

計 画 期 間

令和3年度～令和12年度

熊本県酪農・肉用牛生産近代化計画書

令和3年（2021年）4月

熊本県

## 目 次

I	酪農及び肉用牛生産の近代化に関する方針	1
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	10
	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	近代化な酪農経営方式及び肉用牛経営方式の指標	11
	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	14
	1 乳牛	
	2 肉用牛	
V	国産飼料基盤の強化に関する事項	16
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	17
	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	20

## I 酪農及び肉用牛生産の近代化に関する方針

本県の酪農及び肉用牛生産は、平成28年（2016年）4月に発生した熊本地震により甚大な被害を受けた。しかしながら、畜産農家をはじめとする関係者の復旧・復興に向けた尽力と国・県等において様々な施策を展開してきた結果、本県農業産出額は、乳用牛で全国第3位、肉用牛で第4位、畜産全体でも第7位を維持している。

近年、国内ではかつてない少子高齢化・人口減少の波が押し寄せる中、ICT等の技術革新、TPP11等の経済連携協定等の発効に伴うグローバル化の一層の進展、持続可能な開発目標（SDGs）に対する国内外の関心の高まりなど、本県の酪農及び肉用牛生産をめぐる情勢は大きく変動している。

- (1) 担い手の減少、高齢化の進行による生産力の減退
- (2) 世界的な需要増による穀物価格や資材費高騰
- (3) ロボット、ICT、IoT、AIなどデジタル技術の農業分野への急速な進展
- (4) 農林水産物・食品の海外市場の拡大
- (5) 大規模自然災害の頻発や新型コロナウイルス感染症の影響拡大・長期化、悪性家畜伝染病の発生による畜産経営への脅威

これらの情勢の変化は、本県畜産業のみならず、農業・農村や地域経済の持続的発展に大きく影響を及ぼすものである。

このような情勢に対応して、国において「食料・農業・農村基本計画」や「酪農及び肉用牛生産の近代化を図るための基本方針」が示され、令和12年度（2030年度）を目標とする酪農・肉用牛生産の方向性が示されたところである。

本県においては、国の基本方針を踏まえ、国内外の畜産物需要に応えるための生産基盤強化と畜産物の安定的な生産・供給の実現に取り組むとともに、次世代に継承できる持続可能な経営の展開を進め、本県酪農・肉用牛生産が成長産業として持続的に発展することを目指す。

また、本計画は、令和3年（2021年）2月に策定された「熊本県食料・農業・農村基本計画」を構成する計画と位置付けており、「熊本県食料・農業・農村基本計画」及び他の構成計画と調和して県農業・農村の振興を図るものとする。

### 1 酪農及び肉用牛の生産基盤強化

#### (1) 酪農及び肉用牛経営の増頭・増産

##### ① 家畜改良増殖推進による生産拡大及び能力向上

(現状・課題)

酪農及び肉用牛経営における生産者と関係者が一体となった家畜改良の継続的実施は、地域及び個別経営の維持・向上に貢献している。

酪農経営において、生産性及び収益性の向上を図るためには、牛群検定の実施による乳牛の個体能力の把握が重要であり、また、全国的に取り組まれている種雄牛作出にも不可欠となっていることから、更なる牛群検定実施の推進を図る必要がある。

肉用牛の生産振興には、地域ブランドとしての品質と生産性の向上が重要であり、雄と雌の両面から産肉能力を高める必要がある。

(対応策)

乳用牛の改良においては、種雄牛の能力指標である総合指数（NTP：泌乳や体型形質等の改良のための選抜指数）の情報を取り入れた計画的な交配と、牛群検定の成績を活用した効率的な牛群改良を進めるため、牛群検定への加入を推進する。

肉用牛の改良においては、畜産関係者・関係機関の共通認識のもと遺伝的情報の収集・分析を進め、精度の高い改良を実現する体制整備に努めるとともに、他県の関係機関や独立行政法人家畜改良センター及び一般社団法人家畜改良事業団と連携しながら、効率的な高能力種雄牛の作出を図るとともに、計画的な交配と高能力牛への更新により、優良繁殖雌牛群の整備を推進する。

更に、乳用牛、肉用牛ともに家畜導入事業を利用した優良な雌牛の増頭を促進し、ICT等の新技術の活用により受胎率及び生産性の向上を図る。

また、乳用牛、肉用牛の遺伝的能力を十分に発揮させ、生産性の向上を図るためには、牛

を快適な環境で飼養することが重要であることから、一般的な飼養管理技術の向上に加え、アニマルウェルフェアにも配慮した飼養管理を推進する。

## ② 酪農経営の生産コスト削減及び生乳生産量の拡大

### (現状・課題)

本県の酪農経営においては、1戸当たりの平均飼養頭数が79頭であり、10年前の約1.5倍まで規模拡大が進んでいる。このため、特に労働負担の大きい酪農においては、労働力不足が今後の生産基盤の維持・拡大における最大のボトルネックとなる可能性がある。また、生乳生産では、生産費のうち飼料費が約40%を占め、飼料価格が経営に与える影響は大きい。

短期的に所得を確保する経営手法のひとつとして、乳用牛に肉専用種を交配する交雑種の生産が実施されてきたが、無計画な交雑種生産は、乳用牛の改良への悪影響や乳用後継牛の確保に困難をきたすことが懸念されている。

近年では、乳用牛の供用期間が短縮する一方、分娩間隔は長期化の傾向にあり、このことは、導入経費の増加と生涯生産量の伸びが鈍化する要因ともなっている。

また、家族経営が多く、労働力や飼養スペースの観点から、自家育成による乳用後継牛の増頭が困難となっている。

### (対応策)

生乳生産基盤を維持・強化するため、搾乳ロボットや発情発見装置などICT等の新技術を活用した酪農体系の確立を進め、労働負担軽減と飼養管理の効率化・高度化を推進する。また、自給飼料生産等による農地の有効利用と飼料費の低減を図るとともに、牛群検定による繁殖管理の向上や遺伝的改良を進め、牛群の高能力化と生産性の向上を推進する。

性判別精液・受精卵を活用した計画的かつ効率的な乳用後継牛の確保を推進するとともに、経産牛の長命連産性に着目した改良の推進により供用期間の延長を図ることで、乳牛償却費の低減や生涯生産量の増加につなげ経営の安定を図る。

