

茨城県畜産センター
平成26年度評価書

平成27年11月
茨城県畜産センター
評価委員会

【様式6】

□総合評価

A	<p>試験研究機関に期待される役割や目標等に照らし合わせ、質・量の両面において着実に取組みを実施していると判断できる。</p> <p>(平成23年度:A 平成24年度:A+ 平成25年度:A-)</p>
	<p>主たる業務である試験研究等では、今年度完了評価を行った3課題それぞれから有益な成果が得られ、「稲発酵粗飼料生産・給与技術マニュアル」の作成や「たい肥ナビ！Web版」の改訂に反映されるなど、普及に直結するものが複数出てきている。</p> <p>また、技術相談、技術指導及び優良遺伝資源の生産と供給に意欲的に取り組み、目標の数値を大幅に超えて達成している。他機関との連携についても積極的に進め、昨年指摘を受けた論文数についても改善するなど、着実に取組みがなされている。</p> <p>引き続き、何のための試験研究なのかをしっかりと押さえ、安心して利用できる茨城県の畜産物の発展に貢献してもらいたい。研究テーマの設定については、選定段階から本庁と十分に連携し、普及、実用化など県民ニーズに応えるための出口戦略を構築したうえで決定し、研究過程においてもしっかりと評価を実施されたい。</p>

□項目別評価

i) 県民に対して提供する業務

1) 試験研究

A

①メマトニン濃度を指標とした卵巣機能解析法の確立

メマトニンの牛への経口投与では、過剰排卵誘起時の正常胚率が大幅に向上することが示されて、今後の活用が期待される。

しかし、体外受精後の発生培地へのメマトニン添加による胚盤胞発生率の向上については、統計的な有意性が示されていないことから、さらなる検証が必要だと考えられる。実用化に向け、今後も継続して作用機序(薬物が生体に効果及ぼす仕組み)の解析やより詳細な用法・用量の検討を進めてもらいたい。

②水田作飼料を活用した有用乳用後継牛の育成技術

乳用素牛生産における水田作飼料の給与法を詳細に検討し、適切な給与法を明らかにしたことから、生産現場での活用が期待できる。マニュアルとしてまとめられており、直ちに普及可能な優れた成果といえる。今回は多施設共同研究の成果であったが、今後は、茨城県としてのデータ収集に努め、本県の乳牛生産に資するよう、飼養法の改善に期待したい。

③家畜ふんたい肥の速効性肥料効果の解明

速効性窒素成分の評価に必要な期間を4週間から数日間に短縮し、クエン酸抽出法を簡易化した点、さらに「たい肥ナビ！Web版」の機能強化に繋がった点は評価できる。今後は、積極的な広報活動により本技術を定着させ、堆肥の肥料としての利用が広がることを期待する。

2) 技術相談

A

技術相談に適切に対応しており、畜産関係団体が主催するコンクール、共励会等にも積極的に協力するなど県内の畜産振興に貢献している。自給飼料や堆肥などの依頼分析の件数も多く、畜産農家への貢献度は高いと言える。

引き続き、畜産農家をはじめ県民に信頼され気軽に相談できる開かれた畜産センターであるよう努力を続けていただきたい。

3) 施設使用

A

畜産センターには県内有数の設備機器が備わっているので、引き続き畜産関係団体ならびに県民が活用できるよう、設備の紹介など強化して進めて欲しい。また、利用機器の内訳等を分析することで利用者のニーズ等も把握していただきたい。

4) 技術指導

AA

研究成果等の技術指導や講習会が積極的に行われ、本所だけでなく肉用牛研究所、養豚研究所での取組みも多く、総数として目標を大幅に上回っていることは評価できる。引き続き、研究の成果や新技術の普及・指導に努めることを期待する。

今後は、利用者の満足度について把握することも重要であると考え。

5)成果の普及活用促進

A

研究成果を生産現場へ普及する努力がされている。研究成果の普及に向けて関係団体や農業改良普及センターと連携して進めてほしい。今後は活動の回数に加え、成果がどの程度普及したかも把握してもらいたい。

