

岐阜県農政部研究機関評価員会議 評価結果

1 評価員

評価員（座長）	南 直治郎	国立大学法人京都大学大学院農学研究科 応用生物科学専攻 名誉教授
評価員	勝俣 昌也	麻布大学獣医学部 教授
評価員	丹菊 将貴	独立行政法人家畜改良センター 岡崎牧場 場長
評価員	小島 嘉晃	J A全農岐阜県本部 畜産部長
評価員	臼井 節雄	岐阜県酪農農業協同組合連合会 代表理事会長

2 実施日・場所

日時：令和5年11月20日（月） 13：30～16：00

場所：県庁 301会議室

3 会議の進行内容

開 会	13：30～13：40	挨拶、評価員紹介、資料確認等
概要説明	13：40～14：30	研究所の取り組みについて説明
休 憩	14：30～14：40	
意見交換	14：40～15：50	
閉 会	15：50～16：00	事務連絡

4. 評価資料

畜産研究所評価資料 参照

5. 評価結果

評価員	A	B	C	D	E	平均
① 研究課題の設定	4	3	3	4	5	3.8
② 研究体制	2	2	3	2	5	2.8
③ 研究成果	4	4	4	4	5	4.2
④ 研究成果の移転状況	5	4	4	4	4	4.2
⑤ 技術等支援	5	4	4	4	4	4.2

①②④⑤点数基準

5 極めて適切である	4 適切である
3 ほぼ適切である	2 やや不適切である。
1 見直すべきである	

③点数基準

5 貢献度は高い	4 貢献度はやや高い
3 貢献度は普通	2 貢献度はやや低い
1 貢献度は低い	

6. 主な評価員コメント並びに評価をふまえた今後の対応

(1) 研究課題の設定

【評価した点】

- ・ 課題設定については農林事務所を通じて、生産者やJA等の要望を集約したうえで、課題設定会議において新規性、緊急性、実現性を検討し課題を設定している点や、畜産研究所基本計画に基づき県の農業・農村基本計画とも整合性の取れた課題が選定されている。
- ・ 「家畜の育種改良の推進」、「畜産技術の開発」、「畜産環境改善」といったテーマごとに目標を定めた研究課題の設定はこれから先の研究開発にも有効に機能すると思われる。
- ・ 研究課題は、家畜の育種改良と各研究部が担う分野の技術開発に大別され、このうち、県費で実施する課題については、現場ニーズを反映し、各研究部の人的資源に鑑みつつ優先度の高いものから実施されている。
- ・ 生産現場から収集された要望の中から、課題の設定が行われ、その成果により家畜の改良が進むことで、良質な食肉の生産が維持・改善されている。

【指摘事項・意見等】

- ・ 終了課題の自己評価や継続課題の進捗状況が分かりやすく数値化されるとよい。
また、未解決の場合、重要性などを勘案し、再度課題設定するなどの検討もお願いしたい。
- ・ 現在は社会変化のスピードがきわめて速く、従来通りの方法では適切な課題設定ができなくなる。官僚的になっていないか、生産者の要望を聞くにしてもこれからを担う若手の声を聞いているかなど、絶えず点検しながら進めていただきたい。さらに言えば、流通からの要望に加え消費者の要望も聞く方がよい。特に女性の要望をしっかりと拾いあげてほしい。
- ・ 研究費を確保するため、国のプロジェクト研究などの外部資金に参画することは、やむを得ないが、内発的でない研究課題に過度に振り回されると消耗が激しくなるのも事実であり、県内の生産者・消費者のための成果が得られているのか疑問符が付く場合もある。
ただ、国のプロジェクト研究の中には公設試験研究機関が代表になれるものもあり、自らの内発的研究ニーズを満たすためのプロジェクト研究の立ち上げにも挑戦してほしい。その力量は十分備えられていると思う。
- ・ 外部資金により実施する設定課題については、大学や他団体等からの提案により設定されているのが実態かと思う。県で策定した研究推進基本方針や畜産研究所研究基本計画等との整合を図りながら、県内畜産業の振興を図る上必要な課題を設定していることをもっと前面に出す必要があるのではないかと印象を受けた。
- ・ コロナ以降、多くの酪農家が廃業されている。これからは、すべての関連業界の生産コストが飛躍的に高くなるため、収益率の高い経営を強いられる。今すぐに利益につながるものが大変重要となるため研究テーマを絞り込んでいただければありがたい。

