

試験研究成果普及情報

部門	養鶏	対象	普及
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			
[要約] 造作したアニマルウェルフェア対応ケージにおける採卵鶏の生産性を調査したところ、バタリーケージに比べて破卵率の上昇が起こり、生産性は低下した。			
フリーワード [※] アニマルウェルフェア対応ケージ、ボリスブラウン、デカルブホワイト			
実施機関名	主 査	畜産総合研究センター 養豚養鶏研究室	
	協力機関	なし	
実施期間	2020年度～2024年度		

[目的及び背景]

欧米を中心としたアニマルウェルフェア（以下 AW）に対する規制や政策が世界中に広まっており、国内においても AW の飼養管理指針が公表されている。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、生産性の向上に結び付くとされているが、生産性との関連は必ずしも明らかではない。

そこで、造作した AW 対応ケージと従来のバタリーケージや平飼いと生産性を比較検証する。

[成果内容]

供試鶏は、ボリスブラウン、デカルブホワイトとし、試験区は、造作した AW 対応ケージ(888cm²/羽)で群飼する AW 区、バタリーケージで 1 羽飼養する単飼区(960cm²/羽)、2 羽飼養する複飼区(480cm²/羽)、平土間で群飼する平飼区(7,674cm²/羽)の 4 区を設定した。

調査項目は、産卵成績、卵質成績、行動成績、ストレスホルモン濃度とし、141～448 日齢まで調査した。

- 1 ボリスブラウン AW 区は、他区に比べて生存率、破卵率が悪化した（表 1）。
- 2 デカルブホワイト AW 区は、他区に比べて破卵率が悪化した（表 2）。
- 3 行動成績では、ボリスブラウン、デカルブホワイト共に、AW 区と平飼区で、AW の指標とされる慰安行動の割合がバタリーケージの試験区と比べて高かった（図 2）。
- 4 ストレスホルモン濃度は、ボリスブラウンでは平飼区が最も高く、デカルブホワイトではすべての試験区が低値を示した（図 3）。

[留意事項]

AW 対応ケージは生産性に課題があるが、鶏種選定などにより生産性の向上は期待できる。

[普及対象地域]

県内養鶏農家

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

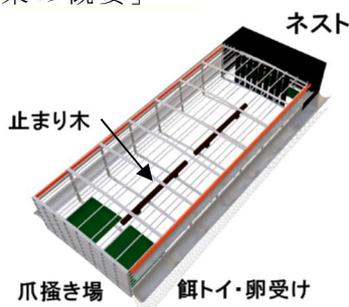


図1 造作したAW対応ケージ

表1 ポリスブラウンの産卵成績、卵質成績

	生存率 (%)	産卵率		1羽当たり				規格外卵率			HU	卵殻		
		H.D (%)	H.H (%)	平均卵重 (g)	産卵日量 (g)	飼料		破卵率 (%)	軟卵率 (%)	全壊卵率 (%)		強度 (kg/cm ²)	厚さ (mm)	重量 (g)
						摂取量 (g/日)	要求率							
AW-BB区	73.7	92.8 ^{ab}	84.9 ^{ab}	61.3 ^{bc}	56.9 ^{ab}	121.6 ^{ab}	2.14 ^b	1.53 ^a	0.17 ^a	0.79	91.2	4.65	0.3872	6.1 ^b
単飼-BB区	98.7	94.0 ^a	93.1 ^a	61.1 ^{bc}	57.4 ^a	117.5 ^b	2.04 ^b	0.37 ^b	0.18 ^a	0.44	91.7	4.59	0.3873	6.2 ^{ab}
複飼-BB区	94.7	90.9 ^{bc}	88.1 ^{ab}	60.2 ^b	54.7 ^{bc}	118.7 ^b	2.16 ^b	0.48 ^b	0.09 ^{ab}	0.25	91.8	4.69	0.3844	6.1 ^b
平飼-BB区	82.9	86.5 ^c	79.1 ^b	62.4 ^a	54.1 ^{bc}	131.7 ^a	2.44 ^a	0.19 ^b	0.02 ^b	0.03	89.7	4.57	0.3943	6.3 ^a

表2 デカルブホワイト産卵成績、卵質成績

	生存率 (%)	産卵率		1羽当たり				規格外卵率			HU	卵殻		
		H.D (%)	H.H (%)	平均卵重 (g)	産卵日量 (g)	飼料		破卵率 (%)	軟卵率 (%)	全壊卵率 (%)		強度 (kg/cm ²)	厚さ (mm)	重量 (g)
						摂取量 (g/日)	要求率							
AW-DW区	92.1 ^{ab}	92.4	88.1	57.8 ^b	53.6	113.7 ^b	2.14 ^b	2.52 ^a	0.41 ^b	0.39 ^a	91.4	5.00 ^a	0.3805 ^b	5.9 ^{ab}
単飼-DW区	92.1 ^{ab}	93.5	89.9	57.9 ^b	54.3	112.7 ^b	2.09 ^b	0.73 ^{ab}	0.49 ^b	0.20 ^{bc}	91.5	5.00 ^a	0.3801 ^b	5.8 ^{ab}
複飼-DW区	98.7 ^a	92.7	91.7	58.0 ^b	53.9	112.5 ^b	2.10 ^b	1.79 ^{ab}	0.50 ^b	0.24 ^{bc}	90.9	4.80 ^b	0.3800 ^b	5.7 ^b
平飼-DW区	80.3 ^b	90.0	79.3	59.5 ^a	53.8	130.4 ^a	2.47 ^a	0.17 ^b	0.01 ^a	0.00 ^b	91.1	5.13 ^a	0.3877 ^a	6.0 ^a

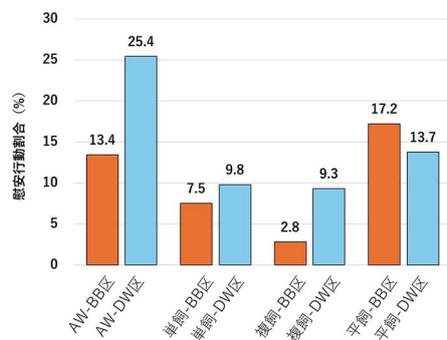


図2 行動成績の調査

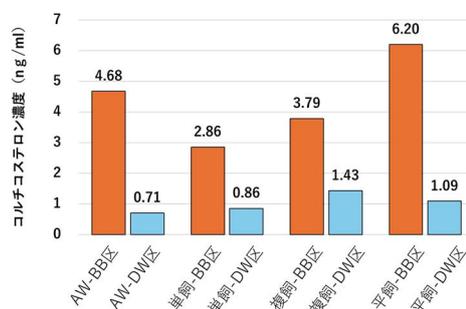


図3 ストレスホルモン濃度

[発表及び関連文献]

第60回・61回・62回試験研究成果発表会

[その他]