

# 第 8 次北海道酪農・肉用牛生産 近代化計画の議論に向けた 現状と課題

北海道農政部  
畜産振興課

# 目次

	ページ
• 酪農分野	1
• 肉用牛分野	3
• 飼料分野	6
• 畜産環境分野	6
• 家畜衛生分野	7
• 生乳流通・輸出	8
• 食肉流通・輸出	10

# 【酪農①】現状及び課題

## 現状

### 1 戸数と生乳生産量

- 全道の酪農家戸数は年200戸ペースで減少。
- 生乳生産量は、R1年度409万トンに増加。地域別には、道南・道央・道北は減少、十勝・オホーツク・根釧地域は増加もしくは横ばい。

### 2 乳牛の頭数と能力と飼養管理

- 乳牛総頭数は増加傾向。
- 月齢の内訳をみると、育成牛・初産～3産の頭数が増加する一方、4産以上は減少。

	H25	H30
全道生乳出荷戸数	6,330戸	5,467戸
生乳生産量	385万トﾝ	397万トﾝ (R1 409万トﾝ)
乳牛頭数	795千頭	801千頭
うち2歳以上	506千頭	503千頭
うち4産以降	175千頭	153千頭

- 経営規模別の濃厚飼料給与量は微減傾向で、飼料効果は上昇傾向(H30年度はH25年度との比較で100%～112%)。
- 最頻値の分娩間隔は360日と適切な分娩サイクルになっている一方、長期不受胎牛の増加により、平均分娩間隔は長期化。
- 増頭意欲の高まりと除籍産次数の減少などに起因する乳牛の個体販売価格の上昇により、乳牛の減価償却費が増加。
- 診療頭数では、過搾乳を原因とする乳房炎が増加傾向。

	H25	H30
分娩間隔	432日	426日
うち最頻値	364日	360日
除籍産次 (減価償却費)	3.5産 (1,273円)	3.3産 (1,879円)
乳房炎	26.6%	30.0%

## 課題

### 1 戸数と生乳生産量

- より多くの新規参入戸数を確保するとともに、離農戸数を減らすことが必要。
- 規模拡大や協業法人化する場合、施設整備が必要。規模を維持する場合、既存施設の延命化が必要。  
施設整備にあたって、畜産クラスター事業を活用した場合の平均事業費は、約3億円で多額の投資を行っていることから、建築基準法の緩和など、低コストな施設整備ができる取組が必要。
- 引き続き、規模拡大を志向する生産者に対する支援を行うとともに、比較的小規模な経営に対する支援に注力することが必要。
- 特に生乳生産量の減少が著しい道南・道央・道北の一部への対策が必要。

### 2 乳牛の頭数と能力と飼養管理

- 乳牛の個体販売価格の上昇により、減価償却費が増加するとともに、乳房炎が増加していることから、高コスト体質となっており、低コスト体質の経営を目指すため、乳牛の供用期間の延長や飼養管理の改善、後継牛を外部導入せずに自家産で確保していくことが必要。
- 生涯生産性の向上を目指すための乳牛改良と、データを有効活用した適切な飼養管理を進めることが必要。
- 加えて、飼養管理データの充実化が図られる中、データを有効活用できる人材が必要。

# 【酪農②】 現状及び課題

## 現 状

## 課 題

### 3 経営(所得と労働力)

- 搾乳牛1頭当たり所得は上昇しており、
  - ① 乳量の増加(H25 8,056kg/頭→H30 8,568kg/頭)
  - ② プール乳価と個体販売価格(子牛・初仔牛・廃用牛)の高位推移が主な要因。
- 1頭あたり労働時間減少傾向であるものの、1戸あたり頭数の増加により総労働時間は増加。
- 1頭当たり所得が最も高い放牧経営であり、家族労働一人当たり所得が最も高い大規模経営。

	H25	H30
搾乳牛1頭当たり所得	156千円	269千円
労働時間	91h/頭	87h/頭

### 4 外部支援組織

- ヘルパー組合、哺育育成センターは、統廃合により減少。
- ヘルパー総利用日数、ヘルパー数は減少しているものの、ヘルパー一人当たりの出役日数が増。

	H25	H30
ヘルパー組合	90組織、951人	86組織、851人
総利用日数	104,510日	99,576日
ヘルパー出役日数	110日/人	117日/人
哺育センター	243カ所 102千頭	230カ所 118千頭

