


平成27年度  
乳用種初生牛の経営に関する調査報告書

平成28年2月  
 独立行政法人農畜産業振興機構



## はじめに

この報告書は、公益社団法人中央畜産会に委託して実施した平成27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28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】 .....	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 .....	34
参考資料 「平成 27 年度乳用種初生牛の経営に関する調査」調査票 .....	68

## 【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10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85戸（42.5%）、岩手県15戸（7.5%）、宮城県10戸（5.0%）、茨城県5戸（2.5%）、栃木県5戸（2.5%）、群馬県10戸（5.0%）、千葉県10戸（5.0%）、長野県20戸（10.0%）、兵庫県15戸（7.5%）、熊本県25戸（12.5%）の合計200戸を選定した。

### 4 調査方法

調査方法については、10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26年4月1日から平成27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26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：

$$\text{平成26年使用可能資材の取得価格} \div \text{平均使用可能年数} \div \text{経産牛年間産子頭数} \\ \div 365\text{日} \times 10\text{日齢}$$

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1.4%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10道県を調査対象とし、戸数については、北海道85戸（42.5%）、9県（岩手県、宮城県、茨城県、栃木県、群馬県、千葉県、長野県、兵庫県、熊本県）115戸（57.5%）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64.1頭で、北海道は73.2頭、9県は57.4頭となった。

年間生乳生産量（平成26年度）は、1戸当たり平均536.0トンで、北海道は555.3トン、9県は521.7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8,246kg、北海道7,616kg、9県8,711kgとなり、9県が北海道を1,095kg（14.4%）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55.0頭で、北海道62.4頭、9県49.6頭となり、北海道は9県に比べ12.8頭（25.8%）分娩頭数が多い。

乳用種子牛の販売について2か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17.7頭、北海道20.7頭、9県15.5頭となっている。全体の1頭当たり平均販売日齢は25.6日齢、1頭当たり平均販売価格は52,753円となった。北海道については同12.3日齢、同48,972円、9県では34.9日齢、55,409円となった。9県は北海道より22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6,437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14.3日齢、1頭当たり販売価格39,649円となり、北海道については、同12.7日齢、同45,922円、9県は同16.2日齢、同32,256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 26 年度の酪農部門収入は、全体平均で総額 6,150 万円となり、その主な内訳は、「生乳販売」5,250 万円 (85.4%)、「子牛販売」374 万円 (6.1%)、「その他」266 万円 (4.3%) となっている。

北海道は総額 6,011 万円で、「生乳販売」4,950 万円 (82.4%)、「その他」382 万円 (6.4%)、「子牛販売」302 万円 (5.0%) となった。9 県では総額 6,253 万円で、「生乳販売」5,471 万円 (87.5%)、「子牛販売」427 万円 (6.8%)、「その他」180 万円 (2.9%) となった。9 県について北海道と比較すると「生乳販売」、「子牛販売」は 9 県の収入額が多く、「育成牛販売」と各種補助金を含めた「その他」で北海道が 9 県を上回ったものの、総額においては 9 県が北海道より 200 万円以上多かった。

経産牛 1 頭当たり酪農部門収入は、全体で 95.9 万円、北海道は 82.1 万円、9 県は 108.9 万円となっており、北海道は 9 県より 26.8 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 2.5%で 155 万円となり、北海道は 1.8%で 108 万円、9 県では 3.0%で 190 万円となっている。

#### (2) 経産牛飼養頭数規模別

平成 26 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 15,763 万円である。最も収入額が少ない階層は「1~29 頭」層で 2,272 万円となり、その差は 13,491 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 11,550 万円で、最も収入額の少ない「1~29 頭」層は 1,679 万円で、その差は 9,871 万円となっている。9 県において最も収入額が多い「100 頭以上」層は 1 戸当たり 20,299 万円で、最も収入額の少ない「1~29 頭」層は 2,356 万円となっており、その差は 17,943 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 6,150 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 6,011 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。9 県の平均酪農収入は 6,253 万円で、この額以上の収入となる階層は 50 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「1~29 頭」階層で経産牛 1 頭当たり 100.1 万円となり、「80~99 頭」階層が経産牛 1 頭当たり 90.8 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)

	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	5,250万円 (85.4%)	374万円 (6.1%)	155万円 (2.5%)	83万円 (1.3%)	177万円 (2.9%)	266万円 (4.3%)	6,150万円
1～29頭	1,967万円 (86.6%)	140万円 (6.2%)	37万円 (1.6%)	22万円 (1.0%)	53万円 (2.3%)	90万円 (4.0%)	2,272万円
30～49頭	3,217万円 (83.4%)	280万円 (7.3%)	63万円 (1.6%)	51万円 (1.3%)	125万円 (3.2%)	185万円 (4.8%)	3,858万円
50～79頭	5,019万円 (85.6%)	321万円 (5.5%)	110万円 (1.9%)	79万円 (1.3%)	201万円 (3.4%)	243万円 (4.1%)	5,863万円
80～99頭	6,827万円 (84.3%)	413万円 (5.1%)	149万円 (1.8%)	205万円 (2.5%)	237万円 (2.9%)	417万円 (5.1%)	8,100万円
100頭～	13,583万円 (86.2%)	1,003万円 (6.4%)	617万円 (3.9%)	167万円 (1.1%)	367万円 (2.3%)	643万円 (4.1%)	15,763万円

(北海道：85戸)

	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	4,950万円 (82.4%)	302万円 (5.0%)	108万円 (1.8%)	173万円 (2.9%)	204万円 (3.4%)	382万円 (6.4%)	6,011万円
1～29頭	1,093万円 (65.1%)	173万円 (10.3%)	28万円 (1.7%)	85万円 (5.1%)	47万円 (2.8%)	281万円 (16.7%)	1,679万円
30～49頭	2,722万円 (73.9%)	227万円 (6.2%)	70万円 (1.9%)	113万円 (3.1%)	205万円 (5.6%)	418万円 (11.3%)	3,685万円
50～79頭	4,302万円 (82.8%)	258万円 (5.0%)	104万円 (2.0%)	118万円 (2.3%)	207万円 (4.0%)	313万円 (6.0%)	5,198万円
80～99頭	6,278万円 (83.3%)	387万円 (5.1%)	169万円 (2.2%)	291万円 (3.9%)	178万円 (2.4%)	404万円 (5.4%)	7,537万円
100頭～	9,948万円 (86.1%)	493万円 (4.3%)	150万円 (1.3%)	322万円 (2.8%)	270万円 (2.3%)	516万円 (4.5%)	11,550万円

(9県：115戸)

	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	5,471万円 (87.5%)	427万円 (6.8%)	190万円 (3.0%)	16万円 (0.3%)	157万円 (2.5%)	180万円 (2.9%)	6,253万円
1～29頭	2,091万円 (88.8%)	136万円 (5.8%)	39万円 (1.7%)	13万円 (0.6%)	54万円 (2.3%)	62万円 (2.6%)	2,356万円
30～49頭	3,527万円 (88.9%)	313万円 (7.9%)	59万円 (1.5%)	12万円 (0.3%)	74万円 (1.9%)	40万円 (1.0%)	3,967万円
50～79頭	5,832万円 (88.1%)	393万円 (5.9%)	118万円 (1.8%)	35万円 (0.5%)	194万円 (2.9%)	164万円 (2.5%)	6,617万円
80～99頭	8,146万円 (86.2%)	477万円 (5.0%)	101万円 (1.1%)	0万円 (0.0%)	381万円 (4.0%)	446万円 (4.7%)	9,449万円
100頭～	17,498万円 (86.2%)	1,553万円 (7.7%)	1,119万円 (5.5%)	0万円 (0.0%)	470万円 (2.3%)	779万円 (3.8%)	20,299万円

表2 経産牛1頭当たりの酪農部門収入額

	全体 (平均 95.9 万円)	北海道 (平均 82.1 万円)	9 県 (平均 108.9 万円)
1 頭～29 頭	100.1 万円	79.6 万円	102.9 万円
30 頭～49 頭	98.9 万円	91.7 万円	103.8 万円
50 頭～79 頭	95.5 万円	84.1 万円	108.3 万円
80 頭～99 頭	90.8 万円	84.1 万円	107.3 万円
100 頭～	96.1 万円	75.8 万円	114.9 万円

#### 4 乳用種初生牛1頭当たり生産費

##### (1) 地域別

平成26年度における乳用種初生牛1頭当たり生産費は12,091円となった。主な内訳は「労働費」6,856円(56.7%)、「飼料費」2,929円(24.2%)、「獣医師料及医薬品費」720円(6.0%)、「生産管理費」685円(5.7%)となり、「労働費」と「飼料費」で80%以上となっている。

地域別にみると、北海道では生産費が10,688円となり、内訳として「労働費」5,942円(55.6%)、「飼料費」2,940円(27.5%)、「獣医師料及び医薬品費」779円(7.3%)、「生産管理費」378円(3.5%)となっている。

9県は生産費13,129円となり北海道に比べ2,441円高い。その要因としては「労働費」7,532円(57.4%)、「生産管理費」913円(7.0%)、「敷料費」582円(4.4%)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「1～29頭」層で13,639円となり、前年度の同階層に比べ10円減でほぼ同水準であった。

一方、生産費が最も低い階層は「80～99頭」階層で10,942円となり、前年度の同階層に比べ3,722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2,697円となっている。

「1～29頭」階層の生産費が最も高く、「100頭以上」階層を除けば、頭数規模の拡大とともに生産費が低下している。

北海道は、生産費が最も高い「1～29頭」階層で1頭当たり12,052円となったが、前年度同階層に比べては198円低下した。最も低い「80～99頭」階層では9,759円となり、前年度同階層と比べて4,045円低下した。最も高い階層と低い階層との差額は2,293円となる。「100頭以上」階層を除けば、頭数

規模の拡大とともに生産費が低下する傾向が見られた。

9県では、生産費が最も高い「1～29頭」階層で1頭当たり13,865円となったが、前年度同階層に比べて203円減となっている。最も低いのは「100頭以上」階層で11,765円となり、この階層に相当する前年度の区分である「80頭以上」階層と比べて1,949円低い額となった。最も高い階層と低い階層との差額は2,100円となる。9県においては、全体や北海道とは異なり、頭数規模と生産費の間に相関は見られなかった。「100頭以上」階層を除いた4つの階層における生産費にはあまり大きな差がなかった。

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)

	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
平均	6,856円 (56.7%)	2,929円 (24.2%)	449円 (3.7%)	720円 (6.0%)	362円 (3.0%)	685円 (5.7%)	66円 (0.5%)	24円 (0.2%)	12,091円
1～29頭	8,647円 (63.4%)	2,867円 (21.0%)	284円 (2.1%)	406円 (3.0%)	522円 (3.8%)	877円 (6.4%)	0円 (0.0%)	35円 (0.3%)	13,639円 (100.0%)
30～49頭	6,958円 (57.9%)	2,959円 (24.6%)	326円 (2.7%)	776円 (6.5%)	299円 (2.5%)	690円 (5.7%)	0円 (0.0%)	16円 (0.1%)	12,024円 (100.0%)
50～79頭	6,742円 (57.0%)	2,776円 (23.5%)	552円 (4.7%)	789円 (6.7%)	298円 (2.5%)	664円 (5.6%)	0円 (0.0%)	10円 (0.1%)	11,831円 (100.0%)
80～99頭	5,408円 (49.4%)	3,724円 (34.0%)	210円 (1.9%)	607円 (5.5%)	492円 (4.5%)	391円 (3.6%)	29円 (0.3%)	80円 (0.7%)	10,942円 (100.0%)
100頭～	5,190円 (46.1%)	2,826円 (25.1%)	835円 (7.4%)	988円 (8.8%)	316円 (2.8%)	628円 (5.6%)	470円 (4.2%)	17円 (0.2%)	11,270円 (100.0%)

(北海道)

	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
平均	5,942円 (55.6%)	2,940円 (27.5%)	269円 (2.5%)	779円 (7.3%)	324円 (3.0%)	378円 (3.5%)	32円 (0.3%)	25円 (0.2%)	10,688円
1～29頭	8,700円 (72.2%)	2,500円 (20.7%)	233円 (1.9%)	270円 (2.2%)	303円 (2.5%)	40円 (0.3%)	0円 (0.0%)	5円 (0.0%)	12,052円 (100.0%)
30～49頭	5,956円 (55.5%)	3,043円 (28.4%)	325円 (3.0%)	610円 (5.7%)	237円 (2.2%)	535円 (5.0%)	0円 (0.0%)	22円 (0.2%)	10,730円 (100.0%)
50～79頭	6,255円 (58.2%)	2,776円 (25.8%)	308円 (2.9%)	683円 (6.4%)	385円 (3.6%)	328円 (3.1%)	0円 (0.0%)	5円 (0.0%)	10,740円 (100.0%)
80～99頭	4,810円 (49.3%)	3,538円 (36.3%)	200円 (2.0%)	568円 (5.8%)	229円 (2.3%)	304円 (3.1%)	0円 (0.0%)	110円 (1.1%)	9,759円 (100.0%)
100頭～	5,145円 (47.6%)	2,833円 (26.2%)	163円 (1.5%)	1,616円 (14.9%)	392円 (3.6%)	456円 (4.2%)	193円 (1.8%)	12円 (0.1%)	10,810円 (100.0%)

## (9 県)

	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
平均	7,532 円 (57.4%)	2,921 円 (22.3%)	582 円 (4.4%)	677 円 (5.2%)	390 円 (3.0%)	913 円 (7.0%)	91 円 (0.7%)	22 円 (0.2%)	13,129 円
1~29 頭	8,639 円 (62.3%)	2,920 円 (21.1%)	292 円 (2.1%)	426 円 (3.1%)	553 円 (4.0%)	997 円 (7.2%)	0 円 (0.0%)	39 円 (0.3%)	13,865 円 (100.0%)
30~49 頭	7,584 円 (59.1%)	2,907 円 (22.7%)	326 円 (2.5%)	880 円 (6.9%)	338 円 (2.6%)	787 円 (6.1%)	0 円 (0.0%)	12 円 (0.1%)	12,833 円 (100.0%)
50~79 頭	7,295 円 (55.8%)	2,776 円 (21.2%)	827 円 (6.3%)	909 円 (7.0%)	200 円 (1.5%)	1,045 円 (8.0%)	0 円 (0.0%)	17 円 (0.1%)	13,068 円 (100.0%)
80~99 頭	6,842 円 (49.6%)	4,172 円 (30.3%)	235 円 (1.7%)	700 円 (5.1%)	1,124 円 (8.2%)	600 円 (4.4%)	100 円 (0.7%)	9 円 (0.1%)	13,782 円 (100.0%)
100 頭~	5,239 円 (44.5%)	2,817 円 (23.9%)	1,558 円 (13.2%)	312 円 (2.7%)	235 円 (2.0%)	814 円 (6.9%)	769 円 (6.5%)	22 円 (0.2%)	11,765 円 (100.0%)

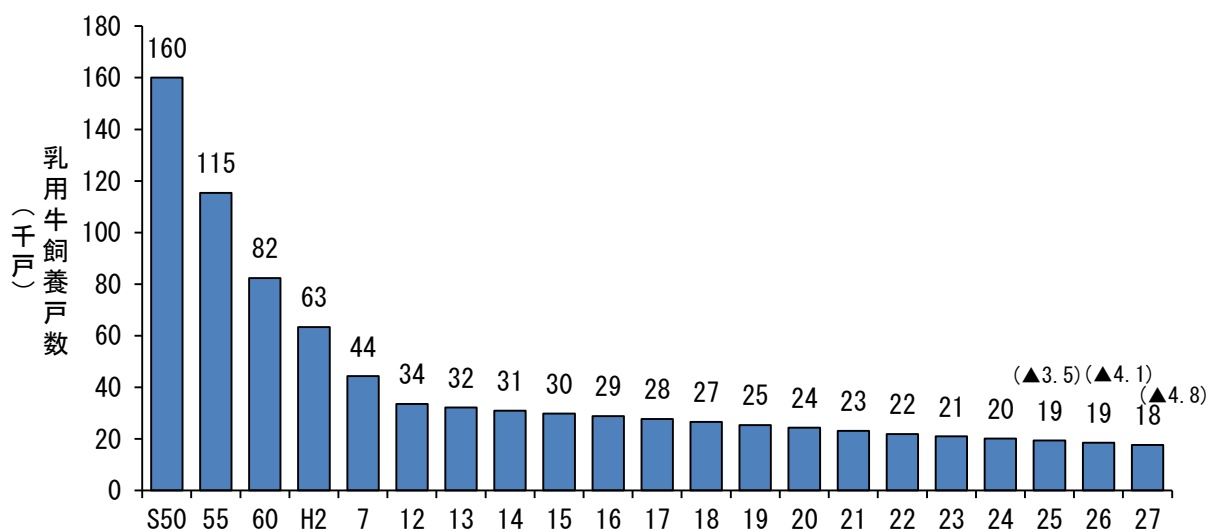
## 【詳細版】

### 1 酪農経営の動向

#### (1) 乳用牛飼養戸数

平成 27 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 27 年は前年比 4.8%減の 17,700 戸となっている。

