

「大分県肉用牛振興計画」  
～おおいた和牛日本一プロジェクト～

農林水産部

2019年3月  
(2020年3月改訂)



# 目次

## 1 策定趣旨

## 2 骨子

## 3 概況数値

## 4 重点目標

## 5 重点事項

- ( 1 ) 飼養形態や規模に応じた施設整備支援
- ( 2 ) 新規就農者・担い手への手厚い支援
- ( 3 ) 子取り用雌牛及び肥育牛の増頭
- ( 4 ) 持続的な肉用牛生産のための省力化及び外部化対策
- ( 5 ) ゲノム育種価評価技術による高能力雌牛の保留及び日本一の種雄牛造成
- ( 6 ) 枝肉重量・肉質向上を重視した肥育技術指導強化
- ( 7 ) ICT・AI 技術を活用した生産性向上
- ( 8 ) SGSやエコフィード等の低コスト飼料給与体系の開発
- ( 9 ) おおいた型放牧の推進及び県産粗飼料生産・利用拡大
- (10) 牛白血病の疾病対策
- (11) 食肉センターにおける販売・流通戦略
- (12) 「おおいた和牛」を核とした肉用牛ブランド戦略・美味しさの追求



# 策定趣旨

## 【策定のねらい】

本計画は、肉用牛生産における現状・課題に対応して、畜産関係者が一丸となり、重点的に取り組むべき事項や具体的取組、目標数値などを示した肉用牛振興における今後5年間の新たな指針となります。

大分県の肉用牛生産を取り巻く情勢は、高齢化・担い手不足による飼養戸数の減少、TPP11等の国際協定発効による国内環境変化等の課題に直面する一方で、第11回全国和牛能力共進会（宮城県）での日本一の獲得や海外での和牛ブームなどブランド力強化の好機にあります。

そこで、重点的に取り組む3つの柱として、「生産基盤の強化」、「品質・収益性の向上」、「高付加価値化」を掲げ、和牛の増頭、全国上位の成績獲得、全国的な認知度向上を目指して、一つひとつの課題解決を図っていきます。

## 【酪農・肉用牛生産近代化計画（以下「酪肉近計画」という。）等との整合性】

2014年版の肉用牛振興計画（現行計画）は、当時の現状と課題、「豊後牛のあすを拓くしらしんけん会議」の議論を踏まえ、2014～2018年までの肉用牛振興のための具体的方向性を示したものであり、その後、2015年には「おおいた農林水産業活力創出プラン2015」の策定、2016年には「酪肉近計画」の見直し、2020年には大分県長期総合計画「安心・活力・発展プラン2015」及び「大分県農林水産業振興計画」の中間見直しがありました。

このため、2020年版（第1改訂）では、「安心・活力・発展プラン2015」や「おおいた農林水産業活力創出プラン2015」の中間見直し、「酪肉近計画」等との整合性をとりつつ、肉用牛振興を目的とする、より具体的内容を盛り込むこととします。

## 【目標期間】

2019～2023年までの5ヶ年計画とします。

## 【推進体制】

「おおいた農林水産業活力創出プラン2015」等の肉用牛に関する複数の計画との整合性を保つ必要があることから、畜産関係機関と連携を図りつつ、計画の進捗管理を行う性質から、畜産振興課が計画の進捗管理を直接行うこととします。

大分県肉用牛振興計画「おおいた和牛日本一プロジェクト」の骨子

「おおいた和牛」をリーディングブランドとして、  
名実ともに全国トップレベルの肉用牛産地を目指す。

「目指す姿」

- 持続的に生産可能な肉用牛産地の確立
- 高収益・働きやすい魅力的な経営体の育成
- 全共日本一獲得 (2022鹿児島開催)
- 環境と調和した畜産の推進
- 消費者ニーズに対応した安全安心・美味しい牛肉生産

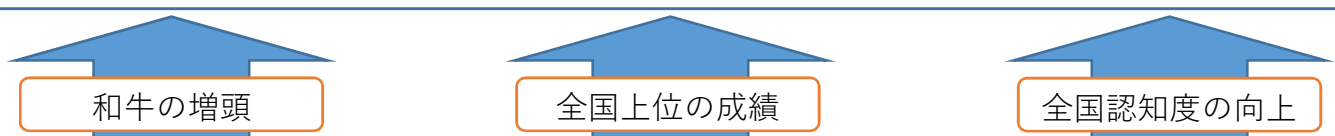


「主な重点目標」

○ 産出額 繁殖	: 76億円	(2017) ⇒ 96億円	(2023)
○ 肥育	: 39億円	(2017) ⇒ 67億円	(2023)
○ 繁殖雌牛頭数	: 16,800頭	(2018.2.1) ⇒ 20,000頭	(2024.2.1)
○ 和牛肥育頭数	: 11,600頭	(2018.2.1) ⇒ 15,500頭	(2024.2.1)
○ 新規就農者	:	⇒ 2019~23年で90戸就農	
○ 高能力雌牛保留	: 3,790頭	(2017) ⇒ 7,560頭	(2023)
○ 優秀種雄牛の造成	: BMS26位, 枝重156位 <small>(平福安)</small>	(2017) ⇒ BMS・枝重10位以内	(2023)
○ 子牛市場価格向上	: 豊肥28位, 玖珠41位	(2017) ⇒ 豊肥・玖珠10位以内	(2023)
○ 分娩間隔	: 408日	(2016) ⇒ 380日	(2023)
○ 枝肉重量	: 496kg/頭	(2017) ⇒ 520kg/頭	(2023)
○ 4・5率	: 80.9%	(2017) ⇒ 90.0%	(2023)
○ セリ取引価格の向上	: 2,348円/kg	(2017) ⇒ 東京平均比10%高	(2023)
○ 豊後牛取扱認定店	: 256店舗	(2017) ⇒ 345店舗	(2023)
○ おおいた和牛認知度	: 6%	(2018) ⇒ 30%	(2023)

など

「3つの柱」



**和牛の増頭**  
**生産基盤の強化**

**全国上位の成績**  
**品質・収益性の向上**

**全国認知度の向上**  
**高付加価値化**

「重点事項12項目」

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 飼養形態・規模に応じた施設整備</li> <li>・ 新規就農者への手厚い支援</li> <li>・ 繁殖雌牛・肥育牛の増頭</li> <li>・ 持続的な肉用牛生産のための省力化及び外部化対策</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 枝肉重量・肉質向上を重視した肥育技術の指導強化</li> <li>・ ゲノム評価を活用した高能力雌牛の保留及び種雄牛造成</li> <li>・ ICT・AI技術活用による繁殖及び飼養管理の高度化</li> <li>・ SGSやエコフィード等の低コスト飼料給与体系の開発</li> <li>・ おおいた型放牧の推進及び県産粗飼料生産・利用拡大</li> <li>・ 牛白血病の疾病対策</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 食肉センターにおける販売・流通戦略</li> <li>・ 「おおいた和牛」を核とした肉用牛ブランド戦略・美味しさの追求</li> </ul> |
|---|---|---|

「現状・課題」

- 人口減少やTPP等による国内環境変化、産地間競争の激化
- 全共日本一・インバウンド増・和牛ブームによるブランド強化の好機
- 高齢化・担い手不足による畜産の弱体化
- 素牛・飼料高騰による肥育経営の悪化

## 概況数値(大分県)

## 1 繁殖経営(年)

	2013	2014	2015	2016	2017
飼養戸数(戸)	1,350	1,270	1,250	1,090	1,120
飼養頭数(子取り用雌牛)(頭)	17,100	16,700	16,500	16,200	16,800
子牛出荷頭数(成頭数:去勢・雄・雌)(頭)	10,789	10,127	9,817	9,632	9,797
子牛出荷価格(去勢・雄・雌平均)(千円)	503	560	683	817	760

※ 飼養戸数・飼養頭数:農林水産統計「畜産統計」 2017年=2018.2現在

※ 子牛出荷頭数:畜産振興課調査(子牛市場速報のとりまとめ)

## 2 肥育経営(年)

	2013	2014	2015	2016	2017
飼養戸数(戸)	231	223	216	122	158
飼養頭数(肥育牛)(頭)	25,200	23,100	22,700	22,300	22,600
肉用種	12,100	11,500	11,500	11,600	11,600
乳用種	13,100	11,600	11,200	10,700	11,000

※ 飼養戸数・飼養頭数:農林水産統計「畜産統計」 2017年=2018.2現在

## 3 産出額の推移(年)

(億円)

大分県	2013	2014	2015	2016	2017
肉用牛	123	144	145	164	150
繁殖	64	64	73	78	76
肥育	29	42	39	41	39

※ 農林水産省生産農業所得統計、農業総産出額及び生産農業所得(都道府県別)

## 4 子牛1頭当たり生産費と繁殖雌牛1頭当たり所得の推移(年)

(千円)

	2013	2014	2015	2016	2017
子牛の生産費	548	569	579	593	621
飼料費	211	219	232	231	253
家族労働費	168	179	184	185	185
繁殖雌牛償却費	58	54	34	40	43
その他費用	111	117	128	138	140
繁殖雌牛1頭当たり農業所得	157	190	254	366	345

※ 子牛の生産費:農業経営統計調査「畜産物生産費統計」(九州)

※ 繁殖雌牛1頭当たり農業所得:農業経営統計調査「営農類型別経営統計(個別経営)」

## 5 去勢肥育牛1頭当たり生産費と所得の推移(年)

(千円)

	2013	2014	2015	2016	2017
去勢肥育の生産費	903	953	1,045	1,113	1,278
飼料費	314	318	322	301	309
家族労働費	68	68	71	77	77
もと畜費	448	496	574	649	805
その他費用	72	71	78	86	87
肥育牛1頭当たり農業所得	106	105	191	299	148

※ 去勢肥育の生産費:農業経営統計調査「畜産物生産費統計」(九州)

※ 肥育牛1頭当たり農業所得:農業経営統計調査「営農類型別経営統計(個別経営)」

# 主な重点目標

項目	具体的取組	基準	目標
肉用牛産出額の 拡大	・3つの柱(生産基盤強化対策、品質・収益向上対策、高付加価値化対策)の着実な実施	2017年 全体 150億円 繁殖 76億円 肥育 39億円	2023年 全体 198億円 繁殖 96億円 肥育 67億円

## 1 生産基盤強化対策

項目	具体的取組	基準	目標
施設整備支援 (繁殖雌牛)	・国クラスター事業及び県単事業の活用による増頭	2018.02.01 16,800頭	2024.02.01 20,000頭
増頭支援 (繁殖雌牛)	・ゲノム育種価評価等を活用した繁殖雌牛の増頭対策		
新規就農者支援	・新たな担い手の掘り起こし、畜産インターンシップ制度の創設、初期投資の低減、親元就農の支援	2017年度 -戸	2019~2023年の合計 90戸(18戸/年)
施設整備支援 (和牛肥育)	・国クラスター事業等の活用による増頭	2018.02.01 11,600頭	2024.02.01 15,500頭
増頭支援 (和牛肥育)	・公社が行う肥育預託制度の活用による増頭		

## 2 品質・収益性向上対策

項目	具体的取組	基準	目標
優秀繁殖雌牛 保留促進	・ゲノム育種価評価を活用した高能力雌牛保留の促進	2017年度 3,790頭(22.5%)	2023年度 8,200頭(41.0%)
優秀種雄牛造成	・ゲノム育種価評価を活用した種雄牛の選抜 ・県外優秀種雄牛精液導入 ・高能力雌牛(供卵牛)導入	2017年度 県トップ種雄牛:平福 BMS 26位 枝肉重量 156位	2023年度 県トップの種雄牛 BMS 10位以内 枝肉重量 10位以内
子牛市場価格の 向上	・優秀種雄牛造成 ・繁殖雌牛増頭対策 ・高能力雌牛の保留促進	2017年度 (63市場中) 豊肥 28位 玖珠 41位	2023年度 (63市場中) 豊肥 10位以内 玖珠 10位以内



## 2 品質・収益性向上対策（つづき）

項目	具体的取組	基準	目標
繁殖管理システム 利用促進	・プロジェクトチームによるシステムの利用 促進	2018年度 10戸 600頭	2023年度 100戸 3,000頭
生産性向上の取組	・繁殖管理の高度化、省力化 ・システムを活用した繁殖成績の向上 ・ICT機器の導入	2016年度 分娩間隔 408日	2023年度 分娩間隔 380日
枝肉成績の向上	・枝肉重量及び肉質の向上を重視した肥育生産の推進	2017年度 枝肉重量 496kg/頭	2023年度 枝肉重量 520kg/頭
		2017年度 肉質4・5率 80.9% A率 89.5%	2023年度 肉質4・5率 90% A率 95%
配合飼料価格の 低減	・入札の活用による配合飼料価格の低減	2018年度 配合飼料 H30.4月単価	2019年度 10%減
	・SGSやエコフィード等の低コスト飼料給与体系の開発	2018年度 -	2023年度 配合体系の確立

## 3 高付加価値化対策

項目	具体的取組	基準	目標
食肉流通センター の機能強化	・集荷頭数の拡大	2017年度 5,580頭	2020年度 10,000頭
	・セリ市場の活性化	2017年度 390頭(32頭/月)	2019年度 1,000頭(83頭/月)
		2017年度 2,348円/kg (東京平均比3.6%高)	2023年度 東京平均比10%高
ブランド力強化	・おおいた和牛の認知度向上	2018年度 認知度 6%	2023年度 認知度 30%
	・取扱店の拡大	2017年度 256店舗	2023年度 345店舗
	・サポーターショップの拡大	2017年度 5店舗	2023年度 35店舗



