

11 牧草組合せによる野草植生利用の経済性

1 背景と特徴

放牧場の牧陽力と放牧費用の増減は、野草放牧地内に牧草地をどれだけ造成するかによるところが大きい。草地化を進めるに当って、どのような条件の場合、何を基準にどれだけ行うことが有利かの解明が迫られる。

このため、解明に必要となる技術経営的要素に検討を加え、これら要素の関連から野草地利用の経営的意義を明らかにしようとした。

2 技術内容

- 1) 牧草導入の経営上の採否に係わる要件として、① 対象牧野の植生別の産草量（又は野草による牧養力）② 野草地化に伴う主な変動費用の負担（肥料費）③ 他動的要素の大きい固定費負担（支払地代）④ 草地化率とこれに伴って増加する牧養力（Cow day）⑤ 最後にこれらによって導かれる分岐点地代などがあげられる。
- 2) 草地決定に關与する分岐点地代は図-1のとおりで、野草の可食DM量/haが0.4 tの場合に2,200円であり、同様に0.8 tで5,000円、1.2 tで8,000円などとなった。野草収量の低いほど、低地代であっても牧草に切り換える必要があること、収量が高まれば、高地代でも野草のままの利用が有利であるなどの限界がつかめた。
- 3) また、野草植生の利用技術で得られた草地化率25%の指標技術はCow day当りの費用負担の関連から、草地化率選択の経営的な目安となることが知れた。

図-2は野草の可食DM量1.2 t/haの例であるが、分岐点価格である8,000円を超える地代では、草地化の程度を少なくとも25%前後まで高めることが望まれる。一方、分岐点を下廻る地代では概ね25%を境に、これより下廻るほどCow day当り費用が下ることがうかがえる。

