



# ❄️ スノーデントシリーズ 新品種紹介

雪印種苗(株)宮崎研究農場

作物研究室 木下 剛 仁

## 1 はじめに

昨年のトウモロコシの収穫量は全国的に良好でした。農林水産省統計情報部の資料では、平成12年産青刈りトウモロコシの収穫量は528万7千tで、前年産に比べて49万2千t（10%）増加しました。これは作付け面積が前年産に比べて3,100ha（3.1%）減少したものの、10a当たり収量が670kg（14%）上回ったためです。

府県では台風等による被害も軽微で、都府県平均の作況は、作況指数104の「やや良」でした。当社の岩手試験地では、平均の総体乾物収量が約2,300kg / 10aと極多収な結果となりました。

一方で、一昨年に引き続き各地で、普段は発生しない病害が目立ちました。北海道八雲試験地ではごま葉枯病と根腐病が発生し、九州での5月播きでは南方さび病の発生も確認されました。これも地球温暖化の影響なのでしょうか？南で発生する病気が北上し、9～10月に発生する病気が8月に早まるなど病害の発生地域、時期がここ数年で変化が見られるような気がします。

今回は、今春から新発売するスノーデントシ



写真1 スノーデント110(DK567)  
ごま葉枯病抵抗性極強 右側 他社品種  
リーズ4品種をご紹介します。

## 2 スノーデント110(DK567)

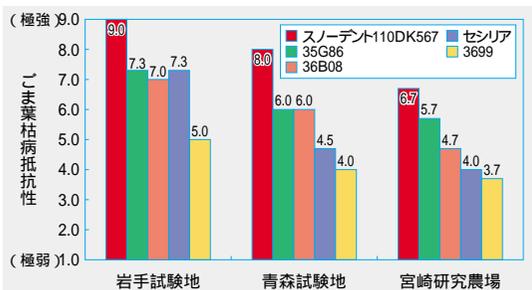
スノーデント110の最大の品種特徴は耐病性にあります。トウモロコシの主要病害であるごま葉枯病、すす紋病、根腐病、黒穂病に対して強い抵抗性を持ちます。特に、ごま葉枯病抵抗性は110日クラスの品種の中では極強で、中生品種並の抵抗性です（写真1、図1）。また、収量性も良好で、特に雌穂は稔性に優れて実入りは確実です（写真2）。緑度保持に優れていますので、刈取り期間が長く、収穫作業にも余裕を持たす事が出来ます。

### 牧草と園芸・平成13年（2001）3月号 目次 第49巻第3号（通巻577号）



新発売「BMRスイート」  
時代を先取りしたソルゴー

雪印のサイレージ用トウモロコシ	表
スノーデントシリーズ新品種紹介	木下 剛仁 …… 1
田圃でのエサ作りを強化しよう	山下 太郎 …… 6
早春の牧草地管理の留意点	近藤 聡 …… 6
サイレージ発酵の過程と乳酸菌の役割	龍前 直紀 …… 11
コマツナ新品種「CM-1」の特性と栽培の要点	三浦 俊治 …… 14
コマツナ新品種「CM-1」の特性と栽培の要点	本多 範久 …… 17
いんげん ベストクropp「キセラ」	表
土壌微生物発酵飼料・混合飼料 スノーエックス	表



注) ごま葉枯れ病のデータは全て平成12年の成績  
当社宮崎研究農場の成績は接種試験の結果

図1 スノーデント110(DK567)のごま葉枯病抵抗性

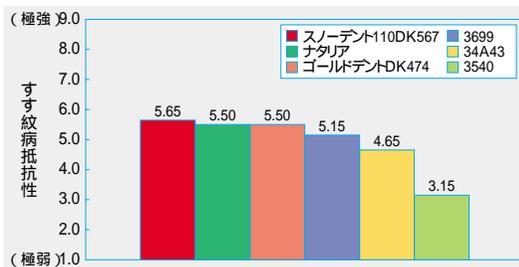


写真2 スノーデント110(DK567)  
雌穂稔性に優れる

九州地域での栽培も可能で、2期作の前作として利用可能です。九州地域で110日クラスの品種を作付けすると、ごま葉枯病の問題と、徒長気味に生育して収量性がやや低い欠点がありました。しかし、スノーデント110はごま葉枯病の心配がなく、ガッチリした草姿で収量もしっかり確保出来ます。また、115日クラスの品種よりも早期に収穫可能で、台風回避には、より最適な品種選定となります。

