

計画期間
令和3年度～令和12年度

京都府酪農・肉用牛生産近代化計画書

令和3年8月



京都府

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めぐる近年の需給事情の変化・生産基盤の現状	
2	肉用牛・酪農経営の増頭・増産	
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	
4	経営を支える労働力や次世代の人材の確保	
5	家畜排せつ物の適正管理と利用の推進	
6	国産飼料基盤の強化	
7	需要に応じた生産・供給の実現のための対応	
8	輸出の戦略的な拡大	
9	災害に強い畜産経営の確立	
10	家畜衛生対策の充実・強化	
11	農場H A C C P等の推進	
12	資源循環型畜産の推進	
13	安全確保を通じた消費者の信頼確保	
14	国民理解の醸成・食育の推進等について	
15	畜産クラスター等による地域連携の取組	
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	P 6
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	P 7
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	P 11
1	乳牛	
2	肉用牛	
V	飼料の自給率の向上に関する事項	P 14
1	飼料の自給率向上	
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 15
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 19
1	労働負担の軽減のための措置	

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

京都府の畜産は、地域における混住化が進行する中、農業産出額の約20%を占める京都府農業の中核部門として基幹的地位を占めており、中でも酪農及び肉用牛生産は、都市及び観光地の近郊という条件を活かして府民及び国内外の観光客に安全で新鮮な牛乳・牛肉を供給することで、府民等の豊かな食生活に大いに貢献してきた。

また、酪農及び肉用牛生産は生乳や牛肉の加工、流通等の関連産業の裾野が広く、地域における雇用の創出等地域経済の活性化に寄与するとともに、放牧による耕作放棄地の有効活用や耕畜連携による資源循環等農村環境の保全にも貢献している。

しかし、府内の酪農及び肉用牛生産について、人手不足や飼養頭数の減少、飼料価格の上昇などにより、生産基盤の弱体化が懸念される一方で、府中北部も含めた国内外観光客の増加や特に牛肉の輸出の拡大など物流の活性化、近年の消費者の需要の多様化や国際環境の変化により、今後の発展に向けた好機も生じている。

2 肉用牛・酪農経営の増頭・増産（乳牛・肉用牛飼養頭数の減少への対応）

乳牛及び肉用牛の飼養頭数、飼養戸数はともに減少しており、乳牛は平成25年度の4,535頭から平成30年度の3,590頭(79.2%)に、肉用牛は平成25年度の6,522頭から平成30年度の5,708頭(87.5%)に減少していることから、生産基盤の強化が急務となっている。

(1) 計画的な乳用後継牛の確保と和牛子牛生産の拡大

性判別精液の活用により、優良な乳用後継牛を確保した上で受精卵移植の計画的な活用を促進し、乳牛を積極的に借り腹として活用し、付加価値の高い和牛子牛の効率的な生産を促進する。

そのために、獣医師、家畜人工授精師等の関係者が一体となり、受精卵移植の受胎率の向上に向けた技術的な課題解決を図るとともに、技術の普及に努める。

(2) 施設・家畜等への投資の後押し等による規模拡大の推進

乳牛及び肉用牛の飼養頭数を増やすため、畜産クラスター事業を活用した施設・機械の整備やICTの活用を進めるとともに、京都府農林水産技術センター畜産センター(以下「畜産センター」という。)や関係団体が育成施設で実施している預託事業を有効に活用し府内の繁殖・育成作業を集約化することで、分業化や個々の経営における省力化に取り組む。

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

労働負担の軽減や作業の効率化、飼養管理への集中により生産性を向上させるため、地域の自給飼料の安定的な生産と供給を担うコントラクターの受託面積の拡大や効率的な作業体系の構築を推進するとともに、畜産センターにおける子牛育成や繁殖管理の強化、ヘルパー等支援組織の育成、スマート畜産の推進により働きやすい環境を整備する。

(2) 持続的な発展のための経営能力の向上

施設・機械等に多額の投資を必要とする酪農・肉用牛経営の持続的な発展と安定的な事業継続に向けて、キャッシュフローや資産、損益等の経理状況を明瞭にするため、法人化を推進する。

(3) 既存の経営資源の継承・活用

既存の牛舎等の経営資源は貴重な生産基盤であることから、離農により失われることがないように、関係機関が離農予定等の情報を収集・共有して新規就農希望者とマッチングするなど既存の経営資源を継承・活用する。

(4) 乳牛の供用期間の延長

供用期間の延長により乳牛償却費を低減し、生涯生産量を増加させるため、代謝プロファイルテストにより現状を把握したうえで適切な搾乳衛生や栄養管理、削蹄の励行、牛舎環境の改善等の取組を推進する。

