

雪印種苗育成イタリアンライグラスの品種特性と利用法

1 はじめに

イタリアンライグラスは、府県の温和な気候に適し、寒冷積雪地帯を除いてどの地域でも栽培でき、しかも発芽・初期生育が早く短期間で多収が得られ、嗜好性も高い牧草です。また、土壌適応性が高く、畑作はもちろんのこと水田裏作でも安定して収穫することができます。イタリアン作付面積は最近やや減少してきていますが、平成15年産の作付面積は、6万6千200haで依然として大きく、府県の冬作の代表であります。

当社では、以前からイタリアンライグラスの品種開発に力を入れており、「ハナミワセ」「タチワセ」「タチマサリ」「タチムシャ」「ドライアン」のような機械刈りに適し、乾燥効率に優れた直立型耐倒伏性品種や中～長期利用向け品種の「マンモスB」「エース」など、極早生から晩生品種まで様々な特性を持つ品種を揃えています。ここで、当社育成品種の特性と利用方法を紹介し、品種の選定の資としてお役立て頂ければ幸いです。

2 各品種の特性と利用方法

《早播きトウモロコシや水田裏作に適する品種》

「ハナミワセ」極早生・極短期利用型品種

ハナミワセは、ソメイヨシノ桜が咲く頃(西南暖地3月下旬、関東4月上～中旬)に出穂し、収穫適

期となる極早生品種です(写真1)。早春より生育が旺盛で、ハナミワセの出穂期に収穫した場合には他のどの品種よりも多収となります。極早生品種ですので、収穫時期が遅くなれば、より晩生の品種の方が多収となりますが、ハナミワセの一番のメリットは、早く収穫できる分だけ夏作のメインとなるトウモロコシや水稻の作付けが早くできることにあります。

その他、ハナミワセは、直立型で倒伏に強いいため、機械刈りしやすいこと、高乾物率で倒伏によるむれも少なく、乾きが早いということ、収穫後の残株・残根量が他品種よりも少なく、後作の耕起・播種作



写真1 早春から生育旺盛な極早生品種「ハナミワセ」

第52巻第3号(通巻607号)

牧草と園芸 / 平成16年(2004)5月号 目次

府県向け・イタリアンライグラスの後作に最適!!スノーデント「王夏」	表2
雪印種苗育成イタリアンライグラスの品種特性と利用法 [小槇 陽介]	1
トウモロコシとソルガムの病害と対策 [御子柴 義郎]	6
「パガス」の飼料特性について [岡田 卓士・塩原 将次]	10
グラスサイレージに対するアクレモの効果と二次発酵対策 [北村 亨]	14
「和牛肥育用名人」の成績紹介	表3
稲発酵粗飼料専用乳酸菌・畜草1号	表4



府県で好評!雪印育成品種
イタリアンライグラス「ドライアン」

業や田植え時の稲の活着への悪影響が少ないことなどの優れた特長を持っています。

【上手な利用方法】

オオムギ「ワセドリ2条」との混播利用

前述したように、ハナミワセはサクラの咲く頃出穂し収穫できるため、早播きトウモロコシの前作に適していますが、極早生のため、より晩生な品種と比べ、収量は劣ります。そこで、オオムギ「ワセドリ2条」を混播することにより、増収が期待できます。播種期は、関東では10月中旬～11月上旬、西南暖地では10月下旬～11月中旬です。播種量は、オオムギ「ワセドリ2条」3kg/10a、イタリアンライグラス「ハナミワセ」3kg/10aを標準とします。

西南暖地における暖地型牧草地への追播利用

西南暖地におけるパヒアグラス等の暖地型牧草の草地では低温下での生産性が低く、10℃以下では生育しないので冬期間の利用ができません。そこで、年間の草地利用率、収量性を向上させるために、イタリアンを秋に追播することが行われます。この場合、春にイタリアンを利用した後は、暖地型牧草の草地にスムーズに移行できるようにするために、生育期間の長い晩生品種を避け、極早生の「ハナミワセ」または早生の「タチワセ」といった生育期間の短い品種を選択します。

追播方法については、秋に平均気温が16～17℃に下がったころ（10月中旬）、掃除刈りを行い、デスクキングした後、10a当たりイタリアンを3～4kg播種します。

《トウモロコシ等夏作物と相性が良い多収品種》

1) 「タチワセ」早生・短期利用型品種

「ハナミワセ」「タチムシャ」「タチマサリ」の産みの親で、茎葉が直立し、強稈で耐倒伏性に優れた品種で、作付けの多い早生品種の中でも、最も人気が高いベストセラー品種です（写真2）。

