

「滋賀県酪農・肉用牛生産近代化計画」(案)について

1. これまでの策定経過

県では、「酪農及び肉用牛生産の振興に関する法律(昭和29年法律第182号)」(以下「酪肉振興法」という。)に基づき、酪農および肉用牛の健全な発展と生産物の安定供給に向けた取組を示す県の基本計画である「滋賀県酪農・肉用牛生産近代化計画」を5年ごと策定し、取組を進めてきた。

今年度、平成23年5月に策定した現行計画の計画期間が終了するため、新たな県計画を策定することとし、県関係機関による検討ならびに市町、畜産関係団体の意見を聴きながら策定作業を進めてきた。

(1) 県関係機関、市町、畜産関係団体への説明、意見交換等

平成27年	6月5日	県計画の策定等に係る説明会
	6月～	計画案作成に向けた検討 (担当者ワーキンググループ会議2回、係長等調整会議3回)
	11月18日	部内関係各課との意見交換
	11月27日	関係機関、市町、畜産関係団体との意見交換 市町計画策定に係る説明会
	12月	関係機関、市町、畜産関係団体への意見照会

(2) 国への協議

平成28年	2月17日	酪肉振興法に基づく農林水産大臣への計画案の協議
-------	-------	-------------------------

(3) 環境・農水常任委員会

平成27年	6月10日	計画の策定について
	10月5日	計画策定に係る経過について
	12月14日	計画の素案について

2. 前回の報告からの変更

酪農生産基盤をさらに強化するため、乳牛の飼養頭数目標を拡大した。

3. 今後の予定

平成28年	3月	国からの協議回答を受け、県計画の策定・公表 市町計画に係る協議・回答
-------	----	---------------------------------------

近年の情勢

1 酪農および肉用牛の生産基盤

【酪農経営】

- ・高齢化、後継者不足による離農増加
- ・飼料価格の上昇
- ・乳用初妊牛価格の高騰
- ・長い労働時間による労働負担

	H20年度	H25年度
飼養戸数	86戸	68戸
飼養頭数	4,136頭	3,536頭
生乳生産量	25,595t	22,869t

【肉用牛経営】

- ・子牛価格の高騰
- ・飼料価格の上昇
- ・繁殖経営農家数の伸び悩み
- ・肥育素牛の県外依存
- ・素牛自給率(約14%)

	H20年度	H25年
農家戸数	116戸	114戸
飼養頭数	17,644頭	17,710頭
繁殖経営農家戸数	41戸	42戸
繁殖雌牛頭数	1,097頭	1,117頭

「人」「牛」「飼料」
を取り巻く問題

生産基盤の弱体化

2 畜産の生産環境の変化

《琵琶湖の保全》

琵琶湖の保全及び再生に関する法律の施行

《水田の活用》

高い水田率を活かした飼料の生産・利用
水田農業の維持・活用

3 消費者の需要の変化

《消費者ニーズの多様化》

安全安心への関心
健康志向等

4 国際環境の変化

《社会全体のグローバル化》

日本食への関心の高まり、外国人旅行客の増加
EPA、TPP等、経済連携の進展

競争力の強化

1 生産基盤強化のための取組

人の視点

～担い手育成と労働負担の軽減への対応～

- ①新規就農の確保と担い手育成・・・新規就農希望者と廃業予定農家等とのマッチング、法人化・協業化による雇用拡大、農業大学校等の活用
- ②畜産関係技術者の育成・・・畜産人工授精師、受胎師移植師等の技術者の育成・確保
- ③女性の活躍の推進・・・既存女性グループの活用、研修機会の提供、6次産業化等の取組支援
- ④外部支援組織の活用等の推進・・・コントラクター、TMRセンター、ネット・ブリーディング・システム(CBS)等の整備、乳用後継牛育成の外部化
- ⑤ロボット等の省力化機械の導入推進・・・搾乳ロボット、ICT(情報通信技術)の導入
- ⑥放牧活用の推進・・・理解醸成と啓発、技術の普及

牛の視点

～飼養頭数維持・拡大への対応～

- ①生産構造の転換等による規模拡大・・・ヘルパー、コントラクターの活用、CBS等の整備、乳用後継牛育成の外部委託、繁殖肥育一貫経営への転換(肉用牛)
- ②計画的な乳用後継牛の確保と和子牛生産の拡大・・・性別別技術の活用、受胎率移植技術の活用、技術向上
- ③畜舎環境の変化に応じた家畜改良・・・牛群改良情報やBOSSシステムの活用、乳用牛の生産性向上の向上、雌側の改良による生産効率の向上
- ④牛群校定の加入率の向上と最大限の活用・・・理解醸成、AT校定法の推進、校定支援体制の強化
- ⑤家畜の快適性に配慮した飼養管理・・・アニマルウェルフェアの周知・普及

飼料の視点

～県産飼料の生産・利用拡大への対応～

- ①県産粗飼料の生産・利用の拡大・・・高い水田率を活用、稲WCS生産拡大、稲わらの県内自給率向上、コントラクター等の活用
- ②飼料用米等県産飼料穀物の生産・利用拡大・・・麦、大豆栽培の不遇地等への飼料用米等の作付、新たな県産飼料穀物の生産・利用
- ③エコフィードの生産・利用促進・・・関係事業者等との情報の充実化、新たな未利用資源等の飼料化
- ④飼料の流通基盤の強化・・・中継、保管施設の確保・整備など県産飼料の広域流通体制の整備、耕種農家と畜産農家のマッチング

2 家畜衛生対策および畜産環境対策の充実・強化

(1)家畜衛生対策

- ①防疫による伝染病予防対策と危機管理体制の強化
防疫演習・研修会の開催、市町、関係団体との連携・協力
飼養衛生管理基準の遵守のための指導
- ②農場HACCPの一層の普及・定着
- ③産業動物獣医師等の確保・育成
獣医系大学学生の実習受入れ、女性獣医師が働きやすい職場環境

(2)畜産環境対策

- ①家畜排せつ物の管理の適正化と利用の促進
畜産農家への指導、「環境こだわり農業」としての家畜ふん堆肥利用促進
畜産農家と耕種農家とのマッチング
- ②臭気防止対策・排水対策の推進
関係機関・団体と連携した指導、施設整備や処理技術の活用推進

3 畜産クラスターの取組等による畜産と地域の活性

(1)地域で支える畜産

「人」「牛」「飼料」の視点からの生産基盤強化の取組
畜産クラスターの取組の継続的な推進
生産者、流通・加工業者、市町、農協、畜産関係団体等が一体となった畜産全体での畜産の収益力向上

(2)畜産を起点とした地域振興

畜産クラスターの取組等の活用、雇用や就業機会の創出
資源循環、農村景観の改善、畜産体験学習等による畜産への理解醸成

消費者ニーズを踏まえた生産・供給の推進

(1)安全な畜産物の供給と消費者の信頼確保

- ①飼料・飼料添加物に係る安全確保
「飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律」に基づく製造業者、販売業者、畜産農家への指導
- ②動物用医薬品に係る安全確保
「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」、「動物用医薬品取締規則」に基づく、薬事監視員による動物用医薬品の適正使用の指導

(2)消費者ニーズを踏まえた生産・供給

- ①消費者ニーズに的確に対応した生産・供給
農場HACCP等による安全性向上、消費者ニーズの把握、消費者ニーズに対応した生産・供給の検討
- ②6次産業化等による加工・流通・販売の促進
農商工連携と6次産業化の取組推進、畜産クラスター等の取組活用
高工観光事業者との連携による新商品開発等の取組推進
- ③販売方法の工夫による商品の特性に応じた付加価値の付与
「おいしがうれしが」キャンペーンによる地産地消の推進、地理的表示(GI)保護制度の活用、飼料にこだわった畜産物づくり、「近江牛」ブランド・販売戦略に基づく取組
- ④近江牛の販路拡大やブランド力強化に向けた取組の推進
イベントや商談会への積極的な参加、県内外での近江牛取扱店舗の拡大に向けた取組、近江牛を核としたインバウンド観光の推進

