

5. - 1 6) 検定結果 アロウカナ交雑

AR×EC (アロウカナ×WL) コマーシャル卵用及び卵肉兼用タイプ (CM♀) 29年度

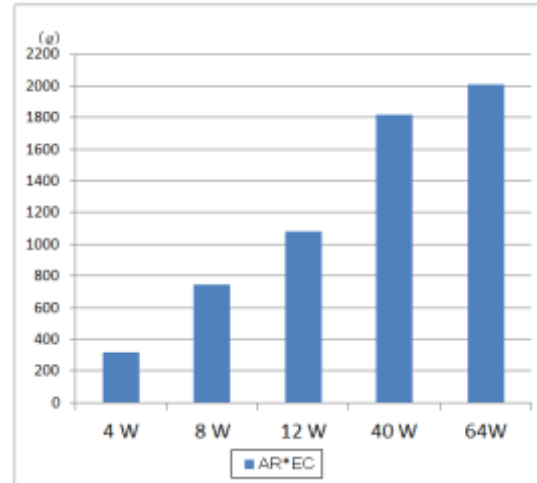
(1) 体重 (表3、図1参照)

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1.82kgとなり、検定終了時の64週齢では、2.01kgとなった。

	4週齢	8週齢	12週齢	40週齢	64週齢
	28日齢	56日齢	84日齢	281日齢	448日齢
平均体重	316	744	1,080	1,817	2,007
最大	349	805	1,225	2,208	2,386
最小	289	698	822	1,449	1,331
標準偏差	17.7	36.2	82.0	152.5	211.1
変動係数	5.60	4.87	7.59	8.39	10.52
数	10	10	98	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) アロウカナ純粋種の平均体重

40週齢時：1,755g (28年鶏：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%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×EC」は、羽色が3タイプあり、羽色タイプⅠ（白色・黒色刺毛）が70%（20羽中14羽）、羽色タイプⅡ（白色・頭部褐色）が20%（20羽中4羽）、羽色タイプⅢ（白色）が10%（20羽中2羽）を占めた。



(図 2) <AR×EC>の羽色

イ 12 週齡時（羽色・外貌特徴）（図 3 - 1 ~ 3 参照）

「AR×EC」は、羽色タイプ I（灰白色(黒色刺毛含む)）が 57.1%（98 羽中 56 羽）、羽色タイプ II（淡褐色斑～褐色斑）が 22.4%（98 羽中 22 羽）、羽色タイプ III（白色(黒色刺毛含む)）が 20.4%（98 羽中 20 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・胡桃冠（一部単冠）が見られ、髭があり、脚色は鉛色・薄い鉛色（一部は黄色が混在）であった。



