資料１

みどりの食料システム戦略の実現に向けた
新たな政策の推進方向

令和３年12月

農林水産省

目 次

法制度の検討方向　・・・・・・・・・・・・・・・1

予算・税制・融資　・・・・・・・・・・・・・・・2

農林漁業者・事業者向け支援措置　・・・・・・5

参考資料　・・・・・・・・・・・・・・・・・・8

新たな法制度の検討方向

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

講ずべき施策

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

基本方針（国）

基本計画（都道府県・市町村）

環境負荷低減に取り組む生産者への支援

生産者やモデル地区の環境負荷低減を図る取組を認定（都道府県）

※環境負荷低減：土づくり、化学農薬・肥料の使用削減、温室効果ガスの抑制

【支援措置】

- 必要な設備等への**資金繰り支援**
- **行政手続のワンストップ化**
- **有機農業の栽培管理**に関する地域の取決めの促進

新技術の提供等を行う事業者への支援

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、支援サービス事業体、食品事業者等の取組**を認定（国）

【支援措置】

- 必要な設備等への**資金繰り支援**
- **行政手続のワンストップ化**
- 病虫害抵抗性に優れた**品種開発**の促進

・ 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**を措置
・ 持続農業法（エコファーマー制度）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）

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」の集積と活用の場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

みどり投資促進税制の創設

新たな法制度の創設を前提に、環境負荷低減※1に取り組む生産者及び広域的に生産資材の供給を行う事業者が計画認定制度に基づき設備等を整備する場合に、**機械等は32%、建物等は16%の特別償却**を講ずる。

(1) 環境負荷低減に取り組む生産者

① 慣行的な生産方式と比較して、環境負荷の原因となる生産資材の使用量を減少させる設備等※2（土壌センサ付可変施肥田植機等）

② その他環境負荷低減の取組に必要な設備等※2（水田除草機、色彩選別機等）

(2) 広域的に生産資材の供給を行う事業者

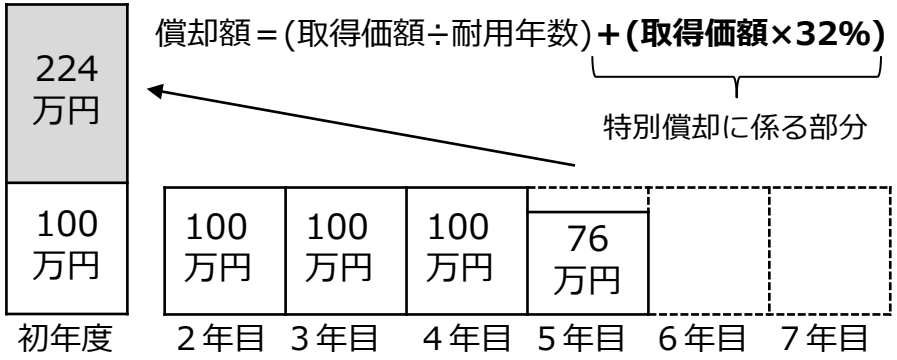
化学農薬・化学肥料に代替する生産資材の製造設備等（堆肥の広域流通に資するペレタイザー等）