(3)輸出の促進

「滋賀県畜産物輸出戦略」に基づく、近江牛の輸出取扱量の拡大に向けた取組

(4)畜産や畜産物に対する県民理解の醸成、食育等の推進

地域住民と生産者の交流活動の取組推進、生産現場および畜産物についての理解増進、学校での食育事業の取組等を推進

(5)滋養食肉センターの畜産拠点としての機能維持・強化

県民への安全・安心な食肉の安定供給、近江牛の流通、ブランド発信拠点として経営健全化に向けた取組の支援

計 画 期 間

平成28年度～平成37年度

滋賀県酪農・肉用牛生産近代化計画書（案）

平成28年3月

滋賀県

目 次

はじめに	1
計画策定の趣旨	2
I 酪農および肉用牛生産の近代化に関する方針	3
第1 滋賀県の酪農および肉用牛生産をめぐる近年の情勢	
第2 酪農および肉用牛生産の競争力の強化	
1 生産基盤強化のための取組	
2 家畜衛生対策および畜産環境対策の充実・強化	
3 畜産クラスターの取組等による畜産と地域の活性化	
第3 畜産物の安全確保、消費者の信頼確保、ニーズを踏まえた生産・供給の推進	
II 生乳の生産数量の目標ならびに乳牛および肉用牛の飼養頭数の目標	17
1 生乳の生産数量およ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および肉用牛経営方式の指標	18
1 酪農経営方式	
2 肉用牛経営方式	
IV 乳牛および肉用牛の飼養規模の拡大に関する事項	20
1 乳牛	
2 肉用牛	
V 飼料の自給率の向上に関する事項	23
VI 集乳および乳業の合理化ならびに肉用牛および牛肉の流通の合理化に関する事項	24
1 集送乳の合理化	
2 乳業の合理化	
3 肉用牛および牛肉の流通の合理化	
VII その他酪農および肉用牛生産の近代化を図るために必要な事項	27
1 担い手の育成と労働負担の軽減のための措置	
2 畜産クラスターの推進方針	
3 その他必要な事項	
用語解説	30

はじめに

本県の畜産は、平成 25 年農業総産出額 618 億円のうち、約 2 割の 107 億円を産出しており、本県農業の主要な柱となっています。とりわけ、肉用牛生産は、1 戸当たりの飼養頭数が 155 頭と全国第 2 位となっており、特に、ブランド和牛の中でも最も古い歴史をもつ「近江牛」は、そのおいしさが高い評価を得ており、本県を代表する滋賀・びわ湖ブランドです。

また、琵琶湖の恵みを受けた豊かな自然環境との調和を図る「環境こだわり農業」が展開され、耕畜連携により家畜ふん堆肥の土壌還元による資源循環と水田を活用した飼料生産が取り組まれています。

さらに、近畿、中部、北陸の 3 つの経済圏をつなぎ、都市近郊かつ交通の利便性が良いという地理的に有利な条件を備えているため、県内はもとより、国内外からの観光客を含む消費者に対して、生産者の顔が見える安全・安心の提供や 6 次産業化の取組により、発展する可能性をもっています。

一方、現在、我が国は、高齢化社会や人口減少社会の到来といった社会構造の変化だけでなく、T P P（環太平洋パートナーシップ協定）の大筋合意に伴ういまだ経験したことのない経済社会の構造の変化に対する影響が懸念されるなど、大きな転換期を迎えています。

このような状況の中、将来に向けた本県の酪農および肉用牛生産を持続的に発展させるためには、滋賀県の強みを活かした攻めの取組が求められています。

そこで、「人」、「牛」、「飼料」の視点から、生産者と関係者が一体となり、畜産クラスター等を活用した地域全体の畜産の収益性向上のための取組を進めることにより、畜産の安定経営、更には T P P 等の経済情勢の変化にも対応できる生産基盤の強化を目指します。

また、生産基盤強化に加えて、畜産物の高付加価値化やより一層の安全性の向上など、消費者ニーズに応じた畜産物の生産ならびに需要拡大を図ります。さらに、畜産体験活動や食育などを通じて、畜産への理解醸成を進めます。

本計画の取組には生産者だけでなく、地域の関係者の連携・協力が不可欠であることから、県は、畜産クラスターをはじめとする各種の施策により、地域の実態に応じて、地域全体で畜産の収益性を向上させる取組ができるよう継続的な支援を行います。

今後 10 年先を見据え、時代の変化と多様化する消費者ニーズに柔軟に対応し、これまで築き上げてきた基盤を世代へ確実に継承し、酪農および肉用牛生産の更なる発展を目指します。

計画策定の趣旨

1 計画策定の趣旨

「滋賀県酪農・肉用牛生産近代化計画」は、「酪農及び肉用牛生産の振興に関する法律（昭和 29 年法律第 182 号）」に基づき、畜産を取り巻く情勢の変化を踏まえ、平成 37 年度を目標とする本県における中長期的な酪農および肉用牛の生産振興の方向を示す基本計画として策定します。

2 計画の位置づけ

「滋賀県農業・水産業基本計画（平成 28 年度から平成 32 年度）」を上位計画とする畜産部門の基本計画として位置づけ、平成 27 年 4 月に農林水産大臣が公表した「酪農及び肉用牛生産の近代化を図るための基本方針」の内容との調和を図るとともに、以下の計画等における施策の方向と関連付けて策定します。

- ・しがの農畜水産物マーケティング戦略（平成 28 年度から平成 32 年度）
- ・「近江牛」ブランド・販売戦略（平成 28 年度から平成 32 年度）
- ・滋賀県農畜水産物輸出戦略（平成 28 年度から平成 32 年度）
- ・琵琶湖の保全及び再生に関する法律（平成 27 年法律第 75 号）
- ・家畜排せつ物の利用の促進を図るための県計画（平成 28 年度から平成 37 年度）
- ・滋賀県環境こだわり農業推進基本計画（平成 28 年度から平成 32 年度）
- ・滋賀県における獣医療を提供する体制の整備を図るための計画書（平成 23 年度から平成 32 年度）

3 計画期間

平成 28 年度から平成 37 年度

4 改定

平成 28 年 2 月に T P P 協定が署名され、本県の畜産を取り巻く状況の変化は大きくなると考えられます。

このため、本県の畜産振興に必要と認められる場合には、柔軟に計画の見直しを行います。

I 酪農および肉用牛生産の近代化に関する方針

第1 滋賀県の酪農および肉用牛生産をめぐる近年の情勢

1 酪農および肉用牛の生産基盤

(1) 酪農経営

酪農の平成25年産出額は26億円と畜産全体の約2割を占めており、大消費地である京阪神の都市近郊型の生乳生産地域として、新鮮で良質な生乳を生産しています。また、都市近郊の地理的条件を活かし、アイスクリーム等の乳製品の加工・販売など6次産業化に取り組む生産者も出てきています。

一方、高齢化等による労働力の低下に加え、飼料価格の上昇や乳用初妊牛価格の高騰などによる生産費の増加に伴い収益性が低下しています。このため、後継者と新規就農者の確保が困難となっています。

飼養戸数は平成20年度86戸から平成25年度68戸と21%減少、飼養頭数は4,316頭から3,536頭と18%減少、生乳生産量は25,595tから22,869tと10.7%減少しています。また、1戸当たり飼養頭数は平成23年度の54頭をピークに減少に転じており、飼養頭数の維持・拡大や収益性向上のため、早急に生産基盤を強化する必要があります。

(2) 肉用牛経営

肉用牛の平成25年産出額は54億円と畜産全体の約5割を占めます。産出額のうち約7割は本県を代表するブランドである「近江牛」となる黒毛和種であり、肥育経営を中心に規模拡大が進み、1戸当たりの飼養頭数は155頭と北海道に次いで全国2位の規模となっています。

飼養戸数は平成20年度116戸から平成25年度114戸と1.7%減少しているものの、飼養頭数は17,644頭から17,710頭と横ばい状況にあります。中でも品種別では、乳用種と交雑種で減少し、黒毛和種の飼養頭数は10,116頭から11,684頭と約16%増加し、増頭が進んでいます。飼養農家は、繁殖農家で廃業する例がある一方、肥育農家の繁殖への新規参入や酪農からの転換も見受けられ、また肥育農家を中心に若手の生産者も育ってきています。

本県の肉用牛生産の特徴は、素牛自給率が14%と低く、素牛の多くを県外からの導入に頼っている、いわゆる「肥育主体県」であり、近年の子牛価格の高騰などの影響を受けやすい状況にあります。枝肉取引価格については、黒毛和種は「近江牛」ブランドを有するため、全国平均よりも高値で取引される傾向にあります。繁殖雌牛については、増頭対策に取り組んでいるものの、過去5年間で高齢者の廃業などにより1,097頭から1,117頭と2%の増加に止まっており、新たな対策による繁殖雌牛の増頭および安定的な素牛の確保が必要です。

2 畜産の生産環境の変化

(1) 琵琶湖の保全

本県は、我が国最大の湖である琵琶湖を有し、周囲を1,000m級の山々に囲まれた自然環境にあります。この山々から流れ出る大小の河川が琵琶湖に注ぎ、年中豊富な水量を蓄え、本県をはじめ京阪神の貴重な水資源となっています。平成27年9月には「琵琶湖の保全及び再生に関する法律」が施行され、琵琶湖がもたらす貴重な自然環境および水産資源を後代に継承すべく、総合的な保全および再生の取組を実施する必要性が高まっています。畜産経営ならびに飼料生産においても、より一層、琵琶湖の環境と調和のとれた取組が重要となっています。

