

# お肉

キュー アンド エー

改訂版

&



# お肉のQ&A

## 特 集 食肉の安全管理 ..... 5

- Q1 現在、流通している国産牛肉で、規制値を超える放射性セシウムが含まれたものはありませんか? ..... 6
- Q2 食品中の放射性セシウムについて、新たな基準値が設定されると聞きましたが本当ですか? ..... 7-8
- Q3 牛・豚・鶏には、どんな食べ物が与えられているの? ..... 9-10

## 第1章 食肉の生産 ..... 11

- Q4 口蹄疫、鳥インフルエンザなどが話題になっていますが、お肉は安心して食べられるのでしょうか? ..... 12
- Q5 地名や銘柄のついた牛肉が売られていますが、牛肉にはたくさんの品種があるのですか? ..... 14
- Q6a 有名銘柄和牛はなぜ評判がよいのですか? ..... 15
- Q6b その他の銘柄牛の肉質はどうですか? ..... 16
- Q7 和牛と国産牛は同じですか? ..... 17
- Q8 「三元豚」「三元交配種」など銘柄豚の表示がありますが、特別な豚肉なのでしょうか? ..... 18
- Q9 「黒豚」はふつうの豚と違うのですか? また値段が高いのはなぜですか? ..... 19
- Q10 「地鶏」はふつうの鶏と何が違うのですか? ..... 20



## 第2章 食肉の流通 ..... 21

- Q11 「A5」などの牛肉のランクにはどういう意味があるのですか? ..... 22
- Q12 牛・豚・鶏、一頭一羽からどれくらいのお肉や内臓がとれるのですか? ..... 23
- Q13 お肉は新しいほどおいしいのですか? ..... 24
- Q14 部位によって値段が違うのはどうしてですか? ..... 25
- Q15 「部分肉」とはどういうお肉ですか? ..... 26
- Q16a 牛肉には、どんな部位があるのですか? ..... 28
- Q16b 牛肉の部位をおいしく食べる料理法はありますか? ..... 30
- Q17a 豚肉には、どんな部位があるのですか? ..... 32
- Q17b 豚肉の部位をおいしく食べる料理法はありますか? ..... 34
- Q18a 鶏肉には、どんな部位があるのですか? ..... 36
- Q18b 鶏肉の部位をおいしく食べる料理法はありますか? ..... 38
- Q19 買い物したお肉の流通経路はわかりますか? ..... 40-42
- Q20 こま切れと切り落としの違いはなんですか? ..... 43

お肉のおいしい話○お肉の品質を決める4つのポイント ..... 44





### 第3章 食肉の小売販売……45

- Q21 お肉の原産地表示で、都道府県の表示ではなく  
国産表示のみのものがありますが、よいのでしょうか? ……46
- Q22 お肉のラベル表示にはどんな意味があるのですか? ……48–52

### 第4章 食肉の加工食品……53

- Q23 ハムとソーセージの違いはなんですか? どんな種類のものがありますか? ……54
- Q24 欧米諸国でも日本のハムやソーセージのような食肉製品が販売・消費されているのですか? ……55
- Q25 ハム・ソーセージ・ベーコンは、加熱しないで食べてもよいのですか? ……56
- Q26 ハム・ソーセージ・ベーコンは、冷凍保存してもよいのですか? ……57
- Q27 ハム・ソーセージ・ベーコンは、どのように保存したらよいのですか? ……58



### 第5章 畜産副生物……59

- Q28 「ホルモン」と「モツ」は同じものですか? ……60
- Q29 焼肉店で食べる「ハラミ」と「サガリ」はどのように違うのですか? ……61
- Q30 畜産副生物は、どこで購入できますか? ……62
- Q31 畜産副生物には独特のくせがありますが、どのような処理をすればよいのですか? ……64
- お肉のおいしい話○畜産副生物の部位と特徴……66

### 第6章 食肉の消費……67

- Q32 変色したお肉は食べても大丈夫ですか? ……68
- Q33 家に帰ったら肉汁が出ていたのですが、問題ないのでしょうか? ……69
- Q34 今日買ったお肉はいつまでもちますか? ……70
- Q35 よいお肉の見分け方を教えてください。……71
- Q36 お肉は生で食べても安全ですか? ……72
- Q37 お肉の上手な保存法は? ……73
- Q38 豚のひき肉でロールキャベツを作ったらお肉がピンク色になりました。  
豚肉に添加物でも入っているのですか? ……74



### 第7章 食肉の栄養・健康……75

- Q39 牛肉がダイエットに効果的というのは本当ですか? ……76
- Q40 豚肉にはビタミンB1が多いというのは本当ですか? ……77
- Q41 鶏肉は疲労回復の特効薬であり、またビタミンAが多いというのは本当ですか? ……78
- Q42 牛肉が貧血予防になるって本当ですか? ……79
- 奥付……82

○編集委員（五十音順）

鵜飼 昭宗

社団法人日本食肉市場卸売協会 事務局長

甲斐 論

学校法人中村学園大学 学長

河野 仁美

全国食肉衛生同業組合連合会 事務局長

木村 敬

J A全農ミートフーズ株式会社 代表取締役社長

古賀 南加子

財団法人日本食肉消費総合センター 調査研究部長

小林 喜一

全国食肉公正取引協議会 専務理事

田中 金太郎

東京食肉貢参事業協同組合 相談役

西塙 修悟

社団法人日本食鳥協会 専務理事

早川 治

日本大学生物資源科学部 准教授

平井 力

全国食肉事業協同組合連合会 理事

藤原 一也

全国消費者団体連絡会

山中 晓

社団法人全国食肉学校 校長

山本 達雄

日本ハムソーセージ工業協同組合 専務理事

吉岡 光雄

社団法人日本畜産副産物協会 事務局長





## 特集 食肉の安全管理



01

## 現在、流通している国産牛肉で、規制値を超える放射性セシウムが含まれたものはありますか？

A

ありません。飼養管理の徹底や検査体制整備などにより、安全な国産牛肉のみが流通しています。



 平成23年7月、国産牛肉から規制値を超える放射性セシウムが検出され問題になりましたが、その原因は放射性セシウムに汚染された地域で収穫された稲わらが牛へ給与されたからです。

 問題が発生した時点で既に流通していた対象の牛肉については、国の支援を受けた全国食肉流通団体が回収し、一時、冷凍保管した後、順次、廃棄処分をしています。

 対象となった地域の牛肉は、問題発生直後から出荷停止になりましたが、その後、農家の飼料の管理をチェックし、県内のと畜場での全頭検査体制が整った段階で出荷出来るようになっています。

### 飼料の管理と放射線検査の徹底

#### 農家での飼養管理

食肉になる牛・豚・鶏は、様々な飼料で育てられます。食肉への放射性物質による

汚染を防ぐには、「放射性物質に汚染されていない水と飼料」を与えることにつきます。国・県では、汚染された稲わらの隔離、牛に給与する飼料、水などの徹底管理を行っています。

 安全な国産牛肉の生産に向けて、以下の取り組みが実施されています。

- 汚染された稲わらなど、使用不可となった資料については、封印等をした上で畜舎から離れた場所に隔離しています。

- 県などが飼料に関するモニタリング調査を行っています。

- 畜産農家においては、産地や収穫時期が確認された牧草のみを給与するなどの飼養管理の徹底が図られています。

- 国は、輸入乾草など代替資料の斡旋などの支援措置を行っています。

 と畜段階での放射線物質検査の完備  
全国の食肉処理施設において、牛肉に含まれる放射性物質を検査する体制が整備されており、牛一頭ごとに検査をするとともに、さらに流通加工業者の段階でも検査をしており、規制値を超えた国産牛肉が流通することがないよう努めています。



◎撮影協力  
鳥山畜産食品株式会社

## 02

## 食品中の放射性セシウムについて、新たな基準値が設定されると聞きましたが本当ですか？

A

本当です。現在の暫定規制値によっても、食品の安全性は確保されていますが、より一層の安全と安心を確保するため、新たな基準値が設定されます。



### 見直しの考え方

- 現在の暫定規制値に適合している食品は、健康への影響はないと一般的に評価され、安全が確保されていますが、より一層、食品の安全と安心を確保する観点から、現在の暫定規制値で許容している、年間線量5ミリシーベルトから年間1ミリシーベルトに基づく基準値への引き下げが行われました。
- 食品の区分についても、特別な配慮が必要と考えられる「飲用水」、「乳児用食品」、「牛乳」を区分し、それ以外の食品を「一般食品」とし、全体で4区分としました。



### 見直しの内容

具体的な見直し内容は、下記の表のとおりです。食肉は、一般食品に区分され、新基準は「100ベクレル／kg」となります。

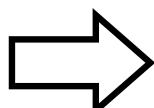
### ◆ベクレルとシーベルトの違いは？

- 「ベクレル(Bq)」とは、放射性物質が放射線を出す能力を表す単位をいいます。
- 「シーベルト(Sv)」とは、放射線による人体への影響の度合いを表す単位をいいます。
- 放射線が人体に与える影響は、放射性物質の放射能量（ベクレル）ではなく、放射線の種類、エネルギー量などを考慮した数値（シーベルト）で比較する必要があります。



### <暫定規制値>

食品群	規制値 (ベクレル／kg)
飲料水	200
牛乳・乳製品	200
野菜類	
穀類	500
肉・卵・魚・その他	



### <新基準>

食品群	基準値 (ベクレル／kg)
飲用水	10
牛乳	50
一般食品 野菜類・穀類 肉・卵・魚など	100
乳児用食品	50



02

## 食品中の放射性セシウムについて、新たな基準値が設定されると聞きましたが本当ですか？

前ページの  
続きです



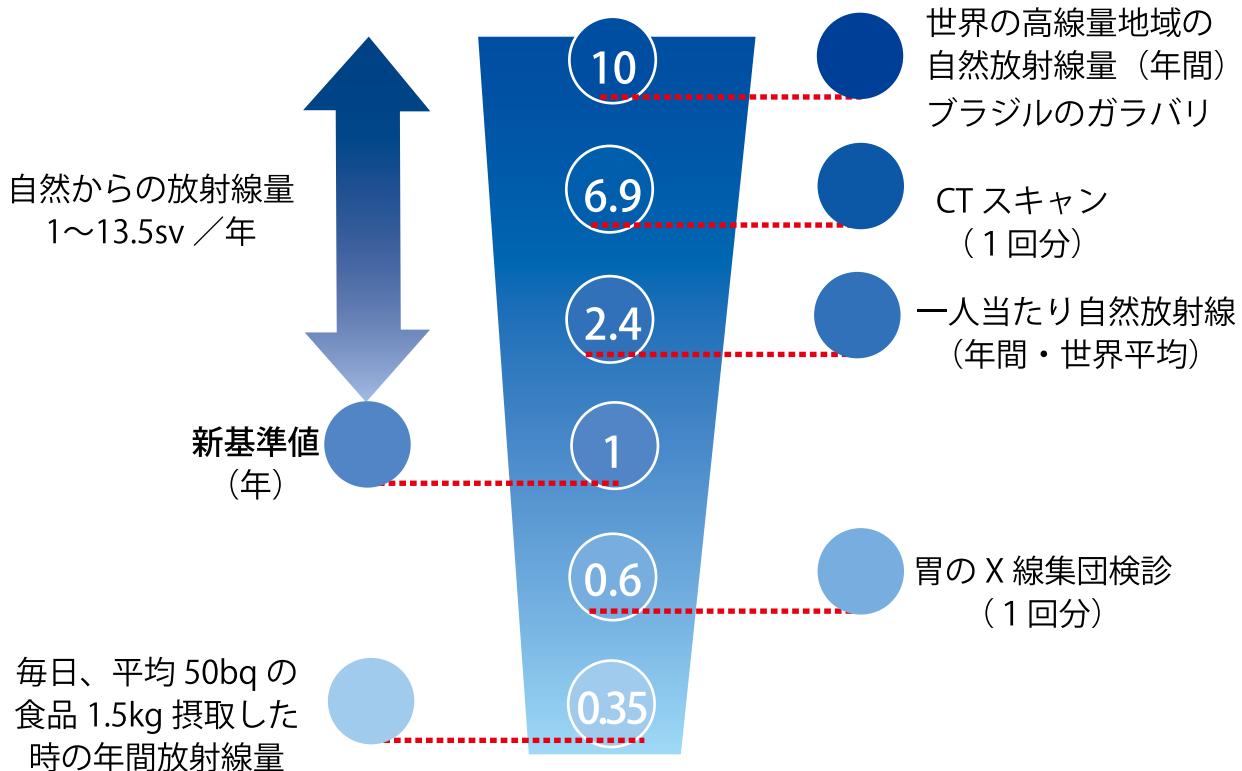
◆ベクレルとシーベルトの換算について  
食肉、野菜、魚などに平均 50 ベクレル/kg の放射性セシウム 137 が含まれていたと仮定し、これらを毎日合計 1.5kg 摂取したとして計算すると…  
年間で約 0.35 ミリシーベルト (mSv) となります。

### 計算式

$$50 \text{ ベクレル (bq)} \times (1.3 \times 0.00001)^* \times 1.5 \text{ kg} \times 365 \text{ 日} = 0.3559 \text{ ミリシーベルト (mSv)}$$

\*セシウム 137 におけるミリシーベルトへの換算係数

### 日常生活と放射線 (単位：ミリシーベルト=mSv)





## 03

## 牛・豚・鶏には、どんな食べ物が与えられているの？

A

一般的に、牛には牧草などの粗飼料と、穀物などを原料とする濃厚飼料の2種類が与えられ、豚や鶏には濃厚飼料のみが与えられています。

牛などの家畜の食べ物である飼料は、飼料作物や野草などを原料とする「粗飼料」と穀物などを原料とする「濃厚飼料」に大別されます。一般的に、牛には粗飼料と濃厚飼料の両方が与えられますが、豚や鶏には主に濃厚飼料のみが与えられます。

### 飼料の種類

飼料は、粗飼料と濃厚飼料に大別されます。

#### 粗飼料

- 飼料作物、野草、わらなどから作られ、牛の消化器の機能を安定させるために不可欠な繊維質を多く含んでいます。
- 代表的な飼料作物としては、イタリアンライグラス、オーチャードグラス、チモシー(米国・カナダ産)などのイネ科牧草、アルファルファ(米国産)、クローバーなどのマメ科牧草、青刈りトウモロコシ(実が熟す前に刈り取ったトウモロコシ)などがあります。

- 粗飼料は、加工方法の違いによって、①生草(刈り取っただけの野草や牧草)、②乾草(野草や牧草を乾燥させたもの)、③サイレージ(牧草や青刈りトウモロコシを発酵させたもの)と大きく3つの種類に区分されます。



チモシー



バレーイ

#### 濃厚飼料

- 主に、①大麦・トウモロコシ・大豆などの穀類、②フスマや米ヌカなどの糟糠類、③食用油を製造する際に発生する油粕類、④脱脂粉乳や魚粉の動物性原料から作られ、タンパク質、炭水化物、脂肪を多く含んでいます。

- 濃厚飼料の多くは、複数の原料を混合した上で、粉状やペレット状にした配合飼料の形で家畜に給与されます。

- 配合飼料は、家畜の種類、発育段階などに応じて栄養分を調整することが容易なので、飼料会社は様々な配合飼料を販売しています。



牛の濃厚飼料



豚の濃厚飼料



なお、現状(平成22年度概算)における粗飼料の自給率は78%、濃厚飼料の自給率は10%となっており、飼料全体での自給率は25%に留まっています。これを平成27年度には、粗飼料の自給率を100%、濃厚飼料の自給率を14%、全体の飼料自給率として35%まで上昇させることが目標となっています。

03

## 「牛・豚・鶏には、どんな食べ物が与えられているの？」

前ページの  
続きです



### 牛に給与される飼料

- 反芻動物（胃を4つ持つ動物）である牛は、粗飼料のみで飼育することが可能ですが、早く太らせたり、サシの入った良質な牛肉を生産するためには濃厚飼料を給与することが必要です。
- また、牛が必要とする栄養分は、成長段階や飼育目的によって異なり、かつ、濃厚飼料の過剰給与は病気の原因となります。このため、粗飼料と濃厚飼料の給与量は、生産者の重要なノウハウとなっています。



### 豚に給与される飼料

- 人と同じように胃が1つしかなく、生まれてから半年程度で出荷される豚には、特別な場合を除き、濃厚飼料のみが給与されます。
- また、大規模化が進む養豚においては、多くの生産者が飼料会社から購入した濃厚飼料を給与しています。
- なお、豚が必要とする栄養分も成長段階や飼育目的によって異なるため、飼料会社は「子豚用」、「肉豚用」、「繁殖豚用」など多様な飼料を製造しています。



### 鶏に給与される飼料

- 鶏肉生産の大部分を占めるブロイラーは、ふ化してから2カ月弱で出荷されることから、ほとんどの場合濃厚飼料が給与されます。
- なお、鶏が必要とする栄養分も成長段階

や飼育目的によって異なり、栄養に偏りがあると、育成に影響が出たり、病気になったりしてしまいます。

### 濃厚飼料における衛生管理

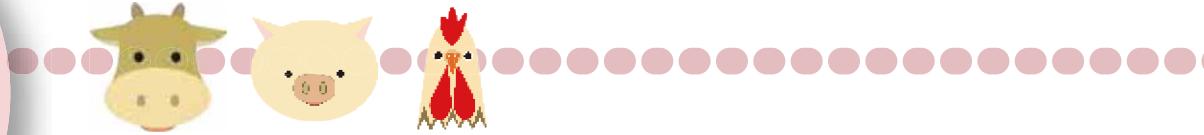
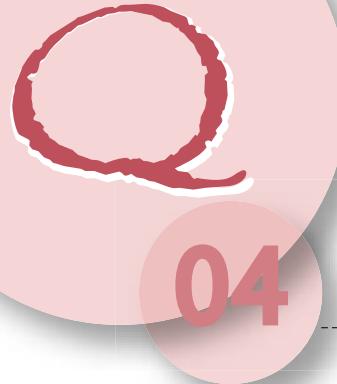
飼料の原料となるトウモロコシ・大豆などの穀類の多くは海外から輸入され、大型のサイロ（飼料等を貯蔵・収蔵する倉庫）に一時保管された後に飼料工場へと運ばれます。多くの飼料工場では、制御室からの遠隔操作により原料の加工がされるので、人間の手や外気に触れることがありません。

