

計 画 期 間

令和6年度～令和12年度

和歌山県酪農・肉用牛生産近代化計画書

令和6年8月

和歌山県

## 目 次

- I 酪農及び肉用牛生産の近代化に関する方針
- II 生乳の生産数量の目標並びに乳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
  - 1 酪農経営方式
  - 2 肉用牛経営方式
- IV 乳牛及び肉用牛の飼養規模の拡大に関する事項
  - 1 乳牛
  - 2 肉用牛
- V 国産飼料基盤の強化に関する事項
- 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
  - 2 乳業の合理化等
  - 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

## 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需給事情の変化・生産基盤の現状

#### (1) 総論

本県の畜産は、比較的小規模な農家が中山間地域に広く点在している状況で、令和4年次の県全体の農業産出額1,108億円のうち38億円(3.4%)を占めており、そのうち酪農及び肉用牛生産で15億円(1.4%)となっている。これは、全国では農業産出額に占める酪農及び肉用牛生産の割合が約18.6%であることを鑑みると大きく下回っているものの、県内農家25,263戸中、乳用牛及び肉用牛飼養農家は54戸と、その占める割合が約0.2%であることを考慮すると、農家戸数あたりの農業産出額は高い水準である。このような中、近年は高齢化や後継者不足等による離農が進み、乳用牛、肉用牛ともに、飼養戸数、飼養頭数が減少するなど生産基盤の脆弱化が課題となっている。

(H25.2月→R5.2月 酪農：13戸660頭→6戸500頭 肉用牛：63戸2,950頭→48戸2,770頭 農林水産省「畜産統計調査」)

畜産の担い手不足が深刻化する中、畜産経営を支える人材の確保、経営の集約化・法人化を促進するとともに、家族経営体も含めた収益性の高い経営体の育成が急務である。

また、飼料価格の高騰、子牛価格の下落といった畜産経営を圧迫する諸問題に対応しつつ、次世代に継承できる持続的な生産基盤を維持するためには、生産者のみならず、地域内で畜産に関わる人を増やし、行政や畜産関係団体、流通事業者等の畜産関係者が一丸となって取り組むとともに、収益性の向上、畜産環境問題及び家畜疾病や災害への備えに対応し、生産振興を図ることが重要である。

#### (2) 生乳の需給事情の変化と対応方向

本県の酪農は、県内には小規模な乳業工場しかなく、生乳のほとんどを県外へ移送している。乳用牛の数は平成25年の660頭(13戸)から令和5年には500頭(6戸)に減少し、その飼養頭数の大部分を1戸の法人経営体が占める。家族経営の小規模経営体の多くは、高齢化や労働負担の大きさのために離農や、肉用牛生産への転換を図り、残

る経営体では、大規模企業体、放牧、観光牧場、6次産業化、複合経営等のそれぞれの特徴を活かした経営に取り組んでおり、県ではこの生乳生産体制の維持・安定を推進する。

### (3) 牛肉の需給事情の変化と対応方向

本県の肉用牛経営は、高齢化や後継者不在等により家族経営の小規模経営体を中心に離農が進んだ。平成25年から令和5年にかけて肥育頭数は、黒毛和種が1,570頭から1,510頭へ、乳用種および交雑種が490頭から210頭へと減少した。一方、肉用繁殖雌牛の頭数は、畜産クラスター事業等を活用した増頭の取組の効果もあり、610頭から710頭へと増加した。

本県は、肉用牛経営体の収益性向上のため、高い脂肪交雑で肉質に優れた黒毛和種ブランド「熊野牛」に加えて、消費者の赤身肉嗜好の高まりに応じて平成31年に発表した、県産食品副産物を使ったエコフィードを利用し適度な脂肪交雑で赤身と脂身のバランスに優れた黒毛和種ブランド「紀州和華牛」を二本柱として普及に取り組み、肉用牛生産基盤の維持・強化を推進する。

