

平成24年度
乳用種初生牛の経営に関する調査報告書

平成25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、社団法人中央畜産会に委託して実施した平成24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。国産牛肉の安定的確保のためには、酪農経営から肉用牛生産経営に質の安定した乳用種初生牛を供給する必要があるが、子牛価格や枝肉価格の低迷、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25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
【詳細版】	9
1 経営概況	9
(1) 地域別	9
(2) 経産牛飼養頭数規模別	13
2 乳用種初生牛 1 頭当たり生産費	15
(1) 地域別	15
(2) 経産牛飼養頭数規模別	17
3 乳用種初生牛 1 頭当たり労働時間	19
(1) 地域別	19
(2) 経産牛飼養頭数規模別	20
4 現在の取組と今後の経営意向	21
(1) 酪農経営における乳用種初生牛の位置付け	21
(2) 種付け状況	22
(3) 今後の経営意向	25

【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

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161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9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	調査経営体数 (戸)	構成比 (%)	【参考】畜産統計 調査における乳用 牛飼養頭数比率 (%)
北海道	75	46.6	56.4
岩手県	15	9.3	3.2
宮城県	15	9.3	1.6
茨城県	5	3.1	2.0
群馬県	10	6.2	2.7
千葉県	11	6.8	2.6
長野県	10	6.2	1.3
兵庫県	10	6.2	1.3
熊本県	10	6.2	3.0
計	161	100.0	74.3

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23年4月1日から平成24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

- 9～10月上旬 地方畜産協会などから調査環境のヒアリング
- 10～11月上旬 地方畜産協会などによる調査農家の選定、中央畜産会による調査票の設計・作成
- 11～12月下旬 調査票の配布、調査農家からの回収、地方畜産協会などによる調査票の審査、中央畜産会への報告
- 12月下旬～1月下旬 中央畜産会での調査票審査、入力、集計
- 1月下旬～2月下旬 分析・とりまとめ

8 調査項目

調査項目		備考	
経営概況	年間生乳出荷量		
	家畜飼養頭数等	①経産牛年間平均飼養頭数	
		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	
		④乳用種初生牛平均販売日齢	
		⑤乳用種初生牛自家保留頭数	
		⑥乳用種初生牛年間へい死頭数	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
		⑦仕向別品種別頭数、平均販売価格	仕向別品種別性別頭数、平均販売価格（市場出荷、相対取引）
	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		
	労働費	①家族労働時間・労賃単価	労働時間は乳用種初生牛の生後10日齢までを調査。家族労賃単価は毎月勤労統計速報（平成23年実績、地方調査）より算出（注）
		②雇用労働時間・労賃単価	労働時間は乳用種初生牛の生後10日齢までを調査。労賃単価は調査対象経営の実支払額より算出
	敷料費		乳用種初生牛の生後10日齢までの敷料種別使用量、単価を調査
	衛生・医薬品費		
	水道・光熱費		
	燃料費		
	資材費	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	
その他	酪農経営における乳用種初生牛の位置付け		
	種付け状況	①乳用種の種付け割合	
		②雌雄判別精液の種付け割合	
		③F1（交雑種）の種付け割合	
		④ET（黒毛和種の受精卵移植）の割合	
今後の経営意向			

注：家族労賃単価は、厚生労働省の「毎月勤労統計調査（平成23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。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。

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

i 家畜飼養頭数

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。

ii 労働力

欠損値を有する調査農家の全データを集計から除外して平均値を算出した。

(2) 乳用種初生牛1頭当たり生産費

i 労働費：時間1分当たり労賃単価×労働時間(分)

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23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。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) 生産費の各項目は全て消費税込額とした。
- (3) 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。



酪農経営における乳用種初生牛の哺育場



乳用種初生牛

4日齢のET産子

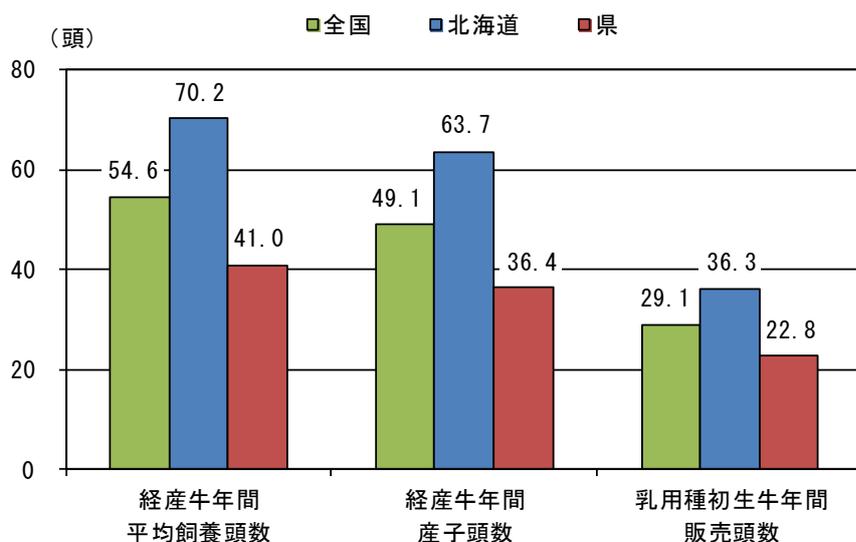
【要約版】

1 経営概況

調査対象農家（161 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 54.6 頭、年間産子頭数 49.1 頭、乳用種初生牛年間販売頭数 29.1 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（86 経営体）に比べて大きく、経産牛年間平均飼養頭数では 71.2 ポイント、年間産子頭数では 75.0 ポイント、乳用種初生牛年間販売頭数では 59.2 ポイント高くなっている。しかしながら、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、北海道の 57.0% に対して、県では 62.6% と県が北海道より 5.6 ポイント高くなっている。

図 経営概況



乳用種初生牛の平均販売日齢は全国平均では 20.7 日齢であり、北海道の 10.2 日齢に対して県では 29.9 日齢と県が北海道より 19.7 日齢長くなっている。

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 1,957 円、雌 9 万 9,571 円となっている。一方、相対取引価格は雄 2 万 1,054 円、雌 10 万 5,167 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

(頭、円)

	平均販売日齢(日齢)	市場出荷				相対取引			
		雄		雌		雄		雌	
		頭数	価格	頭数	価格	頭数	価格	頭数	価格
全国	20.7	18.8	31,957	4.1	99,571	10.4	21,054	1.2	105,167
北海道	10.2	25.4	33,448	4.7	123,893	10.3	22,807	—	—
県	29.9	11.6	30,329	2.6	37,029	10.4	20,587	1.2	105,167

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 1,927 円となっており、そのうち 87.4% が労働費 (66.3%) と飼料費 (21.1%) 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

北海道の 9,782 円に対して、県では 1 万 3,797 円と県が北海道より 4 割以上高くなっている。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 89.0%、県で 86.4% と北海道が県より 2.6 ポイント高い結果となっている。

図 生産費 (地域別)

