

計 画 期 間

令和3年度～令和12年度

静岡市酪農・肉用牛生産近代化計画書

令和4年4月

静 岡 市

## 目 次

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 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の変化                                      | 2  |
| 2   | 生産基盤強化のための対応   | 2  |
| 3   | 需要に応じた生産・供給の実現のための対応                                       | 4  |
| 4   | 酪農・肉用牛生産の持続的な発展のための対応                                      | 5  |
| II  | 生乳の生産数量及び乳牛の飼養頭数の目標並びに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  | 6  |
| 2   | 肉用牛の飼養頭数の目標  | 7  |
| 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   | 8  |
| 2   | 肉用牛経営方式  | 10 |
| 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   | 12 |
| 2   | 肉用牛  | 14 |
| 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  | 16 |
| 2   | 具体的措置  | 16 |
| 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  | 17 |
| 2   | 肉用牛流通の合理化のための措置  | 17 |
| 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                                | 18 |

## 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の変化

本市の畜産は、優れた生産技術と多様な自然環境や恵まれた交通立地条件を生かし、高品質で安全な畜産物を消費者のニーズに応じて供給している。

本市の令和元年の畜産産出額は6.3億円で、県全体の畜産産出額の1.4%(県内第12位)、また、農業産出額の約4%を占めている。畜産の中で、乳用牛産出額は1億円、肉用牛産出額は1.5億円であり、併せて農業産出額の1.6%を占める。

本市では、近年、高齢化や後継者不足による農家戸数及び飼養頭数の減少、乳用初妊牛や肉用肥育素牛の価格高騰や飼料価格の高止まり等により、生産基盤の縮小が懸念される状況となっている。さらに、TPP11、日EU・EPA及び日米貿易協定が発効され、今後、輸入牛肉や乳製品の関税が段階的に削減されていくため、外国産畜産物に対する競争力の強化が課題となっている。

酪農においては、都市化の進展や獣害の懸念、生産者の高齢化等から、自給飼料生産が困難な状況にあるため、TMRセンターの活用や地元産の豆腐かす等のエコフィードの利用による飼料費や労働力の低減に取り組まれている。また、消費地に近いという特性を活かし、自ら加工施設、販売施設等を整備し、6次産業化に取り組む経営体も多く、付加価値の高い商品を提供するために、ジャージー種の飼養割合が高い傾向にある。

肉用牛においては、地域銘柄牛の「するが牛」やJA静岡経済連のブランドである「静岡そだち」が、市内の食肉販売業者等との連携により、市内を中心に多くの飲食店等で取り扱われ、消費者に広く認知されている。

### 2 生産基盤強化のための対応

本市の酪農及び肉用牛の生産力を向上させるためには、生産基盤を強化する取組が重要である。

このため、県や関係機関と相互に連携を強化し、地域全体で収益性を向上させる「畜産クラスター」をはじめとする施策を重点的に実施する。

これまでに本市は、「静岡市畜産クラスター協議会」の設立や運営支援を行い、地域畜産の収益性を向上させるためにクラスター計画を策定し、計画の実現に向けた取組を実施してきた。今後も、協議会の運営を支援し、畜産クラスター事業等の掘り起こしを行っていく。

#### (1) 肉用牛・酪農経営の増頭・増産

肉用牛・酪農経営において、飼養戸数の減少が続いていることから、規模の大小を問わず意欲ある経営体に対し、飼養頭数の維持・増産を推進す

る必要がある。

酪農経営においては、性判別精液及び受精卵移植、家畜共同育成場の活用により、優良な乳用後継牛を確保していく。

併せて、酪農経営で肉用牛受精卵を積極的に活用することで、肉用牛の増産を進め、酪農経営においても肉専用種子牛販売による副産物収入を向上させる等、酪農経営と肉用牛経営の連携を推進する。

また、肉用牛肥育経営から一貫経営への転換等により生産基盤の強化に取り組む経営体に対しては、畜産クラスター事業等による施設整備や省力化機械導入の支援を行う。

## (2) 中小規模の家族経営を含む収益性の高い経営の育成

中小規模の家族経営をはじめとする酪農及び肉用牛経営が、持続的でゆとりある経営を実現するためには、収益性の高い経営による一定の所得の確保が必要である。そのためには、規模拡大を行わずとも生産性向上を図る取組に対し支援することが重要である。

生産性向上を進めるためには、発情発見や事故防止のためのICTの活用等による繁殖・飼養管理の省力化、受胎率の向上や供用期間の延長による償却費の低減、肉用肥育牛等の事故率低減等を図る取組が重要である。このため、畜産クラスターの中心的経営体等による導入成果等を地域に普及し、新技術の実装等を推進する。

また、酪農・肉用牛生産は、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するなどの特徴があるため、適切な経営管理や事業計画の策定を行う必要がある。このため、法人化等を通じた経営実態の把握や担い手への円滑な事業継承、畜産クラスター事業等を活用した設備投資等、持続的で安定的な事業継続を図る取組について、県や関係機関と連携して支援する。

## (3) 経営を支える労働力や次世代の人材の確保、経営資源の継承

本市においても、高齢化と後継者不足による廃業が進んでいることから、法人化等による経営継承の円滑化、後継者や新規就農者等の担い手の育成・確保、労働負担の軽減が必要である。

