計 画 期 間
平成 2 2 年度 ~ 平成 3 2 年度

石狩市酪農・肉用牛生産近代化計画

平成 2 3 年 1 0 月

北海道石狩市

目 次

酪農及び肉用牛生産の近代化に関する方針

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

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

乳牛又は肉用牛の飼養規模の拡大のための措置

- 1 乳牛（乳肉複合経営を含む）
- 2 肉用牛

飼料の自給率の向上のための措置

- 1 飼料需要見込み量
- 2 飼料給与
- 3 飼料供給計画
- 4 飼料基盤の確保等

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牛用牛の流通の合理化のための措置

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

酪農及び肉用牛生産の近代化に関する方針

当市は、道内最大の消費地である札幌市の北に隣接しており、平成17年10月1日の厚田村、浜益村との合併により南北に細長い地域となっており、歴史的に旧厚田村地域は乳牛が、旧浜益村地域は肉牛の生産が盛んである。旧石狩地域はかつては酪農が盛んであったが、近年は石狩湾振興地域の開発及び宅地開発の影響により、都市近郊型農業地域へと変貌を遂げており、畜産業経営においては、周辺の住環境への悪影響を考慮した都市環境調和型の農業の展開が求められている。

道内最大の消費地である札幌市に隣接しているとはいえ、近隣地域の中で必ずしも酪農・肉牛生産が突出しているわけではないが、安心安全な農産物を求める消費者の声に応えることができる供給基地としての役割が今後ますます大きくなることが予想される。しかし、飼養農家の減少傾向は続いており、これらの期待に応えるためには酪農及び肉用牛生産において更なる近代化を図り、生産量を維持する必要がある。

また、産業としての酪農及び肉用牛生産が今後も持続していくためには新たな担い手の確保が必須である。6次産業化の取り組みなどを進め、農業従事者の所得の向上を図りつつ、農業の魅力を後代に伝えていく。

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

区 分	総 頭 数	成 牛 頭 数	経産牛頭数	経産牛1頭当たり 年間搾乳量	生乳生産量
	頭	頭	頭	kg	トン
現在(平成20年度)	7 2 4	4 8 4	4 6 7	8 , 0 0 0	3 , 7 3 6
目標(平成32年度)	6 9 2	4 8 1	4 6 4	8 , 9 0 0	4 , 1 3 0

(注) 1. 成牛とは24ヶ月齢以上のものをいう。以下、諸表において同じ。

2. 生乳生産量は自家消費量を含め総搾乳量とする。

3. 「目標」欄には、平成32年度の計画値を、「現在」欄には原則として平成20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

(単位：頭数)

区 分	肉用牛 総頭数	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20年度)	4 7 7	2 3 6	1 5	2 2 6	4 7 7	0	0	0
目 標 (平成32年度)	5 7 3	2 7 1	3 0	2 7 2	5 7 3	0	0	0

- (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。

酪農経営又は肉用牛経営の改善の目標

1 酪農経営方式

単一経営

方式名		経営概要									生産性指標						
		経営形態	飼養形態				飼料生産			ふん尿処理方式	牛		土・草				
			経産牛頭数	飼養方式	外部化	給与方式	放牧利用 (うち放牧地) (ha)	作付体系	外部化		作付延べ面積 (ha)	経産牛1頭当たり乳量	更新産次	10a当たり生産量	経営内飼料自給率	粗飼料給与率	たい肥利用方式
スタクション (部分放牧) 60頭	現在	家族	頭以上 60	ST	▲▲ - 公共牧場	分離給与	舎飼	フェシ-主体 トモコシ	個別完結	75	固液分離方式	kg以上 8,000	産次以上 3.5	kg以上 3,500	%以上 65	%以上 62	堆肥化 液肥化
	目標	家族	60	ST	▲▲ - 公共牧場	分離給与	部分放牧	フェシ-主体 トモコシ	個別完結	75	固液分離方式	8,900	5.5	3,900	74	74	堆肥化 液肥化
フリーストール 120頭	現在	家族	120	FM	▲▲ - 育成預託	TMR	舎飼	フェシ-主体 トモコシ	個別完結	95	スリ-方式	8,000	3.5	3,500	65	62	堆肥化 液肥化
	目標	家族	120	FM	▲▲ - 育成預託	TMR	舎飼	フェシ-主体 トモコシ	個別完結	99	スリ-方式	8,900	5.0	3,900	72	72	堆肥化 液肥化