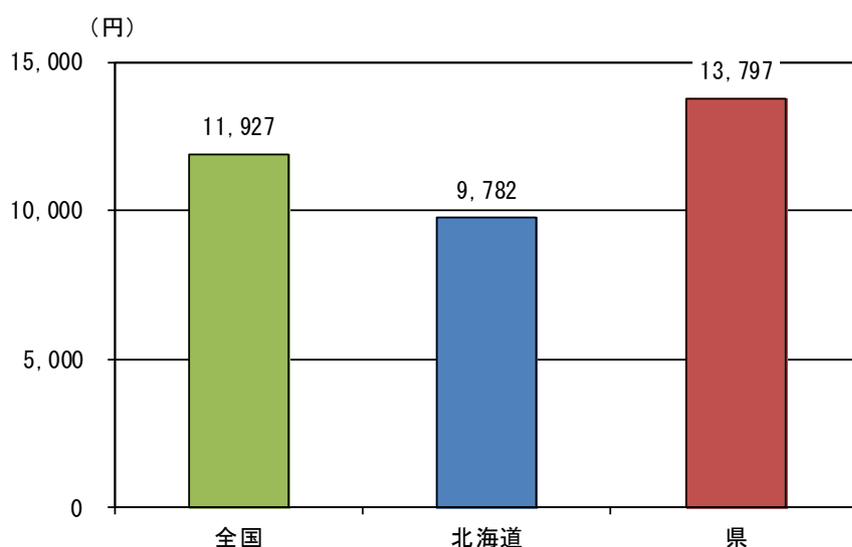


表 生産費（地域別）

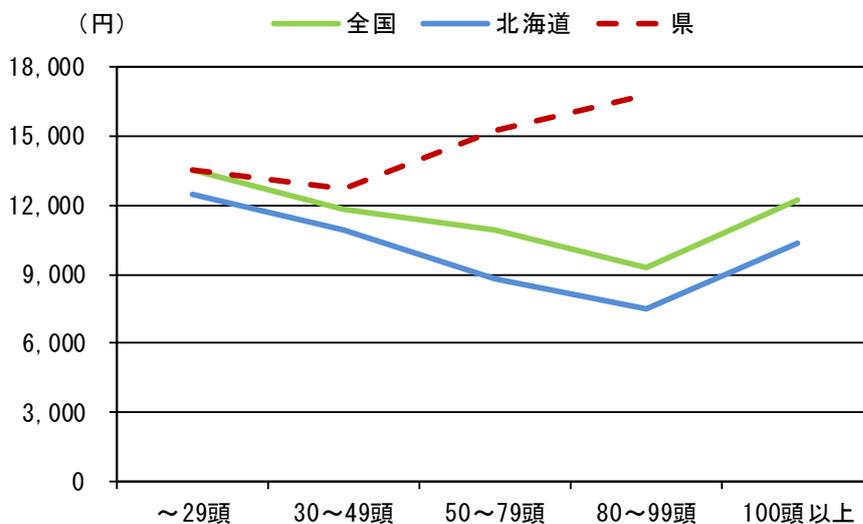
（円）

	労働費	飼料費	敷料費	衛生・ 医薬品費	水道・ 光熱費	燃料費	その他 資材費	ハッチ費	生産費
全国	7,904 (66.3%)	2,517 (21.1%)	413 (3.5%)	546 (4.6%)	187 (1.6%)	111 (0.9%)	248 (2.1%)	42 (0.4%)	11,927 (100%)
北海道	6,393 (65.4%)	2,306 (23.6%)	286 (2.9%)	406 (4.1%)	98 (1.0%)	132 (1.4%)	160 (1.6%)	63 (0.6%)	9,782 (100%)
県	9,221 (66.8%)	2,702 (19.6%)	524 (3.8%)	669 (4.8%)	264 (1.9%)	92 (0.7%)	325 (2.4%)	23 (0.2%)	13,797 (100%)

（２）経産牛飼養頭数規模別

北海道では 80～99 頭規模までは低下し、29 頭以下の規模で最も高くなっている。一方、県は 30～49 頭規模までは低下し、それ以上では規模が大きくなるにつれて高くなっている。

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 (161 経営体)

全国の乳用種初生牛哺育経営 1 戸当たりの経産牛年間平均飼養頭数は 54.6 頭、年間産子頭数は 49.1 頭、乳用種初生牛年間販売頭数は 29.1 頭、乳用種初生牛平均年間販売日齢は 20.7 日齢となっている (表 1)。

労働力は、家族労働力が 2.6 人、常時雇用が 0.3 人、年間臨時雇用人数が 8.2 人日となっている。

② 北海道 (75 経営体)

北海道の乳用種初生牛哺育経営 1 戸当たりの経産牛年間平均飼養頭数 70.2 頭、年間産子頭数 63.7 頭、乳用種初生牛年間販売頭数 36.3 頭、乳用種初生牛平均販売日齢 10.2 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 2.1 人日となっている。

③ 県 (86 経営体)

県の乳用種初生牛哺育経営 1 戸当たりの経産牛年間平均飼養頭数 41.0 頭、年間産子頭数 36.4 頭、乳用種初生牛年間販売頭数 22.8 頭、乳用種初生牛平均販売日齢 29.9 日齢となっている。

労働力は、家族労働力が 2.4 人、常時雇用が 0.3 人、年間臨時雇用人数が 13.5 人日となっている。

表 1 経営概況 (地域別)

		全国	北海道	県
年間生乳出荷量 (kg/戸)		440,828	533,721	359,817
経産牛年間平均飼養頭数 (頭/戸)		54.6	70.2	41.0
年間産子頭数 (頭/戸)		49.1	63.7	36.4
乳用種初生牛年間販売頭数 (頭/戸)		29.1	36.3	22.8
乳用種初生牛平均販売日齢 (日齢)		20.7	10.2	29.9
労働力	家族労働力員数 (人)	2.6	2.9	2.4
	常時雇用人数 (人)	0.3	0.3	0.3
	臨時雇用人数 (延べ人日) (人日)	8.2	2.1	13.5

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1.8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57.0%であるのに対して、県は62.6%と県が北海道より5.6ポイント高くなっている。北海道においては自家保留頭数の割合が高いことが要因の一つとして挙げられる。

年間産子頭数に占めるF1（交雑種）の比率は、北海道が16.7%であるのに対して、県は30.4%と県が北海道より13.7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0.6%であるのに対して、県は6.0%と県が北海道より5.4ポイント高くなっている（図1）。乳用種初生牛の年間平均販売頭数に占める雌の比率をみると、北海道が12.9%であるのに対して、県が16.4%と県が北海道より3.5ポイント高くなっている（図2）。北海道の自家保留頭数の割合が県に比べて高いことを鑑みても、北海道においては後継牛の確保を重視していることがうかがえる。