※1 化学農薬・化学肥料の使用低減のことをいう。
※2 国により有効性等が確認できた設備に限る。

【特例のイメージ※3】

※3 特別償却について定額法で試算したものであり、実際の計算と異なる場合がある。

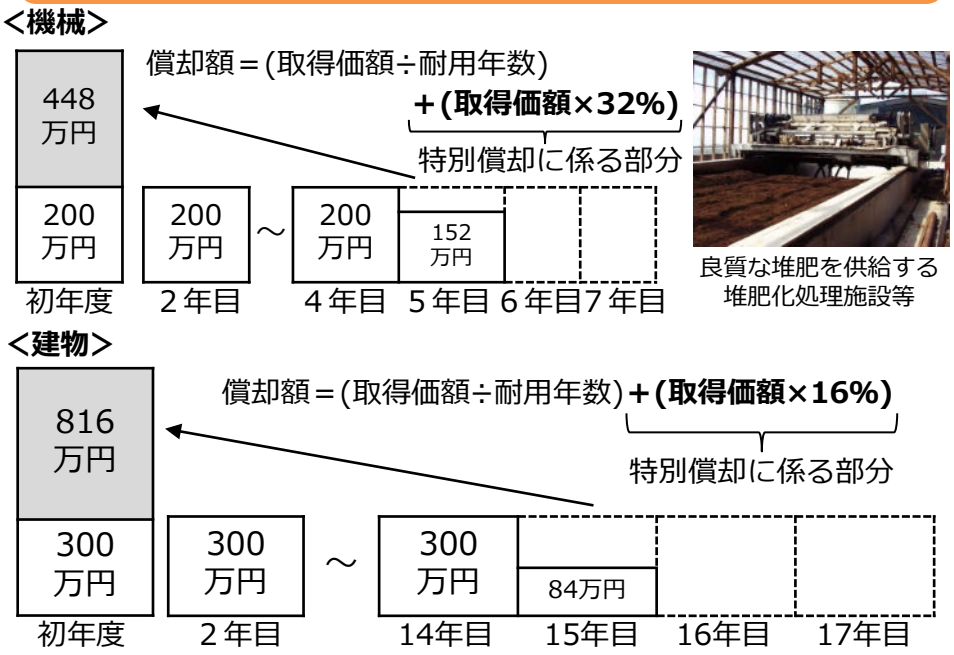
約700万円の機械を整備した際の特別償却（32%）



化学肥料の施肥量を減少させる
土壌センサ付可変施肥田植機

省力的な有機栽培を可能とする
高能率水田用除草機

約1,500万円の機械と約5,000万円の一体的な建物を整備した際の特別償却（機械32%、建物16%）



良質な堆肥を供給する
堆肥化処理施設等

環境負荷の低減に向けた日本政策金融公庫等の融資の特例措置

スーパーＬ資金等の既存の制度資金に加えて、新たな法制度の創設を前提に、日本政策金融公庫等の低利融資等を措置し、環境負荷低減に取り組む生産者、事業者による設備等の導入に係る資金繰りを支援

対象者	取組のイメージ（例）	措置内容
農業者	化学農薬・肥料の使用低減に資する **除草機、可変施肥機**等の導入	**農業改良資金（無利子）**の貸付 **償還期間の延長**
（畜産・酪農）	自らの事業活動に伴うメタン排出の抑制に資する **家畜排せつ物の強制攪拌装置等を備えた施設**の導入	**畜産経営環境調和推進資金**の貸付 （利率：0.30%、20年以内）
林業者・木材事業者	木質バイオマス燃料の生産に資する **移動式チッパー**等の導入	**林業・木材産業改善資金（無利子）**の貸付 **償還期間の延長**
漁業者	漁船の省エネ化に資する**低燃費エンジン**等の導入	**沿岸漁業改善資金（無利子）**の貸付 **償還期間の延長**
食品事業者	環境負荷低減の取組を通じて生産された 農林水産物の付加価値向上に資する **新商品開発・製造**に必要な設備や **流通の効率化**施設等の導入	**食品流通改善資金**の貸付 （利率：0.16~0.35%、15年以内）
機械・資材メーカー等	環境負荷低減に資する **機械・資材等の製造ラインの増設**	**新事業活動促進資金**の貸付 **対象の新規追加** （利率：**特別利率②**0.41～0.70%、20年以内）

※金利表示は、令和３年12月現在のもの
※融資の利用に当たっては、別途日本政策金融公庫等による審査が必要
※上記は法制度の創設を前提とした措置内容

農林漁業者向け支援措置

※新たな法制度の創設が前提

土づくり、化学農薬・化学肥料の使用の低減に取り組む場合

堆肥散布機（マニュアスプレッダ）

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、スーパーＬ資金等の既存の制度資金のほか、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
堆肥の自動撹拌装置

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、既存の制度資金に加えて、**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

