

6 ロード交雑鶏における粗蛋白質水準が産卵に及ぼす効果

(畜試 中小家畜部)

- ① 育成期（え付～150日齢）の飼料切換えを従来の3段階が2段階でもよかった。
- ② 粗蛋白質14～16%の飼料でも産卵性能に差がない。（厳寒期低下が少ない）

(1) 背景と特徴

採卵養鶏農家においては、大半、外国鶏コマーシャルで、飼料は粗蛋白質含量16～18%による飼養が一般的である。

一方、養鶏経営の現況は飼料高、卵価安といった経済性に関与する諸情勢のきびしいなかで、東日本地区においては経済性の高い鶏種の作出を耐寒性、抗病性、粗食性のあるロード交雑種を用いて検討している。今回、その一環として、ロード交雑種の飼料の利用性、とくに育成期の飼料切換えのあり方と産卵期の粗蛋白質水準を取上げ検討しながら指導上の参考に供する。

(2) 技術の内容

1) 育成期の飼料切換え方法（え付～150日令）

- (ア) 従来の育成期は3段階切換えによる幼雛→中雛→大雛用飼料給与形態を幼雛（え付～28日令）→大雛（29日令～産卵まで）用飼料とした2段階切換えでもよかった。（表1～3）
- (イ) この方法によれば、飼料費の節減と切換え期間の単純化がはかれる。
- (ウ) ロード交雑鶏は体重が重く、飼料摂取量が多くなるので、飽食より制限給餌がよく、その量は表4を目安とすればよい。
- (エ) 制限給餌では摂取量が少なく、体重の調整は可能になったが50%産卵日令が飽食に比べて15～20日間おくれが生み出しの1ヶ当り卵重はアップする。

2) 産卵期の粗蛋白質水準のちがいの比較（154～450日令）

- (ア) ロード交雑鶏は粗蛋白質14～16%の飼料でも産卵性能に影響は少なかった。（表5）
- (イ) 産卵率では外国鶏コマーシャルより高く、従って、卵重が小さい。
体重が重い要素をもっている、1日当り生産卵量及び飼料要求率では差はなかった。
- (ウ) 経済性を卵餌差でみると白レグの14%と16%間差に比べ、ロード交雑鶏の14%と16%間の差は殆んどない。（表6）
- (エ) 厳寒期の2月中旬からの産卵時期では、ロード交雑鶏の産卵状態が比較的小おちこみがなく、寒さへの強さがうかがわれた。（図1）

(3) 指導上の留意点

- 1) 育成期のえ付から27日令は立体育雛器、28日令からは中雛及び大雛バッテリーによって飼育した。
- 2) 産卵期は飽食で点灯時間は日長14時間で調整した。
- 3) ケージは1羽飼いで間口21cmのものを使用した。
- 4) 衛生対策はマレック氏病ほかについて所定の方法によった。

(4) 関連課題名

寒冷地に適した複合採卵養鶏の安全生産技術確立 (55~59)

(5) 参考資料

- 1) 岩手畜試々験成績概要書 55年度
- 2) 福島養鶏試々験成績報告 第11号 1980年

(6) 主要成果の具体的図表

表1 育成期飼料切換え法の比較

鶏種	項目	育成期切換別	1~22週1羽当り飼料摂取量	22週令時体重	育成飼料費
ロード交雑 (M×P)		3段階	8,947g	1,538.7g	592円
		2段階	9,001	1,522.1	575
〃 (Z×P)		3段階	9,375	1,652.5	620
		2段階	9,394	1,638.0	600

(福島養鶏試 資料より)

表2 2段階切換えと体重及び飼料摂取量 (ロード交雑)

	体 重 (g)				1羽当り飼料摂取量 (g)		
	え付時	6週令	10週令	22週令	1~6週	7~22週	1~22週
自由摂取区	36.6	445.5	789.7	1,640.3	1,102.1	7,989.2	9,091.3
制限区	36.6	445.5	640.9	1,270.1	1,102.1	5,054.0	6,156.0
制限率 (%)			81.1	77.4	100.0	63.3	67.7

(岩手畜試 資料より)

表3 体重の変化 (白レグとの比較)

(g)

鶏種	週令	え付	6週令	10週令	22週令	期間内増体
白レグ (外国)		39.0	466.5	782.0	1,568.8	1,529.8
ロード交雑 (ZP)		34.0	478.3	813.0	1,691.5	1,656.8

表4 1日1羽当り制限給与量（飽食との対比）

(g)

項目	週令												期間 平均
	1 ~ 2	3 ~ 4	5 ~ 6	7 ~ 8	9 ~ 10	11 ~ 12	13 ~ 14	15 ~ 16	17 ~ 18	19 ~ 20	21 ~ 22		
飽食時	13.5	35.0	42.0	53.0	70.0	72.0	78.0	85.0	90.0	100.0	100.0	67.0	
80%制限	同量			43.0	56.0	58.0	63.0	68.0	72.0	80.0	80.0	55.5	

表5 産卵性能

項目 鶏種	粗蛋白 質水準 (飼料) %	生存率 (151~ 450日) %	50% 産卵 日令	151~450日令						平均 卵重 (151~ 450) g	体 重 (300 日令) g
				産卵率 (H.D) %	産卵個 数(H.H) ヶ	卵重 (300 日) g	1日1羽 当り生産 量 g	飼料 要求率	1日1羽 当り飼料 摂取量 g		
白レグ 外 コマーシャル	16	97.8	163.5	76.5	222.9	67.5	49.1	2.36	115.8	64.1	1,848.0
	14	96.7	163.0	75.3	216.8	68.0	48.7	2.41	119.9	64.7	1,828.0
ロード交雑 (Z P)	16	90.0	168.5	80.5	222.9	65.9	50.5	2.38	120.2	62.7	2,170.0
	14	86.7	166.0	80.2	214.0	64.7	49.6	2.45	121.5	61.9	2,109.0

