

計画期間

令和8年度～令和12年度
(2026～2030年度)

山口県酪農・肉用牛生産近代化計画書

令和8年3月

山 口 県

目 次

I	酪農及び肉用牛生産の近代化に関する方針	P. 1
1	酪農及び肉用牛生産を巡る情勢と対応方向	
2	持続可能な酪農及び肉用牛生産の基本	
II	生乳の生産数量の目標並びに乳用牛及び肉用牛の飼養頭数の目標	P. 8
1	生乳の生産数量及び乳用牛の飼養頭数の目標	
2	肉用牛の飼養頭数の目標	
III	近代的な酪農経営方式及び肉用牛経営方式の指標	P. 9
1	酪農経営方式	
2	肉用牛経営方式	
IV	乳用牛及び肉用牛の飼養規模の維持に関する事項	P. 12
1	乳用牛	
2	肉用牛	
V	飼料の自給度の向上に関する事項	P. 15
1	飼料作物の作付面積等の目標	
2	具体的措置	
VI	集乳及び乳業の合理化並びに肉用牛及び牛肉の流通の合理化に関する事項	P. 17
1	集送乳の合理化	
2	乳業の合理化	
3	肉用牛及び牛肉の流通の合理化	
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	P. 20
1	担い手の確保、労働力の確保、経営安定対策、経営力の向上の着実な運用	
2	畜産クラスターの推進方針	
3	その他必要な事項	
参考資料	山口県家畜改良増殖目標	P. 21

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巡る情勢と対応方向

(1) 酪農及び肉用牛生産を巡る情勢

本県の畜産は、農業産出額の約3割を占める農業の基幹部門であり、安心・安全な畜産物を県民に安定供給するという基本的な役割に加え、自給飼料生産や放牧を通じた農地の有効利用、地域の景観保全、家畜排せつ物の堆肥化による有機質資源の供給など、多面的な機能を有している。

しかし、担い手の減少や高齢化に加え、世界的な情勢変化に伴う食料安全保障上のリスクの高まりや資材・エネルギー価格の高騰による生産コストの上昇、地球温暖化による急激な気候変動など、畜産を取り巻く環境は大きく変化している。

特に、人口減少が続いている本県では、畜産分野においても人材不足が危惧されていることから、酪農及び肉用牛生産を担う畜産農家が将来にわたって安心して経営を継続し、持続的に発展していくためにも、生産基盤の一層の強化や経営安定対策の充実、流通の合理化、収益性の高い畜産経営の確立が不可欠である。

さらには、近隣諸国や国内での家畜伝染病の継続的な発生や、消費者の食品に対する安心・安全の意識の高まりを踏まえ、家畜衛生対策の強化はもとより、生産・加工・流通の各段階におけるリスク管理の徹底や、県民への適切な情報提供等もますます重要となっている。

このような中、酪農及び肉用牛の生産基盤の強化に向けては、畜産クラスター事業をはじめとした国事業や県事業に取り組み、その結果、小規模農家の廃業等があるものの、肉用牛における1戸当たりの飼養頭数は増加してきた。

また、乳用牛群検定の実施や飼養管理技術向上の取組のほか、優良種畜の導入等による改良が進み、平成30年度と比較し、乳用牛1頭当たりの年間搾乳量は71kgの増加、肥育牛1頭当たりの枝肉重量は22.5kgの増加に加え、脂肪交雑(BMS No.)は1.8の増加が認められるとともに、繁殖雌牛の分娩間隔は0.1か月短縮した。

一方、飼養戸数は、廃業農家の増加に伴い、酪農10戸、肉用牛77戸の減少となっており、飼養頭数もそれぞれ557頭、943頭減少している。新規就業者は、酪農及び肉用牛で56人を確保し、内訳としては法人等への就業者が48人、独立・自営就農者は8人となっている。

表 酪農及び肉用牛生産基盤の推移

区分		平成30年度	令和5年度 <現状値>	出典
酪農	飼養戸数(戸)	57	47 (82.5%)	山口県畜産調査表
	飼養頭数(頭)	2,863	2,306 (80.5%)	山口県畜産調査表
	1戸当たり飼養頭数(頭/戸)	50.2	49.1 (97.8%)	
	1頭当たり年間搾乳量(kg/頭)	8,084	8,155 (100.9%)	牛乳乳製品統計調査
	新規就業者数(人)(累計) うち独立・自営就農(人)		18 3	やまぐち農林振興公社調査 平成30～令和5年度の合計値
肉用牛	飼養戸数(戸)	433	356 (82.2%)	山口県畜産調査表
	飼養頭数(頭)	15,204	14,261 (93.8%)	山口県畜産調査表
	1戸当たり飼養頭数(頭/戸)	35.1	40.1 (114.2%)	
	枝肉重量(kg/頭)	505.9	528.4 (104.4%)	日本食肉格付協会データ
	脂肪交雑(BMS No.)	7.7	9.5 (123.4%)	日本食肉格付協会データ
	分娩間隔(か月/頭)	13.4	13.3 (99.3%)	育種価評価データ
	新規就業者数(人)(累計) うち独立・自営就農(人)		38 5	やまぐち農林振興公社調査 平成30～令和5年度の合計値

(注) ()内は対平成30年度比

(2) 対応方向

このような情勢に的確に対応するため、国の「酪農及び肉用牛生産の近代化を図るための基本方針」に則して、本県では持続可能な酪農及び肉用牛生産に向け、以下の取組を講じる。

