

令和元年度
大規模肉用牛経営動向に関する調査報告書

はじめに

この報告書は、株式会社工業市場研究所に委託して実施した令和元年度大規模肉用牛経営動向に関する調査の成果を取りまとめたものである。

近年の肉用牛経営においては、もと畜費の上昇等を背景とした生産費の増加により採算が悪化しており、経営改善に向けて増頭による規模拡大や繁殖部門までを取り入れた一貫経営の推進、ブランド化による販売増加や輸出などに取り組む経営体も見られるところである。

しかしながら、大規模肉用牛経営の生産実態に関するデータは限られており、全国的な傾向を捉えることが難しいため、アンケート調査によりその現状を把握するとともに、安定的、効率的な肉用牛経営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。

本報告書が肉用牛生産農家及び関係者に広く活用され、今後の肉用牛生産の振興等に役立てられれば幸いである。

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次第である。

令和2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】	3
【詳細版】	7
1 平成 30 年度の経営概況	7
(1) 飼養頭数	7
(2) 経営土地面積、畜産用地	9
(3) 経営形態	10
(4) 売上高	12
(5) 労働力	15
2 生産費（肥育牛 1 頭当たり）	18
3 もと畜の導入状況	20
(1) 年間もと畜導入状況	20
(2) もと畜を外部から導入する際の重視点	21
(3) もと畜の調達先	26
4 肥育牛の出荷状況	27
(1) 黒毛和種	27
(2) 交雑種	27
(3) 乳用種	28
(4) 年間の副産物収入の状況	29
(5) 市場出荷及び相対取引の状況	30
5 繁殖雌牛の種付状況	32
6 飼料の給与状況	33
7 敷料の使用状況	35
8 経営に関する取り組み	36
(1) 現在行っている経営努力	36
(2) 今後 3 年間の経営展開の方向性	39
(3) 従業員確保のための対策	46

【調査概要】

1 調査目的

- 農林水産省が実施している統計調査（以下、「農林水産統計」という。）においては、200頭規模以上の階層の肉用牛経営は一括して集計され、大規模経営の生産実態が十分把握されていない。そのため、大規模肉用牛経営の動向を調査し、肉用牛肥育経営の改善を図るための基礎資料の整備を図るものとする。

2 調査対象

- 全国の肉用牛経営者920戸を対象に、323戸から回収（回収率35.1%）。うち200頭以上の有効回答数は222戸（回収率24.1%）。

※200頭未満も含めた全有効回答数は、269戸（回収率29.2%）。

- 標準誤差率は、黒毛和種2.5%、交雑種4.4%、乳用種2.5%である。

【飼養している肉用牛の種類】

	計	200頭以上	200頭未満
黒毛和種	205件	144件	61件
交雑種	107件	77件	30件
乳用種	53件	39件	14件

※複数種を飼養している調査対象があり、合計値が有効回答数とは異なる。

【地域別の調査対象の分布】

No.	都道府県	戸数 (n)	割合 (%)
1	北海道	34	12.6
2	青森県	10	3.7
3	岩手県	6	2.2
4	宮城県	6	2.2
5	秋田県	4	1.5
6	山形県	13	4.8
7	福島県	5	1.9
8	茨城県	12	4.5
9	栃木県	8	3.0
10	群馬県	11	4.1
11	埼玉県	4	1.5
12	千葉県	2	0.7
13	東京都	0	0.0
14	神奈川県	1	0.4
15	新潟県	4	1.5
16	富山県	1	0.4
17	石川県	0	0.0
18	福井県	0	0.0
19	山梨県	1	0.4
20	長野県	12	4.5
21	岐阜県	2	0.7
22	静岡県	0	0.0
23	愛知県	9	3.3
24	三重県	9	3.3

No.	都道府県	戸数 (n)	割合 (%)
25	滋賀県	3	1.1
26	京都府	3	1.1
27	大阪府	1	0.4
28	兵庫県	6	2.2
29	奈良県	1	0.4
30	和歌山県	0	0.0
31	鳥取県	3	1.1
32	島根県	6	2.2
33	岡山県	7	2.6
34	広島県	9	3.3
35	山口県	3	1.1
36	徳島県	7	2.6
37	香川県	1	0.4
38	愛媛県	1	0.4
39	高知県	0	0.0
40	福岡県	5	1.9
41	佐賀県	4	1.5
42	長崎県	5	1.9
43	熊本県	7	2.6
44	大分県	3	1.1
45	宮崎県	27	10.0
46	鹿児島県	11	4.1
47	沖縄県	2	0.7
	全体	269	100.0

3 調査方法

■アンケート調査（郵送による自記入式）

※調査票を送付前に、電話にて経営状況・飼養品種・頭数の確認、調査協力依頼を行い、了承者に対して調査票を送付した。

4 調査実施期間

■アンケート調査の実施期間は、令和元年7月12日～10月4日である。

5 留意事項

■平成30年度の常時飼養頭数規模別にクロス集計を行った。

■報告書中の図表の「全体」は、不明を含む回答者全体を示す。

■報告書中の「n」は、標本数（回答数）を示す（「number」の略）

■小数点以下を四捨五入して算出した場合、合計と合わないことがある。

■基本的に黒毛和種・交雑種・乳用種別に調査を実施した。ただし、1つの経営体が、黒毛和種・交雑種・乳用種の複数の品種を飼養している場合がある。

■前年度との比較については、調査戸数が異なることから、傾向として記載している。

6 調査実施者

■株式会社 工業市場研究所

7 調査項目

調査項目	
1.経営概況	1.飼養頭数(うち黒毛和種、交雑種、乳用種、その他)
	2.経営土地面積、うち耕地計(田、畑、牧草地)・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.家族労働時間
	5.肉牛関連の常時雇用人数・年間臨時雇用人数
	6.経営形態(畜産専業/兼業の区分、肥育専業経営/繁殖・肥育一貫経営/乳肉複合経営の区分)
	7.農業収入(うち肉用牛経営)
	8.農外収入
2.生産費	1.もと畜費
	2.飼料費(うち流通飼料費、牧草・放牧・採草費)
	3.敷料費
	4.光熱水料及び動力費
	5.その他諸材料費
	6.獣医師料及び医薬品費
	7.賃借料及び料金
	8.物件税及び公課諸負担
	9.建物費(減価償却費、修繕費)
	10.自動車費・農機具費(減価償却費、修繕費)
	11.生産管理費
	12.労働費(うち家族労働費、雇用労働費)
	13.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
	14.支払利子
	15.支払地代
	16.生産費(自己資本利子・自作地地代は含まない)

調査項目	
3.その他経営実績	1.肥育牛1頭あたり平均粗収益((1)主産物価額+(2)副産物価額) (1)主産物(7.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、1.販売時月齢、7.販売時生体重、8.増体重、オ.肥育期間) (2)副産物(7.数量、1.価額) (3)肥育牛1頭当たり所得(=平均粗収益-(生産費-家族労働費))
	2.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(7.個人、法人、家畜商、固定客、1.県内・県外)
	3.もと畜の概要(もと畜1頭あたり) (1)取得頭数・価格 (2)肥育開始時平均月齢・生体重 (3)もと畜導入価格を決定する要因 ※交雑種、乳用種については、乳用種初生牛と子牛を分けて調査すること
	4.種付けの状況
	5.飼料の給与状況
	6.敷料の使用状況
4.今後の経営意向等	1.今後の経営意向(規模拡大、現状維持、規模縮小) 2.規模拡大を実現するに当たっての課題 3.現状維持または規模縮小の理由
	1.従業員の確保について
	2.自由回答(経営課題や行政への要望など)
5.その他	3.ふん尿の処理方法

【要約版】

1 平成30年度の経営概況

(1) 飼養頭数

- 平成30年度の肥育牛・飼養規模別の経営体数の分布は、「200～300頭未満」20.8%、「300～500頭未満」15.2%、「500～1,000頭未満」20.1%、「1,000～1,500頭未満」8.6%、「1,500～2,000頭未満」5.6%、「2,000～3,000頭未満」5.9%、「3,000頭以上」6.3%であった。
- 品種別肥育牛・飼養規模別経営体の割合は、黒毛和種が「200頭以上」で70.2%、交雑種が「200頭以上」で72.0%、乳用種が「200頭以上」で73.6%であった。
- 昨年度との平均頭数の比較では、黒毛和種は昨年度：634.5頭、今年度：680.4頭と増加。交雑種は昨年度：686.5頭、今年度：638.1頭。乳用種は昨年度：784.5頭、今年度：769.6頭と減少した。

(2) 経営土地面積、畜産用地

- 肥育牛・飼養規模別の1経営体当たりの経営耕地（平均）は、200頭以上の経営体が51.6ha、畜産用地は、200頭以上の経営体が74.7haであった。

(3) 経営形態

- 畜産専業・兼業の状況は、200頭以上の経営体では「畜産業専業」71.2%、「複合経営」16.2%、「兼業経営」10.8%であった。
- 経営形態は、200頭以上の経営体では、「肥育専業経営」が46.4%、「繁殖・肥育一貫経営」が31.5%、「乳肉複合経営」が1.8%、「育成・肥育経営」が16.7%などとなっている。200頭以上の経営体の方が200頭未満の経営体よりも肥育専業経営の割合が高い。また、200頭以上の経営体では、「繁殖・肥育一貫経営」が徐々に増加している（27年度18.1%、28年度24.2%、29年度29.8%、30年度（今年度）31.5%）。

(4) 売上高

- 農業経営全体の売上高は、200頭以上の経営体では、平均7億300万円となっており、昨年度（8億7,200万円）よりも減少した。
- 肉用牛関連の売上高は、200頭以上の経営体では、平均6億2,600万円となっており、昨年度（7億6,200万円）よりも減少した。

■牛マルキンの補填（交付）金額は、200 頭以上の経営体で平均 2,800 万円であった。

（5）労働力

■肉用牛関連に従事する家族労働力は、200 頭以上の経営体では平均 2.8 人であった。

■肉用牛関連の正社員は、200 頭以上の経営体では平均 6.8 人であった。

■肉用牛関連の非正社員は、200 頭以上の経営体では平均 2.2 人であった。

■肉用牛関連作業における 1 日当たりの平均労働時間は、200 頭以上の経営体では 7.9 時間であった。

■従業員の労働時間の長さについての意識は、全体で「とても長い方だ」が 0.7%、「まあ長い方だ」が 14.5%、「どちらともいえない」が 65.1%、「短い方だ」が 19.7%であった。

2 生産費（肥育牛 1 頭当たり）

■品種別に見ると、200 頭以上の経営体では、黒毛和種 1,210,809 円（昨年度 1,179,118 円）、交雑種 807,274 円（昨年度 721,552 円）、乳用種 576,553 円（昨年度 488,134 円）であった（表 1）。高止まりしているもと畜費を反映してか、今回の調査においても生産費は高い水準を示した。

表 1 肥育牛 1 頭当たりの生産費（200 頭以上の経営体）

	もと畜費 (円)	購入飼料費 (円)	牧草・放牧・探草費 (円)	敷料費 (円)	光熱水道力費 (円)	消耗諸材料費 (円)	獣医師料及び医薬品費 (円)	賃借料及び料金 (円)	物件税及び公課諸負担 (円)	建物費 (円)	自動車費、農機具費 (円)	生産管理費 (円)	労働費 (円)	支払利子 (円)	支払地代 (円)	副産物価額 (円)	生産費 (円)
黒毛和種	736,613	248,455	22,008	9,712	14,598	6,776	15,307	16,981	10,312	22,858	16,241	8,139	53,216	12,288	6,210	8,800	1,210,809
交雑種	393,956	246,155	55,386	11,426	11,544	4,547	17,008	5,020	7,138	12,666	8,057	3,213	31,305	8,588	9,100	9,273	807,274
乳用種	249,139	208,828	15,431	12,638	15,790	3,755	11,119	7,663	3,096	10,138	8,069	1,997	27,315	4,827	1,911	7,515	576,553

※生産費は、費用合計から副産物価格を控除した上で、支払利子及び支払地代を加えた。

※また、生産費用は、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ており、各項目の合計値とは一致しない。

3 もと畜の導入状況

■もと畜の年間外部導入頭数は、「黒毛和種」が 443 頭（昨年度 262 頭）、「交雑種（初生牛）」が 409 頭（昨年度 443 頭）、「交雑種（子牛）」が 571 頭（昨年度 573 頭）、「乳用種（初生牛）」が 477 頭（昨年度 386 頭）、「乳用種（子牛）」が 869 頭（昨年度 664 頭）であった。

■1 頭当たりの導入価格は、「黒毛和種」が 733,057 円（昨年度 709,444 円）、「交雑種（初生牛）」が 279,204 円（昨年度 245,024 円）、「交雑種（子牛）」が 394,364 円（昨年度 369,510 円）、「乳用種（初生牛）」が 133,218 円（昨年度 99,137 円）、「乳用種（子牛）」が 249,418 円（昨年度 236,924 円）。

■もと畜は、黒毛和種、交雑種、乳用種のいずれも「家畜市場」からの調達が多い。200 頭以上の経営体で見ると、黒毛和種は 84.7%、交雑種は 76.6%、乳用種は 74.4%が「家畜市場」である。

4 肥育牛の出荷状況

■黒毛和種の年間出荷頭数は、200 頭以上の経営体で 477 頭であった。枝肉単価は市場出荷で 2,466 円/kg、相対取引で 2,463 円/kg であり、市場出荷と相対取引の価格差はほぼ見られなかった。

■交雑種の年間出荷頭数は、200 頭以上の経営体で 551 頭であった。枝肉単価は市場出荷で 1,452 円/kg、相対取引で 1,476 円/kg であった。黒毛和種と同様に、交雑種でも市場出荷と相対取引で大きな価格差はみられなかった。

■乳用種の年間出荷頭数は、200 頭以上の経営体で 910 頭であった。枝肉単価は市場出荷で 1,023 円/kg、相対取引で 1,011 円/kg であった。

■市場出荷の実施は、200 頭以上の経営体で 4.7 割、相対取引の実施は、5.3 割となっている。相対取引の相手先は「法人」が約 8 割であり、地域も「県内」が多い。

■ふん尿の処理方法は、200 頭以上の経営体で「たい肥化処理（農地へ還元）」が 59.5%、「たい肥化処理（販売）」が 50.5%であり、この 2 つが主流である。

■年間の副産物（たい肥）収入の状況は、200 頭以上の経営体で、年間販売数量が 1,967 トン、売上金額が 601 万円であった。

5 繁殖雌牛の種付状況

■黒毛和種の主な種付方法は「人工授精」であり、受胎率は 71.6%であった。

■交雑種の主な種付方法は「受精卵移植」であり、受胎率は 55.3%であった。

■乳用種の主な種付方法は「人工授精」及び「受精卵移植」であり、受胎率はそれぞれ 32.0%、30.0%であった。

6 飼料の給与状況

■給与している飼料は、飼養頭数の規模に関わらず、「成畜用配合飼料」の使用率が約 8 割であり、経営方針や市場環境に応じて様々な「単味飼料」や「粗飼料」を組み合わせている。

■肥育牛の給与状況（1 日あたりの 1 頭への給与量）を見ると、黒毛和種は肥育前期では 7.1kg、肥育中期では 9.9kg、仕上げ期では 9.7kg となっている。

7 敷料の使用状況

■使用している敷料については、「おが粉」が圧倒的に多く、200 頭以上の経営体における使用率は 85.6%であった。

■「もみ殻」の使用率は、昨年度が 20.5%であったが、今年度は 31.5%へと増加した。

8 取り組んでいる経営努力

■200 頭以上の経営体が現在行っている経営努力は、「従業員の安全を確保 (59.9%)」「低価格な飼料調達に努めている (54.1%)」「長時間労働をさせない (50.9%)」「機械化を積極的に進めている (45.9%)」「もと畜を低コストで導入する (42.3%)」などが多かった。

■今後3年間の経営展開について、200 頭以上の経営体では「増頭」が 29.3%、「現状維持」が 62.6%であり、「減少」または「生産しない」が合わせて 8.2%であった。

■200 頭以上の経営体が増頭する理由は、「売上高を増加させるため」が 80.0%と最も多く、次いで、「出荷先があるため」が 38.5%であった。

■規模拡大への課題について、200 頭以上の経営体では、「資金繰り (56.9%)」「施設・機械の更新・拡大 (55.4%)」「子牛の導入価格・販売価格の動向 (52.3%)」「肥育牛の販売価格の動向 (46.2%)」などが多く挙げられた。

■一方、経営規模を「現状維持」または「減少する」理由は、「もと牛価格の高騰」が 59.2%を占めた。

9 従業員確保のための対策

■「募集方法」は、200 頭以上の経営体では「ハローワーク」45.5%、「人材派遣・人材紹介会社のサービス (募集専用サイトなど)」19.8%などが多く挙げられた。

■「待遇改善」は、200 頭以上の経営体では「賃金のアップ」が 47.3%と最も多く、給与面での優遇策が最も採用されている対策であった。

【詳細版】

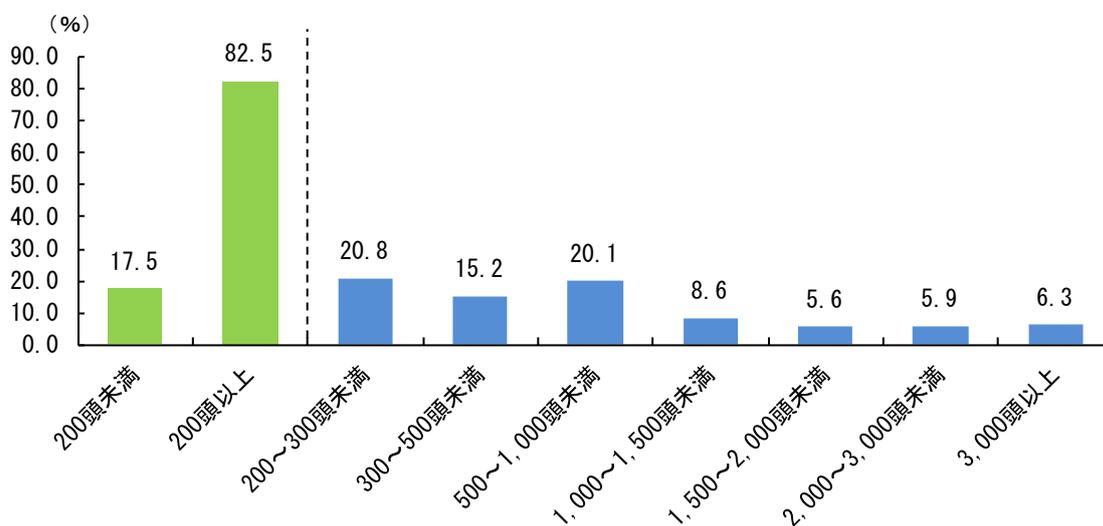
1 平成 30 年度の経営概況

(1) 飼養頭数

①肥育牛・飼養規模別経営体数の分布

■平成 30 年度の肥育牛・飼養規模別の経営体数の分布は、「200 頭未満」が 17.5%、「200 頭以上」が 82.5%となった（図 1）。内訳を見ると、「200～300 頭未満」が 20.8%、「300～500 頭未満」が 15.2%、「500～1,000 頭未満」が 20.1%、「1,000～1,500 頭未満」が 8.6%、「1,500～2,000 頭未満」が 5.6%、「2,000～3,000 頭未満」が 5.9%、「3,000 頭以上」が 6.3%であった。

