

# 持続性の高い農業生産推進セミナー みどりの食料システム戦略と 持続的な農業生産及び有機農業

農林水産技術会議事務局

○井原啓貴

農水省による  
「みどり戦略」策定  
(2021年5月)



戦略詳細は農水省HPをご覧ください

<https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/midori/index.html>

・ 持続的生産や、有機農業の課題  
・ みどり戦略を背景とした、農林水産省の最近の取組  
について、お話しいたします。

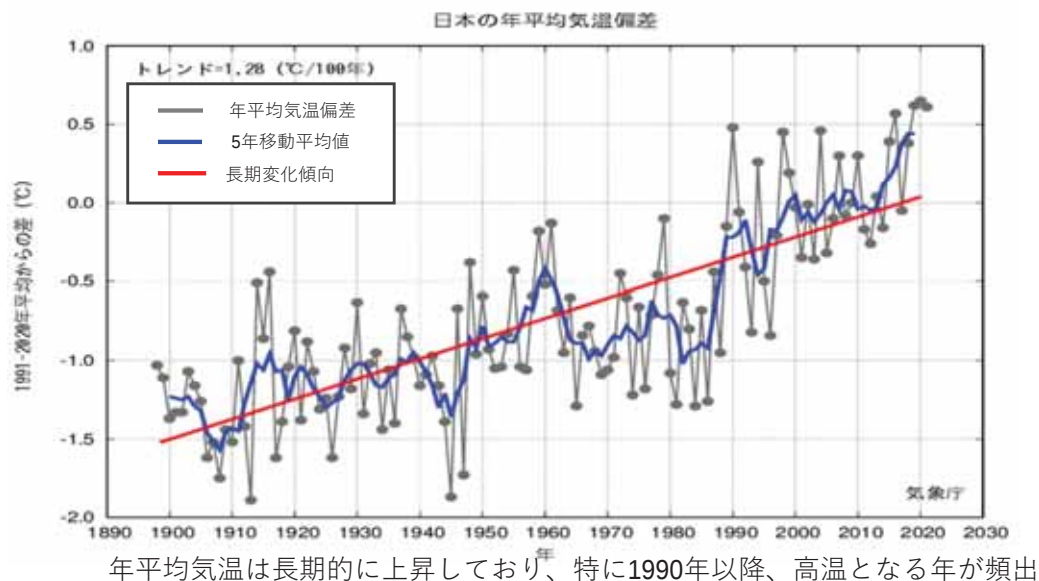
## 本日の話題

- ・ 持続的生産、有機農業に関わる課題
- ・ みどり戦略が目指す姿
- ・ 持続的農業生産への転換の支援
- ・ 技術開発

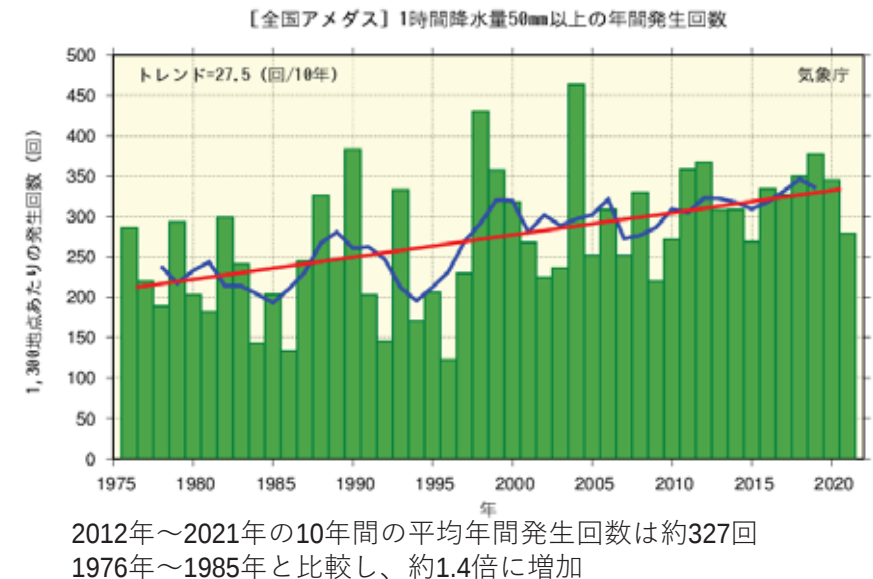
# 温暖化による気候変動・大規模自然災害の増加

- 日本の年平均気温は、100年あたり1.28℃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

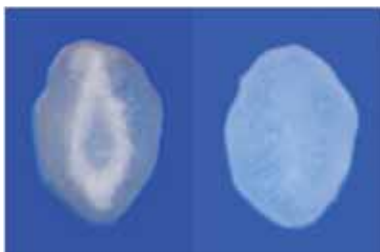


## ■ 1時間降水量50mm以上の年間発生回数



## ■ 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)

# 有機農業の推進に関する基本的な方針（令和2年4月改定）

- 新たな方針（令和2年4月30日公表）では、有機農業に係る人材育成、産地づくり、販売機会の多様化、消費者の理解の増進、技術開発・調査等を通じ、有機農業の取組拡大を推進。