(2) 水田の活用

穀物の生産は気象条件等に左右されやすく、年間生産量（供給量）に変動があることや世界的な穀物需給や外国為替相場等により、近年、配合飼料価格は高騰しています。加えて、輸入粗飼料の価格も上昇しており、畜産経営を圧迫している大きな要因となっています。

本県では、高い水田率を活かし、生産・流通団体等の連携により平成12年度から稲WC Sの取組を開始し、平成25年度の作付面積は226ha（平成20年度112ha）と生産・利用の拡大が進んでいます。平成20年度からは飼料用米の取組を開始し、肉用牛への給与試験結果の活用等により利用農家数は増加傾向にあります。

今後も、低コストで高品質な県産粗飼料の利用を拡大し、安定して収益が確保できる畜産経営への転換が重要です。また、主食用米の需要量が減少する中、国の農政改革においては平成30年産米を目途とした米の生産調整の見直しが決定されるなど、食料自給率の向上や多面的機能を有する水田農業の維持・活用を図るためには、飼料用米等の生産拡大により水田の活用が欠かせないものとなっています。

3 消費者の需要の変化

高齢化や人口減少等により畜産物の需要の減少が見込まれる中、消費者の畜産物に対する安全・安心や健康志向、地産地消への意識が高まっています。また、乳製品におけるチーズや発酵乳の需要増大、牛肉における赤身や低脂肪嗜好など、多様化する消費者ニーズに対応した畜産物の生産の検討も必要とされています。

4 国際環境の変化

社会全体のグローバル化が進む中、海外における日本食への関心の高まりから、「近江牛」など県産畜産物の輸出拡大の可能性が高まっていることに加え、外国人旅行客の増加により、県産畜産物のPRによるインバウンド消費が期待されます。一方、国内産地間競争の激化により、県産畜産物の更なる競争力の強化が求められ

ています。さらに、国際的な経済連携が進展しており、平成 27 年 1 月には日豪 E P A（経済連携協定）が発効され、牛肉等の関税が段階的に引き下げられます。平成 28 年 2 月には、T P P が最終合意に至り、牛肉、乳製品等の重要 5 品目を中心に、関税撤廃の例外、セーフガードや関税削減期間の長期化等の措置が確保されている一方で、長期的には関税の引き下げにより、生産者等への影響が懸念されます。

第2 酪農および肉用牛生産の競争力の強化

近年の情勢を踏まえ、今後の酪農および肉用牛生産の持続的な発展には、生産基盤の強化、競争力の強化に向けた取組が課題となります。「人」、「牛」、「飼料」の視点から、生産者と関係者が一体となり、畜産クラスター等を活用した地域全体の畜産の収益性向上のための取組を進めることにより、畜産の安定経営を図ります。

1 生産基盤強化のための取組

(1) 「人の視点」～担い手の育成と労働負担の軽減に向けた対応～

①新規就農の確保と担い手の育成

畜産は大規模化が進展しており、TPP等に対応するためにも、地域産業としての発展が必要です。経営体質の強化に向けた法人化や作業や部門ごとの協業化による雇用拡大や収益性の向上、省力化の取組を推進するとともに、後継者による継承や新たな経営体の新規参入等を促し、持続的経営を目指します。

新規就農者の育成に当たっては、技術・知識の習得の場として、酪農ヘルパー制度や農業大学校等の教育機関、畜産技術振興センターを有効活用します。また、畜産関係団体と連携し、新規就農希望者と廃業予定農家等の情報を共有化するなど、マッチングの取組を推進します。

②畜産関係技術者の育成

家畜人工授精師や受精卵移植技術者等の高齢化に伴い、技術者の不足が懸念されます。このため、農業大学校や農業協同組合、滋賀県農業共済組合等の畜産関係団体と連携し、これら畜産に係る技術者の育成・確保を図り、乳用後継牛や和牛子牛の効率的かつ安定的な生産体制の整備に努めます。

③女性の活躍の推進

女性は日々の飼養管理など酪農および肉用牛経営において重要な役割を担っており、生産基盤を支えています。

女性の持つ感性や能力を、飼養管理のみならず共同経営者として畜産経営に発揮できるよう、法人等における責任の明確化も必要です。

さらには、畜産関係団体と連携し、既存の女性グループを活用して研修等の機会を提供します。また、6次産業化などアグリビジネスの取組を目指す場合にも支援し、女性の積極的な経営への参画を推進します。

④外部支援組織の活用の推進

畜産においても、ワーク・ライフ・バランスの推進は必要であり、そのためにも作業の外部化は重要な要素です。

飼料用作物の生産においては、コントラクターによる飼料作物、稲わらの収穫・収集や堆肥散布に係る作業の受託化およびTMR（完全混合飼料）センター等の整

備を推進し、作業の分業化・省力化を行い作業の効率化を進めます。

乳用牛においては、公共育成牧場等を活用した乳用後継牛育成の外部化を図り、肉用牛においては、子牛の哺育・育成や繁殖雌牛管理を一元的に担うCBS（キャトル・ブリーディング・ステーション）等を整備し、労働負担の軽減を図ります。

畜産農家の休日の確保、傷病時の経営継続等のため、労働力を提供するヘルパー制度については、畜産関係団体を中心とし、利便性の向上を図ります。

⑤ロボット等の省力化機械の導入推進

経営体の飼養形態や規模に応じて、搾乳ロボットや哺乳ロボット等の省力化機械やICT（情報通信技術）の計画的な導入により、労働負担の軽減への取組を推進します。

これらの機械等の導入・普及に対応した新たな飼養管理方法については、試験研究を進めるとともに、技術の指導・普及を図ります。

⑥放牧活用の推進

放牧の活用は、中山間地域の活性化等のために有効な手段であり、近年被害が深刻化している獣害に対する抑制などの効果も認められています。また、飼料の生産・給与や排せつ物処理の労働負担の軽減とともに、水田だけでなく休耕田や荒廃農地の活用により飼料費の低減を図ることができます。

このことから、中山間地域等の住民と畜産農家に対して放牧のメリットについて理解醸成と啓発に努め、特に繁殖和牛において放牧を推進します。

また、放牧技術の普及には、専門的知識を持った指導的な技術者が必要であることから、その育成を行います。

（２）「牛の視点」～乳用牛・肉用牛飼養頭数の維持・拡大への対応～

①生産構造の転換等による規模拡大

廃業等に伴う飼養頭数の減少を抑制するには、個々の経営体の飼養頭数の増加を推進することが重要であり、規模拡大により生産の効率化を図ることは、TPP等国际環境の変化に対応し、競争力を強化するためにも有効です。また、分業化や省力化の推進等による生産構造の転換は、地域全体の飼養頭数の拡大にもつながります。

〔酪農経営〕

酪農ヘルパーやコントラクター等の外部組織の活用、公共育成牧場等を活用した後継牛育成の外部預託等による分業化や省力化を進め、余裕の生じた労力や飼育スペースを活用した増頭に向けた体制の構築を推進します。

〔肉用牛経営〕

コントラクター等の外部組織の活用、酪農経営との連携、CBS等の整備による分業化や省力化を進め、繁殖雌牛の増頭および和牛素牛の安定確保に向けた体制の構築を推進します。さらに、子牛価格の変動リスクを軽減するため、繁殖・肥育一貫経営への転換を引き続き推進します。

②計画的な乳用後継牛の確保と和子牛生産の拡大

酪農経営においては、乳用初妊牛価格が高騰していることから、県内における乳用後継牛の確保が求められます。

このため、性判別技術の活用と、飼養管理の適正化および暑熱対策の充実や牛舎環境の改善等のカウコンフォート（乳牛の快適性）の向上により繁殖性の改善を図り、後継牛の効率的かつ安定的な生産と県内における乳用後継牛の確保に向けた取組を推進します。

その上で、受精卵移植技術を活用し、交雑種からより付加価値の高い黒毛和種（近江牛）の子牛生産への移行を促すことにより、酪農経営の収益性の向上を図るとともに、肉用牛経営における「近江牛」の増産に寄与します。

さらに、獣医師や家畜人工授精師等の関係者と連携し、繁殖技術の高位平準化に取り組み、県の研究機関は受胎率の向上に向けた技術的な課題の解決およびこれらの技術の普及に努めます。

③需給環境の変化に応じた家畜改良の推進

酪農および肉用牛経営では、需要に応じた畜産物の安定供給、品質の向上とともに、生産性向上を図るための家畜改良の推進が重要です。

〔乳用牛〕

牛群検定を活用した牛群改良情報やBOSSシステム（交配相談）等により計画的な家畜改良を推進します。1頭当たり乳量の増加、乳成分の向上とともに、供用期間の延長により、生涯生産性の向上を図ります。また、より効率的な改良のため、遺伝子情報を用いたゲノミック評価を活用します。

