

西南暖地向け

飼料用トウモロコシ 『スノーデント王夏』の紹介

1 はじめに

平成14年の西南暖地でのトウモロコシの収量は地域によって差が生じました。中国・四国地方では平成12年から3年連続して作況指数が100を超える豊作になっております(表1)。一方で九州地方は3年ぶりにやや不作な年になりました。九州地方の中でも地域による差が出ており(表2)、長崎、佐賀、福岡の3県は前年並みかそれ以上に収量が取れた年でしたが、熊本、宮崎、鹿児島県の3県は約10%程度の低収でした。この原因には南九州を中心に通過した

表1 青刈りとうもろこしの収穫量

	九州地方		四国地方		中国地方	
	10a当たり収量	作況指数	10a当たり収量	作況指数	10a当たり収量	作況指数
平成8年	5,270	93	4,400	100	5,780	96
平成9年	5,750	102	3,910	89	5,930	99
平成10年	5,720	101	4,380	100	5,550	93
平成11年	4,240	75	4,080	93	5,830	97
平成12年	5,970	106	4,540	103	6,070	101
平成13年	6,110	108	4,580	104	6,390	107
平成14年	5,570	98	4,590	104	6,340	106

出典：農林水産省統計情報部)
 単位 10a当たり収量：kg
 作況指数：%

注) 作況指数は7カ年の実績値のうち、最高、最低を除いた5カ年の平均値に対する収量比率。

表2 九州各県の青刈りとうもろこしの収穫量

	九州地方		
	平成13年	平成14年	前年対比
長崎県	5,270	5,310	101
佐賀県	4,870	4,840	99
福岡県	5,140	5,320	104
大分県	6,180	6,040	98
熊本県	5,630	4,950	88
宮崎県	6,420	5,860	91
鹿児島県	6,450	5,860	91

(出典：農林水産省統計情報部) 単位 10a当たり収量：kg 前年対比：%

台風の影響が考えられ、これがトウモロコシに大きな影響を与えたことがこの結果に顕著に現れております。

ここ数年は台風被害が少なく酪農家の方から「トウモロコシのサイロは充分にあり、エサが余っている」という会話を良く耳にしましたが、昨年は鹿児島、宮崎、熊本県でトウモロコシを栽培された方には大変な年であったと思われます。今年はトウモロコシにとって、どのような年になるか分かりませんが、これから栽培できる品種『スノーデント王夏』(写真1)をご紹介します。

2 遅播き・二期作用品種の開発とスノーデント王夏の品種特性

当社では平成2年より遅播き・二期作用品種として



写真1 スノーデント王夏

表3 遅播き・二期作のスノーデント系の開発

品種名	スノーデント135	スノーデント135V	スノーデント盛夏	スノーデント王夏
系統名	G5431	S H5911	S H8915	S H9904
販売開始年	平成3年	平成10年	平成12年	平成14年
前品種の改良面	-	耐倒伏性	南方さび、根腐病抵抗性、耐倒伏性	収量性

スノーデント135(G5431)を販売し、スノーデント王夏は4代目になります。遅播き・二期作栽培は台風の影響を受けやすい時期の栽培なので耐倒伏性に強い品種、また問題となる南方さび病に抵抗性を持った品種開発を続け、ここ10年で格段に品種力がアップしてきております(表3)。平成12年から販売したスノーデント盛夏はその耐倒伏性と南方さび病抵抗性が、このクラスの市販品種では最強のレベルにあり、現在でも好評で販売をしております。

スノーデント王夏はスノーデント盛夏の耐病性、耐倒伏性をそのまま兼ね備え、収量性をアップさせた品種です。表4は当社農場でのスノーデント王夏の成績ですが、スノーデント盛夏と比較して草丈が平均で約20cm程度高く(写真2)、7月播きでは総体乾物収量で約10%程度多収を示しております。表5は九州4県の畜産試験場のデータです。スノーデント王夏と30D44を比較すると、南方さび病抵抗性及



写真2 (盛夏)

(王夏)



写真3

び耐倒伏性の差が明瞭です(写真3)。特に、耐倒伏性においては当社、また試験場の成績で折損の発生する程度が高いことが分かります。また、ゴールドデントKD850との比較ではスノーデント王夏の総体乾物収量が高い傾向にあります。主な遅播き・二期作用品種の特性を当社と試験場のデータを基にして比較したものが図1になります。

