

給与飼料合理化に関する試験

殿内正芳 清水明良 宮下光男

〔大すう期の給与飼料が発育生産におよぼす影響試験〕

1、目的

従来飼料給与においては、週令や体重により幼すう、中すう、大すう、成鶏用と四段階に分けて給与しているが、最近飼養の大型化により、中すう用飼料より直接成鶏飼料を給与し、飼養管理の簡素化を図るものがあるが大すう飼料をかえた場合、発育産卵性等におよぼす影響と経済性の変化を知り今後の飼料給与の指針とする。

2、方法

- (1) 供試鶏 ロードホーン種 育成期250羽、産卵期200羽
- (2) 飼養型態、ケージ飼養
- (3) 期間 育成期44.3～44.8
産卵期44.9～45.7
- (4) 区分と飼養計画

期間	給 与 飼 料				
区分	4週令まで	10週令まで	22週令まで	22週以後	
1. 対照	幼すう	中すう	大すう	成鶏	普通飼料給与
2. 試験	"	"	"	"	低蛋白 "
3. "	"	"	"	"	高蛋白 "
4. "	"	"	成 鶏	"	成鶏飼料

(5) 給 与 飼 料

成分		大 ひ な 用				成 鶏 用			
区		CP	TDN	Ca	P	CP	TDN	Ca	P
1	対照	14	66	1	0.6	17	66	3	0.8
2	試験	12	66	1	0.6	"	"	"	"
3	"	17	66	1	0.6	"	"	"	"
4	"	17	66	3	0.8	"	"	"	"

幼すう、中すう飼料は一般市販飼料とする。大ひな、成鶏飼料の割合は表1のようである。

(6) 調査項目

ア、飼料消費量と体重

イ、初産日令と体重

ウ、産卵数と重量

エ、健康状態

オ、経済性

(7) 飼養管理

飼料は不断給餌とし、その他は一般管理に準じた。

7

表1、給与飼料の配合割合と分析値

品 名	1 区	2 区	3 区	4 区
とうもろこし	60.0	63.0	54.0	58.0
マ イ ロ	10.0	10.0	10.0	10.0
大 豆 粕	6.0	0.	10.7	15.0
工 般 ミ ー ル	3.0	3.0	5.0	5.0
敷	8.4	12.5	8.4	0
脱 脂 糠	8.0	7.0	8.0	2.5
アルファルター	2.0	2.0	2.0	2.0
炭 カ ル	1.5	1.5	1.4	5.3
リ ン カ ル	0.4	0.4	0	1.7
塩	0.4	0.4	0.3	0.3
A D ³	0.1	0.1	0.1	0.1
B	0.08	0.08	0.08	0.08
ミ ネ ラ ル	0.02	0.02	0.02	0.02
計	100	100.	100.	100
C P	14.139	12.120	17.115	17.117
TDN	66	66	66	66
P	0.644	0.628	0.641	0.810
C a	1.060	1.019	1.038	3.076
t 当 り 価 額	27.036円10	26.046.70	28.585.80	28704.80

22週令以降は4区の飼料を給与、

45年3月よりマイロを小麦に切替えた。

分析値 東京都肥飼料検査所 内は設計値

区	粗蛋白質	粗脂肪	粗繊維	粗灰分	リン	カルシウム
1	(14.139)				(0.644)	(1.060)
	14.3	3.40	2.91	5.09	0.67	1.02
2	(12.120)				(0.628)	(1.019)
	12.83	3.77	3.16	5.12	0.66	1.08
3	(17.115)				(0.641)	(1.038)
	17.24	3.13	3.17	4.96	0.66	0.95
4	(17.117)				(0.810)	(3.076)
	17.66	3.29	2.66	7.53	0.61	2.23

3、成績

(1) 育成期間の成績

ア 生存状況

供試鶏は餌付より、10週令までは、
一般市販飼料を給与し、11週より供
試飼料を給与した。その間における、
生存率、残存率は表2のようであつて
1区から3区までは、ほぼ同じようで

