

平成25年度  
乳用種初生牛の経営に関する調査報告書

平成26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、公益社団法人中央畜産会に委託して実施した平成25年度乳用種初生牛の経営に関する調査の成果を取りまとめたものである。

我が国の肉用牛生産は黒毛和種に代表されるが、枝肉生産量の3割強を占める乳用種も国産牛肉の一部として重要な地位を占めている。酪農経営の副産物である乳用種初生牛は貴重な肉用牛資源として活用されているが、枝肉価格の低迷や飼料価格の高騰など、畜産を取り巻く厳しい情勢の中、良質で安定した乳用種初生牛の生産が課題の一つとなっている。

このような状況下において、乳用種初生牛の生産実態に関するデータが非常に少ないことから、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。

本報告書が肉用牛経営者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26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】	8
【詳細版】	11
1 経営概況	11
(1) 地域別	11
(2) 経産牛飼養頭数規模別	17
2 乳用種初生牛 1 頭当たり生産費	18
(1) 地域別	18
(2) 経産牛飼養頭数規模別	20
3 乳用種初生牛 1 頭当たり労働時間	22
(1) 地域別	22
(2) 経産牛飼養頭数規模別	22
4 今後の取組と経営意向	23
(1) 酪農経営における乳用種初生牛の位置付け	23
(2) 種付け状況	24
(3) 雌雄判別精液の利用状況	27
(4) 今後の経営意向	28
(5) 生産コストの低減	30
(6) 乳用種初生牛の販売意向	31
(7) 経営が抱える課題	31
(8) 乳用種初生牛の事故率低減のための取り組み	32



## 【調査概要】

### 1 調査目的

酪農経営から肉用牛生産経営に供給される乳用種初生牛の生産実態が十分に把握されていないことから、酪農経営における乳用種初生牛の生後10日齢までに要する生産費などについて、肉用牛生産の各種検討に必要な資料の整備を図ることを目的として、調査を実施したものである。

### 2 調査実施者

公益社団法人中央畜産会

### 3 調査対象の選定

全国の酪農経営から162戸を調査対象として、調査票の郵送または留置により実施した。全戸から回収できたことから回収率は100%、有効回答率も100%であった。

調査道県は農林水産省の「畜産統計」における各県ごとの乳用牛飼養頭数比率を勘案し、下表の10道県とした。さらに、「畜産統計」を基に各県ごとの飼養頭数規模分布を算出し、調査対象選定の目安とした。

地域	調査戸数 (戸)	構成比 (%)	【参考】 畜産統計における乳用牛飼養頭数比率 (%)
北海道	75	46.3	56.7
岩手県	15	9.3	3.2
千葉県	12	7.4	2.6
熊本県	10	6.2	3.1
群馬県	10	6.2	2.7
宮城県	10	6.2	1.6
長野県	10	6.2	1.3
兵庫県	10	6.2	1.2
栃木県	5	3.1	3.7
茨城県	5	3.1	2.0
計	162	100.0	77.9

#### 4 調査対象家畜

販売または育成用に自家保留した生後10日齢までの乳用種初生牛を対象とした。

#### 5 調査対象期間

平成24年4月1日から平成25年3月31日までの1年間である。

#### 6 調査方法

調査は、中央畜産会において農家の自計申告用調査票を作成し、地方畜産協会などを通じて調査農家に郵送もしくは留置きにより配布した。回収した調査票については、地方畜産協会などのコンサルタント担当者による審査を行い、その上で中央畜産会が集計、分析・とりまとめを行った。

#### 7 調査の流れ

7月	調査環境のヒアリング 調査農家の選定、調査票の設計・作成
8～10月上旬	調査票の配布、調査農家からの回収、調査票の審査、
11月～12月	調査票審査、入力、集計
12月～	分析・とりまとめ

8 調査項目

調査項目		備考	
経営概況	家畜飼養頭数等	①経産牛年間平均飼養頭数、対象畜以外の家畜の飼養頭数	
		②経産牛年間産子頭数	死産を除く、乳用種・F1（交雑種）ET（黒毛和種の受精卵移植）頭数別
		③乳用種初生牛年間販売頭数	市場出荷・相対取引の販売手法別、雌雄別
		④仕向先別販売頭数	市場出荷・相対取引の比率、相対取引先の比率（ア.個人、法人、家畜商、イ.県内、県外）
		⑤乳用種初生牛平均販売日齢	市場出荷・相対取引の販売手法別、雌雄別
		⑥乳用種初生牛販売価格	
		⑦乳用種初生牛自家保留頭数	
		⑧乳用種初生牛年間へい死頭数、搬出先、処理費用、留意点等	死産を除く、疾病、事故等により死亡した乳用種初生牛年間へい死頭数・事故率
	年間生乳出荷量		
	収入	酪農部門収入金額	
ヌレ子販売収入金額			
労働力	①家族労働力	経営全体	
	②常時雇用人数		
	③年間臨時雇用人数		
生産費	飼料費		飼料種別に給与量、給与日数、飼料価格を調査（自家初乳を除く）
	敷料費		敷料種別、使用量、単価を調査
	獣医師料及び医薬品費		乳用種初生牛1頭当たりに掛かった費用を調査
	水道・光熱費料及び動力費		
	その他諸材料費	①取得年月	乳用種初生牛1頭当たりの哺乳器、哺育器材、ハッチ等の取得に関する費用を調査
		②取得価格	
		③平均使用年数	
	労働費	①家族労働時間及び労賃単価	
②雇用労働時間及び労賃単価		労賃単価は調査対象経営の実支払額より算出	
③作業別労働時間		牛体清掃、初乳搾乳、飼料調製・給与等（哺乳等）、牛床清掃（敷料搬出入、ふん尿搬出、牛床消毒等）、器具清掃、その他	

調査項目		備考	
その他	今後の経営の意向		
	経営拡大や多角化の方法		
	乳用種初生牛の位置付け		
	今後の乳用種初生牛販売の意向		
	1年間の種付け割合	①乳用種	
		②乳用種以外	
		③和牛の受精卵移植	
	今後の種付け割合	①乳用種	
		②乳用種以外	
		③和牛の受精卵移植	
	1年間の乳用種の種付け割合	①雌雄判別精液	
		②雌雄判別精液以外	
	今後の乳用種の種付け割合	①雌雄判別精液	
		②雌雄判別精液以外	
	経営の特徴や飼料高騰対策などの取り組み		
	生産コスト低減の可能性		
生産コスト低減の可能な費目			
経営の課題			
経営の課題改善の取り組み			
事故率低減のための取り組み			
疾病の早期発見のための取り組み			

注1：生産費の各費目は、乳用種初生牛の生後10日齢までを調査。

注2：家族労賃単価は、厚生労働省の「毎月勤労統計調査（平成24年実績、地方調査）」を基に、月別に建設業・製造業・運輸業・郵便業の平均賃金と従事時間を整理し、年間の合計から道県ごとの時間単価を算出した。

## 9 調査項目毎の取りまとめ方法

### (1) 経営概況

経営規模階層による分類集計の目的は、規模による生産性の差異を把握することにある。ここでは経産牛年間平均飼養頭数により分類し、集計を行った。生産費の標準誤差率は4.3%である。北海道は経営規模が大きいことから80頭以上を2分して、80～99頭、100頭以上の区分を設けた。一方、県は80頭以上で1区分とした。

経産牛年間平均飼養頭数は、「(期首頭数+期末頭数)÷2」の簡易方式により算出した。産子頭数、へい死頭数には死産頭数は含まない。

区分	範囲	文中の標記
～29頭	30頭未満	29頭以下
30～49頭	30頭以上50頭未満	30～49頭
50～79頭	50頭以上80頭未満	50～79頭
80～99頭	80頭以上100頭未満	80～99頭
100頭以上	100頭以上	100頭以上

### (2) 乳用種初生牛1頭当たり生産費

- i 労働費：1時間当たり労賃単価×労働時間(時間)
- ii 飼料費：飼料1kg当たり単価×給与量(kg)
- iii 敷料費：敷料1kg当たり単価×使用量(kg)
- vi ハッチ、その他資材費：

平成24年使用可能資材の取得価格÷平均使用可能年数 ÷経産牛年間産子頭数  
÷乳用種初生牛販売日齢×10日齢

注) 10日齢未満で乳用種初生牛を出荷する場合は該当日齢までとした。

## 10 留意事項

- (1) 生産費は販売乳用種初生牛1頭の生後10日齢までの哺育費用であり、販売乳用種初生牛1頭の販売・自家保留までに要した哺育費用ではない。なお、10日齢以前に販売された乳用種初生牛については、販売日齢までの費用を生産費算出の数値に算入した。

- (2) 生産費の調査対象期間については、過去の調査において販売乳用種初生牛の主産地である北海道における乳用種初生牛平均販売日齢が10日齢前後であったことから、販売乳用種初生牛1頭の生後10日齢までの哺育費用とした。
- (3) 生産費の各項目は全て消費税込額とした。
- (4) 文章中、結果の要因などに触れている箇所があるが、これらについては傾向などを調査対象道県の畜産協会に聴取した内容と近年の畜産情勢を勘案して記述したものである。よって、推察される要因の一つであることに留意願いたい。



乳用種初生牛



酪農経営における乳用種初生牛の飼養風景

## 11 酪農経営の動向

- (1) 乳用牛飼養戸数は、減少傾向が続いており、平成 25 年は前年比▲3.5%の減少。
- (2) 飼養頭数は、昭和 55 年以降ほぼ横ばいで推移してきたが、平成 5 年以降減少傾向で推移しており、平成 25 年は前年比▲1.8%の減少。一方、1戸当たり経産牛頭数は北海道では横ばい、都府県では前年を上回った。

