

茨城県畜産センター  
平成24年度評価書

平成25年9月  
茨城県畜産センター  
評価委員会

## 【様式6】

### □総合評価

評価： A+ 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て、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。

(平成23年度：A)

昨年度評価の低かった項目や指摘事項に対して適切な対応が図られており、全体的に概ね計画を達成できていると評価できる。

なお、試験研究の結果は普及されて初めて成果として現れるものであることから、研究テーマの設定にあたっては、出口を見据えた十分な議論と検討をするとともに、普及機関との連携強化や情報発信の強化など、成果の普及に向け更なる尽力に努められたい。

### □項目別評価

#### i) 県民に対して提供する業務

##### 1) 試験研究

評価： A

###### ①メラトニン濃度を指標とした卵巣機能解析法の確立

牛における受胎率の低下は深刻な問題であり、メラトニンに着目したことは有効と思われる。体外受精・培養系での低濃度メラトニン添加による胚発生率の向上が示されており、学術的に価値の高い成果が得られている。ただし、例数が少ないことから、今後例数を増やして受精卵への関与を更に解明することや得られた知見をどのように普及し定着させるかを考えて研究を進められたい。

###### ②家畜ふんたい肥の速効性肥料効果の解明

減化学肥料、環境に優しい農業の推進に有効であり、たい肥由来の無機態窒素量による速効性肥料効果4パターンを確認したことや、速効性成分の簡易測定法を確立したことから、耕畜連携への貢献が期待できる。ただし、データのバラツキが見られ、速効性の効果について未解明の部分があるため、実用化技術として確立できるよう、実証試験も含め研究の加速化に努められたい。

###### ③畜舎排水処理水における硝酸態窒素等の除去技術及び脱色技術の検討

一律排水基準をクリアするための硝酸態窒素等の除去技術及び畜舎排水処理水の脱色技術が成果として示されたが、いずれの方法も実用化にはさらなる改良が必要であるとの結果であり、期待通りの成果が得られたとは言えない。また、普及するためには土地の確保や設備の増設、コストの問題が課題としてあげられる。霞ヶ浦等の水質浄化に直結する課題であることから、硝酸態窒素除去については継続的に事業を進めていくことが望ましく、コスト等を考慮した現場で活用できる有効な技術の開発を期待したい。

##### 2) 技術相談・依頼分析

評価： A

畜産関係者からの技術相談だけでなく、一般県民の相談対応や畜産関係団体が主催するコンクールへの積極的な協力など、地域で信頼されている状況がうかがえ、評価できる。

件数の多い依頼分析についても適切に対応しているが、他の業務に支障が出ないように配慮しながら、発展的な継続を期待したい。

##### 3) 施設使用

評価： A

飼料作物やたい肥の分析等分析機器の有効活用に努めており、外部からの要請に十分こたえていると思われる。県内有数の設備・機器が備わっているので、畜産農家や研究機関などに広く利用してもらうよう、引き続き努力するとともに、外部利用については、内部の利用率、利用実績と対比することで、サービスの提供状況を把握するとよい。

##### 4) 技術指導

評価： A

研修会、講習会等での技術指導、情報提供は目標回数を上回り、評価できる。  
引き続き積極的な対応を期待する。

##### 5) 成果の普及活用促進

評価： A

研究成果について、セミナーや現地研修会など多くの普及活動が行われており、評価できる。

今後は、普及に移す技術、研究を念頭におき、活動の回数に加え、成果がどのように普及したかを把握する必要がある。

##### 6) 外部人材育成

評価： A

講習会の開催や農家、農業団体の視察受入れなど、畜産関係の人材育成を積極的に行っている。

今後は、講習会等に加えて普及指導員の研修等にも力を入れていただきたい。

7) 優良遺伝資源生産と供給

評価: A

優良な遺伝資源を県内畜産農家に供給することは畜産経営安定のためにも不可欠であり、産業上の貢献は高い。牛受精卵と系統豚の供給数は目標を下回っているが、昨年より改善している。種雄牛精液の供給本数は目標を大幅に上回り、全体として年度計画を概ね達成していると評価できる。

