

# 中間評価報告書

総合理工学研究機構運営委員会 平成25年10月23日(水)

研究課題	LED単波長光照射が動植物の生体に及ぼす影響と利用技術に関する研究	
研究期間	平成24年度～26年度	
	評価項目	平均点
	研究の進捗状況	4.0
	研究内容の妥当性	3.6
	目的達成の可能性	3.6
	期待される研究成果	3.6
	研究継続の必要性	3.8
	<b>総合評点</b>	<b>3.7</b>
<p>近年、LED光源により、波長幅の広い白熱灯では不明であった単波長光照射の効果が、動・植物で解明され始め、農業分野での利用に期待が高まっている。本研究は、単波長のLED光照射を行うことにより、洋ランでは開花調整や高温障害回避への効果、鶏では産卵能力や体重などの生産性への影響を明らかにすることを目的とする。</p> <p>1) 洋ラン 遠赤色光によりコチョウランでは開花誘導、シンビジウムでは高温障害の抑制に効果がみられており研究の進捗状況は順調である。今後の研究実施にあたっては、対照区との比較による現象の解明、照射時間の制御、光照射と植物ホルモン分泌や遺伝子発現の関連性の解明、照射による葉の表面の細菌分布への影響、品種間差についても検討してほしい。</p> <p>2) 鶏 青色光や緑色光による採卵や種雄への影響が明らかになってきており進捗状況は順調である。今後の研究実施にあたっては、照射時間や色彩の影響、ホルモン測定 (testosterone、estradiol) についても検討してほしい。</p> <p>洋ラン、鶏ともに研究内容は妥当であり目的達成の可能性も高い。また得られた成果は一次産業の活性化への貢献が期待される。</p>		