## 基本的な事項

- 有機農業の取組拡大は、以下のような特徴から農業施策の推進に貢献。
  - 農業の**自然循環機能を大きく増進**し、農業生産に由来する**環境への負荷を低減**、さらに**生物多様性保全や地球温暖化防止等**に高い効果を示すなど農業施策全体及び農村における**SDGsの達成に貢献**。
  - 国内外での需要の拡大に対し国産による安定供給を図ることが、**需要に応じた生産供給や輸出拡大推進に貢献**。
- 有機農業の拡大に向け、農業者その他の関係者の自主性を尊重しつつ、以下の取組を推進。
  - **有機農業の生産拡大**：有機農業者の**人材育成、産地づくり**を推進。
  - 有機食品の**国産シェア拡大**：**販売機会の多様化、消費者の理解の増進**を推進。

## 推進及び普及の目標

- 10年後（2030年）の国内外の有機食品の需要拡大を以下のように**見通し**。
  - <国内の有機食品の需要>  
1,300億円（2009）→ 1,850億円（2017）→ **3,280億円（2030）**
  - <有機食品の輸出額>  
17.5億円（2017）→ **210億円（2030）**
- この需要に対応し、**生産および消費の目標**として、以下を設定。
  - 【有機農業の取組面積】  
23.5千ha（2017）→ **63千ha（2030）**
  - 【有機農業者数】  
11.8千人（2009）→ **36千人（2030）**
  - 【有機食品の国産シェア】  
60%（2017）→ **84%（2030）**
  - 【週1回以上有機食品を利用する消費者の割合】  
17.5%（2017）→ **25%（2030）**

## 推進に関する施策

- 有機農業をSDGsへ貢献するものとして推進し、その特徴を消費者に訴求していくため、**人材育成、産地づくり、販売機会の多様化、消費者の理解の増進**に関しては、**国際水準以上の有機農業の取組を推進**。
- 調査や技術開発等は、**国際水準に限らず幅広く推進**。

※青太字は今次基本方針にて追加された施策

➢ **人材育成**：就農相談、共同利用施設整備、技術実証、**土壌診断DB構築、指導員の育成・現地指導等**

➢ **産地づくり**：拠点の育成、**有機農業に適した農地の確保・団地化、地方公共団体のネットワーク構築等**

➢ **販売機会の多様化**：多様な業界との連携、**物流の合理化、加工需要の拡大、有機認証取得時の負担軽減等**

➢ **消費者の理解の増進**：表示制度等の普及啓発、食育等との連携、**小売事業者等と連携した国産需要喚起等**

➢ **技術開発・調査**：**雑草対策、育種等**、地域に適した技術体系の確立、各種調査の実施と**わかりやすい情報発信等**

## 中間評価及び見直し

- 10年後（**2030年**）を**目標年度**としつつ、達成状況を随時確認し、**5年後を目途に中間評価を行い見直しを検討**。

# 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～

Measures for achievement of Decarbonization and Resilience with Innovation (MeaDRI)

令和3年5月  
農林水産省

## 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、

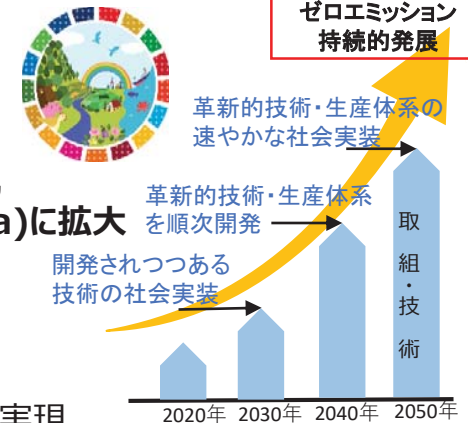
今後、「政策手法のグリーン化」を推進し、その社会実装を実現（社会実装目標）

※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（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、次世代総合的病害虫管理、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CO<sub>2</sub>固定化（ブルーカーボン）の推進等

## 生産

## 加工・流通

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

・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CO<sub>2</sub>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

## <対策のポイント>

みどりの食料システム戦略の実現に向けて、それぞれの産地に適した「環境にやさしい栽培技術」と「省力化に資する先端技術等」を取り入れた「**グリーンな栽培体系**」への転換を推進するため、産地に適した技術を検証し、定着を図る取組を支援します。

## <事業の内容>

化学農薬・化学肥料の使用量低減、有機農業面積の拡大、農業における温室効果ガスの排出量削減を推進するため、農業者、実需者、農薬・肥料メーカー、ICTベンダー、農機メーカー、農業協同組合、普及組織等の地域の関係者が参画する協議会を組織し、**グリーンな栽培体系への転換に向けた以下の取組の検討を支援**します。

