

通し番号	4 2 6 5
------	---------

分類番号	18-71-21-03
------	-------------

(成果情報名) 採卵鶏の生産性予測式を用いた餌付け月の違いによる収益性シミュレーション
[要約] 経済検定試験(平成12~17年度)に用いた4銘柄について飼料摂取量と日産卵量の予測式(回帰モデル式)を作成した。この式をもとに餌付け月を計算上1ヶ月ずつ12ヶ月ずらした60週間の1羽当たりの収益性では、各銘柄とも5月餌付けで最も高い収益となり、逆に2月餌付けで各銘柄とも最も収益性が低く、その収益差は182~207円となり餌付け時期により収益性に差が認められた。
(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には、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は、畜産経営の継続性において重要である。そこで、本試験では当センターで実施している採卵鶏の経済検定試験データを用いて生産性の回帰モデル式を作成し、生産性の予測を行い収益最大化のためのシミュレーションについて検討した。

#### [成果の内容・特徴]

- 平成12~17年度の経済検定試験に用いたジュリア、ボリスブラウン、ソニア、マリアの4銘柄について、20~80週齢の飼料摂取量と日産卵量の予測式を作成し(表1、2)、平成18年度の各銘柄の飼料摂取量、日産卵量の実測値と比較し有意な差は認められなかった。
- 飼料摂取量予測式、日産卵量予測式及び非規格卵価を用いて、餌付け月を計算上1ヶ月ずつ12ヶ月ずらした各銘柄の1羽当たりの60週間の収益性は、全ての銘柄で餌付け月を2月にしたとき最も低く、5月が最も高かった(表3)。

#### [成果の活用面・留意点]

- 予測式作成に利用した実測データは、2~4月餌付けであるため、季節による産卵の増減、飼料摂取量の増減などの採卵鶏の生理が十分に反映されていない可能性がある。

[ 具体的データ ]

表 1 銘柄別飼料摂取量の予測式と決定係数

銘柄	週齢	予測式	決定係数
ジュリア	20-80	$-0.019X^2 + 2.334X + 47.413$	0.884
ホリスラウン	20-80	$-0.019X^2 + 2.275X + 49.495$	0.886
ソニア	20-80	$-0.021X^2 + 2.329X + 45.795$	0.838
マリア	20-80	$-0.020X^2 + 2.397X + 39.862$	0.802

表 2 銘柄別日産卵量の予測式と決定係数

銘柄	週齢	予測式	決定係数
ジュリア	20-22	$-3.088X^2 + 139.787X - 1532.0$	0.993
	23-80	$-0.010X^2 + 1.036X - 31.647$	0.817
ホリスラウン	20-21	$-2.730X^2 + 122.114X - 1314.4$	0.989
	22-80	$-0.009X^2 + 0.853X - 34.853$	0.691
ソニア	20-21	$-2.480X^2 + 113.372X - 1246.7$	0.998
	22-80	$-0.011X^2 + 1.174X + 23.263$	0.517
マリア	20-21	$-3.630X^2 + 165.360X - 1836.6$	1.000
	22-80	$-0.010X^2 + 0.993X - 27.409$	0.865

表 3 予測式モデルによる餌付け月別収益性予測(20~80週齢)

円/羽/60週間

銘柄	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	収益差
ジュリア	982	<u>942</u>	991	1039	<u>1148</u>	1097	1091	1040	1067	1039	1036	1001	206
ホリスラウン	879	<u>838</u>	887	937	<u>1045</u>	996	990	934	965	936	933	897	207
ソニア	729	<u>686</u>	729	773	<u>878</u>	832	828	778	805	780	779	747	192
マリア	746	<u>708</u>	750	790	<u>890</u>	844	838	794	817	792	792	761	182

収益性は卵価収入総計 - 生産費(ヒナ代 + 育成費 + 成鶏飼料費)により算出

収益差は各銘柄の最高収益の5月と最低収益の2月の差より算出

[ 資料名 ] 平成18年度試験研究成績書(畜産環境・経営流通・企画調整)

[ 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16~20年度

[ 研究者担当名 ] 引地宏二・倉田直亮