給食**、生産者と地域住民（消費者）との**交流イベント**等による**食育**の推進



みどりの食料システム戦略の実現に向けた政策の推進

食料システムの関係者（生産者、食品事業者、機械・資材メーカー、消費者等）で**基本理念を共有し、関係者が一体となって環境負荷低減に向けた取組を推進するため、「みどりの食料システム法※」が令和4年4月22日に成立し、5月2日に公布、7月1日に施行。**

※ 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

- 生産者や地域ぐるみの活動による
環境負荷低減の取組を後押しする認定制度

- 機械・資材メーカー、支援サービス事業者、
食品事業者等の取組を後押しする認定制度

予算・税制・融資で促進

【R3年度補正予算・R4年度予算】

化学農薬・肥料の低減など地域ぐるみのモデル的先進地区の創出、環境負荷低減に資する基盤技術の開発等の取組を推進

- みどりの食料システム戦略推進総合対策（補正25億円・当初8億円）

〔 ・「みどりの食料システム戦略推進交付金」の創設
・フードサプライチェーンの環境負荷低減の「見える化」の促進 〕

- みどりの食料システム戦略実現技術開発・実証事業
（補正49億円・当初35億円）

- 環境保全型農業直接支払交付金（27億円）

- 畜産・酪農における環境負荷軽減の取組の促進

- 食品産業における持続可能性の確保

- 森林・林業・木材産業によるグリーン成長の実現に向けた取組支援

- 水産業における持続可能性の確保

（施設整備・機械導入に係る補助事業等で環境負荷低減の取組への優先配分等を実施）

【みどり投資促進税制の創設】（R4年度税制改正）

みどりの食料システム法に基づき、環境負荷低減に取り組む生産者や事業者による機械・施設等への投資を促進

化学農薬・肥料の使用低減に資する機械・施設等を導入する場合の**特別償却**を措置（機械**32%**、建物**16%**）



土壌センサ付可変施肥田植機

良質な堆肥を供給する
堆肥処理施設

【日本政策金融公庫等による資金繰り支援】

- 農業改良資金等による無利子融資
- 機械・資材メーカー向けの低利融資（新事業活動促進資金）の拡充 等

みどりの食料システム法※のポイント

※ 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
(令和4年法律第37号。令和4年7月1日施行。)

制度の趣旨

みどりの食料システムの実現 ⇒ 農林漁業・食品産業の持続的発展、食料の安定供給の確保

みどりの食料システムに関する基本理念

- 生産者、事業者、消費者等の連携
- 技術の開発・活用
- 円滑な食品流通の確保
- 等

関係者の役割の明確化

- 国・地方公共団体の責務（施策の策定・実施）
- 生産者・事業者、消費者の努力

国が講ずべき施策

- 関係者の理解の増進
- 技術開発・普及の促進
- 環境負荷低減に資する調達・生産・流通・消費の促進
- 環境負荷低減の取組の見える化
- 等

基本方針（国）

協議 ↑ ↓ 同意

基本計画（都道府県・市町村）

申請 ↑ ↓ 認定

申請 ↑ ↓ 認定

環境負荷低減に取り組む生産者

生産者やモデル地区の環境負荷低減を図る取組に関する計画

※環境負荷低減：土づくり、化学農薬・化学肥料の使用削減、温室効果ガスの排出量削減 等

【支援措置】

- 必要な設備等への資金繰り支援（農業改良資金等の償還期間の延長（10年→12年）等）
- 行政手続のワンストップ化*（農地転用許可手続、補助金等交付財産の目的外使用承認等）
- 有機農業の栽培管理に関する地域の取決めの促進*

*モデル地区に対する支援措置

- 上記の計画制度に合わせて、必要な機械・施設等への投資促進税制、機械・資材メーカー向けの日本公庫資金を新規で措置
- 持続農業法の取組も包含（同法は廃止し経過措置により段階的に新制度に移行）

