

時的には抑圧を受けるが生存率にはほとんど影響を与えないことを知った。以上のようにハギ山はその生産力が極めて低いが、冬期間の唯一の良質乾草資源として、その農業的地位は極めて高いものと考えられる。

3. ハギの特性調査

特性調査は8種類を供試し、生育・形質・特殊形質・収穫物について行ったが、収穫物調査以外はすでに報告したので収穫物について調査結果をみると、10a当りの収量は1回刈り・2回刈りを通じて最も収量の多いのはミヤギノハギ、少いのはキハギで、東北に広く分布するヤマハギは約1400kgであった。各種類の1回刈りと2回刈りとの収量を比較するとニッコウシラハギ・エゾヤマハギの2回刈りが僅かに収量が多かったのみで、他の種類は何れも1回刈りの方が収量が多かったが、このことからハギ類は再生力が極めて弱いものと考察される。生草収量中茎は木質化して利用不能な部分が1回刈りで約40%、2回刈りで約30%含まれており、飼料として利用される10a当りの生草収量は最も多いミヤギノハギが約2,100kg、ヤマハギは約900kgであって、生草収量の多い種類としてミヤギノハギ・シロバナハギ・ハナハギがあげられるが、これらの種類は当厨川においては熟期

の関係で種実を得ることは困難である。それで最も容易に種苗の得られるヤマハギを供試し、栽植密度を変えてこれを畑地及び原野に栽植してその収量を調査したが、まずその活着歩合をみると畑地・原野の何れにおいても極めて高かったが、その収量は畑地、原野の何れにおいても栽植密度により差が顕著で、密植程収量が高く、畑地においては700~3500kgの収量が得られたが、原野において僅かに76~600kgの収量に過ぎず、畑地の約12%に過ぎなかった。

以上のハギ山の実態調査とその特性調査の結果より、ハギはその生産力は低く、畑地においても10a当り生草で3,000kgの収量をあげることは容易でないが、牧草では10a当り10,000kgの収量をあげるのが容易となっている現在において、筆者等が当初考えていたハギの飼料作物として優良な品種の作出ということは産業的見地より、その考え方を当然変えねばならないと思われる。ただ東北に極めて多い急傾斜の採草地については機械力の導入が困難であり、草地の生産力の向上・地力維持・土壤侵蝕防止という観点より、ハギの導入栽植を当然考えねばならないが、その場合より生産力の高い種類とそれに伴った技術が必要と考えられる。

春播におけるレッドクローバーと雑草との競合試験

第3報 青刈燕麦を混播した場合のレッドクローバーと雑草との関係

関 誠・秋谷喜一郎・河村 勝雄

(青森県畜試)

春播牧草における雑草対策の基礎資料を得るため、1955年以降実施して来た「春播における、レッドクローバーと雑草との関係」、(第一報 放任におけるレッドクローバーと雑草との関係、第二報 刈取におけるレッドクローバーと雑草との関係)に引続き青刈燕麦の播種量を違えた場合、レッドクローバーと雑草との関係について試験を行ったのでその概要を報告する。

1. 試験方法

試験区は第1表の如く、1区3坪の3連制のランダム配置とし融雪が遅れ1957年5月16日に播種した。

第1表 試験区一覽

区分	播種量	燕 麦	赤クローバー	摘 要
単 播 区		升 0	畝 3	6月1日から10日毎に除草しその発生数を調査した。
除 草 区		0	3	
4 升 播 区		4	3	
7 " "		7	3	
10 " "		10	3	
13 " "		13	3	

- 備考
1. 播種期及び播種方法 昭和32年5月16日撒播
 2. 施 肥 量 硫安3貫・過石15貫・塩加3貫・炭カル50貫
 3. 燕麦の品種 オンワード

2. 結果と考察

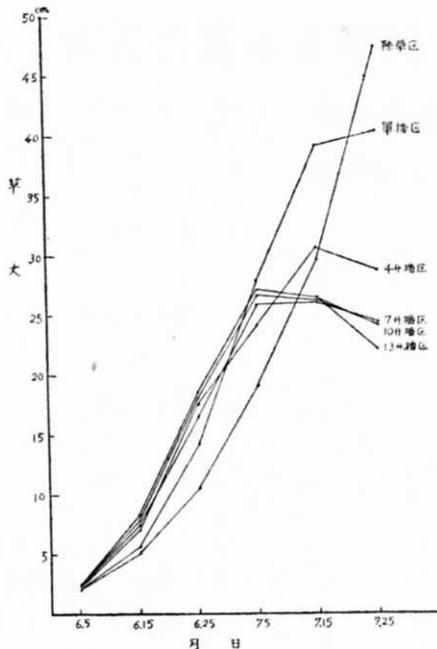
1. 雑草の発生量

除草区における雑草の発生量は第2表に示す通りで、

発生量は6月中旬までに約90%発生した。全期を通して10科13種が観察されたが、つゆくさが最も多く全体の30.1%を占め、次いでつゆえ25%、たねつけばな21%であり他の雑草の発生数は極めて少なかった。

第2表 除草区における雑草の発生数 1m² 3区合計

草名	月日		6.1	6.11	6.21	7.1	7.11	計	比率	摘要
	本	%								
いぬた	117	8.8	76	18	8	3	222	8.8		
つゆくさ	473	30.1	192	43	33	17	758	30.1		
のびえ	448	25.0	112	52	13	4	629	25.0		
からすびしやく	21	1.2	4	6	—	—	31	1.2		
あきめひしぼ	47	2.3	7	3	1	—	58	2.3		
いぬごま	23	4.5	23	35	24	9	114	4.5		
ぎしぎし	—	1.4	27	8	1	—	36	1.4		
よもぎ	—	1.0	11	13	—	2	26	1.0		
たねつけばな	—	21.0	383	108	24	13	528	21.0		
のちどめぐさ	—	4.1	5	12	50	36	103	4.1		
たちつぼすみれ	—	0.1	—	1	—	—	1	0.1		
はこべ	—	0.4	—	11	—	—	11	0.4		
ひめすいば	—	0.1	—	3	—	—	3	0.1		
計	1,129	—	840	313	154	84	2,520	—		
比率	44.8	100	33.3	12.4	61	3.4	—	—		



