

比内地鶏の異なる日齢における発育及び解体成績

鹿野亜海・田澤謙・菅原二千花・力丸宗弘

(秋田県畜産試験場)

Comparison of growth performance and carcass yield on different ages of Hinai-Jidori chickens

Ami SHIKANO, Ken TAZAWA, Nichika SUGAWARA and Kazuhiro RIKIMARU

(Akita Prefectural Livestock Experiment Station)

1 はじめに

秋田県を代表する特産品の一つである「秋田県比内地鶏ブランド認証制度」において、飼育期間が定められており、オスは100日齢以上、メスは150日齢以上と出荷基準が設けられている。オスの出荷日齢は試験結果を基に策定されている¹⁾が、メスの出荷日齢は生産現場の経験値により定められたところが大きく、日齢間の肉質やおいしさの違いについてこれまで検討されていない。

また、実際の生産現場では160日齢前後の出荷が一般的であり、これは「卵を産み始めた頃が美味しい」と言う生産者の経験によるものであるが、科学的根拠に乏しい。更に、比内地鶏の母系であるロードアイランドレッド種がこれまでの比内地鶏の増体性能を維持しながら産卵性能が向上した組み合わせに変わったことにより²⁾³⁾、性成熟が早まった可能性があることから適正な出荷基準の見直しの要望が挙げられている。

そこで比内地鶏の真に適正な出荷日齢を策定するための最初の知見として、比内地鶏の異なる日齢における発育及び解体成績について調査を行った。

2 試験方法

(1) 供試動物及び飼育管理

当場で生産した比内地鶏メスを用いた。4週齢までバタリー式育雛器で飼育し、4週齢以降はパイプハウス（飼育密度4.12羽/m²）で放し飼いとした。全期間を通して不断給餌、自由飲水とした。

(2) 試験区分及び飼育期間

試験区分は異なる日齢の4区分（120、140、150及び170日齢）とし、解体調査を同時期に行えるように各区60羽ずつえづけた（表1）。

(3) 調査項目及び方法

発育調査は、0、4、10、14、17週齢時及び各日齢に達した日に生体重を測定した。結果は最終到達日齢時の結果のみ記載した。

解体調査は、当場の慣行に即して放血、脱羽、冷却及び解体の順に処理し、と体、正肉（骨付きモモ肉、ムネ肉、フリソデ及びササミ）、可食内蔵（心臓、肝臓、

腺胃及び筋胃）、腹腔内脂肪及び卵巣の重量を測定した。

(4) 統計処理

一元配置の分散分析およびTukeyの多重比較検定を行った。統計処理にはエクセル統計ソフトウェア（株式会社 社会情報サービス、東京）を用いた。

3 試験結果及び考察

発育調査及び解体調査の結果を図1及び図2に示した。生体重は120日齢区では2181.4g、140日齢区では2489.6g、150日齢区では2639.7g、170日齢区では2771.9gとなり、日齢が進むにつれて有意に増加した。

と体重は120日齢区では1957.6g、140日齢区では2200.1g、150日齢区では2403.9g、170日齢区では2590.5gとなり、日齢が進むにつれて有意に増加した。

正肉重量は120日齢区では869.4g、140日齢区では916.7g、150日齢区では983.9g、170日齢区では1032.1gとなり、平均1kgを超えたのは170日齢区のみであり、120日齢区は900gを下回った。

可食内蔵重量は120日齢区では91.9g、140日齢区では98.1g、150日齢区では98.1g、170日齢区では98.0gとなり、120日齢区が他の日齢区より重量が少なかったが、有意な差は認められなかった。

腹腔内脂肪は120日齢区では42.5g、140日齢区では56.4g、150日齢区では75.1g、170日齢区では89.9gとなり、日齢が進むにつれて有意に増加した。

卵巣は120日齢区では未発達であり、140日齢区で発達が確認され始めたが、十分な量が確認できた個体が見られ始めたのは150日齢区以降であったが個体差が大きかった。

