

優良家系の多元交配による実用鶏造成試験

昭和46年組合せ鶏の終了成績および

昭和47年組合せ鶏の短期成績について

斉藤季彦・名倉清一

小林正大・宮下光男

1. はじめに

外国コマーシャル鶏の進出に対処するため、国内の優良種鶏や輸入種鶏を用いて、優良実用鶏の国産化を図るため、昭和38年以降、国において抽出した国内の優良系統を計画的に交配し、その交配鶏の種鶏としての利用価値や、採卵鶏としての実用性について調査検討し、国産優良実用鶏の早期完成と生産普及体制の確立を目的として、昭和40年度より本試験を実施している。

本年度は、昭和46年鶏の終了成績および昭和47年鶏の短期成績について報告する。

2. 試験に供用した当场基礎系統

(1) 白レグB系統

この系統は、昭和38年に卵殻系の優良系統として国から抽出されたもので、昭和45、46年の2ヶ年の後代成績は第1表のとおりであり、この系統は、卵殻系としての特徴を維持しつつ性能の整一性向上を図るとともに、今後は卵質の向上にも努める。

(2) 白レグBr系統

この系統は、昭和40年に米国ブレンダー農場より輸入した卵重系で、昭和41年から東日本地区の組合せ試験に供用、昭和43年3月に卵重系の優良家系として全国区の組合せ試験にも供用されている。

昭和45、46年の2ヶ年間の後代成績は第1表のとおりで、今後も卵重に重点をおいて育種を行ない、系統の特徴を明確にするとともに今後は卵質の向上に努める。

(3) ロードP系統

この系統は、農林省旧大宮種畜牧場より昭和30年に譲受けたパーメンター系を閉鎖群として改良している系統で、昭和41年より東日本地区組合せ検定の供用系統として利用している。

昭和45年、46年の2ヶ年間の成績は第1表のとおりで、強健性、産卵性に優れており、この特徴を維持、向上しつつ白レグB、Br系統との相性の向上を図るとともに今後は卵質

の向上に努める。

3. 試験方法および区分

(1) 試験方法

1) 場内試験

場内試験は組合せ検定の全国区、東日本区、都単独区ともに同一方法で実施した。

試験びなは餌付から150日令までを育成期間とし、151日令から450日令までを産卵期間とした。

育成期間は幼すう、中すう、大すうケージで育成し、産卵期間は単飼ケージに収容した。

飼料は市販の完全配合飼料を不断給与し、緑餌は無給与とした。

点灯は日照時間と合せて1日15時間とし、その他の管理は場の慣例にしたがった。

2) 民間委託試験

民間の採卵養鶏家に場内試験の一部組合せ、および実用化の容易な組合せを各々2組合せずつ〔47年度の西多摩（青梅）は3組合せ〕委託し、都下の一般養鶏場における成績を調査した。

委託養鶏場は、昭和46年度については、西多摩（羽村）、西多摩（日の出）、北多摩（武蔵村山）、南多摩（八王子）の計4ヶ所。

昭和47年度は、西多摩（羽村）、西多摩（日の出）、西多摩（青梅）、北多摩（武蔵村山）、北多摩（小平）、南多摩（八王子）、南多摩（町田）の計7ヶ所で実施した。

なお、委託養鶏場は各地区担当の農改良普及所より選定してもらい、その後の試験実施の指導に協力を願った。

(2) 試験実施区分、組合せ

昭和46年度の実施区分および組合せは第2表に、昭和47年度の実施区分および組合せについては第3表に示すとおりである。

第1表 基礎継続の閉鎖群育種による後代調査成績

種 別	年度	父羽数	母羽数	短期成績（初産より100日間）						10ヶ月令		周年成績（初産より565日間）			
				開始羽数	終了羽数	終了率	産卵率	初産日令	体 重	卵 重	開始羽数	終了羽数	終了率	産卵率	個
白 レ グ	45	10	48	151	127	96.7	64.2	190.9	180.2	54.8	86	77	89.5	255	
B系統（53T-7家系）	46	15	55	114	109	95.6	7.75	190.7	180.1	55.7	78	67	85.9	242	
白 レ グ	45	11	77	202	196	97.0	7.10	178.9	185.5	60.9	154	119	88.8	260	
Br 系 統	46	15	56	199	187	94.0	6.81	189.3	190.6	64.1	114	97	85.1	253	
ロード・アイランド・レッド	45	15	86	224	207	92.4	7.07	201.8	262.8	55.4	142	126	89.0	250	
P 系 統	46	15	47	177	170	96.0	7.87	188.1	235.5	55.6	164	146	89.0	265	

