

2024年度

営農に役立つ研究成果フォーラム

機械収穫に向く青果用スイートコーン

# 恵味スタンド88のご紹介

作物生産研究部 園芸作物開発課

上元 佐馬



## 本日の内容

### 01 背景および目的

- ▶ 現状と課題
- ▶ 機械収穫に必要な品種特性とは？

### 02 恵味スタンド88の品種特性

- ▶ 品種選定試験および現地試作の結果より

## 北海道産青果用スイートコーンの現状

スイートコーンの日本一の産地は北海道です。

令和5年産青果用スイートコーン収穫量のうち  
北海道産が占める割合



(農林水産省 令和5年度作物統計調査による)

01 背景・目的

02 恵味スタンド88特性

北海道産は  
**需要期である8月の出荷が主体**

昨今、顕著である**高温・干ばつ**の影響により  
府県産の**出荷量は減少している**傾向にあります。

北海道産は  
**高い品質**はもちろん、**安定した出荷量**が重要とされます



市場からは  
**作付面積の増反・維持が求められています**

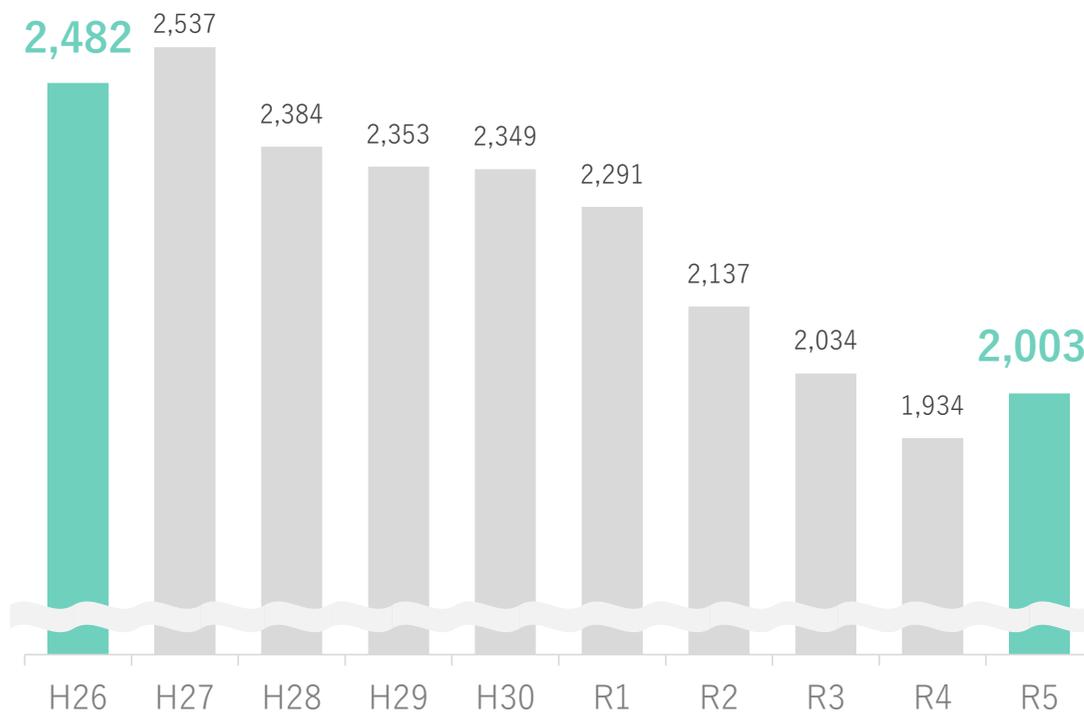
## 北海道産青果用スイートコーン作付面積

01 背景・目的

02 恵味スタンド88特性

減少傾向にあり、その解決策として**機械収穫**に着目しています。

北海道青果用スイートコーン作付面積推移 (ha)



