

平成28年度  
乳用種初生牛の経営に関する調査報告書

平成29年3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28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。

昨今、肉用牛の繁殖基盤強化への対応が求められている中で、良質で安定した乳用種初生牛の生産・供給が維持されることが望まれる。

このような状況の中で、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、乳用種初生牛に係る基礎データの把握及び関係施策の推進に資することを目的として本調査を実施し取りまとめた。

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、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経営者、関係者各位に深甚の謝辞を表す次第である。

平成29年3月

独立行政法人農畜産業振興機構

## 目 次

【調査概要】 .....	1
【要約版】 .....	5
【詳細版】 .....	11
1 酪農経営の動向 .....	11
2 地域別集計 .....	14
3 経産牛飼養頭数規模別集計 .....	36
参考資料 「平成 28 年度乳用種初生牛の経営に関する調査」調査票 .....	72

## 【調査概要】

### 1 調査目的

乳用種初生牛については、生産実態のデータが非常に少ないことから、乳用種初生牛の価格形成要因について生産コスト、経営動向等を総合的に調査分析し、肉用子牛生産者補給金制度の円滑な運用に必要な資料の整備を図ることを目的として、調査を実施する。

### 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

調査を実施にする当たり、畜産統計（農林水産省統計情報部）における乳用牛飼養戸数及び頭数等を勘案し、北海道をはじめとする8道県を調査対象とした。

調査対象経営戸数とその割合については、北海道95戸（47.5%）、岩手県15戸（7.5%）、宮城県10戸（5.0%）、茨城県5戸（2.5%）、千葉県10戸（5.0%）、長野県20戸（10.0%）、兵庫県15戸（7.5%）、熊本県30戸（15.0%）の合計200戸を選定した。

### 4 調査方法

調査方法については、8道県畜産協会を通じて調査対象経営200戸に対し、調査票を郵送または留置により実施した。

### 5 調査項目

調査項目		備考	
経営概況	調査対象経営の経営形態	経営形態（個人経営、法人経営）別戸数	
	調査対象経営の経営類型	経営類型別戸数	
	年間生乳生産量（1頭当たり生乳生産量）		
	労働力	①個人経営（家族労働力）	経営全体
		②法人経営（構成員数）	
		③常時雇用人数	
		④年間臨時雇用人数	
	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年間産子に係る種付け方法別頭数	人工授精（雌雄判別精液、雌雄判別精液以外）、受精卵移植、自然交配頭数別
④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	
⑤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）	

調査項目		備考	
経営概況	家畜飼養頭数等	⑥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
		⑦乳用種初生牛販売価格	
		⑧乳用種初生牛自家保留頭数	
		⑨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・事故率
	収入	酪農部門収入金額	
乳用種初生牛販売収入金額			
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頭当たりにつき掛かった費用を調査
	水道光熱料及び動力費		
	生産管理費		
	修繕費		
	その他資材費	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	
	労働費	①家族労働時間及び労賃単価	家族労賃単価は毎月勤労統計速報（平成26年実績、地方調査）より算出（注2）
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	
生産費			
その他	哺育管理で重視している事項		
	哺育管理で課題となっている事項		
	生産コスト低減の可能性		
	生産コスト低減の可能な費目		
	乳用種初生牛販売の理由		
	今後の乳用種初生牛販売の意向		
	今後の子牛生産の意向		
	今後の種付け割合	①人工授精（雌雄判別精液）	
		②人工授精（雌雄判別精液以外）	
		③受精卵移植	
		④自然交配	
	今後の酪農経営における飼養規模に関する意向		
	今後の酪農経営における飼養規模	拡大する場合の理由	
拡大する場合の課題			
現状のまま又は縮小の場合の理由			

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26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。

## 6 調査対象期間

平成27年4月1日から平成28年3月31日までの1年間とした。

## 7 調査票の回答

調査票については調査対象経営200戸から全て回答があり、有効回答数は200戸（100%）となった。

## 8 留意事項等

### （1）規模の設定について

経営規模階層の設定については、1戸当たりの経産牛年間平均飼養頭数により分類した。

区分	範囲
1～29 頭	30 頭未満
30～49 頭	30 頭以上 50 頭未満
50～79 頭	50 頭以上 80 頭未満
80～99 頭	80 頭以上 100 頭未満
100 頭以上	100 頭以上

### （2）経産牛平均飼養頭数の算出について

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めていない。

### （3）乳用種初生牛1頭当たり生産費

- ① 労働費：1時間当たり労賃単価×労働時間（時間）
- ② 飼料費：飼料1kg当たり単価×給与量（kg）
- ③ 敷料費：敷料1kg当たり単価×使用量（kg）
- ④ 獣医師料及び医薬品費：乳用種初生牛1頭当たり10日齢までに要した費用（円）
- ⑤ 水道・光熱料及び動力費：乳用種初生牛1頭当たり10日齢までに要した費用（円）
- ⑥ 生産管理費：乳用種初生牛1頭当たり10日齢までに要した費用（円）
- ⑦ 修繕費：乳用種初生牛1頭当たり10日齢までに要した費用（円）
- ⑧ その他資材費：

平成27年度購入資材の取得価格÷経産牛年間産子頭数÷365日×10日齢

カーフハッチ、哺乳ロボット：

$$\frac{\text{平成27年使用可能資材の取得価格}}{\text{平均使用可能年数}} \div \frac{\text{経産牛年間産子頭数}}{\text{365日} \times \text{10日齢}}$$

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。

(4) 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・自家保留までに要した費用ではない。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とした。

なお、生産費については、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の乳用種初生牛平均販売日齢（10日齢前後）を基としている。

(5) 生産費の各項目は全て消費税を含む全額とした。

(6) 生産費の標準誤差率は5.1%であった。

(7) 本文中、結果の要因などに触れている箇所があるが、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。

## 【要約版】

### 1 調査目的と調査対象経営戸数

乳用種初生牛については、生産実態のデータが非常に少ないことから、乳用種初生牛の価格形成要因について生産コスト、経営動向等を総合的に調査分析し、肉用子牛生産者補給金制度の円滑な運用に必要な資料の整備を図ることを目的として調査を実施した。

調査対象経営を選定するに当たり、畜産統計（農林水産省統計情報部）における乳用牛飼養戸数及び頭数等を勘案して8道県を調査対象とし、戸数については、北海道95戸（47.5%）、7県（岩手県、宮城県、茨城県、千葉県、長野県、兵庫県、熊本県）105戸（52.5%）の合計200戸を選定した。

なお、有効回答数は200戸のうち200戸であった。

### 2 調査対象経営の概要

調査対象経営1戸当たりの経産牛年間平均飼養頭数は62.8頭で、北海道は74.7頭、7県は52.0頭となった。

年間生乳生産量（平成27年度）は、1戸当たり平均539.2トンで、北海道は598.1トン、7県は482.0トンとなった。これを経産牛1頭当たりの年間生乳生産量にすると、全体は8,437kg、北海道7,899kg、7県8,965kgとなり、7県が北海道を1,066kg（13.5%）上回っている。

年間分娩頭数については、1戸当たりの平均分娩総頭数は56.2頭で、北海道67.8頭、7県45.8頭となり、北海道は7県に比べ22.0頭（48.0%）分娩頭数が多い。

乳用種子牛の販売について2月齢未満の乳用種雄子牛をみると、市場で販売された1戸当たりの平均販売頭数は、全体で15.1頭、北海道19.8頭、7県12.5頭となっている。全体の1頭当たり平均販売日齢は27.4日齢、1頭当たり平均販売価格は89,631円となった。北海道については同11.6日齢、同85,886円、7県では37.7日齢、92,004円となった。7県は北海道より25.8日長く飼養しているにもかかわらず価格差は北海道より6,118円高いだけで、長期の飼養が販売価格に結びついていない。

相対取引の場合は、全体で1頭当たり平均販売日齢18.4日齢、1頭当たり販売価格70,238円となり、北海道については、同12.0日齢、同79,173円、7県は同22.0日齢、同54,281円となっている。

### 3 酪農部門収入

#### (1) 地域別

調査対象経営における平成 27 年度の酪農部門収入は、全体平均で総額 6,967 万円となり、その主な内訳は、「生乳販売」6,036 万円 (86.6%)、「子牛販売」427 万円 (6.1%)、「その他」248 万円 (3.6%) となっている。

北海道は総額 6,812 万円で、「生乳販売」5,645 万円 (82.9%)、「その他」414 万円 (6.1%)、「子牛販売」439 万円 (6.4%) となった。7 県では総額 7,107 万円で、「生乳販売」6,390 万円 (89.9%)、「子牛販売」416 万円 (5.9%)、「その他」98 万円 (1.4%) となった。7 県について北海道と比較すると「生乳販売」、は 7 県の収入額が多く、「子牛販売」と各種補助金を含めた「その他」で北海道が 7 県を上回ったものの、総額においては 7 県が北海道より 295 万円高くなった。

経産牛 1 頭当たり酪農部門収入は、全体で 114.3 万円、北海道は 93.2 万円、7 県は 144.4 万円となっており、北海道は 7 県より 51.2 万円低い。

酪農部門収入に対する乳用種初生牛販売収入の割合は、全体では 3.2%で 225 万円となり、北海道は 2.8%で 190 万円、7 県では 3.6%で 256 万円となっている。

#### (2) 経産牛飼養頭数規模別

平成 27 年度の酪農部門収入を規模別で見ると、最も収入額が多いのは「100 頭以上」層で、1 戸当たり 19,782 万円である。最も収入額が少ない階層は「1~29 頭」層で 1,980 万円となり、その差は 17,802 万円となっている。

北海道において最も収入額の多い「100 頭以上」層は、1 戸当たり 16,359 万円で、最も収入額の少ない「1~29 頭」層は 1,895 万円で、その差は 14,464 万円となっている。7 県において最も収入額が多い「100 頭以上」層は 1 戸当たり 23,490 万円で、最も収入額の少ない「1~29 頭」層は 1,993 万円となっており、その差は 21,497 万円となっている。

調査対象経営 1 戸当たり平均酪農部門収入は、全体で 6,967 万円となっているが、この額以上の収入となる階層は、全体では 80 頭以上の階層となっている。北海道における 1 戸当たり平均酪農収入は 6,812 万円で、この額以上の収入となる階層は 80 頭以上の階層となっている。7 県の平均酪農収入は 7,107 万円で、この額以上の収入となる階層は 80 頭以上の階層となっている。

経産牛 1 頭当たり酪農部門収入についてみると、全体で最も収入が多い階層は「30~49 頭」階層で経産牛 1 頭当たり 130.1 万円となり、「80~99 頭」階層が経産牛 1 頭当たり 98.2 万円で最も少ない額の階層となっている。

表1 調査対象経営の酪農部門収入

(全体:200戸)

単位 金額:万円、下段 比率:%

	生乳販売	子牛販売		育成牛販売	廃用牛等販売	その他	合計
		初生牛販売					
平均	6,036万円 86.6%	427万円 6.1%	225万円 3.2%	64万円 0.9%	192万円 2.8%	248万円 3.6%	6,967万円 100.0%
1～29頭	1,678万円 84.8%	189万円 9.6%	60万円 3.0%	26万円 1.3%	43万円 2.2%	42万円 2.1%	1,980万円 100.0%
30～49頭	4,340万円 87.2%	294万円 5.9%	121万円 2.4%	50万円 1.0%	109万円 2.2%	186万円 3.7%	4,980万円 100.0%
50～79頭	5,332万円 84.8%	429万円 6.8%	218万円 3.5%	78万円 1.2%	217万円 3.5%	232万円 3.7%	6,288万円 100.0%
80～99頭	7,514万円 86.7%	501万円 5.8%	239万円 2.8%	133万円 1.5%	176万円 2.0%	339万円 3.9%	8,663万円 100.0%
100頭～	17,463万円 88.3%	1,026万円 5.2%	706万円 3.6%	77万円 0.4%	527万円 2.7%	689万円 3.5%	19,782万円 100.0%

(北海道:95戸)

単位 金額:万円、下段 比率:%

	生乳販売	子牛販売		育成牛販売	廃用牛等販売	その他	合計
		初生牛販売					
平均	5,645万円 82.9%	439万円 6.4%	190万円 2.8%	116万円 1.7%	199万円 2.9%	414万円 6.1%	6,812万円 100.0%
1～29頭	1,417万円 74.8%	215万円 11.3%	34万円 1.8%	68万円 3.6%	41万円 2.2%	153万円 8.1%	1,895万円 100.0%
30～49頭	2,939万円 77.7%	298万円 7.9%	121万円 3.2%	96万円 2.5%	125万円 3.3%	326万円 8.6%	3,784万円 100.0%
50～79頭	4,927万円 82.8%	402万円 6.8%	194万円 3.3%	115万円 1.9%	192万円 3.2%	313万円 5.3%	5,949万円 100.0%
80～99頭	7,207万円 84.9%	538万円 6.3%	224万円 2.6%	160万円 1.9%	179万円 2.1%	404万円 4.8%	8,487万円 100.0%
100頭～	13,898万円 85.0%	854万円 5.2%	350万円 2.1%	143万円 0.9%	452万円 2.8%	1,013万円 6.2%	16,359万円 100.0%

(7県:105戸)

単位 金額:万円、下段 比率:%

	生乳販売	子牛販売		育成牛販売	廃用牛等販売	その他	合計
		初生牛販売					
平均	6,390万円 89.9%	416万円 5.9%	256万円 3.6%	17万円 0.2%	186万円 2.6%	98万円 1.4%	7,107万円 100.0%
1～29頭	1,719万円 86.3%	185万円 9.3%	65万円 3.2%	20万円 1.0%	44万円 2.2%	25万円 1.3%	1,993万円 100.0%
30～49頭	5,741万円 93.0%	290万円 4.7%	120万円 1.9%	3万円 0.1%	94万円 1.5%	46万円 0.8%	6,175万円 100.0%
50～79頭	5,840万円 87.0%	462万円 6.9%	247万円 3.7%	31万円 0.5%	249万円 3.7%	131万円 1.9%	6,712万円 100.0%
80～99頭	9,054万円 94.9%	316万円 3.3%	316万円 3.3%	0万円 0.0%	158万円 1.7%	15万円 0.2%	9,543万円 100.0%
100頭～	21,326万円 90.8%	1,213万円 5.2%	1,091万円 4.6%	5万円 0.0%	607万円 2.6%	339万円 1.4%	23,490万円 100.0%

表2 経産牛1頭当たりの酪農部門収入額

平均	全体 (平均114.3万円)	北海道 (平均93.2万円)	7県 (平均144.4万円)
1～29頭	102.0万円	86.9万円	104.4万円
30～49頭	130.1万円	94.6万円	169.7万円
50～79頭	102.3万円	94.4万円	112.6万円
80～99頭	98.2万円	95.1万円	114.2万円
100頭～	126.7万円	92.4万円	176.1万円

#### 4 乳用種初生牛1頭当たり生産費

##### (1) 地域別

平成27年度における乳用種初生牛1頭当たり生産費は11,877円となった。主な内訳は「労働費」6,881円(55.9%)、「飼料費」2,509円(20.9%)、「獣医師料及医薬品費」860円(7.0%)、「生産管理費」739円(6.5%)となっている。

地域別にみると、北海道では生産費が10,300円となり、内訳として「労働費」5,841円(55.2%)、「飼料費」2,567円(20.9%)、「獣医師料及び医薬品費」686円(7.0%)、「生産管理費」433円(6.5%)となっている。

7県は生産費13,355円となり北海道に比べ1,735円高い。その要因としては「労働費」7,841円(53.1%)、「生産管理費」1,629円(7.7%)、「敷料費」417円(2.8%)等が北海道より高いことによる。労働費については労働費単価が高いこと等が影響している。

##### (2) 経産牛飼養頭数規模別

乳用種初生牛1頭当たり生産費を規模別にみると、1頭当たりの生産費が最も高い階層は「50～79頭」層で12,972円となり、前年度の同階層に比べ1,141円増加した。

一方、生産費が最も低い階層は「80～99頭」階層で9,520円となり、前年度の同階層に比べ1,422円低い額になっている。生産費が最も高い階層と低い階層との差は3,452円となっている。

北海道は、生産費が最も高い「100頭以上」階層で1頭当たり11,015円となった。最も低い「80～99頭」階層では8,573円となり、前年度同階層と比べて1,186円低下した。最も高い階層と低い階層との差額は2,442円となった。

7県では、生産費が最も高い「50～79頭」階層で1頭当たり15,387円となり、前年度同階層に比べて2,319円減高となっている。最も低いのは「30～49頭」階層で12,186円となり、最も高い階層と低い階層との差額は3,201円となった。

全体、北海道、7県ともに、頭数規模と生産費の間に相関は見られなかった。

表3 調査対象経営の乳用種初生牛1頭当たり生産費

(全体:200戸)

単位:円、下段 比率:%

	労働費	飼料費	敷料費	獣医師料 医薬品費	水道光熱 動力費	生産管理 費	修繕費	その他 資材費	生産費 合計
平均	6,881円 57.9%	2,509円 21.1%	409円 3.4%	860円 7.2%	391円 3.3%	739円 6.2%	79円 0.7%	8円 0.1%	11,877円 100.0%
1～29頭	7,282円 61.0%	2,215円 18.6%	399円 3.3%	345円 2.9%	604円 5.1%	1,094円 9.2%	0円 0.0%	0円 0.0%	11,939円 100.0%
30～49頭	6,359円 58.4%	2,692円 24.7%	262円 2.4%	682円 6.3%	290円 2.7%	594円 5.5%	0円 0.0%	7円 0.1%	10,887円 100.0%
50～79頭	7,785円 60.0%	2,440円 18.8%	517円 4.0%	959円 7.4%	359円 2.8%	818円 6.3%	94円 0.7%	0円 0.0%	12,972円 100.0%
80～99頭	5,290円 55.6%	2,491円 26.2%	152円 1.6%	993円 10.4%	291円 3.1%	169円 1.8%	42円 0.4%	93円 1.0%	9,520円 100.0%
100頭～	5,610円 47.0%	2,713円 22.7%	551円 4.6%	1,563円 13.1%	443円 3.7%	656円 5.5%	316円 2.6%	93円 0.8%	11,944円 100.0%

(北海道:95戸)

単位:円、下段 比率:%

	労働費	飼料費	敷料費	獣医師料 医薬品費	水道光熱 動力費	生産管理 費	修繕費	その他 資材費	生産費 合計
平均	5,841円 56.7%	2,567円 24.9%	400円 3.9%	686円 6.7%	309円 3.0%	433円 4.2%	46円 0.4%	17円 0.2%	10,300円 100.0%
1～29頭	7,034円 72.1%	1,974円 20.2%	323円 3.3%	271円 2.8%	116円 1.2%	40円 0.4%	0円 0.0%	0円 0.0%	9,758円 100.0%
30～49頭	5,363円 55.9%	2,717円 28.3%	406円 4.2%	516円 5.4%	188円 2.0%	396円 4.1%	0円 0.0%	15円 0.2%	9,601円 100.0%
50～79頭	6,596円 60.0%	2,447円 22.2%	479円 4.4%	593円 5.4%	334円 3.0%	532円 4.8%	17円 0.2%	0円 0.0%	10,999円 100.0%
80～99頭	4,480円 52.3%	2,475円 28.9%	90円 1.1%	971円 11.3%	244円 2.8%	202円 2.4%	0円 0.0%	111円 1.3%	8,573円 100.0%
100頭～	5,100円 46.3%	2,891円 26.2%	418円 3.8%	1,171円 10.6%	597円 5.4%	585円 5.3%	254円 2.3%	0円 0.0%	11,015円 100.0%

(7県:105戸)

単位:円、下段 比率:%

	労働費	飼料費	敷料費	獣医師料 医薬品費	水道光熱 動力費	生産管理 費	修繕費	その他 資材費	生産費 合計
平均	7,841円 58.8%	2,446円 18.3%	417円 3.1%	1,023円 7.7%	468円 3.5%	1,029円 7.7%	110円 0.8%	0円 0.0%	13,335円 100.0%
1～29頭	7,324円 59.3%	2,252円 18.2%	412円 3.3%	359円 2.9%	698円 5.7%	1,297円 10.5%	0円 0.0%	0円 0.0%	12,341円 100.0%
30～49頭	7,356円 60.4%	2,661円 21.8%	118円 1.0%	854円 7.0%	397円 3.3%	801円 6.6%	0円 0.0%	0円 0.0%	12,186円 100.0%
50～79頭	9,272円 60.3%	2,427円 15.8%	565円 3.7%	1,393円 9.1%	387円 2.5%	1,157円 7.5%	185円 1.2%	0円 0.0%	15,387円 100.0%
80～99頭	9,336円 65.8%	2,575円 18.1%	400円 2.8%	1,100円 7.8%	525円 3.7%	5円 0.0%	250円 1.8%	0円 0.0%	14,191円 100.0%
100頭～	6,161円 48.2%	2,501円 19.6%	696円 5.4%	2,026円 15.9%	261円 2.0%	740円 5.8%	390円 3.1%	0円 0.0%	12,776円 100.0%

