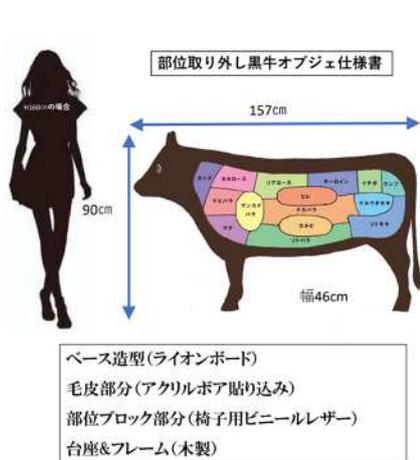


## 【別紙2】既存資材・資料一覧

### ①黒牛パズル1体(現物あり)



〈サイズ〉  
牛:横1570mm×縦900mm×幅460mm  
土台:横1830mm×縦945mm×高さ145mm

### ②顔はめパネル6種(現物あり)



〈サイズ〉  
長辺 40cm×短辺 30cm



## 【別紙2】既存資材・資料一覧

### ③ポスター各種（現物あり）

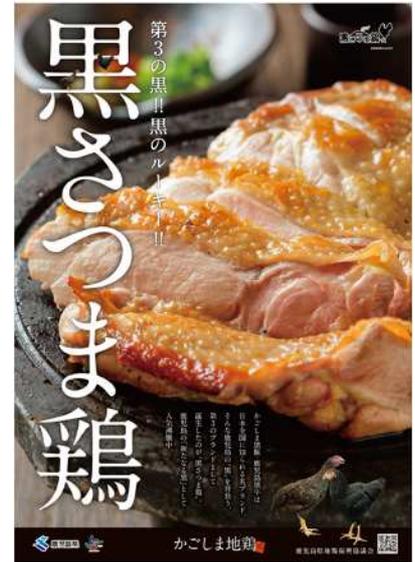
#### 【畜産関係】



B2



A1



A1

#### 【農産物関係】



B2



B2



## 【別紙2】既存資材・資料一覧

### ④ミニのぼり各種(現物あり)



黒さつま鶏



かごしま黒豚



県産和牛

※10月上旬納品予定



南の宝箱

〈サイズ〉

長辺 30cm × 短辺 10cm 程度

# 【別紙2】既存資料・資料一覧

## ⑤ 展示パネル(データのみ)

※ 展示パネルのデータを使用する際はパネルを作成すること  
 ※ 必要に応じてデータを加工することも可能とする

### ① 牛のことをもっと知ろう!

かごうしやま! 和牛って、どんな牛?

「和牛」とは日本で長い時間をかけて品種改良されてきた黒毛和種・褐毛和種・無角和種・日本短角種の4品種と、それらの交雑種のことを言うので、それ以外には「和牛」と表示することができないので、必ずしも「国産牛＝和牛」とは限りません。日本で作られた牛でも、品種が違えば和牛とは言えないのよ。

#### 黒毛和種

黒毛和種は明治時代に、在来の和牛に外国から入ってきた多数の品種の牛(肉用種)を交配改良され、昭和19年に日本国産の肉用種として認定されました。今は日本全国で育てられていて、国内で飼育されている和牛の95%以上がこの品種です。肉質は脂肪交雑の面でも優れています。赤身部分にも粘りがあるツヤ(照り)があるため風味もよく、口の中でとろけるようなやわらかさが特徴です。

#### 褐毛和種

黒毛種や高知産で育てられていて、毛色が黄褐色や赤褐色であることから、「赤牛」とも呼ばれています。明治時代、在来の和牛に外国の牛を交配改良されて、昭和19年に日本国産の肉用種として認定されました。肉質は黒毛和種よりも赤身が多く、脂肪の含有量が少ないのが特徴。赤身のうまみと心もとよく、口の中でとろけるような味わいの牛肉として注目されています。

### ② 牛のことをもっと知ろう!

#### 無角和種

山口県を主な産地として飼育されている黒色の和牛で、角が無いのが特徴です。大正時代に黒毛和種にアイディーンツグス種の牛を交配して生まれた品種で、昭和19年に日本国産の肉用種として認定されました。赤身が多く、和牛独特の風味がある和牛で、アミノ酸含有率が高いため、噛めば噛むほど味わいが増えます。しかし、赤身の割合が赤身に少なく、とても貴重な和牛です。