- 活力みなぎる畜産経営の構築
- 家畜衛生対策の充実・強化
- 環境と調和のとれた畜産経営の推進
- 災害や暑熱に強い畜産経営の確立
- 経営安定対策の活用や経営安定化に向けた助言・指導
- 消費者の酪農及び肉用牛生産に対する理解醸成等

2 持続可能な酪農及び肉用牛生産の基本

(1) 活力みなぎる畜産経営の構築

ア 新規就業者の確保

担い手の減少、高齢化が進み人材不足が深刻化する中、新規就業者を確保・育成するため、市町、(公財)やまぐち農林振興公社、(公社)山口県畜産振興協会、(一社)山口県農業会議、山口県農業協同組合中央会、山口県農業協同組合、酪農農業協同組合、県が連携し、県内外の就農相談会への積極的な参加をはじめ、本県独自の研修制度や定着支援制度の活用等により、担い手の募集から研修、定着までの一貫した支援を実施する。

イ 外部支援組織の育成や連携強化

業務が多岐にわたる酪農及び肉用牛生産において、作業の一部を外部支援組織に委託することは、持続的な経営を実現する上で有効であることから、酪農及び肉用牛ヘルパーの確保やコントラクター等の外部支援組織の育成並びに活用の促進、集落営農法人と連携した飼料作物の生産等を推進する。

ウ 多様な人材の活躍推進

畜産の担い手となりうるU J Iターン就農、定年帰農、中小・家族経営等の後継者及び退職自衛官などの多様な人材に対し、就農支援制度及び制度資金の紹介や関係者が連携した広域的な支援活動を実施する。

また、貴重な労働力として畜産分野で活躍している外国人並びに障害者雇用においては、引き続き、特定技能制度等の活用や農福連携の取組を推進する。

エ 人材の育成

新規就業予定者については、法人就業への誘導や飼養管理に必要な技術・資格の取得促進、経営開始資金の確保に向けた支援を行い、特に技術面においては、無人トラクターやクラウド型牛群管理システム等のスマート農業技術の技術習得を推進する。

加えて、女性の活躍促進に向け、地域社会等の活動に参画する機会の増加や、家族経営協定の締結を促進するとともに、地域の女性酪農・肉用

牛部会等の活動を通じて、女性同士の繋がりを深める。併せて、経営能力向上のための研修機会を提供するほか、加工・販売部門の導入等を支援する。

オ 経営規模の維持に向けた環境整備

施設・機械の整備や家畜導入に加え、預託育成制度や公共牧場、キャトルステーション、堆肥センターの活用、酪農・肉用牛ヘルパー、コントラクター、TMRセンター等の外部支援組織の育成、活用を促進する。

カ スマート畜産等の導入による省力化や生産性の向上

I C T等先進技術の活用による省力化に加え、高能力牛の導入、乳用牛群検定成績やゲノミック評価等を活用した改良を通じ、生涯生産性や産肉・繁殖能力等の向上を図る。

キ 経営能力の向上

安定した畜産経営継続等に向け、畜産コンサルタントによる経営指導や研修等を通じ、経営マインドに優れた次世代の経営者の育成を推進するとともに、法人化を促進し畜産農家の経営能力の向上を図る。

ク 既存の経営資産の継承・活用

貴重な経営資産である空き畜舎や未継承農地については、新規就業者や規模拡大農家等に対して、継承が円滑に進むよう、関係者が連携した支援を実施する。

(2) 家畜衛生対策の充実・強化

ア 農場における防疫対策

家畜伝染病予防法(昭和26年法律第166号)に基づく飼養衛生管理基準の遵守を基本に、消毒の実施など衛生管理の徹底や、病原体の侵入防止対策の的確な実施など、農場における発生予防及びまん延防止対策を強力に推進する。

イ 国と連携した水際防疫の実施

近隣諸国における特定家畜伝染病の継続的な発生を踏まえ、指定空海港である山口宇部空港（国際線）や下関港において、手荷物検査や消毒マットを用いた入国者の靴底消毒等の水際防疫を国と連携して実施する。

ウ 家畜伝染病発生時に備えた迅速かつ的確な防疫体制の整備

県内において家畜伝染病が発生した場合は、迅速かつ的確なまん延防止対策が必要となるため、発生時に備えた資機材等の備蓄を行うとともに、関係団体との連携による円滑な資機材等の調達や動員者の輸送、消毒ポイントの運営等の体制を整備する。

また、地域においては、農場での発生に備えた防疫作業マニュアルの整備や定期的な防疫演習の実施など、予め防疫作業の手順等を関係者が共有する。

エ 産業動物獣医師等の養成・確保

家畜衛生対策の的確な実施や、食の安心・安全の確保に向け、獣医学修学資金貸付制度やインターンシップの実施により、産業動物獣医師等の安定的な確保、養成に取り組むとともに、試験研究機関や関係団体と連携した産業動物獣医師等の技術研修を通じた診療技術の高位平準化を推進する。

オ 畜産物の安全性確保

畜産物の安全性確保のため、農場における飼養衛生管理基準の遵守はもとより、農場HACCPやアニマルウェルフェア（家畜の快適性に配慮した飼養管理）の導入等を推進する。