新規就農は、施設の整備や家畜の導入に多額の投資負担が生じることから、離農農場等の既存施設の譲渡や貸付けにより、経営資産を新規就農者に円滑に継承する取組を推進する。また、家畜管理技術習得の場として、酪農ヘルパーや畜産クラスターの中心的経営体等の活用を図る。

労働負担の軽減においては、作業の効率化が図られ、労働を飼養管理へ集中させ生産性向上を図るため、ヘルパーの活用やTMRセンター等の外部支援組織活用の推進、搾乳ロボットや哺乳ロボット、AIやICTを活用した個体管理機器等の省力化機械の導入、家畜共同育成場の利用拡大を

推進する。

#### (4) 家畜排せつ物の適正管理と利用の推進

畜産農家の大規模化や飼養場所の住宅地との混住化に伴う、周辺住民からの苦情発生や、臭気や水質に係る環境規制の強化に適切に対応するため、家畜排せつ物の適正な管理の徹底や畜舎環境の改善等を推進する。

また、近年関心が高まりつつある有機農業においては、土づくりへの貢献につながるという観点からも、耕種農家と連携した堆肥の利用推進が必要である。地域内における堆肥の利用拡大や堆肥を利用したい耕種農家が多い地域への広域流通、堆肥のペレット化等による高品質化も推進する。

なお、施設整備費や維持管理経費等の収益性を見極めた上で、乾燥やメタン発酵、炭化・焼却処理等によるエネルギーの利用についても必要に応じて検討する。

#### (5) 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低減が不可欠である。

濃厚飼料の大部分は輸入に依存しているが、輸入飼料価格の上昇や変動は、畜産経営に大きな影響を及ぼすことから、国産とうもろこしやソルガム等の栄養価の高い粗飼料や稲WC S、飼料用米、エコフィード等の生産・利用の拡大を図る。

また、酪農経営では、TMRセンターの活用等により、良質な粗飼料を低コストで省力的に確保する取組を推進する。

肉用牛経営においては、生産力を強化するため、肉質等の優れた特性を維持しつつ、肥育期間の短縮や出荷月齢の早期化等を進めることにより飼料費を抑制し、効率的な生産体制を構築する。

### 3 需要に応じた生産・供給の実現のための対応

#### (1) 生乳

需要と多様な消費者ニーズに応じた生乳生産と牛乳・乳製品製造を行うことができる持続可能な経営展開の実現を図るため、生産者が取り組む高品質な生乳生産と規模拡大等による生産性向上を支援する。

#### (2) 牛肉

近年、健康志向の高まりや、食味・食感の良さ、価格の高止まりを理由に、適度な脂肪交雑で値ごろ感のある牛肉の消費者需要が高まっており、本市においても、和牛肉より手頃な価格帯である交雑種を生産する経営体が存在する。生産者の収益性を考慮した上で、脂肪交雑の多い和牛肉の生産の推進に加え、交雑種等についても需要に見合った生産を推進する。

#### (3) 輸出の戦略的な拡大

県が令和7年度に設置を計画している高度な衛生水準を備えた食肉センターの再編整備について、設置への協力と施設の利用を推進し、地域ブランド「するが牛」や県産牛肉統一ブランド「しずおか和牛」等を中心としたブランド力強化を図る。

#### 4 酪農・肉用牛生産の持続的な発展のための対応

##### (1) 災害に強い畜産経営の確立

災害に備え、各経営体に対し、非常用電源の整備や燃料の備蓄、家畜共済や保険への加入等を推進するとともに、災害発生時には速やかに被害情報を収集し、県と連携して、被災農家が早期に経営再開できるよう努める。

##### (2) 家畜衛生対策の充実・強化

口蹄疫等の伝播力のきわめて強い疾病は、近隣諸国で継続的に発生しており、我が国に侵入するリスクが極めて高い状態が継続している。このため、防疫について、「発生の予防」、「早期の発見・通報」及び「迅速・的確な初動対応」に重点を置いた対応が的確に図られるよう、県が行う飼養衛生管理基準の遵守指導への協力、発生時の通行制限、防疫措置への人的支援、焼却施設や埋却地が不測する場合の代替用地の確保等を行う。畜産農家は、飼養衛生管理基準の遵守を基本とした日々の衛生管理の徹底や異状確認時の早期通報を行う。

##### (3) GAP等の推進、安全確保を通じた消費者の信頼確保

牛乳・乳製品製造や食肉処理など製造・加工段階でのHACCPに沿った衛生管理の実施が令和3年度から義務化され、農場段階においてもこれまで以上に安全な畜産物の生産・供給が求められる。

JGAP、しずおか農林水産物認証制度や農場HACCPの認証取得、アニマルウェルフェアに配慮した飼養管理水準の向上について、県や関係団体等と連携して推進し、家畜の疾病予防、畜産物の安全性や付加価値の向上を図る取組に対する支援や積極的な情報発信を行う。