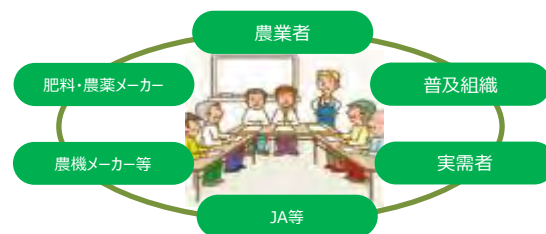
- ① 総合的病害虫管理や生分解性マルチの利用、プラスチックによる環境影響の低減など、**環境にやさしい栽培技術**及び省力化に資する**先端技術等**について、産地に適した技術の**検証**
- ② グリーンな栽培体系の実践に向けた**栽培マニュアルの検討**や、産地内への普及に向けた5年後の**産地戦略（ロードマップ）の策定**
- ③ 産地で策定した栽培マニュアルや産地戦略について、**他産地**や農業協同組合、地方銀行などの**関係機関に広く情報発信**（パンフレット・動画の作成、セミナーの開催等）

## <事業の流れ>

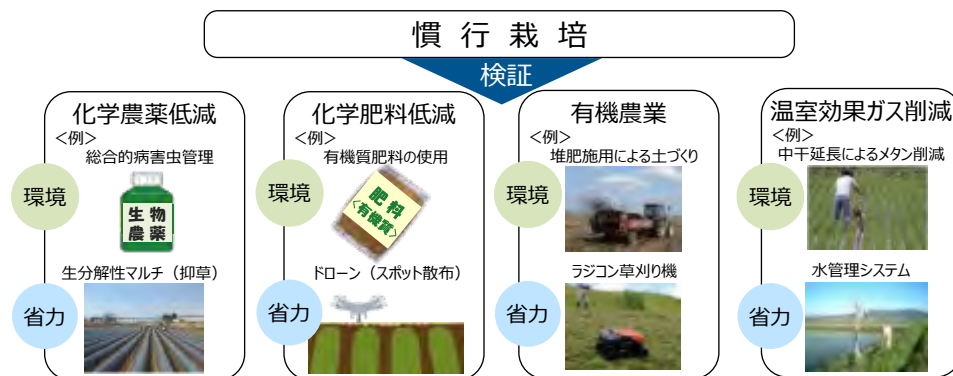


## <事業イメージ>

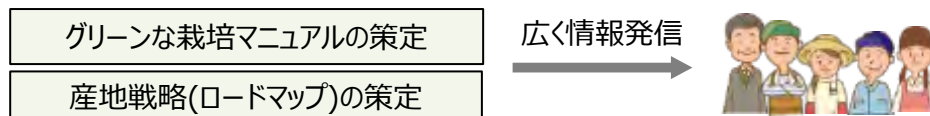
- 産地内の農業者や実需者等の関係者が参画する協議会を組織



- 産地に適した「環境にやさしい栽培技術」、「省力化に資する先端技術」等の検証



