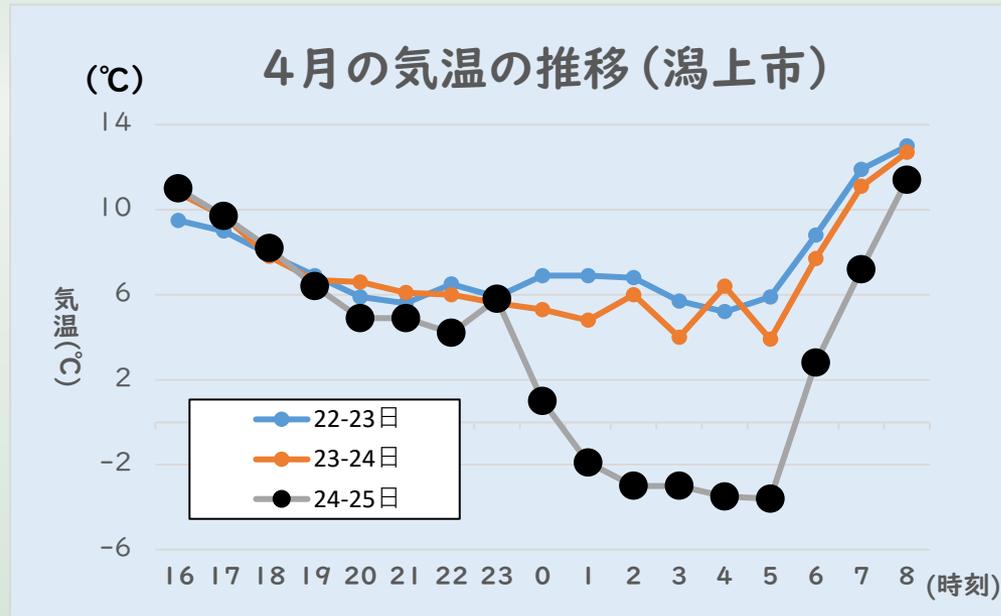


# 災害に強い果樹生産のためのDX化について

令和6年12月23日

農林水産部 園芸振興課

# 近年は温暖化の影響による気象災害が頻発



## ◎被害の様子(日本なし)



雌しべに障害



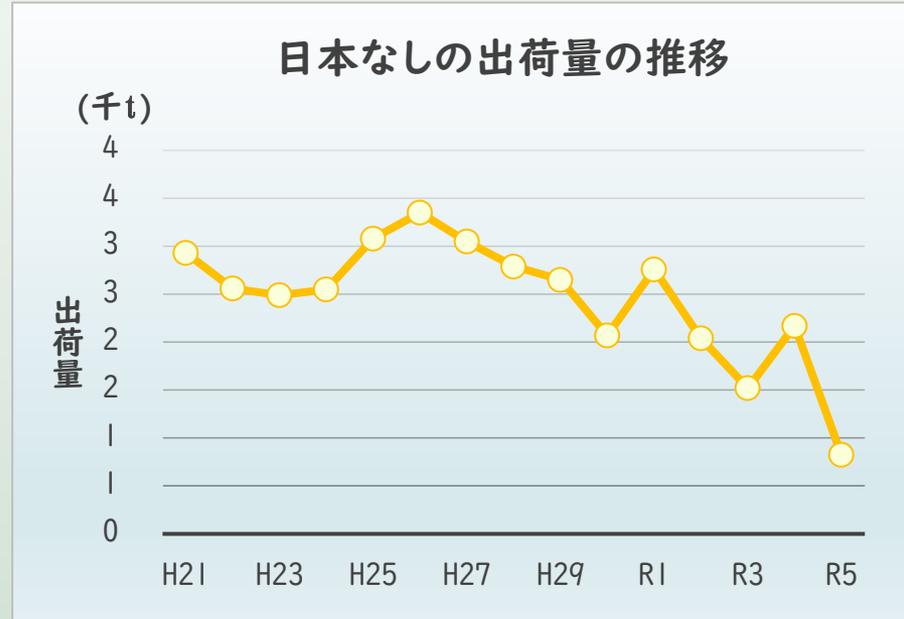
果実になる部分が黒変



花全体が枯死

# 度重なる霜被害により農家経営に大ダメージ

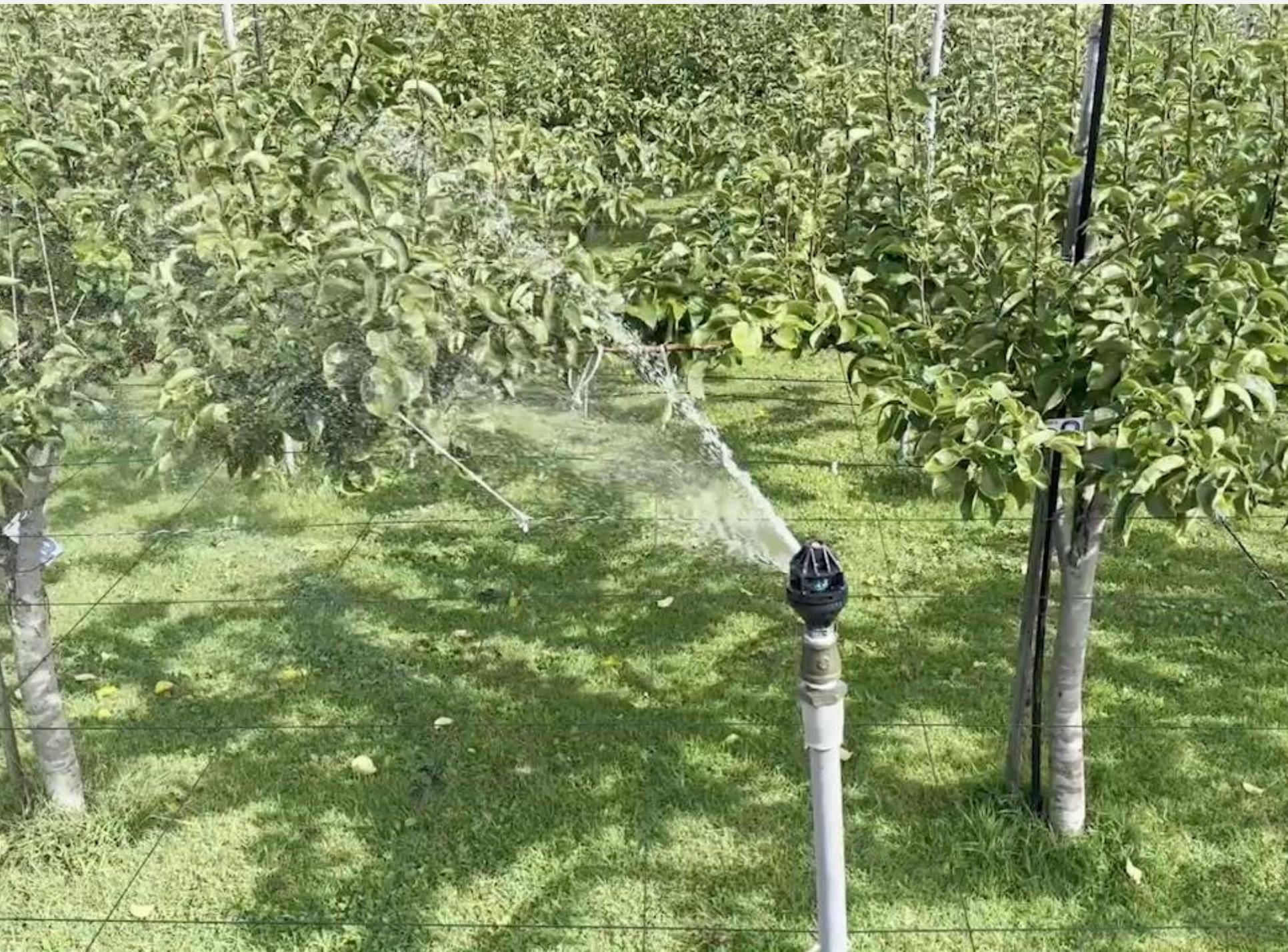
地域	日本なし		りんご		合計 被害額 (千円)
	栽培面積 (ha)	被害額 (千円)	栽培面積 (ha)	被害額 (千円)	
鹿角	-	-	184	24,673	24,673
北秋田	22	26,048	-	-	26,048
山本	19	29,575	-	-	29,575
秋田	88	156,488	26	781	157,269
平鹿	-	-	676	10,236	10,236
雄勝	-	-	183	3,199	3,199
計	129	212,111	1,069	38,889	251,000



