

通し番号	4 4 7 2
------	---------

分類番号	21-77-22-21
------	-------------

(成果情報名) 快適性に配慮して簡易な改造を加えたケージシステムにおける産卵鶏の行動
[要約] 既存のバタリーケージを快適性に配慮して簡易的に改造することにより、ケージ内の鶏について、移動が多く認められ、頭搔き、伸びの慰安行動が増加することから、快適性を高めることが可能である。
(実施機関・部名) 神奈川県農業技術センター畜産技術所・畜産工学担当 連絡先 046-238-4056

[背景・ねらい]

アニマルウェルフェアの先進国である EU 諸国では、2012 年以降、バタリーケージの使用が禁止されている。バタリーケージシステムには、集約的で衛生的であるなどのメリットがあることから、これらのメリットを活かして、養鶏場が実現可能な産卵鶏の家畜福祉に配慮した飼養方法を検証する。

[成果の内容・特徴]

- 1 ジュリア（白色鶏）とボリスブラウン（褐色鶏、以下、ボリス）を、20 から 80 週齢まで、バタリーケージ（以下、小型バタリー）、小型バタリーの床面積を広くしたケージ（以下、大型バタリー）、止まり木、巣箱兼砂浴び場を備えた福祉型ケージ（改良型 A）および巣箱兼砂浴び場のみを備えた福祉型ケージ（改良 B）の 4 種類のケージシステムで飼養する（図 1）。各システムにおける 1 羽あたりの床面積は表 1 に示す。
- 2 産卵前行動の発現割合は、いずれのケージデザインでも数%の発現が見られるが、砂浴び行動については、いずれの福祉ケージもほとんど発現が見られない（表 1）。
- 3 移動の発現割合は、ジュリアでは改良型 A・B で高く、ボリスでは改良型 A（止まり木あり）、改良型 B（止まり木なし）、大型バタリー、小型バタリーの順に高い（ $P < 0.05$ ）（表 1）。
- 4 頭搔きは、ジュリアでは大型バタリー・改良型 A で多く、ボリスでは改良型 A・B で多い。伸びは、ボリスでは改良型 A で多い（ $P < 0.05$ ）（表 2）。
- 5 足の損傷は、ボリスでは改良型 A で大きい（ $P < 0.05$ ）（表 3）。

[成果の活用面・留意点]

- 1 巣箱兼砂浴び場等の改造方法について、さらなる改良が必要である。また、初生時のデビューや鶏舎遮光処理の影響等についても検証する必要がある。

[具体的データ]

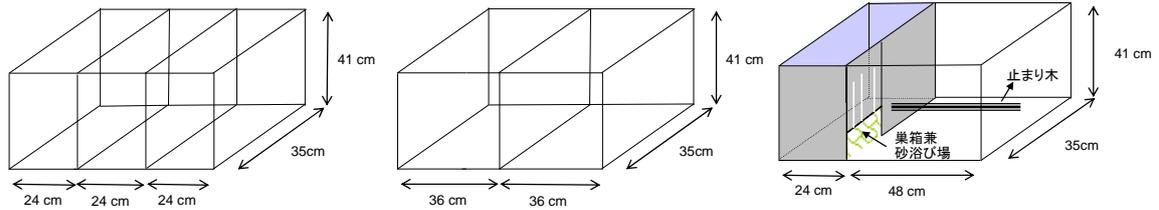


図1 ケージシステム (左: 小型バッテリー、中: 大型バッテリー、右: 改良型A)

表1 全体の行動の発現割合の平均値 (%)

行動カテゴリー	ジュリア				ボリス			
	小型バッテリー	大型バッテリー	改良型A	改良型B	小型バッテリー	大型バッテリー	改良型A	改良型B
砂浴び	-	-	0.0	0.0	-	-	0.0	0.1
移動	0.1 ^b	0.6 ^b	2.5 ^a	1.9 ^a	0.1 ^D	0.8 ^C	3.7 ^A	1.6 ^B
産卵前	-	-	7.2	6.6	-	-	2.9	3.5

※2名柄鶏毎、同一項目内において異符号間に有意差あり(P < 0.05)

表2 慰安行動の発現回数 (/15 分間) の平均値

行動レポート	ジュリア				ボリス			
	小型バッテリー	大型バッテリー	改良型A	改良型B	小型バッテリー	大型バッテリー	改良型A	改良型B
頭掻き	0.3 ^b	1.9 ^a	1.8 ^a	1.3 ^{ab}	0.2 ^B	0.8 ^B	1.9 ^A	1.0 ^A
伸び	0.1	0.1	0.6	0.4	0.0 ^B	0.1 ^B	0.2 ^A	0.1 ^{AB}

※2名柄鶏毎、同一項目内において異符号間に有意差あり(P < 0.05)

表3 健康状態のスコアの平均

測定項目	ジュリア				ボリス			
	小型バッテリー	大型バッテリー	改良型A	改良型B	小型バッテリー	大型バッテリー	改良型A	改良型B
羽毛スコア								
背	3.7	3.9	3.6	3.8	3.8	3.6	3.3	3.4
尻	2.6	3.7	2.4	2.8	3.7	3.5	2.9	3.8
尾	1.0	1.8	1.1	1.3	1.0	1.3	1.0	1.0
皮膚の損傷スコア	3.9	4.0	3.9	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
足の損傷スコア	4.0	4.0	3.7	4.0	3.9 ^A	4.0 ^A	3.3 ^B	4.0 ^A

※2名柄鶏毎、同一項目内において異符号間に有意差あり(P < 0.05)

- [資料名] 平成 21 年度試験研究成績書
 [研究課題名] 家畜福祉に配慮した採卵鶏の飼養技術の検証
 [研究期間] 平成 17～22 年度
 [研究者担当名] 平原敏史
 (共同研究: 麻布大学)