

5. - 1 3) 検定結果 アロウカナ交雑

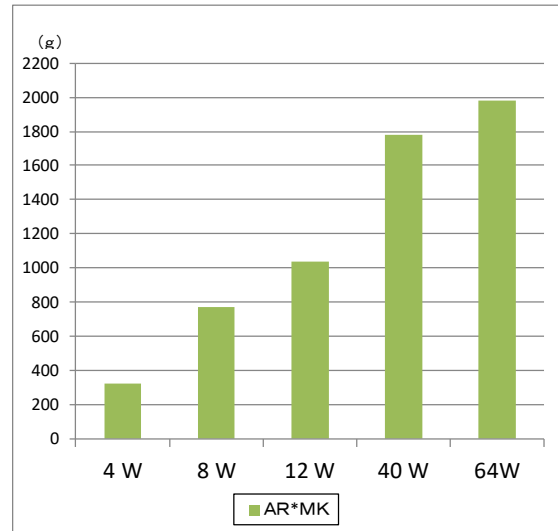
AR×MK (アロウカナ×WL) コマーシャル卵用及び卵肉兼用タイプ (CM♀) 28年度

(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。

検定終了時の64週齢では、1.98 kg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	280日齢	448日齢
平均体重	321	769	1,041	1,780	1,981
最大	360	822	1,188	2,107	2,552
最小	284	726	896	1,277	1,586
標準偏差	22.6	30.7	65.2	172.0	219.0
変動係数	7.04	3.99	6.26	9.66	11.06
数	10	10	95	60	60



※ 上記の表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：1,803 g (27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。

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) <AR×MK>の羽色

イ 12 週齢時（羽色・外貌特徴）（図 3 - 1 ~ 2 参照）

「AR×MK」は、羽色タイプ I（灰白色(黒色刺毛含む)）が 58.9%（95 羽中 56 羽）、羽色タイプ II（白色(黒色刺毛含む)）が 41.1%（95 羽中 39 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・胡桃冠が見られ、髭があり、脚色は薄い鉛色（一部は鉛色・黄色が混在）であった。



(図 3 - 1) <AR×MK> 羽色タイプ I の羽色・外貌の特徴

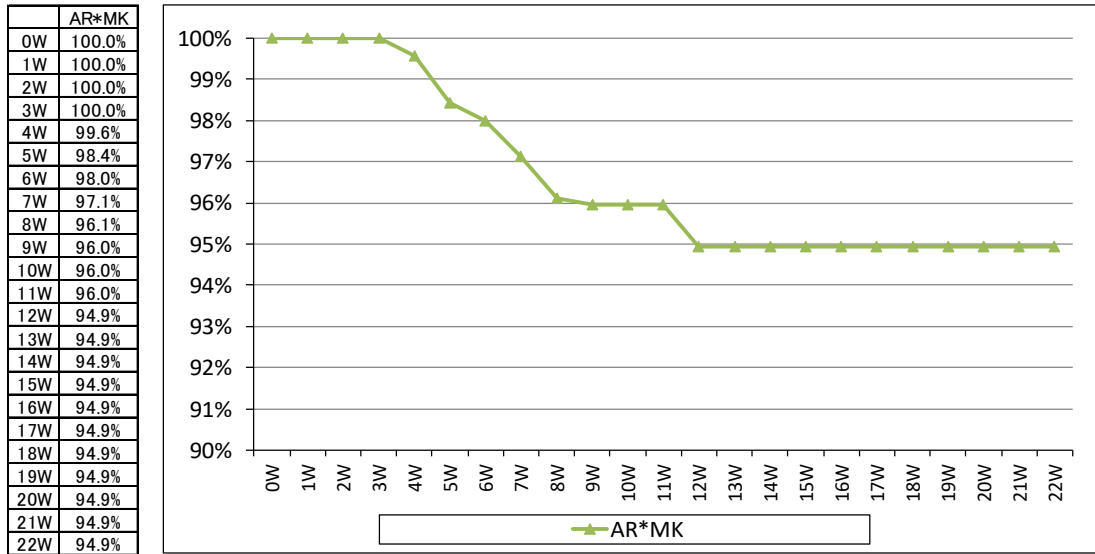


(図 3 - 2) <AR×MK> 羽色タイプ II の羽色・外貌の特徴

(3) 育成率・生存率

ア 育成率 (表4・図4参照)

