

5. - 2 8) 検定結果 特殊鶏交雑

X S × L A (BPR×WR) コマーシャル卵用及び卵肉兼用タイプ (CM♀) 31 年度

(1) 体重 (表 3、図 1 参照)

体重は、4 週齢・8 週齢を 10%抽出(10 羽)、12 週齢を全羽数、40 週齢・64 週齢を 60%抽出(50 羽)として測定した。

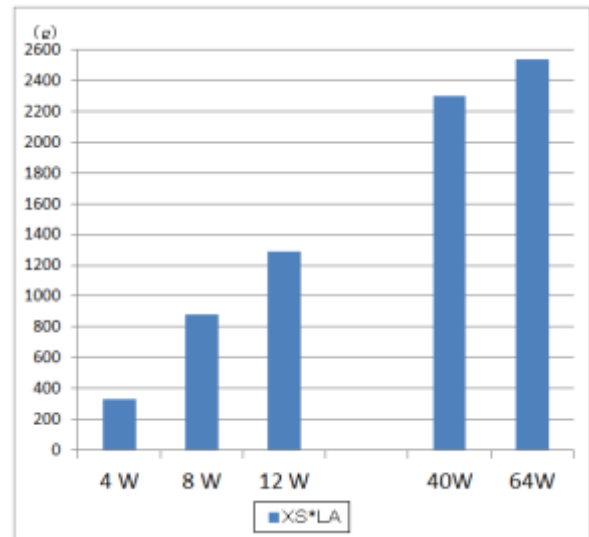
成鶏期の 40 週齢では 2.30 kg となり、検定終了時の 64 週齢では、2.54 kg となった。

	4週齢	8週齢	12週齢	40週齢	64週齢
	26日齢	54日齢	84日齢	280日齢	448日齢
平均体重	329	878	1,290	2,303	2,538
最大	357	974	1,550	2,715	3,115
最小	295	840	1,050	1,935	1,777
標準偏差	20.9	39.7	106.5	203.7	272.1
変動係数	6.35	4.52	8.26	8.85	10.72
数	10	10	80	50	50

※ 表 3 における 12 週齢の全数測定において、  
発育不良等により極端に低い体重のものは、  
異常値として集計から除外した。

(参考) 純粋種の平均体重 (31 年鶏 : 40W 雌)

- ・ X S : 2,355 g (岡崎牧場系)
- ・ L A : 2,020 g (岡崎牧場系)



(表 3・図 1) 平均体重の推移

(2) 羽色・外貌特徴

ア 0 週齢時（羽色のみ(20 羽抽出)）（図 2 参照）

羽色は、その組合せの中で多く占めている羽色タイプを順に、羽数をカウントすることとした。

「XS×LA」の羽色は、全て（20 羽中 20 羽）が羽色タイプ I（白色・黒色刺毛）であった。



(図 2) <XS×LA>の羽色

イ 12 週齡時（羽色・外貌特徴：全羽数）（図 3 - 1 ~ 2 参照）

「XS×LA」は、羽色タイプ I（灰色（黒色刺毛含む））が 81.3%（80 羽中 65 羽）、羽色タイプ II（灰白色（黒色刺毛含む））が 18.7%（80 羽中 15 羽）を占めた。外貌の特徴は、何れも体型が卵用種型（地鶏型）、冠は全て単冠で、脚色は全て黄色であった。



