

府県向き

サイレージ用Fトウモロコシ

スノーデントシリーズ ラインアップの紹介

ニューデント100日 (RM100)

系統名:N3624

初期生育が良く、多収

- ・長稈で、青森、岩手県北部での適応性に優れる。
- ・乾物極多収。
- ・秋田、山形両県での稻刈り前の収穫に最適。

スノーデント114 (RM114)

系統名:DK623

太茎・多葉のビッグな早生

- ・茎葉割合が高く、乾物多収。
- ・耐倒伏性極強で、ごま葉枯病にも強い。
- ・九州では2期作の前作に最適。

スノーデント119 (RM119)

系統名:DK652

太茎・多葉で安定した収量性

- ・雌穂位置が低く、大型の草姿。
- ・総体乾物極多収。
- ・九州では2期作の前作に最適。

スノーデント125Z (RM125)

系統名:G4742

雌穂稔性に優れた茎葉型トウモロコシ

- ・雌穂稔性良好。
- ・太茎・多葉な大型草姿。
- ・耐病性と耐倒伏性に優れる。

スノーデント130Y (RM130)

系統名:SH3980

極多収、しかも耐倒伏性極強

- ・広葉・太茎の大型草姿。
- ・茎葉極多収で、特に和牛繁殖農家向き。
- ・耐倒伏性極強。

スノーデント108 (RM108)

系統名:DK542

大型雌穂で、乾物多収

- ・稔性の優れた大きな雌穂。
- ・総体収量が多収。
- ・耐倒伏性に優れる。

関東・中部地方向け新品種 スノーデント115W (RM115)

系統名:SH6688

早生多収品種

- ・耐倒伏性に優れる。
- ・総体乾物多収。
- ・ソルゴーとの混播に最適。

関東・中部地方向け新品種 スノーデント120X (RM120)

系統名:DK727

倒伏に強い、耐病性品種

- ・太茎で耐倒伏性抜群。
- ・総体乾物多収。
- ・関東・中部地方では、ソルゴーとの混播に最適。

スノーデント127 (RM127)

系統名:G4655

大型草姿で、極多収

- ・草丈高く太茎で、圧倒的に多収。
- ・耐倒伏性が強く、耐病性に優れる。
- ・ソルガムとの混播に最適。

スノーデント135 (RM135)

系統名:G5431

極多収、南方さび病抵抗性

- ・南方さび病に強い。
- ・太茎・多葉な大型草姿。
- ・晚播・2期作専用品種。

サイレージ用F₁トウモロコシ ネオデント・ニューデントの紹介

雪印種苗(株) 中央研究農場

主席研究員

橋 爪 健

はじめに

昨年の北海道は春先の天候不順により播種が遅れ、その後の低温で初期生育が遅延、一時は冷害かとも感じられましたが、秋口には好天となり、やっとホッとできた状況でした。しかし、登熟は進まず、茎も細く、根張りの弱い品種には倒伏が多く発し、すす紋病も発生し、栄養収量も平年の8～9割に留まっています。

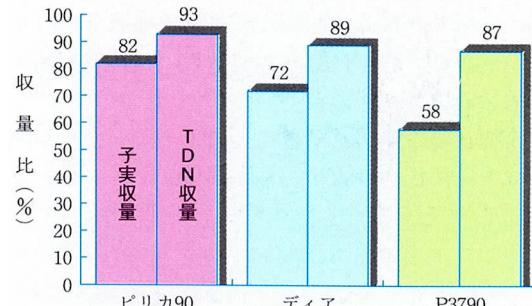
しかし、このような状況でも昨春に北海道優良品種に指定されたニューデント80日(DK 212)、90日(LG 2290)、また、当社が育種したピヤシリ85(優良品種)、ピリカ90が多くの方々に好評であったことは幸いに感じています。当社では、このような不良年に対応できるよう耐倒伏性とすす紋病抵抗性に優れ、危険が少ない、栄養多収な早熟性の品種開発に努めています。今回は、昨年と平年の成績を比較しながら、各品種について振り返ってみたいと思います。