第2表 昭和46年鶏 試験区分

区分	試験区分	交配様式	実施場所	摘	要
コントロール	1	外国コマーシャル	当		
全国区	2	(福岡N [※] ×岩手R [※])×(福岡i×東京B)	"	白レグ4元(卵重系×卵重系)×(卵紋系×卵紋系)	
"	3	(東京Br [※] ×"×(××))	"	" : (" ") × (" ")	
"	4	(埼玉G [※] ×"×(福島H ₃ ×福島ロードP))	"	ロード利用の4元 : (" ") × (卵紋系×ロード)	
東日本区	5	(" ×東京Br [※]) × (")	"	" : (" ") × (" ")	
"	6	(栃木M [※] ×"×(東京B×東京ロードP))	"	" : (" ") × (" ")	
都単独区	7	(東京Br [※] ×岩手R [※])×(山形Y ₃₁ ×東京B)	"	白レグ4元 : (" ") × (卵紋系×卵紋系)	
"	8	東京B × 東京ロードP	"	ロード利用の2元 : 卵紋系×ロード	
"	9	東京Br [※] × "	"	" : 卵重系 × "	
民間委託	10	(埼玉G [※] ×東京Br [※])×(福島H ₃ ×福島ロードP)	西多摩(羽村)A	ロード利用の4元 : (卵重系×卵重系)×(卵紋系×ロード)	
"	11	(" ") × (" ")	" (日の出)B	" : (" ") × (" ")	
"	12	(" ") × (" ")	南多摩(八王子)C	" : (" ") × (" ")	
"	13	(" ") × (" ")	北多摩(武蔵村山)D	" : (" ") × (" ")	
"	14	(埼玉G [※] ×岩手R [※]) × 東京 Br	西多摩(羽村)A	白レグ3元 : (" ") × 卵重系	
"	15	(" ") × (" ")	" (日の出)B	" : (" ") × "	
"	16	(東京Br [※] ×岩手R [※])×(福岡i×東京B)	南多摩(八王子)C	白レグ4元 : (" ") × (卵紋系×卵紋系)	
"	17	(" ") × (" ")	北多摩(武蔵村山)D	" : (" ") × (" ")	

(注) 1. 各系統名は各場所固有の名称を用いた。

2. ※印は輸入鶏 福岡N : フォースゲート

埼玉G : ガーバー

東京Br : プレンダー

岩手R : ラップ

栃木M : キャッシュマン

第3表 昭和47年度 試験区分

区分	試験区分	交配様式	実施場所	摘	要
コントロール	1 外国	コマシーシャル	当	場	
全国区	2 (岩手b×滝川z)×(福岡N [※] ×栃木A [※])		"	白レグ4元	:(卵巣系×卵巣系)×(卵巣系×卵巣系)
"	3 (白河u×岩手b)×(" ×埼玉R [※])		"	"	:(" × ")×(" × ")
"	4 (福岡i×東京B [※])×(" ×東京Br [※])		"	"	:(" × ")×(" × ")
"	5 (栃木A [※] ×東京B [※])×(宮崎F [※] ×宮崎K)		"	"	:(卵巣系×卵巣系)×(卵巣系×卵巣系)
東日本区	6 (栃木A [※] ×栃木A [※])×(東京B [※] ×東京ロードP)		"	ロード利用の4元:	(" × ")×(卵巣系×ロード)
"	7 (埼玉R [※] ×埼玉T [※])×(東京B× ")		"	"	:(" × ")×(卵巣系×ロード)
民間委託	8 東京Br×東京ロードP		西多摩(羽村)	ロード利用の2元:	卵巣系×ロード
"	9 " × " × " "		" (日の出)	"	:" × " × " "
"	10 " × " × " "		" (青梅)	"	:" × " × " "
"	11 " × " × " "		北多摩(武蔵村山)	"	:" × " × " "
"	12 " × " × " "		" (小平)	"	:" × " × " "
"	13 (栃木M [※] ×栃木A [※])×(東京B [※] ×東京ロードP)		西多摩(羽村)	ロード利用の4元:	(卵巣系×卵巣系)×(卵巣系×ロード)
"	14 " × " × " "		南多摩(八王子)	"	:" × " ×(" × ")
"	15 " × " × " "		西多摩(青梅)	"	:" × " ×(" × ")
"	16 " × " × " "		南多摩(町田)	"	:" × " ×(" × ")
"	17 (福岡i×東京B)×(福岡N [※] ×東京Br [※])		南多摩(八王子)	白レグ4元	:(卵巣系×卵巣系)×(卵巣系×卵巣系)
"	18 " × " × " "		西多摩(日の出)	"	:" × " ×(" × ")
"	19 " × " × " "		" (青梅)	"	:" × " ×(" × ")
"	20 " × " × " "		北多摩(武蔵村山)	"	:" × " ×(" × ")
"	21 " × " × " "		" (小平)	"	:" × " ×(" × ")
"	22 " × " × " "		南多摩(町田)	"	:" × " ×(" × ")

