

# 鳥取県和牛振興計画

～「和牛といえば鳥取」と呼ばれる産地を目指して～



2021年4月

## 目次

1 はじめに	… 1
2 鳥取県産和牛を取り巻く状況	… 3
3 本県の目指す将来像	… 10
4 基本方針及び取組	… 11

# 1 はじめに

## (1) 鳥取県産和牛の保護および振興に関する条例

本県では2020年（令和2年）10月13日に全国で初めて県有種雄牛の遺伝資源を知的財産として位置付け、「遺伝資源の保護」と「和牛振興」を柱とした「鳥取県産和牛の保護および振興に関する条例」（以下「県条例」という。）を公布しました。優秀な種雄牛造成や畜産振興に注力した末に今日の和牛産地としての地位を築いてきたという歴史の上に、本県のこれからの遺伝資源の保護と畜産振興のために制定しています。

### ～県条例前文より抜粋～

鳥取県は、大正時代から全国に先駆けて和牛の登録制度を確立し、昭和25年に全国最高峰の高等登録第1号となった栄光号や、その子孫で全国の銘柄牛の基礎となった気高号を輩出する等、我が国における和牛の改良において特別な地位を占めてきた歴史がある。

その後、平成3年の輸入枠の撤廃により本格的に始まった牛肉の輸入自由化により、和牛生産が肉質重視へと大きく舵を切る中、鳥取県では肉質改良への取組の立ち後れによる長い低迷の時期を経て、生産者、関係団体と一丸となり長年に渡り努力を積み重ねた結果、百合白清2号、白鵬85の3号等の優秀な種雄牛の造成に成功し、これらの優秀な種雄牛の遺伝資源を活用して、平成29年に開催された全国和牛能力共進会宮城県大会において「肉質日本一」を獲得することで、改めて鳥取県は全国から注目される和牛産地となった。

近年における和牛の遺伝資源保護の気運の高まりを受け、鳥取県においても県有種雄牛の遺伝資源の適正な管理について取り組んできたところ、令和2年4月には、家畜遺伝資源に係る不正競争の防止に関する法律（令和2年法律第22号）が制定され、和牛の遺伝資源が法律をもって保護されることとなった。

鳥取県において、県有種雄牛の遺伝資源の知的財産的価値を未来へと引き継ぎ、県内の畜産業及びこれに関わる産業の健全な発展を図るため、県は、県有種雄牛の持続的な造成並びにその遺伝資源の保護及びその活用に取り組むとともに、ここに、何人も県有種雄牛の遺伝資源をみだりに県外に流出させてはならないことを宣言し、この条例を制定する。

## (2) 鳥取県和牛振興計画

鳥取県和牛振興計画（以下「振興計画」という。）は、県条例第3条に定められ、策定にあたっては、生産者や関係者の意見を聴き、県有種雄牛の遺伝資源の保護及び鳥取県産和牛の生産、加工、流通及び販売の事業（和牛産業）の振興について定めることとされています。県条例の前文に示す基本的な考え方のもと県、生産者及び関係者が連携し協力して、策定した振興計画に基づき必要な施策に取り組み、鳥取県産和牛に係る畜産業及びこれに関わる産業の健全な発展を目指していきます。

### ①目標とする年と見直しについて

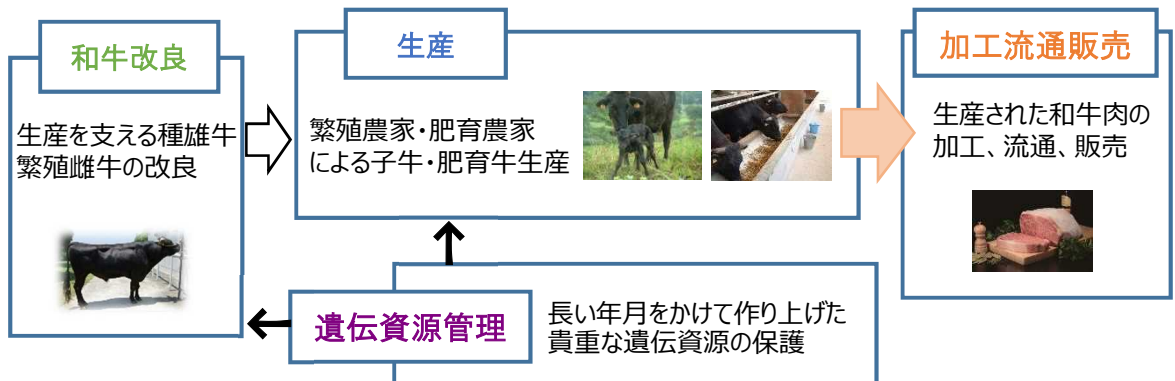
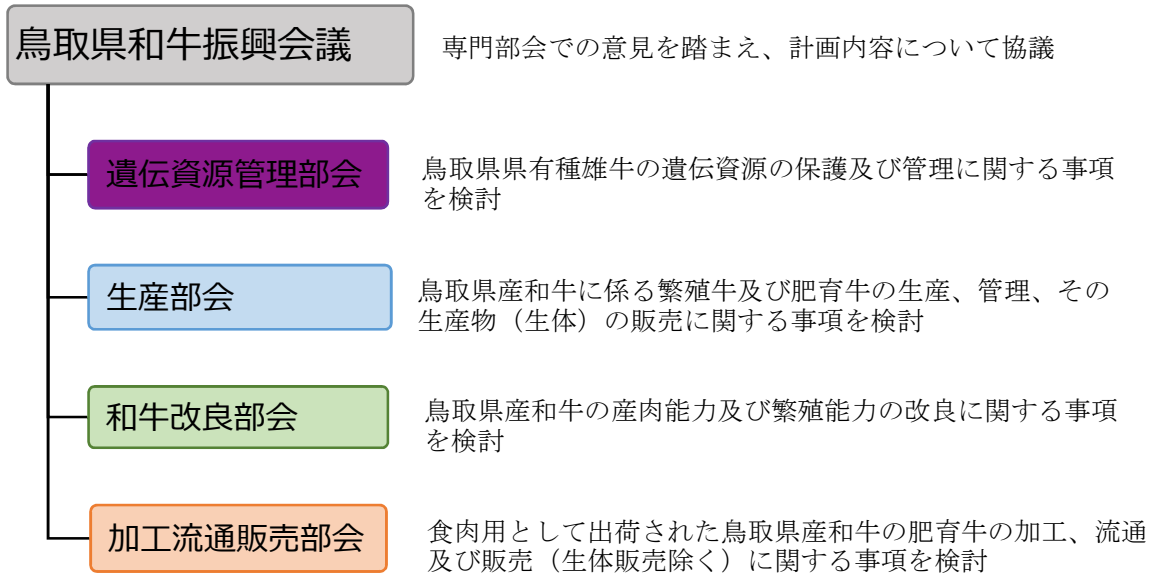
- この振興計画では、現状値を2020年として、10年後の2030年に達成すべき目標を設定し、その実現に向けた施策や取組を実行します。
- 振興計画における目標の進捗状況を毎年確認し、全国和牛能力共進会の開催を目安に概ね5年ごとに計画の見直しを行います。