(5) 牛群検定の加入率の向上

京都府の牛群検定加入率は、頭数ベースで34.5%、戸数ベースで55.3%となっており、全国と比べて極めて低い。一方、府内経産牛1頭当たりの年間乳量は検定加入農家の10,028kgに対して、非加入農家が7,656kgと2割以上の大きな差が生じていることから、飼養・繁殖管理、乳質・衛生管理及び乳牛の遺伝的改良に役立つ分かりやすい検定データの提供に努めるなどして、加入を促進する。

4 経営を支える労働力や次世代の人材の確保

農家戸数は減少が進んでおり、平成25年度の酪農73戸、肉用牛95戸が平成30年度には酪農50戸(68.5%)、肉用牛75戸(78.9%)となっている。また、60歳以上の経営者が占める割合は令和元年度において酪農が54%、肉用牛が67%となっており、高齢化も進んでいる。経営の維持・強化には、次世代を担う人材の確保と育成が重要であることから後継者がいる農家の確実な経営継承を支援するとともに、後継者がいない農家は第三者継承を推進するため関係機関、関係団体と一体となって法人化(令和元年度：酪農20%、肉用牛20%)を進める。

令和2年度から、畜産センターを中核として畜産人材育成研修を実施しており、酪農・肉用牛経営に関する基礎的な知識、技術及び経営能力が身につく研修を実施し、さらに研修終了後の就業や就農をサポートするなど畜産の担い手確保に取り組む。

5 家畜排せつ物の適正管理と利用の推進

家畜排せつ物の適正な管理と処理による畜産環境対策を継続・徹底するために、必要に応じて畜産クラスター事業を活用するなど、悪臭防止や堆肥の完熟化等に必要な施設・機械を整備するとともに、家畜排せつ物処理施設で適正に処理された堆肥は自給飼料や耕種農家での利用を推進する。また、畜産経営を継続しやすい環境づくりをめざし、市町村や関係機関・団体等と連携して臭気防止対策や排水対策の技術開発・現地指導などの取組を継続する。

6 国産飼料基盤の強化

近年の配合飼料及び輸入粗飼料価格の高止まりが、酪農及び肉用牛経営を圧迫していることから、安定的に生産可能な府内産粗飼料の生産や利用の拡大、放牧の活用等を推進し、輸入飼料への依存割合を軽減する。

(1) 府内産粗飼料の生産・利用の拡大

生産者団体と連携し、京都府飼料作物奨励品種、優良品種を用いた飼料作物生産を進めるとともに、水田を有効に活用し、飼料用稲(稲発酵粗飼料以下「稲WCS」とする。)等の生産と利用を拡大する。

また、コントラクター等の飼料生産支援組織の活用により、飼料生産の外部化を図りつつ、自給飼料の生産・利用を拡大させるとともに、良質な粗飼料を低コストで生産する取組を推進する。

(2) 放牧活用の推進

放牧は、飼料費の低減による収益性の向上のほか、適度な運動による受胎率の改善や肢蹄の強化など、牛の生産性の向上等に寄与することも期待されるため、耕作放棄地や野草地、林地等、地域の飼料資源を活かした放牧を推進する。

(3) 飼料用米等国産飼料穀物の生産・利用の拡大

飼料用米は、とうもろこしとほぼ同等の栄養価を有し、一定の割合で代替可能であるほか、特徴ある畜産物のブランド化等の効果も有していることから、市町村や関係機関等との連携・協力により、耕種側と畜産側の需給を結びつけるマッチングを進めるなど生産・流通・利用体制を整備し、生産・利用の拡大を推進する。

(4) エコフィードの生産・利用の促進

飼料自給率の向上のみならず、酪農及び肉用牛経営における飼料費の低減や、資源循環確保の観点から、地域で排出される食品残さや農業残さを原料としたエコフィードの活用を推進する。

(5) 飼料の流通基盤の強化

府内産飼料の利用を拡大するために、生産地域の地理的な分布を考慮しつつ、流通基盤・体制の強化を図る。

また、飼料用米の搬入・保管・調整・搬出オペレーションを行う飼料用米センターの整備を進め、府内における飼料用米の生産・調整(粉碎)・保管・供給・利用体制の強化を図る。

7 需要に応じた生産・供給の実現のための対応

酪農については、府内産生乳の需要に対して供給が十分でないことから1頭当たりの乳量・乳質向上を図るとともに、泌乳持続性と繁殖性向上を通じて生涯生産性を高める観点から、泌乳能力と体型(供用期間延長のため特に肢蹄)について計画交配によりバランス良く改良する。

