

計	画	期	間
令和3年度	～	令和12年度	
(2021年度)		(2030年度)	

鶴居村酪農・肉用牛生産近代化計画書

令和4年(2022年)1月

北海道鶴居村

目 次

- I 酪農及び肉用牛生産の近代化に関する方針
- II 生乳の生産数量及び乳牛の飼養頭数の目標又は肉用牛の飼養頭数の目標
 - 1 生乳の生産数量及び乳牛の飼養頭数の目標
 - 2 肉用牛の飼養頭数の目標
- III 酪農経営又は肉用牛経営の改善の目標
 - 1 酪農経営
 - 2 肉用牛経営
- IV 乳牛又は肉用牛の飼養規模の拡大に関する事項
 - 1 乳牛（乳肉複合経営を含む）
 - 2 肉用牛
- V 国産飼料基盤の強化に関する事項
- VI 生乳の生産者の集乳施設の整備その他集乳の合理化のための措置又は肉用牛の共同出荷その他肉用牛の流通の合理化のための措置
 - 1 集送乳の合理化
 - 2 肉用牛の共同出荷その他肉用牛の流通の合理化のための措置
- VII その他酪農及び肉用牛生産の近代化を図るために必要な事項
 - 1 担い手の育成と労働負担の軽減のための措置
 - 2 その他必要な事項

I 酪農及び肉用牛生産の近代化に関する方針

1 酪農・肉用牛生産の位置づけと展開方向

本村の酪農・肉用牛生産は、食生活の洋風化・多様化等による需要の拡大と恵まれた土地資源を背景に順調な発展を遂げてきた。

また、本村では冷涼な自然条件を生かした酪農・畜産が展開され、土地の有効利用と食料の安定確保を図る上で大きな役割を果たすとともに本村経済を支える基幹産業として重要な地位を占めています。

本村の酪農・肉用牛生産は、豊富な土地基盤などを背景に規模拡大を進め、発展してきたが、一方では、担い手の高齢化や労働力不足、環境に与える影響などの課題が顕在化してきました。

また、国際化が進展する中で、輸入牛肉や乳製品との競合をはじめ、畜産経営に深刻な影響を与えています。加えて、景気の低迷等により畜産物の需要や価格低迷など、酪農・畜産経営を取り巻く生産環境は厳しいものとなっており、自給飼料基盤や経営体質の強化、さらには経営支援組織等を含む多様な担い手の育成などが重要な課題となっています。

農業・農村を取り巻く環境は、国際化進展の中、TPP（環太平洋パートナーシップ）協定が大筋合意に至り、乳製品や牛肉などについて、国家貿易の維持やセーフガードなどの措置が講じられたものの、一部関税の撤廃や引き下げ、輸入枠の拡大などが盛り込まれ、農業者や関係者の不安は極めて大きいものとなっています。

また、進展する国際化への対応や口蹄疫などの海外悪性伝染病に対する防疫体制の強化などが喫緊の課題となっているほか、北海道胆振東部地震や台風をはじめとした自然災害、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の長期化など、不測の事態が生じた場合においても、酪農・畜産経営の継続が可能となるよう、生産者個々の経営体質の強化が求められます。

本村の酪農・肉用牛生産は、動物性たんぱく質などの人間にとって重要な栄養素を供給してきましたが、「食」に関する知識はもとより、酪農・畜産業が地域に果たす多面的な役割などについて、地域への理解促進に努めていくことが必要です。

また、食品の安全・安心に対する消費者の意識が高まっており、これまで以上に安全・安心で、おいしい畜産物の生産・供給に努めることが重要となっているほか、人口減少、少子高齢化などを踏まえ需要や販路の拡大が必要となっています。

本村では、これまでも関係団体の協力のもと、チーズ製造など加工・販売までを取り組んできましたが、1次、2次、3次産業と、各関係機関が緊密に連携・協働できる体制を整備し、農商工の連携や6次産業化を推進していくことが必要となっています。

こうした中、酪農・肉用牛生産を持続的に発展させていくため、地域の生産基盤の強化や家畜衛生対策及び畜産環境対策の充実・強化と地域ぐるみの収益性の向上を目指す、畜産クラスターの継続的な取組を推進するとともに、消費者に信頼される安全で良質な畜産物の安定的な生産・提供に努め、ひいては本村の活性化や食料自給率の向上に寄与することを目指します。