図 1 肥育牛・飼養規模別経営体数の分布



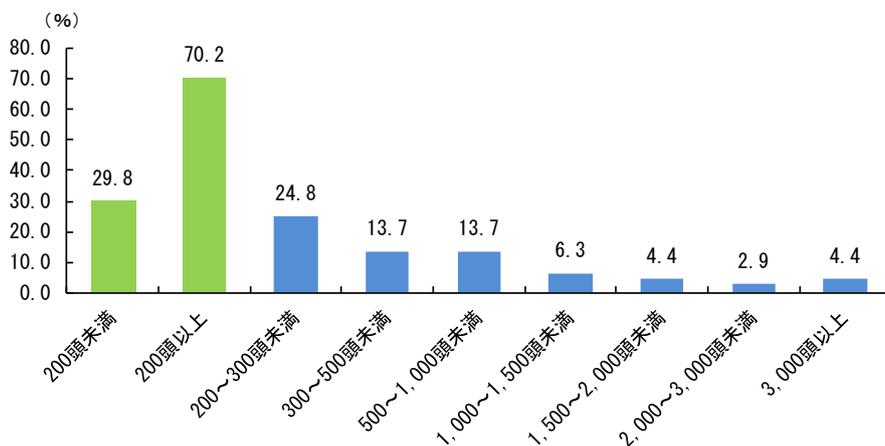
②品種別肥育牛・飼養規模別経営体数の割合

■品種別肥育牛・飼養規模別経営体数の割合をみると、黒毛和種は「200 頭未満」が 29.8%、「200 頭以上」が 70.2%、交雑種は「200 頭未満」が 28.0%、「200 頭以上」が 72.0%、乳用種は「200 頭未満」が 26.4%、「200 頭以上」が 73.6%であった（図 2。乳用種は次ページに記載）。

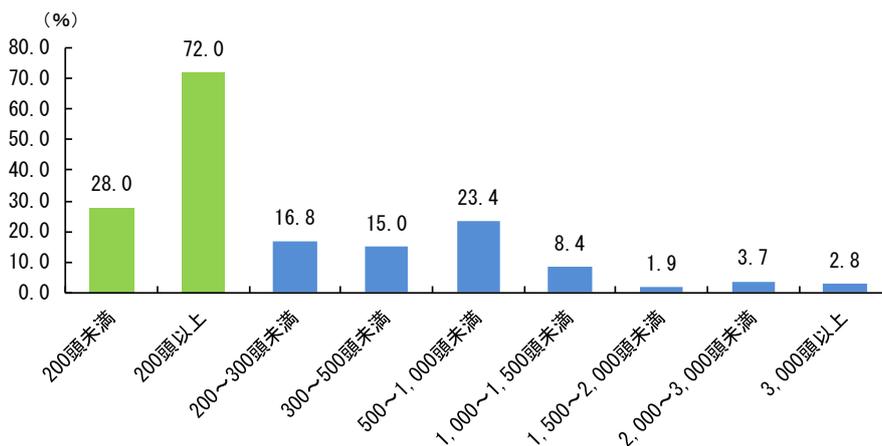
■昨年度との平均頭数の比較では、黒毛和種は昨年度：634.5 頭、今年度：680.4 頭と増加したが、交雑種は昨年度：686.5 頭、今年度：638.1 頭、乳用種は昨年度：784.5 頭、今年度：769.6 頭と減少した。

図2 品種別肥育牛・飼養規模別経営体数の割合

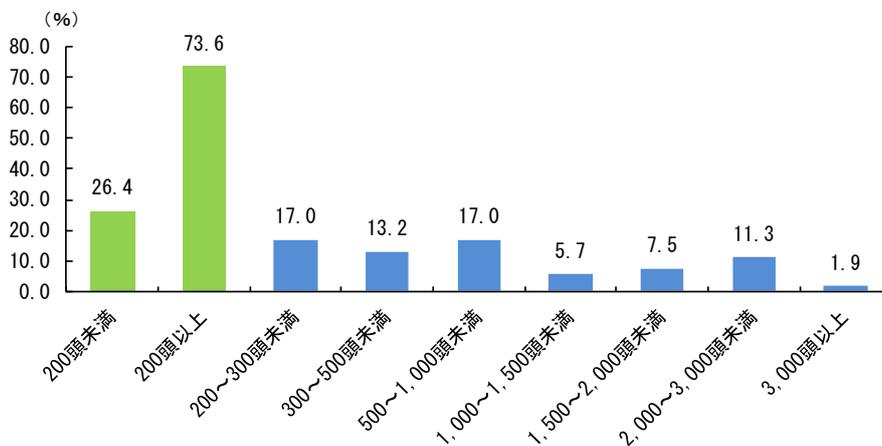
【黒毛和種】



【交雑種】



【乳用種】



(2) 経営土地面積、畜産用地

■肥育牛・飼養規模別の1経営体当たりの経営耕地は、200頭以上の経営体では51.6ha。畜産用地は200頭以上の経営体では74.7haであった(表2)。畜産用地、特に畜舎については、飼養頭数規模に概ね比例して用地の規模も拡大していることが分かる。

表2 経営土地面積、畜産用地

【全体】		(1)経営耕地					(2)畜産用地							(ha)
		計	田	普通畑	牧草地 (永年草地)	その他	計	畜舎	永年牧草			単作、飼料作物		その他
									採草	放牧	兼用	夏作	冬作	
全体		48.1	10.5	9.1	13.1	15.3	70.9	1.1	16.5	15.2	2.8	12.7	13.1	9.5
肥育牛・ 飼養 規模 別	200頭未満・計	22.3	4.5	4.0	12.8	0.9	53.1	0.3	5.2	36.7	1.1	4.7	4.9	0.1
	200頭以上・計	51.6	11.7	9.9	13.2	16.8	74.7	1.2	18.1	13.5	3.5	13.7	14.2	10.6
	200～300頭未満	36.6	3.2	5.0	8.1	20.4	35.5	0.6	7.1	7.7	0.8	8.9	10.3	0.1
	300～500頭未満	23.9	2.6	5.4	14.6	1.4	46.1	0.5	22.4	19.8	0.0	1.8	1.4	0.0
	500～1,000頭未満	53.6	36.4	5.4	6.3	5.5	116.1	0.9	8.4	3.1	-	18.7	42.3	42.8
	1,000～1,500頭未満	82.1	4.6	25.8	48.7	3.0	64.5	1.1	16.6	15.8	3.0	26.0	2.0	-
	1,500～2,000頭未満	9.1	0.8	5.7	2.7	-	27.5	2.4	11.9	13.2	-	-	-	0.0
	2,000～3,000頭未満	113.2	10.8	3.9	37.9	60.6	186.1	2.2	87.5	75.0	10.0	6.5	4.0	0.9
3,000頭以上	77.2	30.0	41.7	5.5	-	5.8	5.8	-	-	-	-	-	-	

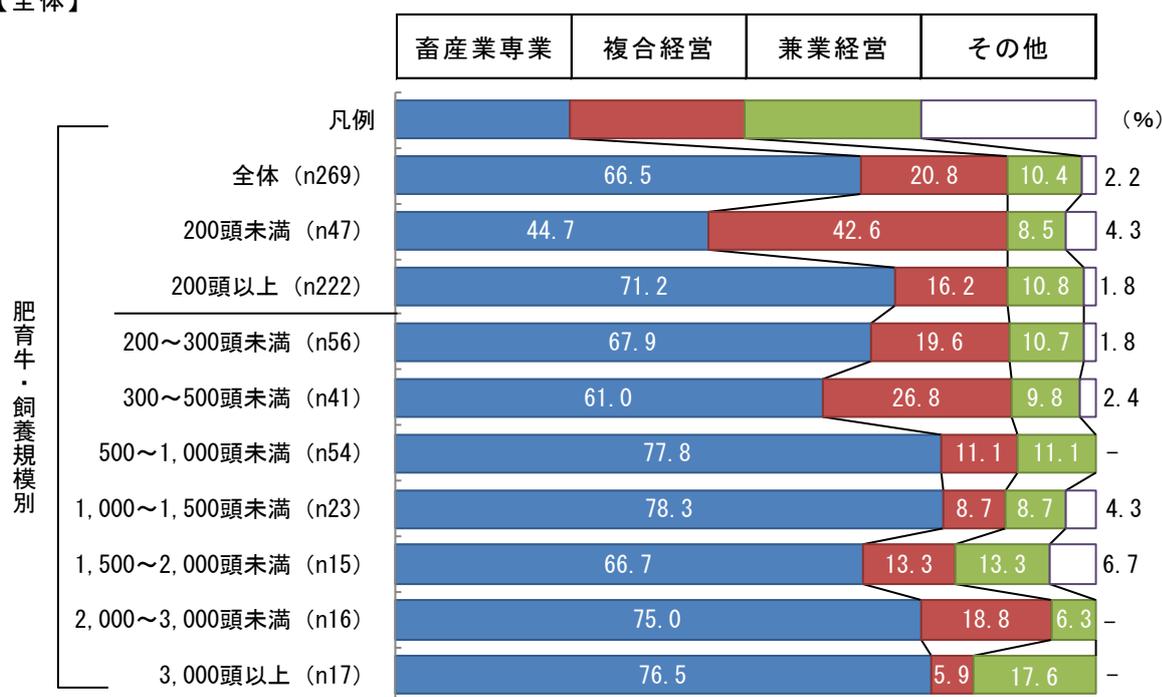
(3) 経営形態

①畜産専業・兼業の状況

■畜産専業・兼業の状況は、200 頭未満の経営体では「畜産業専業」が44.7%、「複合経営」が42.6%、「兼業経営」が8.5%であった（図3）。200 頭以上の経営体では、「畜産業専業」が71.2%、「複合経営」が16.2%、「兼業経営」が10.8%であった。飼養頭数の多い200 頭以上の経営体の方がスケールメリットを活かして諸経費のコストダウンや新技術・新設備の導入による効率化、新たな販路開拓など、法人として大規模な展開が可能であり、肉用牛経営のみで一定程度以上の売上が見込めることから「畜産業専業」の割合が高いと推測される。

図3 畜産専業・兼業の状況

【全体】



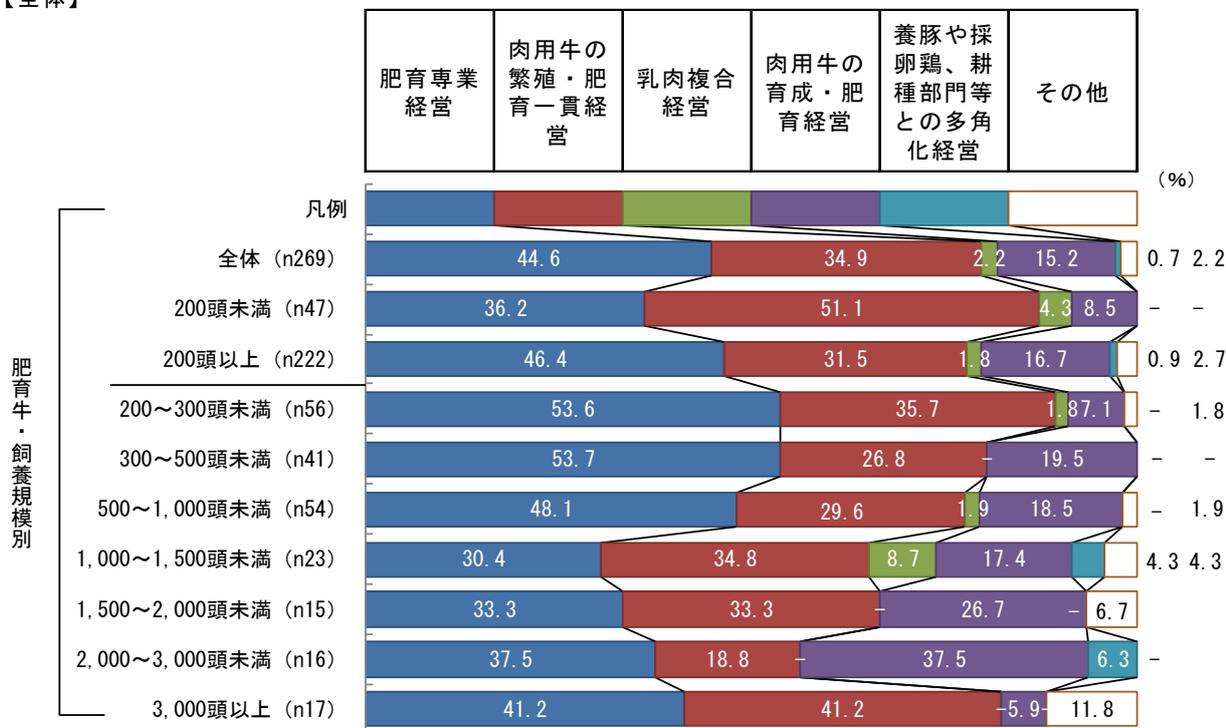
※「複合経営」は「畜産+稲作等作物」、「兼業経営」は「畜産+他産業/肉の加工、販売、飲食店経営」を示している。

②肉用牛経営の形態

■肉用牛経営の形態は、200 頭未満の経営体では、「肥育専門経営」が36.2%、「繁殖・肥育一貫経営」が51.1%、「育成・肥育経営」が8.5%、「乳肉複合経営」が4.3%であった（図4）。200 頭以上の経営体では、「肥育専門経営」が46.4%、「繁殖・肥育一貫経営」が31.5%、「育成・肥育経営」が16.7%、「乳肉複合経営」が1.8%であった。200 頭以上の経営体の方が、200 頭未満よりも肥育専門経営の割合が約 10%高い。この背景としては、デリケートで事故リスクの高い子牛と比べると、肥育段階に入った牛は飼養管理が容易で、大規模経営を行いやすいということが考えられる。近年のもと畜価格の高止まりの影響により繁殖部門導入の動きがあるためか、200 頭以上の経営体では、「肥育専門経営」が27 年度：51.4%、28 年度：45.4%、29 年度：48.8%、30 年度（今年度）：46.4%と減少傾向にある一方で、「繁殖・肥育一貫経営」は27 年度：18.1%、28 年度：24.2%、29 年度：29.8%、30 年度（今年度）：31.5%へと増加している。

図4 経営形態

【全体】

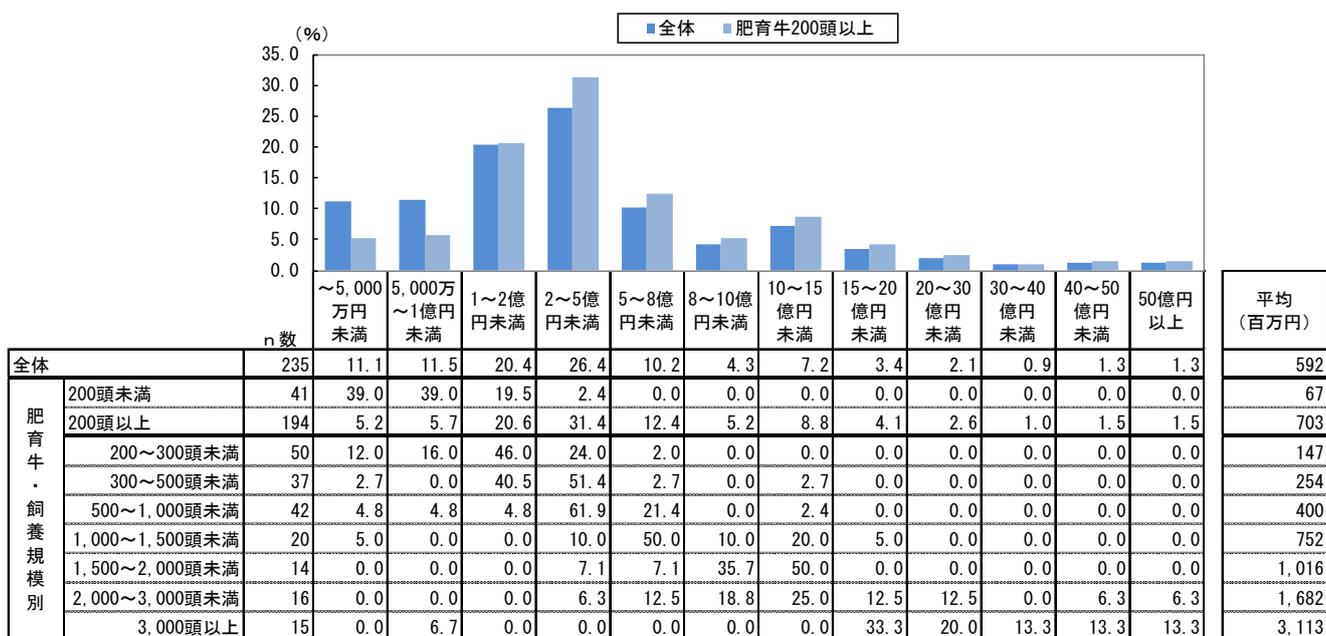


(4) 売上高

① 農業経営全体

■ 農業経営全体の売上高は、200 頭未満の経営体は「～5,000 万円未満」(39.0%)、「5,000 万～1 億円未満」(39.0%) がボリュームゾーンであり、平均で 6,700 万円であった(図 5)。200 頭以上の経営体は「1～2 億円未満」(20.6%)、「2～5 億円未満」(31.4%)、「5～8 億円未満」(12.4%) がボリュームゾーンであり、平均 7 億 300 万円であった。

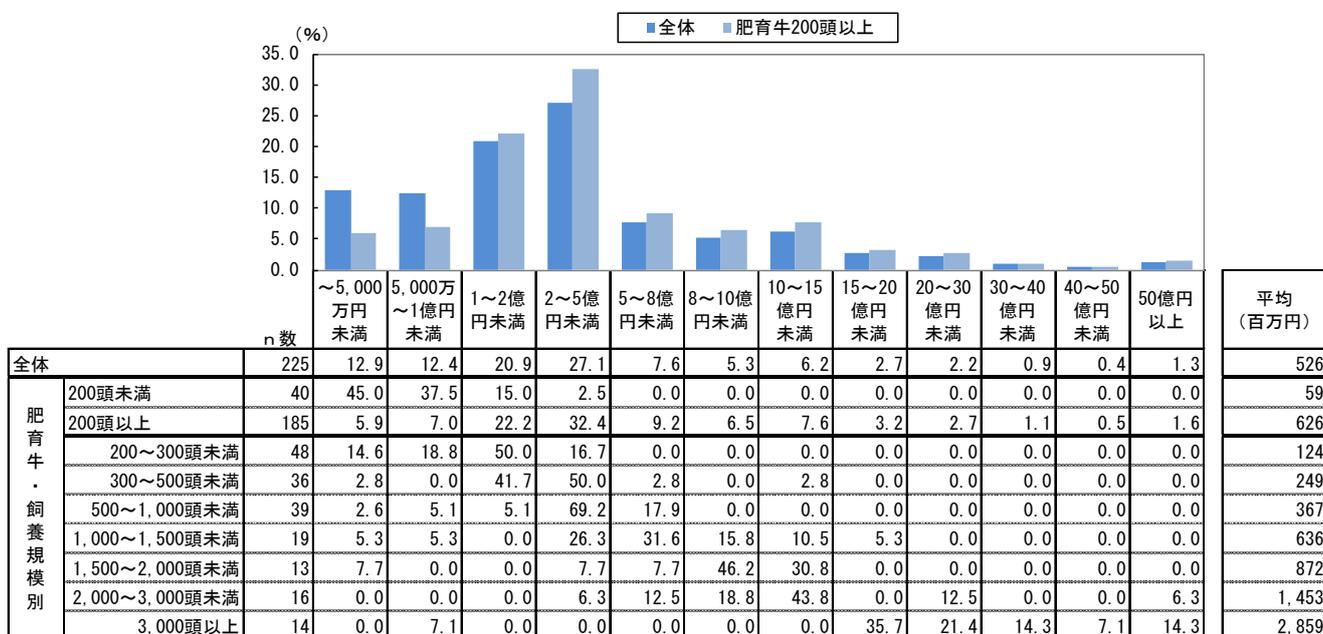
図 5 農業経営全体の売上高



②肉用牛関連

■肉用牛関連の売上高は、200 頭未満の経営体は「～5,000 万円未満」(45.0%)、「5,000 万～1 億円未満」(37.5%) がボリュームゾーンであり、平均で 5,900 万円であった(図 6)。200 頭以上の経営体は「1～2 億円未満」(22.2%)、「2～5 億円未満」(32.4%) がボリュームゾーンであり、平均 6 億 2,600 万円であった。