（図 3 - 1） <XS×LA> 羽色タイプ I の羽色・外貌の特徴

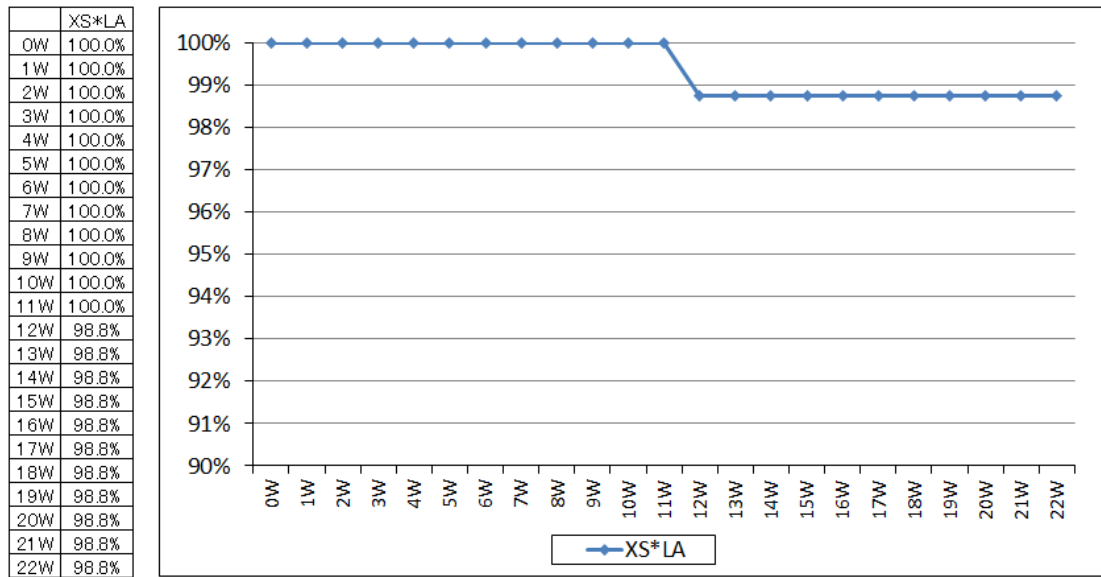


(図3-2) <XS×LA> 羽色タイプⅡの羽色・外貌の特徴

(3) 育成率・生存率

ア 育成率 (表 4・図 4 参照)

