

5. - 2 3) 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♀) 30 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(60 羽)、大型鶏交雑は 40 週齢を全羽数として測定した。

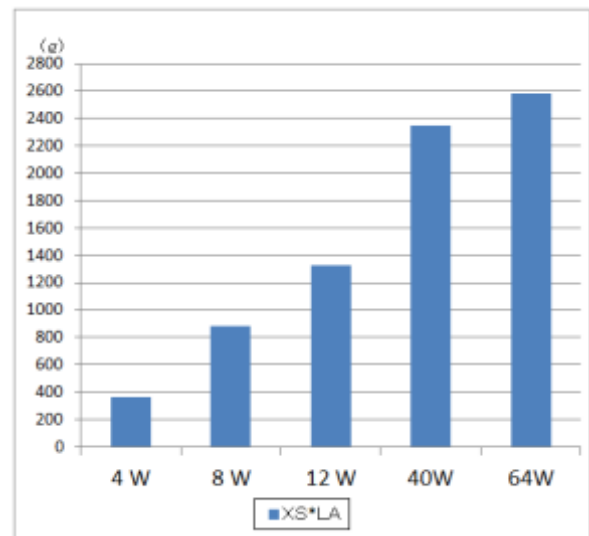
成鶏期の 40 週齢では 2.35 kg となり、検定終了時の 64 週齢では、2.58 kg となった。

	4週齢	8週齢	12週齢	40週齢	64週齢
	27日齢	55日齢	84日齢	282日齢	448日齢
平均体重	364	886	1,324	2,350	2,581
最大	409	936	1,521	3,079	3,428
最小	324	832	1,070	1,886	1,955
標準偏差	26.6	37.8	93.9	240.5	298.9
変動係数	7.31	4.27	7.09	10.23	11.58
数	10	10	100	60	60

※ 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 (30 年鶏 : 40W 雌)

- ・ X S : 2,489 g (岡崎牧場系)
- ・ L A : 2,084 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」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 週齢時（羽色・外貌特徴：全羽数）（図 3 - 1 ~ 2 参照）

「XS×LA」は、羽色タイプ I（灰白色(黒色刺毛含む)）が 78.0%（100 羽中 78 羽）、羽色タイプ II（灰色(黒色刺毛含む)）が 22.0%（100 羽中 22 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

