

サイレージ用F₁トウモロコシ スノーデント系の新品種の紹介

雪印種苗(株) 宮崎研究農場

藤 井 江 治

はじめに

今年の府県の天候は、昨年と同様大変暑い夏となりましたが、昨年ほどの干ばつも見受けられず、特に早播き栽培では大きな台風の被害もなく、天候に恵まれ、良質な自給飼料を十分確保できたと思われまます。

しかし、9月に入り、台風が12号、14号と立て続けに来襲し、それぞれ関東と西南暖地のトウモロコシの晩播または二期作栽培では倒伏や折損が多発し、収穫作業が困難になった圃場も見受けられました。

このような不安定な自然を相手に営農されている農業者の皆さんのご苦労は大変なものと思われまます。私ども雪印種苗は農家の皆さんの手助けになるべく、ここ宮崎研究農場では、トウモロコシの優良品種開発を大きなテーマとし、数々の現地試験と検定方法を駆使し、開発のスピードを早めているところです。

このたび、スノーデント系に新たに2品種を加え、ラインアップの充実強化を図ることとしました。

ここでは新発売の2品種について、品種特性と栽培のポイントをご紹介させていただきます。

1 スノーデント 114

(DK 623, 試作系統名: SH 4623)

スノーデント 114(写真1)は東北地方の主力品種、また西南暖地における早播き栽培(台風来襲季節前の7月下旬には収穫できる作型)に適合した品種と位置づけることができます。

草型は太茎・多葉のセミアップライトリーフで、



写真1 スノーデント114の草姿
(左・他社115日, 右・スノーデント114)



写真2 先端の稔性に優れ、雌穂の大きい
スノーデント114

長稈の割に着雌穂高が低く、安定した草姿と先端稔性に優れた雌穂が特徴です(写真1と2は同じ早生クラスの他社115日との比較写真です)。

1) 極めて多収

115日と比較して特に茎葉の乾物収量が多収で、早生でありながら、1クラス上の早中生クラス並みの収量が期待できることが特徴です。図1はあえて1クラス上の他社118日との収量を比較した

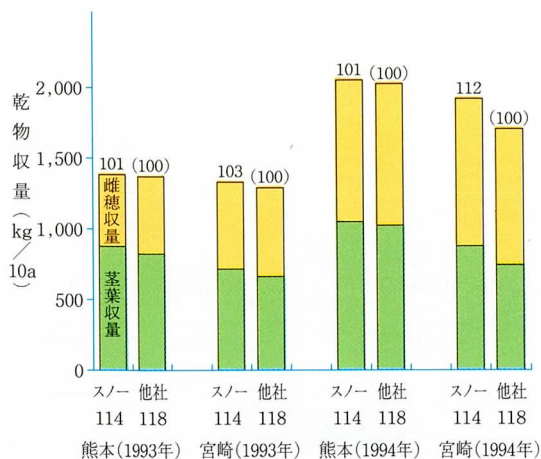
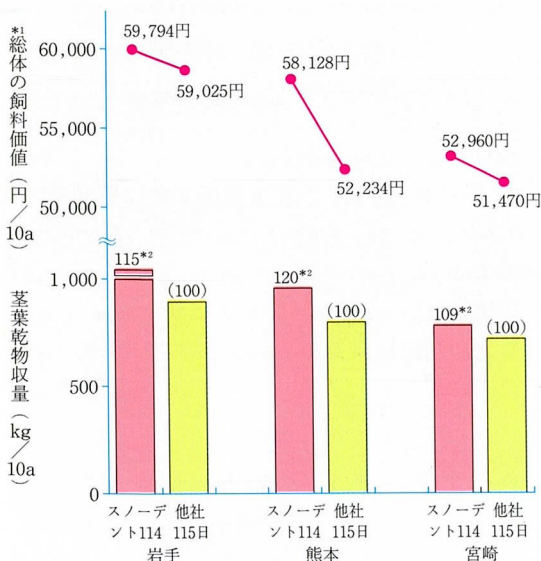


図1 スノーデント114の多収性（他社118日との比較）

結果ですが、特に宮崎（1994年）では1割以上の多収を示し、その他の場所でも同程度の多収性を示しています。

2) 茎葉乾物収量抜群

同クラスの他社115日と比較してみても、いずれも明らかに多収となりますが、その長稈・太茎・



注) *: 茎葉部をスーダン乾草、雌穂部をトウモロコシ圧ペんに相当するものとして、それぞれの農家購入価格に乾物収量を乗じて算出した。
 飼料価値(円) = 茎葉収量(kg/10a) × 41(円) + 雌穂収量(kg/10a) × 25(円)
 **: 他社115日の値を100とした場合の対比期値