収穫適期となる出穂期は、九州など西南暖地で4月中旬、関東地域では4月下旬で、トウモロコシに代表される夏作物との組み合わせに適します。タチワセは、稈が強く、多少の風雨でも倒れにくいいため、刈取り時の作業性が良いこと、収穫ロスが少ないこと、また天候が回復すれば根元まですぐ乾き、乾燥効率が高いことなど優れた利用性を持っています。また、葉先まで直立で光の透過性が良く、ムギ類やマメ科牧草との混播にも好適です。収量性も高く、春1番草の出穂期の収量は、10a当たり生草で5～6t、乾物で1t程度が期待できます。



写真2 直立型で倒伏に強く、多収な早生品種「タチワセ」



写真3 茎葉が大型でがっちりした草姿の中生品種「タチムシャ」



写真4 タチムシャは、強稈で倒伏に強い。
（左：コモン、右：タチムシャ）

2) 「タチマサリ」早生・短期利用型品種

タチマサリも出穂期、収穫適期はタチワセとほぼ同じです。トウモロコシなど夏作物との組み合わせに適しています。早生品種としては草丈が高く大型で、茎太のがっちりした稈を持ち、タチワセと同様に耐倒伏性に優れた品種です。タチワセとの違いは、葉の幅が広く多葉で葉部割合が高いことで、



写真5 細葉・細茎の草姿で乾きが早い中生品種「ドライアン」



写真6 イタリアンの中でも最も葉や茎が細い。
(左：コモン，右：ドライアン)

葉の形状もタチワセのような完全なアップライトではなく、やや下に垂れるタイプです。タチワセの嗜好性が気になる方には、より触感が柔らかいタチマサリをお勧め致します。収量性もタチワセと同様に多収な品種です。

3) 「タチムシャ」中生・短中期利用型品種

タチムシャは、直立型で2倍体の品種の中では草丈が高く、茎葉が大型でガッチリした草姿をしています(写真3)。収穫適期となる出穂期は、コモン(普通種)とほぼ同じで、タチワセよりも7~10日程度遅く、九州などの西南暖地では4月下旬、関東では5月上旬の中生品種です。タチムシャは、太茎で稈が強く、コモンが出穂前に倒伏するのに対し、出穂期になっても倒れ難く、耐倒伏性に優れています(写真4)。また、早春から生育旺盛で、出穂期刈り1番草の収量性も高く、トウモロコシやソルガム等の前作でイタリアンをがっちり取りたい方にお奨めの品種です。利用法については直立型で倒伏に強

く、株元がむれ難く、刈取りしやすいことから、青刈りはもちろん、ロールバール・ラップサイレージ利用に適しています。

【上手な利用方法】

夏播き麦類との混播で省力連続多収栽培

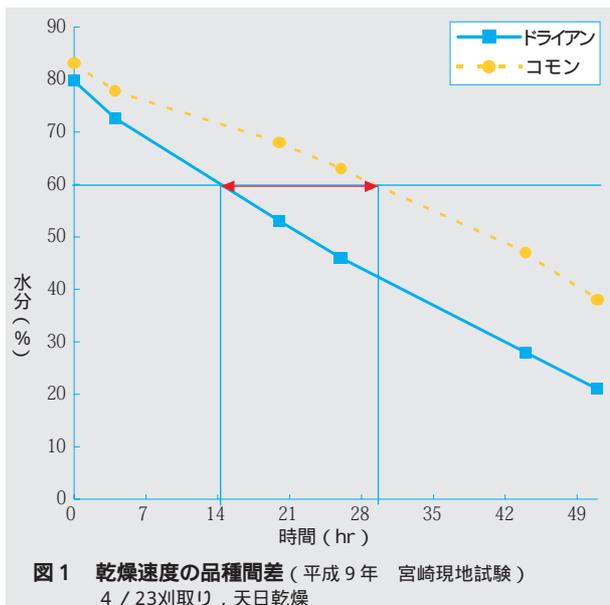
早播きトウモロコシの後作として、晩夏播きで、極早生エンバクまたはオオムギと混播利用します。年内はムギ主体で、翌春にはイタリアンの再生草が利用でき、連続して省力的に多収が得られます。播種期は、関東では9月上旬~中旬、西南暖地では9月中旬~下旬です。播種量は10a当たりイタリアンライグラス3kgにエンバク「スーパーハヤテ」の場合は3~4kgを、オオムギ「ワセドリ2条」の場合は4~5kg播種します。

なお、九州など暖地でイタリアンを早播きすると、幼苗がいもち病によって立ち枯れ、大きな被害が出る場合があります。一般に早生品種よりも晩生4倍体品種の方がいもち病に比較的強い傾向があるので、エンバクとの混播などで早播きする場合は、後述のマンモスBやエースをお勧めします。