新技術の提供等を行う事業者

生産者だけでは解決しがたい技術開発や市場拡大等、機械・資材メーカー、支援サービス事業者、食品事業者等の取組に関する計画

【支援措置】

- 必要な設備等への資金繰り支援（食品流通改善資金の特例）
- 行政手続のワンストップ化（農地転用許可手続、補助金等交付財産の目的外使用承認）
- 病虫害抵抗性に優れた品種開発の促進（新品種の出願料等の減免）

主な支援措置一覧

【環境負荷低減事業活動】

対象者	融資	税制
農業者	農業改良資金	みどり投資促進税制 ※化学肥料・化学農薬の削減に取り組む場合に限る ※対象機械は、国が基盤確立事業で認定したものに限る
畜産・酪農	畜産経営環境調和推進資金	
林業者	林業・木材産業改善資金	
漁業者	沿岸漁業改善資金	

【基盤確立事業】

対象者	融資	税制
機械メーカー	新事業活動促進資金 ※中小企業に限る	
支援サービス事業体 (機械のリース・レンタル)	新事業活動促進資金 ※中小企業に限る	
資材メーカー等	新事業活動促進資金 ※中小企業に限る	みどり投資促進税制 ※化学肥料又は化学農薬に代替する資材の製造に限る (例：混合堆肥複合肥料、ペレット堆肥、生物農薬 等)
食品事業者	食品流通改善資金 ※中小企業に限る	みどり投資促進税制 ※化学肥料又は化学農薬に代替する資材の製造に限る (例：食品残渣を活用した堆肥 等)

税制特例を受けられる機械・設備の主なイメージ

①環境負荷低減事業活動実施計画等（都道府県が基本計画に基づき認定）

※ 化学肥料・化学農薬の使用低減に効果のある設備・機械等が対象



可変施肥田植機



水田用除草機



抑草ロボット



色彩選別機



ピンポイント
農薬散布ドローン



紙マルチ田植機



畦畔草刈ロボット



マニュアルスプレッダ



自動灌水施肥装置
(環境制御装置)

②基盤確立事業実施計画（国が基本方針に基づき認定）

※ 化学肥料・化学農薬の代替となる資材を製造する専門の設備等が対象



堆肥製造装置
(家畜排せつ物の強制発酵)



堆肥のペレット化装置



堆肥混合肥料
製造装置



バイオコンポスター
(食品残さの堆肥化)



種子温湯消毒装置



生物農薬製造設備
(天敵昆虫飼育室)

農林漁業者向け支援措置

土づくり、化学肥料・化学農薬の使用低減に取り組む場合



堆肥散布機（マニュアルスプレッド）



高能率水田用除草機

一定の機械・施設等を導入する際の
導入当初の所得税・法人税の負担が軽減されます。

【みどり投資促進税制】 **新**
機械等：特別償却 32%
建物等：特別償却 16%

必要な設備投資に対して、日本公庫による無利子の「農業改良資金」の
償還期間の延長の特例措置等が受けられます。

温室効果ガスの排出の量の削減に取り組む場合



施設園芸用ヒートポンプ



メタン排出を抑制する
堆肥の自動攪拌装置



バイオマス燃料を山土場で
効率的に生産する移動式チップパー



軽量・小型の
低燃費漁船用エンジン

必要な設備投資に対して、無利子の「農業改良資金」、「林業・木材産業改善資金」、「沿岸漁業改善資金」の償還期間の延長の特例措置等が受けられます。

家畜排せつ物の処理・利用のための施設・設備の整備に対して、
日本公庫による「畜産経営環境調和推進資金」の貸付等が受けられます。

一定の設備を導入する際の
所得税・法人税の負担が軽減されます。

【カーボンニュートラル投資促進税制】
最大10%の税額控除又は50%の特別償却

※産業競争力強化法に基づくエネルギー利用環境負荷低減事業適応計画の認定を受ける必要があります。

※融資の利用にあたっては、別途日本政策金融公庫等による審査が必要となります。

新たな法制度の創設に先立ち、土づくり、栽培暦の見直し、有機農業の団地化等、地域ぐるみでのグリーン化の取組等に、
・ みどりの食料システム戦略緊急対策交付金（R3補正）、みどりの食料システム戦略推進交付金（R4当初）
・ 各種補助事業等におけるグリーン化に向けた「優先枠・ポイント加算」
の活用が可能です。