図2 スノーデント114の総体の飼料価値及び茎葉収量（1993～94年の平均値）

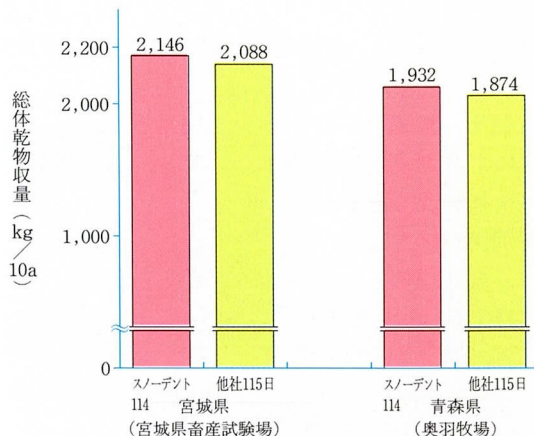


図3 スノーデント114の多収性（東北地方、1995）

表1 スノーデント114の耐倒伏性（倒伏発生率）

品種名	千葉*	千葉	熊本	宮崎	平均
	(1993)	(1995)	(1995)	(1995)	
%					
DK623(スノーデント114)	4.6	6.8	6.1	0.0	4.4
P社115日	12.2	7.6	6.3	6.8	8.2
P社118日	8.3	11.3	2.3	4.5	6.6
K社119日	59.1	—	—	—	—
K社118日	43.9	—	—	—	—

注) *: 台風11号(1993/8/27、最大瞬間風速: 26.0/秒)通過後の値

多葉な草姿から、特に茎葉乾物収量は圧倒的な多収を示します（図2）。こうした子実（でんぷん）よりも茎葉（繊維）を重視した茎葉多収型品種の利点を分かりやすくするため、図2では一定の算出方式に従ってトウモロコシの飼料価値を試算してみました。これは茎葉部をスーダン乾草、雌穂部をトウモロコシ圧ペんに相当するものと想定し、それぞれの農家購入価格に乾物収量を乗じ、収量を金額で見ようとしたものです。この結果によると、スノーデント114のように乾物総重が多く、茎葉割合の高い品種ほどその飼料価値（金額）が高く、他社の子実型品種に比べ、いずれも10a当たりの飼料価値が高いことが分かります。

図3は岩手県以外の東北地方において、同クラスの他社115日と比較した結果です。岩手県同様にスノーデント114が他社115日より多収でありました。

3) 倒伏に強い

スノーデント114の耐倒伏性を表1に示しまし

た。1993年の千葉はこれまでにスノーデント114を供試した試験の中で、最も倒伏の発生が多かった場所です。この時は試験区全体が平均値でも32%の倒伏が発生していますが、スノーデント114はP社115日はもちろんのこと、流通品種の中で最も倒伏の発生が少なく、その耐倒伏性の強さが明らかになりました。

4) 耐病性強

次にスノーデント114の耐病性について説明します。図4は過去3か年のごま葉枯病の人工接種試験圃での結果ですが、いずれの年もスノーデント114は他社115日よりグラフ中で線が外側に位置しており、明らかにごま葉枯病抵抗性に優れていることがわかります。

5) 上手な栽培方法(図5と図6)

東北地方では、5月上～中旬播種を標準とします。さらに、スノーデント114の早生・多収という特徴を生かし、冬作が可能な地帯では後作にライムギの「春一番」につなげることも有効です。西日本では、4月上～中旬に播種します。その際、条件の良い地帯では後作に二期作として「スノーデント135」を組み合わせたり、「高糖分ソルゴー」

地域	1月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B					スノーデント114							
		ライムギ(春一番)			スノーデント114					ライムギ(春一番)		
九州のD・E					スノーデント114				スノーデント135(2期作)			
					スノーデント114				高糖分ソルゴー			

図5 スノーデント114の作付例

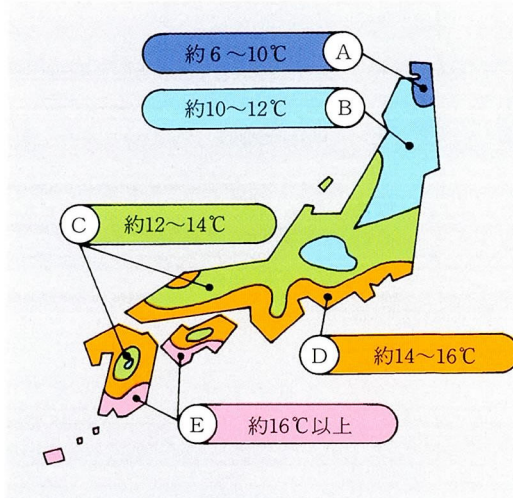


図6 年平均気温による地域区分略図

を栽培することも可能です。

スノーデント114の最適栽植本数は7,000~8,000本/10a(例:畦幅75cm,株間18~20cm)が標準です。

播種量は2~2.5kg/10aとなります。

なお、関東地方では、より耐病性に優れた従来のスノーデント115(ユウミー115)をお勧めします。

2 スノーデント130 Y

(試作系統名: SH 3980)

