

【参考資料】

佐賀県酪農・肉用牛生産近代化計画に係る基礎資料

- 1 技術諸元
 - 酪農 P2
 - 肉用牛 P5
- 2 経営収支
 - 酪農 P9
 - 肉用牛 繁殖 . . . P10
 - 肥育 . . . P11
 - 一貫 . . . P12

「佐賀県酪肉・肉用牛生産近代化計画」 技術諸元一覧表（酪農）

区 分	今回指標	
	現状 (R5)	目標 (R12)
初産月齢	24.2	24.0 月
分娩間隔	461	420 日
更新産次	3.4	4.5 産
更新率	24.3	19.9 %
経産牛1頭当たり乳量	7,969	9,091 kg
搾乳期間	401	360 日
成牛体重	650	650 kg
【参考】 販売価格等 生乳販売	128.40 (R6)	132.00 円

「佐賀県酪農・肉用牛生産近代化計画」 技術諸元（酪農）

1 初産月齢

令和2年度	24.6ヶ月
令和3年度	24.6ヶ月
令和4年度	24.5ヶ月
令和5年度(現状値)	24.2ヶ月
令和12年度(目標値)	24.0ヶ月

資料) 乳用牛群能力検定成績まとめ

「社団法人 家畜改良事業団」

目標値の考え方：繁殖管理の徹底により早期化を目指す。

(前回指標：25か月)

2 分娩間隔

令和2年度	467日
令和3年度	450日
令和4年度	446日
令和5年度(現状値)	461日
令和12年度(目標値)	420日

資料) 乳用牛群能力検定成績まとめ

「社団法人 家畜改良事業団」

目標値の考え方：繁殖管理の徹底により分娩間隔の短縮を目指す。

(前回指標：420日)

3 平均除籍産次

令和2年度	3.62産
令和3年度	3.18産
令和4年度	3.44産
令和5年度(現状値)	3.39産
令和12年度(目標値)	4.5産

資料) 乳用牛群能力検定成績まとめ

「社団法人 家畜改良事業団」

目標値の考え方：生涯生産性を高める観点から前回と同じ

4.5産まで引き上げる。

4 更新率（成牛の廃用割合）

令和2年度	22.4%
令和3年度	26.7%
令和4年度	24.7%
令和5年度(現状値)	24.3%
令和12年度(目標値)	19.9%

目標値の考え方：更新産次を引き上げることにより、更新率の低下を目指す。

(前回指標：19.9%)

更新率：12月/（生存月齢-初産月齢）×100

生存月齢：初産月齢+分娩間隔×（平均産次-1）+搾乳月

5 哺乳育成日数期間

現状値：30日（県畜産課推定）

目標値：30日

考え方：前回指標に同じ。

※畜試飼養管理では40日程度

6 経産牛1頭当たり乳量

令和2年度	8439kg/頭
令和3年度	8539kg/頭
令和4年度	8512kg/頭
令和5年度(現状値)	7969kg/頭
令和6年度	8,023kg/頭
令和12年度(目標値)	9,091kg/頭

資料) 畜産統計 「農林水産省」

生乳乳製品統計「農林水産省」

考え方：牛群改良や分娩間隔の短縮を進めることにより向上を見込む。

(前回指標：8,700kg)

国の指標：9,500～10,000kg/頭

7 搾乳期間

令和2年度	404日
令和3年度	387日
令和4年度	389日
令和5年度(現状値)	401日
令和12年度(目標値)	360日

資料) 乳用牛群能力検定成績まとめ

「社団法人 家畜改良事業団」

考え方: 分娩間隔の短縮により搾乳期間の短縮を目指す。

(目標分娩間隔 420 日—乾乳期間 60 日)

8 成牛体重

現状値: 650kg (平均年齢体重を発育曲線より算出)

目標値: 650kg

考え方: 現状維持

発育曲線は日本飼養標準 (2017 年版) 参考

【参考】 販売価格 (佐賀県農業協同組合調べ)

生乳 (プール乳価)

現状値: 124.0 円/kg (R5 年度)

128.2 円/kg (R6 年度)

指標値: 132 円/kg (R7.8 改定後の乳価見込み)