1 昨年の気象と成績

昨年の気象概要を平年と比較しますと、生育期

間の積算温度は長沼町で120度、芽室町で126度も低く、降雨量がいずれも多く、日照時間がかなり少なくなっています。そのため、低温・寡照による被害も多いと感じますが、排水不良畑を中心湿害が多く、茎葉が黄色く変色している畑も認められました。

このような環境条件で、十勝地方では主体の85～90日が10月上旬でも黄熟期に達しない状況でした。昨年の子実とTDN収量について、過去3か年の平均値を100として、ピリカ90と他社品種に



注) 1993～1995年の芽室、土幌、北見の平均を100とする。

図1 天候不良年でのピリカ90の多収性(1996)



霧島連峰を望む初春のイタリアンライグラス草地

牧草と園芸・平成9年(1997)2月号

目次

第45巻第2号(通巻528号)

- スノーデントシリーズ・ラインアップの紹介.....表②
- 〈北海道・東北地方向き〉サイレージ用F₁トウモロコシ
ネオデント・ニューデントの紹介.....橋爪 健...1
- 〈府県向き〉サイレージ用F₁トウモロコシ
スノーデント系の品種特性と使い分け.....藤井 江治...7
- 穀物相場の動向について.....丸田 卓也...13
- エグマメの品種紹介.....近江 公...16
- ニューデント新系統の登場で、今年も更にパワーアップ!表③
- 雪印高級いんげん・ベストクロップサマーキセラ表④

ついて比較したのが図1です。今年の落ち込みは特に子実収量で著しく、ピリカ90では82%に留まっていますが、他社90日で72%，95日では58%にもなっており、茎葉でTDN収量を補完した形となっています。そのため、このような不良条件では見栄え以上に、早生で中身で多収な品種の選抜の必要性を感じました。また、平年並みに収量を確保

できた方々の多くが8～9,000本／10aの密植栽培を行なっている点も注目すべきだと思います。

2 ネオデントシリーズの紹介

1) ピヤシリ85 (SH1302) 北海道優良品種

昨春、北海道優良品種に指定されたピヤシリ85は若干こぶりですが、このクラスでは耐倒伏性とすす紋病抵抗性に最も優れた品種の一つです(図2)。実入りの良い長穂が特色的で、初期生育に優れ、根張りが良く、北海道在来種の血液を保有しているため、昨年は登熟が特に早い(黄熟初期)と思われました。

密植栽培に適した品種で、ここ2年の成績が図3にまとめてあります。現在、最もポピュラーな

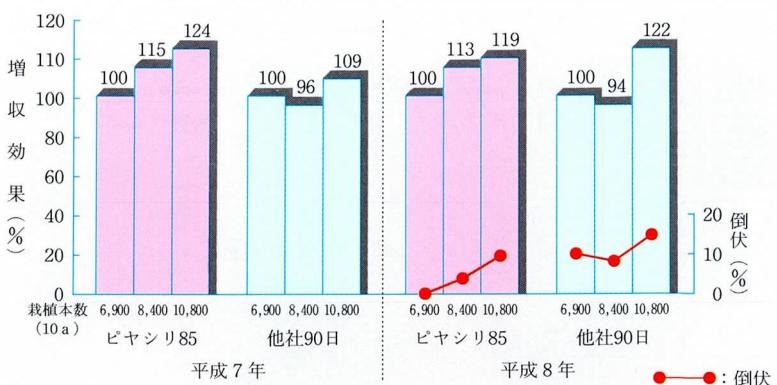


図3 ピヤシリ85(SH1302)の密植による増収効果(雪印種苗、1995~96)

