

優良家系の多元交配による実用鶏造成試験

昭和45年組合せ鶏の終了成績および昭和46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急速な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価値について調査検討し、国産優良実用鶏の生産体制を早期に確立するため、昭和40年度より本試験を実施している。

本年度は、昭和45年鶏の終了成績の終了成績および昭和46年鶏の短期成績について報告する。

2. 試験に供用した當場基礎系統

(1) 白レグB系統

この系統は昭和38年卵数系の優良系統として国から抽出されたもので、昭和43年3月に全国共通名称としてd系統と改称したが本年度よりもとのB系統として表示する。

この系統は卵数系としての特徴を維持しつつ性能の整一性向上を図っている。

(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卵重系として輸入したもので、昭和41年より東日本地区組合せ検定用の卵重系として供用され、昭和43年3月に卵重系として優良家系に加えられると同時に全国共通名称としてB系統と名付けられたが、本年度よりもとのBr系統として表示する。

この系統は卵重に重点をおいた育種を行ない、輸入当時（昭和40年鶏）の10ヶ月令平均卵重5.8.0gが昭和45年鶏では6.0.9gとなり、ここ数年、大体6.1g位を維持している。

今後も卵重に重点をおいた育種を行ない、系統の特徴を明確にする。

(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。

強健性、産卵性に優れているので、この特徴を維持、向上しつつ白レグB系統、白レグBr系統

との相性の向上を図っている。

3. 試験方法および区分

(1) 試験方法

(ア) 場内試験

場内試験は組合せ検定の全国区、東日本区、都単独区とあるが三者とも同一方法で実施した。

試験ひなは餌付から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従った。

(イ) 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組づつ委託し、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45年度3ヶ所〔西多摩(羽村)、北多摩(武蔵村山)、南多摩(八王子)〕、昭和46年度は4ヶ所〔西多摩(羽村、日の出)、北多摩(武蔵村山)、南多摩(八王子)〕で実施した。

なお、委託養鶏場は各地区担当の農業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

(ア) 当场実施分

昭和45年度の実施区分および組合せは第1表に、昭和46年度の実施区分および組合せについては第2表に示すとおりである。

(イ) 他県での当场基礎系統を供用しての試験

当场基礎系統を供用して、他県で実施している組合せ試験の数は第3表のとおりである。

4. 試験結果

(1) 昭和45年鶏終了成績

昭和45年鶏の餌付より450日令間の総合成績は第4表のとおりである。

第 1 表 昭和 4 5 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	場		
全 国 区	2	岩手 A 55-H4 × 東京 B	"	白レグ 2 元	: 卵数系 × 卵数系
"	3	福岡 i × "	"	"	: " × "
"	4	栃木 M※ × 東京 Br※	"	"	: 卵重系 × 卵重系
"	5	福岡 N※ × (東京 Br × 東京 B)	"	白レグ 3 元	: 卵重系 × (卵重系 × 卵数系)
"	6	(福岡 N※ × 東京 B※) × (福岡 i × 東京 B)	"	白レグ 4 元	: (卵重系 × 卵重系) × (卵数系 × 卵数系)
"	7	(") × (福島 H23 × 東京 B)	"	"	: (") × (")
"	8	(栃木 A※ × 東京 Br※) × (山形 Y31 × 東京 B)	"	"	: (") × (")
"	9	(") × (福岡 i × 東京 B)	"	"	: (") × (")
"	10	(埼玉 Q※ × 東京 B※) × (山形 Y31 × 東京 B)	"	"	: (") × (")
"	11	(") × (福岡 i × 東京 B)	"	"	: (") × (")
"	12	(福岡 i × 東京 B) × (福岡 N※ × 東京 B※)	"	"	: (卵数系 × 卵数系) × (卵重系 × 卵重系)
"	13	(") × (埼玉 Q※ × 東京 B※)	"	"	: (") × (")
東日本区	14	東京 B × 東京 P	"	ロード利用の 2 元	: 卵 数 系 × ロ ー ド
"	15	(福岡 N※ × 東京 Br※) × (東京 P × 東京 B)	"	ロード利用の 4 元	: (卵重系 × 卵重系) × (ロード × 卵数系)
都 単	16	東京 Br※ × (東京 D × 東京 P)	"	ロック・ロード 利用の 3 元	: 卵 重 系 × (ロ ッ ク × ロード)
民間委託	17	栃 木 M※ × 東京 Br※	西多摩(羽 村) A	白レグ 2 元	: 卵 重 系 × 卵 重 系
"	18	" × "	北多摩(武蔵村山) B	"	: " × "
"	19	" × "	南多摩(八王子) C	"	: " × "
"	20	(埼玉 Q※ × 東京 B※) × (ロード P × 東京 B)	西多摩(羽 村) A	ロード利用の 4 元	: (卵重系 × 卵重系) × (ロード × 卵数系)
"	21	東京 Br※ × (東京 D × 東京 P)	北多摩(武蔵村山) B	ロック・ロード 利用の 3 元	: 卵 重 系 × (ロ ッ ク × ロード)
"	22	" × (")	南多摩(八王子) C	"	: " × (")