### ②振興計画の管理について

- 鳥取県和牛振興会議を設置し、計画内容や進捗管理に関する事項について協議を行います。

- 鳥取県和牛振興会議の下に4つの専門部会（生産、加工流通販売、和牛改良、遺伝資源管理）を置き、専門的な内容については各専門部会で検討を行います。

◆鳥取県和牛振興会議の体制



【参考】県条例第3条（一部抜粋）

（振興計画）

第3条 知事は、県有種雄牛の遺伝資源の保護及び鳥取県産和牛の生産、加工、流通又は販売の事業（以下「和牛産業」という。）の振興に関する計画（以下この条において「振興計画」という。）を定めるものとする。

2 振興計画においては、次に掲げる事項を定めるものとする。

- (1) 県有種雄牛の遺伝資源の管理に関する事項
- (2) 鳥取県産和牛に係る繁殖牛及び肥育牛の増頭その他の振興の成果に係る目標に関する事項
- (3) 鳥取県産和牛の産肉能力及び繁殖能力の改良に関する事項
- (4) 和牛産業の振興のための施策に関する事項

3 知事は、振興計画を定めるときは、鳥取県産和牛の生産者、関係団体その他の関係者の意見を聴くものとする。

4 知事は、振興計画を定め、又はこれを変更したときは、遅滞なく、これを公表しなければならない。

## 2 鳥取県産和牛を取り巻く状況

### (1) 鳥取県の肉用牛

農林水産統計では、2019年（令和元年）度の鳥取県の農業産出額は761億円（全国36位）、うち畜産の産出額は286億円（全国29位）で県全体の37%、うち肉用牛の産出額は54億円（全国31位）となっています。

肉用牛の飼育戸数、総飼養頭数は減少しているものの、和牛については、繁殖雌牛、肥育牛ともに増加しています。近年、子牛価格、枝肉価格の堅調な推移を背景に農家の増頭意欲は高まっており、国の補助事業を活用した牛舎整備が進められています。また、第11回全国和牛能力共進会で肉質日本一となった「白鵬85の3」の評価が高まり、2020年（令和2年）の本県の子牛価格は全国1位となりました。

### (2) 現状及び課題

#### 遺伝資源管理

##### ■現状

- 鳥取県畜産試験場では、県内生産者等に和牛精液を供給するため、2021年（令和3年）2月現在で種雄牛11頭（うち3頭は一般社団法人家畜改良事業団に貸付）、種雄候補牛21頭を管理し、2020年（令和2年）度は県内外に年間4万5千本の精液を供給（貸付中種雄牛3頭の供給本数は除く）しています。
- 鳥取県有種雄牛精液については、2014年（平成26年）の県外への不適切流通を受けて、「譲渡契約」した県内の家畜人工授精師にのみに販売してきましたが、2020年（令和2年）4月からは県有種雄牛の中でも特に優秀な種雄牛（特定種畜）については、精液の所有権を留保する「寄託契約」により精液を提供するなど、遺伝資源を適正管理するためのルールを決めて配布しています。
- また、遺伝資源保護と同時に、全国の和牛改良にも貢献するため、一部の種雄牛は精液を県外に提供しています（販売収入は基金に積み立てて鳥取県の和牛振興に活用）。

【精液供給本数（年度別）】

（本）

年度	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
精液供給本数	8,567	25,146	30,726	29,580	29,657	45,213

【県有種雄牛精液に関する契約状況（契約相手方）】

※2021年2月末現在

<特定種畜に関するもの>

- ・ 寄託契約(家畜人工授精所)：102/102(100%)
- ・ 使用許諾契約(和牛生産者)：245/248(99%)
- ・ 使用許諾契約(酪農生産者)：59/79(75%)

<その他種畜に関するもの>

- ・ 譲渡契約(家畜人工授精師)：124/131(95%)

◆国による家畜遺伝資源の保護及び流通の適正化

和牛などの評価が高まっており、高品質な畜産物の生産を促進する上で、家畜人工授精及び家畜受精卵移植が適切に実施されることが一層重要となっている中、2018年（平成30年）6月、和牛の精液と受精卵の不正な輸出を図る事案が発生し、家畜人工授精用精液等について、知的財産としての価値の保護や流通の適正化が強く求められ、国は2020年4月に「家畜改良増殖法」の一部改正や「家畜遺伝資源に係る不正競争の防止に関する法律」を制定されました。

◆家畜改良増殖法の一部改正

精液や受精卵について、家畜人工授精所以外での保存を禁止し規制を強化するほか、封入容器への表示、譲渡等に関する記録の義務づけ等の適正流通確保するための規制を強化。

◆家畜遺伝資源に係る不正競争の防止に関する法律

家畜遺伝資源の知的財産的価値の保護の観点から、不正な流通を防止するため、窃取・詐欺等による不正な取得や認められた権原の範囲外での利用等に対する差止請求及び損害賠償請求等を可能にしており、悪質な行為に対する「刑事罰」も措置。



県有種雄牛「白鵬85の3」号



県有種雄牛「百合白清2」号

■課題

- 和牛の遺伝資源保護のための国の法律、県の条例と県精液利用で締結した契約について、家畜人工授精師や生産者の理解が必要です。
- また、精液の適正流通の確保のため、契約や法律に基づく家畜人工授精所の報告等の事務負担が大幅に増加しています。精液の適正流通を担保しつつ、事務負担が軽減される新しい仕組みが必要となっています。