製造工程においては、特殊な機械により発せられた高い熱により、原料に付着した細菌を殺菌します。また、カビの発生の原因となる飼料に含まれる水分量についても徹底した管理がなされています。また、製造された飼料のサンプルを一時保存し、検査室において細菌や異物が混入されていないかなどの検査もされるなど、徹底した衛生管理がなされています。



# 食肉の生産





04

こうでいえき  
口蹄疫、鳥インフルエンザなどが話題になっていますが、お肉は安心して食べられるのでしょうか？

A

感染した牛・豚・鶏の食肉は流通しないので、お肉は安心して食べられます。

- 牛も豚も鶏も生き物なので、さまざまな病気が発生します。病気にかかると生育が遅れたり、やせたりするなど経済的な損失が大きいことから

**生産者は病気の予防や治療にいつも注意深く取り組んでいます。**

- 近年、牛・豚の口蹄疫や鶏のインフルエンザが発生して社会の話題になりましたが、口蹄疫もインフルエンザも「家畜伝染予防法」により法定伝染病として処理されます。発生した場合は、国や地方の行政機関によって農場の隔離が行われたり、飼われていた家畜をすべて（全頭・全羽）殺処分して埋却するなどのまん延防止措置がなされます。このように病気が発生しても

**感染した牛・豚・鶏の食肉は流通しません。（市場に出回りません）**

店頭で売られているお肉は安全です。

- 安全なお肉を市場にだすため、食肉処理には「公的検査」が行われています。

**国産の牛・豚・鶏に限り、1頭1羽ずつ、公的機関の検査が行われます。**

- 国産の牛・豚・鶏の場合、食肉処理・加工の段階で、公的機関の獣医師によって、

**①生体検査**

**②牛・豚の枝肉や、鶏の脱羽後検査**

**③牛・豚・鶏の内臓検査**

が通常でも行われるなど、他の食品にはない厳しい検査体制がしかれているので、牛肉・豚肉・鶏肉の安全性は十分確保されています。

- 海外で病気が発生した場合、国内でのまん延防止を図るために

**発生国からの食肉の輸入を一時輸入停止処分にしています。**

### 牛肉の検査の流れ



●牛の枝肉検査



●牛の内臓検査



●牛の生体検査場と生体検査（左）

### 豚肉の検査の流れ



●搬入→生体検査



●枝肉検査 ●頭部・内臓検査

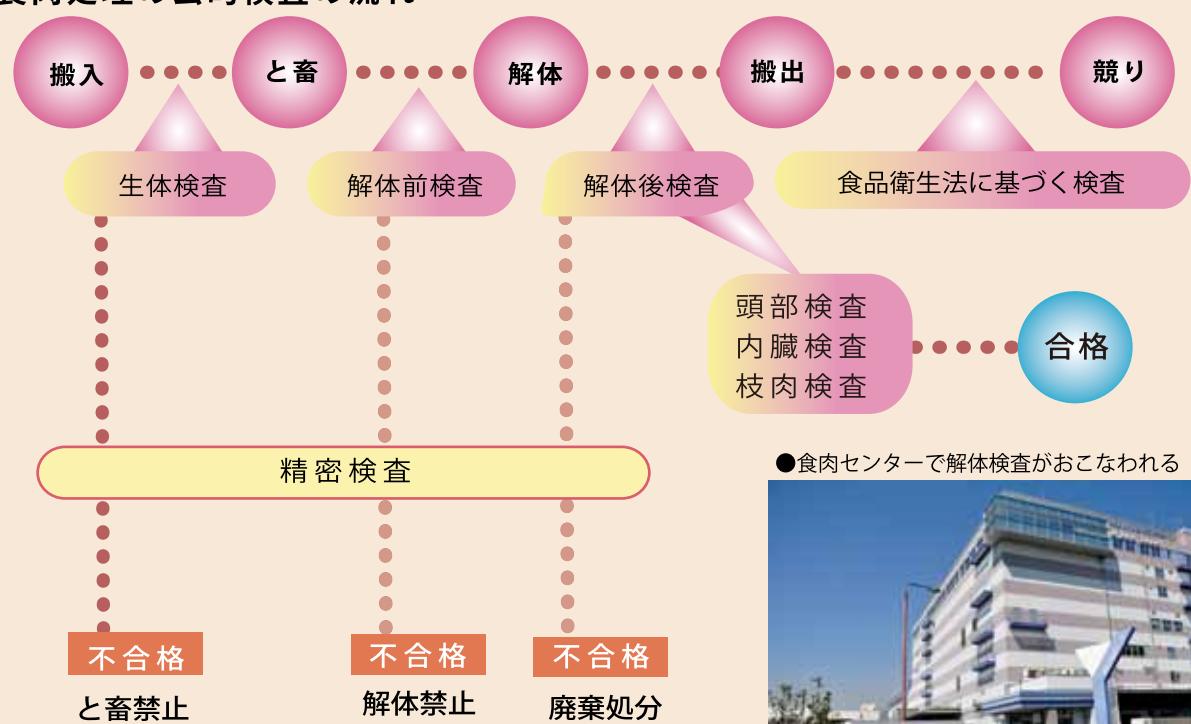


●冷蔵室 1日置いた後、カットされる



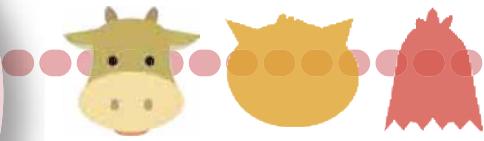
●検印 合格した枝肉に押される

### 食肉処理の公的検査の流れ



●食肉センターで解体検査がおこなわれる





## 05

## 地名や銘柄のついた牛肉が売られていますが、牛肉にはたくさんの品種があるのですか？

A

国内で売られている牛肉の種類は、大きく4つに分けられます。



牛肉は大きく4つに分類できます。

1. 和牛
2. 乳用種
3. 乳牛に和牛を交配したもの  
F1（交配種・交雑種）
4. 外国種（肉専用種）



牛の畜種

### 1 和牛

明治以降、日本で肉質改良を重ねてつくられたもので、

- ①黒毛和種
- ②褐毛和種
- ③日本短角種
- ④無角和種

の4品種があります。この中で黒毛和種は和牛の95%を占め、「有名銘柄」の牛肉は黒毛和種を肥育したものです。



▲和牛 褐毛和種（メス）



►和牛 日本短角種（メス）



◎写真（独）家畜改良センター

### 2 乳用種

国内で牛乳生産（酪農）のため、乳牛に子牛を産ませます。そのうちオス牛を去勢して肉資源として肥育したもので、大半がホルスタイン種です。



▲乳用種 ホルスタイン（メス）

### 3 乳用種に和牛の種を交配した交配種

乳用種に和牛の種を交配して産まれたもので、和牛と乳用種の中間の改良した肉質のものです。「エフ・ワン（F1）、交雑種、交配種」とも呼ばれています。

### 4 外国種（肉専用種）

オーストラリア、アメリカ、カナダ、ニュージーランド等から部分肉で輸入されます。ヘレフォードやアバディーンアンガスが代表する品種です。



▲外国種 ヘレフォード（オス）



06a

## 有名銘柄和牛はなぜ評判がよいのですか？

A

基準や定義が確立され、肉質改良を重ねた長い歴史によるものです。

それぞれの銘柄推進協議会をつくり、  
銘柄の定義（牛の最終飼育場所、肥育  
期間、肉質等級等の他、指定小売店制  
度等）を厳格に定めています。

有名ブランドが消費者から好まれるのは、  
これらの定義を長い間守ってきたことによ  
るもののが大きいといえます。

銘柄の定義例  
例えば「神戸牛（ビーフ）」の場合は

- ①兵庫県内の但馬牛を素牛にすること
- ②枝肉重量 470 キログラム以下
- ③生後 28 カ月令以上から 60 カ月令以下のもので、脂肪交雑の BMS 値 No.6 以上のもの をいいます。

「前沢牛」「近江牛」とも同様に 5 等級な  
いし 4 等級のものをいいます。  
「松阪牛」はメスの未経産（子牛を産ん  
でいない母牛）で全等級が対象とされ、流  
通ルートも厳格に定められています。



和牛 黒毛和種（オス）



06b

## その他の銘柄牛の肉質はどうですか？

A

有名銘柄牛と同じ肉質の良いもの（5等級、4等級）が多くあります。



肉質は枝肉の段階で、  
脂肪交雑、肉や脂肪の色等により  
「5」「4」「3」「2」「1」の5つの等級に  
格付けされます。

黒毛和種は永年の肉質改良の歴史があり、肉質の良いもの（5等級、4等級）が多く出現します。

**筋肉の中に脂肪（さし）が入り込んで霜降り肉になりやすく、やわらかく、おいしく食べられる要素のひとつになっています。**



近年、各県では和牛（黒毛和種）の肉質改良の取り組みが進められ、有名ブランドに劣らない良い銘柄のものが多く出てきています。

「福島牛」「常陸牛」「飛騨牛」「讃岐牛」「宮崎牛」「鹿児島黒牛」などがあげられます。

**黒毛和種の同じ肉質等級であれば、有名ブランドでも各県等のブランドでも甲乙つけがたいものだと思われます。**



この他、地域や企業をあげてのブランドづくりや、肉質改良をしているもの多くあります。「○○牛」として売られているものは品種ではなく、県や地域農業者団体が主導した産地の銘柄や、食肉企業や生産者（牧場）がグループをつくってその牧場に因んだ名称をブランドとして付けているものがあり、種々雑多な（全国で200以上のものがある）ものとなっています。

### ● 全国の主な銘柄牛 ●

- 【北海道】かみふらの和牛、知床牛、十勝和牛、びらとり和牛、ふらの和牛
- 【青森】あおもり十和田牛、十和田湖和牛
- 【岩手】いわて前沢牛、いわて奥州牛、いわてきたかみ牛、いわて牛、いわて短角和牛、いわて東和牛、岩手南牛
- 【宮城】仙台牛、はさま牛、若柳牛
- 【秋田】秋田牛、秋田錦牛
- 【山形】山形牛、米沢牛、尾花沢牛
- 【福島】福島牛
- 【茨城】常陸牛、紫峰牛、筑波和牛、花園牛
- 【栃木】栃木和牛、宇都宮牛、前日光和牛
- 【埼玉】武州和牛
- 【長野】りんごで育った信州牛、信州牛
- 【新潟】新潟和牛、村上牛
- 【石川】能登牛
- 【岐阜】飛騨牛
- 【静岡】静岡和牛、遠州夢咲牛
- 【愛知】みかわ牛
- 【三重】松阪牛、伊賀牛
- 【滋賀】近江牛
- 【京都】京都肉、亀岡牛
- 【兵庫】神戸ビーフ（神戸牛）、但馬牛、神戸ワインビーフ、三田牛、三田和牛
- 【奈良】加古川和牛
- 【大和】大和牛
- 【鳥取】鳥取和牛、東伯和牛
- 【島根】出雲和牛、奥出雲和牛、出雲香味牛
- 【岡山】島根和牛肉
- 【岡山】岡山和牛肉
- 【広島】広島牛
- 【徳島】阿波牛
- 【高知】土佐和牛
- 【福岡】博多和牛
- 【佐賀】佐賀牛
- 【長崎】長崎和牛
- 【熊本】くまもと黒毛和牛、くまもとあか牛
- 【大分】The・おおいた豊後牛
- 【宮崎】宮崎牛
- 【鹿児島】鹿児島黒牛
- 【沖縄】おきなわ和牛、石垣牛、もとぶ牛

## 07

## 和牛と国産牛は同じですか？



A

「国産牛」=「和牛」ではありません。「国産牛」は原産地を表すもの、「和牛」は品種を表すものです。

 「和牛」と「国産牛」は一見すると同じ意味にとらえられがちですが、実は意味が異なります。

まず、牛肉の表示は大別すると、右図のように和牛、国産牛及び外国産牛の3種類があります。

 「和牛」とは、  
 ① 黒毛和種  
 ② 褐毛和種  
 ③ 日本短角種  
 ④ 無角和種

の4品種のことです。(Q2 参照)  
ここで注目したいのは、

「和牛」というのは牛の「品種」の表示です。

 「国産牛」とは日本国内で飼育された牛のことです。

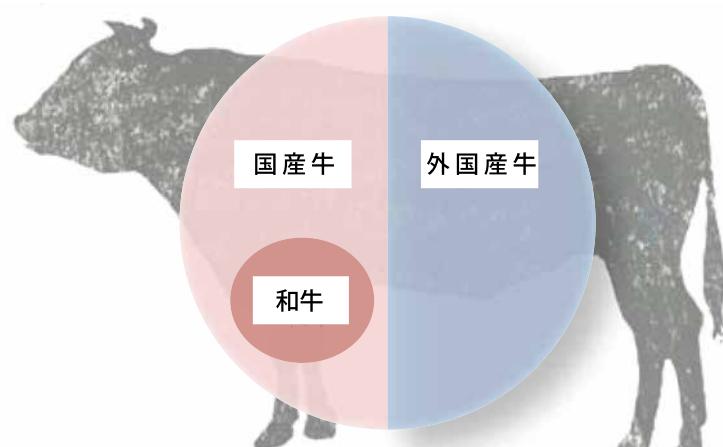
ただし、外国で生まれ育った牛であっても、日本国内での飼育期間の方が長ければ国産牛として販売されることになるように、飼育期間が最も長い地域がその牛の原産地となります。つまり

「国産牛」とは牛の「原産地」の表示です。

よって、「和牛」、「国産牛」及び「外国産牛」の関係性は右図のようになります。

	表示例	品種等
和牛	「国産和牛」 原産地+品種を表示するものが大半	①和牛
国産牛	「国産牛」 品種を表示する場合もある	②乳用種
		③和牛・乳牛の交配種
外国産牛	「○○産牛」 原産国のみを表示	④外国から輸入された外国種

※牛の品種の表示は義務ではありません。

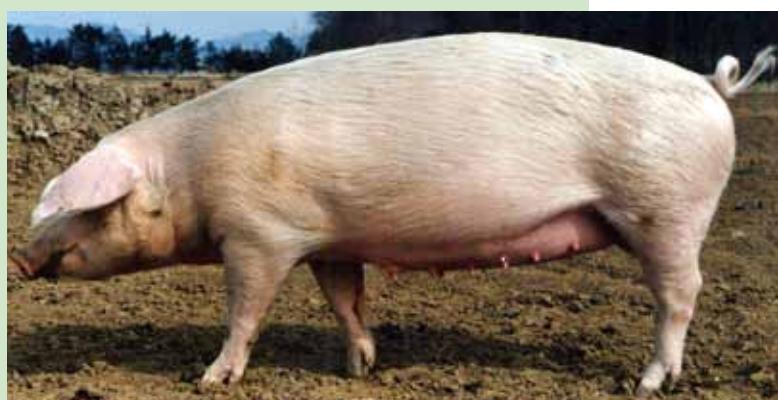


## 08

## 「三元豚」「三元交配種」など銘柄豚の表示がありますが、特別な豚肉なのでしょうか？

A

特別な豚ではなく、日本で売られている大半は3品種のものを交配した「三元交配種」（三元豚）です。



ランドレース



大ヨークシャー



デュロック

◎写真・(独)家畜改良センター

世界には数百種の豚がいるといわれていますが、国内で飼養されている豚（純粋品種）は下記の6つです。

- ① ランドレース
- ② 大ヨークシャー
- ③ デュロック
- ④ バークシャー
- ⑤ ハンプシャー
- ⑥ 中ヨークシャー

国内で肥育され、小売されている豚の75パーセントは、ランドレースと大ヨークシャーとデュロックをかけ合わせた三元交配種です。

かけ合わせる方法は、  
 ① ランドレースに大ヨークシャーを交配して母豚をつくる  
 ② この母豚にデュロックを交配してできた豚を肥育する  
 というものです。

三元交配することによって、  
 肉量が多い胴長のランドレース、  
 産子数の多い大ヨークシャー、  
 肉質のよいデュロック  
 の長所を受け継ぎ、さらに雑種特有の強健性をあわせもつ品種にすることができます。



09

## 「黒豚」はふつうの豚と違うのですか？ また値段が高いのはなぜですか？

A

バークシャー純粋種の豚だけを「黒豚」と呼びます。  
値段が高いのは肥育の期間が長いからです。

バークシャー種は黒豚独特の肉質をそこなわないよう、他の品種と交配せずに育てます。

国産・外国産を問わずに、純粋のバークシャー種のみを「黒豚」と表示しています。

ふつうの豚（三元交配したもの）は生まれて 180 日前後、体重 110 キログラムくらいでお肉になります。肉質のよい黒豚は発育が遅く、出荷されるまでに 240 日前後かかることがあります。

飼育期間が長くかかることも値段が高くなる理由です。

黒豚のように、効率を求めるない豚の肥育方法もあり、ハンプシャーや中ヨークシャーの純粋に近いものも生産・販売されています。



黒豚（バークシャー）



ヨークシャー



ハンプシャー

©写真・(独)家畜改良センター



10

## 「地鶏」はふつうの鶏と何が違うのですか？

A

種・育成期間・飼育方法などが異なります。



ひら飼いの様子



- ①素ひなは、在来種（右記に記載の在来種）由来の血液が50パーセント以上のもの
- ②育成期間はふ化日から80日以上のもの
- ③飼育方法は、28日齢以上ひら飼いし、28日齢以降1平方メートル当たり10羽以下で飼育したもの

