

肉用牛經營技術指標  
(交雜種肥育經營)

Ⅶ 交雑種肥育経営技術指標

区分	項目	指標	摘要			
経営規模及び資本装備	畜種	交雑種去勢牛				
	経営形態	専業経営				
	飼養規模	450頭				
	労働力	4人	6,387時間/年間	家族：2人，雇用（パート）：2人		
	飼養管理方式	群飼	5頭/群			
	家畜排せつ物処理	堆肥化	おが屑踏み込み方式			
	畜舎	4,302m <sup>2</sup>	舎内牛房面積5.67m <sup>2</sup> /頭 畜舎必要面積9.56m <sup>2</sup> /頭			
	堆肥舎	1,044m <sup>2</sup>				
	農機具庫	60m <sup>2</sup>				
	オガ置き場	261m <sup>2</sup>				
	カッター	1台				
	配餌車	4台				
	飼料タンク	2基				
	飼養管理状況	1. 素牛				
肥育開始月齢		7か月				
肥育開始体重		247kg				
2. 肥育						
肥育期間		20か月以内	608日			
肥育終了月齢		27か月以内				
肥育終了体重		815kg				
1日平均増体重		0.93kg				
年間肥育回転率		0.60以上	365÷608日			
事故率		2.0%以内				
3. 枝肉						
枝肉重量		522kg	815kg×0.64			
歩留等級「B」		100%				
肉質等級「4，3」		60%以上				
4. 飼料給与		配合飼料 TDN 73%， CP 12%				
(1) 飼料所要量						
濃厚飼料	5,145kg以下		濃厚飼料	乾草	稲わら	
粗飼料			kg	kg	kg	
乾草	450kg以下	前期	2,172	450	268	
稲わら	572kg以下		(7.24)	(3.00)	(1.8)	
		後期	2,973		304	
			(9.91)		(1.0)	
		計	5,145	450	572	
			(8.57)	(3.00)	(1.3)	
		( )内は日/頭，粗飼料給与量は，前期はTDN必要量の10%，後期は5%				
(2) 飼料要求率						
TDN	8.0kg以下					
濃厚飼料	10.4kg以下					

区分	項目	指標	摘 要
飼 養 管 理 状 況	5. 飼養管理 管理方式 給餌方式 労働時間	群飼 不断給餌  3分	1群5頭  1日1頭当たり
	6. 衛生管理		飼養管理 導入時のストレス緩和と隔離観察 (栄養剤, ビタミン剤の投与等) 適切な飼料の給与 呼吸器病の予防 (換気, 密飼い防止) 消化器病の予防 (下痢, 食滞, 鼓張症: 過食, 飼料急変等) 尿石症の予防 (十分な飲水, 予防剤投与) 蹄病の予防 (削蹄, 牛床の清潔保持) 寄生虫病の予防 (検査及び駆虫) コクシジウム症の予防 (牛舎の乾燥と清潔保持) 疾病の早期発見・早期処置 予防注射 牛クロストリジウム感染症ワクチン 牛ヘモフィルス・ソムナス感染症ワクチン (必要に応じて) 牛伝染性鼻気管炎・牛ウイルス性下痢-粘膜病・ 牛パラインフルエンザ・牛RSウイルス感染症・ 牛アデノウイルス感染症混合生ワクチン
	7. 家畜排せつ物処理 処理方法 おが屑使用量 堆肥生産量	堆肥化处理 1,021t/年 3,079t/年	2,796kg/日 8,436kg/日

## Ⅷ 交雑種肥育経営技術指標の前提条件

- 「茨城県農業経営基盤の強化の促進に関する基本方針」「茨城県酪農・肉用牛近代化計画」に沿って交雑種肥育専業経営の標準的な技術体系を想定し、当面の技術指標した。
- 個体毎の仕上がり状態に応じた、適正かつ収益性の高い月齢での出荷により生産コストの低減を実現することを目標とする。
- 指標数値の策定にあたっては、以下の資料を参考とした。

日本飼養標準肉用牛（2008年版）

日本標準飼料成分表（2009年版）

### 1 施設機械の投資額と減価償却費

#### 1) 畜舎施設

種類	形式・構造	所有形態	数量 m <sup>2</sup>	単価 千円/m <sup>2</sup>	負担価格 千円	耐用年数 年	減価償却費 円	修繕費 注) 円	備考
畜舎	木造, スレート コンクリート床	個人	4,302	22	47,322	17	2,505,282	263,055	
堆肥舎	鉄骨, スレート コンクリート床	個人	1,044	22	11,484	22	469,800	49,329	
農機具庫	鉄骨, スレート コンクリート床	個人	60	22	660	22	27,000	2,835	
オガ置き場	コンクリート ブロック	個人	261	22	2,871	41	63,022	6,617	
飼料タンク		貸付		0					
計					62,337		3,065,104	321,836	