#### 日本短角種

日本短角種は、岩手県、青森県、秋田県、北海道を中心に飼育されている牛で、毛色は褐色です。もともと東北地方北部で飼育されていた牛に外国の牛を交配して、改良が進められた品種です。昭和32年に日本国産の肉用種として認定されました。足腰が強く、放牧に適しています。赤身が多く脂肪が少ない肉質は、柔らかく風味があります。牛肉の筋の少ないこととアミノ酸やビタミン類などの成分が豊富に含まれています。

#### 国産牛との違い「和牛」は間違い!

国産牛と和牛、この2つの言葉の意味には明確な違いがあります。国産牛は、品種や生まれた地域に関わらず、生まれながらの産地である日本で作られた牛のことを指します。一方の和牛は、黒毛和種、褐毛和種、日本短角種、無角和種と、これら4品種の和牛の交配から生まれた牛のことを指します。そして、日本で飼育されている和牛の大部分は黒毛和種です。

### ③ 牛のことをもっと知ろう!

#### 肉用牛の飼養頭数 (都道府県別)

表4.2.1 単位: 頭

都道府県	飼養頭数 (頭)
北海道	333,300
青森県	54,500
岩手県	19,700
宮城県	87,200
山形県	41,700
福島県	80,000
茨城県	17,800
栃木県	17,800
群馬県	17,800
埼玉県	17,800
千葉県	17,800
東京都	17,800
新潟県	17,800
富山県	17,800
石川県	17,800
福井県	17,800
山梨県	17,800
長野県	17,800
岐阜県	17,800
静岡県	17,800
愛知県	17,800
三重県	17,800
滋賀県	17,800
京都府	17,800
大阪府	17,800
兵庫県	17,800
奈良県	17,800
和歌山県	17,800
徳島県	17,800
香川県	17,800
高松県	17,800
愛媛県	17,800
高知県	17,800
福岡県	17,800
佐賀県	17,800
長門県	17,800
熊本県	17,800
大分県	17,800
鹿児島県	17,800
沖縄県	17,800

### ④ 大切に育てて安全にとどける! 育てられた牛がお肉になるまで

#### 飼育・出荷

和牛は、10ヶ月齢、約350kgに達するまで飼育されます。飼育期間中は、定期的な健康診断やワクチン接種が行われます。また、飼育環境は清潔に保たれ、ストレスを軽減するために工夫されています。出荷時には、厳格な検疫が行われ、安全な肉質を確保します。

#### と畜・解体・分割・小割・整形

肉用牛は、と畜場において厳格な衛生管理のもとで解体されます。解体後は、肉質を向上させるために、熟成処理が行われます。また、肉質を向上させるために、熟成処理が行われます。また、肉質を向上させるために、熟成処理が行われます。

#### 流通

解体された肉は、冷蔵・冷凍処理を経て、各都道府県へ出荷されます。また、肉質を向上させるために、熟成処理が行われます。また、肉質を向上させるために、熟成処理が行われます。

#### 精肉加工・精肉販売

精肉加工業者は、肉質を向上させるために、熟成処理を行います。また、肉質を向上させるために、熟成処理を行います。また、肉質を向上させるために、熟成処理を行います。

#### 「HACCP(ハサップ)」って何ですか?

HACCPとは、食品の安全性を確保するための国際的な規格です。肉用牛の飼育から解体、加工、流通までのすべての工程において、リスクを管理し、食中毒などを防ぐための重要な役割を果たしています。

# 【別紙2】既存資材・資料一覧

## ⑤ 展示パネル(データのみ)

※展示パネルのデータを使用する際はパネルを作成すること  
 ※必要に応じてデータを加工することも可能とする

### ⑤ 和牛の美味しさ(味、香り、食感等)

#### とろけるような食感は「和牛」だけの特徴です



「和牛」の大きな特徴としてあげられるのは、「霜降り」と呼ばれる、筋繊維に脂の目のように筋筋(サシと呼ばれる)を入り込ませた肉質で、きめが細かいためやわらかく、口に入れた時にとろけるような食感が生まれます。また、「和牛」には「和牛赤(わぎゅうこうじ)」と呼ばれる甘くてコクのある特有の香りがあり、熱を加えるとココナツやフルーツのような香りが感じられます。この「和牛香」が「和牛」のおいしさをさらにひき出しているのです。「和牛」のおいしさは、あなたの舌だけではなく五感を満足させてくれます。

