

計画期間
令和3年度～令和12年度

庄原市酪農・肉用牛生産近代化計画書

令和3年4月

広島県庄原市

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	5
2	肉用牛の飼養頭数の目標	5
III	酪農経営又は肉用牛経営の改善の目標	
1	酪農経営	7
2	肉用牛経営	9
IV	乳牛又は肉用牛の飼養規模の拡大に関する事項	
1	乳牛（乳肉複合経営含む）	13
2	肉用牛	15
V	国産飼料基盤の強化に関する事項	18
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	20
2	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	21
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	22

I 酪農及び肉用牛生産の近代化に関する方針

1 はじめに

本市の畜産は、古くから和牛を中心として発達し、水田農業と和牛繁殖経営の資源循環型農業によって、「和牛のふるさと」として全国に優れた素牛を供給してきた。現在でも、県内随一の畜産地帯であり、畜産業は本市における農業生産や、安全・安心で良質な畜産物の供給に大きく貢献しているといえる。

しかし、和牛繁殖経営は、小規模零細で高齢な経営体が多いことから、飼養農家戸数の減少が進んでおり、大きな課題となっている。一方で、一定の経営基盤を有する担い手の飼養頭数は増加傾向にある。

酪農経営においては、飼養戸数は減少傾向にありながらも、後継者を有する企業的、専門的経営体が着実に育っている。

また、国においては環太平洋パートナーシップに関する包括的及び先進的な協定（TPP11 協定）、日EU 経済連携協定（日 EU・EPA）、日米貿易協定の発効といった新たな国際環境に入ったことで、「酪農及び肉用牛生産の近代化を図るための基本方針」に基づき肉用牛、酪農経営の増頭・増産を図るため、家畜改良、飼養管理の高位平準化、ICT の活用や自給飼料の効率的な生産等による生産基盤の強化を図り、そのための経営規模拡大、経営能力の強化、経営資源の継承等に取り組むことを必要としている。

このため、本市では、前期計画の検証に基づき、平成 28 年 3 月に策定した「第 2 期庄原市農業振興計画」において、「ひと」「もの」「むら」の 3 つの振興テーマごとに振興目標を定め、『農業が支える定住社会の構築～次代につなぐ輝く農業～』をめざし、施策を展開している。

特に、和牛の振興については、歴史と伝統に裏打ちされた付加価値の高い和牛肉「比婆牛」のブランド化のより一層の推進による、生産から販売まで一体となった取り組みや、和牛用 TMR センターを誘致したことによる、飼養・生産基盤の一層の強化を図ることとしている。

2 酪農及び肉用牛生産の競争力の強化

本市の酪農及び肉用牛生産の競争力を強化するためには、生産基盤の強化が最優先事項である。

市及び関係機関等は、相互に連携を密にし、生産基盤の弱体化の主な要因である、①人材不足、②乳用牛・肉用牛飼養頭数の減少、③飼料価格の上昇の 3 つの要因を克服するため、畜産クラスターなど、地域で畜産の収益性を向上させる取り組みと調和した施策を重点的に実施する。

生産者と本市の畜産関係者は、畜産クラスターの仕組みを活用することなどにより、庄原地域の実情等に応じて連携・協力し、地域全体で畜産の収益性の向上と生産基盤の強化に取り組む。

①新規就農者の確保と担い手の育成

飼養・経営管理に係る実践的な技術・ノウハウの習得のための研修機会を提供するとともに、その後の就学、研修の継続、雇用就農、独立就農など多様な就労、就農環境を整備することで、初期投資の大きな畜産業への定着を進める。さらに新規就農希望者等と離農予定農場等とのマッチング支援を通じた第三者継承も含めた就職、就農の促進を図る。

酪農及び肉用牛生産に関する作業は、家畜の飼養、衛生管理、飼料の生産・調整など多岐にわたるが、集落法人、コントラクターや TMR センターなどにその一部を外部化することで、畜産経営における省力化を図るとともに、外部化された組織には、新規就農者等の技術習得の場としての役割も担うよう促す。

搾乳、哺乳、給餌、繁殖などの労働負担を軽減するため、経営体の飼養形態・規模に応じて、過剰な設備投資とならない範囲で、計画的に哺乳ロボット等の ICT（情報通信技術）の導入普及、定着を進める。

