

ジャージー種遺伝的能力評価結果 2026-3月

令和8年3月19日
(独)家畜改良センター 情報分析課

ジャージー種について、令和7年(2025)12月下旬までに牛群検定事業を通じて収集された検定日記録をもとに遺伝的能力評価を行い、泌乳形質及び体細胞スコアについて結果をとりまとめました。なお、乳量、乳脂量・率、無脂固形分量・率、乳蛋白質量・率は305日換算、体細胞スコアは日平均により評価結果を表しています。

1. 評価に採用された記録数及び各効果の水準数

表1 評価に採用された娘牛数および記録数

(単位:頭、件)

	乳量	乳脂量	無脂固形分量	乳蛋白質量	体細胞スコア
検定牛数	25,312	25,312	25,312	25,312	23,374
検定加入中	2,995	2,995	2,995	2,995	2,995
記録数	643,583	643,583	643,583	643,583	587,172

表2 各効果の水準数

(単位:件)

効果	泌乳形質	体細胞スコア
HTD ※1	58,464	53,609
A ※2	41	41
PE ※3	25,312	23,374
検定牛 ※4	25,312	23,374
その他雌牛 ※5	6,205	5,982
種雄牛 ※6	1,046	867
その他雄牛 ※7	967	937
遺伝グループ	144	144

※1 HTD:牛群・検定日の母数効果

※2 A:分娩時月齢グループに関する回帰係数の母数効果

※3 PE:恒久的環境グループに関する回帰係数の変量効果

※4 検定牛:牛群検定の検定牛で評価に採用された雌牛

※5 その他雌牛:血縁上にのみ現れる雌牛

※6 種雄牛:記録のある娘牛の父牛

※7 その他雄牛:血縁上にのみ現れる種雄牛

2. 分娩時月齢の効果

検定牛の評価値について、分娩月齢の効果をも41区分別に示しました。各形質の分娩月齢による変動を見ることができます。

表3 分娩時月齢の区分別効果

※26ヶ月齢：基準値「0」

	乳量 (kg)	乳脂量 (kg)	無脂 固形分量 (kg)	乳蛋白 質量 (kg)	体細胞 スコア		乳量 (kg)	乳脂量 (kg)	無脂 固形分量 (kg)	乳蛋白 質量 (kg)	体細胞 スコア
20ヶ月未満	-350	-18	-31	-13	-0.174	41	780	43	73	34	-0.056
21ヶ月	-280	-15	-25	-11	-0.089	42	813	45	75	34	-0.066
22	-264	-13	-24	-10	-0.118	43~44	816	44	76	35	-0.003
23	-211	-10	-19	-8	-0.010	45~46	888	48	82	38	0.052
24	-135	-7	-13	-6	-0.030	47~48	923	48	85	39	0.069
25	-83	-5	-8	-3	-0.007	49~50	952	50	87	40	0.069
※ 26	0	0	0	0	0.000	51~52	1006	53	92	42	0.138
27	122	6	10	4	-0.010	53~54	1025	54	93	42	0.184
28	181	8	16	6	-0.020	55~56	1048	55	95	43	0.197
29	206	11	18	8	0.134	57~58	1012	52	92	42	0.321
30	323	16	29	13	0.056	59~60	1077	55	97	44	0.279
31	283	16	26	12	0.089	61~62	1042	53	94	43	0.338
32	325	19	31	16	-0.023	63~64	1038	53	94	43	0.416
33	412	23	40	20	-0.128	65~67	1056	54	95	43	0.502
34	482	27	46	23	-0.151	68~70	1041	52	93	43	0.508
35	522	30	51	25	-0.190	71~73	1038	52	92	43	0.574
36	559	31	54	26	-0.121	74~76	1043	52	92	42	0.630
37	593	33	57	27	-0.102	77~80	1005	50	89	41	0.744
38	614	34	59	28	-0.105	81~84	948	47	83	38	0.721
39	700	39	66	31	-0.102	85ヶ月以上	946	47	82	38	1.007
40	733	40	69	32	-0.154						

