

暖地型牧草の栽培と利用方法について

1 はじめに

ロールベアラーやラップマシーンなどの収穫機械の性能が向上するにつれて、作業性やラップサイレージの品質も向上する傾向にあります。また、このところの配合飼料や輸入粗飼料の価格高騰により、高品質な自給飼料を生産し、生産コストを低減しようという機運が高まって参りました。

表1に輸入乾草と国内で自給された乾草との飼料成分の比較を示しました。輸入乾草の代表的なスーダングラスとオーツヘイを比較すると、CP、TDN共にスーダングラスが高い傾向を示していますが、スーダングラスは品質のバラツキが大きいことがわかります。これに比べて国内で生産されたスーダングラスはCPは低いです、TDNは1番草2番草とも高くなっています。さらに、ローズグラスではスーダングラス以上の品質が確保され、CP、TDNいずれも上回っていることが分かります。

また、自給飼料の中でトウモロコシは最も重要性の高い作物ですが、近年、熊やイノシシなど獣による食害が大きな問題となっています。この対策のひ

とつとして暖地では獣害の少ない暖地型牧草の栽培に取り組む方が増えています。

暖地型牧草にはいろいろな種類がありますが、ここでは九州など西日本を中心に、乾草またはロールベアサイレージに調製しやすい主要な草種について、栽培と利用方法のポイントをご紹介します。



ローズグラス草姿

表1 輸入乾草と国産乾草の飼料成分比較

区別	品種	刈取時期/品質	水分	CP	NDF	ADF	比	TDN	比
国産乾草	ローズグラス	出穂前	13.8	9.9	68.1	41.1	100	59.4	129
		出穂期	14.1	10.2	66.8	39.9	97	57.8	125
		再生草	15.9	8.6	71.0	43.9	106	56.3	122
	スーダングラス	1番・出穂	10.4	6.9	62.5	38.8	94	54.6	118
		再生・出穂	10.4	4.7	61.3	37.9	92	52.1	113
輸入乾草	スーダングラス	CF<30%	11.6	9.9	64.2	34.8	84	55.7	121
		30%<CF<35%	10.3	8.6	67.9	38.8	94	52.2	113
		CF>35%	13.1	6.6	70.7	41.3	100	46.1	100
	オーツヘイ	CF<30%	13.0	6.9	58.6	34.9	85	55.9	121
		30%<CF<35%	12.0	6.4	61.0	36.6	89	55.3	120
		CF>35%	11.7	6.2	68.0	39.4	95	52.0	113

一般成分は日本飼養標準（2001）による。

2 主要な草種について

① ローズグラス『カタンボラ』（中生）・『カリデー』（晩生）

播種量：裸種子 2～3 kg/10 a，

スーパーホワイトコート種子 5～6 kg/10 a

茎や葉が細いので乾き易く、収穫時の機械による踏圧に耐える強い再生力が特徴の暖地型牧草の代表的な草種です。

刈り遅れると倒伏し易く、牛の嗜好性が悪くなる欠点がありますので、早め早めに収穫することをお勧めします。

耐湿性は中～やや良で土壌の適応性が広く、暖地型牧草の中では比較的作りやすい草種ですが、種子が小さくて軽く風に飛ばされ易いので、播きムラの無いように播種作業は注意深く行ってください。種子をコート加工したスーパーホワイトコート種子は播きやすく、作業性や均一性が大きく改善できます。

② 『なつ乾草』

播種量：3～4 kg/10 a

茎が極めて細く乾燥が早いこと、直立型の草姿で倒伏に強いことなど調製が容易なことからローズグラスに替わる新草種として注目されています。種子の形状が球形で播き易く、発芽と初期生育が早いので雑草との競合に強いことが従来の暖地型牧草に無かった特徴です。

平成18年に宮崎研究農場にて「なつ乾草」の遅まき試験を行いました（表2）。この結果から「なつ乾草」の出穂は日長に左右されず、遅まきでも収量性が高いことが分かりました。すなわち「なつ乾草」は5月中旬から8月下旬までの播種適期の幅が

表2『なつ乾草』遅まきの出穂期と収量性

7月	8月	9月	10月	11月	草丈(cm)	乾物収量(kg/10a)
○ = = = ×					146	628
○ = = = ×					162	664
○ = = = ×					147	620
○ = = = ×					133	695
○ = = = ×					126	525
○ = = = ×					135	727
○ = = = ×					144	828

○：播種期、×：出穂期

(平成18年当社宮崎研究農場)

広い特徴を持っているのです。8月のお盆前後に畑が空いて、イタリアンの播種までに、もう1作つくりたいという場合に好適です。

栽培上の注意点としては湿害に弱いので水田転換畑では栽培に適さず、一般の畑地でも播種直後の大雨による一時的な冠水で枯死する場合があります。また再生力が低いので、1回刈の利用になります。

尚、植物体内に可溶性のシュウ酸を含むので、馬には給与しないで下さい。



なつ乾草草姿



「葉を除去して、茎の細さを見てみました。」



右のローズグラスに比べ、サラサラしています

③ ヒエ『青葉ミレット』

播種量：2～3 kg/10 a

耐湿性については飼料作物の中で最も強く、水田転換畑などの中湿田での栽培に最適な品種です。茎がやや太めなのでロールベールやサイレージまたは青刈り利用に向いており、嗜好性は良好です。

