

5. - 2 1) 検定結果 特殊鶏交雑

AR×YA (アウカ×RIR) 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)として測定した。

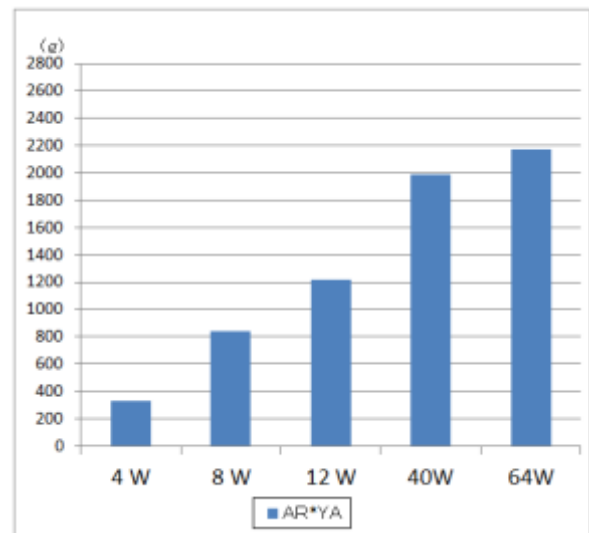
成鶏期の40週齢では1.99 kgとなり、検定終了時の64週齢では、2.17 kgとなった。

	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	331	844	1,213	1,986	2,171
最大	364	924	1,502	2,495	2,585
最小	308	788	1,072	1,599	1,777
標準偏差	16.3	47.2	78.9	174.0	163.6
変動係数	4.94	5.59	6.50	8.76	7.54
数	10	10	99	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)

- ・AR: 1,800 g (岡崎牧場系)
- ・YA: 1,994 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。

「AR×YA」は、羽色が 2 タイプあり、羽色タイプ I（褐色斑）が 85%（20 羽中 17 羽）、羽色タイプ II（褐色斑(一部黄)）が 15%（20 羽中 3 羽）を占めた。



(図 2) <AR×YA>の羽色

イ 12 週齢時（羽色・外貌特徴：全羽数）（図 3 - 1 ~ 2 参照）

「AR×YA」は、羽色タイプ I（濃褐色）が 91.9%（99 羽中 91 羽）、羽色タイプ II（濃褐色（首黒褐色））が 8.1%（99 羽中 8 羽）を占めた。外貌の特徴は、何れも体型が卵用種型（地鶏型）、冠は豆冠・単冠が見られ、髭があり（一部髭がない個体も混在）、脚色は黄色一部褐色（一部は黄色が混在）であった。