3. 評価値の相関

種雄牛（娘牛10頭以上）及び検定牛の評価値について、前回評価値との相関係数を示しました。

表4 前回評価値との相関係数（前回：2025-9月評価）

形質	種雄牛※	検定牛
乳量	0.998	0.998
乳脂量	0.998	0.998
無脂固形分量	0.998	0.998
乳蛋白質量	0.998	0.998
乳脂率	0.995	0.998
無脂固形分率	0.992	0.996
乳蛋白質率	0.993	0.995
体細胞スコア	0.997	0.996

※種雄牛：娘牛10頭以上を対象とする

4. 遺伝的能力の年次的変化

種雄牛（娘牛10頭以上）及び検定牛の生年別平均を、表5、表6及び下図に示しました。

表5 種雄牛（娘牛10頭以上）

生年	頭数	乳量(kg)			乳脂量(kg)			無脂固形分量(kg)			乳蛋白質量(kg)			乳脂率(%)			無脂固形分率(%)			乳蛋白質率(%)			頭数	体細胞スコア		
		平均	±	S.D	平均	±	S.D	平均	±	S.D	平均	±	S.D	平均	±	S.D	平均	±	S.D	平均	±	S.D		平均	±	S.D
1997	10	348	±	328	5	±	25	25	±	26	8	±	9	-0.179	±	0.40	-0.110	±	0.19	-0.084	±	0.15	10	2.22	±	0.47
1998	14	-163	±	587	-6	±	23	-15	±	55	-5	±	22	0.048	±	0.31	0.008	±	0.18	0.034	±	0.15	14	2.28	±	0.64
1999	12	-288	±	1004	-12	±	40	-28	±	86	-9	±	33	0.093	±	0.46	0.003	±	0.21	0.053	±	0.19	12	2.50	±	0.63
2000	9	3	±	376	8	±	32	0	±	29	2	±	14	0.134	±	0.57	0.006	±	0.27	0.037	±	0.23	9	2.26	±	0.32
2001	12	139	±	611	13	±	24	13	±	48	6	±	18	0.118	±	0.50	0.013	±	0.24	0.023	±	0.22	12	2.39	±	0.36
2002	9	-73	±	524	-12	±	21	-8	±	46	-5	±	18	-0.126	±	0.25	-0.021	±	0.14	-0.034	±	0.12	9	2.28	±	0.48
2003	10	241	±	576	4	±	21	22	±	51	11	±	21	-0.109	±	0.21	-0.003	±	0.11	0.032	±	0.13	10	2.56	±	0.38
2004	12	-435	±	929	-20	±	37	-39	±	79	-15	±	33	0.063	±	0.43	0.039	±	0.21	0.040	±	0.20	12	2.72	±	0.53
2005	11	-259	±	819	-13	±	28	-24	±	70	-9	±	26	0.040	±	0.52	0.020	±	0.20	0.039	±	0.22	11	2.71	±	0.59
2006	7	-103	±	871	0	±	35	-11	±	78	-5	±	31	0.103	±	0.23	-0.024	±	0.11	-0.006	±	0.06	7	2.52	±	0.54
2007	7	181	±	1177	7	±	49	14	±	107	6	±	45	0.017	±	0.41	-0.033	±	0.09	-0.014	±	0.08	7	2.71	±	0.69
2008	2	-	±	-	-	±	-	-	±	-	-	±	-	-	±	-	-	±	-	-	±	-	2	-	±	-
2009	4	-830	±	418	-21	±	34	-71	±	52	-26	±	28	0.365	±	0.28	0.100	±	0.26	0.098	±	0.23	4	2.86	±	0.75
2010	10	302	±	803	14	±	31	24	±	67	10	±	25	0.001	±	0.28	-0.042	±	0.14	-0.018	±	0.13	10	2.65	±	0.71
2011	5	131	±	773	-1	±	24	5	±	59	-1	±	19	-0.078	±	0.41	-0.088	±	0.25	-0.072	±	0.21	5	2.53	±	0.60
2012	4	546	±	292	18	±	19	50	±	24	18	±	15	-0.140	±	0.16	-0.005	±	0.18	-0.045	±	0.16	4	2.79	±	0.22
2013	11	-47	±	1067	4	±	45	-2	±	98	-1	±	40	0.130	±	0.36	0.038	±	0.15	0.015	±	0.18	11	2.92	±	0.42
2014	10	-296	±	1237	-18	±	53	-29	±	110	-12	±	45	-0.020	±	0.31	-0.012	±	0.11	0.000	±	0.14	10	3.12	±	1.24
2015	9	72	±	859	1	±	27	7	±	71	0	±	25	0.006	±	0.50	0.026	±	0.26	-0.016	±	0.21	9	2.34	±	0.62
2016	5	254	±	947	1	±	49	16	±	83	6	±	37	-0.168	±	0.37	-0.102	±	0.23	-0.058	±	0.15	5	3.12	±	0.58
2017	4	201	±	248	4	±	14	19	±	26	6	±	11	-0.090	±	0.15	0.008	±	0.07	-0.035	±	0.05	4	2.91	±	0.35
2018	3	83	±	206	11	±	33	10	±	16	6	±	5	0.117	±	0.63	0.030	±	0.11	0.040	±	0.13	3	3.27	±	0.09
2019	2	-	±	-	-	±	-	-	±	-	-	±	-	-	±	-	-	±	-	-	±	-	2	-	±	-
2020	1	-	±	-	-	±	-	-	±	-	-	±	-	-	±	-	-	±	-	-	±	-	1	-	±	-