佐賀県酪肉・肉用牛生産近代会計画 技術諸元一覧表（肉用牛）

<繁殖関係>

<肥育関係>

区 分	今回指標		区 分	今回指標		
	現状 (R6)	目標 (R12)		現状 (R6)	目標 (R12)	
初産月齢	25.2	24.0 月	導入月齢	去勢 雌	9.1 8.5 月 9.5 9.0	
分娩間隔	413	380 日	肥育期間	去勢 雌	19.6 19.5 19.5	
子牛生産率 (経産牛の年間子牛生産率)	76.9	81.1 %	出荷月齢	去勢 雌	28.3 28.5 28.0 月 28.5	
平均更新産次数	5.1	7.0 産	枝肉重量	去勢 雌	513.0 460.1 580 kg 500	
更新率	11.0	12.0 %	事故率	-	1.8 %	
子牛出荷日齢	去勢 雌	276 285	273 日 285	【参考】 導入価格	去勢 雌	589,369 748,321 円 458,132 630,463
子牛のDG	去勢 雌	1.08 0.98	1.10 1.00	枝肉単価	去勢 雌	2,324 2,283 2,416 円 2,337
事故率 (10ヵ月未満の子牛)	8.3	6.5 %	販売額	去勢 雌	1,192,263 1,050,582 1,401,164 円 1,168,650	
出荷体重	去勢 雌	297 278	300 kg 285			
【参考】 子牛販売価格	去勢 雌	589,369 458,132	748,321 円 630,463			

「佐賀県酪農・肉用牛生産近代化計画」 技術諸元（肉用牛）

<繁殖関係>

1 分娩間隔（月）

R2年度	13.5	(409.3日)
R3年度	13.4	(408.9日)
R4年度	13.4	(408.6日)
R5年度	13.5	(409.8日)
R6年度(現状値)	13.6	(413.1日)
R12年度(目標値)	12.8	(390.0日)

資料：和牛改良組合実績

考え方：繁殖管理の徹底や繁殖性に優れる繁殖雌牛を選抜・利用して受胎率を向上させ、分娩間隔の短縮に努める
県改良目標値 R9：13.1（400日）R14：12.5（380日）

2 生産率（%）

R2年度	85.1	(8,266/9,710)
R3年度	83.9	(8,298/9,890)
R4年度	80.5	(8,046/10,000)
R5年度	79.4	(8,017/10,100)
R6年度(現状値)	76.9	(7,650/9,950)
R12年度(目標値)	81.1	(76.9×(13.5/12.8))

資料：家畜改良センターデータ

現状値：出生子牛頭数/雌牛頭数×100%

考え方：分娩間隔の短縮により生産率を向上する。

3 出荷前の子牛の事故率（%）

R2年度	6.6	542/8,266
R3年度	6.5	543/8,298
R4年度	7.3	584/8,046
R5年度	7.8	625/8,017
R6年度(現状値)	8.3	635/7,650
R12年度(目標値)	6.5	

資料：家畜共済実績,家畜改良センターデータ

現状値：肉用牛のうち肉用子牛の死産事故頭数（10ヵ月齢以下）を出生頭数で除した。

考え方：ワクチン接種の徹底やきめ細やかな管理により低減を目指す（近年での最も低い水準を目指す）。

(参考) 子牛の販売価格（円）

区分	去勢	雌
H27年度	727,138	633,406
H28年度	898,408	746,479
H29年度	850,007	700,448
H30年度	824,942	704,962
R1年度	797,521	699,227
R2年度	720,960	633,432
R3年度	798,371	689,930
R4年度	659,464	565,339
R5年度	617,026	473,271
R6年度	589,369	458,132
R12年度(指標値)	748,321	630,463

資料：佐賀中央家畜市場子牛市成績（税込み）

考え方：子牛価格の変動が大きいため、過去10か年間の平均値（四捨五入）を採用する。

<肥育関係>

1 肥育期間（月）

区分	去勢	雌
R2 年度	20.4 (620 日)	20.1 (612 日)
R3 年度	20.0 (608 日)	20.1 (611 日)
R4 年度	19.9 (605 日)	19.9 (604 日)
R5 年度	20.5 (623 日)	19.8 (602 日)
R6 年度 (現状値)	19.6 (598 日)	19.5 (593 日)
R12 年度 (目標値)	19.5 (593 日)	19.5 (593 日)

