

別添

食品の栄養成分データベースの構築ガイドライン

1. データベースを作成する際の手順

関連食品の分析値に基づき、食品事業者団体等が、会員等が参照値による表示を行うため、独自にデータベースを作成する際の、手順の一例を示す。

参照値による表示が認められるデータベースの要件として、次の手順を踏まえて作成されることが必要となる。

1.1. データベースによる参照値の表示を行う食品の決定

1.1.1. データベース作成のために初めに決定すること

原材料の種類、配合割合、調理加工法など、栄養成分含量に影響を及ぼす要因により、関連食品を細分化することが望ましい。

【望ましい例】

- ・「即席ラーメン（袋入り、ノンフライ麺、具なし、醤油味）の参照値のためのデータベース」
- ・「缶コーヒー（微糖（砂糖 3～5 % 使用）、乳成分（脱脂粉乳使用）5 ～ 7 %）の参照値のためのデータベース」

【注意が必要な例】¹

- ・「即席ラーメンの参照値のためのデータベース」
- ・「缶コーヒーの参照値のためのデータベース」

1.1.2. 関連食品の栄養成分含量、原材料、加工方法等の情報の収集

- ・データベースが対象とする食品の性状に合致する関連食品に関する情報を収集する。

なお、関連食品の必要数は、関連食品間の栄養成分含量の変動により変わるため明示することができない。次項「1.1.3. 参照値の決定」で説明する条件を満たすよう代表値を求め、かつ十分な数の関連食品に関する

¹ 例えば、即席ラーメンの熱量は、麺がフライ麺であるかノンフライ麺であるかによって大きく変わってくる。また、缶コーヒーの脂質は、ミルクの添加量によって大きく変化する。そのため、「即席ラーメン」「缶コーヒー」という大きな括りで参照値のためのデータベースを作成すると、実際の栄養成分量と参照値が大きくかけ離れた製品が出る場合がある。適切な参照値を表示するためには、栄養成分に大きく影響を与える要因で製品を分類し、「即席ラーメン（袋入り、ノンフライ麺、具なし、醤油味）」「缶コーヒー（微糖（砂糖 3～5 % 使用）、乳成分（脱脂粉乳使用）5 ～ 7 %）」というような、「製品の幅を絞ったデータベースを作成する」ことが重要となる。

情報を収集することが望ましい。

- ・ 関連食品の栄養成分含量の分析値を収集する。ただし、分析を行った機関名、分析法（詳細は、「食品表示基準における栄養成分等の分析方法等について」に示されている。）、分析年月、分析検体のロット番号等に関する情報についてはトレーサビリティを担保する。
- ・ 原材料、配合割合、調理加工方法に関する情報を収集する。

1.1.3. 参照値の決定

- ・ 複数のロットの異なる関連食品の栄養成分含量を分析してその平均値を代表値（参照値）とする。
- ・ データベースには参照値に加えて、分析したロット数及び相対標準偏差を記載すること²。

1.1.4. 参照値の利用可能な範囲の決定

原材料、配合割合、調理加工方法に関する情報から、参照値を利用可能な食品の範囲を決定する。参照値の基となった関連食品と性状の異なる食品を参照値の利用可能としないように注意すること。

