

## 「彩の国地鶏タマシャモ」の血統更新

農業技術研究センター（養豚・養鶏担当）

キーワード： 彩の国地鶏タマシャモ、改良原種、改良CM鶏

### 1 技術の特徴

本県のブランド畜産物である「彩の国地鶏タマシャモ」は1984年に原種が作出され、1991年以来、県内の生産者へコマース用（CM鶏）ヒナを供給し（図1）、現在、埼玉県および東京都内の飲食店やホテルなどを中心に利用されている。しかし近年、近交化が進み、CM鶏ヒナの生産効率が低下していた。そこで、(独)家畜改良センターが保有している原種鶏を導入し、交配することで原種の近交化を回避するとともに、種鶏の繁殖性、CM鶏の増体、肉質の改良を行った。これによりCM鶏ヒナのより安定的な生産体制を確立した。新規CM鶏は、増体、肉質に優れ、従来鶏に比べ飼育期間の短縮が可能と考えられた。

### 2 技術内容

#### (1) 血統更新のための交配と交配鶏の評価

##### ア 種鶏の繁殖性の改良

種鶏生産用に当所で維持しているロードアイランドレッド（埼玉ロード）に家畜改良センター岡崎牧場から導入した系統（岡崎ロード）を交配した（図2）。その結果、産卵率は67%から79%に向上した（図3）。改良ロードを交配した種鶏の産卵率は改良前の59%から63%に、受精率は68%から94%に向上、CM鶏のふ化率は56%から82%に向上し、ヒナ生産性が向上した（図3）。

##### イ CM鶏の増体の改良

増体向上のため、タマシャモ原種に家畜改良センター兵庫牧場から導入した純系シャモ831系統を交配した（図2）。増体性、繁殖性を評価した結果、交配第2代を改良原種とした。改良原種の180日齢の平均体重は雌雄とも従来鶏より有意に大きくなった。改良原種・種鶏から生産したCM鶏試験群143日齢の平均体重は雌で従来鶏に比べ有意に大きく、出荷可能なサイズに到達した（図4）。

#### (2) 肉質分析による評価

ア 肉のうま味に関係するアラキドン酸及びイノシン酸について改良CM鶏雄158日齢モモ肉中の含有量を従来鶏及び市販若鶏と比較した。アラキドン酸は、改良鶏では市販若鶏の1.5倍の含有量であった。従来鶏との比較では改良鶏でわずかに含有量が多かったが、有意な差ではなかった。イノシン酸は、改良鶏で市販若鶏の1.7倍、従来鶏の1.4倍の含有量であった（図5）。

イ 改良鶏雄モモ肉におけるアラキドン酸及びイノシン酸含有量の日齢による差をみたところ、いずれも150日齢と180日齢で有意な差はみられなかった（図6）。

#### (3) 食味分析による評価

改良CM鶏のモモ肉について食味官能評価を行った結果、味、総合評価に150日齢と180日齢の間で有意差がなかった。

#### (4) まとめ

改良鶏では、繁殖性が大幅に改善され、特に雌で有意な体格の向上がみられた。食味評価も考慮すると、従来鶏より短期間で出荷可能であり、飼養コストの削減が図れると考えられた。