(図 3 - 1) <AR×EC> 羽色タイプ I の羽色・外貌の特徴



(図3-2) <AR×EC> 羽色タイプⅡの羽色・外貌の特徴

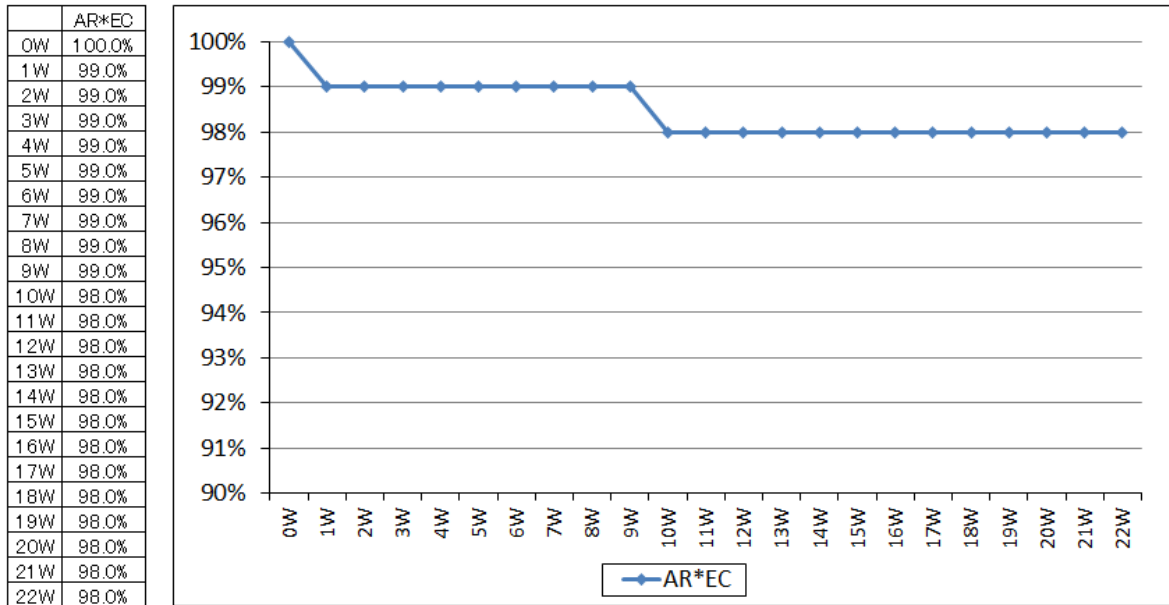


(図3-3) <AR×EC> 羽色タイプⅢの羽色・外貌の特徴

(3) 育成率・生存率

ア 育成率 (表4・図4参照)

1週齢で弱雛、10週齢で循環器病により斃死し、育成率は98%であった。

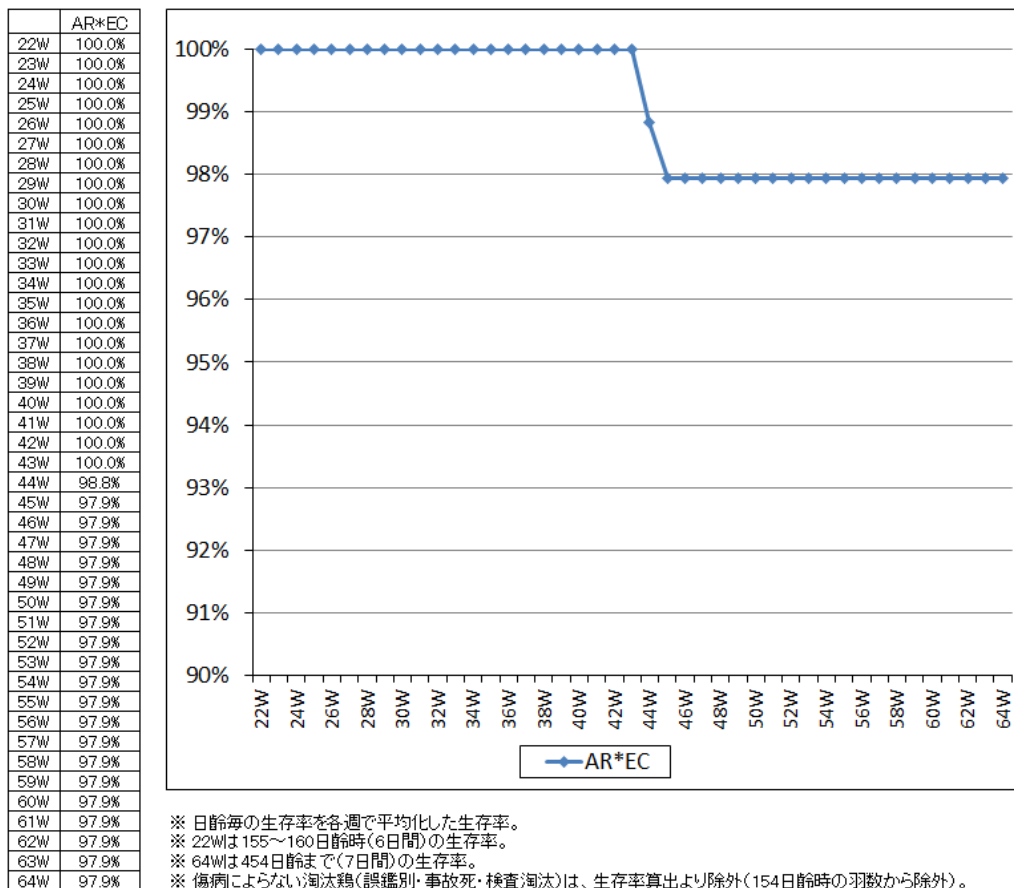


- ※ 日齢毎の育成率を各週で平均化した育成率。
- ※ 22Wは154日齢時(1日間)の育成率。
- ※ 傷病によらない淘汰鶏(誤鑑別・事故死・検査淘汰等)は、育成率算出より除外(え付羽数から除外)。

(表4・図4) 育成率の推移

イ 生存率 (表5・図5参照)