ライコムギとの混播で倒伏軽減と冬枯れ防止

タチワセ、タチマサリ、タチムシャは、耐倒伏性に優れる品種ですが、出穂期以降に強い風雨に会うと倒れてしまう場合があります。そこで、耐倒伏性が抜群に強いライコムギ「ライコッコ」を混播することでライコッコが支柱の役目を果たし、倒伏を防止することができます。利用性が向上するとともに乾物多収なライコッコによる増収効果も期待できます。播種量は、10a当たりイタリアンライグラス3kgに対してライコッコ4kgとし、関東では10月中旬~下旬、西南暖地では10月下旬~11月上旬に播種します。なお、ライコッコはイタリアンよりも低温発芽性が良いので、イタリアンの播種が遅れた場合にも、混播することによって冬枯れ防止と収量確保の効果が期待できますが、その場合でも関東では11月上旬、西南暖地では11月下旬までに播き終わるようにした方が良いでしょう。それ以上播種が遅れる場合は、ムギ類で最も耐寒性・耐雪性が優れるライムギ「春一番」と混播します。播種期は、関東では10月中旬~12月上旬、西南暖地では10月下旬~12月下旬です。播種量は、10a当たりイタリアン3kgに対して春一番3kg播種します。

なお、ムギ類は一般に茎が中空で太いので、サイレージにカビが発生したり、2次発酵しやすくなる場合があります。刈取り時には、なるべくモアコンを利用して茎を圧砕したり、固定サイロでは十分に



踏圧するといったことに注意して下さい。

イタリアンの早生と晩生品種間の混播利用

良質で飼料価値の高いサイレージや乾草調製のためには高TDN(高消化性)の期間(出穂始め~出穂期)に刈取り,利用することが大事です。しかし,実際の現場では,天候や共同作業の関係で刈遅れになってしまうケースが多いのが実態です。この改善策として,早晚性の異なる品種を混播することによって急激な栄養価の低下を防ぎ刈取り適期の幅を広げることができます。播種量は,「 tachiwase」または「 tachumsha」1.5kg / 10a に対して「 manmos B」2kg / 10a を混播します。

《乾草・ロールベール向き品種》

「Driant」中生・短中期利用型品種

Driantは,流通品種の中では最も細葉・細茎の特徴的な草姿で刈取り後の乾燥が早いことが一番の特長です(写真5,6)。収穫適期となる出穂期は,天候が安定し気温が高くなるゴールデンウィーク前後(西南暖地4月下旬,関東5月上旬)で高品質の乾草やサイレージを調製しやすい品種です。

ロールベール・ラップサイレージ利用では,原料草の水分は50~60%が最適とされますが,Driantは刈取り後,その適水分域までに要する時間が,Commonと比べ半日以上早く,短時間の予乾で調製できます(図1)。このことは,収穫・梱包までに雨にあたりリスクを減少させ,反転作業も少なくすむなどの利点となります。また,細茎でしなやかなため,ロールベールの巻込み密度が高くなり,良質のサイレージ調製が期待できます。実際の現場で,Driantは,半日の予乾でベール梱包でき,良質のロールベールサイレージが調製できたと好評を頂いております。

また,雨の多い府県では,なかなか良質な乾草を生産することは難しいものでしたが,Driantは,刈取り後の乾きが早いため,乾草利用にも適しています。これまでCommon種などは好天が続いても梱包・収納するのに4~5日かかっていたのに対し,Driantは好天が続けば3日程度で梱包・収納でき,乾草生産が容易に行えます。また,モアコンディショナーで茎を圧砕すれば更に乾きが早くなり

		8月	9	10	11	12~3	4	5	6	7	8
ハナミワセ	東北部		x	○	○	ハナミワセ	x	○	○	スノーデント118	
	関東			○	○	ハナミワセ	x	○	○	スノーデント125	x
	西南暖地			○	○	ハナミワセ	x	○	○	スノーデント127S	x
タチワセ タチマサリ	東北部		x	○	○	タチワセ タチマサリ	x	○	○	スノーデント114	
	関東		x	○	○	タチワセ タチマサリ	x	○	○	スノーデント125	
	西南暖地			○	○	タチワセ タチマサリ	x	○	○	スノーデント127S	x
Driant タチムシャ	東北部			○	○	Driant タチムシャ	x	○	○	ヘイスーダン まかるーる	x
	関東		x	○	○	Driant タチムシャ	x	○	○	スノーデント125	
	西南暖地			○	○	Driant タチムシャ	x	○	○	スノーデント127S	x
マンモスB	東北部		x	○	○	マンモスB	x	○	○	ヘイスーダン まかるーる	x
	関東		x	○	○	マンモスB	x	○	○	スノーデント125	
	西南暖地			○	○	マンモスB+ワセドリ2条	x	○	○	スノーデント127S	x
エース	東北部		x	○	○	エース(周年栽培)	x	○	○	ローズグラス	x
	関東		x	○	○	エース+スーパーハヤテ 又はワセドリ2条	x	○	○	ヘイスーダン	x
	西南暖地			○	○	エース	x	○	○	スノーデント127S	x

