

平成26年度  
褐毛和種の経営に関する調査報告書

平成27年2月

**alic** 独立行政法人農畜産業振興機構



## はじめに

この報告書は、株式会社社構研に委託して実施した平成26年度<sup>あか</sup>褐毛和種の経営に関する調査の成果を取りまとめたものである。

褐毛和種は、放牧による低コスト生産に適した品種であり、中山間地域の畜産経営の一形態として、また、飼料自給率の向上や地域経済の活性化、自然環境の保全などにおいて重要な役割が期待されている。また、褐毛和種は黒毛和種と比較して脂身（脂肪交雑）が少なく、赤身がおいしい肉用牛として最近は大都市の消費者にも認知が進んでいる。しかし、その一方では飼養頭数が年々減少しており、需要に十分対応できているとは言い難い。さらに、褐毛和種の市場環境をみると、飼料価格の上昇に加え、平成25年度後半からの子牛価格の上昇もあって、繁殖経営、肥育経営ともに厳しい状況が続いている。

農林水産省が平成22年7月に公表した「酪農及び肉用牛生産の近代化を図るための基本方針」及び「家畜改良増殖目標」においても、「特に粗飼料利用性、放牧特性に優れた褐毛和種、日本短角種については、その品種特性を活かしつつ、放牧の活用等に積極的な取組を図るものとする」としている。

このような状況下において、褐毛和種の生産実態が十分に把握されていないことから、褐毛和種の子牛・肥育牛に関する生産費などについて、基礎データを把握し、関係施策の推進に資することを目的として調査結果を取りまとめた。

本報告書が褐毛和種の生産農家及び関係者に広くご活用いただき、今後における何らかの参考になれば幸いである。

最後に、本調査の実施にあたってご協力いただいた調査対象農家、関係者各位に深甚の謝意を表する次第である。

平成27年2月

独立行政法人 農畜産業振興機構



## 目 次

【調査概要】	1
【要約版】	5
【詳細版】	11
1 褐毛和種繁殖経営	11
(1) 経営概況（1戸当たり）	11
(2) 褐毛和種子牛生産費	12
(3) 経営実績	14
2 褐毛和種肥育経営	17
(1) 経営概況（1戸当たり）	17
(2) 褐毛和種肥育牛生産費	18
(3) 経営実績	21
3 今後の経営意向と生産コストの低減	24
(1) 今後の経営意向	24
(2) 生産コストの低減	24
(3) 実施中の経営努力	26



## 【調査概要】

### 1. 調査目的

褐毛和種については、生産実態のデータが非常に少ないことから、褐毛和種の子牛・肥育牛の価格形成要因について生産コスト、経営動向等を総合的に調査分析し、肉用子牛生産者補給金制度の円滑な運用に必要な資料の整備を図るものとした。

### 2. 調査内容

繁殖・肥育経営者 50 戸以上（繁殖・肥育 25 戸以上、うち主産県である熊本県平均については繁殖・肥育各 20 戸以上とし、調査対象先は偏らないように選定する）を対象として、農林水産省の畜産物生産費統計に準じ、褐毛和種の繁殖経営、肥育経営に関する経営概況、生産コスト等について、現地調査を行い、全国・主産県別、飼養頭数規模別に取りまとめた。

### 3. 調査対象の選定

調査対象道県及び道県別調査経営体数は、農林水産省の「畜産統計」における褐毛和種飼養戸数・頭数の多い3道県とした。調査対象農家には、事前に調査協力の依頼を行い、了解を得た上で調査を実施した。

地域	調査対象農家			調査回答農家		
	繁殖農家	肥育農家	合計（戸）	繁殖農家	肥育農家	合計（戸）
熊本県	28	20	48	25	16	41
高知県	2	2	4	2	2	4
北海道	4	4	8	3	4	7
計	34	26	60	30	22	52

※ 一貫経営農家については、肥育部門のデータのみを抽出し、肥育経営農家としてカウントしている。

※ 熊本県の調査対象肥育農家の 20 件の内、3 件の農家はデータの誤差範囲外となったため除外した。1 件の農家（一貫経営）は、出荷頭数が 2 頭以下のため、繁殖農家に分類した。その結果、調査回答農家数は 16 件となった。

#### 4. 調査対象期間

平成 25 年 4 月 1 日から平成 26 年 3 月 31 日までの 1 年間である。

#### 5. 調査方法

調査受託者が調査票を作成し、調査対象農家への直接面接ヒアリング調査により実施した。

#### 6. 調査スケジュール

調査スケジュールは以下の通り。

7 月 調査農家の選定、調査票の設計

8 月～11 月 現地調査の実施

12 月～1 月 調査票審査、入力、集計

1 月～2 月 分析・とりまとめ

#### 7. 調査実施者

株式会社 社構研

#### 8. 調査項目

1. 経営概況	1. 繁殖経営 (1) 飼養頭数（褐毛和種繁殖雌牛、その他） (2) 経営耕地面積のうち耕地計（田、畑、牧草他）・うち畜産用地計（畜舎等、放牧地、採草地） (3) 農業従事者数（うち家族、雇用） (4) 労働時間 (5) 農業収入（うち肉用牛経営、褐毛和種繁殖経営） (6) 農外収入 2. 肥育経営 (1) 褐毛和種肥育牛の飼養頭数、対象畜以外の家畜の飼養頭数 (2) 経営耕地面積のうち耕地計（田、畑、牧草他）・うち畜産用地計（畜舎等、放牧地、採草地） (3) 農業従事者数（うち家族、雇用） (4) 労働時間 (5) 農業収入（うち肉用牛経営、褐毛和種肥育経営） (6) 農外収入
2. 生産費	繁殖経営、肥育経営共通 1. 種付料 ※繁殖経営の場合のみ 2. もと畜費 ※肥育経営の場合のみ 3. 飼料費（うち購入飼料費、牧草・放牧・採草費）



	4. 敷料費 5. 光熱水料及び動力費 6. その他諸材料費 7. 獣医師料及び医薬品費 8. 賃借料及び料金 9. 物件税及び公課諸負担 10. 繁殖雌牛の減価償却費 ※繁殖経営の場合のみ 11. 建物費（減価償却費、修繕費） 12. 減価償却費、修繕費 13. 生産管理費 14. 労働費（うち家族労働費、雇用労働費） 15. 支払利子 16. 支払地代 17. 生産費（自己資本利子・自作地地代は含まない）
3. その他経営実績	1. 繁殖経営 (1) 繁殖雌牛1頭当たり平均粗収益（①主産物価額＋②副産物価額） ① 主産物（ア.市場出荷・相対取引等の販売手法別販売価格・年間販売頭数、イ.販売時月齢、ウ.販売時生体重） ② 副産物（ア.数量、イ.価額） (2) 繁殖雌牛1頭当たり所得（平均粗収益－生産費－家族労働費） (3) 主産物販売先 ① 市場取引と相対取引の比率 ② 相対取引先の比率（ア.個人、法人、家畜商、固定客、イ.県内、県外） 2. 肥育経営 (1) 肥育牛1頭当たり平均粗収益（①主産物価額＋②副産物価額） ① 主産物（ア.市場出荷・相対取引等の販売手法別販売価格・年間販売頭数・平均枝肉単価、イ.販売時月齢、ウ.販売時生体重、エ.増体重、オ.肥育期間） ② 副産物（ア.数量、イ.価額） (2) 肥育牛1頭当たり所得（平均粗収益－生産費－家族労働費） (3) 主産物販売先 ① 市場取引と相対取引の比率 ② 相対取引先の比率（ア.個人、法人、家畜商、固定客、イ.県内、県外） (4) もと畜の概要（もと畜1頭当たり） ① 取得頭数・価格 ② 肥育開始時平均月齢・生体重
4. 生産コストの低減、今後の経営意向	繁殖経営、肥育経営共通 1. 取り組んでいる経営努力 2. 生産コストの低減 (1) 生産コスト低減の可能性 (2) 生産コスト低減の可能性が高い費目 3. 今後の経営意向（現状維持、規模拡大、縮小）