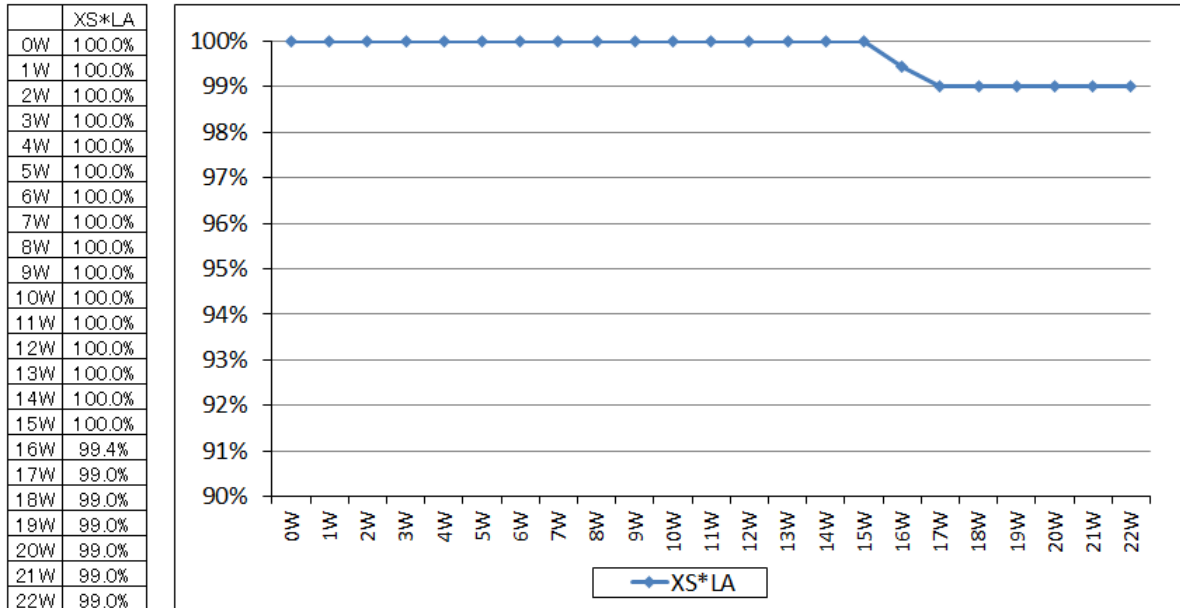


(図3-2) <XS×LA> 羽色タイプⅡの羽色・外貌の特徴

(3) 育成率・生存率

ア 育成率

16 週齢にその他局所異常により淘汰し、検定終了時の 22 週齢（154 日齢）までの育成率は 99.0%であった。

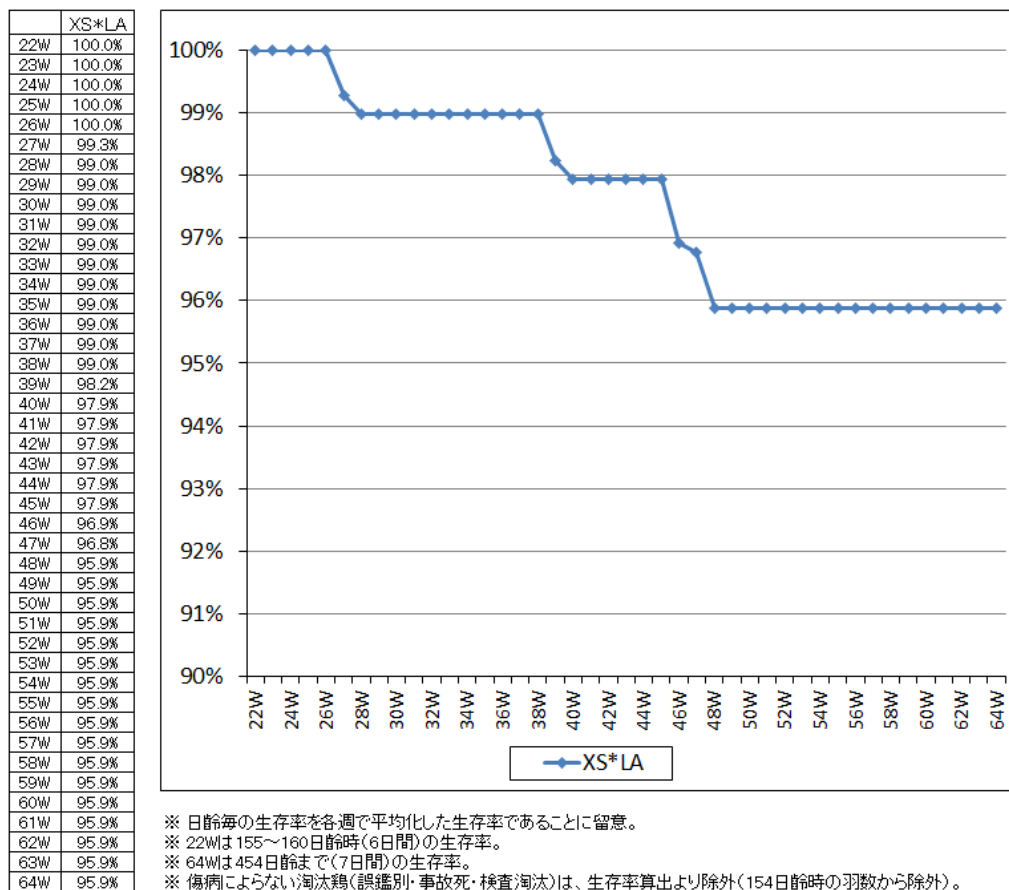


- ※ 日齢毎の育成率を各週で平均化した育成率。
- ※ 22Wは154日齢時(1日間)の育成率。
- ※ 傷病によらない淘汰鶏(誤鑑別・事故死・検査淘汰等)は、育成率算出より除外(え付羽数から除外)。

(表 4・図 4) 育成率の推移

イ 生存率

27 週齢で運動器病により淘汰、39 週齢から 47 週齢以降にかけて運動器病・消化器病による淘汰・斃死により、生存率は 95.9%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)

