

# リードカナリーグラスの特性と栽培利用上の注意

新潟県畜産試験場 小林 清四郎

リードカナリーグラスは寒地型牧草の一つで、ほふくする地下茎を有し、裸地が生じても密度の低下をカバーする力がすぐれ、本来、湿地に生える牧草とされて来た。夏枯れに強く、耐雪性もあるので本県の多雪で夏枯れのはなはだしい地帯で栽培されており、當場でも十数年来、一般採草地でイネ科の基幹草種として利用を続けているので、その特性などについて紹介する。

## 1 リードカナリーグラスの特性

1) 夏枯れに強く、多収である 当地域は、夏の暑さが厳しく、九州の平坦地と同じ程度の気温になり、また冬は100日程度、雪に覆われ、いわゆる夏枯れと雪害で優良牧草が作りにくい。そのためオーチャードグラス主体の牧草地は3~4年で更新していたが、リードカナリーグラスの導入後は草地を長く維持できるようになっている。

表1は、オーチャードグラスとの収量性の比較であるが、高標高地帯ではオーチャードグラスより劣るとしても低標高地帯ではリードカナリーグラスが多収で、利用年数が経過するにつれて更に収量が向上しており、このことからリードカナリーグラスは夏枯れに強く、維持管理のしやすい草種であることが理解できる。

2) 耐湿性が強い リードカナリーグラスは和

表1 標高別の生育、収量

(新潟農試)

標高	草種	初年度越冬 茎歩合(%)	風乾物収量(kg/a)		
			昭45	昭46	昭47
25m	オーチャードグラス	100	111	106	82
	リードカナリーグラス	100	81	95	125
670	オーチャードグラス	86	81	98	84
	リードカナリーグラス	100	78	87	77
1,300	オーチャードグラス	60	50	49	79
	リードカナリーグラス	95	49	49	57

表2 牧草生産量と利用法(昭57)

56. 5. 5播 中頸城郡板倉町(転作田)

	刈取月日	草丈 (cm)	収量 (kg/10a)	生育 ステージ	利用区分
1番草	5. 21	98	1,900	出穂前	乾草
2番草	8. 4	86	1,820	—	—
3番草	9. 16	67	1,410	—	—
計	—	—	5,130	—	—

注) 播種割合 リードカナリーグラス 1.0kg/10a オーチャードグラス 1.0kg/10a イタリアンライグラス 2.0kg/10a

名クサヨシと言われるように耐湿性は抜群なので、水田転換畑や、更には排水不良地などにも適応できる。表2は転換畑において、年3回刈りで10a当り5,000kg以上の生草収量をあげ、いずれも乾草として利用している現地の例であるが、湿害等もなく高収を維持している。

3) 乾きやすい材料である リードカナリーグラスの利用は生草・乾草いずれでもよいが、材料は乾きやすく、イタリアンライグラスより1日以上早く仕上がり、貯蔵中の損失も少ないので乾草としての調製はとくに有利である。表3、4に実規模における乾草調製作業を示したが、1日1回の反転で1番草は5日目に、2番草は3日目に収納が可能であった。反転を多くすれば乾燥速度が更に早まる。

4) 草地管理が容易である リードカナリーグラスの再生は地下茎を主体に行われるので遅くなるが、このことは草地の利用管理

表3 刈取り時期と乾草調製

1番草

(新潟畜試農場成績, 昭58)

月日	天候	気温 ℃	日照 hrs	作業	備考
5. 30	晴	22.9	12.5	刈取り	収量 2,500kg/10a, 水分78% 草丈 110cm
5. 31	晴	22.5	8.5	反転1回	
6. 1	曇	19.0	3.8	〃 1回	刈取り デスクモア
6. 2	曇	12.3		集草, 反転1回	反転 ジャイロ型テッダ
6. 3	晴	15.5	12.0	反転, 集草, 梱包	

上有利な点である。すなわち乾草などの調製作業中、再生茎は地下にあり、材料の収納後、地上に出てくる形なのでトラクタ車輪による踏圧を受けにくい。また、草生密度が高く、裸地が少ないことから降雨後のトラクタ作業も比較的早く始められる。この草生密度の高いことは雑草防除の点でも有利で、ギンギンに対してはその生育及び落下した子実の定着を抑える効果がある。