(図 3 - 1) <AR×YA> 羽色タイプ I の羽色・外貌の特徴

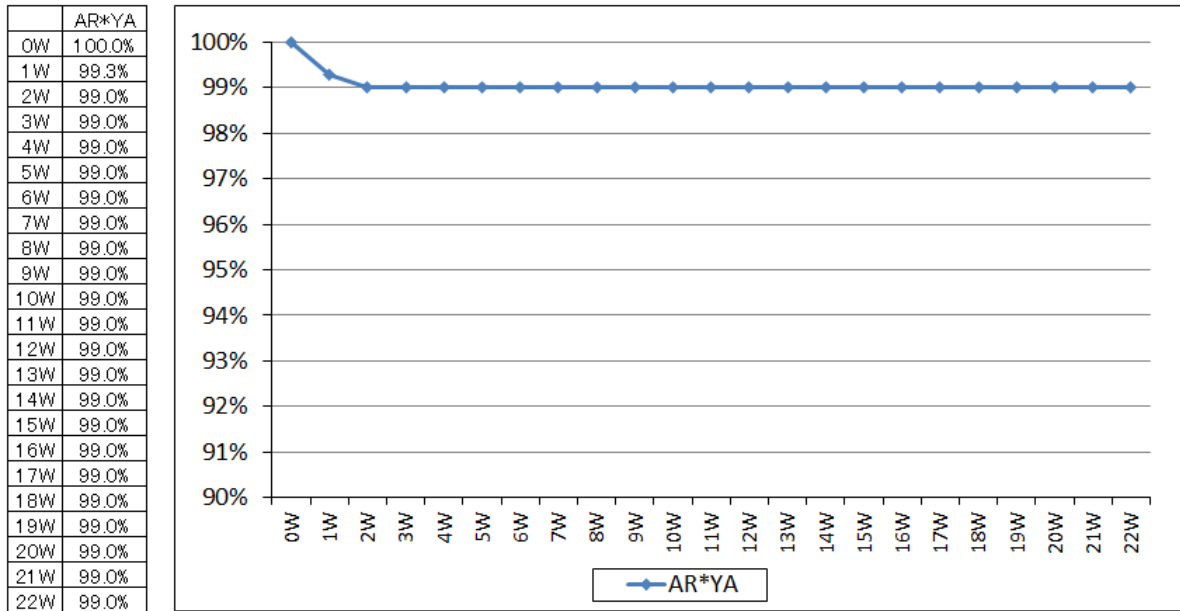


(図3-2) <AR×YA> 羽色タイプⅡの羽色・外貌の特徴

(3) 育成率・生存率

ア 育成率

9日齢で便秘症により斃死し、育成率は99.0%であった。

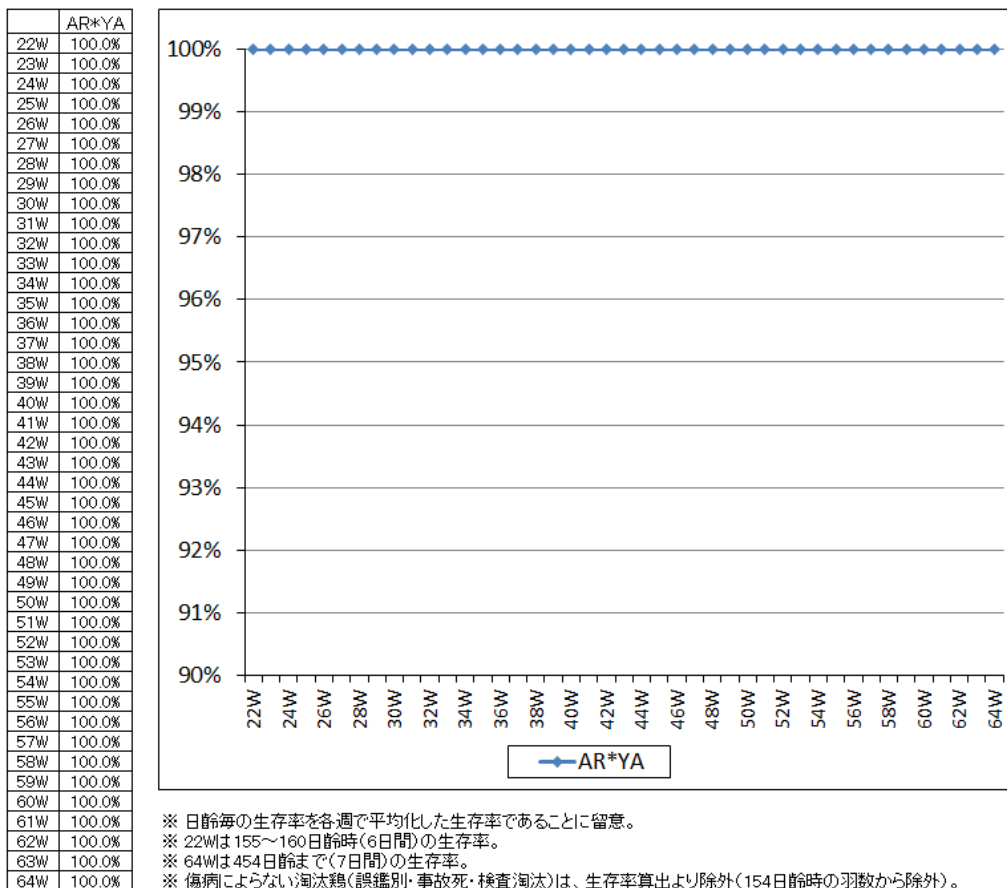


- ※ 日齢毎の育成率を各週で平均化した育成率。
- ※ 22Wは154日齢時(1日間)の育成率。
- ※ 傷病によらない淘汰鶏(誤鑑別・事故死・検査淘汰等)は、育成率算出より除外(え付羽数から除外)。

