

平成30年度
褐毛和種の経営に関する調査報告書



平成31年2月
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 30 年度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、褐毛和種畜産経営は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。

近年、繁殖農家の高齢化、後継者不足などから飼養頭数及び子牛の出荷頭数が減少している中で、平成 28 年度まで上昇を続けていた子牛価格は、平成 29 年度には下落に転じた。一方、褐毛和種の肥育経営では、もと畜導入費が増加し、生産費を押し上げているが、他方、熊本県を中心に、販売価格の上昇効果も大きく、肥育農家の経営改善を果たしている。

農林水産省が平成 27 年 3 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」では、「適度な脂肪交雑の牛肉等の生産を推進するとともに、褐毛和種、日本短角種等の特色ある品種や地域の飼料資源を活用するなど、多様な肉用牛・牛肉の生産を推進する。」としている。

しかし、平成 28 年 4 月 14 日、16 日に発生した熊本地震は、熊本地方に大きな被害をもたらした。褐毛和種畜産経営にも牛のけがや死亡、畜舎・堆肥舎の倒壊、設備損壊等の被害をもたらし、現在でもその影響を受けている。

このような状況下において、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 31 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】	6
1. 褐毛和種繁殖経営	6
(1) 経営概況（1戸当たり）	6
(2) 褐毛和種子牛生産費	8
2. 褐毛和種肥育経営	13
(1) 経営概況（1戸当たり）	13
(2) 褐毛和種肥育牛の生産費	15
【詳細版】	19
1. 褐毛和種繁殖経営	19
(1) 経営概況（1戸当たり）	19
(2) 褐毛和種子牛生産費	29
(3) 経営実績	39
2. 褐毛和種肥育経営	46
(1) 経営概況（1戸当たり）	46
(2) 褐毛和種肥育牛の生産費	53
(3) 経営実績	61
3. 今後の経営意向	66
(1) 今後の経営意向	66
(2) 増頭の理由	66
(3) 飼養規模拡大の課題	67
(4) 現状維持または規模縮小の理由	68
(5) 実施中の経営努力	69
4. 熊本地震の影響	71
(1) 熊本地震の影響の有無	71
(2) 熊本地震による平成29年度の経営への影響	72
(3) 熊本地震からの復興に係る問題点	73

【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

褐毛和種の繁殖・肥育経営を対象として、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、現地訪問調査を行い、全国・主産県別、飼養規模別に取りまとめるものとする。

また、調査戸数は最低30戸（繁殖・肥育各15戸）以上とし、目標値を60戸（繁殖・肥育各30戸）として極力増加に努め、主産県である熊本県では繁殖・肥育各10戸以上とした。その結果、次頁の3. 調査対象の選定の表にあるように53戸の農家に調査を実施することができた。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、すべて現地調査（直接訪問面接調査）を行い、全国・主産県別、飼養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。経営データの信頼性を高めるため、53戸の調査対象農家に訪問面接調査を実施した。

表 調査対象農家数と調査回答農家数

(単位：戸)

地域	調査対象農家			調査回答農家		
	繁殖農家	肥育農家	合計	繁殖農家	肥育農家	合計
熊本県	27	20	47	22	18	40
北海道	4	6	10	3	5	8
高知県	4	5	9	1	4	5
計	35	31	66	26	27	53

※ 一貫経営農家については、部門ごとの経費を明確に切り分けられる場合は繁殖・肥育の各部門を1戸の経営としてカウントしている。部門経費が分けられない場合は、肥育経営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。この方式で調査実績をまとめた対象農家は1戸のみである。

4. 調査対象期間

平成29年4月1日から平成30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。生産費の詳細は、調査対象者の青色申告書、売上帳、総勘定元帳などで確認した上で把握した。

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

7月～12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

<p>1. 経営概況</p>	<p>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、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</p> <p>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、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</p>
<p>2. 生産費</p>	<p>繁殖経営、肥育経営共通</p> <p>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. 自動車費・農機具費(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. 期首飼養牛評価額・期中成牛振替評価額・期末飼養牛評価額 16. 支払利子 17. 支払地代 18. 生産費(自己資本利子・自作地地代は含まない)</p>
<p>3. その他経営実績</p>	<p>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)</p> <p>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))</p>

	(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. 熊本地震の影響	繁殖経営、肥育経営共通 1. 熊本地震の影響の有無 2. 熊本地震の畜産経営への影響 3. 今後の畜産経営の課題
5. 今後の経営意向	繁殖経営、肥育経営共通 1. 今後の経営意向(現状維持、規模拡大、縮小) 2. 規模拡大を実現するに当たっての課題 3. 現状維持又は規模縮小の理由

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。生産費の標準誤差率は繁殖経営が4.6%、肥育経営は3.7%である。

10. 利用上の留意点

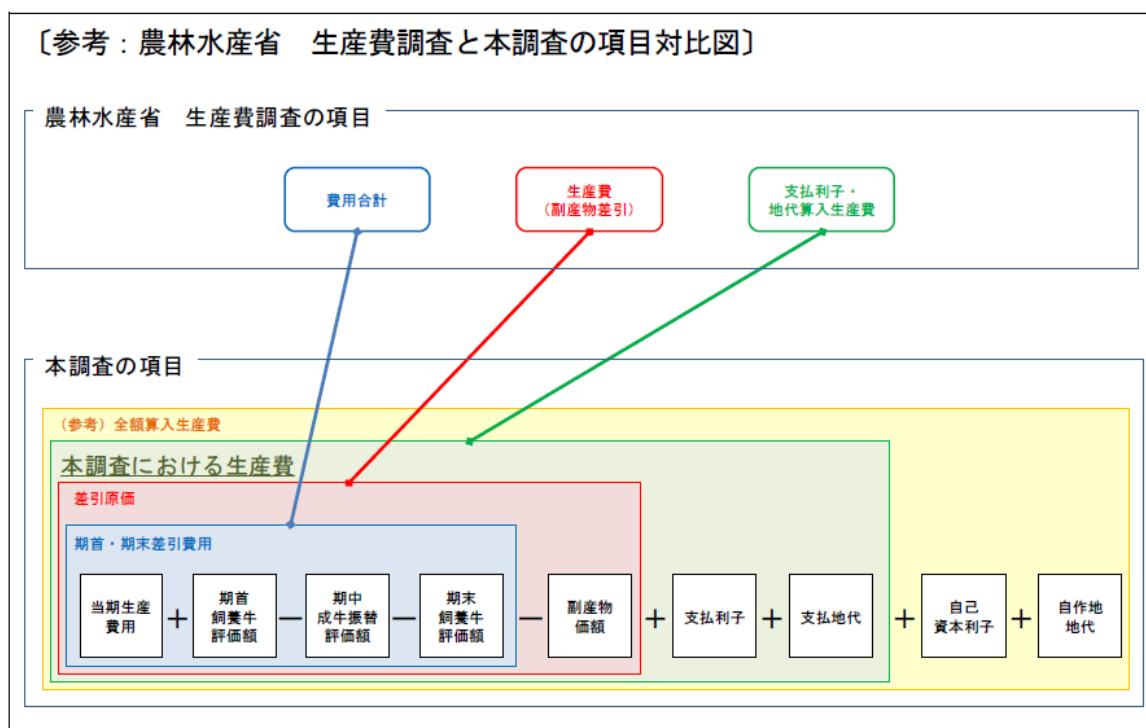
(1) 調査対象の選定

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、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。



(3) 本調査の生産費

本調査の生産費＝平成29年度の費用合計（当期生産費用＋期首飼養牛評価額－期中成牛振替評価額－期末飼養牛評価額）－副産物価格＋支払利子＋支払地代（農林水産省畜産物生産費調査（肉用牛生産費）の「支払利子・地代参入生産費」に該当）

(4) 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。

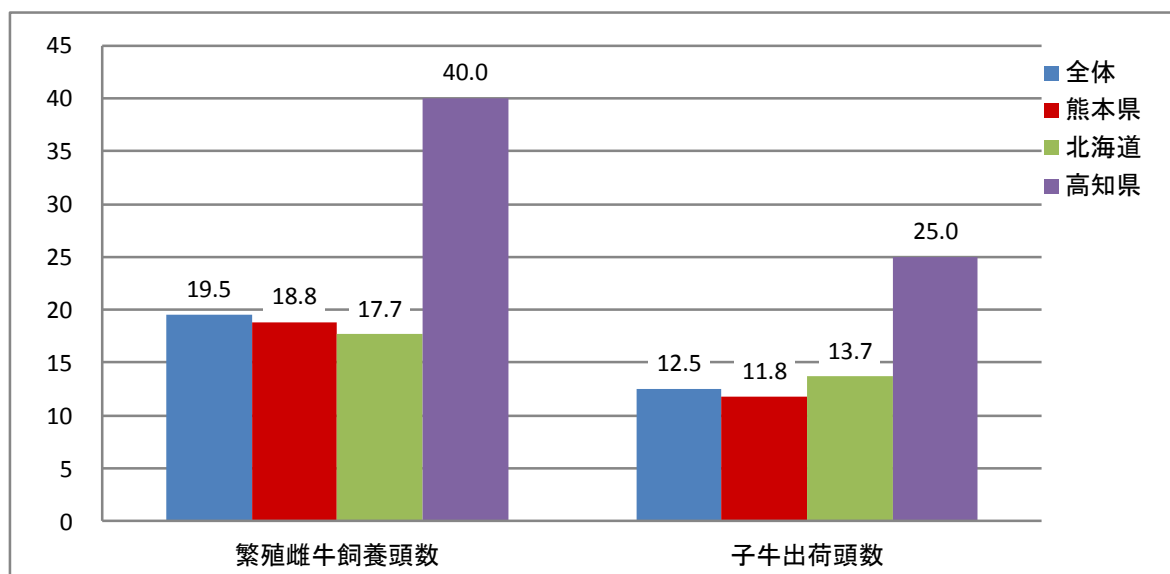
【要約版】

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19.5頭、同子牛出荷頭数は12.5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18.8頭、子牛出荷頭数は11.8頭であり、いずれも熊本県平均は全体平均とほぼ同等である（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 22,801 千円、熊本県平均では 20,069 千円、北海道平均が 44,654 千円である。熊本県平均は全体平均よりも低く、全体平均の 88.0%であった。北海道は売上が大きく、熊本県よりも農業収入は大きくなっている。

しかし、肉用牛収入でみると、全体平均では 13,569 千円、熊本県平均では 14,180 千円であった。一方で、農業収入が高かった北海道は 8,263 千円に過ぎなかった。農業収入に占める肉用牛収入の割合は前年度とほぼ同様で全体平均では 59.5%であった。また、肉用牛収入に占める褐毛和種の割合は全体平均では 58.0%、熊本県平均では 52.8%、北海道平均が 100.0%であった（表 1）。

表 1 褐毛和種繁殖経営の農業収入

	農業収入 (千円)	肉用牛収入 (千円)	うち褐毛		
			農業収入に占める割合 (%)	和種収入 (千円)	肉用牛収入に占める割合 (%)
全体	22,801	13,569	59.5	7,874	58.0
熊本県	20,069	14,180	70.7	7,481	52.8
北海道	44,654	8,263	18.5	8,263	100.0
高知県	17,326	16,046	92.6	15,346	95.6

注 1 : 「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。

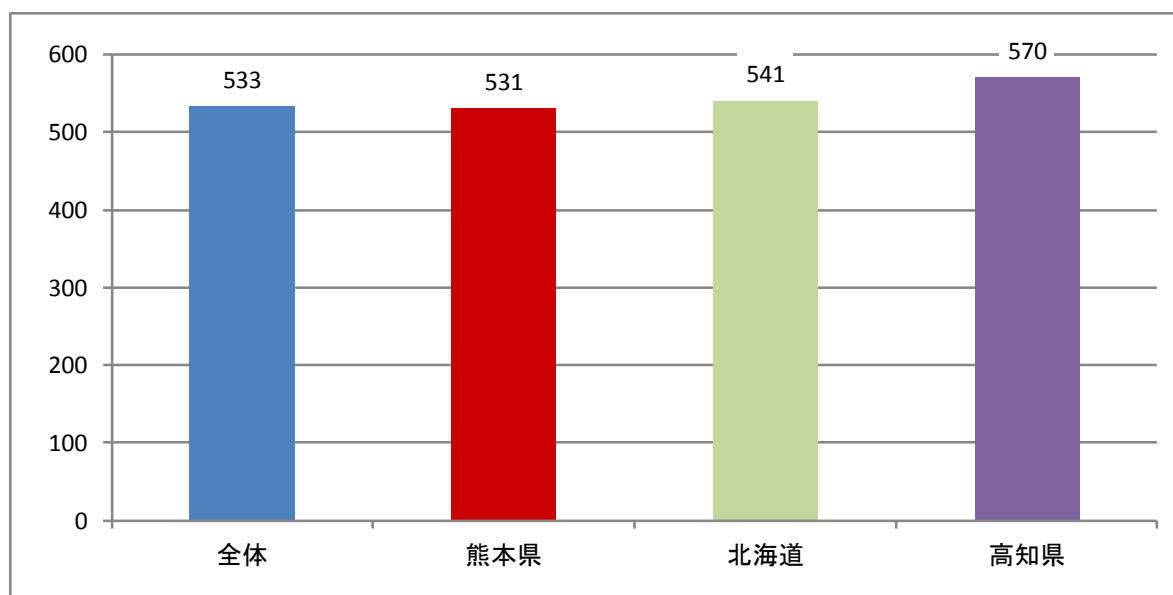
注 2 : 農業収入、肉用牛収入、褐毛和種収入は税込みの金額（以下同様）。

(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531千円、北海道が541千円である(図2)。熊本県平均の生産費は全体平均の生産費とほぼ同水準、北海道平均は全体平均より高くなった。

平成28年度の全体平均の褐毛和種の子牛1頭当たり生産費は561千円であり、29年度は前年度より4.9%下がっている。また、29年度の熊本県平均は531千円であり、29年度は前年度より6.7%下がっている(表2)。28年度に大きく上昇した生産費の水準は、29年度に入ると大きく下がり、25年度水準まで下がっている。

図2 褐毛和種の子牛生産費(1頭当たり) (単位:千円)



注1: 生産費は税込みの金額(以下同様)。

表2 褐毛和種の子牛生産費(1頭当たり) (単位:千円、%)

	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度
全体	533	537	521	561	533
前年比	—	100.8	97.0	107.7	95.1
熊本県	521	524	522	569	531
前年比	—	100.6	99.6	109.0	93.3

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、全体平均では、飼料費が160千円（30.0%）で最も多く、次いで、減価償却費87千円（16.3%）、労働費63千円（11.7%）、物件税及び公課諸負担50千円（9.4%）、水道光熱費29千円（5.4%）となっている（表3）。

熊本県平均の内訳は、飼料費が164千円（30.9%）、減価償却費86千円（16.2%）、労働費57千円（10.7%）、物件税及び公課諸負担53千円（9.9%）水道光熱費31千円（5.8%）となっており、全体平均と同程度となっている。

北海道平均は、飼料費が113千円（20.9%）、減価償却費113千円（20.8%）、労働費103千円（19.0%）、賃借料及び料金101千円（18.7%）となっている。