8) 広報・情報提供

評価: A

各種印刷物ならびにホームページなどで広報を行うとともに、酪農体験や施設の公開など積極的に広報活動を進めている。本県の畜産を県外にアピールするためにもホームページの充実や民間書籍への寄稿などの増加を期待する。

9) 知的財産権の取得・活用

評価: A

牧草であるイタリアンライグラスの品種登録に向けて概ね計画通り進んでいる。また、県育成種雄牛の精液の供給が増えるなど常陸牛のブランドアップに貢献している。

10) 教育活動への協力や地域観光資源としての施設活用

評価: A

積極的に酪農体験や畜産物加工体験を実施し、学生等を受け入れていることにより、教育、地域に貢献しており、評価できる。防疫上の問題もあるが、畜産センターの施設や敷地が開放され、多くの県民に親しまれるようになることを期待する。

ii) 業務の質的向上、効率化のために実施する方策

1) 全体マネジメント

評価: A

畜産センターは、本所、肉用牛研究所、養豚研究所と3箇所に分かれているが、連絡会議や調整会議などで情報の共有化・一元化に努力している。今後は、生産物収入の増加を図るとともに、運営費節減に向けた取組みを期待する。

2) 他機関との連携

評価: A

受託や共同研究等で県内・県外の研究機関や大学との連携を進めており、評価できる。茨城県は、全国でも有数の畜産県であることから、研究については他県をリードしながら連携を深めるとともに、成果の普及についても普及組織と更に連携を深めるよう期待する。

3) 外部資金の獲得方針

評価: A

他の研究機関と共同で外部資金を活用して研究を行い、課題についても計画通りに進めたことは評価できる。効率的・効果的な試験研究を推進するため、またセンターの研究の幅を広げるためにも、特別電源所在県科学技術振興事業費補助金のほか、広く外部資金の獲得に向けた情報の収集と積極的な対応に努められたい。

4) 県民ニーズの把握

評価: A

畜産団体や生産者等との会合を持ち、また、消費者との意見交換を行うなど、県民ニーズを把握する機会を多く設けており、そこで得られた要望を研究課題に反映させている。ニーズの把握については、農業経営士等の専門家の意見も十分に聞くなど、引き続き強化していくことを期待する。

5) 人材育成

評価: A

各種学会、研修会や研究会の参加により研究員のスキルアップが図られている。学会、研究会への参加では、センター職員による研究成果を発表する機会を持つとともに、得られた知識等が共有され、研究に活かされることを期待する。

【様式7】整理表(項目別評価)