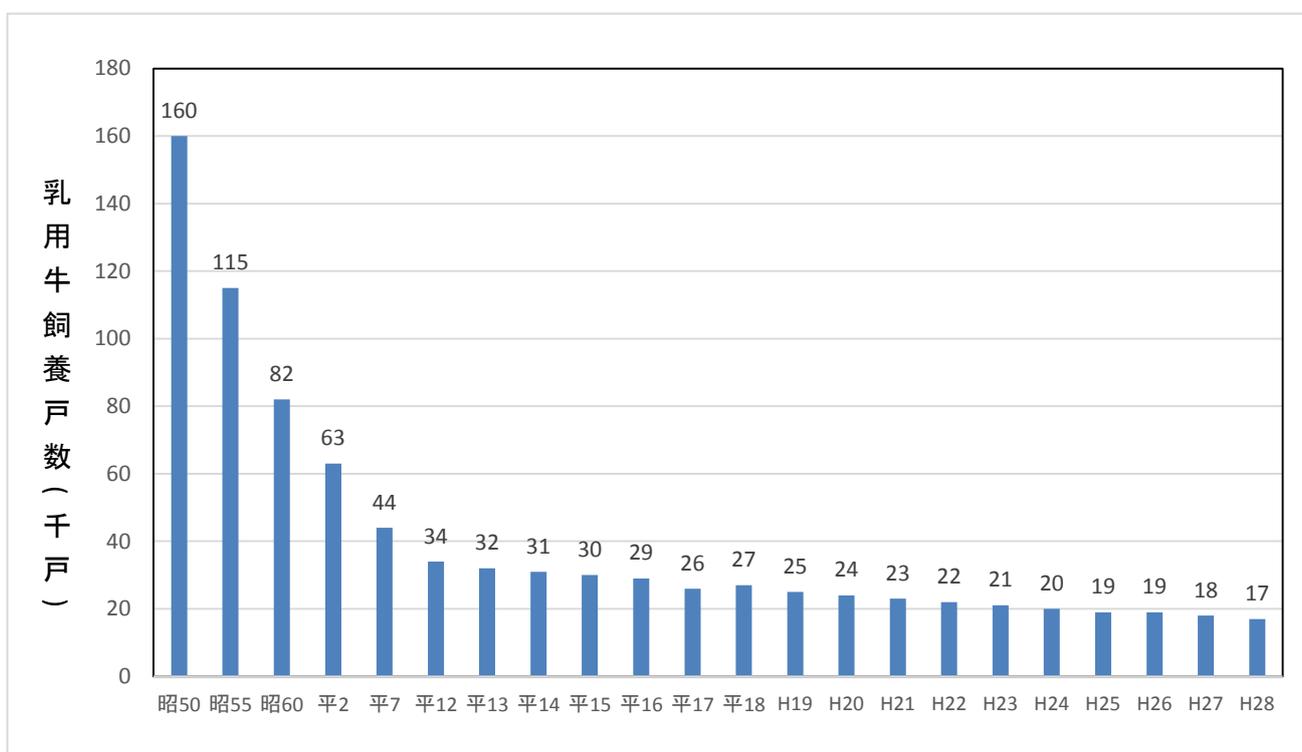
## 【詳細版】

### 1 酪農経営の動向

#### (1) 乳用牛飼養戸数

平成 28 年畜産統計（農林水産省統計情報部）によると、乳用牛飼養戸数は、昭和 50 年以降減少傾向が続いており、平成 28 年は前年比 4.0%減の 17,000 戸となっている。

また、平成 28 年は地域別にみると、北海道では前年比 2.8%減の 6,490 戸、都府県では前年比 4.7%減の 10,500 戸となっている。



資料：農林水産省「平成 28 年畜産統計」

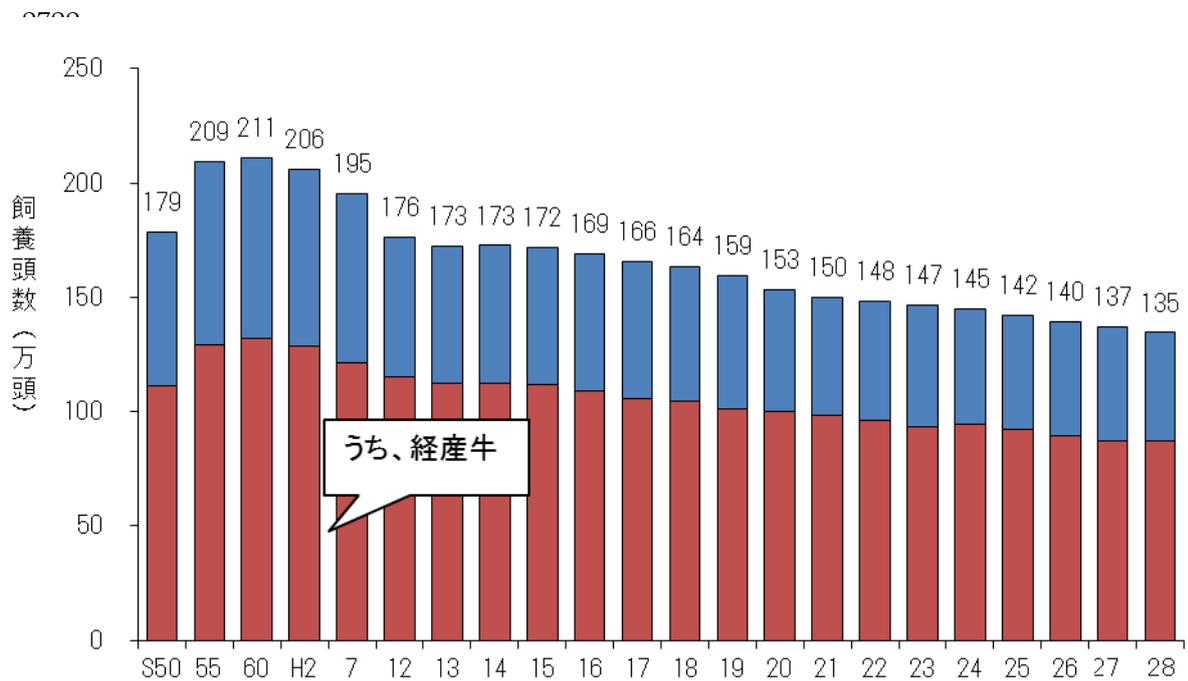
図 1 乳用牛飼養戸数の推移

#### (2) 乳用牛飼養頭数

乳用牛の飼養頭数は、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 28 年は前年比 1.9%減の 1,345,000 頭となっている。

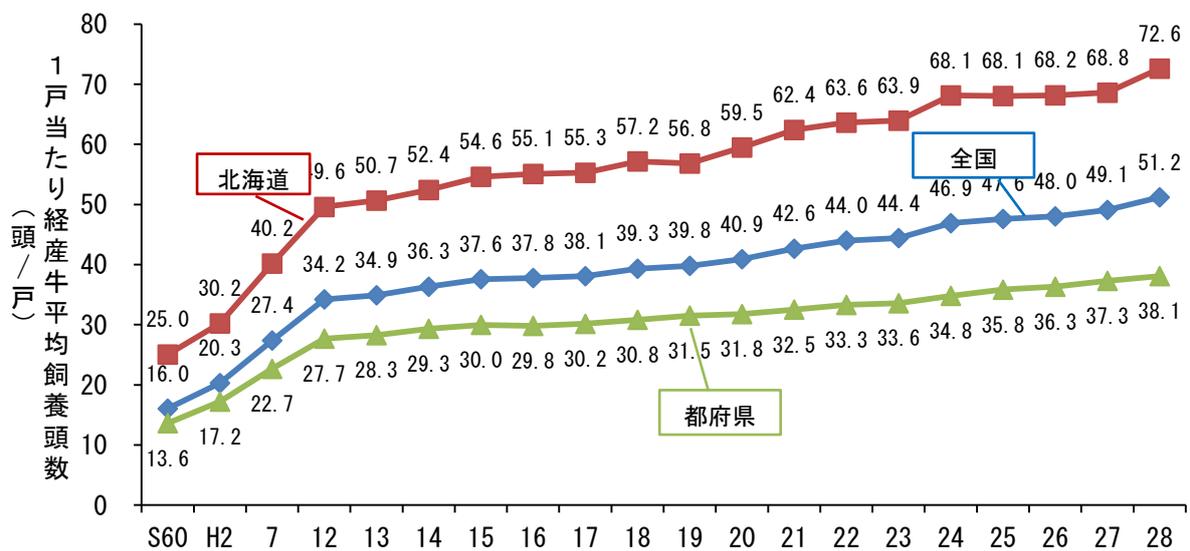
また、地域別にみると、北海道では前年比 0.8%減の 785,700 頭、都府県では前年比 3.3%減の 559,400 頭となっている。

一方、1戸当たり経産牛頭数は増加傾向で推移しており、平成 28 年は北海道で前年比 5.5%増の 72.6 頭、都府県で前年比 2.1%増の 38.1 頭となっている。



資料：農林水産省産省「平成28年畜産統計」

図2 乳用牛飼養頭数の推移

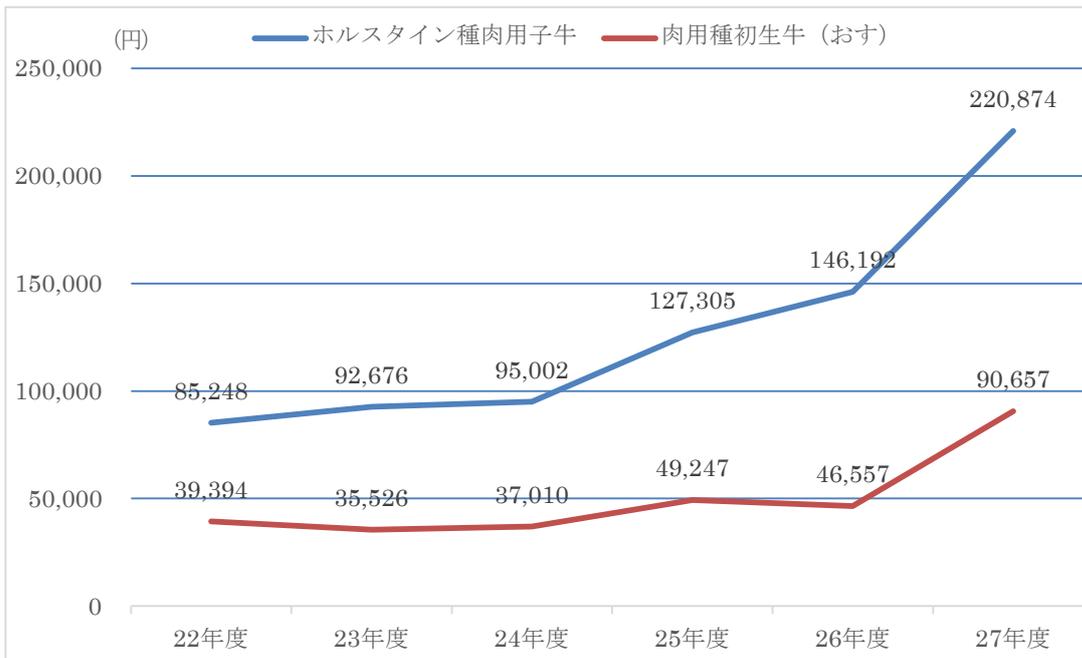


資料：農林水産省産省「平成28年畜産統計」

図3 1戸当たり経産牛頭数の推移

酪農経営は、後継者不足や近年の飼料価格の高騰等により、戸数の減少に歯止めがきかない状況にある。これによる生乳生産量の減産に伴い、バター、チーズなどの乳製品が不足する状態が続いている。

さらに、戸数減少は、乳用種の子牛生産にも影響し、後継牛確保の問題に加え国内産牛肉の生産資源となる乳用種去勢牛不足にもつながっており、長期的に子牛価格の高騰を招いている。



資料：独立行政法人農畜産業振興機構「肉用子牛取引情報」

図4 乳用種初生牛（おす）とホルスタイン種肉用子牛の市場価格の推移



(写真提供：公益社団法人中央畜産会)

酪農経営における乳用種初生牛の飼養風景

## 2 地域別集計

### (1) 経営形態及び経営類型

全体の調査対象経営数は200戸で、その経営形態については、個人経営174戸(87.0%)、法人経営26戸(13.0%)となっている。地域別にみると、北海道では95戸うち個人90戸(94.7%)、法人5戸(5.3%)となり、7県105戸については、個人84戸(80.0%)、法人21戸(20.0%)となっている。

経営類型については、酪農専業177戸(88.5%)、酪農+肉用牛繁殖19戸(9.5%)となり、調査対象経営は酪農専業が中心である。地域別では、北海道は95戸中、酪農専業94戸(98.9%)、酪農+肉用牛繁殖1戸(1.1%)となっている。7県については、105戸のうち83戸(79.0%)が酪農専業、酪農+肉用牛繁殖18戸(17.0%)となっている。

表1 調査対象経営の経営類型(地域別)

単位: 戸、下段 比率: %

	酪農専業	酪農+肉用牛繁殖	酪農+肉用牛肥育	酪農+肉用牛繁殖肥育
全体	177戸 88.5%	19戸 9.5%	2戸 1.0%	2戸 1.0%
北海道	94戸 98.9%	1戸 1.1%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
7県	83戸 79.0%	18戸 17.1%	2戸 1.9%	2戸 1.9%

### (2) 労働力

#### ① 全体

調査対象経営200戸の平均労働力は、家族労働力人数(構成員人数を含む)3.0人、常時雇用人数0.5人、臨時雇用人数3.9人となる。

地域別にみると、北海道では家族労働力人数(構成員人数を含む)2.9人、常時雇用人数0.3人、臨時雇用人数2.0人となる。

7県では家族労働力人数(構成員人数を含む)3.1人、常時雇用人数0.6人、臨時雇用人数5.5人となる。北海道と7県を比較すると北海道が家族労働力人数(構成員人数を含む)で0.2人、常時雇用人数で0.3人少ない。

表2 調査対象経営の1戸当たりの労働力（地域別）

単位：人

	家族労働力人数 (構成員人数含む)	常時雇用人数	臨時雇用人数
全体	3.0人	0.5人	3.9人
北海道	2.9人	0.3人	2.0人
7県	3.1人	0.6人	5.5人

② 個人及び法人経営

調査対象経営 200 戸のうち個人経営 174 戸の平均労働力についてみると、家族労働力人数 2.8 人、常時雇用 0.3 人、臨時雇用 3.0 人日となっている。地域別にみると北海道 90 戸では家族員数 2.7 人、常時雇用 0.1 人、臨時雇用 2.0 人日となり、7 県 84 戸では、家族員数 2.4 人、常時雇用 0.2 人、臨時雇用 1.8 人日となっている。

法人経営 26 戸については、構成員数 3.6 人、常時雇用 1.4 人、臨時雇用 9.8 人日となっている。地域別にみると北海道 5 戸では、構成員数 3.4 人、常時雇用 4.0 人、臨時雇用 0.4 人日となり、7 県 21 戸では、構成員数 4.2 人、常時雇用 1.0 人、臨時雇用 12.0 人日となっている。

(3) 家畜飼養頭数

1戸当たりの年間平均飼養頭数について、全体では経産牛 62.8 頭、未經産牛（初回種付け～初産分娩）16.2 頭、育成牛（12 か月齢以上～初回種付け）9.9 頭、子牛（12 か月齢未満）17.0 頭となっている。平成 28 年 2 月の畜産統計（農林水産省統計情報部）における全国 1 戸当たりの経産牛平均飼養頭数 51.2 頭と比較すると 11.6 頭上回る結果となっている。

地域別にみると北海道では、経産牛 74.7 頭、未經産牛 22.5 頭、育成牛 12.7 頭、子牛 24.1 頭であり、畜産統計の 1 戸当たりの経産牛頭数 72.6 頭と比較すると 2.1 頭上回っている。7 県においては経産牛 52.0 頭、未經産牛 10.5 頭、育成牛 7.3 頭、子牛 10.6 頭であり、畜産統計の 1 戸当たり経産牛頭数 38.1 頭と比較すると 13.9 頭上回っている。

表3 調査対象経営の1戸当たりの平均飼養頭数（地域別）

単位：頭

	経産牛	未經産牛	育成牛	子牛
全体	62.8頭	16.2頭	9.9頭	17.0頭
北海道	74.7頭	22.5頭	12.7頭	24.1頭
7県	52.0頭	10.5頭	7.3頭	10.6頭

注) 経産牛は初産分娩以降、未經産牛は初回種付け～初産分娩まで、育成牛は12か月齢以上～初回種付けまで、子牛は12か月齢未満とする。

(4) 年間生乳生産量

平成27年度の1戸当たりの年間生乳生産量は全体平均で539.2トンであり、北海道では598.1トン、7県では482.0トンであった。

経産牛1頭当たりの年間生乳生産量は全体平均で8,437kg、北海道7,899kg、7県8,965kgとなり、7県が北海道を1,066kg(13.5%)上回っている。

表4 調査対象経営の年間生乳生産量（地域別）

平均	1経営当たり(トン)	経産牛1頭当たり(Kg)	参考：1頭当たり生乳実搾乳量(Kg) (平成27年度)
全体	539.2t	8,437kg	8,470kg
北海道	598.1t	7,899kg	8,262kg
7県	482.0t	8,965kg	8,716kg

注) 参考の1頭当たり生乳実搾乳量は、平成28年12月9日公表の平成27年度牛乳生産費調査報告による。

(5) 年間分娩頭数

調査対象経営における平成27年度の分娩総頭数は11,254頭であった。内訳としては乳用種(雌)4,439頭、乳用種(雄)3,535頭、交雑種2,806頭、黒毛和種471頭、その他3頭となっている。

これを1戸当たりの平均分娩総頭数に換算すると全体では56.2頭となり、その内訳としては乳用種(雌)22.2頭(39.5%)、乳用種(雄)17.7頭(31.4%)、交雑種14.0頭(24.9%)、黒毛和種2.4頭(4.2%)となる。

1戸当たりの平均分娩総頭数を地域別にみると北海道67.8頭、7県45.8頭となり、北海道は7県に比べ22頭(32.5%)分娩頭数が多くなっている。

分娩された子牛を品種別にみると北海道では乳用種(雄)23.4頭(34.5%)、乳用種(雌)30.1頭(44.4%)、交雑種13.8頭(20.3%)、黒毛和種0.5頭(0.7%)となり、分娩された子牛の78%以上が乳用種となっている。

7県では乳用種(雌)15.0頭(32.8%)、乳用種(雄)12.5頭(27.3%)、交雑種14.2頭(31.0%)、黒毛和種4.0頭(8.8%)であり、北海道とは異なり乳用種は60%以下である一方、交雑種と黒毛和種の割合が高く39%以上となっている。

このような結果から、県酪農家は後継牛確保を図るとともに肉用子牛の生産への関心も強いことがうかがえる。

表5 調査対象経営の1戸当たりの年間平均分娩頭数(地域別)

単位 頭、下段 比率:%						
	乳用種 (♀)	乳用種 (♂)	交雑種	黒毛和牛	その他	年間平均分娩 頭数
全体	22.2頭 39.5%	17.7頭 31.4%	14.0頭 24.9%	2.4頭 4.2%	0.0頭 0.0%	56.2頭
北海道	30.1頭 44.4%	23.4頭 34.5%	13.8頭 20.3%	0.5頭 0.7%	0.0頭 0.0%	67.8頭
7県	15.0頭 32.8%	12.5頭 27.3%	14.2頭 31.0%	4.0頭 8.8%	0.0頭 0.0%	45.8頭

#### (6) 種付方法

調査対象経営200戸において、平成27年度に分娩された子牛が、どのような種付方法で生まれたのかを確認すると、全体では全ての経営が雌雄判別精液以外の精液利用による人工授精が81.4%、雌雄判別精液の利用による人工授精が12.8%、受精卵移植5.1%となり、雌雄判別精液以外の精液利用による人工授精が主体となっている。

北海道においては、雌雄判別精液以外の精液利用による人工授精が85.8%と全体より高く、雌雄判別精液の利用による人工授精も13.3%と全体を上回る一方、受精卵移植は0.9%と全体を下回っている。

7県においては、雌雄判別精液以外の精液利用による人工授精が75.5%と北海道に比べ10.3%低く、雌雄判別精液の利用による人工授精も1.3%低いが、受精卵移植は10.6%とその割合が高い。

人工授精の状況については、調査対象経営200戸全ての経営が、高い比率で雌雄判別精液以外の精

液利用による人工授精を行っている。これらの経営のうち雌雄判別精液も利用する経営数は、北海道95戸のうち39戸（41.1%）、7県105戸のうち49戸（46.7%）となっている。

分娩頭数についてみると、分娩総頭数8,266頭のうち7,966頭（96.4%）が人工授精による方法で生まれた牛であり、このうち雌雄判別精液以外の精液を利用して分娩された頭数は7,137頭（89.6%）、雌雄判別精液を利用した頭数は1,829頭（10.4%）であった。

地域別にみると、北海道では分娩総頭数5,263頭のうち人工授精で5,215頭（99.1%）が分娩され、このうち雌雄判別精液以外の精液利用による子牛は4,723頭（90.6%）、雌雄判別精液利用は491頭（9.4%）となる。7県については、分娩総頭数3,003頭のうち人工授精で2,752頭（91.6%）が分娩され、このうち雌雄判別精液以外の精液利用による子牛は2,414頭（87.7%）、雌雄判別精液利用は338頭（12.3%）となった。

表6 調査対象経営の種付方法（地域別）

	人工授精		受精卵移植	自然交配
	雌雄判別精液	雌雄判別以外精液		
全体(200戸)	12.8%	81.4%	5.1%	0.8%
北海道(95戸)	13.3%	85.8%	0.9%	0.0%
7県(105戸)	12.0%	75.5%	10.6%	1.9%

#### （7）仕向け状況

平成27年度中に販売、自家保留及び肥育に決まった子牛は7,019頭となる。これを品種別にみると乳用種（雄）2,750頭（39.1%）、乳用種（雌）2,063頭（29.4%）、交雑種1,983頭（28.3%）、黒毛和種等222頭（3.2%）その他1頭となっている。

乳用種（雄）については、調査対象200経営のうち197戸で販売実績があり、1戸当たりの平均販売頭数は17.6頭となる。北海道において1戸当たり平均販売頭数は23.4頭、7県においては12.4頭となり、北海道とは11.0頭の差が生じている。

乳用種（雌）については、調査対象200経営のうち191戸で自家保留が行われており、1戸当たりの自家保留頭数は13.2頭となる。北海道における1戸当たり自家保留頭数は14.6頭、7県の1戸当たりの自家保留頭数は12.0頭であり、北海道と2.6頭の差が生じている。

表7 調査対象経営の仕向状況（地域別）

（乳用種雄）

単位：頭数、下段 比率：%

	販売	自家保留	肥育仕向	へい死	計
全体	17.6頭 97.2%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	0.5頭 2.8%	18.2頭 100.0%
北海道	23.4頭 96.4%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	0.9頭 3.6%	24.3頭 100.0%
7県	12.4頭 98.4%	0.0頭 0.1%	0.0頭 0.0%	0.2頭 1.5%	12.6頭 100.0%

