

Topics

- 1 食料安全保障の強化に向けた構造転換対策
- 2 スマート農業の推進
- 3 農林水産物・食品の輸出力強化
- 4 「みどりの食料システム戦略」の推進

Topics

1 食料安全保障の強化に向けた構造転換対策

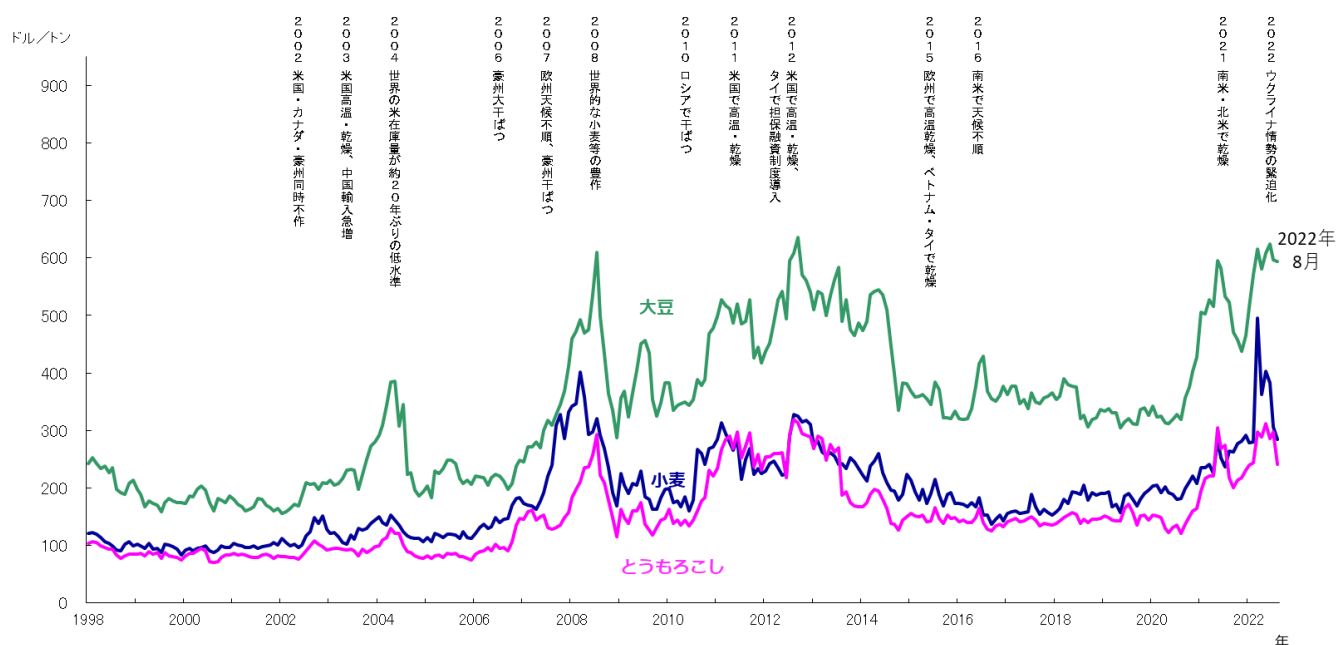
農林水産政策の新たな展開に向けた主要施策

- 気候変動による食料生産の不安定化やウクライナ情勢の緊迫化等による輸入食料や生産資材の価格高騰に加え、コロナ禍における国際物流の混乱等による供給の不安定化も経験する等、食料安全保障の強化が国家の喫緊かつ最重要課題となっています。
- このため、令和4(2022)年12月に「食料安全保障強化政策大綱」を策定し、食料安全保障の強化のための重点対策のほか、スマート農林水産業等による成長産業化、農林水産物・食品の輸出促進及び農林水産業のグリーン化の取組を進めています。
-

現状

- 我が国では、国内生産の増大を図ることを基本に、輸入及び備蓄を適切に組み合わせることで、食料の安定供給を確保しています。
- そうした中、農林水産物・食品の過度な輸入依存は、穀物などの原産国の不作等による価格の急騰（図表ト-1）、肥料原料の価格高騰（図表ト-2）やその産出国の輸出規制による調達量の減少等が生じた場合、思ふような条件での輸入ができなくなるなど、平時でも食料の安定供給を脅かすリスクを高めることとなります。

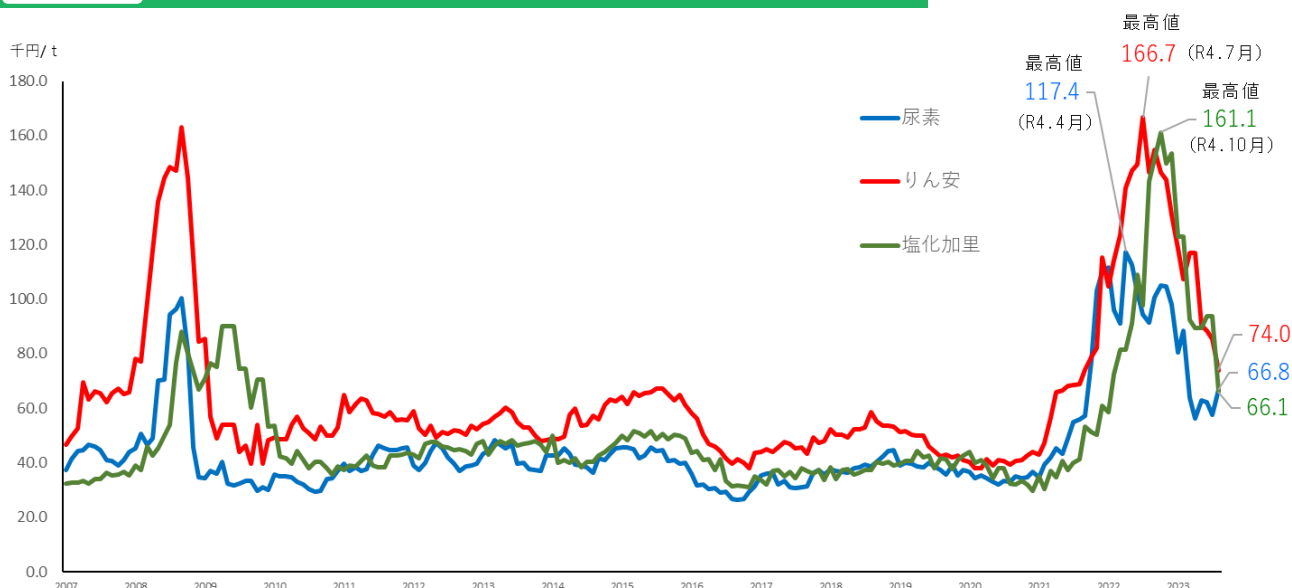
図表 ト-1 穀物(とうもろこし、小麦、大豆)の国際価格の動向



資料：シカゴ商品取引所の各月第1金曜日の期近終値の価格（令和4(2022)年8月までの価格）

注：過去最高価格については、シカゴ商品取引所の全ての取引日における期近終値の最高価格。

図表 ト-2 日本における肥料原料の輸入通貨価格の動向



資料：農林水産省調べ

注：財務省貿易統計における各原料の輸入額を輸入量で除して算出（令和5年(2023)年8月まで値）。
ただし、月当たりの輸入量が5,000 t 台以下の月は前月の価格を表記。