②乳用牛・肉用牛飼養頭数の減少への対応

酪農経営にあつては、性判別精液と和牛受精卵の活用による効率的な乳用後継牛の確保と和牛子牛生産の拡大を推進し、生乳の安定生産と収益性の向上を図り、規模拡大と企業経営化等を促進することにより生産基盤の確立を進める。

経営体質強化や企業経営化等を実現した酪農経営には、雇用の受入や地域への貢献等の社会的責任を果たすよう促す。また、増大する飼料需要や家畜排せつ物の適正な確保と処理について、土地基盤に立脚した適正な利活用を基本としつつ、集落の水田を面的に集積し、合理的な水田農業を営む集落法人などと連携した生産の外部化による自給飼料の生産・利用を拡大するとともに、労働生産性の向上やTMRセンターの有効活用などにより、規模拡大や酪肉複合経営の推進を図る。

乳用牛経営については、1頭当たりの乳量の向上と供用期間の延長等による生涯生産性を向上させるため、泌乳能力と体型のバランスよい改良を進めるとともに、家畜本来の能力を最大限に発揮させるための環境整備を推進する。飼養・繁殖管理、乳質・衛生管理の改善及び乳用牛の遺伝的改良を進めるため、牛群検定の加入を促進し、適正な飼養管理の励行により、乳用牛を快適な環境で飼養する取り組みを啓発する。

本市の肉用牛にあつては、江戸時代に旧比和村（現在の庄原市比和町）で作出され、和牛の4大ルーツのひとつとされる“岩倉蔓”を祖に持つ優秀な和牛の改良が受け継がれてきた歴史など、他の産地にはない特性を有している。

こうした本市に起源を有する和牛の血統に着目したブランド「比婆牛」を復活し、庄原産和牛肉のブランド力向上による産地間競争力の強化と、生産から販売までを一体的かつ、戦略的なブランド展開を図る。

肉用牛経営においては、飼養頭数の増頭や、生産性の向上を支援し、また大規模経営による担い手の育成を推進することにより、次世代に継承可能で再生産可能な肉用牛経営の育成、生産基盤の強化を図る。

③飼料基盤の確保

稲発酵粗飼料（稲WCS）や飼料米などを利用した水田における効率的な飼料生産を拡大し、自給飼料に立脚した畜産振興を進めるため、集落法人をはじめとする担い手等と畜産経営との耕畜連携をより一層推進する。その利活用においては、TMRセンターによる稲WCS（ホールクroppサイレージ）の通年利用を促し、安定供給を推進する。

同時に、稲わらと堆肥の相互利用等、地域の連携の更なる拡大をめざす。

また、これまで草地整備や改良により確保してきた飼料畑（経営内自給飼料基盤）は、最も低コストに飼料確保できる手段として、優良品種と、近年急増している鳥獣害への対策により、一定の収量が確実に確保できる環境づくりに努め、引き続き、有効活用を推進する。

放牧は、飼料費の低減による収益性の向上のほか、適度な運動等による受胎率の改善効果や、牛の生産性向上が期待されることから、引き続き、水田の有効活用と肉用牛の増頭手段として集落法人を中心に推進する。

④畜産経営の安定と収益力の強化

稲WCSの通年利用など、飼料基盤の確保による生産費の低減、経営の中長期的な発展のため、過大な設備投資等に留意しつつ、計画的な規模拡大による生産量の増加、良質な粗飼料の確保や適正な栄養管理に基づく飼料給与技術の確立などによる飼料効率の向上、分娩監視や発情発見のためのICTの活用や、ほ乳ロボットなどの導入による省力化など、技術革新による生産性の向上を進める。さらに、消費者の潜在的ニーズにも着目し、特色ある生産方法の訴求など、ブランド化や6次産業化の推進を図り、生産物の付加価値の向上を推進する。

また、法人化による経営管理力の高度化は、家計と経営の分離、責任の明確化、対外信用力の向上、

人材確保を進める上で必要であり、再生産が可能で次世代に継承できる畜産経営の確立を図る。次世代の後継者等が従事し、生活設計を描いていくうえで、仕事と生活の調和がとれる就労体系が重要となってくることから、ヘルパー制度、雇用、作業の分業化・外部化による周年拘束性の解消を進め、ワークライフバランスの実現を図る。