12 週齢で脚弱により 1 羽淘汰し、期間中の育成率は 98.8% であった。

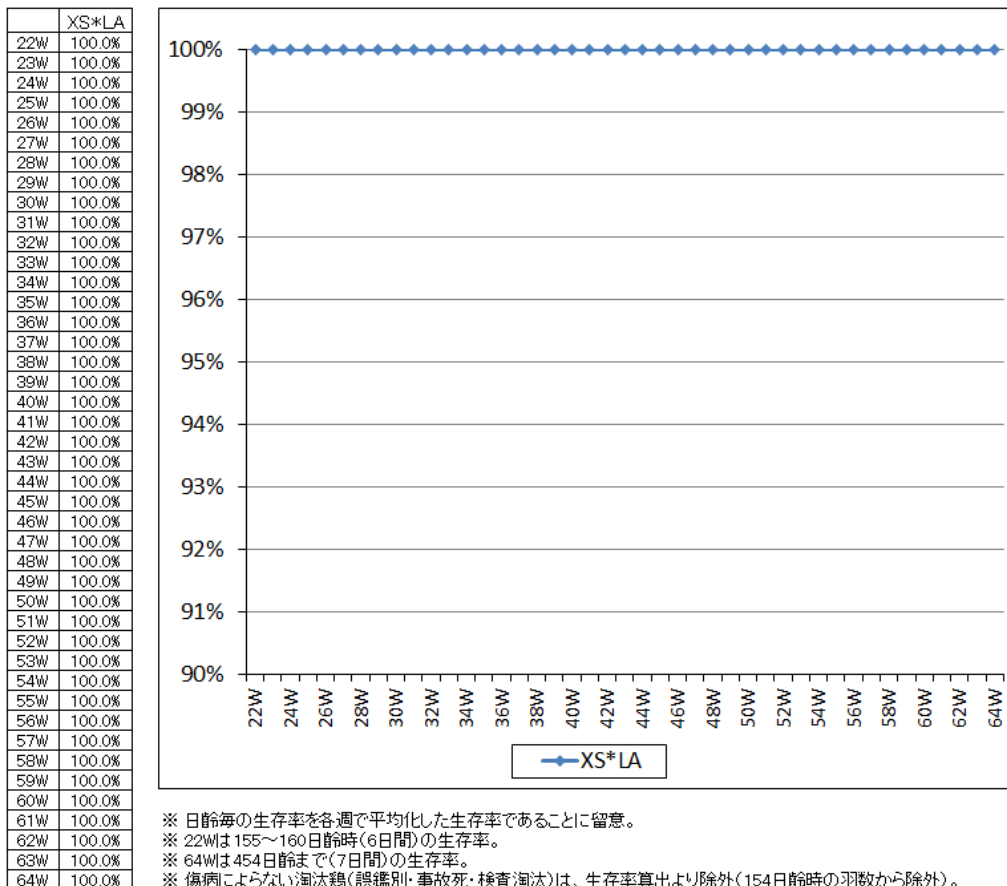


- ※ 日齢毎の育成率を各週で平均化した育成率。
- ※ 22Wは154日齢時(1日間)の育成率。
- ※ 傷病によらない淘汰鶏(誤鑑別・事故死・検査淘汰等)は、育成率算出より除外(え付羽数から除外)。

(表 4・図 4) 育成率の推移

イ 生存率 (表 5・図 5 参照)

期間中のへい死・淘汰はなく、検定終了時の 64 週齢 (454 日齢) までの生存率は 100 % であった。



- ※ 日齢毎の生存率を各週で平均化した生存率であることに留意。
- ※ 22Wは155~160日齢時(6日間)の生存率。
- ※ 64Wは454日齢まで(7日間)の生存率。
- ※ 傷病によらない淘汰鶏(誤鑑別・事故死・検査淘汰)は、生存率算出より除外(154日齢時の羽数から除外)。

(表 5・図 5) 生存率の推移

(4) へい死・淘汰要因 (表 6 参照)

脚弱が発生したものの、特に目立った症状はなく、へい死・淘汰率は 1.3% となった。

(表 6) へい死・淘汰率 (日齢/羽数)

区 分	XS×LA	
脚弱	1.3%	(84/1羽)
計	1.3%	(1羽)

※ 特殊鶏交雑は、64W(454日齢:R2/6/28)までのデータとした。

※ へい死・淘汰率は、え付羽数から誤鑑別などを除いたものを補正え付羽数とし、その羽数に対する率とした。

(5) 産卵性能

ア 各性能 (表 7 参照)

50%産卵日齢は、150 日齢。

ピーク産卵率は、94.9%。

168～454 日齢の期間産卵率は、86.4%。

(表 7) 各性能

区 分	50%産卵日齢	ピーク産卵率	期間産卵率
XS×LA	150日齢	94.9%	86.4%
	〔 149日齢：41.8% 〕 〔 150日齢：51.9% 〕 〔 151日齢：53.2% 〕	〔 187日齢：93.7% 〕 〔 188日齢：93.7% 〕 〔 189日齢：97.5% 〕 〔 平均 94.9% 〕	期間産卵個数：19,587個 期間延べ羽数：22,673羽 期間産卵率：86.4%

※ 「50%産卵日齢」は、産卵率が50%に達した最初の日齢

※ 「ピーク産卵率」は、産卵ピーク時3日間の平均産卵率

※ 「期間産卵率」は、168～454日齢の期間産卵個数/期間延べ羽数

(表 8) <参考> 純粋種の各性能 (31年鶏：岡崎牧場系)