「和牛」の大きな特徴としてあげられるのは、「霜降り」と呼ばれる、筋繊維に脂の目のように筋筋(サシと呼ばれる)を入り込ませた肉質で、きめが細かいためやわらかく、口に入れた時にとろけるような食感が生まれます。また、「和牛」には「和牛赤(わぎゅうこうじ)」と呼ばれる甘くてコクのある特有の香りがあり、熱を加えるとココナツやフルーツのような香りが感じられます。この「和牛香」が「和牛」のおいしさをさらにひき出しているのです。「和牛」のおいしさは、あなたの舌だけではなく五感を満足させてくれます。

（画像提供元：Japanese Beef Products Guide Book）

### ⑥ 消費者ニーズの多様化

#### さし重視から美味しさへ

#### ニーズの多様化



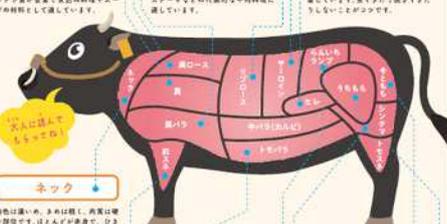
近年、消費者の健康志向の高まりや、食味・食感へのこだわり等を理由に、A5等級、高筋度のある牛肉ばかりでなく、適度な筋筋交差で弾力感のある牛肉を求める傾向があります。

今後、牛肉生産量の増加に当たっては、このような様々な消費者ニーズにも対応するため、筋筋交差のみならず、弾力性や歩留まりなどの肉質に関する形質はもとより、筋筋の口溶けなど食味に関するオレフィン酸等の一価不飽和脂肪酸(MUFA)の含有量などに留意する必要があります。

また、和牛肉の美味しさに対する注目が高まっているところで、第12回全共では「筋筋の質」を評価する部門が新設されるなど、今後多様な消費者ニーズに対応した和牛の改良を進めることとしています。

### ⑦ 牛で遊ぼう!

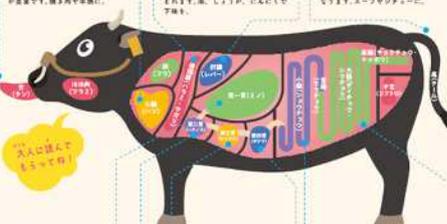
#### 牛肉の部位名と特徴



- 霜コース**：3月の霜降り(霜)からとろける、広い筋筋の中肉質に肉質、やわらかく、適度な筋筋交差で弾力感がある。
- 霜**：肉質はやわらかい、きめが細く、肉質も硬い。肉質は柔らかく、肉質は硬い。肉質は柔らかく、肉質は硬い。
- スネ(筋交差、トモ)**：3月の霜降り(霜)からとろける、広い筋筋の中肉質に肉質、やわらかく、適度な筋筋交差で弾力感がある。
- トモバラ**：適量、(ばら)と呼ばれる部位、筋筋交差、筋筋交差、筋筋交差。
- ハラミ**：ばら肉で、深みのある肉質、きめが粗く、肉質は硬い。肉質は硬い、肉質は硬い。
- リブコース**：適量、コースとされる部位、すき焼き、しゃぶしゃぶ、ステーキ、ステーキ。
- ヒレ**：1番軟らかい部位、肉質は硬い。肉質は硬い、肉質は硬い。
- タン(舌)**：軟らかい肉質で、肉質は硬い。肉質は硬い、肉質は硬い。
- そとも**：肉質はやわらかい、きめが粗く、肉質は硬い。肉質は硬い、肉質は硬い。
- うちもも**：肉質はやわらかい、きめが粗く、肉質は硬い。肉質は硬い、肉質は硬い。

### ⑧ 牛で遊ぼう!

#### 内臓の部位名と特徴



- タン(舌)**：ビタミンB12、鉄、ナトリウムが豊富。消化に役立つ。消化に役立つ。
- ハラミ、サガリ(横隔膜)**：適度な筋筋交差で弾力感がある。適度な筋筋交差で弾力感がある。
- マメ(腎臓)**：ビタミンB12、鉄、ナトリウムが豊富。消化に役立つ。消化に役立つ。
- レバー(肝臓)**：ビタミンB12、鉄、ナトリウムが豊富。消化に役立つ。消化に役立つ。
- テール(尾)**：コラーゲンが豊富で、長時間煮るとゼラチン化し、やわらかくして食べられます。コラーゲンが豊富で、長時間煮るとゼラチン化し、やわらかくして食べられます。
- ミノ(第一胃)**：牛の4つの胃の中で一番大きく、消化に役立つ。消化に役立つ。
- センマイ(第三胃)**：牛の4つの胃の中で一番小さく、消化に役立つ。消化に役立つ。
- ハチノス(第二胃)**：牛の4つの胃の中で一番大きく、消化に役立つ。消化に役立つ。
- ギアラ(第四胃)**：牛の4つの胃の中で一番小さく、消化に役立つ。消化に役立つ。
- ヒモ(小腸)**：牛の4つの胃の中で一番長く、消化に役立つ。消化に役立つ。
- シマチョウ(大腸)**：牛の4つの胃の中で一番長く、消化に役立つ。消化に役立つ。

