

計 画 期 間

令和3年度～令和12年度

酒田市酪農・肉用牛生産近代化計画書

令和4年3月

酒田市

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

I 酪農及び肉用牛生産の近代化に関する方針

酒田市の酪農及び肉用牛生産は、稲作・野菜・果樹・花きとともに農業振興の重要部門に位置づけられ、安全で安心な畜産物、乳製品の供給のみならず、地域農業の活性化・複合経営化や、畜産たい肥の有効活用による循環型農業の推進など、重要な役割を担っている。

畜産経営を取り巻く情勢は、TPP11、日EU・EPA、日米貿易協定の発効等の国際化の進展に伴う輸入畜産物の増加、中小規模の経営体における担い手の高齢化や後継者不足による畜産経営戸数の減少、生乳需要の低下、国内での海外悪性伝染病の発生など、厳しい状況にある。

一方、本市において、令和3年度より大規模な農業法人が畜産事業を開始すること、大宗を占める中小規模の畜産農家に生産意欲の高い担い手が多く存在していることなどから、畜産経営に係る施策や取組みの重要性が増している。そのため、以下の方針に基づいて施策や取組みを行うことで、本市の酪農及び肉用牛経営の生産振興を図る。

酪農については、令和3年度より大規模農業法人が本市において事業を開始し、飼養頭数及び生乳生産量が約10倍になるなど大幅に増加する見込みである。生乳の安定生産のため、フリーストール・ミルクパーラー方式や搾乳ロボットなど省力的飼養管理方式の導入や、ICT等を活用した発情・分娩監視装置や畜舎の導入等のスマート酪農を推進し、ゆとりある生産性の高い酪農経営を確立する。また、乳量・乳質の向上を図るため、受精卵移植技術、子牛市場による優良牛の導入及び計画的交配に取り組み、酪農経営の安定化を推進する。

肉用牛については、担い手の高齢化や後継者不足により、中小経営体の戸数及び肉用牛の頭数が減少している。ICTを活用した生産性の向上や効率化によるコストの低減、繁殖種雌牛の増頭支援を行い、肉用牛の生産基盤の強化を図る。加えて、優良な和牛子牛の安定確保を図るため、酪農経営との連携による受精卵移植技術を活用した和牛生産を推進する。

また、畜産経営全般において、施設用地の確保や、多大な建築費のための資金力不足等が、新規参入や規模拡大の障害となっている。そうした状況のなか、畜舎の新築だけでなく、既存畜舎を有効活用するための修繕工事や、省力化のための機械導入に対して支援を行うことで、肉用牛・酪農経営の増頭・増産等の規模拡大を図り、中小規模の家族経営を含む収益性の高い経営の育成、経営資源の継承などの問題の解消に繋げる。

家畜排せつ物については、適正管理について指導を行うとともに、地域内で進めている水田をフル活用した稲WCSや、草地改良・飼料畑整備による飼料用とうもろこしの栽培農地に堆肥として散布し、有効利用する。新たな取組みとして、大規模農業法人において乳牛の糞尿を活用したバイオマス発電と発電後の消化液を活用した耕畜連携の取組みを推進する。また、水稻生産により産出されるもみ殻の有効活用など地域内資源循環型の取組みを一層進める。

遊休農地や耕作放棄地を飼料畑として活用するため、基盤整備に対して支援を実施することで、飼料畑面積を増加させつつ、堆肥等の散布農地を確保し、地域内飼料生産の基盤強化を図りながら耕畜連携と資源循環型畜産経営を推進する。

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

区域名	区域の 範囲	現在（平成30年度）					目標（令和12年度）				
		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	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
酒田市	全域	頭 271	頭 203	頭 191	Kg 7,754	T 1,481	頭 2,700	頭 2,070	頭 1,960	Kg 8,500	T 16,660

(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」欄には計画期間の令和12年度の計画数量を、「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、諸表において同じ。

2 肉用牛の飼養頭数の目標

区域名	区域の 範囲	現在（平成30年度）							目標（令和12年度）							
		肉用牛総 頭数	肉専用種			乳用種頭			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	繁殖雌牛	肥育牛	その他	計	乳用種	交雑種
酒田市	全域	頭 1,425	頭 399	頭 993	頭 1,392	頭	頭 33	頭 33	頭 1,740	頭 400	頭 1,300	頭	頭 1,700	頭	頭 40	頭 40