表3 褐毛和種の子牛1頭当たり生産費（地域別実績）（単位：円）

	地域別			
	全体	熊本県	北海道	高知県
調査対象農家数	26	22	3	1
飼料費	160,040	164,030	113,204	212,760
うち購入飼料費	138,213	143,506	74,552	212,760
うち自給飼料費	21,827	20,524	38,653	0
敷料費	4,712	5,019	4,030	0
労働費	62,662	56,772	102,732	72,018
うち家族労働費	58,553	51,917	102,732	72,018
うち雇用労働費	4,109	4,856	0	0
獣医師料及び医薬品費	15,544	16,322	12,162	8,560
水道光熱費	28,564	30,518	23,012	2,240
種付費	20,041	19,582	15,577	43,520
減価償却費	87,205	85,967	112,543	38,440
うち家畜	37,796	37,434	53,051	0
うち建物費	17,074	19,132	7,678	0
うち自動車・農機具費	32,072	29,401	49,531	38,440
うち草地	263	0	2,282	0
修繕費	26,188	28,003	21,606	0
うち建物費	7,301	8,578	372	0
うち自動車・農機具費	18,886	19,425	21,234	0
その他諸材料費	23,807	22,710	19,835	59,840
賃借料及び料金	26,242	14,825	101,331	52,160
物件税及び公課諸負担	50,057	52,762	37,558	28,040
その他	10,943	12,780	1,125	0
支払利子	3,522	2,966	8,767	0
支払地代	9,167	5,058	42,355	0
生産費	533,398	530,643	541,241	570,498

注：本調査の生産費の算定式は既に示した通りである（5頁参照）。生産費は当期生産費用に期首飼養牛評価額、期中成牛振替評価額、期末飼養牛評価額の各生産費用要素を加味したものになっている。したがって各費用項目の合計は生産費と必ずしも一致しない。（以下同様）

1頭当たり生産費を飼養規模別にみると20～29頭の階層が最も低く494千円となった。次いで、～9頭の階層が518千円、30頭以上の階層で551千円、最も高かったのは10～19頭の階層で561千円となった（表4）。

表4 褐毛和種の子牛1頭当たり生産費（飼養規模別実績）（単位：戸、円）

	飼養規模別			
	～9頭	10～19頭	20～29頭	30頭以上
調査対象農家数	6	9	6	5
飼料費	175,313	157,153	140,923	169,850
うち購入飼料費	148,056	138,671	128,243	137,543
うち自給飼料費	27,257	18,482	12,680	32,306
敷料費	5,746	3,717	5,479	4,343
労働費	59,485	50,357	79,612	68,283
うち家族労働費	56,291	42,630	79,612	64,660
うち雇用労働費	3,194	7,728	0	3,623
獣医師料及び医薬品費	19,086	16,289	11,245	15,111
水道光熱費	31,118	33,478	21,956	24,586
種付費	7,750	15,099	18,032	46,097
減価償却費	76,860	102,017	89,918	69,702
うち家畜	22,259	32,442	71,399	25,754
うち建物費	12,414	32,970	6,873	6,297
うち自動車・農機具費	42,187	36,384	11,647	36,682
うち草地	0	222	0	969
修繕費	32,253	22,452	24,407	27,771
うち建物費	10,483	7,778	4,427	6,073
うち自動車・農機具費	21,770	14,673	19,979	21,698
その他諸材料費	17,506	37,934	12,433	19,587
賃借料及び料金	28,114	24,544	12,521	43,518
物件税及び公課諸負担	47,935	60,043	34,198	53,656
その他	18,762	7,231	13,879	4,719
支払利子	903	5,138	2,645	4,806
支払地代	9,582	15,355	1,180	7,116
生産費	517,751	560,624	493,658	550,859

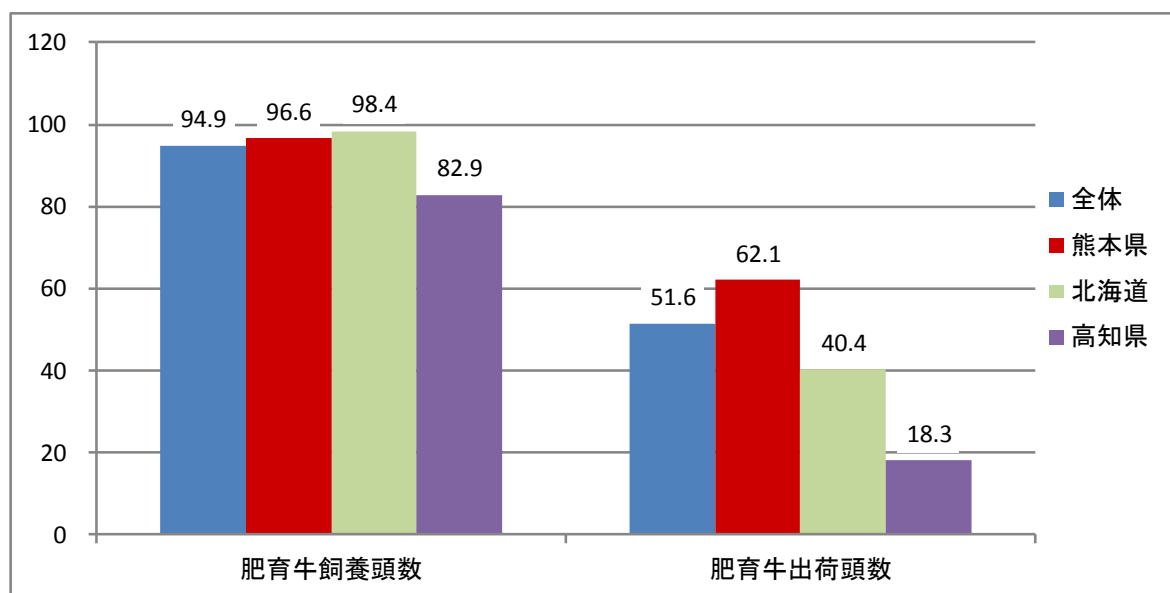
2. 褐毛和種肥育経営

(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94.9頭、出荷頭数は51.6頭であった。熊本県平均の肥育牛飼養頭数は96.6頭、肥育牛出荷頭数は62.1頭であり、出荷頭数では熊本県平均が全体平均を大きく上回っている。これに対して北海道は飼養頭数が98.4頭と3地域のトップであるが、出荷頭数は40.4頭と熊本県を下回った。高知県は飼養頭数が82.9頭、出荷頭数が18.3頭と全体水準を大きく下回った（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 78,697 千円、熊本県平均では 90,404 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。全体平均の肉用牛収入は 70,154 千円、褐毛和種収入 59,570 千円に対し、熊本県平均は肉用牛収入が 85,247 千円、褐毛和種収入が 73,850 千円と共に上回っている。これに対して北海道平均の農業収入は 73,294 千円、肉用牛収入が 49,070 千円、褐毛和種収入は 42,767 千円と全体平均を下回っている。高知県平均も同様に肉用牛収入が 28,590 千円、褐毛和種収入は 16,313 千円となっており、北海道平均より更に低い水準となっている（表 5）。

表 5 褐毛和種肥育経営の農業収入

	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	肉用牛収入に 占める割合
				(千円)	(%)
全体	78,697	70,154	89.1	59,570	84.9
熊本県	90,404	85,247	94.3	73,850	86.6
北海道	73,294	49,070	66.9	42,767	87.2
高知県	32,770	28,590	87.2	16,313	57.1

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1,049千円、熊本県平均では1,099千円であり、北海道平均が1,039千円、高知県平均が838千円であった。全体平均と比較すると熊本県平均が50千円高く、北海道平均は10千円高く、高知県平均は211千円低い結果となっている(図4)。

1頭当たり生産費は、前年度と比較すると、全体で6.9%増加、熊本県で11.0%増加している(表6)。

図4 褐毛和種肥育牛1頭当たりの生産費 (単位：千円)

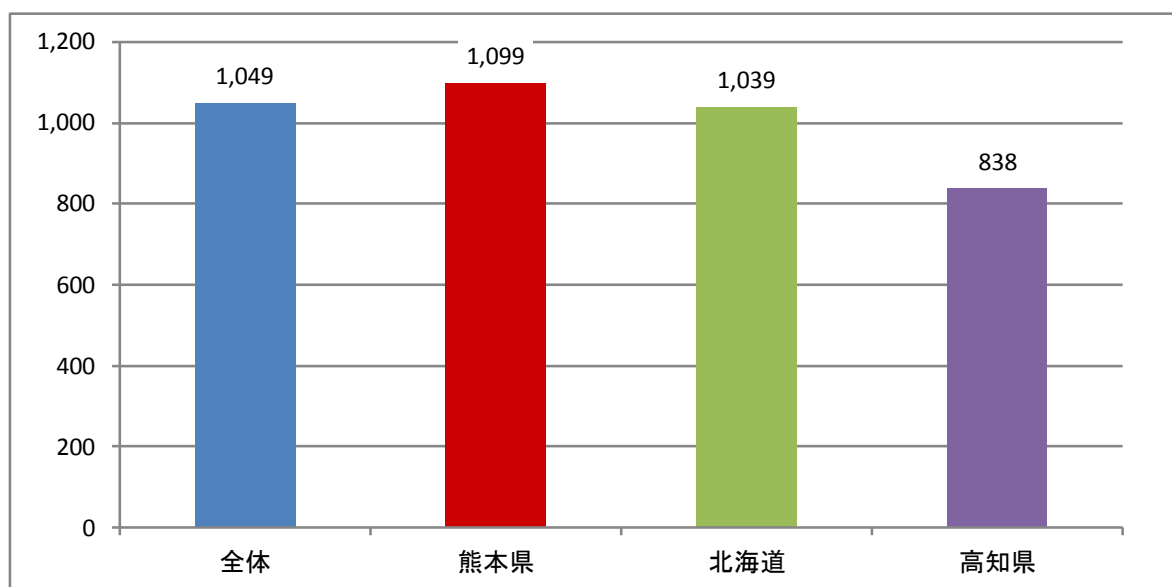


表6 褐毛和種肥育牛1頭当たりの生産費 (単位：千円、%)

	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度
全体	772	836	911	981	1,049
前年比	—	108.3	109.0	107.7	106.9
熊本県	738	858	933	990	1,099
前年比	—	116.3	108.7	106.1	111.0

褐毛和種肥育牛 1 頭当たりの生産費の内訳は、全体平均では、もと畜費が最も高く 511 千円（48.7%）、次いで、飼料費 314 千円（29.9%）、労働費 59 千円（5.6%）、減価償却費 44 千円（4.2%）、物件税及び公課諸負担 44 千円（4.2%）となっている。熊本県平均でも同じ傾向にあり、もと畜費 607 千円（55.3%）、飼料費 271 千円（24.7%）、労働費 58 千円（5.3%）、物件税及び公課諸負担 38 千円（3.5%）、減価償却費 35 千円（3.2%）の順となっている。熊本県平均は全体平均に比べ、もと畜が高く、飼料費、物件税及び公課諸負担、減価償却費が低くなっている（表 7）。

北海道平均は、もと畜費 400 千円（38.4%）、飼料費 388 千円（37.4%）、減価償却費 74 千円（7.1%）、物件税及び公課諸負担 69 千円（6.7%）、賃借料及び料金 57 千円（5.5%）であり、全体平均や熊本県平均と比べて、もと畜費が低くなっている。

高知県平均の生産費は、飼料費 410 千円（48.9%）、もと畜費 216 千円（25.8%）、労働費 83 千円（9.9%）、減価償却費 49 千円（5.8%）、賃借料及び料金 44 千円（5.2%）となっており、もと畜費が全体平均、熊本県に比べて低くなっている。

飼養規模別にみると、30～49 頭の階層は 883 千円、50～99 頭の階層は 1,010 千円、100 頭以上の階層は 1,180 千円である。

もと畜費は 30～49 頭の階層で 344 千円（38.9%）、50～99 頭の階層で 532 千円（52.7%）、100 頭以上の階層で 550 千円（46.6%）である。一方、飼料費では 100 頭以上の階層が 356 千円と最も高かった（表 8）。

表7 褐毛和種肥育牛1頭当たりの生産費(地域別実績) (単位：円)

	地域別			
	全体	熊本県	北海道	高知県
調査対象農家数	27	18	5	4
飼料費	313,618	271,457	388,465	409,785
うち購入飼料費	286,923	257,784	311,278	387,608
うち自給飼料費	26,695	13,673	77,187	22,177
敷料費	12,294	11,196	20,885	6,500
労働費	58,792	58,050	42,160	82,921
うち家族労働費	51,835	52,643	42,160	60,295
うち雇用労働費	6,957	5,407	0	22,626
もと畜費	510,719	607,145	399,571	215,736
獣医師料及び医薬品費	12,249	15,804	1,264	9,983
水道光熱費・燃料費	23,949	22,424	25,143	29,314
減価償却費	43,998	34,607	73,798	49,004
うち家畜	17,912	14,735	32,167	14,390
うち建物	9,369	8,216	18,488	3,162
うち自動車・農機具	16,636	11,656	22,710	31,452
うち草地	80	0	433	0
修繕費	27,374	25,710	32,550	28,394
うち建物	10,198	10,803	8,455	9,653
うち自動車・農機具	17,176	14,907	24,096	18,741
その他諸材料費	18,660	15,577	12,838	39,812
賃借料及び料金	20,661	5,344	57,337	43,742
物件税及び公課諸負担	43,797	38,037	69,453	37,647
その他	7,576	10,793	0	2,568
支払利子	8,986	11,347	4,433	4,053
支払地代	10,683	10,708	16,448	3,361
生産費	1,048,959	1,098,517	1,039,492	837,779

表8 褐毛和種肥育牛1頭当たりの生産費(飼養規模別実績) (単位：戸、円)

	飼養規模別			
	～29頭	30～49頭	50～99頭	100頭以上
調査対象農家数	1	5	12	9
飼料費	257,581	329,114	279,859	356,249
うち購入飼料費	233,075	323,690	251,767	319,355
うち自給飼料費	24,506	5,424	28,092	36,893
敷料費	7,500	16,030	12,177	10,908
労働費	5,345	40,632	61,777	70,840
うち家族労働費	4,140	38,780	52,977	62,866
うち雇用労働費	1,204	1,852	8,801	7,974
もと畜費	739,584	343,598	532,047	549,697
獣医師料及び医薬品費	8,603	3,066	15,876	12,921
水道光熱費・燃料費	27,883	24,007	23,905	23,537
減価償却費	23,665	52,063	29,629	60,934
うち家畜	0	26,911	11,407	23,576
うち建物	233	7,976	6,957	14,375
うち自動車・農機具	23,431	17,176	11,265	22,743
うち草地	0	0	0	241
修繕費	13,169	16,057	32,374	28,574
うち建物	974	2,812	13,396	11,063
うち自動車・農機具	12,194	13,245	18,978	17,511
その他諸材料費	9,953	21,794	19,577	16,665
賃借料及び料金	0	28,597	18,145	21,902
物件税及び公課諸負担	55,123	43,376	37,858	50,690
その他	9,756	12,321	5,222	7,834
支払利子	16,136	4,882	9,652	9,585
支払地代	12,795	7,965	8,836	14,421
生産費	1,170,068	883,422	1,009,888	1,179,561

【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、全体平均では褐毛和種繁殖雌牛の飼養頭数が19.5頭、子牛の出荷頭数12.5頭、農業従事者数が家族従事者を主体に2.4人、経営耕地面積が田畑合わせて1,222a、うち牧草地在り290aとなっている（図5、表9、表10、表11）。

熊本県平均では褐毛和種繁殖雌牛の飼養頭数が18.8頭、子牛の出荷頭数11.8頭、農業従事者数が家族従事者を主体に2.2人、経営耕地面積が田畑合わせて962a、うち牧草地在り301aとなっている。一方で、北海道平均の飼養頭数は17.7頭、子牛の出荷頭数13.7頭、農業従事者が4.0人、経営耕地面積が田畑合わせて3,408a、うち牧草地在り243aである。

前年度と比較すると、全体平均で褐毛和種繁殖雌牛の飼養頭数は、平成28年度が17.1頭に対し29年度は19.5頭であり、14.1%の増加を示している。子牛出荷頭数は28年度が10.8頭、29年度が12.5頭と、15.7%増加した。熊本県平均では、繁殖雌牛の飼養頭数は28年度が16.9頭、29年度が18.8頭となり、11.5%の増加、子牛出荷頭数は28年度が9.9頭、29年度が11.8頭と18.9%増加した。