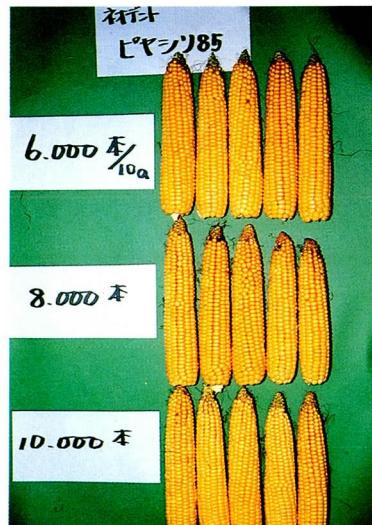


写真1
密植栽培でも大きな雌穂が確保できるピヤシリ85

他社90日は8,400本で若干TDN収量が落ち込み、平成8年には7月下旬に倒伏が多発しています。一方、ピヤシリ85は栽植本数が増えるにつれて多収になり、8,400本／10aではいずれの年でも約15%のアップになっています。特に密植しても不穏が少なく、子実収量の落ち込みが少ないため、高カロリーサイレージの確保ができます(写真1)。また、密植すると病害の発生も多くなりがちです

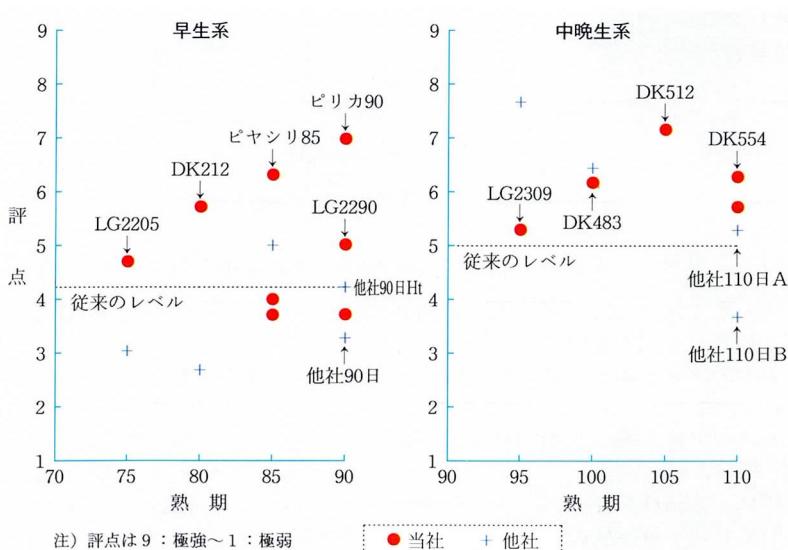


図2 ニューデント・ネオデントシリーズのすす紋病抵抗性

が、耐病性に優れたピヤシリ 85 はその危険性も少なく、不良年でも安心して栽培できます。最適栽植本数は 8~9,000 本/10 a, すす紋病激発地帯にも適しています。種子が小粒なため、小さめの播種板でユックリと播種することがポイントです。

2) ピリカ 90 (SL 9305) 大好評

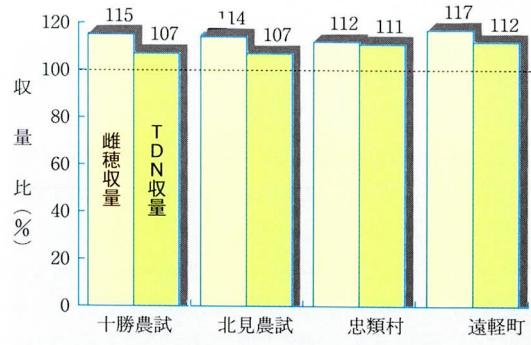
ピリカ 90 は当社育成品種の第 2 弾で、他社 90 日並みの上背と太い雌穂、さらにサイレージ用としての茎葉ボリュームが付随した品種です。耐病性は極強のレベルで(図 2), 耐病性遺伝子を導入した他社 90 日 H t を明らかに上回っています。特に親系統の耐病性を圃場選抜で強化し、多くの遺伝子を集積させたため、病原菌のレースが変わっても極弱になる危険性が少ない利点があります(写真 2)。