これまで  
**被災後の事後対策**

これから  
**被災前の事前対策**





# 現場の声

いつ花が咲くのか知りたい！

- ・ 気象変動が大きく生育予想が難しい
- ・ 生育が急激に進むことが多い

霜対策が必要な日はいつ？

- ・ 開花期が早まり霜被害のリスク増大
- ・ 霜注意報の発出回数が多い

霜被害防止のための  
・ 人工受粉の準備  
・ 園地の環境整備

いつやれば？

霜被害防止対策は  
・ コストがかかる  
・ 体の負担が大きい

正確な生育予想を知らせる

発芽・開花予想プログラム

対策が必要な日を知らせる

低温情報システム

# ～発芽・開花予想プログラム～

## デジタル田園都市国家構想交付金を活用

### 【システムの概要】

- 樹種はりんご、日本なし、おうとう  
(10地点) (8地点) (2地点)
- 予想情報はネットで公開
- 予想は1日1回自動更新

農家は常に自園地に近い  
最新の情報を入手できる

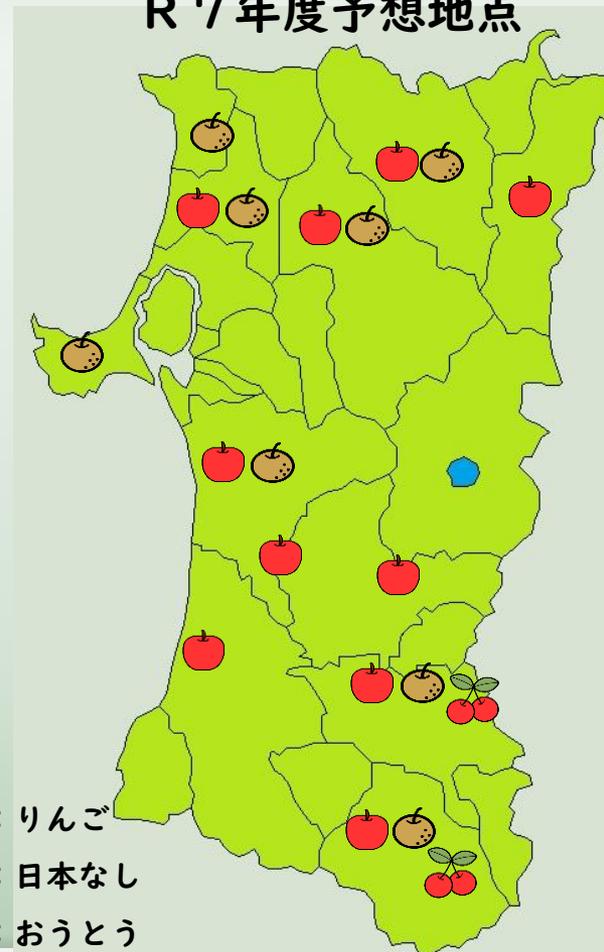


受粉体制  
整備

園地環境  
整備

タイムリーな栽培管理  
災害防止対策につなげる

R7年度予想地点



# ～発芽・開花予想プログラム～

## 本格運用に向けたブラッシュアップ

### ◎ R7年度（試験運用）

- ・ アメダスデータで  
アメダスポイントの予想
- ・ 気温の積算で予想日を計算

### ◎ R8年度（本格運用）

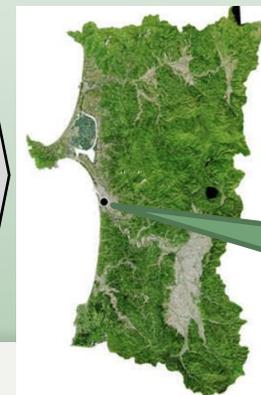
- ・ **メッシュ気象データで  
園地ごとの予想**
- ・ **気温予想も加味して精度の向上**

### 【参考】 アメダスデータとメッシュ気象データの違い



アメダス観測地点

アメダスデータ		メッシュ気象データ
約20 km四方	観測範囲	2 km四方
26地点	地点数	約2,910地点
1回/日	データ更新	24回/日
不可能	気温予測	26日先まで可能
無料	利用料	15千円/月