ここ4年間は繁殖雌牛、子牛の出荷頭数は子牛価格の上昇傾向の影響もあって増加傾向にある。熊本県では熊本地震や農家経営主の高齢化の影響もあって28年度は前年度に比べ繁殖雌牛も子牛の出荷も若干減少したが、繁殖経営の回復に伴ってそれぞれの頭数が27年度、28年度に比べ増加した。北海道における繁殖雌牛、子牛の出荷頭数も増加しており、全体の増加傾向を支えている。

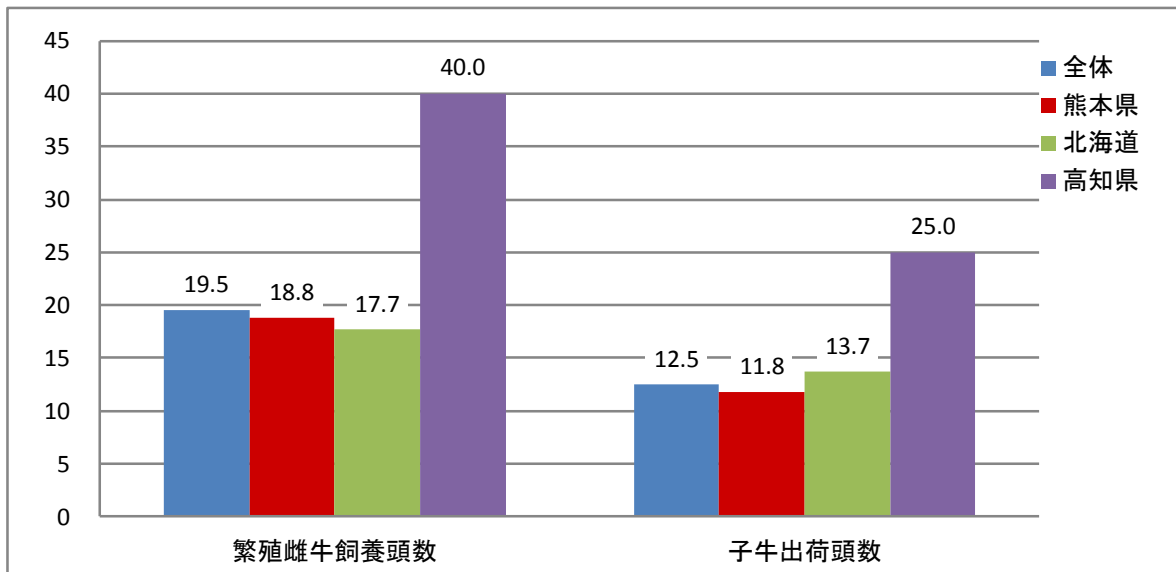
農業収入は、全体平均では22,801千円、そのうち肉用牛収入が13,569千円（農業収入に占める割合は59.5%）、褐毛和種収入は7,874千円（肉用牛収入に占める割合は58.0%）である。畜産収入以外では、稲作収入が2,457千円、畑作、露地野菜・施設野菜収入などのその他農業収入が2,993千円であり全体農業収入の23.9%が耕種部門の売上となっている（表13）。このように繁殖経営は、ほとんどの農家が肉用牛部門を主体に耕種部門（稲作、畑作、露地野菜、施設野菜など）を加えた複合経営を行っている。なお、農業収入には肉用牛収入、稲作収入、その他農業収入のほかに、各

種補助金等のその他収入も含まれている。

熊本県平均の褐毛和種繁殖経営の農業収入は 20,069 千円、そのうち肉用牛収入が 14,180 千円（農業収入に占める割合は 70.7%）、褐毛和種は 7,481 千円（肉用牛収入に占める割合は 52.8%）である。

北海道平均の褐毛和種繁殖経営の農業収入は 44,654 千円、そのうち肉用牛収入が 8,263 千円（農業収入に占める割合は 18.5%）、全てが褐毛和種収入である。全体平均よりも稲作収入やその他農業収入の割合が大きく、農業収入全体の 48.4%を占めている。

図5 褐毛和種繁殖雌牛の飼養頭数、同子牛の出荷頭数 (単位：頭)



< 阿蘇地域での褐毛和種の様子 >



阿蘇地域で飼育されている褐毛和種



褐毛和種の親子の様子

表9 褐毛和種繁殖雌牛の飼養頭数、同子牛の出荷頭数の前年度比較 (単位:頭、%)

	繁殖雌牛飼養頭数			
	26年度	27年度	28年度	29年度
全体	16.2	17.3	17.1	19.5
前年比		106.8	98.8	114.1
熊本県	16.7	17.1	16.9	18.8
前年比		102.4	98.8	111.5
北海道	12.4	14.5	15.1	17.7
前年比		116.9	104.1	117.0
高知県	17.0	25.0	23.3	40.0
前年比		147.1	93.2	171.7

	子牛出荷頭数			
	26年度	27年度	28年度	29年度
全体	10.6	11.9	10.8	12.5
前年比		112.3	90.8	115.7
熊本県	11.1	11.5	9.9	11.8
前年比		103.6	86.1	118.9
北海道	7.5	10.0	13.3	13.7
前年比		133.3	133.0	102.8
高知県	11.0	20.5	16.0	25.0
前年比		186.4	78.0	156.3

表 10 褐毛和種繁殖経営の概況（１）

		繁殖雌牛 飼養頭数 (頭)	子牛販 売・保留 頭数(頭)	対象畜以 外の飼養 頭数(頭)	農業従事 者数(人)	うち家族 従事者数 (人)	うち雇用 従事者数 (人)
全体		19.5	13.3	13.4	2.4	2.4	0.0
地域別	熊本県	18.8	12.7	15.5	2.2	2.1	0.1
	北海道	17.7	13.7	0.0	4.0	4.0	0.0
	高知県	40.0	25.0	8.5	3.0	3.0	0.0
飼養規模別	～9頭	6.0	3.7	18.4	2.5	2.5	0.0
	10～19頭	13.2	8.2	23.2	2.0	1.9	0.1
	20～29頭	24.3	16.0	3.3	2.2	2.2	0.0
	30頭以上	41.5	30.6	2.1	3.4	3.4	0.0

注：飼養規模別は、褐毛和種の繁殖雌牛常時飼養頭数別に集計している。

表 11 褐毛和種繁殖経営の概況（２）

		経営耕地 面積 (a)	牧草地 (a)	田 (a)	畑 (a)	その他 (a)
全体		1,222	290	603	328	0
地域別	熊本県	962	301	343	319	0
	北海道	3,408	243	2,659	505	0
	高知県	360	200	160	0	0
飼養規模別	～9頭	668	158	344	166	0
	10～19頭	956	128	640	188	0
	20～29頭	1,902	617	525	760	0
	30頭以上	1,547	350	941	256	0

表 12 褐毛和種繁殖経営の概況（3）

		畜舎面積（㎡）	採草地 （a）	放牧地 （自己保有） （a）	放牧地 （共有） （a）
全体		526	58	42	8,765
地域別	熊本県	548	69	50	10,155
	北海道	288	0	0	0
	高知県	780	2	0	4,500
飼養規模別	～9頭	248	30	7	9,600
	10～19頭	544	5	0	8,267
	20～29頭	668	107	167	7,583
	30頭以上	659	130	12	10,080

表 13 褐毛和種繁殖経営の概況（4）

		農業収入 （千円）	肉用牛収入 （千円）	うち 褐毛和種 （千円）	稲作収入 （千円）	その他農業 収入 （千円）
全体		22,801	13,569	7,874	2,457	2,993
地域別	熊本県	20,069	14,180	7,481	784	2,710
	北海道	44,654	8,263	8,263	15,539	6,066
	高知県	17,326	16,046	15,346	0	0
飼養規模別	～9頭	20,231	7,764	2,432	1,468	6,897
	10～19頭	24,115	15,702	5,530	3,043	1,719
	20～29頭	14,853	11,004	9,600	205	1,446
	30頭以上	33,056	19,773	16,552	620	2,459

注：「その他収入」は畑作物、露地野菜・施設野菜等の農業収入

農業収入には、補助金等を含む

表 14 褐毛和種繁殖経営の農業収入の前年度比較

		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	28 年度	21,333	11,738	55.0	6,775	57.7
	29 年度	22,801	13,569	59.5	7,874	58.0
	前年比	106.9	115.6	108.2	116.2	100.6
熊本県	28 年度	19,058	12,517	65.7	6,535	52.2
	29 年度	20,069	14,180	70.7	7,481	52.8
	前年比	105.3	113.3	107.5	114.5	101.1
北海道	28 年度	39,332	8,152	20.7	6,312	77.4
	29 年度	44,654	8,263	18.5	8,263	100.0
	前年比	113.5	101.4	89.4	130.9	129.2
高知県	28 年度	10,358	10,342	99.8	10,342	100.0
	29 年度	17,326	16,046	92.6	15,346	95.6
	前年比	167.3	155.2	92.8	148.4	95.6

褐毛和種繁殖経営で放牧を行っている農家数は全体で21戸、放牧を行っていない農家数は5戸であった。そのうち、周年放牧は4戸、夏季放牧は14戸、その他放牧が3戸となっている（表15）。夏季放牧は一般に5月頃から12月頃まで行われる放牧を指す。

放牧を行っている土地は、自己保有地の農家が3戸、共同利用地は18戸であった（表16）。

表15 褐毛和種繁殖経営の概況（5）（単位：戸）

		放牧あり	放牧あり			放牧なし	合計
			周年放牧	夏季放牧	その他放牧		
全体		21	4	14	3	5	26
地域別	熊本県	17	4	11	2	5	22
	北海道	3	0	3	0	0	3
	高知県	1	0	0	1	0	1
飼養規模別	～9頭	5	0	5	0	1	6
	10～19頭	7	2	5	0	2	9
	20～29頭	4	0	3	1	2	6
	30頭以上	5	2	1	2	0	5

表16 褐毛和種繁殖経営の概況（6）（単位：戸）

		自己保有地	共同利用地	合計
全体		3	18	21
地域別	熊本県	3	14	17
	北海道	0	3	3
	高知県	0	1	1

繁殖経営では、繁殖雌牛の放牧を行う農家が16戸（76.2%）、繁殖雌牛と子牛の放牧を行う農家が5戸（23.8%）であり、子牛のみの農家はなかった（表17）。

表17 褐毛和種繁殖経営の概況（7） （単位：戸）

		繁殖雌牛	繁殖雌牛と子牛	子牛	合計
全体		16	5	0	21
地域別	熊本県	12	5	0	17
	北海道	3	0	0	3
	高知県	1	0	0	1

褐毛和種の繁殖経営では、専業経営が1戸（3.8%）、複合経営25戸（96.2%）となっている。複合経営では、畜産の他、水稻、露地野菜、施設野菜などを経営している（表18）。

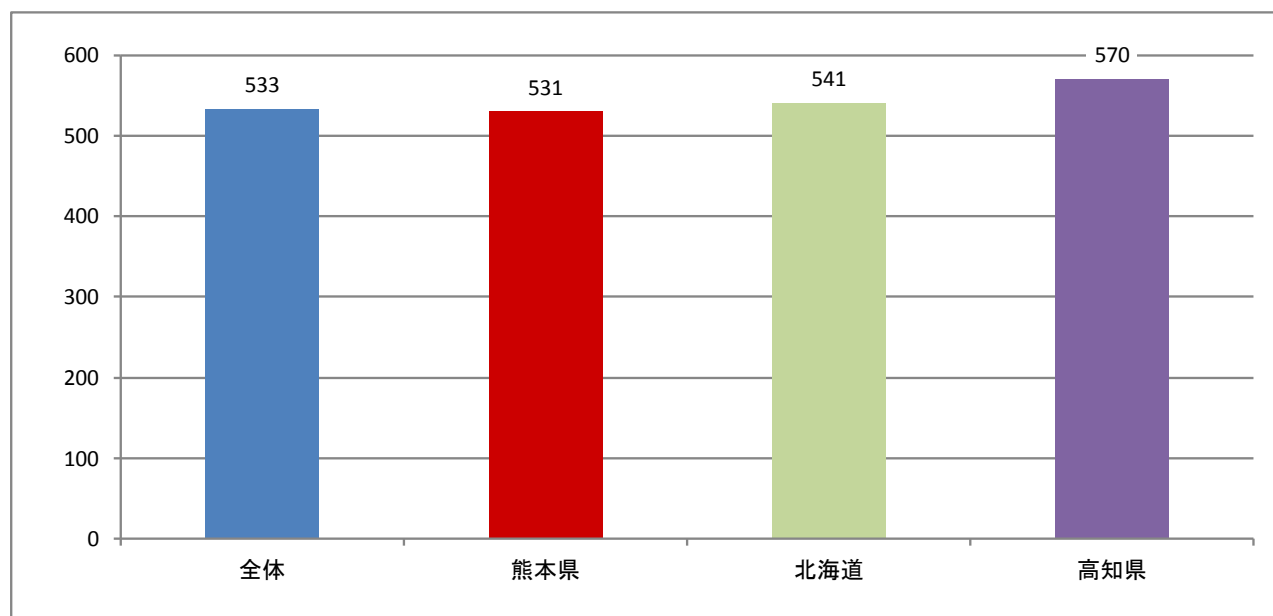
表 18 褐毛和種繁殖経営の経営動向 （単位：戸、%）

		専業経営	複合経営	合計
全体		1	25	26
		3.8	96.2	100.0
地域別	熊本県	1	21	22
		4.5	95.5	100.0
	北海道	0	3	3
		0.0	100.0	100.0
	高知県	0	1	1
		0.0	100.0	100.0
飼養規模別	～9頭	0	6	6
		0.0	100.0	100.0
	10～19頭	1	8	9
		11.1	88.9	100.0
	20～29頭	0	6	6
		0.0	100.0	100.0
	30頭以上	0	5	5
		0.0	100.0	100.0

(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531千円、北海道が541千円である（図6）。熊本県平均の生産費は全体平均の生産費と同水準で、北海道平均は全体平均より高くなっている。

図6 褐毛和種の子牛生産費（1頭当たり）（単位：千円）



平成29年度の全体平均の褐毛和種の子牛1頭当たり生産費は533千円であり、前年度より4.9%下がっている。また、熊本県平均は531千円であり、前年度より6.7%下がっている（表19）。

表19 褐毛和種の子牛生産費（1頭当たり）（単位：千円、%）

	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度
全体	533	537	521	561	533
前年比	—	100.8	97.0	107.7	95.1
熊本県	521	524	522	569	531
前年比	—	100.6	99.6	109.0	93.3

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、全体平均では、飼料費が160千円（30.0%）で最も多く、次いで、減価償却費87千円（16.3%）、労働費63千円（11.7%）、物件税及び公課諸負担50千円（9.4%）、水道光熱費29千円（5.4%）となっている（表20、表21）。

熊本県平均の内訳は、飼料費が164千円（30.9%）、減価償却費86千円（16.2%）、労働費57千円（10.7%）、物件税及び公課諸負担53千円（9.9%）、水道光熱費31千円（5.8%）となっており、全体平均と同程度となっている。

北海道平均は、飼料費が113千円（20.9%）、減価償却費113千円（20.8%）、労働費103千円（19.0%）、賃借料及び料金101千円（18.7%）、支払地代42千円（7.8%）となっている。