##### (4) 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、飼料や農作物の生産に地域で生産される堆肥等を適正に活用し、資源を循環させる取組が重要である。

堆肥の更なる利用に向けて、ペレット化による広域流通等の取組を推進することで、ほ場への適切な還元を図る。

さらに、持続可能な開発目標（SDGs）の視点から、家畜排せつ物のエネルギー利用やエコフィードの利活用等の取組を推進し、産業として社会的信頼を確保する。

##### (5) 国民理解の醸成・食育の推進

学校給食での牛乳・畜産物の提供、ふれあい牧場における体験活動、消費者と畜産農家との交流会等の活動を通じて、畜産物や畜産・酪農に対する理解醸成を図る。

また、市内では、生産者の顔が見える6次産業化や他産業との連携等の取組によって、畜産・酪農への理解を深め、高付加価値化を図る経営体も認められる。酪農経営においては小規模な牛乳工場やチーズ、ヨーグルト等の乳製品をはじめとした加工施設、肉用牛経営においては精肉等加工施設、さらに販売施設や販売網を整備して自家製造製品の販売等を行う取組について支援する。

## II 生乳の生産数量及び乳牛の飼養頭数の目標並びに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<br>範囲 | 現 在（平成 30 年度） |          |             |                     |          |
|-----|-----------|---------------|----------|-------------|---------------------|----------|
|     |           | 総頭数*          | 成牛頭数*    | 経産牛<br>頭 数* | 経産牛 1 頭当たり<br>年間搾乳量 | 生乳生産量    |
| 静岡市 | 市全域       | 頭<br>119      | 頭<br>100 | 頭<br>95     | kg<br>8,041         | t<br>764 |

\* 平成 30 年度家畜伝染病予防法第 12 条の 4 に基づく定期報告（平成 31 年 2 月 1 日現在）より

| 目 標（令和 12 年度） |          |            |                     |          |
|---------------|----------|------------|---------------------|----------|
| 総頭数           | 成牛頭数     | 経産牛<br>頭 数 | 経産牛 1 頭当たり<br>年間搾乳量 | 生乳生産量    |
| 頭<br>119      | 頭<br>100 | 頭<br>95    | kg<br>8,671         | t<br>824 |

(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。

## 2 肉用牛の飼養頭数の目標

| 区域名 | 区域の<br>範囲 | 現 在（平成30年度）* |      |     |     |     |      |     |     |
|-----|-----------|--------------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|
|     |           | 肉用牛<br>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   |
| 静岡市 | 市全域       | 333          | 4    | 129 | 0   | 133 | 0    | 200 | 200 |

\* 平成30年度家畜伝染病予防法第12条の4に基づく定期報告（平成31年2月1日現在）より

| 目 標（令和12年度） |      |     |     |     |      |     |     |  |
|-------------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|--|
| 肉用牛<br>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   |  |
| 380         | 0    | 140 | 0   | 140 | 0    | 240 | 240 |  |

- (注) 1. 繁殖牛とは、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. 肉専用種のおの他は、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 |               |                    | コントラクターや搾乳ユニット等により省力化しつつ、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 | 搾乳ロボット等により省力化しつつ規模拡大を図ると共に、性判別精液や受精卵移植技術を活用した効率的な乳用後継牛確保と和牛牛生産を行い、収益性向上を図る家族経営 |  |                     |
| 経営概要    | 経営形態          |                    | 家族（1戸1法人含む）   | 家族（1戸1法人含む）  |  |                     |
|         | 飼養形態          | 経産牛頭数              | 頭   | 50   | 100  |                     |
|         |               | 飼養方式               |   | タイストール・パイクライン・自動配餌車・子牛疾病監視装置・牛体重自動計測装置・分娩監視装置・搾乳ユニット自動搬送装置                     | フリーストール・搾乳ロボット（一部ハーネスシステム）・自動給餌機・発情発見システム・分娩監視装置・子牛疾病監視装置・体重自動計測装置・性判別精液・和牛受精卵移植 |                     |
|         |               | 外部化                |   | 育成牛預託施設<br>コントラクター<br>酪農ヘルパー   | 育成牛預託施設<br>TMRセンター<br>酪農ヘルパー   |                     |
|         |               | 給与方式               |   | 分離給与   | TMR給与  |                     |
|         |               | 放牧利用（放牧地面積）        | (ha)  | —  | —  |                     |
| 生産性指標   | 牛             | 経産牛1頭当たり乳量         | kg  | 8,900  | 9,200  |                     |
|         |               | 更新産次               | 産   | 3.7  | 3.7  |                     |
|         | 飼料            | 作付け体系及び単収          | kg  | イリアンライグラス4,000kg/10a<br>とうもろこし5,700kg/10a                                      | イリアンライグラス4,000kg/10a<br>とうもろこし5,700kg/10a  |                     |
|         |               | 作付面積（延べ面積）※放牧利用を含む | ha  | 3(5)   | 8(16)  |                     |
|         |               | 外部化（種類）            |   | コントラクター  | TMRセンター・酪農ヘルパー   |                     |
|         |               | 購入国産飼料（種類）         |   | 稲WCS   | 稲WCS・飼料用米  |                     |
|         |               | 飼料自給率（国産飼料）        | %   | 50   | 50   |                     |
|         |               | 粗飼料給与率             | %   | 70   | 70   |                     |
|         | 経営内堆肥利用割合     | 割                  | 2   | 5  |  |                     |
|         | 人             | 生産コスト              | 生乳1kg当たり費用合計（現状との比較）  | 円（%）   | 99(85)   | 96(79)              |
|         |               | 労働                 | 経産牛1頭当たり飼養労働時間（現状との比較）                                      | hr（%）  | 101(61)  | 36(43)              |
|         |               |                    | 総労働時間（主たる従事者）   | hr   | 4,050<br>(2,000×2人)  | 3,600<br>(1,800×2人) |
|         |               | 経営                 | 粗収入   | 万円   | 5,750  | 11,520              |
|         |               |                    | 経営費（うち雇用労賃）   | 万円   | 4,370(－)   | 8,820(－)            |
| 農業所得    |               |                    | 万円  | 1,380  | 2,710  |                     |
|         | 主たる従事者1人当たり所得 | 万円                 | 690   | 1,350  |  |                     |
| 備考      |               |                    |   |  |  |                     |