あつて4区がやや劣っている、これは

初産日令が早まつたが成鶏ケージ移動がく
れたために大さうケージ内で尻つゝさにより
死亡したものが多くなつたためであり飼料差
によるものではない。

表2 生存、残存率

餌付より10週まで				10週以降 残 存				生 存		備考	
餌付	斃死	残存	育成率	区	羽数	羽数	斃死	率	延羽数	率	
250	26	224	89.6	1	55	49	6	89.1	4203	91.0	
				2	55	49	6	89.1	4191	90.7	
				3	55	49	6	89.1	4211	91.2	
				4	55	49	10	83.1	4173	84.2	
				予備	4	4	(4区へ補充)				
				計	224	196	28	87.5	16781	89.2	

死亡鶏をその原因別にみると 表3のようであつて、10週令までの26羽は餌付不良と、圧死である。

表3 病類別死亡羽数

病名 区	白血病	脚弱	尻つき	痛風	計
1	1	2	2	1	6
2		2	3	1	6
3	1	1	3	1	6
4		1	7	2	10
計	2	6	15	5	28

1、発育体重と飼料要求率

大雛飼料に切替え時の1羽平均体重は、831gであつて、22週令体重は、1区3区、2区、4区の順であつて従来の大ひな飼料がもつとも良し低蛋白の2区と高蛋白の3区は1区には近く、成鶏飼料を給与した4区は、低蛋白の2区とは近い状態であつて、表4のようである。

表4 発育体重 (g)

区	10週令体重	22週令体重	増体	指数
1	831.0	1736.6	905.6	100.
2	"	1678.2	847.2	93.6
3	"	1732.5	901.5	99.5
4	"	1669.2	838.2	92.5

大すう期飼料の摂取量は、2区、1区、3区、4区であつて、飼料要求率は、3区、1区、4区2区の順であつて、表5のようである。

表5 大すう期飼料の摂取量と要求率

(1羽当りg)

区	摂取量	指数	要求率	指数
1	7000.2	100	7.730	100.
2	7126.4	101.8	8.112	108.8
3	6947.1	99.2	7.706	99.7
4	6797.2	97.1	8.104	104.8

ウ、性成熟状況

初産日令は、4区がもつとも早く、1区から3区まではほぼ同じで4区は他区より約4日早かつたが有意差は認められなかつた。

50%産卵日令は各区ともに9月であつて、4区と1区では7日間、2区、3区の両区とは10日間の差で4区がもつとも早く、1区と2区3区の両区の差は3日間で1区が早かつた、表6のようである。

初産体重は3区、1区、2区、4区の順であるが、3区と1区はほとんど同じであり、2区と4区ではその差は約9gで大差ではなく、各区ともに有意差は認められなかつた。
表7のようである。

表6 初産日令と50%産卵日令

区	初 産 日 令				50%産卵日令		
	日令	偏差	指数	有意差	月日	日令	指数
1	161.5	12.2	100.	なし	9.10	167	100.
2	161.9	13.1	100.2		9.14	170	101.8
3	161.7	13.4	100.1		9.14	170	101.8
4	157.6	13.0	97.6		9.14	160	95.8

表7 初産体重 (g)

区	体 重		有意差	指 数
	1羽平均	偏 差		
1	1822.7	253.3	なし	100.
2	1766.5	217.1	"	96.9
3	1823.7	181.6	"	100.1
4	1757.1	204.2	"	96.4

8月の産卵状態は4区、3区、2区、1区の順で、産卵率は

4区が良く、その状況は、表8のようである。

表8 8月の産卵状況

区	羽数	産卵	未産	産 卵			
		羽数	羽数	個数	重量	平均卵重	産卵率
1	49	18	31	124	4540 ^g	36.6	8.2
2	49	19	30	141	4935	35.0	9.3
3	49	20	29	158	5555	35.2	10.4
4	49	28	21	186	6935	37.3	12.2