〔肉用牛〕

近年の飼料価格の上昇が肥育経営を圧迫していることから、肉用牛生産の競争力を強化するため、国では肥育期間の短縮などにより生産費を抑制し生産性を高めることが推進されています。しかしながら、「近江牛」については、ブランドイメージに配慮し、肥育期間短縮にこだわらず、消費者ニーズに対応した優れた「近江牛」の生産を進めていきます。

また、雌側からの改良を進め、育種価や子牛生産指数などを用いた繁殖雌牛の資質能力の向上、分娩間隔の短縮、初産月齢の早期化等の推進・指導により、生産効率の向上を図ります。

④酪農における牛群検定の加入率の向上と最大限の活用

酪農経営を科学的にとらえ、分析するには、牛群検定への加入が有効です。

本県の平成25年度の牛群検定加入率（頭数ベースで約60%、戸数ベースで約47%）は、都府県平均（頭数ベースで約46%、戸数ベースで約38%）を上回っており、近畿管内では最も加入率が高い。また、本県の牛群検定参加牛の1頭当たり年間搾乳量は約9,200kg（県平均8,572kg）と生産性が向上しています。

このことから、今後とも未加入農家に対し、牛群検定の有効性の理解醸成に努め、加入を促進します。また、検定に必要な労力や費用負担を軽減できるAT検定法（夜朝交互立会検定法）の取組を推進し、畜産関係団体との連携と専任検定員の確保により検定支援体制を強化します。

さらに、飼養管理、繁殖管理、搾乳衛生および遺伝的改良に牛群検定のデータを活用し、牛群の泌乳能力や繁殖能力を最大限に発揮する（ベストパフォーマンスを引き出す）ことにより、生産性の向上を図ります。

⑤家畜の快適性に配慮した飼養管理の推進

日々の観察や記録、良質な飼料や新鮮な水の供給等をはじめとした適正な飼養管理の励行により、家畜を快適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、生産性の向上にも寄与します。また、アニマルウェルフェア（快適性に配慮した家畜の飼養管理）は、世界的にも進展をみせており、TPP等による海外輸出促進に向けて今後必要な条件となる可能性があります。

このことから、「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（平成23年社団法人畜産技術協会（当時）公表）」の周知・普及を図り、適正な飼養・衛生管理の取組を推進・指導します。

（3）「飼料の視点」～県産飼料の生産・利用拡大への対応～

①県産粗飼料の生産・利用の拡大

耕畜連携を推進し、水田率の高い本県の特徴を活かした飼料生産対策として稲WCS（稲発酵粗飼料）の生産を拡大します。稲わらについては、資源活用対策として麦作予定田の稲わら収集や飼料用米の稲わら利用を促進し、県内自給率100%を目指します（平成25年度：約63%）。さらに、これらの粗飼料作付けほ場や稲わら収集後の水田には堆肥の土壌還元を積極的に進め、地力の維持・向上、資源循環に努めます。

また、稲WCSや高栄養作物である青刈りとうもろこしについては、コントラクター等の飼料生産組織の活用により、飼料生産効率の向上を図り、高品質かつ安定的な県産粗飼料の増産を推進します。

②飼料用米等県産飼料穀物の生産・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た配合飼料の原料であり、その利用により特徴ある畜産物となる可能性のほか、水田活用と堆肥の還元を通じて地域との結びつきの強化も期待できます。

このことから、地域の特性に応じ、麦・大豆栽培の不適地等における飼料用米の作付を推進するとともに、新たな県産飼料穀物の生産・利用の取組を推進します。

③エコフィードの生産・利用の促進

食品残さ等を原料としたエコフィードの活用は、酪農および肉用牛経営における飼料費の低減や飼料自給率の向上とともに、県内における資源循環の取組として重要となっています。

このため、関係事業者や畜産関係団体からの情報の充実を図り、食品残さ等の中から、新たな未利用資源や規格外農産物等など飼料化利用が可能な資源の活用を図ります。

また、給与方法については、TMRに調製することで効率的な飼料摂取を図ると

ともに、水分含有率の高い食品製造副産物や単味では利用できない食品残渣などの飼料化利用を促進します。

④飼料の流通基盤の強化

畜産農家の減少に伴う点在化が進行する中で、県産飼料の利用を拡大するためには、生産地域の地理的分布を考慮し、広域流通に対応した流通基盤・体制の強化を図る必要があります。このため、中継や保管施設の確保や整備とともに、飼料取扱業者等における県産飼料用米を活用した指定配合飼料の調製を進め、県産飼料の流通体制の強化を図ります。

さらに、関係者の連携・協力により、県産飼料の新規利用者の開拓と既存利用者の利用拡大を図るとともに、耕種農家と畜産農家のマッチングを進め、取引の円滑化を推進します。併せて、畜産農家における利用体制を推進し、飼料用米等の生産・利用の拡大を図ります。

2 家畜衛生対策および畜産環境対策の充実・強化

日本の畜産物の安全性は世界に冠たるものであり、その主力を担っているのが徹底した家畜防疫です。今後、国際社会に進出していくためにも、更なる畜産物の安全性の向上や家畜の疾病予防に対する取組が必要です。

(1) 家畜衛生対策

①防疫による伝染病予防対策と危機管理体制の強化

家畜伝染病、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、人や物を介した我が国への侵入リスクは依然として極めて高い状況にあります。

「発生の予防」、「早期の発見・通報」および「迅速・的確な初動対応」に重点を置いた防疫対応が的確に図られるよう、必要に応じて防疫対応マニュアルを見直し、防疫演習や研修会を開催するなど、市町や関係団体との共通認識の向上に努めながら、危機管理体制の充実・強化に取り組みます。

また、市町や関係団体との連携・協力により、自衛防疫を中心とした地域的な防疫対応を強化するとともに、生産者に対する飼養衛生管理基準の遵守のための指導を継続し、家畜伝染病の発生予防とまん延防止に取り組みます。

②農場HACCPの一層の普及・定着

農場HACCPは、生産段階における畜産物の安全性向上および家畜の疾病予防の観点だけでなく、生産物の付加価値の向上、販売先や輸出先への訴求力を高める上でも、畜産農家における取組は有効です。

滋賀県農業共済組合をはじめとする畜産関係団体との連携のもと、家畜保健衛生所が中心となり、生産者への普及・定着を推進します。

③産業動物獣医師の確保・育成

口蹄疫等の家畜伝染病の発生の未然防止や飼養衛生管理基準の遵守指導等を適切に遂行するためには、家畜保健衛生所の家畜防疫員をはじめとする産業動物獣医師の確保・育成が重要です。

このことから、「滋賀県における獣医療を提供する体制の整備を図るための計画書」に基づき、滋賀県農業共済組合や公益社団法人滋賀県獣医師会と連携し、産業動物分野および公務員分野に携わる獣医師の確保に努めます。

また、県および関係団体は、獣医系大学の学生を実習生として積極的に受け入れ、産業動物分野等への就業を誘導するとともに、近年では約半数を占める女性獣医師が生涯を通じて働きやすい職場環境づくりを推進します。

(2) 畜産環境対策

①家畜排せつ物の管理の適正化と利用の促進

家畜排せつ物は、堆肥の土壌還元による資源循環としての重要な役割を担う一方で、環境問題の原因ともなり得ることから、適正な管理が求められます。本県では、琵琶湖を有することから、全国に先駆けて家畜排せつ物処理の適正化に努めてきました。

このことから、「家畜排せつ物の利用の促進を図るための県計画」に基づき、畜産農家の適切な対応を指導し、県産飼料の利用や家畜ふん堆肥の供給などによる地域の耕種農家とのつながりを強化し、良好な関係づくりを推進します。

また、環境と調和のとれた農業生産の確保、琵琶湖の環境保全に資するため、「琵琶湖の保全及び再生に関する法律」および「滋賀県環境こだわり農業推進基本計画」に基づく「環境こだわり農業」の取組として、家畜ふん堆肥の利用促進を図ります。堆肥の利用促進においては、関係機関と連携し、耕種農家が求める堆肥生産や畜産農家と耕種農家とのマッチングの取組を推進します。

②臭気防止対策・排水対策の推進

畜産環境については、酪農および肉用牛経営の規模拡大や住宅地との混住化に伴い、周辺住民との間で悪臭問題が発生しています。

経営継続しやすい環境づくりをめざし、市町やその他関係機関・団体と連携して家畜の飼養管理や施設管理の適正化および臭気防止対策や排水対策のための基本的な対応策の指導を継続するとともに、施設整備や処理技術の効果的な活用を推進します。