図 乳用牛飼養戸数の推移

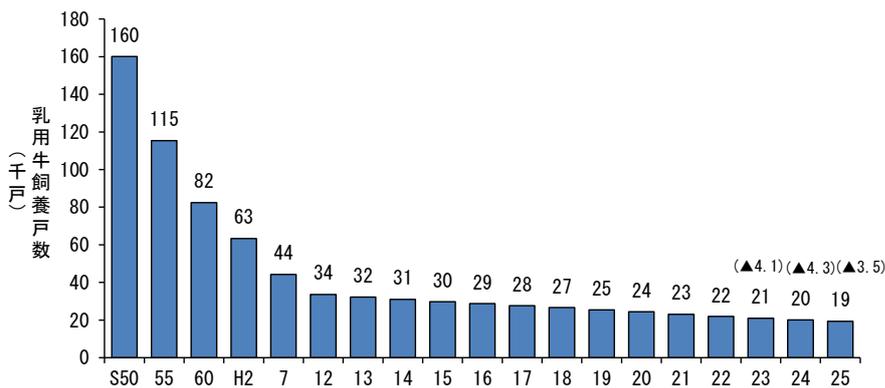


図 乳用牛飼養頭数の推移

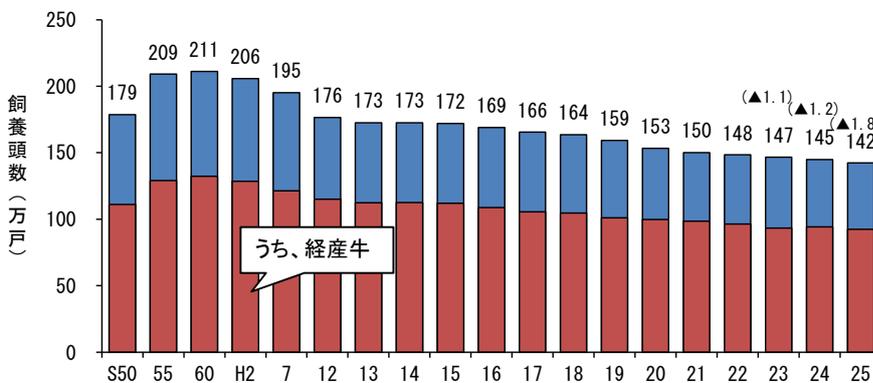
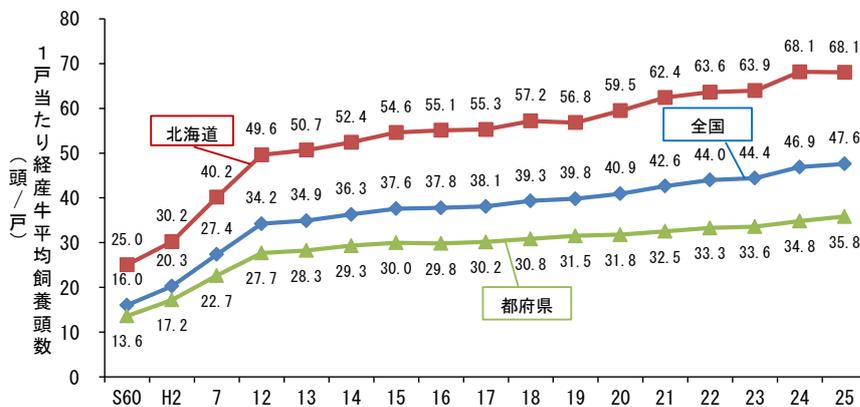


図 1戸当たり経産牛頭数の推移



資料：農林水産省 「畜産統計」

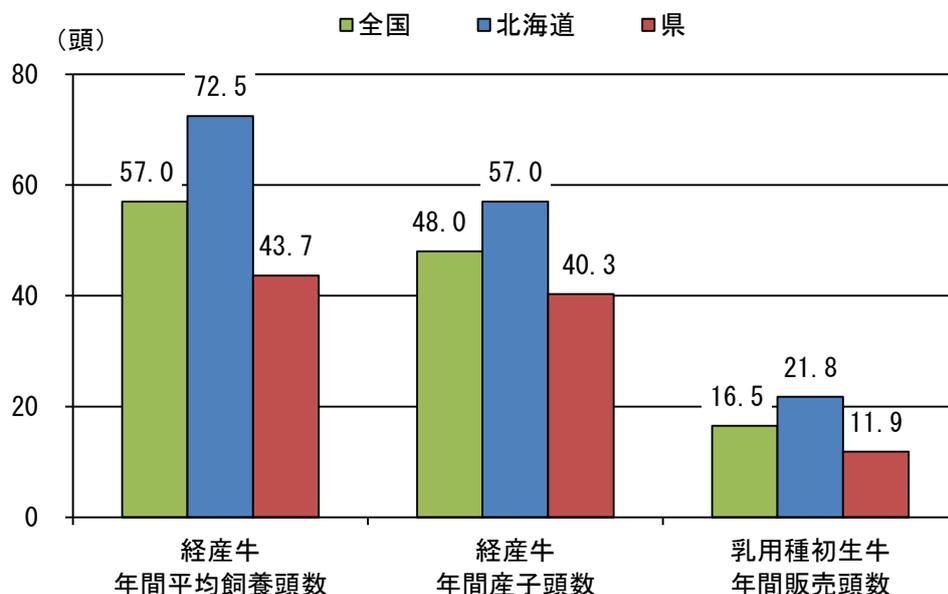
## 【要約版】

### 1 経営概況

調査対象農家（162 経営体）の経営概況は、全国平均では、経産牛年間平均飼養頭数 57.0 頭、経産牛年間産子頭数 48.0 頭、乳用種初生牛年間販売頭数 16.5 頭であった。

地域別にみると、総じて北海道（75 経営体）の方が県（87 経営体）に比べて大きく、経産牛年間平均飼養頭数では 1.7 倍、経産牛年間産子頭数では 1.4 倍、乳用種初生牛年間販売頭数では 1.8 倍となっている。また、経産牛年間産子頭数に対する乳用種初生牛年間販売頭数の割合は、北海道の 38.2% に対して県では 29.5% と、北海道が県より 8.7 ポイント高くなっている。これは、県において F1（交雑種）や ET（黒毛和種）の生産の割合が高いことによる。

図 経営概況



乳用種初生牛の市場出荷の平均販売日齢は全国平均では 21.2 日齢であり、北海道の 11.8 日齢に対して県では 31.1 日齢と県が北海道より 19 日長くなっている。

乳用種初生牛 1 頭当たりの全国の平均販売価格は、市場販売価格が雄 3 万 8,931 円、雌 8 万 8,036 円となっている。一方、相対取引価格は雄 2 万 7,894 円、雌 5 万 5,667 円となっている。

表 乳用種初生牛の平均販売日齢と平均販売価格

(円)

	市場出荷								
	全体			雄			雌		
	頭数	販売日齢	価格	頭数	販売日齢	価格	頭数	販売日齢	価格
全国	17.3	21.2	43,908	18.9	20.6	38,931	2.9	26.9	88,036
北海道	22.4	11.8	45,174	24.6	10.9	34,331	3.4	19.5	137,333
県	11.9	31.1	42,572	12.9	30.6	43,743	2.4	35.3	31,696
	相対取引								
	全体			雄			雌		
	頭数	販売日齢	価格	頭数	販売日齢	価格	頭数	販売日齢	価格
全国	12.7	18.8	33,448	14.8	17.8	27,894	4.3	22.7	55,667
北海道	15.3	11.1	36,286	15.8	10.5	36,000	12.0	15.0	38,000
県	11.9	21.2	32,585	14.4	20.3	25,191	2.8	24.2	59,200

## 2 乳用種初生牛1頭当たり生産費

乳用種初生牛1頭当たりの全国生産費は1万2,303円となっており、そのうち79.7%が労働費(59.9%)と飼料費(19.8%)であった。地域別、経産牛年間平均飼養頭数規模別に概観すると、以下のとおりである。

### (1) 地域別

地域別にみると、北海道の1万2,133円に対して、県では1万2,449円とほぼ同程度となっている。また、生産費の太宗を占める労働費と飼料費の合計比率は、北海道で73.9%、県で84.7%と県が北海道より10.8ポイント高い結果となっている。

図 生産費(地域別)

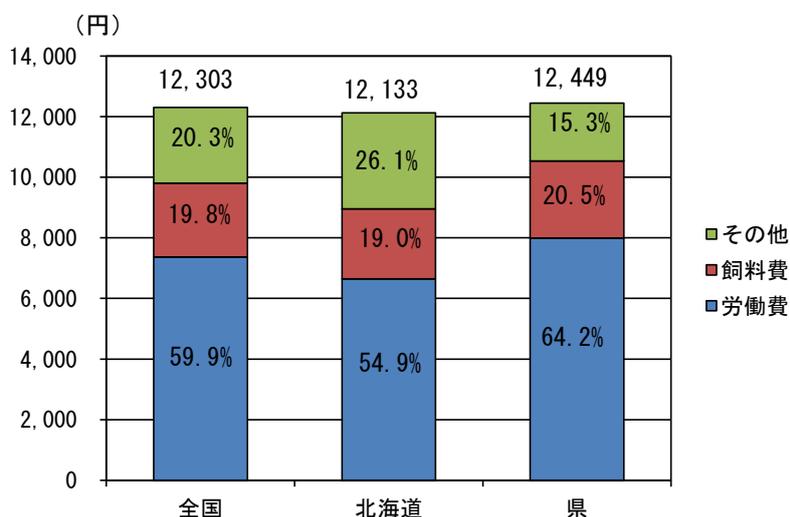


表 生産費（地域別）

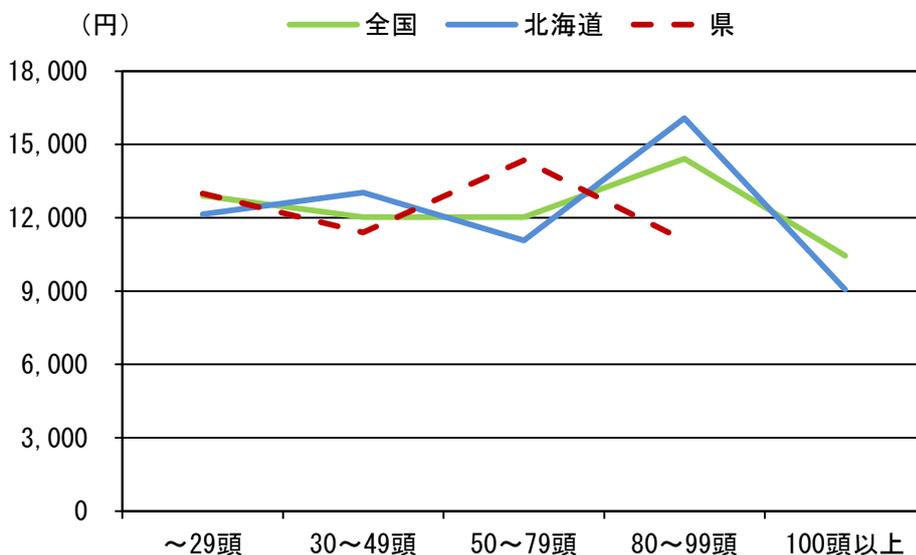
(円)

	労働費	飼料費	敷料費	獣医師料 及び 医薬品費	水道・ 光熱料及 び動力費	生産管理 費	修繕費	その他 資材費	ハッチ費	生産費
全国	7,370 (59.9%)	2,439 (19.8%)	491 (4.0%)	689 (5.6%)	296 (2.4%)	276 (2.2%)	130 (1.1%)	612 (5.0%)	33 (0.3%)	12,303 (100.0%)
北海道	6,647 (54.9%)	2,311 (19.0%)	497 (4.1%)	733 (6.0%)	360 (3.0%)	466 (3.8%)	269 (2.2%)	850 (7.0%)	41 (0.3%)	12,133 (100.0%)
県	7,993 (64.2%)	2,549 (20.5%)	485 (3.9%)	652 (5.2%)	241 (1.9%)	111 (0.9%)	11 (0.1%)	407 (3.3%)	27 (0.2%)	12,449 (100.0%)