- 牛群検定は、検定組合が25年100組織から30年98組織に減少。

### 3 経営(所得と労働力)

- 乳代や個体販売価格のほか、配合飼料価格など、外部環境の変化に左右されない、低コスト体質の経営を目指す必要。
- 労働力が減少傾向にあるため、ICT技術の活用など省力化を図る取組が必要。
- 大規模化が進む中、経営者には経営資源(ヒト・モノ・カネ)を有効活用できる経営管理能力が必要。

### 4 外部支援組織

- 酪農ヘルパーは、生産者ニーズが高まる一方、ヘルパー要員の不足でそのニーズに対応できていないため、要員の確保が必要。
- 牛群検定は、大規模化が進む一方、検定員不足の状況下で複数の検定員による立会が増えるなど検定業務の負担増加しており、検定方法や体制の見直し等が必要。
- 哺育育成は、公共牧場等の外部委託を積極的に進める必要があるものの、地域によっては預かり容量をオーバーしている状況であり、これらの拡充が必要。

# 【肉用牛①】現状及び課題

## 現状

## 課題

### 1 肉用牛繁殖経営

- 飼養頭数は、H25年の86,300頭に対し、100,200頭まで回復。
- 生産費は、飼料費33%、労働費22%、繁殖雌牛の償却費9%で6割を占め、飼料費は、輸入配合飼料価格が原料の需要ひっ迫などにより、ここ数年高値で推移。1頭当たり労働時間は、平成20年頃からほ育・育成期間とともに横ばいで推移。
- 繁殖雌牛の分娩間隔は、H25年の428日に対して、H30年は413日と15日の改善。
- 道単事業等によるゲノム育種価を活用し、道産種雄牛「勝早桜5」由来の優良な雌子牛の保留を推進したことで、優良繁殖雌牛の造成が促進。

### 1 肉用牛繁殖経営

- 生産コストの削減に向けて、ウエイトの大きい飼料費の低減が必要。
- 分娩間隔は道内地域間で大きな格差があるため、高位平準化を図る必要。
- 優良牛の選定に有効なゲノム育種価評価法のさらなる普及が必要。

### 2 肉用牛(和牛中心)肥育経営

- 飼養頭数は、肥育経営でH25年の31,100頭に対し、28,800頭に減少し、肥育経営に繁殖部門を取り入れた一貫経営もH25年の79,500頭から43,000頭に減少。
- 生産費は、もと畜費が60%、飼料費の28%と合わせて約9割を占めており、外部への依存度が高い経営構造にある。飼料費は、輸入配合飼料価格が原料の需要ひっ迫などにより、ここ数年高止まりの状況にある。1頭当たりの労働時間は短縮傾向にあり、出荷月齢や出荷体重は横ばいで推移。
- 枝肉の格付が主産地より低調。  
＜和牛5等級(黒毛去勢)の割合＞  
北海道:36.2%、宮崎:45.2%

### 2 肉用牛(和牛中心)肥育経営

- 肥育素牛価格に左右されない生産体制の検討が必要。
- 肉質等で主産地より劣るため、道内のブランド牛の知名度が低く、さらなるプロモーションが必要。

# 【肉用牛②】現状及び課題

## 現状

### 3 乳用雄育成経営

- 飼養頭数は、H25年の104,000頭に対し、83,100頭に減少。
- 生産費は、もと畜費58%、飼料費の28%と合わせて約9割を占めており、外部への依存度が高い経営構造。
- 飼料費は、輸入配合飼料価格の高止まり。1頭当たりの労働時間は、飼養管理機器等の導入により効率化を図りつつ、子牛の健康管理に注力することで近年は増加傾向。
- 肉用子牛生産者補給金は子牛価格が安定しており、H26年以降発動なし。

### 4 乳雄肥育経営

- 飼養頭数は、肥育経営でH25年の120,100頭に対し117,600頭とほぼ横ばいで推移しているが、一貫経営はH25年の78,400頭から124,500頭に増加。
- 生産費は、もと畜費が46%、飼料費の41%と合わせて8割以上を占めており、外部への依存度が高い経営構造。飼料費は、輸入配合飼料価格が原料の需要ひっ迫などにより、ここ数年高止まりの状況。直近年の1頭当たりの労働時間は増えているが、出荷体重や出荷月齢は横ばいで推移。
- 枝肉価格はここ数年安定しているが、もと畜費がH25比1.9倍となっており、生産費を上回る傾向。
- 厳しい経営環境を反映し、断続的に牛マルキンが発動。

