

奈良県酪農・肉用牛生産近代化計画について（概要）

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の位置付けと展開方向

酪農及び肉用牛生産が有する機能・役割等を踏まえ、国際化の進展に対応し得る自給飼料基盤に立脚した酪農及び肉用牛生産を振興。

本県農業の基幹的部門 地域の活性化 県土の有効活用、自然環境の保全、良好な景観の形成等

【本県農業産出額546億円のうち46億円（8.4%）】

国際化の進展に対応し得る産業構造の確立、自給飼料基盤に立脚した経営の育成、安全・安心の確保、家畜排せつ物の適正な管理と利用の促進等の諸課題に的確に対応することにより、酪農及び肉用牛生産の発展を図ることが重要。

2 国際化の進展に対応し得る産業構造の確立

「担い手」として明確化すべき経営形態の考え方

国際化の進展の中で、より競争力の高い生産構造を確立するためには、「担い手」（＝効率的かつ安定的な経営及びこれを目指して経営改善に取り組む経営）を育成・確保することが必要。

「担い手」は、認定農業者を基本とするとともに産地銘柄化等の推進や乳製品の加工販売の推進など、生産形態の特性や地域の実情を考慮した営農形態についても担い手として位置付ける。

人材の育成・確保

家族経営協定の締結を促進し、女性が経営の中核を担う主たる従事者として、経営や地域社会への一層の参画を可能とする環境整備を推進し、地域方針決定過程等への女性の参画の促進。

経営の高度化に必要な情報のデータベースやネットワークの充実を図るとともに、経営発展段階ごとのニーズに応じた効率的かつ効果的な支援・指導を推進。

経営安定のための施策のあり方

経営安定対策については、これまでの施策の目的と効果を踏まえ、経営の安定性を向上させることを基本に見直しを行っていく。

【経営安定対策：加工原料乳生産者補給金制度、肉用子牛生産者補給金制度、肉用牛肥育経営安定対策事業】
各畜種毎の特性に応じて ヘルパー等のサービス事業体の利用拡大や自動給餌機のほか搾乳ロボット等の新技術の導入等による飼養管理技術の高度化、一貫経営への移行、乳牛・肉用牛の能力向上等を通じた経営の体質強化を推進する。【生産コストに関する目標：現状の8割程度】

3 自給飼料基盤に立脚した畜産経営の育成

輸入飼料依存体質から脱却し、自給飼料基盤に立脚した資源循環型畜産経営を育成するため、関係機関が一体となって次の取組を推進。

耕畜連携を通じた水田における飼料作物の作付け拡大 耕作放棄地・野草地・林地等の低・未利用地における放牧の推進 公共牧場の広範な利用の推進 県内産稲わらの飼料利用の拡大

飼料生産基盤の整備

県内の重要な飼料生産基盤であるみつえ高原牧場の牧養力の強化のために採草放牧地の拡大や草地更新を計画的に図っていく。

4 畜産物に係る安全・安心の確保及び食育の推進

生産段階における衛生管理の徹底、HACCP手法を取り入れた加工・流通段階における安全性の確保等に努める。

一人ひとりが自らの「食」について考える習慣を身につけ、生涯を通じて健全で安心な食生活を実現することができるよう、食育の一環として、生産者と消費者の双方向の情報交流促進等の取組を推進。

5 家畜排せつ物の適正な管理と利用の促進

「家畜排せつ物法」の本格施行を受け、その利活用を促進するため、化学肥料の代替利用やエネルギー利用を含めた技術開発、耕畜連携によるたい肥利用を推進するとともに簡易対応農家についても、経営規模や地域の実情に応じて、施設整備を推進。

農業者が環境保全に向けて最低限取り組むべき規範を策定し、各種支援策のうち可能なものから要件化を進める。

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

「担い手」の育成・確保、家畜の能力向上や飼養管理技術の高度化を通じた低コスト化（生産コストの2割程度低減）、支援組織の活用による省力化等を通じて経営体質の強化等の課題が解決された場合に実現可能な目標として設定。

	生乳の生産数量及び乳牛の飼養頭数の目標				
	総頭数	成牛頭数	経産牛頭数	経産牛1頭当り年間搾乳量	生乳生産量
現在 (平成15年度)	5,348	5,173	4,775	7,402	35,343
目標 (平成27年度)	4,200	3,700	3,700	8,500	31,450

	肉用牛の飼養頭数の目標							
	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
現在 (平成15年度)	4,178	122	1,151	99	1,372	708	2,098	2,806
目標 (平成27年度)	4,200	200	2,700	100	3,000	200	1,000	1,200

乳牛及び肉用牛の飼養規模の拡大に関する事項
乳牛及び肉用牛飼養構造

	区域名	総農家数 戸	飼養農 家戸数 戸	/	乳牛頭数			肉用牛飼養頭数								
					総数 頭	うち 成牛頭数 頭	平均飼養 頭数 / 頭	肉専用種			乳用種等					
								計 頭	繁殖雌牛 頭	肥育牛 頭	その他 頭	計 頭	乳用種 頭	交雑種 頭		
酪農経営	奈良	現在 29,870	103	0.34	5,438	4,775	52									
		目標 29,870	60		4,200	3,700	70									
肉専用種 繁殖経営	奈良	現在 29,870	15	0.05				221	221	122	0	99	0	0	0	0
		目標 29,870	20					300	300	200	0	100	0	0	0	0
肉専用種 肥育経営	奈良	現在 29,870	28	0.09				1,151	1,151	0	1,151	0				
		目標 29,870	(0)					2,700	2,700	0	2,700	0				
乳用種・交雑種 肥育経営	奈良	現在 29,870	32	0.11				2,806	(40)				2,806	708	2,098	
		目標 29,870	(1)					1,200	(400)				1,200	200	1,000	
			(5)										(400)	(200)	(200)	

飼料の自給率の向上に関する事項

飼料給与

		現在	目標
		TDNkg	TDNkg
自給飼料	牧草類	685,000	1,387,000
	稲発酵粗飼料(WCS)	0	84,500
	野草	0	0
	稲わら	113,000	310,000
	その他	3,600	3,600
	合計	801,600	1,700,600
購入飼料	濃厚飼料	22,490,000	17,703,000
	食品残さ等	0	500,000
	粗飼料	10,740,000	9,663,000
	輸入品	10,740,000	0
合計	33,230,000	27,366,000	

飼料需要見込量(目標年度) 別紙

飼料供給計画 別紙

飼料基盤の造成・整備計画

(単位:ha)

区域名	現在の 草地面積	区域内草地 開発可能地 面積	目標年度までの事業実施予定面積					
			造成			整備		
			補助事業等	その他	計	補助事業等	その他	計
奈良県	38	22	15	0	15	0	7	7

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 集送乳の合理化による流通コストの低減等を推進する。
- 2 肉用牛及び牛肉の流通の合理化について

地域内一貫生産の推進

区分	現在 (平成15年度)							目標 (平成27年度)						
	子牛 生産 頭数	生産子牛の仕向				肥育牛 出荷 頭数	子牛生 産頭数	生産子牛の仕向				肥育牛 出荷頭数		
		県内 仕向	うち 区域 内仕向	県外 仕向	/			県内 仕向	うち 区域 内仕向	県外 仕向	/			
肉 専 種	雄	65	65	65	-	100	25	125	125	125	-	100	125	
	雌	65	65	65	-	100	18	125	125	125	-	100	25	
	計	130	130	130	-	100	43	250	250	250	-	100	150	
乳 用 種	雄	1,572	100	100	1,472	6	100	1,470	200	200	1,270	14	200	
	雌	1,643	550	550	1,093	33	90	1,470	700	700	770	48	0	
	計	3,215	650	650	2,565	20	190	2,940	900	900	2,040	31	200	

肉用牛(肥育牛)の県内出荷の推進

区分	現在 (平成15年度)							目標 (平成27年度)						
	出荷頭数	出荷先				/	出荷頭数	出荷先				/		
		県内			県外			県内			県外			
食肉処理 加工施設		家畜市場	その他	頭				頭	頭	頭			食肉処理 加工施設	家畜市場
区域名	頭	頭	頭	頭	頭	%	頭	頭	頭	頭	頭	%		
奈良 県	肉専用種	617	517	42	58	84	1350	1215			135	90		
	乳用種	425	382		43	90	120	110			10	92		
	交雑種	1,258	1132		126	90	600	540			60	90		

国産牛肉の需要の拡大

銘柄牛(大和牛)の普及を図るとともに、県内産牛肉の消費拡大のため、アンテナショップ(畜産ならショップ)の充実や畜産物フェア等によるPR、情報提供、牛肉についての知識の普及を推進するなど消費拡大に努める。

別紙

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

方式名	経営概要										生産性指標											備考								
	経営形態	飼養形態				飼料生産			ふん尿処理方式	牛		土・草					人													
		経産牛頭数	飼養方式	外部化	給与方式	放牧利用(うち放牧地)	作付体系	外部化		作付延面積	経産牛1頭当たり乳量	更新産次	10a当り生産量	経営内粗飼料自給率	粗飼料給与率	TDN1kg当り費用	たい肥利用方法	1頭当りふん尿処理コスト	生産コスト	労働			経営							
奈良	現在	家族	頭以上	繋ぎハイクライン	育成牧場	HA	TMR	-	(ha)	スーダングラス イタリアライグラス	-	1.5	ha	ふん尿分離 堆肥化 液肥化	kg以上	産次以上	kg以上	%以上	%以上	円以下	経営内利用 10% 販売 90%	円以下	円以下	円以下	hr以下	hr	hr	万円以上	万円以内	万円以上
	目標	家族	60	繋ぎハイクライン	育成牧場	HA	TMR	-	(ha)	スーダングラス イタリアライグラス	-	3.0	ha	ふん尿分離 堆肥化 液肥化	9,000	4.5	6,038	5.3	39.5	円以下	経営内利用 20% 販売 80%	(86千円)	71	円以下	hr以下	2,000×1人	4,990	6,290	5,221	1,069

(TDN換算)

