

# 青森県における 特徴的なスマート農業の取組



令和6年12月18日 スマート農業推進フォーラム

青森県農林水産部 農林水産政策課 主査 岡山 巧

## • 普及上の問題点（課題）と解決に向けた取組

### 1 ハード面

- 長期化が予想される物価高騰に対応するための緊急的な経営支援
- 農業DXの実践による生産効率の改善

⇒ 県単事業や国庫事業による **スマート農業技術の導入支援**

### 2 ソフト面

- 農業のデジタル技術に精通した農業法人、民間企業、試験研究機関、県が連携した農業生産システムの革新

⇒ あおもり「農業DX」推進事業（県単）による **本県農業に適したデジタル技術の実証**や、**普及指導員等のデジタルリテラシーの向上**

(特徴的な取組)

● 国の臨時交付金を活用したスマート農業機械等の導入支援

① 農林水産関連物価高騰等対策事業 (R5)

② 青森県物価高騰対応「スマート農業機械」導入促進事業 (R6)

**令和5年度農林水産関連物価高騰等対策事業**

県では、コロナ禍における原油や原材料価格の高騰に加え、電気料金の急騰に対応し、経営の継続・発展に取り組み農林漁業者等を、9つのタイプにより支援します。

- ①施設設備等支援タイプ**  
県産農林水産物の集出荷施設や加工処理施設等において、電気料金などの経営コストの低減を図るために行う設備等の更新や導入、改修等を支援
- ②肥料コスト低減支援タイプ**  
肥料コストの低減を図るために必要な土壌・堆肥分析機器や、老朽化した堆肥製造施設の機能強化、ペレット堆肥製造機等の導入を支援
- ③施設園芸等支援タイプ**  
施設園芸野菜、花き、ぶどう、おとうり及び林業用種苗の生産に係る資材価格や電気料金の高騰による負担を軽減するため、耐雪型パイプハウスや、ハウス内の環境制御装置、ハウスの自動開閉装置、自動かん水・施肥装置、LED電照装置等の導入を支援
- ④りんご生産資材支援タイプ**  
りんごのわい化栽培等の省力的栽培の導入に係る資材価格の高騰の影響が大きい支柱やトリスの導入を支援
- ⑤畜産経営持続化支援タイプ**  
酪農経営に係る経営負担を軽減するため、電気料金の一部を定額補助  
県産粗飼料安定供給対策：  
輸入飼料の高騰に対応するため、公共牧場における増産更新を支援
- ⑥スマート農業機械等導入支援タイプ**  
高齢化や後継者不足による労働力不足、原材料や燃料等の高騰による経営の悪化等に対応し、低コスト・省力化に取り組むために必要なスマート農業機械等の導入を支援
- ⑦りんご栽培機械化支援タイプ**  
りんごの普通栽培を行う生産者等が経営を継続・発展するために必要な作業効率向上や省力化に資するスマート農業機械等の導入を支援
- ⑧稲発酵粗飼料利用拡大タイプ**  
物価・飼料高騰等に対応し、県産飼料の利用拡大を図るため、稲発酵粗飼料の収穫・調整に必要な機械の導入を支援
- ⑨循環型林業推進タイプ**  
生産としての林業を維持し循環型林業を確立するため、素材生産性の向上を図る高性能林業機械の導入支援を行うほか、木質バイオマスの利活用を推進するため、木質チップの加工に必要なチップの導入に係る経費を支援

1/2まで補助します  
(農産物生産者に対する補助は定額)

**令和6年度青森県物価高騰対応「スマート農業機械」導入促進事業**

県では、農業者を対象に、物価高騰の影響に対応するためスマート農業機械の導入などの取組を支援します。

対象となる農業機械等

補助率：1/2  
補助上限額：12,500千円

**土地利用型作物・露地野菜**

- ①成果目標の設定**  
経営面積を現状より2ha以上拡大させること。
- ②補助対象**  
・自動操舵システム又はGPS車速連動機能が付いた農業機械。ただし、トラクタについては、作業機(アタッチメント)と同時購入する場合に限る  
・GNSSを活用した自動操舵及びガイダンスシステム  
・ICT機能が付いた作業機(アタッチメント)  
・産業用マルチコプター  
・水田高度水管理システム  
・可変施肥機付き田植機・播種機  
・情報収集(食味・収量・水分)センサー付き収穫機

**施設園芸**

- ①成果目標の設定**  
経営面積を現状より10%以上拡大、又は、生産量を増加させること。
- ②補助対象**  
・センサー搭載又はAIカメラ機能付き選果・選別機  
・ICTやIoT技術を活用した環境制御装置  
・ビニルハウスの自動開閉装置  
・自動かん水・施肥装置  
・いちご高設栽培システム

