

## 6 施 肥

エダマメは根に根粒を形成し、根粒菌が空中窒素を固定するので、窒素肥料は少なめにします。窒素が多すぎると草勢ばかり強くなり、主茎が大きくなったり分枝数が増えるばかりで着莢が悪く、また不稔莢が多くなります。エダマメの前作には様々な作物が利用されていますが、これらの前作の肥料の残効を考慮して、多肥施用しないように注意することが必要です。

## 7 管 理

温度と水の管理に注意します。開花時期に30℃以上の高温や10℃以下の低温にあうと着莢が悪く低収の原因となりますので、換気、保温には十分注意する必要があります。また、極端な乾燥、過湿も着莢を不良としますので、適当な灌水や排水に注意することが必要です。露地栽培では倒伏を防ぐため、定植後4～5日から2～3回土寄せを行うことが重要な作業となります。

## 8 病虫害防除

1) べと病：窒素過多や密植によって徒長した

ときや雨の多いときに多発します。マンネブ剤500倍液、銅水和剤400～600倍液を散布して防除します。

2) アブラムシ：ウイルス病を伝播するので、播種時、植付時にエチルチオメトン粒剤（エカチンTD、ダイジストン）を土壌施用、また生育期間中には、マラソン乳剤、MEP乳剤（スミチオン乳剤）1000～1500倍液を散布します。

3) ハダニ：莢を吸汁したところが水浸状の微小な点となって残ります。薬剤は、クロルベンジレート乳剤（アカール）、キノキサリン系水和剤（モレスタン水和剤）の2000倍などを使用します。

4) ヒメコガネ、サヤタマバエ、マメシロイガ：MPP乳剤（バイジット乳剤）、MEP乳剤（スミチオン乳剤）、EPH乳剤の1,000～1,500倍液を2～3回散布します。

## 収 穫

エダマメは鮮度が特に重要になるので、子実が肥大しすぎて固くなったり、莢の色が黄変してくると市場性がなくなります。従って、多少若どりするくらいに収穫するようにします。

# オーチャードグラス新品種「ナツミドリ」 の育成と特性について

雪印種苗(株)千葉研究農場 近 藤 聡

オーチャードグラスは、わが国に導入されて以来、牛の嗜好性が良く、再生力が強く収量性に優れること、また、適応力が強いことなどから広く全国的に栽培され、採草にも放牧にも適する牧草として、草地の基幹草種となっています。

しかし、もともと北方型の牧草であるため、高温には弱く、夏枯れの発生が府県での本牧草の栽培上の問題点の一つとなっていました。

当社千葉研究農場では、耐暑性の強い、夏枯れ

しないオーチャードグラスの育成を目標に、長年にわたって選抜、試験をくり返してまいりました。その結果、育種目標をクリアーし、収量性でも優れることを確認し、このたび、農林水産省の新品種登録も完了することができました。この機会に新品種「ナツミドリ」の育成概要と試験成績をご紹介します。今後の草種設計・草地造成にお役立ていただければと思います。なお、現在は試験種子の対応を行っており、一般流通は昭和60年秋以降

を予定しています。

## 1 育種目標、育種方法及び育成経過

1) 育種目標 主として府県における採草・放牧利用に適し、耐暑性、耐病性が強く年間を通じて生産力の高い品種。

2) 育種方法 千葉県南より収集した生態型より選抜・育成した、特性に優れ、組み合わせ能力の高い7栄養系による合成品種法。

### 3) 育成経過

育成場所：雪印種苗(株)千葉研究農場

○昭和42年に千葉県南部の古い草地から生育旺盛で永続性良好なもの30個体を収集し、その後特性観察及び多交配の後代検定により、再生力、越夏性、耐病性、一般組み合わせ能力に優れた2系統を選抜した。(第1次選抜系統)

昭和46年に再び県南の草地より草勢良好な65個体を収集し、その後、前記と同様な方法により優良な10系統を選抜した。(第2次選抜系統)