（乳用種雌）

単位：頭数、比率：%

	販売	自家保留	肥育仕向	へい死	計
全体	1.2頭 7.9%	13.2頭 88.9%	0.0頭 0.0%	0.5頭 3.2%	14.9頭 100.0%
北海道	1.5頭 9.0%	14.6頭 86.3%	0.0頭 0.0%	0.8頭 4.7%	16.9頭 100.0%
7県	0.9頭 6.6%	12.0頭 92.0%	0.0頭 0.0%	0.2頭 1.4%	13.1頭 100.0%

（8）乳用種子牛の販売状況

① 2か月齢未満の乳用種雄子牛

2か月齢未満の乳用種雄子牛を市場で販売した調査対象経営は、全体で98戸（北海道43戸、7県55戸）、販売総頭数は1,391頭（北海道823頭（59.2%）、7県568頭（40.8%））となり、1戸当たりの平均販売頭数は全体で14.2頭、北海道19.3頭、7県10.3頭となった。

取引状況については、全体で1頭当たり平均販売日齢27.4日齢、1頭当たり平均販売価格89,631円となり、北海道については同11.6日齢、同85,886円となり、7県では37.4日齢、92,004円となった。7県は北海道より25日以上長く飼養しているにもかかわらず価格差は北海道より6,118円高いだけで、長期の飼養が販売価格に結びついていない。

相対取引は、全体で72戸（北海道47戸、7県25戸）、販売総頭数は1,580頭（北海道1,083頭、7県497頭）となった。取引状況については、全体で1頭当たり平均販売日齢15.7日齢、1頭当たり販売価格70,238円となり、北海道については、同12.0日齢、同79,173円、7県は、同22.0日齢、同54,281円となっている。雄牛は酪農家にとっては生乳生産に貢献しないことから2週間前後での取引となるが、価格については、北海道より7県のほうが24,892円低くなっている。

表8 調査対象経営の2か月齢未満の乳用種雄子牛の平均販売頭数等（地域別）

	市場			相対取引		
	頭数 (頭)	販売日齢 (日齢)	販売価格 (円)	頭数 (頭)	販売日齢 (日齢)	販売価格 (円)
全体	15.1頭	27.4日齢	89,631円	18.4頭	15.7日齢	70,238円
北海道	19.8頭	11.6日齢	85,886円	22.5頭	12.0日齢	79,173円
7県	12.5頭	37.4日齢	92,004円	12.9頭	22.0日齢	54,281円

② 2か月齢未満の乳用種雌子牛

2か月齢未満の乳用種雌子牛を市場で販売した調査対象経営は、全体で22戸（北海道15戸、7県7戸）となった。取引状況については、全体で1頭当たり平均販売日齢25.6日齢、1頭当たり平均販売価格128,663円となり、北海道については、同19.5日齢、同118,770円となっている。県においては取引頭数が少なく、取引価格の差が大きかったため、同42日齢、同148,450円となった。

次に、相対取引では調査対象経営は全体で20戸（北海道8戸、7県12戸）、販売総頭数は64頭（北海道23頭、7県41頭）となった。取引状況については、全体で1頭当たり平均販売日齢24.1日齢、1頭当たりの平均販売価格は122,941円となり、北海道については、同14.0日齢、同99,638円、7県は同30.4日齢、同137,282円となっている。

市場取引、相対取引ともに販売日齢及び販売価格には大きなばらつきがみられた。肉用仕向けとしての販売のほか、自家保留を予定していたが、後継牛選抜から脱落し販売に至ったものもあると思われる。

表9 調査対象経営の2か月齢未満の乳用種雌子牛の平均販売頭数等（地域別）

	市場			相対取引		
	頭数 (頭)	販売日齢 (日齢)	販売価格 (円)	頭数 (頭)	販売日齢 (日齢)	販売価格 (円)
全体	1.4頭	25.6日齢	128,663円	1.3頭	24.1日齢	122,941円
北海道	2.9頭	19.5日齢	118,770円	1.3頭	14.0日齢	99,638円
7県	0.8頭	42.0日齢	148,450円	1.3頭	30.4日齢	137,282円

### ③ 2か月齢以上の乳用種雌子牛

2か月齢以上の乳用種雌子牛について、市場取引した調査対象経営は全体で11戸（北海道6戸、7県5戸）、53頭（北海道31頭、7県22頭）、1頭あたり平均販売日齢185.5日齢、1頭あたり平均販売価格は243,361円となった。相対取引については全体で9戸（北海道3戸、7県6戸）38頭（北海道20頭、7県18頭）、1頭あたり平均販売日齢181.5日齢、1頭あたり平均販売価格は233,200円となった。

販売月齢からみても酪農家で哺育育成管理されてきた段階の牛であり、将来の後継牛として販売される牛である。

#### (9) 相対取引

乳用種子牛販売において相対取引の実績のある調査対象経営は全体で82戸（北海道49戸、7県33戸）となった。取引先については固定化されているようであり、「100%JAなど法人との取引」は49戸（59.8%）、「100%家畜商との取引」は20戸（24.4%）、「100%個人との取引」4戸（4.9%）となっている。

地域別にみると、北海道49戸のうち「100%JAなど法人との取引」は43戸（87.8%）、「100%家畜商との取引」は4戸（8.2%）となった。7県33戸は北海道と異なり、「100%家畜商との取引」は16戸（48.5%）、「100%JAなど法人との取引」は6戸（12.2%）であり、JAなど法人と家畜商との利用割合は北海道とは逆の順位となっている。

相対取引の取引先については、82戸のうち66戸（80.5%）が自県内のみの取引先となり、北海道49戸はすべて道内、7県33戸については17戸（51.5%）が自県内の取引先と取引を行っている。

#### (10) 酪農部門収入

調査対象経営における平成27年度の酪農部門収入は、全体平均で総額6,967万円となり、その内訳は、「生乳販売」6,036万円（86.6%）、「子牛販売」427万円（6.1%）、「その他」248万円（3.6%）等となっている。

北海道では総額6,812万円となり、「生乳販売」5,645万円（82.9%）、「子牛販売」439万円（6.4%）、「その他」414万円（6.1%）となっている。7県では総額7,107万円となり、「生乳販売」6,390万円（89.9%）、「子牛販売」416万円（5.9%）、「その他」98万円（1.4%）となっている。

北海道と7県を比較すると、北海道は「生乳販売」で745万円7県を下回り、「育成牛販売」と各種補助金を含めた「その他」等で7県を428万円上回ったものの、総額で295万円低い額となった。

酪農部門収入総額を経産牛1頭あたりに換算してみると、全体では1戸当たりの経産牛飼養頭数が62.8頭であることから、経産牛1頭当たりの酪農部門収入は110.9万円となった。北海道においては、

1戸当たりの経産牛飼養頭数 74.7 頭であることから、経産牛 1 頭当たりの酪農部門収入は 91.2 万円となり、7 県では 1 戸当たりの経産牛飼養頭数 52.0 頭であることから、経産牛 1 頭当たりの酪農部門収入は 136.7 万円となり、北海道とは 45.5 万円の差が出ている。

酪農部門収入総額に対する乳用種初生牛販売収入の割合は、調査対象経営全体では 3.2%、225 万円となる。北海道においては 2.8%で 190 万円、7 県では 3.6%で 256 万円となっている

表 10 調査対象経営の酪農部門収入（地域別）

単位：金額：万円、下段 比率：%

	生乳販売	子牛販売		育成牛販売	廃用牛等販売	その他	合計
			初生牛販売				
全体	6,036万円 86.6%	427万円 6.1%	225万円 3.2%	64万円 0.9%	192万円 2.8%	248万円 3.6%	6,967万円 100.0%
北海道	5,645万円 82.9%	439万円 6.4%	190万円 2.8%	116万円 1.7%	199万円 2.9%	414万円 6.1%	6,812万円 100.0%
7県	6,390万円 89.9%	416万円 5.9%	256万円 3.6%	17万円 0.2%	186万円 2.6%	98万円 1.4%	7,107万円 100.0%

#### (11) 労働時間

乳用種初生牛 1 頭に対して、生後から 10 日齢までの飼養管理等の総労働時間は 292 分間となった。主な内容としては「飼料調整・給与等（哺乳等）」118 分間、「見回り・観察」68 分間、「器具洗淨」67 分間であり、総労働時間のうち約 40%が「飼料調整・給与等」であった。

地域別にみても、北海道の総労働時間 258 分間のうち「飼料調整・給与等（哺乳等）」が 106 分間、「見回り・観察」59 分間、「器具洗淨」57 分間となり、全体と同様な時間配分となっているが、7 県においては総労働時間 322 分間のうち「飼料調整・給与等（哺乳等）」129 分間、「見回り・観察」76 分間、「器具洗淨」76 分間となり、北海道と比べると「飼料調整・給与等（哺乳等）」、「器具洗淨」、「見回り・観察」にそれぞれ少しずつ時間を要していた。

表 11 調査対象経営の労働時間（地域別）

	乳用種初生牛の1頭当たりの10日齢までの労働時間(単位:分間)						
		分娩直後の生体清掃等	初乳搾乳	牛床清掃等	飼料調整・給与(哺乳)	器具洗浄	見回り・観察
全体	292分間	12分間	13分間	14分間	118分間	67分間	68分間
北海道	258分間	11分間	13分間	12分間	106分間	57分間	59分間
7県	322分間	13分間	14分間	15分間	129分間	76分間	76分間

(12) カーフハッチ・哺乳ロボットの利用

初生牛を感染症から守るためには、カーフハッチを含め、土地や畜舎等の飼養環境条件に応じた分離飼養が望まれるが、調査対象経営のカーフハッチの使用については、「使用している」58戸(29.0%)、「使用していない」142戸(71.0%)となる。北海道は「使用している」45戸(47.4%)、「使用していない」50戸(52.6%)。7県においては「使用している」13戸(12.4%)、「使用していない」92戸(87.6%)となっている。

哺乳ロボットについては、「使用している」16戸(8.2%)、「使用していない」179戸(91.8%)であった。北海道は「使用している」4戸(4.3%)、「使用していない」90戸(95.7%)。7県は「使用している」12戸(11.9%)、「使用していない」89戸(88.1%)となっている。

2週齢までカーフハッチ等で分離飼養し、その後、哺乳ロボットを活用した飼養管理は衛生的であるとともに労働力軽減につながる。このことから、飼養規模や労働力等の条件を勘案し、経営環境が許せば、カーフハッチと哺乳ロボットをセットで導入することが望まれる。

表 12 カーフハッチ・哺乳ロボットの使用（地域別）

単位：戸数 下段 比率：%

	カーフハッチ		哺乳ロボット	
	使用している	使用していない	使用している	使用していない
全体	58戸 29.0%	142戸 71.0%	16戸 8.2%	179戸 91.8%
北海道	45戸 47.4%	50戸 52.6%	4戸 4.3%	90戸 95.7%
7県	13戸 12.4%	92戸 87.6%	12戸 11.9%	89戸 88.1%

(13) 乳用種初生牛 1 頭当たり生産費

平成 27 年度における乳用種初生牛 1 頭当たり生産費は 11,877 円となった。その主な内訳は「労働費」6,881 円 (59.8%)、「飼料費」2,509 円 (20.9%)、「獣医師料及び医薬品費」860 円 (7.0%)、「生産管理費」739 円 (6.5%) となり、「労働費」と「飼料費」で 75%以上となっている。

平成 26 年度における 1 頭当たり生産費 14,235 円と比較すると平成 27 年度は 1,935 円低い額となっている。「労働費」は平成 26 年度の 6,856 円と同水準となっている。

地域別にみると、北海道では生産費が 10,300 円となり、内訳として「労働費」5,841 円 (55.2%)、「飼料費」2,567 円 (26.9%)、「獣医師料及び医薬品費」686 円 (6.5%)、「生産管理費」433 円 (4.1%) となっている。7 県は生産費 13,335 円となり北海道に比べ 3,035 円高い。その要因としては「労働費」7,841 円 (58.8%)、「飼料費」2,446 円 (18.3%)、「生産管理費」1,029 円 (7.7%)、「獣医師料及び医薬品費」1,023 円 (7.7%) 等が北海道より高いことによる。特に労働費については、労働費単価が北海道に対して 7 県の平均が高いこと等が影響している。

表 13 調査対象経営の乳用種初生牛 1 頭当たり生産費（地域別）

単位：円、下段 比率：%

	労働費	飼料費	敷料費	獣医師料 医薬品費	水道光熱料 動力費	生産管理費	修繕費	その他 資材費	生産費合計
全体	6,881円 57.9%	2,509円 21.1%	409円 3.4%	860円 7.2%	391円 3.3%	739円 6.2%	79円 0.7%	8円 0.1%	11,877円 100.0%
北海道	5,841円 56.7%	2,567円 24.9%	400円 3.9%	686円 6.7%	309円 3.0%	433円 4.2%	46円 0.4%	17円 0.2%	10,300円 100.0%
7県	7,841円 58.8%	2,446円 18.3%	417円 3.1%	1,023円 7.7%	468円 3.5%	1,029円 7.7%	110円 0.8%	0円 0.0%	13,335円 100.0%

#### (14) 費用の増減

本調査では、調査対象経営に対し平成 27 年度調査に比べて 20%の増減があった費用についても確認した。その結果、200 戸中 20 戸から回答があり、13 戸は「費用が 20%増額した」と回答している。増額した費用項目は、1 戸当たり 1.4 項目となり、最も増額となった項目は「資材費」5 戸 (38.5%)、次に「敷料費」4 戸 (30.8%)、「労働費」3 戸 (23.1%)、「飼料費」1 戸 (7.7%)、「医薬品費」1 戸 (7.7%) となっている。増額した要因としては、「資材費」については、カウベストの利用開始、保温ヒーターの導入等が要因としてあげられている。

#### (15) 経営の意向

##### ① 子牛の哺育管理における重視事項

調査対象経営 200 戸において、子牛の哺育管理で最も重視している事項は、「初乳給与」38.5%、「出生直後の管理」28.0%、「疾病予防」17.0%という順になる。

地域別にみると、北海道では「初乳給与」42.1%、「出生直後の管理」28.4%、「疾病予防」16.8%があがっている。7 県については「初乳給与」35.2%、「出生直後の管理」27.6%、「疾病予防」17.1%があげられている。前年と比べて順位、割合とも大きな変わりはない。このことから、子牛の哺育管理においては、初乳給与も含めた出生直後の管理が非常に重要なものであると言える。

##### ② 子牛の哺育管理における課題

調査対象経営 200 戸における子牛の哺育管理の課題としては、「疾病予防」35.5%、「子牛の施設」12.7%、「増体」10.7%、「出生直後の管理」10.7%となっている。

地域別にみると、北海道 95 戸では「疾病予防」44.2%、「出生直後の管理」及び「増体」がそれぞれ 10.5%という順となっている。7 県 105 戸では「疾病予防」27.5%、「子牛の施設」16.7%、「増体」10.5%となっており、傾向としては北海道と大きな相違はなかったが、「子牛の施設」の 16.7%の数字は、北海道の 8.4%と比べて高いものとなっており、県の課題としてとらえられている点において異なる傾向が示されている。北海道と比べて土地や牛舎に制限があることがうかがわれる。

(16) 今後の子牛生産のコスト削減

今後の子牛の生産コスト削減については、調査対象経営 200 戸のうち 119 戸 (59.5%) が「削減は不可能」としている。その一方で「多少の削減は可能」と回答した 32 戸 (16.0%) からは、削減費目として「獣医師料及び医薬品費」(54.8%)、「労働費」(19.4%)、「飼料費」(9.7%)、「生産管理費」(6.5%)、をあげている。これは子牛生産のみならず経営全体で共通することでもある。

地域別にみると、「削減は不可能」と回答したのは北海道 95 戸のうち 57 戸 (60.0%)、7 県 105 戸のうち 62 戸 (59.0%) であった。

表 14 調査対象経営の子牛の哺育管理における重視事項（地域別）

単位：戸

	出生直後の 管理	初乳 給与	代用乳 給与	人工乳 給与	乾草 給与	離乳	胃の発達	増体	子牛の 施設	子牛の 保温	疾病 予防	予防 接種	消毒	その他	特になし
全体	56戸	77戸	11戸	2戸	0戸	1戸	6戸	5戸	1戸	3戸	34戸	1戸	1戸	2戸	0戸
	28.0%	38.5%	5.5%	1.0%	0.0%	0.5%	3.0%	2.5%	0.5%	1.5%	17.0%	0.5%	0.5%	1.0%	0.0%
北海道	27戸	40戸	4戸	1戸	0戸	1戸	1戸	2戸	0戸	2戸	16戸	0戸	0戸	1戸	0戸
	28.4%	42.1%	4.2%	1.1%	0.0%	1.1%	1.1%	2.1%	0.0%	2.1%	16.8%	0.0%	0.0%	1.1%	0.0%
7県	29戸	37戸	7戸	1戸	0戸	0戸	5戸	3戸	1戸	1戸	18戸	1戸	1戸	1戸	0戸
	27.6%	35.2%	6.7%	1.0%	0.0%	0.0%	4.8%	2.9%	1.0%	1.0%	17.1%	1.0%	1.0%	1.0%	0.0%

表 15 調査対象経営の子牛の哺育管理における課題（地域別）

単位：戸

	出生直後の 管理	初乳 給与	代用乳 給与	人工乳 給与	乾草 給与	離乳	胃の発達	増体	子牛の 施設	子牛の 保温	疾病 予防	予防 接種	消毒	その他	特になし
全体	21戸	12戸	10戸	2戸	0戸	2戸	8戸	21戸	25戸	4戸	70戸	0戸	2戸	3戸	17戸
	10.7%	6.1%	5.1%	1.0%	0.0%	1.0%	4.1%	10.7%	12.7%	2.0%	35.5%	0.0%	1.0%	1.5%	8.6%
北海道	10戸	2戸	3戸	2戸	0戸	2戸	2戸	10戸	8戸	2戸	42戸	0戸	2戸	1戸	9戸
	10.5%	2.1%	3.2%	2.1%	0.0%	2.1%	2.1%	10.5%	8.4%	2.1%	44.2%	0.0%	2.1%	1.1%	9.5%
7県	11戸	10戸	7戸	0戸	0戸	0戸	6戸	11戸	17戸	2戸	28戸	0戸	0戸	2戸	8戸
	10.8%	9.8%	6.9%	0.0%	0.0%	0.0%	5.9%	10.8%	16.7%	2.0%	27.5%	0.0%	0.0%	2.0%	7.8%

表 16 今後の子牛生産のコスト削減（地域別）

単位：戸、下段 比率：%

	かなりの削減が可能	多少の削減は可能	削減は不可能	わからない
全体	0戸 0.0%	32戸 16.0%	119戸 59.5%	49戸 24.5%
北海道	0戸 0.0%	12戸 12.6%	57戸 60.0%	26戸 27.4%
7県	0戸 0.0%	20戸 19.0%	62戸 59.0%	23戸 21.9%

表 17 今後の子牛生産のコスト削減費目（地域別）

単位：戸数、下段 比率：%

	労働費	飼料費	敷料費	資材費	獣医師料 医薬品費	水道光熱料 動力費	生産管理費	その他
全体	6戸 19.4%	3戸 9.7%	1戸 3.2%	0戸 0.0%	17戸 54.8%	1戸 3.2%	2戸 6.5%	1戸 3.2%
北海道	3戸 25.0%	1戸 8.3%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	6戸 50.0%	1戸 8.3%	0戸 0.0%	1戸 8.3%
7県	3戸 15.8%	2戸 10.5%	1戸 5.3%	0戸 0.0%	11戸 57.9%	0戸 0.0%	2戸 10.5%	0戸 0.0%

(17) 乳用種初生牛の販売理由

乳用種初生牛の販売理由については、調査対象経営 200 戸のうち 202 戸（北海道 102 戸、7 県 100 戸：回答率 99.5%）から回答があった（重複回答あり）。最も多い理由としては「飼養スペースがない」60 戸（31.7%）、であり、続いて「飼養管理の手間が無い」44 戸（23.3%）、「家畜市場があるから」37 戸（19.6%）と「その他」27 戸（14.3%）となっている。「その他」を回答した 27 戸は、「雄は不要」との理由が大半を占めている。

全体で最も多かった理由の「飼養スペースがない」については、北海道では 24 戸（25.3%）で「飼養管理の手間がない」と同比率の理由であるのに対して、7 県では「飼養スペースがない」36 戸（38.3%）と最も多い理由となった。

表 18 乳用種初生牛の販売理由（地域別）

（重複回答あり）

\* 単位：戸数、下段 比率：%

	飼育スペースがない	飼養管理の手間が無い	コスト削減	家畜市場がある	取引先の意向	価格が高い	その他
全体	60戸 31.7%	44戸 23.3%	16戸 8.5%	37戸 19.6%	7戸 3.7%	11戸 5.8%	27戸 14.3%
北海道	24戸 25.3%	24戸 25.3%	12戸 12.6%	16戸 16.8%	4戸 4.2%	5戸 5.3%	17戸 17.9%
7県	36戸 38.3%	20戸 21.3%	4戸 4.3%	21戸 22.3%	3戸 3.2%	6戸 6.4%	10戸 10.6%

(18) 今後の乳用種初生牛販売

今後の乳用種初生牛販売については、調査対象経営 200 戸のうち 194 戸（北海道 95 戸、7 県 99 戸：回答率 97.0%）からは、「現状維持」148 戸（76.3%）との回答が多く、この傾向は北海道及び 7 県においても同様であるが、県内に家畜市場がある一部の県では「増やす」との意向もある。

酪農経営の先行きが懸念される中、今後自分の経営をどのようにするのかによって、乳用種初生牛の販売も左右されてくるのではないかと思われる。

表 19 今後の乳用種初生牛販売（地域別）

単位：戸数、下段 比率：%

	増やす	現状維持	減らす	わからない
全体	6戸 3.1%	148戸 76.3%	16戸 8.2%	24戸 12.4%
北海道	5戸 5.3%	76戸 80.0%	5戸 5.3%	9戸 9.5%
7県	1戸 1.0%	72戸 72.7%	11戸 11.1%	15戸 15.2%