区 分	50%産卵日齢	ピーク産卵率	期間産卵率
XS純粋種	158日齢	90.2%	83.2%
LA純粋種	142日齢	96.4%	92.4%

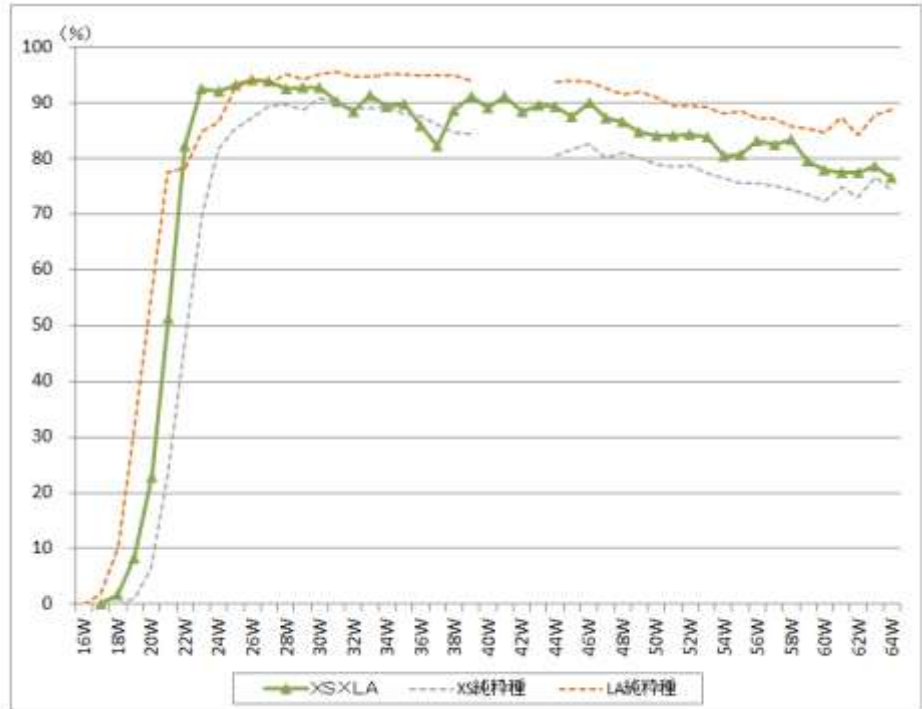
※ 「期間産卵率」は、168～454日齢の期間産卵個数/期間延べ羽数

イ 週齢毎産卵率（表9・図6参照）

18週齢から産卵を開始、20週齢から一気に上昇し、26週齢で産卵ピークを迎えた。その後、36～37週齢で若干の低下がみられたものの、40～60週齢にかけて78～91%を維持し、検定終了時の64週齢で76.5%となった。

（※ 純粋種のXS及びLAと比較し、産卵の立ち上がりと産卵ピークはLAに近く、その後は両純粋種の間期的な産卵性である。）

	XS×LA	XS純種	LA純種	
7/22～	16W	0.0%	0.0%	0.1%
7/29～	17W	0.0%	0.0%	1.8%
8/5～	18W	1.6%	0.1%	10.1%
8/12～	19W	8.3%	1.2%	32.1%
8/19～	20W	22.8%	6.6%	55.3%
8/26～	21W	51.4%	23.3%	77.5%
9/2～	22W	82.1%	47.6%	78.3%
9/9～	23W	92.4%	69.8%	84.9%
9/16～	24W	91.9%	81.6%	86.3%
9/23～	25W	93.1%	85.2%	92.5%
9/30～	26W	94.0%	87.3%	94.2%
10/7～	27W	93.8%	89.5%	93.4%
10/14～	28W	92.4%	89.5%	95.0%
10/21～	29W	92.6%	88.7%	94.1%
10/28～	30W	92.6%	90.8%	95.0%
11/4～	31W	90.1%	90.1%	95.5%
11/11～	32W	88.2%	88.8%	94.8%
11/18～	33W	91.3%	88.6%	94.5%
11/25～	34W	89.2%	89.2%	95.0%
12/2～	35W	89.7%	88.0%	95.1%
12/9～	36W	85.7%	87.6%	94.8%
12/16～	37W	82.1%	85.9%	94.7%
12/23～	38W	88.6%	84.5%	94.8%
12/30～	39W	91.0%	84.4%	93.8%
1/6～	40W	89.0%		
1/13～	41W	91.0%		
1/20～	42W	88.4%		
1/27～	43W	89.5%		
2/3～	44W	89.3%	80.5%	93.8%
2/10～	45W	87.5%	81.7%	93.9%
2/17～	46W	89.9%	82.5%	93.7%
2/24～	47W	87.2%	80.1%	92.6%
3/2～	48W	86.6%	80.8%	91.4%
3/9～	49W	84.6%	80.0%	91.9%
3/16～	50W	84.1%	79.9%	91.0%
3/23～	51W	83.8%	78.5%	89.3%
3/30～	52W	84.3%	78.6%	89.2%
4/6～	53W	83.7%	77.4%	89.2%
4/13～	54W	80.3%	76.3%	87.8%
4/20～	55W	80.7%	75.6%	88.5%
4/27～	56W	83.0%	75.5%	87.2%
5/4～	57W	82.5%	75.1%	87.0%
5/11～	58W	83.4%	74.3%	85.8%
5/18～	59W	79.4%	73.5%	85.4%
5/25～	60W	77.8%	72.3%	84.6%
6/1～	61W	77.4%	74.8%	87.2%
6/8～	62W	77.4%	72.9%	84.1%
6/15～	63W	78.5%	76.7%	87.8%
6/22～	64W	76.5%	74.1%	88.6%



