

## 6 優良品種の選定

### (6) 牧草類の系統適応性検定試験

Local Adaptability of New Varieties of Grasses

#### ア. オーチャードグラス (Orchard Grass)

吉川 淳二・堀 元司<sup>1)</sup>・中村 進

#### 要 旨

畜産草地研究所で育成されたオーチャードグラスの新系統について、当地域（九州高標高）における適応性を検定した。

1. 2系統を標準品種と比較した。越冬性は品種・系統ともに昨年を下回り、那系26号は7.0、27号は7.3とアキミドリⅡとマキバミドリの中間であった。
2. 出穂始めはアキミドリⅡが4月14日で最も早く、マキバミドリが5月3日で最も遅く、那系26、27号はその中間で4月25、27日であった。
3. 中生種（那系26号、アキミドリⅡ）と晩生種（那系27号、マキバミドリ）で早春の出穂程度が異なったため、第1回目で8日、第2回目で15日ずらして調査した。
4. 乾物収量は5回刈りで那系26号は169.1kg/a、27号は172.2kg/aとアキミドリⅡとマキバミドリの中間であった。

キーワード：系統適応性検定、オーチャードグラス

#### 背景及び目的

畜産草地研究所（那須）において育成された有望な新系統について、刈取利用した場合の九州高標高の当地域における適応性を検定した。

#### 試験方法

1. 試験期間 2002年9月～2006年3月
2. 試験場所 畜産試験場  
標高670m 黒色火山灰土壌

#### 3. 供試系統及び品種（表3-1）

調査系統 那系26号、27号（2系統）  
比較品種 （早生）アキミドリⅡ  
（晩生）マキバミドリ

#### 4. 試験区配置及び面積

1区（4×1.5）6m<sup>2</sup> 3反復 乱塊法

#### 5. 播種期 2002年（平成14年）9月25日

#### 6. 播種方法

種子200g/aを畦幅30cmの条播（播種量は発芽率

1) 現大分県産業科学技術センター

などを考慮して調整した)

#### 7. 土壌改良資材及び施肥量(kg/a)

堆肥 200、苦土石灰 15、よう磷 10

	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	kg/a
基肥	0.8	0.9	0.6	(H14秋)
春肥	0.6	1.0	0.6	(H16春)
追肥	2.5	0	2.5	(各刈取後4回計)
晩秋	0.6	1.0	0.6	(最終刈後)
年合計	3.7	2.0	3.7	(H16計)

#### 8. 調査方法

年間5回の刈り取りを行い、系統適応性検定試験実施要領によりおこなった。

表1 供試品種・系統

No	品種・系統	早晚性	備考
1	アキミドリⅡ	早生	草地試育種
2	那系26号	中生	畜草研系統
3	那系27号	中生	畜草研系統
4	マキバミドリ	晩生	草地試育種

#### 結果及び考察

##### 1. 気象概況

4月から10月における平均気温は全体的に平年より高く、特に9月中旬から10月中旬にかけての系菌気温は平年より2.8℃高かった。降水量は全体的に少なかったが、5月上旬、7月上旬、9月上旬に降雨が集中していた。

##### 2. 生育概況

平成17年における生育調査の結果については表2に示した。

越冬性は品種・系統とも昨年を下回り、アキミドリⅡの7.7が最も高く那系27号7.3、那系26号7.0と続き、マキバミドリが5.7と最も劣った。

出穂始めはアキミドリⅡが4月14日で昨年より7日早く、那系26号、27号は4月25日、27日で、マキバミドリは5月3日で最も遅かった。

刈取時期は中生種(那系26号、アキミドリⅡ)と晩生種(那系27号、マキバミドリ)で出穂程度が異なったため、第1回目が4月25日と5月3日で8日、第2回目が5月23日と6月7日で15日ずらして調査した。第3回目は昨年より3日早い7月

表2-2 生育調査

19日、第4回目は昨年より4日遅れの9月13日、第5回目は昨年より5日遅れの11月9日であった。

##### 3. 収量等

刈取り調査の結果と再生草勢の状況を表3に示した。

草丈は、2品種・2系統ともに昨年より低く平均で86%であった。

乾物収量は、2品種・2系統ではアキミドリⅡが最大で5回刈りで181.1kg/aで、那系26号、27号ともに昨年より10%程度減少した。越冬性はマキバミドリがやや劣った。

年間5回刈取り、各品種・系統の平均乾物収量は1番草では前年を下まわったものの、2番、3番草は順調な生育により前年を上まわり、4番草は生育期間が長かったこともあり前年を上まわったが、5番草は生育期間が長かったものの前年を下回った。乾物収量合計では各品種・系統とも前年を上まわり、乾物収量合計平均では181.2kg/aと前年の108%であった。品種・系統間では那系27号で最大となり190.8kg/aであった。