4週齢から11週齢にかけて運動器病・交差嘴により淘汰され、検定終了時の22週齢(154日齢)までの育成率は94.9%であった。

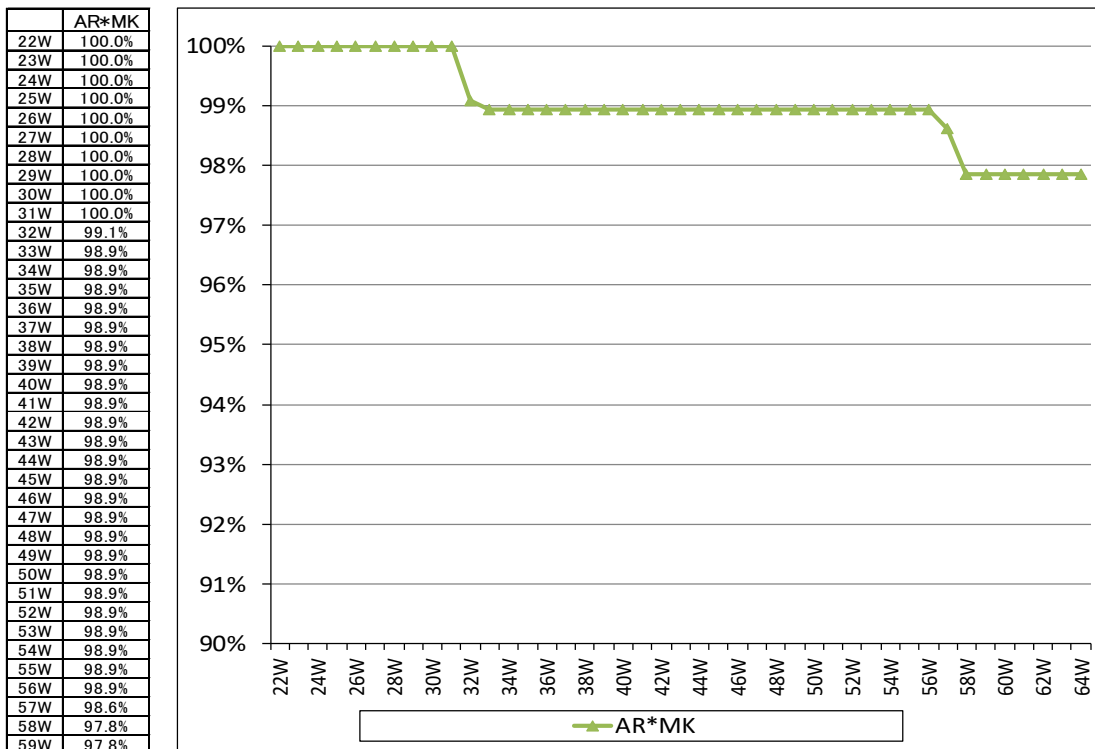


※ 日齢毎の育成率を各週で平均化した育成率。
 ※ 22Wは154日齢時(1日間)の育成率。
 ※ 傷病によらない淘汰鶏(誤鑑別・事故死・検査淘汰等)は、育成率算出より除外(え付羽数から除外)。

(表4・図4) 育成率の推移

イ 生存率 (表5・図5参照)

32週齢頃に運動器病により淘汰、57週齢頃に消化器病により斃死し、生存率は97.8%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)

運動器病に係るもの(脚弱(7羽中4羽)、脚曲がり(7羽中1羽))が多く発生し、その他、消化器病(脂肪肝出血症候群)、形態異常(交差嘴)が発生したものの、特に目立った症状はなく、検定終了時の454日齢までのへい死・淘汰率は7.1%となった。

(表 6) へい死・淘汰率 (日齢/羽数)

区 分	AR×MK	
脚弱	4.1%	(32~/4羽)
脚曲がり	1.0%	(38/1羽)
脂肪肝出血症候群	1.0%	(404/1羽)
交差嘴	1.0%	(57/1羽)
計	7.1%	(7羽)

※ 64W(454日齢:H28/7/2)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、158日齢。

ピーク産卵率は、91.1%。

168~454日齢の期間産卵率は、76.8%。

(表 7) 各性能

区 分	50% 産卵日齢	ピーク 産卵率	期間 産卵率
AR×MK	158日齢	91.1%	76.8%
	(157日齢 : 38.3% 158日齢 : <u>58.5%</u> 159日齢 : 69.1%)	(194日齢 : 93.6% 195日齢 : 92.6% 196日齢 : 87.2% 平均 <u>91.1%</u>)	期間産卵個数 : 20,397個 期間延べ羽数 : 26,555羽 期間産卵率 : 76.8%