乳用後継牛の育成期間に集中的かつ効率的な飼養管理を行う育成牧場等の外部支援組織の活用を推進するとともに、それら組織の運営安定を図る。

## ③ 肉用牛繁殖経営における増頭及び生産性の向上

### (現状・課題)

繁殖経営は、高齢化・後継者不足により小規模な経営体を中心に年々減少しており、飼養戸数は10年前と比べ約4割減少している。1戸当たり飼養頭数は、令和元年で約27頭と10年前に比べ約2倍に拡大しているが、依然として飼養頭数5頭未満の農家が約3割を占めている。このため、国内外の需要に応えるには、飼養管理技術の向上や省力化、意欲ある生産農家による増頭・増産を進めることが重要である。

また、繁殖雌牛の飼養管理においては、個別農家の経営安定及び和子牛生産維持・拡大を図るため1年1産を目指しているが、分娩間隔は400日を超えており達成できていない。

一方、乳用牛から生産される乳用雄牛、交雑種の牛は、酪農家の貴重な収入源として収益性の向上に寄与してきたほか、その牛肉は比較的安価で良質なたんぱく質として県民へ供給されてきた。しかし、肉専用種と比較すると乳用雄牛は枝肉価格が相対的に低く、乳用雄肥育経営では平成18年度第2四半期以降、継続的に生産コストが粗収益を上回り、肉用牛肥育経営安定交付金(牛マルキン)による補填が発動している。

### (対応策)

繁殖経営におけるキャトルステーション(CS)・キャトルブリーディングステーション(CBS)やコントラクター等の外部支援組織の活用、発情発見装置や哺乳ロボットなどICT等の新技術の利用による労働負担の軽減と効率的な飼養管理による生産性の向上を推進する。

1年1産を確実に実施するため、適切な繁殖管理の徹底やICT等の新技術の活用を通じて、受胎率の向上及び分娩間隔の短縮を図る。

また、家畜導入事業や受精卵移植技術の利用による優良雌牛の確保及び簡易牛舎の活用、

豊富な草資源を活用した熊本型放牧による、施設整備への投資を抑えた増頭を推進する。

更に、酪農経営における性判別精液・受精卵移植の計画的な活用を推進し、乳用後継牛確保に配慮しつつ肉専用種の改良増殖基盤としての利用拡大を図る。

#### ④ 酪農及び肉用牛における経営規模の拡大推進

(現状・課題)

酪農及び肉用牛では、今後、担い手の減少や高齢化の進展が見込まれるが、需要に応じて供給を拡大するためには、意欲ある経営体による規模拡大の取組を支援していくことが重要である。

(対応策)

このため、酪農経営や肉用牛繁殖経営においては、引き続き畜産クラスター事業をはじめとする国の各種施策を活用し、牛舎や家畜等への投資を後押しするとともに、少ない投資で規模拡大が可能なCBSやTMRセンター等の外部支援組織及び簡易牛舎等の利用を推進することで、意欲ある経営体の規模拡大を支援する。

### (2) 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の向上の推進

(現状・課題)

中小規模の家族経営をはじめとする畜産経営体が収益性の向上を実現するには、規模拡大を行わずとも生産性の向上を図る取組に対し支援することが重要である。

(対応策)

生産性向上を進めるためには、家畜改良を推進し高能力の牛群を整備することが重要である。また、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と合わせて、ロボット、ICT、IoT、AIといった新技術の実装を推進し、生産性向上に加え労働負担やストレスの軽減などを図ることが有効である。そのため、畜産経営体生産性向上対策事業をはじめとする国の機械導入事業等を活用しつつ、新技術の実装を進める。

#### ② 地域における新規就農・参入希望者への生産基盤継承による円滑な就農支援体制の確立

(現状・課題)

酪農及び肉用牛生産の新規就農等には、畜舎や飼料生産のための土地・農地の取得、飼養管理施設の整備、家畜の導入等が必要であり、初期投資に多額の負担が生じる。一方、高齢化や後継者不在の酪農及び肉用牛経営においては、施設や家畜等の生産基盤の継承が進んでいない経営体がある。

(対応策)

生産基盤の新規就農者への円滑な継承を図るため、継承前の畜舎等の整備や、離農後に遊休化した空き牛舎の補改修及び機械等の整備を支援する。併せて、地域の関係機関と連携し、離農予定者の意向の把握や継承を希望する新規就農者等とのマッチング支援を行う取組を推進することで、低コストでの新規就農を促進する。

### (3) 経営を支える労働力や次世代の人材の確保

#### ① 外部支援組織の育成・強化

(現状・課題)

酪農及び肉用牛生産は、家畜の飼養・衛生管理、飼料の生産・調製など作業が多岐にわたり多くの労働力を要するが、高齢化等による経営内の労働力不足が顕在化していることから、外部支援組織の育成・強化が必要である。

(対応策)

労働負担の軽減や傷病時の代替等、畜産経営継続に有効な酪農・肉用牛ヘルパー組織の育成支援と利用促進を図る。また、地域の自給飼料の安定的な確保に貢献するコントラクター組織やTMRセンター等の充実強化を推進し、自給飼料生産の分業化・外部化を進める。

子牛の哺育・育成や繁殖牛の管理については、国の事業等を活用して乳用牛の若齢預託牧場やCBSの整備を支援し、高齢畜産農家の経営維持への意欲を喚起するとともに、規模拡大時の労働力不足を補完するなど、地域全体での持続的な畜産生産体制の整備を図る。

## ② 地域における新規参入者や雇用就農者等多様な人材の確保及び育成強化

(現状・課題)

担い手の減少や高齢化が進む中、酪農及び肉用牛生産を維持・発展させていくためには、従来の新規学卒やUターンによる親元就農に加え、他産業からの新規参入や雇用就農など多様な担い手の確保・育成を推進する必要がある。

(対応策)

就農後即戦力となる人材を育成するため、飼養・経営管理に係る技術や知識の習得について、地域の関係機関が連携して行う空き牛舎等を活用した研修体制の整備を推進する。また、ヘルパー等の外部支援組織を含めた法人経営等への雇用就農の促進、酪農経営や食肉処理施設等で受入が進む外国人材の適正な受入や安定的な確保に向けた取組を推進する。