(19) 3年後の子牛生産

① 乳用種

調査対象経営 200 戸のうち 194 戸（北海道 95 戸、7 県 99 戸：回答率 97.0%）の意向としては、「現状維持」128 戸（64.3%）、「増頭」49 戸（24.6%）、「減少」15 戸（7.5%）、「生産しない」

7戸（3.5%）という結果となった。

地域別にみると、北海道（95戸）では「現状維持」が71%以上、「増頭」も18%以上となった。7県（99戸）においては、「現状維持」が全体を下回る57.7%となり、「減少」と「生産しない」の合計が全体を上回る12.5%となっている。

「増頭」または「現状維持」の意向を示した176戸の理由としては、後継牛不足の影響から「後継牛を確保するため」150戸（86.7%）が最も多く、地域別にみても北海道77.5%、9県においては96.4%となっている。「子牛の価格が高いため」と回答した調査対象経営は5戸と少なく、子牛価格が高騰している現状にあっても、その販売収入を得ることよりも、後継牛の確保が重視されていることが明確に表れた結果となった。

表20 3年後の乳用種子牛生産（地域別）

単位：戸数、下段 比率：%

	増頭	現状維持	減少	生産しない
全体	49戸 24.6%	128戸 64.3%	15戸 7.5%	7戸 3.5%
北海道	18戸 18.9%	68戸 71.6%	5戸 5.3%	4戸 4.2%
7県	31戸 29.8%	60戸 57.7%	10戸 9.6%	3戸 2.9%

表21 3年後の乳用種子牛生産において増頭、現状維持の理由（地域別）

単位：戸数、下段 比率：%

	後継牛確保	肥育を行う	飼養管理容易	子牛価格が高い	出荷先がある	その他
全体	150戸 86.7%	1戸 0.6%	0戸 0.0%	5戸 2.9%	5戸 2.9%	14戸 8.1%
北海道	69戸 77.5%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	2戸 2.2%	5戸 5.6%	13戸 14.6%
7県	81戸 96.4%	1戸 1.2%	0戸 0.0%	3戸 3.6%	0戸 0.0%	1戸 1.2%

## ② 交雑種

調査対象経営200戸のうち199戸（北海道95戸、7県104戸：回答率99.5%）の意向としては、「現状維持」138戸（69.3%）、「増頭」21戸（10.6%）、「生産しない」19戸（9.5%）、「減少」21戸（10.6%）という結果となった。

地域別にみると、北海道(95戸)では「現状維持」が78%以上となり全体を上回っているが、7県(104戸)では「現状維持」が全体を下回る60.6%となっている。その一方、7県では「増頭」16.3%となり、全体や北海道を上回っており、7県における交雑種生産拡大の傾向がうかがえる。

「増頭」または「現状維持」の意向を示した159戸(北海道79戸、7県80戸)の理由としては、「子牛価格が高いため」107戸(68.2%)をあげている。このことは北海道でも45戸(56.3%)、7県でも62戸(80.5%)と同様の結果となっている。特に「増頭」の意向を示している21戸(北海道4戸、7県17戸)のうち14戸は「子牛価格が高いため」としている。

表22 3年後の交雑種子牛生産(地域別)

単位:戸数、下段 比率:%

	増頭	現状維持	減少	生産しない
全体	21戸 10.6%	138戸 69.3%	21戸 10.6%	19戸 9.5%
北海道	4戸 4.2%	75戸 78.9%	6戸 6.3%	10戸 10.5%
7県	17戸 16.3%	63戸 60.6%	15戸 14.4%	9戸 8.7%

表23 3年後の交雑種子牛生産において増頭、現状維持の理由(地域別)

単位:戸数、下段 比率:%

	肥育を行う	飼養管理が容易	子牛の価格が高い	出荷先がある	その他
全体	0戸 0.0%	7戸 4.5%	107戸 68.2%	17戸 10.8%	27戸 17.2%
北海道	0戸 0.0%	4戸 5.0%	45戸 56.3%	9戸 11.3%	22戸 27.5%
7県	0戸 0.0%	3戸 3.9%	62戸 80.5%	8戸 10.4%	5戸 6.5%

### ③ 黒毛和種

調査対象経営200戸のうち196戸(北海道94戸、7県102戸:回答率98.0%)の意向としては、「生産しない」109戸(55.6%)、「増頭」43戸(21.9%)、「現状維持」44戸(22.4%)、「減少」0戸という結果となった。

地域別にみても「生産しない」という意向は、北海道75.5%、7県37.3%と高いが、北海

道と7県では差が出ている。その反対の意向となる「増頭」については、北海道4.3%、7県では38.2%と大きな差が出ている。

「増頭」または「現状維持」の意向を示した87戸（北海道23戸、7県64戸）の理由としては、「子牛価格が高いため」56戸（66.7%）をあげており、7県では75.0%となり全体を上回っている。このことから、7県については収益確保のため、子牛価格が高い黒毛和種の子牛生産に強い意向を持っていることがうかがえる。

表24 3年後の黒毛和種子牛生産（地域別）

単位：戸数、下段 比率：%

	増頭	現状維持	減少	生産しない
全体	43戸 21.9%	44戸 22.4%	0戸 0.0%	109戸 55.6%
北海道	4戸 4.3%	19戸 20.2%	0戸 0.0%	71戸 75.5%
7県	39戸 38.2%	25戸 24.5%	0戸 0.0%	38戸 37.3%

表25 3年後の黒毛和種子牛生産において増頭、現状維持の理由（地域別）

単位：戸数、下段 比率：%

	繁殖を行う	肥育を行う	飼養管理容易	子牛価格が高い	出荷先がある	その他
全体	7戸 8.3%	1戸 1.2%	0戸 0.0%	56戸 66.7%	5戸 6.0%	15戸 17.9%
北海道	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	11戸 45.8%	0戸 0.0%	13戸 54.2%
7県	7戸 11.7%	1戸 1.7%	0戸 0.0%	45戸 75.0%	5戸 8.3%	2戸 3.3%

#### (20) 3年後の種付け方法

3年後どのような方法で種付けを行うのか、その割合を調べたところ、調査経営体200戸のうち198戸（北海道99戸、7県99戸：回答率99.0%）から回答があり、「雌雄判別以外の精液を利用した人工授精」67.1%、「雌雄判別精液を利用した人工授精」24.5%、「受精卵移植」7.3%となった。

地域別にみると北海道では、「雌雄判別以外の精液を利用した人工授精」79.0%、「雌雄判別精液を利用した人工授精」18.4%、「受精卵移植」1.6%となる。「現状維持」という意向も強いことから、技術的にも安定している「雌雄判別以外の精液を利用した人工授精」が主体となるようだ。

7県においては、「雌雄判別以外の精液を利用した人工授精」56.3%、「雌雄判別精液を利用した人

工授精」30.0%、「受精卵移植」12.4%となった。県において「雌雄判別精液を利用した人工授精」の利用が高まりつつあること、また黒毛和種の子牛生産の増頭の意向があることを受けた結果となっている。

表 26 調査対象経営の3年後の種付の意向（地域別）

単位：戸数、下段 比率：%

	人工授精		受精卵移植	自然交配
	雌雄判別精液	雌雄判別以外精液		
全体	24戸 24.5%	67戸 67.1%	7戸 7.3%	1戸 1.2%
北海道	18戸 18.4%	78戸 79.0%	2戸 1.6%	1戸 1.0%
7県	30戸 30.0%	56戸 56.3%	12戸 12.4%	1戸 1.4%

(21) 経営の方向性

調査対象経営 200 戸の3年後の自分の経営の方向性については、「現状のまま」129 戸（64.5%）、「規模拡大」44 戸（22.0%）、「わからない」12 戸（6.0%）、「規模縮小」9 戸（4.5%）、「酪農部門の中止」6 戸（3.0%）となっている。牛乳消費の動向、飼料価格の高止まりなど先行きが懸念される中、規模拡大を行うというよりは、経営環境の変動の行方を窺う慎重な姿勢が表れているようである。

この傾向は地域別でも同様にみられるが、北海道 95 戸では「現状のまま」62 戸（65.3%）、「規模拡大」21 戸（22.1%）となり、規模拡大の意向については全体よりやや強い。7 県については 105 戸のうち「現状のまま」67 戸（63.8%）、「規模拡大」23 戸（21.9%）となっている。

表 27 調査対象経営の3年後の経営の方向性（地域別）

\* 単位：戸数、下段 比率：%

	規模拡大	現状のまま	規模縮小	酪農部門中止	わからない
全体	44戸 22.0%	129戸 64.5%	9戸 4.5%	6戸 3.0%	12戸 6.0%
北海道	21戸 22.1%	62戸 65.3%	1戸 1.1%	3戸 3.2%	8戸 8.4%
7県	23戸 21.9%	67戸 63.8%	8戸 7.6%	3戸 2.9%	4戸 3.8%

(22) 規模拡大の理由

調査対象経営 200 戸のうち、3 年後に経営の規模を拡大したいとしている 44 戸における規模拡大

の理由は、「収益の維持拡大が見込める」(54.5%)、「後継者がいる」(27.3%)、「施設・土地面積に余裕がある」(2.3%)となっている。厳しい経営環境の下においても、生産を継続する条件が整っていれば、収益を上げつつ経営を継続することができるとの考えが表れている。

北海道と7県を比較すると、北海道、7県とも「収益の維持拡大が見込める」が最も多いが、その割合は北海道57.1%に対して7県は52.2%となっている。7県では、このほかに「後継者がいる」(34.8%)が理由にあげられている。

表28 調査対象経営の規模拡大の理由(地域別)

\* 単位:戸数、下段 比率:%

	収益の維持、拡大が見込める	施設・土地面積に余裕がある	労働力がある	後継者がいる	資金がある	その他
全体	24戸 54.5%	1戸 2.3%	3戸 6.8%	12戸 27.3%	0戸 0.0%	4戸 9.1%
北海道	12戸 57.1%	1戸 4.8%	1戸 4.8%	4戸 19.0%	0戸 0.0%	3戸 14.3%
7県	12戸 52.2%	0戸 0.0%	2戸 8.7%	8戸 34.8%	0戸 0.0%	1戸 4.3%

(23) 規模拡大の課題

3年後の経営として規模拡大を行うに当たっての課題については、全体では、「施設・設備の拡大」(43.2%)、「労働力の確保」(25.0%)、「資金調達」(9.1%)、「土地面積の拡大」(6.8%)となっている。

地域別にみると、北海道では「施設・設備の拡大」(61.9%)が最も多く、7県でも同様に「施設・設備の拡大」(26.1%)が最も多く、次いで「資金調達」(13.0%)となっている。

表29 調査対象経営の規模拡大における課題(地域別)

単位:戸数、下段 比率:%

	土地面積の拡大	施設・設備の拡大	労働力の確保	資金調達	環境問題への対応	飼養管理技術	特に課題なし	その他
全体	3戸 6.8%	19戸 43.2%	11戸 25.0%	4戸 9.1%	2戸 4.5%	2戸 4.5%	2戸 4.5%	1戸 2.3%
北海道	1戸 4.8%	13戸 61.9%	6戸 28.6%	1戸 4.8%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
7県	2戸 8.7%	6戸 26.1%	5戸 21.7%	3戸 13.0%	2戸 8.7%	2戸 8.7%	2戸 8.7%	1戸 4.3%

(24) 現状維持、規模縮小の理由

調査対象経営 200 戸のうち、3 年後に経営の規模を維持または縮小したいとしている 138 戸の理由は、「土地面積の制限」(37.9%) が最も多く、次いで「高齢化」(22.0%) であった。その他の具体的な理由としては「施設・設備の老朽化」が主なものである。

地域的には、7 県において「高齢化」19 戸 (27.5%) と「環境問題への対応」9 戸 (13.0%) が、北海道に比較して多いのが特徴としてあげられる。

表 30 調査対象経営の現状維持、規模縮小の理由 (地域別)

単位: 戸数、下段 比率: %

	土地面積の 制限	施設・設備の 老朽化	高齢化	飼料・資材費 の高騰	環境問題への 対応	他部門への 転換	その他
全体	50戸 37.9%	15戸 11.4%	29戸 22.0%	5戸 3.8%	9戸 6.8%	1戸 0.8%	29戸 22.0%
北海道	24戸 38.1%	7戸 11.1%	10戸 15.9%	1戸 1.6%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	21戸 33.3%
7県	26戸 37.7%	8戸 11.6%	19戸 27.5%	4戸 5.8%	9戸 13.0%	1戸 1.4%	8戸 11.6%

### 3 経産牛飼養頭数規模別集計

#### (1) 経営形態

調査対象経営 200 戸の 1 戸当たりの経産牛年間平均飼養頭数規模別をみると、全体では「30 頭～49 頭」と「50 頭～79 頭」の階層で合計 63.0%を占めているが、北海道ではこの階層が合計 70.5%を占めて主体となっており、7 県では合計 56.2%であり、「1 頭～29 頭」の階層は 30.5%を占めている。経営形態については、200 戸のうち 177 戸が「酪農専業」、19 戸が「酪農+肉用繁殖」である。

表 31 調査対象経営の経営形態（規模別）

単位：戸数、下段 比率：%

	全体（200戸）					北海道 （95戸）	7県 （105戸）
	計	酪農専業	酪農+肉繁殖	酪農+肉肥育	酪農+肉繁殖		
1～29頭	37戸 18.5%	30戸	5戸	1戸	1戸	5戸 5.3%	32戸 30.5%
30～49頭	54戸 27.0%	50戸	4戸			27戸 28.4%	27戸 25.7%
50～79頭	72戸 36.0%	64戸	7戸	1戸		40戸 42.1%	32戸 30.5%
80～99頭	12戸 6.0%	12戸				10戸 10.5%	2戸 1.9%
100頭～	25戸 12.5%	21戸	3戸		1戸	13戸 13.7%	12戸 11.4%

注：「100 頭～」階層 25 戸の内訳は、「100～150 頭」階層が 20 戸（北海道 10 戸、7 県 10 戸）、「151～200 頭」階層が 2 戸（北海道 1 戸、7 県 1 戸）、「200 頭～」階層が 3 戸（北海道 2 戸、7 県 1 戸）である。

#### (2) 労働力

労働力を規模別にみると、家族労働力人数（構成員人数を含む）については、頭数規模拡大とともに労働力人数が増加傾向にある。これは北海道、7 県とも同じである。

常時雇用については、頭数規模拡大とともに労働力人数の増加傾向が見られるものの、臨時雇用については経営が少ない（北海道 4 戸、7 県 24 戸）こともあってか頭数規模拡大と雇用者数との明確な関係は認められない。

表 32 調査対象経営の労働力（規模別）

単位：人、臨時雇用：人日

	全体（200戸）			北海道（95戸）			7県（105戸）		
	家族等	常時雇用	臨時雇用	家族等	常時雇用	臨時雇用	家族等	常時雇用	臨時雇用
1～29頭	2.4人	0.1人	3.0人日	2.0人	0.3人	0.0人日	2.4人	0.1人	3.5人日
30～49頭	2.7人	0.1人	4.2人日	2.5人	0.0人	4.8人日	3.0人	0.2人	3.5人日
50～79頭	3.0人	0.5人	2.8人日	3.1人	0.0人	1.5人日	2.8人	0.9人	4.5人日
80～99頭	3.3人	0.3人	0.0人日	3.4人	0.1人	0.0人日	3.0人	1.0人	0.0人日
100頭～	3.4人	1.8人	9.2人日	3.2人	0.1人	0.2人日	3.8人	1.6人	19.0人日

注)「家族等」は家族労働力人数と構成員人数

### (3) 家畜飼養頭数

調査対象経営 200 戸を規模別に 1 戸当たりの経産牛年間平均飼養頭数で見ると、「1～29 頭」階層では 20.0 頭、「30～49 頭」階層 39.2 頭、「50～79 頭」階層 63.6 頭、「80～99 頭」階層 90.7 頭、「100 頭以上」階層 161.0 頭となる。これを北海道と 7 県で比較すると、7 県の「100 頭以上」階層を除いては各階層において大きな差はない。

参考ではあるが、平成 28 年 2 月 1 日現在の畜産統計と比較すると、「100 頭以上」階層では調査対象経営 1 戸当たりの経産牛年間平均飼養頭数 161.0 頭に対して、畜産統計では 190.4 頭であり 29.4 頭少ない。

表 33 調査対象経営の家畜飼養頭数（規模別）

単位：頭

	全体（200戸）				北海道（85戸）				7県（115戸）			
	経産牛	未經産牛	育成牛	子牛	経産牛	未經産牛	育成牛	子牛	経産牛	未經産牛	育成牛	子牛
1～29頭	20.0	3.6	3.4	3.6	22.2	0.5	4.7	4.9	19.7	4.1	3.2	3.5
30～49頭	39.2	7.5	6.6	9.6	41.3	8.0	7.4	11.9	37.1	7.0	5.8	7.3
50～79頭	63.6	15.1	9.7	15.8	65.1	14.8	9.5	17.9	61.8	15.5	9.9	13.2
80～99頭	90.7	33.7	13.8	27.9	91.6	37.5	14.6	30.6	86.3	15.0	9.5	14.5
100頭～	161.0	48.4	25.2	51.0	180.8	73.0	35.2	71.2	139.6	21.6	14.5	29.2

注：経産牛は初産分娩以降、未經産牛は初回種付け～初産分娩まで、育成牛は12か月齢以上～初回種付けまで、子牛は12か月齢未満としている。

参考 畜産統計における1戸当たりの成畜飼養頭数（規模別）

単位：頭

	全国	北海道	都道府県
1～29頭	16.3	16.7	16.2
30～49頭	37.9	37.9	37.8
50～79頭	59.4	60.1	58.2
80～99頭	88.4	87.6	89.1
100頭～	190.4	184.3	203.0

注1：畜産統計（平成28年2月1日調査）より算出

注2：畜産統計における成畜は満2歳以上としている。

（4）年間生乳生産量

平成27年度の1戸当たりの年間生乳生産量は全体平均で539.2トンであるが、このレベル以上の生産量がある階層は、北海道では50頭以上の階層、7県においても50頭以上の階層となり、北海道では1経営当たりの年間平均598.1トン以上の生産量となる階層は80頭以上の階層、7県では年間平均482.0トン以上の生産量となる階層は50頭以上の階層となる。

このことは、経産牛1頭当たりの年間生乳生産量をみても分かるように、北海道は全体、7県と比較すると全ての階層において生産量が下回っている。

よって、飼養頭数が多いことで全体の生産量をカバーしていることとなる。

表34 調査対象経営の年間生乳生産量（規模別）

単位：1経営当たり：トン 経産牛1頭当たり：Kg

	全体(200戸)		北海道(95戸)		7県(105戸)	
	1経営当たり	経産牛1頭当たり	1経営当たり	経産牛1頭当たり	1経営当たり	経産牛1頭当たり
1～29頭	160.0t	8,492kg	148.4t	6,818kg	162.1t	8,791kg
30～49頭	303.3t	7,880kg	310.7t	7,315kg	295.6t	8,468kg
50～79頭	568.9t	8,396kg	525.8t	8,193kg	624.6t	8,650kg
80～99頭	750.8t	8,564kg	744.2t	8,463kg	784.0t	9,066kg
100頭～	1,387.5t	8,564kg	1,478.2t	8,455kg	1,280.2t	8,706kg

（5）年間分娩頭数

調査対象経営の年間分娩頭数を規模別にみると、50頭未満の少頭数規模階層においては、分娩頭数

割合は乳用種が70%未満となっている。

北海道をみると、乳用種の分娩頭数割合は「1～29頭」階層を除けば各階層とも70%以上となっており、「30～49頭」階層以上の階層では、乳用種の分娩頭数割合が80%近くとなっている。

7県においては、乳用種の分娩頭数割合が70%以上となった階層はなく、すべての階層で60%台まとなり、交雑種と黒毛和種の合計が30%以上となっている。

酪農経営においては、後継牛確保が最優先課題とされているものの、子牛価格が高騰する中において、雌雄判別精液の利用や乳用種の種付け比率の調整により後継牛の確保を図った上で、分娩負担の軽い交雑種生産や受精卵移植による黒毛和種生産に取り組む経営が増加していることがうかがえる。

表 35 調査対象経営の年間平均分娩頭数（規模別）

(全体:200戸) 単位: 頭数、下段 比率:%

	乳用種 (♀)	乳用種 (♂)	交雑種	黒毛和牛	その他	年間平均分娩 頭数
1～29頭	5.3頭 29.8%	4.3頭 24.1%	7.4頭 41.1%	0.9頭 5.0%	0.0頭 0.0%	17.9頭
30～49頭	13.8頭 38.6%	10.4頭 29.3%	9.2頭 25.9%	2.2頭 6.3%	0.0頭 0.0%	35.7頭
50～79頭	20.9頭 38.0%	19.4頭 35.3%	12.9頭 23.4%	1.8頭 3.3%	0.0頭 0.1%	55.0頭
80～99頭	34.2頭 43.1%	25.6頭 32.3%	18.8頭 23.7%	0.8頭 0.9%	0.0頭 0.0%	79.3頭
100頭～	63.3頭 42.3%	44.2頭 29.5%	35.1頭 23.4%	7.2頭 4.8%	0.0頭 0.0%	149.8頭

(北海道:95戸) 単位: 頭数、下段 比率:%

	乳用種 (♀)	乳用種 (♂)	交雑種	黒毛和牛	その他	年間平均分娩 頭数
1～29頭	4.8頭 23.8%	4.2頭 20.8%	11.2頭 55.4%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	20.2頭
30～49頭	16.2頭 42.2%	13.3頭 34.7%	8.4頭 21.9%	0.4頭 1.2%	0.0頭 0.0%	38.3頭
50～79頭	23.6頭 41.2%	22.3頭 38.9%	10.9頭 19.0%	0.4頭 0.7%	0.1頭 0.1%	57.4頭
80～99頭	36.0頭 43.8%	27.5頭 33.5%	18.2頭 22.2%	0.4頭 0.5%	0.0頭 0.0%	82.1頭
100頭～	84.0頭 50.0%	51.7頭 30.7%	31.3頭 18.6%	1.2頭 0.7%	0.0頭 0.0%	168.2頭

(7県:105戸)

