

府県用トウモロコシ「スノーデント」シリーズのご紹介

1. はじめに

新年あけましておめでとうございます。本年も弊社の府県用トウモロコシ「スノーデント」シリーズをよろしくお願い申し上げます。

昨年のトウモロコシ栽培はいかがでしたでしょうか？台風の影響で倒伏が発生した地域や、長雨の影響で刈遅れや播種の遅れが発生した地域もあったのではないのでしょうか。弊社では、このような近年の不安定な気候に負けない品種づくりを目指して、育種開発を進めています。

今回は、府県の各作付け体系と併せて、弊社品種の特性についてご紹介させていただきます。品種を選択する際には、播種期や収穫期といった作付け体系を考慮し、「RM（相対熟度）」を重要視される方が多いかと思いますが、それぞれの品種の力を最大限に引き出すためには、熟期以外の特性をより理解していただくことも重要なポイントです。本稿でご紹介させていただく内容が皆様のトウモロコシ栽培の一助となれば幸いです。

2. 作付け体系について

府県は年間を通して自給飼料生産が可能な上に、利用できる作物も多様です。本章では、トウモロコシを中心に栽培した場合の代表的な作付け体系をご紹介します（図1）。

（1）トウモロコシとイタリアンライグラス（図1①）

夏作にトウモロコシ、冬作にイタリアンライグラスを組み合わせる府県では定番の体系です。春秋とも収穫から播種までに余裕があるため、堆肥の投入や施肥のタイミングなど、年間の栽培計画を比較的立てやすい体系かと思います。トウモロコシはRM125以降の中生～晩生品種（一般地の場合RM120の早生品種でも可）を、イタリアンライグラス収穫後の5月に播種しましょう。一般地は極早生～早生、西南暖地では極早生～中生のイタリアンライグラスを播種することが推奨されます。また、西南暖地や一般地では、冬作として9月にイタリアンライグラスとムギ類を混播することで、より収量の増加を図ることができます。

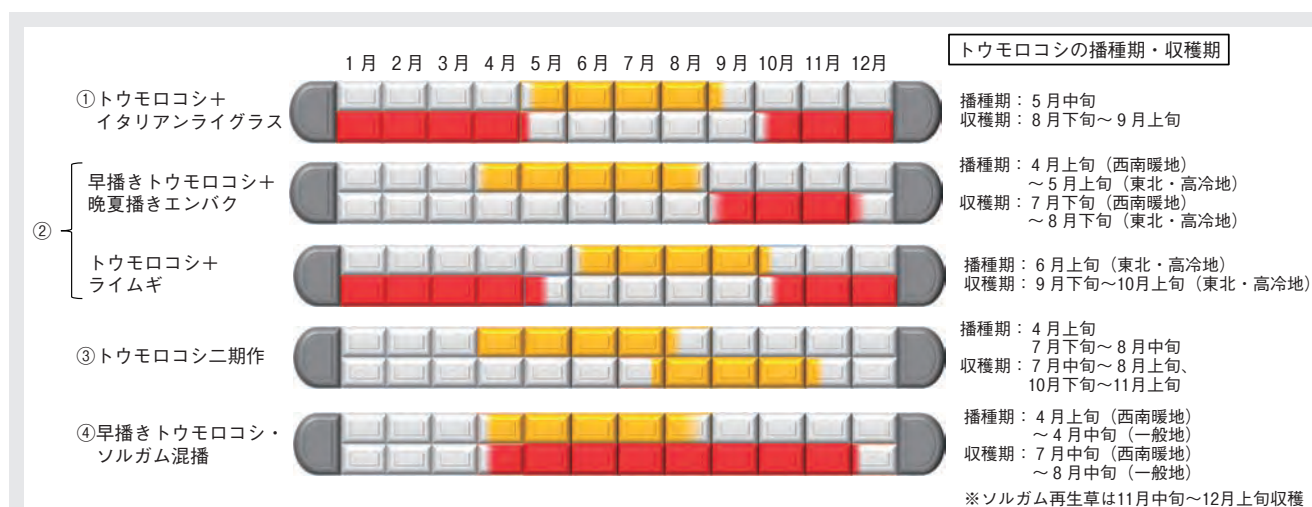


図1 府県トウモロコシの主な作付け体系
黄色：トウモロコシ栽培期間、赤：その他作物の栽培期間

(2) トウモロコシとムギ類 (図1②)