その他局所異常(オイルスト)、脚弱、骨粗鬆症、尿酸塩沈着症、脂肪肝出血症候群が発生したものの、特に目立った症状はなく、へい死・淘汰率は 5.1%となった。

(表 6) へい死・淘汰率 (日齢/羽数)

区 分	XS×LA	
脚弱	1.0%	(191/1羽)
骨粗鬆症	1.0%	(275/1羽)
脂肪肝出血症候群	1.0%	(335/1羽)
尿酸塩沈着症	1.0%	(322/1羽)
その他局所異常	1.0%	(115/1羽)
計	5.1%	(5羽)

※ 特殊鶏交雑は、64W(454日齢:R1/6/30)までのデータとした。

※ へい死・淘汰率は、え付羽数から検査淘汰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、98.0%。

168～454日齢の期間産卵率は、89.5%。

(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	98.0%	89.5%
	149日齢：46.5% 150日齢：60.6% 151日齢：60.6%	214日齢：99.0% 215日齢：96.9% 216日齢：98.0% 平均 98.0%	期間産卵個数：24,715個 期間延べ羽数：27,625羽 期間産卵率：89.5%

※ 「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 (30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	157日齢	92.1%	80.9%
LA純粋種	142日齢	95.8%	90.0%

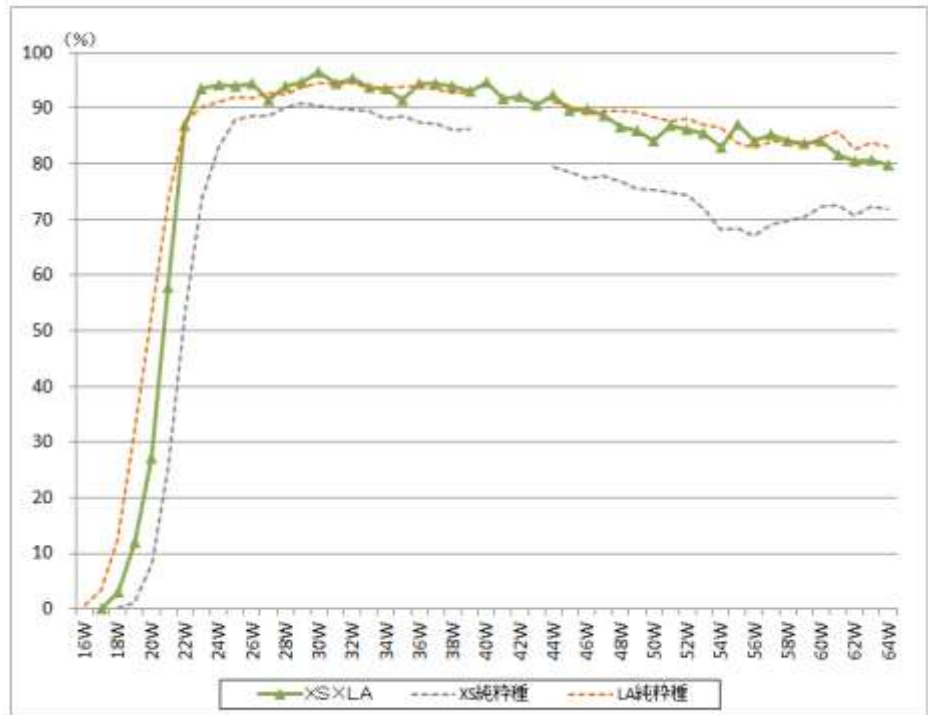
※ 「期間産卵率」は、168～454日齢の期間産卵個数/期間延べ羽数

イ 週齢毎産卵率（表 9・図 6）

17 週齢から産卵を開始、20 週齢から一気に上昇し、30 週齢で産卵ピークを迎えた。その後、大きな低下はなく、40～60 週齢にかけて 83～94%を維持し、検定終了時の 64 週齢では 79.9%となった。

