

4 ま と め

1 エゾノギンギン駆除

春散布は牧草への影響が出やすく、散布時期は秋が適当と思われる。散布量は秋散布はa当たり80ccまでは牧草への影響が出ないが、エゾノギンギンの再生等からみて、秋、春ともa当たり60ccが適量と思われる。

2 ワラビの駆除

展開初期の散布のため完全枯死に至らなかったが、150cc/aではほぼ半分の再生量であった。また、150cc/a 1回散布よりは75-75cc/aの同一薬量反覆散布では30%以下の再生量であり、反覆散布の効果が高い。

今後さらに散布量、散布時期、散布方法の検討を要する。

牧草の早晚性と産草の差異について

阿 部 亨*・藤 橋 嘉一郎**

(* 山形県畜試・** 新庄農改)

1 ま え が き

牧草の栽培利用に関しては、最近利用型態に応じた導入草種の組合せ等も工夫されるようになり、牧草に対する認識が高まっているが、品種については意外に関心がないのが実情である。このような観点から5草種について特性の異なる品種を用い、主として産草との関係について検討したのでその結果を報告する。

2 試 試 方 法

1 試験実施場所と土壌条件

新庄市松本 県農試最上分場ほ場

土壌条件 火山灰黒ボク土壌

2 供試面積および区制

1区 12m² 2区制

3 供試草種、播種量および施肥量は第1表のとおりである。

第1表 試験区の構成

草 種 名	早 生 群		中 生 群		晩 生 群		対 照 区		備 考															
	品 種 名	播 種 量	品 種 名	播 種 量	品 種 名	播 種 量	品 種 名	播 種 量																
オーチャードグラス	北海道 在来種	kg/10a 1.2	フロード	kg/10a 1.2	ヘイ キング	kg/10a 1.2	アオナミ	kg/10a 1.2	施肥量（成分～kg/a） <table><tr><td></td><td>N</td><td>P₂O₅</td><td>K₂O</td><td>Ca</td></tr><tr><td>元肥</td><td>1.0</td><td>1.5</td><td>1.0</td><td>8.0</td></tr><tr><td>追肥</td><td>2.0</td><td>1.0</td><td>2.0</td><td></td></tr></table>		N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Ca	元肥	1.0	1.5	1.0	8.0	追肥	2.0	1.0	2.0	
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Ca																				
元肥	1.0	1.5	1.0	8.0																				
追肥	2.0	1.0	2.0																					
ペレニアル ライグラス	在来種	0.5	マンモス ペレ	0.5	ペレニ アル	0.5	マンモス ペレ	0.5																
チモシー	ホクオウ	0.3	クライ マックス	0.3	オムニア	0.3	センボク	0.3																
イタリアン ライグラス	ワセ ヒカリ	0.5	マンモス （B）	0.5	マンモス （A）	0.5	オオバ ヒカリ	0.5																
アカクローバ	ペンス コット	0.5	ケンランド	0.5	アルタ スエード	0.5	サッポロ	0.5																

