鶏の閉鎖群育種による後代調査
(Ⅲ) 白レグBrender系統について

名倉清一　斉藤季彦
斉藤伝吉　槇　重夫

1. はじめに

当場種鶏は昭和３８年まで白レグA、B、C、Dの４系統、ロードK、Pの２系統、横斑ロック、ニューハンプシャー、ホワイトロック種各１系統をもち、白レグは相反反覆選抜育種にもとずく改良育種を進め、その他の品種は系統繁殖により改良を進めてきたが、外国鶏の進出に対処するため、昭和３８年国において全国都道府県養鶏関係施設の種鶏（白レグ）から優良家系を抽出し、国および地方を通じての国内鶏の綜合育種計画かたてられた。

当場白レグd系統（旧名称B系統）３３T－７家系も卵数係の優良家系として選定されたので昭和３９年度より系統および品種を整理し、d系統の増飼を図った。また昭和４０年度米国Brender 農場より白レグの卵重系を輸入しBr 系統として育種を始めた。

Br 系統は昭和４１年より東日本地区組合せ検定の卵重系統として供用され、昭和４３年３月全国区優良家系の卵重系統として抽出供用されることとなった。

ロードはP系統のみとし昭和３８年より閉鎖群育種とし増飼を図り改良を進めている。昭和４１年より東日本地区組合せ検定供用系統として抽出されている。

当場基礎系統は上記３系統に整理し、それぞれの系統の特徴を明確にし、その性能の向上を図りつゝ実用鶏生産のための組合せ試験に供用している。

この３系統の育種成績について、昭和４１年度白レグd系統（旧名称B系統）について述べ、昭和４２年度ロードP系統についてその概要を報告したので、本年度は白レグBrender 系（略称B系）について報告する。

2. 白レグBrender 系の育種概要

(1) 輸入Brender 雛の性能

この系統は昭和４０年５月１９日、米国ニューヨーク州郊外のBrender 農場より初生雛で雄５０羽雌１５０羽輸入したものである。

輸送中雌１羽斃死しており、雄５０羽雌１４９羽の餌付を行なった。その育成成績は第１表(1)のとおりで、１５０日令までの育成率は雄９２％、雌９４.６％で斃死雛は餌付から２週以内のものは検疫の関係で動物検疫所に持込み解剖を願い、以後は当場で剖検を行なった。その結

果は第１表(1)のへい死びなの事由別羽数のとおりで鼠白血病の罹患のあるものは１羽も見あたらなかった。

１５１日令以後の産卵期間の成績は第１表(2)のとおりで、初産より１００日間の短期検定の開始羽数は１４１羽終了羽数は１２５羽で終了率８８.７％であった。

この期間の産卵率は６１.９％、初産日令１７０日、１０ケ月令体重１９３４ｇ、１０ケ月令前後１０ケの個体別平均卵重５８.０ｇであった。

短期検定終了後１０９羽を残し周年記録を調査した。その成績は第１表(2)のとおり短期検定終了後２６５日間（初産より３６５日間）の終了率８９.９％、平均産卵個数２.４２個であった。

卵重は個体により相当の差があったがその平均卵重の推移は第１表(3)に示すとおりである。

飼料要求率は第１表(4)に示したが、これは１５１日令時１４１羽からランダムに３０羽を抜きとり飼料摂取量の測定によって求めたもので年平均２.８９であった。

以上が輸入Ｂｒｅｎｄｅｒ雛の性能の概要であるが、第１表(2)の各項目の標準偏差が示すように個体間のバラツキの巾が比較的大きかったので、個体ふ化記録、個体別血統書はなかったが第１表の成績および個体記録の成績から育種素材としては適当なものと判断し、５１年春期、主として卵重の重い個体を短期検定終了鶏の約４２％にあたる５３羽を選抜し繁殖に供した。

(2) 後代の育種概況および成績について

昭和５０年５月に輸入したＢｒｅｎｄｅｒ雛の後代の育種概況およびその成績は第１図第２表第２図のとおりである。

ア．昭和４１年鶏について

昭和４１年鶏は(1)で述べたとおり輸入びな雌の短期検定終了鶏１２５羽より卵重に重点をおいて５３羽を選抜し、雄は雌と同時に輸入した５０羽から、外観により８羽を選定（個体別血統書なし）繁殖に供した。