## 9. 調査項目毎の取りまとめ方法

調査結果は、褐毛和種の繁殖経営および肥育経営の経営形態別に取りまとめた。

また、平均値の変動に大きく左右するデータについては除外し集計した。標準誤差率は繁殖経営が3.9%、肥育経営は4.7%である。

## 10. 利用上の留意点

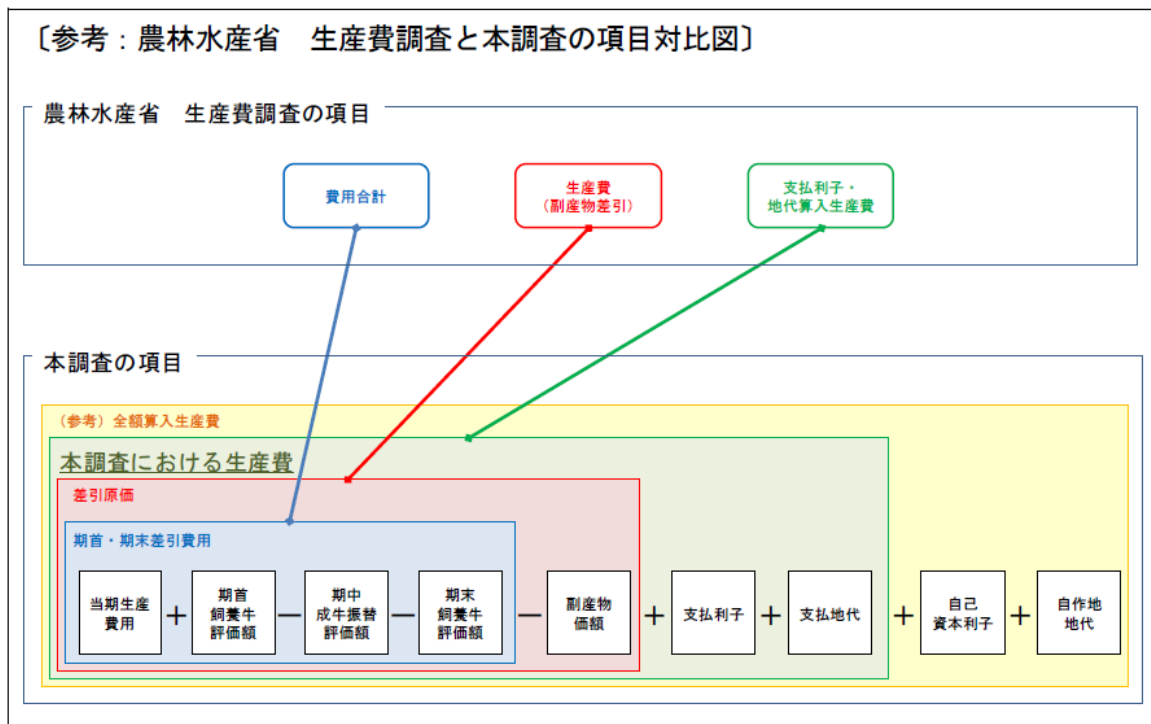
### (1) 調査対象の選定

農林水産省の「肉用牛生産費調査」は、農林業センサスに基づいた母集団から目標精度を設定して最適配分された数の調査農家を無作為に抽出して選定しており、代表性のある統計数値として整備されている。

他方、本調査は、調査対象戸数が少なく、主産地を中心に協力の得られる農家を選定しているため、回収調査票での平均値や傾向として把握して頂きたい。

### (2) 調査手法

本調査では、前年度の算出方式である当年度部門経費を当年度販売牛頭数（繁殖経営は更に自家保留頭数を加算）で除して1頭当たりの経費を算出している。平成25年度は購入飼料費やもと畜費は各地域で大きく上昇しており、前回調査結果と相違が見られる点に留意する必要がある。



### (3) 農林水産省の「肉用牛生産費」との比較

農林水産省の「肉用牛生産費」では自己資本利子・自作地地代を算入した生産費を「全額算入生産費」としている。本調査における「生産費」には自己資本利子・自作地地代は算入していないことから、農林水産省の「肉用牛生産費」と比較する場合には同生産費の「支払利子・地代算入生産費」の数値を参照いただきたい。

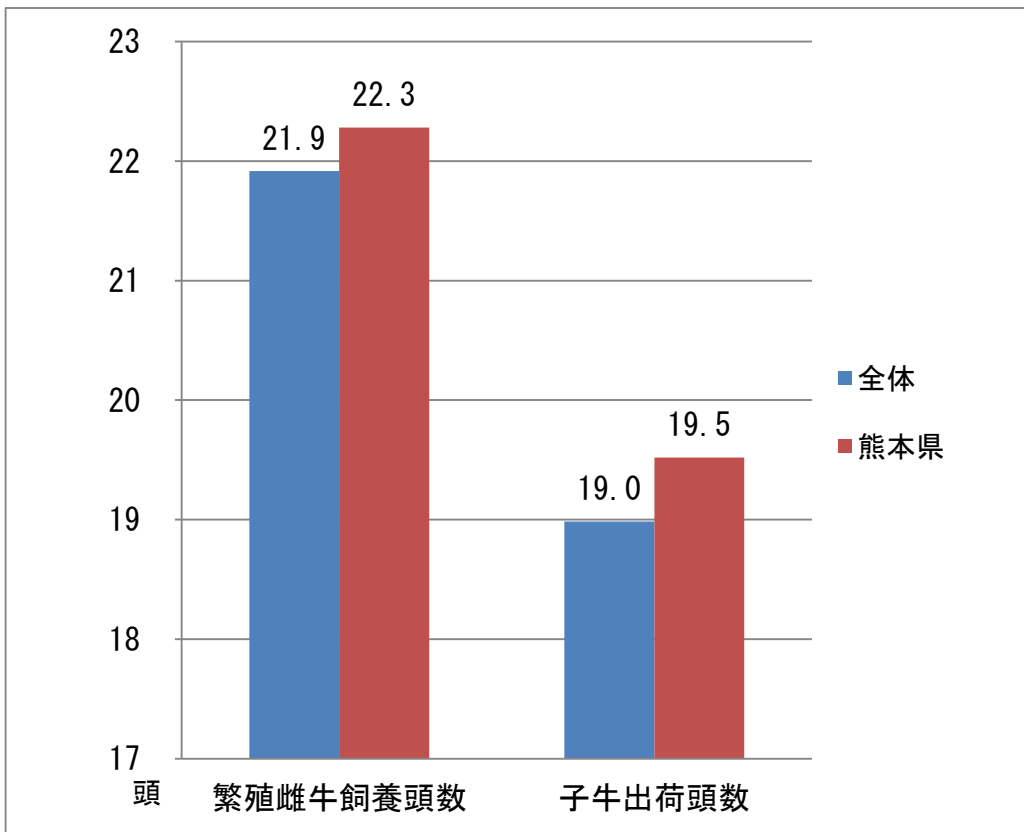
## 【要約版】

### 1 褐毛和種繁殖経営

#### (1) 経営概況（1戸当たり）

調査対象経営体全体の平均の褐毛和種繁殖雌牛の飼養頭数は 21.9 頭、同子牛出荷頭数は 19.0 頭であった。これに対して、褐毛和種の代表的生産県である熊本県平均の飼養頭数は 22.3 頭、子牛出荷頭数は 19.5 頭であり、いずれも熊本県平均が全体平均をやや上回っている（図 1）。

図 1 褐毛和種繁殖雌牛の飼養頭数、同子牛の出荷頭数 単位：頭



農業収入をみると、全体平均では 14,444 千円、熊本県平均では 13,595 千円であり、熊本県平均は全体平均よりも低く、全体平均の 94.1%の水準であった。

しかし、肉用牛収入でみると、全体平均では 7,789 千円、熊本県平均では 8,319 千円と約 530 千円高くなっており、農業収入に占める肉用牛収入の割合は全体平均では 53.9%、熊本県平均では 61.2%と熊本県の方が高くなっている。さらに、肉用牛収入に占める褐毛和種の割合は全体平均では 68.1%、熊本県平均では 64.3%となっている（表 1）。

今回の調査では、褐毛和種のみ飼養している農家と褐毛和種と黒毛和種の両方を飼養している農家は飼養規模に関わらずほぼ同数であるが、褐毛和種収入が肉用牛収入の約2/3を占めている。また、昨年度の農業収入（11,178千円）と比べると今年度の農業収入全体は約1.29倍であり、褐毛和種収入は、昨年度5,047千円に対し約1.05倍となっている。

表1 褐毛和種繁殖経営の農業収入

単位：千円、%

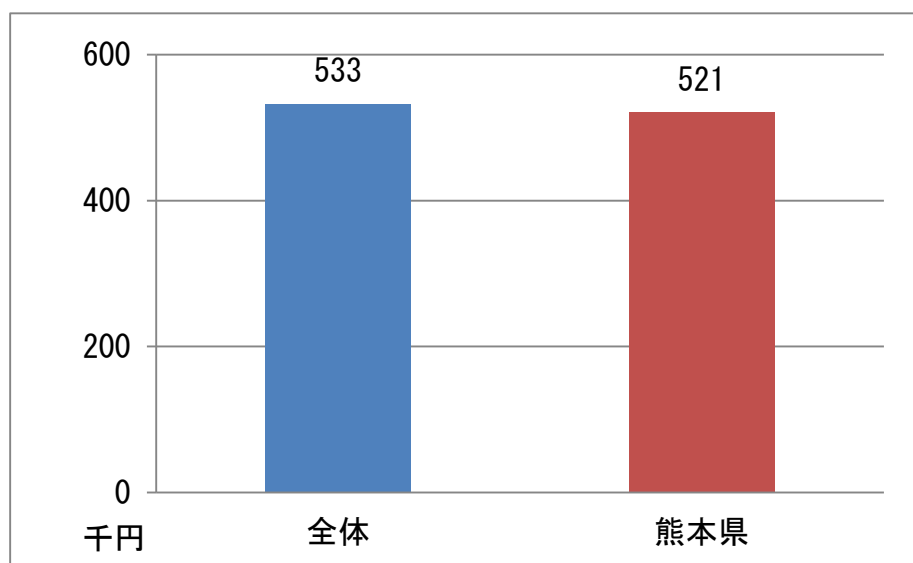
	農業収入 (千円)	肉用牛収入 (千円)	農業収入に 占める割合 (%)	うち褐毛 和種収入 (千円)	肉用牛収入に 占める割合 (%)
全体	14,444	7,789	53.9	5,302	68.1
熊本県	13,595	8,319	61.2	5,351	64.3

注：「肉用牛収入」、「褐毛和種収入」には補給金・補填金などは含まない。

(2) 褐毛和種子牛生産費

褐毛和種の子牛1頭当たり生産費は、全体平均では533千円、熊本県平均では521千円である(図2)。全体平均の生産費よりも熊本県平均の方が12千円程度低い。

図2 褐毛和種の子牛生産費(1頭当たり) 単位：千円



褐毛和種の子牛 1 頭当たり生産費を構成する費用の内訳は、飼料費が 141 千円 (26.6%) で最も多く、次いで、労働費 133 千円 (25.0%)、減価償却費 95 千円 (17.9%) となっている。