### (4) 生産基盤強化のための対応方向

#### ア 酪農の生産基盤強化

酪農経営においては、事故率の低減や供用期間の延長による乳牛償却費の低減、雌選別精液による後継牛の確保、搾乳ロボット等の導入による作業の省力化及び労働負担の軽減、和牛受精卵の活用等、生産者団体及び関係機関と連携し、生産コストの削減や収益性の向上に取り組む。

#### イ 肉用牛の生産基盤強化

肉用牛経営においては、収益性が高く持続性のある経営基盤を確立するため、発情発見装置等の畜産ICT導入による作業の省力化及び労働負担の軽減、老朽化が進む牛舎等改修による生産性の向上、繁殖肥育一貫経営化や地域内一貫体制の構築、研修や経営分析による経営能力の向上を推進することが必要である。加えて後継者不在の家族経営による将来における経営資源の継承等の諸課題があ

る。これに対し、県、生産者団体及び関係機関がその役割を分担、連携し取り組み、規模拡大意欲のある経営に対しては、生産性向上等による増頭・増産を促進し、規模拡大が困難な経営に対しては、既存の経営資源の計画的な活用を促すなど、経営の維持・安定化を促す。

## 2 肉用牛・酪農経営の増頭・増産

まず、増頭意欲のある経営体に対しては、畜産クラスター事業や県単独補助事業である畜産施設衛生管理強化支援事業を積極的に活用した規模拡大を促す。

酪農経営体では、和牛受精卵の利用と性選別精液の活用を促進し、収益を上げつつ乳用後継牛の効率的な確保を図る。

また、肉用牛経営体では、空きスペースのある既存牛舎を活用した預託牛の導入や肥育期間の短縮をしつつ肉質は維持・向上させる取組を進める。さらに、「熊野牛振興のための基本的事項」に基づき、脂肪の質の向上への重点的な取組や繁殖母牛の1年1産の取組を推進する。加えて、県畜産試験場に高能力繁殖雌牛を導入し、優良な受精卵や雌子牛を生産し、産肉・繁殖能力の高い肉用牛の供給を行う。

## 3 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

### (1) 新技術の実装等による生産性向上の推進

畜産クラスター事業や畜産施設衛生管理強化支援事業の活用により、発情発見装置や分娩監視装置、搾乳ロボット等の畜産ICTの導入を推進し、生産性の向上に加え労働負担やストレスの軽減を図る。

また、特に肉用牛ではゲノミック育種価等の技術を活用した改良を推進し、産肉・繁殖能力の向上を図る。

### (2) 持続的な発展のための経営能力の向上

酪農・肉用牛生産は、初期投資に多額の設備投資や運転資金が必要であり、投資資金の回収に長期間を要し、飼料を含めた資材や生産物の価格変動が大きいという特徴があ

る。持続的で安定的な事業継続を図るためには、キャッシュフローや資産、損益等の状況を常に正確に把握し、適切な経営管理を行う必要がある。また、経営の見える化、高度な経営判断を行う体制の整備や就業環境の整備は、従業員の確保にもつながる取組である他、経営資産の継承を行う上でも重要である。

家族経営体が多い本県で適切な経営管理を行うためには、家計と経営を分離して計画的な事業運営を行うことが重要である。また、意思決定に係る責任やプロセスの明確化、決算書の作成等による経営実態の把握、適切な事業計画及び資金計画の策定が重要で、法人化の検討も必要である。また、就業環境を整備し、雇用者の段階的な経営参画を通じた人材育成等を行うことで、継続的な事業の発展を図ることが重要である。加えて、経営を担う者がキャリアアップを図る際には、高度な経営力や技術力等を習得することも重要である。県は畜産コンサルタント事業を行う公益社団法人畜産協会わかやまと連携し、これらに取り組む

### (3) 既存の経営資源の継承・活用

後継者不在の高齢者による経営体の畜舎等の資源は貴重な生産基盤であり、離農により失われることがないように、その経営資源を意欲ある担い手へ継承・活用する取組を推進する。このため、地域全体で、新規就農者や離農予定者、空き牛舎や飼養希望者の意向の把握に努め、計画的に事業の継承・活用を行えるよう関係者と協力して取り組む。