資料：独立行政法人家畜改良センター牛個体識別全国データベース
 考え方：改良や飼養管理の改善により DG の向上が見込まれるため、収益性を考慮して若干短縮する。

2 出荷月齢（月）

区分	去勢	雌
R2 年度	29.1 (900 日)	29.0 (898 日)
R3 年度	28.5 (882 日)	29.0 (898 日)
R4 年度	28.3 (878 日)	28.8 (891 日)
R5 年度	28.4 (880 日)	28.7 (888 日)
R6 年度 (現状値)	28.3 (875 日)	28.5 (883 日)
R12 年度 (目標値)	28.0 (852 日)	28.5 (867 日)

資料：独立行政法人家畜改良センター牛個体識別全国データベース
 考え方：導入時（8.5、9.0 月齢）＋肥育期間（19.5 か月）
 一律に肥育期間の短縮を図ることは困難な面もあるが、流通及び消費サイドの理解も得ながら出荷月齢の早期化に取り組む。

3 事故率

H27 年度	1.7% 557/33,713
H28 年度	1.7% 583/34,223
H29 年度	1.9% 635/33,736
H30 年度以降	集計方法が変更となり数値なし
R12 年度 (指標値)	1.8%

資料：家畜共済実績（去勢、雌の合計）

（肥育牛における死廃事故頭数/引受頭数）

考え方：事故率は適正な飼養密度になったことから低い水準となっている。今後、飼養頭数の増加による飼養密度の増加も考えられるが、事故率は以前の水準を維持する。

(参考)

1 導入価格（税込み）

区分	去勢	雌
R6 年度 (現状値)	589,369	458,132
R12 年度 (指標値)	748,321	630,463

考え方：去勢は繁殖関係諸元の出荷価格と同一に設定した。

2 枝肉単価と販売金額 [去勢]

区分	枝肉単価 (円/kg)	枝肉重量 (kg)	販売金額 (円)
H27年度	2,371	473.9	1,123,572
H28年度	2,577	482.4	1,243,252
H29年度	2,468	492.8	1,216,273
H30年度	2,506	503.8	1,262,573
R1年度	2,368	505.6	1,197,159
R2年度	2,254	510.7	1,151,060
R3年度	2,512	509.9	1,280,939
R4年度	2,446	516.9	1,264,345
R5年度	2,332	513.7	1,197,880
R6年度	2,324	513.0	1,192,263
R12年度(指標値)	2,416	580.0	1,401,164

資料：JAグループ佐賀和牛枝肉販売実績（去勢）

考え方：枝肉単価は変動が大きいため、過去10か年間の平均値（四捨五入）を採用する。

枝肉重量は県和牛改良目標を採用する。

3 枝肉単価と販売金額 [雌]

区分	枝肉単価 (円/kg)	枝肉重量 (kg)	販売金額 (円)
H27年度	2,313	424.1	980,861
H28年度	2,499	435.7	1,088,859
H29年度	2,356	445.4	1,049,443
H30年度	2,412	452.0	1,090,280
R1年度	2,289	456.7	1,045,341
R2年度	2,177	458.1	997,178
R3年度	2,420	456.0	1,103,559
R4年度	2,356	460.1	1,084,093
R5年度	2,268	459.9	1,043,059
R6年度	2,283	460.2	1,050,582
R12年度(指標値)	2,337	500.0	1,168,650