熊本県平均の褐毛和種の子牛 1 頭当たり生産費を構成する費用の内訳は、飼料費が 143 千円 (27.4%)、労働費 135 千円 (25.9%)、減価償却費 93 千円 (17.8%) となっている (表 2)。

また飼養規模別にみると、9 頭以下、10~19 頭の比較的規模の小さい規模階層では全体平均よりも平均生産費が高い。20~29 頭の規模階層の平均生産費が一番低く、約 516 千円、30 頭以上がそれよりやや高く 525 千円である。

表 2 褐毛和種の子牛 1 頭当たり生産費

単位：円

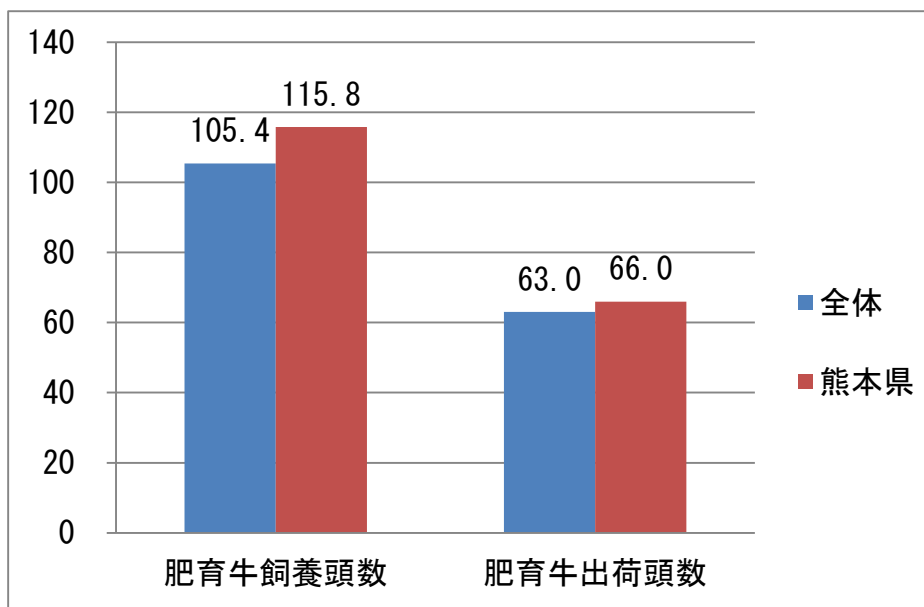
	地域別		飼養規模別			
	全体	熊本県	~9 頭	10~19 頭	20~29 頭	30 頭以上
飼料費	141,449	142,618	154,406	142,994	135,245	135,599
うち購入飼料費	129,082	132,460	138,828	135,216	117,778	131,745
うち自給飼料費	12,367	10,158	15,578	7,777	17,468	3,854
敷料費	2,517	2,160	1,635	3,548	1,526	4,245
労働費	133,104	135,234	127,302	155,973	130,539	97,409
獣医師料及び医薬品費	16,176	17,766	7,548	13,391	4,950	66,260
水道光熱費・燃料費	26,498	27,023	21,438	23,414	33,104	22,862
種付費	10,924	10,429	13,926	9,953	10,320	10,267
減価償却費	95,117	92,550	129,372	100,106	68,668	105,248
修繕費	19,592	16,417	33,683	15,247	19,418	8,715
物件税及び公課諸負担	20,266	18,179	18,284	14,379	25,513	22,058
その他	54,921	47,300	53,453	49,748	63,718	44,570
副産物価格	1,446	596	500	343	2,587	2,204
支払利子	3,580	1,922	4,812	603	5,654	2,722
支払地代	8,515	9,578	256	4,801	17,487	4,590
生産費	532,661	521,177	566,115	534,156	516,142	524,545

## 2 褐毛和種肥育経営

### (1) 経営概況（1戸当たり）

全体平均の褐毛和種肥育牛の飼養頭数は105.4頭、同出荷頭数は63.0頭であった。熊本県平均の肥育牛飼養頭数は115.8頭、肥育牛出荷頭数は66.0頭であり、飼養頭数、出荷頭数ともに熊本県平均が全体平均を上回った（図3）。

図3 褐毛和種肥育牛の飼養頭数、同肥育牛の出荷頭数 単位：頭



農業収入をみると、全体平均では63,300千円、熊本県平均では63,645千円であり、熊本県平均は全体平均より高い水準であった。

また、肉用牛収入でみると、全体平均では55,525千円、熊本県平均では61,807千円であり、熊本県平均は全体平均の約1.1倍となっている。さらに、褐毛和種の収入をみると、全体平均では42,453千円、熊本県平均では45,144千円であり、熊本県平均は全体平均の約1.06倍である（表3）。

表3 褐毛和種肥育経営の農業収入

単位：千円、%

	農業収入 (千円)	肉用牛収入 (千円)	うち褐毛 和種収入	
			農業収入に 占める割合 (%)	肉用牛収入に 占める割合 (%)
全体	63,300	55,525	87.7	42,453
熊本県	63,645	61,807	97.1	45,144

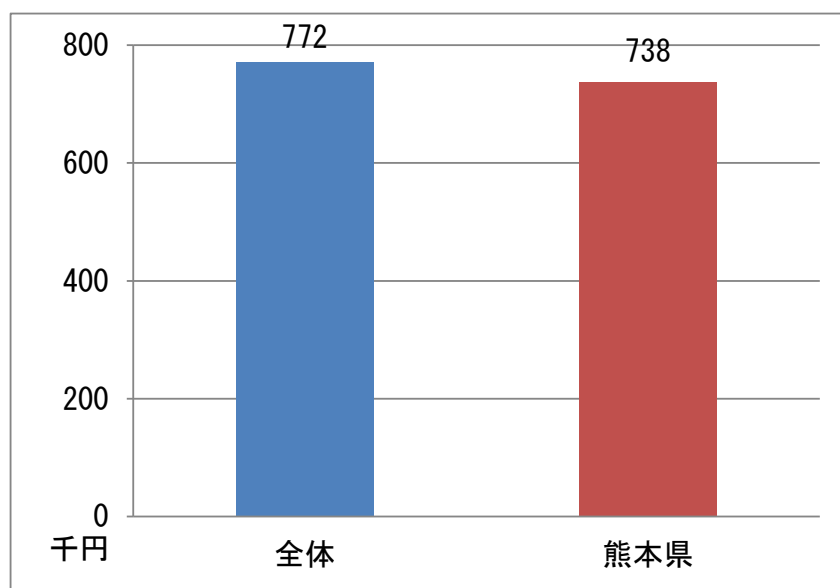
注：「肉用牛収入」、褐毛和種収入」には補給金・補填金などは含まない。

なお、農業収入に占める肉用牛収入の割合は、繁殖経営では全体平均が53.9%、熊本県平均が61.2%であるのに対して（表1）、肥育経営では全体平均が87.7%、熊本県平均97.1%であった（表3）。このことから、繁殖経営においては耕種部門との複合経営が多く、肥育経営においては肉用牛の専業経営が多いことがうかがえる。

(2) 褐毛和種肥育牛の生産費

褐毛和種肥育牛1頭当たりの生産費は、全体平均では772千円、熊本県平均では738千円であり、全体と比較すると熊本県平均が約34千円低かった（図4）。

図4 褐毛和種肥育牛1頭当たりの生産費 単位：千円



生産費の内訳は、全体平均では、もと畜費が最も多く 294 千円、次いで、飼料費 254 千円、労働費 60 千円、減価償却費 45 千円となっている。熊本県平均でも同じ傾向にあり、もと畜費 312 千円、飼料費 229 千円、労働費 54 千円、減価償却費 38 千円の順となっている。熊本県平均は全体平均に比べ、もと畜費が高く、飼料費、減価償却費が低い（表 4）。子牛価格は、特に熊本県平均で高く、平成 25 年度後半から家畜市場での価格の高騰が続き、最高値では 1 頭 40 万円台後半から 50 万円台の価格も示されていた。肥育農家は 25 年度前半までは 30 万円台の比較的低価格で購入した肥育牛を販売することができ高収益を上げていたが、25 年度後半にはいると子牛価格の高騰により、優良な子牛の導入が難しくなりやや苦しい経営を余儀なくされている。

表 4 褐毛和種肥育牛 1 頭当たりの生産費 単位：円

	地域別		飼養規模別			
	全体	熊本県	～29 頭	30～49 頭	50～99 頭	100 頭以上
飼料費	254,183	228,724	—	254,404	258,850	250,900
うち購入飼料費	242,172	219,570	—	244,975	239,652	241,671
うち自給飼料費	12,011	9,154	—	9,429	19,198	9,229
敷料費	6,586	2,268	—	5,426	10,341	4,984
労働費	60,402	54,031	—	75,815	48,775	56,164
もと畜費	293,972	311,525	—	244,910	335,592	304,385
獣医師料及び医薬品費	6,132	6,176	—	6,277	5,973	6,124
水道光熱費・燃料費	20,945	19,948	—	27,320	17,278	18,430
種付費	1,413	1,133	—	2,591	1,320	558
減価償却費	45,031	38,400	—	41,897	54,511	41,149
修繕費	14,933	12,027	—	16,082	17,536	12,304
物件税及び公課諸負担	17,668	18,922	—	12,274	22,431	18,688
その他	35,930	30,204	—	49,480	33,320	27,131
副産物価格	1,864	900	—	509	1,174	3,378
支払利子	9,386	9,598	—	14,599	3,662	9,149
支払地代	5,675	4,602	—	2,196	11,782	4,309
生産費	772,255	737,559	—	753,271	821,374	754,274