注) 減価償却費の10%+消費税

#### 2) 機械

種類	形式・構造・ 大きさ	所有形態	数量 台	単価 千円/m <sup>2</sup>	負担価格 千円	耐用年数 年	減価償却費 円	修繕費 注) 円	備考
ダンプカー	4t	個人	1/2	6,500	3,250	4	585,000		
トラック	4t	個人	1/2	4,000	2,000	5	300,000		
ショベルローダー	0.8m <sup>3</sup>	個人	1/2	4,000	2,000	4	360,000		
配餌車	200リットル手押し	個人	3	55	165	7	21,214		
カッター	吹上式0.75kw	個人	1/2	160	80	7	10,286		
計					7,495		1,276,500	134,033	

注) 減価償却費の10%+消費税

## 2 労働時間

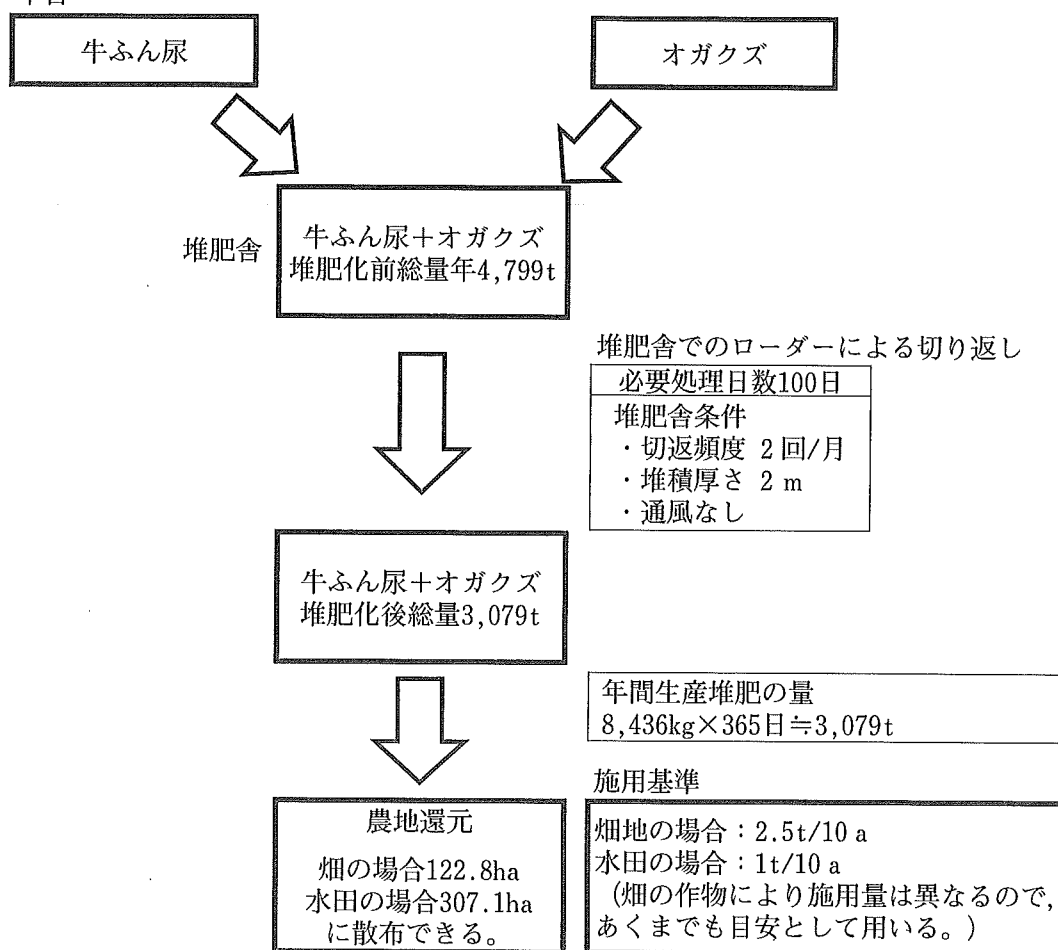
作業名	作業手段	労働時間	年間労働時間	年間数量	備考
飼養管理			時間		
濃厚飼料・稲わら給与 (飼料準備, 調整, 給与, 清掃)	給餌車	8.5時間/日	3,103		
牛群管理 (健康確認, 牛移動, 削蹄)		2時間/日	730		
衛生管理 (消毒, 害虫駆除, 治療)		1時間/日	365		
家畜排せつ物処理 (ふん搬出, 敷料投入, 切り返し)	ショベルローダー ダンプトラック	3時間/日	1,098		
堆肥運搬(年間8,436t)	ショベルローダー ダンプトラック	1時間/台	770	770台/年	4t
稲わら運搬 (年間157t)	トラック	4時間/台	160	40台/年	4t
牛出荷 (年45回)	トラック	2時間/台	90	45台/年	6頭/回
素牛導入 (月1.5回)	トラック	4時間/台	72	18台/年	
計			6,387		

