

計画期間
令和3年度～令和12年度

鹿島市肉用牛生産近代化計画書

令和4年3月

鹿島市

目 次

I	肉用牛生産の近代化に関する方針	1
1	肉用牛生産をめぐる近年の生産基盤の現状	
2	具体的な展開方向	
II	肉用牛の飼養頭数の目標	3
1	肉用牛の飼養頭数の目標	
III	肉用牛経営の改善の目標	4
1	肉用牛経営方式	
IV	肉用牛の飼養規模の拡大に関する事項	6
1	肉用牛	
V	飼料の自給率の向上に関する事項	7
1	飼料の自給率の向上	
2	具体的措置	
VI	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	8
1	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	
VII	その他肉用牛生産の近代化を図るために必要な事項	8
1	担い手の育成と労働負担の軽減のための措置	
2	その他の必要な事項	

I 肉用牛生産の近代化に関する方針

1 肉用牛生産をめぐる近年の生産基盤の現状

本市の肉用牛生産農家の総戸数の推移は、平成26年には24戸であったが、令和元年には20戸に減少した。この間の農家の経営形態ごとの戸数の内訳は、繁殖のみが12戸から8戸に、肥育のみが8戸から4戸に減少し、繁殖肥育一貫経営は4戸から8戸に増加している。また、飼養頭数の推移は、繁殖牛は約550頭から約850頭に、肥育牛は約2,300頭から約2,000頭であり、総頭数としては大きな増減はなく、2,850頭程度で推移している。

農家戸数が減少するものの、繁殖牛の増頭や繁殖肥育一貫経営の増加により、1戸当たりの平均飼養頭数は、約120頭から約140頭と増加傾向であり、より効率的で安定的な経営を目指す動きが表れている。

しかしながら、経営形態を問わず肉用牛生産者の高齢化は著しく、個人経営の生産者16戸のうち、後継者不在の農家が5割程度と見込まれ、肉用牛生産農家の高齢化を押し上げている。現在、65歳以上の割合は約30%で、10年後には約50%を超える見込である。今後は、これらの貴重な経営資源を地域で円滑に継承していく必要がある。

また、生産コストの6割強を素畜費が占めており、近年の子牛価格が高水準で推移していることや、輸入飼料の高騰などにより、肉用牛生産農家の経営を直撃している。

2 具体的な展開方向

(1) 肉用牛経営の増頭・増産

生産基盤を強化し、牛肉の供給を増やすためには、大規模経営のみが牽引するのではなく、中小規模の家族経営を含めた経営が増頭・増産を進められるよう地域全体での増頭を推進する必要がある。

肥育素牛の県内自給率は28.6%（H30年度）で、7割以上を県外に依存している。将来にわたり「佐賀牛」をはじめとする高品質な牛肉を安定的に生産していくために、市内の肉用牛農家においても地域内一貫体制による肉用牛の生産基盤の確立が必要であり、これらのために以下の課題に取り組む。

- ・優良な繁殖雌牛の導入や規模拡大に必要な繁殖牛舎等の整備
- ・繁殖農家の規模拡大や繁殖肥育一貫経営の取組推進
- ・キャトルステーションやブリーディングステーションなど新たな拠点施設の整備検討
- ・AI、ICT等の先端技術を活用した省力化機械の導入

(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

中小規模の家族経営を始めとする畜産経営が持続的な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り、そのためには規模拡大の意向に関わらず、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。

生産性の向上を図るために、牛舎内の飼養環境の改善や事故率の低減、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も推進する。

また、肉用牛生産の現状では、後継者がおらず高齢化が進んでいる。このような経営体を持つ経営資源は貴重な生産基盤であり、離農により失われることがないよう、後継者不在の経営の経営資源を意欲ある担い手へ継承し、活用する取組を関係機関と連携して推進する。

