

国産純粋種豚改良協議会遺伝的能力評価結果の概要

(2026年7月)

家畜改良センター
改良部情報分析課

国産純粋種豚改良協議会（以下、「協議会」）の同一基準遺伝的能力評価事業により、一般社団法人日本養豚協会を通じて収集された繁殖成績、産肉成績の測定記録及び血縁情報を使用して遺伝的能力評価を実施しました。事業の対象品種はランドレース種、大ヨークシャー種、デュロック種の3品種です。

1. 評価に採用した記録数等

評価に採用した記録数等は表1のとおりです。

表1. 評価に採用した記録数及び個体数

繁殖形質					産肉形質		
記録数 個体数	生存産子数	死産数	生後5日齢生 存子豚頭数	離乳頭数	記録数 個体数	D G	B F
ランドレース種					ランドレース種		
記録数	93,501	87,010	54,269	76,506	記録数	2,829	2,538
個体数	26,431	26,431	14,232	26,431	個体数	4,534	4,534
記録を持つ個体数	22,006	20,666	11,988	18,242			
大ヨークシャー種					大ヨークシャー種		
記録数	63,647	58,634	45,366	49,192	記録数	4,495	4,177
個体数	19,982	19,982	12,946	19,982	個体数	6,381	6,381
記録を持つ個体数	16,292	14,933	10,701	13,330			
デュロック種					デュロック種		
記録数	25,801	20,847	8,794	15,049	記録数	19,095	17,212
個体数	13,223	13,223	5,477	13,223	個体数	21,982	21,982
記録を持つ個体数	8,752	7,632	3,044	6,221			
全品種計					全品種計		
記録数	182,949	166,491	108,429	140,747	記録数	26,419	23,927
個体数	59,636	59,636	32,655	59,636	個体数	32,897	32,897
記録を持つ個体数	47,050	43,231	25,733	37,793			

D G : 1日平均増体重 (g)

B F : 背脂肪の厚さ (cm)

※記録数：測定したデータの数（繁殖形質では3産した母豚がいると一個体あたりの記録数は3となります）

個体数：測定値を持つ個体と持たない個体を合わせた数

記録を持つ個体数：分娩した母豚の数

※データの採用条件及び評価モデルについては、当センターホームページの以下の場所に掲載している。

<https://www.nlbc.go.jp/kachikukairyo/iden/buta/index.html>

2. 効果の水準数

評価に用いた BLUP 法アニマルモデルに含まれる農家（生産者）及び分娩（生）年の水準数は表 2 のとおりです。

表 2. 効果の水準数

繁殖形質					産肉形質		
効果	生存産子数	死産数	生後 5 日齢生存子豚頭数	離乳頭数	効果	D G	B F
ランドレース種					ランドレース種		
農家（生産者）	48	48	23	48	農家（生産者）	20	20
分娩年	22	22	22	22	生年	26	26
大ヨークシャー種					大ヨークシャー種		
農家（生産者）	47	47	27	47	農家（生産者）	24	24
分娩年	22	22	22	22	生年	28	28
デュロック種					デュロック種		
農家（生産者）	49	49	26	49	農家（生産者）	28	28
分娩年	22	22	22	22	生年	29	29

3. 遺伝的パラメーター

評価に用いた遺伝的パラメーターは表 3 及び 4 のとおりです。

表 3. 繁殖形質

形質	遺伝分散	恒久的 環境分散	残差分散	遺伝率（対角）、遺伝相関（上三角） 及び表型相関（下三角）			生後 5 日齢生 存子豚頭数
				生存産子数	死産数	離乳頭数	
ランドレース種							
生存産子数	0.86	0.43	7.31	0.10	0.00	0.05	
死産数	0.23	0.12	1.96	0.05	0.10	-0.05	
離乳頭数	0.08	0.08	1.44	-0.01	-0.06	0.05	
生後 5 日齢生存子豚頭数	0.77	0.77	6.16				0.10
大ヨークシャー種							
生存産子数	0.72	0.72	5.76	0.10	0.10	0.15	
死産数	0.26	0.13	2.21	-0.11	0.10	-0.35	
離乳頭数	0.09	0.09	1.62	0.06	-0.08	0.05	
生後 5 日齢生存子豚頭数	0.72	0.72	5.76				0.10
デュロック種							
生存産子数	0.63	0.32	5.36	0.10	0.10	0.00	
死産数	0.20	0.10	1.70	-0.05	0.10	-0.25	
離乳頭数	0.12	0.24	2.04	-0.06	-0.07	0.05	
生後 5 日齢生存子豚頭数	0.69	0.69	5.52				0.10

表 4. 産肉形質

形質	遺伝分散	残差分散	遺伝率（対角）、遺伝相関（上三角） 及び表型相関（下三角）	
			D G	B F
ランドレース種				
D G	563. 50	1046. 50	0. 35	0. 00
B F	0. 27	0. 33	-0. 12	0. 45
大ヨークシャー種				
D G	875. 00	1625. 00	0. 35	0. 10
B F	0. 59	0. 72	0. 13	0. 45
デュロック種				
D G	490. 00	910. 00	0. 35	0. 10
B F	0. 14	0. 17	0. 10	0. 45