

業務説明会

【農業技術系・一般職】

農林水産省

目 次

1. 農林水産省とは

農林水産省行政のフィールド・流れ

2. 課題と政策例

課題と政策例～みどりの食料システム戦略～

3. 一般職農業技術系職員について

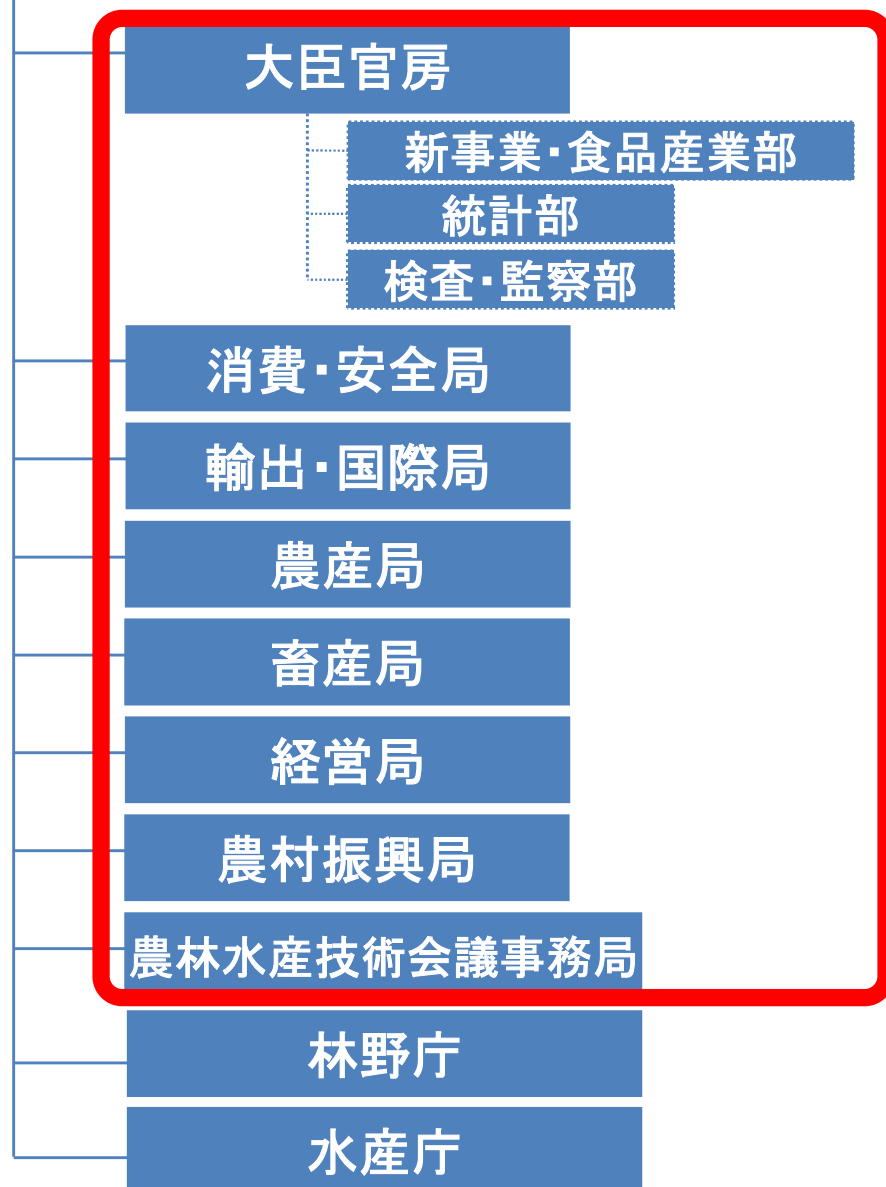
4. 人材育成と両立支援制度

1. 農林水産省とは

農林水産省行政のフィールド・流れ

農林水産省の組織

本省



地方出先機関等



農林水産行政の流れ

「食」や「農」を取り巻く様々な課題をどうすれば解消できるのか？
農業の成長産業化のため、どのような仕掛けが必要か？

政策の企画・立案（主に本省）

- ・課題の設定
- ・基本的な方針の作成

- ・政策手法の検討
(法令、事業等)

- ・政府内、外部との調整
- ・法令作成、予算の確保

政策の実行（主に地方農政局）

- ・政策の現場への周知
- ・法令、事業等の執行
(検査、交付等)