(2) 経産牛飼養頭数規模別生産費

経産牛飼養頭数規模別にみると、北海道では29頭以下規模から30～49頭規模にかけてやや高くなり、50～79頭規模で低下し、80～99頭の規模で最も高くなっている。一方で、県は30～49頭規模で低下し、50～79頭規模で最も高くなり、80頭以上規模で再び低くなっている。

図 生産費（経産牛飼養頭数規模別）



## 【詳細版】

### 1 経営概況

#### (1) 地域別

##### ① 全国 (162 経営体)

全国の酪農経営 1 戸当たりの経産牛年間平均飼養頭数は 57.0 頭、経産牛年間産子頭数は 48.0 頭、乳用種初生牛の年間販売頭数は 21.6 頭、乳用種初生牛平均販売日齢は 20.8 日齢となっている (表 1)。

労働力は、家族労働力が 2.7 人、常時雇用が 0.3 人、年間臨時雇用人数が延べ 11.2 人日となっている。

##### ② 北海道 (75 経営体)

北海道の酪農経営 1 戸当たりの経産牛年間平均飼養頭数は 72.5 頭、経産牛年間産子頭数は 57.0 頭、乳用種初生牛の年間販売頭数は 28.2 頭、乳用種初生牛平均販売日齢は 11.8 日齢となっている。

労働力は、家族労働力が 2.9 人、常時雇用が 0.3 人、年間臨時雇用人数が延べ 3.3 人日となっている。

##### ③ 県 (87 経営体)

県の酪農経営 1 戸当たりの経産牛年間平均飼養頭数は 43.7 頭、経産牛年間産子頭数は 40.3 頭、乳用種初生牛の年間販売頭数は 15.8 頭、乳用種初生牛平均販売日齢は 28.8 日齢となっている。

労働力は、家族労働力が 2.5 人、常時雇用が 0.3 人、年間臨時雇用人数が延べ 18.0 人日となっている。

表1 経営概況（地域別）

地域	経産牛 飼養規模	経営体数 (戸)	年間出荷 乳量 (t)	経産牛 年間平均 飼養頭数 (頭)	経産牛 年間産子 頭数 (頭)	うち乳用 種(頭)	うちF1 (頭)	うちET (頭)	農業労働力		
									乳用種 初生牛 販売頭数 (頭)	うち雄 (頭)	うち雌 (頭)
全国	～29頭	37	167.6	21.5	19.6	13.1	5.9	0.7			
	30～49頭	52	324.5	38.8	34.4	25.7	7.5	1.7			
	50～79頭	48	611.0	62.1	49.6	37.6	10.8	1.2			
	80～99頭	13	776.7	92.4	80.9	64.6	15.3	1.0			
	100頭以上	12	1,648.6	186.8	152.6	112.9	33.3	6.3			
	平均	162	507.9	57.0	48.0	35.9	10.7	1.6			
北海道	～29頭	4	175.1	23.3	23.0	17.3	5.0	0.8			
	30～49頭	20	304.2	40.3	35.0	27.6	7.3	0.1			
	50～79頭	34	630.4	61.8	46.7	35.7	10.9	0.1			
	80～99頭	10	764.9	94.6	82.9	71.1	10.7	1.1			
	100頭以上	7	1,802.4	213.1	152.3	126.7	25.6	—			
	平均	75	646.4	72.5	57.0	45.8	11.0	0.3			
県	～29頭	33	166.7	21.3	19.2	12.5	6.1	0.7			
	30～49頭	32	337.2	37.9	34.0	24.5	7.7	2.7			
	50～79頭	14	563.9	62.8	56.8	42.3	10.6	3.9			
	80頭以上	8	1,201.9	125.7	123.5	74.6	39.1	9.8			
	平均	87	388.5	43.7	40.3	27.4	10.4	2.8			
地域	経産牛 飼養規模	乳用種 初生牛 販売頭数 (頭)	うち雄 (頭)	うち雌 (頭)	乳用種初 生牛販売 収入 (円)	乳用種 初生牛へ い死事故 率(%)	乳用種初 生牛平均 販売日齢	家族労働 力員数 (人)	常時雇用 人数(人)	臨時雇用 人数(延 べ日)	
全国	～29頭	7.9	6.9	1.0	34,680	3.9	27.0	2.2	0.1	6.1	
	30～49頭	16.2	11.9	4.3	43,244	3.0	21.6	2.4	0.1	11.4	
	50～79頭	22.5	18.7	3.8	38,405	5.1	17.2	2.9	0.2	8.8	
	80～99頭	31.3	29.9	1.3	29,328	5.2	18.0	3.2	0.4	10.5	
	100頭以上	64.0	62.0	2.0	33,080	5.4	19.0	3.3	2.4	36.3	
	平均	21.6	18.3	3.3	37,985	4.2	20.8	2.7	0.3	11.2	
北海道	～29頭	8.8	8.8	—	32,995	5.5	11.3	2.3	0.0	0.0	
	30～49頭	18.6	12.8	5.8	43,134	4.7	13.8	2.3	0.0	2.4	
	50～79頭	23.5	18.9	4.7	36,033	4.8	11.2	3.0	0.1	1.7	
	80～99頭	33.9	32.9	1.0	31,371	5.5	11.1	3.2	0.1	0.4	
	100頭以上	74.3	74.3	—	29,435	6.0	9.6	4.0	2.3	19.7	
	平均	28.2	23.9	4.3	36,527	5.0	11.8	2.9	0.3	3.3	
県	～29頭	7.7	6.7	1.0	34,885	3.7	29.1	2.2	0.1	6.8	
	30～49頭	14.6	11.3	3.3	43,313	2.0	26.3	2.5	0.1	17.0	
	50～79頭	20.9	18.4	2.5	44,166	5.8	31.2	2.9	0.4	26.0	
	80頭以上	37.5	35.5	2.0	32,307	4.5	33.5	2.8	2.1	53.8	
	平均	15.8	13.2	2.6	39,242	3.5	28.8	2.5	0.3	18.0	

#### ④ 地域別経営概況の特徴

1戸当たり経産牛年間平均飼養頭数は、北海道が県の1.7倍、1戸当たり年間産子頭数は北海道が県の1.4倍となっている。

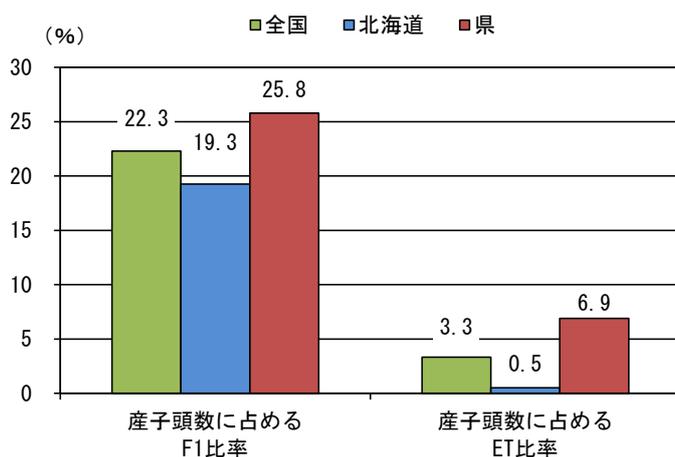
年間産子頭数に占める乳用種初生牛年間販売頭数の割合は、北海道が49.5%であるのに対して、県は39.2%と北海道が県より10.3ポイント高くなっている。

年間産子頭数に占めるF1（交雑種）の比率は、北海道が19.3%であるのに対して、県は25.8%と県が北海道より6.5ポイント高くなっている。年間産子頭数に占めるET（受精卵移植による黒毛和種）の比率についても、北海道が0.5%であるのに対して、県は6.9%と県が北海道より6.4ポイント高くなっている（図1）。

これは、県においては初生牛の販売収入に対する期待が高いことから、1頭当たり販売額の高いF1（交雑種）やET（受精卵移植による黒毛和種）を生産する傾向にあることによる。

農業労働力については、家族労働力員数と常時雇用人数に大きな差はないものの、臨時雇用人数では北海道の3.3人日に対して県は18.0人日と、県が14.7人日多くなっている。

図1 年間産子頭数に占めるF1・ET比率（地域別）



地域的な特徴で最も顕著なものは、乳用種初生牛の平均販売日齢である。市場出荷向けについてみると、北海道の11.8日齢に対して、県では31.1日齢と県が北海道より19.3日長くなっている。県においては乳用種初生牛をある程度育成して高く販売するため、飼養日数が長くなる傾向にあることによるものとうかがえる。

乳用種初生牛 1 頭当たりの平均販売価格は、北海道では市場販売価格が雄 3 万 4, 331 円、雌 13 万 7, 333 円、相対取引価格が雄 3 万 6, 000 円、雌 3 万 8, 000 円であるのに対して、県では市場販売価格が雄 4 万 3, 743 円、雌 3 万 1, 696 円、相対取引価格が雄 2 万 5, 191 円、雌 5 万 9, 200 円となっている（表 2）。

表2 乳用種初生牛の平均販売頭数・価格（地域雌雄別）

経産牛飼養頭数		全体			雄			雌		
		頭数	日齢	価格 (円)	頭数	日齢	価格 (円)	頭数	日齢	価格 (円)
全国	～29頭	6.6	27.0	37,051	6.9	26.5	36,002	1.0	35.0	54,350
	30～49頭	10.6	21.6	46,579	11.9	21.2	41,539	4.3	23.5	72,283
	50～79頭	17.3	17.2	43,778	18.7	16.3	36,814	3.8	26.2	110,627
	80～99頭	24.6	18.0	37,593	29.9	16.5	28,971	1.3	24.3	74,958
	100頭以上	57.4	19.0	33,997	62.0	18.1	33,080	2.0	30.0	45,000
	平均	16.5	20.8	42,145	18.3	20.1	37,244	3.3	25.7	78,788
北海道	～29頭	8.8	11.3	32,995	8.8	11.3	32,995	—	—	—
	30～49頭	11.6	13.8	53,439	12.8	12.7	39,619	5.8	19.3	119,083
	50～79頭	17.7	11.2	43,266	18.9	10.2	33,838	4.7	22.0	150,111
	80～99頭	27.6	11.1	43,271	32.9	10.5	30,925	1.0	14.0	105,000
	100頭以上	74.3	9.6	29,435	74.3	9.6	29,435	—	—	—
	平均	21.8	11.8	44,424	23.9	10.9	34,467	4.3	19.0	126,296
県	～29頭	6.3	29.1	37,574	6.7	28.7	36,417	1.0	35.0	54,350
	30～49頭	10.1	26.3	42,428	11.3	26.3	42,680	3.3	26.3	41,083
	50～79頭	16.4	31.2	44,962	18.4	31.0	44,042	2.5	32.5	51,400
	80頭以上	28.8	33.5	31,816	35.5	32.5	32,285	2.0	37.5	29,938
	平均	11.9	28.8	40,154	13.2	28.5	39,719	2.6	30.7	43,156
経産牛飼養頭数		うち市場出荷								
		全体			雄			雌		
		頭数	日齢	価格 (円)	頭数	日齢	価格 (円)	頭数	日齢	価格 (円)
全国	～29頭	6.3	28.0	37,238	6.6	27.5	38,379	1.0	40.0	8,700
	30～49頭	10.5	23.0	50,823	11.4	22.7	45,098	3.6	25.8	97,767
	50～79頭	17.0	17.6	45,185	18.5	16.6	37,575	3.8	26.2	110,627
	80～99頭	24.6	18.0	37,593	29.9	16.5	28,971	1.3	24.3	74,958
	100頭以上	58.0	18.1	35,163	63.1	17.0	34,269	2.0	30.0	45,000
	平均	17.3	21.2	43,908	18.9	20.6	38,931	2.9	26.9	88,036
北海道	～29頭	8.8	11.3	32,995	8.8	11.3	32,995	—	—	—
	30～49頭	11.4	14.0	55,905	12.8	12.8	39,986	3.7	20.7	146,111
	50～79頭	17.8	11.3	44,177	19.1	10.3	33,583	4.7	22.0	150,111
	80～99頭	27.6	11.1	43,271	32.9	10.5	30,925	1.0	14.0	105,000
	100頭以上	74.3	9.6	29,435	74.3	9.6	29,435	—	—	—
	平均	22.4	11.8	45,174	24.6	10.9	34,331	3.4	19.5	137,333
県	～29頭	5.9	31.0	38,009	6.1	30.6	39,405	1.0	40.0	8,700
	30～49頭	9.9	30.0	46,914	10.4	29.7	48,719	3.5	33.5	25,250
	50～79頭	15.3	31.4	47,402	17.2	31.2	46,787	2.5	32.5	51,400
	80頭以上	26.4	33.9	33,128	33.4	32.9	34,040	2.0	37.5	29,938
	平均	11.9	31.1	42,572	12.9	30.6	43,743	2.4	35.3	31,696