2 肉用牛経営方式

(1) 肉専用種繁殖経営

方式名	経営概要								生産性指標											備考									
	経営形態	飼養形態			飼料生産			ふん尿処理方式	牛				土・草					人											
		飼養頭数	飼養方式	給与方式	放牧利用(うち放牧地)	作付体系	外部化		作付延面積	分娩間隔	初産月齢	出荷月齢	出荷時体重	10a当り生産量	経営内粗飼料自給率	粗飼料給与率	TDN1kg当り費用	たい肥利用方法	1頭当りふん尿処理コスト		生産コスト	労働		経営					
奈良	現在	家族	頭以上	繋ぎ	分離	-	(ha)	付ワ	-	0.5	ha	ふん尿混合 堆肥化	ヶ月	ヶ月	ヶ月	kg以上	kg以上	%以上	%以上	円以下	経営内利用 100%	円以下	円以下	hr以下	hr	hr	万円以上	万円以内	万円以上
	目標	家族	20	繋ぎ	分離	-	(ha)	スーダングラス イタリアライグラス	-	2.0	ha	堆肥化	ヶ月	ヶ月	ヶ月	kg以上	kg以上	%以上	%以上	円以下	経営内利用 100%	(47千円)	円以下	円以下	hr以下	1,600×1人	1,600	782	499

(TDN換算)

(2) 肉専用種肥育経営

方式名		経営概要										生産性指標											備考						
		飼養形態					飼料生産					牛					土・草					人							
		飼養頭数	飼養方式	給与方式	放牧(うち放牧地)	牧体	外部化	作付延面積	ふん尿処理方式	肥育開始月	出荷月	肥育期間	出荷時重	1日当たり増体量	枝肉規格	10a当たり生産量	経営内飼料自給率	粗飼料給与率	TDN1kg当たり費用	たい肥利用方法	1頭当たりふん尿処理コスト	生産コスト		労働			経営		
頭以上	牛房群飼	分離	(ha)	付ワ	-	ha	堆肥化	ヶ月	ヶ月	ヶ月	kg以上	kg以上	A3	kg以上	%以上	%以上	円以下		円以下	肥育牛1頭当たり費用合計	1頭当たり飼養労働時間	主たる従事者	総労働時間	粗収入	経営費	主たる1人当たり所得			
奈良	現在	家族 専業	200	牛房 群飼	分離	-	付ワ	-	0.5	堆肥化	9	30	21	650	0.58	A3	3,000	3	10	経営外	(19千)	388千	23	2,000× 1人	2,300	4,000	万円 以上	万円 以内	万円 以上
	目標	家族 専業	200	牛房 群飼	TMR	-	ス・ダ・ン・グ ラ・ス イ・リ・ア・ン・ラ イ・グ・ラ・ス	-	1.5	堆肥化	9	29	20	720	0.74	A4	6,038	6.6	12.1	53	経営内 8% 経営外 92%	(43千)	354千	20	2,000× 1人	4,000	11,097	10,417	680

(TDN換算)

(3) 交雑種肥育経営

方式名		経営概要										生産性指標											備考						
		飼養形態					飼料生産					牛					土・草					人							
		飼養頭数	飼養方式	給与方式	放牧(うち放牧地)	牧体	外部化	作付延面積	ふん尿処理方式	肥育開始月	出荷月	肥育期間	出荷時重	1日当たり増体量	枝肉規格	10a当たり生産量	経営内飼料自給率	粗飼料給与率	TDN1kg当たり費用	たい肥利用方法	1頭当たりふん尿処理コスト	生産コスト		労働			経営		
頭以上	牛房群飼	分離	(ha)	付ワ	-	ha	堆肥化	ヶ月	ヶ月	ヶ月	kg以上	kg以上	B2	kg以上	%以上	%以上	円以下		円以下	肥育牛1頭当たり費用合計	1頭当たり飼養労働時間	主たる従事者	総労働時間	粗収入	経営費	主たる1人当たり所得			
奈良	現在	家族 専業	200	牛房 群飼	分離	-	付ワ	-	0.5	堆肥化	8	26	18	700	0.77	B2	3,000	3	10	経営外	(19千)	401千	23	2,000× 1人	4,600	9,000	万円 以上	万円 以内	万円 以上
	目標	家族 専業	300	牛房 群飼	TMR	-	ス・ダ・ン・グ ラ・ス イ・リ・ア・ン・ラ イ・グ・ラ・ス	-	1.5	堆肥化	8	24	16	750	0.93	B3	6,038	3.8	12.1	53	経営内 5% 経営外 95%	(33千)	316千	20	2,000× 1人	6,000	14,423	13,887	536

(TDN換算)

別紙

飼料の自給率の向上に関する事項
飼料需要見込量(目標年度)

区分	頭数	1頭当たり 年間必要T DN量	年間必要 TDN量 = x	粗飼料給与率		粗飼料自給率		自給飼料から供給されるTDN量				飼料自給率 = /	現在の 飼料自 給率	備 考	
				うち 良質	うち 低質	うち 良質	うち 低質	粗飼料		濃厚飼料	計 = + +				
								うち良質 = x x	うち低質 = x x						
乳 牛	成 牛	3,700	4,669	17,275,300	50	-	10.6	-	915,600	-	0	915,600	5.3	2.0	
	育 成 牛	500	1,861	930,500	50	-	10	-	46,500	-	0	46,500	5.0	2.0	
	計	4,200		18,205,800					962,100		0	962,100			
肉 牛	繁殖雌牛	200	1,438	287,600	71	-	54	-	110,300	-	0	110,300	38.4	19	
	育 成 牛	100	1,635	163,500	70	-	45	-	51,500	-	0	51,500	31.5	11	
	計	300		451,100					161,800		0	161,800			
用 牛	肉専用種	2,700	2,565	6,925,500	10	12	10	46	69,000	382,300	0	451,300	6.5	2.9	
	肥育牛 乳用種	200	2,821	564,200	-	12	-	30	-	20,300	0	20,300	3.6	2.8	
	交雑種	1,000	2,920	2,920,000	-	12	-	30	-	105,100	0	105,100	3.6	2.4	
	計	3,900		10,409,700					69,000	507,700	0	576,700			
合 計	8,400		29,066,600					1,192,900	507,700	0	1,700,600	5.9	2.3		

別紙

飼料の自給率の向上に関する事項
飼料供給計画

区 域 名	区 分	現 在 (平成15年)											目 標 (平成27年)											備 考						
		飼料作物の作付面積				放牧面積				稲わら	飼料供給地面積 = x 0.1	乳牛換算1頭 当たり	飼料作物の作付面積				放牧面積				稲わら	飼料供給地面積 = x 0.1	乳牛換算1頭 当たり							
		田	稲発酵粗飼料 (WCS)	普通畑	牧草地	計	林地	野草地	小計				田	畑	その他	計	田	稲発酵粗飼料 (WCS)	普通畑	牧草地					計	林地	野草地	小計	田	畑
奈良県	飼料作物作付面積(ha)	40	0	22	41	103	/	/	/	/	/	/	/	104	(a)	2	101	25	46	60	207	/	/	/	/	/	/	208	(a)	TDN換算量
	野草地等面積(ha)	/	/	/	/	/	5	0	5	0	0	0	5	50	/	/	/	/	/	/	/	5	0	5	10	15	0	30	139	田(平均)
	生産量(t)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	WCS
	生産量のTDN換算量(t)	2,538	0	1,347	1,791	5,676	7.5	0	/	/	/	/	/	300	/	/	5,400	500	3,200	2,700	11,300	7.5	0	/	/	/	0	834	/	16.9%
	10a当たり生産量(t)	302	0	158	226	685	3.6	0	3.6	/	/	/	0	3.6	113	/	670	84	380	340	1,390	3.6	0	3.6	/	0	3.6	310	/	畑(平均)
	10a当たりTDN量(t)	6.3	0	6.1	4.4	16.8	0.2	0	/	/	/	/	0	/	/	5.4	2.0	6.9	4.5	16.7	0.2	0	/	/	/	0	/	/	/	牧草地(平均)
		0.8	0	0.7	0.6	2.0	0.07	0	/	/	/	0	/	/	0.7	0.3	0.8	0.6	2.1	0.07	0	/	/	/	0	/	/	/	稲わら	

計 画 期 間

平成 1 7 年度 ~ 平成 2 7 年度

奈良県酪農・肉用牛生産近代化計画書

平成 1 8 年 3 月

奈 良 県

目 次

酪農及び肉用牛生産の近代化に関する方針	1
1 酪農及び肉用牛生産の位置付けと展開方向	1
2 国際化の進展に対応し得る産業構造の確立	1
3 自給飼料基盤に立脚した畜産経営の育成	4
4 畜産物に係る安全・安心の確保	5
5 畜産における食育の推進	6
6 家畜排せつ物の適正な管理と利用の促進	6
7 家畜改良の推進と新技術の開発・普及	7
8 流通飼料の安定的な供給	
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	8
1 生乳の生産数量及び乳牛の飼養頭数の目標	8
2 肉用牛の飼養頭数の目標	8
近代的な酪農経営方式及び肉用牛経営方式の指標	9
1 酪農経営方式	9
2 肉用牛経営方式	9
乳牛及び肉用牛の飼養規模の拡大に関する事項	11
1 乳牛	11
2 肉用牛	12
飼料の自給率の向上に関する事項	13
1 飼料需要見込量	13
2 飼料給与	13
3 飼料供給計画	14
4 飼料基盤の確保等	15
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 ...	16
1 集送乳の合理化	16
2 乳業の合理化	16
3 肉用牛及び牛肉の流通の合理化	17

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の位置付けと展開方向

(1) 本県の酪農及び肉用牛生産は、

食生活に不可欠な動物性たん白質やカルシウム等の重要な供給源であるとともに、本県農業産出額 546 億円のうち 46 億円 (8.4%) を占めており、本県農業の基幹的部門として農業生産上大きなウェイトを占めている。

地域の活性化や地域経済への波及効果を有し、自給飼料生産を通じた県土の有効活用、自然環境の保全、良好な景観の形成等の多面的な機能を有している。

海外における家畜伝染病の発生による畜産物の輸入禁止を踏まえ、畜産物の国内生産基盤の強化がより一層求められ、また草資源が利用できる酪農及び肉用牛生産は、食料安全保障的な機能を有している。

食品産業の製造副産物や家畜排せつ物等の有機性資源の有効活用を図ることにより、循環型社会の構築等に資することから、これらを踏まえ、自給飼料基盤に立脚しつつ、「牛・土・草・人」のバランスのとれた発展が図られるよう、その一層の振興を図ることが重要である。

(2) 一方、近年における酪農及び肉用牛生産において諸課題への的確な対応が必要となっている。

WTO (世界貿易機関) 農業交渉や EPA (経済連携) 交渉の中にあって、国際規律の強化等に対応するため、生産・加工・流通を通じた国際競争力の強化。

県内における生乳及び牛肉の生産量が、飼養頭数の減少等により微減傾向であり、これらの生産基盤の強化を図る観点から、新規就農の促進等による担い手の育成・確保、家畜の能力向上や飼養管理技術の高度化等を通じた低コスト化や飼料作物の生産のために土地の集約による機械化の体系づくりにより経営の体質強化が求められている。