図1 年間産子頭数に占めるF1・ET比率（地域別）

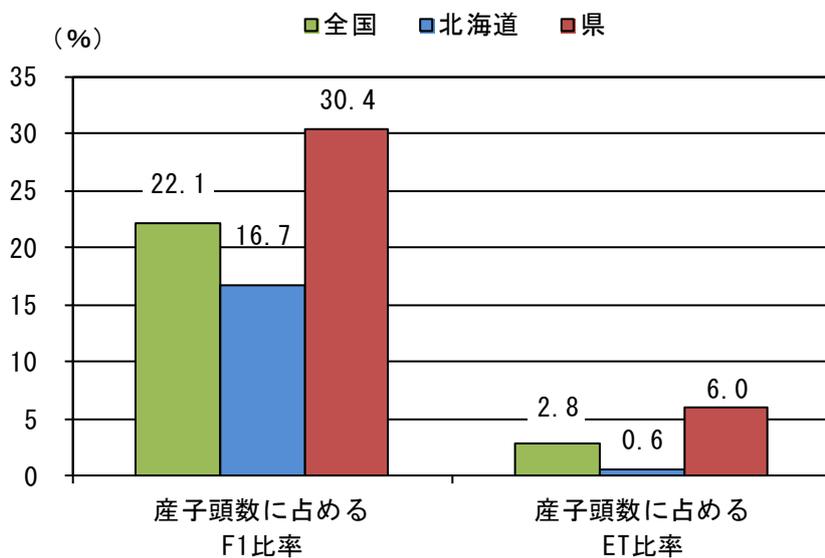
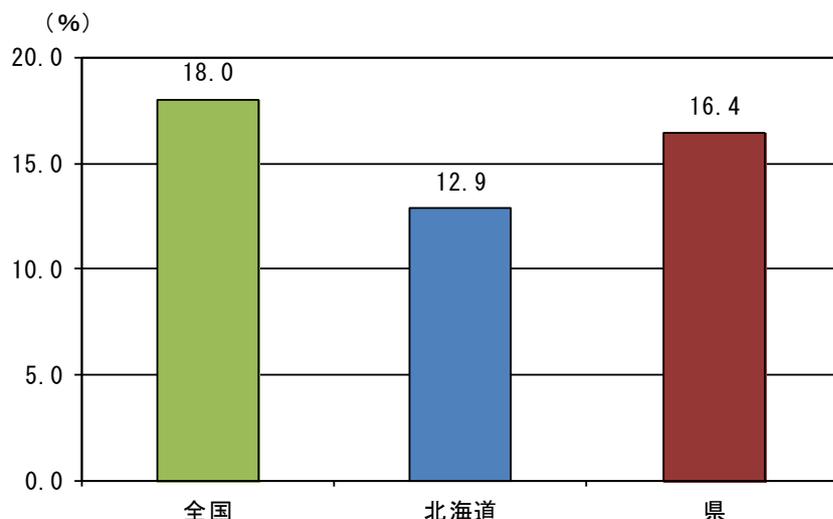


図2 乳用種初生牛の販売頭数に占める雌比率（地域別）



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。北海道の10.2日齢に対して、県では29.9日齢と県が北海道より19.7日齢長くなっている。これは、県においては乳用種初生牛の哺育期間を長くすることで、より高く販売するためと考えられる。

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2.1人日に対して県は13.5人日と、県が11.4人日多くなっている。これは、北海道においては各種の作業受託組織が発達しており、そうした組織に対して作業の外注を行っていることによるものと考えられる。

なお、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3万3,448円、雌12万3,893円、相対取引価格が雄2万2,807円であるのに対して、県では市場販売価格が雄3万329円、雌3万7,029円、相対取引価格が雄2万587円、雌10万5,167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（地域別）

（頭、円）

経産牛飼養頭数		市場出荷				相対取引			
		雄		雌		雄		雌	
		頭数	価格	頭数	価格	頭数	価格	頭数	価格
全国	～29頭	5.7	28,082	2.5	66,333	3.8	19,250	1.3	82,750
	30～49頭	11.8	34,966	3.6	138,699	11.6	27,533	1.0	120,000
	50～79頭	20.9	33,667	5.3	85,582	16.5	13,652	1.0	180,000
	80～99頭	31.5	27,669	6.0	81,300	—	—	—	—
	100頭以上	51.5	26,976	—	—	26.5	13,000	—	—
	計	18.8	31,957	4.1	99,571	10.4	21,054	1.2	105,167
北海道	～29頭	9.0	32,111	1.0	153,000	—	—	—	—
	30～49頭	13.6	37,804	3.6	138,699	13.0	23,409	—	—
	50～79頭	22.7	34,087	6.0	99,146	—	—	—	—
	80～99頭	31.3	25,225	7.5	116,950	—	—	—	—
	100頭以上	53.8	27,470	—	—	2.0	21,000	—	—
	計	25.4	33,448	4.7	123,893	10.3	22,807	—	—
県	～29頭	5.5	27,921	2.8	49,000	3.8	19,250	1.3	82,750
	30～49頭	9.9	32,005	—	—	10.5	30,625	1.0	120,000
	50～79頭	16.6	32,689	1.0	4,200	16.5	13,652	1.0	180,000
	80頭以上	38.2	29,000	3.0	10,000	51.0	5,000	—	—
	計	11.6	30,329	2.6	37,029	10.4	20,587	1.2	105,167

(2) 経産牛飼養頭数規模別

経産牛年間平均飼養頭数規模別の経営概況は表3のとおりである。

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比率と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3～5)

表3 経営概況(経産牛飼養頭数規模別)

地域	経産牛飼養規模	経営体数(戸)	年間出荷乳量(kg)	経産牛年間平均飼養頭数(頭)	経産牛年間産子頭数(頭)	うち		乳用種初生牛年間販売頭数(頭)	乳用種初生牛平均販売日齢	乳用種初生牛へい死事故率(%)
						F1(頭)	ET(頭)			
全国	～29頭	40	165,753	21.1	17.5	6.3	1.1	11.7	29.1	5.6
	30～49頭	55	326,249	40.0	35.5	9.2	1.1	21.7	20.6	4.1
	50～79頭	42	508,060	62.1	56.6	13.1	1.1	35.3	16.4	6.3
	80～99頭	8	735,541	86.0	78.6	13.6	0.5	47.4	16.1	3.1
	100頭以上	16	1,198,545	152.8	140.2	20.6	4.2	72.4	13.8	9.7
	計	161	440,828	54.6	49.1	10.8	1.4	29.1	20.7	5.5
北海道	～29頭	1	174,204	22.0	17.0	1.0	—	11.0	14.0	—
	30～49頭	28	298,471	40.8	36.8	8.4	0.3	22.5	11.7	4.8
	50～79頭	28	488,178	61.9	55.6	10.2	0.4	34.4	9.4	6.4
	80～99頭	6	709,632	86.4	79.2	12.8	0.5	46.5	9.8	3.7
	100頭以上	12	1,130,909	154.1	141.5	16.4	0.7	69.9	8.4	9.9
	計	75	533,721	70.2	63.7	10.6	0.4	36.3	10.2	6.1
県	～29頭	39	165,536	21.1	17.5	6.5	1.1	11.7	29.4	5.8
	30～49頭	27	355,055	39.3	34.2	10.0	1.9	20.9	29.8	3.4
	50～79頭	14	547,823	62.5	58.8	18.9	2.6	37.0	30.5	6.0
	80頭以上	6	1,205,391	127.7	116.5	27.3	10.0	69.8	31.7	6.4
	計	86	359,817	41.0	36.4	11.0	2.2	22.8	29.9	5.1

年間産子頭数に占めるF1・ET比率は、北海道では概ね小規模経営において高く、規模が大きくなるにつれて低くなっており、大規模経営においては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水準で推移しており、良質の肥育もと畜として出荷する傾向がうかがえる。