(表4・図4) 育成率の推移

イ 生存率

期間中の斃死・淘汰はなく、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)

便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 1.0%となった。

(表 6) へい死・淘汰率 (日齢/羽数)

区 分	AR×YA	
便秘症	1.0%	(9/1羽)
計	1.0%	(1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、154日齢。

ピーク産卵率は、96.6%。

168～454日齢の期間産卵率は、86.7%。

(表 7) 各性能

区 分	50%産卵日齢	ピーク産卵率	期間産卵率
AR×YA	154日齢	96.6%	86.7%
	〔 153日齢：48.5% 〕 〔 154日齢：54.5% 〕 〔 155日齢：60.6% 〕	〔 203日齢：98.1% 〕 〔 204日齢：94.9% 〕 〔 205日齢：96.9% 〕 〔 平均 96.6% 〕	期間産卵個数：24,639個 期間延べ羽数：28,413羽 期間産卵率：86.7%

※ 「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
AR純粋種	179日齢	68.2%	53.2%
YA純粋種	144日齢	97.1%	94.9%

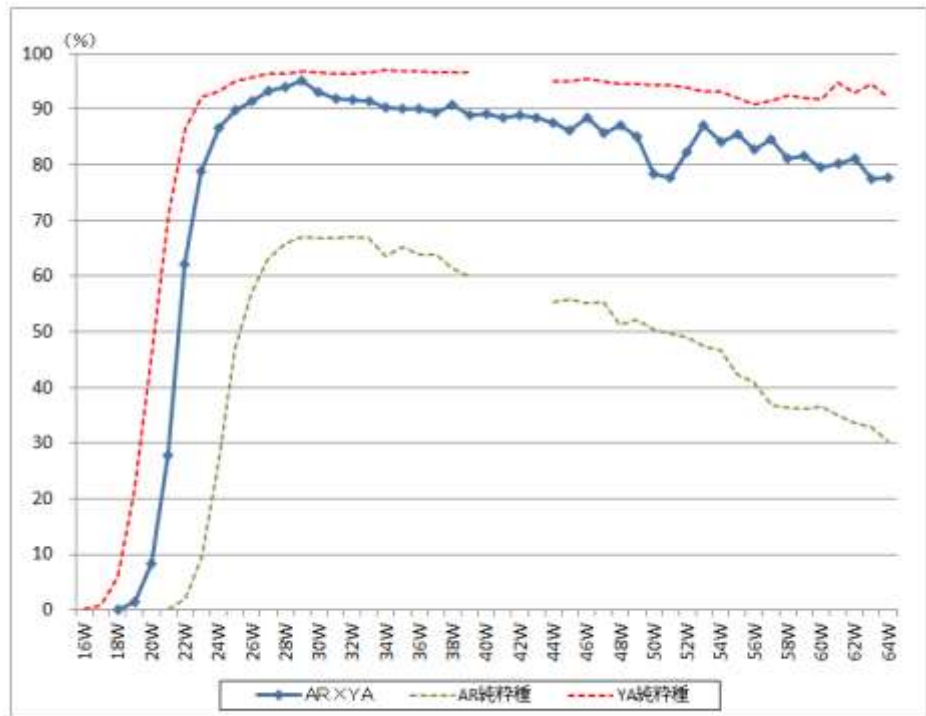
※ 「期間産卵率」は、168～454日齢の期間産卵個数/期間延べ羽数

イ 週齢毎産卵率（表9・図6）

19週齢から産卵を開始、21週齢から一気に上昇し、29週齢で産卵ピークを迎えた。その後、50～51週齢で若干低下したものの、40～60週齢にかけて78～89%を維持し、64週齢では77.8%となった。

（※ 純粋種のAR及びYAと比較し、YAには劣るものの、産卵ピークが高く、産卵後半も下がらず持続性が高い。ARよりも初産が2～3週間早く、産卵性能が大幅に向上した。）

