

通し番号	5107
------	------

分類番号	R03-77-21-10
------	--------------

産卵前期にエンリッチドケージで飼養すると暑熱期の卵殻強度、産卵率の低下を抑制する

[要約] 卵殻強度は、33、34 週齢時にバタリー区がエンリッチド区に対して有意に低下し、銘柄別ではボリスが有意に高くなる。産卵率は、34 週齢(6 週目)にバタリー区がエンリッチド区に対して有意に低下する。以上の結果より、産卵前期の採卵鶏を暑熱期が5 週間以上続く鶏舎内環境で飼養すると、バタリーケージよりエンリッチドケージで卵殻強度、産卵率の低下を抑制する。

畜産技術センター・企画指導部・企画研究課

連絡先 046-238-4056

#### [背景・ねらい]

国産エンリッチドケージの付加価値を高めるため、エンリッチドケージに暑熱対策機能を付加し、その効果を既存バタリーケージで比較するため、エンリッチドケージにおける採卵鶏の飼養が暑熱期の生産性と卵質に及ぼす影響を検討する。

#### [成果の内容・特徴]

- 1 29 週齢(調査開始)の卵殻強度は、試験区間に有意差はないが暑熱期が5 週間以上続いた33、34 週齢時にはバタリー区がエンリッチド区に対して有意に低下する(図1)。
- 2 33、34 週齢の卵殻強度を銘柄別に比較すると各銘柄ともエンリッチド区が高く、特にボリスは有意に高くなる(図2)。
- 3 産卵率は、調査開始から5 週間までは両区で同様に推移するが、34 週齢(6 週目)にバタリー区がエンリッチド区に対して有意に低下する(図3)。
- 4 以上の結果より、産卵前期の採卵鶏を暑熱期が5 週間以上続く鶏舎内環境で飼養すると、バタリーケージよりエンリッチドケージで卵殻強度、産卵率の低下を抑制する。

#### [成果の活用面・留意点]

- 1 調査は令和2年8月3日(29 週齢)～9月30日(37 週齢)に実施し、供試鶏はボリスブラウン(ボリス)、もみじ、さくらとし、バタリーケージ、エンリッチドケージに各20羽、4反復配置した。
- 2 鶏舎中央に自動温湿度記録計を設置し5～10分毎に記録し、暑熱指数は温度、湿度より算出した。
- 3 暑熱指数は鶏の暑熱ストレスから70未満「快適」、70～75「警告」、76～81「危険」、82以上「緊急事態」を表し、日平均暑熱指数76以上の期間を暑熱期とした(図4)。

[具体的データ]

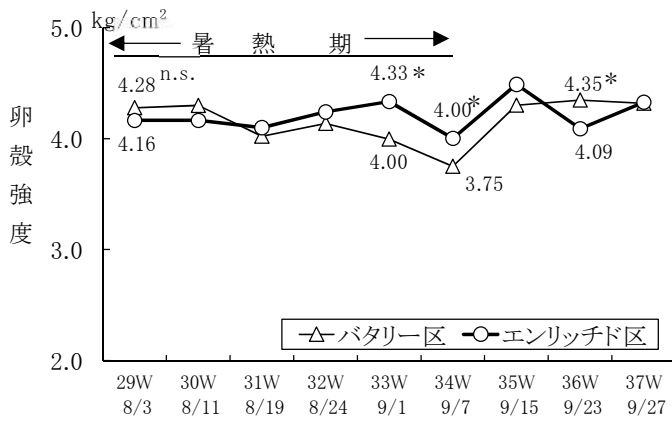


図1 週齢毎の卵殻強度の推移

\*:有意差あり(p<0.05) n.s.:有意差なし

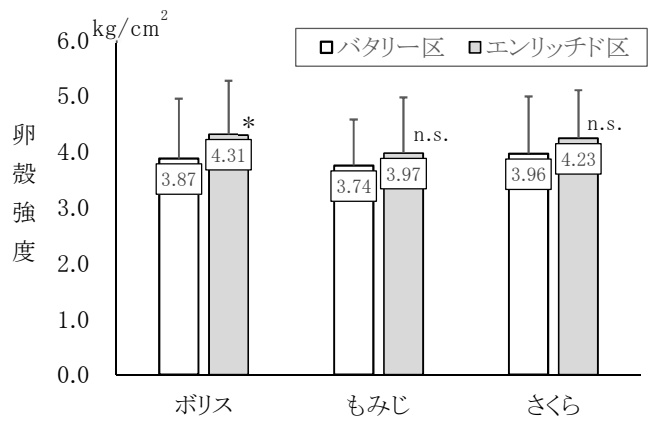


図2 銘柄別の卵殻強度(33、34週齢)

\*:有意差あり(p<0.05) n.s.:有意差なし

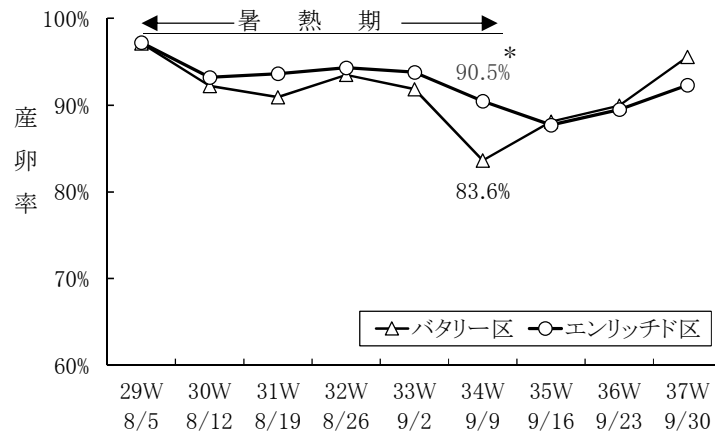


図3 週齢毎の産卵率の推移

\*:有意差あり(p<0.05)

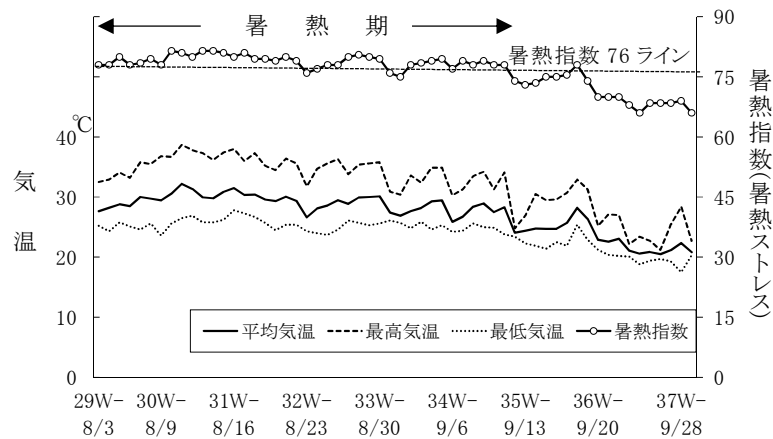


図4 調査期間中の鶏舎内環境温度と暑熱指数の推移

[資料名]

令和2年度試験研究成績書

[研究課題名]

国産エンリッチドケージによる飼養管理技術の確立

[研究内容名]

国産エンリッチドケージによる暑熱対策技術の検討

[研究期間]

令和2～3年度

[研究者担当名]

引地宏二、平井久美子

(共同研究：ヨシダエルシス(株)、全農畜産サービス(株))