(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 栃木 M: キャッシュマン
埼玉 G: ガーバー

福岡 N: フォースゲート
東京 Br: プレンダー

第 2 表 昭和 4 6 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 場	
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 数 系 × 卵 数 系)
"	3	(東京 B _r × 岩手 R _g) × (")	"	" : (") × (")
"	4	(埼玉 G ₁ × 岩手 R _g) × (福島 H ₂₃ × 福島 P ₇)	"	ロ ー ド 利 用 の 4 元 : (") × (卵 数 系 × ロ ー ド)
東 日 本 区	5	(埼玉 G × 東京 B _r) × (")	"	" : (") × (")
"	6	(栃木 M × 東京 B _r) × (東京 B × 東京 P)	"	" : (") × (")
都 単	7	(東京 B _r × 岩手 R _g) × (山形 S ₁ × 東京 B)	"	白 レ グ 4 元 : (") × (卵 数 系 × 卵 数 系)
"	8	東 京 B × 東 京 P _{ロ ー ド}	"	ロ ー ド 利 用 の 2 元 : (卵 数 系) × ロ ー ド
"	9	東 京 B _r × "	"	" : (卵 重 系) × (")
民 間 委 託	10	(埼玉 G × 東京 B _r) × (福島 H ₂₃ × 福島 P ₇)	西 多 摩 (羽 村) A	ロ ー ド 利 用 の 4 元 : (卵 重 系 × 卵 重 系) × (卵 数 系 × ロ ー ド)
"	11	" × " × "	西 多 摩 (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 _g) × 東 京 B _r ※	西 多 摩 (羽 村) A	白 レ グ 3 元 : (") × 卵 重 系
"	15	(") × " × "	西 多 摩 (日 の 出) B	" : (") × (")
"	16	(東京 B _r × 岩手 R _g) × (福岡 i × 東京 B)	南 多 摩 (八 王 子) C	白 レ グ 4 元 : (") × (卵 数 系 × 卵 数 系)
"	17	(") × (") × (")	北 多 摩 (武 蔵 村 山) D	" : (") × (")

(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

岩手 R : ラップ

埼玉 G : ガーバー

栃木 M : キャッシュマン

東京 B_r : プレレンダー

第 3 表 他 県 での 当 場 基 礎 系 統 の 利 用 状 況

年 度	県 名	B r 系 統			B 系 統			B r . B の 両 系 統		
		全 国 区	東 日 本 区	単 独 区	全 国 区	東 日 本 区	単 独 区	全 国 区	東 日 本 区	単 独 区
45	岩 手 県	3		1	2					
	山 形 県		8							
	福 島 県		3		3					
	栃 木 県									
	千 葉 県	1			2					
	静 岡 県	2			2					
	山 梨 県				4					
	徳 島 県	6			2					
	福 岡 県									
	宮 崎 県			カハプラウ			カハプラウ			
合 計		12	11	6	15	0	2	0	0	0
46	岩 手 県	1						1		
	山 形 県	1								
	福 島 県	2	8		1					
	埼 玉 県	1								
	神 奈 川 県	2	1		1			1		
	静 岡 県									
	新 潟 県				2					
	石 川 県	1								
	山 梨 県									
	広 島 県	1			1			1		
	福 岡 県				1					
	佐 賀 県	1						1		
合 計		10	9	0	6	0	0	4	0	0

