

計 画 期 間

令和3年度～令和12年度

中津川市酪農・肉用牛生産近代化計画書

令和3年9月

中津川市

目 次

I	酪農及び肉用牛生産の近代化に関する方針	・・・・・・ P. 1
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	・・・・・・ P. 3
1	生乳の生産数量及び乳牛の飼養頭数の目標	・・・・・・ P. 3
2	肉用牛の飼養頭数の目標	・・・・・・ P. 3
III	酪農経営又は肉用牛経営の改善の目標	・・・・・・ P. 4
1	酪農経営	・・・・・・ P. 4
2	肉用牛経営	・・・・・・ P. 5
IV	乳牛又は肉用牛の飼養規模の拡大に関する事項	・・・・・・ P. 7
1	乳牛（乳肉複合経営を含む）	・・・・・・ P. 7
2	肉用牛	・・・・・・ P. 8
V	国産飼料基盤の強化に関する事項	・・・・・・ P. 10
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	・・・・・・ P. 11
1	集送乳の合理化	・・・・・・ P. 11
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	・・・・・・ P. 11

I 酪農及び肉用牛生産の近代化に関する方針

1 酪農及び肉用牛生産をめぐる近年の情勢

本市の酪農及び肉用牛生産は、市農業の基幹部門であり、食生活に欠くことのできない良質なタンパク質やカルシウム等の供給源として、大きな役割を果たしてきた。

生乳は、主に美濃市にある乳業工場に運ばれ、牛乳・乳製品の原料として利用され、生産された牛乳等は市内小中学校での学校給食をはじめ市民・県民に広く愛飲されている。

また本県を代表する銘柄である「飛騨牛」については、県内の飲食業を中心に大きな経済効果をもたらしており、更なるブランド力向上を目指す県全体の活動と連携しつつ、銘柄化の推進に寄与しているところである。

2 酪農及び肉用牛経営の増頭・増産

農家戸数の減少に伴い、酪農及び肉用牛の飼養頭数も減少傾向にある。個々の農家に向けては、規模拡大に伴う牛舎建設の支援や既存牛舎の空きスペースを活用した増頭を進めるとともに、コントラクター、公共牧場の活用による分業化・省力化を支援することで、生産量の確保・増産を図る。

酪農においては、性判別精液・性判別受精卵を活用し、効率的に乳用後継牛を確保する。また、東濃牧場を活用した優良初妊牛の導入を促進するとともに、新たに増頭に必要な施設・機械の整備を支援する。

肉用牛においては、受精卵移植技術の計画的な活用を促し、乳用雄牛や交雑種から、より付加価値の高い肉専用種の生産への移行を推進する。

3 中小規模の家族経営を含む収益性の高い経営の育成

新技術導入による省力化や生産性向上を図る取組を支援することにより、牛舎内の飼養環境の改善や事故率の低減、供用期間の延長等の飼養管理技術の向上や低コスト化により持続的な畜産経営を実現する。また、離農による既存経営資源の損失を防ぐため、意欲ある担い手への継承を支援する。

自給飼料生産、耕畜連携による稲WCS・飼料用米等の利用を促進し、特に飼料購入費の削減による生産コストの低減を図るとともに、酪農経営においては牛群検定を活用した牛群の能力向上による経営の改善を図る。

その他、酪農経営においては、東濃牧場における育成事業の活用、また牧場を活用した安価かつ優良な乳用後継牛の確保を推進する。

4 経営を支える労働力や次世代の人材の確保

畜産業における人材、特に新規の担い手確保については、初期投資額が大きいことや、肉用牛繁殖農家では収入を得るまでに時間を要すること等の要因から、他の農産物に比較してハードルが高い。よって人材確保には関係機関による支援が不可欠である。

そこで、初期投資費用の軽減のため、空き牛舎のマッチング等により新規就農者を支援する。後継者不足による生産者減少が顕著な酪農経営においては、酪農ヘルパーの積極的な活用を推進するとともに、酪農ヘルパーの要員確保・技術向上・運営改善・広域化等組織の強化を進める。