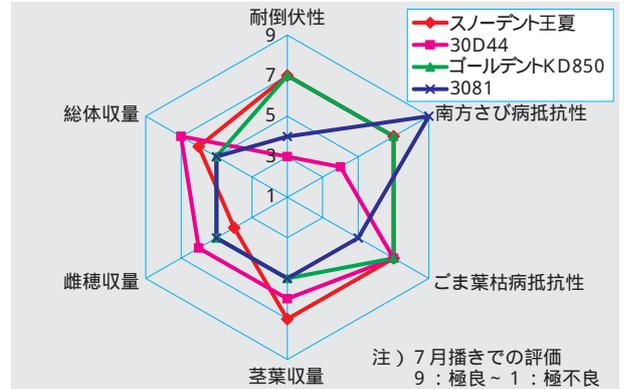


図1 遅播き・二期作用品種の特性比較

3 スノーデント王夏を利用した作付体系

スノーデント王夏を利用した作付体系は表6のとおり3パターンに分けられます。パターン1はトウモロコシの二期作体系です。一期作目にスノーデント110, 114といった早生系の品種を3月下旬~4月上旬に作付けして、7月中下旬に収穫します。収穫後にスノーデント王夏を作付けして、11月下旬頃収穫します。この体系は酪農家向けで、年間で高TDNを狙える体系です。表7はこのパターンでの試験成績ですが、年間で3トン以上の乾物収量が確保可能です。



写真4

表4 スノーデント王夏の5,7月播き成績

No.	品種・系統名	販売先	初期生育 9~1	絹糸抽出 日数	稈長 cm	着雌穂高 cm	Brix糖度	耐倒伏性				ごま葉枯 9~1	南方さび 9~1	根腐病 %	乾物収量					総体乾物率 %		
								ナビキ %	倒伏 %	折損 %	合計 %				総体 kg/10a	比 %	茎葉 kg/10a	比 %	雌穂 kg/10a		比 %	
5月播き成績								*														
1	ゴールドデントKD777	カネコ種苗	4.0	65.2	236	106	4.8	6.3	14.3	19.0	39.7	6.4	4.8	0.7	1,362	100	774	100	589	100	27.7	
2	スノーデント王夏(SH9904)	雪印種苗	6.8	66.6	252	146	5.3	0.8	1.6	0.0	2.4	8.3	7.4	0.3	1,484	109	976	126	508	86	24.1	
3	スノーデント盛夏(SH8915)	雪印種苗	6.0	65.9	230	121	3.9	0.8	0.0	0.0	0.8	8.2	7.4	0.0	1,558	114	900	116	659	112	25.5	
4	32K61	バイオニア	6.1	62.1	250	90	2.5	4.0	0.8	0.8	5.6	4.2	2.0	7.0	1,426	105	700	91	725	123	34.9	
7月播き成績								**														
1	30D44	バイオニア	7.2	50.5	233	105	3.4	4.9	2.4	22.8	30.1	7.8	4.2	2.1	1,285	100	733	100	553	100	26.9	
2	スノーデント王夏(SH9904)	雪印種苗	6.7	49.7	233	111	5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	8.3	6.3	1.0	1,282	100	766	104	516	93	24.9	
3	スノーデント盛夏(SH8915)	雪印種苗	4.8	49.5	212	98	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	8.2	7.2	3.1	1,162	90	633	86	529	96	25.1	
4	ゴールドデントKD850	カネコ種苗	4.7	52.2	236	87	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.3	6.3	9.4	1,167	91	714	97	454	82	22.1	

：対照品種 評点9：極強、極良～1：極弱、極不良
 5月播き成績は平成11～13年の3カ年の平均値
 7月播き成績は平成13～14年の2カ年の平均値
 注) *：平成13年8月20日(台風11号最大瞬間風速21.2m/秒)による結果
 **：平成13年10月17日(台風21号最大瞬間風速15.7m/秒)による結果