(註) 1. 各系統名は各場所固有の名称を用いた。
 2. ※印は輸入鶏 福岡N:フォースゲート
 埼玉R:ラップ
 栃木A:フソニー
 埼玉T:ソーンパー
 栃木M:キャッシュマン
 東京Br:ブレンダー

第4表 昭和46年鶏の総合成績(1.5.1日令～4.5.0日令)

区分	区名	交配様式	ふ化 月日	育成率 (%)	生存率 (%)	残存率 (%)	50% 産卵 令(日)	産				10ヶ月令 体重(g)	飼料 要求率	摘 要
								ヘンデー (%)	ヘンデー ス(個)	10ヶ月令 卵重(g)	1日1羽当り 生産卵重(g)			
参照	1	外国コマシヤル鶏	4.21	8.6.5	9.2.1	9.1.1	1.68	7.5.2	20.79	58.5	4.2.5	1.7.4.9	2.5.9.1	
全国	2	(福岡N・岩手R) × (福岡I・東京B)	4.14	9.0.5	8.1.1	7.2.6	1.70	7.1.4	17.3.6	58.5	4.0.0	1.8.9.9	2.5.0.0	○
"	3	(東京Br・") × (")	"	8.9.5	9.3.9	9.1.8	1.71	6.7.5	19.0.0	58.4	3.8.1	1.9.9.9	2.6.1.3	○
" 東	4	(埼玉G・") × (福島H ₂₃ ・福島ローD・P)	"	9.5.0	9.6.6	9.0.8	1.66	6.9.3	20.0.8	56.6	3.7.9	2.3.2.6	2.7.0.0	○
日本	5	(" 東京Br) × (")	4.21	8.8.9	8.6.8	8.1.3	1.71	7.3.2	19.0.8	60.4	4.2.7	2.2.4.2	2.6.0.1	○
"	6	(栃木M・") × (東京B・東京ローD・P)	"	9.4.4	9.5.1	8.6.0	1.58	7.2.1	20.5.8	58.5	4.1.0	2.2.6.8	2.5.6.2	○
都	7	(東京Br・岩手R) × (山形Y ₃₁ ・東京B)	4.14	9.0.9	9.2.6	8.4.0	1.77	6.7.1	18.6.4	61.3	3.9.7	2.0.6.1	2.6.4.9	○
単	8	東京B × 東京ローD・P	5.5	9.0.9	8.6.8	8.0.0	1.68	7.0.1	18.2.5	59.6	4.0.5	2.4.4.6	2.5.8.9	
"	9	東京Br × "	4.21	9.0.9	9.7.3	9.2.0	1.71	7.6.4	22.3.0	61.5	4.5.8	2.4.3.1	2.3.1.1	○
民間	10	(埼玉G・東京Br) × (福島H ₂₃ ・福島ローD・P)	5.5	9.6.7	9.9.7	9.6.9	—	(81.6)	(22.05)	59.1	(4.6.9)	—	(24.53)	
"	11	(") × (")	6.2	8.0.6	8.2.2	7.4.7	1.72	7.0.1	17.3.0	57.3	(4.1.1)	—	—	
"	12	(") × (")	5.19	9.0.6	9.5.5	8.7.7	1.63	7.5.8	21.7.3	56.9	4.2.8	—	2.4.6.1	
"	13	(") × (")	6.16	9.6.7	—	1.69	—	—	—	56.7	—	—	—	29.8日令で摘養者 入院につき中止
平均		10区～13区の平均		9.1.2	9.3.1	8.7.2	1.68	—	—	57.5	—	—	—	
民間	14	(埼玉G・岩手R) × 東京・Br	5.5	9.5.0	9.8.2	9.5.8	—	(80.3)	(21.26)	61.9	(4.8.3)	—	(23.92)	
"	15	(") × (")	6.2	7.1.3	9.2.6	9.0.8	1.75	6.3.9	17.7.6	58.7	(4.0.6)	—	—	
平均		14区～15区の平均		8.3.2	9.5.5	9.3.4	1.75	—	—	60.3	—	—	—	
民間	16	(東京Br・岩手R) × (福岡I・東京B)	5.19	9.1.4	9.8.6	9.4.3	1.72	7.1.9	21.2.5	56.3	4.0.1	—	2.5.1.7	29.8日令で摘養者 入院につき中止
"	17	(") × (")	6.16	9.0.0	—	1.68	—	—	—	55.8	—	—	—	
平均		16区～17区の平均		9.0.7	9.8.6	9.4.3	1.70	7.1.9	21.2.5	56.1	4.0.1	—	2.5.1.7	