経産牛飼養頭数		うち相対取引								
		全体			雄			雌		
		頭数	日齢	価格 (円)	頭数	日齢	価格 (円)	頭数	日齢	価格 (円)
全国	～29頭	7.2	23.8	36,510	8.0	22.9	28,574	1.0	30.0	100,000
	30～49頭	10.9	17.2	33,567	13.9	15.2	26,950	5.0	21.2	46,800
	50～79頭	20.4	13.4	30,271	20.4	13.4	30,271	—	—	—
	80～99頭	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	100頭以上	50.0	30.0	20,000	50.0	30.0	20,000	—	—	—
	平均	12.7	18.8	33,448	14.8	17.8	27,894	4.3	22.7	55,667
北海道	～29頭	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	30～49頭	13.0	13.0	37,000	13.5	12.0	36,500	12.0	15.0	38,000
	50～79頭	17.0	9.8	35,750	17.0	9.8	35,750	—	—	—
	80～99頭	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	100頭以上	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	平均	15.3	11.1	36,286	15.8	10.5	36,000	12.0	15.0	38,000
県	～29頭	7.2	23.8	36,510	8.0	22.9	28,574	1.0	30.0	100,000
	30～49頭	10.4	18.3	32,708	14.0	16.0	24,563	3.3	22.8	49,000
	50～79頭	34.0	27.8	8,353	34.0	27.8	8,353	—	—	—
	80頭以上	50.0	30.0	20,000	50.0	30.0	20,000	—	—	—
	平均	11.9	21.2	32,585	14.4	20.3	25,191	2.8	24.2	59,200

## (2) 経産牛飼養頭数規模別

地域別経営概況と同じように年間産子頭数に占めるF1・ET比率および乳用種初生牛の年間販売頭数に占める雌比率をグラフにした(図2～4)。

年間産子頭数に占めるF1・ET比率は、北海道ではおおむね79頭以下規模では高く、規模が大きくなるにつれて低くなっている。大規模経営においては年間産子頭数に占めるF1・ET比率が低くなっていることから後継牛の確保を重視している傾向がうかがえる。一方で、県の場合は北海道に比べて全体的に高い比率で推移している。

図2 年間産子頭数に占めるF1比率(経産牛飼養頭数規模別)

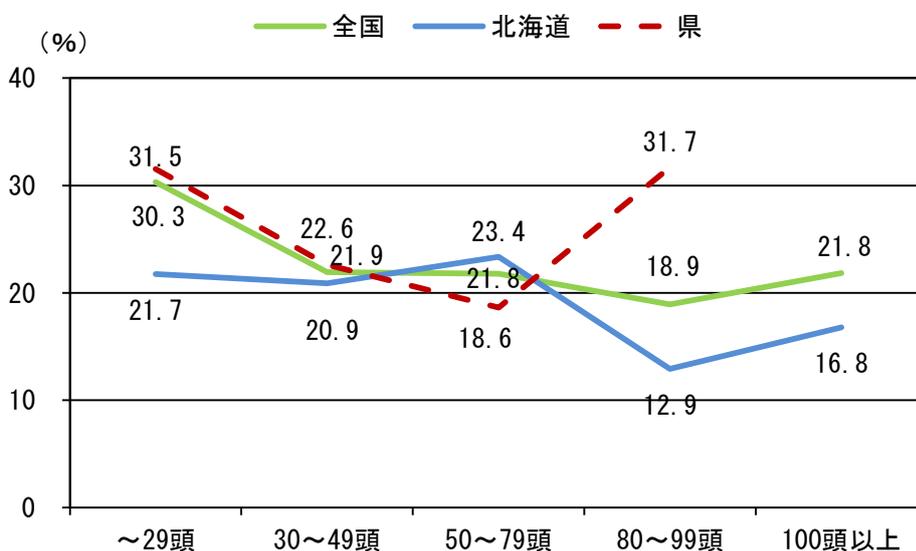
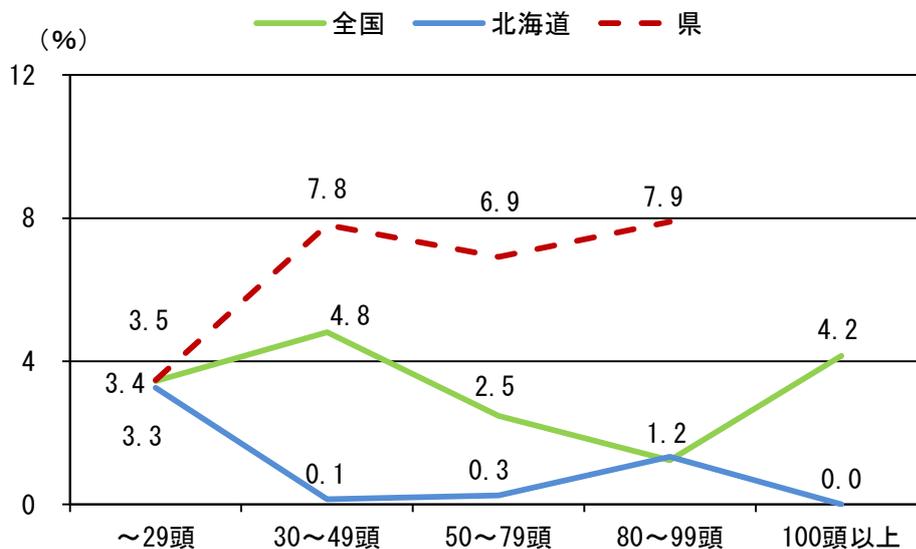
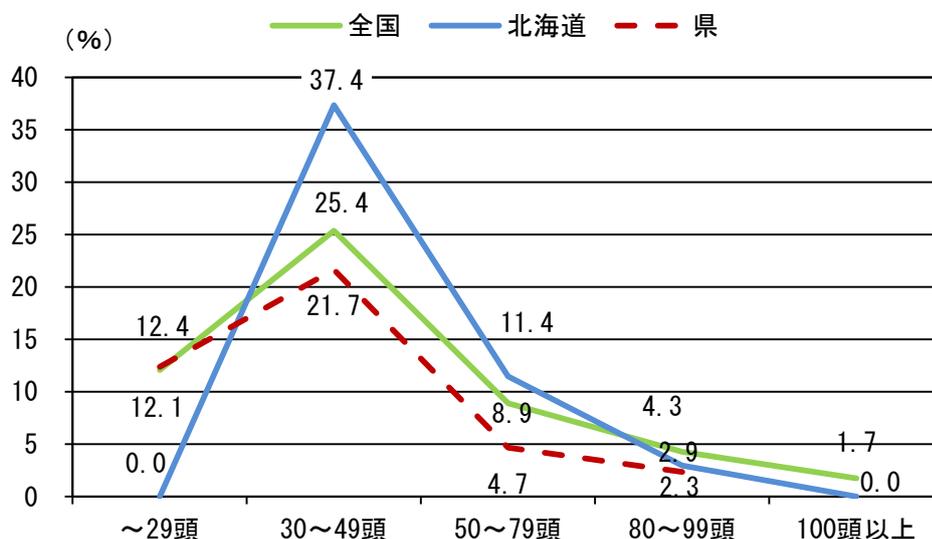


図3 年間産子頭数に占めるET比率(経産牛飼養頭数規模別)



乳用種初生牛年間販売頭数に占める雌比率は、北海道では30～49頭規模で最も高く(37.4%)、100頭以上規模の経営においては乳用種雌初生牛の販売は見られなかった(図4)。これは、北海道の大規模経営においては、生産した子牛を自家保留により後継牛としているほか、育成して種付けを行い、初妊牛として販売していることによるものと推察される。一方、県では、30～49頭規模が最も高く(21.7%)、規模が大きくなるにつれてその割合は低くなる傾向にある。

図4 乳用種初生牛の年間販売頭数に占める雌比率(経産牛飼養頭数規模別)



## 2 乳用種初生牛1頭当たり生産費

### (1) 地域別

#### ① 全国

全国の乳用種初生牛1頭当たり生産費は1万2,303円となっている(表3・図5)。内訳は、労働費7,370円、飼料費2,439円、敷料費491円、獣医師料及び医薬品費689円、水道・光熱料及び動力費296円、生産管理費276円、修繕費130円、その他資材費(ハッチ費含む)612円である。

費目別構成割合をみると、労働費が最も高く59.9%、次いで、飼料費が19.8%となっており、この2費目を合わせると生産費の79.7%を占める。

## ② 北海道

北海道の乳用種初生牛1頭当たり生産費は1万2,133円となっている。内訳は、労働費6,647円、飼料費2,311円、敷料費497円、獣医師料及び医薬品費733円、水道・光熱料及び動力費360円、生産管理費466円、修繕費269円、その他資材費（ハッチ費含む）850円である。

費目別構成割合をみると、労働費が最も高く54.9%、次いで、飼料費が19.0%となっており、この2費目を合わせると生産費の73.9%を占める。

## ③ 県

県の乳用種初生牛1頭当たり生産費は1万2,449円となっている。内訳は、労働費7,993円、飼料費2,549円、敷料費485円、獣医師料及び医薬品費652円、水道・光熱料及び動力費241円、生産管理費111円、修繕費11円、その他資材費（ハッチ費含む）407円である。