また、平成 27 年は地域別にみると、北海道では前年比 3.2%減の 6,680 戸、都府県では前年比 5.8%減の 11,020 戸となっている。



資料：農林水産省「平成 27 年畜産統計」

図 1 乳用牛飼養戸数の推移

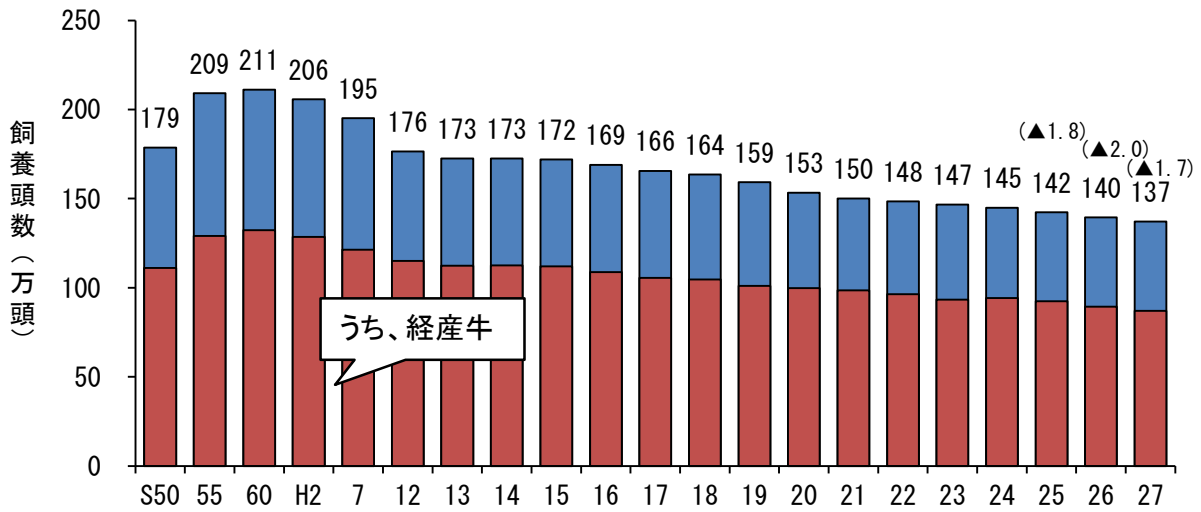
#### (2) 乳用牛飼養頭数

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 27 年は前年比 1.7%減の 1,371,000 頭となっている。

また、地域別にみると、北海道では前年比 0.4%減の 792,400 頭、都府県では前年比 3.5%減の 578,600 頭となっている。

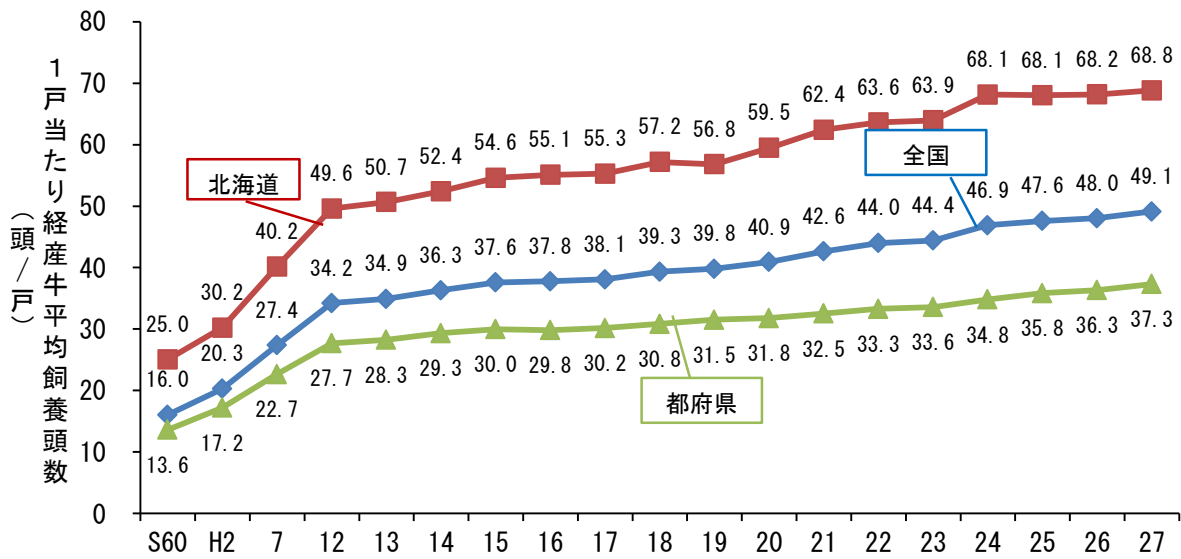
一方、1戸当たり経産牛頭数は増加傾向で推移しており、平成 27 年は北海道で前年比 0.9%増の 68.8 頭、都府県で前年比 2.8%増の 37.3 頭となっている。





資料：農林水産省「平成27年畜産統計」

図2 乳用牛飼養頭数の推移

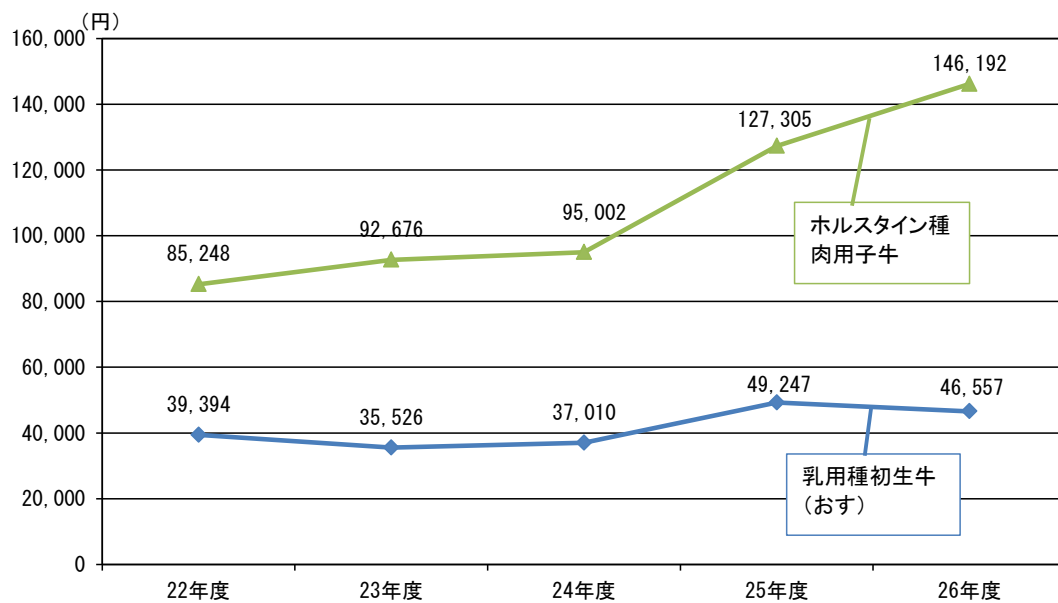


資料：農林水産省「平成27年畜産統計」

図3 1戸当たり経産牛頭数の推移

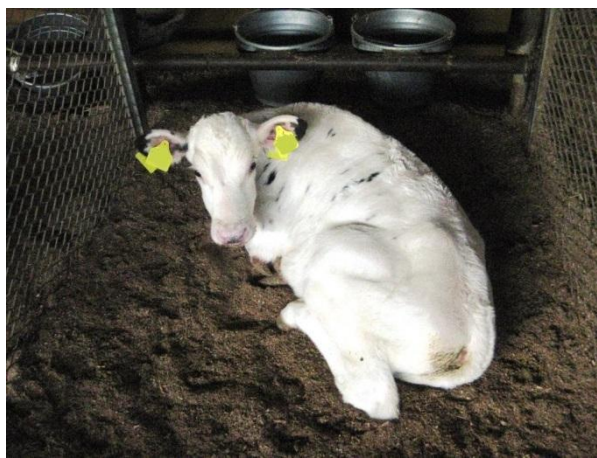
酪農経営は、後継者不足や近年の飼料価格の高騰等により、戸数の減少に歯止めがきかない状況にある。これによる生乳生産量の減産に伴い、バター、チーズなどの乳製品が不足する状態が続いている。

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177戸(88.5%)、法人経営23戸(11.5%)となっている。地域別にみると、北海道では85戸うち個人82戸(96.5%)、法人3戸(3.5%)となり、9県115戸については、個人95戸(82.6%)、法人20戸(17.4%)となっている。

経営類型については、酪農専業179戸(89.5%)、酪農+肉用牛繁殖16戸(8.0%)、酪農+肉用牛肥育5戸(2.5%)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85戸中、酪農専業84戸(98.8%)、酪農+肉用牛繁殖1戸(1.2%)となっている。9県については、115戸のうち95戸(82.6%)が酪農専業となっている。

表1 調査対象経営の経営類型(地域別)

	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	179戸 (89.5%)	16戸 (8.0%)	5戸 (2.5%)	0戸 (0.0%)
北海道	84戸 (98.8%)	1戸 (1.2%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)
9県	95戸 (82.6%)	15戸 (13.0%)	5戸 (4.4%)	0戸 (0.0%)

### (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0.3人(実際に常時雇用を行った29戸における平均雇用人数は1.9人)、臨時雇用人数6.0人日(実際に臨時雇用を行った28戸における平均雇用人数は42.7人日)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0.2(実際に常時雇用を行った9戸における平均雇用人数は1.7人)、臨時雇用人数2.3人日(実際に臨時雇用を行った4戸における平均雇用人数は48.3人日)となる。

9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0.3人(実際に常時雇用を行った20戸における平均雇用人数は1.9人)、臨時雇用人数8.7人日(実際に臨時雇用を行った24戸における平均雇用人数は41.8人日)となる。北海道と9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0.1人少ない。

表2 調査対象経営の労働力（地域別）

	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	0.3人	6.0人日
北海道	2.9人	0.2人	2.3人日
9県	3.1人	0.3人	8.7人日

② 個人及び法人経営

調査対象経営 200 戸のうち個人経営 177 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 0.2 人、臨時雇用 3.6 人日となっている。地域別にみると北海道 82 戸では家族員数 2.9 人、常時雇用 0.1 人、臨時雇用 2.3 人日となり、9 県 95 戸では、家族員数 2.7 人、常時雇用 0.3 人、臨時雇用 4.7 人日となっている。

法人経営 23 戸については、構成員数 4.4 人、常時雇用 0.9 人、臨時雇用 24.3 人日となっている。地域別にみると北海道 3 戸では、構成員数 2.3 人、常時雇用 2.3 人、臨時雇用 0.3 人となり、9 県 20 戸では、構成員数 4.8 人、常時雇用 0.7 人、臨時雇用 27.9 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 64.1 頭、未經産牛（初回種付け～初産分娩）14.1 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）15.3 頭となっている。平成 27 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 49.1 頭と比較すると 15.0 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 73.2 頭、未經産牛 18.2 頭、育成牛 10.6 頭、子牛 20.9 頭であり、畜産統計の 1 戸当たりの経産牛頭数 68.8 頭と比較すると 4.4 頭上回っている。9 県においては経産牛 57.4 頭、未經産牛 11.1 頭、育成牛 9.4 頭、子牛 11.3 頭であり、畜産統計の 1 戸当たり経産牛頭数 37.3 頭と比較すると 20.1 頭上回っている。

表3 調査対象経営の平均飼養頭数（地域別）

	経産牛	未經産牛	育成牛	子牛
全体	64.1頭	14.1頭	9.9頭	15.3頭
北海道	73.2頭	18.2頭	10.6頭	20.9頭
9県	57.4頭	11.1頭	9.4頭	11.3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26年度の1戸当たりの年間生乳生産量は全体平均で536.0トンであり、北海道では555.3トン、9県では521.7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8,246kg、北海道7,616kg、9県8,711kgとなり、9県が北海道を1,095kg(14.4%)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）

	1経営当たり	経産牛1頭当たり	参考: 1頭当たり生乳実搾乳量 (平成26年度)
全体	536.0t	8,246kg	8,335kg
北海道	555.3t	7,616kg	8,121kg
9県	521.7t	8,711kg	(都府県) 8,576kg

注) 参考の1頭当たり生乳実搾乳量は、平成27年11月24日公表の平成26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26年度の分娩総頭数は11,000頭であった。内訳としては乳用種(雌)3,979頭、乳用種(雄)3,585頭、交雑種3,051頭、黒毛和種371頭、その他14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55.0頭となり、その内訳としては乳用種(雄)17.9頭(32.5%)、乳用種(雌)19.9頭(36.2%)、交雑種15.3頭(27.8%)、黒毛和種1.9頭(3.5%)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62.4頭、9県49.6頭となり、北海道は9県に比べ12.8頭(25.8%)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)22.8頭(36.5%)、乳用種(雌)25.9頭(41.5%)、交雑種13.2頭(21.2%)、黒毛和種0.3頭(0.5%)となり、分娩された子牛の75%以上

が乳用種となっている。

9県では乳用種（雌）15.4頭（31.0%）、乳用種（雄）14.3頭（28.8%）、交雑種16.7頭（33.7%）、黒毛和種3.0頭（6.0%）であり、北海道とは異なり乳用種は65%以下である一方、交雑種と黒毛和種の割合が高く35%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 調査対象経営の年間平均分娩頭数（地域別）

	乳用種 （♀）	乳用種 （♂）	交雑種	黒毛和種	その他	年間平均 分娩頭数
全 体	19.9頭 (36.2%)	17.9頭 (32.5%)	15.3頭 (27.8%)	1.9頭 (3.5%)	0.1頭 (0.2%)	55.0頭
北海道	25.9頭 (41.5%)	22.8頭 (36.5%)	13.2頭 (21.2%)	0.3頭 (0.5%)	0.0頭 (0.0%)	62.4頭
9県	15.4頭 (31.0%)	14.3頭 (28.8%)	16.7頭 (33.7%)	3.0頭 (6.0%)	0.1頭 (0.2%)	49.6頭

#### （6）種付方法

調査対象経営200戸において、平成26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82.0%、雌雄判別精液の利用による人工授精が10.4%、受精卵移植4.5%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86.2%と全体より高く、雌雄判別精液の利用による人工授精も12.2%と全体を上回る一方、受精卵移植は1.6%と全体を下回っている。

9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78.0%と北海道に比べ8.2%低く、雌雄判別精液の利用による人工授精も3.5%低いが、受精卵移植は7.5%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85戸のうち38戸（44.7%）、9県115戸のうち78戸（67.8%）となっている。

分娩頭数についてみると、分娩総頭数11,000頭のうち10,166頭（92.4%）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9,019頭（88.7%）、雌雄判別精液を利用した頭数は1,147頭（11.3%）であった。

地域別にみると、北海道では分娩総頭数 5,300 頭のうち人工授精で 5,219 頭 (98.5%) 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 4,569 頭 (87.5%)、雌雄判別精液利用は 650 頭 (12.5%) となる。9 県については、分娩総頭数 5,700 頭のうち人工授精で 4,947 頭 (86.8%) 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 4,450 頭 (90.0%)、雌雄判別精液利用は 497 頭 (10.0%) となった。このことから分るように、北海道における雌雄判別精液の利用割合は、確実な後継牛確保を図りたいとの意向を反映して、前年の 6.6% から 12.2% に増加しており、拡大の傾向が強まっていることがうかがえる。