## 重点事項一覧

No	項目	効果	重点事項
1	生産基盤の強化	飼養頭数の増加	飼養形態や規模に応じた施設整備支援
2	〃	〃	新規就農者・担い手への手厚い支援
3	〃	〃	子取り用雌牛及び肥育牛の増頭
4	〃	労働負荷の軽減	持続的な肉用牛生産のための 省力化及び外部化対策
5	品質・収益性向上	高能力産子の増加	ゲノム育種価評価技術による高能力雌牛の保留 及び日本一の種雄牛造成
6	〃	枝肉重量・肉質向上	枝肉重量・肉質向上を重視した肥育技術指導強化
7	〃	分娩間隔の短縮	I C T ・ A I 技術を活用した生産性向上
8	〃	飼料費の削減	S G S やエコフィード等の 低コスト飼料給与体系の開発
9	〃	〃	おおいた型放牧の推進 及び県産粗飼料生産・利用拡大
10	〃	伝染病予防	牛白血病の疾病対策
11	高付加価値化	販売額増加	食肉センターにおける販売・流通戦略
12	〃	認知度向上	「おおいた和牛」を核とした 肉用牛ブランド戦略・美味しさの追求

## &lt; 重点事項 &gt;

**飼養形態や規模に応じた施設整備**

## &lt; 現状・課題 &gt;

牛肉生産量の拡大に向けた増頭を図るため、牛舎、堆肥舎や飼料庫などの畜産関係施設を整備する必要があるが、投資額が非常に大きくなることから、整備にかかる費用の一部を支援している。

国の畜産クラスター事業や県単独事業を活用することにより、経営形態や頭数規模などが異なる様々な畜産経営をカバーした最適な施設整備を支援している。

特に、土地面積の7割が中山間地である大分県における肉用牛生産は、自給飼料生産・放牧による耕作不利な土地の有効活用や、他品目に比べ高い生産額を生み出す生産性を有するなど中山間地における基幹的な産業であり、深刻な高齢化や担い手不足に配慮した支援が求められる。

畜産クラスター事業（施設整備）では、2015年の予算措置後、これまで33件が国に採択され、2022年までに繁殖雌牛462頭、肥育1,417頭の増頭効果及び約36億円の生産額増助が見込まれている。

また、肉用牛競争力強化対策事業（県単）では、2014～2018年にかけて38戸の牛舎等の整備を実施しており、また、2018年度からは、新たに新規就農者及び経営継承農家向けの施設整備事業を創設し、様々な経営形態に対応した施設整備を支援している。

施設整備に際しては、1頭あたりの収益性が十分に見込める生産体系の確立を図ることが重要であり、生産性の向上や生産コストの削減、販売戦略の見直しなどの取組を施設整備と併せて実施することが収益の高い経営の確立につながる。

また、畜産農家や団体、行政などの関係機関で構成される畜産クラスター協議会等を形成し、関係者一体となった生産性の向上や生産コストの削減等、地域の課題解決に向けた計画づくりが効果的である。

## &lt; 参考データ &gt;

## 【畜産クラスター事業施設整備（肉用牛）取組実績（2016～2017年度）】 (頭)

牧場名	整備内容	施設整備前頭数	整備後計画頭数
A 牧場	繁殖牛舎2棟（リース）	0	50
B 牧場	繁殖牛舎1棟、堆肥舎1棟	16	76
C 牧場	繁殖牛舎1棟、堆肥舎1棟	16	76
D 牧場	繁殖牛舎1棟、堆肥舎1棟	40	90
E 牧場	繁殖牛舎1棟	42	52
F 牧場	繁殖牛舎1棟	42	72
G 牧場	繁殖牛舎1棟	45	95
H 牧場	繁殖牛舎1棟	105	120
I 牧場	牛舎補改修（乳牛 → 肥育）	0	320
J 牧場	肥育牛舎3棟、堆肥舎1棟	140	500
K 牧場	肥育牛舎1棟	340	410
L 牧場	肥育牛舎2棟	792	1,049
合 計		1,578	2,910

※ 畜産振興課調べ

## 【施設整備事業実績(年度)】

事業名		2015		2016		2017		計	
		戸数	増頭数	戸数	増頭数	戸数	増頭数	戸数	増頭数
大規模経営体 育成対策(県単)	繁殖	20	564	8	182	7	272	35	1,018
	肥育	1	17	2	125	1	90	4	232
畜産クラスター (国)	繁殖	—	—	—	—	4	105	4	105
	肥育	—	—	1	320	4	857	5	1,177
計	繁殖	20	564	8	182	11	377	39	1,123
	肥育	1	17	3	445	5	947	9	1,409

※ 畜産振興課調べ

## &lt; 重点目標 &gt;

項目	基準	目標
繁殖雌牛頭数	(2018.02.01) 16,800頭	(2024.02.01) 20,000頭
(施設整備実施による増頭)	2024.02.01までに4,220頭の増加	
肥育牛頭数(和牛)	(2018.02.01) 11,600頭	(2024.02.01) 15,500頭
(施設整備実施による増頭)	2024.02.01までに2,366頭の増加	
施設整備実施農家の目標 (クラスター事業)	収益性の10%向上 (生産額増加・生産コスト低減・所得向上)	

15

## &lt; 具体的取組(戦略) &gt;

項目	取組(役割)	関係機関
地域の増頭計画の 策定	・県振興局(普及指導員)が中心となり、増頭戦略会議等を通じて、 地域における中長期的な産地規模の維持・拡大に向けた地域課 題の整理・解決策の協議を行い、地域増頭計画を策定し、実行 する。	大分県(普及指導員)、 市町村、農協
補助事業を活用した 施設整備の実施	・地域の課題に対応したクラスター協議会を設立し、関係者一体 となってクラスター計画に基づく増頭、生産性向上、生産コス ト低減などの取組を行う。	大分県(普及指導員)、 市町村、 農協
	・クラスター事業や肉用牛競争力強化対策事業等を活用して、積 極的に規模拡大や飼養環境改善、事故率低減等を目指す経営体 の施設整備の費用の一部を支援する。	大分県、市町村、 農協

## < 重点事項 >

### 新規就農者・担い手への手厚い支援

## < 現状・課題 >

高齢化等による廃業（10年間で43.2%減少）が急速に進む中、新たな担い手の確保が急務である一方、新規に経営を開始する場合、畜舎の整備や家畜の導入等に多額の初期投資が必要であるほか、農地の取得や臭気・堆肥処理に対する地域住民の理解醸成などに時間を要することから、新規就農が伸び悩んでいる。また、安定的な経営を目指す上で飼養管理技術や経営知識の習得が不可欠であり、研修会の開催など環境整備が重要。

初期投資の軽減に向けては、行政、農協等が連携して、遊休施設の有効活用や廃業農家からの畜舎・家畜等の円滑な継承に取り組んでいる。

技術習得については、農林水産研究指導センター畜産研究部における牛舎等を活用した技術研修を行っている。

特に竹田市では、実践的な技術習得の機会として地域おこし協力隊の隊員を肉用牛ヘルパー組織で受け入れており、安定的な雇用環境の中で技術習得するとともに、地域の畜産農家や住民との関係を醸成しながら、最終的には、市による牛舎等の貸付けを行い、就農に至っている優良事例がある。

国では、新規就農開始前後において経営の安定を図るための給付金を制度化しており、県ではこれを補完し、親元就農者に対しても独自に給付金を交付している。

初期投資や技術習得に対する不安やリスクに対応しては、就農に至るまで、段階に応じて支援することが効果的であり、研修や農家支援組織での受け入れ等で技術習得し、十分に地域との関係を醸成した後、初期投資に対する経費補助、給付金による経営安定など様々な支援を講じることで、新規就農を確実なものとするのが重要である。

## < 参考データ >

【新規就農者実態調査（対象期間：2017.1.1～2017.12.31）】

市 町 村	新規就農者数（人）	
	Uターン	Iターン
別府市		
杵築市		
国東市		
姫島村		
日出町	2	2
大分市		
白杵市	1	1
津久見市		
由布市		

市 町 村	新規就農者数（人）	
	Uターン	Iターン
佐伯市		
竹田市	5	5
豊後大野市	1	1
日田市		
九重町	1	1
玖珠町	2	1
中津市	2	2
豊後高田市	1	1
宇佐市		

※ 畜産振興課調べ

※ Uターン：農家子弟で他産業に従事した後、親の経営に参加もしくは、親等から土地又は金品の贈与を受け経営を継承（部分継承を含む。）し、農業経営を開始した者。

※ Iターン：農外から農地の取得等により新たに農業経営を開始した者又は農家子弟であって自ら農地の取得等を行い新規に就農した者。

## 【新規就農者の推移(新規就農者実態調査)(年)】

(人)

振興局	市 町 村	2014	2015	2016	2017	2018	計
東 部	別 府 市						
	杵 築 市						
	国 東 市						
	姫 島 村				2		2
中 部	日 出 町						
	大 分 市					1	1
	白 杵 市				1	1	2
南 部	津 久 見 市						
	由 布 市	1		1			2
豊 肥	佐 伯 市	1		1		1	3
	竹 田 市			1	5	5(1)	11(1)
西 部	豊 後 大 野 市		1	1	1	1	4
	日 田 市					1	1
	九 重 町				1	4	5
北 部	玖 珠 町		1	1(1)	2(1)		4(2)
	中 津 市	1		1(1)	2(2)		4(3)
	豊 後 高 田 市			3(1)	1(1)		4(2)
	宇 佐 市			1			1
県 計		3	2	10(3)	15(4)	14(1)	44(8)

※ 畜産振興課調べ：括弧数字は新規就農者数のうちIターン就農者数

## 【廃業農家戸数の推移(年)】

(戸)

振興局	市 町 村	2014	2015	2016	2017	2018	計
東 部	別 府 市	1		2	1	1	5
	杵 築 市	12	6	1	6	4	29
	国 東 市	5	6	1	2	2	16
	姫 島 村						
中 部	日 出 町	3	1	2		1	7
	大 分 市	6	4	5	7	1	23
	白 杵 市	2	1	1	1		5
南 部	津 久 見 市						
	由 布 市	13	8	7	4	1	33
豊 肥	佐 伯 市	3		3	1	2	9
	竹 田 市	48	9	23	3	13	96
西 部	豊 後 大 野 市	27	16	12	13	8	76
	日 田 市	4	3	4	5	1	17
	九 重 町	10	9	7	6	4	36
北 部	玖 珠 町	21	12	15	7	6	61
	中 津 市	5	1	6	3	4	19
	豊 後 高 田 市	3	1	2	4	2	12
	宇 佐 市	5	1	2	4	3	15
県 計		168	78	93	67	53	459

※ 畜産振興課調べ(各年2月1日調査で廃業が判明したもの)

※ 後継者等に経営を移譲した者を含む

## &lt; 重点目標 &gt;

	目標
新規就農者数の増加	(2023年度まで) (2019~2023年度の合計) 90戸 (18戸/年)

## &lt; 具体的取組 (戦略) &gt;

項目	取組 (役割)	関係機関
新たな担い手の掘り起こし	・就農相談会、現地見学会等を開催するとともに、相談窓口設置などの就農支援体制を構築する。	市町村、農協、畜産協会
技術・経営研修の実施	・農林水産研究指導センター畜産研究部の牛舎等を活用した技術研修や畜産インターンシップ制度の創設(ヘルパー組織での体験、優良農家での受け入れ)等により、技術習得を図る。 ・繁殖管理クラウドシステムを活用して繁殖管理の高度化を図る。 ・経営計画の作成にあたって助言・指導を行う。	県農業大学校、市町村、農協、畜産協会、大分県
初期投資の低減	・クラスター事業や新規就農者に対する畜舎新築・改修等の県単助成等を活用して施設整備に必要な費用の一部を支援する。 ・廃業等による空き牛舎の把握、情報共有、マッチングを行い、遊休施設の有効活用を図る。 ・農協・市町村において牛舎・家畜のリース制度の構築を図る。	大分県、市町村、農協、畜産協会
親元就農の支援	・親元就農給付金(県単)を活用して担い手を確保するとともに、就農後の経営継承や経営分離など、合理的に経営判断できるよう助言・指導を行う。	大分県、市町村、農協、畜産協会





## &lt; 重点事項 &gt;

**子取り用雌牛及び肥育牛の増頭**

## &lt; 現状・課題 &gt;

農家の高齢化、担い手不足等により、直近5年間で肉用牛農家の23%が廃業し、肉用牛頭数が約3割減少している。そのような中、繁殖雌牛頭数では県・市町村による増頭対策の着実な実施(2015~2017年度実績:2,370頭)により、1戸あたりの飼養頭数は着実に増加し、2017年度は廃業・更新等による減少分を既存農家の増頭分が上回ったため、10年ぶりに増加に転じた。

しかし、肉用牛農家の平均年齢は66.0歳で年々高齢化が進み、5年後に70歳以上となる農家の飼養頭数は6,300頭程度(現状65歳以上の頭数)と現状の約4割にもなると予想され、中山間地域の基幹産業である肉用牛生産の維持・発展に向けて、引き続き、増頭対策、施設整備支援を実施するとともに、新規就農支援及び収益性向上のための生産性向上対策、労働負担軽減のための省力化・外部化が必要である。

**(繁殖経営)**

子牛1頭あたりの労働時間及び生産コストは、経営規模が20頭以上の層で大幅に低減しており、中長期的には飼養頭数50頭以上を目指すことが合理的である。

高齢化する家族経営を支えるため、ヘルパー、CS(キャトルセンター)やCBS(キャトルブリーディングシステム)、コントラクター、TMRセンター等の外部化対策による労働負担の軽減に取り組むことが重要である。

繁殖経営の減少等により全国的に肥育素牛が不足し、2016年にかけて子牛価格が高騰した。依然高水準だが、価格と負の相関関係にある繁殖雌牛頭数が全国的に増加に転じており、今後、子牛価格は減少トレンドになると予想される。将来的な収入減少に備え、経営体質の改善対策を進めることが重要であり、母牛の産肉能力の向上、分娩間隔の短縮、子牛の発育成績向上、飼料費等の生産コスト削減などに優先的に取り組む必要がある。

**(肥育経営)**

生産コストの約5割を占める素牛導入費が、2016年にかけて急激に高騰し、依然高止まりしているため、肥育経営はひっ迫している状況にある。また、セーフティネットである牛マルキン(肉用牛肥育経営安定特別対策事業)が全国的に続発し、地域算定方式を採用している大分県では、他県に比べ枝肉販売価格や枝肉重量が低いことなどが要因となり、大きな補てん額(赤字幅)が頻発しており、非常に厳しい経営環境が続いている。