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				飼料生産			ふん尿処理方式	牛				土・草					
		経産牛頭数	飼養方式	給与方式	放牧利用(うち放牧地)	作付体系	外部化	作付延べ面積		分娩間隔	初産月齢	出荷月齢	出荷時体重	10a当たり生産量	経営内飼料自給率	粗飼料給与率	たい肥利用方式		
肉専用種 繁殖経営 (複合)	現在	家族 経営 複合	頭以上	牛房 群飼	分離 給与	(ha)	混播 主体	-	ha	堆肥化	ヵ月	ヵ月	ヵ月	kg以上	kg以上	%以上	%以上	経営内 100%	
	繁殖 15		-			9.2					13.5	26.8	去勢 9.6 雌 10.1	去勢 304 雌 291	3,437	70.1	70.1		
目標	繁殖 30	牛房 群飼	分離 給与	7.8	混播 主体	-	19.4	堆肥化	12.5	24.0	去勢 8.0 雌 8.0	去勢 253 雌 235	3,820	83.4	83.4	経営内 100%			

(2) 肉専用種(又は乳用種・交雑種)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				飼料生産			ふん尿処理方式	牛						土・草					
		経産牛頭数	飼養方式	給与方式	放牧利用(うち放牧地)	作付体系	外部化	作付延べ面積		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	肉質等級4等級以上	10a当たり生産量	経営内飼料自給率	粗飼料給与率	たい肥利用方式		
肉専用種 一貫経営 (複合)	現在	家族 経営 複合	頭以上	牛房 群飼	分離 給与	(ha)	混播 主体	-	ha	堆肥化	ヵ月	ヵ月	ヵ月	kg以上	kg以上	%	kg以上	%以上	%以上	経営内 100%	
	繁殖 30 肥育 0		-			18.4					去勢 9.6 雌 10.1	去勢 28.3 雌 29.3	去勢 18.7 雌 19.2	去勢 739 雌 665	去勢 0.821 雌 0.713	去勢 56.1 雌 28.6	3,437	70.0	70.0		
目標	繁殖 30 肥育 5	牛房 群飼	分離 給与	-	混播 主体	-	21.5	堆肥化	去勢 8.0 雌 8.0	去勢 26.0 雌 27.0	去勢 18.0 雌 19.0	去勢 712 雌 646	去勢 0.860 雌 0.750	去勢 55.0 雌 50.0	3,820	49.1	50.1	経営内 100%			

乳牛又は肉用牛の飼養規模の拡大のための措置

1 乳牛

(1) 乳牛飼養構造

	総農家 戸数	飼養農 家戸数	/	乳牛頭数		1戸当たり平均飼養頭数 /
				総数	うち成牛頭数	
現在	戸 493	戸 10(0)	% 2.03	頭 724	頭 484	頭 72.4
目標	364	6(0)	1.65	692	481	115.3

(注)「飼養農家戸数」欄の()には、子畜のみを飼育している農家の戸数を内数で記入する。

(2) 乳牛の飼養規模の拡大のための措置

農家戸数の減少は引き続き傾向としては避けられないと予想されることから、1頭あたりの搾乳量の増大はもとより、生産量の確保には農家1戸あたりの飼養規模の拡大が欠かせない。酪農ヘルパー、研修生の受け入れ、搾乳パートの導入を活用した作業の外部委託化など、労働力軽減対策を通じた省力化の推進による経営体質の強化を図ります。