※ 「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

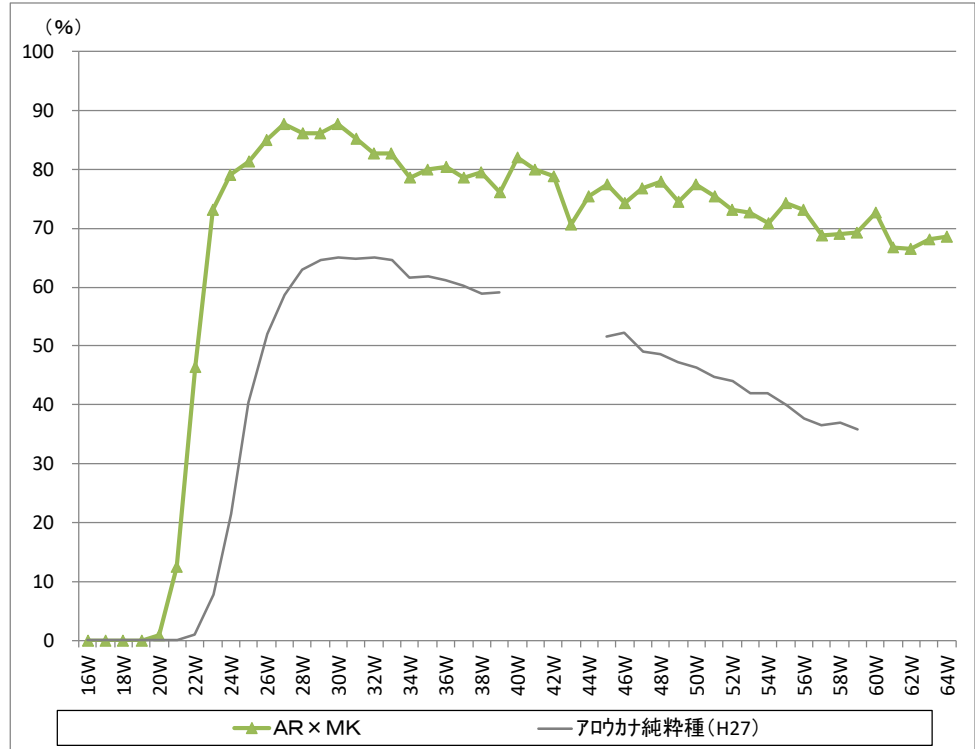
(表 8) (参考) 純粋種の各性能 (27年鶏: 岡崎牧場系)

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	66.1%	49.3%

イ 週齢毎産卵率（表9・図6参照）

20週齢から産卵を開始し、21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、33～39週齢及び43週齢で若干の低下が見られたものの、44～56週齢にかけて70～77%を維持し、64週齢では68.4%となった。

	AR×MK	純	
7/25～	16W	0.0%	0.0%
8/1～	17W	0.0%	0.0%
8/8～	18W	0.0%	0.0%
8/15～	19W	0.0%	0.0%
8/22～	20W	0.9%	0.0%
8/29～	21W	12.6%	0.0%
9/5～	22W	46.5%	1.0%
9/12～	23W	73.1%	8.0%
9/19～	24W	79.0%	21.6%
9/26～	25W	81.3%	40.3%
10/3～	26W	85.0%	52.1%
10/10～	27W	87.7%	58.7%
10/17～	28W	86.2%	62.9%
10/24～	29W	86.0%	64.6%
10/31～	30W	87.7%	65.0%
11/7～	31W	85.3%	64.7%
11/14～	32W	82.7%	64.9%
11/21～	33W	82.6%	64.6%
11/28～	34W	78.5%	61.6%
12/5～	35W	80.0%	61.9%
12/12～	36W	80.5%	61.2%
12/19～	37W	78.5%	60.3%
12/26～	38W	79.6%	58.8%
1/2～	39W	76.0%	59.1%
1/9～	40W	81.9%	
1/16～	41W	79.9%	
1/23～	42W	78.9%	
1/30～	43W	70.7%	
2/6～	44W	75.3%	
2/13～	45W	77.3%	51.5%
2/20～	46W	74.2%	52.2%
2/27～	47W	76.7%	49.0%
3/6～	48W	77.8%	48.5%
3/13～	49W	74.4%	47.4%
3/20～	50W	77.5%	46.3%
3/27～	51W	75.3%	44.8%
4/3～	52W	73.0%	44.1%
4/10～	53W	72.7%	42.1%
4/17～	54W	70.8%	42.1%
4/24～	55W	74.2%	40.1%
5/1～	56W	73.0%	37.6%
5/8～	57W	68.9%	36.6%
5/15～	58W	69.1%	37.0%
5/22～	59W	69.2%	36.0%
5/29～	60W	72.7%	
6/5～	61W	66.7%	
6/12～	62W	66.6%	
6/19～	63W	68.0%	
6/26～	64W	68.4%	



