

# 公設試評価実施報告書

## 1 機関名

畜産試験場

## 2 開催日時

平成22年7月16日(金) 9時30分～15時

## 3 出席者

[委員]

寺田 文典 独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 畜産草地研究所  
企画管理部長

大東 肇 公立大学法人 福井県立大学 生物資源学部 教授

竹内 紀久雄 福井県農業共済組合 家畜診療所長

土田 英夫 福井県養鶏協会 副会長

中野 直幸 福井県食肉事業協同組合連合会 監事

帰山 順子 社団法人 ふくい・くらしの研究所 事務局長

斉藤 清一 福井県農林水産部 園芸畜産課長

[畜産試験場]

藤田正一郎	場長	近藤 守人	肉牛バイテク研究 GL
佐々木一恵	企画支援室長	伊達 毅	中小家畜研究 GL
松田 隆一	家畜研究部長	笹木 教隆	資源活用研究 GL
		加藤 信正	酪農研究 GL

## 4 評価範囲

### (1) 課題評価

[事前評価]

- 1) 飼料米(粳米)活用による若狭牛づくり
- 2) 黄体ホルモンを活用した牛受胎率向上技術
- 3) 子豚から飼料米を食べた元気なおいしいふくいポークづくり
- 4) カニ殻を利用した良質畜ふんづくり

[事後評価]

- 1) 体細胞数の少ない生乳生産技術の確立
- 2) 地域資源を活用した低コスト鶏卵生産技術確立

[追跡評価]

林地廃材の二次破砕材は脱臭槽充填剤として活用できる。

## 5 概要

課題評価では評価対象7課題のうち、事前評価の4課題を中心に背景・目的、現状分析と解決方策、研究内容、研究目標、期待される成果等についてパワーポイント等で説明後、質疑応答を通じて専門的、積極的な指導・助言を受けた。

評価結果は、事前評価の4課題は、いずれもB評価を受けた。事後評価2課題は、いずれもB評価、追跡評価1課題は、C評価を受けた。

講評では飼料価格が高騰し、畜産経営はますます厳しさを増しているおり、研究機関への期待も一層大きく、生産コストの低減、特に、地域にある資源の飼料としての有効利用が必要である。また、品質の高い畜産物の生産への取り組みや、畜産物が健康に良い畜産物の生産をアピールすることも大事だ。

今回評価対象となった新規課題（事前評価課題）4題は、いずれも県民ニーズ、県の施策にマッチした課題となっている。今後の研究進行の要点として、①農家との意見交換を重視する。研究の加速性、普及面でも有効。実証研究の仕組み、成果の活用に期待する。②研究のPR、農家、消費者の視点を持って。③課題設定。ニーズの正確な把握をさらに工夫する必要がある。農家も多様化していて、研究が多面化してきているので、他機関とのリンクも重要。取り巻く状況が厳しいのは、変わっていない。このようなときであればこそ、研究での夢を持つ必要がある。以上の助言をいただいた。

## 評 価 結 果

### 1 課題評価

#### (1) 主な評価対象項目

[事前評価]

- |            |            |
|------------|------------|
| ①県民に対する貢献度 | ②課題化が適切か   |
| ③研究内容が適切か  | ④研究成果の波及効果 |

[事後評価]

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| ①県民に対する貢献度         | ②計画どおり研究目標が達成されたか |
| ③研究成果が的確に取りまとめられたか |                   |

[追跡評価]