をいいます。

地鶏の中には150日間肥育されるものもあります。



◀さつま地鶏  
◎写真 鹿児島県さつま地鶏生産者協議会



◀比内地鶏  
◎写真（社）日本食鳥協会

ふつうの鶏は「若どり」と呼ばれ、ふ化後48～55日間飼育され、平均体重2.8キログラムで、年間6億数千万羽が出荷されています。

### おもな在来種

- ・会津地鶏・伊勢地鶏・岩手地鶏・インギー  
うしつちやく いせちやく わたぢちやく インギー
- ・烏滑鶏・鶴矮鶏・ウタチャーン・エー  
うらぬめちやく つるわいちやく ウタチャーン エー
- ・コク・黄斑プリマスロック・沖縄鶏地鶏・  
あきなわけい こく こうばんプリマスロック おきなわちやく
- ・尾長鶏・河内奴鶏・雁鶏・岐阜地鶏・熊本種・  
おひなわい かれこ かりねちやく ぎふちやく くまもんしゆ
- ・九連子鶏・黒柏鶏・コーチン・声良鶏・薩  
くろはくちやく こーちん こゑらちやく さつまちやく
- ・摩鶏・佐渡鶏・地頭鶏・芝鶏・軍鶏・  
まちやく さわぢやく じとうちやく しばちやく ぐんちやく
- ・小国鶏・矮鶏・東天紅鶏・蜀鶏・土佐九斤・  
しょうこく ちやく とうてんこうちやく しょくちやく とさくきん
- ・土佐地鶏・対馬地鶏・名古屋種・比内鶏・  
とさちやく たいまちやく なごやしゅ ひないちやく
- ・三河種・蓑引矮鶏・蓑引鶏・宮地鶏・ロードアイランドレッド  
みのひきちやく ものひき みやぢやく ロードアイランドレッド



▲名古屋コーチン  
◎写真（独）家畜改良センター



## 食肉の流通

11

## 「A5」などの牛肉のランクには どういう意味があるのですか？

A

牛枝肉の格付け（ランク）は「歩留等級」と「肉質等級」で表示が決まります。アルファベットが歩留等級を表し、数字が肉質等級を表しています。

 牛肉の格付は、全国の食肉卸売市場及び産地食肉センター等で食肉の評価をするための指標であり、

社団法人日本食肉格付協会が農林水産省の承認を得て制定した「牛枝肉取引規格」に基づいてランク付けを行っています。

食肉が適正な価格で取り引きされるため、生産・流通の合理化に大きな役割を果たしています。

 格付ランクの種類は、歩留等級「A」「B」「C」と肉質等級「5」「4」「3」「2」「1」の組み合わせで決まり、全部で15段階あります。「A5」が15段階中の最上級ランクということになります。



格付け風景

 歩留等級とは

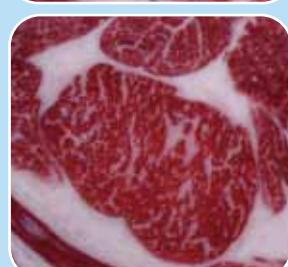
枝肉から骨、余分な脂肪を取り除いてどのくらいの部分肉が取れるかの数値で最も多く取れるものから「A」「B」「C」にランク分けします。

消費者の手にする精肉の段階からは、歩留まりは関係なくなります。

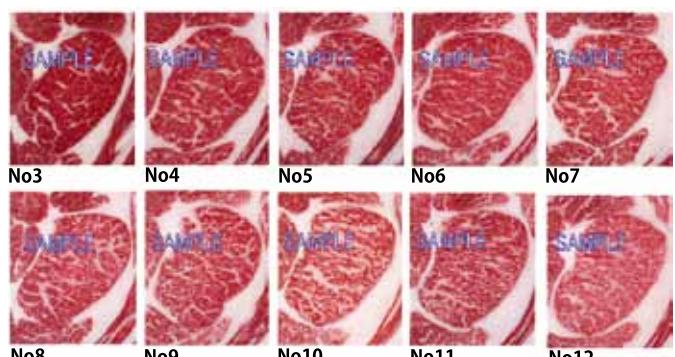
 肉質等級とは

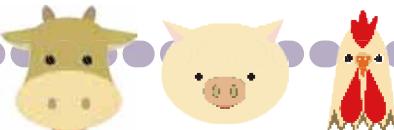
- ①脂肪交雑 B.M.S=ビーフ・マーブリング・スタンダード（牛脂肪交雑基準）
- ②肉の色沢
- ③肉の締まり及びきめ
- ④脂肪の色沢と質

の4項目で1項目ずつ「5」「4」「3」「2」「1」にランク分けします。どの項目も「3」が標準的なものとして設定されています。



BMS 牛脂肪交雑基準（サンプル）





12

## 牛・豚・鶏、一頭一羽からどれくらいのお肉や内臓がとれるのですか？

A

個体差もありますが、牛・豚・鶏それぞれの場合を見てみましょう。



牛の場合、生体重量を 100 パーセントとして、33 パーセント程度の肉（精肉）、6.3 パーセント程度の可食内臓が、それとれます。

例えば、生体重量 690 キログラムの牛からは、家庭で消費できる肉（精肉）は 228 キログラムになり、また食べられる内臓は 43 キログラム程度がとれることになります。



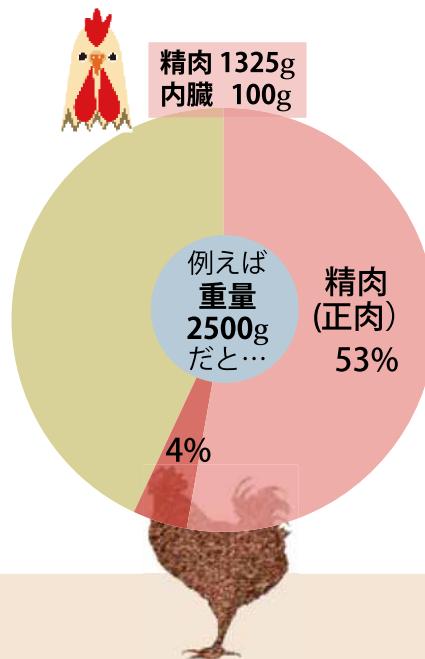
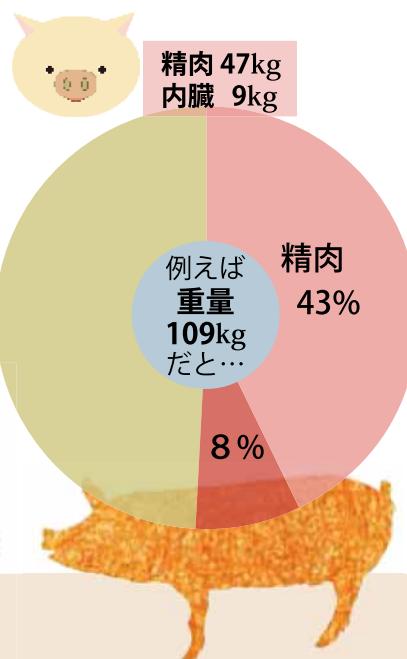
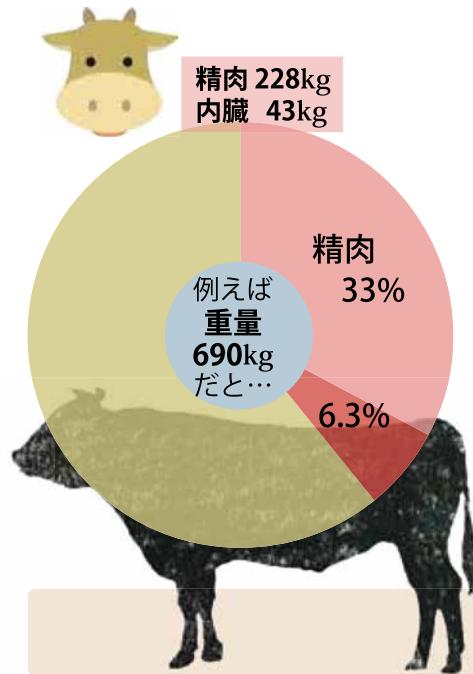
豚の場合、生体重量を 100 パーセントとして、1 頭から 43 パーセント程度の肉（精肉）、8 パーセント程度の可食の内臓がとれます。

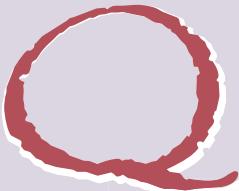
例えば 109 キログラムの生きた豚からは、47 キログラム弱の家庭で消費できる肉（精肉）と 9 キログラムほどの食べられる内臓が得られます。



鶏の場合、生体重量を 100 パーセントとして、骨付き肉は 70.2 パーセント程度になり、そこからの正肉・手羽先・手羽もと・ささみ等の食べられる部分の割合は、53 パーセント程度になります。また、可食の内臓は 4 パーセント程度です。

例えば 1 羽 2500 グラムとした場合、正肉・手羽先・手羽もと・ささみ等が 1325 グラム、可食の内臓が 100 グラムになります。





13

## お肉は新しいほどおいしいですか？

A

お肉は、新しければおいしいという訳ではありません。

●食肉は、と畜した直後はやわらかい（うま味に乏しい）ですが、すぐに死後硬直に入ります。ある程度時間が経過すると、硬直がとけてくるとともに筋肉に含まれるたんぱく質分解酵素等により食味が増加してきます。

これを「肉の熟成」と呼びます。



●一般に、肉を熟成させると、肉のおいしさが向上すると考えられています。これは筋肉中のたん白質分解酵素により、たん白質が分解して生まれるアミノ酸によって、うま味が増すためと考えられています。

熟成完了までの期間は畜種によって異なります。

例えば、2℃で保管した場合、牛で10～15日、豚で4～6日、鶏で1日程度を要します。保管中に冷凍状態になると、熟成作用は停止するかゆるやかな状態になります。また5℃以上になると、熟成は早く進みますが、同時に食肉そのものの変質が起こります。

食肉センターでは2℃で  
1日冷蔵室で保管された  
後、カットされる

お肉博士



豆知識

### 肉の冷蔵保存のコツ！

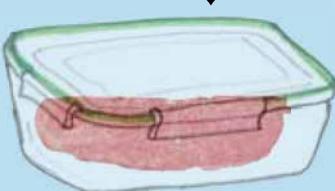
肉は空気に触れると酸化して鮮度も風味も落ちてしまします。

購入した肉はトレーから出し、ラップで密閉してから保存容器などに入れて冷蔵保存します。肉を冷蔵保存する温度は5℃以下を保てるようにと言われていますが、できるだけ0～2℃で保存するのが理想的です。

この環境を保ち、賞味期限内になるべく早く使いましょう。



ラップで密閉して



保存容器に入れる



14

## 部位によって値段が違うのはどうしてですか？

A

需要が多く供給の少ないもの、品質の高い部位が高価になります。

- 食肉も商品ですので、経済の原則に従い、一般に、需要の強いもの、供給の少ないもの、品質の高いものの方が高い値段になります。

まず需要を考えた場合、ステーキレストランなどはロース系部位を多く需要し、焼肉レストランではバラ系部位を多く需要します。また季節による食事パターンの違い（例えば夏は焼肉用、冬はしゃぶしゃぶの需要が増大する）など、その用途に合った部位の方が値段が高くなります。

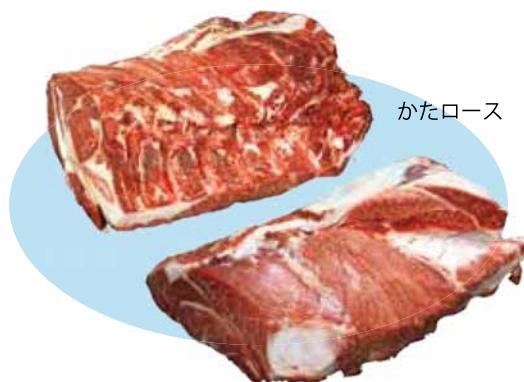
- 食肉の評価を考える場合、一般に美味しい部位の方が高い評価になっています。例えば牛肉の場合、サシが多く入るロース部位などが評価が高くなっています。

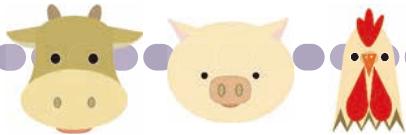
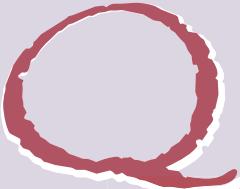
また、肉のかたさ・やわらかさも肉の評価に関係します。食肉はもともと筋肉ですから、その筋肉構造・機能からして、よく使う筋肉とあまり使わない筋肉があります。一般に、よく使われた筋肉は太く・かたくなりますが、逆にあまり使われない筋肉はやわらかいです。



- このように部位の値段は、需要の多さや美味しさの評価で決まります。

例えば、ヒレなどは筋肉としてあまり使われていませんので、やわらかいです。一方、ももなどは筋肉としてよく使われているので筋線維が太くなり、かたくなる傾向があります。すねなどの筋（すじ）の多い筋肉もかたいです。（かたい筋肉も、酵素が多いですから調理方法を工夫すれば美味しいいくいただけます。）





15

## 「部分肉」とはどういうお肉ですか？

A

枝肉から骨や余計な脂肪を除いて大きな部位に分割した肉のかたまりのことをいいます。

●部分肉というのは、枝肉から骨を除き、大きな部位に分割した肉のかたまり（塊）のことです。通常この部分肉を真空包装した後、ダンボールに詰めて業者間で取り引きされる場合が大半です。

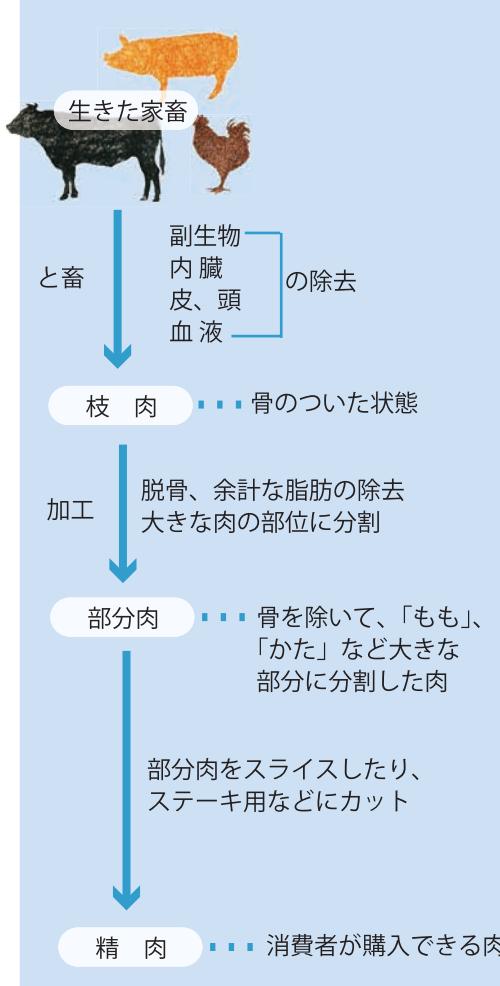
(※注)  
コールドチェーンとは、生鮮食料品を冷凍・冷蔵・低温の状態で生産者から消費者まで一貫して流通させる仕組みのことです。

●一般に食肉は大きいままでのほうが細菌汚染の機会が少なく、また酸素に触れて酸化することが少ないので日持ちがよいのです。かつては枝肉のまま流通していましたが、コールドチェーン（※注）や包装技術の発達とともに部分肉流通が普及し、現在ではこの流通形態が過半になっています。



また小売店等での作業の効率化等のために、食肉センター等では部分肉をさらに小割にし、量販小売店等ですぐにスライスして、パック販売できるようになった形での流通も非常に多くなっています。

### 食肉処理加工の工程





## 豚肉の部分肉

●枝肉から骨や余計な脂肪を除き、大きな部位に分割した肉のかたまり（塊）のことです。

もも



もも きめが細かく、脂肪が少な部位

ロース



ロース きめは細かく、やわらかい部位

ばら



ばら 肉質はやわらかく、こくと風味に富んでいる部位

かた



かた 豚肉らしい代表的な部位





16a

# 牛肉には、どんな部位があるのですか？

A

小売表示で、牛肉には 11 の部位があります。

**ネック** 首の部分で「かたロース」に続いています。よく運動をする部分で、きめはあらく、肉質はかため。豊富なエキス分、ゼラチン質を持っています。



**かたロース** ロース部位の「かた」に当たる部分で、後ろの「リブロース」「サーロイン」に続いている筋肉です。きめが細かくやわらかい、肉質の優れた最高の部位に属します。



**かた(うで)** 「うで」の部分を総称して「かた」と呼びます。よく運動をする筋肉の集合体で、きめがあらく、肉質はややかためです。ネックと同様にエキス分、ゼラチン質を豊富に持っています。



**リブロース** 通常「ロース」と呼ばれる部位で、その断面は見事な霜降り状態となります。きめが細かく、やわらかい優れた肉質を持っているので、「ヒレ」「サーロイン」と並ぶ価値を持つ最高部位とされています。



**サーロイン** リブロースとらんぷに挟まれた部位で、きめが細かく軟らかい最高の肉質を持っています。「サーロインステーキ」として有名な、ステーキに最も適した部位です。

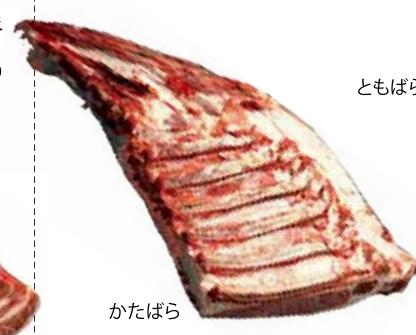


**ヒレ** 牛の他の部位と比較して最も運動をしない筋肉なので、一番柔らかい部位となります。牛一頭から得られる肉量に対して、ヒレの占める割合は 3 % ほどしかありません。語源はフランス語の「フィレ」で、関西では「ヘレ」と言います。



**かたばら ともばら**

「かたばら」とそれに続く「ともばら」の境目あたりは、繊維質、筋膜が多く、肉のきめはあらいですが、赤身と脂肪が層になって霜降りになりやすい部位です。大変、濃厚な風味を持っています。



## うちもも しんたま

「うちもも」は牛肉の部位の中でも脂肪が最も少なく、ほとんどが赤身なので、赤身を好む人には最適な部位です。「しんたま」も脂肪が少ない赤身が中心の部位ですが、肉のきめは細かくやわらかい。