資料：JAグループ佐賀和牛枝肉販売実績（雌）

考え方：枝肉単価は変動が大きいため、過去10か年間の平均値（四捨五入）を採用する。

枝肉重量は県和牛改良目標を採用する。

経営収支

<酪農> 経営規模：経産牛50頭（搾乳牛45頭、乾乳牛5頭、育成牛21頭）

区分	項目	金額	搾乳牛1頭あたり	割合	備考	
粗収益	生乳販売	49,909,590	1,109,102	92.0%	乳量9,091kg×(132-10)円/kg×45頭	
	副産物	4,356,945	96,821	8.0%	R5生産費調査から試算	
	計 ①	54,266,535	1,205,923	100.0%		
経営費	飼料費	購入飼料	24,883,830	552,974	52.3%	R5生産費調査から試算
		自給飼料	2,044,755	45,439	4.3%	
		計	26,928,585	598,413	56.6%	
	雇用労賃	3,600,000	80,000	7.6%	常時雇用1名	
	畜舎施設	604,620	13,436	1.3%	R5生産費調査から試算	
	飼養管理用機械等	2,073,690	46,082	4.4%	R5生産費調査から試算	
	搾乳牛償却費	6,044,040	134,312	12.7%	R5生産費調査から試算	
	種付料	727,380	16,164	1.5%	R5生産費調査から試算	
	敷料費	255,105	5,669	0.5%	R5生産費調査から試算	
	光熱水道費	1,743,750	38,750	3.7%	R5生産費調査から試算	
	獣医医薬品費	1,498,905	33,309	3.1%	R5生産費調査から試算	
	ヘルパー利用料金	626,880	13,931	1.3%	基本料13,000円、搾乳牛700円/頭、その他300円、月1回	
	酪農機器	1,440,000	32,000		バルククーラー1,100万円、パイプミルクカー1,000万円、ランニングコスト60万円/年 ※25年利用	
	分娩監視装置	105,000	2,333		牛温恵300,000円、年間利用料45,000円、5年利用	
その他	1,938,105	43,069	4.1%	R5生産費調査から試算		
計 ②	47,586,060	1,057,468	100.0%			
家族労働費	③	4,120,000	91,556	8.7%	1,030円×4,000時間(2.0人)	
差引(利潤)	④=①-②-③	2,560,475	148,455		粗利益計-経営費計	
所得	④+③	6,680,475	148,455			
搾乳牛1頭あたり所得			148,455			

注) 生乳販売の「-10円/kg」は、販売経費、運賃、検査料等

経営収支

<繁殖牛> (経営規模：繁殖牛50頭)

区分	項目	金額	販売子牛1頭あたり	割合	備考
粗収益	子牛販売	27,566,814	695,638	89.6%	去勢価格748千円、雌価格630千円で試算 (去勢子牛22頭、雌子牛18頭販売)
				0.0%	
	副産物	1,193,837	30,126	3.9%	R5生産調査費から試算
	ワラ販売	2,000,000	50,469	6.5%	販売価格5,000円/ロール・400ロール販売により試算 (収集面積約8ha)
	計 ①	30,760,651	776,233	100.0%	
	雇用労賃	260,119	6,564	1.0%	R5生産調査費から試算
経営費	飼料費	購入飼料	238,125	36.7%	R5生産調査費から試算
		自給飼料	132,214	20.4%	R5生産調査費から試算
		計	370,339	57.1%	
	畜舎施設	1,037,979	26,193	4.0%	R5生産調査費から試算
	飼養管理用機械	996,291	25,141	3.9%	R5生産調査費から試算
	繁殖牛償却費	2,920,553	73,699	11.4%	R5生産調査費から試算
	種付料	906,612	22,878	3.5%	R5生産調査費から試算
	敷料費	466,700	11,777	1.8%	R5生産調査費から試算
	光熱水道費	711,880	17,964	2.8%	R5生産調査費から試算
	獣医医薬品費	1,295,087	32,681	5.0%	R5生産調査費から試算
	市場手数料	755,822	19,073	2.9%	市場規定より
	繁殖管理システム	306,067	7,723	1.2%	ファームノートカラー (サブスクリプション)、牛恩恵 (購入) × 補助 (1/2)
	その他 (公租公課など)	1,615,203	40,759	6.3%	R5生産調査費から試算
計 ②	25,688,034	654,791	100.0%		
家族労働費 ③	3,483,435	81,339		1,030×3,381時間 (家族2.0人)	
差引 (利潤) ④=①-②-③	1,589,182	40,102			
所得 ③+④	5,072,617	121,441		利潤+家族労働費	
成牛1頭あたり所得		101,452			

注1) 金額は税込である

注2) 家畜共済の掛け金及び共済金は考慮していない

注3) 経営費のうち施設・機械等については、償却費を含む

子牛一頭当たり生産費

654,791

経営収支

<肥育牛> (経営規模：去勢200頭)