## 4 経営を支える労働力や次世代の人材の確保

### (1) 地域での人材活用の促進

飼料生産・調整から、飼養管理、家畜排せつ物の処理といった多岐にわたる業務が存在する酪農・肉用牛生産において、作業の一部を外部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な取組である。一方、本県では小規模経営体が大半を占め、かつ、県内各地に点在しており、コントラクターが収益を確保できるほどの労働需要は見込めない。また、キャトルステーション、キャトルブリーディングステーション、酪農ヘルパーについても、設立・運営コストが軽減されるほどの需要が見込めず、集約の利

点が活かされにくい。しかし、畜産農家の休日の確保や傷病時の経営継続のために外部の労働力は重要であり、新規就農希望者等の技術習得の場ともなることから、新規就農希望者と受入可能な畜産農家への情報提供により地域内の人材活用を推進する。

## (2) ICTの活用等経営環境の変化に対応した多様な人材の登用

経営環境に応じた畜産ICTの活用等による労働負担の軽減を推進し、ICTの導入により得られるデータを分析することで、経営者のみならず、後継者、従業員の飼養管理技術の向上を図る。また、飼養経験がある者がこれまでの経験を活かし、意欲と能力に応じて畜産の作業に従事できるよう、地域での経営資源として継承する取組等と合わせて推進する。

## 5 家畜排せつ物の適正管理と利用の推進

規模拡大に伴い家畜排せつ物の処理量が増加するが、家畜排せつ物を処理施設で堆肥化し、適正に処理・活用することは畜産経営の責務である。したがって、畜産経営は、自給飼料生産拡大による堆肥の自家利用率を向上させるとともに、耕種農家に堆肥利用を促し、飼養頭数に見合った施肥面積を確保するよう努めるものとする。そのため、県は地域内での堆肥利用にかかる耕種農家とのマッチングを推進する。

また、家畜排せつ物処理施設は、近年、老朽化が進行しているが、補修等により適正処理のため堆肥舎や汚水処理施設の長寿命化を進めるとともに、環境関連の規制基準等については、地域の実情や防疫面を考慮しつつ、家畜堆肥の利用を推進する。

## 6 国産飼料基盤の強化

酪農・肉用牛の生産基盤を強化するためには、生産コストの多くを占める飼料費の削減が不可欠である。輸入飼料の利用は、世界的な穀物需給の逼迫や気候変動により、価格高騰の影響を受けやすい。特に、近年、輸入飼料価格の高止まりが続いていることもあり、輸入飼料に過度に依存した畜産から国産飼料に立脚した畜産への転換を進めることが重要である。本県では、みかんジュースかすや醤油の搾りかす等県産副産物を使っ

たエコフィードを給与された紀州和華牛が生産され、また、県南部地域では野草利用が行われるなど資源の有効活用が進んでいる。畜産施設衛生管理強化支援事業等により自給飼料生産機器の導入を促すなどより一層の飼料生産基盤の強化を図る。また、牧草等の優良品種の普及を進め、稲WC Sも含めた粗飼料生産を推進する。

## 7 経営安定対策の適切な運用

飼料価格の高騰、子牛価格の下落、枝肉価格の低迷等、近年、畜産経営を取り巻く環境は非常に厳しい状況にある。このような中、意欲ある畜産農家が安心して経営を継続させるため、引き続き配合飼料価格安定制度、肉用子牛生産者補給金制度、肉用牛肥育経営安定交付金等の経営安定対策の適切な運用を促進するとともに、必要に応じ国交付金を活用した県支援策を講じるなど、生産者の経営安定を図ることとする。