2 地域の生産基盤強化のための取組

(1) 飼料基盤を最大限に活かし、環境と調和のとれた酪農・畜産経営の育成

① 資源循環型の酪農・畜産業作り

酪農・畜産業が地域の基幹産業として持続的に発展できるよう、家畜排せつ物由来のたい肥等の有効利用をはじめ、草地等に関するきめ細やかな情報に基づく適切な肥培管理により生産される良質な自給飼料を最大限に活用するなどして、「土―草―牛」のバランスが維持され、環境や家畜に優しい酪農・畜産業づくりを推進します。

② 飼料作物の生産性及び品質の向上

優良な自給飼料基盤を確保するため、農地利用に係る関連施策の活用などにより、農地の集積・団地化を促進するとともに、自給飼料の増産に向けて、草地の計画的な整備促進、肥培管理技術の高度化や簡易更新技術、牧草の優良多収品種などの開発・普及を一層推進します。

また、飼料用とうもろこしなど栄養価の高い自給飼料を増産するため、新品種や冷害回避技術の導入などを推進します。

③ 地域の実情に即した放牧の推進

自給飼料基盤に立脚した酪農・畜産を確立するため、酪農における集約放牧の普及、肉用牛における耕作放棄地等の低・未利用地における放牧を進めるなど、地域の土地条件や気象条件等に応じた放牧を推進します。

④ ブラウンスイス種やジャージー種など多様な乳用牛の導入

自給飼料基盤に立脚するとともに、地域の実情に即した資源循環型酪農の確立に向けて、粗飼料利用性や放牧適正が高いといわれるブラウンスイス種やジャージー種などの多様な乳用牛品種の導入を推進します。

⑤ 未利用資源の活用推進

飼料自給率の向上に加え、海外悪性伝染病の侵入防止を図る観点から、道・国内産の飼料の利活用を推進します。

また、エコフィールド飼料の利活用を推進します。

3 家畜衛生対策及び畜産環境対策の充実・強化のための取組

(1) 家畜衛生対策

① 家畜衛生対策の推進

家畜伝染病の発生予防とまん延防止を図るため、必要となる獣医師の確保に努めるとともに、防疫体制を強化し、的確かつ効率的な家畜衛生対策を推進します。

② 口蹄疫等海外悪性伝染病への対応

海外悪性伝染病の侵入防止に向けて、農場段階における家畜や施設等の消毒の徹底等、自主的な衛生管理の強化を促進するとともに、畜産農家や関係機関・団体と一体となって侵入防止対策に万全を期すほか、万が一発生した場合に、その被害を最小限に食い止めるよう防疫体制の整備等に努めます。

(2) 畜産環境対策

① 家畜排せつ物の利用による資源循環型酪農・畜産の推進

環境に負荷をかけない資源循環型酪農・畜産の確立に向け、自給飼料生産基盤と飼養規模の調和を図りながら、自己経営農地や地域内を基本とした家畜排せつ物の循環利用を推進します。

② 家畜排せつ物のエネルギー利用等の推進

スラリー状の家畜排せつ物の臭気低減や地球温暖化防止などに向け、施設整備費や維持管理コスト、消化液等の処理・利用に留意し、家畜排せつ物のメタン発酵などエネルギー活用等を地域の実情を踏まえながら推進します。

4 畜産クラスターの取組等による畜産と地域の活性化

(1) 地域を支える畜産の振興

飼料価格の上昇等による厳しい経営環境や担い手の高齢化及び後継者不足等による離農も増加し、農家戸数は平成25年から平成30年までの5年間で、6戸減少しています。また、一方で酪農及び肉用牛生産の飼養頭数は増頭傾向で推移しており、労働力不足は深刻化しています。

こうした状況を踏まえ、村や農協等が生産者をはじめ関係者と連携し、地域の現状と課題の分析を行い、共通の目標としての地域の将来像を実現するための具体的な取組を進め、地域全体の収益性を向上させる畜産クラスターの継続的な取組を関係者が一体となって推進します。

(2) 労働負担の軽減と担い手の育成を図る取組

地域の酪農・畜産生産基盤を強化するためには、後継者のいない高齢農家の労働負担を軽減し、長く営農を続けられるサポート体制や、後継者を有する家族経営と法人を中心として、規模拡大の推進が必要であります。