※ 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

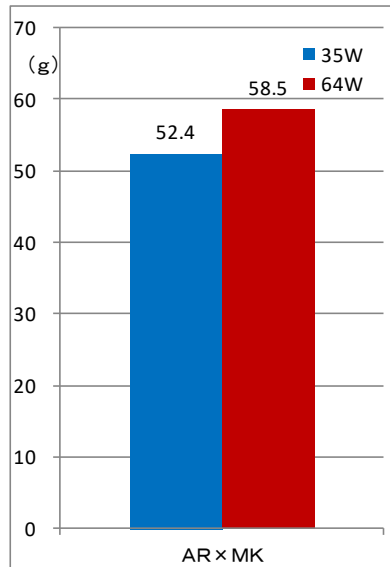
(6) 卵質性能

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 52.4 g となり、検定終了時の 64 週齢では、58.5 g となった。

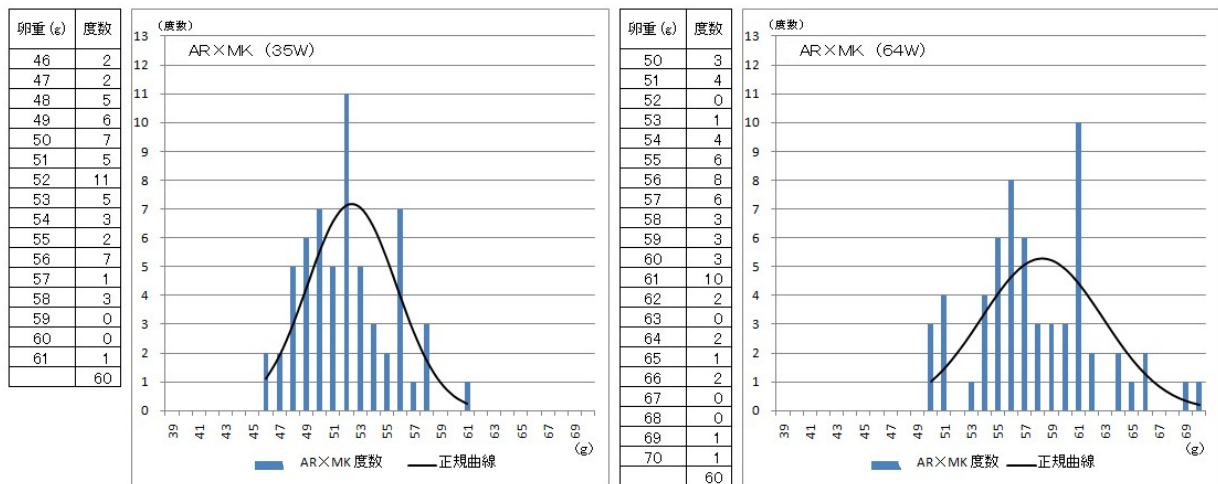
区分 (g)	AR*MK	
	35週齢	64週齢
平均	52.4	58.5
最大	61.5	70.6
最小	46.1	50.0
標準偏差	3.3	4.3
数(個)	60	58



(参考)アロウカナ純粋種の卵重
35週齢時:43.5g(H27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。