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)	10.4%	82.0%	4.5%	3.1%
北海道 ( 85 戸)	12.2%	86.2%	1.6%	0.0%
9 県 (115 戸)	8.7%	78.0%	7.5%	5.8%

#### (7) 仕向け状況

平成 26 年度中に販売、自家保留及び肥育に決まった子牛は 10,134 頭となる。これを品種別にみると乳用種 (雄) 3,479 頭 (34.3%)、乳用種 (雌) 3,775 頭 (37.3%)、交雑種 2,505 頭 (24.7%)、黒毛和種等 375 頭 (3.7%) 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 17.4 頭となる。北海道において 1 戸当たり平均販売頭数は 22.2 頭、9 県においては 13.8 頭となり、北海道とは 8.4 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 18.0 頭となる。北海道における 1 戸当たり自家保留頭数は 23.8 頭、9 県の 1 戸当たりの自家保留頭数は 13.7 頭であり、北海道と 10.1 頭の差が生じている。

表 7 調査対象経営の仕向け状況 (地域別)

(乳用種雄)

	販売	自家保留	肥育仕向	へい死	計
全 体	17.4 頭 95.1%	0.0 頭 0.0%	0.0 頭 0.0%	0.9 頭 4.9%	18.3 頭
北海道	22.2 頭 92.9%	0.0 頭 0.0%	0.0 頭 0.0%	1.7 頭 7.1%	23.9 頭
9 県	13.8 頭 97.9%	0.0 頭 0.0%	0.0 頭 0.0%	0.3 頭 2.1%	14.1 頭

## (乳用種雌)

	販売	自家保留	肥育仕向	へい死	計
全 体	0.8頭 4.1%	18.0頭 92.8%	0.0頭 0.0%	0.6頭 3.1%	19.4頭
北海道	1.0頭 3.9%	23.8頭 92.6%	0.0頭 0.0%	0.9頭 3.5%	25.7頭
9 県	0.7頭 4.7%	13.7頭 92.6%	0.0頭 0.0%	0.4頭 2.7%	14.8頭

## (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143戸（北海道59戸、9県84戸）、販売総頭数は2,527頭（北海道1,223頭（48.4%）、9県1,304頭（51.6%））となり、1戸当たりの平均販売頭数は全体で17.7頭、北海道20.7頭、9県15.5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25.6日齢、1頭当たり平均販売価格52,753円となり、北海道については同12.3日齢、同48,972円となり、9県では34.9日齢、55,409円となった。9県は北海道より22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6,437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62戸（北海道33戸、9県29戸）、販売総頭数は969頭（北海道670頭、9県299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14.3日齢、1頭当たり販売価格39,649円となり、北海道については、同12.7日齢、同45,922円、9県は、同16.2日齢、同32,256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9県のほうが13,000円以上低くなっている。

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	販売日齢	販売価格	頭数	販売日齢	販売価格
全 体	17.7頭	25.6日齢	52,753円	15.6頭	14.3日齢	39,649円
北海道	20.7頭	12.3日齢	48,972円	20.3頭	12.7日齢	45,922円
9 県	15.5頭	34.9日齢	55,409円	10.3頭	16.2日齢	32,256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25戸（北海道14戸、9県11戸）、販売総頭数は44頭（北海道26頭、9県18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29.8日齢、1頭当たり平均販売価格91,067円となり、北海道については、同20.7日齢、同103,614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41.3日齢、同75,097円となった。

次に、相対取引では調査対象経営は全体で16戸（北海道4戸、9県12戸）、販売総頭数は49頭（北海道8頭、9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36.0日齢、1頭当たりの平均販売価格は95,724円となり、北海道については、同11.0日齢、同39,645円、9県は同44.3日齢、同114,417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	販売日齢	販売価格	頭数	販売日齢	販売価格
全体	1.8頭	29.8日齢	91,067円	3.1頭	36.0日齢	95,724円
北海道	1.9頭	20.7日齢	103,614円	2.0頭	11.0日齢	39,645円
9県	1.6頭	41.3日齢	75,097円	3.4頭	44.3日齢	114,417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17戸（北海道11戸、9県6戸）70頭（北海道50頭、9県20頭）、1頭当たり平均販売日齢220.6日齢、1頭当たり平均販売価格は221,621円となった。相対取引については全体で3戸（北海道1戸、9県2戸）4頭（北海道1頭、9県3頭）、1頭当たり平均販売日齢165.0日齢、1頭当たり平均販売価格は196,667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70戸（北海道34戸、9県36

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 35 戸 (50.0%)、「100%家畜商との取引」は 22 戸 (31.4%)、「100%個人との取引」8 戸 (11.4%) となっている。

地域別にみると、北海道 34 戸のうち「100%JA など法人との取引」は 28 戸 (82.4%)、「100%家畜商との取引」は 5 戸 (14.7%) となった。9 県 36 戸は北海道と異なり、「100%家畜商との取引」は 17 戸 (47.2%)、「100%JA など法人との取引」は 7 戸 (19.4%) 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、70 戸のうち 57 戸 (81.4%) が自県内のみの取引先となり、北海道 34 戸はすべて道内、9 県 36 戸については 23 戸 (63.9%) 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 26 年度の酪農部門収入は、全体平均で総額 6,150 万円となり、その内訳は、「生乳販売」5,250 万円 (85.4%)、「子牛販売」374 万円 (6.1%)、「その他」266 万円 (4.3%) 等となっている。

北海道では総額 6,011 万円となり、「生乳販売」4,950 万円 (82.4%)、「その他」382 万円 (6.4%)、「子牛販売」302 万円 (5.0%) となっている。9 県では総額 6,253 万円となり、「生乳販売」5,471 万円 (87.5%)、「子牛販売」427 万円 (6.8%)、「その他」180 万円 (2.9%) となっている。

北海道と 9 県を比較すると、北海道は「生乳販売」と「子牛販売」で 600 万円以上 9 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 9 県を 350 万円以上上回ったものの、総額で 242 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 64.1 頭であることから、経産牛 1 頭当たりの酪農部門収入は 95.9 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 73.2 頭であることから、経産牛 1 頭当たりの酪農部門収入は 82.1 万円となり、9 県では 1 戸当たりの経産牛飼養頭数 57.4 頭であることから、経産牛 1 頭当たりの酪農部門収入は 108.9 万円となり、北海道とは 26.8 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 2.5%、155 万円となる。北海道においては 1.8%で 108 万円、9 県では 3.0%で 190 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）

	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	5,250 万円 (85.4%)	374 万円 (6.1%)	155 万円 (2.5%)	83 万円 (1.3%)	177 万円 (2.9%)	266 万円 (4.3%)	6,150 万円
北海道	4,950 万円 (82.4%)	302 万円 (5.0%)	108 万円 (1.8%)	173 万円 (2.9%)	204 万円 (3.4%)	382 万円 (6.4%)	6,011 万円
9 県	5,471 万円 (87.5%)	427 万円 (6.8%)	190 万円 (3.0%)	16 万円 (0.3%)	157 万円 (2.5%)	180 万円 (2.9%)	6,253 万円

(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 271 分間（1 日当たり 27.1 分間）となった。主な内容としては「飼料調整・給与等（哺乳等）」105 分間、「見回り・観察」68 分間、「器具洗浄」61 分間であり、総労働時間の約 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 243 分間のうち「飼料調整・給与等（哺乳等）」が 96 分間、「見回り・観察」60 分間、「器具洗浄」52 分間となり、全体と同様な時間配分となっているが、9 県においては総労働時間 291 分間のうち「飼料調整・給与等（哺乳等）」111 分間、「見回り・観察」74 分間、「器具洗浄」66 分間となり、北海道と比べると「飼料調整・給与等（哺乳等）」、「器具洗浄」、「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 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
全 体	271 分間	12 分間	12 分間	13 分間	105 分間	61 分間	68 分間
北海道	243 分間	11 分間	12 分間	12 分間	96 分間	52 分間	60 分間
9 県	291 分間	13 分間	13 分間	14 分間	111 分間	66 分間	74 分間

(12) カーフハッチ・哺乳ロボットの利用

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」62 戸（31.0%）、「使用していない」138 戸（69.0%）となる。北海道は「使用している」39 戸（45.9%）、「使用していない」46 戸（54.1%）。9 県においては「使用している」23 戸（20.0%）、「使用していない」92 戸（80.0%）となっている。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。

哺乳ロボットについては、「使用している」17戸（8.5%）、「使用していない」183戸（91.5%）であった。北海道は「使用している」4戸（4.7%）、「使用していない」81戸（95.3%）。9県は「使用している」13戸（11.3%）、「使用していない」102戸（88.7%）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）

	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	62戸 (31.0%)	138戸 (69.0%)	17戸 (8.5%)	183戸 (91.5%)
北海道	39戸 (45.9%)	46戸 (54.1%)	4戸 (4.7%)	81戸 (95.3%)
9県	23戸 (20.0%)	92戸 (80.0%)	13戸 (11.3%)	102戸 (88.7%)

### (13) 乳用種初生牛1頭当たり生産費

平成26年度における乳用種初生牛1頭当たり生産費は12,091円となった。その主な内訳は「労働費」6,856円（56.7%）、「飼料費」2,929円（24.2%）、「獣医師料及び医薬品費」720円（6.0%）、「生産管理費」685円（5.7%）となり、「労働費」と「飼料費」で80%以上となっている。

平成25年度における1頭当たり生産費13,172円と比較すると平成26年度は1,081円低い額となっている。「労働費」が平成25年度の8,226円と比較すると6,856円となり、1,370円の差があったことが主な要因となっている。

地域別にみると、北海道では生産費が10,688円となり、内訳として「労働費」5,942円（55.6%）、「飼料費」2,940円（27.5%）、「獣医師料及び医薬品費」779円（7.3%）、「生産管理費」378円（3.5%）となっている。9県は生産費13,129円となり北海道に比べ2,441円高い。その要因としては「労働費」7,532円（57.4%）、「生産管理費」913円（7.0%）、「敷料費」582円（4.4%）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の1,507円に対して9県の平均が1,606円と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）

	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	6,856 円 (56.7%)	2,929 円 (24.2%)	449 円 (3.7%)	720 円 (6.0%)	362 円 (3.0%)	685 円 (5.7%)	66 円 (0.5%)	24 円 (0.2%)	12,091 円
北海道	5,942 円 (55.6%)	2,940 円 (27.5%)	269 円 (2.5%)	779 円 (7.3%)	324 円 (3.0%)	378 円 (3.5%)	32 円 (0.3%)	25 円 (0.2%)	10,688 円
9 県	7,532 円 (57.4%)	2,921 円 (22.3%)	582 円 (4.4%)	677 円 (5.2%)	390 円 (3.0%)	913 円 (7.0%)	91 円 (0.7%)	22 円 (0.2%)	13,129 円

#### (14) 費用の増減

本調査では、調査対象経営に対し平成 25 年度に比べて 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 27 戸から回答があり、19 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「飼料費」13 戸（68.4%）であった。次に「資材費」5 戸（26.3%）、「敷料費」4 戸（21.1%）、「労働費」3 戸（15.8%）、「医薬品費」1 戸（5.3%）となっている。増額した要因としては、「飼料費」では人工乳や代用乳の値上げ、「資材費」については、カウベストの利用開始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」39.0%、「出生直後の管理」30.0%、「疾病予防」14.5%という順になる。

地域別にみると、北海道では「初乳給与」37.6%、「出生直後の管理」32.9%、「疾病予防」16.5%があがっている。9 県については「初乳給与」40.0%、「出生直後の管理」27.8%、「疾病予防」13.0%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」32.5%、「特になし」14.0%、「子牛の施設」13.0%、「増体」11.0%、「出生直後の管理」10.5%となっている。

地域別にみると、北海道 85 戸では「疾病予防」40.0%、「特になし」11.8%、「出生直後の

管理」及び「増体」がそれぞれ 10.6%という順となっている。9 県 115 戸では「疾病予防」30.0%、「子牛の施設」15.7%、「特になし」15.7%、「増体」11.3%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 15.7%の数字は、北海道の 9.4%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 111 戸 (55.5%) 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」または「かなりの削減」と回答した 35 戸 (17.5%) からは、削減費目として「獣医師料及び医薬品費」(28.6%)、「飼料費」(17.1%)、「生産管理費」(14.3%)、「労働費」(14.3%) 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 85 戸のうち 43 戸 (50.6%)、9 県 115 戸のうち 68 戸 (59.1%) であり、9 県は北海道に比べ「削減は不可能」という考えがやや強く出ている。

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）

	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	60戸 30.0%	78戸 39.0%	6戸 3.0%	3戸 1.5%	1戸 0.5%	1戸 0.5%	6戸 3.0%	6戸 3.0%	3戸 1.5%	3戸 1.5%	29戸 14.5%	0戸 0.0%	1戸 0.5%	1戸 0.5%	2戸 1.0%
北海道	28戸 32.9%	32戸 37.6%	3戸 3.5%	1戸 1.2%	0戸 0.0%	1戸 1.2%	1戸 1.2%	2戸 2.4%	0戸 0.0%	2戸 2.4%	14戸 16.5%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 1.2%	0戸 0.0%
9 県	32戸 27.8%	46戸 40.0%	3戸 2.6%	2戸 1.7%	1戸 0.9%	0戸 0.0%	5戸 4.3%	4戸 3.5%	3戸 2.6%	1戸 0.9%	15戸 13.0%	0戸 0.0%	1戸 0.9%	0戸 0.0%	2戸 1.7%

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）

	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 10.5%	7戸 3.5%	7戸 3.5%	2戸 1.0%	0戸 0.0%	8戸 4.0%	6戸 3.0%	22戸 11.0%	26戸 13.0%	4戸 2.0%	65戸 32.5%	0戸 0.0%	1戸 0.5%	3戸 1.5%	28戸 14.0%
北海道	9戸 10.6%	3戸 3.5%	2戸 2.4%	1戸 1.2%	0戸 0.0%	4戸 4.7%	2戸 2.4%	9戸 10.6%	8戸 9.4%	1戸 1.2%	34戸 40.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	2戸 2.4%	10戸 11.8%
9 県	12戸 10.4%	4戸 3.5%	5戸 4.3%	1戸 0.9%	0戸 0.0%	4戸 3.5%	4戸 3.5%	13戸 11.3%	18戸 15.7%	3戸 2.6%	31戸 30.0%	0戸 0.0%	1戸 0.9%	1戸 0.9%	18戸 15.7%

表 16 今後の子牛生産のコスト削減（地域別）

	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	1 戸 (0.5%)	34 戸 (17.0%)	111 戸 (55.5%)	54 戸 (27.0%)
北海道	- (-)	15 戸 (17.6%)	43 戸 (50.6%)	27 戸 (31.8%)
9 県	1 戸 (0.9%)	19 戸 (16.5%)	68 戸 (59.1%)	27 戸 (23.5%)

表 17 今後の子牛生産のコスト削減費目（地域別）

	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 及び動力費	生産管理費	その他
全 体	5 戸 (14.3%)	6 戸 (17.1%)	1 戸 (2.9%)	3 戸 (8.6%)	10 戸 (28.6%)	2 戸 (5.7%)	5 戸 (14.3%)	3 戸 (8.6%)
北海道	3 戸 (20.0%)	1 戸 (6.7%)	0 戸 (0.0%)	1 戸 (6.7%)	7 戸 (46.7%)	1 戸 (6.7%)	0 戸 (0.0%)	2 戸 (13.3%)
9 県	2 戸 (10.0%)	5 戸 (25.0%)	1 戸 (5.0%)	2 戸 (10.0%)	3 戸 (15.0%)	1 戸 (5.0%)	5 戸 (25.0%)	1 戸 (5.0%)

## (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 199 戸（北海道 85 戸、9 県 114 戸：回答率 99.5%）から回答があった。最も多い理由としては「飼養スペースがない」59 戸（27.4%）、であり、続いて「飼養管理の手間が無い」49 戸（22.8%）、「家畜市場があるから」48 戸（22.3%）と「その他」31 戸（14.4%）となっている。「その他」を回答した 31 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 21 戸（23.3%）で「飼養管理の手間がない」に続く第 2 番目の理由であるのに対して、9 県では 38 戸（30.4%）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）

