

5. - 27) 検定結果 特殊鶏交雑

YA×XS (RIR×BPR) 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。

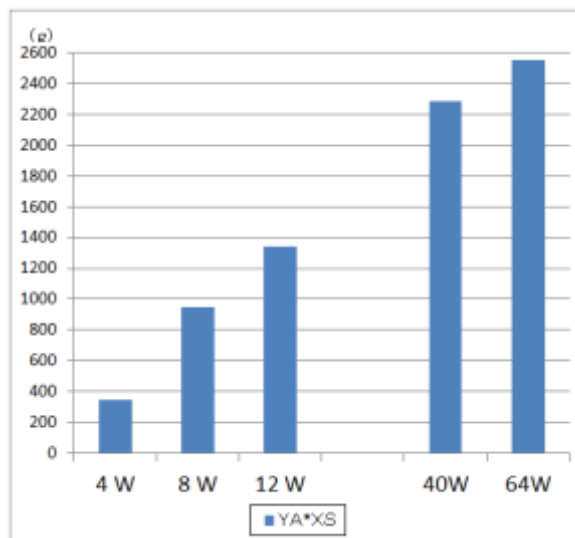
成鶏期の40週齢では2.29kgとなり、検定終了時の64週齢では、2.56kgとなった。

	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	347	944	1,343	2,286	2,555
最大	376	1,090	1,604	2,780	3,377
最小	307	836	968	1,731	1,837
標準偏差	23.0	90.6	113.6	219.1	290.7
変動係数	6.64	9.59	8.45	9.58	11.38
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)

- ・ YA : 1,960 g (岡崎牧場系)
- ・ XS : 2,355 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。

「YA×XS」は、羽色が 2 タイプあり、羽色タイプ I（黒色(一部黄)）が 75%（20 羽中 15 羽）、羽色タイプ II（黒色）が 25%（20 羽中 5 羽）を占めた。



(図 2) <YA×XS>の羽色

イ 12週齢時（羽色・外貌特徴：全羽数）（図3-1～3参照）

「YA×XS」は、羽色タイプⅠ（黒色(頸部褐色)）が56.3%（80羽中45羽）、羽色タイプⅡ（黒褐色斑(頸部褐色)）が36.2%（80羽中29羽）、羽色タイプⅢ（黒色）が7.5%（80羽中6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、脚色は黄色一部黒色（一部は褐色が混在）であった。