|         |               |                        |                          |  |                                       |  |                      |                    |
|---------|---------------|------------------------|--------------------------|--|---------------------------------------|--|----------------------|--------------------|
| 目指す経営の姿 |               |                        | 耕畜連携により経営の維持を確保する大規模法人経営 | 飼料生産・調整や飼養管理の分業化・機械化等による省力化・効率化を通じ、規模拡大を図る大規模経営法人              | 【6次産業化部門】<br>チーズ等の製造販売により収入増加         |  |                      |                    |
| 経営概要    | 経営形態          |                        | 法人                       | 法人   | チーズ販売量8.3t                            |  |                      |                    |
|         | 飼養形態          | 経産牛頭数                  | 頭                        | 200  |                                       | 500  |                      |                    |
|         |               | 飼養方式                   |                          | フリーハーブ・パーラーシステム・哺乳ロボット・自動給餌機・発情発見システム・分娩監視装置・子牛疾病監視装置・体重自動計測装置 |                                       | フリーハーブ・搾乳ロボット（一部パーラーシステム）・哺乳ロボット・自動給餌機・発情発見システム・分娩監視装置・子牛疾病監視装置・体重自動計測装置 |                      |                    |
|         |               | 外部化                    |                          | 育成牛預託施設<br>コントラクター   |                                       | 育成牛預託施設<br>コントラクター<br>TMRセンター  |                      |                    |
|         |               | 給与方式                   |                          | TMR給与  |                                       | TMR給与  |                      |                    |
|         |               | 放牧利用<br>(放牧地面積)        | (ha)                     | —  |                                       | —  |                      |                    |
| 生産性指標   | 牛             | 経産牛1頭当たり乳量             | kg                       | 9,400  | 9,200                                 | —  |                      |                    |
|         |               | 更新産次                   | 産                        | 3.7  | 4.0                                   |  |                      |                    |
|         | 飼料            | 作付け体系及び単収              | kg                       | 混播牧草 5,000kg/10a<br>とうもろこし5,700kg/10a                          | 混播牧草 5,000kg/10a<br>とうもろこし5,700kg/10a |  |                      |                    |
|         |               | 作付面積（延べ面積）<br>※放牧利用を含む | ha                       | 18(36)   | 30(30)                                |  |                      |                    |
|         |               | 外部化(種類)                |                          | コントラクター  | コントラクター・<br>TMRセンター                   |  |                      |                    |
|         |               | 購入国産飼料(種類)             |                          | 飼料用米   | 飼料用米                                  |  |                      |                    |
|         |               | 飼料自給率(国産飼料)            | %                        | 50   | 50                                    |  |                      |                    |
|         |               | 粗飼料給与率                 | %                        | 70   | 70                                    |  |                      |                    |
|         | 経営内堆肥利用割合     | 割                      | 5                        | 3  |                                       |  |                      |                    |
|         | 人             | 生産コスト                  | 生乳1kg当たり費用合計（現状との比較）     | 円(%)   | 106(85)                               |  | 93(86)               | —                  |
|         |               | 労働                     | 経産牛1頭当たり飼養労働時間（現状との比較）   | hr(%)  | 85(65)                                |  | 29(34)               | —                  |
|         |               |                        | 総労働時間（主たる従事者）            | hr   | 16,960<br>(2,000×3人)                  |  | 14,480<br>(2,000×3人) | 5,400<br>(1,800×3) |
|         |               | 経営                     | 粗収入                      | 万円   | 22,810                                |  | 46,740               | 3,600              |
|         |               |                        | 経営費（うち雇用労賃）              | 万円   | 19,940(2,000)                         |  | 42,690(1,180)        | 3,180(380)         |
|         |               |                        | 農業所得                     | 万円   | 2,870                                 |  | 4,050                | 420                |
|         | 主たる従事者1人当たり所得 | 万円                     | 960                      | 1,010  | 420                                   |  |                      |                    |
| 備考      |               |                        |                          |  |                                       |  |                      |                    |

