令和 2 年 10 月 26 日
(独)家畜改良センター岡崎牧場

「地鶏等の生産振興のための組合せ検定結果について」

（平成 31 年度実施分：終了報告）

１．目的

都道府県及び民間が行う地鶏及び銘柄鶏の開発促進や生産振興に資するため、家畜改良センターが保有する品種・系統を組合せに用いて、産肉性又は産卵性に係る検定を行い、検定の結果について都道府県及び民間ブリーダーに広く情報提供を行う。これによりセンターが作出する特長ある育種素材を有効にご活用頂き、地鶏等の作出に繋げる。

（※ 本組合せ検定において、平成 28 年度より、新たに「卵用及び卵肉兼用タイプの銘柄鶏（卵用地鶏）開発の推進を念頭においた組合せ検定」を開始し、本年度は特殊鶏交雑（新たなアロウカナ交雑及び特徴的な羽色の卵肉兼用のコマーシャルの組合せ）、大型鶏交雑（父系に肉用種の大型鶏を用いた肉用の雌系種鶏の組合せ）による検定を実施した。）

２．検定内容（表１）

<table>
<tr><th colspan="3">組合せ(鶏種)</th><th>性</th><th>用　途</th><th>検定期間</th><th>羽数</th><th>給餌方法</th><th>備考</th></tr>
<tr><td rowspan="3">特殊鶏交雑</td><td>①</td><td>UK×YA
(烏骨鶏*RIR)</td><td>♀</td><td rowspan="3">コマーシャル
(卵用及び
卵肉兼用)</td><td rowspan="3">0～64W
(0～454日齢)</td><td>50羽</td><td rowspan="3">不断給餌</td><td rowspan="4">(ふ化)
19/4/1</td></tr>
<tr><td>②</td><td>YA×XS
(RIR*BPR)</td><td>♀</td><td rowspan="2">各
80羽</td></tr>
<tr><td>③</td><td>XS×LA
(BPR*WPR)</td><td>♀</td></tr>
<tr><td>大型鶏交雑</td><td>④</td><td>YD×YA
(RIR*RIR)</td><td>♀</td><td>雌系種鶏
(肉用)</td><td>0～40W
(0～286日齢)</td><td>80羽</td><td>14日齢以降
制限給餌</td></tr>
</table>

※ UK(岡崎牧場系)＝烏骨鶏、YA(岡崎牧場系)＝RIR：ﾛｰﾄﾞｱｲﾗﾝﾄﾞﾚｯﾄﾞ、
XS(岡崎牧場系)＝BPR：横斑ﾌﾟﾘﾏｽﾛｯｸ、LA(岡崎牧場系)＝WPR：白色ﾌﾟﾘﾏｽﾛｯｸ、
YD(兵庫牧場系)＝RIR：ﾛｰﾄﾞｱｲﾗﾝﾄﾞﾚｯﾄﾞ（大型）

３．測定項目・時期 ＜29 年度以降＞（表２）

測定項目	測定時期				測定又は計算羽数
	コマーシャル（肉用タイプ）	コマーシャル（卵用及び卵肉兼用タイプ）	雄系種鶏（肉用タイプ）	雌系種鶏（肉用タイプ）	
体重	4･8週齢	4･8週齢	4･8週齢	4･8週齢	10%抽出
	12･18週齢	12週齢	12･18週齢	12･18週齢	全数
	－	－	22週齢	22週齢	10%抽出
	－	40･64週齢	－	40週齢	60%抽出
飼料要求率	0～18週齢	－	－	－	全数
週齢毎飼料給餌量	－	－	0～22週齢	0～40週齢	全数
羽色	0週齢	0週齢	0週齢	0週齢	20%抽出
	18週齢	12週齢	18週齢	18週齢	全数
外貌の特徴	18週齢	12週齢	18週齢	18週齢	全数
育成率	18週齢	22週齢	22週齢	22週齢	全数
生存率	－	64週齢	－	40週齢	全数
へい死･淘汰理由	18週齢	64週齢	22週齢	40週齢	全数
50%産卵日齢	－	50%産卵日齢時	－	50%産卵日齢時	全数
週齢毎産卵率	－	初産～64週齢	－	初産～40週齢	全数
ピーク産卵率	－	初産～64週齢	－	初産～40週齢	全数
期間産卵率	－	24～64週齢	－	31～40週齢	全数
卵重	－	35･64週齢	－	35週齢	全数
卵殻強度	－	35･64週齢	－	35週齢	全数
卵殻色	－	35･64週齢	－	－	全数

注１） コマーシャル検定（肉用タイプ）について、１２週齢以前の体重測定の結果が平均３kg以上となった場合は、１２週齢時に全個体についての体重、飼料要求率、羽色、外貌の特徴、育成率及びへい死･淘汰理由のデータを収集し、検定を終了できるものとした。

注２） 雄系種鶏検定（肉用タイプ）について、１８週齢以前の体重測定の結果が平均３kg以上となった場合は、１８週齢時に全個体についての週齢毎飼料給餌量、育成率及びへい死･淘汰理由のデータを収集し、検定を終了できるものとした。

注３） コマーシャル検定（卵用及び卵肉兼用タイプ）について、産卵への影響も考慮して、１２週齢のみ全数体測とし、その際、羽色及び外貌の特徴を確認することとした。

４．検定場所・飼養管理条件

(1) 検定場所：(独)家畜改良センター岡崎牧場（以下：岡崎牧場）

(2) 鶏舎構造：

（特殊鶏交雑）

＜0～9 日齢＞：セミウインドレス・ケージ鶏舎（99 cm×55.3 cm=5,474.7 ㎠/室：群飼(16 羽)）

＜10～105 日齢＞：セミウインドレス・ケージ鶏舎(99 cm×55.3 cm=5,474.7 ㎠/室：群飼(8 羽))

＜106 日齢以降＞：セミウインドレス・ケージ鶏舎（24.1 cm×39.5 cm=952 ㎠/室：単飼）

（大型鶏交雑）

＜0～9 日齢＞：セミウインドレス・ケージ鶏舎（99 cm×55.3 cm=5,474.7 ㎠/室：群飼(16 羽)）

＜10～71 日齢＞：セミウインドレス・ケージ鶏舎(99 cm×55.3 cm=5,474.7 ㎠/室：群飼(8 羽))

＜72 日齢以降＞：セミウインドレス・ケージ鶏舎（30 cm×45 cm=1,350 ㎠/室：単飼）

(3) 給与飼料：

（特殊鶏交雑）	0～ 3 週齢	＝	幼すう用配合飼料（ME2,900～2,980kcal/kg, CP20～22%）
	4～ 7 週齢	＝	中すう用配合飼料（ME2,800～2,850kcal/kg, CP17～18%）
	8～14 週齢	＝	大すう用配合飼料（ME2,750～2,800kcal/kg, CP14～15%）
	15 週齢以降	＝	成 鶏 用配合飼料（ME2,830～2,850kcal/kg, CP17～18%）
（大型鶏交雑）	0～ 3 週齢	＝	幼すう用配合飼料（ME2,900～2,980kcal/kg, CP20～22%）
	4～ 7 週齢	＝	中すう用配合飼料（ME2,800～2,850kcal/kg, CP17～18%）
	8～19 週齢	＝	大すう用配合飼料（ME2,750～2,800kcal/kg, CP14～15%）
	20 週齢以降	＝	成 鶏 用配合飼料（ME2,830～2,850kcal/kg, CP17～18%）

(4) 点灯管理：

（特殊鶏交雑）	0～ 13 日齢	＝	24～20 時間点灯（15 Lux）
	14～ 27 日齢	＝	18～16 時間点灯（10～5 Lux）
	28～ 41 日齢	＝	14～12 時間点灯（ 3 Lux）
	42～111 日齢	＝	10 時間点灯（ 3 Lux）
	112～216 日齢	＝	10 時間 30 分～13 時間 30 分点灯（10 Lux）
	217 日齢 以降	＝	14 時間点灯（10 Lux）
（大型鶏交雑）	0～ 13 日齢	＝	24～20 時間点灯（15 Lux）
	14～ 27 日齢	＝	18～16 時間点灯（10～5 Lux）
	28～ 41 日齢	＝	14～12 時間点灯（ 3 Lux）
	42～ 71 日齢	＝	10 時間点灯（ 3 Lux）
	72～132 日齢	＝	10 時間点灯（15 Lux）
	133～181 日齢	＝	10 時間 30 分～13 時間 30 分点灯（15 Lux）
	182 日齢 以降	＝	14 時間点灯（15 Lux）

５．検定結果

(1) 体重

体重は、4 週齢･8 週齢を 10％抽出(10 羽)、12 週齢･18 週齢(大型鶏交雑のみ)を全羽数、40 週齢･64 週齢(特殊鶏交雑のみ)を 60％抽出(50 羽)。

ア 特殊鶏交雑（表３～５、図１参照）

育成期間の 4 週齢(28 日齢)から 12 週齢（84 日齢）は、何れの組合せも体重に大きな差はなく、検定終了時の 64 週齢では、体重が最も軽い①「ＵＫ×ＹＡ」が 2.27 kg、最も重い②「ＹＡ×ＸＳ」が 2.56 kg、次いで③「ＸＳ×ＬＡ」が 2.54 kgとなった。

（表３）＜①ＵＫ×ＹＡ＞ 体重の推移

	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	270	696	1,063	2,038	2,268
最大	282	766	1,188	2,368	2,647
最小	257	598	909	1,561	1,666
標準偏差	8.0	50.1	71.6	194.1	223.8
変動係数	2.97	7.19	6.73	9.52	9.86
数	10	10	50	30	30

（表４）＜②ＹＡ×ＸＳ＞ 体重の推移

	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５）＜③ＸＳ×ＬＡ＞ 体重の推移

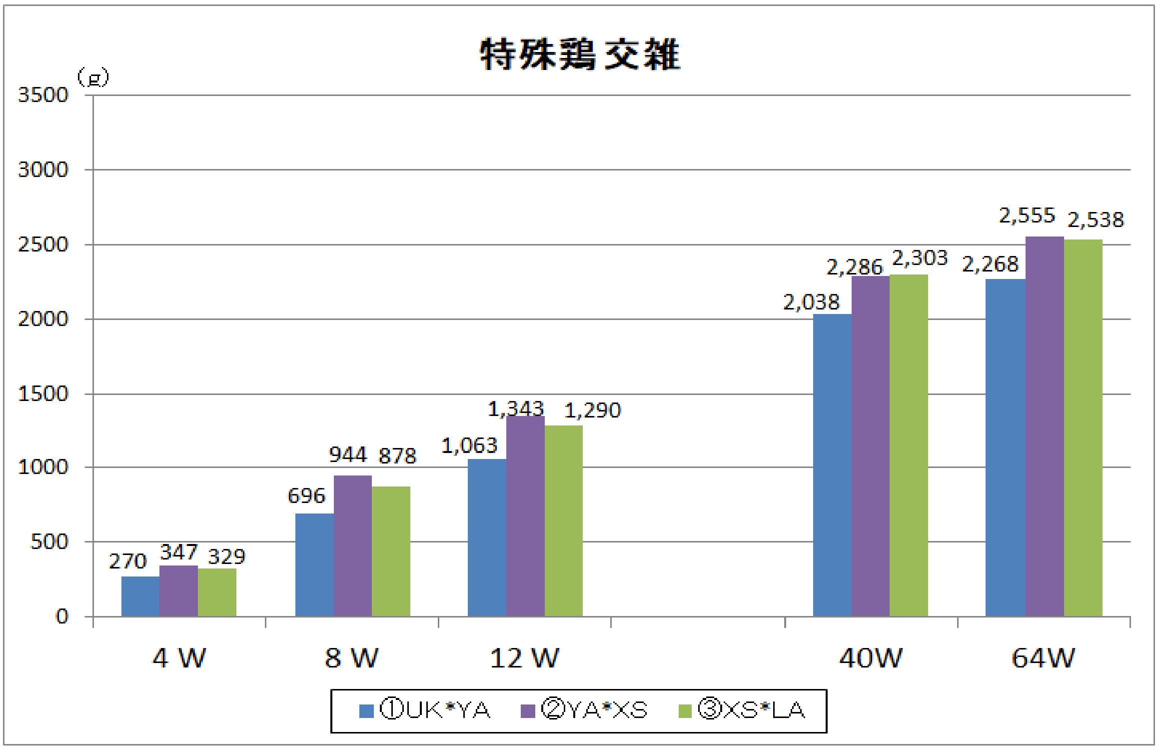
	4週齢	8週齢	12週齢	40週齢	64週齢
	26日齢	54日齢	84日齢	280日齢	448日齢
平均体重	329	878	1,290	2,303	2,538
最大	357	974	1,550	2,715	3,115
最小	295	840	1,050	1,935	1,777
標準偏差	20.9	39.7	106.5	203.7	272.1
変動係数	6.35	4.52	8.26	8.85	10.72
数	10	10	80	50	50

