

3 指導上の留意点

- 1) 野草生産量の推移からみて、まだ放牧可能限界には至ってないと思われる。
- 2) 試験は 180 ㌔の造林地を 30 ㌔に 6 区画し輪控放牧した成績である。

4 関連課題名

昭 50 ~ 岩手畜試外山分場
肉牛放牧による高原造林地牧養力の年次推移

5 参考資料

試験成績概要報告書 昭和 50、51、52

6 不耕起放牧草地における人為追播

1 背景と特徴

草地の不耕起造成法は、山地傾斜地における適応技術として広く普及されるようになったが、利用年数の経過に伴い、土壌の変化、草種の偏り、有害雑草の侵入などによる牧養力の低下、草質の劣化などの問題が生じてきている。

この対策の 1 つとして追播による更新を検討した結果、造成後の適切な利用管理によって追播草の定着が期待できる結果をえた。

2 技術内容

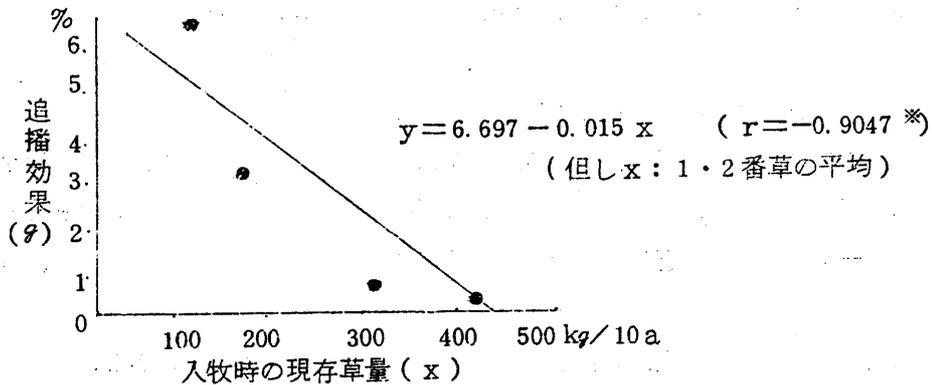
追播草種の定着をはかるためには、放牧管理上、次の点に留意することが必要である。

- 1) 追播翌年の放牧開始時期の早晚は、追播草の定着の良否に密接な影響を及ぼす。放牧開始時期が遅くなるほど、入牧時の現存草量が多くなり、追播草は既存牧草に庇圧され、定着が不良になる。したがって、追播草の定着をはかるためには、1・2 回目の入牧時期は、おそくとも、現存草量が 440 kg/10a (草丈 35 ~ 38 cm) に達する以前に放牧することが必要である。

追播効果と入牧時の現存草量及び放牧圧

牧区 %	追播草種の混在比率(%)			入牧時現存草量 (kg/10a)					放牧圧 (CD/㌔)				
	追播区	対照区	追効播果	1 番草	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	11.7	11.2	0.5	115	518	833	1,298	633	27	73	57	72	111
2	12.5	12.2	0.3	178	686	833	1,494	993	63	56	58	86	82
3	10.4	11.4	-1.0	198	902	661	1,661	951	41	85	28	50	32
4	19.5	12.8	6.7	77	510	760	1,444	965	18	61	131	83	32
5	15.3	12.2	3.1	67.4	253	1,078	1,333	844	29	46	110	60	32

追播草種の追播による増加率 (y) % と入牧時の現存草量 (x kg/10 a) との関係



2) 追播草種の定着をはかるためには、一定以上の放牧強度が必要である。すなわち、追播後の放牧強度の大小は、追播草の生育に密接な影響を及ぼし、とくに3回目の放牧時の放牧圧の強弱が追播効果と密接な関係がある。