3 畜産クラスターの取組等による畜産と地域の活性化

(1) 地域で支える畜産

現在まで、畜産農家は主に自己努力による規模拡大や6次産業化による経営の多角化により発展してきました。一方、酪農および肉用牛生産は、飼料等生産資材の調達や畜産物の加工・流通の取引など生産・販売に関する取引を通じて、多くの関係者とともに発展してきた側面があることも確かです。

さらに近年では、耕畜連携、地域特産品を活用した特色のある畜産物の生産や外部支援組織への作業委託による分業化等が進められるなど、生産者と関係者との連携による地域的な取組が見受けられます。

今後、TPP等の影響や畜産を取り巻く社会環境的な面から、地域の多様な関係者が、共通の目標を持って継続的に連携・強化する取組を行うことが必要となっています。

このため、本計画で掲げる「人」、「牛」、「飼料」の視点からの生産基盤強化のための取組を考慮し、地域全体で畜産の収益性を向上させる畜産クラスターの取組を継続的に推進し、地域の取組の成果が地域の生産者、その他の関係者に広く波及するよう、地域の実態を踏まえた創意工夫や自主的な取組により、共通の目標を立て、計画を策定することが求められています。

そのために、県は生産者、流通・加工業者、市町、農協、畜産関係団体等の地域の関係者により構成される畜産クラスター協議会等を支援し、共通の目標に向けて一体となった継続的・計画的な取組を進めます。

(2) 畜産を起点とした地域振興

酪農および肉用牛生産は、関連産業の裾野が広いことから、その振興は、関連産業の発展等を通じて地域の雇用と所得の創出に資しています。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、更に児童や生徒等の酪農体験学習だけでなく、幅広い世代が生き物と接する貴重な体験・学習の場として、地域の重要な観光資源ともなり得ます。

このことから、畜産クラスターの取組等を活用しつつ、地域における酪農および肉用牛生産の振興を図り、地域の雇用、就農機会の創出を図ります。また、県産飼料と堆肥の交換、放牧による耕作放棄地対策等により、資源循環や農村景観の改善を図るとともに、酪農教育ファーム等を活用した畜産の体験・学習や生産者と地域住民との交流を通じて、畜産への理解醸成と地域振興に寄与します。

第3 畜産物の安全確保、消費者の信頼確保、ニーズを踏まえた生産・供給の推進

(1) 安全な畜産物の供給と消費者の信頼を確保するための取組

①飼料・飼料添加物に係る安全確保

安全な畜産物の安定供給を確保するためには、飼料原料、製造方法等の規制、組換えDNA技術応用飼料等の安全性の確認、飼料添加物の指定に関する規制等のリスク管理を的確に行い、安全を確保することが重要です。

「飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律（昭和28年法律第35号）」に基づき、飼料・飼料添加物の製造、販売、使用の各段階に該当する製造業者、販売業者、畜産農家に対し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提供します。

②動物用医薬品に係る安全確保

安全な畜産物の安定供給を確保するため、「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（昭和35年法律第145号）」および「動物用医薬品取締規則（平成16年農林水産省令第107号）」に基づき、畜産農家、販売業者等への動物用医薬品の適正使用について、薬事監視員による的確な指導を実施するとともに、安全性に関する情報を速やかに提供します。

(2) 消費者のニーズ等を踏まえた生産・供給

①消費者ニーズに的確に対応した生産

消費者においては、畜産物に対する安全・安心や健康志向、地産地消への意識が高まっています。生産段階での農場HACCP等の取組や、製造・加工段階でのHACCPの取組を推進し、畜産物への安全性向上を図ります。

[牛乳・乳製品]

近年のチーズや発酵乳の需要拡大や県産牛乳に対する需要など消費者ニーズの把握を行い、乳業者や生産者自らによる特色ある製品の製造販売の取組を推進します。

[牛肉]

各品種の特徴を活かした生産を推進し、「近江牛」については、「霜降りで高級な牛肉」という現状の評価を維持する一方、近年の牛肉の嗜好等に関する情報収集を行い、消費者ニーズに対応した牛肉の生産・供給を検討します。交雑種については、地域ブランドとして確立されたものもあることから、黒毛和種と同様に、安定的な生産を支援します。

②6次産業化等による加工・流通・販売の促進

少子高齢化や人口減少により、畜産物に係る国内需要の減少が見込まれる中、畜産物の新規需要を喚起する必要があることから、消費者ニーズに対応した付加価値のある牛乳・乳製品や牛肉加工品等の販路拡大のための取組を農商工連携により推

進します。

また、酪農および肉用牛経営が主体となっていく6次産業化の取組は、所得向上や就農機会の増大を図る上で有効であることから、畜産クラスター等の取組を活用しながら、多様な事業者とのネットワークを通じた新たな発想での取組や商工観光事業者との連携による新商品の開発や加工技術の習得、販売戦略の構築への取組を推進します。

③販売方法の工夫による商品の特性に応じた付加価値の付与

「しがの農畜水産物マーケティング戦略」に基づき、「おいしが うれしが」キャンペーンに参画する多様な事業者との連携や交流を図り、地産地消を推進するとともに、消費者への情報発信と購買意欲の醸成を図り、県産畜産物の販路拡大を進めます。

「近江牛」においては、取扱店舗の普及を更に進めるとともに、「近江牛」ブランド・販売戦略に基づき、関係者との連携のもと、産地と品質が結びついた地理的表示（GI）保護制度の活用のための生産の取組を推進するなど、戦略的なブランド力強化に向けた取組を進めます。

さらに、県産飼料やエコフィードを活用した飼料にこだわった畜産物づくりなど付加価値を向上させる取組を推進し、そのための試験研究を行います。

④「近江牛」の販路拡大やブランド力強化に向けた取組の推進

「近江牛」は、これまで日本三大和牛として地位を築いてきましたが、近年、全国的にブランド化に力が入られ、産地間競争が激しさを増しています。

これら追従する他産地との差別化を図るため、販売促進のためのイベントや商談会への積極的な参加により、東京、大阪などの大消費地をはじめ、県内外での「近江牛」取扱い店舗の拡大に向けた取組を推進します。また、訪日観光客の急増に合わせて、「近江牛」を核としたインバウンド観光を推進し、「近江牛」のブランド力強化と消費拡大を図ります。

（3）輸出の取組

牛肉や牛乳・乳製品に対する国内需要が減少すると見込まれる一方、アジア諸国等の新興国の所得水準の向上や日本食に対する関心の高まりなどから、国産畜産物の輸出拡大の期待が高まっています。

こうした状況の中、滋賀食肉センターは、マカオ、タイ、シンガポール、フィリピン、ベトナムおよびミャンマーの6か国・地域の輸出施設認定を取得するなど、「近江牛」の中核的な輸出拠点として機能しており、輸出実績においても平成22年の輸出開始から着実に実績を伸ばしています。

特に本県を代表するブランド「近江牛」の輸出については、「滋賀県農畜水産物輸出戦略」に基づき、既認定国に対しては、現地プロモーションの実施等により輸出拡大を図ります。一方、新たな輸出国の開拓については、相手国の有望性や認定基準を満たすための投資額や運用費用、経営の健全化を進めている滋賀食肉センターへの影響等を踏まえ総合的に判断しながら、取組を進めます。

(4) 畜産や畜産物に対する県民理解の醸成、食育等の推進

生産者や地域の畜産関係者、畜産関係団体等との連携により、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はじめ、畜産まつりなど地域住民と生産者の交流を深める様々な活動の取組を推進し、生産現場および畜産物についての理解増進とともに、動物の飼育等によって育まれる「心」、「食」、「生命」に関する子供たちへの啓発を図ります。

さらに、児童・生徒に対しては、市町や関係機関等の連携により学校給食における県産の牛乳や牛肉などの提供、学校での食育事業の取組等を推進し、畜産や畜産物に対する正しい理解の醸成を図ります。

(5) 滋賀食肉センターの畜産拠点としての機能維持・強化

滋賀食肉センターは、本県唯一のと畜場、食肉卸売市場として、県民に対して安全・安心な食肉を安定的に供給するとともに、「近江牛」の流通、ブランドの発信拠点として、本県畜産業の中核施設としての機能を果たしています。

一方で、と畜実績が開設当初の計画を下回る等の要因により、センターを構成する公益財団法人滋賀食肉公社および株式会社滋賀食肉市場は大変厳しい経営状況にあります。

こうしたことから、経営上の諸課題やその対策について検討するために設置した、「滋賀食肉センター経営研究会」の検討結果も踏まえ、両法人の経営健全化に向けた取組を支援します。