図 6 肉用牛関連の売上高

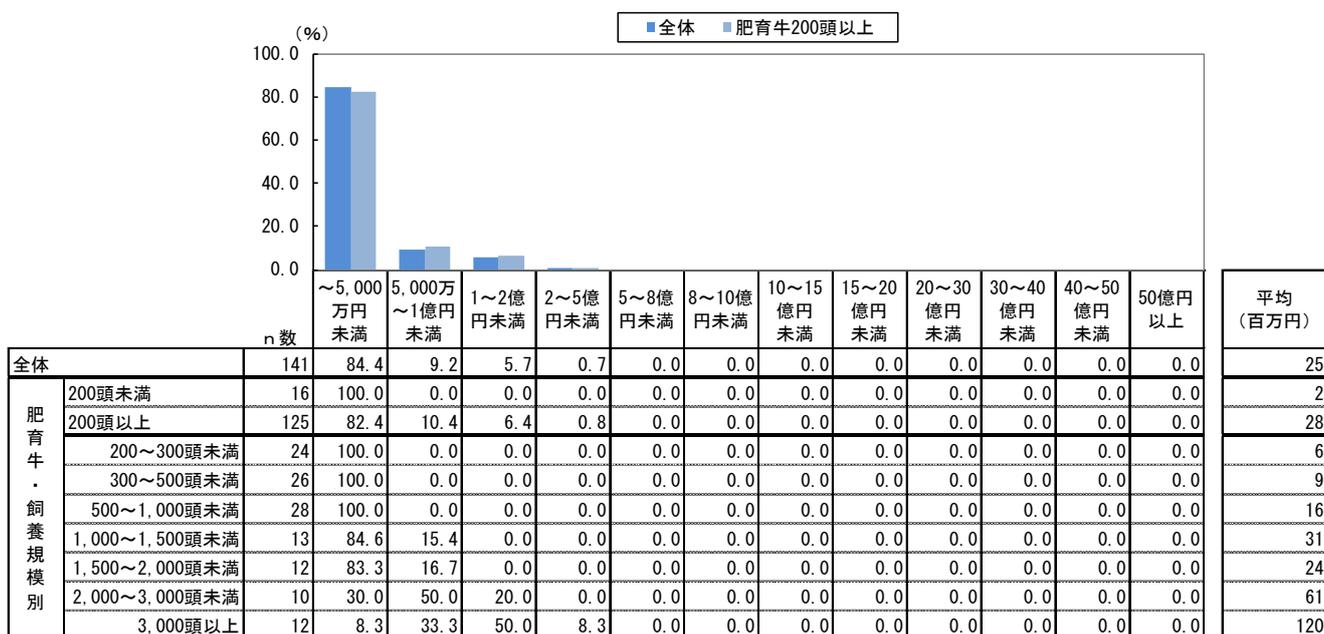


③牛マルキンの補填（交付）金額

■今回の調査では、肉用牛関連の売上のうち、牛マルキンの補填（交付）金額についても質問した。

その結果、200 頭未満の経営体では回答者全員が「～5,000 万円未満」と回答し、200 頭以上の経営体でも「～5,000 万円未満」が 82.4%を占めた（図 7）。平均金額は、200 頭未満の経営体が 200 万円、200 頭以上の経営体が 2,800 万円であった。

図 7 売上高に占める牛マルキンの補填（交付）金額



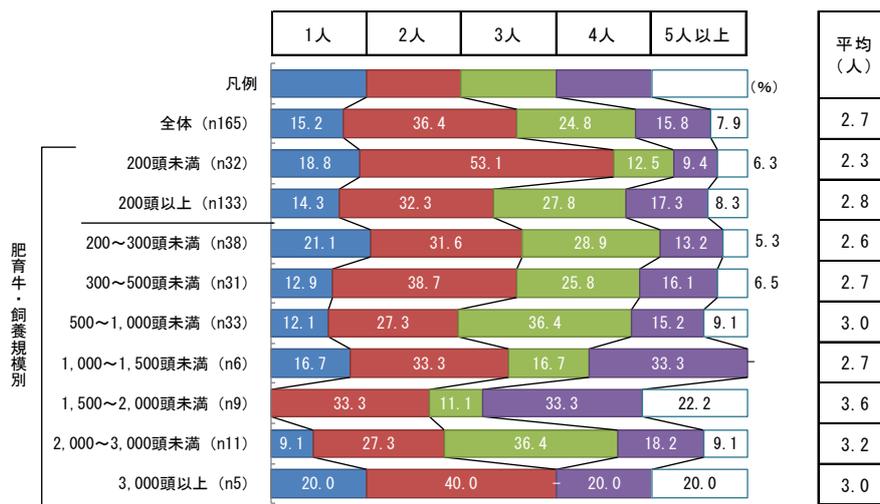
注：牛マルキンは、平成 30 年 12 月 29 日まで肉用牛肥育経営安定特別対策事業、同年 12 月 30 日以降は肉用牛肥育経営安定交付金制度となっている。

(5) 労働力

① 家族労働力

■ 肥育牛・飼養規模別の家族労働力は、200 頭未満の経営体では平均 2.3 人、200 頭以上の経営体では平均 2.8 人であった（図 8）。

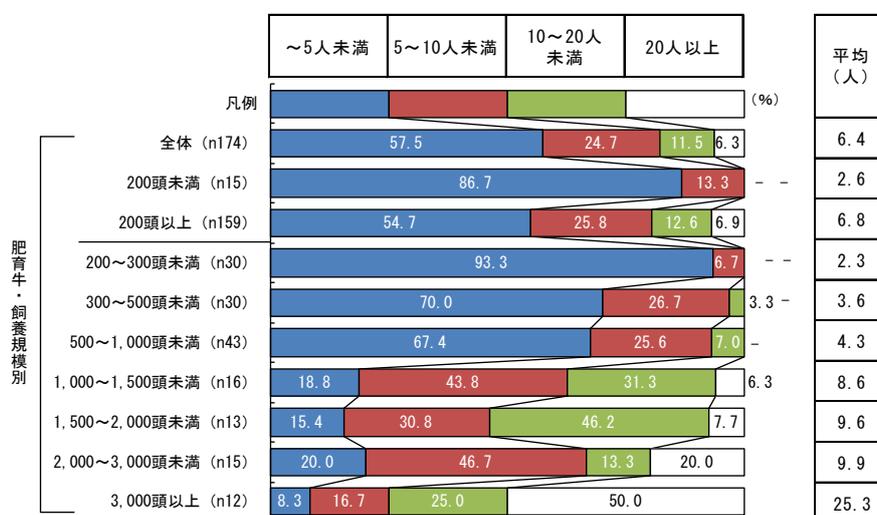
図 8 肉用牛関連・家族労働力



② 正社員（常時雇用者）

■ 肉用牛関連業務に従事する正社員数は、200 頭未満の経営体では平均 2.6 人、200 頭以上の経営体では平均 6.8 人であった（図 9）。1,500~2,000 頭未満の経営体では平均 9.6 人、2,000~3,000 頭未満の経営体では平均 9.9 人、3,000 頭以上の経営体では正社員数が 20 人以上との回答が半数を占め、平均 25.3 人であった。

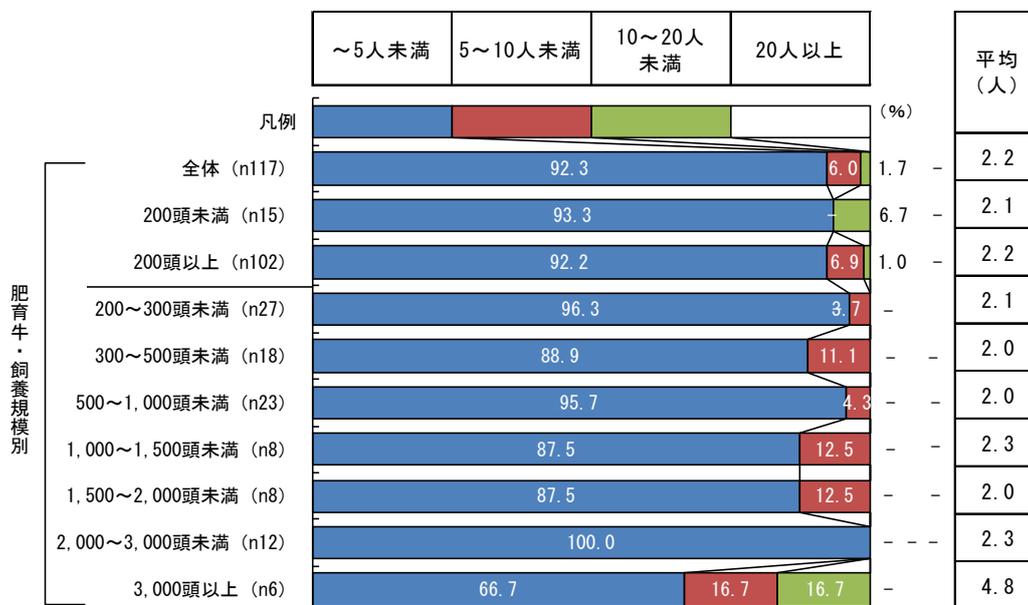
図 9 肉用牛関連・正社員



③非正社員（臨時雇用者）

■肉用牛関連業務に従事する非正社員数は、200 頭未満の経営体は平均 2.1 人、200 頭以上の経営体は平均 2.2 人であった（図 10）。

図 10 肉用牛関連・非正社員



④肉用牛関連作業における家族の1日当たりの労働時間

■肉用牛関連作業における家族の1日当たりの平均労働時間は、全体で7.8時間であった。肥育牛・飼養規模別では、200頭未満の経営体では6.6時間、200頭以上の経営体では7.9時間であった（表3）。

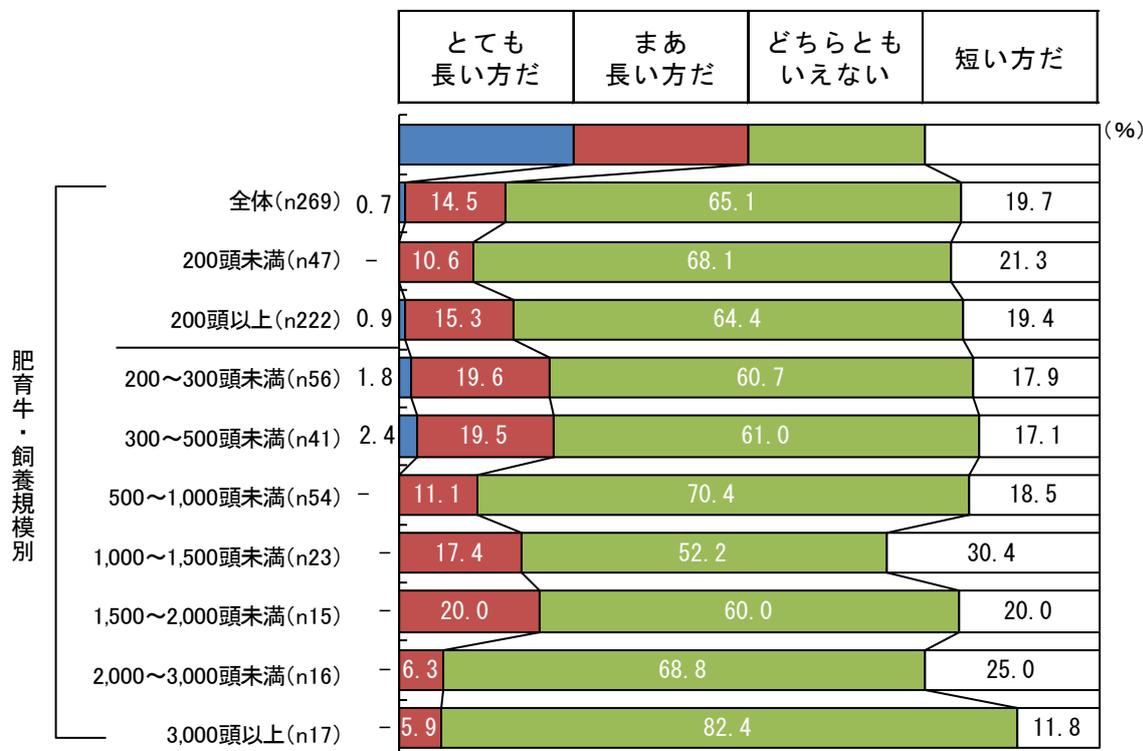
■また、従業員の労働時間の長さについての意識を質問したところ、全体で「とても長い方だ」が0.7%、「まあ長い方だ」が14.5%、「どちらともいえない」が65.1%、「短い方だ」が19.7%であった（図11）。経営規模に関わらず、「どちらともいえない」が半数以上を占める結果

となった。各経営体の労働現場において“過度な時間外労働が発生している”という状況でないためか、「どちらともいえない」≒「適切な労働時間」という回答が多くを占めたものと思われる。

表3 肉用牛関連作業における家族の労働時間

		(時間/日)
全体		7.8
肥育牛・飼養規模別	200頭未満	6.6
	200頭以上	7.9
	200～300頭未満	7.7
	300～500頭未満	8.1
	500～1,000頭未満	8.1
	1,000～1,500頭未満	7.8
	1,500～2,000頭未満	7.7
	2,000～3,000頭未満	7.8
3,000頭以上	8.2	

図11 従業員の労働時間の長さについての意識



2 生産費（肥育牛1頭当たり）

■品種別肥育牛1頭当たりの生産費は、肥育牛200頭以上の経営体では、黒毛和種1,210,809円、交雑種807,274円、乳用種576,553円であった（表4～6）。

■サンプル調査ということから、必ずしも生産費構造のモデルを示しているものではないが、高止まりしているもと畜費を反映してか、今回の調査でも生産費は高い水準を示した（昨年度の200頭以上の経営体における1頭当たり生産費は、黒毛和種1,179,118円、交雑種721,552円、乳用種488,134円）。

■生産費の中でもっとも構成割合が高いのは「もと畜費」であり、構成比を算出すると、200頭以上では黒毛和種が60.8%（昨年度：60.5%）、交雑種が48.8%（昨年度：51.3%）、乳用種では43.2%（昨年度：48.7%）となっている。

■次に構成割合が高いのは配合飼料や輸入粗飼料を中心とした「購入飼料費」であり、構成比を算出すると、200頭以上では黒毛和種が20.5%（昨年度：20.4%）、交雑種が30.5%（昨年度：29.2%）、乳用種が36.2%（昨年度：31.2%）となっている。

表4 黒毛和種の生産費

	n数	もと畜費 (円)	購入飼料費 (円)	牧草・放牧・採草費 (円)	敷料費 (円)	光熱水道力費 (円)	消耗諸材料費 (円)	獣医師料及び医薬品費 (円)	賃借料及び料金 (円)	物件税及び公課諸負担 (円)	建物費 (円)	自動車費、農機具費 (円)	生産管理費 (円)	労働費 (円)	支払利子 (円)	支払地代 (円)	副産物価額 (円)	生産費 (円)	
全体	205	733,057	276,278	23,685	12,373	15,245	7,101	15,760	16,629	11,236	29,240	16,768	8,611	57,250	12,508	6,287	10,518	1,224,546	
肥育牛・飼養規模別	200頭未満	61	712,655	432,442	33,445	28,342	18,907	8,981	18,450	14,400	15,752	61,607	20,157	11,544	93,111	14,265	6,827	19,489	1,329,353
	200頭以上	144	736,613	248,455	22,008	9,712	14,598	6,776	15,307	16,981	10,312	22,858	16,241	8,139	53,216	12,288	6,210	8,800	1,210,809
	200～300頭未満	51	740,174	252,641	26,918	12,558	13,004	4,930	12,868	7,567	9,988	35,955	23,381	8,600	61,764	13,675	7,109	6,708	1,258,499
	300～500頭未満	28	725,089	251,453	22,607	7,117	14,535	9,740	16,478	20,900	11,527	16,433	22,673	4,542	47,676	7,850	9,080	16,311	1,277,418
	500～1,000頭未満	28	753,249	262,812	25,245	9,592	14,944	5,182	20,456	19,267	13,640	25,549	14,060	4,571	65,333	12,993	2,767	4,089	1,231,822
	1,000～1,500頭未満	13	730,526	246,440	19,800	9,500	24,133	6,570	13,389	17,711	7,333	20,011	7,180	15,267	52,010	16,690	2,133	7,120	1,079,074
	1,500～2,000頭未満	9	726,586	267,375	15,367	9,957	18,067	10,957	17,331	20,650	9,450	13,100	8,019	13,725	48,983	14,543	10,500	5,600	1,159,010
	2,000～3,000頭未満	6	721,951	210,767	3,100	8,950	3,967	10,350	8,800	29,733	3,000	8,267	6,500	8,600	36,200	2,433	4,100	14,550	1,067,167
3,000頭以上	9	736,361	163,220	3,500	1,225	6,260	4,450	9,620	18,650	2,300	5,840	4,133	7,400	17,480	12,250	4,100	12,525	994,264	

※生産費は、費用合計から副産物価格を控除した上で、支払利子及び支払地代を加えた。
※また、生産費用は、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ており、各項目の合計値とは一致しない。

表5 交雑種の生産費

	n数	もと畜費 (円)	購入飼料費 (円)	牧草・放牧・採草費 (円)	敷料費 (円)	光熱水道力費 (円)	消耗諸材料費 (円)	獣医師料及び医薬品費 (円)	賃借料及び料金 (円)	物件税及び公課諸負担 (円)	建物費 (円)	自動車費、農機具費 (円)	生産管理費 (円)	労働費 (円)	支払利子 (円)	支払地代 (円)	副産物価額 (円)	生産費 (円)	
全体	107	394,364	246,060	56,635	10,963	11,986	4,373	16,885	5,545	6,979	14,206	8,811	3,610	35,746	8,991	8,735	8,663	820,616	
肥育牛・飼養規模別	200頭未満	30	401,056	245,156	68,300	6,457	16,300	2,686	15,822	10,800	5,283	26,525	16,786	8,375	76,825	15,450	2,900	5,000	942,054
	200頭以上	77	393,956	246,155	55,386	11,426	11,544	4,547	17,008	5,020	7,138	12,666	8,057	3,213	31,305	8,588	9,100	9,273	807,274
	200～300頭未満	18	412,549	269,882	82,667	16,144	20,090	7,400	19,800	2,380	15,378	17,638	7,856	2,067	43,314	14,386	11,867	14,929	917,595
	300～500頭未満	16	404,610	256,400	8,250	5,883	8,529	3,357	4,838	8,680	6,140	10,433	11,488	2,867	26,411	5,133	6,320	11,633	753,705
	500～1,000頭未満	25	391,691	252,045	66,967	12,533	6,590	4,350	26,760	2,989	1,710	9,563	4,922	6,520	34,280	9,444	16,700	2,322	840,367
	1,000～1,500頭未満	9	346,075	288,200	70,267	13,100	9,580	5,520	32,950	7,340	4,933	18,167	10,975	2,400	26,175	7,267	16,850	9,350	836,699
	1,500～2,000頭未満	2	453,082	165,100	33,200	3,300	16,900	2,000	1,700	5,600	3,000	7,300	12,900	1,800	28,300	5,400	5,000	4,700	699,882
	2,000～3,000頭未満	4	383,909	179,500	33,000	3,850	11,833	1,867	5,300	5,267	6,700	8,800	9,267	1,950	24,900	8,433	2,050	400	682,892
3,000頭以上	3	383,713	130,417	33,000	9,300	7,800	950	3,200	5,150	5,500	12,300	2,200	2,000	22,300	1,933	2,200	24,867	572,096	

※生産費は、費用合計から副産物価格を控除した上で、支払利子及び支払地代を加えた。
※また、生産費用は、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ており、各項目の合計値とは一致しない。

