

# 子実用とうもろこし栽培がスイートコーンキセニアに及ぼす影響を検証する

～ スイートコーンを安心して栽培できる環境を整えよう ～

活動年次：令和3～4年

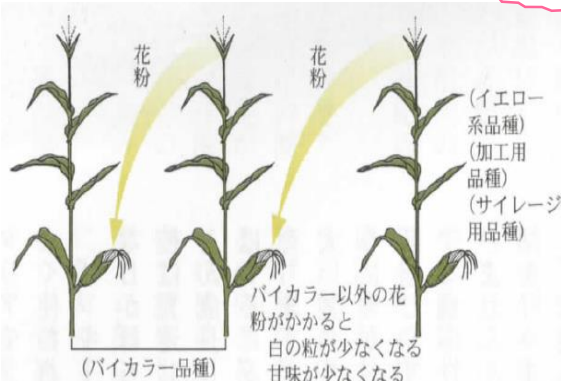
対象：JA道央子実用とうもろこし生産部会8戸、江別スイートコーン生産部会40戸

石狩農業改良普及センター本所

## 1 課題設定の背景 \*\*\*\*\*

JA道央では、輪作体系の確立の一環として、本格的な子実用とうもろこしの作付けを推進している。しかし、江別市ではスイートコーンの生産も盛んに行われており、キセニアが生産拡大の大きな課題となっている。

**交雑の懸念！**



キセニアとは？  
異なる品種を混植すると、花粉の影響が子実に現れ食味や品質が損なわれること。



図1 キセニア（パイカラーの場合）

## 2 活動の経過 \*\*\*\*\*

### キセニア発生実態調査

**3つの試験ほを現地に設置しました**

距離はどれくらい？

タイミングはいつ？

スイートコーン畑

200m

子実用とうもろこし畑



距離を離してみる

は種を2週間ずらしてみる

割合はどれくらい？

子実用とうもろこしの隣に  
スイートコーンをは種

キセニアさせてみる



関係機関・生産部会と生育調査



子実用とうもろこし隣で受粉した  
スイートコーン

写真1 試験ほ調査（上）  
受粉したスイートコーン（下）

3 活動の成果 \*\*\*\*\*

表 1 生育調査結果

試験名	品種	雄穂	絹糸	キセニア
		抽出期	抽出期	発生程度
①距離試験	子実用とうもろこし	7月20日	7月20日	－
	スイートコーン	－	6月	確認できず
②は種時期試験	子実用とうもろこし	7月31日	8月1日	－
	スイートコーン	－	－	干ばつ生育不良 確認できず
③キセニア程度試験	子実用とうもろこし	7月22日	7月21日	－
	スイートコーン	－	7月26日	<b>甚発生</b>

- ① 距離試験では、スイートコーンの絹糸抽出期が早すぎ、キセニアの発生は確認できなかった。
- ② は種時期をずらした試験では、スイートコーンの生育が著しく不良となりキセニアの発生は確認できなかった。
- ③ スイートコーンの絹糸抽出期と子実用とうもろこしの雄穂抽出時期が重複し、乾燥法検定により甚大なキセニアの発生が確認できた。



3つの試験ほを現地に設置 暫定版

①距離はどれくらい？

距離を測ってみる

②タイミングはいつ？

は種を立廻開すらしてみる

③割合はどのくらい？

子実用とうもろこしの隣にスイートコーンをは種

試験名	品種	雄穂抽出期	絹糸抽出期	キセニア発生程度
①距離試験	子実コーン	7/20	7/20	－
	スイートコーン	－	6月	確認できず
②は種時期試験	子実コーン	7/31	8/1	－
	スイートコーン	－	－	干ばつ生育不良 確認できず
③キセニア程度試験	子実コーン	7/22	7/21	－
	スイートコーン	－	7/26	<b>甚発生</b>

①距離試験では、スイートコーンの絹糸抽出期が早すぎたため、キセニアの発生は確認できなかった。  
 ②は種時期をずらした試験では、スイートコーンの生育が著しく不良となったため、キセニアの発生は確認できなかった。  
 ③スイートコーンの絹糸抽出期と子実用とうもろこしの雄穂抽出時期が重複した試験ほでは、乾燥法検定によりキセニアの発生が甚大となった事が確認できた。



写真 乾燥法検定により確認できたスイートコーンのキセニア（茶色に見えるのがスイートコーン、黄色が子実用とうもろこし） スイートコーンを乾燥させると全部茶色になる

写真2 発生したスイートコーンのキセニア  
子実用とうもろこしが受粉すると色が変る

キセニア発生実態調査結果を作成しスイートコーン部会へ情報提供

4 今後の活動 \*\*\*\*\*

- ✓ 部会等で試験結果を共有する。
- ✓ 必要に応じ、実証試験を実施する。
- ✓ 子実用とうもろこし作付けにあたっての、ガイドラインを作成する。