第 4 表 昭和 45 年鶏の総合成績 (151日令～450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 日(日)	産			10ヶ月 令 体重(%)	飼料 要求率	摘 要
								ヘンデ (%)	ヘンウス (個)	終了鶏 平均(%)	10ヶ月 令 体重(%)		
対	1	外国コマシーシャル鶏	4.22	90.5	93.1	86.8	157	75.4	210.8	232.1	60.6	1974	2588
全	2	岩手A55-4 × 東京B	4.15	83.3	80.2	71.4	165	70.1	168.7	220.0	54.5	2056	2688
"	3	福岡i × 東京B	"	57.1	87.5	83.3	171	73.5	192.9	228.0	56.4	1982	2601
"	4	栃木M × 東京Br	"	78.6	81.1	78.8	165	73.7	179.3	226.7	61.0	2213	2665
"	5	福岡N × (東京Br × 東京B)	"	57.1	79.6	66.7	163	75.8	181.0	236.2	55.5	1874	2812
"	6	(福岡N × 東京Br) × (福岡i × 東京B)	4.22	63.2	79.8	70.8	175	65.7	157.3	210.4	58.3	1963	2818
"	7	(福岡N × 東京Br) × (福岡H23 × 東京B)	"	65.8	70.1	60.0	170	56.7	119.1	184.9	59.5	2059	3377
"	8	(栃木A × 東京Br) × (山形Y31 × 東京B)	"	81.6	80.5	74.2	172	69.0	166.7	216.3	57.4	2042	2750
"	9	(栃木A × 東京Br) × (福岡i × 東京B)	4.15	92.9	93.7	87.2	162	68.0	191.2	207.4	57.3	1946	2844
"	10	(埼玉G × 東京Br) × (山形Y31 × 東京B)	4.22	83.3	89.8	82.9	168	74.3	200.0	227.1	58.5	1869	2502
"	11	(埼玉G × 東京Br) × (福岡i × 東京B)	"	84.2	82.3	68.8	168	65.9	162.7	209.1	56.8	2002	3123
"	12	(福岡i × 東京B) × (福岡N × 東京Br)	4.15	85.7	95.3	91.7	158	75.8	216.6	228.7	58.0	1836	2601
"	13	(福岡i × 東京B) × (埼玉G × 東京Br)	"	100.0	89.5	82.5	161	72.7	195.2	227.1	56.1	1875	2676
東	14	東京B × 東京P	4.22	71.4	89.8	83.3	155	75.3	202.8	220.9	58.6	2548	2651
"	15	(福岡N × 東京Br) × (東京P × 東京B)	"	95.2	88.5	85.0	171	60.7	161.2	178.1	58.9	2367	3168
単	16	東京Br × (東京D × 東京P)	"	95.2	88.7	85.0	150	73.0	194.2	220.3	56.3	2253	2765
民	17	栃木M × 東京Br	6.3	81.6	93.2	87.0	169	*75.2	210.3	231.0	59.5	*438	*169日 *450日迄
"	18	"	6.17	76.3	67.3	48.1	172	70.6	142.6	230.0	59.0	—	2881
"	19	"	5.20	63.8	87.3	71.6	174	73.6	192.9	229.8	59.1	—	2773
"	平均	17 ~ 19 区 の 平均		73.9	82.3	69.1	172	73.1	181.9	230.5	59.2	—	2721
"	20	東京Br × (東京D × 東京P)	6.17	92.5	80.5	70.2	178	70.5	170.2	221.2	58.9	—	2779
"	21	"	5.20	84.8	91.0	77.4	156	69.9	190.7	224.7	57.2	—	2801
"	平均	20, 21 区 の 平均		88.7	87.8	73.8	167	70.2	180.5	223.7	58.1	—	2790
"	22	(埼玉G × 東京Br) × (東京P × 東京B)	6.3	88.9	95.4	89.3	170	*72.0	206.0	*21.7	56.5	*39.4	*169日 *450日迄

○印は主要組合せとして抽出されたもの。

(ア) 育成率

育成率(餌付～150日令まで)は、最低57.1%から最高100.0%の間にあり、13区の(福岡i×東京B)×(埼玉G×東京Br)が100%、15区の(福岡N×東京Br)×(東京ロードP×東京B)と16区の(東京Br×(東京ロックD×東京ロードP))の2組合せが95.2%、9区の(栃木A×東京Br)×(福岡i×東京B)が92.9%で対照区(外国コマーシャル鶏)の90.5%を上回る良い成績を示した。これとは逆に3区、5区、6区、7区などでは内臓型白血病が出たのが主な原因で育成率が悪くなっている。

