

北海道向け サイレージ用トウモロコシ

ネオデント・ニューデント系のご紹介

雪印種苗(株) 北海道研究農場

高橋 穰

はじめに

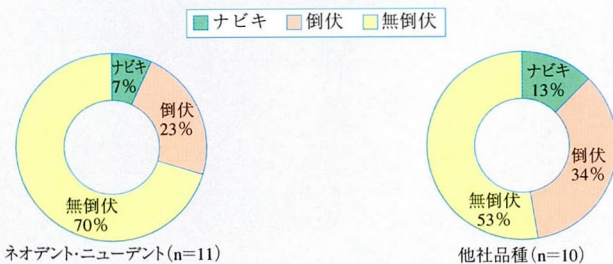
今春より新発売になり、限界地帯向けの75日：LG 2197と80日：LG 2184、それに道央・道南地方向けの105日：DK 521を中心に今春のラインアップをご紹介します。今春の品種選定に少しでもお役に立てれば幸いです。

1 品種選抜のポイント

1) ネオデント・ニューデント系で倒伏を克服しよう！

倒伏の被害は毎年、多数の地域で発生しています。倒伏は収穫時の刈取りロスになるばかりでなく、サイレージの品質悪化にもつながります。そのため、当社では耐倒伏性を最も重視し、品種選抜を行っています。

昨年の試験圃場でも芽室町・八雲町で倒伏が発生していますが、ネオデント・ニューデントは他社品種の平均に比べ17%倒伏が少なく、耐倒伏性に優れていることが明らかになっています(図1)。販売品種の中では特にポロシリ82、ピヤシリ85、LG 2290、DK 405、DK 483の耐倒伏性が極強で、



※倒伏が多発した、芽室の密植検定、八雲試験地より算出した。

図1 ネオデント・ニューデントの耐倒伏性

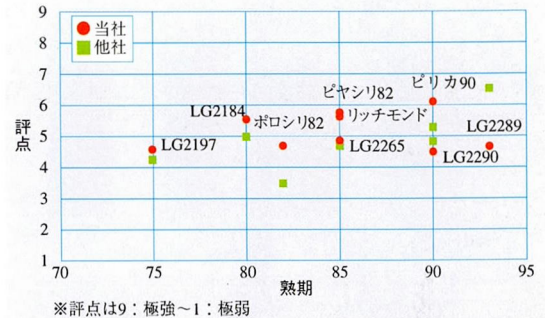


図2 ネオデント・ニューデント系(早生品種)のすす紋病抵抗性(雪印、1999年)

倒伏が多発する地域にお勧めします。

2) 耐病性の品種を選抜しよう

ネオデント・ニューデント系の早生クラスのすす紋病抵抗性を図2に示しました。すす紋病は道内で最も多発する葉病害で、感受性の品種は葉全体が枯れ上がり実入りも悪くなります。このすす紋病には80日のLG 2184を始め育成品種のピヤシリ85、ピリカ90が特に耐病性に優れ極強です。また、中晩生品種ではDK 405、DK 521の抵抗性が特に優れています。すす紋病対策にはこれらの品種を利用し、十分な施肥をすることがポイントです。

3) 新品種で10%増収を！

昨年以上の多収をねらうには、肥培管理を改善し新品種を利用することが最も近道です。早生クラスの新品種では、各品種とも旧品種に比べ子実を中心に多収で、TDN収量でも10%以上の増収になっています(図3)。

(1999年)



写真1 LG 2197 莖葉ボリュームが豊富

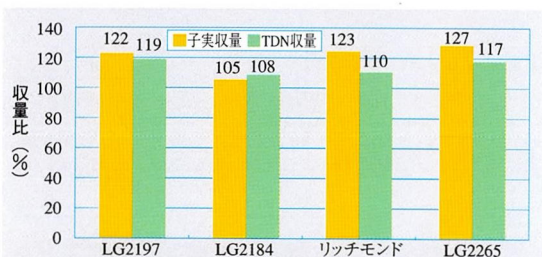


図3 新品種の多収性 (雪印, 1999)

2 新品種の紹介

1) ニューデント 75 日 (LG 2197) (写真1)