※新たな法制度の創設が前提

機械・資材メーカー

良質な堆肥の生産設備・ペレタイザー

高能率水田用除草機

化学農薬・肥料に代替する資材の生産に取り組む場合

当該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。

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

環境負荷低減に役立つ機械の普及に取り組む場合

メーカーが国による確認を受けた機械を生産者が導入する際、当該**生産者の導入当初の所得税・法人税の負担が軽減**されます。

新 **【みどり投資促進税制】**
（生産者に適用）
機械等：**特別償却 32%**
建物等：**特別償却 16%**

開発した製品を増産する製造ラインを整備する場合

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。

新 **特別利率②**を適用
（0.41～0.70%）
※基準利率:1.06～1.35%

※金利表示は、令和３年12月現在のもの

食品事業者

有機農産物等の冷凍加工

食品残渣を堆肥化するバイオコンポスター

生産工程等の脱炭素化に取り組む場合

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。

有機農産物等の流通施設や加工施設を整備する場合

必要な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。

食品残渣を利用した堆肥の生産に取り組む場合

当該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。

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

※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。

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新たな法制度を創設**

- **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、支援サービス事業体、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年度予算概算決定】

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年度税制改正大綱）

新たな法制度の創設を前提に、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
堆肥化処理施設

【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

【組織・定員】「みどりの食料システム戦略」を着実かつ強力に推進するため、大臣官房環境バイオマス政策課に持続的食料システム調整官（仮称）を設置するなど、体制も強化

参考資料

みどりの食料システム戦略（概要）

～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～

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
○国際ルールメーキングへの参画

「**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

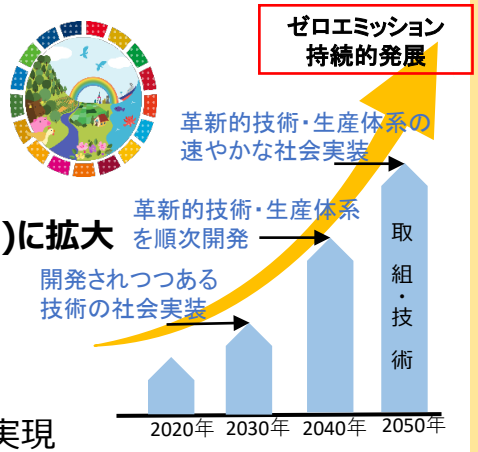
農林水産業や地域の将来も見据えた持続可能な食料システムの構築が急務

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
- 低リスク農薬への転換、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、**国際ルールメーキングに参画**（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の進め方

○KPIに向けて、**中長期的に各種新技術の開発・実装**を進め**イノベーション**を創出

	<KPI>	現在	2030年	2040年	2050年
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（2050） ②**農林業機械・漁船の電化**・水素化等技術の確立（2040） ③化石燃料を使用しない**園芸施設**への完全移行（2050） 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）	**新技術の開発** （燃料電池、代替燃料、蓄熱・放熱効率化等）		**新技術の普及**	
		既存技術の普及 (ヒートポンプ、再エネ導入等)			
環境保全	⑤**化学農薬**使用量（リスク換算）の50%低減（2050） ⑥**化学肥料**使用量の30%低減（2050） ⑦耕地面積に占める**有機農業**の割合を25%に拡大（2050）	**新技術の開発** スマート施肥、除草ロボット、低リスク農薬、総合的病害虫管理の高度化等		**新技術の普及**	
		既存技術の普及 土づくり、総合的病害虫管理、堆肥の広域流通、栽培暦の見直し等			
食品産業	⑧**事業系食品ロス**を2000年度比で半減（2030） ⑨**食品製造業の労働生産性**を３割以上向上（2030） ⑩**飲食料品卸売業**の売上高に占める**経費**の割合を10%に縮減（2030） 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（2030）	**業界ガイドライン、投融資・助成措置**等で推進 ・商習慣見直し、フードバンク ・ICT・自動化、共同物流 ・原料調達の調査　等		引き続き食品ロス削減等を推進	
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3割（2030） ９割以上（2050）に拡大 **高層木造の技術**の確立・木材による炭素貯蔵の最大化（2040）	**森林法令**等個別法で対応 （エリートツリーの増産拡大、木材利用の促進　等）			
水産	⑬**漁獲量**を2010年と同程度（444万トン）まで回復（2030） ⑭二ホンウナギ、クロマグロ等の**養殖**において人工種苗比率100%を実現（2050） **養魚飼料**の全量を配合飼料給餌に転換（2050）	**水産法令**等個別法で対応 （資源管理ロードマップに基づく推進、人工種苗・配合飼料等の開発　等）			