※ 日齢毎の産卵率を各週齢で平均化した産卵率  
 ※ 表の黄色セルは産卵ピークの週

（表9、図6）週齢毎産卵率の推移

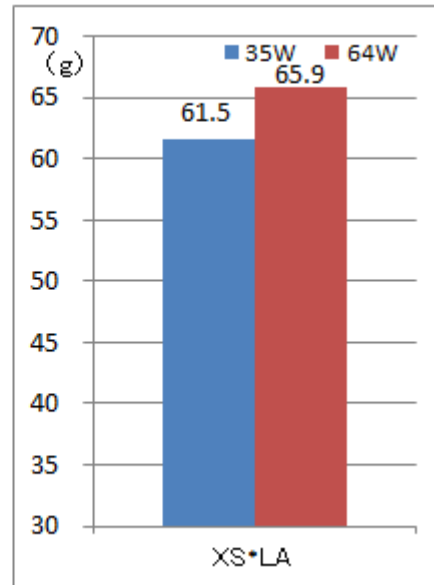
(6) 卵質性能

卵質性能は、35 週齢・64 週齢時の卵質検査において 60%抽出 (60 個) として測定した。

ア 卵重 (表 10~12・図 7~9 参照)

卵重は、35 週齢では 61.5 g、検定終了時の 64 週齢では、65.9 g となった。

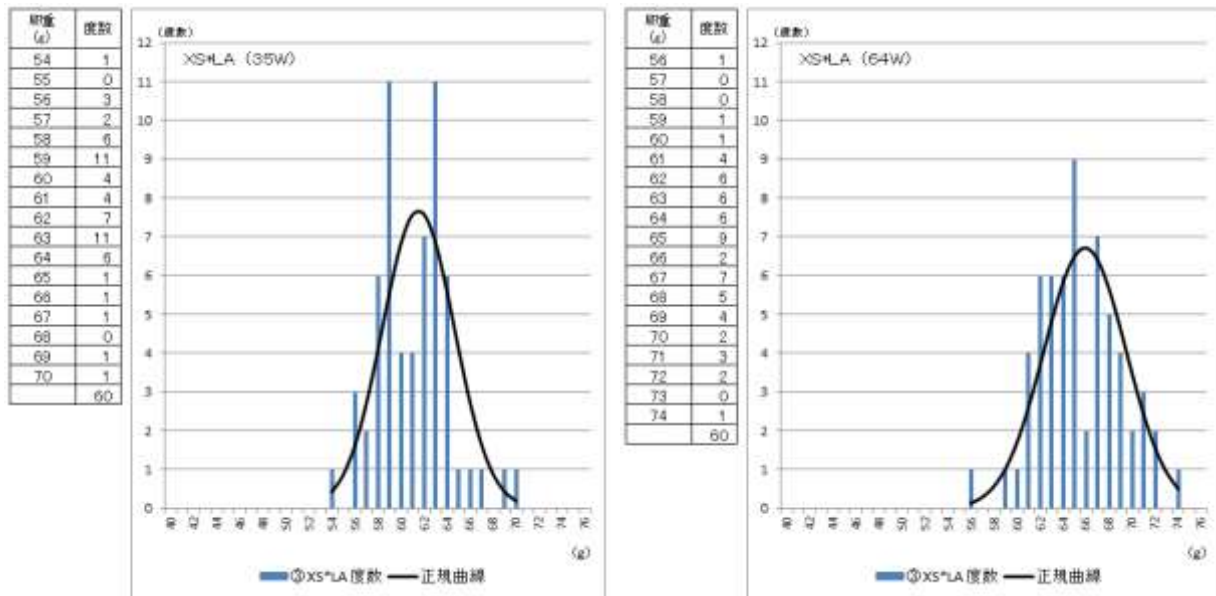
区分 (g)	XS * LA	
	35週齢	64週齢
平均	61.5	65.9
最大	70.1	74.7
最小	54.1	56.8
標準偏差	3.1	3.6
数 (個)	60	60