## 【詳細版】

### 1 褐毛和種繁殖経営

#### (1) 経営概況（1戸当たり）

褐毛和種繁殖経営の概況をみると、全体平均では農業従事者数が家族主体に2.5人、経営耕地面積が田畑合わせて954a、牧草地が270a、褐毛和種繁殖雌牛の飼養頭数が21.9頭となっている（表1）。

農業収入は、全体平均では14,444千円、そのうち肉用牛の占める割合は53.9%（7,789千円、うち褐毛和種は5,302千円）となっており、繁殖経営は、肉用牛部門を主体に耕種部門を加えた複合経営を行っていることが分かる。

熊本県平均の褐毛和種繁殖経営の農業収入は13,595千円、そのうち肉用牛の占める割合は61.2%（8,319千円、うち褐毛和種は5,351千円）となっている。全体平均よりも肉用牛収入の割合が高くなっている。

繁殖雌牛の飼養頭数規模別にみると、20頭以上の飼養規模では農業収入、肉用牛収入ともに飼養頭数規模が大きくなるほど多くなっている。しかし、19頭以下の規模の経営では、10頭～19頭の規模階層よりも9頭以下の方が農業収入や肉用牛収入が高い。9頭以下の規模階層では、農業第2部門（水稲、畑作など）の売上が繁殖部門の売上よりも大きい。この規模階層では繁殖部門の売上は、むしろ、農業収入全体の補完的収入となっている（表1）。

#### <阿蘇外輪山地域に位置する260haの共同管理放牧場>



表 1 褐毛和種繁殖経営の概況

単位：頭、人、a、千円

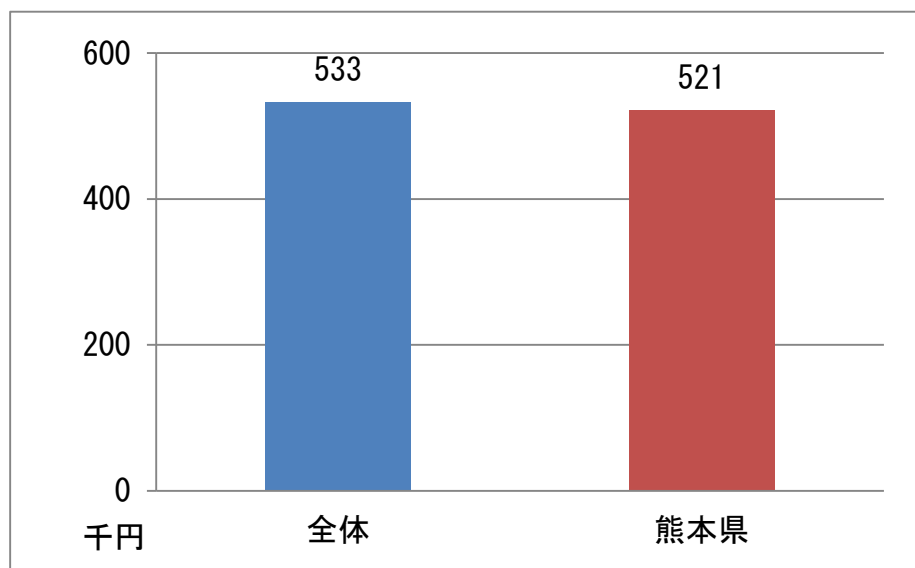
区分	繁殖雌	子牛販	農業従	経営耕	牧草地	農業	肉用牛	褐毛	
	牛飼養	売・保							事者数
	頭数	留頭数	(人)	(a)	(a)	(千円)	(千円)	(千円)	
	(頭)	(頭)							
地域別	全体	21.9	19.0	2.5	954	270	14,444	7,789	5,302
	熊本県	22.3	19.5	2.4	873	208	13,595	8,319	5,351
飼養規模別	～9頭	7.5	5.6	2.8	756	213	16,394	5,449	3,592
	10～19頭	14.8	10.4	2.3	394	41	10,340	4,084	3,221
	20～29頭	28.5	27.3	2.4	1,590	526	14,964	9,519	7,999
	30頭以上	41.5	35.4	2.6	759	170	19,326	14,879	5,134

(2) 褐毛和種子牛生産費

褐毛和種子牛1頭当たりの生産費は、全体平均では533千円であった。生産費を構成する費用の内訳は、飼料費が141千円(26.6%)で最も多く、次いで、労働費133千円(25.0%)、減価償却費95千円(17.9%)であり、この3項目で69.5%を占めている(図1、表2)。

図 1 褐毛和種子牛の1頭当たり生産費

単位：千円



熊本県平均の同子牛 1 頭当たりの生産費は 521 千円、生産費を構成する費用の内訳は、飼料費が 143 千円 (27.4%)、労働費 135 千円 (25.9%)、減価償却費 93 千円 (17.8%) であり、この 3 項目で全体の 71.1% を占めている。熊本県平均の 1 頭当たり生産費の方が全体平均よりも低くなっている。

昨年度の褐毛和種子牛 1 頭当たりの生産費は、全体で 510 千円、熊本県平均が 518 千円であったが、25 年度は全体で 4.5% 増、熊本県平均で 0.1% 増であった。

繁殖雌牛の飼養頭数規模別に同子牛 1 頭当たりの生産費をみると、30 頭未満までの階層では頭数が増加するとともに 1 頭当たり生産費が低くなるが、30 頭以上の大規模層では 1 頭当たり生産費は 20~29 頭規模よりも多くなっている (表 2、図 2)。

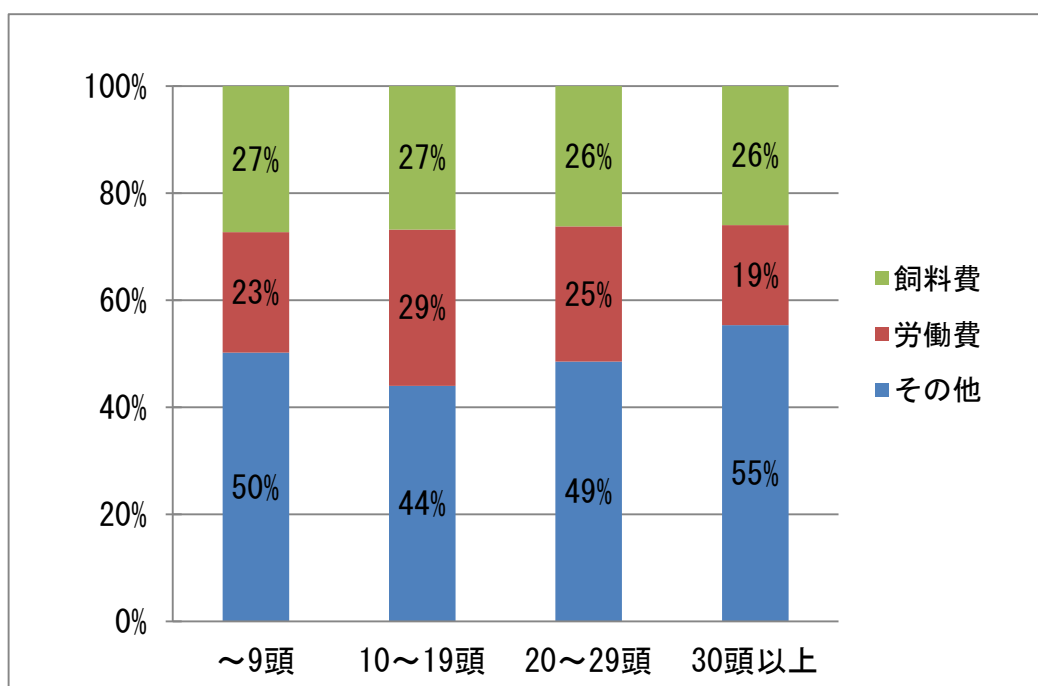
表 2 褐毛和種子牛 1 頭当たり生産費

単位：円

	地域別		飼養規模別			
	全体	熊本県	~9 頭	10~19 頭	20~29 頭	30 頭以上
飼料費	141,449	142,618	154,406	142,994	135,245	135,599
うち購入飼料費	129,082	132,460	138,828	135,216	117,778	131,745
うち自給飼料費	12,367	10,158	15,578	7,777	17,468	3,854
敷料費	2,517	2,160	1,635	3,548	1,526	4,245
労働費	133,104	135,234	127,302	155,973	130,539	97,409
獣医師料及び医薬品費	16,176	17,766	7,548	13,391	4,950	66,260
水道光熱費・燃料費	26,498	27,023	21,438	23,414	33,104	22,862
種付費	10,924	10,429	13,926	9,953	10,320	10,267
減価償却費	95,117	92,550	129,372	100,106	68,668	105,248
修繕費	19,592	16,417	33,683	15,247	19,418	8,715
物件税及び公課諸負担	20,266	18,179	18,284	14,379	25,513	22,058
その他	54,921	47,300	53,453	49,748	63,718	44,570
副産物価格	1,446	596	500	343	2,587	2,204
支払利子	3,580	1,922	4,812	603	5,654	2,722
支払地代	8,515	9,578	256	4,801	17,487	4,590
生産費	532,661	521,177	566,115	534,156	516,142	524,545