○: 播種期 x: 収穫期

図2 イタリアンライグラスの作付体系例

表1 雪印種苗育成イタリアンライグラスの特性表

品種名	利用型	早晩性	耐暑性	耐雪性	冠さび病抵抗性	春播性	耐倒伏性	利用方法			播種量*
								青刈り	乾草・サイレージ	水田裏作	
ハナミワセ	極短期	極早生	×	×							2～3
タチワセ	短期	早生	×								2～3
タチマサリ	短期	早生	×								2～3
タチムシャ	短～中期	中生	×								2～3
ドライアン	短～中期	中生	×								3～4
マンモスB	中～長期	中晩生									3～4
エース	長～極長期	晩生				×					3～4

：極強，最適　：良，適　：中，やや適　×：極弱，低

*) 水稲立毛播種や不耕起栽培の場合は4～5kgとやや多めに播種する。また，播種が遅れた場合や春播き栽培の場合も通常の3～5割増しとする。

表2 雪印種苗育成イタリアンライグラスの播種期と出穂期

地域	播種期	ハナミワセ	タチワセ タチマサリ	タチムシャ ドライアン	マンモスB エース
東北南部	9月中旬～ 10月中旬	4月下旬	5月上旬	5月中旬	5月下旬
関東	9月下旬～ 10月下旬	4月中旬	4月下旬	5月上旬	5月中旬
西南暖地	10月上旬～ 11月上旬	3月下旬	4月中旬	4月下旬	5月上旬

注) 水稲立毛播種や不耕起栽培の場合は，これよりも2旬程度早めに播種する。出穂期は地域，気象条件により変動することがある。

が早くなるため，サイレージや乾草調製作業の効率化に役立ちます。播種量は，オオムギ「ワセドリ2条」2～3kg/10a，イタリアンライグラス「マンモスB」3kg/10aを標準とします。1番草の収穫時期をワセドリ2条の出穂期で行うことにより，梅雨までに2～3回の収穫ができます。

**《長期～極長期・多回刈り利用向き品種》
「エース」晩生・長～極長期利用型品種**

晩生4倍体で茎葉が大型の品種で，耐暑性や冠さび病などの病害に強く，イタリアンの中でも最も長期に利用できる品種です。九州の平坦地でも7月まで利用可能で，東北や高冷地では，越夏させて永年草地的な使い方もできます。そのため，ロール・ラップ体系などで，イタリアンをできるだけ長く利用したいという場合に最も適した品種です。

また，雪腐病にもイタリアンの中では比較的強く，積雪地帯での適応性にも優れています。

今回ご紹介しました各品種の特性概要については表1に，地域別の播種期と出穂期については表2に，各品種の地域別の代表的な作付け体系例は図2に示しましたので，品種選定の参考にして下さい。

なお，「ドライアン」「タチムシャ」「タチワセ」「タチマサリ」「ハナミワセ」の耐寒性は比較的強く，北関東はもちろん東北南部でも利用されていますが，耐雪性はあまり強い方ではありませんので，根雪日数が60日を超えるような積雪地帯では，「エース」等の耐雪性の強い品種を利用して下さい。

ます。

《長期・多回刈り利用向き品種》

「マンモスB」中晩生・中長期利用型品種

4倍体で中晩生のロングセラー品種です。晩生タイプの品種の中では比較的早春から生育が旺盛で，再生力に優れているので，青刈り多回刈り利用に適するほか，ロールバール・ラップ体系などでの春2回刈り利用にも適します。

また，晩生品種は，春播きでは出穂しない品種が多いのですが，マンモスBは春播きでも出穂茎が多く，多収が得られます。

【上手な利用方法】

オオムギ「ワセドリ2条」との混播利用

マンモスBは再生力に優れ，2～3回刈り利用に適していますが，早生品種に比べ早春の収量が低いことや，刈取り時の水分含量が高く乾きにくいことなどの問題点があります。そこで，オオムギ「ワセドリ2条」を混播することにより，刈取り時期の早期化と収量性を向上することができ，また乾燥速度