5 家畜排せつ物の適正管理と利用の推進

既存の家畜排せつ物処理施設の定期的な補改修を推進し、施設機能の維持・長寿命化を図ることにより、適正な管理を促す。

6 国産飼料基盤の強化

輸入飼料価格の長期高止まりにより畜産経営が圧迫されており、自給飼料増産が所得率向上の要因となっている。輸入飼料価格に左右されない自給飼料に立脚した経営体を育成するため、公共牧場等の畜産拠点機能強化や担い手による自給飼料増産に努める。

また、耕種農家と連携した飼料用米及び稲WCSの生産・利用の拡大を推進するため、耕種農家と畜産農家のマッチングや地域の営農組合等による生産を推進するとともに、そのための収穫・調整に要する機械の導入推進を図る。

これら飼料の利活用においては、飼料分析データを活用し、適切な飼養管理を行う。

7 需要に応じた生産・供給の実現のための対応

牛乳・乳製品については、県内乳業工場への生乳供給量を確保するため、生産基盤の強化に努め、安定供給に努める。

飛騨牛については、県が目標とする「国内需要を満たしたうえで、既に商業輸出が拡大している香港以外のアジア地域への商業輸出の拡大を図るとともに、EUや北米に対して、消費者に対するフェア、実需者との商談会を開催し販路を開拓する」といった国内外に向けた戦略に呼応しつつ、安定的に供給するため、国、県の補助事業等を活用しながら、繁殖雌牛の増頭対策、牛舎整備等を支援する。

なお、消費者ニーズを踏まえた高品質な畜産物を安定的に供給できるよう、家畜の改良や飼養管理技術の向上に努めていく。

8 輸出の戦略的な拡大

国際貿易交渉が進展する中、国内の畜産物市場は本格的な人口減少等による縮小が見込まれる。よって、日米貿易協定が発効されたアメリカや輸出解禁に向けた政府間交渉が進む中国等をターゲットにした飛騨牛の更なる輸出拡大を推進する。

9 災害に強い畜産経営の確立

近年、台風やゲリラ豪雨等気象災害の発生により酪農及び肉用牛生産に大きな影響を及ぼす事態が多発している。

よって、各農家における非常用電源の確保もしくは、地域内で融通できる体制の整備、家畜共済や保険への加入を推進する。

10 家畜衛生対策の充実・強化

家畜疾病の侵入は、畜産業のみならず、地域の社会経済活動にも多大な影響を及ぼす。よって、家畜伝染病の発生予防及びまん延防止のため、生産者における飼養衛生管理基準の遵守の徹底について指導する。

11 GAP等の推進

国内におけるBSE(牛海綿状脳症)の発生や食品の偽装表示等により、消費者の食に対する安全・安心への関心は高まっている。そこで岐阜県ではJGAP認証の取得を推進し、食品の安全性向上、環境保全、労働安全の確保はもとより、経営の改善・効率化を図っている。当市においても県に準じた形で推進を図る。

12 資源循環型畜産の推進

持続的な畜産業の発展のため、家畜排せつ物の適正管理及び利用を指導することにより、環境に配慮した経営を推進する。

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
中津川市	市内全域	410頭	400頭	381頭	8,736kg	3,520t	415頭	405頭	385頭	9,500kg	3,600t
合計		410頭	400頭	381頭	8,736kg	3,520t	415頭	405頭	385頭	9,500kg	3,600t

(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			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	計
中津川市	市内全域	3,632頭	490頭	2,479頭	417頭	3,386頭	18頭	228頭	246頭	3,640頭	495頭	2,480頭	420頭	3,395頭	15頭	230頭	245頭
合計		3,632頭	490頭	2,479頭	417頭	3,386頭	18頭	228頭	246頭	3,640頭	495頭	2,480頭	420頭	3,395頭	15頭	230頭	245頭

