

## 8. つしま地鶏肉用交雑鶏の栄養水準の検討（第2報）

### —秋餌付けにおける体脂肪蓄積抑制—

養鶏科：嶋澤光一<sup>1)</sup>・荒木 勉<sup>2)</sup>

(1)現肉用牛科, 2)現長崎県立農業大学校)

#### 要 約

秋餌付けのつしま地鶏肉用交雑鶏に、3週齢以降CP水準は17~18%で、ME水準が異なる3種の飼料（1区：CP18%-ME3.15Mcal/kg, 2区：CP17.5%-ME3.00Mcal/kg, 3区CP17%-ME2.85Mcal/kg）を給与し、増体、飼料効率、解体歩留を調査した。

その結果、体重において区間に有意差は認められなかったが、飼料消費量は3区>2区>1区の順に多く、飼料要求率は3区>2区>1区の順に高かった。しかし、腹腔内脂肪割合は、1区>2区>3区の順に多くなった。

以上の結果より、つしま地鶏肉用交雑鶏の秋餌付けでは、飼料効率を大きく低下させず、腹腔内脂肪割合を2%程度に押さえるためには、3週齢以降CP17.5%-ME3.00Mcal/kg程度の飼料を13週齢まで給与する方が適切だと思われる。

#### 結 言

前報<sup>1)</sup>において、つしま地鶏肉用交雑鶏に、3週齢以降ME、CP水準の異なる3種の飼料を給与した場合、春餌付けでは、ブロイラー用飼料より低栄養の飼料を給与した方が、飼料要求率は若干劣るものの、増体は変わらず、腹腔内脂肪は少ない等、つしま地鶏肉用交雑鶏に適していた。しかし、飼料消費量が多い秋餌付けでは同飼料の効果は薄かった。

消費者は、地域特産鶏の特徴としてブロイラーより体脂肪が少ないことを求める傾向にあるため、秋餌付けにおけるつしま地鶏肉用交雑鶏に適切な栄養水準の確立が望まれる。

これまでブロイラーでは、飼料のME含量を低下させたり、CP含量を高めるか、または飼料中のカロリー・蛋白質比（C/P比）を下げることにより、体脂肪は減少するとされている。そこで本試験では、秋餌付けのつしま地鶏肉用交雑鶏に、3週齢以降CP水準は17~18%で、ME水準が異なる3種の飼料（1区：CP18%-ME3.15Mcal/kg, 2区：CP17.5%-ME3.00Mcal/kg, 3区CP17%-ME2.85Mcal/kg）を給与し、増体、飼料効率、解体歩留を調査した。

#### 材料及び方法

供試鶏として、1998年10月23日餌付けのつしま地鶏肉用交雑鶏300羽を用いた。3週齢まではブロイラー前期用飼料（CP22%-ME3.08Mcal/kg）を給与し、4週目から各区とも雌雄比が同程度となるよう試験区に区分した。試験に用いた飼料を表1に示す。試験区は各区50羽の2反復とし、飼育密度は、25羽/3.3m<sup>2</sup>で13週齢まで飼育した。

なお、衛生管理は当場の慣行法によって行い、調査項目は体重、飼料消費量、飼料要求率、解体歩留とした。

統計処理は、DUNCANの多重検定により平均値の差の検定を行った。

#### 結 果

体重、1羽当りの累積飼料消費量及び飼料要求率の推移を表2に示す。体重は、全期間にわたり各区に有意な差は認められなかった。1羽当りの累積飼料消費量は3区>2区>1区の順に多く、3区は、1区及び2区より有意に多かった。飼料要求率は、飼料消費量と同様に3区>2区>1区の順に高く、3区は1区より有意に高かった。

表1 給与飼料

区分	1区	2区	3区
給与飼料	CP18%-ME3.15Mcal/kg	CP17.5%-ME3.00Mcal/kg	CP17%-ME2.85Mcal/kg

表2 体重、飼料消費量及び飼料要求率

	区分	3週齢	5週齢	8週齢	10週齢	13週齢
体重 <sup>1)</sup> (kg)	1区	0.37	0.69	1.67	2.40	2.99
	2区	0.37	0.69	1.61	2.34	2.94
	3区	0.37	0.71	1.67	2.35	2.97
累積飼料消費量(kg)	1区	-	1.32	3.56	5.40 <sup>a</sup>	8.12 <sup>a</sup>
	2区	-	1.38	3.81	5.82 <sup>ab</sup>	8.97 <sup>b</sup>
	3区	-	1.32	4.00	6.12 <sup>b</sup>	9.63 <sup>b</sup>
飼料要求率 <sup>2)</sup>	1区	-	1.92	2.15	2.26 <sup>a</sup>	2.75 <sup>a</sup>
	2区	-	2.02	2.35	2.47 <sup>b</sup>	3.03 <sup>ab</sup>
	3区	-	1.85	2.35	2.54 <sup>b</sup>	3.16 <sup>b</sup>