※2頭以下の生年については、平均値及び標準偏差を掲載しておりません

表6 検定牛

生年	頭数	乳量(kg)			乳脂量(kg)			無脂固形分量(kg)			乳蛋白質量(kg)			乳脂率(%)			無脂固形分率(%)			乳蛋白質率(%)			頭数	体細胞スコア		
		平均	±	S.D	平均	±	S.D	平均	±	S.D	平均	±	S.D	平均	±	S.D	平均	±	S.D	平均	±	S.D		平均	±	S.D
2000	625	-188	±	467	-5	±	19	-15	±	40	-6	±	16	0.075	±	0.24	0.038	±	0.14	0.019	±	0.13	582	2.13	±	0.42
2001	674	-219	±	456	-5	±	19	-18	±	40	-7	±	17	0.109	±	0.23	0.034	±	0.13	0.022	±	0.12	642	2.19	±	0.45
2002	816	-110	±	475	-1	±	18	-8	±	41	-3	±	17	0.079	±	0.25	0.038	±	0.14	0.025	±	0.12	788	2.18	±	0.42
2003	767	-94	±	442	-2	±	17	-8	±	38	-3	±	15	0.058	±	0.23	0.015	±	0.13	0.008	±	0.12	753	2.23	±	0.41
2004	645	-63	±	444	0	±	18	-7	±	38	-3	±	15	0.055	±	0.24	-0.009	±	0.14	-0.003	±	0.12	632	2.25	±	0.42
2005	662	-55	±	473	-2	±	20	-6	±	41	-3	±	16	0.024	±	0.26	-0.017	±	0.14	-0.002	±	0.11	662	2.26	±	0.42
2006	610	-44	±	466	-2	±	19	-5	±	40	-2	±	16	0.007	±	0.27	-0.017	±	0.16	-0.005	±	0.13	610	2.26	±	0.42
2007	586	-51	±	430	-1	±	19	-5	±	37	-1	±	15	0.037	±	0.27	0.003	±	0.15	0.013	±	0.12	586	2.27	±	0.42
2008	615	-47	±	442	-1	±	19	-5	±	39	-2	±	16	0.034	±	0.27	0.000	±	0.14	0.007	±	0.12	615	2.26	±	0.41
2009	604	-93	±	539	-6	±	21	-10	±	47	-4	±	19	-0.001	±	0.27	-0.024	±	0.14	0.000	±	0.12	604	2.40	±	0.46
2010	687	-37	±	544	-4	±	21	-6	±	47	-3	±	18	-0.018	±	0.28	-0.038	±	0.15	-0.015	±	0.13	687	2.37	±	0.40
2011	672	-3	±	528	-5	±	21	-3	±	45	-1	±	18	-0.056	±	0.28	-0.035	±	0.15	-0.014	±	0.13	672	2.37	±	0.41
2012	747	-51	±	541	-5	±	21	-6	±	47	-2	±	18	-0.021	±	0.28	-0.019	±	0.15	0.005	±	0.13	747	2.44	±	0.43
2013	770	-9	±	542	-3	±	21	-3	±	46	-1	±	18	-0.027	±	0.28	-0.025	±	0.15	-0.004	±	0.13	770	2.42	±	0.43
2014	789	18	±	561	0	±	22	0	±	49	0	±	19	-0.001	±	0.29	-0.028	±	0.15	-0.010	±	0.13	789	2.41	±	0.44
2015	842	-47	±	582	-2	±	23	-7	±	49	-3	±	19	0.018	±	0.28	-0.029	±	0.15	-0.012	±	0.13	842	2.46	±	0.45
2016	773	-175	±	643	-7	±	26	-17	±	56	-7	±	22	0.048	±	0.29	-0.007	±	0.15	0.003	±	0.13	773	2.54	±	0.48
2017	917	-177	±	701	-6	±	28	-16	±	61	-6	±	24	0.071	±	0.30	0.015	±	0.16	0.019	±	0.14	917	2.60	±	0.52
2018	827	-123	±	746	-8	±	28	-13	±	65	-6	±	25	-0.002	±	0.31	-0.020	±	0.15	-0.011	±	0.14	827	2.62	±	0.55
2019	847	-38	±	713	-3	±	27	-5	±	62	-3	±	24	0.001	±	0.29	-0.017	±	0.15	-0.010	±	0.14	847	2.65	±	0.54
*2020	867	0	±	690	0	±	26	0	±	60	0	±	24	0.020	±	0.26	0.007	±	0.14	0.007	±	0.13	867	2.70	±	0.51
2021	935	92	±	609	0	±	24	7	±	53	2	±	20	-0.057	±	0.26	-0.010	±	0.14	-0.020	±	0.12	935	2.68	±	0.53
2022	817	155	±	629	1	±	23	13	±	54	4	±	20	-0.090	±	0.27	-0.020	±	0.13	-0.026	±	0.12	817	2.67	±	0.50
2023	536	190	±	569	5	±	21	16	±	48	5	±	18	-0.061	±	0.25	-0.013	±	0.13	-0.028	±	0.11	536	2.66	±	0.44