## 3 堆肥

### 家畜排せつ物処理フロー

1日に出る家畜排せつ物量 10,350kg	1日に使用するオガクズ量 2,796kg
年間家畜排せつ物量 $10,350\text{kg} \times 365\text{日} = 3,778\text{t}$	年間オガクズ量 $2,796\text{kg} \times 365\text{日} = 1,021\text{t}$

牛舎



4 収支試算例 (肥育牛常時 450頭, 年間出荷頭数 270頭 (年間肥育回転率 0.6, 事故率2.0%)

項目		金額	出荷牛1頭あたり	算出基礎				
		円	円					
取 入	肥育牛販売	176,046,696	652,025	枝肉 522kg × 1,158円/kg × 270頭 = 163,208,520円 内臓 500kg × 31円/kg × 270頭 = 4,185,000円 皮 1,000円 × 270頭 = 270,000円 小計 167,663,520円 消費税 8,383,176円 計 176,046,696円				
	堆肥販売	2,263,065	8,382	年間 3,079 t × 10 / 10 × 700円/t = 2,155,300円 (別途計算書「3.堆肥」参照) 消費税 107,765円 計 2,263,065円				
	その他	596,057	2,208	共済金 事故牛 9頭 × 331,143円 × 20% = 596,057円 (税込)				
	合計	178,905,818	662,615					
費 用	素畜費	67,671,450	250,635	231,000円 × 279頭 = 64,449,000円 消費税 3,222,450円 計 67,671,450円				
	濃厚飼料費	60,696,405	224,802	配合飼料 5,145kg × 40円/kg × 270頭 = 55,566,000円 2,572.5kg × 40円/kg × 9頭 = 926,100円 飼料添加物 2,920円/頭 × 450頭 = 1,314,000円 小計 57,806,100円 消費税 2,890,305円 計 60,696,405円				
	粗飼料費	13,633,619	50,495	稲わら 572kg × 270頭 × 2 / 2 × 41円/kg = 6,332,040円 286kg × 9頭 × 2 / 2 × 41円/kg = 105,534円 (全量の1/2は堆肥と交換) 乾草 450kg × 270頭 × 53円/kg = 6,439,500円 225kg × 9頭 × 53円/kg = 107,325円 小計 12,984,399円 消費税 649,220円 計 13,633,619円				
	労働費	3,580,500	13,261	2,387時間 × 1,500円 = 3,580,500円				
	賃金	2,800,000	10,370	4,000時間 × 700円 = 2,800,000円				
	施設機械費	4,797,474	17,768	建物減価償却費 3,065,104円 建物修繕費 321,836円 機械減価償却費 1,276,500円 機械修繕費 134,033円				
	光熱水費	2,598,750	9,625	5,500円 × 450頭 = 2,475,000円 消費税 123,750円 計 2,598,750円				
	燃料費	854,080	3,163	10,048リットル × 85円 = 854,080円				
	衛生管理費	1,717,380	6,361	クロストリジウム感染症混合ワクチン 500円 × 279頭 = 139,500円 ヘモフィルスリスワクチン 500円 × 279頭 = 139,500円 ビタミン製剤 200円 × 279頭 × 2回 = 111,600円 消毒及び衛生害虫駆除 300,000円 削蹄料 3,500円 × 270頭 = 945,000円 小計 1,635,600円 消費税 81,780円 計 1,717,380円				
	敷料費	3,000,388	11,113	2,796kg/日 × 365日 ÷ 250kg/m³ × 700円/m³ = 2,857,512円 (別途計算書「3 堆肥」参照) 消費税 142,876円 計 3,000,388円				
	小計	161,350,045	586,480					
	その他	9,269,161	34,330	市場手数料 634,700円 × 3.5% × 270頭 × 1.05 = 6,297,811円 (税込枝肉売上) と場使用料 3,500円 × 270頭 × 1.05 = 992,250円 と畜解体料 3,000円 × 270頭 × 1.05 = 850,500円 内臓処理料 1,500円 × 270頭 × 1.05 = 425,250円 頭部焼却経費負担金 1,300円 × 270頭 × 1.05 = 368,550円 と畜検査手数料 700円 × 270頭 = 189,000円 格付検査手数料 540円 × 270頭 = 145,800円				
	支払利息	734,754	2,721	建物 62,337,000円 × 0.3(借入割合) × 0.95%(利率) = 177,660円 機械 7,495,000円 × 0.3(借入割合) × 0.95%(利率) = 21,361円 素畜 242,550円 × 279頭 × 0.5(借入割合) × 0.95%(利率) × 20 / 12 = 535,732円 (税込)				
保険料	1,037,540	3,843	自動車 35,390円 + 67,500円 = 102,890円 家畜共済 2,077円 × 450頭 = 934,650円					
租税公課	536,359	1,987	固定資産税 62,337,000円 × 0.014 × 1 / 2 = 436,359円 自動車 43,000円 + 57,000円 = 100,000円					
その他	81,000	300	死亡牛処理費 9頭 × 9,000円 = 81,000円					
小計	11,658,813	43,181						
合計	173,008,858	629,661						
差引利益	5,896,960	32,954						
所得	9,477,460	46,215						
所得率	5.3%							