- ・政策情報の収集
- ・現場の問題点の把握

大臣官房の仕事

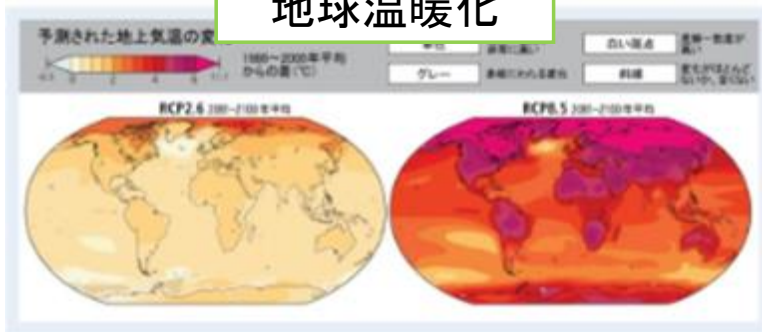
～指針を示す・現場の今を知る・食品産業を支える～

- 基本的な政策ビジョンの策定
- 法令審査
- 予算編成
- 国会との連絡調整
- 広報活動
- 食料安全保障・環境政策・災害対策等の総合調整
- 統計調査（農政を支える情報インフラ）
- 価値をつなぐ食品流通の構築（ブランド化、6次産業化等）

国会との連絡調整



地球温暖化



広報



価値をつなぐ食品流通



消費・安全局の仕事 ～食の安全を守る～

- 食品の安全性向上
- 植物・動物防疫対策
- 食品表示の適正化
- 食育

食品の安全性向上



植物・動物防疫



Codex委員会



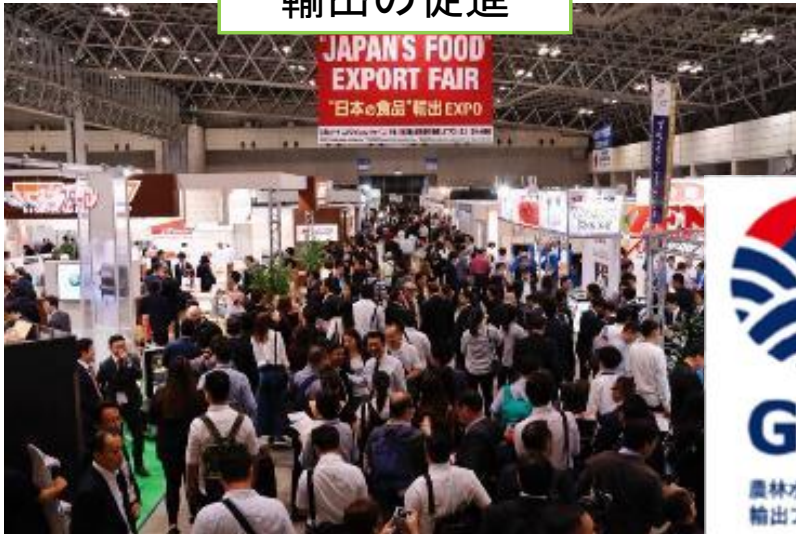
食育の推進



輸出・国際局の仕事 ～食のマーケットを拡げる～

- 農産物等の輸出拡大
- 食文化の発信
- 知財の保護・活用、規格・認証(JAS、HACCP)の戦略的活用
- 二国間経済外交等による輸出入環境整備
- 海外開発協力

輸出の促進



経済外交



知的財産の保護・活用



食文化の発信



農産局の仕事 ～生産現場を支える（農産物）～

- 農産物の生産の振興
- 農業技術の普及
- 良質・低廉な農業生産資材（機械・肥料等）の供給と効率利用
- 環境保全型農業の推進
- GAP（農業生産工程管理）の普及

GAPの普及



農産物の生産振興



農業技術
の普及



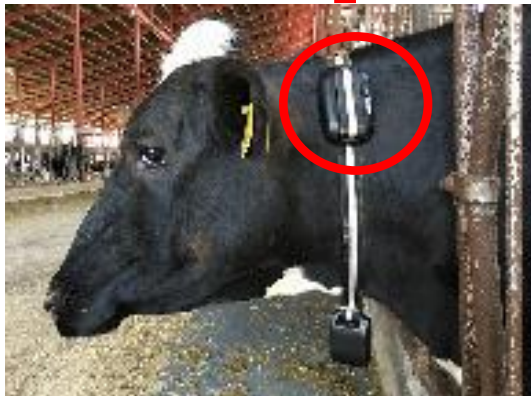
畜産局の仕事 ～生産現場を支える（畜産物）～

- 畜産物の生産の振興
- 生産技術の普及
- 環境問題（家畜の糞尿など）の改善
- GAP（農業生産工程管理）の普及
- 飼料供給の確保
- 競馬の運営の指導監督

