

24 媛っこ地鶏における飼料用米給与試験

養鶏研究所 ○大北栄人

1. 目的

近年の配合飼料価格の高騰により、生産費の増加が続いており、小規模農家が多い媛っこ地鶏生産農家では、厳しい経営状況におかれている。そのため、飼料費低減によるコスト削減や、穀物相場等に左右されない安定的な生産費抑制対策が求められている。

また、飼料用米は、安定生産かつ供給可能な飼料原料として注目され、国の政策等により安価に流通しており、その利用が期待されている。当所においても、平成20年度から給与形態や給与割合について検討しており、59日齢以降の媛っこ地鶏において、栄養バランスを調整することで、正肉歩留まりの向上及び腹腔内脂肪蓄積の抑制が可能であり、粳米50%まで代替給与可能であることを報告している。

そこで、本試験では、配合飼料の給与量をさらに削減し、飼料費の低減を図るため、粳米50%代替給与における給与開始時期及び早期(35日齢)給与における給与割合について検討した。

2. 材料および方法

(1) 粳米50%代替給与における給与開始時期の検討

供試鶏:媛っこ地鶏 20羽/区

試験期間:28~112日齢

試験区分:

※日本飼料標準から推算

区	配合比率(%)	給与開始日	参考(飼料成分値)※
1	配合50:粳米50	28日齢	CP:12.3% ME:2,930kcal/kg
2	配合50:粳米50	35日齢	CP:12.3% ME:2,930kcal/kg
3	配合50:粳米50	42日齢	CP:12.3% ME:2,930kcal/kg
4	配合50:粳米50	49日齢	CP:12.3% ME:2,930kcal/kg
5	配合50:粳米50	56日齢	CP:12.3% ME:2,930kcal/kg
6	配合100	—	CP:18.0% ME:3,200kcal/kg

調査項目:飼養成績(試験終了体重、飼料消費量)、解体調査(正肉歩留まり、腹腔内脂肪)

(2) 早期(35日齢)給与における給与割合の検討

供試鶏:媛っこ地鶏 16羽/区

試験期間:35~112日齢

試験区分:

※日本飼料標準から推算

区	配合比率(%)	給与開始日	参考(飼料成分値)※
1	配合50:粳米50	35日齢	CP:12.3% ME:2,930kcal/kg
2	配合70:粳米30	35日齢	CP:14.6% ME:3,038kcal/kg
3	配合80:粳米20	35日齢	CP:15.7% ME:3,092kcal/kg
4	配合90:粳米10	35日齢	CP:16.9% ME:3,146kcal/kg
6	配合100	—	CP:18.0% ME:3,200kcal/kg

調査項目:飼養成績(試験終了体重、飼料消費量)、解体調査(正肉歩留まり、腹腔内脂肪)

3. 結果

(1) 粳米50%代替給与における給与開始時期の検討

①試験終了時体重 (図1)

試験終了時の雄雌平均体重は、2区(35日齢) 3,246.6g、3区(42日齢) 3,309.5g、4区(49日齢) 3,382.1g、5区(56日齢) 3,450.8g、6区(対照区) 3,490.4gであり、5区(56日齢)において対照区と同等の成績であったものの、給与開始日齢が早くなるほど体重が低くなる傾向を示した。

また、雄雌別の成績においても、雄雌平均と同様の傾向を示した。

なお、1区(28日齢)については、給与開始直後から斃死及び発育不良が多発し、試験を中止した。

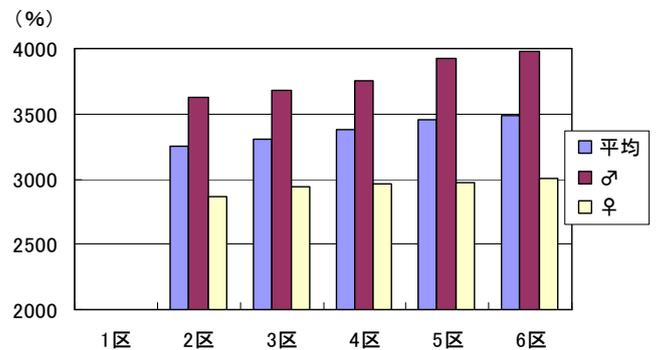


図1 試験終了時体重

②飼料消費量 (図2)