44週齢以降の消化器病による斃死により、生存率は97.9%であった。



- ※ 日齢毎の生存率を各週で平均化した生存率。
- ※ 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)

消化器病(脂肪肝出血症候群)、削そう、腫瘍(腎臓)、弱雛が発生したものの、特に目立った症状はなく、へい死・淘汰率は 4.0%となった。

(表 6) へい死・淘汰率 (日齢/羽数)

区 分	AR×EC	
脂肪肝出血症候群	1.0%	(312/13羽)
削そう(消耗死)	1.0%	(310/13羽)
腫瘍	1.0%	(70/13羽)
弱雛	1.0%	(7/13羽)
計	4.0%	(4羽)

※ 64W(454日齢:H30/7/1)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、161日齢。

ピーク産卵率は、89.1%。

168～454日齢の期間産卵率は、74.4%。

(表 7) 各性能

区 分	50%産卵日齢	ピーク産卵率	期間産卵率
AR×EC	161日齢	89.1%	74.4%
	( 160日齢：37.8% 161日齢：54.1% 162日齢：45.9% )	( 201日齢：99.0% 202日齢：88.8% 203日齢：79.6% 平均 89.1% )	期間産卵個数：20,538個 期間延べ羽数：27,589羽 期間産卵率：74.4%

※ 「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

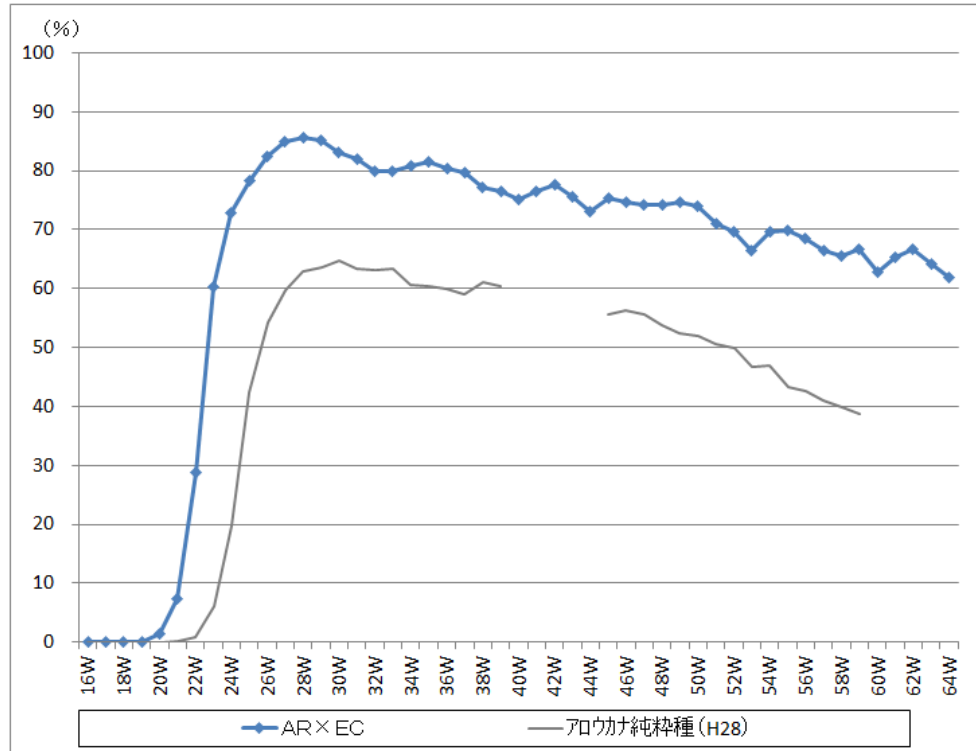
(表 8) (参考) 純粋種の各性能 (28年鶏：岡崎牧場系)

区 分	50%産卵日齢	ピーク産卵率	期間産卵率
アロウカナ 純粋種	183日齢	65.4%	53.5%

イ 週齢毎産卵率（表 9・図 6 参照）

20 週齢から産卵を開始、22 週齢から一気に上昇し、28 週齢で産卵ピークを迎えた。その後、緩やかに低下し、53 週齢で若干低下したものの、54～59 週齢にかけて 66～70 %を維持し、64 週齢では 62.0%となった。