【今後の対応】

- ・ 厳しさを増す畜産経営現場からの要望に応えた研究課題を設定、畜産業界への貢献に務めます。

- ・ 農家と直接接する革新支援専門員等との連携強化により、短期間に対応すべき課題と長期的な視野に立ち、取り組む課題を整理、区分し、計画的な研究課題の設定を行います。
- ・ 消費者、特に女性のニーズを把握するための方策を講じます。例えば、「岐阜県農業フェスティバル」では毎回当研究所からブースを出展していますが、その際、来場者にアンケート調査を実施するなど、様々な機会を捉えて情報収集を行ってまいります。
- ・ 研究課題については、岐阜県農政部研究課題評価実施要領に基づき、事前評価、中間評価及び事後評価により随時点検を行いながら研究を進めているところです。終了課題においても研究内容の重要性や積み残した課題等再点検を行い、新規課題に反映していきたいと考えています。
- ・ 国等の競争的資金を財源とする課題については、県民に役立つ研究開発であるか、質の高い技術支援に結びつくものかをしっかりと見極めながら取り組んでまいります。

(2) 研究体制

【評価した点】

- ・ 研究課題35課題中23課題が共同研究として進められており、外部との連携は適切に行われている。研究経験の浅い研究員が増えているが、大学などの研究機関への短期留学的な経験を積ませることで迅速に対応が可能であるため、共同研究を通じて実行してほしい。
- ・ 行政機関全体が効率化を求められているなか、研究部の移転・統合も含めて組織として工夫をされ、研究体制の維持が図られている。

【指摘事項・意見等】

- ・ 研究員の減少により、業務負担が大きくなり課題の遂行に支障が出ることは憂慮すべき。課題の見直しや増員の要求を行っているようだが、増員ができない場合の対応について早急に検討する必要がある。組織をマネジメントする立場の方に欠員を無くす努力を継続していただきたい。
社会の変化に乗り遅れては若者が集らない。女性のスタッフをしっかりと育成し、管理職への登用をお願いしたい。インターンシップの大学生にとって行動規範の模範になる職員がいれば、志望してくれる大学生も増えると思う。とくに女性のスタッフは必須。
- ・ 削蹄師や人工授精師の技術習得については、再任用制度による技術の伝承を是非行うべきである。
- ・ 研究職であれ、技術職であれ、人数が足りないと現場での事故が心配。体制の整備もお願いしたい。
- ・ 欠員を抱えていることから、早期の人員確保を図ること。また、研究員の半数が50歳以上であり、若手の研究員に技術の継承を図っていく必要があるのではないかと。
- ・ 酪農及び養鶏分野では、他の2分野と比較して共同研究課題が少なく、共同研究を実施する工夫があった方が研究資金確保の観点からも良いのではないかと。
- ・ 人材の育成には要員の確保と余裕がないと維持できない。これを補うためには、IOT(様々なものがインターネットにつながる仕組み)やAI(人工知能)の活用が必要である。
- ・ 研究員の方々が人員数や研究費に不足を感じるのであれば、テーマの絞り込みをしていただきたい。

【今後の対応】

- ・ 職員の配置については、欠員の解消及び男女・年齢構成に配慮した人事異動への対応を人事担当部署へ要望するとともに、研究員の育成と技術の継承が円滑に実施できる体制を整備してまいります。
- ・ 人員不足の解消に向け、小中高校等への出前授業や大学生インターンシップ受入等で、魅力的な仕事として研究所のアピールに努めてまいります。
- ・ 酪農及び養鶏分野では、他県公設試や試験研究シーズを持つ大学等研究機関と連携して、外資獲得も見据えた共同研究を推進してまいります。
- ・ 酪農業界は大変厳しい状況下に置かれていますが、少ない人数でより効果的な研究開発や技術支援が実施できるよう、共同研究の実施や研究分野の絞り込みも含め常に点検しながら取り組んでまいります。

(3) 研究成果

【評価した点】

- ・ 研究成果については、基幹種雄牛8頭の選抜、飼料用米の利用、豚のウイルス抵抗性の判別方法による特許登録など、多くの成果を上げている。
- ・ 豚熱感染による殺処分によってポーノブラウンの種豚が消失したのはとても残念であったが、民間で飼育されていた種豚を活用できたこと、さらにはゲノム育種を活用できたことから、早期に精液配布まで回復させたことは、高く評価される。とくにゲノム育種の活用はもっと広報していいのではないかと。また、抗病性育種を実践できたことも高く評価していい。
- ・ 飛騨牛研究部で行っている肉牛の育種改良を筆頭に、県の施策及び産業界（畜産生産者、流通関係者等）への貢献度は高い。特に、畜産研究所が保有する種雄牛の精液利用率が県内の約8割を占めていることや、岐阜県産の黒毛和牛の市場取引価格が高く推移しているのは、岐阜県畜産研究所の改良の成果が産業界に貢献していることの証であると考えられる。
- ・ 基幹種雄牛の造成により和牛生産基盤の維持銘柄化が進捗した。肉豚においても、ポーノブラウンの活用により生産された豚肉が流通し定着している。