	AR×YA	AR純種	YA純種
7/23 ~ 16W			0.1%
7/30 ~ 17W			0.8%
8/6 ~ 18W			5.9%
8/13 ~ 19W	1.4%		21.2%
8/20 ~ 20W	8.2%		45.4%
8/27 ~ 21W	27.8%	0.1%	71.2%
9/3 ~ 22W	62.2%	2.0%	86.6%
9/10 ~ 23W	78.9%	9.5%	92.9%
9/17 ~ 24W	86.6%	26.2%	93.3%
9/24 ~ 25W	89.9%	46.9%	94.9%
10/1 ~ 26W	91.5%	57.0%	95.7%
10/8 ~ 27W	93.4%	63.2%	96.3%
10/15 ~ 28W	93.9%	66.0%	96.5%
10/22 ~ 29W	95.1%	67.0%	96.8%
10/29 ~ 30W	93.1%	66.8%	96.7%
11/5 ~ 31W	91.9%	66.8%	96.3%
11/12 ~ 32W	91.6%	67.1%	96.4%
11/19 ~ 33W	91.5%	66.2%	96.5%
11/26 ~ 34W	90.3%	63.6%	97.0%
12/3 ~ 35W	90.2%	65.2%	97.0%
12/10 ~ 36W	90.0%	63.8%	96.9%
12/17 ~ 37W	89.5%	63.9%	96.6%
12/24 ~ 38W	90.8%	61.4%	96.7%
12/31 ~ 39W	88.9%	60.1%	96.7%
1/7 ~ 40W	89.2%		
1/14 ~ 41W	88.6%		
1/21 ~ 42W	89.0%		
1/28 ~ 43W	88.6%		
2/4 ~ 44W	87.6%	55.4%	95.1%
2/11 ~ 45W	86.3%	55.8%	95.1%
2/18 ~ 46W	88.5%	55.2%	95.4%
2/25 ~ 47W	85.7%	55.4%	95.1%
3/4 ~ 48W	87.2%	51.4%	94.7%
3/11 ~ 49W	85.0%	52.2%	94.6%
3/18 ~ 50W	78.4%	50.2%	94.3%
3/25 ~ 51W	77.8%	49.6%	94.4%
4/1 ~ 52W	82.3%	48.9%	93.8%
4/8 ~ 53W	87.2%	47.3%	93.3%
4/15 ~ 54W	84.1%	46.7%	93.3%
4/22 ~ 55W	85.8%	42.4%	92.1%
4/29 ~ 56W	82.8%	41.0%	91.0%
5/6 ~ 57W	84.6%	36.7%	91.0%
5/13 ~ 58W	81.2%	36.4%	92.6%
5/20 ~ 59W	81.7%	36.0%	92.0%
5/27 ~ 60W	79.5%	36.6%	91.8%
6/3 ~ 61W	80.2%	34.9%	94.8%
6/10 ~ 62W	81.1%	33.5%	93.0%
6/17 ~ 63W	77.5%	32.8%	94.6%
6/24 ~ 64W	77.8%	30.4%	92.3%



※ 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

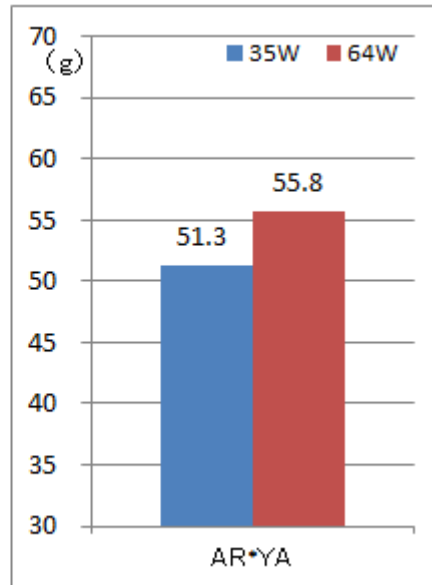
(6) 卵質性能

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 51.3 g、検定終了時の 64 週齢では、55.8 g となった。

