

北海道の酪農・畜産をめぐる情勢

令和2年7月

北海道農政部生産振興局畜産振興課

目次

I	酪農・畜産の位置付け	1
II	酪農	
1	北海道における酪農の位置付け	2
2	乳用牛飼養状況と生乳生産量の推移	3
3	酪農における生産費と労働時間	4
4	牛乳の生産コスト	5
5	乳牛の分娩間隔と除籍産次の推移	6
6	個体販売価格の推移	7
7	酪農の飼養形態	8
8	施設整備（フリーストール・ミルクング パーラー）の状況	9
9	施設整備（搾乳ロボット）の状況	10
10	酪農の地域営農支援システムの形成	11

11	酪農ヘルパー・乳牛検定	12
12	乳用牛の改良	13
13	酪農の担い手の育成・確保	14
14	畜産クラスター事業の実施状況	15
15	牛乳・乳製品の需給構造	16
16	生乳等の需給の推移	17
17	乳価の推移	18
18	酪農の経営安定対策	19
19	改正畜産経営安定法における生乳流通	20
20	道内の乳業工場	21
21	生乳の道内転送及び道外移出の流れ	22
22	生乳の道外移出量及び産地パックスの推移	23
23	本道の牛乳乳製品の輸出状況	24

目次

Ⅲ 肉用牛

1	北海道における肉用牛の位置付け	2 5
2	肉用牛の飼養動向	2 6
3	肉用牛の経営形態	2 7
4	肉用牛の経営状況	2 8
5	牛肉の需給動向	2 9
6	肉用子牛の取引動向	3 0
7	牛枝肉価格の推移	3 1
8	肉用牛の経営安定対策	3 2
9	食肉センター等の設置状況	3 3
1 0	食肉センター等の稼働状況	3 4
1 1	牛肉の輸出状況	3 5

Ⅳ 中小家畜・軽種馬

1	北海道における豚の位置付け	3 6
2	豚の飼養動向	3 7
3	豚肉の需給の推移	3 8
4	北海道における鶏の位置付け	3 9
5	肉用若鶏（ブロイラー）の飼養動向	4 0
6	めん羊の飼養動向	4 1
7	軽種馬・その他の馬の状況	4 2

Ⅴ 飼料作物

1	飼料作物の生産状況	4 3
2	自給飼料の増産対策	4 4
3	北海道の草地更新・整備状況	4 5
4	地域別の草地更新・整備状況	4 6
5	配合飼料の状況	4 7

目次

VI	畜産環境	48
----	------	----

VII 家畜衛生

1	家畜衛生対策の推進	49
---	-----------	----

2	口蹄疫等悪性伝染病の侵入防止対策	50
---	------------------	----

VIII 酪農・肉用牛生産近代化計画

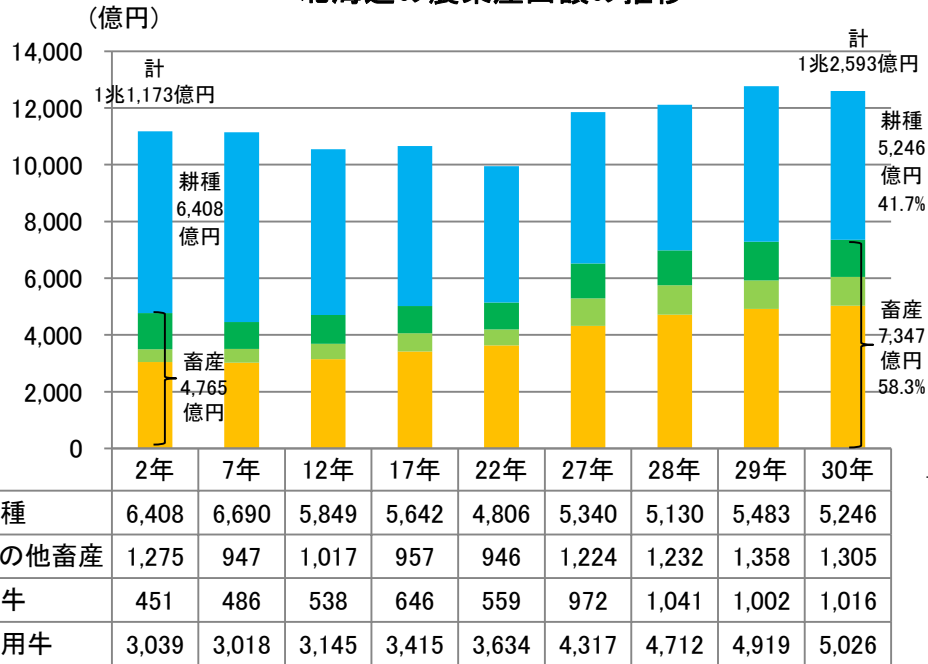
1	第7次北海道酪農・肉用牛生産近代化計画	51
---	---------------------	----

2	第7次北海道酪農・肉用牛生産近代化計画 の生産数量目標	52
---	--------------------------------	----

I 酪農・畜産の位置付け

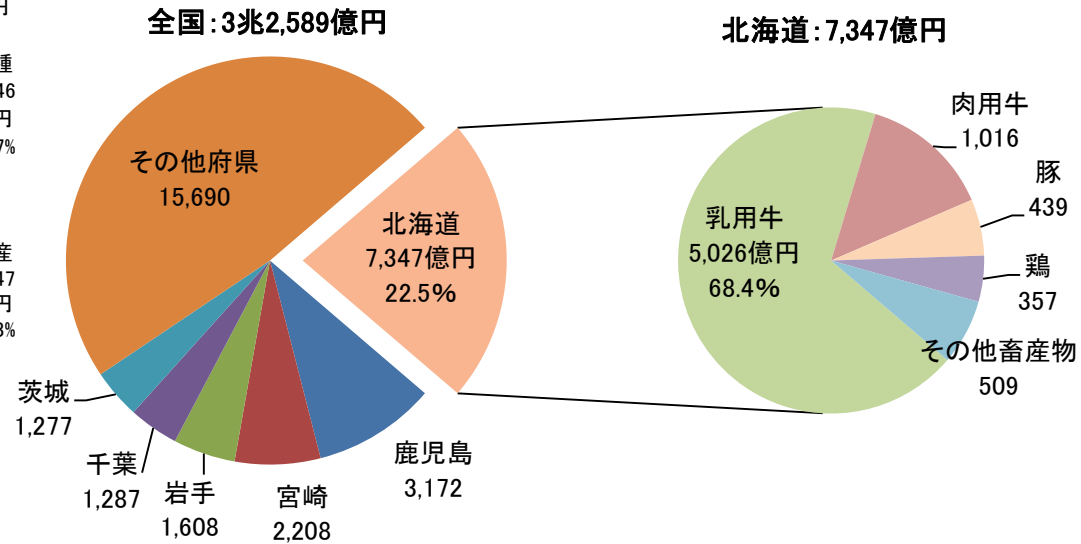
- 平成30年の北海道の農業産出額は1兆2,593億円で全国(9兆1,283億円)の13.8%。
- このうち畜産の産出額は7,347億円と全体の58.3%を占め、乳業・食品加工業や生産資材産業など裾野の広い関連産業とともに地域の雇用や経済を支える基幹産業という位置付け。
- 全国の畜産の農業産出額(3兆2,589億円)のうち本道の産出額は22.5%(7,347億円)で、国内最大の生産地。このうち乳用牛が5,026億円と畜産全体の68.4%。