初生雛で雄１１２羽雌２８４羽を採取した。１雄当り子雌２５羽を目標とし、種雄８羽のうち７羽は２５羽以上採取出来た。

１５０日令時雌２７０羽（９５％）を成鶏に組替え産卵調査に供した。その家系別成績は第１図および第２表のとおりである。

４１年鶏の綜合成績は短期検定（初産より１００日）終了率９８％短期検定期間の産卵率７７％、初産日令１６６日、１０ケ月令卵重５９.７ｇ、１０ケ月令体重１８９７ｇ、周年検定終了鶏の平均産卵個数２６８個で各項目とも輸入びなより優れた成績を示した。

次代の採取用の種鶏雌の選抜は前年度と同様に卵重に重点をおいて４２年３月、短期検定

第１表　輸入Brender種の性能

(1)　育成成績（餌付から１５０日令まで）

餌付月日	性別	餌付羽数	１５０日令時羽数	育成率	餌付から１５０日令までのへい死びなの事由別羽数									
					脾弱	尿酸結石	痛風症	内臓型白血病	神経型白血病	闘争死	脱つき	事故死	その他	計
40. 5. 20	雄	50	46	92.0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	4
40. 5. 20	雌	149	141	94.6	1	1	1	0	0	0	3	2	0	8

(2)　産卵期間の成績

短期成績（初産より１００日間）						１０ケ月令体重	１０ケ月令卵重	周年成績（初産より３６５日間）			
開始羽数	終了羽数	終了率	産卵率	産卵強度	初産日令			開始羽数	終了羽数	終了率	産卵個数
141	125	88.7	61.9±17.2	66.6	170.0±13.0	1,934±243.9	58.0±4.0	109	97	89.9	242

註　1. 産卵強度は初産より１９０日間の期間内に連続７日以上休産した場合その日数を１００日より差引いた日数で産卵数を除したものである。
　　2. 周年成績の開始羽数は短期成績終了後、周年調査を行う個体を選抜する、その羽数を開始羽数とした。

(3)　卵重の推移

40年10月	11月	12月	41年1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
41.9g	48.0	52.1	55.4	56.8	57.8	58.4	58.8	58.7	58.9	58.1	59.8	60.3	61.8

(4)　飼料要求率

月別	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	平均
要求率	3.14	3.40	4.03	3.34	2.90	2.53	2.57	2.63	2.60	2.63	2.80	2.99	2.89

終了鶏の約２０％に該当する５５羽を選抜した。

イ．昭和４２年鶏について

昭和４２年鶏はイ．で述べたように４１年鶏の短期検定終了鶏２６５羽より卵重に重点をおき５５羽を選抜し、種雄は４１年繁殖に供用した種雄８羽より１１２羽の初生びなを採取育成したかそのうち４０Ｔ－８１．４０Ｔ－６９．４０Ｔ－６３，の子雄は中趾が内側に曲るものか発生したのでこの３種雄からの子雄は淘汰し４０Ｔ－８２．４０Ｔ－７８．４０Ｔ－７３．４０Ｔ－５５．４０Ｔ－６０．の５種雄の子雄で、特に種鶏の卵重の重いものを選定して供用した。その採取供用図は第１図のとおりである。交配にあたっては特に強度の近親交配をさけるようにし、種雄７羽種鶏雌５５羽（採取出来た母雌は４８羽）より、初生びな雄９０羽雌２００羽を採取育成した。成鶏雄組替羽数は雄１８４羽でその家系別羽数、成績は第１図および第２表に示すとおりである。

綜合成績は短期検定終了率９９％短期検定期間の産卵率８２％、初産日令１７３日、１０ケ月令卵重６２.１ｇ、１０ケ月令体重１８９８ｇ、周年検定終了鶏２６２個で、無淘汰期間の短期検定の成績を４１年鶏と比較すると終了率１％、産卵率５％、１０ケ月令卵重2.4ｇ向上し、初産日令が７日延び、１０ケ月令体重はほとんど差異かなかった。

