

平成24年度岡山県農林水産総合センター畜産研究所試験研究課題評価票

<事前評価>

総合評価凡例 5：優先的に実施することが適当 4：実施することが適当  
 3：計画等を改善して実施することが適当 2：実施の必要性が低い  
 1：計画等を見直して再評価を受けることが必要

|          |   |    |    |    |    |    |     |
|----------|---|----|----|----|----|----|-----|
| 課題名      | 家畜ふん堆肥を主原料とする新しい肥料の開発   |    |    |    |    |    |     |
| 課題の概要    | 環境保全型農業に必要な有機質肥料として、肥料取締法施行規則等の改正に対応した、家畜ふんを主原料とした堆肥を原料とした新しいタイプの肥料を開発する。<br>実施内容は<br>(1) 混合堆肥複合肥料の製造及び保存性試験<br>(2) 原料堆肥及び完成堆肥の簡易診断技術の確立<br>堆肥の土壌改良効果と化成肥料の高い肥効を合わせもった高効率な肥料の開発により、肥培管理の効率化・省力化や堆肥の新規需要の開拓が期待される。   |    |    |    |    |    |     |
| 評価結果     | 区分  | 5点 | 4点 | 3点 | 2点 | 1点 | 平均点 |
|          | 必要性   | 1人 | 4人 | 1人 | 1人 | 人  | 3.7 |
|          | 有効性   | 人  | 5人 | 1人 | 1人 | 人  | 3.6 |
|          | 効率性・妥当性   | 人  | 3人 | 3人 | 1人 | 人  | 3.3 |
|          | 総合評価  | 人  | 5人 | 1人 | 1人 | 人  | 3.6 |
| 助言・指摘事項等 | 1 肥料取締法施行規則等の一部改正に対応するとともに、特別栽培の生産性および生産意欲拡大につながる社会ニーズの大きな課題と判断できる。<br>2 農業研究所との共同試験等から関連知見は豊富にあり、既存の知見を活かした研究の進展が期待できる。<br>3 混合堆肥複合肥料については期待が大きく、有効性を証明し画期的なものにしてほしい。<br>4 ペレットと通常の粉状の堆肥とでは物理的効果が異なると考えられるのでその検討が必要なのではないか。<br>5 成分が局在する化成肥料を堆肥に混ぜた場合は近赤外分光法による分析が難しいのではないか。<br>6 化成肥料を加えると有機肥料としないことを考慮すると、近赤外分光法等による簡易診断技術が確立しても供給価格と原価、類似資材との差別化がどの程度図られるのか、またニーズがはっきりしていない点が危惧される。<br>7 この技術が現場で使われるように、誰が使うのか、誰が作るのか、いくらで作れるのか、いくらで販売するのか十分設計しておく必要がある。 |    |    |    |    |    |     |