関東・中部地域の平野部ではソルガムとの混播栽培に適しています。早生タイプのハイグレンソルゴとの組み合わせが最適で、年間多収栽培がねらえます。混播栽培は単播栽培より総体乾物収量が約30～50%多収で、夏と秋に安定的に収穫する事が出来ます。また、真夏の播種作業を省けるメリットがあります。長野県や関東高冷地で発生する黄化病(ウイルス病の一種)にも抵抗性があり、安心して栽培出来ます。

北海道南部～東北部にかけては夏場の天候が変動しやすく、トウモロコシ栽培にとっては条件が厳しい地域です。東北部を中心とするやませ地帯では、すす紋病の発生が報告されています。



注) データは当社北海道研究農場の平成11～12年の接種試験結果の平均値

図2 スノーデント110(DK567)のすす紋病抵抗性

表1 スノーデント115アラミスの耐倒伏性 (%)

		アラミス	33J24	33G26
千葉研究農場	ナビキ	3.0	9.1	15.9
	倒伏	0.8	6.1	11.8
栃木県酪農試験場	倒伏	0.0	7.0	0.0
	折損	38.0	60.0	96.0

注) 当社千葉研究農場の数値は平成12年7月8日台風3号(最大瞬間風速28.1m/秒)による影響  
栃木県酪農試験場のデータは平成12年度トウモロコシ品種選定試験より抜粋  
数値は平成12年9月2～3日の強風(最大瞬間風速それぞれ10.6m 21.6m/秒)による影響

スノーデント110はすす紋病抵抗性にも優れており(図2)、発生地帯でも安心して栽培出来ます。また、根腐病抵抗性も良好で、水はけの悪い転換畑での栽培にも適します。以上の通り、ごま葉枯れと、すす紋の両方に耐性がありますので、予想出来ない天候下でも安心して栽培出来るのがスノーデント110の最大の特徴です。

### 栽培方法

#### 播種期

西南暖地、関東・中部地域：4月上旬～中旬  
東南北部・中部：4月下旬～5月上旬  
東北部・寒高冷地：5月上旬～中旬  
北海道南部：5月中旬～下旬

#### 栽植本数

6,500～7,500本/10a

## 3 スノーデント115(アラミス)

スノーデント115の最大の特徴は茎の太さと根張りにあり耐倒伏性が強い事です(表1)。草型は当社が昨年まで販売していたスノーデント110(DK623)、スノーデント115W(SH6688)よりも大型な草姿で、ボリューム感に優れております。他



写真3 スノーデント115(アラミス)  
根張りがよく耐倒伏性大  
左: アラミス 右: 他社品種

社115日タイプの品種に比べて茎が1回り太く、支根の発達が優れており、根量も多いです(写真3, 図3)。茎が太く根張りがしっかりしている為に、倒伏性に強く、台風地域でも安心して栽培出来ます。また、収量性にも優れており総体乾物収量はこのクラスNo.1です(表2)。耐病性は黒穂病、すす紋病抵抗性に優れ、黄化病抵抗性にも強い耐性を持っています。

利用法として西南暖地では2期作の前作として最適で、スノーデント110より収量は多収です。関東・中部地域ではソルガムとの混播栽培、東北地方中部～南部地域ではライムギの後作で利用出来ます。また、東北北部～北海道南部の条件の良い地帯での作付けも可能で適応地域が広範囲です。関東～九州にかけての温暖な地域では、早播きで