【指摘事項・意見等】

- ・ 研究成果は「畜産研究所研究成果発表会」を通して公開されているようだが、産業界に貢献できているかどうかの調査や検討が行われているかどうか不明なので、この点については今後の課題としてほしい。
- ・ 「試験研究成果普及カード」によって成果を関係機関や団体に発信しているが、発信内容が受け手にどのように捉えられているかを確認できるシステムを構築すべきである。
- ・ 育種による抗病性の獲得イコール清浄化不要というわけではないので、生産現場ともしっかりと共有していただきたい。
- ・ 奥美濃古地鶏のアラキドン酸生合成について、正確な官能検査で効果をしっかりと確認することと、飼料の成分（とくに脂肪酸組成）によっても影響を受けるはずなので、その点もおさえてほしい。

- ・ 畜産の進歩は研究員の研究成果に基づくもの。少しでも多くの技術移転をしていただき、国内外の研究成果に対しても、畜産農家への理解と利用を促し、移転できるようにしてもらいたい。

【今後の対応】

- ・ 当所が共同研究機関とともに特定した豚のウイルス抵抗性と関連がある複数の豚抗病性改良DNAマーカーの生産現場での評価を今後の研究でさらに進め、これらのマーカーを持つ種豚を造成し、家畜人工授精用精液及び生体の供給を通じて生産現場での活用を推進します。
現在、普及した種豚を用いて生産された肉豚の飼養マニュアルを作成しており、今後は生産現場での普及を目指します。その際に抗病性育種だけでなく、ワクチンなどの予防治療が不要ではないことを生産者に丁寧に周知してまいります。
- ・ 「おいしさ」に定評のある奥美濃古地鶏のさらなるブランド力向上のため、アラキドン酸や他のアミノ酸等の食味や生産性におよぼす影響をさらに精査してまいります。
- ・ 研究課題については、毎年度の研究報告及び普及カードを通じて関係機関や団体に発信しているところです。発信内容の活用については、農業革新支援専門員及び農林事務所等の協力を得ながら着実な社会実装を目指します。

（４）研究成果の移転状況

【評価した点】

- ・ 研究成果の技術移転については、各種研修会などでの説明や生産現場での技術指導によって適切に行われている。種雄牛ごとの枝肉研究会の開催による生産者への説明や種雄牛パンフレットの配布による情報発信などを積極的に行っている。
- ・ 種雄牛が堅実に選抜され、これら新しい種雄牛精液のシェアが全体の約40%を占めていることから、県内生産者への技術移転は適切である。
- ・ 酪農ではβカロテンの分析を通じて、生産者に必要な情報をフィードバックできていることから、適切に技術移転できている。
- ・ ボーノブラウンの精液配布が早期に回復したこともあり、適切に実施されていると評価する。種豚80頭を目指して頑張っていたいただきたい。
- ・ 奥美濃古地鶏生産者のすべてが飼料用米を利用できている。
- ・ 基幹種雄牛の造成により和牛生産基盤の維持、銘柄化が進捗した。肉豚においても、ボーノブラウンの活用により生産された豚肉が流通し定着している。

【指摘事項・意見等】

- ・ 畜産農家の研修会への出席がやや少ないため、有益なデータをより多くの方に活用できる方策を考えてほしい。

【今後の対応】

- ・ 研究会、講習会については、農家が必要としている情報や技術のニーズに寄り添った内容とし、多くの畜産農家に参加していただけるよう努めてまいります。

- ・ 研究成果については、畜産団体の会合や研修会の場に積極的に出向き情報発信に努めているところ。関係機関や農業革新支援専門員とも連携を密にして成果の移転に取り組んでまいります。