耐倒伏性にも優れ、他社 90 日に比べ明らかに倒伏の発生が少なく、初期生育にも優れています。昨年の委託試験の TDN 収量は、他社 90 日を 100 とすると、十勝農試：107, 北見農試：107, 忠類村：111, 遠軽町：112 % と約 1 割も多

収で、特に乾物雌穂収量が極多収なことが特色です(図 4)。登熟も他社 90 日より早く(昨年、芽室で黄熟初期に入っている)、刈取り適期になる

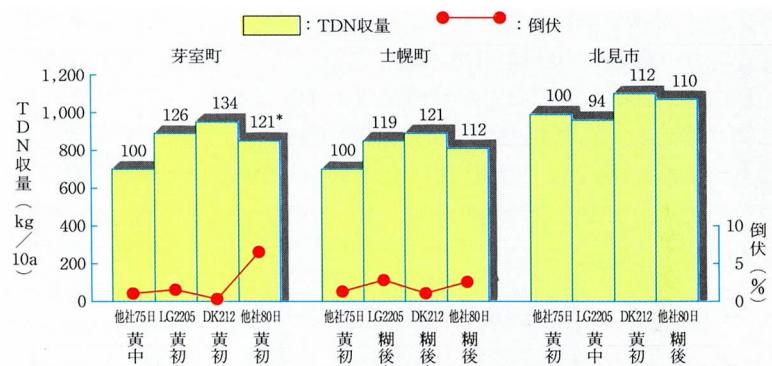


写真 2 すす紋病抵抗性最強のピリカ 90 (SL 9305)
(すす紋病接種試験圃場)



注) 他社 90 日を 100 とする。

図 4 ピリカ90の多収性 (公的委託試験、1996)



注) 他社 75 日 (北海道優良品種)に対する比を示す。

図 5 新ニューデント75日(LG2205)、80日(DK212)の多収性 (雪印種苗、1996)

と枯上がりも認められます。最適栽植本数は 8,000 本前後で、特に条件が悪い地帯やすす紋病激発地帯に適しています。

3 新系統の紹介

1) ニューデント 75 日 (LG 2205)

今春より 75 日はアンジョー 09 の販売を中止し、LG 2205 に切り替えます。このクラスの需要は年々少なく、マルチ栽培や牧草に変わりつつありますが、すす紋病や収量不足もその要因の一つに考えられます。LG 2205 の耐病性は他社 75 日を上回り、DK 212 に準じた強さで(図 2), 耐倒伏性にも優れています。TDN 収量は従来の他社 75 日に比べ、芽室・士幌町では 2 割増、乾物率が低かった他社 80 日よりも多収になっています(図 5)。従来、75 日はガサ不足が欠点でしたが、これを補完し、限界地帯や条件が不良な地帯でも登熟が早いため、子実多収が期待できる新系統です。最適栽植本数

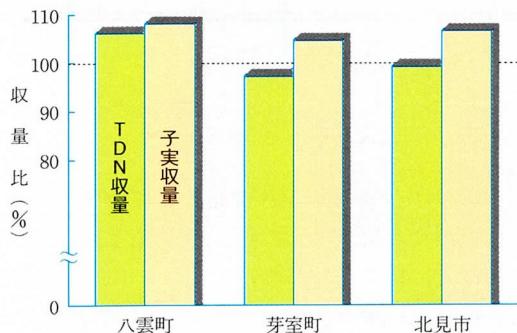
は7~8,000本/10aです。

2) ニューデント95日(LG2309)

95日は従来のLG2409より登熟が早く、上背があるLG2309に切り替えます。LG2309のすす紋病抵抗性は他社110日Aに準じ、従来のLG2409より明らかに優れ(図2)、道央・道南地方のすす紋病が問題になる地帯でも実害がないレベルと思われます。一方、道東地方の条件が良い地帯では黄熟期収穫が期待できる早熟の品種で、ガサを希望される方々に最適です。他社95日に比べTDN収量は大差ありませんが、雌穂が大きく、子実多収が特色的です(図6)。最適栽植本数は8,000本/10a前後です。