労働力不足等を背景として自給飼料生産が減少傾向にある中で、国産稲わらの利用、耕作放棄地等を活用した放牧等の更なる推進を軸とした自給飼料の生産拡大を図り、食料自給率向上や生産コストの低減、農地の有効活用、資源循環型畜産の確立、環境の保全等の実現が求められている。

BSE (牛海綿状脳症) や食品の不正表示問題の発生などを契機として、食の安全・安心に対する県民の関心が高まっており、生産・加工・流通の各段階にわたるリスク管理の徹底や消費者への的確な情報提供等により、県民の食に対する信頼の確保を図っていくことが急務となるとともに、消費者と生産者のパートナーシップを深め、消費者自らが栄養バランスから生産・環境の観点に至るまでの幅広い視野をもって食品を選択することができるよう、食育の推進を図ることが求められている。

畜産に関わる環境問題への対応については、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 (平成 11 年法律第 112 号) の本格施行により、適正な管理をより持続的かつ効果的なものにする取組とともに、農業の有する自然循環機能の増進や循環型社会への移行に向けて、有機性資源としての有効活用など家畜排せつ物の利活用を一層推進していくことが求められている。

(3) このため、酪農及び肉用牛生産を通じ、国際化の進展に対応し得る産業構造の確立、自給飼料基盤に立脚した畜産経営の育成、畜産物に係る安全・安心の確保、畜産における食育の推進、家畜排せつ物の適正な管理と利用の促進、家畜改良の推進、新技術の開発・普及及び流通飼料の安定的な供給に関する施策や取組を展開することにより、本県畜産業の安定的な発展と消費者から支持される畜産物の安定供給の実現を図るものとする。

2 国際化の進展に対応し得る産業構造の確立

(1) 「担い手」として明確化すべき経営形態

酪農及び肉用牛生産については、水田作等の土地利用型農業と比べて構造改革が大幅に進んでいるものの、国際化の進展の中で、将来に渡り、その安定的発展を図るためには、より競争力の高い生産構造を確立することが重要である。

そのためには、効率的かつ安定的な経営及びこれを目指して経営改善に取り組む経営 (以下「担い手」という。) を育成・確保することが必要である。

担い手を明確化し、支援施策を集中化・重点化していく仕組みとして認定農業者制度があり、認定農業者を基本に踏まえ、今後とも、認定率の更なる向上に向けての取組を推進することが重要である。

- 担い手の育成・確保に当たっては、認定農業者のほか、
- ・ 産地銘柄化等の推進（生産組織等を核とした地域ぐるみでの品質の確保・供給力の強化）
- ・ 乳製品の加工販売の推進

など、生産形態の特性や地域の実情を考慮しつつ、認定農業者に準じた一定の要件を満たす営農形態についても担い手として位置付ける。

(2) サービス事業体の定着・普及

酪農経営におけるヘルパー、飼料生産におけるTMR（完全混合飼料）センター、公共牧場、家畜排せつ物のたい肥化や散布など作業の受託を業務とするサービス事業体については、畜産農家の作業の外部化の受け皿として重要な役割を果たしており、こうした支援組織の充実・強化は、畜産農家の経営規模の拡大や生産性向上が可能となることを通じて、担い手の育成・確保や生産基盤の強化にも資するものであることから、その機能に応じた位置付けを行い、更なる活用を推進する。

(3) 人材の育成・確保

女性が活躍しやすい環境の整備

酪農経営及び肉用牛経営における女性の役割を適正に評価するとともに、地域段階で行われるセミナーの活用等による家族経営協定の締結を促進し、女性が経営の中核を担う主たる従事者として、経営や地域社会への一層の参画を可能とする環境整備の推進を図る。

また、地域方針決定過程等への女性の参画の促進、経営・起業活動のための経営管理能力・技術力の向上を推進するための研修の実施や、ヘルパーの活用など仕事と子育て等の両立のための支援活動を推進する。

経営実態に応じた効率的・効果的な支援・指導の推進

優良経営事例における経営管理・生産技術データの集積・提供を始めとした経営の高度化に必要な情報のデータベースやネットワークの充実を図るとともに、地域内の関係機関がこれらの情報を積極的に活用し、相互に連携しつつ、経営発展段階ごとのニーズに応じた効率的かつ効果的な支援・指導を行うことを推進する。

(4) 経営安定のための施策のあり方

国際化の進展や食に対するニーズの多様化・高度化に対応し得る一層の生産性の向上を図るとともに、生乳や肉用子牛の再生産の確保、肉用牛肥育経営等の安定を図る観点から、今後ともそれぞれの畜種における経営安定対策の適切な運営を図ることが必要である。

経営安定対策については、これまでの施策の目的と効果を踏まえ、対象経営を明確化し、経営の安定性を向上させることを基本に見直しを行っていく。

経営安定対策の目的

制度・事業名	目的
加工原料乳生産者補給金制度	生乳生産については、生乳全体の需給安定を図る観点から、指定生乳生産者団体において計画生産を実施している。 本制度は、この指定生乳生産者団体に生乳販売を委託している生産者を対象に、加工原料乳の再生産を可能とし、生乳の一定量が特定乳製品向けに仕向けられることを確保することにより、生乳全体の需給安定を図ることを目的としている。
肉用子牛生産者補給金制度	本制度は、牛肉の輸入自由化の代償として措置された制度であり、牛肉の輸入自由化に係る事情の変化が肉用子牛の価格に及ぼす影響を緩和し、肉用子牛生産の安定を図ることを目的としている。
肉用牛肥育経営安定対策事業	本事業は、牛肉の価格変動が肉用牛生産に及ぼす影響を緩和することにより、肉用牛肥育経営の安定を図ることを目的としている。

(5) 生産段階におけるコスト低減や省力化の推進等による経営体質強化

酪農経営

コスト低減や省力化の推進等による経営体質の強化を図るため、飼養規模や飼養管理方式（フリーストールフリーバーン・ミルクングパーラー、スタンション方式）に応じて、自動給餌機のほか搾乳ロボットや搾乳ユニット自動搬送装置等の新しい飼養管理技術の普及を推進するとともに、自給飼料の生産拡大による土地利用型酪農を推進する。

このほか、牛群検定情報の活用による生産性向上や乳牛の能力向上、酪農ヘルパーの活用促進、公共牧場等の活用による作業の外部化を図るなど、多様な経営形態に応じた生産コストの低減や省力化を推進する。

こうした取組を通じ、地域の実情を踏まえ、生産コストの低減を推進することとし、このため、10年程度後における生産コストに関する目標を設定する。

酪農経営の生産コストに関する目標

	目標（平成27年度）
酪農経営の生産コスト	現状の8割程度

注：1）「現状」とは、平成15年生産費調査における単位当たりの費用合計を指す。

2）生産コストは、為替レートの変動に伴う生産資材価格の変動等、今後の経済動向の変化によって大きな影響を受けることがあることに留意する必要がある。

肉専用種繁殖経営

生産効率の向上を図るため、繁殖用めす牛の分娩間隔の短縮、初産月齢の早期化、肉専用種子牛の出荷月齢の早期化、優良繁殖用めす牛の導入促進、優良種雄牛の利用、自給飼料の利用拡大、地域内一貫経営等を推進する。

こうした取組を通じ、地域の実情を踏まえ、生産コストの低減を推進することとし、このため、10年程度後における生産コストに関する目標を設定する。

肉専用種繁殖経営の生産コストに関する目標

	目標（平成27年度）
肉専用種繁殖経営の生産コスト	現状の8割程度

注：1）「現状」とは、平成15年生産費調査における単位当たりの費用合計を指す。

2）生産コストは、為替レートの変動に伴う生産資材価格の変動等、今後の経済動向の変化によって大きな影響を受けることがあることに留意する必要がある。

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とともに、早期出荷による肥育期間の短縮、個体の能力に応じた効率的な肥育、食品産業の製造副産物等の低・未利用資源の活用、事故率の低下、地域内・経営内一貫経営等の生産効率向上を図るための取組や国産稲わらの活用を推進する。また、肥育牛の遺伝的な能力を十分に発揮する飼養管理により、生産性及び品質の向上を推進する。

なお、肥育期間については、繁殖段階において過度に脂肪が蓄積した子牛について肥育段階でいわゆる飼い直しが行われたり、肉質の向上を目指して個体ごとの能力に応じた適正な期間を超えて飼養が継続され、長期化する傾向があるが、その短縮は、飼料給与量や家畜排せつ物の減少を通じて、経営体質の強化だけでなく、環境保全にも資するものである。このため、適正な発育段階にある子牛導入による肥育開始月齢の早期化や、個体の能力に応じた収益効率の高い月齢での出荷を促進することなどによる肥育期間の短縮に向けた取組を推進する必要がある。

こうした取組を通じ、地域の実情を踏まえ、生産コストの低減を推進することとし、このため、10年程度後における生産コストに関する目標を設定する。

肉専用種肥育経営の生産コストに関する目標

	目標（平成27年度）
肉専用種肥育経営の生産コスト	現状の8割程度

注：1）「現状」とは平成15年生産費調査における単位当たりの費用合計を指すも。（もと畜費を除く）

2）生産コストは、為替レートの変動に伴う生産資材価格の変動等、今後の経済動向の変化によって大きな影響を受けることがあることに留意する必要がある。

交雑種肥育経営

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とともに、早期出荷による肥育期間の短縮や食品産業の製造副産物等の低・未利用資源の活用等による生産コストの低減、国産稲わらの活用を推進する。

なお、肥育期間については、飼養管理技術の高度化により、その短縮を図ることが、飼料給与量や家畜排せつ物の減少を通じて、収益効率の向上につながるるとともに、環境保全にも資することから、これに向けた取組を推進する必要がある。

こうした取組を通じ、地域の実情を踏まえ、生産コストの低減を推進することとし、このため、10年程度後における生産コストに関する目標を設定する。

交雑種肥育経営の生産コストに関する目標

	目標（平成27年度）
乳用種・交雑種肥育経営の生産コスト	現状の8割程度

注：1）「現状」とは平成15年生産費調査における単位当たりの費用合計を指す。（もと畜費を除く）

2）生産コストは、為替レートの変動に伴う生産資材価格の変動等、今後の経済動向の変化によって大きな影響を受けることがあることに留意する必要がある。

各畜種共通

適正な飼料給与や疾病予防対策等の基本的管理はもとより、飼養環境の快適性にも配慮した飼養管理を推進する。

(6) 畜産物の製造・流通・販売コストの低減・合理化

生乳の加工・流通については、そのコストの低減・合理化が重要となっている。そのため指定生産者団体による集送乳の合理化によるコストの低減等を推進する。

(7) 消費者ニーズに対応した生産・供給体制の構築

多様化する消費者ニーズに的確に対応した牛乳・乳製品の需要拡大を図るとともに、生乳取引における乳脂肪や生乳中の体細胞数などの乳質基準について、乳牛の更新産次や広域流通時の生乳の品質への影響等を勘案した取引基準や運用の見直しを行うことが必要である。また牛肉についてはトレーサビリティ・システムの活用、疫病に関する正しい情報や知識の普及等を推進し、その需要拡大を図る。

