

スイートコーンの試験

1. 試験目的（重点開発目標）

- (1) 生育・収量・雌穂形質・品質等を調査し、北海道に適した品種を選定し普及を図る。
- (2) 加工用では、早生の品種更新が遅れており、収量性・耐倒伏性等で既存品種を上回る能力を有する品種の選定をすすめる。

2. 圃場条件

土壌型	土性	排水性	前作
台地土	壤土	やや不良	アブラナ科野菜

3. 試験方法

(1) 試験設置概要

作型	用途	粒色	播種日	収穫日	標準品種
露地 マルチ	加工用	イエロー	5/25	8/11～27	早生：マリーゴールド 11(ハイオニアエコサイエンス) 中生：スイートキッス(フジシート)
	青果用	イエロー		8/11～24	ゴールドラッシュ(サカタのタネ)
		ハイカラー		8/11～24	しあわせコーン(サカタのタネ)

(2) 耕種概要

耕起	整地	整畦法	播種		被覆		間引き
			方法	粒数	資材/方法	期間	
前年秋	5/19	2条平畦	手蒔き 点播	3粒	生分解性 黒マルチ(※)	5/19～8/27	6/17

※穴あきマルチを使用。マルチ巾 135cm、2穴並列、条間 75cm、株間 38cm、穴径 φ80mm。

	肥料名	施肥日	施肥量 (kg/10a)	要素量 (kg/10a)			施肥方法
				N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
基肥	BBS121Zn	5/19	72	7.2	14.4	7.2	作条
追肥	硫安	6/24	44	9.2	0.0	0.0	畦間
合計				16.4	14.4	7.2	

※成分(%) ①BBS121Zn N10-P20-K10-Mg4 ②硫安(粒) N21

(3) 区の内容

区分	区の内容						
	反復	畦間 (cm)	条間 (cm)	株間 (cm)	栽植本数 (本/10a)	株数/区 (株)	調査株数 (株)
品種選定試験	2	150	75	38	3,500	40	10

(4) その他補足事項

- ・除草処理については、出芽後に除草剤を施用した他、適宜、手取り除草を実施した。
- ・各種防除については、薬剤の使用基準に従い、適宜、実施した。

4. 生育概況

- (1) 播種から数日間は曇天が続き日照がほとんど無かったため地温が上がらなかった。6月1日には気温が5℃以下まで冷え込み、発芽率低下や初期生育不良となった品種もあった。
- (2) 6月上旬から8月上旬までは高温・干ばつ傾向で推移し、特に7月中下旬は当農場開設以降で最高となる平均気温を記録した。このため絹糸抽出が早まったが、一方で8月中旬以降は気温が低下した。収穫適期は過去10か年平均との比較で、極早生で10日程度、早生で8日程度、中生・晩生で5日程度早まったため、極早生・早生では、過熟気味での収穫となった。
- (3) 早ばつの期間が長かったものの、マルチの保湿効果もあり、全般的には日照時間・積算気温が確保され、生育は概ね順調で稔実も良く多収な年産となった。また、本年は倒伏・病害の発生はほとんど無く、品種間差は確認できなかった。

5. 試験結果概要

試験は、加工用(イエロー)、青果用(イエロー、バイカラー)に分け実施した。

(1) 加工用(イエロー)

・「カナディアンロッキー77」(カネコ種苗)

生育日数 78 日だが、過熟気味での収穫となった。初期生育は良、包皮締りは露出、雌穂外観は中程度。過熟での収穫のため、裂皮・腐敗・穂先の緑化等の障害が多かった。生の食味(甘さ・柔らかさ)はやや劣った。2 番穂も肥大し多収であった。

・「極早生ハニークロス」(フジイシード)

生育日数 78 日だが、過熟気味での収穫となった。初期生育は良、包皮締りは露出、雌穂外観は中程度。過熟での収穫のため、裂皮・腐敗・穂先の緑化等の障害が多かった。生の食味(甘さ・柔らかさ)はやや劣った。2 番穂も肥大し多収であった。

・「マリーゴールド 11」(パイオニアエコサイエンス)