表 20 褐毛和種の子牛 1 頭当たり生産費（地域別実績）（単位：戸、円）

	地域別			
	全体	熊本県	北海道	高知県
調査対象農家数	26	22	3	1
飼料費	160,040	164,030	113,204	212,760
うち購入飼料費	138,213	143,506	74,552	212,760
うち自給飼料費	21,827	20,524	38,653	0
敷料費	4,712	5,019	4,030	0
労働費	62,662	56,772	102,732	72,018
うち家族労働費	58,553	51,917	102,732	72,018
うち雇用労働費	4,109	4,856	0	0
獣医師料及び医薬品費	15,544	16,322	12,162	8,560
水道光熱費	28,564	30,518	23,012	2,240
種付費	20,041	19,582	15,577	43,520
減価償却費	87,205	85,967	112,543	38,440
うち家畜	37,796	37,434	53,051	0
うち建物費	17,074	19,132	7,678	0
うち自動車・農機具費	32,072	29,401	49,531	38,440
うち草地	263	0	2,282	0
修繕費	26,188	28,003	21,606	0
うち建物費	7,301	8,578	372	0
うち自動車・農機具費	18,886	19,425	21,234	0
その他諸材料費	23,807	22,710	19,835	59,840
賃借料及び料金	26,242	14,825	101,331	52,160
物件税及び公課諸負担	50,057	52,762	37,558	28,040
その他	10,943	12,780	1,125	0
支払利子	3,522	2,966	8,767	0
支払地代	9,167	5,058	42,355	0
生産費	533,398	530,643	541,241	570,498

表 21 褐毛和種の子牛 1 頭当たり生産費（地域別構成比）

	構成比			
	全体	熊本県	北海道	高知県
飼料費	30.0%	30.9%	20.9%	37.3%
うち購入飼料費	25.9%	27.0%	13.8%	37.3%
うち自給飼料費	4.1%	3.9%	7.1%	0.0%
敷料費	0.9%	0.9%	0.7%	0.0%
労働費	11.7%	10.7%	19.0%	12.6%
うち家族労働費	11.0%	9.8%	19.0%	12.6%
うち雇用労働費	0.8%	0.9%	0.0%	0.0%
獣医師料及び医薬品費	2.9%	3.1%	2.2%	1.5%
水道光熱費	5.4%	5.8%	4.3%	0.4%
種付費	3.8%	3.7%	2.9%	7.6%
減価償却費	16.3%	16.2%	20.8%	6.7%
うち家畜	7.1%	7.1%	9.8%	0.0%
うち建物費	3.2%	3.6%	1.4%	0.0%
うち自動車・農機具費	6.0%	5.5%	9.2%	6.7%
うち草地	0.0%	0.0%	0.4%	0.0%
修繕費	4.9%	5.3%	4.0%	0.0%
うち建物費	1.4%	1.6%	0.1%	0.0%
うち自動車・農機具費	3.5%	3.7%	3.9%	0.0%
その他諸材料費	4.5%	4.3%	3.7%	10.5%
賃借料及び料金	4.9%	2.8%	18.7%	9.1%
物件税及び公課諸負担	9.4%	9.9%	6.9%	4.9%
その他	2.1%	2.4%	0.2%	0.0%
支払利子	0.7%	0.6%	1.6%	0.0%
支払地代	1.7%	1.0%	7.8%	0.0%
生産費	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

飼養規模別にみると、10～19頭の階層が最も高く561千円となった。次いで、30頭以上の階層が551千円、～9頭の階層が518千円で、最も低かったのは20～29頭の階層で494千円となった（表22、表23）。

飼料費は、～9頭の階層が最も高く175千円（33.9%）、次いで30頭以上の階層で170千円（30.8%）で、10～19頭の階層で157千円（28.0%）となり、最も低いのは20～29頭の階層で141千円（28.5%）となった。

一方、労働費は10～19頭の階層が最も低く、50千円であり、20～29頭の階層が80千円と最も高かった。

表 22 褐毛和種の子牛 1 頭当たり生産費（飼養規模別実績）（単位：戸、円）

	飼養規模別			
	～ 9 頭	10～19 頭	20～29 頭	30 頭以上
調査対象農家数	6	9	6	5
飼料費	175,313	157,153	140,923	169,850
うち購入飼料費	148,056	138,671	128,243	137,543
うち自給飼料費	27,257	18,482	12,680	32,306
敷料費	5,746	3,717	5,479	4,343
労働費	59,485	50,357	79,612	68,283
うち家族労働費	56,291	42,630	79,612	64,660
うち雇用労働費	3,194	7,728	0	3,623
獣医師料及び医薬品費	19,086	16,289	11,245	15,111
水道光熱費	31,118	33,478	21,956	24,586
種付費	7,750	15,099	18,032	46,097
減価償却費	76,860	102,017	89,918	69,702
うち家畜	22,259	32,442	71,399	25,754
うち建物費	12,414	32,970	6,873	6,297
うち自動車・農機具費	42,187	36,384	11,647	36,682
うち草地	0	222	0	969
修繕費	32,253	22,452	24,407	27,771
うち建物費	10,483	7,778	4,427	6,073
うち自動車・農機具費	21,770	14,673	19,979	21,698
その他諸材料費	17,506	37,934	12,433	19,587
賃借料及び料金	28,114	24,544	12,521	43,518
物件税及び公課諸負担	47,935	60,043	34,198	53,656
その他	18,762	7,231	13,879	4,719
支払利子	903	5,138	2,645	4,806
支払地代	9,582	15,355	1,180	7,116
生産費	517,751	560,624	493,658	550,859

表 23 褐毛和種の子牛 1 頭当たり生産費（飼養規模別構成比）

	構成比			
	～ 9 頭	10～19 頭	20～29 頭	30 頭以上
飼料費	33.9%	28.0%	28.5%	30.8%
うち購入飼料費	28.6%	24.7%	26.0%	25.0%
うち自給飼料費	5.3%	3.3%	2.6%	5.9%
敷料費	1.1%	0.7%	1.1%	0.8%
労働費	11.5%	9.0%	16.1%	12.4%
うち家族労働費	10.9%	7.6%	16.1%	11.7%
うち雇用労働費	0.6%	1.4%	0.0%	0.7%
獣医師料及び医薬品費	3.7%	2.9%	2.3%	2.7%
水道光熱費	6.0%	6.0%	4.4%	4.5%
種付費	1.5%	2.7%	3.7%	8.4%
減価償却費	14.8%	18.2%	18.2%	12.7%
うち家畜	4.3%	5.8%	14.5%	4.7%
うち建物費	2.4%	5.9%	1.4%	1.1%
うち自動車・農機具費	8.1%	6.5%	2.4%	6.7%
うち草地	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%
修繕費	6.2%	4.0%	4.9%	5.0%
うち建物費	2.0%	1.4%	0.9%	1.1%
うち自動車・農機具費	4.2%	2.6%	4.0%	3.9%
その他諸材料費	3.4%	6.8%	2.5%	3.6%
賃借料及び料金	5.4%	4.4%	2.5%	7.9%
物件税及び公課諸負担	9.3%	10.7%	6.9%	9.7%
その他	3.6%	1.3%	2.8%	0.9%
支払利子	0.2%	0.9%	0.5%	0.9%
支払地代	1.9%	2.7%	0.2%	1.3%
生産費	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

地域別の生産費を飼料費、労働費、減価償却費、その他に分けて、その構成割合を比較すると、熊本県が全体平均と同じ傾向で、北海道は減価償却費と労働費の割合が高く、飼料費の割合が全体平均より9.1ポイント低くなっている（図7）。

飼養規模別にみると、～9頭の階層と30頭以上の階層は減価償却費の割合が低く、飼料費の割合が高くなっている（図8）。

図7 褐毛和種繁殖雌牛の地域別の同子牛1頭当たりの生産費の構成比

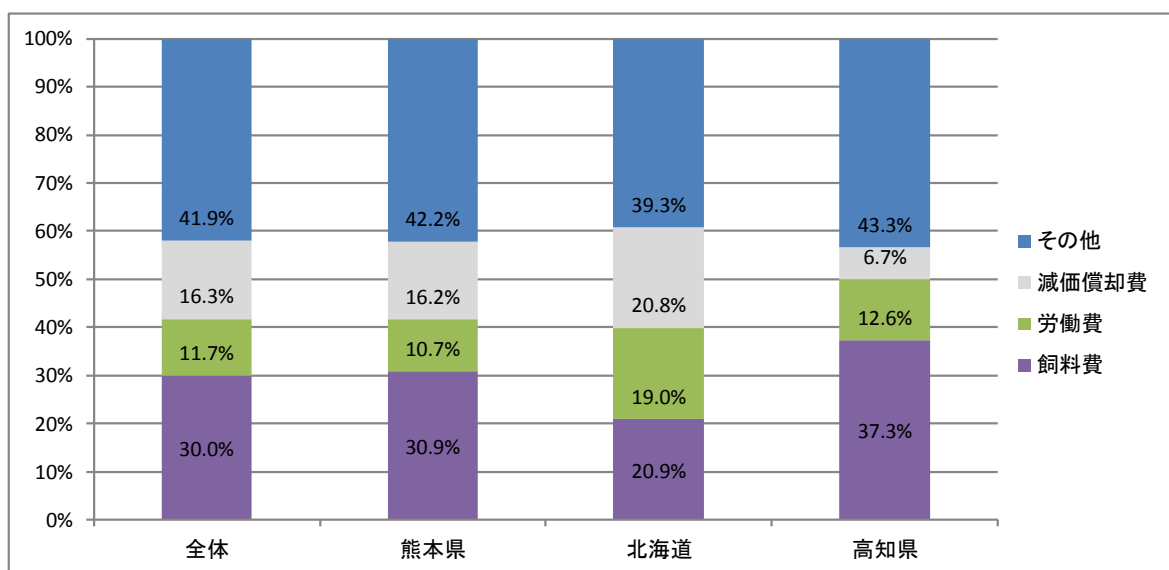
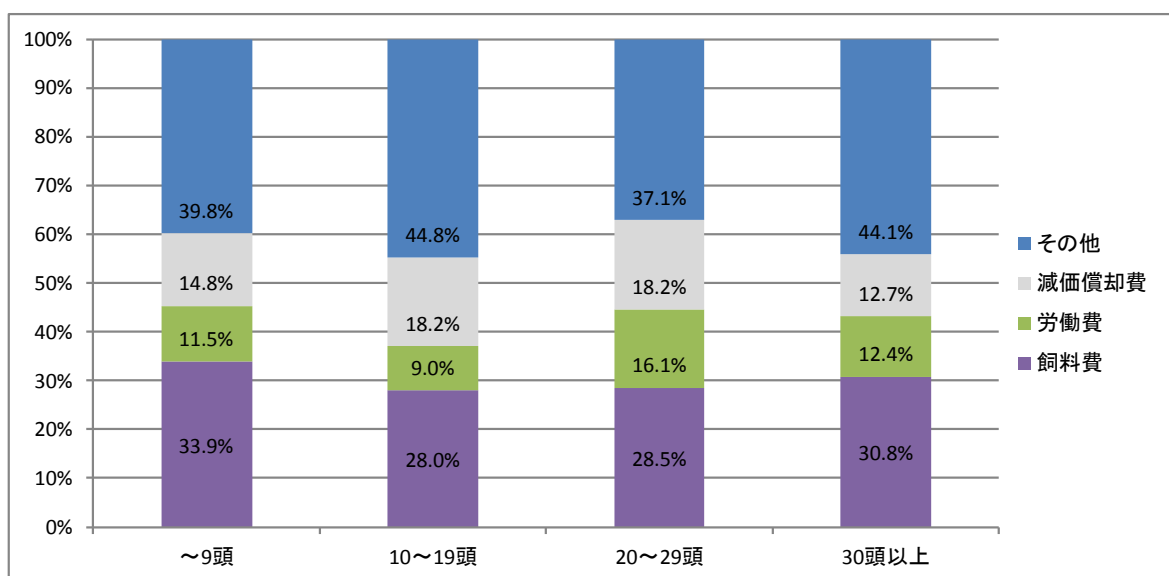


図8 褐毛和種繁殖雌牛の飼養規模別の同子牛1頭当たりの生産費の構成比



子牛1頭当たりの生産費の構成比を前年度と比較すると、全体平均では、飼料費の割合は28年度が29.9%、29年度が30.0%と0.1ポイント増加している。一方、労働費は28年度が14.9%、29年度が11.7%と3.2ポイント減少となっている。また、減価償却費は28年度が15.8%、29年度が16.3%と0.5ポイント増加しており、その他は2.4ポイント増加している。熊本県も全体平均と同様な傾向を示しており、飼料費が0.4ポイントの増加、労働費が4.8ポイントの減少、減価償却費が0.6ポイントの増加、その他費用が3.9ポイントの増加となっている（表24）。

表24 生産費構成比の前年度比較

	年度	飼料費	労働費	減価償却費	その他
全体	28年度	29.9%	14.9%	15.8%	39.5%
	29年度	30.0%	11.7%	16.3%	41.9%
熊本県	28年度	30.5%	15.5%	15.6%	38.3%
	29年度	30.9%	10.7%	16.2%	42.2%
北海道	28年度	22.1%	10.3%	19.4%	48.1%
	29年度	20.9%	19.0%	20.8%	39.3%
高知県	28年度	36.4%	15.6%	11.1%	36.9%
	29年度	37.3%	12.6%	6.7%	43.3%

放牧の有無によって生産費がどの程度違って来るかをみると、放牧を行っている農家の1頭当たり生産費は499千円、放牧をしていない農家の生産費は679千円であり、放牧を行う方が1頭当たりの生産費にして180千円低くなっている（表25）。

表25 褐毛和種繁殖雌牛の放牧有無と生産費（単位：千円）

放牧の有無	放牧の時期	生産費
放牧を行っている	周年放牧	526
	夏季放牧	483
	その他放牧	506
	全体	499
放牧を行っていない		679
全体		533

(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 286.8 日、去勢・雄 278.6 日、出荷時体重は雌 285.8kg、去勢・雄 296.6kg である。熊本県平均では、出荷時日齢は雌 291.7 日、去勢・雄 284.3 日、出荷時体重は雌 284.0kg、去勢・雄 301.5kg で、北海道平均では、出荷時日齢は雌 273.6 日、去勢・雄 246.5 日、出荷時体重は雌 312.4kg、去勢・雄 318.0kg となっている（表 26）。

全体平均でみると、去勢・雄は雌に比べて出荷時日齢が 8 日間程度短く、出荷時体重は 11 kg 程度大きい。全体平均と比較すると、熊本県平均では出荷日齢が 5 日間程度長く、出荷体重は 2 kg 程度大きい。

飼養規模別にみると、～9 頭の階層では出荷日数が 289.1 日で、出荷時体重が雌 303.3 kg、去勢・雄 310.0 kg、平均 306.7 kg となっている。10～19 頭の階層では出荷日数が 283.1 日で、出荷時体重が平均 292.6 kg と全体平均とほぼ同水準である。20～29 頭の階層では出荷日数が 284.1 日で、出荷時体重が平均 294.1 kg と全体平均より若干大きい。30 頭以上の階層では出荷時日数が 280.4 日で、出荷時体重は平均 287.4 kg と全体平均より若干小さくなっている。

表 26 褐毛和種子牛出荷時日齢・体重

区分		出荷時日齢（日）			出荷時体重（kg）		
		全体	雌	去勢・雄	全体	雌	去勢・雄
地域別	全体	282.5	286.8	278.6	291.5	285.8	296.6
	熊本県	287.7	291.7	284.3	293.6	284.0	301.5
	北海道	263.5	273.6	246.5	314.5	312.4	318.0
	高知県	261.0	266.0	257.0	233.4	244.0	225.0
飼養規模別	～9 頭	289.1	299.6	278.7	306.7	303.3	310.0
	10～19 頭	283.1	286.2	280.5	292.6	286.7	297.3
	20～29 頭	284.1	281.6	286.1	294.1	280.0	305.2
	30 頭以上	280.4	299.6	278.7	287.4	285.9	288.8