## 2 肉用牛経営方式

### (1) 肉専用種繁殖経営

|               |      |                        |   |  |                     |        |
|---------------|------|------------------------|---|--|---------------------|--------|
| 目指す経営の姿       |      |                        | 稲WCSの活用、発情発見装置・分娩監視装置・哺乳ロボットの導入等による省力化と分娩間隔の短縮による生産性向上を図る肉専用種繁殖経営 |  |                     |        |
| 経営概要          | 経営形態 |                        |   | 家族・専業（1戸1法人含む）   |                     |        |
|               | 飼養形態 | 飼養頭数                   | 頭   | 肉専用種繁殖雌牛50頭  |                     |        |
|               |      | 飼養方式                   |   | 牛房群飼<br>発情発見装置<br>分娩監視装置<br>哺乳ロボット                       |                     |        |
|               |      | 外部化                    |   | コントラクター  |                     |        |
|               |      | 給与方式                   |   | 分離給与   |                     |        |
|               |      | 放牧利用<br>(放牧地面積)        | (ha)  | -  |                     |        |
| 生産性指標         | 牛    | 分娩間隔                   | ヶ月  | 12.5   |                     |        |
|               |      | 初産月齢                   | ヶ月  | 23.5   |                     |        |
|               |      | 出荷月齢                   | ヶ月  | 8  |                     |        |
|               |      | 出荷時体重                  | kg  | 280  |                     |        |
|               | 飼料   | 作付体系及び単収               | kg  | 【コントラクター】<br>イタリアンサイレージ<br>4,000kg/10a<br>WCS2,800kg/10a |                     |        |
|               |      | 作付面積(延べ面積)<br>※放牧利用を含む | ha  | 10 (10)  |                     |        |
|               |      | 外部化                    |   |  |                     |        |
|               |      | 購入国産飼料(種類)             |   | 稲WCS・稲わら   |                     |        |
|               |      | 飼料自給率(国産飼料)            | %   | 80   |                     |        |
|               |      | 粗飼料給与率                 | %   | 80   |                     |        |
|               |      | 経営内堆肥利用割合              | 割   | 10   |                     |        |
|               | 人    | 生産コスト                  | 子牛1頭当たり費用合計(現状との比較)   | 千円(%)  | 400(92)             |        |
|               |      |                        | 労働  | 子牛1頭当たり飼養労働時間(現状との比較)                                    | hr(%)               | 33(31) |
|               |      | 総労働時間(主たる従事者)          |   | hr   | 2,370<br>(1,600×1人) |        |
|               |      | 経営                     |   | 粗収入  | 万円                  | 3,120  |
|               |      |                        | 経営費(うち雇用労賃)   | 万円   | 1,780(-)            |        |
| 農業所得          |      |                        | 万円  | 1,340  |                     |        |
| 主たる従事者1人当たり所得 |      |                        | 万円  | 1,072  |                     |        |
| 備考            |      |                        |   |  |                     |        |

(2) 肉用牛（肥育・一貫）経営

|               |           |                        |   |  |  |                              |                      |
|---------------|-----------|------------------------|---|--|--|------------------------------|----------------------|
| 目指す経営の姿       |           |                        | 飼料用米等の活用や増体能力に優れた素畜の導入等により、生産性向上や規模拡大を図る肉専用種肥育の家族経営 | エコフィールド等の活用や肥育牛の出荷月齢の早期化、繁殖・肥育一貫による飼料費や素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 | 肥育牛の出荷月齢の早期化による飼料費等の低減や牛肉の地域ブランド化等により収益性向上を図る交雑種・乳用種の育成・肥育一貫の大規模法人経営 |                              |                      |
| 経営概要          | 経営形態      |                        | 家族・専業<br>(1戸1法人含む)                                  | 家族・専業<br>(1戸1法人含む)   | 法人   |                              |                      |
|               | 飼養形態      | 飼養頭数                   | 頭   | 肉専用種<br>肥育牛300頭  | 肉専用種繁殖・<br>肥育一貫<br>繁殖雌牛100頭<br>育成牛90頭<br>肥育牛140頭                     | 交雑種<br>肥育牛2000頭              |                      |
|               |           | 飼養方式                   |   | 牛房群飼<br>自動給餌機<br>起立困難牛検知システム   | 牛房群飼<br>哺乳ロボット<br>分娩監視装置<br>自動給餌機<br>起立困難牛検知システム                     | 牛房群飼<br>自動給餌機<br>起立困難牛検知システム |                      |
|               |           | 外部化                    |   |  |  |                              |                      |
|               |           | 給与方式                   |   | 分離給与   | 分離給与   | 分離給与                         |                      |
|               |           | 放牧利用(放牧地面積)            | (ha)  | —  | —  | —                            |                      |
| 生産性指標         | 牛         | 肥育開始時月齢                | ヶ月  | 8  | 8  | 7                            |                      |
|               |           | 出荷月齢                   | ヶ月  | 26   | 26   | 25                           |                      |
|               |           | 肥育期間                   | ヶ月  | 18   | 18   | 18                           |                      |
|               |           | 出荷時体重                  | kg  | 760以上  | 760以上  | 830以上                        |                      |
|               |           | 1日当たり増体重               | kg  | 0.88以上   | 0.88以上   | 0.99以上                       |                      |
|               | 飼料        | 作付体系及び単収               | kg  | —  | —  | —                            |                      |
|               |           | 作付面積(延べ面積)<br>※放牧利用を含む | ha  | —  | —  | —                            |                      |
|               |           | 外部化                    |   |  |  |                              |                      |
|               |           | 購入国産飼料(種類)             |   | 稲WCS・飼料用米  | 稲WCS・飼料用米・<br>エコフィールド  | 稲WCS・飼料用米・<br>エコフィールド        |                      |
|               |           | 飼料自給率(国産飼料)            | %   | 20   | 45   | 25                           |                      |
|               |           | 粗飼料給与率                 | %   | 20   | 40   | 25                           |                      |
|               | 経営内堆肥利用割合 | 割                      | 0   | 0  | 0  |                              |                      |
|               | 人         | 生産コスト                  | 肥育牛1頭当たり費用<br>合計(現状との比較)                            | 千円(%)  | 肉専用種(去勢)<br>346(89)  | 肉専用種(去勢)<br>499(60)          | 交雑種330(94)           |
|               |           | 労働                     | 肥育牛1頭当たり飼養労働<br>時間(現状との比較)                          | hr(%)  | 肥育牛21(42)  | 子牛26(37)・<br>肥育牛21(42)       | 肥育牛8(38)             |
|               |           | 経営                     | 総労働時間(主たる従事者)                                       | hr   | 3,810<br>(1,800×1人)  | 3,810<br>(1,800×1人)          | 11,210<br>(1,800×4人) |
| 粗収入           |           |                        | 万円  | 17,280   | 8,100  | 83,520                       |                      |
| 経営費(うち雇用労賃)   |           |                        | 万円  | 15,030<br>(300)  | 6,230<br>(300)   | 81,010<br>(1,200)            |                      |
| 農業所得          |           |                        | 万円  | 2,250  | 1,870  | 2,510                        |                      |
| 主たる従事者1人当たり所得 |           |                        | 万円  | 1,130  | 940  | 500                          |                      |
| 備考            |           |                        |   |  |  |                              |                      |