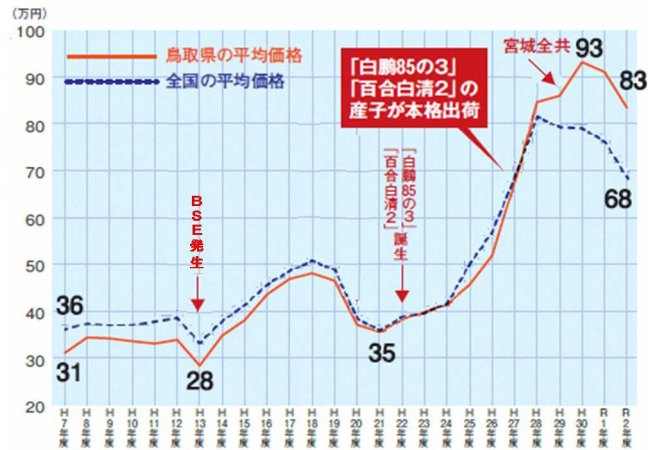
## 生産

### ■現状

- 和牛農家戸数は減少していますが、繁殖雌牛は、和子牛価格の高値安定により増頭意欲のある農家が増えたことから、6年前と比べ約1,600頭増加（H26年:2,847頭→R2年:4,542頭）し、さらに増頭が進んでいます。
- 肥育牛は、2017年（平成29年）以降、530頭増頭（H29:5,870頭→R2:6,400頭）しており、肥育期間（約2年半）を考慮すると出荷頭数は今後増加する見込みです。
- 県内の和子牛セリ平均価格は、しばらく全国平均以下でしたが、2017年（平成29年）以降は全国平均を大きく上回り、2020年（令和2年）にはセリ平均価格が全国順位1位となりました。
- 全国和牛能力共進会で近年なかなか目立った成績が得られませんでしたでしたが、2017年（平成29年）の第11回全国和牛能力共進会宮城大会では、第7区（総合評価）で総合第2位、うち肉牛群では第1位（肉質日本一）を獲得しました。

【鳥取県産和牛の繁殖雌牛頭数等の推移（年次別）】

区 分		H26年	H27年	H28年	H29年	H30年	R1年	R2年	
繁殖	和牛繁殖牛飼養農家（戸）	243	226	225	227	220	211	<b>209</b>	
	和牛繁殖雌牛（頭）	2,847	2,989	3,059	3,380	3,754	4,089	<b>4,542</b>	
	和子牛生産頭数（出生頭数）	2,599	2,462	2,820	2,801	3,221	3,224	<b>3,586</b>	
	受精卵産子頭数（頭）	559	643	605	718	710	772	<b>795</b>	
	子牛セリ	セリ上場頭数（頭）	1,998	1,905	2,040	2,077	2,328	2,419	<b>2,618</b>
		セリ平均価格（千円）	518	608	814	817	859	867	<b>795</b>
		（全国平均価格）	(571)	(687)	(815)	(768)	(766)	(746)	<b>(673)</b>
		全国順位	-	53位	12位	5位	4位	3位	<b>1位</b>
		鳥取県有種雄牛産子割合	10.6%	14.8%	59.0%	79.7%	83.3%	83.2%	<b>84.7%</b>
	肥育	和牛繁殖肥育一貫農家（戸）	41	46	43	43	44	48	<b>49</b>
肥育牛飼養農家戸数（戸）		49	49	45	44	47	52	<b>43</b>	
肉牛出荷頭数（頭）		3,401	3,354	3,276	3,168	3,061	3,066	<b>3,206</b>	
肥育牛頭数（頭）		5,963	5,682	5,314	5,870	5,715	6,014	<b>6,400</b>	



和子牛セリ価格の推移（鳥取県中央家畜市場）



多くの購買者で賑わう和子牛セリ市場

★全国和牛能力共進会

通称「全共」と呼ばれる5年に1度開催される和牛の全国大会。大会には、牛の体型の良さや改良成果を月齢別に審査する「種牛の部」と枝肉の状態での肉質を審査する「肉牛の部」がある。11回目となる2017年の大会では全国39道府県から、過去最多となる種牛の部330頭、肉牛の部183頭の計513頭が出品された。



■課題

- 繁殖農家戸数は高齢農家を中心に年々減少しています。新規の農業従事者や後継者不足が課題であり、若く優秀な人材の確保やその人材を育成する体制が必要となっています。
- 近年、繁殖雌牛、肥育牛共に増頭が進んでいますが、さらに増頭するための牛舎整備や公共預託牧場等の預託頭数の拡充、増頭に伴う排せつ物の適正な処理・利用が必要となっています。
- 和子牛のセリ上場頭数は増加していますが、和牛産地の活性化には上場頭数の今以上の増加で、年8回開催の和子牛セリ市を毎月（年間12回）開催にし、良質な子牛を安定して上場するなど家畜市場を購買者に魅力あるものとする必要があります。
- 全国和牛能力共進会で常に上位入賞を継続するには、今よりも参加農家数を増やし、生産者及び関係者が一丸となって戦略的に取り組んでいくことが重要です。



## 和牛改良

### ■現状

- 鳥取県産和牛の産肉能力は、「白鵬85の3」などの効果もあり、特に脂肪交雑とロース芯面積については、鳥取県和牛改良方針の中で示していた2023年（令和5年）の目標値をすでに上回るなど、改良は順調に進んでいます。
- 種牛能力について、指標の一つである県内の繁殖雌牛の分娩間隔は、短縮傾向であるものの、全国平均より長くなっています。
- また、繁殖雌牛の体型測定値※に大きな年度変化はなく、全ての測定項目において、公益社団法人全国和牛登録協会が定める発育基準以上となっています。

※繁殖雌牛の登録受験（繁殖用として登録するための生後14～30ヶ月齢に行う検査）時の測定値

【鳥取県産肥育牛における産肉能力の推移（年度別）】（下段カッコ内は全国平均）

	H26年	H27年	H28年	H29年	H30年	R1年	R5目標
枝肉重量 (kg)	462.5 (463.2)	467.7 (465.1)	471.9 (471.9)	489.0 (478.4)	496.5 (483.8)	495.7 (487.5)	500
ロース芯面積 (cm <sup>2</sup> )	57.4 (58.5)	58.9 (59.2)	60.6 (60.9)	64.1 (62.3)	65.8 (63.0)	67.6 (63.8)	65.0
脂肪交雑	6.6 (6.5)	6.9 (6.7)	7.1 (7.0)	7.8 (7.1)	8.3 (7.3)	8.3 (7.6)	8.0
4等級以上率 (%)	74.3 (69.3)	78.7 (78.2)	81.6 (80.7)	87.0 (81.8)	91.5 (87.6)	93.1 (89.9)	90.0
オレイン酸 含有率(%)	53.8	54.0	53.9	53.7	53.8	54.0	55.0
グリコーゲン 含量(mg/g)	3.6	3.7	3.5	3.2	3.2	3.5	4.3