費目別構成割合をみると、労働費が最も高く64.2%、次いで、飼料費が20.5%となっており、この2費目を合わせると生産費の84.7%を占める。

以上のとおり、乳用種初生牛1頭当たり生産費は、県と北海道ではほぼ同程度であった。

図5 生産費主要費目（労働費、飼料費）の地域別比較

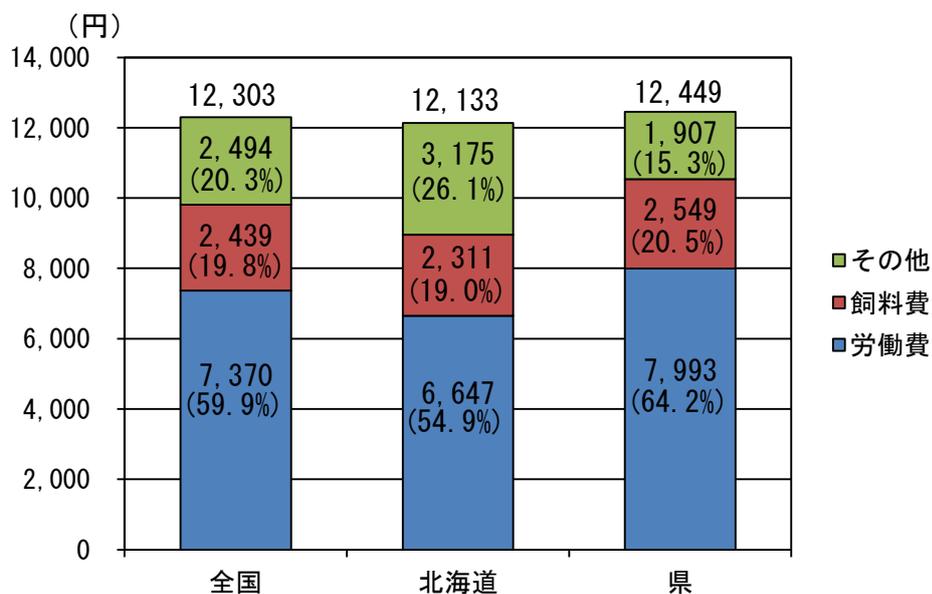


表3 生産費（地域、経産牛飼養頭数規模別）

(円)

	経産牛・飼養規模別	労働費	飼料費	敷料費	獣医師料及び医薬品費	水道・光熱料及び動力費	生産管理費	修繕費	その他資材費(ハッチ費含む)	生産費
全国	～29頭	9,138 (70.8%)	2,006 (15.6%)	250 (1.9%)	581 (4.5%)	305 (2.4%)	249 (1.9%)	26 (0.2%)	342 (2.7%)	12,897 (100%)
	30～49頭	6,984 (58.1%)	2,414 (20.1%)	351 (2.9%)	771 (6.4%)	270 (2.2%)	460 (3.8%)	152 (1.3%)	628 (5.2%)	12,029 (100%)
	50～79頭	7,039 (58.5%)	2,487 (20.7%)	574 (4.8%)	670 (5.6%)	337 (2.8%)	169 (1.4%)	198 (1.6%)	558 (4.6%)	12,032 (100%)
	80～99頭	6,702 (46.5%)	3,279 (22.7%)	1,417 (9.8%)	672 (4.7%)	390 (2.7%)	193 (1.3%)	195 (1.4%)	1,568 (10.9%)	14,416 (100%)
	100頭以上	5,636 (54.0%)	2,780 (26.6%)	505 (4.8%)	764 (7.3%)	114 (1.1%)	75 (0.7%)	20 (0.2%)	556 (5.3%)	10,449 (100%)
	平均	7,370 (59.9%)	2,439 (19.8%)	491 (4.0%)	689 (5.6%)	296 (2.4%)	276 (2.2%)	130 (1.1%)	612 (5.0%)	12,303 (100%)
北海道	～29頭	9,181 (75.6%)	1,850 (15.2%)	85 (0.7%)	398 (3.3%)	202 (1.7%)	175 (1.4%)	63 (0.5%)	191 (1.6%)	12,145 (100%)
	30～49頭	6,904 (52.9%)	1,959 (15.0%)	281 (2.2%)	941 (7.2%)	398 (3.1%)	1,186 (9.1%)	390 (3.0%)	973 (7.5%)	13,032 (100%)
	50～79頭	6,156 (55.5%)	2,361 (21.3%)	352 (3.2%)	682 (6.2%)	369 (3.3%)	239 (2.2%)	280 (2.5%)	638 (5.8%)	11,076 (100%)
	80～99頭	7,453 (46.3%)	3,556 (22.1%)	1,505 (9.4%)	719 (4.5%)	470 (2.9%)	195 (1.2%)	253 (1.6%)	1,925 (12.0%)	16,074 (100%)
	100頭以上	5,700 (62.9%)	1,559 (17.2%)	620 (6.8%)	594 (6.6%)	135 (1.5%)	69 (0.8%)	13 (0.1%)	370 (4.1%)	9,060 (100%)
	平均	6,647 (54.9%)	2,311 (19.0%)	497 (4.1%)	733 (6.0%)	360 (3.0%)	466 (3.8%)	269 (2.2%)	850 (7.0%)	12,133 (100%)
県	～29頭	9,133 (70.3%)	2,025 (15.6%)	270 (2.1%)	603 (4.6%)	317 (2.4%)	258 (2.0%)	21 (0.2%)	361 (2.8%)	12,988 (100%)
	30～49頭	7,034 (61.6%)	2,699 (23.7%)	394 (3.5%)	664 (5.8%)	189 (1.7%)	6 (0.1%)	3 (0.0%)	413 (3.6%)	11,402 (100%)
	50～79頭	9,183 (64.0%)	2,791 (19.4%)	1,115 (7.8%)	643 (4.5%)	257 (1.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	365 (2.5%)	14,355 (100%)
	80頭以上	5,040 (45.4%)	3,689 (33.3%)	638 (5.8%)	820 (7.4%)	100 (0.9%)	122 (1.1%)	19 (0.2%)	651 (5.9%)	11,079 (100%)
	平均	7,993 (64.2%)	2,549 (20.5%)	485 (3.9%)	652 (5.2%)	241 (1.9%)	111 (0.9%)	11 (0.1%)	407 (3.3%)	12,449 (100%)

(2) 経産牛飼養頭数規模別

① 全国

全国の経産牛飼養頭数規模別の乳用種初生牛1頭当たりの生産費は、80～99頭規模が最も高く1万4,416円、次いで29頭以下規模が1万2,897円となっており、最も低いのは100頭以上規模の1万449円となっている。

費目別にみると、労働費は29頭以下規模が最も高く9,138円、100頭以上規模が最も低く5,636円となっている。飼料費は80～99頭規模が最も高く3,279円、29頭以下規模が最も低く2,006円となっている(表3・図6)。

② 北海道

北海道の経産牛飼養頭数規模別の乳用種初生牛1頭当たりの生産費は、80～99頭規

模が最も高く 1 万 6,074 円、次いで 30～49 頭規模が 1 万 3,032 円、100 頭以上規模が最も低く 9,060 円となっている。

費目別にみると、労働費は 29 頭以下規模が最も高く 9,181 円、100 頭以上規模が最も低く 5,700 円となっている。飼料費は、80～99 頭規模が最も高く 3,556 円、100 頭以上規模が最も低く 1,559 円となっている（表 3・図 6）。

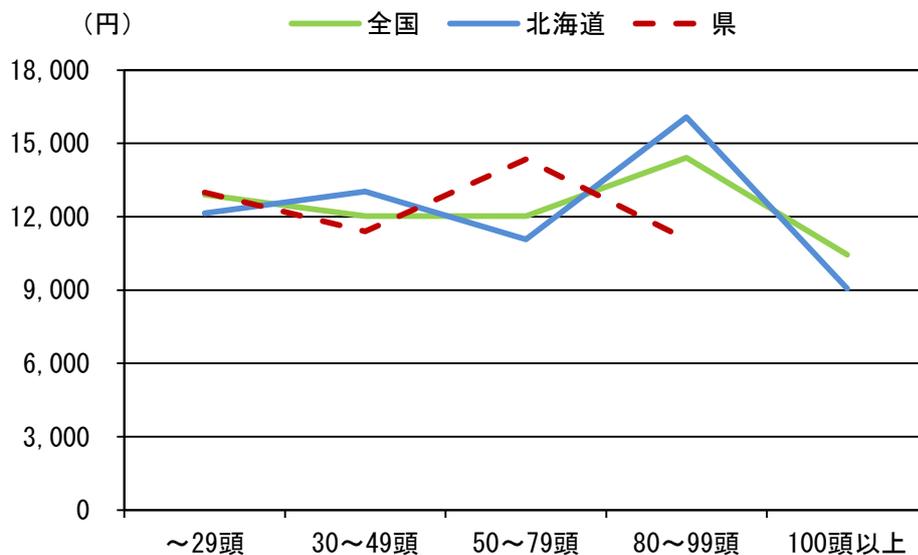
### ③ 県

県の経産牛飼養頭数規模別の乳用種初生牛 1 頭当たりの生産費は、50～79 頭規模が最も高く 1 万 4,355 円、次いで 29 頭以下規模が 1 万 2,988 円となっている。最も低いのは 80 頭以上規模の 1 万 1,079 円となっている。

費目別にみると、労働費は 50～79 頭規模が最も高く 9,183 円、80 頭以上規模が最も低く 5,040 円となっている。飼料費は 80 頭以上規模が最も高く 3,689 円、29 頭以下規模が最も低く 2,025 円となっている（表 3・図 6）。

以上のとおり、経産牛飼養頭数規模別の生産費は、北海道では 80～99 頭規模が最も高く、100 頭以上規模で低くなっている。これに対して、県では 50～79 頭規模で最も高く、80 頭以上規模で低くなっている。

図 6 生産費（経産牛飼養頭数規模別）

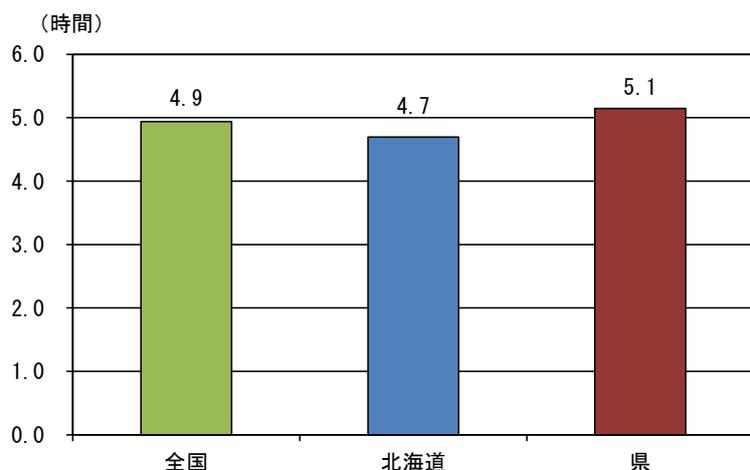


### 3 乳用種初生牛1頭当たり労働時間

#### (1) 地域別

10日齢までの乳用種初生牛1頭当たりの哺育管理に必要な労働時間について地域別にみると、北海道では4.7時間、県では5.1時間と、北海道と県ではほぼ同程度となっている(図7)。

