

# 1 はじめに

## (1) 栄養成分表示の義務化

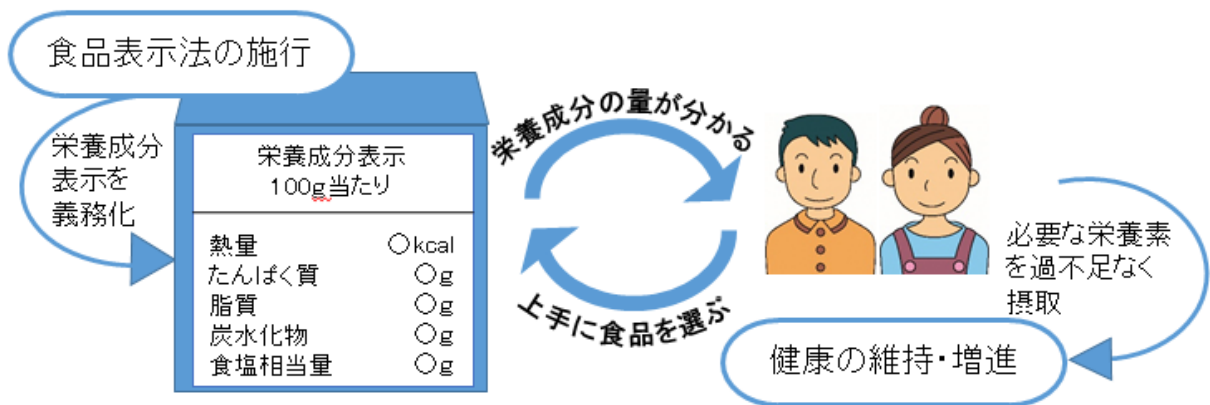
平成 27 年(2015 年)4 月 1 日に食品表示法が施行され、原則、容器包装に入れられた消費者向けの加工食品及び添加物には栄養成分表示が義務付けられました\*。

令和 2 年(2020 年)3 月 31 日をもって経過措置期間が終了しましたので、食品表示基準に基づき、適切な表示をお願いします。

**必ず、熱量、たんぱく質、脂質、炭水化物、ナトリウム（食塩相当量に換算したものを表示）の 5 つを表示します。**

(※消費者に販売される添加物にも栄養成分表示が義務付けられましたが、この手引きでは、加工食品の栄養成分表示についての説明となります。)

図1 食品表示法の施行



【資料：消費者庁「栄養成分表示を活用しよう①」】

## (2) 栄養成分表示の必要性

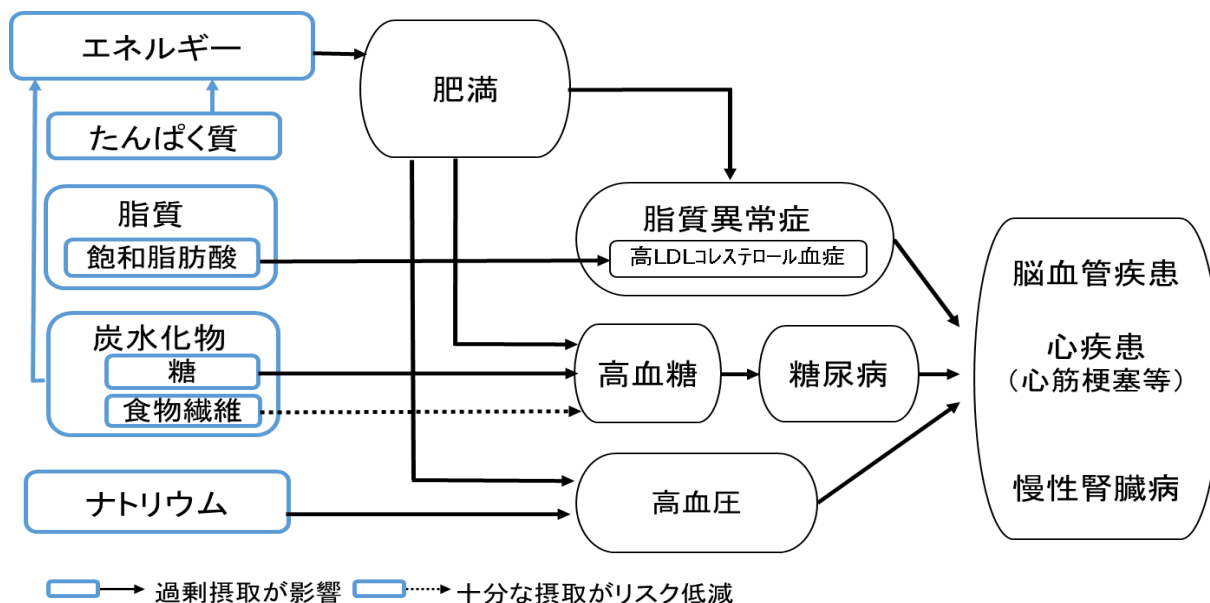
栄養成分表示は、**健康づくりに役立つ重要な情報源**です。

熱量やたんぱく質などの各栄養素は生命の維持に不可欠であるとともに、日本人の健康寿命を左右する生活習慣病と深く関わっています。栄養成分表示を見れば、気になる栄養成分がどの食品に多いのか少ないのか、どのくらいの量が含まれているのかを知ることができます。

栄養成分表示を見て、上手に食品を選び、必要な栄養素を過不足なく摂取できれば、健康の維持・増進を図ることに役立ちます。

食品関連事業者が栄養成分表示をすることで、消費者自身がより適切な食品を選択できる環境を整えることにつながります。

図2 栄養素摂取と主な生活習慣病の関連



【資料：消費者庁「栄養成分表示を活用しよう①」】

**エネルギー、たんぱく質、脂質及び炭水化物を過不足なく摂取すること、  
ナトリウム（食塩）をとり過ぎないことで、生活習慣病を防ぐことができます。**

# エネルギーや栄養素の働き

## ①エネルギー

エネルギーは、生命機能の維持や身体活動に利用されます。エネルギーの摂取量と消費量が等しいとき、体重の変化はありません。健康の保持・増進、生活習慣病予防のために、望ましいBMIを維持するよう摂取と消費のバランスをとることが大切です。

エネルギーを産生する栄養素には、たんぱく質、脂質、炭水化物の3つがあります。

## ②たんぱく質

たんぱく質は、人体の骨格や筋肉などの組織を構成する主要な要素であるとともに、酵素やホルモンの材料として代謝を調整するなど様々な機能を果たしており、生命機能の維持や身体活動に不可欠です。

肉、魚、卵、大豆・大豆製品、乳・乳製品等に多く含まれています。



## ③脂質

脂質は、細胞膜の主要な構成成分です。また、脂溶性ビタミンの吸収を助けます。

人の生命機能の維持に不可欠なエネルギー源である一方、摂りすぎると肥満や心疾患のリスクを高めます。

脂身の多い肉、油、マーガリン、バター、油を多く使った揚げ物やスナック菓子、洋菓子に多く含まれています。

## ④炭水化物

炭水化物の最も重要な役割は、エネルギー源としての機能です。炭水化物は糖質と食物繊維に分けられ、糖質は体内で分解されるとブドウ糖などになります。脳や神経組織等の組織は、通常ブドウ糖しかエネルギー源として利用できないため、糖質は重要な栄養素です。

しかし、とり過ぎると体内で脂肪に変わり、肥満の原因となります。

ご飯、パン、麺、芋、砂糖を多く使ったジュースや菓子に多く含まれています。

## ⑤食塩相当量

食塩は、ナトリウムと塩素からできています。

栄養成分表示では「ナトリウム(mg)×2.54÷1000＝食塩相当量(g)」の計算式で表示します。

ナトリウムは、体の浸透圧を調節しており、生命機能を維持するために必須のミネラルですが、とり過ぎると高血圧や胃がんなどの病気を引き起こす可能性があります。

【資料：消費者庁「栄養成分表示を活用してみませんか？」】

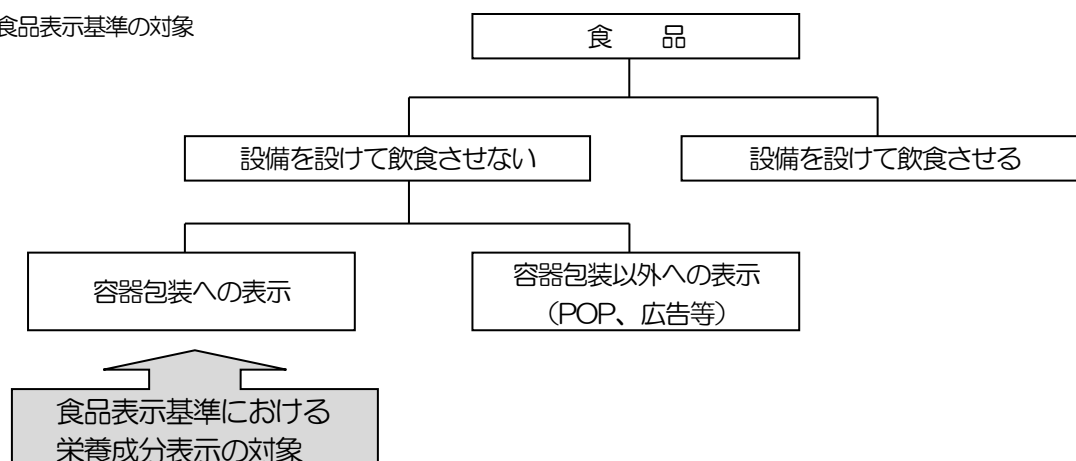
## 2 栄養成分表示の基本

### (1) 栄養成分表示の対象

食品表示基準は、加工食品、生鮮食品又は添加物を販売する場合（設備を設けて飲食させる場合を除く。）について適用されますが、栄養成分表示については一般用加工食品と一般用添加物に表示が義務付けられています。食品の容器包装に栄養成分表示をする場合、食品表示基準に従って表示をしなければなりません。

栄養成分表示が任意である生鮮食品や業務用加工食品においても、表示する場合は食品表示基準に従う必要があります\*。（※（4）表示する栄養成分等参照 8 ページ）

図3 食品表示基準の対象



### (2) 義務表示の特例

次の場合、栄養成分表示は必要ありません。ただし、容器包装に「たんぱく質」「ミネラル」等の栄養成分の名称や総称等、栄養表示をしようとする場合は栄養成分表示が必要です。

- ①洋菓子店、和菓子店等の「菓子小売業（製造小売）」やパン店等の「パン小売業（製造小売）」等が、その場で食品の製造販売を行う場合
- ②そう菜や刺身盛り合わせ等をインストア加工し、その店内で販売する場合（コンビニエンスストアにおける「揚げもの」など。）
- ③不特定または多数の者に対して譲渡（販売を除く。）する場合（スーパー、イベント等の試食など。）

### (3) 栄養成分表示の省略

次の①～⑤のいずれかに該当する場合は表示を省略できます。ただし、容器包装に「たんぱく質」「ミネラル」等の栄養成分の名称や総称等、栄養表示をしようとする場合は栄養成分表示は省略できませんので注意してください。

①容器包装の表示可能面積がおおむね 30 cm<sup>2</sup>以下であるもの

②酒類

③栄養の供給源としての寄与の程度が小さいもの

○基本 5 項目の栄養成分等の全てについて、0（ゼロ）と表示することができる基準を満たしている場合

○その食品から 1 日に摂取する基本 5 項目の栄養成分等が社会通念上微量である場合

→ コーヒー豆・ハーブ・茶葉等とそれらの抽出物など

④極めて短い期間で原材料（その配合割合を含む。）が変更されるもの

例：日替わり弁当（サイクルメニューを除く。）等、レシピが 3 日以内に変更される場合

⑤消費税法第 9 条第 1 項において消費税を納める義務が免除される事業者が販売するもの（当分の間は中小企業基本法第 2 条第 5 項に規定する小規模事業者が販売するものも含む。）

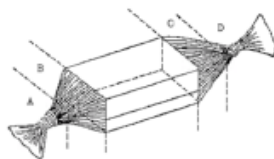
**表示が省略することができる食品についても、表示が可能なものについては、できるだけ表示することが望ましいです。**

図 4 表示可能面積

表示可能面積は、容器包装の形状等によっても異なりますが、表示事項を表示しても判読が困難な部分を除いた容器包装の表面積をいいます。例えば、包装の重なり部分や、キャンディ等の「ひねり」の部分、光電管マーク等は表示可能な部分には入りません。したがって、容器包装の表面積から、表示が不可能な部分を差し引いた面積となります。

また、印刷瓶詰（回収使用瓶に限ります。）の飲料等で当該瓶の形状又は表面に特殊な加工が施されていることにより、ラベルの貼付ができない（ラベルを貼付することにより、再使用ができない場合を含みます。）場合は、ラベルの貼付ができない面積を表示可能面積に含めなくても、差し支えありません。

