

「彩の国地鶏タマシャモ」の改良について

養豚・養鶏担当 福田昌治

1 背景・目的

- 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年に作出したタマシャモ原種にロードアイランドレッド（以下、ロード）を交配し、さらにその交配鶏にタマシャモ原種を交配した地鶏です。
- その肉は県内および都内の飲食店やホテルなどで利用され、プリプリとした歯応えと濃厚な旨みに定評があります。
- しかし、原種の作出から30年以上が経過しているため近交化が進み、生産者に供給するヒナの生産効率が低下していました。
- そこで、2015年度から家畜改良センターから新たな系統を導入し交配することで「彩の国地鶏タマシャモ」の改良（血統更新）を行い、増体性、繁殖性を向上させました。以下、その成果について説明します。



図1 埼玉県ブランド畜産物「彩の国地鶏タマシャモ」

2 試験方法および結果

- 体格の改良と繁殖性の改良を主眼にタマシャモ原種および当所で長年維持し、種鶏生産に使用している近交化が進んだロード（以下、埼玉ロード）の改良を行いました。

(1) 原種改良のための交配（図2）

- 体格を改良するため、家畜改良センター兵庫牧場より導入した増体性に優れ、肉質も良い純系シャモ831系統をタマシャモ原種に交配しました。
- 繁殖性を改良するため、家畜改良センター岡崎牧場より導入した産卵性に優れた系統（以下、岡崎ロード）を埼玉ロードに交配しました。