※ 上記の表３･４･５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）

・ＵＫ：1, 435 g 、・ＹＡ：1, 960 g 、

・ＸＳ：2, 355 g 、・ＬＡ：2, 020 g



（図１）特殊鶏交雑の平均体重の推移

イ 大型鶏交雑（④「ＹＤ×ＹＡ」、表６、図２参照）

育成期間の 4 週齢(28 日齢)から 12 週齢（84 日齢）は、14 日齢から制限給餌を開始したため、12 週齢時で 1.24 kg、18 週齢では 1.91 kgで体重が抑制された。産卵が始まった 18 週齢以降は、産卵を促すため給餌量を段階的に増量したことから、成鶏期の 40 週齢では 3.05 kgとなった。

（表６）＜④ＹＤ×ＹＡ＞　体重の推移

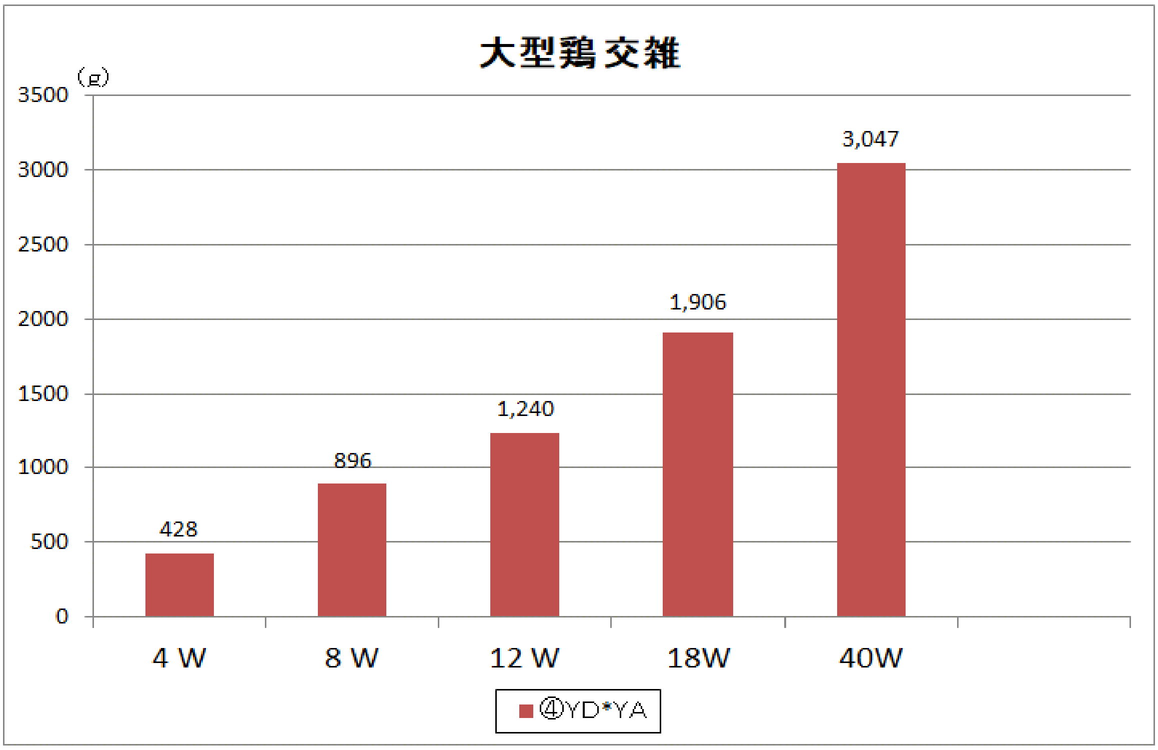
	4週齢 26日齢	8週齢 54日齢	12週齢 84日齢	18週齢 126日齢	40週齢 280日齢
平均体重	428	896	1,240	1,906	3,047
最大	475	930	1,562	2,460	3,611
最小	372	824	880	1,616	2,057
標準偏差	33.2	30.2	143.2	168.9	327.6
変動係数	7.75	3.37	11.55	8.87	10.75
数	10	10	78	78	50

※ 上記の表６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。

※ 大型鶏交雑は 40 週齢で検定を終了したため、64 週齢のデータはなし。

＜参考＞ 純粋種の平均体重（31 年鶏：40W 雌）

・ＹＤ：3,664ｇ、・ＹＡ：1,960ｇ



（図２）大型鶏交雑の平均体重の推移

(2) 羽色・外貌特徴

ア 0週齢時（羽色のみ(20羽抽出)）

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。

a　特殊鶏交雑（図３－１～３参照）

「①ＵＫ×ＹＡ」は、全て（20羽中20羽）が羽色タイプⅠ（淡褐色斑）であった。

「②ＹＡ×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。

「③ＸＳ×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。

羽色タイプⅠ：「淡褐色斑」
100%(20羽/20羽)

（図３－１）<①ＵＫ×ＹＡ>の羽色

羽色タイプⅠ：「黒色（一部白）」
75％（15羽/20羽）

羽色タイプⅡ：「黒色」
25％（5羽/20羽）

（図３－２）＜②ＹＡ×ＸＳ＞の羽色

羽色タイプⅠ：「白色（黒色刺毛）」
100％（20羽/20羽）

（図３－３）＜③ＸＳ×ＬＡ＞の羽色

b　大型鶏交雑（図３－４参照）

「④ＹＤ×ＹＡ」は、全て（20 羽中 20 羽）が羽色タイプⅠ（褐色）であった。

羽色タイプⅠ：「褐色」
100％（20羽/20羽）

（図３－４）＜④ＹＤ×ＹＡ＞の羽色

イ　12 週齢時（特殊鶏交雑のみ、羽色･外貌特徴：全羽数）

○　特殊鶏交雑（図４－１～６参照）

「①ＵＫ×ＹＡ」は、全てが羽色タイプⅠ（濃褐色）であった。外貌の特徴は、何れも体型が卵用種型（地鶏型）、冠はバラ冠･単冠･クルミ冠･豆冠が見られ、全てに毛冠があった。耳朶色は濃藍色、脚色は鉛色（一部は薄い鉛色が混在）、趾は 84%（50 羽中 42 羽）が多趾(両脚 10 本)、16%（50 羽中 8 羽）が趾欠落(両脚 8～9 本)であった。

「②ＹＡ×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。

「③ＸＳ×ＬＡ」は、羽色タイプⅠ（灰色(黒色刺毛含む）が 81.3%（80 羽中 65 羽）、羽色タイプⅡ（灰白色(黒色刺毛含む)）が 18.7%（80 羽中 15 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。

＜①ＵＫ×ＹＡ＞

（図４－１）＜①ＵＫ×ＹＡ＞　羽色タイプⅠの羽色・外貌の特徴

＜②ＹＡ×ＸＳ＞

（図４－２）＜②ＹＡ×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

「羽色タイプⅢ」

羽　色 ： 黒色
割　合 ： 7.5％（6羽/80羽）
体　型 ： 卵用種型（地鶏型）
冠 ： 単冠
耳朶色 ： 肌色
脚　色 ： 黄色一部黒色

（図４－４）＜②ＹＡ×ＸＳ＞　羽色タイプⅢの羽色・外貌の特徴

＜③ＸＳ×ＬＡ＞

「羽色タイプⅠ」（通常色）

羽　色　：　灰色（黒色刺毛含む）
割　合　：　81.3％（65羽/80羽）
体　型　：　卵用種型（地鶏型）
冠　：　単冠
耳朶色　：　肌色
脚　色　：　黄色

（図４－５）＜③ＸＳ×ＬＡ＞　羽色タイプⅠの羽色・外貌の特徴

「羽色タイプⅡ」

羽　色　：　灰白色（黒色刺毛含む）
割　合　：　18.7％（15羽/80羽）
体　型　：　卵用種型（地鶏型）
冠　：　単冠
耳朶色　：　肌色
脚　色　：　黄色

（図４－６）＜③ＸＳ×ＬＡ＞　羽色タイプⅡの羽色・外貌の特徴

ウ 18 週齢時（大型鶏交雑のみ、羽色･外貌特徴：全羽数）

○ 大型鶏交雑（図４－７参照）

「④ＹＤ×ＹＡ」は、全てが羽色タイプⅠ（濃褐色）であった。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。

＜④ＹＤ×ＹＡ＞

（図４－７）＜④ＹＤ×ＹＡ＞　羽色タイプⅠの羽色・外貌の特徴

(3) 育成率・生存率

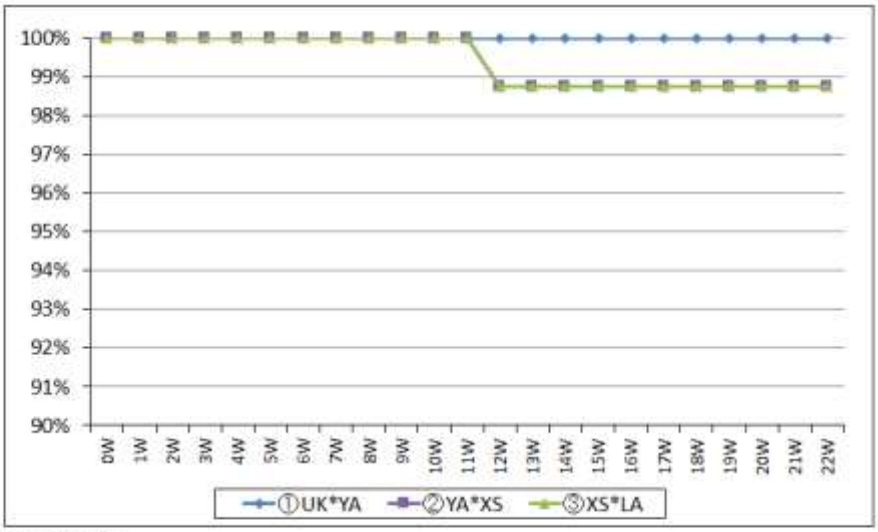
ア 育成率

a 特殊鶏交雑（表７・図５参照）

特殊鶏交雑の①～③において、特に目立って育成率が低かった組合せはないが、「②ＹＡ×ＸＳ」及び「③ＸＳ×ＬＡ」は、12 週齢で脚弱によりそれぞれ 1 羽淘汰し、検定終了時の 22 週齢（154 日齢）までの育成率は何れも 98.8%であった。