(イ) 残存率・生存率

残存率 $\left[(450日令試験終了羽数 / 151日令試験開始羽数) \times 100 \right]$ では、最低60.0%、最高91.7%の間にあった。

対照区(外国コマーシャル鶏)は86.8%で、これより成績のよかったものは、場内試験では12区の(福岡i×東京B)×(福岡N×東京Br)が91.7%で最も良い成績を示し、9区の(栃木A×東京Br)×(福岡i×東京B)の87.2%、民間試験では22区の(埼玉G×東京Br)×(東京ロードP×東京B)の89.3%、17区の栃木M×東京Brの87.0%の4元3組合せ、2元1組合せの計4組合せであった。

また、生存率は $\left[151日令 \sim 450日令の生存延羽数 / (151日令時羽数 \times 300日) \times 100 \right]$ になおしてみると、最低67.3%、最高95.4%の間にあり対照区(外国コマーシャル鶏)は93.1%で、これよりよい成績を示したものは前記の残存率と同じ9区、12区、22区の4元3組合せと、民間委託17区の2元1組合せの計4組合せであり、最高は22区の95.4%であった。

(ウ) 50%産卵日令

50%産卵日令は、最も早いものが150日令、最も遅いものが175日令で他のものはこの間にあった。

16区の東京Br×(東京ロックD×東京ロードP)の150日が最も早く、6区の(福岡N×東京Br)×(福岡i×東京B)が175日で最も遅かった。

なお、対照区(外国コマーシャル鶏)は157日で、これより早かったのは、前記の16区と14区の東京B×東京ロードPの155日の2組合せであった。

(民間委託20区が178日と最も遅くなっているが、これは餌付が6月19日で場内試験の4月17日および24日の餌付に比べて相当遅いので一応除外した。)

(エ) 10ヶ月令体重

10ヶ月令体重は場内試験鶏のみを測定したが、最も小さいのは12区の(福岡i×東京B)×(福岡N×東京Br)の1836g、次いで10区、5区、13区が1800g台の体重で飼料要求率にも良い影響を与えている。

逆に体重の重かったものは14区、15区、16区などで、これらは全てロードやロックなどの兼用種を利用した組合せであり当然のことと考えられるが16組合せの平均体重が2054gと2000g台を示した。

なお、対照区(外国コマーシャル鶏)は1974gであった。

(オ) 10ヶ月令卵重

10ヶ月令卵重(299日令～301日令までの3日間平均卵重)では、最低54.5g 最高61.0gの間にあり4区の栃木M×東京Brが61.0gで最も重く、対照区(外国コマーシャル鶏)が60.6gでこれに次いで重かった。

なお、58.0g以上を示した組合せとしては、上記2組合せのほかに6区、7区、10区、12区、14区、15区、民間委託の18区、19区、20区の9組合せ計11組合せで、全組合せ数22組合せの半数が58g以上を示した。

(カ) 産卵率(ヘンディ)

ヘンディの産卵率は最低56.7%、最高75.8%の間にあり5区の福岡N×(東京Br×東京B)と12区の(福岡i×東京B)×(福岡N×東京Br)の2組合せが共に75.8%で最も良い成績を示し、次いで対照区(外国コマーシャル鶏)の75.4%であった。

全体的にみて70%以上の産卵率を示したものは20組合せ中(民間委託の17区、22区は169日令からの成績なので除外)、上記の5区、12区、対照区のほかに、2区、3区、4区、10区、13区、14区、16区、民間委託の18区、19区、20区の10組合せと計13組合せがあり全般に良い成績を示した。

(キ) 1日1羽当り生産卵量

1日1羽当りの生産卵量は、最低32.0g、最高44.3gの間にあり44.3gの対照区(外国コマーシャル鶏)が最も優れ、4区の栃木M×東京Brの43.6gがこれに次いで良かった。この組合せのほかに40g台の成績を示したものは3区、5区、10区、12区、14区、民間委託の18区、19区、20区の8組合せで、上記2組合せと併せて10組合せ40g以上の成績を示した。