## 課題

### 3 乳用雄育成経営

- 引き続き労働時間の短縮に向けた取組が必要。
- 酪農経営による性判別精液の普及が進みホル雄の生産頭数が減少し子牛価格も高くなり、ここ数年の収支はプラスで経過しているものの、もと畜費はH25年比約3倍となっており、現状の経営を維持するためにも、もと畜の取引方法の見直し等の検討が必要。

### 4 乳雄肥育経営

- 肥育素牛価格に左右されない生産体制の検討が必要。
- 生産コストに見合った枝肉価格を確保するためにも、北海道産牛肉の需要拡大対策の取組を継続・充実する必要。

# 【飼料】現状及び課題

## 現状

### 1 粗飼料

- (1) 過去5年間の飼料作物作付面積は、ほぼ横ばいで推移している中、牧草から飼料用とうもろこしへ、年間約1,000ha程度作付転換が進展。
- (2) 生産量については、各年の気象状況に大きく左右されるが、微増傾向。

	H25	H30
牧草作付面積	546千ha 17,302千トﾝ	533千ha 17,423千トﾝ
飼料用トウモロコシ	50千ha 2,718千トﾝ	56千ha 3,113千トﾝ

### 2 濃厚飼料

生産量については、粗飼料に比べて大幅に少ないもののH25年に比べ増加。

	H25	H30
飼料用米	2,700トﾝ	11,100トﾝ
イアコーン	700トﾝ	1,800トﾝ
子実用とうもろこし	800トﾝ	1,300トﾝ

### 3 飼料自給率、飼料生産組織等

飼料自給率を計る飼料生産量や草地整備改良面積は天候に起因。

	H25	H30
飼料自給率	54.1%	52.1%
草地整備	15,700ha	16,324ha
コントラクター	138千ha	172千ha
TMRセンター (供給頭数)	61組織 (66千頭)	80組織 (107千頭)

## 課題

近年、飼養頭数や乳用牛の乳量の増加に伴う飼料の需要量が増える一方で、牧草の生産量などの飼料供給量が伸び悩んでおり、主に以下の課題が挙げられる。

### 1 粗飼料

- (1) 天候不良の影響が少ない飼料生産が必要。
- (2) 本道の草地の約半分が雑草であることから、より一層の植生改善の実施による単収の向上が必要。
- (3) 継続した飼料用とうもろこしの生産拡大や輪作の促進が必要。

### 2 濃厚飼料

本道での濃厚飼料生産の拡大が必要。

### 3 飼料自給率、飼料生産組織等

経営規模の拡大に伴う労働負担の軽減のため、TMRセンター等の取組の継続した拡大及びTMRセンター等の労働力の確保。

# 【家畜環境】現状及び課題

## 現状

- 家畜排せつ物法の施行(H16)に伴い、各種事業を活用するなど家畜ふん尿処理施設の整備が行われ、R1現在、対象農家全戸で管理基準をクリア。
- 家畜排せつ物は、堆肥化などによりほとんどが農地に還元されており、畜産農家の経営内で約71%、耕種農家などで約26%が利用。
- 家畜排せつ物の年間戸当たり発生量は、酪農経営でH25に約1,800トﾝであったのに対しH31は約2,180トﾝであり、飼養頭数の増加にともない徐々に増加。
- 耕畜連携や労働力の軽減に資する堆肥センターは50カ所前後でここ数年ほぼ横ばいである一方、コントラクターによる堆肥散布面積は、H26で26,000ha、H30で53,000haと増加。
- 近年、再生可能エネルギー固定価格買取制度(FIT)などを利用したバイオガスプラントが増加しており、H25の48カ所からH30年度では77カ所。

## 課題

- 全ての畜産農家で管理基準を満たしているが、経営規模拡大などによる家畜排せつ物量が増加しているとともに、簡易な施設や老朽化した施設もあることから、地域の環境に配慮して家畜排せつ物処理施設の整備を一層進める必要。
- 戸当たりの家畜排せつ物の発生量が増加するなか、良質堆肥の利活用を進めることはもとより、エネルギーとしての利活用についても、あわせて検討を進める必要。



# 【家畜衛生】現状及び課題

## 現状

### 1 家畜衛生対策

- 生産現場では、家族経営の中小規模の農場に加え、多頭数を飼養する大規模農場の増加、放牧主体や食品循環資源飼料利用農場等、各畜種の飼養形態の多様化が進展。
- 特に、大規模農場の導入家畜や分業化による従業員数、外国人雇用の増加等、生産環境の大きな変化。