肉用牛については、優れた産肉性と繁殖性に加え、肉(脂質)のおいしさにも着目し、SCD遺伝子を保有する繁殖雌牛を優先的に自家保留・導入等するなど、受精卵移植技術を活用し、消費者のニーズも見据えて改良・増殖を加速する。また、これまでの育種価情報に加えてゲノミック評価も活用した市場性の高い子牛の生産と遺伝的能力を十分に発揮させるための飼養管理技術の普及定着を図る。

8 輸出の戦略的な拡大

平成26年度に京都府和牛「kyoto Beef 雅」の輸出を開始して以降、輸出量は増加しており、令和2年度の輸出量は15.3トンにまで増加している。輸出先国はシンガポールやマカオ等のアジアだけでなくEUやアメリカへも輸出している。平成30年度に京都市中央卸売市場第二市場が輸出対応施設として再整備されたことで、世界各国の輸出認定の取得が進み、タイ、マカオ、シンガポール、アメリカ、EU及び香港への輸出が可能となっている。令和4年度までに年間輸出量14,000kg、輸出額112百万円を目標に、京都産和牛の新たな販路開拓とブランド力の強化に取り組む。

9 災害に強い畜産経営の確立

京都府内では、過去に何度も大雨や洪水による農場の浸水被害や雪害が発生している。それら災害による被害を軽減するために、畜舎等の破損箇所、危険箇所を点検し、修理・補強をしておくこと、牛や飼料、機械等の退避方法や退避場所を事前に検討しておくこと、水道管凍結防止、畜舎の保温・換気について十分に留意しておくことも

に、非常用電源の整備や飼料の備蓄、家畜共済への加入等、必要な備えを行う。また、災害時には、炭そやイバラキ病、牛流行熱等の家畜伝染病やその他の病気が発生しやすいので、家畜の健康観察を十分に行うなど日常の飼養管理の徹底を図る。

また、生乳処理施設や食肉処理施設等についても、非常用電源の整備を進め、畜産物の流通を確保する。

10 家畜衛生対策の充実・強化

家畜の越境性疾病は、酪農及び肉用牛経営のみならず、地域経済、更には輸出にも甚大な影響を及ぼす。乳房炎等の慢性疾病も生産量の減少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改善のためにも重要な課題である。

特に、悪性の家畜伝染病については、疾病ごとの対策マニュアルの整備や実践的な防疫演習の定期的な実施をはじめ、発生に備えた危機管理体制の充実・強化を図る。中でも口蹄疫については、近隣のアジア諸国において継続的に発生しており、人や物を介した侵入リスクは、依然として高い状況にあるため、自衛防疫活動とも十分に連携しながら、家畜伝染病予防法に定められた飼養衛生管理基準の遵守の徹底を図るとともに、海外及び国内での疾病の発生状況に応じた的確な防疫措置を講じる。

また、家畜伝染病の予防あるいは発生時のまん延防止対策のために農場周辺に緩衝地帯として草地、飼料畑の設置を推進する。特に新規就農あるいは飼養規模の拡大に当たっては、埋却地の確保等と一体的に推進する。

これらの取組を通じて、農場段階、市町村段階、地域段階及び府段階のバイオセキュリティの向上を図る。

11 農場HACCP等の推進

農場段階でのHACCPやGAPの実施は、生産性の向上、経営主や従業員の経営意識の向上等につながるものであるとともに、人材の育成にも有効な手法である。加えて、食品安全、家畜衛生等の見えにくい取組を見える化することで他者からの信頼確保につながり、畜産物の付加価値が向上する。家畜を適正な環境で飼養することは、家畜本来の能力を最大限に発揮させることで生産性の向上にも寄与するため、「農場HACCP」等の取得を推進する。

さらに、環境保全、作業安全及びアニマルウェルフェア等にも配慮した、より良い畜産経営を目指すため、「京のこだわり畜産物生産農場」の登録、「アニマルウェルフェアの考え方に対応した乳用牛・肉用牛の飼養管理指針(公益社団法人畜産技術協会公表)」の周知・普及を図る。

12 資源循環型畜産の推進

堆肥は、自給飼料生産に活用し、自給飼料生産の利用先を確保できない場合は、耕種農家のニーズに即した良質堆肥を生産供給することで利用を促進するなど、資源循環型農業を推進する。

京都府では、「京都府における環境にやさしい農業推進のための技術指針No. 2」、「京都府における持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針」、ブランド京野菜等栽培指針として「京都こだわり栽培指針」を作成し堆肥等有機物を利用した土づくりの促進と減化学肥料栽培に取り組んでおり、さらに、他府県と連携し有機農業栽培マニュアルづくりのための調査試験を実施している。また、土地利用型作物での堆肥等の利用拡大の検討を行っている。