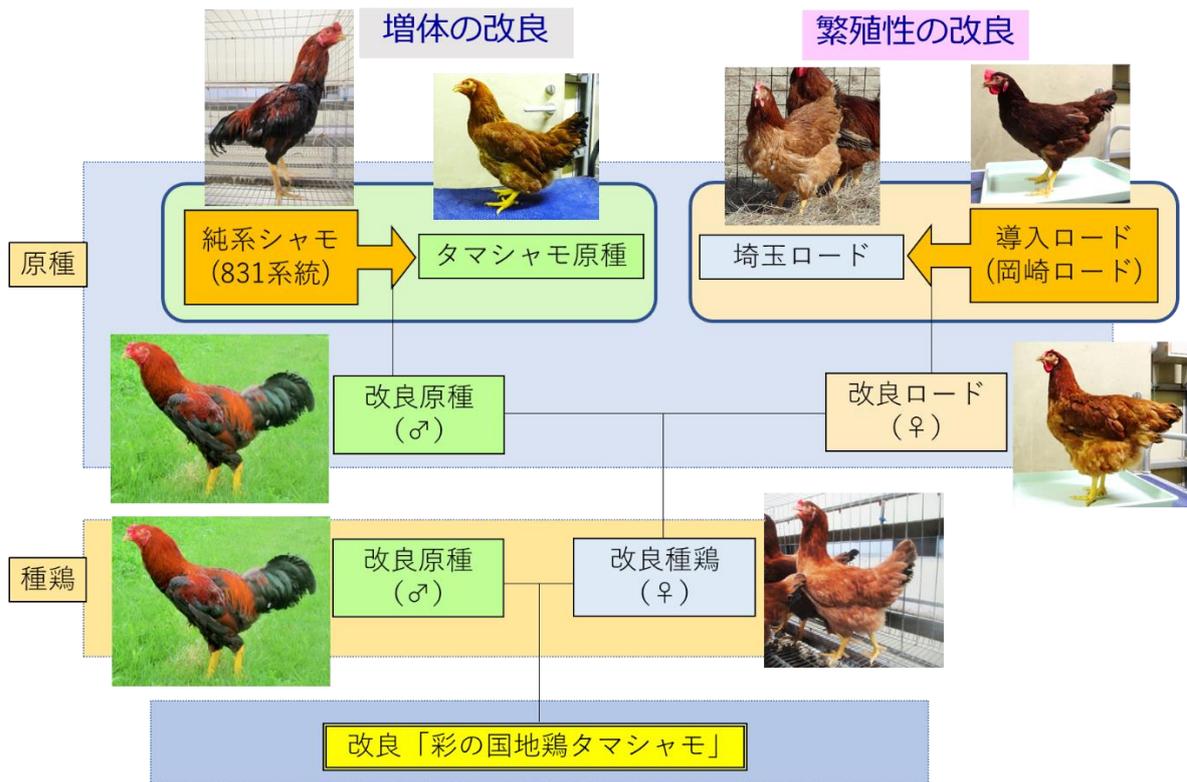


図2 タマシャモの改良交配図

(2) 増体性

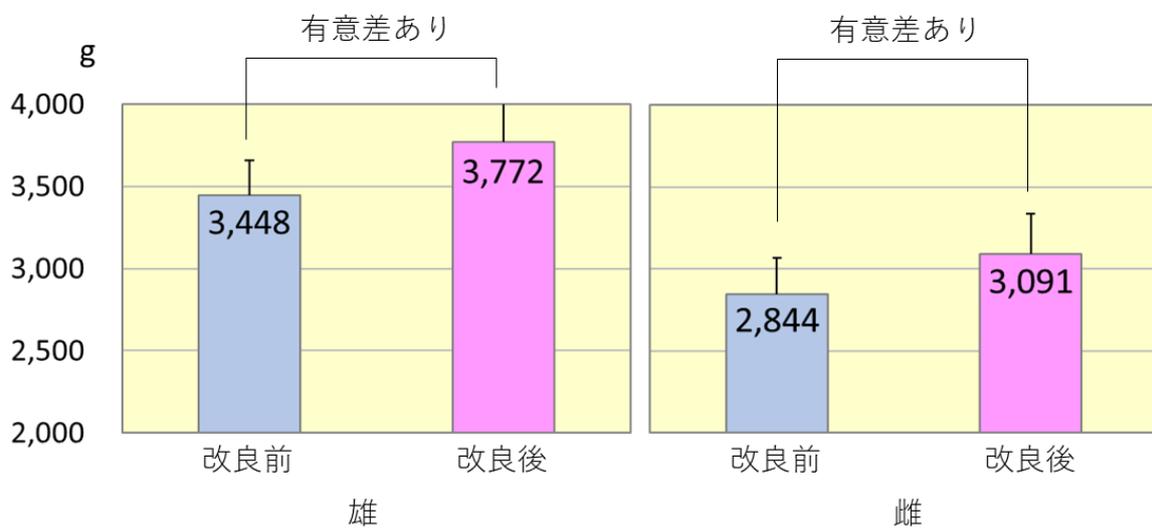


図3 原種 180 日齢の体重

- 改良した原種の外貌は、改良前と大きな違いはありませんでした。体格 (体重) は、1 割程度向上し、増体性が改良されました (図3)。

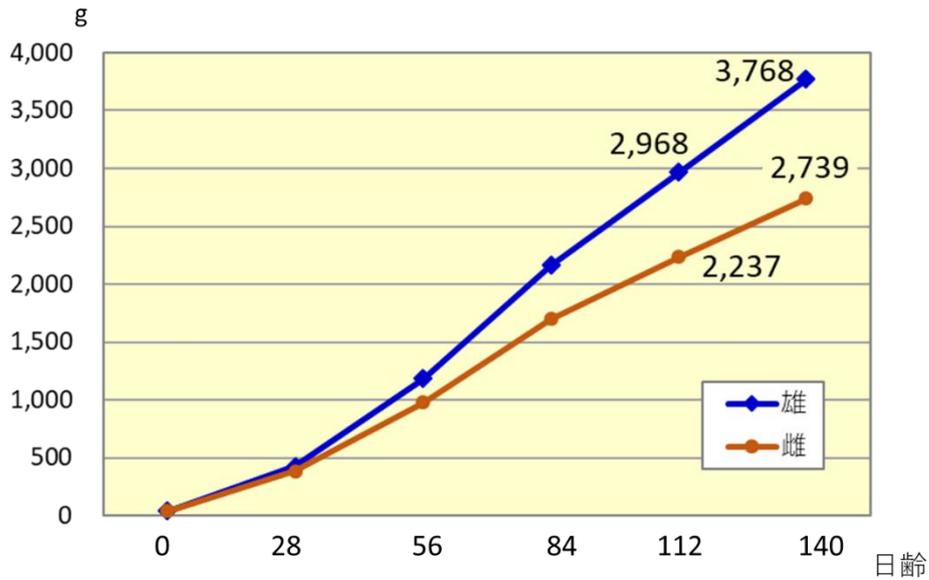


図4 改良した「彩の国地鶏タマシャモ」の体重推移