北海道の農業産出額の推移



資料: 農林水産省「生産農業所得統計」

全国、北海道の畜産の農業産出額の内訳(H30)

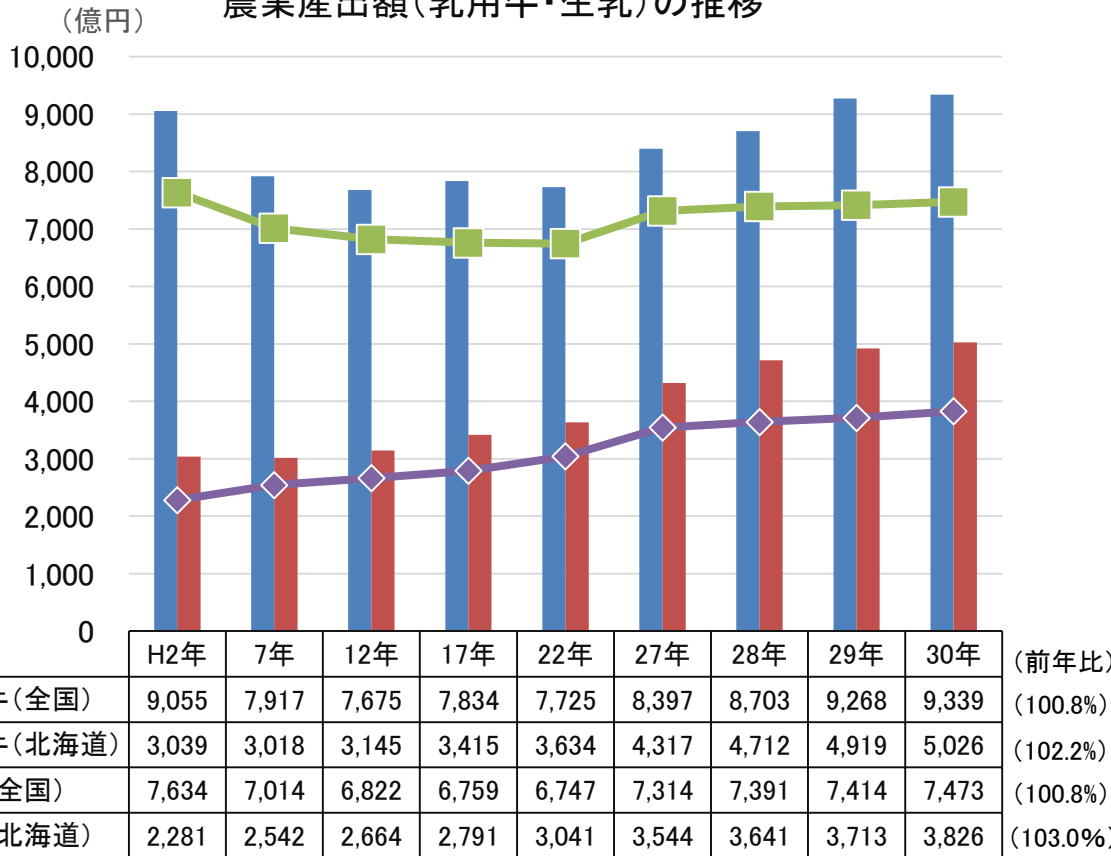


Ⅱ 酪農

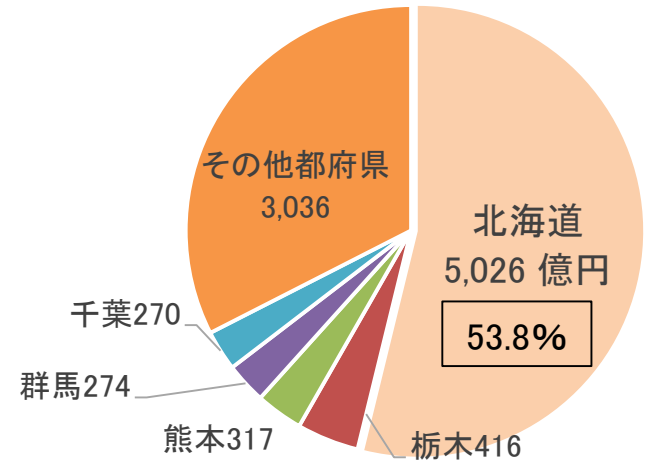
1 北海道における酪農の位置付け

- 平成30年の全国の乳用牛(乳用牛・生乳)生産額は9,339億円、このうち北海道の割合は53.8%(5,026億円)といずれも増加傾向で推移。
- このうち北海道の生乳の産出額は、3,826億円と全国の51.2%。全国の増加率100.8%に対して、北海道は103.0%と国内の生乳生産をけん引。

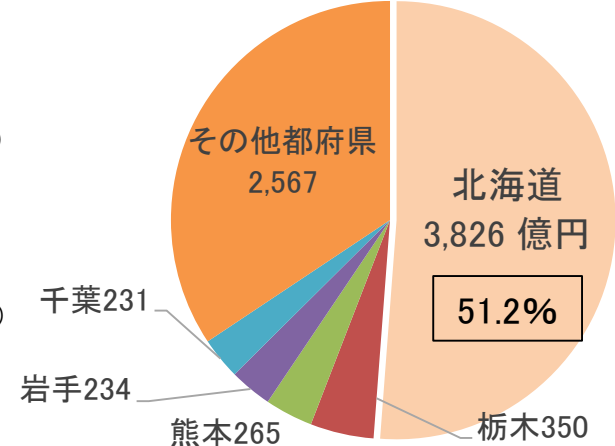
農業産出額(乳用牛・生乳)の推移



全国の農業産出額(乳用牛)の内訳(平成30年)



全国の農業産出額(生乳)の内訳(平成30年)