3 自給飼料基盤に立脚した畜産経営の育成

(1) 自給飼料生産の推進についての基本的な考え方

農家の高齢化に伴う労働力不足や農用地条件等を勘案すると畜産農家の新規作付けによる自給飼料の生産拡大は困難な状況であるが、資源循環型畜産の確立、自給飼料を活用した安心・安全な国産畜産物の供給、飼料自給率の向上を通じた食料自給率の向上の面から、輸入飼料依存体質から脱却し、自給飼料基盤に立脚した畜産経営の実現が求められる。そこで畜産農家・耕種農家・関係機関が一体となって以下の取組の推進に努力する。

ア 耕畜連携の強化を通じた水田における飼料作物の作付け拡大

イ 耕作放棄地・野草地・林地等の低・未利用地における放牧の推進

ウ 公共牧場の広範な利用の推進

エ 県内産稲わらの飼料利用の拡大

(2) 飼料生産とたい肥還元のための耕畜連携の推進

飼料作物生産農家への農地の集積や、転作田での飼料作物の作付けの取組、水田放牧、稲わらの飼料利用、良質な堆肥の耕種農家への供給等の取組を推進する。畜産農家・耕種農家双方が組合員であるＪＡや、地域の関係機関による積極的な農家への取組支援が重要である。

(3) 飼料生産基盤の整備

県内の重要な飼料生産基盤であるみつえ高原牧場の牧養力の強化のために採草放牧地の拡大や草地更新を計画的に図っていく。

(4) 土地の有効活用のための低・未利用地の放牧利用

未利用地の草資源を自給飼料として有効活用するため、地域での放牧を推進する。また、放牧の獣害予防効果を利用した中山間地域での放牧への取組を支援する。

4 畜産物に係る安全・安心の確保

(1) 生産段階における衛生管理の充実・強化

生産段階における家畜の伝染性疾病的発生予防とまん延防止体制の確立を図るため国、県、市町村、生産者、畜産関係団体及び獣医師会等と連携強化し取組を推進する。また、家畜保健衛生所を中心に生産者に対して家畜伝染病予防法（昭和26年法律第166号）に基づく飼養衛生管理基準の周知徹底、指導を行い、生産段階における衛生管理水準の向上を図る。また、畜産物の安全性確保のため鶏卵衛生及び生産衛生の管理体制の整備を推進する。

また、畜産物への信頼・安心を確保するため、県関係機関、生産者、消費者との間で意見交換を行うとともに、ＢＳＥや高病原性鳥インフルエンザのような人畜共通の伝染病が発生した場合は、公衆衛生部局とも連携しつつ、県民に対し、正確でわかりやすい情報を提供するため、電話相談窓口の設置、県ホームページへの掲載等を通じて迅速に対応する。

(2) 飼料・飼料添加物及び動物用医薬品に係る安全性の確保

飼料による事故等を防ぐため、飼料・飼料添加物の使用の段階での適正利用を巡視する。

また飼料の安全性の確保および品質の改善に関する法律に基づく諸規制を的確に運用する。

動物用医薬品については、薬事法に基づく要指示医薬品制度、使用規制制度等による適正使用の推進及び薬事監視員を通じた監視指導を行い、畜産物の安全性を確保する。

(3) 加工・流通段階における安全性の確保

牛乳・乳製品

牛乳・乳製品については、品質の向上や食品の安全性に対する消費者ニーズに応えるとともに、乳業の発展基盤を構築する観点から、乳業者は、乳業工場における牛乳・乳製品の製造過程におけるＨＡＣＣＰ手法の導入に一層積極的に取り組む必要がある。また、加工業者や小売業者等においても、適切な温度管理や記録管理に努め、牛乳・乳製品の加工・流通過程に起因する食品事故の防止に努める必要がある。

牛肉

牛肉については、と畜場法令に基づいた衛生管理基準の遵守等ＨＡＣＣＰ手法を取り入れた衛生的な食肉処理を推進する。また、安全な食肉を供給するため、衛生的な食肉処理に資する施設・機械の整備を行うとともに、処理加工技術の高度化を推進する。また、加工業者や流通業者等においても、衛生的な食肉処理や適切な温度管理等加工・流通段階での安全性の確保に努める必要がある。

(4) トレーサビリティへの対応

牛肉

牛肉については、「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」（平成15年法律第72号）によりトレーサビリ

ティの実施が義務づけられたものであり、同法的確な運用を図ることにより、牛肉に係る個体識別のための情報提供を促進する。

牛肉以外の畜産物

トレーサビリティ・システムは、農林水産物・食品の生産・流通過程の追跡・遡及を可能とする仕組みであり、

ア 万が一、食品事故が発生した場合に、その原因の究明や問題食品の回収を迅速・容易に行うことを可能にすることによりリスク管理に役立つほか、

イ 製品管理、品質管理の向上や効率化に資するとともに

ウ 農業に使用状況など消費者が求めている情報や生産者が伝えたい情報を伝達することにより、生産者と消費者のとの間の「顔が見える関係づくり」にも貢献し得る

重要な取り組みであり、牛肉以外の畜産物については、生産者、食品事業者の自主的な導入の取組を基本としつつ、各食品の特性や流通の実態に応じたシステムの開発・導入を推進する。

なお、トレーサビリティ・システムの導入とその維持に必要なコストについては、生産者や食品事業者がその経営内で吸収する場合がある一方、トレーサビリティ・システムの構築に向けた取組に対し消費者から一定のコストを負担することについて支持を得られる場合もあることから、そのコストが市場原理の中で評価され、生産者、食品事業者、消費者等がそれぞれ応分のコストを負担することが望ましい。

5 畜産における食育の推進

近年におけるフードチェーンの多様化・複雑化や家庭等における食の教育力の低下などといった環境変化の中で、国民個々の自主的な努力に委ねるだけでは、健全な食生活の実現が望めない状況にある。

このため、一人ひとりが自らの「食」について考える習慣を身につけ、生涯を通じて健全で安心な食生活を実現することができるよう、幅広い参加の下に、県等の関係機関及び民間の自主的な活動とも十分連携しつつ、地域における実践活動等を行う食育を推進する重要性が高まっている。

こうした中で、平常時からのリスクコミュニケーションや生産現場での体験等を通じて、消費者と生産者のパートナーシップを深め、消費者自らが栄養のバランスの観点に加え、生産、流通、環境の観点までの幅広い視野をもって食品を選択できるよう、畜産関係の分野においても、食育の一環として、関係機関・関係者の適切な役割分担の下で、以下のような取組を推進することが必要である。

ア 我が国畜産の歴史的発展過程・意義や家畜の生態の特性・畜産物の栄養特性、自給飼料の給与状況等に係る理解増進を図るための情報提供

イ 畜産物の生産から流通・消費に至るまでの各段階における生産者・流通業者等の安全・安心確保に向けての努力や取組に関する情報提供
ウ 生産者と消費者の連携強化を図るためのインターネット等を活用した双方向の情報交流とこれを通じた食料、農業及び食生活に対する理解促進

エ 教育関係機関と連携し、地域の食材等を活用した学校給食の実施や酪農教育ファームや肉用牛経営における体験学習等を通じ、子どもたちや保護者にその食材の栄養価値の普及啓発をはじめとする「食」や「生命」、「心」に関する教育や、農業生産現場及び畜産物についての理解増進

オ ふれあい牧場における搾乳体験や農作業体験等を通じた生鮮者と幅広い世代の消費者との交流

カ 消費者が「食」について正しい知識を身につけ、健全で安心な食生活を実践していくことができるよう、地域単位で情報提供を行う食育ボランティアの育成・活動支援

6 家畜排せつ物の適正な管理と利用の促進

(1) 家畜排せつ物の管理の適正化と利用の促進

「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」の本格施行を受け、家畜排せつ物の適正な管理とともに、たい肥化及びその農地・草地への還元を基本とした利活用の促進が必要となっていることから、たい肥の需給を踏まえた利活用方策の検討や化学肥料の代替資材としての利用の推進等の取組、メタン発酵等によるエネルギー利用を含めた効率的な利活用技術の開発を推進する。また、家畜排せつ物の管理の適正化をより持続的なものにしていくための取組の一つとして、簡易対応(シート等を利用した簡易なふん尿処理による対応)により同法に基づく管理基準をクリアしている畜産農家についても、経営規模や地域の実情に応じて、可能な限りたい肥舎等の恒久施設の整備を推進する。

(2) 耕畜連携によるたい肥利用の推進

作物生産農家のニーズに合ったたい肥を供給するため、良質なたい肥の生産方法の普及、たい肥の肥料成分を考慮した適切な施用方法の普及、耕畜連携の強化等により、たい肥利用を推進する。

(3) 環境規範の導入

家畜生産及び飼料作物生産に伴う環境負荷を低減し、畜産業全体について環境保全を重視したものとするため、農業者が環境保全に向けて最低限取り組むべき規範を策定し、各種支援策のうち可能なものから要件化を進める。

7 家畜改良の推進と新技術の開発・普及

(1) 家畜改良の推進

家畜の改良は生産性及び品質向上の基礎となるものであることから、畜産物の安定供給と経営の健全な発展を図っていく上で極めて重要であり、その成果は我が国食料自給率の向上にも資するものである。このため、長い年月と多大な労力を要する家畜の改良を組織的かつ計画的に推進する。

乳牛の改良については、牛群検定の実施率の向上等による乳量の向上を基本として、消費者ニーズを踏まえ乳脂肪率は維持しつつ乳たん白質率の向上を図るほか飼料自給率向上等の観点からの粗飼料利用性（摂取した粗飼料を効率的に畜産物の生産に利用できる能力）や繁殖性（効率よく妊娠し分娩する能力）の向上等による生涯生産性（単なる乳量だけではなく、乳牛の供用年数等の経済性も考慮した生涯における生産性）の向上にも着目しつつ推進する。