(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	飼養方式	外部化	給与方式	放牧利用 (放牧地面積)
自給飼料生産や飼料用稲の活用により飼料基盤を確保しつつ、つなぎ飼いの労働生産性の向上を図り、持続化・安定化を実現する家族経営	家族	頭 40	繋ぎ パイプライン	ヘルパー 子牛育成 (公共牧場)	分離給与	(ha) - (-)

4

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					
kg	産	kg	Ha			%	%	割	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	
9,000	4	混播牧草 トウモロコシ 稲WCS	13.5	コントラクター	-	58.6	50	5	円 (%) 76 (78%)	Hr 67	Hr 2,680	万円 4,314	万円 3,750	万円 1,278	万円 532	

- (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)
放牧により省力化を図りつつ、効率的な飼養管理を図る家族経営	家族兼業	頭 繁殖雌牛30	夏 - 放牧 冬 - 牛房群飼 (受精卵生産)	コントラクター	分離給与	(ha) 公共牧場(9)

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 子牛1頭当たり 費用合計 (現状との比較)	労働 子牛1頭当たり 飼養労働時間	経営 総労働時間 (主たる従事 者)					
ヶ月 12.5	ヶ月 23.5	ヶ月 8.0	kg 270	Kg イタリアンライ クグラス スターンク ラス	Ha 10.8	コントラクタ ー	-	% 75.1	% 80.0	割 10	円 (%) 339 (77%)	Hr 68	Hr 4,580 (1,800時 間×2人)	万円 2,010	万円 1,210	万円 800	万円 400	臨時雇 用 1人

- (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)
飼料用米等の活用や増体能力に優れたもとと畜の導入等により、生産性の向上や規模拡大を図る肉専用種肥育の家族経営	家族専業	頭 肥育牛200	牛房群飼 (自動給餌機)	-	分離給与	(ha) -
飼料用米等の活用や肥育牛の出荷月齢の早期化、繁殖・肥育一貫化による飼料費やもと畜費の低減等を図る肉専用種繁殖・肥育一貫の大規模法人経営	法人	繁殖雌牛300 育成牛200 肥育牛500	牛房群飼(ほ乳ロボット、発情発見装置、分娩監視装置、自動給餌機、起立困難牛検知システム)	-	TMR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 期間	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 肥育牛1頭当たり 費用合計 (現状との比較)	労働 肥育牛1頭 当たり 飼養労働時間	経営					
														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	
ヶ月	ヶ月	ヶ月	ヶ月	Kg	Kg	Ha			%	%	割	円 (%)	Hr	Hr	万円	万円	万円	万円	
8.0	27.5	19.6	720	0.76	稲WCS 混播牧 草	7.0	コントラ クター	稲WCS 飼料用 米	8.5	20.0	3	肉専用種 (去勢) 351(76%)	肥育牛 29時間	3,860(1,800 時間×2人)	12,660	11,620	1,040	520	時 雇 用 1人
8.0	27.5	19.5	720	0.76	稲WCS イタリアン イグラス	44.0	-	稲 WCS 飼料用 米	35.1	20.0	3	肉専用種 (去勢) 439(95%)	子牛 26時間 肥育牛 29時間	21,880(1,800 時間×4人)	29,090	24,120	4,970	1,240	常 勤 雇 用 4 人 時 雇 用 4人

(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	
中津川市	現在	戸 4,949	戸 11 (-)	% 0.22	頭 410	頭 400	頭 37
	目標		戸 9 (-)		415	405	46

(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

① 規模拡大のための取組

減少傾向にある市内産生乳を安定的に確保するため、規模拡大に向け、東濃牧場を活用した乳用牛育成の分業化・省力化を促進する。また、性判別技術の活用による効率的な乳用後継牛の確保と和牛子牛生産の拡大、長命連産効果の高い牛群への整備による乳牛償却費の低減や生涯生乳生産量の増加、牛群検定の加入促進による生産性の向上などにより酪農経営の安定を図り、飼養規模の拡大を目指す。