6)外部人材育成

A

家畜人工授精師講習会の開催支援や酪農ヘルパーに対する搾乳技術研修など、畜産関係の人材育成に積極的に取り組んでいるほか、新規繁殖和牛入門講座による新規就農支援を行っていることは評価できる。
畜産農家はもちろんのこと、将来畜産関連業務に関わる学生や社会人などの人材育成は畜産の発展に欠かせないことから、引き続き、人材育成関連事業について強化されることを期待する。
研修生の受け入れなどについては、関連機関に打診するなど、より積極的な対応を行うことも必要と思われる。

7)優良遺伝資源の生産と供給

AA

畜産生産基盤が弱体化している中で、優良種畜などの供給は畜産センターの重要な業務であり、年度計画を上回る実績は評価できる。なお、受精卵供給の実績は計画の2倍であったが、試験研究との関係もあることから、潜在的な需要の把握をすることは重要である。

8)広報・情報提供

A

多くの広報・情報提供活動が行われていることは評価できる。
公開デーや酪農・加工体験など、実際に見てもらうことにより理解を得られることも多いので、積極的に県民の方々に公開できるよう引き続き努力してほしい。生協などの消費者団体や小売業者を通して、畜産関係の情報を知らせていくことも一つの方法だと考えられる。また、小売流通業者に対し、畜産物を美味しく食べるための情報提供も積極的に行ってみてはどうか。
学術的な広報活動については、センターの主要成果集や研究報告に加え、学会・研究会での発表を積極的に行うとともに、学会誌に掲載されるよう論文化を進めて貰いたい。

9)知的財産権の取得・活用

A

イタリアンライグラスの品種を育成し、予定どおりに品種登録出願が受理されたことは評価できる。また、県育成種雄牛精液や牛受精卵、種豚の供給量の増加は、県産畜産物のブランドアップに貢献していると判断できる。
品種登録等は地道な取り組みが必要となるが、継続的に実施していただきたい。

10)教育活動への協力や地域観光資源としての施設利用

A

県立農業高等学校の教育活動に協力し、複数の大学からインターンシップを受け入れていることは評価できる。
今後は研究に従事する大学院生の長期受入などを行うことで、研究の活性化に繋げてもらいたい。また、農業高等学校など県内の農業系教育機関と連携し、さらなる新規就農者、後継者の育成支援をお願いしたい。

ii)業務の質的向上, 効率化

1)全体マネジメント

A

技術指導と優良遺伝資源の生産・供給で高いパフォーマンスを上げているのは、これらを畜産センターの中核業務として良くマネジメントされている成果であると考えられる。
畜産センターは、本所と肉用牛研究所、養豚研究所の場所が離れているため、調整が困難なこともあると考えられるが、研究員育成や研究の進捗管理など、より一層効率的な研究体制の構築が望まれる。
このほか、関係団体から本庁への要望活動や国内及び海外の情勢等を踏まえたニーズ先取りも必要であることから、本庁等関係方面との密接な連携を期待する。

2)他機関との連携

A

積極的に多くの機関との連携が進められており、外部との連携は十分行われていると判断される。
引き続き、他機関や民間企業などと連携し、研究の質の向上に取り組まれるようお願いしたい。
なお、大学や国研、県他機関や他県機関との連携が進んでいることは理解できたが、特に多くの機関が関与する共同研究については、畜産センターの役割・分担を明確に説明した方が分かり易いと思われる。

3)外部資金の獲得方針

A

積極的に外部資金を獲得していることは評価できる。今後は従機関としての獲得に加え、主機関としての応募も積極的に進め、より高額な資金の獲得を目指してもらいたい。
また、国などの研究資金の獲得に努力するだけでなく、県内の食品加工・小売流通業者などと畜産に関する意見交換を行うことによって、新たなニーズで研究課題が生まれ、外部資金の獲得につながるものと思われる。