卵重に重点をおいて選抜圧を強めた関係もあり卵重は2.4ｇの向上を示した。産卵については卵重ほど考慮をはらわなかったが産卵率８２％と４１年鶏より５％の向上をみた。

周年成績は終了率９４％、終了鶏平均産卵個数２６８個で終了率は若干低下したか終了鶏の産卵個数は４１年鶏と同じ数値を示した。

次代の採取用種鶏の選抜は前年度と同様に卵重に重点をおき産卵数を加味し、４３年３月短期終了鶏の約３０％に該当する５５羽を選抜供用した。

ウ．昭和４３年鶏について

昭和４３年鶏は４２年鶏の短期成績終了鶏より選抜した５５羽の種雄雌に、種雄は４２年春７羽の種雄より採取した子雄９０羽のうち４１Ｔ－４３２・４１Ｔ－４０６の子雄は本年度も中趾の内側に曲るものの発生をみたので除外し、４１Ｔ－４２６・４１Ｔ－４３４・４１Ｔ－４３６・４１Ｔ４２１・４１Ｔ－４１４の５羽の雄より採取して用いた。

その採取供用図は第１図のとおりである。交配にあたっては４２年鶏と同様強度の近交をさけるように配慮し、種雄１０羽種雌５５羽より、初生びなで雄１４０羽雌２５０羽を採取育成した。成鶏組替雌は２３３羽で現在短期検定を終了し、周年検定を実施中である。短期検定の成績は第１図および第２表のとおりである。

短期の綜合成績は、短期検定終了率９５％短期検定期間の産卵率８４％、初産日令１８３日、１０ケ月令卵重61.1ｇ、１０ケ月令体重２０７５ｇで４２年鶏と比較すると産卵率が２％向上し、その他の項目は若干低下した数値を示している。このことは４３年鶏採取のための４２年鶏種鶏の選抜圧をゆるめたことと、輸入後３世代となり近交度もわずかではあるが上昇したことなどによるものと思われる。

卵重が４２年鶏より平均して１ｇ低下しているか、第１図および第２表の家系別成績をみれば、４２Ｔ－７８．４２Ｔ－６１の卵重の低い家系が全体の卵重を引き下げており、４２Ｔ－７０．４２Ｔ－８３などのように４２年鶏より向上している家系もあるので将来４２年鶏程度の卵重の維持は出来るものと思われる。

このようなことから、４４年鶏、採種の種鶏雌は４１年鶏２０羽、４２年鶏５５羽（短期検定終了鶏に対する率約２５％）の周年検定終了鶏７５羽を用い、種雄は第１図に示すように１部後代調査の終了したものを用いて近交の上昇を出来るだけさけ、能力の向上維持を計画している。

3. Brender 系を供用して実用鶏造成のための組合せ試験の結果

国産の実用採卵鶏を造成するために優良家系の組合せ試験を昭和３９年度より実施しているが、その中よりBrender 系を供用した組合せを抽出すれば第３表のとおりである。

(1) 場内試験および都下の民間養鶏場に委託したものゝ成績は第３表の(1)および(2)のとおりで(1)は４１年鶏、４２年鶏の５００日令の試験を終了したものである。(2)は４３年鶏の２７０日令までの短期成績を示している。

備考欄の◎印は全国の組合せ検定より優良組合せとして抽出されたものである。

Brender 系は1区、１９区で当場基礎系統白レグｄ系と正交配、逆交配の組合せが優良組合として抽出されており、３区、８区も当場基礎系統ロードＰ系と正交配、逆交配とも優良組合として抽出されている。第３表には記載されていないが当場白レグｄとロードＰとの組合せも優良組合せとして抽出されているので当場基礎３系統間はそれぞれ相性はよいものと判定される。

この３系統を供用しての３元交配である１１区から１８区の成績は比較的安定しており現時点で実用鶏として配付してさしつかえないと思われるので４３年度より希望により都下養鶏場に配付している。

(2) Brender 系を供用しての他府県の成績は第３表(3)のとおりで、３９区４４区は全国組合

せ検定の優良組合せとして抽出されたものである。Brender 系は福島県養鶏試験場のH_{23}系ニッキングがよいように思われる。

(3) Brender 系の年度別卵重の推移とその分布について

40年鶏から43年鶏までの10ケ月令卵重の推移とその卵重の分布を示せば第2図のとおりである。

ア．40年鶏の卵重は平均58.0gでその分布は58g～59gの卵重のものが21.1%でこれを頂点としてほぼ正規分布を示しているが58g～59g以下のものが37.8%、58～59g以上のものが31.1%と卵重の少いものの方が多い分布をしている。