「①ＵＫ×ＹＡ」は、期間中のへい死･淘汰はなく、育成率は 100%であった。

	①	②	③
0W	100.0%	100.0%	100.0%
1W	100.0%	100.0%	100.0%
2W	100.0%	100.0%	100.0%
3W	100.0%	100.0%	100.0%
4W	100.0%	100.0%	100.0%
5W	100.0%	100.0%	100.0%
6W	100.0%	100.0%	100.0%
7W	100.0%	100.0%	100.0%
8W	100.0%	100.0%	100.0%
9W	100.0%	100.0%	100.0%
10W	100.0%	100.0%	100.0%
11W	100.0%	100.0%	100.0%
12W	100.0%	98.8%	98.8%
13W	100.0%	98.8%	98.8%
14W	100.0%	98.8%	98.8%
15W	100.0%	98.8%	98.8%
16W	100.0%	98.8%	98.8%
17W	100.0%	98.8%	98.8%
18W	100.0%	98.8%	98.8%
19W	100.0%	98.8%	98.8%
20W	100.0%	98.8%	98.8%
21W	100.0%	98.8%	98.8%
22W	100.0%	98.8%	98.8%



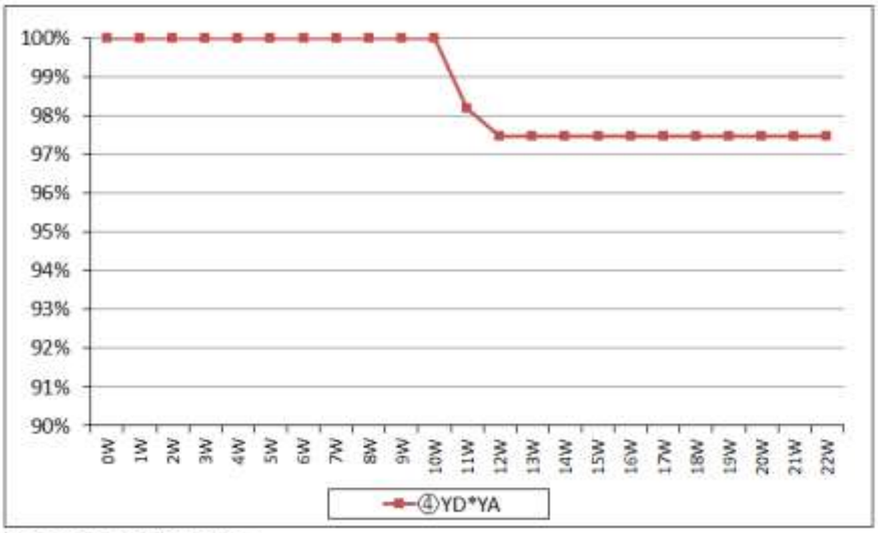
※ 日齢毎の育成率を各週で平均化した育成率。
※ 22Wは154日齢時(1日間)の育成率。
※ 傷病によらない淘汰鶏(誤鑑別･事故死･検査淘汰等)は、育成率算出より除外(え付羽数から除外)。

（表７・図５）特殊鶏交雑の育成率の推移

b 大型鶏交雑（表８・図６参照）

大型鶏交雑の「④ＹＤ×ＹＡ」においては、11 週齢で削そうにより 2 羽淘汰し、育成率は 97.5%であった。

	④
0W	100.0%
1W	100.0%
2W	100.0%
3W	100.0%
4W	100.0%
5W	100.0%
6W	100.0%
7W	100.0%
8W	100.0%
9W	100.0%
10W	100.0%
11W	98.2%
12W	97.5%
13W	97.5%
14W	97.5%
15W	97.5%
16W	97.5%
17W	97.5%
18W	97.5%
19W	97.5%
20W	97.5%
21W	97.5%
22W	97.5%



※ 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８・図６）大型鶏交雑の育成率の推移

イ　生存率

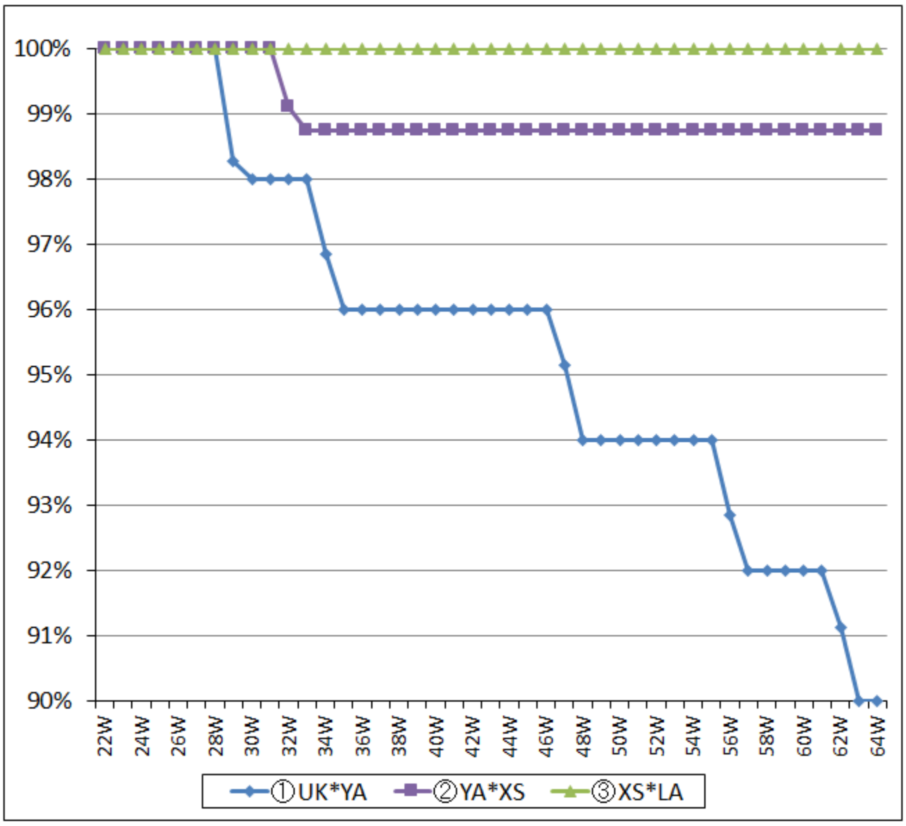
a　特殊鶏交雑（表９・図７参照）

特殊鶏交雑の①～③において、「①ＵＫ×ＹＡ」は、29 週齢から 56 週齢にかけて消化器病による 4 羽のへい死、62 週齢で削そうによる 1 羽の淘汰により、検定終了時の 64 週齢（454 日齢）までの生存率は 90.0%であった。

「②ＹＡ×ＸＳ」は、32 週齢までに生殖器病により 1 羽へい死し、生存率は 98.7%であった。

「③ＸＳ×ＬＡ」は、期間中のへい死･淘汰はなく、生存率は 100%であった。

	①	②	③
22W	100.0%	100.0%	100.0%
23W	100.0%	100.0%	100.0%
24W	100.0%	100.0%	100.0%
25W	100.0%	100.0%	100.0%
26W	100.0%	100.0%	100.0%
27W	100.0%	100.0%	100.0%
28W	100.0%	100.0%	100.0%
29W	98.3%	100.0%	100.0%
30W	98.0%	100.0%	100.0%
31W	98.0%	100.0%	100.0%
32W	98.0%	99.1%	100.0%
33W	98.0%	98.7%	100.0%
34W	96.9%	98.7%	100.0%
35W	96.0%	98.7%	100.0%
36W	96.0%	98.7%	100.0%
37W	96.0%	98.7%	100.0%
38W	96.0%	98.7%	100.0%
39W	96.0%	98.7%	100.0%
40W	96.0%	98.7%	100.0%
41W	96.0%	98.7%	100.0%
42W	96.0%	98.7%	100.0%
43W	96.0%	98.7%	100.0%
44W	96.0%	98.7%	100.0%
45W	96.0%	98.7%	100.0%
46W	96.0%	98.7%	100.0%
47W	95.1%	98.7%	100.0%
48W	94.0%	98.7%	100.0%
49W	94.0%	98.7%	100.0%
50W	94.0%	98.7%	100.0%
51W	94.0%	98.7%	100.0%
52W	94.0%	98.7%	100.0%
53W	94.0%	98.7%	100.0%
54W	94.0%	98.7%	100.0%
55W	94.0%	98.7%	100.0%
56W	92.9%	98.7%	100.0%
57W	92.0%	98.7%	100.0%
58W	92.0%	98.7%	100.0%
59W	92.0%	98.7%	100.0%
60W	92.0%	98.7%	100.0%
61W	92.0%	98.7%	100.0%
62W	91.1%	98.7%	100.0%
63W	90.0%	98.7%	100.0%
64W	90.0%	98.7%	100.0%



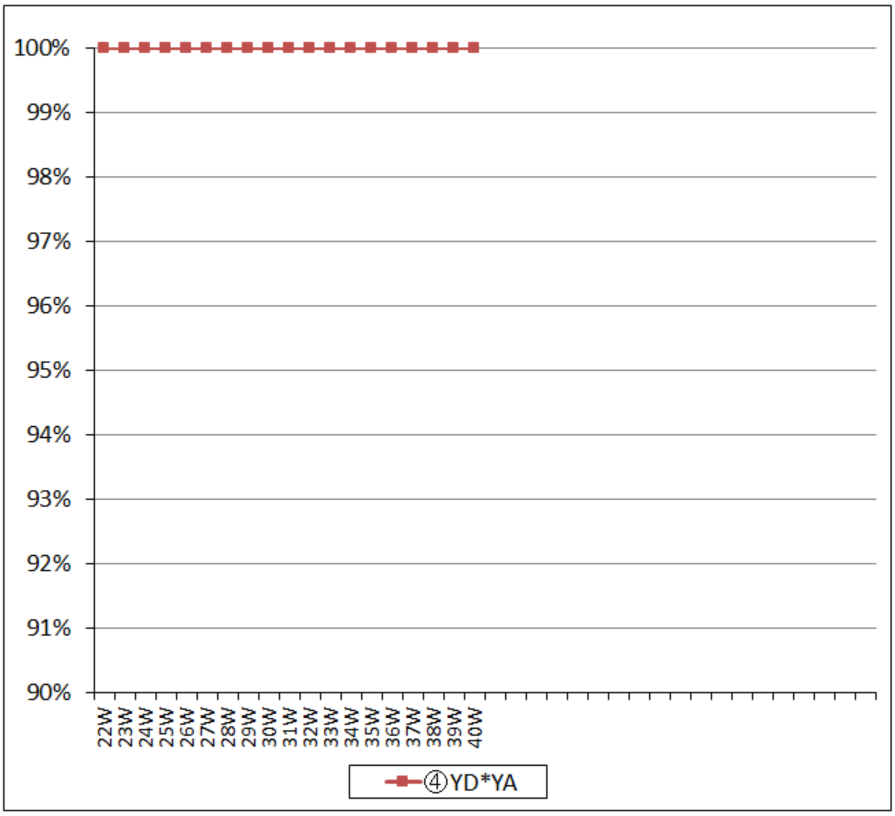
※ 日齢毎の生存率を各週で平均化した生存率であることに留意。
※ 22Wは155～160日齢時(6日間)の生存率。
※ 64Wは454日齢まで(7日間)の生存率。
※ 傷病によらない淘汰鶏(誤鑑別･事故死･検査淘汰)は、生存率算出より除外(154日齢時の羽数から除外)。