本村においては、飼料生産受託組織や預託施設の活用により一部労働負担の軽減が図られていますが、労働力不足は深刻化しています。そのため、個々の経営・飼料生産受託組織において搾乳ロボット等の省力機械や粗飼料収穫作業等に関わる高性能機械を導入することにより、作業の効率化を図ります。

こうした取組により経営の安定化が進み、家族経営においては後継者の帰農を促し、法人においては規模拡大とそれに伴う雇用の増加が見込まれ、地域全体での担い手の育成を推進します。

5 畜産物の安全確保、消費者の信頼確保、ニーズを踏まえた生産・供給の推進

(1) 需要に応じた安全・安心な畜産物の安定供給

① 乳質改善への取組

安全・安心で高品質な牛乳乳製品に対する需要の高まりや、生乳の広域流通などに的確に対応するため、生産履歴の記帳及び保管、地域関係者による点検の実施や乳房炎防除技術の普及などを通じ、乳質の改善を一層推進します。

また、関係機関・団体との連携のもと、引き続き衛生的乳質や成分的乳質を適切に評価した生乳取引を推進します。

② 農場 HACCP の推進

家畜及び畜産物の安全性確保を図るとともに、畜産物のブランド化に資するため、国が示す「畜産農場における飼養衛生管理向上の取組認証基準」を満たす衛生管理システムの畜産農場への導入を推進します。

③ 畜産物のトレーサビリティシステムの構築等

畜産物に対する消費者の信頼確保に向けて、生乳や牛肉の流通や消費の各段階におけるトレーサビリティシステムを構築し、消費者に適切に情報提供できる体制づくりを推進します。

④ 家畜の快適性に配慮した飼養管理方式の検討

家畜を快適な環境で飼養し、その能力を最大限に発揮させ生産性の向上を図るとともに、より安全・安心な畜産物づくりを進めるため、国の飼養管理指針を踏まえ、家畜の快適性に配慮した飼養管理方式等の議論を深めるとともに、消費者等への情報提供のあり方などを検討します。

(2) 牛乳製品や畜産物の需要拡大

① 牛乳製品の機能性や有効性の啓発

国際化が進展する中、今後とも、消費者に安全・安心な牛乳乳製品を供給していくためには、安定した生乳需要を確保することが重要なことから、食育等を通じて、牛乳乳製品の様々な機能性や有用性等の普及啓発を推進します。

また、教育機関と連携した学校給食の実施、消費者ニーズの多様化に対応した牛乳乳製品を利用した料理の普及など、需要拡大に向けた取組を推進します。

② ナチュラルチーズと液状乳製品の需要拡大

今後とも需要の伸びが期待できるナチュラルチーズについては、輸入品から道産品への置き換えなどに向けた消費拡大対策を関係機関・団体と一体となって推進するとともに、新鮮で風味が良いなどの点で、輸入品との競合が少ない生クリームなど、液状乳製品の一層の需要拡大に努めます。

③ 牛肉の機能性や有用性の啓発

道産牛肉の需要拡大に向けて、付加価値の高い牛肉としてのブランド化の確立

に向けた取組を進めるとともに、乳用種など脂肪の少ない牛肉についても新たな製品の開発・販売を促すこととし、消費拡大を促進します。

(3) 食育等の推進による畜産への理解の促進

① 酪農教育ファーム等の取組の推進

酪農・畜産について次世代を担う子供たちや保護者の理解を深めてもらうため、教育機関等との連携のもと、学校給食の場や、ふれあい牧場や酪農教育ファーム等の様々な体験活動や産地交流会などの様々な取組を通じ、「食」や「生命」、「心」に関する教育などを行う食育活動を推進します。

② 地産地消の推進

地域の活性化や健康で豊かな食生活にとって大きな意義のある地産地消に関して、関係機関・団体などが実施する愛食運動活動等の活動に、地域の酪農・畜産関係者が積極的に参加するように促し、より効果的な運動となるよう努めます。

II 生乳の生産数量及び乳牛の飼養頭数の目標又は肉用牛の飼養頭数の目標

1 生乳の生産数量及び乳牛の飼養頭数の目標

生乳の生産量の目標については、搾乳ロボット等の省力機械や粗飼料収穫作業等に関わる高性能機械を導入することにより、労働負担の軽減が図られ、飼養頭数の増加及び良質粗飼料の確保と牛群管理の徹底が促進されることによる1頭当たりの乳量の増加を見込み設定しています。