(2) 産卵期の成績

ア、産卵状態

産卵個数は9～10月は4区が良く、
他の各区はほぼ同じであつたが11月に

入り各区はほぼ同じになつた。9月と10月の

産卵個数は有意差が認められ秋季の9月から
11月の3ヶ月の間の産卵は有意差が認めら

れた。冬季に入つて各区ともに産卵が低下したが4区の低下が他区に比較して多かつたが12月から2月の3ヶ月の産卵個数に有意差は認められなかつた。春季の3月から5月の3ヶ月間では有意差は認められなかつたが4月の産卵数には有意差は認められなかつたが4月の産卵数には有意差があつて2区、1区3区、4区の順に良かつた。

夏季の6月から7月の2ヶ月では有意差は認められなかつたが6月の産卵は3区、4区、2区、1区の順で有意差があつた。

全期間では2区、3区、4区、1区の順であつたが有意差は認められなかつた。月別平均産卵個数と、有意差の認められた、各月の有意差は、表9、10のようであつた。

表9 月別平均産卵個数

区	9月		10		11		小計		12		1	
	個数	偏差	個数	偏差	個数	偏差	個数	偏差	個数	偏差	個数	偏差
1	17.2	8.3	26.7	3.9	25.6	3.4	69.5	12.5	24.1	5.0	20.4	7.6
2	17.4	8.0	27.9	2.9	26.1	2.5	70.6	12.5	25.3	3.0	21.3	6.3
3	17.3	8.4	27.4	3.0	26.0	2.0	70.6	10.7	25.5	3.2	20.2	7.4
4	21.3	8.2	28.4	2.2	26.2	2.9	75.8	9.6	24.3	4.6	17.7	9.5
有意差	5%		5%		—		1%	5%	—		—	

区	2月		小計		3		4		5		小計	
	個数	偏差	個数	偏差	個数	偏差	個数	偏差	個数	偏差	個数	偏差
1	13.7	7.6	55.3	18.1	19.0	8.3	22.7	4.4	21.8	6.5	62.2	181
2	16.3	6.1	63.4	11.4	21.1	8.1	22.8	4.1	21.5	5.9	65.0	167
3	14.6	7.4	59.5	14.8	20.8	6.1	22.3	4.3	23.7	3.8	65.1	137
4	14.9	6.9	54.3	18.0	20.3	8.3	20.3	8.3	21.7	6.1	61.8	255
有意差	—		—		—		5%		—		—	

区	5月		6月		小計		合計	
	個数	偏差	個数	偏差	個数	偏差	個数	偏差
1	16.1	9.2	13.8	7.9	29.9	12.7	219.9	56.0
1	16.8	8.5	15.0	7.6	31.9	12.2	232.7	44.3
1	20.6	4.7	15.3	7.8	35.1	12.7	230.3	40.9
1	17.7	8.0	18.1	2.6	35.7	13.1	230.0	56.9
有意差	5%		—		—		—	

表 1 0 有意差表

月												
区	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1		—	—	5%		—	—	5%		—	—	15%
2			—	5%			—	—		—	—	5%
3				5%				—				15%
4												

月								
区	1	2	3	4	1	2	3	4
1		—	—	5%		—	15%	—
2			—	5%			15%	—
3				—				
4								

産卵率、9月は4区が他の3区より約13%良く10月は3～5%他区より良いが、11月には、1区、2区、3区はほぼ同じで1区より2%良く、12月に入いつて1区と4区は11月に比較して約9%低下し、2区は5%、3区は4%低下し、1～2月は更にその低下は激しく、これまでの最高産卵率を示めた、10月に比較すると4区は約48%1区が37%、3区が36%、2区32%の低下をした。3月に入いつて1区と4区が約12%、3区は15%、2区10%2月より

上昇し、4月は更に上昇したが、1区の上昇は約2%で。1区は14%、2区3区は8%であつた。5月以降1区と2区は各月10%以上低下していつた。3区と4区は5月もそれぞれ約2%、3%上昇し、3区は6～7月に約7%、20%低下し、4区は6～7月は約11%低下した。全期間における産卵率は2区、4区、3区、1区の順であつた。月別ヘンデイ産卵率は、表11のようである。