このため、経営体質の改善に向けた抜本的な対策を行う必要があり、素牛導入コスト低減、生産コストの約3割を占める飼料費の低減、出荷経費削減など、あらゆるコストの検証・見直しを図る必要がある。

また、農家の収益性向上を目指して、関係機関一体でブランド力の強化を図り、認知度を高め、差別化することで取引価格の向上につなげることが重要である。

こうした経営環境における今後予想される変化を考慮しつつ、併せて経営体質の改善の取組を図ることが、増頭による収益性の向上効果を最大化するとの考えを醸成する必要がある。

< 参考データ >

【子取り用雌牛飼養頭数の推移】

(頭)

年度	2009.2.1	2004.2.1	2009.2.1	2014.2.1	2015.2.1	2016.2.1	2017.2.1	2018.2.1
頭数	22,800	23,800	22,600	17,100	16,700	16,500	16,200	16,800

※ 農林水産省「畜産統計」より

【肥育牛飼養頭数の推移】

(頭)

年度	2009.2.1	2004.2.1	2009.2.1	2014.2.1	2015.2.1	2016.2.1	2017.2.1	2018.2.1
肥育牛	28,300	30,500	30,400	25,200	23,100	22,700	22,300	22,600
(肉用種)	12,800	13,000	12,800	12,100	11,500	11,500	11,600	11,600
(乳用種)	15,500	17,500	17,600	13,100	11,600	11,200	10,700	11,000

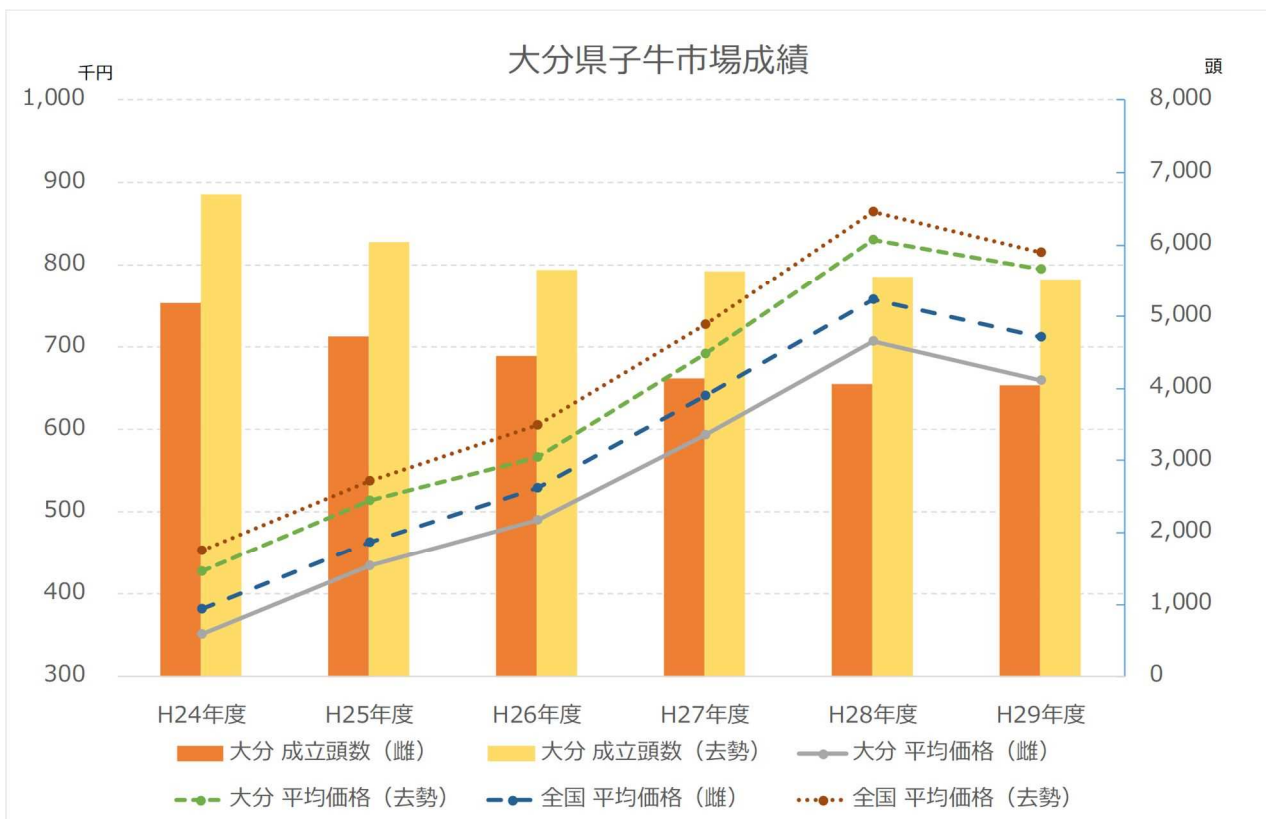
※ 農林水産省「畜産統計」より

【子牛市場価格の推移(年度)】

(円、頭)

		2012	2013	2014	2015	2016	2017
大分	取引頭数(雌)	5,186	4,715	4,444	4,140	4,058	4,053
	平均価格(雌)	351,589	435,017	491,061	593,947	707,513	659,791
	取引頭数(去勢)	6,701	6,034	5,649	5,632	5,558	5,552
	平均価格(去勢)	427,786	513,294	566,874	691,944	830,349	796,174
全国平均価格(雌)		380,984	463,334	528,910	641,233	758,534	712,705
全国平均価格(去勢)		452,852	537,675	605,194	727,896	864,257	815,059

※ JA全農おいた「子牛市場速報」及び農畜産行振興機構「肉用子牛取引情報」より

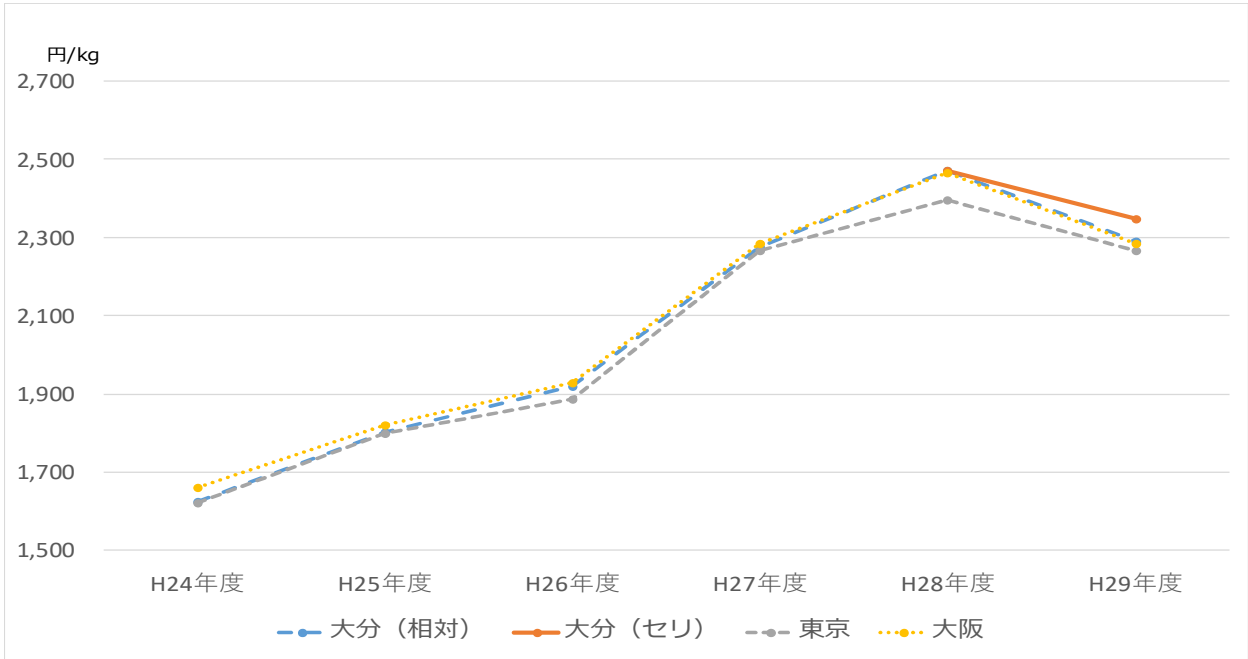


【枝肉単価の推移 (年度)】

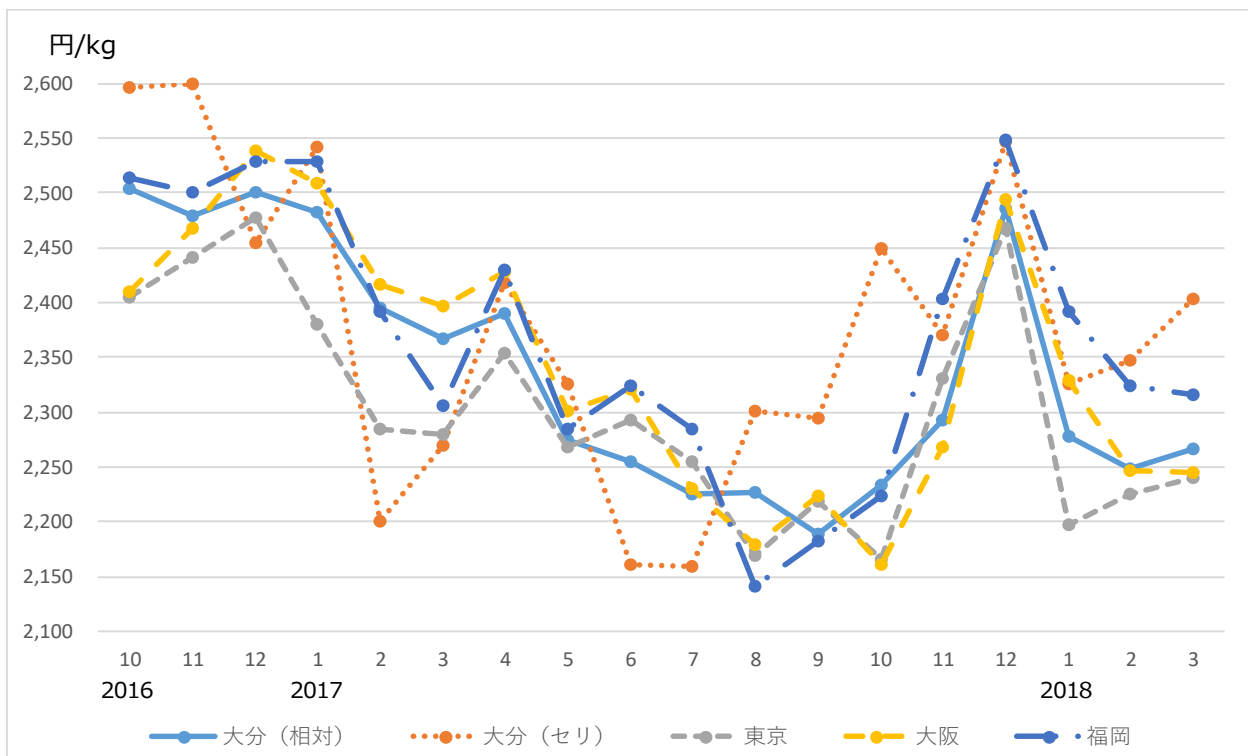
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
大分 (相対)	1,625	1,800	1,919	2,274	2,469	2,288
大分 (セリ)	—	—	—	—	2,472	2,348
東京	1,622	1,798	1,886	2,265	2,395	2,266
大阪	1,662	1,820	1,928	2,283	2,466	2,285

※ A4・去勢・税抜

※ 「全農相対取引データ」、「(公社) 大分県畜産公社セリ取引結果」及び「農畜産業振興機構」より



【枝肉価格の推移 (月)】



## 【繁殖雌牛及び肥育素牛導入実績(年度)】

事業名		2015	2016	2017	計
繁殖雌牛生産安定対策事業		486	1,187	697	2,370
肥育牛安定生産対策	素牛預託	100	221	234	555
	飼育管理預託	0	398	518	916

## &lt; 重点目標 &gt;

	基準	目標
子取り用雌牛飼養頭数	(2018.02.01) 16,800 頭	(2024.02.01) 20,000 頭
肥育牛頭数(和牛)	(2018.02.01) 11,600 頭	(2024.02.01) 15,500 頭

## &lt; 具体的取組(戦略) &gt;

## (繁殖経営)

項目	取組(役割)	関係機関
繁殖雌牛の増頭対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>ゲノム育種価評価を活用した高能力な繁殖雌牛の導入に係る飼料代の一部助成や畜産クラスター関連事業等による補助。</li> <li>県外の企業等の誘致・受け入れの推進、遊休牛舎の利活用促進。</li> </ul>	大分県、市町村、農協、畜産協会
経営体質改善		大分県、市町村、農協、畜産協会、全農県本部
①子牛の発育向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>普及指導員を中心に母牛及び子牛の飼料設計、給与体系、飼養環境等の検証・見直しを行い、子牛の発育向上を図る。特に近年、改良の促進により大型化している牛に合わせた改善を行うことが重要である。</li> </ul>	
②出荷月齢の早期化	<ul style="list-style-type: none"> <li>牛の大型化に伴い、全国の一部の子牛市場では子牛出荷の早期化に取り組んでおり、本県でも繁殖経営及び肥育経営における効果の検証、市場でのニーズを踏まえながら早期化を進める。</li> </ul>	
③生産コストの低減	<ul style="list-style-type: none"> <li>飼料費低減のための飼料設計及び給与体系の見直し、未利用資源などの低コスト飼料の利用、配合飼料価格低減に向けた入札仕入れの導入、おおいだ型放牧推進などを図る。</li> </ul>	
④生産性向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>ICT機器の導入、繁殖管理クラウドシステムの利用促進を図る。</li> <li>関係機関で構成される肉用牛繁殖・肥育技術強化指導チームによる分娩間隔の短縮に向けた指導に取り組む</li> </ul>	
市場の活性化	<ul style="list-style-type: none"> <li>子牛市場の活性化に向けて、関係機関が連携し、購買者誘致を行う。</li> </ul>	全農県本部、農協、家畜商業協同組合