関東以西で栽培できる大型な晩生品種で、サイレージはもとより青刈利用にも好適です。特に九州における肉牛繁殖ステージでは、その多収性と栄養バランスが大きく役立ちます。また、この品種は従来のスノーデント130(SH 1956)の茎葉の見栄え(写真3)と多収性はそのままとし、耐

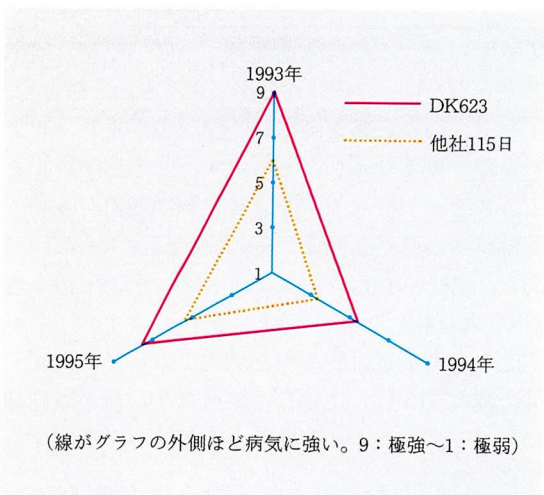


図4 スノーデント114のごま葉枯病抵抗性(接種試験)



写真3 スノーデント130Yの草姿

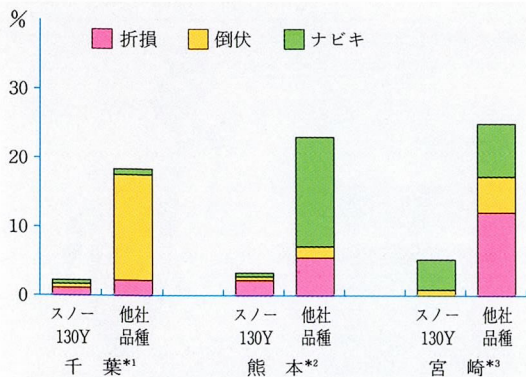
倒伏性が大幅に改善されています。

1) 倒伏に強い

図7にスノーデント130Yの耐倒伏性を示しました。それぞれ同クラスの他社品種と比較しましたが、千葉、熊本、宮崎におけるいずれの台風通過後の結果を見ても、他社品種より倒伏・折損の発生が少なく、明らかに耐倒伏性に優れていることが分かります。

2) 収量は抜群

収量性を熊本、宮崎の1993-94年の2か年の平均値で見ると(図8)、スノーデント130Yは総体乾物収量で多収を示し、特に熊本では115%の極多収となりました。これを前出と同じ方法で、その飼料価値(金額)を算出してみますと、いずれも10a当たりの収益が他社品種より多いことが分か



注) *1:1993/8/27,台風11号(最大瞬間風速:26.0m/s)による。
*2:1993/7/17,台風6号(最大瞬間風速:12.4m/s)による。
*3:1994/7/13,台風7号(最大瞬間風速:22.3m/s)による。