（※ 純粋種の X S 及び L A と比較し、L A と同等の産卵性であり、持続性が高い。）

	XS×LA	XS純	LA純
7/23 ~ 16W			0.0%
7/30 ~ 17W	0.1%		3.3%
8/6 ~ 18W	3.0%	0.1%	12.6%
8/13 ~ 19W	12.0%	1.2%	31.5%
8/20 ~ 20W	27.0%	8.2%	53.4%
8/27 ~ 21W	57.7%	26.0%	73.8%
9/3 ~ 22W	87.0%	53.4%	87.6%
9/10 ~ 23W	93.5%	73.8%	90.1%
9/17 ~ 24W	94.2%	82.8%	91.2%
9/24 ~ 25W	94.1%	88.0%	92.2%
10/1 ~ 26W	94.5%	88.6%	91.9%
10/8 ~ 27W	91.4%	88.7%	92.9%
10/15 ~ 28W	94.0%	90.3%	92.5%
10/22 ~ 29W	94.6%	90.8%	93.8%
10/29 ~ 30W	96.5%	90.4%	94.6%
11/5 ~ 31W	94.5%	90.0%	94.4%
11/12 ~ 32W	95.5%	89.7%	94.7%
11/19 ~ 33W	93.9%	89.6%	93.7%
11/26 ~ 34W	93.4%	88.2%	93.6%
12/3 ~ 35W	91.5%	86.7%	93.9%
12/10 ~ 36W	94.5%	87.4%	93.8%
12/17 ~ 37W	94.5%	87.2%	93.5%
12/24 ~ 38W	94.0%	86.2%	92.8%
12/31 ~ 39W	93.1%	86.4%	92.9%
1/7 ~ 40W	94.7%		
1/14 ~ 41W	91.6%		
1/21 ~ 42W	92.2%		
1/28 ~ 43W	90.6%		
2/4 ~ 44W	92.5%	79.4%	91.1%
2/11 ~ 45W	89.7%	78.5%	90.4%
2/18 ~ 46W	89.9%	77.3%	89.9%
2/25 ~ 47W	88.8%	77.8%	89.6%
3/4 ~ 48W	86.8%	76.9%	89.6%
3/11 ~ 49W	86.0%	75.6%	89.3%
3/18 ~ 50W	84.2%	75.3%	88.3%
3/25 ~ 51W	86.9%	74.6%	87.7%
4/1 ~ 52W	86.3%	74.4%	88.2%
4/8 ~ 53W	85.6%	71.9%	87.0%
4/15 ~ 54W	83.0%	68.2%	86.7%
4/22 ~ 55W	87.2%	68.4%	83.9%
4/29 ~ 56W	84.0%	67.0%	82.9%
5/6 ~ 57W	85.3%	69.1%	84.0%
5/13 ~ 58W	84.2%	69.9%	84.1%
5/20 ~ 59W	83.7%	70.4%	83.4%
5/27 ~ 60W	84.2%	72.3%	84.7%
6/3 ~ 61W	81.6%	72.5%	85.0%
6/10 ~ 62W	80.5%	70.8%	82.8%
6/17 ~ 63W	80.8%	72.3%	83.7%
6/24 ~ 64W	79.9%	72.0%	83.2%



※ 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

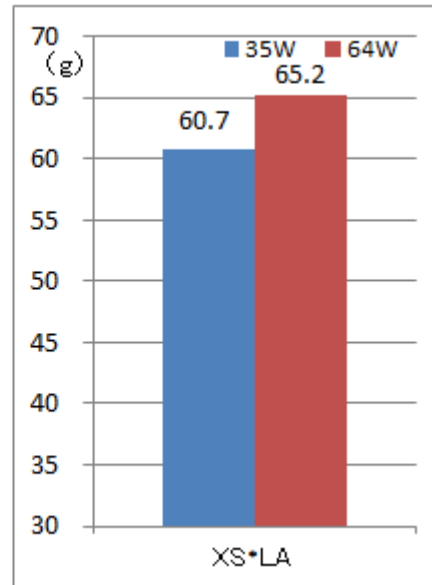
(6) 卵質性能

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 60.7 g、検定終了時の 64 週齢では、65.2 g となった。