飼養頭数規模別に生産費の構成比をみると、各規模階層ともに飼料費の構成比には相違は見られないものの、労働費が各規模階層で異なっており、10～19頭では29%を占めているのに対し30頭以上では19%に過ぎない。1頭当たり労働費が低いことが、生産費の低さの1つの要因となっている。

図2 褐毛和種繁殖雌牛の飼養頭数規模別の同子牛1頭当たりの生産費の構成比



### (3) 経営実績

#### ①出荷時日齢・体重

褐毛和種子牛の全体平均の出荷時日齢は雌 284.6 日、去勢・雄 282.3 日、出荷時体重は雌 283.4kg、去勢・雄 295.7kg である（表3）。

熊本県平均の子牛の出荷時日齢は雌 287.5 日、去勢・雄 285.5 日、出荷時体重は雌 285.3kg、去勢・雄 297.2 kgである（表3）。

表3 褐毛和種子牛出荷時日齢・体重

区分		出荷時日齢			出荷時体重 (kg)		
		全体	雌	去勢・雄	全体	雌	去勢・雄
地域別	全体	281.6	284.6	282.3	288.9	283.4	295.7
	熊本県	286.5	287.5	285.5	291.3	285.3	297.2
飼養規模別	～9頭	294.8	293.3	296.7	287.1	277.8	291.7
	10～19頭	278.6	285.6	281.2	287.8	286.9	298.1
	20～29頭	270.1	269.3	273.1	288.4	278.4	296.0
	30頭以上	287.3	295.7	284.1	291.9	290.0	295.0

③ 褐毛和種子牛の平均販売価格

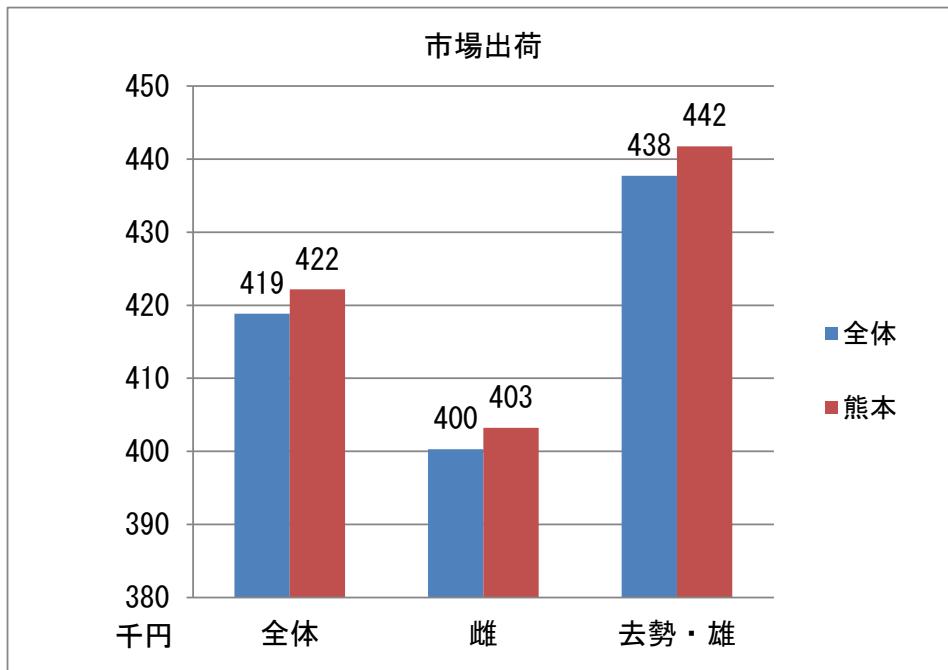
褐毛和種子牛の平均販売価格は、全体平均では市場販売価格が雌 400 千円、去勢・雄 438 千円だった。一方で、相対取引価格は雌 260 千円、去勢・雄 260 千円となっている。熊本県平均では、市場販売価格が雌 403 千円、去勢・雄 442 千円となっている（表4、図3）。

なお、今回の調査では、相対取引は熊本（一貫経営）と北海道のみであった。相対取引は出荷価格が決められている契約取引のため市場価格に比べかなり低い水準にある。

表4 褐毛和種子牛の平均販売価格

区分		全体		雌		去勢・雄	
		市場出荷 (円)	相対出荷 (円)	市場出荷 (円)	相対出荷 (円)	市場出荷 (円)	相対出荷 (円)
地域別	全体	418,865	260,225	400,312	260,225	437,730	260,225
	熊本県	422,169	300,000	403,205	300,000	441,758	300,000
飼養規模別	～9頭	399,846	273,300	380,304	273,300	424,200	273,300
	10～19頭	420,675	185,692	409,638	185,692	431,713	185,692
	20～29頭	412,056	321,684	394,500	321,684	429,611	321,684
	30頭以上	445,063	-	416,333	-	469,375	-

図3 褐毛和種子牛の平均販売価格（市場出荷）



④ 褐毛和種子牛 1 頭当たりの収益性

褐毛和種子牛 1 頭当たりの販売収入（1 頭当たり子牛販売単価）から家族労働費控除後の生産費を差し引いた所得は、全体平均では 524 円となっているが、熊本県平均では 31 千円となっている。飼養規模階層別にみると 9 頭以下が赤字であるが、それ以外の規模階層では黒字となっている（表 5）。

熊本県平均の繁殖農家の収益性は全体平均と比べると高い。熊本県の子牛価格が全体平均よりも高く子牛販売収入が大きいために所得が約 31 千円まで伸びている（表 5）。

表 5 褐毛和種子牛 1 頭当たり収益性

単位：円

区分		子牛販売収入 ①	生産費	生産費 (家族労働費控除)②	所得 ①－②
地域別	全体	404,660	532,661	404,136	524
	熊本県	422,169	521,177	391,307	30,862
飼養規模別	～9 頭	381,729	566,115	439,229	-57,500
	10～19 頭	394,566	534,156	378,183	16,383
	20～29 頭	410,736	516,142	395,667	15,069
	30 頭以上	445,063	524,545	433,184	11,879

## 2 褐毛和種肥育経営

### (1) 経営概況（1戸当たり）

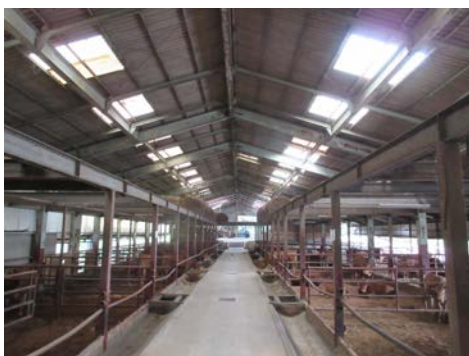
褐毛和種肥育経営の概況をみると、農業従事者数が3.0人、経営耕地面積が田畑合せて1,324a、牧草地が102a、褐毛和種肥育牛の平均飼養頭数が105.4頭となっている（表6）。

農業収入は、全体平均で63,300千円、そのうち肉用牛収入の占める割合は87.7%（55,525千円、うち褐毛和種は42,453千円）となっている。

一方、熊本県平均の褐毛和種肥育経営の概況をみると、農業従事者数が2.7人、経営耕地面積が510a、牧草地が91a、褐毛和種肥育牛の平均飼養頭数が115.8頭となっている。

また、熊本県平均の農業収入は63,645千円、そのうち肉用牛の占める割合は97.1%（61,807千円、うち褐毛和種は45,144千円）となっており、全体平均よりもさらに畜産部門への依存度が高く、肉用牛の専業経営的傾向が強い。ただ、飼養規模の大きい農家でも、肉用牛部門以外の農業第2部門の売上がある農家が半数以上を占めている（表7）。肥育経営22戸の内、農業第2部門の売上をもって複合経営を行う農家は14戸（63.6%）を占めている。農業収入、肉用牛収入は飼養頭数規模が大きくなるほど増加している。農業収入に占める肉用牛収入割合は、30～49頭規模で最も低く、50頭以上規模では規模が大きくなるほど高くなり、専業経営の傾向が強くなっている（表6）。

### <阿蘇地域で肥育牧場を運営する農家の肥育牛舎>



褐毛和種の群管理の肥育牛舎



褐毛和種の肥育牛舎と給水装置

表6 褐毛和種肥育経営の概況（1戸当たり）

区分		褐毛和種肥育牛飼養頭数 (頭)	褐毛和種肥育牛出荷頭数 (頭)	農業従事者数 (人)	経営耕地面積 (a)	牧草地 (a)	農業収入 (千円)	肉用牛収入 (千円)	褐毛和種 (千円)
地域別	全体	105.4	63.0	3.0	1,324	102	63,300	55,525	42,453
	熊本県	115.8	66.0	2.7	510	91	63,645	61,807	45,144
飼養規模別	～29頭	—	—	—	—	—	—	—	—
	30～49頭	42.0	23.6	2.8	1,180	131	26,853	19,540	16,224
	50～99頭	78.5	62.5	3.4	1,238	75	58,687	51,983	51,503
	100頭以上	172.7	94.1	2.9	1,495	97	94,724	85,875	56,819

表7 褐毛和種肥育経営の経営形態 単位：件

区分		専業経営	複合経営
地域別	全体	8	14
		36.4%	63.6%
	熊本県	7	9
		43.8%	56.3%
飼養規模別	～29頭	—	—
	30～49頭	2	5
		28.6%	71.4%
	50～99頭	3	3
		50.0%	50.0%
	100頭以上	3	6
33.3%		66.7%	



