

の安定多収と高品質の生産が可能と考えられた。

### サイレージ、乾草調製に最適

水田裏作用として育成されたミナミワセよりサクラワセは、出穂期が1週間程度早く、ソメイヨシノの満開期とほぼ一致し、4月中旬には刈取りが出来、更に5月上旬には2番刈も可能である。

草丈はミナミワセ程度の80cm前後で余り長くなく直立型で、葉幅は狭く、茎も細いが、倒伏はなく、安定した品種と言える。

また、比較的乾物率が高いので、サイレージ調

製における予乾作業も容易であり、乾草調製でも有利な品種と考えられる。

1年の結果で十分とは思われないが、サクラワセは、トウモロコシの前作として極めて有望な品種と考えられる。また、最近水田においては稚苗移植の普及により、田植が4月下旬から5月上旬と早くなっており、水田裏作としてのイタリアンライグラスの栽培はほとんど見られなくなったが、サクラワセの出現によって、水田裏作が可能となり、土地の高度利用と粗飼料確保と一石二鳥の効果が期待できる。

# イタリアンライグラス「エース」の特性と利用

鹿児島県農業試験場大隅支場

宮下茂樹

## はじめに

鹿児島県では、昭和61年3月に飼料作物奨励品種審査会を開催し、イタリアンライグラスほか4作物の改廃を行なった。

飼料作物についても、各作物、品種ごとに生育特性が異なり、また、利用上の特性もしばしば異なることが多い。従って、飼料作物の栽培に当たっては、その作物・品種の特性を十分に把握して、それを有効に利用することにより、栽培目的を最大限に発揮させることが必要である。

このような意味から、ここでは新しく奨励品種

表1 鹿児島県における飼料作物の作付状況

春 夏 作		秋 冬 作	
種 類	面 積	種 類	面 積
根 菜 類	871.6ha	根 菜 類	771.1ha
実とりトウモロコシ	48.6	実とりイネ科	1,642.8
ローズグラス	1,493.4	マメ科牧草	2,736.8
その他暖地型牧草	118.8	混播牧草	935.4
青刈トウモロコシ	4,164.2	青刈エンバク	5,053.2
テオシント	961.4	イタリアンライグラス	11,732.8
青刈ソルゴー	4,591.2	サイレージ用大麦	314.7
その他青刈イネ科	1,459.0	その他	868.8
計	13,709.0	計	24,055.6

(昭59. 県畜産課)

に採用されたイタリアンライグラスの「エース」について、その生育特性と若干の栽培体系を述べて、参考に供したい。

## 1 飼料作物の栽培状況とイタリアンライグラス

鹿児島県は全国有数の畜産王国を誇り、特に、和牛の飼育において全国第1位を占めている。従って、飼料作物の栽培面積も広く、表1に示したとおり、春夏作で13,700ha、秋冬作24,000haで、延面積は37,700haにも達している。このうち、春夏作ではトウモロコシとソルガムが主体であるが、

秋冬作ではイタリアンライグラスが断然他の作物を押え12,000ha近くが栽培され、2位の青刈りエンバクの栽培は5,500haに過ぎず、イタリアンライグラスは秋冬作の最も重要な作物である。

一方、これらの作物の利用状況をみると、春夏作のトウモロコシは、若干の青草利用はあるが、そ

の大部分はサイレージとして利用されている。また、ソルガムは青草利用とサイレージ利用が相半ばしているが、一部には冬場の立毛利用もみられる。秋冬作については、エンバクは実とりと青刈り、大麦についても実とりとサイレージ用に栽培が分かれている。しかし、イタリアンライグラスの利用形態は、青草利用・乾草利用・サイレージ利用と多様である。特に、一番草あるいは早生種の二番草については、この時期が少雨の期間であることから乾草利用も比較的容易であるが、二、三番草については、梅雨を含めた多雨の時期となるので、乾草の調製はかなり困難で、そのためには青草利用の形態が比較的多い。従って、春夏作の飼料作物につなぐには、イタリアンライグラスの長期利用の栽培体系も取入れる必要があり、晩生種の栽培が行われている。

このような現状をふまえて、今回の改廃では、極早生種にサクラワセ、早生種にワセユタカとワセアオバ、晩生種にエースを奨励品種として、多様な栽培体系に対応することとした。

## 2 マンモスAに替えてエースを

表2の数字は昭和58年とやや古いが、鹿児島県におけるイタリアンライグラスの種子の品種別需給動向を、取扱量1t以上の品種について示したものである。この表からみて、種子価格の安いコモンが最も栽培面積が大きく、次いでワセユタカであり、昨年まで奨励品種であったマンモスAが第3位の需給実績をもっている。また、この表に示したとおり、エースも既に45tの実績があり、その特性を活用した栽培利用が行われている点に注目