（表９・図７）特殊鶏交雑の生存率の推移

b　大型鶏交雑（表 10・図８参照）

大型鶏交雑の「④ＹＤ×ＹＡ」においては、検定終了時の 40 週齢（286 日齢）までの期間中のへい死･淘汰はなく、生存率は 100％であった。

	④
22W	100.0%
23W	100.0%
24W	100.0%
25W	100.0%
26W	100.0%
27W	100.0%
28W	100.0%
29W	100.0%
30W	100.0%
31W	100.0%
32W	100.0%
33W	100.0%
34W	100.0%
35W	100.0%
36W	100.0%
37W	100.0%
38W	100.0%
39W	100.0%
40W	100.0%



※ 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。
※ 40Wは286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 10・図８）大型鶏交雑の生存率の推移

(4) へい死・淘汰要因（表 11 参照）

特殊鶏交雑のうち、へい死･淘汰率が高かったのは、「①ＵＫ×ＹＡ」であり、特に脂肪肝出血症候群の発生(5 羽中 4 羽)が目立ち、この他に削そうが発生し、検定終了時の 454 日齢までのへい死･淘汰率は 10.0%となった。

また、「②ＹＡ×ＸＳ」では、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。

最もへい死･淘汰率が低かった「③ＸＳ×ＬＡ」では、脚弱が発生し、へい死･淘汰率は 1.3%となった。

大型鶏交雑の「④ＹＤ×ＹＡ」は、14 日齢からの制限給餌の影響からか、削そうが発生し、検定終了時の 286 日齢までのへい死･淘汰率は 2.5%となった。

（表 11）へい死･淘汰率（日齢/羽数）

区　分	特殊鶏交雑						大型鶏交雑	
	① UK×YA		② YA×XS		③ XS×LA		④ YD×YA	
脚弱			1.3%	(84/1羽)	1.3%	(84/1羽)		
脂肪肝出血症候群	8.0%	(204~/4羽)						
削そう(消耗死)	2.0%	(438/1羽)					2.5%	(79/2羽)
卵管炎(卵秘症)			1.3%	(226/1羽)				
計	10.0%	(5羽)	2.5%	(2羽)	1.3%	(1羽)	2.5%	(2羽)

※ 特殊鶏交雑は、64W(454日齢:R2/6/28)までのﾃﾞｰﾀ、大型鶏交雑は、40W(286日齢:R2/1/12)までのﾃﾞｰﾀとした。

※ 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 12・13 参照）

a 特殊鶏交雑

①から③の特殊鶏交雑においては、50％産卵日齢は、「①ＵＫ×ＹＡ」が最も速く 140 日齢、「②ＹＡ×ＸＳ」が 145 日齢、「③ＸＳ×ＬＡ」が 150 日齢となった。

ピーク産卵率は、「②ＹＡ×ＸＳ」が最も高く 98.8％、次いで「①ＵＫ×ＹＡ」が 96.3％、「③ＸＳ×ＬＡ」が 94.9％となった。

168～454 日齢の期間産卵率は、「②ＹＡ×ＸＳ」が最も高く 92.4％、次いで「③ＸＳ×ＬＡ」が 86.4％、「①ＵＫ×ＹＡ」が 80.9％となった。

b 大型鶏交雑

大型鶏交雑の「④ＹＤ×ＹＡ」においては、50％産卵日齢は 147 日齢、ピーク産卵率は 97.8％、168～286 日齢の期間産卵率は 93.6％となった。

（表 12）各性能

区　分	特殊鶏交雑			大型鶏交雑
	①UK*YA	②YA*XS	③XS*LA	④YD*YA
50% 産卵日齢	140日齢 139日齢：30.0% 140日齢：50.0% 141日齢：54.0%	145日齢 144日齢：49.4% 145日齢：55.7% 146日齢：58.2%	150日齢 149日齢：41.8% 150日齢：51.9% 151日齢：53.2%	147日齢 146日齢：41.6% 147日齢：50.6% 148日齢：42.9%
ピーク 産卵率	96.3% 180日齢：96.5% 181日齢：96.5% 182日齢：96.0% 平均 96.3%	98.8% 190日齢：97.5% 191日齢：99.4% 192日齢：99.4% 平均 98.8%	94.9% 187日齢：93.7% 188日齢：93.7% 189日齢：97.5% 平均 94.9%	97.8% 184日齢：98.7% 185日齢：97.4% 186日齢：97.4% 平均 97.8%
期間 産卵率 （24～64週齢） （（※1）24～40週齢））	80.9% 期間産卵個数：11,076個 期間延べ羽数：13,686羽 期間産卵率：80.9%	92.4% 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%	86.4% 期間産卵個数：19,587個 期間延べ羽数：22,673羽 期間産卵率：86.4%	93.6%（※1） 期間産卵個数：8,575個 期間延べ羽数：9,163羽 期間産卵率：93.6%

※「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（大型鶏交雑：168～286 日齢）の期間産卵個数／期間延べ羽数

（表 13）＜参考＞ 純粋種の各性能（31 年鶏：岡崎牧場系（ＹＤは兵庫牧場系））

区　分	ＵＫ	ＹＡ	ＸＳ	ＬＡ	ＹＤ
50％産卵日齢	169 日齢	146 日齢	158 日齢	142 日齢	169 日齢
ピーク産卵率	80.0％	97.2％	90.2％	96.4％	79.2％
期間産卵率	64.5％	95.6％	83.2％	92.4％	71.4％

※「期間産卵率」は、168～454 日齢（ＹＤ：168～286 日齢）の期間産卵個数／期間延べ羽数

イ 週齢毎産卵率

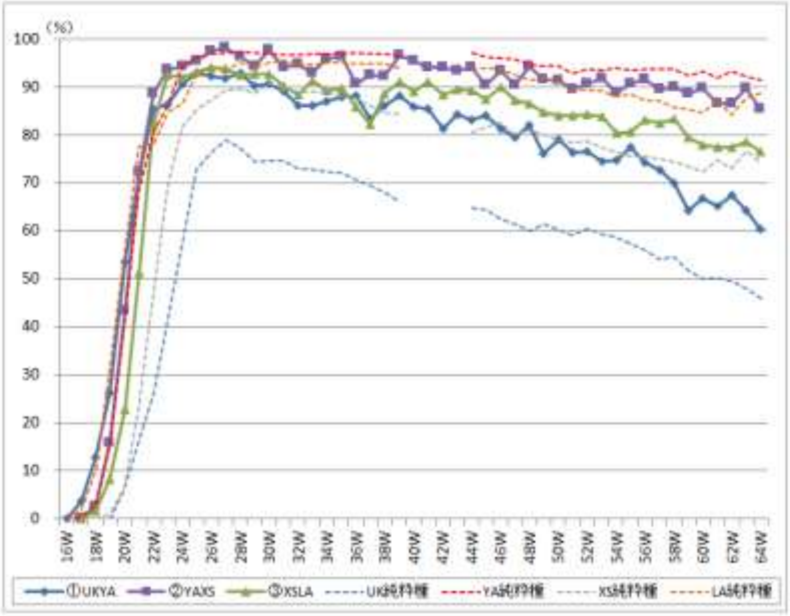
ａ 特殊鶏交雑（表 14・図９参照）

週齢毎の平均産卵率は、最も高かった「②ＹＡ×ＸＳ」では、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。）

次いで産卵率が高かった「③ＸＳ×ＬＡ」では、18 週齢から産卵を開始、20 週齢から一気に上昇し、26 週齢で産卵ピークを迎えた。その後、36～37 週齢で若干の低下がみられたものの、40～60 週齢にかけて 78～91%を維持し、検定終了時の 64 週齢で 76.5%となった。
（※ 純粋種のＸＳ及びＬＡと比較し、産卵の立ち上がりと産卵ピークはＬＡに近く、その後は両純粋種の中間的な産卵性である。）

「①ＵＫ×ＹＡ」は、17 週齢から産卵を開始、19 週齢から一気に上昇し、25 週齢で産卵ピークを迎えた。その後、59 週齢で若干低下したものの、40～58 週齢にかけて 70～86%を維持し、64 週齢で 60.3%となった。
（※ 純粋種のＵＫ及びＹＡと比較し、ＹＡには及ばないものの、ＵＫよりも初産が３週間程度早い上、産卵ピークが非常に高く、期間産卵率全体が押し上げられ、産卵性能が大きく向上した。）

		①	②	③	UK純	YA純	XS純	LA純
7/22 ～	16W	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%
7/29 ～	17W	3.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	0.0%	1.8%
8/5 ～	18W	12.9%	2.7%	1.6%	0.0%	3.1%	0.1%	10.1%
8/12 ～	19W	26.3%	15.7%	8.3%	0.0%	16.0%	1.2%	32.1%
8/19 ～	20W	53.4%	43.4%	22.8%	6.3%	40.9%	6.6%	55.3%
8/26 ～	21W	71.7%	72.2%	51.4%	16.2%	68.1%	23.3%	77.5%
9/2 ～	22W	85.4%	88.6%	82.1%	26.5%	90.8%	47.8%	78.3%
9/9 ～	23W	86.3%	93.5%	92.4%	41.9%	86.3%	69.8%	84.8%
9/16 ～	24W	90.6%	94.2%	91.9%	57.2%	94.4%	81.6%	86.3%
9/23 ～	25W	92.9%	95.5%	93.1%	72.8%	96.2%	85.2%	95.5%
9/30 ～	26W	92.3%	97.5%	94.0%	76.4%	96.8%	87.3%	94.2%
10/7 ～	27W	91.7%	98.2%	93.9%	78.9%	97.0%	89.3%	93.4%
10/14 ～	28W	92.9%	96.2%	92.4%	77.3%	97.0%	89.5%	95.0%
10/21 ～	29W	90.1%	94.2%	92.6%	74.3%	97.1%	88.7%	94.1%
10/28 ～	30W	90.7%	97.6%	92.6%	74.5%	97.0%	90.8%	95.0%
11/4 ～	31W	88.9%	94.0%	90.1%	74.6%	96.7%	90.1%	95.5%
11/11 ～	32W	86.0%	94.7%	86.2%	73.1%	96.7%	88.9%	94.8%
11/18 ～	33W	86.2%	92.9%	91.3%	72.7%	96.8%	88.6%	94.5%
11/25 ～	34W	86.9%	95.8%	89.2%	72.3%	96.9%	89.2%	95.0%
12/2 ～	35W	87.8%	96.3%	89.7%	72.0%	96.9%	88.0%	95.1%
12/9 ～	36W	88.1%	90.7%	85.7%	70.8%	97.1%	87.6%	94.8%
12/16 ～	37W	83.3%	92.5%	82.1%	69.4%	96.9%	85.9%	94.7%
12/23 ～	38W	86.0%	92.1%	88.6%	67.9%	96.9%	84.6%	94.8%
12/30 ～	39W	88.1%	96.5%	91.0%	66.2%	96.4%	84.4%	93.8%
1/6 ～	40W	85.7%	95.4%	89.0%				
1/13 ～	41W	85.4%	94.0%	91.0%				
1/20 ～	42W	81.3%	94.0%	88.4%				
1/27 ～	43W	84.2%	93.2%	89.5%				
2/3 ～	44W	83.0%	94.0%	89.3%	64.8%	97.1%	80.5%	93.8%
2/10 ～	45W	83.9%	90.3%	87.5%	64.3%	96.2%	81.7%	93.9%
2/17 ～	46W	81.3%	93.4%	89.9%	62.6%	95.9%	82.5%	93.7%
2/24 ～	47W	79.5%	90.5%	87.2%	61.5%	95.7%	80.1%	92.6%
3/2 ～	48W	82.1%	94.3%	86.6%	60.0%	94.5%	80.8%	91.4%
3/9 ～	49W	76.0%	91.6%	84.6%	61.5%	94.4%	80.0%	91.8%
3/16 ～	50W	79.0%	91.4%	84.1%	60.3%	94.4%	78.9%	91.0%
3/23 ～	51W	76.3%	89.6%	83.9%	59.1%	92.8%	78.5%	89.3%
3/30 ～	52W	76.6%	90.7%	84.3%	60.4%	93.6%	78.6%	89.2%
4/6 ～	53W	74.5%	91.8%	83.7%	59.4%	93.5%	77.4%	89.2%
4/13 ～	54W	74.8%	88.8%	80.3%	58.6%	93.8%	76.3%	87.9%
4/20 ～	55W	77.5%	90.7%	80.7%	57.4%	93.4%	75.6%	88.5%
4/27 ～	56W	74.2%	91.6%	83.0%	55.9%	93.7%	75.5%	87.2%
5/4 ～	57W	72.7%	89.6%	82.5%	54.0%	93.6%	75.1%	87.0%
5/11 ～	58W	69.9%	89.9%	83.4%	54.5%	93.7%	74.3%	85.6%
5/18 ～	59W	64.3%	88.6%	79.4%	51.7%	92.3%	73.5%	85.4%
5/25 ～	60W	66.8%	89.7%	77.8%	50.0%	93.1%	72.3%	84.6%
6/1 ～	61W	65.2%	86.4%	77.4%	50.2%	91.8%	74.8%	87.2%
6/8 ～	62W	67.4%	86.4%	77.4%	49.6%	93.2%	72.0%	84.1%
6/15 ～	63W	64.1%	89.7%	78.5%	48.0%	92.1%	76.7%	87.8%
6/22 ～	64W	60.3%	85.3%	76.5%	46.0%	91.4%	74.1%	88.6%