引用元：種苗園芸部 青果物生産出回調査

10年で

作付面積が**82%**にまで減少

面積減少の主な要因は**農業の大規模化**と**労働力不足**と考えられており、その解決策が求められています。

### 解決策

収穫作業の省力化および効率化に寄与できる**機械収穫**は**将来的に需要が伸びる**と考えられます。

# 機械収穫する上で求められること

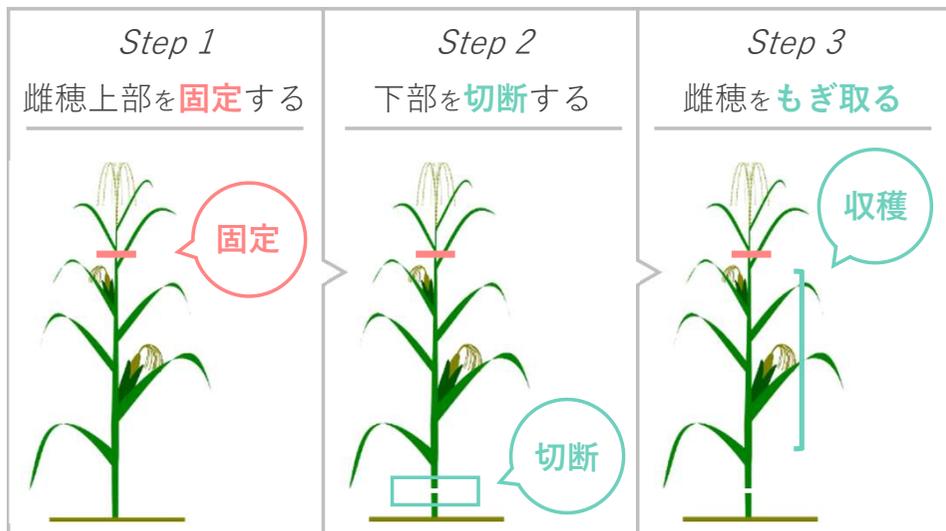
01 背景・目的

02 恵味スタンド88特性

倒伏させないということです。倒伏してしまうと機械収穫がそもそも難しくなってしまいます。

## 機械収穫の工程

3つのステップで構成されます



## 倒伏により収穫が難しくなる理由

Step1の「**固定**」が難しくなります



## 倒伏させないために必要なこと

01 背景・目的

02 恵味スタンド88特性

耐倒伏性に優れた品種を選ぶことが重要です。

01

品種選び

倒伏しにくい  
品種の作付

02

栽植密度

極端な密植は  
倒伏の原因になります

03

栽培管理

マルチ除去/中耕/土寄せ  
トップピング

▼ ▼ ▼ ▼  
機械収穫向けとして**耐倒伏性**に重点をおいた品種選定試験を令和5年度から開始

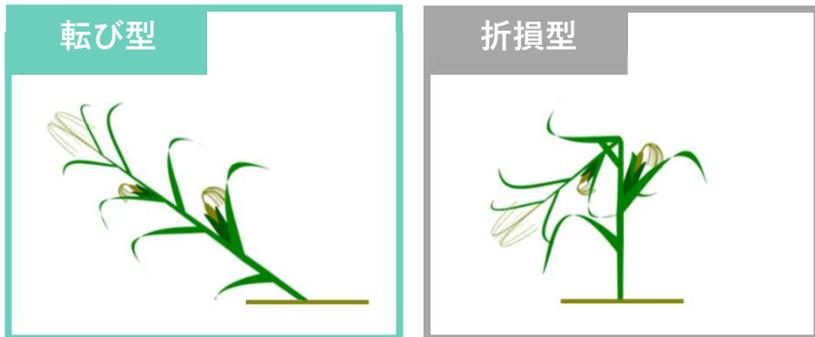
# 耐倒伏性の評価方法

- 01 背景・目的
- 02 恵味スタンド88特性

押し倒し抵抗値を用いて、定量的な評価を行いました。

## 北海道内で認められる倒伏

大きく2種類存在します



## 道内産地では**転び型**が多い

強い雨風が主な原因とされており、**7月下旬から9月中旬**に見られる傾向にあります。

## “転び型”耐倒伏性の評価方法

根系の強度に着目しました

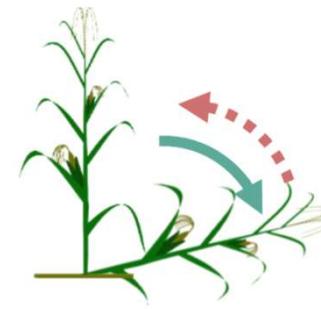
飼料用トウモロコシの研究\*では

## 転び型の耐倒伏性は根系強度に依存する

ことが報告されています。その評価系を応用した「押し倒し抵抗値」を評価に用いました。

## 押し倒し抵抗値とは

地際から30cmの位置に器具を押し当て、倒伏させるまでにかかる**最大抵抗値 (N)**



\* Koinuma, et al.(2001)