なお、いたずらに表面積を少なくするような方法による包装は適当ではありません。



A、B、C、Dは判読が困難な部分となりますので、この場合の表面積は四面体の面積の合計です。

【資料：消費者庁「食品表示法に基づく栄養成分表示のためのガイドライン第 3 版」】

図5 栄養成分表示省略の考え方

## 一般用加工食品を製造、加工、輸入、販売される 食品関連事業者の皆様



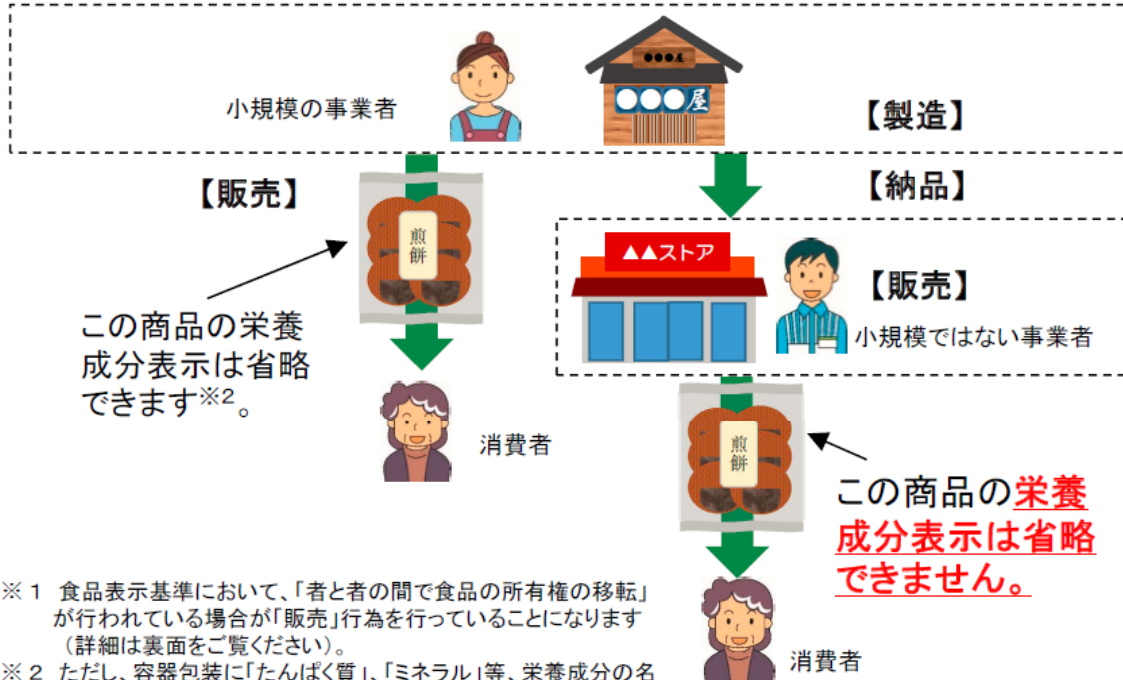
正しく理解していますか？

### 小規模の事業者における栄養成分表示の省略

- 小規模の事業者が販売する※<sup>1</sup>食品は、栄養成分表示を省略することができます※<sup>2</sup>。
- ただし、小規模の事業者が製造した食品でも、スーパー等販売する事業者が小規模ではない場合、その食品を販売するときには栄養成分表示が必要です。
- この場合、必ずしも製造者(小規模の事業者)が栄養成分表示をする必要はなく、販売する者(スーパー等小規模ではない事業者)が表示をしても構いません。

ここでいう小規模の事業者とは、下記のいずれかに該当する場合です。

- ・ 消費税法において消費税を納める義務が免除される事業者
- ・ 中小企業基本法に規定する小規模企業者※<sup>3</sup>

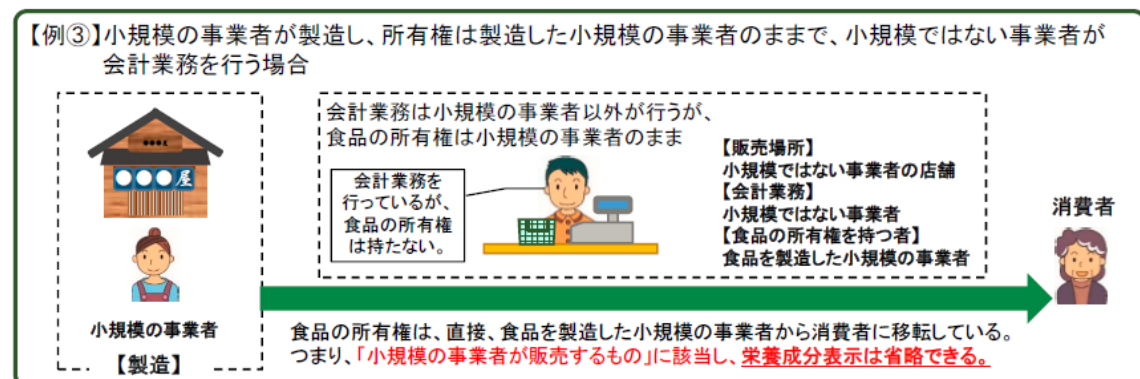
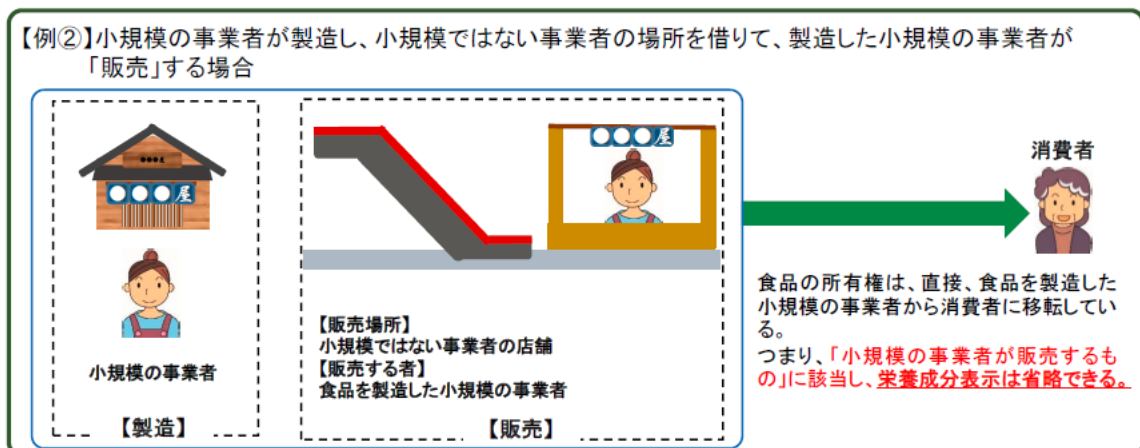
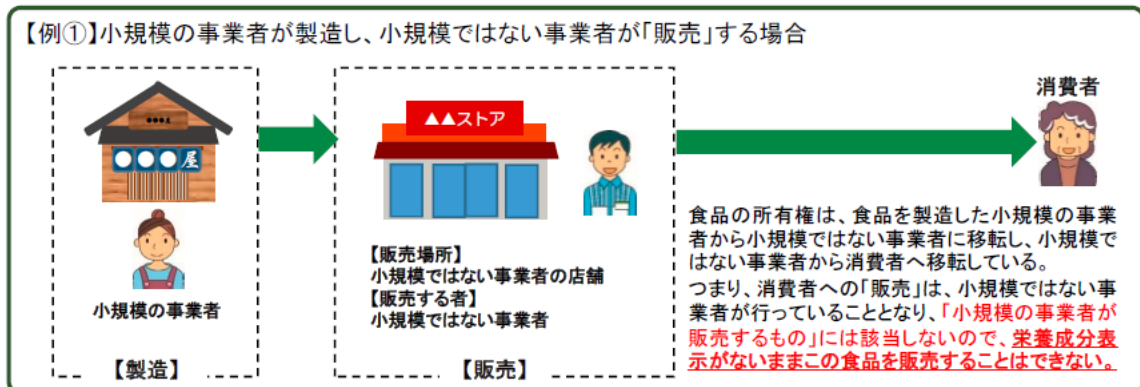


- ※<sup>1</sup> 食品表示基準において、「者と者間で食品の所有権の移転」が行われている場合が「販売」行為を行っていることとなります(詳細は裏面をご覧ください)。
- ※<sup>2</sup> ただし、容器包装に「たんぱく質」、「ミネラル」等、栄養成分の名称や総称等、栄養成分に関する表示をしている場合は栄養成分表示を省略できません。
- ※<sup>3</sup> おおむね常時使用する従業員の数が20人(商業又はサービス業に属する事業を主たる事業として営む者については5人)以下の事業者。



- 食品関連事業者は、一般用加工食品を「販売」する際に栄養成分表示を容器包装に表示しなければなりません。
- 食品表示基準において、「販売」行為を行っているか否かは、「食品の所有権の移転」が行われるか否かで判断します。

【例】  所有権の移転



お問合せ先  
消費者庁食品表示企画課 東京都千代田区霞が関3-1-1 中央合同庁舎第4号館6階  
03-3507-8800(代表) [http://www.caa.go.jp/policies/policy/food\\_labeling/](http://www.caa.go.jp/policies/policy/food_labeling/)

【平成31年1月】

#### (4) 表示する栄養成分等

一般消費者向けの加工食品に表示する栄養成分等は、次のとおりです。

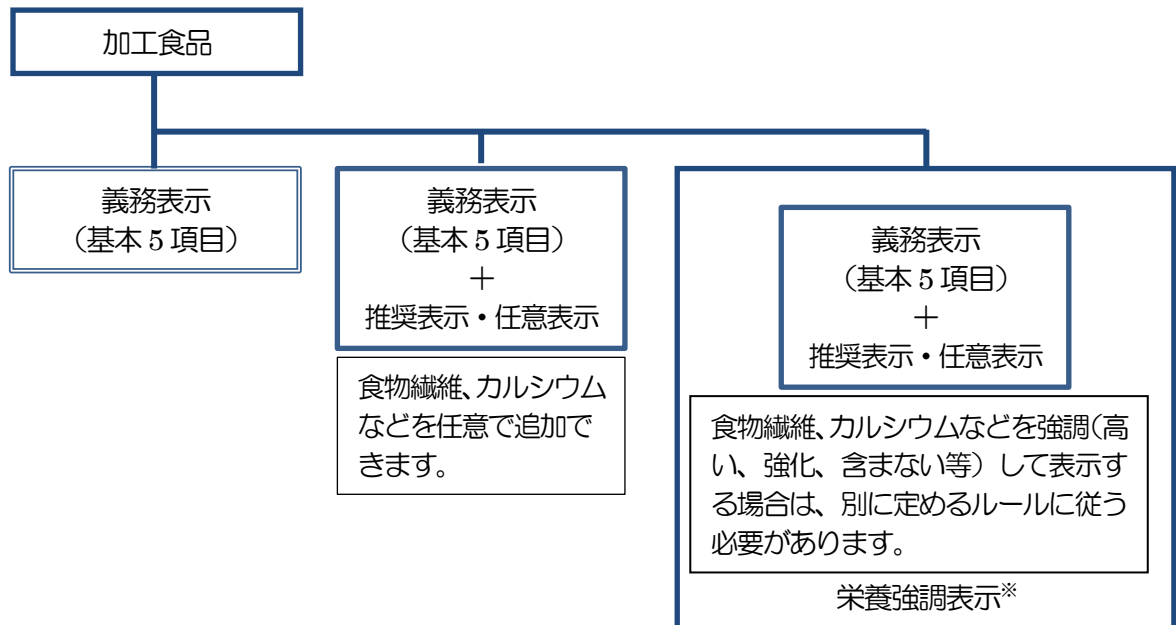
区 分	栄養成分等
義務表示 (基本5項目)	熱量、たんぱく質、脂質、炭水化物、 ナトリウム（食塩相当量で表示）

表示に用いる名称

- ①熱量は「エネルギー」と表示できます。
- ②たんぱく質は「蛋白質」「たん白質」「タンパク質」と表示できます。

区 分	栄養成分等
推奨表示	飽和脂肪酸、食物繊維
任意表示	n-3系脂肪酸、n-6系脂肪酸、コレステロール、糖質、 糖類、ミネラル類（ナトリウムを除く）、ビタミン類