図7 スノーデント130Yの耐倒伏性

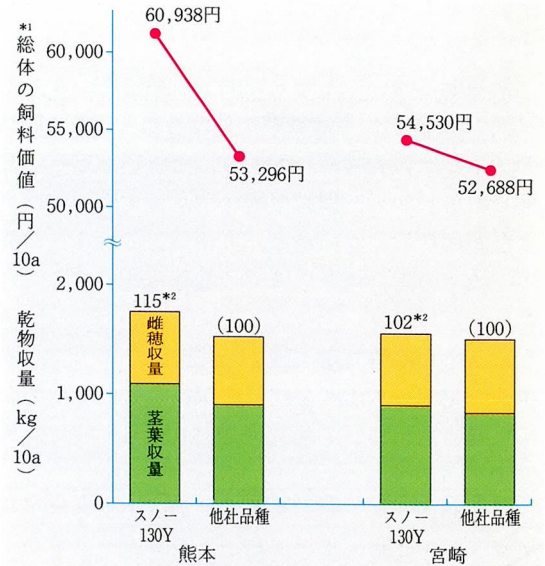


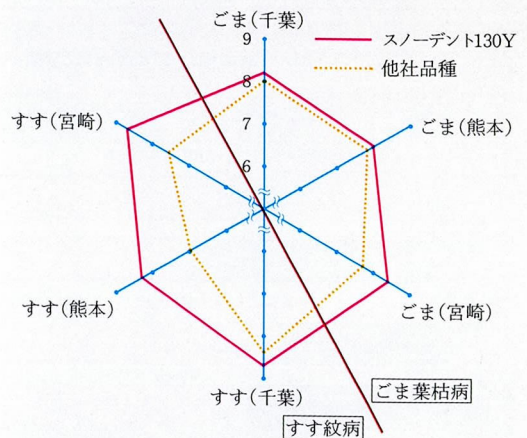
図8 スノーデント130Yの総体の飼料価値及び乾物収量(1993~94年の平均値)

ります。

3) 病害に強い

スノーデント130Yの耐病性について、図9に示しました。

ごま葉枯病はもちろんのこと、九州における5月播きで発生が多いすす紋病についても、他社品種より線が外側にあり、耐病性に優れていること



(線が外側にあるほど病気に強い。9:極強~1:極弱)

図9 スノーデント130Yの耐病性(1993~94年の2か年の平均値)

が分かります。

4) 播種適期が長い

播種期について千葉と宮崎で試験を行いました(図10)。いずれも播種期が遅れることによる収量の低下は比較的緩やかであり、播種適期が長い品種です。しかし、他の早播き用品種と同様に南方さび病には強くないため、九州地方では本病の発生地域での6月播き以降での栽培は避けてください。

5) 上手な栽培方法(図11と図6)

スノーデント130Yは緑度保持に優れるため、和牛繁殖ステージで農家の青刈り給与に特に最適です。

播種期は4月上旬がスタートで、イタリアンライグラスの収穫後まで播種することができます。その場合、特に九州地方では前記した理由により、5月末までに播種を終了して下さい。

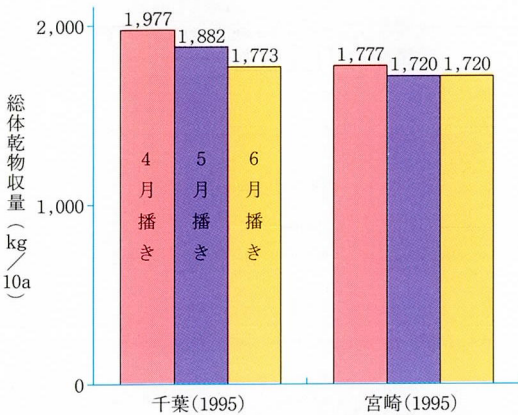


図10 スノーデント130Yの播種期による収量性の違い

地域	1月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
D				スノーデント130Y				エンバク(スーパーハヤテ隼)				
	イタリアン(タチワセ・タチマサリ)			スノーデント130Y								
九州のD・E 四国	イタリアン(サクラワセ)			スノーデント130Y				高糖分ソルゴー				
	イタリアン(タチマサリ)混播			スノーデント130Y				エンバク(スーパーハヤテ隼)				
	イタリアン(マンモスB)混播			スノーデント130Y				エンバク(スーパーハヤテ隼)				

図11 スノーデント130Yの作付例

いずれの場合も収穫後にエンバクの「スーパーハヤテ隼」やイタリアンライグラスの「タチワセ」・「タチマサリ」を後作につなげることができます。西南暖地では後作に「高糖分ソルゴー」を栽培し、その後、イタリアンライグラスの「サクラワセ」につなげる体系が自給飼料の増産対策として有効です。

スノーデント130Yは大変大型な品種なため、栽植本数は6,000~6,500本/10a(例:畦幅75cm,株間20~22cm)が標準となります。

その際の播種量は2kg/10aとなります。

おわりに

台風の来襲やロールベールの普及等の理由により、トウモロコシの作付けが減少傾向を示しています。しかし、トウモロコシは他の作物では補完できない収量性、嗜好性、産乳性の良さを同時に満たすことのできる大きな魅力を秘めています。上手な品種選定と上手な栽培・調製技術が合致すれば、経営改善にも大きく役立つことのできる作物です。

私どもは今後も農家の皆さんの経営に貢献できるように品種開発と技術確立を目指し、精進を重ねる所存です。

以上、ご紹介した2新品种のご愛用を心からお願い申し上げます。