## 8 需要に応じた生産・供給の実現のための対応

### (1) 生乳と牛乳・乳製品の安定供給

毎日生産される生乳は、不足や廃棄がないよう、需要に応じた供給が重要である。このバランスは、気候、景気、学校給食用牛乳、需給動向の変化等により、大幅に変動する。このため、県は、後継牛の適切な確保を通じて、生乳生産基盤の維持・強化に努める。

### (2) 牛肉の安定供給

家畜改良が進み、生産者が飼養技術向上に取り組んできたこともあり、近年、牛肉の肉質が飛躍的に向上している。県内の和牛去勢枝肉の格付けは令和4年度でA5が60%、A4が約32%と、A4以上の割合は全体の9割超となっている。

一方、近年、健康志向の高まりにより、適度な脂肪交雑の牛肉が求められる傾向にある。また、従来の脂肪交雑に加え、牛肉の美味しさの指標であるオレイン酸を含む一価不飽和脂肪酸の含有率、いわゆる脂肪の質が新たに評価されており、これら消費者ニーズに対応した牛肉の供給が求められている。



県では、適度な脂肪交雑の紀州和華牛の普及に引き続き取り組むとともに、「熊野牛振興のための基本的事項」に基づき、熊野牛の脂肪の質の改良を重点的に行うことでブランド力を向上するなど、牛肉の生産基盤の強化を推進する。

## 9 災害に強い畜産経営の確立

災害への備えは、各経営体の責務であり、畜舎等の破損箇所、危険箇所の点検や、修理・補強、非常用電源の整備や水・飼料の確保、家畜共済や保険への加入等、各経営体において必要な備えを行うことが重要である。県は、これらの取組を促進するとともに、発災時には、速やかな被害情報の収集を行い、経営継続に必要な支援を行う。

## 10 家畜衛生対策の充実・強化

家畜の伝染性疾病、特に口蹄疫等については、近隣のアジア諸国において継続的に発生しており、グローバル化した社会において、人や物を介した我が国への侵入リスクは依然として高い状況にある。これら伝染性疾病がひとたび発生すると、近隣の酪農・肉用牛経営のみならず、地域経済にも甚大な影響を及ぼしかねないため、「発生の予防」「早期の発見・通報」「的確・迅速なまん延防止措置」に重点を置いた防疫対応を図るべく、以下の取組を行う。

### (1) 県の取組

飼養衛生管理指導計画を策定し、市町村等の協力を得ながら飼養衛生管理基準の遵守指導、発生時の円滑・迅速な防疫対応のための準備・体制づくり等を徹底する。

### (2) 生産者の取組

飼養衛生管理者の選定、飼養衛生管理基準の遵守、研修会への参加、各種疾病に関する知識の習得等、日々の衛生管理の徹底や異常確認時の早期通報に努める。また、県内に浸潤している乳房炎や呼吸器疾病等の慢性疾病は、生産性の低下につながることから、その予防は経営改善のためにも重要な課題である。県は、地域における自衛防を中心とした防疫体制の更なる強化に努め、発生予防及びまん延防止に取り組む。

## 11 G A P等の推進

畜産におけるG A P（Good Agricultural Practice）とは、農業生産活動の持続性を確保するため、食品安全、家畜衛生、環境保全、労働安全、アニマルウェルフェア等に対する取組を、記録・点検・評価の繰り返しによって可視化することである。これらの取組は他者からの信頼確保や持続可能で付加価値の高い畜産物生産に繋がるものであり、農家の希望に応じた認証申請に向けて指導体制作りに努める。

## 12 資源循環型畜産の推進

持続的な発展のためには、家畜排せつ物や排水を適正に管理し環境に配慮した経営を行うとともに、飼料や農作物生産に地域で生産される堆肥等を活用し、資源を循環させる取組が重要である。自給飼料の生産や資源循環型農業の実践にもつながるという観点からも、県は堆肥の適正利用の取組を推進する。