項目 鶏種	鶏卵 収入 (A) 円	育成 飼料費 円	成鶏 飼料費 (B) 円	育+成 飼料費 (C) 円	収 益 A-C 円	鶏卵1 kg当り 飼料費 円	収 益 A-B 円	鶏卵1kg当り (産卵期のみ) 飼料費 円	備 考
白レグ 外 コマーシャル	4,885	634	2,157	2,791	2,094	190.7	2,728	147.4	CP16%
	4,847	634	2,180	2,814	2,033	193.7	2,667	150.0	CP14%
ロード交雑 (Z P)	5,022	677	2,238	2,915	2,107	193.8	2,784	148.7	CP16%
	4,932	677	2,208	2,885	2,047	195.2	2,724	149.4	CP14%

(注) ① 卵価kg当り344.4円とした。(55年9月~56年6月の平均値)

② 飼料価格 kg当り 幼雛用77円、大雛用66.5円

③ “ 成鶏用CP16%=62.5円、CP14%=61.0円

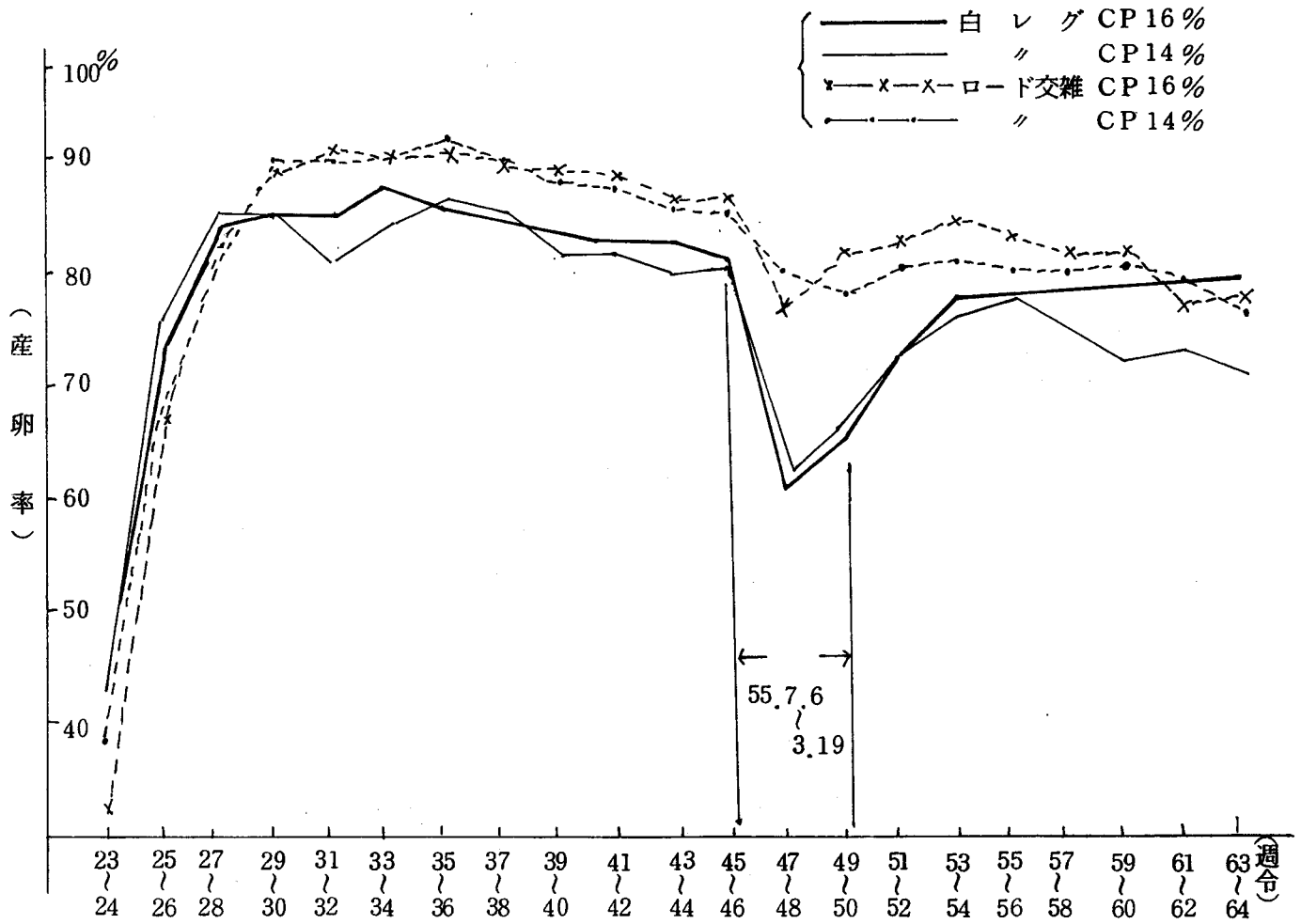


図1 産卵率と寒冷

週別	鶏舎内温度 (°C)			備考
	最高	最低	9時	
45週	8.7	-4.7	3.8	2/6~2/12
46	13.1	-3.0	1.8	2/13~2/19
47	6.1	-5.3	-1.6	2/20~2/26
48	12.0	-5.3	2.4	2/27~3/5
49	9.1	-5.1	1.4	3/6~3/12
50	7.9	-2.1	2.9	3/13~3/19