注. いずれの各群とも草種・播種量・施肥量は同一条件にしS 43.9.15播種を実施した。

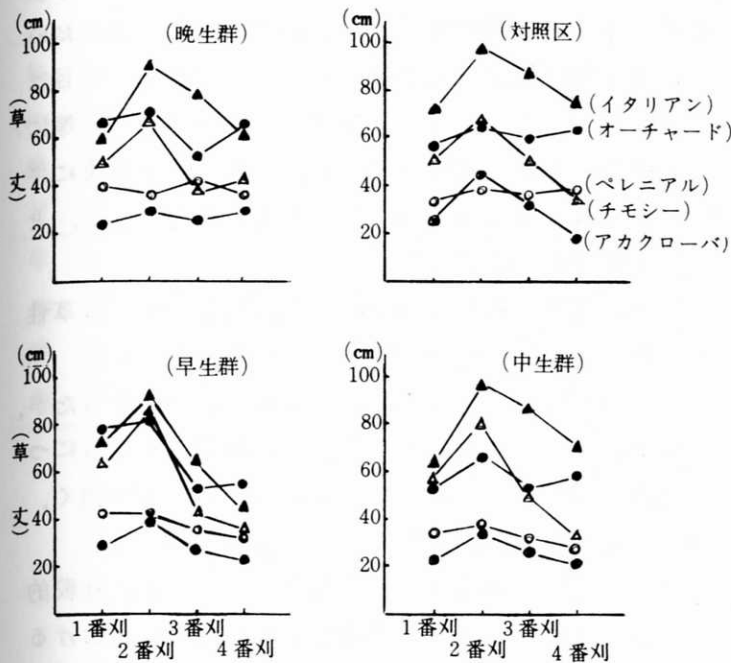
3 試 験 結 果

1 生育について

各草種の刈取期別生育の変化は第1図のとおりである。越冬後の萌芽状況は各群とも比較的良好で、とくに早生群および対照区のイタリアンライグラスとアカ

クローバの草立が良く、ペレニアルライグラスは各群とも一般に初期生育は緩慢であった。また、早生群は比較的萌芽および初期生育は良好であるが、2番刈以降の再生草の伸びが悪い。とくにイタリアンライグラス、ペレニアルライグラスにその傾向が認められる。晩生群は初期生育はやや緩慢で草丈伸長は一般に少な

い傾向であるが、生育後半に各草種とも伸びを示す。



第1図 刈取期別における草丈の推移

第2表 年次別の茎数調査

区 分	S 44			S 45			備 考
	1 番刈時	最終刈時	減 少 率	1 番刈時	最終刈時	減 少 率	
早 生 群	271本	164本	39.5%	171本	101本	40.9%	茎数調査は20×20cm間の コード内を実施する。
中 生 群	283	226	20.1	211	151	28.4	
晩 生 群	268	241	10.1	198	136	31.3	
対 照 区	292	225	23.0	183	128	30.1	

3 マメ科率について

年次別および刈取期別におけるマメ科率の推移は第3表のとおりで、アカクロバを供試したため各群とも一般にマメ科率は低い。利用1年目の1番刈では25.0%~30.0%であったが、最終刈後の調査結果は約4.5

また、中生群および対照区の生育は全般に比較的良好であったが、ただ両区ともイタリアンライグラスとチモシーの再生がやや悪かった。

利用2年目における生育状況もほぼ同様の傾向が認められるが、イタリアンライグラスおよびアカクロバは大半枯死し残存株数は極めて少なくなった。

2 茎数について

各群の年次別茎数調査結果は第2表のとおりである。すなわち、1番刈時の茎数に対し最終刈時の茎数減少率は、早生群で39.5%と多く、最も減少の少なかったのは晩生群の10.1%であり、利用1年目における平均茎数減少率は23.2%で一般に早生ほど多い傾向である。また、利用2年目において晩生群にやや茎数減が目だった。その結果、早生群と晩生群に裸地化現象が多く生じ雑草を誘発する結果となった。