3) ニューデント100日(DK483)

100日は従来のSH3412より登熟が早いDK483に切り替えます。すす紋病抵抗性は他社110日Aよりも若干優れ(図2)、耐倒伏性に優れているのが特色的です。八雲町で倒伏が発生しましたが、そ



注) 他社95日を100とした。

図6 新ニューデント95日(LG2309)の多収性
(雪印種苗、1993~95)

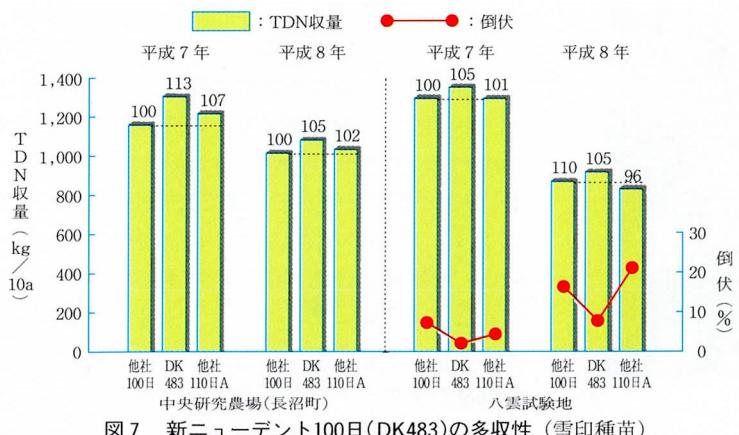


図7 新ニューデント100日(DK483)の多収性(雪印種苗)

の程度は明らかに少なく(図7)、雌穂は太く、茎葉も多収で、見栄えのある品種です。

TDN収量は平成7年の中央研究農場で、他社100日に比べ113%と極多収を示し、特に着目されました。平成8年はいずれの品種もかなり低収になりましたが、それでも他社100, 110日Aよりもむしろ多収気味で、条件の悪い八雲町では他社110日Aよりもかなり多収な結果が得られています。DK483は道央・道南地方の主体品種で、不良年でも安心して栽培できると思われます。耐倒伏性に優れるため、栽植本数は8,000本前後と若干密植して栽培すると多収が得られます。

4) ニューデント105日(DK512)

105日は従来ご好評を頂いていたDK522が種子生産中止のため、新系統のDK512に切り替えます。この品種はすす紋病に極強で、栄養収量が極多収な点で着目されました。アップライトリーフの草姿と太い雌穂が特色的で、若干登熟は遅めですが、栄養収量は他社110日Aを上回るものがあります。

特に条件が良い地帯や好天年に多収を示し、当社の試験でも過去にトップイールダー(最多収品種)になったことが何度もある系統です。最適栽植本数は7,000本と若干少なめで、1本1本を確実に作ることが栽培のポイントで、熟期面で110日では無理のある方々にお勧め致します。

4 ニューデント系の紹介

1) ニューデント80日(DK212) 北海道優良品種

昨年、北海道優良品種に指定されたDK212は他社80日に比べ小ぶりですが、早生で、耐病性・耐倒伏性・栄養収量に優れた品種

です。すす紋病抵抗性はピヤシリ85に準じて極強(図2)、耐倒伏性に優れているため密植多収栽培が狙えます。

登熟の早い雌穂は栄養多収につながり、平成5~7年の委託試験での結果では、ダイヘイゲンを標準品種とすると、上川農試で117、士別市で120、忠類村で107、北見農試で112、遠軽町で117、別海町で108、天北農試

で 111 % といずれも倒伏もほとんどなく、極多収の成績を残しています。昨年の結果でも、若干晩生の他社 80 日に比べ耐倒伏性にも優れ、むしろ多収の結果が得られています（図 5）。DK 212 は耐倒伏性を生かし、8 ~ 9,000 本と密植で多収を狙うことが栽培のポイントで、小麦の前作やすす紋病激発地帯でも安心して栽培できます。