# 【別紙2】既存資料・資料一覧

## ⑤ 展示パネル(データのみ)

※展示パネルのデータを使用する際はパネルを作成すること  
 ※必要に応じてデータを加工することも可能とする

### ⑨ 健康を守る牛肉の栄養とパワー①

牛肉に多く含まれる栄養素

**たんぱく質**  
 筋肉や血、内臓など、体の基礎をつくるために欠かせない栄養素です。一般的に植物性たんぱく質に比べて、動物性たんぱく質は栄養価が高いといわれ、食事によって補う必要がある「必須アミノ酸」をバランスよく含んでいます。

**必須アミノ酸とは**  
 今わかっている、たんぱく質のもととなるアミノ酸は全部で20種類、その中で、体内で合成できない9種類のものが「必須アミノ酸」と呼ばれています。

動物性のほうが栄養価が優れているから一日一回はお肉を食べるといいよ。

**脂質**  
 体を動かすエネルギーの源で、細胞膜などをつくらせます。また、学習能力や記憶力に関わり、認知症の予防にも役立つといわれています。ホルモンの分泌や体調維持にも深く関わっています。

**ビタミン・ミネラル**  
 疲労の軽減などの働きがあり、不調から体を守って、若々しい体づくりをサポートします。また、お肉には疲労回復効果があるビタミンB群が多く含まれています。

**牛肉に含まれる鉄分はスゴイ!**  
 食生活が欧米化し、鉄分の一種の鉄分、牛肉に含まれる鉄分は「ヘム鉄」と呼ばれ、効率よく体に吸収されるといわれています。

### ⑩ 健康を守る牛肉の栄養とパワー②

幅広い世代の健康に!

栄養が豊富な牛肉は、子どもはもちろん、大人にとっても大切な食材です。

**子どもの成長をサポート!**  
 牛肉は体の基礎をつくる栄養をとれるだけでなく、成長ホルモン分泌に関わるアミノ酸・アルギニンも含まれています。子どもの体には十分な量がなく、食事から補う必要があります。

**シニア世代などの低栄養対策に!**  
 食が細くなりがちなシニア世代は低栄養状態になり、たんぱく質が低下し、筋肉量が減少することも。最近では若い女性にもこの傾向が見られています。

良質なたんぱく質と脂質がとれるから健康な体をつくるのに必要よ。

**「お肉を食べると太る」はまちがい!?**  
 カロリーが高いことなどから肉料理を控える人がいるが、良質なたんぱく質や脂質が必要なだけとすることは、むしろ大切なことよ。牛肉にはカルニチンという余分な脂肪を分解する成分も含まれ、ダイエット効果も期待されているよ。

### ⑪ 年間の牛肉消費量 (国内、海外の主な消費国)

1人・1年当たり消費量の変化グラフ(国内)

牛肉は、外食・中食で消費される割合が高く、昭和35年度の1人当たりの消費量は年間で約1kgでしたが、食生活の変化とともに10年で2倍、20年で3倍、30年で5倍と増えていきました。平成12(2000)年度には1人当たり7.6kgに達しました。右肩上がりが増えた消費に輪転が加わったBSE(牛海綿状脳症)が国内で初めて確認された平成13年のことです。その際、主要な輸入先だった米国でもBSEが発生したこと、消費が急激に減少し、減った分の需要は国内で肉用牛や肉用豚にまわりました。令和元年の1人当たり消費量は6.5kgで、ピーク時の水準には達していません。

**世界の牛肉消費量**

国	消費量(千トン)
EU	6,221(94%)
中国	4,484(70%)
インド	2,474(39%)
米国	449(7%)
ブラジル	3,409(54%)
オーストラリア	1,392(22%)
アルゼンチン	2,345(37%)

牛肉消費量は、米国が世界最大の消費国ですが、中国の消費も増加している。一方、ブラジルやインドなど減少が続くところも存在する。

### ⑫ 牛肉の輸出について

牛肉輸出量・輸出額

**最近の輸出実績\***

年	輸出量(千トン)	輸出額(億円)
1929	1.36	1.36
1939	2.37	2.37
1949	3.67	3.67
1959	4.94	4.94
1969	4.55	4.55
1979	2.00	2.00
1989	12.79	12.79
1999	2.24	2.24
2009	2.24	2.24
2019	2.24	2.24
2021(推定)	2.24	2.24