Ⅱ 生乳の生産数量の目標ならびに乳牛および肉用牛の飼養頭数の目標

1 生乳の生産数量および乳牛の飼養頭数の目標

区域名	区域の範囲	現在（平成25年度）					目標（平成37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
全県一区域	全県	3,536	2,711	2,668	8,572	22,869	6,150	5,520	5,520	8,800	48,600

(注) 成牛：24ヶ月齢以上のもの（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（平成25年度）								目標（平成37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
		頭	頭	頭	頭	頭	頭	頭	頭	頭	頭	頭	頭	頭	頭	頭	頭
全県一区域	全県	17,710	1,117	11,684	261	13,062	792	3,856	4,648	21,960	1,680	15,000	680	17,360	200	4,400	4,600

(注) 1. 繁殖雌牛：繁殖の用に供する全ての雌牛（子牛、育成牛を含む）

2. 肉専用種のその他：肉専用種総頭数から繁殖雌牛および肥育牛頭数を減じた頭数（子牛を含む。以下、諸表において同じ）

3. 乳用種等：乳用種および交雑種（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および肉用牛経営方式の指標

1 酪農経営方式 単一経営

方式名 (特徴となる取組の概要)	経営概要					生産性指標																
	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	更新頭次	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 地肥 利用割合	生産コスト	労働		経営			
																生乳1kg当たり費用合計 (現状平均規模との比較)	経産牛1頭当たり飼養労働時間	総労働時間 (主たる従事者の労働時間)	粗収入	経営費	農業所得	主たる従事者1人当たり所得
育成牧場やコントラクターの活用等により省力化を進めつつ、自給飼料を活用した持続性を確保した家族経営	家族経営 (1戸1法人も含む)	40	つながり飼	育成牧場	分限給与	(ha)	kg	頭次	夏作 19t/ha 6,000kg/10a 7月～8月 冬作 4997t 4,500kg/10a	5.5	コントラクター	稲VCS 飼料用米	50	50	割	円(%)	hr	hr	万円	万円	万円	万円
TMR・哺乳ロボット等を活用した効率的な経営を行う大規模法人経営	法人	130	フリーストック・フリー・フリー・フリー	育成牧場	TMR給与 自動給餌機	(ha)	kg	頭次	夏作 19t/ha 6,000kg/10a 7月～8月 冬作 4997t 4,500kg/10a	17	コントラクター	稲VCS 飼料用米	50	50	割	円(%)	hr	hr	万円	万円	万円	万円

2 肉用牛経営方式

肉牛用（肥育・一貫）経営

方式名 (特徴となる取組 の概要)	経営概要			生産性指標																				
	経営 形態	飼養形態			牛					飼料							人							
		飼養 頭数	飼養 方式	給与 方式	肥育開始 月齢	出荷 月齢	肥育 期間	出荷時 体重	1日 当たり 増体量	印付体系 及び単収	作付 延べ 面積 ※施設利用を含む	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 肥育牛1頭当 たり費用合 計 (現状平 均規模との 比較)	牛1頭 当たり 飼養労働時間	総労働時間 (主たる従事 者の労働時 間)	粗収入	経営費	農産所得	主たる従 事者1人 当たり所得	
県産稲わらの活用 や増体能力に優れた もと畜の導入等 により、生産性の 向上や規模拡大を 図る肉専用種肥育 の家族経営	家族・ 複合	頭 155 出荷 93頭	牛房・ 群飼 2人	分離 給与	ヶ月 8	ヶ月 28	ヶ月 20	kg 780	kg 0.86	kg/10a 稲わら 400	ha 稲わら 23.2	稲わら 運搬作業	飼料用 米	% 21.5	% 10.0	% 3	円(%) 386,209 (95.5%)	hr 45	hr 4,224 (2,534)	万円 11,420	万円 10,288	万円 1,132	万円 566	
県産稲わらの活用 や増体能力に優れた もと畜の導入等 により、生産性の 向上や規模拡大を 図る肉専用種肥育 の大規模法人経営	法人	頭 1,000 出荷 600頭	牛房・ 群飼 10人	分離 給与	ヶ月 8	ヶ月 28	ヶ月 20	kg 780	kg 0.86	kg/10a 稲わら 400	ha 稲わら 150	稲わら 運搬作業	飼料用 米	% 18.8	% 10.0	% 3	円(%) 347,368 (85.9%)	hr 35	hr 21,120 (12,672)	万円 73,675	万円 64,042	万円 9,633	万円 963	
稲WCSやスーゲン・ イタリアンなど自 給飼料の活用により、 自給飼料率向上に 取り組むとともに、 優良種牛牛 群整備により生産 性向上を図る肉専 用種繁殖肥育一貫 の家族経営	家族・ 複合	頭 繁殖 40頭 育成 36頭 肥育 54頭 出荷 36頭	牛房・ 群飼 2.3人	分離 給与	ヶ月 8	ヶ月 28	ヶ月 20	kg 780	kg 0.86	kg/10a スーゲン 6,500 イタリアン 4,500 稲わら 400	ha スーゲン 4.0 イタリアン 3.8 計7.8 稲わら 9.4	稲わら 運搬作業	稲WCS 飼料用 米	% 46.6	% 37 (繁殖80%、 肥育10%)	% 5	円(%) 750,190 (97.5%)	hr 134	hr 4,824 (2,894)	万円 4,420	万円 2,701	万円 1,719	万円 747	

(注)「肥育牛1頭当たりの費用合計」には、もと畜費は含まない。

IV 乳牛およ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	
全県一区域	現在	戸 29,022	戸 68	% 0.23	頭 3,536	頭 2,711	頭 52
	目標		45		6,150	5,520	137 (72)

(注) 一戸当たり平均飼養頭数の()内は、メガファームを除く数値。

(2) 乳牛の飼養規模の拡大のための措置

①生産構造の転換等による規模拡大

公共育成牧場等を活用した後継牛育成の外部預託等による分業化・省力化を進め、余裕の生じた労力や飼育スペースを活用して増頭を図ります。加えて、酪農ヘルパーやコントラクター、TMRセンターなど外部組織の活用による分業化や飼養管理機器の導入による省力化を推進します。また、規模拡大が可能な経営体については畜産クラスターの取組をはじめとする各種の施策を活用した牛舎施設や堆肥化施設の整備を支援します。

②計画的な乳用後継牛の確保

性判別技術の活用と、飼養管理の適正化および暑熱対策の充実や牛舎環境の改善等のカウコンフォートの向上により繁殖性の改善を図り、後継牛の効率的かつ安定的な生産を推進します。

③牛群検定の活用と牛群検定加入率の向上

未加入農家に対し、牛群検定の有効性の理解醸成に努め、加入を促進します。また、検定に必要な労力や費用負担を軽減できるAT検定法の取組を推進し、畜産関係団体との連携と専任検定員の確保により検定支援体制を強化します。

また、飼養管理、繁殖管理、搾乳衛生および遺伝的改良に牛群検定のデータを活用し、個体および牛群の泌乳能力や繁殖能力を最大限に発揮する(ベストパフォーマンスを引き出す)ことにより、生産性の向上を図ります。

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
			戸	戸	%	頭	頭	頭	頭	頭	頭	頭	頭
肉専用種繁殖経営	全県一区域	現在	29,022	42 (34)	0.14	3,996 (3,966)	3,996 (3,966)	1,117 (1,087)	2,625 (2,625)	254 (254)	—	—	—
		目標	/	42 (42)	/	6,460 (6,460)	6,460 (6,460)	1,680 (1,680)	4,100 (4,100)	680 (680)	—	—	—
肉専用種肥育経営	全県一区域	現在	29,022	90 (34)	0.31	13,032 (3,966)	13,032 (3,966)	1,087 (1,087)	11,684 (2,625)	261 (254)	—	—	—
		目標	/	97 (42)	/	17,360 (6,460)	17,360 (6,460)	1,680 (1,680)	15,000 (4,100)	680 (680)	—	—	—
乳用種・交雑種肥育経営	全県一区域	現在	29,022	35	0.12	4,648	—	—	—	—	4,648	792	3,856
		目標	/	23	/	4,600	—	—	—	—	4,600	200	4,400
合計		現在	29,022	114	0.39	17,710	13,062	1,117	11,684	261	4,648	792	3,856
		目標	/	114	/	21,960	17,360	1,680	15,000	680	4,600	200	4,400

- (注) 1. () 内は、肉専用種の繁殖肥育一貫経営の内数
 2. 乳用種・交雑種肥育経営で飼養される肉専用種は、肉専用種繁殖経営/肥育経営に含む
 3. 肉専用種繁殖経営/肥育経営で飼養される乳用種等は、乳用種・交雑種肥育経営に含む
 4. 合計は、各経営区分で重複する分があるため、単純合計ではない