(図3-1) <YA×XS> 羽色タイプⅠの羽色・外貌の特徴



(図4-3) <②YA×XS> 羽色タイプⅡの羽色・外貌の特徴

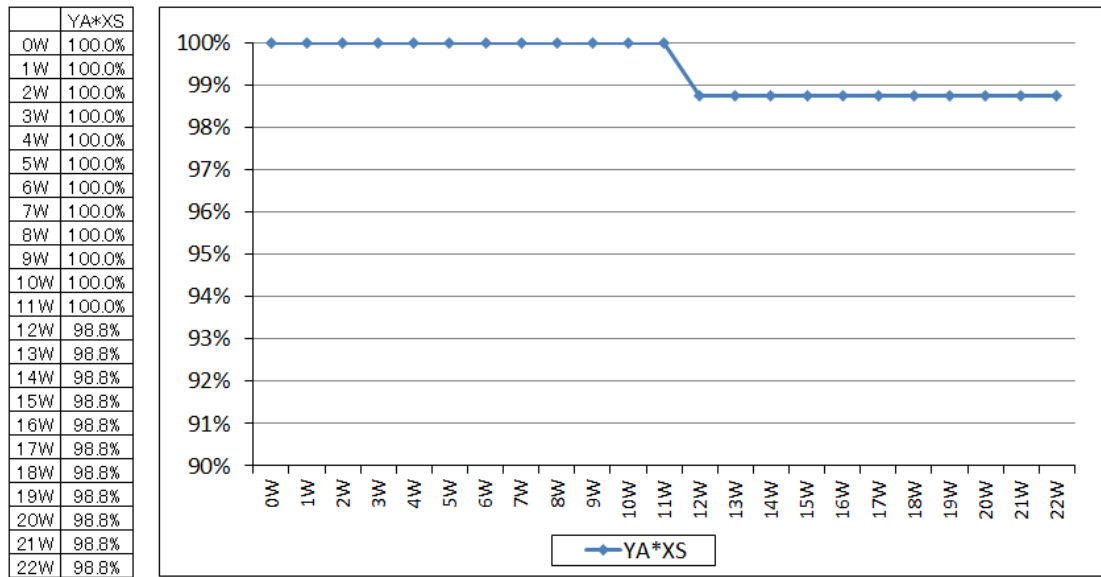


(図4-4) <②YA×XS> 羽色タイプⅢの羽色・外貌の特徴

(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。

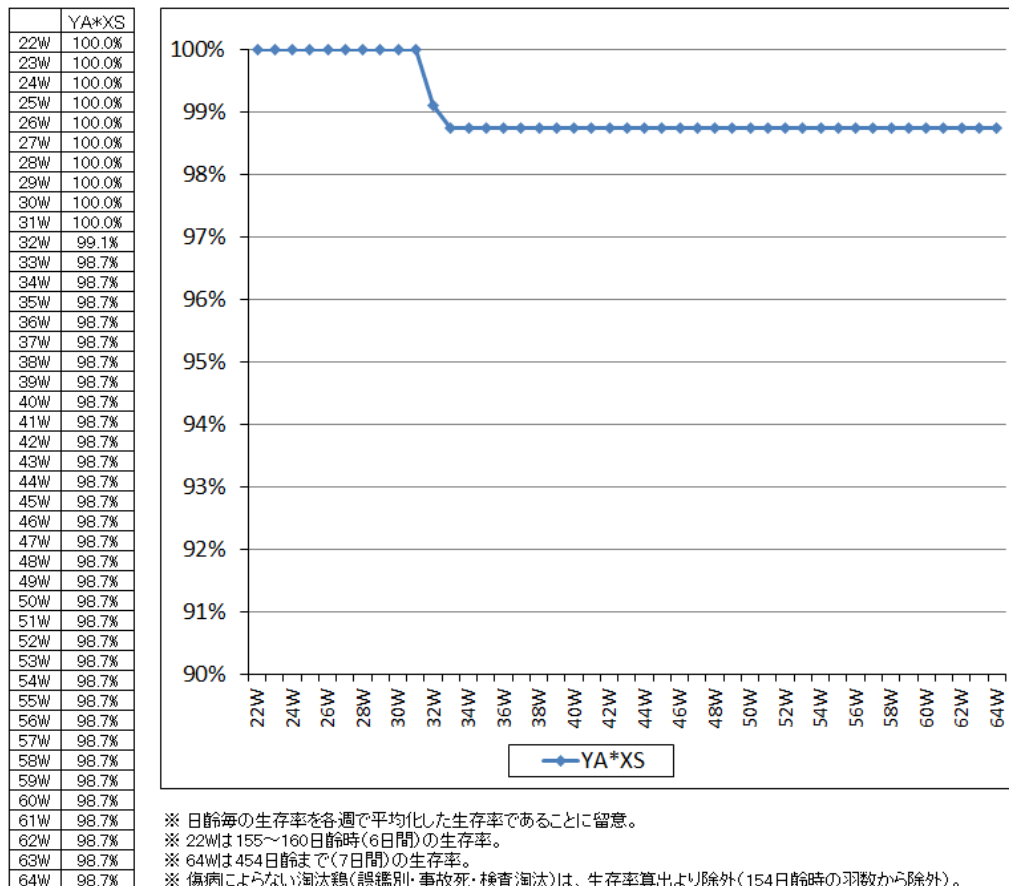


- ※ 日齢毎の育成率を各週で平均化した育成率。
- ※ 22Wは154日齢時(1日間)の育成率。
- ※ 傷病によらない淘汰鶏(誤鑑別・事故死・検査淘汰等)は、育成率算出より除外(え付羽数から除外)。

(表 4・図 4) 育成率の推移

イ 生存率 (表 5・図 5 参照)

32 週齢までに生殖器病により 1 羽へい死し、検定終了時の 64 週齢 (454 日齢) までの生存率は 98.7% 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、卵管炎(卵秘症)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 2.5%となった。

(表 6) へい死・淘汰率 (日齢/羽数)

区 分	YA×XS	
脚弱	1.3%	(84/1羽)
卵管炎(卵秘症)	1.3%	(226/1羽)
計	2.5%	(2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、145 日齢。

ピーク産卵率は、98.8%。

168～454 日齢の期間産卵率は、92.4%。

(表 7) 各性能

区 分	50%産卵日齢	ピーク産卵率	期間産卵率
YA×XS	145 日齢	98.8%	92.4%
	(144日齢：49.4% 145日齢：55.7% 146日齢：58.2%)	(190日齢：97.5% 191日齢：99.4% 192日齢：99.4% 平均 98.8%)	期間産卵個数：20,748個 期間延べ羽数：22,444羽 期間産卵率：92.4%