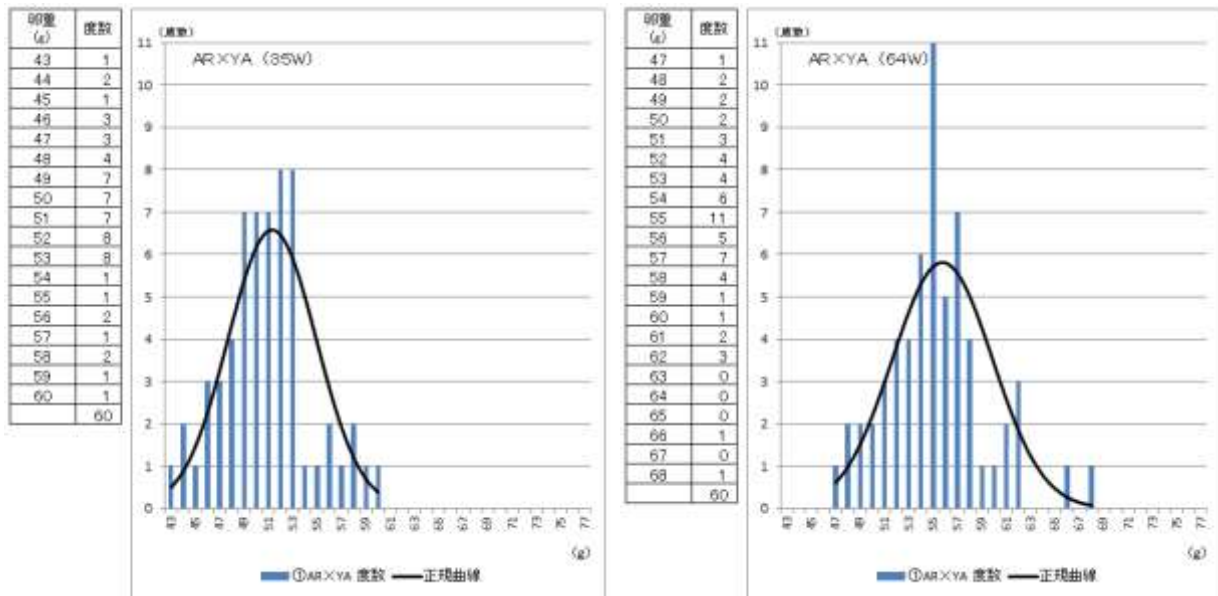
区分 (g)	AR * YA	
	35週齢	64週齢
平均	51.3	55.8
最大	60.5	68.4
最小	43.9	47.0
標準偏差	3.6	4.1
数 (個)	60	60



(参考)純粋種の卵重  
(H30年鶏:岡崎牧場系)  
AR純粋種 YA純粋種  
35週齢時: 44.8g 58.7g  
64週齢時: 48.0g 59.2g

(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。

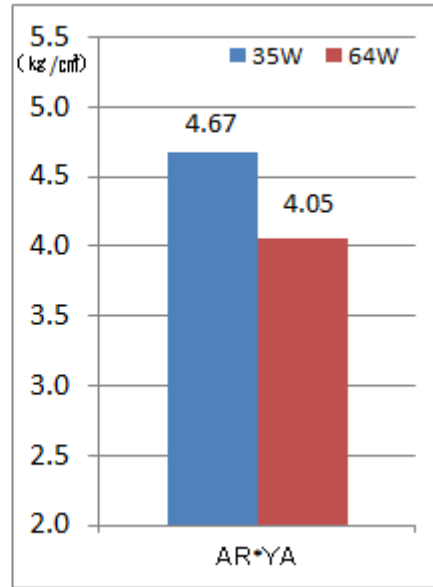


(表 11・12、図 8・9) 卵重の度数分布・正規曲線

イ 卵殻強度 (表 13～15、図 10～12 参照)

