

営農に役立つ
研究成果フォーラム

機械収穫を想定した 青果用スイートコーンの 品種開発

ホクレン農業総合研究所
作物生産研究部
園芸作物開発課 上元佑馬



目次

01

背景と目的

- ✓ 旭川支所管内が抱える課題
- ✓ 課題の解決策と目的設定

02

品種選定試験の結果

- ✓ 機械収穫適性とは
- ✓ 選定品種のご紹介
- ✓ 今後の展望

目次

01

背景と目的

- ✓ 旭川支所管内が抱える課題
- ✓ 課題の解決策と目的設定

02

品種選定試験の結果

- ✓ 機械収穫適性とは
- ✓ 選定品種のご紹介
- ✓ 今後の展望

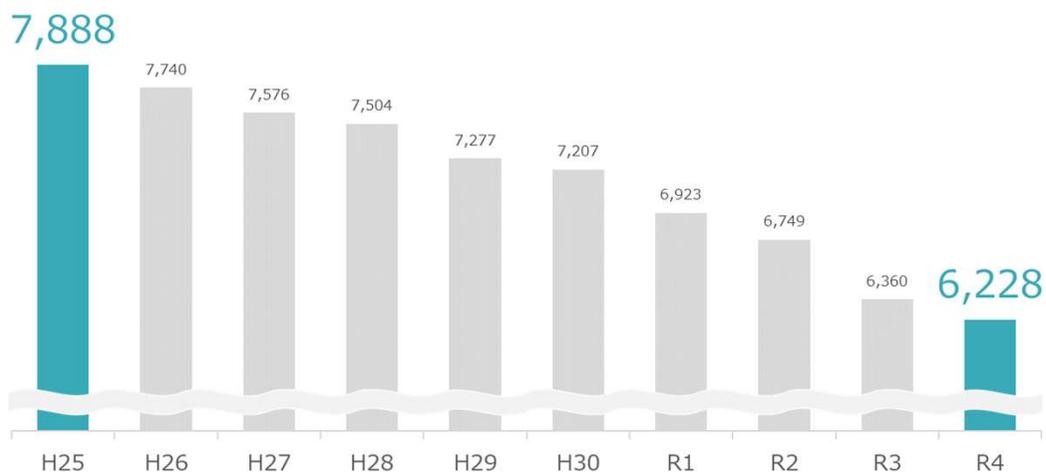
旭川支所管内の現状と課題

背景と目的

選定試験結果

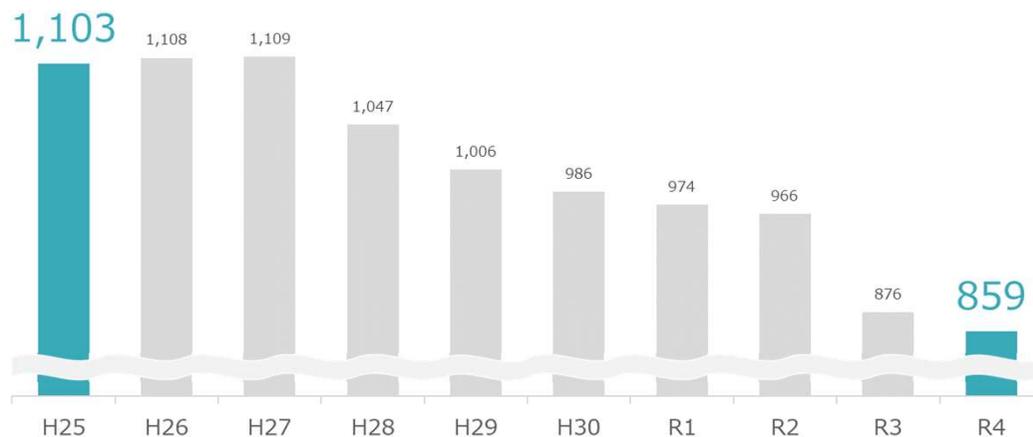
旭川支所管内の野菜作付面積は**減少傾向**にあり、その**対応策**が求められています。

旭川支所管内の**野菜**作付面積推移 (ha)



21.0%
減少

旭川支所管内の**青果用スイートコーン**作付面積推移 (ha)