② 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、全体平均では市場出荷価格が雌 611 千円、去勢・雄 725 千円だった。一方で、相対取引価格は雌 538 千円、去勢・雄 592 千円となっている。熊本県平均では、市場出荷価格が雌 615 千円、去勢・雄 741 千円となっている。北海道では相対取引のみで、雌 538 千円、去勢・雄 592 千円となっている。褐毛和種子牛で相対取引を行うのは北海道木古内町のみであった。この地区では地域一貫経営が導入され、地域で子牛の出荷価格が決められ、地域で出生した子牛は地域内の肥育農家で販売される契約取引が導入されている。このため、相対取引価格は市場取引価格に比べ低い水準にある（表 27、表 28、図 9）。

表 27 褐毛和種子牛の平均販売価格及び年間販売頭数（単位：円、頭）

区分		全体		雌		去勢・雄	
		市場出荷	相対取引	市場出荷	相対取引	市場出荷	相対取引
地域別	全体	673,694	558,416	611,329	538,125	725,391	592,233
	熊本県	683,452	—	614,960	—	740,528	—
	北海道	—	558,416	—	538,125	—	592,233
	高知県	574,939	—	573,360	—	576,180	—
飼養規模別	～9頭	723,168	501,097	670,695	389,991	783,137	575,167
	10～19頭	699,923	594,016	602,507	589,410	779,628	597,700
	20～29頭	652,723	—	584,564	—	706,379	—
	30頭以上	669,036	557,115	625,283	542,921	705,383	595,643
平均販売頭数		12.1	13.3	5.5	8.3	6.6	5.0

表 28 褐毛和種子牛の平均販売価格の前年度比較（単位：円、%）

	雌			去勢・雄		
	28年度	29年度	前年比	28年度	29年度	前年比
市場出荷	618,379	611,329	98.9	733,073	725,391	99.0
相対出荷	509,029	538,125	105.7	541,034	592,233	109.5

図9 褐毛和種子牛の平均販売価格

(単位：千円)

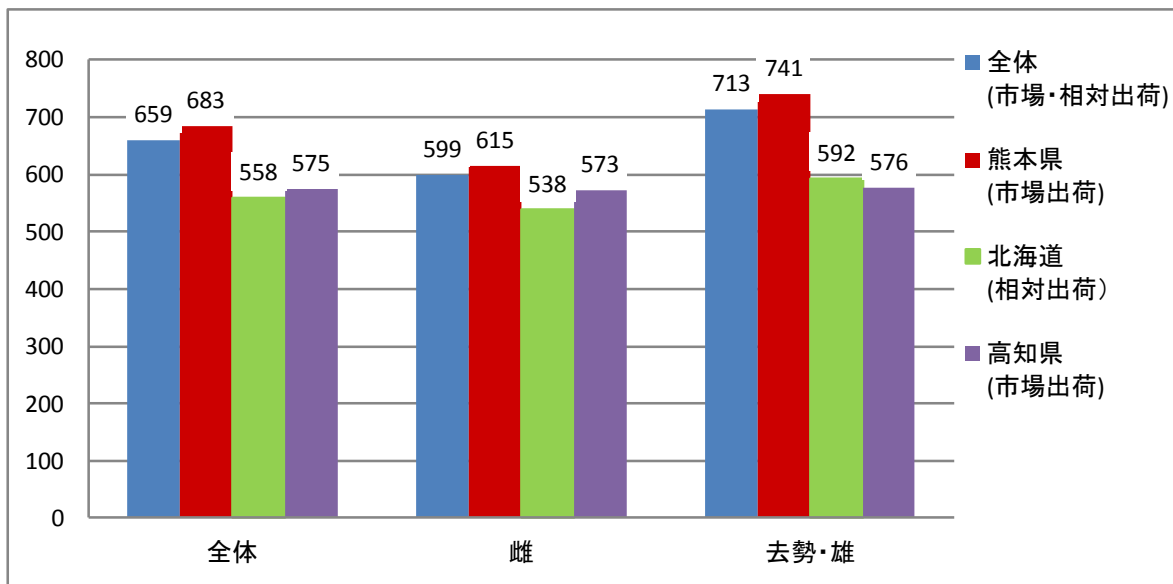
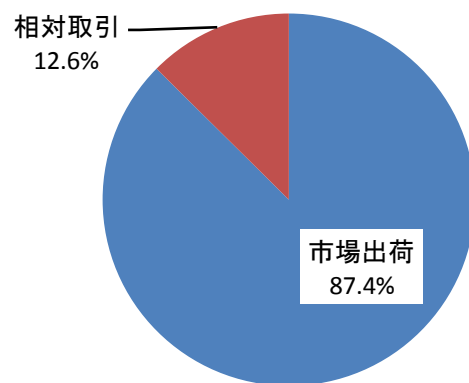


図10 褐毛和種子牛の販売方法割合

繁殖牛出荷先割合



③ 褐毛和種子牛 1 頭当たりの所得

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 184 千円であるが、熊本県平均は 205 千円、北海道平均は 120 千円、高知県は 76 千円であった。飼養規模別にみると、すべての規模で黒字となっており、～9 頭の階層は所得が 206 千円、10～29 頭の階層が 168 千円、20～29 頭の階層が 239 千円、30 頭以上の階層 163 千円である（表 29）。

熊本県平均の繁殖農家の所得は全体平均より高い水準にある。熊本県の子牛価格は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 205 千円まで伸びている。北海道平均では、子牛販売収入が 558 千円で全体平均より低いため、所得が 120 千円となっている。

表 29 褐毛和種子牛 1 頭当たり所得

(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	659,193	533,398	474,845	184,348
	熊本県	683,452	530,643	478,726	204,726
	北海道	558,416	541,241	438,509	119,906
	高知県	574,939	570,498	498,480	76,459
飼養規模別	～9 頭	667,650	517,751	461,460	206,190
	10～19 頭	686,109	560,624	517,994	168,115
	20～29 頭	652,723	493,658	414,046	238,676
	30 頭以上	648,967	550,859	486,199	162,768

全体の子牛1頭当たりの所得をみると、平成28年度の子牛販売収入が655千円、所得が175千円に対し、29年度の子牛販売収入が659千円、所得が184千円と所得が増加している。熊本県では28年度の子牛販売収入が687千円に対し、29年度は683千円と若干減少しているが、29年度の所得は205千円と28年度より若干の増加となった（表30）。

表30 褐毛和種子牛1頭当たり所得の前年度比較 (単位：円、%)

	年度	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
全体	28年度	655,158	560,582	480,442	174,716
	29年度	659,193	533,398	474,845	184,348
	前年比	100.6	95.2	98.8	105.5
熊本県	28年度	687,422	569,405	485,178	202,245
	29年度	683,452	530,643	478,726	204,726
	前年比	99.4	93.2	98.7	101.2
北海道	28年度	529,457	492,393	441,434	88,024
	29年度	558,416	541,241	438,509	119,906
	前年比	105.5	109.9	99.3	136.2
高知県	28年度	618,978	599,909	506,368	112,609
	29年度	574,939	570,498	498,480	76,459
	前年比	92.9	95.1	98.4	67.9

さらに、褐毛和種の繁殖雌牛 1 頭当たりの所得をみると、全体の平均粗収益は 426 千円、生産費は 346 千円、繁殖雌牛 1 頭当たりの所得は 120 千円である。熊本県は、平均粗収益が 425 千円、生産費が 335 千円、所得が 123 千円であった。北海道は平均粗収益が 468 千円、生産費が 422 千円、所得が 127 千円であった。熊本県と比較すると、北海道は子牛の販売価格を抑制されているが、繁殖雌牛 1 頭当たりの平均粗収益が高いため、所得は若干高い結果となった（表 31）。

表 31 褐毛和種繁殖雌牛 1 頭当たり所得

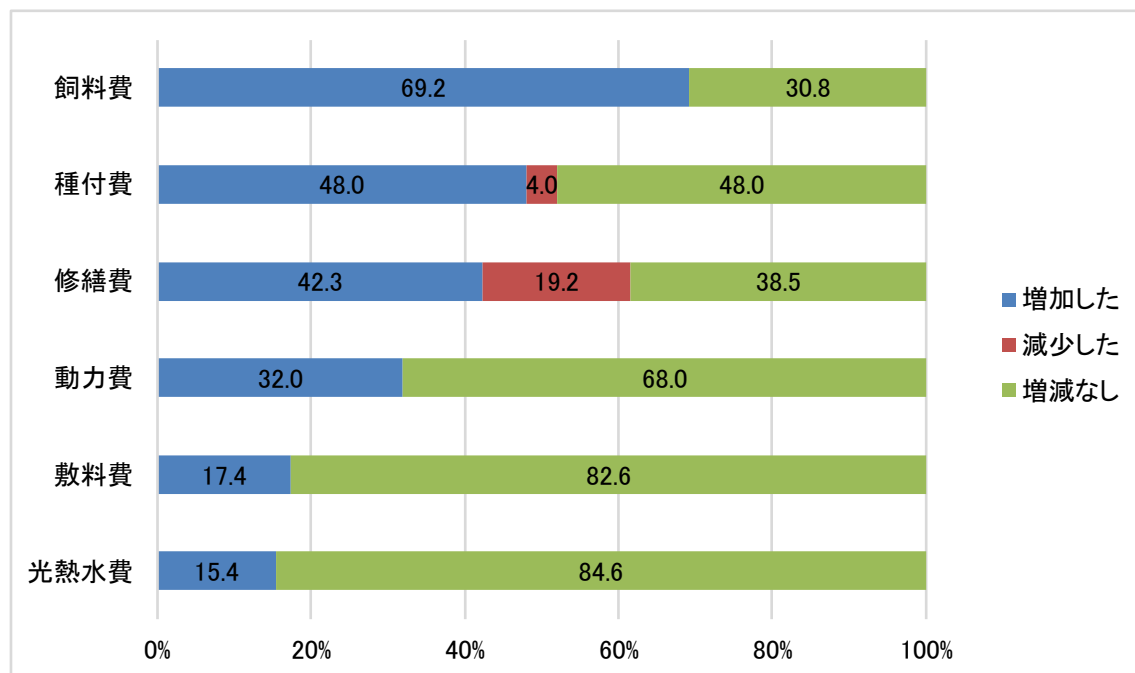
（単位：円）

区分		繁殖雌牛 1 頭当たり 平均粗収益 ①	生産費	生産費 (家族労働費 控除) ②	所得 ①－②
地域別	全体	426,313	345,644	306,581	119,732
	熊本県	425,136	334,789	301,671	123,465
	北海道	467,717	421,608	340,932	126,785
	高知県	383,650	356,561	311,550	72,100
飼養規模別	～9 頭	405,293	333,150	287,847	117,447
	10～19 頭	419,998	341,789	313,647	106,351
	20～29 頭	375,829	301,923	260,890	114,939
	30 頭以上	468,966	420,042	371,171	97,795

繁殖農家に生産費の増減を聞いたところ、「増加した」という回答の多かった費目は、飼料費（69.2%）、種付費（48.0%）、修繕費（42.3%）、敷料費（32.0%）であった（図11）。

※（ ）の中の数字は増加したと回答する意見の構成比。

図11 生産費の増減（繁殖経営）（単位：%）



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、全体平均では、褐毛和種肥育牛の平均飼養頭数が94.9頭、肥育牛出荷頭数が51.6頭、農業従事者数が家族従事者を主体に2.9人、経営耕地面積が田畑合せて1,456a、牧草地が587a、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、褐毛和種肥育牛の平均飼養頭数が96.6頭、肥育牛出荷頭数が62.1頭、農業従事者数が家族従事者を主体に2.8人、経営耕地面積が803a、牧草地が249aとなっている。北海道では、褐毛和種肥育牛の平均飼養頭数が98.4頭、肥育牛出荷頭数が40.4頭、農業従事者数が家族従事者を主体に2.8人、経営耕地面積が4,618a、牧草地が2,160aとなっている。高知県は、褐毛和種肥育牛の平均飼養頭数が82.9頭、肥育牛出荷頭数が18.3頭、農業従事者数が家族従事者を主体に3.5人、経営耕地面積が443a、牧草地が143aとなっている（図12、表33、表34）。

褐毛和種肥育牛の飼養頭数と出荷頭数を前年度（平成28年度）と比較すると、飼養頭数は北海道を除いて増加している。出荷頭数は熊本県を除いて減少している。全体平均では飼養頭数は4.3%の増加、出荷頭数は8.9%の減少である。熊本県では、飼養頭数は8.0%の増加、出荷頭数は2.2%の増加である。北海道では、飼養頭数は6.1%の減少、出荷頭数は26.9%の減少である。高知県では、飼養頭数は9.1%の増加、出荷頭数は24.0%の減少である（表32）。

具体的に、肥育農家の実態をみると、出荷頭数の状況は、増加農家も減少農家もあり、まだら模様である。熊本県でも飼養頭数の増加が出荷頭数の増加に結び付いているという状況ではなく、出荷頭数の増加率も、前年比較で2.2%増に過ぎなかった。また、他の2道県の出荷頭数の減少も影響して全体の出荷実績も8.9%の減少であった。

農業収入は、全体平均で78,697千円、そのうち肉用牛収入が70,154千円（農業収入全体に占める割合が89.1%）、褐毛和種収入が59,570千円（肉用牛収入に占める割合が84.9%）である。

一方、熊本県平均の農業収入は90,404千円、そのうち肉用牛収入が85,247千円（農業収入全体に占める割合は94.3%）、褐毛和種収入が73,850千円（肉用牛収入に占める割合は86.6%）となっており、全体平均より大きく、また肉用牛収入も高い。全体平均より畜産部門への依存度が高くなっている。北海道平均の農業収入は73,294千円、そのうち肉用牛収入が49,070千円（農業収入全体に占める割合は66.9%）、褐毛和種

収入も同じく 42,767 千円（肉用牛収入に占める割合は 87.2%）、高知県平均の農業収入は 32,770 千円、そのうち肉用牛収入が 28,590 千円（農業収入全体に占める割合は 87.2%）、褐毛和種収入が 16,313 千円（肉用牛収入に占める割合は 57.1%）となっている（表 36）。

＜肥育牧場を運営する農家の肥育牛舎＞



高知県内の褐毛和種経営の様子



熊本県内の牛舎で飼育されている肥育牛

図 12 褐毛和種肥育牛の飼養頭数、同肥育牛の出荷頭数 (単位：頭)

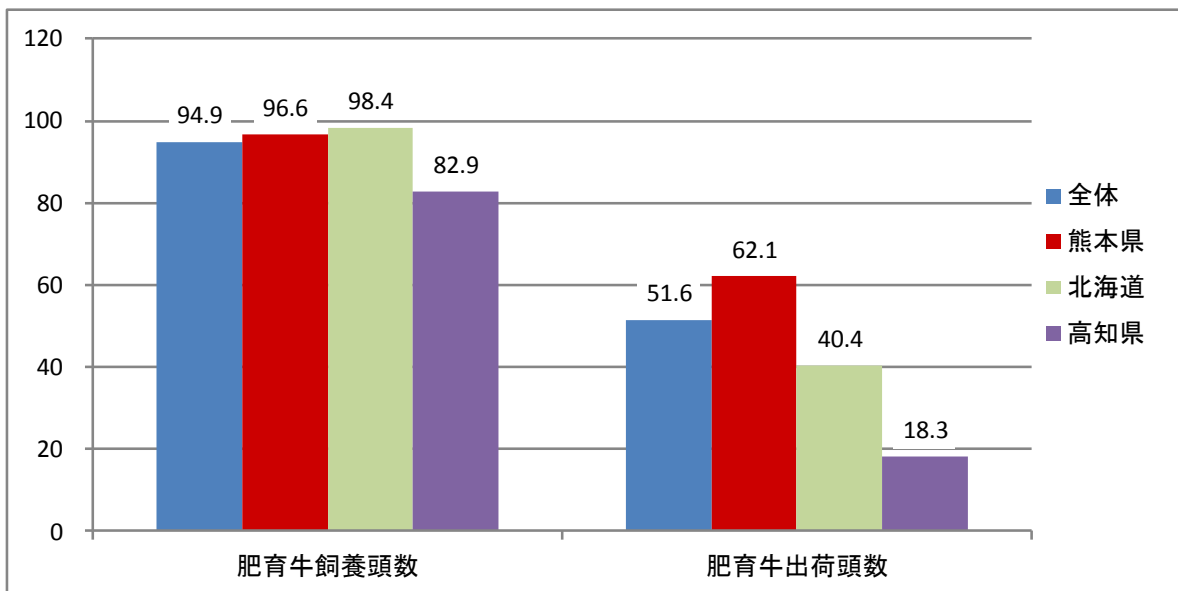


表 32 褐毛和種肥育牛の飼養頭数、同肥育牛の出荷頭数の前年度比較 (単位:頭、%)

