

課題名 茨城県における黒毛和種繁殖牛の周年放牧実証試験（平成23～27年度）

【課題の概要】

近年、簡便な電気牧柵の普及により小規模な遊休農地を利用した放牧が可能となり、低コストで省力的な飼養管理方法として放牧が見直されている。放牧利用は春から秋にとどまり、秋から春には牛舎で飼養する形態が一般的であるが、より一層の低コスト化・省力化を図るため簡易に放牧期間を延長する方法が求められている。

そこで放牧期間を簡易に延長し、黒毛和種繁殖牛の周年放牧技術を開発する。

寒地型牧草の追播効果の検討：追播草種と追播時期及びその利用時期を検討した結果、ライムギを10月中旬に追播することが最も適しており、冬季に2回放牧利用の可能性が示唆された。

水田の冬期放牧地としての利用性の検討：飼料用米刈取り後、8月下旬に施肥及びイタリアンライグラスを追播することで、9月中旬からひこばえ主体、3月下旬からイタリアンライグラス主体の放牧が可能であった。

秋期備蓄草利用の検討：寒地型牧草優占草地で無施肥区は8月中旬から、施肥区は9月中旬から備蓄した結果、11月中旬の推定牧養力はそれぞれ38.4CD/10a、37.4CD/10aでほぼ同程度であった。また、無施肥区11月中旬以降も備蓄を続けた場合、1月中旬まで放牧利用の可能性が示唆された。

【評価結果】（評価委員数 4名）

○各項目の評価（各評価委員の平均点）

貢献の可能性	進捗度・達成度	成果の整合性	合計点
4.8	4.8	4.5	14.1

○総合評価 A：継続

（A：継続 B：計画を見直し継続 C3：中止）

【委員の意見・助言と対応策】

評価項目	意見・助言	
研究成果は計画どおりの貢献の可能性はあるか	<ul style="list-style-type: none"> ・放牧利用について複数の選択肢が検討されており、普及の可能性は高い。 ・様々な飼料資源を活用しており、部分的な利用も可能なことから、貢献の可能性は高い。 ・水田地域や遊休農地地域など、地域の状況に応じた成果は貢献の可能性が高い。 	
研究は計画どおりに進捗しているか	<ul style="list-style-type: none"> ・概ね計画どおりに進捗している。 	
当初目標とした研究成果が得られる可能性はあるか	<ul style="list-style-type: none"> ・推定牧養力や成分については、秋期から春期の放牧利用の目途がついた。今後は、放牧試験を行い、周年放牧を実証する予定であり、当初目標とした研究成果が得られる可能性は高い。 ・推定牧養力や成分について、放牧利用可能水準であることが示されてはいるが、複数地点で実証試験を行い、数値の妥当性について評価する必要がある。 ・実際の黒毛和種繁殖農家が、飼育頭数に見合った水田や草地を確保できるかが実用化の鍵である。 	
総合評価	意見・助言	対応策
	<ul style="list-style-type: none"> ・県全域で実証試験を行い、地域ごとの特性の把握と有効性の確認を希望。 ・ひこばえ、フォグゲージ等、様々な飼料資源を活用し、工夫が見られる。今後も農家の飼養形態に適合する様々な体系を提示できるよう研究を展開 	<ul style="list-style-type: none"> ・県北地域を対象として試験を実施しており、本地域で活用できれば気温に恵まれる他地域でも活用可能な技術と考える。 ・糞尿による稲作への影響については、「放牧地への飼料の持ち込みが少なけ

	<p>してもらいたい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水田の有効活用により自給率の向上畜産農家の省力化に寄与できそうを期待したい。 ・放牧での牛の糞尿による稲作への影響がどうなるかも興味がある。 ・飼料用米の増産によってひこばえの利用には期待が持てるが、放牧頭数と水田面積が課題。 	<p>れば糞尿由来窒素負荷は少ない」とされている。また「飼料を多量に持ち込む場合は給餌場所を移動することで負荷が軽減できる」（江波戸宗大 中央農研 2010）とされていることから、飼料を持ち込んだ場合でも稲作への影響を軽減することは可能である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ひこばえは株間・条間には生育しないことから、面積が必要となる。 <p>しかし、ひこばえと水田裏作を同時に利用すれば、十分な収量が確保できる可能性があり、平成26年度試験実施予定である。</p>
--	--	--