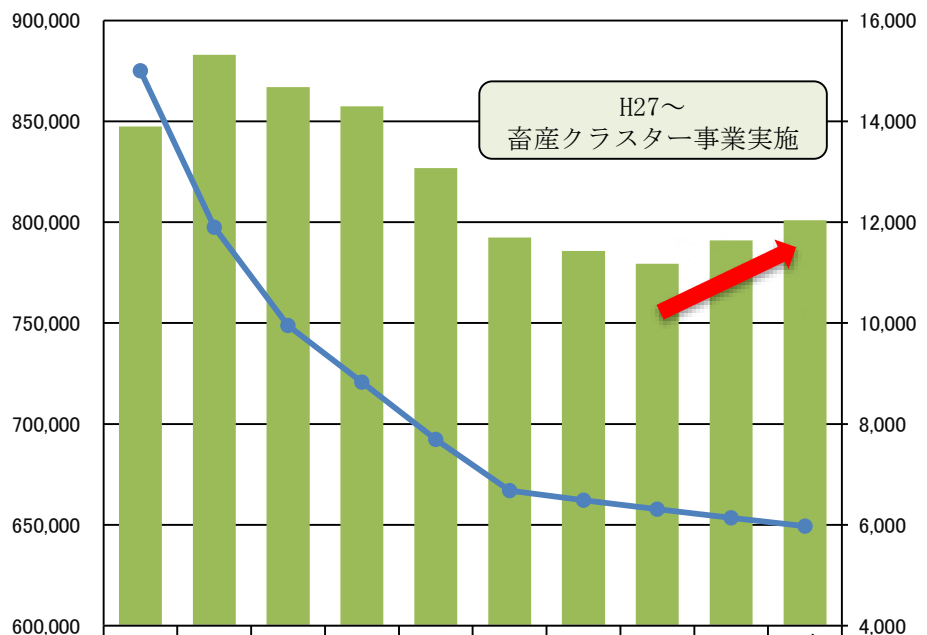


資料:農林水産省「生産農業所得統計」

2 乳用牛飼養状況と生乳生産量の推移

- 乳用牛の飼養戸数は、平成31年2月1日現在、前年比2.8%減の5,970戸（平成2年対比39.8%）。
- 飼養頭数は、平成30年から増加に転じ、前年比1.3%増の801,000頭（平成2年対比94.5%）、1戸当たり飼養頭数は134.2頭（平成2年対比237.5%）。
- 令和元年度の生乳生産量は、経産牛頭数や一頭当たり乳量が増えたことなどにより、前年比103.1%の409万トン。
- 北海道の生乳生産量の全国に占める割合は年々増加し、平成22年度には過半を超え、令和元年度は約56%。

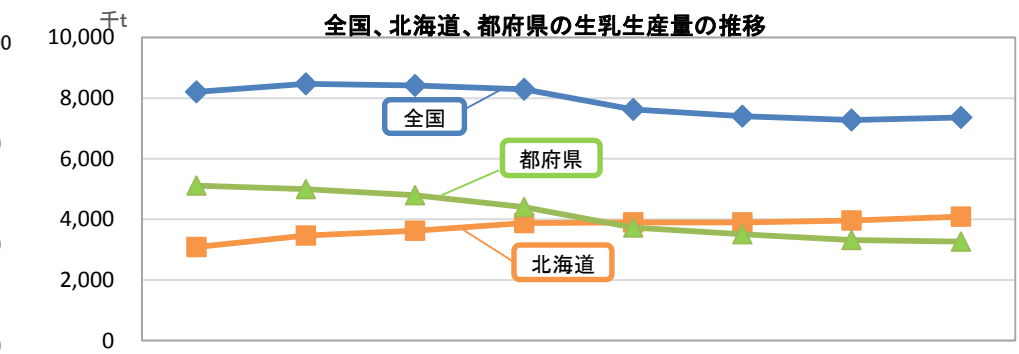
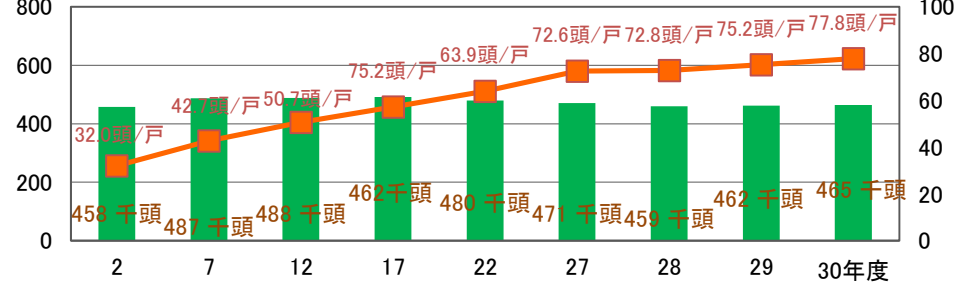
北海道の乳用牛飼養頭数と戸数の推移



年度	H2	7	12	17	22	27	28	29	30	31年
飼養頭数	847,400	882,900	866,900	857,500	826,800	792,400	785,700	779,400	790,900	801,000
乳用牛飼養戸数	15,000	11,900	9,950	8,830	7,690	6,680	6,490	6,310	6,140	5,970
頭数/戸	56.5	74.2	87.1	97.1	107.5	118.6	121.1	123.5	128.8	134.2

資料：農林水産省「畜産統計」(各年2月1日)

北海道の経産牛頭数及び1戸あたり経産牛頭数の推移



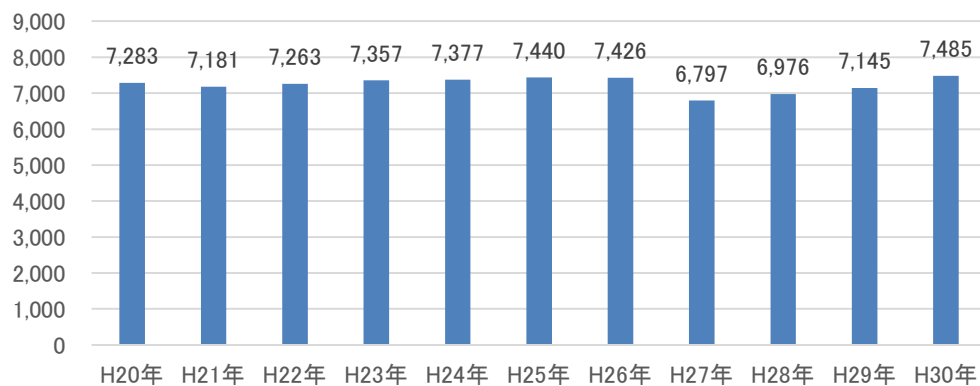
年度	H2	H7	H12	H17	H22	H27	H30	R1年度
全国(千トン)	8,203	8,467	8,415	8,293	7,631	7,407	7,282	7,362
北海道(千トン)	3,086	3,472	3,622	3,883	3,897	3,900	3,967	4,092
北海道のシェア	37.6%	41.0%	43.0%	46.8%	51.1%	52.7%	54.5%	55.6%
生乳出荷戸数	12,679	10,490	8,988	7,909	6,974	5,945	5,467	-
生産量/戸数(トン)	243	331	403	491	559	656	726	-