工業技術センター

| 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24年度計画を達成</p> <p>①メラトニン濃度を指標とした卵巢機能解析法の確立<br/> メラトニンが受精卵の品質に関与している可能性があることが認められ、血中濃度により卵巢機能を評価できる可能性を示唆。<br/> 体外発生培地へのメラトニン添加では、胚発生段階のメラトニン0.1ng/mL添加区で胚発生率が高くなる傾向を確認。<br/> 血液中メラトニン濃度と卵胞液中のメラトニン濃度に相関があることが認められた。血中メラトニン濃度(日入4h後)と採卵成績の関連では濃度が高い程、変性卵率が低くなる傾向を確認。<br/> ・卵巢におけるメラトニン合成遺伝子の解析を開始。</p> <p>②家畜ふんたい肥の速効性肥料効果の解明<br/> ・速効性肥料成分は計画どおり解明。<br/> たい肥由来の無機態窒素については、たい肥施用後、4つの特徴的なパターンを示し、うち3つに速効性肥料効果が見込めることを確認。<br/> ポット試験を行い、速効性肥効率を調査した結果、窒素については、ばらつきがあるため、継続して調査中。リン酸及びカリについては、化学肥料と同等かそれ以上効果を示すことを確認。<br/> 現在、露地栽培での肥効率を実証試験中。<br/> ・速効性肥料成分の簡易測定法を開発。<br/> 2%クエン酸溶液で10～60分間抽出(抽出温度20～30度、抽出固液比1/100～2/100)し、RQフレックスを用いて簡易測定が可能。</p> <p>③畜舎排水処理水における硝酸態窒素等の除去技術及び脱色技術の検討<br/> ・畜舎排水処理水の硝酸態窒素等の除去(100mg/L以下)及び脱色技術を開発。<br/> ・硝酸態窒素等除去試験:実験装置を用いた硝酸態窒素等除去試験の結果、間欠曝気(1時間曝気、1時間静置)した処理水の硝酸態窒素等濃度が一律基準100mg/Lを下回る処理技術を開発。<br/> ・畜舎排水処理水の脱色技術の検討:粉状の活性炭を用いると、畜舎排水処理水の脱色が可能な技術を開発した。しかし、10tの処理水を脱色するためには、約30,000円のコストがかかることが課題。</p> | A       | ○質・量の両面において概ね平成24年度計画を達成 |                          |                          |
|                 |           | <p>2) 技術相談</p> <p>○質・量の両面において概ね平成24年度計画を達成</p> <p>【技術相談】<br/> 畜産農家からの技術相談などに対しては、随時対応し、助言・指導を実施。<br/> 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、連携して農家の指導等を実施。<br/> ・畜産農家等からの技術相談 29回<br/> 農業改良普及センター等と連携した指導 27回<br/> その他の農家指導 32回<br/> ・一般県民からの鶏等家畜飼養に係る相談 2回</p> <p>【依頼分析】<br/> 飼料作物サイレージ共励会、堆肥コンクール、枝肉共励会に積極的に協力し、審査員を努めた。<br/> 常陸牛共励会やローズボーク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。<br/> ・自給飼料依頼分析 172点<br/> ・堆肥・液状コンポスト依頼分析 97点<br/> ・飼料作物サイレージ共励会協力 1回<br/> ・堆肥コンクール協力 1回<br/> ・自給飼料粗飼料生産コンクール協力 1回<br/> ・枝肉共励会等協力 16回</p>   |         | A                        | ○質・量の両面において概ね平成24年度計画を達成 |                          |
|                 |           | <p>3) 施設使用</p> <p>○質・量の両面において概ね平成24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・機器の有効利用に努力。<br/> ・設備の外部使用 13件<br/> ・分析機器の外部利用 137件</p>   |         |                          | A                        | ○質・量の両面において概ね平成24年度計画を達成 |
|                 |           | <p>4) 技術指導</p> <p>○質・量の両面において概ね平成24年度計画を達成</p> <p>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。団体等が主催する研修会等においても成果等の情報を提供。<br/> ・研修会、講習会等での技術指導、情報提供<br/> 畜産センター本所 21回<br/> 肉用牛研究所 12回<br/> 養豚研究所 9回</p>   |         |                          |                          | A                        |

【様式7】整理表(項目別評価)