うちもも



しんたま

## そともも

筋肉なので、きめはあらく、肉質はややかたい部位です。

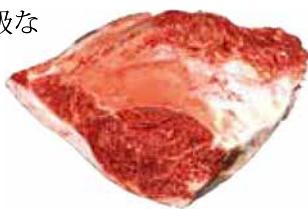


もも系の部位では最も運動量が多い

## らんふ

「サーロイン」に接続している部位で、ロイン系の最高部位に次ぐ準高級な部位として評価されています。

「らんいち」「らむ」とも呼びます。



## すね (まえずね、ともずね)

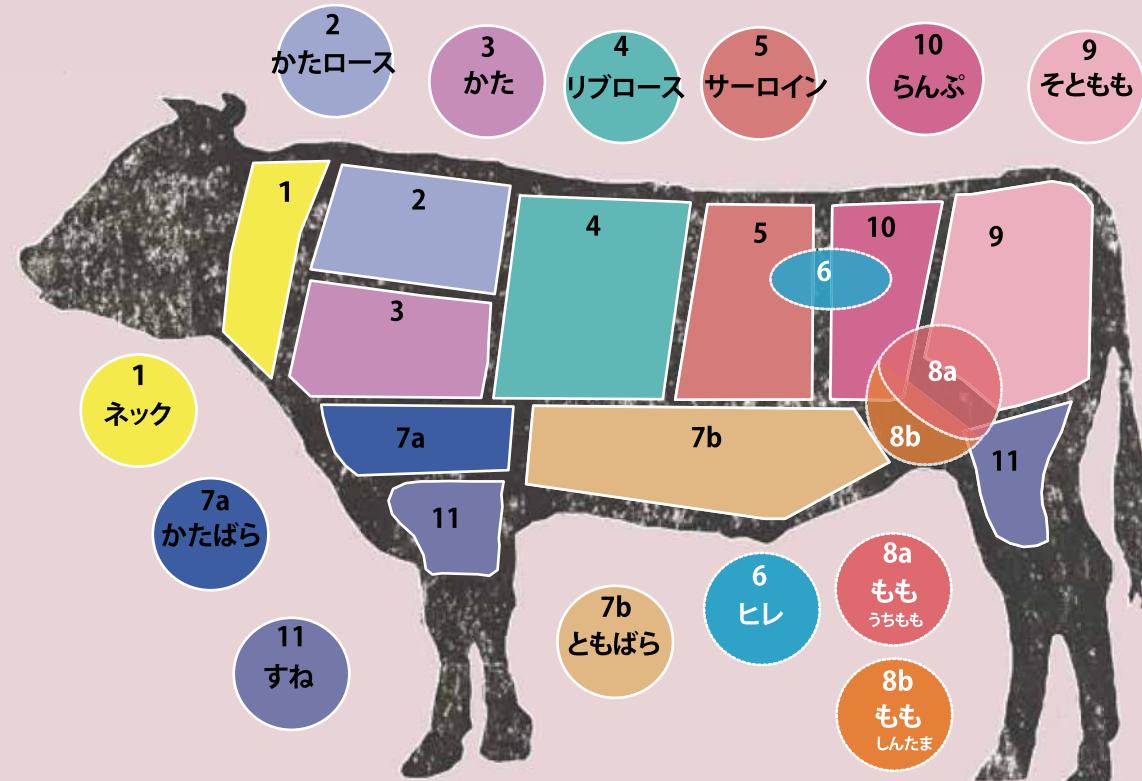
前足のものを「まえずね」、後足のものを「ともずね」と呼びます。肉質はかたく、腱のおおい部位です。「ネック」「かた」と同様にエキス分、ゼラチン質を豊富に持っています。

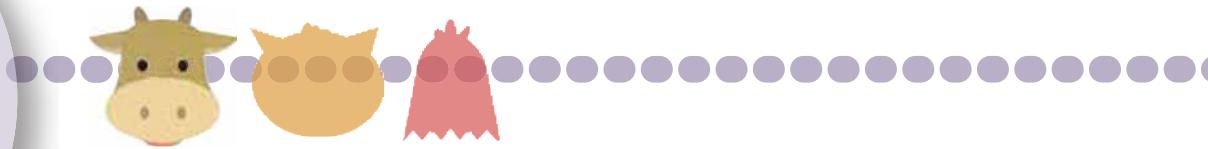


まえずね



ともずね





16b

## 牛肉の部位をおいしく食べる料理法はありますか？

A

牛肉の部位の特長と、それを生かしたおすすめ料理は次のとおりです。

### ネック・かた・すね

筋の多い部位は、ポトフなど煮込み料理がおすすめです。

加熱することにより、筋がほぐれてコラーゲンが溶け出し、こくが出ます。

### かたロース

薄切りにしてすき焼、しゃぶしゃぶにして食べましょう。

### オックスステールスープ

ネック、かた、すねなどの部位に若布とネギをたっぷり入れて

### ビーフの焼きしゃぶ

かたロースを薄切りにして  
香味野菜でさっぱりと



**リブロース・サーロイン**

肉そのものを味わうステーキやローストビーフ、薄切りですき焼などにします。

**ヒレ・もも**

脂肪が少ないので、カツやステーキ、薄切りで炒め物など油を加える料理に。

**ばら**

赤身と脂肪が層になっており、濃厚な味わいで、薄切りで肉じゃがやカルビ焼き、角切りでシチューなどに向いています。

**黒毛和牛のビビンバ**

たくさんの具材が牛ロースの薄切り肉のうま味を引き立てる

**舞茸の牛肉巻き**

牛ももの薄切りできのこを巻いた、歯ごたえがたまらないボリュームのおかず

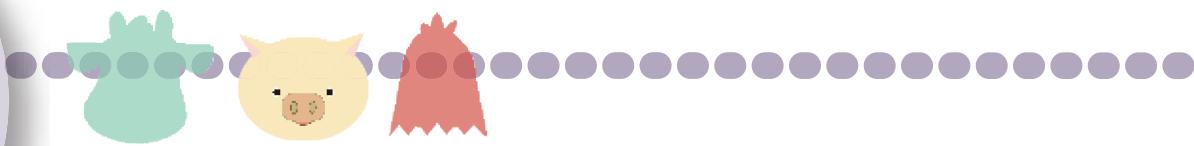
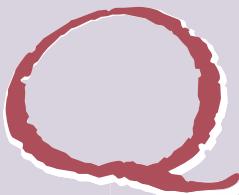
**牛肉のリブステーキ**

リブロースやサーロインはクレソンとバターを添えて、肉の味を楽しみます

**牛肉とアスパラの磯辺揚げ**

ばらなどを薄切りにして海苔の香りとアスパラの食感がたまらない





17a

## 豚肉には、どんな部位があるので すか？

A

小売表示で、豚肉には8つの部位があります。

### ネック

赤身が少なく脂肪分が多い部  
位で、肉質はややかためです。

「トントロ」と  
呼ばれている  
のはこの部位  
です。



### かたロース

ロース部位の「かた」  
に当たる部分で、ロー

ス特有のきめの細かさを持っています。ま  
た、若干の脂肪が網目のように交雜してい  
るので、特有のコクがあります。ただし、  
ネックに近い部分  
は、ややきめが  
あらく、肉質も  
かためです。



### かた（うで）

肉厚で赤身が多い部位で  
す。運動量の多い筋肉が  
集まっているため、  
きめがやや粗く、  
肉質はかためです。



### ロース

肉質などからリブロース、  
サーロインと分かれていた牛  
ロースとは違い、豚肉では特質差が見られ  
ないので長い一本のままロースと呼ばれま  
す。肉のきめは細かく肉質もやわらかく、  
とんかつの代表的な  
部位となります。



### ヒレ

脂肪分が少なく、ほとんどが赤  
身ですが、きめが細かく、肉質  
が最もやわらかい部位で、ビタミンB1が  
豊富です。豚1頭から得られる肉量に対し  
て、「ヒレ」の占める割合は2%ほどしか  
ありませんので、豚肉の中では最も高価な  
部位となって  
います。



### ばら

脂肪と筋肉が層をなしているの  
で、別名「三枚肉」とも呼ばれ  
ています。肉質は軟らかく、コクと風味に  
富んでいます。骨付き  
のばら肉は、「スペア  
リブ」と呼ばれ普及し  
つつあります。



### もも

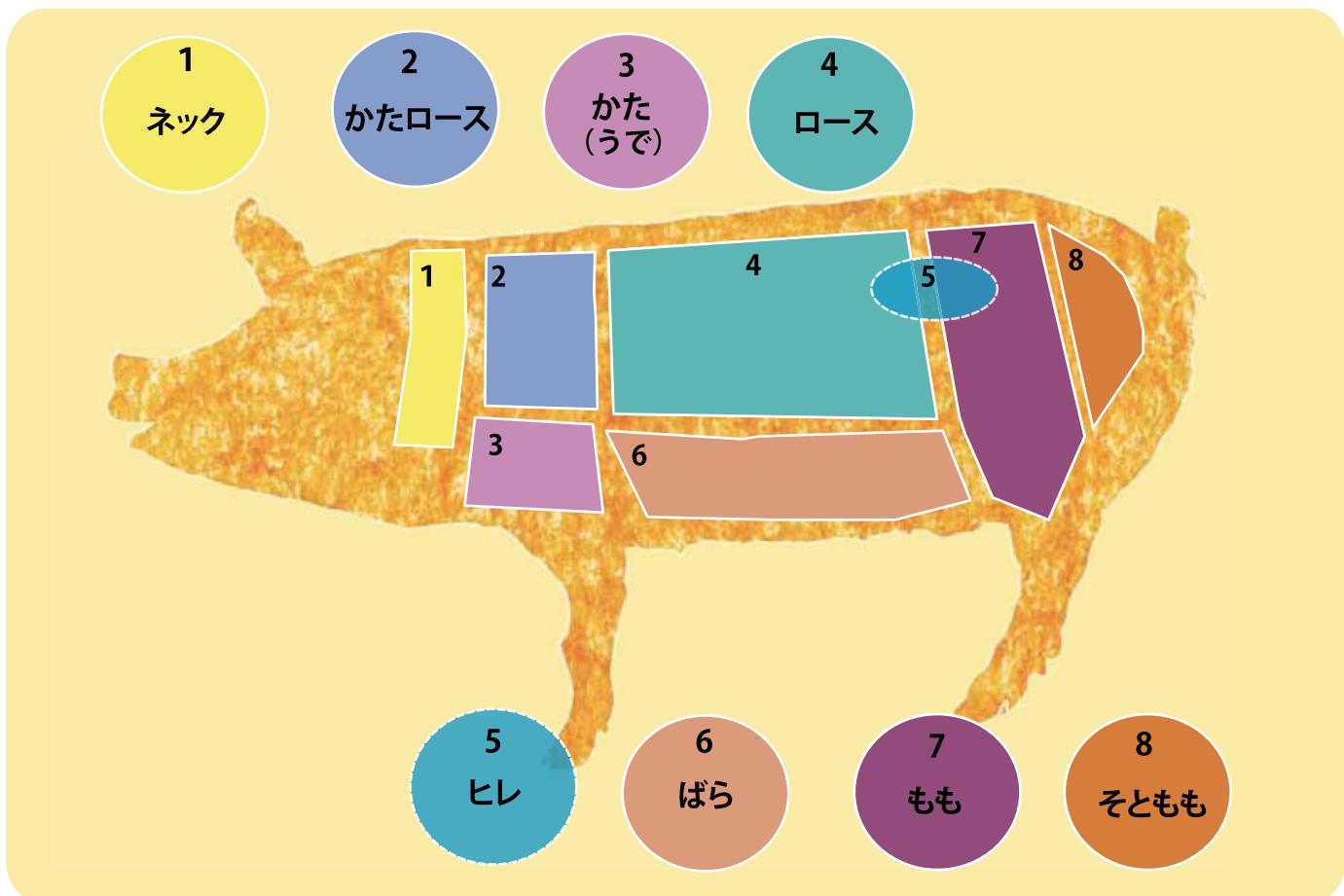
脂肪が少なく、  
きめが細かい  
部位で、ヒレに次いで  
ビタミンB1が  
豊富な部位です。



### そともも

牛肉で言うところの「ら  
んぶ」と「そともも」の  
部位に当たります。「らんぶ」の部分はき  
めが細かく軟らかい赤身で、「そともも」  
の部分は運動量が多い  
ので、きめは粗く  
なっています。





### お肉博士 豆知識

#### 豚肉の脂肪分を取り除く！

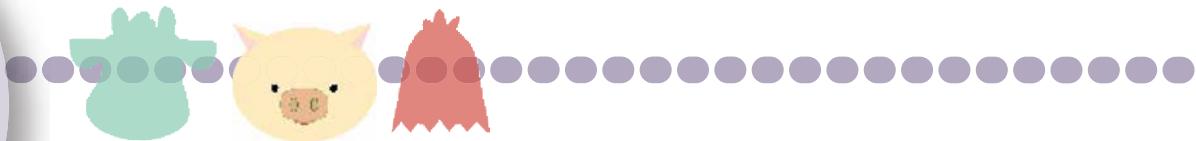
豚肉の脂肪分を取り除きたいときには、下ごしらえの段階で、豚肉に軽く塩をふってから指で充分しごきます。

これをするだけで味を損なうことなく、あっさりとした豚肉料理を楽しむことができます。

また、肉塊を料理する場合は、熱湯に塩をひとつまみ入れて茹で、表面に浮き出してくる脂肪分をときどきすくい取れば気になりません。

お肉の脂肪分を取り除くには…





17b

## 豚肉の部位をおいしく食べる料理法はありますか？

A

牛肉の部位の特長と、それを生かしたおすすめ料理は次のとおりです。

### かたロース

きめがややあらくかための部位です。コクがあり濃厚な味なので、焼き豚や、薄切りにしてショウガ焼きにしましょう。

### かた（うで）

きめがあらくかたいので、角切りにしてシチューなど煮込み料理に向いています。

### ロース

きめが細かく、適度な脂肪もある部位なので、トンカツや豚しゃぶに最適です。

### ヒレ

きめが細かく、やわらかな部位なので、トンカツやソテーなど油を加える料理にぴったりです。

### ゆで豚

ロースの塊を長ネギ、しょが、塩で茹でて…

### ポークのチーズ焼き

やわらかなヒレをチーズと一緒に…



**ばら**

赤身と脂肪が層になっていて、骨付きのものは「スペアリブ」と呼ばれます。

濃厚な味なので、豚ポーローなど煮込み料理や薄切りにして炒め物にしましょう。スペアリブはたれに漬け込んでからのローストがおすすめです。

**もも**

脂肪が少なくやわらかいので、ソテーや焼き豚などがいいでしょう。

**そともも**

きめがあらいので薄切りにして炒め物や角切りにして煮込み料理に向いています。

**キャベツの巻きトンカツ**

ロースやヒレの薄切りとキャベツを合わせて巻いた、ひと味違うトンカツです。

**アスパラの豚肉巻き**

かたロースのスライスでアスパラを巻いて…

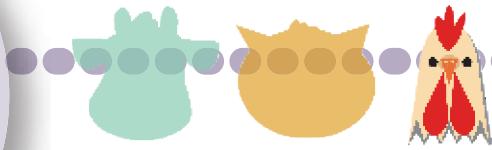
**春キャベツと豚もも肉の辛味ソースかけ**

脂肪が少ないもも肉と葉がうすくやわらかい春キャベツとのヘルシーな取り合わせです。

**豚肉と人参の味噌きんぴら**

もも肉を拍子切りにして人参と一緒に…





18a

## 鶏肉には、どんな部位があるので すか？

A

小売表示で、鶏肉には4つの部位があります。

### むね

肉質はやわらかく、味も淡白あっさりしています。脂肪が少ないので、調理法によっては加熱しすぎるとパサパサした食感になります。たんぱく質が豊富で、低カロリー、低コストの部位です。



### ささみ

鶏肉の部位の中で最も脂肪が少ない部分で、むね肉と同様に肉質はやわらかく、味も淡白あっさりしています。たんぱく質が豊富なので、小さなお子様やご年配の方にもおすすめの部位です。



### 手羽 (手羽先、手羽中、手羽元)

鶏の翼の部分で「手羽先」、「手羽中」、「手羽元」の3つの部位に分かれます。

「手羽先」は、肉はほとんどありませんが、美肌によいといわれるコラーゲンが豊富です。名古屋の名物料理の「手羽先唐揚げ」で有名な部位です。

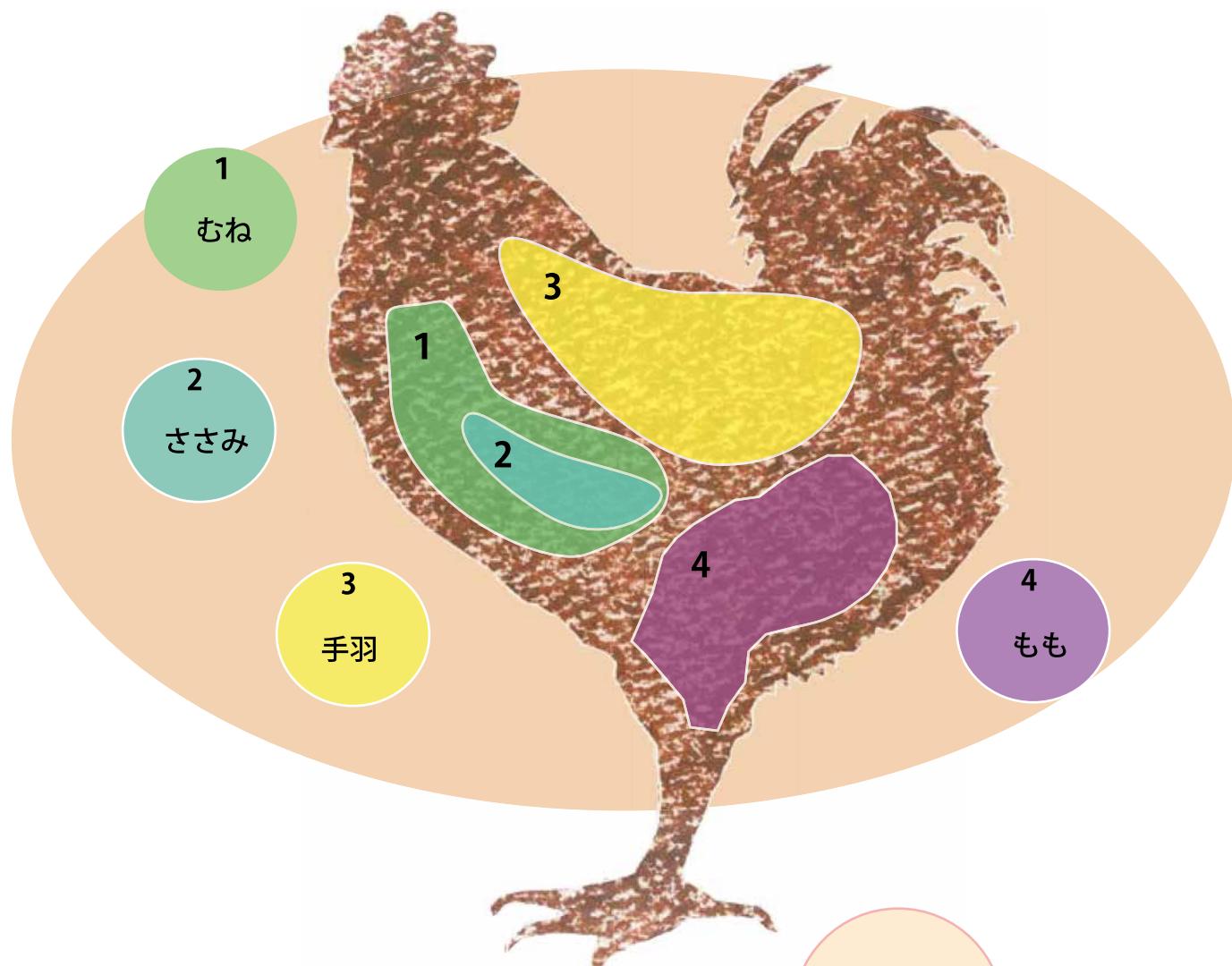
「手羽元」は、ほどよく脂肪が付いていて、味にコクがある部位です。別名「ウイングスティック」とも呼ばれます。