肉用牛の改良については、多様なニーズを踏まえ、品種特性に応じて肉質（脂肪交雑）を考慮しつつ、増体性の向上を図るとともに、分娩間隔の短縮等繁殖性の向上を基本として推進する。また、飼料自給率向上等の観点から、粗飼料利用性、飼料要求率（体重増加量に対する飼料摂取量の比率）の向上、放牧の活用等に着眼した改良も推進する。

(2) 新技術の開発・普及

新たな改良手法の開発や新技術の活用にも努めるとともに、基本的な繁殖・飼養管理技術の高位平準化への取組も引き続き推進する。また、クローン技術や、雌雄産み分け技術等のいわゆるバイオテクノロジー技術の開発・普及は、畜産業の発展に止まらず、医療分野への応用等幅広い効果が期待できるものもある一方で、消費者の理解を得て進めていく必要があることから、安全性の確認はもとより、期待される効果、利用に当たって留意すべき事項等について消費者への正確で分かりやすい情報提供に努めるとともに推進していく。

8 流通飼料の安定的な供給

酪農・肉用牛経営におけるコストの相当部分を占める飼料費の低減、飼料自給率の向上を図るため、食品産業の製造副産物や食品残さの飼料化や給与技術を検討し普及する。

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15年度)					目 標 (平成27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
奈良	県内一円	5,348 頭	5,173 頭	4,775 頭	7,402 kg	35,343 t	4,200 頭	3,700 頭	3,700 頭	8,500 kg	31,450 t

- (注) 1. 区域名は、第1の3の(3)に定めるところにより行った区域区分とし、区域の範囲は市町村をもって表示すること。
また、以下の諸表における区域区分もこれと同じ範囲によること。
2. 生乳生産量は、自家消費量を含め、総搾乳量とする。
3. 「目標」欄には計画期間の平成27年度の計画数量を、「現在」欄には原則として平成15年度の数値を記入すること。以下、諸表において同じ。
4. 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。

2 肉用牛の飼養頭数の目標

区域名	区域の範囲	現 在 (平成15年度)								目 標 (平成27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
奈良	県内一円	4,178	122	1,151	99	1,372	708	2,098	2,806	4,200	200	2,700	100	3,000	200	1,000	1,200

- (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。

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

方式名	経営概要									生産性指標												備考						
	経営形態	飼養形態				飼料生産				牛		土・草						人										
		経産牛頭数	飼養方式	外部化	給与方式	放牧利用(うち放牧地)	作付体系	外部化	作付面積	ふん尿処理方式	経産牛1頭当たり乳量	更新産次	10 a 当たり生産量	経営内粗飼料自給率	粗飼料給与率	TDN 1kg 当たり費用	たい肥利用方法	1頭当たりふん尿処理コスト	生産コスト		労働		経営					
																			生乳1kg 当たり費用合計	1頭当たり飼養労働時間	主たる従事者		総労働時間	粗収入	経営費	主たる従事者1人当たり所得		
奈良	現在	家族	頭以上	繋ぎハ°イフ°ライン	育成牧場ハルハ°	TMR	-	(ha)	ス°タ°ン°グ°ラス イタリアンライグ°ラス	-	1.5	ha	ふん尿分離 堆肥化 液肥化	kg 以上	産次以上	kg 以上	%以上	%以上	円以下	経営内利用 10% 販売 90%	円以下	円以下	hr 以下	hr	hr 以下	万円以上	万円以内	万円以上
	目標	家族	60	繋ぎハ°イフ°ライン	育成牧場ハルハ°	TMR	-		ス°タ°ン°グ°ラス イタリアンライグ°ラス	-	3.0	ha	ふん尿分離 堆肥化 液肥化	以上	以上	以上	5.3	39.5	53	経営内利用 20% 販売 80%	円以下	円以下	hr 以下	2,000 × 1人	4,990	6,290	5,221	1,069

(TDN換算)

2 肉用牛経営方式

(1) 肉専用種繁殖経営

方式名	経営概要									生産性指標												備考							
	経営形態	飼養形態				飼料生産				牛				土・草				人											
		飼養頭数	飼養方式	給与方式	放牧利用(うち放牧地)	作付体系	外部化	作付面積	ふん尿処理方式	分娩間隔	初産月齢	出荷月齢	出荷体重	10 a 当たり生産量	経営内粗飼料自給率	粗飼料給与率	TDN 1kg 当たり費用	たい肥利用方法	1頭当たりふん尿処理コスト	生産コスト			労働		経営				
																				子牛1頭当たり費用合計	1頭当たり飼養労働時間		主たる従事者	総労働時間	粗収入	経営費	主たる従事者1人当たり所得		
奈良	現在	家族	頭以上	繋ぎ	分離	-	(ha)	イワラ	-	0.5	ha	ふん尿混合 堆肥化	ヶ月	ヶ月	ヶ月	kg 以上	kg 以上	%以上	%以上	円以下	経営内利用 100%	円以下	円以下	hr 以下	hr	hr 以下	万円以上	万円以内	万円以上
	目標	家族	20	繋ぎ	分離	-	(ha)	ス°タ°ン°グ°ラス イタリアンライグ°ラス	-	2.0	ha	堆肥化	ヶ月	ヶ月	ヶ月	kg 以上	kg 以上	36	80	53	経営内利用 100%	円以下	円以下	hr 以下	1,600 × 1人	1,600	782	499	283

(TDN換算)

(2) 肉専用種肥育経営

方式名		経営概要							生産性指標														備考							
		飼養形態				飼料生産			牛							土・草								人						
		飼養頭数	飼養方式	給与方式	放牧利用(うち放牧地)	作付体系	外部化	作付面積	ふん尿処理方式	肥育開始月	出荷月	肥育期間	出荷時体重	1日当たり増体量	枝肉規格	10a 当たり生産量	経営内飼料自給率	粗飼料自給率	TDN 1kg 当たり費用	たい肥利用方法	1頭当たりふん尿処理コスト	生産コスト		肥育牛1頭当たり費用合計	1頭当たり飼養労働時間	主たる従事者	総労働時間	粗収入	経営費	主たる従事者1人当たり所得
奈良	現在	家族専門	頭以上	牛房群飼	分離	-	ナワラ	-	0.5	堆肥化	9	30	21	650	0.58	A3	3,000	3	10	経営外	円以下	円以下	円以下	388千	23	2,000 × 1人	2,300	4,000	3,500	500
	目標	家族専門	200	牛房群飼	TMR	-	ス・タン・グラス イタリアンライグラス	-	1.5	堆肥化	9	29	20	720	0.74	A4	6,038	6.6	12.1	53	経営内8% 経営外92%	円以下	円以下	円以下	354千	20	2,000 × 1人	4,000	11,097	10,417

(TDN換算)

(3) 交雑種肥育経営

方式名		経営概要							生産性指標														備考							
		飼養形態				飼料生産			牛							土・草								人						
		飼養頭数	飼養方式	給与方式	放牧利用(うち放牧地)	作付体系	外部化	作付面積	ふん尿処理方式	肥育開始月	出荷月	肥育期間	出荷時体重	1日当たり増体量	枝肉規格	10a 当たり生産量	経営内飼料自給率	粗飼料自給率	TDN 1kg 当たり費用	たい肥利用方法	1頭当たりふん尿処理コスト	生産コスト		肥育牛1頭当たり費用合計	1頭当たり飼養労働時間	主たる従事者	総労働時間	粗収入	経営費	主たる従事者1人当たり所得
奈良	現在	家族専門	頭以上	牛房群飼	分離	-	ナワラ	-	0.5	堆肥化	8	26	18	700	0.77	B2	3,000	3	10	経営外	円以下	円以下	円以下	401千	23	2,000 × 1人	4,600	9,000	8,400	600
	目標	家族専門	300	牛房群飼	TMR	-	ス・タン・グラス イタリアンライグラス	-	1.5	堆肥化	8	24	16	750	0.93	B3	6,038	3.8	12.1	53	経営内5% 経営外95%	円以下	円以下	円以下	316千	20	2,000 × 1人	6,000	14,423	13,887

(TDN換算)

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		総農家 戸数	飼養家 戸数	/	乳牛頭数		1戸当たり 平均飼養頭数 /
					総数	うち 成牛頭数	
奈良	現在	29,870 戸	103 戸	0.34 %	5,348 頭	4,775 頭	52 頭
	目標		60		4,200	3,700	70

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

(2) 乳牛の飼養規模の拡大のための措置

家畜排泄物の適切な処理と耕種部門との連携による利用促進を図ることとし、都市近郊酪農として、地域と共存した規模拡大を図る。搾乳技術の高度化、牛群検定を活用した乳用牛群の能力向上、繁殖成績の改善を図り、生産コストの低減等により県内生産の拡大を図る。

育成牧場においては、自給飼料の有効利用を行い、優良後継牛の育成を推進する。

2 肉用牛

(1) 区域別肉用牛飼養構造

	区域名		総農家数 戸	飼養農家 戸数	/	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
肉専用種 繁殖経営	奈良	現在	29,870	15	0.05	221	221	122	0	99	0	0	0
		目標	/	20	/	300	300	200	0	100	0	0	0
肉専用種 肥育経営	奈良	現在	29,870	28 (0)	0.09	1,151	1,151	0	1,151	0			
		目標	/	20 (0)	/	2,700	2,700	0	2,700	0			
乳用種・交雑種 肥育経営	奈良	現在	29,870	32 (1)	0.11	2,806 (40)					2,806 (40)	708 (0)	2,098 (40)
		目標	/	20 (5)	/	1,200 (400)					1,200 (400)	200 (200)	1,000 (200)

(注) () 内には、一貫経営に係る分(肉専用種繁殖経営、乳用種・交雑種育成経営との複合経営)について内数を記入すること。

(2) 肉用牛の飼養規模の拡大のための措置

繁殖経営については、酪農経営からの転換を指導し、規模拡大に努める。肥育経営については、生産、管理、技術の改善において、経営体質を強化し、規模拡大を図る。

飼料の自給率の向上に関する事項

1 飼料需要見込量(目標年度)