図3 年間産子頭数に占めるF1比率（経産牛飼養頭数規模別）

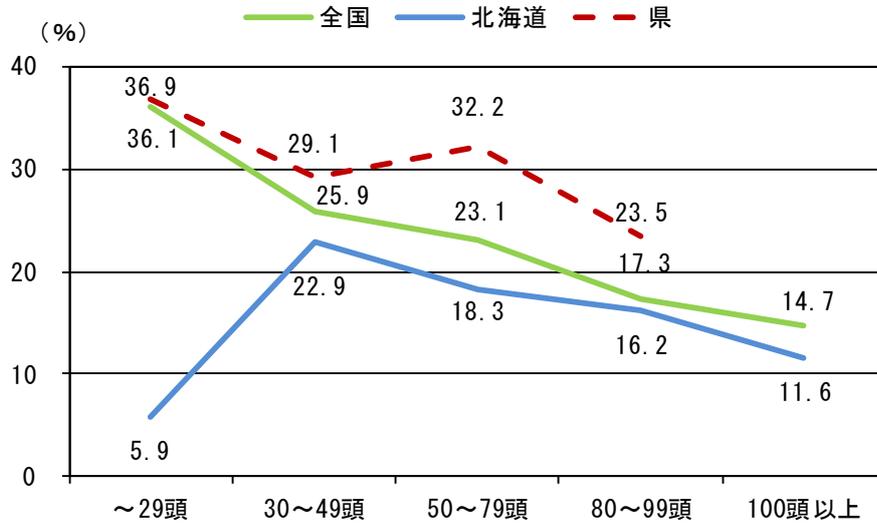
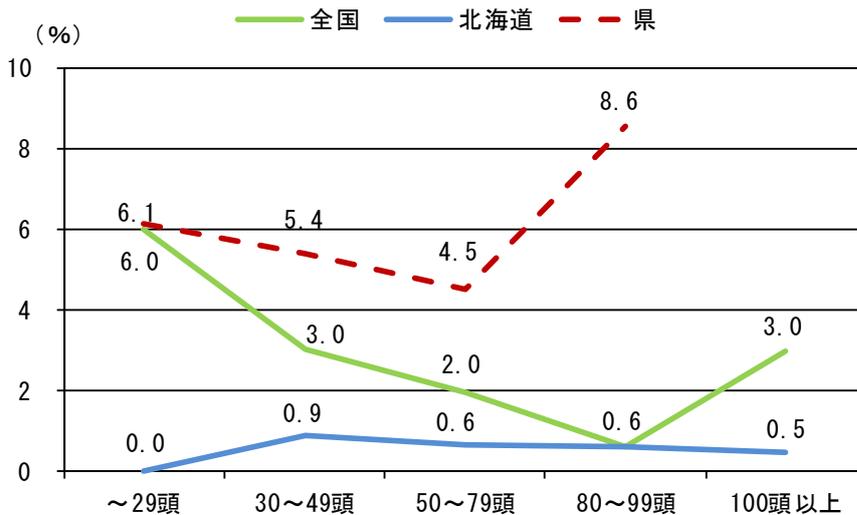
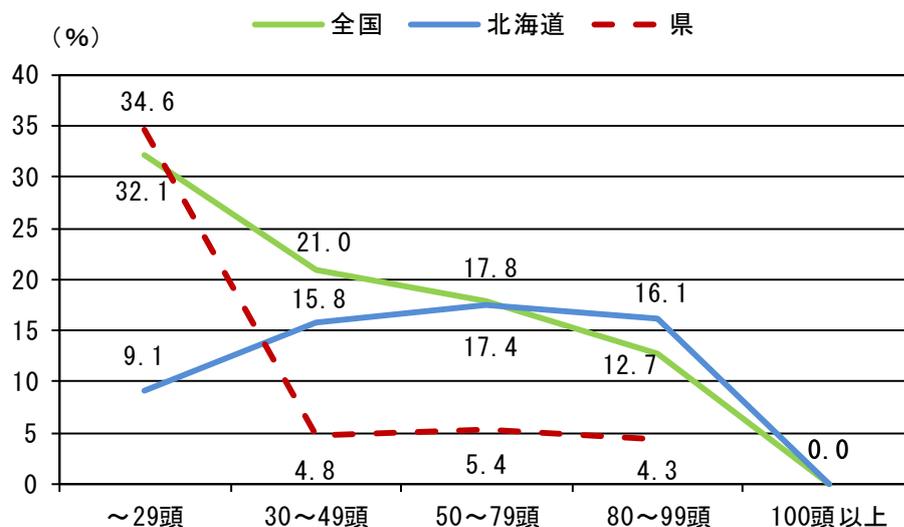


図4 年間産子頭数に占めるET比率（経産牛飼養頭数規模別）



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50~79頭規模で最も高く(17.4%)、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5)。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考えられる。一方、県では、29頭以下規模が最も高く(34.6%)、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。29頭以下の規模では、畜舎の制約や高齢化に伴う労働力不足から雌の出荷率が高い傾向にあることがうかがえる。

図5 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1万1,927円となっている（表4・図6）。内訳は、労働費7,904円、飼料費2,517円、敷料費413円、衛生・医薬品費546円、水道・光熱費187円、燃料費111円、その他資材費（ハッチ費含む）248円である。

費目別構成割合をみると、労働費が最も高く66.3%、次いで、飼料費が21.1%となっており、この2費目を合わせると生産費の87.4%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9,782円となっている。内訳は、労働費6,393円、飼料費2,306円、敷料費286円、衛生・医薬品費406円、水道・光熱費98円、燃料費132円、その他資材費（ハッチ費含む）160円である。

費目別構成割合をみると、労働費が最も高く65.4%、次いで、飼料費が23.6%となっており、この2費目を合わせると生産費の89.0%を占める。

③ 県

県の乳用種初生牛1頭当たり生産費は1万3,797円となっている。内訳は、労働費9,221円、飼料費2,702円、敷料費524円、衛生・医薬品費669円、水道・光熱費264円、燃料費92円、その他資材費（ハッチ費含む）325円である。

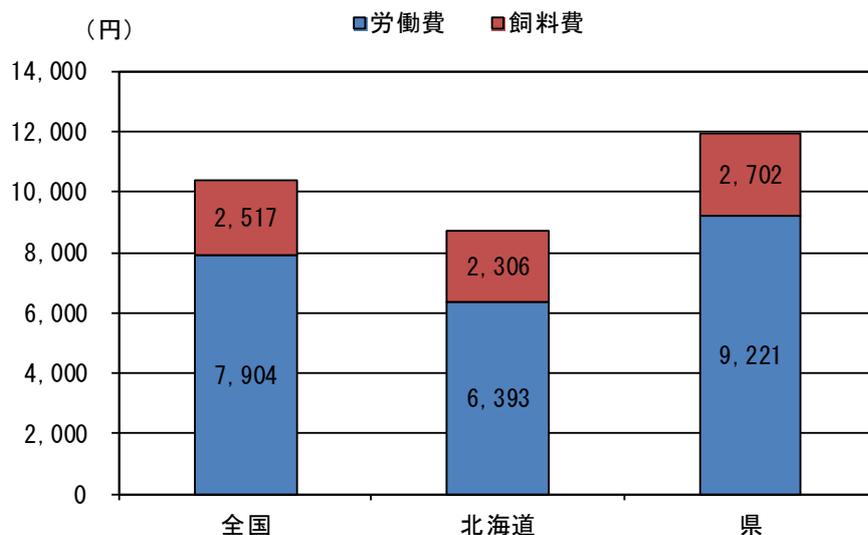
費目別構成割合をみると、労働費が最も高く66.8%、次いで、飼料費が19.6%となっており、この2費目を合わせると生産費の86.4%を占める。