ヨーネ病

清浄化を達成する農場がある一方で、大規模農場での発生や地域で多発する事例が確認されており、近年、発生頭数は増加傾向

牛伝染性リンパ腫や牛ウイルス性下痢等

根本的な治療法がない慢性疾病についても、例年一定数の発生が確認

- 地域では家畜保健衛生所が中心となった飼養衛生管理基準の遵守、疾病の早期発見、適切な診断、各週講習会等を実施。

### 2 海外悪性伝染病対策

- 国際的には、アフリカ豚熱、口蹄疫等の疾病も継続して発生しており、国内でも、平成30年に26年振りに豚熱が発生し、野生いのししを介して感染地域が拡大。
- 道では、動物検疫所と連携した外国人技能実習生を対象とした研修会の開催、道内空港の国内線やJR新幹線駅における靴底消毒を実施。

### 3 家畜保健衛生所の体制(R元年度)

定員	欠員	受験者数	採用者数
182	24	13	9

## 課題

### 1 家畜衛生対策の推進

- 牛のヨーネ病については、農場の早期清浄化達成のための効果的な対策、省力的な検査方法の検討が必要。
- 牛伝染性リンパ腫等の慢性疾病は、農場における衛生管理の改善に加え、集合施設、運搬車両等の衛生対策を畜産関係者一体となった取組を実施する必要。
- 限られた人員による農場ごとの生産環境に合わせた飼養衛生管理基準の指導が必要。

### 2 海外悪性伝染病への対応

- 外国人旅行者等により、違法に持込まれた肉製品等の摘発数は年々増加し、口蹄疫やアフリカ豚熱のウイルスも検出されている状況。
- 国の水際対策への協力に加え、道内空港の国内線やJR新幹線等の道内への公共交通機関の玄関口や観光協会、留学生の受入れ部局の窓口等を通じ、消毒・注意喚起等を継続することが必要。

### 3 産業動物獣医師等の育成・確保

家畜の伝染病の発生の未然防止や飼養衛生管理基準の遵守指導等を行うため、産業動物診療を行う民間獣医師や家畜保健衛生所の家畜防疫員などの産業動物獣医師の育成・確保が必要。

# 【生乳流通①】現状及び課題

## 現状

### 1 集乳の合理化

- 改正畜安法により、指定事業者は条件不利地域を拒まず集乳するものとされ、集送乳調整金が交付されるものの、運転手は不足し、酪農家も減少・偏在化。
- 集送乳経費調査によると、道内集送乳単価のH30年はH26年から4銭増加し2.17円/kg、販売・検査経費やCS経費を含めた単価も5銭増加し4.40円/kg。
- 指定事業者は補助事業を活用し、タンクローリーの大型化等に取り組み、生乳の移送距離は延びる傾向にあるものの、道内の集送乳経費は横ばいを維持。
- 集送乳経費調査によると、域外(道外)送乳単価のH30年はH26年から4円56銭減少し、17.62円/kg。
- 道外への生乳移出はH25年の33万tからH30年の49万tに増加しており、R01年9月には過去最高の62千トン／月を記録(年間の過去最高は、H14年の52万t)。これに伴い、kg当たりの道外送乳単価としては減少傾向。
- 道外の生産状況により生乳の移出先も変化しており、輸送手段もほくれん丸(釧路港～茨城・日立港)が約47%、日本海側のフェリー(苫小牧港～福井・敦賀港、小樽港～敦賀港又は京都・舞鶴港)が約50%、JR貨物が約3%。

## 課題

### 1 集乳の合理化

- 燃油(陸・海)や人件費等のコストの高止まり、生乳という積み荷の特殊性とも相まった運転手不足、更には酪農家の減少・偏在化等により、集送乳の合理化は非常に困難な状況。
- 集送乳の効率化のためには、タンクローリーの大型化が必須だが、集乳先の酪農家、経路となる道路及び転送・受入側の乳業までの全ての場面で**大型機材(車両)への対応が必要**。
- 道内での集送乳においては、乳業工場(貯乳施設)がクーラーステーションとしての役割を担っていることもあり、工場間での転送乳が多くなるなど、必ずしも効率的な路線となっていない状況。
- 道外への送乳(生乳移出)においては、台風等によって**輸送できない場合**が毎年必ず発生するなど、それに**備えた安定的な供給体制の確立が必要**。
- 道外への送乳(生乳移出)においては、西日本(日本海側のフェリー使用)への輸送が増えており、道内及び本州ともに陸送距離が長く、運転手の拘束時間が長くなるため、**車両・運転手の確保とコストの低減が必要**。

