

採卵鶏におけるアニマルウェルフェアに配慮した ケージシステム利用の検証（情報提供①）

赤玉卵鶏で造作した改良型アニマルウェルフェア（以下 AW）対応ケージにおける産卵成績、卵質成績、鶏の行動、ストレスホルモンを調査したところ、鶏本来の行動が促され、生産性がバタリーケージの単飼区に次いで高かったが、ストレスホルモン値もやや上昇した。

背景

AW に対応したケージは快適な環境により家畜の能力を最大限に発揮させ、生産性の向上に繋がるとされているが、生産性との関連性は明確ではないため、従来のバタリーケージや造作した AW 対応ケージ、平飼飼育との生産性の比較検証が必要である。

目的・試験内容

従来のバタリーケージや造作した改良型 AW 対応ケージ、平飼いについての生産性、鶏の行動、ストレス成績を比較検証するため、赤玉卵鶏で 141～448 日齢までの飼養試験を実施した。

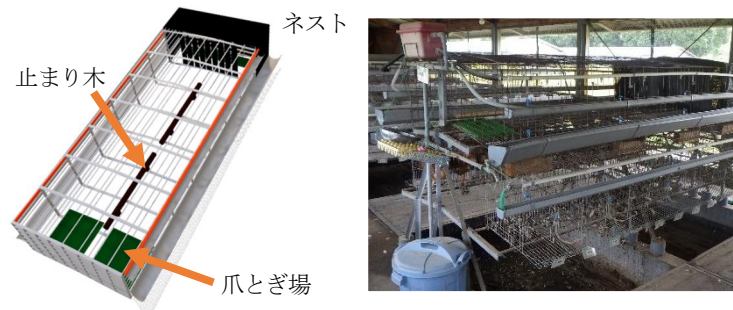


図1 改良型 AW 対応の構造と写真

成果のポイント

- ① AW 区の生存率は、9 期後半の 390 日齢から 82.9%となり、448 日齢には 73.7%まで低下した。
- ② AW 区は、破卵率が 1.53%、全壊卵率が 0.77%となり、他区と比べて高い結果となった。
- ③ AW 区は、鶏本来の自然な行動が促され、バタリーケージ並みの生産性が期待できる。
- ④ AW 区のストレスホルモン濃度は、平飼区に次いで高かった。

AW 区は、群サイズや鶏種の違いにより生存率が改善する可能性があるため、今回は、AW 対応ケージのサイズの変更などを検討し、白玉卵鶏の成績を確認する必要があると考えられた。

試験研究情報

試験研究課題名「採卵鶏におけるアニマルウェルフェアに配慮したケージシステム利用の検証」(R2～R5)
基本目標「1 生産力の強化やブランド化を推進する技術の開発」のうち大課題名「家畜家禽の飼養管理技術の向上」、
中課題名「家畜の生産システム改善に関する検討」の課題として実施。

養豚養鶏研究室

小形 次人

採卵鶏主要銘柄長期飼育比較調査（情報提供②）

採卵鶏 8 銘柄 700 日齢までの飼養試験のうち、420 日齢までの成績を取りまとめた。ほとんどの銘柄鶏で育成期の発育が優れ、成鶏期において高い産卵持続性を示した。

背景

近年、産卵性能の改良が一段と進み、80 週齢（560 日齢）まで生産性指標の産卵率などが低下しない銘柄もある。しかし、100 週齢（700 日齢）までの成績は示されておらず、同一飼養条件下における銘柄ごとの特徴も明らかではない。

目的・試験内容

ジュリア、ジュリアライト、ハイラインマリア、デカルブホワイト、ボリスブラウン、ゴトウもみじ、ハイラインソニア、ゴトウさくらの 8 銘柄について、同一条件下での育成成績、産卵諸性能および卵質成績などを比較調査した。今年度は 10 期までの成績について報告する。

開放型鶏舎で、複飼ケージに 2 羽ずつ飼養
各銘柄 成鶏期 100 羽
成鶏期の調査期間：141～700 日齢
(28 日を 1 期として 20 期)

成果のポイント

- ① 育成期において、すべての銘柄で育成率は良好だった。
- ② 銘柄 1、2、4 の H.D 産卵率は、2 期から 10 期にわたり 95%以上を示した。
- ③ 平均卵重が最も重かったのは、銘柄 1 で 62.7 g であった。
- ④ 飼料要求率は、銘柄 4 で 1.90 と最も良好な値であった。
- ⑤ HU は加齢に伴い低下したが、全銘柄の平均で 90.1 と良好であった。
- ⑥ 卵殻強度においても加齢に伴い低下したが、全銘柄の平均で 4.7 と強度が保たれていた。
- ⑦ 規格別鶏卵生産割合は、銘柄 1 を除く全ての銘柄で M の割合が最も多い結果となった。銘柄 1 では L が最も多く、1 羽当たりの鶏卵生産重量は 16.5 kg と最も高い値となった。