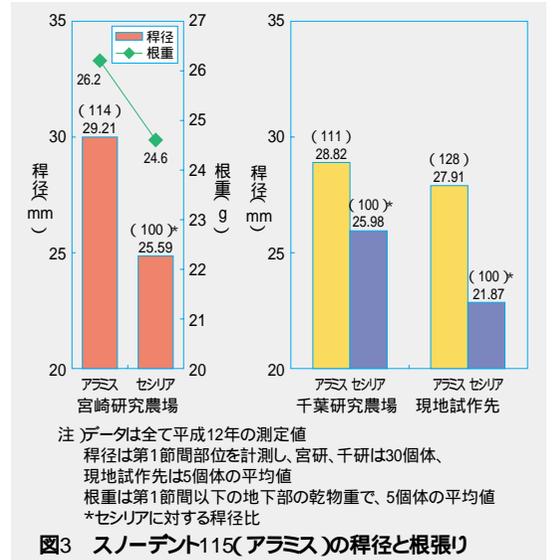


図3 スノーデント115(アラミス)の稈径と根張り

多収となるために4月上旬～中旬に作付けするのが多収のポイントです。

#### 栽培方法

##### 播種期

西南暖地、関東・中部地域：4月上旬～中旬  
東北南部・中部：4月下旬～6月上旬  
東北北部・寒高冷地：5月上旬～下旬  
北海道南部：5月中旬～下旬

##### 栽植本数

6,500～7,500本/10a

表2 スノーデント115アラミス試験成績

No.	品種・系統名	販売先	RM	稈長 (cm)	着高 (cm)	乾物収量					総体乾物率 (%)	
						総体 (kg/10a)	比 (%)	茎葉 (kg/10a)	比 (%)	雌穂 (kg/10a)		比 (%)
<b>岩手試験地</b>												
1	スノーデント115アラミス	雪印種苗	115	248	120	1,689	101	698	101	991	100	30.6
2	セシリア	パイオニア	115	271	134	1,680	100	689	100	991	100	30.9
3	ゆめかき(九交B93号)	国営	114	229	118	1,502	89	679	99	823	83	26.8
<b>熊本試験地</b>												
1	スノーデント115アラミス	雪印種苗	115	244	135	1,913	103	1,095	119	817	88	24.4
2	セシリア	パイオニア	115	242	136	1,855	100	922	100	933	100	24.3
3	ゆめかき(九交B93号)	国営	114	211	112	1,756	95	962	104	794	85	24.6
<b>九州農試畑地利用部</b>												
1	スノーデント115アラミス	雪印種苗	115	224	109	1,418	107	723	105	695	109	24.7
2	セシリア	パイオニア	115	216	108	1,324	100	687	100	637	100	24.6
3	ゆめかき(九交B93号)	国営	114	198	103	1,324	100	731	106	593	93	24.6

試験データは当社岩手試験地は平成11年、それ以外は全て平成12年の成績  
対照品種：セシリア  
評点：9 極強(極良)～1 極弱(極不良)

#### 4 スノーデント123(DK697)

スノーデント123は中生品種の中では、若干の早生品種です。特徴は茎葉収量と雌穂収量のバランスがとれた品種で、サイレージ利用には最適な品種です(表3)。トウモロコシはホールクロップでの調製が主で、高エネルギー・高繊維含量の作物です。サイレージ調製した際には、茎葉と子実の割合が均等の方が栄養バランスに優れた飼料となります。総体乾物収量は125日クラスの品種よりも多収で、特に雌穂が大型で稔性に優れているのが特徴です(表4, 写真4)。

耐倒伏性、ごま葉枯病抵抗性共に良好です。利用法としては西南暖地では



写真4 スノーデント123(DK697)  
雌穂が大型で多収

5月上旬, 関東・中部地域では5月下旬まで播種可能ですが, 4月上旬~中旬の早播き栽培の方が収量はアップします。西南暖地での5月中旬以降の播種は, 南方さび病の発生が予測されるので, スノーデント123の作付けは5月上旬までとし, それ以降はより適応性が広いスノーデント127S, または盛夏を推奨します。

飼料用トウモロコシは飼料作物の中でも, 乾物収量が多収で栄養価に優れた作物です。作付けに当たっての品種選定は重要です。限られた面積で出

表3 総体乾物収量に対する茎葉・雌穂収量の割合(%)

	岩手試験地		千葉研究農場		熊本試験地	
	スノーデント123	NS99A	スノーデント123	NS99A	スノーデント123	NS99A
茎葉率	50.8	70.5	50.6	70.5	56.2	77.6
雌穂率	49.2	29.5	49.4	29.5	43.8	22.4

(平成12年 当社データ)

表4 スノーデント123(DK697) 試験成績

(平成12年)

