

令和 4 年度
肉用子牛保証基準価格
算定説明参考資料

令和 3 年 12 月

畜 産 局

令和4年度
肉用子牛保証基準価格説明参考資料
目次

	頁
1. 肉用子牛の保証基準価格……………	1
2. 基準期間の生産費調査を基礎とした価格（P0）の計算……………	3
3. 生産コストの変化率（I）の計算……………	6
4. 市場取引価格換算係数（mとk）の計算……………	13
5. 品種格差係数（D）の計算……………	13

1. 肉用子牛の保証基準価格

(1) 算式

$$P = \{ (P0 \times I) \times m + k \} \times D$$

- P : 令和4年度保証基準価格
- P0 : 平成23年度～平成29年度の7年間の支払利子・地代算入生産費の平均値をベースに、酪肉近で示している近代化を促進する方向に沿ったものに補正した生産費（乳用種及び交雑種は、更に平成17年度以降13年間のもと畜費で補正）
- I : 基準期間（平成23年度～平成29年度）に対する令和4年度の実生産費の変化率
- mとk : 肉用子牛（和子牛、乳用種及び交雑種）の農家庭先販売価格と市場取引価格との一次回帰関係から求めた係数及び定数
- D : 黒毛和種子牛と褐毛和種子牛の市場取引価格の加重平均値と、肉用子牛（黒毛和種、褐毛和種、その他の肉専用種）の市場取引価格との格差から求めた係数（品種格差係数）

(2) 試算 (基準期間7年、単位:円/頭)

$$P_w = \{ (501,162 \times 1.024) \times 1.039 + 6,881 \} \times 1.002 \text{ (黒毛和種)}$$
$$\qquad \qquad \qquad \times 0.923 \text{ (褐毛和種)}$$
$$\qquad \qquad \qquad \times 0.592 \text{ (その他の肉専用種)}$$

513,190 円

540,085 円

541,165 円

498,498 円

319,730 円

- = 541,000 円/頭 (黒毛和種)
- = 498,000 円/頭 (褐毛和種)
- = 320,000 円/頭 (その他の肉専用種)

$$P_d = 150,916 \times 1.020 \times 1.055 + 1,738$$

153,934 円

164,138 円

- = 164,000 円/頭 (乳用種)

$$P_f = 254,216 \times 1.018 \times 1.010 + 12,828$$

258,792 円

274,208 円

- = 274,000 円/頭 (交雑種)

2. 基準期間の生産費調査を基礎とした価格（P0）の計算

(1) 和子牛

(単位：円/頭)

年度	支払利子 地代算入 生産費	現状値 (基準期間)			補正值 (近代化の促進)			採用値
		労働費	出荷 月齢	分娩 間隔	労働費 (繁殖雌 牛10頭飼 養規模以 上層)	出荷月齢 (31年度達 成値)	分娩間隔 (31年度達 成値)	
23	507,682	173,732	9.5	13.3	146,046	8.95	12.99	472,942
24	510,333	171,291	9.4	13.4	148,560	8.95	12.99	480,741
25	529,058	171,023	9.3	13.5	148,347	8.95	12.99	499,221
26	535,084	170,272	9.1	13.0	147,844	8.95	12.99	505,688
27	533,249	172,642	9.1	13.3	152,415	8.95	12.99	505,569
28	544,237	183,290	9.4	13.2	159,098	8.95	12.99	512,074
29	561,774	185,902	9.3	13.5	163,966	8.95	12.99	531,902
平均	531,631		9.30	13.31				501,162

(注) 支払利子・地代算入生産費及び現状値は、「畜産物生産費（農林水産省）」による。

(2) 乳用種子牛

(単位：円/頭)