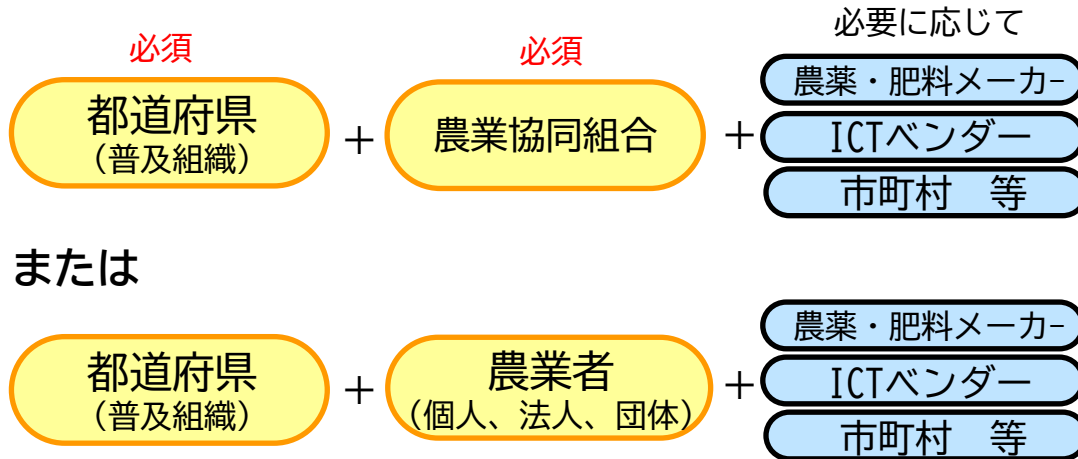
- 成果の普及



# みどりの食料システム戦略推進交付金のうち グリーンな栽培体系への転換サポート

【令和3年度補正予算額：2,518百万円の内数】

## ○ 実施主体：協議会



※要件を満たす場合は、協議会に代わり都道府県又は市町村が実施することができる方向で協議中（ただし、普及組織が主体的に関与すること）。

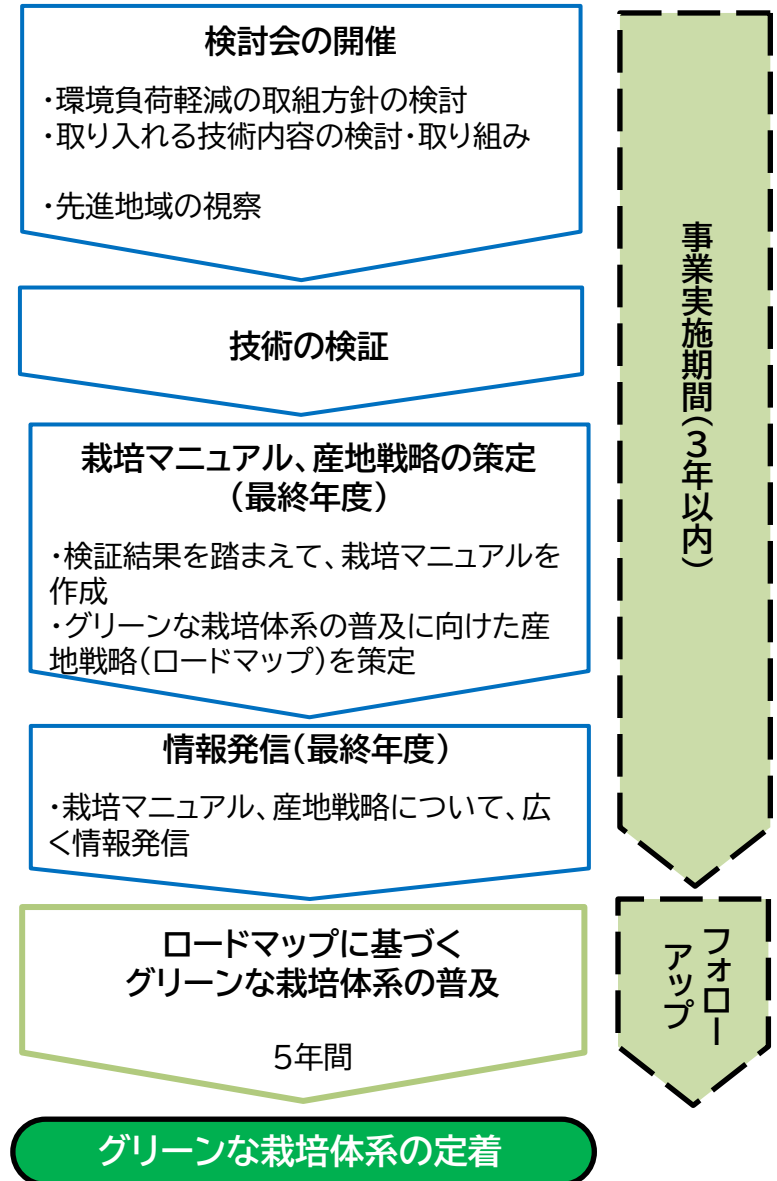
## ○ 交付率：定額

### ○ 1産地当たりの交付金額の上限

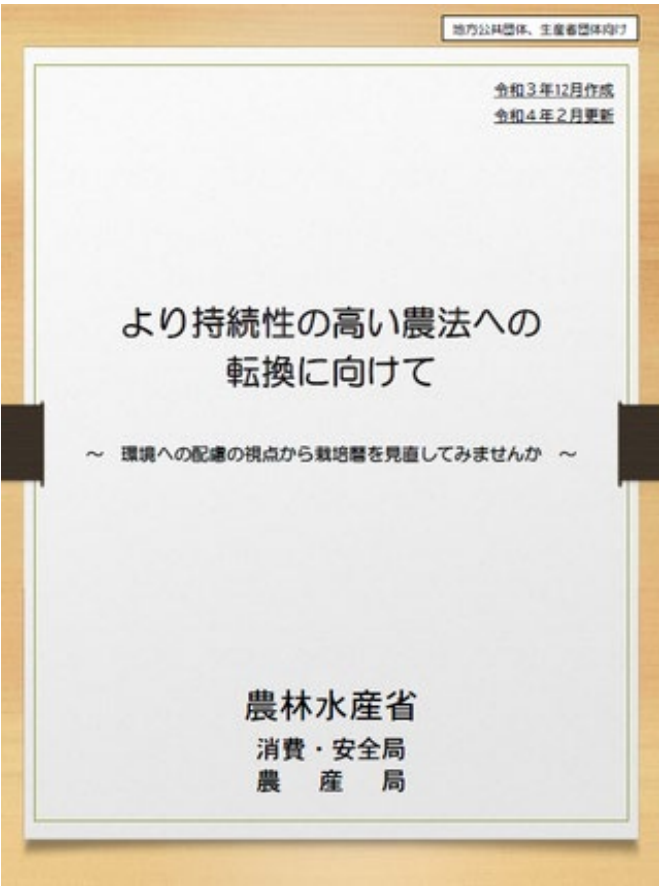
※品目が異なる場合は、品目ごとに1産地として申請可能。

| 環境負荷軽減の取組<br>(1つ) | 有機農業の<br>検討 | 環境負荷軽減の取組<br>(複数) |
|-------------------|-------------|-------------------|
| 300万円             | 360万円       | 360万円             |