## (肥育経営)

項目	取組(役割)	関係機関
肥育牛(和牛)の増頭対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・畜産公社を事業主体とする預託牛制度を活用して、農家の円滑な素牛導入の支援や、完全預託方式による遊休牛舎の有効活用を図ることにより、肥育牛の増頭に取り組む。</li> <li>・県外企業等の誘致・受け入れ、遊休牛舎の利活用を促進する。</li> <li>・J A肥育センターの再編による効率的な集約生産に取り組む。</li> </ul>	大分県、畜産公社、農協
経営体質改善		
①素牛の導入月齢早期化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・牛の大型化に伴い、肥育成績に重要な影響を及ぼす第一胃の発育ピークが早期化している可能性があり、現行よりも若齢の子牛を導入し、早期に肥育開始することの肥育成績に及ぼす効果を検証しつつ、若齢の子牛の導入を推進する。</li> </ul>	大分県、市町村、農協、畜産協会、
②生産コストの低減	<ul style="list-style-type: none"> <li>・飼料費の低減のための飼料設計及び給与体系の見直し、未利用資源などの低コスト飼料の利用、配合飼料価格低減に向けた入札仕入れの導入などを図る。</li> <li>・肥育牛出荷の回転率を上げることが合理的な場合、飼料設計や給与体系などを見直しを行い、肥育期間の短縮による飼料費の削減に取り組む。</li> <li>・繁殖管理の技術力、労働力、牛舎などを確保した上で繁殖部門の開設(一貫化)を支援することにより、素牛導入費を抑える。</li> </ul>	全農県本部、畜産公社、肉用牛繁殖・肥育技術強化指導チーム
③その他経費の削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>・畜産公社における枝肉取引の合理化に取り組むとともに、経営ごとにあらゆる経費の見直し及び合理化を図る。</li> </ul>	
④生産性向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ICT機器の導入を推進し、疾病の予測や異常の早期発見など肥育成績向上及び事故率の低減に取り組む。</li> </ul>	
⑤枝肉重量等の向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・肉用牛繁殖・肥育技術強化指導チームが農家を指導し、肥育成績向上のための飼料設計及び給与体系の見直し未利用資源などの低コスト飼料の利用等に取り組む。</li> </ul>	



## < 重点事項 >

### 持続的な肉用牛生産のための省力化及び外部化対策

## < 現状・課題 >

肉用牛農家の平均年齢は現在 66.0 歳であり年々高齢化が進み、5 年後には現状の雌牛頭数の約 4 割の飼養農家が 70 歳以上となり、慢性的な労働力不足が生じている。また、担い手を確保している中核的農家においても、規模拡大が進み 1 戸あたりの飼養頭数は着実に増加している一方、労働力の確保が困難であるなどの理由から規模拡大に至っていない。さらに、肉用牛生産の魅力を高め、担い手を確保するためには、家畜の飼養管理、飼料生産・調整、堆肥生産等の多岐にわたる労働負担を軽減して、ワークライフバランスを実現することが重要である。

このような中、肉用牛生産は、中山間地域の基幹産業として欠かせないことから、労働負担の軽減のための省力化及び外部化対策に取り組み、持続的な肉用牛生産体制を構築する必要がある。

省力化対策については、飼養管理や飼料生産等の人的労働を機械化することで効率化をもたらす省力化機器の導入や、出荷月齢の早期化、子牛セリ市場の合理化、放牧などの生産構造の転換に取り組むことが重要である。

省力化機器については、従来から生産現場に定着しているミキサーや自動給餌機のほか、IT 産業の技術革新を背景に開発がめざましい、牛の発情監視装置や分娩監視装置、個体装着型機器などの ICT 機器の導入が進んでいる。一方で、省力化機器の導入にあたっては、初期費用及び維持費用の設備投資、サポート体制、ICT 機器では最低限の IT に関する知識の習得などを十分に検討する必要がある。

出荷月齢については、近年、牛の大型化に伴い、全国の一部の子牛市場では子牛出荷の早期化の傾向が見られており、子牛の飼養期間短縮による労働負担の削減につながっていると考えられる。一方で、体重が小さいなどの理由から市場取引価格が大きく低下することがないよう、市場での価格動向・購買者の需要を注視することが重要である。

子牛市場については、出荷者の高齢化及び 1 戸あたりの飼養頭数の増加により、搬入・係留・セリ場への引き込み・牛房への移動などに係る労働負担が増大しており、負担軽減のための運営方法や施設構造などの見直しを行うことが重要である。

放牧については、放牧技術の習得、地域環境の配慮などが不可欠ではあるが、省力化・低コスト生産につながる取組として引き続き、推進する必要がある。

外部化対策については、高齢化、多頭化及び雇用難に伴う労働負担の増大、ワークライフバランスの社会的要請を背景に、ヘルパー、キャトルセンター（CS）、キャトルプリーフィングシステム（CBS）、コントラクターや TMR センターなどの外部化組織の設立・充実を図ることにより、小規模農家や担い手の労働負担を軽減することが重要である。



## &lt; 参考データ &gt;

## 【県内の外部化組織の状況】

項目	組織	育成状況
飼料生産・調製	コントラクター	25組織が活動しており、主に水田の多い県北部地域での受託が多い。今後、広域的に需要と供給のマッチングに取り組むことが必要。
	TMRセンター	県内1カ所（日田市）が稼働しており、コントラクターと連携して、生産者のニーズに合った低コスト混合飼料の製造が重要である。
休日確保	肉用牛ヘルパー	7組織（日田市、竹田市、豊後大野市、由布市、九重町、玖珠町）・108名のヘルパーが活動しており、359農家の営農活動を支援。今後は、新たなヘルパー人材の確保、ヘルパーとの連携による県域的な利用体制の構築が重要。
子牛管理	キャトルステーション	県内1カ所（竹田市）で活動しており、今後は、子牛発育性の向上のための技術向上や、新たなキャトルステーションの設置が重要。

## &lt; 重点目標 &gt;

	目標
省力化及び外部化対策	(2023年度) 適正なワークライフバランスの実現による 持続的な肉用牛産地の確立

## &lt; 具体的取組（戦略） &gt;

項目	取組（役割）	関係機関
省力化機器の導入	・分娩監視装置や分娩カメラ、発情発見装置、自動給餌器等の導入を支援するとともに、今後、新たに開発される又は実証が進んでいない先端技術を有する機器の調査・実証に積極的に取り組み、効果検証・普及促進を図る。	大分県、市町村、畜産協会、農協
出荷月齢の早期化	・牛の大型化に伴い、全国の一部の子牛市場では子牛出荷の早期化に取り組んでおり、本県でも繁殖経営及び肥育経営における効果の検証、市場でのニーズを踏まえながら早期化を進める。	大分県、全農県本部、農協
子牛セリ市場の合理化	・搬入・係留・セリ場への引き込み・牛房への移動などに係る労働負荷軽減に向けて運営方法や施設構造などを見直す。	大分県、全農県本部、農協
おおい型放牧の推進	・農家の放牧技術習得のための研修開催、レンタカウ制度、電気牧柵の設置支援、衛生管理指導に取り組む。	大分県、市町村、農協

## &lt; 重点事項 &gt;

**ゲノム育種価評価技術による高能力雌牛の保留及び日本一の種雄牛造成**

## &lt; 現状・課題 &gt;

種雄牛造成では、発育状況等から選抜する候補牛の直接検定と、候補牛の産子における枝肉成績から選抜する現場後代検定の結果から種雄牛を選定しているが、近年、遺伝子配列から産肉能力を数値化するゲノム育種価評価技術が活用され始めており、従来の検定に加え、遺伝的能力の差が早期に判明することによる改良スピードの向上が期待できる。

また、通常、推定育種価が判明している父母の産子同士の期待育種価はすべて同じであり、育種価以外の発育や血統等で判断するしか方法はなかったが、ゲノム育種価評価を活用することで、より個体評価に基づいた高能力雌牛の保留が可能になる。

さらに、推定育種価が判明していない雌牛同士の遺伝的能力差を判定できるため、優秀な供卵牛の選抜にも活用できる。

農家がゲノム育種価評価技術を積極的に活用するよう、検査費用負担の支援対策やゲノム情報の蓄積・分析を行うことが重要である。

推定育種価：当該牛の産子の枝肉成績を元に遺伝的能力を数値化したもの。  
そのため推定育種価が判明するまで5年程度の期間を要する。  
期待育種価：両親の推定育種価を元に子牛の能力を数値化したもの。  
ゲノム育種価：本牛の遺伝子配列を分析し、遺伝能力を数値化したもの。  
短期間で判明し、期待育種価よりも正確

## &lt; 参考データ &gt;

【県有種雄牛の凍結精液譲渡本数(年度)】 (本)

	2013	2014	2015	2016	2017
譲渡本数	22,267	15,240	11,430	10,193	8,393

【高能力繁殖雌牛育種価の分布(2017年度)】 (頭)

枝肉重量 ※1	BMS ※2	頭数
A	A	1,365
A	B	1,142
B	A	1,283
B	B	1,013
県内雌牛頭数		16,800

※1：枝肉重量育種価 A：60.9kg以上、B：45.4kg以上

※2：BMS育種価 A：2.02以上、B：1.71以上

## &lt; 重点目標 &gt;

項目	基準	目標
優秀種雄牛の造成	(2017年度) 種雄別基本統計(家畜改良センター)順位 現状(県トップ種雄:平福安) BMS 26位 枝肉重量 156位	(2023年度) 種雄別基本統計(家畜改良センター)順位 全国トップクラスの種雄造成 BMS 10位以内 枝肉重量 10位以内
高能力繁殖雌牛頭数の増頭	(2017年度) 3,790頭 (22.5%) ※	(2023年度) 8,200頭 (41%)
子牛市場価格の向上	(2017年度) (63市場中) 豊肥 28位 玖珠 41位	(2023年度) (63市場中) 豊肥 10位以内 玖珠 10位以内

※ 2017年度繁殖雌牛頭数に対する高能力繁殖雌牛(枝肉重量育種価/BMS育種価:A/A、A/B、B/A)の割合。

## &lt; 具体的取組(戦略) &gt;

項目	取組(役割)	関係機関
種雄牛造成	・ゲノム育種価評価を活用しつつ、直接検定や現場後代検定による種雄牛選抜を県が主導するとともに、県外の優秀種雄牛の精液やゲノム育種価の高い県内外の供卵牛の活用による種雄牛造成に取り組む。	大分県、 市町村、 登録協会県支部、 農協
高能力繁殖雌牛の 保留	・ゲノム育種価評価を活用して雌子牛の遺伝的能力に基づいた選抜に必要な検査費用の一部を支援することにより、高能力雌牛の保留を促進する。	

< 重点事項 >

**枝肉重量・肉質向上を重視した肥育技術指導強化**

< 現状・課題 >

素牛導入費が2016年にかけて急激に高騰し、依然高止まりしているため、肥育経営はひっ迫している状況にある。また、牛マルキンが全国的に続発し、地域算定方式の大分県では、他県に比べ枝肉販売価格や枝肉重量が低いことなどが要因となり、大きな補てん額(赤字幅)が頻発しており、非常に厳しい経営環境が続いている。

このため、経営体質の改善に向けた抜本的な対策を行う必要があり、生産コスト削減に加え、収益性に影響の大きい枝肉重量や歩留まり、4・5率といった肥育成績を向上させるための取り組みを行うことが重要である。

課題としては、①生産量の減少等を背景に枝肉価格は高水準で維持しているものの、高値の反動や2019年の出荷頭数が増加見込みであることから、価格低下が予想されること、②肉質5等級の価格が伸び悩んでおり、4等級との価格差が縮まっていること、③大分県のA率は、全国と比べ下位に位置していることが挙げられる。