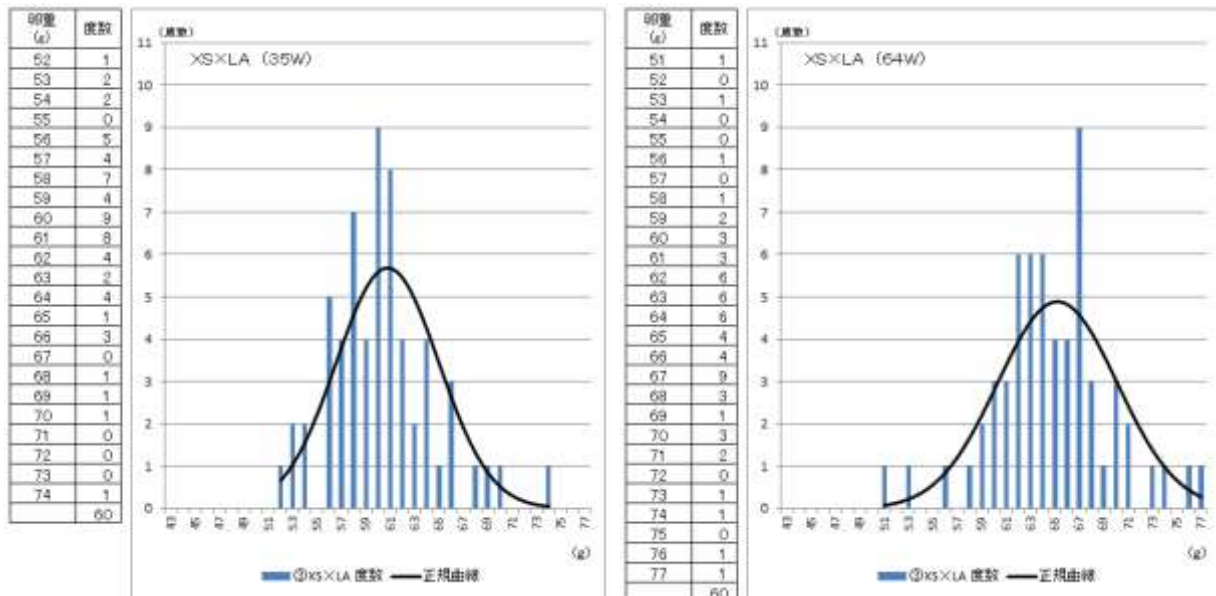
区分 (g)	XS * LA	
	35週齢	64週齢
平均	60.7	65.2
最大	74.4	77.3
最小	52.4	51.1
標準偏差	4.2	4.9
数 (個)	60	60



