

## 平成30年度 研究評価結果報告書【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ならびに研究機関としての活動状況等について評価を受けた。

(1) 開催日時 平成30年8月3日(金) 9時00分～15時30分

(2) 開催場所 畜産試験場

(3) 評価会議出席者

#### ① 評価委員

小迫 孝実 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  
企画管理部長

高橋 正和 公立大学法人福井県立大学生物資源学部 准教授

山崎 洋子 NPO法人 田舎のヒロインズ

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)

立尾 清美 芦原温泉女将の会副会長(芦原温泉白和荘女将)【当日欠席】

川崎 佳治 福井県農林水産部食料産業振興課 GL【岡本課長代理】

林 秀幸 福井県農林水産部生産振興課 参事【山本課長代理】

#### ② 畜産試験場

松井 司 場長

松谷 隆広 家畜研究部長

加藤 実 管理課長

田辺 勉 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。

(1) 研究課題別評価

事前評価：2 課題 B 評価

事後評価：1 課題 B 評価

追跡評価：2 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	若狭牛の超低コスト肥育技術の確立	総合 評価	B
	研究期間	平成31年度～平成34年度		
	研究目的 および必要 性	<p>競争激化が確実な情勢の中、若狭牛生産者の生き残りをかけて異次元のコスト削減を図るため、肥育期間の大幅な短縮を目指す。肥育期間の短縮は枝肉重量の減少や肉質低下の懸念があるため十分な枝肉重量や肉質を維持しつつ肥育期間を短縮する飼養管理技術の開発が必要となる。</p> <p>牛の増体向上効果が大きいアミノ酸のみを選択的に増給することで牛や環境への負担を抑えつつ課題の解決を図る。</p>		
	主な意見	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チャレンジングな内容だが課題化の価値は非常に高い。</li> <li>・異例の肥育期間短縮実現のためのアプローチとしての制限アミノ酸の補充という視点は独創的で、科学的にも興味深い。</li> <li>・国や大学、他県の研究機関と連携しながら進めて欲しい。</li> <li>・農家への十分な説明が必要。</li> <li>・綿密な計画を立てて取り組み、しかし、結果を見ながら方向性を修正しながら取り組んでいく必要があると思う。</li> <li>・輸入牛肉との競争に打ち勝ち、県内肥育農家の所得増加につながる研究は消費者にとっても大きな影響がある課題。</li> <li>・食味についても必ず検証して欲しい。</li> </ul>		

2	研究課題	哺育および育成技術の改善による若狭子牛の増体の向上	総合 評価	B
	研究期間	平成31年度～平成33年度		
	研究目的 および必要 性	<p>市場に出荷される若狭子牛の中でも相当数の子牛は、増体が悪く、高い市場評価を得られていない。生産農家の経営安定のため、また良好な肥育成績に繋げるために、増体を良くする飼養管理技術が望まれている。</p> <p>普及性のある資材を用いて子牛の初期免疫を強化するとともにシステム化された哺育、育成技術を併用することで、どの農家でも取り組み、結果が望める飼養管理技術を確立する。</p>		
	主な意見	<ul style="list-style-type: none"> <li>・素牛の不足高騰の状況において、子牛の発育停滞や損耗をなくし健全に育成する技術は重要である。</li> <li>・強化哺育を県内のスタンダードとして普及を目指しており目標が明確である。</li> <li>・研究計画は具体的に組み立てられており成果が得られる可能性は高い。</li> <li>・実態をよく把握すること。そこにヒントがあるかもしれない。</li> <li>・超低コスト肥育のためにも必須の技術になると思う。</li> <li>・子牛の増体効果以上に生産コストがかさむことのないよう留意しなければならない。</li> </ul>		