※R5目標は現在の鳥取県和牛改良方針の目標値。

#### ★グリコーゲン

動物でんぷんの一つ。グリコーゲン自体は無味無臭ですが、熟成過程で糖類に変わり、グリコーゲン含量が和牛肉のうまみの強さに関与する成分の一つであることが鳥取県畜産試験場の研究成果で明らかとなりました。

【鳥取県内繁殖雌牛の繁殖能力の推移（年度別）】（下段カッコ内は全国平均）

	H26年	H27年	H28年	H29年	H30年	R1年
分娩間隔 (日)	423.3 (413.9)	423.4 (413.4)	423.3 (412.4)	421.3 (411.0)	419.1 (409.8)	414.7 (407.7)

※分娩間隔：子牛を生む間隔の日数。分娩間隔が短いほど生産性が高い。

【登録受験時の体測値の推移（年度別）】

	H26年	H27年	H28年	H29年	H30年	R1年
体高(cm)	126.6	126.1	126.2	127.0	127.8	127.3
	0.3σ	0.2σ	0.2σ	0.4σ	0.6σ	0.5σ

■課題

- 繁殖雌牛の生産性に大きく関与している県内繁殖雌牛の平均分娩間隔は、全国平均よりも7日長く改善が必要となっています。
- 今後の産肉能力の改良においては、霜降りだけでなく、脂肪の質や赤身肉のおいしさという消費者ニーズに応える新たな改良項目を追求していくことが求められています。

現状及び課題（加工流通販売）

■現状

- 鳥取県牛肉販売協議会が管理する鳥取和牛の主な出荷先は、鳥取、神戸であり、平成29年からは東京にも出荷されています。
- 出荷された鳥取和牛のうち県内での流通量は約5割であり、「価格の高い鳥取和牛は県内では売れない」との関係者の声があります。
- また、東京市場への定期的な出荷や首都圏等県外でのPRを行っていますが、首都圏での認知度は4.8%と二十世紀梨の59%、砂丘らっきょうやカニの31%と比べてもまだまだ低いのが現状です。
- 鳥取和牛の輸出は、台湾を中心に増えており、2019年（令和元年）には対前年比9倍という伸び率を示しています。

【鳥取和牛の出荷頭数の推移（年度別）】

年度		H26年	H27年	H28年	H29年	H30年	R1年
鳥取和牛 （出荷先別 頭数）	鳥取	1,829	1,780	1,806	1,648	1,563	1,620
	神戸	339	298	266	233	197	268
	東京	—	—	—	51	116	128
鳥取和牛オ レイン55	頭数(頭)	289	427	384	453	478	502
	認定率(%)	13%	21%	16%	23%	25%	25%

鳥取、神戸出荷頭数、オレイン認定頭数とオレイン認定率は鳥取県牛肉販売協議会総会資料を参照  
東京の出荷頭数および平均単価は畜産課調べ

【認知度（令和元年度）】

鳥取和牛	二十世紀梨	砂丘らっきょう	カニ
4.8%	59.6%	31.2%	31.1%

県広報課調べ（首都圏での認知度調査）

【鳥取和牛の輸出状況（年度）】

（単位：kg）

年度	H26年	H27年	H28年	H29年	H30年	R1年
輸出量	145	198	664	894	1,181	10,470

県販路拡大・輸出促進課調べ

★鳥取和牛

鳥取県内で肥育された経産牛を除く肉質等級が3等級以上の黒毛和種で、鳥取県牛肉販売協議会を通じて、食肉中央卸売市場、鳥取県食肉センターで取引される枝肉、部分肉、精肉のことをいいます。

★鳥取和牛オレイン55

鳥取和牛のうち、脂肪中のオレイン酸含有率55%以上、肉質等級4等級以上、「気高」号の血統を引き継ぐなどの厳しい基準をクリアしたブランドです。



■課題

- 飛騨牛などの有名銘柄牛と比べると、鳥取和牛に対する県民への理解や利用が十分でなく、県外客の来県目的の一つとして鳥取和牛を食べる機会も不足しています。
- 販売業者は、鳥取和牛オレイン55のように鳥取和牛の売りとなる特長の明確化や、今以上の品質の安定化を求めています。

### 3 本県の目指す将来像

本県が、わが国の和牛の育種改良の基礎となる「因伯標準体型」「和牛登録事業」をスタートしてから100年となります。全国で初めて和牛の遺伝資源を知的財産として位置づける「鳥取県産和牛の保護及び振興に関する条例」を制定し、「和牛といえば鳥取」と呼ばれる産地として更なる飛躍を目指して、「遺伝資源管理」「生産」「和牛改良」「加工流通販売」の4部門における8つの将来像を次のとおり設定します。