※ 「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
YA純粋種	146 日齢	97.2%	95.6%
XS純粋種	158 日齢	90.2%	83.2%

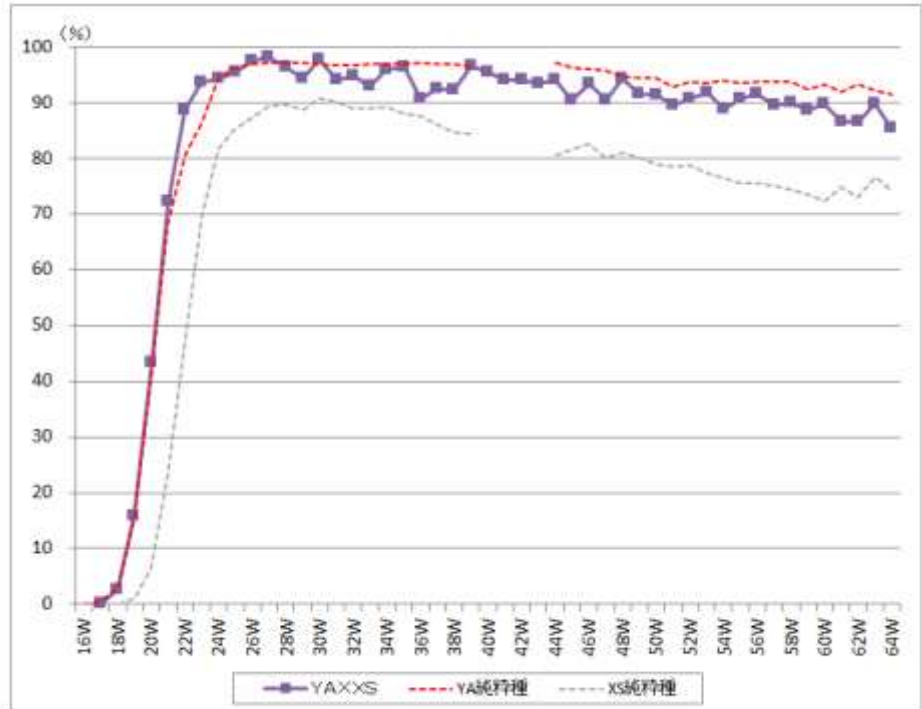
※ 「期間産卵率」は、168～454 日齢の期間産卵個数/期間延べ羽数

イ 週齢毎産卵率（表9・図6参照）

17週齢から産卵を開始、19週齢から一気に上昇し、27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88～95%を維持し、検定終了時の64週齢で85.3%となった。