2) ニューデント 85 日 (LG 2276) 大好評

発売以来、好評を頂いている LG 2276 は上背があり、耐病性・耐倒伏性ともに優れた品種です。すす紋病抵抗性は他社 90 日 Ht 並みで、ピヤシリ 85 よりは劣りますが、従来の他社 90 日や LG 2266 よりは明らかに優れ、多発地帯でも実害がないレベルと思われます。他社 85 日に比べ着雌穗高が低く、早熟で、根張りに優れ、耐倒伏性は明らかに



写真 3 他社 85 日に比べ、草丈高く、着雌穗高の低い
ニューデント 85 日 (LG 2276)

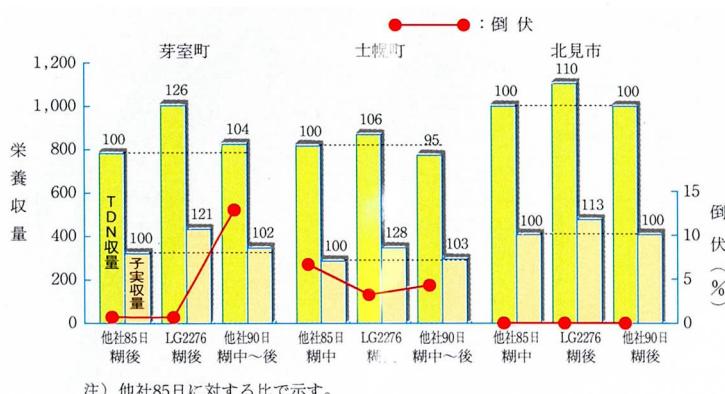


図 8 ニューデント 85 日 (LG 2276) の多収性 (雪印種苗、1996)

優れています（写真 3）。

昨年の成績を図 8 に示しましたが、昨年は他社 85, 90 日とともに登熟が進まず、乾物率が低くなり、極低収の結果になっています。TDN 収量は他社 85, 90 日が大差ない状況で、他社 85 日を 100 とすると、LG 2276 は唯一糊熟後期に達し、芽室町で 126, 士幌町で 106, 北見市で 110 % と極多収になっています。特に熟期が進んだため子実多収が特色的で、不良年に強い結果となりました。

ピヤシリ 85, LG 2266 との使い分けはすす紋病が問題ない地帯で、密植多収を狙われる方は LG 2266 を、激発地帯ではピヤシリ 85 を、多発地帯で、85 日でも若干早生でガサを狙いたい方には LG 2276 が適していると思われます。最適栽植本数は 7 ~ 8,000 本でピヤシリ 85 や LG 2266 よりは若干少なめにすることが多収の秘訣です。

3) ニューデント 90 日 (LG 2290) 北海道優良品種

昨年、北海道優良品種に指定された LG 2290 は従来の LG 2304 の実入りと耐倒伏性・耐病性を改善した品種です。発売以来、各地で好評で、すす紋病抵抗性はピリカ 90 並みに極強ではありませんが、他社 90 日 Ht より若干強く、導入品種の中でも強いグループに属します。

委託試験の結果でも耐倒伏性に優れ、極多収が特色的で、ディアと比較しても十勝農試：109, 北見農試：108, 遠軽町：111, 上川農試(士別市)：112, 上川農試(比布町)：113 % といずれも約 1 割増の多収が得られています（図 9）。

LG 2290 は耐倒伏性に優れることから密植による增收効果も大きく、平成 7 年の当社の結果では 6,

887 本を 100 にすると、8,417 本で 127 %, 10,822 本 / 10 a では 137 % と驚異的な数字が得られています。この增收効果は昨年のような不良年ではむしろ少なめですが、8 ~ 9,000 本栽培までは可能と思われます。