13 安全確保を通じた消費者の信頼確保

安全な畜産物を安定的に供給するため、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。動物用抗菌剤については、「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リスクを考慮して慎重に使用するよう普及・啓発を図る。

牛(牛肉)については、トレーサビリティ制度の信頼性を確保するため、生産、加工、流通、小売の各段階での「牛の個体識別のための情報の管理及び伝達に関する特別措置法」の遵守を啓発する。

また、家畜防疫、食肉検査、家畜診療などを担う獣医師の安定的確保に努めるとともに、獣医師が口蹄疫等の家畜の伝染性疾病に的確に対応できるよう、知識や技術の習得に関する研修体制の整備を図る。

14 国民理解の醸成・食育の推進等について

ふれあい牧場や酪農教育ファーム等の体験活動や体験学習を通じて、畜産業、畜産物とその生産現場、命の大切さ、食文化、栄養学等について理解の増進を図る。

また、ホームページ、刊行物等様々な媒体を有効に活用して、生産者による安全確保の努力、生産段階で利用される技術、畜産物の機能性・有用性等に関する正確な情報を提供する。

「京のこだわり畜産物生産農場」についても、各種イベントやホームページ等で広く消費者や実需者に伝え、登録農場から生産される畜産物の消費拡大に努める。

15 畜産クラスター等による地域連携の取組

酪農及び肉用牛生産は、飼料を始めとする生産資材の調達や畜産物及びその加工品の生産・販売、地域の耕種農家への堆肥の供給、飼料用米の購入などを通じて、地域経済にも大きく関わっている。

また、地域資源や荒廃農地の有効活用により、資源循環の確保、農村景観の改善、魅力的な里づくり等に資することも期待され、さらに児童・生徒等の酪農体験学習をはじめとして、幅広い世代が生き物と接する貴重な体験・学習の場ともなり得る。

こうした状況を踏まえ、地域の酪農及び肉用牛の生産基盤を強化するためには、地域の多様な関係者が普段の取引関係を超えて、共通の目標を持って、継続的に連携・協力する取組を行うことが必要である。

このため、府内各地域に設置される畜産クラスター協議会の取組を支援する、酪農及び肉用牛の収益性の向上を図り、生産基盤強化を推進するとともに、地域的な取組を活発化させ、地域のにぎわい、雇用、就農機会の創出を図る。

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
京都府	府内一円	頭 3,590	頭 2,780	頭 2,720	k g 9,760	t 26,546	頭 3,770	頭 2,920	頭 2,890	k g 10,230	t 29,565

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
京都府	府内一円	頭 5,708	頭 960	頭 4,402	頭 264	頭 5,626	頭 38	頭 44	頭 82	頭 6,020	頭 1,150	頭 4,500	頭 330	頭 5,980	頭 0	頭 40	頭 40

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	
	経営形態	飼養形態					牛	
		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頭当たりの乳量	更新産次
家族経営現状維持型 (繋ぎ、自給飼料活用)	家族	頭 40	繋ぎ ハイブライン	ヘルパー 育成預託	TMR給与	(ha) —	kg 10,000	産次 3.0
家族経営規模拡大型 (フリーストール)	法人	100	フリーバーン、パーラー	ヘルパー 育成預託	TMR給与	—	10,000	3.0
家族経営規模拡大型(フリーストール、6次化)	法人	130	フリーストール、フリーバーン パーラー、ロボット	ヘルパー 育成預託	TMR給与	—	10,000	3.0
6次産業部門	販売量：生乳24,000kg/年							

生産性指標														
飼料							人							
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			
							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	
kg	ha			%	%	割	円(%)	hr	hr	万円	万円	万円	万円	
イタリアン スーダン 4,000/10a	6.0	—	稲WCS	50.0	55.0	5.0	85 (97)	90	4,000 (2,000×2人)	5,000	3,400	1,600	800	
—	—	—	稲WCS 飼料用米	30.0	55.0	—	96 (110)	55	8,000 (2,000×4人)	12,800	9,600	3,200	800	
—	—	—	稲WCS 飼料用米	30.0	55.0	—	97 (111)	40	8,000 (2,000×4人)	16,000	12,600	3,400	850	
									2,000	1,250	800	450	450	

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										
	飼養形態						牛				飼料						
	経営形態	飼養頭数	飼養方式	外部化	給与方式	放牧利用(放牧地面積)	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
水稻・畜産兼業	家族	20頭	単房	—	分離給与	— (ha)	12.5ヶ月	23.5ヶ月	8.5ヶ月	270kg	稲WCS 2,800/10a イタリ 4,000/10a	3ha	—	稲WCS	50.0%	90.0%	10割
水稻・畜産兼業 放牧利用	家族	20頭	単房	—	分離給与	1.5 (ha)	12.5ヶ月	23.5ヶ月	8.5ヶ月	270kg	イタリ 4,000/10a 稲WCS 2,800/10a	8ha	—	稲WCS	80.0%	90.0%	10割