イ．41年鶏は40年鶏の卵重の重いものを選抜した関係もあり平均卵重59.7gと平均で1.7g向上しその分布も58～59gを頂点としてそれ以下のもの32.9%、以上のもの44.6%と卵重の重いものが多く40年鶏と逆の分布を示している。

ウ．42年鶏は41年鶏の種鶏の選抜圧を強めた関係もあり平均卵重62.1gと41年鶏より2.4gと大巾に向上し、その分布も60～61gを頂点とした分布を示し、40年鶏の中心軸である58～59g以下のものは11.3%と少く58～59g以上のもの74.2%と60g以上の卵重のものが大部分を占めている。

エ．43年鶏は平均卵重61.1gで42年鶏より1g低下した。このことは42年鶏の採取種鶏はゆるめた関係と思われる。

40年鶏の中心軸である58～59g以下のもの13.5%、58～59g以上のもの68.3%である。

4. おわりに

当場Brender 系は昭和40年米国Brender 農場より導入し、昭和41年より閉鎖鶏群として育種を進めてきた。その経過および成績は第1表、第2表、第1図、第2図のとおりであり、その綜合成績は第4表のとおりである。

Brender 系を供用して実用鶏生産のための組合せ試験の成績は第3表のとおりで当場基礎系統、白レグd系、ロードP系との間のニッキングはよく、その組合せは正逆ともに全国組合せ検定の優良組合せとして抽出され、他県で供用されたものについても福島県養鶏試験場のH_{23}とは相性かよく優良組合せとして抽出されている。

当場基礎系統3系統（白レグd系、白レグB系（Brender 系）ロードP系）の三元交配は第3表に示すとおり比較的安定した成績を示し、現時点では暫定的に実用採卵鶏として配付して

さしつかえないものと判定される。

当Brender 系は卵重系統として特徴を明かにするよう育種を進めてきた。

今後なおこの特徴の向上を図るよう閉鎖群として育種していく予定であるが、鶏群の大きさは２００羽程度であり、すでに3世代を経過しているので今後の改良育種の困難性が懸念されるが、特性を失なわないよう欠点は徐々に改善しなから向上維持していきたい所存である。

大方の御批判と御指導をお願いする次第である。

第１図　Brender 系の種雄採取図およびその後代成績

註　短期成績は初産より１００日間　①開始羽数　②短期検定終了率　③短期検定産卵率　④初産日令　⑤１０ケ月令もより１０ケの平均卵重、

周年成績は初産より３６５日間、周年成績の開始羽数は短期検定終了後、周年検定実施鶏を選抜し、その実施羽数を開始羽数とした。

第 2 表

Brender 系の家系別復代成績

年度	父鶏番号	母鶏羽数	短期成績（初産より100日間） 開始羽数	終了羽数	終了率	産卵率	産卵強度	初産日令	10ヶ月令体重	10ヶ月令卵産	周年成績（初産より365日） 開始羽数	終了羽数	終了率	産卵個数	次代雄採取
41年鶏	40T−69	5	26	25	96	75	78	171		61	7	7	1[illegible]	270	
	40T−55	5	40	38	95	72	75	165		59	14	13	93	257	◎
	40T−60	8	58	57	98	78	80	162		59	37	37	100	273	◎
	40T−63	4	14	14	100	81	83	170		60	11	10	91	265	
	40T−81	7	35	35	100	81	81	164		58	9	9	100	271	
	40T−73	6	35	35	100	77	80	169		60	18	18	100	275	◎
	40T−82	7	51	50	98	75	77	165		60	24	23	96	260	◎
	40T−78	6	11	11	100	77	79	163		60	6	6	100	278	◎
計平均	8 羽	48羽	270	265	99	77	79	166	1897	59.7	126	123	98	268	
42年鶏	41T−406	10	39	38	97	79	79	166	1854	62	23	20	87	240	
	41T−414	7	28	27	96	81	82	182	1924	63	15	15	100	273	◎
	41T−421	12	56	56	100	84	84	177	1858	63	30	28	93	273	◎
	41T−426	2	4	4	100	72	72	167	1913	62	2	2	100	289	◎
	41T−432	7	15	15	100	78	78	175	1930	63	7	7	100	260	
	41T−434	4	25	25	100	84	84	179	1994	62	16	14	88	240	◎
	41T−436	6	17	17	100	86	86	167	1903	59	14	14	100	289	◎
計平均	7 羽	48羽	184	182	99	82	82	173	1898	62	107	100	94	268	
43年鶏	42T−52	6	36	35	97	82	82	167	1900	60					◎
	42T−61	5	21	20	95	87	87	176	2155	59					
	42T−62	7	29	28	97	89	89	186	1918	60					◎
	42T−63	4	33	29	88	86	87	184	2148	62					
	42T−70	5	23	23	100	77	79	193	2091	64					◎
	42T−73	6	31	30	97	80	80	177	2270	63	実施中				◎
	42T−74	6	14	14	100	90	90	193	2125	62					◎
	42T−77	6	16	15	94	87	87	190	2003	60					
	42T−78	4	12	11	92	90	90	175	2014	56					
	42T−83	5	18	16	89	77	78	206	2169	64					
計平均	10 羽	54羽	233	221	95	84	85	183	2075	61					