		AR*EC	純
7/24~	16W	0.0%	0.0%
7/31~	17W	0.0%	0.0%
8/7~	18W	0.0%	0.0%
8/14~	19W	0.0%	0.0%
8/21~	20W	1.3%	0.0%
8/28~	21W	7.4%	0.1%
9/4~	22W	28.7%	0.8%
9/11~	23W	60.3%	6.1%
9/18~	24W	72.9%	19.8%
9/25~	25W	78.3%	42.3%
10/2~	26W	82.5%	54.2%
10/9~	27W	85.0%	59.7%
10/16~	28W	85.6%	62.8%
10/23~	29W	85.0%	63.7%
10/30~	30W	83.2%	64.6%
11/6~	31W	82.0%	63.4%
11/13~	32W	79.8%	63.3%
11/20~	33W	80.0%	63.3%
11/27~	34W	80.7%	60.7%
12/4~	35W	81.4%	60.3%
12/11~	36W	80.4%	60.0%
12/18~	37W	79.7%	59.1%
12/25~	38W	77.2%	61.1%
1/1~	39W	76.4%	60.3%
1/8~	40W	75.1%	
1/15~	41W	76.6%	
1/22~	42W	77.6%	
1/29~	43W	75.6%	
2/5~	44W	73.2%	
2/12~	45W	75.3%	55.6%
2/19~	46W	74.6%	56.2%
2/26~	47W	74.3%	55.5%
3/5~	48W	74.1%	53.7%
3/12~	49W	74.6%	52.3%
3/19~	50W	74.0%	52.0%
3/26~	51W	71.0%	50.7%
4/2~	52W	69.6%	49.9%
4/9~	53W	66.5%	46.6%
4/16~	54W	69.6%	47.0%
4/23~	55W	69.8%	43.3%
4/30~	56W	68.4%	42.7%
5/7~	57W	66.5%	40.9%
5/14~	58W	65.6%	39.9%
5/21~	59W	66.8%	38.8%
5/28~	60W	62.7%	
6/4~	61W	65.3%	
6/11~	62W	66.8%	
6/18~	63W	64.1%	
6/25~	64W	62.0%	



※ 日齢毎の産卵率を各週齢で平均化した産卵率

(表 9・図 6) 週齢毎産卵率の推移

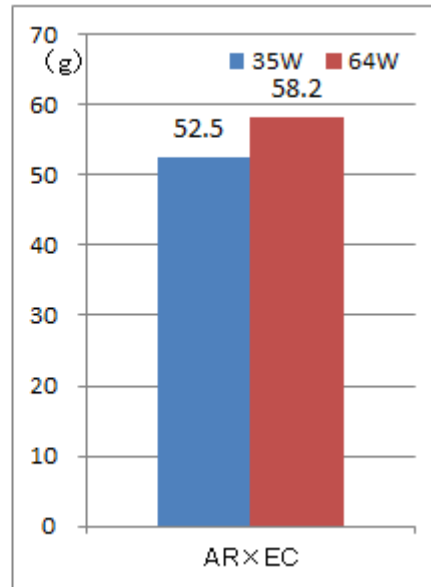
(6) 卵質性能

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52.5g、検定終了時の64週齢では、58.2gとなった。

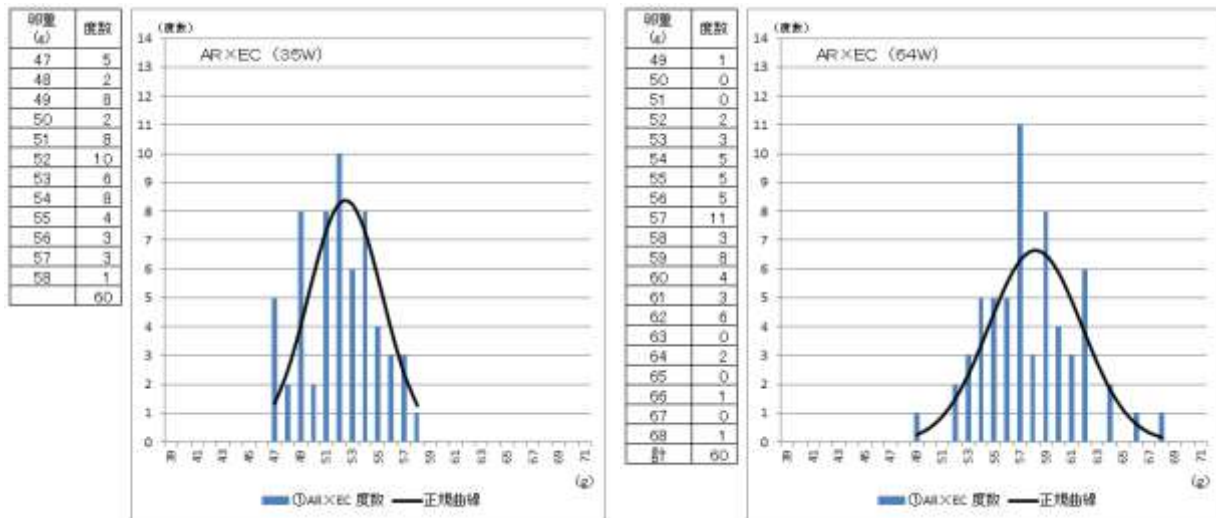
区分 (g)	AR×EC	
	35週齢	64週齢
平均	52.5	58.2
最大	58.0	68.8
最小	47.0	49.4
標準偏差	2.8	3.6
数(個)	60	60



