

[年度] 令和2年度和歌山県農林水産試験研究成果情報

[成果情報名] 絶滅危惧日本鶏「龍神地鶏」を基にした新たな地鶏品種の開発

[担当機関名] 畜産試験場養鶏研究所

[連絡先] 0738-54-0144

[専門分野] 畜産

[分類] 普及

[背景・ねらい]

本県田辺市龍神村には、明治以前から飼育され、他の日本鶏品種と交わりがない貴重な固有品種「龍神地鶏」が存在します。この「龍神地鶏」を活用した県特産地鶏品種を開発し、地域振興に繋げるとともに、「龍神地鶏」の恒久的な保存を目指しました。新品種作出は、龍神地鶏（雄）と商用品種（雌）の交雑によって行い、商用品種には卵用の改良が進んだ2品種を用いました。作出した交雑種2品種の性能を比較した後、優良な掛け合わせを選び普及用の品種としました。

#### [研究の成果]

1. 龍神地鶏（雄）と商用品種（雌）2種（ロードアイランドレッド、岡崎おうはん）の交雑種2品種を作出、ロードアイランドレッドとの交雑種（以下、×ロード）および岡崎おうはんとの交雑種（以下、×おうはん）について、雌は産卵性能を、雄は産肉性能を調査比較しました。

1) 雌の産卵性能は、平均産卵率、日産卵量において×ロードが×おうはんより有意に高くなり、結果、飼料要求率※の数値が×ロードで低くなりました（表1）。

2) 雄の産肉性能（120日齢飼育）は、いずれの品種についても、目標値とする体重2.3kgには到達できず、良好な結果は得られませんでした。（表1）。

以上の結果を総合的に勘案し、×ロードを普及用とすることに決定しました（図1）。

※飼料要求率：卵1kgを生産、または体重1kgを増やすために必要なエサの量（飼料効率の指標）

2. ×ロード鶏卵の分析を行ったところ、全卵中の遊離グルタミン酸含量（旨味成分）が一般白色卵よりも高い傾向でした。また、卵黄の官能評価では「コク」が一般白色卵より有意に高く、味が濃厚との評価でした（図2）。

3. ×ロード鶏肉の分析を行ったところ、ムネ肉中のイノシン酸含量（旨味成分）、アンセリンとカルノシン含量（抗疲労物質）が、ブロイラー（一般肉用種）より有意に高くなりました（図3）。

4. ×ロードの平飼い飼育において、40cmと120cmの高さに止まり木を設置したところ、悪癖によるツツキ被害が軽減しました。

表1 交雑種2品種の産卵および産肉性能

	雌の産卵成績			雄の産肉成績		
	産卵率	日産卵量	飼料要求率	体重	飼料要求率	正肉重量
×ロード	78.0%	32.7g	2.49	1673.9g	4.46	601.6g
×おうはん	73.8%	31.9g	2.54	1718.2g	4.69	629.0g

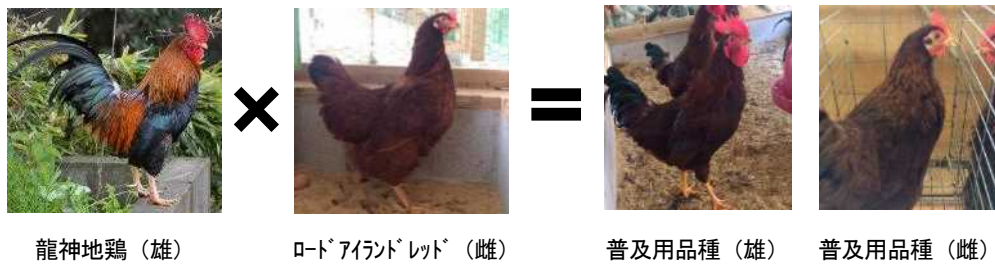


図1 普及用品種の掛け合わせ

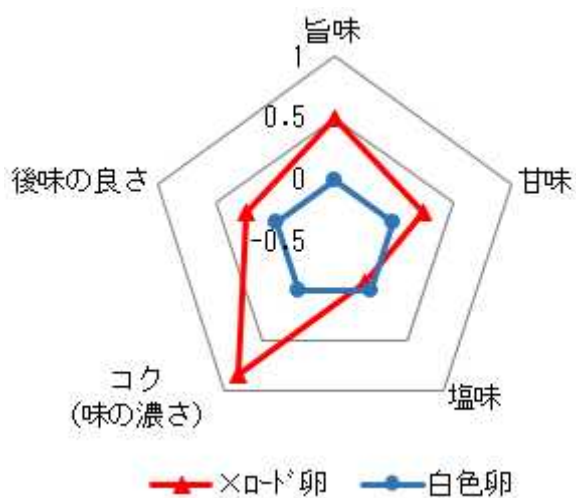


図2 卵黄の官能評価

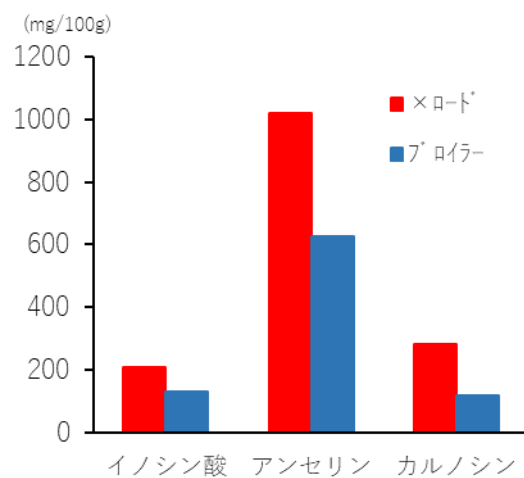


図3 鶏ムネ肉中成分

[成果のポイントと活用]

1. 本県固有の貴重な「龍神地鶏」を活用した本県独自の地鶏品種が誕生しました。
2. 開発した普及用品種は、雌の高い産卵性能を活かした卵用向け主体の品種です。龍神地鶏発祥の地である田辺市龍神村の特産品として卵が令和3年度より生産販売される予定です。
3. 産卵開始から1年くらいで、徐々に産卵性能が低下しますので更新の準備が必要です。
4. 鶏肉の理化学検査では、イノシン酸含量などがブロイラーと比較して有意に高いという良好な結果を得ましたが、産肉性能に課題が残ることから、今後、産肉性能向上に向けた取り組みを実施する予定です。

[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）

研究期間：平成30～令和2年

研究担当者：湯橋 宏美

発表論文等：なし