## ○ 事業の取組イメージ



# 持続可能性の高い農法への転換に向けての手引書と「みどりの食料システム戦略」技術カタログ



↑持続性の高い農法への転換に向けて、点検を行うためのチェックポイントを整理。  
(令和3年12月)

近年開発された、現場への普及が期待される技術をまとめ、技術カタログとして公表→  
(令和4年1月)

## ↓カタログ掲載事例 3.露地野菜（可給態窒素）

野菜作における可給態窒素レベルに応じた窒素施肥指針作成のための手引き

問い合わせ先：農研機構本部  
TEL：029-838-8988 e-mail：naroMeaDRI@ml.affrc.go.jp

公開

温室効果ガス 農薬 肥料 有機農業

生産 品目：野菜

### 技術の概要

土壌の可給態窒素は、窒素肥沃度の指標と位置づけられており、適正な施肥を行うには、そのレベルに応じて窒素施肥量を加減する必要があるため、手引きを作成した。本手引きでは、各地域において畑土壌の可給態窒素レベルに応じた露地野菜の窒素施肥指針を作成するための考え方や手順を紹介している。

表 可給態窒素と施肥窒素の増減指針（鹿児島キャベツ作の事例）

| 作 型  | 換算量<br>(kg/10a) | 可給態窒素 (mg/100g) と窒素増減量 (kg/10a) |      |       |      |      |
|------|-----------------|---------------------------------|------|-------|------|------|
|      |                 | 1                               | 2    | 3(標準) | 4    | 5    |
| 晩夏まき | 2.1             | +4.2                            | +2.1 | ±0    | -2.1 | -4.2 |
| 初秋まき | 0.8             | +1.6                            | +0.8 | ±0    | -0.8 | -1.6 |
| 晩秋まき | 1.4             | +2.8                            | +1.4 | ±0    | -1.4 | -2.8 |

※可給態窒素3mg/100gを窒素施肥基準値とし、それ以上は減肥

### 効果

#### ◎適正施肥により収益性向上

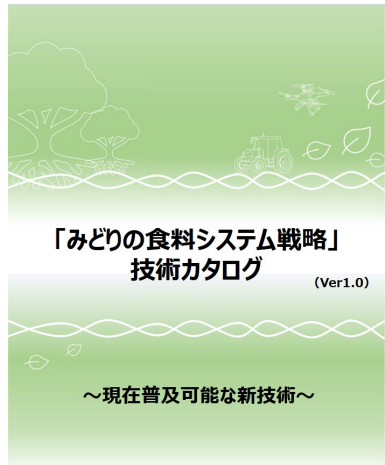
土壌の可給態窒素レベルが高い場合には減肥により肥料費を削減。低い場合には有機物施用や増肥で収量・品質が向上。以上の結果、露地野菜生産者の収益性が向上。

#### ◎環境保全に貢献

適正な窒素施用量を把握し、過剰施肥を回避。温室効果ガスである一酸化二窒素発生や硝酸性窒素溶脱による地下水汚染を抑制。

#### ◎土づくりに活用

有機野菜生産における有機物施用等の土づくりを適正化。



令和4年1月  
農林水産省

### ●可給態窒素簡易迅速測定法の開発

畑土壌の可給態窒素は、従来は「30℃4週間保温静置培養法」で測定していたが、結果を得るまでに約1か月を要し、操作が煩雑であった。そこで、これを簡易迅速化した「80℃16時間水抽出-CODバックテスト判定法」として、短時間で特別な装置が不要な測定法を開発した。



### 導入の留意点

#### ・栽培実証試験による精度向上が必要

可給態窒素レベルに応じた窒素施肥指針を作成するには、必ず栽培実証を行い、実証結果をフィードバックしながら精度を高めていくことが大切。

### その他（価格帯、研究開発・改良、普及の状況）

#### ●改良・普及の状況

2019年に、5県で露地野菜畑の窒素適正施肥技術の普及に活用。さらに、2021年から8県で新たに現地実証試験を計画。可給態窒素簡易迅速測定法は、多くの県で採用され、さらなる改良法が提案されている。

### 関連情報

露地野菜作における可給態窒素レベルに応じた窒素施肥指針作成のための手引き  
[https://www.naro.go.jp/publicity\\_report/publication/files/carc\\_chissos\\_ehishishin20200331.pdf](https://www.naro.go.jp/publicity_report/publication/files/carc_chissos_ehishishin20200331.pdf)