(3) 経営を支える労働力や次世代の人材の確保

肉用牛経営において人材確保のためには、まずは、収益性の高い経営により所得が確保できる魅力ある産業となることが重要である。肉用牛経営の抱える課題として、家族経営がほとんどであり労働負担が大きいこと、習得が必要な技術が多岐にわたること、施設投資のみならず、素畜の導入等で多くの資金が必要であること等があげられ、このことを踏まえて労働力や人材の確保を進める必要がある。

- ・肉用牛生産の作業の一部を外部支援に委託することで持続的な経営を図ることを目的として、キャトルステーションやブリーディングステーションなどの新たな拠点施設の整備検討
- ・人材育成のための畜産版トレーニングファームの取組の推進
- ・独立支援や後継者育成を行う法人経営体への就業及び研修機会の創出

(4) 家畜排せつ物の適正管理と利用の促進

肉用牛経営から発生する家畜排せつ物の大部分は、「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」に基づく管理基準により整備された堆肥舎等で適正に管理され、生産された堆肥は、自分の経営内や地域内で活用されている。

耕種農家と畜産農家との需給バランスの不均衡などが生じる場合には、関係機関と連携して、マッチングを図り、利用促進につなげていく。

また、家畜保健衛生所などと連携して立入検査を行い、牛舎や堆肥施設の管理状況等を確認するなど、関係機関と一体となって家畜排せつ物の適正管理を促進する取組を実施する。

(5) 国産飼料基盤の強化

肉用牛の生産基盤を強化するためには、生産コストの多くを占める飼料費の削減が不可欠である。濃厚飼料の大部分は輸入に依存しているが、今後、世界的な穀物需給の逼迫や気候変動により生産量が減少し、その結果として、生産コストが押し上げられる恐れがある。輸入飼料に依存する経営から、高品質で低コストな自給飼料の生産・利用を拡大し、飼料生産基盤に立脚した足腰の強い畜産に転換することが必要である。

- ・県、市、生産者団体が連携し、既存の飼料作物の生産を推進するとともに、稲WCS等の利用拡大を図る。
- ・地域内で発生する食品加工残渣等を原料としたエコフィードの活用を推進する。

(6) 需要に応じた生産・供給の実現のための対応

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、県内で生産される和牛去勢の格付割合（H30年度）は、5等級が約47%、4等級が約40%と4等級以上の割合が全体の9割程度になっている。

一方で、近年、健康志向の高まりから、過度の脂肪交雑を嫌い、赤身肉を好むなど、消費者の牛肉に対する嗜好も多様化している。

このため、ブランド牛「佐賀牛」を中心とした高品質な牛肉生産を基本としつつ、肉の旨みや美味しさなど、多様な消費者の嗜好に応じた肉用牛生産についても推進していく。

(7) 輸出の戦略的な拡大

「和牛」として世界中で認められ、近年のアジアの食肉需要の増加により、2019年（令和元年）の牛肉輸出額は297億円と直近5年度で3.6倍に増加している。

また、佐賀県が誇るブランド牛「佐賀牛」は、国内外で高い評価を得ており、香港などへの輸出量は年々増加してきている。

本市においても、地域内の優良素牛の導入・確保の支援により質の高い肉用牛生産に継続して取り組む必要がある。

(8) 災害に強い畜産経営の確立

近年、台風や大雨等の大規模災害が頻発しており、肉用牛経営にも影響を与えている。これらの災害への備えは肉用牛生産の持続的な発展のために重要である。そのために、非常用電源の整備や飼料の備蓄、家畜共済や保険への加入等、各経営で行うことができる備えを整備しておくことが重要であり、県・市・畜産関係団体と共に啓発を行う。

(9) 家畜衛生対策の充実・強化

口蹄疫等の家畜伝染病については、「発生の予防」、「早期の発見・通報」及び「迅速・的確な初動対応」に重点を置いた防疫対応が的確に図られるよう、県及び農業団体等との連携を図りながら、飼養衛生管理基準の遵守のための農家指導、家畜伝染病発生時の円滑・迅速な防疫対応のための準備を強化する。

また、万一の発生に備えた全庁的な危機管理体制の整備を行う。

(10) GAP等の推進

農場段階でのGAPやHACCPの実施は、生産性の向上、効率性の向上、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り、人材の育成にも有効な手段である。