()内は181—450日の成績

4. 試験結果

(1) 昭和46年鶏終了成績

昭和46年鶏の餌付より450日令までの総合成績は第4表のとおりである。

1) 育成率

育成率(餌付～150日令まで)は場内試験では最低86.5%から最高95.0%の間にあり、平均は90.8%であった。4区の(埼玉G×岩手R)×(福島H₂₃×福島ロードP)が95.0%で最もよく、6区の(栃木M×東京Br)×(東京B×東京ロードP)が94.4%でこれに次ぎ、ロード利用の四元が上位の成績を示した。

この外、7区、8区、9区の3組合せが90.9%、2区が90.5%と上記の4区、6区と合せて6組合せが90%以上の成績を示した。

なお、対照区の外国コマーシャル鶏は、最低の成績であった。

次に、民間委託試験では、最低71.3%から最高96.7%の間にあり平均は88.4%であった。

最高の成績を示したのは、場内試験の5区と同じ組合の(埼玉G×東京Br)×(福島H₂₃×福島ロードP)の10区と13区で、この組合せは場内試験では88.9%とあまり良い成績ではなかったが、民間委託試験では4養鶏場の平均でも91.2%と場内試験の成績を上回った。

また、場内試験の3区と同じ(東京Br×岩手R)×(福岡i×東京B)の16区、17区は各々91.4%、90.0%と場内試験の89.5%とほぼ同じ成績であった。

三元交配の(埼玉G×岩手R)×東京Brでは、14区が95.0%、15区が71.3%と成績が良いものと悪いものに分かれたが、これは15区で育成中ネズミによる被害があり、一応直接害のあったものについては餌付羽数から除外したが、その他のひなについても後日若干の影響が出て、育成率が悪くなったものと思われる。

2) 残存率、生存率

残存率〔(450日令試験終了羽数/151日令試験開始羽数)×100〕は、場内試験では最低72.6%から最高92.0%の間にあり、平均は85.5%とあまり良くなかった。

最も良い成績を示したのは9区の東京Br×東京ロードPで92.0%、次いで3区の(東京Br×岩手R)×(福岡i×東京B)で91.8%とこの2組合せが対照区の外国コマーシャル鶏の91.1%を上回る成績を示した。また、4区の90.8%を含めて以上4組合せが90%以上の成績を示した。

次に、民間委託試験では、場内試験5区と同じ（埼玉G×東京Br）×（福島H₂₃×福島ロードP）が3養鶏場の平均では87.2%とあまり良くないが、このうちの10区では96.9%と最高の成績を示した。また、14区、15区の（埼玉G×岩手R）×東京Brは各々95.8%、90.8%で平均でも93.4%、16区の（東京Br×岩手R）×（福岡i×東京B）は94.3%といずれも良い成績を示した。

残存率と生存率〔151日～450日令の生存延羽数／（151日令時羽数×300日）×100〕になおしてみると、場内試験では最低81.1%から最高97.3%の間にあり、平均は91.4%であった。

対照区の外国コマーシャル鶏の92.1%を上回る成績を示したのは9区の97.3%を筆頭に4区、6区、3区、7区の順であった。また、民間委託試験でも10区の99.7%を筆頭に11区の82.2%を除く全ての区が92.6%以上の成績を示し、対照区を上回る成績であった。

3) 50%産卵日令

50%産卵日令は、場内試験では158日令から177日令の間にあり平均は168.8！日であった。

このうち対照区の外国コマーシャル鶏は168日令とほぼ平均値を示し、これと同じもしくはこれより早いものとして、6区の（栃木M×東京Br）×（東京B×東京ロードP）の158日を筆頭に4区の166日、8区の168日の3組が上げられる。

民間委託試験では、10区と14区が鶏舎の都合で記録がとれなかったがその他のうちでは、（埼玉G×東京Br）×（福島H₂₃×福島ロードP）の12区が163日、同じ組合せの13区が169日、（東京Br×岩手R）×（福岡i×東京B）の17区で168日と160日令台の成績を示した。