また、飼料、飼料添加物、動物用医薬品等の使用に当たっては、関連法令等に基づく適正使用について指導を徹底する。

(3) 環境と調和のとれた畜産経営の推進

ア 資源循環型畜産の推進

酪農及び肉用牛生産の持続的な発展のため、家畜排せつ物の適正な管理等による環境に配慮した経営と、飼料作物生産や堆肥の農地還元等を通じた資源循環型畜産を推進する。

イ 家畜排せつ物の適正管理と利用推進

家畜排せつ物については、「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律(平成11年法律第112号)」及び「家畜排せつ物の利用の促進を図るための山口県計画」に基づき、適正な管理を徹底するとともに、有用な有機質資源として農地還元を基本とした堆肥利用を推進する。

また、家畜排せつ物の不適切な処理等に起因する苦情防止に向け、家畜排せつ物の適正管理や畜舎環境の改善による適切な家畜の飼養管理等について指導を実施する。

ウ 自給飼料基盤の強化

酪農及び肉用牛経営において生産費の約4割から6割を占める飼料費については、飼料の多くを輸入に依存していることを踏まえ、水田率の高い本県では、水田を中心とした飼料作物の生産拡大や単収向上を推進するとともに、耕作放棄地等の有効利用や稲わら等の地域資源、エコフィールド等の利用を促進し、自給飼料基盤に立脚した酪農及び肉用牛経営を育成する。

エ 温室効果ガス(GHG)対策の推進

諸外国では畜産分野の温室効果ガス排出削減に向けた取組が動き出す中、国際的にも我が国の畜産における対策が求められていることから、本県においても関係者の意識醸成を図るとともに、酪農及び肉用牛経営体におけるGHG排出削減の取組を推進する。

(4) 災害や暑熱に強い畜産経営の確立

ア 災害に強い畜産経営の確立

近年、大雨等による、洪水、浸水、土砂崩れなどの災害が数多く発生している本県において、災害時の大規模な停電、断水等に対する備えは、経営を継続していく上で不可欠となっている。このため、農業版BCP（事業継続計画書）等の活用や各種経営安定制度、家畜共済、収入保険への加入を促進し、災害への備えを推進する。

イ 暑熱に強い畜産経営の確立

近年、暑熱による家畜のへい死、繁殖成績の低下等の被害が増加していることから、飼育密度の緩和、畜体等への送風や散水、散霧、良質で消化率の高い飼料やビタミン、ミネラル等の給与に加え、日除けや断熱材の設置等、畜舎環境の改善を推進する。

また、飼料作物についても、播種時の適正な覆土など、種子の発芽率や定着率の低下を防ぐとともに、高温・干ばつが続く時期には生育状況の観察を通じた適期収穫により、収量や品質維持の取組を推進する。

(5) 経営安定対策の活用や経営安定化に向けた助言・指導

配合飼料価格安定制度の活用や肉用子牛生産者補給金制度等のセーフティネットの積極的な活用により、畜産経営の安定化を図る。

また、制度資金の周知・活用に加え、経営が悪化した経営体の早期回復に向けては、必要に応じて県畜産経営改善支援協議会などによる助言・指導を実施する。

(6) 消費者の酪農及び肉用牛生産に対する理解醸成等

消費者の酪農及び肉用牛生産に対する理解促進や畜産物の信頼確保に向け、関係団体や教育機関等と連携した食育活動（小学生を対象とした「畜産ふれあい体験学習」、幼稚園や保育園等による牧場見学、中学生の職場体験や農作業体験等）により、酪農及び肉用牛生産が持つ役割や多面的機能、安心・安全な畜産物の生産状況等について積極的に情報提供を実施する。

II 生乳の生産数量の目標並びに乳用牛及び肉用牛の飼養頭数の目標

1 生乳の生産数量及び乳用牛の飼養頭数の目標

区域名	区域の範囲	現在(令和5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
山口県	県全域	頭 2,306	頭 1,870	頭 1,740	kg 8,155	t 14,189	頭 2,260	頭 1,790	頭 1,670	kg 9,000	t 15,030

(注) 1 生乳生産量は、自家消費量を含め、総搾乳量とする。

2 成牛とは、24か月齢以上のものをいう。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(令和5年度)								目標(令和12年度)							
		肉用牛総頭数	肉専用種				乳用種等			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
山口県	県全域	頭 14,261	頭 4,478	頭 3,832	頭 2,326	頭 10,636	頭 337	頭 3,288	頭 3,625	頭 13,100	頭 3,800	頭 3,720	頭 1,980	頭 9,500	頭 340	頭 3,260	頭 3,600

(注) 1 繁殖雌牛とは、繁殖の用に供する全ての雌牛であり、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