区 分	頭 数	1頭当たり 年間必要T DN量	年間必要 TDN量 = x	粗飼料給与率		粗飼料自給率		自給飼料から供給されるTDN量				飼料自給率 = /	現在の 飼料自 給率	備 考	
				うち 良質	うち 低質	うち 良質	うち 低質	粗飼料		濃厚飼料	計 = + +				
								うち良質 = x x	うち低質 = x x						
乳 牛	成 牛	3,700	4,669	17,275,300	50	-	10.6	-	915,600	-	0	915,600	5.3	2.0	
	育 成 牛	500	1,861	930,500	50	-	10	-	46,500	-	0	46,500	5.0	2.0	
	計	4,200		18,205,800					962,100		0	962,100			
肉 用 牛	繁殖雌牛	200	1,438	287,600	71	-	54	-	110,300	-	0	110,300	38.4	19	
	育 成 牛	100	1,635	163,500	70	-	45	-	51,500	-	0	51,500	31.5	11	
	計	300		451,100					161,800		0	161,800			
肥 育 牛	肉専用種	2,700	2,565	6,925,500	10	12	10	46	69,000	382,300	0	451,300	6.5	2.9	
	乳用種	200	2,821	564,200	-	12	-	30	-	20,300	0	20,300	3.6	2.8	
	交雑種	1,000	2,920	2,920,000	-	12	-	30	-	105,100	0	105,100	3.6	2.4	
	計	3,900		10,409,700					69,000	507,700	0	576,700			
合 計	8,400		29,066,600					1,192,900	507,700	0	1,700,600	5.9	2.3		

(注) 1. 区域ごとに記載する必要がある場合については、区域ごとに記載すること。 2. の頭数は、年間平均常時飼養頭数を記載すること。 3. 育成牛は、繁殖用に供する目的で飼養しているもので繁殖雌牛以外のものをいう。

2 飼料給与

(1) 飼料給与

		現 在	目 標
自 給 飼 料	牧草類	TDNkg 685,000	TDNkg 1,387,000
	稲発酵粗飼料(WCS)	0	84,500
	野草	0	0
	稲わら	113,000	310,000
	その他	3,600	3,600
	合 計	801,600	1,700,600
購 入 飼 料	濃厚飼料	22,490,000	17,703,000
	食品残さ等	0	500,000
	粗飼料	10,740,000	9,663,000
	輸 入 品	10,740,000	0
合 計	33,230,000	27,366,000	

(注) 1. 都道府県全体の数値を記入すること。

(2) 未利用資源の利用の推進

食品残さを利用した飼料の情報を随時提供する。飼料化が可能な製造副産物や残渣についての飼料化の技法や供給技術を広く普及するとともに、循環型社会構築の一環として、飼料化施設・加熱殺菌処理施設等の整備を推進する。また、利用の際には希望農家に対して畜産技術センターにおいて飼料の分析を行うことで飼料の安全性を確認し、飼料設計することにより食品残さを利用した飼料の安全・安心な利用を促進する。

3 飼料供給計画

(1) 飼料供給計画

区 域 名	区 分	現 在 (平成15年)											目 標 (平成27年)											備 考						
		飼料作物の作付面積					放牧面積						稲わら	飼料供給 面積 =	乳牛換 算1頭 当たり	飼料作物の作付面積					放牧面積						稲わら	飼料供給 面積 =	乳牛換 算1頭 当たり	
		田	稲発酵 粗飼料 (WC S)	普通畑	牧草地	計	林地	野 草 地	小計	田	畑	その他				計	田	稲発酵 粗飼料 (WC S)	普通畑	牧草地	計	林地	野 草 地		小計	田				畑
奈良県	飼料作物 作付面積 (ha)	40	0	22	41	103	/	/	/	/	/	/	/	104	(a)	2	101	25	46	60	207	/	/	/	/	/	/	208	(a)	TDN 換算量
	野草地等面積 (ha)	/	/	/	/	/	5	0	5	0	0	5	50	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	139	/	田 (平均)	
	生産量 (t)	2,538	0	1,347	1,791	5,676	7.5	0	3.6	0	0	3.6	113	300	/	/	5,400	500	3,200	2,700	11,300	7.5	0	3.6	0	3.6	834	/	WCS	
	生産量のTDN 換算量 (t)	302	0	158	226	685	3.6	0	3.6	0	0	3.6	113	300	/	/	670	84	380	340	1,390	3.6	0	3.6	0	3.6	310	/	畑 (平均)	
	10a当たり 生産量 (t)	6.3	0	6.1	4.4	16.8	0.2	0	3.6	0	0	3.6	113	300	/	/	5.4	2.0	6.9	4.5	16.7	0.2	0	3.6	0	3.6	/	/	牧草地 (平均)	
	10a当たり TDN量 (t)	0.8	0	0.7	0.6	2.0	0.07	0	3.6	0	0	3.6	113	300	/	/	0.7	0.3	0.8	0.6	2.1	0.07	0	3.6	0	3.6	/	/	稲わら	

(注) 1: TDN換算量の諸元を備考欄に記入すること。

2: 稲わらの面積の欄は利用面積、生産量の欄は飼料としての利用量を記入すること。

3: = = 乳牛換算頭数 (乳牛飼養頭数 + 繁殖雌牛飼養頭数 × 0.7 + 繁殖雌牛以外の肉用牛飼養頭数 × 0.1)

(2) 飼料増産の推進

ア 放牧の推進

県内の遊休農地の有効利用のために放牧を取り入れる。また放牧の獣害防止効果を利用した被害地区での放牧や、集落単位での放牧による遊休農地対策などに取組む。また林間放牧や公共牧場への入牧を推進する。

イ 国産稲わらの飼料利用の拡大

食の安全・安心の確保のため、輸入稲わらから地域資源である県産稲わらへの切り替えを推進する。稲わらと堆肥の交換など地域内での耕畜連携の需給体制を整備する。

ウ 水田における稲発酵粗飼料等の飼料作物の作付拡大

水田転作の作目として飼料作物の作付けの普及を図る。転作にかかる交付金と耕畜連携の助成金を利用した低コストモデル経営指標を作成。飼料分析により自給飼料を利用した飼料設計や給与技術を畜産技術センターで指導する。

4 飼料基盤の確保等

(1) 飼料基盤の造成・整備計画

(単位: ha)

区 域 名	現在の草地面積	区域内草地開 発可能地面積	目標年度までの事業実施予定面積					
			造 成			整 備		
			補助事業等	その他	計	補助事業等	その他	計
奈良県	38	22	15	0	15	0	7	7

(2) 飼料生産のための農地の集積・団地化、草地造成の推進

畜産農家の意向を把握し、担い手のいない農地を飼料作物栽培に意欲ある畜産農家等へ流動化する。

また、みつえ高原牧場を有効利用しつつ、更に自給飼料の増産および畜産の振興を図るため近隣地区にふれあい牧場を併設した草地を造成する。

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

生乳生産においては、需要に即した生乳の生産により生乳需給の安定を図るなどの生乳流通の安定とそのコストの低減が重要となっている。そこで生乳流通情報を集約する体制や生乳流通を一元的に管理できる仕組み等の強化を図るため広域指定生乳生産者団体の組織や役割の強化を図り、そのコスト低減に不可欠となる集送乳の合理化を推進する。

生乳の取引については、県外の6メーカーと取引をおこなっており、その集乳は各酪農家からミルクタンクローリーでクーラーステーションへ集乳しそこから乳業工場へ送乳、あるいは乳業工場へ直送するという形でおこなっている。近年はその合理化につき、従来、小型ミルクタンクローリーによる複数回の集送乳をおこなっていたものを、ミルクタンクローリーの大型化やクーラーステーションを介さない乳業工場への直送ルートを増やすなどの生乳輸送の合理化により、集送乳コストの低減を図ってきた。また、現在の集送乳路線は33路線が存している。

今後は、ミルクタンクローリー大型化の推進や指定生乳生産者団体による集送乳に係る運送契約の一元化の検討、合理的な直送体制の検討・整備、そしてそれらに伴う集送乳路線の見直しにより集送乳コストのさらなる低減を目指していく。その他、近畿地域には現在複数の生乳検査所が設置されているが、生乳流通体制の広域化に伴い、生乳検査所の他府県との統合等、広域的・統一的な生乳検査体制への対応を目指す。

< 集乳施設の整備 >

区 域 名		バルククーラー		クーラーステーション		ミルクタンクローリー		生乳検査所
		バルク クーラー数	1バルク クーラー 当たりの 乳量	クーラー ステーション数	1クーラー ステーション 当たりの乳量	ミルク タンクローリー数	ミルク タンクローリー 当たりの乳量	生乳検査所の数
奈 良	現 在	基 103	kg/日 964	ヶ所 1	kg/日 31,519	台 17	kg/日 5,694	ヶ所 1
	目 標 (平成27年度)	基 60	kg/日 1,436	ヶ所 1	kg/日 28,020	台 14	kg/日 5,900	ヶ所 0

2 乳業の合理化

(1) 牛乳・乳製品の安全性の確保

奈良県内に存する乳業処理施設は1日あたりの生乳処理量も低い小規模な乳業者である。品質の向上や食品の安全性に対する消費者ニーズに応じられる衛生管理、安全性確保の方法としてHACCP手法の普及を目指す。

(2) 需要の拡大

多様化する消費者ニーズや栄養摂取実態、高齢化社会の到来等に対応するため、生産者や乳業者が一体となり品質の向上や製品開発、製造、販売を推進するとともに、牛乳・乳製品の普及啓発、各種メディアや畜産物の販売店等を通じ県民に酪農業や牛乳・乳製品に対する知識や理解の普及を促進することにより、その消費と需要の拡大を図っていく。また学校給食用牛乳の供給についても引き続き推進すると共に、児童・生徒やその保護者に対して牛乳の正しい知識の普及啓発を図る。

(3) 乳質の基準

良質、安全、新鮮さなどを求める消費者ニーズに応じるとともに、産地間競争の中で本県産生乳の優位性を確保していくため、牛群検定の普及、受精卵移植を活用した家畜改良推進、飼養環境の改善等による高品質な生乳の生産を推進するとともに広域指定生乳生産者団体の県会員を核に、乳質改善研修会、巡回指導による環境、飼料、衛生面からの指導により農家の自主性及び意識の高揚を図り、乳牛の更新産次への影響や広域流通時の生乳の品質への影響等を総合的に勘案して、取引関係者間における検討を行い必要に応じて取引基準や運用の見直しを行うことが必要である。

3 肉用牛及び牛肉の流通の合理化

(1) 家畜市場の再編整備と機能の高度化

家畜市場の現状

名称	開設者	登録年月日	年間開催回数(延べ4日)						年間取引頭数(平成15年度)					
			肉専用種		乳用種等			(参考)	肉専用種		乳用種等			(参考)
			子牛	成牛	初生牛	子牛	成牛		子豚	子牛	成牛	初生牛	子牛	
宇陀家畜市場	奈良県農業協同組合	昭和58年5月16日	回(日)	回(日)	回(日)	回(日)	回(日)	回	頭	頭	頭	頭	頭	頭
			4 (4)	4 (4)	4 (4)	4 (4)	4 (4)	- (-)	175	42	- ()	9 ()	- ()	
計	1ヶ所		4 (4)	4 (4)	4 (4)	4 (4)	4 (4)	- (-)	175	42	- ()	9 ()	- ()	

