

## イタリアンライグラス新品種「ミナミワセ」の解説

誌名	農業技術
ISSN	03888479
著者	木下, 東三
巻/号	32巻10号
掲載ページ	p. 460-461
発行年月	1977年10月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター  
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council  
Secretariat



研究 通 報

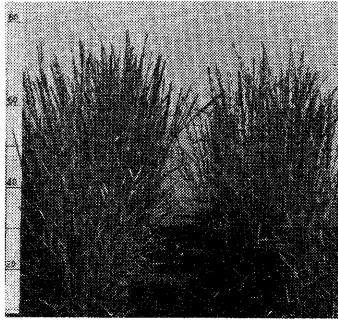
イタリアンライグラス新品種「ミナミワセ」の解説

木 下 東 三

登録番号 イタリアンライグラス農林8号(系統番号:山系11号)

ま え が き

イタリアンライグラスは我が国における牧草の中で、最も重要なもの一つになっている。その理由は、この牧草が良質・多収なばかりでなく、四季の温度較差が大きい我が国の気象条件下では、各種の作付体系に組み入れ易く、飼料基盤としての耕地規模や家畜飼養の形態にうまく適合するからである。例えば、我が国独得の水田酪農においては、水稻の裏作飼料作物として欠くことのでき



<ミナミワセ>

ない草種であり、畑地では夏作飼料作物(トウモロコシ、ソルガム、ローズグラスなど)と組合せて極めて高い年間生産をあげている。また、草地においても造成時や他草種との混播栽培用として広く活用されている。このような、イタリアンライグラスの栽培・利用の多様化は、他の草種はもとより、諸外国においても類例をみない。したがって、本牧草の品種改良に当っては、気象条件や様々な経営形態により適応すべく、かなりきめ細かい目標のもとに育種が行なわれており、既に七つの品種が育成され、農林登録品種になっている。

山口県農試(牧草育種指定試験)においても、昭和39年から西日本を対象に育種を進めており、昭和47年には水田裏作用に好適する短期利用型の品種“ワセユタカ”と、畑地や輪・転換畑で比較的長期間利用できる“ヤマアオバ”を作出した。これらの品種は種子の増殖もすすみ、現在、普及の段階に入っている。

ところが、近年西南暖地においては、次に示すような栽培・利用の体系に適合するイタリアンライグラス品種の育成が強く要望されている。それは、1) 水田では、

田植機が普及し稚苗移植によって水稻の作期が非常に早まり、裏作の導入が困難になってきた。そこで、水稻の早植栽培と競合しない裏作用品種、2) 畑地では夏作飼料作物が適期播種によって安定・多収生産が可能な様式に適合する品種、3) 一方、暖地型牧草地では、冬期間を活用して粗飼料の年間生産の向上と平衡化を図るための追播用品種である。これらの栽培様式に適合する品種としては、いずれも既存の早生種より一層生育寿命の短い、いわゆる極短期利用型の特性を具備していることが必要である。筆者はここに主眼をおいて昭和42年より極短期利用型品種の育成に努めてきた。その結果、山系11号の作出に成功し、これが昭和52年5月にイタリアンライグラス農林8号“ミナミワセ”として農林登録された。“ミナミワセ”は既存の品種にみられない極早生

ミナミワセの特性(山口県農試)

項 目	ミナミワセ	ワセアオバ	
草 型	偏直立型	直立型	
稈 長 (cm)	79.9	105.9	
穂 長 (cm)	25.2	30.5	
穂 数 (本)	180.1	106.9	
稈 の 太 さ (mm)	2.9	3.8	
止 葉 葉 身 長 (cm)	16.8	19.5	
止 葉 葉 幅 (mm)	4.3	4.7	
出 穂 期 (月・日)	4.7	4.23	
春播性程度(I高←低V)	I	III	
生 育 期 間	極短期	短期	
耐 病 性 (冠さび病)	中	弱	
圃 場 残 存 根 量 (g/m <sup>2</sup> )	278.7	485.7	
耐 寒 (雪) 性	極 弱	中	
採 種 量 (kg/a)	11.9	18.0	
種 子 1,000 粒 重 (g)	2.98	2.93	
発 芽 率 (%)	94	97	
乾 物 率 (%)	粗 蛋 白 質	19.84	15.55
	粗 脂 肪	5.12	5.05
	N F E	45.66	52.05
	粗 纖 維	17.37	17.10
2/3番草	粗 灰 分	12.07	10.25
	草 丈 (cm)	58	49
收 量 (kg/a)	莖 数 (m <sup>2</sup> )	4,492	4,820
	生 草 重 (合計)	712	744
乾 物 重 (kg/a)	(1番草 9/18)	30.0	31.4
	(2番草 3/18)	39.4	29.5
	(3番草 4/27)	34.7	42.2
	(合計)	104.1	103.1
乾 物 率 (%)	18.6	15.1	