② 規模拡大は困難だが経営規模を維持するための取組

性判別技術を活用することにより、効率的な高能力乳用後継牛の生産を推進するとともに、東濃牧場を活用し、乳用後継牛を確保することで、計画的な搾乳牛の更新を支援する。また、ICT技術の活用を推進し、労働負担の軽減を図るとともに、牛群検定への加入を促進することで経営の改善を図る。

③ ①・②を実現するための地域連携の取組

畜産クラスター事業の検討及び酪農関係者の連携による地域全体の収益力向上を目指す取組を推進するとともに、地域の活性化を図る。

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	津市	現在	戸 4,949	戸 31 (14)	% 0.63	頭 490	頭 490	頭 490	頭 0	頭 0	頭 0	頭 0	頭 0
		目標		31		495	495	495	0	0	0	0	0
肉専用種 肥育経営	津市	現在	4,949	31 (4)	0.63	2,896	2,896	0	2,479	417	0	0	0
		目標		31		2,900	2,900	0	2,480	420	0	0	0
乳用種・交 雑種肥育経 営	津市	現在	4,949	12	0.24	246	0	0	0	0	246	18	228
		目標		12		245	0	0	0	0	245	15	230
合計	合計	現在	4,949	74 (14)	1.49	3,632	3,386	490	2,479	417	246	18	228
		目標		74 (14)		3,640	3,395	495	2,480	420	245	15	230

(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

ア 肉専用種繁殖経営

飼養頭数の増加と生産性の向上を図るため、繁殖センターの整備を進め、当面、繁殖雌牛頭数の現状維持を目指す。また、生産コストの低減や多様な消費者ニーズへの対応を進めるため、育種価やゲノミック評価手法による遺伝的能力の評価指標を参考にしつつ、肉色やモモへの脂肪交雑といった「飛騨牛の特徴」に優れ、早期に十分な体重に達し、現状と同程度の脂肪交雑が入り、繁殖性にも優れる繁殖雌牛の保留・導入を推進する。これらにより、県内生まれ、県内育ちの「飛騨牛」生産の拡大を目指す。

イ 肉専用種肥育経営、繁殖肥育一貫経営

安定した経営のため、適正な規模拡大を図るほか、生産性の向上を図り、素牛の安定確保のため一貫経営への移行を推進する。また乳用牛に和牛受精卵を移植し、和牛子牛

を生産することにより、肥育素牛の生産を促進する。このため、岐阜県畜産研究所酪農研究部における性判別受精卵技術の活用や、飛騨牧場における受精卵供給の活用を図る。

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12年度）
飼料自給率	乳用牛	22%	25.9%
	肉用牛	11.4%	13.4%
飼料作物の作付延べ面積		144.5ha	164.7ha

2 具体的措置

①粗飼料基盤強化のための取組

公共牧場及び畜産農家における採草・放牧地の造成や再整備を支援し、自給飼料生産基盤の維持・拡大を図る。水田等を活用した飼料用稲（飼料用米、稲WCS）などの飼料生産の拡大を図るため、収穫調製用の施設整備や機械導入を支援する。

②輸入とうもろこしの代替となる飼料生産の取組

畜産農家と耕種農家とのマッチングを推進し、飼料用米等の生産・利用拡大を図る。

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

中津川市管内の集送乳は指定生乳生産者団体を中心に行われており、必要に応じて逐次改善されている。生乳は主に美濃酪農農業協同組合連合会の乳業プラント（美濃市）に搬入されているが、今後の動向に応じてミルクタンクローリーの大型化、路線数の合理化を推進し、生乳流通コストの低減を図る。

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	頭 1,282	頭 1,282	頭	% 100.0	頭 1,290	頭 1,290	頭	% 100.0
乳用種								
交雑種	148		148	0	150		150	0
合計	1,430	1,282	148	89.7	1,440	1,290	150	89.6

(2) 肉用牛の流通の合理化

具体的取組

本市における肉用牛の出荷は大部分が農協系統扱いで取引され、主に県内の食肉処理加工施設へ搬入されている。こうした流通により、多くが「飛騨牛」ブランドとして有利な条件で取引されているため、引き続き維持していく。