(参考)純粋種の卵重  
(H31年鶏:岡崎牧場系)  
XS純粋種 LA純粋種  
35週齢時: 59.4g 58.9g  
64週齢時: 66.3g 62.8g

(図 10・図 7) 卵重の状況

これら全ての測定値からそれぞれ度数分布、正規曲線を求めた結果、表 11~12、図 8~9 のような分布となった。

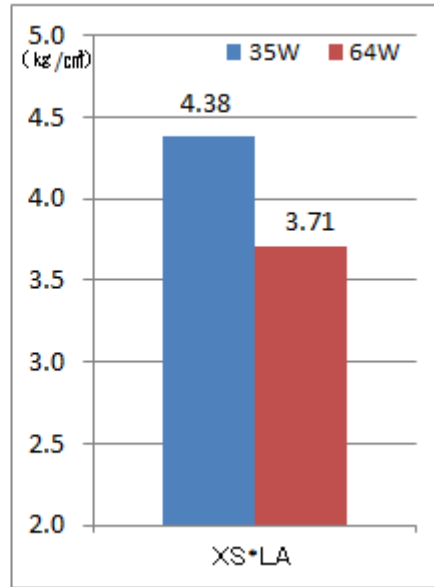


(表 11・12、図 8・9) 卵重の度数分布・正規曲線

イ 卵殻強度（表 13～15、図 10～12 参照）

卵殻強度は、35 週齢では 4.38 kg/cm<sup>2</sup>、検定終了時の 64 週齢で 3.71 kg/cm<sup>2</sup>となった。

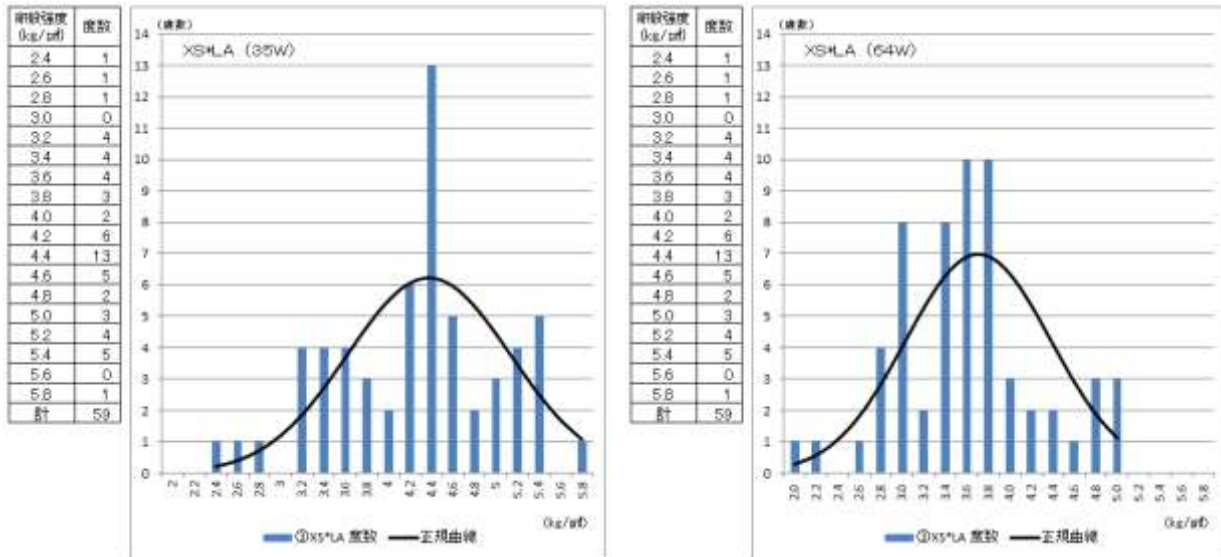
区分 (kg/cm <sup>2</sup> )	XS * LA	
	35週齢	64週齢
平均	4.38	3.71
最大	5.91	5.19
最小	2.47	2.02
標準偏差	0.75	0.67
数 (個)	59	59