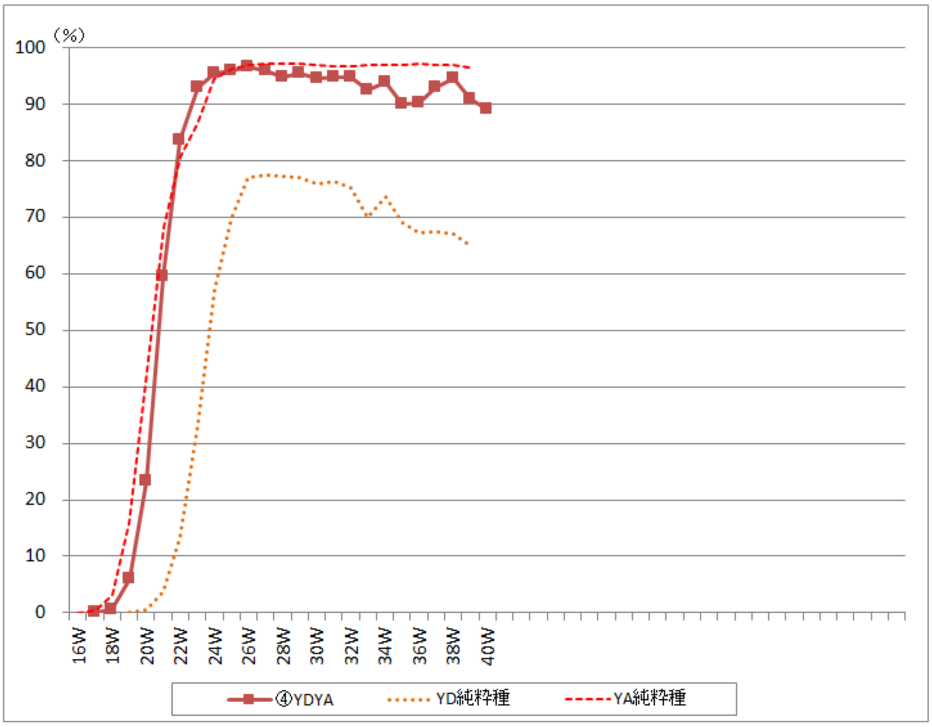
※ 日齢毎の産卵率を各週齢で平均化した産卵率
※ 表の黄色セルは産卵ピークの週

（表 14、図９）特殊鶏交雑の週齢毎産卵率の推移

b　大型鶏交雑（表 15・図 10 参照）

大型鶏交雑「④ＹＤ×ＹＡ」の週齢毎の平均産卵率は、18 週齢から産卵を開始し、20 週齢から一気に上昇し、26 週齢で産卵ピークを迎えた。その後の低下は緩やかで、30～39 週齢にかけて 90～95％を維持し、40 週齢では 89.1％となった。
（※ 純粋種のＹＤ及びＹＡと比較し、ＹＤよりも初産が３週間程度早い上、産卵ピークが非常に高く、期間産卵率全体が大きく押し上げられ、ＹＡと同等程度に産卵性能が大幅に向上した。）

		④	YD純	YA純
7/22 ～	16W	0.0%	0.0%	0.0%
7/29 ～	17W	0.0%	0.0%	0.4%
8/5 ～	18W	0.6%	0.0%	3.1%
8/12 ～	19W	6.1%	0.0%	16.0%
8/19 ～	20W	23.4%	0.5%	40.9%
8/26 ～	21W	59.4%	3.7%	68.1%
9/2 ～	22W	83.5%	13.3%	80.8%
9/9 ～	23W	92.9%	33.3%	86.3%
9/16 ～	24W	95.4%	57.3%	94.4%
9/23 ～	25W	95.9%	69.6%	96.2%
9/30 ～	26W	96.5%	77.0%	96.8%
10/7 ～	27W	95.7%	77.4%	97.0%
10/14 ～	28W	94.6%	77.3%	97.0%
10/21 ～	29W	95.4%	77.1%	97.1%
10/28 ～	30W	94.4%	75.8%	97.0%
11/4 ～	31W	94.6%	76.2%	96.7%
11/11 ～	32W	94.8%	75.1%	96.7%
11/18 ～	33W	92.4%	70.0%	96.8%
11/25 ～	34W	93.9%	73.5%	96.9%
12/2 ～	35W	90.0%	69.0%	96.9%
12/9 ～	36W	90.2%	67.3%	97.1%
12/16 ～	37W	92.8%	67.5%	96.9%
12/23 ～	38W	94.4%	67.0%	96.9%
12/30 ～	39W	90.9%	64.8%	96.4%
1/6 ～	40W	89.1%		



※ 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 15、図 10）大型鶏交雑の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（大型鶏交雑は 35 週齢のみ）の卵質検査において 60％抽出(60 個)（「①ＵＫ×ＹＡ」は 30 個）として測定した。

ア 卵重（表 16～23・図 11～18 参照）

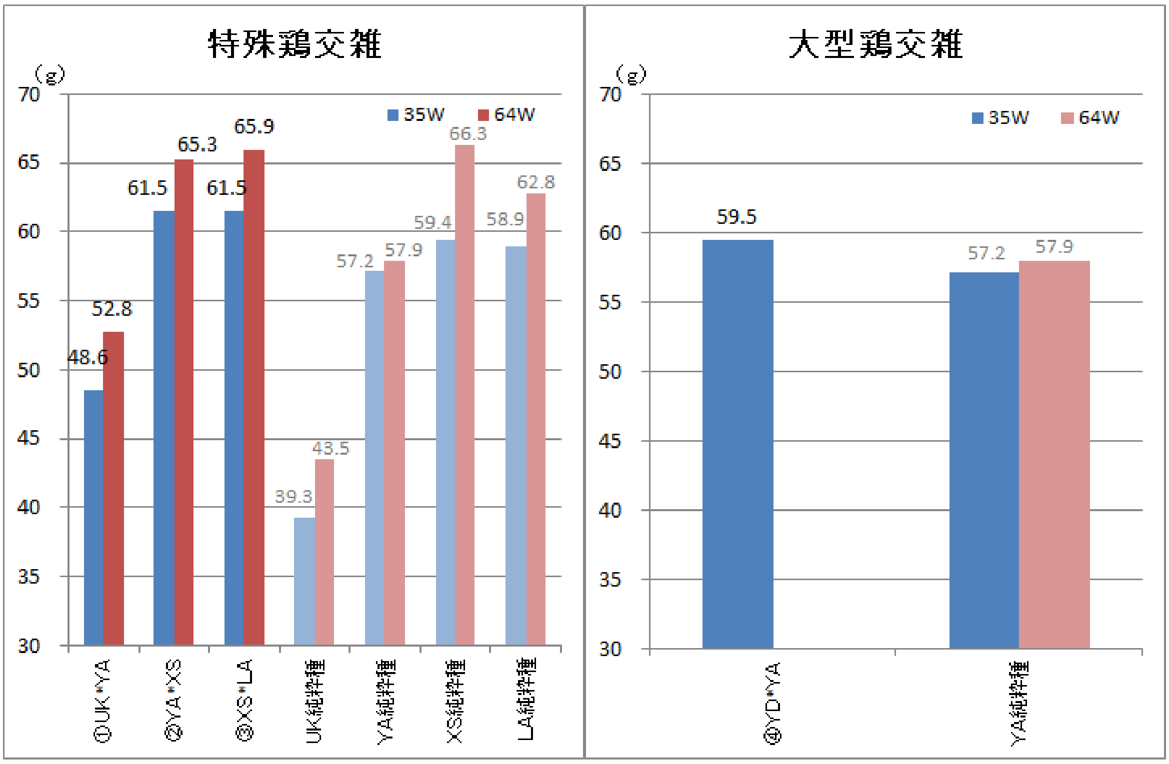
特殊鶏交雑の卵重は、35 週齢では「①ＵＫ×ＹＡ」が 48.6ｇ、「②ＹＡ×ＸＳ」及び「③ＸＳ×ＬＡ」が 61.5ｇとなり、検定終了時の 64 週齢では、それぞれ 52.8ｇ、65.3ｇ、65.9ｇとなった。

一方、大型鶏交雑の「④ＹＤ×ＹＡ」の卵重は、35 週齢では 59.5ｇとなった。

（表 16）卵重の状況

区 分 (g)	特殊鶏交雑						大型鶏交雑
	35週齢			64週齢			35週齢
	① UK*YA	② YA*XS	③ XS*LA	① UK*YA	② YA*XS	③ XS*LA	④ YD*YA
平 均	48.6	61.5	61.5	52.8	65.3	65.9	59.5
最 大	54.3	68.4	70.1	61.4	76.6	74.7	67.5
最 小	40.2	49.9	54.1	44.1	54.1	56.8	49.9
標準偏差	3.4	3.6	3.1	3.6	4.3	3.6	3.4
数（個）	30	59	60	30	60	60	60

