

## 中山間地域における和牛親子放牧の飼養モデルの構築

農林生産学科 教授

一戸 俊義

### 研究成果の概要

過疎・高齢化が著しく進行している島根県中山間地域での繁殖和牛飼養および肥育素牛生産体系についての調査を実施した。省力型かつ低コストの和牛肥育素牛生産の可能性についての基礎的知見を得ることを目的とし、本県の集落営農1法人が実践している周年屋外飼養の実施状況を把握するとともに、肥育素牛生産収益を現状より向上させるための課題点について洗い出しを行った。

調査期間において、農事組合法人須摩谷農場（邑南町矢上）で周年屋外飼養されている黒毛和種繁殖成雌牛14頭および農場で生産された和牛子牛10頭を供試し、子牛の体重測定、化学分析用の放牧地草サンプルおよび須摩谷農場が給与する全飼料のサンプル採取を月1回実施し、法人への聞き取り調査を実施した。採取した飼料サンプルは化学成分分析、*in vitro* ガス生産テストによって飼料価値を推定した。また、聞き取り調査の結果と、邑南町役場農林振興課から提供を受けた資料に基づき営農収益の評価を試みた。

本研究で得られた結果のうち、去勢雄の増体成績を図1に、営農収支を表1に示した。須摩谷農場で生産

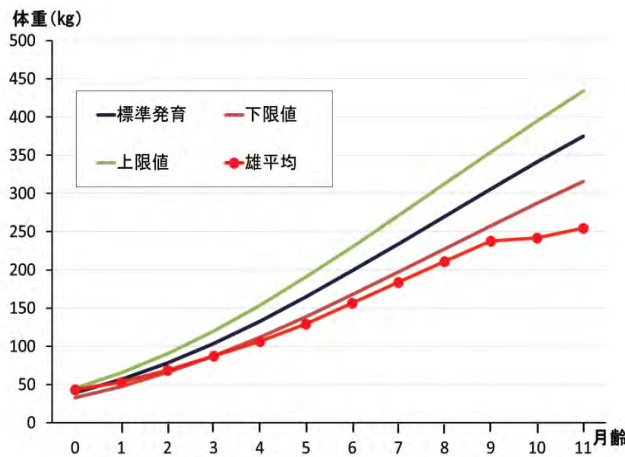


図1. 去勢雄子牛の増体成績

表1. 肥育素牛1頭あたりの飼養管理費用(円)

項目	須摩谷	全国平均
<b>【収入の部】</b>		
子牛販売価格	425,442	552,157
<b>【支出の部】</b>		
飼料購入費	440,424	213,612
生産費用計	717,464	552,103

された子牛の増体成績は標準発育下限値を下回り、特に肥育素牛として市場出荷する9～11ヵ月齢での増体量の減少が顕著であった。このことが子牛の市場価格に影響を及ぼし、全国平均と比較して13万円程度の安値となった。島根県中央家畜市場の最高価格81万円に対して須摩谷農場出荷牛の最高価格は57万円と県内繁殖農家の出荷成績と比較しても粗収入額は低い水準であった。須摩谷農場では計14.3 haの草地を周年屋外飼養地に用いている。春から夏には牛群が利用可能な放牧地草量は充分であったが、前年調製したイネホールクロープサイレージ(WCS)を基礎・補給粗飼料として常時給与していた。WCSは須摩谷農場が所有する水田に植えたイネ(食用米種)を材料草としているがコントラクターに依頼して貯蔵粗飼料として調製しているため、営農収益上は購入飼料費に計上される。そのため、牛1頭あたりの飼料購入費(市販配合飼料も含む)は44万円と全国平均(21万円)の2倍に相当すると試算された。また、人工授精による受胎率の低下が年を追うごとに顕在化しており、厳冬季に出産した子牛の飼養管理を余儀なくされている作業実態が明らかとなった。

### 社会への貢献・その他

須摩谷集落営農組織の子牛出荷成績向上のため、1)過度のWCS依存の見直し、2)放牧地草を活用する放牧飼養の検討と現有放牧地の牧草播種と更新、3)繁殖成績の向上をはかり1年1産と季節分娩による冬期飼養管理労働の実質的軽減が不可欠であると結論した。本研究結果は中山間地域研究センター、近中四農研センターおよび邑南町役場と共有して協議を行い、集落営農組織における繁殖牛の周年放牧飼養体系の実装化を目指し、平成28年度は上記2)案の実用化を目指した実証試験を共同で実施する予定となっている。