早播きトウモロコシと晩夏播きエンバクを組み合わせる作付け体系が主流です。晩夏(9月)播きしたエンバクは、12月～1月が収穫時期となりますので、収穫後からトウモロコシ播種まで余裕をもった畑の管理が可能です。また、トウモロコシの収穫を8月中に終わらせることができるため、9月以降の台風被害のリスクを軽減することができます。トウモロコシは、東北地方や寒冷地ではRM110～RM115の品種を4月下旬～5月上旬に、一般地ではRM115～RM125の品種を4月中旬～下旬に、西南暖地ではRM125～RM127の品種を4月上旬～下旬に播種しましょう。

東北地方や高冷地など晩夏播きエンバクの作付けが困難な地域では、越冬性に優れたライムギをトウモロコシの後作としてお使いいただくことで、年間収量の増加を見込めます。この場合には、RM110～RM120の品種を6月上旬に播種しましょう。

※ムギ類及びイタリアンライグラスの利用方法や品種紹介は2020年牧草と園芸9月号(P25 府県向きイタリアンライグラス／ムギ類ラインナップ)を、ムギ類とイタリアンライグラスの混播についての詳細は2021年牧草と園芸7月号(P17-18 イタリアンライグラスとムギ類の混播利用方法)をご覧ください。

(3) トウモロコシ二期作 (図1③)

主に西日本で普及しており、近年一般地でも広がっている体系です。トウモロコシを年2回収穫することで高い年間収量を見込める、府県の気候を最大限に活かせる体系です。一作目には低めの気温でも生育するRM110～RM120の早生～早中生品種、播種期から気温の高い二作目には中晩生～晩生品種(一般地では中生品種も利用されています。)が適しています。二作目の登熟が十分に進まず収穫時の排汁が気になる場合は、一作目により熟期の早い品種を栽培し、二作目の栽培期間をできるだけ長くするようにしてください。

(4) トウモロコシとソルガムの混播 (図1④)

トウモロコシにソルガムを混播する体系です。一回目の刈取りでトウモロコシとソルガムを一緒に収穫し、その後ソルガムの再生草を晩秋に収穫します。そのため、春1回の播種で晩秋まで収穫が可能で、作業の省力化が期待できます。トウモロコシは

RM115～RM118の品種を、ソルガムと一緒に4月上旬～中旬に播きましょう。ポイントは、トウモロコシを早播きのタイミングで播種し、ソルガムはトウモロコシと競合しないよう抑制気味に生育させること、また、ソルガムの再生草が十分生育できる期間を確保できるよう、1回目の収穫をトウモロコシの収穫適期に合わせて行うことです。

3. 品種紹介

(1) RM108 LG3490 旧商品名スノーデント108 (LG3490)

スノーデントシリーズ中で最も熟期の早い品種です。ややスリムな草姿ですが、雌穂が多収で、更に雌穂に対する子実の割合が高いことが特徴です。また、茎葉、雌穂共に水分抜けが早く、総体乾物率が高まる傾向にあるため、RMよりもやや早期の収穫が可能です。単作での早播き利用はもちろん、二期作体系において二作目を少しでも早く播きたいとお考えであれば、一作目としての利用にも適しています(図1③)。

(2) RM110 スノーデント110 (LG30500)