## 「和牛といえば鳥取」と呼ばれる産地を目指します

「和牛といえば鳥取」と呼ばれる産地として、さらなる飛躍を目指した8つの将来像

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">遺伝資源管理</p>	<p>① <b>県民の財産である県有種雄牛の遺伝資源を大切に守り、未来に継承される仕組みが確立されている。</b></p> <p>受け継がれてきた遺伝資源を活用し造成した県有種雄牛の精液等は、鳥取県産和牛の未来をつなぐ貴重な遺伝資源です。国の法律が整備され、全国的にも遺伝資源の保護、管理が進められる中、他県からモデルとされるような仕組みの構築を目指します。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">生産</p>	<p>② <b>意欲的な和牛担い手農家（繁殖、肥育）が育ち、鳥取県の和牛生産を支えている。</b></p> <p>和牛を生産する農家戸数は高齢農家を中心に減少しています。繁殖雌牛や肥育牛の増頭を進める上で、和牛生産を支える農業者の確保や育成を進めると同時に、そうした人たちが安心して続けられるための環境づくりを進めていきます。</p> <p>③ <b>全国から最も注目される活気のある子牛市場となっている。</b></p> <p>鳥取県の和子牛セリ市場は、平均価格が全国1位（2020年）と全国から注目されている市場となっています。市場が活性化すれば、生産意欲向上とともに、新たな担い手確保など産地の活性化につながることから、全国から注目され続ける活気のある市場を目指します</p> <p>④ <b>全国和牛能力共進会では常に上位にいる。</b></p> <p>2017年の全国和牛能力共進会第7区肉牛群1位獲得で経験したように、5年に1度の大会は、鳥取県の和牛の良さを広くアピールしていく絶好の機会となることから、生産者と共に全国和牛能力共進会での上位入賞を目指します。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">和牛改良</p>	<p>⑤ <b>和牛改良を意識した生産者により、産肉能力や繁殖能力の高い繁殖雌牛が揃っている。</b></p> <p>和子牛を生産・販売で終わらず、高能力牛は次世代の改良の素材となることから、生産者の改良意識を高め、繁殖雌牛の保留・導入による改良を進めることで、産肉能力と繁殖能力の高い繁殖雌牛が揃う集団を目指します。</p> <p>⑥ <b>生産者、消費者ニーズに応える日本の和牛を支える種雄牛がいる。</b></p> <p>県有種雄牛「白鵬85の3」は、県内の和牛改良にとどまらず、全国の和牛生産者等から求められ、県内和子牛セリ市場の活性化や全国の和牛改良の素材となっています。引き続き、全国の関係者から求められる、ニーズに応えられる種雄牛の造成を目指します。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">加工流通販売</p>	<p>⑦ <b>鳥取和牛が県の特産品として県民に愛され、観光産業の中心になっている。</b></p> <p>和牛産地と呼ばれるためには、地元で生産された鳥取和牛が、県内の飲食店での利用も含め、地元で消費される姿が望まれます。特産品として県民に愛される食材であるとともに、県外から鳥取に食べに来るなど観光資源として地元で消費される姿を目指します。</p> <p>⑧ <b>鳥取和牛が有名ブランド牛を超える価格で取引される。</b></p> <p>鳥取和牛の価値が評価され、高価格で取引引きされれば、生産から加工流通販売に関わる産業の持続的発展につながります。有名ブランド牛と同等以上に取引引きされる和牛肉を目指します。</p>

## 4 基本方針および取組

将来像の実現に向けて、基本方針を次のとおり定めます。本県の和牛産業の課題解決を図り、産地として更なる発展のため、基本方針のもと、必要な取組を進めます。

### 遺伝資源管理

#### ■基本方針

**遺伝資源を保護するためのシステムを含めた体制作りや精液の安定供給に向けて取り組んでいきます。**

- ① 遺伝資源の適正管理に向けた取組を進めます
- ② 県有種雄牛精液の安定供給および遺伝資源の有効活用に取り組みます

#### ■取組

##### ① 遺伝資源の適正管理に向けた取組を進めます

2020年（令和2年）に家畜改良増殖法の改正や家畜遺伝資源不正競争防止法の制定など家畜遺伝資源保護に関する法制度が整えられ、本県においても県有種雄牛の遺伝資源を知的財産として位置付けた条例の制定と新たな契約による精液の提供をスタートするなど遺伝資源保護のルールが整えられました。

県有種雄牛の遺伝資源を保護するため、関係者の理解を深め、このルールを守るとともに、システムの導入など遺伝資源の流通管理体制を整えていきます。

<具体的な対策>

- 県有種雄牛精液の提供には、県との契約を必要とし、法律や契約内容に関する家畜人工授精師や生産者の理解を深めるため、研修会などを通じた情報提供を積極的に行います。
- 契約等に基づいて精液等の遺伝資源が適正に流通しているかどうかを確認するため、流通状況をリアルタイムに把握でき、家畜人工授精所の確認、報告等の事務負担が軽減されるシステムを構築します。
- 家畜人工授精所を定期的に検査し、精液や受精卵の管理状況を確認するとともに、契約違反など遺伝資源の不正な流通が確認された場合は、法的措置なども含め必要な措置を行います。



種雄牛の管理



牛精液の管理

◆新たな契約による遺伝資源保護

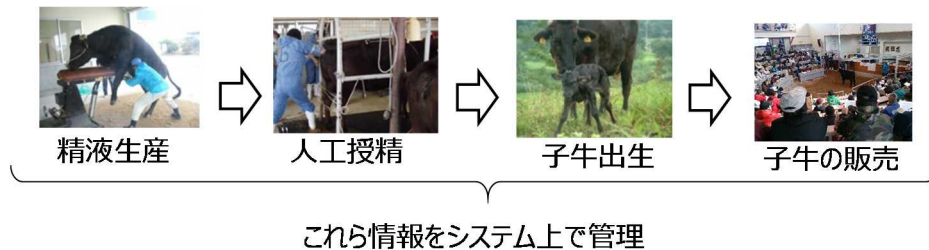
県有種雄牛精液の中でも特に優秀なもの（「特定種畜」という。）の精液は、県がその所有権を100%保有したまま家畜人工授精所に寄託します。特定精液から生産された受精卵、胎仔、セリ前の子牛についても県の所有権を50%留保することとしています。



契約名	契約対象	主な内容
鳥取県有種雄牛特定精液寄託契約	家畜人工授精所	特定精液を管理し、人工授精するために必要な契約。 特定精液の県内保管・使用、特定精液の再譲渡の禁止、家畜人工授精の対象は使用許諾契約締結者の所有牛のみ、契約違反の場合の違約金等
鳥取県有種雄牛特定精液使用許諾契約	畜産農家	特定精液を人工授精してもらうために必要な契約。 特定精液を用いて生産された受精卵や子牛も県の所有権を留保、受精卵の使用は県内のみ、妊娠牛は県内で飼養・分娩、契約違反の場合の違約金等

◆遺伝資源情報の管理システム

精液の生産から譲渡、人工授精、子牛の販売までの情報を電子データにより管理するシステムであり、電子化により、精液や子牛の流通状況をリアルタイムに把握でき、家畜人工授精師の業務も省力化されます。



② 県有種雄牛精液の安定供給および遺伝資源の有効活用に取り組みます。

県内生産者の精液需要に応えられるよう、魅力ある種雄牛の造成と精液の安定供給に取り組みます。また、遺伝資源を保護するだけでなく、国内の和牛改良に引き続き貢献していくため、遺伝資源を利用した県外組織との連携にも取り組みます。精液の供給で得られた収益は基金として積み立てて、県内の和牛振興に活用します。