単位: 頭数、下段 比率:%

	乳用種 (♀)	乳用種 (♂)	交雑種	黒毛和牛	その他	年間平均分娩 頭数
1～29頭	5.4頭 30.9%	4.3頭 24.6%	6.8頭 38.6%	1.0頭 5.9%	0.0頭 0.0%	17.5頭
30～49頭	11.3頭 34.3%	7.6頭 23.0%	10.1頭 30.5%	4.0頭 12.2%	0.0頭 0.0%	33.0頭
50～79頭	17.4頭 33.6%	15.8頭 30.3%	15.3頭 29.4%	3.5頭 6.7%	0.0頭 0.0%	52.0頭
80～99頭	25.0頭 38.5%	16.0頭 24.6%	21.5頭 33.1%	2.5頭 3.8%	0.0頭 0.0%	65.0頭
100頭～	40.9頭 31.5%	36.2頭 27.8%	39.3頭 30.2%	13.7頭 10.5%	0.0頭 0.0%	130.0頭

#### (6) 酪農部門収入

調査対象経営における平成27年度の酪農部門収入を規模別で見ると、最も収入額の多いのは「100頭以上」で、1戸当たり20,488万円である。最も収入額の少ないのは「1～29頭」階層で2,040万円となり、その差は18,448万円となる。頭数規模拡大により生乳販売収入が増えるため、収入総額も増額することは北海道、7県でも同じである。

北海道において最も収入額の多い「100頭以上」階層では1戸当たり16,710万円となり、最も収入額の少ない「1～29頭」階層では1,929万円であり、その差は14,781万円となる。7県においても最も収入額が多い「100頭以上」階層では1戸当たり24,580万円となり、最も収入額の少ない「1～29頭」階層では2,057万円となり、その差は22,523万円となっている。

調査対象経営1戸当たりの酪農部門の平均収入額は全体で6,967万円となるが、この額以上の収入となる階層は全体では80頭以上の階層となる。北海道においては、平均収入額6,812万円となり、この額以上の収入となる階層は80頭以上の階層となっている。7県については平均収入額7,107万円であり、この額以上の収入となる階層は50頭以上の階層となる。

規模別にみると多頭数飼養規模の階層の方が収入総額は多くなるが、経産牛1頭当たりに換算すると、全体では最も収入が多い階層は「1～29頭」階層で経産牛1頭当たり125.1万円となり、最も収入が少ない階層は「80～99頭」階層で経産牛1頭当たり100.7万円となる。

表 36 調査対象経営の酪農部門収入（規模別）

（全体：200戸）

単位 金額：万円、下段 比率：%

	生乳販売	子牛販売		育成牛販売	廃用牛等販売	その他	合計
			初生牛販売				
1～29頭	1,678万円 82.3%	189万円 9.3%	60万円 3.0%	26万円 1.3%	43万円 2.1%	42万円 2.1%	2,040万円 100.0%
30～49頭	4,340万円 85.1%	294万円 5.8%	121万円 2.4%	50万円 1.0%	109万円 2.1%	186万円 3.7%	5,100万円 100.0%
50～79頭	5,332万円 82.0%	429万円 6.6%	218万円 3.3%	78万円 1.2%	217万円 3.3%	232万円 3.6%	6,506万円 100.0%
80～99頭	7,514万円 84.4%	501万円 5.6%	239万円 2.7%	133万円 1.5%	176万円 2.0%	339万円 3.8%	8,903万円 100.0%
100頭～	17,463万円 85.2%	1,026万円 5.0%	706万円 3.4%	77万円 0.4%	527万円 2.6%	689万円 3.4%	20,488万円 100.0%

（北海道：95戸）

単位 金額：万円、下段 比率：%

	生乳販売	子牛販売		育成牛販売	廃用牛等販売	その他	合計
			初生牛販売				
1～29頭	1,417万円 73.5%	215万円 11.1%	34万円 1.7%	68万円 3.5%	41万円 2.1%	153万円 8.0%	1,929万円 100.0%
30～49頭	2,939万円 75.3%	298万円 7.6%	121万円 3.1%	96万円 2.5%	125万円 3.2%	326万円 8.4%	3,905万円 100.0%
50～79頭	4,927万円 80.2%	402万円 6.5%	194万円 3.2%	115万円 1.9%	192万円 3.1%	313万円 5.1%	6,143万円 100.0%
80～99頭	7,207万円 82.7%	538万円 6.2%	224万円 2.6%	160万円 1.8%	179万円 2.1%	404万円 4.6%	8,712万円 100.0%
100頭～	13,898万円 83.2%	854万円 5.1%	350万円 2.1%	143万円 0.9%	452万円 2.7%	1,013万円 6.1%	16,710万円 100.0%

（7県：105戸）

単位 金額：万円、下段 比率：%

	生乳販売	子牛販売		育成牛販売	廃用牛等販売	その他	合計
			初生牛販売				
1～29頭	1,719万円 83.6%	185万円 9.0%	65万円 3.1%	20万円 1.0%	44万円 2.1%	25万円 1.2%	2,057万円 100.0%
30～49頭	5,741万円 91.2%	290万円 4.6%	120万円 1.9%	3万円 0.1%	94万円 1.5%	46万円 0.7%	6,295万円 100.0%
50～79頭	5,840万円 83.9%	462万円 6.6%	247万円 3.5%	31万円 0.5%	249万円 3.6%	131万円 1.9%	6,959万円 100.0%
80～99頭	9,054万円 91.8%	316万円 3.2%	316万円 3.2%	0万円 0.0%	158万円 1.6%	15万円 0.2%	9,858万円 100.0%
100頭～	21,326万円 86.8%	1,213万円 4.9%	1,091万円 4.4%	5万円 0.0%	607万円 2.5%	339万円 1.4%	24,580万円 100.0%

表 37 経産牛 1 頭当たりの酪農部門収入額（規模別）

	単位 金額：万円		
	全国 (平均115.5万円)	北海道 (平均102.2万円)	都道府県 (平均123.8万円)
1～29頭	125.1万円	115.5万円	101.3万円
30～49頭	134.6万円	103.0万円	166.5万円
50～79頭	109.5万円	102.2万円	119.6万円
80～99頭	100.7万円	99.4万円	110.6万円
100頭～	107.6万円	90.7万円	121.1万円

#### (7) 種付方法

規模別に平成 27 年度分娩された子牛が、どのような種付方法で生まれたのかを確認すると、全階層で、「雌雄判別精液以外の精液利用による人工授精」が 60%以上となっている。最も高い割合を示した階層は「30～49 頭」階層で 82.4%となっている。「雌雄判別精液の利用による人工授精」において最も高い割合となったのは「100 頭以上」階層で 27.2%となった。

本調査では、分娩された子牛の最終種付方法を確認しているため、種付において雌雄判別精液を利用したものの受胎しなかった場合に、再度種付で雄判別精液以外の精液を利用した場合もあるので、雌雄判別精液の利用ということでは、もう少し利用度が高いと考えられる。

北海道をみると、「雌雄判別精液以外の精液利用による人工授精」が 80 頭未満の 3 階層で 75%以上となり、「雌雄判別精液の利用による人工授精」は「100 頭以上」階層では 29.2%と高い割合となっている。

その一方、7 県では「雌雄判別精液以外の精液利用による人工授精」は 75%以下となり、「雌雄判別精液の利用による人工授精」が「1～29 頭」及び「30～49 頭」階層で 30%以上となっている。また、受精卵移植も北海道に比べて高い割合となっている。

表 38 調査対象経営の種付方法（規模別）

比率：%

	全体				北海道				7県			
	人工授精液（雌雄判別）	人工授精液以外（雌雄判別）	受精卵移植	自然交配	人工授精液（雌雄判別）	人工授精液以外（雌雄判別）	受精卵移植	自然交配	人工授精液（雌雄判別）	人工授精液以外（雌雄判別）	受精卵移植	自然交配
1～29頭	29.3%	60.4%	9.3%	1.0%	17.5%	82.5%	0.0%	0.0%	30.8%	57.5%	10.5%	1.2%
30～49頭	21.5%	82.4%	7.7%	1.7%	4.8%	90.8%	1.0%	3.5%	37.6%	47.4%	15.0%	0.0%
50～79頭	22.7%	70.9%	6.4%	0.0%	20.8%	77.4%	1.9%	0.0%	25.2%	62.8%	12.0%	0.0%
80～99頭	29.2%	67.9%	2.5%	0.4%	31.0%	66.5%	2.5%	0.0%	20.0%	75.0%	2.5%	2.5%
100頭～	27.2%	61.2%	7.6%	4.0%	29.2%	68.8%	2.0%	0.0%	25.0%	52.9%	13.8%	8.3%

## (8) 仕向け状況

規模別に平成 27 年度中に販売や自家保留などの仕向けが決まった乳用種（雄）と乳用種（雌）の状況をみると、乳用種（雄）については、調査対象経営 200 戸のうち 195 戸（北海道 94 戸、7 県 101 戸）で販売実績があり、頭数規模に関係なく、販売割合は 90%以上となり、へい死割合が高くなると販売割合が低くなるだけである。へい死割合が高い階層としては、「100 頭以上」階層で 2.6%、これにより販売割合は 97.4%となる。「80～99 頭」階層においてはへい死割合が 4.4%となることから、販売割合は 95.6%となった。

この傾向は北海道、7 県においても同じであるが、北海道についてはへい死割合が高い。その階層は「80～99 頭」階層で 5.1%、「100 頭以上」階層で 4.2%となることから、それぞれ販売割合は 94.9%、95.8%となった。

乳用種（雌）については、調査対象経営 200 戸のうち 137 戸（北海道 45 戸、7 県 92 戸）で自家保留が行われており、各階層で 80%以上と高い割合となっている。

このことは、北海道、7 県においても同様であり、北海道では自家保留が高い階層としては、「80～99 頭」階層で 90.8%となる。この階層は販売割合が 3.4%、へい死割合が 5.8%と低いことから自家保留割合が高くなった。7 県においては、「100 頭以上」階層で自家保留割合は 99.3%となっている。

この階層のへい死割合は0.2%、販売割合は0.5%と低いことから自家保留割合が高くなった。

表 39 調査対象経営の乳用種雄子牛の仕向け状況（規模別）

(全体) 単位: 頭、下段 比率: %

	販売	自家保留	肥育仕向	へい死	合計
1～29頭	4.2頭 96.3%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	0.2頭 3.7%	4.4頭 100.0%
30～49頭	10.2頭 97.0%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	0.3頭 3.0%	10.5頭 100.0%
50～79頭	19.3頭 97.5%	0.0頭 0.1%	0.0頭 0.0%	0.5頭 2.4%	19.8頭 100.0%
80～99頭	27.0頭 95.6%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	1.3頭 4.4%	28.3頭 100.0%
100頭～	44.2頭 97.4%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	1.2頭 2.6%	45.4頭 100.0%

(北海道) 単位: 頭、下段 比率: %

	販売	自家保留	肥育仕向	へい死	合計
1～29頭	3.8頭 90.5%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	0.4頭 9.5%	4.2頭 100.0%
30～49頭	13.3頭 96.5%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	0.5頭 3.5%	13.7頭 100.0%
50～79頭	22.4頭 97.5%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	0.6頭 2.5%	23.0頭 100.0%
80～99頭	28.2頭 94.9%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	1.5頭 5.1%	29.7頭 100.0%
100頭～	51.5頭 95.8%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	2.2頭 4.2%	53.7頭 100.0%

(7県) 単位: 頭、下段 比率: %

	販売	自家保留	肥育仕向	へい死	合計
1～29頭	4.3頭 97.2%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	0.1頭 2.8%	4.4頭 100.0%
30～49頭	7.1頭 98.0%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	0.1頭 2.0%	7.3頭 100.0%
50～79頭	15.5頭 97.5%	0.0頭 0.2%	0.0頭 0.0%	0.4頭 2.4%	15.9頭 100.0%
80～99頭	21.0頭 100.0%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	21.0頭 100.0%
100頭～	36.3頭 100.0%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	36.3頭 100.0%

表 40 調査対象経営の乳用種雌子牛の仕向け状況（規模別）

（全体） 単位：頭、下段 比率：%

	販売	自家保留	肥育仕向	へい死	合計
1～29頭	0.4頭 8.7%	4.1頭 88.4%	0.0頭 0.0%	0.1頭 2.9%	4.7頭 100.0%
30～49頭	1.2頭 14.9%	6.4頭 81.1%	0.0頭 0.0%	0.3頭 4.0%	7.8頭 100.0%
50～79頭	1.4頭 10.0%	12.3頭 87.8%	0.0頭 0.0%	0.3頭 2.2%	14.0頭 100.0%
80～99頭	1.1頭 4.2%	23.5頭 90.4%	0.0頭 0.0%	1.4頭 5.4%	26.0頭 100.0%
100頭～	1.7頭 4.1%	39.3頭 92.8%	0.0頭 0.0%	1.3頭 3.1%	42.3頭 100.0%

（北海道） 単位：頭、下段 比率：%

	販売	自家保留	肥育仕向	へい死	合計
1～29頭	0.2頭 4.5%	4.0頭 90.9%	0.0頭 0.0%	0.2頭 4.5%	4.4頭 100.0%
30～49頭	1.0頭 16.0%	4.6頭 75.9%	0.0頭 0.0%	0.5頭 8.0%	6.0頭 100.0%
50～79頭	1.7頭 13.9%	9.9頭 83.5%	0.0頭 0.0%	0.3頭 2.5%	11.9頭 100.0%
80～99頭	1.0頭 3.4%	26.7頭 90.8%	0.0頭 0.0%	1.7頭 5.8%	29.4頭 100.0%
100頭～	3.2頭 6.3%	44.5頭 88.8%	0.0頭 0.0%	2.5頭 4.9%	50.2頭 100.0%

（7県） 単位：頭、下段 比率：%

	販売	自家保留	肥育仕向	へい死	合計
1～29頭	0.4頭 9.3%	4.2頭 88.1%	0.0頭 0.0%	0.1頭 2.6%	4.7頭 100.0%
30～49頭	1.4頭 14.2%	8.1頭 84.3%	0.0頭 0.0%	0.1頭 1.5%	9.7頭 100.0%
50～79頭	1.1頭 6.5%	15.3頭 91.6%	0.0頭 0.0%	0.3頭 1.9%	16.8頭 100.0%
80～99頭	1.5頭 16.7%	7.5頭 83.3%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	9.0頭 100.0%
100頭～	0.2頭 0.5%	33.6頭 99.3%	0.0頭 0.0%	0.1頭 0.2%	33.8頭 100.0%

（9）乳用種子牛の販売状況

① 2か月齢未満の乳用種雄子牛

2か月齢未満の乳用種雄子牛を市場で販売した調査対象経営を規模別にみると、平均販売日

齢については、頭数規模に関係なく3週間前後での取引となっている。平均販売価格についても頭数規模に関係がなく、最高価格は「1～29頭」階層で1頭当たり平均販売価格98,914円（32.1日齢）、となり、最低価格は「100頭以上」階層で79,637円（28.7日齢）となっている。なお、販売日齢の差は3.4日間であるが、販売価格は19,277円の差が生じている。

相対取引については、平均販売日齢はすべての階層で2週間前後での取引となっている。平均販売価格については、市場取引と同様に頭数規模に関係なく、最高価格は「50～79頭」階層で1頭当たり平均販売価格76,800円（15.5日齢）となり、最低価格は「110頭～」階層で50,461円（17.2日齢）となっている。販売日齢の差は1.7日間あり、販売価格では26,339円の差が生じている。

市場取引と相対取引では、販売日齢で1週間程度の差があることから、どちらが有利な販売なのか判断がつきにくいところである。

北海道を規模別にみると、市場取引において平均販売日齢は、頭数規模に関係なく概ね2週以内での取引となっている。平均販売価格についても頭数規模に関係がなく、最高価格は「50～79頭」階層で1頭当たり平均販売価格90,061円（10.2日齢）となり、最低価格は「100頭以上」階層で77,022円（13.5日齢）となっている。

相対取引については、平均販売日齢は「100頭以上」階層を除くすべての階層で概ね16日齢以内での取引となっている。平均販売価格については、最高価格は「1～29頭」階層で1頭当たり平均販売価格113,300円（7.0日齢）となり、最低価格は「100頭以上」階層で55,756円（16.1日齢）となっている。

7県については、市場取引において平均販売日齢が各階層で30日齢以上となっており、北海道の2週以内とは異なっている。平均販売価格については頭数規模に関係がなく、最高価格は「1～29頭」階層で1頭当たり平均販売価格101,184円（34.8日齢）となり、最低価格は「100頭～」階層で81,381円（38.9日齢）となっている。販売日齢の差は4.1日間であるが、販売価格は19,803円の差が生じている。また、北海道と比較すると、7県では30日齢前後で9万円前後であるのに対して、北海道では11日齢以内で8～9万円の値が付いていることから、北海道の乳用種雄牛は引合いが強いことがわかる。

相対取引については、販売日齢が12日齢から35日齢と各階層でばらつきがある。平均販売価格については、最高価格は「1～29頭」階層で1頭当たり平均販売価格69,690円（19.8日齢）となり、最低価格は「80～99頭」階層で34,423円（12.0日齢）となっている。販売日齢は1.7日間長いですが、販売価格では26,339円低い額となっている。

表 41 調査対象経営の2か月齢未満の乳用種雄子牛の販売頭数等（規模別）

（全体）

単位 頭数、日齢、販売価格：円

	市場			相対取引		
	頭数	販売日齢	販売価格	頭数	販売日齢	販売価格
1～29頭	4.8頭	32.1日齢	98,914円	2.4頭	18.0日齢	75,920円
30～49頭	9.3頭	22.7日齢	88,663円	9.8頭	15.1日齢	68,724円
50～79頭	17.8頭	28.5日齢	88,469円	14.7頭	15.5日齢	76,800円
80～99頭	18.4頭	13.8日齢	86,016円	25.1頭	14.3日齢	69,730円
100頭～	35.9頭	28.7日齢	79,637円	54.6頭	17.2日齢	50,461円

（北海道）

単位 頭数、日齢、販売価格：円

	市場			相対取引		
	頭数	販売日齢	販売価格	頭数	販売日齢	販売価格
1～29頭	5.3頭	11.3日齢	81,514円	3.0頭	7.0日齢	113,300円
30～49頭	11.6頭	11.8日齢	85,822円	13.3頭	11.2日齢	75,680円
50～79頭	22.7頭	10.2日齢	90,061円	18.4頭	10.7日齢	85,747円
80～99頭	23.0頭	13.8日齢	86,016円	26.3頭	15.0日齢	81,499円
100頭～	38.7頭	13.5日齢	77,022円	48.6頭	16.1日齢	55,756円

（7県）

単位 頭数、日齢、販売価格：円

	市場			相対取引		
	頭数	販売日齢	販売価格	頭数	販売日齢	販売価格
1～29頭	4.8頭	34.8日齢	101,184円	2.3頭	19.8日齢	69,690円
30～49頭	7.0頭	37.3日齢	92,452円	6.7頭	19.1日齢	61,136円
50～79頭	15.0頭	39.3日齢	87,526円	6.6頭	34.7日齢	41,011円
80～99頭	0.0頭	0.0日齢	0円	21.0頭	12.0日齢	34,423円
100頭～	34.2頭	38.9日齢	81,381円	65.6頭	19.7日齢	38,105円

② 2か月齢未満の乳用種雌子牛

2か月齢未満の乳用種雌牛を市場で販売した調査対象経営は、全体で25戸（北海道14戸、7県11戸）、販売総頭数は44頭（北海道26頭、7県18頭）で各階層間にばらつきがある。

また、平均販売日齢についても、各階層でばらつきがある。平均販売価格についても頭数規模に関係がなく、最高価格は「30～49頭」階層で1頭当たり平均販売価格169,582円（32.2日齢）となり、最低価格は「1～29頭」階層で113,507円（35.0日齢）となっている。

相対取引についても、調査対象経営は全体で16戸（北海道4戸、7県12戸）、販売総頭数は49頭（北海道8頭、7県41頭）で各階層間にばらつきがあり、平均販売価格をみても最高価格は「80～99頭」階層で1頭当たり平均販売価格96,867円（8.7日齢）となり、最低価格は「50～79頭」階層で122,025円（23.6日齢）となっている。

表 42 調査対象経営の2か月齢未満の乳用種雌子牛の平均販売頭数等（規模別）

(全体) 単位 頭数、日齢、販売価格：円

	市場			相対取引		
	頭数	販売日齢	販売価格	頭数	販売日齢	販売価格
1～29頭	0.3頭	35.0日齢	113,507円	1.4頭	17.0日齢	80,000円
30～49頭	3.0頭	32.2日齢	169,582円	1.1頭	35.2日齢	151,820円
50～79頭	0.9頭	14.8日齢	70,734円	1.8頭	23.6日齢	122,025円
80～99頭	2.0頭	22.5日齢	152,750円	1.4頭	8.7日齢	96,867円
100頭～	1.0頭	29.0日齢	151,397円	0.0頭	0.0日齢	0円

(北海道) 単位 頭数、日齢、販売価格：円

	市場			相対取引		
	頭数	販売日齢	販売価格	頭数	販売日齢	販売価格
1～29頭	1.0頭	16.0日齢	20,520円	0.0頭	0.0日齢	0円
30～49頭	4.7頭	16.7日齢	151,691円	0.5頭	7.0日齢	52,920円
50～79頭	2.3頭	14.8日齢	74,190円	1.8頭	16.2日齢	120,716円
80～99頭	2.5頭	22.5日齢	152,750円	1.0頭	12.0日齢	70,300円
100頭～	3.5頭	33.5日齢	184,295円	0.0頭	0.0日齢	0円

(7県)

単位 頭数、日齢、販売価格：円

	市場			相対取引		
	頭数	販売日齢	販売価格	頭数	販売日齢	販売価格
1～29頭	0.3頭	44.5日齢	160,000円	1.4頭	17.0日齢	80,000円
30～49頭	2.4頭	47.7日齢	183,000円	1.2頭	40.8日齢	171,600円
50～79頭	0.2頭	0.0日齢	50,000円	1.8頭	31.0日齢	123,333円
80～99頭	0.0頭	0.0日齢	0円	3.0頭	2.0日齢	150,000円
100頭～	0.3頭	20.0日齢	85,600円	0.0頭	0.0日齢	0円