## 13 安全確保を通じた消費者の信頼確保

安全な畜産物の安定的供給、食品の安全及び消費者の信頼確保のため、以下のとおり飼料・飼料添加物、動物用医薬品等の適正使用の啓発・指導を実施する。

### （1）飼料・飼料添加物の適正使用

県は、飼料や飼料添加物の販売及び使用の各段階において、指導等を実施するとともに、安全性に関する情報を速やかに公表する。

### （2）動物用医薬品の適正使用

県は、動物用医薬品の適正使用を指導するとともに、要指示医薬品制度や使用規制制度等を適正に運用する。

### （3）薬剤耐性対策の徹底

県は、動物用抗菌剤について、2023年に国が策定した新たな薬剤耐性対策アクションプランに基づき、薬剤耐性菌の出現による人の医療や獣医療への悪影響のり

スクを考慮して慎重に使用するよう普及・啓発を図る。

#### 14 畜産や畜産物に対する県民理解の醸成・食育の推進等について

酪農及び肉用牛生産は、良質な動物性たんぱく質の供給のほか、地域資源の活用、景観形成、資源循環の促進、食育の場の提供等、多面的な機能を有することを県民に理解してもらうことが重要であるため、「出張！県政おはなし講座」や県広報媒体の活用を通じ畜産及び畜産物への理解醸成を推進する。

特に、学校給食用牛乳は、児童・生徒の体位・体力の向上に資する牛乳の飲用習慣の定着化だけでなく、児童・生徒の酪農・畜産に対する理解醸成等の機会として重要であり、引き続き、学校給食への安定的な供給を推進する。

#### 15 畜産クラスター等による地域連携の取組

畜産経営には、家畜改良、飼料の生産・調整、飼養衛生管理、繁殖管理、家畜排せつ物処理等の複数の工程があり、高度な知識と技術が必要であり、個々の努力だけでなく、地域の実態や課題に応じた生産者、行政、農業団体等の地域の関係者の役割分担、連携が重要である。このため、畜産農家が耕種農家のニーズに応じた堆肥を生産・供給することにより、耕畜連携を促進し地域連携を深め、水田や耕作放棄地等を活用した稲WCSや牧草等の自給飼料生産により資源循環型畜産に取り組み、畜産クラスター等の各種施策を通じて、畜産だけではなく地域全体で収益性の向上を図る取組を実施することが重要である。

## II 生乳の生産数量の目標並びに乳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牛の飼養頭数の目標

区域名	区域の範囲	現在 (令和4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
		頭	頭	頭	kg	t	頭	頭	頭	kg	t
和歌山県	県内全域	500	460	440	9,680	4,403	520	480	470	10,000	4,700

- (注) 1. 必要に応じて、自然的経済的条件に応じた区域区分を行い、市町村をもって区域の範囲を表示すること。  
また、以下の諸表における区域区分もこれと同じ範囲によること。
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。
4. 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 肉用牛の飼養頭数の目標

区域名	区域の範囲	現在 (令和4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
和歌山県	県内全域	2,770	710	1,510	340	2,560	10	200	210	3,730	950	2,100	500	3,550	10	170	180

- (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)
		頭				(ha)
TMRセンターの活用や育成預託等により省力化しつつ、経営の持続性を確保する大規模経営	法人	400	フリーバーン、ミルクパパー、分娩監視装置、発情発見装置、戻し堆肥	雇用、育成預託	TMR	0

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 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				
kg	産	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
											hr	万円	万円	万円	万円
10,000	3	イタリアン、 ソルガム 各4t/10a	14	TMRセ ンター	無し	6	40	1	125 (100)	68	27,040 (2,080×従業員13人)	56,000	50,000	6,000	460

- (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)	
条件不利な水田や耕作放棄地等での自給飼料生産や野草利用により、飼料費の低減を図り、持続化・安定化を実現する家族経営	家族	30	牛房群飼、発情発見装置、分娩監視装置	パート	分離給与	0.5
稲WCSや自給飼料生産により、飼料費の低減を図り、持続化・安定化を実現する家族経営	家族	40	牛房群飼、発情発見装置、分娩監視装置	パート	分離給与	0.5