2020年に販売を開始した長稈・多収な新品种です。茎葉、雌穂ともに収量性に優れますが、特に安定した実入りの良さが光ります。近年被害が増加している発芽後初期の苗立枯れ症状が少ない傾向にあり、収穫期の「すす紋病」や「ごま葉枯病」に対する耐病性、また耐倒伏性にも優れます。収量性は北海道から九州まで広い地域で安定しており(図2)、

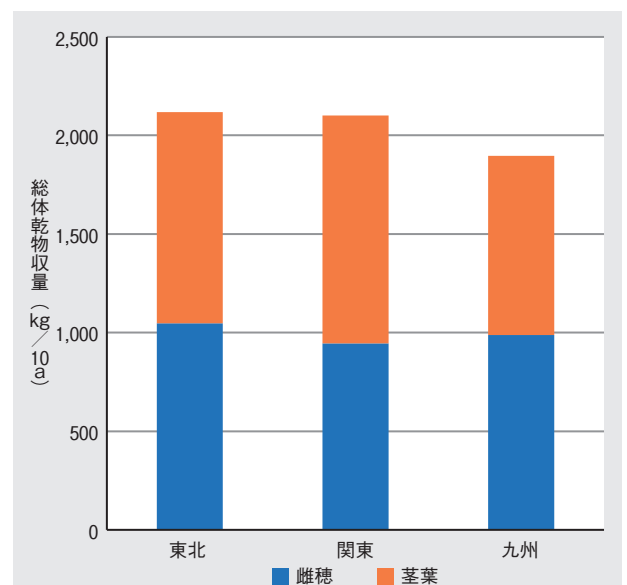


図2 スノーデント110 (LG30500) の収量性
2017～20年 東北6場所、関東12場所、九州7場所の試験地での測定結果(4カ年平均)

気象の年次変動が大きい近年の栽培環境に適した品種と言えます。本品種は、東北・関東地方での早播きの作付け体系に加え、「LG3490」と同様に西南暖地などでの二期作体系の一作目にも利用可能です。

(3) RM115 スノーデント115 (SH4681)

2006年からご愛顧いただいているロングセラー品種です。初期生育が優れ、大きな雌穂が特徴です。雌穂乾物収量に優れ、高カロリーサイレージが期待できます。生育が全体的に早い傾向にありますので、雌穂多収の特性を最大限に活かすためには、栽植密度を6,500本/10a前後と疎植気味にし、早播きで1本1本をしっかり育てるような栽培体系をお勧めします。本品種は、晩夏播きエンバクやライムギとの輪作に向きます(図1②)。また、九州などの温暖な地域では二期作体系の一作目にもお勧めできる品種です(図1③)。

(4) RM115 スノーデント115 (LG31.588)

23年春から販売開始予定の新品種です(写真1)。早生品種としては大柄な草姿が特徴的で、早播き～早播き体系のやや遅めの播種期まで高いパフォーマンスを発揮できる安定性が魅力です。一般的に長稈の品種は倒伏を懸念される方が多いかと思いますが、本品種は稈が強く耐倒伏性にも優れます。収量性は雌穂乾物収量が年次や場所を問わず高く、雌穂と茎葉のバランスも良いので、多くの方にご利用いただける品種です(図3)。また、苗立枯れ症状の

発生が少ないという試験結果が出ております(写真2)。「ごま葉枯れ病」、「根腐れ病」に強いため、やや播種期が遅れた場合や、病害ストレスを受けやすい環境での利用に適しております。また、緑度保持にも優れるので、収穫期がやや遅れてしまった場合にも収量性が比較的落ちにくい品種です。

(5) RM118 スノーデント118R (SH5702)

草姿は比較的小コンパクトですが、安定した実入りが特徴の子実型品種です。「すす紋病」「ごま葉枯れ



写真1 スノーデント115 (LG31.588)



