

通し番号	4391
------	------

分類番号	20-71-21-03
------	-------------

(成果情報名) 採卵鶏の生産性回帰モデルを用いた飼育期間延長による収益性について
[要約] 平成12～17年度のジュリア、マリア、ソニア、ボリスブラウン4銘柄の飼料摂取量、日産卵量より作成した回帰モデル式と平成18、19年度の実測値を組み入れて新たに回帰モデル式を作成し、この回帰モデル式による80週齢飼養と強制喚羽後100週齢飼養での10年間(520週齢)の累積収益を比較したところ、大すう導入間隔の長い100週齢飼養で収益性が優れていた。
(実施機関・部名) 神奈川県畜産技術センター 企画経営部 連絡先 046-238-4056

[背景・ねらい]

畜産経営を左右する種々の要因を解析し、国際競争力のある経営体にするため、従来技術の経営的評価や新技術の経営的効果、低コスト化、収益最大化を検討することが、畜産経営の継続性において重要である。

そこで本試験では、日産卵量、飼料摂取量について20～80週齢の回帰モデルとこの回帰モデルに強制喚羽を組み合わせた20～100週齢のモデルについて比較検討した。

[成果の内容・特徴]

- 平成12～17年度ジュリア、マリア、ソニア、ボリスブラウンの飼料摂取量、日産卵量の回帰モデル式より作成した予測値と平成18、19年度鶏の実測値を比較すると、飼料摂取量は平成18年度鶏のジュリア、マリア、ソニアと有意差がなく、日産卵量では平成19年度鶏、全銘柄で予測値と有意な差がなかった(表1)。
- 飼料摂取量、日産卵量で予測値に有意差のなかった平成18、19年度の実測値と予測値の平均値より、新たに回帰式を作成した(表2)。
- 作成した回帰モデル式による80週齢飼養と80週齢時に強制喚羽(実測データ)を実施した100週齢飼養で10年間の1羽当たりの累積収益性を比較すると、大すう導入間隔の長い100週齢飼養で収益性が優れていた(図1)。

[成果の活用面・留意点]

日産卵量、飼料摂取量の回帰モデル式より週齢毎の予測値を作成し、実測値と比較することで生産性の良、不良やその後の収益予測が容易になる。

[具体的データ]

表1 飼料摂取量、日産卵量の予測値と各銘柄の H18、H19 年度実測値 (g)

	ジュリア	マリア	ソニア	ボリス
[飼料摂取量]				
モデル予測値	109.6 a	102.9 a	106.9 a	109.6 a
H18	105.7 a	99.1 a	100.8 a	99.2 b
H19	101.0 b	97.2 b	106.2 b	102.1 b
[日産卵量]				
モデル予測値	54.1 a	48.2	49.8 a	52.9 a
H18	49.7 b	47.2	50.2 ab	50.2 b
H19	52.7 a	49.3	51.8 a	53.0 a

※同一銘柄、異符号間に有意差 (P<0.05)

表2 飼料摂取量、日産卵量の銘柄別回帰モデル式と決定係数

銘柄	週齢	X ²	X	b	決定係数
[飼料摂取量]					
ジュリア	20-80	-0.021	1.663	82.262	0.94
ボリスブラウン	20-80	-0.019	1.549	85.806	1.00
ソニア	20-80	-0.022	1.767	79.520	0.96
マリア	20-80	-0.022	1.750	74.140	0.95
[日産卵量]					
ジュリア	20-22	-4.225	189.865	-2084.000	1.00
	23-80	-0.011	0.679	46.934	0.95
ボリスブラウン	20-22	-3.425	153.205	-1661.900	0.99
	23-80	-0.010	0.581	48.046	0.91
ソニア	20-22	-3.225	144.505	-1571.700	0.99
	23-80	-0.011	0.693	43.657	0.93
マリア	20-22	-4.850	218.370	-2411.300	1.00
	23-80	-0.011	0.635	43.763	0.95

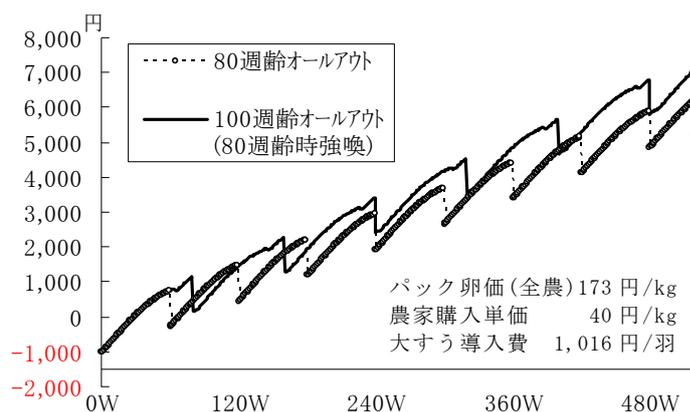


図1 80週齢と100週齢オールアウトの10年間累積収益比較

- [資料名] 平成20年度試験研究成績書
- [研究課題名] 養鶏経営におけるシミュレーション研究
- [研究期間] 平成17～20年度
- [研究者担当名] 引地宏二、平原敏史