- 一方、小麦や大豆、米粉用米を始めとする国産の農林水産物については、品質の向上が進んでおり、海外調達の不安定化と相まって、活用の拡大が期待されています。
- 飼料については、牧草、稲わら等の粗飼料を中心に国内の生産に余力があり、生産する耕種農家と利用者である畜産農家との連携や広域流通の仕組み、利用者の利便を考慮した提供の在り方等を実現することにより、活用の更なる拡大が期待されています。その他、子実用とうもろこし等の穀物等、輸入に代わる国産飼料の開発・普及等も期待されています。
- また、肥料についても、国内には、堆肥や下水汚泥資源等の国内資源があり、化学肥料を代替するものとして、これらの活用が期待されるほか、環境負荷低減等の取組による使用量の低減や、国内で調達できない肥料原料の備蓄等の取組の重要性が高まっています。

食料安全保障強化のための重点施策

特に近年の急激な食料安定供給リスクの高まりを鑑みれば、食料安全保障の強化に向けた施策を継続的に講ずることにより、早期に食料安全保障の強化を実現していく必要があることから、令和4(2022)年12月に、食料安定供給・農林水産業基盤強化本部(本部長は内閣総理大臣)において、「食料安全保障強化政策大綱」(図表ト-3)が決定されました。本大綱に掲げられた目標(図表ト-4)の達成を目指して、生産資材の国内代替転換、麦・大豆・飼料作物等の生産拡大、価格高騰による影響緩和等の対策が行われています。

図表 ト-3 食料安全保障の強化のための重点対策(食料安全保障強化政策大綱のポイントより)

1 食料安全保障の強化に向けた構造転換の実現

(1) 食料生産に不可欠な肥料、飼料等を、国内資源の活用等へ大きく転換

- 堆肥・下水汚泥資源の肥料利用拡大、堆肥等の広域流通、肥料原料の備蓄等により、肥料の国産化や安定供給を確保するための対策の実施
- 耕畜連携による国産飼料の供給・利用拡大、養殖飼料（魚粉）の国産化の推進
- 園芸から酪農畜産、林業、水産業まで、幅広く省エネ技術の導入加速化 等

(2) 安定的な輸入と適切な備蓄と組み合わせながら、過度な海外依存からの脱却

- 水田を畑地化し、麦・大豆等の本作化の促進
- 輸入小麦に代わって、国内生産が可能な米粉の生産・利用の拡大支援
- 食品事業者における国産切替え等の原材料の調達安定化の推進 等

2 生産資材等の価格高騰等による影響の緩和

(1) 農林水産業の経営への影響の緩和

- 肥料、配合飼料、燃料の高騰へ対応
- 日本政策金融公庫による資金繰り支援 等

(2) 適正な価格形成と国民理解の醸成

- 国民理解醸成に向け情報発信
- 食品ロス削減・フードバンクへの支援 等

図表 ト-4 食料安全保障の強化のための重点対策の目標

重点施策	目標
生産資材の国内代替転換等	・2030年までに化学肥料の使用量の低減 ▲20% ・2030年までに、堆肥・下水汚泥資源の使用量を倍増し、肥料の使用量(リンベース)に占める国内資源の利用割合を40%まで拡大(2021年：25%) ・2030年までに有機農業の取組面積6.3万haに拡大(2020年：2.5万ha) ・2030年までに農林水産分野の温室効果ガスの排出削減・吸収量 ▲3.5% ・2030年までに飼料作物の生産面積拡大 +32% 等
輸入原材料の国産転換、海外依存の高い麦・大豆・飼料作物等の生産拡大等	・2030年までに2021年比で生産面積拡大 小麦 +9%、大豆 +16%、飼料作物 +32%、米粉用米 +188% 等
適正な価格形成と国民理解の醸成	・2030年度までに事業系食品ロスを2000年度比で半減(273万t)

取組事例 バイオマス発電事業者による生ごみ液肥化の取組について(宮城県南三陸町)

アマタサーキュラー株式会社(東京都千代田区)は、平成 26(2014)年 3 月に南三陸町が「バイオマス産業都市構想」に認定されたことを契機として、同年 7 月にバイオマスガス事業の実施協定を締結し、平成 27(2015)年 10 月にバイオガス施設「南三陸 BIO (バイオ)」の稼働を開始しました。

当該施設では、南三陸町の住民から出される生ゴミを合併浄化槽の余剰汚泥と混合し、メタン発酵槽で 35℃の中温発酵を行うことにより、約 25 日かけてバイオガスと液肥(70℃約 1 時間殺菌後完成)を生産しています。バイオガスは、施設内の電力の発電燃料として活用され、余剰分は電力会社へ販売されています。液肥は、1 年間の製造量約 2,500 t のうち、約 8 割が水稻に使用され、残りは牧草、畑及び町内 34 か所の無料タンクを通じて家庭菜園等で使用されています。

今後、南三陸町では、液肥を施用したお米を「めぐりん米」としてブランド化を図っていく予定です。



みなみさんりくちょう
南三陸町
バイオマス産業都市構想
の全体イメージ
図提供：南三陸町

取組事例 養鶏事業者による鶏糞の有効活用の取組について(宮城県石巻市)

(株)ウェルファムフーズ宮城事業所は、県内 20 の直営農場で年間約 900 万羽のブロイラー(一部「森林どり」等の銘柄鶏)を飼養しています。鶏の生産から食肉処理、加工、販売を一貫体制で行っており、主に県内や首都圏に出荷しています。

直営農場から排出される鶏糞は年間約 16,000 t にのぼり、うち 12,000 t は焼却処理、残りはコンポストによる発酵処理をそれぞれ行っています。鶏糞を焼却した際に発生する熱は雛の暖房に活用され、焼却灰はりん酸やカリウムを多く含むことから肥料原料として肥料メーカーへ販売されています。また、発酵処理した鶏糞堆肥は JA やホームセンターへ販売され、家庭菜園等に利用されています。

今後の課題としては、新規農場や新規焼却炉の建設、焼却炉の処理能力向上、販売価格の引き上げ、保管経費削減等があげられています。



鶏糞焼却炉



焼却処理前の鶏糞



焼却処理後の焼却灰

取組事例 養豚事業者による飼料米の利用拡大 ポークランドグループ(秋田小坂町)

秋田県小坂町にあるポークランドグループ（代表 豊下勝彦氏）は、平成7年に設立された日本最大の SPF 豚※農場です。ポークランドグループで生産される豚は「桃豚」のブランド名で出荷しており、年間約 15 万頭を生産しています。加工・販売を含む6次産業化に取り組むとともに、当グループの施設において豚の糞尿処理を行い、堆肥化したものを使用して農産物を作る等、養豚を中心とした循環型農業に取り組んでいます。



代表の豊下氏

会社を設立した当初、豊下氏は養豚未経験であり、社員にも経験者は1人しかいませんでした。同氏は、養豚について学んでいく中で、消費者の健康を守り安心・安全な豚肉を届けることが大切と考え、高い衛生レベルの清潔な環境で飼育する SPF 豚農場や微生物の力を活用し汚水等を浄化する BMW 技術等を導入しました。これにより、疾病の発生・まん延防止のため投与する薬に極力頼らない養豚を行っています。また、ISO14001 の認証、バイオベット（発酵床）利用によるアニマルウェルフェアの取組を行い、環境、動物に配慮した養豚も実践しています。

同グループでは、平成 19(2007)年から飼料用米の利用を始め、令和 4(2022)年から飼料用米の配合率を 40%に引き上げました。飼料用米を導入したきっかけは、岩手県の軽米町で飼料用米を作るから利用しないかという誘いでした。導入当初、桃豚の食味は餌によっても変わるため、飼料用米の配合率に着目して実験を重ねたところ、消費者モニター調査において飼料用米を 40%、50%配合した飼料を与えた桃豚が 1 番おいしいという結果が出ましたが、当時は現在のような飼料用米の生産・利用拡大に関する支援策がなく、必要な量を継続的に入荷がすることが難しい状況にあったため、様々な条件を考慮し、10%配合にせざるを得ませんでした。そうした中、平成 23(2011)年に起きた東日本大震災の影響で輸入飼料が届かない事態に陥り、当時は豚を餓死させる決断までしましたが、その時の救世主が飼料用米であり、通常に餌が届くまでの期間なんとか給餌することができ桃豚の餓死を防ぎました。