*2020年：ベース年（ただし体細胞スコアについては、ベース年生まれの雌牛の表型値の平均値を基準値とする。）

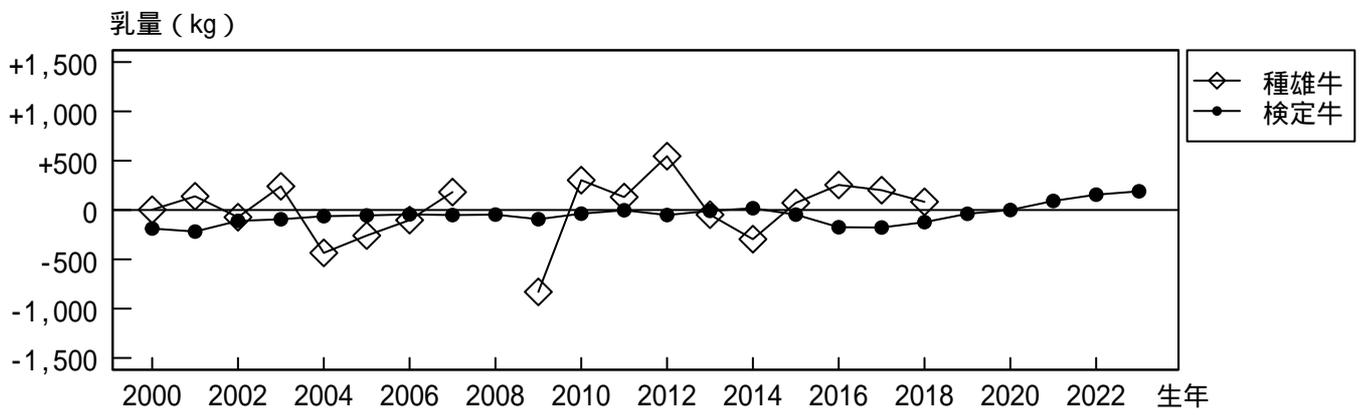


図1 種雄牛(娘牛10頭以上)及び検定牛の生年別平均(乳量(kg))