LG31.588

他品種A

写真2 スノーデント115 (LG31.588) の苗立枯れ症状
スタンドの減少は収量低下を招きます

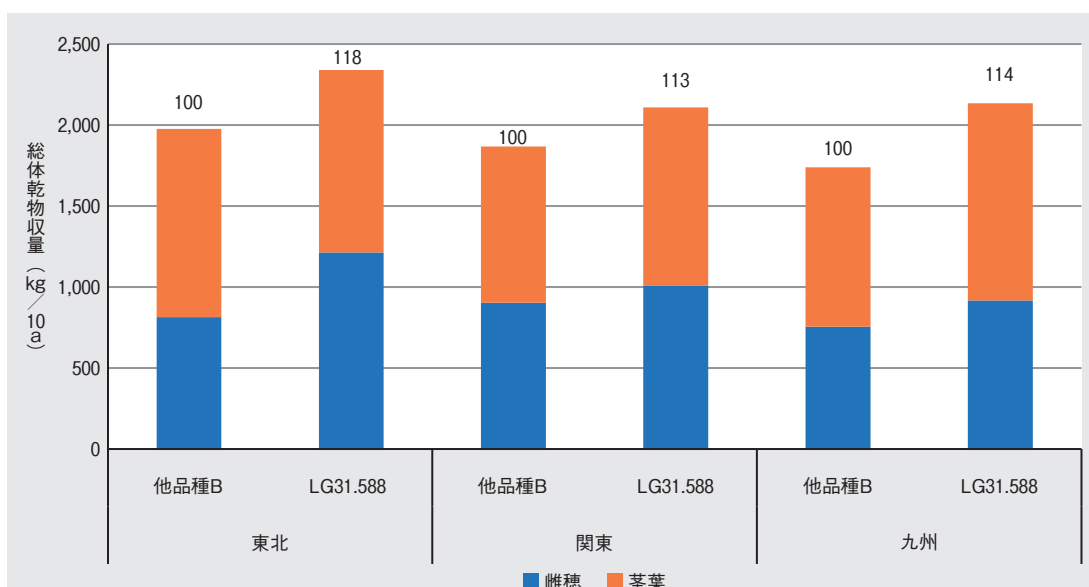


図3 スノーデント115 (LG31.588) の収量性
2017～20年 東北4場所、関東11場所、九州7場所の試験地での測定結果(4カ年平均)
グラフ上の数値は他品種Bを100とした場合の対比

病]、「根腐れ病」に強く、耐倒伏性にも優れているため、高い安定性と雌穂の収量性が魅力です。本品種は、通常の早播き体系の他、ソルガムやスーダングラスとの混播にも向く品種です（図1④）。本稿では、ソルガムよりもトウモロコシと競合しやすいスーダングラスと混播した際の収量データをご紹介します。単年度のデータではありますが、混播区の本品種の乾物収量は単播区とほぼ変わらず、他品種Cの混播区と比較すると多収という結果になりました。本品種の実入りの安定性が全体の収量性向上に繋がったと考えられます（図4）。