(参考)純粋種の卵重
(H30年鶏:岡崎牧場系)
XS純粋種 LA純粋種
35週齢時: 60.4g 60.4g
64週齢時: 65.7g 62.7g

(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。

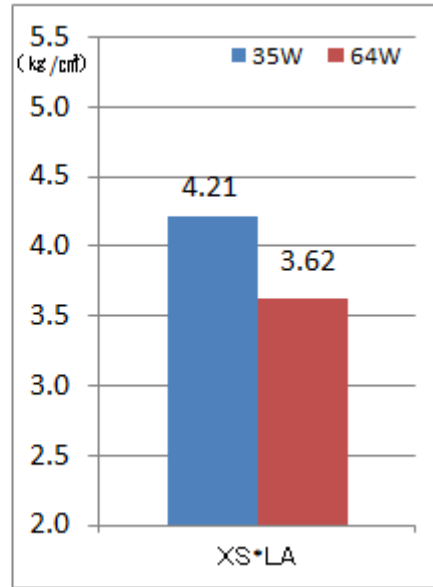


(表 11・12、図 8・9) 卵重の度数分布・正規曲線

イ 卵殻強度（表 13～15、図 10～12 参照）

卵殻強度は、35 週齢では 4.21 kg/cm²、検定終了時の 64 週齢で 3.62 kg/cm²となった。

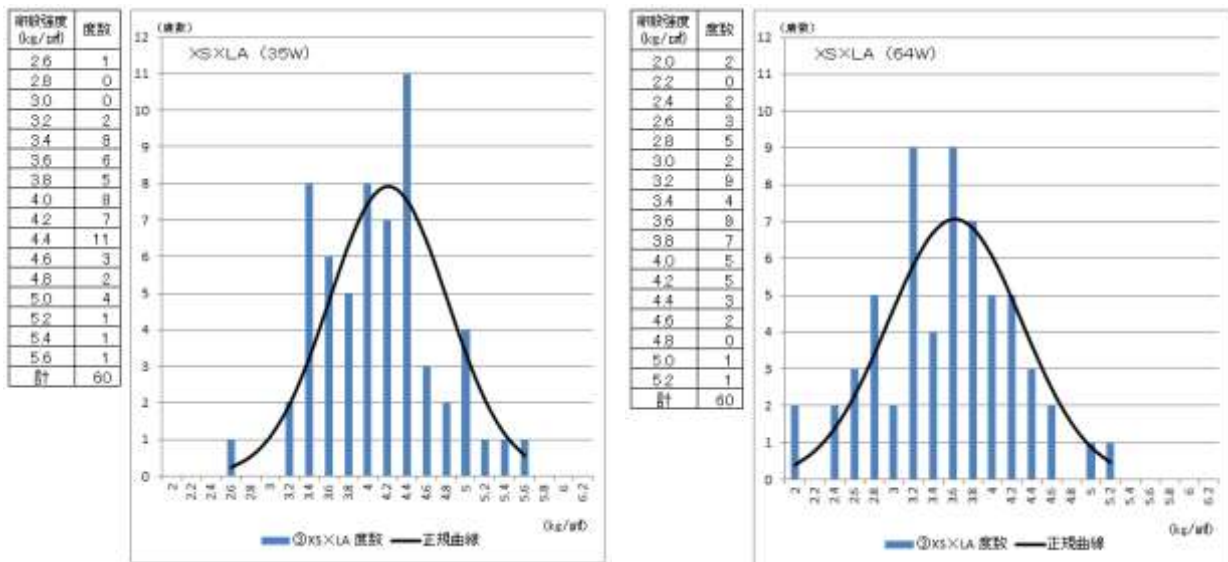
区分 (kg/cm ²)	XS * LA	
	35週齢	64週齢
平均	4.21	3.62
最大	5.61	5.32
最小	2.75	2.17
標準偏差	0.60	0.68
数 (個)	60	60



(参考)純粋種の卵殻強度
(H30年鶏:岡崎牧場系)
XS純粋種 LA純粋種
35週齢時: 4.06kg/cm² 4.32kg/cm²
64週齢時: 4.10kg/cm² 4.14kg/cm²

(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、「XS×LA」は父系・母系ともに褐色卵鶏であり、35 週齢及び 64 週齢の何れにおいても 60～61 程度となった。また、35 週齢よりも 64 週齢の数値が高いことから、加齢とともに卵殻色が薄くなる傾向であった。

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、赤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 16～17 程度となった。また、35 週齢よりも 64 週齢の数値が低いことから、加齢とともに赤みが薄くなる傾向であった。

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、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 25～28 程度であった。また、35 週齢よりも 64 週齢の数値が高いことから、加齢とともに黄みが強くなる傾向であった。