（※ 純粋種のYA及びXSと比較し、YAには若干劣るものの、産卵ピークが非常に高く、産卵後半もXSのように下がらず、持続性が高い。）

	YA*XS	YA純	XS純
7/22 ~ 16W	0.0%	0.0%	0.0%
7/29 ~ 17W	0.0%	0.4%	0.0%
8/5 ~ 18W	2.7%	3.1%	0.1%
8/12 ~ 19W	15.7%	16.0%	1.2%
8/19 ~ 20W	43.4%	40.9%	6.6%
8/26 ~ 21W	72.2%	68.1%	23.3%
9/2 ~ 22W	86.6%	80.8%	47.8%
9/9 ~ 23W	93.5%	86.3%	69.8%
9/16 ~ 24W	94.2%	94.4%	81.6%
9/23 ~ 25W	95.5%	96.2%	85.2%
9/30 ~ 26W	97.5%	96.6%	87.3%
10/7 ~ 27W	98.2%	97.0%	89.9%
10/14 ~ 28W	96.2%	97.0%	89.5%
10/21 ~ 29W	94.2%	97.1%	88.7%
10/28 ~ 30W	97.6%	97.0%	90.8%
11/4 ~ 31W	94.0%	96.7%	90.1%
11/11 ~ 32W	94.7%	96.7%	88.9%
11/18 ~ 33W	92.9%	96.6%	88.8%
11/25 ~ 34W	95.8%	96.9%	89.2%
12/2 ~ 35W	96.3%	96.9%	88.0%
12/9 ~ 36W	90.7%	97.1%	87.6%
12/16 ~ 37W	92.5%	96.9%	85.9%
12/23 ~ 38W	92.1%	96.9%	84.6%
12/30 ~ 39W	96.5%	96.4%	84.4%
1/6 ~ 40W	95.4%		
1/13 ~ 41W	94.0%		
1/20 ~ 42W	94.0%		
1/27 ~ 43W	93.2%		
2/3 ~ 44W	94.0%	97.1%	80.5%
2/10 ~ 45W	90.3%	96.2%	81.7%
2/17 ~ 46W	93.4%	95.9%	82.5%
2/24 ~ 47W	90.5%	95.7%	80.1%
3/2 ~ 48W	94.3%	94.5%	80.8%
3/9 ~ 49W	91.6%	94.4%	80.0%
3/16 ~ 50W	91.4%	94.4%	79.9%
3/23 ~ 51W	89.6%	92.8%	76.5%
3/30 ~ 52W	90.7%	93.5%	76.6%
4/6 ~ 53W	91.8%	93.5%	77.4%
4/13 ~ 54W	88.8%	93.9%	76.3%
4/20 ~ 55W	90.7%	93.4%	75.6%
4/27 ~ 56W	91.6%	93.7%	75.5%
5/4 ~ 57W	89.6%	93.6%	75.1%
5/11 ~ 58W	89.9%	93.7%	74.9%
5/18 ~ 59W	88.6%	92.3%	73.5%
5/25 ~ 60W	89.7%	93.1%	72.3%
6/1 ~ 61W	86.4%	91.6%	74.8%
6/8 ~ 62W	86.4%	93.2%	72.9%
6/15 ~ 63W	89.7%	92.1%	76.7%
6/22 ~ 64W	85.3%	91.4%	74.1%



※ 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

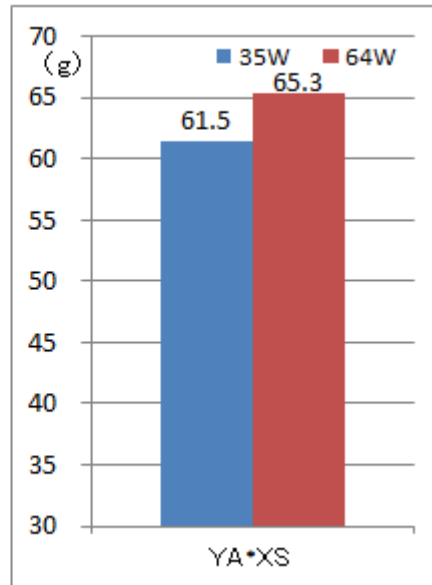
(6) 卵質性能

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61.5g、検定終了時の64週齢では、65.3gとなった。

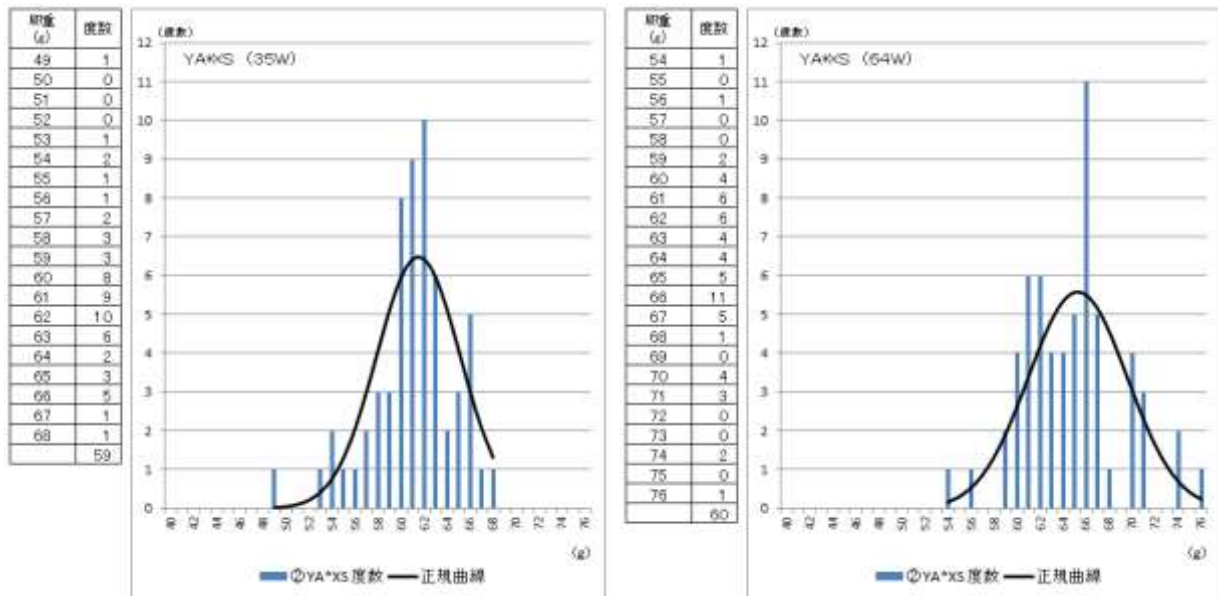
区分 (g)	YA * XS	
	35週齢	64週齢
平均	61.5	65.3
最大	68.4	76.6
最小	49.9	54.1
標準偏差	3.6	4.3
数(個)	59	60