推奨表示及び任意表示のみの表示はできません。これらを表示する場合は、義務表示（基本5項目）を必ず表示することになります。

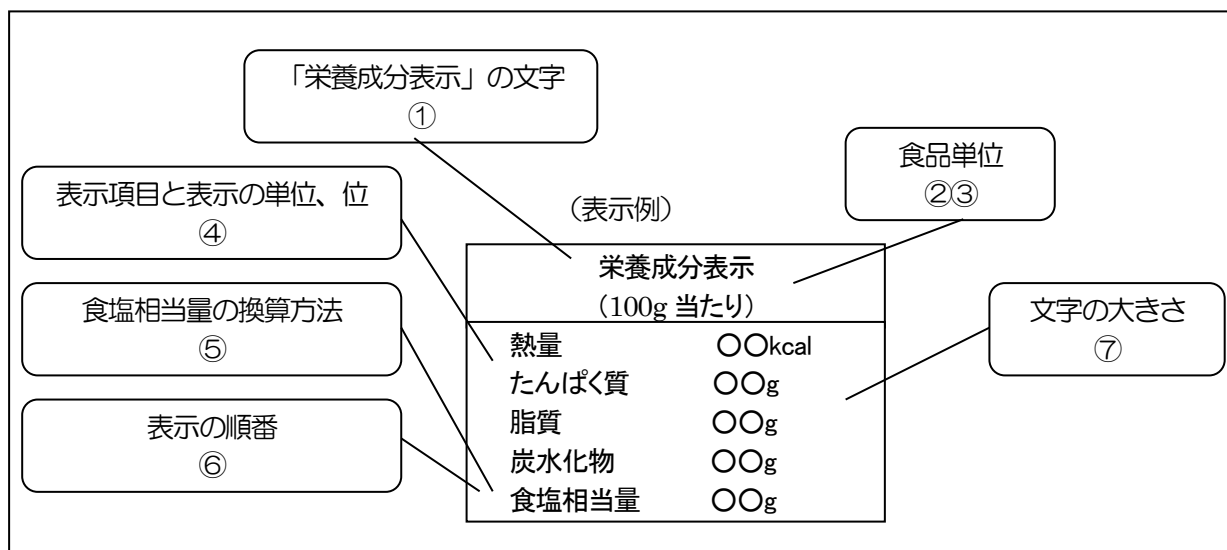


※栄養強調表示（カルシウムたっぷり、低カロリーなど）をする場合、  
強調したい栄養成分等は分析により得られた値を表示しなければなりません。



## (5) 表示の方法

栄養成分等は、次のように表示します。



①必ず「栄養成分表示」と表示します。 (×：栄養成分表、栄養成分、栄養成分値)

②食品単位当たりの量を表示します。

食品単位：100g 当たり、100ml 当たり、1 食分当たり、1 包装当たりなど

★「当たり」と表示します。 (×：あたり、当り)

★1 包装が 1 食分である食品等、1 食分の量を適切に設定できる食品については、食品単位を 1 食分とすることが望ましいです。

③1 食分で表示する場合は、「1 食分(50g)」など、1 食分の量を併せて表示します。

★1 食分の量は、通常、人がその食品を 1 回に食べる量として、事業者等が定めた量とします。

④表示項目と表示の単位、位

栄養成分等	表示の単位	最小表示の位
熱量 (エネルギー)	kcal (キロカロリー)	1の位
たんぱく質	g (グラム)	1の位
脂質	g (グラム)	1の位
炭水化物	g (グラム)	1の位
ナトリウム	mg (ミリグラム)	1の位
↓	↓	↓
食塩相当量	g (グラム)	小数第1位

最小単位の位より下げて表示することも可能です。

その場合は、その下の位を四捨五入して表示します。

★表示の単位は、すべて小文字です。 (×：Kcal、G)

## ⑤食塩相当量の換算方法

ナトリウム (mg) を 食塩相当量 (g) に換算して表示します。

### 【換算式】

$$\text{食塩相当量(g)} = \text{ナトリウム(mg)} \times 2.54 \div 1000$$

★食塩相当量の最小表示の位は小数第1位ですが、小数第1位に満たない場合であって、「0 (ゼロ) と表示することができる量 (100g 当たりナトリウム 5mg)」以上含まれている場合は 0 (ゼロ) と表示することはできません。有効数字 1 桁以上表示することとなり、100g 当たりの表示は 0.01g や 0.013g などと表示することになります。 (具体例②参照 40 ページ)

## ⑥表示の順番

熱量及び栄養成分の表示は、9 ページの表示例の順番で表示することに決められており、変えることはできません。

## ⑦文字の大きさ

表示事項は、原則として日本産業規格 Z8305(1962)に規定する 8 ポイント以上の大きさの文字で記載します。ただし、表示可能面積がおおむね 150cm<sup>2</sup> 以下の場合、5.5 ポイント以上の大きさの文字で記載することができます。

8 ポイント見本

5.5 ポイント見本

### 【MEMO】 通常一緒に食される食品がセットで同じ容器包装に入っている場合

○セットで販売され、通常一緒に食される食品 (即席めん等におけるめん、かやく、スープの素、ハンバーグセットにおけるハンバーグとソース等) の表示については、セット合計の含有量を表示します。これに併せて、セットを構成する個々の食品についても、含有量を表示することは差し支えありません。

### 【MEMO】 数種類の製品が詰め合わせされている場合

○表示はそれぞれの食品ごとに外装に表示します。ただし、詰め合わせ品の一つ一つに表示があり、外装からその表示が見える場合、改めて外装に表示する必要はありません。

### 【MEMO】 容器包装の見やすい箇所に表示することが必要です

○容器包装を開かなくても容易に見ることができる箇所に表示します。箱の中に別紙を入れることやタグを付けることは認められません。

### 3 栄養成分表示の作成

#### (1) 栄養成分表示の設定方法

表示値を求める場合には、①分析値、②計算値、③参照値があります。

いずれの方法でも、結果として表示された含有量に合理的な根拠があれば表示することが可能です。

①分析値	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 公定法（食品表示基準別表第9の第3欄に掲げる方法）により分析した値。</li><li>・ 自社で分析をする場合と分析機関に依頼する場合がある。</li></ul> <p>※複数回分析し、その平均値と1回のみ分析値では、質的な違いが出る場合がある。</p>
②計算値	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 公的なデータベース等（日本食品標準成分表<sup>※</sup>や原料の製造者から提供されたデータ）から原材料の栄養成分値を入手し、その食品の栄養成分を計算した値。</li></ul>
③参照値	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 公的なデータベース等をもとに表示しようとする食品と同一または類似する食品から栄養成分値を類推した値。</li><li>・ 一般的な食品の場合に適用できる可能性がある。</li></ul>

#### ※「日本食品標準成分表」

文部科学省科学技術・学術審議会資源調査分科会が調査して公表している、日常的に摂取する食品の成分に関するデータです。

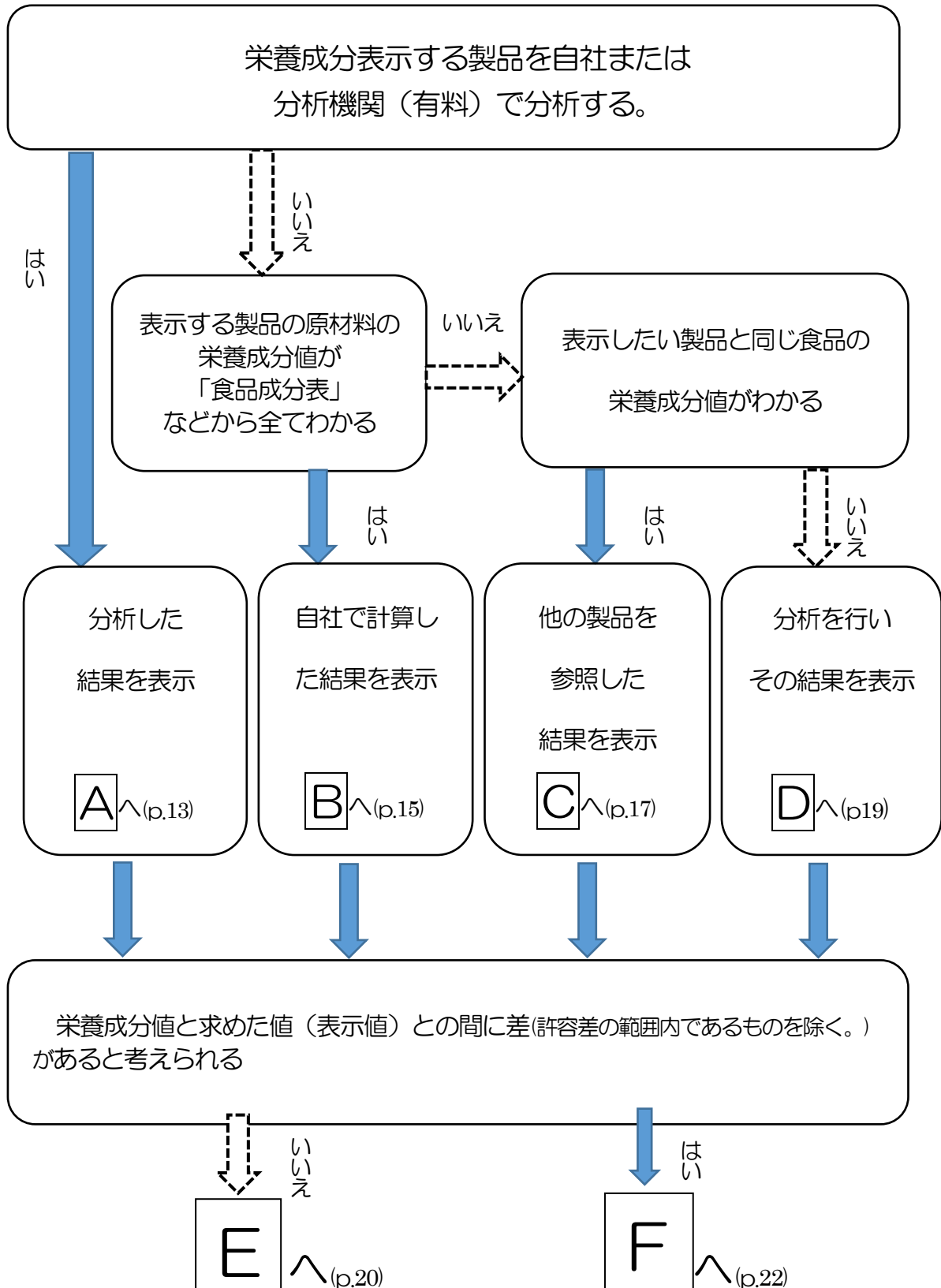
近年は5年おきに策定されていますが、次期改訂版公表までの各年に、その時点で日本食品標準成分表への収載を決定した食品について、追補が公表されています。

このようにデータベースの値に改訂があった場合に直ちに現在の表示を変更する必要はありませんが、容器包装の切替時等に最新のデータベースの値に更新する等、定期的に表示値を見直すことが望ましいとされています。

以下、本書では「食品成分表」といいます。（参照 27ページ）

## (2) 栄養成分表示値の求め方

次のフローチャートで栄養成分表示の設定方法を確認しましょう。



### (3) 栄養成分の表示

#### A 分析した結果を表示

- 1 食品表示基準別表第9第3欄に掲げる方法が一般的に用いられます。  
公定法の詳細は「食品表示基準について 別添 栄養成分等の分析方法等」に示されています。  
なお、国や地方公共団体が行う検査等においては、この方法が用いられています。
- 2 自然要因や人為的な要因によって製品原料にばらつきが出ることなどを踏まえ、適切なロット数の製品を選択することが望ましいです。  
分析結果は、あくまで分析した製品だけの結果なので、同じような食材だからといって、成分値がどの製品にもあてはまるわけではありません。  
1回の分析や過去の分析値を用いる場合には、成分値の変動を適切に把握できない場合があるので、表示方法に注意が必要です。(参照22ページ)

#### [ 自然要因 ]

植物性食品	季節、生育環境、成熟度合、土や肥料、種の違い等 (例) 露地栽培とハウス栽培の違い 春採りと秋採りの違いなど
動物性食品	季節、生育環境、年齢、肥料、種の違い等 (例) 魚の天然と養殖の違いなど

- ★「食品成分表」では、これらの違いが区別するほど大きくなければ区別していません。  
区別しているものの例としては、ほうれん草(夏採りと冬採り)のビタミンC、鶏肉(若鶏と成鶏)、豚肉の品種、かつお(春獲りと秋獲りかつお)等があります。
- ★自然要因を考慮する場合、適切な表示を行うにはデータの蓄積が望ましいです。

#### [ 人為的な要因 ]

製造、加工時の加熱調理等	加熱調理、光、酸化、酵素、微生物の有無、他の食品成分の影響等 (例) 水を使う加熱と使わない加熱など
輸送と保管	経時変化、温度、保管環境、湿度湿気等 (例) 輸送の際の夏と冬の気温の差など

3 次のような要件を満たす分析機関を選びましょう。

- 妥当な分析方法を採用
- 適切に管理された標準品、試薬、機器、器具を使用。
- 適切なトレーニングを受け、スキルのある分析者が試験を実施。
- 内部、外部で精度管理がなされ、定期的な監査で評価されている。

以上について、国際的な規格として ISO/IEC 17025 (JIS Q17025) 試験所認定があるので、その認定を受けている試験機関や、健康増進法に基づく登録試験機関などは、その要件を満たすと考えられます。

**【MEMO】分析により表示値を求める際の留意事項**

- 栄養成分は水分活性、温度、湿度の影響により変化しやすいため、分析は一定期間（あらかじめ栄養成分の安定性試験を実施したデータを踏まえて設定することが望ましい。）に終了するよう注意が必要です。
- 外部に委託する場合、外部分析機関への輸送時の安定性の担保に留意してください。



## B 自社で計算した結果を表示

### 1 「食品成分表」などのデータベースを利用

次のような参照するのに適したデータベースの数値を利用して個々の原材料の成分値を用い、各分量を算出して合計する等、計算により表示値を求めます。

[ 参照するのに適したデータベース等 ]

#### 《データベースの条件》

- 主に分析による実測値や分析に基づく計算値等により作成されている。
- 分析、サンプリング方法の情報や配合重量、レシピ等を有している。
- 定期的なメンテナンスが行われている。
- 行政の求めに応じてデータの詳細を開示できる。