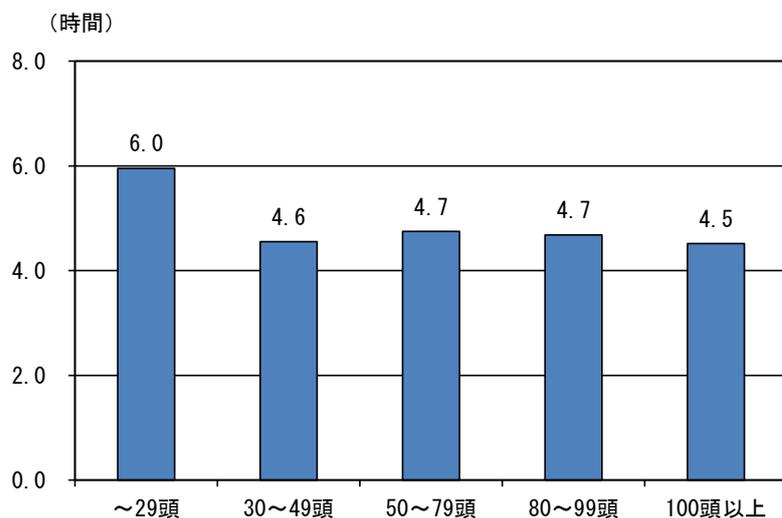
図7 地域別労働時間(地域別)



#### (2) 経産牛飼養頭数規模別

乳用種初生牛1頭当たりの哺育管理に必要な労働時間について経産牛飼養頭数規模別にみると、29頭以下規模が最も多く6.0時間、30頭以上の各階層規模では4.5~4.7時間と大きな差はない(図8)。

図8 労働時間(経産牛飼養頭数規模別)

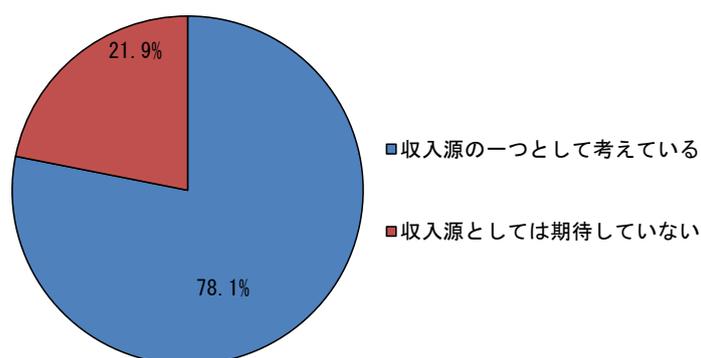


#### 4 現在の取組と今後の経営意向

##### (1) 酪農経営における乳用種初生牛の位置付け

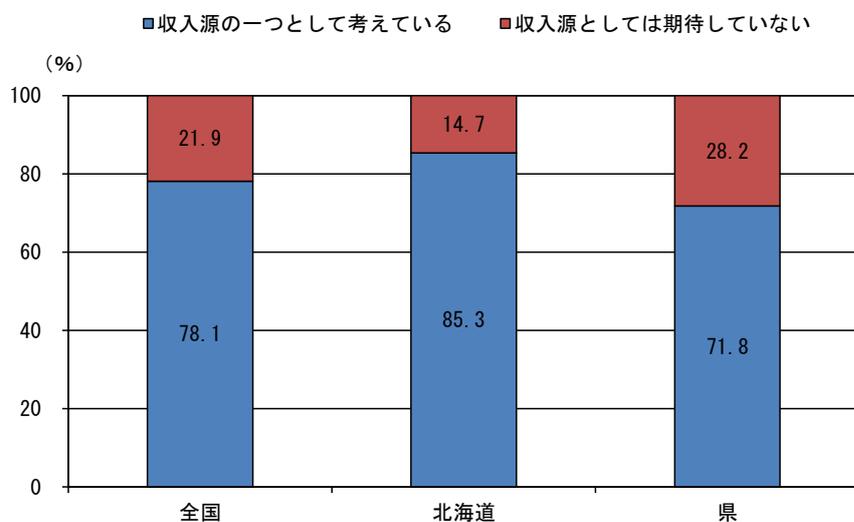
酪農経営における乳用種初生牛の位置付けを聞いたところ、「収入源の一つとして考えている」78.1%、「収入源としては期待していない」21.9%であった（図9）。

図9 酪農経営における乳用種初生牛の位置付け



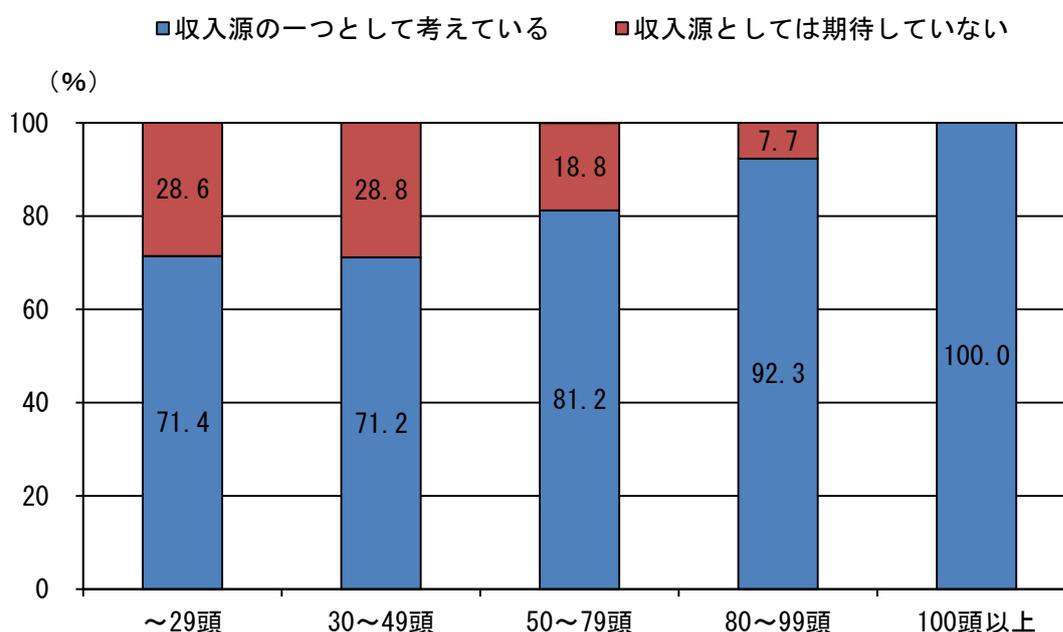
地域別にみると、北海道では「収入源の一つとして考えている」85.3%、「収入源として期待していない」14.7%であった。一方、県では「収入源の一つとして考えている」71.8%、「収入源として期待していない」28.2%であった（図10）。

図10 乳用種初生牛の経営内の位置付け（地域別）



全国で経産牛飼養頭数規模別にみると、「収入源の一つとして考えている」と回答した割合が最も低かったのは 30～49 頭規模の 71.2%であり、規模が大きくなるにつれてその割合が高くなり、最も高かったのは 100 頭以上規模の 100%であった(図 11)。これは、経産牛飼養頭数の多い大規模経営ほど経産牛の年間産子頭数も増加し、乳用種初生牛の販売金額が増加するためと考えられる。

図 11 乳用種初生牛の酪農経営における位置付け（経産牛飼養頭数規模別）



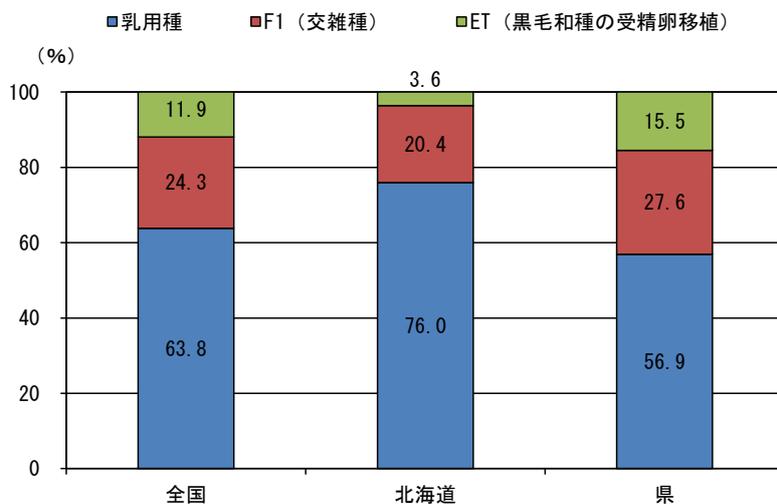
## (2) 種付け状況

### ① 現在の取組状況

現在の種付け状況を聞いたところ、北海道は、「乳用種を種付け」76.0%、「F1（交雑種）生産のために黒毛和種を種付け」20.4%、「ET（黒毛和種の受精卵移植）」3.6%であった。一方、県は、「乳用種を種付け」56.9%、「F1（交雑種）生産のために黒毛和種を種付け」27.6%、「ET（黒毛和種の受精卵移植）」15.5%であった(図 12)。

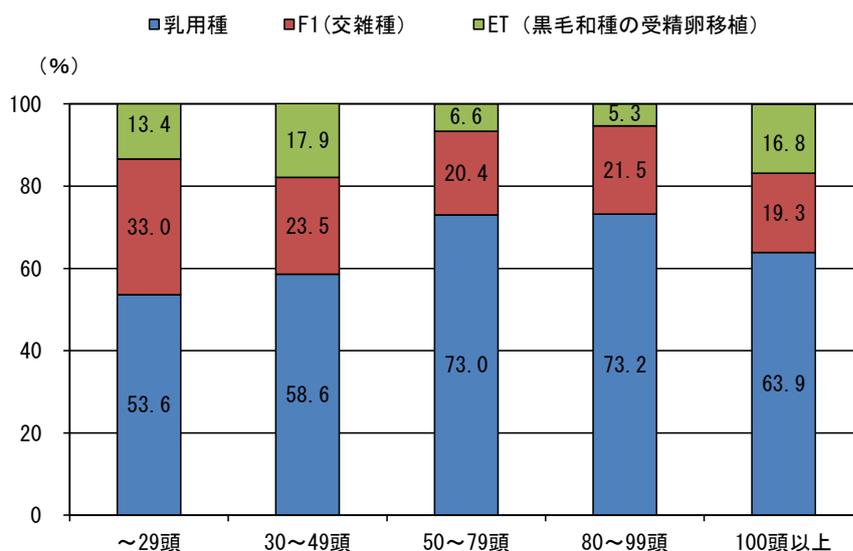
北海道と比べて県においては、F1（交雑種）の精液の利用と、ET（黒毛和種の受精卵移植）の利用割合が比較的多い結果となった。これは、乳用種よりも子牛販売価格の高い交雑種や黒毛和種の乳用種初生牛を生産することで、手取収入の増加が期待されるためと考えられる。