表5 スノーデント王夏の九州各試験場の成績

No.	品種・系統名	初期生育 9~1	絹糸抽出 日数	稈長 cm	着雌穂高 cm	耐倒伏性			ごま葉枯 9~1	南方さび 9~1	乾物収量											
						倒伏 %	折損 %	合計 %			総体 kg/10a	比 %	茎葉 kg/10a	比 %	雌穂 kg/10a	比 %						
宮崎畜試																						
1	30D44	9.0	-	213	-	15.3	3.7	19.0	2.0	6.0	1,767	100	1,354	100	413	100						
2	スノーデント王夏(SH9904)	9.0	-	218	-	2.7	0.0	2.7	2.0	2.0	1,659	94	1,305	96	354	86						
3	ゴールドデントKD850	8.0	-	205	-	2.0	1.0	3.0	1.3	4.3	1,572	89	873	64	699	169						
4	スノーデント盛夏(SH8915)	8.0	-	188	-	3.7	1.0	4.7	2.3	3.0	1,379	78	820	61	559	135						
5	GX0816	7.7	-	191	-	0.0	1.0	1.0	1.0	8.0	1,332	75	786	58	546	132						
熊本農研																						
1	30D44	7.4	58.5	228	104	0.0	0.0	0.0	1.5	2.5	1,798	100	1,038	100	761	100						
2	スノーデント王夏(SH9904)	8.5	55.5	221	111	0.0	0.0	0.0	1.5	2.2	1,579	88	964	93	615	81						
3	ゴールドデントKD850	8.0	56.0	223	92	0.0	0.0	0.0	1.0	1.9	1,526	85	868	84	657	86						
4	スノーデント盛夏(SH8915)	7.5	56.5	197	100	0.4	0.0	0.4	1.0	1.5	1,306	73	775	75	531	70						
5	GX0816	7.4	59.0	203	86	0.0	0.0	0.0	1.5	3.2	1,386	77	774	75	612	80						
6	3081	7.4	58.5	204	100	0.0	0.0	0.0	1.5	1.4	1,405	78	755	73	651	86						
7	KD772スーパー	7.9	56.5	208	88	0.0	0.0	0.0	1.0	2.4	1,372	76	796	77	576	76						
大分畜試																						
1	30D44	-	-	221	109	7.1	9.8	16.9	2.3	3.3	1,309	100	-	-	-	-						
2	スノーデント王夏(SH9904)	-	-	221	131	1.2	0.0	1.2	2.3	2.0	1,262	96	-	-	-	-						
3	ゴールドデントKD850	-	-	217	101	1.2	0.0	1.2	2.0	2.3	1,054	81	-	-	-	-						
4	スノーデント盛夏(SH8915)	-	-	228	102	0.4	0.0	0.4	2.0	2.3	1,059	81	-	-	-	-						
5	ゴールドデントKD772スーパー	-	-	201	92	2.4	0.0	2.4	2.0	3.0	1,108	85	-	-	-	-						
長崎畜試																						
1	30D44	-	-	218	-	1.7	1.1	2.8	1.0	1.0	1,361	100	1,035	100	326	100						
2	スノーデント王夏(SH9904)	-	-	218	-	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	1,396	103	1,063	103	332	102						
3	ゴールドデントKD850	-	-	211	-	0.6	0.0	0.6	1.0	1.0	1,215	89	895	86	319	98						

：対照品種 初期生育評点9：極良～1：極不良
 耐病性評点 1：無～9：甚
 宮崎畜試と長崎畜試の成績は平成14年の結果
 熊本農研と大分畜試の成績は平成13～14年の2カ年の結果
 注) *：平成13年の成績
 **：平成14年の成績

各試験場の播種期
 宮崎畜試：平成14年7月11日
 熊本農研：平成13年8月3日、平成14年8月2日
 大分畜試：平成13年8月8日、平成14年7月29日
 長崎畜試：平成14年8月12日

