

令和2年度 研究評価報告書【畜産試験場】

1 概要

試験研究開発の一層の効率化と研究ニーズに即応した新技術の早期開発を図るため、「福井県農林水産試験研究評価実施要領」および「福井県農林水産業活性化支援研究評価会議設置要領」に基づき、研究課題の選定、進捗状況と進行管理、研究成果および研究終了後の成果の普及状況等について評価を受けた。

(1) 開催日時 令和2年8月5日 10時00分～15時00分

(2) 開催場所 畜産試験場

(3) 評価会議出席者

① 評価委員

永西 修 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構畜産研究部門
研究推進部長

三浦孝太郎 公立大学法人福井県立大学生物資源学部 准教授

川口 孝誠 福井県第一食肉協同組合 理事（株式会社カワグチ 社長）

山崎 洋子 NPO法人 田舎のヒロインズ

立尾 清美 芦原温泉女将の会副会長（芦原温泉白和荘女将）

杉本 雅和 福井県農林水産部中山間農業・畜産課 課長

② 畜産試験場

松谷 隆広 場長

林 秀幸 家畜研究部長

山本まゆみ 管理課長

葛城 肅仁 企画支援室長

各グループリーダーおよび担当職員

2 評価結果

課題評価は、研究課題ごとに担当者から研究の背景、目的、内容、実施方法および成果などについて説明を行った後、委員との質疑応答により評価を受けた。

各評価委員の平均を総合評価とし、さらに指導、意見をコメントとして受けた。

研究課題別評価

事前評価：1 課題 A 評価

中間評価：1 課題 B 評価

事後評価：1 課題 B 評価

追跡評価：1 課題 B 評価

研究課題別の詳細は、研究課題別評価結果に記載し、今後の研究開発の推進、成果の普及方法等に活用する。

3 研究課題別評価結果

(1) 事前評価

1	研究課題	乳牛未経産牛における受精卵（胚）回収技術の確立	総合 評価	A
	研究期間	令和3年度～6年度		
	研究目的 および必要 性	福井県において、1頭あたりの年間生乳生産量は4,000～13,000kgと幅があり、そのうち7,000kg以下の牛が3割存在する。これら能力の低い牛を高能力牛の受精卵を用いて能力向上を図る。		
	主な意見	<ul style="list-style-type: none"> ・未経産からの採卵は、乳牛の改良速度を早めるための有用な技術であり、期待度も高い。 ・ゲノミック評価に関して、期待値とその後の実測値を確認しておくこと。 ・未経産への薬剤処理に対する家畜の健康面を確認しておくこと。 ・薬剤処理や採卵にかかる手間やコストを評価し、試験終了後にマニュアル化することを視野に入れて研究を行ってほしい。 		

(2) 中間評価

1	研究課題	センシング技術を活用した若狭牛の効率的な増産技術の確立	総合 評価	B
	研究期間	平成30年度～令和4年度		
	研究目的 および必要 性	発情を的確に発見し、分娩時刻を正確に予測する膈内留置型センサの開発を行うことで、受精卵移植の増加と双子分娩事故の減少による若狭牛の増頭を図る。		
	主な意見	<ul style="list-style-type: none"> ・全国で同じような試験が行われているが、センサ制度がどの程度であるか確認しながら試験を進めてほしい。 ・複数のセンサを組み合わせることで繁殖性向上に繋がると思うが、プロトコルを作成してほしい。 ・早く製品化してほしい。 ・既存品を組み合わせることでコストはあまりかからないということだが、農家が普通に使えるものを作成してほしい。 		

(3) 事後評価

1	研究課題	簡易牛舎における和牛繁殖雌牛の周年放牧技術	総合 評価	B
	研究期間	平成28年度～30年度		
	研究目的 および必要性	福井県のような積雪地域において、和牛繁殖牛の周年放牧技術は未だ確立されていない。また、放牧子牛も育成成績が悪いとの報告もあることから、基礎工事が必要なく設置・移設が容易である簡易ハウスを利用し、周年放牧技術を確立するとともに、子牛への飼料給与方法を確立することでその問題を解決する。		
	主な意見	<ul style="list-style-type: none"> ・積雪地域において、低コストで省力化のためには必要な技術である。 ・研究目的がはっきりしていて、成果もでてきている。 ・こういう試験を行う際、難しいのはコントロールをどうするかである。例えば、ハウスを導入する前と後では親牛の分娩はどうであったとか、子牛の成長はどうであったとか調べるべき。コントロールで比較したデータ次第ではさらにプラスの効果がでてくる。 ・今後普及させていくことを考えると、JA や普及所等の他の機関との連携が重要である。 		

(4) 追跡評価

1	研究課題	夏場のグリセリン補給による乳牛の体温上昇抑制	総合 評価	B
	研究期間	平成26年度～27年度		
	研究目的 および必要性	近年、暑熱に起因する乳牛の生産性低下が大きな問題となっている。ルーメンの発酵状態と牛体温の関係を解明するとともに、糖源物質を活用した体温上昇抑制技術を開発する。		
	主な意見	<ul style="list-style-type: none"> ・暑熱問題は全国的な問題であり、重要なテーマの1つである。 ・グリセリンは即効性のエネルギー源であるが、粘性で液体であるため、エサに混ぜるのは困難である。 ・今後どのように使っていくか、与え方（ペレットにして与える、粉末にして与える等）、タイミング（気象状況を確認して気温や湿度が上がりそうだなと思ったら前もってグリセリンを投与する等）等、ハンドリングを解決していく必要がある。 ・この技術を導入すると、グリセリン購入費用はアップするが、乳量がアップし増収に繋がる。数年間のデータがあればその平均を出してみてもいい。それは増収に繋がるということの後押しする意味でも重要である。 ・暑熱問題は全国的な問題であることから、積極的なPRをお願いしたい。 		

4 総括

- ・全体的にスライドも見やすく、説明も非常にわかりやすかった。
- ・全体的に優れた研究成果を得ているが、農家に対する技術の見せ方、示し方をさらに工夫してほしい。
- ・知的財産の話が出たが、これに関しても積極的に進めてほしい。
- ・センシングに関しては、農業や畜産の分野だけでは解決できない部分がある。他分野との融合・連携を進めてほしい。
- ・研究成果を地域の中でどのように貢献させるか、土地の条件、気象条件など、いろんな条件があるが、いかに地域農家にカスタマイズするか、それをアピールしてほしい。