#### 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) 地域別乳牛飼養構造\*

| 区域名 |    | 総農家戸数<br>① | 飼養農家<br>戸数② | ②/①       | 乳牛頭数     |             | 1戸当たり<br>平均飼養頭<br>数③/② |
|-----|----|------------|-------------|-----------|----------|-------------|------------------------|
|     |    |            |             |           | 総数③      | うち成牛<br>頭数④ |                        |
| 市全域 | 現在 | 戸<br>3,678 | 戸<br>8      | %<br>0.22 | 頭<br>119 | 頭<br>100    | 頭<br>14.9              |
|     | 目標 |            | 3           |           | 119      | 100         | 39.7                   |

\*平成30年度家畜伝染病予防法第12条の4に基づく定期報告（平成31年2月1日現在）より  
（総農家数は2015農林業センサスより）

###### (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

省力化機械の導入やICTの活用などによる生産管理と経営管理システムを構築し、大規模化と効率的な管理を同時に進め、収益性の高い畜産クラスターの中心的経営体等を中心とした酪農経営体群の育成を目指す。

意欲ある酪農経営体に対し、畜産クラスター事業等を活用して、規模拡大に必要な施設整備等を進めるとともに、既存牛舎の空きスペースも有効活用して新たな施設等への投資を抑える方策も含めた推進を行う。

規模拡大に伴い増加する家畜排せつ物については、規模に対応した家畜排せつ物処理施設の整備、適正な管理の徹底、良質たい肥の生産・利用等の推進を図り、畜舎環境の向上等に留意する。

生産管理においては、全般的な飼養技術として完全混合飼料(TMR)給与方式やICTを利用した牛体装着型発情発見システムや哺乳ロボット、搾乳ロボット等の省力化機械の導入により、合理化を進める。また、牛群検定への加入と血統登録を活用した高能力牛群の整備等により生産性向上を図る。

経営管理においては、経営分析や計数管理の推進、法人化等を通じて意思決定に係る責任者や手続を明確化するなど、高度な経営判断に対応した体制を関係機関と連携して整備する。

###### ② 規模拡大は困難だが経営規模を維持するための取組

現在の規模を維持して経営の継続が可能となるよう、省力化機械の導入による労働生産性の向上、乳量・乳質や受胎率の向上及び供用期間延長による償却費低減等により収益性の向上を図る。

③ ①・②を実現するための地域連携の取組

畜産クラスター協議会等を中心として、酪農の安定経営とともに後継者の育成や円滑な就農を支援する。

また、酪農経営の労働力負担軽減と生産性向上を図るため、家畜共同育成場の活用や、TMRセンター等の外部支援組織の活用を推進する。

併せて、家畜排せつ物の円滑な利用や自給飼料の生産拡大を推進するため、高品質たい肥の生産や広域流通、堆肥センター等の機能向上、地域の堆肥製造業者や耕種農家との連携、耕畜連携による飼料用米の栽培や活用技術の普及拡大などの取組を支援する。