第1図 各区におけるレッドクローバーの草丈

2. 燕麦混播量がレッドクローバーに及ぼす影響

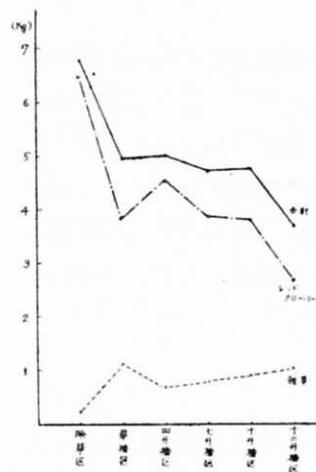
各区におけるレッドクローバーの生育は第1図に示す通りで6月上旬までは大差のない生育を示すが、次第に燕麦及び雑草の生育が旺盛になるにつれて、レッドクロー

ーバーも伸び燕麦の混播量が多い区ほど、その生長量が早いが、燕麦・雑草の被度が大きくなるにつれて正常な生育を行うことが出来ず種播量が少い区より早く古い葉から枯れていく傾向にあった。これは光の強弱の関係が大きいものと思われる。

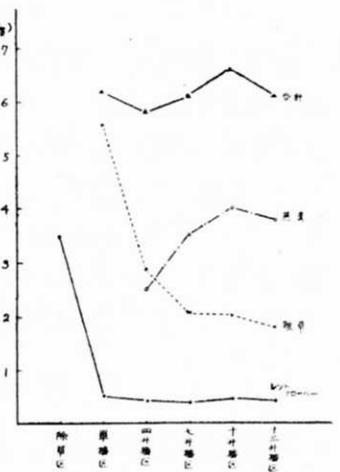
3. レッドクローバーと雑草との収量

第1～2回刈りの収量割合は第3表の通りである。

合計収量割合は第2図の如く、除草区を除いては単播区と混播区との間に統計的有意差が認められず、雑草だ



第2図 1～2番刈り合計収量



第3図 翌年1番刈りの収量

けについて見れば単播区と混播区との間に有意差が認められ、レッドクローバーでは、除草区を除いて有意差を認めることが出来なかった。従って春播する場合は燕麦を混播し雑草を抑圧するとともにレッドクローバーの初期の収量を補う意味から重要なことと思われる。

(二) 播種翌年における影響

播種翌年における収量割合は第3図の通りで除草区の収量が最も高く、次いで4升区・単播区・7・10・13升区で雑草は単播区が最も高く、レッドクローバーの収量と反対の重量比を示した。

第3表 収量 (kg) 1 m² 当り3区平均

処理 区別	刈り										
	一 番		クローバー		雑草		雑草内訳				合計
	重量	比率	重量	比率	重量	比率	のひえ	た で	つ く	ゆ さ	
単播区	—	—	295	100	3,875	100	745	413	2,538	179	4,170
除草区	—	—	2,245	761.0	—	—	—	—	—	—	—
4升播区	2,510	100	125	42.3	1,729	44.6	493	246	967	23	4,364
7 "	3,552	141.5	62	21.0	880	22.7	157	50	616	57	4,494
10 "	4,043	161.0	62	21.0	870	22.4	147	64	635	24	4,975
13 "	3,826	152.4	69	23.3	791	20.4	51	64	629	47	4,686

処理 区別	刈り										
	二 番		クローバー		雑草		雑草内訳				合計
	重量	比率	重量	比率	重量	比率	のひえ	た で	つ く	ゆ さ	
単播区	—	281	100	1,751	100	570	346	611	224	2,032	
除草区	—	1,295	460.8	—	—	—	—	—	—	1,245	
4升播区	—	332	118.1	1,175	67.1	475	177	244	279	1,507	
7 "	—	339	120.6	1,280	73.1	203	532	309	236	1,619	
10 "	—	417	148.3	1,241	70.8	173	527	248	193	1,658	
13 "	—	375	133.4	1,065	60.8	157	479	290	139	1,440	

備考 1回刈取り時 昭和32年7月25日 2回刈取り時 昭和32年10月1日

以上の点からして、4升区と他の混播区との間に有意差が認められ、7・10・13升区間には認められないから

出穂期頃までに刈取るのであれば、7～8升程度燕麦を混播するのがよいと思われる。

火山灰土壌における牧草導入の施肥効果

竹内正治・高玉精一・斎藤孝夫・佐藤良治

(宮城県農試)

火山灰地に牧草を導入し維持管理するには、施肥条件が一つの重要な因子と考えられる。本試験は地力に恵まれない火山灰土壌において、牧草の生育収量に対するNの効果並びに火山灰土壌としての特異性から見たP₂O₅、堆肥の影響を明かにするためにイネ科・マメ科及び両者の混播により現地試験を実施した。

1. 試験方法

試験地は陸羽東線川渡駅北東約4軒の地点にある開拓地で、地系は奥羽山系に属する火山灰によって被覆された解析台地である。植生はヒメスイバを主体にシロツメクサ・タデ・ヘラオオバコ・ヨモギなどが多い。

供試した牧草及び試験区の構成は第1～2表の通りで各区5坪2連制により試験を実施した。