日本食品標準成分表	食品成分表は、文部科学省科学技術・学術審議会資源調査分科会より公表されたもので、食品可食部100gあたりのエネルギーや栄養成分の値を掲載。  最新版を利用すること。  ★数値はあくまでも標準的な成分値であり、表示対象となる食品の実際の栄養成分含有量とは異なることに留意が必要です。
加工用原料の栄養成分表示値	加工用原料製造者等によるもの。  表示値の妥当性が担保されているものが望ましい。
食品成分データベース	主に国外で食される原料の場合、他国の政府機関が公表している食品データベース。
文献上の栄養成分含有量	査読付き学術雑誌に掲載され、分析結果の妥当性が担保されているもの。

#### ★参照するのに適切ではないデータベースは？

- 食品成分表などに載っていない食品に、類似の食品のデータを用いること。  
(例) 食品成分表のあんパンは、パンとあんの比率が10：7であり、比率が異なる製品にデータを用いることはできない。
- 一般的な書籍や雑誌に掲載されている食品の栄養成分情報。

## 2 市販の計算ソフトを利用

表にある参照するのに適したデータベースを基とし、調理前後の重量変化率等を加味した計算が行える計算ソフトを利用することができます。

文部科学省「食品成分データベース」は、インターネットを通じて電子ファイルとして公表されています。

(参考) リンク先: <https://fooddb.mext.go.jp/>



このデータベースは、文部科学省が開発したものであり、試験的に公開しているものです。

- ・このデータを書籍等へ御利用されるときは、「日本食品標準成分表 2015 年版(七訂)」から引用又は出典とお書きください。
- ・このデータベースシステムを文部科学省に無断で転載、複製、第三者へ配布することを禁止します。
- ・このデータベースシステムの使用により使用者が被ったいかなる損害に対しても、文部科学省は一切責任を負いません。
- ・このデータベースでは、インターネットドメイン名、IP アドレス等の情報を自動的に収集します。また、クッキーを利用し、当サイトの閲覧等の情報を自動的に収集しています。  
収集した情報は、このデータベースを円滑に運営するための参考として利用します。
- ・クッキーを使用して御利用者個人を識別できる情報は収集していません。
- ・なお、統計的に処理されたこのデータベースのアクセス情報、利用者属性等の情報については公表することがあります。

### ★食品成分データベースの使い方

#### ①食品成分の検索

トップページの検索から複数の方法で検索することができます。

(食品名、食品成分値、順位)

#### ②最新情報の入手

トップページの“食品データベースとは” から各成分表へアクセスすると、追加情報や正誤情報などの最新情報を得ることができます。

## C 他の製品を参照した結果を表示

1 公的なデータベース等を基に、表示しようとする食品と同一又は類似する食品から、その食品の栄養成分含有量を類推した値を表示します。

ただし、配合重量表やレシピ等の類似したものを原則とします。

参照可能な食品がなかった場合、Bの個々の原材料の値から計算をして表示値を求める方法または分析を行って表示する方法を検討することになります。

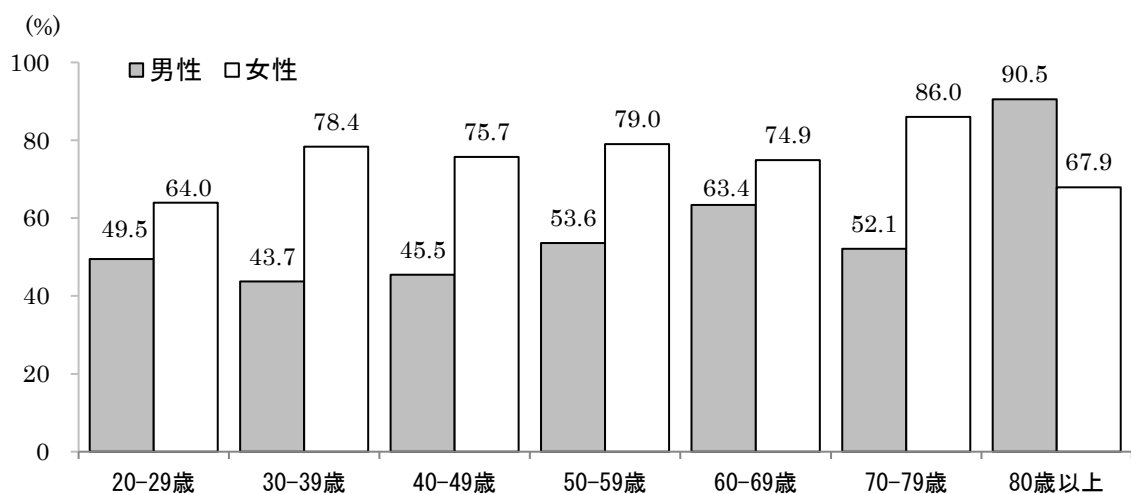
- 食品成分表
- 要件を満たした食品事業者団体が会員向けに作成したデータベース
- 海外などの公的なデータベース、文献値など

★収載値の根拠の記載がなく、適切な方法により作成されているか不明なデータベースは適切ではありません。

### ワンポイント

## 女性の方が栄養成分表示を参考にしています

栄養成分表示を参考にする人の割合（20歳以上）



栄養成分表示を見て参考にする人の割合は、男性より女性が高く30歳代以上の女性では7割以上になっています。

【資料：岐阜県「平成28年度県民栄養調査結果」】

## 2 データベース等の値を参照するのに適切でない事例

データベースに収載値の根拠の記載がなく、データベースが適切な方法により作成されているか不明な場合は、そのデータベースの値を参照するのは適切ではありません。

また、調理加工食品について日本食品標準成分表等のデータを用いる場合、食品カテゴリーと表示しようとする食品との類似性を吟味することが不可欠です。仮に類似性が異なる場合には、合理性を保管する裏付けが必要となります。

### (1) 適切ではない事例1 《冷凍コロッケの値をデータベース等から用いる場合》

- ・ポテトタイプではないクリームタイプ等のコロッケに、食品成分表の「コロッケ、ポテトタイプ、フライ用、冷凍」の数値を参照すること。
- ・栄養成分表示をしようとするコロッケと主原料種別、具材の種類等が類似した他社のコロッケの表示値を参照すること。

### (2) 適切ではない事例2 《食品成分表の加工食品の数値を用いる場合①》

食品成分表の「あんパン」の組成は「部分割合がパン10、こしあん7」となっています。

- ・部分割合が同じでつぶしあんを使う場合 → あんの種類が違います。
- ・材料が同じでパン5の場合 → 部分割合が違います。
- ・材料、部分割合が同じで揚げあんパンにする場合 → 調理法が違います。
- ・材料、部分割合が同じで蒸しあんパンにする場合 → 調理法が違います。
- ・部分割合が同じでよもぎあんパンにする場合 → 材料が違います。

### (3) 適切ではない事例3 《食品成分表の加工食品の数値を用いる場合②》

食品成分表の「ポテトチップス」の数値を用いる場合。

- ・ノンフライポテトチップス → 脂質が低いと予想されます。
- ・サツマイモチップス → 材料が違います（ジャガイモではありません）。

★ポテトチップス等、商品によってナトリウム含有量が異なるものについては、ナトリウムは分析によって値を得る、原材料の配合量から算出する等、合理的な根拠による補足を行ったうえで参照することも可能です。

★自社で製造する食品と、参照するデータベース等の食品の類似性について合理的な説明が出来ることが必要です。

## D 分析を行いその結果を表示

次のような場合は、分析を行いその結果を表示することになります。

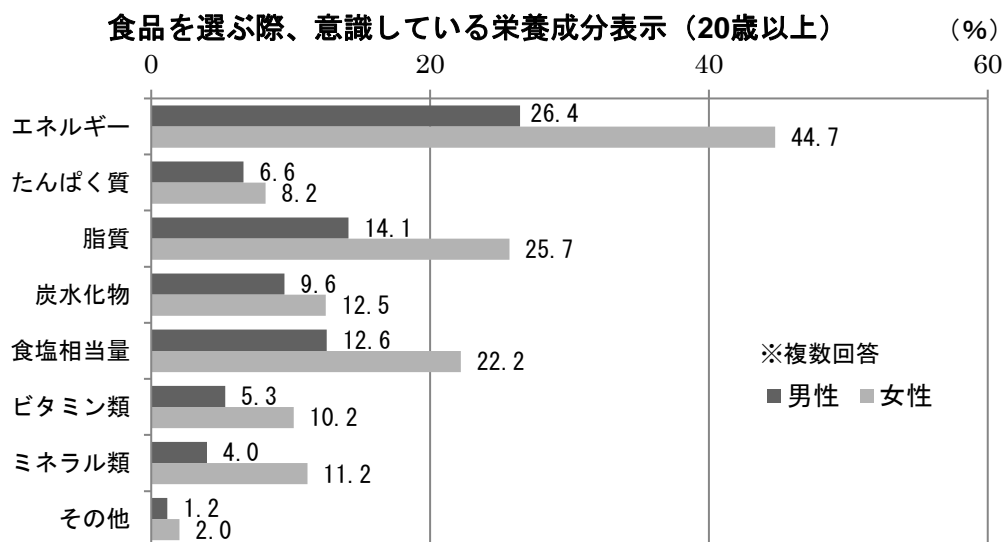
(例)・利用可能なデータベースがない場合

- ・原料に栄養成分量が不明な加工原料等の中間食品が含まれる場合
- ・栄養成分表示をしようとする食品と類似性が高い食品のデータベースがない場合 など

※表示値の求め方は **A** 分析した結果を表示 (p.13)を参照してください。

### ワンポイント

## 男女ともに「エネルギー」表示を意識しています



男女ともに一番意識しているのは「エネルギー」の表示です。女性では次に「脂質」「食塩相当量」の表示を意識しています

【資料：岐阜県「平成 28 年度県民栄養調査結果」】

## E 求めた値の表示方法①

### 一 栄養成分に関する品質管理が十分になされている場合の表示方法 一

#### 1 表示値の種類

##### (1) 許容差の範囲内にある一定の値

表示した一定の値を基準とし、分析等により得られた値が許容差の範囲内にある必要があります。

##### (2) 下限値及び上限値

得られた値が表示された下限値及び上限値の範囲内にある必要があります。

#### ※「範囲内にある値」の考え方

販売されている期間中、どの商品を取っても、一定の値で表示した場合は許容差の範囲内（下限値及び上限値の場合はその範囲内）にある必要があります。

次のように、栄養成分が変化したりバラツキがある場合は注意が必要です。

- ・賞味期限内で栄養成分の量が減る場合
- ・原材料に個体差があり、同一商品であっても、栄養成分の量にバラツキがある場合

下限値及び上限値の幅として表示する場合、消費者に適切な情報提供を行うという観点から、その幅が常識的な範囲となるよう考慮することが求められます。

#### 2 許容差の範囲

##### (1) 許容差の算出方法

$$\text{許容差(\%)} = \text{分析値} \div \text{表示値} \times 100 - 100$$

##### (2) 許容差の範囲

$$\text{熱量・たんぱく質・脂質・炭水化物・ナトリウム} : \pm 20\%$$

なお、含有量が極めて少ない製品の場合、ほんのわずかな成分の変動であっても、この範囲から外れてしまうこととなるため、低含有食品の場合の許容差の範囲が設定されています。

栄養成分等	該当する含有量	許容差の範囲
	(当該食品100g当たり)	
熱量	25kcal未満	±5kcal
たんぱく質、脂質、炭水化物	2.5g未満	±0.5g
ナトリウム	25mg未満	±5mg



### 3 栄養成分に関する品質管理が十分になされている場合の例

#### (1) 一定の値による表示の場合

栄養成分表示	
1 個当たり	
熱量	200kcal
たんぱく質	9.0g
脂質	10.2g
炭水化物	8.5g
食塩相当量	1.2g

含有量の表示に際しては、必ず分析を行わなければならないものではなく、結果として表示された含有量が許容差の範囲内であれば食品表示基準違反にはなりません。

#### (2) 下限値及び上限値による表示の場合

栄養成分表示	
1 個当たり	
熱量	180~220kcal
たんぱく質	7.2~16.2g
脂質	8.2~12.2g
炭水化物	8.3~8.7g
食塩相当量	1.2g

下限値及び上限値による表示の幅は適切に設定してください。例えば、過度に広い幅で表示することは適当ではありません。

栄養成分によって、一定の値と下限値及び上限値による表示の併用も可能です。

#### 【MEMO】横に並べて表示することも可能

○上記(1)(2)のように表示することが困難な場合は、横に並べて表示することも可能です。  
ただし、分かりやすく一括して表示する必要があります。

#### 【表示例】

栄養成分表示(Og 当たり) / 熱量Okcal、たんぱく質Og、脂質Og、炭水化物Og、食塩相当量Og

## F 求めた値の表示方法②

- 一 栄養成分値と求めた値（表示値）との間に差（許容値の範囲内であるものを除く。）があると考えられる場合の表示方法 一

### 1 合理的な推定により得られた値である表示

栄養成分に関する品質管理が十分になされていない等の理由により、栄養成分値と求めた値（表示値）との差があると考えられる場合は、合理的な推定により得られた一定の値を表示することができます。