## 2 肉用牛

### (1) 地域別肉用牛飼養構造\*

|             | 区域名 |    | 総農家数①      | 飼養農家戸数②       | 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        | 市全域 | 現在 | 戸<br>3,678 | 戸<br>1        | %<br>0.03 | 頭<br>8          | 頭<br>8          | 頭<br>4        | 頭<br>4          | 頭<br>0 | 頭<br>0          | 頭<br>0 | 頭<br>0          |
| 繁殖経営        |     | 目標 | /          | 0             | /         | 0               | 0               | 0             | 0               | 0      | 0               | 0      | 0               |
| 肉専用種        | 市全域 | 現在 | 戸<br>3,678 | 戸<br>2<br>(0) | %<br>0.05 | 頭<br>125<br>(0) | 頭<br>125<br>(0) | 頭<br>0<br>(0) | 頭<br>125<br>(0) | 頭<br>0 | 頭<br>0          | 頭<br>0 | 頭<br>0          |
| 肥育経営        |     | 目標 | /          | 1<br>(0)      | /         | 140<br>(0)      | 140<br>(0)      | 0<br>(0)      | 140<br>(0)      | 0      | 0               | 0      | 0               |
| 乳用種・交雑種肥育経営 | 市全域 | 現在 | 戸<br>3,678 | 戸<br>1<br>(0) | %<br>0.03 | 頭<br>200<br>(0) | 頭<br>0          | 頭<br>0        | 頭<br>0          | 頭<br>0 | 頭<br>200<br>(0) | 頭<br>0 | 頭<br>200<br>(0) |
|             |     | 目標 | /          | 1<br>(0)      | /         | 240<br>(0)      | 0               | 0             | 0               | 0      | 240<br>(0)      | 0      | 240<br>(0)      |

( ) 内は一貫経営に係る分で内数

\*平成30年度家畜伝染病予防法第12条の4に基づく定期報告(平成31年2月1日現在)より(総農家数は2015農林業センサスより)

### (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

乳用牛への肉専用種受精卵移植及び肉専用種肥育経営への繁殖雌牛導入による一貫化の推進により、肉専用種肥育素牛を増産・確保する。

併せて、自動給餌機や自動哺乳機等の省力化機械の導入やICTの活用、適正な時期の出荷による肥育期間の短縮、エコフィードなどの未利用資源の活用、耕畜連携による飼料用稲の生産拡大等により、生産性の向上とコスト削減を図る。

また、意欲ある肉用牛経営体に対し、畜産クラスター事業等を活用して、規模拡大に必要な施設整備等を進めるとともに、既存牛舎の空きスペースも有効活用して新たな施設等への投資を抑える方策も含めた推進を行う。

肉専用種については、優良な遺伝形質を有する肥育素牛を低コストで生産するために、育種価評価及び遺伝子解析技術の活用による優良雌牛の選

抜や導入等により優良雌牛群の整備を促進し、これを基盤として乳用牛への受精卵移植を展開するなどにより銘柄牛生産に繋げていく。

乳用種及び交雑種においては、スモール導入による低コスト生産を推進し、経営方針に応じて、農商工連携や6次産業化等による高付加価値化又は肉専用種肥育への転換等を支援する。

経営管理においては、経営分析や計数管理の推進、法人化等を通じて意思決定に係る責任者や手続を明確化するなど、高度な経営判断に対応した体制を整備する。また、肉用子牛生産者補給金制度の加入促進を図り、子牛生産に係わる経営安定を進めるほか、ヘルパー制度等の導入を支援する。

### ② 規模拡大は困難だが経営規模を維持するための取組

現在の規模を維持して経営の継続が可能となるよう、省力化機械の導入やICTの活用、適正な時期の出荷による肥育期間の短縮、個体の能力に応じた効率的な肥育、エコフィードなどの未利用資源の活用、耕畜連携による飼料用稲の生産拡大等により、生産性の向上とコスト削減を図る。

また、酪農において規模拡大が困難なこと等により方向転換を希望する経営体については、肉用牛繁殖経営への転換を支援する。

### ③ ①・②を実現するための地域連携の取組

畜産クラスター協議会等を中心として、肉用牛生産の安定経営とともに後継者の育成や円滑な就農を支援する。

生産基盤の確保のため、地域の酪農経営との連携により、性判別技術・和牛受精卵移植技術を活用した肉用牛生産を拡大する取組を支援する。

また、肉用牛経営の労働力負担軽減と生産性向上を図るため、ヘルパー制度の導入等の外部支援組織の育成及び活用を推進する。

併せて、家畜排せつ物の円滑な利用や飼料用稲等の生産拡大を推進するため、高品質たい肥の生産や広域流通、堆肥センター等の機能向上、地域の堆肥製造業者との連携、耕畜連携による稲わらの供給体制の構築などの取組を支援する。

## 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（平成29年度） | 目標（令和12年度） |
|-------------|-----|------------|------------|
| 飼料自給率       | 乳用牛 | 0.3%       | 0.3%       |
|             | 肉用牛 | 1.4%       | 2.1%       |
| 飼料作物の作付延べ面積 |     | 0 ha       | 0 ha       |

### 2 具体的措置

#### ①粗飼料基盤強化のための取組

- ・農地中間管理事業等を活用し、荒廃農地の解消と担い手への農地集積を図る。
- ・酪農における集約放牧と荒廃農地等を活用した肉用繁殖牛の放牧を推進する。

#### ②輸入とうもろこしの代替となる飼料生産の取組

- ・飼料費の低減や資源循環の確保を図るため、エコフィードの生産・利用の拡大を推進する。
- ・飼料用米や稲WC S等の利用促進を図るため、調製・保管施設の整備、生産組織の育成、広域流通、稲作農家と畜産農家のマッチング等を推進する。