このクラスは他社品種も含め品種が大型化し、収量がかなり改善されています。そのため、耐倒伏性に注意し品種選定をすることが大切です。LG 2197 は、昨年の台風条件下でも他社 75 日や旧 75 日：LG 2205 に比べ倒伏が少なく、耐倒伏性が改善された多収品種です。図4 に天北農試と根釧農試の成績を示しました。昨年的高温の影響で、従来発生しないごま葉枯病が両試験場で他社品種に発生しています。LG 2197 は耐病性に優れ他社 80 日並の抵抗性を確保しています。TDN 収量は他社 80 日以上収量が確保でき、他社 75 日に比べても多収を示しています。限界地帯や道東地方の小麦の前作には耐病性・耐倒伏性に優れた新タイプの 75 日：LG 2197 をお勧めします。

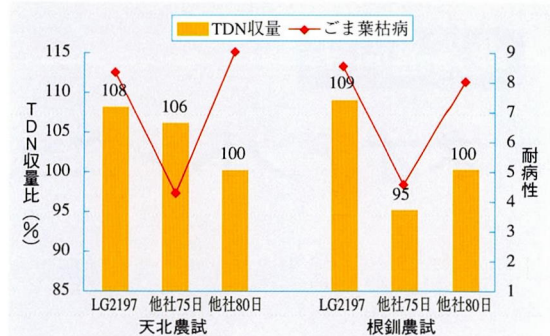


図4 LG2197の成績 (公的委託試験, 1999年)

2) ニューデント 80 日 (LG 2184)

80 日は好評を頂いていた北海道優良品種：DK 212 に変わり LG 2184 を新発売します。LG 2184 は北海道で多発するすす紋病抵抗性に優れた品種で、特に極早生クラスの中では最も優れた抵抗性を示しています(図2)。また、一昨年の成績では DK 212, 他社 80 日や 90 日を中心に倒伏が多発していましたが、LG 2184 は倒伏が少なく、TDN 収量も他社 80 日にくらべ芽室で 111 %, 上土幌で 105 % と 90 日以上に多収でした(表1)。LG 2184 は限界地帯や道東地方の小麦の前作に適し、すす紋病が激発する地帯に特にお勧めします。また、ポロシリ 82 との使い分けは、すす紋病多発地帯では LG 2184 を、密植多収をねらう方や倒伏が多発する地帯には、ポロシリ 82 をお勧めします。

3) ニューデント 105 日 (DK 521) (写真2)

道央・道南地方向けの病気が多発する地帯には 105 日の新品種：DK 521 をお勧めします。DK 521 は、すす紋病をはじめごま葉枯病抵抗性に優れた品種で、道央・道南地方ばかりでなく東北地方でも利用可能なデント種です。一昨年と昨年の公的

表1 LG2184の成績 (北海道研究農場, 1998年)

品種	初期生育	絹糸期	稈長	着穂高	ナビキ	倒伏	熟期	不		収		量		性	
								稈	生	比	子	比	TDN		乾
芽室町															
収穫時															
LG2184	4.5	24	255	111	3.7	1.2	黄初~中	6.3	5,453	122	426	108	878	111	23.0
他社80日	4.5	23	244	111	2.1	2.5	黄中	4.2	4,474	100	393	100	790	100	25.4
DK212	3.7	22	238	91	9.3	13.4	黄初~中	1.1	4,546	106	510	117	831	104	25.6
他社90日	4.0	22	250	102	6.3	0.0	糊後~黄初	6.3	5,090	114	421	106	838	106	23.6
上土幌町															
収穫時															
LG2184	5.1	29	229	97	4.8	1.9	糊後	3.2	5,569	111	382	101	852	105	22.1
他社80日	4.3	28	241	111	5.0	4.2	黄初	7.3	5,012	100	380	100	812	100	23.5
DK212	4.5	25	231	95	1.3	12.1	黄初	1.1	4,954	99	478	126	858	106	24.4
他社90日	4.5	26	236	104	17.5	4.2	糊後~黄初	8.3	5,599	112	396	104	847	104	21.9



写真2 DK521 着雌穂高が低く茎葉ボリュームが豊富



写真3 ポロシリ82 登熟が早く雌穂の実入りが良い

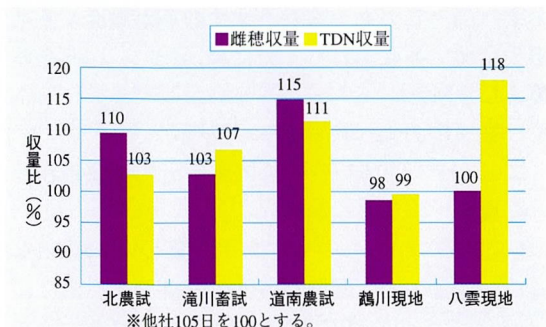


図5 DK521の多収性(公的委託試験、1998~1999年)

委託試験のデータでは鶴川試験地では他社105日と大差なく、北農試、道南農試で子実が極多収で滝川畜試、道南農試、八雲試験地でTDN収量が極多収でした(図5)。

3 抜群の安定性：ネオデントシリーズ

1) 小麦の前作や密植栽培に最適!