(参考)アロウカナ純粋種の卵重  
35週齢時: 44.0g (H28年鶏:岡崎牧場系)

(表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。

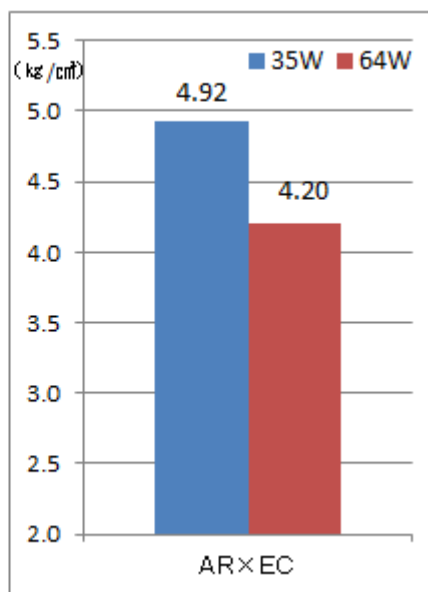


(表11・12、図8・9) 卵重の度数分布・正規曲線

イ 卵殻強度（表 13～15、図 10～12 参照）

卵殻強度は、35 週齢で 4.92 kg/cm<sup>2</sup>、検定終了時の 64 週齢で 4.20 kg/cm<sup>2</sup>となった。

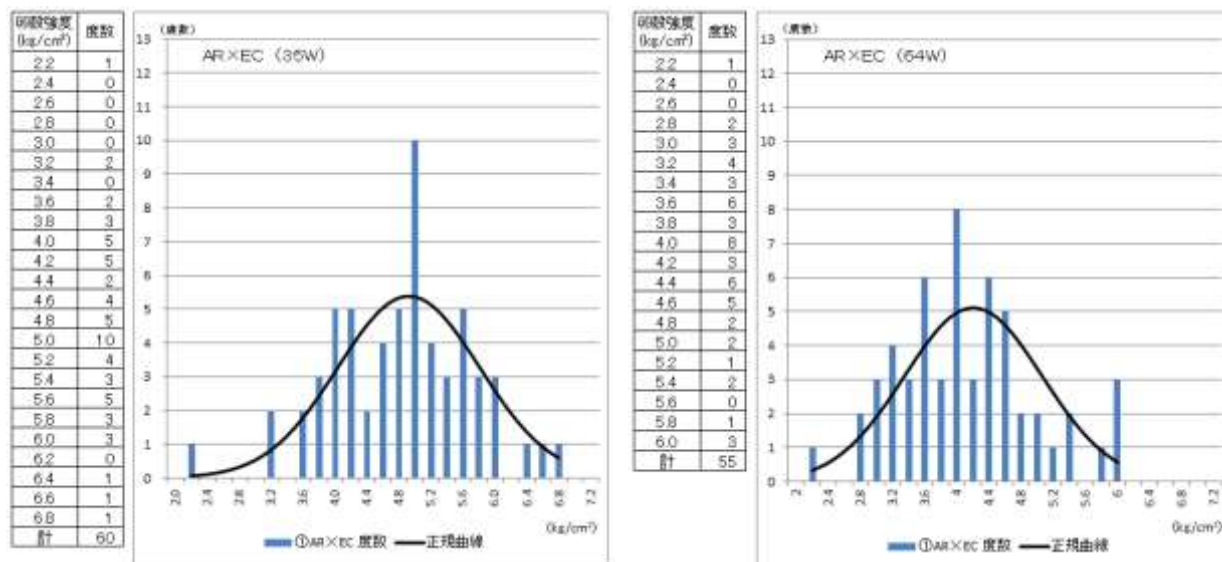
区分 (kg/cm <sup>2</sup> )	AR×EC	
	35 週齢	64 週齢
平均	4.92	4.20
最大	6.81	6.09
最小	2.21	2.33
標準偏差	0.89	0.86
数 (個)	60	55