○ 改良した「彩の国地鶏タマシャモ」の平飼い飼育試験では、140 日で出荷可能な体格になりました (図4)。

(3) 繁殖性

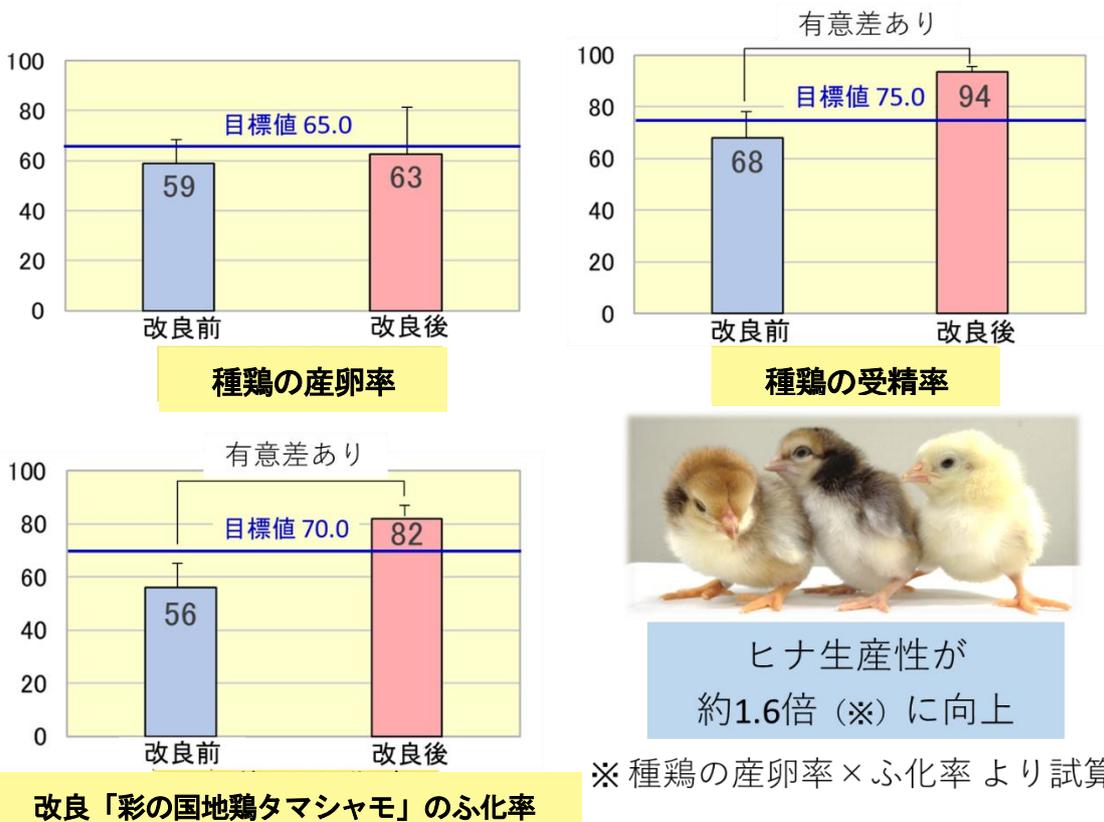


図5 繁殖性改良成績

- 種鶏の受精率およびふ化率が当初設定した目標値を大きく上回り、繁殖性が改良されました。このためヒナの生産性は、改良前の約 1.6 倍に向上しました (図 5)。

(4) 食味

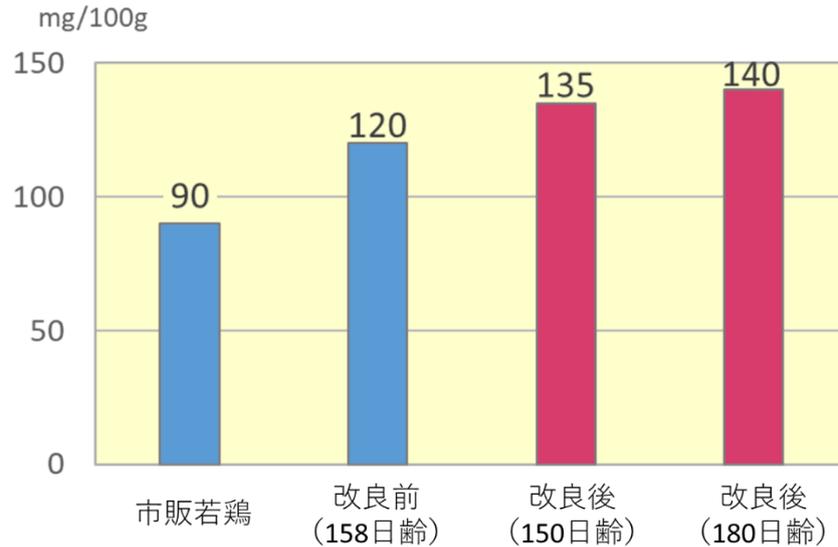


図 6 改良前および改良後「彩の国地鶏タマシャモ」のアラキドン酸含有量(雄モモ肉)

