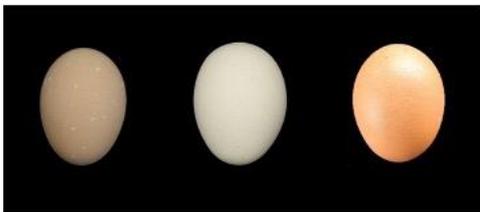


# 名古屋コーチンの卵殻色の分析<2> -魅力に対する色彩と白斑の効果-

170441002 浅野 航平  
川澄研究室

## 1. はじめに

名古屋コーチンの卵は『桜吹雪』と呼ばれる特徴的な外観を持つ(図1)[1]。卵殻はさくら色で、表面に付着した白斑は桜の花びらが舞い散るように見える。前報では、外観品質を維持するための色彩指標について検討した。一方、白斑の要素も重要とされているが、『桜吹雪』の魅力に両者がどの程度貢献しているかはわかっていない。本報では、名古屋コーチンの卵殻の総合的な魅力に対する色彩と白斑の寄与について検討する。



名古屋コーチン 白玉鶏 赤玉鶏

図1 卵殻色の例

## 2. 実験方法

前報に示したように、名古屋コーチンの卵60個の写真画像(側面と鈍端部のペア)を用意し、ディスプレイFlexScan 27型(EIZO)上に表示した時にサイズや色彩が実物と同等になるよう調整した。卵は現実の外観の多様さを反映した60個で、明るさや色味がそれぞれに異なり、白斑の付着量や散らばり方もさまざまで、白斑のないもの、白以外の斑点の付着も含んでいる(図2)。被験者は、名古屋コーチンが目指す『桜吹雪』に対し、①色彩の魅力、②白斑の魅力、③総合的な魅力、④個人的な嗜好の4視点から、評定尺度法(5段階)で回答した(図3)。目視経験者14名(経験年数2~26年、24~61歳、男性10名・女性4名)に評価を依頼し、全員が同じディスプレイを使用した。同じ被験者の回答安定性をみるため、7名に3回試行していただき、回答数は合計31となった。

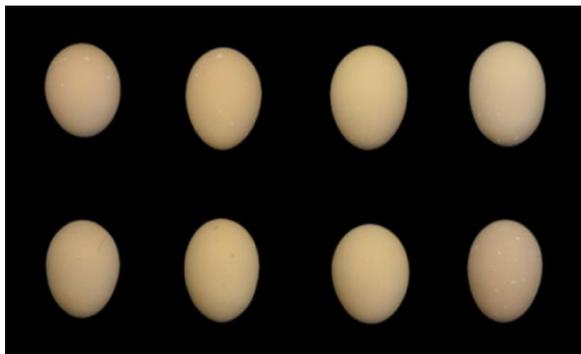


図2 実験に用いた名古屋コーチンの卵の例

## 3. 実験結果

まず、14名の回答分散が大きい卵は、汚れやキズなどの事情があり、また、3回試行の被験者の回答は、5段階中2ポイント以内の差であることを確認した。図4に「総合的な魅力」と他の3項目の相関を示す。R<sup>2</sup>値が色彩との間で0.68、白斑0.86であった。また「個人的な嗜好」とは最も相関が高く、客観的な判断と主観がほぼ一致していることも確認できた。さらに、重回帰分析により、

$$\begin{aligned} \text{「総合的な魅力」} &= 0.550 \times \text{「色彩の魅力」} \\ &+ 0.485 \times \text{「白斑の魅力」} - 0.193 \end{aligned}$$

という関係性が得られ(有意水準1%, 収量96.7%)、色彩と白斑は同程度の効果を持つことがわかった。なお、実物の卵を使った評価と卵画像を使った評価の差異を調べる実験も行ったが、大きな問題点はみられなかった。

## 4. まとめ

名古屋コーチンの卵の外観の総合的な評価に、色彩と白斑が同程度に影響を与えていることが確認された。

### 謝辞

研究課題と試料を提供していただいた愛知県農業総合試験場畜産研究部養鶏研究室に厚く御礼申し上げます。

### 参考文献

[1] 美濃口直和, 中村和久, 木野勝敏: 名古屋コーチン卵の特徴, 日本食品科学工学会誌, 64(2), pp.108-112(2017)



図3 評価画面の例

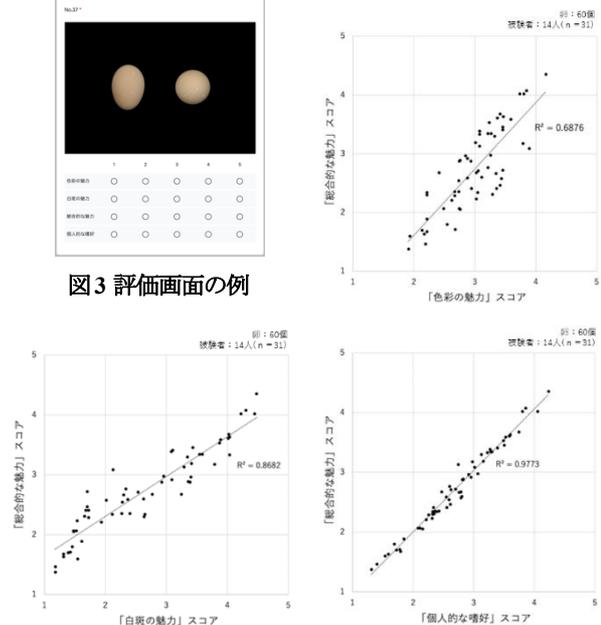


図4 「総合的な魅力」と他の魅力との相関