## 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

本市で生産される生乳は、ほとんどが市内の乳業工場へ直接搬入されている。

今後も、広域化された指定生乳生産者団体が主体となって、酪農経営から乳業工場までの集送乳の合理化を推進するとともに、用途別の需要に見合った生乳供給のための計画的生産に努めることとする。

平成30年度現在、バルククーラーは8基(推定)で1基当りの乳量は262kg/日となっている。

令和12年度の目標は、バルククーラーは農家数の減少から60%程度の減少を見込み、集乳路線は酪農家戸数の減少に対応し、合理化を図るものとする。併せて、送乳路線についても実態に即した合理化を推進する。

### 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

| 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/<br>①   | 出荷頭数①          | 出荷先     |        | ②/<br>①  |
|      |                | 県内<br>② | 県外     |           |                | 県内<br>② | 県外     |          |
| 肉専用種 | 頭<br>41        | 頭<br>39 | 頭<br>2 | %<br>95.1 | 頭<br>47        | 頭<br>47 | 頭<br>0 | %<br>100 |
| 乳用種  | 0              | 0       | 0      | 0         | 0              | 0       | 0      | 0        |
| 交雑種  | 108            | 108     | 0      | 100       | 151            | 151     | 0      | 100      |

#### (2) 肉用牛の流通の合理化

本市で生産される肉用牛のほとんどは食肉処理加工施設に出荷されており、交雑種、肉専用種ともに県内への出荷が大半を占めている。

現在、県内では流通拠点となっている食肉処理加工施設の再編整備が進められていることから、今後の動きを注視する。

## 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、②、③ 肉用牛・酪農経営の増頭・増産、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、経営を支える労働力や次世代の人材の確保（対象地域：全域）】

#### 1 酪農生産基盤の強化（酪農）

- ・経営継承の推進と法人等による施設整備を促進し、乳用牛の増頭及び雇用の創出を図る。
- ・先端技術に対応した施設整備（搾乳ロボット、畜舎管理システム等）を推進し、規模拡大及び管理の効率化による収益性の向上と労働負担の軽減を図る。
- ・性判別精液、性判別受精卵及び和牛受精卵の活用を推進し、効率的な後継牛の確保と酪農家の収益性の向上を図る。
- ・飼養管理方法の改善により、生乳生産量の増加を図る。
- ・地域の特長を活かした牛乳、乳製品のブランド化を進め、地域の収益性の向上を図る。
- ・ゆとりある酪農経営の実現と後継者育成のため、ヘルパー組織の運営を支援する。

#### 2 肉用牛生産基盤の強化（肉用牛）

- ・経営継承の推進と法人等による施設整備を促進し、肉用牛の増頭及び雇用の創出を図る。
- ・先端技術に対応した施設整備（畜舎管理システム等）を推進し、規模拡大及び管理の効率化による収益性の向上と労働負担の軽減を図る。
- ・性判別精液、性判別受精卵及び和牛受精卵の活用を推進し、効率的な後継牛の確保と肉用牛農家の収益性の向上を図る。
- ・地域の特長をいかした牛肉や肉加工品のブランド化を進め、地域の収益性の向上を図る。
- ・和牛肥育経営への繁殖雌牛導入により繁殖・肥育一貫経営を推進する。
- ・乳用牛への和牛受精卵移植の推進により、和牛素牛を増産、確保する。なお、その際、育種価評価や県畜産技術研究所の「優良形質遺伝子保有雌牛の選抜と交配プログラム」を参考に、県内繁殖雌牛から採取した受精卵を活用し、優良な素牛を効率的に生産するとともに、繁殖雌牛の改良を推進する。
- ・CS等の整備を進め、地域で繁殖・育成を集約化する体制の構築を図る。
- ・労働環境の改善と後継者育成のため、ヘルパー組織の設立・運営を支援する。

**【事項番号⑤ 国産飼料基盤の強化（対象地域：全域）】**

- ・ TMRセンター等の設立・運営と作業機械の導入等を推進する。
- ・ 飼料用米や稲WC S等の利用促進を図るため、調製・保管施設の整備、生産組織の育成、広域流通、稲作農家と畜産農家のマッチング等を推進する。
- ・ 農地中間管理事業等を活用し、荒廃農地の解消と担い手への農地集積を図る。
- ・ 酪農における集約放牧と荒廃農地等を活用した肉用繁殖牛の放牧を推進する。
- ・ 飼料費の低減や資源循環の確保を図るため、エコフィードの生産・利用の拡大を推進する。

**【事項番号④⑪ 家畜排せつ物の適正管理と利用の推進、資源循環型畜産の推進（対象地域：全域）】**

- ・ 地域内での堆肥利用や堆肥の広域利用を推進するほか、家畜排せつ物のエネルギー利用を進める。
- ・ 地域の関係機関による連携・協力を確保し、畜産環境アドバイザー等の専門家の意見も参考にしながら、畜産環境対策に必要な施設整備や処理技術の効果的な活用を図る。