

卵用讃岐コーチンの新たな交配方式(2020.7～2021.12)

三谷英嗣・川江早矢香・大川真実

New mating method of Sanuki Cochins for eggs. (2020.7-2021.12)

Hidetugu MITANI, Sayaka KAWAE, Mami OHKAWA

要 約

「卵用讃岐コーチン」の産卵能力向上を目的とし、二通りの交配種を作出し、現在の「卵用讃岐コーチン」との比較調査を実施した。その結果、新たな交配方式により、産卵能力向上が見込まれた。

緒 言

当場では、昭和 59 年に鶏愛好家から譲り受けた鶏をもとに香川県の特産鶏を作出し、平成元年に「讃岐コーチン」と命名発表した。この鶏の生産性は高くなかったため、これをもとに平成 5 年に「肉用讃岐コーチン」、平成 7 年に「卵用讃岐コーチン」をそれぞれ実用鶏として作出し、以降、主に県内孵化場および農場へ種卵やひなを供給している。

現在供給している「卵用讃岐コーチン」は、近交係数の高まりによる懸念や、飼育農家からの産卵能力向上の要望などにより、新たな「卵用讃岐コーチン」の作出に取り組むこととした。

今回、家畜改良センター岡崎牧場の高産卵能力鶏のロードアイランドレッド (YA) を用いて二通りの交配種を作出し、現在の「卵用讃岐コーチン」との比較調査を実施したので、その成績を報告する。なお、候補鶏は「D 系統 ♂ × YA ♀」および「YA ♂ × D 系統 ♀」である (香川県畜産試験場動物実験委員会承認番号 R 2-1)。

材料及び方法

1. 供試鶏および産卵調査期間

調査に供した鶏群は表 1 のとおり、現在の「卵用讃岐コーチン」[D 系統×D 系統] (以下、「D×D」という) および候補鶏「D 系統 ♂ × YA ♀ (以下、D×YA という)」、 「YA ♂ × D 系統 ♀ (以下、YA×D という)」の令和 2 年 7 月 22 日孵化の鶏を用いた。

また、産卵調査期間は 134 日齢 (20 週齢) ～511 日齢 (73 週齢) で実施した。

表 1 交配方式および産卵調査期間 (各区 100 羽)

交配方式	孵化日	産卵調査期間
D × D	令和 2 年 7 月 22 日	令和 2 年 12 月 2 日
D × YA	〃	134 日齢 (20 週齢)
YA × D	〃	令和 3 年 12 月 14 日 ～511 日齢 (73 週齢)

2. 飼養形態

飼養形態は表 2 に示した。36 日齢以降は開放鶏舎で飼養し、産卵期間(20～73 週齢)の光線管理は、16 時間（午前 4 時～午後 8 時）の明期を確保するよう調整した。

表 2 飼養形態

日 齢	施 設	
1～ 35 日 齢	バタリー育雛器	850mm×2650mm／100 羽
36～120 日 齢	群飼ケージ	間口 875mm×奥行き 555mm／6 羽
121～511 日 齢	♀単飼ケージ	間口 230mm×奥行き 400mm／羽

3. 給与飼料

給与飼料は、表 3 に示す市販配合飼料を不断給与し、自由飲水とした。

表 3 給与飼料

区 分	粗蛋白質 (%)	代謝エネルギー (kcal)	形 状	給与日齢
幼雛育成用	21 以上	2,950 以上	クランブル	1～ 35 日 齢
中雛育成用	17 以上	2,850 以上	マッシュ	36～ 70 日 齢
大雛育成用	15 以上	2,800 以上	マッシュ	71～120 日 齢
種鶏用	16 以上	2,800 以上	マッシュ	121～511 日 齢

4. ワクチンプログラム

ワクチンプログラムは、表 4 に示した。また、他の飼養管理については、当場の慣行法により実施した。

表 4 ワクチンプログラム

日 齢	ワクチン
0	MD(L)、NB(L)、FP(L)
7	IB(L)
14	IBD(L)
21	MG(L)、MS(L)、ND(L)、IB(L)
28	IBD(L)
35	NB(L)、AP(L)
56	CAV(L)、FP(L)
63	AE(L)、NB(L)
70	IB(L)
91	NB2GR(OE)、EDS(OE)