区 分	総頭数 (頭)	成牛頭数 (頭)	経産牛頭数 (頭)	経産牛1頭当たり 年間搾乳量 (kg)	生乳生産量 (t)
現 在 (平成30年度)	12,869	7,497	7,285	8,801	64,121
目 標 (令和12年度)	15,242	8,700	8,505	9,000	76,545

(注) 1. 成牛とは24カ月齢以上のものをいう。以下、諸表において同じ。

2. 生産生乳量は自家消費量を含め総搾乳量とする。

3. 「目標」欄には、令和12年度の計画値を、「現在」欄には原則として平成30年度の数値を記入すること。以下表において同じ。

2 肉用牛の飼養頭数の目標

肉用牛の飼養頭数の目標については、担い手の高齢化や離農等により、減少する要因はあるものの、粗飼料収穫作業等に関わる高性能機械を導入することにより、労働負担の軽減が図られ、飼養頭数の概ね現状維持を目標とします。

区 分	肉用牛 総頭数 (頭)	肉 専 用 種				乳 用 種 等		
		繁殖雌牛	肥育牛	その他	計	乳用種	交雑種	計
現 在 (平成30年度)	1, 168	499	0	0	499	669	0	669
目 標 (令和12年度)	1, 238	534	0	0	534	704	0	704

(注) 1. 繁殖雌牛とは、繁殖の用に供する全ての雌牛であり、子牛及び育成牛を含む。

2. 肉専用種のその他は、肉専用種総頭数から繁殖雌牛及び肥育牛頭数を減じた頭数で子牛を含む。以下諸表において同じ。

3. 乳用種等とは、乳用種及び交雑種で、子牛、育成牛を含む。以下、諸表において同じ。

Ⅲ 酪農経営又は肉用牛経営の改善の目標

1 酪農経営方式

(1) 単一経営

方式名	経営概要						生産性指標															備考	
	経営形態	飼養形態					牛		飼料							人							
		経産牛頭数	飼養方式	外部化	給与方式	放牧利用 (放牧地面積) ha	経産牛1頭 当たり乳量 kg	更新 産次	作付 体系	作付延べ 面積 ※放牧利用 を含む ha	外部化 (種類)	購入国 産飼料 (種類)	飼料 自給率 (国産 飼料) %	粗飼料 給与率 %	経営内 堆肥利 用割合 %	生産コスト 生乳1kg当たり 費用合計 円	労働 経産牛1頭当たり 飼養労働時間 hr	総労働時間 (主たる従事 者の労働) hr	経営				
																			粗収入 万円	経営費 万円	農業 所得 万円		主たる従事者 1人当たり所得 万円
I型 スタンション	家族 経営	40	ST	ヘルパー	分離	放牧	8,000	4.0	チモン 主体	53	利用組合	—	77	72	10	73	82	3,296 (1,800)	3,040	2,580	460	260	全域
II型 スタンション	家族 経営	60	ST	ヘルパー 公共牧場	分離	放牧	8,000	4.0	チモン 主体	78	利用組合	—	77	72	10	64	68	4,088 (2,000)	4,580	3,530	1,050	550	全域
III型 スタンション	家族 経営	80	ST	ヘルパー 公共牧場	分離	部分 放牧	8,500	4.0	チモン 主体	97	利用組合	—	75	69	10	62	66	5,255 (2,000)	6,450	5,040	1,410	740	全域
IV型 ファーストル	家族 経営	120	FM	ヘルパー 育成係託	TMR	舎飼	9,500	4.0	チモン 主体	104	利用組合	—	70	70	10	71	42	5,083 (2,000)	11,220	9,900	1,320	690	全域
V型 ファーストル 搾乳ロボット	家族 経営	120	FM 搾乳ロボット	ヘルパー 育成係託	TMR	舎飼	9,500	4.0	チモン 主体	104	利用組合	—	71	71	10	70	22	2,652 (1,800)	11,220	9,950	1,270	860	全域
VI型 ファーストル	法人 経営	400	FM	公共牧場	TMR	舎飼	9,000	4.0	チモン 主体	346	個別完備	—	73	65	10	69	46	18,495 (2,000)	34,020	29,080	4,940	660	全域