	褐毛和種肥育牛の飼養頭数			
	26年度	27年度	28年度	29年度
全体	90.3	93.6	91.0	94.9
前年比		103.7	97.2	104.3
熊本県	91.1	96.0	89.5	96.6
前年比		105.4	93.2	108.0
北海道	106.3	106.5	104.8	98.4
前年比		100.2	98.4	93.9
高知県	48.5	62.7	76.0	82.9
前年比		129.3	121.2	109.1

	褐毛和種肥育牛の出荷頭数			
	26年度	27年度	28年度	29年度
全体	55.3	58.6	56.6	51.6
前年比		106.0	96.6	91.1
熊本県	58.3	65.2	60.7	62.1
前年比		111.8	93.1	102.2
北海道	57.0	58.3	55.3	40.4
前年比		102.3	94.9	73.1
高知県	18.0	22.0	24.0	18.3
前年比		122.2	109.1	76.0

表 33 褐毛和種肥育経営の概況（１）

		肥育牛飼 養頭数 (頭)	肥育牛 出荷 頭数(頭)	対象畜以 外の飼養 頭数(頭)	農業従事 者数(人)	うち家族 従事者数 (人)	うち雇用 従事者数 (人)
全体		94.9	51.6	17.2	2.9	2.7	0.2
地域別	熊本県	96.6	62.1	17.1	2.8	2.8	0.0
	北海道	98.4	40.4	12.7	2.8	2.8	0.0
	高知県	82.9	18.3	23.1	3.5	2.3	1.3
飼養規模別	～29頭	26.0	18.0	0.0	2.0	2.0	0.0
	30～49頭	36.6	12.8	26.5	2.2	2.2	0.0
	50～99頭	73.9	43.6	13.0	2.9	2.7	0.3
	100頭以上	163.1	87.4	19.6	3.5	3.2	0.2

表 34 褐毛和種肥育経営の概況（２）

		経営耕地 面積 (a)	牧草地 (a)	田 (a)	畑 (a)	その他 (a)
全体		1,456	587	587	282	0
地域別	熊本県	803	249	345	209	0
	北海道	4,618	2,160	1,715	743	0
	高知県	443	143	266	35	0
飼養規模別	～29頭	310	0	270	40	0
	30～49頭	2,065	290	1,697	78	0
	50～99頭	1,208	692	297	218	0
	100頭以上	1,576	677	391	508	0

表 35 褐毛和種肥育経営の概況（2）

		畜舎面積（㎡）	採草地（a）	放牧地 （自己保有） （a）	放牧地 （共有） （a）
地域別	全体	1,352	186	309	3,363
	熊本県	1,590	123	108	5,044
	北海道	418	560	880	0
	高知県	1,449	0	503	0
飼養規模別	～29頭	455	0	0	0
	30～49頭	1,020	0	272	1,700
	50～99頭	1,041	233	414	2,692
	100頭以上	2,050	247	225	5,556

表 36 褐毛和種肥育経営の概況（4）

		農業収入 （千円）	肉用牛 収入 （千円）	うち褐毛和種 （千円）	稲作収入 （千円）	その他農業 収入 （千円）
全体		78,697	70,154	59,570	1,902	2,257
地域別	熊本県	90,404	85,247	73,850	387	1,588
	北海道	73,294	49,070	42,767	7,369	6,263
	高知県	32,770	28,590	16,313	1,888	264
飼養規模別	～29頭	27,497	23,455	23,455	0	1,594
	30～49頭	43,686	32,142	14,388	7,343	1,071
	50～99頭	59,762	53,604	45,252	756	2,342
	100頭以上	129,084	118,527	107,774	620	2,877

注：「その他収入」は畑、路地野菜・施設野菜等の農業収入

農業収入には、補助金等を含む

褐毛和種肥育経営の農業収入を前年度と比較すると、全体平均の農業収入は、28年度が89,838千円、29年度が78,697千円であり、前年度比87.6%となっており、また、褐毛和種収入は28年度が63,625千円、29年度が59,570千円であり、前年度比93.6%と減少している（表37）。

熊本県でも農業収入は、28年度が95,036千円、29年度が90,404千円であり、前年度比95.1%となっているが、褐毛和種収入は28年度が69,626千円、29年度が73,850千円、前年度比106.1%と増加している。

表37 褐毛和種肥育経営の農業収入の前年度比較

	年度	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	28年度	89,838	77,963	86.8	63,625	81.6
	29年度	78,697	70,154	89.1	59,570	84.9
	前年比	87.6	90.0	102.7	93.6	104.1
熊本県	28年度	95,036	86,892	91.4	69,626	80.1
	29年度	90,404	85,247	94.3	73,850	86.6
	前年比	95.1	98.1	103.2	106.1	108.2
北海道	28年度	86,754	56,068	64.6	56,068	100.0
	29年度	73,294	49,070	66.9	42,767	87.2
	前年比	84.5	87.5	103.6	76.3	87.2
高知県	28年度	51,828	45,861	88.5	27,730	60.5
	29年度	32,770	28,590	87.2	16,313	57.1
	前年比	63.2	62.3	98.6	58.8	94.3

褐毛和種肥育経営の経営形態は、肥育専業経営が12戸（構成比44.4%）、耕種経営と畜産経営の組み合わせで農業経営を行っている複合経営が15戸（同55.6%）である。飼養規模の小さい～29頭の階層では、複合経営の1戸のみであるが、飼養規模の比較的大きい50～99頭の階層は、肥育専業経営が6戸（50.0%）、複合経営が6戸（50.0%）である。100頭以上の階層では肥育専業経営が4戸（44.4%）、複合経営が5戸（55.6%）である（表38）。

表38 褐毛和種肥育経営の経営形態 （単位：戸、%）

		専業経営	複合経営	合計
全体		12	15	27
		44.4	55.6	100.0
地域別	熊本県	8	10	18
		44.4	55.6	100.0
	北海道	3	2	5
		60.0	40.0	100.0
	高知県	1	3	4
		25.0	75.0	100.0
飼養規模別	～29頭	0	1	1
		0.0	100.0	100.0
	30～49頭	2	3	5
		40.0	60.0	100.0
	50～99頭	6	6	12
		50.0	50.0	100.0
	100頭以上	4	5	9
		44.4	55.6	100.0

(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1,049千円、熊本県平均では1,099千円であり、北海道が1,039千円、高知県平均が838千円であった。全体平均と比較すると熊本県平均は50千円高く、北海道は10千円低く、高知県は211千円低いという結果となっている(図13)。

この生産費を前年度と比較すると、飼料費、減価償却費、修繕費などの増加から、全体平均で6.9%増、熊本県でも11.0%増となっている(表39)。飼料費は北海道での上昇が顕著だが、前年度の台風被害を受け、自給飼料の生産が減少したため、購入飼料費が大幅に上昇したことが要因と考えられる。減価償却費、修繕費は熊本県、北海道で上昇しているが、これも前年度の地震や台風など自然災害による影響と思われる。

図13 褐毛和種肥育牛1頭当たりの生産費 (単位：千円)

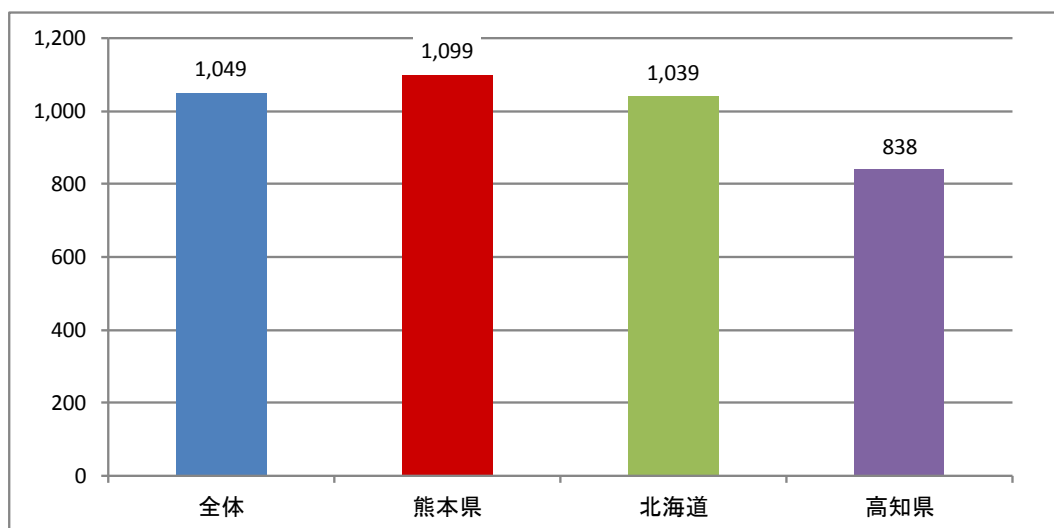


表39 褐毛和種肥育牛1頭当たりの生産費 (単位：千円、%)

	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度
全体	772	836	911	981	1,049
前年比	—	108.3	109.0	107.7	106.9
熊本県	738	858	933	990	1,099
前年比	—	116.3	108.7	106.1	111.0

褐毛和種肥育牛 1 頭当たりの生産費の内訳は、全体平均では、もと畜費が最も高く 511 千円（48.7%）、次いで、飼料費 314 千円（29.9%）、労働費 59 千円（5.6%）、減価償却費 44 千円（4.2%）、物件税及び公課諸負担 44 千円（4.2%）となっている。熊本県平均でも同じ傾向にあり、もと畜費 607 千円（55.3%）、飼料費 271 千円（24.7%）、労働費 58 千円（5.3%）、物件税及び公課諸負担 38 千円（3.5%）、減価償却費 35 千円（3.2%）の順となっている。熊本県平均は全体平均に比べ、もと畜が高く、飼料費、物件税及び公課諸負担、減価償却費が低くなっている（表 40、表 41）。

北海道平均は、もと畜費 400 千円（38.4%）、飼料費 388 千円（37.4%）、減価償却費 74 千円（7.1%）、物件税及び公課諸負担 69 千円（6.7%）、賃借料及び料金 57 千円（5.5%）であり、全体平均や熊本県平均と比べて、もと畜費が低くなっている。これは北海道の褐毛和種の地域ブランドを維持し、これを安定的に供給する地域一貫経営政策を進めており、子牛の購入価格や購入頭数も、相対取引であらかじめ決められているためである。

高知県平均の生産費は、飼料費 410 千円（48.9%）、もと畜費 216 千円（25.8%）、労働費 83 千円（9.9%）、減価償却費 49 千円（5.8%）、賃借料及び料金 44 千円（5.2%）となっており、もと畜費が全体平均、熊本県に比べて低くなっている。これは調査対象の肥育農家が一貫経営を行っており、自家保留の導入費をもと畜費に計上しているためと思われる。

飼養規模別にみると、生産費は 30～49 頭の階層は 883 千円、50～99 頭の階層は 1,010 千円、100 頭以上の階層は 1,180 千円である。

もと畜費は 30～49 頭の階層で 344 千円（38.9%）、50～99 頭の階層で 532 千円（52.7%）、100 頭以上の階層で 550 千円（46.6%）である。飼料費は 100 頭以上の階層が 356 千円と最も高かった（表 42、表 43）。

表 40 褐毛和種肥育牛 1 頭当たりの生産費(地域別実績) (単位：円)

	地域別			
	全体	熊本県	北海道	高知県
調査対象農家数	27	18	5	4
飼料費	313,618	271,457	388,465	409,785
うち購入飼料費	286,923	257,784	311,278	387,608
うち自給飼料費	26,695	13,673	77,187	22,177
敷料費	12,294	11,196	20,885	6,500
労働費	58,792	58,050	42,160	82,921
うち家族労働費	51,835	52,643	42,160	60,295
うち雇用労働費	6,957	5,407	0	22,626
もと畜費	510,719	607,145	399,571	215,736
獣医師料及び医薬品費	12,249	15,804	1,264	9,983
水道光熱費・燃料費	23,949	22,424	25,143	29,314
減価償却費	43,998	34,607	73,798	49,004
うち家畜	17,912	14,735	32,167	14,390
うち建物	9,369	8,216	18,488	3,162
うち自動車・農機具	16,636	11,656	22,710	31,452
うち草地	80	0	433	0
修繕費	27,374	25,710	32,550	28,394
うち建物	10,198	10,803	8,455	9,653
うち自動車・農機具	17,176	14,907	24,096	18,741
その他諸材料費	18,660	15,577	12,838	39,812
賃借料及び料金	20,661	5,344	57,337	43,742
物件税及び公課諸負担	43,797	38,037	69,453	37,647
その他	7,576	10,793	0	2,568
支払利子	8,986	11,347	4,433	4,053
支払地代	10,683	10,708	16,448	3,361
生産費	1,048,959	1,098,517	1,039,492	837,779

表 41 褐毛和種肥育牛 1 頭当たりの生産費(地域別、構成比)

	構成比			
	全体	熊本県	北海道	高知県
飼料費	29.9%	24.7%	37.4%	48.9%
うち購入飼料費	27.4%	23.5%	29.9%	46.3%
うち自給飼料費	2.5%	1.2%	7.4%	2.6%
敷料費	1.2%	1.0%	2.0%	0.8%
労働費	5.6%	5.3%	4.1%	9.9%
うち家族労働費	4.9%	4.8%	4.1%	7.2%
うち雇用労働費	0.7%	0.5%	0.0%	2.7%
もと畜費	48.7%	55.3%	38.4%	25.8%
獣医師料及び医薬品費	1.2%	1.4%	0.1%	1.2%
水道光熱費	2.3%	2.0%	2.4%	3.5%
減価償却費	4.2%	3.2%	7.1%	5.8%
うち家畜	1.7%	1.3%	3.1%	1.7%
うち建物	0.9%	0.7%	1.8%	0.4%
うち自動車・農機具	1.6%	1.1%	2.2%	3.8%
うち草地	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
修繕費	2.6%	2.3%	3.1%	3.4%
うち建物	1.0%	1.0%	0.8%	1.2%
うち自動車・農機具	1.6%	1.4%	2.3%	2.2%
その他諸材料費	1.8%	1.4%	1.2%	4.8%
賃借料及び料金	2.0%	0.5%	5.5%	5.2%
物件税及び公課諸負担	4.2%	3.5%	6.7%	4.5%
その他	0.7%	1.0%	0.0%	0.3%
支払利子	0.9%	1.0%	0.4%	0.5%
支払地代	1.0%	1.0%	1.6%	0.4%
生産費	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

表 42 褐毛和種肥育牛 1 頭当たりの生産費(飼養規模別実績) (単位：戸、円)