**果樹**

- ①成果目標の設定**  
経営面積を現状より5%以上拡大、又は、生産量を増加させること。  
※キャビン付きスピードスプレーヤーについては、経営面積を現状より10%以上拡大させること、かつ、防除作業を委託すること。
- ②補助対象**  
・自動操舵システム又はGPS車速連動機能が付いた農業機械。ただし、トラクタについては、作業機(アタッチメント)と同時購入する場合に限る  
・センサー搭載又はAIカメラ機能付き選果・選別機  
・自動運搬台車  
・自立走行無人草刈機  
・キャビン付きスピードスプレーヤー\*

補助対象、補助上限額、採択要件など事業の詳細については、県のHP等に掲載されているパンフレット等をご覧ください。

県HP

表. 県単事業によるスマート農業機械の導入実績

	R5年度 ⑥スマート農業機械等導入 支援タイプのみ	R6年度
要望件数 (件)	785	505
採択件数 (件)	303	398
要望額 (千円)	2,979,640	2,591,305
採択額 (千円)	1,538,131	2,080,963
採択率 (%)	52	80

⇒R5～R6年度で、  
約700経営体に約36億円の支援

(特徴的な取組)

## ・ トマトの高度環境制御栽培施設の導入（むつ市）

事業名：令和4年度産地生産基盤パワーアップ事業

総事業費：3,187,800千円（国費1,449,000千円）

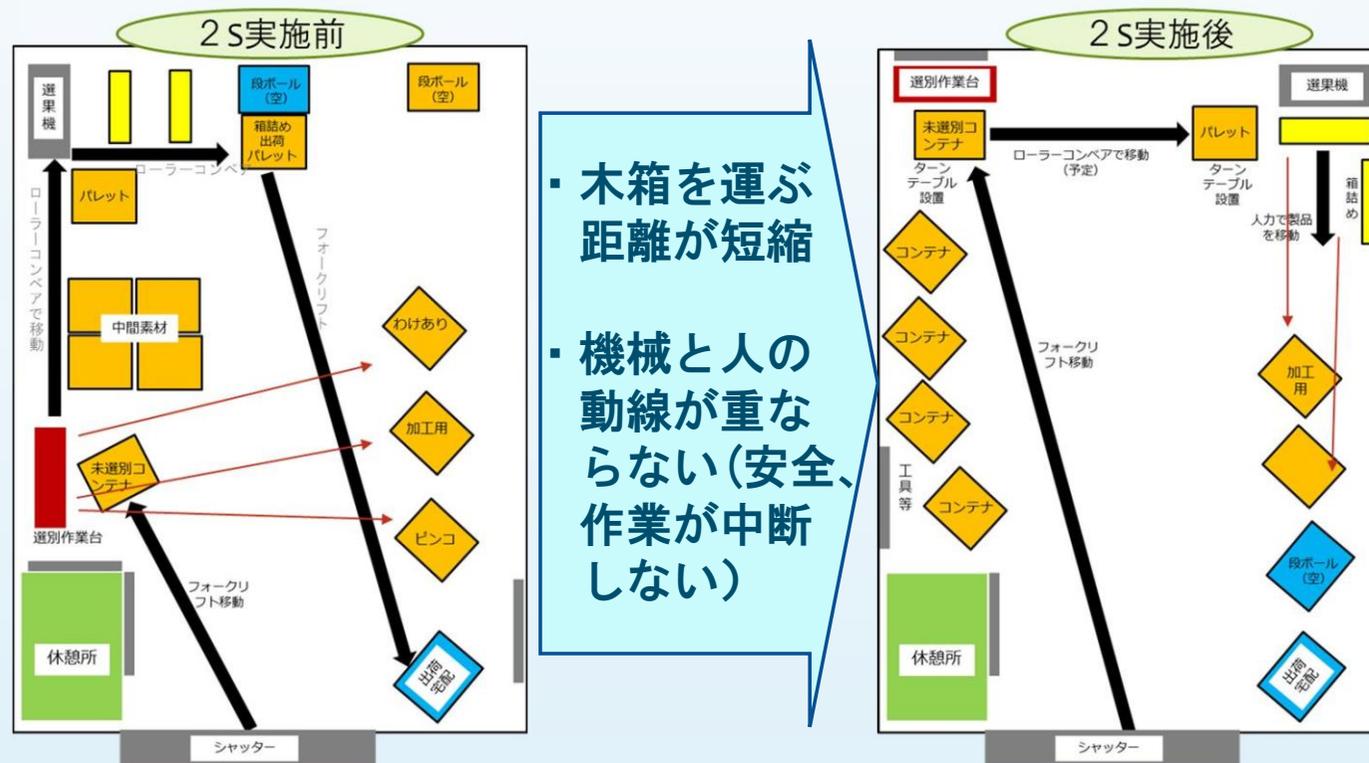
栽培規模：約3ha, 115,320株



(特徴的な取組)

## トヨタ式現場カイゼン手法の導入

(R3～5：りんごの生産法人、R6：大規模野菜生産者)



## コンソーシアムの公募による農業DXに係る実証委託

(特徴的な取組)