1.1.5. 参照値の基となったデータの保管

参照値の基となった全てのデータ（関連食品の名称、分析値、原材料、調理加工方法等に関する情報等）は適切に保管し、行政からの要求に従って開示する必要がある。

なお、開示された情報は、参照値の合理性を確認する目的でのみ使用され、一般に公開されることはない。

1.1.6. データベースの更新及び管理

1.1.6.1. データベースの付随条件例

データベースの更新、管理については以下の条件を維持することが望ましい。

日本食品標準成分表の最新版から参照値の最終計算結果とその検定に至るまでの全工程について、コンピュータ上のデータベースプログラ

² 参照値のばらつきは食品と栄養成分の組合せにより、変動するため、参照値のばらつき範囲について一律の基準を設定することは不可能である。そこで、事業者団体ごとに各食品と栄養成分の組合せに応じた「ばらつき範囲」を推定することとし、同時に分析ロット数と相対標準偏差を公表することとした。この際に参考とする目安として、日本食品ビタミンD成分表に「ばらつきの大きな結果の目安」として相対標準偏差50%以上及び100%以上の値が記載されている。一方、試料中の栄養成分含量濃度が低くなるとばらつきは大きくなることが知られている（AOAC International Single laboratory validation Guideline）ので、比較的low濃度（10 µg/100g程度）のビタミンDでのばらつきは大きいことを考慮することも必要である。なお、本ガイドライン自体が事業者団体データベースのために初めて作成されるものであるため、設定されたばらつきの範囲については、適宜、見直しが行なわれることが必要と考える。

ムを含めて管理するための品質管理プログラムが整備されていること。
そこには以下の機能が実装されていること。

- ・参照値は分析値があるものについては、分析値との差異が容易に比較できるようになされていること。
- ・参照値の整合性を保証できるようなチェックシステムがあること。
- ・全てのデータ（成分値、食品構成、参照値など）について由来が分かるようになっている。
- ・データベースの完全性を保証する（改ざんされていないことを保証する）仕組みがあること。
- ・データが常に最新のものであるようにアップデートされていることを含めて、データベースが適切に保守管理（データのアップデートを含めて）されていることを証明できること。

データベースの付随条件についての参考情報

<https://www.fda.gov/food/guidanceregulation/guidancedocumentsregulatoryinformation/ucm063113.htm>

1.1.6.2. データベースの更新

- ・関連食品の終売、新発売等に対応して、必要性に応じてデータベースを適宜更新することが望ましい。
- ・参照値の利用可能な範囲についても、より現実に即した栄養成分表示を行えるよう、適宜見直しを図ることが望ましい。

【食品事業者団体等によるデータベースの例】

○データベースの名称：

即席ラーメン（袋入り、フライ麺、具なし、醤油味）の参照値のためのデータベース

○データベースの作成日（更新日）：

20**年**月**日（△△△△年△月△日更新）

○参照値（100 g 当たり）：

熱量 ○○ kcal、たんぱく質 ○ g、脂質 ○ g、炭水化物 ○ g、
ナトリウム ○ mg

○利用可能な食品：以下の要件を全て満たす食品

- ・袋入り即席ラーメンであり、薬味を除く具を含まないもの
- ・フライ製法により麺の乾燥を行ったもの
- ・調味料は醤油をベースとして〇〇、〇〇又は〇〇を添加したものとし、調味油の使用量は全重量の〇～〇%であること。

○ 参照値の基となった分析値

即席ラーメン（袋入り、フライ麺、具なし、醤油味）の100 g当たりの表示例

検体	エネルギー (kcal)	水分 (g)	たんぱく 質(g)	脂質 (g)	灰分 (g)	炭水化 物(g)	ナトリウム (mg)
平均値	439	3.7	11.3	16.5	7.4	61.2	2460
分析ロット数	10	10	10	10	10	10	10
相対標準偏差 %	2	21	19	7	6	3	3

なお、このデータを利用する際に参考となる製品の仕様等の情報をできるだけ記載すること。

【関連食品の詳細（全関連食品について作成すること）】

食品名：〇〇〇〇ラーメン（醤油）

製造者：〇〇〇〇株式会社

販売者：〇〇〇〇株式会社

データベースに登録した日時：〇〇〇〇年〇月〇日

分析試験成績表：

分析機関名 〇〇〇〇試験所

分析年月 〇〇〇〇年〇月〇日～〇日

分析検体 〇〇〇〇ラーメン（ロット番号〇〇〇、賞味期限〇〇〇〇年〇月〇日）

〇〇〇ラーメン（ロット番号△△△、賞味期限〇〇〇〇年△月△日）

〇〇〇ラーメン（ロット番号□□□、賞味期限〇〇〇〇年□月□日）

試験結果 熱量 〇〇 kcal、たんぱく質 〇 g、脂質 〇 g、炭水化物 〇 g、
ナトリウム 〇 mg（ロット番号〇〇〇）

熱量 〇〇 kcal、たんぱく質 〇 g、脂質 〇 g、炭水化物 〇 g、
ナトリウム 〇 mg（ロット番号△△△）

熱量 〇〇 kcal、たんぱく質 〇 g、脂質 〇 g、炭水化物 〇 g、
ナトリウム 〇 mg（ロット番号□□□）

原材料及びその配合割合等：

○○○○ △△ kg
○○○○ △△ kg
○○○○ △△ kg
○○○○ △△ g
○○○○ △△ g
.....