表6 乳用種の生産費

	n数	もと 畜費 (円)	購入 飼料費 (円)	牧草・ 放牧・ 採草費 (円)	敷料費 (円)	光熱 水道力 費(円)	消耗諸 材料費 (円)	獣医師 料及び 医薬品 費(円)	賃借料 及び料 金(円)	物件税 及び公 課諸負 担(円)	建物費 (円)	自動車 費、農 機具費 (円)	生産管 理費 (円)	労働費 (円)	支払 利子 (円)	支払 地代 (円)	副産物価 額 (円)	生産費 (円)	
全体	53	249,418	211,366	15,416	11,976	20,085	3,809	11,326	8,090	3,320	11,411	8,350	3,219	27,628	5,749	2,029	6,627	586,064	
肥育牛・ 飼養規 模別	200頭未満	14	253,333	233,114	15,000	2,700	56,160	4,350	13,500	11,075	4,760	19,560	10,260	11,367	31,800	11,280	2,733	850	663,476
	200頭以上	39	249,139	208,828	15,431	12,638	15,790	3,755	11,119	7,663	3,096	10,138	8,069	1,997	27,315	4,827	1,911	7,515	576,553
	200～300頭未満	9	240,015	250,917	26,050	12,180	21,975	3,533	7,725	7,275	2,564	9,400	11,275	2,950	44,867	1,500	5,000	12,000	637,726
	300～500頭未満	7	247,162	213,217	14,167	9,225	8,880	4,860	11,320	3,700	2,450	14,140	10,025	2,950	31,525	4,925	2,950	16,950	601,212
	500～1,000頭未満	9	245,741	208,817	22,417	18,600	23,933	5,100	17,750	8,250	2,800	9,250	10,467	4,400	31,133	5,933	1,300	5,900	584,991
	1,000～1,500頭未満	3	244,500	216,917	21,233	19,900	33,900	6,000	9,750	8,500	2,300	10,500	7,700	800	38,000	6,200	1,000	5,900	621,300
	1,500～2,000頭未満	4	254,093	199,433	21,000	20,200	22,300	2,100	18,000	8,733	1,750	13,050	7,900	500	35,100	5,900	1,000	4,650	596,409
	2,000～3,000頭未満	6	274,105	167,420	6,550	6,250	6,340	1,700	5,233	11,350	5,125	5,067	3,825	309	7,920	4,325	1,000	625	503,394
3,000頭以上	1	235,000	141,000	8,167	6,600	5,700	2,300	3,800	2,500	2,700	2,400	7,900	400	6,400	4,000	1,000	200	429,667	

※生産費は、費用合計から副産物価格を控除した上で、支払利子及び支払地代を加えた。
 ※また、生産費用は、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ており、各項目の合計値とは一致しない。

3 もと畜の導入状況

(1) 年間もと畜導入状況

■もと畜の年間外部導入頭数は、「黒毛和種」が443頭（昨年度262頭）、「交雑種（初生牛）」が409頭（昨年度443頭）、「交雑種（子牛）」が571頭（昨年度573頭）、「乳用種（初生牛）」が477頭（昨年度386頭）、「乳用種（子牛）」が869頭（昨年度664頭）であった（表7）。

■1頭当たりの導入価格は、「黒毛和種」が733,057円（昨年度709,444円）、「交雑種（初生牛）」が279,204円（昨年度245,024円）、「交雑種（子牛）」が394,364円（昨年度369,510円）、「乳用種（初生牛）」が133,218円（昨年度99,137円）、「乳用種（子牛）」が249,418円（昨年度236,924円）であった。昨年度の調査に引き続き、導入価格は高水準となっている。

■肥育開始時の1頭当たりの平均体重は、「黒毛和種」が295.2kg、「交雑種（初生牛）」が247.3kg、「交雑種（子牛）」が306.2kg、「乳用種（初生牛）」が293.3kg、「乳用種（子牛）」が315.6kgであった。

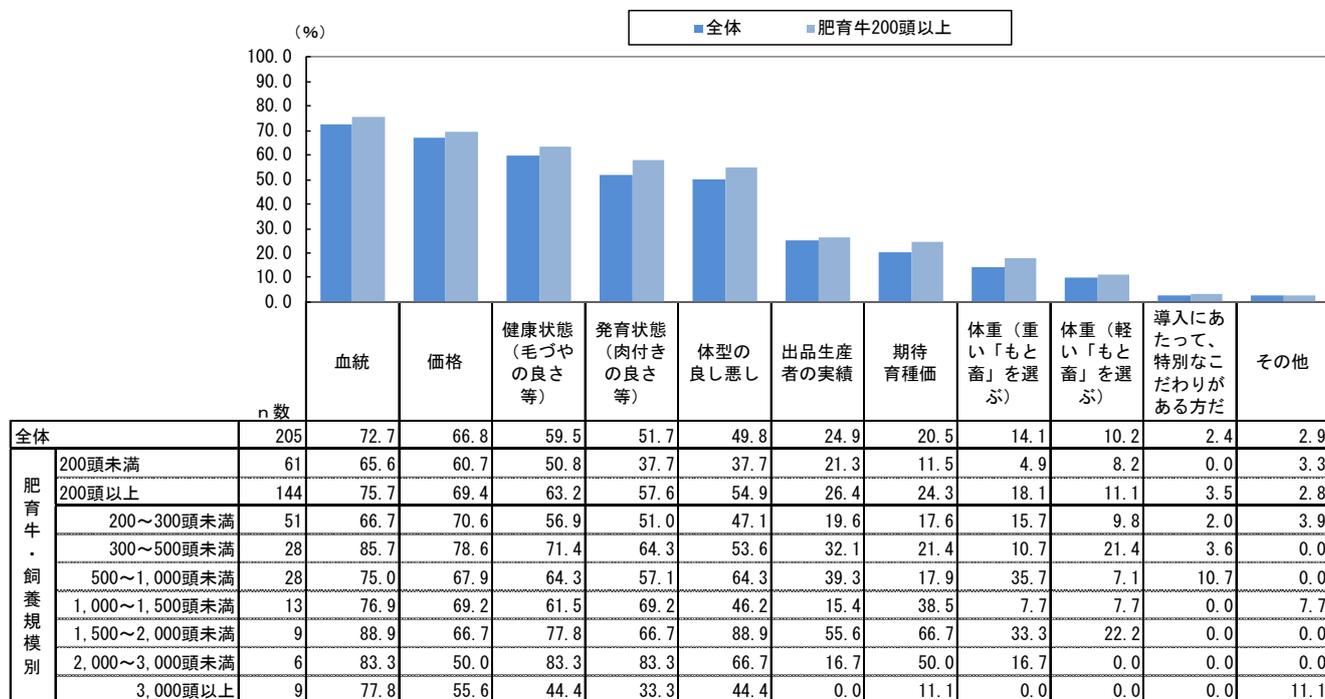
表7 もと畜の年間の導入状況

		もと畜の外部 導入頭数 (頭)	1頭当たりの 平均取得価格 (円)	1頭当たりの 平均生体重 (kg)	肥育開始時の 1頭当たりの 平均月齢 (ヶ月)	肥育開始時の 1頭当たりの 平均生体重 (kg)
黒毛和種		443	733,057	281.0	9.5	295.2
交雑種	初生牛	409	279,204	70.7	5.6	247.3
	子牛	571	394,364	285.4	8.6	306.2
乳用種	初生牛	477	133,218	60.2	6.6	293.3
	子牛	869	249,418	306.6	8.0	315.6

(2) もと畜を外部から導入する際の重視点

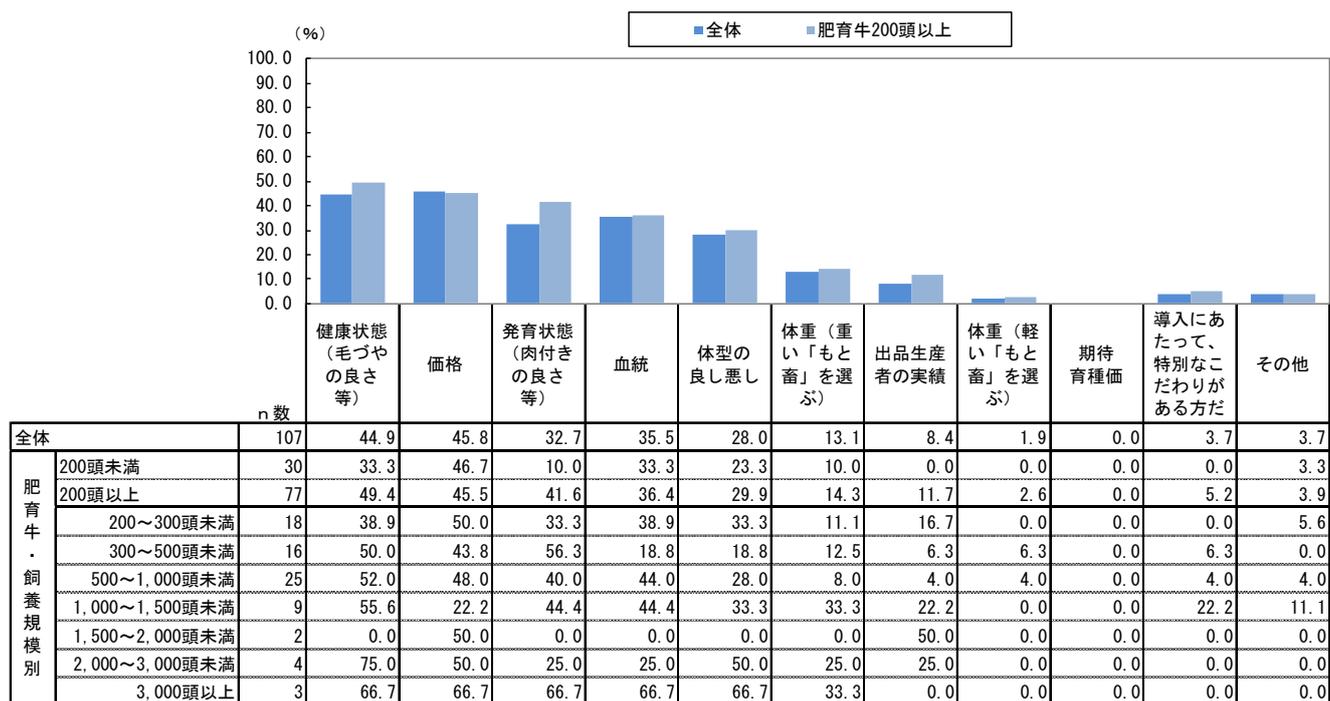
■もと畜（黒毛和種）を外部から導入する際の重視点については、肥育牛 200 頭以上の経営体では、「血統（75.7%）」「価格（69.4%）」「健康状態（63.2%）」「発育状態（57.6%）」「体型の良し悪し（54.9%）」が多く挙げられた（図 12）。経営体の方針によって若干の差異はあるだろうが、多くの経営体では、「血統」と「価格」が黒毛和種の最重視点となっている。また、次いで多く挙げられた「健康状態」「発育状態」「体型の良し悪し」については、経営体がセリに参加するなどして自らの眼でこれらのポイントを確認して導入している。

図 12 もと畜（黒毛和種）を導入する際の重視点（複数回答）



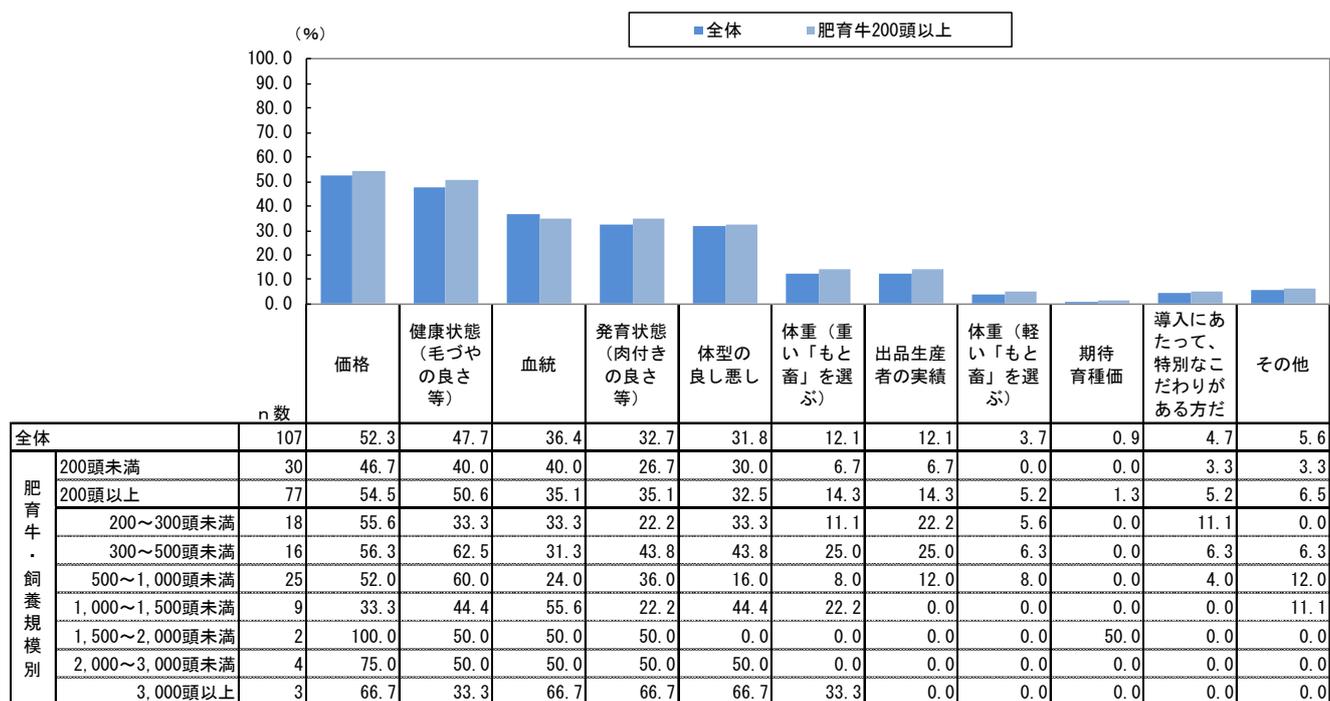
■もと畜（交雑種・初生牛）を外部から導入する際の重視点については、肥育牛 200 頭以上の経営体では、「健康状態（49.4%）」「価格（45.5%）」「発育状態（41.6%）」「血統（36.4%）」「体型の良し悪し（29.9%）」が多く挙げられた（図 13）。交雑種の場合、「健康状態」「価格」「発育状態」が重視点の上位であるものの、黒毛和種と同様に「血統」も重要な項目として認識されている。

図 13 もと畜（交雑種・初生牛）を導入する際の重視点（複数回答）



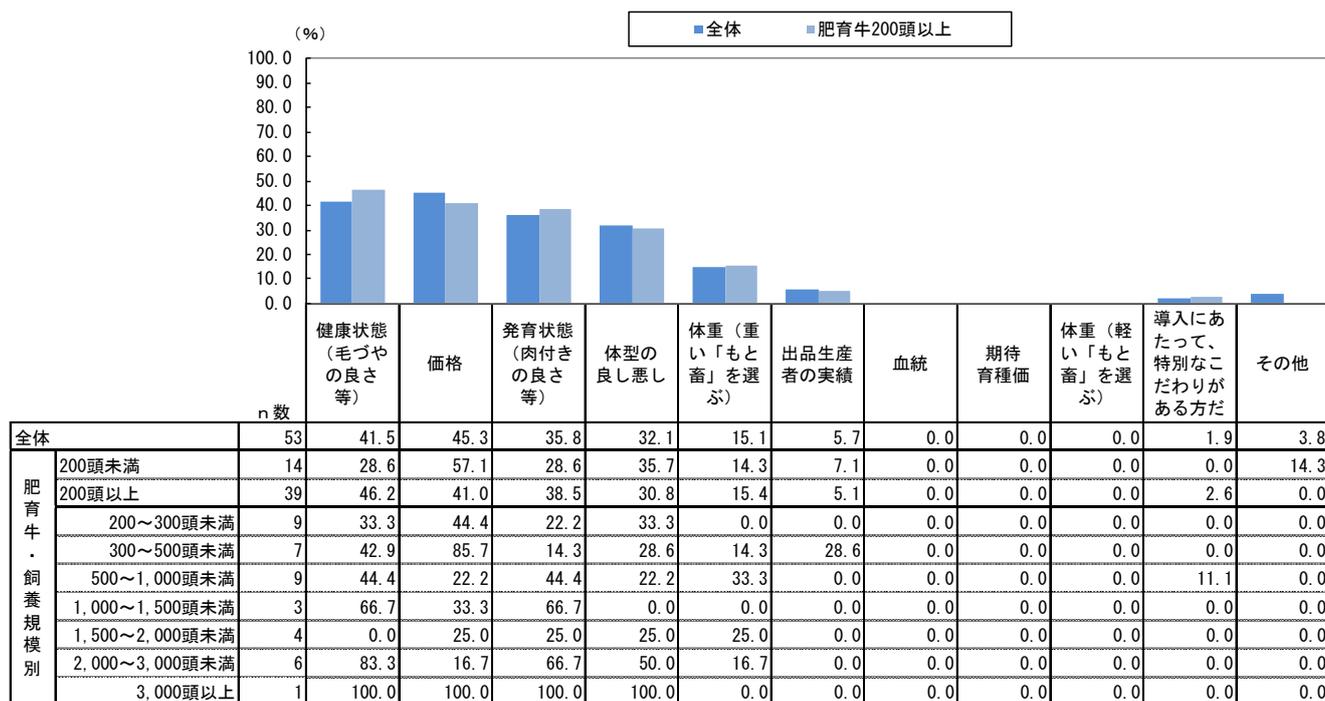
■もと畜（交雑種・子牛）を外部から導入する際の重視点については、肥育牛 200 頭以上の経営体では、「価格（54.5%）」「健康状態（50.6%）」「血統（35.1%）」「発育状態（35.1%）」「体型の良し悪し（32.5%）」が多く挙げられた（図 14）。

図 14 もと畜（交雑種・子牛）を導入する際の重視点（複数回答）



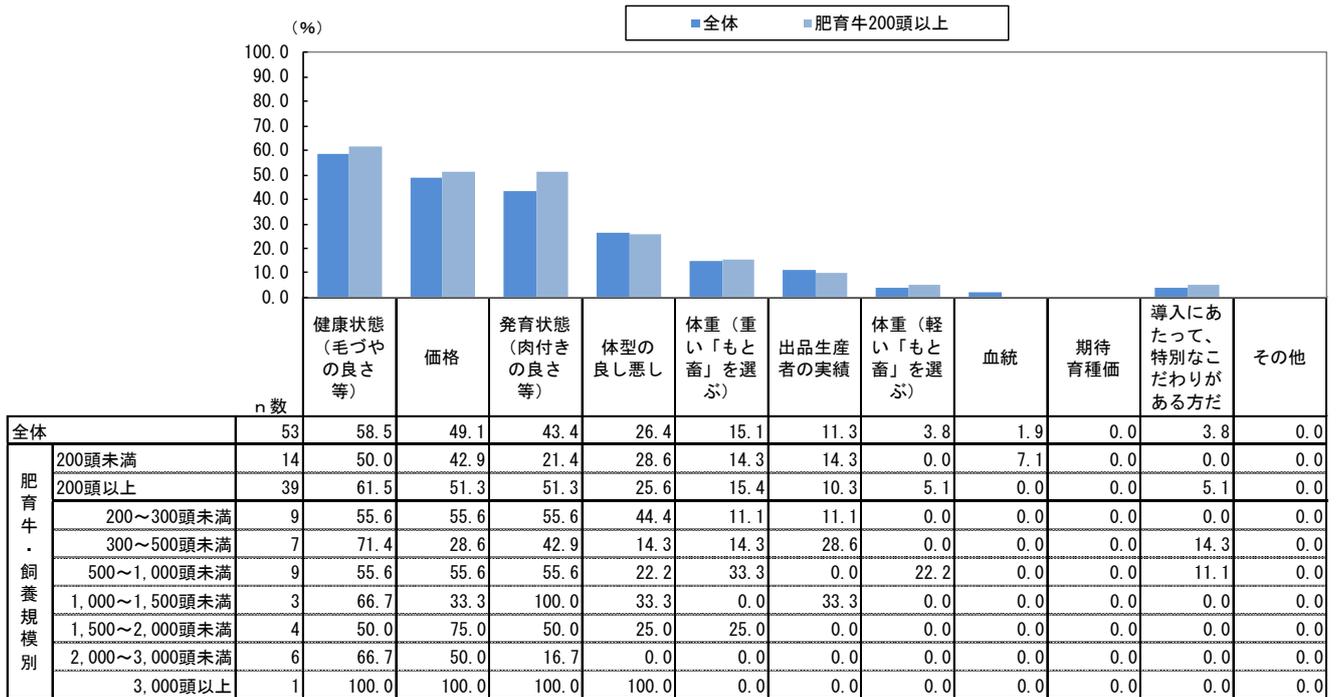
■もと畜（乳用種・初生牛）を外部から導入する際の重視点については、肥育牛200頭以上の経営体では、「健康状態（46.2%）」「価格（41.0%）」「発育状態（38.5%）」「体型の良し悪し（30.8%）」が多く挙げられた（図15）。