4)県民ニーズの把握

A

県民ニーズの把握について、畜産センターが努力していることは評価できる。
畜産物については、最終利用者である消費者ニーズの把握が重要であるが、県内だけでなく、東京をはじめとする首都圏でのニーズ把握が県内畜産業の発展につながると思われる。
なお、評価書には、把握したニーズをどのように試験研究に役立てたのか示していただきたい。

5)人材育成

A

実施計画を着実に実施している。昨年の評価委員会での指摘を受けて、論文発表が増えた点は評価できる。さらに、積極的に筆頭者となるような論文発表等に取り組み、研究員のレベルアップを図られたい。また、マネジメントとして研究環境の充実に取り組まれたい。

【様式7】整理表(項目別評価)

畜産センター

評価項目 (年度実施計画)	研究所等の自己評価		評価委員会評価	
	評価	計画達成の状況	評価	評価における特記事項
i) 県民に対して提供する業務 1) 試験研究等	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>①メラトニン濃度を指標とした牛の卵巢機能解析法に関する研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・体外受精培地へのメラトニン添加(0.1ng/ml)により、胚発生率が向上した。 ・血液と卵液中のメラトニン濃度には相関が認められ、卵巢中のメラトニン関連遺伝子の定量では、日齢と血中メラトニン濃度が関連遺伝子の発現に関与する傾向を示し、メラトニン濃度を指標として卵巢機能を推定できる可能性を明らかにした。 ・メラトニンの経口投与により、体内胚採取時に正常卵率が向上し、メラトニンの投与効果が認められた。 <p>②飼料用米等を活用した高泌乳牛育成技術の開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・乳用牛の飼料用米給与は、哺育期から育成期を通じて、濃厚飼料中の40%程度(原物)配合が可能である。 ・育成前期牛への粗飼料として、稲WCSはチモシー乾草と全量置き換えが可能である。 ・「稲発酵粗飼料生産・給与技術マニュアル 第6版」に成果が掲載された。 <p>③家畜ふん堆肥の速効性肥料効果の解明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・家畜ふん堆肥の窒素無機化パターンは畜種毎に異なる特徴があることを明らかにした。 ・2%クエン酸抽出及び、簡易測定キットを用いた速効性肥料成分の簡易分析方法を確立した。 ・当該試験で得られた知見を「たい肥ナビ! Web版」に組み込み、速効性肥料成分値を用いた施肥設計を誰でも簡単に行えるようにした。 	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>[附帯意見] 多くの機関が関与する共同研究については、畜産センターの役割・分担を明確に説明した方が分かり易いと思われる。</p> <p>[附帯意見] この研究成果の発表を行う際には、農業総合センター園芸研究所と畜産センターとの役割分担について説明があった方が分かり易いと思われる。</p>
2) 技術相談	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>【技術相談】 畜産農家等からの技術相談などに随時対応し、助言・指導を行った。また、畜産センターが有する技術情報は、農業改良普及センター等と連絡を密にし、情報の共有化を図りながら、連携して農家の指導等を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・畜産農家等からの技術相談 42回 (参考H25 : 33回) ・農業改良普及センター等と連携した指導 33回 (参考H25 : 26回) ・その他の農家指導 60回 (参考H25 : 97回) <p>【依頼分析】 堆肥コンクール、サイレージ共励会に積極的に協力し、審査員を努めた。</p> <p>常陸牛共励会や枝肉共励会等の審査や講評を通して茨城県銘柄の品質向上と振興に、依頼のあった自給飼料や堆肥等の分析を通して農家の経営向上に貢献することができた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自給飼料依頼分析 130点 (参考H25 : 177点) ・堆肥・液状コンポスト依頼分析 36点 (参考H25 : 65点) ・飼料作物サイレージ共励会協力 4回 (参考H25 : 1回) ・堆肥コンクール協力 1回 (参考H25 : 1回) ・枝肉共励会協力、審査 15回 (参考H25 : 14回) ・常陸牛脂肪酸分析協力 87点 (参考H25 : なし) 	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>[附帯意見] 目標は随時となっているが、客観的な評価のためにも次回からは数値目標を掲げて欲しい。</p>
3) 施設使用	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>畜産関係団体や県民に対して施設を提供したほか、分析機器の外部利用(飼料作物、堆肥)を図り、所有する設備・機器の有効利用に務めた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の外部使用 12件 (参考H25 : 15件) ・機器の外部利用 190件 (参考H25 : 225件) 	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p>

