

平成21年度事後評価結果(平成22年3月)

[研究開発課題名] 牛の発情検知システムによる繁殖農家と畜産技術者との情報通信ネットワーク形成を目的とする研究開発

[委託機関名] 株式会社ワコムアイティ

項目	評価	総合所見
総合所見	A	<p>(技術関係)</p> <p>本研究開発は、実運用に耐える牛の発情検知率85%以上の高いセンサー開発、牛の発情を的確に検知し飼養農家に携帯メール通報するシステム開発、計測されたデータを放牧地から牧場内事務所までの距離を消費電力を少なく確実に送信する通信技術開発、操作が簡単で、安全かつ信頼性の高いシステム開発、牛体にセンサーを装着するベルトの開発、遠隔で牧場の管理を行うシステム開発、畜産技術者のネットワーク形成の実証を行い、低消費電力を除きほぼ全て目標を達成しており、優れた研究開発成果をあげている。特に、再委託先である岡山県総合畜産センターと島根県畜産技術センターとの見事な連携により、牛の発情/分娩を加速度センサ、方位センサで検出することに向けて、着実に研究開発を進め、精度の高い発情/分娩検知アルゴリズムを開発できた点は高く評価できる。発情/分娩の検知が、簡単なアルゴリズムで可能であることを明らかにしたことが、本研究開発の素晴らしい成果である。なお、省電力化に関する研究課題は十分には解決できていないものの、省電力化よりも発情/分娩検知をしっかり検出することがより重要であると判断した。</p> <p>ICTは、農業、医療/介護、交通、都市、水管理、資源管理などへの適用が強求められはじめており、ICTを社会基盤として位置づける研究開発が今後ますます望まれる状況になりつつある。このような流れの中で、本研究開発のテーマ設定は高く評価できるとともに、このようなテーマをより一層推進していくことが必要である。本研究開発の優れた点は、畜産技術者との緊密な連携により、牛の発情/分娩を簡易なアルゴリズムで検知することができることを明らかにした点にある。アルゴリズム自体は単純なものであるため、従来のアカデミックな観点からはstraightforwardの研究開発と位置づけられてしまう恐れもあるが、straightforwardであったとしても新たな知見が十分に得られていることを高く評価すべきである。また、波及効果が期待し得る知的資産の形成状況も進んでおり評価できる。</p> <hr/> <p>(事業化関係)</p> <p>受託者は、開発と並行して、市場ニーズの調査、製品の試験販売、発情検知率の向上など、販路の開拓、製品の性能向上に努めており、事業化計画は妥当である。また、自治体プロジェクトへの参加および経産省の「農工商等連携事業計画」事業の実施により、関連農業者と連携して製品の実証実験を行っており、製品に対するユーザー要望の把握、販路の開拓が可能になっているため、事業化体制は妥当であると思われる。</p> <p>事業化のための製品開発に、人件費として平成22年度から平成26年度まで500万円、平成27年度以降1,000万円を計上しているが、受託者の年商(3億2,800万円)に比べ少なく開発製品の売上により回収可能であるため資金計画は妥当であると思われる。</p> <p>発情検知と分娩検知を行うシステムの市場はまだ開拓されておらず、平成22年度で20億円、平成31年度で35億円という市場規模の見込みは妥当である。また、ネットワークを介した監視機能が高い、1つの製品で発情検知と分娩検知が行えるという他社製品に対する優位性から目標とする市場シェアを達成する可能性がある。これにより、委託契約金額以上の納付の可能性があり収益と納付の期待度は妥当であると思われる。</p> <p>以上より、すべての項目について評価は妥当であると判断した。</p>

(注)総合所見の公表にあたっては、企業秘密等に配慮しています。