このため、肥育技術向上を目的とした行政・関係団体で構成されるプロジェクトチーム(肉用牛繁殖・肥育技術強化指導チーム)を結成し、農家指導を実施している。

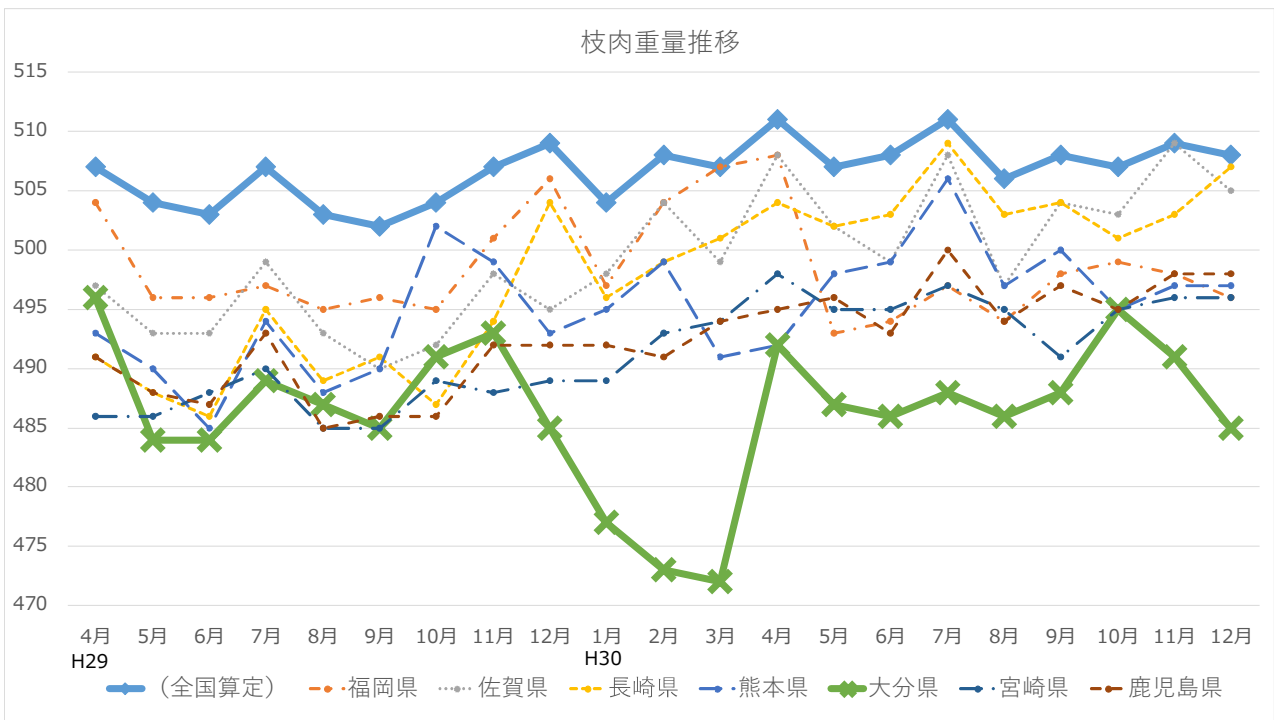
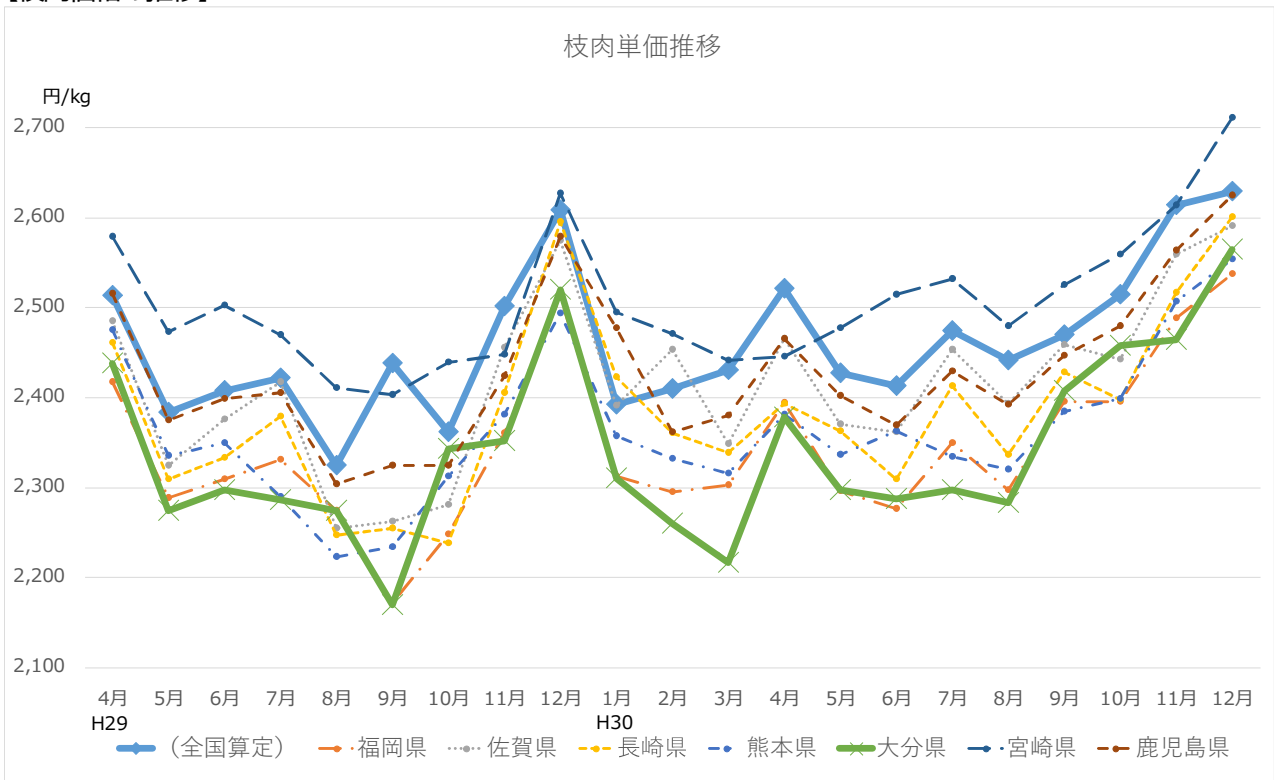
近年、改良の促進等による牛の大型化に対応した飼料設計及び給与体系が求められている。他県における優良事例調査を行ったところ、①乾物摂取量を最大化するための粗飼料率や良質粗飼料の選択、②産肉理論に基づく骨格・筋肉が増大する肥育前期におけるタンパク質多給、カロリー制限、③適度なビタミンコントロールによるリスク低減、④素牛の若齢導入、⑤エコフィード等の低コスト飼料の利用などの特徴があり、こうした地域では全国平均を大幅に上回る枝肉重量、歩留まり、4・5率が実現している。

他県の優良事例を参考に、一部の農家においては飼料設計や給与体系の見直しに取り組んでおり、今後、結果分析をし、県内農家への知見の共有・体系の普及を図っていくことが重要である。

農協肥育センターにおいては、枝肉重量や4・5率に主眼を置いた飼料設計・給与体系の改善に取り組んでおり、同様に知見の共有・体系の普及を図る必要がある。

< 参考データ >

【枝肉価格の推移】



※ 畜産振興課「牛マルキン補てん金算定基礎」より

## 【大分県における枝肉成績の推移(年度)】

(kg、%)

		2013	2014	2015	2016	2017
枝肉重量(kg)	全国	479.6	494.2	485.7	492.7	500.3
	大分	471.7	479.3	495.0	494.1	496.7
歩留まり(A率)(%)	全国	93.1	93.6	94.1	94.5	95.0
	大分	79.2	83.2	83.0	85.9	89.5
上物率(4・5率)(%)	全国	67.9	73.5	78.1	80.3	82.5
	大分	61.0	68.7	74.7	77.9	80.9

※ 公益社団法人日本食肉格付協会、黒毛和種去勢牛 より

## 【全国と大分県の枝肉成績】

	枝肉重量(kg)	0-2芯面積(cm <sup>2</sup> )	バラ厚(cm)	皮下厚(cm)	歩留基準値	BMS No
全国	500.3	62.8	8.0	2.5	74.5	7.1
大分県	496.7	61.6	7.9	2.8	73.9	6.9
全国順位	30	31	30	46	41	29

※ 公益社団法人日本食肉格付協会、黒毛和種去勢牛(2017年度)より

## 【肉専用種における全国及び大分県での発動状況】

販売月	全国	大分県	備考
2017年7月	-	12,300円	△*
2017年8月	-	19,600円	
2017年9月	-	63,300円	△
2017年10月	-	40,100円	
2017年11月	-	32,100円	△
2017年12月	-	-	
2018年1月	1,900円	76,100円	△
2018年2月	-	103,100円	△
2018年3月	-	121,200円	△
2018年4月	-	59,900円	
2018年5月	20,500円	106,300円	
2018年6月	28,300円	113,000円	
2018年7月	6,900円	136,800円	△
2018年8月	39,300円	148,200円	△
2018年9月	15,100円	89,400円	△

資料：牛マルキン(肉用牛肥育経営安定特別対策事業)

※ 備考欄の△は、全国で大分県が最も発動額が大きかった月。

## &lt; 重点目標 &gt;

	基準	目標
枝肉重量(去勢)	(2017年度) 496kg	(2023年度) 520kg
歩留まり(A率)	(2017年度) 89.5%	(2023年度) 95.0%
上物率(4・5率)	(2017年度) 80.9%	(2023年度) 90.0%

## &lt; 具体的取組(戦略) &gt;

項目	取組(役割)	関係機関
枝肉重量の向上 及び肉質の改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関係機関で構成される肉用牛繁殖・肥育技術強化指導チームによる飼料給与体系や飼養管理方法等の改善に向けた指導に取り組む。</li> </ul> <p><b>【取組項目】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・肥育に適する子牛育成のための適時指導</li> <li>・体測、飼料分析、血液検査等による肥育ステージごとに適時指導</li> <li>・超音波画像診断を活用した肉質診断</li> <li>・ワクチン接種や各疾病対策の衛生指導による生産性向上</li> <li>・勉強会や研修会開催による肥育指導者の技術向上</li> <li>・農場ごとの肥育マニュアルの作成</li> </ul> <p>・県外調査による先進肥育技術を取り入れた県内での実証と知見技術の普及に取り組む。</p> <p><b>【現時点の主な取組例】</b></p> <p>一部の農家で実施している新たな肥育試験(粗飼料の分析、肥育前期に高たんぱく・低TDNとなる飼料設計)の実証と、他の農家への実証内容の情報提供。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・普及指導員の指導内容の指針となる子牛及び肥育牛の飼養管理の手引きを整備し、農家や普及指導員に普及徹底する。</li> <li>・農家と協力して、農場の飼養管理情報の収集・分析を強化するとともに、指導機関による指導の継続性強化に取り組む</li> </ul>	大分県、 畜産研究部 全農県本部、 農協、 畜産協会

## &lt; 重点事項 &gt;

**ICT・AI技術を活用した生産性向上**

## &lt; 現状・課題 &gt;

農家の高齢化・担い手不足の深刻化、1戸あたりの飼養頭数の増加などから省力化対策が急務であり、その解決手段として急速に成長しているIT技術を畜産業に取り込むことが重要である。

現在、牛に装着して発情監視や分娩監視を補助するICT機器や、牛の様々な行動情報をAIが分析して異常発見等が可能とする機器など様々な機器が開発されており、省力化のみならず個体管理の高度化による生産性向上をもたらす重要なツールとして導入件数が増加している。

一方で、こうしたICT機器の活用には、最低限のITに関する知識や、初期費用及び維持費用の設備投資、利用にあたってのサポート体制などを十分に考慮した上で導入しなければ、費用に対する最大の効果は得られない。

このような中、繁殖経営では、24時間体制の分娩対応や夜間の発情兆候の発見など大きな労働負担を軽減するための分娩監視装置や分娩カメラ、発情発見装置の導入が増えており、分娩事故の減少や分娩間隔の短縮による年間出荷頭数の増加などの効果をもたらしている。

また、繁殖管理の基本は、牛の個体観察の徹底や個体の繁殖状況を十分に把握することであり、農家による観察を重視しつつ、設備投資を伴わない比較的低コストなソフト面の充実を図ることも重要である。このため、本県では、2017年度から①個体ごとの繁殖状況の「見える化」、②発情予定等のお知らせアラート、③分娩届などの各種届出書類作成の効率化といった機能を有した繁殖管理システムの開発に取り組んできた。現在、このシステムの利用者戸数は38戸(1,902頭)であり、利用農家からは「煩雑な繁殖管理が省力化された」、「発情発見につながった」といった声があがるなど、発情発見率の向上、平均空胎日数の大幅な短縮等の効果が出ている。

繁殖管理システムについては、操作性の改善、育種価の表示等の新機能の追加など、今後システムのレベルアップ・利用の推進により、さらなる利用者の増加及び省力化・生産性向上を図っていく。

肥育経営では、個体装着型家畜管理装置の導入事例が多くあり、常時、牛の個体行動情報を収集・AI分析を行い、疾病の予測や異常の早期発見など肥育成績向上及び事故率の低減といった効果がみられる。

ICTなどの先端技術については、経営体ごとに費用対効果を十分に検討しつつ、積極的に活用することで、肉用牛生産の高度化、省力化及び生産性向上につなげることが重要である。

## &lt; 参考データ &gt;

## 【主なICT機器の導入効果】

	発情発見装置	分娩監視装置
導入前	毎日一定時間の発情監視が必要(夜間の発情見落とし等の懸念)	分娩が近い牛について、事故がないように24時間体制で監視
導入後の効果	発情が自動的にスマホ等に通知されるため、監視業務の軽減や分娩間隔の短縮に効果 ※導入後、分娩間隔 349 日まで短縮(全国平均 405 日)	分娩が始まると自動的に連絡が入るため、長時間の監視業務が軽減 ※導入後、分娩事故率が大幅に減少(2.2% → 0.3%)

※ 農水省「畜産酪農を巡る情勢」より抜粋



## 【繁殖管理システムの利用状況（2019.2.6時点）】

市町村	戸数(戸)	繁殖雌牛頭数(頭)
大分市	1	32
中津市	5	217
日田市	1	20
佐伯市	5	188
臼杵市	2	33
竹田市	7	348
豊後高田市	1	42
杵築市	3	273
宇佐市	1	11
豊後大野市	2	89
由布市	1	96
国東市	4	212
日出町	1	22
九重町	3	211
玖珠町	1	108
合計	38	1,902

## &lt; 重点目標 &gt;

	基準	目標
繁殖管理クラウドシステム 利用戸数・頭数	(2017年度) 30戸 1,700頭	(2023年度) 100戸 3,000頭
	(2016年度) 408日	(2023年度) 380日

## &lt; 具体的取組（戦略） &gt;

項目	取組（役割）	関係機関
I C T機器の導入	・分娩監視装置や分娩カメラ、発情発見装置等の導入を支援するとともに、今後、新たに開発される又は実証が進んでいない先端技術を有する機器の調査・実証に積極的に取り組み、効果検証・普及促進を図る。	大分県、 市町村、 畜産協会、 農協
繁殖管理 システムの 利用促進	・繁殖管理システムの利用拡大を推進するとともに、農家から関係機関へリアルタイムに共有される繁殖情報等を活用して、長期不受胎のピックアップ、早期の受胎確認、飼料設計・給与体系の見直しなどの生産性向上対策を講じることで分娩間隔の短縮（収益性向上）を図る。 ・育種価の表示や子牛市場取引情報などの有益な機能の追加開発に取り組み、繁殖管理の高度化を図る。	大分県、 登録協会県支部、 畜産協会、 全農県本部、 農協

## &lt; 重点事項 &gt;

**SGSやエコフィード等の低コスト飼料給与体系の開発**

## &lt; 現状・課題 &gt;

素牛導入費が2016年にかけて急激に高騰し、依然高止まりしているため、肥育経営はひっ迫している状況にある。また、牛マルキンが全国的に続発し、大きな補てん額(赤字幅)が頻発しており、非常に厳しい経営環境が続いている。

このため、経営体質の改善に向けた抜本的な対策として生産コストの約3割を占める飼料費の低減に取り組むことが重要である。肉用牛の配合飼料については、大半を海外に依存しており、海外生産拠点における干ばつや、輸入国の需要等の影響を受け、相場価格が大きく変動することがある。