22.1%
減少

面積減少の主要因は**大規模化**と**労働力不足**。

効率化・省力化に寄与できる**機械収穫**は解決策の手段の一つとして**将来的に需要が伸びる**と考えられます。

そこで、収穫機械が開発済で管内作付面積の大きい**青果用スイートコーン**を対象に研究が始まりました。

青果用スイートコーンの収穫効率比較

	収穫効率 (時間/ha・2人)
手収穫	250.0
機械収穫	12.5

収穫スピードは
手収穫の

20倍

**農業の大規模化
労働力不足に対応可能**

引用元：北海道農業生産技術体系(第5版)
北海道野菜地図(その46)を基に作成

研究の目的は「**野菜作付面積維持**」に貢献すること。
3つのステップを通じて、目的達成を目指します。

STEP 1

機械収穫に向く品種を
開発する



機械収穫に必須な形質に着目
選定試験を実施します。

STEP 2

開発品種の試作により
地域適応性を評価する



JAや生産者にご協力いただき、
産地でのパフォーマンスを見ます。

STEP 3

旭川支所管内で
開発品種を普及する



旭川支所と連携のもと、
開発品種の普及に貢献します。

目次

01

背景と目的

- ✓ 旭川支所管内が抱える課題
- ✓ 課題の解決策と目的設定

02

品種選定試験の結果

- ✓ 機械収穫適性とは
- ✓ 選定品種のご紹介
- ✓ 今後の展望

青果用スイートコーンの機械収穫適性とは？

背景と目的

選定試験結果

機械収穫における重要形質は **倒伏しない** こと！

収穫機械の仕様上、倒伏してしまうと**そもそも機械収穫を行うことができなくなってしまいます。**

機械収穫の方法

工程1

雌穂上部を挟んで
固定する



工程2

下部をカッターで
切断する



工程3

ローラーで雌穂を
もぎ取る



機械収穫できなくなる理由

倒伏すると…

雌穂上部を
固定できない

**機械収穫が
できない**

令和5年度品種選定試験 概要

背景と目的

選定試験結果

耐倒伏性に重点をおき、**早晩性・収量性・障害**の評価を行いました。
連日の高温により、平年とは異なる作況となりましたが、2品種を選定することができました。

	令和5年度の作況 (平年比)	品種間差
 耐倒伏性	自然発生による倒伏なし (特性検定により評価)	大きい
 障害	先端露出 多い	大きい
 早晩性 (生育日数)	10~12 日 短い	小さい
 収量性 (剥皮一本重)	10~20 % 低収	小さい

選定基準

耐倒伏性
先端露出

参考程度

早晩性
収量性

2品種を**選定**

選定品種① ^{みらい}「味来90」(サナテックシード株式会社)

背景と目的

選定試験結果

「味来90」は高糖度で、粒皮が柔らかい90日タイプのイエロー品種。

収穫適期の幅が広く、**倒伏に強い**品種です。

鮮やかなライトイエロー
外観品質も良好



	味来90	機械収穫産地 慣行品種A	機械収穫産地 慣行品種B
 耐倒伏性	強 	極強	やや強
 先端露出	0% 	30%	0%
 その他 特性	しなびにくい* 	-	-
 早晚性 (生育日数)	77日	82日	78日
 収量性 (剥皮一本重)	260g	298g	263g

令和5年度長沼研究農場における品種選定試験結果による
*令和元年度北海道園芸研究談話会課題番号28による

選定品種② ^{めぐみ}「**恵味スタンド88**」(清水種苗株式会社)

背景と目的

選定試験結果

「**恵味スタンド88**」は**88**日タイプのイエロー品種で、**令和6年度**から**実販売**される**新品種**！

収穫適期の幅が広く、**倒伏に強い**品種です。

光沢のあるイエロー
先端不稔が少ない

恵味スタンド88



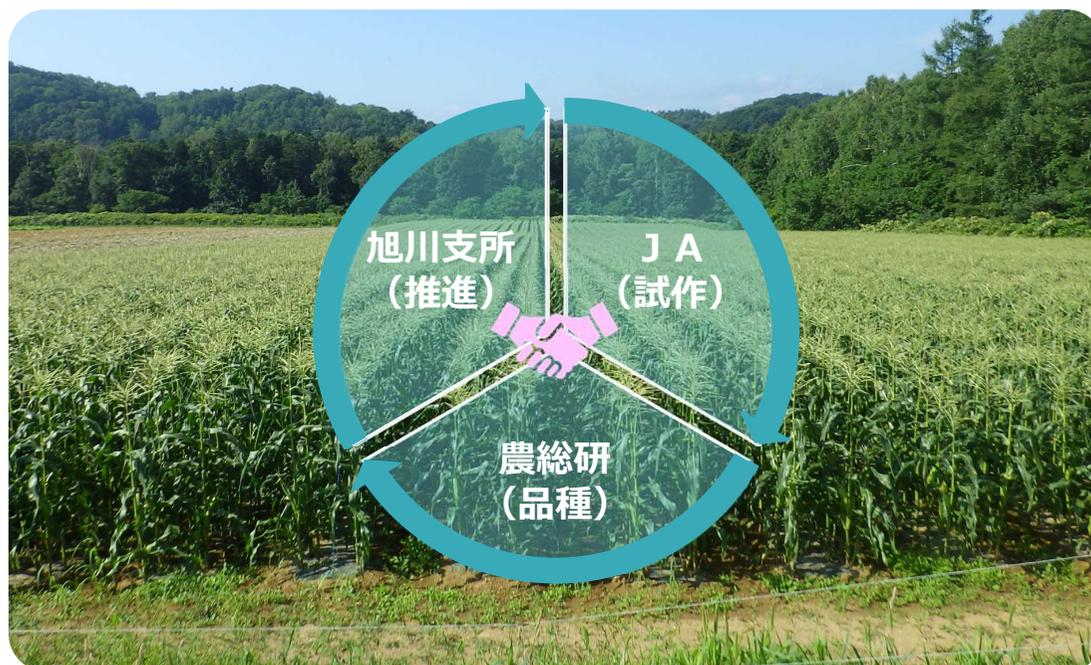
＼ 新品種 ／

	恵味スタンド88	機械収穫産地 慣行品種A	機械収穫産地 慣行品種B
 耐倒伏性	強 😊	極強	やや強
 先端露出	0% 😊	30%	0%
 その他 特性	すす紋病に注意 😞	適期播種・防除・追肥 が重要	
 早晚性 (生育日数)	77日	82日	78日
 収量性 (剥皮一本重)	258g	298g	263g

令和5年度長沼研究農場における品種選定試験結果による

旭川支所・機械収穫導入JAと連携し、選定された2品種の**現地試作**を行う予定です。

旭川支所管内での現地試作を予定



現地試作のポイント

長沼で評価された
耐倒伏性が発揮されるか

品種 A および品種 B との
差別化が図れるか

A photograph of a cornfield with young plants in rows. The plants are green and appear to be in the early stages of growth. The ground is covered with dark mulch. In the background, there is a line of trees under a clear sky. A semi-transparent text box is overlaid on the center of the image.

ご清聴ありがとうございました