## (4) 家畜排せつ物の適正管理と利用の促進

(現状・課題)

酪農及び肉用牛経営は大規模化の傾向にあるが、家畜排せつ物の処理が規模拡大のネックになるケースがある。また、『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』（家畜排せつ物法）は、施行後20年以上が経過しており、施行当時に整備した堆肥舎等については老朽化が進んでいる。

(対応策)

家畜排せつ物法では、畜産における家畜排せつ物の管理の適正化及び利用促進を図るための措置を講ずることが求められていることから、家畜排せつ物の適正な管理と利用のほか、汚水や悪臭、害虫対策など、環境対策全般の取組の重要性について、更なる意識向上を図る。

また、老朽化した堆肥舎等については、各種事業を活用して補改修を推進するなどし、家畜排せつ物法に違反する事例が生じないように指導を徹底する。

## (5) 国産飼料基盤の強化

### ① 長大作物や牧草類の増産推進

(現状・課題)

中小規模の酪農及び肉用牛経営の減少や高齢化が進展する一方で、大規模法人経営では更なる規模拡大が進み、飼料生産・調製における労働力不足や機械設備への多額の投資等が生じることから、トウモロコシ等の長大作物や牧草類の作付面積は年々減少している。

(対応策)

長大作物を含む複数の草種の収穫に対応可能な汎用型収穫機械を備えたコントラクター組織の育成、飼料生産作業の効率化のための農地集積及び夏作、冬作にかかわらず気象・土地条件に適した幅広い優良品種導入や飼料生産技術の向上など、様々な角度から自給飼料の増産を推進する。

### ② 輸入トウモロコシの代替飼料の生産・利用推進

(現状・課題)

主要な飼料穀物である輸入トウモロコシの価格は、輸入競合国の需給動向、為替相場及び主要生産国の作柄等による影響を受け易く、常に生産コストを上昇させるリスクを伴う。

(対応策)

輸入トウモロコシの代替飼料として、飼料用米の生産・利用拡大を図り、濃厚飼料や自給飼料混合TMRの原料として利用・供給する取組を支援する。また、子実用トウモロコシ等について、展示圃を設置するなど生産・利用についての検討を進める。

### ③ コントラクターやTMRセンター等外部支援組織の育成・強化

(現状・課題)

コントラクターやTMRセンター等の飼料生産・調製を行う外部支援組織は着実に増加してきたが、地域的に偏っており、未だ整備が進んでいない地域もある。また、既存の組織においては、オペレーター人材の安定的な雇用につながる通年業務の確保、構成員自体の高齢化への対応、組織の安定的な運営に向けた取組の強化などの課題を抱えている。

(対応策)

コントラクター等が受託作業において、GPSガイダンス・自動操舵や営農管理システムといったICT等の新技術を導入することによる作業の効率化を推進する。また、CBSや公共育成牧場等の他組織と連携した農閑期における業務の確保、外部支援組織の整備が遅れている地域を対象とした広域的な収穫等作業の受託やTMRの供給を行うことで、組織運営の安定化を図る。

### ④ 熊本型放牧の推進

(現状・課題)

本県は阿蘇の草地・牧野に代表される草資源に恵まれており、阿蘇以外の地域から放牧牛を受け入れる広域放牧や、年間を通じて放牧を行う周年放牧等が盛んに行われている。また、他の地域においても休耕田などを利用した水田放牧等、地域の実情に応じた放牧に取り組む経営が数多くみられる。

このような中、高齢化や後継者不足により牧柵設置等の放牧条件整備や放牧牛の看視業務などが十分行えずに、草地の畜産的利用を中止する生産者や牧野組合等が増加している。

(対応策)

地域の草資源を有効活用した放牧による経営の低コスト・省力化を図るため、放牧条件の整備や阿蘇の牧野等における放牧牛看視員の育成・定着等の取組を進める一方で、ICT等の新技術を活用した放牧牛管理を推進する。

### ⑤ エコフィードの利活用推進

(現状・課題)

穀物飼料をはじめとする購入飼料は、世界的な穀物需給のひっ迫や為替相場の変動等の影響を受け易く、酪農及び肉用牛経営における不安要因の一つとなっている。

(対応策)

酪農及び肉用牛経営における飼料費低減や、地域における食品産業との連携による有効な飼料資源の活用を図るため、食品の製造過程で得られる副産物や野菜カット屑等の食品製造副産物や地域で排出される規格外農産物等の農場残さを原料としたエコフィードの活用を推進する。

## 2 需要に応じた生産・供給の実現

### (1) 需要に応じた生産・供給実現のための対応

#### ① 消費者ニーズに対応した牛乳・乳製品生産

(現状・課題)

新型コロナウイルス感染症の拡大により、外食産業で需要が減少する一方、家庭内需要が増加するなどしており、今後の需給動向に応じた牛乳・乳製品の供給体制の構築が求められる。

(対応策)

多様な消費者ニーズに応じた牛乳・乳製品の安定供給に資するため、畜産クラスター事業をはじめとする国の各種施策を活用し、意欲ある酪農経営における高品質な生乳生産と規模拡大による生乳生産量の拡大を支援する。

#### ② 消費者ニーズに対応した牛肉生産

(現状・課題)

和牛肉については、家畜改良の進展や肉質向上に向けた生産者の努力の結果、令和元年の和牛去勢の格付け割合はA 4以上が全体の8割超となっている。特にA 5の割合が上昇しており、全体の約半分を占めている。

一方、消費者が求める牛肉の傾向としては、A 5などの脂肪交雑の多い牛肉だけでなく、健康志向の高まりや、食味・食感の良さ、流通価格の高騰を背景に、適度な脂肪交雑で値頃感のある牛肉も求められている。

また、新型コロナウイルス感染症の拡大により、インバウンドの減少や外食産業での需要低迷が長期化していることから、和牛を中心に牛枝肉価格の低下が懸念される。

(対応策)

消費者のニーズに対応した牛肉の生産を進める観点から、脂肪交雑だけではなく、脂肪の口溶け等食味に関連性が高い不飽和脂肪酸（オレイン酸等）の含量などに着目した改良を遺伝的多様性に配慮しつつ推進する。