機械・資材メーカー、食品事業者等向け支援措置

資材メーカー



良質な堆肥の生産設備・ペレタイザー

化学肥料又は化学農薬に代替する資材を専門に製造する施設・設備を導入する際、**導入当初の所得税・法人税の負担が軽減**されます。

【みどり投資促進税制】 **新**

機械等：特別償却 32%
建物等：特別償却 16%

増産のための設備投資に対して、
日本公庫による「**新事業活動促進資金**」の貸付※が受けられます。

特別利率②を適用 **新**

(0.41～0.90%)

基準利率:1.06～1.55%

* 金利表示は、令和4年9月現在のもの

機械メーカー



高能率水田用除草機

国による確認を受けた機械を、農業者が導入する際、
農業者の**導入当初の所得税・法人税の負担が軽減**されます。

増産のための設備投資に対して、
日本公庫による「**新事業活動促進資金**」の貸付※が受けられます。

特別利率②を適用 **新**

(0.41～0.90%)

基準利率:1.06～1.55%

* 金利表示は、令和4年9月現在のもの

食品事業者



食品残渣を堆肥化する
バイオコンポスター

化学肥料又は化学農薬に代替する資材を専門に製造する施設・設備を導入する際、**導入当初の所得税・法人税の負担が軽減**されます。

【みどり投資促進税制】 **新**

機械等：特別償却 32%
建物等：特別償却 16%

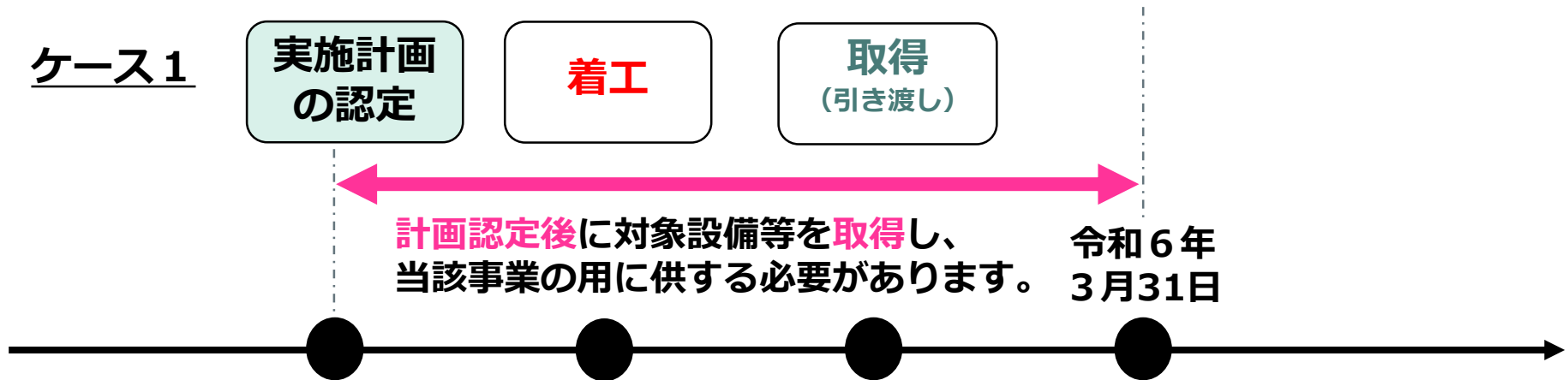
環境に配慮した農林水産物等の流通・加工施設の取得等に対して、
日本公庫による「**食品流通改善資金**」の貸付※等が受けられます。