以上のとおり、乳用種初生牛1頭当たり生産費は、県が北海道より4割高くなっている。これは、県の乳用種初生牛の販売日齢が北海道より19.7日齢長くなっていることから、主に労働費の違いによるものと考えられる。

表4 生産費（地域別）

	労働費	飼料費	敷料費	衛生・ 医薬品費	水道・ 光熱費	燃料費	その他 資材費	(円)		生産費	【参考】乳用種初生 牛販売日齢(日齢)
								ハッチ費			
全国	7,904 (66.3%)	2,517 (21.1%)	413 (3.5%)	546 (4.6%)	187 (1.6%)	111 (0.9%)	248 (2.1%)	42 (0.4%)	11,927 (100%)	20.7	
北海道	6,393 (65.4%)	2,306 (23.6%)	286 (2.9%)	406 (4.1%)	98 (1.0%)	132 (1.4%)	160 (1.6%)	63 (0.6%)	9,782 (100%)	10.2	
県	9,221 (66.8%)	2,702 (19.6%)	524 (3.8%)	669 (4.8%)	264 (1.9%)	92 (0.7%)	325 (2.4%)	23 (0.2%)	13,797 (100%)	29.9	

図6 生産費主要費目（労働費、飼料費）の地域別比較



(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、29頭以下規模が最も高く1万3,526円、次いで100頭以上規模が1万2,270円となっており、最も低いのは80～99頭規模の9,314円となっている(表5・図7)。

費目別にみると、労働費は29頭以下規模が最も高く9,682円、80～99頭規模で最も低く5,653円となっている。飼料費は100頭以上規模が最も高く3,175円、80～99頭規模が最も低く1,469円となっている。

表5 生産費(全国)

(円)

経産牛・飼養規模別	労働費	飼料費	敷料費	衛生・医薬品費	水道・光熱費	燃料費	その他資材費(ハッチ費含む)	生産費
～29頭	9,682 (71.6%)	2,207 (16.3%)	433 (3.2%)	682 (5.0%)	295 (2.2%)	127 (0.9%)	99 (0.7%)	13,526 (100%)
30～49頭	7,878 (66.8%)	2,700 (22.9%)	337 (2.9%)	368 (3.1%)	150 (1.3%)	62 (0.5%)	302 (2.6%)	11,797 (100%)
50～79頭	6,811 (62.3%)	2,524 (23.1%)	472 (4.3%)	527 (4.8%)	158 (1.4%)	145 (1.3%)	302 (2.8%)	10,940 (100%)
80～99頭	5,653 (60.7%)	1,469 (15.8%)	545 (5.8%)	581 (6.2%)	214 (2.3%)	181 (1.9%)	671 (7.2%)	9,314 (100%)
100頭以上	7,540 (61.4%)	3,175 (25.9%)	407 (3.3%)	852 (6.9%)	104 (0.8%)	110 (0.9%)	82 (0.7%)	12,270 (100%)
計	7,904 (66.3%)	2,517 (21.1%)	413 (3.5%)	546 (4.6%)	187 (1.6%)	111 (0.9%)	248 (2.1%)	11,927 (100%)

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、29頭以下規模が最も高く1万2,519円、次いで30～49頭規模が1万904円、80～99頭規模が最も低く7,533円となっている(表6・図7)。

費目別にみると、労働費は29頭以下規模が最も高く1万353円、80～99頭規模が最も低く4,564円となっている。飼料費は、100頭以上規模が最も高く2,886円、80～99頭規模が最も低く1,251円となっている。

表6 生産費（北海道）

（円）

経産牛・飼養頭数規模	労働費	飼料費	敷料費	衛生・医薬品費	水道・光熱費	燃料費	その他資材費（ハッチ費含む）	生産費
～29頭	10,353 (82.7%)	1,593 (12.7%)	261 (2.1%)	88 (0.7%)	106 (0.8%)	0 (0.0%)	118 (0.9%)	12,519 (100%)
30～49頭	7,579 (69.5%)	2,320 (21.3%)	281 (2.6%)	273 (2.5%)	119 (1.1%)	72 (0.7%)	260 (2.4%)	10,904 (100%)
50～79頭	5,499 (62.6%)	2,296 (26.1%)	246 (2.8%)	369 (4.2%)	52 (0.6%)	182 (2.1%)	138 (1.6%)	8,782 (100%)
80～99頭	4,564 (60.6%)	1,251 (16.6%)	436 (5.8%)	775 (10.3%)	261 (3.5%)	225 (3.0%)	21 (0.3%)	7,533 (100%)
100頭以上	6,297 (60.6%)	2,886 (27.8%)	319 (3.1%)	644 (6.2%)	76 (0.7%)	121 (1.2%)	51 (0.5%)	10,395 (100%)
計	6,393 (65.4%)	2,306 (23.6%)	286 (2.9%)	406 (4.1%)	98 (1.0%)	132 (1.4%)	160 (1.6%)	9,782 (100%)

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、80頭以上規模が最も高く1万6,817円、次いで50～79頭規模が1万5,256円となっている。最も低いのは30～49頭規模の1万2,723円となっている（表7・図7）。

費目別にみると、労働費は80頭以上規模が最も高く1万485円、30～49頭規模が最も低く8,187円となっている。飼料費は80頭以上規模が最も高く3,402円、29頭以下規模が最も低く2,223円となっている。