ピリカ 90 と LG 2304 との使い分けはすす紋病が問題がなくガサを希望される方は LG 2304 を、激発地帯で若干干

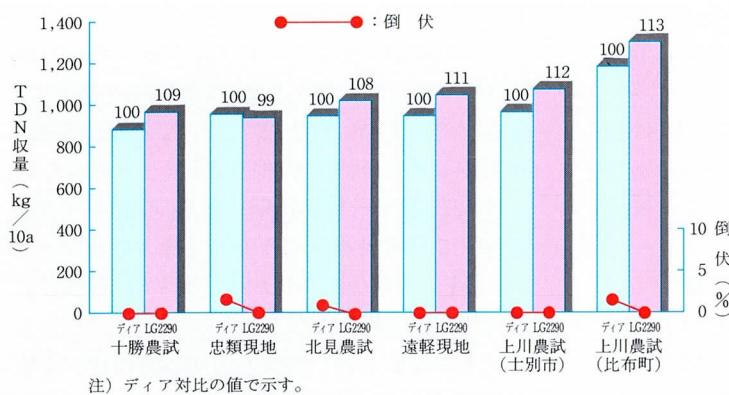


図9 ニューデント90日(LG2290)の多収性(公的委託試験、1993~95)

早生を希望される方にはピリカ90を、多発地帯や条件が良い地帯で密植多収を狙われる方々にはLG2290が適しています。

4) ニューデント110日 (LG2490, DK554)

110日クラスは耐倒伏性が抜群で、若干早生のLG2490と、ガサが期待できる晩生のDK554の2品種を販売しています。昨年の八雲試験地の成績を図10にまとめました。従来、人気があった標準品種の他社110日Aには倒伏が認められています。しかし、LG2490には倒伏もなく、若干子実が低収ですが、TDNでは大差ない値が得られました。多収を狙うにはDK554の方が適していますが、これは条件が良い地帯に限られます。他社110日BもTDNは明らかに極多収ですが、晩生で子実が極低収、すす紋病にも弱い難点があります。同じく新発売される他社110日Cも子実が極低収で、連作地帯で多発する黒穂病が認められています。

このクラスは品種が古くなっていますが、熟

期が早いLG2490とDK554の使い分けをお勧めしたいと思います。耐倒伏性に優れるLG2490は8~9,000本で、若干晩生のDK554は8,000本前後が最適栽植本数と思われます。

おわりに

北海道では5年に一度は冷涼年があり、トウモロコシの栄養収量の年次間変動は牧草以上に大きいものがあります。しかし、一時間問題になったすす紋病も耐病性品種の登場により解決されており、また、耐倒伏性に優れた品種の登場により従来よりも1~2割は多収が狙えると思います。

これから厳しい酪農情勢に打ち勝つには良質な自給飼料の確保が不可欠で、もう一度、デントコーンサイレージを見直す時期にきている気がします。当社ではこれらの期待にこたえるため、自社で育成したネオデントシリーズの充実を図りながら、ニューデント系も更にパワーアップしたいと思います。今年もこれら優良品種の選定と肥培管理の見直しで、良質コーンサイレージの調製を心からお祈り致したいと思います。

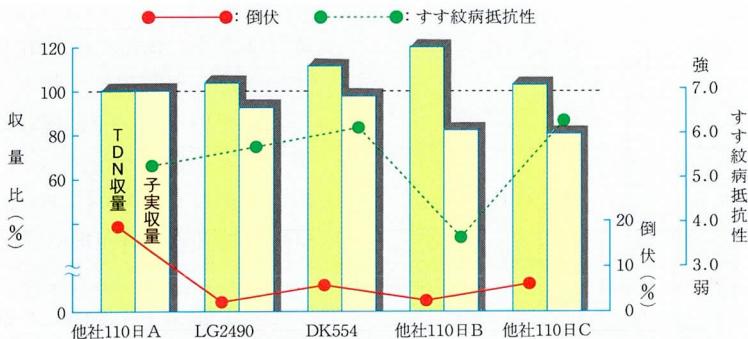


図10 110日クラスの成績(雪印種苗・八雲試験地、1996)