この経験から輸入飼料に依存するリスクに気付き、可能な限り国内産で賄うことを決意した同氏は、多くの関係者の協力により平成 27(2015)年に飼料用米の配合率を 30%に引き上げ、令和 4(2022)年に消費者モニター調査でおいしいという結果が出た配合率 40%での生産を実現しました。

同グループでは、耕作放棄地で飼料用米や餌となる農産物の生産も行っており、地域の農業を守るとともに食料自給率の向上を目指すなど、日本における食の未来に貢献し続けていきたいと桃豚の生産に取り組んでいます。



桃豚から抽出される成分を配合した化粧品（6次産業化）



養豚施設に入る車を洗浄する施設

問い合わせ先

ポークランドグループ

TEL : 0186-29-4000

URL : <http://www.momobuta.co.jp/>

※ 「SPF 豚」とは、Specific Pathogen Free の略で「特定の病原体をもっていない」という意味の学術用語で、高い衛生レベルの清潔な農場環境で飼育される豚をいう。

Topics

2 スマート農業の推進

現状と背景

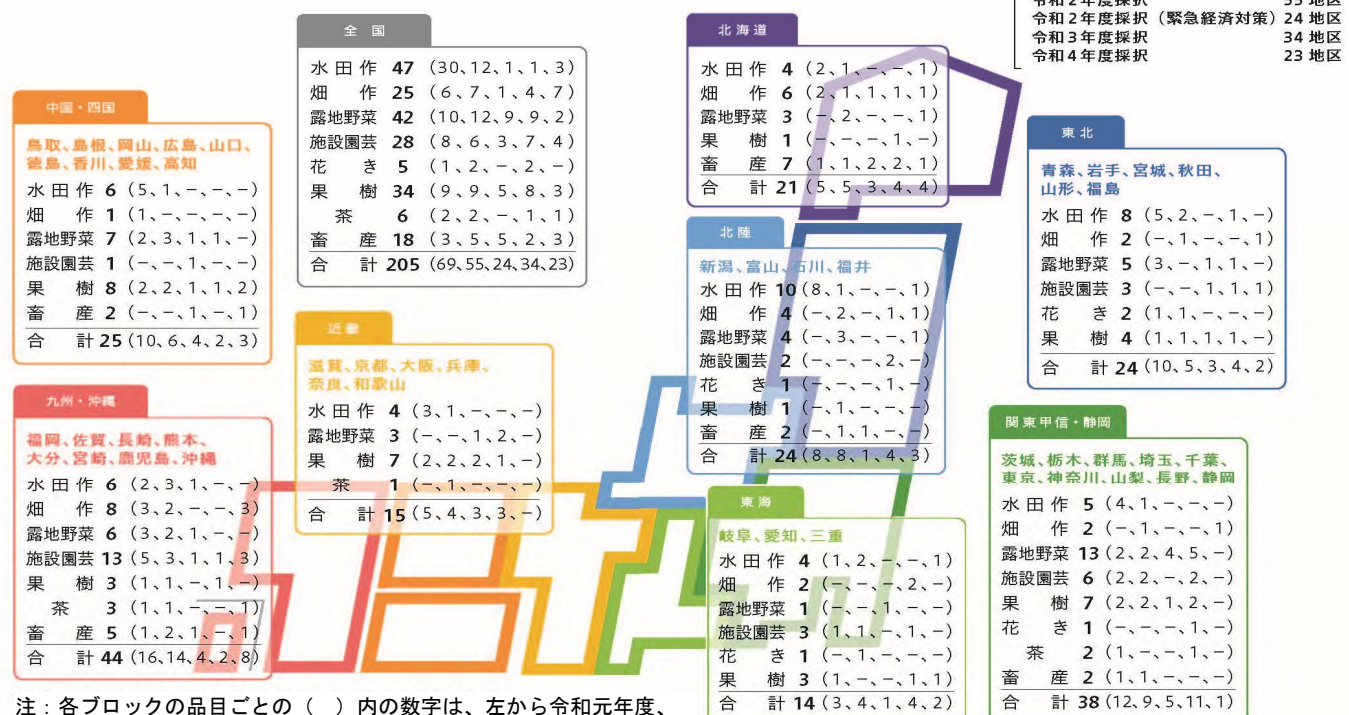
- 日本の農業現場では、担い手の減少や高齢化の進行に伴う労働力不足が深刻化する一方、依然として人手に頼る作業や熟練者でなければできない作業が多く、省力化や人手の確保、負担の軽減が重要な課題となっています。
- これらの課題を達成しつつ生産力の向上を図っていくためには、ロボットトラクタ、リモコン草刈り機、スマホで操作する水管理システム、ドローン、ハウス等の環境制御システム、生産・経営管理システムといった先端技術や農業データを活用した「スマート農業」を推進していく必要があります。

取組内容

スマート農業とは、ロボット・AI※¹・IoT※²等の先端技術を活用して、省力化・精密化や高品質生産を実現する新たな農業のことです。スマート農業技術の活用により、農作業における省力化・軽労化のほか、新規就農者の確保、栽培技術の継承等の効果が期待されます。

農林水産省では、スマート農業の社会実装を加速化するため、令和元(2019)年度から、スマート農業技術を実際に生産現場に導入して経営改善の効果を明らかにする「スマート農業実証プロジェクト」を展開しています。

図表 ト-5 スマート農業実証プロジェクトのブロック別採択数



※1 「AI」とは、Artificial Intelligence の略で、人工知能のこと。学習・推論・判断といった人間の知能を持つ機能を備えたコンピュータシステム。

※2 「IoT」とは、Internet of Things の略で、モノのインターネットのこと。世の中に存在する様々なモノがインターネットに接続され、相互に情報をやり取りして、自動認識や自動制御、遠隔操作等を行うこと。