図15 もと畜（乳用種・初生牛）を導入する際の重視点（複数回答）



■もと畜（乳用種・子牛）を外部から導入する際の重視点については、肥育牛 200 頭以上の経営体では、「健康状態（61.5%）」「価格（51.3%）」「発育状態（51.3%）」「体型の良し悪し（25.6%）」が多く挙げられた（図 16）。

図 16 もと畜（乳用種・子牛）を導入する際の重視点（複数回答）



(3) もと畜の調達先

■もと畜は、黒毛和種、交雑種、乳用種のいずれも「家畜市場」からの調達が多く、200 頭以上の経営体で見ると、黒毛和種は 84.7%、交雑種は 76.6%、乳用種は 74.4%であった (図 17~19)。

図 17 もと畜の調達先 (黒毛和種、複数回答)

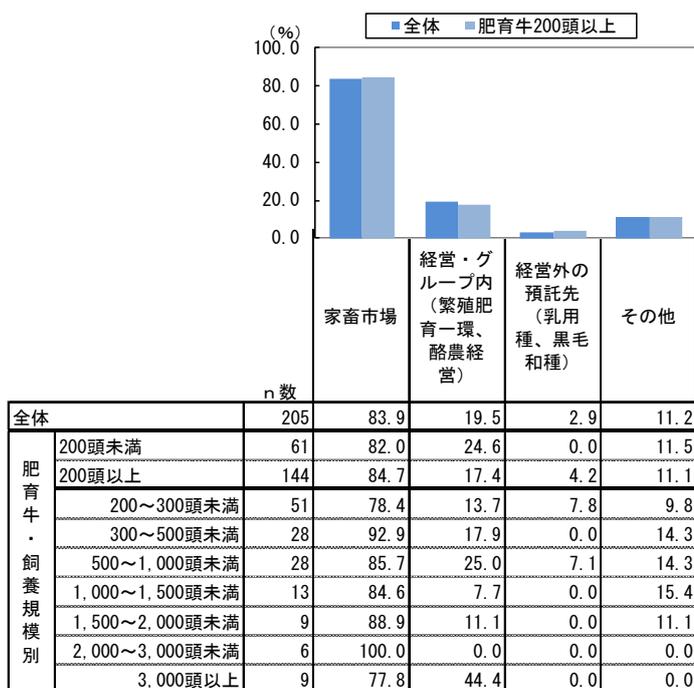


図 18 もと畜の調達先 (交雑種、複数回答)

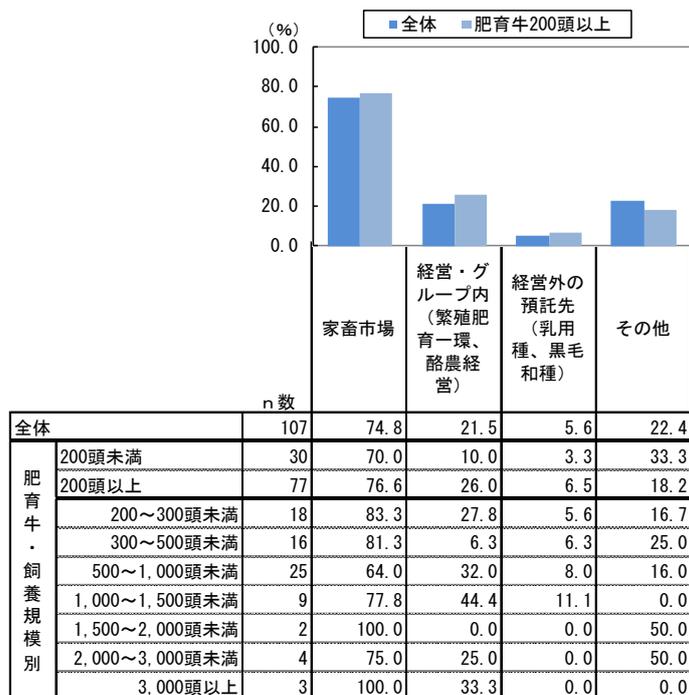
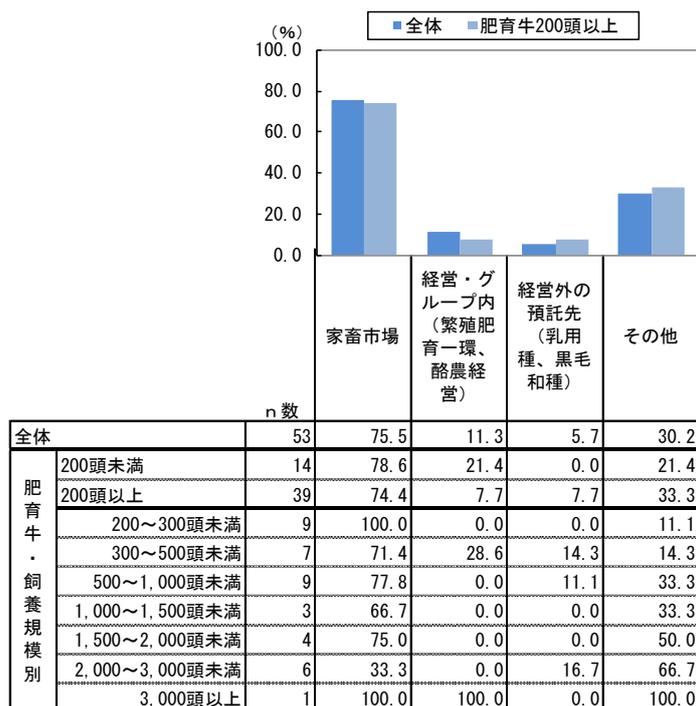


図 19 もと畜の調達先 (乳用種、複数回答)



4 肥育牛の出荷状況

(1) 黒毛和種

■黒毛和種の肥育牛の年間出荷頭数は、200 頭以上の経営体では 477 頭であった（表 8）。

■平均販売価格は、200 頭以上の経営体では、市場出荷の枝肉単価が 2,466 円/kg、相対取引の枝肉単価が 2,463 円/kg であった。相対取引の場合でも、市場の価格動向を参考にしながら交渉しているため、市場出荷と相対取引で大きな価格差は見られない。

表 8 出荷状況（黒毛和種）

	年間の 出荷頭数 (頭)	市場出荷 の枝肉の 平均単価 (円/kg)	相対取引 の枝肉の 平均単価 (円/kg)	市場出荷 の 1 頭当 たりの平 均販売額 (円)	相対取引 の 1 頭当 たりの平 均販売額 (円)	出荷時の 1 頭当 たりの平 均月 齢 (ヶ月)	出荷時の 1 頭当 たりの平 均生 体重 (kg)	1 頭当 たり平 均肥 育日 数 (日)	1 頭・1 日当 たりの 平均 増 体重 (kg)	
全体	409	2,472	2,477	1,188,113	1,193,501	29.0	738.0	631.5	0.8	
肥育牛・ 飼養規 模別	200頭未満	43	2,506	2,651	1,203,364	1,281,753	29.0	725.6	654.2	0.8
	200頭以上	477	2,466	2,463	1,184,687	1,184,960	29.0	740.1	627.5	0.8
	200～300頭未満	114	2,472	2,429	1,171,288	1,208,080	29.3	730.1	638.1	0.8
	300～500頭未満	226	2,415	2,458	1,162,878	1,177,244	29.0	731.7	604.6	0.9
	500～1,000頭未満	345	2,493	2,499	1,209,753	1,211,161	29.1	752.8	640.6	0.8
	1,000～1,500頭未満	622	2,461	2,497	1,163,574	1,121,239	28.7	725.4	599.2	0.9
	1,500～2,000頭未満	879	2,616	2,421	1,350,000	1,147,564	29.2	748.5	639.1	0.8
	2,000～3,000頭未満	1,210	2,517	2,716	1,255,000	1,265,344	30.0	798.6	603.7	0.8
3,000頭以上	2,405	2,391	2,345	1,195,173	1,122,000	26.9	751.5	646.3	0.8	

(2) 交雑種

■交雑種の肥育牛の年間出荷頭数は、200 頭以上の経営体では 551 頭であった（表 9）。

■平均販売価格は、200 頭以上の経営体では、市場出荷の枝肉単価が 1,452 円/kg、相対取引の枝肉単価が 1,476 円/kg であった。黒毛和種と同様に交雑種の場合でも、市場の価格動向を参考にしているため、市場出荷と相対取引の価格差は見られなかった。

表 9 出荷状況（交雑種）

	年間の 出荷頭数 (頭)	市場出荷 の枝肉の 平均単価 (円/kg)	相対取引 の枝肉の 平均単価 (円/kg)	市場出荷 の 1 頭当 たりの平 均販売額 (円)	相対取引 の 1 頭当 たりの平 均販売額 (円)	出荷時の 1 頭当 たりの平 均月 齢 (ヶ月)	出荷時の 1 頭当 たりの平 均生 体重 (kg)	1 頭当 たり平 均肥 育日 数 (日)	1 頭・1 日当 たりの 平均 増 体重 (kg)	
全体	493	1,448	1,477	725,670	732,559	25.0	738.5	606.0	1.0	
肥育牛・ 飼養規 模別	200頭未満	87	1,411	1,480	707,616	754,448	25.3	773.9	624.7	1.1
	200頭以上	551	1,452	1,476	727,866	729,897	25.0	734.2	604.2	1.0
	200～300頭未満	161	1,460	1,478	728,647	737,172	24.5	765.2	599.1	1.1
	300～500頭未満	235	1,373	1,483	741,299	739,666	25.5	689.9	617.5	1.1
	500～1,000頭未満	410	1,496	1,471	705,130	733,974	25.0	683.6	569.5	1.0
	1,000～1,500頭未満	757	1,483	1,480	740,095	712,700	25.0	796.0	650.0	0.9
	1,500～2,000頭未満	933	1,395	1,453	720,000	700,000	25.5	833.0	530.0	0.9
	2,000～3,000頭未満	1,914	1,409	1,467	704,719	689,579	24.5	766.7	561.0	1.0
3,000頭以上	2,648	1,510	1,520	787,638	810,000	26.3	845.7	714.3	1.0	

(3) 乳用種

■乳用種の肥育牛の年間出荷頭数は、200 頭以上の経営体では910 頭であった（表10）。

■平均販売価格は、200 頭以上の経営体では、市場出荷の枝肉単価が1,023 円/kg、相対取引の枝肉単価が1,011 円/kgであった。

表10 出荷状況（乳用種）

	年間の 出荷頭数 (頭)	市場出荷 の枝肉の 平均単価 (円/kg)	相対取引 の枝肉の 平均単価 (円/kg)	市場出荷 の1頭当 たりの平 均販売額 (円)	相対取引 の1頭当 たりの平 均販売額 (円)	出荷時の 1頭当た りの平均 月齢 (ヶ月)	出荷時の 1頭当た りの平均 生体重 (kg)	1頭当た り平均肥 育日数 (日)	1頭・1 日当たり の平均増 体重 (kg)	
全体	792	1,003	1,021	466,702	459,882	21.0	772.9	466.2	1.2	
肥育牛・ 飼養規 模別	200頭未満	31	936	1,185	482,949	500,000	23.8	767.0	674.6	1.1
	200頭以上	910	1,023	1,011	461,286	458,702	20.6	773.5	438.2	1.2
	200～300頭未満	185	1,003	985	463,526	486,557	20.7	735.3	458.2	1.0
	300～500頭未満	389	1,072	1,023	472,389	486,000	18.5	781.0	467.4	1.3
	500～1,000頭未満	713	950	1,021	410,000	441,409	18.5	768.3	413.0	1.2
	1,000～1,500頭未満	707	1,030	1,030	479,000	479,000	34.3	804.3	375.2	1.3
	1,500～2,000頭未満	1,532	1,031	-	501,885	428,000	19.5	788.0	495.5	1.3
	2,000～3,000頭未満	2,037	1,000	1,005	440,000	460,748	18.9	786.5	422.7	1.3
3,000頭以上	2,760	1,000	-	440,000	-	19.8	800.0	385.0	1.3	

(4) 年間の副産物収入の状況

■ふん尿の処理方法は、200 頭以上の経営体では、「たい肥化処理（農地へ還元）」が 59.5%、「たい肥化処理（販売）」が 50.5%となっており、この2つの方法が主流であることがわかる（図 20）。肥育牛・飼養規模別で見ると、1,500 頭以上の経営体の5割以上が「たい肥化処理（販売）」を行っており、収益化を図っている。なお、たい肥の販売先は「農家」や「JA」などである。

図 20 ふん尿の処理方法（複数回答）

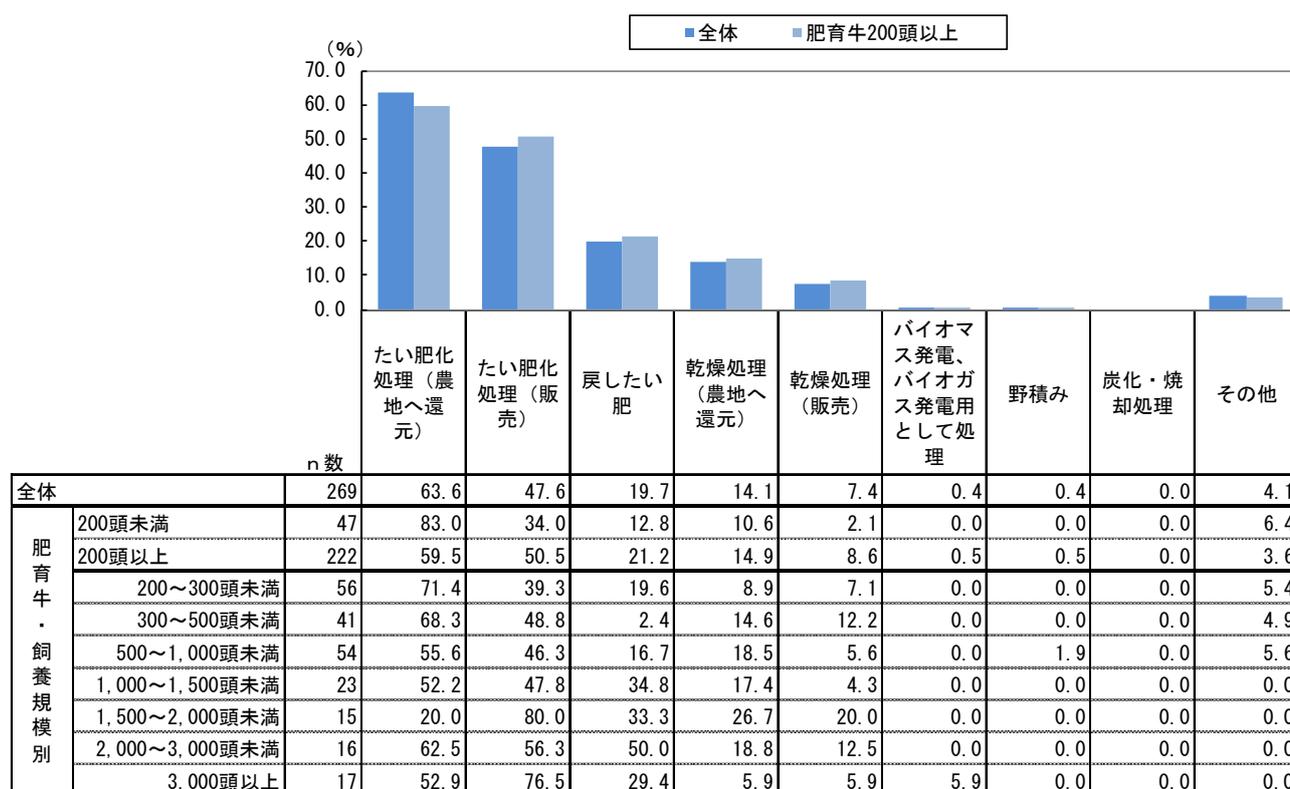


表 11 たい肥の販売状況

■「たい肥化処理（販売）」と回答した経営体におけるたい肥の販売数量は、200 頭以上の経営体では 1,967 トンであった。

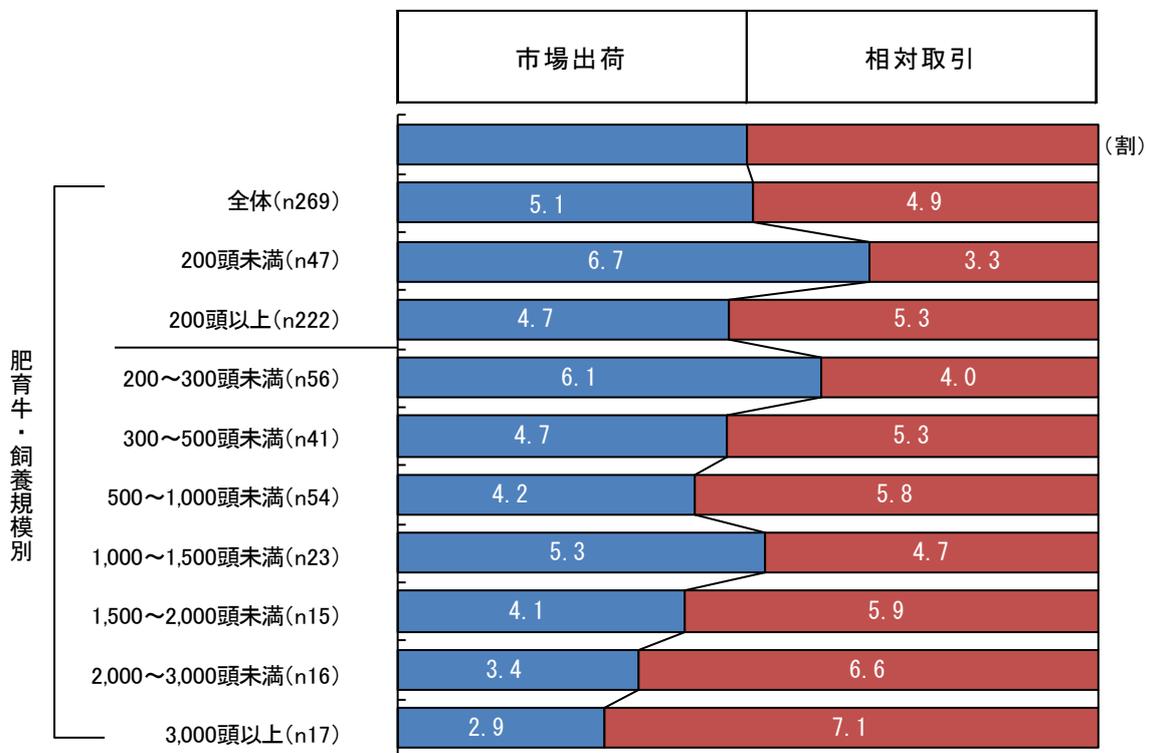
■たい肥の平均売上高は、200 頭以上の経営体では 601 万円であった（表 11）。