加えて、食品安全・家畜衛生、環境保全、作業安全、アニマルウェルフェア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繋がり、持続可能で付加価値の高い畜産物生産に資するものである。このため、GAPやHACCPの実施とJGAP、農場HACCP等の認証取得を推進する。

(11) 資源循環型畜産の推進

持続的な畜産経営のためには、家畜排せつ物や排水を適正に管理し、環境に配慮した経営を行うとともに、飼料や農作物生産に地域で生産される堆肥等を活用し、資源を循環させる取組が重要である。

有機畜産物の生産に関して、有機飼料の確保と資源循環型農業の実践の観点からも堆肥の適正利用を推進する。

また、放牧は、適切な草地管理を行うことによる資源循環とともに、アニマルウェルフェアや飼養管理、家畜排せつ物処理、飼料生産の省力化による働き方改革にも有効であることから、推進する。

(12) 安全確保を通じた消費者の信頼確保

生産者が加工・流通業者と一体となって、安定供給、食品の安全、消費者の信頼を確保するため、畜産物や飼料・飼料添加物の製造・加工段階でのHACCPに基づく衛生管理等の着実な実施を推進する。また、畜産物の安全確保に関する情報発信を実施する。

飼養衛生管理の面では、県家畜保健衛生所による農家への立入指導の立会を行うなど、関係機関と一体となって感染症の発生抑制の取組を推進する。

(13) 住民理解の醸成・食育の推進

肉用牛生産は、良質な動物性たんぱく質を供給する産業であるだけでなく、低未利用地での草地造成や国土の保全、景観形成、堆肥還元による資源循環、雇用の創出等の肉用牛生産が有する多面的機能を消費者や住民に理解してもらうことは重要な課題である。

生産者や地域の畜産関係者、生産者団体が連携して、消費者とのふれあい体験活動などの取組を実施することで、生産現場や畜産物への消費者や住民の理解醸成を促進するとともに、食育の推進を図る。

II 肉用牛の飼養頭数の目標

1 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
鹿島市	市内全域	頭 2,687	頭 698	頭 1,733	頭 256	頭 2,687	頭 0	頭 0	頭 0	頭 2,958	頭 814	頭 1,815	頭 329	頭 2,958	頭 0	頭 0	頭 0
合計		2,687	698	1,733	256	2,687	0	0	0	2,958	814	1,815	329	2,958	0	0	0

- (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. 肉専用種の内、その他は、肉専用種総頭数から繁殖雌牛及び肥育牛頭数を減じた頭数で子牛を含む。以下、諸表において同じ。
3. 乳用種等とは、乳用種及び交雑種で、子牛、育成牛を含む。以下、諸表において同じ。

III 肉用牛経営の改善の目標

1 肉用牛経営方式 (1) 肉専用種繁殖経営

目指す経営の姿	生産性指標										人				備考								
	経営概要					牛					飼料					労働				経営			
	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	購入国産飼料(種類)	飼料自給率(国産飼料)	粗飼料給与率		経営内堆肥利用割合	生産コスト	子牛1頭当たり飼養労働時間	1子牛1頭当たり労働時間	総労働時間(主たる従事者)	粗収入	経営費	農業所得
放牧により省力化を図りつつ効果的な飼養管理を行う経営	家族・複合2.0人(法人含む)	50	牛房群飼 連動システム ンジョン	-	分離給与	-	12.5	24.0	去勢 8.5 雌 9	kg スーダン 4,000 4,000 WCS 3,069 稲わら 660	-	62	62	50%	円(%) 465,117 (123%)	hr 66.6	hr 3,390 (1,695× 2.0人)	万円 2,709	万円 1,870	万円 839	万円 420	市内全域	
分娩監視装置などICT技術を駆使して分娩間隔短縮や省力化を図る大規模経営	家族・専業2.0人(法人含む)	100	牛房群飼 連動システム ンジョン 超早期母子分離(哺乳ボット)	-	人工哺育 分離給与	-	12.5	24.0	去勢 8.5 雌 9	kg スーダン 4,000 4,000 WCS 840 稲わら 660	-	62	62	50%	円(%) 516,012 (137%)	hr 45.7	hr 4,707 (2,000× 2.0人)	万円 5,418	万円 4,150	万円 1,268	万円 634	市内全域	