<具体的な対策>

- 生産者、関係者と連携して、生産者ニーズに合った魅力ある県有種雄牛の計画的な造成と適正な種雄牛管理、効率的な精液生産を通じて、安定的な精液供給に取り組みます。
- これまでと同様に県外組織との連携を図るためにも、県内だけでなく全国の和牛改良に県有種雄牛の遺伝資源を有効に活用していただくと共に、その販売等で得られた収益は鳥取県和牛振興戦略基金として積立て、県内の和牛振興に有効に活用します。

## ■基本方針

**繁殖雌牛、子牛、肥育牛増産のため、生産基盤の拡大や人材育成・組織強化に取り組めます。**

- ① 鳥取県産和牛の生産基盤の拡大と経営体質強化を進めます。
- ② セリ市場に上場する良質子牛の増産に取り組めます。
- ③ 和牛生産を支える人づくり、組織づくりに取り組めます。
- ④ 全国和牛能力共進会での上位入賞獲得に向けて取り組めます。

## ■取組

- ① 鳥取県産和牛の生産基盤の拡大と経営体質強化を進めます。

鳥取県が和牛産地として発展するため、鳥取県産和牛（子牛、肥育牛）の生産拡大に取り組むとともに、自給飼料生産や地域農業への堆肥利用での地域との連携を含め持続的な和牛生産に繋がるよう経営体質の強化を図ります。

<具体的な対策>

- 牛舎等の施設整備や機械導入、牛の導入などの負担の軽減、空き牛舎の有効活用など、鳥取県産和牛（子牛、肥育牛）の増産に必要な取組を図り、生産基盤の強化を進めます。
- 和牛繁殖雌牛を預託する公共牧場の機能強化や子牛の哺育・育成を行うキャトルステーション整備を検討するなど、生産者の負担を軽減し和牛の増産にも有効な共同利用施設の利用体制の拡充を図ります。
- 経営の安定につながる自給飼料生産や稲わら確保、和牛放牧など、機械導入やコントラクター組織等による取組みなどを進めながら、地域の農地を有効に活用した和牛生産を進めます。
- 家畜糞尿の適正処理に必要な施設の整備や修繕による維持を図るとともに、地域での耕畜連携による堆肥利用の促進を図ります。
- 地域の畜産農家にも影響を与える家畜伝染病の発生を防止するため、飼養衛生管理基準の遵守に取り組めます。



事業を活用して整備した牛舎



鳥取県産和牛（肥育牛）

## ② セリ市場に上場する良質子牛の増産に取り組みます。

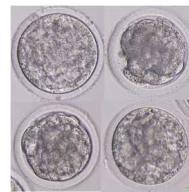
良質な子牛のセリ上場が子牛を買い求める購買者の定着やセリ価格の高値安定につながります。發育良好な良質な子牛を年間通じて安定して上場できるよう取り組みを進めます。

<具体的な対策>

- 県内繁殖雌牛の改良や計画的な種雄牛造成を進め、購買者が求める優秀な遺伝子を保有する子牛の生産に取り組みます。
- 子牛育成マニュアルの活用や農家指導など全県的な取り組みで發育良好な斉一性のある子牛のセリ上場を進めます。
- 和牛繁殖雌牛の増頭や乳用牛等への受精卵移植による和子牛の増産を進め、毎月セリによる年間を通じた和子牛の提供体制を整えます。



セリ取引前の和子牛



和子牛生産に受精卵移植技術を活用

## ③ 和牛生産を支える人づくり、組織づくりに取り組みます。

和牛生産を担う生産者や技術者の確保を進めると共に、個々の技術レベルの向上や生産者や関係者が一体となった産地形成に必要な取り組みを進めます。

<具体的な対策>

- 新規就農者や担い手（雇用就農も含む）の育成など和牛生産に関わる人材の確保を進めます。
- 畜産試験場により鳥取県産和牛に関わる試験研究を進めるとともに、生産者や関係者への情報提供や研修会等を通じて産地としての技術レベルを高めていきます。



- 和牛生産に関わる家畜人工授精師や獣医師など、技術者の育成・確保に取り組めます。
- 購買者に求められる子牛の上場、高品質な和牛肉の安定生産など鳥取県産和牛の価値向上のため、生産者や関係機関が連携して産地形成に必要な取組を進めていきます。

◆鳥取県和牛生産者連絡協議会

県内の和牛生産者により組織されており、生産者が積立てた基金と関係団体や県の支援により、優良な和子牛生産に関わる事業を実施し、活気ある和子牛市場への取組を進めています。



家畜人工授精



技術研修会

④ 全国和牛能力共進会での上位入賞獲得に向けて取り組みます。

5年に一度開催される全国和牛能力共進会は、県の和牛改良の成果の確認と、全国に向けた鳥取県産和牛のブランド価値を高める機会となることから、上位入賞獲得を目指して取組を進めています。

<具体的な対策>

- 全国和牛能力共進会への出品に向けて、生産者とともに関係団体、市町村、県が一体となって取組を進めます。
- 出品牛の作出に向けて試験研究成果や新しい技術を取り入れ、生産のための母牛の選抜、交配種雄牛の選定、出品牛の選定などに取り組めます。
- 出品牛に仕上げていくための出生後の育成管理や調教などの飼養管理を高めるため、指導する技術者の養成に努め、生産者の支援体制を整えます。
- 毎年開催する鳥取県畜産共進会を通じ、出品技術のレベルアップに取り組めます。



出品候補牛の巡回調査



全国和牛能力共進会

## ■数値目標

将来像	目標	現状及び目標		
		指標値	現状 (2020※)	目標 (2030)
意欲的な和牛担い手農家（繁殖、肥育）が育ち、鳥取県の和牛生産を支えている。	和牛担い手農家の増加	法人数	19 法人	30 法人
	繁殖雌牛の飼養頭数の増加	繁殖雌牛頭数	4,542 頭	7,000 頭
	肥育牛の出荷頭数の増加	肥育出荷頭数	3,206 頭	5,000 頭
全国から最も注目される活気のある子牛市場となっている。	子牛上場頭数の増加	和子牛セリ上場頭数	2,618 頭	4,200 頭
	全国上位の和子牛セリ価格	和子牛セリ価格	全国 1 位	全国 3 位以内
全国和牛能力共進会では常に上位にいる。	全国和牛能力共進会での上位入賞	総合評価群の順位	2 位	1 位