表6 スノーデント王夏の作付体系例

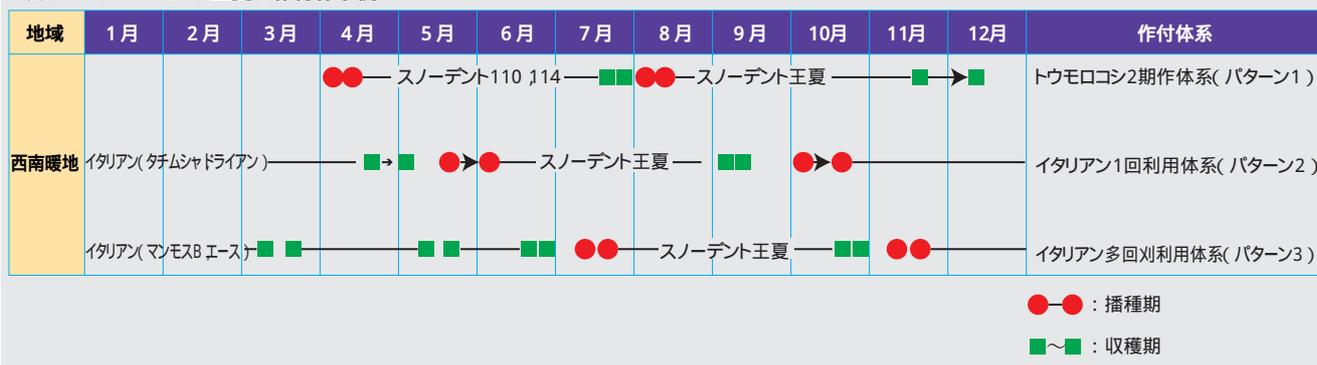


表7 トウモロコシ2期作体系(パターン1)の各社品種の収量性

販売先	品種組合せ		稈長		総収量(1期作と2期作)		乾物率	
	1期作目	2期作目	1期作目	2期作目		比	1期作目	2期作目
雪印種苗	スノーデント114 DK708	スノーデント王夏	277	206	3,272	100	24.7	29.1
バイオニア	セシリア	3081	262	194	3,034	93	24.9	23.1
日本総業	NS68A	NS88A	279	186	3,111	95	27.6	26.6
カネコ種苗	ゴールドデントKD640	ゴールドデントKD850	282	213	3,152	96	25.6	27.7

単位：稈長（cm） 収量（kg/10a） 比（%）
 （平成14年 熊本県農研センター畜産研究所試験成績）
 対照品種は当社各品種
 1期作目：4月9日播種 7月22日収穫
 2期作目：8月2日播種 11月22日収穫

パターン2, 3はイタリアンを収穫後に作付する体系です。パターン2では中生イタリアンとの組合せで5月播きでの栽培となります。表4に5月播きの成績を記載しておりますが、スノーデント王夏は5月播きも可能な品種となっております。特に、ここ数年南九州では5月播きで南方さび病が発生しており、問題となっています。抵抗性品種を作付けしない場合写真4のように、完全に枯死しますが、スノーデント王夏は抵抗性を持っていますので、安心して作付け出来ます。パターン3は中晩生イタリアンとの組合せで、イタリアンの再生草を収穫、その後梅雨明けに作付けする体系です。

以上のようにスノーデント王夏は5月～8月まで栽培が可能な品種です。播種適期が長いので様々な作付体系に対応できるように使いやすくなっております。

4 スノーデント盛夏との使い分け

当社では遅播き、二期作用品種ではスノーデント王夏の他にスノーデント盛夏も販売しております。使い方は全く同じですが、収量性に違いがあり、以

下の使い分けをご紹介します。表4の試験成績からスノーデント盛夏はスノーデント王夏より草丈は低いです。雌穂収量が5, 7月播きで何れも多収な結果です。以上のことから、スノーデント盛夏は5月播きで雌穂収量を望まれる農家、またスノーデント王夏よりやや草丈が低いのでコンパクトで扱いやすく、青刈りには最適です（作業性重視）。一方でスノーデント王夏は5月播きで茎葉中心のガサを望まれる農家や7月播きで収量を重視したい農家にお勧めです。以上のように、それぞれの品種特性を理解した上で、ご自分の経営内容にあった品種をお選び下さい。

5 最後に

今回はスノーデント王夏の品種紹介をして参りましたが、今後もこのクラスの品種開発を継続して、皆様の農業経営にお役に立っていきたくと考えております。スノーデント系早播き品種郡との組合せ、或いはイタリアンライグラス収穫後の栽培等で、ご活用、ご利用頂ければ幸いです。