ポロシリ82(ネオデント)(写真3)

ポロシリ82は根張りが良好で、耐倒伏性に優れた早生品種です。特に、その特徴は密植栽培で発揮され、1万本/10aの密植栽培でも倒伏や雌穂の不稔が少なく、増収効果が期待できます。また、雌穂がピヤシリ85と同様に長く登熟が早く、子実割合の高い品種です。ポロシリ82は道東地方の小麦の前作栽培を中心として、密植して多収をねらう方に特にお勧めします。

2) 85日のロングセラー

ピヤシリ85(ネオデント)北海道優良品種

すす紋病激発地帯や倒伏でお困りの方には、当社育成のピヤシリ85をお勧めします。ピヤシリ85はこのクラスで最高の耐病性・耐倒伏性を兼ね備えた品種で、すす紋病激発地帯でも安定した収量



写真4 ピリカ90 根張りが良く雌穂が大きい

が確保できる品種です。また、一昨年、台風5号の通過により倒伏が多発しましたが、他社品種に比べ極めて倒伏が少なく、各地で好評を得ています。ピヤシリ85の雌穂は長く先端まできれいに実が入り、最近の茎葉多収な新品種群とは逆に、子実割合の高い品種で高カロリーサイレージが期待できます。

3) すず紋病多発地帯に最適!

ピリカ90(ネオデント)北海道優良品種(写真4)

ピリカ90はピヤシリ85同様、耐病性に優れた当社の育成品種です。この耐病性は、育成段階で圃場選抜により得られた抵抗性によるもので、病気のレースが変わっても罹病する心配がありません。表2に昨年のデータを示しました。ピリカ90は初期生育に優れ、各地で他社90日A並みの収量を確保しています。ピリカ90は十勝、北見、網走地方主体の品種でLG2290との使い分けは、条件の悪い地帯やすす紋病が多発する地帯にはピリカ90を、条件の良い地帯や密植して多収をねらう場合には、LG2290をお勧めします。また、道央地方の小麦の前作栽培にもお勧めできます。

4 ニューデントシリーズ

1) 85日のベストセラー

ニューデント85日 (LG 2265) (写真5)

85日クラスのLG 2265はその早熟性と多収性が好評で、道東・道北地方のベストセラー品種の一つです。今年の芽室、上土幌、北見試験地の平均データ(表3)では、LG 2265の雌穂の登熟が最も進み、乾物率も高く、当社の推定RM (SRM)では、85日クラスの中で最も早生の81日を示しています。すす紋病抵抗性は他社品種並ですが、芽室での晩播・密植栽培によるコロビの検定では他社品種より倒伏が少なく、耐倒伏性にも優れていることが明らかになっています。TDN収量も他社85日A, 85日Bに比べ明らかに多収で、他社90日に比べても112%と多収を示しています。85日クラスを栽培する方には、ぜひお勧めしたい品種



写真5 LG 2265 アップライトリーフの草姿が美しい

です。尚、このクラスは、すす紋病が激発する地帯や密植で多収をねらう方には、ピヤシリ85をお勧めします。

2) 道東地方のベストセラー品種

ニューデント90日 (LG 2290) 北海道優良品種 (写真6)

LG 2290はボリュームのある茎葉と共に、大きな雌穂が各地で好評です。表2にLG 2290の昨年の成績を示しました。他社90日Aに比べ、子実、TDN収量ともに各地で多収で、特に、TDN収量は、他社90日Aに比べ10%前後多収でした。また、昨年より新発売の他社90日Bと比べても特に芽室町、北見市で多収を示しています。LG 2290は十勝・網走・北見地方主体の品種で、特に耐倒伏性にも優れるため密植栽培にもお勧めできます。

3) 耐病性・耐倒伏性の95日 ニューデント95日 (DK 405)

DK 405は耐倒伏性・耐病性に優れ、各地で好評です。昨年の試験結果では他社95日に比べ、TDN収量で長沼町、八雲町でそれぞれ101%、113%と多収で、道東の条件の悪い芽室町でも101%と、他社95日並の収量を確保しています。また、昨年の八雲町では他社95日に、95%の倒伏が発生しましたが、

表2 90日クラスの成績

(雪印種苗 1999年)