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 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					
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		
12.5	23.5	8	280	野草、イタリアン4t/10a	3.0	無し	繁殖母牛用 エコフィード	60	80	3	525,000 (87)	150	3,000 (2,080×1人、 920パート等)	1,520	1,050	470	470	県内 全域
12.5	23.5	8	280	稲WCS 2t/10a、 イタリアン 4t/10a	3.5	稲WCS	繁殖母牛用 エコフィード	60	80	3	559,000 (92)	96	2,600 (2,080×1人、 520パート等)	2,050	1,510	540	540	県内 全域

- (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

目指す経営の変	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
		頭			(ha)
ICT等の新技術の導入等により省力化しつつ事故低減を図り、持続化・安定化を実現する家族経営	家族・複合	100	牛房群飼、起立困難牛検知システム	パート： 堆肥処理の一部	分離給与 0

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					
ケ月	ケ月	ケ月	kg	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	
8	26	18	760以上	0.88以上	稲わら 625kg/10a	2.5	なし	稲わら	6	20	1	552,000 (90)	27	2,680 (2,080×1人、 600パート等)	8,952	8,494	458	458	県内全域

(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 乳牛及び肉用牛の飼養規模の拡大に関する事項

##### 1 乳牛

###### (1) 区域別乳牛飼養構造

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	
県内全域	現在	戸 25,263	戸 6 ( )	% 0.02	頭 500	頭 460	頭 83
	目標		3		520	480	173

(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

###### ア 規模拡大のための取組

和歌山県JA高品質生乳生産連絡会が、点在する酪農経営体の統一団体、酪農クラスター協議会として、牛群の改良、収益性向上に取り組んでいる。規模拡大意欲のある経営に対して、畜産クラスター事業等の取組や畜産施設衛生管理強化支援事業の積極的な活用を推進し、畜舎整備や機械導入等により飼養規模拡大を図る。また、搾乳ロボット等の機械設備の導入により省力化・効率化を図り、意欲ある後継者や新規就農者が働きやすい環境を整備する。さらに、増頭に見合った家畜排せつ物の処理設備を整備し、堆肥の活用と自給飼料生産を促し、環境と調和のとれた酪農経営モデルの構築を進める。

###### イ 規模拡大は困難だが経営規模を維持するための取組

畜産ICTの活用を推進し省力化に取り組み、適正な飼養管理により事故率の低減や供用期間延長を促す。加えて、発情の早期発見や畜舎の暑熱対策を実施することにより、受胎率の向上や分娩間隔の短縮し生産性の向上を図る。さらに、雌選別精液と和牛受精卵の活用等により後継牛の円滑な確保と収益性の向上を図る。

###### ウ 上記ア及びイを実現するための地域連携の取組

発情発見装置や分娩監視装置等の労働負担軽減のための機械設備の導入を推進するとともに、飼養管理技術向上については家畜保健衛生所を、経営能力向上については公益社団法人畜産協会わかやまを中心として、積極的に指導を継続していく。また、情報交換を密にし、各経営体の実情に応じた施策を効率的に実施し、県、JA、生産者団体、関係機関が一丸となって連携し、生産基盤強化に取り組む。



## 2 肉用牛

### (1) 区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
繁殖経営	県内全域	現在	戸 25,263	戸 23	% 0.09	頭 890	頭 890	頭 550	頭 340	頭 500			
		目標		30		1,250	1,250	740					
肥育経営	県内全域	現在	25,263	25	0.10	1,880	1,670	160	1,510		210	10	200
		目標		(8)		2,480	2,300	(160)	2,100		180	10	170
合計	県内全域	現在	25,263	48	0.19	2,770	2,560	710	1,510	340	210	10	200
		目標		(8)		3,730	3,550	(160)	2,100	500	180	10	170