資料：農林水産省「牛乳乳製品統計」、「畜産統計」(令和元年度は概算値)、北海道農政部調べ

3 酪農における生産費と労働時間

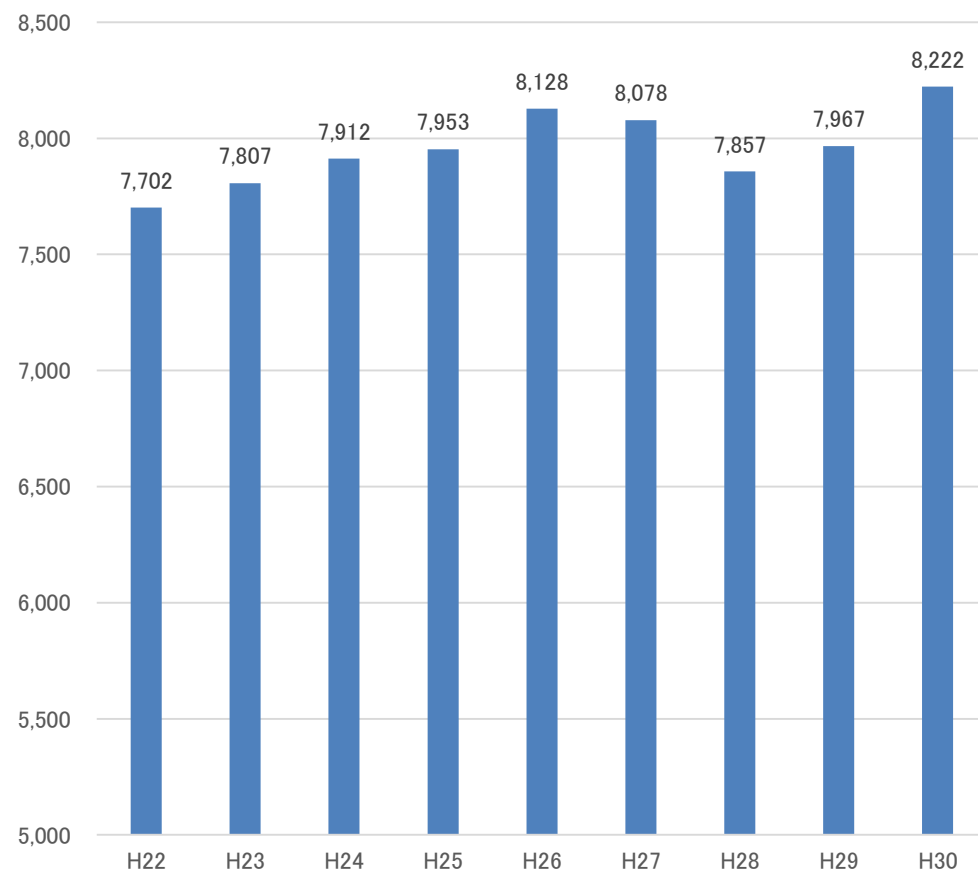
- 全算入生産費(副産物価格は差し引く。資本利子・地代含む。)は横ばいとなっているが、その内訳は乳牛償却費が上昇する一方、副産物価格も上昇していることから、乳牛償却費の費用増が相殺されている。
- 酪農経営における労働時間は増加傾向。

全算入生産費(円)
(乳脂肪分3.5%換算乳量100kg当たり)