### もも

むね肉と比べると肉質はややかためですが、肉の中に適度に脂肪が入りよく締まっているので味にコクがある部位です。





お肉博士



## 豆知識

## お肉をオーブンで焼くには・・・

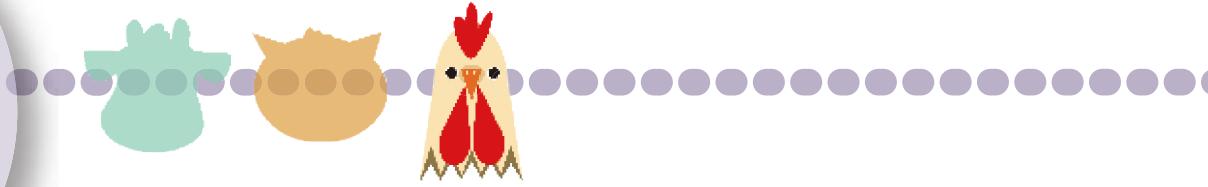
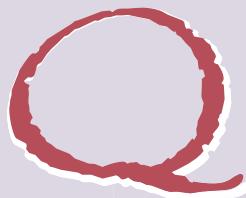
お肉をオーブンで焼く場合、お肉の全面に熱が伝わるので、全体的な焼きを入れたい調理に利用します。

まず、最初にオーブンをしっかり温めておきます。肉料理では、肉汁などを逃がさないために素早い火通しが必要です。

フライパンと違って焼き加減をじかに確認しにくいので、手順通りに料理し、ときどきオーブンの窓から焼き具合を確認するようにしましょう。

オーブンの窓から  
焼き具合を  
確認しましょう





18b

## 鶏肉の部位をおいしく食べる料理法はありますか？

A

鶏肉の部位の特長と、それを生かしたおすすめ料理は次のとおりです。

### 手羽（手羽先、手羽中、手羽元）

コラーゲンが豊富で、脂肪も多く濃厚な味わいなので、スープやカレーなど煮込み料理、骨付きのものは唐揚げ、水炊きなどに向いています。

### むね

脂肪分が少なく低エネルギーなので、唐揚げやカツなど油を使う料理、蒸し物、煮物などいろいろ活用できます。

### 手羽先となすの揚げ煮

手羽先となすを油で揚げてから、調味料を加えだし汁で煮ます。



### 鶏肉の磯辺焼き

もも肉でアスパラガスと海苔と一緒に巻いて焼き上げます。



## かわ

エネルギーはささみの約5倍。黄色い脂肪を除き、さっと茹でて冷水にとり、余分な脂や臭みを除いて、唐揚げ、網焼き、炒め物、煮物、和え物に。



## もも

肉はかためですが、味にコクがあり、照り焼き、唐揚げに向いています。骨付きのものはローストチキン、またシチューなど煮込むとよいだしが出ます。

## ささみ

肉質がやわらかく、脂肪が少なく淡泊な味わいなので、酒蒸しや、さっと茹でて和え物やサラダに、また天ぷらなど油を使って揚げ物に使いましょう。

### 鶏肉のマヨ味噌炒め煮

鶏肉にマヨネースでこくを加えて、味噌マヨで味を付けて…



### ささみの梅しそ揚げ

アーモンドの変わり衣と梅じその香りがささみとぴったり。





19

## 買い物をしたお肉の流通経路はわかりますか？

A

わかります。



### 牛トレーサビリティー

2001（平成13）年に発生したBSE（牛海綿状脳症）を起点に、牛肉は法律によって、1頭ごと違う個体識別番号を付けられ、子牛の段階から小売店頭に至るまでその個体識別番号を伝え、小売店頭で表示することが義務付けられています。

消費者は、小売で表示された個体識別番号をパソコンなどで入力・検索すれば、家畜改良センターのデータにより、その牛の生年月日、種別、移動歴、加工処理場などがすぐにわかるようになっています。



生まれると付けられる個体識別番号の耳標



豚についても、法律では義務付けられていないものの、小売店は通常一定のルートで仕入れており、仕入れた商品のラベルの情報により、生産農場まで遡ることが出来るようになっています。

牛・豚には生産情報公表JAS規格の制度があって、JASマークを添付して流通しているものがあり、生産工程管理者を置いて、生産牧場名からの流通経路以外に飼料給与や投薬の情報を管理・公表しています。

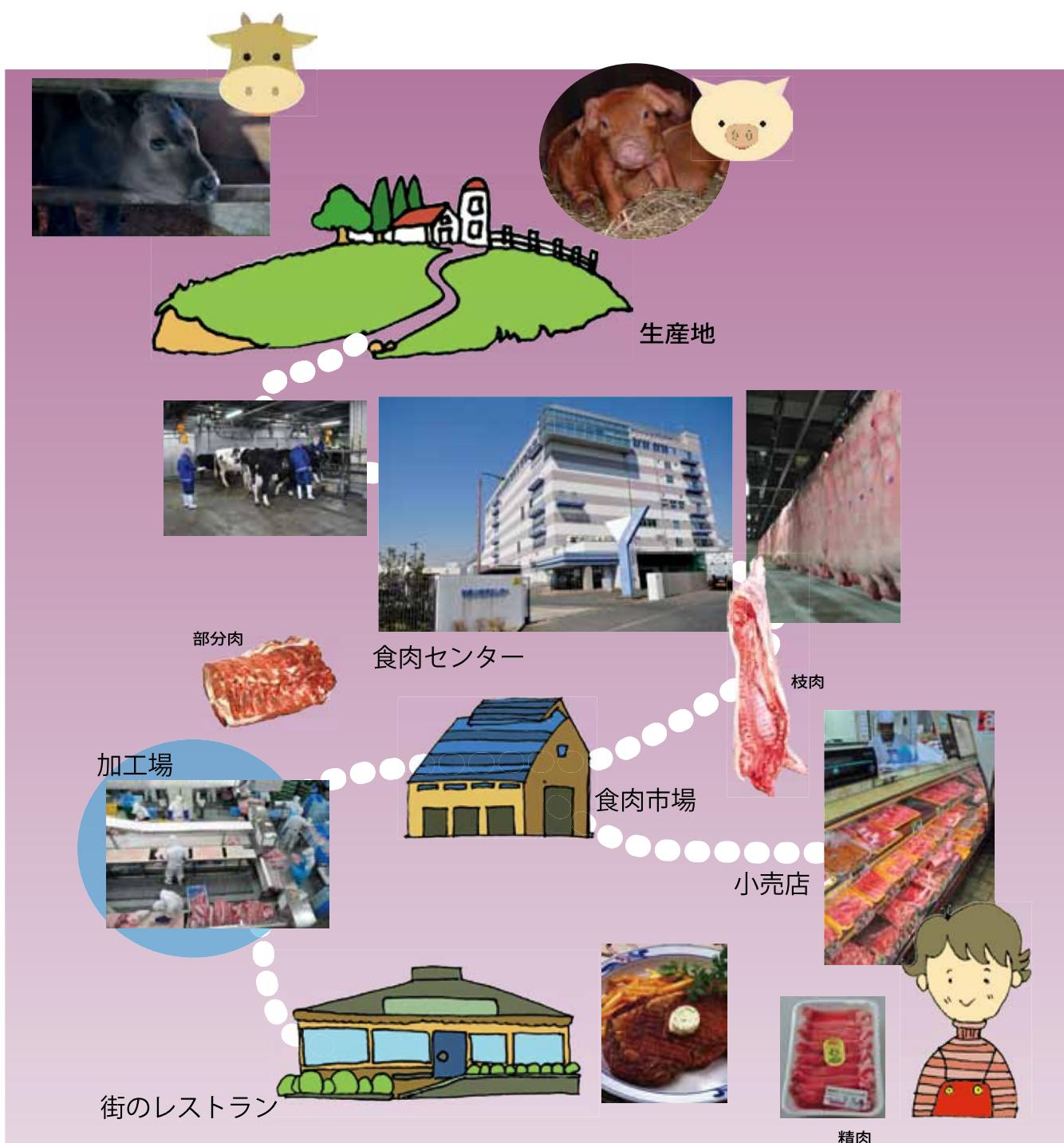


小売店頭に掲げられている個体識別番号の表示板

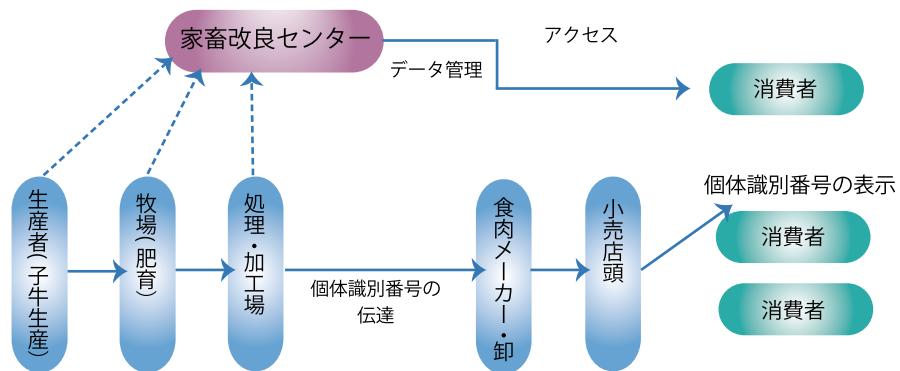


### 牛トレーサビリティ制度の概要

		届出者	管理方法	届出及び記録内容
牛 生産・ と畜	出生	管理者	牛に個体識別番号が印字された耳標を装着（取外し禁止）	出生の届出（出生年月日、性別、母牛の個体識別番号、種類） 転入の届出（輸入年月日、性別、種類、輸入国） 転出・転入・死亡・輸出の届出
	異動 と畜			と畜の届出
牛 肉 流通段階	枝肉 部分肉	卸売業者 販売業者	精肉など特定牛に国個体識別番号を表示し伝達	帳簿の備付（個体識別番号、引渡年月日・相手先・重量）
	精肉 特定料理	特定料理 提供業者		帳簿の備付（個体識別番号、引渡年月日・相手先・重量、*販売年月日・相手先・重量） ・相手が消費者となる場合は不要



### 牛トレーサビリティ



19

## 買い物をお肉の流通経路はわかりますか？



前ページの続き



鶏肉は、生産と処理加工を一体となって行っている企業が多くあり（インテグレーション）またその規模も大きいこともあって、その企業が商品に識別番号を付与し、（社）日本食鳥協会の「安全・安心情報ページ」で生産者、加工者がわかるシステムを構築しています。

◎日本食鳥協会

<http://www.j-chicken.jp/anshin/index.html>

◎日本食鳥協会ホームページ→鶏肉トレーサビリティ

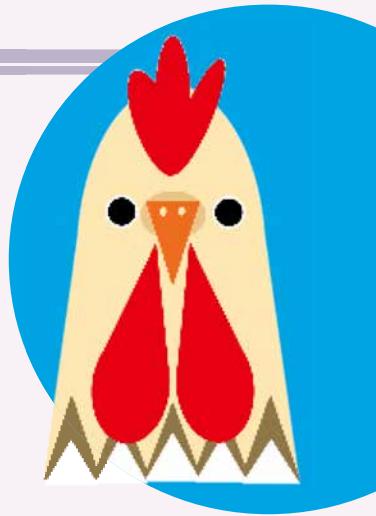
<http://www.j-chicken.jp/traceability/index.html>

### 鶏肉トレーサビリティシステム

#### トレーサビリティって何？

トレーサビリティとは、生産、加工、流通・販売等の「経路」と「履歴」の情報を保管し、品質管理を行う仕組みの事をいいます。

（社）日本食鳥協会では、「食品の信頼獲得」のため、各会員企業の会社概要、加工工場、生産農場を閲覧できる「鶏肉トレーサビリティシステムを構築しました。



地図から検索

[東北](#) | [関東](#) | [東海](#) | [中国](#) | [九州](#)

次の検索システムを準備しています。

ID から検索

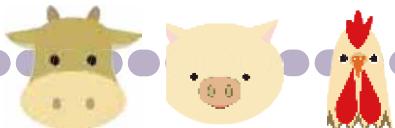
商品等に記載する各会員企業のJから始まる8桁の識別番号を入力し、検索する

（例1） 1503-1501 （例2） 0305-0000

J



検索



20

## こま切れと切り落としの違いはなんですか？

A

一般的にこま切れとは不特定部位のお肉の切れ端を、切り落としは特定の部位のお肉の切れ端を集めたものです。

● こま切れ肉とは、

一般的に不特定部位のお肉を生成（形成）する際に出た端材などを使用し、お肉の厚さも大きさもばらばらにカットしている商品をいいます。

焼きそばや野菜炒めなどの具材として多く使用されます。



こま切れ肉

● 切り落し肉とは、

一般的に特定の部位のお肉をスライスした際に出た端材などを使用し（複数の部位を使用することもあります）、お肉の厚さは均一ですが、大きさはバラバラにカットしている商品をいいます。

すき焼きやしゃぶしゃぶなどで多く使用されます。

● 基本的にこま切れ肉は部位を不特定にすることで、切り落し肉よりお得になっています。

● このように部位の値段は、需要の多さや美味しさの評価で決まります。

切り落とし肉





## お肉の品質を決める4つのポイント

### ●食肉の品質基準

牛や豚はと畜後、まず背骨のところから2分割されて枝肉となります。枝肉は枝骨をはずして余分な脂肪を取り、各部位に分割、さらに小売用に精肉の形態となって流通します。

牛肉の品質評価は枝肉の段階で、全国の食肉卸売市場や食肉センターで行われます。(p14 Q8 参照) 格付は、国が指定した(社)日本食肉格付協会の定める牛、豚の枝肉及び部分肉取引規格に基づいて、専門の格付員によって行われます。

### ●お肉の色

食肉の色は、食肉の種類、部位、家畜の年齢などによって違ってきます。これは肉に含まれるミオグロビンの含有量や酸化の状態によります。ミオグロビンの量が多いほど濃い赤色となります。

(p60 Q29、p66 Q35 参照)

※注1

ATPとはアデノシン三リン(adenosine triphosphate)の略。筋肉の収縮や、タンパク質の合成など体内反応に必要なエネルギーを供給しています。ATPは動物の筋肉を動かす原動力となっているため、筋肉のない植物にはわずかしか存在しません。

※注2

保水性とは食肉中に保有している水分を保持する力のこと。保水性が低下すると水分が失われ乾燥状態になるため、食感が悪くなります。

### ●脂肪の質

よいお肉の脂肪は、白色から乳白色で見た目につやがあり、適度の粘りと弾力性があります。良質の脂肪は香りもよく料理にうま味や風味を増す役割を果たします。

牛肉の脂肪の色は、与える飼料によっても差が生じます。緑草やとうもろこしなどのカロチン含有量の多い飼料を多く与えた牛では、脂肪組織にカロチンが溶けて沈着するため、脂肪は黄色味を帯びます。

豚の脂肪も牛脂と同様に、白色か乳白色でつやがあり、弾力性のあるものが良質です。ただし、豚の脂肪が黄色いものは「黄豚」と呼ばれ、魚油などの飼料に含まれる多価不飽和脂肪酸が体内に蓄積し、酸化されて発生するものであり、食用価値は劣ります。

### ●食肉の「きめ」

食肉の大部分は「骨格筋」と呼ばれる筋肉です。構造的にみると細くて長い筋肉の細胞である筋繊維と、その筋繊維を束ねる結合組織の膜から構成されています。この筋繊維の束の直径が小さく、密度が高い状態を「きめが細かい」と呼んでいます。

きめの細かさは、運動量によって異なります。運動量が多いと骨格筋が収縮、弛緩を繰り返すため筋繊維も太く強靭となり、運動量が少ないと筋繊維も細くやわらかになります。ほとんど肉の収縮運動をしない「ヒレ」や「ロース」はきめが細かく、常に運動量の多い「かた」や「すね」はきめが粗い部位になります。

### ●熟成

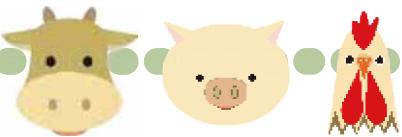
と畜後しばらくすると起こる死後硬直は、血液循環の停止や、ATP(※注1)の減少などによる状態変化に起因して起こります。(p16 Q10 参照)

硬直して保水性(※注2)も落ちた食肉はさらに低温貯蔵することによって硬直がゆっくりと解けて再びやわらかくなり(解硬)、保水性も回復してきます。このプロセスが熟成で、熟成により肉の味や香りもよくなります。熟成の期間は貯蔵時の温度によって違いますが、5~10°Cで貯蔵した場合、牛肉では8~10日、豚肉で3~4日くらいは最低必要とされています。