また、399台には13区、16区の組合せがある。

なお、これら組合せは産卵率（ヘンディ）については70%以上の成績を示している。

(ク) 飼料要求率

飼料要求率は2.502から3.377の間にあった。

最も良い成績を示したものは10区の（埼玉G×東京Br）×（山形Y31×東京B）で2.502、次いで対照区（外国コマーシャル鶏）の2.588と2組合せが2.5台の優れた成績を示した。また2.6台の良い成績を示したものは2区、3区、4区、12区、13区、14区の6組合せであった。（民間委託の17区、22区は169日令からの成績なので除外）

なお、全20組合せ中（民間委託の17区、22区を除く）17組合せが2.9以下の成績を示し、産卵率、卵重の向上とあいまって良い成績を示しているが体重の面で今少し改良を加え軽量化する余地が残っているように思える。

※註、同一組合せでも検定場所の異なるものは一応別組合せとして取扱った。

以上、本年度より最終目標である4元鶏を中心に調査したわけだが、総合的にみて本年度は対照区の外国コマーシャル鶏が最も良い成績を示し、12区の（福岡i×東京B）×（福岡N×東京Br）がほとんど同程度の成績を示した。

これに続いて16区の東京Br×（東京ロックD×東京ロードP）、10区の（埼玉G×東京Br）×（山形Y31×東京B）、13区の（福岡i×東京B）×（埼玉G×東京Br）などが良い成績を示した。

上記10区、12区、13区の4元鶏3組合せと3元鶏16区の東京Br×（東京ロックD×東京ロードP）、2元鶏4区の栃木M×東京Brの計5組合せが全国組合せ検定の主要組合せとして抽出された。

(2) 昭和46年鶏の短期成績

昭和46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表の通りである。

第 5 表 昭和 46 年 鶏 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(日)	産卵率			1日1羽 当り生産 卵重 (g)	飼料 要求率	備 考
							ヘン ス (%)	ヘン デイ (%)	10ヶ月 令卵重 (g)			
対 全 国	1	外国コマーシャル鶏	4.21	86.5	91.1	168	66.3	70.7	58.5	37.4	29.0	
"	2	(福岡N×岩手R)×(福岡i×東京B)	4.14	90.5	81.1	170	59.1	66.0	58.5	34.1	28.1	
"	3	(東京Br×岩手R)×(福岡i×東京B)	"	89.5	94.1	171	63.2	66.3	58.4	34.6	28.4	
"	4	(埼玉G×岩手R)×(福岡H23×福島P ^ロ)	"	95.0	98.7	166	70.0	70.9	56.6	35.8	27.7	○
東 日 本	5	(埼玉G×東京Br)×(福岡H23×福島P ^ロ)	4.21	88.9	87.5	171	62.9	68.1	60.4	37.1	30.0	
"	6	(栃木M×東京Br)×(東京B×東京P ^ロ)	"	94.4	98.0	158	75.8	75.9	58.5	40.0	27.0	○
都 学 校	7	(東京Br×岩手R)×(山形Y ^ロ ×東京B)	4.14	90.9	94.0	177	61.7	63.1	61.3	34.6	30.1	
"	8	東京B×東京P ^ロ	5. 5	90.9	84.0	168	66.5	70.6	59.6	37.9	28.3	
"	9	東京Br×東京P ^ロ	4.21	90.9	98.0	171	73.7	74.0	61.5	41.9	25.6	
民 間	10	(埼玉G×東京Br)×(福岡H23×福島P ^ロ)	5. 5	96.7	100.0	—	※81.2	※81.2	59.1	※44.1	※25.5	
"	11	" × "	6.12	80.6	79.5	172	60.9	66.1	57.3	※43.1	※26.8	
"	12	" × "	5.19	90.6	97.2	163	71.9	72.9	56.9	38.8	27.1	
"	13	" × "	6.16	96.7	90.9	169	67.4	74.0	56.7	39.5	27.5	
平 均		10 区 ~ 13 区 の 平 均		91.2	91.9	△168	△66.7	△71.0	57.5	39.2	27.3	
"	14	(埼玉G×岩手R)×(東京Br)	5. 5	95.0	97.9	—	※76.7	※77.3	61.9	※44.0	※25.7	
"	15	(") × "	6. 2	71.3	92.0	175	54.3	57.3	58.7	※38.7	※29.6	
平 均		14 区, 15 区 の 平 均		83.2	95.0	×175	×54.3	×57.3	60.3	※41.4	※27.7	
"	16	(東京Br×岩手R)×(福岡i×東京B)	5.19	91.4	100.0	172	66.3	66.3	56.3	34.7	27.4	
"	17	(") × (")	6.16	90.0	92.2	168	67.0	69.8	55.8	36.2	28.5	
平 均		16 区, 17 区 の 平 均		90.7	96.1	170	66.7	68.1	56.1	35.5	28.0	