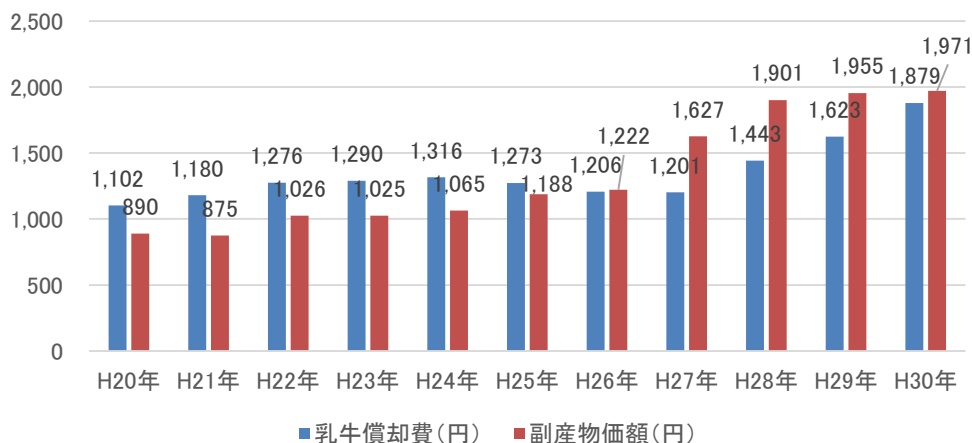
資料:農林水産省「畜産物生産費統計」

酪農経営における労働時間の推移



資料:農林水産省「畜産物生産費統計」

乳牛償却費と副産物価格

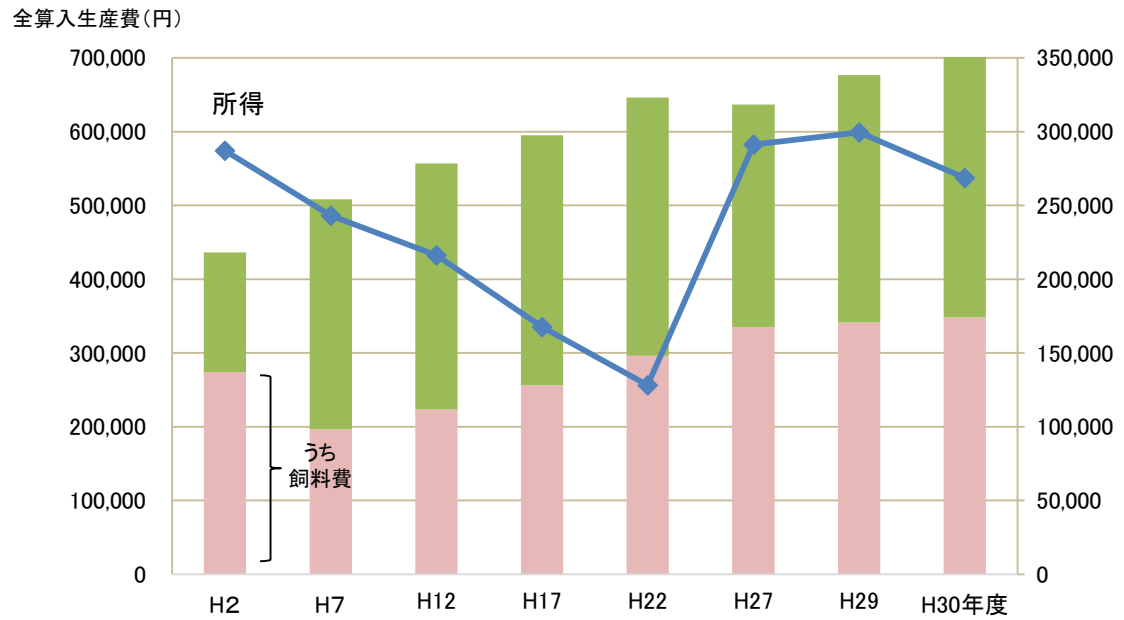


資料:農林水産省「畜産物生産費統計」

4 牛乳の生産コスト

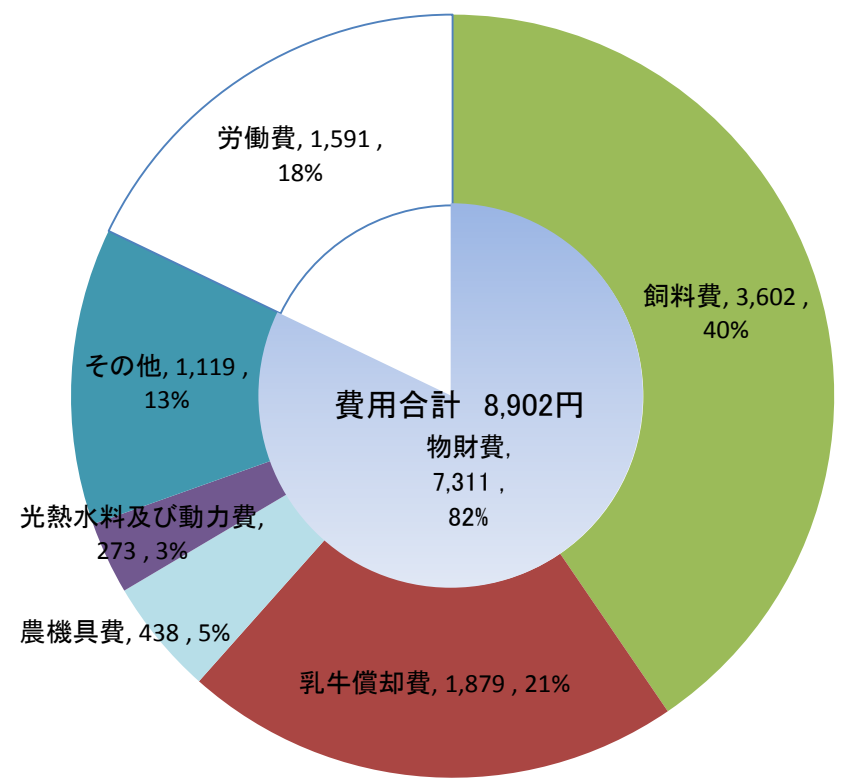
- 牛乳生産費(搾乳牛1頭当たりの全算入生産費)は、近年、飼料費や初任牛価格の上昇により、平成30年度は、前年度比46,980円増の723,629円。
- 所得は前年度比30,833円減の268,726円。
- 費用(生乳100kg当たり、8,902円)のうち、飼料費(3,602円)をはじめ、乳牛償却費、農機具費など物財費で82%を占める。

北海道における生乳生産費と所得の推移(搾乳牛1頭当たり)



	H2	H7	H12	H17	H22	H27	H29	H30年度
全算入生産費	436,366	508,347	556,789	595,232	646,478	636,705	676,649	723,629
うち飼料費	273,917	196,186	223,178	256,252	295,997	335,074	341,323	348,342
所得	287,139	243,096	216,260	167,667	128,028	291,301	299,559	268,726

平成30牛乳生産費(生乳100kg当たり)の内訳
(乳脂肪分3.5%換算乳量)

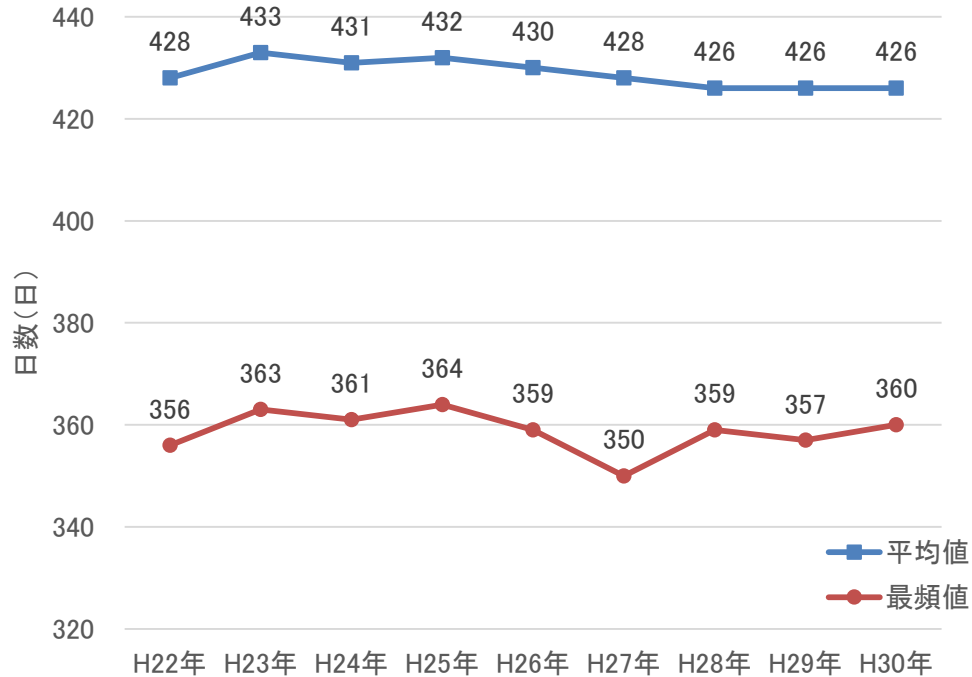


資料: 農林水産省「畜産物生産費統計」
 注1: 飼料費について、H7年度から算定方法が変更されている。(自給牧草生産に係る労働等が、関係費目から分離され、労働費に含まれることとなった)

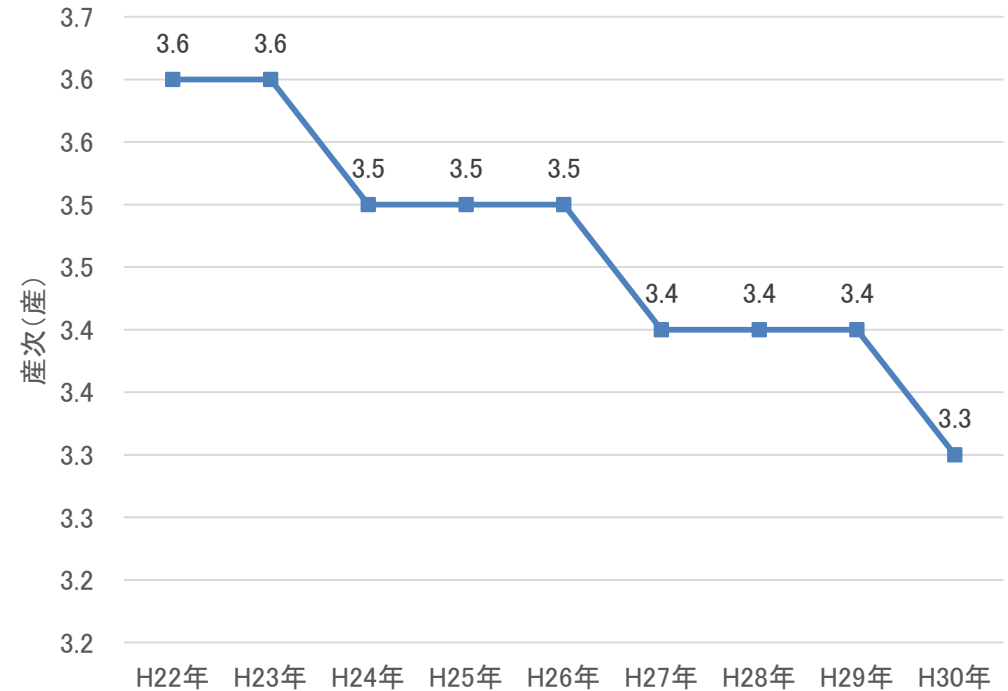
5 乳牛の分娩間隔と除籍産次の推移

- 最頻値の分娩間隔は360日前後と適切な分娩サイクルになっている一方、長期不受胎牛が多いことから、平均分娩間隔は長期となっている。
- 除籍産次は短縮傾向となっている。