4) 10ヶ月令体重

10ヶ月令体重については、場内試験についてのみ測定したが、対照区の1749gを最小に、最大2446gの間にあり、平均2157.9gであった。

このうち、2区、3区、7区の白レグ4元がほぼ1900から2000gの範囲、他のものは、ロードを利用した組合せのためと思われるが、2200g以上であった。

5) 10ヶ月令卵重

10ヶ月令卵重（299日令から301日令までの3日間の平均卵重）については場内試験では、最低5.6gから最高61.5gの間にあり、平均59.3gであった。

最高の61.5gを示したのは9区の東京Br×東京ロードP、次いで7区の(東京Br×岩手R)×(山形Y₃₁×東京B)の61.3g、続いて5区の(埼玉G×東京Br)×(福島H₂₃×福島ロードP)の60.4gで、この3組合せが60g以上の成績を示した。

また、対照区の外国コマーシャル鶏の成績を示したのは上記3組合せのほかに2区、3区、6区、8区があり4区のみが対照区よりやや劣った成績であった。

民間委託試験では最低55.8gから61.9gの間にあり、平均は57.9gであった。

最高は14区の(埼玉G×岩手R)×東京Br、次いで10区の59.1gであとは大体57～58gの間の成績であった。

6) 産卵率(ヘイディ)

ヘンディの産卵率は、場内試験については最低67.1%から76.4%の間にあり、平均は71.4%であった。

最高は9区の東京Br×東京ロードPで、次いで対照区の75.2%であった。また、70%以上の産卵率を示したものは上記2組合せのほか2区、5区、6区、8区の計6組合せである。

民間委託試験については、一部180日令以降の成績しか記録できないものがあつたが、15区を除いてほぼ70%以上の成績を示しており場内試験(3区)では67.5%とやや悪い成績であった(東京Br×岩手R)×(福岡i×東京B)も、民間養鶏場では70%以上の成績を示している。

7) 1日1羽当り生産卵量

1日1羽当りの生産卵量は場内試験については、最低39.9gから最高45.8gの間にあり、平均は40.9gであった。

最高は9区の東京Br×東京ロードP、次いで5区(埼玉G×東京Br)×(福島H₂₃×福島ロードP)の42.7gでこの2組合せが42.5gの対照区を上回った。このほか2区、6区、8区が40g以上の成績であった。

民間委託試験については、181日令以降の成績が主体になっているのでここでの検討からは除外するが40g前後の成績と推察される。

8) 飼料要求率

飼料要求率は場内試験については、2311から2700の間にあり平均は2568と良い成績であった。もっとも良い成績を示したのは、産卵率、卵重の項でも最も良い成績を示した9区の東京Br×東京ロードP、次いで2区の2500、6区の2562、8区

の2.589が続き、この4組合せが対照区の外国コマーシャル鶏の2.591を上回った。

民間委託試験については、十分な記録が得られなかったので検討からは除外する。

以上、検討の結果、育成率、残存率についてはあまり良い成績を得られなかったが、50%産卵日令、産卵率（ヘンディ）、10ヶ月令卵重、1日1羽当り生産卵量、飼料要求率などについては一応目標とする線に達した成績を示している。

なお、場内試験の2区、3区、4区、5区、6区、7区、9区が優良組合せとして抽出されている。

(2) 昭和47年鶏短期成績

昭和47年鶏は現在試験を実施中であるが、その270日令までの短期成績は第5表のとおりである。なお、民間委託試験の9区、11区、18区、20区はMD生ウイルス凍結予防液（北里研）を0.2ml/羽を接種した。

1) 育成率

育成率（餌付～150日令）は場内試験では最低85.5%から最高96.9%の間にあり、平均は90.6%であった。

最も高い育成率を示したのは7区の（埼玉R×埼玉T）×（東京B×東京ロードP）で96.9%、次いで4区の（福岡i×東京B）×（福岡N×東京Br）が94.3%を示した。この他90%以上の成績を示した区としては2区、5区の90.9%、6区の90.0%の計5組合せで、対照区の外国コマーシャル鶏は85.5%で3区とともに最低の成績であった。

民間委託試験では最低37.1%から最高96.0%の間にあり平均は82.7%とやや悪い成績であったが、これは10区、15区、19区の試験鶏を依頼した養鶏場でマレックらしきものが発生したために平均値が下がったものである。

組合せとしては17区から22区までの（福岡i×東京B）×（福岡N×東京Br）が平均で85.4%と最も良く、個々の成績でも22区が96.0%で最もすぐれ、次いで17区も95.5%と良い成績を示した。次いで8区から12区の東京Br×東京ロードP、最後が13区から16区の（栃木M×栃木A）×（東京Br×東京ロードP）の順であった。

2) 生存率

生存率（151日令～270日令）は、場内試験では最低が95.7%から最高100%の間にあり、平均98.6%と良い成績であった。

100%の生存を示したのは7組合せ中2区の（岩手d×滝川Z）×（福岡N×栃木A）、4区の（福岡i×東京B）×（福岡N×東京Br）、5区の（栃木A×東京Br）×（宮