(注) ○印は短期成績で優良組合せとして抽出されたもの。

× 印は 181 日令～270 日令までの成績

× 印は 14 区

△ 印は 10 区

・ 印は 10 区、11 区

を 除 く 平 均

(ア) 育 成 率

育成率（餌付～150日令）は最低71.3%から最高96.7%の間にあり、最も高い育成率を示したものは民間委託10区、13区の（埼玉G×東京Br）×（福島H23×福島ロードP）で96.7%を示し、場内試験では4区の（埼玉G×岩手R）×（福島H23×福島ロードP）の95%が最も優れ、次いで6区の（栃木M×東京Br）×（東京B×東京ロードP）の94.4%であった。

なお、対照区（外国コマーシャル鶏）は86.5%で全組合せ17組合せ中12組合せが90%以上の成績を示し、対照区（外国コマーシャル鶏）より育成率の悪かった区は11区と15区の2組合せのみであった。

(イ) 生 存 率

生存率（151日令から270日令）は最低79.5%から最高100%の間にあり、民間委託10区の（埼玉G×東京Br）×（福島H23×福島ロードP）と16区の（東京Br×岩手R）×（福岡i×東京B）が100%を示し、場内試験では4区の（埼玉G×岩手R）×（福島H23×福島ロードP）の98.7%が最も良く、次いで6区の（栃木M×東京Br）×（東京B×東京ロードP）と9区の東京Br×東京ロードPが98%を示し、育成率の良いものが生存率も最も良い傾向にあった。

なお、対照区（外国コマーシャル鶏）は91.1%で全組合せが90%以上の成績を示し、また11組合せが対照区より良い成績を示した。

(ウ) 50%産卵日令

50%産卵日令は6区（栃木M×東京Br）×（東京B×東京ロードP）の158日が最も早く、次いで民間委託12区の（埼玉G×東京Br）×（福島H23×福島ロードP）が163日、4区の（埼玉G×岩手R）×（福島H23×福島ロードP）が166日、対照区（外国コマーシャル鶏）、8区の東京B×東京ロードP、民間委託17区の（東京Br×岩手R）×（福岡i×東京B）の3組合せが168日、民間委託13区（12区と同組合せ）が169日と6組合せが160日台の良い成績を示した。

なお、対照区（外国コマーシャル鶏）の168日と同等もしくはそれ以上の成績を示したものは、4区、6区、8区、民間委託の12区、17区の5組合せである。

(エ) 産 卵 率 （ヘンディ）

ヘンディ産卵率は最低57.3%から最高75.9%の間にあった。

最高は6区（栃木M×東京Br）×（東京B×東京ロードP）で、次いで9区の東京Br

×東京ロードPと民間委託の13区(埼玉G×東京Br)×(福島H23×福島ロードP)の74.0%、同じく12区(13区と同組合せ)の72.9%、4区の(埼玉G×岩手R)×(福島H23×福島ロードP)が70.9%で以上5組合せが対照区(外国コマーシャル鶏)70.7%を上回る成績を示した。

また、70%以上の成績を示したのは上記6組合せのほかに、8区の東京B×東京ロードPが70.6%を示しており、合計7組合せである。

なお、民間委託の10区および14区は151日令から180日令までの成績がとれなかったため検討資料から除外した。

(オ) 10ヶ月卵重

10ヶ月令卵重(299日令～301日令の3日間平均)は、民間委託の14区(埼玉G×岩手R)×東京Brが61.9gで最も良く、次いで9区の東京Br×東京ロードPの61.5g、7区(東京Br×岩手R)×(山形Y31×東京B)の61.3g、5区(埼玉G×東京Br)×(福島H23×福島ロードP)の60.4gと続き、この4組合せが60g以上の成績を示した。

また、対照区(外国コマーシャル鶏)の成績は58.5gで例年よりやや卵が小さい傾向にあった事にもよると思われるが、場内試験8組合せ(対照区を除く)中7組合せが対照区より優れた成績を示した。