2 肉用牛

(1) 肉用牛飼養構造

		総農家数 数	飼養農家 戸数	/ %	肉用牛飼養頭数							
					総数 頭	肉専用種				乳用種等		
						計 頭	繁殖雌牛 頭	肥育牛 頭	その他 頭	計 頭	乳用種 頭	交雑種 頭
肉専用種 繁殖経営	現在 目標	493	15 13	3.04	477 573	477 573	236 271	15 30	226 272	0 0	0 0	0 0
肉専用種 肥育経営	現在 目標											
肉専用種 一貫経営	現在 目標											
乳用種・交雑種 育成経営	現在 目標											
乳用種・交雑種 肥育経営	現在 目標											
乳用種・交雑種 一貫経営	現在 目標											
合計	現在 目標	493	15 13	3.04	477 573	477 573	236 271	15 30	226 272	0 0	0 0	0 0

(2) 肉用牛の飼養規模の拡大のための措置

農家戸数の減少は引き続き傾向としては避けられないと予想されることから、1戸あたりの飼養頭数の増大が欠かせない。そのため頭数を維持し安定的経営に欠かせない1年1産を目指すため計画的な繁殖牛の更新や、新たな繁殖技術の導入を図り経営体質の強化を図ります。

生産コストの低減についても租飼料の協同調製の組織化や公共牧場の有効活用の促進を図ります。

飼料の自給率の向上のための措置

1 飼料需要見込量（目標年度：平成32年度）

区 分	頭 数 頭	1頭当たり年 間必要TDN 量 t	年間必要 TDN量 = x t	粗飼料 給与率 %	粗飼料 自給率 %	市町村内産飼料から供給されるTDN量			飼 料 自給率 = ÷ %	現 在 の 飼料自給率 %	備 考		
						粗 飼 料 = x x t	濃厚飼料 t	計 = + t					
乳牛	成牛	481	5,118	2,462	72	100	1,772	0	1,772	72	59		
	育成牛(前期)	107	1,077	330	89	100	294	0	294	89	92		
	育成牛(後期)	104	2,067										
	乳牛 計	692		2,792	74	100	2,066	0	2,066	74	64		
肉用牛	繁殖雌牛	271	1,536	416	95	100	395		395	95	70		
	育成牛(前期)	137	1,622	455	73	100	332		332	73	70		
	育成牛(後期)	135	1,726										
	計	543		871			728	0	728	84	70		
	肥育牛	肉専用種	30	1,432	43	19	100	8		8	19	22	
		乳用種	0		0			0		0			
		交雑種	0		0			0		0			
		計	30		43		100	8	0	8	19	22	
肉用牛 計	573		914		100	736	0	736	80	57			
合 計	1,265		3,706		100	2,802	0	2,802	76	62			

- (注) 1. 地域ごとに記載する必要がある場合にあっては、地域ごとに記載すること。
 2. の頭数は、年間平均常時飼養頭数を記載すること。
 3. 育成牛は、繁殖用に供する目的で飼養しているもので繁殖雌牛以外のものをいう。
 4. 供給TDN量については市町村以外に供給される分も含む。

2 飼料給与

(1) 飼料給与

区 分		現 在(平成20年度) TDNkg	目 標(平成32年度) TDNkg
町 村 内 産 飼 料	粗 飼 料	3,315,000	2,802,000
	牧 草 等	3,315,000	2,802,000
	稲発酵粗飼料(WCS)		
	野 草		
	稲わら		
	その他		
	濃 厚 飼 料		
	飼料用米		
	エコフィード等		
	その他		
合 計		3,315,000	2,802,000
市 町 村 外 産 飼 料	粗 飼 料		
	輸入粗飼料		
	濃 厚 飼 料	1,311,000	904,000
	飼料用米		
	エコフィード等		
	輸入濃厚飼料	1,311,000	904,000
合 計		1,311,000	904,000

(注) 1. 市町村全体の数値を記入すること。

2. 食料・農業・農村基本計画における平成32年度の粗飼料自給率は100%を目標としているため、これとの整合性を図る観点からすれば、上表の中の粗飼料のうち輸入品の目標は、ゼロとすることが望ましい。

(2) 具体的措置

肉牛の生産確保のため1戸あたりの飼養頭数の増大が欠かせないのは先に述べたとおりである。必然的に畜産経営の一層の効率化を考えた場合、大規模化がひとつの答えとなる。しかしながら大規模化、専門化が進めば水田や畑作等との複合経営のメリットである副産物の有効利用、労働時間の季節平準化等が消滅し、経営を続ける上で飼料の経営内自給は経済合理性から購入粗飼料に対抗する力を失うことになる。