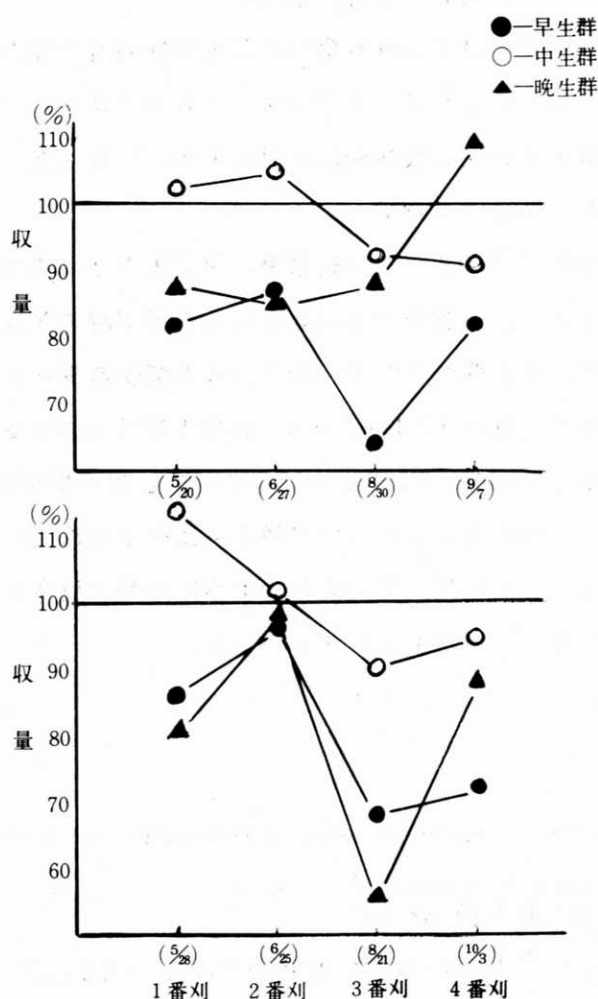
%に過ぎずほとんどイネ科単一となった。利用2年目ではさらにマメ科率は減少したが、ペンスコットおよびサッポロの入った区のみが0.4~0.6%とわずかに残存を示した。

第3表 マメ科率調査 (%)

区 分	年 次 別	1 番 刈	2 番 刈	3 番 刈	4 番 刈	年 平 均
早 生 群	44	28.2	29.5	18.5	10.5	21.7
中 生 群		30.4	11.6	10.0	4.5	14.1
晩 生 群		25.8	14.8	4.5	1.4	11.4
対 照 区		30.0	18.4	4.4	1.7	18.8
早 生 群	45	4.4	1.4	1.0	0.4	1.8
中 生 群		1.7	1.0	0.2	—	0.7
晩 生 群		5.2	0.7	0.4	—	1.6
対 照 区		4.8	4.0	1.0	0.6	2.6

4 収量について

年次別および刈取期別における収量調査結果は第4表と第2図に示したとおりである。



第2図 刈取期別の収量比(対照区を100とした場合)

すなわち、利用1年目で年間総収量で最も多収であったのは、中生群(789.4 kg) > 対照区(788.7 kg)で次に晩生群 > 早生群の順であり1番刈時においても早生群は意外に収量が少なく、さらに3番刈以降においても再生草の伸びが悪く低収であった。利用2年目はイタリアンライグラスおよびアカクロアの枯死等により全般的に植生密度が低下し、また、裸地現象に伴う雑草の誘発をみ収量は一般に漸減の傾向を示し、とくに早生群に強く認められた。

以上、特性の異なる5草種15品種を用い、産草性を主体に検討した結果、次のように要約される。

(1) 早生群は萌芽および初期生育は良好であったが、一般に耐暑性を欠き、再生力劣り刈取回数が進むにつれ茎数が減少しとくに2年目以降にその傾向が強く、収量に結びつく要因は少ないものと考えられる。

(2) 晩生群は利用1年目は生育、収量ともに比較的良好だが、全般的に生育は緩慢であり刈取期別における収量変動差がやや多く、また、利用2年目以降は再生も漸次劣り、茎数の減少も伴い減収する結果となった。

(3) 中生群および対照区はほぼ同様の傾向で一般に安定した生育収量を示し、年次別においてもその傾向が認められた。

以上の結果、草種および品種の選定に当たっては十分に留意する必要があるが、さらに今後検討する諸点がかなりあるものと考えられる。

第4表-1 生草収量調査 (kg/a)

