

計 画 期 間

令和2年度～令和12年度

明石市酪農生産近代化計画

令和3年3月

明 石 市

目 次

I	酪農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	6
1	生乳の生産数量及び乳牛の飼養頭数の目標	6
III	酪農経営の改善の目標	6
1	酪農経営方式	6
IV	乳牛の飼養規模の拡大に関する事項	7
1	乳牛	7
V	国産飼料基盤の強化に関する事項	8
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	8
1	集送乳の合理化	8
VII	その他酪農の近代化を図るために必要な事項	8

I 酪農の近代化に関する方針

1 明石市の酪農生産をめぐる情勢の変化と基本的な対応方向

本市の酪農は、兵庫県南部に広がる播磨平野の東端に位置し、温暖気候と阪神都市圏に属する都市近郊の立地条件を生かして、消費地に安定的に供給する生産地として重要な役割を担っている。

近年の酪農生産では、高齢化や後継者不足による廃業が進行し、経営を支える次世代の人材確保や中小規模の家族経営を含む収益性の高い経営の育成が急務となっている。

また、本市では、市内のトマト農家やイチゴ農家と連携し、アイスクリームを製造・販売している農家も見られる。

2 生産基盤強化のための対応方向

(1) 酪農の生産基盤強化

(生産基盤の現状)

本市の酪農家戸数は、高齢化・後継者不足により、平成20年度の11戸から平成30年度の4戸と、10年間で半分以下に減少している。

今後も経営が見込まれる層（経営主65歳未満及び65歳以上で後継者がいる経営）は3戸で、高齢で後継者がいない層（経営主65歳以上で後継者不在の経営）は1戸となっている。

(対応方向)

生産基盤を強化するためには、経営者自らが経営能力の向上を図り、持続的に経営展開していくことを基本とし、以下の取組に重点を置いて生乳生産量の増加と生産コストの削減を図る。

- ① 増産意欲のある酪農家の規模拡大
- ② 優良雌判別精液、高能力受精卵や高能力初妊牛の導入による泌乳能力等の向上
- ③ 畜産ICTの活用等による労働負担の軽減と飼養管理技術の向上
- ④ 酪農ヘルパー等の外部支援組織の育成
- ⑤ 事故率の低減、繁殖成績の改善及び供用期間延長による経営安定
- ⑥ 耕畜連携や自給飼料生産等による農地の有効利用と飼料費低減

(2) 地域連携の取組の推進

畜産経営には、飼料の生産・調製、飼養衛生管理、家畜排せつ物処理といった複数の工程があり、高度な知識と技術が必要であり、個々の努力だけではなく、地域の実態や課題に応じた生産者、行政、農業団体等の地域の関係者の役割分担、連携が重要である。

そこで、耕種農家のニーズに対応した堆肥を生産・供給することにより、堆肥を活用した粗飼料生産等の耕畜連携

を促進する。また、酪農における周年拘束性の高い労働条件の改善を支援する酪農ヘルパー等の外部支援組織の活用による作業の軽減・省力化を図ることにより、高齢化が進む中でも生産者が経営を継続できる環境を整備する。

3 生産基盤強化のための具体策

(1) 酪農経営の増頭・増産

酪農経営では、増頭意欲のある農家に対して、国・県の補助事業等の活用による規模拡大を推進する。また、搾乳牛確保対策として、高能力乳用牛の導入推進、優良雌選別精液の活用及び高能力受精卵の活用により個体能力向上とスムーズな後継牛確保を支援し、生乳生産量の増産を図る。

(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

① 新技術の実装等による生産性向上の推進

酪農経営では、発情発見装置や搾乳ロボット等の機器を導入することで、搾乳回数増加による生産量増加や受胎率向上を図る。また、従来、搾乳作業等に費やしていた時間を哺育や繁殖管理などに充てることで事故率の低減や空胎期間の短縮に繋げる。

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

国・県の補助事業等の活用による施設整備や家畜導入支援による新規参入および規模拡大を推進する。酪農では、牛舎整備や搾乳ロボット等の機械導入を支援するとともに、高能力乳用牛の導入、雌判別精液や高能力受精卵の活用を支援し後継牛の確保に努める。