※2020年12月末時点

サシの横綱

白鵬 85's

血統 父「豊忠字」 母「みどり」  
 検定成績 上物率 100%  
 総肉重量 497.4kg  
 中支離群 72.2%  
 BMS No. 9.6

鳥取県畜産試験場 0858-55-1362

質量兼備

百合白清 2

血統 父「百合茂」 母「みどり」  
 検定成績 上物率 100%  
 総肉重量 510kg  
 中支離群 68.7%  
 BMS No. 9.2

鳥取県畜産試験場 0858-55-1362

## 和牛改良

### ■基本方針

**改良の母体となる生産者組織を強化し、生産者や消費者が求める繁殖雌牛の改良・種雄牛造成に取り組みます。**

- ① 和牛改良に取り組む人づくり、組織づくりを進め、地域の改良意識を高めます。
- ② 産肉能力に種牛性を兼ね備えた繁殖雌牛の改良を進めます。
- ③ 和牛の新たな価値を創造する種雄牛を計画的に造成します。

### ■取組

- ① 和牛改良に取り組む人づくり、組織づくりを進め、地域の改良意識を高めます。

県内および全国の和牛改良の状況を確認しつつ、関係者が協議して生産者および消費者が求める和牛の将来像を描き、その方向性に合致した改良目標を定めます。

また、和牛改良は県内の関係者が思いを一つにして、同じ方向に向かって取り組むことが大切です。そのため、生産に携わる人々の改良に関する知識や技術を高め、組織の連携強化を通じ、地域全体の和牛改良のレベルアップを図っていきます。

<具体的な対策>

- 生産から販売までの和牛産業に関わる方々の意見を取り入れ、和牛の将来を見据え、鳥取県の和牛改良の方向性を示していきます。
- 地域の和牛改良を推進するため、その根幹となる和牛改良組合の組織の充実を図るとともに、各機関が協力して技術研修や情報提供等の積極的な支援を行います。
- 和牛の遺伝的多様性の保持にかかる鳥取固有遺伝子の維持・増殖や新たな希少系統の再構築を行う和牛育種組合が果たす役割は大きく、その活動に各機関が協力して積極的に支援します。
- 県内の繁殖農家が飼養する繁殖雌牛個々の繁殖能力や産肉能力等に関するデータについて一元管理し、生産者への情報提供だけでなく農協や県など関係機関とも情報を共有し、和牛改良の効果的な指導につなげます。

#### ◆遺伝的多様性

全国的に人気のある特定系統の種雄牛の精液による交配が集中するため、血縁が近くなり、和牛の遺伝的な多様性が失われつつあります。

#### ◆繁殖雌牛の繁殖能力や産肉能力等に関するデータ

繁殖雌牛の育種価や表現型評価、繁殖成績、子牛セリデータや肥育データの情報を一元管理し、生産者に「あなたの牛の繁殖成績」として提供しています。

## ② 産肉能力に種牛性を兼ね備えた繁殖雌牛の改良を進めます。

改良目標に基づいた県内繁殖雌牛の改良のため、生産者に必要な改良形質の情報を提供しながら、能力の優れた和牛生産基盤の構築を効率よく進めます。

### <具体的な対策>

- 種牛性については、公益社団法人全国和牛登録協会と協力して種牛能力の数値化を図り、積極的に改良を進めていきます。分娩間隔の改良には分娩間隔育種価を有効に活用することとしますが、遺伝率の低い形質であることから、飼養管理の改善も合わせて行います。
- 産肉能力については、鳥取県産和牛の枝肉情報の収集に努め、育種価判明率と正確度を更に高めるとともに、枝肉重量、ロース芯面積、脂肪交雑、歩留基準値、オレイン酸含有率、グリコーゲン含量といった育種価（ゲノム育種価）の高い個体を後継雌牛として県内保留していきます。
- 受精卵段階でのゲノム育種価評価による早期の能力推定手法の確立、近交係数や産肉成績に基づく最も効率的な遺伝的改良となる和牛交配指針提供の構築、県内雌牛の改良に必要な県外からの優良血統等の導入など遺伝的改良量を高め改良を速める取り組みを進めます。

### ◆ゲノム育種価評価による雌牛保留

県内で生産された雌子牛全頭のゲノム育種価評価を進めており、優良雌牛の保留に活用していきます。また、2021年（令和3年）度から和子牛セリ市場の名簿にもその評価情報を掲載するなど、出来るところから取り組みを進めることとしています。



研修会（和牛塾）



雌牛の体型審査

## ③ 和牛の新たな価値を創造する種雄牛を計画的に造成します。

和牛肉のおいしさといった新たな価値を提案するなど評価手法の開発や改良目標に基づく種雄牛造成を計画的に行い、全国から求められる和牛の生産を進めます。

### <具体的な対策>

- 優秀な種雄牛造成には生産者や関係者の協力が不可欠です。生産者が協力しやすいよう

必要な補償制度も充実しつつ、和牛の将来を見据えて設定した改良目標の達成に必要な種雄牛像を示しながら、鳥取県和牛産肉能力検定委員会で協議し、計画的に種雄牛造成に取り組んでいきます。

- 種雄候補牛の作出に必要な改良基礎雌牛は、改良目標とする形質の育種価だけではなく、産子の枝肉成績、血統、体型（表現型）及びゲノム育種価データ、新しい技術も積極的に取り入れ、計画交配する種雄牛の能力も勘案しながら選定します。なお、県内に残有する希少系統を維持・増殖するという観点から、そうした系統で産肉能力の基準がある程度満たした雌牛も改良基礎雌牛としていきます。
- 計画交配する種雄牛は、本県基幹種雄牛だけでなく県外の種雄牛も活用し、目標とする形質の改良を効率的に進めることとします。このため、一般社団法人家畜改良事業団や他県との協力体制による共同での優良種雄牛の造成にも取り組みます。
- 和牛肉のおいしさ、モモ肉の脂肪交雑、小ざしといった消費者ニーズを視野に、今後新しい産肉評価指標が見込まれる形質の遺伝能力の評価手法を確立し、その遺伝的背景をもつ系統の育種・改良を進めます。

#### ◆種雄牛造成の協力体制

「白鵬85の3」や「百合白清2」の造成は、生産者や関係団体が一丸となって種雄牛造成に取り組んだ成果であり、引き続き連携し協力しながら、県内の優秀な繁殖雌牛等を活用して期待される種雄牛の造成に取り組んでいきます。