○昭和48年より第1次選抜と第2次選抜の計12系統の多交配採種及び後代検定を開始し、その結果昭和51年に優良7系統を選抜した。

翌年7栄養系により合成一代種子を採種し、系統名「合成2号」として52年秋より生産力検定試験

表1-1 千葉における品種比較試験—生育及び特性  
(昭56~58, 雪印種苗・千葉研究農場)

品 種	①		②		乾物率 平均(%)
	春の草勢	出穂始	黒さび病	秋の草勢	
ナツミドリ	7	4.月30日	8	7	18.8
アオナミ	6	4.29	6	5	18.9
ポトマック	7	4.27	6	5	19.5
キタミドリ	6	4.30	6	4	18.9
アキミドリ	8	4.21	8	8	18.8

注) 播種期 昭56. 10. 6 ① 極良：9～極不良：1  
② 極強：9～極弱：1

表1-2 千葉における品種比較試験—乾物収量 (アオナミの収量を100とした収量比) (昭56~58, 雪印種苗・千葉研究農場)

品 種	1 年 目						2 年 目					2 カ 年
	I	II	III	IV	V	計	I	II	III	IV	計	計
ナツミドリ	120	115	118	118	144	120	119	111	115	155	119	120
アオナミ	(507)	(383)	(147)	(193)	(126)	(1,357)	(641)	(340)	(385)	(130)	(1,495)	(2,852)
ポトマック	124	111	99	105	106	113	117	107	95	89	107	110
キタミドリ	104	107	94	95	107	103	101	92	113	87	101	102
アキミドリ	117	114	101	121	129	116	113	108	107	160	115	115
(刈取月日)	5/10	6/22	7/12	8/24	10/15		5/14	6/29	9/3	11/1		

注) アオナミはkg/10a

験を開始した。

○昭和55年より合成二代種子の採種を開始した。

○昭和56年より合成二代種子による生産力検定試験及び特性検定試験を千葉研究農場及び中央研究農場において実施し、一方、7栄養系の株分け増殖による合成一代種子の大量採種を開始した。

○昭和57年秋より公的試験場へ委託試験を開始。

○昭和59年農林水産省新品種登録第648号として登録認定された。

## 2 特性概要及び試験成績

1) 早晚性(出穂始) 千葉ではアオナミ、ポトマックに比べて出穂始は2~3日遅く、北海道でもキタミドリよりも2日遅く、早生品種であるが、中でもやや遅い部類に属します。(表1, 表2)

2) 春及び秋の草勢 他の品種と比較して、ナツミドリは早春の生育が旺盛で、千葉ではアキミドリに次いで優れており、北海道でも供試品種中最も早春の伸長性に優れていた。また、越夏後の再生が旺盛で夏から晩秋まで良好な生育を示し、秋の草勢は特に優れ、季節生産性が良好です。

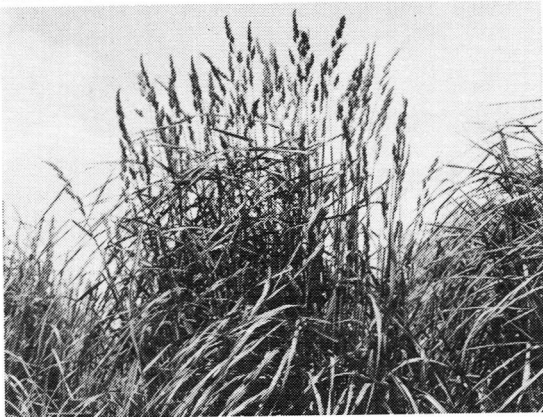
3) 耐病性 晩春から夏にかけて発生する黒さび病に強く、アキミドリ並みの抵抗性を有しています。条葉枯病にやや弱い傾向がありますが、収量に影響するほどではなく、特に問題はないと判断されます。その他、葉腐病、雲形病等の葉病害に対しては中程度の抵抗性を有すると思われます。

4) 耐暑性 現在、千葉では利用3年目、宮崎では2年目の試験を継続中ですが、いずれも越夏性は良好でスタンドの乱れが少なく耐暑性が強いことを示しています。

表2 (積雪寒冷地) 北海道における品種比較試験 (昭56~58, 雪印種苗・中央研究農場)