生産性指標						
人						
生産コスト			労働		経営	
子牛1頭当たり費用合計(現状との比較)	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
千円(%)	hr	hr	万円	万円	万円	万円
380(81)	60	3,000	1,400	800	600	300
350(74)	50	2,500	1,400	750	650	325

(2)肉用牛肥育経営

目指す経営の姿	経営概要						生産性指標				
	経営形態	飼養形態					牛				
		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
300頭規模 法人経営	法人	頭 400	牛房 群飼	—	分離 給与	(ha) —	ヶ月 9.0	ヶ月 30.0	ヶ月 21.0	kg 820	kg 0.88
1,000頭規模 法人経営	法人	1,300	牛房 群飼	—	分離 給与	—	8.5	30.5	22.0	840	0.88

生産性指標													
飼料							人						
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
kg	ha			%	%	割	千円(%)	hr	hr	万円	万円	万円	万円
—	—	—	稲わら飼料用米	10.0	20.0	0	506(104)	35	14,000(2,000×6人)	28,000	24,100	3,900	650
—	—	—	稲わら飼料用米	10.0	40.0	0	559(115)	23	30,000(2,500×12人)	92,300	84,500	7,800	650

(3)肉用牛一貫経営

目指す経営の姿	経営概要						生産性指標								
	経営形態	飼養形態					繁殖牛				肥育牛				
		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	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
一貫法人経営	法人	頭 繁殖:100 肥育:800	牛房群飼	—	分離給与	(ha) —	ヶ月 12.5	ヶ月 23.5	ヶ月 8.5	Kg 270	ヶ月 8.5	ヶ月 30.0	ヶ月 21.5	kg 820	kg 0.88

生産性指標													
飼料							人						
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
kg	ha			%	%	割	千円(%)	hr	hr	万円	万円	万円	万円
—	—	—	飼料用米	15.0	20.0	0	1,240(111)	60	19,200(2,400×10)	56,000	49,500	6,500	650

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
					② 総数	③ うち 成牛頭数	
府内 一円	現在	戸 24,959	戸 50	% 0.2	頭 3,590	頭 2,780	頭 71.8
	目標		41		3,770	2,920	92.0

(2) 乳牛の飼養規模の拡大のための措置

地域の特性や経営形態に応じた多様で合理的な酪農経営体の育成を促進するため、環境に調和した酪農経営を基本に、次の取組を推進する。

① 規模拡大のための取組

施設や機械の整備やICTを積極的に利用するとともに、畜産センターと関係団体が実施する預託事業を活用することで乳牛の飼養頭数を増やす。

② 規模拡大は困難だが経営規模を維持するための取組

性判別精液を活用した乳用後継牛の効率的な確保を進めるとともに、作業の省力化等により無理のない経営を継続し規模を維持する。

③ ①・②を実現するための地域連携の取組

ア 作業の省力化

- ・自動給餌機、搾乳ロボットなどの省力的な飼養管理技術の普及、TMR（完全混合飼料）の活用や酪農ヘルパー等支援組織の利用拡大等による労働時間の削減、畜産センター等の公共育成牧場としての機能強化・利用促進等で、生産性の高い経営体を育成する。

イ 計画的な乳用後継牛の確保

- ・性判別精液の活用により、効率的な優良後継牛の確保を推進する。
- ・農業団体と京都府農林水産技術センター畜産センター碓高原牧場（以下「碓高原牧場」という。）が連携した乳用後継牛育成事業の実施により、哺育・育成・繁殖を効率的に行うことで、乳用後継牛を安定的に確保する。