技術の普及



発情を自動で通知



畜産物の生産振興



競馬



経営局の仕事 ～次世代を育てる～

- 新規就農対策
- 担い手への農地集積・集約化
- 担い手に対する金融・税制支援
- 収入保険
- 農業共済

新規就農対策
(後継者育成)



担い手育成(女性農業者
の活躍推進)



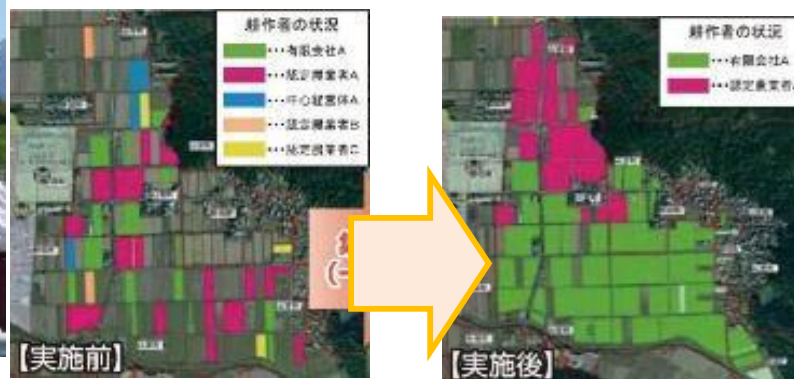
収入保険



新規就農対策
(農業教育)



農地の集積・集約化



農業共済



農村振興局の仕事 ～地域の潜在力を引き出す～

- 農業の生産基盤（用水・農地）の整備・保全による生産性の向上
- 鳥獣被害防止対策・ジビエ利用の拡大
- 地域の資源を活用した農山漁村の活性化（農泊、農業遺産等）

河川からの取水施設
（頭首工）



畑地かんがい
（スプリンクラー）



鳥獣被害の防止



農泊



茅葺屋根の集落

子どもとの交流



インバウンド

古民家と郷土料理

農地の整備（大区画ほ場）



ジビエ利用の拡大



農業遺産



生産基盤の整備・保全による生産性向上

鳥獣対策

地域資源活用による農山漁村の活性化

農林水産技術会議事務局の仕事 ～革新を生み出す～

- 農林水産業に関する試験研究の基本的な計画の策定
- スマート農業（AI・IoT、ロボット等）の活用に向けた研究・実証
- 新品種・新素材、品質保持技術等の開発
- 産学官連携