※ 中小企業に限ります。また、融資の利用にあたっては、別途日本政策金融公庫等による審査が必要となります。

(参考) 課税の特例の対象となる設備取得のタイミングについて

- 令和6年3月31日までの間に、認定実施計画に基づき対象設備等を取得し、当該事業の用に供する必要があります。

○ (対象となり得る)



× (対象とならない)

ケース2



ケース3



以降、参考資料

みどりの食料システム戦略関連予算の内容（令和3年度補正・令和4年度当初）

みどりの食料システム戦略の実現に向けて、持続的な食料システムの構築を目指す地域の取組を支援する新たな交付金を創設するとともに、調達から生産、流通、消費までの各段階の取組とイノベーションを推進

みどりの食料システム戦略実現技術開発・実証事業【35億円】

- 現場の農林漁業者等が活用する技術の持続的改良、基盤技術の開発
- スマート農業技術やペレット堆肥の活用技術の実証等（R3補正49億円）

みどりの食料システム戦略推進総合対策【8億円】（R3補正25億円）

地域のビジョン・計画に基づくモデル的先進地区の創出（交付金）

- 土づくり、総合的病害虫管理、栽培暦の見直し等の栽培技術と先端技術を組み合わせたグリーンな栽培体系への転換
- 有機農業の団地化や学校給食での利用、販路拡大
- 地域循環型エネルギーシステムの構築
- 環境負荷軽減と収益性の向上を両立した施設園芸産地の育成

