

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4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	DG	BF
ランドレース種					ランドレース種		
記録数	93,234	86,831	54,075	76,405	記録数	2,652	2,361
個体数	26,234	26,234	14,118	26,234	個体数	4,356	4,356
記録を持つ個体数	21,871	20,584	11,899	18,206			
大ヨークシャー種					大ヨークシャー種		
記録数	63,501	58,520	45,247	49,114	記録数	4,411	4,093
個体数	19,922	19,922	12,906	19,922	個体数	6,297	6,297
記録を持つ個体数	16,249	14,903	10,668	13,281			
デュロック種					デュロック種		
記録数	25,619	20,737	8,674	14,959	記録数	18,949	17,066
個体数	13,090	13,090	5,400	13,090	個体数	21,832	21,832
記録を持つ個体数	8,656	7,577	2,991	6,181			
全品種計					全品種計		
記録数	182,354	166,088	107,996	140,478	記録数	26,012	23,520
個体数	59,246	59,246	32,424	59,246	個体数	32,485	32,485
記録を持つ個体数	46,776	43,064	25,558	37,668			

DG：1日平均増体重（g）

BF：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）	47	47	23	47	農家（生産者）	20	20
分娩年	22	22	22	22	生年	24	24
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	27	27
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）			
				生存産子数	死産数	離乳頭数	生後 5 日齢生存子豚頭数
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