この場合、表示された値が定められた分析方法によって得られた値とは一致しない可能性があることを示す表示が必要となります。

その表示には、次のいずれかの文言を含むことが必要です。

「推定値」

「この表示値は、目安です。」

★この文言の表示は、栄養成分表示に近接した場所に表示することが必要です。

消費者への的確な情報提供を行う観点から、例えば、「日本食品標準成分表 2015 年版（七訂）の計算による推定値」や「サンプル品分析による推定値」等、表示値の設定根拠等を追記することは差し支えありません。

★一定の値で表示する場合は、定められた分析方法によって得られた値が表示値を基準とした許容差の範囲に収まらなると、食品表示基準違反となります。ただし、合理的な推定により得られた値を表示する場合は、「許容差の範囲」は適用されません。

## 2 根拠資料の保管

栄養成分に関する品質管理が十分になされていない等の理由により、合理的な推定により得られた一定の値を表示する場合、表示された値の設定の根拠資料は、次のとおり保管が必要です。

### (1) 内容

最新版の食品成分表からの計算値やサンプル品の分析値等があります。

#### ①分析値の場合

- 分析試験成績書
- 季節間、個体間、期限内の栄養成分等の変動を把握するために十分な数の分析結果
- 表示された栄養成分等の含有量を担保するための品質管理に関する資料

#### ②計算値の場合

- 採用した計算方法
- 引用したデータベースの名称
- 原材料について配合量が重量で記載されたレシピ
- 原材料について、その栄養成分等の含有量を示す妥当な根拠に基づくデータ
- 調理加工工程表
- 調理加工前後における重量変化率に関するデータ

### (2) 保管方法

文書、電子媒体のいずれの方法でも構いません。

### (3) 保管期間

その資料を基に表示が行われる全期間。

販売を終了する製品については、最後に製造した製品の賞味（消費）期限が終了するまでの間。

### (4) その他

定期的に確認を行うことが望ましいです。

#### **【MEMO】 合理的な推定により得られた一定の値の表示ができないもの**

- 栄養成分の補給ができる旨の表示、栄養成分又は熱量の適切な摂取ができる旨の表示をする場合
- 糖類を添加していない旨の表示又はナトリウム塩を添加していない旨の表示をする場合
- 栄養機能食品
- 特定保健用食品
- 機能性表示食品

3 実際の栄養成分値と求めた値（表示値）との間に差（許容差の範囲内であるものを除く。）があると考えられる場合の例

合理的な推定により得られた値である場合

栄養成分表示	
1 個当たり	
熱量	200kcal
たんぱく質	10.0g
脂質	9.5g
炭水化物	8.5g
食塩相当量	1.0g

この表示値は、目安です。

栄養成分表示	
1 個当たり	
熱量	200kcal
たんぱく質	10.0g
脂質	9.5g
炭水化物	8.5g
食塩相当量	1.0g

推定値

栄養成分表示	
1 個当たり	
熱量	200kcal
たんぱく質	10.0g
脂質	9.5g
炭水化物	8.5g
食塩相当量	1.0g

数値は日本食品標準成分表を用いて計算した推定値です。

## 4 演習

### (1) 表示する値の設定 (確認)

表示する値は、分析や計算等によって得ます。

#### ①分析により値を得る場合

値の設定に用いる分析方法は、食品表示基準に規定される場合<sup>※</sup>を除き、特段の定めはありません。

※たとえば、栄養強調表示（低カロリー、減塩等の表示）をする場合、強調された栄養成分等の値は食品表示基準別表第9第3欄に掲げる方法によって得ることとされています。

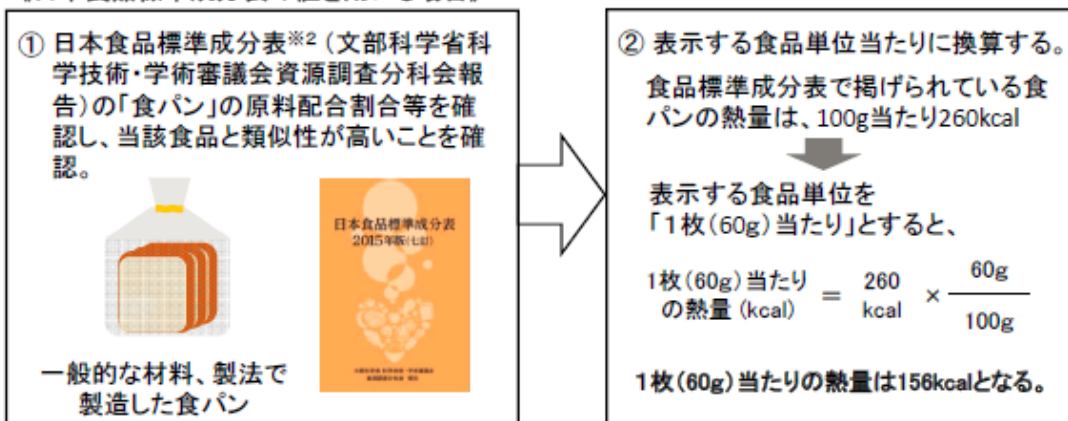
#### ②計算等により値を求める場合

データベース等の値を用いること、又はデータベース等から得られた個々の原材料の値を計算して表示値を求めることも可能です。

### (2) 計算等により値を求める方法

#### ①データベース等の値を用いる方法

##### 《日本食品標準成分表の値を用いる場合》

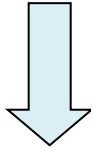


データベース等の例としては、日本食品標準成分表 (URL: <https://fooddb.mext.go.jp/>) のほか、事業者団体が作成したデータベース、加工用原料製造者等による原料の栄養成分表示値等があります。  
※2 2015年版(七訂)以降に分析等した食品が「追補」として毎年公表されていますので、合わせて確認ください。

## ②データベース等から得られた個々の原材料の値から計算をして表示値を求める方法

### STEP①

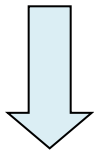
製造レシピ（原材料の配合量（重量）、調理加工工程等）を決定する。



- すべての原材料（食材や調味料など）を書きだします。
- 原材料すべてについての配合重量（使用する分量<sup>\*</sup>）を決めます。

### STEP②

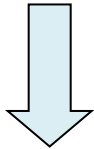
原材料ごとに計算に引用するデータ（食品成分表の値や原材料メーカーから入手した値等）を用意する。



- 食品成分表等から食品名（食品番号）を決めます。

### STEP③

原材料の栄養成分含有量から、原材料それぞれの栄養成分等含有量を求め、食品の全重量に対する含有量を計算する。



- 出来上がり量を測定します。または計算で求めます。
- 栄養成分値の計算を行います。

### STEP④

表示する食品単位当たりの栄養成分含有量を計算する。  
ナトリウムを食塩相当量に換算する。

- 栄養成分表示をする食品単位（1食分、1個分など）を決めます。

あらかじめ、使用する分量を決めておいてから計算に進みましょう。

#### ※使用する分量

- ①調味料なども「少々」「適量」ではなく重量で明記します。
- ②計量カップ・計量スプーンで計量した場合は容量(ml)を量っていますから、重量(g)に換算して明記します。
- ③栄養成分値の計算は、実際に食べる分量で計算することが必要です。野菜類・果実類は皮がついた重量なのか、皮をむいた重量なのか、はっきりさせておきます。



### (3)「食品成分表」の使い方

#### ①食品成分表とは

それぞれの食品に、どのような栄養素をどの程度含んでいるのかを示したものが「食品成分表」です。

食品のほとんどは、動物や植物からつくられています。そのため、動植物の種類や生活環境、季節などによって成分値が変わることが一般的です。また、調理法によっても変わってしまいます。

食品成分表では、こうした変動を考えながら、実際に分析した値や参考文献をもとに、**1食品1標準成分値を原則とし、可食部100gで掲載**されています。

標準成分値とは、年間を通じて普通に食べたときの全国平均値のことをいいます。

食品の別名、性状、廃棄部位、あるいは加工食品の材料名、主原材料の配合割合、添加物等、食品の内容と各成分値等に関連の深い重要な事項について、「備考」欄に記載があります。

#### ②食品成分表の見方

◆成分値・・・成分値の表示は、すべて可食部100gあたりの値です。

食べる食品の分量（食品の可食部重量：g）当たりの各栄養成分値の算出方法は以下のとおり。

$$\text{食品成分表の栄養成分値} \times \text{食品の可食部重量(g)} \div 100$$

(例) もち1個50g（食品番号01117）の算出方法

$$\text{エネルギー} \quad 234\text{kcal} \times 50\text{g} \div 100 = 117\text{kcal}$$

◆廃棄率・・・廃棄率の表示は、廃棄部分（通常の食習慣として捨てる部分）を重量に対する割合(%)で示し、10%未満は1きざみ、10%以上は5きざみで記載しています。

$$\text{可食部の重量} = \text{使用する重量(g)} \times (100 - \text{廃棄率}) \div 100$$

(例) ごぼう（生 食品番号06084）を200g使用する時の可食部の算出方法

ごぼうの廃棄率 10%(食品成分表で確認)

$$200\text{g (使用する重量)} \times (100 - 10) \div 100 = 180\text{g (可食部重量)}$$

ごぼうは「皮、葉柄基部及び先端」を廃棄するとして廃棄率10%が示されています。

食品成分表の備考欄に記載がある場合もあります。

◆記号の意味

0	食品成分表の最小記載量の1/10未満、または検出されなかったことを示します。
Tr (トレース)	微量を意味し、最小記載量の1/10以上含まれているが、5/10未満であることを示します。(Traceの略)
(0)	推定値。未測定であるが、文献等により含まれていないと推定されたものです。
(数字)	類似食品の収載値から推計や計算により求めた値です。穀類、果実類、きのこ類の一部にあります。
(Tr)	推定値Tr(微量)。未測定ではあるが、文献等により微量に含まれていると推定されたものです。
- (ハイフン)	未測定のもの。

◆食品成分表における数値の表示方法

項目	単位	最小表示の位	数値の丸め方等
廃棄率	%	1の位	10未満は小数第1位を四捨五入。10以上は元の数値を2倍し、10の単位に四捨五入で丸め、その結果を2で除する。
エネルギー	kcal	1の位	小数第1位を四捨五入。
たんぱく質	g	小数第1位	小数第2位を四捨五入。
脂質	g	小数第1位	小数第2位を四捨五入。
炭水化物	g	小数第1位	小数第2位を四捨五入。
ナトリウム	mg	1の位	整数表示では大きい位から3桁目を四捨五入して有効数字2桁。ただし10未満は小数第1位を四捨五入。小数表示では最小表示の位の一つ下の位を四捨五入。
食塩相当量	g	小数第1位	小数第2位を四捨五入。

栄養成分表示の最小表示の位と異なるものもあります。(参照9ページ)

### ③食品の探し方

◆18の食品群から探す方法があります。

#### 食品群

1 穀類	2 いも及びでん粉類	3 砂糖及び甘味類
4 豆類	5 種実類	6 野菜類
7 果実類	8 きのこと類	9 藻類
10 魚介類	11 肉類	12 卵類
13 乳類	14 油脂類	15 菓子類
16 し好飲料類	17 調味料及び香辛料類	18 調理加工食品類

食品にはすべて食品番号がついています。食品番号は5桁で示され、最初の2桁は食品群に、次の3桁は小分類または細分に該当します。

食品番号(5桁)	: 食品群(2桁)	小分類または細分(3桁)
	01 ~ 18	001 ~ 999
(例)		01080 玄米

◆食品名別さくいん（五十音順）から探す方法があります。

ゼラチンや寒天は 食品名別さくいんを用いた方が探しやすい食品です。

(例) 「こめ」の食品群から実際に使っている食品名を選びましょう。

原材料として「米」を使うのか「ごはん(めし)」を使うのかをはっきりさせます。米やめしの中にも 玄米から発芽玄米まで種類があり、さらに精白米は種類が分かれます。

#### 「こめ」を使う場合

食品番号	食品名
	こめ【水稻穀粒】
01080	玄米
01081	半つき米
01082	七分つき米
<b>01083</b>	<b>精白米 うるち米</b>
01151	もち米
01152	インディカ米
01084	はいが精米
01153	発芽玄米

#### 「ごはん」を使う場合 食品名は「めし」になります。

食品番号	食品名
	【水稻めし】
01085	玄米
01086	半つき米
01087	七分つき米
01088	精白米 うるち米
01154	もち米
01089	はいが精米
01155	発芽玄米

通常使用している「こめ」は 水稻穀粒 精白米 うるち米(食品番号 01083) が多いです。

(例)「鶏肉」を食品名から調べてみましょう。

「鶏肉」という食品名では記載がありません。

食品成分表の食品名は「にわとり」となっています。

食品名別さくいんには「鶏肉」で記載されているものもあります。

食品名として「成鶏肉」「若鶏肉」のほか、「ひき肉」「副生物（心臓や肝臓、皮など）」

「その他（焼き鳥缶詰、つくねなど）」があります。

食品番号	食品名	
	にわとり【成鶏肉】	
11212	手羽	皮つき、生
11213	むね	皮つき、生
11214		皮なし、生
11215	もも	皮つき、生
11216		皮なし、生
11217	ささ身	生