【様式7】整理表(項目別評価)

		畜産センター	
評価項目 (年度実施計画)	研究所等の自己評価		評価委員会評価
	評価	計画達成の状況	評価における特記事項
i) 県民に対して提供する業務	4)技術指導	AA ○質・量の両面において目標を超えた優れたパフォーマンスを実現 研修会、講習会等または生産現場において、研究成果等の技術指導、情報提供を積極的に実施した。団体等が主催する研修会等においても成果等の情報提供を行った。 肉用牛研究所では、高能力種雄牛に関する情報提供を、養豚研究所では系統豚等に関する指導を重点的に行った。 ・研修会、講習会等での技術指導、情報提供 畜産センター本所 54回 肉用牛研究所 73回 養豚研究所 38回 計165回	AA ○質・量の両面において目標を超えた優れたパフォーマンスを実現 [附帯意見] 計画で定める普及目標は、回数(アウトプット)だけでなく、アウトカム指標となるよう工夫をしてはどうか。
	5)成果の普及活用促進	A ○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成 主な研究成果は、「普及に移す技術」(平成23年度以降5成果)として、農業改良普及センターや畜産関係機関と連携し、普及に努めたほか、技術体系化チーム等で飼料作物栽培や、飼料用稲の利用促進の指導等を行った。 ・成果検討会の開催 1回 ・「普及に移す成果」普及推進計画等に沿った活動 6回 ・技術体系化チーム活動による新技術の迅速な普及 7回 ・主要課題現地検討会 8回 ・セミナー及び現地研修会 6回	A ○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成 [附帯意見] 計画で定める普及目標は、回数(アウトプット)だけでなく、アウトカム指標となるよう工夫をしてはどうか。
	6)外部人材育成	A ○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成 大学等が主催する家畜人工授精師講習会の実習及び家畜商講習会の開催支援、家畜審査競技会の指導を行ったほか、農業改良普及センターと連携し、新規繁殖和牛入門講座を開催し、人材の育成を図った。県立農業大学校と連携し、学生の指導を行った。 常陸牛共励会や豚枝肉共励会等の審査や講評を行い、茨城県銘柄の品質向上と振興を図るとともに、畜産農家の技術向上に貢献した。 また、酪農ヘルパーを受入れ搾乳技術研修を行った。 ・家畜商講習会開催支援 1回 ・県主催家畜人工授精師講習会開催 0回 ・大学等主催家畜人工授精師講習会の開催支援 6回 同受精卵移植講習会技術指導 1回 ・畜産共進会・共励会等における審査 15回(再掲) 高校家畜審査競技会指導 1回 ・普及指導員研修の受け入れ 0回 県農業大学校研究生の受入れ0人 ・畜産農家・農業団体等の視察研修の受入れ 酪農組合搾乳ヘルパー研修 1回(1名)	A ○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成 [附帯意見] 対外的な人材育成の機会が限られている。目標値も回数だけではなく、畜産現場、普及員、大学関係などの対象人数も加えてはどうか。
	7)優良遺伝資源の生産と供給	AA ○質・量の両面において目標を超えた優れたパフォーマンスを実現 種雄牛凍結精液、牛受精卵、系統豚及び地鶏種鶏については、畜産農家等の要望に応じて供給した。種雄牛精液と牛受精卵は、計画を大きく上回って供給し、常陸牛のブランドアップと農家の経営向上に貢献した。系統豚の供給も農家の改良意欲の高まりにより大きく供給できた。 ・種雄牛凍結精液生産本数 18,165本 ・種雄牛精液供給本数 8,513本 ・牛受精卵供給個数 103個 ・農家繫養牛からの受精卵採取 24頭 ・系統豚等供給(種豚) 207頭 ・系統豚等精液供給 34本 ・地鶏生産用種鶏供給 1,350羽	AA ○質・量の両面において目標を超えた優れたパフォーマンスを実現
8)広報・情報提供	A ○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成 試験研究で得られた成果は、主要成果集や研究報告、ホームページ及び畜産関係書誌などを通じて積極的に情報発信した。農家等への出張に際しては積極的に情報を提供し、現場への定着に努めた。 また、種雄牛の情報は、農家の要望に応えるため、随時ホームページで提供し、産肉能力に関する情報発信の迅速化を実現できた。 さらに、酪農体験及び畜産物加工体験での来訪者に対しても積極的に研究所の試験研究成果を広報した。 ・主要成果集の掲載 1回 ・年報の掲載 1回 ・研究報告の発行 1回 ・公開デーの開催 1回(1,461人) ・酪農・畜産物加工体験 42回(1,450人) (参考H25:42回 1,633人) ・ホームページによる情報発信 60回(参考H25:50回) ・「畜産茨城」への寄稿 7回 ・「農業茨城」への寄稿 3回 ・民間書誌への寄稿 2回 ・新聞等マスコミを介した情報発信 2回(取材対応)	A ○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成 [附帯意見] マスコミへの露出が少ないので、積極的に働きかけを行ってはどうか。	