2 km



2 km

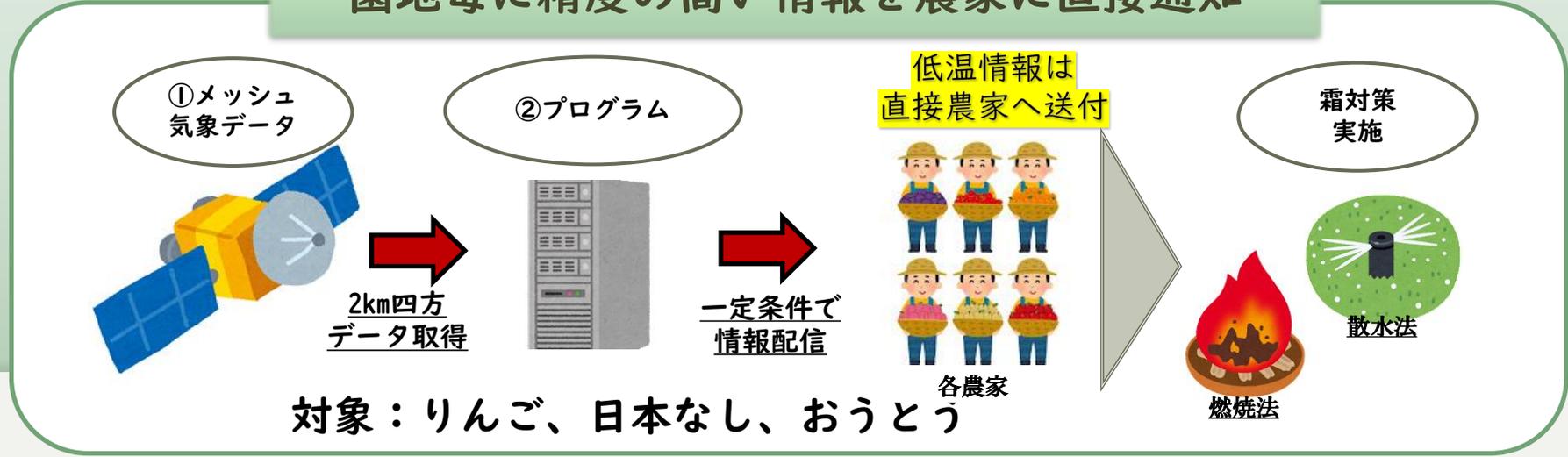


任意の地点を選択可能

# ～低温情報システム～



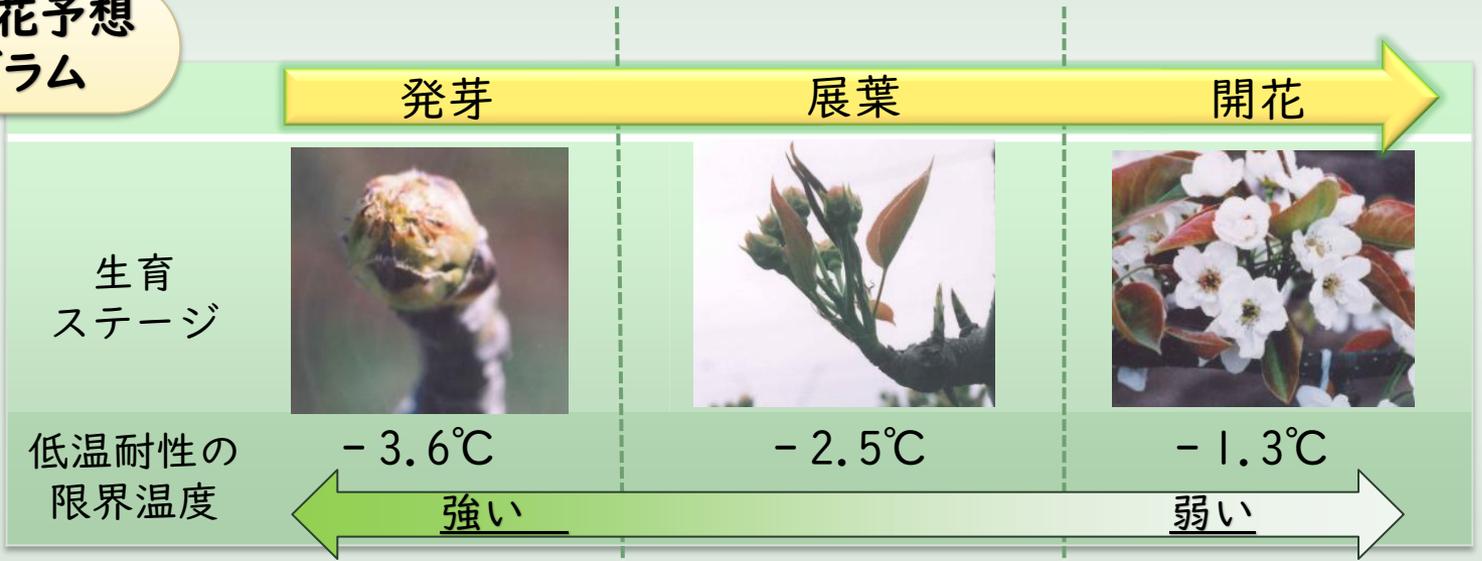
## 園地毎に精度の高い情報を農家に直接通知



# 目指す姿①

## 発芽・開花予想プログラムと低温情報システムのリンク ～生育予想を反映した情報発信～

発芽・開花予想  