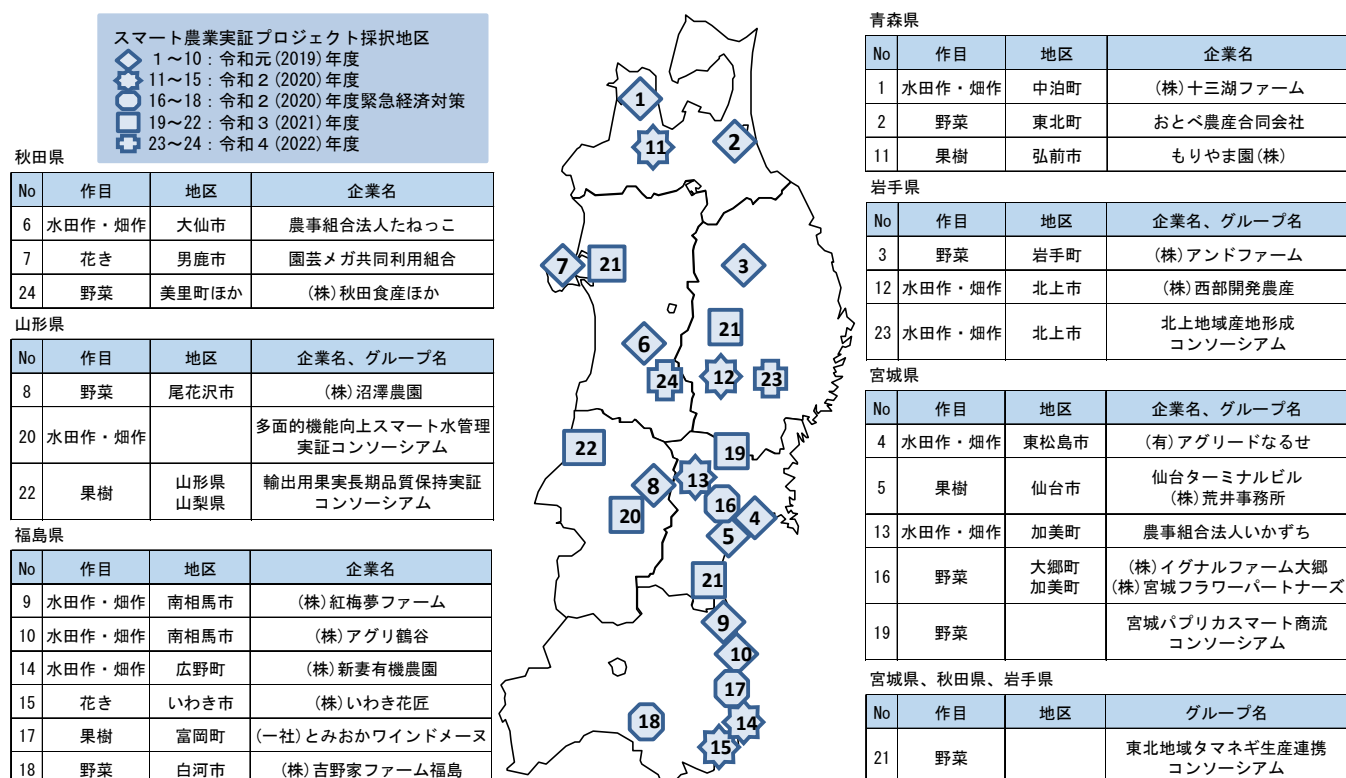
同プロジェクトは、令和4(2022)年度までに全国 205 地区において、水田作、畑作、露地野菜、施設園芸、花き、果樹、茶、畜産の作目で実証が行われ（図表ト-5）、特に令和4(2022)年度には、23 地区において、産地ぐるみの作業集約やシェアリングによるスマート農業技術の実証が行われました。

これまでの実証の結果、現場での作業の省力化や負担軽減、熟練者でなくても高度な営農が可能となる等、スマート農業の効果が現れています。一方、スマート農業導入時の初期コストが高い、スマート農業技術に詳しい人材が少ない、営農におけるデータの活用が不十分である等の課題も明らかになりました。

東北のスマート農業実証プロジェクト取組状況

東北では、令和4(2022)年度までに 24 地区で同プロジェクトの実証が実施されており、うち令和4(2022)年度には2地区で実施されています（図表ト-6）。

図表 ト-6 東北におけるスマート農業実証プロジェクト取組状況



東北農政局における取組

東北農政局では、東北地域のスマート農業技術の社会実装をより加速化するため、令和4(2022)年 11 月 30 日にオンラインにより「スマート農業推進フォーラム 2022in 東北」を開催しました。

農業者、企業、研究機関等役 220 名が参加し、「みどりの食料システム戦略」に寄与するスマート農業技術の研究成果や、東北管内のスマート農業実証プロジェクトの実証事例等の紹介が行われました。

参加者からは、「大規模水田地域で活用できる技術を知ることができた」、「農業従事者の減少の解決のヒントとなった」等の声がありました。

[会議資料等は、東北農政局 HP に掲載しています。](#)



フォーラム資料（一例）

このほか、東北農政局では、令和4(2022)年度補正予算により措置された「農業支援サービス事業インキュベーション緊急対策」により、専門作業の受注、機械設備の供給、データ分析や人材供給等のサービスを提供する農業支援サービス事業体がスマート農業機械等を導入する取組について、支援しています。

今後の対応

同プロジェクトの検討の成果として、「スマート農業推進総合パッケージ」が取りまとめられています。農林水産省では、本パッケージに沿って、①スマート農業の実証と分析、②導入コスト低減に向けた農業支援サービスの育成・普及、③更なる技術の開発等、④技術対応力・人材創出の強化、⑤実践環境の整備、⑥海外への展開に取り組んでいます。

また、平成30(2018)年に閣議決定された「未来投資戦略2018」では、令和7(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することを目標に掲げ、実証で培われた技術・ノウハウを有する生産者、民間事業者等からなるスマートサポートチームによる他産地の支援や農業支援サービスの育成・普及、普及指導員による技術指導支援を総合的に実施することにより、現場でのデータ活用とスマート農業人材の創出を推進しています。

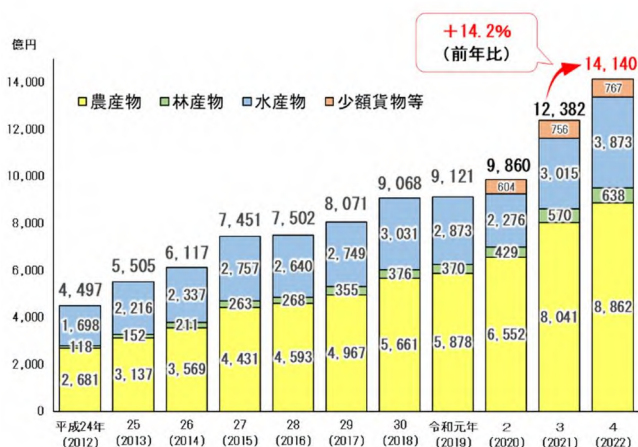
Topics

3 農林水産物・食品の輸出力強化

現状

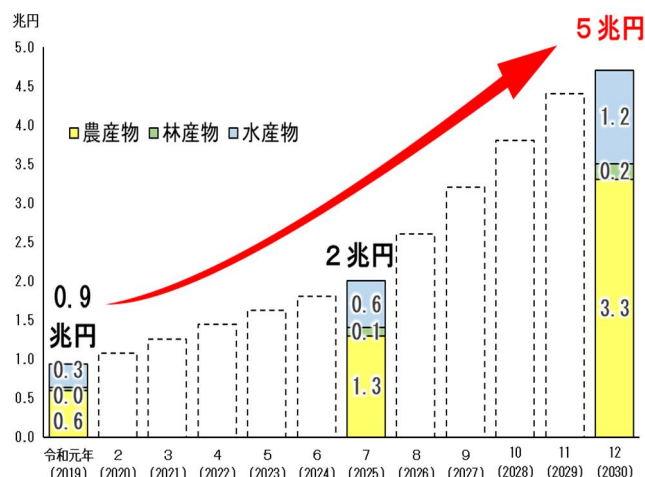
- 農林水産物・食品の輸出額は、令和3(2021)年に初めて1兆円を突破した後、令和4(2022)年には前年比14.2%増の1兆4,140億円となり、過去最高を更新しました(図表ト-7)。
- 品目別でみると、アルコール飲料は中国向け、水産物は中国及び米国向け、牛乳・乳製品はベトナム向けの輸出額が増加しています。
- このような中、2025年に2兆円、2030年に5兆円とする政府の輸出額目標の達成に向け(図表ト-8)、令和4(2022)年12月に「農林水産物・食品の輸出拡大実行戦略」を改訂し、令和5(2023)年度に実施する施策及び令和6(2024)年度以降に実施すべき施策の方向を決定しました。
- 同戦略では、①日本の強みを最大限に発揮するための取組、②マーケットインの発想で輸出にチャレンジする事業者の支援、③政府一体となった輸出の障害の克服の3つの基本的な考え方に基づいて政策を立案・実行することにしており(図表ト-9)、日本の農林水産物・食品の輸出拡大に向けた取組への支援を強化しています。

