

## 1 研究のねらい

現在の農業生産では、高齢化や労力不足に伴う耕作放棄地の増加が全国的な問題となっており、特に本県のような中山間地域においてその傾向は顕著となっている。これらを解消するには、機械や施設等の設備投資による省力化・効率化が有効であるが、当該地域では費用対効果が低いため、対処されないまま放置されさらにその傾向を進展させている。

一方、県内の肉用肥育牛経営の基盤となる繁殖牛の飼養状況は、農家数、頭数とも減少しており、これらも高齢化や労力不足が要因と考えられる。

近年、耕作放棄地と繁殖牛経営の省力化、効率化を共に実現するためには、双方を組み合わせた技術が成果を上げている。しかし、耕作放棄地の景観の改善や保全には一様の効果が認められるものの、耕作放棄地の根本的な解消になっている事例は少ない。

そこで、本研究においては、耕作放棄地を新たな生産基盤へ転換することを目的に放牧の活用方策を検討した。

## 2 試験方法

試験地 1、2 とも、電気牧柵設置場所の草刈りを行った後に牧柵を設置し、放牧牛を電気牧柵に馴致して放牧を開始した。なお、草地造成を目的とする試験地 1 については、牛道等によって作業し易くなった場所から人手による雑灌木の刈り払いを行い、その後牧草の播種を行った。

### 1) 実証試験地

項目	試験地 1	試験地 2
地区	越智郡上島町岩城赤穂根島	西予市城川町
放牧地	耕作放棄みかん園等 約 2 ha	耕作くり園 約 0.5ha 耕作放棄水田 約 0.8ha
放牧頭数	2 頭 (H15.5 ~ H18.2) 分娩 2 回	2 頭 (H17.6 ~ 10)
利用方法	草地造成による畜産的利用 (放牧地)	放牧後の耕地復元 (作目は未定)
備考	草種及び播種面積 カーペットグラス 25a、スーダングラス 40a 補助飼料：ふすま 1 kg / (日・頭)	補助飼料：なし

### 2) 調査項目

試験地 1、2 において、肉用繁殖牛を放牧した後の牛体管理、前植生変化を調査し、試験地 1 では草地造成の拡がりを併せて調査した。

## 3 成果の概要

試験地 1 については、開始から 3 年間周年放牧を行ったが、期間を通じて放牧牛の胸囲、栄養状態は大きな変化はなく、削瘦や疾病も認められなかった。

期間中に放牧場内で 2 回の分娩があったが、介助の必要や事故の発生もなかった。

試験地 1 の草地造成については、牛による下草刈りと人力による整備ができた場所（写真 2）に播種を行ったが、発芽状況もよく被度も順調に拡大し（写真 3）刈り残した部分もその後刈り払いを行い追播したが、最終年度は適正な放牧管理が行えずセイタカアワダチソウの繁茂が目立つ結果となった。



写 1 放牧前



写真 2 刈り払い後



写真 3 被度状況

試験地 2 では、主にススキとセイタカアワダチソウ等が繁茂する雑草地であったが、採食後に食べ残した株や茎を刈り払うことで、短草型の雑草が再生したことで景観の改善が認められた(写真 4 . 5 . 6)。



写真 4 放牧開始直後



写真 5 放牧 1 ヶ月後の状況



写真 6 刈り払い状況

#### 4 普及上の留意点

##### 1) 適用範囲

耕作放棄地を対象にした技術ではあるが、放棄地にでなく水田の裏作や他の後作等にも応用できる技術である。また、従来どおり放棄地の景観保持にも活用できる。

##### 2) 留意点

放牧経験牛を用いることが重要であり、電牧に対する牛の馴致も必要である。

地域（隣接する地主や周辺住民）の理解が必要である。

試験地 2 では、セイタカアワダチソウの採食が認められたが、放牧地の状況や牛の個体差によって必ずしも採食するわけではない。

（主任研究員・村上恭彦）