#### (10) 労働時間

規模別に乳用種初生牛1頭に対して、生後から10日齢までの飼養管理等の総労働時間をみると、全体では、平均総労働時間292分間を下回るのは「50～79頭」階層以外の全階層となった。「80～99頭」及び「100頭以上」階層が平均を下回る要因としては、「飼料調整・給与等（哺乳等）」、「器具洗淨」、「見回り・観察」の作業において時間短縮がなされているためである。

北海道については、北海道の平均総労働時間258分間を最も大きく下回るのは「80～99頭」階層で198分間となり、60分間の差がある。時間短縮の要因としては、「飼料調整・給与（哺乳）」「器具洗淨」「見回り・観察」が短縮されていることである。

一方、7県については、7県の平均総労働時間322分間を上回るのは「50～79頭」階層で401分間、「80～99頭」階層で388分間で、下回っているのは、「1～29頭」階層で275分間、「30～49頭」階層で308分間、「100頭以上」階層で261分間となっている。

表 43 調査対象経営の労働時間（規模別）

（全体：200戸）

単位：分間

	乳用種初生牛1頭当たりの10日齢までの労働時間						
		分娩直後の牛体清掃等	初乳搾乳	牛床清掃等	飼料調整・給与(哺乳)	器具洗浄	見回り観察
1～29頭	280分間	13分間	14分間	17分間	119分間	61分間	56分間
30～49頭	272分間	11分間	13分間	12分間	106分間	64分間	66分間
50～79頭	339分間	12分間	13分間	14分間	139分間	83分間	78分間
80～99頭	230分間	14分間	12分間	11分間	88分間	55分間	50分間
100頭～	244分間	12分間	14分間	11分間	95分間	43分間	70分間

（北海道：95戸）

単位：分間

	乳用種初生牛1頭当たりの10日齢までの労働時間						
		分娩直後の牛体清掃等	初乳搾乳	牛床清掃等	飼料調整・給与(哺乳)	器具洗浄	見回り観察
1～29頭	311分間	10分間	15分間	16分間	150分間	74分間	46分間
30～49頭	237分間	10分間	11分間	11分間	94分間	56分間	54分間
50～79頭	290分間	12分間	14分間	14分間	119分間	65分間	65分間
80～99頭	198分間	11分間	12分間	10分間	80分間	46分間	40分間
100頭～	229分間	10分間	11分間	8分間	89分間	38分間	72分間

（7県：105戸）

単位：分間

	乳用種初生牛1頭当たりの10日齢までの労働時間						
		分娩直後の牛体清掃等	初乳搾乳	牛床清掃等	飼料調整・給与(哺乳)	器具洗浄	見回り観察
1～29頭	275分間	14分間	14分間	18分間	114分間	59分間	57分間
30～49頭	308分間	13分間	14分間	13分間	119分間	71分間	78分間
50～79頭	401分間	11分間	12分間	14分間	163分間	106分間	95分間
80～99頭	388分間	28分間	15分間	20分間	125分間	100分間	100分間
100頭～	261分間	13分間	18分間	14分間	102分間	48分間	67分間

(11) カーフハッチ・哺乳ロボットの利用

カーフハッチの使用状況を規模別にみると、北海道では「100 頭以上」階層が最も使用率が高い階層で 53.8%となっている。7 県においても「80～99 頭」階層が最も使用率が高い階層で 50.0%となっている。

哺乳ロボットの使用状況についても、カーフハッチと同様で多頭数規模の経営においては使用している。哺乳ロボットを使用している経営は調査対象経営 200 戸のうち 16 戸 (8.0%) であるため、規模拡大に伴い哺乳ロボットの使用実績がある形にはなっていない。

表 44 カーフハッチの使用 (規模別)

単位 戸数 下段 比率 :%

	全体(200戸)		北海道(95戸)		7県(105戸)	
	使用している	使用していない	使用している	使用していない	使用している	使用していない
1～29頭	4戸 10.8%	33戸 89.2%	1戸 20.0%	4戸 80.0%	3戸 9.4%	29戸 90.6%
30～49頭	15戸 27.8%	39戸 72.2%	13戸 48.1%	14戸 51.9%	2戸 7.4%	25戸 92.6%
50～79頭	25戸 34.7%	47戸 65.3%	20戸 50.0%	20戸 50.0%	5戸 15.6%	27戸 84.4%
80～99頭	5戸 41.7%	7戸 58.3%	4戸 40.0%	6戸 60.0%	1戸 50.0%	1戸 50.0%
100頭～	9戸 36.0%	16戸 64.0%	7戸 53.8%	6戸 46.2%	2戸 16.7%	10戸 83.3%

表 45 哺乳ロボットの使用 (規模別)

単位 戸数 下段 比率 :%

	全体(200戸)		北海道(95戸)		7県(105戸)	
	使用している	使用していない	使用している	使用していない	使用している	使用していない
1～29頭	0戸 0.0%	36戸 100.0%	0戸 0.0%	5戸 100.0%	0戸 0.0%	31戸 100.0%
30～49頭	2戸 3.8%	50戸 96.2%	0戸 0.0%	26戸 100.0%	2戸 7.7%	24戸 92.3%
50～79頭	7戸 9.9%	64戸 90.1%	1戸 2.5%	39戸 97.5%	6戸 19.4%	25戸 80.6%
80～99頭	2戸 16.7%	10戸 83.3%	2戸 20.0%	8戸 80.0%	0戸 0.0%	2戸 100.0%
100頭～	5戸 20.8%	19戸 79.2%	1戸 7.7%	12戸 92.3%	4戸 36.4%	7戸 63.6%

(12) 乳用種初生牛 1 頭当たり生産費

平成 27 年度における乳用種初生牛 1 頭当たり生産費を規模別にみると、1 頭当たりの生産費が最も高い階層は「50～79 頭」階層で 12,972 円だった。生産費が最も低い階層は「80～99 頭」階層で 9,795 円となり、前年度と同階層に比べ 1,147 円低い額になっている。生産費が最も高い階層と低い階層との差は 3,177 円となっている。

生産費は前年度に比べ「50～79 頭」「100 頭以上」階層を除く各階層において低くなっている。その要因は、生産費の 80%以上を占める「労働費」と「飼料費」の増減が影響していると言えるが、両費目の階層別の増減に規則性は見られなかった。

規模別に北海道をみると、生産費が高い「100 頭以上」階層で 1 頭当たり 11,015 円となったが、前年度同階層に比べて 205 円増であった。最も低い「80～99 頭」階層で 8,573 円となり、前年度同階層と比べて 1,185 円減となった。最も高い階層と低い階層との差額は 2,442 円となる。

7 県では、生産費が最も高い「50～79 頭」階層で 1 頭当たり 15,387 円となったが、前年度同階層に比べて 2,319 円増となっている。最も低いのは「30～49 頭」階層で 12,186 円となり、前年度同階層に比べて 647 円減となっている。最も高い階層と低い階層との差額は 3,201 円となった。

表 46 調査対象経営の乳用種初生牛 1 頭当たり生産費（規模別）

（全体）

単位：円、比率：%

	労働費	飼料費	敷料費	獣医師料 医薬品費	水道光熱料 動力費	生産管理費	修繕費	その他資材 費	生産費合計
1～29頭	7,282円 61.0%	2,215円 18.6%	399円 3.3%	345円 2.9%	604円 5.1%	1,094円 9.2%	0円 0.0%	0円 0.0%	11,939円 100.0%
30～49頭	6,359円 58.4%	2,692円 24.7%	262円 2.4%	682円 6.3%	290円 2.7%	594円 5.5%	0円 0.0%	7円 0.1%	10,887円 100.0%
50～79頭	7,785円 60.0%	2,440円 18.8%	517円 4.0%	959円 7.4%	359円 2.8%	818円 6.3%	94円 0.7%	0円 0.0%	12,972円 100.0%
80～99頭	5,290円 54.0%	2,491円 25.4%	152円 1.6%	993円 10.1%	291円 3.0%	169円 1.7%	316円 3.2%	93円 0.9%	9,795円 100.0%
100頭～	5,610円 48.6%	2,713円 23.5%	551円 4.8%	1,563円 13.5%	443円 3.8%	656円 5.7%	0円 0.0%	0円 0.0%	11,536円 100.0%

（北海道）

単位：円、比率：%

	労働費	飼料費	敷料費	獣医師料 医薬品費	水道光熱料 動力費	生産管理費	修繕費	その他資材 費	生産費合計
1～29頭	7,034円 72.1%	1,974円 20.2%	323円 3.3%	271円 2.8%	116円 1.2%	40円 0.4%	0円 0.0%	0円 0.0%	9,758円 100.0%
30～49頭	5,363円 55.9%	2,717円 28.3%	406円 4.2%	516円 5.4%	188円 2.0%	396円 4.1%	0円 0.0%	15円 0.2%	9,601円 100.0%
50～79頭	6,596円 60.0%	2,447円 22.2%	479円 4.4%	593円 5.4%	334円 3.0%	532円 4.8%	17円 0.2%	0円 0.0%	10,999円 100.0%
80～99頭	4,480円 52.3%	2,475円 28.9%	90円 1.1%	971円 11.3%	244円 2.8%	202円 2.4%	0円 0.0%	111円 1.3%	8,573円 100.0%
100頭～	5,100円 46.3%	2,891円 26.2%	418円 3.8%	1,171円 10.6%	597円 5.4%	585円 5.3%	254円 2.3%	0円 0.0%	11,015円 100.0%

（7県）

単位：円、比率：%

	労働費	飼料費	敷料費	獣医師料 医薬品費	水道光熱料 動力費	生産管理費	修繕費	その他資材 費	生産費合計
1～29頭	7,324円 59.3%	2,252円 18.2%	412円 3.3%	359円 2.9%	698円 5.7%	1,297円 10.5%	0円 0.0%	0円 0.0%	12,341円 100.0%
30～49頭	7,356円 60.4%	2,661円 21.8%	118円 1.0%	854円 7.0%	397円 3.3%	801円 6.6%	0円 0.0%	0円 0.0%	12,186円 100.0%
50～79頭	9,272円 60.3%	2,427円 15.8%	565円 3.7%	1,393円 9.1%	387円 2.5%	1,157円 7.5%	185円 1.2%	0円 0.0%	15,387円 100.0%
80～99頭	9,336円 65.8%	2,575円 18.1%	400円 2.8%	1,100円 7.8%	525円 3.7%	5円 0.0%	250円 1.8%	0円 0.0%	14,191円 100.0%
100頭～	6,161円 48.2%	2,501円 19.6%	696円 5.4%	2,026円 15.9%	261円 2.0%	740円 5.8%	390円 3.1%	0円 0.0%	12,776円 100.0%

### (13) 経営の意向

#### ① 子牛の哺育管理における重視事項

子牛の哺育管理で最も重視している事項については、全階層において「初乳給与」があげられ、次に「出生直後の管理」をあげている階層が多く、この2項目で全体の60%以上を占めている。

北海道においても、「初乳給与」と「出生直後の管理」のいずれかが、最も重視している事項に挙げられており、これらに次ぐ重視事項としては各階層とも「疾病予防」となっている。

7県においても、「50～79頭」階層で43.8%が「初乳給与」を最も重視しており、各階層で高い割合となっている。次いで「出生直後の管理」、「疾病予防」となっており、全体や北海道と同様な傾向である。

#### ② 子牛の哺育管理における課題

子牛の哺育管理の課題については、全ての階層で「疾病予防」が30%前後の高い割合となった。次いで「出生直後の管理」、「子牛の施設」、「初乳給与」、「増体」等に分散している。

また、「100頭～」階層を除く階層では「特になし」の割合も多かった。

北海道をみると、「100頭以上」階層を除く4階層では、40%以上が「疾病予防」を一番の課題としており、「100頭以上」階層は23.1%が「出生直後の管理」としている。これら以外では「特になし」、「増体」、「子牛の施設」等に分散している。

7県についても、「疾病予防」が「30～49頭」階層、「50～79頭」階層は20%以上、「80～99頭」階層で50%、「100頭以上」階層で63%以上となっており、大きな課題としてとらえられている。

表 47 調査対象経営の子牛の哺育管理における重視事項（規模別）

(全体) 単位: 戸 比率: %

	出生直後の管理	初乳 給与	代用乳 給与	人工乳 給与	乾草 給与	離乳	胃の発達	増体	子牛の 施設	子牛の 保温	疾病 予防	予防 接種	消毒	その他	特になし
1～29頭	11戸 29.7%	15戸 40.5%	5戸 13.5%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 2.7%	1戸 2.7%	0戸 0.0%	3戸 8.1%	0戸 0.0%	1戸 2.7%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
30～49頭	13戸 24.1%	22戸 40.7%	3戸 5.6%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	2戸 3.7%	0戸 0.0%	3戸 5.6%	11戸 20.4%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
50～79頭	21戸 29.2%	28戸 38.9%	2戸 2.8%	2戸 2.8%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	5戸 6.9%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	14戸 19.4%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
80～99頭	3戸 25.0%	4戸 33.3%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 8.3%	1戸 8.3%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	2戸 16.7%	1戸 8.3%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
100頭～	8戸 32.0%	8戸 32.0%	1戸 4.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 4.0%	0戸 0.0%	1戸 4.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	4戸 16.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	2戸 8.0%	0戸 0.0%

(北海道) 単位: 戸 比率: %

	出生直後の管理	初乳 給与	代用乳 給与	人工乳 給与	乾草 給与	離乳	胃の発達	増体	子牛の 施設	子牛の 保温	疾病 予防	予防 接種	消毒	その他	特になし
1～29頭	1戸 20.0%	2戸 40.0%	1戸 20.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 20.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
30～49頭	4戸 14.8%	17戸 63.0%	1戸 3.7%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 3.7%	0戸 0.0%	2戸 7.4%	2戸 7.4%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
50～79頭	14戸 35.0%	14戸 35.0%	1戸 2.5%	1戸 2.5%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 2.5%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	9戸 22.5%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
80～99頭	3戸 30.0%	4戸 40.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 10.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	2戸 20.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
100頭～	5戸 38.5%	3戸 23.1%	1戸 7.7%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 7.7%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	2戸 15.4%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 7.7%	0戸 0.0%

(7県)

単位:戸 比率:%

	出生直後の管理	初乳 給与	代用乳 給与	人工乳 給与	乾草 給与	離乳	胃の発達	増体	子牛の 施設	子牛の 保温	疾病 予防	予防 接種	消毒	その他	特になし
1～29頭	10戸 31.3%	13戸 40.6%	4戸 12.5%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 3.1%	1戸 3.1%	0戸 0.0%	2戸 6.3%	0戸 0.0%	1戸 3.1%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
30～49頭	9戸 33.3%	5戸 18.5%	2戸 7.4%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 3.7%	0戸 0.0%	1戸 3.7%	9戸 33.3%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
50～79頭	7戸 21.9%	14戸 43.8%	1戸 3.1%	1戸 3.1%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	4戸 12.5%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	5戸 15.6%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
80～99頭	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 50.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 50.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
100頭～	3戸 25.0%	5戸 41.7%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 8.3%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	2戸 16.7%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 8.3%	0戸 0.0%

表 48 調査対象経営の子牛の哺育管理における課題（規模別）

(全体)

単位:戸 比率:%

	出生直後の管理	初乳 給与	代用乳 給与	人工乳 給与	乾草 給与	離乳	胃の発達	増体	子牛の 施設	子牛の 保温	疾病 予防	予防 接種	消毒	その他	特になし
1～29頭	5戸 13.9%	6戸 16.7%	3戸 8.3%	1戸 2.8%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 2.8%	5戸 13.9%	3戸 8.3%	0戸 0.0%	8戸 22.2%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 2.8%	3戸 8.3%
30～49頭	4戸 7.4%	1戸 1.9%	6戸 11.1%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 1.9%	1戸 1.9%	4戸 7.4%	6戸 11.1%	0戸 0.0%	24戸 44.4%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 1.9%	6戸 11.1%
50～79頭	7戸 9.9%	3戸 4.2%	1戸 1.4%	1戸 1.4%	0戸 0.0%	1戸 1.4%	5戸 7.0%	9戸 12.7%	9戸 12.7%	3戸 4.2%	24戸 33.8%	0戸 0.0%	2戸 2.8%	0戸 0.0%	6戸 8.5%
80～99頭	2戸 16.7%	1戸 8.3%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 8.3%	1戸 8.3%	0戸 0.0%	5戸 41.7%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	2戸 16.7%
100頭～	3戸 12.5%	1戸 4.2%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 4.2%	2戸 8.3%	6戸 25.0%	1戸 4.2%	9戸 37.5%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 4.2%	0戸 0.0%

(北海道)

単位:戸 比率:%

	出生直後の 管理	初乳 給与	代用乳 給与	人工乳 給与	乾草 給与	離乳	胃の発達	増体	子牛の 施設	子牛の 保温	疾病 予防	予防 接種	消毒	その他	特になし
1～29頭	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 20.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	3戸 60.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 20.0%
30～49頭	2戸 7.4%	0戸 0.0%	2戸 7.4%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 3.7%	0戸 0.0%	2戸 7.4%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	16戸 59.3%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	4戸 14.8%
50～79頭	3戸 7.5%	0戸 0.0%	1戸 2.5%	1戸 2.5%	0戸 0.0%	1戸 2.5%	2戸 5.0%	5戸 12.5%	3戸 7.5%	2戸 5.0%	17戸 42.5%	0戸 0.0%	2戸 5.0%	0戸 0.0%	3戸 7.5%
80～99頭	2戸 20.0%	1戸 10.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 10.0%	1戸 10.0%	0戸 0.0%	4戸 40.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 10.0%
100頭～	3戸 23.1%	1戸 7.7%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	2戸 15.4%	4戸 30.8%	0戸 0.0%	2戸 15.4%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 7.7%	0戸 0.0%

(7県)

単位:戸 比率:%

	出生直後の 管理	初乳 給与	代用乳 給与	人工乳 給与	乾草 給与	離乳	胃の発達	増体	子牛の 施設	子牛の 保温	疾病 予防	予防 接種	消毒	その他	特になし
1～29頭	5戸 16.1%	6戸 19.4%	3戸 9.7%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 3.2%	5戸 16.1%	3戸 9.7%	0戸 0.0%	5戸 16.1%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 3.2%	2戸 6.5%
30～49頭	2戸 7.4%	1戸 3.7%	4戸 14.8%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 3.7%	2戸 7.4%	6戸 22.2%	0戸 0.0%	8戸 29.6%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 3.7%	2戸 7.4%
50～79頭	4戸 12.9%	3戸 9.7%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	3戸 9.7%	4戸 12.9%	6戸 19.4%	1戸 3.2%	7戸 22.6%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	3戸 9.7%
80～99頭	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 50.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 50.0%
100頭～	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 9.1%	0戸 0.0%	2戸 18.2%	1戸 9.1%	7戸 63.6%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%

(14) 今後の子牛生産のコスト削減

調査対象経営全体の各階層において「削減は不可能」と回答した割合が最も高く、「80～99 頭」階層では、75%以上が「削減は不可能」と考えている。

しかし、「100 頭以上」階層では、「多少の削減は可能」とする割合が20%であった。多少の削減は可能とする階層は「50～79 頭」階層では18.1%、「30～49 頭」階層で13.0%、「1～29 頭」階層では16.2%であった。これら階層のコスト削減項目としては、「獣医師料及び医薬品費」、「労働費」などをあげている。

北海道においては、全ての階層で「削減は不可能」との回答があり、その割合は50%を超えている。

「多少の削減は可能」を回答した割合が最も高かった「50～79 頭」階層（20.0%）では、コスト削減項目としては、「獣医師料及び医薬品費」（62.5%）などがあげられている。

7県においても、全ての階層で「削減は不可能」との回答があり、「80～99 頭」階層は100%である。各階層とも50%以上を占めている。「多少の削減は可能」の最も高い割合は、「100 頭以上」階層の25.0%であり、コスト削減項目としては「敷料費」、「獣医師料及び医薬品費」などである。

表 49 今後の子牛生産のコスト削減（規模別）

単位 戸、比率：%

	全体				北海道				7県			
	かなりの削減可能	多少の削減可能	削減不可能	わからない	かなりの削減可能	多少の削減可能	削減不可能	わからない	かなりの削減可能	多少の削減可能	削減不可能	わからない
1～29頭	0戸 0.0%	6戸 16.2%	19戸 51.4%	12戸 32.4%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	3戸 60.0%	2戸 40.0%	0戸 0.0%	6戸 18.8%	16戸 50.0%	10戸 31.3%
30～49頭	0戸 0.0%	7戸 13.0%	35戸 64.8%	12戸 22.2%	0戸 0.0%	1戸 3.7%	18戸 66.7%	8戸 29.6%	0戸 0.0%	6戸 22.2%	17戸 63.0%	4戸 14.8%
50～79頭	0戸 0.0%	13戸 18.1%	41戸 56.9%	18戸 25.0%	0戸 0.0%	8戸 20.0%	21戸 52.5%	11戸 27.5%	0戸 0.0%	5戸 15.6%	20戸 62.5%	7戸 21.9%
80～99頭	0戸 0.0%	1戸 8.3%	9戸 75.0%	2戸 16.7%	0戸 0.0%	1戸 10.0%	7戸 70.0%	2戸 20.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	2戸 100.0%	0戸 0.0%
100頭～	0戸 0.0%	5戸 20.0%	15戸 60.0%	5戸 20.0%	0戸 0.0%	2戸 15.4%	8戸 61.5%	3戸 23.1%	0戸 0.0%	3戸 25.0%	7戸 58.3%	2戸 16.7%

表 50 今後の子牛生産のコスト削減費目（地域別）

（全体）

単位：円、比率：%

	労働費	飼料費	敷料費	資材費	獣医師料 医薬品費	水道光熱料 動力費	生産管理費	その他
1～29頭	1戸 20.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	3戸 60.0%	0戸 0.0%	1戸 20.0%	0戸 0.0%
30～49頭	1戸 14.3%	1戸 14.3%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	3戸 42.9%	0戸 0.0%	1戸 14.3%	1戸 14.3%
50～79頭	2戸 15.4%	2戸 15.4%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	8戸 61.5%	1戸 7.7%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
80～99頭	1戸 100.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
100頭～	1戸 20.0%	0戸 0.0%	1戸 20.0%	0戸 0.0%	3戸 60.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%