	飼養スペース 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	59 戸 (27.4%)	49 戸 (22.8%)	12 戸 (5.6%)	48 戸 (22.3%)	9 戸 (4.2%)	7 戸 (3.3%)	31 戸 (14.4%)
北海道	21 戸 (23.3%)	23 戸 (25.6%)	10 戸 (11.1%)	19 戸 (21.1%)	5 戸 (5.6%)	0 戸 (0.0%)	12 戸 (13.3%)
9 県	38 戸 (30.4%)	26 戸 (20.8%)	2 戸 (1.6%)	29 戸 (23.2%)	4 戸 (3.2%)	7 戸 (5.6%)	19 戸 (15.2%)



### (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 199 戸（北海道 85 戸、9 県 114 戸：回答率 99.5%）からは、「現状維持」148 戸（74.4%）との回答が多く、この傾向は北海道及び 9 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）

	増やす	現状維持	減らす	わからない
全 体	12 戸 (6.0%)	148 戸 (74.4%)	12 戸 (6.0%)	27 戸 (13.6%)
北海道	6 戸 (7.1%)	66 戸 (77.6%)	3 戸 (3.5%)	10 戸 (11.8%)
9 県	6 戸 (5.3%)	82 戸 (71.9%)	9 戸 (7.9%)	17 戸 (14.9%)

### (19) 3年後の子牛生産

#### ① 乳用種

調査対象経営 200 戸のうち 199 戸（北海道 85 戸、9 県 114 戸：回答率 99.5%）の意向としては、「現状維持」132 戸（66.3%）、「増頭」50 戸（25.1%）、「減少」12 戸（6.0%）、「生産しない」5 戸（2.5%）という結果となった。

地域別にみると、北海道（85 戸）では「現状維持」が 70%以上、「増頭」も 25%以上となり全体を上回る結果となった。9 県（114 戸）においては、「現状維持」が全体を下回る 63.2%となり、「減少」と「生産しない」の合計が全体を上回る 12.2%となっている。

「増頭」または「現状維持」の意向を示した 182 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」156 戸（83.9%）が最も多く、地域別にみても北海道 74.4%、9 県においては 91.3%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 2 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）

	増頭	現状維持	減少	生産しない
全 体	50 戸 (25.1%)	132 戸 (66.3%)	12 戸 (6.0%)	5 戸 (2.5%)
北海道	22 戸 (25.9%)	60 戸 (70.6%)	1 戸 (1.2%)	2 戸 (2.4%)
9 県	28 戸 (24.6%)	72 戸 (63.2%)	11 戸 (9.6%)	3 戸 (2.6%)

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）

	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	156 戸 (83.9%)	0 戸 (0.0%)	4 戸 (2.2%)	2 戸 (1.1%)	9 戸 (4.8%)	15 戸 (8.1%)
北海道	61 戸 (74.4%)	0 戸 (0.0%)	2 戸 (2.4%)	0 戸 (0.0%)	7 戸 (8.5%)	12 戸 (14.6%)
9 県	95 戸 (91.3%)	0 戸 (0.0%)	2 戸 (1.9%)	2 戸 (1.9%)	2 戸 (1.9%)	3 戸 (2.9%)

② 交雑種

調査対象経営 200 戸のうち 199 戸（北海道 85 戸、9 県 114 戸：回答率 99.5%）の意向としては、「現状維持」134 戸（67.3%）、「増頭」30 戸（15.1%）、「生産しない」19 戸（9.5%）、「減少」16 戸（8.0%）という結果となった。

地域別にみると、北海道（85 戸）では「現状維持」が 70%以上となり全体を上回っているが、9 県（114 戸）では「現状維持」が全体を下回る 63.2%となっている。その一方、9 県では「増頭」20.2%となり、全体や北海道を上回っており、9 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 164 戸（北海道 69 戸、9 県 95 戸）の理由としては、「子牛価格が高いため」120 戸（70.2%）をあげている。このことは北海道でも 43 戸（59.7%）、9 県でも 77 戸（77.8%）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 30 戸（北海道 7 戸、9 県 23 戸）のうち 22 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）

	増頭	現状維持	減少	生産しない
全 体	30 戸 (15.1%)	134 戸 (67.3%)	16 戸 (8.0%)	19 戸 (9.5%)
北海道	7 戸 (8.2%)	62 戸 (72.9%)	6 戸 (7.1%)	10 戸 (11.8%)
9 県	23 戸 (20.2%)	72 戸 (63.2%)	10 戸 (8.8%)	9 戸 (7.9%)

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）

	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	1戸 (0.6%)	6戸 (3.5%)	120戸 (70.2%)	15戸 (8.8%)	29戸 (17.0%)
北海道	0戸 (0.0%)	2戸 (2.8%)	43戸 (59.7%)	8戸 (11.1%)	19戸 (26.4%)
9 県	1戸 (1.0%)	4戸 (4.0%)	77戸 (77.8%)	7戸 (7.1%)	10戸 (10.1%)

③ 黒毛和種

調査対象経営 200 戸のうち 199 戸（北海道 85 戸、9 県 114 戸：回答率 99.5%）の意向としては、「生産しない」118 戸（59.3%）、「増頭」44 戸（22.1%）、「現状維持」35 戸（17.6%）、「減少」2 戸（1.0%）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 81.2%、9 県 43.0%と高いが、北海道と 9 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 4.7%、9 県では 35.1%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 79 戸（北海道 16 戸、9 県 63 戸）の理由としては、「子牛価格が高いため」64 戸（79.0%）をあげており、9 県では 81.3%となり全体を上回っている。このことから、9 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）

	増頭	現状維持	減少	生産しない
全 体	44戸 (22.1%)	35戸 (17.6%)	2戸 (1.0%)	118戸 (59.3%)
北海道	4戸 (4.7%)	12戸 (14.1%)	0戸 (0.0%)	69戸 (81.2%)
9 県	40戸 (35.1%)	23戸 (20.2%)	2戸 (1.8%)	49戸 (43.0%)

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）

	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	2戸 (2.5%)	1戸 (1.2%)	1戸 (1.2%)	64戸 (79.0%)	3戸 (3.7%)	10戸 (12.3%)
北海道	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	12戸 (70.6%)	0戸 (0.0%)	5戸 (29.4%)
9 県	2戸 (3.1%)	1戸 (1.6%)	1戸 (1.6%)	52戸 (81.3%)	3戸 (4.7%)	5戸 (7.8%)

## (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197戸（北海道85戸、9県112戸：回答率98.5%）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」67.9%、「雌雄判別精液を利用した人工授精」23.6%、「受精卵移植」7.5%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」80.7%、「雌雄判別精液を利用した人工授精」17.2%、「受精卵移植」2.2%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。

9県においては、「雌雄判別以外の精液を利用した人工授精」58.2%、「雌雄判別精液を利用した人工授精」28.6%、「受精卵移植」11.5%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）

	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（197戸）	23.6%	67.9%	7.5%	1.0%
北海道（85戸）	17.2%	80.7%	2.2%	0.0%
9県（112戸）	28.6%	58.2%	11.5%	1.7%

## (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」132戸（66.0%）、「規模拡大」41戸（20.5%）、「わからない」15戸（7.5%）、「規模縮小」7戸（3.5%）、「酪農部門の中止」5戸（2.5%）になっている。牛乳消費の動向、TPP（環太平洋戦略的経済連携協定）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85戸では「現状のまま」51戸（60.0%）、「規模拡大」21戸（24.7%）となり、規模拡大の意向については全体よりやや強い。9県については115戸のうち「現状のまま」81戸（70.4%）、「規模拡大」20戸（17.4%）となり、現状維持の意向が全体よりやや強くなっている。

表 27 調査対象経営の3年後の経営の方向性（地域別）

	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	41 戸 (20.5%)	132 戸 (66.0%)	7 戸 (3.5%)	5 戸 (2.5%)	15 戸 (7.5%)
北海道	21 戸 (24.7%)	51 戸 (60.0%)	2 戸 (2.4%)	2 戸 (2.4%)	9 戸 (10.6%)
9 県	20 戸 (17.4%)	81 戸 (70.4%)	5 戸 (4.3%)	3 戸 (2.6%)	6 戸 (5.2%)

### (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 41 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」(51.2%)、「後継者がいる」(22.0%)、「施設・土地面積に余裕がある」(12.2%) 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9県を比較すると、北海道、9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 61.9%に対して9県は 40.0%と、やや開きがある。9県では、このほかに「後継者がいる」(25.0%)、「施設・土地面積に余裕がある」(20.0%) 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）

	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	21 戸 (51.2%)	5 戸 (12.2%)	2 戸 (4.9%)	9 戸 (22.0%)	1 戸 (2.4%)	3 戸 (7.3%)
北海道	13 戸 (61.9%)	1 戸 (4.8%)	1 戸 (4.8%)	4 戸 (19.0%)	0 戸 (0.0%)	2 戸 (9.5%)
9 県	8 戸 (40.0%)	4 戸 (20.0%)	1 戸 (5.0%)	5 戸 (25.0%)	1 戸 (5.0%)	1 戸 (5.0%)

### (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」(32.5%)、「労働力の確保」(20.0%)、「土地面積の拡大」(15.0%)、「資金調達」(15.0%) 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」(38.1%)が最も多く、9県では「資金調達」(31.6%)が最も多く、次いで「施設・設備の拡大」(26.3%) 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）

	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	6 戸 (15.0%)	13 戸 (32.5%)	8 戸 (20.0%)	6 戸 (15.0%)	0 戸 (0.0%)	3 戸 (7.5%)	4 戸 (10.0%)	0 戸 (0.0%)
北海道	3 戸 (14.3%)	8 戸 (38.1%)	6 戸 (28.6%)	0 戸 (0.0%)	0 戸 (0.0%)	3 戸 (14.3%)	1 戸 (4.8%)	0 戸 (0.0%)
9 県	3 戸 (15.8%)	5 戸 (26.3%)	2 戸 (10.5%)	6 戸 (31.6%)	0 戸 (0.0%)	0 戸 (0.0%)	3 戸 (15.8%)	0 戸 (0.0%)

(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 139 戸の理由は、「土地面積の制限」(38.8%) が最も多く、次いで「その他」(25.2%) であった。その他の具体的な理由としては「労働力不足」が主なものである。

地域的には、大きな相違は見られないものの、9 県においては北海道で理由にあがっていない「飼料・資材費の高騰」(8.1%)、「環境問題への対応」(7.0%) が理由としてあげられている。

表 30 調査対象経営の現状維持、規模縮小の理由（地域別）

	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	54 戸 (38.8%)	18 戸 (12.9%)	18 戸 (12.9%)	7 戸 (5.0%)	6 戸 (4.3%)	1 戸 (0.7%)	35 戸 (25.2%)
北海道	22 戸 (41.5%)	5 戸 (9.4%)	6 戸 (11.3%)	0 戸 (0.0%)	0 戸 (0.0%)	0 戸 (0.0%)	20 戸 (37.7%)
9 県	32 戸 (37.2%)	13 戸 (15.1%)	12 戸 (14.0%)	7 戸 (8.1%)	6 戸 (7.0%)	1 戸 (1.2%)	15 戸 (17.4%)

### 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 58.0%を占めているが、北海道ではこの階層が 63.5%を占めて主体となっており、9 県では 53.9%であり、「1 頭～29 頭」の階層も 30.4%を占めている。経営形態については、北海道は 85 戸のうち 84 戸が「酪農専業」、残りの 1 戸は「酪農+肉用繁殖」であり、9 県では 115 戸の中には肉用牛の飼養を行う経営 20 戸が調査対象に含まれている。

表 31 調査対象経営の経営形態（規模別）

	全体 (200 戸)					北海道 (85 戸)	9 県 (115 戸)
	計	酪農専業	酪農+肉繁殖	酪農+肉肥育	酪農+肉繁殖肥		
1 頭～29 頭	40 戸 (20.0%)	35 戸	3 戸	2 戸		5 戸 (5.9%)	35 戸 (30.4%)
30 頭～49 頭	52 戸 (26.0%)	47 戸	5 戸			20 戸 (23.5%)	32 戸 (27.8%)
50 頭～79 頭	64 戸 (32.0%)	57 戸	5 戸	2 戸		34 戸 (40.0%)	30 戸 (26.1%)
80 頭～99 頭	17 戸 (8.5%)	17 戸				12 戸 (14.1%)	5 戸 (4.3%)
100 頭～	27 戸 (13.5%)	23 戸	3 戸	1 戸		14 戸 (16.5%)	13 戸 (11.3%)

注：「100 頭～」階層 27 戸の内訳は、「100～150 頭」階層が 19 戸（北海道 11 戸、9 県 8 戸）、「151～200 頭」階層が 6 戸（北海道 2 戸、9 県 4 戸）、「200 頭～」階層が 2 戸（北海道 1 戸、9 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、9 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、9 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）

	全体 (200 戸)			北海道 (85 戸)			9 県 (115 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	2.5 人	-	16.3 人日	1.8 人	-	-	2.6 人	-	16.3 人日
30～49 頭	2.6 人	1.0 人	29.0 人日	2.5 人	-	-	2.7 人	1.0 人	29.0 人日
50～79 頭	3.1 人	1.3 人	44.1 人日	3.0 人	1.0 人	91.0 人日	3.2 人	1.4 人	33.7 人日
80～99 頭	3.2 人	2.0 人	30.0 人日	3.2 人	2.0 人	-	3.4 人	2.0 人	30.0 人日
100 頭～	4.1 人	2.5 人	82.4 人日	3.2 人	1.7 人	5.5 人日	5.0 人	3.6 人	133.7 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 22.7 頭、「30～49 頭」階層 39.0 頭、「50～79 頭」階層 61.4 頭、「80～99 頭」階層 89.2 頭、「100 頭以上」階層 164.1 頭となる。これを北海道と 9 県と比較すると、9 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 27 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 164.1 頭に対して、畜産統計では 188.5 頭であり 24.4 頭少ない。これは、北海道及び 9 県の調査対象経営の 1 戸当たりの経産牛年間平均飼養頭数が畜産統計の頭数に対して、北海道にあっては 32.2 頭、9 県にあっては 19.5 頭少ないことが要因となっている。

表 33 調査対象経営の家畜飼養頭数（規模別）

	全体 (200 戸)				北海道 (85 戸)				9 県 (115 戸)			
	経産牛 (頭)	未経産 (頭)	育成牛 (頭)	子牛 (頭)	経産牛 (頭)	未経産 (頭)	育成牛 (頭)	子牛 (頭)	経産牛 (頭)	未経産 (頭)	育成牛 (頭)	子牛 (頭)
1～29 頭	22.7	4.1	2.9	4.2	21.1	2.7	3.8	5.1	22.9	4.3	2.7	4.1
30～49 頭	39.0	7.7	7.1	8.7	40.2	7.7	7.5	12.4	38.2	7.7	6.8	6.4
50～79 頭	61.4	12.8	10.9	15.7	61.8	12.4	10.4	17.1	61.1	13.3	11.5	14.0
80～99 頭	89.2	16.8	11.9	21.8	89.6	18.7	11.5	25.1	88.1	12.2	12.8	13.8
100 頭～	164.1	42.6	22.0	39.8	152.4	52.3	17.0	44.0	176.7	32.3	27.3	35.3

注：経産牛は初産分娩以降、未経産牛は初回種付け～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）

	全国	北海道	都府県
1 頭～29 頭	16.5 頭	16.2 頭	16.6 頭
30 頭～49 頭	37.9 頭	39.4 頭	37.1 頭
50 頭～79 頭	60.2 頭	60.5 頭	59.9 頭
80 頭～99 頭	86.5 頭	85.7 頭	88.1 頭
100 頭～	188.5 頭	184.6 頭	196.2 頭

注 1：畜産統計（平成 27 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26年度の1戸当たりの年間生乳生産量は全体平均で536.0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80頭以上の階層、9県においては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555.3トン以上の生産量となる階層は80頭以上の階層、9県では年間平均521.7トン以上の生産量となる階層は50頭以上の階層となる。また、北海道においては、階層ごとに全体と比較すると全階層において全体平均を下回る生産量となっている。

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、9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）