③ 持続的な発展のための経営能力の向上

酪農生産には、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し、資材や生産物の価格変動が大きいという特徴がある。このため、資産や損益等の状況を的確に把握するとともに、計画的に家畜・施設・機械等へ投資するため、適切な減価償却と内部留保等の経営管理の向上を図る。

(3) 経営を支える労働力や次世代の人材の確保

酪農経営において、人材を確保するためには、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であることが重要である。その際、酪農生産は家族経営が大半を占める中、労働負担が大きいこと、習得が必要な技術も多岐にわたること等の特徴を踏まえて、労働力の確保を進めることが重要である。

① 外部支援組織の育成・強化

畜産ヘルパーなどの外部支援組織は、畜産農家の労働負担だけでなく計画的な休日の取得を可能にするとともに、冠婚葬祭等の不測の事態への対応など、中小規模の家族経営の生産活動を支える重要な役割を有している。そこで、賃金や休日、保険、福利厚生等、他業界に比べて遜色のない雇用条件・職場環境の整備や畜産ヘルパーの技術研修を促進するとともに、利用組合の運営改善を推進する。

② ICTの活用等経営環境の変化に対応した人材の確保

畜産ICTの活用を推進し、畜産経営における省力化に加え、ICTの導入により得られるデータ分析により経営者のみならず、後継者、従業員の飼養管理技術の向上を図る。

(4) 家畜排せつ物の適正管理と利用の推進

規模拡大の進展に伴い、家畜排せつ物の処理量は増加するが、家畜排せつ物処理施設で堆肥等に処理し、まずは、畜産経営が自給飼料生産に活用することにより資源循環に努め、それでも利用先を確保できない場合にあっては、耕種農家への利用を促進することが重要である。

このように、家畜排せつ物は、畜産経営の責任において適正に処理していく必要があるが、近年、家畜排せつ物処理施設の老朽化が進行しており、家畜排せつ物が適正に処理されなくなる事態が生じている。このため、個人の堆肥舎や汚水処理施設の修繕や改修により、長寿命化を進めるとともに、共同利用施設整備も合わせて実施し環境関連の規制基準等の地域の実情や防疫面を考慮しつつ、家畜排せつ物処理施設の整備や堆肥等の利用を推進する。

(5) 国産飼料基盤の強化

酪農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おそれがある。このため、輸入飼料に過度に依存した畜産から国産飼料に立脚した畜産への転換を推進する。具体的には、畜産農家が取り組む水田を活用した稲発酵粗飼料稲（稲WCS）等の良質な粗飼料の生産・利用の拡大を推進するとともに、耕種農家や飼料生産組織の活用により、低コストで粗飼料を生産する取組を推進する。

加えて、稲WCS等飼料の生産地域の地理的な分布を考慮し、地域内流通だけでなく広域流通を推進するとともに、飼料の調製・保管体制の構築を推進し、安定的に飼料が流通できる体制の整備を図る。

4 酪農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

大雨や震災等の災害は予測不可能なものである一方、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の災害への備えは、畜産経営者の責務であり、また酪農の持続的な発展には必要不可欠である。災害発生時には速やかな被害状況の情報収集等を通じて、被災農家の早期の経営再開を図る。

(2) 家畜衛生対策の充実・強化

家畜の伝染性疾病は、酪農経営のみならず、地域経済、更には輸出促進にも甚大な影響を及ぼしかねない。また、乳房炎等の一般疾病は、生産性の低下につながることから、その予防は経営改善のためにも重要な課題である。さらに、飼養衛生管理の向上は抗菌剤の使用機会の低減にも繋がり、薬剤耐性菌の出現を抑制する上でも重要な要素である。

また、口蹄疫等の伝播力の極めて強い疾病は、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。このため、飼養衛生管理基準の遵守指導により「農場に入れない」ための発生予防対策の徹底が重要である。

① 防疫対策の徹底

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足する場合の代替用地の確保等を行う。生産者は、飼養衛生管理の責任者の選定や講習会への参加、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等を行う。