＜参考＞ 純粋種の卵重（31 年鶏：岡崎牧場系（ＹＤはデータ無し））
35 週齢時 ＵＫ：39.3ｇ、ＹＡ：57.2ｇ、ＸＳ：59.4ｇ、ＬＡ：58.9ｇ
64 週齢時 ＵＫ：43.5ｇ、ＹＡ：57.9ｇ、ＸＳ：66.3ｇ、ＬＡ：62.8ｇ

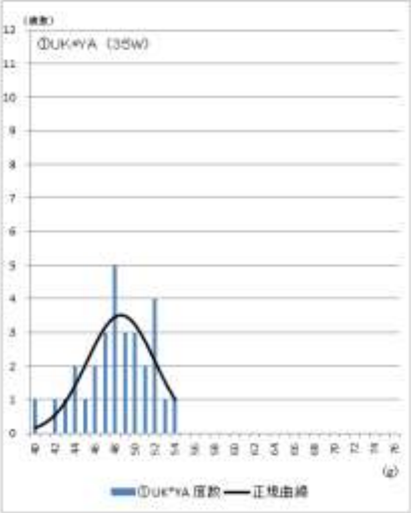


（図 11）卵重の状況

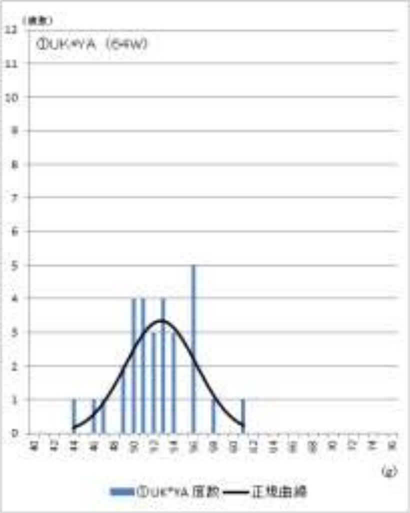
これら全ての測定値からそれぞれ度数分布、正規曲線を求めた結果、表 17～23、図 12～18 のような分布となった。

＜特殊鶏交雑＞

卵重(g)	度数
40	1
41	0
42	1
43	1
44	2
45	1
46	2
47	3
48	5
49	3
50	3
51	2
52	4
53	1
54	1
	30

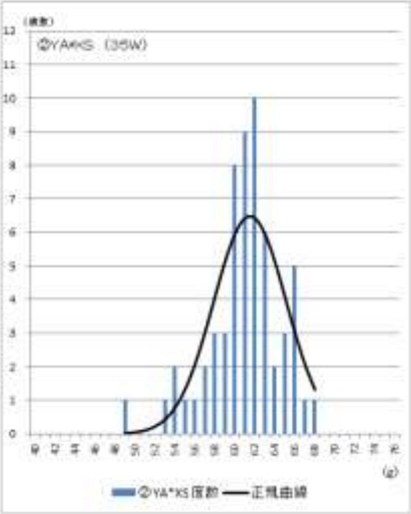


卵重(g)	度数
44	1
45	0
46	1
47	1
48	0
49	2
50	4
51	4
52	3
53	4
54	3
55	0
56	5
57	0
58	1
59	0
60	0
61	1
	30

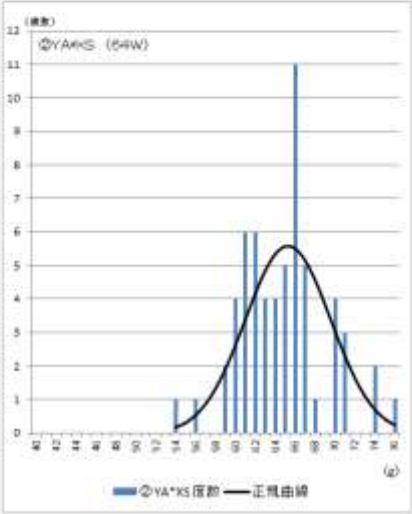


（表 17･18、図 12･13） 「①ＵＫ×ＹＡ」の卵重の度数分布・正規曲線

卵重(g)	度数
49	1
50	0
51	0
52	0
53	1
54	2
55	1
56	1
57	2
58	3
59	3
60	8
61	9
62	10
63	6
64	2
65	3
66	5
67	1
68	1
	59

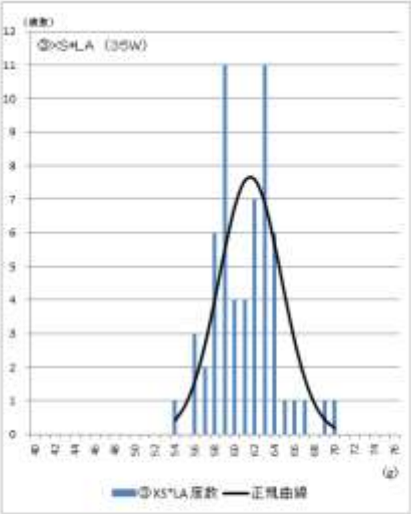


卵重(g)	度数
54	1
55	0
56	1
57	0
58	0
59	2
60	4
61	6
62	6
63	4
64	4
65	5
66	11
67	5
68	1
69	0
70	4
71	3
72	0
73	0
74	2
75	0
76	1
	60

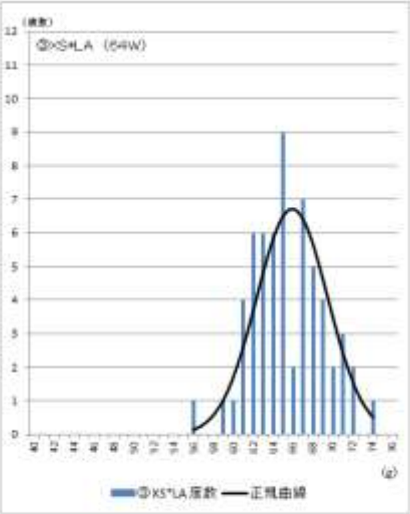


（表 19･20、図 14･15） 「②ＹＡ×ＸＳ」の卵重の度数分布・正規曲線

卵重(g)	度数
54	1
55	0
56	3
57	2
58	6
59	11
60	4
61	4
62	7
63	11
64	6
65	1
66	1
67	1
68	0
69	1
70	1
	60



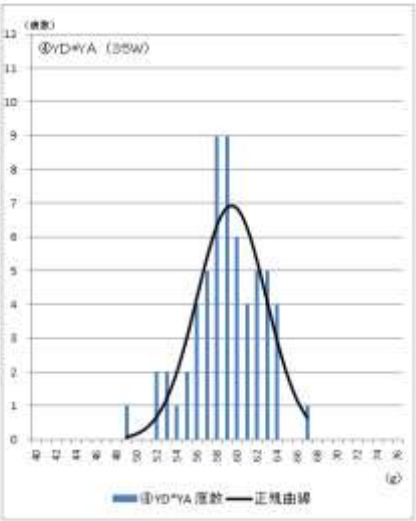
卵重(g)	度数
56	1
57	0
58	0
59	1
60	1
61	4
62	6
63	6
64	6
65	9
66	2
67	7
68	5
69	4
70	2
71	3
72	2
73	0
74	1
	60



（表 21･22、図 16･17） 「③ＸＳ×ＬＡ」の卵重の度数分布・正規曲線

＜大型鶏交雑＞

卵重(g)	度数
49	1
50	0
51	0
52	2
53	2
54	1
55	2
56	4
57	5
58	9
59	9
60	6
61	4
62	5
63	5
64	4
65	0
66	0
67	1
	60



（表 23、図 18）「④ＹＤ×ＹＡ」の卵重の度数分布・正規曲線

イ　卵殻強度（表 24～31、図 19～26 参照）

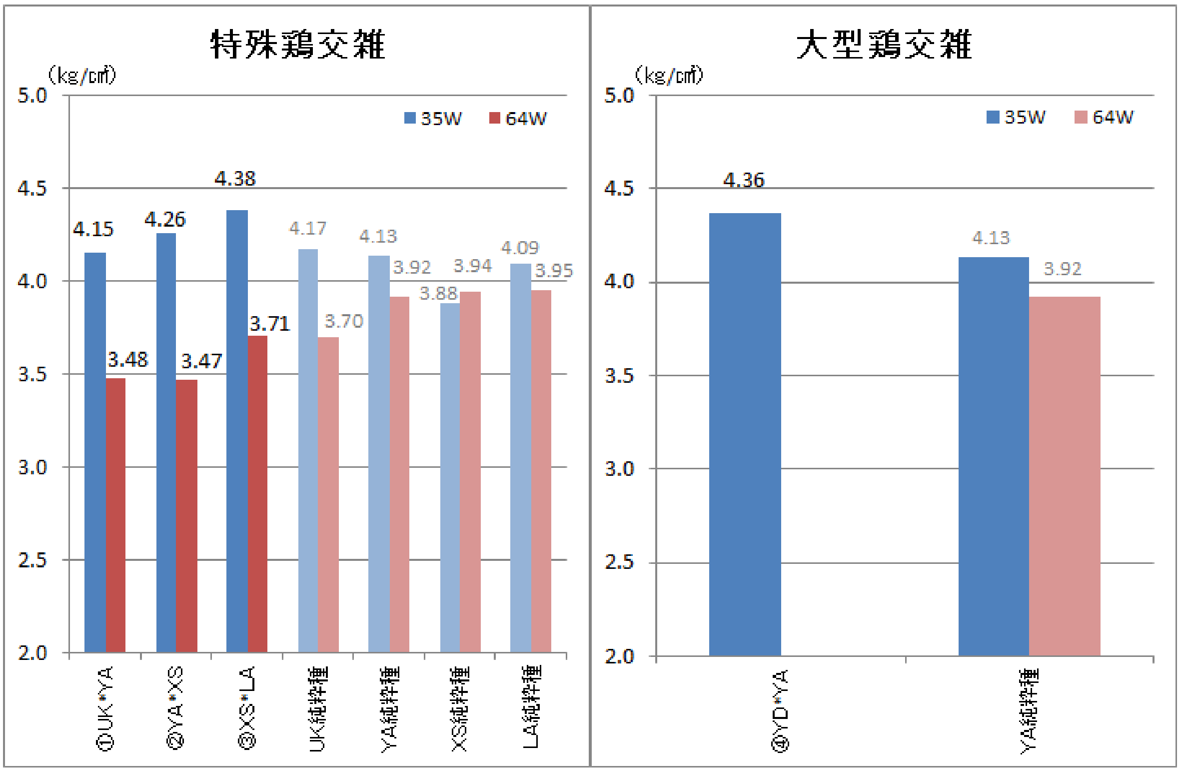
特殊鶏交雑の卵殻強度は、35 週齢では「①ＵＫ×ＹＡ」が 4.15 kg/㎠、「②ＹＡ×ＸＳ」が 4.26 kg/㎠、「③ＸＳ×ＬＡ」が 4.38 kg/㎠となり、検定終了時の 64 週齢では、それぞれ 3.48 kg/㎠、3.47 kg/㎠、3.71 kg/㎠となった。