- 鶏肉のうま味に関する脂肪酸の一種であるアラキドン酸のモモ肉中の含量は市販若鶏の 1.5 倍となり、改良後でもほぼ同等となり、加齢による増加はみられませんでした (図 6)。

- 食味官能評価は女子栄養大学に依頼しました。

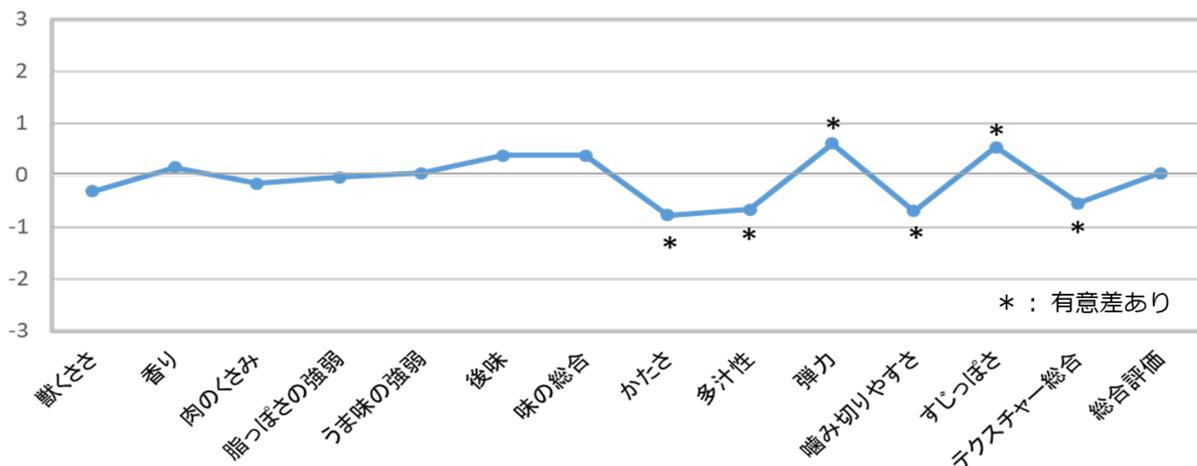


図 7 改良鶏の 150 日齢に対する 180 日齢の食味評価結果 (150 日齢を 0 とする)

- 改良後の雄モモ肉の 150 日齢と 180 日齢の食味評価の比較では、かたさや噛み切りやすさといった咀嚼に関する項目で 180 日齢が有意に低い評価となり、味、総合評価

では有意差がありませんでした（図7）。

- 改良前と後での180日齢雄モモ肉の食味評価の比較では、各評価項目とも有意差は認められませんでした（データ略）。

（5）考察

- 改良した「彩の国地鶏タマシャモ」は増体性に優れ、平飼い飼育試験において140日で出荷可能な体格になりました。
- 改良後のモモ肉の食味評価の検証では、咀嚼に関する項目で150日齢に比べ180日齢が有意に低い評価であり、日齢に伴う肉の歯応え（かたさ）が評価に現れたと考えられました。
- 改良後は味、総合評価では、150日齢と180日齢の間で有意差がなく、平飼い飼育試験における増体成績も考慮すると、140日齢での出荷が可能と考えられ、改良前は150～180日で出荷していたため、飼育期間を10～40日短縮することができ、飼料費など生産費の削減が可能となります。

（6）まとめ

- 改良した「彩の国地鶏タマシャモ」は、改良前の優れた食味を引き継ぐとともに、増体性に優れ、食味の日齢比較や増体成績から飼育期間の短縮が可能です。



図8 改良した「彩の国地鶏タマシャモ」（140日齢、左：雄、右：雌）

3 今後に向けて

- 現在、飼育管理マニュアルを改訂中です。
- 来年度より生産者に改良した「彩の国地鶏タマシャモ」のヒナを本格的に配布する予定です。
- 遺伝資源保護のため、引き続き県内3校の農業高校でタマシャモ原種の分散飼育を実施し、鳥インフルエンザなど法定伝染病発生等に備えます。また、2019年度から鶏精液の凍結保存を実施しています。
- 優れた食味を引き継ぎ、増体が向上した改良「彩の国地鶏タマシャモ」への更新により、飼育期間短縮などコスト低減を図り、さらなる普及と需要の拡大を目指します。今後も関係機関と連携し、優れた埼玉県産ブランドの育成と保護に努めていきます。