

[成果情報名] やまがた地鶏に対する飼料用粳米と脱脂米ヌカの給与技術

[要 約] やまがた地鶏に対し、飼料用粳米と脱脂米ヌカを、市販配合飼料に飼育全期間 35%、または飼育前期 25%・後期 50%混合給与しても発育及び解体成績に影響を及ぼすことなく、飼料費の大幅な削減が見込める。

[部 署] 山形県農業総合研究センター畜産試験場・飼養管理部

[連絡先] TEL 0233-23-8818

[成果区分] 普

[キーワード] やまがた地鶏、飼料用粳米、脱脂米ヌカ

[背景・ねらい]

近年の輸入穀物価格の高止まりを受け、生産現場では、自給飼料の有効活用等によるさらなる飼料費の低減が求められている。そこで、県産飼料資源である飼料用粳米と脱脂米ヌカのやまがた地鶏に対する給与技術と飼料費削減効果について検討した。

[成果の内容・特徴]

飼料用粳米と脱脂米ヌカの混合飼料（原物重量比 7:3、以下県産飼料と記載）を、表 1 により市販配合飼料と混合してやまがた地鶏に給与した結果は以下の通りである。

1. 県産飼料を混合した区は慣行区より飼料要求率が高いものの、正肉 1kg あたりの飼料費は慣行区より低くなる。特に混合割合を 25%から 50%に変動させた区は慣行区より飼料費が 25%程度削減される（図 1, 2、表 2）。
2. 正肉重量は各区に差がないが、筋胃は県産飼料を混合した区で慣行区より重く、特に混合割合を 25%から 50%に変動させた区で顕著である（表 2）。
3. 県産飼料を混合した区は慣行区より腹腔内脂肪色の b 値（黄色み）が低くなる。特に混合割合を 25%から 50%に変動させた区で顕著である（表 3）。

[成果の活用面・留意点]

1. 県産飼料と市販配合飼料の混合割合及び栄養価は以下の通り。

表 1 飼料給与方法と栄養価

区分	性	飼育ステージ (週齢)				
		0 (幼雛期)	4 (前期)	11 (後期)	17	
慣行区	雄・雌	0%				0%、市販配合飼料100%:県産飼料 0% (CP18.0%:ME3, 150kcal/kg)
35%区	"	35%				35%、市販配合飼料 65%:県産飼料35%添加 (CP15.3%:ME2, 872kcal/kg)
25%→50%区	"	25%		50%		25%、市販配合飼料 75%:県産飼料25%添加 (CP16.0%:ME2, 950kcal/kg) 50%、市販配合飼料 50%:県産飼料50%添加 (CP14.0%:ME2, 750kcal/kg)

2. 飼料費は、市販配合飼料 70 円/kg、粳米 10 円/kg、脱脂米ヌカ 30 円/kg として計算した。
3. 飼料の切り替えの際は、地鶏の飼料摂取状況等を観察しながら徐々に行うこと。
4. 飼料用粳米と脱脂米ヌカの給与割合を増やす際は、肉色や脂肪色への影響に留意すること。

[具体的なデータ]

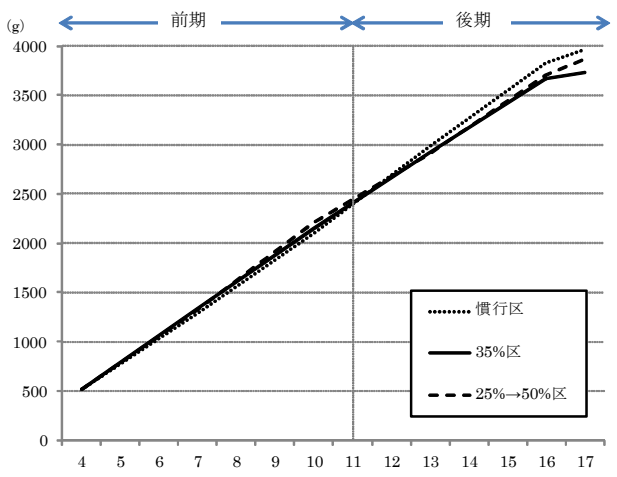


図1 雄鶏の体重の推移

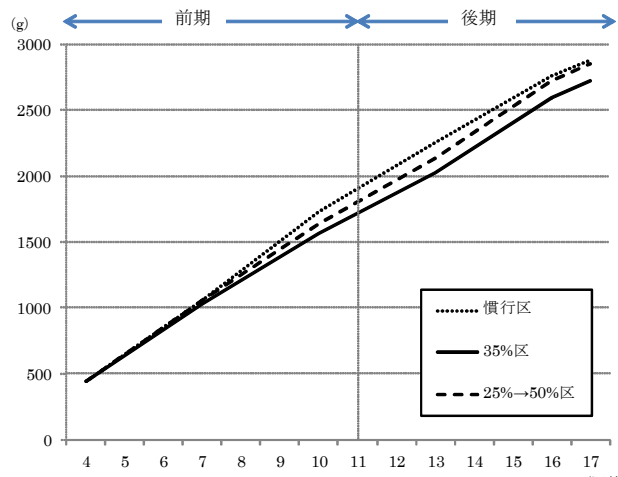


図2 雌鶏の体重の推移

表2 発育成績、飼料要求率及び解体成績

性別	区分	終了時 体重 (g)	増体量 (g)	飼料 要求率 (kg)	飼料費		解体成績		
					正肉1kg 当り	削減率 (%)	正肉重量 (g)	腹腔内脂 肪割合 (%)	筋胃 (g)
雄	慣行区	3,964	3,451	4.27	751	—	1,375	2.82	60 ^B
	35%区	3,732	3,217	4.88	630	16.0	1,274	2.86	68 ^B
	25%→50%区	3,869	3,355	4.65	576	23.3	1,303	2.72	80 ^A
雌	慣行区	2,880	2,437	5.43	918	—	1,009	4.49	47 ^B
	35%区	2,725	2,285	5.94	743	19.1	934	5.16	61 ^A
	25%→50%区	2,856	2,413	5.61	672	26.8	975	5.49	63 ^A

注) ・増体量は、17週齢体重から4週齢体重を差引いたもの
 ・飼料要求率は、4週齢～17週齢までの成績
 ・飼料費の削減率は、慣行区に対する比率

・腹腔内脂肪割合は、解体時生体重に対する割合
 ・飼料費=飼料摂取量(kg)×飼料単価(円/kg)/正肉重量(kg)
 ・異符号間で有意差あり (p<0.01)

表3 肉色及び腹腔内脂肪色

性別	区分	肉色 (ムネ)			腹腔内脂肪色		
		L値 (明るさ)	a値 (赤み)	b値 (黄色み)	L値 (明るさ)	a値 (赤み)	b値 (黄色み)
雄	慣行区	49.79	9.61	3.53	64.60	4.70	16.15 ^A
	35%区	49.51	10.13	2.01	66.17	4.66	13.64
	25%→50%区	50.47	10.02	1.64	67.77	4.96	11.29 ^B
雌	慣行区	50.01	9.13	4.82	65.35	2.27	19.55 ^A
	35%区	51.97	9.66	3.30	67.09	3.15	13.84 ^B
	25%→50%区	52.26	9.01	2.12	68.01	2.27	12.65 ^B

注) 異符号間で有意差あり (p<0.01)

[その他]

研究課題名：県産飼料資源活用によるやまがた地鶏の飼料給与技術の開発

予算区分：県単

研究期間：平成28年度（平成27～28年度）

研究担当者：佐藤裕子、飯野幸弘、沼澤穂奈美（北村山農業技術普及課）

発表論文等：なし