年度	支払利子 地代算入 生産費	現状値 (基準期間)			補正值 (平準化、近代化の促進)			採用値
		もと畜費	労働費	出荷 月齢	もと畜費 (13ヶ年 平均)	労働費 (200頭飼 養規模以 上層)	出荷月齢 (31年度達 成値)	
17	—	52,520	—	—	—	—	—	—
18	—	48,320	—	—	—	—	—	—
19	—	49,088	—	—	—	—	—	—
20	—	30,533	—	—	—	—	—	—
21	—	30,034	—	—	—	—	—	—
22	—	29,735	—	—	—	—	—	—
23	136,337	44,012	10,243	7.0	54,325	8,021	6.71	147,125
24	130,253	37,061	9,666	6.8	54,325	7,216	6.71	145,446
25	145,360	46,525	9,802	6.9	54,325	7,538	6.71	149,912
26	155,369	50,622	9,881	7.1	54,325	7,198	6.71	153,155
27	164,723	58,911	10,499	7.1	54,325	8,294	6.71	159,166
28	212,049	112,465	9,341	6.8	54,325	6,594	6.71	153,585
29	212,934	116,405	11,257	6.8	54,325	8,330	6.71	148,020
平均	165,289	54,325		6.93				150,916

(注) 支払利子・地代算入生産費及び現状値は、「畜産物生産費（農林水産省）」による。

(3) 交雑種子牛

(単位：円/頭)

年度	支払利子 地代算入 生産費	現状値 (基準期間)			補正值 (平準化、近代化の促進)			採用値
		もと畜費	労働費	出荷 月齢	もと畜費 (13ヶ年 平均)	労働費 (100頭飼 養規模以 上層)	出荷月齢 (31年度達 成値)	
17	—	139,783	—	—	—	—	—	—
18	—	156,533	—	—	—	—	—	—
19	—	141,074	—	—	—	—	—	—
20	—	99,008	—	—	—	—	—	—
21	—	101,007	—	—	—	—	—	—
22	—	120,230	—	—	—	—	—	—
23	254,074	149,616	14,898	7.8	153,385	12,988	7.63	251,218
24	220,221	118,218	15,492	7.7	153,385	12,398	7.63	248,117
25	255,122	142,902	15,880	7.7	153,385	11,215	7.63	257,019
26	281,307	165,626	15,722	7.8	153,385	11,240	7.63	260,282
27	288,054	175,626	14,609	8.1	153,385	10,945	7.63	257,207
28	331,835	225,898	14,445	7.7	153,385	10,437	7.63	251,484
29	367,386	258,486	15,293	8.1	153,385	13,056	7.63	254,183
平均	285,428	153,385		7.84				254,216

(注) 支払利子・地代算入生産費及び現状値は、「畜産物生産費（農林水産省）」による。

3. 生産コストの変化率（I）の計算

（1）算式

$$I = \Sigma q_1 p_1 / \Sigma q_0 p_0$$

q₀ : 基準期間の生産費における各費目の実質費用
(円/頭)

q₁ : 価格算定年度の生産費における各費目の実質費用
(円/頭)

p₀ : 基準期間の各費目に対応する物価指数
(平成27年=100)

p₁ : 最近時の各費目に対応する物価指数
(平成27年=100)

