

‘龍神コッコ’を基にした 新たな肉専用3元交雑鶏の開発

[分類] 普及 [所属名] 畜産試験場養鶏研究所

[研究期間]

令和3～5年度

[背景とねらい]

県固有種‘龍神地鶏’と‘ロードアイランドレッド’の2元交雑鶏‘龍神コッコ’は産卵性能を活かした卵用地鶏で、体が小さく肉用には不向きでした。そこで‘龍神コッコ’に肉用地鶏を掛け合わせ、高い増体性能を有し、鶏肉成分や味に特徴のある新しい肉専用地鶏の開発を目指しました。掛け合わせには味や体格に特徴がある4種の地鶏を用い、作出した3元交雑鶏の性能を比較した後、優良な掛け合わせを選び、普及用品種としました。

[研究の成果]

1. ‘龍神コッコ’の雌と肉用地鶏4種の雄（‘名古屋’、‘軍鶏’、‘肉用横斑プリマスロック’、‘龍軍鶏ごろう’）を掛け合わせた4品種（×名古屋、×軍鶏、×横斑、×龍軍鶏）を作出しました。

雄は120日、雌は155日まで育成し、生存率、産肉性能、鶏肉成分を比較しました。

- 1) ×横斑の雄がつつき被害により死亡し、生存率が有意に低くなりましたが、その他に差はありませんでした（表1）。
- 2) ×龍軍鶏が雌雄ともに最も体重と正肉重量が大きくなりました（表1）。
- 3) 雄のムネ肉の成分分析を行ったところ、いずれの掛け合わせもアンセリンとカルノシン含量（抗酸化成分）（図1）、アラキドン酸（うま味増強成分）（データ省略）が、ブロイラー（一般肉用種）より有意に高くなりました。イノシン酸（うま味成分）含量は、×名古屋、×龍軍鶏、×軍鶏、×黄斑の順で高い値となりました（データ省略）。

以上の結果を総合的に勘案し、×龍軍鶏を普及用品種とすることに決定しました（図2）。

2. ×龍軍鶏もも肉の官能評価では、旨味、味の濃さ、皮の弾力、食感、香りがブロイラーより有意に高くなりました（図3）。
3. ×龍軍鶏を雌雄混合で飼育したところ、つつき被害による死亡はありませんでした。止まり木を設置することで雄のストレスが有意に緩和されました（データ省略）。
4. ×龍軍鶏の飼育密度を変えて飼育したところ、高密度（30羽/坪）でも生存率、体重に有意差はありませんでした（データ省略）。

表1 3元交雑鶏の成績

	雄の成績 (各群 n=40*)				雌の成績 (各群 n=40*)			
	生存率 (%)	体重 (g)	正肉重量 (g)	飼料要求率**	生存率 (%)	体重 (g)	正肉重量 (g)	飼料要求率**
×名古屋	100.0a ^z	2303.0a ^y	802.2a	4.6	100.0	2139.0a	726.3a	5.3
×軍鶏	97.5a	2431.7ac	883.9ab	4.5	87.5	2150.9ab	663.7ab	6.5
×横斑	80.0b	2665.6bc	814.7ab	4.1	95.0	2336.6ab	797.2ab	4.9
×龍軍鶏	97.5a	2781.1b	994.1b	4.0	92.5	2341.9b	807.5b	5.1

z: 生存率について、カイニ乗検定により異符号間に1%レベルで有意差あり

y: 体重、正肉重量について、Tukey-Kramerの多重比較検定により異符号間に5%レベルで有意差あり

*: 試験開始時の羽数。但し、体重、正肉重量については解体時に生存していた羽数より算出。

** : 1羽あたりの総摂餌量(g)/体重(g)

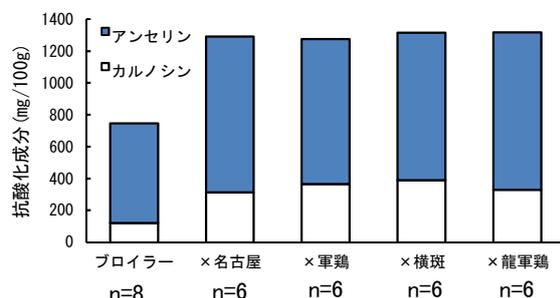


図1 3元交雑鶏ムネ肉中の抗酸化成分含量

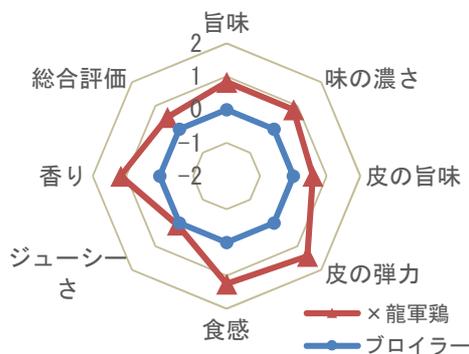


図3 ×龍軍鶏もも肉の官能評価

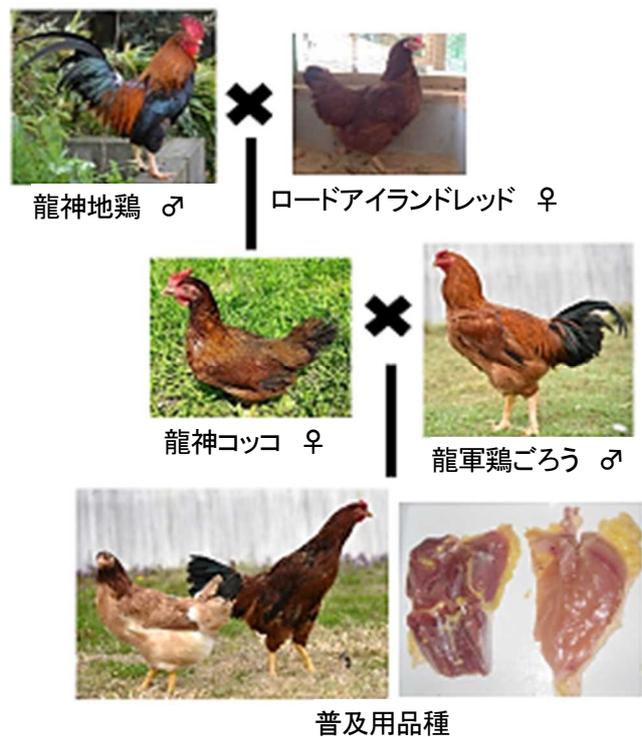


図2 普及用品種の掛け合わせ

[成果のポイントと活用]

1. 本県固有種‘龍神地鶏’の血をひく、本県独自の肉用地鶏が誕生しました。
2. 開発した普及用品種は産肉性能に優れ、ムネ肉には抗疲労効果のあるイミダゾールペプチドのアンセリンおよびカルノシンが豊富に含まれます。また、気性は穏やかで飼育しやすい地鶏です。
3. 今後は更なる生産性、味の向上を目指し、地域の素材をいかした飼料の改良に取り組めます。

[その他]

予算区分：県単（農林水産業競争力アップ技術開発事業）

問い合わせ先 TEL:0738-54-0144