ブロイラー養鶏におけるポックリ病の発生調査

森山 裕・堀 弘義・上田純子・松井寛二*・沢崎 坦*

日本配合飼料株式会社中央研究所, 横浜市 230

* 東京大学農学部, 東京都 113

(1977. 6. 30 受付)

無窓鶏舎における平飼いを通常の飼育形態とするブロイラー生産の現場では、飼育群の発育水準が良好な場合に、いわゆるポックリ病が発生するといわれている。このいわゆるポックリ病とはブロイラー養鶏家の間で、広く使われている言葉で、外観などに異常がなく、健康状態が良好と思われる雛が原因不明で、突然死するものにつけられたものであるが、本報はこのポックリ病の発生状況についておこなった調査成績である。

ポックリ病という名称はもちろん正式の疾病名ではないが、ニワトリについては中央畜産会が農林省畜産局の依頼によっておこなった調査¹⁾の中にポックリ病という言葉が使われている。ニワトリが突然死をおこすものとして、古くは round heart disease が知られているが²⁾、最近では flip-over syndrome を呈するニワトリの報告がある³⁾。病因的な究明は今後の問題として、本調査では round heart disease や flip-over syndrome を区別することなく突然死した個体はすべてポックリ病として取扱った。

材料および方法

調査対象群は千葉県下の某農場で飼育された大型肉用種コマーシャル雛で、鶏舎は実用飼育規模の大きさが 9 m × 45 m の無窓型鶏舎 2 棟であり、その構造は片側入気、片側排気、床面給温を備え、入気口の方位がそれぞれ、北側と南側であることと天井の有無の 2 点が異なる以外は差異のないものであった。

昭和 48 年 9 月から 51 年 7 月までに上記 2 棟の鶏舎に導入された 129, 832 羽について原因不明で突然死したものをポックリ病とみなして、集計した。

この鶏舎では可動式の衝立てで、雌雄別飼をおこなって

いるが、体重測定はこの農場の常法に従って、雌雄それぞれ 6 ケ所から 15 羽ずつ 90 羽についておこなった。雌は 8 週令で出荷してしまうので、9 週令、10 週令の体重の記録はない。

農場に導入されたコマーシャル雛は 3 銘柄で、このうち 2 銘柄は同一孵化場のものであるが、これは昭和 50 年 7 月に新銘柄に変ったためである。別の 1 銘柄は羽毛鑑別が可能とされているが、3 銘柄とも遺伝形質については不明である。各銘柄の飼育群数は 1 銘柄のものが 8 群で、他は 5 群ずつであった。

使用した飼料は市販用のもので、10-22 日令はブロイラー肥育前期用、23-45 日令はブロイラー肥育後期用 I、46-70 日令はブロイラー肥育後期用 II を使用した。各飼料の分析成分はそれぞれ粗蛋白質、24.9, 21.1, 18.3%, 粗脂肪、5.8, 7.2, 7.2%, 粗繊維、2.3, 2.3, 2.3%, 粗灰分、6.0, 5.5, 5.1%, 代謝エネルギー 3.150, 3.220, 3.250 kcal/kg, Ca 1.0, 1.0, 0.9%, P, 0.75, 0.75, 0.70% であり、原材料はそれぞれ穀類 56, 67, 74%, 植物性油粕類 23, 12, 7%, 動物質性飼料 12, 12, 12%, 糟糠類 1, 1, 1%, その他 6, 8, 6% である。添加剤は飼料 100 g 中に硫酸フラジオマイシン 3.5 mg 力価、あるいはチオペプチン 0.4 mg 力価、抗コクシウム剤として塩酸ロベニディン 3.3 mg かゾーリン 12.5 mg を使用してあり、塩酸ロベニディンを使用してあるものにはフラソリドン 10.0 mg が添加されていた。

結果および考察

この調査における 18 飼育群に 129, 832 羽の餌付け羽数に対するポックリ病の発生羽数は 729 羽で、発生率は 0.56%, 各飼育群の発生率の範囲は、1.28~0.06% であ

Surveys on the Sudden Death in Broiler Production: Hiroshi MORIYAMA, Hiroyoshi HORI, Junko UEDA, Kanji MATSUI, and Hiroshi SAWAZAKI (Central Laboratory of Nippon Formula Feed Manufacturing Co., Yokohama-shi 230, *Faculty of Agriculture, University of Tokyo, Tokyo 113)

図 1. ボックリ病の発生状況

った。また、斃死淘汰羽数に占めるボックリ病の割合は 14.24%であった。この数値は昭和 48 年度の農林省の調査の数値約 3%¹⁾に比べてかなり高い。

餌付け羽数に対するボックリ病の発生羽数を雌雄別、週令別の分布ならびに 3 週令までの発生率と 3 週令時における平均体重との関係を図示したのが図 1 である。ただし、発生率については逆正弦変換をおこなった。図 1 からボックリ病の発生は雄に圧倒的に多いこと、発生は 3 週令をピークとして多発すること、発生率と平均体重との間には高い相関が認められた。

銘柄別によるボックリ病の平均発生率はそれぞれ 0.81, 0.40, 0.44%で、羽毛鑑別可能な銘柄が他のものに比して高い傾向を示した。このことから銘柄によりボックリ病の発生率に差があることが示唆された。

この農場では 1, 4, 7, 10 月に入雛しているが、1 月入雛のものを冬、4 月を春、7 月を夏、10 月を秋とすると、季節別による平均発生率は春 0.47%, 夏 0.67%, 秋 0.83%, 冬 0.27% となり、秋が最も高く、ついで夏春冬の順序となった。秋群のボックリ病が高い点については単純に結論はだせないが、無窓鶏舎でのブロイラー飼育において最も重要なものとされている温湿度や換気の調整がこの季節には一番容易であることから、雛の発育にとっての好条件は、逆に、ボックリ病多発の誘因に

なっていることが考えられる。

またボックリ病の発生を昼夜別に区別してみると、屋の発生羽数 34 羽に対して、夜は 4 羽と昼が多く、さらに雄では昼の発生数が多いが、雌では差は認められなかった。無窓鶏舎内におけるブロイラー飼育は 24 時間照明が通例であり、照度も低く、集団で飼育されている。この農場での管理者の主な業務は育雛当初は給餌、給水で、1 週以降は舎内の換気調整であり、鶏舎への出入は入雛後 4~5 日を除いて、昼は最小限 5 回、夜は 1 回と昼が圧倒的に多く、そのため鶏舎内の照明条件の急激な変化は夜間に比べ昼間の方が高頻度となる。このことが本病発生の誘因となっていることも考慮しなければならぬ。

文 献

- 1) 農林省畜産局, 大規模畜産経営体調査報告書(ブロイラーの部) 48 年度. 9-10. 中央畜産会. 東京. 1974.
- 2) PECKHAM, M.C., Diseases of poultry 6th ed. 1088-1091. The Iowa University Press. Ames. 1972.
- 3) CASSIDY, D.M., and M.A. GIBSON, Poultry Sci 54: 1882-1886. 1975.