第5表 昭和47年鶏の短期成績 (151日令～270日令)

区分	区名	交配様式	ふ化 月日	育成率 (%)	生存率 (%)	50% 産卵日 令(日)	産			1日1羽 当り生産 卵重(g)	飼料 要求率	摘要
							ヘンハウス (%)	ヘンデイ (%)	卵 10ヶ月令 卵重(g)			
対照 全国	1	外国コマーシャル	4.19	85.5	97.9	158	76.8	77.3	58.2	171.30	3.99	2.600
	2	(岩手b・滝川区) × (福岡N・栃木A)	"	9.09	1000	160	78.8	78.8	59.1	192.25	4.25	2.630
	3	(白河u・岩手b) × ("・埼玉R)	"	8.55	95.7	160	69.5	72.0	56.0	190.11	3.60	2.840
	4	(福岡i・東京d) × ("・東京Br)	"	9.43	1000	164	67.1	67.1	58.7	190.00	3.58	2.980
	5	(栃木A・東京Br) × (宮崎F・宮崎K)	4.24	9.09	1000	173	62.3	62.3	58.9	174.90	3.40	2.990
	6	(栃木M・栃木A) × (東京Br・東京ロードP)	4.19	9.00	96.3	166	67.4	68.5	59.6	219.81	3.74	2.850
	7	(埼玉R・埼玉T) × (東京B・ ")	"	9.69	1000	166	68.3	68.3	59.6	200.00	3.66	2.870
民間	8	東京Br × 東京ロードP	5.3	8.94	92.5	161	53.9	55.7	61.5	—	※5.6	※119 (西・羽)
	9	" × "	5.24	9.18	96.4	181	44.8	45.3	62.4	—	24.9	4.685 (西・日)
	10	" × "	5.31	6.46	95.2	158	74.2	75.8	62.1	—	※4.67	— (西・青)
	11	" × "	6.7	8.75	98.1	168	73.8	74.5	60.5	—	4.21	2.867 (北・村)
	12	" × "	6.21	8.71	80.3	—	—	—	60.0	—	—	— (北・小)
	平均	8区～12区の平均		8.38	92.1				61.2	—	—	— (西・羽)
	13	(栃木M×栃木A) × (東京Br×東京ロードP)	5.3	8.75	94.5	170	67.1	68.7	60.4	—	※4.11	※2.589 (南・八)
民間	14	(") × (")	5.17	8.91	1000	173	68.2	68.2	58.2	—	3.71	2.653 (西・青)
	15	(") × (")	5.31	3.71	88.5	173	56.0	59.2	61.5	—	※3.96	— (南・町)
	16	(") × (")	6.28	8.46	92.7	163	60.6	62.7	58.1	—	3.31	5.606 (南・八)
	平均	13区～16区の平均		7.89	94.9	170	64.1	65.6	58.9	—	—	— (西・日)
	17	(福岡i×東京B) × (福岡N×東京Br)	5.17	9.55	99.1	168	66.4	66.8	58.1	—	3.59	2.831 (西・青)
	18	(") × (")	5.24	8.64	92.9	187	39.8	41.4	55.9	—	22.5	5.012 (西・青)
	19	(") × (")	5.31	7.31	93.4	169	65.3	67.6	59.3	—	※3.19	— (北・村)
民間	20	(") × (")	6.7	8.04	94.9	174	66.7	68.1	57.5	—	3.57	2.706 (北・小)
	21	(") × (")	6.21	8.17	67.3	—	—	—	56.7	—	—	— (南・町)
	22	(") × (")	6.28	9.60	95.8	166	68.3	69.4	56.8	—	3.56	5.029 (南・町)
	平均	17区～22区の平均		8.54	92.4				57.7	—	—	—

※印は181日～270日令の成績

崎F×宮崎K)、7区の(埼玉R×埼玉T)×(東京Br×東京ロードP)の4組合があった。

対照区の外国コマーシャル鶏は97.9%であった。

民間委託試験では、(栃木M×栃木A)×(東京Br×東京ロードP)のうちの14区が100%で最も良く、この組合せを調査した4養鶏場の平均でも94.9%と民間委託試験のうちでは最も良い成績であった。

なお、17区～22区の(福岡i×東京B)×(福岡N×東京Br)のうち17区が99.1%、6養鶏場の平均は92.4%、8区～12区の東京Br×東京ロードPのうち11区が98.1%、5養鶏場の平均が92.1%であった。