品種	初期生育 9~1 7月	網糸期 cm	穂長 cm	着雌穂高 cm	ナピキ %	倒伏 %	熟期	収量性							
								生総重 kg/10a	比 %	子実 kg/10a	比 %	TDN収量 kg/10a	比 %	乾物率 %	
芽室町													収穫時		
ピリカ90	6.7	30	264	116	0.0	0.0	黄中~後	5,681	100	664	94	1,215	102	30.6	
LG2290	7.0	31	245	97	0.0	0.0	黄後	6,281	110	816	115	1,316	111	29.3	
他社90日A	7.0	29	254	102	0.0	0.0	黄中	5,697	100	707	100	1,187	100	29.3	
他社90日B	5.7	29	257	91	0.0	0.0	黄後	5,294	102	748	106	1,216	102	32.2	
上土幌町															
ピリカ90	4.7	39	232	75	0.0	0.0	黄初	5,523	100	617	101	1,067	103	27.0	
LG2290	5.2	40	239	82	0.0	0.0	黄初	6,092	110	641	104	1,137	109	26.3	
他社90日A	4.7	37	227	72	0.0	0.0	糊後~黄	5,523	100	614	100	1,041	100	26.5	
他社90日B	4.5	40	249	82	0.0	0.0	黄初	5,650	102	702	114	1,169	112	29.1	
北見市															
ピリカ90	8.0	35	225	104	0.0	0.0	黄後	4,506	94	712	98	1,073	99	33.0	
LG2290	7.3	36	201	93	0.0	0.0	黄中~後	5,308	111	782	108	1,202	111	31.4	
他社90日A	7.0	35	215	85	0.0	0.0	黄中~後	4,784	100	727	100	1,079	100	31.2	
他社90日B	6.0	35	218	78	0.0	0.0	黄後	4,645	97	794	109	1,106	103	32.7	

表3 85日クラスの成績

(雪印種苗 1999年)

No.	品種・系統名	SRM	初期生育 9~1 7月	網糸期 cm	穂長 cm	着雌穂高 cm	倒折 %	すす紋病 %	すず紋病 %	熟期	不稔 %	乾物収量				総体 乾物率 %			
												生収量 kg/10a	比 %	子実 kg/10a	比 %		TDN収量 kg/10a	比 %	
特検※ 接種																			
1	ニューデント85日(LG2265)	81	6.6	34	241	93	21.7	4.6	黄中~後	1.4	5,686	98	1,885	112	823	112	1,347	112	33.3
2	リッチモンド(HE3815)	82	6.3	34	232	86	24.0	5.6	黄後	1.7	5,333	92	1,773	106	796	108	1,274	106	33.3
4	他社90日	85	6.4	34	235	97	40.0	5.1	黄初~中	1.4	5,540	96	1,682	100	730	99	1,202	100	30.4
5	他社85日A	85	6.7	32	236	100	68.1	4.1	黄中	4.4	6,138	106	1,711	102	769	105	1,232	103	28.1
6	他社85日B	86	6.6	34	230	97	28.3	4.7	黄中~後	3.9	5,795	100	1,677	100	734	100	1,201	100	29.2

※晩播・密植によるコロビの検定(芽室町)

(芽室, 上土幌, 北見試験地の平均)



写真6 LG 2290 大きくてそろいの良い雌穂

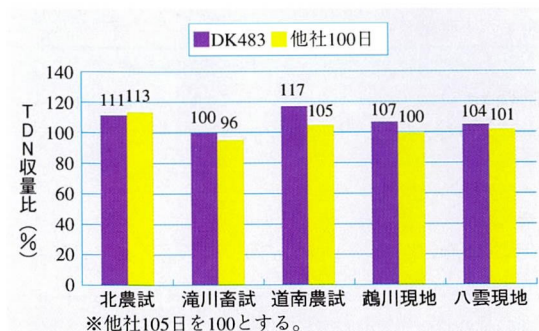


図6 DK483の多収性(公的委託試験、1997~1999年)

DK 405 は 18 % と 軽 微 な 倒 伏 で す ン で い ま す 。 DK 405 は 道 央 ・ 道 南 地 方 の 条 件 の 悪 い 地 帯 や 、 道 東 地 方 の 条 件 の 良 い 地 帯 に お 勧 め し ま す 。 ま た 、 ご ま 葉 枯 病 抵 抗 性 に も 優 れ 、 東 北 地 方 で も 利 用 可 能 な 品 種 で す 。