目指す 経営の姿	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)	経産牛1頭 当たり乳量	更新 産次	作付延べ 面積 ※放牧利 用を含む	外部化 ※飼料生産に おけるもの	購入国産飼料 (種類)	飼料 自給率 (国産飼料)	粗飼料 給与率	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	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	
水稲との複合 経営で稲WCS等 を利用する家 族経営	家族・ 複合	頭 40	繋ぎ・ パイプ ライン	公共牧場、 ヘルパー	分離	ha 0	kg 9,000	産次 3.7	イタリアンライグラス 4,500kg/10a スーダングラス 4,500kg/10a 稲WCS 2,000kg/10a	ha 14.4	外部化 ※飼料生産に おけるもの コントラクタ ー	稲WCS 子実トウモロ コシ、イタリヤ グラス、豆腐粕	% 31	% 45.4	円 137	hr 106	酪農 4,240 水稲 572 (2,000)	酪農 5,675 水稲 288	酪農 4,883 水稲 175	酪農 792 水稲 113	万円 380	県域
稲WCSの生産に コントラクタ ーを利用して 労力の軽減を 図る家族経営	家族・ 専業	80	フリーバ ーン・パー ラー	公共牧場、 ヘルパー	混合	0	9,000	3.7	イタリアンライグラス 4,500kg/10a スーダングラス 4,500kg/10a 稲WCS 2,000kg/10a	29.0	TMRセンター、 コントラクタ ー	稲WCS TMR 子実トウモロ コシ、青刈り トウモロコ シ、イタリヤ グラス、酒粕	39	45.4	136	74	5,928 (2,000)	11,303	9,805	1,498	499	県域
耕畜連携によ り稲WCS等の自 給飼料を確保 する法人経営	法人	150	フリーバ ーン・パー ラー(自動 脱着装置 付き)	公共牧場、 ヘルパー	混合	0	9,000	3.7	イタリアンライグラス 4,500kg/10a スーダングラス 4,500kg/10a 稲WCS 2,000kg/10a	49.9	TMRセンター、 コントラクタ ー	稲WCS TMR 子実トウモロ コシ、青刈り トウモロコ シ、イタリヤ グラス、酒粕	39	45.4	134 (-6)	70	10,563 (2,000)	21,260	18,112	3,148	594	県域

2 肉用牛経営方式

(1) 肉用牛(繁殖)経営

目指す 経営の姿	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 ※飼養 管理に おける もの	給与方式	放牧 利用 (放牧地 面積)	分娩 間隔	初産 月齢	出荷 月齢	出荷時 体重	作付延べ 面積 ※放牧利 用を含む	外部化 ※飼料生 産におけ るもの	購入国産 飼料 (種類)	飼料 自給率 (国産飼料)	粗飼料 給与率	生産コスト	労働	経営						
																子牛1頭 当たり 費用合計	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	主たる従 事者1人 当たり 所得	
山口型放牧を 活用して省力 化を図る家族 経営	家族・ 複合	頭 30	牛房飼育・ 連動スタン ション	-	分離給与	(ha) 放牧 (6.7)	か月 12.5	か月 23.5	か月 8	kg 250	イタリアングラス 4,500kg/10a スーダングラス 4,500kg/10a 稲WCS 2,000kg/10a	ha 13.2	コントラ クター	稲WCS イタリアング ラス、スーダ ングラス、 豆腐粕	% 39	% 58.2	千円 589	hr 97	hr 肉用牛 2,788 水稲 572 (2,000)	万円 肉用牛 1,591 水稲 288	万円 肉用牛 1,047 水稲 175	万円 肉用牛 544 水稲 113	万円 387	県域
山口型放牧を 活用して省力化 とコスト低減 により規模の 拡大を図る家 族経営	家族・ 専業	60	牛房飼育・ 連動スタン ション、発情 発見装置+行 動監視装置	-	分離給与	(ha) 放牧 (18.4)	12.5	23.5	8	250	イタリアングラス 4,500kg/10a スーダングラス 4,500kg/10a 稲WCS 2,000kg/10a	25.1	コントラ クター	稲WCS イタリアング ラス、スーダ ングラス、酒 粕	42	58.2	343	67	3,459 (2,000)	2,995	2,332	663	390	県域
山口型放牧を 活用して肉用 牛生産部門を 導入する集落 営農法人	集落 営農法 人	20	牛房飼育・ 連動スタン ション	地域の 肉用牛 経営	分離給与	(ha) 放牧 (4.6)	12.5	23.5	8	250	イタリアングラス 4,500kg/10a スーダングラス 4,500kg/10a 稲WCS 2,000kg/10a	6.6	-	豆腐粕	34	58.2	465	64	1,216	1,060	767	293	293	県域

(2) 肉用牛(肥育・一貫)経営

目指す経営の姿	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※飼養管理におけるもの	給与方式	放牧利用(放牧地面積)	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	作付体系及び単収	作付延べ面積※放牧利用を含む	外部化※飼料生産におけるもの	購入国産飼料	飼料自給率(国産飼料)		粗飼料給与率	生産コスト	労働	経営				
																			肥育牛1頭当たり費用合計	肥育牛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
頭	頭	ha	か月	か月	か月	kg	kg	ha	%	%	千円	hr	hr	万円	万円	万円	万円								
増体性や飼料利用性の高いもと畜を導入し飼料用米を活用する家族経営	家族・複合	肥育 100	牛房群飼	-	分離給与	0	8	27	19	775	0.86	飼料用米 600kg/10a 稲わら 400kg/10a	17.6	コントラクター	飼料用米 稲わら	29	12.6	825	45	肉用牛 4,511 水稲 572 (2,000)	肉用牛 8,457 水稲 288	肉用牛 7,547 水稲 175	肉用牛 910 水稲 113	391	県域
コントラクターを活用し飼料用米等の自給飼料を確保する法人経営	法人	肥育 300	牛房群飼	-	分離給与 自動給餌	0	8	27	19	775	0.86	飼料用米 600kg/10a 稲わら 400kg/10a	58.4	コントラクター	飼料用米 酒粕 稲わら	29	12.6	830	32	9,715 (2,000)	25,246	22,707	2,539	518	県域
早期出荷やエコフィードを活用して生産コストを低減する法人経営	法人	交雑種 肥育 500	牛房群飼	-	分離給与 自動給餌	0	7	24	17	835	1.05	飼料用米 600kg/10a 稲わら 400kg/10a	122.0	コントラクター	飼料用米 エコフィード 稲わら	41	15.0	703	21	10,438 (2,000)	24,515	21,918	2,597	497	県域
山口型放牧を活用し、子牛の生産コストを低減する家族経営	家族・専業	繁殖 50 肥育 64	牛房群飼	-	分離給与	放牧 (11.5)	8	27	19	775	0.86	イタリアングラス 4,500kg/10a スーダングラス 4,500kg/10a 稲WCS 2,000kg/10a	37.0	コントラクター	飼料用米 稲わら 稲WCS	繁殖 38 肥育 32	繁殖 58.2 肥育 12.6	743	54	5,987 (2,000)	4,931	3,882	1,049	349	県域