1) 雌雄平均体重 2) 雌雄混飼のため体重、累積飼料消費量との整合性はない。  
各項目で縦列異文字間に有意差あり (p < 0.05)

13週齢時の解体歩留を表3に示す。1区は、2区及び3区よりもも肉割合及び正肉割合が有意に高かった。腹腔内脂肪割合は、1区 > 2区 > 3区の順に高く、1区は、2区及び3区より有意に腹腔内脂肪割合が高かった。また、雄は雌よりもも肉割合が有意に高く、むね肉割合及び腹腔内割合が有意に低かった。

表3 解体歩留

区分	性	むね肉 (%)	もも肉 (%)	ささみ (%)	正肉 (%)	腹腔内脂肪 (%)
1区	♂	11.2	19.3	3.3	33.9	2.5
	♀	11.8	18.7	3.6	34.1	3.9
2区	♂	10.9	18.3	3.3	32.5	1.7
	♀	11.8	17.5	3.6	32.9	3.0
3区	♂	11.0	18.2	3.3	32.5	1.4
	♀	11.4	17.2	4.0	32.7	2.3
区分別	1区	11.5	19.0 <sup>a</sup>	3.5	34.0 <sup>a</sup>	3.2 <sup>a</sup>
	2区	11.4	17.9 <sup>b</sup>	3.4	32.7 <sup>b</sup>	2.3 <sup>b</sup>
	3区	11.2	17.7 <sup>b</sup>	3.7	32.6 <sup>b</sup>	1.8 <sup>b</sup>
性別	♂	11.3 <sup>x</sup>	18.5 <sup>x</sup>	3.3 <sup>x</sup>	32.9	1.8 <sup>x</sup>
	♀	11.7 <sup>y</sup>	17.8 <sup>y</sup>	3.7 <sup>y</sup>	33.2	3.0 <sup>y</sup>

各項目で縦列異文字間に有意差あり a-b : p < 0.05 x-y : p < 0.05

### 考 察

前報<sup>1)</sup>では、CP18%-ME3.15Mcal/kgの飼料を給与した区とCP16%-ME2.90Mcal/kgの飼料を給与した区の体重に有意な差は認められなかったが、本試験では全ての区の体重に有意差は認められなかった。しかし、飼料のME水準が下がるに従い飼料消費量は明らかに増加し、飼料要求率も高くな

った。よって前報同様、日本飼養標準<sup>2)</sup>のプロイラー後期用飼料に準拠した飼料が、飼料効率は優れていた。しかし、特産鶏の特徴として消費者は体脂肪の少ない鶏肉を求める傾向にある。体脂肪の指標となる腹腔内脂肪割合は、1区 > 2区 > 3区の順に多く、飼料効率が最も優れる1区が、体脂肪蓄積も多いものと思われる。

これまでプロイラーでは、飼料のME含量を低下させたり、CP含量を高めるか、または飼料中のカロリー・蛋白質比 (C/P比) を下げることにより、体脂肪は減少するとされている<sup>3)</sup>。本試験における1区、2区及び3区のC/P比は、17.5Mcal/CP%、17.1Mcal/CP%及び16.8Mcal/CP%となり、1区 > 2区 > 3区の順に高くなっている。本試験におけるつしま地鶏肉用交雑鶏も、これまでのプロイラーの報告と同様に、C/P比が下がるに従い腹腔内脂肪割合は低くなったものと思われる。

以上の結果より、つしま地鶏肉用交雑鶏の秋餌付けでは、飼料効率を大きく低下させず、腹腔内脂肪割合を2%程度に押さえるためには、3週齢以降CP17.5%-ME3.00Mcal/kg程度の飼料を13週齢まで給与する方が適切だと思われる。

### 引用文献

- 1) 嶋澤光一・荒木勉：長崎畜試研報，9，19-21 (2000)
- 2) 農林水産省農林水産技術会議事務局編：日本飼養標準・家禽 (1997年版)，中央畜産会 (1997)
- 3) Jackson, S., J.D. Summers and S. Leeson : Pult.Sci.,61,2224-2231 (1982)