## ・普及指導員等のデジタルリテラシー向上

### ①オランダ王国における先進国視察



### ②指導ツール「青天ナビ」を活用した技術指導

#### 「青天ナビ」の開発 (2016年～) 5

圃場1枚ごとのきめ細かい生産指導ができる生産支援システム「青天ナビ」を構築

1 データ化 (青森県産業技術センター)

栽培管理に有用な情報を衛星画像からデータ化

- ① 収穫時期
- ② 米のタンパク質含量 (食味の目安)
- ③ 収量
- ④ 土壌の肥沃度

↓ 圃場1枚ごとの情報

2 データ活用 (県・JAなど指導機関、生産者)

ICTシステム「青天ナビ」で、栽培管理をアドバイス

- 9月 収穫指導 (収穫日)
- 翌2月～4月 施肥指導 (肥料の量・ほ場の選択)

収穫適期マップ

#### 【データ活用】指導ツール「青天ナビ」 8

### 収穫指導 (収穫日をアドバイス)

指導ツール

Webアプリを作成し、携帯端末から閲覧可能

Webアプリ「青天ナビ」 (2019～)

青天ナビ(自動アドバイス)

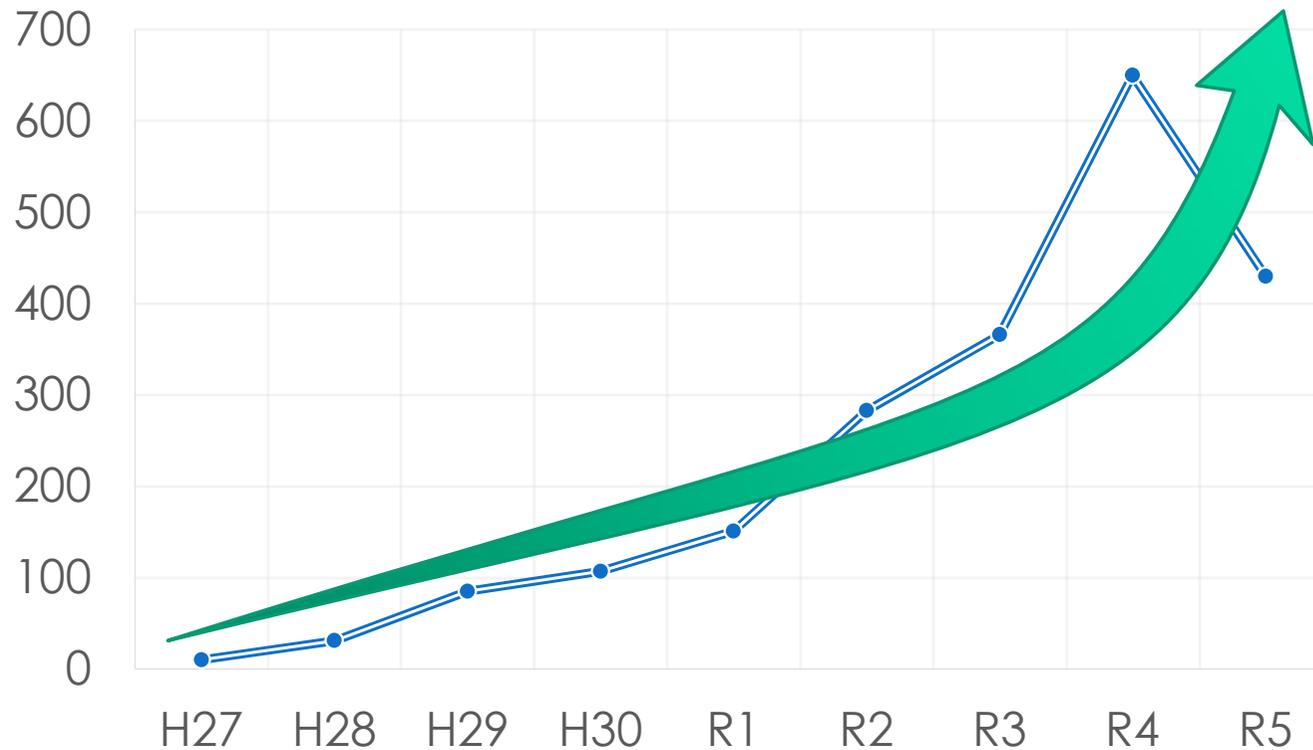
#### アドバイス

- ・基肥の増肥を検討ください。
- ・追肥は控えましょう。
- ・田植えが遅い場合は早めましょう。
- ・栽植株数は70株/坪を確保しましょう。
- ・土壌の肥沃度(有機含量)が高いので、圃場の変更を推奨します

自動アドバイス機能で、指導が省力化

## 青森県におけるスマート農機の販売台数

(単位：台)



(青森県農林水産部農林水産政策課)

⇒ **スマート農機の導入状況は年々上昇傾向。**

※ R5は10月末までの実績、主要メーカーからの聞き取りによる