⑤家畜衛生対策及び畜産物の安全・安心の確保

経済の国際化の進展、飼料・畜産物の輸入増、流通の大型化及び広域化に伴い、家畜伝染病の侵入リスクが著しく増大している。また、畜産経営の大規模化に伴い、家畜伝染病が発生すると、そのまん延を防止するためには多大な防疫措置が必要となり地域社会へ影響を及ぼす可能性がある。このようなことから、健全な畜産経営の発展にとって家畜疾病の発生予防対策と迅速なまん延防止対策は極めて重要なものとなっている。

このようなことから、伝染病が発生した場合の迅速な対応のための危機管理体制を整備するとともに、関係団体等と連携し防疫対策の実施を図る。

また、畜産物の安全性を確保するため、飼養衛生管理基準の遵守を通じた、生産段階における衛生管理を徹底する。

⑥環境対策の充実と強化

健全な畜産業の発展のため、家畜排せつ物の管理の適正化により、大気、水等の環境保全を図り、畜産経営における悪臭、害虫の発生の防止・低減のための取り組みを促し、家畜排せつ物の堆肥化やエネルギー利用等適切な処理により、資源循環型社会の形成に貢献する。

⑦畜産GAPの推進、安全確保を通じた消費者の信頼確保

GAP（農業生産工程管理）や農場段階でのHACCPの実施は、生産性を向上させるだけでなく、経営主や従業員の経営意識の向上等につながり、人材の育成にも有効な手法である。

食品安全に関する国際的な考え方が「全工程における管理の徹底」となっていることから、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・加工段階での衛生管理の高度化等を図る。

⑧畜産クラスターの取り組みと地域の活性化

畜産経営は、地域の雇用基盤、堆肥利用などによる地域農業の土づくり、米政策における生産調整作目としての飼料生産など、その生産基盤は地域において重要な役割を担っている。そのため、庄原地域においては、畜産経営、市、農協等の関係団体等と組織する「庄原地域和牛産地強化協議会」により、「担い手の育成」「自給飼料の拡大」「地域ブランドの推進等による販売力強化」の各テーマの取り組みを推進することで、地域全体で畜産の収益性の向上を図る。

II 生乳の生産数量及び乳牛の飼養頭数の目標又は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
庄原市	全域	頭 1,712	頭 1,218	頭 1,138	Kg 9,260	t 10,538	頭 1,951	頭 1,388	頭 1,297	Kg 9,450	t 12,256

※ 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
庄原市	全域	頭 2,859	頭 1,331	頭 378	頭 940	頭 2,649	頭 0	頭 210	頭 210	頭 3,995	頭 1,770	頭 627	頭 1,250	頭 3,647	頭 0	頭 348	頭 348

※ 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。

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					
	経営形態	飼養形態				
		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)
つなぎ飼い家族主体で大規模化	法人(家族含む)	頭 50	つなぎ パイプライン	酪農ヘルパー	分離 給与	(ha) —
耕畜連携による経営の持続性のある大規模法人経営	法人	200	フリース トール・ パーラー	育成牛 預託・ コント ラクター	TMR 給与	—

5

生産性指標																	備考
牛		飼料							人								
経産牛1頭当たり乳量	更新産次	作付け体系及び単収	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 生乳1kg当たり費用合計 (現状との比較)	労働 経産牛1頭当たり 飼養労働時間	経営						
kg	産	kg	ha			%	%	割	円 (%)	hr	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	万円	
11,100	3.7	イタリアン 4,200	12	TMR センター	稲W CS	50	50	5	111 (85)	108	5,390 (2,000×2 人)	8,390	6,550	1,850	920	万円	
9,400	3.7	イタリアン 6,300	18	TMR センター	稲W CS	50	50	5	106 (85)	85	16,960 (2,000×3 人)	22,810	19,940	2,870	960	万円	

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					
	経営形態	飼養形態				
		飼養頭数	飼養方式	外部化	給与方式	放牧利用 (放牧地面積)
水田農業における 専業家族経営	家族・専業	頭 50	牛房群飼 スタンション	—	分離 給与	(ha) —
規模拡大専業家 族(法人)経営	法人・専業 (雇用)	80	牛房群飼 スタンション	—	分離 給与	—