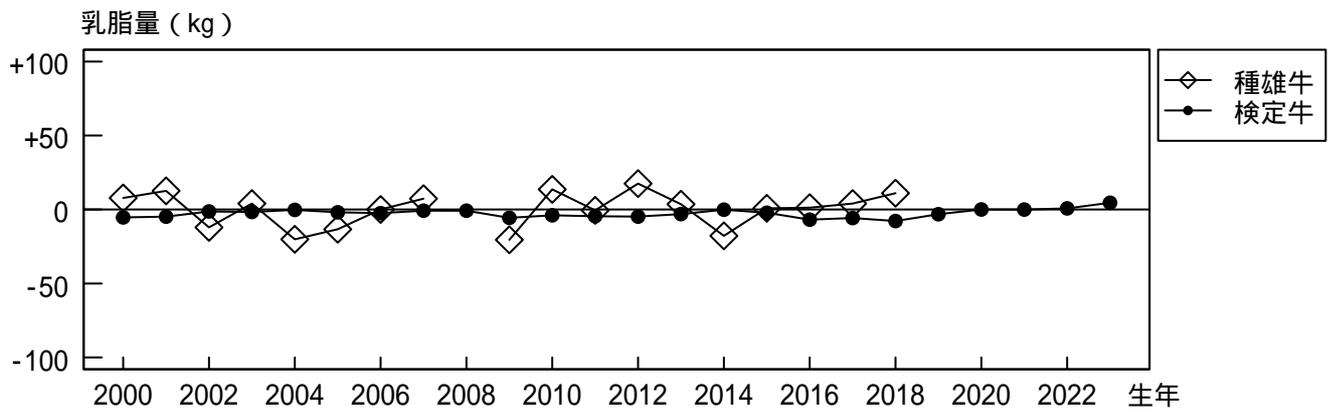


図2 種雄牛(娘牛10頭以上)及び検定牛の生年別平均(乳脂量(kg))



図3 種雄牛(娘牛10頭以上)及び検定牛の生年別平均(無脂固形分量(kg))

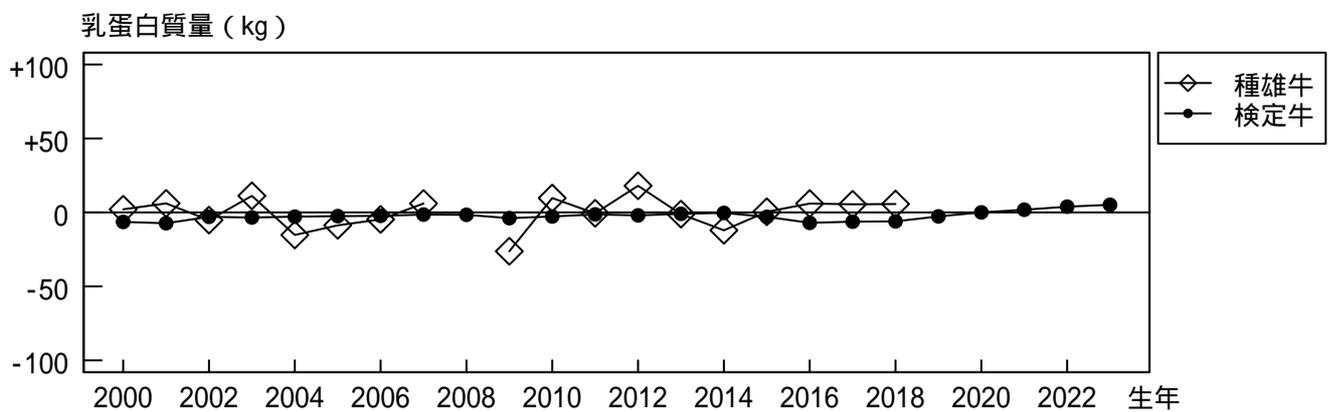


図4 種雄牛(娘牛10頭以上)及び検定牛の生年別平均(乳蛋白質量(kg))