図 12 現在の種付け状況（地域別）



全国で経産牛飼養頭数規模別にみると、「乳用種を種付け」と回答した割合は 29 頭以下規模で最も低く、おおむね規模が大きくなるにつれてその割合が高くなる一方で、「F1（交雑種）生産のために黒毛和種を種付け」および「ET（黒毛和種の受精卵移植）」の割合が低くなっている（図 13）。

図 13 現在の種付け状況（経産牛飼養頭数規模別）

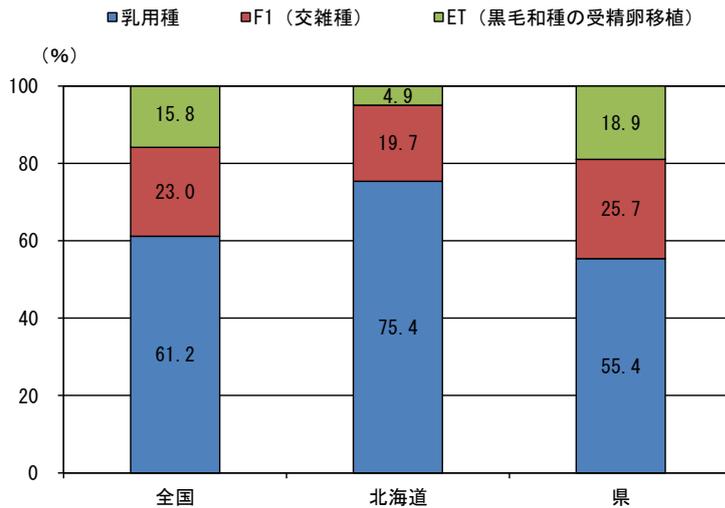


## ② 今後の希望

今後の希望を聞いたところ、北海道は、「乳用種を種付け」75.4%、「F1（交雑種）生

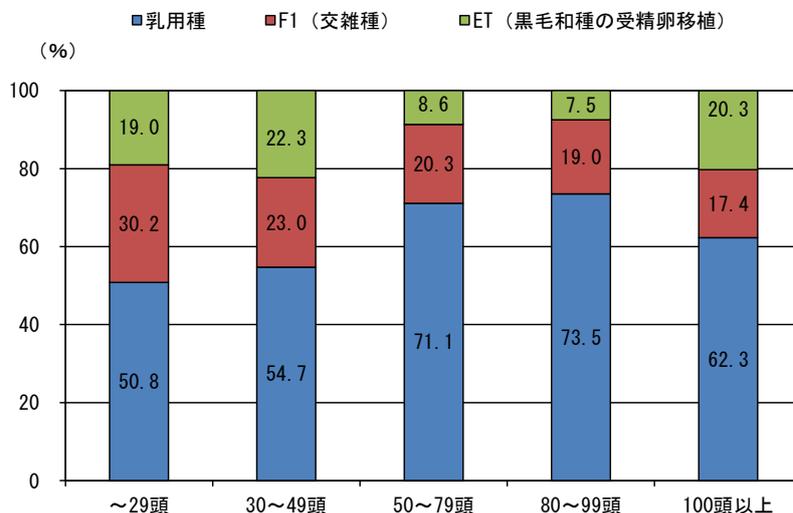
産のために黒毛和種を種付け」19.7%、「ET（黒毛和種の受精卵移植）」4.9%であった。県は、「乳用種を種付け」55.4%、「F1（交雑種）生産のために黒毛和種を種付け」25.7%、「ET（黒毛和種の受精卵移植）」18.9%であった（図14）。

図14 今後の種付け希望（地域別）



全国で経産牛飼養頭数規模別にみると、現在の取組状況と同様に、「乳用種を種付け」と回答した割合は29頭以下規模で最も低く、おおむね規模が大きくなるにつれてその割合が高くなる一方で、「F1（交雑種）生産のために黒毛和種を種付け」、「ET（黒毛和種の受精卵移植）」の割合が低くなっている（図15）。

図15 今後の種付け希望（経産牛飼養頭数規模別）

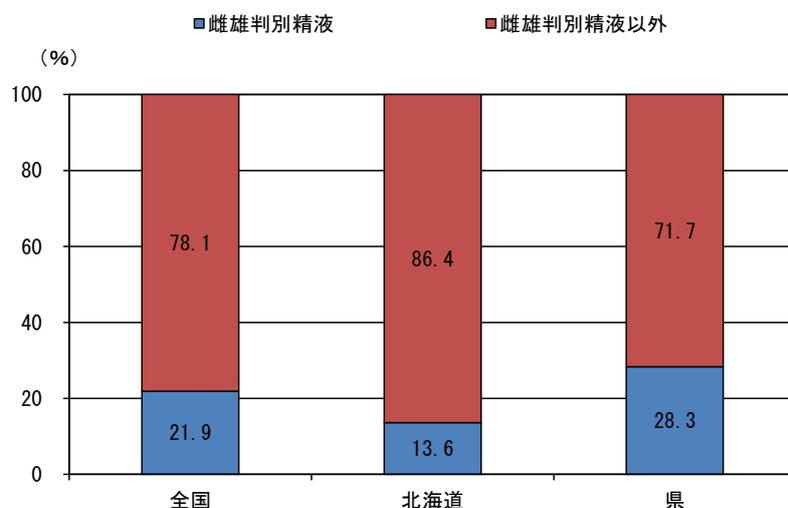


### (3) 雌雄判別精液の利用状況

#### ① 現在の取組状況

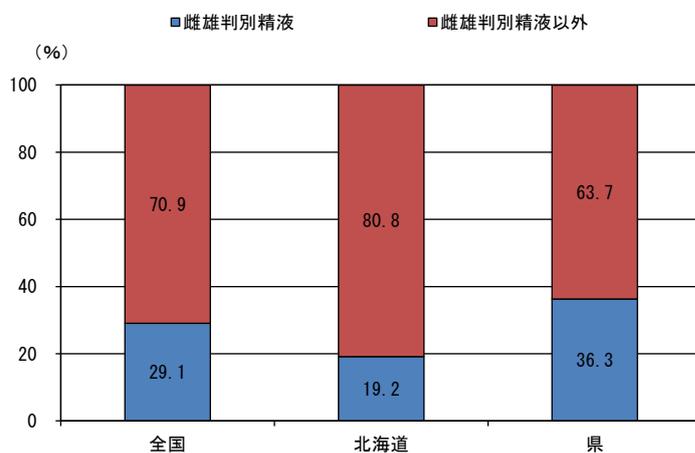
乳用種種付け時における雌雄判別精液の利用状況を聞いたところ北海道は、「雌雄判別精液を種付け」13.6%、「雌雄判別精液以外を種付け」86.4%であった。一方、県は、「雌雄判別精液を種付け」28.3%、「雌雄判別精液以外を種付け」71.7%であった（図16）。

図16 現在の雌雄判別精液利用状況（地域別）



今後の希望を聞いたところ、北海道は、「雌雄判別精液を種付け」19.2%、「雌雄判別精液以外を種付け」80.8%であった。県は、「雌雄判別精液を種付け」36.3%、「雌雄判別精液以外を種付け」63.7%であった（図17）。

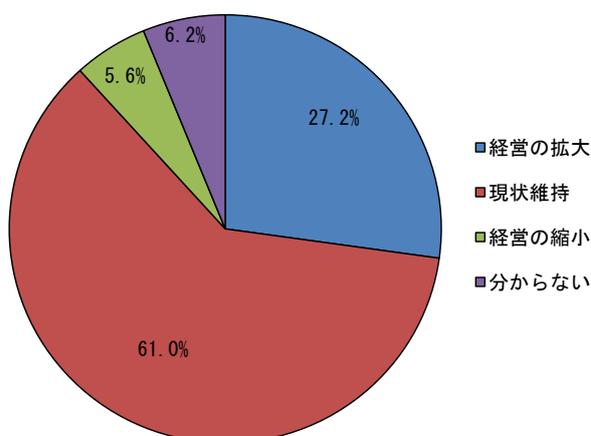
図17 今後の雌雄判別精液利用希望状況（地域別）



#### (4) 今後の経営意向

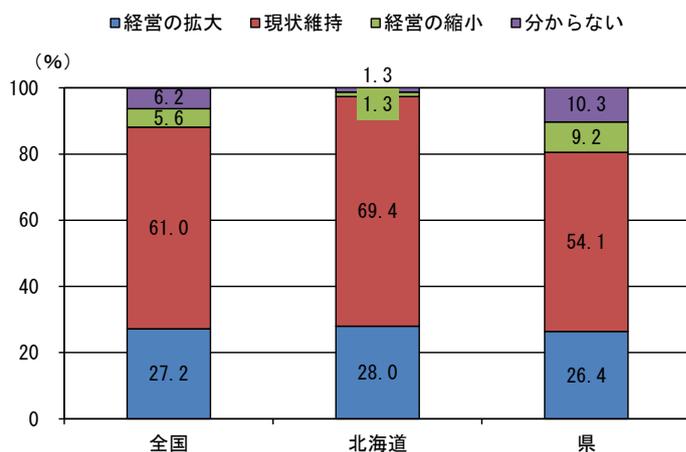
今後の経営意向について、「経営の拡大や多角化を考えている」、「現状維持」、「経営の縮小」、「分からない」の4つの選択肢で聞いた結果、「経営の拡大や多角化を考えている」27.2%、「現状維持」61.0%、「経営の縮小」5.6%、「分からない」6.2%であった（図18）。

図18 今後の経営意向



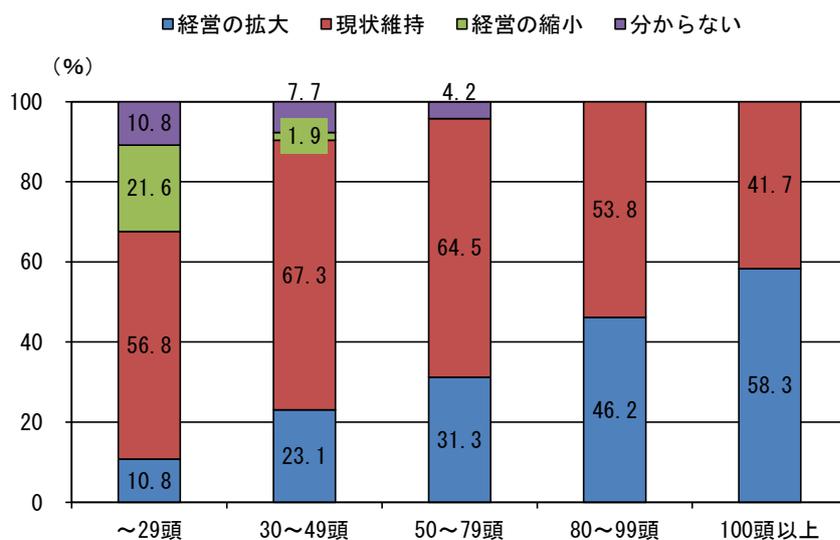
地域別にみると、「経営の拡大や多角化を考えている」と回答した割合は、北海道28.0%に対し、県26.4%と北海道の方が県に比べて1.6ポイント高かった。「現状維持」と回答した割合は、北海道69.4%に対し、県54.1%と北海道が15.3ポイント高かった。「経営の縮小」と回答した割合は、北海道1.3%に対し、県9.2%と県が7.9ポイント高かった（図19）。