（6）RM125 スノーデントSH4812（SH4812）

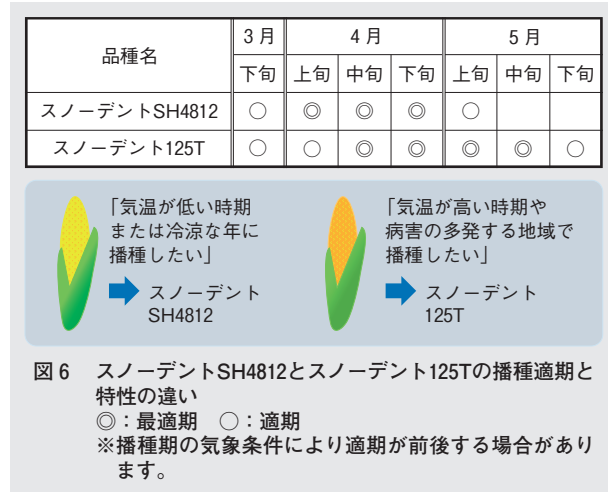
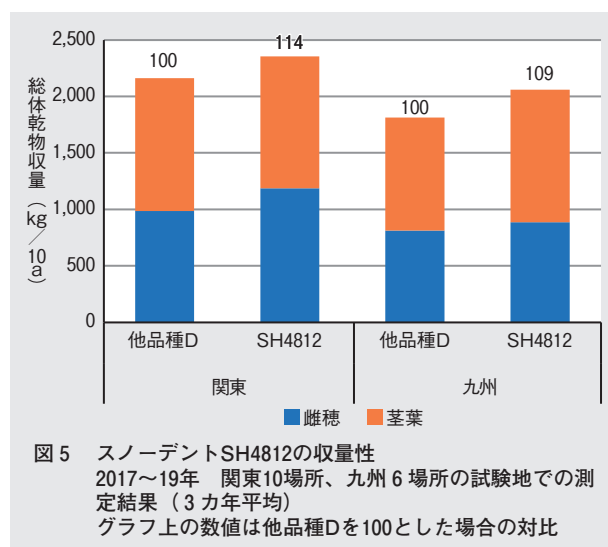
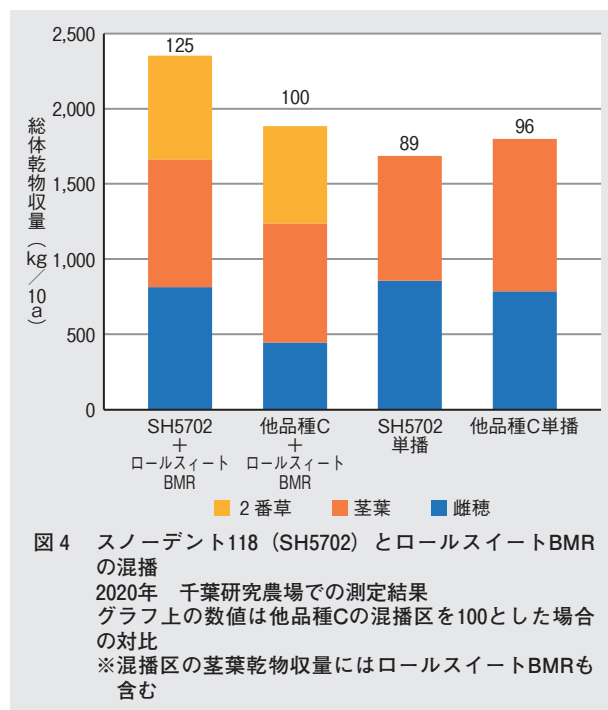
早播き適性に優れた中生品種です。大柄な草姿で乾物収量に優れます（図5）。125日クラスの中では比較的登熟が早く、120日クラスに近い特性を示すため、生育初期に緩やかに温度のかかる早播きに適した品種です。大柄な品種のため栽植本数を6,000～6,500本/10a程度になるよう畦間、株間を広めにとり、疎植気味に栽培されることをお勧めします。トウモロコシ単体でなるべく早く収量をとりたい場合や、晩夏播きエンバクと組み合わせた体系（図1②）に適するほか、西南暖地ではトウモロコシ二期作体系の一作目（図1③）としての利用も可能です。

（7）RM125 スノーデント125T（SH2821）

濃緑色の茎葉が特徴の見栄えに優れた大型多収な品種です。「ごま葉枯れ病」、「すす紋病」耐性や耐倒伏性に優れます。4月播きから5月播きまでの幅広い作付けが可能で、一般地から西南暖地まで安定した収量性が期待できます。輪作する場合の裏作には、イタリアンライグラスや晩夏播きエンバク（図1①、②）を組み合わせると良いでしょう。