(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、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 近代的な酪農経営方式及び肉用牛経営方式の指標

1 酪農経営方式

単一経営

目指す経営の姿	経営概要					
	経営形態	飼養形態				
		経産牛頭数 頭	飼養方式	外部化	給与方式	放牧利用(放牧地面積) ha
自給飼料生産に立脚し、性選別技術を活用した乳用後継牛の確保とヘルパーを利用したゆとりある家族経営	家族 (労働力2人) (主たる労働力1.5人)	50	つなぎ パイプライン 搾乳ユニット自動搬送装置	酪農ヘルパー	分離給与	—
高効率の施設機器導入と分業化による収益性の高い雇用型大規模法人経営	法人 (労働力26人) (主たる従事者2人)	900	ロータリーパーラー ロボット搾乳、フリー ストール、フリーパー ン	コントラクター：飼料 生産 別会社：哺乳・育成	TMR給与	—

生産性指標																備考	
牛		飼料							人								
経産牛1頭 当たり乳量	更新 産次	作付け体系 及び単収	作付延べ面積 ※放牧利用を含 む	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				
									生乳1kg当たり費用合計 (現状との比較)	経産牛1頭当たり 飼養労働時間	総労働時間 (主たる従事者)	粗収入	経営費	農業所得	主たる従事者1 人当たり所得		
kg	産	kg	ha			%	%	割	円 (%)	hr	hr	万円	万円	万円	万円		
8,600	4	青刈りトウモ ロコシ7,000 イネWCS 6,000	6	酪農へ ルパー	—	42	81	100	115	86	4,320 (4,020)	5,805	4,934	871	581		
10,000	3	青刈りトウモ ロコシ7,000 イネWCS 6,000	105	コント ラクタ ー	—	25	60 (金額 比)	100	114	60	2,500 (従業員1名 当たり)	143,831	120,418	23,413	421 (従業員1 名当たり)		

- (注) 1. 「方式名」欄には、経営類型の特徴を、「備考」欄には「方式」の欄に掲げる方式を適用すべき区域名等を記入すること。
 2. 6次産業化の取組を織り込む場合には、基本方針の第3の票のように、6次産業化部門に係る指標を分けて記入すること。
 3. (注) 1, 2については、「2肉用牛経営方式」についても同様とする。

2 肉用牛経営方式

(1) 肉専用種繁殖経営

目指す経営の姿	経営概要					
	経営形態	飼養形態				
		飼養頭数	飼養方式	外部化	給与方式	放牧利用 (放牧地面積)
		頭			(ha)	
放牧場や省力化技術を活用した繁殖による効率的な経営	家族経営	繁殖牛 30 頭	牛群管理、群飼	広域牧場	分離給与	95.5

生産性指標																	備考
牛				飼料							人						
分娩 間隔	初産 月齢	出荷 月齢	出荷時 体重	作付体系 及び 単収	作付延べ面積 ※放牧利用を 含む	外部化	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 (現状との比較)	子牛1頭当たり 飼養労働時間	総労働時間 (主たる従事 者)	粗収入	経営費	農業 所得	
ヶ月	ヶ月	ヶ月	kg	kg	ha			%	%	割	円 (%)	hr	hr	万円	万円	万円	万円
12.8	24.5	9	300	混播牧草 4,000	6	コントラクター	-	88	88	3	494,000	70	4,725 (4,000)	1,288	690	598	299

- (注) 1. 「方式名」欄には、経営類型の特徴を、「備考」欄には「方式」の欄に掲げる方式を適用すべき区域名等を記入すること。
 2. 6次産業化の取組を織り込む場合には、基本方針の第3の票のように、6次産業化部門に係る指標を分けて記入すること。
 3. (注) 1, 2については、「2肉用牛経営方式」についても同様とする。