【様式7】整理表(項目別評価)

畜産センター

評価項目 (年度実施計画)	研究所等の自己評価		評価委員会評価	
	評価	計画達成の状況	評価	評価における特記事項
i) 県民に対して提供する業務	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>育成したイタリアンライグラス「友系31号」について、品種登録出願し受理された。(品種名:「ハルユタカ」、出願第30034号、平成27年3月25日)</p> <p>種畜等(広義での知的財産)については、種雄牛の精液、受精卵、系統豚及び種鶏の供給を行いブランドアップに貢献した。</p>	A	○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成
	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>県立農業大学校へ講師を派遣し、家畜育種学や、畜産環境保全の講義を行ったほか、県立農業大学校養成科及び研究科生の実習を受入れ、教育活動の支援と将来畜産を担う人材の育成を図った。</p> <p>また、酪農体験及び畜産物加工体験を積極的に受入れ、幼児、児童、生徒及び一般県民の畜産に対する理解醸成に努めた。</p> <p>インターンシップについても茨城大学等より希望があり受け入れた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・インターンシップ受け入れ 2大学、2名 ・畜産教育支援 (県立農業大学等へ講師派遣) 6名 (実習指導) 2回 ・大学学生・院生、県立農業大学校研究科等学生の受け入れ 0人 ・酪農体験 33回(1,265名) ・加工体験 38回(1,250名) (再掲) <p>※ 見学広場については、家畜伝染病予防法に基づく衛生管理エリアのため一般県民への開放は中止。</p>	A	○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成
ii) 業務の質的向上・効率化のために実施する方策	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>畜産センター、肉用牛研究所、養豚研究所が連携を図り、連絡調整会議等を開催し、情報を共有しつつ試験研究を推進した。</p> <p>また、研修等で得た知識を活用した勉強会や伝達研修等をとし、職員全体のスキルアップに努めた。</p> <p>研究課題は、内部・外部評価を受けるとともに、ホームページで公開し、情報発信した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所内連絡調整会議 46回/年 ・ワーキングチーム会議 10回 ・畜産センター・研究所連絡会議 5回 ・試験研究課題内部評価委員会 1回 ・試験研究課題評価委員会(外部評価) 1回 ・主要成果発表会 1回 ・試験研究設計ヒアリング 1回 ・試験研究課題進捗状況の確認 6回 ・試験研究成果ヒアリング 2回 	A	○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成
	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>独法、大学、県内外の試験研究機関と連携を図り、共同試験研究(受託含)や研究協力を推進したほか、普及組織と連携し、成果の普及に努めた。</p> <p>行政機関や関係団体と連携し、県の施策に対応し、銘柄畜産物の推進に関する試験研究、畜舎排水の調査・指導、畜産バイオマスや霞ヶ浦水質浄化の調査等を実施したほか、畜産物の放射性物質検査に協力した。</p> <p>【共同研究の推進】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大学との共同研究 2課題 ・独法機関との共同研究 7課題 ・県内研究機関との共同研究 3課題 ・他県研究機関との共同研究 6課題 ・民間との共同研究・研究協力 3課題 <p>【普及組織との連携】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・試験研究推進のための情報交換 43回 ・研究成果普及のための連携活動 39回 ・技術指導のための連携活動 49回 <p>【行政機関・関係団体との連携】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国関係機関主催事業への参加・協力 17回(28人) ・県関係機関主催事業への参加 51回(70人) ・市町村関係機関主催事業への参加・協力 1回 ・JAや畜産関係団体等主催事業への参加・協力 62回(81人) ・その他関係機関主催事業への参加・協力 9回(10人) ・独法研究機関主催事業の推進会議・研究会の参加・協力 48回(95人) ・関係学会・研究会活動の参加・協力 23回(33人) 	A	○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成