センサー/ICTの活用



ドローンを活用した栽培管理



食味に優れたブドウの
新品種の開発



自動走行トラクター



自動収穫ロボット



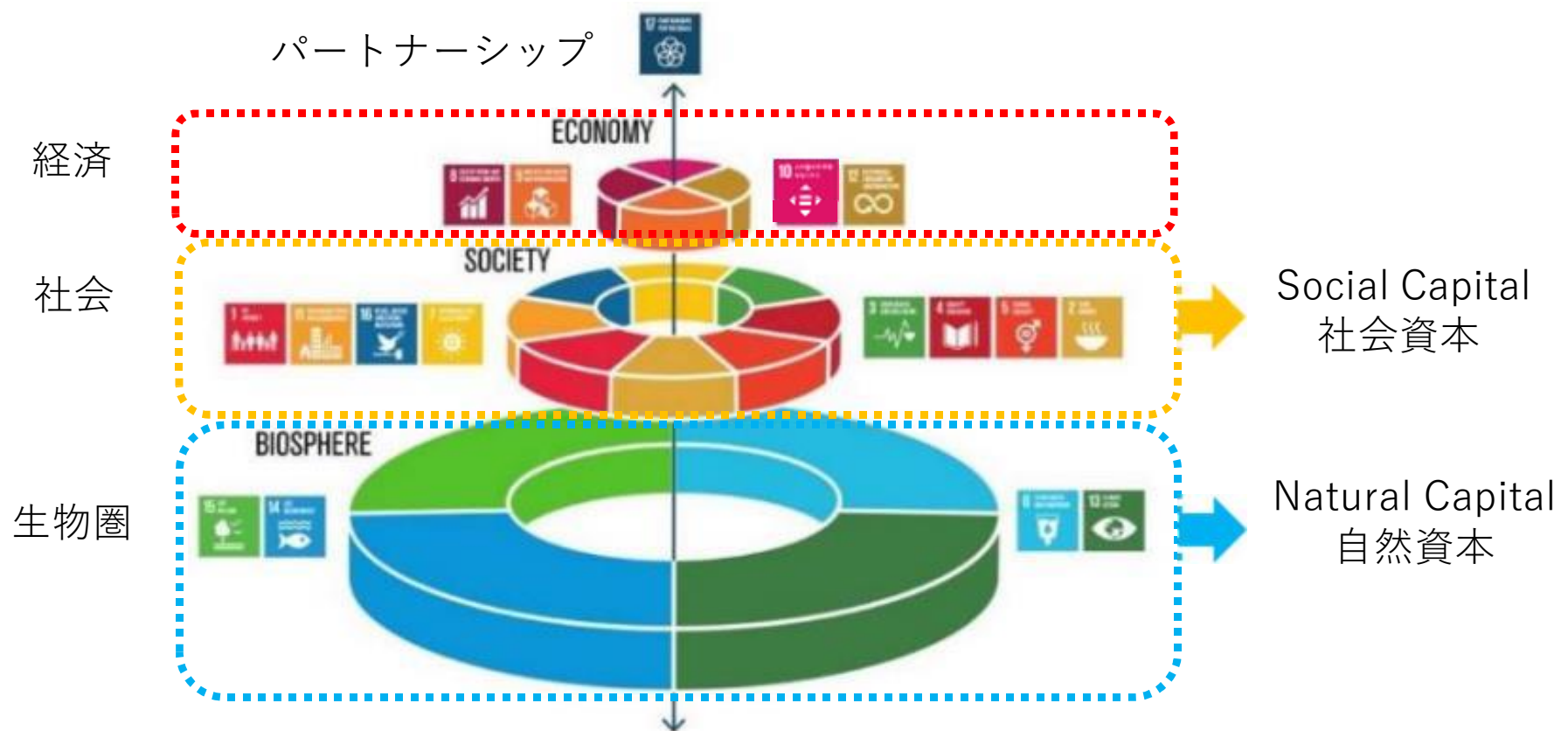
高温耐性を有する
米の新品種の開発



2. 課題と政策例

～みどりの食料システム戦略～

自然資本とSDGs（持続可能な開発目標）



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、

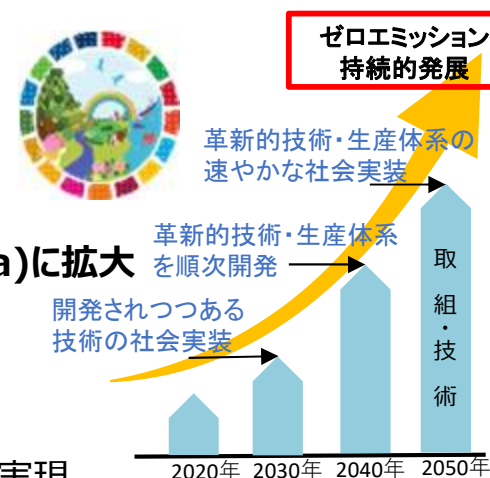
今後、「政策手法のグリーン化」を推進し、その社会実装を実現（社会実装目標）

※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

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

生産

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CO₂固定化（ブルーカーボン）の推進等

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

- ✓ 雇用の増大
- ✓ 地域所得の向上
- ✓ 豊かな食生活の実現

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

スマート農業技術の利活用

スマート農業とは、ロボット技術、AI、ICT等の活用により**超省力・高品質生産**を可能にする農業

【スマート農業の例】

- | | |
|------------------------|-----------------------------------|
| ・自動運転システム＋高精度GPS | → 省力化、無人化により 労働力不足を解消 |
| ・センシング技術＋ビッグデータ＋IoT＋AI | → 精密農業の実現により 収量・品質を向上 |
| ・ロボット技術 | → 重労働や危険作業からの解放により 労働環境を改善 |

⇒我が国は、スマート農業に活用できる要素技術の特許出願件数が世界トップクラス

農薬散布用ドローン



自動運転田植機



自動収穫ロボット



これらの技術を早急に実用化・商品化し、農業者による実装を強力に推進

2025年までに農業の担い手のほぼすべてがデータを活用した農業を実践

スマート農業実証プロジェクト



事業のねらい

ロボット・AI・IoT等の先端技術を**実際の生産現場に導入**して、**技術の導入による経営改善の効果**を明らかにする。

実証イメージ(水田作)



営農アプリ



自動走行トラクタ



自動運転田植機



自動水管理



ドローンによる
生育状況把握



収量や品質データが
とれるコンバイン