IV 乳用牛及び肉用牛の飼養規模の維持に関する事項

1 乳用牛

(1) 区域別乳用牛飼養構造

区域名	①総農家戸数	②飼養農家戸数	②/①	乳用牛頭数		1戸当たり平均飼養頭数 ③/②	
				③総数	④うち成牛頭数		
県全域	現在 (令和5年度)	戸 13,251	戸 47(1)	% 0.4	頭 2,306	頭 1,870	頭 49.1
	目標 (令和12年度)		37(1)		2,260	1,790	61.1

(注) 1 「総農家戸数」は、2020年農林業センサスによる。

2 「飼養農家戸数」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) 持続可能な酪農経営のための措置

ア 生産基盤の強化

畜産クラスター事業等を活用した施設・機械整備や、既存牛舎の空きスペースの有効活用を促進するとともに、後継牛バンク制度や優良雌子牛の地域内流通体制を活用した後継牛の安定的な確保等を推進し、生産基盤の強化を図る。

イ 経営安定への取組

預託育成制度や酪農ヘルパー、コントラクター等の外部支援組織の活用促進に加えて、発情発見装置や分娩監視装置、クラウド型繁殖管理システム、搾乳ロボット等のスマート畜産の導入支援により省力化及び生産性の向上を図る。

また、性選別精液及び性判別受精卵の活用による乳用雌子牛の安定生産やゲノミック評価を活用した泌乳形質はもとより、強健性に関する体形形質や繁殖性等の改良による長命連産性を高め、供用期間の延長による生涯生産性の向上を図るとともに、乳用牛群検定成績に基づく現地支援等を通じて安定した経営を推進する。

2 肉用牛

(1) 区域別肉用牛飼養構造

区分	区域名 (全県域)	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	現在 (令和5年度)	戸 36,721	戸 263	% 0.7	頭 4,297	頭 4,297	頭 2,844	頭 0	頭 1,453	頭 0	頭 0	頭 0
	目標 (令和12年度)	/	155	/	3,490	3,490	2,320	0	1,170	0	0	0
肉専用種 肥育経営	現在 (令和5年度)	36,721	42	0.1	1,880	1,880	0	1,863	17	0	0	0
	目標 (令和12年度)	/	33	/	2,060	2,060	0	2,050	10	0	0	0
肉専用種 一貫経営	現在 (令和5年度)	36,721	51	0.1	4,458	4,458	1,634	1,968	856	0	0	0
	目標 (令和12年度)	/	44	/	3,950	3,950	1,480	1,670	800	0	0	0
乳用種・ 交雑種 肥育経営	現在 (令和5年度)	36,721	41	0.1	3,625	0	0	0	0	3,625	337	3,288
	目標 (令和12年度)	/	37	/	3,600	0	0	0	0	3,600	340	3,260

(注) 1 「総農家戸数」は、2020年農林業センサスによる。

(2) 持続可能な肉用牛経営のための措置

ア 生産基盤の強化

畜産クラスター事業や県事業等を活用した施設・機械整備や、優良繁殖雌牛の導入等により、生産基盤の強化を図る。

イ 経営安定に向けた取組

肉用牛ヘルパーやキャトルステーション、コントラクター等の外部支援組織の活用に加え、発情発見装置や分娩監視装置、クラウド型繁殖管理システム等の先進技術の活用等による省力化及び生産性の向上を図る。

また、受精卵移植やゲノミック評価等を活用した高能力種雄牛の育成や繁殖雌牛の整備を進め、肉用牛の産肉能力や繁殖能力の向上を図る。

加えて、堆肥センターの活用や集落営農法人等と連携した飼料作物生産、酪農経営と連携した和牛受精卵の活用による肥育もと牛の確保等を推進する。

また、繁殖経営では、繁殖検診や子牛育成指導、研修会等を通じた初産分娩月齢の早期化や分娩間隔の短縮等を図るとともに、飼養管理マニュアルに基づく子牛育成技術の斉一化や商品性向上を図る。

併せて、肥育経営においても、自動給餌機の整備等による省力化や肥育期間の短縮等による収益性の向上を図る。

さらに、地産・地消の取組を進め、地域の飲食店や食肉販売店等の需要に応じた生産などを推進する。

V 飼料の自給度の向上に関する事項

1 飼料作物の作付面積等の目標

区分	現在(令和5年度)	目標(令和12年度)
飼料作物の作付面積	3,260 ha	3,560 ha
飼料作物の生産量	21,100 TDN トン	23,000 TDN トン