分娩間隔の推移



除籍産次の推移

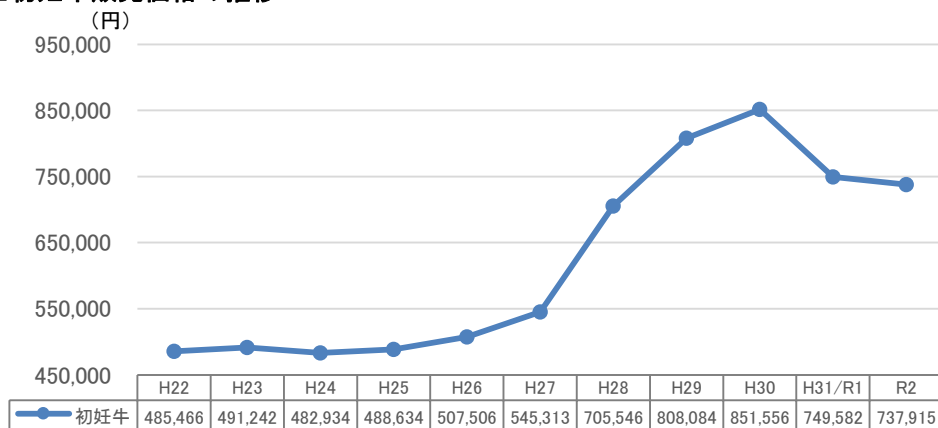


資料：分娩間隔の平均値、除籍産次は北酪検調べ。分娩間隔の最頻値は家畜改良事業団調べ。

6 個体販売価格の推移

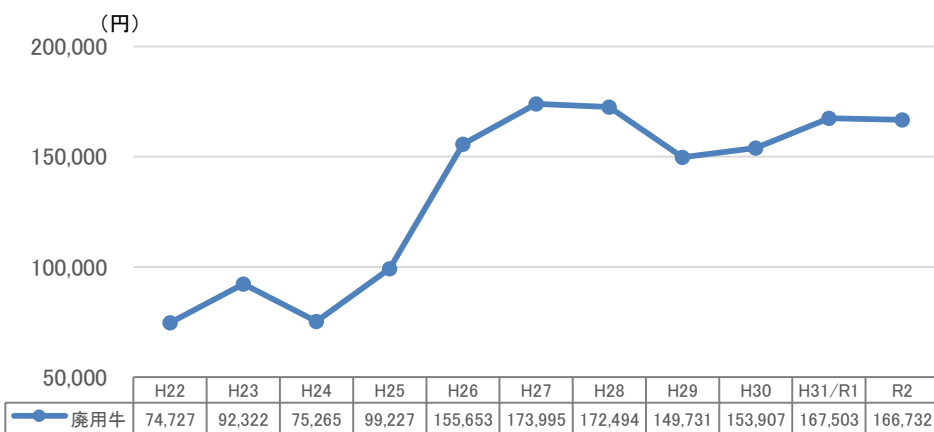
- 初妊牛販売価格は、平成27年から上昇し平成30年に最高値となった。平成31年以降、やや落ち着いたものの、平成27年以前との比較では高い水準が継続している。
- 廃用牛販売価格は平成27年まで上昇が続き、その後横ばいとなっている。
- 初生牛販売価格は平成28年までは全体に上昇が続いたが、その後、黒毛和牛で低下傾向、交雑種・ホルスタイン種で横ばいとなっている。

■初妊牛販売価格の推移



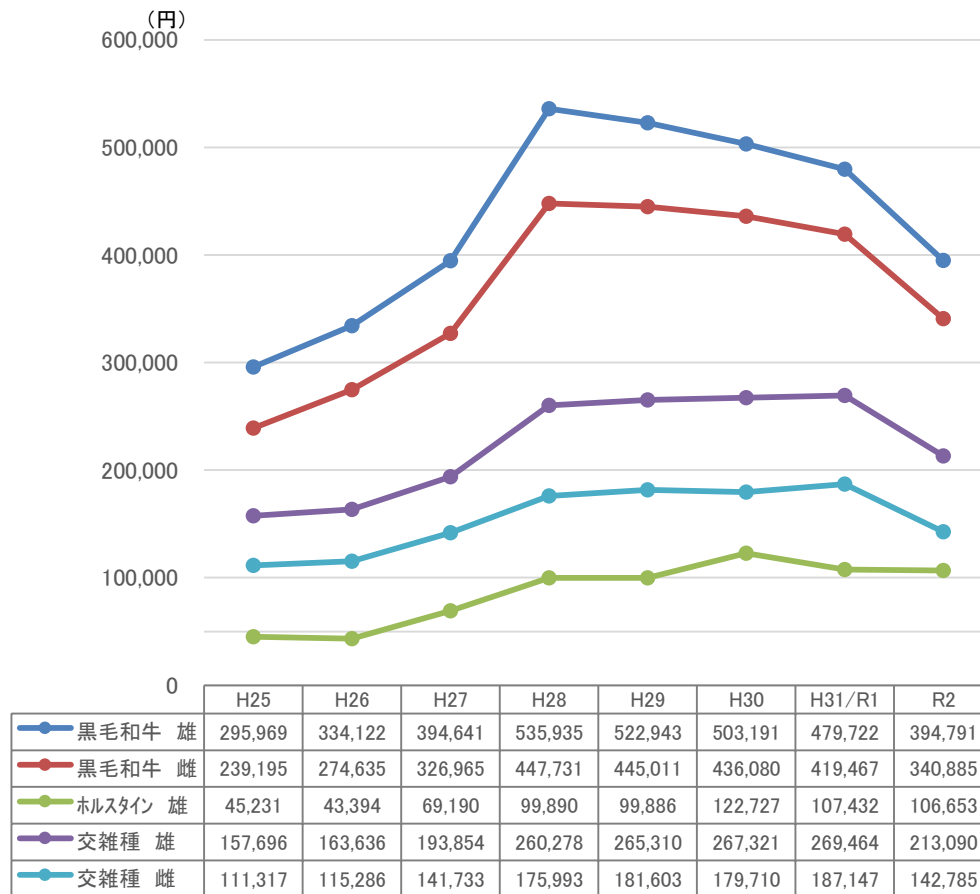
(ホクレン「乳牛市場成績」(6市場)+ホルスタイン農協1市場+家畜商協2市場の平均)

■廃用牛販売価格の推移



(ホクレン「乳牛市場成績」(5市場)+家畜商協3市場の平均)

■初生牛販売価格の推移



(道内11市場の平均)