図表 ト-7 農林水産物・食品の輸出額の推移



資料：財務省「貿易統計」を基に農林水産省作成

図表 ト-8 農林水産物・食品の輸出額目標



図表 ト-9 輸出拡大実行戦略における「3つの基本的な考え方と具体的施策」

- 日本の強みを最大限に発揮するための取組
 - ①輸出重点品目(29品目)と輸出目標の設定
 - ②輸出重点品目に係るターゲット国・地域、輸出目標、手段の明確化
 - ③品目団体の組織化とその取組の強化
 - ④輸出先国・地域における専門的・継続的な支援体制の強化
 - ⑤JETRO・JFOODOと認定農林水産物・食品輸出促進団体等の連携
 - ⑥日本食・食文化の情報発信におけるインバウンドとの連携
- マーケットインの発想で輸出チャレンジする事業者の支援
 - ⑦リスクを取って輸出に取り組む事業者への投資の支援
 - ⑧マーケットインの発想に基づく輸出産地・事業者の育成・展開
 - ⑨大ロット・高品質・効率的な輸出等に対応可能な輸物流の構築
 - ⑩輸出向けに生産・流通を転換するフラッグシップ輸出産地の形成
 - ⑪輸出を後押しする農林水産事業者・食品事業者の海外展開の支援
- 政府一体となった輸出の障害の克服
 - ⑫輸出先国・地域における輸入規制の撤廃
 - ⑬輸出加速を支える政府一体としての体制整備
 - ⑭輸出先国・地域の規制やニーズに対応した加工食品等への支援
 - ⑮日本の強みを守るための知的財産対応強化

東北農政局の取組

東北農政局では、管内各県や輸出産地のヒアリングを通じて輸出産地の課題を明確化し、輸出事業計画の策定及び実施を支援しました。

また、東北経済連合会では、九州経済連合会が設立した地域商社「九州農水産物直販（株）」と連携し、東北と九州の産地間連携輸出に取り組んでいるところですが、東北農政局では、ニーズと産地のマッチング支援として、輸出品目の拡大と新たな産地の掘り起こしを実施するとともに、輸出の成功事例を広く紹介し、生産者の意識の醸成と他産地への横展開を促進しています（図表ト-10）。

産地間連携輸出の取組により、これまでに、青森県産モモ、宮城県産サツマイモ、山形県産メロンなどの香港への輸出が実現しています。さらに、令和4（2022）年度には、宮城県産サツマイモについて、これまでの物流ルート（京浜地区まで陸路で輸送し東京港から輸出）ではなく仙台塩釜港を利用した物流ルートを構築し、試験輸出が行われました。このルートの利用により、品質の維持・向上が図られるとともに、物流の2024年問題への対応や環境負荷の軽減にも資することが期待されています。

このほか、東北農政局では、改正輸出促進法の内容を関係者に周知し、今後の施策の方向性について認識を共有するため、令和4（2022）年6月20日に管内の行政関係者及び事業者等を対象としたブロック説明会を開催しました。