4 まとめ

発育調査では、生体重は日齢が進むにつれて有意に増加し、佐藤ら³⁾の研究結果と同等の成績を示した。

解体調査では、日齢が進むにつれて正肉重量が有意に増加するのに対し、可食内蔵重量では有意な差は認められなかった。鶏において最も成長が早いのは内臓であり、骨格筋等は晩成型であるため⁴⁾、比内地鶏では140日齢で内臓の成長がほぼ確立していると考えら

れた。また、卵巣が十分に発達し始めたのは 150 日齢以降であったことから、120 日齢及び 140 日齢では副産物である卵巣（キンカン）が得られないことが確認された。

比内地鶏処理・加工業者への聞き取りにおいて「販売の際、正肉 1kg 前後の肉量が必要」といった声もあることから、120 日齢は産肉性に乏しく、副産物が得られないため、出荷日齢には適さないと判断された。引き続き、理化学分析や官能評価による日齢間の比較を行い、最適な出荷日齢について検討していく。

引用文献

- 1) 岩本久雄，高橋齊，岡本正夫．1975．鶏の産肉性に関する基礎的研究：VI．Barred Plymouth Rock

種の孵化後における骨格筋、皮膚、内臓、骨および脂肪組織の成長について．九州大學農學部學藝雑誌 29(4)：151-162

- 2) 佐藤悠紀，青谷大希，力丸宗弘，山崎司．2016．比内地鶏母系原種鶏の系統造成と利用系統の組み合わせ試験（第 1 報）．秋田県畜産試験場研究報告 31：57-61
- 3) 佐藤悠紀，青谷大希，力丸宗弘．2018．比内地鶏母系原種鶏の系統造成と利用系統の組み合わせ試験（第 2 報）．秋田県畜産試験場研究報告 32：21-28.
- 4) 力丸宗弘，高橋大希，佐藤悠紀，小松恵．2016．比内地鶏雄の性能調査および出荷日齢短縮の検討．秋田県畜産試験場研究報告 30：30-37.

表 1 試験区分と飼育期間

区分	1クール	2クール
120日齢区	R4.5.10～R4.9.7	R4.6.8～R4.10.6
140日齢区	R4.4.19～R4.9.7	R4.5.18～R4.10.6
150日齢区	R4.4.11～R4.9.9	R4.5.10～R4.10.7
170日齢区	R4.3.24～R4.9.10	R4.4.19～R4.10.7

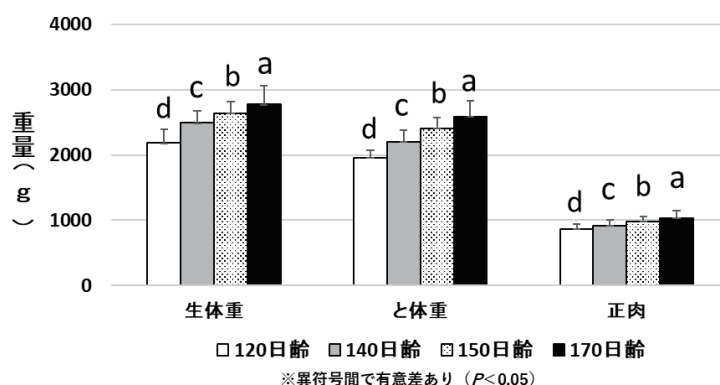


図 1 生体、と体及び正肉重量

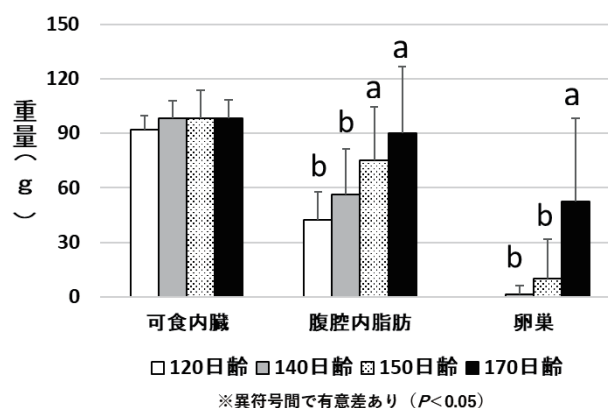


図 2 可食内臓、腹腔内脂肪及び卵巣重量