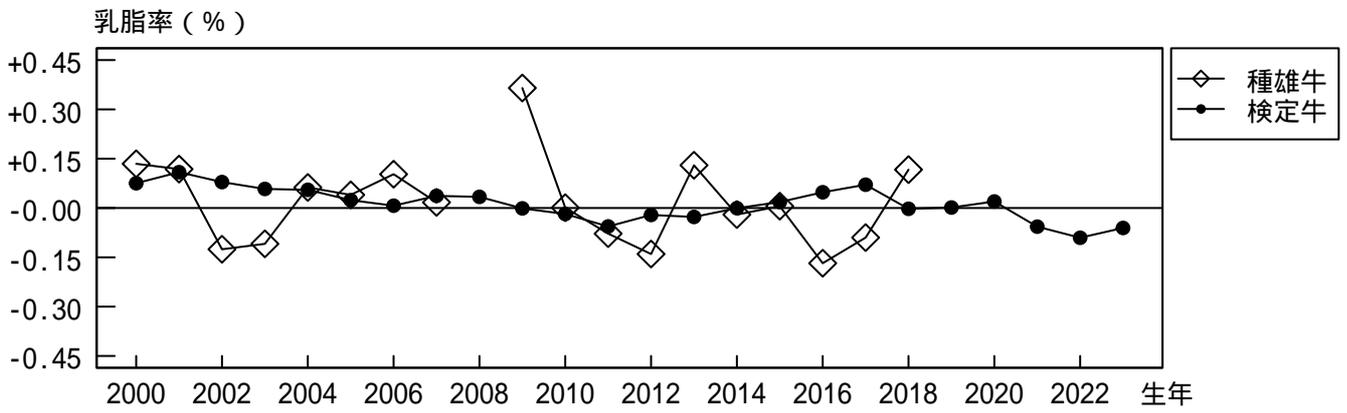


図5 種雄牛(娘牛10頭以上)及び検定牛の生年別平均(乳脂率(%))

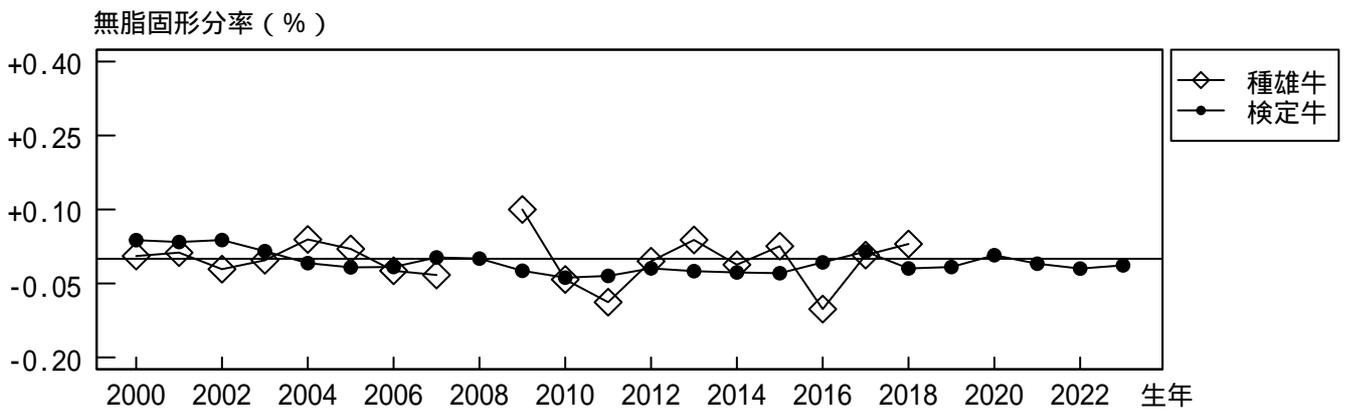


図6 種雄牛(娘牛10頭以上)及び検定牛の生年別平均(無脂固形分率(%))