(2) 事後評価

1	研究課題	立毛乾燥手法を用いた飼料用粳米低コスト保存技術	総合評価	B
	研究期間	平成27年度～平成28年度		
	研究目的 および 必要性	飼料用米の利用形態の一つとして、乾燥粳米があるが、飼料用米と同様に乾燥コストと保管場所の確保が課題である。そこで刈取り前に稲を圃場で乾燥させる立毛乾燥技術と、乳酸菌添加による発酵技術を組み合わせることで乾燥作業を省略し屋外での保存可能にする技術である。		
	主な意見	<ul style="list-style-type: none"><li>・研究の目標は達成しており、技術として成果が実際に農家で使われている。</li><li>・この技術は、雨期、冬期の田んぼが乾いていない北陸では必要な面白い技術だと思われる。</li><li>・着目点はよかったが導入している農家が少ないところが技術的に不十分なところでは。</li><li>・成果の割には普及効果が見込めないのは残念。</li><li>・乾燥粳保存に比べ人為的な乾燥作業が省けコストが小さくて済む技術であり、さらに普及が見込まれる。</li><li>・畜産農家と稲作農家の作業コストのマッチングが若干難しいと感じた。普及のコーディネートが必要。</li><li>・日本農業新聞への掲載、畜試の広報、研究報告等、普及に向けた取り組みが見られる。</li><li>・今後の普及に期待する。</li></ul>		

(3) 追跡評価

1	研究課題	粳米活用による若狭牛肥育技術	総合 評価	B
	研究期間	平成23年度～平成25年度		
	研究目的 および必要性	飼料自給率向上のため、飼料用米の利用を推進し、若狭牛の生産コストの低減を図る。肥育において重要な粗飼料となる稲わらも入手困難になりつつあり、粳の粗飼料としての可能性も併せて検討する。		
	主な意見	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 県内農家に普及しており飼料用米の利用促進に役立っている。</li> <li>・ 粳米30%代替は技術として確立しているのでさらに普及が可能と思われる。</li> <li>・ PR資料やPRの仕方を工夫すると農家の理解が進む。</li> <li>・ 飼料費が削減でき肉質向上も実証されたのであれば更なる普及を目指して頂きたい。</li> <li>・ 耕種農家への働きかけ、連携強化も大切である。</li> <li>・ 若狭牛のブランドとは何か、きちんと打ち出すことが必要。飼料用米を使うことはどんな意味があるのか県民に伝えることも大切だと思う。</li> <li>・ 全戸利用を目指して普及して欲しい。</li> </ul>		

2	研究課題	粳米配合飼料による鶏卵生産技術の確立	総合 評価	B
	研究期間	平成23年度～平成24年度		
	研究目的 および必要性	配合飼料価格が高騰する中、採卵鶏用飼料への飼料用米利用は進んでいるが限定的である。粳米は玄米より安価であるため普及性は高いが栄養価的に課題もある。そこでコスト上昇を抑えつつ蛋白質やエネルギーを補正し粳米を5%以上配合できる給与技術を確立する。		
	主な意見	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 採卵養鶏農家の半数以上に普及しており、現地への貢献は大きい。</li> <li>・ 一定の飼料費低減効果が見込め、大きな経費効果が得られていると評価する。</li> <li>・ 粳米の生産体制を整えばさらに波及効果があるものとする。</li> <li>・ 飼料費の低減効果が見込みより低かったにも関わらず利用拡大により経済効果が大幅に高かったことは素晴らしい。</li> <li>・ 粳米は鶏が使いやすい。価格も安く小規模農家にも取り組みやすい。</li> <li>・ 粳米利用促進を飼料の国産化のきっかけとし、食の安全、農地、農業の働き、卵1個、肉1kgの生命を考える基本を県民に伝えられたらよいと思う。</li> <li>・ 一層の普及には、行政やJAのサポートを得ることが望ましい。</li> <li>・ 県内利用が拡大するよう更なる普及に努めて欲しい。</li> </ul>		

## 5 総括

- 若狭牛の生産に係る事前評価 2 課題、粳米の生産利用に係る事後評価 1 課題と追跡評価 2 課題。いずれの課題も我が国にとって、そして福井県にとって重要な研究対象だと思う。
- 事前評価のうち、肥育期間短縮の方は非常にチャレンジングな内容。全国各所で取り組まれているが、これほどのものはない。逆に福井県だからこそできる斬新なアイデア。
- その分、リスクは高いので、研究をしながら、結果に応じて方向性を修正しながら進めて頂きたい。
- 哺育の方は、着実な成果が見込める。
- この二つの技術を県内で上手く連携させ哺育から肥育出荷までの県内一貫体制を構築することで有効なツールとなる。
- 事後評価、追跡評価ともに成果は出ている。
- 飼料用米の生産、利用については、生産利用技術マニュアルも併用しながら自給飼料向上のため今後も普及に努めて頂きたい。