(2) 肉専用種肥育経営

生産性指標																					
目指す経営の姿	経営概要			牛					人												
	経営形態	飼養形態		1日当たり増体量	出荷時体重	肥育期間	出荷月齢	肥育開始時月齢	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)	経営内堆肥利用割合								
		飼養頭数	飼養方式											給与方式	生産コスト	労働	経営				
備考	経営形態	飼養頭数	飼養方式	給与方式	1日当たり増体量	出荷時体重	肥育期間	出荷月齢	肥育開始時月齢	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)	経営内堆肥利用割合	生産コスト	労働	経営				
増体能力の優れた畜産導入による生産性向上や規模拡大を図る肉専用種肥育の家族経営	家族・専業 2.0人	250	牛房群飼	分離給与	0.89	800	19	27.5	8.5	WCS 3,069 伊野ワイルドラス 4,000 稲わら 660	—	—	10	0.5	376,974 (98%)	30.7 (2,000× 2.0人)	5,748 (2,000× 2.0人)	17,842 16,504	1,338 1,338	669	市内全域

(注) 1. 繁殖部門との一貫経営を設定する場合には、肉専用種繁殖経営の指標を参考に必要な項目を追加すること。

2. 「肥育牛1頭当たりの費用合計」には、もと畜費は含まないものとする。

(3) 肉専用種一貫経営

生産性指標																					
目指す経営の姿	経営概要			牛					人												
	経営形態	飼養形態		1日当たり増体量	出荷時体重	肥育期間	出荷月齢	肥育開始時月齢	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)	経営内堆肥利用割合								
		飼養頭数	飼養方式											給与方式	生産コスト	労働	経営				
備考	経営形態	飼養頭数	飼養方式	給与方式	1日当たり増体量	出荷時体重	肥育期間	出荷月齢	肥育開始時月齢	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)	経営内堆肥利用割合	生産コスト	労働	経営				
一貫経営の取組により畜産費の低減等を図る家族経営	家族・専業 2.0人	繁殖 50 肥育 250	牛房群飼	分離給与	0.89	800	19	27.5	8.5	スーダン 4,000 伊野ワイルドラス 4,000 WCS 3,069 稲わら 660	—	—	19	50%	536,107 (140%)	51.4 (2,000× 2.0人)	8,999 (2,000× 2.0人)	17,891 16,296	1,595 1,595	798	市内全域

(注) 1. 繁殖部門との一貫経営を設定する場合には、肉専用種繁殖経営の指標を参考に必要な項目を追加すること。

2. 「肥育牛1頭当たりの費用合計」には、もと畜費は含まないものとする。

IV 肉用牛の飼養規模の拡大に関する事項

1 肉用牛

(1) 地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	鹿島市	現在	787	15	1.91	954	954	698		256			
		目標	/	15	/	1,143	1,143	814		329			
肉専用種肥育経営	鹿島市	現在	787	11	1.40	1,733	1,733		1,733				
		目標	/	11	/	1,815	1,815		1,815				

(2) 肉用牛の飼養規模の拡大のための措置

県内産の肉用牛は、肉質の高品質化が進み「佐賀牛」の出荷頭数は着実に増加しているが、その基礎となる肥育素牛の7割以上を県外に依存している。全国的に繁殖雌牛の飼養頭数は増加してきているが、今後、高齢化等により繁殖農家数の大幅減少が見込まれることから、地域内の肥育素牛の生産拡大を重点的に取り組んでいくとともに、個々の農家の生産性と収益性改善のための取組を進め経営安定化を図る。