# 令和3年度補正予算及び令和4年度有機農業関連予算概要

## 1. みどりの食料システム戦略推進総合対策／みどりの食料システム戦略推進緊急対策

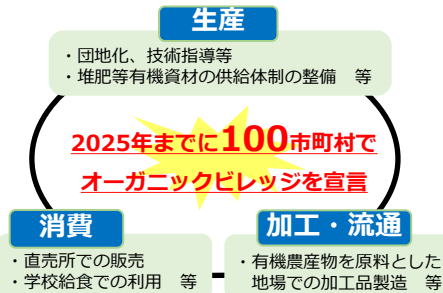
【令和4年度予算額 837百万円の内数】  
【令和3年度補正予算額 2,518百万円の内数】

地域ぐるみのモデル的先進地区を創出するとともに、関係者の行動変容と相互連携を促す環境づくりを支援

### (1) モデル的先進地区の創出

地域ぐるみで有機農業に取り組む市町村等の取組を推進するため、有機農業の生産から、学校給食等での利用などの消費まで一貫し、農業者のみならず事業者や地域内外の住民を巻きこんで推進する取組の試行や体制づくりについて、物流の効率化や販路拡大等の取組と一体的に支援

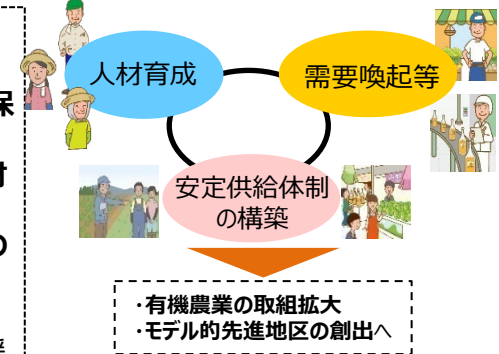
#### 市町村主導での取組を推進



### (2) 人材育成や需要喚起等を通じた現場の取組の推進

有機農業の拡大に向けた現場の取組を推進するため、

- ① 有機農業指導員の育成・確保
- ② 新たに有機農業に取り組む農業者の技術習得等による人材育成
- ③ 農業者等による有機農産物の安定供給体制の構築
- ④ 事業者と連携して行う需要喚起の取組 等を支援



### (3) グリーンな栽培体系への転換サポート

それぞれの産地に適した「環境にやさしい栽培技術」と「省力化に資する先端技術等」を取り入れた「グリーンな栽培体系」への転換を推進するため、産地に適した技術を検証し、定着を図る取組を支援

- 産地に適した「環境にやさしい栽培技術」、「省力化に資する先端技術」等の検証

化学農薬低減

有機農業

化学肥料低減

温室効果ガス削減

- 成果の普及

グリーンな栽培マニュアルの策定

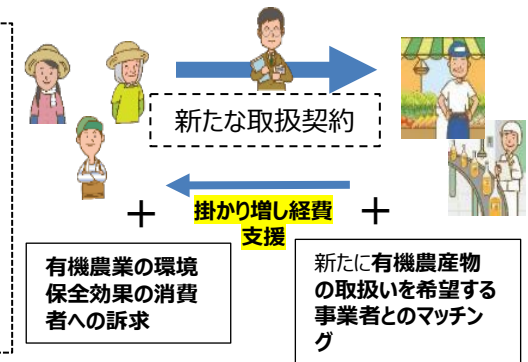
産地戦略(ロードマップ)の策定

広く  
情報発信

### (4) 有機農産物の販路拡大、新規需要開拓の推進

有機農産物の販路拡大と新規需要開拓を促進するため、

- ① 有機農産物の新規取扱いに伴う掛かり増し経費を支援
- ② 有機農業の環境保全効果の消費者への訴求
- ③ 生産者と事業者とのマッチングを支援



## 2. 環境保全型農業直接支払交付金

【令和4年度予算額 2,650 (2,450) 百万円の内数】

農業生産に由来する環境負荷を軽減するとともに、地球温暖化防止や生物多様性保全等に効果の高い農業生産活動を支援。

#### 【有機農業の交付単価】 国際水準の有機農業を実施していることが要件となります。

※有機JAS認証取得を求めるものではありません。

- そば等の雑穀・飼料作物以外：12,000円/10a  
炭素貯留効果の高い有機農業を実施する場合※に限り、2,000円を加算。
- そば等の雑穀・飼料作物：3,000円/10a