4) 道央・道南地方のベストセラー

ニューデント 100 日 (DK 483) 北海道優良品種候補

DK 483 は 優 れ た 耐 倒 伏 性 と 見 栄 え の あ る 草 姿 が 好 評 で す 。 DK 483 の 公 的 委 託 試 験 3 か 年 の 結 果 を 図 6 に 示 し ま し た 。 DK 483 は 他 社 100 日 、 105 日 に 比 べ 各 地 で 多 収 を 示 し て い ま す 。 特 に 、 北 農 試 と 道 南 農 試 で は 他 社 105 日 に 比 べ 10 % 以 上 多 収 で し た 。 ま た 、 滝 川 畜 試 、 鶴 川 現 地 、 八 雲 現 地 で は 他 社 100 日 、 105 日 が 倒 伏 す る 中 で 優 れ た 耐 倒 伏 性 を 示 し て い ま す (図 7) 。 こ れ ら の 好 成 績 に よ り DK 483 は 、 12 月 の 試 験 場 の 会 議 に よ り 北 海 道 優 良 品 種 候 補 に 挙 げ ら れ て い ま す 。 DK 483 は 道 央 ・ 道 南 地 方 中 心 の 品 種 で 、 ま た 、 ご ま 葉 枯 病 に も 優 れ 、 東 北 地 方 に も 薦 め ら れ る 品 種 で す 。

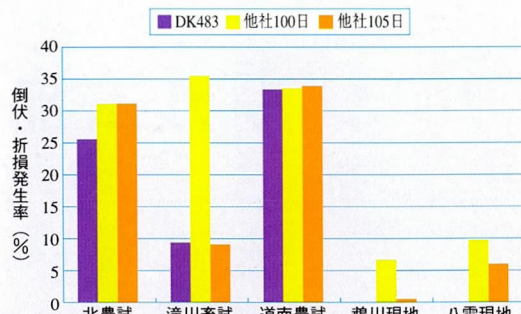


図7 DK483の耐倒伏性(公的委託試験、1997~1999年)

5) 収量性抜群の110日

ニューデント 110 日 (DK 540)

DK 540 は 従 来 の 110 日 に 比 べ 早 熟 な 品 種 で す 。 昨 年 の 長 沼 町 、 八 雲 町 の 平 均 デ ー タ で は 、 他 社 110 日 B に 23 % の 倒 伏 が 発 生 し ま し た が 、 DK 540 は 4 % と 少 な く 、 耐 倒 伏 性 に 優 れ る こ と が 明 ら か に な っ て い ま す 。 ま た 、 DK 540 は す ず 紋 病 抵 抗 性 が 他 社 110 日 B よ り 明 ら か に 優 れ 、 ま た 、 昨 年 長 沼 町 で 多 発 し た 黒 穂 病 に は 、 他 社 110 日 A が 14.2 % 発 生 し て い ま す が 、 DK 540 は 2.5 % の み で 強 い 抵 抗 性 を 示 し て い ま す 。 T D N 収 量 は 多 収 で 知 ら れ る 他 社 110 日 B 並 に 多 収 で 、 子 実 は 114 % と 極 多 収 で し た 。 DK 540 は 道 央 ・ 道 南 地 方 主 体 の 品 種 で 、 ま た こ の ク ラ ス に は 、 よ り 条 件 の 良 い 地 帯 向 け に 生 収 量 (ガ サ) が 確 保 で き 、 ご ま 葉 枯 病 抵 抗 性 に 優 れ る DK 559 も 販 売 し て お り ま す 。

おわりに

当 社 で は 今 回 紹 介 し た 品 種 以 外 に 、 93 日 の LG 2289, 115 日 : DK 623 や 耐 病 性 ・ 耐 倒 伏 性 に 優 れ た 85 日 の 試 作 品 種 ; リ ッ チ モ ン ド (図 2, 表 3) や 105 日 : DK 537, 110 日 : DK 567 の 試 作 品 種 を 用 意 し て い ま す 。 興 味 の あ る 方 は 最 寄 り の 営 業 所 に お 問 い 合 わ せ く だ さ い 。

昨 年 は 高 温 年 で 、 収 穫 期 も 平 年 よ り 早 く 迎 え る こ と が で き 、 収 量 が 確 保 で き る 晩 生 品 種 に 魅 力 を 感 じ た 年 で し た 。 し か し 、 品 種 選 定 は 最 悪 の 事 態 を 想 定 し て 行 う こ と が 重 要 で 、 従 来 ど お り の 早 晩 生 品 種 を 中 心 に 、 若 干 幅 を 持 た せ た 品 種 選 択 が 安 定 多 収 栽 培 に つ な が る と 思 い ま す 。