表 1 1 月別産卵率 (%)

区	9月	10	11	12	1	2
1	57.4	86.1	85.3	77.8	65.7	48.8
2	58.2	90.1	87.2	81.8	68.8	58.3
3	57.7	88.5	86.7	82.4	65.2	52.0
4	71.1	91.6	87.1	78.5	57.2	53.2
	3月	4	5	6	7	平均
	61.2	75.6	69.2	53.8	44.4	65.8
	69.5	76.0	67.2	56.1	48.5	69.8
	67.1	74.9	76.6	69.9	49.5	68.9
	65.6	67.7	70.1	58.8	58.3	69.2

卵重量は各区ともに次第に増大して1～5月には58gであつた。2区と3区は9月が40gに最高に達して以後下降した。1区と4区は9月は40g台、10～2月までは50g台3月以降は60g台となり、全期間の平均は58gであつた。2区と3区は9月が40g台で10～1月までは50g台、2月以降は60g台で全期間平均は約59gであつて、表12のようである。

表 1 2 月別平均卵重

区	49月	10	11	12	1	2
1	48.1	53.4	55.8	57.8	59.1	59.7
2	48.4	54.2	56.4	58.5	59.8	60.4
3	48.6	54.2	56.5	58.0	59.1	60.0
4	48.3	53.4	55.7	57.5	61.7	59.6
	3月	4	5	6	7	平均
	62.5	62.9	63.5	62.9	61.1	58.5
	62.8	63.0	63.6	63.4	61.6	59.0
	62.5	63.0	63.1	62.6	61.3	58.9
	61.9	62.7	62.4	61.9	61.2	58.2

1日1羽当り産卵量、1区は45g以上産卵した日は10～12月と4月の4ヶ月で40g台は5月で30g台は1月、3月6月で、9月と7月は20g台で全期間平均は38.5gで4区中でもつとも悪かった。2区は45g以上の月は10～12月と1月の4ヶ月間で、40g台は1月、3月、5月の3ヶ月と30g台が2月、6月20g台が9月と7月で平均11.1gでもつとも良かった。3区は45g以上の月

は10～12月と1月、5月の5ヶ月で、40g台は3月と6月、30g台は1月、2月7月の3ヶ月、20g台は9月で、平均40.6gで二番目に良かった。4区は45g以上生産した月は、10～12月と4月、5月の5ヶ月で、40g台は3～5月の3ヶ月、30g台は9、1、2、6、7の5ヶ月で平均40.2gであつた。
表13のようである。

表 1 3 1日1羽当り産卵量 (g)

区	9月	10	11	12	1	2
1	27.9	46.0	47.6	45.0	38.8	39.2
2	28.1	48.8	49.2	47.8	41.1	35.2
3	28.1	48.0	49.0	47.8	38.5	31.2
4	34.4	48.9	48.5	45.2	35.3	31.7
	3月	4	5	6	7	平均
	38.3	47.6	44.0	33.8	27.1	38.5
	43.6	47.9	42.8	35.5	29.9	41.2
	41.9	47.2	48.3	42.9	30.3	40.6
	40.6	41.5	43.8	36.4	35.7	40.2

イ、健康状態

1区は、10、11、2、5月に各1羽の計4羽、2区は11、3、5、6、7月に各1羽の計5羽、3区は1月に1羽、4区は9、11、2、5、7月に各1羽と4月に2羽の計7羽であつたが、飼料差によ

るものではないと思われる。これを病類別にみると、

表14のようである。

表 1 1 病類別死亡羽数

病 名	1 区	2 区	3 区	4 区	計	発生率
卵巣腫瘍	1	1	0	3	5	29.5
卵 つ い	2	3	0	3	8	47.1
肝型白血	0	1	0	0	1	5.9
尻つゝき	1	0	1	1	3	17.6
計	4	5	1	7	17	100.
率	23.5	29.4	5.9	11.2	100	