No.	品種・系統名	販売先	RM	草丈 (cm)	着雌 穂高 (cm)	ごま 葉枯 (9-1)	雌穂 稔性 (%)	乾物収量				総体 乾物率 (%)		
								総体 (kg/10a)	比 (%)	茎葉 (kg/10a)	比 (%)			
<b>千葉研究農場</b>														
1	スノーデント123(DK697)	雪印種苗	123	232	125	8.3	91.7	2,319	114	1,173	117	1,146	110	32.3
2	32K61	バイオニア	122	229	102	8.3	84.4	2,043	100	1,000	100	1,043	100	31.8
3	ゴールドデントD K649	カネコ種苗	119	223	109	9.0	63.0	1,933	95	1,316	132	617	59	26.9
4	ゴールドデントD K789		125	225	122	8.3	82.3	2,048	100	1,041	104	1,007	97	27.8
<b>宮崎研究農場</b>														
1	スノーデント123(DK697)	雪印種苗	123	261	132	7.7	100.0	2,195	104	1,045	114	1,150	97	28.8
2	32K61	バイオニア	122	256	117	7.3	99.0	2,106	100	916	100	1,190	100	28.7
3	ゴールドデントD K649	カネコ種苗	119	244	109	8.3	87.0	1,742	83	954	104	788	66	23.0
4	ゴールドデントD K789		125	255	135	7.3	99.5	1,904	90	958	105	946	80	22.9
<b>熊本試験地</b>														
1	スノーデント123(DK697)	雪印種苗	123	256	139	8.7	96.4	1,965	106	1,104	102	861	111	24.3
2	32K61	バイオニア	122	257	129	8.3	90.6	1,850	100	1,078	100	772	100	25.5
3	ゴールドデントD K649	カネコ種苗	119	234	115	8.7	71.4	1,873	101	1,343	125	531	69	23.7
4	ゴールドデントD K789		125	257	146	8.0	94.8	1,814	98	1,140	106	674	87	20.7

試験データは全て当社の研究農場及び現地試験地

対照品種: 32K61

評点: 9 極強(極良) ~ 1 極弱(極不良)



写真5 スノーデント127S(SH0800) 耐病性, 耐倒伏性, 収量性, 3拍子そろったスーパー品種

来るだけ多く収穫出来る品種で, また, サイレージ適性が高く栄養価に優れた品種が求められます。スノーデント123は, トウモロコシに求められる特質を兼ね備えた品種で, 最大限に発揮してくれます。

### 栽培方法

#### 播種期

西南暖地: 4月上旬~5月上旬

関東・中部地域: 4月中旬~5月中旬

東北部: 4月下旬~6月上旬

#### 栽植本数

6,000~6,500本/10a

## 5 スノーデント127S(SH0800)

スノーデント127Sは当社が昨年まで販売していたスノーデント123(G4655), 130Y(SH3980)の優れた特性をひとまとめにした中生品種です。草姿はスノーデント127と同様に長稈で, スノーデント130Yの様に太茎・広葉の草姿です(写真5)。最大の特徴は収量性と耐倒伏性です。

中生クラスのトウモロコシの魅力は収量性にあります。スノーデント127Sの収量性は市販されている中生クラスの品種の中で最も優れます(表5)。また, スノーデント127よりも雌穂稔性と収量性が改善されており

耐倒伏性はスノーデント127

表5 スノーデント127S (SH0800) 試験成績 (平成12年)

No.	品種・系統名	販売先	R.M	稈長 (cm)	着高 (cm)	ごま 葉枯 (9~1)	雌穂 稔性 (%)	乾物収量						総体 乾物率 (%)
								総体 (kg/10a)	比 (%)	茎葉 (kg/10a)	比 (%)	雌穂 (kg/10a)	比 (%)	
千葉研究農場														
1	スノーデント127S (SH0800)	雪印種苗	127	257	135	9.0	87.5	2,315	103	1,473	111	842	92	27.8
2	ゴールドデントK D777	カネコ種苗	127	224	113	9.0	86.5	2,243	100	1,330	100	913	100	29.2
3	ゴールドデントD K789		125	225	122	8.3	82.3	2,048	91	1,041	78	1,007	110	27.8
4	NS99A	日本総業	126	228	122	9.0	65.1	2,019	90	1,424	107	595	65	26.1
宮崎研究農場														
1	スノーデント127S (SH0800)	雪印種苗	127	276	127	9.0	99.5	2,055	103	1,092	109	963	96	24.3
2	ゴールドデントK D777	カネコ種苗	127	246	124	9.0	100.0	1,999	100	998	100	1,001	100	25.5
3	ゴールドデントD K789		125	255	135	7.3	99.5	1,904	95	958	96	946	95	22.9
4	NS99A	日本総業	126	233	104	9.0	99.5	1,766	88	942	94	825	82	24.1
熊本試験地														
1	スノーデント127S (SH0800)	雪印種苗	127	273	140	9.0	99.0	2,068	119	1,225	111	843	134	23.5
2	ゴールドデントK D777	カネコ種苗	127	255	137	9.0	86.5	1,733	100	1,106	100	627	100	21.5
3	ゴールドデントD K789		125	257	146	8.0	94.8	1,814	105	1,140	103	674	107	20.7
4	NS99A	日本総業	126	239	117	9.0	51.0	1,501	87	1,165	105	335	53	20.9

