

卵用鶏の組合せ能力検定

— 51年ふ化鶏について —

奥野秀樹・吉田晶二・諏訪内博之

(青森県養鶏試験場)

Combining Ability Test among Layer Strains

— About performance of laying hens hatched in 1976 —

Hideki OKUNO, Shōji YOSHIDA and Hiroyuki SUWANAI

(Aomori-ken Poultry Experiment Station)

1 はしがき

当地域に普及すべき実用鶏としては三元雑種〔白レグI × (白レグII × ロード)〕が適当と考えられ、この前提のもとに昭和51年度より組合せ能力検定を始めた。白レグIに相当するものとしてはZ系を第1候補と考えている。昭和51年度は比較的良好な能力をもつと思われる白レグ純系(4系統)についての性能調査と、Z系と相性のよい白レグ系統の探索(3組合せ)、ロードP系と相性のよい白レグ系統の探索(4組合せ)を行った。

2 試験方法

供試鶏は昭和51年5月19日にふ化した。飼料・飲水は自由摂取とし、120日令以降ウィンドウレス鶏舎(14時間点燈)に収容し、500日令まで検定を行った。組合せに用いた系統の来歴と特徴は表1の通りである。

組合せは表2の1区~11区の11通りで、対照としてシェーパーを用いた。1区~4区はZ, E, A, 18系について純系としての特性把握をねらいとし、5区~7区はZと相性のよい白レグ系統の探索をねらいとし、8区~11区はP

表1 供用系統の来歴特徴

系統	来歴	特徴
Z	昭和49年 北海道立滝川畜試より導入	小軀, 大卵, 早熟
E	昭和49年 ガーバー・ハイスドルフネ ルソンより作成	多産, 卵重やや小, 大軀
A	昭和47年 岡崎種畜牧場より導入	小軀, 大卵
18	昭和49年 岐阜県種鶏場より導入	中軀, 中卵, 多産, 強健
P	昭和38年 奥羽種畜牧場より導入	強健, 多産, 大軀, 耐寒性

との相性においてZよりよいものがあるかどうかをみるものである。

又、二元組合せの成績から、三元雑種の能力予測式 $A \times B \cdot C = \frac{1}{2} \{ (A \times B) + (A \times C) \}$ により、三元組合せの予測能力を求めた。

3 試験結果及び考察

500日令までの検定成績は表2の通りである。

表2 組合せ能力検定成績

区	交配様式 (♂×♀)	餌付羽数 (羽)	育成率 (%)	生存率 (%)	50%産卵 到達日令 (日令)	産卵能力 (151~500日令)				300日令体重 (平均値± 標準偏差 (kg))	収益指数 (151~ 450日令)
						産卵率 (%)	300日令 卵重 (g)	1日1羽 当り生産 卵量(g)	飼料 要求率		
1	Z × Z	50	88.0	74.8	167	62.7	58.7	36.2	2.48	1.51 ± 0.18	1,720
2	E × E	30	90.0	81.0	169	65.1	56.9	37.7	2.75	2.03 ± 0.21	1,665
3	A × A	50	98.0	85.7	164	52.4	60.2	31.1	3.02	1.70 ± 0.22	1,551
4	18 × 18	50	96.0	89.6	163	60.7	58.5	34.8	2.66	1.70 ± 0.20	1,742
5	Z × E	50	96.0	81.3	165	65.8	61.4	39.4	2.52	1.78 ± 0.26	1,851
6	Z × A	50	94.0	91.5	162	68.2	61.3	41.1	2.42	1.72 ± 0.19	1,993
7	Z × 18	50	96.0	89.6	156	71.3	60.9	42.7	2.35	1.73 ± 0.22	2,054
8	Z × P	50	94.0	87.2	158	73.3	58.5	43.4	2.51	2.12 ± 0.32	1,983
9	E × P	50	98.0	77.4	155	72.0	58.9	41.3	2.59	2.16 ± 0.28	1,884
10	A × P	50	86.0	81.2	149	67.0	59.3	38.6	2.61	1.96 ± 0.22	1,798
11	18 × P	50	96.0	79.2	161	68.1	56.9	38.5	2.67	1.95 ± 0.26	1,787
12	シェーパー	50	94.0	93.5	152	73.3	62.8	45.5	2.41	1.84 ± 0.21	2,087

1区~4区の純系についてその特徴をみると、1区のZ系は300日令体重が1.51kgと極めて小軀であり、飼料要求率も2.48とよい成績を示している。しかし、育成率88.0%、生存率74.8%と強健性に劣るきらいがあり、近交の進んでいることも考えられるが、なお検討を要する。2区のB系は産卵率は65.1%と良好な成績を示したが、300日令体重が2.03kgと大きく、その関連から飼料要求率も2.75に止まっている。3区のA系は300日令卵重は60.2gと大きい、産卵率は52.4%と低い成績であった。4区の18系は特にきわだった特徴もみられないが、全般に順当な成績を示しており、収益指数では1,742と優れていた。

5~7区のZと相性のよい白レグ系統の探索の中では7区のZ×18が50%産卵到達日令156日令、産卵率71.3%、飼料要求率2.35、収益指数2,054と優れた成績を示し、飼料要求率は対照のシェーパーを上回った。

又、8区~11区のPとの相性をみた組合せでは8区のZ×Pが良好な成績を示しており、産卵率はシェーパーと同じ73.3%、1日1羽当り生産卵量は43.4g、飼料要求率は2.51、収益指数は1,983となっている。

これらの二元組合せの成績から予測した三元組合せの予測能力を表3に示した。

この中ではZ×18・Pが最も期待できる組合せと予想さ

れ、50%産卵到達日令は157日令、産卵率は72.3%、飼料要求率は2.43と予測された。

表3 二元組合せから予測される三元組合せの能力

三元組合せ	50%産卵到達日令(日令)	産卵率(%)	300日令卵重(g)	飼料要求率
Z×A・P	160	70.8	59.9	2.47
Z×B・P	162	69.6	60.0	2.52
Z×18・P	157	72.3	59.7	2.43

3 要 約

当地域に普及すべき実用鶏としては三元雑種(白レグI×(白レグII×ロード))が適当と考えられ、この前提のもとに昭和51年度より組合せ能力検定を始めた。白レグ4系統についてその特性を調べた結果、Z系は小軀、B系は多産大軀、A系は大卵、18系は全般に難のない成績を示すことがわかった。

又、Z系と相性のよい白レグ系統の探索ではZ×18が、Pと相性のよい系統探索ではZ×Pが良好な成績を示した。

今回の二元組合せの成績より予測した三元組合せの中では、Z×18・Pが最も優れた成績を示すと予想された。