

# 牛の行動特性利用による低投入・軽労型肉用牛林間放牧技術の開発

## 1 中核機関・研究総括者

(独)農業技術研究機構畜産草地研究所

佐藤 衆介

## 2 研究期間

2003～2007 年度 (5 年間)

## 3 研究目的

飼料自給率の向上や、畜産農家の軽労化を図る一つの方策として、林地と人工草地や遊休水田を利用した放牧が注目されているが、従来の林間放牧技術は高投資・多労型で、野草放牧の特徴を生かしていない。このため、林地と人工草地や放棄水田との効果的な複合利用を目指し、牛の行動特性を利用した軽労的集畜・監視システムの開発、林地を利用した放牧型生産方式の開発・実証、林地放牧での生物多様性への影響評価等を行う。

## 4 研究内容及び実施体制

林地利用による放牧生産方式の開発 (山梨県酪農試験場、(独)農業技術研究機構畜産草地研究所)

カラマツ林と人工草地および水田と林地の複合利用方式を構築し、家畜生産における林地放牧の有効性を評価する。

牛の行動特性利用による軽労的集畜・監視システムの開発 (岩手大、茨城大、信州大、(独)農業技術研究機構畜産草地研究所)

行動圏の制限および音響誘導を利用した捕獲法、雄探查行動を利用した発情牛誘導法、移動の法則性を利用した監視システムを開発する。

混牧林地の本質的価値に関する研究 (宮城県農業短大、(独)農業技術研究機構畜産草地研究所)

林床の賦存量や放牧の土壌動物相・植物多様性・野生哺乳動物相への影響を調査し、野生生物と共存可能な混牧林体系の条件を明らかにする。

## 5 目標とする成果

カラマツ林放牧における林床の賦存量・野生生物の変化が長期間モニターされ、放牧圧を調整することで野生生物と共存可能な持続的的林間放牧システム提示が期待される。

家畜生産における林地の重要性と林地の必要程度 (面積比) が明らかとなり、持続的草地・林地混合放牧システム提示が期待される。放牧牛の自動監視、自動集畜方法が提示され、放牧共用林野等の大面積林間放牧の軽労的システム提示が期待される。