# 【生乳流通②】現状及び課題

## 現状

### 2 乳業合理化

- 飲用牛乳の製造を主体とする工場は、H30年はH25年と同数。稼働率は目標を達成し、H30年はH25年から6%ポイント増加し、72%。
  - 飲用牛乳の製造を主体とする工場は、大手乳業でも道内に2工場程度、中小乳業は1工場体制であり、自社の工場内機能の見直しが主となっている。
  - 全国的に飲用牛乳等の需要は堅調で、仕向量はH25年の396万tからR01年は400万tにやや増加。これに伴い、生乳のままでの道外移出だけでなく、道内でパックして牛乳等としての道外移出がH25年の34万tからH30年の40万tに増加しており、飲用牛乳の製造を主体とする工場の稼働率を押し上げ。
- 乳製品の製造を主体とする工場は、H30年はH25年から1工場が再編された。しかし、稼働率は年々低下し、H30年はH25年から3%ポイント減少し56%。
- 乳製品の製造を主体とする工場では、道外を含めた飲用需要が優先され、道内の各乳製品の製造を主体とする工場が要望する量の配乳がなされていない状況。

### 3 牛乳乳製品の輸出

- 牛乳乳製品は、「香港」「台湾」「シンガポール」及び「タイ」等のアジア圏向けに、LL牛乳等を中心に平成30年は930百万円の輸出実績であり、年々増加傾向にある。

## 課題

### 2 乳業の合理化

- 全国的な飲用牛乳等の需要量は、400万トン前後で推移する見込みであり、今後も産地パックの生産増や海外市場を見据えた商品開発などが必要。
- 乳製品の製造を主体とする工場においては、処理能力を確保し、需要に対応した乳製品製造能力を確保するため、より需要のある乳製品製造設備への転換等が必要。
- 脱脂粉乳・バターの製造を主体とする工場では、季節稼働率が大きく異なり、労働力確保や効率性の確保が必要。
- 災害等により国内外の乳製品需要が短期間に大きく変動した場合の需給調整機能の確保が必要。
- 製品価格が選択において最優先となる乳製品に係る輸入乳製品に対抗できる取組が必要。
- 老朽化が進んだ一部の中小乳業においては、効率的で高度な衛生管理水準を備えた設備への投資が必要。

### 3 牛乳乳製品の輸出

- 牛乳乳製品の輸出は、アジア圏向けでも輸送に時間を要するため、長期保存が可能なLL牛乳が主力にならざるを得ず、用途や販路が限定。
- 国・地域によっては、当該国の定めるHACCP等による衛生管理や水準を満たす施設での製造等が求められ、必要に応じて施設整備等を行うことが必要。

# 【食肉流通】現状及び課題

## 現状

### 1 と畜場の運営状況

- 道内の肉畜総数は微増(H25 279千→H30 280千)となり、交雑種が増加し、乳用種(去勢・雌(廃用を含む))(以下、「乳用種」という。)が減少。
- 道内の肉畜頭数は、乳用種が多く割合を占め(H25:73.4%→H30:68.9%)、また、乳用種の大部分は道内でと畜され、と畜場の稼働率を大きく左右。
- 道内で飼養され、道外でと畜される肉畜は、肉用種と交雑種の割合が大きく、交雑種が増加(H25:19千→H30:22千)。
- 国のガイドラインで定められていると畜場の基準稼働率80%に対し、民間営のと畜場は概ね高い水準だが、北海道畜産公社や市町村営のと畜場では、基準を下回る工場が散見。
- 北海道畜産公社根釧工場の閉鎖(平成28年3月)に伴い、道東・道北のと畜の処理頭数が増加し、稼働率の増加が見られる。

### 2 牛肉の輸出

- 北海道における食肉処理施設は、「北海道食の輸出拡大戦略<第Ⅱ期>」における重点国・地域に位置付けている「タイ」「ベトナム」「シンガポール」「台湾」「香港」「米国」を中心に輸出認定施設が増加。
- 平成30年の輸出実績では、重点国・地域である「タイ」「ベトナム」「台湾」「シンガポール」向けに、約63tの輸出実績。

## 課題

### 1 と畜場の運営状況

- 基準稼働率を下回る工場が散見される中、道外と畜頭数が横ばいとなっており、流通コストの更なる低減等を図るため、道内と畜の推進が必要。
- 施設の老朽化が進む中、複数の工場が近接する地域においては、効率的な運営を検討することが必要。

### 2 牛肉の輸出

- 国・地域によっては、高度なHACCP等の衛生管理や、アニマルウェルフェアに対応した施設設備が求められ、輸出先国に応じて必要な施設整備を行うことが必要。