生産性指標																	備考
牛				飼料							人						
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 子牛1頭当たり 費用合計 (現状との比較)	労働 子牛1頭当たり 飼養労働時間	経営				
											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		
ヶ月	ヶ月	ヶ月	kg	kg	ha		—	%	%	割	千円 (%)	hr	万円	万円	万円	万円	
12.5	24.0	9.0	280	イタリ アン 4,000	7	集落 法人 等	—	80	80	10	453 (78)	67	2,957	2,084	745	372	
12.5	23.5	8.0	270	イタリ アン 4,200	11	集落 法人 等	—	80	80	10	493 (85)	57	5,497	3,748	1,747	874	

(2) 肉用牛（肥育・一貫）経営

目指す経営の姿	経営概要					
	経営形態	飼養形態				
		飼養頭数	飼養方式	外部化	給与方式	放牧利用 (放牧地面積)
生産性の高い 大規模肥育家 族経	家族・専業 (法人)	頭 肥育 200	牛房群飼	—	分離給与	(ha) —
繁殖肥育一貫 による大規模 法人経営	法人	(繁殖 300) 肥育 500	牛房群飼	—	TMR 給与	—

生産性指標																			備考
牛				飼料								人							
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 肥育牛1頭当たり費用合計 (現状との比較)	労働 肥育牛1頭当たり飼養労働時間 (現状との比較)	経営					
ヶ月	ヶ月	ヶ月	ヶ月	kg	kg	ha			%	%	割	千円 (%)	hr (%)	hr	万円	万円	万円	万円	
8	26	18.0	760以上	0.88以上	混播牧草 4,000	7	集落法人等	稲W C S・ 飼料用米	20	20	3	346 (89)	29 (58)	3,810 (1,800 ×2人)	15,380	13,490	1,890	950	
8	26	18.0	760以上	0.88以上	稲W C S 4,000	44	集落法人等	稲W C S・ 飼料用米	45	40	4	449 (60)	肥育 21 (42)	16,490 (1,800 ×4人)	31,570	24,450	7,110	1,780	

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		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	
庄原市	現在	戸 4,676	戸 29	% 0.6	頭 1,712	頭 1,218	頭 59
	目標				頭 1,951	頭 1,388	頭 77

(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

ア 既存施設の活用

酪農経営においては、空きスペースがある既存牛舎を有効活用し、施設投資を抑えつつ初妊牛の導入を進め、個々の経営の飼養頭数の増加による生産性向上を推進する。具体的には、生産者団体等と連携し、県内の後継者不在の経営の経営資源状況を把握するとともに、意欲ある担い手へ継承し、活用する取組を推進する。

イ 計画的な乳用後継牛の確保と和牛子牛生産の拡大

性判別技術の活用により、優良な乳用後継牛の確保を推進する。その上で、受精卵移植技術の計画的な活用を促進し、乳用雄牛や交雑種から、より付加価値の高い比婆牛の素牛生産を推進する。

ウ 雇用就農等による人材確保

規模拡大を志向する法人経営等に従業員として就農し、OJTにより飼養管理技術や経営ノウハウが習得できる「雇用就農」を促進するため、経営者の研修機会確保に努める。

② 規模拡大は困難だが経営規模を維持するための取組

ア 家畜改良の推進による生産性の向上

1頭当たり乳量を確保しつつ、供用期間の延長等による生涯生産性を高める観点から、秘乳能力と体型をバランス良く改良する。また、効率的な育種改良が行えるよう、SNP（一塩基多型）情報を活用したゲノミック評価手法の確立・精度向上等を推進する。

イ 新技術実装等による生産性の向上

酪農における過搾乳の防止や乳用牛の栄養管理の徹底、適切な削蹄の励行、牛舎改善等の取組を推進するとともに、搾乳ロボット、ICTなどの新技術の実装を推進し、生産性の向上や労働負担の軽減を図る。

新たな飼養管理方法の検討にあたっては、投資効果、家畜の快適性に配慮する。

③ ①・②を実現するための地域連携の取組

地域の関係機関等は、分業化・省力化を支援することで、飼養頭数の拡大を推進する。地域における育成牧場の体制整備への支援や酪農ヘルパーの活用促進や技術研修の充実等に取り組むなど、生産者組合の組織強化の取組を推進する。

2 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	市 全域	現在	4,676	224	4.7	2,271	2,271	1,331	-	940	-	-	-
		目標	/	/	/	3,020	3,020	1,770	-	1,250	-	-	-
肉専用種 肥育経営	市 全域	現在	4,676	18	0.3	378	378	-	378	-	-	-	-
		目標	/	/	/	627	627	-	627	-	-	-	-
乳用種・交雑 種肥育経営	市 全域	現在	4,676	10	0.2	210	-	-	-	-	210	-	210
		目標	/	/	/	348	-	-	-	-	348	-	348