区分	項目	金額	販売牛1頭あたり	割合	備考	
粗収益	肉牛販売	169,360,857	1,401,280	99.3%	@販売額×(飼養頭数×12か月/肥育月数)×0.98	
	原皮、内蔵販売	1,241,248	10,270	0.7%	R5牛マルキン平均推定所得算定基礎より@10,270円	
	計 ①	170,602,105	1,411,550	100.0%		
経営費	雇用労働費	967,608	8,006	0.6%	R5生産費調査から試算	
	飼料費	購入飼料	58,048,467	480,289	35.2%	R5生産費調査から試算
		自給飼料	530,461	4,389	0.3%	R5生産費調査から試算
		計	58,578,929	484,678	35.5%	R5生産費調査から試算
	畜舎施設	1,448,526	11,985	0.9%	R5生産費調査から試算	
	飼養管理用機械	2,085,466	17,255	1.3%	R5生産費調査から試算	
	もと畜費	90,443,227	748,321	54.8%	@素畜費×出荷頭数分導入で試算 導入費×約120頭	
	敷料費	1,585,945	13,122	1.0%	R5生産費調査から試算	
	光熱水道費	1,767,600	14,625	1.1%	R5生産費調査から試算	
	獣医医薬品費	1,151,931	9,531	0.7%	R5生産費調査から試算	
	販売手数料	4,818,369	39,867	2.9%		
	その他	2,195,087	18,162	1.3%	R5生産費調査から試算	
	計 ②	165,042,688	1,365,552	100.0%		
家族労働費	③	4,120,252	34,091		1,030×4,000時間 (家族2.0人)	
差引(利潤)	④=①-②-③	1,439,165	11,908			
所得	③+④	5,559,417	45,998		利潤+家族労働費	

注1) 金額は税込である

注2) 家畜共済の掛け金及び共済金は考慮していない

注3) 経営費のうち施設・機械等については、償却費を含む

肥育牛一頭当たり生産費(素畜費除く) 583,140

販売牛1頭当たり生産費 1,365,552

4 経営収支

<繁殖肥育一貫> (経営規模：肥育牛100頭+繁殖牛30頭)

区分	項目	金額	出荷肥育牛1頭あたり	割合	備考	
粗収益	肉牛販売	82,250,874	1,361,076	96.9%	@販売額×(飼養頭数×12か月/肥育月数)×0.98	
	原皮、内臓販売	620,624	10,270	0.7%	R5牛マルキン平均推定所得算定基礎より@10,270円	
	ワラ販売	2,000,000	33,096	2.4%	販売価格5,000円/ロール・400ロール販売により試算(収集面積約8ha)	
	計 ①	84,871,498	1,404,442	100.0%		
経営費	雇用労働費	422,295	6,988	0.5%	R5生産費調査から試算(肥育部門と繁殖部門の合算)	
	計	422,295	6,988	0.5%		
	飼料費	購入飼料	34,686,102	573,981	43.6%	R5生産費調査から試算(肥育部門と繁殖部門の合算)
		自給飼料	3,408,866	56,409	4.3%	R5生産費調査から試算(肥育部門と繁殖部門の合算)
		計	38,094,968	630,390	47.9%	
	畜舎施設	1,347,050	22,291	1.7%	R5生産費調査から試算(肥育部門と繁殖部門の合算)	
	飼養管理用機械	1,640,507	27,147	2.1%	R5生産費調査から試算(肥育部門と繁殖部門の合算)	
	繁殖牛償却費	1,752,332	28,997	2.2%	R5生産費調査から試算	
	もと畜費	27,572,041	456,258	34.6%	繁殖部門の子牛は全て肥育。残りの頭数(肥育出荷頭数-子牛頭数)は去勢で購入	
	種付料	543,967	9,001	0.7%	R5生産費調査から試算	
	敷料費	1,072,993	17,756	1.3%	R5生産費調査から試算(肥育部門と繁殖部門の合算)	
	光熱水道費	1,310,928	21,693	1.6%	R5生産費調査から試算(肥育部門と繁殖部門の合算)	
	獣医医薬品費	1,353,018	22,390	1.7%	R5生産費調査から試算(肥育部門と繁殖部門の合算)	
	その他	4,475,850	74,066	5.6%	R5生産費調査から試算(公租公課、と畜手数料他)(肥育部門と繁殖部門の合算)	
計 ②	79,585,950	1,316,977	100.0%			
家族労働費 ③	4,119,776	68,173		@1,030×4,000時間(家族2.0人)		
差引(利潤) ④=①-②-③	1,165,772	19,291				
所得 ④+③	5,285,548	87,465		利潤+経営内労働費		

注1) 金額は税込である

注2) 家畜共済の掛け金及び共済金は考慮していない

注3) 経営費のうち施設・機械等については、償却費を含む

肥育牛一頭当たり生産費(素畜費除く)

792,545