経営安定に向けては、低コストかつ価格が安定した国産飼料の生産・利用拡大を図る必要がある。特に、飼料用米やソフトグレインサイレージ(SGS)<sup>※1</sup>、ホールクロップサイレージ(WCS)<sup>※2</sup>、コーンサイレージのほか、エコフィード(食品製造過程で発生する副産物)を活用することが重要である。

※1 飼料用米を乾燥させずにそのまま破碎処理し、乳酸発酵させたもの。

※2 子実と茎葉を一緒に密封して乳酸発酵させたもの。

飼料用米については、水田1,521ha(2017年度)で生産されており、配合飼料のトウモロコシの代替としての利用や、サイレージ化してSGSとして利用されている。特にSGSは県内3カ所(杵築市、中津市、宇佐市)に生産拠点があり、480t程度(2017年度)製造され、約25円/kgで取引されている。また、WCSは水田2,455ha(2017年度)で生産され、主に繁殖農家での利用が進んでいる。農林水産研究指導センターでは濃厚飼料の代替として牛の嗜好性が高いSGSと、粗飼料・濃厚飼料の代替として混合飼料(WCS+麦焼酎粕(濃縮液))を利用した給与体系の開発を研究している。

エコフィードについては、県内にあるビールや焼酎等の工場から出る副産物として、ビール粕、焼酎粕、おからなどの利用が進んできた。また、県内の一部農家では、きのご菌床を原料とする醗酵飼料を活用した低コスト給与体系の確立に取り組んでいる。

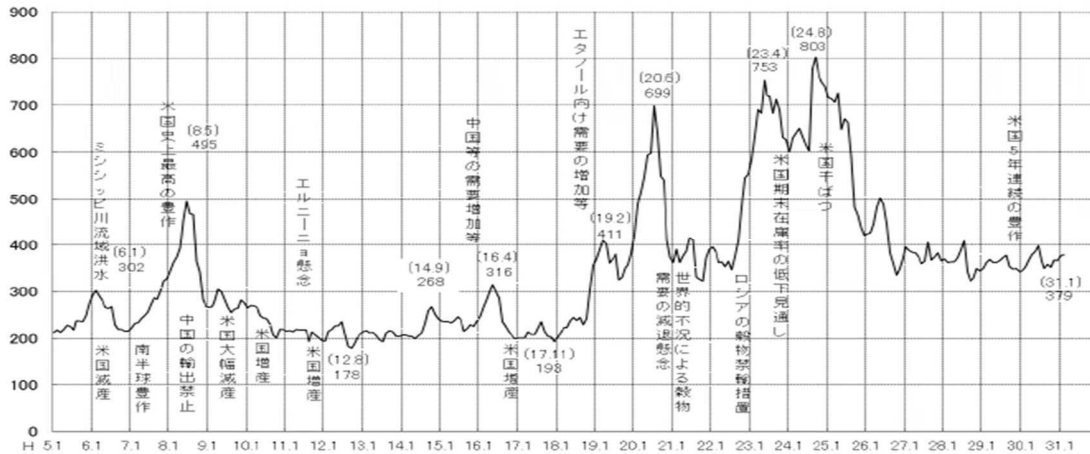
引き続き、国産飼料の効率的かつ低コストな生産を推進するとともに、生産物やエコフィードなどを活用した給与試験を通じて、給与体系の確立と普及を図ることが重要である。

また、県農協の自己改革として、配合飼料の組合員供給価格については、入札仕入れなど競争原理の働いた調達方法の導入や調達先との交渉による配合飼料の引き下げが重要である。

< 参考データ >

【輸入原料の価格の変化】

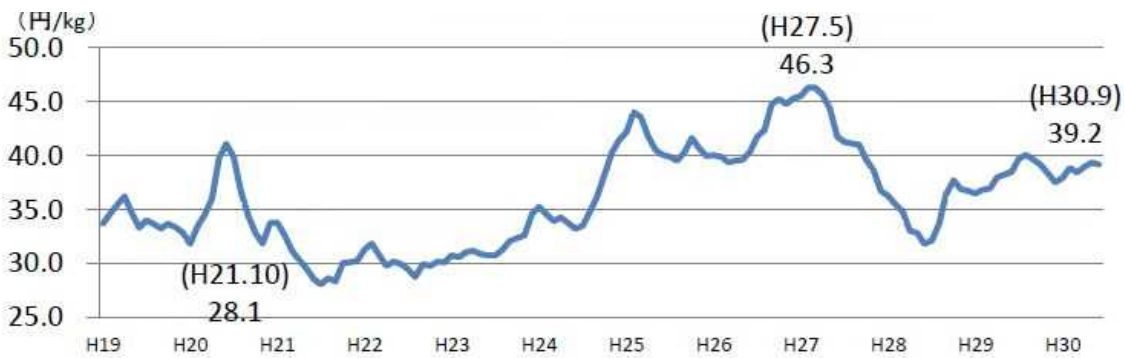
セント/ブッシェル



資料：生産局畜産部飼料課調べ

注：シカゴ相場（期近物）の日々の終値の月平均値である。

【粗飼料（乾牧草）の輸入価格（通関価格）】

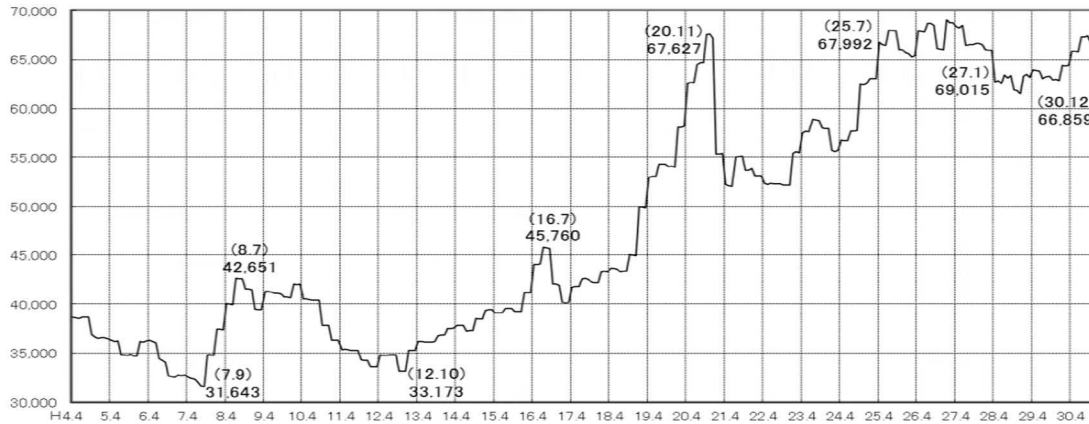


出典：財務省「貿易統計」

注：ペレット・ミール・キューブは除く。

【国内の配合飼料価格の推移】

(円/トン)



資料：生産局畜産部飼料課「流通飼料価格等実態調査」

注：配合飼料価格は、全畜種の加重平均価格である（12月の価格は速報値）。

## 【国内の種畜別配合飼料価格(2018.2月)】

種 畜	購 入 価 格 [最小価格から最大価格(平均価格)]
肉牛肥育	37,800円~68,305円/kg(平均50,900円)
肉牛繁殖	42,552円~75,542円/kg(平均60,025円)

資料：農林水産省調べ。畜産経営者に対するアンケート調査結果。

## 【県内SGS生産量(2017年度)】

生産場所	面積 (ha)	生産量 (t)
中津市	21	106
杵築市	5	45
宇佐市	60	290
計	86	441

資料：畜産技術室調べ

## 【低コスト給与体系確立の取組】

## 1 SGS+WCS+麦焼酎粕を活用した低コスト飼料体系

- 実施機関：農林水産研究部指導センター-畜産研究部
- 飼料設計・給与体系：育成期から肥育前期にかけて、粗飼料・配合飼料の代替として、県内産のWCSと麦焼酎粕の濃縮液を混合したものを給与し、従来よりも育成用配合飼料を40%削減してコストを下げるとともに、タンパク質の摂取量を高め、筋肉の増体を図る。肥育期においては、SGSを濃厚飼料の代替として利用する。
- 期間・効果：2019年から2021年の3年で実施し、枝肉重量500kg、肥育期間を29ヶ月から26ヶ月に短縮することを目指す。

## 2 菌床粕、オーツヘイを活用した低コスト飼料体系

- 実施機関：県内農家(九重町)
- 飼料設計・給与体系：肥育前期(9~15ヶ月齢)における給与粗飼料をNDF<sup>※1</sup>が低くスターチの高い成分値のオーツヘイに変更して現物摂取量を高める。濃厚飼料については、大豆粕等でタンパク質摂取量を従来の1.5倍程度まで高めるとともに、菌床粕(コーンコブミールを主とする醗酵飼料)・ビール粕の配合割合を高め、TDN<sup>※2</sup>率を引き下げること、総乾物摂取量を高めた増体系の給与体系を実証する。
- 期間・効果：2018年11月から肥育試験を開始。対照区を設け、肥育前期終了時点での胸囲・腹囲の増体の差を検証する。

※1 総繊維量。

※2 可消化養分総量。飼料中に含まれる消化吸収される養分量を合計したもの

## &lt; 重点目標 &gt;

	基準	目標
低コスト給与体系確立	(2017年度) -	(2023年度) 給与体系開発による 飼料コストの低減
配合飼料価格の低減	(2018.4月単価) 配合飼料価格	(2019年度) 配合飼料価格 10%減

## &lt; 具体的取組 (戦略) &gt;

項目	取組 (役割)	関係機関
低コスト給与体系確立 ①SGS・WCS・麦焼酎粕 ②菌床粕・オーツヘイ	・混合飼料やSGSの飼料分析、SGSの品質を高めるための加工・加水・密閉方法を検討するとともに、給与試験の実施、効果実証を踏まえた、肥育技術マニュアルを作成する。 ・粗飼料の分析、肥育前期における高たんぱく・低TDNの飼料設計、給与実証による枝肉重量の増加、エコフィードの評価、農家への定期的な情報共有に取り組む。	農林水産研究指導センター、 畜産振興課、 畜産技術室、 畜産公社
肥育牛出荷月齢の短縮による 飼料費の低減	・SGS・WCS・麦焼酎粕を活用した低コスト給与体系の確立、子牛段階からの発育向上のための飼料設計に取り組むことで、肥育月齢を29ヶ月齢から26ヶ月齢へと3か月短縮を目指す。	農林水産研究指導センター
配合飼料価格の低減	・県農協による肉用牛配合飼料価格の低減を図るため、飼料メーカーとの交渉や入札仕入れの導入、取扱ラインナップ充実競争原理の働く調達方法の実現、肥育センターによる低コスト飼料の給与実証、農家への定期的な情報共有に取り組む。	畜産技術室、 農協

< 重点事項 >

**おおいた型放牧の推進及び県産粗飼料生産・利用拡大**

< 現状・課題 >

飼料費の低減に向けては、低コスト飼料給与体系の開発と併せ、放牧の推進や国産飼料の生産・利用拡大を図ることが重要である。特に放牧は、高齢化・過疎化により深刻化する里山・水田の耕作放棄地の発生防止や鳥獣被害の対策として有効であるとともに、飼養管理の省力化や美しい里山の再生・景観保全などの効果がある。特に耕地の7割が中山間地である本県では、現在3,826ha(野草地1,463ha、牧草地940ha)において、おおいた型放牧を実施しており、放牧箇所は年々増加傾向にある。

放牧は、草地の確保や牧柵・簡易牛舎の整備、放牧に馴致した牛の確保などが必要となるが、加えて放牧地周辺の同意や放牧技術の習得が大きな課題となっている。他方、県内では優良事例として、簡易牛舎と周年方式による低コスト放牧が実践されており、担い手の技術研修の場としても新規就農者を輩出するなど成果が出ている。

飼料作物の作付面積は、飼料用米やWCSが増加しているものの、全体としては、2016年度をピークに微減に推移している。飼料作物の生産については、農家の高齢化や労働力不足の深刻化に対応するため、コントラクターの育成・利用促進、多収品種の利用や機械化による効率化、ICTの活用、堆肥交換による耕畜連携などにより、外部化や生産性向上、省力化を図ることが重要である。

また、国産濃厚飼料として期待されるコーンサイレージについては、栄養価及び嗜好性の高い貯蔵性のある飼料として県内の一部で生産されており、裁断型ロールバレーとラッピングマシンなどの初期投資と、機械体系を可能とするまとまった農地の確保が課題となっている。

国産飼料の利用促進にあたっては、飼料分析による品質確認や、耕種側とのマッチング、TMRセンターの育成・利用促進が重要である。

## &lt; 参考データ &gt;

## 【おおい型放牧実施箇所数（年度）】

	2003	2016	2017	2018 ※
実施箇所数（箇所）	123	261	272	279
放牧面積（ha）	2,946	3,712	3,768	3,826
（内訳） 田	19	48	48	48
牧草地	902	934	935	940
野草地	1,152	1,440	1,442	1,463
林地・林間	500	849	869	879
その他	369	369	369	369
耕作放棄地（田）	4	32	36	36
（畑）	0	40	69	91
延べ放牧戸数（戸）	459	653	666	677
延べ放牧頭数（頭）	2,068	3,126	3,270	3,333

資料：畜産技術室調べ ※2019.1見込み

## 【県内の飼料作物作付面積（年度）】

(ha)

	2013	2014	2015	2016	2017
田	4,550	4,990	5,910	6,460	6,510
飼料用米	736	1,050	1,350	1,350	1,521
WCS用稲	1,500	1,750	2,280	2,490	2,455
畑	4,820	4,760	4,680	4,590	4,330
計	9,370	9,750	10,590	11,050	10,840

飼料作物：飼料用米やWCS用稲のほか、牧草、青刈とうもろこし、ソルゴー等

## 【県内の飼料用稲わら需給状況（年度）】

(t)