※飼料作物の作付面積：「耕地及び作付面積統計（農林水産省）」より引用

2 具体的措置

本県では、水田を中心とした飼料生産が行われている中、畜産農家では規模拡大に見合った労働力確保が困難な状況であることを踏まえ、耕畜連携による飼料生産の環境整備がより重要となっている。

このため、集落営農法人等と連携し、水田等を活用した飼料用イネや飼料用米の計画的な生産、多様な土地条件に適応した栽培技術の普及等による飼料作物生産、さらに耕作放棄地等での山口型放牧の活用や地域資源の活用等により、飼料の自給率向上に取り組む。

(1) 水田等を活用した自給飼料の生産拡大

ア 耕畜連携の推進

集落営農法人や耕種農家と連携した水田裏作をはじめとする輪作体系への飼料作物の導入を推進するとともに、計画的な飼料用イネや飼料用米の生産を図る。

なお、飼料用イネや飼料用米については、専用品種や多収品種の導入、飼料用米共励会や研修会を通じた単収向上を図るとともに、高栄養価が期待される稲WC S（稲の実と茎葉を同時に収穫し発酵させた飼料）や飼料用とうもろこしの生産を促進する。

イ 効率的な栽培技術等の普及促進

良質な飼料作物を効率的かつ低コストで生産するため、高性能作業機械の導入をはじめ、奨励品種の普及や高度な生産技術の実証展示等により、栽培技術の高位平準化を促進するとともに、草地・飼料畑は、適正な肥培管理や適期更新による生産力の向上を図る。

ウ 遊休農地等の活用促進

効率的な自給飼料生産を実現するため、関係者が連携し、遊休農地等の利用集積やほ場の団地化を促進する。

エ 山口型放牧の活用促進

飼料費の低減、飼養管理の省力化及び地域で増大する耕作放棄地の有効活用を進める観点から、レンタカウ制度を用いた集落営農法人等との連携や、遠隔監視システム等の新技術を導入し山口型放牧の活用を促進する。

(2) 飼料生産の組織化・外部化

畜産農家の労働負担の軽減や生産コストの低減を図るため、飼料作物生産の共同化や収穫・調製作業等を請け負うコントラクターの育成のほか、集落営農法人等との連携など飼料生産の組織化、外部化を進め、省力的かつ効率的な飼料生産を促進する。

(3) 地域資源の積極的な活用

稲わらや野草、粕類等の副産物やエコフィードなどの未利用資源の一層の利用を促進するため、集落営農法人等と連携した広域的な稲わら・麦わら流通の取組や食品業者等から排出される食品残さの活用を進めるなど、地域資源の積極的な活用を図る。

(4) 自給飼料の流通拡大

自給飼料の流通における適正な品質表示や輸送コストの低減等の取組を進め、販売・流通を拡大し、自給飼料の安定供給につなげる。

VI 集乳及び乳業の合理化並びに肉用牛及び牛肉の流通の合理化に関する事項

1 集送乳の合理化

集送乳の合理化に向けては、平成22年に生乳の共同販売が開始された後、タンクローリーの大型化や効率的な集送乳路線の編成により、集送乳コストの削減や生乳検査業務の集約化による検査料の負担軽減を図ってきた。

また、平成29年から県内の酪農農業協同組合の集送乳体制が一本化されたことで、さらなる集送乳コストの削減が図られてきたところであり、今後も、効率的な集送乳路線の検討等により、集送乳の合理化を図る。

2 乳業の合理化

(1) 乳業施設の合理化

区域名	区分		工場数		1日当たり	1日当たり	稼働率 ①/②×100
			(1日当たり生乳処理量 2万トン以上)		生乳処理量 ①	生乳処理能力 ②	
県 全 域	現在 (令和5年度)	飲用牛乳を主に 製造する工場	1工場	合計	kg	kg	%
				1工場平均	64,687	150,000	43.1
	乳製品を主に 製造する工場	1工場	合計	7,673	108,000	7.1	
			1工場平均	7,673	108,000	7.1	
	目標 (令和12年度)	飲用牛乳を主に 製造する工場	1工場	合計	75,000	150,000	50.0
				1工場平均	75,000	150,000	50.0
乳製品を主に 製造する工場	1工場	合計	10,800	108,000	10.0		
		1工場平均	10,800	108,000	10.0		

(注) 1 「1日当たり生乳処理量」欄は、年間生乳処理量を365日で除した数値

2 「1日当たり生乳処理能力」欄は、飲用牛乳を主に製造する工場にあっては6時間、乳製品を主に製造する工場にあっては6時間、それぞれ稼働した場合に処理できる生乳処理量(kg)の合計

3 稼働率は殺菌乳を除いた数値

(2) 具体的措置

県内の乳業施設は、令和7年度時点で、HACCP対応となっている大規模工場と中規模工場がそれぞれ1工場あり、その他は、1日当たり生乳処理量が2t未満の個人プラント2工場となっている。

引き続き、学校給食用牛乳の安定的な供給に加え、牛乳・乳製品の消費拡大等の取組を通じた需要拡大による稼働率の向上を図るとともに、製造・販売コストの低減を図る。

3 肉用牛及び牛肉の流通の合理化

(1) 肉用牛の流通の合理化

ア 家畜市場の現状

名称	開設者	登録年月日	区分	肉専用種			乳用種等		
				初生牛	子牛	成牛	初生牛	子牛	成牛
山口中央 家畜市場	山口県農業 協同組合	平成31年 4月8日	年間開催日数	日	日	日	日	日	日
			年間取引頭数 (令和5年度)	頭	頭	頭	頭	頭	頭
				-	8	36	-	-	-
				-	2,240	437	0	0	25(20)