3 指導上の留意点

4 試験成績の概要

- 1) 試験課題名 山地における落葉広葉樹林帯の草地開発方式
- 2) 試験年次及び場所 昭51年 岩手畜試
- 3) 試験方法

4) 試験結果

放牧地における野草植生利用のための牧草導入についてどのような条件の場合、何を基準にどれだけ行うことが有利であるかの目安を得た。

5) 主要成果の具体的データ

図-1 野草乾物生産(又は牧養力)からみた牧草導入の分岐点地代

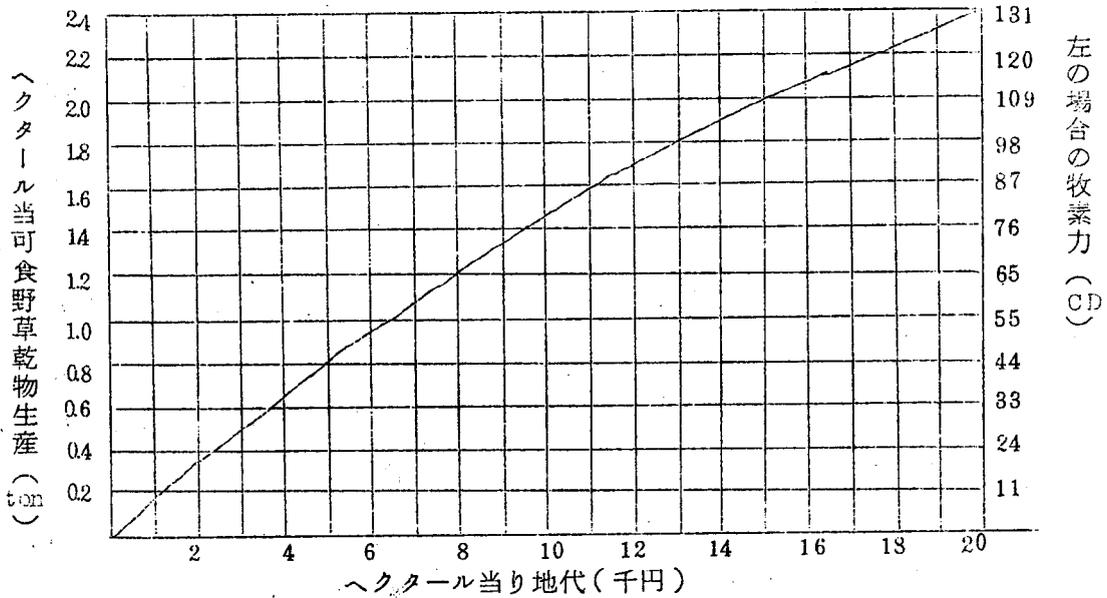


図-2 費用及び地代からみた草地化率の選択

(可食野草乾物 1.2 t/ha の場合)

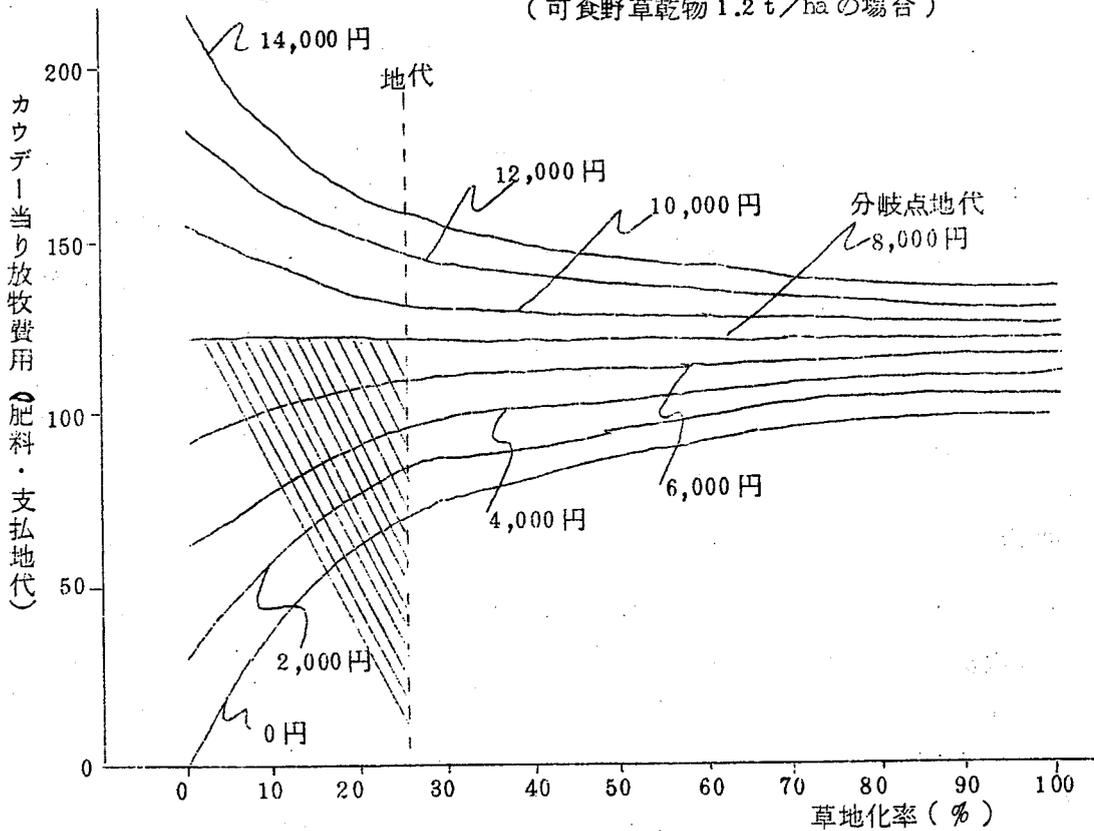
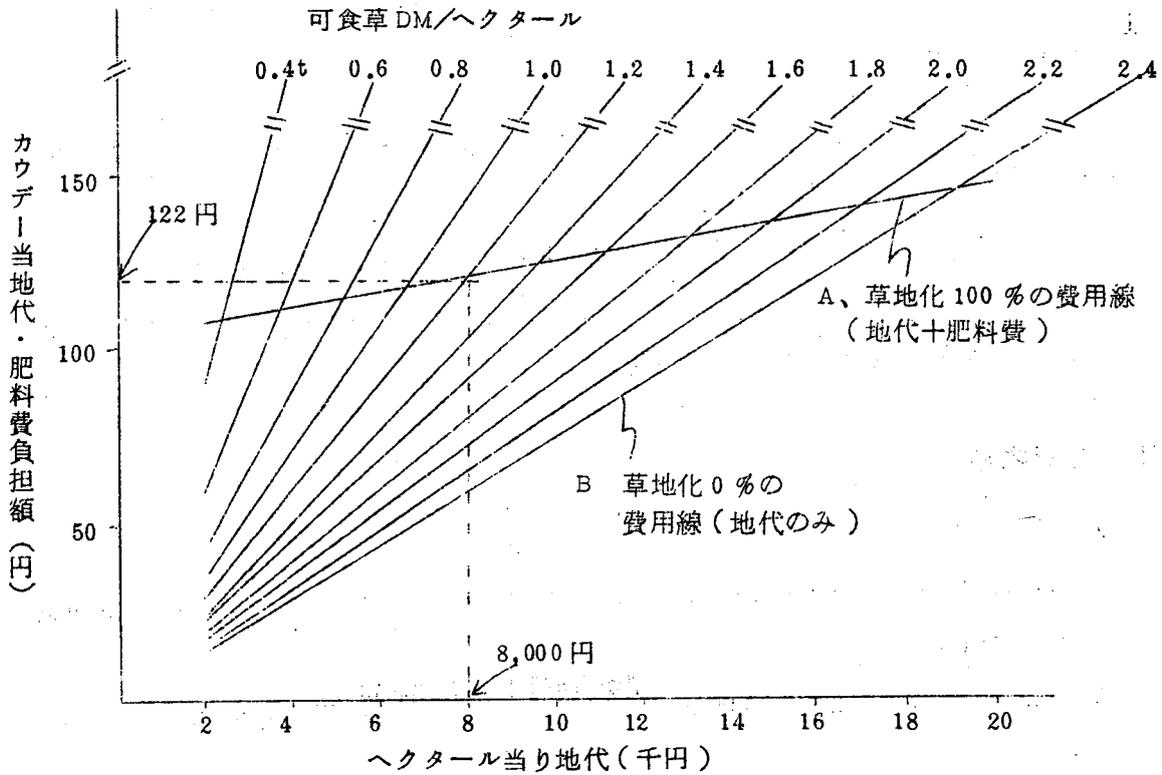


図-3 地代、肥料費からみた牧草導入の分岐点地代の求め方



A 草地化100%の費用線作図

- ①ヘクタール当肥料費+②ヘクタール当地代
- ③ヘクタール当り牧養力 Cow day

草地化0%の費用線作図

- ①ヘクタール当地代
- ③植生別のヘクタール当り牧養力 Cow day

ただし④= 436 Cow day

⑤= 45,000 円

⑥= 2,000 円~ 20,000 円

④= 可食 DM量 × 0.6 利用率
C.D. 当採食 DM量

②可食 DM = 0.4 t ~ 2.4 t

⑤= 2,000 円 ~ 20,000 円

<< 試算に用いた技術指標 >>

Cow day ... 生体重 500 kg、採食 DM日量、体重比 2.2%、11 kg

牧草 ... 40 ton/ha、利用率 80%、DM15%、施肥水準、化成肥料 0.6 ton/ha
75 円/kg

野草 ... 利用率 60%、DM雑草型 20%、ササ型 45%、木本型 35%

6) 残された問題点

5 参考資料

昭和 51 年度 試験成績概要書 岩手畜試