一方、大型鶏交雑の卵殻強度は、35 週齢では「④ＹＤ×ＹＡ」が 4.36 kg/㎠となった。

（表 24）卵殻強度の状況

区　分 (kg/㎠)	特殊鶏交雑						大型鶏交雑
	35週齢			64週齢			35週齢
	① UK*YA	② YA*XS	③ XS*LA	① UK*YA	② YA*XS	③ XS*LA	④ YD*YA
平　均	4.15	4.26	4.38	3.48	3.47	3.71	4.36
最　大	5.39	5.74	5.91	4.40	4.65	5.19	5.72
最　小	2.61	3.11	2.47	2.28	2.14	2.02	2.93
標準偏差	0.66	0.60	0.75	0.49	0.63	0.67	0.61
数（個）	29	60	59	29	60	59	58

＜参考＞ 純粋種の卵重（31 年鶏：岡崎牧場系（ＹＤはデータ無し））
35 週齢時　ＵＫ：4.17 kg/㎠、ＹＡ：4.13 kg/㎠、ＸＳ：3.88 kg/㎠、ＬＡ：4.09 kg/㎠
64 週齢時　ＵＫ：3.70 kg/㎠、ＹＡ：3.92 kg/㎠、ＸＳ：3.94 kg/㎠、ＬＡ：3.95 kg/㎠

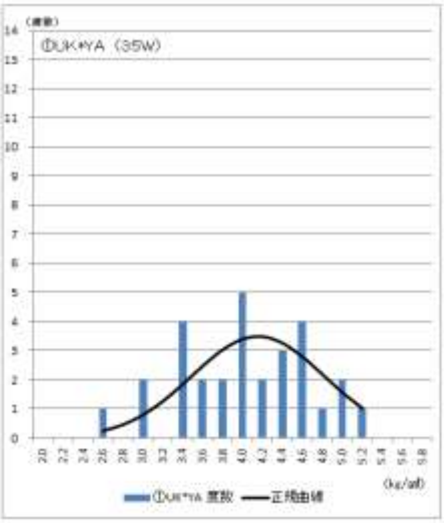


（図 19）卵殻強度の状況

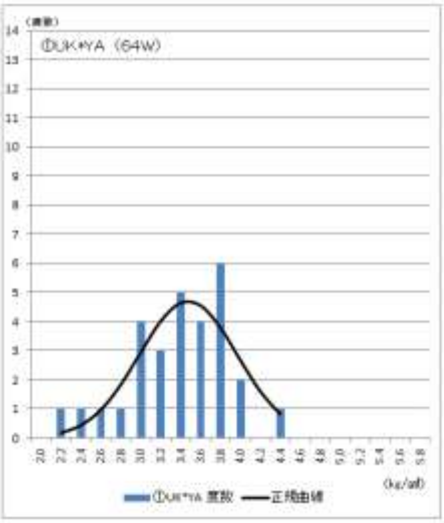
これら全ての測定値からそれぞれ度数分布、正規曲線を求めた結果、表 25～31、図 20～26 のような分布となった。

＜特殊鶏交雑＞

卵殻強度 (kg/㎠)	度数
2.6	1
2.8	0
3.0	2
3.2	0
3.4	4
3.6	2
3.8	2
4.0	5
4.2	2
4.4	3
4.6	4
4.8	1
5.0	2
5.2	1
計	29

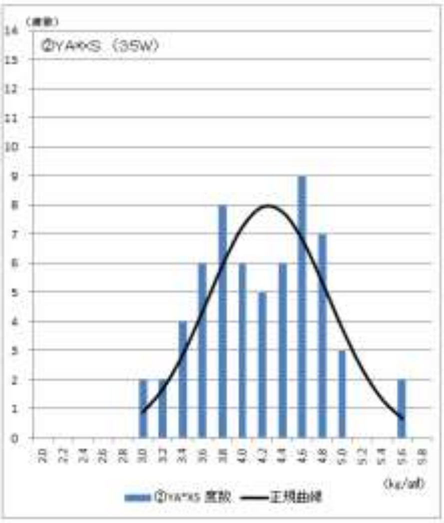


卵殻強度 (kg/㎠)	度数
2.6	1
2.8	0
3.0	2
3.2	0
3.4	4
3.6	2
3.8	2
4.0	5
4.2	2
4.4	3
4.6	4
4.8	1
5.0	2
5.2	1
計	29

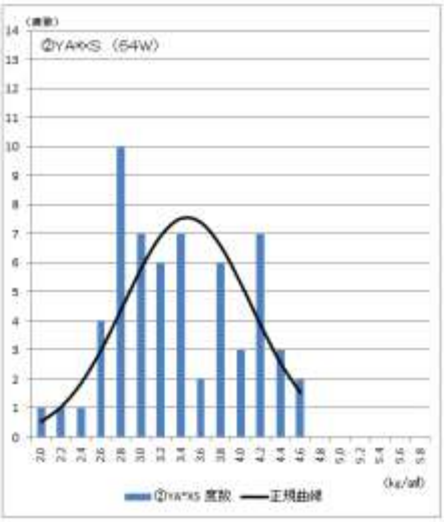


（表 25･26、図 20･21）「①ＵＫ×ＹＡ」の卵殻強度の度数分布・正規曲線

卵殻強度 (kg/㎠)	度数
3.0	2
3.2	2
3.4	4
3.6	6
3.8	8
4.0	6
4.2	5
4.4	6
4.6	9
4.8	7
5.0	3
5.2	0
5.4	0
5.6	2
計	60

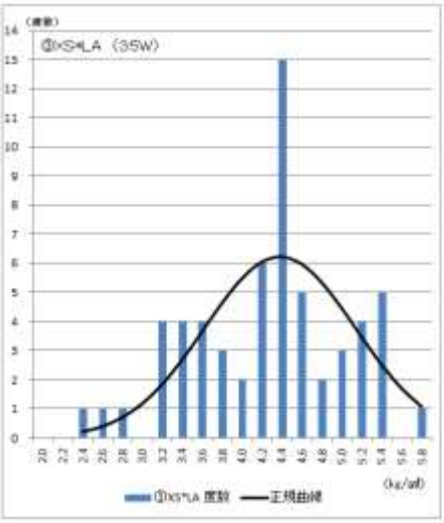


卵殻強度 (kg/㎠)	度数
3.0	2
3.2	2
3.4	4
3.6	6
3.8	8
4.0	6
4.2	5
4.4	6
4.6	9
4.8	7
5.0	3
5.2	0
5.4	0
5.6	2
計	60

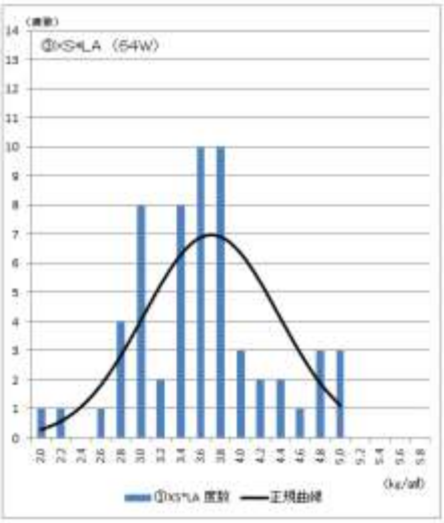


（表 27･28、図 22･23）「②ＹＡ×ＸＳ」の卵殻強度の度数分布・正規曲線

卵殻強度 (kg/㎠)	度数
2.4	1
2.6	1
2.8	1
3.0	0
3.2	4
3.4	4
3.6	4
3.8	3
4.0	2
4.2	6
4.4	13
4.6	5
4.8	2
5.0	3
5.2	4
5.4	5
5.6	0
5.8	1
計	59



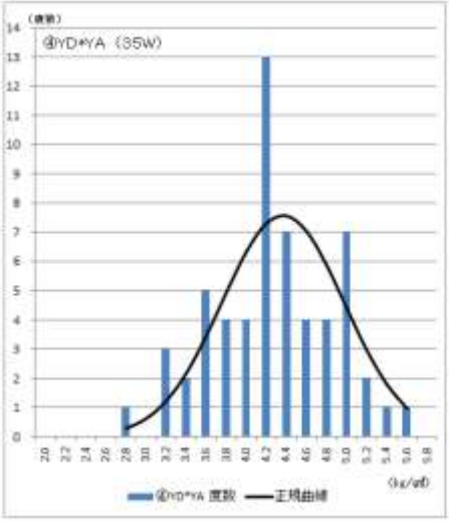
卵殻強度 (kg/㎠)	度数
2.4	1
2.6	1
2.8	1
3.0	0
3.2	4
3.4	4
3.6	4
3.8	3
4.0	2
4.2	6
4.4	13
4.6	5
4.8	2
5.0	3
5.2	4
5.4	5
5.6	0
5.8	1
計	59



（表 29･30、図 24･25）「③ＸＳ×ＬＡ」の卵殻強度の度数分布・正規曲線

＜大型鶏交雑＞

卵殻強度 (kg/㎠)	度数
2.8	1
3.0	0
3.2	3
3.4	2
3.6	5
3.8	4
4.0	4
4.2	13
4.4	7
4.6	4
4.8	4
5.0	7
5.2	2
5.4	1
5.6	1
計	58



（表 31、図 26）「④ＹＤ×ＹＡ」の卵殻強度の度数分布・正規曲線

ウ　卵殻色（特殊鶏交雑のみ、表 32～34、図 27～28 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、特殊鶏交雑の「①ＵＫ×ＹＡ」では、薄い褐色卵鶏である父系の烏骨鶏の影響を受け、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、ＵＫ純粋種(74～76)より若干濃く、35 週齢及び 64 週齢の何れにおいても 66～68 程度となった。また、「②ＹＡ×ＸＳ」及び「③ＸＳ×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 62～64 程度となり、35 週齢では「②ＹＡ×ＸＳ」、64 週齢では「③ＸＳ×ＬＡ」の卵殻色が濃かった。更には、通常では加齢とともに卵殻色が薄くなりＬ値は低くなる傾向があるが、今回は「①ＵＫ×ＹＡ」及び「③ＸＳ×ＬＡ」はそのような傾向はみられなかった。

（表 32）卵殻色「Ｌ値」の状況

区 分	特殊鶏交雑					
	35週齢			64週齢		
	① UK*YA	② YA*XS	③ XS*LA	① UK*YA	② YA*XS	③ XS*LA
平　均	68.0	61.5	64.1	65.9	63.4	62.3
最　大	78.1	70.1	74.2	72.1	81.7	74.7
最　小	61.6	52.3	53.2	55.0	52.4	52.0
標準偏差	4.0	4.3	4.4	3.9	5.4	4.3
数（個）	30	60	60	30	60	60

＜参考＞ 純粋種の卵殻色「Ｌ値」（31 年鶏：岡崎牧場系）

35 週齢時　ＵＫ：74.1、ＹＡ：58.6、ＸＳ：62.6、ＬＡ：57.8

64 週齢時　ＵＫ：75.8、ＹＡ：62.2、ＸＳ：65.6、ＬＡ：61.2

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、特殊鶏交雑の「①ＵＫ×ＹＡ」では、薄い褐色卵鶏である父系の烏骨鶏の影響を受け、赤みが薄い傾向を示す低いプラス数値であるが、母系のロードアイランドレッド種の影響により、ＵＫ純粋種(8～9)より若干赤みが濃く、35 週齢及び 64 週齢の何れにおいても 12～13 程度となった。また、父系･母系ともに褐色卵鶏である「②ＹＡ×ＸＳ」及び「③ＸＳ×ＬＡ」は、純粋種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 14～16 程度で、35 週齢では「②ＹＡ×ＸＳ」、64 週齢では「③ＸＳ×ＬＡ」の赤みが濃かった。更には、通常では、加齢とともに赤みが薄くなりａ値は低くなる傾向があるが、Ｌ値と同様、今回は「①ＵＫ×ＹＡ」及び「③ＸＳ×ＬＡ」はそのような傾向はみられなかった。