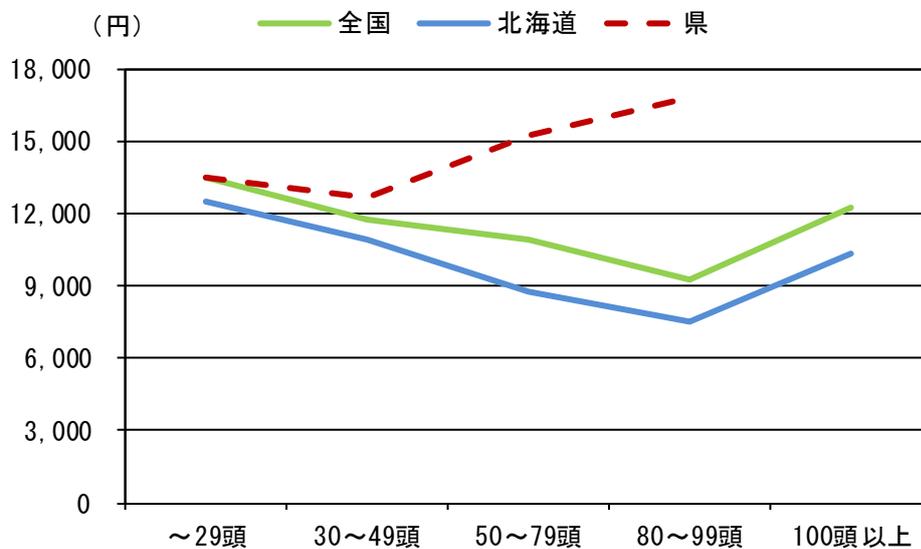
表7 生産費（県）

（円）

経産牛・飼養頭数規模	労働費	飼料費	敷料費	衛生・医薬品費	水道・光熱費	燃料費	その他資材費（ハッチ費含む）	生産費
～29頭	9,665 (71.3%)	2,223 (16.4%)	437 (3.2%)	697 (5.1%)	300 (2.2%)	130 (1.0%)	99 (0.7%)	13,552 (100%)
30～49頭	8,187 (64.3%)	3,094 (24.3%)	395 (3.1%)	467 (3.7%)	182 (1.4%)	52 (0.4%)	346 (2.7%)	12,723 (100%)
50～79頭	9,436 (61.8%)	2,978 (19.5%)	925 (6.1%)	845 (5.5%)	372 (2.4%)	71 (0.5%)	629 (4.1%)	15,256 (100%)
80頭以上	10,485 (62.3%)	3,402 (20.2%)	738 (4.4%)	983 (5.8%)	150 (0.9%)	68 (0.4%)	990 (5.9%)	16,817 (100%)
計	9,221 (66.8%)	2,702 (19.6%)	524 (3.8%)	669 (4.8%)	264 (1.9%)	92 (0.7%)	325 (2.4%)	13,797 (100%)

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頭規模が最も低く、100頭以上規模で再び上昇している。これに対して、県では30～49頭規模で最も低くなるが、規模が大きくなるにつれて高くなっている。

図7 生産費（経産牛飼養頭数規模別）

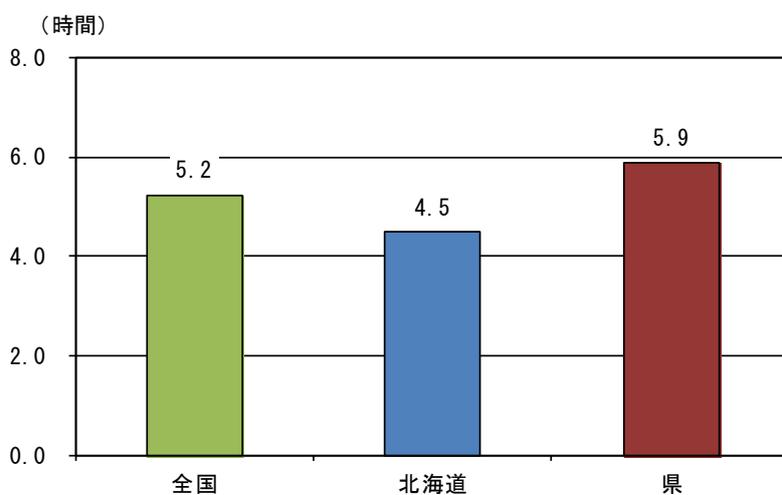


3 乳用種初生牛1頭当たり労働時間

(1) 地域別

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4.5時間、県では5.9時間と、県が北海道より1.4時間多くなっている（図8）。

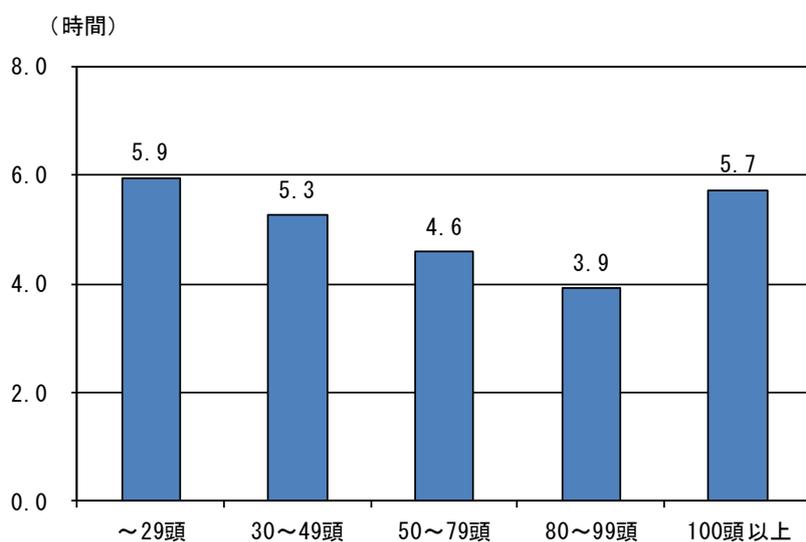
図8 地域別労働時間（地域別）



(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みると、29頭以下規模が最も多く5.9時間、80～99頭規模にかけて低下し、100頭以上規模で再び上昇している(図9)。これは、調査対象期間が10日齢までと短期間であること、乳用種初生牛の哺育においてはコスト意識が希薄であること、また、80頭以上の大規模規模経営の飼養形態はさまざまであり必ずしも効率的な飼養が行われていないといったことなどによるものと考えられる。

図9 労働時間(経産牛飼養頭数規模別)

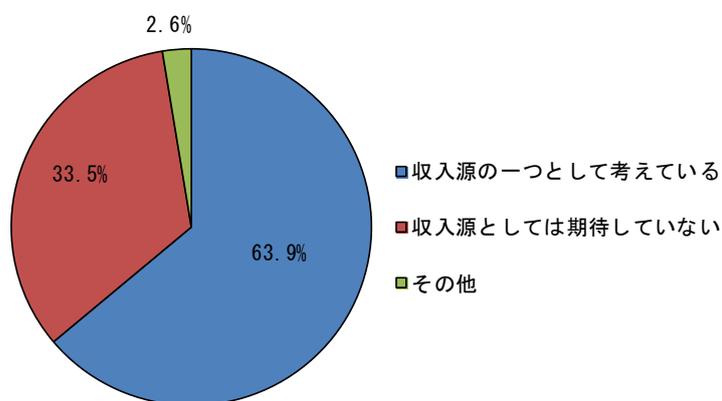


4 現在の取組と今後の経営意向

(1) 酪農経営における乳用種初生牛の位置付け

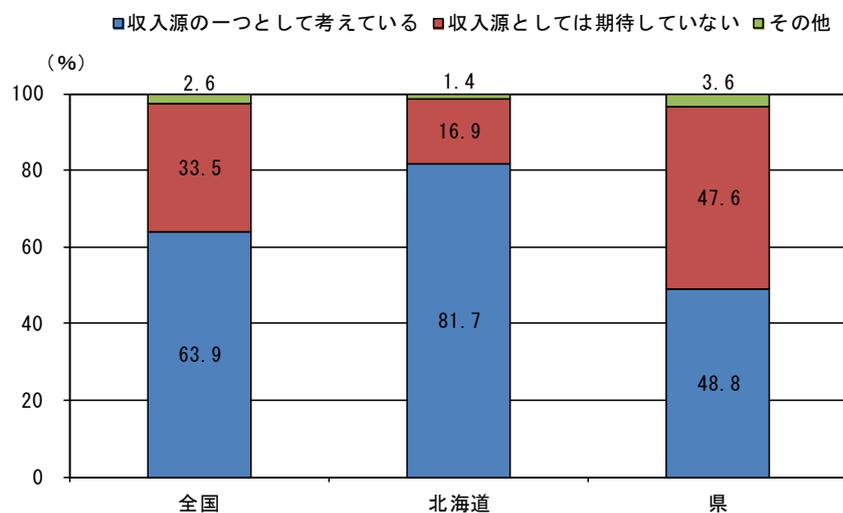
酪農経営における乳用種初生牛の位置付けを聞いたところ、「収入源の一つとして考えている」63.9%、「収入源としては期待していない」33.5%、「その他」2.6%であった（図10）。