ウ 高能力牛群の整備

- ・高能力牛の受精卵の譲渡や牛群検定成績の情報に基づいた改良により、高能力牛群の整備を推進する。

エ 経営の高度化・多角化

- ・経営コンサルタント等によるきめ細かい経営指導による経営の高度化や、加工等経営の多角化に取り組む意欲ある農家を支援する。

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 肥育	交 雑種 肥育
		戸	戸	%	頭	頭	頭	頭	頭	頭	頭	頭	
肉専用種 繁殖 経営	京都府 一円	現在	24,959	49	0.2	973	973	763	0	210	0	0	0
		目標	/	40	/	1,130	1,130	880	0	250	0	0	0
	合計	現在	24,959	49	0.2	973	973	763	0	210	0	0	0
		目標	/	40	/	1,130	1,130	880	0	250	0	0	0
肉専用種 繁殖・ 肥育 一貫 経営	京都府 一円	現在	24,959	3	0.01	391	391	197	140	54	0	0	0
		目標	/	5	/	2,390	2,390	270	2,040	80	0	0	0
	合計	現在	24,959	3	0.01	391	391	197	140	54	0	0	0
		目標	/	5	/	2,390	2,390	270	2,040	80	0	0	0
肉専用種 肥育 経営	京都府 一円	現在	24,959	19	0.1	4,262	4,262	0	4,262	0	0	0	0
		目標	/	14	/	2,460	2,460	0	2,460	0	0	0	0
	合計	現在	24,959	19	0.1	4,262	4,262	0	4,262	0	0	0	0
		目標	/	14	/	2,460	2,460	0	2,460	0	0	0	0
乳用種・ 交雑種 肥育 経営	京都府 一円	現在	24,959	6	0.02	82	0	0	0	0	82	38	44
		目標	/	4	/	40	0	0	0	0	40	0	40
	合計	現在	24,959	6	0.02	82	0	0	0	0	82	38	44
		目標	/	4	/	40	0	0	0	0	40	0	40
計	京都府 一円	現在	24,959	75	0.3	5,708	5,626	960	4,402	264	82	38	44
		目標	/	63	/	6,020	5,980	1,150	4,500	330	40	0	40
	合計	現在	24,959	75	0.3	5,708	5,626	960	4,402	264	82	38	44
		目標	/	63	/	6,020	5,980	1,150	4,500	330	40	0	40

(2) 肉用牛の飼養規模の拡大のための措置

高品質な京都生まれ京都市育ちの牛肉を安定的に供給するため、次の取組を推進する。

- ① 規模拡大のための取組
施設や機械の整備、ICTの利用及び碓高原牧場の預託事業の積極的な活用により肉用牛の飼養頭数を増やす。
- ② 規模拡大は困難だが経営規模を維持するための取組
低コスト化・省力化や京都産和牛の付加価値を向上等により、収益性を上げることで経営規模を維持する。
- ③ ①・②を実現するための地域連携の取組
 - ア 肉専用種繁殖経営
 - (ア) コスト低減・省力化の取組
 - ・ 耕作放棄地や中山間地の未利用地などを最大限に活用し繁殖雌牛の放牧を推進する。
 - ・ 耕種農家を取り組みやすい飼料用稲を活用し、耕畜連携による地域内飼料自給率の向上を推進する。
 - ・ 高齢の生産者が経営を継続していけるよう肉用牛ヘルパーの充実を図る。
 - ・ 碓高原牧場が実施する不受胎牛の預託制度を活用し、省力化と子牛の増産を推進する。
 - (イ) 優良繁殖雌牛群の整備促進の取組
 - ・ 血統情報、育種価(BLUP法)情報等を活用し、産肉性と繁殖性に優れた生涯生産性の高い繁殖雌牛の自家保留・導入を推進する。
 - ・ DNA型情報を利用した正確度の高いゲノミック評価を活用するなど、効率的な改良を推進する。
 - ・ 農業団体及び京都府が連携して優良な繁殖雌牛の導入を推進する。
 - (ウ) 受精卵移植技術を活用した肉用子牛の増頭の取組
 - ・ 全国トップレベルの血統に精選した和牛受精卵を安定供給する。
 - ・ 受精卵移植により酪農家で生産された和牛子牛が、繁殖農家へ円滑に流通する仕組みを活用し、女性や高齢経営者を含む繁殖農家の飼養規模の拡大を促進する。
 - ・ 乳牛を借り腹として活用し、和牛子牛の増産を推進する。
 - (エ) 飼養管理技術の改善による経営向上の取組
 - ・ 巡回指導や繁殖研修会の開催により、受胎率向上、分娩間隔の短縮(1年1産)、子牛の事故率の低下を図る。
 - ・ 子牛、繁殖雌牛の遺伝的能力を十分に発揮させるための飼養管理技術の普及定着を図る。
 - (オ) 販売子牛の付加価値の向上の取組
 - ・ 母牛のSCD遺伝子保有状況を名簿に記載することで、子牛の付加価値の向上に取り組む。
 - イ 肉専用種肥育経営
 - ・ 規模拡大や一貫経営への移行等を通じた経営体質の強化を推進する。
 - ・ 個体の能力や肥育ステージに応じた飼養管理を推進するとともに、肉質向上指標等の活用を支援する。
 - ・ 耕畜連携により府内産稲わらや飼料用稲などの活用を推進する。
 - ・ 京都産和牛のブランド力の強化及び国内外の販路の拡大の取組を支援し、京都産和牛の付加価値の向上を図る。