注: 貿易・食肉の食肉(たけ)・2021年(10月)まで(2022年の推定値は、日本畜産協会(仮定))

**牛肉の国・地域別輸出実績**

国・地域	2021年輸出量(千トン)	2021年輸出額(億円)
マレーシア	1,681(75%)	1,681
タイ	1,077(48%)	1,077
シンガポール	1,077(48%)	1,077
中国	360(16%)	360
インド	279(12%)	279
その他	410(18%)	410
合計	2,240	2,240

**輸出可能国・地域**  
 香港、台湾、シンガポール、タイ、ベトナム、米国、EU、英国、カナダ、オーストラリア、マレーシア、インドネシア、UAE、ロシア、ブラジル、アルゼンチン、ウルグアイ等

**輸出先国・地域別の施設認定状況**

国・地域	全数の施設数	認定施設数
米国	15	14
香港	14	20
シンガポール	20	78
タイ	78	24
台湾	24	12
EU	12	4

※全数の施設数に対する認定施設の割合が高くなっています。

## 【別紙2】既存資材・資料一覧

### ⑤ 展示パネル(データのみ)

※展示パネルのデータを使用する際はパネルを作成すること  
 ※必要に応じてデータを加工することも可能とする

### 13 生活の身近にある 牛革利用の紹介

モイ ガコ ム シガ  
 テョウ ガロ リョウ ショウ ガイ

ベルト ソファ  
 バッグ 靴  
 犬用ガム 腕時計のベルト  
 鞍(くら) 手帳カバー

身近にある色々なものに  
 牛革が使われているのー!

### 14 牛が登場する 鹿児島県の地域伝統芸能

ウシ トウ トウ ジョウ  
 ガゴ ショウ チ イキ デン トウ げい げう

#### 霧島神宮のお田植祭り

霧島神宮のお田植祭りは、毎年6月の下旬に霧島神宮に集結されるこの祭りには、境内を巡りながら、田舎の風景を再現するお田植祭りの行列が行われます。お田植祭りの行列には、お田植の道具や、お田植の衣装など、お田植の文化が盛り込まれています。

#### いちき水灯籠 太郎太郎祭

霧島神宮の春祭り「太郎太郎祭」といいます。田舎の2月に行われていたことが、現在は霧島神宮の境内で行われています。田舎の田舎を再現するお田植祭りの行列と、お田植の道具や、お田植の衣装など、お田植の文化が盛り込まれています。

#### いちき水灯籠 市来の七夕踊

市来の七夕踊は、市来町の七夕祭りの一つです。市来町の七夕祭りは、毎年7月の下旬に行われます。市来町の七夕祭りの行列には、お田植の道具や、お田植の衣装など、お田植の文化が盛り込まれています。

かごしま文化財事務局(鹿児島県教育庁文化財課) ホームページより参照

### 15 牛肉料理の由来

テョウ ニク ヲシロウ シ

#### すき焼き

**食べ方**  
 醤油、砂糖、酒をベースにした割り下(すき焼きソース)で、牛肉、豚肉、鶏肉などの肉類を煮て食す。

**起源・由来**  
 江戸時代中期、豊後(現在の大分県)の「すき」(すき焼き)と呼ばれる料理が考案された。すき焼きは、牛肉、豚肉、鶏肉などの肉類を煮て食す。すき焼きは、牛肉、豚肉、鶏肉などの肉類を煮て食す。

#### 肉じゃが

**食べ方**  
 コシコシ、牛肉、玉ねぎ、じゃがいも、人参、トマトなどを煮て食す。肉じゃがは、牛肉、玉ねぎ、じゃがいも、人参、トマトなどを煮て食す。

**起源・由来**  
 肉じゃがは、牛肉、玉ねぎ、じゃがいも、人参、トマトなどを煮て食す。肉じゃがは、牛肉、玉ねぎ、じゃがいも、人参、トマトなどを煮て食す。

#### ステーキ

**食べ方**  
 牛肉は、200度から250度で焼く。牛肉は、200度から250度で焼く。牛肉は、200度から250度で焼く。

**起源・由来**  
 ステーキは、牛肉を焼いて食す。ステーキは、牛肉を焼いて食す。ステーキは、牛肉を焼いて食す。

出典：農林水産省HP等