(2) 肉用牛の飼養規模の拡大のための措置

①生産構造の転換等による規模拡大

本県は従来より素牛生産基盤が脆弱であり、素牛の86%を他県からの導入に依存している肥育主体県であるため、多くの肥育経営は子牛価格に経営環境が大きく左右されます。このため、子牛価格相場に左右されない、素牛自給率向上につながる生産構造の構築が重要です。

このことから、繁殖雌牛増頭を図るため、畜産振興事業や国庫事業活用による繁殖経営への新規参入を推進するとともに、県は必要な技術的支援を行います。

また、素牛自給率向上のための方策として、乳用牛への和牛胚の移植を推進するとともに、畜産クラスターの取組をはじめとする各種の施策の活用によりCBS等の生産子牛を飼養する施設の整備を推進し、地域内一貫経営体制の構築を図ります。

②需給環境の変化に応じた家畜改良の推進

本県が有しているブランド和牛「近江牛」は、霜降り度合いをはじめとした肉質について高い評価を得ています。しかしながら、人口減少、高齢化等社会情勢が変遷するなかでは、需要に応じた牛肉の供給も今後の検討課題の一つです。

このため、「近江牛」に対する消費者イメージに配慮しつつ、従来の脂肪交雑に優れた近江牛の生産を進める一方、消費者ニーズに対応した、多様な近江牛の生産についても検討していきます。

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（平成25年度）	目標（平成37年度）
飼料自給率	乳用牛	17.9%	40.4%
	肉用牛	10.5%	21.8%
飼料作物の作付延べ面積		527ha（うち稲WCS 226ha）	1,480ha（うち稲WCS 600ha）

2 具体的措置

（1）粗飼料

自給飼料を生産する農家においては、畜産クラスターの取組をはじめとする各種の施策を活用して機械器具の整備を整え、高栄養作物である青刈りとうもろこしやロールバール体系に適したスーダングラス等を中心に良質な飼料作物の生産・利用拡大を図ります。一方、自給飼料の生産が困難な農家においては、県産飼料の保管と給与における技術向上を図り、コントラクターへの作業委託を活用しながら耕畜連携による稲WCSなどの水田を活用した県産粗飼料の購入利用を進めます。

稲WCSは、麦・大豆の生産性が低い土壌地帯を中心に耕畜連携による取組を更に進めるとともに、収穫時期における田面の硬さなど作業条件の向上や作業の適正化による高品質飼料の生産を基本として、地域が一体となり生産・利用拡大を図ります。稲わらについては、稲作県である特徴を活かして飼料用稲わらの自給を図ることとし、特に、麦作予定田は排水性や田面状態から稲わら収集に適すると期待できることから、飼料用米のわら利用とともに耕種農家組織による飼料化収集・販売を推進します。

（2）濃厚飼料

県産飼料を活用した畜産物づくりを推進するとともに、生産・利用の体制整備を図ります。エコフィードについては、関係業界からの情報入手の充実を図り食品製造副産物・余剰食品残さ等のうち有用な資源の飼料化利用を進め、また、規格外農産物等の中で飼料化利用の可能な資源の活用を図ります。

さらに、水田は飼料生産の場としての有効活用を図る必要性が高まることから、米の飼料化利用を推進するとともに、米以外の穀物の飼料化生産の可能性等について検討します。

（3）作業体系

畜産農家の労力軽減と飼料作物の生産効率を高めるため、作業受託組織（コントラクター）やTMRセンター等への外部委託は重要であり、コントラクター等の活動充実を図るとともに、適正な収穫調製作業などの技術の高度化を推進します。

VI 集乳および乳業の合理化ならびに肉用牛および牛肉の流通の合理化に関する事項

1 集送乳の合理化

指定生乳生産者団体は、本県の生乳生産量の全量を取り扱っており、輸送コストの低減に取り組んでいます。今後とも、指定生乳生産者団体が主体となって集送乳路線の合理化を推進します。

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2t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
					kg	kg	%
全県 一区域	現在 (平成25年度)	飲用牛乳を主に 製造する工場	2工場	合計	45,900	72,000	64
				1工場平均	22,950	36,000	64
		乳製品を主に 製造する工場	1工場	合計	12,850	38,000	34
				1工場平均	12,850	38,000	34
	目標 (平成37年度)	飲用牛乳を主に 製造する工場	2工場	合計	63,500	72,000	88
				1工場平均	31,750	36,000	88
		乳製品を主に 製造する工場	1工場	合計	13,000	38,000	34
				1工場平均	13,000	38,000	34

(注) 1. 「1日当たり生乳処理量」：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」：工場が6時間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

①乳業工場の合理化について

平成26年度に飲用牛乳を主に製造する工場において合理化が行われ、工場の稼働率の向上が見込まれています。本県は小規模工場が多いため、合併や協業化による規模拡大や効率的な施設への転換を視野に入れつつ、一方で、地域密着性を活かした経営や地産地消の取組を推進します。

②牛乳・乳製品の安全性の確保について

県内の大規模工場はすでにHACCPを導入しています。一方で、小規模工場については、HACCP取得を目指すとともに、食品等事業者が実施すべき管理運営

基準に関する指針（ガイドライン）のHACCP導入型基準に合致する滋賀県独自の衛生基準である滋賀県食品高度衛生管理認証（S-HACCP）の取得を進めています。

③広域流通の整理について

生乳の流通は、加工原料乳暫定措置法に基づく指定生乳生産者団体による一元集荷多元販売といった特殊性から、県独自の対応だけでなく、ブロックあるいは全国団体との調整も視野に入れ、T P P等による経済情勢の変化にも対応できる流通体制づくりを目指します。

3 肉用牛およ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25年度）					
			肉専用種		乳用種等			肉専用種		乳用種等			
			子牛 (日)	成牛 (日)	初生牛 (日)	子牛 (日)	成牛 (日)	子牛 頭	成牛 頭	初生牛 頭	子牛 頭	成牛 頭	頭
高島総合家畜市場	高島総合家畜市場運営協議会	昭和31年12月13日	3	0	0	0	0	77	0	0	0	0	0
計	1ヶ所		3	0	0	0	0	77	0	0	0	0	0

（注）初生牛：生後1～4週間程度のもの、子牛：生後1年未満のもの（初生牛を除く）、成牛：生後1年以上のもの

イ 具体的措置

年間の取引頭数は減少傾向にありますが、肉用牛の公正な取引と適正な価格形成、および地域における肉用牛繁殖基盤の維持・拡大に重要な役割を担っていることから、繁殖雌牛の増頭、受精卵移植技術の活用、C B S等の整備による和牛子牛増頭により上場頭数増に取り組み、家畜市場の活性化を目指します。併せて、高島総合家畜市場の施設の老朽化等の課題に対応するため、県全体として家畜市場の在り方について検討を進めます。

（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 (開設)	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	
滋賀食肉センター	公益財団法人滋賀食肉公社	平成19年4月1日	252	520	420	159	138	30.6	120	120	16	16	13.3
計	1ヶ所		252	520	420	159	138	30.6	120	120	16	16	13.3

（注）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25年度）						目標（平成37年度）					
		出荷頭数 ①	出荷先			②/①	出荷頭数 ①	出荷先			②/①		
			県内					県外	県内			県外	
			食肉処理 加工施設 ②	家畜市場	その他				食肉処理 加工施設 ②	家畜市場			その他
		頭	頭	頭	頭	頭	%	頭	頭	頭	頭	頭	%
全県一区域	肉専用種	6,810	6,007	0	0	803	88.2	9,000	7,820	0	0	1,180	86.9
	乳用種および交雑種	3,360	2,501	0	0	859	74.4	3,485	2,680	0	0	805	76.9

ウ 具体的措置

県産牛肉の流通拠点である滋賀食肉センターでは、と畜解体から部分肉加工まで一貫してHACCPによる衛生管理が行われています。安全・安心な牛肉を消費者に供給することは、食の安全を求める県民ニーズに合致しており、今後もHACCPによる衛生管理が継続されるよう取組を支援します。

Ⅶ その他酪農および肉用牛生産の近代化を図るために必要な事項

1 担い手の育成と労働負担の軽減のための措置

(担い手の状況)

酪農経営 : 高齢化等による廃業が進んでおり、過去5年間で新規就農者(第三者継承)はわずかに1戸と担い手の確保が厳しい状況にあります。

肉用牛経営 : 親子間継承や酪農経営から繁殖用肉牛経営への転換などにより、飼養農家数はほぼ横ばいで推移しており、一定の担い手が確保されている状況にあります。

(法人化の状況)