(5) 技術等支援

【評価した点】

- ・ 研究員が農家や子牛市場、食肉センターに直接赴き、家畜の育種改良や繁殖技術、飼養管理技術等相談を受け、年間700件を超える技術支援や技術指導を行っている。
- ・ 視察の受け入れも防疫上の懸念が大きい中、飛騨牛研究部については防疫対応を十分考慮して、各地域の肉用牛改良協議会や和牛改良組合などの生産者団体を中心に受け入れている。各家畜や枝肉、自給飼料の共進会の審査を年間40件程度実施し、その際に育種改良や飼養管理、自給飼料の栽培調製などの技術指導を実施しており、技術支援に関する積極的な取り組みを行っている。
- ・ 獣医畜産分野に参入する若者を育成することは、県民（国民）の食生活を支えるうえで重要である。研究所は家畜保健衛生所や獣医師のインターンシップや新規就農者の技術習得、高校生や大学生の産業現場研修や岐阜大学の家畜臨床繁殖学実習などにも対応しており、次世代の農業者や技術者の育成に努めていることも評価できる。今後とも積極的な貢献をお願いしたい。
- ・ 各種講習会、審査員としての実績も毎年安定しており、その点でも適切に貢献できている。
- ・ 研究所職員が生産者の農場等に直接出向く機会も多く、生産者に対する支援は適切に行われている。

【指摘事項・意見等】

- ・ 和牛の改良は高度な専門知識や技術が必要であり、改良現場において成果が活用されているが、今後は人材の育成をしていく必要性が高く、多岐にわたる技術研鑽が必要になる。
- ・ 定期的に畜産農家に対し相談コーナーを設け、畜産業を活性化していただきたい。

【今後の対応】

- ・ 農業革新支援専門員と連携し、県内畜産農家への技術等支援に努めてまいります。
- ・ 生産者団体等の視察、研修生及びインターンシップを受け入れ、次世代の農業者の育成に積極的な協力をしてまいります。

(6) その他

【指摘事項・意見等】

(評価項目全体を通して)

- ・ 重要な課題や地域特有の要件に対応することが求められており、すでに緊急性や重要性に基づいた課題設定がされているので、この点をさらに精査し今後の方針決定に生かせることを期待する。
- ・ 研究所には優れた研究者が配属されることが重要になるので、大学などの外部との連携を深めながら必要な設備や技術を導入し、研究環境を整えることで、優秀な人材確保に向けて努力していただきたい。
- ・ 最新のデータ解析法、ゲノム編集技術、持続可能な畜産技術や技術を積極的に導入し、将来の畜

産物のニーズの変化にも対応できるよう体制を整え、将来に生かしていただきたい。

- ・ 成果の普及と知識の共有については、ウェブサイトを通じて報告書など積極的に情報発信を行うことで、畜産業のみならず地域社会全体に貢献することを期待する。
- ・ 今後の世界的な動向を鑑み、持続可能性と倫理的な観点から環境への配慮や動物福祉を考慮した研究についても検討していただき、畜産業に貢献できるよう期待する。

(評価員会議のあり方について)

- ・ 岐阜県畜産研究所の取組全体に対する評価を行う点で、評価項目が「研究課題の設定の妥当性」、「研究体制の適切性」、「研究成果の移転状況（成果の県施策及び産業への貢献）」、「技術等支援」、の4項目となっているが、設定した課題そのものの個別の評価を詳細に行ったうえでないとこれらの評価を行うことが難しいのではないかと。
- ・ 評価資料には主な研究成果についての成果概要が記載されているが、この成果概要は課題のすべてについて記載されているわけではない。評価対象期間に実施した設定課題の課題名及び課題の概要に加え、成果が出ているのか出ていないのか、期待された技術開発ができたのかそうでないかを明らかにした方がより適切な評価を行うことができるのではないかと。
- ・ 個別に設定された課題について評価を行ったうえで、畜産研究所全体の評価を行った方が良いのではないかと。今後の評価員会議の持ち方の参考にしていただきたい。

【今後の対応】

- ・ 優れた研究者の確保については、養豚・養鶏研究部の「国内最高水準飼養衛生管理環境を有する畜産研究所を核とした高品質畜産物の生産力・生産体制強化プロジェクト」により整備した良好な研究環境を、優秀な人材確保に結びつくようアピールをしてまいります。
- ・ 成果の普及と知識の共有については、当研究所のホームページを活用し、研究報告等の情報発信に努めてまいります。
- ・ 研究については、時代の変化により成果の社会実装、産業イノベーションにどう貢献しているかが重視されるようになる中で、実施した研究課題ごとの成果の社会への貢献度を事後評価として数値目標等で適切に管理することが必須と考えており、評価員会議の資料にもこの点を盛り込む方向で検討してまいります。