註 1. 産卵強度は初産より100日間に連続7日以上休産した日数を除外して算出した産卵率

2. 周年成績の開始羽数は短期検定終了後、周年検定実施鶏を選抜し、その実施羽数を開始羽数とした。

3. 10ヶ月令卵重は10ヶ月令もより10ケの平均卵重

B系統を供用して実用鶏造成のための組合せ試験の結果

(1) 当場および民間委託の５００日令までの成績

年度	交配様式 雄	雌	区名	育成率	成鶏生存率	50%産卵日令	産卵成績 ヘンデイ %	ヘンハウス個	終了鶏個	10ケ月令卵重	1日1羽当り生産量	10ケ月令体重	飼料要求率	備考
41年度鶏	B	d	1	97	80	159	73	236	255	60	42	1790	2.599	◉
	d	B	2	97	86	158	63	207	215	58	34	2060	3.277	
	B	P(ロード)	3	90	86	162	73	241	261	63	44	2200	2.777	◉
	仝	上 (A)	4	96	82	—	79	243	277	60	47	—	2.56	
	仝	上 (B)	5	96	76	154	71	234	262	62	42	—	3.01	
	仝	上 (C)	6	88	74	153	74	221	278	59	43	—	2.83	
	平	均		93	80	156	74	235	270	61	44	—	2.79	
42年度鶏	B	d	7	98	88	177	62	207	225	60	36	1858	2.920	
	P(ロード)×B		8	100	92	167	69	235	247	61	41	2289	2.789	◉
	B×(徳島K×d)		9	92	78	177	51	154	186	59	29	1995	3.625	
	B×(栃木A×d)		10	100	82	159	62	195	222	58	34	1763	3.039	
	B×(d×Pロード)		11	92	91	166	69	229	239	59	40	2108	2.679	○
	仝	上 (A)	12	98	86	159	71	233	—	60	40	—	2.851	
	仝	上 (B)	13	71	73	159	69	211	—	57	39	—	2.941	
	仝	上 (C)	14	100	79	168	68	225	—	62	(43)	—	(2.846)	
	平	均		90	82	163	69	225	—	60	41	—	2.829	
	d×(B×Pロード)		15	100	96	156	66	227	235	60	38	2249	2.844	○
	仝	上 (A)	16	100	88	162	71	245		59	41	—	2.839	
	仝	上 (B)	17	87	89	161	68	227		57	39	—	2.989	
	仝	上 (C)	18	100	76	168	68	216		60	(42)	—	(2.928)	
	平	均		97	87	162	68	229		59	40	—	2.900	