## (2) 褐毛和種肥育牛の生産費

褐毛和種肥育牛 1 頭当たりの生産費は、全体平均では 772 千円、熊本県平均では 738 千円となっており、熊本県平均が全体平均より 34 千円低かった（図 4）。

生産費を構成する費用の内訳は、全体平均では、もと畜費が最も多く 294 千円（38.1%）、次いで、飼料費 254 千円（33.0%）、労働費 60 千円（7.8%）、減価償却費 45 千円（5.8%）となっている。熊本県平均でも同じ傾向にあり、もと畜費 312 千円（42.2%）、飼料費 229 千円（31.0%）、労働費 54 千円（7.3%）、減価償却費 38 千円（5.2%）の順となっている（表 8）。全体平均及び熊本県平均のいずれももと畜費と飼料費で全体の 70%を超えている。

今回の調査では 29 頭以下の規模階層の農家が存在しなかったため、この階層の生産費は把握できなかった。30 頭～49 頭の規模階層では、753 千円となっている。

一方、全体平均と平均の 1 頭当たり生産費を比較すると、熊本県平均が約 34 千円低くなっており、特に、もと畜費、飼料費、労働費などが相対的に低い。飼育環境の優位性、例えば放牧の実施（他道県では放牧を実施している事例は稀）、粗飼料の多用化傾向などからくるものかとも考えられる（表 8）。

飼養規模別の生産費構成をみると、規模が大きくなるほどもと畜費の構成比が大きくなっており、もと畜費の負担が増加しているよううかがえる（図 5）。

図 4 褐毛和種肥育牛 1 頭当たり生産費

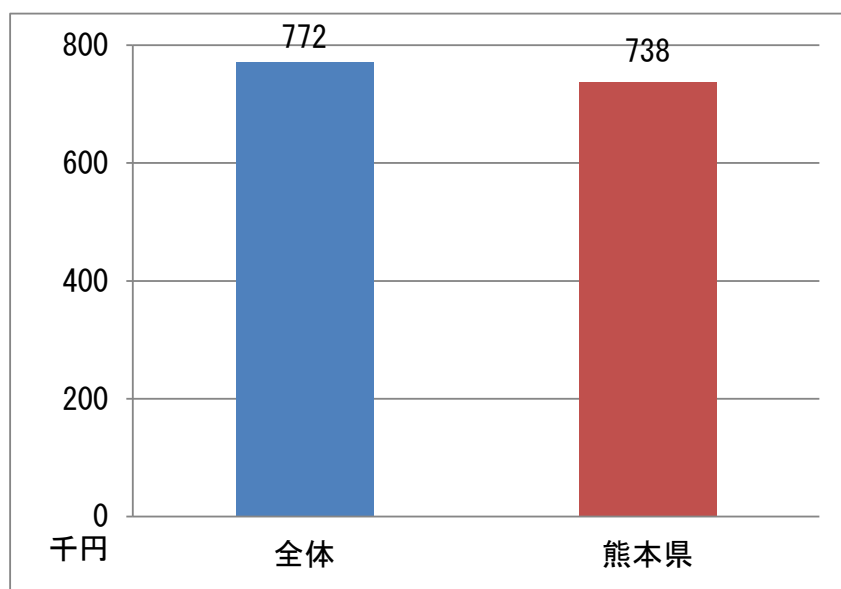
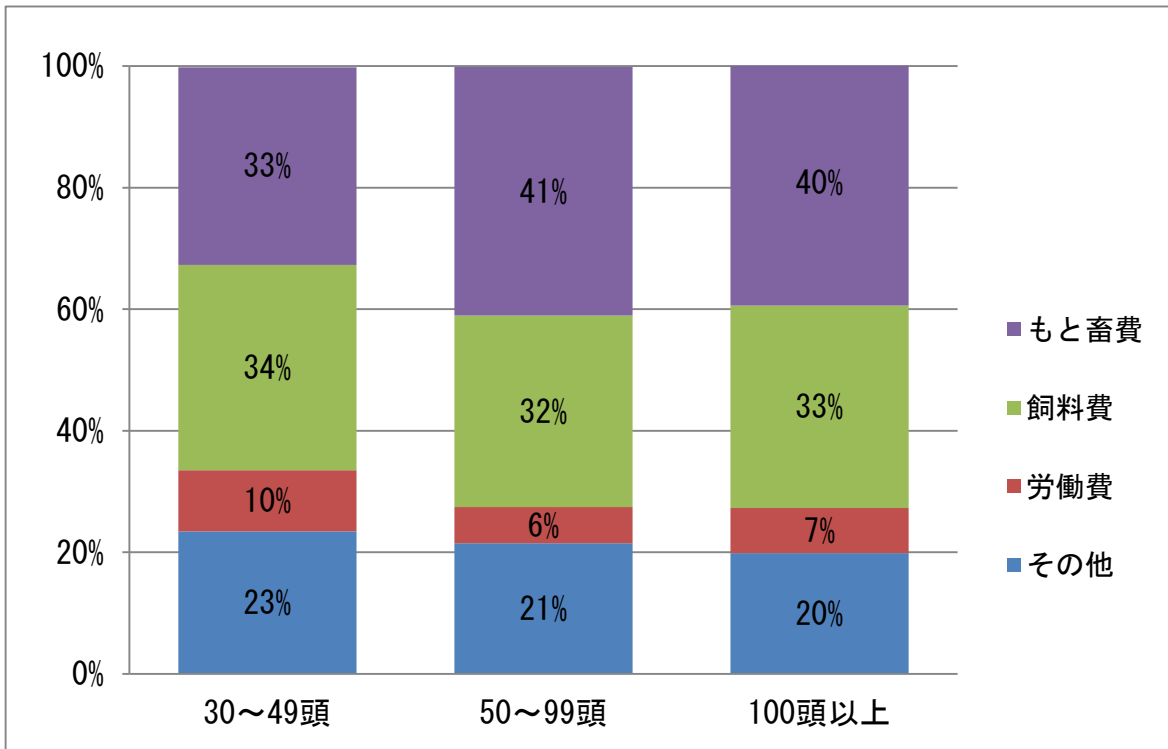


表8 褐毛和種肥育牛1頭当たりの生産費

単位：円

		地域別		飼養規模別			
		全体	熊本県	～29頭	30～49頭	50～99頭	100頭以上
飼料費		254,183	228,724	—	254,404	258,850	250,900
	うち購入飼料費	242,172	219,570	—	244,975	239,652	241,671
	うち自給飼料費	12,011	9,154	—	9,429	19,198	9,229
敷料費		6,586	2,268	—	5,426	10,341	4,984
労働費		60,402	54,031	—	75,815	48,775	56,164
もと畜費		293,972	311,525	—	244,910	335,592	304,385
獣医師料及び医薬品費		6,132	6,176	—	6,277	5,973	6,124
水道光熱費		20,945	19,948	—	27,320	17,278	18,430
種付費		1,413	1,133	—	2,591	1,320	558
減価償却費		45,031	38,400	—	41,897	54,511	41,149
修繕費		14,933	12,027	—	16,082	17,536	12,304
物件税及び公課諸負担		17,668	18,922	—	12,274	22,431	18,688
その他		35,930	30,204	—	49,480	33,320	27,131
副産物価格		1,864	900	—	509	1,174	3,378
支払利子		9,386	9,598	—	14,599	3,662	9,149
支払地代		5,675	4,602	—	2,196	11,782	4,309
生産費		772,255	737,559	—	753,271	821,374	754,274

図5 褐毛和種肥育牛飼養頭数規模別の同肥育牛1頭当たり費用合計と構成比



### (3) 経営実績

#### ① 肥育開始時月齢・肥育日数

褐毛和種肥育牛の全体平均の肥育開始時の月齢は、雌 9.2 カ月、去勢・雄 9.2 カ月、肥育日数は雌 467.3 日、去勢・雄 479.4 日、出荷時月齢は雌 25.3 カ月、去勢・雄 25.5 カ月である（表9）。

熊本県平均の肥育開始時の月齢は、雌 9.2 カ月、去勢・雄 9.2 カ月、肥育日数は雌 454.4 日、去勢・雄 477.9 日、出荷時月齢は雌 24.8 カ月、去勢・雄 25.2 カ月である（表9）。

#### ② 増体重

褐毛和種肥育牛の全体平均の肥育開始時の体重は、雌 262.8kg、去勢・雄 298.7kg、出荷時体重は、雌 707.5kg、去勢・雄 752.4kg であった。この結果、全体平均の1日当たり増体重は、雌 1.02kg、去勢・雄 1.05kg であった（表9）。

熊本県平均の肥育開始時の体重は、雌 274.8kg、去勢・雄 298.3kg、出荷時体重は、雌 666.4kg、去勢・雄 744.5kg であった。この結果、1日当たり増体重は雌 1.06kg、去勢・雄 1.08kg であった（表9）。