さらに、飼料業者等の関連事業者は、家畜の伝染性疾病の発生予防及びまん延防止のための衛生管理の徹底に協力し、発生予防及びまん延防止を図る。

(3) 持続的な経営の実現と畜産への信頼・理解の醸成

① G A P等の推進

畜産G A Pや農場段階でのH A C C Pを取り入れた農場管理手法は、畜産物の安全性の確保、生産物の付加価値の向上や家畜の疾病予防だけでなく、畜産農家の生産意識の向上に繋がり、畜産物の持続的生産を確保できる。そこで、畜産G A Pの取組みを推進するため、畜産関係団体の畜産G A Pの指導員の育成に努め、畜産G A Pの取得を推進する。

② 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

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。

特に、家畜排せつ物の適正な管理と利用は、一層重要性が増している。堆肥が過剰な地域もあることから、その更なる利用に向けて、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推進する。

また、近年消費者の関心が高まりつつ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にも繋がる観点からも、堆肥の適正利用を推進する。

II 生乳の生産数量及び乳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

地域名	地域の範囲	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
		頭	頭	頭	kg	t	頭	頭	頭	kg	t
明石市	市内一円	184	148	144	9,503	1,368	190	154	150	10,000	1,500

(注) 1. 「目標」欄には計画期間の令和12年度の計画数量を、「現在」欄には原則として平成30年度の数値を記入した。以下、諸表において同じ。

2. 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。

III 酪農経営の改善の目標

1 酪農経営方式

単一経営

方式名 (特徴となる取組の概要)	経営形態	経営概要					生産性指標														備考			
		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	更新産次	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(現状平均規模との比較)	経産牛1頭当たり飼養労働	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	
頭				(ha)	kg	産次	kg	ha			%	%	割	円(%)	hr	hr	万円	万円	万円	万円				
自給飼料活用	家族	35	つなぎ・バイフライ	ヘルパー	分離給与	—	11,000	4	イタリアンソルゴー	—	—	4.0	51.5	3	80	50	3,480 (1800+1500+180)	4,800	4,000	800	400			
【6次産業部門】 アイスクリーム・ジェラートの製造・直販により収益増			アイスクリーム・ジェラート 5t														3,600 (1800×2人)	1,200	600	600	300			

IV 乳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

地 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	
		戸	戸	%	頭	頭	頭
明石市	現在	499	4	0.80	184	148	46
			()				
	目標		4		190	154	48
			()				

(注) 「飼養農家戸数」欄の()には、子畜のみを飼養している農家の戸数を内数で記入した。

(2) 乳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

規模拡大意欲のある経営者に対して、畜産クラスター事業等の活用を推進するなど、畜舎整備や機械導入による省力化により飼養規模拡大を図る。また、搾乳ロボットやほ乳ロボット等のスマート化機械の導入により省力化・効率化を図るとともに、酪農ヘルパーの活用により労働負担を軽減し、意欲ある後継者や新規就農者が働きやすい環境を整備する。さらに、畜産参入支援センターの活用により、大規模経営体を育成するため、法人や企業の新規参入を誘導する。

② 規模拡大は困難だが経営規模を維持するための取組

適正な飼養管理により供用期間を延長するとともに、発情の早期発見や畜舎の暑熱対策に取り組むことにより、受胎率の向上や分娩間隔の短縮等で生産性の向上を図る。

③ ①・②を実現するための地域連携の取組

飼料費の低減と資源循環型農業の一環として、耕種農家のニーズに対応した堆肥を生産、供給することにより、稲WC S等の飼料作物との交換等の耕畜連携を促進する。

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	1. 0%	1. 0%
飼料作物の作付延べ面積		1. 1 ha	1. 1 ha

2 具体的措置

水田を活用した稲WC Sの生産を推進するとともに、耕種農家のニーズに対応した堆肥を生産、供給することにより、堆肥を活用した粗飼料生産等耕畜連携を促進する。

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

1 集送乳の合理化

広域的かつ効率的な集乳路線の定期的な見直しを行い、輸送経費の低減を引き続き推進する。

VII その他酪農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

経営者の高齢化による廃業が進んでいる中、将来にわたる生産基盤を維持するため、意欲のある多様な経営を育成確保する取り組みを推進する。県、農業協同組合等の関係機関と連携し、コスト低減や省力化による経営体質の強化を図り、効率的な生産、経営管理技術の支援指導を実施する、また、担い手を支えるコントラクターや酪農ヘルパー等のさらなる活用を推進する。