食品番号	食品名	
	【若鶏肉】	
11218	手羽	皮つき、生
11285	手羽先	皮つき、生
11286	手羽元	皮つき、生
11219	むね	皮つき、生
11287		皮つき、焼き
11220		皮なし、生
11288		皮なし、焼き
11221	もも	皮つき、生
11222		皮つき、焼き
11223		皮つき、ゆで
11289		皮つき、から揚げ
11224		皮なし、生
11225		皮なし、焼き
11226		皮なし、ゆで
11290		皮なし、から揚げ
11227	ささ身	生
11228		焼き
11229		ゆで

(4) データベース等から得られた個々の原材料の値から計算をして表示値を求める方法

《具体例①：焼き鮭おにぎり ～1個ずつ作り、加熱調理をしないもの～》

焼き鮭おにぎり 1個を作る。

使用する材料 ごはん(めし)・焼き鮭・焼きのり・食塩

STEP①

製造レシピ(原材料の配合量(重量)、調理加工工程等)を決定する。

1個のおにぎりを作るための材料を、ごはん(めし) 100g・焼き鮭 10g・焼きのり 1g・食塩 0.5gとし、おにぎりをにぎる工程のみで加熱はしない。

STEP②

原材料ごとに計算に引用するデータ(食品成分表の値や原材料メーカーから入手した値等)を用意する。

食品成分表を使用することとし、めし・焼き鮭・焼きのり・食塩のデータが記載されていることを確認する。

STEP③

原材料の栄養成分含有量から、原材料それぞれの栄養成分等含有量を求め食品の全重量に対する含有量を計算する。

各食品の使用する分量(g)のエネルギー・たんぱく質・脂質・炭水化物・ナトリウムを計算する。

STEP④

表示する食品単位当たりの栄養成分含有量を計算する。

ナトリウムを食塩相当量に換算する。

1個当たりで表示することとし、1個分の合計を出す。

STEP①・STEP②

STEP①			STEP②	
材料名	使用量	可食部の重量	食品番号	食品成分表の食品名
ごはん	100g	100g	01088	穀類/こめ/[水稻めし]/精白米、うるち米
焼き鮭	10g	10g	10136	魚介類/さけ・ます類/しろさけ、焼き
焼きのり	1g	1g	09004	藻類/あまのり/焼きのり
食塩	0.5g	0.5g	17012	調味料及び香辛料類/食塩類/食塩

### 【MEMO】食品の選び方

○使用する原材料を「食品成分表の食品名」から選びます。

「こめ」にも多くの種類があるので注意が必要です。

今回の例ではすでに焼いてある鮭を使うこととし、「しろさけ、焼き」を選びます。

### 【MEMO】使用量の書き方

○原材料はすべて重量で記載します。

食品の目安量は食品成分表の記載を参考にすることができます。

### STEP③

STEP①		STEP③				
食品名	可食部	熱量 (kcal)	たんぱく質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	ナトリウム (mg)
水稻めし (精白米)	100g当たり	1 6 8	2 . 5	0 . 3	3 7 . 1	1
	___g当たり		.	.	.	
しろさけ (焼き)	100g当たり		.	.	.	
	___g当たり		.	.	.	
焼きのり	100g当たり		.	.	.	
	___g当たり		.	.	.	
食塩	100g当たり	0	0	0	0	3 9 0 0 0
	___g当たり					

①しろさけ（焼き）、焼きのりを食品成分表から探し、100g 当たりの栄養成分量を書き写しましょう。

（※食品成分表はすべて可食重量 100g 当たりで記載してあります。）

②原材料ごとに、可食部の重量を書き入れましょう。何グラム使いましたか？

③原材料ごとに「可食部の重量当たり」の栄養成分を算出しましょう。

$$100\text{g 当たりの栄養成分値} \times \boxed{\text{可食部(g)}} \div 100 = \boxed{\text{可食部当たりの栄養成分量}}$$

### 【MEMO】栄養価計算をする時の数字の位

○栄養価計算をするときの位は、食品成分表の位に合わせます。求める位の下の数値を四捨五入して算出します。

熱量・ナトリウム → 1の位

たんぱく質・脂質・炭水化物 → 小数第1位

**【MEMO】 具材を業者から取り寄せている場合**

○業者が責任を持って作成しているデータを使用することができます。

《 他のデータを使う場合 → 参照 14 ページ》

**【MEMO】 他の具材を使用する場合**

○ごはん・焼きのり・食塩が同じで焼き鮭だけを変える場合は、焼き鮭のデータを梅干しや昆布の佃煮に変えて計算することで、それぞれ具材の違うおにぎりの栄養成分を算出することができます。

計算の結果はどのようになりましたか？

これで、原材料ごとの可食部当たりの栄養成分が計算できました。

STEP①		STEP③				
食品名	可食部	熱量 (kcal)	たんぱく質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	ナトリウム (mg)
水稲めし (精白米)	100g当たり	1 6 8	2 . 5	0 . 3	3 7 . 1	1
	100g当たり	1 6 8	2 . 5	0 . 3	3 7 . 1	1
しろさけ (焼き)	100g当たり	1 7 1	2 9 . 1	5 . 1	0 . 1	8 2
	10g当たり	1 7	2 . 9	0 . 5	0	8
焼きのり	100g当たり	1 8 8	4 1 . 4	3 . 7	4 4 . 3	5 3 0
	1g当たり	2	0 . 4	0	0 . 4	5
食塩	100g当たり	0	0	0	0	3 9 0 0 0
	0.5g当たり	0	0	0	0	1 9 5

次に、おにぎり 1 個分の栄養分量を計算しましょう。

食品名	可食部	熱量 (kcal)	たんぱく質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	ナトリウム (mg)	食塩相当量 (g)
水稲めし (精白米)	100g当たり	1 6 8	2 . 5	0 . 3	3 7 . 1	1	/
しろさけ (焼き)	10g当たり	1 7	2 . 9	0 . 5	0	8	
焼きのり	1g当たり	2	0 . 4	0	0 . 4	5	
食塩	0.5g当たり	0	0	0	0	1 9 5	
1個当たり 合計							

STEP④

表示する食品の単位を「1個あたり」とするので、1個当たりの合計をします。

ナトリウムから換算した食塩相当量の表示が必要なため、ナトリウムの合計量から食塩相当量に換算します。

【換算式】

$$\text{食塩相当量(g)} = \text{ナトリウム(mg)} \times 2.54 \div 1000$$

食品名	可食部	熱量 (kcal)	たんぱく質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	ナトリウム (mg)	食塩相当量 (g)
水稲めし (精白米)	100g当たり	168	2.5	0.3	37.1	1	/
しろさけ (焼き)	10g当たり	17	2.9	0.5	0	8	
焼きのり	1g当たり	2	0.4	0	0.4	5	
食塩	0.5g当たり	0	0	0	0	195	
1個あたり 合計		187	5.8	0.8	37.5	209	0.5

【MEMO】食塩相当量への換算 《食塩相当量の換算方法 参照10ページ》

○栄養成分表示に記載するのはナトリウムから換算した「食塩相当量」です。

○ナトリウムは「mg」、食塩相当量は「g」で記載することにも注意しましょう。

$$\text{食塩相当量(g)} = \text{ナトリウム(mg)} \times 2.54 \div 1000$$

$$209 \times 2.54 \div 1000 = 0.53086$$

《表示例1：最小単位の位で表示》

栄養成分表示 1個あたり	
熱量	187kcal
たんぱく質	6g
脂質	1g
炭水化物	38g
食塩相当量	0.5g

《表示例2：最小単位の位を下げて表示》

栄養成分表示 1個あたり	
熱量	187kcal
たんぱく質	5.8g
脂質	0.8g
炭水化物	37.5g
食塩相当量	0.5g

最小表示の位は1の位とされていますが、最小単位の位より下げて表示することも可能です。但し、ナトリウムは100g当たり5mg以上含まれている場合0(ゼロ)と表示することはできません。この具体例では、おにぎり1個あたり(111.5g)でナトリウム量は209mgと算出され、おにぎり100g当たりには187mgのナトリウムが含まれています。



### 【MEMO】 参照値「おにぎり」

○食品成分表に〔うるち米製品〕おにぎりの食品名(食品番号 01111)があります。この食品の原材料や配合割合は備考欄に記載があります。

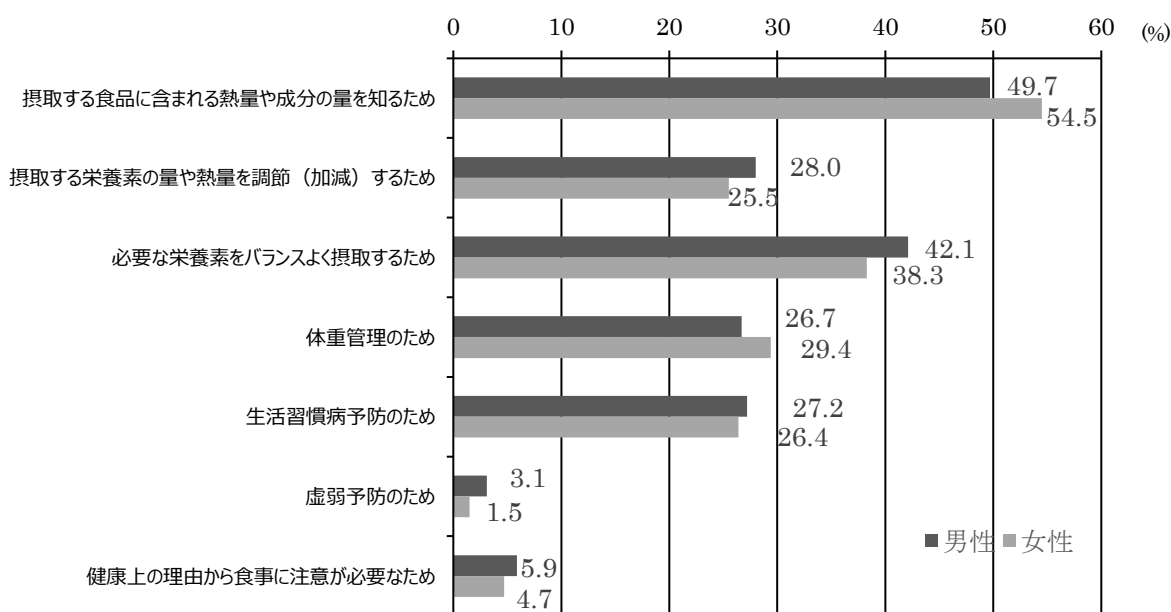
塩むすび(のり、具材なし、食塩 0.5g を含む)

おにぎり 100g 当たり 熱量 179kcal たんぱく質 2.7g 脂質 0.3g  
炭水化物 39.4g 食塩相当量 0.5g

## ワンポイント

### 栄養バランスや栄養素量を知るために 栄養成分表示を確認しています

普段の食生活で栄養成分表示を参考にする理由 (10歳以上)



「栄養バランスが取れた食事をしたいため」「摂取した食品の栄養素の量などを把握するため」に栄養成分表示を確認している人が約4割です。

【資料：消費者庁「平成 29 年度食品表示に関する消費者意向調査結果」】

《具体例②：草餅 ～まとめて作って、1個あたりを算出するもの～》

草餅をまとめて作り、40個に分けて1個50gの栄養成分表示をする。

使用する材料 上新粉・ゆでたよもぎ・砂糖・ゆで小豆（缶詰）

STEP①

製造レシピ（原材料の配合量（重量）、調理加工工程等）を決定する。

上新粉550g、水700g、ゆでたよもぎ100g、砂糖50g、ゆで小豆の缶詰600gを使うこととし、成形後蒸します。

STEP②

原材料ごとに計算に引用するデータ（食品成分表の値や原材料メーカーから入手した値等）を用意する。

食品成分表を使用することとし、各材料のデータが記載されていることを確認する。  
砂糖は上白糖とする。

STEP③

原材料の栄養成分含有量から、原材料それぞれの栄養成分等含有量を求め、食品の全重量に対する含有量を計算する。

各食品の使用する分量(g)のエネルギー・たんぱく質・脂質・炭水化物・ナトリウムを計算する。

STEP④

表示する食品単位当たりの栄養成分含有量を計算する。  
ナトリウムを食塩相当量に換算する。

全体量を40個に分けて、1個当たりの表示をします。

STEP①・STEP②

STEP①			STEP②	
材料名	使用量	可食部の重量	食品番号	食品成分表の食品名
上新粉	550g	550g	01114	穀類/[うるち米製品]/上新粉
水	700g	700g	-	-
よもぎ(ゆで)	100g	100g	06302	野菜類/よもぎ/葉、ゆで
砂糖(上白糖)	50g	50g	03003	砂糖類及び甘味類/車糖/上白糖
ゆで小豆缶詰	600g	600g	04003	豆類/あずき/ゆで小豆缶詰
合計	-	2000g	-	-

【MEMO】食材の選び方

○生のよもぎを使用し、生の分量から算出する場合は、食品成分表で「よもぎ(生)」を選びます。  
捨てる部分がある場合は、廃棄率をみる必要があります。

《具体例③で演習します → 参照 37 ページ》

○あんこを小豆から調理する場合は、小豆・砂糖・食塩などの材料を分解して各重量を決定します。

【MEMO】調理後の成分値の活用

○食品成分表には「生」の状態の成分値のほか、調理後の状態「ゆで」「焼き」「油いため」などの成分値も収載されています。

○食品成分表に収載の「ゆで 100g」は「生 100g」をゆでた値ではありません。すべて可食部 100g 当たりです。

「生 100g」は生の状態で 100g、「ゆで 100g」はゆでた状態で 100g です。

STEP③

STEP①		STEP③				
食品名	可食部	熱量 (kcal)	たんぱく質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	ナトリウム (mg)
上新粉	100g当たり	362	6.2	0.9	78.5	2
	—g当たり		.	.	.	
よもぎ(ゆで)	100g当たり	42	4.8	0.1	8.2	3
	—g当たり		.	.	.	
砂糖(上白糖)	100g当たり	384	(0)	(0)	99.3	1
	—g当たり		.	.	.	
ゆで小豆缶詰	100g当たり	218	4.4	0.4	49.2	90
	—g当たり		.	.	.	