品 種	生 育 特 性				乾物収量(キタミドリの収量を100とした収量比)			
	* 春の草勢	出 穂 始	** 条葉枯病	乾 物 率 平均(%)	1年目	2年目	3年目	3カ 年 計 合
ナツミドリ	8	5月22日	5	22.9	103	103	105	104
キタミドリ	7	5月20日	6	21.1	(561)	(1,266)	(997)	(2,824)
フロンティア	7	5月29日	6	21.5	108	105	102	104
オカミドリ	5	5月30日	6	21.3	100	97	87	94

播種期: 昭56. 5. 13 \*極良: 9~極不良: 1 \*\*極強: 9~極弱: 1 キタミドリはkg/10a



オーチャードグラス「ナツミドリ」出穂期の草型

5) 耐寒性 ナツミドリは、耐暑性を目標に育成された品種であり、また、晩秋の生育が旺盛なことから、耐寒性が弱いのではないかと心配がありました。意外と耐寒性にも優れていることがわかりました。

表2は、北海道での3カ年の試験成績ですが、これをみると、ナツミドリは、標準品種のキタミドリと比べ同等ないしそれ以上の生育を示し、北海道での栽培も可能であると判断されます。

6) 草型 出穂期の草型は、ほぼ直立型で、出穂茎数は、アオナミ、ポトマックとほぼ同程度です。(写真)

7) 収量性 表1は、千葉での試験成績ですが、ナツミドリは標準品種のアオナミに比べて、年間を通じて高収を示し、2カ年の合計乾物収量は120%を示しました。特に晩秋の収量が高く、アオ

表3 (低暖地) 宮崎における品種比較試験

(昭58, 雪印種苗・宮崎試験地)

品 種	乾物収量 (アオナミの収量を100とした収量比)					計
	I	II	III	IV	V	
ナツミドリ	109	97	87	109	170	105
アオナミ	(179)	(583)	(365)	(228)	(145)	(1,500)
アキミドリ	132	107	101	80	119	106
ポトマック	121	100	92	88	100	99
(刈取月日)	4/21	6/6	7/21	9/7	10/19	

播種期: 昭57. 11. 13; アオナミはkg/10a

ナミ対比で約150%の高収性を発揮します。表3は、宮崎での利用1年目の中間成績ですが、千葉と同様に晩秋の収量性が特に優れる傾向が認められます。

また、越夏直後の収量性を見ると、アオナミ対比で109~118%と高く、このことから耐暑性に優れることがわかります。

### 3 適応地域と主たる用途

これまで述べてきたように、ナツミドリは、耐暑性、耐寒性ともに優れているため、適応地域はかなり広く、東北の寒冷地から、九州まで府県全域にわたって良好な生育を示すと判断されます。ただし根雪日数の長い豪雪地帯での栽培を経験していないため、耐雪性に対する明確な判定は、該当地域での試験結果を待つこととしますが、北海道での越冬状況から、中程度以上の耐雪性は有していると推測され、多雪地帯での栽培は、播種期が遅れないように注意すれば、支障ないものと思われま

す。ナツミドリの利用方法は、直立型で草丈高く、収量性に優れることから、採草利用にはもちろん適しますし、再生が良好で秋の収量性に優れ、年間の季節生産性の分布が良いことから放牧利用にも適すると思われ、採草・放牧兼用品種として幅広い利用が期待されます。

その他、栽培上の留意点としては、ナツミドリは、他の品種に比べれば、耐暑性の強い品種ですが、真夏の暑い時期に刈取りを行うと、株の消耗が激しく、夏枯れする恐れもあり、できるだけ盛夏期の刈取りは避け、やむを得ない場合は低刈りを避け、やや高め

の刈取りが必要です。以上、暖地向きオーチャードグラス新品種「ナツミドリ」について、その育成及び特性概要について述べてまいりましたが、本品種が今後の府県草地と関連し、オーチャードグラス主体草地の面積の拡大と利用年限の延長につながり、ひいては乳・肉の低コスト生産に少しでもお役に立てることを願い、結びとします。