

通し番号	4 8 2 4
------	---------

分類番号	28-77-21-03
------	-------------

<p>かながわ鶏への低蛋白質高脂肪残さ飼料の給与が発育・肉質に及ぼす影響</p>	
<p>[要約] 製パン工場から排出される低蛋白質高脂肪の残さ飼料を大すう育成用飼料に添加し、かながわ鶏の雄に27日齢から111日齢まで給与した。15%添加した場合、高蛋白質の大豆フレークを併用することで、発育、肉質に影響を与えず、飼料費を削減することが可能である。</p>	
<p>畜産技術センター・企画指導部・企画研究課</p>	<p>連絡先 046-238-4056</p>

[背景・ねらい]

地域資源の有効利用と飼料費の削減を図るため、残さ飼料の肉用鶏への給与が生産性や肉質に与える影響について検討する。

[成果の内容・特徴]

- 1 27日齢（平成28年7月28日餌付け）のかながわ鶏の雄に製パン工場から排出される残さを発酵乾燥処理した低蛋白質高脂肪の飼料を111日齢まで、大すう育成用飼料に添加して、給与した（表1）。
- 2 111日齢時の体重は残さ15%区が対照区より有意に少なかった（ $P < 0.05$ ）。正肉割合は区による差は認められなかった。正肉1kgあたりの飼料費は残さ15% + 大豆5%区が最も低く、対照区が最も高かった（表2）。
- 3 モモ肉の水分・粗脂肪は対照区、残さ15% + 大豆5%区と残さ10%区との間に差が認められた（ $P < 0.05$ ）。ムネ肉の $b^*$ 値、加熱損失は残さ10%区と残さ15% + 大豆5%区の間に有意な差が認められたが、剪断力価では試験区間に差は認められなかった（表3）。
- 4 官能評価は対照区と残さ15% + 大豆5%区のモモ肉について、2点比較法で実施した。多汁性で残さ15% + 大豆5%区が嗜好されたが、他の項目では差は認められず、総合評価にも差は認められなかった（ $P < 0.05$ ）（表4）。
- 5 これらのことから、残さ15% + 大豆5%区は、発育、肉質ともに対照区と遜色がなく、対照区より飼料費を削減することができた。

[成果の活用面・留意点]

- 1 餌付けから27日齢まではバタリーブルダー、以後出荷までは開放平飼い鶏舎で1㎡あたり2.7羽の密度で飼養した。
- 2 供試した残さ飼料の成分は水分13.3%、粗蛋白質9.2%、粗脂肪13.1%である。

[ 具体的データ ]

表 1 試験区分

区 分	供試羽数	給与飼料	
		27～112日齢	112日齢～111日齢
対照区	17羽 × 2 反復	大すう育成用配合飼料	
残さ10%区	17羽 × 2 反復	大すう育成用配合飼料90% + 残さ飼料10%	
残さ15% + 大豆5%区	17羽 × 2 反復	大すう育成用配合飼料30% + 残さ飼料15% + 大豆フレーク5%	
残さ15%区	17羽 × 2 反復	大すう育成用配合飼料30% + 残さ飼料15% + 大豆フレーク5%	大すう育成用配合飼料85% + 残さ飼料15%

表 2 発育・産肉成績

試験区	28日齢時	111日齢時	飼料摂取量 (g/羽)	飼料 要求率	飼料費 (円/羽)	生存率 (%)	正肉割合(%)※				正肉:kgあたり 飼料費(円/kg)
	体重(g)	体重(g)					モモ	ムネ	ササミ	合計	
対照区	554	3,357 <sup>a</sup>	11,347	4.1	630	100	20.4	14.1	3.4 <sup>a</sup>	37.0	503
残さ10%区	554	3,292 <sup>ab</sup>	11,036	4.1	575	100	20.7	13.9	3.0 <sup>b</sup>	37.6	463
残さ15% + 大豆5%区	554	3,308 <sup>ab</sup>	10,699	3.3	561	100	21.1	14.0	3.2 <sup>ab</sup>	38.2	445
残さ15%区	554	3,185 <sup>b</sup>	10,660	4.1	535	100	20.5	13.8	3.1 <sup>ab</sup>	37.4	448

※ 出荷体重に対する割合  
同一項目内において異符号間に有意差あり (P<0.05)

表 3 肉質成績

項目		対照区	残さ10%区	残さ15% + 大豆5%区	残さ15%区	
						一般成分(モモ肉)
	粗脂肪(%)	9.2 ± 2.2 <sup>a</sup>	14.8 ± 3.4 <sup>b</sup>	10.0 ± 2.1 <sup>a</sup>	12.5 ± 2.4 <sup>ab</sup>	
肉色	モモ肉	L*	48.8 ± 1.7	49.7 ± 3.2	53.0 ± 3.1	52.8 ± 2.5
		a*	7.2 ± 1.8	6.3 ± 0.7	6.1 ± 1.7	6.6 ± 0.5
		b*	9.2 ± 2.1	9.5 ± 1.8	8.3 ± 1.9	10.6 ± 1.6
	ムネ肉	L*	58.9 ± 2.2	60.0 ± 1.4	59.9 ± 1.6	58.5 ± 1.5
		a*	3.2 ± 1.2	2.4 ± 0.8	1.9 ± 1.1	2.2 ± 0.2
		b*	12.6 ± 0.8 <sup>ab</sup>	13.9 ± 1.0 <sup>b</sup>	11.8 ± 1.1 <sup>a</sup>	12.8 ± 1.1 <sup>ab</sup>
物理的性質(ムネ肉)	加熱損失(%)	18.1 ± 1.4 <sup>ab</sup>	17.5 ± 0.4 <sup>a</sup>	19.9 ± 2.1 <sup>b</sup>	18.6 ± 0.3 <sup>ab</sup>	
	剪断力値(kg/cm <sup>2</sup> )	1.7 ± 0.9	1.3 ± 0.6	1.5 ± 0.3	2.4 ± 0.9	

同一項目内において異符号間に有意差あり (P<0.05)

肉色 L\*:0黒 100白 a\*: + 赤 - 緑 b\*: + 黄

表 4 官能評価成績

項目	嗜好度数		2項検定
	対照区	残さ15% + 大豆5%区	
うま味	54	52	N.D.
甘み	51	55	N.D.
香り	57	49	N.D.
多汁性	42	64	※
歯ごたえ	61	45	N.D.
総合評価	55	51	N.D.

N.D.有意差なし

※ P<0.05

- [ 資料名 ] 平成 28 年度試験研究成績書
- [ 研究課題名 ] 地域資源を活用した鶏卵・鶏肉の生産方法の検討
- [ 研究内容名 ] 地域資源の給与が発育・肉質に及ぼす影響
- [ 研究期間 ] 平成 28～29 年
- [ 研究者担当名 ] 平井久美子、引地宏二