5. 調査項目

調査項目は表 5 に示す項目とした。

表 5 調査項目

区分	項目
孵化成績	対受精卵孵化率
表現型	鶏容姿、卵殻色
産卵成績	産卵開始日齢、50%産卵日齢、 産卵率、ピーク産卵率、平均卵重、日産卵量、飼料摂取量、飼料要求率

成績および考察

1. 孵化

孵化成績は表 6 のとおりであった。

表 6 孵化成績	
交配方式	対受精卵孵化率
D × D	91.0
D × YA	93.0
YA × D	92.8

2. 表現型（鶏およびその卵）

それぞれの成鶏時の容姿および卵を画像 1 で示した。D×YA および YA×D には讃岐コーチン由来の脚毛があり、D×D 同様の容姿であった。

また、それぞれの卵を画像 2 で示した。D×D よりも D×YA、YA×D の卵の褐色が強い傾向であった。



画像 1 (左から) D×D、D×YA、YA×D

画像 2 (左から) D×D、D×YA、YA×D

3. 産卵成績

産卵成績を表 7、8 および図 1～5 に示した。産卵開始日齢は D×D が最も早く、139 日齢であった。50%産卵日齢は D×YA および D×D が早く 152 日齢であった。ピーク産卵率は D×YA が 95.3%であった。平均卵重は YA×D が最も重く 59.5 g であった。日産卵量は D×YA が最も重く 50.3 であった。1 日 1 羽あたりの飼料摂取量は D×YA が最も少なく 123.3g であった。

飼料要求率は D×YA が最も良く 2.45 であった。なお、46 週齢前後の産卵率等の落ち込みはワクモによる影響である。

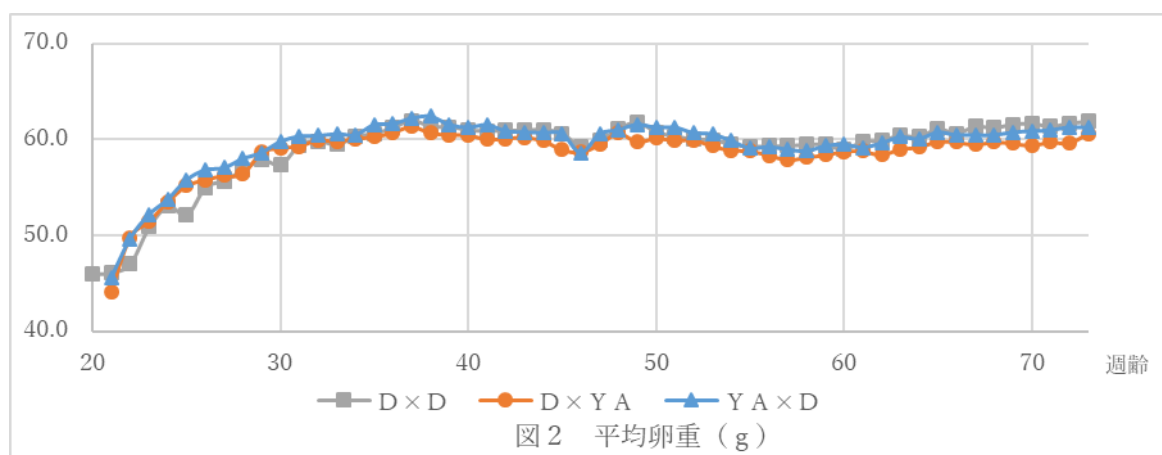
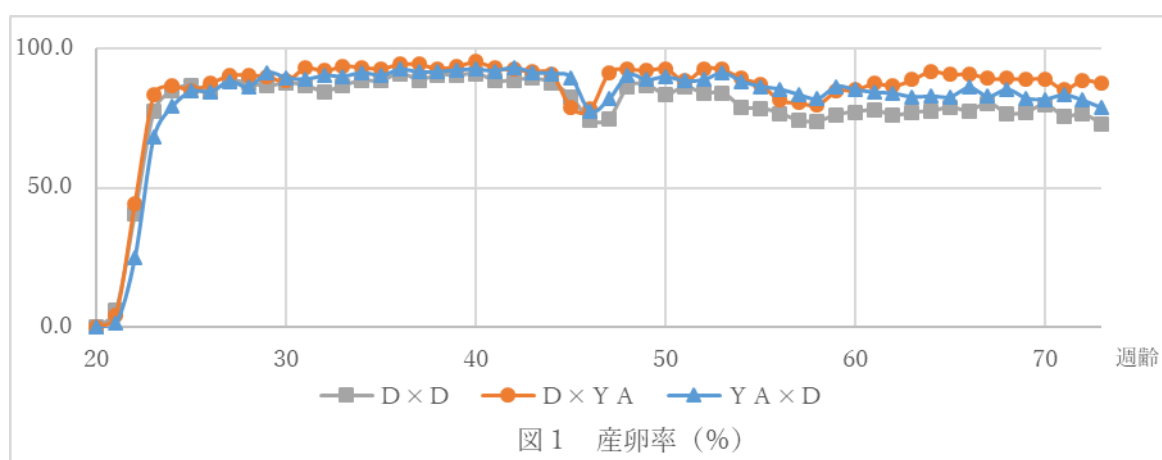
表 7 産卵成績①