グリーンな栽培体系の普及、有機農業の推進（民間団体等）

- 技術の確立普及、有機農産物の需要喚起

等

農畜産業における持続可能性の確保

環境保全型農業直接支払交付金【27億円】

強い農業づくり総合支援交付金【126億円の内数】、農地利用効率化等支援交付金【21億円の内数】

- 化学農薬や化学肥料の低減、CO2ゼロエミッション化等の推進に必要な機械、施設の整備

産地生産基盤パワーアップ事業（R3補正310億円の内数）

- ヒートポンプなどの省エネルギー機器の導入を支援

農業支援サービス事業育成対策【1億円の内数】

環境負荷軽減型持続的生産支援事業【70億円】、畜産生産力・生産体制強化対策事業【9億円の内数】

- 酪農家や肉用牛農家が行うGHGの削減等の取組、水田を活用した自給飼料への生産拡大等の取組支援

畜産環境対策総合支援事業（R3補正18億円）

- ペレット堆肥を含む高品質堆肥の生産や広域流通等の推進のために必要な機械・施設整備等を支援

革新的な技術・生産体系の研究開発の推進

「知」の集積と活用によるイノベーションの創出【40億円】

- 様々な分野の知識・技術等を結集して行う産学官連携研究を支援

ムーンショット型農林水産研究開発事業【2億円】（R3補正30億円）

- 持続的な食料システムの構築に向け、中長期的な研究開発を実施

食品産業における持続可能性の確保

新事業創出・食品産業課題解決調査・実証等事業【2億円】

- 持続可能な輸入原材料調達の実現のための先進事例の把握等の支援

食品等流通持続化モデル総合対策事業【2億円】

- デジタル化・データ連携によるサプライチェーン・モデルの構築の支援

食品ロス削減・プラスチック資源循環の推進【2億円】

フードバンク支援緊急対策事業（R3補正2億円）

持続可能な消費の拡大

フードサプライチェーンの環境調和推進事業【8億円の内数】

- フードサプライチェーンの環境負荷低減の「見える化」を促進

ニッポンフードシフト総合推進事業【1億円】

- 国民の理解醸成のための情報発信

林業・水産業における持続可能性の確保

森林・林業・木材産業グリーン成長総合対策【116億円】

木材産業国際競争力・製品供給力強化緊急対策（R3補正495億円の内数）

- エリートツリーの苗木の生産拡大等による林業イノベーションの推進
- 間伐・再造林の推進や木材加工流通施設の整備

漁業構造改革総合対策事業、養殖業成長産業化推進事業【23億円】

- 不漁・脱炭素に対応した多目的漁船等の導入実証支援
- 養殖における餌、種苗、漁場に関する技術開発・調査支援

水産業競争力強化緊急対策（R3補正167億円）

等

持続可能な農山漁村の整備

農業生産基盤の整備、農業水利施設の省エネ化等の推進

森林吸収量の確保・強化や国土強靱化に資する森林整備・治山対策の推進
拠点漁港における省エネ対策や藻場・干潟の保全・創造

- ・資材・エネルギーを国内でグリーン調達するため、農山漁村に眠る未利用資源の活用を進める技術の開発と現場実装を推進する。

地産地消型エネルギー システムの構築

営農型太陽光発電



安定的採熱と
ヒートポンプ利活用



農業水利システムでの
小水力発電



バイオガス発電



地域ぐるみでエネルギー需給をデータマネジメント

新たなタンパク資源の 利活用拡大

家畜排せつ物で育てた幼虫と有機肥料ペレット



イエバエの幼虫に、有機廃棄物を給餌し育成。その後、幼虫を調製し、飼料として畜産農家や養殖漁業者に提供。

(出典) 株式会社ムスカ MUSCA Inc.

養殖飼料としての水素細菌の利用技術の開発



魚類飼育試験による成長試験

国内で生産可能な単細胞タンパク質（水素細菌）を原料とする純国産魚粉代替飼料の生産技術を開発。

代替タンパクへの関心が世界的に高まっている



発芽大豆素材を用いたタコス

大豆の発芽技術を活用することで「おいしい植物肉」を開発。

(出典) DAIZ株式会社

改質リグニン等を活用した 高機能材料の開発

スギから製造された改質リグニン



出典：森林総合研究所

リグニンの固くしっかりした性質を
生かした製品開発



生分解性3Dプリンター用材料

出典：森林研究・整備機構、ネオマテリアル



電子基盤用フィルム

出典：産業技術総合研究所、住友精化株式会社



自動車用ドア部品

出典：森林総合研究所、
産業技術総合研究所、
(株)宮城化成、(株)光岡自動車

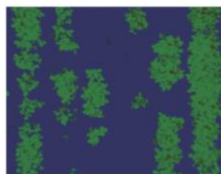
- ・スマート農林水産業や農業機械の電化などを通じて、高い労働生産性と持続性を両立する生産体系への転換を推進する。