＜スノーデントSH4812とスノーデント125Tの特性の違い＞

前述したスノーデントSH4812とスノーデント125Tは同じRM125の品種ですが、特性には大きな差があります。スノーデントSH4812は、播種から生育初期の温度が緩やかに上昇する早播きで最もその能力を発揮します。一方、スノーデント125Tは早播きから生育初期の温度が高い遅播きまで幅広く対応できる品種です。できるだけ早い時期に播種や収穫をお考えの方はスノーデントSH4812を、4月下旬からの温度の高めの時期に播種をお考えの方はスノーデント125Tをお勧めいたします（図6）。



(8) RM127 スノーデントおとは (PI2008)

PVP ※海外持出禁止 (農林水産大臣公示有)

九州沖縄農業研究センターと弊社で共同育成した、広い葉幅が特徴の茎葉収量に優れた中晩生品種です。播種適期が広く、一般地では5月上旬～7月中旬、西南暖地では4月中旬～8月上旬まで播種が可能です。また、5月～8月の播種期で多く発生する「南方さび病」に対する抵抗性遺伝子を持っています(写真3)。耐倒伏性にも優れ、台風などによる倒伏リスクにも強い品種です。中晩生品種の中では比較的登熟が早いので、登熟が進みづらい二作目でも排汁が比較的少なく良質なサイレージ調製が可能になります(図7)。遅播き体系やトウモロコシ二期作体系の二作目(図1③)、西南暖地ではイタリアンライグラスや晩夏播きエンバクと組み合わせた体系(図1①、②)で利用できます。

(9) 夏播き スノーデント夏皇® (SH2933)

西日本地区で限定販売している晩生品種です。暑さに対する適応性が高く、播種適期は5月中旬～8月と、遅播きや二期作体系の二作目が主作期となります。最大の特徴は、熊本や鹿児島の一部地域で発生する「ワラビー萎縮症」に対して耐性を持っている点です(写真4)。また、収穫時の茎葉乾物率が高く、登熟がなかなか進まない二期作体系の二作目でも総体乾物率が安定して高い品種です。また、耐倒伏性にも優れます。主にワラビー萎縮症発生地域での利用が推奨されます。

※本品種は、「ワンホープ乳剤」の薬害を受けます。

「ワンホープ乳剤」の利用は避け、茎葉処理剤を利用する際は「アルファード液剤」を選択ください。

4. まとめ

本稿では「スノーデントシリーズ」の特性を中心にご紹介いたしました。品種情報についてはカタログや、「牧草と園芸」2021年1月号等も併せてご覧いただければ幸いです。本稿が皆様の品種選びに役立つことを願っておりますが、栽培環境は三者三様であり、本稿の情報だけでは不十分な点があると思います。栽培環境に合った品種選定を行っていただくためには、皆様の栽培状況を把握した上で、品種を提案させていただくことが最善であると考えてお



写真3 スノーデントおとは (PI2008) の南方さび病耐性
上: スノーデントおとは 下: 他品種E

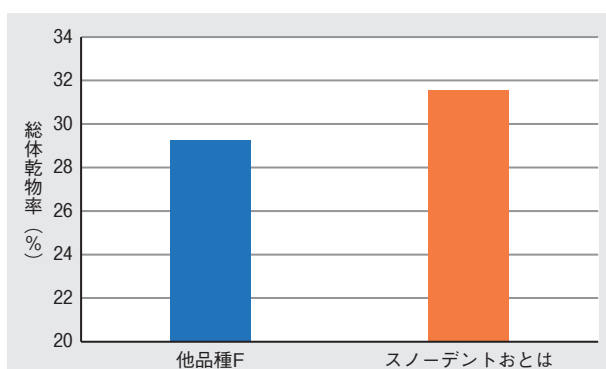


図7 スノーデントおとは (PI2008) の総体乾物率
2018～19年 九州2場所の試験地での測定結果 (2カ年平均)
乾物率が高い=水分含量が低いことを示しています



写真4 スノーデント夏皇のワラビー萎縮症耐性 (宮崎県串間市撮影)

りますので、品種選定に迷われることがあれば、お気軽にお近くの弊社営業所または研究農場にお問い合わせいただければ幸いです。