## 2 栽培上の留意点

一般的な栽培法は他の草種と同じでよいが、種子は発芽率の低いことがあるので種子検査を受けたものを用いる。播種割合は普通10a当り1.0~1.5kgを他草種と混播するが、リードカナリーグラスの初年目の生育は劣るので、それをカバーするのにイタリアンライグラスを加えるのもよい。

播種適期は、播種年の耐雪性がさほど強くないので早目の播種がよく、根雪日数60~90日の中雪地帯では8月下旬~9月中旬が適期となる。

## 3 採草地の利用

1) 刈取り高さ リードカナリーグラスの刈取り高さは表5のように10cmの高刈りより、むしろ地際刈りの方がよいので刈取り作業が楽である。二番草など倒伏したり、伸びすぎた材料は高刈りになりがちなので注意する。

2) 混播組み合わせ この草種は初期生育が遅く、播種時の雑草に負けやすいが、いったん、株が大きくなると永続性が高く、他草種を圧倒するので、オーチャードグラスとの混播では次第に単草化する。他草種との混播割合については今後更に検討が必要である。

2) 最終の刈取り 刈取りは年3~4回行いが、平均気温が15℃前後より下がると草丈の伸長が少なくなる。このように越冬体制に入るのが早いので、秋の利用はかなり遅くても翌年の再生には影響がない。

3) 他作物へ転換する時の対策 リードカナリーグラスの草地を耕起してトウモロコシなどに転換

表4 刈取り時期と乾草調製 2番草 (新潟畜試農場成績, 昭58)

月 日	天候	気温 ℃	日照 hrs	作 業	備 考
8. 8	曇~晴	27.2	4.1	刈取り, 反転	収量 2,000kg/10a, 水分77.4% 草丈 87cm
9	晴	27.8	7.3	反転	
10	晴	27.4	11.2	反転, 集草	
11	晴	26.0	8.3	梱包	

表5 リードカナリーグラスの刈取り高さと収量 星野(1971)

利 用 年 次	刈取り時 基準草丈 (cm)	風乾物収量(kg/a)		再 生 の 良 否	
		地 際 刈	10 cm 刈	地 際 刈	10cm刈
1 年 目 (1968)	40	95.6	85.9	やや不良	良
	60	113.2	84.6	良	良
	80	113.6	88.7	良	良
2 年 目 (1969)	40	84.5	80.5	やや不良	良
	60	96.9	87.9	良	良
	80	127.0	106.1	良	良

する場合、前植生であるリードカナリーグラスの株が雑草化して栽培管理上問題になるので事前に対策を講じておく。更新をプラウで深耕・反転しても再生を抑制できないので、耕起前に除草剤処理などが必要になるが、転換畑を水田に戻す場合は比較的容易で、除草剤の経費も安くすむ。

## 4 放牧地での利用

放牧地でイネ科混播の一つとして導入されている例があるが、草地の経年化とともに優占草種になった場合、特別の維持管理が必要になる。すなわち放牧牛の食い残し部分は硬く木化してエサとして不適当な状態になり、また、その部分の再生力も衰えるので牧養力が低下する。そのため放牧後、掃除刈りをして新葉の発生を促さなければならず、そのような処理体制がないと放牧地への導入は難しい。

ただ、土壌流亡のはなはだしい所やパドック付近のギンギンなど雑草発生が多い場所での利用は草地管理の面で有効と考えられる。

## 5 飼料成分と嗜好性

1) 飼料成分 リードカナリーグラスの飼料成分は図1, 2, 3のように粗灰分の動きは少ないが、粗蛋白質や粗繊維は刈取り時期による動きが大きい。乾物中の粗蛋白含量は、生育期20%前後、出穂期15%、開花期10%と推移し、一番草はオーチャードグラスよりも含有率が高い。これはリードカナリーグラスの出穂がオーチャードグラスより1週間~10日程おそいことにもよるが、同一の

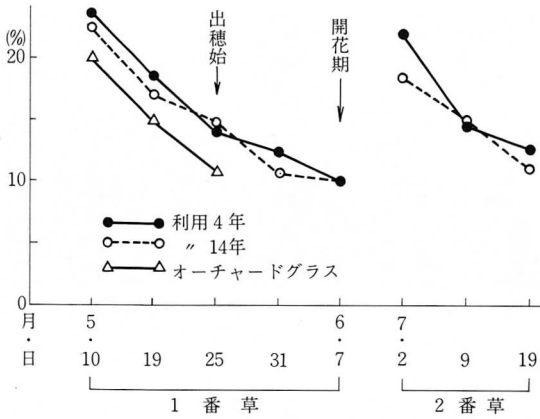


図1 粗蛋白質含量(乾物中%)の推移(昭58)