### 3 具体的データ



図1 「彩の国地鶏タマシャモ」の作出と生産交配図

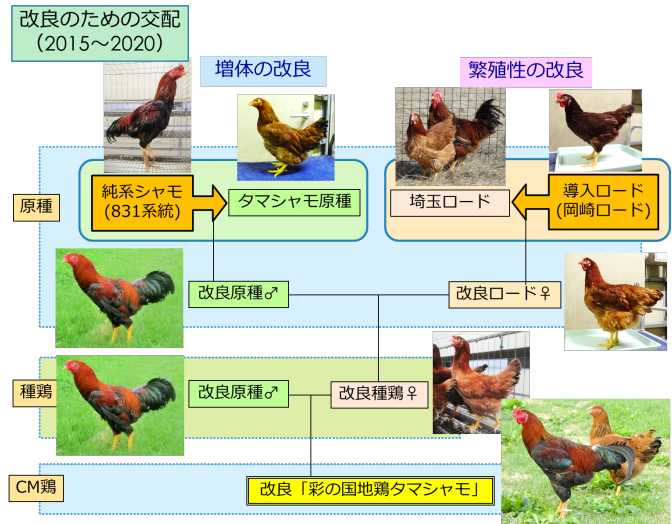


図2 原種の改良と改良鶏の生産交配図

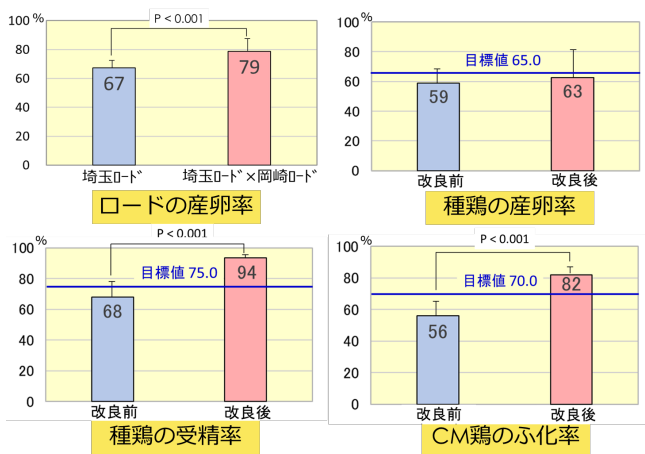


図3 繁殖性の改良成績

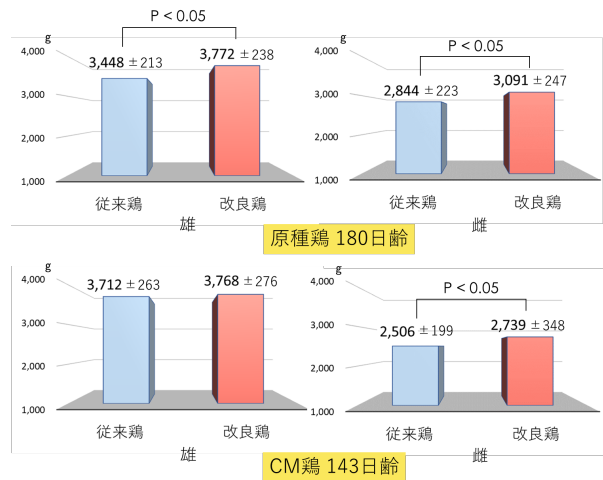


図4 原種鶏180日齢(上段)、CM鶏143日齢(下段)の改良鶏及び従来鶏の平均体重

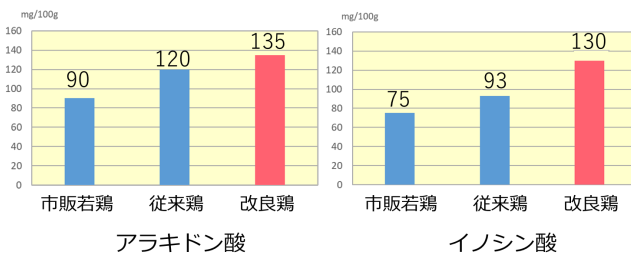


図5 CM鶏158日齢雄皮付モモ肉中含有量(mg/100g)

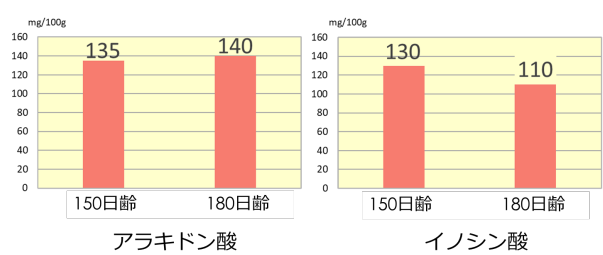


図6 改良CM鶏雄皮付モモ肉中含有量(mg/100g)

### 4 適用地域

県内全域

### 5 普及指導上の留意点

- (1) 飼育期間を従来の「150日以上」から「140日以上」に短縮し、飼養コスト削減を図る。
- (2) 改良による優位性をPRし、さらなる普及を図る。

### 6 試験課題名(試験期間)、担当

「彩の国地鶏タマシャモ」血統更新新事業(2015~2020)、養豚・養鶏担当