- |            |
|------------|
| ①県民に対する貢献度 |
|------------|

#### (2) 評価基準（5段階評価）

- A：高い      B：優れているもしくは妥当、      C：普通もしくは一部不適當  
D：低い、      E：非常に低い、もしくは不適當

## 2 評価結果

### 【事前評価】

研究課題名	研究期間	研究目的および必要性	総合評価	主な意見
飼料米(粳米)活用による若狭牛づくり	H23-24	肉用牛飼料の9割が輸入に依存し、輸入飼料価格の高騰は畜産経営を圧迫している。このような中、飼料自給率向上に向け、水田等を利用して「飼料米」生産を推進し、生産コストの低減を図る必要がある。また、比較的安価な和牛肉へ需要が増え、生産拡大とさらなる低コスト化が必要となっている。いっぽう、粗飼料としての稲ワラが手に入りにくくなっており、稲ワラの代替飼料のひとつとして粳米の粗飼料としての可能性を検討する。	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>最終的には、食味まで調査してほしい。</li> <li>飼料米利用促進に役立つ研究であり、成果を急いでほしい。</li> <li>玄米での試験を踏まえて、さらなる研究に取り組んでほしい。</li> <li>科学的な見地に立った研究の進め方を望む。</li> <li>粳米の嗜好性を高めることが、よい結果を出すうえでの出発点だ。</li> <li>成績によっては、畜産面のみでなく、稲作地帯である福井県としても、影響は大きい。</li> <li>粳米での利用がふえれば、飼料米の作付面積拡大には有効だ。</li> </ul>
黄体ホルモンを活用した牛受胎率向上技術	H23-25	飼料価格の高騰や牛乳乳製品の消費低迷など酪農経営環境の悪化で、より一層の経営効率化が求められている。 乳牛の泌乳量の増加により、人工授精による受胎率の低下、受胎までの人工授精回数の増加、不妊期間の長期化等、生産性を阻害する要因が多くなっている。そこで、不受胎牛を早期発見し、改善措置をとることにより、人工受精後の早期受胎を促進し、繁殖成績の向上による生産性の向上および生産コスト低減を図る。	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>応用面を考慮しつつ、基礎的な研究の充実も期待している。</li> <li>繁殖成績の向上は重要なテーマだ。</li> <li>ねらいがシンプルで、わかりやすい研究テーマだ。</li> <li>この研究で取り組む技術は、実用化されると、普及しやすいものと思う。</li> <li>農家にとっては、効率化が図れるので、非常に助かる研究と思う。研究がスムーズに進むことを期待する。</li> <li>受胎率の向上は、生産農家にとって重要な課題だ。成果を期待する。</li> </ul>

<p>子豚から飼料米を食べた元気でおいしいふくいポークづくり</p>	<p>H23-24</p>	<p>学校給食やコンビニエンスストア等の食材として、ふくいポークの利用が進展している。乳酸菌や米には、アミノ酸が多く含まれ、子豚の発育を改善する効果が言われている中、米粉の乳酸発酵食品が、福井県食品加工研究所で開発された。このような状況の中、県内で飼料米の生産も拡大している。そこで、ふくいポーク生産拡大のため、乳酸発酵食品技術を利用しながら、飼料米利用の技術を開発し、ふくいポーク子豚の損耗防止、発育向上、肥育豚の肉質改善技術を確立する。</p>	<p>B</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最終的には食味の確認も必要だ。</li> <li>・あわせて、生産拡大にも取り組んでほしい。</li> <li>・育成率アップの取り組みは、健全性の高い飼養管理という視点からも意義があると考ええる。</li> <li>・着眼点が面白い。ぜひ、取り組んでほしい。</li> <li>・取り組む項目が多い。整理して、取り組んでほしい。</li> <li>・乳酸菌発酵飼料については、成果を期待する。</li> <li>・子豚の損耗率を下げるのが大事だ。</li> <li>・飼料米の利用拡大は、県全体の重要課題だ。研究成果の効果的な利用法を工夫してほしい。</li> <li>・飼料米の利用は、その経済効果が期待できる。</li> <li>・明確な研究内容で、目的もしっかりしている。成果を期待している。</li> <li>・乳酸菌の利用、これは農業全体に効果が波及すると思う。農業の活性化につながることを期待する。</li> <li>・ふくいポークの安定供給にも有効と思う。</li> </ul>
<p>カニ殻を利用した良質畜ふん堆肥づくり</p>	<p>H23-25</p>	<p>飼料米給与による卵黄色改善のためカニ殻を添加している養鶏農家がある。また、牛糞堆肥については、鶏ふんまたはカニ殻による窒素添加により、高温発酵が進み、良質堆肥の製造が期待できる。そこで、カニ殻の特徴を生かした良質堆肥生産技術を開発するとともに、カニ殻含有堆肥の特性を解明する。</p>	<p>B</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安定した成分の堆肥ができるかどうかのポイントだ。</li> <li>・リサイクルループ、地産地食に役立つ技術として期待する。</li> <li>・品質の高い堆肥としての製品化をめざしてほしい。</li> <li>・カニ殻の分解性について学術的に問題がある。</li> <li>・現場での調査も引き続き進めること。</li> <li>・カニ殻を使うねらいをはっきりさせること。</li> <li>・冬場の良質堆肥づくりに貢献できると考える。</li> <li>・地域限定、話題性の点からは、評価できるが、経</li> </ul>