注1 事故牛の飼料代は出荷までの1/2量を計上

注 2 枝肉単価算出基礎  
年間出荷頭数：270頭

格 付 け	割 合	頭 数	枝肉単価	枝肉重量	売り上げ
4 等級	20%	54頭	1,338円	522kg	37,727,470円
3 等級	40%	108頭	1,194円	522kg	67,301,597円
2 等級	40%	108頭	1,032円	522kg	58,193,981円
合 計		270頭			163,223,048円
平 均		税込	1,158円	522kg	604,530円
		税抜	1,216円		634,756円

## Ⅸ 交雑種肥育経営技術指標の算出根拠

### 1 素畜（去勢牛）

県内市場価格H22年度～H24年度の上場状況を参考にした。

- ・肥育開始時期 7か月齢（H22年度～H24年度の平均、7.6か月齢：269kg）
- ・肥育開始時体重  $269\text{kg} \times (7.0\text{か月齢}/7.6\text{か月齢}) \approx 247\text{kg}$
- ・導入価格 231,000円

### 2 出荷牛

出荷月齢 27か月齢導入時月齢の早期化，農林水産統計の27.9か月齢より肥育期間を短縮。

出荷体重 815kg  $506\text{kg} / 64\% \approx 815\text{kg}$

枝肉重量 522kg 福島第1原発事故の影響を考慮し，茨城県中央食肉公社の枝肉重量（H22年1月～H24年12月で，H23年7月～同年12月を除くの平均）を参考にした。

枝肉歩留 64% 試験研究機関の出荷成績を参考とした。

格付割合 B4：20% B3：40% B2：40% 食肉流通統計（H20年度～H23年度の平均）を参考にした。

枝肉価格 福島第1原発事故の影響を考慮した。算定期間は，茨城県中央食肉公社のH22.1月～H24.12月の平均値。

### 3 飼料給与

日本飼養標準（肉用牛）をもとに各月齢で栄養充足率を確保するとともに，肉用牛研究所での給与実績（肉専用種肥育に準じた）をもとに給与量を設定した。

### 4 飼料価格

肉用牛研究所購入実績及び調査

### 5 衛生費

農業経営統計調査 平成23年度肉用牛生産費を参考に肉用牛研究所購入実績をもとに算出した。

### 6 労働費

農業経営統計調査 平成23年度肉用牛生産費を参考とした。

### 7 燃料費

肉用牛研究所購入実績及び調査をもとに算出した。

### 8 光熱水費

農業経営統計調査 平成23年度肉用牛生産費を参考とした。

### 9 堆肥販売価格

茨城県畜産協会堆肥生産情報を参考とした。

10 畜舎施設，機械価格

取得金額及び単価については，農業機械化協会農業機械施設便覧，たい肥舎等建築コストガイドライン，低コスト肉用牛生産特別事業における畜舎建築に係る検討報告書，畜産協会コンサルタント資料，補助事業実績等を参考とした。減価償却費の算出は，既存の経営体の固定資産の所有実態を踏まえ，施設，機械の1/2は耐用年数が過ぎたものとした。

11 共済関係

農業共済組合・茨城県農業共済組合連合会，家畜共済申し込み資料を参考にし，付保割合を20%とした。

12 労働時間

農業経営統計調査 平成23年度肉用牛生産費を参考に実態を踏まえて算出した。

13 その他

家畜伝染病予防法に基づく埋却用の土地は確保済みとした。