註、尻つゝきは産卵時下段の鶏につゝかれ出血死した。

残存率は3区、1区、2区、4区の順で、終了時体重は、各区ともに2kgをやゝ上廻
生存率は3区、2区、1区、4区の順であつた、表15~16のようである。
た。

表 1 5 月別 残存率 生存率の変化

項 日	区	開始時	9 月	1 0	1 1	1 2	1	2
残 存 率 %	1	—	100	98.0	95.9	95.9	95.9	93.9
	2	—	100	100	100	98.0	98.0	98.0
	3	—	100	100	100	100	98.0	98.0
	4	—	98.0	98.0	95.9	95.9	95.9	93.9
生 存 率 %	1	—	100	98.6	95.9	95.9	95.9	94.9
	2	—	100	100	99.4	98.0	98.0	98.0
	3	—	100	100	100	100	99.3	98.0
	4	—	99.9	98.0	97.6	95.9	95.9	95.5
月 末 総 数	1	49	49	48	47	47	47	46
	2	49	49	49	48	48	48	48
	3	49	49	49	49	49	48	48
	4	49	48	48	47	47	47	46

区	3月	4	5	6	7	平均
1	93.9	93.9	91.8	91.8	91.8	
2	95.9	95.9	93.9	93.8	89.8	
3	98.0	98.0	98.0	98.0	98.0	
4	89.8	87.8	87.8	87.8	85.7	
1	93.9	93.9	92.8	91.8	91.8	95.0
2	96.2	95.9	94.6	94.4	90.5	96.8
3	98.0	98.0	98.0	98.0	98.0	98.8
4	93.9	91.6	87.8	87.8	86.4	93.6
1	16	16	15	15	15.	
2	17	17	16	4.5	14	
3	18	18	18	18	18	
4	16	14	13	13	12	

表16 終了時体重 (g)

区	1	2	3	4
体 重	2059.1	2080.0	2075.0	2054.8
偏 差	296.0	302.4	296.4	319.8

ウ、飼料摂取量と要求率

給与飼料の分析結果は、表17、のよう
に設計値と比較して大差がなく良く配合さ
れており、その1日1羽当りの摂取量は3、
4月が各区ともに多く次に12、2、5月
で、次いで11、1、7月、次に9月であ

つて、全期間平均では1、1、2、3区、の
順であつたが大差ではなかつた。

月別の飼料摂取量の変化は、表18のよう
である。

表17 飼料分析結果 (成鶏用)

項 目	粗蛋白	粗脂肪	粗繊維	粗灰分	リン	カルシウム	備考
設計値	17.117				0.810	3.076	
分析値	17.66	3.29	2.66	7.53	0.61	2.23	

表 18 飼料摂取量

区	9月	10	11	12	1	2
1	109.3	119.6	122.0	133.3	127.8	132.3
2	109.9	120.8	119.4	134.5	125.6	136.2
3	107.2	121.3	120.7	131.8	127.7	131.4
4	107.1	120.1	120.5	127.4	123.1	128.4
	3	4	5	6	7	平均
	113.9	144.0	132.8	117.6	111.4	126.6
	113.5	141.7	132.2	119.5	116.0	127.2
	145.4	145.1	137.0	123.1	113.7	128.0
	140.8	137.7	132.7	117.9	117.6	124.7

飼料要求率は、各区とも10～12月に良
く1月2月に低下して、3～5月に上昇をし
たが10～12月までの回復はみられなかつ

た。6～7月に低下していった。全期間の平
均飼料要求率は2、4、3、1区の順であつ
た、表19のようである。

表 19 飼料要求率

区	9月	10	11	12	1	2
1	3.922	2.602	2.564	2.963	3.291	4.537
2	3.906	2.473	2.429	2.812	3.054	3.868
3	3.821	2.528	2.463	2.758	3.316	4.307
4	3.117	2.455	2.484	2.821	3.487	4.047
	3月	4	5	6	7	8
	3.762	3.028	3.020	3.478	4.110	3.286
	3.360	2.960	3.092	3.363	3.884	3.094
	3.469	3.075	2.835	2.869	3.749	3.152
	3.468	3.246	3.021	3.239	3.299	3.098