更に、生産者の収益性を考慮した上で、増体性や歩留などの肉量に関する形質の改良、肥育開始月齢の早期化等による出荷月齢の早期化、和牛繁殖雌牛の再肥育及び交雑種雌牛の1産取り肥育を進め、適度な脂肪交雑で値頃感のある牛肉の供給も推進する。

一方、根強い需要がある交雑種牛肉や、酪農経営における性判別精液の活用及び和牛受精卵移植の推進により、供給量が減少している乳用種去勢牛肉についても需要に見合った生産を推進する。

また、県産牛肉の需要回復・消費拡大に向けて行政、農業団体、農業者等が一体となった取組を実施する。

### ③ 県産牛肉のブランド力向上及び大消費地における販売力の強化

(現状・課題)

本県は、黒毛和種、褐毛和種、交雑種、更にはホルスタイン種といった多様な品種の牛肉を一定量提供できる全国的に珍しい産地である。このため、一般食材から高級食材まで幅広い提供ができる一方、それぞれの団体、企業等が生産・販売に取り組んでいるため、産地間競争では弱い体質となっており、統一ブランドでの認知度向上が課題となっている。

(対応策)

県産牛肉の認知度及びブランド力を向上するため、「熊本県産牛肉消費拡大推進協議会」を中心に、「くまもと黒毛和牛」、「くまもとの味彩牛」及び地理的表示（G I）保護制度に登録された「くまもとあか牛」の3銘柄のPRに取り組む。特に、関東や関西などの大都市圏でのPR強化と取扱指定店の新規開拓に取り組み、全国的な認知度向上を図る。更に、黒毛和種について県内の食肉関係機関と連携し、統一銘柄「くまもと黒毛和牛」を使用した、オール熊本でのPR活動の展開、認知度・ブランド力向上に向けた取組を進める。

## (2) 輸出の戦略的な拡大

### ① 牛乳・乳製品及び牛肉のアジア圏等海外市場の積極的な開拓

(現状・課題)

県産畜産物の輸出は、アジアを中心とした日本産農畜産物への高い関心と検疫条件緩和による市場拡大により、主力の牛肉が香港、台湾及びシンガポール向け、牛乳が香港向けを中心に順調に増加している。一方、本県の基幹的食肉センターである株式会社熊本畜産流通センターは、東南アジアに加え米国やカナダなど北米の輸出認定を取得しているが、認定から6年が経過しており、施設の衛生管理の高度化やアニマルウェルフェアへの対応が求められている。

(対応策)

近年のアジアにおける食肉需要の高まりや、新型コロナウイルス感染症を転機とした外食から家庭食への消費者行動の変化に対応し、牛肉や牛乳・乳製品のアジア圏を中心とした海外への販路開拓・拡大を推進する。また、欧米におけるコロナ禍からの経済活動の回復や中国への牛肉輸出解禁を見据え、対米輸出認定を持つ株式会社熊本畜産流通センターの衛生管理体制の強化やアニマルウェルフェアへの対応強化を推進する。

## ② ハラル牛肉輸出体制の再構築

### (現状・課題)

令和2年7月豪雨により、ハラル認証を取得した県内唯一の牛肉輸出認定施設である全国開拓農業協同組合連合会人吉食肉センターが被災し、と畜・食肉加工工場等が全て水没する甚大な被害を受けた。このため、現地での早期復旧は難しく、ハラル牛肉の輸出がストップする事態となった。

### (対応策)

人吉食肉センターは移転して再建を目指す方針であることから、早期再開に向け新工場の整備やその間の職員の技術力維持等への支援を行う。また、これまで取得したイスラム教国5か国のハラル認証再取得に加え、新規国の認証取得を支援することにより、更なるハラル牛肉の輸出拡大を推進する。

## 3 酪農・肉用牛生産の持続的な発展

### (1) 災害に強い畜産経営の確立

#### ① 自然災害に対する未然の防止対策と生産体制の整備

##### (現状・課題)

近年、これまでにない長雨、豪雨、干ばつ、異常高温、勢力の強い台風、暖冬、積雪など極端な気象変動による大規模災害が多発しており、県内畜産物の生産・流通に大きな影響を与えている。更に、コロナ禍における新たな生活様式の実践に伴い、消費動向の変化が販売価格へ影響を及ぼすなど、新たな脅威も発生している。

##### (対応策)

家畜の生産性に直接影響を及ぼす夏場の暑熱対策については、畜舎環境の改善や、家畜への飼養管理面における技術的な支援を行う。また、畜産事業者における新型コロナウイルス感染症への対応として、農林水産省が定める「畜産事業者に新型コロナウイルス感染者が発生した時の対応及び事業継続に関する基本的なガイドライン」に基づく感染症予防対策の徹底を図る。更に、災害に備えた生産体制を構築するため、非常用電源の整備や飼料の備蓄、家畜共済や牛マルキンをはじめとする畜産・酪農経営安定対策への加入など、各経営体で実現可能な取組を推進する。

### (2) 家畜衛生対策の充実・強化

#### ① 家畜伝染病の防疫対策の徹底

##### (現状・課題)

口蹄疫等の悪性家畜伝染病は、酪農及び肉用牛のみならず、地域経済に甚大な影響を及ぼす。また、牛伝染性リンパ腫、牛ウイルス性下痢症及び乳房炎等の慢性疾病も、生産性の低下や生産費の上昇につながることから、これらの予防は経営安定のためにも重要な課題である。

##### (対応策)

市町村・農業団体等の協力を得ながら、日常の畜舎等の消毒徹底、発生時の円滑・迅速な防疫対応のための体制強化を図るとともに、生産者に対しては、飼養衛生管理基準の遵守、異常確認時の早期通報及び清浄化に向けた対策等の徹底を図る。

#### ② 産業動物獣医師の確保

##### (現状・課題)

家畜の伝染性疾病発生の未然防止、飼養衛生管理基準の遵守指導及び産業動物の診療等を行うためには、民間の産業動物獣医師や都道府県の家畜防疫員など産業動物に係る獣医師の育成・確保が重要であるが、地域間での偏在が顕在化している。

##### (対応策)

獣医学生への産業動物分野への就業を誘導するために、産業動物獣医師確保修学資金貸与事業を継続するとともに、獣医系大学や県内高等学校等へ広く周知を行う。また、産業動物獣