		たい肥の平均販売数量（トン）	たい肥の平均売上（万円）
全体		1,876	567
肥育牛・飼養規模別	200頭未満	184	92
	200頭以上	1,967	601
	200～300頭未満	270	96
	300～500頭未満	519	200
	500～1,000頭未満	1,479	200
	1,000～1,500頭未満	2,255	1,185
	1,500～2,000頭未満	1,915	527
	2,000～3,000頭未満	5,531	878
3,000頭以上	6,719	2,198	

(5) 市場出荷及び相対取引の状況

- 市場出荷及び相対取引の割合は、200頭以上の経営体では、市場:相対=4.7:5.3であった(図21)。規模の拡大に伴って、相対取引の割合は高くなる傾向が見られる。
- この理由としては、大規模な経営体は営業力や人的ネットワークを活かして、市場出荷に頼らなくても独自に取引先を見つけられることや、取引先のニーズに応じて一定量をいつでも供給できる生産能力があることなどが考えられる。

図21 市場出荷と相対取引の割合



■相対取引の取引先は、200 頭以上の経営体では「法人」が 79.7%と大半を占めている（図 22）。200 頭未満でも「法人」が 68.4%を占め、頭数規模に関わらず、相対取引の取引先は「法人」が多い。この傾向は昨年度と変わらないものとなっている。

■相対取引の取引先の地域は、飼養規模にかかわらず「全て県内」または「県内が多い」が最も多い（図 23）。

図 22 相対取引の取引先（複数回答）

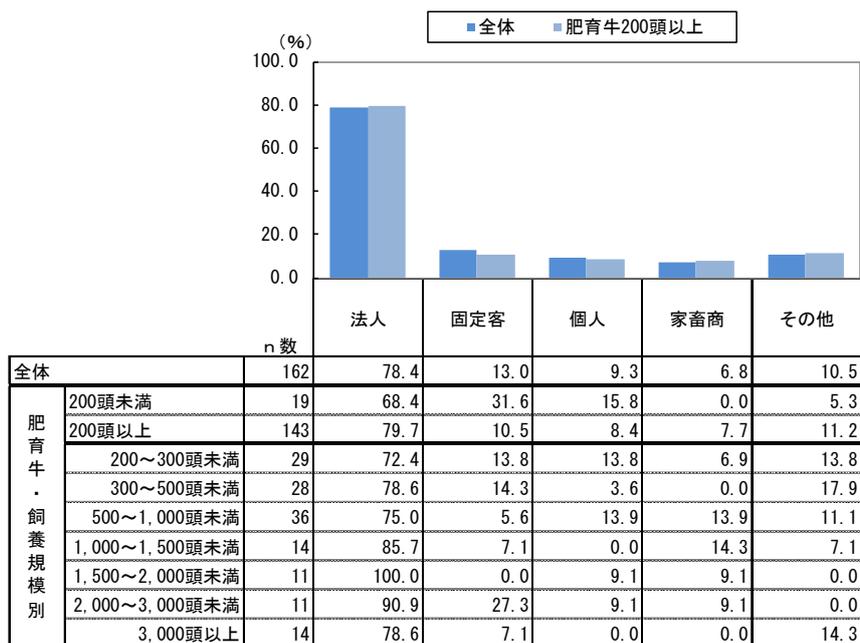
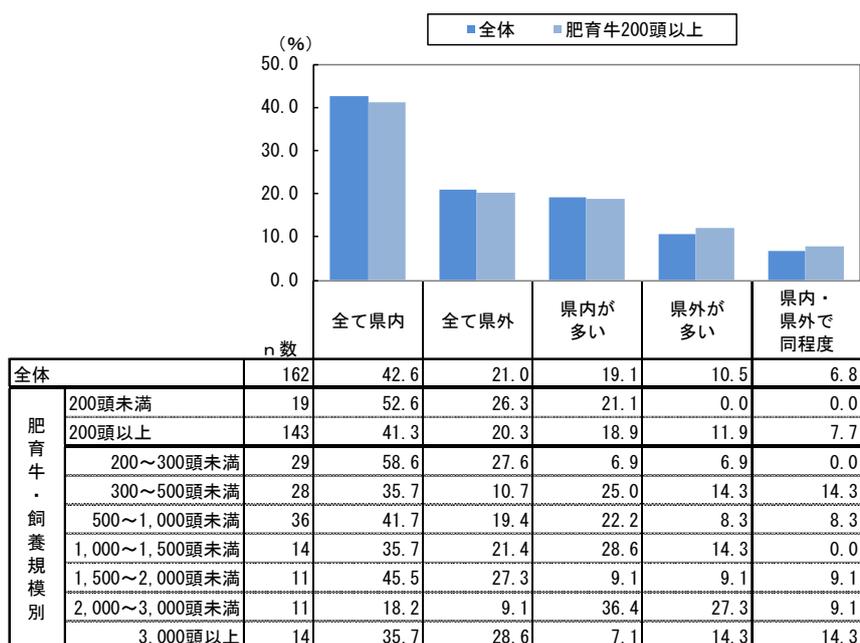


図 23 相対取引の取引先の地域



5 繁殖雌牛の種付状況

■繁殖・肥育一貫経営を対象に、主な種付方法を調査したところ、黒毛和種では「人工授精」（受胎率71.6%）、交雑種では「受精卵移植」（受胎率55.3%）、乳用種では「人工授精」（受胎率32.0%）及び「受精卵移植」（受胎率30.0%）であった（表12）。

表12 繁殖雌牛の種付状況

繁殖雌牛の種類	主な種付方法		受胎した頭数（頭）	受胎率（%）	精液、及び受精卵の外部購入割合（%）	1頭1回あたりの精液代・受精卵代（技術料を除く）（円）	1頭1回あたりの技術料（円）	人工授精・受胎までの回数
	(n)							
①黒毛和種	1:人工授精	86 70.5	246	71.6	93.6	5,444	3,827	2.2
	2:受精卵移植	26 21.3	16	43.1	34.7	19,400	9,568	2.6
	3:自然交配	10 8.2	54	67.2	16.7	-	-	2.0
②交雑種	1:人工授精	5 21.7	4	60.8	60.0	693	1,080	2.5
	2:受精卵移植	17 73.9	57	55.3	50.0	20,933	10,189	2.2
	3:自然交配	1 4.3	-	30.0	-	-	-	3.0
③乳用種	1:人工授精	3 42.9	492	32.0	33.3	500	-	3.0
	2:受精卵移植	3 42.9	105	30.0	33.3	7,500	10,000	3.5
	3:自然交配	1 14.3	50	30.0	-	-	-	3.0

6 飼料の給与状況

■給与している飼料の種類について見ると、飼養頭数の規模に関わらず、「成畜用配合飼料」を中心に使用しており、経営方針や市場環境に応じて様々な「単味飼料」や「粗飼料」を組み合わせている（表13）。また、自給飼料は「自給稲わら・麦わら」（200頭以上の経営体の使用率20.7%）や「イネ科牧草乾草」（同14.9%）が目立つ程度であり、飼料の多くが購入飼料で占められている。

表13 飼料の給与状況（複数回答）

		全体	肥育牛・飼養規模別										
			200頭未満	200頭以上	200~300頭未満	300~500頭未満	500~1,000頭未満	1,000~1,500頭未満	1,500~2,000頭未満	2,000~3,000頭未満	3,000頭以上		
	n数	269	47	222	56	41	54	23	15	16	17		
濃厚飼料	成畜用配合飼料	成畜用配合飼料	82.5	85.1	82.0	87.5	78.0	79.6	82.6	80.0	81.3	82.4	
濃厚飼料 単味飼料	エネルギー飼料	穀実とうもろこし(輸入)	24.2	21.3	24.8	25.0	31.7	13.0	30.4	33.3	18.8	35.3	
		麦類(穀実・輸入)	20.8	23.4	20.3	21.4	34.1	14.8	13.0	13.3	12.5	23.5	
		大豆	16.7	10.6	18.0	26.8	19.5	14.8	8.7	20.0	6.3	17.6	
		飼料米(玄米・粳米)	12.3	17.0	11.3	12.5	2.4	7.4	17.4	26.7	12.5	17.6	
		サトウキビ糖蜜	4.1	2.1	4.5	3.6	9.8	5.6	0.0	6.7	0.0	0.0	
		麦類(穀実・国産)	3.3	2.1	3.6	5.4	0.0	5.6	8.7	0.0	0.0	0.0	
		飼料米(グレインサイレージ)	2.2	8.5	0.9	0.0	0.0	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	
		穀実とうもろこし(国産)	1.5	2.1	1.4	0.0	0.0	1.9	0.0	6.7	6.3	0.0	
		グレインソルガム(輸入)	1.5	0.0	1.8	0.0	2.4	1.9	0.0	0.0	0.0	11.8	
		いも類(甘藷・馬鈴薯)	1.1	0.0	1.4	1.8	0.0	1.9	0.0	6.7	0.0	0.0	
	飼料用ビート	1.1	0.0	1.4	1.8	4.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	たんばく質飼料	大豆粕	36.1	36.2	36.0	39.3	29.3	29.6	43.5	40.0	50.0	35.3	
		豆腐粕・醤油粕	12.3	6.4	13.5	14.3	14.6	13.0	8.7	20.0	6.3	17.6	
		ナタネ粕	5.2	2.1	5.9	1.8	2.4	7.4	13.0	0.0	12.5	11.8	
		コーングルテンミール	4.1	4.3	4.1	1.8	7.3	0.0	13.0	0.0	6.3	5.9	
		綿実粕	1.1	2.1	0.9	1.8	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	
		ゴマ粕・アマニ粕	1.1	2.1	0.9	0.0	4.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		飼料用尿素	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	中間的な飼料	ふすま	31.6	29.8	32.0	39.3	36.6	24.1	30.4	33.3	25.0	29.4	
		ビール粕	25.7	19.1	27.0	25.0	31.7	22.2	26.1	20.0	37.5	35.3	
米ぬか・麦ぬか		12.6	14.9	12.2	16.1	12.2	11.1	8.7	13.3	6.3	11.8		
ビートパルプ		4.5	2.1	5.0	3.6	7.3	0.0	4.3	6.7	12.5	11.8		
DDGS(蒸留粕)		1.5	0.0	1.8	0.0	4.9	1.9	0.0	0.0	0.0	5.9		
馬鈴薯・甘藷でんぷん粕		0.7	0.0	0.9	1.8	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
キャッサバ		0.4	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
輸入粗飼料		輸入乾草	イネ科牧草	51.7	57.4	50.5	32.1	41.5	68.5	52.2	53.3	56.3	64.7
			アルファルファヘイキューブ	9.7	4.3	10.8	8.9	19.5	9.3	4.3	6.7	12.5	11.8
			その他のマメ科牧草	8.6	0.0	10.4	10.7	2.4	9.3	13.0	13.3	12.5	23.5
	イネ科マメ科混播牧草	2.2	0.0	2.7	5.4	2.4	0.0	4.3	0.0	6.3	0.0		
	輸入サイレージ飼料	輸入トウモロコシサイレージ	1.1	0.0	1.4	1.8	0.0	0.0	0.0	6.7	6.3	0.0	
その他の輸入サイレージ	2.2	0.0	2.7	1.8	2.4	3.7	0.0	0.0	6.3	5.9			
輸入わら類	輸入稲わら・麦わら	31.2	17.0	34.2	33.9	36.6	38.9	30.4	33.3	12.5	41.2		
自給粗飼料	自給乾草	イネ科牧草乾草	16.0	21.3	14.9	14.3	29.3	11.1	8.7	0.0	25.0	5.9	
		イネ科マメ科混播乾草	4.5	4.3	4.5	7.1	0.0	5.6	8.7	0.0	6.3	0.0	
		野草乾草	3.3	4.3	3.2	7.1	2.4	0.0	0.0	0.0	6.3	5.9	
		マメ科牧草乾草	1.5	2.1	1.4	1.8	0.0	0.0	4.3	0.0	6.3	0.0	
	自給青刈飼料	青刈り牧草(生草)	2.6	2.1	2.7	5.4	4.9	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	
		青刈野草(生草)	0.4	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9	
		青刈りトウモロコシ(生草)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	自給サイレージ飼料	稲WCS	9.7	12.8	9.0	10.7	12.2	9.3	8.7	6.7	6.3	0.0	
		牧草サイレージ	8.2	4.3	9.0	8.9	9.8	9.3	8.7	13.3	12.5	0.0	
		トウモロコシサイレージ	5.9	6.4	5.9	3.6	0.0	9.3	4.3	0.0	18.8	11.8	
		ソルゴーサイレージ	0.4	0.0	0.5	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	自給わら類	自給稲わら・麦わら	23.8	38.3	20.7	30.4	29.3	14.8	13.0	6.7	25.0	5.9	
		放牧	3.7	0.0	4.5	5.4	4.9	0.0	13.0	0.0	12.5	0.0	
国産購入粗飼料	乾草	乾草(国産)	9.3	8.5	9.5	7.1	7.3	11.1	13.0	6.7	6.3	17.6	
		稲WCS(国産)	8.2	4.3	9.0	8.9	7.3	11.1	8.7	0.0	18.8	5.9	
	サイレージ	トウモロコシサイレージ(国産)	1.9	2.1	1.8	0.0	0.0	3.7	0.0	0.0	6.3	5.9	
		その他のサイレージ(国産)	0.7	0.0	0.9	0.0	2.4	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	
その他	国内産わら類	稲わら・麦わら(国産)	29.7	21.3	31.5	28.6	29.3	29.6	30.4	33.3	62.5	23.5	
		購入TMR	4.8	6.4	4.5	5.4	2.4	1.9	4.3	6.7	18.8	0.0	
	エコフィード等	発酵TMR(貯蔵性)	0.4	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		フレッシュTMR(非貯蔵性)	0.4	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		バガス	11.9	10.6	12.2	8.9	22.0	9.3	8.7	0.0	25.0	11.8	
		パン屑・菓子屑・余剰食品	2.6	0.0	3.2	5.4	0.0	3.7	8.7	0.0	0.0	0.0	
		茶粕・ジュース粕等飲料粕	0.7	0.0	0.9	0.0	0.0	1.9	4.3	0.0	0.0	0.0	
		コーンコブ	0.7	0.0	0.9	1.8	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	
		添加剤	11.5	6.4	12.6	17.9	9.8	13.0	8.7	13.3	12.5	5.9	
		カルシウム類											

■肥育牛の給与状況（1日当たりの1頭への給与量）を見ると、肥育前期では7.1kg、肥育中期では9.9kg、仕上げ期では9.7kgであった（表14）。

■1kg当たりの購入単価（全体）は、①肥育前期で51.0円、②肥育中期で51.1円、③仕上げ期で51.3円である。昨年度は、①肥育前期で50.2円、②肥育中期で48.3円、③仕上げ期で49.6円であった。大きな価格変動はないようであり、安定的に推移している。

表14 飼料の給与状況（全体）

		1日当たり、 1頭への飼料給与量 (kg)	飼料給与量のうち、 購入飼料量 (kg)	購入飼料の 1kg当たりの単価 (円)
肥育牛	①肥育前期（6～16ヶ月）	7.1	6.7	51.0
	②肥育中期（16～23ヶ月）	9.9	9.5	51.1
	③肥育仕上げ期（23～30ヶ月）	9.7	9.4	51.3
繁殖雌牛	①育成段階（8ヶ月齢）	4.7	4.4	64.3
	②成牛段階（14ヶ月齢）	4.5	3.7	60.0

■肥育牛の給与状況（1日当たりの1頭への給与量）を品種別に見ると、黒毛和種は、肥育前期では7.1kg、肥育中期では9.9kg、仕上げ期では9.7kgであった（表15）。交雑種は、肥育前期では7.6kg、肥育中期では10.7kg、仕上げ期では10.2kgであった。乳用種は、肥育前期では8.5kg、肥育中期では10.9kg、仕上げ期では10.5kgであった。給与飼料の多くが購入飼料である。

表15 飼料の給与状況（品種別）

		1日当たり、 1頭への飼料給与量 (kg)	飼料給与量のうち、 購入飼料量 (kg)	購入飼料の 1kg当たりの単価 (円)
肥育牛・ 黒毛和種	①肥育前期（6～16ヶ月）	7.1	6.7	51.0
	②肥育中期（16～23ヶ月）	9.9	9.5	51.1
	③肥育仕上げ期（23～30ヶ月）	9.7	9.4	51.3
肥育牛・ 交雑種	①肥育前期（6～16ヶ月）	7.6	7.3	49.3
	②肥育中期（16～23ヶ月）	10.7	9.8	48.6
	③肥育仕上げ期（23～30ヶ月）	10.2	9.4	48.6
肥育牛・ 乳用種	①肥育前期（6～16ヶ月）	8.5	8.0	51.3
	②肥育中期（16～23ヶ月）	10.9	10.3	49.8
	③肥育仕上げ期（23～30ヶ月）	10.5	10.3	48.9

7 敷料の使用状況

■敷料の使用状況は、「おが粉」の使用率が圧倒的に高く、200頭以上の経営体で85.6%であった（図24）。また、1㎡あたりの単価は2,200～2,600円前後であった（表16）。200頭以上の経営体の「おが粉」の使用率の推移を見ると、27年度：89.0%、28年度：87.2%、29年度：88.8%、30年度（今年度）：85.6%と横ばいないし微減傾向となっている。近年、「おが粉」は製材所の減少や国産木材の利用の減少、バイオマス燃料としての需要等を背景に、地域によっては入手しづらくなっており、調達に苦労している経営体も見受けられる。

■一方、「もみ殻」の使用率は、200頭以上の経営体で、昨年度は20.5%、今年度は31.5%と増加した。「おが粉」が入手しづらいことから、代替として「もみ殻」を使用する経営体が増加していることが推測される。

