

(12)畑作と肉用牛経営の地域的複合化システム

道立十勝農業試験場 経営科・農業機械科・土壤肥料科、  
新得畜産試験場 飼養科

1.試験のねらい

十勝地域の畑作経営は、専門化の進展により無畜化及び根菜類の過作化をもたらし、地力維持が困難となってきた。そこで、畑作地帯に肉用牛経営を創設し、畑作経営及び農産加工施設と合理的に結合させて、肉用牛経営の安定化と畑作経営の地力維持を推進する地域的な有機物循環システムを確立しようとした。

2.試験の方法

地域農業複合化技術開発試験(昭和53年～56年)で策定した改善システムモデルⅠの拡大実証試験をおこなって、その定着条件を検証し、改善システムモデルⅡを策定した。

3.試験の結果

現地で既に普及している地域農業複合化システムでは、肉用牛経営から畑作経営へ堆厩肥が一方向的に流れていたため、肉用牛経営と畑作集団との間で堆厩肥の価格設定に関する問題が生じて、不安定な結合関係にあった。そこで、両者の単なる糞尿処理的結合関係を改め、①肉用牛経営と畑作集団との土地の交換利用による根菜類適作の緩和、②肉用牛経営が必要とするサイレージ用とうもろこしを作付し、混合飼料給餌のための基礎飼料の確保、③敷料の安定供給のための麦稈の確保、などを計画した地域農業複合化改善システムの現地実証試験を実施した。

実証試験の結果、①肉用牛経営のためのとうもろこし栽培は、畑作集団との委託栽培方式をとるべきこと、②堆厩肥と麦稈の交換は乾物換算で決定すべきこと、③従来、給餌が困難であった農産加工施設から排出される有機物資源をとうもろこしサイレージと混合給餌することによって安価な粗飼料に転換しうること、④これらの粗飼料を省力的に給餌し、肉用牛の衛生環境を考慮した南面開放牛舎を設置すべきことなどを明らかにした。

以上の成果を総合的に考慮した改善システムモデルⅡを策定した。これによって、畑作経営の地力維持・増進に寄与するとともに、価格変動の影響を受けやすい肉用牛経営をシステムの要として安定化させることが期待できる。

表1.肉用手経営における改善システムモデル採用効果

項目	飼料給与体系区分 慣行システムモデル	改善システムモデルⅠ (改良サイレージ体系Ⅰ)	改善システムモデルⅡ		
			改良サイレージ体系Ⅱ	改良サイレージ体系Ⅲ	改良サイレージ体系Ⅳ
	頭	頭	頭	頭	頭
肉用牛総飼養頭数	529	529	706	706	706
うち出荷頭数	335	335	447	447	447
	千円	千円	千円	千円	千円
農業粗収入	159,469	156,297	218,913	218,913	218,913
農業経営費	151,989	145,167	196,141	193,529	195,612
うち飼料費	108,518	98,290	138,531	135,919	138,002
配合飼料	(75,845)	(61,086)	(90,001)	(90,001)	(90,001)
乾草	(10,467)	(8,464)	(11,127)	(11,127)	(11,127)
サイレージ他	( - )	(15,870)	(10,590)	(7,978)	(10,061)
その他	(22,206)	(12,870)	(26,813)	(26,813)	(26,813)
粗利益	7,480	11,130	22,772	25,384	23,301
営業外費用	4,097	3,478	5,591	5,513	5,575
当期利益	3,383 (100)	7,652 (226)	17,181 (508)	19,871 (587)	17,726 (524)
出荷頭数頭当	454	433	439	433	438
農業経営費	(100)	(95)	(97)	(95)	(96)

注：1)慣行システムモデル：現状の濃厚飼料多給体系

2)改良サイレージ体系Ⅰ：地域農業複合化技術開発試験で策定したとうもろこしサイレージ多給体系。

3)改良サイレージ体系Ⅱ：改良サイレージ体系Ⅰを更に改良したとうもろこし少量給与体系。

4)改良サイレージ体系Ⅲ：改良サイレージ体系Ⅱを改良したでん粉粕の併給体系。

5)改良サイレージ体系Ⅳ：改良サイレージ体系Ⅱを改良したスイートコーンパルプの併給体系。