医師の能力向上を図るため、研修・情報提供等を実施する。

### (3) GAPの推進

#### ① GAPや農場HACCPの導入等による安全な畜産物の供給

(現状・課題)

GAPや農場HACCPの導入は、畜産物の安全性向上や家畜の疾病予防、経営主や従業員の経営意識の向上につながるほか、アニマルウェルフェアや労働安全等への取組による持続可能で付加価値の高い畜産物生産にも有効な手法である。一方、県内での制度理解は進んでいるものの、取組は一部の大規模畜産経営や企業畜産に限られている。

(対応策)

本県における畜産GAP指導員の養成、制度の普及・啓発、認定取得を積極的に進めるため、県と農業団体、関係民間企業等で組織する熊本県畜産GAP推進協議会を平成30年3月に設立した。このため、この協議会を核として、指導員や審査員の養成、GAP等取得希望農場の認証取得について支援を行う。

### (4) 資源循環型畜産の推進

#### ① 耕畜連携によるWCS用稲の増産及び未利用稲わらの利用推進

(現状・課題)

家畜排せつ物から生産される堆肥は、畜産農家の自給飼料生産だけではなく、WCS用稲生産における資源循環や稲わらとの交換などに利用されており、国産粗飼料の確保や水田の地力維持の観点から有用である。堆肥散布、WCS用稲の収穫及び稲わら収集等の作業については、畜産サイドを中心に行われているが、近年、高齢化や担い手の減少により対応が困難になってきている。

(対応策)

既存のコントラクターや集落営農組織の受託作業の拡充、地域における堆肥散布、WCS用稲の収穫、稲わらの収集等を行う体制の検討及び必要な機械の導入の支援等と併せ、畜産農家と耕種農家のマッチングを推進する。

### (5) 安全確保を通じた消費者の信頼確保

#### ① 飼料・飼料添加物に係る安全確保

(現状・課題)

安全・安心な食品を確保する上で、飼料・飼料添加物が家畜にとって安全であり、かつ、家畜から生産された畜産物がヒトにとって安全であることは前提となることから、食品やその製造原料となる畜産物に対する消費者や、飼料・飼料添加物に対する製造業者・流通業者の安全性への要求は高い。

(対応策)

飼料・飼料添加物の製造、販売及び使用の各段階において、『飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律』（飼料安全法）に基づき、確実に立入検査や必要な指導を実施する。

#### ② 動物用医薬品の適正使用による畜産物の安全確保

(現状・課題)

畜産物の安全・安心に対する消費者の関心が高まる中、生産者は畜産物への動物用医薬品の残留防止等を徹底しなければならない。また、家畜への抗菌剤の使用により増加した薬剤耐性菌が家畜疾病の治療を困難にするだけでなく、畜産物等を介して人の感染症の治療を困難にすることが懸念される。

(対応策)

酪農及び肉用牛経営に対して飼養衛生管理基準の遵守事項の4（記録の作成及び保管）の指導を徹底するとともに、生産履歴の記帳も併せて推進し、トレーサビリティシステムの確実な運用を図る。また、獣医師等の動物用医薬品使用者と販売業者に対して、動物用医薬品

の使用と流通が適正に行われるよう監視・指導を徹底する。

(6) 県民理解の醸成・食育の推進等

① 家畜・畜産物に関する消費者の理解醸成及び食育の推進

(現状・課題)

酪農・肉用牛生産は、良質な動物性たんぱく質を供給し、中山間地域等の基幹産業として地域を活性化する産業である。この営みを通じた地域資源の活用、国土保全や景観形成、堆肥還元による資源循環、雇用の創出など酪農・肉用牛生産が持つ多面的な機能を消費者に理解してもらうことは、畜産経営の持続的な発展を図るためにも重要である。

(対応策)

生産者や地域の関係者及び生産者団体が連携し、消費者と生産者の交流を深める活動を展開するほか、ふれあい牧場や酪農教育ファーム等における体験活動を通じて、生産現場や畜産物への理解醸成の取組を促進する。

また、学校給食における牛乳の供給は、児童・生徒の体位・体力の向上に資する牛乳の飲用習慣定着化に有効であること、加えて、牛肉なども提供することで、児童・生徒の酪農・畜産に対する理解醸成等の機会につながることから、引き続き、学校給食における県産牛乳等の安定的な供給を推進する。

② 全国和牛能力共進会を通じた和牛生産への消費者理解醸成

(現状・課題)

全国和牛能力共進会は、各都道府県において、生産者、農業団体及び県が一丸となって和牛の能力と斉一性の向上を目指し、それぞれの時代の要求に応じた形で改良を進めてきた成果として出品展示する催しであり、都道府県間において改良の進捗度や飼養管理技術を競い合うだけでなく、お互いが生産する和牛を全国にPRする場でもある。

(対応策)

全国共進会への出展を通じて、本県肉用牛の改良を進める上での課題を確認するとともに、肉用牛農家の生産意欲の向上、消費者への和牛改良の取組や和牛の素晴らしさへの理解醸成による県産和牛肉の消費拡大を図る。

## 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（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
熊本県	小国以外	頭 42,547	頭 30,388	頭 27,953	kg 8,875	t 248,087	頭 43,000	頭 30,640	頭 28,200	kg 9,100	t 256,200
小国郷 (ジャージー種のみ)	小国町 南小国町	1,153	812	747	5,327	3,979	1,000	760	700	5,500	3,800
合計		43,700	31,200	28,700	8,783	252,066	44,000	31,400	28,900	9,000	260,000

(注) 1. 生乳生産量は、自家消費量を含めた総搾乳量。

2. 成牛とは、24ヶ月齢以上のものをいう。

### 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
熊本県	県内一円	頭 125,300	頭 37,700	頭 37,100	頭 19,900	頭 94,700	頭 5,800	頭 24,800	頭 30,600	頭 150,500	頭 46,600	頭 46,000	頭 24,300	頭 116,900	頭 5,100	頭 28,500	頭 33,600
合計		125,300	37,700	37,100	19,900	94,700	5,800	24,800	30,600	150,500	46,600	46,000	24,300	116,900	5,100	28,500	33,600

