

サイレージ用F₁トウモロコシの 新品種紹介

雪印種苗(株) 宮崎試験農場

場長 細田 尚次



1 今年の特ウモロコシの 生育概況について

今年是全国的に記録的な長雨、低温のため、トウモロコシの乾物収量が昨年に比べ激減し、その減収率は推定ですが、東北地方で2~3割、関東で1割、西南暖地では3~4割にも達し、特に5~7月播きでその傾向が強かったようです。しかも、登熟が不十分なことから、サイレージ品質が例年より不良のものが多いと思われます。

また、台風も九州を中心に7~9月まで定期的な上陸または接近し、収穫期を目前にしながら全損した圃場が多く、昨年に続いて農家の方々はその始末に多大な労力と時間をかけざるを得なかったことと、その後の夏播き、秋播き作業が遅れ、誠に残念な結果となりました。

西南暖地での7~8月播きは、長雨で播種ができない場合や9月に入ってから播種せざるを得なかった場合が多く、台風の被害が比較的軽かったものの、乾物収量の伸び悩みと登熟の遅延のため、決して満足できる水準ではありませんでした。

以上の結果から、夏作は不振であり、その対策

として粗飼料を確保するために秋播きに重点を移す方や購入飼料の手当てを早めに進められる方も多数おられるようです。

品種を開発する側の私どもでは、逆にこうした不良年での試験を通じ、例年以上に品種の特性を見極めることができ、その結果、来春より新品種としてスノーデント 127 (G 4655) を従来の系統である G 4614 の後継としてラインアップに加え、品種力の強化を図ることができました。

2 新品種スノーデント 127 (G 4655) の 特性と上手な利用方法について

—スノーデント 127(中生, G 4655)—
(試作系統名: SH 3873)

1) 試験経過

試作系統名を SH 3873 として数年にわたって試験した結果、写真 1, 2 のとおり、太茎で長稈な草姿を持ち、特に西南暖地での適応性が高いこと、早播き適性が高く、各地で発生する苗立枯病や黒穂病に強いことから来春より新発売いたします。

2) スノーデント 127 は安定・多収である

表 1 に中生品種群について宮崎での 2 か年(1992

牧草と園芸・平成 5 年(1993 年) 12 月号 目次 第 41 巻第 12 号(通巻 490 号)



新築された雪印種苗・千葉種子センター種子のバックキング・出荷が行われ、恒温恒湿庫・種子検査室も整備されている

□雪印種苗育成・牧草優良品種ラインアップ.....	表②
□〈暖地向〉サイレージ用 F ₁ トウモロコシの新品種紹介	細田 尚次... 1
□〈北海道向〉サイレージ用 F ₁ トウモロコシ ニューデント新系統の紹介.....	橋爪 健... 5
□アカクロバ「マキミドリ」の特性.....	高山 光男... 10
□芝生用草種・新品種の紹介.....	立花 正... 13 高嶋 啓二
□野菜の新品種紹介.....	岩見田慎二... 17
□雪印種苗育成開発・新発売・野菜優良 6 品種.....	表③
□雪印種苗圃・千葉種子センターと試験室の紹介.....	表④



写真1 太茎・多収なスノーデント127



写真2 長稈で多収なスノーデント127
他社品種 スノーデント127

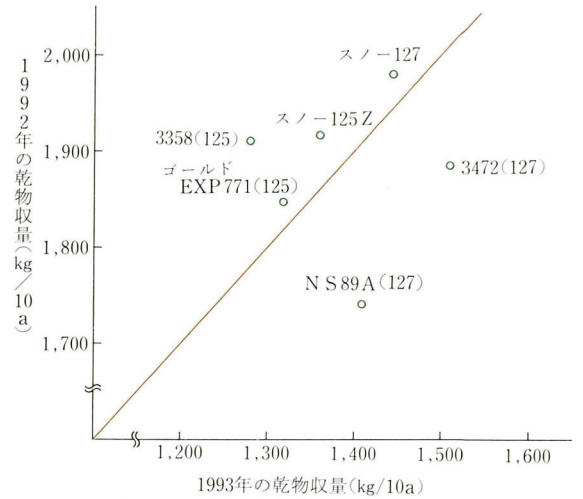


図1 4月播きの乾物収量の比較(2か年, 宮崎)

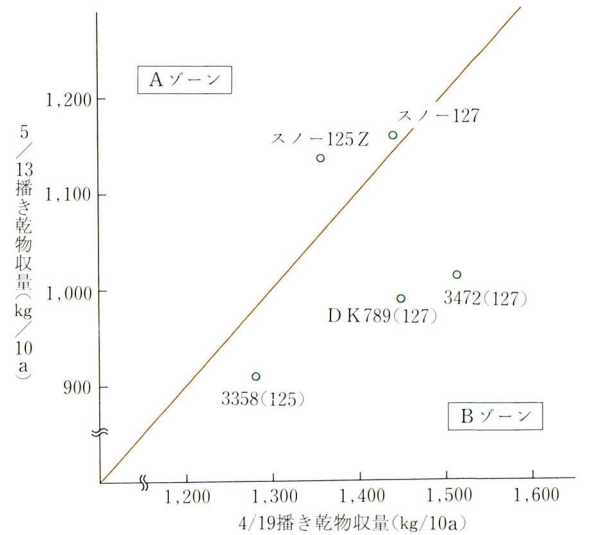


図2 2播種期の乾物収量の比較(1993年, 宮崎)

