

## 研究成果情報 2

[成果情報名] 産卵一年鶏の卵重を増加させるための粗蛋白質水準とメチオニン水準

[要約] 卵重が小さい産卵一年鶏に対して、飼料中の粗蛋白質水準とメチオニン水準を上げることで、Mサイズ（58g～64g）以上の大きな卵の割合が増加する。

[キーワード] 卵重 規格卵 粗蛋白質水準 メチオニン水準

[担当] 山梨県畜産試験場・養鶏科

[連絡先] 055-273-6441

[区分] 関東東海北陸農業・畜産草地（中小家畜）

[分類] 技術・普及

### [背景・ねらい]

鶏卵の取引は、卵重別の規格によって価格が異なり、高く取り引きされる価格帯の鶏卵を多く生産することが高収益につながる。しかし、鶏の週齢によって卵重は変化し、産卵初期ほど卵重が小さい傾向がある。本試験では、飼料中の粗蛋白質(CP)水準とメチオニン(Met)水準を調整した飼料給与が産卵一年鶏の卵重に及ぼす影響について検討した。

### [成果の内容・特徴]

1. 市販飼料に魚粉あるいは大豆粕及びメチオニンを添加し、CP水準とMet水準を増加させることで日産卵量が増加する。そしてその効果は、魚粉の利用が優れている（表-2）。
2. 市販飼料に魚粉あるいは大豆粕及びメチオニンを添加することによって、飼料費の削減が可能である（表-2）。
3. 飼料中のCP水準とMet水準を増加させることで、M玉以上の卵の割合が増加し、その割合は魚粉+Metの利用で  $y=0.668x-83.639$  [y:割合(%), x:日齢(日)]、大豆粕+Metの利用で  $y=0.680x-83.226$  [y:割合(%), x:日齢(日)] となる（表-3・図-1）。

### [成果の活用面・留意点]

1. 夏場における一年鶏の卵重増加に利用可能である。
2. 気温の低い場合は、飼料給与量を増加させ、粗蛋白質及びメチオニンの適正な摂取ができるよう努めることが必要である。
3. 配合はバルク車を用いることで可能である。

### [具体的データ]

#### 【CP水準とMet水準の違いによる産卵性への影響】

表-1：区分（18～35週齢）25羽×4反復

| 区分 | 給与飼料            | 飼料中 CP 含量 (%) | 飼料中 Met 含量 (%) | エネルギー含量 (kcal/kg) |
|----|-----------------|---------------|----------------|-------------------|
| A  | 市販飼料            | 17            | 0.35           | 2,851             |
| B  | 市販飼料+単体 Met     | 17            | 0.42           | 2,849             |
| C  | 市販飼料+魚粉+単体 Met  | 19            | 0.42           | 2,851             |
| D  | 市販飼料+大豆粕+単体 Met | 19            | 0.42           | 2,827             |

表－ 2：産卵成績

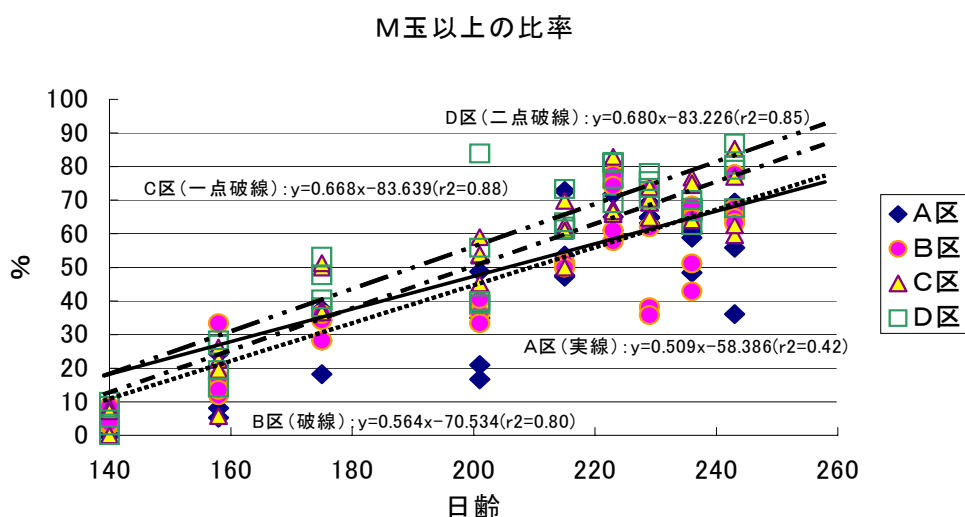
| 区分    | 平均卵重 (g) | 日産卵量 (g)           | 飼料要求率 | 日産卵量 100g あたり<br>飼料費 (円) |
|-------|----------|--------------------|-------|--------------------------|
| A(対照) | 56.22    | 43.67 <sup>b</sup> | 2.20  | 8.80                     |
| B     | 56.59    | 44.73              | 2.14  | 8.67                     |
| C     | 57.38    | 47.97 <sup>a</sup> | 1.99  | 8.37                     |
| D     | 57.55    | 47.40              | 2.01  | 8.11                     |

小文字異符号間に有意差あり (P≤0.05)

表－ 3：規格卵割合 (%)

| 区分    | LL                | L                  | M     | MS    | S     | SS   | M玉以上割合             |
|-------|-------------------|--------------------|-------|-------|-------|------|--------------------|
| A(対照) | 0.21 <sup>b</sup> | 5.85 <sup>b</sup>  | 35.47 | 43.47 | 13.28 | 1.72 | 41.53 <sup>b</sup> |
| B     | 0.26 <sup>b</sup> | 7.50               | 36.56 | 41.60 | 12.67 | 1.41 | 44.32              |
| C     | 1.73 <sup>a</sup> | 11.23 <sup>a</sup> | 38.57 | 36.29 | 10.12 | 2.05 | 51.53 <sup>a</sup> |
| D     | 0.85              | 11.91 <sup>a</sup> | 40.73 | 36.81 | 8.37  | 1.33 | 53.49 <sup>a</sup> |

小文字異符号間に有意差あり (P≤0.05)



図－ 1 M玉以上の比率

[その他]

研究課題名：規格卵生産のための飼養管理技術の確立

予算区分：県単

研究期間：平成15年～18年

研究担当者：奥田美杉・松下浩一・浅川一満

発表論文等：畜産試験場研究報告第52号掲載予定