①食品ごとに、可食部の重量を書き入れましょう。何グラム使いますか？

②食品ごとに「可食部の重量当たり」の栄養成分を算出しましょう。

$$100\text{g 当たりの栄養成分値} \times \boxed{\text{可食部(g)}} \div 100 = \boxed{\text{可食部当たりの栄養成分量}}$$

③栄養価計算をするときの位は、食品成分表の位に合わせます。求める位の下の数値を四捨五入して算出します。

★この表では食品成分表の100g 当たりの数値を上段に書いてあります。

食品名	可食部	熱量 (kcal)	たんぱく質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	ナトリウム (mg)
上新粉	550g当たり	1 9 9 1	3 4 . 1	5 . 0	4 3 1 . 8	1 1
よもぎ(ゆで)	100g当たり	4 2	4 . 8	0 . 1	8 . 2	3
砂糖(上白糖)	50g当たり	1 9 2	0	0	4 9 . 7	1
ゆで小豆缶詰	600g当たり	1 3 0 8	2 6 . 4	2 . 4	2 9 5 . 2	5 4 0

これで、食品ごとの可食部当たりの栄養成分が計算できました。

**STEP④**

全体量の栄養成分量を算出します。

食品名	可食部	熱量 (kcal)	たんぱく質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	ナトリウム (mg)
上新粉	550g当たり	1 9 9 1	3 4 . 1	5 . 0	4 3 1 . 8	1 1
よもぎ(ゆで)	100g当たり	4 2	4 . 8	0 . 1	8 . 2	3
砂糖(上白糖)	50g当たり	1 9 2	0	0	4 9 . 7	1
ゆで小豆缶詰	600g当たり	1 3 0 8	2 6 . 4	2 . 4	2 9 5 . 2	5 4 0
全体の合計						

40個に分けた1個当たりの栄養成分量を算出します。

$$\text{出来上がり量の栄養成分量} \div \text{出来上がり個数} = \text{1個当たりの栄養成分量}$$

	熱量 (kcal)	たんぱく質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	ナトリウム (mg)	食塩相当量 (g)
全体の合計	3 5 3 3	6 5 . 3	7 . 5	7 8 4 . 9	5 5 5	
1個あたり						



ナトリウムから換算した食塩相当量の表示が必要なため、ナトリウムの合計量から食塩相当量に換算します。

**【換算式】**

$$\text{食塩相当量(g)} = \text{ナトリウム(mg)} \times 2.54 \div 1000$$

	熱量 (kcal)	たんぱく質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	ナトリウム (mg)	食塩相当量 (g)
全体の合計	3 5 3 3	6 5 . 3	7 . 5	7 8 4 . 9	5 5 5	
1個あたり	8 8	1 . 6	0 . 2	1 9 . 6	1 4	0 . 0 4



**【食塩相当量の算出】**

$$\begin{aligned} \text{食塩相当量(g)} &= \text{ナトリウム(mg)} \times 2.54 \div 1000 \\ 14 \times 2.54 \div 1000 &= 0.03556 \end{aligned}$$

**【MEMO】「食塩相当量」**

○食品表示基準において、「0（ゼロ）と表示することができる量」としてナトリウムは、100g 当たり 5 mg未満とされています。

具体例②では1個 50g 当たり 14 mgであり、100g 当たり 28 mgのナトリウムを含有していることとなり、基準値を超えているため0（ゼロ）と表示することはできません。

このため、食塩相当量の最小表示の位は小数第1位ですが、位を下げて表示することになります。

**【MEMO】「0（ゼロ）」と表示することができる量の基準**

○「0（ゼロ）と表示することができる基準」が定められている栄養成分等については、食品 100g 当たり（一般に飲用する液状の食品では 100ml 当たり）、該当する栄養成分等の量が基準値未満の場合には、「0」とすることができます。

熱量	5kcal
たんぱく質、脂質、炭水化物	0.5g
ナトリウム	5mg

**【MEMO】 参照するのに適切でない例**

○食品成分表の食品名に 「草餅（食品番号 15017）」がありますが、食品の部分割合が異なる場合には、参照するのに適切ではありません。

草もち（食品番号 15017）（小豆こしあん入り 部分割合皮 6、あん 4）

《表示例 1：最小単位の位で表示》

《表示例 2：最小単位の位を下げて表示》

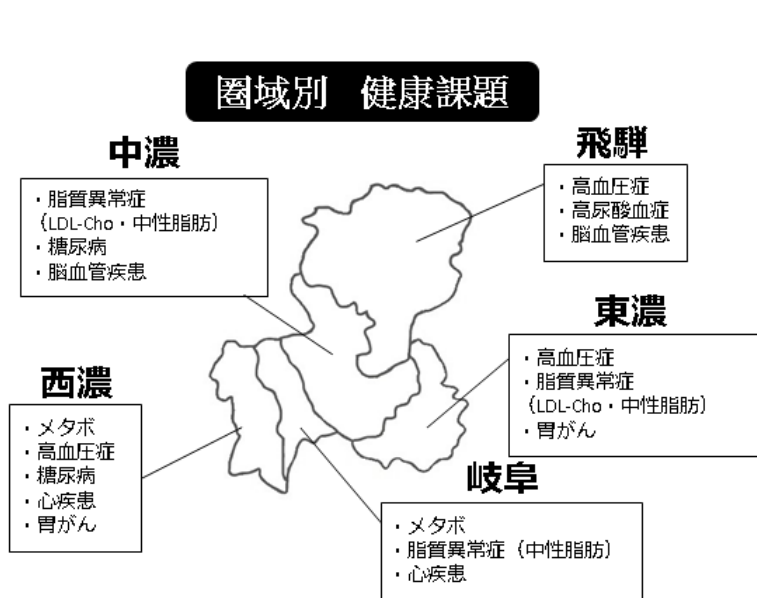
栄養成分表示 1個当たり	
熱量	88kcal
たんぱく質	2g
脂質	0g
炭水化物	20g
食塩相当量	0.04g

栄養成分表示 1個当たり	
熱量	88kcal
たんぱく質	1.6g
脂質	0.2g
炭水化物	19.6g
食塩相当量	0.04g

**ワンポイント**

**岐阜県では**

**野菜不足と食塩のとり過ぎが健康課題につながります**



自分の体を作っているのは毎日食べている食事です。

【資料：岐阜県保健医療課 2019.3】

**圏域別 野菜・食塩摂取量**

野菜 1日目標量 350g		
圏域	男性 摂取量	女性 摂取量
岐阜	258g	256g
西濃	296g	250g
中濃	275g	263g
東濃	293g	242g
飛騨	337g	292g

食塩 1日目標量 男性7.5g未満 女性6.5g未満		
圏域	男性 摂取量	女性 摂取量
岐阜	11.1g	9.3g
西濃	10.2g	8.4g
中濃	10.1g	9.1g
東濃	10.3g	8.3g
飛騨	10.6g	8.1g

《具体例③：五目炊き込みごはん ～廃棄率や重量変化率を考慮するもの～》

米2合から、1食分当たり200gの炊き込みごはんを、5食分製造する。

使用する材料 米・鶏もも肉・干しいたけ・人参・ごぼう・こんにゃく・油揚げ

STEP①

製造レシピ（原材料の配合量（重量）、調理加工工程等）を決定する。

使用する材料を選び、それぞれの重量(g)を決める。  
皮をむく下処理をして材料を刻み、調味料を加えて炊き込む工程とする。

STEP②

原材料ごとに計算に引用するデータ（食品成分表の値や原材料メーカーから入手した値等）を用意する。

食品成分表を使用することとし、各材料のデータが記載されていることを確認する。  
しょうゆの種類や本みりんを食品成分表から探す。

STEP③

原材料の栄養成分含有量から、原材料それぞれの栄養成分等含有量を求め、食品の全重量に対する含有量を計算する。

各食品の使用量(g)のエネルギー・たんぱく質・脂質・炭水化物・ナトリウムを計算する。  
皮をむくなど廃棄する部分がある原材料については、廃棄率を用いて実際に可食する重量を計算してから栄養価を算出する。

※追加STEP

ゆでる、焼く、蒸すなどの調理により重量が変わることを考慮し、重量変化率を用いて出来上がりの重量を算出する。

炊き込むことによって、米や干しいたけなど重量が増えるものと、鶏肉など重量が減るものを確認し調理加工後の重量を算出する。

STEP④

表示する食品単位当たりの栄養成分含有量を計算する。  
ナトリウムを食塩相当量に換算する。

全重量を5食に分けて、1食分当たりの表示をします。



STEP①・STEP②

実際に使用する分量を書き出し、使用する重量に置き換えます。

STEP①			STEP②	
材料名	使用量	使用する重量	食品番号	食品成分表の食品名
米	2合	300g	01083	こめ【水稻穀粒】うるち米
鶏もも肉	100g	100g	11215	にわとり〔成鶏肉〕もも/皮付き/生
干しいたけ	12g	12g	08013	乾しいたけ どんこ・こうしんを含む
にんじん	50g	50g	06214	にんじん/根、皮むき 生
ごぼう	55g	55g	06084	ごぼう/根、生
こんにゃく	70g	70g	02003	板こんにゃく 精粉こんにゃく
油揚げ	2枚	40g	04040	油揚げ 生
水		270g	-	
薄口しょうゆ	大さじ2と1/2	45g	17008	うすくちしょうゆ
みりん	大さじ2と1/2	45g	16025	みりん 本みりん

※水は調味料を含め全体の水分量として算出します。

**【MEMO】「容量(ml)と重量(g)の違いに注意」**

○食品成分表で栄養成分値を計算する場合、すべて重量(g)で計算する必要があります。

「しょうゆ・みりん・みそ」は 大さじ1 (15ml) = 18g

1 カップ(200ml) = 230g となります。

※食品成分表に記載の「標準計量カップ・スプーンによる重量表」を参照してください。

**【MEMO】調味料の選び方**

○みりんには「本みりん」と「みりん風調味料」があります。

みりん：し好飲料類／混成酒類

みりん風調味料：調味料及び香辛料類／その他

STEP③

廃棄する部分がある食品は、廃棄する部分を差し引いたものが可食部の重量(g)になります。

$$\text{可食部の重量(g)} = \text{使用する重量(g)} \times (100 - \text{食品成分表の廃棄率の数値}) \div 100$$

【MEMO】「廃棄率」

○食品成分表で「にんじん類」を探すと、「にんじん、根、皮付き、生」と「にんじん、根、皮むき、生」に分かれています。

皮のついたものを原材料として計量した場合、廃棄率から捨てる重量を算出し可食部の重量を算出する必要があります。

**廃棄率**：原則として通常の食習慣において廃棄される部分を食品全体あるいは購入形態に対する重量の割合(%)で示してあります。食品成分表の備考欄に廃棄部位が記載されています。

**可食部**：食品全体あるいは購入形態から廃棄部位を除いたもの。

材料名	使用する重量	廃棄率	可食部の重量
米	300g	-	300g
鶏もも肉	100g	-	100g
干しいたけ	12g	20%	g
にんじん	50g	-	50g
ごぼう	55g	10%	g
こんにゃく	70g	-	70g
油揚げ	40g	-	40g
水	270g	-	270g
薄口しょうゆ	45g	-	45g
みりん	45g	-	45g

干しいたけとごぼうに廃棄する部分があります。可食部を計算しましょう

実際に廃棄する皮を計量した場合と、計量しないで廃棄率を計算した値では、可食部の重量に差が出る場合があります。できるだけ計量して確認してください。

可食部の重量が算出できたら、可食部当たり栄養成分量を算出しましょう。

$$100\text{g 当たりの栄養成分値} \times \boxed{\text{可食部(g)}} \div 100 = \boxed{\text{可食部当たりの栄養成分量}}$$

STEP①		STEP③				
食品名	可食部 当たり	熱量	たんぱく質	脂質	炭水化物	ナトリウム
		(kcal)	(g)	(g)	(g)	(mg)
米	300g	1074	18.3	2.7	232.8	3
鶏もも肉	100g	253	17.3	19.1	0	42
干しいたけ	10g	18	1.9	0.4	6.3	1
にんじん	50g	18	0.4	0.1	4.4	17
ごぼう	50g	33	0.9	0.1	7.7	9
こんにゃく	70g	4	0.1	Tr	1.6	7
油揚げ	40g	164	9.4	13.8	0.2	2
水	270g	-	-	-	-	-
薄口しょうゆ	45g	24	2.6	0	3.5	2835
みりん	45g	108	0.1	Tr	19.4	1