	2013	2014	2015	2016	2017
稲わら生産量	106,024	126,246	124,558	121,611	128,142
稲わら利用量	28,223	27,658	26,573	26,152	36,212
輸入わら	959	959	1,102	715	185
国産わら	27,264	26,699	25,471	25,437	36,027

資料：畜産技術室、農地活用・集落営農課調べ

## 【飼料用稲の作付状況（年度）】

(ha)

振興局	2013	2014	2015	2016	2017
東 部	190	190	267	306	300
中 部	97	112	141	155	162
南 部	43	53	68	77	71
豊 肥	353	456	592	659	680
西 部	165	199	252	273	273
北 部	602	695	902	956	960
計	1,451	1,705	2,224	2,424	2,447

資料：畜産技術室調べ

## &lt; 重点目標 &gt;

	基準	目標
おおいた型放牧の推進	(2017年度) 272箇所	(2023年度) 300箇所
飼料作物作付面積の拡大	(2017年度) 9,370ha	(2023年度) 10,862ha

## &lt; 具体的取組(戦略) &gt;

項目	取組(内容)	関係機関
おおいた型放牧の推進		
①放牧地の確保	・放牧地の確保には、権利関係の確認や地元住民の理解が不可欠であり、市町村を中心とした取組を支援するとともに、地域内資源(耕作放棄地等)を効率よく活用するための戦略的な計画策定や協議を行う。	市町村、 農協、 大分県
②放牧管理技術の取得・向上	・県内外の優良事例の視察や技術研修等により、放牧技術水準の向上を図る。	
③機械整備等の支援	・農林水産指導研究センターによるレンタカウ制度を利用して、放牧に慣れた牛を活用したおおいた型放牧を推進する。また、牧柵の整備や遊休した林地の伐採用機械の導入に係る費用負担を軽減する。	
国産飼料の生産利用拡大		
①水田の有効活用 及び耕畜連携	・水田活用の直接支払交付金による飼料用稲の生産、稲わら利用や堆肥交換による耕畜連携、飼料作物の専用品種の導入や機械化体系確立などの栽培技術の普及による単収向上・低コスト生産の推進により、飼料用米やWCSを中心に生産量の拡大を図る。	市町村、 農協、 大分県
②原料の調達・ 加工調製の効率化	・耕種側とのマッチングを推進するとともに、クラスター事業等を活用した飼料用米の保管・加工・給餌等に必要な機械の導入や施設の整備を支援する。	
③草地の生産性向上	・草地改良等による生産性向上に取り組む。	
④国産濃厚飼料の 生産利用拡大	・コーンサイレージの利用拡大に向けて、低コスト栽培技術の取得、集落営農における輪作体系の確立、国事業を活用した専用機械の導入に取り組む。	
⑤外部化組織の育成	・飼料生産・収穫・調製用の機械の導入支援、農地中間管理機構や集落組織と連携した農地集積による作業の効率化、TMR飼料設計の助言などにより良質な国産飼料の生産利用拡大に取り組む。	





## &lt; 重点事項 &gt;

**牛白血病の疾病対策**

## &lt; 現状・課題 &gt;

地方病性牛白血病(EBL)は、牛白血病ウイルス(BLV)の感染により引き起こされるが、感染しても、ほとんどが臨床的な症状がなく、発症までの潜伏期間が長いいため、かつては高齢な繁殖雌牛のみが発症する病気(発症後の症状は食欲減退、受胎率低下など)として問題視されてこなかった。

しかし、近年、フリーバーン牛舎の普及や多頭飼育が増加するにしたがって水平感染・垂直感染が繰り返されたことなどにより、EBLの発生頭数が増加してきたと考えられる。2009年～2011年に行われた全国的な抗体調査では肉用牛の約28%が陽性だった。また、かつては少なかった若齢発症(30ヶ月齢までの肥育期間で発症)が増加しており、届出伝染病に指定されている本病の発症牛は食用に供することができないため、肥育経営に重大な経済被害をもたらすことから、対策を講じる必要性が高まっている。

その一方で、有効なワクチンや治療薬がないため、EBL対策については、第1に農場ごとに感染状況を調査し、感染牛と非感染牛に分けとともに、感染牛に対しては農場内での感染拡大を防ぐため、リアルタイムPCR検査によりウイルス遺伝子量を測定し、伝播ハイリスク牛を摘発し、可能な限り高リスク牛の入れ替え(淘汰)をすることが重要となる。

また、人的要因や環境要因に対する対策も重要であり、少量の血液でも感染が成立することから注射器や除角・去勢用器具、直腸検査時の手袋などを1頭ごとに交換もしくは消毒することが重要である。また、アブ等の吸血により感染した血液の伝播を防ぐため、陽性群と陰性群の牛房距離を離すことが有効とされる。

また、当県の子牛市場において約7割が県外の肥育農家によって取引される中、過去にEBLを若齢発症した農家は市場で敬遠されることがあり、市場単位での対策が必要である。例えば、宮崎県の一部の市場では、定期的な全頭検査による清浄確認農場の表示、子牛出荷前の検査によるEBL陰性確認に取り組み、子牛の有利販売につなげている。

本県では、検査による感染状況把握や飼養管理の指導を基本とするほか、農林水産研究指導センターでのこれまでの研究において、ある特定の遺伝子を保有する牛ではEBLに感染してもウイルス量が増殖しにくいことがわかっており、現在、このEBL発症抵抗性遺伝子を保有した種雄牛(隆誉)を造成し供用が開始されている。

## &lt; 参考データ &gt;

【E B L発生状況(年)】 (頭)

	2014	2015	2016	2017	2018
全国	2,415	2,869	3,125	3,453	3,859
大分県	25	31	52	47	46

※ 農林水産省「監視伝染病発生年報」より

## &lt; 重点目標 &gt;

	基準	目標
	(2017年度)	(2023年度)
E B L対策実施農家の拡大	13戸	50戸

## &lt; 具体的取組(戦略) &gt;

項目	取組(内容)	関係機関
E B L検査	・抗体検査及びウイルス遺伝子検査の実施(全頭検査)により個体毎の感染状態を把握し、伝播するリスクの高い牛(ハイリスク牛)を摘発する。	家畜保健衛生所、普及指導員
飼養管理指導	・陰性牛・陽性牛の区分管理飼育方法の検討、陽性牛の子牛への初乳製剤の使用などの飼養管理指導、吸血昆虫対策、計画的な淘汰に向けた助言などに取り組む。	家畜保健衛生所、普及指導員
E B L発症抵抗性遺伝子保有種雄牛の利用促進	・E B L発症抵抗性遺伝子保有種雄牛「隆誉」の凍結精液の利用促進に向けて、産子の枝肉成績を検証し、農家への情報提供に取り組む。	家畜保健衛生所、普及指導員、畜産協会

< 重点事項 >

**食肉センターにおける販売・流通戦略**

< 現状・課題 >

県内の食肉処理施設は、統合・廃止を経て、現在は、(株)大分県畜産公社の1箇所のみであり、2016年8月、米国への牛肉輸出可能な衛生水準を備えた最新の施設・設備を新たに整備し、HACCPシステム導入による安心安全の食肉生産を実現した。

和牛(黒毛和種)の出荷頭数については、県全体で年間約6,000頭であり、畜産公社には2,317頭(2017年度)が出荷されている。取引方法については、これまで、全農県本部が卸売人となり建値市場である東京市場・大阪市場の平均取引価格を用いて行う相対取引のみだったが、2016年10月から、畜産公社が卸売人となるセリ取引が開始され、生産者の取引方法における選択肢が広がった。

一方、セリ開始以降、県内生産者からは、セリ取引は高値が期待できるものの、集荷団体への手数料に加え、セリ取引のための手数料が生じ、生産者負担が課題であった。このため、2017年8月、畜産公社は、生産者の意向を反映し、生産者から直接出荷が可能な受け入れ体制を構築し、農家所得向上のための改善を図った。引き続き、生産者から選ばれる魅力ある取引市場となるよう出荷条件の改善や市場の定期安定開催、支払いの迅速化など運用面の改善を行うことが重要である。

また、セリ取引では、公正かつ競争的な取引として購買者の需要に応じた高値落札が期待できるため、購買力のある多くの購買者をセリ市場に誘致することが重要である。現在、畜産公社では、自社生産(預託牛を含む)及び県内生産者からの直接出荷分を合わせ、月に70頭程度を安定集荷しており、一定の上場頭数を確保したことで購買者数は増えつつある。今後は、さらに購買者のニーズをとらえ、和牛だけでなく交雑種や乳用種などの様々な枝肉の上場や、歩留まりのよい枝肉づくりなどを目指す必要がある。また、畜産公社は購買者としての側面もあり、引き続き、販路拡大・営業力強化を図り、農家からの取引価格の向上を目指すことが重要である。

農家販売額向上のための県産食肉需要の増大に向けては、関係機関で一体となって「おおいた和牛」のブランド確立、認知度向上のための県内外でのPR対策を重点的に実施することが重要である。

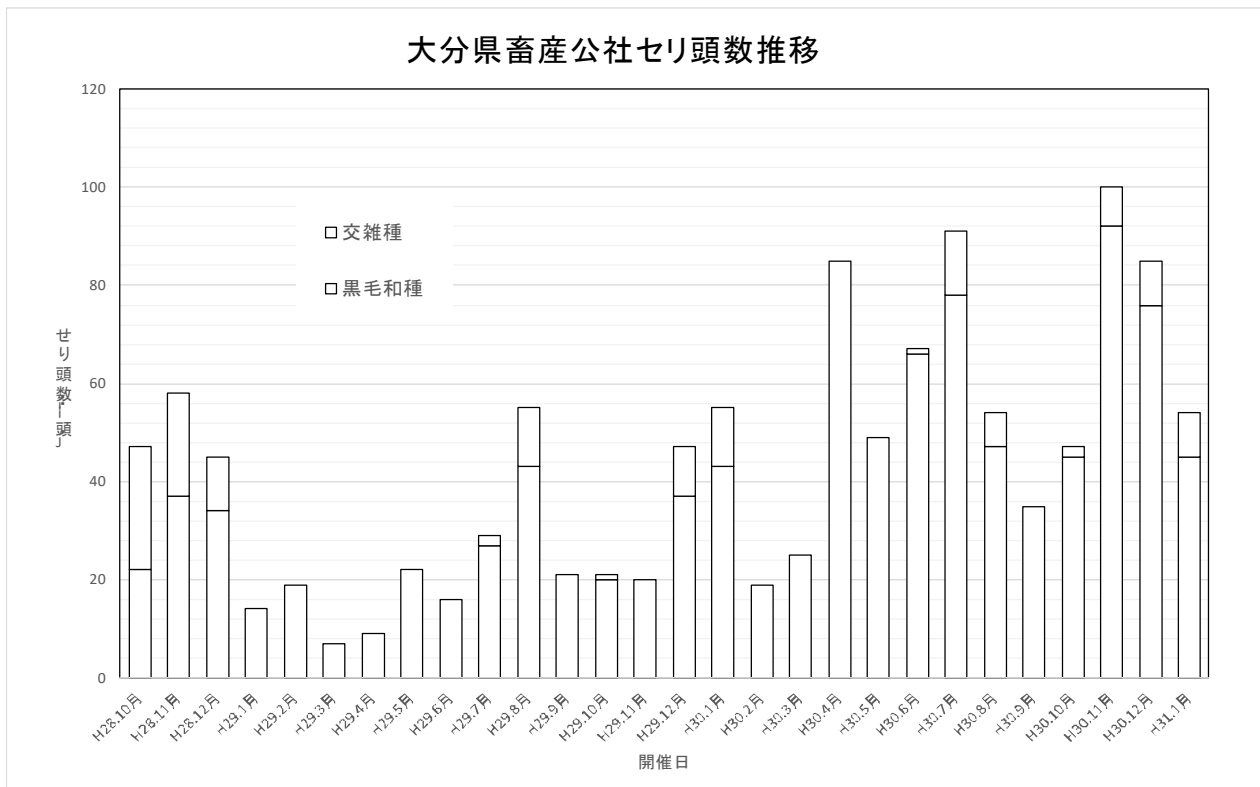
< 参考データ >

【大分県肉用牛の出荷先 (2017 年次県産肉用牛と畜出荷先)】 (頭)

		合 計	和 牛		
			乳用種	交雑種	
県 外	福 岡	4,635	1,248	1,876	1,511
	熊 本	1,646	739	687	220
	鹿児島	804	738	66	0
	大 阪	799	682	37	80
	長 崎	785	415	222	148
	宮 崎	639	10	327	302
	香 川	260	204	56	0
	広 島	214	0	214	0
	兵 庫	162	2	13	147
	埼 玉	108	108	0	0
	その他	19	15	3	1
	県外計		10,071	4,161	3,501
県 内		4,654	2,479	1,195	980

※ 農林水産省 畜産物流調査

【セリ取引の実績】



※ 畜産振興課調べ

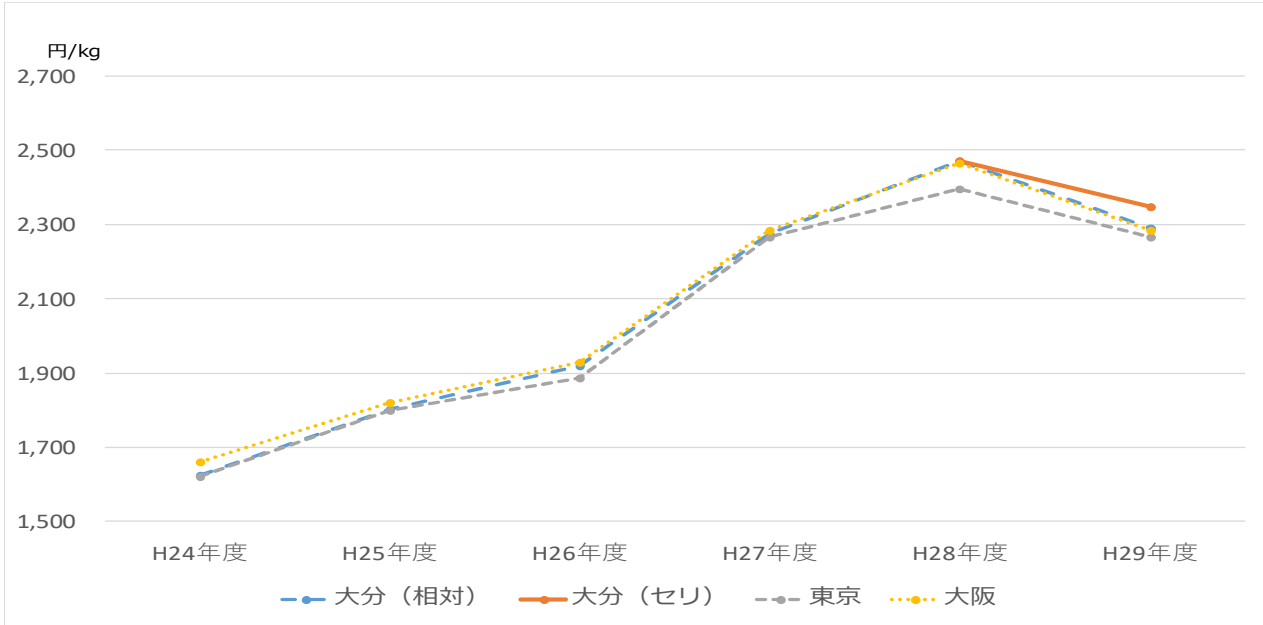
【枝肉価格の推移 (年度推移)】

(円/kg)