	全体 (200戸)		北海道 (85戸)		9県 (115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	181.7t	8,009kg	122.6t	5,877kg	190.2t	8,313kg
30～49頭	318.3t	8,155kg	303.3t	7,542kg	327.7t	8,537kg
50～79頭	513.3t	8,337kg	482.2t	7,799kg	548.4t	8,948kg
80～99頭	739.5t	8,294kg	721.4t	8,057kg	782.8t	8,864kg
100頭～	1,405.9t	8,523kg	1,105.0t	7,518kg	1,730.0t	9,606kg

#### (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%未満となり、交雑種と黒毛和種の分娩頭数割合が30%以上となっている。

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。

9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50%台または60%台となり、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）

	乳用種 （♀）	乳用種 （♂）	交雑種	黒毛和種	その他	年間平均 分娩頭数
1～29 頭	6.3 頭 (32.1%)	6.2 頭 (31.6%)	6.3 頭 (32.1%)	0.6 頭 (3.1%)	0.2 頭 (1.0%)	19.6 頭
30～49 頭	11.7 頭 (34.9%)	10.1 頭 (30.1%)	9.8 頭 (29.3%)	1.9 頭 (5.7%)	- (-)	33.5 頭
50～79 頭	19.8 頭 (37.2%)	19.3 頭 (36.3%)	12.0 頭 (22.6%)	2.1 頭 (3.9%)	- (-)	53.2 頭
80～99 頭	27.8 頭 (35.5%)	28.6 頭 (36.5%)	21.9 頭 (27.9%)	0.1 頭 (0.1)	- (-)	78.4 頭
100 頭～	51.1 頭 (36.9%)	40.4 頭 (29.2%)	42.6 頭 (30.8%)	4.3 頭 (3.1%)	0.1 頭 (0.1%)	138.5 頭

（北海道：85 戸）

	乳用種 （♀）	乳用種 （♂）	交雑種	黒毛和種	その他	年間平均 分娩頭数
1～29 頭	5.4 頭 (25.0%)	6.0 頭 (27.8%)	10.0 頭 (46.3%)	- (-)	0.2 頭 (0.9%)	21.6 頭
30～49 頭	14.9 頭 (42.1%)	12.3 頭 (34.7%)	8.1 頭 (22.9%)	0.3 頭 (0.8%)	- (-)	35.4 頭
50～79 頭	20.4 頭 (37.6%)	22.1 頭 (40.7%)	11.4 頭 (21.0%)	0.3 頭 (0.6%)	- (-)	54.3 頭
80～99 頭	29.2 頭 (37.9%)	31.5 頭 (40.9%)	16.3 頭 (21.1%)	0.1 頭 (0.1%)	- (-)	77.1 頭
100 頭～	59.6 頭 (48.7%)	38.1 頭 (31.1%)	23.7 頭 (19.4%)	0.8 頭 (0.7%)	0.2 頭 (0.2%)	122.4 頭

（9 県：115 戸）

	乳用種 （♀）	乳用種 （♂）	交雑種	黒毛和種	その他	年間平均 分娩頭数
1～29 頭	6.4 頭 (33.2%)	6.3 頭 (32.6%)	5.7 頭 (29.5%)	0.7 頭 (3.6%)	0.2 頭 (1.0%)	19.3 頭
30～49 頭	9.7 頭 (30.0%)	8.8 頭 (27.2%)	10.9 頭 (33.7%)	2.9 頭 (9.0%)	0.1 頭 (0.3%)	32.3 頭
50～79 頭	19.1 頭 (36.8%)	16.0 頭 (30.8%)	12.7 頭 (24.5%)	4.1 頭 (7.9%)	- (-)	51.9 頭
80～99 頭	24.4 頭 (29.9%)	21.6 頭 (26.5%)	35.4 頭 (43.4%)	0.2 頭 (0.2%)	- (-)	81.6 頭
100 頭～	42.0 頭 (27.0%)	42.8 頭 (27.5%)	62.9 頭 (40.4%)	8.0 頭 (5.1%)	0.1 頭 (0.1%)	155.8 頭

#### （6）酪農部門収入

調査対象経営における平成 26 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 15,763 万円である。最も収入額の少ないは「1～29 頭」階層で 2,272 万円となり、その差は 13,491 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、9 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11,550万円となり、最も収入額の少ない「1～29頭」階層では1,679万円で、その差は9,871万円となる。9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20,299万円となり、最も収入額の少ない「1～29頭」階層では2,356万円となり、その差は17,943万円となっている。

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6,150万円となるが、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6,011万円となり、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。9県については平均収入額6,253万円で、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100.1万円となり、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90.8万円となる。

また、北海道は、経産牛1頭当たり収入額の全体平均である95.9万円をすべての階層で下回っている結果となった。

表 36 調査対象経営の酪農部門収入（規模別）

（全体：200戸）

	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	1,967万円 (86.6%)	140万円 (6.2%)	37万円 (1.6%)	22万円 (1.0%)	53万円 (2.3%)	90万円 (4.0%)	2,272万円
30～49頭	3,217万円 (83.4%)	280万円 (7.3%)	63万円 (1.6%)	51万円 (1.3%)	125万円 (3.2%)	185万円 (4.8%)	3,858万円
50～79頭	5,019万円 (85.6%)	321万円 (5.5%)	110万円 (1.9%)	79万円 (1.3%)	201万円 (3.4%)	243万円 (4.1%)	5,863万円
80～99頭	6,827万円 (84.3%)	413万円 (5.1%)	149万円 (1.8%)	205万円 (2.5%)	237万円 (2.9%)	417万円 (5.1%)	8,100万円
100頭～	13,583万円 (86.2%)	1,003万円 (6.4%)	617万円 (3.9%)	167万円 (1.1%)	367万円 (2.3%)	643万円 (4.1%)	15,763万円

(北海道：85戸)

	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	1,093万円 (65.1%)	173万円 (10.3%)	28万円 (1.7%)	85万円 (5.1%)	47万円 (2.8%)	281万円 (16.7%)	1,679万円
30～49頭	2,722万円 (73.9%)	227万円 (6.2%)	70万円 (1.9%)	113万円 (3.1%)	205万円 (5.6%)	418万円 (11.3%)	3,685万円
50～79頭	4,302万円 (82.8%)	258万円 (5.0%)	104万円 (2.0%)	118万円 (2.3%)	207万円 (4.0%)	313万円 (6.0%)	5,198万円
80～99頭	6,278万円 (83.3%)	387万円 (5.1%)	169万円 (2.2%)	291万円 (3.9%)	178万円 (2.4%)	404万円 (5.4%)	7,537万円
100頭～	9,948万円 (86.1%)	493万円 (4.3%)	150万円 (1.3%)	322万円 (2.8%)	270万円 (2.3%)	516万円 (4.5%)	11,550万円

(9県：115戸)

	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	2,091万円 (88.8%)	136万円 (5.8%)	39万円 (1.7%)	13万円 (0.6%)	54万円 (2.3%)	62万円 (2.6%)	2,356万円
30～49頭	3,527万円 (88.9%)	313万円 (7.9%)	59万円 (1.5%)	12万円 (0.3%)	74万円 (1.9%)	40万円 (1.0%)	3,967万円
50～79頭	5,832万円 (88.1%)	393万円 (5.9%)	118万円 (1.8%)	35万円 (0.5%)	194万円 (2.9%)	164万円 (2.5%)	6,617万円
80～99頭	8,146万円 (86.2%)	477万円 (5.0%)	101万円 (1.1%)	0万円 (0.0%)	381万円 (4.0%)	446万円 (4.7%)	9,449万円
100頭～	17,498万円 (86.2%)	1,553万円 (7.7%)	1,119万円 (5.5%)	0万円 (0.0%)	470万円 (2.3%)	779万円 (3.8%)	20,299万円

表 37 経産牛1頭当たりの酪農部門収入額（規模別）

	全体 (平均95.9万円)	北海道 (平均82.1万円)	9県 (平均108.9万円)
1頭～29頭	100.1万円	79.6万円	102.9万円
30頭～49頭	98.9万円	91.7万円	103.8万円
50頭～79頭	95.5万円	84.1万円	108.3万円
80頭～99頭	90.8万円	84.1万円	107.3万円
100頭～	96.1万円	75.8万円	114.9万円

### (7) 種付方法

規模別に平成26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70%以上となっている。最も高い割合を示し

た階層は「1～29 頭」階層で 87.8%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 14.6%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 90%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 27.3%と高い割合となっている。

その一方、9 県では「雌雄判別精液以外の精液利用による人工授精」は 90%未満となり、「雌雄判別精液の利用による人工授精」が「1～29 頭」及び「100 頭以上」階層を除けば 10%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）

	全体				北海道				9 県			
	（雌雄判別精液） 人工授精	（雌雄判別精液以外） 人工授精	受精卵移植	自然交配	（雌雄判別精液） 人工授精	（雌雄判別精液以外） 人工授精	受精卵移植	自然交配	（雌雄判別精液） 人工授精	（雌雄判別精液以外） 人工授精	受精卵移植	自然交配
1～29 頭	7.7%	87.8%	4.1%	0.5%	2.8%	96.3%	0.9%	0.0%	8.3%	86.5%	4.7%	0.5%
30～49 頭	8.3%	84.5%	7.1%	0.0%	3.9%	94.6%	1.4%	0.0%	11.1%	77.7%	11.1%	0.0%
50～79 頭	8.5%	86.5%	5.1%	0.0%	4.8%	93.9%	1.3%	0.0%	12.9%	77.6%	9.4%	0.0%
80～99 頭	8.3%	87.2%	2.3%	2.2%	6.9%	89.9%	3.2%	0.0%	11.5%	81.1%	0.2%	7.1%
100 頭～	14.6%	73.5%	3.8%	8.0%	27.3%	71.8%	0.9%	0.0%	3.9%	75.0%	6.3%	14.8%

#### （8）仕向け状況

規模別に平成 26 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 197 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 7.2%、これにより販売割合は 92.8%となる。「50～79 頭」階層においてもへい死割合が 5.1%となることから、販売割合は 94.9%となった。

この傾向は北海道、9 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ため、販売

割合が90%を下回る階層がある。その階層は「100頭以上」階層であり、へい死割合が11.3%となることから、販売割合は88.7%となった。

9県については、北海道に比べてへい死割合が3%程度までとなっていることから、販売割合は95%以上となる。へい死割合が低い階層としては「80～99頭」階層でへい死割合は1.0%となることから、販売割合は99.0%となっている。

乳用種（雌）については、調査対象経営200戸のうち191戸（北海道82戸、9県109戸）で自家保留が行われており、へい死と階層によっては少頭数であるが販売があるものの、各階層でへい死を除けば90%以上と高い割合となっている。

このことは、北海道、9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96.6%となる。この階層は販売割合が1.4%、へい死割合が2.0%と低いことから自家保留割合が高くなった。9県においては、「100頭以上」階層で自家保留割合は95.9%となっている。この階層はへい死割合は3.1%、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）

	販売	自家保留	肥育仕向	へい死	計
1～29頭	6.1頭 98.4%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	0.1頭 1.6%	6.2頭
30～49頭	10.0頭 97.1%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	0.3頭 2.9%	10.3頭
50～79頭	18.5頭 94.9%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	1.0頭 5.1%	19.5頭
80～99頭	28.5頭 97.9%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	0.6頭 2.1%	29.1頭
100頭～	38.7頭 92.8%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	3.0頭 7.2%	41.7頭

（北海道）

	販売	自家保留	肥育仕向	へい死	計
1～29頭	6.0頭 100.0%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	6.0頭
30～49頭	12.0頭 93.8%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	0.8頭 6.3%	12.8頭
50～79頭	21.4頭 93.4%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	1.5頭 6.6%	22.9頭
80～99頭	31.8頭 97.5%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	0.8頭 2.5%	32.6頭
100頭～	36.1頭 88.7%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	4.6頭 11.3%	40.7頭

(9県)

	販売	自家保留	肥育仕向	へい死	計
1～29頭	6.1頭 98.4%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	0.1頭 1.6%	6.2頭
30～49頭	8.8頭 98.9%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	0.1頭 1.1%	8.9頭
50～79頭	15.2頭 98.1%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	0.3頭 1.9%	15.5頭
80～99頭	20.4頭 99.0%	0.0頭 0.0%	0.0頭 0.0%	0.2頭 1.0%	20.6頭
100頭～	41.4頭 96.5%	0.0頭 0.0%	0.1頭 0.2%	1.4頭 3.3%	42.9頭

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)

	販売	自家保留	肥育仕向	へい死	計
1～29頭	0.4頭 6.3%	5.8頭 90.6%	0.0頭 0.0%	0.2頭 3.1%	6.4頭
30～49頭	0.9頭 7.8%	10.4頭 89.7%	0.0頭 0.0%	0.3頭 2.6%	11.6頭
50～79頭	1.0頭 5.3%	17.5頭 92.1%	0.0頭 0.0%	0.5頭 2.6%	19.0頭
80～99頭	0.4頭 1.4%	27.3頭 95.8%	0.0頭 0.0%	0.8頭 2.8%	28.5頭
100頭～	1.4頭 2.8%	46.0頭 93.1%	0.1頭 0.2%	1.9頭 3.8%	49.4頭

(北海道)

	販売	自家保留	肥育仕向	へい死	計
1～29頭	0.2頭 3.7%	4.8頭 88.9%	0.0頭 0.0%	0.4頭 7.4%	5.4頭
30～49頭	0.9頭 6.0%	13.6頭 90.7%	0.0頭 0.0%	0.5頭 3.3%	15.0頭
50～79頭	0.8頭 4.0%	18.6頭 93.0%	0.0頭 0.0%	0.6頭 3.0%	20.0頭
80～99頭	0.4頭 1.4%	28.6頭 96.6%	0.0頭 0.0%	0.6頭 2.0%	29.6頭
100頭～	2.6頭 4.4%	53.9頭 91.4%	0.0頭 0.0%	2.5頭 4.2%	59.0頭

## (9県)

	販売	自家保留	肥育仕向	へい死	計
1～29頭	0.4頭 6.3%	5.9頭 92.2%	0.0頭 0.0%	0.1頭 1.6%	6.4頭
30～49頭	0.9頭 9.3%	8.5頭 87.6%	0.0頭 0.0%	0.3頭 3.1%	9.7頭
50～79頭	1.1頭 6.2%	16.4頭 92.1%	0.0頭 0.0%	0.3頭 1.7%	17.8頭
80頭～	0.2頭 0.8%	24.2頭 93.8%	0.0頭 0.0%	1.4頭 5.4%	25.8頭
100頭～	0.2頭 0.5%	37.5頭 95.9%	0.2頭 0.5%	1.2頭 3.1%	39.1頭

## (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55,643円(28.0日齢)、となり、最低価格は「100頭以上」階層で46,340円(26.2日齢)となっている。なお、販売日齢の差は1.8日間であるが、販売価格は9,303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47,472円(12.0日齢)となり、最低価格は「1～29頭」階層で31,719円(15.0日齢)となっている。販売日齢の差は3.0日間あり、販売価格では15,753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「30～49頭」階層で1頭当たり平均販売価格日齢56,304円(11.2日齢)となり、最低価格は「100頭以上」階層で39,848円(17.7日齢)となっている。販売日齢では「100頭以上」階層が6.5日間長い、販売価格は16,456円低額となっている。

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2週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「30～49頭」階層で1頭当たり平



均販売価格 54,887 円 (9.0 日齢) となり、最低価格は「1~29 頭」階層で 34,032 円 (8.5 日齢) となっている。販売日齢の差は 0.5 日間で販売価格では 20,855 円の差が生じている。

9 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「50~79 頭」階層で 1 頭当たり平均販売価格 56,843 円 (38.3 日齢) となり、最低価格は「30~49 頭」階層で 53,232 円 (35.1 日齢) となっている。販売日齢の差は 3.2 日間であるが、販売価格は 3,611 円の差が生じている。また、北海道と比較すると、9 県では 30 日齢前後で 5.5 万円前後であるのに対して、北海道では 14 日齢以内で 4~5.6 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 10 日齢から 18 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「50~79 頭」階層で 1 頭当たり平均販売価格 42,894 円 (16.6 日齢) となり、最低価格は「80~99 頭」階層で 15,000 円 (18.0 日齢) となっている。販売日齢は 1.4 日間長い、販売価格では 27,894 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)