① 規模拡大のための取組

- ・規模拡大に必要な牛舎の整備や繁殖雌牛の導入について畜産クラスター事業等を活用して支援を行う。
- ・自給飼料の利用拡大を推進し、生産コストの低減を図る。

② 規模拡大は困難だが経営規模を維持するための取組

- ・肉用牛の地域内一貫体制の確立のため、優良な繁殖雌牛の導入に対して支援を行う。
- ・繁殖牛の繁殖管理・栄養管理の徹底を図り、分娩間隔短縮や子牛の事故防止対策を行うことで生産性の向上を図る。
- ・肥育・繁殖一貫経営農家の育成
- ・自給飼料の利用拡大を推進し、生産コストの低減を図る。

③ ①・②を実現するための地域連携の取組

畜産クラスター事業や県単事業を始め、市単独事業を含めた支援のメニューの中から、事業内容に応じ、円滑な活用が行えるよう、畜産クラスター協議会などの生産者と関係機関が連携し、地域の実情に即した取組を支援する。

また、繁殖経営と肥育経営の均衡ある発展を図るため、地域内一貫体制の確立を目指す。

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	目標（令和12年度）
飼料自給率	肉用牛	28%	33%
飼料作物の作付延べ面積		138ha	179ha

2 具体的措置

① 粗飼料基盤強化のための取組

【飼料作物全体】

- ・ 自給飼料確保のため、県飼料作物奨励品種の作付けを推進する。

【稲発酵粗飼料（稲WCS）の生産拡大及び品質の確保】

- ・ 稲WCSの生産拡大と品質の確保のために、関係機関とともに適正な肥培管理や雑草及び病害虫防除の徹底指導を行う。

【放牧の推進】

- ・ 肉用繁殖牛の飼料自給率向上と飼養管理の省力化、適切な草地管理を行うことによる資源循環を図るため、放牧の手順等をまとめたマニュアルや事例集等の活用、市内における先進事例の横展開を進めることにより、耕作放棄地等での肉用牛の放牧の取組を推進する。

② 輸入とうもろこしの代替となる飼料生産の取組

【飼料用米の作付推進】

- ・ 関係機関等を対象にした研修会で栽培技術の推進を図る。

【飼料用米の利用拡大】

- ・ 畜産農家が求める需要量を確保するため、地区再生協や農協、県機関等と連携して需要量と供給量を把握しながらマッチングを進める。

【エコフィードの利用促進の取組】

- ・ 食品産業から排出される残渣の利用について畜産業と食品産業との連携により利用方法の検証を進める。

VI 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 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) 肉用牛(肥育牛)の出荷先

	現在（平成30年度）				現在（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	
	頭	頭	頭	%	頭	頭	頭	%
肉専用種	1,093	295	798	27	1,126	404	722	36
乳用種	0				0			
交雑種	0				0			

(2) 肉用牛の流通の合理化

管内の肉用牛の流通については、県外で移出されている牛肉の県内処理化や、部分肉流通によって輸送コストの低減を図り、食肉取引の効率化を促進するため県食肉センターの一層の利用を推進する。

VII その他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【事業番号：②、③（対象地域：市内全域）】

畜産農家の収益性の向上や負担軽減のため、畜産クラスター事業への取組を積極的に推進する。地域における肉用牛の生産基盤を強化するためには、畜産農家だけでなく、関係団体が連携・協力して肉用牛生産を振興し、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推進することが重要である。

畜産農家と関係者がそれぞれの役割の下に協力・連携し、課題解決に向けた一体的な取組を行うことにより、畜産の収益性を向上させる。

2 その他の必要な事項

(1) 新技術の開発と普及【事業番号：①、⑥（対象地域：市内全域）】

県畜産試験場などで肉用牛の生産性向上に係る新技術の開発や改善に取り組まれた成果について農業改良普及センターなどの指導を仰ぎ、市内農家に技術普及を図る。

(2) 経営・技術指導【事業番号：②（対象地域：市内全域）】

県、市、関係団体等の綿密な連携のもと、経営管理の指導徹底とともに、生産技術指導を総合的に推進し、経営感覚に優れた効率的・安定的な経営体の育成と生産性の向上に努める。