図19 今後の経営意向（地域別）



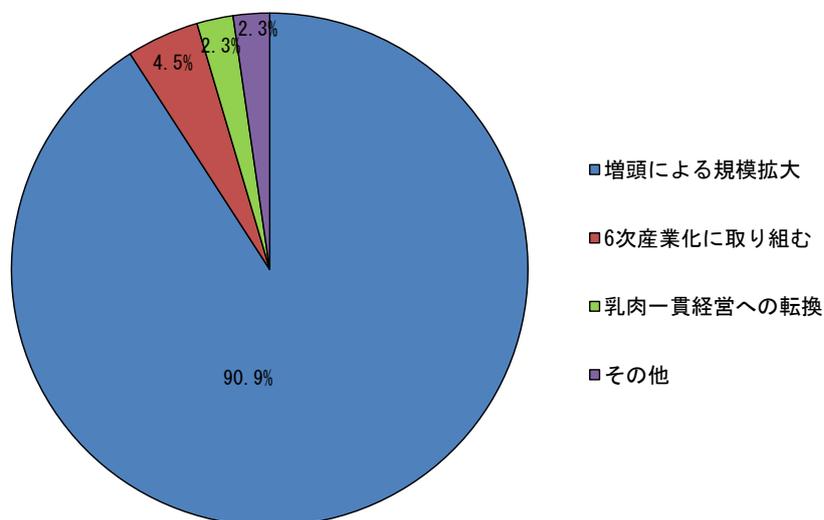
経産牛飼養頭数規模別にみると、「経営の拡大や多角化を考えている」と回答した割合は100頭以上規模が58.3%と最も高かった。一方、「経営の縮小」と回答した割合が最も高かったのは、29頭以下規模で21.6%であった（図20）。

図20 今後の経営意向（経産牛飼養頭数規模別）



「経営の拡大や多角化を考えている」と回答した経営体に具体的内容を聞いたところ、「増頭による規模拡大」90.9%、「6次産業化に取り組む」4.5%、「乳肉一貫経営への転換」2.3%、「その他」2.3%であった（図21）。

図21 経営の拡大や多角化の内容

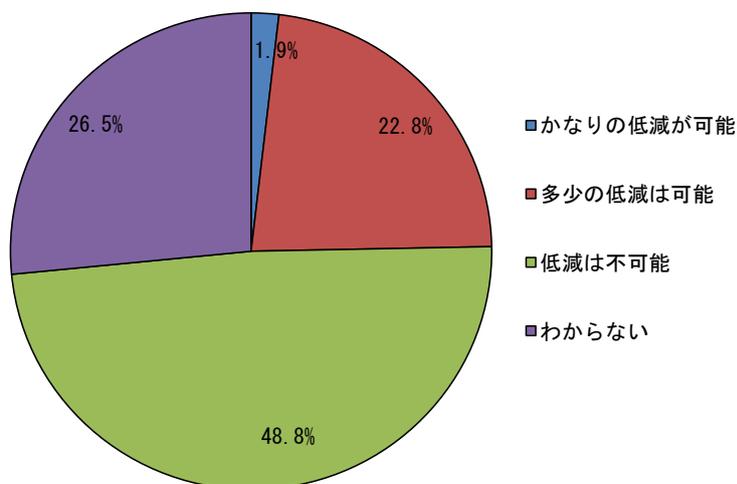


### (5) 生産コストの低減

乳用種初生牛の生産コストの低減の可能性について、「かなりの低減が可能」、「多少の低減が可能」、「低減は不可能」、「分からない」の4つの選択肢で聞き取り集計した。

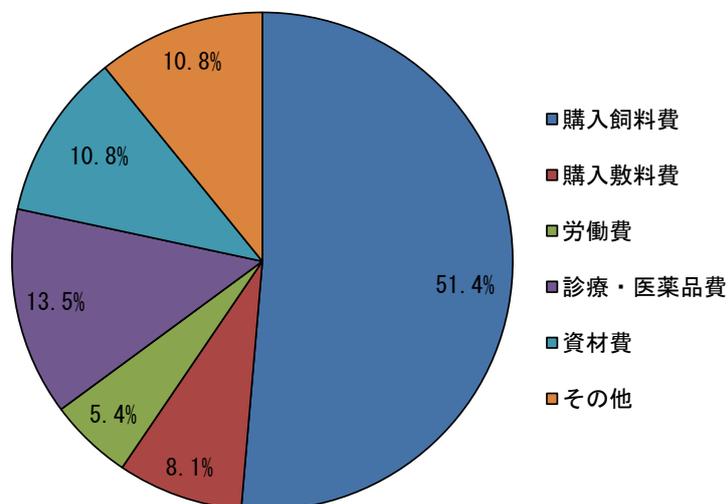
その結果、「かなりの低減が可能」1.9%、「多少の低減は可能」22.8%、「低減は不可能」48.8%、「分からない」26.5%であった（図22）。

図22 生産コスト低減の可能性



また、低減可能な費目は、「購入飼料費」51.4%、購入敷料費 8.1%、労働費 5.4%、「診療・医薬品費」13.5%、「資材費」10.8%、「その他」10.8%であった（図23）。

図23 生産コスト低減の可能な費目

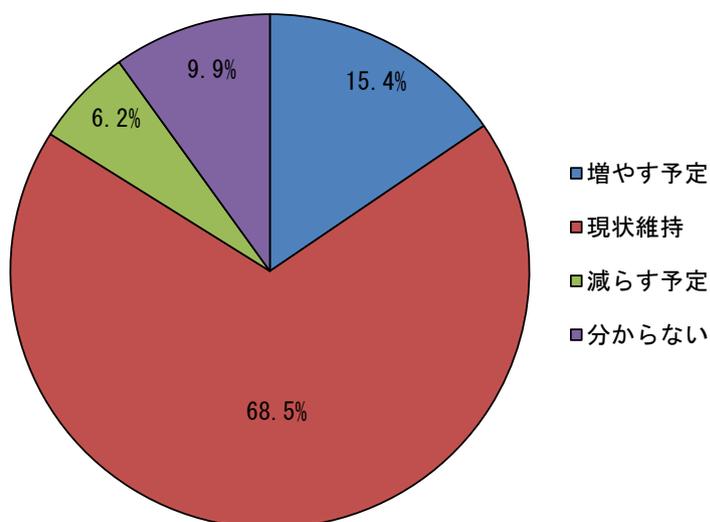


#### (6) 乳用種初生牛の販売意向

今後の乳用種初生牛の販売意向について、「増やす予定」、「現状維持」、「減らす予定」、「分からない」の4つの選択肢で聞き取り集計した。

その結果、「増やす予定」15.4%、「現状維持」68.5%、「減らす予定」6.2%、「分からない」9.9%であった（図24）。

図24 乳用種初生牛の販売意向



#### (7) 経営が抱える課題

経営が抱える課題について「乳用種初生牛の疾病発生率が高い」、「乳用種初生牛のへい死頭数が多い」、「乳用種初生牛販売価格が安定しない」、「乳用種初生牛の増体が悪い」、「その他」、「特になし」の6つの選択肢で聞き取り集計した。

その結果、「乳用種初生牛販売価格が安定しない」30.2%、「乳用種初生牛の増体が悪い」6.8%、「乳用種初生牛のへい死頭数が多い」5.6%、「乳用種初生牛の疾病発生率が高い」4.9%、「その他」6.8%、「特になし」45.7%であった（図25）。

「その他」については、「労働力不足」などの回答があった。

図 25 経営が抱える課題

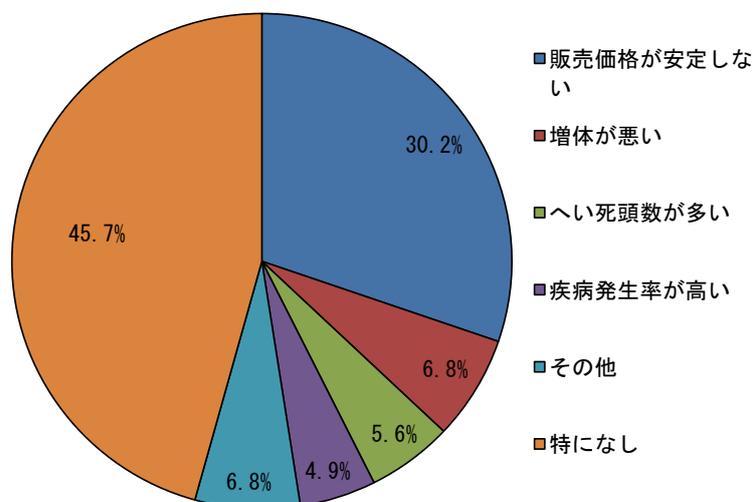


表 4 経営が抱える課題

		乳用種初生牛の疾病発生率が高い	乳用種初生牛のへい死頭数が多い	乳用種初生牛販売価格が安定しない	乳用種初生牛の増体が悪い	その他	特になし	合計
地域別	全国	4.9%	5.6%	30.2%	6.8%	6.8%	45.7%	100.0%
	北海道	4.0%	6.7%	46.6%	10.7%	2.7%	29.3%	100.0%
	県	5.7%	4.6%	16.1%	3.4%	10.3%	59.9%	100.0%
飼養頭数規模別	～29頭	2.7%	5.4%	24.3%	0.0%	8.1%	59.5%	100.0%
	30～49頭	7.7%	0.0%	36.5%	1.9%	13.5%	40.4%	100.0%
	50～79頭	2.1%	6.3%	33.3%	10.4%	0.0%	47.9%	100.0%
	80～99頭	0.0%	7.7%	30.8%	23.1%	0.0%	38.4%	100.0%
	100頭以上	16.7%	25.0%	8.3%	16.7%	8.3%	25.0%	100.0%

#### (8) 乳用種初生牛の事故率低減のための取り組み

経営課題の一つである乳用種初生牛の事故率低減のために取り組んでいることについて「牛体清掃を行う」、「初乳を給与する」、「保温に努める」、「獣医師の診察を受ける」、「牛床の消毒を行う」、「その他」、「特になし」の7つの選択肢で複数回答を可として聞き取り集計した。

その結果、「初乳を給与する」71.6%、「牛床の消毒を行う」43.2%、「保温に努める」35.2%、「牛体清掃を行う」30.2%、「獣医師の診察を受ける」13.6%、「その他」16.7%であった(図26)。

図 26 乳用種初生牛の事故率低減のための取り組み

(複数回答)