3) 50%産卵日令

50%産卵日令は場内試験で最も早いもの158日令から最も遅いもの173日令の間にあり、平均は164日令であった。

ここでは、対照区の外国コマーシャル鶏が158日令と最も良い成績を示し、次いで2区、3区の(岩手d×滝川Z)×(福岡N×栃木A)、(白河u×岩手d)×(福岡N×埼玉R)が160日令の成績を示した。

民間委託試験では8区～12区の東京Br×東京ロードPのうちの10区が158日令で最も早く、平均でも167日令と民間委託試験のうちでは最も良い成績であった。

4) 産卵率(ヘンディ)

産卵率(ヘンディ)は、場内試験では最低62.3%から最高78.8%の間にあり、70.6%であった。

最も高い産卵率を示したのは2区の(岩手b×滝川Z)×(福岡N×栃木A)で、78.8%、これに次いで対照区の外国コマーシャル鶏が77.3%、3区の(白河u×岩手b)×(福岡N×埼玉R)が72.0%で続き、他の区は60%台であった。

民間委託試験では8区～12区の東京Br×東京ロードPのうちの10区が75.8%で最も良く、続いて同じ組合せの11区が74.5%と良い成績を出したが、平均値では13区～16区の(栃木M×栃木A)×(東京Br×東京ロードP)の64.7%が最も良い成績であった。

5) 10ヶ月令卵重

10ヶ月令卵重(299日令～301日令の3日間平均)は、場内試験では最低が56.0gから最高59.6gの間にあり平均は58.6gであった。

最高の 5 9.6 g の成績を示したのは 6 区の (栃木 M × 栃木 A) × (東京 Br × 東京ロード P) と 7 区の (埼玉 R × 埼玉 T) × (東京 B × 東京ロード P) の 2 組合せ、次いで 2 区の岩手 b × 滝川 Z) × (福岡 N × 栃木 A) が 5 9.1 g を示し、対照区の外国コマーシャル鶏は 5 8.2 g で 7 組合せ中の 6 番目の成績であった。

民間委託試験では 8 区～12 区の東京 Br × 東京ロード P のうちの 9 区が 6 2.4 g で最も大きく、平均でも 6 1.3 g と最高の成績であった。次いで 13 区～16 区の (栃木 M × 栃木 A) × (東京 Br × 東京ロード P) が場内試験での同じ組合せの成績の 5 9.6 g を示し、17 区～22 区が平均で 5 7.4 g でこれに続いた。

6) 10ヶ月令体重

10ヶ月令体重については、場内試験のみについて測定し、最低 1 7 1.3 g から最高 2 1 9.8 g の間にあり、平均は 1 9 1.2 g であった。

最も体重の軽かったのは、対照区の外国コマーシャル鶏の 1 7 1.3 g、次いで 5 区の (栃木 A × 東京 Br) × (宮崎 F × 宮崎 K) が 1 7 4.9 g、このあと 4 区、3 区、2 区の順で 1 9 0.0 g 台、6 区、7 区のロード利用の 4 元が 2 0 0.0 g 台の成績であった。

7) 1日1羽当り生産卵量

1日1羽当りの生産卵量については民間委託試験の生産量の記録が 1 8 1 日令以降しか記録できない所や記録の不明なものもあったので、場内試験の結果についてのみ検討する。

成績は最低が 3 4.0 g から最高 4 2.5 g の間にあり、平均は 3 7.5 g であった。

2 区の (岩手 b × 滝川 Z) × (福岡 N × 栃木 A) が唯一つ 4 0 g 台の 4 2.5 g を示し、対照区の外国コマーシャル鶏がこれに次いで 3 9.9 g を示した。続いて 6 区、7 区、3 区、4 区、5 区の順であった。

8) 飼料要求率

飼料要求率については、民間委託試験の成績は 1 8 1 日令以降の成績であったり、記録のとれなかったものもあるので、場内試験の結果についてのみ検討する。

場内試験で最も要求率の低かったのは対照区の外国コマーシャル鶏で 2 6 0.0、次いで 2 区の (岩手 b × 滝川 Z) × (福岡 N × 栃木 A) の 2 6 3.0 と良い成績をだした。また平均は 2.8 2 3 で、最も要求率の高かったのは 5 区の 2.9 9 0 であった。

以上、昭和 47 年鶏の短期成績については各項目別に成績の比較検討を行なったが、このうち 2 区の (岩手 b × 滝川 Z) × (福岡 N × 栃木 A) が各項目にわたって良い成績を示し、短期成績の段階で優良組合せとして抽出され、7 区の (埼玉 R × 埼玉 T) × (東京 B × 東京ロード P)