（2）試算

$$I = \frac{551,825}{538,763} = 1.024 \text{ (和子牛)}$$

$$I = \frac{158,236}{155,154} = 1.020 \text{ (乳用種)}$$

$$I = \frac{272,529}{267,835} = 1.018 \text{ (交雑種)}$$

(3) 算出基礎

ア 和子牛

○ $\Sigma q_0 p_0$ 、 $\Sigma q_1 p_1$ の計算

費目	q 0 (円)	p 0	q 1 (円)	p 1	q 0 p 0 (円)	q 1 p 1 (円)
労働費	172,779	101.6	180,810	99.1	175,543	179,183
飼料費	218,228	-	213,095	-	208,745	221,631
流通飼料費計	151,439	-	148,108	-	142,757	155,409
牧草放牧採草費	66,789	98.8	64,987	101.9	65,988	66,222
敷料費	8,473	98.5	8,600	104.2	8,346	8,961
光熱水料動力費	8,470	102.9	9,862	108.0	8,716	10,651
その他の諸材料費	617	98.8	666	101.9	610	679
獣医師・医薬品費	21,342	98.8	17,339	101.9	21,086	17,668
賃借料料金	12,655	98.8	12,872	101.9	12,503	13,117
物件税・公課諸負担	8,548	100.0	8,840	100.0	8,548	8,840
建物費	15,441	97.0	15,274	130.0	14,978	19,856
自動車費	6,185	98.9	7,186	102.3	6,117	7,351
農具費	10,717	98.9	12,973	102.3	10,599	13,271
生産管理費	1,526	98.8	1,649	101.9	1,508	1,680
種付料	20,386	98.8	21,165	101.9	20,141	21,567
繁殖めす畜償却費	66,063	89.5	41,055	106.9	59,126	43,888
費用合計	571,430	-	551,386	-	556,566	568,343
副産物計	26,951	-	27,009	-	27,198	26,978
生産費	544,479	-	524,377	-	529,368	541,365
支払利子	1,754	100.0	1,636	100.0	1,754	1,636
支払地代	7,641	100.0	8,824	100.0	7,641	8,824
支払利子・地代算入生産費	553,874		534,837		538,763	551,825

(流通飼料費と副産物価額の内訳)

費目	q 0 (円)	p 0	q 1 (円)	p 1	q 0 p 0 (円)	q 1 p 1 (円)
流通飼料費計	151,439	-	148,108	-	142,757	155,409
麦類	448	91.0	396	108.7	408	430
ふすま	3,452	93.9	3,679	109.3	3,241	4,021
配合飼料	96,049	94.1	97,032	99.7	90,382	96,741
稲わら	9,115	98.5	4,724	104.2	8,978	4,922
その他	42,375	93.8	42,277	116.6	39,748	49,295
副産物計	26,951	-	27,009	-	27,198	26,978
労働費	20,489	101.6	20,120	99.1	20,817	19,939
稲わら	1,113	98.5	866	104.2	1,096	902
その他	5,349	98.8	6,023	101.9	5,285	6,137

イ 乳用種子牛

○ Σq_0p_0 、 Σq_1p_1 の計算

費目	q 0 (円)	p 0	q 1 (円)	p 1	q 0 p 0 (円)	q 1 p 1 (円)
労働費	9,945	101.6	10,908	99.1	10,104	10,810
飼料費	72,008	-	67,567	-	67,836	69,621
流通飼料費計	69,596	-	64,912	-	65,453	66,916
牧草放牧採草費	2,412	98.8	2,655	101.9	2,383	2,705
敷料費	6,857	98.5	8,049	104.2	6,754	8,387
光熱水料動力費	2,421	102.9	2,585	111.2	2,491	2,875
その他の諸材料費	67	98.8	43	101.9	66	44
獣医師・医薬品費	6,048	98.8	6,306	101.9	5,975	6,426
賃借料料金	1,123	98.8	971	101.9	1,110	989
物件税・公課諸負担	840	100.0	883	100.0	840	883
建物費	2,453	97.0	2,179	130.0	2,379	2,833
自動車費	648	98.9	664	102.3	641	679
農具費	1,782	98.9	2,170	102.3	1,762	2,220
生産管理費	182	98.8	188	101.9	180	192
もと畜費	77,933	72.5	53,798	104.5	56,501	56,219
費用合計	182,307	-	156,311	-	156,639	162,178
副産物計	2,455	-	4,700	-	2,445	4,764
生産費	179,852	-	151,611	-	154,194	157,414
支払利子	817	100.0	659	100.0	817	659
支払地代	143	100.0	163	100.0	143	163
支払利子・地代算入生産費	180,812		152,433		155,154	158,236

(流通飼料費と副産物価額の内訳)

費目	q 0 (円)	p 0	q 1 (円)	p 1	q 0 p 0 (円)	q 1 p 1 (円)
流通飼料費計	69,596	-	64,912	-	65,453	66,916
麦類	0	91.0	0	108.7	0	0
ふすま	6	93.9	7	109.3	6	8
配合飼料	55,013	94.1	51,830	99.7	51,767	51,675
稲わら	138	98.5	102	104.2	136	106
その他	14,439	93.8	12,973	116.6	13,544	15,127
副産物計	2,455	-	4,700	-	2,445	4,764
労働費	672	101.6	879	99.1	683	871
稲わら	8	98.5	9	104.2	8	9
その他	1,775	98.8	3,812	101.9	1,754	3,884