生育日数 78 日だが、やや過熟気味での収穫となった。初期生育良、包皮締りは浅く、一番穂は剥皮重 304g、雌穂長 21.4cm で肥大は良かったが、有効な 2 番穂が無く、収量は低かった。雌穂外観は中程度で、生の食味(甘さ・柔らかさ)はやや劣った。

・「HY1111」(ホクレン)

生育日数 82 日、初期生育は良、包皮締りは露出、雌穂外観は中程度。生の食味(甘さ・柔らかさ)は中程度で生食用に近かった。裂皮とアンサーイヤーの発生がやや多かった。

・「スイートキッス」(フジイシード)

生育日数 86 日、初期生育はやや良、包皮締りは浅かった。一番穂は剥皮重 331g、雌穂長 22.0cm でボリュームがあった。雌穂外観はやや良、生の食味(甘さ・軟らかさ)は中程度で生食用

に近かった。

(2) 青果用(イエロー)

・「味来早生 130」 (パイオニアエコサイエンス)

生育日数 79 日、初期生育・包皮の締り・雌穂外観は中程度、生の食味(甘さ・柔らかさ)はやや優れた。一番穂は雌穂長 21.2cm と長く、粒列数は 15.6 と少なく、先尖りの形状であった。

・「味来風神 3」 (パイオニアエコサイエンス)

生育日数 79 日、初期生育は中程度、包皮締りは深く、雌穂外観は中程度で、生の食味(甘さ・柔らかさ)はやや優れた。一番穂は雌穂長 19.5cm、穂径 4.9cm、剥皮重 256g と小振りであったが、2 番穂も肥大し収量性は高かった。雌穂は中央部が膨らんだ先尖りの形状であった。耐倒伏性に優れるとされるが、本年は倒伏の発生が無く評価できなかった。

・「ゴールドラッシュ」 (サカタのタネ)

生育日数 82 日、初期生育は中程度、草丈 188cm に対し着穂高は 44cm で低重心であった。一番穂は剥皮重 321g・雌穂長 20.7cm でボリュームがあった。包皮の締りは深く、雌穂外観は優れ、生の食味(甘さ・柔らかさ)はやや優れた。

・「恵味スター☆」 (清水種苗)

生育日数 83 日、初期生育は良、一番穂は雌穂長 22.5cm と長く、包皮締りは露出、雌穂外観はやや良で粒列の揃いが良かった。生の食味(甘さ・柔らかさ)は中程度で青果用品種の中では劣った。アンサーイヤーの発生が目立ち、裂皮も多かった。

・「プレミアム味来 85」 (パイオニアエコサイエンス)

生育日数 84 日、初期生育は中程度、一番穂は雌穂長 20.7cm と平均的な長さだが、穂径が 5.5cm と太く、剥皮重は 357g でボリュームがあり収量性も高かった。先端稔実が特に優れ、外観品質が良く、食味もやや優れたが、裂皮が少し見られた。

・「味来 90」 (パイオニアエコサイエンス)

生育日数 84 日、初期生育はやや良、一番穂は雌穂長 20.6cm、穂径が 5.2cm、剥皮重は 345g で味来シリーズでは「プレミアム味来 85」に次ぐボリュームであった。外観品質が良く、食味もやや優れた。

・「味来 390」 (パイオニアエコサイエンス)

生育日数 85 日、圃場発芽率は 78%とやや低く、初期生育はやや劣った。一番穂は剥皮重 298g・雌穂長 20.1cm とやや小振りであった。包皮締りはやや深く、雌穂外観は良。生の食味(甘さ・柔らかさ)はやや優れた。

・「恵味ゴールド」 (清水種苗)

生育日数 85 日、初期生育やや良、包皮締りは浅く、雌穂外観総合は中程度で、生の食味(甘さ・柔らかさ)は優れた。一番穂は雌穂長 22.5cm と長くボリュームがあった。

・「ゴールドラッシュ 90」 (サカタのタネ)

生育日数 90 日。令和 3 年用種子は事前に発芽率が劣る旨の告知があったため、4 粒播きをしたが、播種後の低温推移もあり、圃場での発芽率が 54%と低く、初期生育もやや不良であった。一番穂は雌穂長 21.3cm、穂径が 4.9cmと細めで、細く小振りであった。雌穂や粒列の揃いは中程度で青果用品種の中では劣った。本品種は耐倒伏性に優れるとされ、本試験では耐倒伏性評価の比較対象としたが、本年は倒伏の発生が無く評価できなかった。