資料:北海道農政部調べ

注 1:R2年は期中のため1~5月の実績

7 酪農の飼養形態

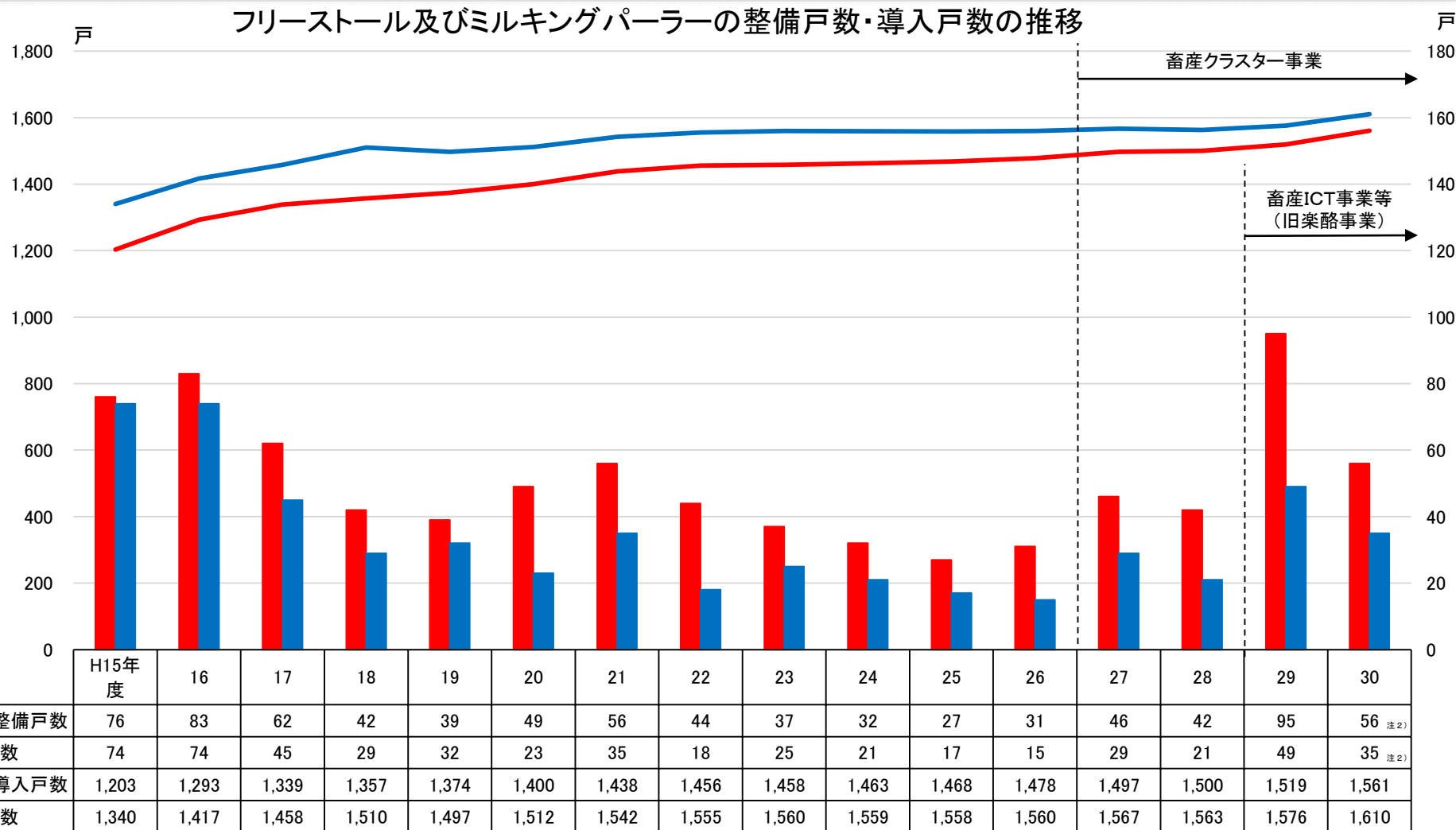
- 北海道の酪農の飼養形態は、家族経営体が96%、大規模法人などの組織経営体が4%と、小規模農家が大宗を占めている。
- 経営体のうち、繋ぎ飼いが全生乳出荷戸数の65%程度を占め、フリーストールが30%弱、放牧主体が5~10%を占める。
- 畜産クラスター事業等を活用し、フリーストールの整備、搾乳ロボットの導入等の規模拡大の取組が進展。

飼養形態	家族経営体				組織経営体	備 考
	放牧主体	繋ぎ飼い	フリーストール		組織経営体	
			うち搾乳ロボット			
	 (5月~10月)					
1戸(経営体)当たり 経産牛飼養頭数(※)	~約80頭/戸	~約80頭/戸	約100頭/戸~	約60~120頭/戸	約250頭/戸~	
1頭当たり平均乳量(※)	6,000~8,000kg/年	8,000kg/年	9,000~10,000kg/年	9,500~10,000kg/年	9,000kg~/年	・経営体間の差異が大きい ・道内平均:8,568kg/頭 (H30年度)
飼養形態割合	5~10%	65%程度	30%弱	5%	4%	生乳出荷戸数計5,467戸 (H31.2.1)
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・牛が自ら採食するため、飼養管理、飼料生産の省力化 ・購入飼料費の削減などによる低コスト生産が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・飼料給与や繁殖確認等の個体管理が容易 ・牛1頭当たりの施設面積が小さくて済む 	<ul style="list-style-type: none"> ・搾乳や給餌の労力が減少、牛のストレスも軽減 ・発情行動がわかりやすくなる 	<ul style="list-style-type: none"> ・搾乳作業の実働が極めて少なくなり、労働時間が短縮 ・搾乳回数の増加(3回/日程度)により、乳量が増加 	<ul style="list-style-type: none"> ・出役日や勤務時間の調整により、休日取得や労働時間の短縮が可能 	
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> ・1頭当たりの乳量が他の飼養形態と比較して少なくなる可能性。 ・搾乳施設の周辺に、まとまって整備された放牧地が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ・人が動くことが必要であり、搾乳や給餌に労力がかかる 	<ul style="list-style-type: none"> ・設備投資額が大きくなる ・繋ぎ飼いのような個体管理が困難(群管理) 	<ul style="list-style-type: none"> ・設備投資額が大きくなる ・乳用牛をロボットに馴れさせることが必要 	<ul style="list-style-type: none"> ・設備投資額が極めて大 ・経営主による労務管理能力の向上が必須 	

※ 1戸(経営体)当たり経産牛使用頭数及び1頭当たり平均乳量は目安。

8 施設整備(フリーストール・ミルクパーラー)の状況

○ フリーストール・ミルクパーラーの保有件数は、平成18年度頃まで急増、以降は微増に転じていたが、平成27年度以降は増加傾向が強くなっている。



資料: 北海道農政部調べ

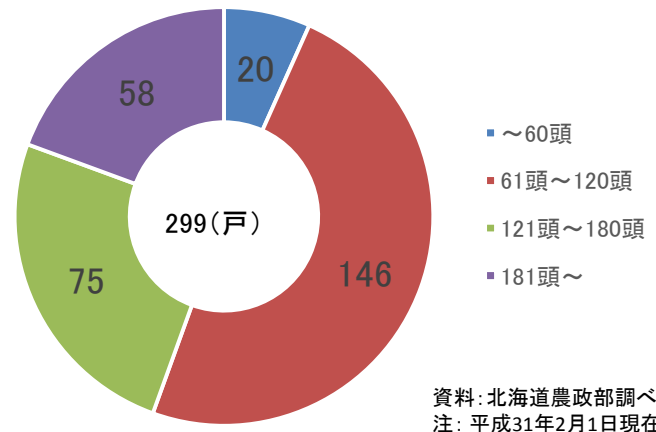
注1: 導入戸数は、当該年度2月1日現在の戸数

注2: 整備戸数は4~3月分で集計。2月1日現在調べのため、30年度は31年2月1日以降の整備数を含んでいない。

9 施設整備(搾乳ロボット)の状況

- 労働力不足への対応などから、省力化機械の導入が進んでおり、搾乳ロボットについては、平成9年に道内で初めて導入されて以降、毎年10戸程度の酪農家で導入。
- 平成27年度以降、畜産クラスター事業等の活用により搾乳ロボットの導入が加速。特に1戸で複数台を導入する酪農家が増加し、平成31年2月現在は299戸・590台が稼働中。