表1 2か年の主要品種の乾物収量成績(4月播き, 宮崎)

品 種 名	RM	乾 物 収 量 (kg/10 a, %)					
		1992年		1993年		平 均	
3358	125	1,909	102	1,284	94		1,597
EXP 771	125	1,848	98	1,327	97	1,588	98
スノー-125 Z	125	1,913	102	1,364	100	1,639	101
スノー-127	127	1,974	105	1,450	106	1,712	106
N S 89 A	127	1,739	93	1,413	103	1,576	98
3472	127	1,881	100	1,520	111	1,701	105
平 均		1,877	(100)	1,368	(100)	1,622	(100)

1992年：豊良年, 1993年：不良年

年は豊良年, 1993年は不良年)の乾物収量成績をまとめ、図1はそれを図表化したものですが、ス

ノーデント127は早播き試験成績では、毎年上位にランクされています。また、図2には4月、5月播きの比較を行いましたが、スノーデント127は常に上位にあり(実線上)、他品種より多収傾向であることがわかります。

なお、Bゾーンの品種は5月播き成績が低収傾向であることから、どちらかと言えば4月播きに適するものと思われます。

3) スノーデント127は4~5月播きができる

表2 中生品種群における播種期と密度による収量比較 (1993, 宮崎)

品 種 名	RM	標準：6,667本/10 a				密植：8,333本/10 a			
		4月27日播		5月26日播		4月27日播		5月26日播	
		(kg/10a)	(%)	(kg/10a)	(%)	(kg/10a)	(%)	(kg/10a)	(%)
スノー127	127	1,262	100	1,086	122	1,468	109	1,112	103
3472	127	1,265	(100)	889	(100)	1,347	(100)	1,077	(100)

表2は4月,5月の2播種期で栽植密度を2水準に設定した試験成績ですが,標準密度(6,667本/10 a)の場合,5月播きでスノーデント127は対照の3472より明らかに多収であること,また,この結果と前述した別試験の図2の結果とが一致することから,スノーデント127は4月のみならず,5月播きもできることがわかります。

4) スノーデント127の最適栽植本数は6,000~6,500本/10 aである

表2に宮崎での試験結果を,図3には千葉での結果をまとめました。

宮崎の4月播きでは密植による増収傾向が見られましたが,5月播きではその傾向は小さくなっておりす。

また,千葉では密植による増収効果はないように思えました。これらのことから,スノーデント127は早生品種と異なり,密植による増収効果はあまりないと思えます。

この理由として,スノーデント127は元来,倒伏に強い品種ですが,6,000~6,500本/10 aでは他品種に比べ更に1本1本がガッチリ育ち,太茎

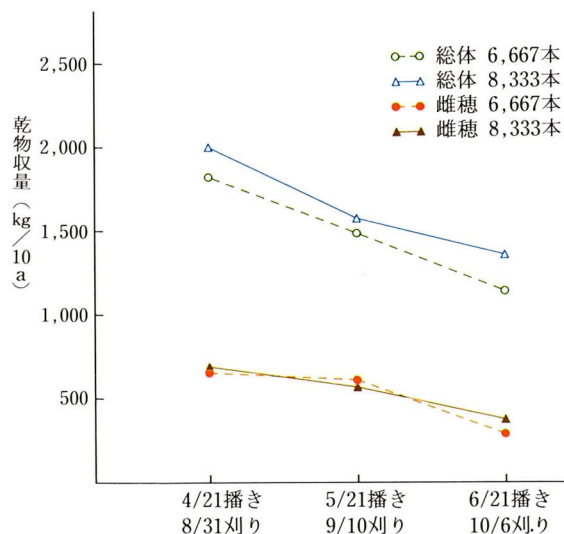


図3 スノーデント127の播種期・密度試験成績(1993, 千葉)

で長稈になるものと考えられます。

また,畦幅を75 cm以上に設定すれば一段と太茎となり,安定した生育,収量が期待できます。

5) スノーデント127は耐病性に優れる

早播きで問題となる病気に苗立枯病や黒穂病などがありますが,表3,表4のとおり,他の品種に比べ極立った抵抗性を持っております。

また,最近,九州各地で発生し始めているすす紋病(表5)やよく発生するごま葉枯病にも強く,これらのことから総じてスノーデント127は耐病性のある品種と評価できます。