(2) 肉用牛（肥育・一貫）経営

目指す経営の姿	経営概要					
	経営形態	飼養形態				
		飼養頭数	飼養方式	外部化	給与方式	放牧利用 (放牧地面積)
発情・分娩監視装置の導入による生産性の向上を図りながら、肥育素牛を安定的に確保する一貫経営	法人経営 (労働力3人) (主たる従事者2人)	繁殖牛50頭 肥育牛70棟	フリーバーン 牛房・群飼	コントラクター	分離給与	—
肥育牛の出荷月齢の早期化により、経費の提言を図る家族経営	家族経営 (労働力2.5人) (主たる従事者2人)	肥育牛200棟	牛房・群飼	ヘルパー	分離給与	—

生産性指標																			備考
牛					飼料							人							
肥育開始時月齢	出荷月齢	肥育月齢	出荷時体重	1日当たり増体量	作付体系及び単収	作付延べ面積※放牧利用を含む	外部化	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 (現状との比較)	労働 経産牛1頭当たり飼養労働時間	経営					
ヶ月	ヶ月	ヶ月	ヶ月	kg	kg	ha			%	%	割	円(%)	hr	総労働時間 (主たる従事者)	粗収入	経営費	農業所得	主たる従事者1人当たり所得	
9	29	20	800	0.85	稲WCS 6,000	55	コントラクター		47	84	10	650,000	繁殖50 肥育30	4,950 (2,850)	5,435	4,383	1,052	526	
9	29	20	800	0.85			ヘルパー		10	23	0	726,500	30	2,100 (1,600)	15,529	14,531	998	500	

(注) 1. 繁殖部門との一貫経営を設定する場合には、肉専用種繁殖経営の指標を参考に必要な項目を追加すること。

2. 「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 域 名		①総農家戸数	②飼養農家戸数	②/①	乳牛頭数		1戸当たり 平均飼養頭数③/②
					③総数	④うち成牛頭数	
酒田市	現在	1,950戸	6戸	0.3%	258頭	186頭	43頭
	目標	1,950戸	6戸	0.3%	2,700頭	2,070頭	450頭

(2) 乳牛の飼養規模の拡大のための措置

本市の酪農は、全国平均より小規模な家族経営が大宗を占めていたが、令和3年度より大規模な農業法人が酪農事業を開始することで、飼養頭数及び生乳生産量が大幅に増加する見込みである。畜舎の整備や草地造成など自給粗飼料の生産基盤を強化し安定的な生乳生産が図られるよう、担い手の育成や飼養管理技術の高度化などの技術支援と併せ、畜産クラスター事業や県単独補助事業、制度資金等を活用し、支援していく。

新たな施設整備の際は、経営者ごとに、飼育技術、資金力、労働力、飼料生産、土地等の条件が異なるため、多様性のある経営方針に対応しながら、社会的情勢の変化を捉え、経営体の現状と課題を整理し、県、農協等の関係者と情報の共有を図り、規模拡大や生産性向上の取組みに対し、地域と連携し総合的に支援していく。

家族経営を中心とした中小規模の経営体に対しては、多額の投資をせずとも現行の頭数規模を維持させられるよう、発情分娩監視装置等ICTを活用した新技術の実装や、労力軽減のための畜舎の整備・改修や機械の導入等を支援することで、生産性の向上や経費の削減を推進する。

特に酪農は牛舎のほか搾乳関連の施設も不可欠であり、初期投資が多額となることから、規模拡大時から経営が軌道に乗るまでの期間について、生産技術の指導や円滑な資金繰りが図られるよう関係機関と連携し支援していく。

2 肉用牛

(1) 地域別肉用牛飼養構造

	区域名		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
肉専用種 繁殖経営	酒田市	現在	1,950戸	21戸	1%	399頭	399頭	399頭					
		目標	1,950戸	16戸	1%	400頭	400頭	400頭					
肉専用種 肥育経営	酒田市	現在	1,950	20戸	1%	1,026頭	993頭		993頭		33頭		33頭
		目標	1,950戸	17戸	0.8%	1,340頭	1,300頭		1,300頭		40頭		40頭

(注) ()内には、一貫経営に係る分(肉専用種繁殖経営、乳用種・交雑種育成経営との複合経営)について内数を記入すること。

(2) 肉用牛の飼養規模の拡大のための措置

① 規模拡大のための取組

肉用牛経営については、食糧自給率の向上、飼養管理・経営管理技術の改善による県産牛肉の安定的な出荷、中核的な担い手や後継者等意欲的な農業者に対する規模拡大のほか、畜舎の整備等による生産性の向上を積極的に推進していく。また、自ら繁殖雌牛を導入し一貫経営に移行する事例の多い肥育牛経営者に対しては、地域内一貫生産や経営内一貫生産を推進していく。