平成25年度の法人化数は、酪農経営で9戸(約13%)、肉用牛経営で18戸(約16%)であり、特に肉用牛経営において徐々に増加傾向にあります。

(1) 新規就農者の確保と担い手育成

法人化・協業化を進めるとともに、関係機関、畜産関係団体との連携を深め、新規就農者支援体制を強化し、就農しやすい環境をつくります。特に新規就農希望者と廃業予定農家等とのマッチングを推進し、既存の牛舎設備・牛群を活用した経営継承により新規就農の初期投資を低減することで、就農しやすい環境づくりを進めます。

また、担い手育成の場として酪農ヘルパー制度や農業大学校等の教育機関、畜産技術振興センターを有効活用するとともに、研修会やバーンミーティングを実施し、担い手の技術習得および交流の場を提供します。特に日常的に関わりが少ない若手後継者、従業員や女性同士のつながりづくりを進め、若く、活気ある畜産経営の環境づくりを図ります。

(2) 外部組織の活用や放牧による労働負担の軽減

飼料の生産・利用においては、コントラクターやTMRセンターの整備等の取組を推進します。

乳用牛においては、酪農ヘルパー組織の充実を図り、公共育成牧場等を活用した乳用後継牛育成の外部預託等を推進します。

肉用牛においては、CBS等を整備し、肉用子牛の哺育・育成の外部化を推進します。また、和牛繁殖農家においては、耕作放棄地等を活用した放牧の取組を推進するとともに、地域調整や電気牧柵設置等の技術支援を行います。

(3) ロボット等新規技術の導入による省力化

各経営体の飼養形態や飼養規模に応じて、自動給餌機、搾乳・哺乳ロボット等の省力化機械の導入を推進します。また、ICTを活用した効率的な牛群管理等

新たな管理技術の指導・普及を図ります。

2 畜産クラスターの推進方針

(1) 畜産クラスターの推進の基本的な考え方

畜産の生産基盤を強化し、持続的な畜産を実現するため、乳用牛、肉用牛等の経営の枠組みにとらわれず、畜種間でお互いに支え合う環境が求められています。さらに、畜産農家だけでなく自給飼料の生産・利用や家畜ふん堆肥の活用により、耕種農家を巻きこんだ地域全体で畜産を支える仕組みづくりを進めます。また、6次産業化や農商工連携を推進・強化し、体力のある経営体を目指します。

(2) 地域ごとの重点的な取組分野

酪農においては、和牛受精卵の利用を推進し、副収入の増加を図るとともに、乳牛を活用した「近江牛」の素牛の供給拡大を図ります。規模拡大の意向がある酪農家については、畜産クラスターの取組をはじめとする各種の施策を活用した牛舎施設整備やふん尿処理施設の整備を支援します。

肉用牛においては、素牛自給率向上のための方策として、酪農への受精卵移植を推進するとともに、畜産クラスターの取組をはじめとする各種の施策の活用によりCBS等の生産子牛を飼養する施設の整備を推進し、地域内一貫経営体制の構築を図ります。

3 その他必要な事項

(1) 関係団体との連携

本計画の推進に当たり、畜産の中核団体である一般社団法人滋賀県畜産振興協会をはじめ、畜産関係団体との連携をより一層強化します。

農業協同組合においては、「滋賀県と滋賀県農業協同組合中央会との農業振興等に関する協定書（平成27年4月27日締結）」に基づき、畜産の持続的発展、経営安定および所得向上ならびに農村の活性化を目指して連携した取組を進めます。

(2) 多様な資金調達手法の活用

畜産経営は、施設整備や家畜導入に多額かつ一定間隔での資本投入が必要であり、更に生産サイクルが長く、資本回収までに長期間を要する特徴があり、規模拡大や新規就農を行う場合には、多額の資金を安定的に確保することが課題となっています。

近年、注目されているABL（動産・債権担保融資）は、従来の不動産担保や個人保証に依存せず、家畜などの動産や売掛金等の事業収益資産を担保とするこ

とで、資金調達手法が広がり、必要なタイミングで必要な運転資金を借りることができます。

経営基盤の強化や事業の発展に必要となる資金の円滑な供給を図るため、金融機関や関係団体と連携し、従来の制度資金(スーパーL資金や農業近代化資金等)に加え、畜産農家が保有する資産を有効に活用できるABL等の融資の活用を推進し、畜産農家のニーズに応じた仕組みづくりおよび畜産の経営発展を支援します。

用語解説

用語		解説
ア	I C T	Information and Communication Technologyの略。日本語では一般に”情報通信技術”と訳される。電気、電子、磁気などの物理現象や法則を応用した機械や器具を用いて情報を保存、加工、伝送する技術のこと。
	アグリビジネス	食や農業を活用した事業、例えば6次産業化などをいう。
	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。快適性に配慮することで家畜が健康になり、家畜の能力が引き出され生産性の向上や畜産物の安全・安心につながるとされる。
	稲W C S	稲Whole Crop Silage（稲発酵粗飼料）の略。水稻の子実と茎葉を同時に収穫し、発酵させて飼料とするもの。
	インバウンド消費	インバウンドは「外から入ってくる」の意味で、訪日外国人旅行（者）のことを指す。訪日外国人旅行者の国内での買い物や宿泊、飲食などの消費活動を「インバウンド消費」という。
	エコフィード	環境にやさしい（ecological）と節約する（economical）を意味するエコと、飼料（feed）を併せた造語。食品製造副産物や調理残さなど有用な食品残さを飼料化利用したもの。
	A T 検定法（夜朝交互立会検定法）	牛群検定の方法の一つ。従来の毎月夜と朝の両方を立会する方法を簡易、効率化して、毎月交互に夜と朝を立会し、1日分の乳量や乳脂率を推定する検定方法。
	「おいしが うれしが」キャンペーン	滋賀県と食品販売事業者等が協働して、地域で生産されたものを地域で消費する「地産地消」を推進する運動。
カ	カウコンフォート	「乳牛の快適性」の意味。牛の飼育環境を改善し、乳牛にとって適切な環境を与え、さらに生産性を高めようとする考え方。アニマルウェルフェアの考えに含まれる。
	環境こだわり農業	化学合成農薬や化学肥料の使用量を減らしたり、濁水の流出を防止するなど、琵琶湖をはじめとする環境への負荷を減らす技術を用いて行われる農業。
	牛群検定	検定参加農家が飼養している乳用牛について、乳量、乳成分、体細胞数、繁殖記録等を月1回記録する。この結果を飼養管理の改善や低能力牛の淘汰等に活用し、酪農経営における生産性向上と経営改善を図る。
	ゲノミック評価	遺伝子情報を用いた遺伝的能力の評価。

	コントラクター	畜産農家や耕種農家（水稻、野菜等を栽培する農家）から飼料の収穫・調製作業等を請け負う組織（飼料生産受託組織）。
サ	滋賀県食品高度衛生管理認証 (S-HACCP)	滋賀県食の安全・安心推進条例に基づく、国際標準のHACCPに準拠した高度な衛生管理が行われる工程の認証制度。S-HACCP（エス・ハサップ）とも呼ぶ。
	飼料用米	家畜の飼料原料として生産される米（稲の子実）。
	新規就農者	次の3者をいう。 ①農家世帯員で、生活の主な状態が自営農業への従事となった者 ②新たに農業法人等に常雇いとして雇用されることにより、農業に従事することとなった者 ③土地や資金を独自に調達し、新たに農業経営を開始した経営の責任者
タ	畜産クラスター	畜産農家をはじめ地域の関係事業者が連携・結集し、地域ぐるみで高収益型の畜産を実現するための体制のこと。クラスターはぶどうなどの房を意味する。
	地理的表示（GI）保護制度	地域で育まれた伝統と特性を有する農林水産物・食品のうち、品質等の特性が産地と結び付きがあり、その結び付きを特定できるような名称（地理的表示）が付されているものについて、その名称を知的財産として国に登録し保護する制度。登録産品にはGIマークを付けることにより、他と差別化を図ったり、消費者が安心して購入できることにもつながる。
	TMRセンター	TMRは、Total Mixed Rationの略で、粗飼料、濃厚飼料、ミネラル、ビタミンなど全て混合した飼料を意味する。 TMRセンターは、この完全混合飼料を製造し、農家に供給する施設。
ナ	農場HACCP	HACCPの考え方を生産現場に応用したもの。
ハ	HACCP	原材料から最終製品までの安全な食品をつくるための衛生管理の方法。Hazard Analysis and Critical Control Point（危害分析重要管理点）の略。
	バーンミーティング	バーンは畜舎、ミーティングは話し合いを意味する。酪農では、牛舎（農場）で現地検討会を行うことをいう。
	BOSSシステム (交配相談)	BOSSは、Best Operation of Super Sireの略で、牛群検定の改良情報を利用した（一社）家畜改良事業団独自の交配種雄牛検索システムのこと。 改良目標に応じた交配を効率的に実施することができる。