卵殻強度は、35 週齢では 4.67 kg/cm<sup>2</sup>、検定終了時の 64 週齢で 4.05 kg/cm<sup>2</sup>となった。

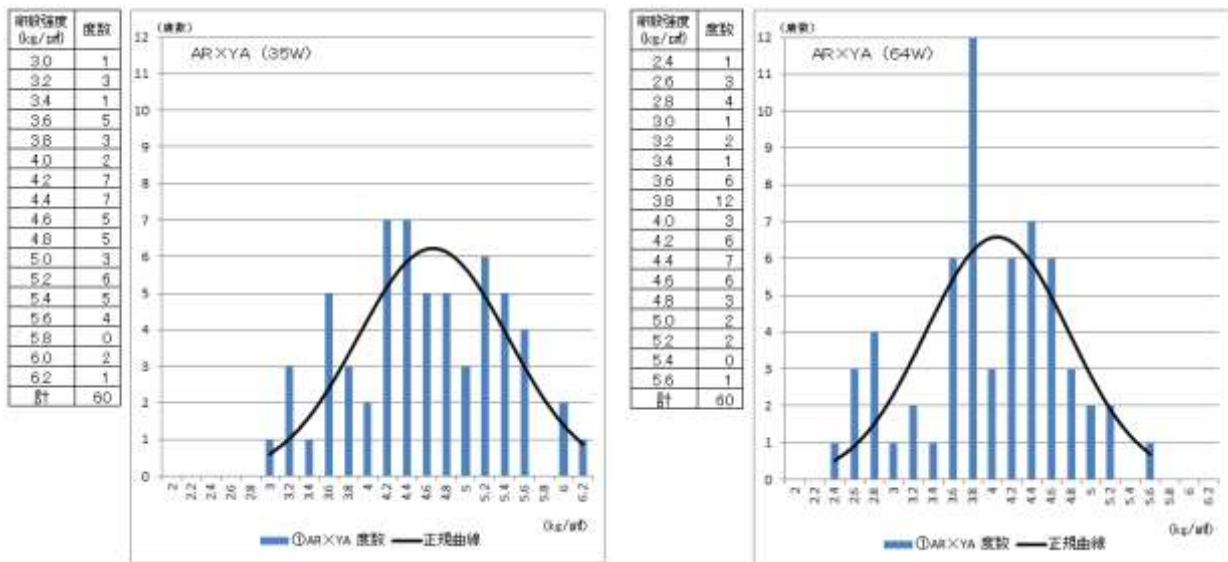
区分 (kg/cm <sup>2</sup> )	AR * YA	
	35週齢	64週齢
平均	4.67	4.05
最大	6.39	5.66
最小	3.19	2.57
標準偏差	0.77	0.72
数 (個)	60	60



(参考)純粋種の卵殻強度  
(H30年鶏:岡崎牧場系)  
AR純粋種 YA純粋種  
35週齢時: 4.10kg/cm<sup>2</sup> 4.22kg/cm<sup>2</sup>  
64週齢時: 3.84kg/cm<sup>2</sup> 3.97kg/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、父系のアロウカナ種の影響を受け、全体的に卵殻色が薄く明るい数値であるが、母系のロードアイランドレッド種の影響により、AR 純粋種(81.9)より若干濃く、35 週齢及び 64 週齢の何れにおいても 71～73 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、父系のアロウカナ（特徴：緑色卵）の影響を受け、緑色を示すマイナスに近い数値で 35 週齢及び 64 週齢の何れにおいても 0.1～0.2 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、薄く褐色がかかった卵殻色であるため、35 週齢及び 64 週齢の何れにおいても 17～18 程度の黄色みが低い数値であった。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

