

# 粃米配合飼料による鶏卵生産技術

## 1 はじめに

鶏には飼料用米を丸粒粃のまま給与することが可能ですが、市販成鶏飼料に粃米を単純に配合すると粗蛋白質の不足等により生産性が低下することがあります。そこで、生産性に負の影響を及ぼさない粃米の配合割合や、栄養補正の効果について検討したので報告します。

## 2 市販成鶏飼料へ飼料用米の添加方法

丸粒の粃米を表 1 のような割合で市販成鶏飼料に配合し、攪拌機によって均一に混合したものをケージ単飼いの採卵鶏（ジュリアライト、24～64 週齢）に自由採食させ、給与期間中の産卵成績、卵質等を比較しました。

粃米配合時に不足する栄養成分の補正原料にはコーングルテンミール (CG) を用い、粗蛋白質 (CP)、代謝エネルギー (ME) が充足する量を添加しました。CG は、図 1 に示すような市販の単味飼料であり、魚粉に比べると安価なうえ、卵黄の着色効果も期待できます。

コーングルテンミール (CG)  
・CPが60以上の高蛋白質原料  
・カロチンやキサントフィルを多く含み、卵黄の着色効果がある  
・一般に鶏用飼料に利用される  
・参考価格 99円/kg



図1. コーングルテンミール (%)

表1. 飼料の配合割合

区分	市販成鶏飼料	粃米	CG	備考
対照区	100	—	—	
粃米10%	90	10	—	
粃米20%	80	20	—	
CG+粃米10%	87.4	10	2.6	CP、MEは市販成鶏飼料と同等 (CP17%、ME 2,850kcal)
CG+粃米20%	74.9	20	5.1	

## 3 栄養補正によって産卵率、卵質が安定

粃米 10%の配合では、産卵率の低下はほとんど無く、卵質への影響も見られなかったため、栄養補正は必須ではないと考えられました。

粃米 20%の配合では産卵率が低下し卵黄色がわずかに薄くなりましたが、CGによる栄養補正を行った場合は、産卵率の明らかな低下や卵質への影響は見られませんでした。(表 2)

表2. 産卵率、卵質結果

区分	産卵率 (%)	卵重 (g)	卵黄色 (カラーファン)
対照区	96.9	62.0	11.5
粃米 10%	95.6	60.7	11.0
粃米 20%	90.1	60.3	10.7
CG+粃米10%	96.6	62.3	11.1
CG+粃米20%	93.6	60.6	11.1

## 4 飼料用米の摂取状況と鶏の健康

飼料の摂取量は粃米の給与によって増加することは無く対照区と同様であり、嗜好性も良好でした(図 2)。また、飼料用米を給与した鶏の体重は若干軽量となるものの、健康状態が悪くなるなどの影響は見られませんでした。



図2. 飼料用米を食べる様子

## 5 技術の効果およびコスト

粳米を給与した鶏の産出卵は、対照区よりも過大卵の割合が低くなり、MS～L サイズ卵の割合が高くなりました（図3）。

経済性について比較すると、収支額（卵収入額と飼料費の差）は粳米を配合することで増加し、CG による栄養補正を行うことで、さらに増加しました。収支額が最も高かったのは、粳米 10% 配合に栄養補正を行った区でした（表3）。

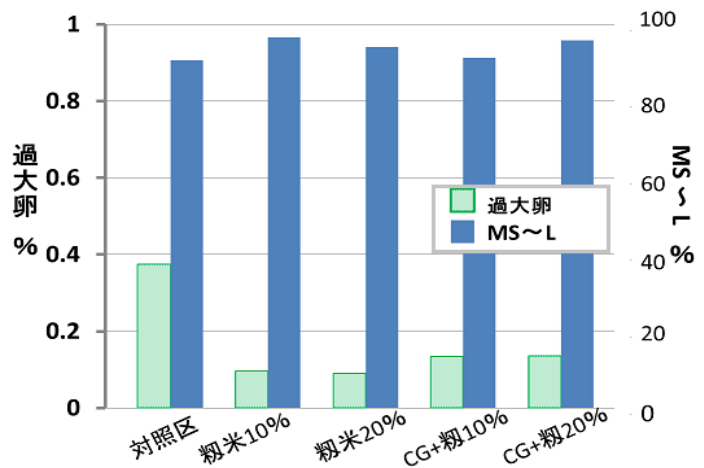


図3. 過大卵とMS～Lサイズの割合

## 6 技術利用の留意点

粳米の 20% 配合に栄養補正を行った場合、期間全体を通じた産卵率は対照区と比べあまり遜色はありませんでしたが、月ごとの産卵率の推移に注目すると 1 月には一時的な産卵率の低下がみられました。一方、粳米の 10% 配合に栄養補正を行った場合には、月ごとの産卵率も安定して推移し、経済性の面でも優れていました。以上のことから、市販成鶏用飼料に飼料用米を添加する際は、粳米 10% 配合に栄養補正を行う方法をお勧めしたいと思います。

### [その他]

研究課題名：粳米配合飼料による鶏卵生産技術の確立

研究期間：H24～25 年度

研究担当者：佐藤真理子、佐藤智之、石川敬之、笹木教隆

表3. 経済性の比較

(円/日・千羽)

項目 区 分	卵収入	飼料費	収支	対照区収支との差額
対照区	15,784	7,600	8,184	—
粳米10%	15,362	6,879	8,483	299
粳米20%	14,626	6,441	8,185	1
CG+粳米10%	15,803	7,076	8,727	543
CG+粳米20%	15,235	6,593	8,642	458

※ 飼料単価：成鶏飼料 63.5円/kg、粳米 20円/kg、CG 99円/kg  
卵収入：鶏卵の規格および規格別卵価より算出