## 本日の内容

### 01 背景および目的

- ▶ 現状と課題
- ▶ 機械収穫に必要な品種特性とは？

### 02 恵味スタンド88の品種特性

- ▶ 品種選定試験および現地試作の結果より

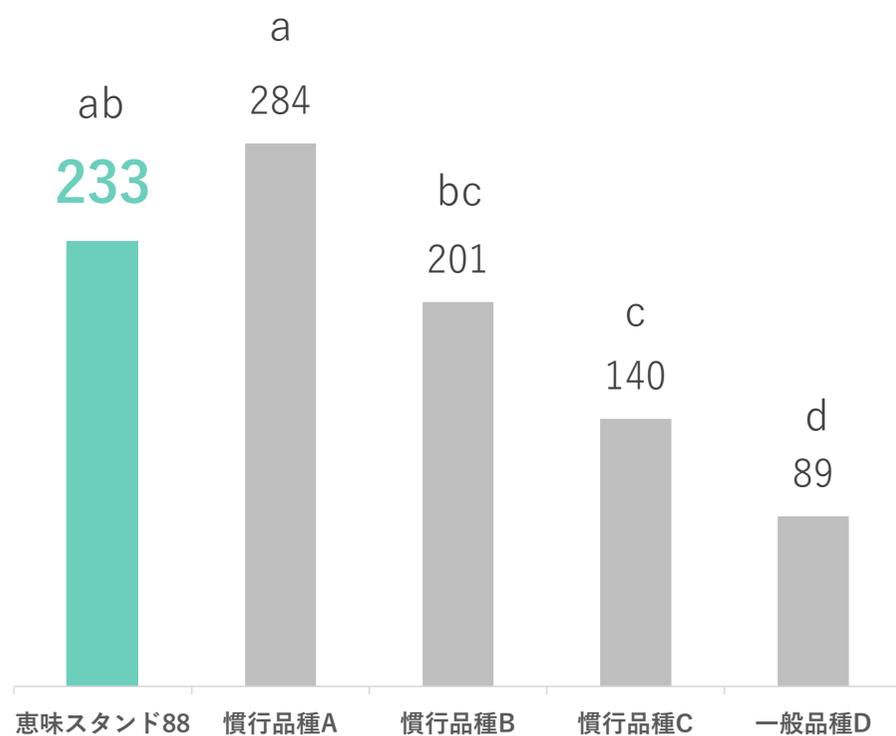
## 恵味スタンド88の耐倒伏性特性検定結果

01 背景・目的

02 恵味スタンド88特性

耐倒伏性に優れる結果が得られました。

押し倒し抵抗値（単位：ニュートン）



表中のアルファベットは多重比較検定における有意差を示す (n=8, p>0.05)。

倒伏しにくい点で

**機械収穫に適性があると考えられます**

機械収穫を行うにあたり、**品種B以上の耐倒伏性**が求められると考えています。

**初期生育から分けつが多く**認められました。根量が多く、根系強度に優れる要因のひとつと考えられます。



## 恵味スタンド88の草姿と収量性

01 背景・目的

02 恵味スタンド88特性

草丈・着穂高は慣行品種A並、剥皮重に優れました。

恵味スタンド88の試験結果概要

	恵味スタンド88	品種A	品種B	品種C	品種D
生育日数	85日	88日	85日	80日	80日
草丈	208cm	216cm	186cm	173cm	177cm
着穂高	76cm	75cm	72cm	63cm	46cm
皮付重	430g	420g	435g	407g	394g
剥皮重	314g	281g	280g	267g	258g
先端露出	0%	5%	0%	0%	0%

品種AおよびBの課題という点で

### 恵味スタンド88が優れると考えられます

品種Aは高温年下における先端露出、品種Bは剥皮重に課題を抱えています。

特に雌穂品質や収量性については今後も試験を継続し、品種特性のデータを蓄積していく予定としています。



## JA道北なよろでの現地試作結果

01 背景・目的

02 恵味スタンド88特性

高い評価をいただくことができました。ポイントは3つあります。



### Point 01

#### 耐倒伏性に優れそう



本年は倒伏が発生するような気象経過にありませんでしたが、**根張りが良く、稈が丈夫だった**ので耐倒伏性には期待が持てます。

### Point 02

#### 問題なく機械収穫を行えました



機械収穫する上では着穂高が低すぎないことも重要です。**恵味スタンド88は着穂高が高く、スムーズに機械収穫を行うことができました。**

### Point 03

#### 雌穂サイズに優れました



長さがあり、収穫適期前でも十分重量がのっている感触が得られました。

**出荷比率は2LUPが70%オーバー**でした。

さいごに

機械収穫導入産地や倒伏にお困りの産地のみなさま  
作付をご検討されてみてはいかがでしょうか？  
お問い合わせはお近くのJAまで

詳細はココから！