表3 苗立枯病の自然発生率 (1993, 宮崎)

品 種 名	RM	発生率(%)	同比*	判定
3358	125	8.3	83	強
ゴールド EXP 771	125	18.6	37	弱
クミアイ 4531	125	22.0	31	弱
スノー125 Z	125	10.2	67	強
ゴールド DK 789	125	34.8	18	極弱
スノー127	127	6.8	(100)	極強
3472	127	36.7	19	極弱
平 均		19.7	51	

*: スノー127の発生率との比較値, 数字の大きい系統ほど苗立枯病に強い。

表4 黒穂病の品種間差 (1993, 岩手)

品 種 名	RM	発生率(%)	判定
3358	125	0.8	強
スノー125 Z	125	5.6	中
スノー127	127	1.6	強
3472	127	21.4	極弱

表5 すす紋病の品種間差 (1993, 熊本)

品 種 名	RM	評点	判定
3358	125	5.3	中
ゴールド EXP 771	125	6.0	中
クミアイ 4531	125	5.0	中
スノー125 Z	125	7.3	強
ゴールド DK 789	125	6.7	中
スノー127	127	7.0	強
3472	127	8.0	強
NS 89 A	127	2.3	極弱

評点: 9極強~1極弱

6) スノーデント 127 は作って得する品種である

各地の試験結果をもとに、トウモロコシの茎葉部とコーンコブ（穂芯）をスーダン乾草の飼料価値に相当するものとし、子実をトウモロコシ庄ペンの価値と同等と見なした場合、各々の部位収量に現在の流通飼料価格を乗じ、トウモロコシの飼料価格として表6にまとめました。

この表から明らかなおと、今年のような不良年の結果を含めても、スノーデント 127 は他の品種に比べて関東地域では平均で10a当たり、7,080円もお得であること、宮崎では4～5月播きの平均で8,021円、熊本では14,782円にも達し、西南暖地でその格差が拡大する傾向にありました。

7) スノーデント 127 は乳牛や肉牛繁殖牛の粗飼料として広く利用できる

表6の茎葉割合（%）の比較から、スノーデント 127 はその60～66%が茎葉部分（繊維が多い）

表6 スノーデント127の飼料価格の比較

品種・系統名	RM	場所 (播種期)	乾物収量		飼料価格**	
			総体* (kg/10a)	茎葉割合 (%)	総体 (円)	損益 (円)
スノー127(G4655)	127	千葉(5月)	2,078	61	83,183	+7,080
		宮崎(4月)	1,712	65	69,359	+5,058
		宮崎(5月)	1,509	60	60,243	+10,984
		熊本(4月)	1,829	66	74,400	+14,782
ゴールドデントEXP 771	125	千葉(5月)	1,961	56	77,280	-5,903
		宮崎(4月)	1,588	59	63,109	-6,250
		宮崎(5月)	1,278	59	50,791	-9,452
		熊本(4月)	1,552	63	62,445	-11,955
サイレージョーンNS89A	127	千葉(5月)	1,847	59	73,349	-9,834
		宮崎(4月)	1,576	59	62,773	-6,586
		宮崎(5月)	1,171	60	46,754	-13,489
		熊本(4月)	1,362	65	55,247	-19,153
バイオニア3472	127	千葉(5月)	1,956	59	77,680	-5,503
		宮崎(4月)	1,701	56	67,021	-2,338
		宮崎(5月)	1,265	58	50,232	-10,011
		熊本(4月)	1,515	64	61,163	-13,237

* : 1992～1993年の平均値

** : 茎葉部とコーンコブをスーダン乾草に相当すると見なし、相場価格45円/kgを設定し、子実をトウモロコシ庄ペン価格の30円として、次の換算式より価格を算出した。なお、損益はスノー127に対する場所ごとの格差と品種格差の平均値を算出した。
乾物茎葉部+コーンコブ×45円+子実×30円=飼料価格

であり、粗飼料のベースとして広く利用できます。また、デンプン含量を更に少なくしたい場合は、西南暖地ではソルゴーとの混播（ハイグレン、雪印ハイブリッド）で更に数%下げることができません。

こうした繊維の多いトウモロコシは従来の品種に比べて多給できることと、他の粗飼料との組み合わせが容易であることから、非常に使いやすい品種と言えるでしょう。

3 おわりに

新品種スノーデント 127(中生、G4655)の紹介を行なってきましたが、現在、利用されている中生品種で物足りなさを感じておられる方々に、ぜひお試しいただきたいと思います。

また、今のところ流通飼料の単価を比べると、デンプンより繊維（乾牧草）の価格が高いこと、円高でデンプンは安価であることなどの背景があり、儲ける経営を行うには買って高いものを自前で作ること、つまり作る価値のあるものを選択することが大事で、これを真剣に実行すべき時期になったと感じられます。

その意味でスノーデント 127(G4655)が皆様の経営のバックアップの一助になれば幸いです。