(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。

1

### (2) 肉用牛の飼養規模の拡大のための措置

#### ア 規模拡大のための取組

繁殖経営においては、熊野牛産地化推進協議会が畜産クラスター協議会として国の生産基盤拡大加速化事業を活用し、増頭に取り組んできた。さらに増頭するため、県の畜産施設衛生管理強化支援事業の積極的な活用を推進し、牛舎や堆肥舎等施設・機器の改修や整備を促進する。

肥育経営においては、施設整備を伴うものは畜産クラスター事業や畜産施設衛生管理強化支援事業の積極的な活用を推進する。また、後継者不在の経営資源や空きスペースを有する牛舎等を有効活用するためのマッチングを推進し、異業種から畜産業への参入を図る。

いずれも、ゲノミック育種価の活用により、高能力な肥育もと牛の効率的な造成と選定を行い、スマート畜産の導入により省力化・効率化の取組を促進し、生産性を高める。また、増頭に見合った家畜排せつ物の処理設備を整備し、堆肥の活用と自給飼料生産を促し、環境と調和のとれた肉用牛経営モデルの構築を進める。

#### イ 規模拡大は困難だが経営規模を維持するための取組

繁殖経営においては、適正な飼養管理に努め、発情の早期発見を行い、畜舎の暑熱対策による受胎率の向上、分娩間隔の短縮、分娩事故防止等で生産性の向上を図る。さらに畜産試験場が供給する和牛受精卵や子牛を利用し、牛群の改良を進める。

肥育経営においては、研修や経営分析等により経営能力の向上を図る取組に加えて、既存の経営資源の計画的な継承・活用を促し、経営の安定化を図る。

いずれも、ゲノミック育種価の活用及びスマート畜産の導入を進め、省力化・効率化に取り組み労働負担の軽減を図り生産性を高める。

#### ウ 上記ア及びイを実現するための地域連携の取組

県、生産者団体、関係機関が一体となり、地域の課題に即して役割分担・連携し、生産基盤強化に取り組む。また、空きスペースのある既存牛舎の活用等により、新たな施設投資を抑えながら増頭を進め、和牛生産拡大を図る。

## 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	目標（令和12年度）
飼料自給率	乳用牛	1.19 %	1.51 %
	肉用牛	3.81 %	5.70 %
飼料作物の作付延べ面積		93.4 ha	143.0 ha

### 2 具体的措置

#### （1）粗飼料基盤強化のための取組

戸数も飼養頭数も少なく点在する上、大半が山間地で耕地面積の少ない本県での自給飼料生産は、個々の負担が大きく、経費と時間コストに十分注意しなければならない。そのため県内各地域の地理的特性を最大限に考慮する。

県北部においては、比較的平野部が多く水田面積も広い傾向にあるため、稲WC S生産や牧草生産を促し、水田や耕作放棄地等を積極的に活用した自給飼料生産を推進する。

県南部においては、平野部が非常に少なく水田面積も狭いため、耕作放棄地等の限られた平坦部を最大限に活用した自給飼料生産や野草利用を推進する。

#### （2）輸入とうもろこしの代替となる飼料生産の取組

本県では、青刈りとうもろこし生産はほとんど行われていない一方、肉用牛においてエコフィードの利用が進んでいる。繁殖母牛用エコフィードや紀州和華牛用エコフィードの取組を引き続き推進する。

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

県内に1日当たり生乳処理量が2トン以上の乳業工場はなく、県内で生産された生乳の多くは県外に移送されている。集送乳は指定事業者のミルクタンクローリーによる集乳や酪農家自身が工場へ直接送乳することにより対応しているが、酪農経営体の減少と点在化により1戸当たりの輸送経費の負担が増している。これらのことから、現状以上の合理化は困難であると考えられる。