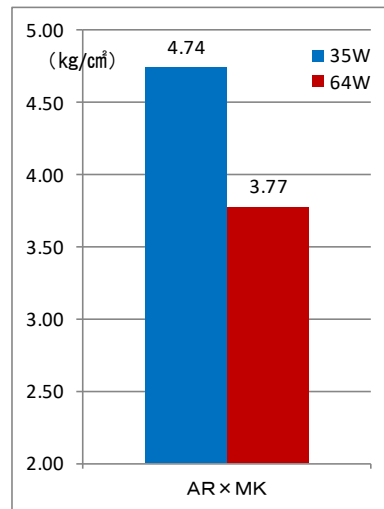


(表 11・12、図 8・9) 卵重の度数分布・正規曲線

イ 卵殻強度（表 13～15、図 10～12 参照）

卵殻強度は、35 週齢で 4.74 kg/cm²、検定終了時の 64 週齢で 3.77 kg/cm²となった。

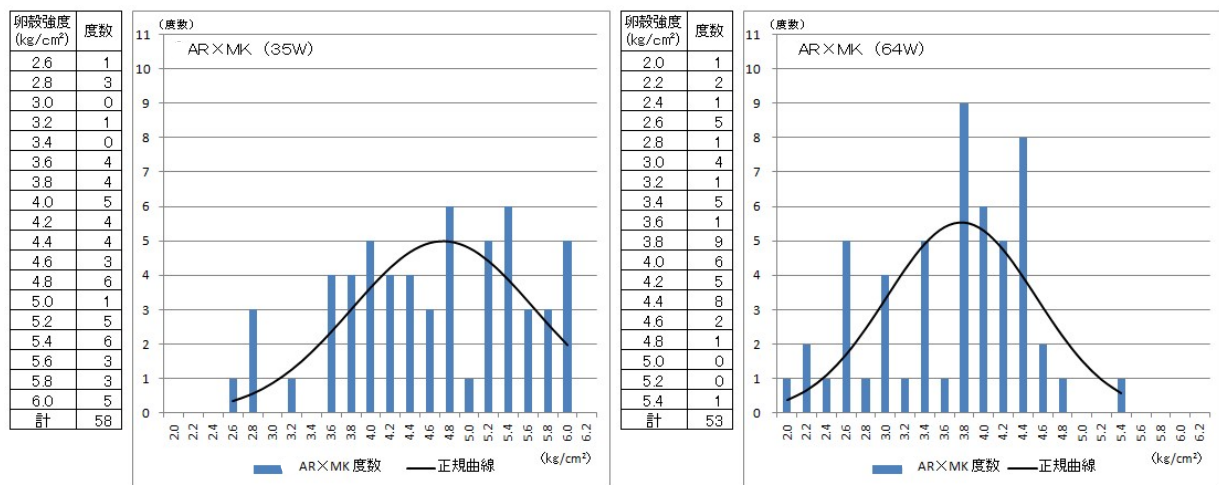
区分 (kg/cm ²)	AR*MK	
	35週齢	64週齢
平均	4.74	3.77
最大	6.19	5.52
最小	2.75	2.17
標準偏差	0.93	0.76
数(個)	58	53



(参考)アロウカナ純粋種の卵殻強度
35週齢時: 4.28kg/cm²(H27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、♀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 85～86 程度となった。

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、アロウカナ交雑では、父系のアロウカナ（特徴：緑色卵）の影響を受け、何れの組合せも緑色を示すマイナス数値となり、-3.6～-4.2 程度であった。また、加齢とともに緑みが薄くなる傾向であった。

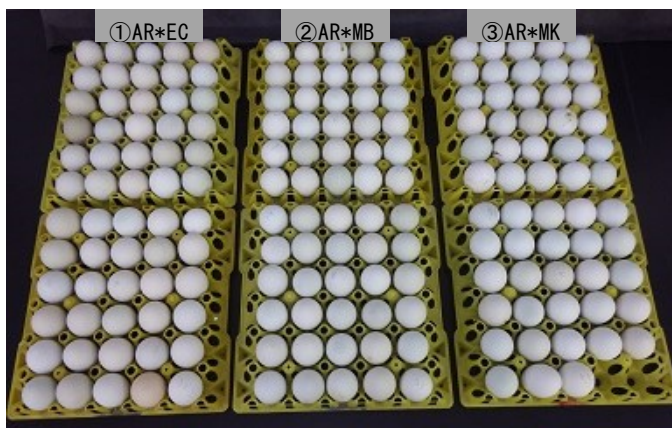
c 卵殻色「b 値」 (※ 黄 + ← 0 → - 青)

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、アロウカナ交雑では、薄く褐色がかった緑色の卵殻色であるため、何れの組合せも黄色を示すプラス数値となり、3.9~6.3 程度であった。また、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	86.0	85.6	-4.15	-3.60	6.29	3.86
最 大	89.7	89.6	-2.57	-1.94	11.40	11.48
最 小	81.4	74.9	-6.48	-6.17	1.71	0.74
標準偏差	1.7	2.7	0.91	0.91	2.19	1.96
数 (個)	60	58	60	58	60	58

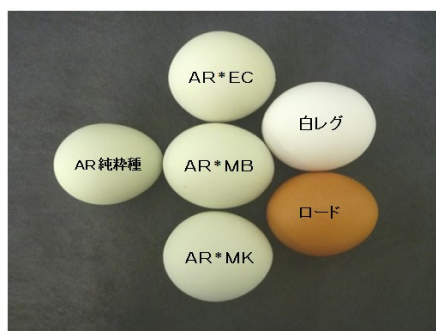
< 参考 > 卵殻色の違い (64 週齢時)



(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)

< アロウカナ交雑 >



AR純粋種 (48.4g)	① AR * EC (58.5g)	白レグ(MB) (62.5g)
	② AR * MB (57.0g)	ロード(YA) (58.3g)
	③ AR * MK (57.4g)	

(図 14) アロウカナ交雑の卵の特徴