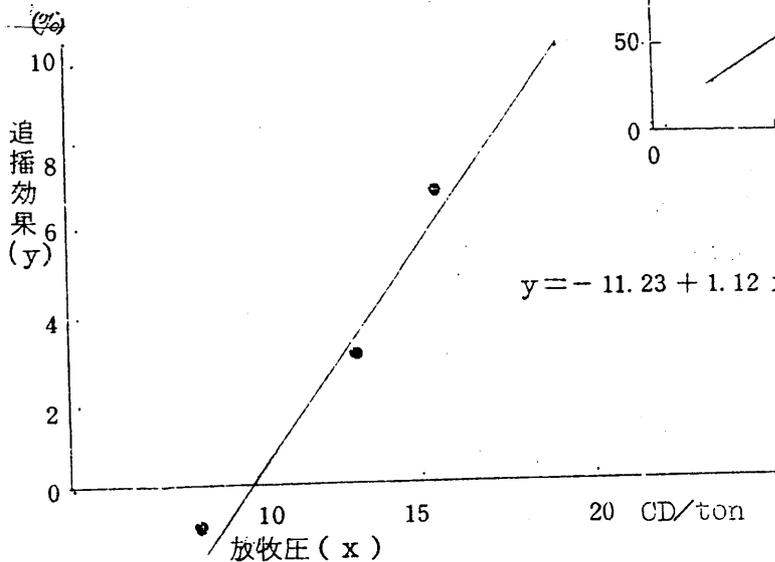
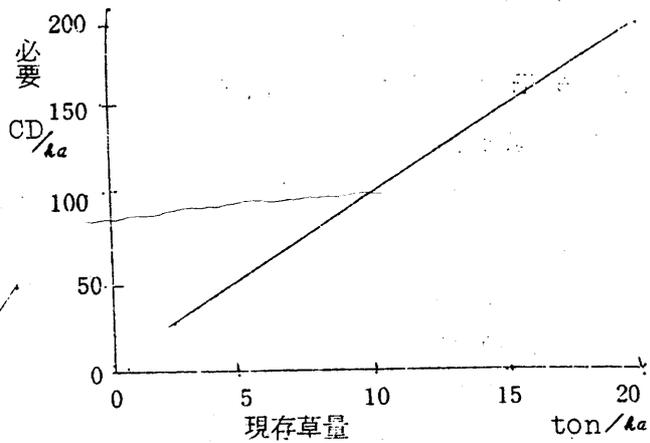
放牧強度を入牧時の現存草量に対する 延放牧頭数 (下式)

$$\frac{\text{入牧時延放牧頭数}}{\text{入牧時の現存草量}} \quad (C \cdot D / \text{ton})$$

の形で示した場合、放牧1・2・3回目の平均で10 CD/ton 以上の放牧圧が必要である。

追播効果と放牧圧 (C・D/ton) との相関(r)

放牧1回目	0.0994
2 "	0.3715
3 "	0.9946 ***
4 "	0.5517
5 "	-0.3752



- 3) 放牧圧が強まるほど、追播草の定着が促進される。1・2・3回においては、放牧圧 1 CD/ton 増加するに伴い、約 1.1% の追播草種比率の増加が期待される。

3 指導上の留意点

- 1) 追播草種の定着のため、適正な施肥を行なうこと。
- 2) 雑草の侵入の著るしい所では、雑草の急激な生育を抑えるため、放牧方法を調節すること。
- 3) 追播草の草種によって、放牧方法を弾力的に行なうこと。(例えば、ケンタッキーブルーグラスやトールフェスクなど初期生育の遅い草種の場合は、放牧時期を早めたり、回数を多くしたりする)
- 4) 混播草地の現存草量を草丈から推定するためには、次式を利用するのがよい。

$$y \text{ (kg/10a)} = 40.27 - 7.74x + 0.55x^2 \quad x \text{ は草丈 cm (基底被度 60 \sim 80\%)}$$

$$y \text{ (kg/10a)} = -17.32 + 1.18x + 0.35x^2 \quad (\text{基底被度 } 80 \sim 100\%)$$

4 関連試験課題名

昭 5 1 ~ 5 2 岩手畜試

高冷傾斜地における不耕起放牧草地の永年維持技術 一人為追播法一

5 参考資料

- 1) 岩手県畜産試験場 研究報告 第 4 号 昭和 4 9 年 岩手畜試
- 2) " " 第 3 号 昭和 4 8 年 "
- 3) 試験成績概要書 昭和 5 2 年 "

7 チモシー草地の生産特性

1 背景と特徴

公共草地等大規模な牧草地では作業体系等からチモシーの見直しと、一部導入がみられる。こうしたことからチモシーの特性を把握するためオーチャードグラスと対比し、検討し、若干の知見を得た。

2 技術の内容

(収量性)

- 1) 1 番草収量はチモシーが多収である。
- 2) 1 番草収量の持続期間もチモシーが長く、7 月下旬までは収量の低下が少い。
- 3) 再生はオーチャードグラスに劣り、特に夏期降水量の少い時期の再生は悪い。
- 4) 倒伏性からみたチモシーの 1 番草の施肥適量は N 成分で 5 kg/10 a 位が目安である。