

平成21年度 総合畜産センター 課題評価総括票
事前評価

番 号	21-1	課題名	ITを活用した放牧牛遠隔管理システムの構築
-----	------	-----	-----------------------

評点	5	4	3	2	1
必要性	2	4	1		
有効性		4	3		
効率性・妥当性		2	4	1	
総合評価	1	3	3		

(助言・指摘事項等)

- 研究テーマは時宜を得ていると思う。
- 3カ年の試験となると、当初から中山間地の標準地形を代表する現地実証圃の設定と放牧組合などの協力を得て実施する方が望ましいのではないか。
- 耕作放棄地や野草地・荒廃地の集積がうまくいくのか、トラブル時に地域集落で対応することで事故等なく対処できるのか、また、3年間という短期間にIT関連コストに見合う成果が得られるのか等、気がかりな点はあるが、耕作放棄地等の現状への対策として耕地化の可能性を考えると、和牛放牧は意欲的な取り組みと考える。
- 利用集落(集団)・関係者との意見を充分得て、実普及を具体想定して進められたい。
- 普及段階の想定、費用対効果に大きな疑問がある。
- 試験の人件費がかかりすぎである。
- 規模によるバリエーションも必要と考える。
- 民間のワコムアイティは発情識別等の分野で実績をもっていると思うが、放牧時の給餌・健康状態の把握と給餌の自動化など、放牧牛の全般管理技術をどの程度もっているのか不明。
- 3カ年の試験にしては、内容がいささか盛りだくさんの印象。複雑狭小な耕作放棄地等の活用を図ることにしているので、対象地の地形条件、放牧地間の移動、電牧の移動設置などを考慮し、あらかじめ具体的な研究目標水準をよく吟味したほうがよいのでは？例えば、中産間標準地形下で放牧牛位置確認精度 98 %合致、省力効果従前の30 %など、現地普及可能性をにらんだ技術の開発努力目標を設定しておかれた方がベター。また、実用化を意識して、目標とする初期投資とランニングコストをあらかじめ試算しておかれた方がベター。
- 放牧者からみれば、放牧中の事故防止に大きな関心があると思われるので、脱柵時の緊急告知と脱柵牛の位置確認、放牧牛の栄養状態の悪化連絡(転牧や餌補給時期のお知らせ)などを携帯電話等に緊急音とメッセージで知らせてくれるシステムを目指すべきではと思

います。この意味で、課題名も「ITを使った無人放牧事故防止緊急連絡システムの構築」の方がぴったりくるように思います。

■水田を中心とした耕作放棄地で牛の位置把握が果たして必要か、GPSによる牛の位置把握は、同様のものがすでにゴルフ場でゴルフカートの位置把握に実用化されており、応用は利きやすいのではないかと、など取組内容を整理する必要はないかと。

■発情監視装置が1台＝1頭50万円×頭数＋受信装置は高額で、搾乳ロボットにおけるモニタリング装置(反芻回数の測定も含む)はICタグを含め、70頭規模で約700万円＝1頭10万円であることから、ITの活用がコストアップにならないよう業者の選定も含め検討すべきではないかと。

■センサーの耐久性、価格及び試験計画に検討の余地があります。回答にも有ります様に、体温・筋電位センサーの耐久性の向上、各種センサーの低価格化及び協定研究の活用等による問題点の解消に期待します。

■牛は人の目で見ることが大切で、特に高齢化にはそれが生き甲斐となる場合がある。また、入牧、下牧、検診、授精などには人的支援が必要となる。