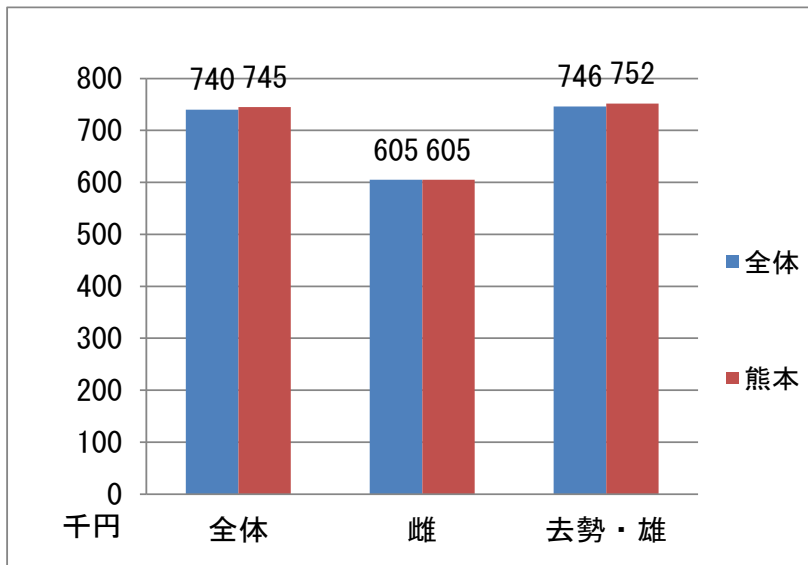
表9 経営実績

区分		単位	全体	熊本県平均	
年間出荷頭数	全体	頭	63.0	66.0	
	雌		33.7	33.7	
	去勢・雄		37.1	39.6	
肥育牛1頭当たり	もと畜取得価格	円	293,972	311,525	
	肥育開始時月齢	全体	9.2	9.3	
		雌	9.2	9.2	
		去勢・雄	9.2	9.2	
	肥育開始時体重	全体	kg	280.7	294.8
		雌	262.8	274.8	
		去勢・雄	298.7	298.3	
	出荷時月齢	全体	月	25.5	25.1
		雌		25.3	24.8
		去勢・雄		25.5	25.2
	出荷時体重	全体	kg	736.6	725.0
		雌		707.5	666.4
		去勢・雄		752.4	744.5
	肥育日数	全体	日	478.0	476.0
		雌		467.3	454.4
		去勢・雄		479.4	477.9
	1日当たり増体重	全体	kg	1.04	1.07
		雌		1.02	1.06
去勢・雄		1.05		1.08	
平均販売価格	全体	円	740,024	745,492	
			相対取引	584,916	760,956
	雌		市場出荷	605,489	605,489
			相対取引	426,807	696,694
	去勢・雄		市場出荷	745,911	752,220
			相対取引	590,197	766,146
平均枝肉単価	全体	円	1,508	1,508	
			相対取引	1,481	1,529
	雌		市場出荷	1,366	1,366
			相対取引	1,455	1,539
	去勢・雄		市場出荷	1,515	1,515
			相対取引	1,481	1,529
平均枝肉重量	全体	kg	475.1	473.4	
	雌		459.3	441.0	
	去勢・雄		482.7	482.4	

③ もと畜取得価格・肥育牛平均販売価格

褐毛和種肥育牛のもと畜取得価格は、全体平均では 294 千円、熊本県平均では 312 千円と熊本県平均が全体平均より 18 千円高い。一方、同肥育牛の去勢・雄の平均販売価格は、全体平均では市場出荷価格 740 千円、相対取引価格 585 千円と市場出荷価格が相対取引価格より 155 千円高い（表9、図6）。

図 6 褐毛和種肥育牛の平均市場出荷価格



④ 褐毛和種肥育牛 1 頭当たり収益性

褐毛和種肥育牛 1 頭当たりの販売収入から家族労働費を控除した生産費を差し引いた所得は、全体平均が 24 千円、熊本県平均が 71 千円であり、熊本県平均が 47 千円高くなっている。所得を飼養規模別にみると、50～99 頭規模では、もと畜費が全体平均よりも 42 千円高く、336 千円であったため、所得は -39 千円となっている（表 10）。

表 10 肥育牛 1 頭当たり収益性

単位：円

区分		肥育牛販売 収入①	生産費	生産費（家族労働費 控除）②	所得 ①－②
地域別	全体	739,064	772,255	715,552	23,512
	熊本県	759,142	737,559	688,613	70,529
飼養規模別	～29 頭	—	—	—	—
	30～49 頭	720,015	753,271	678,930	41,085
	50～99 頭	740,375	821,374	779,276	-38,901
	100 頭以上	753,005	754,274	701,553	51,452

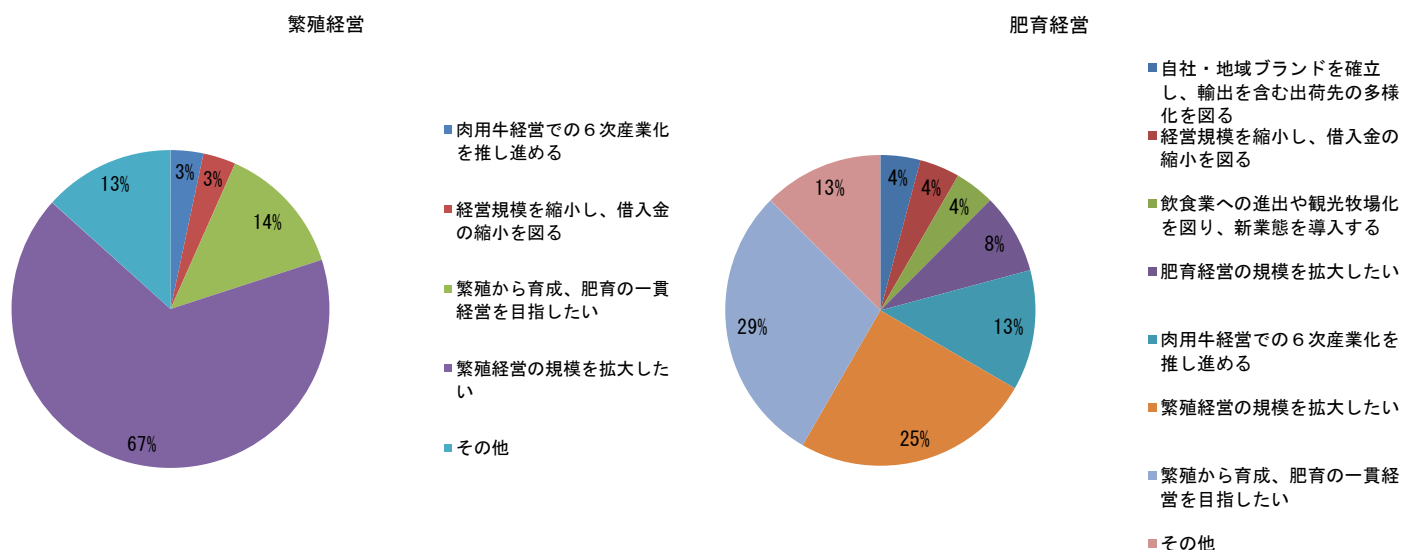
### 3 今後の経営意向と生産コストの低減

#### (1) 今後の経営意向

今後の経営について、繁殖経営と肥育経営に分けて集計した。その結果、繁殖経営では、「繁殖経営の規模を拡大したい」が67%、「繁殖から育成、肥育の一貫経営を目指したい」が14%であった。

一方、肥育経営では「繁殖から育成、肥育の一貫経営を目指したい」が29%、既に一貫経営を行っていて「繁殖経営の規模を拡大したい」が25%、「肉用牛経営での6次産業化を推し進める」が13%となっている（図7）。

図7 今後の経営意向

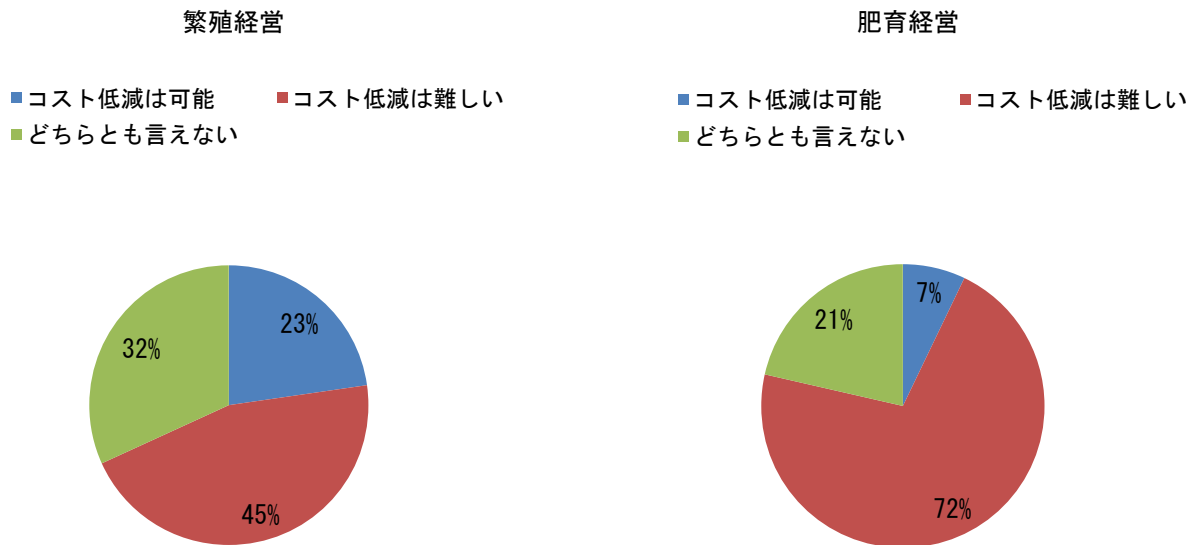


#### (2) 生産コストの低減

褐毛和種経営のコスト低減の可能性について、「コスト低減は可能」、「コスト低減は難しい」、「どちらとも言えない」の3つの選択肢で聞き取り、繁殖経営と肥育経営に分けて集計した。