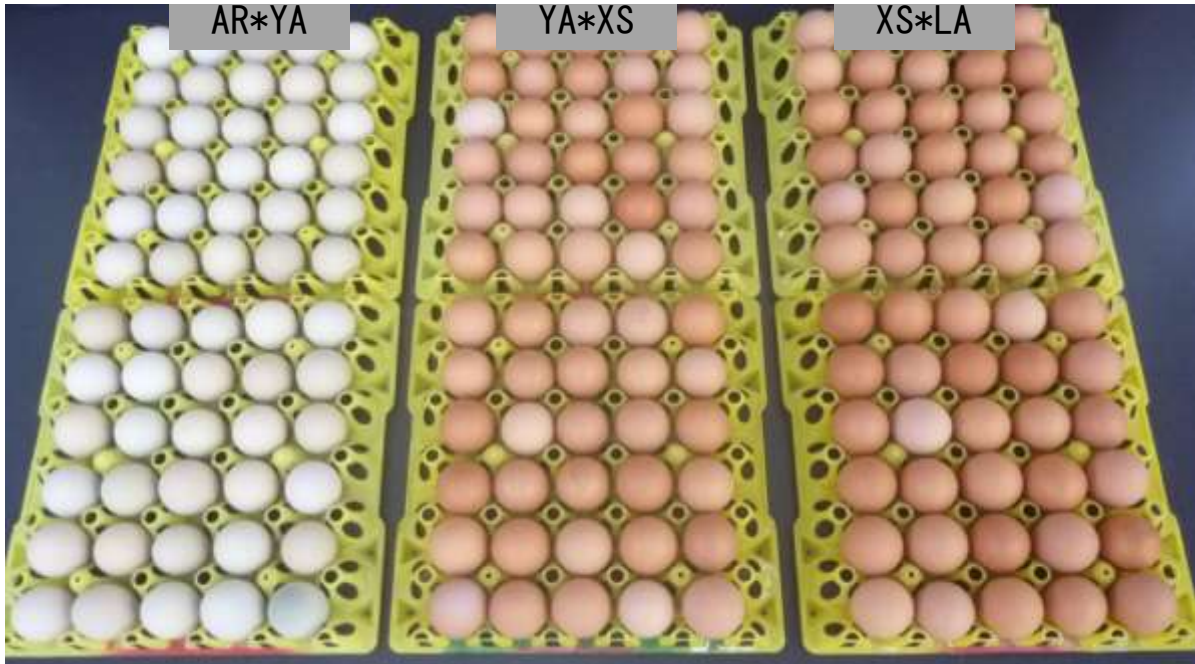
区 分	卵殻色(L値)		卵殻色(a値)		卵殻色(b値)	
	35週齢	64週齢	35週齢	64週齢	35週齢	64週齢
平 均	71.3	73.7	0.11	0.18	17.41	18.29
最 大	79.3	82.4	3.16	4.16	24.01	25.45
最 小	64.3	65.6	-4.03	-4.92	8.83	9.60
標準偏差	3.1	4.1	1.41	2.04	3.66	4.56
数 (個)	60	60	60	60	60	60

<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）

AR： L 値： 81.9、a 値： -5.3、b 値： 8.6

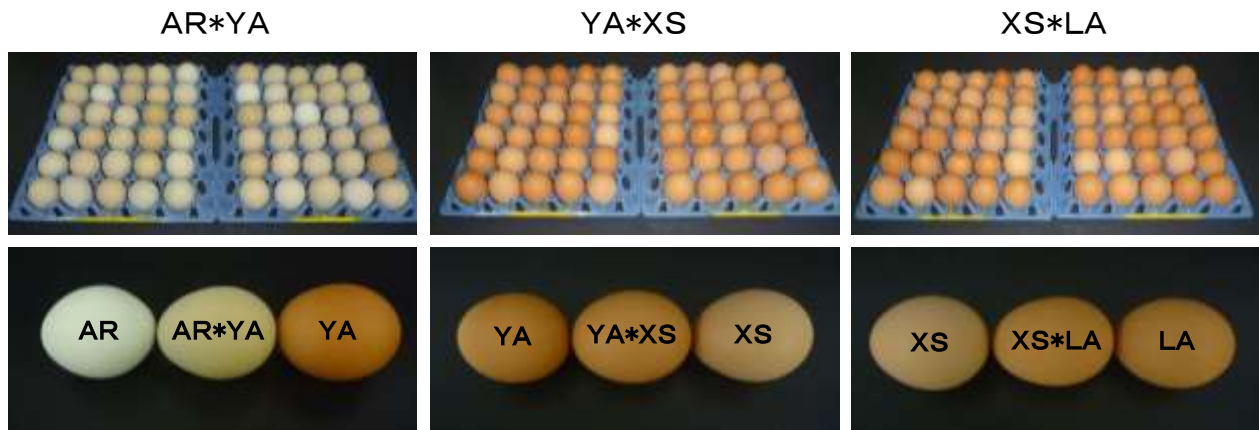
YA： L 値： 59.2、a 値： 17.8、b 値： 28.9

<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