出穂が日長によって変動するので、種まきが7月より遅くなればなるほど、穂が早く出て草丈が短くなるため収量が低くなります。



青葉ミレット草姿



タミドリ草姿

④ カラードギニアグラス『タミドリ』

播種量：2～3 kg/10 a

名前にギニアグラスと付いていますが、ギニアグラスとは別種の牧草です。カラードギニアグラスは茎が細く、ローズグラスより湿害に強く、水田転換畑での乾草やロールベールの生産に適しています。

畑地での収量性はローズグラスより劣りますが、嗜好性はローズグラスより良好です。種子はローズグラス同様に小さいので播種作業は丁寧に行ってください。

⑤ スーダングラス『ヘイスーダン』

播種量：6～8 kg/10 a

一般的には暖地型牧草の部類に入らないのですが、ロールベール利用に向く草種として同じ視点で比較して紹介します。ヘイスーダンは前述の暖地型牧草に比べれば発芽・初期生育は段違いに優れ、雑草との競合の心配は有りません。また、収量性も明



ヘイスーダン 草姿



再生

左：他社のスーダン、右：ヘイスーダン

1 番草の刈取後、トラクターで踏んだ後の再生力の違いです。

らかに優れます。

また、他の品種と比較すると、収穫時の機械による踏圧に耐える強い再生力と、予乾時間を短縮できる乾き易さが最大の特徴ですから、最も暖地型牧草に近いスーダングラスと言えます。

刈り取りは草丈1.5m前後の出穂前に行うようにして、茎の下部が硬くなる前に収穫することがポイントです。

3 栽培と利用について

① 播種時の注意点

暖地型牧草はトウモロコシやソルゴーに比較して、発芽や初期生育が遅い欠点があります。また、使用できる(登録・適用のある)除草剤が無いので、耕起作業では特に雑草の抑制に力点を入れ、碎土・整地を丁寧に行ってください。また、播種後の鎮圧は必ず行ってください。

② 刈取時の注意点

暖地型牧草はトウモロコシやソルゴーに比較して、糖含量が低い傾向にあります。サイレージに調製する際に発酵が進まないのはこの糖含量が少ないことが原因です。集草時にスノーラクトール・アクレモスプレーを添加すると、乳酸菌が必要とする糖を、アクレモが繊維を糖に分解して供給するので、乳酸発酵が促進され、発酵品質や嗜好性が改善されます。

4 おわりに

配合飼料や乾牧草などの購入飼料の価格が高騰し高止まりしている状況にあります。労力が掛かることではありますが、自給飼料を増産することが経営改善の大きな力になると思います。最後に暖地型牧草の収穫量の目安として各草種の播種期別刈取案内表(表3)を示しましたので、必要な給与量を自給飼料で確保するために活用下さい。

訂正してお詫び申し上げます。

「牧草と園芸 2007年5月号」掲載記事について

* 8ページ (小タイトル)

4 北海道に草地更新に最適の中の13行目

《誤》(更新は20年弱に1回萎ちよう病を期待)

《正》(更新は20年弱に1回)

* 8ページ (小タイトル)

4 北海道に草地更新に最適の中の15行目

《誤》明らかに長くなっています。

《正》明らかに低くなっています。

* 8ページ 図3

ネオデント・アシル90(SH1353)の成績(2004~05)の表中

向かって左側は芽室での、真ん中は土幌での、右側は訓子府での成績です。

* 9ページ (小タイトル)

6 消化率が良いソルゴーの開発の中の11行目

《誤》高分ソルゴーの差は

《正》高糖分ソルゴーの差は

表3 暖地型牧草の播種期別刈取案内表

播種期別の刈取案内表									
品 種 名	5 月下旬播き				再生良否	7 月下旬播き			
	刈取り適期	収量		刈取時の 自然草高		刈取り適期	収量		刈取時の 自然草高
		10 a 当生収量	10 a 当乾物収量				10 a 当生収量	10 a 当乾物収量	
カタンボラ（ローズグラス）	7 月下旬	約 4 トン	約700kg	約 80cm	◎	9 月中旬	約 3 トン	約500kg	約 80cm
カリーデ（ローズグラス）	8 月上旬	約 5 トン	約800kg	約 70cm	◎	9 月下旬	約 4 トン	約600kg	約 70cm
なつ乾草	7 月下旬	約 4 トン	約800kg	約140cm	×	9 月中旬	約3.5トン	約700kg	約130cm
青葉ミレット	7 月下旬	約 5 トン	約900kg	約160cm	×	9 月上旬	約3.0トン	約500kg	約100cm
カラードギニアグラス	7 月下旬	約3.5トン	約550kg	約 60cm	◎	9 月下旬	約2.5トン	約400kg	約 60cm
ヘイスーダン	7 月下旬	約 5 トン	約900kg	約160cm	◎	9 月下旬	約4.5トン	約800kg	約160cm

収量は1番草の目安です。(天候や土地柄に左右されます。)

(九州地域を標準とした)