

第1 基本方針

阿蘇地域には、約2万2千haもの草地が分布し、約170牧野組合で入会権のもと利用されている。これら草資源は、放牧や採草に利用され、当地域の基幹産業である畜産業の重要な生産基盤となっている。

しかしながら、高齢化や後継者不足による有畜農家の減少により、草地の遊休化や荒廃が進み、さらに、放牧を中止する組合も現れ、草地の利用率の低下や阿蘇特有の景観への影響が懸念される状況にある。また、輸入飼料価格高止まりにより、自給飼料の増産対策と有効利用が喫緊の課題となっている。

このような背景を踏まえ、草資源の有効利用と新しい技術を利用した草地の管理方式や草地を高度に利用した肉用牛及び牛肉生産の技術開発を行う。

第2 重要研究事項

1 阿蘇地域に適応した牧草の新品種の選定

(1) 寒地型牧草を中心とした展示ほなどの設置により、阿蘇地域に適応した牧草の品種を選定し、その栽培利用技術を確立する。

2 広大な草地の特性を活かした革新的な生産技術の開発

(1) 草地資源を活用した肉用牛放牧肥育技術の効率化のために、野草地を活用した肥育、加えて放牧肥育牛の増体や脂肪色改善のための飼い直し技術の確立を行う。

(2) 阿蘇地域の草資源を活用したTMRの利用による低コストな褐毛和種の飼養体系を確立する。

(3) 農用馬の安全で省力的な繁殖管理技術の開発を行うため、超音波画像解析装置を用いた人工授精適期の把握を行う。また、ICTを活用した農用馬の分娩時期などの予測技術の検討を行う。

(4) UAVや衛星画像情報を用いた草地管理方法の確立のため、近赤外線改良カメラなどによる植生指標と生育状況の分析を行う。

(5) AI、ICTセンサーを活用し、放牧牛の行動量を分析して発情発見や遠隔監視技術を開発する。

第3 試験研究課題一覧

【草地畜産研究所】

部門	大課題	中課題	予算		小課題	試験期間
			金額	区分		
畜産	1. くまもとの魅力を発信できる新品種の開発・選定	(1) 牧草の栽培技術の開発	594	単県	① 高標高地域における牧草の新品種選定	H3～継続
	2. 稼げる農業を目指した革新的な生産技術の開発	延長 (1) 草地資源を活用した肉用牛放牧肥育技術の効率化	4,606	単県	① 放牧肥育牛の飼い直し技術の検討 ② 野草地を活用した放牧肥育牛の肉質特性の解明 新規 ③ 地域資源を活用した発酵TMRの開発と給与実証	H28～H32 H28～H32 H31～H32
		延長 (2) 農用馬の安全で省力的な繁殖管理技術の開発	畜産課	令達	新規 ① 人工授精適期の把握に向けた画像診断技術の開発 新規 ② 各種センサー類を活用した分娩時期の予測による省力的な分娩管理	H31～H33 H31～H33
		延長 (3) 放牧牛と草地の省力管理技術の開発	6,550	県単	新規 ① 無人航空機（ドローン）からの画像情報を用いた草地管理の効率化	H31～H32
		(4) AIやICT技術を活用した周年親子放牧による収益性が高く低コストな子牛生産技術の開発	3,783	外部資金	① 放牧牛の遠隔監視技術の開発	H28～H32
		新規 (5) ICTと放牧、TMRセンサーを活用した省力・低コスト肉用繁殖牛飼養管理システムの実証研究	44,480 総額	外部資金	① 放牧牛の遠隔監視と行方不明牛緊急通報システムの開発 ② 自給飼料活用型発酵TMRの飼料給与技術の開発 [草地畜産研究所、畜産研究所]	H31～H33 H31～H33

注) **新規**：本年度から新たに取り組む課題

組替：課題設定時の内容を組み替えて設定する課題

延長：課題設定時の完了予定年度を延長して設定する課題

短縮：課題設定時の完了予定年度を短縮して設定する課題