	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	6.7 頭	28.0 日齢	55,643 円	5.3 頭	15.0 日齢	31,719 円
30~49 頭	10.4 頭	25.8 日齢	54,427 円	10.9 頭	14.3 日齢	38,263 円
50~79 頭	17.7 頭	26.1 日齢	52,688 円	19.4 頭	12.0 日齢	47,472 円
80~99 頭	27.8 頭	17.4 日齢	53,195 円	24.4 頭	13.4 日齢	38,167 円
100 頭~	36.9 頭	26.2 日齢	46,340 円	23.8 頭	18.7 日齢	36,200 円

(北海道)

	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	8.0 頭	11.7 日齢	50,496 円	3.0 頭	8.5 日齢	34,032 円
30~49 頭	12.1 頭	11.2 日齢	56,304 円	15.4 頭	9.0 日齢	54,887 円
50~79 頭	21.5 頭	10.9 日齢	47,496 円	21.4 頭	10.0 日齢	49,434 円
80~99 頭	27.9 頭	10.6 日齢	52,154 円	25.8 頭	12.3 日齢	43,958 円
100 頭~	26.8 頭	17.7 日齢	39,848 円	23.0 頭	20.9 日齢	38,125 円

## (9 県)

	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	6.6 頭	30.0 日齢	56,286 円	5.7 頭	16.1 日齢	31,256 円
30～49 頭	9.4 頭	35.1 日齢	53,232 円	8.3 頭	17.2 日齢	29,028 円
50～79 頭	14.7 頭	38.3 日齢	56,843 円	14.7 頭	16.6 日齢	42,894 円
80～99 頭	27.7 頭	40.0 日齢	56,667 円	19.0 頭	18.0 日齢	15,000 円
100 頭～	48.9 頭	36.5 日齢	54,130 円	27.0 頭	10.0 日齢	28,500 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、9 県 11 戸）、販売総頭数は 44 頭（北海道 26 頭、9 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 164,226 円（33.5 日齢）となり、最低価格は「1～29 頭」階層で 22,733 円（36.7 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、9 県 12 戸）、販売総頭数は 49 頭（北海道 8 頭、9 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 150,000 円（40.0 日齢）となり、最低価格は「50～79 頭」階層で 81,226 円（34.4 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)

	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	2.0 頭	36.7 日齢	22,733 円	2.5 頭	30.0 日齢	91,500 円
30～49 頭	1.5 頭	33.5 日齢	164,226 円	3.5 頭	39.2 日齢	105,000 円
50～79 頭	1.7 頭	25.1 日齢	83,444 円	3.1 頭	34.4 日齢	81,226 円
80～99 頭	2.5 頭	18.5 日齢	72,500 円	1.0 頭	40.0 日齢	150,000 円
100 頭～	1.8 頭	36.3 日齢	60,917 円	-	-	-

(参考：北海道)

	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	10.0 日齢	15,000 円	-	-	-
30～49 頭	1.3 頭	27.8 日齢	153,840 円	5.0 頭	20.0 日齢	40,000 円
50～79 頭	2.4 頭	11.4 日齢	92,048 円	1.0 頭	8.0 日齢	39,527 円
80～99 頭	2.5 頭	18.5 日齢	72,500 円	-	-	-
100 頭～	1.5 頭	37.5 日齢	107,500 円	-	-	-

(参考：9 県)

	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	2.5 頭	50.0 日齢	26,600 円	2.5 頭	30.0 日齢	91,500 円
30～49 頭	2.0 頭	45.0 日齢	185,000 円	3.2 頭	43.0 日齢	118,000 円
50～79 頭	1.0 頭	38.8 日齢	74,840 円	4.8 頭	54.3 日齢	112,500 円
80～99 頭	-	-	-	1.0 頭	40.0 日齢	150,000 円
100 頭～	2.0 頭	35.0 日齢	14,333 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 271 分間を下回るのは「30～49 頭」階層で 265 分間、「80～99 頭」階層で 221 分間、「100 頭以上」階層で 239 分間となった。「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）」、「器具洗浄」、「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 243 分間を最も大きく下回るのは「80～99 頭」階層で 196 分間となり、47 分間の差がある。時間短縮の要因としては各項目で少しずつ短縮されていることに加えて、「見回り・観察」が平均で 60 分間に対して 39 分間となっていることである。

一方、9 県については、9 県の平均総労働時間 291 分間を上回るのは「1～29 頭」階層で 314 分間のみで、それ以外の階層はすべて下回っており、最も大きく下回っているのは、「100 頭以上」階層で 267 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）

	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	318 分間	16 分間	13 分間	17 分間	121 分間	74 分間	77 分間
30～49 頭	265 分間	10 分間	12 分間	13 分間	105 分間	61 分間	65 分間
50～79 頭	273 分間	12 分間	13 分間	14 分間	102 分間	60 分間	72 分間
80～99 頭	221 分間	12 分間	13 分間	12 分間	91 分間	47 分間	47 分間
100 頭～	239 分間	11 分間	13 分間	11 分間	93 分間	50 分間	62 分間

（北海道）

	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	346 分間	9 分間	14 分間	17 分間	170 分間	70 分間	66 分間
30～49 頭	237 分間	10 分間	11 分間	11 分間	94 分間	53 分間	59 分間
50～79 頭	262 分間	13 分間	13 分間	14 分間	96 分間	57 分間	70 分間
80～99 頭	196 分間	7 分間	10 分間	10 分間	88 分間	42 分間	39 分間
100 頭～	212 分間	13 分間	12 分間	9 分間	81 分間	44 分間	52 分間

（9 県）

	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	314 分間	17 分間	13 分間	16 分間	114 分間	74 分間	79 分間
30～49 頭	283 分間	11 分間	12 分間	13 分間	111 分間	66 分間	69 分間
50～79 頭	287 分間	12 分間	13 分間	13 分間	110 分間	63 分間	75 分間
80～99 頭	282 分間	23 分間	18 分間	15 分間	100 分間	60 分間	66 分間
100 頭～	267 分間	8 分間	13 分間	13 分間	106 分間	55 分間	72 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 64.3%となっている。9 県においても「100 頭以上」階層が最も使用率が高い階層であるが 46.2%であり、北海道との差が生じている。

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 17 戸（8.5%）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）

	全体（200戸）		北海道（85戸）		9県（115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	3戸 (7.7%)	36戸 (92.3%)	1戸 (20.0%)	4戸 (80.0%)	2戸 (5.9%)	32戸 (94.1%)
30～49頭	17戸 (31.5%)	37戸 (68.5%)	11戸 (52.4%)	10戸 (47.6%)	6戸 (18.2%)	27戸 (81.8%)
50～79頭	19戸 (30.2%)	44戸 (69.8%)	11戸 (33.3%)	22戸 (66.7%)	8戸 (26.7%)	22戸 (73.3%)
80～99頭	8戸 (47.1%)	9戸 (52.9%)	7戸 (58.3%)	5戸 (41.7%)	1戸 (20.0%)	4戸 (80.0%)
100頭～	15戸 (55.6%)	12戸 (44.4%)	9戸 (64.3%)	5戸 (35.7%)	6戸 (46.2%)	7戸 (53.8%)

表 45 哺乳ロボットの使用（規模別）

	全体（200戸）		北海道（85戸）		9県（115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%)	40戸 (100.0%)	0戸 (0.0%)	5戸 (100.0%)	0戸 (0.0%)	35戸 (100.0%)
30～49頭	1戸 (1.9%)	51戸 (98.1%)	0戸 (0.0%)	20戸 (100.0%)	1戸 (3.1%)	31戸 (96.9%)
50～79頭	4戸 (6.3%)	60戸 (93.8%)	0戸 (0.0%)	34戸 (100.0%)	4戸 (13.3%)	26戸 (86.7%)
80～99頭	3戸 (17.6%)	14戸 (82.4%)	3戸 (25.0%)	9戸 (75.0%)	0戸 (0.0%)	5戸 (100.0%)
100頭～	9戸 (33.3%)	18戸 (66.7%)	1戸 (7.1%)	13戸 (92.9%)	8戸 (61.5%)	5戸 (38.5%)

(12) 乳用種初生牛1頭当たり生産費

平成26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「1～29頭」階層で13,639円だった。前年度の同階層に比べ10円低い額となっており、ほぼ同水準であった。生産費が最も低い階層は「80～99頭」階層で10,942円となり、前年度の同階層に比べ3,722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2,697円となっている。「1～29頭」階層の生産費が最も高く、「100頭以上」階層を除けば、頭数規模の拡大とともに生産費が低下している。

生産費は前年度に比べ「100頭以上」階層を除く各階層において低くなっている。その要因としては、全体として生産費の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。

例えば、生産費が最も高い「1～29頭」階層は前年度に比べ、「飼料費」は318円の増、「労働費」は31円の増となった。一方、生産費が最も低い「80～99頭」階層においては、「労働費」が前年度に

比べ3,251円減となり、「飼料費」は905円増となった。

規模別に北海道をみると、生産費が最も高い「1～29頭」階層で1頭当たり12,052円となったが、前年度同階層に比べては198円減であった。最も低い「80～99頭」階層で9,758円となり、前年度同階層と比べて4,046円減となった。最も高い階層と低い階層との差額は2,294円となる。

9県では、生産費が最も高い「1～29頭」階層で1頭当たり13,865円となったが、前年度同階層に比べて203円減となっている。最も低いのは「100頭以上」階層で11,765円となり、この階層に相当する前年度の区分である「80頭以上」階層と比べて1,949円低い額となった。最も高い階層と低い階層との差額は2,100円となる。

生産費で80%以上を占める「労働費」と「飼料費」を削減することが、当然ではあるが生産費全体の削減につながる。

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）

	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	8,647円 (63.4%)	2,867円 (21.0%)	284円 (2.1%)	406円 (3.0%)	522円 (3.8%)	877円 (6.4%)	0円 (0.0%)	35円 (0.3%)	13,639円 (100.0%)
30～49頭	6,958円 (57.9%)	2,959円 (24.6%)	326円 (2.7%)	776円 (6.5%)	299円 (2.5%)	690円 (5.7%)	0円 (0.0%)	16円 (0.1%)	12,024円 (100.0%)
50～79頭	6,742円 (57.0%)	2,776円 (23.5%)	552円 (4.7%)	789円 (6.7%)	298円 (2.5%)	664円 (5.6%)	0円 (0.0%)	10円 (0.1%)	11,831円 (100.0%)
80～99頭	5,408円 (49.4%)	3,724円 (34.0%)	210円 (1.9%)	607円 (5.5%)	492円 (4.5%)	391円 (3.6%)	29円 (0.3%)	80円 (0.7%)	10,942円 (100.0%)
100頭～	5,190円 (46.1%)	2,826円 (25.1%)	835円 (7.4%)	988円 (8.8%)	316円 (2.8%)	628円 (5.6%)	470円 (4.2%)	17円 (0.2%)	11,270円 (100.0%)

（北海道）

	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	8,700円 (72.2%)	2,500円 (20.7%)	233円 (1.9%)	270円 (2.2%)	303円 (2.5%)	40円 (0.3%)	0円 (0.0%)	5円 (0.0%)	12,052円 (100.0%)
30～49頭	5,956円 (55.5%)	3,043円 (28.4%)	325円 (3.0%)	610円 (5.7%)	237円 (2.2%)	535円 (5.0%)	0円 (0.0%)	22円 (0.2%)	10,730円 (100.0%)
50～79頭	6,255円 (58.2%)	2,776円 (25.8%)	308円 (2.9%)	683円 (6.4%)	385円 (3.6%)	328円 (3.1%)	0円 (0.0%)	5円 (0.0%)	10,740円 (100.0%)
80～99頭	4,810円 (49.3%)	3,538円 (36.3%)	200円 (2.0%)	568円 (5.8%)	229円 (2.3%)	304円 (3.1%)	0円 (0.0%)	110円 (1.1%)	9,758円 (100.0%)
100頭～	5,145円 (47.6%)	2,833円 (26.2%)	163円 (1.5%)	1,616円 (14.9%)	392円 (3.6%)	456円 (4.2%)	193円 (1.8%)	12円 (0.1%)	10,810円 (100.0%)

## (9 県)

	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	8,639 円 (62.3%)	2,920 円 (21.1%)	292 円 (2.1%)	426 円 (3.1%)	553 円 (4.0%)	997 円 (7.2%)	0 円 (0.0%)	39 円 (0.3%)	13,865 円 (100.0%)
30~49 頭	7,584 円 (59.1%)	2,907 円 (22.7%)	326 円 (2.5%)	880 円 (6.9%)	338 円 (2.6%)	787 円 (6.1%)	0 円 (0.0%)	12 円 (0.1%)	12,833 円 (100.0%)
50~79 頭	7,295 円 (55.8%)	2,776 円 (21.2%)	827 円 (6.3%)	909 円 (7.0%)	200 円 (1.5%)	1,045 円 (8.0%)	0 円 (0.0%)	17 円 (0.1%)	13,068 円 (100.0%)
80~99 頭	6,842 円 (49.6%)	4,172 円 (30.3%)	235 円 (1.7%)	700 円 (5.1%)	1,124 円 (8.2%)	600 円 (4.4%)	100 円 (0.7%)	9 円 (0.1%)	13,782 円 (100.0%)
100 頭~	5,239 円 (44.5%)	2,817 円 (23.9%)	1,558 円 (13.2%)	312 円 (2.7%)	235 円 (2.0%)	814 円 (6.9%)	769 円 (6.5%)	22 円 (0.2%)	11,765 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。

9県においても、「80～99頭」階層で60%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」、「増体」等に分散している。

また、「1～29頭」階層、「30～49頭」階層、「50～79頭」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35.7%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。

9県についても、「1～29頭」階層、「30～49頭」階層、「50～79頭」階層の3階層は20%以上、「80～99頭」階層及び「100頭以上」階層で40%以上が「疾病予防」としており、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）

	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 27.5%	17戸 42.5%	2戸 5.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	2戸 5.0%	1戸 2.5%	0戸 0.0%	5戸 12.5%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	2戸 5.0%
30～49頭	15戸 28.8%	20戸 38.5%	2戸 3.8%	1戸 1.9%	1戸 1.9%	0戸 0.0%	2戸 3.8%	1戸 1.9%	0戸 0.0%	1戸 1.9%	8戸 15.4%	0戸 0.0%	1戸 1.9%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
50～79頭	20戸 31.3%	21戸 32.8%	2戸 3.1%	2戸 3.1%	0戸 0.0%	1戸 1.6%	2戸 3.1%	1戸 1.6%	2戸 3.1%	2戸 3.1%	11戸 17.2%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
80～99頭	7戸 41.2%	8戸 47.1%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 5.9%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 5.9%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
100頭～	7戸 25.9%	12戸 44.4%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 3.7%	2戸 7.4%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	4戸 14.8%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 3.7%	0戸 0.0%

（北海道）

	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	2戸 40.0%	2戸 40.0%	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 20.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
30～49頭	4戸 20.0%	11戸 55.0%	1戸 5.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 5.0%	0戸 0.0%	1戸 5.0%	2戸 10.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
50～79頭	12戸 35.3%	9戸 26.5%	2戸 5.9%	1戸 2.9%	0戸 0.0%	1戸 2.9%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 2.9%	8戸 23.5%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
80～99頭	6戸 50.0%	5戸 41.7%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 8.3%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%
100頭～	4戸 28.6%	5戸 35.7%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 7.1%	1戸 7.1%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	2戸 14.3%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 7.1%	0戸 0.0%

(9 県)

	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	9 戸 25.7%	15 戸 42.9%	2 戸 5.7%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	2 戸 5.7%	1 戸 2.9%	0 戸 0.0%	4 戸 11.4%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	2 戸 5.7%
30～49 頭	11 戸 34.4%	9 戸 28.1%	1 戸 3.1%	1 戸 3.1%	1 戸 3.1%	0 戸 0.0%	2 戸 6.3%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	6 戸 18.8%	0 戸 0.0%	1 戸 3.1%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%
50～79 頭	8 戸 26.7%	12 戸 40.0%	0 戸 0.0%	1 戸 3.3%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	2 戸 6.7%	1 戸 3.3%	2 戸 6.7%	1 戸 3.3%	3 戸 10.0%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%
80～99 頭	1 戸 20.0%	3 戸 60.0%	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%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%
100 頭～	3 戸 23.1%	7 戸 53.8%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	1 戸 7.7%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	2 戸 15.4%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	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)