(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

ア 生産構造の転換等による規模拡大

肉用牛経営においては、個々の経営の飼養頭数の増加による生産性の向上を推進する。和牛繁殖経営においては、規模拡大による専門化を促進し、担い手が中核をなす生産構造への転換を進め、再生産可能で次世代に継承できる仕組みを構築する。特に、新規就農希望者に対しては、経営技術習得のための実践研修、経営用地の確保、資金調達と円滑な資金運用など就農環境の整備に取り組み、担い手育成の仕組みを構築する。

和牛肥育経営においては、比婆牛などの庄原産和牛の安定的供給による出荷頭数の拡大を図るため、飼養頭数の拡大、地域内一貫生産体制の構築、経営内繁殖・肥育一貫経営への移行や大規模肥育経営の参入促進などを推進する。

交雑種肥育経営においては、輸入牛肉との競合による生産物価格の低下が懸念されるので、その影響を緩和するため、規模拡大による効率的な生産を誘導するとともに、一部和牛への品種転換を推進する。

また、生産者団体等は、畜産クラスターの仕組みを活用し、地域の飼養規模を拡大するための生産施設の整備や新規就農希望者の実践研修体制の構築等に取り組む。

イ 酪農経営との連携による計画的な和牛子牛生産の拡大

性判別技術の活用により、優良な乳用後継牛の確保に取り組む酪農経営において、受精卵移植技術の計画的な活用を促進し、乳用雄牛や交雑種から、より付加価値の高い比婆牛の素牛となる和牛生産に移行する取り組みと連携して、地域で庄原産和牛の増頭を図る。

② 規模拡大は困難だが経営規模を維持するための取組

ア 需給環境の変化に応じた家畜改良の推進

新たに策定された家畜改良増殖目標に即して改良増殖を推進する。

具体的には、脂肪交雑のみならず、増体性や歩留まりなどの肉量に関する形質はもとより脂肪の口溶けなど食味に関する不飽和脂肪酸（MUFAなど）の含有量や新たな価値要素に着目した改良を進める。併せて、広島県で古くから継承されてきた広島血統を活かし、繁殖性にも優れた種畜や牛群整備に取り組む。

イ 新技術実装等による生産性の向上

各経営体の飼養形態や飼養規模に応じて、計画的な省力化機械の導入を推進する。新たな飼養管理方法の検討にあたっては、投資効果、家畜の快適性に配慮する。

③ ①・②を実現するための地域連携の取組

地域の関係機関等は、地域内における比婆牛の一貫生産体制の整備等、分業化・省力化を支援することで、飼養頭数の拡大を推進する。

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	25 %	35 %
	肉用牛	19 %	25 %
飼料作物の作付延べ面積		960 ha	1,142 ha

2 具体的措置

輸入飼料は、船腹需要の増加等による海上運賃の上昇や、中国向け輸出成約の増加、南米産の作況悪化懸念により価格高騰している。酪農及び肉用牛経営では生産費の約4割を飼料費が占めることから、輸入飼料に依存する経営は、為替や海上運賃等の不安定要因の影響を大きく受ける。

このため、比較的安価かつ安定的に生産可能な自給粗飼料の生産、自給飼料を活用したTMR飼料の利用拡大、放牧活用の推進等により、輸入飼料への依存から脱却し、自給飼料等の生産基盤に立脚した安定的な生産に転換していくことが必要である。

①粗飼料基盤強化のための取組

飼料作物の生産は、優良品種を用いた草地改良を進めるとともに、青刈りとうもろこし等の高栄養作物や水田を活用した稲WC S等の良質な自給飼料の生産・利用の拡大を図る。

また、集落法人やコントラクター等の飼料生産組織との連携により、飼料等の生産効率の向上を通じ、自給飼料の生産・利用の拡大を促すとともに、良質な粗飼料を低コストで生産する取り組みを推進する。

本市において、シカ、イノシシなど野生鳥獣被害による飼料作物の生産性低下が起こっている。飼料作物の生産性が低下するのみにとどまらず、飼料が野生鳥獣を増殖させ、動物感染症等のリスクを高めていることを再認識し、適切な野生鳥獣害対策を講じつつ、自給飼料生産の最適化を推進する。