工業技術センター

| 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<br>5) 成果の普及活用促進 | A         | <p>○質・量の両面において概ね平成24年度計画を達成</p> <p>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、飼料用イネの利用促進の指導等を実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・成果検討会の開催 1回</li> <li>・「普及に移す成果」普及推進計画等に沿った活動 27回</li> <li>・技術体系化チーム活動による新技術の迅速な普及 10回</li> <li>・主要課題現地検討会 6回</li> <li>・セミナー及び現地研修会 6回</li> </ul>  | A       | ○質・量の両面において概ね平成24年度計画を達成 |
| 6) 外部人材育成                       | A         | <p>○質・量の両面において概ね平成24年度計画を達成</p> <p>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、人材を育成。常陸牛共励会やローズポーク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、畜産農家の技術力向上に貢献。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・家畜商講習会開催支援 1回</li> <li>・家畜審査競技会指導 1回</li> <li>・大学等主催家畜人工授精師講習会の開催支援(技術指導) 5回</li> <li>・同受精卵移植講習会技術指導 1回</li> <li>・畜産共進会・共励会等における審査 16回</li> <li>・普及指導員研修の受け入れ 0回</li> <li>・必要な防疫措置を講じた上での畜産農家・農業団体等の視察研修の受け入れ 3回(45名)</li> </ul>   | A       | ○質・量の両面において概ね平成24年度計画を達成 |
| 7) 優良遺伝資源の生産と供給                 | A         | <p>○質・量の両面において概ね平成24年度計画を達成</p> <p>種雄牛凍結精液、系統豚及び地鶏については、畜産農家等の要望に応じて供給し、種雄牛精液については、計画を大きく上回って供給。受精卵については、昨年度計画を大きく下回った原因(価格、血統など)究明し、目標の72%に改善(H23:10%)。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・種雄牛凍結精液生産本数 17,000本</li> <li>・種雄牛精液供給本数 9,952本</li> <li>・牛受精卵供給個数 36個</li> <li>・農家繋養牛からの受精卵採取 34頭</li> <li>・系統豚供給(種豚) 172頭</li> <li>・系統豚精液供給 29本</li> <li>・地鶏生産用種鶏供給 1,550羽</li> </ul>  | A       | ○質・量の両面において概ね平成24年度計画を達成 |
| 8) 広報・情報提供                      | A         | <p>○質・量の両面において概ね平成24年度計画を達成</p> <p>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を使い、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、現場へ定着。</p> <p>特に、活躍中の種雄牛の情報は、農家の要望に応えるため、随時ホームページで提供した結果、その能力が高く評価される。</p> <p>また、公開デー、酪農体験及び畜産物加工体験での来訪者に対しても広報を積極的に実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主要成果集の発行 1回</li> <li>・年報の発行 1回</li> <li>・研究報告の発行 1回</li> <li>・公開デーの開催 1回(2,061名)</li> <li>・酪農・畜産物加工体験 34回(1,440名)</li> <li>・ホームページによる情報発信 24回</li> <li>・「畜産茨城」への寄稿 11回</li> <li>・「農業茨城」への寄稿 9回</li> <li>・民間書誌への寄稿 2回</li> <li>・新聞等マスコミを介した情報発信・取材対応 6回</li> </ul> | A       | ○質・量の両面において概ね平成24年度計画を達成 |
| 9) 知的財産権の取得・活用                  | A         | <p>○質・量の両面において概ね平成24年度計画を達成</p> <p>育成中のイタリアンライグラス「友系31号」について、その特性を明らかにし、品種登録に先立ち、新品種候補系統の審査を受けた。品種登録に向けて計画どおりに進行中。(H25に申請予定)</p> <p>種畜(広義での知的財産)については、造成した種雄牛(脂肪交雑の能力が全国トップクラス)の精液を約1万本供給し、常陸牛のブランドアップに貢献。</p>   | A       | ○質・量の両面において概ね平成24年度計画を達成 |
| 10) 教育活動への協力や地域観光資源としての施設活用     | A         | <p>○質・量の両面において概ね平成24年度計画を達成</p> <p>インターンシップで獣医大学学生、県立農業大学校研究科生を受け入れたほか、県立農業大学校へ講師を派遣して家畜育種学や、畜産環境保全の講義を行い、教育活動の支援と将来畜産を担う人材を育成。</p> <p>酪農体験及び畜産物加工体験を積極的に受け入れ、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力。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・インターンシップ受け入れ 2名</li> <li>・畜産教育支援(県立農業大学等へ講師派遣)(実習指導) 2名 1回</li> <li>・大学学生・院生、県立農業大学校研究科等学生の受け入れ 1名</li> <li>・酪農・加工体験 34回(1,440名)</li> </ul>  | A       | ○質・量の両面において概ね平成24年度計画を達成 |