- (注) 1. 肉用牛を取り扱う市場について記入すること。
 2. 初生牛とは生後1～2週間程度のもの、子牛とは生後1年未満のもの(初生牛を除く)、成牛とは生後1年以上のものとする。
 3. 乳用種等については、交雑種は内数とし()書きで記入すること。

(2) 地域内一貫生産の推進

区分 区域名			現在 (平成15年度)						目標 (平成27年度)					
			子牛生産頭数	生産子牛の仕向				肥育牛出荷頭数	子牛生産頭数	生産子牛の仕向				肥育牛出荷頭数
県内仕向	うち区域内仕向	県外仕向		/ %	県内仕向	うち区域内仕向	県外仕向			/ %				
肉専用種	奈良	雄	65	65	65	-	100	25	125	125	125	-	100	125
		雌	65	65	65	-	100	18	125	125	125	-	100	25
		計	130	130	130	-	100	43	250	250	250	-	100	150
乳用種	奈良	雄	1,572	100	100	1,472	6	100	1,470	200	200	1,270	14	200
		雌	1,643	550	550	1,093	33	90	1,470	700	700	770	48	0
		計	3,215	650	650	2,565	20	190	2,940	900	900	2,040	31	200

(3) 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 / %	部分肉処理能力 1日当たり		部分肉処理実績 計		稼働率 / %
				うち牛	うち牛	うち牛	うち牛		うち牛	うち牛			
奈良県 食肉流通 センター	奈良県	平成2年 12月6日	250	370	200	84	60	23					
計	1ヶ所		250	370	200	84	60	23					

注) 1. 食品処理加工施設とは、食肉の処理加工を行う施設であって、と畜場法(昭和28年法律第114号)第4条第1項の都道府県知事の許可を受けたものをいう。

2. 頭数は、豚換算(牛1頭＝豚4頭)で記載すること。「うち牛」についても同じ。

イ 肉用牛(肥育牛)の出荷先

区分 区域名		現在(平成15年度)						目標(平成27年度)					
		出荷頭数 頭	出荷先				/ %	出荷頭数 頭	出荷先				/ %
			県内			県外 頭			県内			県外 頭	
			食肉処理 加工施設 頭	家畜市場 頭	その他 頭				食肉処理 加工施設 頭	家畜市場 頭	その他 頭		
奈	肉専用種	617	517	42	58	84	1350	1215			135	90	
良	乳用種	425	382		43	90	120	110			10	92	
県	交雑種	1,258	1132		126	90	600	540			60	90	

(4) 国産牛肉の需要の拡大

銘柄牛(大和牛)の普及を図るとともに、県内産牛肉の消費拡大のため、アンテナショップ(畜産ならショップ)の充実や畜産物フェア等によるPR、情報提供、牛肉についての知識の普及を推進するなど消費拡大に努める。

1. モデル的畜産経営計画

酪農專業經營指導指標(自給飼料利用型)

項 目		指 標	備 考	
経産牛	初産月齢	25 か月齢	初回種付月齢 14~15か月齢 体重375kg以上、胸囲169cm以上、体高127cm以上	
	平均体重	710 kg	体重588~715kg、体高139~148cm	
	繁殖供用年数	4 年	牛群平均産次2.5産以上、更新牛率25%以下	
牛乳生産	年間産乳量	経産牛1頭当り	9,000 kg以上	乳質 乳脂肪率 3.90%以上 無脂乳固形分率 8.90%以上
		搾乳牛1頭当り	10,477 kg以上	
	搾乳牛率	85.9 %	細菌数 10万以下 体細胞数 20万以下	
	乳飼比(育成飼料含む)	45 %以下	購入飼料費 ÷ (生乳販売収入 - 販売経費) × 100	
繁殖	空胎日数	145 日以内	分娩後初回授精日数 80日以内	
	受胎に要した種付回数	4 回以下	受胎率25%以上	
	平均分娩間隔	425 日以内	14か月以内	
飼料給与	経産牛1頭当り飼料給与量(TDN)	5,583 kg	維持飼料 TDN 1,615kg × 110% 内訳 産乳 " " 2,901 " × " 妊娠 " " 70 " × " 育成・ET黒毛負担分 " 489 " × "	
飼料生産	経産牛1頭当り作付延面積		5 a以上	10a当りTDN自給量……………588kg
	生草収量(10a当り)	延面積	6,038 kg以上	(生草6,038kg × 利用率85% × TDN率11.46%)
		実面積	12,076 kg以上	経産牛1頭当りTDN自給量…飼料生産294kg
	飼料自給率(TDN)		5.3 %以上	生草kg当り生産費…6円以下
労働	1人当り経産牛飼養頭数	24 頭以上	経産牛頭数 ÷ 労働力(4,990時間 ÷ 2,000時間)	
	経産牛1頭当り労働時間	84 時間以下	飼養管理61時間、飼料生産5時間、堆肥18時間	
収益性	所得	経産牛1頭当り	254 千円以上	家族労働8時間(1日)当り所得25,000円以上
		家族1人当り年間	6,300 千円以上	所得総額 ÷ 家族労働力(4,810時間 ÷ 2,000時間)
		所得率	24 %以上	所得総額 ÷ 粗収益総額 × 100
	経産牛1頭当り純利益		124 千円以上	家族労働8時間(1日)当り純利益12,000円以上
原価	生乳生産原価(1kg)	71 円以下	(生産費用 - 牛乳販売以外の収入) ÷ 生乳生産量	
	自己資本比率	60 %以上	自己資本 ÷ 投下資本 × 100(土地を除く)	

指標設定の前提条件

(1)経営条件

項目	条 件
経営形態等	・酪農専業経営 ・繋ぎ飼方式(半自動パイプライン) ・TMR給与 ・F1生産
飼養規模	・経産牛60頭 乳用育成牛16頭 ET黒毛もと牛8頭 ・経産牛更新(自家産8頭 導入7頭)
飼料作物等	・専用畑150a ・作付延面積300a(ス・ダングラス、イタリアンライグラス)
労働力	・2.5人(4,990時間÷2,000時間)
年間所得	・酪農部門所得 10,000千円以上

(2)経営収支の試算

科 目	総額(千円)	経産牛1頭当り	備 考		
粗 収 益	生乳販売収入	53,123	885,384	9,000kg/頭×60頭×@98.376円/kg	
	子牛販売収入	4,486	74,767	(ホル16頭、F1 23頭、ET黒8頭)×正常出荷率95%	
	堆肥販売収入	3,100	51,667	(生産770t-経営内利用150t)×5,000円/t	
	廃用牛処分益	-475	-7,917	(廃用価格54,365 - 簿価86,000)×廃用牛15頭	
	育成牛等増価額	2,669	44,484	TDN489kg/頭×110%×60頭×@82.7円/kg	
	計	62,903	1,048,385		
生 産 費 用	購入飼料費	21,896	364,941	TDN(5,583-自給294)kg/頭×60頭×@69.0円/kg	
	自給飼料資材費	222	3,700	10a当り7,386円×作付延面積300a	
	労働費	家 族	7,792	129,867	4,810時間×1,620円/時間
		雇 用	810	13,500	ヘルパー利用180時間×4,500円/時間
	診療・医薬品費	2,824	47,062	精液、ET処置料、削蹄代を含む	
	電力・水道・燃料費	1,563	26,047		
	償却費	建物・機械	4,072	67,864	建物・機械の50%は償却済み
		経 産 牛	5,160	86,000	430,000円×(1-残存率0.2)÷4年×対象60頭
	修繕・小農具費	1,730	28,830		
	消耗諸材料費・その他	1,999	33,323	堆肥化のオガ粉代を含む	
計	48,068	801,134			
販 売 管 理 費	生乳販売経費	4,384	73,071	9,000kg/頭×60頭×@8.119円/kg	
	一般管理費	2,338	38,970		
	支 払 利息	460	7,667		
	営業外費用	197	3,275		
	計	7,379	122,983		
費用合計	55,447	924,117	+		
純 利 益	7,456	124,268	-		
所 得	15,248	254,135	+ 家族労働費		

1. モデル畜産経営計画

肉専用種肥育経営指導指標(自給飼料利用型)

項 目		指 標	備 考				
素牛	肥育開始時	生後月齢	9 か月前後				
		体 重	270 kg前後				
肥育	肥育日数		608 日以内	20か月(出荷月齢29か月 - 肥育開始月齢9か月)			
	出荷時体重		720 kg以上	肥育回転率 365日 ÷ 608日 = 0.60			
	増 体 重		450 kg以上	720kg - 270kg			
	1日当り増体重		0.74 kg以上	450kg ÷ 608日			
	枝 肉 歩 留		63 %以上				
	枝 肉 重 量		453.6 kg以上	720kg × 枝肉歩留63%			
	枝 肉 規 格		A4 以上				
	事 故 率		1.0 %以内	対出荷頭数			
飼料給与	出荷肥育牛1頭当り飼料給与量(TDN)	4,069 kg以内 (うち267kgを自給)	区 分	現物給与量	1日当り	TDN量割合	
			濃厚飼料		4851Kg	8.0 kg	87.9%
			粗飼料	サイレージ	330	0.5	1.8
				稲わら	514	0.8	4.7
			乾 草	456	0.8	5.6	
	粗飼料(乾物)給与割合		18.2 %程度	粗飼料(乾物) ÷ 飼料給与(乾物)			
濃厚飼料要求率		7.9 以内	濃厚飼料給与量(TDN) ÷ 増体重				
労働	1人当り肥育牛頭数		100 頭以上	肥育牛常時頭数 ÷ (4,000時間 ÷ 2,000時間)			
	1頭当り年間労働時間		20 時間以下	年間労働時間 ÷ 肥育牛常時頭数			
収益性	出荷肥育牛1頭当り	肥育差益	206 千円以上	肥育牛販売収入 - (素畜購入費 + 購入飼料費 + 販売経費)			
		所 得	83 千円以上	家族労働8時間(1日)当り所得20,000円以上			
		所 得 率	9 %以上	所得総額 ÷ 粗収益総額 × 100			
	家族労働1人当り年間所得		5,000 千円以上	所得総額 ÷ 家族労働力(4,000時間 ÷ 2,000時間)			
原価等	生産原価(出荷1頭当り)		844 千円以内	生産費用 - その他収入			
	購入飼料費(")		221 千円以内	出荷牛1頭1日当り364円以内			
	素畜購入費(")		490 千円以内				
	肥育牛販売収入(")		916 千円以上	1,285円/生体kg、2,040円/枝肉kg、正常出荷率99%			
	自己資本比率		60 %以上	自己資本 ÷ 投下資本 × 100(土地を除く)			