（表 33）卵殻色「ａ値」の状況

区 分	特殊鶏交雑					
	35週齢			64週齢		
	① UK*YA	② YA*XS	③ XS*LA	① UK*YA	② YA*XS	③ XS*LA
平 均	11.92	16.22	14.13	13.25	14.62	15.20
最 大	16.41	21.33	18.09	20.83	19.63	20.59
最 小	4.53	9.88	7.41	7.12	2.39	6.75
標準偏差	2.80	2.76	2.60	2.86	3.51	2.68
数（個）	30	60	60	30	60	60

＜参考＞ 純粋種の卵殻色「ａ値」（31 年鶏：岡崎牧場系）
35 週齢時 ＵＫ：8.7、ＹＡ：17.9、ＸＳ：15.8、ＬＡ：18.4
64 週齢時 ＵＫ：8.0、ＹＡ：16.2、ＸＳ：14.1、ＬＡ：16.7

c 卵殻色「ｂ値」（※ 黄 ＋ ← 0 → － 青）

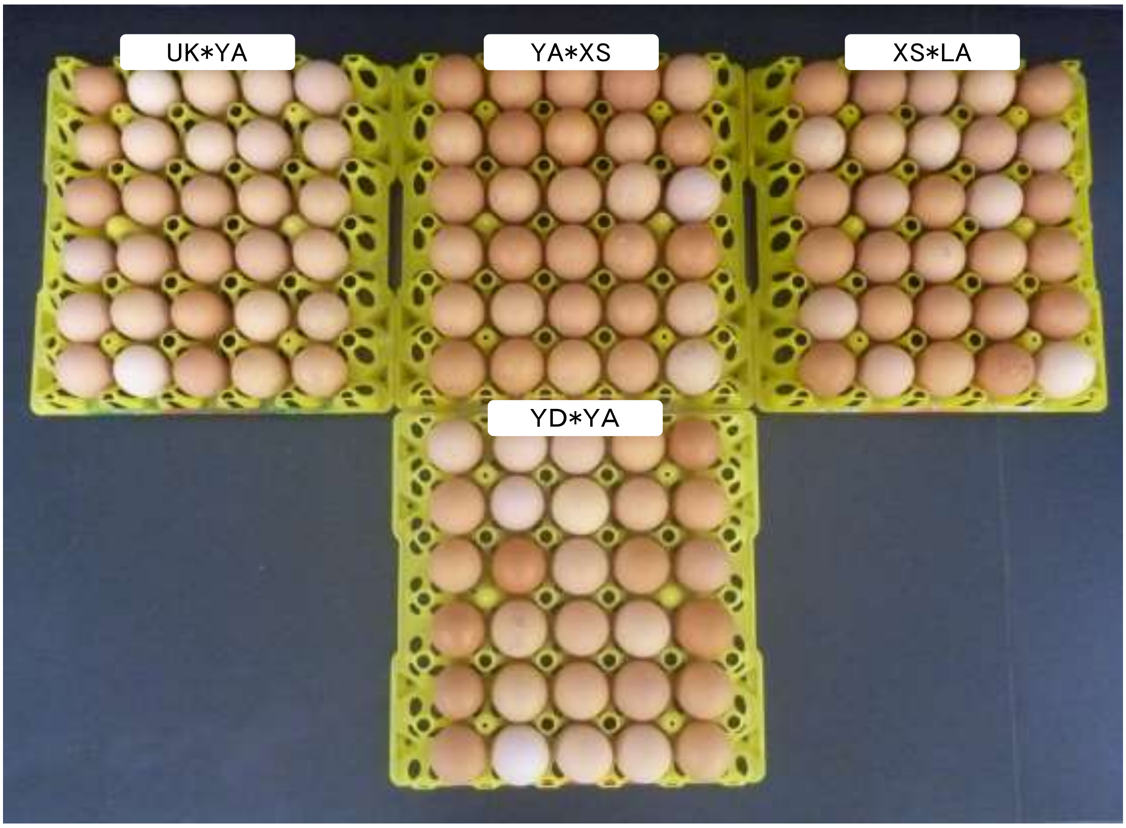
色の黄･青を示すｂ値（プラス数値が高いほど黄みが強く、マイナス数値が高いほど青みが強い）は、特殊鶏交雑の「①ＵＫ×ＹＡ」では、薄い褐色卵鶏である父系の烏骨鶏の影響を受け、薄く褐色がかった卵殻色であるため、35 週齢及び 64 週齢の何れにおいても 23～24 程度の黄色みが若干低い数値であった。また、父系･母系ともに褐色卵鶏である「②ＹＡ×ＸＳ」及び「③ＸＳ×ＬＡ」は、何れの組合せも黄色を示すプラス数値となり、35 週齢及び 64 週齢の何れにおいても 24～27 程度で、35 週齢では「②ＹＡ×ＸＳ」、64 週齢では「③ＸＳ×ＬＡ」の黄みが強かった。更には通常では、加齢とともに黄みが薄くなりｂ値は低くなる傾向があるが、Ｌ値やａ値と同様、今回は「①ＵＫ×ＹＡ」及び「③ＸＳ×ＬＡ」はそのような傾向はみられなかった。

（表 34）卵殻色「ｂ値」の状況

区 分	特殊鶏交雑					
	35週齢			64週齢		
	① UK*YA	② YA*XS	③ XS*LA	① UK*YA	② YA*XS	③ XS*LA
平 均	23.19	27.28	24.49	24.45	26.87	27.34
最 大	28.66	31.68	31.70	29.53	31.63	31.85
最 小	16.21	15.23	10.41	10.27	13.48	19.09
標準偏差	3.78	2.64	4.00	4.13	3.15	2.89
数（個）	30	60	60	30	60	60

＜参考＞ 純粋種の卵殻色「ｂ値」（31 年鶏：岡崎牧場系）
35 週齢時 ＵＫ：21.3、ＹＡ：28.8、ＸＳ：26.8、ＬＡ：29.1
64 週齢時 ＵＫ：20.4、ＹＡ：28.7、ＸＳ：25.9、ＬＡ：28.6

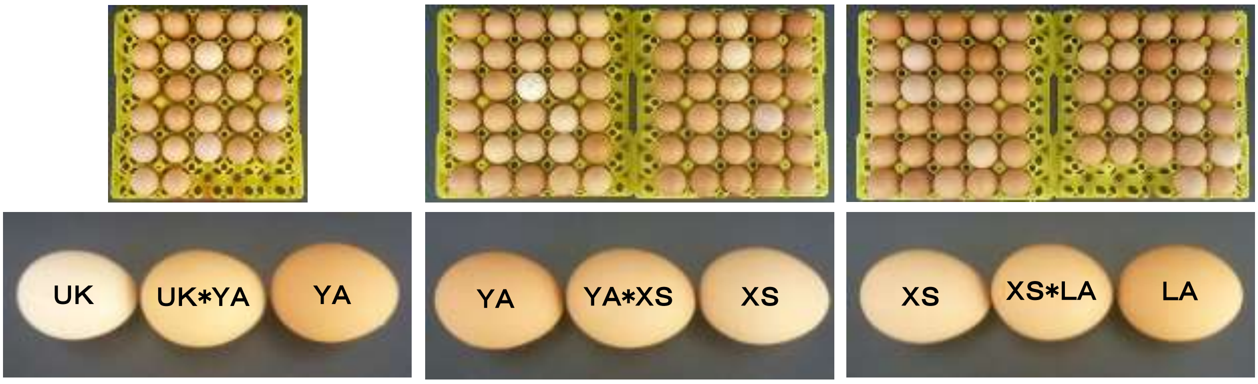
＜参考＞ 卵殻色の違い（35 週齢時）



（図 27）特殊鶏交雑の卵殻色の状況
（ ※ 大型鶏交雑の「④ＹＤ×ＹＡ」は参考 ）

＜参考＞ 卵の特徴（64 週齢時：60 個抽出（①ＵＫ×ＹＡは 30 個））※特殊鶏交雑のみ

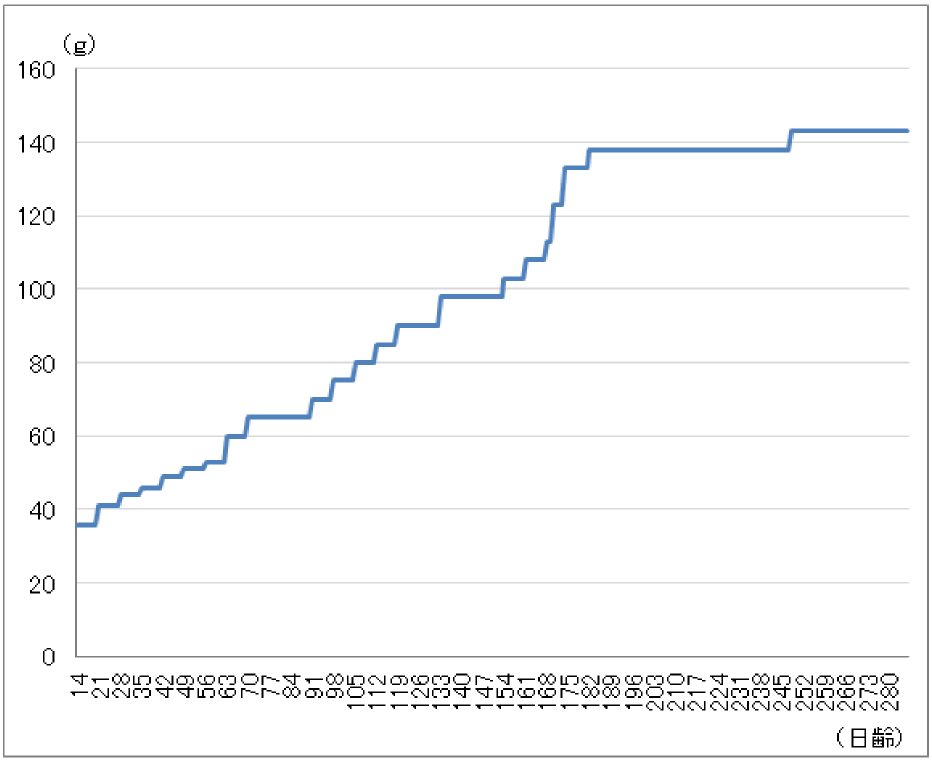
① UK*YA　　② YA*XS　　③ XS*LA



	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

※ ①③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。

6．その他（参考）

＜大型鶏交雑における飼料給餌量＞

日齢	週齢	給餌量 (g)	ME (kcal)	種類
～13		自由摂取		幼すう
14 ～	2	36	104	
21 ～	3	41	115	中すう
28 ～	4	44	123	
35 ～	5	46	129	
42 ～	6	49	135	大すう
49 ～	7	51	140	
56 ～	8	53	146	
63 ～	9	60	165	
70 ～	10	65	179	
91 ～	13	70	193	
98 ～	14	75	206	
105 ～	15	80	220	
112 ～	16	85	234	
119 ～	17	90	248	
133 ～	19	98	270	
140 ～	20	98	277	成鶏
154 ～	22	103	291	
161 ～	23	108	306	
168 ～	24	113	320	
170 ～	24	123	348	
174 ～	24	133	376	
182 ～	26	138	391	
248 ～	35	143	405