スマート技術による ピンポイント農薬散布

①自動飛行による大豆畑全体撮影



視覚化



②AIが画像解析、害虫位置特定



③自動飛行で害虫ポイントに到着。 ピンポイント農薬散布



ハスモンヨトウの
幼虫による虫食い

栽培のムラを防ぐとともに、農薬使用量を大幅に
低減（1/10程度：企業公表値）

（出典）（株）オプティム

農林業機械・漁船等の電化等

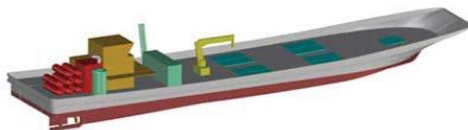
小型除草ロボット



汎用型ロボットアーム・
ロボットハンド



小型電動農機の開発・普及



水素燃料電池とリチウムバッテリーを動力と
する漁船を設計、実証船を開発

バイオ炭の農地投入技術の開発や ブルーカーボンの追求

バイオ炭による農地CO₂貯留



例：果樹剪定枝

炭化



農地に還元



製品化

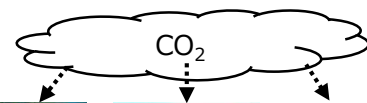


例：開放型炭化装置

バイオ炭製品の開発

（出典） 関西産業（株）

海藻類によるCO₂固定化（ブルーカーボン）



海草(アマモ)類



コンブ類

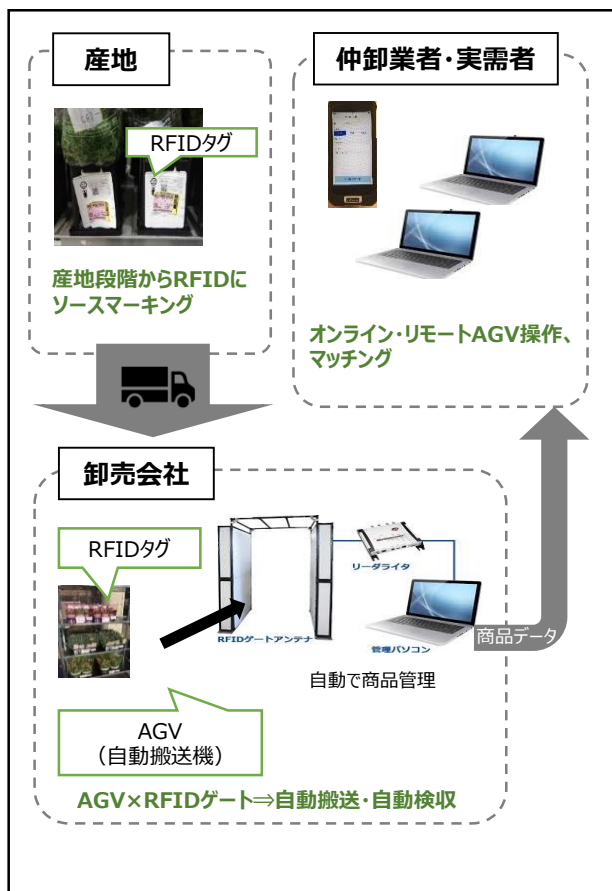


ガラム類

- ・海草・海藻類藻場のCO₂吸収源評価手法の開発
- ・藻場拡大技術の開発
- ・増養殖の拡大による利活用促進

・デジタル技術をフル活用し、物流ルート最適化や需給予測システムの構築、加工・調理の非接触化・自動化により、食品ロスの削減と流通・加工の効率化を推進する。

電子タグ（RFID）などを活用した商品・物流データの連携



加工・調理の非接触化・自動化

食品製造業・外食業の人手不足を解消する加工・調理の非接触化・自動化を実現するロボットが登場。



たこ焼きロボット



そばロボット



食器洗いロボット

データ・AIを活用した需給予測システムの構築

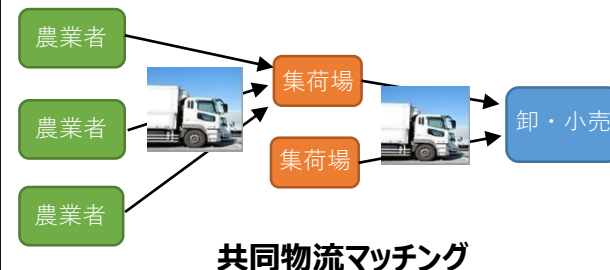


出荷予測システム



需要予測システム

需給マッチング



※SIP第2期（戦略イノベーション創造プログラム）により研究開発中

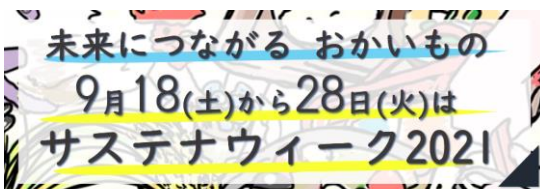
・外見重視の見直しなど、持続性を重視した消費や輸出の拡大、有機食品、地産地消等を推進する。