	飼養規模別			
	～29 頭	30～49 頭	50～99 頭	100 頭以上
調査対象農家数	1	5	12	9
飼料費	257,581	329,114	279,859	356,249
うち購入飼料費	233,075	323,690	251,767	319,355
うち自給飼料費	24,506	5,424	28,092	36,893
敷料費	7,500	16,030	12,177	10,908
労働費	5,345	40,632	61,777	70,840
うち家族労働費	4,140	38,780	52,977	62,866
うち雇用労働費	1,204	1,852	8,801	7,974
もと畜費	739,584	343,598	532,047	549,697
獣医師料及び医薬品費	8,603	3,066	15,876	12,921
水道光熱費・燃料費	27,883	24,007	23,905	23,537
減価償却費	23,665	52,063	29,629	60,934
うち家畜	0	26,911	11,407	23,576
うち建物	233	7,976	6,957	14,375
うち自動車・農機具	23,431	17,176	11,265	22,743
うち草地	0	0	0	241
修繕費	13,169	16,057	32,374	28,574
うち建物	974	2,812	13,396	11,063
うち自動車・農機具	12,194	13,245	18,978	17,511
その他諸材料費	9,953	21,794	19,577	16,665
賃借料及び料金	0	28,597	18,145	21,902
物件税及び公課諸負担	55,123	43,376	37,858	50,690
その他	9,756	12,321	5,222	7,834
支払利子	16,136	4,882	9,652	9,585
支払地代	12,795	7,965	8,836	14,421
生産費	1,170,068	883,422	1,009,888	1,179,561

表 43 褐毛和種肥育牛 1 頭当たりの生産費(飼養規模別構成比)

	構成比			
	～29 頭	30～49 頭	50～99 頭	100 頭以上
飼料費	22.0%	37.3%	27.7%	30.2%
うち購入飼料費	19.9%	36.6%	24.9%	27.1%
うち自給飼料費	2.1%	0.6%	2.8%	3.1%
敷料費	0.6%	1.8%	1.2%	0.9%
労働費	0.5%	4.6%	6.1%	6.0%
うち家族労働費	0.4%	4.4%	5.2%	5.3%
うち雇用労働費	0.1%	0.2%	0.9%	0.7%
もと畜費	63.2%	38.9%	52.7%	46.6%
獣医師料及び医薬品費	0.7%	0.3%	1.6%	1.1%
水道光熱費	2.4%	2.7%	2.4%	2.0%
減価償却費	2.0%	5.9%	2.9%	5.2%
うち家畜	0.0%	3.0%	1.1%	2.0%
うち建物	0.0%	0.9%	0.7%	1.2%
うち自動車・農機具	2.0%	1.9%	1.1%	1.9%
うち草地	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
修繕費	1.1%	1.8%	3.2%	2.4%
うち建物	0.1%	0.3%	1.3%	0.9%
うち自動車・農機具	1.0%	1.5%	1.9%	1.5%
その他諸材料費	0.9%	2.5%	1.9%	1.4%
賃借料及び料金	0.0%	3.2%	1.8%	1.9%
物件税及び公課諸負担	4.7%	4.9%	3.7%	4.3%
その他	0.8%	1.4%	0.5%	0.7%
支払利子	1.4%	0.6%	1.0%	0.8%
支払地代	1.1%	0.9%	0.9%	1.2%
生産費	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

地域別の肥育牛1頭当たりの生産費の構成割合を地域別にみると、熊本県のもと畜費は55.3%であり、他の地域より大きく、北海道では38.4%、高知県は25.8%であった。熊本県の子牛販売価格は緩やかではあるが上昇しており、その導入価額も増加し、もと畜費の構成比が大きくなっていると思われる。一方、飼料費は、熊本県が24.7%、北海道は37.4%、高知県は48.9%である。各地域とももと畜費と飼料費合計が7割以上を占めている（図14）。

飼養規模別に1頭当たり生産費の構成割合をみると、飼養規模に関わらず、もと畜費の割合が最も大きくなっている（図15、表44）。

図14 地域別の褐毛和種肥育牛1頭当たり生産費の構成比

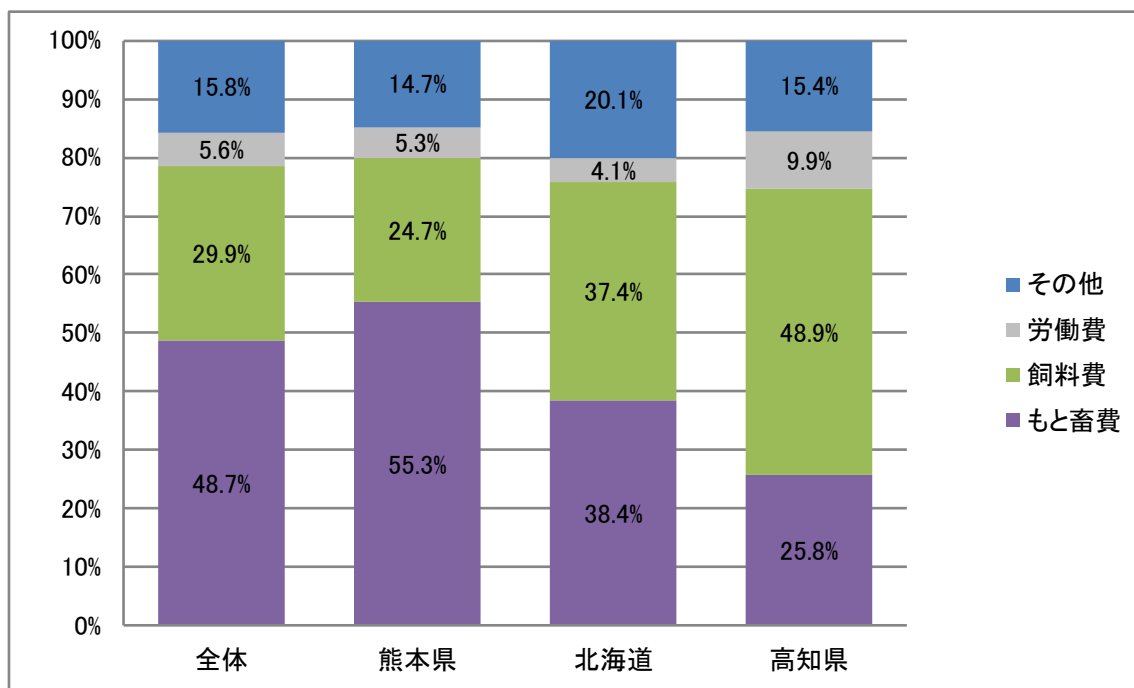


図 15 飼養規模別の褐毛和種肥育牛 1 頭当たり生産費の構成比

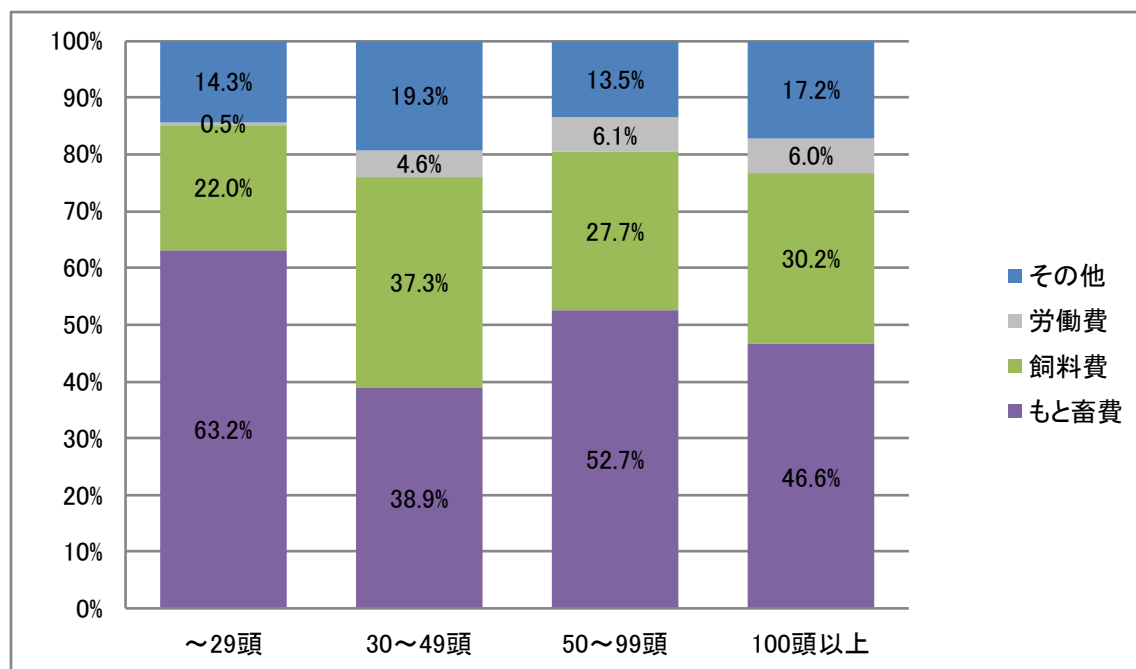


表 44 褐毛和種肥育牛 1 頭当たり生産費構成比

	年度	もと畜費	飼料費	労働費	その他
全体	28年度	51.9%	28.0%	7.0%	13.1%
	29年度	48.7%	29.9%	5.6%	15.8%
熊本県	28年度	57.2%	25.6%	7.2%	10.1%
	29年度	55.3%	24.7%	5.3%	14.7%
北海道	28年度	47.2%	27.8%	5.0%	20.0%
	29年度	38.4%	37.4%	4.1%	20.1%
高知県	28年度	14.9%	48.8%	10.0%	26.3%
	29年度	25.8%	48.9%	9.9%	15.4%

(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 9.0 カ月、肥育日数は雌 494.0 日、去勢・雄 493.4 日、出荷時月齢は雌 25.4 カ月、去勢・雄 25.3 カ月である（表 45）。

熊本県平均の肥育開始時の月齢は、雌 9.5 カ月、去勢・雄 9.1 カ月、肥育日数は雌 475.8 日、去勢・雄 483.4 日、出荷時月齢は雌 25.3 カ月、去勢・雄 25.2 カ月である。北海道平均の肥育開始時の月齢は、雌 9.7 カ月、去勢・雄 9.2 カ月、肥育日数は雌 490.0 日、去勢・雄 489.7 日、出荷時月齢は雌 24.1 カ月、去勢・雄 24.2 カ月である。高知県平均の肥育開始時の月齢は、雌 8.3 カ月、去勢・雄 8.3 カ月、肥育日数は雌 580.0 日、去勢・雄 589.5 日、出荷時月齢は雌 27.0 カ月、去勢・雄 27.3 カ月である。

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 272.3kg、去勢・雄 301.8kg、出荷時体重は、雌 689.5kg、去勢・雄 766.1kg であった。この結果、全体平均の 1 日当たり増体重は、雌 0.8kg、去勢・雄 0.9kg であった。

熊本県平均の肥育開始時の体重は、雌 273.8kg、去勢・雄 304.4kg、出荷時体重は、雌 676.6kg、去勢・雄 756.3kg であった。この結果、1 日当たり増体重は雌 0.9kg、去勢・雄 0.9kg であった。

③ もと畜取得価格・肥育牛平均販売価格

褐毛和種肥育牛の去勢・雄の 1 頭当たりもと畜取得価格は、全体平均で 682 千円、熊本県平均では 720 千円であり、熊本県平均が全体平均より 38 千円高い。雌のもと畜取得価格は全体平均が 574 千円、熊本県平均が 578 千円であり、熊本県平均の方が 4 千円高くなっている。北海道のもと畜取得価格は、600 千円であり、高知県は 532 千円であった。

一方、褐毛和種肥育牛全体の 1 頭当たり平均販売価格は 1,079 千円であり、市場出荷価格 1,223 千円、相対取引価格 1,079 千円と市場出荷価格が相対取引価格より 144 千円高い。また、熊本県平均では 1 頭当たり平均販売価格が 1,118 千円であり、市場出荷価格が 1,223 千円、相対取引価格は 1,118 千円である。北海道の平均販売価格は、1,013 千円、高知県の平均販売価格は 985 千円であった。高知県を除いて、熊本県も北海道も平均販売価格は 1,000 千円をこえている。

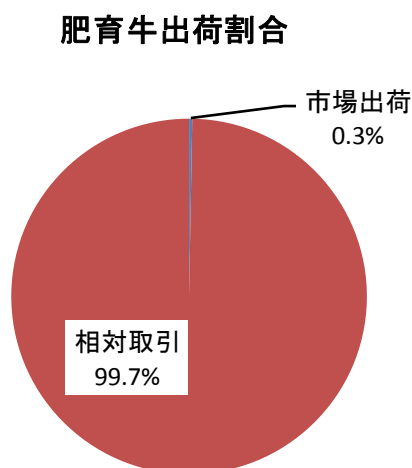
枝肉単価は全体平均市場出荷価格では 2,280 円/kg で相対取引価格は 2,210 円/kg で、熊本県平均市場出荷価格は 2,280 円/kg、相対取引価格は 2,250 円/kg となっている。また、北海道の相対取引価格は 1,919 円/kg、高知県は 2,393 円/kg である。平均枝肉重量は、雌が 433.5 kg、去勢が 488.2 kg、全体平均で 475.3 kg である。

表 45 経営実績

区分		単位	全体	熊本県	北海道	高知県		
年間出荷頭数	全体	頭	51.5	61.9	40.6	18.3		
	雌		12.3	13.2	11.2	9.4		
	去勢・雄		39.2	48.7	29.4	8.9		
	市場出荷		0.1	0.2	0	0		
	相対取引		51.4	61.7	40.6	18.3		
もと畜取得価格	全体	円	662,941	695,145	600,390	532,269		
	雌		574,015	577,710	552,378	588,000		
	去勢・雄		682,118	719,638	650,110	501,513		
肥育牛1頭当たり	肥育開始時月齢	全体	月	9.0	9.1	9.4	8.3	
		雌		9.2	9.5	9.7	8.3	
		去勢・雄		9.0	9.1	9.2	8.3	
	肥育開始時体重	全体	kg	294.6	299.0	313.4	252.5	
		雌		272.3	273.8	301.8	240.0	
		去勢・雄		301.8	304.4	322.4	265.0	
	出荷時月齢	全体	月	25.3	25.1	24.2	27.1	
		雌		25.4	25.3	24.1	27.0	
		去勢・雄		25.3	25.2	24.2	27.3	
	出荷時体重	全体	kg	748.8	745.4	787.6	682.3	
		雌		689.5	676.6	746.8	633.5	
		去勢・雄		766.1	756.3	815.4	731.0	
	肥育日数	全体	日	491.1	481.1	488.2	584.8	
		雌		494.0	475.8	490.0	580.0	
		去勢・雄		493.4	483.4	489.7	589.5	
	1日当たり増体重	全体	kg	0.9	0.9	1.0	0.8	
		雌		0.8	0.9	1.0	0.7	
		去勢・雄		0.9	0.9	1.1	0.9	
	平均販売価格	全体	市場出荷	円	1,222,500	1,222,500	0	0
			相対取引		1,078,515	1,117,600	1,012,958	984,581
			1頭平均		1,078,602	1,117,730	1,012,958	984,581
		雌	市場出荷		0	0	0	0
			相対取引		909,636	925,422	857,486	926,268
			去勢・雄		1,222,500	1,222,500	0	0
平均枝肉単価	全体	市場出荷	円/kg	2,280	2,280	0	0	
		相対取引		2,210	2,250	1,919	2,393	
		雌		0	0	0	0	
	去勢・雄	市場出荷		2,062	2,112	1,810	2,200	
		相対取引		2,280	2,280	0	0	
		去勢・雄		2,272	2,284	1,981	2,585	
平均枝肉重量	全体	kg	475.3	480.1	477.8	450.4		
	雌		433.5	429.6	454.1	421.8		
	去勢・雄		488.2	488.4	494.6	479.0		

褐毛和種肥育牛の取引方法は 99.7%が相対取引である。(図 16)。

図 16 褐毛和種肥育牛の取引方法割合



④ 肥育牛 1 頭当たり所得

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 1 頭当たり生産費を差し引いた所得は、全体平均が 81 千円、熊本県平均が 72 千円、北海道平均が 16 千円、高知県平均が 207 千円となっており、高知県平均が最も高かった(表 46)。