熟成期間には、筋肉の中で起こる複雑な化学反応によって、筋肉の硬直が解けて肉質がやわらかくなるだけでなく、筋肉中でATPが分解されていく過程でIMP(イノシン酸)という食肉のうま味成分が生成されるなどの効果もあります。肉のジューシーさや香りも、熟成中の化学変化の中で生まれます。



食肉の小売販売



21

## お肉の原産地表示で、都道府県の表示ではなく国産表示のみのものがありますが、良いのでしょうか。

A

「国産」の表示だけで良いのです。「都道府県」の表示は必須ではありません。

●お肉の場合、生まれた場所・育てられた場所、処理・加工される場所が数度、県をまたいで移動することも多く、県別表示をしても意味が無いものになってしまうので、県別表示は義務になっていません。

●食肉の場合、原産地として「国産」か「外国の国名」を書くことで良いとされます。

●農産物（野菜等）では、県別の表示が必須となっています。

例えば、キャベツやレタスは、摘み取られるまで同じ土壌で育ち、近くの生産組合で生産地を明記された箱に詰めて消費地の市場に出荷されます。八百屋や食品スーパーでは、生産地で詰めた箱から出して陳列するので、県別の表示をする意味があるのです。



プライスカード（牛）の国産表示例



同じ畑で生産される野菜などの青果は生産地を記した箱に詰めて出荷される





一方お肉の場合、例えば南九州で生まれた和牛は、その生産者が一定期間（10カ月程度のものが多い）育て、その後子牛市場でセリ落とされ、本州の各県でさらに育てられます。和牛の場合生後30カ月を超えて出荷されるものが多くあります。

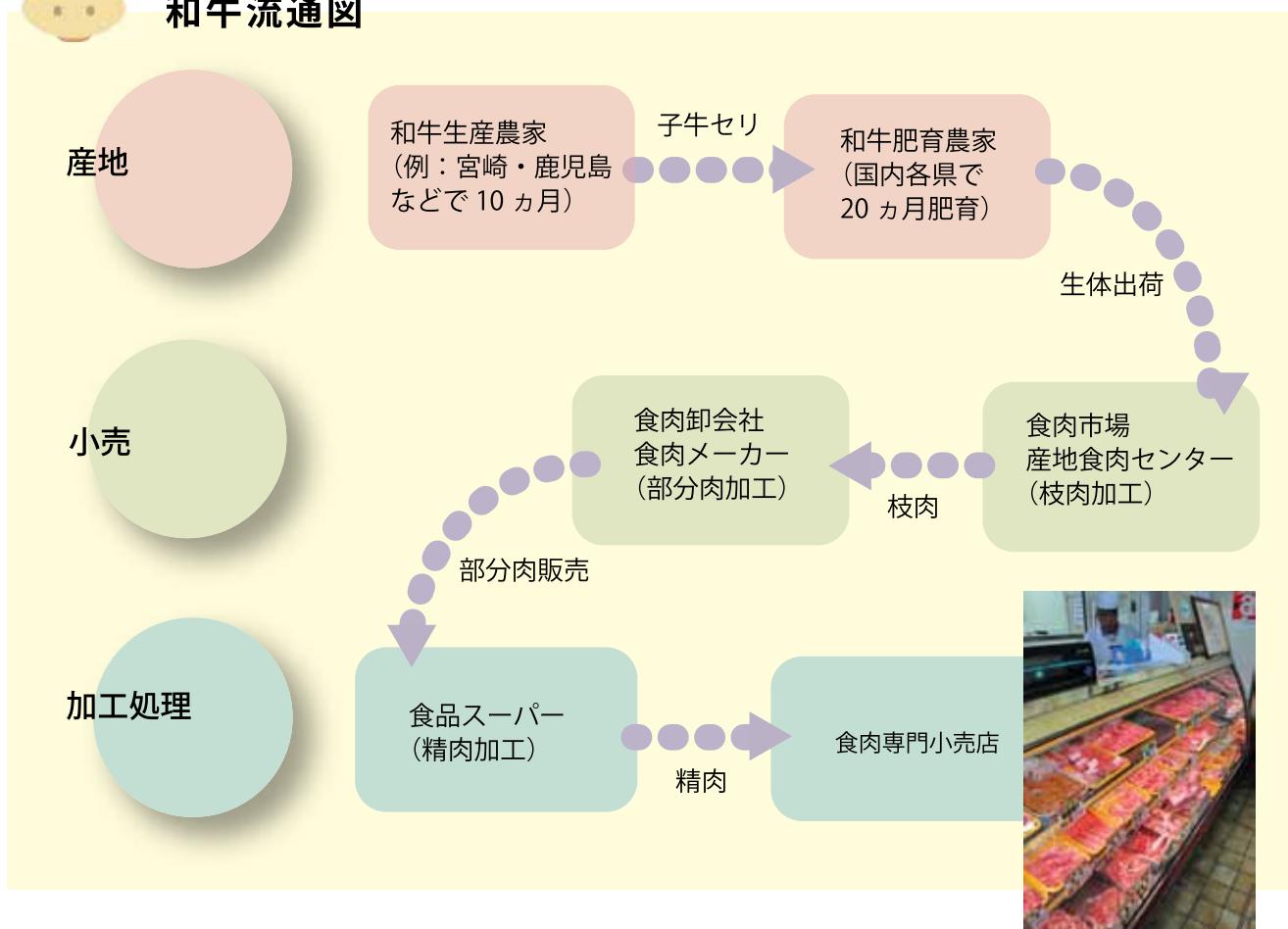


豚肉の場合は、生まれた所と、育てる所が同じものがほとんどですが、その後の流通（枝肉加工・部分肉加工等）は牛と同様に移動します。

鶏の場合は、卵のふ化場と飼育される場所が離れている場合が多くあります。生産・加工・処理する場所が同一企業で行われていることが多く、牛・豚に比べると移動回数は少なくなります。



## 和牛流通図





22

## お肉のラベル表示にはどんな意味があるのですか？

A

お肉を美味しく、安心・安全に食べるための情報を表示しています。

- 専門店、食品スーパーのラベルについて  
食肉を販売している専門店（食肉小売店）  
と食品スーパーなどの量販店では、販売形  
態や食肉の種類によって表示方法に違いが  
あります。
- 店内で加工した食肉を店頭のガラスケー  
スなどに並べ、注文に応じて量り売りをし  
ているような専門店では、プライスカード  
で表示をしています。「食肉の種類・部位」  
「原産地」「100g 単価」「冷凍肉及び解凍肉  
の表示」のほか、国産牛には「個体識別番  
号」も表記されています。



【専門店の表示例】

プライスカードの表示例

国産の場合は個体識別番号

個体識別番号 4568751478

国産 牛 リブロース ステーキ用

100g 880円

原産地

食肉の種類



- トレーなどにあらかじめ包装した食肉を  
販売しているスーパーなどでは、専門店の  
ように対面での説明がむずかしいため、  
パッケージラベルに情報を表示していま  
す。専門店の表示に加えて「正味量(量目)」  
「加工者の名称」「加工所の住所」を明記し  
ています。



### 【食品スーパーの表示】

パッケージラベルの表示例



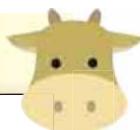


●商品名称

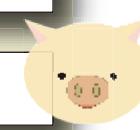
食肉の商品名は「肉の種類」と「部位」で表示します。

【表示例】

**牛肉 かたロース**



**豚肉 ロース**



**鶏肉 もも**



## 挽肉、小間切れ、切り落とし

「挽肉（ミンチ肉）、小間切れ、切り落とし」については、さまざまな部位肉の端材が使用されているため、部位名ではなく商品形態で表示しています。種類の異なる食肉を混合している商品については「重量の多い割合から順」に記載しています。

また、「挽肉」「小間切れ」については国産牛肉であっても「個体識別番号」の省略が許可されています。

「切り落とし」については、端材で加工された場合は部位名なしで「切り落とし」の表示、ひとつの部位から加工された場合は、部位名が表示されています。

【表示例】



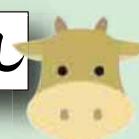
**国産牛・豚ひき肉**

**100g 280円**

**国産豚小間切れ**



**国産牛そともも切り落とし**





22

## お肉のラベル表示にはどんな意味があるのですか？

前ページの続き



### ●原産地

原産地は「国産」または「外国産（国名）」を表示します。食肉の場合、生まれた場所、育った場所、食肉になった場所がそれぞれ違うケースが多く、育てられた期間が最も長い場所が原産地とされます。

#### 【表示例】



### ●冷凍品と解凍品

卸流通や小売りの段階で一度でも冷凍された食肉は「冷凍」と表示されます。

また、冷凍肉を解凍したものについては「解凍品」となります。冷凍や解凍品の場合、価格や調理方法も冷蔵のものとは異なるため、消費者にとって重要な情報のひとつです。

#### 【表示例】

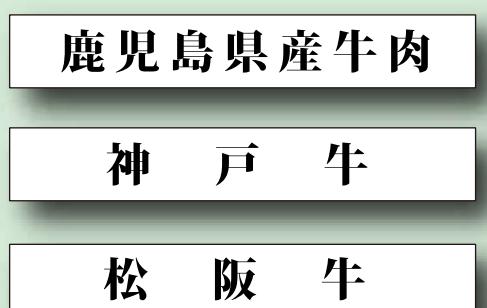


国産の場合は地名やブランド名でも構いません。



●国産のものは県名・市町村名を原産地として表示していることがあります。また、地名を冠した銘柄名（ブランド名）を原産地表示としている場合もあります。どちらも、とくに表記しなくても「国産」だと分かるので、国産表示を省略しても良いことになっています。

#### 【表示例】



### ●個体識別番号

「国産牛」の場合、生まれた牛一頭ずつに「個体識別番号」が付けられています。これは、生産から流通・小売にいたるまでの情報を管理するためのもので、専門店ではプライスカードに直接記載したり、プライスカードと表示ボードの称号で表示しているケースもあります。一方スーパーなどでは、直接ラベルに表示しています。

### ●牛の情報

出生年月日／雌雄の別／母牛の個体識別番号

### ●牛を管理したものの情報

管理者の氏名／飼養設備の所在地／飼養の開始年月日

### ●牛の屠殺・死亡の情報

屠殺・死亡の年月日・屠畜場の名称など



両耳に個体識別番号が印字された  
耳標がついている（取り外し禁止）

### 【表示例】

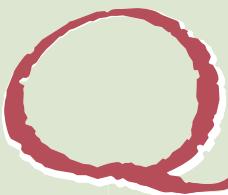
#### 【専門店の表示例】



#### 【専門店の表示例】



専門店にかけられた国産牛肉個体識別番号表示板



22

## お肉のラベル表示にはどんな意味があるのですか？



前ページの続き

### ●消費期限と賞味期限

スーパーなどで包装された食肉には「消費期限」(または賞味期限)と「保存方法」が表示されています。おいしさを長く楽しむためのポイントです。

### 精肉の期間表示フレーム

原料の 態様	販売時の 形態	保存 温度	食肉の種類 過食期間		
			牛肉	豚肉	鶏肉
冷 藏 部 分 肉	肉塊	10°C	3日	3日	1日
		4°C	6日	6日	4日
		0°C	7日	7日	6日
	スライス	10°C	3日	3日	1日
		4°C	6日	5日	4日
		0°C	7日	6日	6日
冷 凍 部 分 肉	ひき肉	10°C	2日	1日	1日
		4°C	3日	3日	2日
		0°C	5日	5日	4日
	肉塊	10°C	3日	3日	1日
		4°C	6日	5日	3日
		0°C	7日	6日	5日
	スライス	10°C	2日	2日	・日
		4°C	6日	5日	・日
		0°C	7日	6日	・日
	ひき肉	10°C	2日	1日	1日
		4°C	3日	3日	2日
		0°C	5日	5日	4日

●「消費期限」は、定められた条件で保存されたとき、

加工年月日を含めてだいたい5日以内で品質の劣化が見られる食品

に表示されています。お肉は生鮮食品のため、購入後はなるべく早く食べるのがベストです。

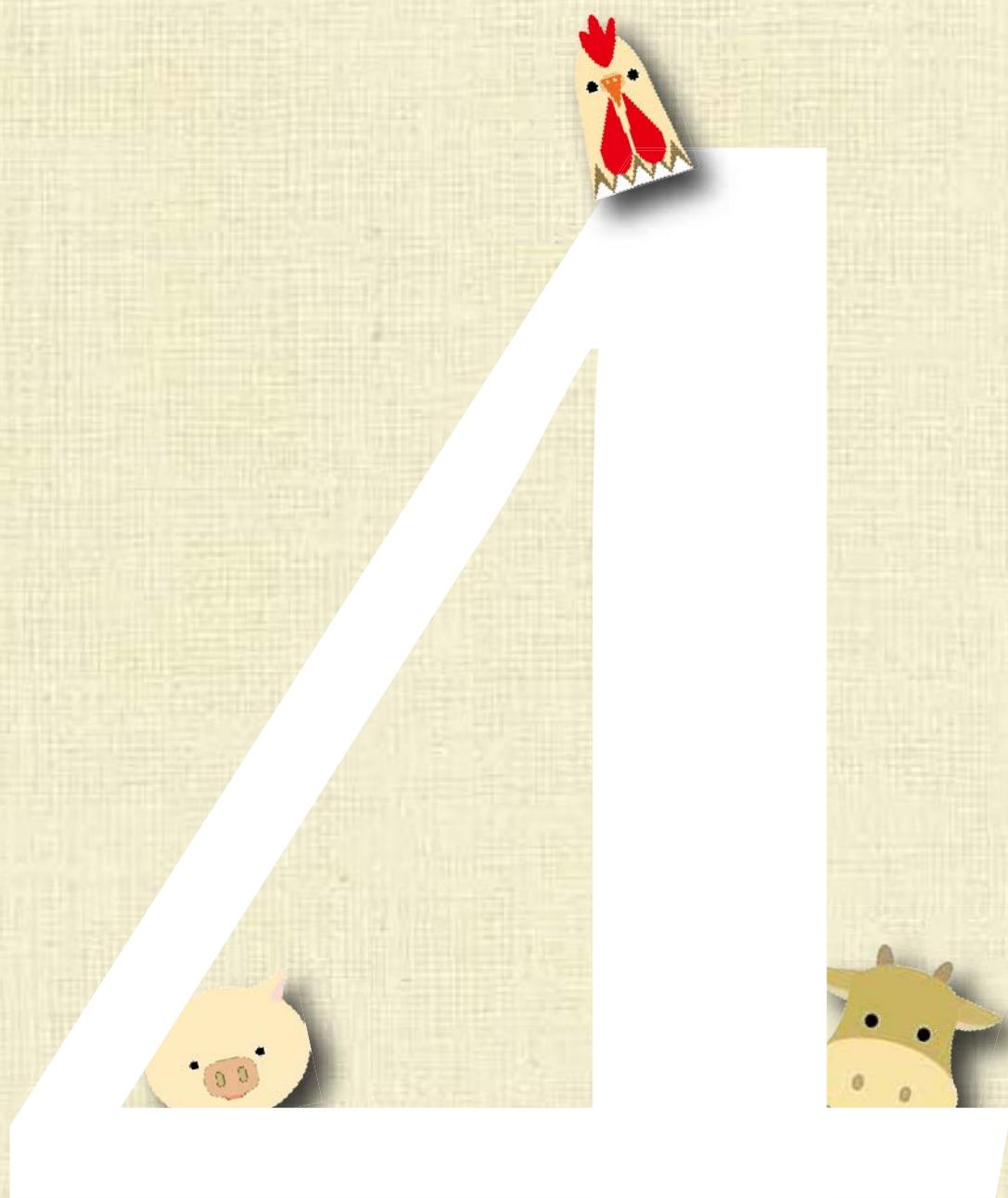
消費期限はこの期間ならば安全だと考えられる期限です。

●「賞味期限」は、定められた条件で保存すれば、

期待された品質の保持が十分に可能である期限

を示すものです。牛・豚の部分肉、鶏の正肉、冷凍保存された食肉などに表示されます。

賞味期限はおいしく食べることができる期限。期限が過ぎてもすぐに食べられなくなるということではありません。



## 食肉の加工食品



23

## ハムとソーセージの違いはなんですか？どんな種類のものがありますか？

A

使用する食肉の部位と製造方法が違います。

●食肉加工品は、主に豚肉を原料として製造されますが、使用する食肉の部位と製造方法の違いからハム、ベーコン、ソーセージに大きく分類されます。

●ハム、ベーコンは、主として「ロース」、「もも」といった部位の肉の塊を用い、ソーセージは、挽肉（ミンチ肉）を用いるのが特徴です。

製造法については、ハム、ベーコンの場合、木片を用いて燻す・薰煙まで同じ手順です。ハムは薰煙後、ボイルやスチームしますが、ベーコンの場合は通常行わらず、薰煙後に冷却・包装されます。ベーコンはハムに比べ、薰煙の香ばしさが強く残る理由です。



ハム、ベーコンは、主として「ロース」、「もも」といった部位の肉の塊から作られる

●ソーセージは、ミンチ肉を香辛料や調味料で味付けし、ケーシングに詰めて蒸煮した後、乾燥・薰煙します。

ソーセージには、ウインナー、フランクフルト、ボロニアなどが有名ですが、いずれも原料、製造法は同じで、違いは、味付けしたミンチ肉を詰込むケーシングの太さによるものです。

ウインナーは太さ 20mm 未満とされており、羊の腸がケーシングとして利用されます。フランクフルトは、20mm 以上 36mm 未満とされ、豚の腸が利用されています。



ソーセージは挽肉から作られる





24

## 欧米諸国でも日本のハムやソーセージのような食肉製品が販売・消費されているのですか？

A

国や地域によって名称は異なりますが、欧米諸国でも販売・消費されています。

●ハム・ソーセージなどの食肉製品は、ヨーロッパが発祥の地とされ、今から3千年前の古代ギリシャ時代にすでにソーセージが食されていたようです。中世になると食肉の生産も増えますが、生肉では日持ちがしません。豚肉の部位ごとに塩漬け加工し、保存食としたのが、ハム・ベーコンです。ソーセージ類は、くず肉や内臓を無駄なく食するために製造されました。