図24 敷料の使用状況（複数回答）

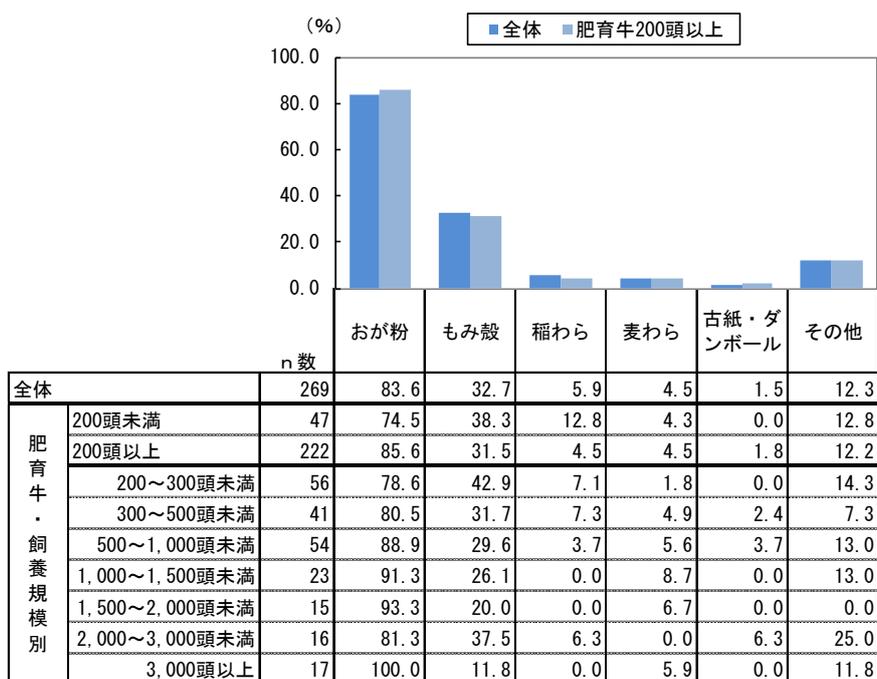


表16 敷料の量及び単価

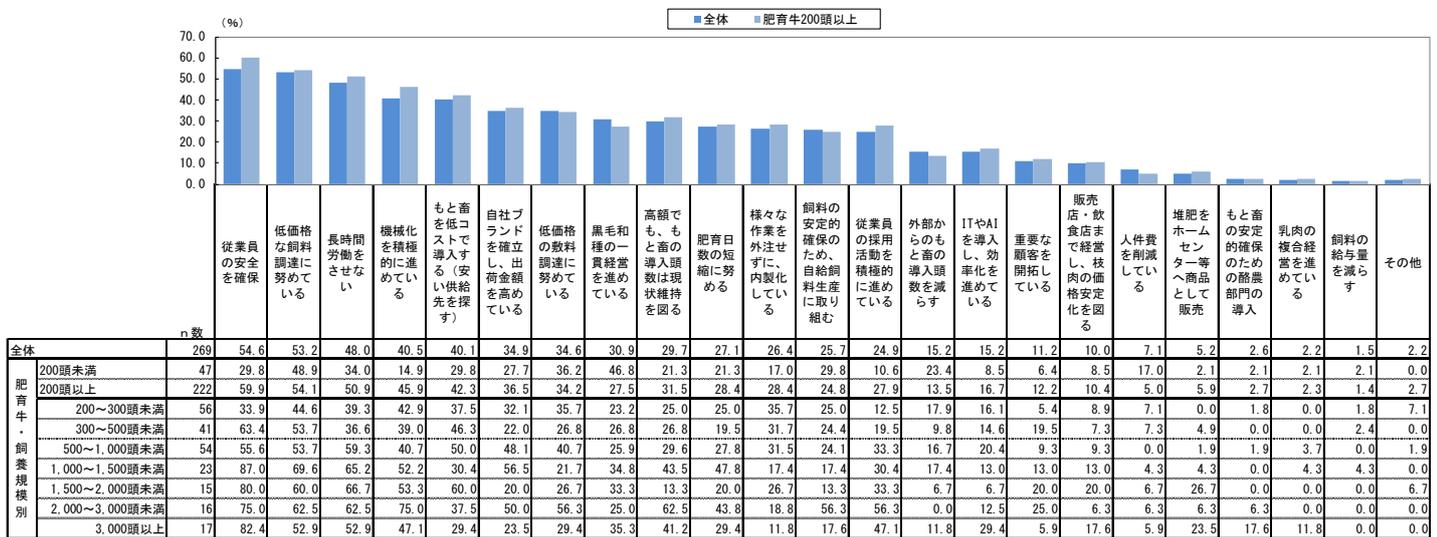
飼育段階	期間	1日当たり、1頭への敷料の量 (㎡)	敷料の1㎡当たりの単価 (円)
		肥育牛	①肥育前期 (6～16ヶ月)
肥育牛	②肥育中期 (16～23ヶ月)	0.3	2,537
	③肥育仕上げ期 (23～30ヶ月)	0.2	2,494
	繁殖雌牛	①育成段階 (8ヶ月齢)	0.2
繁殖雌牛	②成牛段階 (14ヶ月齢)	0.2	2,235

8 経営に関する取り組み

(1) 現在行っている経営努力

■200頭以上の経営体が現在行っている経営努力として、「従業員の安全を確保 (59.9%)」「低価格な飼料調達に努めている (54.1%)」「長時間労働をさせない (50.9%)」「機械化を積極的に進めている (45.9%)」「もと畜を低コストで導入する (42.3%)」などが多く挙げられた (図25)。中でも200頭以上の経営体は200頭未満の経営体と比べて機械化に積極的であり、IT化やAI導入に取組む経営体も出てきている。また、200頭以上の経営体は、200頭未満の経営体と比べて採用活動に積極的である。

図25 現在行っている経営努力 (全体、複数回答)



■昨年度と比較すると、「従業員の安全を確保」「長時間労働をさせない」との回答割合は、昨年度と比べて10ポイント以上上昇した (表17)。人材不足の中、労働力確保のために各経営体の努力がうかがえる。

表17 経営努力の昨年度との比較

	昨年度	今年度
1位	「低価格な飼料調達に努めている (63.7%)」	「従業員の安全を確保 (59.9%)」
2位	「従業員の安全を確保 (49.3%)」	「低価格な飼料調達に努めている (54.1%)」
3位	「機械化を積極的に進めている (42.3%)」	「長時間労働をさせない (50.9%)」
4位	「長時間労働をさせない (32.1%)」	「機械化を積極的に進めている (45.9%)」
5位	「自社ブランドを確立し、出荷金額を高めている (31.2%)」	「もと畜を低コストで導入する (42.3%)」

図26 現在行っている経営努力（黒毛和種、複数回答）

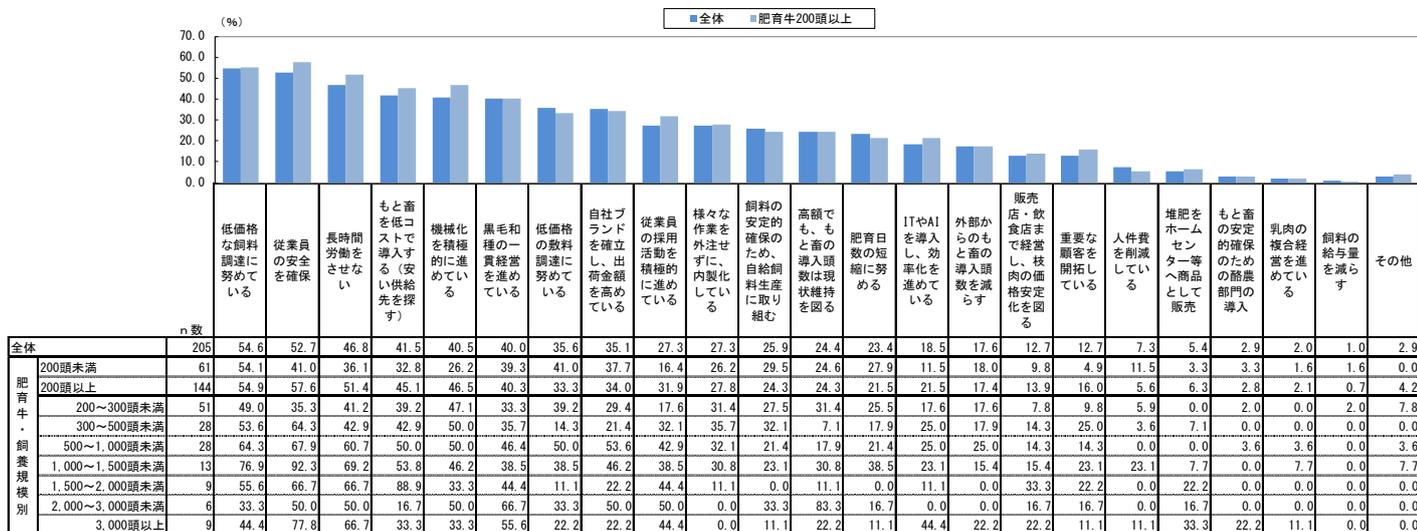


図27 現在行っている経営努力（交雑種、複数回答）

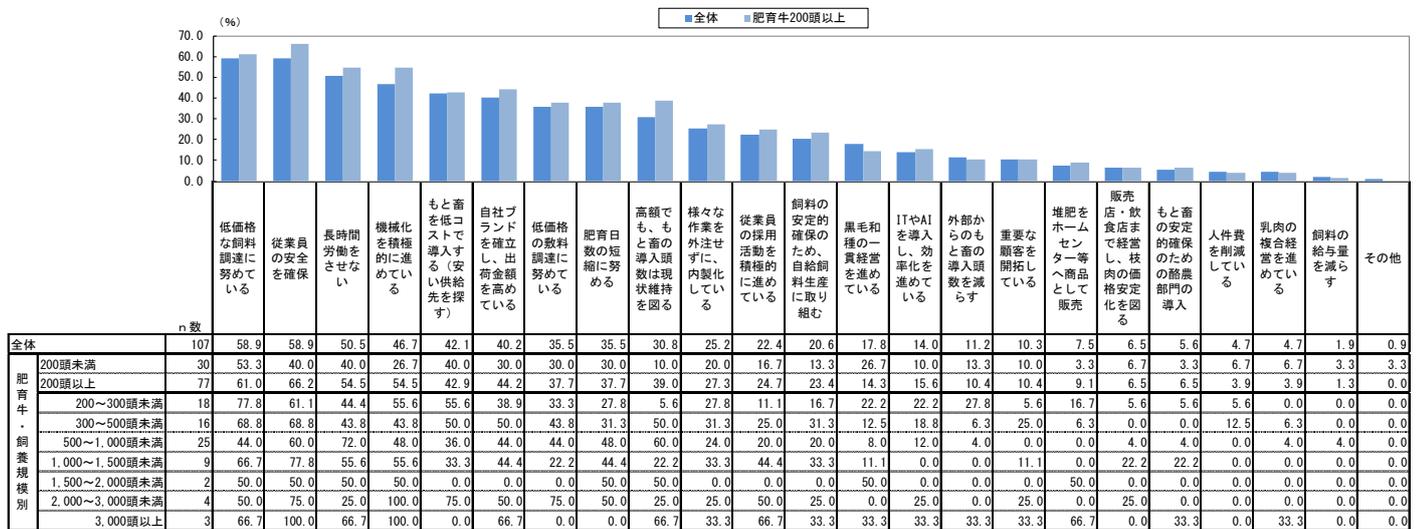
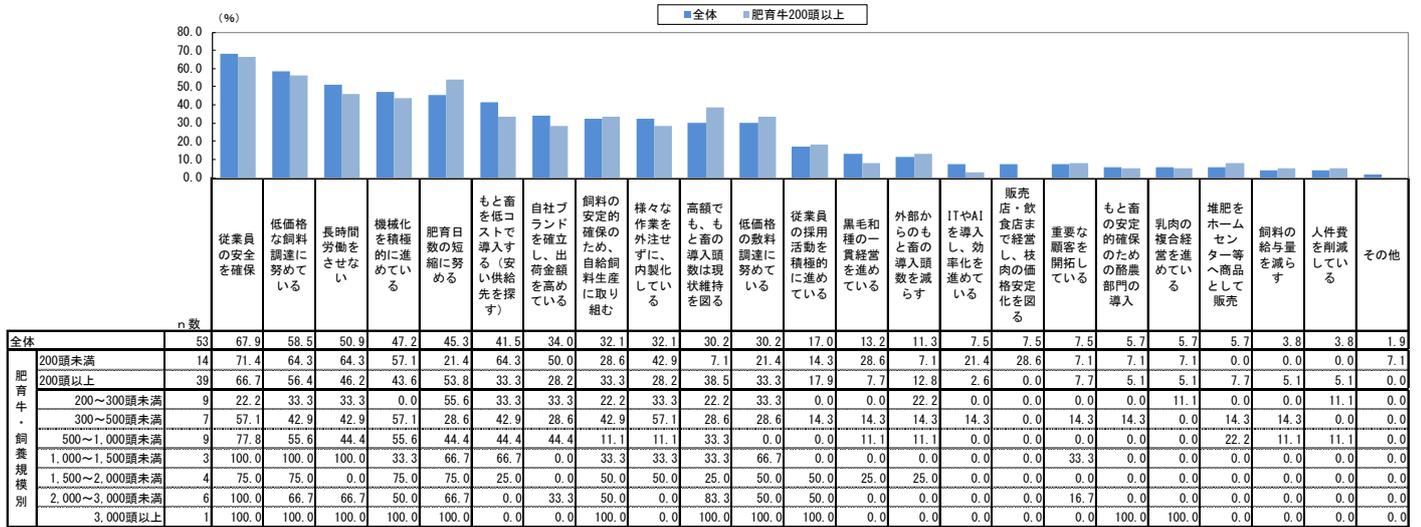


図28 現在行っている経営努力（乳用種、複数回答）



(2) 今後3年間の経営展開の方向性

- 今後3年間の経営展開については、「現状維持」が最も多く、200頭以上の経営体では、62.6%を占めた（図29）。一方、「増頭」の意向を示した経営体は29.3%を占め、昨年度（31.6%）と同程度であった。
- 品種別に見ると、他の品種に比べて黒毛和種の「増頭」意向が30.6%と目立っている。近年、海外において「和牛」の人气が富裕層を中心に高まっており、日本からの牛肉輸出量は平成30年には過去最高の3,799トン記録した（財務省 貿易統計）。また、日本の肉ブームを受けて牛肉輸入量も増加し、同年は17年ぶりに60万トンを超えた。このような経営環境の変化が背景となつて、商品の競争力があり、輸入牛肉との差別化を図ることが可能な黒毛和種は高い「増頭」意向を示しているものと考えられる（図30～32）。

図29 今後3年間の経営展開の方向性（全体）

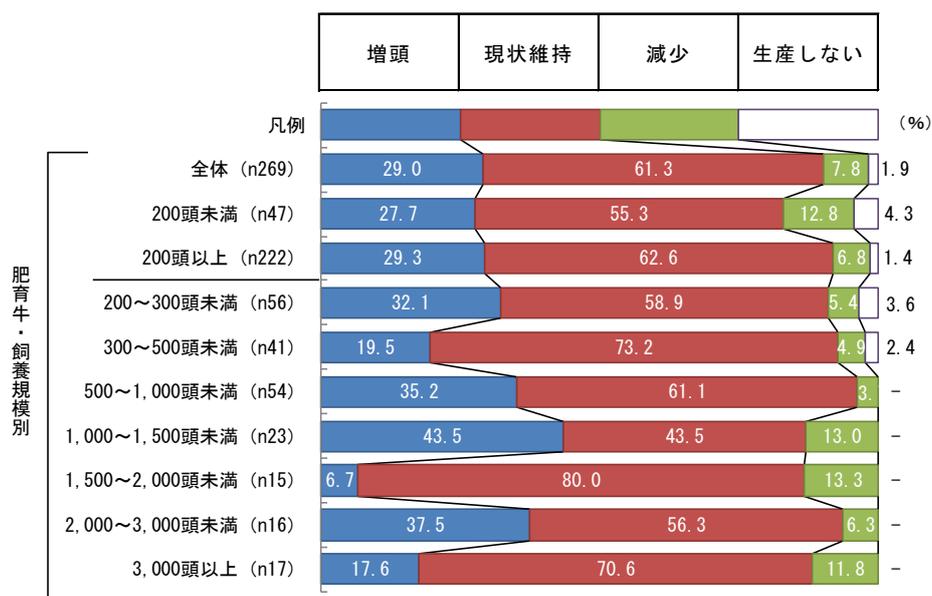


図30 今後3年間の経営展開の方向性（黒毛和種）

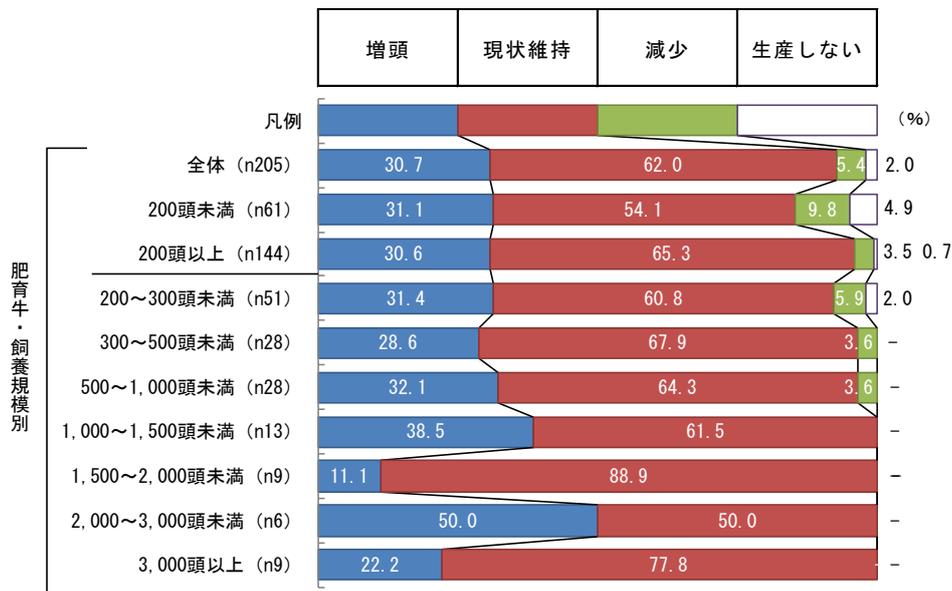


図31 今後3年間の経営展開の方向性（交雑種）

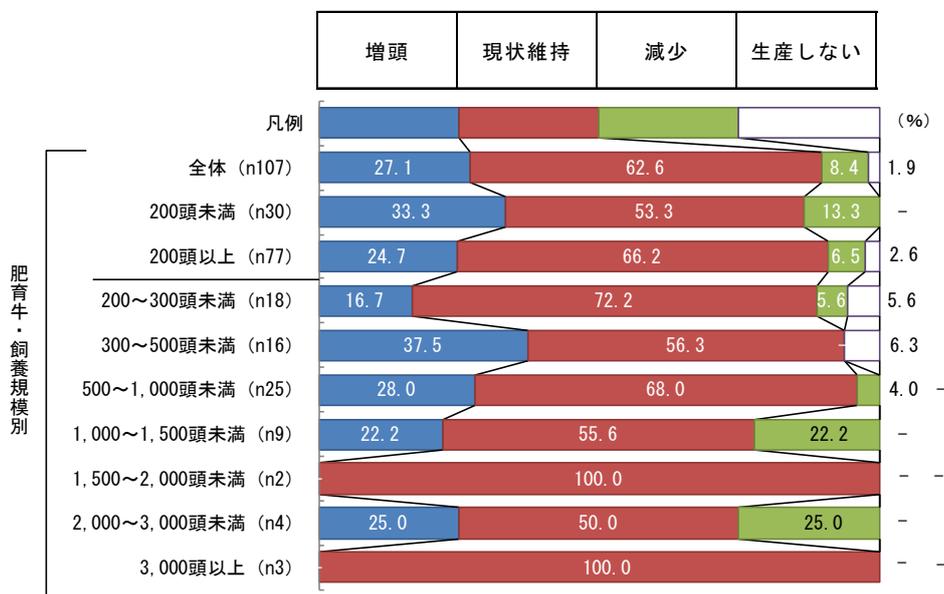
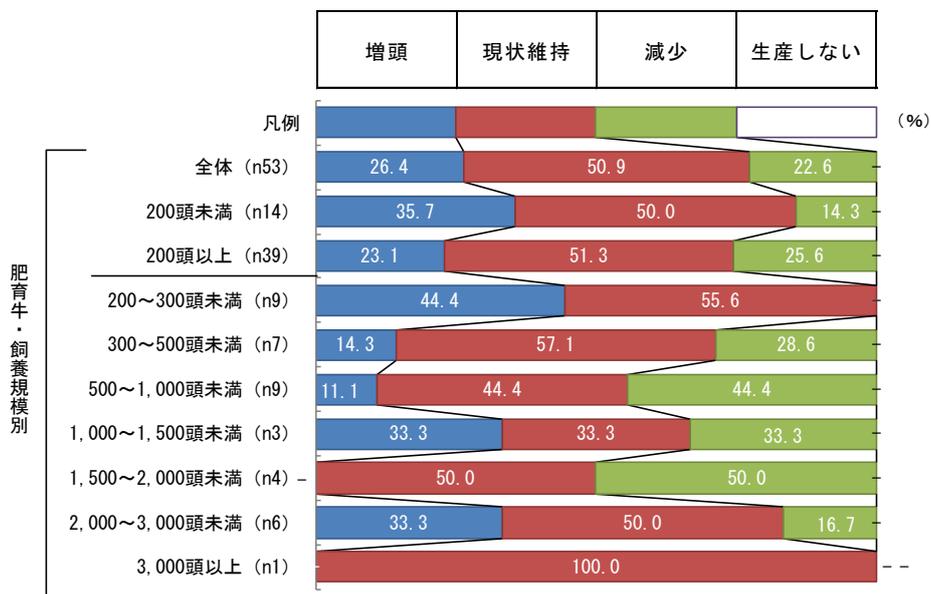


