

## 肉用鶏の生産性を向上させるウィンドレス鶏舎用 青色 LED 光線管理技術

肉用鶏の経営体質の強化を図るための対応として、鶏舎照明の省エネルギー化や低コスト化が求められており、その対応技術として LED 照明器具の使用が推奨されています。徳島県立農林水産総合技術支援センターは、日本フネン(株)、㈱イシイフーズらと、これまで、平飼開放鶏舎において育成初期に青色光を照射する LED 光線管理が生産性の向上に有効であることを明らかにし、株式会社イシイと神戸大学との新たな共同研究によって、ウィンドレス鶏舎においても青色 LED 光線管理が生産性の向上に有効であることを生産現場で実証しましたので紹介します。

### ☆ 技術の概要

1. 対照区鶏舎および試験区鶏舎は、それぞれ 200 坪の鶏舎で 8,000 羽 (40 羽/坪) を飼育しました。LED ランプは各 64 個 (約 10 m<sup>2</sup> に LED 1 個)、床面から約 1.5 メートルの高さに設置しました。育成期間中、対照区は終始白色蛍光球を照明しました。試験区は、餌付けから 21 日齢まで青色 LED 照明を行い、22 ~ 49 日齢で水色 LED 照明を行いました。
2. 平均出荷体重は対照区 3,021g、試験区 3,094g で試験区が有意に向上しました (平成 27 年度 2 回飼育の平均)。また、飼料要求率、PS (プロダクションスコア : プロイラーの生産性を総合的に判断する指標) も試験区が良好でした。
3. 当該 LED 照明システムの導入効果により 1 羽当たりの収益が 10 円向上すると、2 年程度で償却可能となります。



写真1 生育前期の青色LED



写真2 生育後期の水色LED

### ☆ 活用面での留意点

本システムは、鶏舎の改修、新築時に導入することにより、イニシャルコストを抑えられます。ウィンドレス鶏舎用青色 LED 光線管理プログラムについては日本フネン株式会社 (TEL : 0883-25-2445) に、詳しい内容については徳島県立農林水産総合技術支援センター畜産研究課養鶏担当清水正明 (TEL : 088-694-2023) に問い合わせください。

(日本政策金融公庫農林水産事業本部 テクニカルアドバイザー 加茂幹男)