プログラム



システムに連動した発出温度

低温情報  
システム

- 3.6°C

- 2.5°C

- 1.3°C

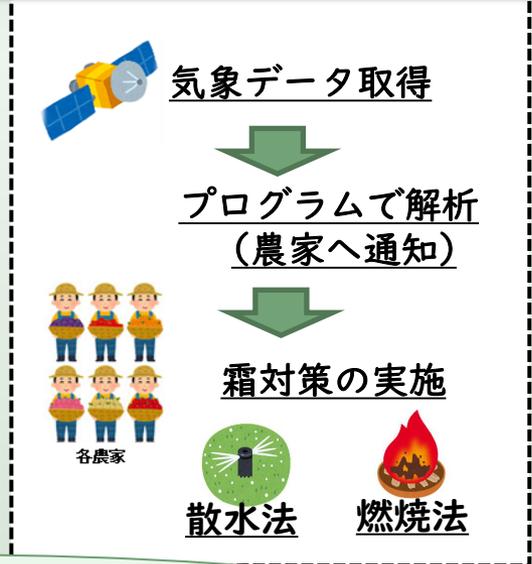
より精度が高く、ピンポイントの温度で情報提供

# 目指す産地像

## 発芽・開花予想プログラム



## 低温情報システム



災害に強い産地への転換

担い手が安心して営農できる産地へ