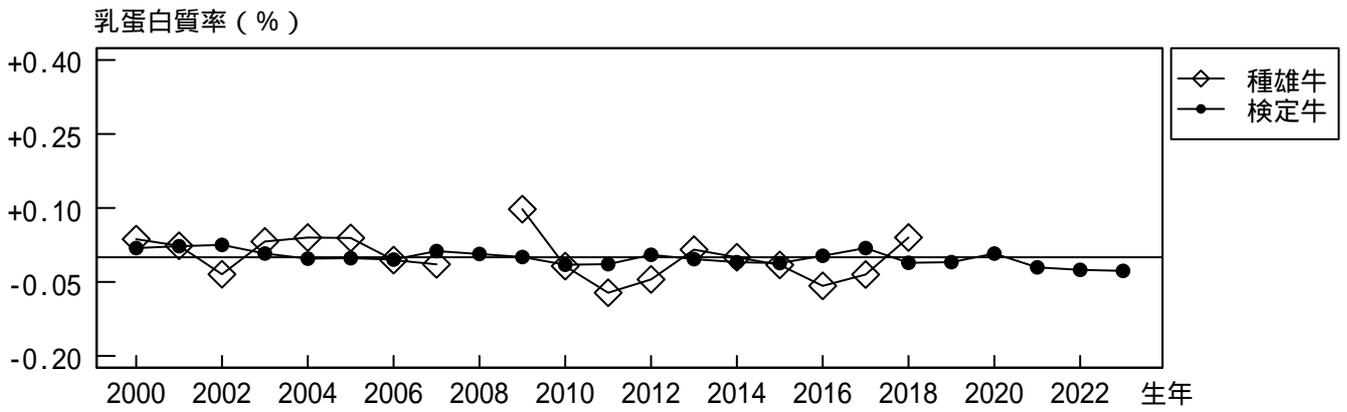


図7 種雄牛(娘牛10頭以上)及び検定牛の生年別平均(乳蛋白質率(%))

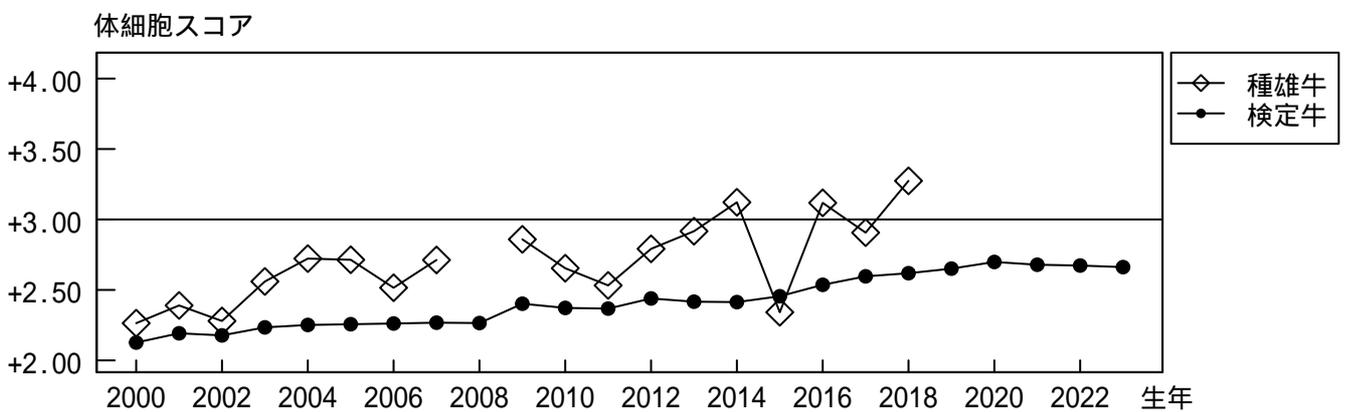


図8 種雄牛(娘牛10頭以上)及び検定牛の生年別平均(体細胞スコア)