図 32 今後3年間の経営展開の方向性（乳用種）



■増頭する理由は、200頭以上の経営体で「売上高を増加させるため」が80.0%と最も多く、事業規模の拡大に意欲的な姿勢がうかがえる（図33）。

■品種別に見ると、商品競争力があり、輸入牛肉に対しても差別化が図れる黒毛和種は、売上高の増加に寄与する商材として期待されているようである（図34）。

図33 増頭の理由（全体、複数回答）

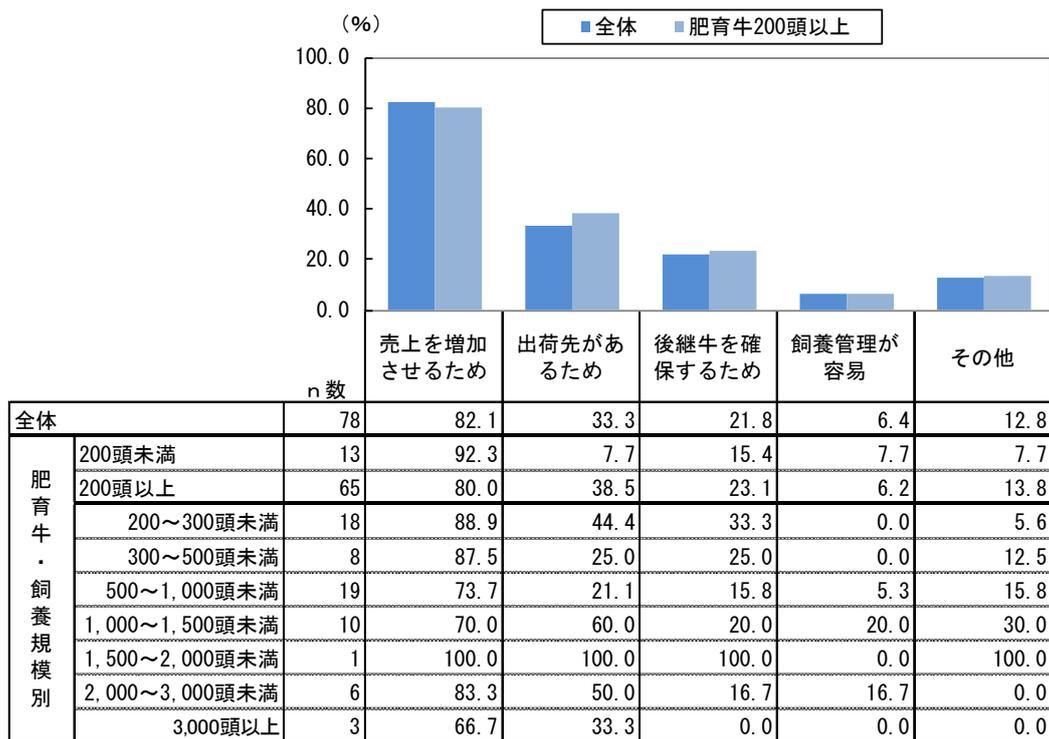
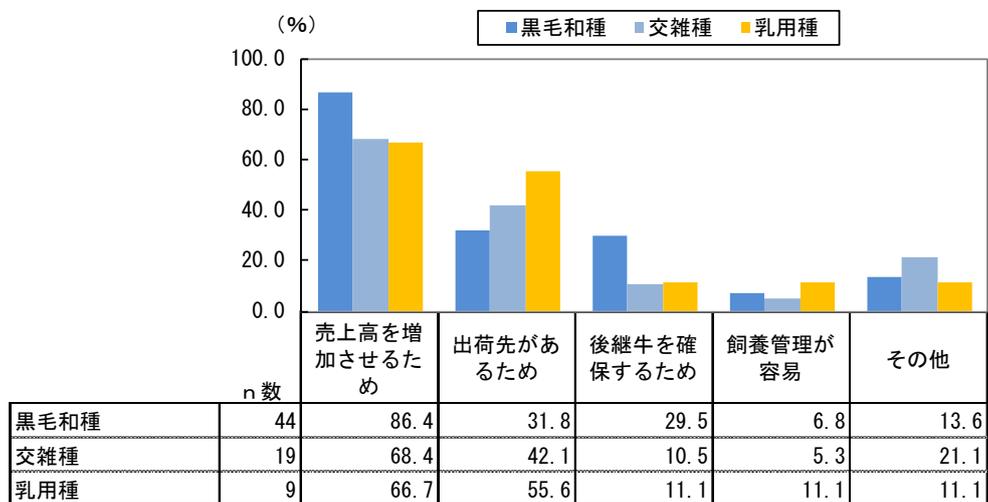


図34 増頭の理由（品種別、複数回答）

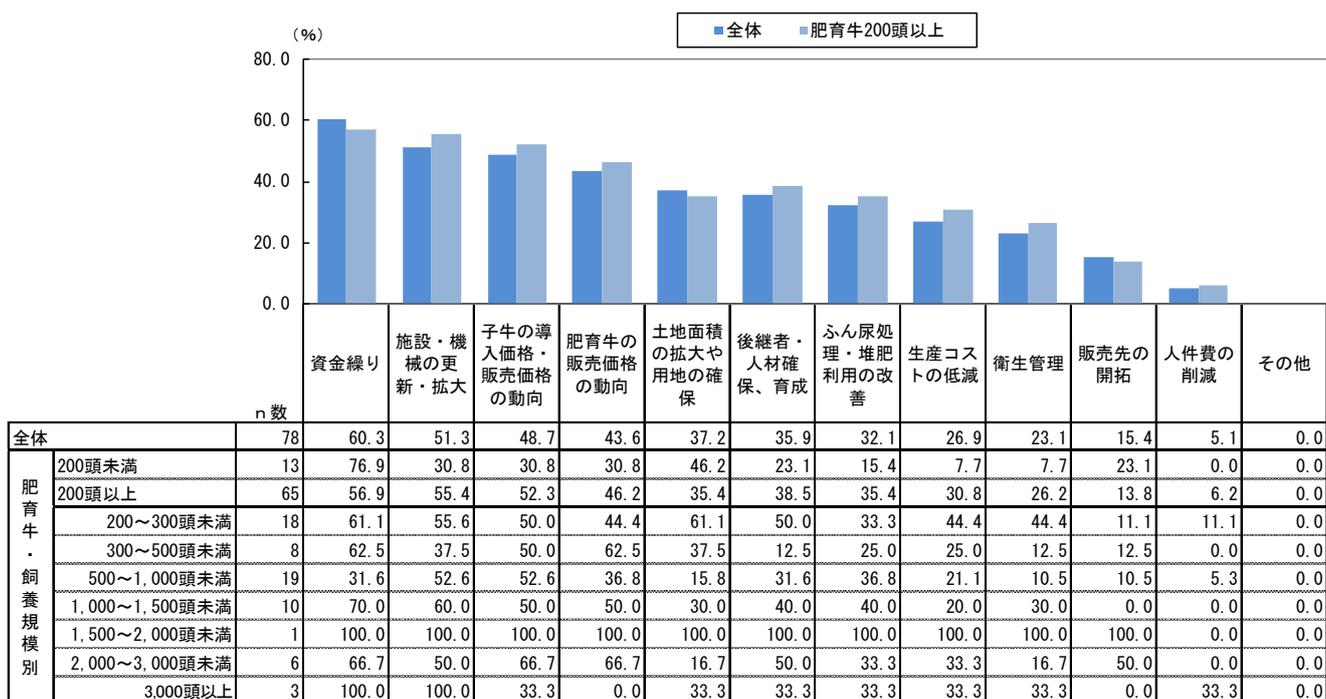


※200頭以上

■規模拡大を実現するための課題として、200 頭以上の経営体では、「資金繰り (56.9%)」「施設・機械の更新・拡大 (55.4%)」「子牛の導入価格・販売価格の動向 (52.3%)」「肥育牛の販売価格の動向 (46.2%)」などが多く挙げられた (図 35)。

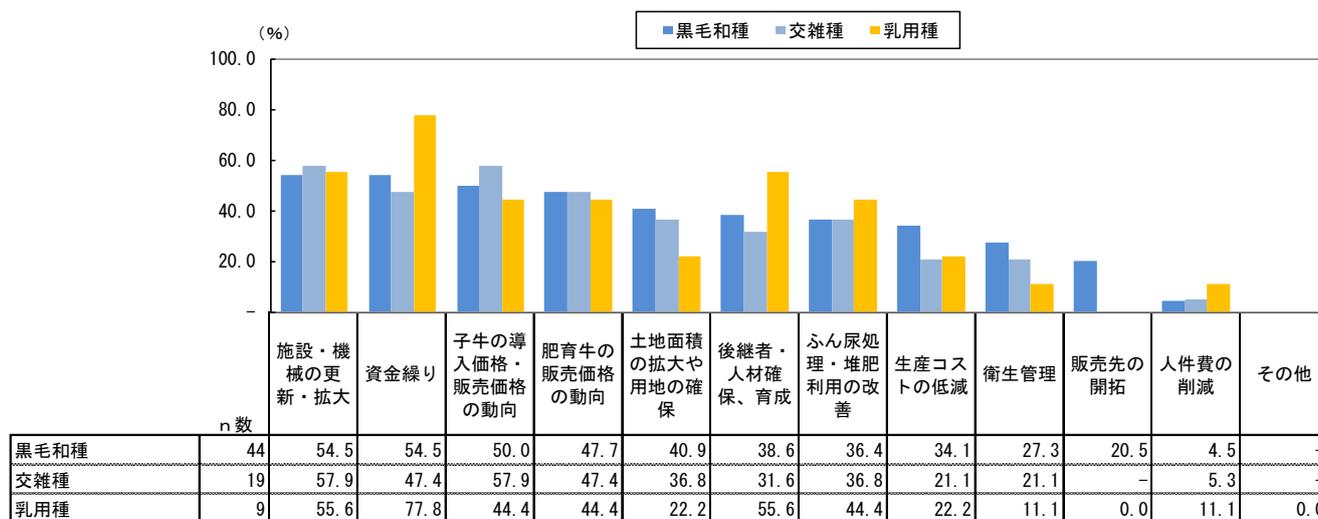
■また、「施設・機械の更新・拡大」「子牛の導入価格・販売価格の動向」「ふん尿処理・堆肥利用の改善」「生産コストの低減」は、200 頭以上の経営体が 200 頭未満の経営体を 20 ポイント以上、上回っている。「資金繰り」については、規模の大きい 200 頭以上の経営体は 200 頭未満の経営体よりも資金調達の選択肢は多いと考えられるが、それでも 56.9%が規模拡大への課題として捉えている。これらは 200 頭以上の経営体にとって、今後の規模拡大のために解決しなければならない課題である。

図 35 規模拡大を実現するための課題 (全体、複数回答)



■規模拡大を実現するための課題を品種別に見ると、特に乳用種では「資金繰り」が77.8%、「後継者・人材確保、育成」が55.6%となっており、他の品種に比べて高い値を示している（図36）。乳用種は黒毛和種のような高い商品力を持ち合わせておらず、輸入牛肉との価格競争に晒されるリスクがあることから、経営の舵取りは決して楽なものではない。「資金繰り」「後継者・人材確保、育成」で高い値を示すのには、このような背景があると思われる。

図36 規模拡大を実現するための課題（品種別、複数回答）



※200頭以上

■今後3年間の経営規模について、200頭以上の経営体における、「現状維持（62.6%）」「減少する（6.8%）」「生産しない（1.4%）」（図29）の回答理由は、「もと牛価格の高騰」が59.2%を占め、次いで「施設・設備の老朽化」が29.9%であった（図37）。

図37 現状維持または減少する理由（全体、複数回答）

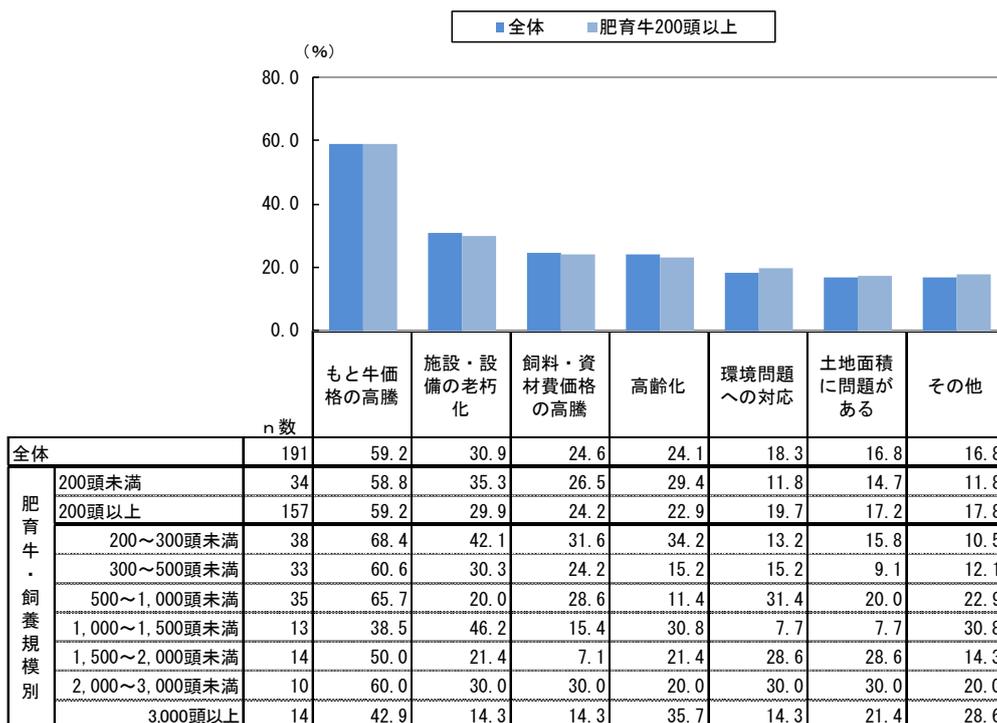
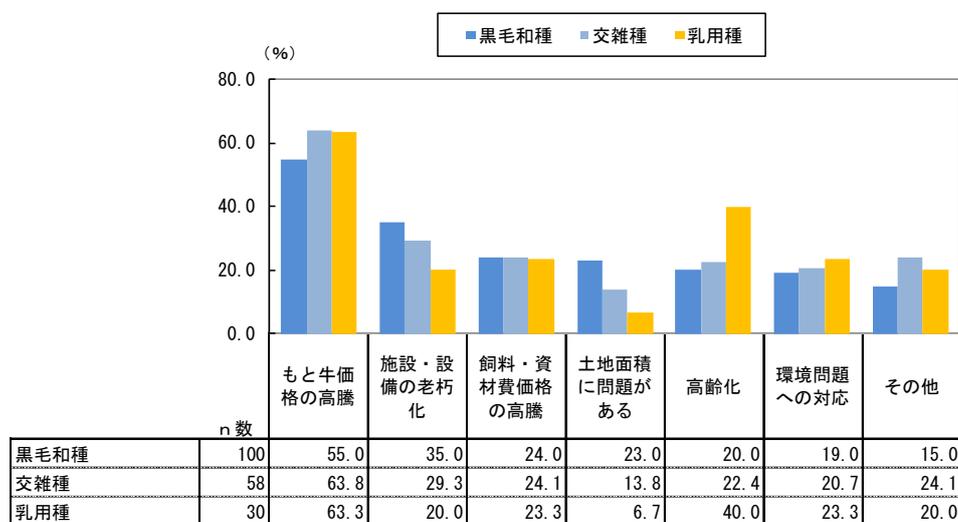


図38 現状維持または減少する理由（品種別、複数回答）

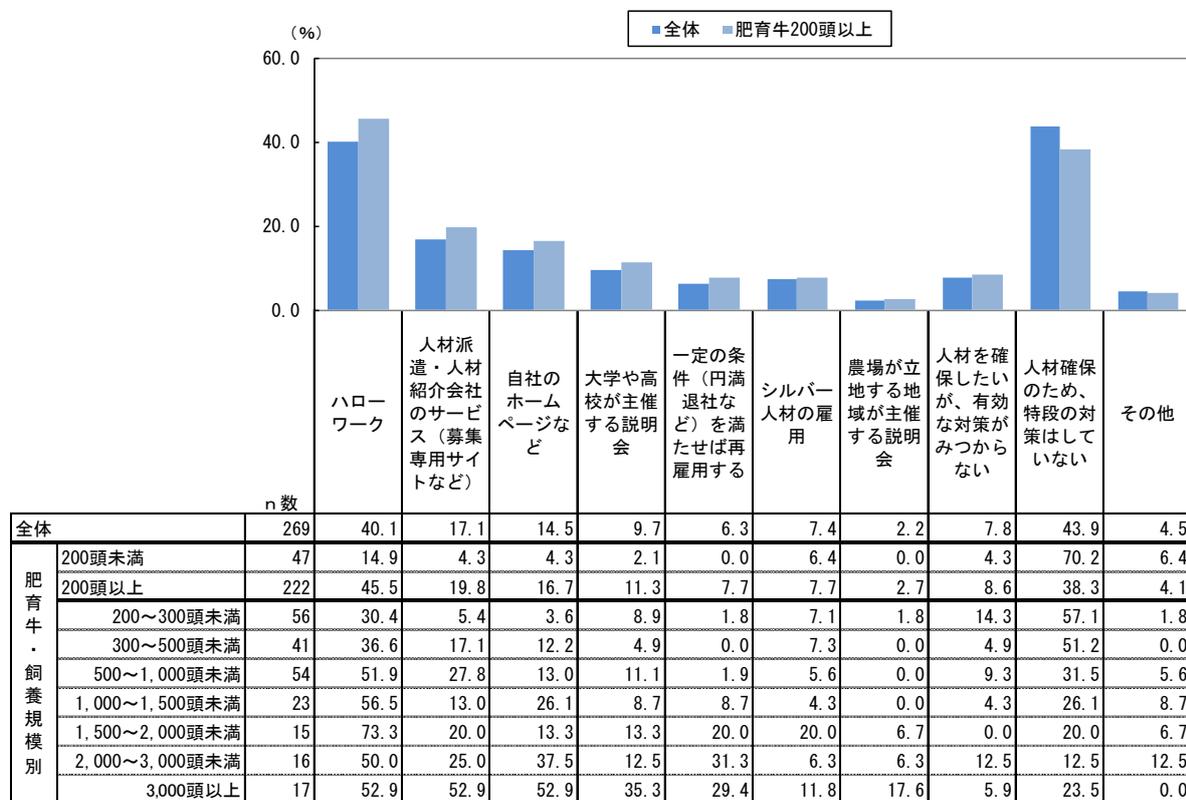


※200頭以上

(3) 従業員確保のための対策

■今回の調査では、経営体が行っている従業員確保のための対策について、「募集方法」と「待遇改善」の2つの質問を行なった。「募集方法」については、200頭以上の経営体では「ハローワーク」が45.5%、「人材派遣・人材紹介会社のサービス（募集専用サイトなど）」が19.8%などとなっている。200頭未満の経営体の約7割が、「人材確保のため、特段の対策はしていない」のに対し、大規模な経営体は、外部の求人サービスを利用して積極的に従業員の確保に努めている（図39）。

図39 「募集方法」の観点からの対策（複数回答）



■「待遇改善」については、200頭以上の経営体では「賃金のアップ」が47.3%と最も多く採られている対策となっている。次いで「機械化・IT化を推進し、人的負担を軽減している」(27.5%)「休日を多くする」(21.6%)「シフト勤務などの柔軟な勤務体制の導入」(21.6%)などの対策が多く採られている(図40)。

図40 「待遇改善」の観点からの対策