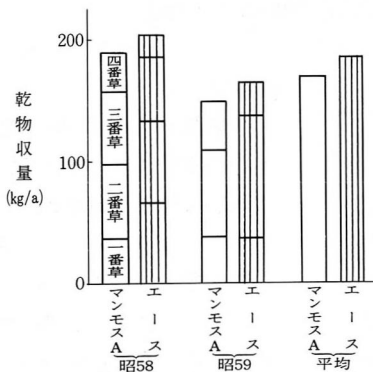


図1 マンモスAとエースの収量比較

表2 品種別種子販売実績(1t以上) (昭58, 畜産課)

品 種 名	販 売 実 績	占 有 率
コ モ ン	191,982kg	33%
ワセユタカ	131,328	23
サクラワセ	24,267	4
エ ー ス	45,574	8
マンモスA	111,174	19
マンモスB	42,712	7
総 計	582,170	100

したい。

エースとマンモスAを比較すると、乾物収量では図1に示すようにエースの多収性を確認することができた。この試験では、兩年とも、一番草は同一日の一斉刈とし、最終刈も一斉刈を行い、同一期間設定での収量性比較を試みた。

兩年とも乾物総収量ではエースがマンモスA対比で108~109%と明らかに多収を示し、後述する生育特性と合せ、エースはマンモスAに勝る品種と判断された。従って、長期利用体系の品種として、111tの需要実績を持つマンモスAに替ってエースが普及されることを期待したい。

## 3 エースの生育特性

エースは他のイタリアンライグラス品種と比較し、際立った幾つかの特性を持っている。その2,3について述べると、

### (1)多収性

作物栽培上最も重要な要素として収量性があげられ、この観点からエースについてみてみたい。

現在、流通市販されている各社の晩生種9品種を供試し、昭和58, 59の兩年に検討を行なった結果をまとめたのが図2である。

各品種の乾物収量はかなり接近しているが、昭

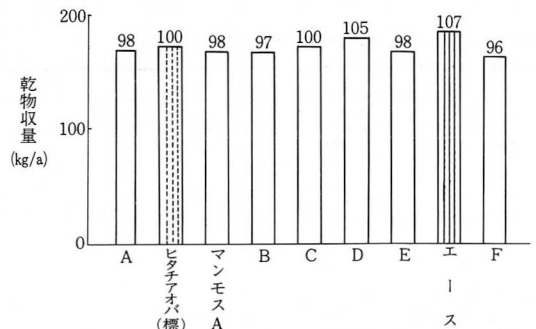


図2 各品種の乾物収量

和60年度まで奨励品種であった標準のヒタチアオバに比べ、多収を示した品種は2つしかなく、その他は同等かやや低収であった。

標準品種より多収を示した一つがエースであり、両年平均収量では最も多収であり、58年はトップ、59年は2位の成績であった。エースは現在市販されている品種の中で、当地域では最も高い生産力を発揮できる品種と言える。

### (2)四倍体である

現在市販されている品種の中には、かなりの四倍体品種が含まれ、エースもその一つである。四倍体品種は写真1でもわかるとおり、二倍体の普通種と比べ、草姿・形態・色調などで違いが認められる。エースの場合、草丈が高く、再生伸長量が大で、葉幅広くかつ葉面の光沢が特徴的である。

四倍体としての生理的な特色は後回しとし、大型化されていることが収量構成にプラスしていると判断される。以上の形態的特性より、伸しすぎると倒伏するケースも見られ、利用法としては青刈多回利用が最適で、サイレージ利用の場合も出穂始の刈取りが良い。

### (3)極晩生種である

イタリアンライグラス主要品種の刈取り時期を表3に示している。調査方法は脚注①によったもので、厳密な意味での早晚性とは異なるが、利用実態とは適合し、現実的な判断基準として用いることができる。

二番草で比較すると、エースとマンモスBは出穂が最も遅く、極早生種のサクラワセ・ミナミワ

表3 刈取り時期(月日)並びに7月の生育状況

品 種	昭和58年度刈取り期				昭和60年7月中旬	
	1番草	2番草	3番草	4番草	枯上がり	冠さび病
サクラワセ	1. 11	3. 27	4. 25	5. 22	甚	甚
ミナミワセ	"	"	"	"	"	"
ワセユタカ	"	"	5. 1	5. 29	"	"
ワセアオバ	"	"	"	"	多	"
ヒタチアオバ	"	4. 11	5. 22	6. 26	"	"
マンモスA	"	"	"	"	"	"
エース	"	4. 25	5. 29	"	少	少
A	"	4. 11	5. 10	"	多	—
D	"	"	5. 22	"	"	—
E	"	"	"	"	"	—
マンモスB	"	4. 25	5. 29	"	中～多	—