図10 酪農経営における乳用種初生牛の位置付け



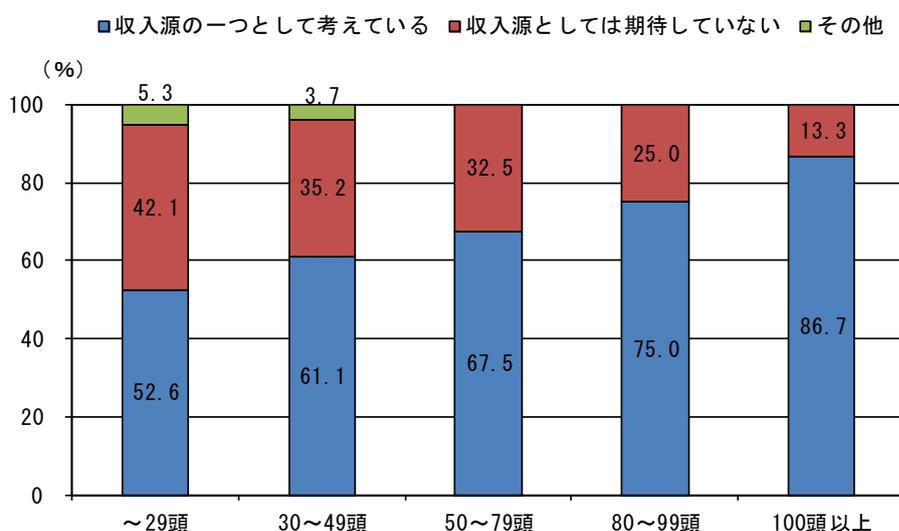
地域別にみると、北海道では「収入源の一つとして考えている」81.7%、「収入源として期待していない」16.9%、「その他」1.4%であった。一方、県では「収入源の一つとして考えている」48.8%、「収入源として期待していない」47.6%、「その他」3.6%であった（図11）。

図11 乳用種初生牛の経営内の位置付け（地域別）



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29頭以下規模の52.6%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86.7%であった（図12）。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12 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）



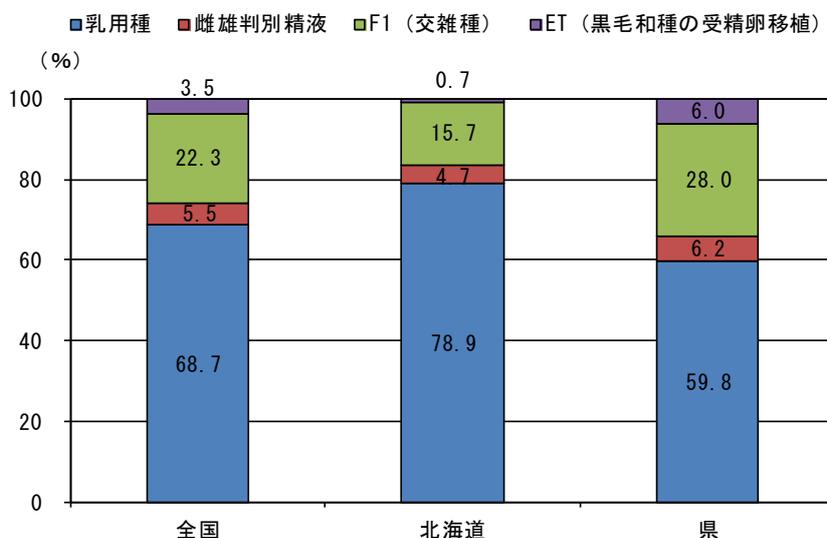
(2) 種付け状況

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」78.9%、「雌雄判別精液を種付け」4.7%、「F1（交雑種）を種付け」15.7%、「ET（黒毛和種の受精卵移植）」0.7%であった（図13）。一方、県は、「乳用種を種付け」59.8%、「雌雄判別精液を種付け」6.2%、「F1（交雑種）を種付け」28.0%、「ET（黒毛和種の受精卵移植）」6.0%であった。

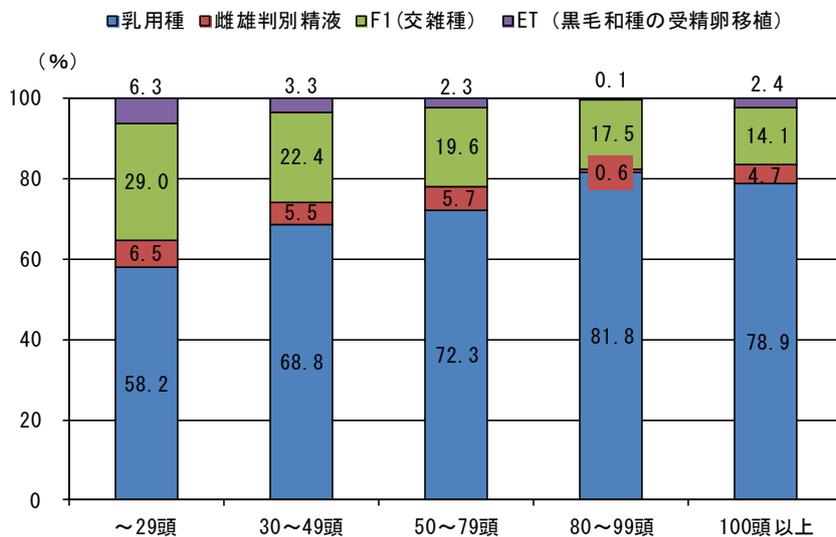
北海道と比べて県においては比較的、F1（交雑種）の精液の利用と、ET（黒毛和種の受精卵移植）の利用割合が多い結果となった。これは、乳用種よりも子牛販売価格の高い交雑種や黒毛和種の乳用種初生牛を生産することで、手取収入の増加が期待されるためと考えられる。

図 13 現在の種付け状況（地域別）



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）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14）。

図 14 現在の種付け状況（経産牛飼養頭数規模別）

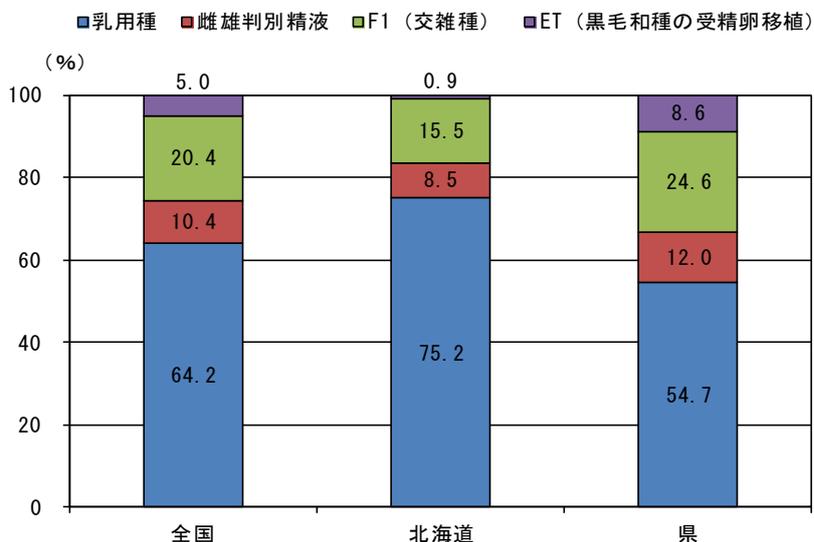


② 今後の希望

今後の希望を聞いたところ、北海道は、「乳用種を種付け」75.2%、「雌雄判別精液を種付け」8.5%、「F1（交雑種）を種付け」15.5%、「ET（黒毛和種の受精卵移植）」0.9%