(参考)純粋種の卵殻強度  
(H31年鶏:岡崎牧場系)  
XS純粋種 LA純粋種  
35週齢時: 3.88kg/cm<sup>2</sup> 4.09kg/cm<sup>2</sup>  
64週齢時: 3.94kg/cm<sup>2</sup> 3.95kg/cm<sup>2</sup>

(表 13・図 10) 卵殻強度の状況

これら全ての測定値からそれぞれ度数分布、正規曲線を求めた結果、表 14～15、図 11～12 のような分布となった。



(表 14・15、図 11・12) 卵殻強度の度数分布・正規曲線

ウ 卵殻色（表 16、図 13～14 参照）

a 卵殻色「L 値」（※ 明るい ← 0）

色の明るさを示す L 値（数値が低いほど卵殻色が濃い）については、父系・母系ともに褐色卵鶏であり、純粋種の L A より薄いものの、35 週齢及び 64 週齢の何れにおいても 62～64 程度となった。また、通常では加齢とともに卵殻色が薄くなり L 値は低くなる傾向があるが、今回はそのような傾向はみられなかった。

b 卵殻色「a 値」（※ 赤 ← 0 → 緑）

色の赤・緑を示す a 値（プラス数値が高いほど赤みが強く、マイナス数値が高いほど緑みが強い）は、父系・母系ともに褐色卵鶏であり、純粋種の L A より赤みは薄いものの、赤色を示す高いプラス数値となり、35 週齢及び 64 週齢の何れにおいても 14～15 程度となった。また、通常では、加齢とともに赤みが薄くなり a 値は低くなる傾向があるが、L 値と同様、今回はそのような傾向はみられなかった。

c 卵殻色「b 値」（※ 黄 ← 0 → 青）

色の黄・青を示す b 値（プラス数値が高いほど黄みが強く、マイナス数値が高いほど青みが強い）は、父系・母系ともに褐色卵鶏であり、純粋種の Y A より黄みは薄いものの、黄色を示すプラス数値となり、35 週齢及び 64 週齢の何れにおいても 24～27 程度となった。また、通常では、加齢とともに黄みが薄くなり b 値は低くなる傾向があるが、L 値や a 値と同様、今回はそのような傾向はみられなかった。