そこで地域で排出される農場副産物、食品残さ等多様な飼料資源の活用を促進する。また飼料畑の大規模化及び集積化も飼料の低コスト化に資することから、他の施策を利用しつつ促進する。

さらに北海道で発生する未利用の有機性資源について、利用促進に向け、道から提供される情報等を収集し、農協等の関係団体との連携により飼料化技術や給与技術の開発と実用化を推進するほか、排出業者と利用農家の連携強化に努める。

3 飼料供給計画

(1) 飼料供給計画

区 分	現 在 (平成20年度)														備考	
	飼料作物の作付面積					放 牧 面 積						稲わら	飼料供給地面積 = + x01	乳牛換算1頭 当たり (A)		飼料用米作付 面積
	田			計	林地	野草地	小計	田	畑	その他	計					
	稲発酵粗飼料	普通畑	牧草地													
飼料作物作付面積 (ha)	440		26	386	852									852	95	
野草地等面積 (ha)																
生産量 (トン)	16,600		1,430	12,696	30,726											
生産量のTDN換算量 (トン)	1,824		236	1,255	3,315											
10a当たり生産量 (トン)	3.77		5.50	3.29	3.61											
10a当たりTDN量 (トン)	0.41		0.91	0.33	0.39											

(注) 1. TDN換算量の諸元を備考欄に記入すること。

2. 稲わらの面積の欄は利用面積、生産量の欄は飼料としての利用量を記入すること。

3. $\text{= } \div \text{乳牛換算頭数 (乳牛飼養頭数 + 繁殖雌牛飼養頭数} \times 0.7 + \text{繁殖雌牛以外の肉用牛飼養頭数} \times 0.1)$

4. 飼料用米の欄は、乳牛及び肉用牛への仕向量を推計し記入すること。

区 分	現 在 (平成32年度)													備考		
	飼料作物の作付面積				放 牧 面 積						稲わら	飼料供給地面積 = + x01	乳牛換算1頭当たり (A)		飼料用米作付面積	
	田		計	林地	野草地	小計	田	畑	その他	計						
稲発酵粗飼料	普通畑	牧草地														
飼料作物作付面積 (ha)	440		26	386	852									852	92	
野草地等面積 (ha)																
生産量 (トン)	17,440		1,456	13,468	32,364											
生産量のTDN換算量 (トン)	1,832		281	1,208	3,321											
10a当たり生産量 (トン)	3.96		5.60	3.49	3.80											
10a当たりTDN量 (トン)	0.42		1.08	0.31	0.39											

- (注) 1. TDN換算量の諸元を備考欄に記入すること。
 2. 稲わらの面積の欄は利用面積、生産量の欄は飼料としての利用量を記入すること。
 3. = ÷乳牛換算頭数 (乳牛飼養頭数 + 繁殖雌牛飼養頭数 × 0.7 + 繁殖雌牛以外の肉用牛飼養頭数 × 0.1)
 4. 飼料用米の欄は、乳牛及び肉用牛への仕向量を推計し記入すること。

TDN換算量の諸元 (%)

区分	現在			目標		
	水分	TDN	利用率	水分	TDN	利用率
牧草 (生草)	82.0	65.0	75.0	82.0	68.0	65.0
牧草 (乾草)	13.0	57.0	18.0	12.0	60.0	16.0
牧草 (サレージ)	65.0	59.0	55.0	70.0	64.0	52.0
サレージ用トモコシ	71.0	67.0	85.0	69.0	74.0	84.0

(2) 具体的措置

農業者戸別所得補償制度の実施に伴い、水田活用の所得補償交付金の対象として、飼料用作物及び飼料用米が戦略作物の一つとして位置づけられ、地域内で自給飼料の供給へのインセンティブが図られることから、制度普及の周知を行い飼料用作物の増産につなげていく。