註 A．B．C．は民間養鶏場の成績、（ ）数字は２１１日令から５００日令の成績

(2) 当場および民間委託の２７０日令までの短期成績（卵重、体重は１０ケ月令）

年度	交配様式 雄	雌	区名	育成率	成鶏生存率	50%産卵日令	産卵成績 ヘンハウス%	ヘンデイ %	10ケ月令卵重	1日1羽当り生産量	10ケ月令体重	飼料要求率	備考
43年度鶏	d	B	19	96	94	163	70	72	57	37	1.960	2.754	◉
	栃木A	B	20	94	100	171	72	72	60	39	1.956	2.932	
	B×(埼玉K×d)		21	100	96	168	65	66	59	35	2.131	2.932	
	B×(福岡N×d)		22	100	98	172	65	65	60	35	2.084	2.814	
	福島j×(B×d)		23	94	76	175	57	61	60	33	2.163	3.312	
	(福岡N×B)×(栃木A×d)		24	98	100	169	66	66	59	34	2.192	3.005	
	B×(Pロード×d)		25	100	96	174	68	70	57	37	2.222	3.030	
	d×(Pロード×B)		26	100	96	175	66	66	59	35	2.298	3.100	
	山形a×(B×d)		27	89	95	161	73	74	56	37	2.171	3.142	
	仝	上 (A)	28	※49	87	156	63	68	55	32	—	3.095	
	仝	上 (B)	29	93	85	162	63	68	54	33	—	3.378	
	平	均(27～29)		91	89	160	66	70	55	34	—	3.205	
	B×{d×(B×Pロード)}→(C)		30	85	100	169	65	65	64	(41)	—	(2.805)	
	(埼玉K×B)×(d×Pロード)→(A)		31	※75	89	158	62	66	55	32	—	2.977	
	仝	上 (B)	32	100	94	163	66	68	57	36	—	3.130	
	仝	上 (C)	33	93	100	168	66	66	64	(42)	—	(2.743)	
	平	均(31～33)		97	94	163	65	67	58	34	—	3.054	

註 ※印は育成途中の事故によるので平均算出には加えてない。

( )内数値は１８１日令から２７０日令の成績である。

(3) B系統を供用しての他府県での成績（養鶏技術員会議資料より）

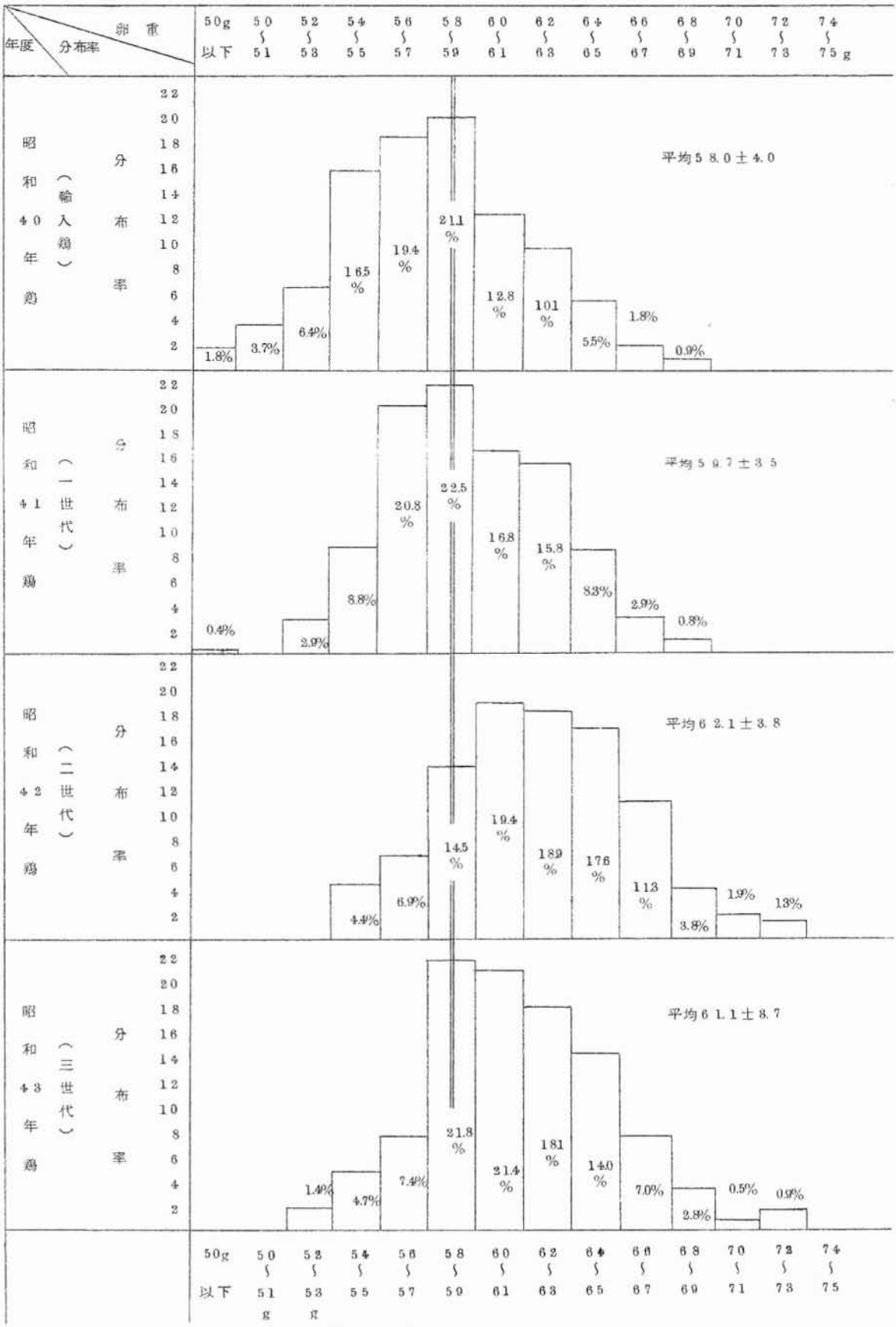
年度	県名	交配様式 雄	雌	区名	育成率	成鶏生存率	50%産卵日令	産卵成績 ヘンデイ%	ヘンハウス個	終了鶏個	1月1羽当り生産蛋	10ヶ月令卵産	10ヶ月令体重	飼料要求率	備考
42年度鶏500日令成績	山形県	B×（山形Y－31×山形Pロード）		34	94	89	168	60	190		35	53	2,034	3.15	
		B×（山形Pロード×山形Y31）		35	94	81	168	62	188		35	53	2,000	3.22	
		B×（山形H×山形P）		36	88	73	169	55	158		33	57	2,003	3.49	
		B×（山形P×山形H）		37	90	87	166	67	210		40	57	2,064	2.85	
		B×（山形Y31）		38	96	75	202	43	135		25	62	1,902	4.24	
	福島県	B×福島H_{23}		39	100	92	166	71	237	249	43	61	2,089	2.87	◐
		B×福島H_{25}		40	100	92	165	68	231	241	41	61	1,952	3.08	
		B×（福島H_{23}×福島P_7ロード）		41	100	90	163	69	230	242	42	62	2,171	3.16	
	神奈川	B×神奈川D		42	96	96	175	64	221	227	38	60	2,048	2.97	