V 飼料の自給率の向上に関する事項

1 飼料の自給率の向上

		現在	目標(令和12年)
飼料自給率	乳用牛	11.34%	20.18%
	肉用牛	7.93%	16.28%
飼料作物の作付延べ面積		468ha	638ha

2 具体的措置

- ① 粗飼料の生産基盤強化のための取組
 - ・京都府奨励品種、優良品種の活用と適正な栽培管理指導により飼料作物の反収を4,400kg/10aから5,000kg/10aへ増加させる。
 - ・水田を活用した稲WCSの生産利用の推進により、令和12年度には140haを目指す。
 - ・コントラクター活用による粗飼料の生産効率の向上を通じ、良質粗飼料の低コスト生産を推進する。
 - ・肉用繁殖牛を荒廃農地、水田へ放牧することによって飼料費の低減を図る。
- ② 輸入とうもろこしの代替となる飼料生産の取組
 - ・耕畜連携による飼料用米の生産・利用を図るため、畜産農家による利用体制、配合飼料工場を通じた供給体制の整備等を推進し、飼料用米の生産・利用を拡大し、令和12年度140haを目指す。

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

広域指定生乳生産者団体である近畿生乳販売農業協同組合連合会及びその会員である全国農業協同組合連合会京都府本部が主体となって集送乳事業の一元化と集送乳の合理化を推進しており、生乳流通の安定とコスト低減を図るための取組を支援する。

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 t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
					kg	kg	%	
京 都 府	現在 (H30年度)	飲用 牛乳を 主に 製造 する 工場	6 工場	合計	320,000	1,024,000	31.25	
				1工場 平均	53,333	170,667	31.25	
	目標 (R12年度)		6 工場	合計	350,000	1,024,000	34.18	
				1工場 平均	58,333	170,667	34.18	

(2) 具体的措置

乳業施設の再編整備は、乳業再編整備等対策事業の活用などにより計画的かつ円滑に進められた結果、現在、6工場(大手3、中小2、府外農協系1)が稼働している。中小乳業者は、いずれも地域酪農と密接な関連にあり、酪農振興、さらには地域振興において、重要な役割を担っているため、今後は資本装備の高度化、販売力の強化等により乳業の個別経営の合理化を図る。

また、生乳の安心・安全を確保するため生乳安全・安心推進地域協議会を中心とした生乳生産管理チェックシートの記帳・保管等の徹底を推進する。

一方、乳業者においては品質の向上や食品の安全性に対する消費者ニーズに対応するとともに、乳業の発展基盤を構築する観点から、牛乳・乳製品の製造過程に起因する食品事故の防止に最大限努力する必要がある。府内の処理能力が2 t以上の乳業工場は「HACCPに基づく衛生管理」を実施しており、大手3工場はFSSC22000、府外農協系1工場はISO22000を取得しており、安全性の確保に努めている。

牛乳・乳製品の消費拡大を図るため、指定生乳生産者団体(近畿生乳販売農業協同組合連合会)と協働で、消費者に対し、健康食品として機能面に着目した啓発及び普及を行う。そして、飲用だけでなく牛乳・乳製品を使ったレシピの提案など牛乳の多面的な利用方法の追求による消費拡大に努める。

また府内の酪農教育ファーム認証牧場等において、消費者や児童・生徒に対し、自然や動物とのふれあいの場を提供することにより、酪農への理解を深めてもらうことを通じて消費拡大を推進する。

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	年度開催日数						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		
			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
中丹家畜市場	全国農業協同組合連合会京都府本部	H13. 4. 2	日	日	日	日	日	日	頭	頭	頭	頭	頭	頭
			—	5	1	—	—	—	—	545	2	—	—	—
福知山市営家畜市場	福知山市	S31. 12. 17	—	—	6	—	—	—	—	—	0	—	—	—
計	2カ所		—	5	1(1)	—	—	—	—	545	2	—	—	—

イ 具体的措置

家畜市場の機能高度化や省力化のための整備を図る。

(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 (開設)者	設置(開設) 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	
			日	頭	頭	頭	頭	%	頭	頭	頭	頭	%
福知山市営食 肉センター	福知山市	平成9年7月	126	100	80	13.5	13.2	13.5	—	—	—	—	—
亀岡市食肉セ ンター	亀岡市	平成13年5月	100	80	80	24.0	24.0	30.0	—	—	—	—	—
京都市中央卸 売市場第二市 場	京都市	昭和44年10月	241	550	400	238.6	162.4	43.4	190	120	56.6	16.8	56.6
計	3カ所			730	560	276.1	199.6	37.8	190	120	56.6	16.8	56.6