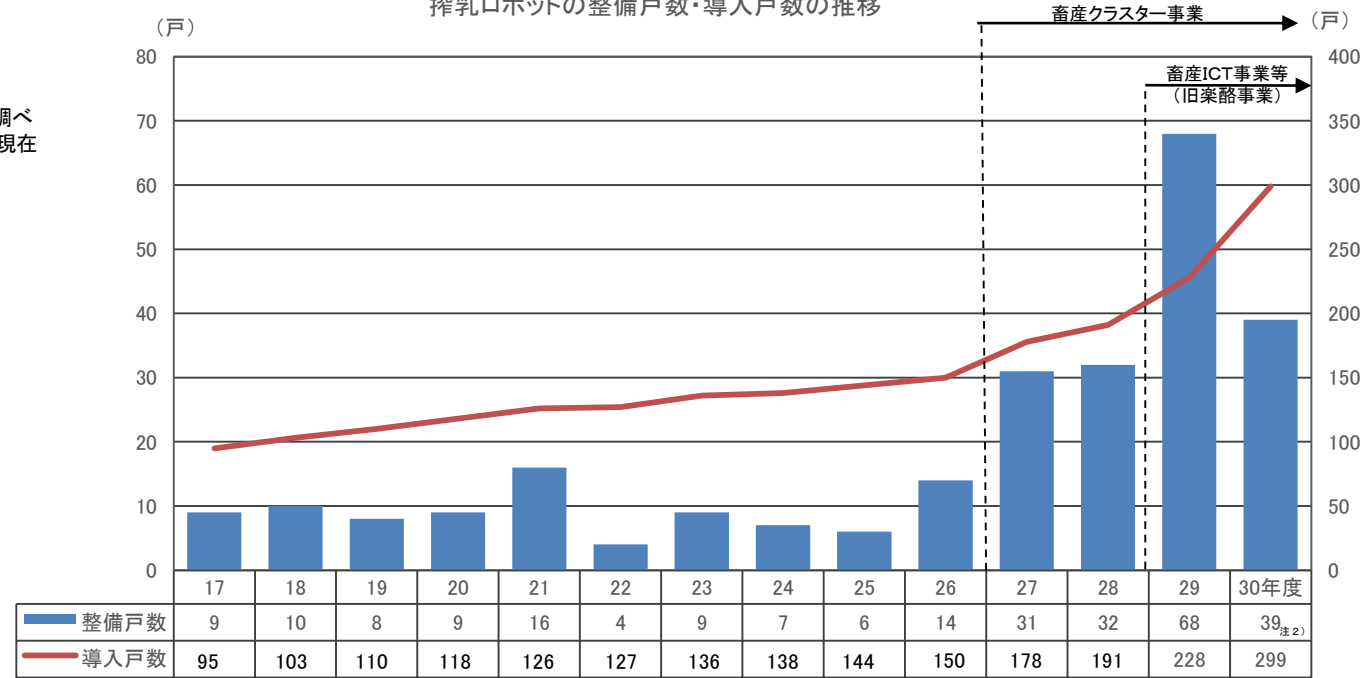
経営規模別の搾乳ロボット導入農家戸数



資料: 北海道農政部調べ
注: 平成31年2月1日現在



搾乳ロボットの整備戸数・導入戸数の推移



資料: 北海道農政部調べ
注1: 導入戸数は、当該年度2月1日現在の戸数。
注2: 整備戸数は4～3月分で集計。2月1日現在調べのため、30年度は31年2月1日以降の整備数を含んでいない。



10 酪農の地域営農支援システムの形成

- 北海道の酪農経営は、離農に伴う経営資源を活用した、個別経営の規模拡大を中心に生乳生産を拡大。
- 家族経営をサポートする酪農ヘルパー、TMRセンター、コントラクター、哺育育成センター等アウトソーシングとしての営農支援システムが発達。
- 地域の複数農家による協業大型法人などの大規模経営体(メガファーム)が生乳生産に占める割合は年々増加。

■国内の生乳生産量の過半を占め、安定供給に大きな責任と役割

全国736万t・道409万t(55.6%)(R元年度)、道内生乳出荷戸数5,467戸(H31.2.1)

■経営の大型化が進展

1戸当たり搾乳牛飼養頭数 73.7頭・生乳生産量 638t・経営耕地面積 62.7ha・農業粗収益9,401万円(営農類型別経営統計(H30年))

■生乳出荷離脱戸数は約200戸／年、新規就農者数は約20戸／年

高齢化・後継者不足(33.5%)、経営者の事故・病気死亡(8.8%)、将来への不安(5.5%)、労働力不足(3.8%)、負債(1.1%)

■担い手の高齢化が進展し、約10年間で2割を超える離脱が懸念

経営主の平均年齢52.1才(H19比 +1.6才) 60代28.6% ⇒ 70代1.8%
 経営主50才以上で「後継者なし」の占める割合 20.2%(H19比 +7.9%)
 (中央酪農会議「酪農全国基礎調査」(H29年))

■農業所得や1人・時間当たり所得は高いが、労働時間が長い

・農業所得	水田	545万円	<	畑作	1,208万円	<	酪農	2,049万円
・農業専従者	水田	0.95人	<	畑作	1.15人	<	酪農	2.39人
・自営農業労働時間	水田	2,732時間	<	畑作	3,409時間	<	酪農	8,222時間
・専従者1人当たり所得	水田	574万円	<	酪農	857万円	<	畑作	1,050万円
・労働1時間当たり所得	水田	2,283円	<	酪農	3,050円	<	畑作	4,061円

(営農類型別経営統計(H30年))

区分	主な機能	搾乳給餌	飼料調製	哺育育成	飼料生産	糞尿処理
酪農ヘルパー	■ 休日の取得や傷病時支援 □ 利用組合86 □ 利用農家戸数4,149戸	◎				
TMRセンター	■ 飼料の製造・配送 □ 全道80カ所、構成員728戸 □ 給与頭数106,844頭		◎		◎	△
コントラクター	■ 農作業請負 □ 全道154組織(飼料関係) □ 飼料収穫延べ面積172,327ha				◎	△
哺育育成センター	■ 母牛になるまでの飼育 □ 哺育専門農家78戸 □ 哺育外部化利用農家836戸			◎		
公共牧場	■ 乳用牛等の預託育成、採草 □ 全道230牧場 □ 利用農家戸数3,297戸			◎	◎	△

◎: 主として行う業務 △: 副次的に行う場合のある業務

ホクレン受託乳量に占めるメガファーム乳量の推移