	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	4 戸 10.0%	2 戸 5.0%	3 戸 7.5%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	1 戸 2.5%	5 戸 12.5%	5 戸 12.5%	0 戸 0.0%	10 戸 25.0%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	10 戸 25.0%
30～49 頭	7 戸 13.5%	0 戸 0.0%	2 戸 3.8%	1 戸 1.9%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	5 戸 9.6%	9 戸 17.3%	0 戸 0.0%	19 戸 36.5%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	9 戸 17.3%
50～79 頭	4 戸 6.3%	4 戸 6.3%	0 戸 0.0%	1 戸 1.6%	0 戸 0.0%	6 戸 9.4%	4 戸 6.3%	5 戸 7.8%	9 戸 14.1%	2 戸 3.1%	20 戸 31.3%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	1 戸 1.6%	8 戸 12.5%
80～99 頭	1 戸 5.9%	0 戸 0.0%	1 戸 5.9%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	1 戸 5.9%	2 戸 11.8%	2 戸 11.8%	1 戸 5.9%	8 戸 47.1%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	1 戸 5.9%
100 頭～	5 戸 18.5%	1 戸 3.7%	1 戸 3.7%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	2 戸 7.4%	0 戸 0.0%	5 戸 18.5%	1 戸 3.7%	1 戸 3.7%	8 戸 29.6%	0 戸 0.0%	1 戸 3.7%	2 戸 7.4%	0 戸 0.0%

## (北海道)

	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%	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%	0戸 0.0%	2戸 40.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 20.0%
30～49頭	1戸 5.0%	0戸 0.0%	1戸 5.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	2戸 10.0%	1戸 5.0%	0戸 0.0%	11戸 55.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	4戸 20.0%
50～79頭	1戸 2.9%	1戸 2.9%	0戸 0.0%	1戸 2.9%	0戸 0.0%	3戸 8.8%	2戸 5.9%	2戸 5.9%	4戸 11.8%	1戸 2.9%	14戸 41.2%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 2.9%	4戸 11.8%
80～99頭	1戸 8.3%	0戸 0.0%	1戸 8.3%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 8.3%	2戸 16.7%	0戸 0.0%	6戸 50.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 8.3%
100頭～	5戸 35.7%	1戸 7.1%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 7.1%	0戸 0.0%	4戸 28.6%	1戸 7.1%	0戸 0.0%	1戸 7.1%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 7.1%	0戸 0.0%

54

## (9県)

	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	3戸 8.6%	1戸 2.9%	3戸 8.6%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 2.9%	5戸 14.3%	5戸 14.3%	0戸 0.0%	8戸 22.9%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	9戸 25.7%
30～49頭	6戸 18.8%	0戸 0.0%	1戸 3.1%	1戸 3.1%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	3戸 9.4%	8戸 25.0%	0戸 0.0%	8戸 25.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	5戸 15.6%
50～79頭	3戸 10.0%	3戸 10.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	3戸 10.0%	2戸 6.7%	3戸 10.0%	5戸 16.7%	1戸 3.3%	6戸 20.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	4戸 13.3%
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 20.0%	1戸 20.0%	0戸 0.0%	1戸 20.0%	2戸 40.0%	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 7.7%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 7.7%	0戸 0.0%	1戸 7.7%	0戸 0.0%	1戸 7.7%	7戸 53.8%	0戸 0.0%	1戸 7.7%	1戸 7.7%	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、70%以上が「削減は不可能」と考えている。

その一方で、「かなりの削減が可能」または「多少の削減は可能」と回答した調査対象経営は35戸であるが、各階層をみるとばらつきが出ている。「50～79 頭」階層や「100 頭以上」階層では、「多少の削減は可能」とする割合が20%を超えることから、コスト削減に対して積極的な考えがあると言える。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」、「飼料費」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40%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（23.5%）では、コスト削減項目としては、「獣医師料及び医薬品費」（75.0%）があげられている。

9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、「100 頭以上」階層の46.2%を除き、各階層で50%以上を占めている。特に「50～79 頭」階層で70.0%、「80～99 頭」階層で80.0%と高い割合になっている。「かなりの削減が可能」と「多少の削減は可能」を合計して最も高い割合となるのは、「100 頭以上」階層であり、コスト削減項目としては「飼料費」（20.0%）、「資材費」（20.0%）、「獣医師料及び医薬品費」（20.0%）、「水道光熱料及び動力費」（20.0%）、「その他」（20.0%）と分散している。

表 49 今後の子牛生産のコスト削減（規模別）

	全体				北海道				9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%	2 戸 5.0%	22 戸 55.0%	16 戸 40.0%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	2 戸 40.0%	3 戸 60.0%	0 戸 0.0%	2 戸 5.7%	20 戸 57.1%	13 戸 37.1%
30～49 頭	1 戸 1.9%	9 戸 17.3%	29 戸 55.8%	13 戸 25.0%	0 戸 0.0%	3 戸 15.0%	12 戸 60.0%	5 戸 25.0%	1 戸 3.1%	6 戸 18.8%	17 戸 53.1%	8 戸 25.0%
50～79 頭	0 戸 0.0%	13 戸 20.3%	36 戸 56.3%	15 戸 23.4%	0 戸 0.0%	8 戸 23.5%	15 戸 44.1%	11 戸 32.4%	0 戸 0.0%	5 戸 16.7%	21 戸 70.0%	4 戸 13.3%
80～99 頭	0 戸 0.0%	2 戸 11.8%	12 戸 70.6%	3 戸 17.6%	0 戸 0.0%	1 戸 8.3%	8 戸 66.7%	3 戸 25.0%	0 戸 0.0%	1 戸 20.0%	4 戸 80.0%	0 戸 0.0%
100 頭～	0 戸 0.0%	8 戸 29.6%	12 戸 44.4%	7 戸 25.9%	0 戸 0.0%	3 戸 21.4%	6 戸 42.9%	5 戸 35.7%	0 戸 0.0%	5 戸 38.5%	6 戸 46.2%	2 戸 15.4%

表 50 今後の子牛生産のコスト削減費目（地域別）

（全 体）

	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 及び動力費	生産管理費	その他
1～29頭	1戸 50.0%	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%
30～49頭	1戸 10.0%	3戸 30.0%	0戸 0.0%	1戸 10.0%	1戸 10.0%	1戸 10.0%	1戸 10.0%	2戸 20.0%
50～79頭	0戸 0.0%	2戸 15.4%	1戸 7.7%	1戸 7.7%	7戸 53.9%	0戸 0.0%	2戸 15.4%	0戸 0.0%
80～99頭	1戸 50.0%	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%
100頭～	2戸 25.0%	1戸 12.5%	0戸 0.0%	1戸 12.5%	2戸 25.0%	1戸 12.5%	0戸 0.0%	1戸 12.5%

（北海道）

	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 及び動力費	生産管理費	その他
1～29頭	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
30～49頭	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 33.3%	0戸 0.0%	2戸 66.7%
50～79頭	0戸 0.0%	1戸 12.5%	0戸 0.0%	1戸 12.5%	6戸 75.0%	0戸 0.0%	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～	2戸 66.7%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	1戸 33.3%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%

（9県）

	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 及び動力費	生産管理費	その他
1～29頭	1戸 50.0%	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%
30～49頭	1戸 14.3%	3戸 42.9%	0戸 0.0%	1戸 14.3%	1戸 14.3%	0戸 0.0%	1戸 14.3%	0戸 0.0%
50～79頭	0戸 0.0%	1戸 20.0%	1戸 20.0%	0戸 0.0%	1戸 20.0%	0戸 0.0%	2戸 40.0%	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 100.0%	0戸 0.0%
100頭～	0戸 0.0%	1戸 20.0%	0戸 0.0%	1戸 20.0%	1戸 20.0%	1戸 20.0%	0戸 0.0%	1戸 20.0%

（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（23.9%）、「30～49頭」階層（32.7%）、「50～79頭」階層（32.9%）、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。「家畜市場があるから」は、「100 頭以上」階層（50.0%）で最も多かった。

北海道、9 県とも「100 頭以上」階層では「家畜市場があるから」が理由として最も多かった。

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ことが、大規模階層では家畜市場の立地条件が関係していると言える。

表 51 乳用種初生牛の販売理由（地域別）

（全体）

	飼養スペース 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 23.9%	12 戸 26.1%	3 戸 6.5%	9 戸 19.6%	2 戸 4.3%	2 戸 4.3%	7 戸 15.2%
30～49 頭	18 戸 32.7%	12 戸 21.8%	5 戸 9.1%	11 戸 20.0%	2 戸 3.6%	1 戸 1.8%	6 戸 10.9%
50～79 頭	23 戸 32.9%	20 戸 28.6%	3 戸 4.3%	10 戸 14.3%	4 戸 5.7%	3 戸 4.3%	7 戸 10.0%
80～99 頭	3 戸 18.8%	1 戸 6.3%	1 戸 6.3%	4 戸 25.0%	1 戸 6.3%	0 戸 0.0%	6 戸 37.5%
100 頭～	4 戸 14.3%	4 戸 14.3%	0 戸 0.0%	14 戸 50.0%	0 戸 0.0%	1 戸 3.6%	5 戸 17.9%

（北海道）

	飼養スペース 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 33.3%	2 戸 33.3%	1 戸 16.7%	0 戸 0.0%	1 戸 16.7%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%
30～49 頭	5 戸 23.8%	5 戸 23.8%	5 戸 23.8%	4 戸 19.0%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	2 戸 9.5%
50～79 頭	11 戸 29.7%	13 戸 35.1%	3 戸 8.1%	3 戸 8.1%	4 戸 10.8%	0 戸 0.0%	3 戸 8.1%
80～99 頭	2 戸 16.7%	1 戸 8.3%	1 戸 8.3%	3 戸 25.0%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	5 戸 41.7%
100 頭～	1 戸 7.1%	2 戸 14.3%	0 戸 0.0%	9 戸 64.3%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	2 戸 14.3%

（9 県）

	飼養スペース 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 22.5%	10 戸 25.0%	2 戸 5.0%	9 戸 22.5%	1 戸 2.5%	2 戸 5.0%	7 戸 17.5%
30～49 頭	13 戸 38.2%	7 戸 20.6%	0 戸 0.0%	7 戸 20.6%	2 戸 5.9%	1 戸 2.9%	4 戸 11.8%
50～79 頭	12 戸 36.4%	7 戸 21.2%	0 戸 0.0%	7 戸 21.2%	0 戸 0.0%	3 戸 9.1%	4 戸 12.1%
80～99 頭	1 戸 25.0%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	1 戸 25.0%	1 戸 25.0%	0 戸 0.0%	1 戸 25.0%
100 頭～	3 戸 21.4%	2 戸 14.3%	0 戸 0.0%	5 戸 35.7%	0 戸 0.0%	1 戸 7.1%	3 戸 21.4%

(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、70%以上が「現状維持」としている。

北海道においては、「1～29頭」階層、「30～49頭」階層、「80～90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57.1%の現状維持に対し、「増やす」という意向も21.4%となっている。

9県においては、「100頭以上」階層で80%以上が「現状維持」とする等、全般的に現状維持の意向が強い一方、全ての階層で「減らす」という意向も出ているが、「30～49頭」階層及び「50～79頭」階層においては「増やす」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）

	全体				北海道				9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	0戸 0.0%	30戸 75.0%	2戸 5.0%	8戸 20.0%	0戸 0.0%	4戸 80.0%	0戸 0.0%	1戸 20.0%	0戸 0.0%	26戸 74.3%	2戸 5.7%	7戸 20.0%
30～49頭	4戸 7.7%	39戸 75.0%	4戸 7.7%	5戸 9.6%	0戸 0.0%	17戸 85.0%	1戸 5.0%	2戸 10.0%	4戸 12.5%	22戸 68.8%	3戸 9.4%	3戸 9.4%
50～79頭	4戸 6.3%	47戸 74.6%	1戸 1.6%	11戸 17.5%	2戸 5.9%	27戸 79.4%	0戸 0.0%	5戸 14.7%	2戸 6.9%	20戸 69.0%	1戸 3.4%	6戸 20.7%
80～99頭	1戸 5.9%	13戸 76.5%	2戸 11.8%	1戸 5.9%	1戸 8.3%	10戸 83.3%	0戸 0.0%	1戸 8.3%	0戸 0.0%	3戸 60.0%	2戸 40.0%	0戸 0.0%
100頭～	3戸 11.1%	19戸 70.4%	3戸 11.1%	2戸 7.4%	3戸 21.4%	8戸 57.1%	2戸 14.3%	1戸 7.1%	0戸 0.0%	11戸 84.6%	1戸 7.7%	1戸 7.7%

(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71.8%、「30～49頭」階層65.4%、「50～79頭」階層60.9%、「80～99頭」階層70.6%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17.9%、「30～49頭」階層23.1%、「50～79頭」階層32.8%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、階層別においても「1～29 頭」階層 100.0%、「30～49 頭」階層 85.0%、「50～79 頭」階層 61.8%、「80～99 頭」階層 83.3%と現状維持の考えが強く表れている。「増頭」については「100 頭以上」階層で 42.9%、「50～79 頭」階層で 38.2%と高い割合となっている。

9 県においては、すべての階層において「現状維持」が高い割合となっており、「1～29 頭」階層 67.6%、「30～49 頭」階層 53.1%、「50～79 頭」階層 60.0%、「80 頭以上」階層 40.0%、「100 頭以上」階層 92.3%となっている。「増頭」については、「1～29 頭」階層 20.6%、「30～49 頭」階層 34.4%、「50～79 頭」階層 26.7%、「80～99 頭」階層 40.0%となっているが、「100 頭以上」階層は増頭の回答がないことから、飼養スペース等の問題から増頭が難しいのではないかと考えられる。

表 53 3 年後の乳用種子牛生産（規模別）

	全体				北海道				9 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	7 戸 17.9%	28 戸 71.8%	2 戸 5.1%	2 戸 5.1%	0 戸 0.0%	5 戸 100.0%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	7 戸 20.6%	23 戸 67.6%	2 戸 5.9%	2 戸 5.9%
30～49 頭	12 戸 23.1%	34 戸 65.4%	3 戸 5.8%	3 戸 5.8%	1 戸 5.0%	17 戸 85.0%	0 戸 0.0%	2 戸 10.0%	11 戸 34.4%	17 戸 53.1%	3 戸 9.4%	1 戸 3.1%
50～79 頭	21 戸 32.8%	39 戸 60.9%	4 戸 6.3%	0 戸 0.0%	13 戸 38.2%	21 戸 61.8%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	8 戸 26.7%	18 戸 60.0%	4 戸 13.3%	0 戸 0.0%
80～99 頭	4 戸 23.5%	12 戸 70.6%	1 戸 5.9%	0 戸 0.0%	2 戸 16.7%	10 戸 83.3%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	2 戸 40.0%	2 戸 40.0%	1 戸 20.0%	0 戸 0.0%
100 頭～	6 戸 22.2%	19 戸 70.4%	2 戸 7.4%	0 戸 0.0%	6 戸 42.9%	7 戸 50.0%	1 戸 7.1%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	12 戸 92.3%	1 戸 7.7%	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 76.9%、「30～49 頭」階層 65.4%、「50～79 頭」階層 65.6%、「80～99 頭」階層 64.7%、「100 頭以上」階層 63.0%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 10.3%、「50～79 頭」階層 14.1%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 100.0%、「30～49 頭」階層 85.0%、「50～79 頭」階層 70.6%、「80～99 頭」階層 66.7%、「100 頭以上」階層 57.1%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 25.0%



と高くなっているものの、「1～29頭」階層0.0%、「30～49頭」階層0.0%、「50～79頭」階層8.8%、北海道全体で8.2%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）