#### ◆新たな産肉形質

畜産試験場では、オレイン酸（牛肉の脂肪の成分の一つ）に続く牛肉のおいしさを評価する新たな指標として、赤身肉に含まれるグリコーゲンに着目しています。グリコーゲンは、官能評価試験で「うまみの強さ」との高い相関関係が確認されたことから、現在、改良への活用や簡易評価手法の開発を進めています。



畜産試験場での試験研究



「白鵬85の3」の産子の枝肉

## ■数値目標

将来像	目標	現状及び目標		
		指標値	現状※ <sup>1</sup> (2019)	目標 (2030)
和牛改良を意識した生産者により、産肉能力や繁殖能力の高い繁殖雌牛が揃っている。  生産者、消費者ニーズに応える日本の和牛を支える種雄牛がいる。	【種牛性】 鳥取系の特性である増体型、繁殖性（連産性、飼いやすさ）等を堅持しつつ、更にその改良を図る。	分娩間隔	414日	（設定中）※ <sup>2</sup>
	【体型（表現型）】 前軀の充実、背腰幅及び腿の改良が特に必要であり、発育、体積についてはその維持に今後も務める。			
	【産肉能力】 「鳥取和牛」ブランドの確立のため、ロース芯面積や脂肪交雑を維持しつつ、正肉歩留まりやオレイン酸含有率やグリコーゲンといった美味しさの改良を図る。			
		ロース芯面積	67.6cm <sup>2</sup>	65cm <sup>2</sup> 以上
		脂肪交雑	8.3	8以上
		枝肉重量	495.7kg	500kg以上
		4等級以上率	93.1%	90%以上
		5等級率	61.5%	60%以上
		歩留基準値	75.1%	76%以上
		オレイン酸含有率	54.0%	55%
	グリコーゲン含量 (水分補正值)	3.5mg/g	4.3mg/g	

※1 指標値は、年度別でまとめており、2020年度の数値が未判明であることから、2019年度を現状値とした。

※2 目標達成に向けたシミュレーションを行った上で設定

### <産肉能力の改良目標を達成するために必要な種雄牛像>

本県和牛肥育牛の脂肪交雑やロース芯面積は、これまで改良に重点的に取り組んできた成果により、飛躍的に改良が進んでいます。しかし、今後は、正肉歩留まりや美味しさがより一層求められる時代となることから、ロース芯面積、脂肪交雑および枝肉重量については、目標値が現状維持できる能力を有し、歩留基準値、オレイン酸含有率およびグリコーゲン含量の改良に大きく寄与する優れた種雄牛の造成に取り組めます。

## ■基本方針

県民に愛される牛肉を目指して、鳥取和牛の魅力を県内外へ発信し、価値を高めていきます。

- ① 県民に愛される特産品としての定着化を目指します
- ② 独自のこだわりを持った高品質の鳥取和牛を提供します
- ③ 鳥取和牛の価値を県外や海外へ幅広く発信します

## ■取組

- ① 県民に愛される特産品としての定着化を目指します。

県民が鳥取和牛を理解し、消費し、発信するといった食文化を築きあげ、鳥取和牛が特産品として県の観光資源の中心となるよう取り組んでいきます。

<具体的な対策>

- 生産者、卸売業者、指定店が一体となり、県民に鳥取和牛の歴史、特長や生産のこだわり、魅力などを伝え、理解が深まるような取組を継続的に行っていきます（鳥取和牛指定店を通じた情報提供、食育や学校給食等での提供、SNS等での情報発信、フラッグシップとなるような有名店の掘り起こしなど）。
- 飲食店等における県内の鳥取和牛の取扱量を増やし、県民が食する機会の増加や贈り物や催事など特別な日での利用を進めることで、県民に鳥取和牛が特産品であるとの認識を高め、ホテルや旅館等での提供も進め、観光資源としての位置づけを高めていきます（「ギフトに鳥取和牛」「ハレの日に鳥取和牛」など）
- 鳥取和牛を地元でと畜加工し、地元のお店に提供する体制を維持していきます（老朽化した食肉センターの再整備など）。



県内イベントでのPR



鳥取和牛の食育

## ② 独自のこだわりを持った高品質の鳥取和牛を提供します。

他産地との差別化を図るため、鳥取県産和牛の明確な訴求ポイントとなる特徴を構築し、かつ全国から引き合いの強い高品質な和牛を生産するための取組みを行います。

<具体的な対策>

- 他産地と差別化するため、新たなおいしさ基準の研究開発や実用化によるブランド化などにバックデータに基づく鳥取和牛の特徴の明確化を図っていきます（オレイン酸全頭データの公表、血統情報公表、月齢基準の設定など）。
- 高品質な鳥取和牛を安定して供給していくための取組みを推進していきます（肥育牛のえさの種類や飼養管理の統一、技術研修会など）。



鳥取和牛



和牛枝肉共励会

## ③ 鳥取和牛の価値を県外や海外へ幅広く発信します。

鳥取和牛のブランド力を高めるため、県外や海外への提供に継続して取り組み、認知度や品質評価を高めていきます。

<具体的な対策>

- 東京市場などの中央卸売市場への鳥取和牛の継続的な出荷や生産現場への産地視察等による鳥取和牛の理解を深め、県外や海外の飲食店などでの鳥取和牛の継続的な取り扱いにつながる取組を推進していきます。
- レストランフェアや全国和牛能力共進会での上位入賞など県外や海外に向けて鳥取和牛の認知度や評価の向上につながる取組を支援していきます。
- 食肉センターの整備については輸出対応を含めた検討を進めていきます。



レストランフェア



鳥取和牛のすき焼き



## ■数値目標

将来像	目標	現状及び目標		
		指標値	現状※1 (2019)	目標 (2030)
鳥取県産和牛が県の特産品として県民に愛され、観光産業の中心になっている	取扱店の増加	鳥取和牛の 県内指定店	124 店	300 店
	県特産品としての 認知度向上	鳥取和牛の認知度	4.8%	30%
鳥取県産和牛が有名ブランド牛を超える価格で取引される	枝肉単価の向上	有名産地との 枝肉単価比 ※2	86%	100%以上
	海外輸出量の増加	鳥取和牛の輸出量	10,407kg	20,000kg

※1 指標値は、年度別でまとめており、2020年度の数値が未判明であることから、2019年度を現状値とした。

※2 鳥取和牛と岐阜市場との平均枝肉単価との比較