				済性、継続性の点では、大きな問題がある。
--	--	--	--	----------------------

【事後評価】

研究課題名	研究期間	研究目的および必要性	総合評価	主な意見
体細胞の少ない生乳生産技術の確立	H19-21	<p>県内酪農家の生乳中の体細胞数は、全国的に見て高く、その体細胞数数が牛乳の風味に影響することから、生乳取引価格に反映されるため、酪農経営の大きな負担となっている。</p> <p>そのため、細菌感染の機会となる搾乳時衛生管理を見直し、乳房炎を防止し、免疫力を高める効果があるとされる天然資材を活用し、細菌感染のリスクを低下させる。</p>	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>体細胞数の改善は、生乳の消費向上にもつながるものと考ええる。今回の成績は、農家指導に活用できる貴重な成果と評価する。</li> <li>農家の実態調査の結果が明確に示されていない。</li> <li>天然資材はどんな着眼点で求めたか？選択のベースがないと科学的ではない。</li> <li>乳房炎の発生機序の解明の一助と思う。</li> <li>ゼオライトの効果については評価できるが、基本は衛生管理だ。</li> <li>体細胞低減効果がうたわれる3種類の天然資材のうち、ゼオライト資材の有用性を確認できたことは、現場での活用につながる。</li> </ul>
地域資源を活用した低コスト鶏卵生産技術の確立	H20-21	<p>飼料原料のトウモロコシ価格が上昇している現在、県内では、規格外の米、大麦が生している。</p> <p>これを利用して、低コスト自家配合飼料を開発し、地域に密着した鶏卵の生産技術を確立する。</p>	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>粳米の利用により、低コスト化が実証できたと評価する。</li> <li>飼料単価の低下は、効果があったと考えるが、産卵率の低下についても、考察が欲しい。</li> <li>飼料米の普及が期待できる。</li> <li>もう少し、細部にわたる研究を進めてほしい。</li> <li>経済的効果も大きく、取り組み農家が増加しているので、地産地消の意味でも推進してほしい。</li> <li>飼料米の補助金の増減で、飼料単価が大きく変動するので、生産コスト低下だけでなく、付加価値があがる研究も進めてほしい。</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>い。</li> <li>・飼料にカニ殻を添加することで、卵黄色の退色を予防できることが明らかになったことは、今後の試験にとっても有意義である。</li> <li>・トウモロコシの代替で飼料米を給与しても、産卵成績に差が出なかったことで、大規模養鶏農家での飼料米利用にもつながるだろう。</li> </ul>
--	--	--	--	--

【追跡評価】

研究課題名	研究期間	研究目的および必要性	総合評価	主な意見
林地廃材の二次破砕材は脱臭槽充填材として活用できる	H15-17	養豚農家1戸(母豚70頭規模)(あわら市)で脱臭装置を設置し、稼働中	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>・普及件数は少ないものの、悪臭対策として一定の貢献があったと評価する。</li> <li>・脱臭効果を求めるには何か、まを絞ったほうがよい。</li> <li>・今後、どんな形で臭気成分が捕捉されるのか解明を望む。</li> <li>・応用の場では、アンモニア臭に効果があったとしても、一般的な脱臭効果も考えておくべきだ。</li> <li>・応用性、活用性について、さらに、一歩進めてほしい。</li> <li>・県民からの畜産に関する苦情は悪臭に対するものが多く、脱臭技術の開発は、地域と調和した畜産を維持するうえで意義深い。</li> <li>・自作可能な簡易脱臭装置ということで、密閉式堆肥化施設に接続しての利用が期待できる。</li> </ul>