

課 題 名：鶏卵肉高付加価値化生産技術開発試験 (肉用鶏)

担当部署名：愛媛鶏研・家禽研究室

担 当 者 名：高橋哲也、大北栄人、坂本恭一

協 力 分 担：なし

予算(期間)：県単 (2014-2018年度)

1. 目的

これまでに、飼料自給率向上対策として、採卵鶏や当所開発の特産肉用鶏「媛っこ地鶏」において飼料用米給与技術の開発を行い、生産性を維持した飼料の低コスト化技術を確立した。しかし、配合飼料価格高騰による更なるコストの増加や消費者ニーズの変化等、これら新たな課題に対応する必要がある。そこで、高付加価値化・差別化を目指した鶏肉の生産技術を開発し、小規模養鶏農家の経営安定を図る。

2. 方法

なたね油及びあまに油脂肪酸カルシウムを市販配合飼料に1%加え、媛っこ地鶏の全期間に給与する。

供試鶏：媛っこ地鶏(WR13系×(しゃも(ロード×名古屋)))

試験期間：0～♂108(♀140)日齢(平成28年1月6日～4月22日(5月26日))

供試羽数：0～28日齢 各区100羽(無鑑別)

29～♂108(♀140)日齢 各区50羽

供試資材：なたね油脂肪酸カルシウム、あまに油脂肪酸カルシウム

調査項目：体重、飼料消費量、解体成績(と体重、部位別重量、可食内臓、腹腔内脂肪)、鶏肉(ムネ、モモ)中及び腹腔内脂肪中の脂肪酸組成(太陽油脂株式会社)

3. 結果の概要

- 0～28日齢までの増体は脂肪酸カルシウム給与区が小さかったが、その後は大きく推移し、オスではなたね油給与区が、メスではなたね油及びあまに油給与区が大きい傾向を示した(図1)。
- 1羽当たりの飼料消費量は、脂肪酸カルシウム給与区が少ない傾向を示し、飼料要求率の改善が示唆された(表1)。
- 解体成績には、大きな差はみられなかった。
- 肉中及び腹腔内脂肪中の脂肪酸組成は、給与した脂肪酸カルシウムの影響をそのまま受け、なたね油脂肪酸カルシウム給与区ではcisC18:1が増加し、あまに油脂肪酸カルシウム給与区ではC18:3n-3が増加した(表2)。

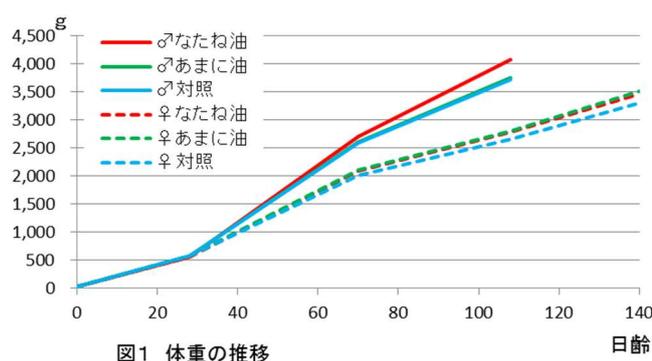


表1 飼料消費量

単位:g

区分	1日1羽当たり			1羽当たり	飼料要求率
	0-29日齢	30-70日齢	71-108日齢		
なたね油	32.6	124.1	142.2	11,294.9	2.79
♂ あまに油	34.2	124.1	139.6	11,245.1	3.02
対照	34.4	124.6	146.0	11,508.2	3.12
なたね油	32.6	106.9	115.4	13,406.3	3.90
♀ あまに油	34.2	105.1	117.4	13,518.9	3.89
対照	34.4	109.6	121.9	14,024.2	4.29

表2 主要脂肪酸組成

単位:%

区分	ムネ			モモ			腹腔内脂肪		
	なたね油	あまに油	対照	なたね油	あまに油	対照	なたね油	あまに油	対照
C16:0	21.3	20.7	23.4	21.0	19.9	21.8	18.8	19.1	21.4
C18:0	7.1	7.2	7.1	6.1	5.9	6.0	7.1	7.6	7.1
cisC18:1	47.4	44.5	44.8	46.6	44.8	46.4	50.4	46.3	48.2
♂ C18:2n-6	17.0	18.3	16.5	17.5	18.7	16.7	17.0	18.6	16.2
C18:3n-3	1.3	3.2	1.2	1.4	3.4	1.2	1.1	3.0	1.0
others	5.9	6.1	7.0	7.4	7.3	7.9	5.6	5.4	6.1
total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
C16:0	22.8	22.6	23.0	21.5	21.3	22.2	20.9	21.3	21.7
C18:0	6.9	5.9	6.2	5.1	4.8	5.2	5.3	4.7	5.3
cisC18:1	48.4	45.2	45.8	50.0	46.1	46.5	51.5	47.8	48.9
♀ C18:2n-6	14.0	16.0	16.9	15.0	16.3	16.9	14.6	15.9	16.8
C18:3n-3	1.3	3.2	1.4	1.4	3.2	1.4	1.2	3.1	1.1
others	6.6	7.1	6.7	7.0	8.3	7.8	6.5	7.2	6.2
total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

4. 結果の要約

脂肪酸カルシウム給与区により0~28日齢までの増体は小さかったが、その後は大きく推移し、飼料要求率の改善が示唆され、生産性の向上が図られた。肉中及び腹腔内脂肪中の脂肪酸組成は、給与した脂肪酸カルシウムに大きく影響され、特徴ある鶏肉生産の可能性が示唆された。

[キーワード] 肉用鶏 脂肪酸カルシウム

5. 今後の問題点と次年度以降の計画

市販配合飼料に脂肪酸カルシウムを上乗せ添加したため、対照飼料に比べて高カロリー飼料となったこと、28日齢体重が脂肪酸カルシウム給与区で小さく、28日齢以降に給与する方が効果が高い可能性が示唆されたことから、対照区にも大豆油脂肪酸カルシウム等を添加してカロリー調整すること、28日齢以降で試験することを検討。また、鶏肉の肉質、食味等も検討。

6. 結果の発表、活用等（予定を含む）

愛媛県畜産研究センター研究報告に掲載予定
媛っこ地鶏生産農家への助言指導