(参考)アロウカナ純粋種の卵殻強度  
35週齢時: 4.42kg/cm<sup>2</sup> (H28年鶏:岡崎牧場系)

(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、アロウカナ交雑では、母系の白色レグホーンの影響を受け、全体的に卵殻色が白色に近く明るい数値であり、35 週齢及び 64 週齢の何れにおいても 84～85 程度であった。

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数値となり、-3.7～-4.3 程度であった。

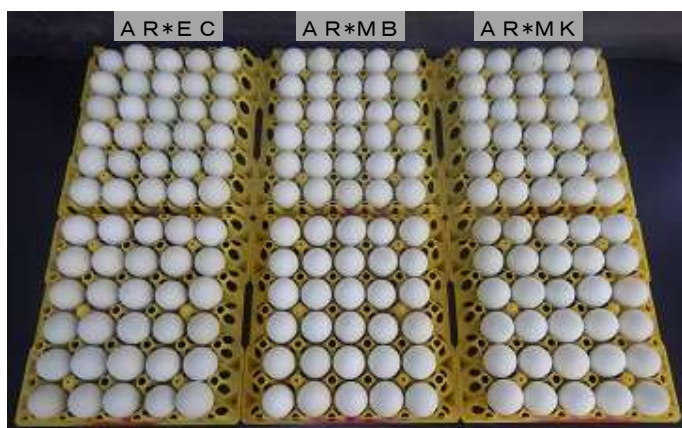
c 卵殻色「b 値」（※ 黄 + ← 0 → - 青）

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、薄く褐色がかった緑色の卵殻色であるため、黄色を示すプラス数値となり、6.6～9.2 程度であった。

（表 16）卵殻色「L 値、a 値、b 値」の状況

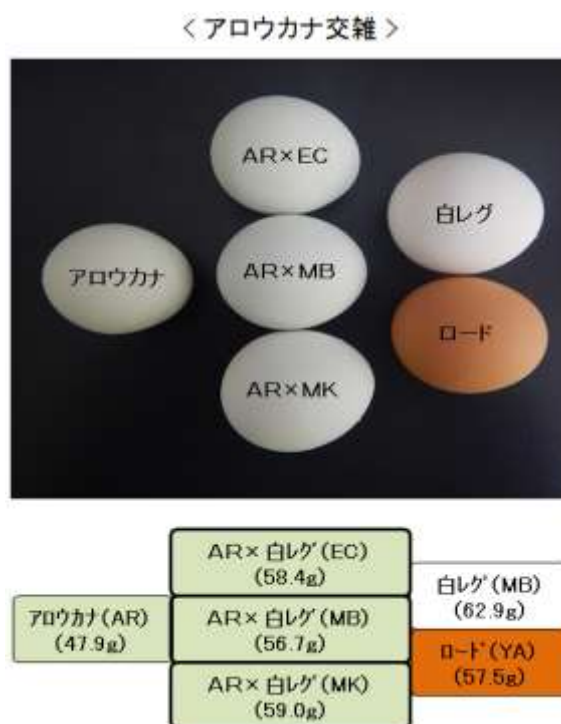
区分	卵殻色(L 値)		卵殻色(a 値)		卵殻色(b 値)	
	35 週齢	64 週齢	35 週齢	64 週齢	35 週齢	64 週齢
平均	84.0	85.3	-4.30	-3.72	9.20	6.58
最大	88.6	89.9	-2.32	-1.59	18.82	14.12
最小	77.2	77.5	-6.54	-6.49	3.08	0.69
標準偏差	2.3	2.8	1.02	1.01	2.96	2.70
数(個)	60	60	60	60	60	60

<参考> 卵殻色の違い（64 週齢時）



（図 13）アロウカナ交雑の卵殻色の状況

<参考> 卵の特徴（55 週齢時）



（図 14）アロウカナ交雑の卵の特徴