飼料消費量は、2区(35日齢) 127.7g、3区(42日齢) 124.7g、4区(49日齢) 125.9g、5区(56日齢) 126.8g、6区(対照区) 119.3gであり、飼料用米を代替給与している2から5区で若干多い傾向であったが、対照区と比較し、大きな差はみられなかった。また、給与開始時期による影響はみられなかった。

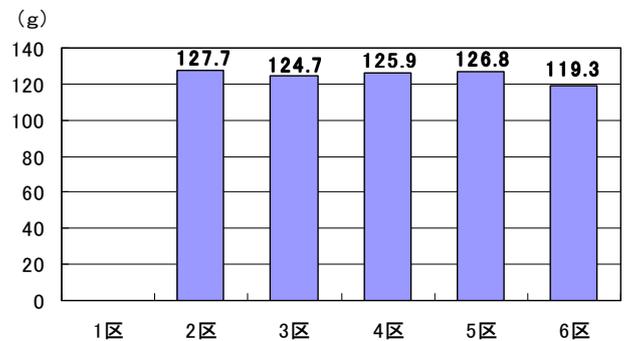


図2 飼料消費量

③解体成績 (図3、4)

正肉歩留まりは、2区(35日齢) 40.4%、3区(42日齢) 39.2%、4区(49日齢) 38.1%、5区(56日齢) 39.4%、6区(対照区) 40.7%であり、給与開始時期による影響及び対照区との差はみられなかった。

腹腔内脂肪は、2区(35日齢) 4.9%、3区(42日齢) 5.4%、4区(49日齢) 5.0%、5区(56日齢) 4.8%、6区(対照区) 4.9%であり、給与開始時期による影響及び対照区との差はみられなかった。

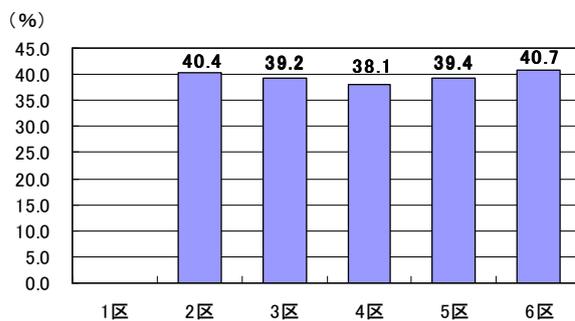


図3 正肉歩留まり

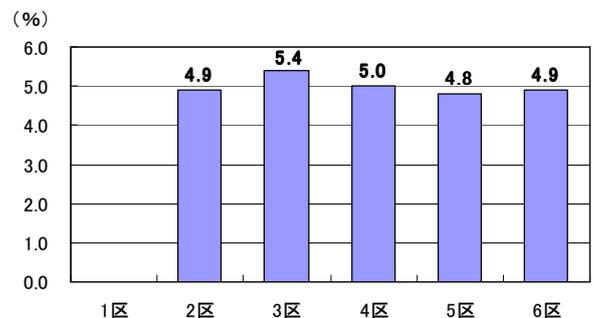


図4 腹腔内脂肪

(2) 早期(35日齢)給与における給与割合の検討

①試験終了時体重 (図5)

試験終了時の雄雌平均体重は、1区(50%) 3,345.5g、2区(30%) 3,548.0g、3区(20%) 3,587.5g、4区(10%) 3,675.4g、5区(対照区) 3,528.1gであり、30%未満の代替割合に

において対照区と同等の成績であったものの、1区(50%)では、試験(1)の結果と同様に体重が低くなる傾向を示した。

また、雄雌別の成績においても、雄雌平均と同様の傾向を示した。

②飼料消費量

飼料消費量は、1区(50%) 149.6g、2区(30%) 142.0g、3区(20%) 147.5g、4区(10%) 143.4g、5区(対照区) 134.9gであり、飼料用米を代替給与している1から4区で若干多い傾向であったが、対照区と比較し、大きな差はみられなかった。また、給与割合による影響はみられなかった。

③解体成績

正肉歩留まりは、1区(50%) 41.0%、2区(30%) 39.7%、3区(20%) 39.1%、4区(10%) 40.5%、5区(対照区) 40.1%であり、給与割合による影響及び対照区との差はみられなかった。

