

無耕起による自然草地への簡易牧草導入について

蛇 沼 恒 夫・小 針 久 典

久根崎 久 二・前 田 敏

(岩手県畜試)

1. ま え が き

完全に反転耕起する開墾によらないで草地を造成する方法は、単に機械開墾が地形的条件で不能であると云う理由だけで行はれるものでなく、土壌の状態、例えば耕土が極めて浅く耕起はむしろ、マイナスになる場合とか或は資本、家畜の種類等の経営、経済的な面からも考慮の上、積極的に採用されなければならない重要な草地造成技術と考えられる。

しかし、自然草地への簡易な牧草導入技術については、まだ解決を要する問題も色々あろうと考えられる。

本試験では主として追播時期を検討し、牧草・野草の競合と牧草定着の実際を知ろうとした。本報告は播種第2年目の1番刈迄の成績を取纏めたものである。

2. 試 験 方 法

1. 試験地

岩手県畜産試験場、外山試験地
(岩手郡玉山村大字藪川字外山)

2. 試験区別並びに耕種の概要

試験区別		耕 種 の 概 要						
項目 播種期	導入牧草		播種法	基肥成分量(Kg/a)				地表処理
	草 種	播種量 (Kg/a)		N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Ca	
春 播 (25日4月)	オーチャードグラス	0.23	混 播 撒 播	0.8	1.6	0.8	中 和 量	野草刈取 後、地表 撒把によ る
	チモシー	0.10						
夏 播 (4日7月)	イタリアンライグラス	0.10						
秋 播 (22日8月)	ラジノクロ ーバー	0.08						
	レッドクロ ーバー	0.10						

備考

- 1) 追肥は刈取の都度、基肥の1/2量を施す。但しCaは早春1回。
- 2) 地表処理は背負式動力刈取機並びに附属機械1式による。
- 3) 1区面積及び区制
1区105m²(7m×15m)3反覆

3. 調 査 項 目

1. 収量
2. 草種構成

4. 試 験 地 の 概 況

1. 地 勢 .

標高は約720m、東南に面する傾斜野草地、傾斜度は20~30°

2. 植 生

アカマツ・白カバの幼木を含み、ワラビ・ササ・スキ・シバ・スゲを主とする野草地で草種数は約23種。

3. 気 象

初霜10月2日、無霜期間は約130日、年平均気温は6.6°Cと云う高冷地である。降水量は約1,300mm。

5. 試 験 経 過 の 概 要

1. 造 成 .

設計に基づき季節別に牧草の播種を行つた。播種迄の作業の順序は、先ず背負式動力刈取機の・丸のこ、12枚刃カッターを使い、雑かん木刈払い一下草刈取一地表撈把を行つた。次いで施肥一播種一踏圧の順で牧草播種を完了した。

2. 生 育 .

各播種期とも発芽は順調であつた。その後の初期生育は、いね科牧草は良好であつたが春播き及び秋播き区の、まめ科牧草は本葉が展開し始めた頃より生育が鈍り、黄化して行く個体が、かなり見受けられた。

3. 収 量 調 査 .

播種した年に春播きは3回、夏播きは1回、収量調査を行つた。秋播きは播種しただけで冬を迎えた。39年は早春、各区共追肥を行い、6月17日第1回の収量調査を各区一斉に行つた。

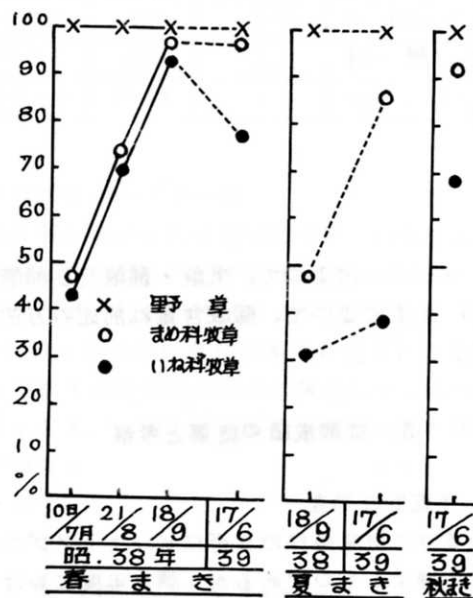
6. 試 験 結 果

1. 草種構成(第1回)