注) 諸形質の調査は個体栽培、収量は散播栽培(昭和48~50年の3カ年平均値)、採種は条播栽培

種で生育期間が極めて短い特質を具備しており、前述した作付様式に好適する品種で、今後、西日本とくに西南暖地において速やかに普及するものと考えられる。

### 来 歴

昭和42年から山口県農業試験場において母系選抜法により育成したものである。育種母材は当场で収集保存している品種・系統の早生種群の中から我が国の在来種4、アメリカの育成種1、オーストラリアの品種・系統6の計11品種・系統を用いた。選抜基礎集団は母材の11品種・系統を多反復による栽培様式で養成し、これらの間で放任受粉させたもので、以後3世代にわたって個体選抜を行ない、昭和44年に極早生直立型44個体と同ほふく型39個体を選抜した。昭和45年にはこの選抜個体を母系として扱い、後代検定の成績を参考にして、2世代母系選抜を行なった。育種第7年目の昭和48年に「山系11号」を付し、以降3カ年生産力と特性試験を実施するとともに12場所において地域適応性を検討してきたものである。育成過程での選抜基準は、極早生（出穂期4月7日頃）で生育期間が短いこと、初期草勢が大きいこと、耐病性（冠さび病）に主眼をおいた。なお、標準品種には早生種のワセアオバ（農林3号）を用いた。

### 特性の概要

**形態的特性** ミナミワセの草型は偏直立型を呈し、標準品種に比較して、稈長、穂長、止葉基部長はいずれも短いが穂数は多い。また、稈は細く、止葉の葉身長は短く葉幅もやや狭い。これら各特性の変異は、草型、穂数、稈の太さで大きく、葉身長、葉幅で小さい傾向を示したが、母系選抜法によって育成されたミナミワセは、ワセアオバと同様に、かなり幅の広い変異をもっている。

**出穂及び生育期間** 秋播きによる出穂期は4月7日で極早生種に属し、標準品種に比べ2週間程度早い。また、春播きによる出穂期は5月28日で極めて早く、春播性程度は最も高い区分に属する。なお、秋播きによる出穂期の個体間変異は標準品種より若干大きい。

生育期間の長短は収量性を大きく支配する要素であり、品種間に顕著な差がみられる。この点ミナミワセは寿命が極めて短く、生育は4月末にはほぼ終り、既存の品種に比べ断然短い特徴をもっている。

**圃場残存根量** イタリアンライグラスが収穫後圃場に残していく根や刈り株量は、普通の栽培で10a当り2.5~3.0tと多く、しかもC/N比は約60%とかなり高い。従って、この残根株が跡地土壌の理化学性に及ぼす影響は極めて大きく、後作の栽培上しばしば問題になる。ミナミワセはこの残存根量が標準品種の60%弱であり、質的にも老化しているから、後作に対する農作業が容易で、

肥培管理のうえでも問題が少ない。

**冠さび病の抵抗力** 西日本における本牧草の主要病に冠さび病 (*Puccinia coronata*) がある。本病による被害は収量はもちろん飼料価値を著しく低下させる。ミナミワセの本病に対する抵抗力は中程度で、標準品種よりはかなり大きく、暖地での激発地帯でも、その被害が軽微なことは系統適応性検定試験において実証されている。

**収量性** ミナミワセの収量性は、3回刈（年内：11月中旬、早春期：3月中旬、春期：4月下旬）した場合、年内刈りの収量は標準品種と大差なく、春期ではやや劣るが、早春期すなわち春一番草が極めて高い収量をあげるのが特徴的である。また、この品種は、早春期及び春期において乾物率がが高く、粗蛋白質の含有率も高い傾向を示す。しかし、絶対収量は地域間に著しい違いがみられ、冬期間比較的温暖な西南暖地の平坦部では、生草で10a当り9~10tの高収を示し、安定して標準品種に遜色ない収量をあげるが、耐寒・耐雪性が弱いために気温が低く根雪期間の長い地帯では低収になる関係上、適地地域はかなり限定される。

**採種性** 極早生種のミナミワセは、幼穂の分化が年内から始まり、生殖生長期が冬期低温下で経過するため、標準品種に比較して種子は量・質ともに若干劣る懸念がある。したがって良質で安定した種子生産には暖地での採種が望ましい。

**適地と栽培上の注意** ミナミワセは九州・四国・中国地域の低標高地帯に好適する。この場合、栽培・利用の仕方としては、暖地型牧草地（バヒアグラス、ダリスグラス、パーミュダグラスなど）における年間飼料生産の平衡化と向上のための追播栽培及び夏作飼料作物や早植水稻との組合せ栽培に極めて有利である。なお、普及見込み面積は12,000haである。

本品種は生育期間が短いから4月末頃には栽培を切りあげられることが最大の特徴である。従ってこの短期間に来るだけ収量を確保するような肥培管理を行なうことが大切である。それには、年内刈りでの増収を狙って播種量をやや多くし、播種期をおくらないこと、冬期低温下での刈取りは、寒害による再生障害を惹起させる恐れがあるから刈取時期を誤らないこと、春一番草で高収を示す収量性を十分発揮させるために春先きに肥切れを起さないよう窒素の追肥を行なうこと等に留意する。

**種子の増殖** 農林省熊本種畜牧場において、今秋から原原種の採種を開始する。

**命名の由来** 極早生種で、西南暖地に適することを意味する。育成担当者：木下東三、中島敏男、横昌吉彦  
(山口県農業試験場牧草育種研究室長)