エ、経済性

卵価は実際に販売した価額より月別に平
均卵価を算出した。その結果は、表20。

のように年間平均188円89銭で比較
的良い状態であつた。

表 2 0 月別平均卵価 (円)

月	9月	10	11	12	1	2
金額	157.79	190.91	216.50	242.65	218.58	223.00
	3月	4	5	6	7	平均
	204.31	176.42	149.19	150.32	116.86	188.897

厩当り生産費と収入、生産費料費は飼料要
 求率に飼料単価を乗じ、厩当り平均卵価より
 飼料代を差引いて収入(差金)として算出し

表 2 1 月別kg当り生産費と収入 (円)

区 月項	1		2		3		4	
	飼料代	差金	飼料代	差金	飼料代	差金	飼料代	差金
9	112.58	45.21	112.12	45.67	109.68	48.11	89.47	68.32
10	74.69	116.22	70.99	119.92	72.57	118.34	70.47	120.44
11	73.60	142.90	69.72	146.78	70.70	145.80	71.30	145.20
12	85.05	157.60	80.72	161.93	79.17	163.48	80.98	161.67
1	94.47	124.11	87.66	130.92	95.19	123.39	100.09	118.49
2	130.23	92.77	111.03	111.97	123.63	99.37	116.17	106.83
3	107.99	96.32	96.45	107.86	99.58	104.73	99.55	104.76
4	86.92	89.50	84.97	91.45	88.27	88.15	93.18	83.24
5	86.69	62.50	88.70	60.43	81.38	67.81	86.72	62.47
6	99.84	50.48	96.53	53.79	82.35	67.97	92.97	57.35
7	117.98	(-)1.12	111.49	5.37	107.61	9.25	94.70	22.16
平均	94.32	94.577	88.81	100.087	90.48	98.417	88.93	99.967

註、飼料単価kg2 8円70 4 8

月別1羽当り卵代、月別平均産卵個数に月
 別平均卵重を乗じて重量とし、金額は重量に
 月別平均卵価を乗じて算出した結果は、表2
 2のように、2、3、4、1区であつて、厩
 当り平均卵価は2、1、3、4区となり卵価
 の低い期に産卵の良かった4区が悪かつた。

初すう期から産卵期の全期間の飼料費と鶏卵
 代金の差額は、表2 3のように育すう期間の
 飼料費は3、1、1、2区の順に安価で、産
 卵期では、3、2、1、4区で、全期間では
 3、2、1、4区の順に安価で鶏卵代金は2、
 3、4、1区の順で 差金は2、3、4、1

区の順で、1区がもつとも悪く2区が良かった。

表23のようである。

表22 1羽当り卵代

区 月	1		2		3		4	
	重量	金額	重量	金額	重量	金額	重量	金額
9	827.3	130.54	842.2	132.89	840.8	132.67	1028.8	162.33
10	1125.8	272.20	1512.2	288.69	1485.1	283.52	1516.6	289.53
11	1428.5	309.27	1472.0	318.69	1469.0	318.04	1459.3	315.94
12	1393.0	338.01	1180.1	359.15	1479.0	358.88	1397.3	339.05
1	1205.6	263.52	1273.7	278.41	1193.8	260.94	1092.1	238.71
2	817.9	182.39	984.5	219.54	876.0	195.35	888.0	198.02
3	1187.5	242.62	1325.1	270.73	1300.0	265.60	1256.6	256.74
4	1427.8	251.89	1436.4	253.11	1417.5	250.08	1272.8	224.55
5	1384.3	206.52	1367.4	204.00	1495.5	223.11	1354.1	202.02
6	1012.7	152.23	1065.1	160.11	1289.6	193.85	1095.6	164.69
7	843.2	98.54	924.0	107.98	937.9	109.60	1107.7	129.45
計	12953.6	2447.73	13682.7	2593.60	13784.2	2591.64	13468.9	2521.03
平均	1286.4	243.00	1372.9	259.34	1356.5	256.24	1338.6	252.80
kg当平均	188.96		189.55		188.02		187.17	