|          |  |    |    |    |    |    |     |
|----------|--|----|----|----|----|----|-----|
| 課題名      | 畜産バイオマスからの新エネルギー・資源回収技術実証試験  |    |    |    |    |    |     |
| 課題の概要    | <p>家畜排せつ物から効率的にエネルギー・資源を回収する技術を実証することにより、地球温暖化防止と資源循環型畜産を推進し、畜産のイメージアップと付加価値向上を目指す。</p> <p>実施内容は</p> <p>(1) 家畜ふん尿（牛、豚、鶏）と生ゴミ等の組合せによるメタン発酵試験</p> <p>(2) メタン発酵原料からのリン資源回収試験</p> <p>(3) 燃料電池の発電性能向上と長時間運転試験</p> <p>この研究により、メタン発酵処理がより実用的技術となり県内での普及が期待できる。</p>  |    |    |    |    |    |     |
| 評価結果     | 区分   | 5点 | 4点 | 3点 | 2点 | 1点 | 平均点 |
|          | 必要性  | 人  | 4人 | 2人 | 1人 | 人  | 3.4 |
|          | 有効性  | 人  | 4人 | 2人 | 1人 | 人  | 3.4 |
|          | 効率性・妥当性  | 人  | 3人 | 3人 | 1人 | 人  | 3.3 |
|          | 総合評価   | 人  | 4人 | 3人 | 人  | 人  | 3.6 |
| 助言・指摘事項等 | <ol style="list-style-type: none"> <li>「おかやま新エネルギービジョン」や「第3次おかやま夢づくりプラン」といった政策と合致するだけでなく、農商工が連携する畜産を推進するうえで重要な課題と考えられる。</li> <li>家畜排せつ物処理においてメタン発酵処理の効率化とリン資源回収における技術開発は期待される。</li> <li>飼料中のリンが過剰になっているのではないか、またメタン発酵前にリンを除去するのは大変ではないか。</li> <li>燃料電池は普及性、汎用性の観点からすると厳しいが、基礎技術、基礎データの蓄積という観点で見ると取り組む必要がある。</li> <li>実施することが適当であるが、メタン発酵施設が実際に県内で導入される可能性、これまでの成果と今回の取り組みおよび到達目標との関係、燃料電池を実用化するうえでの課題とボトルネックが何かを再確認し、試験を行う必要がある。</li> <li>試験用燃料電池の改良によって発電効率を高めて実用化を図ることについては、長期間かかることが予想され、費用対効果が懸念されるので、もう少し研究が進んだ段階で、ある程度達成すべき数値目標を立てて研究を進める必要がある。</li> <li>より成果を高めるためには、岡山大学との連携に加えて、同様の課題に先進的に取り組んでいる企業との連携が重要と思う。</li> </ol> |    |    |    |    |    |     |

|          |  |    |    |    |    |    |     |
|----------|--|----|----|----|----|----|-----|
| 課題名      | 黒毛和種における繁殖生向上を目指した飼料給与体系の確立  |    |    |    |    |    |     |
| 課題の概要    | <p>畜産農家の生産性向上のためには、低コスト化、省力化及び繁殖成績の向上が重要な要素であり、新たに繁殖性向上のための飼料給与体系を確立する。</p> <p>実施内容は</p> <p>(1) 繁殖性に影響する要因（栄養状態など）調査</p> <p>(2) 繁殖性向上のための飼料給与方法の確立</p> <p>この研究により繁殖成績向上につながる飼料給与技術が開発されれば、生産性向上のため農家を取り組みやすい技術となることが期待できる。</p>   |    |    |    |    |    |     |
| 評価結果     | 区分   | 5点 | 4点 | 3点 | 2点 | 1点 | 平均点 |
|          | 必要性  | 1人 | 5人 | 1人 | 人  | 人  | 4.0 |
|          | 有効性  | 人  | 5人 | 2人 | 人  | 人  | 3.7 |
|          | 効率性・妥当性  | 人  | 3人 | 3人 | 1人 | 人  | 3.3 |
|          | 総合評価   | 1人 | 4人 | 2人 | 人  | 人  | 3.9 |
| 助言・指摘事項等 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1 平成32年度における達成目標に対し、着実な取り組みと成果が求められる重要な課題であり、繁殖性に影響する関連要因を科学的、体系的に明らかにし、繁殖性向上のための飼料給与方法を確立することは県内の畜産農家支援につながり、研究の意義は高い。</li> <li>2 肉用牛繁殖経営における繁殖性向上は喫緊の課題であるので、繁殖性低下の要因はどこにあるのか農家のヒアリングだけでデータを処理せず、フィールドにおいて、研究者が作業内容等を確認した上で、問題点を把握し、改善策を提示することが有効と思う。</li> <li>3 研究手法は適切であり、研究成果に期待するが、最終的には現場で設計どおりに給与されなければ効果はないので、技術をどのように普及させるかを常に意識しながら進める必要がある。</li> <li>4 血液検査を全頭定期的に行うことは難しいと推察され、栄養状態をどのようにモニタリングするか、不断の検討、改善が必要である。</li> <li>5 受胎率低下については飼料給与以外の要因についても調査してほしい。</li> <li>6 血液検査などで養分充足に関する科学的データを積み重ねる一方で、栄養効果と受胎率向上効果を明確に識別できるような形でまとめる必要がある。</li> </ol> |    |    |    |    |    |     |