(注) 1. 繁殖雌牛とは、繁殖の用に供する全ての雌牛であり、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。

3. 乳用種等とは、乳用種及び交雑種で、子牛、育成牛を含む。

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					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			
円	円	円	円	円	kg	産次	kg	ha	kg	ha	kg	%	%	割	円(%)	hr	hr	万円	万円	万円	万円		
WCSを利用した発酵TMR (TMRセンター供給)を活用し、飼料を全量購入	家族	50	フリーバーン TMRセンター 育成牧場	フリーバーン TMRセンター 育成牧場	TMR給与	-	9,991	3.5	-	0	TMRセンター(発酵TMR)	乾草	0	61	0	88	77.2	2,000	6,350	5,060	1,290	860	県内一円
WCSを利用した発酵TMR (TMRセンター供給)とコンサイレージ等を自家混合、コントラクター活用や哺乳ロボット導入による省力化を推進した家族経営	家族(法人を含む)	80	フリーバーン(トンネル換気) TMRセンター 育成牧場	フリーバーン(トンネル換気) TMRセンター 育成牧場	TMR給与 哺乳ロボット	-	9,991	3.5	コーン二期作 5,000	10	TMRセンター(発酵TMR) コントラクター(トモロコシ収穫)	乾草	16	67	13%	89	63.5	2,000	10,150	8,140	2,010	800	県内一円
WCSを利用した発酵TMR (TMRセンター供給)とコンサイレージ等を自家混合、コントラクター活用や哺乳ロボット導入による省力化を推進した大規模法人経営	法人	200	フリーバーン(トンネル換気) TMRセンター 育成牧場	フリーバーン(トンネル換気) TMRセンター 育成牧場	TMR給与 哺乳ロボット	-	10,423	3.5	コーン二期作 5,000	26	TMRセンター(発酵TMR) コントラクター(トモロコシ収穫)	乾草	16	67	13%	90	48.1	2,000	26,400	21,970	4,430	1,480	県内一円

(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。

2. (注)1については、「2肉用牛経営方式」についても同様。

## 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					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	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			
					(ha)	ヶ月	ヶ月	ヶ月	kg	kg	ha			%	%	割	円(%)	hr	hr	万円	万円	万円	万円	
荒廃農地や水田等での放牧により省力化を図りつつ、適切な規模での効率的な飼養管理を図る家族経営	家族	繁殖雌牛 30	群飼	WCSコントラクター	未利用地放牧	12.5	23.5	8	270	WCS	17		乾草	60	66	70%	475,500 (90.6%)	78.1	2,000	1,830	1,190	640	640	県内一円
広域放牧、コントラクター利用により省力化を図りつつ、哺乳ロボット活用した母子早期分離等による生産性向上を図る家族経営	家族	繁殖雌牛 80	群飼	WCSコントラクター	広域放牧	12.5	23.5	8	270	WCS	59		乾草	60	66	57%	486,700 (92.8%)	59.5	2,000	4,890	3,430	1,460	730	県内一円
広域放牧、コントラクターの利用に加えて発情発見・分娩監視装置の導入による省力化を図る大規模法人経営	法人	繁殖雌牛 200	群飼	WCSコントラクター	広域放牧	12.5	23.5	8	270	WCS	106		乾草	60	66	64%	472,400 (90.1%)	40	2,000	12,350	9,000	3,350	1,680	県内一円

(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	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	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			
																			肥育牛1頭当たり費用合計（現状との比較）	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
単位	単位	単位	単位	単位	月	月	月	kg	kg	kg	ha	種類	%	%	%	円（%）	hr	hr	万円	万円	万円	万円				
広域放牧、コントラクター利用により省力化を図りつつ、良質粗飼料を利用して育成、肥育期間短縮により所得向上を図る法人経営	法人	繁殖雌牛 100 肥育牛 150	群飼 連動スタンション 哺乳ロボット	WCS・稲わら コントラクター	分離給与 41	8	26	18	740	0.85	WCS 2,200	79	WCS・稲わら 収穫（コントラクター） 委託放牧	乾草	32	33	66%	797,200 (89.1%)	70	2,000	10,410	7,370	3,040	1,520	県内一円	
コントラクター利用により省力化を図りつつ、稲WCS等良質粗飼料を利用した肥育期間短縮により所得向上を図る家族経営	家族（法人含む）	肥育牛（和牛去勢） 300	群飼	WCS・稲わら コントラクター	分離給与 -	8	26	18	740	0.86	WCS 2,200	26	WCS・稲わら 収穫（コントラクター）	-	14	14	64%	395,460 (97.6%)	18	2,000	25,140	21,470	3,670	1,840	県内一円	
コントラクター利用により省力化を図りつつ、稲WCS等良質粗飼料を利用した肥育期間短縮により所得向上を図る家族経営	家族（法人含む）	肥育牛（交雑） 400	群飼	WCS・稲わら コントラクター	分離給与 -	1	23	22	780	1.09	WCS 2,200	34	WCS・稲わら 収穫（コントラクター）	乾草	9	13	49%	402,969 (111.6%)	14	2,000	15,610	14,810	800	400	県内一円	

(注) 1. 「肥育牛1頭当たりの費用合計」には、もと畜費は含めない。

#### 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	
熊本県内 一円	現在	戸 58,414	戸 556	% 1.0	頭 43,700	頭 31,200	頭 79
	目標			-	44,000	31,400	-

##### (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

牛舎の増築が可能な意欲ある経営体については、畜産クラスター事業をはじめとする国の施設整備事業等を活用し、規模拡大を支援する。

牛舎の増築が困難な経営体については、育成牛の外部預託等を推進することによって、搾乳牛の飼養スペース拡大を図る。

###### ② 規模拡大は困難だが経営規模を維持するための取組

スマート農業の推進等による労働負担の軽減や、傷病時の代替など畜産経営継続に有効な酪農ヘルパー組織の拡充強化と利用促進を図る。また、地域の自給飼料を安定的に確保するため、コントラクター組織やTMRセンター等の外部支援組織の充実強化を推進し、自給飼料生産の分業化・外部化を進める。

子牛の哺育・育成や乳用雌牛の繁殖管理については、国の事業等を活用して乳用牛の若齢預託牧場やCBSの整備を支援し、高齢酪農家の経営維持への意欲を喚起するとともに、規模拡大時の労働力不足を補完するなど、地域全体での持続的な酪農生産体制の整備を図る。