(注) 1 初生牛とは生後1～8週間程度のもの、子牛とは生後1年未満のもの(初生牛を除く)、成牛とは生後1年以上のもの。

2 乳用種等については、交雑種は内数とし、()書きで記入

イ 具体的取組

県内の家畜市場は、昭和62年度の統合・整備や牛誘導レールや牛トレーサビリティ制度に対応した高機能セリ機、散水装置等が導入されているところであり、今後も、出荷頭数等に応じた円滑かつ効率的な取引や、出荷者や購買者の利便性に配慮した施設整備等を計画的に推進するなど肉用牛の流通の合理化を図る。

(2) 牛肉の流通の合理化

ア 食肉処理加工施設の現状

名称	設置者	設置年月日	年間稼働日数	と畜能力 1日当たり		と畜実績 1日当たり		稼働率 ②/① %	部分肉処理能力 1日当たり		部分肉処理実績 1日当たり		稼働率 ④/③ %
				①	うち牛	②	うち牛		③	うち牛	④	うち牛	
岩国市 周東食肉 センター	岩国市	昭和53年 (1978年) 2月16日	日 190	頭 120.0	頭 120.0	頭 38.9	頭 38.9	32.4	頭 0	頭 0	頭 0	頭 0	0
防府と畜場	防府市	昭和37年 (1962年) 8月23日	242	217.0	140.0	4.9	4.9	2.3	0	0	0	0	0
計	2か所			337.0	260.0	43.8	43.8	13.0	0	0	0	0	0

(注) 1 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。

2 頭数は、豚換算(牛1頭=豚4頭)で記載し、「うち牛」についても同じ。

イ 食肉処理加工施設の再編整備

施設の再編整備に向けては、利用者や消費者ニーズに対応した衛生的な処理施設となるよう努めるとともに、施設設置者や処理・流通関係者が主体となった再編整備を進める。

ウ 肉用牛(肥育牛)の出荷先

区域名	区分	現在(令和5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	
県全域		頭	頭	頭	%	頭	頭	頭	%
	肉専用種	2,679	436	2,243	16.3	2,666	436	2,230	16.4
	乳用種	512	164	348	32.0	517	164	353	31.7
	交雑種	2,419	735	1,684	30.4	2,398	735	1,663	30.7
	計	5,610	1,335	4,275	23.8	5,581	1,335	4,246	23.9

※現在の数値は畜産物流通調査「肉畜種類別都道府県間交流表」より引用

エ 具体的取組

山口県農業協同組合等と連携した、県産和牛肉ブランド「やまぐち和牛燦」を中心とするブランド力の向上と高付加価値化の取組を進める。

また、本県固有の品種である無角和種や見島牛については、希少性の高い特産牛肉として、既存の流通形態を基本に需要の確保を図る。

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

1 担い手の確保、労働力の確保、経営安定対策、経営力の向上の着実な運用

高齢化による離農や後継者不足による酪農及び肉用牛農家の減少が続く中で、新規就業者を安定的に確保するため、市町や関係団体、県が連携した就農ガイダンスや就農相談会等を通じて新規就業者を積極的に募集する。

新規就業者の育成・定着にあたっては、実践技術研修、経営移譲希望者とのマッチング、離農跡地の活用、畜産関係法人への就業促進、就農後の経営指導や各種研修等の取組を関係者が連携して推進する。

また、省力化や暑熱対策に資する取組として、酪農及び肉用牛ヘルパーの育成・活用、キャトルステーションの整備、スマート畜産の導入、公共牧場の一層の利用促進による子牛の哺育・育成や繁殖雌牛の委託管理並びに国や県事業等を活用した飼養環境の改善等を推進する。

加えて、生産者の経営力の向上にあたっては、関係者が連携し、経営改善に向けた適切なフォローアップを実施する。

2 畜産クラスターの推進方針

酪農及び肉用牛生産の維持や経営基盤の強化はもとより、新たな自給飼料生産や畜産物の生産・供給システムの構築等を通じて、畜産農家の収益性向上や地域一体となって行う酪農及び肉用牛経営の持続性及び社会的価値の向上の取組を支援する。

3 その他必要な事項

関係者が連携して生産基盤の維持・強化や経営の安定を図り、若い世代にも魅力ある畜産業を展開するため、関係者の役割分担を明確にし、関連計画や諸施策を講じるとともに緊密な連携を維持する。

参 考 资 料

山口県家畜改良増殖目標(案)

1 乳用牛改良目標

(1) 現状と課題

本県の酪農経営は、生産基盤の縮小や飼料・資材価格の高騰、労働力不足等の全国的な酪農情勢の影響を受けている。

さらには、地球温暖化やアニマルウェルフェアといった持続可能な食料システム構築に向けた新たな対応も求められている。

このような現状を踏まえ、酪農経営の生産性向上や需要に的確に対応した生乳供給により持続的な経営を実現するため、乳用牛群検定への参加促進やゲノミック評価等を活用した生涯生産性の向上、ICT等の活用による飼養管理の効率化が必要となっている。

(2) 能力に関する改良目標

酪農経営における様々な課題に対応していくため、泌乳形質とともに、強健性に関わる体型や繁殖性に関する形質の改良により長命連産性を高めるなど、各形質のバランスを考慮した改良目標を定める。