なお、卵重については、ここ数年来の組合せ成績からはほぼ58g以上62g以下の線にほとんどのものが集中してきたように思われる。

(カ) 10ヶ月令体重

10ヶ月令体重は、場内試験鶏のみについて測定したが、最も軽かったのが対照区(外国コマーシャル鶏)で174.9g、次いで2区の(福岡N×岩手R)×(福岡i×東京B)が189.9g、3区の(東京Br×岩手R)×(福岡i×東京B)が199.9gと以上3組合せが200.0g以下であとの6組合せは200.0g以上であり、まだまだ体重については重すぎる傾向にあり、今後は鶏体の軽量化に一層の努力が必要と思われる。

(キ) 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9区の2元鶏東京Br×東京ロードPの41.9gが最も良い成績を示し、次いで6区の4元鶏(栃木M×東京Br)×(東京B×東京ロードP)の40.0gとなっており、40g以上の成績を示したものはこの2組合せであった。

また、対照区(外国コマーシャル鶏)は37.4gで、これを上回る成績を示したものは

上記2組合せのほかには、8区の東京B×東京ロードPの37.9g、民間委託（埼玉G×東京Br）×（福島H23×福島ロードP）の12区、13区の38.8g、39.5gの3組合せ、計5組合せである。

なお、民間委託の10区、11区、14区、15区については151日令から180日令までの成績がとれなかったので、検討資料からは除外した。

(ク) 飼料要求率

飼料要求率は2.56から3.01の間にあり、比較的良好な成績を示している。

最も良い成績を示したものは、9区の東京Br×東京ロードPで2.56、次いで6区（栃木M×東京Br）×（東京B×東京ロードP）が2.70、民間委託12区、13区（埼玉G×東京Br）×（福島H23×福島ロードP）が2.71と2.75、民間委託16区（東京Br×岩手R）×（福岡I×東京B）が2.74、4区（埼玉G×岩手R）×（福島H23×福島ロードP）が2.77と続いている。

また、対照区（外国コマーシャル鶏）は2.90で、この成績を下回ったのは、5区の3.00、7区の3.01と2組合せで、他は全て対照区より良い成績を示した。

なお、民間委託の10区、11区、14区、15区については、151日令から180日令までの成績がとれなかったので検討資料からは除外した。

以上、昭和46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ったが、このうちの4区（埼玉G×岩手R）×（福島H23×福島ロードP）と6区（栃木M×東京Br）×（東京B×東京ロードP）の2組合せが短期成績の段階で優良組合せとして国より抽出された。

5. 要 約

(1) 昭和45年鶏の450日検定成績は次のとおりであった。

(ア) 強健性については、育成率、生存率、残存率を通じて9区（栃木A×東京Br）×（福岡I×東京B）が最も安定した成績を示し、次いで対照区（外国コマーシャル鶏）、13区（福岡I×東京B）×（埼玉G×東京Br）がほぼ同程度の良い成績を示している。

なお、平均は育成率が80.6%、生存率が85.6%、残存率は77.4%であった。

(イ) 50%産卵日令（性成熟日令）では、16区（東京Br×（東京ロックD×東京ロードP））が150日令と最も早く、次いで14区の155日、民間委託21区の156日が続き、この3組合せが対照区の157日を上回った。

なお、平均は166日であった。

(ウ) 産卵率(ヘンディ)は、5区の福岡N×(東京Br×東京B)と12区の(福岡i×東京B)×(福岡N×東京Br)の75.8%が最も高く、この2組合せが対照区の75.4%より優れた成績を示した。

なお、平均は70.5%であった。(民間委託の17区、22区は169日令～450日令の記録のため省く)

(エ) 10ヶ月令卵重(299日～301日令の3日間平均)では、4区の栃木M×東京Brの61.0gが最も重く、次いで対照区の60.6gで平均は57.9gであった。

(オ) 1日1羽当り生産卵量は、対照区(外国コマーシャル鶏)が44.3gと最も良く、次いで4区の栃木M×東京Brの43.6gで上記2組合せを含めて10組合せが40g台の成績を示した。

なお、平均は39.5gであった。(民間委託の17区、22区は169日令～450日令の記録のため省く)