(3) 青果用(バイカラー)

・「ドルチェドリーム」 (パイオニアエコサイエンス)

生育日数 78 日、初期生育は良、包皮締りは中程度、一番穂は雌穂長 20.7cm、穂径が 5.4cm、剥皮重は 332g で早生としてはボリュームがあった。有効な二番穂はほとんど無く、一番穂に集中した特性であった。雌穂外観はやや良、生の食味(甘さ・柔らかさ)はやや優れた。

・「しあわせコーン」 (サカタのタネ)

生育日数 80 日、圃場発芽率は 68%とやや低く、初期生育は中程度であった。包皮締りは浅く、一番穂は剥皮重 276g、雌穂長 21.7cm、穂径 4.9cm と小振りで収量性は低かった。雌穂の粒列の揃いが良く、雌穂外観はやや優れた。

表. 品種選定試験 結果 (タイプ別・生育日数順)

No.	(区分) 品種名	種苗会社	初期生育	抽糸期	抽糸迄日数	収穫期	生育日数	収穫期生育		雌穂の特性(一番穂)							反収(皮付重)			包皮締り	雌穂外観			生の食味		主な雌穂の障害発生状況 ※5	
								草丈	着穂高	一穂重		穂の測定値					合計	一番穂	二番穂		粒揃い	粒列整否	外観総合	甘さ	柔らかさ		
										皮付重	剥皮重	穂芯長	雌穂長	b/a	穂径	粒列数											芯径
※1	(月日)	(日)	(月日)	(日)	(cm)	(cm)	(g)	(g)	(cm)	(cm)	(%)	(cm)	(列)	(cm)	(t/10a)	※2	※3			※4							
加工用(イエロー)																											
1	カナディアンロッキー77	カネコ種苗	4.5	7/19	55	8/11	78	187	50	426	320	22.3	21.5	96	5.0	13.6	1.6	1.50	0.43	1.92	1.0	4.0	3.0	2.5	C-	C-	裂皮90%、腐敗80%、穂先緑化75%、先端露出60%
2	極早生ハニークロス	フジイシード	5.0	7/19	55	8/11	78	189	44	413	321	22.9	21.9	96	4.9	13.0	1.5	1.45	0.59	2.03	1.0	3.0	3.0	3.0	C	C-	裂皮95%、腐敗90%、穂先緑化70%、先端露出35%
3	マリーゴールド11	パイオニア エコサイエンス	5.0	7/22	58	8/11	78	185	43	401	304	21.4	21.4	100	5.0	13.7	1.7	1.41	0.00	1.41	2.0	4.0	4.0	3.5	C	C	裂皮40%
4	HY1111	ホクレン	5.0	7/26	62	8/15	82	204	53	404	293	23.4	22.7	97	4.9	16.8	1.6	1.41	0.70	2.11	1.0	3.0	3.5	3.0	B	B	裂皮40%、腐敗15%、AE2
5	スイートキッス	フジイシード	4.0	7/28	64	8/19	86	194	52	441	331	23.1	22.0	95	5.0	16.6	1.5	1.54	0.46	2.00	1.5	4.0	4.5	4.0	B-	B-	
青果用(イエロー)																											
1	味来早生130	パイオニア エコサイエンス	2.5	7/23	60	8/12	79	183	57	381	286	21.6	21.2	98	5.1	15.6	1.5	1.34	0.72	2.06	3.0	4.0	4.0	3.5	A-	A	裂皮25%
2	味来風神3	パイオニア エコサイエンス	3.0	7/23	60	8/12	79	189	55	361	256	19.8	19.5	98	4.9	16.3	1.7	1.26	0.79	2.05	5.0	4.0	3.5	2.5	A-	A-	
3	ゴールドラッシュ	サカタのタネ	3.0	7/25	62	8/14	82	188	44	434	321	20.9	20.7	99	5.1	17.5	1.5	1.52	0.32	1.84	4.5	4.5	4.0	4.5	A-	A+	裂皮25%、AE1
4	恵味スター☆	清水種苗	4.5	7/26	62	8/16	83	201	50	453	325	22.8	22.5	99	5.1	17.8	1.5	1.59	0.49	2.07	1.0	3.5	5.0	3.5	B+	B+	裂皮55%、AE2
5	プレミアム味来85	パイオニア エコサイエンス	3.0	7/27	63	8/17	84	186	52	469	357	20.7	20.7	100	5.5	18.4	1.5	1.64	0.47	2.11	2.5	5.0	5.0	5.0	A-	A	裂皮35%
6	味来90	パイオニア エコサイエンス	3.5	7/27	63	8/17	84	179	54	424	345	20.9	20.6	99	5.2	17.3	1.3	1.49	0.34	1.82	3.5	4.0	4.5	5.0	A-	A	
7	味来390	パイオニア エコサイエンス	2.0	7/27	63	8/17	85	192	58	395	298	20.5	20.1	98	5.1	15.0	1.6	1.38	0.50	1.88	4.0	4.0	4.0	4.5	A-	A	裂皮20%
8	恵味ゴールド	清水種苗	4.0	7/27	64	8/18	85	198	54	466	342	23.3	22.5	96	5.2	18.9	1.7	1.63	0.42	2.05	2.0	3.5	3.5	3.0	A-	A-	裂皮15%、AE1
9	ゴールドラッシュ90	サカタのタネ	2.3	7/29	66	8/22	90	215	60	447	332	21.5	21.3	99	4.9	16.0	1.4	1.56	0.47	2.04	2.3	2.7	3.0	3.0	A-	A-	裂皮13%、腐敗17%、AE1
青果用(バイカラー)																											
1	ドルチェドリーム	パイオニア エコサイエンス	4.5	7/22	59	8/11	78	171	44	458	332	20.8	20.7	100	5.4	16.9	1.5	1.61	0.05	1.65	3.0	3.5	4.5	4.0	A	A	
2	しあわせコーン	サカタのタネ	3.0	7/24	60	8/13	80	193	53	400	276	21.7	21.7	100	4.9	17.0	1.9	1.40	0.29	1.69	2.0	4.0	5.0	4.0	A-	B+	AE1