（北海道）

単位：円、比率：%

	労働費	飼料費	敷料費	資材費	獣医師料 医薬品費	水道光熱料 動力費	生産管理費	その他
1～29頭	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
30～49頭	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 100.0%
50～79頭	1戸 12.5%	1戸 12.5%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	5戸 62.5%	1戸 12.5%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
80～99頭	1戸 100.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
100頭～	1戸 50.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 50.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%

（7県）

単位：円、比率：%

	労働費	飼料費	敷料費	資材費	獣医師料 医薬品費	水道光熱料 動力費	生産管理費	その他
1～29頭	1戸 20.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	3戸 60.0%	0戸 0.0%	1戸 20.0%	0戸 0.0%
30～49頭	1戸 16.7%	1戸 16.7%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	3戸 50.0%	0戸 0.0%	1戸 16.7%	0戸 0.0%
50～79頭	1戸 20.0%	1戸 20.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	3戸 60.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
80～99頭	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
100頭～	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 33.3%	0戸 0.0%	2戸 66.7%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%

（15）乳用種初生牛の販売理由

乳用種初生牛の販売理由について、全体では「飼養スペースがない」が最も多い理由となっている。規模別にみても「1～29頭」階層（32.4%）、「30～49頭」階層（34.0%）、「50～79頭」階層（35.7%）、となっており、小頭数規模階層でこの理由を挙げる割合が多かった。同様に「飼養管理の手間がない」を小頭数規模階層で理由に挙げる割合が多かった。

以上のことから、乳用種初生牛を販売については、小規模階層では飼養スペースや飼養管理の手間がないと言える。

表 51 乳用種初生牛の販売理由（地域別）

（全体）

\* 単位：戸数、比率：%

	飼育スペースがない	飼養管理の手間が無い	コスト削減	家畜市場がある	取引先の意向	価格が高い	その他
1～29頭	11戸 32.4%	9戸 26.5%	3戸 8.8%	10戸 29.4%	1戸 2.9%	0戸 0.0%	3戸 8.8%
30～49頭	17戸 34.0%	10戸 20.0%	5戸 10.0%	7戸 14.0%	3戸 6.0%	4戸 8.0%	5戸 10.0%
50～79頭	25戸 35.7%	18戸 25.7%	7戸 10.0%	11戸 15.7%	3戸 4.3%	3戸 4.3%	11戸 15.7%
80～99頭	2戸 16.7%	2戸 16.7%	0戸 0.0%	4戸 33.3%	0戸 0.0%	2戸 16.7%	2戸 16.7%
100頭～	5戸 21.7%	5戸 21.7%	1戸 4.3%	5戸 21.7%	0戸 0.0%	2戸 8.7%	6戸 26.1%

（北海道）

\* 単位：戸数、比率：%

	飼育スペースがない	飼養管理の手間が無い	コスト削減	家畜市場がある	取引先の意向	価格が高い	その他
1～29頭	2戸 40.0%	2戸 40.0%	2戸 40.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
30～49頭	5戸 18.5%	8戸 29.6%	5戸 18.5%	4戸 14.8%	1戸 3.7%	2戸 7.4%	3戸 11.1%
50～79頭	14戸 35.0%	12戸 30.0%	5戸 12.5%	3戸 7.5%	3戸 7.5%	0戸 0.0%	8戸 20.0%
80～99頭	1戸 10.0%	1戸 10.0%	0戸 0.0%	4戸 40.0%	0戸 0.0%	2戸 20.0%	2戸 20.0%
100頭～	2戸 15.4%	1戸 7.7%	0戸 0.0%	5戸 38.5%	0戸 0.0%	1戸 7.7%	4戸 30.8%

（7県）

\* 単位：戸数、比率：%

	飼育スペースがない	飼養管理の手間が無い	コスト削減	家畜市場がある	取引先の意向	価格が高い	その他
1～29頭	9戸 31.0%	7戸 24.1%	1戸 3.4%	10戸 34.5%	1戸 3.4%	0戸 0.0%	3戸 10.3%
30～49頭	12戸 52.2%	2戸 8.7%	0戸 0.0%	3戸 13.0%	2戸 8.7%	2戸 8.7%	2戸 8.7%
50～79頭	11戸 36.7%	6戸 20.0%	2戸 6.7%	8戸 26.7%	0戸 0.0%	3戸 10.0%	3戸 10.0%
80～99頭	1戸 50.0%	1戸 50.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
100頭～	3戸 30.0%	4戸 40.0%	1戸 10.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 10.0%	2戸 20.0%

(16) 今後の乳用種初生牛販売

今後の乳用種初生牛販売について規模別にみると、全体ではすべての階層において「現状維持」の意向が強く、65%以上が「現状維持」としている。

北海道においては、「30～49 頭」階層、「50～79 頭」階層、「80～99 頭」階層において 80%以上が「現状維持」としているが、「100 頭以上」階層においては 53.8%の現状維持に対し、「増やす」という意向も 15.4%となっている。

7県においては、「100 頭以上」階層と「50～79 頭」階層で 80%以上が「現状維持」とする等、一般的に現状維持の意向が強い一方、「1～29 頭」階層及び「30～49 頭」階層で 10%以上が「減らす」という意向も出ている。

表 52 今後の乳用種初生牛販売（地域別）

単位 戸、比率：%

	全体				北海道				7県			
	増やす	現状維持	減らす	わからない	増やす	現状維持	減らす	わからない	増やす	現状維持	減らす	わからない
1～29頭	1戸 2.9%	25戸 71.4%	5戸 14.3%	4戸 11.4%	0戸 0.0%	3戸 60.0%	1戸 20.0%	1戸 20.0%	1戸 3.3%	22戸 73.3%	4戸 13.3%	3戸 10.0%
30～49頭	0戸 0.0%	40戸 75.5%	5戸 9.4%	8戸 15.1%	0戸 0.0%	25戸 92.6%	1戸 3.7%	1戸 3.7%	0戸 0.0%	15戸 57.7%	4戸 15.4%	7戸 26.9%
50～79頭	1戸 1.4%	59戸 84.3%	2戸 2.9%	8戸 11.4%	1戸 2.5%	33戸 82.5%	0戸 0.0%	6戸 15.0%	0戸 0.0%	26戸 86.7%	2戸 6.7%	2戸 6.7%
80～99頭	2戸 16.7%	8戸 66.7%	0戸 0.0%	2戸 16.7%	2戸 20.0%	8戸 80.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	2戸 100.0%
100頭～	2戸 8.3%	16戸 66.7%	4戸 16.7%	2戸 8.3%	2戸 15.4%	7戸 53.8%	3戸 23.1%	1戸 7.7%	0戸 0.0%	9戸 81.8%	1戸 9.1%	1戸 9.1%

(17) 3年後の子牛生産

① 乳用種

調査対象経営全体では「現状維持」の意向が強く、「1～29 頭」階層 47.2%、「30～49 頭」階層 68.5%、「50～79 頭」階層 77.8%、「80～99 頭」階層 50.0%、「100 頭以上」階層で 48.0%、となり、各階層においてこのことが現れている。

「増頭」については、「1～29頭」階層 30.6%、「30～49頭」階層 22.2%、「50～79頭」階層 18.1%、「80～99頭」階層 33.3%、「100頭以上」階層で 36.0%の意向となっており、全ての階層で 20～30%程度の割合で増頭意欲を持つ経営のあることが示されている。

このことは、北海道も同様に「現状維持」の意向が強く、「1～29頭」階層を除く階層で、「30～49頭」階層 81.5%、「50～79頭」階層 80.0%、「80～99頭」階層 50.0%、「100頭以上」階層で 61.5%と現状維持の考えが強く表れている。「増頭」については「80～99頭」階層 30.0%、「100頭以上」階層で 30.8%、「50～79頭」階層で 15.0%と高い割合となっている。

7県においては、「現状維持」が高い割合となっており、「1～29頭」階層 51.6%、「30～49頭」階層 55.6%、「50～79頭」階層 75.0%、「80～90頭」階層 50.0%、「100頭以上」階層 33.3%となっている。「増頭」については、「1～29頭」階層 32.3%、「30～49頭」階層 29.6%、「50～79頭」階層 21.9%、「80～99頭」階層 50.0%、「100頭以上」階層 41.7%は増頭の回答となっている。

表 53 3年後の乳用種子牛生産（規模別）

単位 戸、比率：%

	全体				北海道				7県			
	増頭	現状維持	減少	生産しない	増頭	現状維持	減少	生産しない	増頭	現状維持	減少	生産しない
1～29頭	11戸 30.6%	17戸 47.2%	3戸 8.3%	5戸 13.9%	1戸 20.0%	1戸 20.0%	1戸 20.0%	2戸 40.0%	10戸 32.3%	16戸 51.6%	2戸 6.5%	3戸 9.7%
30～49頭	12戸 22.2%	37戸 68.5%	4戸 7.4%	1戸 1.9%	4戸 14.8%	22戸 81.5%	0戸 0.0%	1戸 3.7%	8戸 29.6%	15戸 55.6%	4戸 14.8%	0戸 0.0%
50～79頭	13戸 18.1%	56戸 77.8%	2戸 2.8%	1戸 1.4%	6戸 15.0%	32戸 80.0%	1戸 2.5%	1戸 2.5%	7戸 21.9%	24戸 75.0%	1戸 3.1%	0戸 0.0%
80～99頭	4戸 33.3%	6戸 50.0%	2戸 16.7%	0戸 0.0%	3戸 30.0%	5戸 50.0%	2戸 20.0%	0戸 0.0%	1戸 50.0%	1戸 50.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
100頭～	9戸 36.0%	12戸 48.0%	4戸 16.0%	0戸 0.0%	4戸 30.8%	8戸 61.5%	1戸 7.7%	0戸 0.0%	5戸 41.7%	4戸 33.3%	3戸 25.0%	0戸 0.0%

② 交雑種

調査対象経営全体では、乳用種と同様に「現状維持」の意向が強く、「1～29頭」階層 69.4%、「30～49頭」階層 70.4%、「50～79頭」階層 75.0%、「80～99頭」階層 58.3%、「100頭以上」階層 56.0%と各階層で高い割合を示している。「増頭」については、「1～29頭」階層 16.7%、「30～49頭」階層 14.8%、「50～79頭」階層 5.6%、「80～99頭」階層 8.3%、「100頭以上」階層 8.0%と乳用種と比べれば増頭意欲がやや弱いようである。

このことは、北海道においても同様に「現状維持」の意向が強く、「1～29頭」階層 80.0%、「30～49頭」階層 88.9%、「50～79頭」階層 80.0%、「80～99頭」階層 60.0%、「100頭以上」階層 69.2%と各階層で高い割合を示している。「増頭」については、「80～99頭」階層で 10.0%となっているものの、「1～29頭」階層 0.0%、「30～49頭」階層 3.7%、「50～79頭」階層 5.0%、「100頭以上」階層 0.0%、北海道全体で 4.2%であり、全体と比べると意欲は弱い。

表 54 3年後の交雑種子牛生産（規模別）

単位 戸、比率：%

	全体				北海道				7県			
	増頭	現状維持	減少	生産しない	増頭	現状維持	減少	生産しない	増頭	現状維持	減少	生産しない
1～29頭	6戸 16.7%	25戸 69.4%	1戸 2.8%	4戸 11.1%	0戸 0.0%	4戸 80.0%	0戸 0.0%	1戸 20.0%	6戸 19.4%	21戸 67.7%	1戸 3.2%	3戸 9.7%
30～49頭	8戸 14.8%	38戸 70.4%	5戸 9.3%	3戸 5.6%	1戸 3.7%	24戸 88.9%	0戸 0.0%	2戸 7.4%	7戸 25.9%	14戸 51.9%	5戸 18.5%	1戸 3.7%
50～79頭	4戸 5.6%	54戸 75.0%	6戸 8.3%	8戸 11.1%	2戸 5.0%	32戸 80.0%	2戸 5.0%	4戸 10.0%	2戸 6.3%	22戸 68.8%	4戸 12.5%	4戸 12.5%
80～99頭	1戸 8.3%	7戸 58.3%	2戸 16.7%	2戸 16.7%	1戸 10.0%	6戸 60.0%	1戸 10.0%	2戸 20.0%	0戸 0.0%	1戸 50.0%	1戸 50.0%	0戸 0.0%
100頭～	2戸 8.0%	14戸 56.0%	7戸 28.0%	2戸 8.0%	0戸 0.0%	9戸 69.2%	3戸 23.1%	1戸 7.7%	2戸 16.7%	5戸 41.7%	4戸 33.3%	1戸 8.3%

③ 黒毛和種

調査対象経営全体では乳用種や交雑種とは異なり「現状維持」よりも「生産しない」という意向が強く、規模別にみても「1～29頭」階層 51.4%、「30～49頭」階層 52.8%、「50～79頭」階層 57.7%、「80～99頭」階層 58.3%、「100頭以上」階層 60.0%となり各階層で高い割合を示している。

このことは北海道においても同様であり、「1～29頭」階層 100.0%、「30～49頭」階層 80.8%、「50～79頭」階層 72.5%、「80～99頭」階層 60.0%、「100頭以上」階層 76.9%と各階層で高い割合を示している。

7県においても、「生産しない」という回答は、「1～29頭」階層 43.3%、「30～49頭」階層 25.9%、「50～79頭」階層 38.7%、「80～99頭」階層 50.0%、「100頭以上」階層 41.7%と高い割合を示している。「増頭」については、「1～29頭」階層 33.3%、「30～49頭」階層 48.1%、「50～79頭」階層 29.0%、「80～99頭」階層 50.0%、「100頭以上」階層 50.0%と高い割合になっており、北海道とは異なり、子牛価格が高い黒毛和種の子牛生産に増頭意欲を持っているのではない。

表 55 3年後の黒毛和種子牛生産（規模別）

単位 戸、比率：%

	全体				北海道				7県			
	増頭	現状維持	減少	生産しない	増頭	現状維持	減少	生産しない	増頭	現状維持	減少	生産しない
1～29頭	10戸 28.6%	7戸 20.0%	0戸 0.0%	18戸 51.4%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	5戸 100.0%	10戸 33.3%	7戸 23.3%	0戸 0.0%	13戸 43.3%
30～49頭	14戸 26.4%	11戸 20.8%	0戸 0.0%	28戸 52.8%	1戸 3.8%	4戸 15.4%	0戸 0.0%	21戸 80.8%	13戸 48.1%	7戸 25.9%	0戸 0.0%	7戸 25.9%
50～79頭	10戸 14.1%	20戸 28.2%	0戸 0.0%	41戸 57.7%	1戸 2.5%	10戸 25.0%	0戸 0.0%	29戸 72.5%	9戸 29.0%	10戸 32.3%	0戸 0.0%	12戸 38.7%
80～99頭	2戸 16.7%	3戸 25.0%	0戸 0.0%	7戸 58.3%	1戸 10.0%	3戸 30.0%	0戸 0.0%	6戸 60.0%	1戸 50.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 50.0%
100頭～	7戸 28.0%	3戸 12.0%	0戸 0.0%	15戸 60.0%	1戸 7.7%	2戸 15.4%	0戸 0.0%	10戸 76.9%	6戸 50.0%	1戸 8.3%	0戸 0.0%	5戸 41.7%

#### (18) 3年後の種付方法

3年後どのような方法で種付けを行うのか、全体でみると各階層とも「雌雄判別以外の精液を利用した人工授精」を中心に種付けを行い、残りを「雌雄判別精液を利用した人工授精」や「受精卵移植」を行うこととしている。

北海道をみると、「1～29 頭」階層 (82.5%)、「30～49 頭」階層 (90.8%)、「50～79 頭」階層 (77.4%)、「80～99 頭」階層 (66.5%) となっており、「雌雄判別以外の精液を利用した人工授精」の利用割合が高い。この割合が66.8%である「100 頭以上」階層も「雌雄判別精液を利用した人工授精」が29.2%となっており、「受精卵移植」についてはすべての階層で低いウエイトとなっており積極的に利用するという考えはないようである。

7 県においては、「雌雄判別以外の精液を利用した人工授精」の利用割合は北海道に比べるとやや低く、「1～29 頭」階層 (57.5%)、「30～49 頭」階層においては47.4%、「50～79 頭」階層 (62.8%)、「100 頭以上」階層においては52.9%となっている。この利用割合が低い代わりに、「雌雄判別精液を利用した人工授精」や「受精卵移植」については、北海道より高い割合となっている。特に「30～49 頭」階層では「雌雄判別精液を利用した人工授精」の利用割合が37.6%と高く、受精卵移植も15%となっており、雌雄判別精液を利用して後継牛を確保し、受精卵移植により黒毛和種子牛の生産を行って収益を確保する考えが明確に表れているといえる。

表 56 調査対象経営の3年後の種付の意向（規模別）

単位 戸、比率：%

	全体				北海道				7県			
	人（雌雄判別精液） 人工授精	人（雌雄判別精液以外） 人工授精	受精卵移植	自然交配	人（雌雄判別精液） 人工授精	人（雌雄判別精液以外） 人工授精	受精卵移植	自然交配	人（雌雄判別精液） 人工授精	人（雌雄判別精液以外） 人工授精	受精卵移植	自然交配
1～29頭	29.3%	60.4%	9.3%	1.0%	17.5%	82.5%	0.0%	0.0%	30.8%	57.5%	10.5%	1.2%
30～49頭	21.5%	68.7%	8.1%	1.7%	4.8%	90.8%	1.0%	3.5%	37.6%	47.4%	15.0%	0.0%
50～79頭	22.7%	70.9%	6.4%	0.0%	20.8%	77.4%	1.9%	0.0%	25.2%	62.8%	12.0%	0.0%
80～99頭	29.2%	67.9%	2.5%	0.4%	31.0%	66.5%	2.5%	0.0%	20.0%	75.0%	2.5%	2.5%
100頭～	27.2%	61.2%	7.6%	4.0%	29.2%	68.8%	2.0%	0.0%	25.0%	52.9%	13.8%	8.3%

(19) 経営の方向性

3年後の自分の経営の方向性について、全体では「現状のまま」という意向が各階層で強く、「50～79頭」階層では75.0%、「80～99頭」階層では83.3%と他の階層に比べて高い割合となっている。その一方で多頭数規模階層の「100頭以上」階層では「規模拡大」が36.0%、「現状のまま」が56.0%となっている。

北海道においては、「現状のまま」が「30～49頭」階層で74.1%、「50～79頭」階層で65.0%、「80～99頭」階層で80.0%と高い割合を示しているが、多頭数規模階層の「100頭以上」階層では「規模拡大」38.5%と他の階層よりも高い割合となり、「現状のまま」が53.8%となっていることから、規模拡大の意向が強い。

7県においては、各階層で「現状のまま」が高い割合を示しており、「1～29頭」階層で46.9%、「50～79頭」階層で55.6%、「80～99頭」階層で87.5%、「100頭以上」階層で58.3%となっている。

北海道、7県とも、3年後の自分の経営の方向性については「現状のまま」が最も多く、「規模拡大」も北海道の「100頭以上」階層で38.5%、7県の「30～49頭」階層と「100頭以上」階層で33.3%となっている他、各階層で20%程度の割合で規模拡大の意向が示されている階層が多いことから、「規

模縮小」や「酪農部門の中止」という選択は少数となっている。

表 57 調査対象経営の3年後の経営の方向性（規模別）

（全体）

\* 単位：戸数、比率：%

	規模拡大	現状のまま	規模縮小	酪農部門中止	わからない
1～29頭	7戸 18.9%	16戸 43.2%	5戸 13.5%	5戸 13.5%	4戸 10.8%
30～49頭	13戸 24.1%	35戸 64.8%	2戸 3.7%	1戸 1.9%	3戸 5.6%
50～79頭	13戸 18.1%	54戸 75.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	5戸 6.9%
80～99頭	2戸 16.7%	10戸 83.3%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
100頭～	9戸 36.0%	14戸 56.0%	2戸 8.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%

（北海道）

\* 単位：戸数、比率：%

	規模拡大	現状のまま	規模縮小	酪農部門中止	わからない
1～29頭	1戸 20.0%	1戸 20.0%	0戸 0.0%	2戸 40.0%	1戸 20.0%
30～49頭	4戸 14.8%	20戸 74.1%	0戸 0.0%	1戸 3.7%	2戸 7.4%
50～79頭	9戸 22.5%	26戸 65.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	5戸 12.5%
80～99頭	2戸 20.0%	8戸 80.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
100頭～	5戸 38.5%	7戸 53.8%	1戸 7.7%	0戸 0.0%	0戸 0.0%

(7県)

\* 単位: 戸数、比率: %

	規模拡大	現状のまま	規模縮小	酪農部門中止	わからない
1～29頭	6戸 18.8%	15戸 46.9%	5戸 15.6%	3戸 9.4%	3戸 9.4%
30～49頭	9戸 33.3%	15戸 55.6%	2戸 7.4%	0戸 0.0%	1戸 3.7%
50～79頭	4戸 12.5%	28戸 87.5%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
80～99頭	0戸 0.0%	2戸 100.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
100頭～	4戸 33.3%	7戸 58.3%	1戸 8.3%	0戸 0.0%	0戸 0.0%

## (20) 3年後の酪農経営における飼養規模拡大の理由

3年後の酪農経営において飼養規模を拡大するとした44戸の理由を頭数規模別にみると、全体では全ての階層で「収益の維持・拡大が見込める」が最も多い理由とされている。「後継者がいる」ことを理由としているのは、「1～29頭」階層42.9%、「30～49頭」階層30.8%となっており、小頭数階層で規模拡大を行う際の前提と考えられていることがうかがえる。