注 ① 一番草と四番草晩生群は一斉刈, 他は出穂始～期で刈取り

② 品種名のA, D, Eは図2に同じ。



セと約1月の差が認められた。

では、極晩生種が実用的にどのような意味を持つのか。例えば、極長期利用を考えた場合は極晩生種がその能力を一層発揮できるのであろうか? 試験としては、6月26日の一斉刈で終了し、判断の材料を持たないが、特にエースの7月の枯上がりが他品種に比べて軽いことから、そのように理解して良いのではないかと考えられる。

### (4)夏場の枯上がりが少なく、冠さび病に強い

エースの顕著な生理的な特徴として夏場の枯上がりが少ないことをまず指摘することができる。

表3の生育状況は、昭和60年6月5日の一斉収穫後、収量試験は打切った圃場について観察を行なったものである。枯上がりの状況はエースが他の品種と比較し格段と少なく、次いでマンモスBも若干軽い傾向が認められ、エースについては耐暑性が強いと言われていることを裏付けた。しかし、本県の低標高地帯では、枯上がりは少ないものの

この時期の生長は緩慢であり、実用的な利用期間は6月一杯くらいであると思われる。しかし、高標高地帯ではこの特性を利用することが検討できるが、資料を持っていないので深く言及することはできない。

冠さび病は病気がしい病気にかからないイタリアンライグラスにとって最大の病害である。この病害は、晩秋や生育後期の植物体の活性が衰えた時期に発生するが、供試品種の中でエースだけが明ら

かに少なく、強い抵抗性を保持していることが示された。エースの冠さび病抵抗性は耐暑性とも関連し、この時期まで根の活性がかなり保持されていることが推察された。

#### 4 エースを取入れた栽培体系

当地域の飼料生産の現場では、良質・多収・低コストを目標に、春・夏2作を含めた年3作型が増加しつつある。春・夏作の重視の割合によってイタリアンライグラスの栽培期間が異なり、それと対応して栽培品種も異なって来る。

代表的と思われる栽培体系を図3に示し、イタリアンライグラスの栽培期間と対応した品種をあてはめている。すなわちI型ではサクラワセ、II型ではワセユタカ、III型では6月一杯までの栽培・利用を見込みエースが活用されている。年間の乾物総収量が期待される場では、I～II型が適し、サイレージ通年給与への移行性も高い栽培体系と言える。

エースを活用したIII型は、肉牛繁殖農家の青刈り利用には好適で、一部サイレージ利用への切替も可能である。I～II型は収量性が高い反面、地力消耗の割合も高く、経営内部において、労力の分散も含めて、I～II型とIII型との適正な組み合わせが必要と考えられる。

エースの冠さび病抵抗性と長期利用特性を生かした栽培法として、早播き栽培、年内～翌春利用の体系をあげることができる。この作型はまさに

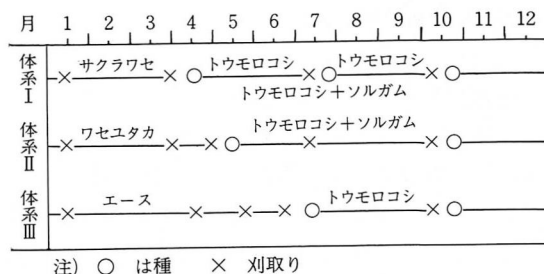


図3 イタリアンライグラスの作季移動と栽培体系

エースの独壇場と思われ、南九州では比較的作付がまとまっているローズグラスの後作、あるいはトウモロコシとの栽培体系の中で、年内青刈り給与が極めて有利に展開できる。

最後に、栽培上の注意点をあげると、再生収量型の品種であり、倒伏を回避させることも含め若干早目の刈取りが必要である。次に長期利用で高収を実現するには追肥を中心とした適正な肥培管理が必要で、特に転換畑では土作り肥料や堆厩肥の投入が重要である。飼料畑の場合は、生糞尿の多投で窒素やカリが過剰となり、給与家畜に生理障害を引き起すこともあり、施肥基準に準拠した適正な投入が原則である。

#### あとがき

新たに奨励品種に取上げた「エース」について、幾つかの生育特性と栽培体系の概略を述べた。高品質・増産が期待される飼料生産の場で、他の品種と相補いあって、その特性が利活用され、地域酪農・畜産の発展につながることを期待したい。

## 西南暖地におけるアルファルファ栽培の動向

### —— 宮崎県の事例 ——

宮崎県営農指導課

主任専門技術員

横山 三千男

#### はじめに

マメ科牧草の必要性は畜産に関係する者なら誰もが認識するところであり、その栽培・利用につ

いての努力は永い間行われている。しかし、暖地においては、今一步定着するに至っていない。その理由は、栽培が難しいことがまずあげられる。具体的には、高温・多雨の気象条件に適した品種