説明会では、東北農政局から改正輸出促進法の背景、概要、支援策等について説明し、事例発表として、3事業者から各取組についてご紹介いただきました。

○東北経済連合会（東北・九州の産地連携の取組について）

○アクセンチュア株式会社（GFP 事務局の取組について）

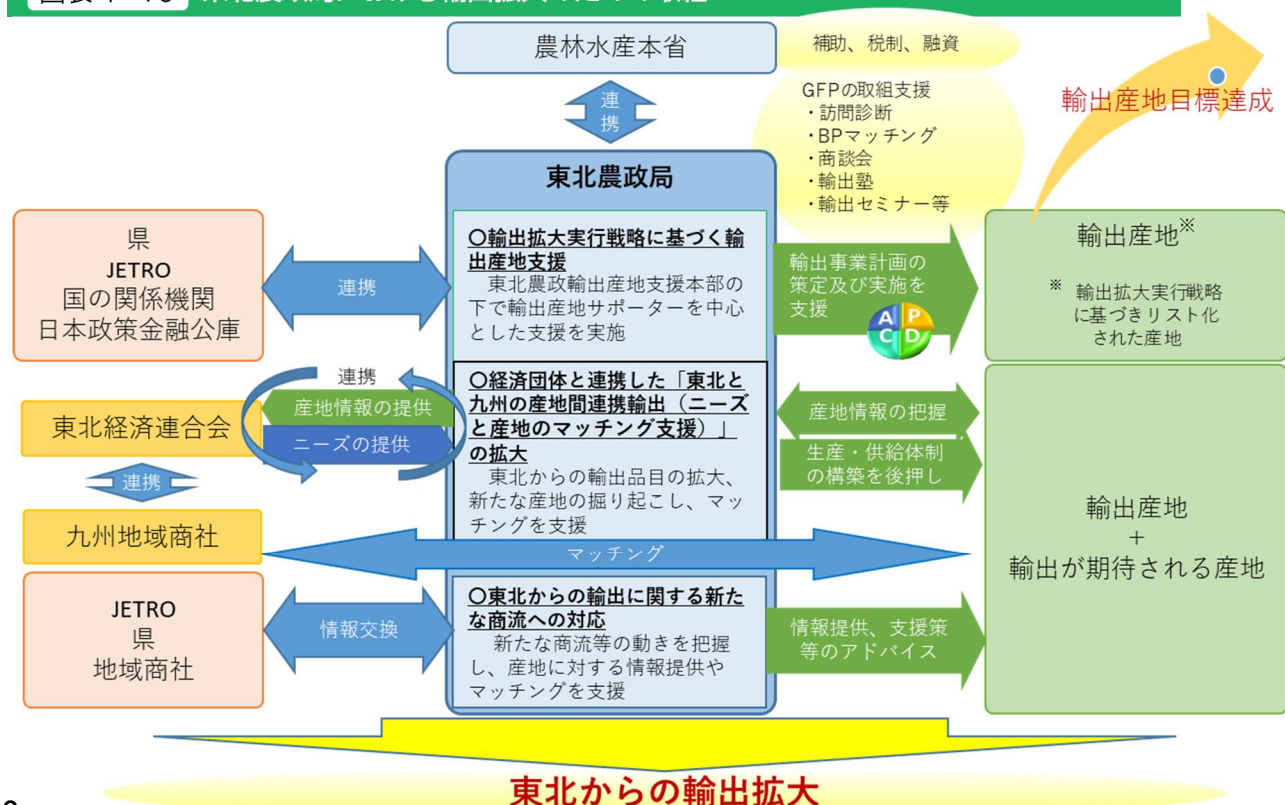
○株式会社桜波^{おうは}（GFP 優良事業者の取組について）

当日は、各県・市町村、商工団体、農業団体、輸出事業者等の方にご参加いただきました。



説明会での事例発表

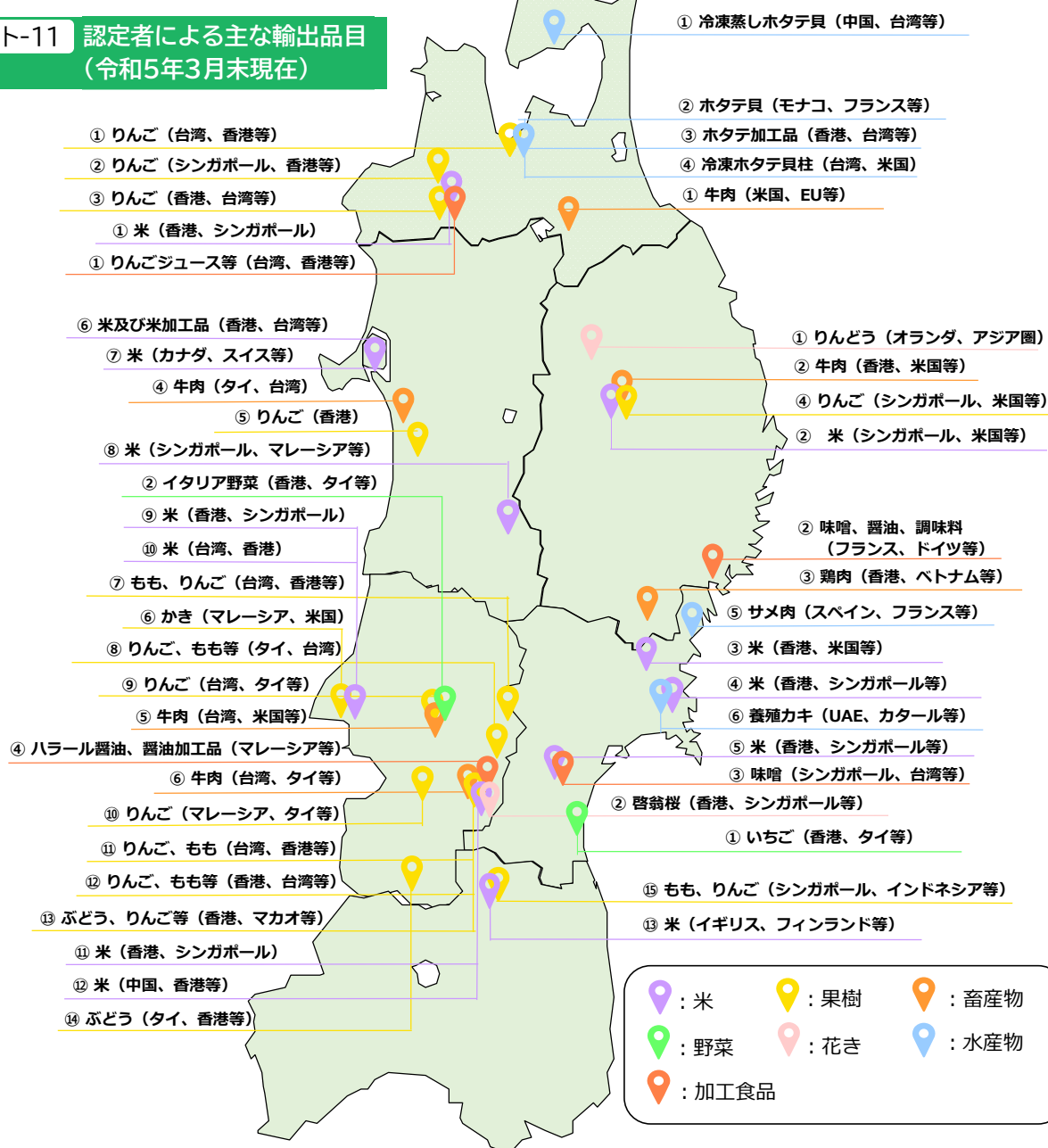
図表 ト-10 東北農政局における輸出拡大のための取組



東北における輸出事業計画の認定者

農林水産省では、農林水産物・食品を輸出する方々の取組を支援するため、事業者の輸出事業計画を認定し支援しています。

図表 ト-11 認定者による主な輸出品目
(令和5年3月末現在)



① (株) みちのくクボタ	① 全国農業協同組合連合会青森県本部	① IHミートパッカー (株)
② いわて農林水産物国際流通促進協議会	② カルマアップル合同会社	② いわて農林水産物国際流通促進協議会
③ みやぎ登米農業協同組合	③ (有) ゴールド農園	③ オヤマ輸出コンソーシアム
④ いしのまき農業協同組合	④ いわて農林水産物国際流通促進協議会	④ 秋田牛輸出促進コンソーシアム
⑤ 全国農業協同組合連合会宮城県本部	⑤ 全国農業協同組合連合会秋田県本部	⑤ (株) 山形ミートランド
⑥ (株) 大潟村あきたこまち生産者協会	⑥ 庄内たがわ農業協同組合	⑥ 総称山形牛輸出促進コンソーシアム
⑦ 大潟村農産物・加工品輸出促進協議会	⑦ 桃日和	① 全国農業協同組合連合会宮城県本部
⑧ 秋田ふるさと農業協同組合	⑧ (株) ジェイエイトンドラフーズ	② 河北町
⑨ (株) 庄内こめ工房	⑨ さがえ西村山農業協同組合	① 新岩手農業協同組合八幡平花卉生産部会
⑩ 鶴岡市農業協同組合	⑩ 朝日町果樹組合連絡会議	② 全国農業協同組合連合会山形県本部
⑪ (株) 南東北サンシャインファーム	⑪ (株) マンカウィル東北	① (有) 渡辺水産
⑫ 全国農業協同組合連合会山形県本部	⑫ 全国農業協同組合連合会山形県本部	② (株) 山神
⑬ JAグループ福島米輸出連絡会議	⑬ リンベル (株)	③ 青森県漁業協同組合連合会
① 青森県農村工業農業協同組合連合会	⑭ 山形おきたま農業協同組合	④ (株) ヤマイシ
② (株) 八木澤商店	⑮ 全国農業協同組合連合会福島県本部・ふくしま未来農業協同組合	⑤ 南気仙沼水産加工事業協同組合
③ 宮城県味噌醤油工業協同組合		⑥ (株) ヤマナカ
④ (株) 丸十大屋		