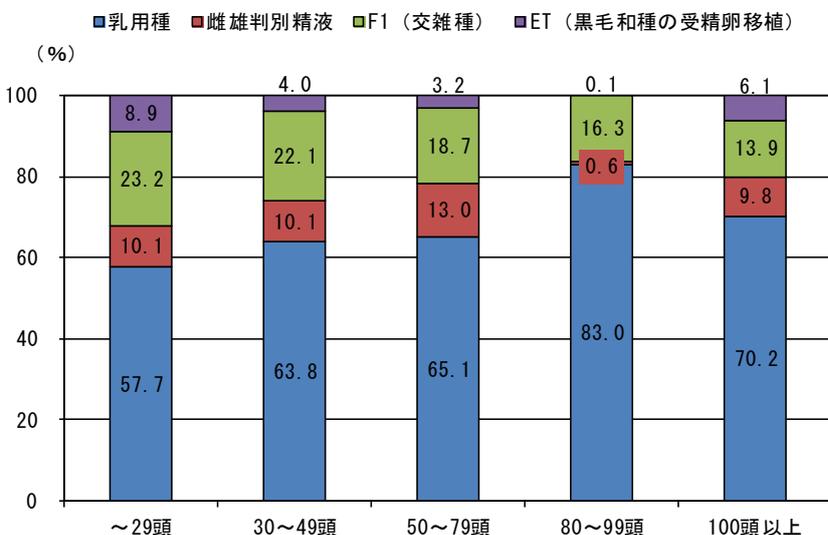
であった（図 15）。県は、「乳用種を種付け」54.7%、「雌雄判別精液を種付け」12.0%、「F1（交雑種）を種付け」24.6%、「ET（黒毛和種の受精卵移植）」8.6%であった。

図 15 今後の種付け希望（地域別）



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）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 16）。

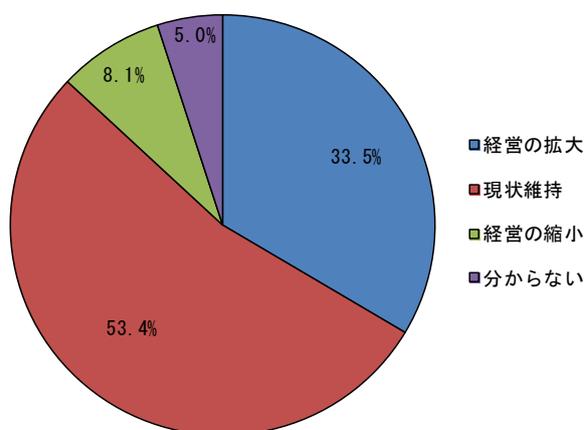
図 16 今後の種付け希望（経産牛飼養頭数規模別）



(3) 今後の経営意向

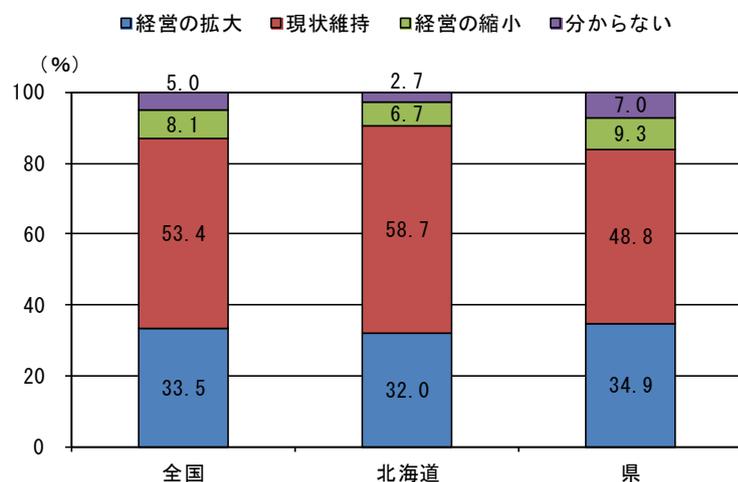
今後の経営意向について、「経営の拡大や多角化を考えている」、「現状維持」、「経営の縮小」、「分からない」の4つの選択肢で聞いた結果、「経営の拡大や多角化を考えている」33.5%、「現状維持」53.4%、「経営の縮小」8.1%、「分からない」5.0%であった（図17）。

図17 今後の経営意向



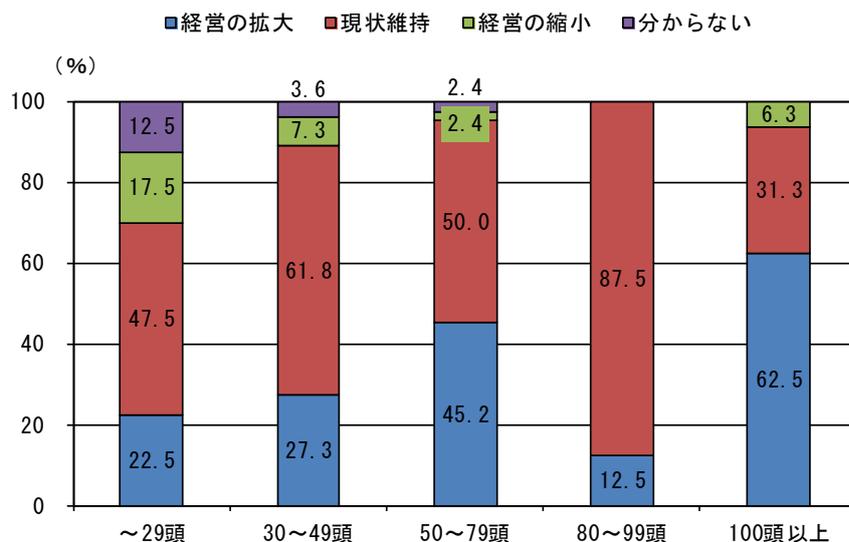
地域別にみると、「経営の拡大や多角化を考えている」と回答した割合は、北海道32.0%に対し、県34.9%と県の方が北海道に比べて2.9ポイント高かった（図18）。「現状維持」と回答した割合は、北海道58.7%に対し、県48.8%と北海道が9.9ポイント高かった。「経営の縮小」と回答した割合は、北海道6.7%に対し、県9.3%と県が2.6ポイント高かった。

図18 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62.5%と最も高かった（図19）。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17.5%であった。

図19 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」68.3%、「畜産部門の経営の複合化」11.7%、「6次産業化に取り組む」8.3%、「乳肉一貫経営への転換」5.0%、「耕種部門の導入等経営の多角化」3.3%、「その他」3.3%であった（図20）。

図20 経営の拡大や多角化の内容