表23 全期間の飼料と卵代の差金(1羽当 8円)

期 区	0 ~ 4			5 ~ 10		
	摂取量	単価	金額	摂取量	単価	金額
1	521.7	44.50	23.02	2589.3	39.00	100.98
2	"	"	"	"	"	"
3	"	"	"	"	"	"
4	"	"	"	"	"	"

期 区	1 1 ~ 2 2			0 ~ 2 2 週 の 合 計		
	摂 取 量	単 価	金 額	摂 取 量		金 額
1	7000.2	27.04	189.33	10.111.2		251.55
2	7126.4	26.05	185.64	10.237.4		247.86
3	6947.1	28.59	198.62	10.058.1		260.84
4	6797.2	28.705	195.11	9.908.2		257.33

期 区	産 卵 期			飼料費合計
	摂 取 量	単 価	金 額	
1	42284.4	28.705	1213.77	1465.32
2	42484.8	"	1219.53	1467.39
3	42752.0	"	1227.20	1488.04
4	41649.8	"	1195.56	1452.89

項 区	2 2 週 令 末	鶏卵代	鶏卵代合計	差引金額
	までの鶏卵代			
1	14.62	2447.73	2462.35	997.03
2	15.89	2493.60	2609.49	1142.10
3	17.89	2591.64	2609.53	1121.49
4	22.34	2521.03	2543.37	1090.18

4、要約

大すう期飼料の差が発育および産卵におよぼす影響を知るために実施した結果は次のようである。

- (1) 大すう期、10週令より22週令までの発育は標準区(14~66)、3区(17~66)、2区(12~66)、4区(成鶏飼料)、の順で、飼料要求率は3、1、4、2区と低蛋白区が劣った。

飼料差による健康上の差異は認められなかった。

(2) 性成熟の状況

初産日令は4区が他区より4日早かつたが、有意差は認められなかった、50%産卵に達した日令は、4区が他区より7~10日早く、次いで1区であり、2、3区は同じであつた。

初産体重は3区と1区はほぼ同じで、1820gで、2区と4区は約1760gではほぼ同じであつた。

育成期間中の産卵は、1、3、2、1区の順に良かった。

(3) 産卵期間

ア、産卵数は2区、3区、4区、1区の順であつたが有意差は認められなかつた。

イ、産卵率は2区、4区、3区、1区の順であつた。冬季間各区ともに産卵は低下したが4区と1区が2区3区よりも大きかつたがその原因はたまたま4区と1区は50%産卵日令が早かつた結果がわざわざしたのであるが判定が困難であつた。ウ、平均卵重は、ほぼ同じであつたが、1羽当り産卵量は2区、3区、4区の順でともに40g以上であり、1区は約39gであつた。

(4) 健康状態 育成期間の飼料差が産卵期間の健康に特別影響をおよぼしているとは思われなかつた。

(5) 飼料摂取量と飼料要求率

飼料摂取量は3区、2区、1区、4区の順に多く、要求率は2区、4区、3区、1区の順によかつた。

(6) 経済性

産当りの生産飼料費と卵代の差額は、2区、4区、3区、1区の順で、1羽当り卵代は、2区、3区、4区、1区の順であつた。

全期間の飼料費は3区、2区、1区、4区の順であつた。

卵代は3区、2区、4区、1区の順であつた。その差額は2区、3区、4区、1区の順となり、経済性は、試験区はともに慣行より良い結果を得た。

5、むすび

大すう飼料を成鶏飼料および標準飼料より低蛋白飼料に切替えた場合、産卵数は有意差は認められなかつたが、標準飼料区が他の区より悪く、低蛋白飼料に切替えた区が良く、経済性においても優つていた。したがつて、大すう飼料をやむを得ず成鶏飼料に切替えても、経済的には大差はないが、より良いためには単価の安い低蛋白飼料に切替えた方が有利である。

以 上