- (1) 野草率。

播種当年（昭和38年）。

春播き1番刈では野草が収量の $\frac{1}{4}$ 以上を占め牧草の生育を凌駕したが、2番刈では1回目の刈取による野



第1図 草種構成

草勢力の衰退と追肥による牧草の生育促進により、野草は約 $\frac{1}{4}$ に減り80%は牧草によつて占められた。更に3番刈では、前2回の刈取と秋に向つての気温低下により野草は、ほとんど消滅しほぼ、完全に牧草化した。

夏播き一春播きの1番草とほぼ同様に野草の収量に占める割合は51%で収量の大半を占め牧草、野草の激しい競合を示した。

播種2年月（昭和39年）の1番刈り

春播き一前年の秋と変りなく野草は極めて少く（2.3%）、僅かにワラビが見られる程度で野草地は完全に牧草地に変つた。夏播き一野草率は約15%で前年より37.0%も減少し、前年秋の刈取が野草の再生を抑え、また春の追肥の牧草生育に対する効果を示した。

秋播き一7.8%の野草率で牧草、野草の競合は春播きに次いで少なかった。

播種2年月の1番刈時に於ける播種時期間の野草の混在量に有意差が認められた。

(2) まめ科率

播種当年（昭和38年）。

春播きまめ科牧草の混入度合いは、1番刈取時に於いて極めて少く、2回、3回と刈取の進むに従つて、やや増える傾向にあつたが、草種構成上ほとんど問題にならない。

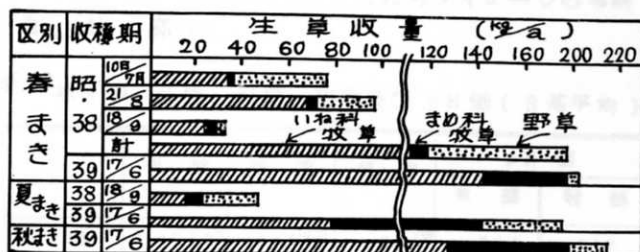
夏播きまめ科は、約20%で春播きに比べ大きな差が見られた。これは、まめ科草の初期生育に夏が好適であつた為と考えられる。

播種2年月（昭和39年）の1番刈り

夏播きは、まめ科率は43.6%、次いで秋播き（21.4%）、春播き（19.5%）と何れも前年に比べ、まめ科

牧草は増加した。特に夏播きは傾向として良好た、まめ科牧草の混在比率を示した。

2. 収量（第2図）



第2図 収量

38年の春播きは3回刈取り、野草を含め約200kg/a夏播きは1回刈で春播きの約 $\frac{1}{4}$ であつた。

39年の1番刈取に於ける収量は秋播きが最も多く（215kg/a）、次いで春播き（204kg/a）夏播き（194kg/a）の順であつたが播種時期間の有意差は見られなかつた。

7. 摘 要

1. 急傾斜野草地への牧草導入を追播時期（春・夏・秋）の点より検討したその中間成績である。

2. 試験地は奇試外山試験地の、アカマツ・シラカバの幼木を含み、ワラビ・ササを主とした野草地である。

3. 標高、約720mの高冷地で傾斜は東南に面し20°～30°である。

4. 播種は野草刈取一地表播把（以上、背負式動力刈取機及びその附属機械による機械化1貫作業）一施肥一播種一踏圧の順に行つた。

試験結果は

(1) 春播きは牧草、野草の競合が激しかつたが、年内3回の刈取りにより秋にはほぼ完全に牧草化した。

(2) 夏播きも年内は春播きと同様、牧草、野草の競合が激しいが、越冬後1番刈取りには野草は激減した。

まめ科牧草の定着は比較的良好であり、次年の1番刈時には、まめ科率43.0%と云う好結果を得た。

(3) 秋播きは、牧草、野草の競合は最も少く越冬後、1回目の刈取りで既に90%以上が牧草化した。

(4) 以上、各播種期とも、それぞれ牧草、野草の競合はあるが、2年月の1番刈時には200kg/a前後の収量があり、野草地への追播は季節を問わず可能である事が知られた。