2 肉用牛経営方式

(1) 肉専用種繁殖経営

方式名	経営概要						生産性指標																	備考		
	経営形態	飼養形態					牛				飼料						人									
		飼養頭数	飼養方式	外部化	給与方式	放牧利用 (放牧地面積) ha	分娩 間隔 ヵ月	初産 月齢 ヵ月	出荷 月齢 ヵ月	出荷 時体重 kg	作付 体系	作付延べ 面積 ※放牧利 用を含む ha	外部化 (種類)	購入国 産飼料 (種類)	飼料 自給率 (国産 飼料) %	粗飼料 給与率 %	経営内 堆肥利 用割合 %	生産コスト		労働		経営				
																		子牛1頭当たり 費用合計 円	子牛1頭当たり 飼養労働時間 hr	総労働時間 (主たる従事 者の労働) hr	粗収入 万円	経営費 万円	農業 所得 万円		主たる従事者 1人当たり所得 万円	
I型 複合	家族 経営	繁殖 30	牛房 群飼	—	分離	放牧	12.5	24.0	去勢 8.0 雌	去勢 253 雌	混播	19	—	—	85	80	10	376,947	65.9	2,360 (1,800)	2,040	1,380	660	510	全域	
II型 専業	家族 経営	繁殖 50	牛房 群飼	—	分離	放牧	12.5	24.0	去勢 8.0 雌	去勢 253 雌	混播	32	—	—	85	80	10	336,033	50.4	3,100 (1,800)	2,210	1,450	760	590	全域	

(2) 乳用種肥育経営

方式名	経営概要			生産性指標																			備考		
	経営形態	飼養形態			牛					飼料							人								
		飼養頭数	飼養方式	給与方式	肥育開始時 月 齢	出荷 月 齢	肥育 期間	出荷 時体重	1日 当たり 増体量	作付 体系	作付延べ 面積 ※放牧利 用を含む ha	外部化 (種類)	購入国 産飼料 (種類)	飼料 自給率 (国産 飼料) %	粗飼料 給与率 %	経営内 堆肥利 用割合 %	生産コスト	労働			経営				
																	肥育牛1頭当たり 費用合計 円	牛1頭当たり 飼養労働時間 hr	総労働時間 (主たる従事 者の労働) hr	粗収入 万円	経営費 万円	農業 所得 万円		主たる従事者 1人当たり所得 万円	
肥育	法人 経営	650	牛房 群飼	分離	6.0	19.0	13.0	750	1,212	混播	40	—	—	29	19	10	388,536	5.1	15,840 (2,000)	70,410	69,080	1,330	1,060	全域	

(注)「肥育牛1頭当たりの費用合計」には、もと畜費は含めないものとする。

IV 乳牛又は肉用牛の飼養規模の拡大に関する事項

1 乳牛

(1) 地域別乳牛飼養構造

区分	① 総農家 戸数 戸	② 飼養農家 戸数 戸	②／① %	乳牛頭数		1戸当たり 平均飼養頭 数 ③／② 頭
				③総数 頭	④うち成牛 頭数 頭	
現在 (平成30年度)	79	69	87.3	12,869	7,497	186.5
目標 (令和12年度)		61		15,242	8,700	249.9

(2) 乳牛の飼養規模の拡大のための措置

飼料生産受託組織や預託施設の活用、搾乳ロボット等の省力機械や粗飼料収穫作業等に関わる高性能機械を導入することにより、労働負担を軽減し、飼養規模の維持・拡大を図ります。また、計画的な草地更新等を通じた飼料生産性の向上や放牧の活用等による自給飼料生産の拡大を図ることにより、飼料基盤に立脚した資源循環型の経営体が生産の大層を担う生産構造を実現します。

2 肉用牛

(1) 地域別肉用牛飼養構造

区分		① 総農 家数	② 飼養 農家 戸数	②/①	肉用牛飼養頭数							
					総 数	肉 専 用 種			乳 用 種 等			
						計	繁殖雌牛	肥育牛	その他	計	乳用種	交雑種
		戸	戸	%	頭	頭	頭	頭	頭	頭	頭	頭
肉専用種 繁殖経営	現在	79	14	17.7	499	499	499	0	0	0	0	0
	目標		14		534	534	534	0	0	0	0	0
乳用種 肥育経営	現在	79	1	1.3	669	0	0	0	0	669	669	0
	目標		1		704	0	0	0	0	704	704	0