（表 16）卵殻色「L 値、a 値、b 値」の状況

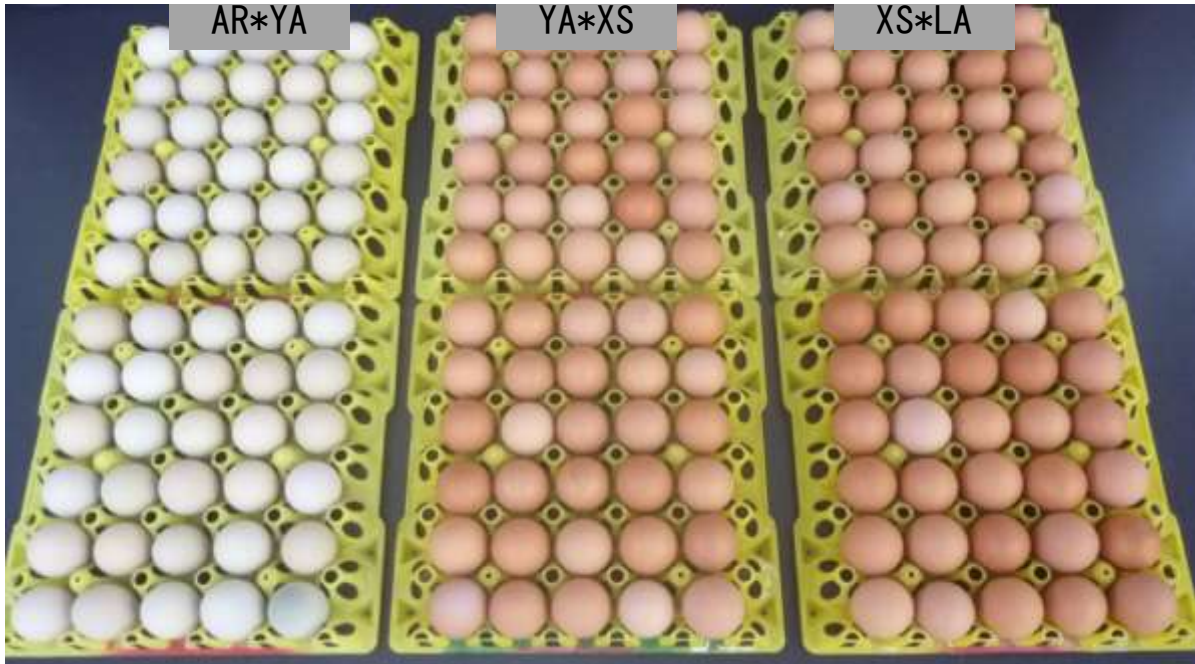
区 分	卵殻色(L 値)		卵殻色(a 値)		卵殻色(b 値)	
	35週齢	64週齢	35週齢	64週齢	35週齢	64週齢
平 均	60.4	61.0	16.38	17.26	24.70	28.05
最 大	69.1	68.4	22.37	21.45	32.30	32.15
最 小	52.3	52.6	11.28	11.95	12.41	19.65
標準偏差	3.7	3.9	2.46	2.30	4.42	2.55
数 (個)	60	60	60	60	60	60

<参考> 純粋種の卵殻色「L 値」「a 値」「b 値」（35 週齢時、30 年鶏：岡崎牧場系）

XS： L 値： 62.8、a 値： 15.6、b 値： 26.3

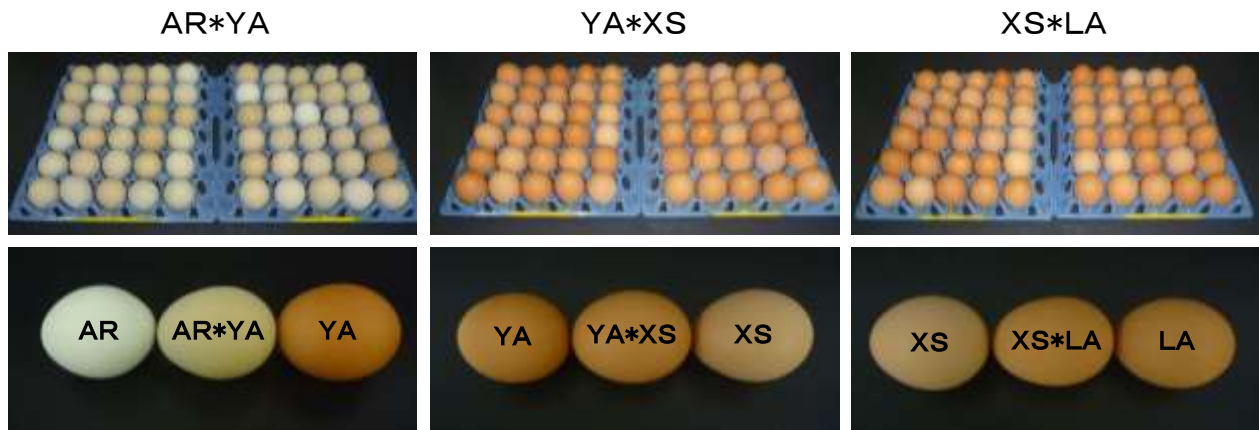
LA： L 値： 59.1、a 値： 18.0、b 値： 29.1

<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

<参考> 卵の特徴（59 週齢時：60 個抽出）



	A R	AR*YA	Y A		Y A	YA*XS	X S		X S	XS*LA	L A
a 値	-4.91	-0.35	16.68	L 値	60.77	61.06	67.73	L 値	67.73	61.80	62.49
卵重	49.8g	54.5g	58.6g	卵重	58.6g	66.1g	64.6g	卵重	64.6g	63.6g	61.5g

(図 14) 特殊鶏交雑の卵の特徴