公共牧場の利用に関しては、昭和60年、牛の伝染病であるヨーネ病が発生し戸数、頭数ともに激減した経験があること、近年においては口蹄疫など悪性伝染病の感染拡大の恐れなど家畜感染症の発生予防とまん延防止を図るため防疫体制を強化していき、利用促進を図る。

家族経営を中心とした畜産経営の省力化は畜産経営持続のためこれからの命題である。そのため飼料の効率的な生産を支援するため、たい肥の有効利用をはじめ自給飼料を増産するため、肥培管理の徹底や簡易更新の普及、新品種・新技術の開発・普及を推進する。

飼料作物についても耕畜連携や新品種・冷害回避技術の導入などにより収量の拡大を図る。

4 飼料基盤の確保等

(1) 飼料基盤の造成・整備計画

(単位 : ha)

区域名	現在の飼料基盤面積				目標年度までの事業実施予定面積				
					造成	整備			
	牧草地	飼料畑	その他	計		牧草地	飼料畑	その他	計
石狩市	386	26	440	852			71	71	

(注)その他は、野草地や放牧に利用される林地等

(2) 具体的措置

農地の担い手への集積強化、遊休農地の草地への利用転換の促進等転作田を活用した飼料作物の効率的な生産を推進する。また、公共牧場など草地の適期更新を図り、生産性及び品質の向上に努める。

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合理化のための措置

1 集送乳の合理化

生乳生産量や処理量の実情に対応した集送乳体制の整備など、生乳流通コストの低減に努める。

2 肉用牛の共同出荷その他牛用牛の流通の合理化のための措置

(1) 肉用牛の出荷

ア 肉用牛の出荷形態

	現在（平成20年度）						目標（平成32年度）					
	系統		生産者		家畜商		系統		生産者		家畜商	
	子牛	肥育牛	子牛	肥育牛	子牛	肥育牛	子牛	肥育牛	子牛	肥育牛	子牛	肥育牛
肉専用種 乳用種 交雑種	141	8					141	20				

- (注) 1. 「系統」欄には、農協を通じ家畜市場、食肉センター、卸売市場等に出荷するものを記入すること。
2. 「生産者」欄には、生産者自ら家畜市場、食肉センター、卸売市場等に出荷するものを記入すること。

イ 肉用牛（肥育牛）の出荷先

区分	現在（平成20年度）						目標（平成32年度）					
	出荷頭数	出 荷 先			道外	/	出荷頭数	出 荷 先			道外	/
		道 内						道 内				
		食肉処理 加工施設	家畜 市場	その 他			食肉処理 加工施設	家畜 市場	その 他			
肉専用種 交雑種 乳用種	頭	頭	頭	頭	頭	%	頭	頭	頭	頭	頭	%
	8		8				20		20			
合計	8		8				20		20			

- (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

石狩地域では若手の肉牛生産者が平成 18 年に“いしかり^{ベコベコ}BecoBeco倶楽部”を発足させ、素牛生産の技術向上を図る動きがある。平成 18 年には北海道枝肉共励会で最優秀賞を得る生産者が現れるなど、地域ブランド確立の動きは高まっている。

いっぽう、近年の消費者の食品の安全に対する関心の高まりは生産者と消費者のつながりを後押ししており、石狩ブランドの確立により高付加価値化を図るいっぽう、生産者の顔の見える高品質で安全な肉牛の生産振興を図り、市場での優位性を高め安定した流通を図る。

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

畜産業経営においては、周辺の住環境への悪影響を考慮した都市環境調和型の農業の展開が必要であり、そのための更なる施設整備が必要とされる所であるが、経営体力の弱い農家や後継者のいない高齢農家においてはなかなか踏み切れない状況である。そのため低コストふん尿処理方法の普及啓発、耕種農家との連携の強化等家畜排せつ物の適正な管理と利用の促進を引き続き図っていく。

また、食品の安全・安心に対する消費者の関心が高いことを踏まえ、畜舎等における衛生管理の徹底など畜産物の安全性の確保に向けた取り組みに努める。

肉用牛の生産に関しては、育種価に基づく的確な計画交配の推進、牛群の資質向上と 1 年 1 産を目指した生産率の向上、公共牧場における管理技術の向上など高付加価値化に向けた取り組みを推進する。