これで食品ごとの可食部当たりの栄養成分が算出できました。



ワンポイント

## 清流の国ぎふ 野菜ファーストプロジェクト

野菜ファーストとは？

### いつもの食事に+(プラス)野菜1皿

野菜の持つさまざまな栄養素や機能を十分に活かすためには、毎回の食事に野菜が必要です。特にビタミン類は身体の代謝をスムーズに行うために重要な栄養素です。また、食物繊維がエネルギーの摂りすぎを防止してくれます。

### 食事の1番最初に野菜を食べましょう

野菜の食物繊維は糖質の吸収を穏やかにします。食事の最初に野菜を食べると食事後の血糖値の急激な上昇を抑えてくれます。急激な血糖値の上昇は血管を傷つけ動脈硬化などの原因となります。予防のためにも、最初に野菜を食べましょう。

### 野菜摂取量全国1位を目指しましょう

岐阜県は有数の農産物生産県です。その特徴を活かし、野菜摂取目標量である1日350gを達成し、全国1位を目指します。



【資料：岐阜県保健医療課】

追加STEP

ゆでる、焼く、蒸すなどの調理により重量が変わることを考慮する必要があります。

食品成分表の「調理による重量変化率」を参照します。

炊き込みごはんの出来上がり量を算出します。

STEP①		追加STEP	
食品名	可食部 当たり	重量変化率	調理後の重量
米	300g	210%	630g
鶏もも肉	100g	70%	70g
干しいたけ	10g	570%	57g
にんじん	50g	90%	45g
ごぼう	50g	91%	46g
こんにゃく	70g	-	70g
油揚げ	40g	210%	84g
水	270g	-	-
薄口しょうゆ	45g	-	-
みりん	45g	-	-
合計	980g	-	1002g

こんにゃくのように重量が変化しないものもあります。

水や調味料は調理加工の段階で全体へ吸収されることとなります。

**【MEMO】「重量変化率」**

○調理による水さらしや加熱による食品中の成分の溶出や変化および調理に用いる水や油の吸着による各食品の重量の増減割合を示したものです。

米の重量変化率は210%なので 100gの「米」が210gの「ごはん」になります。

鶏もも肉は、加熱（ゆで）により100gから70gになります。

食材によって重量が増えるもの、減るものがあります。

○食材や調理方法によって重量変化率は違います。

※食品成分表に記載の「調理による重量変化率」を参照してください。

原材料の合計980gだったものが、調理加工により出来上がり量は計算上1002gになります。

ただし、あくまでも計算値ですから実際に出来上がり量をはかりましょう。

**STEP④**

出来上がり量全体の栄養成分量を計算します。

STEP①		STEP④					
食品名	可食部 当たり	熱量	たんぱく質	脂質	炭水化物	ナトリウム	食塩相当量
		(kcal)	(g)	(g)	(g)	(mg)	(g)
米	300g	1074	18.3	2.7	232.8	3	/
鶏もも肉	100g	253	17.3	19.1	0	42	
干しいたけ	10g	18	1.9	0.4	6.3	1	
にんじん	50g	18	0.4	0.1	4.4	17	
ごぼう	50g	33	0.9	0.1	7.7	9	
こんにゃく	70g	4	0.1	0	1.6	7	
油揚げ	40g	164	9.4	13.8	0.2	2	
水	270g	-	-	-	-	-	
薄口しょうゆ	45g	24	2.6	0	3.5	2835	
みりん	45g	108	0.1	0	19.4	1	
合計(1002g分)		1696	51.0	36.2	275.9	2917	

全体の出来上がり(1002g)を5食分に分けると、1食分200gになります。

1食分当たりで表示するために、出来上がり合計から1食分当たりの栄養成分等の含有量を計算します。

$$\boxed{\text{出来上がり量の栄養成分量}} \div \boxed{\text{出来上がり個数}} = \boxed{\text{1包装当たりの栄養成分量}}$$

STEP①	STEP④					
	熱量	たんぱく質	脂質	炭水化物	ナトリウム	食塩相当量
	(kcal)	(g)	(g)	(g)	(mg)	(g)
合計(1002g分)	1696	51.0	36.2	275.9	2917	/
1食分(200g)当たり						



STEP①	STEP④					
	熱量	たんぱく質	脂質	炭水化物	ナトリウム	食塩相当量
	(kcal)	(g)	(g)	(g)	(mg)	(g)
合計(1002g分)	1696	51.0	36.2	275.9	2917	
1食分(200g)当たり	339	10.2	7.2	55.2	583	1.5

《表示例 1：最小単位の位で表示》

《表示例 2：最小単位の位を下げて表示》

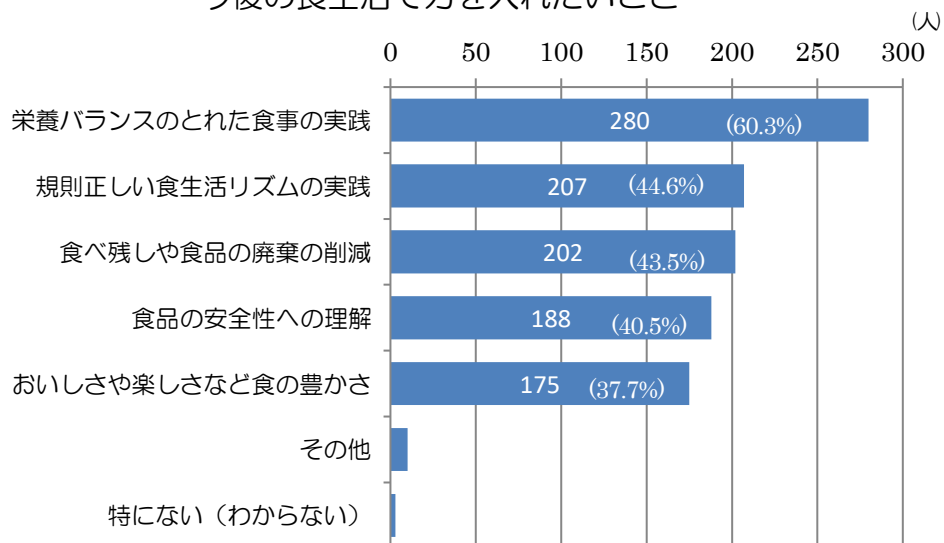
栄養成分表示 1食分(200g)当たり	
熱量	339kcal
たんぱく質	10g
脂質	7g
炭水化物	55g
食塩相当量	1.5g

栄養成分表示 1食分(200g)当たり	
熱量	339kcal
たんぱく質	10.2g
脂質	7.2g
炭水化物	55.2g
食塩相当量	1.5g

### ワンポイント

## 栄養バランスのとれた食事の実践に栄養成分表示が活用できます

今後の食生活で力を入れたいこと



【資料：岐阜県「平成 30 年度食育の推進に関するアンケート調査結果」】

**【MEMO】「揚げ物をした場合の吸油率の考え方」**

○調理加工時に油で揚げる工程がある場合、吸油率※を考慮して油の栄養分量を加味します。  
揚げ物食品を製造する場合、原材料に加えて油の吸収の程度によって、脂質の含有量が大きく変わります。この場合「ころも」として用いる重量比率にも影響を受けることから、吸油率※を用いて吸収した油の量を算出する必要があります。

**※吸油率**

調理によって材料（衣を含む）が吸収した油の分量を割合（%）で表したもので、揚げ物の種類や材料などによって異なります。

吸油率の目安量（食材 100g に対する衣材料の重量割合（%）と吸油率）

種 類	小麦粉	卵	パン粉	「素材＋衣」 100gに対する 吸油率
素揚げ	-	-	-	10%
から揚げ・衣揚げ	5	5	-	10%
から揚げ （しょうゆ味）	5	-	-	10%
天ぷら・普通衣	5	5	-	10%
天ぷら・厚い衣 （かき揚げなど）	8	8	-	15%
フライ・普通衣	5	5	5	10%
フライ・厚い衣 （串カツなど）	8	8	8	15%

【資料：日本栄養改善学会監修：“食事調査マニュアル はじめの一步からの実践・応用まで”、改訂3版、(2016)南山堂】

(例) から揚げ・衣揚げの算出方法

鶏もも肉 1kgから、から揚げを50個作る場合の考え方

種類	小麦粉	卵	パン粉	「素材+衣」 100gに対する 吸油率
から揚げ・衣揚げ	5	5	-	10%

①小麦粉の重量を算出します

$$\text{鶏もも肉 } 1000\text{g} \times \text{小麦粉 } 5\% \div 100 = \text{小麦粉 } 50\text{g}$$

②卵の重量を算出します。

$$\text{鶏もも肉 } 1000\text{g} \times \text{卵 } 5\% \div 100 = \text{卵 } 50\text{g}$$

③全体の重量を算出します。

$$\text{鶏もも肉 } 1000\text{g} + \text{小麦粉 } 50\text{g} + \text{卵 } 50\text{g} = \text{全体(鶏肉+衣)} 1100\text{g}$$

④揚げ油の重量を算出します。

$$\text{全体の重量(鶏肉+衣)} 1100\text{g} \times \text{吸油率 } 10\% \div 100 = \text{油 } 110\text{g}$$

使用する原材料の可食部重量が算出されました。個々の原材料から栄養分量を算出します。

STEP①		STEP②	
材料名	可食部	食品番号	食品成分表の食品名
鶏もも肉	1000g	11221	肉類/若鶏・もも/皮つき、生
小麦粉	50g	01015	穀類/薄力粉・1等
卵	50g	12004	卵類/鶏卵・全卵、生
油	110g	14006	油脂類/調合油

STEP①		STEP③					
食品名	可食部	熱量 (kcal)	たんぱく質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	ナトリウム (mg)	食塩相当量 (g)
鶏もも肉	1000g	2040	166.0	142.0	0	620	/
小麦粉	50g	184	4.2	0.8	37.9	0	
卵	50g	76	6.2	5.2	0.2	70	
油	110g	1013	0	110.0	0	0	
STEP④	50個合計	3313	176.4	258.0	38.1	690	
	1個当たり	66	3.5	5.2	0.8	14	0.036

【MEMO】「調理加工による影響の考え方」

○食品を調理加工した場合、食品に含まれている水分の蒸発、調理に用いた水や油の吸着等により食品の重量が増減し、又は水さらしや加熱等により食品中の成分が溶出、変化するため、結果として栄養分量が変動します。

そのため、計算値を求める際には合理的な根拠に基づき、重量変化率などの調理加工の影響を計算値に反映させることが望ましいです。



## 5 問い合わせ先一覧



栄養成分表示に関する相談窓口（所管区域保健所の健康増進課）

名称	所在地	電話番号	所管区域
岐阜保健所	各務原市那加不動丘1-1	058-380-3004	羽島市・各務原市・山県市・瑞穂市・本巣市・羽島郡・本巣郡
西濃保健所	大垣市江崎町422-3	0584-73-1111	大垣市・海津市・養老郡・不破郡・安八郡・揖斐郡
関保健所	美濃市生櫛1612-2	0575-33-4011	関市・美濃市・郡上市
可茂保健所	美濃加茂市古井町下古井大脇2610-1	0574-25-3111	美濃加茂市・可児市・加茂郡・可児郡
東濃保健所	多治見市上野町5-68-1	0572-23-1111	多治見市・瑞浪市・土岐市
恵那保健所	恵那市長島町正家後田1067-71	0573-26-1111	中津川市・恵那市
飛騨保健所	高山市上岡本町7-468	0577-33-1111	高山市・飛騨市・下呂市・大野郡
県庁生活衛生課	岐阜市藪田南2-1-1	058-272-1111	岐阜県
岐阜市保健所 (食品衛生課)	岐阜市都通2-19	058-252-7194	岐阜市

※食品表示基準の品質・衛生事項については、所管区域保健所・センターの生活衛生課へお問い合わせください。

計量法に関する相談窓口

名称	所在地	電話番号	所管区域
岐阜県計量検定所	岐阜市西河渡2-16-1	058-254-8188	岐阜県

## 6 参考

### 消費者庁ホームページ

#### 食品表示法等(法令及び一元化情報)

[http://www.caa.go.jp/policies/policy/food\\_labeling/food\\_labeling\\_act/](http://www.caa.go.jp/policies/policy/food_labeling/food_labeling_act/)

#### 健康や栄養に関する表示の制度について

[http://www.caa.go.jp/policies/policy/food\\_labeling/health\\_promotion/](http://www.caa.go.jp/policies/policy/food_labeling/health_promotion/)



食品表示基準（平成 27 年内閣府令第 10 号）

食品表示基準について

（平成 27 年 3 月 30 日消食表第 139 号、第 22 次改正：令和 2 年 11 月 30 日消食表第 454 号）

食品表示基準Q&A

（平成 27 年 3 月 30 日消食表第 140 号、第 11 次改正：令和 2 年 7 月 16 日消食表第 273 号）

食品表示法に基づく栄養成分表示のためのガイドライン第 3 版(令和 2 年 7 月)

以上の情報については内容が変更される場合がありますので、最新の情報をダウンロードしてください