② 規模拡大は困難だが経営規模を維持するための取組

多額の投資をせずとも現行の頭数規模を維持しつつ、生産性の向上や経費の削減により経営の安定を図る取り組みとして、県産種雄牛の活用や優秀な基礎雌牛の配置による牛群の改良及び ICT 関連の新技术の実装、畜舎の補改修や機械導入への補助事業や制度資金の活用を促す。

③ ①・②を実現するための地域連携の取組

経営者ごとの多様性のある経営方針に対応しつつ、社会的情勢の変化を捉え、経営体の現状と課題を整理し、各関係機関との情報共有を図ることで、規模拡大に向けて地域と連携して総合的に支援していく。また、肥育経営者が一貫生産体制を構築する場合は、施設整備だけでなく繁殖成績を向上させるために関係機関と連携して技術的な支援も行っていく。

V 国産飼料基盤の強化に関する事項

1 飼料の自給率の向上

		現在（平成 30 年度）	目標（令和 2 年度）
飼料自給率	乳用牛	41.4%	28.0%
	肉用牛	21.0%	42.2%
飼料作物の作付延べ面積		278ha	855ha

2 具体的措置

① 粗飼料基盤強化のための取組

- ・ 牧草については県推奨品種を活用した草地改良等の実施により収量性の向上を図る。単位収量の目標は3,300kg/10a（現状2,850kg/10a）とする。
- ・ 令和3年度より大規模な農業法人が酪農事業を開始することで、生乳生産の大幅な増加が見込まれていることから、飼料自給率向上と堆肥の有効活用を図りながら、新たに整備する畑地や遊休農地等を活用した飼料用とうもろこしの生産利用の取組みを継続的に支援する。大規模酪農法人経営においては、ホールクロップの生産・利用、また、子実用とうもろこしの生産・利用も拡大を図りながら、県推奨品種による作付面積の拡大を推進する。
- ・ 稲WCS茎葉型品種の取組を推進する。
- ・ 市内に新設された大規模酪農法人経営のサイレージ用トウモロコシ及び稲WCSの生産利用体制について、コントラクター組織の育成とともに供給体制の整備等を支援する。
- ・ 稲わらサイレージの普及・定着をさらに推進し、県内産稲わらの収集拡大を図る。
- ・ 畜産農業者の高齢化や担い手不足に対し、庄内広域育成牧場のこれまで以上の利活用はもちろん、コントラクター組織の育成・確保、簡易放牧の普及推進によって飼料生産に係る労働負担軽減とコスト削減による自給飼料の安定確保を図る。

② 輸入とうもろこしの代替となる飼料生産の取組

- ・ 輸入とうもろこしの代替として、飼料用米や子実用とうもろこしの生産・利用を一層拡大するため、畜産農家における保管施設・加工調製設備の整備を行うとともに、稲粃SGS加工・利用等の流通経費を抑えた広域的な連携による庄内地域完結型の取組みを推進する。

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の肉用牛の流通の合理化のための措置

1 集送乳の合理化

酒田地域の集乳については、(株)田村牛乳に集約している。

2 肉用牛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
		県内 ②	県外			県内 ②	県外	
肉専用種 乳用種 交雑種	頭 361	頭 26	頭 335	% 7.2	頭 400	頭 10	頭 390	% 2

(2) 肉用牛の流通の合理化

ア 部分肉流通の促進

食肉流通においては、流通コスト低減や小売段階での在庫コストの低減などを図るため、生体取引から、枝肉、部分肉取引へと移行している。衛生的処理や加工による高付加価値を図ることで、販売の有利性を確保し、部分肉流通をさらに促進する。

イ 食肉処理加工施設の整備

良質、安全、新鮮な食肉流通のためには、飼養管理技術の向上による生産体制の確立が重要であり、同時に衛生的と畜解体処理及び加工ができる食肉処理加工施設は不可欠である。庄内食肉流通センターの機能を十分に活用し食肉流通の合理化・効率化を図る。

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

なし