資料：東北農政局作成

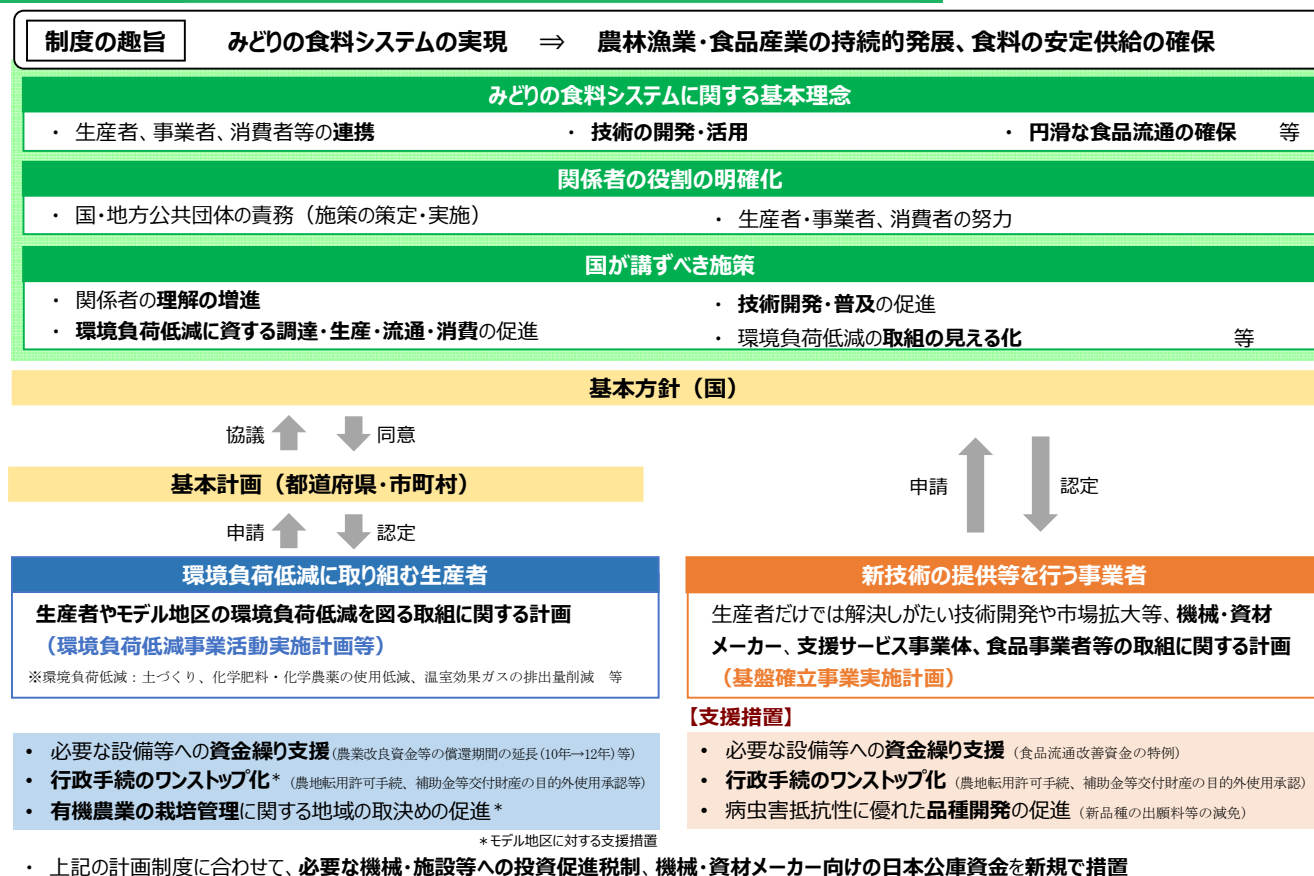
Topics

4 「みどりの食料システム戦略」の推進

背景と取組

- 農林水産省では、環境負荷の少ない持続可能な食料システムの構築を進めるため、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する「みどりの食料システム戦略」を令和3(2021)年5月に策定しました。
- また、「みどりの食料システム戦略推進交付金」を措置し、資材・エネルギーの調達から農林水産物の生産・流通・消費に至るまでの環境負荷低減と持続的発展に向けた地域ぐるみのモデル的先進地区の創出を支援しているところです。
- さらに、令和4(2022)年7月に、戦略の実現に向けた「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」(以下、「みどりの食料システム法」)が施行され、みどり戦略の実現に向けた基本理念等を定めるとともに、環境負荷低減を着実に取り進める枠組みが構築されました(図表ト-12)。
- 同年9月、みどりの食料システム法に基づく国の基本方針、制度の対象となる事業活動を定める告示が制定・公表しました。これを踏まえ、令和4(2022)年度中に東北6県をはじめ全都道府県が市町村と共同して「基本計画」を作成し(図表ト-13)、令和5(2023)年度から都道府県による農業者の計画認定(みどり認定)が本格的にスタートしました。

図表 ト-12 みどりの食料システム法のポイント



図表 ト-13 東北の「基本計画」での主な目標

- ・東北6県は、令和5(2023)年2～3月にかけて基本計画を作成・公表
(全都道府県が令和4(2022)年度末までに作成・公表)
 - ・うち2県(宮城県、山形県)の基本計画では、計5市町村(全国では12県23市町村)で特定区域(モデル地区)を設定(5年6月時点)
- 【宮城県】^{やまもとちよう}山元町 (ICT スマート施設園芸) 【山形県】^{にしかわまち}西川町 (木質バイオマス発電活用)
^{みさとまち}美里町 (有機農業の団地化) ^{かわにしまち}川西町 (有機農業の団地化)
^{わくやちよう}涌谷町 (有機農業の産地形成)

【青森県】 ・低成分肥料活用数量 2,223t (R2) →2,400t (R8) ・特別栽培農産物の取組面積 450ha (R2) →700ha (R8) ・有機農業の取組面積 533ha (R2) →900ha (R8)	【岩手県】 ・みどりの食料システム法に基づく認定農林漁業者数 0人・組織 (R3) →3,200人・組織 (R8) ・有機農業に取り組む農家数 79戸・組織 (R3) →100戸・組織 (R8) ・国際水準GAP取組産地割合 0% (R3) →40% (R8)	【宮城県】 ・有機JAS取組面積 332ha (R元) →500ha (R12) ・農業者の家畜排せつ物利用量 83.7万t (H30) →109.3万t (R12) ・農林水産業における温室効果ガス排出量 110.1万t (R元) →105.6万t (R12) ※CO₂換算
【秋田県】 ・有機JAS認証ほ場面積 419ha (R2) →500ha (R7) ・特別栽培米の作付面積 3,148ha (R3) →6,471ha (R7) ・長期中干しの取組面積 2,783ha (R3) →2,891ha (R7) ・施設園芸におけるヒートポンプの導入数 64経営体 (R3) →80経営体 (R7)	【山形県】 ・特別栽培農産物認証面積 14,836ha (R元) →16,836ha (R6) ・有機農業の取組面積 609ha (R元) →1,050ha (R6) ・有機認証取得農家数 117戸 (R元) →200戸 (R6) ・国際水準GAP認証件数 36件 (R元) →50件 (R6)	【福島県】 ・有機農業等の取組面積 2,957ha (R2) →6,000ha以上 (R12) ・家畜排せつ物利用量 960千t/年 (R2) →1,277千t/年以上 (R12) ・木質燃料使用量 631千t (R元) →900千t以上 (R12)

「みどりの食料システム戦略推進交付金」の活用状況

令和3(2021)年度補正予算及び令和4(2022)年度当初予算において措置された「みどりの食料システム戦略推進交付金」により、化学肥料の低減やスマート農業等に係る技術の検証を通じたグリーンな栽培体系への転換、有機農業産地づくり、バイオマス産地消費対策、地域循環型エネルギーシステムの構築等地域ぐるみのモデル的な取組を支援しています。

東北では、令和4年度は44件、令和5年度は48件(令和5(2023)年7月現在)の地域等で交付金を活用した取組が始まっています(図表ト-14、ト-15)。

図表 ト-14 みどりの食料システム戦略推進交付金を活用した地域別の取組件数(令和5(2023)年7月現在の見込件数)

単位：件

北海道	東北	関東	北陸	東海	近畿	中国・四国	九州・沖縄	合計
19	48	89	35	42	53	72	54	412

資料：東北農政局

図表 ト-15 東北各県の取組例・件数

秋田県（5件）

品目・区分	地区	取組例の概要
えだまめ	おおだてし 大館市 きたあきたし 北秋田市	生分解性マルチや緑肥等の環境に配慮した栽培技術及び自動操舵システムやドローン等の省力化技術の実証
ねぎ	あきたし 秋田市 おがし 男鹿市 かたがみし 湯上市	病害虫発生状況に応じた適期防除（IPM）やプラスチック被覆肥料の使用量低減、スマート農機の導入による省力化を組み合わせた栽培体系の検証

山形県（17件）

品目・区分	地区	取組例の概要
有機産地づくり	かわにしまち 川西町 つるおかし 鶴岡市 しんじょうし 新庄市 よねざわし 米沢市	有機栽培体系の実証、講習会開催、加工品試作や販路マッチングの推進、有機農産物の学校給食利用促進
おうとう かき	つるおかし 鶴岡市	剪定枝の炭化と施用、化学農薬の使用量低減、無人草刈機による除草労力の軽減等の実証
バイオマス 地産地消	にしかわまち 西川町	木質バイオマス発電所の導入に向けた事業性の評価・調査・設計の実施

福島県（7件）

品目・区分	地区	取組例の概要
有機産地づくり	きたかたし 喜多方市	有機農業セミナーの実施、オーガニックマルシェの実施や県外イベントへの出店による消費者理解の増進
水稻	きたかたし 喜多方市 きたしおぼら 北塩原村 ゆかわむら 湯川村	ドローンを活用した追肥体系導入や直播による省力化技術の実証、プラスチック被覆肥料低減等の実証、中干し期間延長によるメタン排出削減、緑肥を利用した栽培体系の検証
さつまいも	あいづばんげまち 会津坂下町	生分解性マルチの使用と機械導入による環境負荷低減、省力化の検証