交配方式	産卵開始日 齢	50%産卵日齢	産卵率	ピーク 産卵率 (%)
D × D	139	152	78.9	91.1
D × YA	142	152	85.3	95.3
YA × D	144	155	82.3	93.3

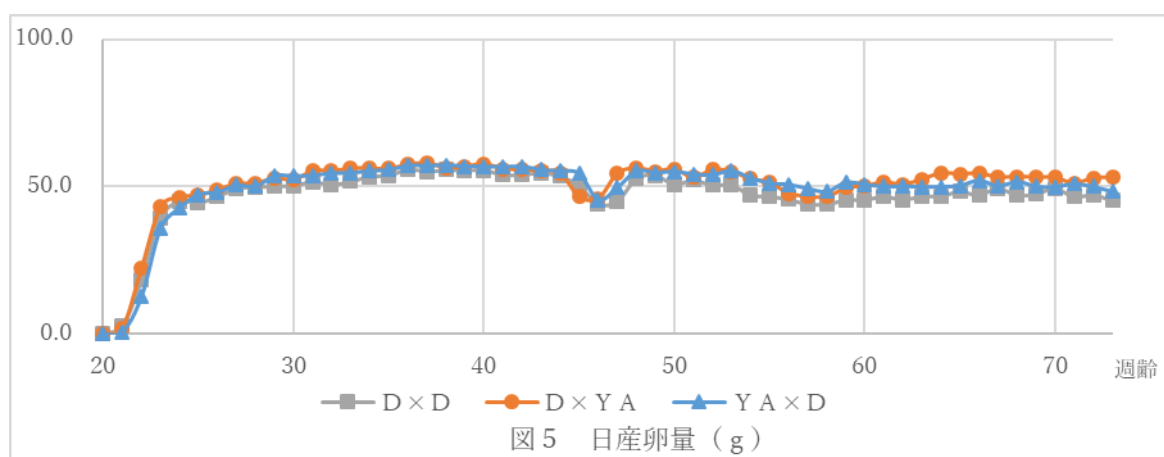
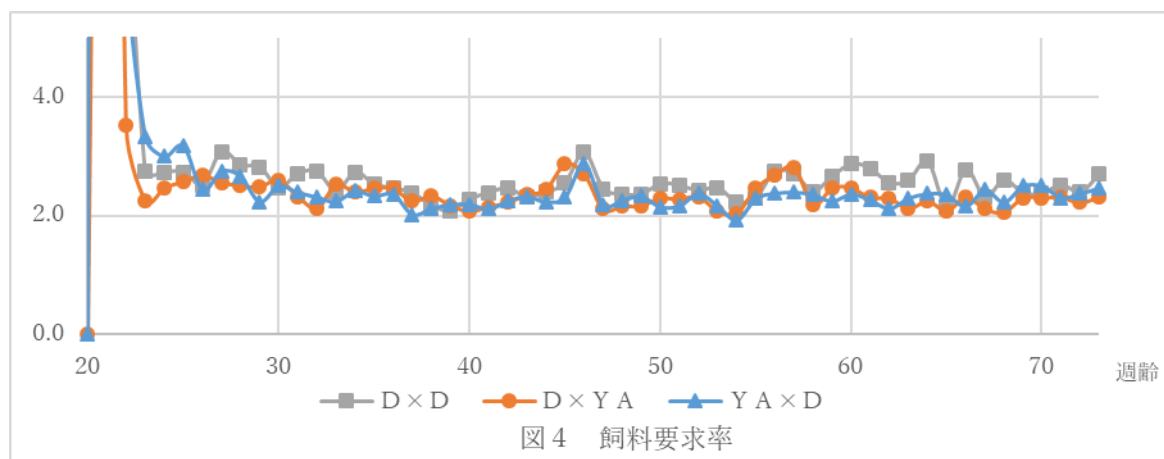
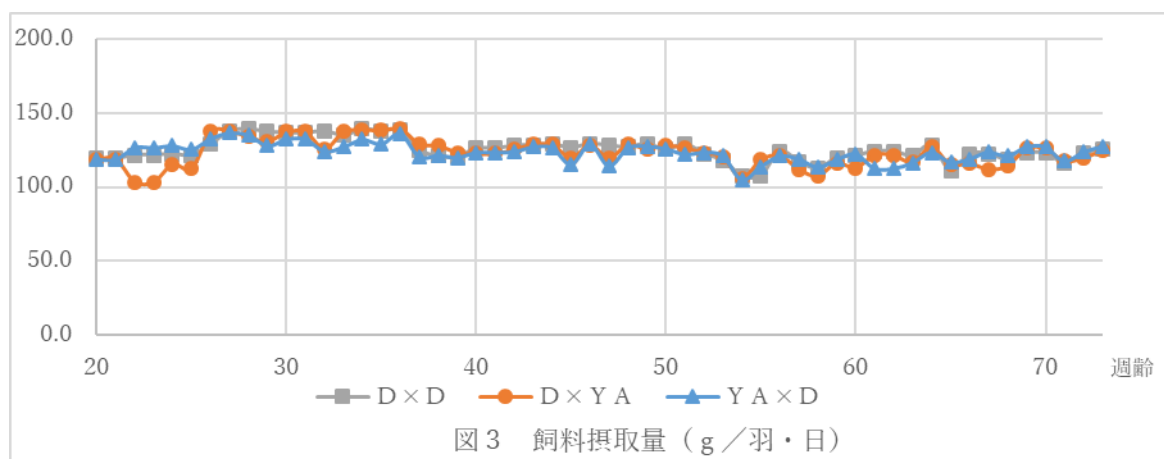
卵用讃岐コーチンの新たな交配方式

表 8 産卵成績②

交配方式	平均 卵重 (g)	飼料 摂取量 (g/日・羽)	飼料 要求率	日産卵量 (g/日)
D × D	58.9	125.3	2.67	46.9
D × YA	58.6	123.3	2.45	50.3
YA × D	59.5	123.5	2.50	49.3



卵用讃岐コーチンの新たな交配方式



以上の結果から、容姿や産卵能力において $D \times YA$ で作出される交配種を実用鶏とすることで、「卵用讃岐コーチン」飼育農家の経営向上に繋がると考える。

参考文献

川江早矢香, 三谷英嗣. 2020. 平成 30 年度 卵用讃岐コーチンの性能調査. 香川県試験場研究報告, 第 54 号, 25-28.