試験データは全て当社の研究農場及び現地試験地  
 対照品種：ゴールドデントK D777  
 評点：9 極強(極良) ~ 1 極弱(極不良)

となり、トウモロコシに影響を  
 与えます。単播栽培は西南暖地、  
 関東・中部地域では4月上旬か  
 らの作付けが可能で、それぞれ  
 6月上旬、下旬までと播種期が  
 長く利用しやすい品種です。

品種の特性を十分に発揮させ  
 る為に、栽植本数はやや少なめ  
 にして、1本1本をガッチリ育  
 てるのがポイントです。目安と  
 しては 株間20~22cm 畦間75cm  
 がベストです。収量性、耐倒伏  
 性、耐病性の3拍子そろった  
 スーパー品種です。

栽培方法

播種期

西南暖地: 4月上旬 ~ 6月上旬

関東・中部地域: 4月上旬 ~ 6月下旬

東北南部: 5月上旬 ~ 中旬

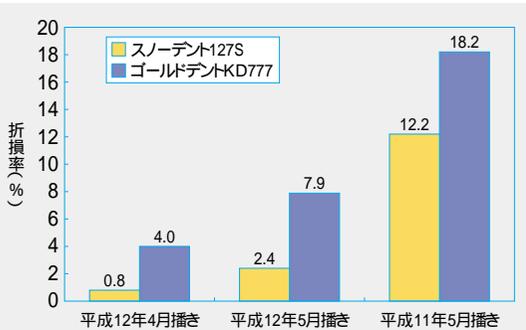
栽植本数

6,000 ~ 6,500本 / 10a

6 おわりに

トウモロコシの作付けの時期は、もうそこまで  
 やって来ておりますが、今年の作付け品種の予定  
 はもうお済みでしょうか？鹿児島県南薩地方で  
 は3月中旬頃から作付けが始まります。それぞ  
 れの地域、作付け体系に合った品種選びがトウモ  
 ロコシ栽培では重要です。また、農業は天候にも大  
 きく左右されます。今年はどのような天候になる  
 かは誰一人として分かりませんが、ある程度は品  
 種でカバー出来る部分があります。

ご紹介した新4品種を中心に、スノーデントの  
 ラインアップの中から最適品種を選定いただき、  
 稔り多い飼料生産にお役立ていただければ幸いで  
 す。



注)平成12年宮研の成績は7月30日台風6号(最大瞬間風速28.1m/秒)による影響  
 ステージは4月播きは収穫直前、5月播きは出穂期。  
 平成11年宮研の成績は7月26日台風5号(最大瞬間風速26.7m/秒)による影響  
 ステージは出穂期。

図4 スノーデント127SとゴールドデントKD777の耐倒伏性の違い (当社宮崎研究農場)

の折損の割合が少なくなり、他社品種に比べても  
 優れます(図4)。中生クラスを作付けする地域は  
 台風の常襲地帯で、耐倒伏性に優れた品種の作付  
 けが必然となります。また、耐病性はスノーデ  
 ント130Yと同様にごま葉枯病、黒穂病、根腐病に優  
 れます。

利用としては東北南部~西南暖地にかけての温  
 暖な地域となります。西南暖地では中生のソルガ  
 ムと組み合わせた混播栽培も可能です。ソルガム  
 は高糖分ソルゴーとの組み合わせが適当で、4月  
 月上旬~中旬に播種する事が栽培のポイントです。  
 この時期を過ぎての播種はソルガムの生育が旺盛