青森県（2件）

品目・区分	地区	取組例の概要
有機産地づくり	くろいしし 黒石市	ブランドそばの慣行・有機栽培の収量比較調査、水稻やにんじんの有機栽培技術の実証、有機農産物の学校給食利用やECサイト等の販路開拓
有機転換	ひろさきし 弘前市	水稻、豆類、野菜等で新たに有機農業に取り組む農家へ支援

岩手県（7件）

品目・区分	地区	取組例の概要
有機産地づくり	はなまきし 花巻市 いちのせきし 一関市	有機質肥料のペレット化、有機農業の栽培技術等講習会、学校給食における有機農産物の利用拡大、有機農産物の周知イベントの開催等
水稻	県内	「銀河のしずく」の化学農薬散布回数削減等による斑点米カメムシ防除体系の検証

宮城県（10件）

品目・区分	地区	取組例の概要
たまねぎ	かくだし 角田市 おおがわらまち 大河原町	ドローン等の活用による化学肥料低減、施肥の省力化技術導入
地域エネルギー	かみまち 加美町 おおさどちょう 大郷町 いしのまき 石巻市	稲わら、もみ殻、廃菌床等未利用資材を活用したエネルギーの利用に向けた調査・分析・評価

資料：東北農政局

東北での「オーガニックビレッジ宣言」

「オーガニックビレッジ」とは、有機農業の生産から消費まで一貫し、農業者のみならず事業者や地域内外の住民を巻き込んだ地域ぐるみの取組を進める市町村のことをいい、令和4（2022）年からスタートしました。

農林水産省では、みどりの食料システム戦略を踏まえ、有機農業を地域ぐるみで行っている産地（オーガニックビレッジ）の創出に取り組む市町村への支援を実施しており、東北では、7市町村において「オーガニックビレッジ宣言」がなされました（令和5年7月現在）。

図表 ト-16 東北での「オーガニックビレッジ宣言」を行った市町村

(令和5（2023）年7月10日時点。全国で計 51 市町村)



取組事例 アイガモロボットを活用した有機栽培 株式会社一関山本農場(岩手県一関市)

岩手県一関市の(株)一関山本農場代表取締役の山本佳範氏は、食べ物を生産する者の責任として、安全な物を提供することに対する強い信念とこだわりを持っており、平成20(2008)年から殺虫剤、殺菌剤を使用しない低農薬栽培を始めました。

当農場は、代表取締役1名(本人)、取締役2名(妻、息子)の3名による家族経営であり、施設整備等を行いながら栽培面積を拡大してきた結果、現在の経営面積は25.4haに上ります。この中で、自然栽培のササニシキを2ha、有機栽培(自然農法)のササニシキ・コシヒカリを2ha、低農薬栽培のササニシキ・ひとめぼれを2.7ha、飼料用米ゆみあずさ等を18.7haを栽培しています。「一番大切な人に食べさせたいものを作る」という経営理念の下、安全を第一に、さらに美味しさを追求した栽培を目指しており、平成28(2016)年には有機JAS認証を取得しました。

自然栽培、有機栽培(自然農法)で大きな負担となっているのが除草作業であり、その省力化を図るため、乗用除草機やラジコンボートの導入等試行錯誤を繰り返し、令和5年(2023)年にはさらに自動抑草ロボット「アイガモロボット」を4台導入しました。「アイガモロボット」は、太陽光パネルで発電し水田内の位置をGPSで確認しながら自走しつつ、スクリューが泥を巻き上げ、水を濁らせることにより雑草の発芽、生育を抑制する機械です。1haのほ場に2台設置し、田植え前後の1か月間稼働させたところ除草回数が減る効果がありました。今後は、稼働のタイミングや期間、残るほ場への追加導入を検討して行く予定です。

また、当農場では、平成30(2018)年2月から市内の認定こども園に向けて、毎日の給食で使用される玄米(3、4分づき、離乳食は8分づき)を提供しています。子供達に安全で美味しいお米を食べさせたいとの園側からのアプローチと、当農場の理念が一致したことを契機に始まった取組です。また、食生活が自然の恩恵の上に成り立っていることや生産者のたゆまぬ努力に支えられていることを自ら体験することで、食の大切さ、食への関心や理解を高めてもらうことをねらいとして、給食に使用する玄米の稲刈り体験も行っています。

さらに、山本氏は、将来的には一関市内の全学校給食で利用する米を有機にすることを目標に持つとともに、一関市のオーガニックビレッジ宣言の実現や県の有機アドバイザーとして市内及び県内の有機生産者の増加に貢献することを目指しています。



左から山本良子取締役、山本佳範代表取締役、山本昌也取締役



アイガモロボットによる
田植え前の除草



園児が稲刈りをした
有機栽培のほ場

問い合わせ先

株式会社一関山本農場

TEL : 0190-34-4511

URL : <https://www.yamamotonojyou.com/>

取組事例 有機栽培による稲作 ^{つるおかし}出羽弥兵衛株式会社(山形県鶴岡市)

山形県鶴岡市の^{つるおかし}出羽弥兵衛(株)代表取締役の^{いたがきひろし}板垣弘志氏は、先祖代々この地で農業を営んでいる家系に生まれました。父親から農業を引継ぎ、平成 11(1999)年に法人化し、現在は 6 名の従業員を雇用しながら農業を営んでいます。

農薬散布により体調を崩したことから、マスクなしの深呼吸ができる農業がしたいとの思いがあった中、偶然、自身の出身高校の先輩が記した有機農業ハンドブックを手にとったことをきっかけとして、20 年ほど前から有機栽培に取り組み始めました。現在、水稻を中心に有機栽培米(でわのもち、つや姫、ササニシキ)16.5ha、特別栽培米(でわのもち、つや姫、雪若丸)8ha の計 24.5ha を栽培し、首都圏のスーパーとの直接取引を行っています。

また、EU への輸出を見据えて、令和 5(2023)年 2 月にグローバル GAP を取得し、今後はハラル認証の取得も視野に、さらなる輸出の販路拡大を目指しています。

同氏は、有機栽培は雑草対策と土づくりが要であるとして、最も力を入れて作業を行っています。特に雑草対策では、当初、合鴨農法を試みたものの、除草が追い付かないことや鴨の管理作業に時間を取られる等の難点があったことから試行錯誤を行い、紙マルチにたどりつきました。導入コストはかかるものの、田植え時に紙マルチを使用することにより、紙と紙の間に多少のヒエが出てくる程度に雑草を抑えることができるため、除草にかかる作業時間が格段に減るとともに、収量が増加する効果もありました。

また、土づくりでは、人間が食べておいしいと感じるものは農作物もおいしいと感じるという思いから、鰹、昆布、椎茸、牡蠣殻魚介をベースにした購入堆肥と自らが植物由来で製造した堆肥を混合した独自の堆肥を設計し、5~6年の歳月を費やし良質な土を作り上げました。

有機農産物は手間がかかる分、市場価格は高くなり、手に取る人が少ない傾向にありました。また、農業はその年の天候等により左右されることから、収入の不安定さが課題となっていました。しかし、近年の有機農業への関心の高まりによる需要増加に加え、加工品の開発・販売に取り組み始めたことで、令和元(2019)年頃からは経営が安定しています。

今後は、ライスセンターの建設、農地の引き受け、スマート農業の導入等、更なる作業の効率化を図るとともに、ネット販売が普及している今の状況を逆手に、消費者自らが手に取って品定めできる直売所を整備することを目指しています。

さらに、オーガニックビレッジ宣言を行っている^{つるおかし}鶴岡市の活動を支えつつ、自身の経験を踏まえた日本農業復活に向けた取組を進めることも目指しています。



代表取締役の^{いたがき}板垣氏
泉椿魚の言葉を
モットーに

問い合わせ先

出羽弥兵衛株式会社

TEL : 0235-78-0835

URL : <https://www.organic-yahei.jp/>



取得したグローバル GAP の
認証書