##### 4. 供試系統の特性

那系26号：出穂始めはアキミドリⅡとマキバミドリの中間であった。越冬性、秋の草勢はアキミドリⅡよりやや劣ったものの、マキバミドリよりはやや優れた。秋の被度は標準2品種より低かった。草丈は長く、標準2品種よりやや倒伏しやすかった。病虫害への耐性はマキバミドリよりやや弱かったものの、アキミドリⅡよりはやや強かった。年間収量は標準2品種より多かった。那系27号：出穂始めは那系26号より2日遅れで、出穂程度はアキミドリⅡと同程度の5.0であった。草丈が長く、若干倒伏したものの再生も良好で、年間収量もアキミドリⅡについて2番目に高い成績であった。

以上、本年度の結果では、草丈が最も高く、年間収量の多い那系27号が有望と考えられた。

No	品種・ 系統名	越冬性 (1~9)	早春の草勢 (1~9)	出穂始 (月日)	秋の被度 (%)	秋の草勢 (1~9)
1	アキミドリII	7.7	6.3	4/14	99	8.0
2	那系26	7.0	7.0	4/25	98	8.0
3	那系27	7.3	7.3	4/27	98	7.3
4	マキハミドリ	5.7	4.7	5/3	98	6.7

注) 1)越冬生、草勢は1(極不良)~9(極良)。

表2-3 収量調査

(単位: cm、kg/a)

No	品種・ 系統名	1 番 草(4/25, 5/3刈取)							再生 草勢	2 番 草(5/23, 6/7刈取)							再生 草勢
		病虫害 程度	出穂 程度	倒伏 程度	草丈	生草 収量	乾物 収量	雑草 程度		病虫害 程度	出穂 程度	倒伏 程度	草丈	生草 収量	乾物 収量	雑草 程度	
1	アキミドリII	2.3	5.3	1.0	65	262	50.0	0	8.0	2.3	4.7	1.0	57	148	38.4	0	9.0
2	那系26	3.0	2.3	1.0	55	212	43.4	0	8.7	2.3	6.7	1.0	59	176	27.8	0	8.3
3	那系27	2.0	5.0	1.0	74	267	53.0	0	8.3	2.0	6.0	1.0	66	148	32.8	0	8.7
4	マキハミドリ	1.0	2.3	1.0	65	246	51.1	0	8.3	2.7	7.0	1.0	70	152	33.9	0	8.0

表2-4 収量調査

(単位: cm、kg/a)

No	品種・ 系統名	3 番 草(7/19刈取)							再生 草勢	4 番 草(9/13刈取)							再生 草勢
		病虫害 程度	出穂 程度	倒伏 程度	草丈	生草 収量	乾物 収量	雑草 程度		病虫害 程度	出穂 程度	倒伏 程度	草丈	生草 収量	乾物 収量	雑草 程度	
1	アキミドリII	2.3	2.0	3.0	78	173	41.0	0	8.0	2.7	1.0	2.3	67	150	29.9	7	6.7
2	那系26	2.0	2.0	3.0	79	179	41.7	0	8.0	2.3	1.0	2.7	72	160	32.0	5	6.7
3	那系27	2.0	2.7	4.0	83	175	36.3	0	8.0	2.3	1.0	3.0	68	154	29.1	9	6.7
4	マキハミドリ	1.7	2.3	3.0	74	167	34.9	0	8.0	3.0	1.0	2.0	66	151	29.9	11	5.0

注) 1)病虫害程度、倒伏程度は1(無)~9(甚大)。出穂程度は1(無)~9(極多)。雑草程度は%。  
再生草勢は1(極不良)~9(極良)。

表2-5 収量調査

(単位: cm、kg/a)

No	品種・ 系統名	5 番 草(11/9刈取)							平均又は合計							
		病虫害 程度	出穂 程度	倒伏 程度	草丈	生草 収量	乾物 収量	雑草 程度	病虫害 程度	出穂 程度	倒伏 程度	草丈	生草 収量	乾物(標準 比)	雑草 程度	再生 草勢
1	アキミドリII	2.7	1.0	1.0	54	95	21.9	1	2.5	2.8	1.7	64	829	181.1(100)	2	7.9
2	那系26	1.7	1.0	1.0	53	109	24.2	0	2.3	2.6	1.7	64	836	169.1(93)	1	7.9
3	那系27	2.0	1.0	1.0	48	91	20.9	2	2.1	3.1	2.0	68	836	172.2(95)	2	7.8
4	マキハミドリ	4.3	1.0	1.0	38	61	15.5	4	2.5	2.7	1.6	63	777	165.3(91)	3	7.2

注) 1)病虫害程度、倒伏程度は1(無)~9(甚大)。出穂程度は1(無)~9(極多)。雑草程度は%。  
再生草勢は1(極不良)~9(極良)。