(参考)純粋種の卵重
(H31年鶏:岡崎牧場系)
YA純粋種 XS純粋種
35週齢時: 57.2g 59.4g
64週齢時: 57.9g 66.3g

(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。

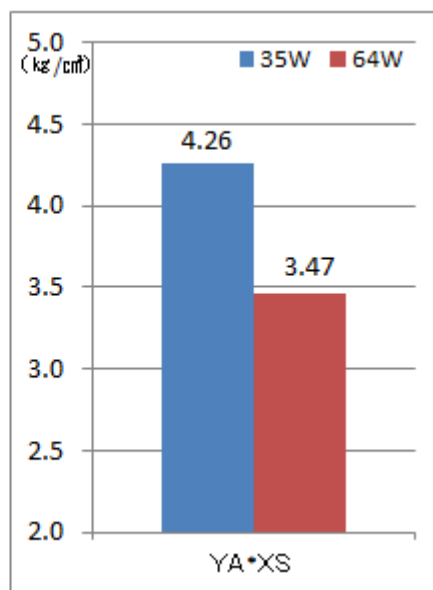


(表11・12、図8・9) 卵重の度数分布・正規曲線

イ 卵殻強度（表 13～15、図 10～12 参照）

卵殻強度は、35 週齢では 4.26 kg/cm²、検定終了時の 64 週齢で 3.47 kg/cm²となった。

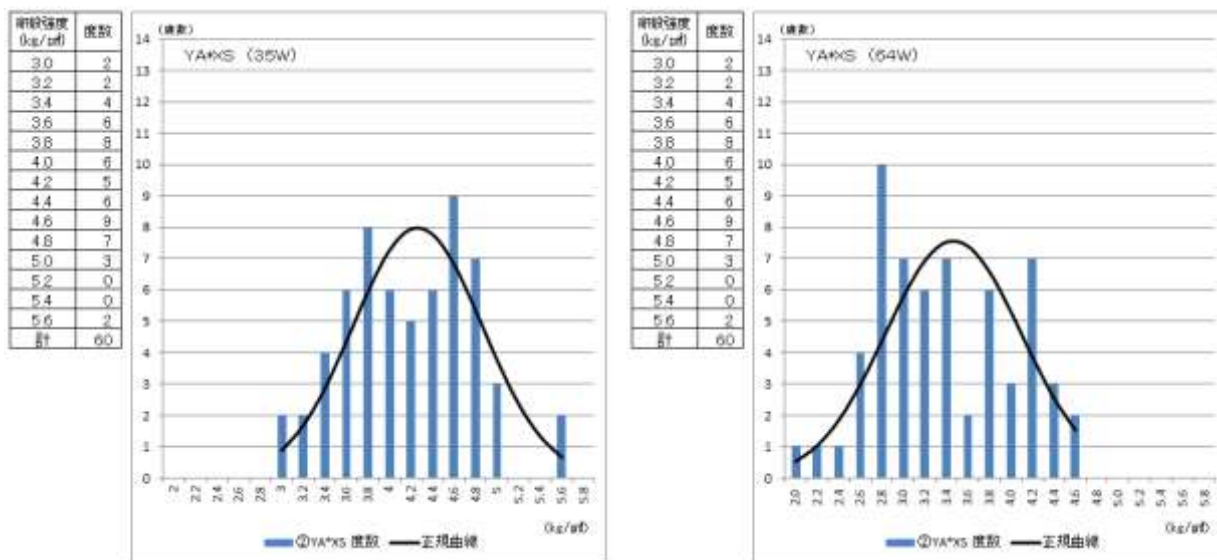
区分 (kg/cm ²)	YA * XS	
	35週齢	64週齢
平均	4.26	3.47
最大	5.74	4.65
最小	3.11	2.14
標準偏差	0.60	0.63
数 (個)	60	60