(※注)

※1 初期生育 (5:良、4:やや良、3:中程度、2:やや不良、1:不良)

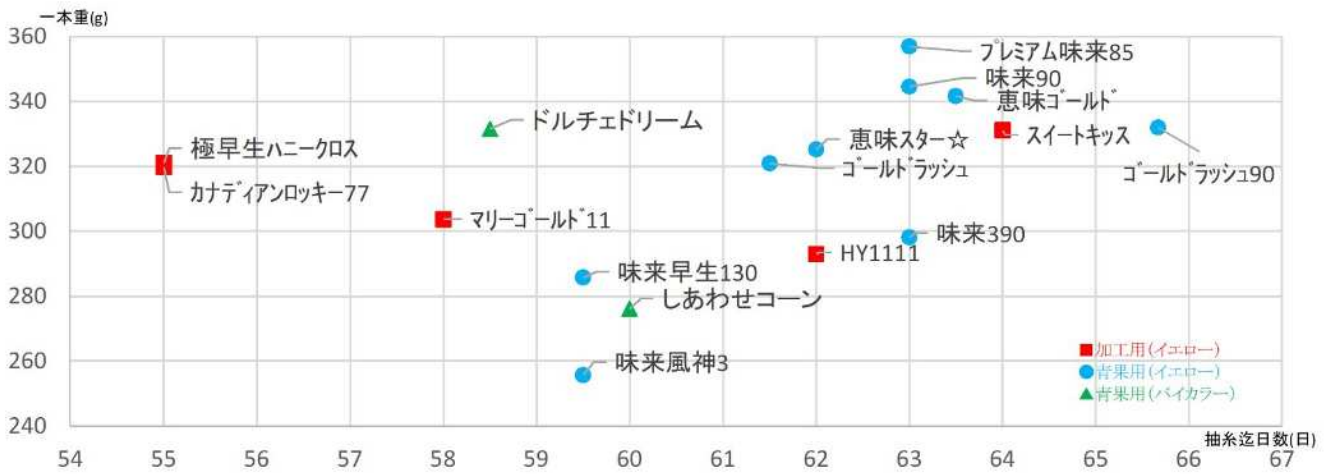
※2 包皮締り (5:深い、4:やや深い、3:中程度、2:浅い、1:露出)