指標設定の前提条件

(1)経営条件

項目	条件
経営形態等	・肉専用種去勢肥育経営
飼養規模	・肥育牛(常時)200頭(年間出荷頭数120頭)
飼料作物等	・専用畑 75a ・作付延面積150a(スーダングラス、イタリアライグラス) ・稲わら交換1400a
労働力	・2.0人(年間4,000時間÷2,000時間)
年間所得	・肉用牛部門所得 10,000千円以上

(2)経営収支の試算

科目		総額(千円)	出荷牛1頭当り	備考
粗 収 益	肥育牛販売収入	109,931	916,091	枝肉重量 × @2040円/枝肉kg × 120頭 × 99%
	その他収入	1,040	8,667	堆肥販売 @5000円/t × 208t
	計	110,971	924,758	
生 産 費 用	素畜購入費	58,694	489,118	(素畜費470070円 + 経費19048円) × 120頭
	購入飼料費	26,508	220,896	購入TDN3802kg/頭 × 120頭 × @58.1円/kg
	自給飼料資材費	111	925	10a当り7386円 × 作付延面積150a
	敷料費	1,756	14,633	
	家族労働費	6,480	54,000	4000時間 × 1620円/時間
	診療・医薬品費	781	6,508	
	電力・水道・燃料費	1,285	10,708	
	減価償却費	3,998	33,317	建物・機械の50%は償却済み
	修繕費・その他	2,621	21,842	
計	102,234	851,947		
販 売 管 理 費	販売経費	0	0	販売収入より差し引く
	一般管理費	3,229	26,908	租税公課、保険料等
	支払利息	577	4,808	
	その他	1,366	11,383	
	計	5,172	43,099	
費用合計		107,406	895,046	+
純利益		3,565	29,712	-
所得		10,045	83,712	+ 家族労働費

1. モデル畜産経営計画

交雑種肥育経営指導指標(自給飼料利用型)

項 目		指 標	備 考				
素牛	肥育開始時	生後月齢	8 か月前後				
		体 重	298 kg前後				
肥育	肥育日数		486 日以内	16か月(出荷月齢24か月 - 肥育開始月齢8か月)			
	出荷時体重		750 kg以上	肥育回転率 365日 ÷ 486日 = 0.75			
	増 体 重		452 kg以上	750kg - 298kg			
	1日当り増体重		0.93 kg以上	452kg ÷ 486日			
	枝 肉 歩 留		60 %以上				
	枝 肉 重 量		450 kg以上	750kg × 60%			
	枝 肉 規 格		B3 以上				
	事 故 率		1.0 %以内	対出荷頭数			
飼料給与	出荷肥育牛1頭当り飼料給与量(TDN)	3,898 kg以内 (うち147kgを自給)	区 分	現物給与量	1日当り	TDN量割合	
			濃厚飼料		4638Kg	9.5 kg	87.8%
			粗飼料	サイレージ	175	0.4	1.0
				稲わら	274	0.6	2.6
			乾 草	666	1.4	8.5	
	粗飼料(乾物)給与割合		17.4 %程度	粗飼料(乾物) ÷ 飼料給与(乾物)			
濃厚飼料要求率		7.6 以内	濃厚飼料給与量(TDN) ÷ 増体重				
労働	1人当り肥育牛頭数		100 頭以上	肥育牛常時頭数 ÷ (6,000時間 ÷ 2,000時間)			
	1頭当り年間労働時間		20 時間以下	年間労働時間 ÷ 肥育牛常時頭数			
収益性	出荷肥育牛1頭当り	肥育差益	137 千円以上	肥育牛販売収入 - (素畜購入費 + 購入飼料費 + 販売経費)			
		所 得	52 千円以上	家族労働8時間(1日)当り所得15,800円以上			
		所 得 率	8 %以上	所得総額 ÷ 粗収益総額 × 100			
	家族労働1人当り年間所得		3,000 千円以上	所得総額 ÷ 家族労働力(6,000時間 ÷ 2,000時間)			
原価等	生 産 原 価(出荷1頭当り)		582 千円以内	生産費用 - その他収入			
	購 入 飼 料 費(")		223 千円以内	出荷牛1頭1日当り 459円以内			
	素 畜 購 入 費(")		266 千円以内				
	肥育牛販売収入(")		625 千円以上	842円/生体kg、1,404円/枝肉kg、正常出荷率99%			
	自己資本比率		60 %以上	自己資本 ÷ 投下資本 × 100(土地を除く)			

指標設定の前提条件

(1)経営条件

項目	条件
経営形態等	・交雑種去勢肥育経営
飼養規模	・肥育牛(常時)300頭(年間出荷頭数225頭)
飼料作物等	・専用畑 75a ・作付延面積150a(ス-ダングラス、イタリアライグラス) ・稲わら交換1400a
労働力	・3.0人(年間6,000時間÷2,000時間)
年間所得	・肉用牛部門所得 10,000千円以上

(2)経営収支の試算

科目		総額(千円)	出荷牛1頭当り	備考
粗 収 益	肥育牛販売収入	140,733	625,482	枝肉重量 × @1404円/枝肉kg × 225頭 × 99%
	その他収入	3,500	15,556	堆肥販売 @5000円/t × 700t
	計	144,233	641,038	
生 産 費 用	素畜購入費	59,669	265,196	(素畜費246148円 + 経費19048円) × 225頭
	購入飼料費	50,132	222,809	購入TDN3751kg/頭 × 225頭 × @59.4円/kg
	自給飼料資材費	111	493	10a当り7386円 × 作付延面積150a
	敷料費	2,633	11,702	
	家族労働費	9,720	43,200	6000時間 × 1620円/時間
	診療・医薬品費	1,171	5,204	
	電力・水道・燃料費	1,928	8,569	
	減価償却費	5,345	23,756	建物・機械の50%は償却済み
	修繕費・その他	3,671	16,316	
計	134,380	597,245		
販 売 管 理 費	販売経費	0	0	販売収入より差し引く
	一般管理費	4,843	21,524	租税公課、保険料等
	支払利息	829	3,684	
	その他	2,049	9,107	
	計	7,721	34,315	
費用合計		142,101	631,560	+
純利益		2,132	9,478	-
所得		11,852	52,678	+ 家族労働費

1. モデル畜産経営計画

肉専用種繁殖経営指導指標(自給飼料利用型)

項 目		指 標	備考				
繁 殖	初産月齢	24 か月齢	初回種付月齢 13か月齢、体重300kg以上				
	繁殖供用年数	10 年	9産				
	空胎日数	100 日以内	分娩後初回授精日数 80日以内				
	受胎に要した種付回数	2 回以下	受胎率50%以上				
	平均分娩間隔	12.5 か月以内					
	子牛出生率	96.0 %以上	12か月 ÷ 分娩間隔				
子 牛	事故率	5 %以下					
		0.9 頭以上	子牛出生率 × (100-事故率) %				
生 産	子牛販売 (雄雌平均)	日齢	243 日齢	8か月 × 30.4日			
		体重	260 kg以上	生時体重26.5kg			
		日増体重	0.96 kg/日以上	(260kg-26.5kg) ÷ 243日			
飼 料 給 与	成雌牛1頭当り 飼料給与量(TDN)	1,814 kg以内	成雌牛分	維持期	妊娠末期	授乳期	計
			期間(日)	275	60	30	365
			TDN(kg)	989	271	120	1380
			販売子牛 0.9頭分 434kg				
	飼料自給率(TDN)	36 %以上	TDN 飼料作物588.2kg/10a、稲わら166kg/10a				
労 働	1人当たり成雌牛頭数	25 頭以上	成雌牛頭数 ÷ (1,600時間 ÷ 2,000時間)				
	1頭当たり年間労働時間	80 時間以下	飼養管理70時間、飼料生産10時間				
収 益 性	成雌牛 1頭当たり	粗収益	391 千円以上	試算表より			
		所得	142 千円以上	家族労働8時間(1日)当り所得14,200円以上			
		所得率	36 %以上	所得総額 ÷ 粗収益総額 × 100			
	家族労働1人当り年間所得	3,553 千円以上	所得総額 ÷ (1,600時間 ÷ 2,000時間)				
原 価 等	子牛販売 1頭当たり	生産原価	393 千円以下	(生産費用 - その他収入) ÷ 販売頭数			
		販売価格	432 千円以上				
	自己資本比率	60 %以上	自己資本 ÷ 投下資本 × 100(土地を除く)				

指標設定の前提条件

(1)経営条件

項目	条 件
経営形態等	・肉用牛繁殖複合経営 ・水稲1ha, その他
飼養規模	・成雌牛20頭 ・子牛販売18頭 ・成雌牛更新2頭(繁殖雌もと牛導入)
飼料作物等	・専用畑100a ・作付延面積200a(ス-ダングラス、イタリアライグラス)
労働力	・0.8人(年間1,600時間÷2,000時間)
年間所得	・肉用牛部門所得 2,000千円以上

(2)経営収支の試算

科 目		総額(千円)	成雌牛1頭当り	備 考	
粗 収 益	子牛販売収入	7,788	389,400	@1664円/生体kg×体重260kg×18頭	
	老廃牛処分損益	37	1,825	[(500kg×枝肉歩留50%×@1153円/枝肉kg)-簿価270000円]×2頭	
	計	7,825	391,225		
生 産 費 用	素畜購入費	1,080	54,000	導入牛540000円(導入費を含む)×2頭	
	購入飼料費	1,347	67,350	TDN1814kg×(100-自給36)%×@58円/kg×20頭	
	自給飼料資材費	148	7,400	10a当り7386円×作付延面積200a	
	敷 料 費	29	1,430		
	家族労働費	2,592	129,600	1600時間×1620円/時間	
	診療・医薬品費	165	8,228		
	電力・水道・燃料費	171	8,564		
	減価	建物・機械	473	23,650	
	償却費	繁殖牛	540	27,000	540000円×(1-残存率0.5)÷5年×対象10頭
	修繕費・その他		552	27,607	
計		7,097	354,829		
販 売 管 理 費	販売経費	0	0	販売収入より差し引く	
	一般管理費	410	20,516	租税公課、保険料等	
	支 払 利息	34	1,700		
	その他	33	1,663		
計		477	23,879		
費用合計		7,574	378,708	+	
純 利 益		251	12,517	-	
所 得		2,843	142,117	+ 家族労働費	