地域別には、北海道、7県とも全体と同様の傾向となっており、北海道、7県では収益の維持拡大が見込まれる、後継者がいる点が規模拡大の理由となっている。

表 58 調査対象経営の規模拡大の理由（規模別）

(全体) \* 単位：戸数、比率：%

	収益の維持、拡大が見込める	施設・土地面積に余裕がある	労働力がある	後継者がいる	資金がある	その他
1～29頭	4戸 57.1%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	3戸 42.9%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
30～49頭	6戸 46.2%	0戸 0.0%	2戸 15.4%	4戸 30.8%	0戸 0.0%	1戸 7.7%
50～79頭	10戸 76.9%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	3戸 23.1%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
80～99頭	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 50.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 50.0%
100頭～	4戸 44.4%	1戸 11.1%	0戸 0.0%	2戸 22.2%	0戸 0.0%	2戸 22.2%
合計	24戸 54.5%	1戸 2.3%	3戸 6.8%	12戸 27.3%	0戸 0.0%	4戸 9.1%

(北海道) \* 単位：戸数、比率：%

	収益の維持、拡大が見込める	施設・土地面積に余裕がある	労働力がある	後継者がいる	資金がある	その他
1～29頭	1戸 100.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
30～49頭	1戸 25.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	2戸 50.0%	0戸 0.0%	1戸 25.0%
50～79頭	8戸 88.9%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 11.1%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
80～99頭	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 50.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 50.0%
100頭～	2戸 40.0%	1戸 20.0%	0戸 0.0%	1戸 20.0%	0戸 0.0%	1戸 20.0%
合計	12戸 57.1%	1戸 4.8%	1戸 4.8%	4戸 19.0%	0戸 0.0%	3戸 14.3%

(7県) \* 単位：戸数、比率：%

	収益の維持、拡大が見込める	施設・土地面積に余裕がある	労働力がある	後継者がいる	資金がある	その他
1～29頭	3戸 50.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	3戸 50.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
30～49頭	5戸 55.6%	0戸 0.0%	2戸 22.2%	2戸 22.2%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
50～79頭	2戸 50.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	2戸 50.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
80～99頭	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
100頭～	2戸 50.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 25.0%	0戸 0.0%	1戸 25.0%
合計	12戸 52.2%	0戸 0.0%	2戸 8.7%	8戸 34.8%	0戸 0.0%	1戸 4.3%

(21) 3年後の酪農経営における飼養規模拡大の課題

3年後の酪農経営において飼養規模を拡大するとした44戸の課題を頭数規模別にみると、全体では、「1～29頭」階層では「施設・設備の拡大」28.6%、「資金調達」14.3%、「土地面積の拡大」14.3%、となっており、「100頭以上」階層では「労働力の確保」55.6%、「施設・設備の拡大」22.2%となった。この間の各階層は、「施設・設備の拡大」が共通に課題としてあげられている。

地域別には、北海道、7県とも全体と同様の傾向となっている。

表 59 調査対象経営の規模拡大における課題（規模別）

(全体) 単位:戸数、比率:%

	土地面積の 拡大	施設・設備の 拡大	労働力の 確保	資金調達	環境問題へ の対応	飼養管理 技術	特に課題 なし	その他
1～29頭	1戸 14.3%	2戸 28.6%	1戸 14.3%	1戸 14.3%	0戸 0.0%	1戸 14.3%	1戸 14.3%	0戸 0.0%
30～49頭	0戸 0.0%	7戸 53.8%	1戸 7.7%	3戸 23.1%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 7.7%	1戸 7.7%
50～79頭	1戸 7.7%	7戸 53.8%	3戸 23.1%	0戸 0.0%	1戸 7.7%	1戸 7.7%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
80～99頭	0戸 0.0%	1戸 50.0%	1戸 50.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
100頭～	1戸 11.1%	2戸 22.2%	5戸 55.6%	0戸 0.0%	1戸 11.1%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
合計	3戸 6.8%	19戸 43.2%	11戸 25.0%	4戸 9.1%	2戸 4.5%	2戸 4.5%	2戸 4.5%	1戸 2.3%

(北海道) \*単位:戸数、比率:%

	土地面積の 拡大	施設・設備の 拡大	労働力の 確保	資金調達	環境問題へ の対応	飼養管理 技術	特に課題 なし	その他
1～29頭	0戸 0.0%	1戸 100.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
30～49頭	0戸 0.0%	3戸 75.0%	0戸 0.0%	1戸 25.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
50～79頭	1戸 11.1%	7戸 77.8%	1戸 11.1%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
80～99頭	0戸 0.0%	1戸 50.0%	1戸 50.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
100頭～	0戸 0.0%	1戸 20.0%	4戸 80.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
合計	1戸 4.8%	13戸 61.9%	6戸 28.6%	1戸 4.8%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%

(7県)

\* 単位: 戸数、比率: %

	土地面積の 拡大	施設・設備の 拡大	労働力の 確保	資金調達	環境問題へ の対応	飼養管理 技術	特に課題 なし	その他
1～29頭	1戸 16.7%	1戸 16.7%	1戸 16.7%	1戸 16.7%	0戸 0.0%	1戸 16.7%	1戸 16.7%	0戸 0.0%
30～49頭	0戸 0.0%	4戸 44.4%	1戸 11.1%	2戸 22.2%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 11.1%	1戸 11.1%
50～79頭	0戸 0.0%	0戸 0.0%	2戸 50.0%	0戸 0.0%	1戸 25.0%	1戸 25.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
80～99頭	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
100頭～	1戸 25.0%	1戸 25.0%	1戸 25.0%	0戸 0.0%	1戸 25.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
合計	2戸 8.7%	6戸 26.1%	5戸 21.7%	3戸 13.0%	2戸 8.7%	2戸 8.7%	2戸 8.7%	1戸 4.3%

## (22) 3年後の酪農経営における現状維持又は規模縮小の理由

3年後の酪農経営において飼養規模を現状のまま又は縮小するとした138戸の理由を頭数規模別にみると、全体では「土地面積の制限」が「1～29頭」階層を除くすべての階層で30%以上となっている。小頭数規模階層では「施設・設備の老朽化」と「高齢化」の理由が多く、「80～99頭」階層及び「100頭以上」階層では、「土地面積の制限」の他に「環境問題への対応」の割合が多かった。「その他」の具体的理由としては、労働力の問題があげられており、特に7県ではその傾向が強い。

その他では地域別には、北海道、7県とも全体と同様の傾向であった。

表 60 調査対象経営の現状維持、規模縮小の理由（規模別）

(全体)

単位 戸、比率: %

	土地面積の 制限	施設・設備の 老朽化	高齢化	飼料・資材費 の高騰	環境問題へ の対応	他部門への転 換	その他
1～29頭	4戸 19.0%	6戸 28.6%	9戸 42.9%	0戸 0.0%	4戸 19.0%	0戸 0.0%	2戸 9.5%
30～49頭	14戸 37.8%	6戸 16.2%	10戸 27.0%	1戸 2.7%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	6戸 16.2%
50～79頭	23戸 44.2%	3戸 5.8%	10戸 19.2%	4戸 7.7%	3戸 5.8%	0戸 0.0%	10戸 19.2%
80～99頭	3戸 37.5%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	5戸 62.5%
100頭～	6戸 42.9%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	2戸 14.3%	1戸 7.1%	6戸 42.9%
合計	50戸 37.9%	15戸 11.4%	29戸 22.0%	5戸 3.8%	9戸 6.8%	1戸 0.8%	29戸 22.0%

(北海道)

単位 戸、比率:%

	土地面積の 制限	施設・設備の 老朽化	高齢化	飼料・資材費 の高騰	環境問題へ の対応	他部門への転 換	その他
1～29頭	0戸 0.0%	1戸 100.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
30～49頭	8戸 40.0%	3戸 15.0%	6戸 30.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	3戸 15.0%
50～79頭	11戸 42.3%	3戸 11.5%	4戸 15.4%	1戸 3.8%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	7戸 26.9%
80～99頭	3戸 37.5%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	5戸 62.5%
100頭～	2戸 25.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	6戸 75.0%
合計	24戸 38.1%	7戸 11.1%	10戸 15.9%	1戸 1.6%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	21戸 33.3%

(7県)

単位 戸、比率:%

	土地面積の 制限	施設・設備の 老朽化	高齢化	飼料・資材費 の高騰	環境問題へ の対応	他部門への転 換	その他
1～29頭	4戸 20.0%	5戸 25.0%	9戸 45.0%	0戸 0.0%	4戸 20.0%	0戸 0.0%	2戸 10.0%
30～49頭	6戸 35.3%	3戸 17.6%	4戸 23.5%	1戸 5.9%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	3戸 17.6%
50～79頭	12戸 46.2%	0戸 0.0%	6戸 23.1%	3戸 11.5%	3戸 11.5%	0戸 0.0%	3戸 11.5%
80～99頭	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
100頭～	4戸 66.7%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	2戸 33.3%	1戸 16.7%	0戸 0.0%
合計	26戸 37.7%	8戸 11.6%	19戸 27.5%	4戸 5.8%	9戸 13.0%	1戸 1.4%	8戸 11.6%

参考資料 「平成 28 年度乳用種初生牛の経営に関する調査」調査票

道県名	
整理番号	
平成 27 年度調査	実施・未実施

## 平成 28 年度乳用種初生牛の経営に関する調査

### 調査のお願い

酪農経営者の皆様には、日頃より中央畜産会及び県畜産協会の業務について、ご協力をいただき厚くお礼申し上げます。

さて、今般、中央畜産会では独立行政法人農畜産業振興機構の委託により、乳用種初生牛（いわゆる「ヌレ子」）の価格形成要因について、生産コスト、経営動向等を総合的に調査分析し、肉用子牛生産者補給金制度の円滑な運用に必要な資料を整備するため、8 道県の酪農経営 200 戸を対象にアンケート調査を実施することといたしました。

皆様の酪農経営の実態とヌレ子に関する質問が全部で 24 問あり、ご回答いただきました内容は、すべて統計的に処理を行い、個々の調査内容については秘密を厳守いたしますので、皆様にご迷惑をおかけすることは決してございません。

なお、調査結果につきましては、畜産行政の各種施策等にも活用させていただきます。

ご多忙のところ誠に恐縮ですが、以上の趣旨をご理解いただき、何卒この調査にご協力いただきたくお願い申し上げます。

平成 28 年 10 月

公益社団法人中央畜産会

経営区分	1. 個人経営    2. 法人経営
名前 (法人は法人名と代表者名)	
住所・電話番号	〒

注) 名前と住所、電話番号は必ず記載してください。記載された名前と住所、電話番号は回答内容の確認にのみ使用し、その他本調査以外の目的では使用しません。

公益社団法人中央畜産会



問5 あなたの経営の平成27年度（平成27年4月1日～平成28年3月31日）の子牛（12か月齢未満）の販売頭数等についてお聞きします。

	乳用種		交雑種	黒毛和種	その他
	雌	雄			
販売	(c1) 頭	(c2) 頭	頭	頭	頭
自家保留	頭	頭	頭	頭	頭
肥育仕向	頭	頭	頭	頭	頭
へい死	頭	頭	頭	頭	頭

問6 あなたの経営において、平成27年度（平成27年4月1日～平成28年3月31日）の乳用種の子牛（12か月齢未満）の販売先等についてお聞きします（金額は消費税込）。

（1）2か月齢未満で販売された乳用種の子牛の販売先についてご記入ください。

	乳用種			
	子牛市場		相対取引	
	雌	雄	雌	雄
販売頭数	(d1) 頭	(d2) 頭	(d3) 頭	(d4) 頭
販売日齢	日齢	日齢	日齢	日齢
1頭当たり販売価格	円	円	円	円

（2）2か月齢以上12か月齢未満で販売された乳用種の子牛の販売先についてご記入ください。

	乳用種			
	子牛市場		相対取引	
	雌	雄	雌	雄
販売頭数	(d5) 頭	(d6) 頭	(d7) 頭	(d8) 頭
販売日齢	日齢	日齢	日齢	日齢
1頭当たり販売価格	円	円	円	円

注) 前問の問5の乳用種子牛販売頭数(c1) + (c2)と問6の(d1)から(d8)までの合計頭数は同数となります。

問7 問6で相対取引のあった方にお聞きします。

（1）相対取引について取引先別の頭数割合をご記入ください。

家畜商を業とする者	JAなど法人	個人	計
%	%	%	100%

（2）相対取引の取引先を県内外別にその頭数割合をご記入ください。

県内取引先	県外取引先	計
%	%	100%

問8 あなたの経営のうち、平成27年度（平成27年4月1日～平成28年3月31日）の酪農部門の収入についてお聞きします（消費税込）。

注1) ヌレ子は2か月齢未満で販売された乳用種子牛を指す。

注2) 「その他」には各種助成金を含む。

生乳販売 (補給金含む)	子牛販売		育成牛 販売	廃用牛等(経 産牛肥育を含 む)販売	その他	合計
		うちヌレ子 販売				
万円	万円	万円	万円	万円	万円	万円

**問9～17までは乳用種ヌレ子の生産費は10日齢までにかかった費用に関する調査内容です。**

問9 平成27年度の乳用種ヌレ子10日齢までの哺育にかかる労働時間について教えてください。

作業種類	家族労働時間 (構成員)	雇用労働時間
分娩直後の牛体清掃、へその緒消毒等 (1頭当たり)	分	分
初乳搾乳 (1頭当たり)	分	分
牛床清掃等 (出荷後の敷料搬出・入、ふん尿搬出、牛床消毒等) (1頭当たり)	分	分
飼料調製・給与等 (哺乳等) (1頭1日当たり)	分	分
器具洗淨 (1頭1日当たり)	分	分
見回り・観察 (1頭1日当たり)	分	分
その他 ( )	分	分

問10 雇用労働者の1時間当たりの賃金単価について教えてください。

注) 平成27年度中に雇用者に支払った賃金総額÷雇用者の総労働時間で算出してください。

円/時間
------

問 11 平成 27 年度の乳用種又レ子 10 日齢までの飼料給与状況と 1kg 当たりの飼料単価について教えてください（税込）。

注 1) 初乳（\*自家産）のみ単価の記入は不要です。それ以外は単価を記入してください。

注 2) 粉状製品の平均給与量は湯に溶かす前の量を記入してください。

給与飼料 (該当するものに○印)	1 頭 1 日当たり 平均給与量	平均給与期間	1kg (kg) 当 たり単価
初 乳 (*自家・購入) 注) 初乳は分娩後 5 日目までのもの	リットル	日 齢 ~ 日 齢	円
全 乳 (自家・購入)	リットル	日 齢 ~ 日 齢	円
代用乳	グラム	日 齢 ~ 日 齢	円
人工乳	グラム	日 齢 ~ 日 齢	円
乾 草 ( ) (自家・購入)	グラム	日 齢 ~ 日 齢	円
その他 ( ) (自家・購入)		日 齢 ~ 日 齢	円
その他 ( ) (自家・購入)		日 齢 ~ 日 齢	円

問 12 平成 27 年度の子牛が 10 日齢までに使用した敷料について教えてください（消費税込）。

敷料種別	1 頭当たり使用量	1kg 当たり単価
稲わら	Kg	円/kg
おが粉	Kg	円/kg
その他 ( )	kg	円/kg
その他 ( )	kg	円/kg

注) おが粉を体積で購入している場合は、1 m<sup>3</sup>当たり 350 kg で換算してください。

問 13 カウハッチの使用状況についてお聞きします。

(1) 現在カウハッチを使用していますか。

1. 使用している 2. 使用していない

(2) カウハッチを使用している場合は、取得時期や数量等について教えてください（消費税込）。

注 1) 導入後 8 年以上経過しているものについては記入不要です。

注 2) 自家製の場合、「総額」欄には材料費の合計を記入してください。

注 3) リースの場合、「総額」の欄には年間のリース料を記入してください。

取得時期	数量	取得方法	総額 (円)
平成 年 月	個	購入・リース・自家製	円
平成 年 月	個	購入・リース・自家製	円
平成 年 月	個	購入・リース・自家製	円
平成 年 月	個	購入・リース・自家製	円

問 14 哺乳ロボットの使用状況についてお聞きします。

(1) 現在哺乳ロボットを使用していますか。

1. 使用している 2. 使用していない

(2) 哺乳ロボットを使用している場合は、取得時期や台数等について教えてください(消費税込)。

注 1) 導入後 8 年以上経過しているものについては記入不要です。

注 2) リースの場合、「総額」の欄には年間のリース料を記入してください。

取得時期	台数	取得方法	総額
平成 年 月	台	購入・リース	円
平成 年 月	台	購入・リース	円
平成 年 月	台	購入・リース	円

問 15 乳用種ヌレ子 10 日齢までに使用する次の資材について、平成 27 年度中に購入した数量や購入総額を教えてください(消費税込)。

資材名	数量	購入総額
哺乳ビン	個	円
哺乳バケツ	個	円
乳首	個	円
カウベスト	枚	円
保温ヒーター	台	円
保定用縄	個	円
その他 ( )		円
その他 ( )		円
その他 ( )		円

問 16 乳用種ヌレ子 1 頭当たり 10 日齢までに要した次の費用について教えてください(消費税込)。

項目	金額
獣医師料及び医薬品費	円/頭
水道・光熱料及び動力費	円/頭
生産管理費 (子牛登録等に要した費用)	円/頭
修繕費 (カウハッチ、哺乳ロボット等の修繕に要した費用)	円/頭
その他 ( )	円/頭
その他 ( )	円/頭

問 17 乳用種ヌレ子 1 頭当たり 10 日齢までに要した費用で平成 26 年度に比べて 20%以上の増減があった費用（労働費、飼料費、敷料費、資材費、その他費用）について、増減の要因を教えてください。

項目	増減	増減の要因
	増・減	
	増・減	
	増・減	

**問 18～24 までは経営全体の意向に関する調査内容です。**

問 18 子牛の哺育管理において、最も重視していることについて 1 つ〇をつけてください。

1. 出生直後の管理 2. 初乳給与 3. 代用乳給与 4. 人工乳給与 5. 乾草給与 6. 離乳  
7. 胃の発達 8. 増体 9. 子牛の施設 10. 子牛の保温 11. 疾病予防 12. 予防接種  
13. 消毒 14. その他（ ） 15. 特になし

問 19 子牛の哺育管理において、最も課題となっていることについて 1 つ〇をつけてください。

1. 出生直後の管理 2. 初乳給与 3. 代用乳給与 4. 人工乳給与 5. 乾草給与 6. 離乳  
7. 胃の発達 8. 増体 9. 子牛の施設 10. 子牛の保温 11. 疾病予防 12. 予防接種  
13. 消毒 14. その他（ ） 15. 特になし

問 20 あなたの経営における今後の子牛生産のコストについて教えてください。

(1) 今後子牛生産のコストを削減できると思いますか。

1. かなりの削減が可能 2. 多少の削減は可能 3. 削減は不可能 4. わからない

(2) (1) で「1. かなりの削減が可能」「2. 多少の削減は可能」とお答えいただきました方は、次のどの費目が削減できるとお考えですか。1 つ〇をつけてください。

1. 労働費 2. 飼料費 3. 敷料費 4. 資材費 5. 獣医師料及び医薬品費 6. 水道・光熱料及び動力費 7. 生産管理費 8. その他（ ）

問 21 あなたの経営における乳用種ヌレ子（2 か月齢未満）の販売についてのお考えを教えてください。

(1) 乳用種ヌレ子で販売する理由を教えてください。

1. 飼養スペースがない 2. 飼養管理の手間が無い 3. コスト削減 4. 家畜市場がある  
5. 取引先の意向 6. 価格が高い 7. その他（ ）

(2) 今後の乳用種又レ子の販売について教えてください。

1. 増やす 2. 現状維持 3. 減らす 4. わからない

問 22 3年後どのような品種の子牛生産を考えていますか。1. 増やす、2. 現状維持と答えた方はその理由も教えてください。(最もあてはまるものに○をつけてください。)

注) 当該品種について、現在生産しておらず、3年後も生産する予定が無い場合は「4. 生産しない」に○印をつけてください。

		増頭、現状維持の理由
乳用種	1. 増やす 2. 現状維持 3. 減らす 4. 生産しない	1. 後継牛を確保するため 2. 肥育を行うため 3. 飼養管理が容易 4. 子牛の価格が高いため 5. 出荷先があるため 6. その他 ( )
交雑種	1. 増やす 2. 現状維持 3. 減らす 4. 生産しない	1. 肥育を行うため 2. 飼養管理が容易 3. 子牛の価格が高いため 4. 出荷先があるため 5. その他 ( )
黒毛和種	1. 増やす 2. 現状維持 3. 減らす 4. 生産しない	1. 繁殖を行うため 2. 肥育を行うため 3. 飼養管理が容易 4. 子牛の価格が高いため 5. 出荷先があるため 6. その他 ( )

問 23 3年後の乳用種の子牛生産において、あなたはどのような種付け方法を考えていますか。その割合を教えてください。

人工授精		受精卵移植	自然交配
雌雄判別精液	雌雄判別以外		
%	%	%	%

問 24 最後に3年後のあなたの酪農経営はどのような方向性を考えていますか。

(1) 飼養規模についてどのようにお考えですか。

1. 規模拡大 2. 現状のまま 3. 規模縮小 4. 酪農部門の中止 5. わからない

(2) (1) で 1. 規模拡大と答えた方は、その理由として最もあてはまるものに○をつけてください。

1. 収益の維持又は拡大が見込める 2. 施設・土地面積に余裕がある 3. 労働力がある  
4. 後継者がいる 5. 資金がある 6. その他 ( )

(3)(1)で1.規模拡大と答えた方は、規模拡大をする上での課題について最もあてはまるものに○をつけてください。

- |   |
|---|
| 1. 土地面積の拡大 2. 施設・設備の拡大 3. 労働力の確保 4. 資金調達<br>5. 環境問題への対応 6. 飼養管理技術 7. 特に課題はない 8. その他 ( ) |
|---|

(4)(1)で2.現状のまま又は3.規模縮小と答えた方は、その理由として最もあてはまるものに○をつけてください。

- |   |
|---|
| 1. 土地面積に限りがある 2. 施設・設備の老朽化 3. 高齢化 4. 飼料・資材費の高騰<br>5. 環境問題への対応 6. 他部門への転換 7. その他 ( ) |
|---|

ご協力ありがとうございました。