も産卵率、飼料要求率でやゝ成績が悪かったが、その他の項目では良い成績を示し準優良組合せとして抽出された。

5. 要 約

(1) 昭和46年鶏の450日検定成績は次のとおりである。

1) 育成率は場内試験では4区が95%で最も良く、対照区は86.5%で最も悪かった。平均は90.8%であった。

民間委託試験では同一組合せの10区、13区が96.7%で最も良く、平均は88.4%であった。

2) 残存率、生存率については、場内試験では9区が92.0%と97.3%で最も安定した良い成績を出し、次いで4区が90.8%と96.6%で続いた。対照区は91.1%と92.1%であった。

民間委託試験では、10区が96.9%と99.7%で最も良く、14区16区がこれに続いて良い成績であった。平均は91.6%と95.7%であった。

3) 50%産卵日令は、場内試験では6区が158日で最も早く、次いで4区が166日であり、対照区は168日であった。平均は169日令であった。

民間委託試験では、12区が163日令で最も早く、平均は171日令であった。

4) 産卵率(ヘンディ)は、場内試験では9区が76.4%で最も良く、次いで対照区が75.2%で、平均は71.4%であった。

民間委託試験では、一部181日以後の記録があったが大むね70%以上の成績を示した。

5) 10ヶ月令産重は、場内試験では9区が61.5gで最も大きく、これを含めて7区、5区と計3組合せが60g台を示し、対照区は58.5g、平均は59.3gであった。

民間委託試験では、14区が61.9gで最も大きく、その他は55.8g～59.1gと巾が広く、平均は57.9gであった。

6) 1日1羽当り生産卵量は、場内試験については、9区が45.8gで最も良く、これを含めて9組合せ中7組合せが40g台の成績を示した。平均は42.5gであった。

民間委託試験は、181日令以降の成績が主になったので正確な数字はわからないが、大むね40g位成績と推察される。

7) 飼料要求率は、場内試験については9区の2.311が最も良く、対照区は2.591、平均は2.568と良い成績であった。

民間委託試験については、12区と16区で2.461と2.517と良い成績を示し、その他のものについてはデータが充分とれなかった。

以上の結果、場内試験で対照区を除く8組合せ中8区を除く7組合せが優良組合せとして抽出され今後の拡大テストの候補となっている。

(2) 昭和47年鶏の短期検定成績は次のとおりであった。

- 1) 育成率は場内試験では7区の96.9%が最も良く、対照区は85.5%で最も悪く、平均は90.6%であった。

民間委託試験では22区の96.0%が最も良く、平均は82.7%であった。

- 2) 生存率は場内試験では成績が全般に良く、2区、4区、5区、7区の4組合せが100%を示し、対照区は97.9%であった。また平均では98.6%を示した。

民間委託試験では14区が100%と最も良く、平均は93.1%であった。

- 3) 50%産卵日令は場内試験では対照区が158日令で最も良く、平均は164日令であった。

民間委託試験では10区が158日令で最も良く、平均は170日令であった。

- 4) 産卵率(ヘンディ)は、場内試験では2区の78.8%が最も良く、対照区は77.3%、平均は70.6%であった。

民間委託試験では22区の69.4%が最も良く、平均は63.4%であった。

- 5) 10ヶ月令卵重は場内試験では6区、7区の59.6gが最も良く、対照区は58.2g、平均は58.6gであった。

民間委託試験では、9区の62.4gが最も良く、平均は59.4gであった。

- 6) 10ヶ月令体重は場内試験についてのみ測定した結果、対照区が1713gで最も小軀であり、平均は1912gであった。

- 7) 1日1羽当り生産卵量は、場内試験では2区の42.5gが最も良く、対照区は39.9g、平均は37.5gであった。

民間委託試験では11区の42.1gが最も良かった。(181日令以降の成績のものは除外した。)

- 8) 飼料要求率は、場内試験では対照区の2.600が最も良く、平均は2.823であった。

民間委託試験では14区の2.653が最も良かった。(181日令以降のものは除外した。)

以上の結果、2区の(岩手b×滝川Z)×(福岡N×栃木A)が各項目で良い成績を出し、

優良組合せとして抽出され、7区の（埼玉R×埼玉T）×（東京B×東京Br）も一応優良組合せの候補として抽出されている。

おわりに、本試験の実施にあたり御協力下さった、西多摩地区の清水養鶏場、山崎養鶏場、石川養鶏場、北多摩地区の水越養鶏場、乙幡養鶏場、青木養鶏場、南多摩地区の坂本養鶏場、斉藤養鶏場、並びに各担当地区の農業改良普及所の方々に感謝の意を表します。