###### ③ ①・②を実現するための地域連携の取組

コントラクター等が受託作業において、GPSガイダンス・自動操舵や営農管理システムなどICT等の新技術を導入することで、作業の効率化を図る。

また、CBSや公共育成牧場等の他組織と連携した農閑期における業務の確保や、コントラクター等の整備が遅れている地域を対象とした広域的な収穫等作業の受託やTMRの供給を行うことで、外部支援組織の運営の安定化を図る。

## 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
肉専用種繁殖経営	熊本県内一円	現在	戸 58,414	戸 2,020	% 3.5	頭 43,300	頭 43,300	頭 28,300	頭 15,000	頭	頭	頭	
		目標				52,800	52,800	34,500	18,300				
肉専用種肥育経営	熊本県内一円	現在	58,414	308 ( 142 )	0.5	51,400	51,400	9,400 ( 9,400 )	37,100 ( 19,200 )	4,900			
		目標				64,100	64,100	12,100 ( 12,100 )	46,000 ( 23,900 )	6,000			
乳用種・交雑種肥育経営	熊本県内一円	現在	58,414	80 ( )	0.1	30,600		( )	( )		30,600	5,800	24,800
		目標				33,600		( )	( )		33,600	5,100	28,500

(注)( )内には、一貫経営に係る分(肉専用種繁殖経営、乳用種・交雑種肥育経営との複合経営)について内数を記入。

### (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

家畜導入事業や畜産クラスター事業を利用した、個別経営体又は地域での規模拡大を図る。また、共同施設等の活用により生じた飼養スペースでの増頭に資するよう、地域におけるCSやCBSの整備を推進する。

#### ② 規模拡大は困難だが経営規模を維持するための取組

生産コストの低減や省力化を図るために、哺乳ロボットや発情発見及び分娩監視システムなどのICT技術の活用や、CSによる子牛の共同育成の取組を推進する。また、コントラクター組織による自給飼料の効率的生産と広域放牧や水田及び耕作放棄地への放牧推進による中山間地の豊富な草資源の活用に努める。

#### ③ ①・②を実現するための地域連携の取組

飼料用米や稲WC S等の地域の資源をコントラクター組織で効率的に飼料化し、生産コストの低減に努める。

また、県内における繁殖経営と肥育経営の均衡ある発展を図るため、地域内一貫生産体制の確立を目指す。更に、出荷月齢の早期化と生産性の向上が期待できる経営内一貫生産への移行を推進する。

## 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	39.0 %	50.8 %
	肉用牛	34.4 %	40.8 %
飼料作物の作付延べ面積		27,595 ha	29,300 ha

### 2 具体的措置

#### ① 粗飼料基盤強化のための取組

青刈りトウモロコシ、ソルガム等の高栄養作物の作付面積を4,178haから4,800haへ増加させる。

また、コントラクターによる広域的な作業受託やTMRセンター未整備地域へのTMR飼料の広域流通を図る。

#### ② 輸入とうもろこしの代替となる飼料生産の取組

飼料用米等の生産・利用拡大を図るために、濃厚飼料の代替利用や自給飼料混合TMRの原料として利用・供給する取組を推進する。

#### ③ ICT等の新技術を活用した放牧の取組

阿蘇地域を中心とした広大な草地において、放牧牛管理の省力化を図り、放牧利用を維持・拡大するために、ICT等の新技術の活用を推進する。

## 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

九州生乳販売農業協同組合連合会が主体となって行う広域流通の合理化を推進するとともに、県内酪農団体の連携等による集乳の効率化を推進し、集乳時間の短縮及び集乳経費の削減を図る。

### 2 乳業の合理化

#### (1) 乳業施設の合理化

			工場数 (1日当たり 生乳処理量2万ト以上)		1日当たり 生乳処理量 ①	1日当たり 生乳処理 能力 ②	稼働率 ①/②×100	備考
区域名					kg	kg	%	
	現在 (平成30 年度)	飲用牛乳を 主に製造 する工場	6 工場	合計	397,843	473,000	84.1%	
				1工場平均	66,307	79,000	83.9%	
		乳製品を主に 製造する工場	1 工場	合計	76,423	430,000	17.8%	
				1工場平均	76,423	430,000	17.8%	
	目標 (令和12 年度)	飲用牛乳を 主に製造 する工場	6 工場	合計	410,365	473,000	86.8%	
				1工場平均	68,394	79,000	86.6%	
		乳製品を主に 製造する工場	1 工場	合計	78,828	430,000	18.3%	
				1工場平均	78,828	430,000	18.3%	

(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。

#### (2) 具体的措置

酪農経営の創意工夫を活かした多様な生産形態に対応した流通体制の構築に配慮しつつ、乳業の合理化、経営体質の強化を図るため、乳業工場の稼働率向上等により、牛乳・乳製品の製造販売コストの低減を図る。

令和3年6月からの全食品等事業者に対するHACCP完全義務化を踏まえ、消費者に安全な牛乳・乳製品を持続的に供給するため、乳業者における牛乳・乳製品の品質向上及び衛生対策の高度化を推進する。

また、九州全域を対象とした生乳検査を実施する九州生乳販売農業協同組合連合会生乳検査所の適切な運営を推進し、安全性の確保を図る。

### 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

名称	開設者	登録年月日	年間開催日数						年間取引頭数(平成30年度)					
			肉専用種			乳用種等			肉専用種			乳用種等		
			初生牛 (日)	子牛 (日)	成牛 (日)	初生牛 (日)	子牛 (日)	成牛 (日)	初生牛 頭	子牛 頭	成牛 頭	初生牛 頭	子牛 頭	成牛 頭
熊本県家畜市場	熊本県畜産農業協同組合連合会	H7.4.1		48	37	49	49	37	435	20,222	3,442	23,693 (17,258)	7,480 (7,431)	1,462 (116)
熊本市家畜市場	熊本市農業協同組合	S33.8.26				24			1	4		202 (81)		
小国家畜市場	阿蘇農業協同組合	S31.12.10 (H28.4.1 ~休止)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
球磨家畜市場	球磨畜産農業協同組合	S44.10.31		12	6					3,702	246			
天草家畜市場	天草畜産農業協同組合	S46.3.30		6	6					1,999	161			2 (2)
計	5ヶ所		0	66	49	73	49	37	436	25,927	3,849	23,895 (17,339)	7,480 (7,431)	1,464 (118)

