

草地の更新費用と作業能率

畜産試験場

1 取り上げた理由

本県の採草地は寒地型イネ科牧草のオーチャードグラスが主体である。本草種の経済的利用年限は5～6年とされているが、長期間更新されず、収量が低下したままの草地が多い。一方、自給粗飼料生産の作業受委託は進展しつつあるが、草地更新の面ではあまりみられていない。そこで慣行の完全更新法と簡易更新法に要する経費等を実証規模で比較調査したので、草地更新および作業受委託を指導・推進する上での参考資料とする。

2 参考資料

- 1) 作業能率はha当たり、完全更新法が13.9時間、簡易更新法がその約27%の3.8時間であり、簡易更新法はかなり労働時間を軽減する。
- 2) 更新に要する費用は完全更新法が30,978円、簡易更新法がその約40%の12,208円であり、簡易更新法は節約になる。

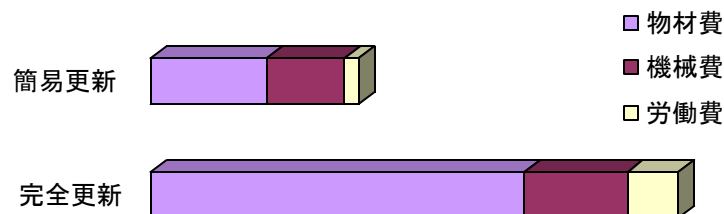


図 草地更新費用

3 利活用の留意点

- 1) 簡易更新はロータリ式作溝型施肥は種機によるもので、完全更新はプラウ耕による深耕を含む。トラクタは66PSを用いた値で、平地作業である。
- 2) 物材費は作溝深または耕深を簡易更新が深さ10cm、完全更新が深さ30cmとして設定した。
- 3) 機械固定費算出のための年間作業面積を宮城県酪農・肉用牛生産近代化計画で示されている目標面積と作業形態（3戸共同）およびトラクタの年間稼働時間 600時間を用い、完全更新では草地更新17ha・採草地30ha・飼料畑14ha、簡易更新では草地更新21ha・採草地30ha・飼料畑17haとした。

作業機は宮城県高性能農業機械導入計画で示されているトラクタⅢ類の組合せで設定した。

(問い合わせ先：畜産試験場草地飼料部 電話0229-72-3101)

4 背景となった主要な試験研究

1) 研究課題名及び研究期間

環境保全型草地の簡易低コスト草生回復技術の確立 平成6～12年

2) 参考データ

a 作業性比較

区分	簡易更新		完全更新	
作業行程数	3		8	
作業時間割合	刈払い (43.5%)		耕起 (41.8%)	
	土改材散布 (13.0%)		土改材散布 (4.9%)	
			砕土 (16.0%)	
	施肥・は種 (43.5%)		施肥 (2.0%)	
			整地 (13.9%)	
			は種 (9.8%)	
			覆土 (5.7%)	
			鎮圧 (5.7%)	
ほ場作業時間(分/10 a)	23.0	(100 %)	83.3	(100 %)
作業能率 (時間/ha)	3.8 (右対比27.3%)		13.9	

b 更新に要する経費 (10 a 当たり)

区分		簡易更新		完全更新	
細目	内容	数量	金額(円)	数量	金額(円)
物材費 ¹⁾	種子(kg)	1.0	1,330	2.0	2,660
	肥料(kg)	20.0	1,500	100.0	7,500
	土改材(kg)	135.0	4,010	400.0	11,800
	小計		6,840		21,960
機械費	変動費(軽油 ²⁾)	2.0	109	8.6	469
	固定費		4,417		5,581
	小計		4,526		6,050
労働費	時間賃金(時間) ³⁾	0.5	842	2.0	2,968
合計			12,208 (右対比39.4%)		30,978

注 1) 物材費の単価は宮城畜試購入価格

2) 変動費は免税軽油および潤滑油(軽油代の30%とした), 単価は1)と同じ

3) 時間賃金は平成10年度宮城県標準農作業賃金(機械オペレーター)を用い, 労働時間は, 実際のほ場作業時間を実作業率70%で除して算出

3) 発表論文等

なし