●我が国でハム・ベーコンのような食肉加工品が製造されたのは、明治維新前後とされ、オランダ人から製造法がもたらされたようです。その後も、ドイツ、イギリス人などから製造法を学び、日本にハム・ソーセージの製造法が広まっていきました。

●ドイツでは「ハム」が「シンケン」、イタリアでは「プロシュート」と呼ばれるように国や地域によって名称は日本とは異なりますが、いずれの国においても豚肉を原料にハム・ベーコン・ソーセージが製造されており、製造法に日本と大きな違いはありません。

なお最近、消費量が減少してきていますが、日本では、豚肉のほかに馬肉、マトンに圧力をかけて製造する「プレスハム」のような日本独特の食肉加工品もあります。



イタリアのモルタッデラは豚肉で作られる大型のソーセージだ。日本のボロニアソーセージのオリジナル



フランスを代表する生ハム、ジャンボン・ド・バイヨンヌ。長期間の乾燥が特長だ



ドイツのベーコン、バオホシュペックは風味が豊かだ



25

## ハム・ソーセージ・ベーコンは、加熱しないで食べてもよいのですか？

A

「加熱して食べてください」などの記載がない限り、加熱する必要はありません。

ハム・ソーセージ・ベーコンなどの「食肉製品」は、加熱殺菌・乾燥・熟成などの製造過程によって、そのまま食べができるように製造されているので、「加熱して食べてください」などの記載がない限り、加熱する必要はありません。

ただし、「生ソーセージ」などの名前で販売されている製品は、調味したひき肉をケーシング（ハムやソーセージを包む薄い膜状の袋）に充填（詰めること）しただけなので、生ハンバーグなどと同様に「食肉」に分類されています。そのため、必ず加熱して食べましょう。

ハム・ソーセージ・ベーコンなどの「食肉製品」は、主に微生物の増殖を抑制する観点から次の4つに分類されています。

### ①加熱食肉製品

例：ロースハムやウィンナーソーセージ

### ②特定加熱食肉製品

例：ローストビーフ

### ③非加熱食肉製品

例：生ハム

### ④乾燥食肉製品

例：サラミソーセージ

お肉博士



豆知識

### ソーセージの上手な使い方

ワインーやフランクフルトは温めて食べるのが一般的です。熱湯で中まで十分に温め、マスタードなどと一緒に味わいます。野菜との煮込みや、油で炒めることにも適しています。

ソーセージは、加熱すると皮がはじけるので、竹ぐしで突いて穴をあけるか、包丁で切れ目を入れてから調理します。

ボロニアやリオナのように太いソーセージは、スライスにして、サラダやソテーに使います。

ソーセージは  
熱湯で中まで  
十分に温めて…



26

## ハム・ソーセージ・ベーコンは、 冷凍保存してもよいのですか？

A

冷凍すると食感や風味が損なわれるおそれがあるので、  
冷凍保存はおすすめできません。

 どうしても食べきれない場合には、一回分ずつ小分けしラップでしっかりと包み、冷凍専用の袋などに入れて冷凍しましょう。

解凍は、「低温で時間をかけること」がうま味を逃がさない秘訣です。冷蔵室に移してゆっくり解凍しましょう。

 食肉加工品のパッケージなどに記載されている「賞味期限」は、比較的品質が劣化しにくい食品に表示される期限で、「おいしく食べられる期限」です。

開封前の状態で定められた方法により保存した場合に、その製品に期待されるすべての品質特性を十分に保持しうると認められる期限を示しています。

例えば3ヶ月を超えるものは「年月」、3ヶ月以内のものは「年月日」で表示されています。

お肉博士



豆知識

### ハム・ソーセージ・ベーコンの「食品添加物」

ハム・ソーセージ・ベーコンには主に

#### ①発色剤

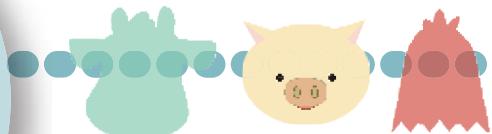
一般的には「亜硝酸ナトリウム」が使われることが多く、発色、熟成風味を与えたる、細菌の増殖を抑えます。

#### ②保存料

一般的には「ソルビン酸」が使われることが多く、「ソルビン酸」には細菌類やカビ、酵母の増殖を抑え、食品の腐敗を防ぐ働きがあります。

#### ③酸化防止剤

「ビタミンC」が使われることが多く、製品の酸化を防ぐことで変色や風味の劣化を食い止め、食品の安全性を向上、発色剤の効果を促進させる働きがあります。



27

## ハム・ソーセージ・ベーコンは、どのように保存したらよいのですか？

A

できるだけ空気に触れないようにし、記載されている保存方法で正しく保存してください。

- ハム・ソーセージ・ベーコンは、空気や光に触れると退色や変質・乾燥の原因となります。

そのため、開封後はラップでしっかりと包み、できるだけ空気に触れないようにし、商品のパッケージに記載されている方法で正しく保存してください。

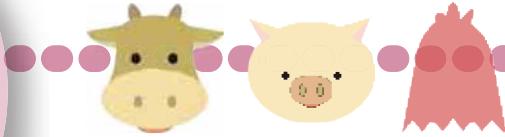
また、一度開封すると保存が難しくなるので、賞味期限にかかるわらずなるべく早く食べましょう。

賞味期限に  
かかるわらず  
なるべく早く  
食べましょう。





**畜産副生物**



お肉博士 Q & A 畜産副生物

28

## 「ホルモン」と「モツ」は同じものですか？

A

はい。同じものです。

●「ホルモン」は医学用語で、体内の組織や器官の活動を調節する生理的物質の総称です。食肉業界では、生理的物質を分泌する鳥獣の内臓などを「ホルモン」と呼んでいます。また、滋養・強壮に富む料理は「ホルモン料理」と呼ばれていました。

●一方、「モツ」は臓物（ぞうもつ）を略した呼び方で、基本的に「ホルモン」と同じものと言えます。

B級グルメで話題になった「甲府鳥もつ煮」は鶏のレバー、ハツ、砂肝、きんかん、ひもなどの副生物を使っている



お肉博士



**豆知識**

### 「畜産副生物」とは…？

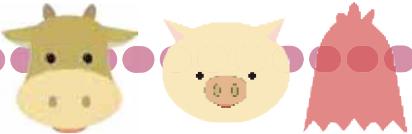
家畜から食肉が生成されますが、その際に原皮（なめしなどの加工をしていない皮）や内臓や骨などもあわせて生産されます。

食肉を「主産物」とするならば、原皮や内臓や骨、脂などは副次的に生産されるものとして、「畜産副生物」と呼んでいます。

「畜産副生物」のなかでも、原皮以外の内臓などを「畜産副生物」と呼んでいます。

原皮以外の  
内臓の  
ことです。





29

## 焼肉店で食べる「ハラミ」と「サガリ」はどのように違うのですか？

A

部位が違います。

- どちらも胸と腹を仕切っている横隔膜の筋肉（内臓肉）で、「ハラミ」は腹部側の横隔膜筋、「サガリ」は背中側の横隔膜筋です。

- ともに脂質が多いのでやわらかく、食感や風味が食肉に似ていることから、焼肉店の人気メニューとなっています。



お肉博士



### 豆知識

#### 畜産副生物の部位の名称は…？

畜産副生物の部位の名称は、地域によって特有の呼び方もありますが、全国食肉公正取引協議会で協議し、統一した名称を表示するようにしています。

名称は、外来語が定着した「タン（舌）」「ハツ（心臓）」「レバー（肝臓）」「テール（尾）」などや、形状に由来する「マメ（豆・腎臓）」「ミノ（蓑・牛の第1胃）」「ハチノス（蜂の巣・牛の第2胃）」「センマイ（千枚・牛の第3胃）」「シマチョウ（縞・大腸）」などがあります。

また、解剖学の臓器等の名前を使用した「ショウチョウ（小腸）」「ショクドウ（食道）」「アキレス（アキレス腱）」などがあります。





30

## 畜産副生物は、どこで購入できますか？

A

スーパー・食肉小売店で購入できます。

- 生の畜産副生物は、食肉市場・食肉センターの近くであれば、スーパー・食肉小売店で購入できます。焼肉などの材料としてパックしたものなどが販売されています。(店頭にない部位は、お店の方におたずねください。)

- 味付け加工したものやボイルしたものは、全国のスーパー・食肉小売店で購入できます。

- 「モツ鍋」「焼肉」「煮込み」など、用途に合わせた部位をお買い求めください。

- また、畜産副生物は「焼肉店」「居酒屋」「やきとり店」などの外食店でもおなじみのメニューとして定着しています。

### 畜産副生物の流通



神奈川食肉センター

と畜・食肉センター

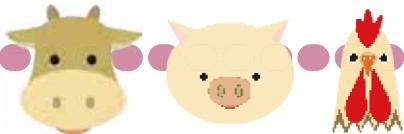
専門卸売業者

加工品  
メーカー

外食店

スーパーなど  
量販店・小売店





31

## 畜産副生物には独特のくせがありますが、どのような処理をすればよいのですか？

A

臭いはハーブやスパイスを入れてゆでることにより、取り除くことができます。

●ぬめり感を取り除くには、塩を使ったもみ洗い、冷水や塩水に浸けるなど、部位に合った処理をしてください。

●スーパー・食肉小売店では、通常処理済みのものが売られており、軽くゆでることで臭いなども取れ、すぐに料理に使うことができます。

### ●代表的なスパイス

こしょう 赤とうがらし ローリエ カレー粉  
八角 五香粉（ウーシャンフェン）

### ●代表的なハーブ

パセリ ローズマリー バジル セージ にんにく しょうが

ローリエ



にんにく



赤とうがらし



しょうが

### モツ煮などよく合う野菜



たまねぎ

ごぼう

ねぎ



れんこん



だいこん





## 畜産副生物の部位と特徴

### ●レバー（肝臓）

赤褐色でやわらかく、弾力性のある肉質。脂質が少なく、タンパク質が多い。鉄分、カリウム、リンなどのミネラル、ビタミンの含有量が多く、特にビタミンA（レチノール当量）は豊富です。

やわらかく、濃厚で深みのある味わいと食感は、焼く、炒める、ペースト状で使用するなどさまざまな調理に適しています。特に子牛のレバーは高級食材です。

牛レバー  
(肝臓)

豚レバー  
(肝臓)



### ●テール（牛の尾）

約 1.4kg で 60~70 cmの長さ。根元は太く直径約 10cm。一般には皮を除き間接ごとに切り分けた状態で小売りしています。脂質が多く、高カロリー。不飽和脂肪酸も多く、コレステロールは少なめ。鉄分がやや多く、ビタミンA（レチノール当量）もレバーに次いで多い部位です。

シチューなど煮込み料理に最適で、溶け出したゼラチン質や脂肪分の旨みを賞味します。西洋料理ではタンに次いでぜいたくな珍味になっています。

テール（牛の尾）



### ●ハツ（心臓）

牛の心臓は約 1.5kg、豚は約 0.3kg。濃赤色、肉厚で筋繊維は緻密。歯ごたえがよく、赤身肉とレバーの間のくせのない淡白な風味。ビタミンB群、ナイアシンが多く、鉄分、カリウムも豊富です。

焼肉や串焼きで歯ごたえが楽しめます。

牛のハツ



豚のハツ



### ●ハラミ、サガリ（横隔膜筋）

脂質が多く、高エネルギーな食材。鉄分はやや多めです。濃紅色で風味も食肉に似ていて、焼肉用として一般に小売りされています。

シチューやカレーなどの煮込み料理や、肉厚のものはステーキにも使用します。



サガリ

### ●ダイチョウ（大腸）

脂質がやや多く、豚の大腸はカルシウムが豊富。太く、独特な歯ごたえです。

モツ鍋、和え物、串焼きのほか、マリネにしてもおいしくいただけます。



豚ダイチョウ

### ●タン（舌）

牛の舌は約 1.6kg と大きく、濃赤色で、筋繊維が縦横に走り、肉質は緻密。堅めのため調理に時間がかかりますが、じっくり煮込むとやわらかく、独特的の風味。豚の舌は約 0.4kg で、牛タンよりやわらかく味も淡白。脂質が多く、カルシウム、鉄分、カリウムなどのミネラル、ビタミンB群も豊富です。

牛タンは焼肉でも定番で、タンシチューなどが有名です。

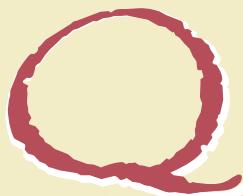


牛タン





食肉の消費



お肉Q & A 食肉の消費

32

## 変色したお肉は食べても大丈夫ですか？

A

通常、お肉が変色するのは、酸素に触れて酸化するためで、少々の変色なら問題ありません。

- お肉の色は、次のとおりに変化していきます。

新鮮な肉の切り口は、ミオグロビンによる紫赤色をしています。これが空気に触れると明るい赤色（鮮赤色）に変わります。

この現象を「ブルーミング（blooming）」と呼び、ミオグロビンが空気中の酸素と結合してオキシミオグロビンに変化するための現象です。

通常、小売り店で販売されている食肉の色はこの段階のものが多いようです。

- さらに長く放置すると、肉色は褐色に変化します。これは2価の鉄イオンが3価に酸化され、メトミオグロビンが形成されるためです。

「肉が変色した」といわれるのは、通常この状態のことだと思われます。

なお、過度に変色したものは、鮮度が悪いことになりますので注意が必要です。

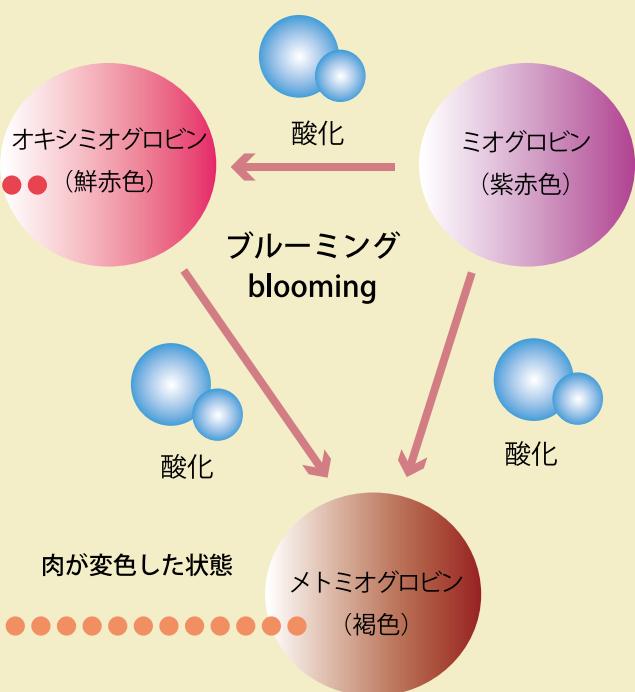


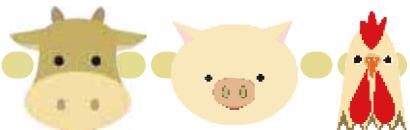
小売り店で販売されているお肉の色



お肉の中央の部分が少し変色している

お肉の色は酸化して変化します。





33

## 家に帰ったら肉汁が出ていたのですが、問題ないのでしょうか？

A

冷蔵品・冷凍品それぞれの場合によって異なります。

- 肉汁が出るケースについて、①冷蔵品の場合と②冷凍品の場合について見てみましょう。

### ①冷蔵品の場合

この場合、食肉の持つ保水力が弱いときに、肉汁が多く出ます。

と畜処理や食肉の扱いが悪い場合等により食肉のpHが、たん白質の等電点近く(pH5前後)まで低くなると、保水力が低下し、肉汁が多くでてしまいます。

この肉汁は食肉の細胞質成分です。少々の肉汁が出ても衛生上は問題ありませんが、多量に出ると衛生上の問題があります。

- 肉汁には、たん白質、ペプチド、アミノ酸などのうま味成分が含まれることから、その流出は必ずしも美味しいものとはいえません。

### ②冷凍品を解凍した時

この場合は、保水力の問題というより、冷凍方法が問題となります。

食肉を冷凍保存するとき、食肉の細胞に含まれる水分が結晶化し、細胞を傷つけることがあります。これがために、解凍した際に、壊れた細胞から食肉の細胞質成分が流出するのです。

- 肉汁の発生を防ぐためには、冷凍保存する際に、氷の結晶ができるだけ生成させない方法で凍結すべきです。具体的には、氷の結晶が最も生成される温度帯(-1～-5°C)を極めて短時間で通過させ(急速凍結し)、氷の結晶を生成させないようにすべきです。

逆に解凍する際には、ゆっくりと解凍することが望ましいです。



肉汁は食肉の細胞質成分です。  
少々の肉汁が出ても衛生上は問題ありません



34

## 今日買ったお肉はいつまでもちますか？

A

ミンチ（挽肉）は次の日まで、スライス肉（薄切り肉）・ブロック肉（塊肉）は3日以内に！

●お肉は、種類（牛・豚・鶏）と加工形態（ミンチ・スライス・ブロック）の違いにより、また店ごとの温度管理等によりお店ごとに決めています。

●消費期限の一例を挙げますと

保存温度 10°Cの場合

形態	牛肉	豚肉	鶏肉
ミンチ	2日	1日	2日
スライス	3日	3日	3日

保存温度 4°Cの場合

形態	牛肉	豚肉	鶏肉
ミンチ	3日	3日	2日
スライス	6日	5日	4日

食品スーパーでは、パック商品にはラベルの「消費期限」「保存温度」の表示をご覧ください。食肉専門店では、口頭で説明しますので、お店の方に聞いてください。

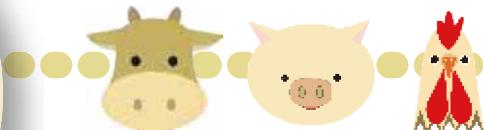
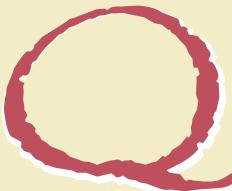
●温度管理が大切です。買い物の後、温度を上げず家に持ち帰り、料理に使うまで冷蔵庫で冷却（0°C～4°C）して温度を上げないのが大切です。