（表 16）卵殻色「L 値、a 値、b 値」の状況

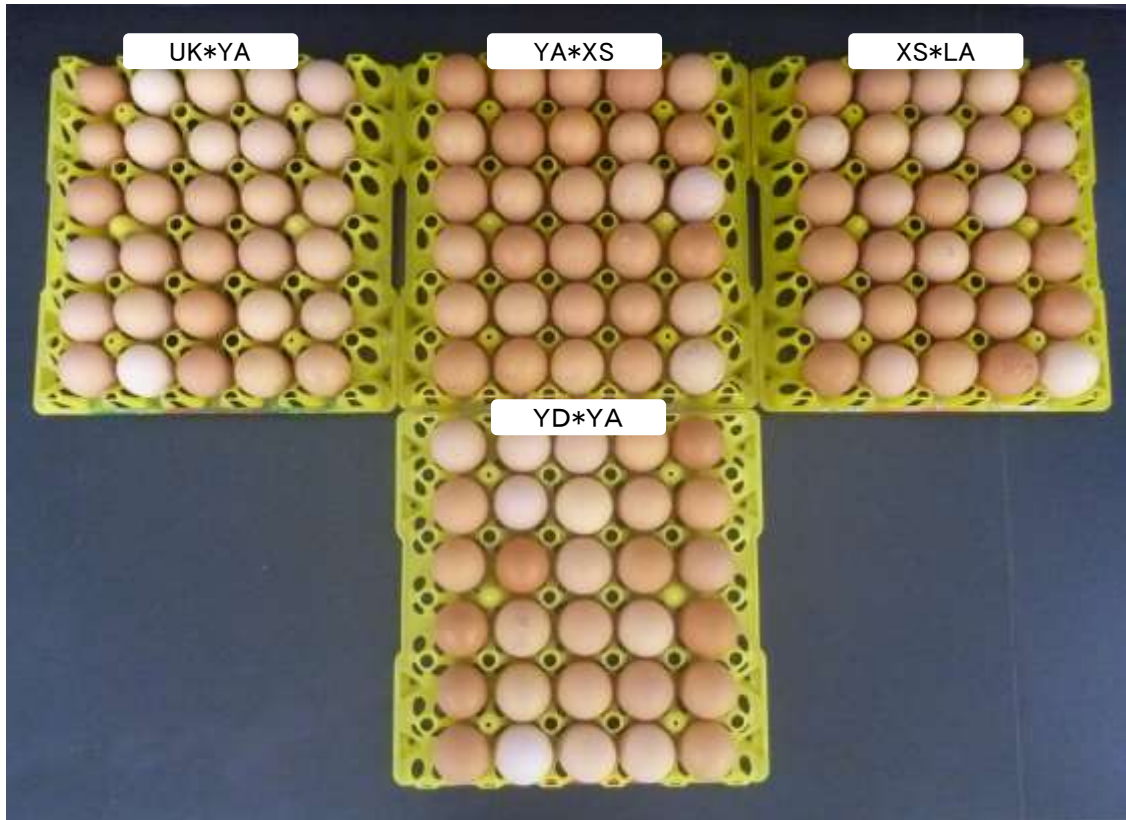
区 分	卵殻色(L値)		卵殻色(a値)		卵殻色(b値)	
	35週齢	64週齢	35週齢	64週齢	35週齢	64週齢
平 均	64.1	62.3	14.13	15.20	24.49	27.34
最 大	74.2	74.7	18.09	20.59	31.70	31.85
最 小	53.2	52.0	7.41	6.75	10.41	19.09
標準偏差	4.4	4.3	2.60	2.68	4.00	2.89
数 (個)	60	60	60	60	60	60

<参考> 純粋種の卵殻色「L 値」「a 値」「b 値」（35 週齢時、31 年鶏：岡崎牧場系）

X S : L 値: 62.6、a 値: 15.8、b 値: 26.8

L A : L 値: 57.8、a 値: 18.4、b 値: 29.1

<参考> 卵殻色の違い (35 週齢時)



(図 13) 特殊鶏交雑の卵殻色の状況  
( ※ 大型鶏交雑の「YD×YA」は参考 )

<参考> 卵の特徴 (64 週齢時 : 60 個抽出 (UK×YAは 30 個)) ※特殊鶏交雑のみ

UK×YA			YA×XS			XS×LA					
	UK	UK*YA	YA		YA	YA*XS	XS		XS	XS*LA	LA
L 値	76.95	65.94	60.71	L 値	60.71	63.36	66.77	L 値	66.77	62.31	60.22
卵重	44.5g	52.8g	57.6g	卵重	57.6g	65.3g	62.9g	卵重	62.9g	65.9g	64.9g

※ UK×YA、XS×LAは汚卵を除いて写真を撮影。

※ 純粋種のUK・YA・XS・LAは 70~72 週齢時 : 30 個抽出。

(図 14) 特殊鶏交雑の卵の特徴