【様式7】整理表(項目別評価)

工業技術センター

| 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 | 1)全体マネジメント  | <p>○質・量の両面において概ね平成24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。また、研修等で得た知識を活用した勉強会や伝達研修をなどをとおし、職員全体のスキルアップに努力。</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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・所内連絡調整会議 4回/月</li> <li>・ワーキングチーム会議 12回</li> <li>・畜産センター・研究所連絡会議 3回</li> <li>・試験研究課題内部評価委員会の開催 2回</li> <li>・試験研究課題評価委員会(外部評価)の開催 1回</li> <li>・主要成果発表会 1回</li> <li>・試験研究設計ヒアリング 1回</li> <li>・試験研究課題進捗状況の確認 12回</li> <li>・試験研究成果ヒアリング 1回</li> </ul>  | A       | ○質・量の両面において概ね平成24年度計画を達成 |
|                          | 2)他機関との連携   | <p>○質・量の両面において概ね平成24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)や研究協力を推進したほか、普及組織と連携し、成果の普及に努力。</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。</p> <p>【共同研究の推進】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大学との共同研究 2課題</li> <li>・独法機関との共同研究 6課題</li> <li>・県内研究機関との共同研究 3課題</li> <li>・他県研究機関との共同研究 3課題</li> <li>・民間との共同研究・研究協力 1課題</li> </ul> <p>【普及組織との連携】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・試験研究推進のための情報交換 12回</li> <li>・研究成果普及のための連携活動 20回</li> <li>・技術指導のための連携活動 23回</li> </ul> <p>【行政機関・関係団体との連携】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国関係機関主催事業への参加・協力 4回</li> <li>・独法研究機関主催事業の推進会議・研究会の参加・協力 17回</li> <li>・県関係機関主催事業への参加 46回</li> <li>・協力・市町村関係機関主催事業への参加・協力 2回</li> <li>・JAや畜産関係団体等主催事業への参加・協力 48回</li> <li>・その他関係機関主催事業への参加・協力 2回</li> <li>・関係学会・研究会活動の参加・協力 26回</li> </ul> | A       | ○質・量の両面において概ね平成24年度計画を達成 |
|                          | 3)外部資金の獲得方針 | <p>○質・量の両面において概ね平成24年度計画を達成</p> <p>他の研究機関と共同で外部資金を活用したほか、団体からの資金を活用して試験研究を推進。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・実用化技術開発事業・独法プロジェクト研究課題の採択・受託 7課題</li> <li>・各種団体からの研究課題 1課題</li> </ul>  | A       | ○質・量の両面において概ね平成24年度計画を達成 |
|                          | 4)県民ニーズの把握  | <p>○質・量の両面において概ね平成24年度計画を達成</p> <p>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、3要望を新たに試験研究として取り組むことを決定。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①トウモロコシとソルガムの混播での省力多収栽培技術の開発</li> <li>②堆肥化処理過程で発生する臭気物質の解明</li> <li>③地鶏種卵を長期保存する技術の開発</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新規要望課題検討会によるニーズの把握 1回</li> <li>・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 15回</li> <li>・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 1回</li> <li>・農業経営士等基幹農業者との意見交換会によるニーズ把握0回</li> <li>・現地試験の実施による生産者ニーズの把握 2回</li> </ul>  | A       | ○質・量の両面において概ね平成24年度計画を達成 |
|                          | 5)内部人材育成    | <p>○質・量の両面において概ね平成24年度計画を達成</p> <p>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、他機関と交流。</p> <p>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力。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国や独法が主催する研修 5回</li> <li>・学会・研究会等への参加 26回</li> <li>(うち口頭・論文発表 5回)</li> <li>・所内セミナー・職場研修会 6回</li> </ul>  | A       | ○質・量の両面において概ね平成24年度計画を達成 |