●まとめ買いした時の保存方法としては、

- ①水分（肉汁等）を拭きとる
- ②ラップか密閉容器に入れる
- \*空気を抜くのがポイント
- \*特にミンチ（ひき肉）は空気を抜き板状に伸ばす
- ③次の日に使うものは冷蔵庫に保管（0°C～4°C）
- ④暫く先に使うものは冷凍保管（-20°C以下）する
- ⑤スライス肉は面倒でも1枚ずつラップして、冷凍する。
- \*ブロック肉を冷凍する場合は、小分けにしてから冷凍すること。「小分け」がポイントです。
- ⑥冷凍したお肉を解凍して、再び冷凍しない。

1回分ずつ、  
小分けにして  
冷凍しておくの  
がコツ！





35

## よいお肉の見分け方を教えてください。

A

肉汁の出でないもの、変色していないものを選んでください。

●まず、肉汁の出でないお肉を選ぶべきです。保水力のあるお肉はうま味成分が流出していないので、よい肉と言えるでしょう。

次に食肉は時間の経過とともに、色素が酸化されて色が変化していきますので、色の違いを鮮度の目安とすることも必要です。肉色の変化は、下図のとおりです。

●切りたてのお肉は、まだ酸化されていない肉の色素の色のままで、やや紫かった赤色です。これが最も鮮度がよいものと考えます。

しばらくすると、肉の色素であるミオグロビンが空気に触れて鮮赤色になっていきます。

通常、小売店で販売されている食肉はこの段階のものが多いでしょう。この辺までの肉は鮮度が良いと言えます。

さらに時間が経過すると、更に酸化が進み、メトミオグロビンが形成され褐色になっていきます。この辺になると大分時間が経過した肉と言えます。

肉汁の出でない、  
変色していない肉を  
選びましょう！



肉汁の出でいる肉



肉汁の出でない肉





36

## お肉は生で食べても安全ですか？



A

絶対安全とは言えません。

●鶏刺し、牛レバ刺しなどお肉を生で食べる人が増えていますが、それが原因のカンピロバクター食中毒や腸管出血性大腸菌食中毒が全国的に発生しています。新鮮であっても、菌が付いているお肉を生で食べれば、食中毒になる危険性が高いのです。

カンピロバクター菌による食中毒は、手足の麻ひ、呼吸困難等の原因となり、腸管出血性大腸菌（O157など）による食中毒は腎機能障害や意識障害を起こすなど危険です。

### ●予防法

**その1しつかり加熱**  
弱点は熱に弱いこと。  
中までしつかり加熱することが予防の一歩。

**その2きっちり手洗い**  
大切なことは汚染を広げないこと。食材を扱った後はきっちり手洗いをしましょう。

### 食肉センターでの加工



●お肉は、

- ①と畜場における加工
- ②食肉処理場（食肉処理業又は食肉販売業の営業許可を受けている施設）における加工
- ③飲食店営業の営業許可を受けている施設における調理

など、食肉流通過程の各段階で衛生的な処理がされています。

しかし、ゼロリスクではなく、特に鶏肉については生食用の衛生基準がありません。牛肉、鶏肉などのお肉を生で吃ることはおすすめできません。

近年、焼肉店などではお肉の安全性知識を与えられていない臨時の従業員が増え、食中毒の危険性が高まっています。飲食店や家庭での啓発が必要になっています。

### ●ノロウイルス

低温に強く、大好きな潜伏場所はカキなどの二枚貝。ヒトからヒトへの感染はトップクラス。

### ●カンピロバクター

鶏肉や牛肉などのほか、最近では牛レバーの内部にまで潜んでいることが明らかになった。

### ●腸管出血性大腸菌 O157

もともと牛の腸管内に潜んでいるため、牛肉や牛レバーが汚染されることがある。「ベロ毒素」という強力な毒素を出す。



お肉のQ & A 食肉の消費

37

## お肉の上手な保存法は？

A

お肉の種類と形態で冷蔵保存期間はかなり差があります。



お肉に含まれる水分が多いほど、固まりの大きさが小さくなるほど保存期間は短くなります。つまり、牛肉が一番長く、豚肉、鶏肉の順に、ブロック肉、厚切り、角切り、薄切り、挽肉の順に短くなります。



牛肉は、ブロックで 5 日、挽肉は 1 日です。



豚肉は、ブロックで 3 日、挽肉は買ってきた日に使い切りましょう。



鶏肉は、切り身で 1 日です。

●保存するときはラップできっちり包み、更にジッパーつきのポリ袋など密封容器に収納し、空気を遮断、乾燥を防ぎます。冷凍保存では、1 回で使い切る分量に小分けし、前記の方法で密封容器に収納し、冷凍保存します。家庭用の冷凍庫では、風味を損なわない保存期間は 1 ヶ月が目安です。

●下味をつけたり、加熱して保存すると冷蔵でも 2~5 日は保存期間が伸びます。

●例えば、豚ロース厚切りを赤味噌、酒、みりん、砂糖を混ぜた中につけ、2 日、味噌を落としてラップに包み密閉すれば更に 2 日は冷蔵保存できます。

●鶏肉でも酒蒸し（塩少々と酒をかけレンジでチン）など加熱してから保存すれば、2~3 日は保存ができます。

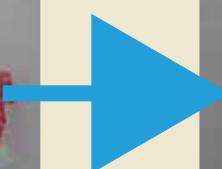
●牛すね肉などは、白ワイン、玉ねぎ、人参、セロリなど香味野菜と水で 2 時間煮込み、お肉と煮汁（漉してスープストックとして利用）を分け、保存します。

●このように一手間加えて保存すれば、おいしさも、保存期間も長持ちします。特売でたくさん買い込んでしまったときなど、上手に保存して、家計の手助けにお役立てください。

保存するときの  
コツは・・・



①ラップできっちり包んでから…



②ジッパーつきのポリ袋などに収納する



38

## 豚のひき肉でロールキャベツを作ったらお肉がピンク色になりました。豚肉に添加物でも入っているのですか？

A

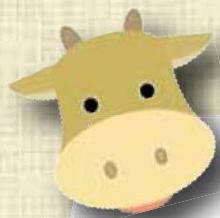
これは、肉の添加物というよりも、キャベツに微量に含まれる窒素成分が肉に結合したためです。

● ロールキャベツを加熱すると、キャベツに含まれている硝酸態窒素が溶出してお肉の色素であるミオグロビンと結合し、紅色のニトロソミオグロビン、あるいはさらに加熱が進み、ニトロソミオクロモーゲンが生成されたものと思われます。



キャベツ  
+  
ひき肉  
=?





## 食肉の栄養・健康



39

## 牛肉がダイエットに効果的というのは本当ですか？

A

牛肉に多く含まれるカルニチンは脂肪分解を促し、そのエネルギー変換を促進します。

牛肉に多く含まれている脂肪代謝に不可欠なカルニチンは、お肉から摂取できるだけではなく、必須アミノ酸のリジンとメチオニンを前駆物質として肝臓と腎臓で合成されます。

カルニチンは、細胞にあるミトコンドリアで作られるエネルギーの素である ATP（アデノシン三リン酸）の合成を助けて疲労物質の蓄積を少なくするほか、食事で摂った脂肪や体内に蓄積されている余分な脂肪の分解を促すもので、腹部の脂肪分を燃焼させるなどのダイエット効果も期待できます。

ただし、カルニチンは脂肪分解を促し、そのエネルギー変換を促進するだけで、エネルギーを消費するものではありませんので、牛肉はできるだけ朝食として利用し、一日の活動エネルギーを供給するようにするのがおすすめです。



お肉博士 豆知識

### 一日一食は動物性タンパク質を！

タンパク質には、植物性タンパク質と動物性タンパク質があります。前者は大豆などから、後者はお肉や魚、卵などから摂取することができます。

カロリーを気にするあまり、肉料理を控える方も多いですが、植物から摂取できるものと動物から摂取できるものとでは、栄養的価値に差があります。タンパク質以外にもビタミンなど、動物性の方が優れている成分もあるのです。



40

## 豚肉にはビタミンB<sub>1</sub>が多いというのは本当ですか？

A

豚肉には他の食品に比べ、群を抜いてビタミンB<sub>1</sub>が多く含まれています。

**Q** ビタミンB<sub>1</sub>は糖質の代謝に関係するため、甘いものが好きな人、お酒をよく飲む人は普通よりも多くとる必要があります。また、筋肉を動かすのにはグリコーゲンというブドウ糖から作られたエネルギーを使います。

グリコーゲンは筋肉と肝臓に蓄えられていて必要な時に燃焼して筋肉を動かします。このグリコーゲンの燃焼に、ビタミンB<sub>1</sub>が触媒の役目を果たします。

**Q** ビタミンB<sub>1</sub>が不足していると、グリコーゲンはうまく燃焼せずに、疲労物質の乳酸が大量に作られ、筋肉は疲労します。さらに、脳などの神経細胞は、ブドウ糖のみをエネルギー源にしています。ここでもビタミンB<sub>1</sub>が多く必要になります。

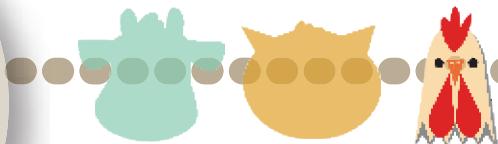
つまり、エネルギー源であるブドウ糖を補給する場合は、同時にビタミンB<sub>1</sub>の補給も必要だということです。

1日に必要なビタミンB<sub>1</sub>を摂るには、豚肉なら120g食べればいいのです。

**Q** ビタミンB<sub>1</sub>は水溶性ビタミンなので、余ったものは排泄されてしまい、過剰症が起こる心配もありません。疲労感を覚えたときには、お酒やご飯のおかずには緑黄色野菜を添えた豚肉料理はいかがですか。

トマトの味がしみこんでコクのある味に  
豚肉のトマト煮





41

## 鶏肉は疲労回復の特効薬であり、またビタミンAが多いというのは本当ですか？

A

イミダペプチドと呼ばれる成分が疲労回復を促します。ビタミンAは特に鶏皮・鶏レバーに多く含まれています。

イミダペプチドは、正式には「イミダゾールペプチド」といい、ヒトや動物の骨格筋に存在するアミノ酸結合体です。長時間、翼を動かし続ける渡り鳥の筋肉中に高濃度に含まれ、手近な食品では、鶏胸肉に豊富に含まれていることがわかりました。

イミダゾールペプチドは抗酸化作用があり、細胞機能の低下を防ぎ、疲労回復を促すことがわかりました。抗疲労効果が科学的に示された初めてのケースだそうです。

同じビタミンでも、植物と動物由来では性質が異なる場合があります。ビタミンAは、野菜などにはβ-カロテンの形で存

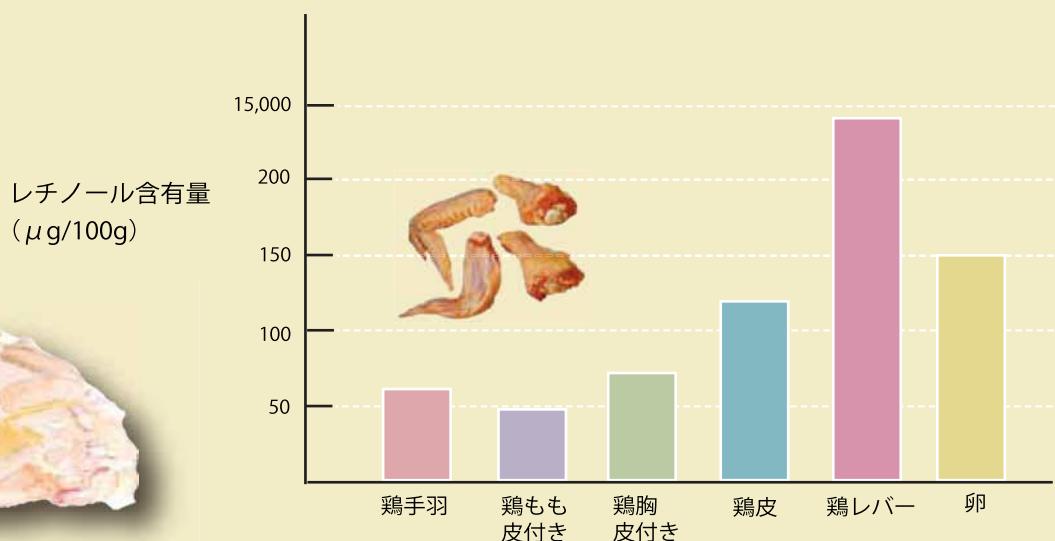
在して必要なときに体内でビタミンAに変わりますが、動物性食品では「レチノール」として含まれ、はじめからビタミンAとして存在します。

脂溶性ビタミンなので、脂身や皮の部分に多く含まれ、脂肪と一緒に食べると消化がよいので、手早く補給することができます。皮膚や粘膜の保護、眼の健康に寄与し、抗ガン作用もあるといわれています。

特に鶏皮、鶏レバーに多く含まれます。手羽先や皮付きのももローストなど皮付きのままで食べるようになると、栄養源としての摂取が容易になります。



レチノール含有量のグラフ





42

## 牛肉が貧血予防になるって本当ですか？



A

本当です。牛肉の赤みには、ヘム鉄を持つミオグロビンという成分が多く含まれています。



牛肉の赤い色合いは、ミオグロビンという色素たんぱく質に由来します。赤みが濃いのは、ミオグロビンが多く含まれていることを意味します。



ミオグロビンは分子の真ん中にヘム鉄を持っており、ミオグロビンの含有量が多いほどよりヘム鉄は多く、小腸からの吸収率がとてもいいといわれています。



一方、ほうれん草などの野菜に含まれている鉄（遊離鉄）は、食品中のタンニンやリン酸などと結びつきやすく、結合すると腸管から吸収されず、そのまま排泄されてしまい、鉄の吸収率は下がります。

食事をしながらお茶を飲むと、お茶に含まれるタンニンが鉄と結合し、その吸収を妨げてしまうのです。

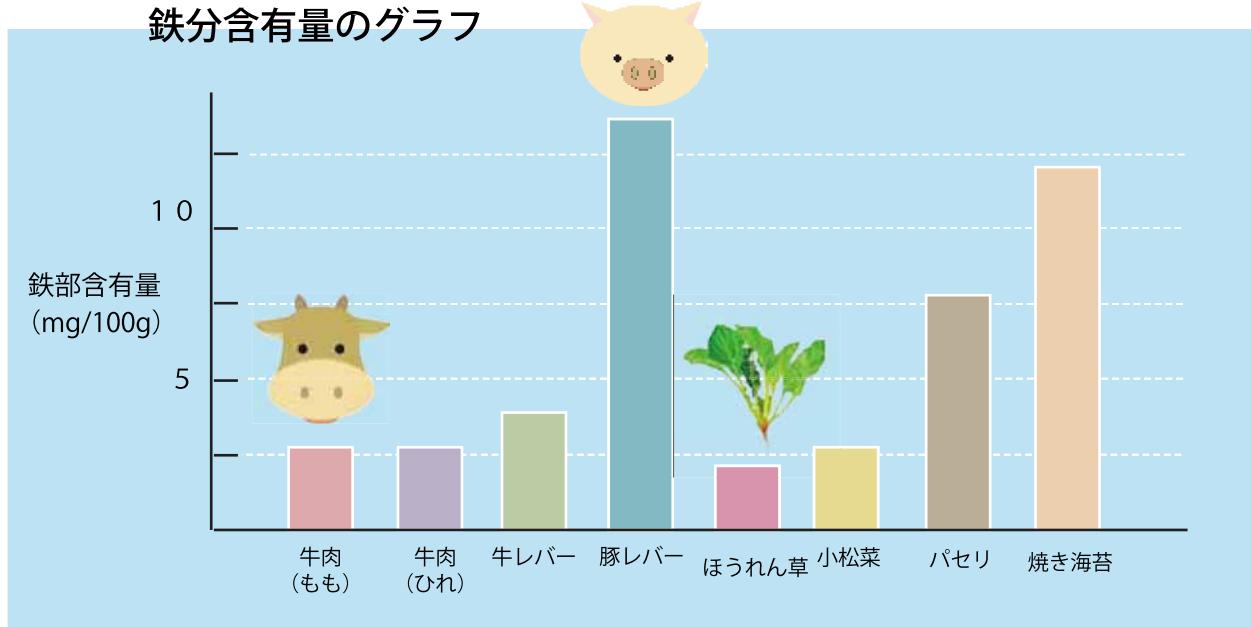


ヘム鉄には、保護効果があり、タンニンやリン酸と結びつくことがなく、腸管への吸収率は、遊離鉄に比べ5倍も高いといわれています。



現代の女子大生は、無理なダイエットのせいか、5割が鉄欠乏性貧血だといわれています。鉄剤のサプリメントに頼るのでなく、赤身の牛肉を食べて、鉄分の補給をしては如何でしょうか。

鉄分含有量のグラフ

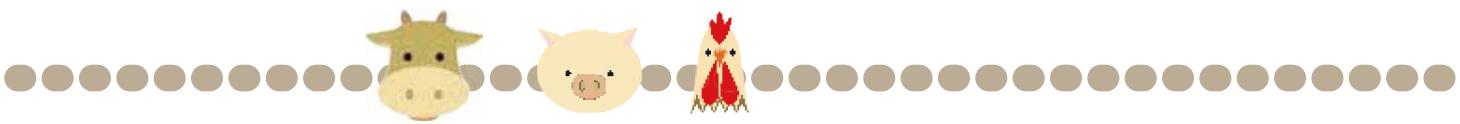




## MEMO



## MEMO



○提供・引用

『食肉の知識』社団法人 日本食肉協議会  
『新編食肉の知識』日本食肉協議会  
『畜産副生物の知識』社団法人 日本食肉協議会  
『食肉加工品の知識』社団法人 日本食肉協議会  
『お肉の表示ハンドブック 2010』全国食肉公正取引協議会  
『新食肉が分かる本』財団法人 日本食肉消費総合センター

平成 23 年度 食肉小売機能高度化推進事業

お肉の**Q** & **A** [改訂版]

発行日 2012 年 3 月

発行者 全国食肉公正取引協議会  
〒107-0052  
東京都港区赤坂 6-1 3-16 アジミックビル  
TEL 03-5563-2911  
FAX 03-3589-1783

後 援 農林水産省生産局  独立行政法人 農畜産業振興機構





お肉



Q&A

改訂版



全国食肉公正取引協議会



全国食肉公正取引協議会