腹腔内脂肪は、1区(50%) 3.9%、2区(30%) 4.3%、3区(20%) 4.1%、4区(10%) 3.5%、5区(対照区) 3.9%であり、給与割合による影響及び対照区との差はみられなかった。

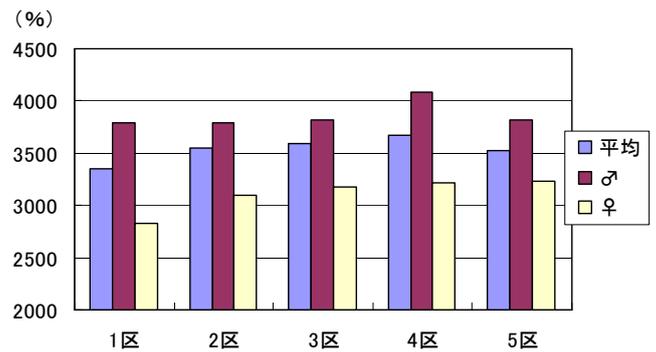


図5 試験終了体重

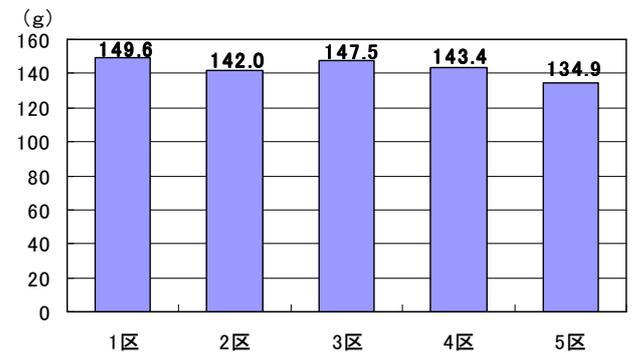


図6 飼料消費量

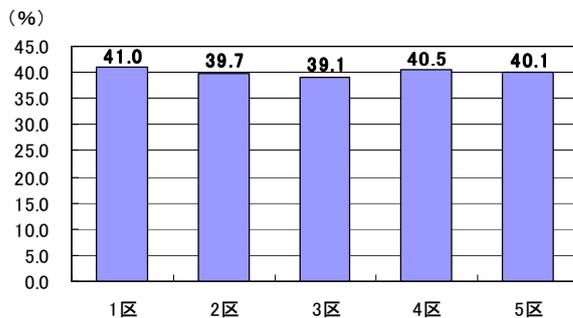


図7 正肉歩留まり

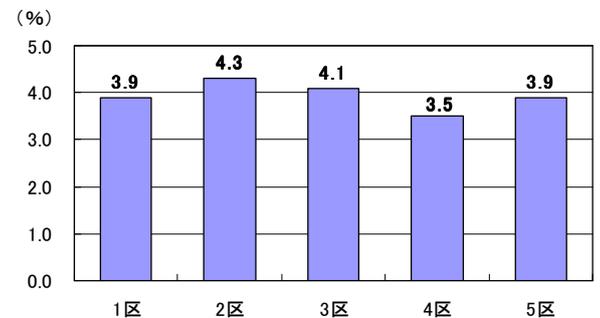


図8 腹腔内脂肪

5. 考察

粳米50%の代替給与においては、給与開始時期が早いほど体重が低い傾向を示していることから、生産性を考慮すると、配合飼料給与時と同等の体重が得られる56日齢以降の給与が望ましいことが示唆された。また、28日齢から給与した際にみられた斃死及び発育不良の多発は、消化器系(特に筋胃)の発達が未熟なため、粳米をうまく消化できなかったことが考えられ、給与開始時期については十分な注意が必要であることがわかった。

早期(35日齢)給与においては、粳米30%未満の代替給与で、配合飼料給与時と同等の成績が得られていることから、粳米30%未満の代替給与であれば、35日齢からの給与が可能であることが示唆された。

今後の課題として、前回までの試験でみられた正肉歩留まりの低下や腹腔内脂肪の蓄積は、今回の試験ではその傾向はみられなかったが、試験時期(季節的)による影響が懸念されるため、暑さや寒さなど厳しい条件下において検討する必要が考えられた。さらに、肉質や肉色へ

の影響についても検討する必要が考えられた。