[附帯意見]
家畜伝染病予防法の関係で一般県民への開放が中止になったことは理解できるが、何か別の手立てで広報・社会人教育の工夫がなされても良かったのではないかと。

[附帯意見]
積極的に多くの機関との連携が進められているが、連携による効果についても検証してもらいたい。

【様式7】整理表(項目別評価)

畜産センター

評価項目 (年度実施計画)	研究所等の自己評価		評価委員会評価	
	評価	計画達成の状況	評価	評価における特記事項
ii) 業務の質的向上・効率化のために実施する方策	3) 外部資金の獲得方針	A ○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成 他の研究機関と研究情報収集や連携を強め共同で外部資金研究に参画したほか、団体からの資金を活用して試験研究を推進した。 ・実用化技術開発事業・独法プロジェクト研究課題等の採択・受託 5課題 (うち、新規1課題) ・各種団体からの研究課題 1課題 獲得研究費 6,484,000円 (うち、間接経費) 786,276円	A	○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成 [付帯意見] 受託研究は多いが、その反面畜産センターとしてのオリジナル研究の実施や外部資金の獲得は十分とは言い難い。
	4) 県民ニーズの把握	A ○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成 新規要望課題検討会などを開催したほか、関係団体主催の会議などに参加して要望を把握し、試験研究に役立てた。 ・新規要望課題検討会によるニーズの把握 1回 ・生産者組織団体主催の各種会議、研修会、意見交換会等による生産者ニーズの把握 13回 ・消費者等を対象とした公開デーや意見交換会での消費者ニーズの把握 2回 ・農業経営士等基幹農業者との意見交換会によるニーズの把握 1回	A	○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成
	5) 人材育成	A ○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成 国や独法が主催する研修制度を活用して知識を習得し、研究員のレベルアップを図った。また、学会や研究会に積極的に参加し、発表を行ったほか、他機関との交流を図った。 これらで得られた知識・情報等は、復命や報告にとどまらず、職場全体で共有できるように努めた。 ・国や独法が主催する研修 26回 ・学会・研究会等への参加 23回 (33人) 再掲 学術論文発表 3回、学会口頭発表 10回 ・所内セミナー・職場研修会 5回	A	○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成 [付帯意見] 学会への参加は人材育成にあたると思われるが、学会での口頭発表や学会誌での論文発表は「広報・情報提供」の項で評価すべきではないか。