持続性を重視した消費の拡大

あふの環プロジェクト



持続可能な生産・消費の実現に向けて、
 ・勉強会・交流会
 ・サステナビリティをPRするサステナウィーク
 ・サステナブルなサービスや商品を扱う地域などを表彰するサステナアワード
 等の取組を実施。



農林水産省HP:
https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/beiing_sustainable/sustainable2030.html

有機食品の消費の拡大

国産有機サポーターズ



国産の有機食品を取り扱う小売や飲食関係の事業者と連携し、SDGsの達成等に貢献する有機食品の需要を喚起



令和4年2月28日現在、
 89社のサポーターが参画

農林水産省HP:
https://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/youki/suppliers/suppliers_top.html

地産地消の推進



直売所での地場産農林水産物の直接販売



地場産農林水産物を活用した加工品の開発



学校給食や社員食堂での地場産農林水産物の利用



地域の消費者との交流・体験活動

農林水産省HP:
https://www.maff.go.jp/j/shokusan/gizyutu/tisan_tisyoy/

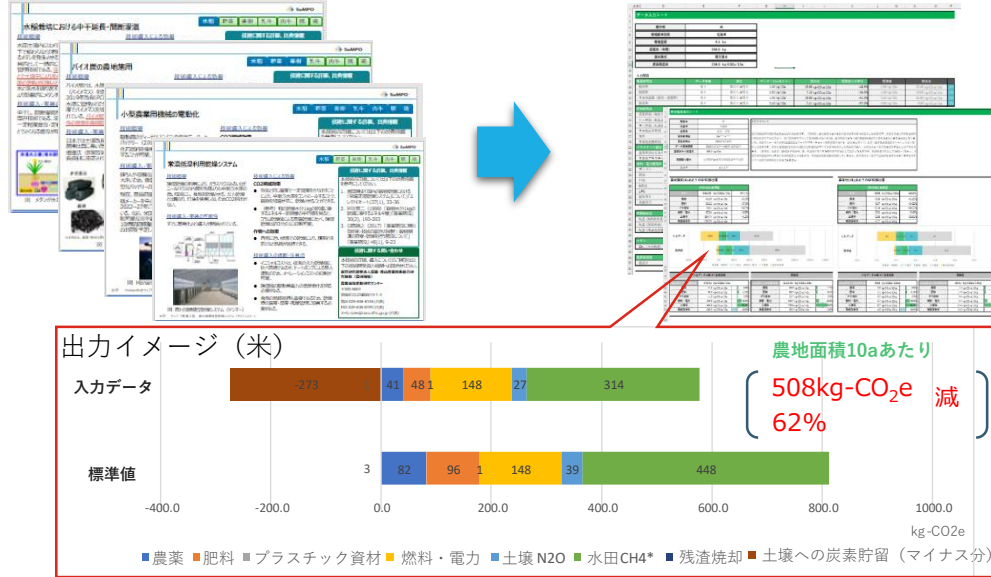
脱炭素の「見える化」の推進

- 現場での環境負荷低減の努力・工夫を見える化し、消費者への訴求や関係者の行動変容を促進。

脱炭素化技術紹介資料
の作成

令和2、3年度実施

農産物のGHG簡易算定シート
の作成



フードサプライチェーンの環境調和推進事業

(令和4年度予算：246百万円の内数)

・見える化の実証

(全国10か所程度で実証) ※消費者庁と連携

- ・簡易算定シートの操作性、実効性等を検証
- ・「見える化」による消費者への効果の検証

- ・簡易算定シートの改良・品目拡充
- ・見える化ガイド (案) の改定 (内容精査・事例紹介の追加)



等級的表示 (イメージ)

J-クレジットを活用したバイオ炭による炭素貯留の拡大

○ 大気中のCO₂由来の炭素を分解されにくい炭として農地で隔離・貯留

- ・農地土壌へのバイオ炭の投入技術等を開発