(カ) 10ヶ月令体重は場内試験のみについて測定したが12区の(福岡i×東京B)×(福岡N×東京Br)の183.6gが最も小さく、次いで10区の(埼玉G×東京Br)×(山形Y31×東京B)が186.9gとなり対照区の197.4gより軽いものは前記2組合せを含めて6組合せがあった。

なお、平均は205.4gであった。

(キ) 飼料要求率は10区の(埼玉G×東京Br)×(山形Y31×東京B)の2.502が最も良く、対照区は2.588でこれに次いで良かった。

なお、平均は2.793となり、全般に良い成績を示した。

以上の結果から、今後の組合せ素材の2元鶏として、4区の栃木M×東京Brが、また、3元鶏として、16区の東京Br×(東京ロックD×東京ロードP)、4元鶏として10区の(埼玉G×東京Br)×(山形Y31×東京B)、12区の(福岡i×東京B)×(福岡N×東京Br)、13区の(福岡i×東京B)×(埼玉G×東京Br)の計5組合せが主要組合せとして抽出され、今後の組合せ素材として、また、4元鶏については拡大テストの候補として利用、検討されることになった。

(2) 昭和46年鶏の短期検定成績は次のとおりであった。

(ア) 強健性では、育成率、生存率を通じて全般に良い成績を示し、平均値は育成率で90.0

％、生存率は92.7％であった。

場内試験では、4区の(埼玉G×岩手R)×(福島H23×福島ロードP)、6区の(栃木M×東京Br)×(東京B×東京ロードP)、民間委託10区の(埼玉G×東京Br)×(福島H23×福島ロードP)、14区の(埼玉G×岩手R)×東京Brなどが特に良い成績を示し、また、7区、9区、民間委託の12区、13区、16区、17区などがこれらに次いで良い成績を示した。

なお、対照区は育成率、生存率ともに平均以下の成績であった。

(イ) 50％産卵日令(性成熟日令)では、6区の(栃木M×東京Br)×(東京B×東京ロードP)の158日令が最も早く、平均は169日令で、対照区(外国コマーシャル鶏)は168日令であった。

(ウ) ヘンディ産卵率は6区の(栃木M×東京Br)×(東京B×東京ロードP)が75.9％で最も高く、対照区(外国コマーシャル鶏)の70.7％より優れた成績を示したものは前記6区のほか、4区、9区、民間委託の12区、13区の4組合せ、計5組合せであった。

なお、平均は68.8％であった。(民間委託の10区、14区は181日令から270日令の記録のため省く)

(エ) 10ヶ月令卵重は、民間委託14区の(埼玉G×岩手R)×東京Brが最も重く、対照区(外国コマーシャル鶏)は58.5gと平均の58.6gを下回った。

(オ) 1日1羽当り生産卵量は、9区の東京Br×東京ロードPが41.9gと最も優れ、次いで6区の(栃木M×東京Br)×(東京B×東京ロードP)が40.0gであった。

また、対照区(外国コマーシャル鶏)は37.4gで平均は37.1gであった。(民間委託10区、11区、14区、15区は、181日令から270日令の記録のため省く)

(カ) 10ヶ月令体重については、場内試験鶏のみについて測定し、対照区(外国コマーシャル鶏)が1749gと最も軽く、平均は9組合せ中5組合せと半数以上がロードを利用した組合せであるため2158gと若干改良の余地を残している。

(キ) 飼料要求率は、9区の東京Br×東京ロードPの2.56が最も良く、次いで6区の(栃木M×東京Br)×(東京B×東京ロードP)の2.70であった。

また、対照区(外国コマーシャル鶏)は2.90で、平均の2.805を下回った。

以上の結果から、本年の短期成績においては、対照区の外国コマーシャル鶏が育成率、生存率、10ヶ月令卵重、飼料要求率の4項目が平均値を下回り、4区の(埼玉G×岩手R)×

(福島 H 23 × 福島 ロード P) と 6 区 の (栃木 M × 東京 B r) × (東京 B × 東京 ロード P) の 2 組合せが短期検定成績で優良組合せとして抽出された。

また、このほか 9 区 の東京 B r × 東京 ロード P は安定した成績を示しており、組合せ素材としての価値を再確認した。

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、北多摩地区の乙幡養鶏場、南多摩地区の坂本養鶏場、並びに担当地区農業改良普及所の方々に感謝の意を表します。