① 乳量

酪農経営の生産性向上のため、繁殖性をはじめとする各形質とのバランスを確保しつつ、1頭当たり乳量の増加を重視した改良を推進する。

② 乳成分

消費者ニーズに即した良質な生乳供給のため、乳量を増加させつつ、現在の乳成分率を維持することを基本とする。乳脂率は他の泌乳形質とのバランスを考慮する。

③ 長命連産性

繁殖能力に優れ、供用年数が長い繁殖雌牛の選抜・利用を推進するとともに、性成熟を踏まえた初産月齢の適正化、分娩間隔の短縮を図る。

疾病抵抗性に係る評価の開始等も視野に入れ、長命連産性の向上を図る。

④ 泌乳持続性

泌乳持続性の高い乳用牛への改良を進めることにより、飼料利用性の向上、濃厚飼料給与量の低減、代謝異常等の低減による抗病性の改善を図る。

⑤ 飼料利用性

飼料費の低減に向け、ゲノミック評価等の活用により、泌乳持続性の改良と合わせて飼料利用性の向上を推進する。

【能力に関する目標数値（ホルスタイン種）】

区分	乳量	乳脂率	無脂乳 固形分率	乳蛋白率	初産 月齢
現在 (令和5年度)	kg 8,155	% 3.9	% 8.7	% 3.3	か月 24.6
目標 (令和17年度)	9,500～ 10,000	3.9	8.8	3.3	24.0

※目標数値(令和17年度)は国目標から転記

(3) 体型に関する改良目標

長命連産性のための乳器及び肢蹄の改良、品種や系統の特性に応じた体格の適正化、労働負担軽減のための搾乳ロボット適合性の高い体型への改良等を推進するとともに、体型の斉一化及び体各部の均衡を図る。

2 肉用牛改良目標

(1) 現状と課題

本県の肉用牛経営は、繁殖基盤の縮小や飼料・資材価格の高騰等から、生産コストの低減に向け、肥育期間の短縮をはじめ、飼料利用性や繁殖性の向上、ICT等の活用による飼養管理の一層の改善が必要となっている。

また、地球温暖化やアニマルウェルフェアといった新たな対応も求められている。

さらには、消費者ニーズの多様化に対応するため、これまでの脂肪交雑を主体とした改良だけでなく、食味に関連する脂肪酸組成や脂肪交雑形状等の新たな価値観に着目した改良とゲノミック評価を活用した効率的な改良が必要となっている。

(2) 能力に関する改良目標

肉用牛経営における課題や多様な消費者ニーズ等に対応する観点から、生産コストの低減を図りつつ、国産牛肉を安定的に供給していくため、肉専用種、乳用種、交雑種の品種特性を活かした改良目標を定める。

① 産肉能力

脂肪交雑、枝肉重量及びロース芯面積に加え、不飽和脂肪酸や脂肪交雑の細かさなどの食味に優れた種雄牛の育成・利用を推進する。生産コストの低減のため、日齢枝肉重量や歩留基準値など肉量に関する形質も考慮する。

② 繁殖性

繁殖能力に優れ、生涯生産性の高い種畜の選抜・利用を推進する。雌牛の初回種付け時の発育状況に配慮しつつ、初産月齢の適正化や分娩間隔の短縮を図る。

③ 飼料利用性

全国的な指標化の動向を注視しつつ、飼料利用性の向上を図る。

【去勢肥育牛の能力に関する目標数値】

区分	品種	肥育終了 体重/月齢	枝肉重量	1日平均 増体重	肉質等級
現在	黒毛和種	Kg/か月 808/29.5	kg 528	kg 0.92	4.7
	無角和種	600/24.4	389	0.82	—
	乳用種	749/19.3	428	1.28	2.0
	交雑種	720/25.8	472	0.92	2.8
目標 (令和17年度)	黒毛和種	775/27.0	kg 515	kg 0.86	5
	無角和種	610/24.0	395	0.82	—
	乳用種	785/18.0	455	1.45	2
	交雑種	835/24.0	543	1.05	3

注1：現在値は乳用種のみ令和4年度、それ以外は令和5年度

注2：目標数値は、肥育期間短縮を目指したもの。

注3：「肉質等級」は、肉質の維持又は向上を目指しつつ、効率的な肥育を図るための目安

注4：交雑種とは、異品種間の交配により生産されたもので、多くはホルスタイン種の雌牛に黒毛和種を交配することにより生産されている。

【繁殖能力に関する目標数値】

区分	初産月齢	分娩間隔 (日数)
現在 (令和5年度)	か月 25.4	か月 13.4 (407日)
目標 (令和17年度)	25.3	12.5 (380日)

(3) 体型に関する改良目標

登録団体が定める発育標準に応じた発育の斉一性を高める。

繁殖雌牛においては、品種や系統の特性に応じ、適度な体積がある体型とし、過大や過肥は避ける。

肥育素牛においては、十分な肉量が確保できるよう、体幅、体深及び肋張りに富み、背線が強く、肢蹄が強健な体型とする。

【体型に関する目標数値(成熟時)】

区分	品種	体高	胸囲	かん幅
現在 (令和5年度)	黒毛和種 無角和種	cm 128	cm 180	cm 46
目標 (令和17年度)	黒毛和種 無角和種	130	190	48

注：無角和種は、黒毛和種に準ずる。

山口県酪農・肉用牛生産近代化計画書

令和8年3月

山口県農林水産部畜産振興課

〒753-8501 山口市滝町1番1号