2 乳業の合理化

(1) 乳業施設の合理化

県内に1日当たり生乳処理量が2トン以上の乳業工場はない。

(2) 具体的措置

令和4年末現在4つの乳業工場があるが、すべて一日当たり生乳処理量が2トン未満であり、飲用牛乳製造が主となっている。いずれも、地域酪農密着型・地産地消型であり、これらの生産販売環境は牛乳の広域流通に伴い、近年一層厳しさを増している。しかし、一部においては地域性や希少性、殺菌方法の違い（低温殺菌等）による大手メーカー品との差別化等を強調し、高付加価値化した製品の製造販売を行っている。このため、牛乳・乳製品の製造過程において HACCP に沿った衛生管理を実施し安全な供給体制を確立するとともに、地域の特産品化を進め、収益性の向上を図る。

3 肉用牛及び牛肉の流通の合理化

(1) 肉用牛の流通合理化

ア 家畜市場の現状

名前	開設者	登録年月日	年間開催日数						年間取引頭数 (令和4年度)					
			肉専用種			乳用種等			肉専用種			乳用種等		
			初生牛	子牛	成牛	初生牛	子牛	成牛	初生牛	子牛	成牛	初生牛	子牛	成牛
和歌山県熊野牛子牛市場	和歌山県農業協同組合連合会	平成30年4月18日	日	日	日	日	日	日	頭	頭	頭	頭	頭	頭
				5					380			( )	( )	( )

(注)1. 肉用牛を取り扱う市場について記入すること。

2. 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年以上のものとする。

3. 乳用種等については、交雑種は内数とし( )書きで記入すること。

イ 具体的取組

平成30年4月に和歌山県農業協同組合連合会が開設者となり、和歌山県熊野牛子牛市場が常設化された。繁殖雌牛の増頭や酪農経営体の和牛受精卵活用による生産増により、1日あたりの最大上場頭数100頭を上回る出荷が予想され、令和4年度には開催回数を年4回から年5回に増やした。今後も肉用子牛の生産基盤を拡大し、市場の上場頭数を増やすことは、市場の集客力、価格の形成に及ぼす影響が大きく、肉用子牛の流通や市場運営の改善を図る観点からも重要である。

(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		部分肉処理実績計		稼働率 ④/③
				①	うち牛	②	うち牛		①	うち牛	④	うち牛	
				新宮市食肉処理場	新宮市	昭和49年7月13日	192		129	68	8	8	

(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をいう。

2. 頭数は、豚換算(牛1頭=豚4頭)で記載すること。「うち牛」についても同じ。

イ 食肉処理加工施設の再編整備目標

本県の食肉処理施設は新宮市食肉処理場のみである。本処理場は小規模であり他の食肉処理場とは遠く離れて立地していること、地域畜産業の維持・振興に必要な不可欠な施設であることから、安易な再編整備を行うことは困難である。

よって、本施設は、効率的な改修等により現状の体制を維持することを方針とする。

ウ 肉用牛(肥育牛)の出荷先

区域名	区分	現在(令和4年)				目標(令和12年)			
		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	
県内全域	肉専用種	頭 817	頭 27	頭 790	% 3.3	頭 1,260	頭 12	頭 1,248	% 1.0
	乳用種	142	0	142	0	120	0	120	0
	交雑種	90	0	90	0	50	0	50	0
	計	1,049	27	1022	2.6	1,430	12	1,418	0.8

(注) 現在の出荷頭数及び出荷先については、畜産物流通統計の肉畜種類別都道府県間交流表との整合を図ること。

エ 具体的取組

本県の肉用牛の主な出荷先は近隣府県の食肉処理場であり、地理的特性から今後も動向に大きな変化はないと考えられる。特に本県からの出荷頭数の多い大阪市南港食肉市場における県産和牛の増頭を図り、知名度向上、取引価格の向上に努める。

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

計画期間内に重点的に取り組む事項

【事項番号①肉用牛・酪農経営の増頭・増産 (対象地域：県内全域)】

生産拡大意欲のある農家を支援し飼養規模拡大を図ることが重要である。そのため畜産農家が地域における中心的な経営体として耕種農家等と連携を深め、畜産クラスター事業等を活用し、現在の酪農・肉用牛経営における諸課題をクリアし規模拡大できるよう、その取組を推進する。