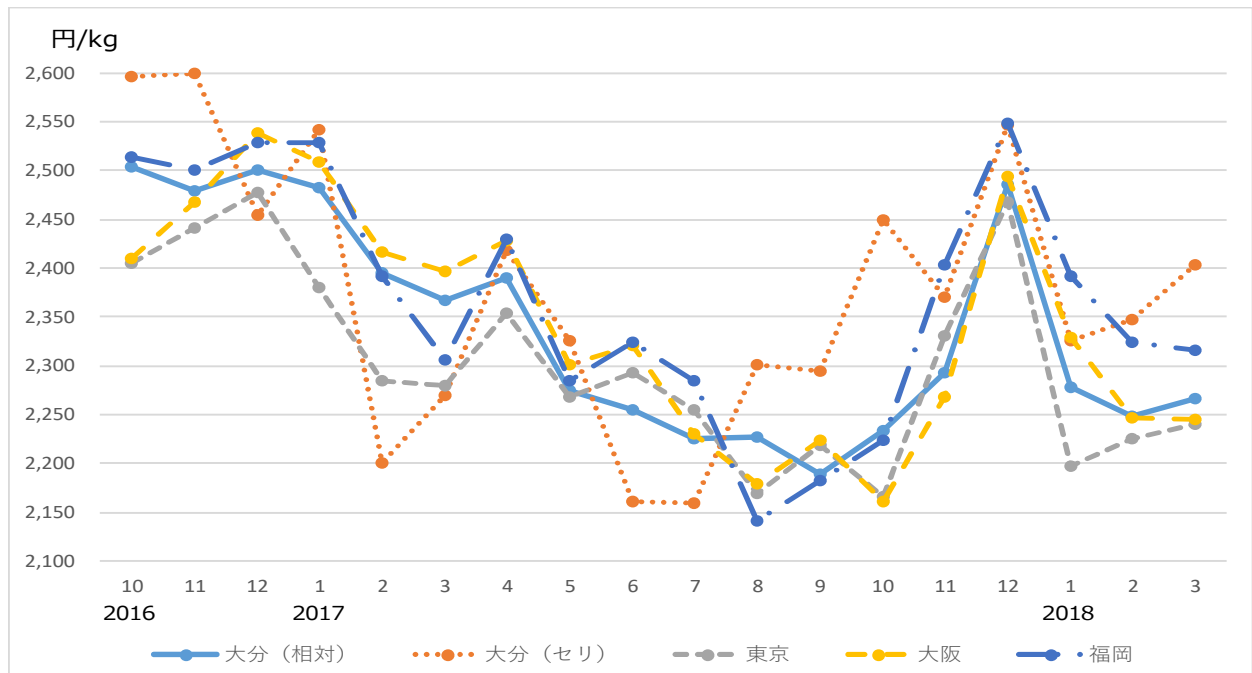
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
大分 (相対)	1,625	1,801	1,920	2,274	2,470	2,289
大分 (セリ)	—	—	—	—	2,472	2,348
東京	1,622	1,798	1,886	2,265	2,395	2,266
大阪	1,662	1,820	1,928	2,283	2,466	2,285

※ A4・去勢・税抜

※ 「全農相対取引データ」、「(公社) 大分県畜産公社セリ取引結果」及び「農畜産業振興機構」より



【枝肉価格の推移 (月別推移 A4・去勢・税抜)】



## &lt; 重点目標 &gt;

	基準	目標
牛集荷頭数の拡大	(2017年度) 5,580頭	(2020年度) 10,000頭
セリ市場の活性化	(2017年度) 390頭(32頭/月)	(2019年度) 1,000頭(83頭/月)
セリ取引価格の向上 (和牛去勢・A4・抜)	(2017年度) 2,348円/kg (東京平均比3.6%高)	(2023年度) 東京平均比10%高

## &lt; 具体的取組(戦略) &gt;

項目	取組(役割)	関係機関
牛集荷頭数の拡大	・集荷団体、生産者への集荷要請活動の実施(和牛に加え交雑種や乳用種の様々な枝肉調達)、出荷条件の改善、市場の定期安定開催、支払いの迅速化や手続きの簡素化等、運用面でのサービス向上に取り組む。	県畜産公社、 全農県本部、 農協
セリ市場の活性化	・月2回の定期安定開催、月83頭上場を目指した定量安定開催、和牛・交雑種・乳用種といった様々な枝肉調達、生産者に対する購買者ニーズの情報提供、畜産公社における購買力の強化に向けた販路拡大・営業力強化に取り組む。 ・畜産公社の販路拡大・営業力強化に向け、2019年度に大阪において営業拠点を畜産公社が設置する。	県畜産公社、 全農県本部、 農協 生産者集団

## &lt; 重点事項 &gt;

**「おおいた和牛」を核とした肉用牛ブランド戦略・美味しさの追求**

## &lt; 現状・課題 &gt;

本県における和牛の歴史は九州で一番古く、大正7年に千代山号が全国畜産博覧会において一等賞を受賞し、東京の銀座を「牛は豊後が日本一」の旗を掲げ、列をなして歩いた。大正11年に登録規定を定め改良を開始し、およそ100年の歴史を歩んでいる。

大分県の肉用牛を代表する「おおいた豊後牛」は、県内での認知は十分にあったものの、大消費地である東京・大阪等では200以上存在する全国の銘柄牛に埋もれている状況にあり、目立った認知には至っていない。また、おおいた豊後牛の中の上位等級である「頂(いただき)」やオレイン酸値の高い「豊味(うま)いの証」は、県内外とも十分に浸透されているとは言いがたい。

このような中、2017年9月に宮城県で開催された第11回全国和牛能力共進会で大分県の生産者が繁殖雌牛の部門で日本一となる内閣総理大臣賞を受賞したこと、また2017年は豊後牛が改良事業を開始して100周年となる節目であること、さらに、2019年にはラグビーワールドカップ(大分開催)、2020年には東京オリンピック・パラリンピックが開催されるなど、インバウンド需要が高まっていることから、認知度向上のためのまたとないチャンスが生まれている。

これを機に新たなブランド創出に向け、プロ集団であるクリエイターを活用するとともに、関係者が一体となり協議を進めた結果、豊後牛における全国に通用する新たなリーディングブランドとして「おおいた和牛」を創出した(2017.9)。

「おおいた和牛」は、①肉質4等級以上とする高級品質、②生産者の顔が見える安心感、③飼料用米・ビール粕等の国産飼料給与による美味しさの追求をコンセプトに、県内48農場の生産者が参画し、年間約4,300頭の出荷量を誇るブランドである(2019.3時点)。

今後は、霜降りだけでなく、美味しさを追求するための技術向上にも取り組むことが重要である。

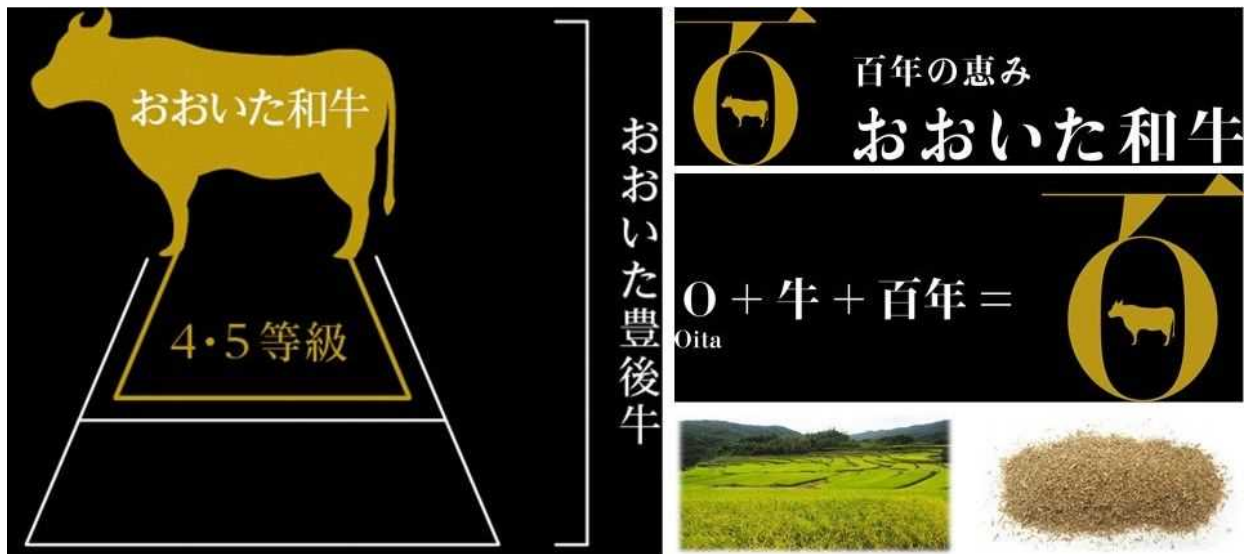
また、交雑牛では県内での肥育期間が最も長いものを対象に、新たなブランド「おおいた豊美牛(とよみぎゅう)」が全農おおいたにより創出された。豊後・米仕上げ牛及びおおいた豊美牛は、適度な霜降りと価格帯で、和牛とともに幅広い消費者ニーズを満たすことが期待される。

引き続き、おおいた和牛をリーディングブランドとして、好機を活かしたPR対策を実施し、精力的に認知度向上を図っていくとともに、県内外における販路拡大及び消費量増大対策を図ることが重要である。おおいた和牛(豊後牛)の取扱認定店は、県内210店舗、県外44店舗に達しており、また、おおいた和牛(豊後牛)のみを和牛肉に使用し、ブランドPR活動も行う県外を中心とした特別認定店であるサポーターショップは5店舗で、その数は年々拡大している(いずれも2019.3時点)。



## &lt; 参考データ &gt;

【おおいた和牛の位置づけとロゴマーク】



【観光客数の推移(大分県宿泊客数:年)】

(人)

	2013	2014	2015	2016	2017
国内	3,984,245	4,019,918	4,015,755	3,785,500	3,757,991
外国合計	323,937	344,404	555,025	618,672	856,445
韓国	210,875	185,882	310,588	360,601	552,815
中国(大陸)	12,739	15,387	48,780	63,020	73,169
香港	18,650	31,330	52,454	51,580	63,129
台湾	44,243	53,261	75,892	87,296	102,238
タイ			24,217	20,767	17,602
その他アジア	22,634	40,800	24,382	19,750	24,178
その他外国	14,796	14,744	18,712	15,658	23,314
合計	4,308,182	4,364,322	4,570,780	4,404,172	4,614,436

資料 日本政府観光局

【観光客数の推移(日本全国宿泊客数:年)】

(人)

	2013	2014	2015	2016	2017
合計	10,363,904	13,413,467	19,737,409	24,039,700	28,691,073

資料 日本政府観光局

【取扱認定店、サポーターショップ数(年度)】

(店舗)

	2013	2014	2015	2016	2017
取扱認定店(県内)	163	179	191	197	210
" (県外)	20	25	30	38	44
" (海外)	-	-	1	-	2
サポーターショップ	-	-	-	-	5

※ 畜産振興課調べ

## &lt; 重点目標 &gt;

	基準	目標
おおいた和牛の認知度向上	(2018年7月) 6%	(2023年度) 30%
取扱認定店の拡大	(2017年度) 256店舗	(2023年度) 345店舗
サポーターショップの拡大	(2017年度) 5店舗	(2023年度) 35店舗

## &lt; 具体的取組(戦略) &gt;

項目	取組(役割)	関係機関
おおいた和牛の推進体制の構築	・肉質向上のための技術研修や先進地視察、セリ市場への購買者誘致活動や販促資材等の供給などの購買者PR対策、メディアへのPR活動などに取り組む。	大分県、参画農家、県畜産公社、全農県本部、農協
認知度向上対策	・クリエイターによるPR企画に基づき、洗練されたHP作成、テレビ・SNS・雑誌等の広告メディア展開、羽田空港等での看板設置、県内外でのフェア開催、キャンペーン実施、PR資材の作成・供給に取り組む。 ・ラグビーワールドカップ、東京オリパラ開催など、増大する需要を狙い、企業や店舗等と連携しておおいた和牛を活用した新メニューや商品等に取り組む。	大分県、参画農家、委託クリエイター、県畜産公社、全農県本部、農協
美味しさの追求	・美味しさ向上のための技術研修や先進地視察、飼料用米、ビール粕等の国産飼料給与による効果実証、給与体系の開発に取り組む。 ・オレイン酸測定体制の維持やデータ表示による差別化を図る。	大分県、参画農家、県畜産公社、全農県本部、農協
他産業との連携	・JAグループを中心に関係団体とともに、観光業との連携に向けた会議を開催する。地元の旅館業とともに知名度向上及び販売増加に向けた発信を行う。	全農県本部、農協、登録協会県支部