所得(平均値)を飼養規模別にみると、全ての階層で黒字となっており、~29 頭の階層が 137 千円、30~49 頭の階層が 189 千円、50~99 頭の階層が 67 千円、100 頭以上の階層が 35 千円となっている。

所得は前年度に比べ大幅に減少している。全体平均でみると肥育牛 1 頭当たりの販売収入は、前年度と比べ 0.5%増加しているが、生産費が 6.9%増加したため、1 頭当たり所得は 81 千円(前年度比 50.8%)に大幅に減少している。熊本県では販売収入は 0.9%増加しているが、生産費も 11.0%増加しているため、1 頭当たり所得は 72 千円(前年度比 38.1%)に減少している。北海道では、販売収入は 8.3%増加したが、生産費も 9.0%増加したため、1 頭当たり所得は 16 千円(前年度比 52.4%)に減少している。高知県では、販売収入は 7.1%減少しているが、生産費も 13.1%減少したため、1 頭当たり所得は 207 千円(前年度比 113.6%)に増加している(表 47)。

表 46 肥育牛 1 頭当たり所得

(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	1,078,602	1,048,959	997,123	81,479
	熊本県	1,117,730	1,098,517	1,045,874	71,856
	北海道	1,012,958	1,039,492	997,332	15,626
	高知県	984,581	837,779	777,484	207,097
飼養規模別	～29 頭	1,303,119	1,170,068	1,165,928	137,191
	30～49 頭	1,033,330	883,422	844,641	188,689
	50～99 頭	1,023,965	1,009,888	956,912	67,054
	100 頭以上	1,151,656	1,179,561	1,116,695	34,961

表 47 肥育牛 1 頭当たり所得の前年度比較

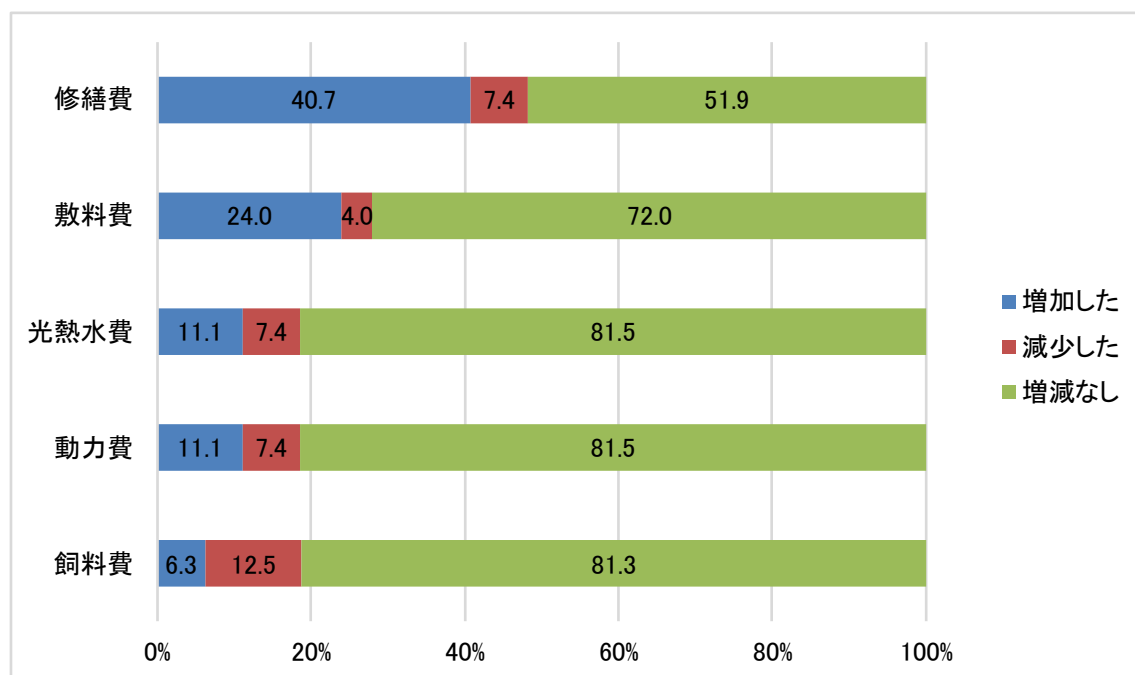
(単位：円、%)

	年度	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
全体	28 年度	1,073,563	981,138	913,082	160,480
	29 年度	1,078,602	1,048,959	997,123	81,479
	前年比	100.5	106.9	109.2	50.8
熊本県	28 年度	1,107,811	989,725	919,148	188,663
	29 年度	1,117,730	1,098,517	1,045,874	71,856
	前年比	100.9	111.0	113.8	38.1
北海道	28 年度	935,154	953,388	905,355	29,799
	29 年度	1,012,958	1,039,492	997,332	15,626
	前年比	108.3	109.0	110.2	52.4
高知県	28 年度	1,059,267	963,650	876,978	182,289
	29 年度	984,581	837,779	777,484	207,097
	前年比	92.9	86.9	88.7	113.6

肥育経営の生産費の増減をみると、修繕費が増加したというものが 40.7%、減少した
が 7.4%、増減なしが 51.9%である。続いて敷料費が増加したというものが 24.0%、減

少しだが4.0%、増減なしが72.0%である。また、光熱水費が増加しているというものが11.1%、動力費の増加が11.1%であった。飼料費の増加は6.3%にとどまり、減少との回答が12.5%と増加との回答を上回った（図17）。

図 17 生産費の増減（肥育経営） （単位：％）



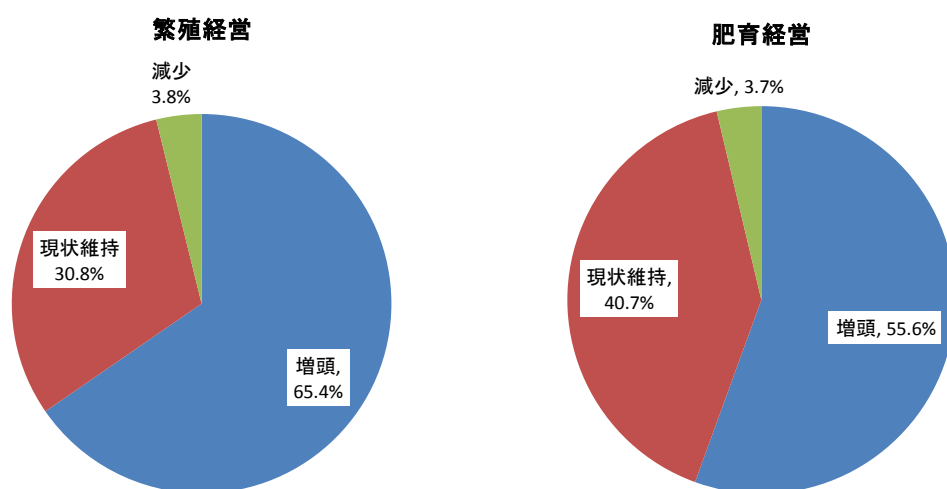
3. 今後の経営意向

(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、「増頭」が65.4%、「現状維持」が30.8%、「減少」が3.8%であった。

一方、肥育経営では「増頭」が55.6%、「現状維持」が40.7%、「減少」が3.7%となっている（図18）。

図18 今後の経営意向

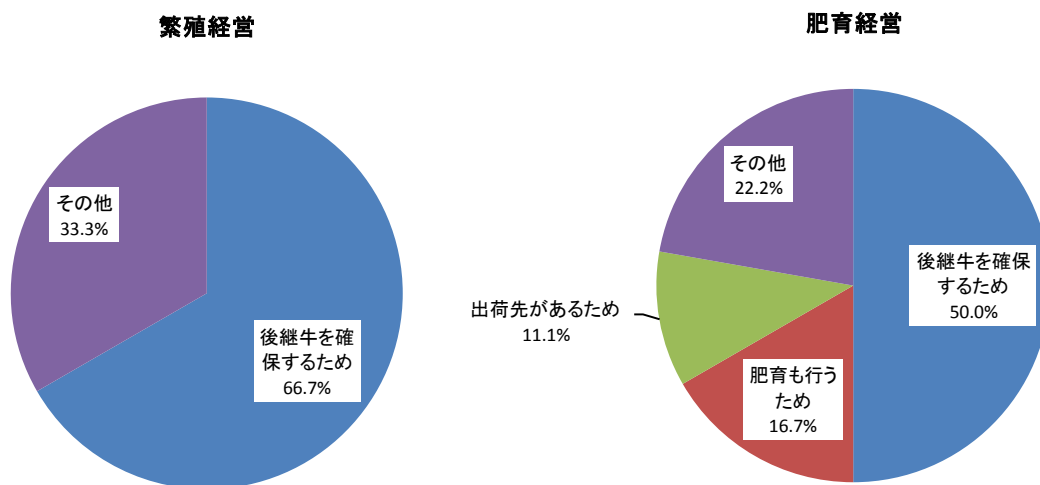


(2) 増頭の理由

増頭の理由について、「後継牛を確保するため」、「肥育も行うため」、「飼養管理が容易」、「出荷先があるため」、「その他」の5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、「後継牛を確保するため」が67%、「その他」が33%でその他の回答は、「頭数減少を少しでも防ぐため」、「後継者ができた」などが上げられていた。一方、肥育経営では、「後継牛を確保するため」が50%、「肥育を行うため」が17%、「出荷先があるため」が11%、「その他」が22%となった。（図19）。

図 19 増頭の理由



(3) 飼養規模拡大の課題

規模拡大を実現するにあたっての課題は、繁殖経営では「施設・機械の更新・拡大」が14件と一番多く、続いて「子牛の導入価格・販売価格の動向」が9件である。肥育経営では「施設・機械の更新・拡大」が12件、「資金繰り」が5件あげられていた（表48）。

表 48 規模拡大を実現するにあたっての課題（複数回答）（単位：件）

	繁殖経営	肥育経営
土地面積の拡大	3	1
生産コストの低減	0	1
人件費の削減	0	0
施設・機械の更新・拡大	14	12
衛生管理	2	0
販売先の開拓	1	0
資金繰り	2	5
後継者/人材確保、育成	1	1
子牛の導入価格・販売価格の動向	9	4
肥育牛の販売価格の動向	0	4
その他	1	3

（４）現状維持または規模縮小の理由

現状維持または規模縮小の理由は、繁殖経営では、「施設・設備の老朽化」が2件、「高齢化」が1件、「その他」が8件であった。一方、肥育経営では、「施設・設備の老朽化」が7件、「高齢化」が6件、「飼料・資材費価格の高騰」が1件、「その他」が6件であった。その他の内容について、繁殖経営では、「息子次第。もし経営に参加するなら増頭していきたい」、「牛の高齢化が問題」などの回答があった。肥育経営では「価格が安定すれば増頭していきたい」という回答が多かった（表49）。

表 49 現状維持または規模縮小の理由 (複数回答) (単位: 件)

	繁殖経営	肥育経営
土地面積に問題がある	0	0
施設・設備の老朽化	2	7
高齢化	1	6
飼料・資材費価格の高騰	0	1
環境問題への対応	0	0
その他	8	6

(5) 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(表 50)。

繁殖経営では、「自給飼料生産に取り組む」が 10 件、「褐毛和種と他の農業経営の複合経営を進めている」が 9 件、「低廉な飼料調達に努めている」、「機械化を積極的に進めている」がそれぞれ 6 件、「低価格な敷料の調達に努めている」が 5 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 13 件、「機械化を積極的に進めている」が 9 件、「自社ブランドを確立し、付加価値を高め、出荷金額の増加を図っている」が 5 件、「低廉な飼料調達に努めている」、「もと畜を低価格で導入する」、「褐毛和種と他の農業経営の複合経営を進めている」、「低価格な敷料の調達に努めている」がそれぞれ 4 件であった。

その他の回答としては「体重を減らさず、飼養日数を減らす」、「一年一産を目指す」、「コスト削減」などが挙げられた。

表 50 実施している経営努力（繁殖経営）（単位：件）

内容	繁殖経営	肥育経営
低廉な飼料調達に努めている	6	4
もと畜を低価格で導入する	4	4
家族・雇用者の人件費を削減している	1	2
雇用者数を削減し、家族労働で賄っている	2	2
機械化を積極的に進めている	6	9
褐毛和種と他の農業経営の複合経営を進めている	9	4
作業を外注せずに、内製化している	1	1
繁殖・肥育の一貫経営をさらに進めている	2	13
自社ブランドを確立し、付加価値を高め、出荷金額の増加を図っている	2	5
地域ブランドを活かして食肉輸出に力を入れている	3	0
食肉販売店まで経営し、枝肉の価格安定化を図る	1	1
堆肥をホームセンター等への商品として販売している	0	0
低価格な敷料の調達に努めている	5	4
飼料の給与量を減らす	1	0
自給飼料生産に取り組む	10	2
直接消費者や飲食店に販売し、売り上げを伸ばす	0	2
その他	3	0

4. 熊本地震の影響

(1) 熊本地震の影響の有無

熊本地震の影響に関して、「影響があった」というものが60.0%、「影響がなかった」というものが40.0%であった。北海道と高知県の畜産農家で影響があったというものはなかった（図20、表51）。

図20 熊本地震による畜産経営への影響（熊本県のみ）

熊本地震による畜産経営への影響の有無

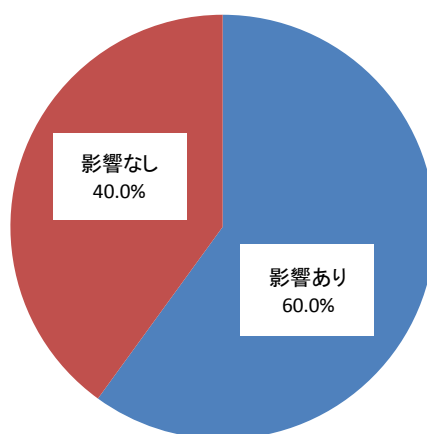


表51 熊本地震による畜産経営への影響

(単位: 件、%)

	繁殖経営	肥育経営	合計	比率
影響あり	9	15	24	60.0
影響なし	13	3	16	40.0
合計	22	18	40	100.0

(2) 熊本地震による平成 29 年度の経営への影響

熊本地震の影響があったというもののうち、その内容は、「固定経費の増加」が一番多く 13 件、「売り上げ減」が 8 件、「直接経費（変動費）の増加」、「粗収益の減少」がそれぞれ 2 件であった。その他の回答としては、「牛舎の修理が追い付かない」などが挙げられた（表 52）。

表 52 熊本地震による平成 29 年度の経営への影響内容（複数回答）（単位：件）

影響の内容	繁殖経営	肥育経営	計
売り上げ減	2	6	8
直接経費（変動費）の増加	1	1	2
固定経費の増加	3	10	13
粗収益の減少	0	2	2
その他	2	1	3

(3) 熊本地震からの復興に係る問題点

熊本地震からの復興に係る問題点としては、「牛舎や設備の修復作業の遅れ」が14件で最も多かった。次いで「地震による地割れが発生し、牧野等の利用が大きく制限されている」、「復興補助金関係の手続きが煩雑」がそれぞれ4件、「地震の影響による繁殖障害や着床障害が発生」が3件であった。

その他の回答としては、「職人が集まらず、その間に材料が高騰し、追加費用が掛かる」、「田畑が使えず他の作物が植えられない」、「復興作業のダンプカーの振動が牛にとってストレスになっている」などの挙げられた（表53）。

表53 熊本地震からの復興に係る問題点の内容（複数回答）

（単位：件）

内容	繁殖経営	肥育経営	計
地震による地割れが発生し、牧野等の利用が大きく制限されている	3	1	4
牛舎や設備の修復作業の遅れ	2	12	14
復興補助金関係の手続きが煩雑	0	4	4
地震の影響による繁殖障害や着床障害が発生	2	1	3
復興工事によるヘルパー等の人員不足がみられる	0	0	0
その他	3	2	5