(2) 肉用牛の飼養規模の拡大のための措置

○肉専用種繁殖経営

放牧を主体とした飼養形態の推進と粗飼料収穫作業等の外部委託化や高性能機械の導入等により労働時間の削減を図り、優良牛の地域内保留と受精卵移植技術などの活用により、優良雌牛群の充実強化に努めます。

○乳用種肥育経営

地域ブランドの推進による価格の安定及び地域副産物等の活用による低コスト化による安定した経営を確立し、TMRミキサー等の導入による省力化により規模の拡大を推進します。

V 国産飼料基盤の強化に関する事項

1 飼料需要見込量（目標年度）

		現在	目標（令和12年度）
飼料自給率	乳用牛	52%	57%
	肉用牛	30%	33%
飼料作物の作付延べ面積（ha）		8,034ha	8,034ha

2 具体的措置

（1）良質粗飼料の確保に関する取組

粗飼料収穫作業等に関わる高性能機械を導入することにより、労働負担の軽減を図り、適期作業を促すほか、堆肥等の適正処理、肥培管理の徹底を行い、自給飼料の良質化を図ります。

（2）草地の植生改善による良質な自給粗飼料の増産

地域の関係機関が連携し、植生調査や雑草処理対策等の植生改善の取組を実施することにより、草地の牧草割合を高め、単収を増加させます。

また、サイレージ用とうもろこしは、今まで作付できなかった地域への新品種の導入や、草地に一時的にサイレージ用とうもろこし等を作付することによる雑草駆除の取組を推進することで、作付面積を拡大させます。

VI 生乳の生産者の集乳施設の整備その他集乳の合理化のための措置又は肉用牛の共同出荷その他肉用牛の流通の合理化のための措置

1 集送乳の合理化

集乳業務を担う農業協同組合と、送乳業務を担う指定生乳生産者団体、それぞれが主体となって行う生乳流通の安定とコスト低減を図るため、地域の生乳生産量及び処理量、輸送距離等の条件や生乳の道外移出等に対応した集送乳体制の整備、合理化を促進します。

2 肉用牛の共同出荷その他肉用牛の流通の合理化のための措置

(1) 肉用牛（肥育牛）の出荷先

	現在（平成30年度）						目標（令和12年度）					
	出荷 頭数 ①	出荷先				②/①	出荷 頭数 ①	出荷先				②/①
		道内			道外			道内			道外	
		食肉 処理 施設 加工 ②	家畜市場	その他				食肉 処理 施設 加工 ②	家畜市場	その他		
肉専用種	頭 260	頭 25	頭 235	頭	頭	% 10	頭 265	頭 27	頭 238	頭	頭	% 10
乳用種	600	600				100	600	600				100

(注) 食肉処理加工施設とは、食肉の処理加工を行う施設であって、と畜場法（昭和28年法律第114号）第4条第1項の都道府県知事の許可を受けたものをいう。

(2) 肉用牛の流通の合理化

肉畜の生産・出荷動向を踏まえ、安定的な出荷頭数の確保やHACCPをはじめ、海外輸出にも対応する高度な衛生管理の導入等による道産牛肉の高付加価値化を推進します。

VII その他酪農及び肉用牛生産の近代化を図るために必要な事項

1 担い手の育成と労働負担の軽減のための措置

(Iの4「畜産クラスターの取組等による畜産と地域の活性化」において記載)

2 その他必要な事項

(1) 経営・技術指導

関係機関・団体の密接な連携の下、意欲的な経営者が迅速に情報収集・交換ができるような体制を整備するとともに、畜産経営全般に係る技術指導の充実に努めます。

(2) 農村の持つ多面的機能の発揮

緑や水などの自然に恵まれ、美しい景観を有する農村は、都市生活者がやすらぎを抱いたり、これを教育として活用するなど、農村の持つ多面的機能が高い評価を得ています。

このため、当村においても、「産地直売」「グリーンツーリズム」「教育ファーム」等の取り組みを推進し、都市住民との相互理解と子供たちへの情操教育を推進します。