ウ 交雑種子牛

○ Σq_0p_0 、 Σq_1p_1 の計算

費目	q 0 (円)	p 0	q 1 (円)	p 1	q 0 p 0 (円)	q 1 p 1 (円)
労働費	14,958	101.6	15,022	99.1	15,197	14,887
飼料費	79,368	-	74,094	-	74,702	76,788
流通飼料費計	78,148	-	72,357	-	73,497	75,018
牧草放牧採草費	1,220	98.8	1,737	101.9	1,205	1,770
敷料費	5,290	98.5	5,523	104.2	5,211	5,755
光熱水料動力費	3,096	102.9	3,454	110.8	3,186	3,827
その他の諸材料費	43	98.8	77	101.9	42	78
獣医師・医薬品費	5,364	98.8	5,577	101.9	5,300	5,683
賃借料料金	570	98.8	610	101.9	563	622
物件税・公課諸負担	925	100.0	1,016	100.0	925	1,016
建物費	2,410	97.0	2,571	130.0	2,338	3,342
自動車費	1,084	98.9	1,083	102.3	1,072	1,108
農具費	1,480	98.9	2,542	102.3	1,464	2,600
生産管理費	357	98.8	329	101.9	353	335
もと畜費	204,612	77.7	168,875	95.3	158,984	160,938
費用合計	319,557	-	280,773	-	269,337	276,979
副産物計	2,726	-	5,436	-	2,721	5,473
生産費	316,831	-	275,337	-	266,616	271,506
支払利子	1,131	100.0	873	100.0	1,131	873
支払地代	88	100.0	150	100.0	88	150
支払利子・地代算入生産費	318,050		276,360		267,835	272,529

(流通飼料費と副産物価額の内訳)

費目	q 0 (円)	p 0	q 1 (円)	p 1	q 0 p 0 (円)	q 1 p 1 (円)
流通飼料費計	78,148	-	72,357	-	73,497	75,018
麦類	0	91.0	31	108.7	0	34
ふすま	13	93.9	10	109.3	12	11
配合飼料	57,318	94.1	54,897	99.7	53,936	54,732
稲わら	501	98.5	556	104.2	493	579
その他	20,316	93.8	16,863	116.6	19,056	19,662
副産物計	2,726	-	5,436	-	2,721	5,473
労働費	972	101.6	2,365	99.1	988	2,344
稲わら	4	98.5	5	104.2	4	5
その他	1,750	98.8	3,066	101.9	1,729	3,124

4. 市場取引価格換算係数（mとk）の計算

（1）算式

$$Y = m X + k$$

Y : 肉用子牛（黒毛和種・褐毛和種の加重平均、乳用種及び交雑種）の市場取引価格※1頭当たり

X : 肉用子牛（和子牛、乳用種及び交雑種）の農家庭先販売価格※1頭当たり

mとk : 肉用子牛（和子牛、乳用種及び交雑種）の農家庭先販売価格と市場取引価格との一次回帰関係から求めた係数及び定数

（2）試算

$$Y_w = 1.039 X + 6,881 \quad (\text{和子牛})$$

$$Y_d = 1.055 X + 1,738 \quad (\text{乳用種})$$

$$Y_f = 1.010 X + 12,828 \quad (\text{交雑種})$$

5. 品種格差係数（D）の計算

（1）算式

$$D = p_w / p_{br}$$

p_w : 肉用子牛（黒毛和種、褐毛和種、その他の肉専用種）の市場取引価格※1頭当たり

p_{br} : 黒毛和種子牛と褐毛和種子牛の市場取引価格の加重平均値※1頭当たり

（2）試算

$$D = 1.002 \quad (\text{黒毛和種})$$

$$0.923 \quad (\text{褐毛和種})$$

$$0.592 \quad (\text{その他の肉専用種})$$