	全体				北海道				9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	4戸 10.3%	30戸 76.9%	1戸 2.6%	4戸 10.3%	0戸 0.0%	5戸 100.0%	0戸 0.0%	0戸 0.0%	4戸 11.8%	25戸 73.5%	1戸 2.9%	4戸 11.8%
30～49頭	10戸 19.2%	34戸 65.4%	3戸 5.8%	5戸 9.6%	0戸 0.0%	17戸 85.0%	0戸 0.0%	3戸 15.0%	10戸 31.3%	17戸 53.1%	3戸 9.4%	2戸 6.3%
50～79頭	9戸 14.1%	42戸 65.6%	6戸 9.4%	7戸 10.9%	3戸 8.8%	24戸 70.6%	3戸 8.8%	4戸 11.8%	6戸 20.0%	18戸 60.0%	3戸 10.0%	3戸 10.0%
80～99頭	4戸 23.5%	11戸 64.7%	1戸 5.9%	1戸 5.9%	3戸 25.0%	8戸 66.7%	0戸 0.0%	1戸 8.3%	1戸 20.0%	3戸 60.0%	1戸 20.0%	0戸 0.0%
100頭～	3戸 11.1%	17戸 63.0%	5戸 18.5%	2戸 7.4%	1戸 7.1%	8戸 57.1%	3戸 21.4%	2戸 14.3%	2戸 15.4%	9戸 69.2%	2戸 15.4%	0戸 0.0%

### 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66.7%、「30～49頭」階層57.7%、「50～79頭」階層57.8%、「80～99頭」階層70.6%、「100頭以上」階層48.1%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80.0%、「50～79頭」階層79.4%、「80～99頭」階層83.3%、「100頭以上」階層78.6%と各階層で高い割合を示している。

9県においても、「生産しない」という回答は、「1～29頭」階層61.8%、「30～49頭」階層43.8%、「80頭以上」階層40.0%と高い割合を示している。「増頭」については、「1～29頭」階層20.6%、「30～49頭」階層37.5%、「50～79頭」階層43.3%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かと考えられる。

表 55 3年後の黒毛和種子牛生産（規模別）

	全体				北海道				9 県			
	増頭	現状維持	減少	しない生産	増頭	現状維持	減少	しない生産	増頭	現状維持	減少	しない生産
1～29 頭	7 戸 17.9%	6 戸 15.4%	0 戸 0.0%	26 戸 66.7%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	5 戸 100.0%	7 戸 20.6%	6 戸 17.6%	0 戸 0.0%	21 戸 61.8%
30～49 頭	13 戸 25.0%	7 戸 13.5%	2 戸 3.8%	30 戸 57.7%	1 戸 5.0%	3 戸 15.0%	0 戸 0.0%	16 戸 80.0%	12 戸 37.5%	4 戸 12.5%	2 戸 6.3%	14 戸 43.8%
50～79 頭	14 戸 21.9%	13 戸 20.3%	0 戸 0.0%	37 戸 57.8%	1 戸 2.9%	6 戸 17.6%	0 戸 0.0%	27 戸 79.4%	13 戸 43.3%	7 戸 23.3%	0 戸 0.0%	10 戸 33.3%
80～99 頭	1 戸 5.9%	4 戸 23.5%	0 戸 0.0%	12 戸 70.6%	0 戸 0.0%	2 戸 16.7%	0 戸 0.0%	10 戸 83.3%	1 戸 20.0%	2 戸 40.0%	0 戸 0.0%	2 戸 40.0%
100 頭～	9 戸 33.3%	5 戸 18.5%	0 戸 0.0%	13 戸 48.1%	2 戸 14.3%	1 戸 7.1%	0 戸 0.0%	11 戸 78.6%	7 戸 53.8%	4 戸 30.8%	0 戸 0.0%	2 戸 15.4%

(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（86.0%）、「30～49 頭」階層（89.0%）、「50～79 頭」階層（82.4%）、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56.1%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42.4%となっており、「受精卵移植」についてはすべての階層で4%未満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。

9 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、「30～49 頭」階層においては48.7%、「100 頭以上」階層においては48.8%と50%を下回っている。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。「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13.7%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）

	全体				北海道				9 県			
	(雌雄判別精液) 人工授精	(雌雄判別精液以外) 人工授精	受精卵移植	自然交配	(雌雄判別精液) 人工授精	(雌雄判別精液以外) 人工授精	受精卵移植	自然交配	(雌雄判別精液) 人工授精	(雌雄判別精液以外) 人工授精	受精卵移植	自然交配
1～29 頭	21.1%	70.9%	7.2%	0.8%	14.0%	86.0%	0.0%	0.0%	22.1%	68.6%	8.3%	0.9%
30～49 頭	26.4%	64.5%	9.1%	0.0%	9.0%	89.0%	2.0%	0.0%	37.6%	48.7%	13.7%	0.0%
50～79 頭	19.5%	72.4%	7.5%	0.6%	15.2%	82.4%	2.4%	0.0%	24.3%	61.0%	13.3%	1.3%
80～99 頭	15.8%	78.9%	5.0%	0.3%	8.2%	88.5%	3.3%	0.0%	34.0%	56.0%	9.0%	1.0%
100 頭～	37.0%	52.6%	6.0%	4.4%	42.4%	56.1%	1.5%	0.0%	31.2%	48.8%	10.8%	9.2%

(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71.9%、「80～99 頭」階層では70.6%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29.6%、「現状のまま」が59.3%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70.0%、「50～79 頭」階層で67.6%、「80～99 頭」階層で66.7%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」50.0%と高い割合となり、「現状のまま」が35.7%となっていることから、規模拡大の意向が強い。

9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65.7%、「50～79 頭」階層で76.7%、「80～99 頭」階層で80.0%、「100 頭以上」階層で84.6%となっている。

北海道、9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50.0%、9県の「30～49 頭」階層で28.1%となっている他、各階層で10～20%程度の割合で規模拡大の意向が示されている。「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）

	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	4 戸 10.0%	24 戸 60.0%	2 戸 5.0%	3 戸 7.5%	7 戸 17.5%
30～49 頭	11 戸 21.2%	34 戸 65.4%	2 戸 3.8%	2 戸 3.8%	3 戸 5.8%
50～79 頭	14 戸 21.9%	46 戸 71.9%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	4 戸 6.3%
80～99 頭	4 戸 23.5%	12 戸 70.6%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	1 戸 5.9%
100 頭～	8 戸 29.6%	16 戸 59.3%	3 戸 11.1%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%

（北海道）

	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%	0 戸 0.0%	3 戸 60.0%
30～49 頭	2 戸 10.0%	14 戸 70.0%	0 戸 0.0%	2 戸 10.0%	2 戸 10.0%
50～79 頭	8 戸 23.5%	23 戸 67.6%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	3 戸 8.8%
80～99 頭	3 戸 25.0%	8 戸 66.7%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	1 戸 8.3%
100 頭～	7 戸 50.0%	5 戸 35.7%	2 戸 14.3%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%

（9 県）

	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	3 戸 8.6%	23 戸 65.7%	2 戸 5.7%	3 戸 8.6%	4 戸 11.4%
30～49 頭	9 戸 28.1%	20 戸 62.5%	2 戸 6.3%	0 戸 0.0%	1 戸 3.1%
50～79 頭	6 戸 20.0%	23 戸 76.7%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	1 戸 3.3%
80～99 頭	1 戸 20.0%	4 戸 80.0%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%	0 戸 0.0%
100 頭～	1 戸 7.7%	11 戸 84.6%	1 戸 7.7%	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41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 25.0%、「30～49 頭」階層 27.3%、「50～79 頭」階層 35.7%、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、9 県とも全体と同様の傾向となっている。

表 58 調査対象経営の規模拡大の理由（規模別）

（全体）

	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 (75.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	1戸 (25.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)
30～49頭	3戸 (27.3%)	3戸 (27.3%)	1戸 (9.1%)	3戸 (27.3%)	1戸 (9.1%)	0戸 (0.0%)
50～79頭	8戸 (57.1%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	5戸 (35.7%)	0戸 (0.0%)	1戸 (7.1%)
80～99頭	2戸 (50.0%)	1戸 (25.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	1戸 (25.0%)
100頭～	5戸 (62.5%)	1戸 (12.5%)	1戸 (12.5%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	1戸 (12.5%)

（北海道）

	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	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	2戸 (100.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)
50～79頭	6戸 (75.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	2戸 (25.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)
80～99頭	2戸 (66.7%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	1戸 (33.3%)
100頭～	4戸 (57.1%)	1戸 (14.3%)	1戸 (14.3%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	1戸 (14.3%)

（9県）

	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	2戸 (66.7%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	1戸 (33.3%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)
30～49頭	3戸 (33.3%)	3戸 (33.3%)	1戸 (11.1%)	1戸 (11.1%)	1戸 (11.1%)	0戸 (0.0%)
50～79頭	2戸 (33.3%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	3戸 (50.0%)	0戸 (0.0%)	1戸 (16.7%)
80～99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%)
100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%)

（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41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「資金調達」50.0%、「土地面積の拡大」25.0%、「施設・設備の拡大」25.0%となっており、「100頭以上」階層では「労働力の確保」62.5%、「施設・設備の拡大」25.0%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が、そのほかの項目についてもあげられており。頭数規模による特色は見いだせない。

地域別には、北海道、9県とも全体と同様の傾向となっているが、北海道においては9県の小頭数規模階層で課題にあげられている「資金調達」は課題とされていない。

表 59 調査対象経営の規模拡大における課題（規模別）

（全体）

	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 (25.0%)	1戸 (25.0%)	0戸 (0.0%)	2戸 (50.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)
30～49頭	2戸 (18.2%)	5戸 (45.5%)	0戸 (0.0%)	1戸 (9.1%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	3戸 (27.3%)	0戸 (0.0%)
50～79頭	3戸 (23.1%)	4戸 (30.8%)	2戸 (15.4%)	3戸 (23.1%)	0戸 (0.0%)	1戸 (7.7%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)
80～99頭	0戸 (0.0%)	1戸 (25.0%)	1戸 (25.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	2戸 (50.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)
100頭～	0戸 (0.0%)	2戸 (25.0%)	5戸 (62.5%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	1戸 (12.5%)	0戸 (0.0%)

（北海道）

	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 (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%)
30～49頭	0戸 (0.0%)	2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%)
50～79頭	2戸 (25.0%)	3戸 (37.5%)	2戸 (25.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	1戸 (12.5%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)
80～99頭	0戸 (0.0%)	1戸 (33.3%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	2戸 (66.7%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)
100頭～	0戸 (0.0%)	2戸 (28.6%)	4戸 (57.1%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	1戸 (14.3%)	0戸 (0.0%)

## (9 県)

	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 (33.3%)	0 戸 (0.0%)	2 戸 (66.7%)	0 戸 (0.0%)	0 戸 (0.0%)	0 戸 (0.0%)	0 戸 (0.0%)
30～49 頭	2 戸 (22.2%)	3 戸 (33.3%)	0 戸 (0.0%)	1 戸 (11.1%)	0 戸 (0.0%)	0 戸 (0.0%)	3 戸 (33.3%)	0 戸 (0.0%)
50～79 頭	1 戸 (20.0%)	1 戸 (20.0%)	0 戸 (0.0%)	3 戸 (60.0%)	0 戸 (0.0%)	0 戸 (0.0%)	0 戸 (0.0%)	0 戸 (0.0%)
80～99 頭	0 戸 (0.0%)	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%)
100 頭～	0 戸 (0.0%)	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%)

## (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139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」がすべての階層で20%以上となっており、最も多い理由とされている。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「飼料・資材費の高騰」や「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いる。

地域別には、北海道、9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)

	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	12 戸 (46.2%)	6 戸 (23.1%)	6 戸 (23.1%)	0 戸 (0.0%)	0 戸 (0.0%)	0 戸 (0.0%)	2 戸 (7.7%)
30～49 頭	13 戸 (36.1%)	7 戸 (19.4%)	6 戸 (16.7%)	1 戸 (2.8%)	0 戸 (0.0%)	1 戸 (2.8%)	8 戸 (22.2%)
50～79 頭	20 戸 (43.5%)	4 戸 (8.7%)	6 戸 (13.0%)	2 戸 (4.3%)	2 戸 (4.3%)	0 戸 (0.0%)	12 戸 (26.1%)
80～99 頭	5 戸 (41.7%)	0 戸 (0.0%)	0 戸 (0.0%)	2 戸 (16.7%)	0 戸 (0.0%)	0 戸 (0.0%)	5 戸 (41.7%)
100 頭～	4 戸 (21.1%)	1 戸 (5.3%)	0 戸 (0.0%)	2 戸 (10.5%)	4 戸 (21.1%)	0 戸 (0.0%)	8 戸 (42.1%)

## (北海道)

	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	5戸 (35.7%)	2戸 (14.3%)	3戸 (21.4%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	4戸 (28.6%)
50～79頭	12戸 (52.2%)	2戸 (8.7%)	3戸 (13.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	6戸 (26.1%)
80～99頭	4戸 (50.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	4戸 (50.0%)
100頭～	1戸 (14.3%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	6戸 (85.7%)

## (9県)

	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	12戸 (48.0%)	5戸 (20.0%)	6戸 (24.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	2戸 (8.0%)
30～49頭	8戸 (36.4%)	5戸 (22.7%)	3戸 (13.6%)	1戸 (4.5%)	0戸 (0.0%)	1戸 (4.5%)	4戸 (18.2%)
50～79頭	8戸 (34.8%)	2戸 (8.7%)	3戸 (13.0%)	2戸 (8.7%)	2戸 (8.7%)	0戸 (0.0%)	6戸 (26.1%)
80～99頭	1戸 (25.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	2戸 (50.0%)	0戸 (0.0%)	0戸 (0.0%)	1戸 (25.0%)
100頭～	3戸 (25.0%)	1戸 (8.3%)	0戸 (0.0%)	2戸 (16.7%)	4戸 (33.3%)	0戸 (0.0%)	2戸 (16.7%)



参考資料 「平成 27 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 26 年度調査	実施・未実施

## 平成 27 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、10 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 27 年 9 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1 あなたの経営の畜産部門は次のどのタイプになりますか。

1. 酪農専業 2. 酪農+肉用繁殖 3. 酪農+肉用肥育 4. 酪農+肉用繁殖・肥育

問2 あなたの経営の畜産部門の労働力についてお聞きします。

注) 臨時雇用労働力(人日)は総労働時間÷8時間/日で算出する。

(法人化していない経営) 家族員数	人	常時雇用	人
(法人化している経営) 構成員数	人	臨時雇用	人日

問3 あなたの経営における平成26年4月1日時点と平成27年3月31日時点の乳用牛飼養頭数についてお聞きします。

	乳用牛飼養頭数			
	経産牛 (初産分娩以降)	未経産牛 (初回種付け～ 初産分娩まで)	育成牛 (12か月齢以降～ 初回種付けまで)	子牛 (12か月齢未満)
期首 (H26. 4. 1 時点)	頭	頭	頭	頭
期末 (H27. 3. 31 時点)	頭	頭	頭	頭

問4 あなたの経営の平成26年度(平成26年4月1日～平成27年3月31日)の生産状況についてお聞きします。

(1) 平成26年度の年間生乳生産量を教えてください。

トン/年 (1頭あたり)	kg/年)
--------------	-------

(2) 平成26年度における乳用牛からの年間分娩頭数を教えてください。注:各頭数とも死産は除く。

乳用種		交雑種 ③	黒毛和種(ET) ④	その他 ⑤	年間分娩頭数計 ①+②+③+④+⑤
雌①	雄②				
頭	頭	頭	頭	頭	(a) 頭

(3) (2)の平成26年度に分娩された子牛はどのような種付けをして生まれましたか。

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		
(b1) 頭	(b2) 頭	(b3) 頭	(b4) 頭

注) (2)の(a)の頭数と(3)の(b1)+(b2)+(b3)+(b4)の合計頭数は同数となります。

問5 あなたの経営の平成26年度（平成26年4月1日～平成27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26年度（平成26年4月1日～平成27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26年度（平成26年4月1日～平成27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26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26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 26 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(㍑)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	㍑	日 齢 ~ 日 齢	円
全 乳 (自家・購入)	㍑	日 齢 ~ 日 齢	円
代用乳	㍑	日 齢 ~ 日 齢	円
人工乳	㍑	日 齢 ~ 日 齢	円
乾 草 ( ) (自家・購入)	㍑	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 26 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 26 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 25 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。