

# 草地畜産研究所

## 第1 基本方針

阿蘇地域には、約2万2千haの草地が分布し、約160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伴う畜産農家の減少により、草地の利用率や維持活動が低下し、荒廃草地の増大が問題となっている。令和3年度に実施された熊本県の調査では、改良草地は10年で約500ha減少し、野草地については、150牧野組合のうち約半数が今後10年以上野焼きを継続することが困難と感じているという結果が出ており、阿蘇特有の景観への影響が懸念される状況にある。また、近年の輸入飼料の価格高騰により、自給飼料の増産と草地の有効利用がより一層求められている。

このため、広大な草地の特性を活かした革新的な生産技術の開発が重要であり、草地資源を活用した肉用牛放牧技術とスマート農業技術を活用した放牧及び草地管理技術の開発を行う。

## 第2 重要研究事項

### 1 阿蘇草原の畜産的利用体系の確立

- (1) 寒地型永年牧草を中心に、阿蘇地域に適応した牧草の草種、品種を選定し、その栽培利用技術を確立する。
- (2) 阿蘇地域の草資源と子実用トウモロコシを活用した高自給率発酵TMRの給与および、高自給率発酵TMRと子実用トウモロコシやふすま等を活用した配合飼料での改良草地放牧による褐毛和種の省力・低コスト肥育技術を確立する。
- (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、子宮深部注入法による定時人工授精方法の開発を行う。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) 草地管理の効率及び省力化を図るため、無人航空機（ドローン）に搭載可能なマルチスペクトカメラなどの機器を用い、牧草の生育状況及び放牧牛の探索技術の開発を行う。
- (5) 阿蘇の広大な放牧地などにおいて、GPSを活用した位置測位技術や放牧牛を選別するスマートゲート等を利用したスマート放牧技術を開発し、効果検証を行う。

### 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   |  |                |
|    | 1. くまもとの魅力を発信できる新品種の開発・選定 | (1) 飼料自給率向上のための飼料作物高収量栽培技術の確立（再掲）                          | 642   | 県単   | ② 高標高地域における牧草の優良草種・品種の選定   | 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  | <b>新規</b><br>(1) 阿蘇の草資源と国産飼料を活用した高自給率発酵TMRの開発と肉用牛飼養管理技術の確立 | 2,120 | 県単   | ① 高自給率発酵TMRによる肥育牛飼養管理技術の確立<br>② 高自給率濃厚飼料及び発酵TMRを活用した放牧肥育牛飼養管理技術の確立 | R5～R9<br>R5～R9 |
|    |                           | <b>新規</b><br>(2) 農用馬の省力かつ効率的な繁殖管理技術の開発                     | 畜産課   | 令達   | ① 農用馬の凍結精液での人工授精プログラムの開発<br>② ICTを活用した安全で省力的な分娩管理技術の開発             | R5～R7<br>R5～R7 |
|    |                           | <b>新規</b><br>(3) スマート農業技術を活用した効率的な草地管理技術の開発                | 5,955 | 県単   | ① マルチスペクトルカメラを用いた牧草の収量予測による草地管理の省力化<br>② ドローンを活用した放牧牛探索手法の開発       | R5～R7<br>R5～R7 |
|    |                           | (4) 和牛肉の輸出拡大に向けたスマート放牧による素牛増産技術の開発                         | 1,300 | 外部資金 | ① 放牧牛スマート見守り技術の開発  | R3～R5          |
|    |                           | <b>組替</b><br>(5) 自給飼料活用型発酵TMRの製造管理・給与技術の開発（再掲）             | 1,388 | 県単   | ② 発酵TMR給与牛の肉質特性解明「畜産研究所、草地畜産研究所」                                   | R5～R7          |

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