※土壌診断を実施するとともに、堆肥の施用、カバー作物、リソングルマルチ、草生栽培のいずれかを実施していただきます。

#### 【取組拡大加算】

有機農業の新規取組者の受入れ・定着に向けた活動を行う農業者団体を支援

<交付単価> 4,000円/10a

※活動によって増加した新規取組面積に  
応じた支援になります。



本制度は予算の範囲内で交付金を交付する仕組みです。申請額の全国合計が予算額を上回った場合、交付金が減額される可能性があります。

【お問い合わせ先】  
農産局  
農業環境対策課  
03-6744-2114

より詳しくは→



## 有機農業の栽培マニュアル

### －実践現場における事例と研究成果－（2019年）



暖地の水田二毛作体系、ホウレンソウの施設栽培体系  
および高冷地露地レタス栽培体系の研究成果に基づく  
安定栽培技術を紹介。



詳しくはこちら▶

## 太陽熱利用土壌消毒とネットトンネルによる アブラナ科野菜の有機JAS準拠露地栽培（2016年）



だれでも有機JAS基準を守って、アブラナ科野菜を生  
産できるよう、太陽熱利用消毒とネットトンネルを使  
用した栽培方法を研究。



詳しくはこちら▶

## 寒冷地水稲有機栽培の研究（2016年）



有機の水稲栽培について、寒冷地の気象条件、土壌  
条件に対応した雑草対策、病虫害対策、肥培管理に  
関わる個別技術や、いくつかの個別技術を組み合わ  
せた技術体系の経済性を紹介。



詳しくはこちら▶

## 機械除草技術を中心とした 水稲有機栽培技術マニュアル Ver.2020（2020年）

高精度水田用除草機等  
を活用した除草体系を  
はじめ水稲の有機栽培  
管理技術についてわか  
りやすく解説したマ  
ニュアル。現地実証試  
験の概要や生産費につ  
いても掲載しており、  
有機栽培を導入する場  
合等に活用できる。



詳しくはこちら▶

## スマート農業技術の 開発・実証プロジェクト

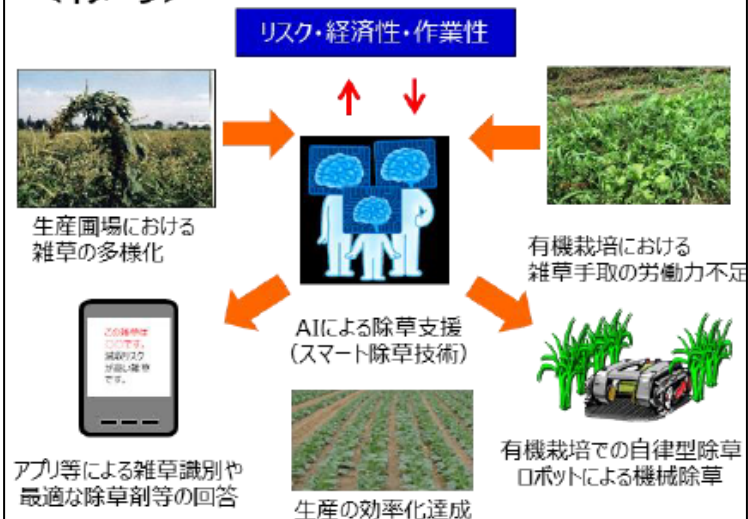
（R2年度第3次補正）

作物を認識し雑草のみを除草できる有  
機栽培向け小型除草ロボット等の開発  
を支援

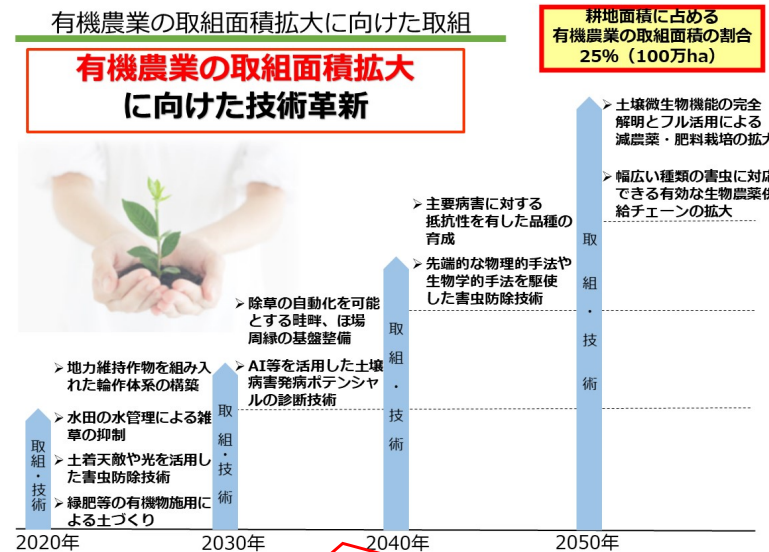
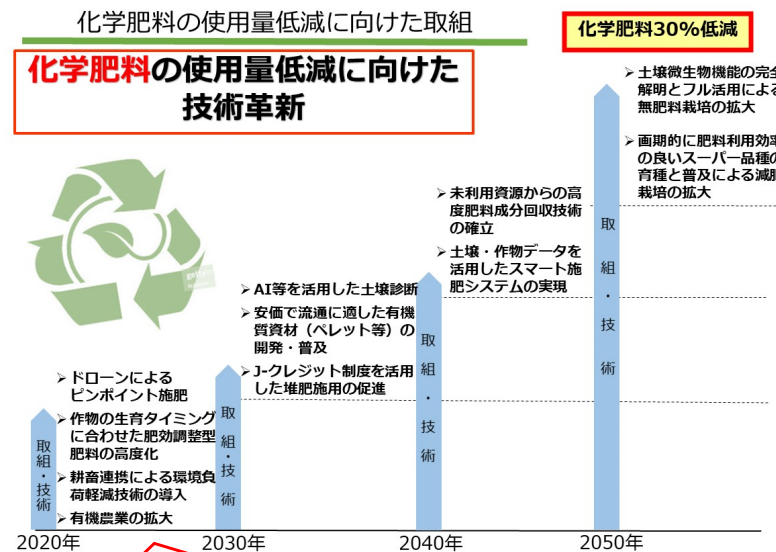
出現雑草種を識別し、除草剤等の最適な防除法  
を回答する「雑草識別AI」を開発し、スマートフォン  
等の端末で利用できるアプリとして公開。