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、適度な運動等による受胎率の改善、肢蹄の強化など、牛の生産性の向上等に寄与することが期待される。

肉用牛繁殖経営においては、放牧による水田の有効活用や耕作放棄地の活用など、さらに放牧地を確保できる可能性がある。

飼料費の低減に資するためにも、放牧技術の普及・高度化、牧柵の設置等の条件整備により、放牧を推進する。

③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、地域における資源循環の確保を図るため、食品残さや地域で排出される農場残さを原料としたエコフィードを活用することが重要である。

食品産業事業者や再生利用事業者、畜産農家等の関係者の連携や生産利用体制の強化を促進し、品質の確保を図りつつ、エコフィードの生産・利用の更なる拡大を推進する。

④肉用牛生産における肥育期間の短縮

肉用牛の長期間の肥育は、脂肪交雑などの肉質の向上と枝肉重量の増加に貢献してきたが、近年の飼料価格の上昇は、肥育経営を圧迫している。

肉用牛生産の競争力を強化するためには、肉質等の優れた特性を維持しつつ、肥育期間の短縮などにより飼料費を抑制する必要がある。

肉質・枝肉重量の変化に留意しながら、肥育期間の短縮による効率的な肉用牛生産への生産構造の転換を進める。

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

乳用牛飼養戸数・頭数が減少するとともに生乳生産量も減少していることから、指定生乳生産者団体や単位農協の受託乳量は減少傾向で推移しており、酪農家の点在化、乳業工場の再編等に伴う集乳及び送乳距離の拡大等から、集送乳経費の低減が求められている。

このため、指定事業者への集送乳業務の集約や効率的な集送乳経路の再構築など、指定事業者の一層の機能強化と生乳流通コストの低減を図る。

2 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）				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	
肉専用種	頭 296	頭 250	頭 46	% 84	頭 349	頭 315	頭 34	% 90
乳用種	320	224	96	70	133	133	0	100
交雑種	44	44	0	100	57	57	0	100

(2) 肉用牛の流通の合理化

消費者に安全な牛肉等を安定的に供給していくための生産基盤を整備するとともに、庄原に起源を有する血統に基づく比婆牛ブランド化の推進を図ることにより、庄原産和牛肉の消費拡大を推進する。

このため、広島血統和牛承認制度、広島県産応援登録制度、地域団体商標や地理的表示（GI）などの制度を活用し、ブランドの価値を高めながら、販売戦略に基づいたブランド展開や認知度向上の取り組みなどを推進する。

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) 担い手の育成と労働負担の軽減のための措置

① 新規就農の確保と担い手の育成

新規就農者の農地の取得や施設の整備に係る負担軽減については、第三者継承も視野に入れた離農農場等の既存施設の貸付けなどの取り組みが有効である。

このため、地域の関係機関が情報を集約して提供するなど、新規就農希望者等と離農予定農家等とのマッチング支援を行う取り組みを進める。

また、飼養・経営管理に係る技術・知識の習得について、関係機関は、新規就農者等への実践的な研修機会の提供に努める。

農業大学校等の教育機関との連携により、新規就農希望者等に対する研修等の充実・強化を推進する。

② ロボット等の省力化機械の導入推進

各経営体の飼養形態や飼養規模に応じて、計画的な省力化機械の導入を推進する。

この際、過剰な設備投資とならないよう配慮するとともに、ロボットにICT(情報通信技術)を組み合わせた精密飼養管理システムなど新技術等の導入・普及に対応した新たな飼養管理の方法について指導・普及を図る。

(2) その他必要な事項

① 畜産クラスターの推進方針

酪農及び肉用牛生産は、耕種農家と畜産農家の連携による資源循環型農業の展開に欠かせないものであり、地域の関係者の雇用の基盤ともなっていることから、その生産基盤の弱体化は、地域の社会経済の存立に関わる重大な問題である。

このため、庄原地域における畜産の生産基盤を強化するため、畜産農家のみならず、関係者が連携・協力して酪農及び肉用牛生産を振興し、庄原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り組みを推進することが重要である。

畜産農家と地域の関係者の一体的な取り組みにより、畜産を起点とする取り組みの成果を庄原地域の畜産全体に波及させ、地域を活性化する。