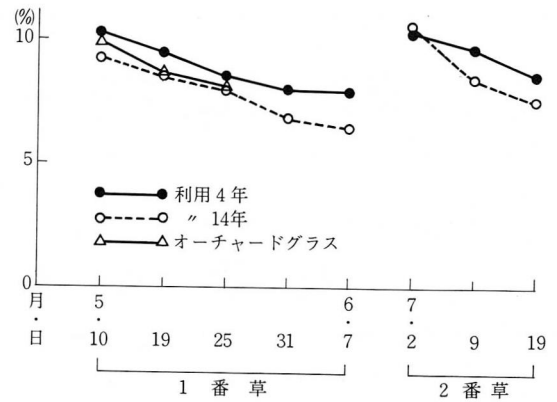


図3 粗灰分含量(乾物中%)の推移(昭58)

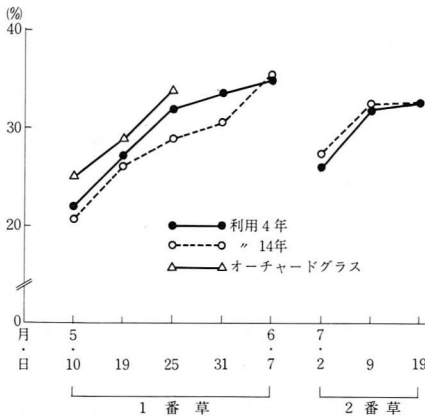


図2 粗繊維含量(乾物中%)の推移(昭58)

表6 ミネラル含量(乾物中%)

新潟畜試(昭57)

項目 月日	5年		13年		オーチャードグラス	
	Ca	Mg	Ca	Mg	Ca	Mg
5. 15	0.28	0.23	0.21	0.25	0.21	0.16
24	0.23	0.23	0.20	0.24	0.19	0.14
28	0.22	0.22	0.21	0.19	0.15	0.14
7. 2	0.19	0.29	0.18	0.26	0.26	0.27
9	0.13	0.25	0.12	0.20	—	—
15	0.14	0.16	0.18	0.24	—	—

材料によって異なっている。一番草の消化率は乾物、粗蛋白質、粗繊維とも60%以上あり、DCP 9.1%, TDN 56.7%で、DCPは飼料成分表のオーチャードグラスよりも高い。二番草は粗繊維の消化率が劣るため、TDN含量がかなり低い値となっているが、この材料は8月11日と遅く刈ったもので、慣行的な利用、7月下旬刈りの材料では50%程度のTDN値が得られている。

3) 家畜の嗜好性 リードカナリーグラスは嗜好性に問題があるとされており、生草給与ではそのような傾向も見られるが、サイレージや乾草に調製することにより無駄なく利用することができる。例えば、サイレージ調製において切断して詰込みを行えばよく、また、一番乾草は購入乾草よりよく食べる程で問題はない。

刈取り時期であればオーチャードグラスを上回することは、本草種が意外に高い栄養生産量を有することを示している。二番草は葉部割合が50%程度でオーチャードグラスよりもかなり低いので、粗蛋白質含量は劣る結果となっている。

ミネラル含量は一番草において、カルシウム、マグネシウムとも0.2%以上あり、これもオーチャードグラスより高い値であった。

2) 栄養価 消化率、栄養価は、表7のように、

表7 消化率・栄養価(%)

(新潟畜試, 昭58)

供試試料	消化率(%)					可消化養分(%)	
	乾物	粗蛋白	粗脂肪	NFE	粗繊維	DCP	TDN
1番乾草	60.1	65.2	33.9	56.1	65.5	9.1	56.7
2番乾草	45.2	66.0	26.5	35.5	48.1	11.2	41.8
1番ヘイレージ	66.9	68.0	51.8	64.2	72.1	9.8	63.8
オーチャードグラス							
出穂期		60	52	61	66	7.3	59.0
再生草		65	52	63	66	10.4	59.7

注1) 1番草 5月30日刈り(出穂10%)  
 2) 2番草 8月11日刈り  
 3) 供試家畜 めん羊3頭の平均

ただ、二番乾草は粗繊維含量が多く、粗剛になりやすいことから、嗜好性は劣るので、それを向上させるための方法、アンモニア処理などの効果が期待されるところである。