有機栽培では、AIにより雑草と作物を識別し効率  
的に機械除草できる自律型除草ロボットを開発し、  
手取除草を代替。

### <イメージ>



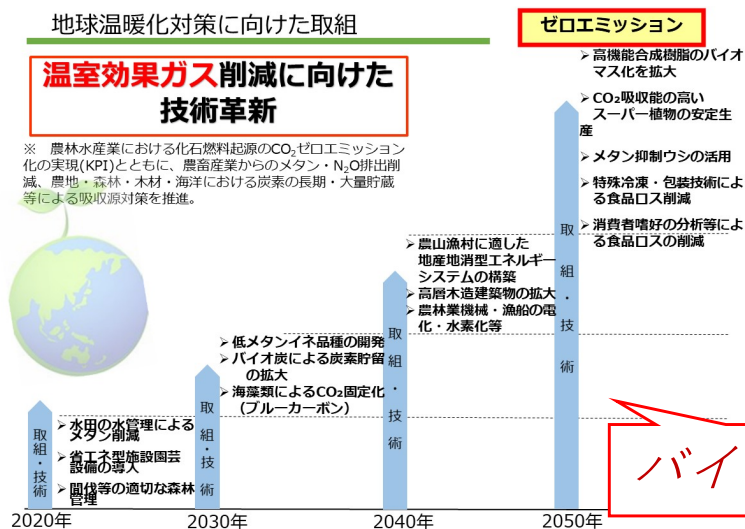
# 土づくり関連の技術開発を例とすると、戦略資料にキーワード多数



みどり戦略が目指す姿の実現に向け、技術開発に取り組めます。

- ・AI等を活用した土壌診断
- ・堆肥利用の促進
- ・ピンポイント施肥
- ・土壌、作物データを活用した施肥

- ・地力維持作物を組み入れた輪作体系
- ・緑肥
- ・土壌病害発病ポテンシャルの診断
- ・土壌微生物機能のフル活用



バイオ炭

| (化学肥料の低減)                       |                            |                 |                     |
|---------------------------------|----------------------------|-----------------|---------------------|
| 地力維持作物を組み入れた輪作体系の構築             | 化学肥料低減<br>有機農業<br>温室効果ガス削減 | 研究開発<br>技術の調整段階 | 社会実装<br>社会に広く普及する段階 |
| 堆肥等の有機資源を活用した施肥体系の確立と現場実証や取組の拡大 | 化学肥料低減<br>有機農業             | 研究開発<br>技術の調整段階 | 社会実装<br>社会に広く普及する段階 |
| 土づくりの高度化に向けた生物性評価の確立            | 化学肥料低減<br>有機農業             | 研究開発<br>技術の調整段階 | 社会実装<br>社会に広く普及する段階 |
| 作物の生育タイミングに合わせた肥効調整型肥料の利用拡大     | 化学肥料低減<br>温室効果ガス削減         | 研究開発<br>技術の調整段階 | 社会実装<br>社会に広く普及する段階 |
| 土壌微生物機能の完全解明と有効活用による減肥・肥料栽培の拡大  | 化学肥料低減<br>有機農業             | 研究開発<br>技術の調整段階 | 社会実装<br>社会に広く普及する段階 |

土づくりの高度化に向けた生物性評価の確立

# 引用

- みどりの食料システム戦略トップページ  
<https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/midori/>
- みどりの食料システム戦略（本体）（全体版）
- みどりの食料システム戦略（参考資料）
- 「みどりの食料システム戦略について」説明資料 等
  
- 第9回みどりの食料システム戦略本部資料（資料1 等）  
<https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/midori/honbu.html>
  
- 【有機農業関連情報】 トップ～有機農業とは～  
<https://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/yuuki/>
- 「有機農業をめぐる事情」（令和4年7月版（令和4年7月20日更新））等
  
- 「グリーンな栽培体系への転換サポート」、「スマート農業産地展開支援」、「次世代につなぐ営農体系確立支援事業」  
[https://www.maff.go.jp/j/kanbo/smart/jisedai\\_senryaku.html](https://www.maff.go.jp/j/kanbo/smart/jisedai_senryaku.html)