(参考)純粋種の卵殻強度
(H31年鶏:岡崎牧場系)
YA純粋種 XS純粋種
35週齢時: 4.13kg/cm² 3.88kg/cm²
64週齢時: 3.92kg/cm² 3.94kg/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、父系・母系ともに褐色卵鶏であり、純粋種の Y A より薄いものの、35 週齢及び 64 週齢の何れにおいても純粋種の X S と同程度の 62～63 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、父系・母系ともに褐色卵鶏であり、純粋種の Y 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 15～16 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、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 27 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、加齢とともに黄みが薄くなる傾向であった。

（表 16）卵殻色「L 値、a 値、b 値」の状況

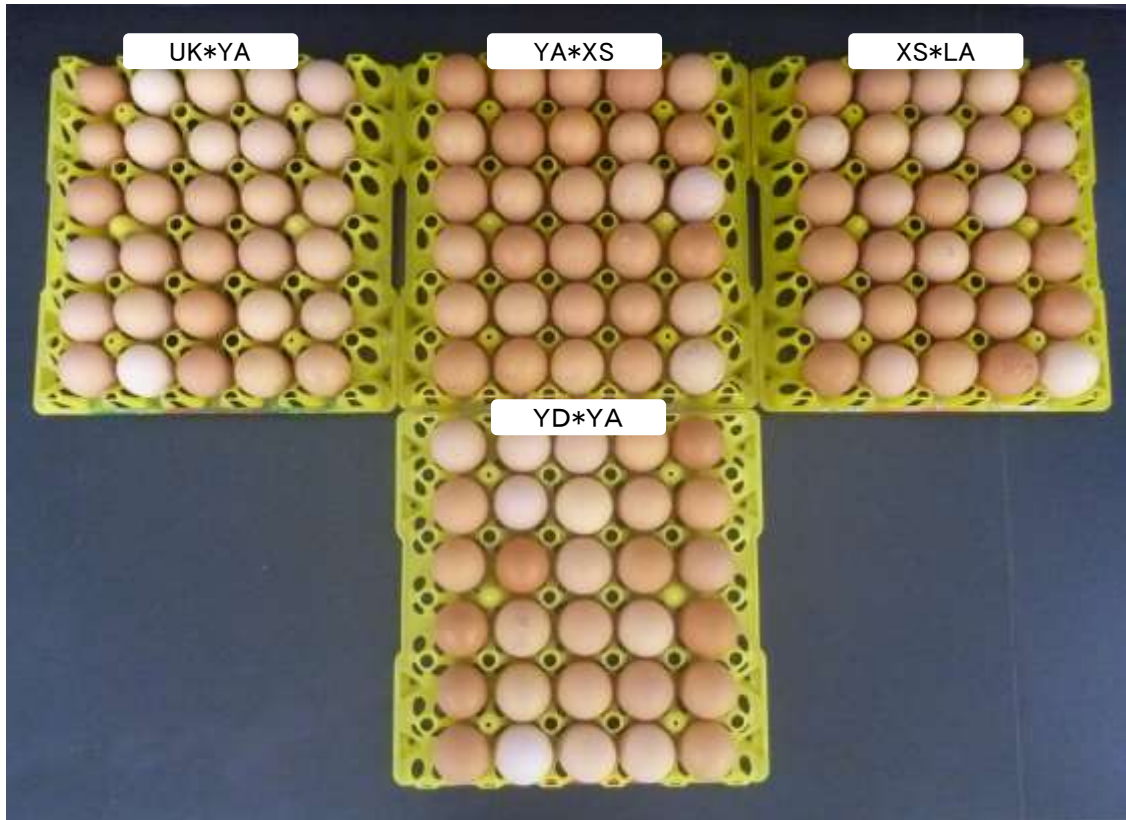
区 分	卵殻色(L値)		卵殻色(a値)		卵殻色(b値)	
	35週齢	64週齢	35週齢	64週齢	35週齢	64週齢
平 均	61.5	63.4	16.22	14.62	27.28	26.87
最 大	70.1	81.7	21.33	19.63	31.68	31.63
最 小	52.3	52.4	9.88	2.39	15.23	13.48
標準偏差	4.3	5.4	2.76	3.51	2.64	3.15
数 (個)	60	60	60	60	60	60

<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）

Y A : L 値: 58.6、a 値: 17.9、b 値: 28.8

X S : L 値: 62.6、a 値: 15.8、b 値: 26.8

<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