年度	県名	交配様式 雄	雌	区名	育成率	成鶏生存率	50%産卵日令	産卵成績 ヘンデイ%	1日1羽当り生産量	270日令卵重	初産体重	飼料要求率	備考
43年度鶏270日令成績	山形	徳島K×（B×山形Y31）		43	78	72	170	52	29	55	1,717	4.19	
	福島県	B×（福島H_{23}×福島H_{25}）		44	100	100	168	70	38	59	1,609	2.93	◉
		（B×福島P_7ロード）×（福島H_{23}×福島H_{25}）		45	90	98	175	63	33	57	1,559	3.47	
		（福島F×福島H_{25}）×（B×福島H_{23}）		46	100	98	180	58	31	58	1,468	3.13	
		（福島Ca×福島H_{25}）×（B×福島H_{23}）		47	98	96	192	54	29	58	1,463	3.46	
		B×福島F		48	100	100	192	56	31	60	1,404	3.16	
		B×福島Ca		49	100	100	194	58	32	58	1,533	3.18	

第4表　綜合成績

年度	父羽数	母羽数	短期成績（初産より100日間） 開始羽数	終了羽数	終了率	産卵率	産卵強度	初産日令	10ヶ月令体重	10ヶ月令卵重	周年成績（初産より365日間） 開始羽数	終了羽数	終了率	終了級産卵個数
40	—	—	141	125	88.7	61.9	66.6	170.0	1934	58.0	109	97	89.9	242
41	8	48	270	265	98.1	76.9	79.2	166.1	1897	59.7	126	123	97.6	268
42	7	48	184	182	98.9	81.8	81.9	172.8	1898	62.1	107	100	98.5	268
43	10	54	233	221	94.8	83.9	84.9	182.9	2075	61.1	実施中			

第　2　図

白レグB系の年度別卵重の推移と分布

（10ケ月令各個体10ケの平均卵重による）