区 分	年次別	1 番 刈		2 番 刈		3 番 刈		4 番 刈		年 間 合 計	
		生草重	対 比	生草重	対 比	生草重	対 比	生草重	対 比	生草重	対 比
早 生 群	44	185.7	80.2%	228.0	87.4%	105.0	64.8%	111.0	82.8%	629.7	79.8%
中 生 群		236.7	102.2	275.0	105.4	150.5	92.9	127.2	91.5	789.4	100.1
晩 生 群		206.0	88.9	226.7	86.9	144.0	88.9	152.0	113.4	728.7	92.4
対 照 区		231.6	100.0	261.0	100.0	162.0	100.0	134.1	100.0	788.7	100.0
早 生 群	45	207.0	86.0	169.8	97.9	65.7	60.8	82.2	72.1	524.7	82.5
中 生 群		279.6	116.2	176.5	101.8	98.2	90.9	108.8	95.4	663.1	104.3
晩 生 群		196.5	81.7	170.9	98.6	60.6	56.1	102.0	89.4	530.0	83.3
対 照 区		240.6	100.0	173.4	100.0	108.0	100.0	114.0	100.0	636.0	100.0

第4表-2 風乾収量調査

区 分	年次別	風 乾 重 (kg / a 当たり)					風 乾 率 (%)			
		1 番刈	2 番刈	3 番刈	4 番刈	合 計	1 番刈	2 番刈	3 番刈	4 番刈
早 生 群	44	34.0	35.1	24.6	18.9	112.6	18.3	15.4	23.4	18.7
中 生 群		41.9	40.8	35.4	21.9	140.0	17.7	14.8	23.5	17.2
晩 生 群		35.2	33.6	31.8	25.8	136.4	17.1	14.8	22.1	17.0
対 照 区		41.7	39.7	36.8	25.6	143.8	18.0	15.2	22.7	17.8
早 生 群	45	37.9	32.9	14.1	14.4	99.3	22.7	19.4	21.4	17.5
中 生 群		59.6	34.9	20.4	17.7	132.6	21.3	19.8	20.8	16.3
晩 生 群		37.5	31.6	11.5	17.7	98.3	19.1	18.8	18.9	17.4
対 照 区		49.3	32.3	20.5	19.4	121.5	20.5	18.6	19.0	17.0

雑かん木林への不耕起による牧草導入試験

— 不耕起草地の放牧用草種選定 —

佐藤 勝信・吉田 衛史・橋本 恵

(福島県畜試)

1 ま え が き

未利用山間地を放牧地として開発する場合には機械開墾しなくとも、立木を刈り払い牧草種子を直播するのみで容易に草地化できることが判明したので、44年より12草種を用いて放牧用の適草種の選定を行っているが、今回は造成3年次までの成果を報告する。

2 試 験 方 法

1 供試地の概況

福島県畜産試験場内のツツジ、ナラ、クリ、マツ、サクラなどが密生している雑かん木林で標高300m、南東約8°の傾斜面、土壌表面は落葉層が厚く(3~6cm)枯枝、枯葉が堆積しており、腐植が多く、酸性が強い火山灰土壌である。

2 造成前の植生(100m²当たり)

ツツジ	190.4本(10~15年生)
ナラ	65.6(10~15年生)
クリ	11.0(15~20年生)
アカマツ	6.6(20~25年生)
モミジ	4.4

その他かん木

3 試験地の処理

試験地の立木は44年7月地際より皆伐、搬出した後、次のような試験処理を行った。

(1) 供試牧草および播種量

第1表に示す。

第1表 供試草種および播種量 (kg/10a)

草 種 名	播種量
オーチャードグラス(OG)	2.4
チモシー (T)	2.0
ペレニアルライグラス(PRG)	2.4
トールフェスク (TF)	2.4
メドウフェスク (MF)	2.4
スミズブロームグラス(SBG)	2.4
リードカナリーグラス(RCG)	1.2
レッドトップ (RT)	1.4
ケンタッキーブルーグラス(KBG)	2.4
レッドフェスク (RF)	2.4
ラジノクローバ (LC)	0.6
ホワイトクローバ (WC)	0.6

(2) 試験区の構成および施肥量

1区10m²、3区乱塊法、44年9月5日単撒播したが、その際、把耕、覆土、鎮圧などの処理は一切行わなかった(第2表)。