生産現場における取組事例

スマート農業技術の活用

地域ぐるみで特別栽培米を栽培・販売
管内の水稲作付面積の**７割以上**

ドローンによる防除の最適化

＋

ドローンのバッテリー充電施設

事業者からレンタル

作業の最適化・効率化に向けた
ドローンの実証を開始

有機農業の面的拡大

栽培体系の共通化
技術の習得

品目部会ごとに勉強会を開催

共同出荷作業

農業者グループで
共同販売に取り組み、
量販店等に出荷

廃熱・廃CO_2の有効活用

農業用ハウス
（約2haの園芸施設・きゅうり）

全国平均の**約４倍の収量**を確保

現場の声

（１）関係者の意識

- ✓ 生産者から消費者まで行動意識を変えるには、時間をかけてでも理念の共有を図ることが必要

（２）面的な取組

- ✓ 経営に無理なく、環境負荷を低減できる地域のモデルが必要
- ✓ 作業集約化、技術習得、供給ロット確保にはグループ化が有効
- ✓ 面的に進めるには、自治体の関与が不可欠

（３）有機栽培の団地化

- ✓ 有機と慣行栽培との間で農薬の飛散防止、防虫等が課題
- ✓ 地域の話合いを進めやすくする仕組みが必要

（４）必要な支援

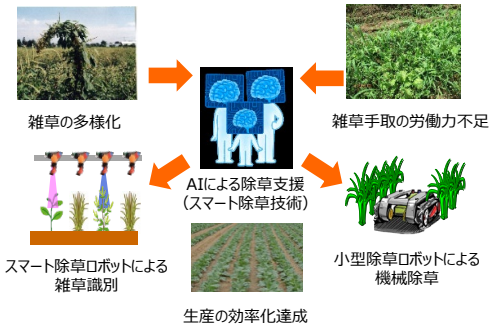
- ✓ 今のエコファーマー制度よりも、地域で活動が進むような後押しが必要
- ✓ 土づくりのための良質な堆肥を製造する施設が必要
- ✓ 省力化できるよう、機械導入の負担を軽減してほしい
  （除草機、農薬散布ドローン、可変施肥調整機、色彩選別機等）

技術開発・普及、食品事業における取組事例

農薬使用を代替する除草ロボット

リモコン式草刈機

AIを活用した除草ロボット（開発中）



堆肥を活用した肥料の開発

家畜ふん堆肥を活用
全量基肥用の**複合肥料を開発**
（化学肥料の割合を５割削減）

ペレット状に成形

追肥が省けることで、
施肥コストを削減

林業・漁業における脱炭素化に資する技術

移動式チッパーによる
木質バイオマス燃料の生産

軽量・小型の
低燃費漁船用エンジン

規格外品を活用した冷凍食品の開発

耕作放棄地を活用した有機ほ場

農場近郊に冷凍加工施設を新設

現場の声

（１）関係者の連携

- ✓ 現場に合った技術の普及には、開発段階から関係者の連携が必要
- ✓ 土地勘のない事業者には、実証地の確保が難しく、自治体のサポートが有効
- ✓ 流通・販売には、産地でまとまったロットの確保が不可欠

（２）必要な支援

- ✓ 開発成果が出るまでの間の資金繰り、実証用の施設等の確保
- ✓ 有機農産物等の共同出荷施設、冷凍品等の加工施設の整備