(注)1. 肉用牛を取り扱う市場について記入。

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。

3. 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

家畜市場は、肉用牛の公正な取引と適正な価格形成に寄与している。近年、畜産クラスター事業等を活用した生産基盤強化の効果もあり肉用繁殖雌牛が増加傾向にあることや、酪農における受精卵移植由来の肉用子牛生産も多く取引頭数の約24%を占めていることなどから、肉専用種の取引頭数は増加している。一方、交雑種を含む乳用種の取引頭数は、性別別精液の活用による乳用後継牛の確保や収益性の高い和牛受精卵移植への転換等により減少傾向にある。また、取引頭数の少ない地域市場等によっては出荷頭数が減少していることから、市場取引全体では、出荷頭数及び市場開催日ともおおむね横ばいで推移している。

このため、地域の実情に配慮しつつ、年間を通して安定した市場の開催を図るため、家畜市場の再編を引き続き推進する。

## (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		③	うち牛	④	うち牛	
熊本畜産流通センター	(株)熊本畜産流通センター	S61.4.1	266	1,900	600	919	265	48%	1,100	400	579	85	53%
全国開拓農業協同組合連合会人吉食肉センター	全国開拓農業協同組合連合会	S23.4.1	240	232	232	116	116	50%	140	140	78	78	56%
熊本中央食肉センター	(株)熊本中央食肉センター	H25.5.24	245	340	340	188	188	55%	-	-	-	-	-
計	3ヶ所			2,472	1,172	1,223	569		1,240	540	657	163	

(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。「うち牛」についても同じ。

### イ 肉用牛(肥育牛)の出荷先

区域名	区分	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	
県内全域	肉専用種	頭 18,917	頭 9,610	頭 9,307	% 50.8%	頭 23,455	頭 14,308	頭 9,147	% 61%
	乳用種	4,175	1,290	2,885	30.9%	3,671	1,139	2,532	31%
	交雑種	14,382	6,472	7,910	45.0%	16,528	9,091	7,437	55%
合計	肉専用種	18,917	9,610	9,307	50.8%	23,455	14,308	9,147	61%
	乳用種	4,175	1,290	2,885	30.9%	3,671	1,139	2,532	31%
	交雑種	14,382	6,472	7,910	45.0%	16,528	9,091	7,437	55%

### ウ 具体的取組

県内には牛肉の処理施設として3か所の食肉センターが稼働しているが、経営の安定を図るためには、取扱頭数を確保し稼働率を向上させるとともに、部分肉処理頭数の増加による収益性の向上を図ることが重要な課題となっている。また、安全・安心に対する消費者ニーズの高まりや、欧米など海外を含めた多様な販売先からの要求に応じるため、今後の食肉処理施設には、より高度な衛生水準の確保やアニマルウェルフェアへの対応などが求められる。

このため、本県は輸出も含めた畜産物流通の拠点となる基幹的な産地食肉センターとして熊本畜産流通センターを位置付け、食肉衛生・品質管理体制の高度化や、将来的なアニマルウェルフェアに対応したと畜体制を取り入れること等により、施設の稼働率の向上や輸出の拡大を図り、県産食肉の生産・流通体制を強化する。

## 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：県内一円）】

### (1) 酪農及び肉用牛経営の増頭・増産

#### ア 酪農経営

国際化が一層進展する中で、経営の生産基盤を維持・強化し、持続的に発展するためには、飼養管理及び経営の高度化を図り、生産コストの削減と生乳生産量の増加を推進する取組が重要となる。

- ・自給飼料生産等による農地の有効活用と飼料費低減
- ・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
- ・家畜改良や消費者ニーズに対応した高品質生乳の生産
- ・性別別技術の利用による後継牛の効率的な確保
- ・家畜導入事業や受精卵移植技術の利用による高能力雌牛の増頭
- ・乳用牛の繁殖飼養管理技術に関するICT等の活用
- ・酪農ヘルパー、コントラクター、育成牧場等の外部支援組織の活用による労働負担の軽減

#### イ 肉用牛経営

繁殖経営は、1戸当たり飼養頭数は規模拡大しているものの、高齢化・後継者不足により小規模経営を中心に農家戸数が年々減少しており、国内外の需要に応えるためには、飼養管理技術の向上や省力化、意欲ある生産農家による増頭・増産を進めることが重要である。

このため、地域資源を有効活用し生産コストの低減を進めるとともに、新たな施設等への投資を抑え、収益性が高い経営の実現を目指す。

- ・CSやコントラクター等の外部支援組織の活用による労働負担の軽減
- ・簡易畜舎の活用等による施設投資額の抑制
- ・発情発見装置や哺乳ロボットなどICT等の新技術活用による飼養管理技術の向上
- ・阿蘇地域の草地や、水田・畑地、未利用地等の地域資源を活用した熊本型放牧の推進
- ・家畜導入事業や受精卵移植技術の利用による優良雌牛の増頭

【事項番号⑦ 輸出の戦略的拡大（対象地域：県南地域）】

### (2) ハラル牛肉輸出体制の再構築

全国開拓農業協同組合連合会人吉食肉センターは、ハラル牛肉の生産・加工・販売に取り組む県内唯一の輸出認定施設である。平成26年から29年度にかけて、国産ハラル牛肉が輸出可能なイスラム教国5か国（インドネシア、マレーシア、アラブ首長国連邦、カタール、バーレーン）全てのハラル認証を取得し、ハラル牛肉輸出量の6割強を占める国内最大の輸出拠点であった。

しかし、令和2年7月豪雨で同センターは、と畜・解体及び部分肉加工工場、食肉加工工場、直売施設等が全て水没し使用不能となり、移転・新工場整備による再建を図ることとなったことから、最新鋭のハラル専門食肉センターとして、ハラル認証取得済国に加え、令和2年6月に2国間協議が整ったサウジアラビアなどの認証取得を支援し、国内トップのハラル牛肉輸出拠点としての再構築を図る。