※3 雌穂外観 (5:良、4:やや良、3:中程度、2:やや不良、1:不良)

※4 生の食味 (S:優れる、A:やや優れる、B:中程度、C:やや劣る、E:劣る)

※5 アンサーイヤーの程度 AE1;雌穂の先端に着色のない雄穂がつく。 AE2;先端に概ね1cm以内の着色のある雄穂がつく。 AE3;先端に概ね1cmを超えて着色のある雄穂がつく。

図： 早晚性と雌穂重(一番穂剥皮)の相関図



<一番穂写真>

加工用(イエロー)品種⇒

カナディアンロッキー77

極早生ハニークロス

マリゴールド11



HY1111

スイートキッス

味来早生130



青果用(イエロー)品種⇒



味来風神3

ゴールドラッシュ

恵味スター☆

プレミアム味来85



味来90

味来390

恵味ゴールド

ゴールドラッシュ90



ドルチェドリーム

しあわせコーン

青果用(バイカラー)品種⇒



6. 累年試験結果概要

(1) 加工用(イエロー)

No.	品種名	種苗会社	初期生育	熟期	倒伏	一番雌穂				包皮縮り	生の食味(加工用)		
						皮付重	剥皮重	穂芯長	雌穂長		甘さ	柔らかさ	総合評価
1	カナディアンロッキー77	カネコ種苗	○	◎	△	○	□	○	□	△	△	△	△
2	極早生ハニークロス	フジイシード	○	◎	△	○	□	○	□	△	△	△	△
3	マリーゴールド11	バイオニアエコサイエンス	◎	○	□	○	□	○	□	□	△	△	△
4	HY1111	ホクレン	○	□	□	○	○	○	○	△	□	□	□
5	スイートキッス	フジイシード	□	□	○	○	○	○	□	□	□	□	□

(2) 青果用(イエロー)

No.	品種名	種苗会社	初期生育	熟期	倒伏	一番雌穂				包皮縮り	生の食味(青果用)		
						皮付重	剥皮重	穂芯長	雌穂長		甘さ	柔らかさ	総合評価
1	味来早生130	バイオニアエコサイエンス	□	○	□	□	□	○	□	□	○	○	○
2	味来風神3	バイオニアエコサイエンス	△	○	□	□	□	□	□	◎	○	○	○
3	ゴールドラッシュ	サカタのタネ	□	○	△	○	□	□	□	□	○	○	○
4	恵味スター☆	清水種苗	□	□	□	○	○	○	○	△	□	□	□
5	プレミアム味来85	バイオニアエコサイエンス	○	□	△	○	○	□	□	△	○	○	○
6	味来90	バイオニアエコサイエンス	○	□	○	□	□	□	□	○	○	○	○
7	味来390	バイオニアエコサイエンス	△	□	△	□	□	□	□	○	○	○	○
8	恵味ゴールド	清水種苗	○	□	△	◎	○	○	○	△	□	□	□
9	ゴールドラッシュ90	サカタのタネ	△	△	◎	○	□	□	□	△	□	□	□

(3) 青果用(バイカラー)

No.	品種名	種苗会社	初期生育	熟期	倒伏	一番雌穂				包皮縮り	生の食味(青果用)		
						皮付重	剥皮重	穂芯長	雌穂長		甘さ	柔らかさ	総合評価
1	ドルチェドリーム	バイオニアエコサイエンス	□	○	□	○	○	□	□	□	○	○	○
2	しあわせコーン	サカタのタネ	△	○	□	□	□	□	□	△	○	○	○

評価基準	初期生育	熟期	倒伏	一番雌穂				包皮縮り	生の食味(加工・青果用)		
				皮付重	剥皮重	穂芯長	雌穂長		甘さ	柔らかさ	総合評価
◎	良	極早生	優れる	大きい(重い)		長い		深い	優れる		
○	やや良	早生	やや優れる	やや大きい		やや長い		やや深い	やや優れる		
□	中程度	中早生	中程度	中程度		中程度		中程度	中程度		
△	やや不良	中生	やや劣る	やや小さい		やや短い		浅い	やや劣る		
×	不良	中晩生・晩生	劣る	小さい(軽い)		短い		露出	劣る		