※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 食肉処理加工施設の再編整備目標

亀岡市食肉センターは、輸出対応も見据えた高度な衛生管理設備を備えた施設整備を実施する。

ウ 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
			府内 ②	府外			府内 ②	府外	
京都府 一円	肉専用種	頭 2,524	頭 1,999	頭 525	% 79	頭 2,580	頭 2,580	頭 0	% 100
	乳用種	5	2	3	40	0	0	0	0
	交雑種	32	29	3	91	20	20	0	100

エ 具体的措置

- 京都産和牛のブランド力の強化

生産者、食肉事業者及び関係団体等で構成する協議会を設立し、牛肉のおいしさを重視した新たな基準によるプレミアムブランドを創設する。京都産和牛を総合的に紹介するポータルサイトや動画の活用、またイベントやキャンペーンの実施により、京都産和牛の知名度の向上を図る。

- 京都産和牛の輸出拡大

京都市中央卸売市場第二市場の世界各国の輸出認定の取得が進み、タイ、マカオ、アメリカ、EU、シンガポール、香港及び台湾への輸出が可能となっていることから、京都産和牛のさらなる輸出量の増加に取り組む。

- 消費者と生産者の交流拡大

家畜とのふれあい体験等を通じて畜産物の必要性と生命の大切さや京都産畜産物の良さを伝える食育活動を、生産者と事業者の連携を拡大・強化しながら実施する。また、消費者や流通事業者等の意見を生産者に伝え、相互理解を深めるための交流の場を創設する。

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

1 労働負担の軽減のための措置

労働負担を軽減するために、酪農においては施設の増改築による規模拡大や搾乳ロボット、ICT、新素材などの最先端技術を導入したモデル農場を創出し、実証展示することで普及に結びつけるなど省力化や生産性の向上を図るとともに、コントラクターや育成牛の預託の活用による分業化を推進するとともに、肉用牛においては放牧や繁殖雌牛の預託制度の活用を推進する。

用語解説

- ・ **G A P** : Good Agricultural Practiceの略。農業において、食品安全、環境保全、労働安全等の持続可能性を確保するための生産工程管理の取組。取組状況を記録簿や掲示物によって確認・表示しながら、農業活動を改善することで、より良い農業経営を実現する取組。
- ・ **H A C C P** : Hazard Analysis and Critical Control Point(危害分析・重要管理点)の略。最終製品の抜き取り検査を中心とする品質管理方法とは異なり、原材料から加工・包装・出荷に至るすべての段階で発生する可能性のある食品衛生上の問題点を検討し、その発生を防止又は減少させる管理方式。
- ・ **I C T** : Information and Communication Technologyの略。情報通信技術。
- ・ **S C D 遺伝子** : 飽和脂肪酸を不飽和脂肪酸に変える酵素の一種(S C D : stearoyl-CoA desaturase)に関連する遺伝子であり、牛肉の風味や食感を良くする不飽和脂肪酸の含有量に影響を与える要因の1つとなっている。
- ・ **T M R** : Total Mixed Rationの略。粗飼料、濃厚飼料、添加物等を混合し、牛が必要とする全ての栄養素をバランスよく含んだ飼料。
- ・ **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。快適な環境下で家畜を飼養することにより、家畜の能力が引き出され、生産性の向上にもつながる。
- ・ **育種価** : 親牛から子牛に伝える能力(遺伝的能力)を数値で示したもの。
- ・ **エコフィード** : 食品残さ等を有効活用した飼料のこと。環境にやさしい(ecological)と節約する(economical)等を意味する「eco」と飼料を意味する「feed」を併せた造語。
- ・ **ゲノミック評価** : DNAを構成する塩基配列のうち、牛個体ごとに1つの塩基が変異している特定の箇所(S N P)の検査結果(S N P情報)とその牛の泌乳成績等を分析し、その相関関係を遺伝的能力として評価する手法。
- ・ **コントラクター** : 畜産経営者等から、飼料作物の収穫作業等の農作業を受託する組織。作業の効率化・収穫量の増加等に貢献しており、高齢化や飼養規模の拡大による労働力不足に対応。
- ・ **スマート畜産** : ロボット技術や情報通信技術(I C T)を活用して、省力化・精密化や高品質生産を実現する新たな畜産業。
- ・ **性別別精液** : 特定の性別の家畜を生産するために、X精子(雌精子)又はY精子(雄精子)に分別した精液。
- ・ **ヘルパー** : 農家が休日を確保する場合や突発事故が発生した場合等において農家に代わり飼養管理等を行う者。