試験研究情報

試験研究課題名「採卵鶏主要銘柄長期飼育比較調査」(H13～R6)

基本目標「1 生産力の強化やブランド化を推進する技術の開発」のうち大課題名「家畜家禽の飼養管理技術の向上」、中課題名「家畜の生産システム改善に関する検討」の課題として実施。

養豚養鶏研究室

能瀬 祥吾

県内採卵鶏鶏舎における吸気口構造調査（情報提供③）

ウインドウレス及びセミウインドウレス鶏舎内の温度や換気量を制御する吸気口部分の構造について、県内 8 農場の現地調査を実施した結果、鶏舎内の温度調整やバイオセキュリティ対策として様々な工夫が施され、農場毎に違った構造であった。

背景

千葉県農業協会養鶏部会から試験研究要望課題として「県内鶏舎の換気システムの吸気口構造に関する調査」の要望があったことから、現地調査に取り組んだ。

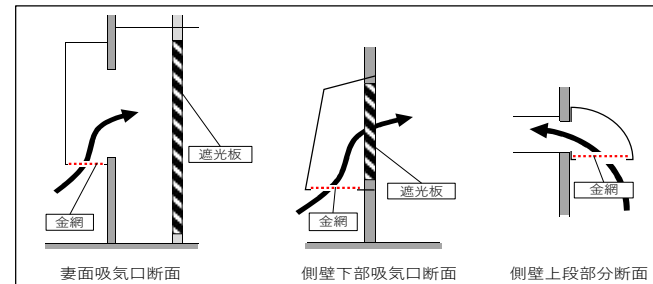
目的・試験内容

調査協力を得られ 7 経営体 8 農場の鶏舎吸気口構造の現地調査を実施した。

吸気方式	農場 No	鶏舎構造	鶏舎最大収容羽数 (万羽)	鶏舎長さ (m)	モニターの有無	クーリングパッドの有無	換気方式	付帯設備	鶏舎内設定 (目標) 温度 (°C)	糞乾装置
自然入気	A	セミウインドウレス	3.0	62	有り	無し	屋上換気+横断換気	巻上カーテン 防鳥ネット	28	ダクトファン式
	G	セミウインドウレス	2.0	95	有り	無し	屋上換気+横断換気	巻上カーテン	無し	ダクトファン式
陽圧	F-1	ウインドウレス	5.5	76	有り	無し	天井換気	入排気板	18~24	糞乾パイプ式
陰圧	B	ウインドウレス	6.0	75	無し	無し	縦断換気	遮光板 入気シャッター	27	ダクトファン式
	C	セミウインドウレス	2.2	58	有り	有り	縦断換気	巻上カーテン エアフィルター	23~29	糞乾パイプ式
	D	ウインドウレス	1.8	60	無し	無し	縦断換気	なし	26	無し
	E	セミウインドウレス	3.4	106	無し	有り	縦断換気	巻上カーテン 断熱板	23~30	糞乾パイプ式
	F-2	ウインドウレス	5.8	84	無し	有り	縦断換気	巻上げカーテン 風圧シャッター	18~24	糞乾パイプ式 (一部バドル式)
	H	ウインドウレス	3.7	70	無し	無し	縦断換気	遮光板	導入時20°C 目標卵重以降26°C	糞乾パイプ式

成果のポイント

- 自然入気式鶏舎…開口部広い→野鳥対策に金網等二重防御
- 陰圧式セミウインドウレス鶏舎…カーテン部吸気口の多くが緊急用
- 陰圧式ウインドウレス鶏舎
 - ・入気側妻面とその妻面側側壁部分に大きな吸気口を備え、補助的に軒下部分に小型吸気口を備える構造も見られた。
 - ・クーリングパッド表面に鼠対策用の金網設置する場合有り
 - ・野鳥対策として吸気口部分にフード状の覆いを設置し、金網は水平方向に張りつけている農場も有り。
 - ・粉塵対策として糞乾装置用ブロアーへの吸気として、金網の二重構造+エアフィルター → 月1回のメンテ



試験研究情報

令和4年度 要望課題 (令和4年度～5年度に現地調査を実施)

企画環境研究室

斉藤 健一