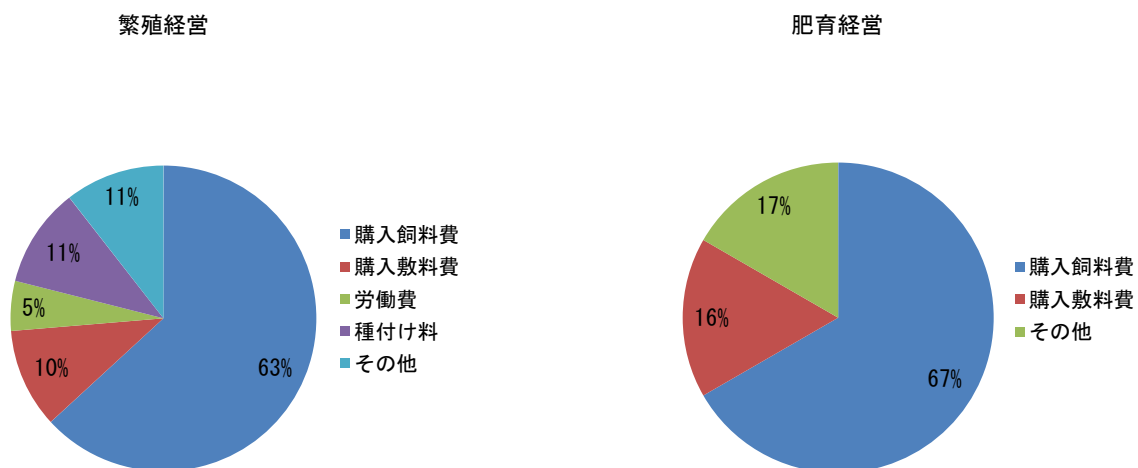
その結果、繁殖経営では、「コスト低減は可能」が23%、「コスト低減は難しい」が45%、「どちらとも言えない」が32%であった。一方、肥育経営では、「コスト低減は可能」が7%、「コスト低減は難しい」が72%、「どちらとも言えない」が21%となった。肥育経営は繁殖経営と比較して「コスト低減は難しい」の割合が多かった（図8）。

図8 生産コスト低減の可能性



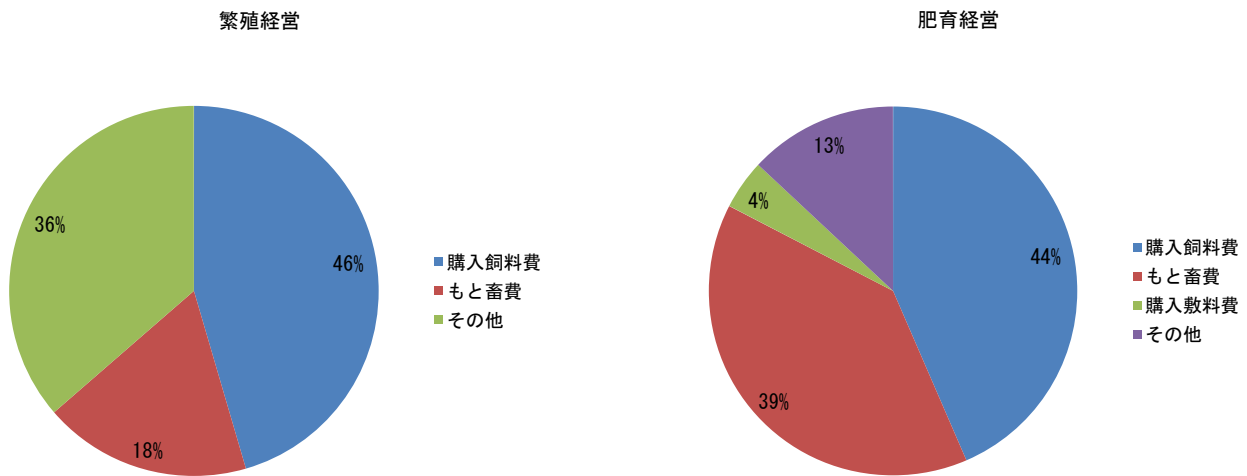
また、低減可能な費目は、繁殖経営では、「購入飼料費」が63%、「種付け料」が11%、「購入敷料費」が11%、「労働費」が5%であった。一方、肥育経営では、「購入飼料費」が67%、「購入敷料費」が16%であった（図9）。両経営共通して「購入飼料費」、「購入敷料費」が挙げられている。

図9 生産コスト低減の可能な費目



また、低減が難しい費目は、繁殖経営では、「購入飼料費」46%、「後継牛導入費」18%であった。一方、肥育経営では、「購入飼料費」44%、「もと畜費」39%、「購入敷料費」4%であった（図10）。

図 10 生産コスト低減の難しい費目



### (3) 実施中の経営努力

現在実施中の経営努力について、繁殖経営と肥育経営に分けて集計した。

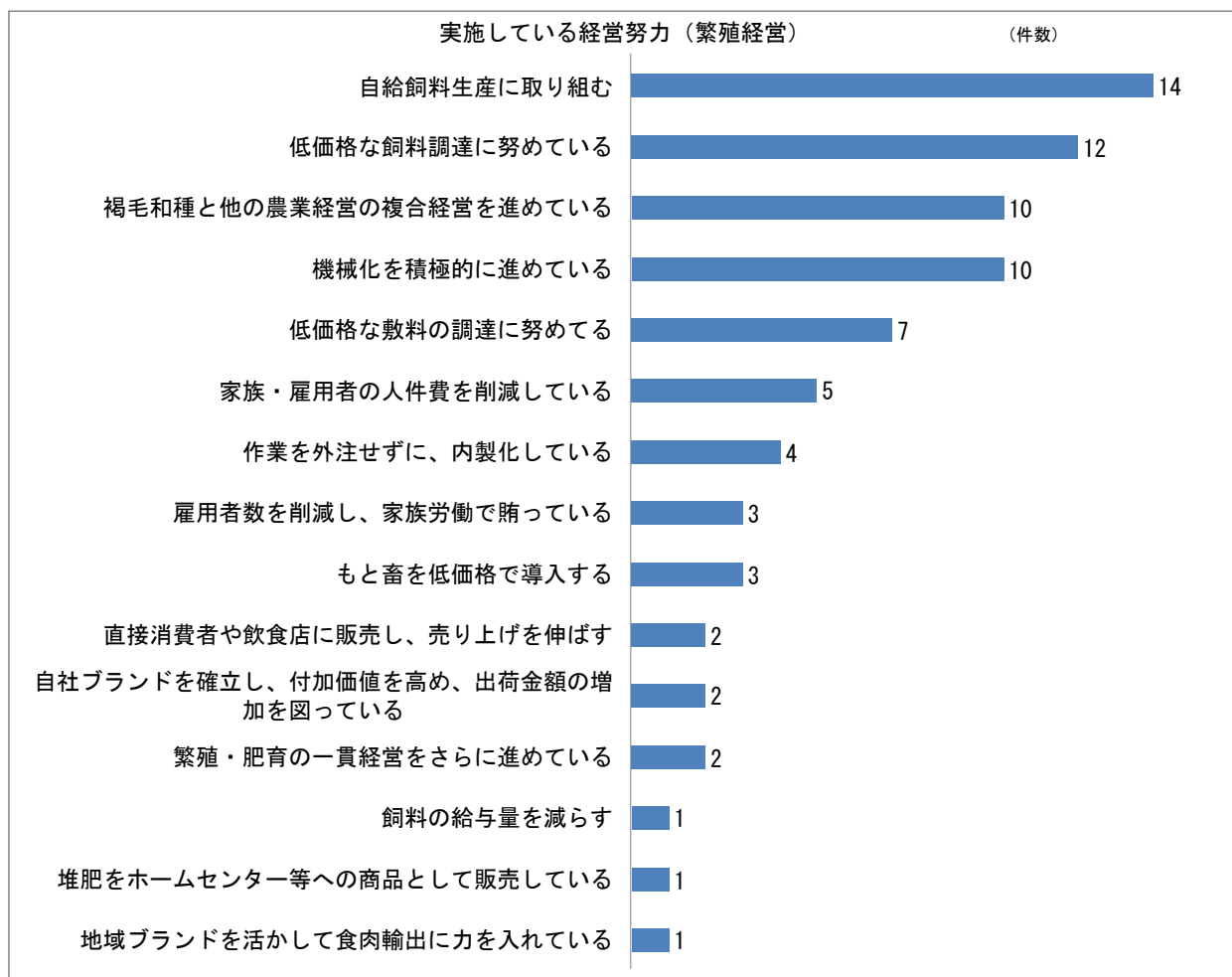
繁殖経営では、「自給飼料に取り組む」が14件、「低価格な飼料調達に努めている」12件、「褐毛和種と他の農業経営の複合経営を進めている」が10件、「機械化を積極的に進めている」が10件、「低価格な敷料の調達に努める」が7件などであった。

一方、肥育経営では、「繁殖・肥育の一貫経営をさらに進めている」が8件、「もと畜を低価格で導入する」が8件、「自給飼料生産に取り組む」が7件などを指摘していた(図11)。

自由記入欄には農業放棄地や共有地を放牧場として利用したいという意見が示されている。後継牛の増頭に意欲を持つ中堅繁殖経営者は「地域の水田耕作者が減少する中で水田放棄地や未使用の原野を有効活用し放牧を中心とした繁殖経営を行い、草原維持にも努め、農地の景観・保全を図りつつコストをかけずに規模拡大を進めたい」と言っている。同じような視点から耕作放棄地を活用した共同放牧場を協同組合方式で運営していきたいという肥育経営者もみられた。



図 11 実施している経営努力



実施している経営努力（肥育経営）

（件数）