調理加工工程表：

(各原材料がどのような調理加工を経て、最終食品が完成するか示すフロー図等)

1.2. 併用値の取扱い

栄養成分表示ガイドラインでは分析値、計算値又は参照値を基に、それらを組み合わせて作成した値を併用値と定義する。栄養成分値を求める際に、分析による成分値と、分析以外の方法による成分値が混在する場合にも、個々に合理性のある根拠を基に栄養成分表示に用いることができることから併用値としてデータベースからのデータを参照することができる。

例) 脂質とナトリウムは分析値を用い、その他は公的データベース等信頼できるデータを用いて計算された値

2. 参考資料

2.1 栄養成分表示をする際のデータベースとその手順に関連するサイト

○Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)

- ・INFOODS : Food Composition の DB であり、世界各国のデータベース情報及び栄養表示導入に関する文献等へのリンクがある。栄養表示の導入の経緯や効果に関する文献も多数ある。

<http://www.fao.org/infoods/infoods/tables-and-databases/faoinfoods-databases/en/>

○WHO/FAO 合同専門家会議(CODEX)：

- ・栄養表示ガイドライン(CAC/GL 2-1985)、栄養強調表示ガイドライン(CAC/GL 23-1997)

○米国食品薬品局 (FDA)

- ・食品表示ガイドにあるデータベース作成に関する指針案

<https://www.fda.gov/food/guidanceregulation/guidancedocumentsregulato>

ryinformation/ucm063113.htm

- ・食品表示ガイドにある加工食品一食分の目安の考え方

<https://www.fda.gov/Food/GuidanceRegulation/GuidanceDocumentsRegulatoryInformation/ucm594796.htm>

- ・Food Labeling Guide、September 1994; Revised April 2008; Revised October 2009、Guidance for Industry: A Food Labeling Guide

○米国農務省 (USDA)

- ・A GUIDE TO FEDERAL FOOD LABELING REQUIREMENTS FOR MEAT AND POULTRY PRODUCTS

○カナダ保健省 (Health Canada)

- ・Guide to Developing Accurate Nutrient Values、Health Canada 2007 義務化先進国であるカナダの栄養表示マニュアル

Appendix 3 - Rounding Core Information - Nutrition Facts Table

http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/alt_formats/hpfb-dgpsa/pdf/label-etiquet/guide-nutri_val_tc-tm-eng.pdf.

○カナダ食品検査庁 (CFIA)

- ・GUIDE TO FOOD LABELLING AND ADVERTISING

○香港食品安全センター (Centre of Food Safety) : 栄養表示が義務化されている香港での栄養表示マニュアル集

- ・一般的栄養表示、栄養強調表示の技術的なガイド : Technical Guidance Notes on Nutrition Labelling and Nutrition Claims

- ・分析法のルール : Method Guidance Notes on Nutrition Labelling and Nutrition Claims

○韓国食品医薬品安全庁 (KFDA)

- ・Foods Labeling Standards (2003. 8) 3 義務化国である韓国での栄養表示マニュアル

○英国食品基準庁 (FSA) : 英国におけるマニュアル

- ・GUIDANCE NOTES ON NUTRITION LABELLING INTRODUCTION Food Labelling & Standards Division 'A' Food Standards Agency

○豪州・ニュージーランド食品基準局庁 (Food Standards Australia New Zealand)

- ・Australia New Zealand Food Standards Code - Standard 1.2.8 - Nutrition Information Requirements

2.2いわゆる日本における日本食品標準成分表に該当する各国のデータベース

○米国 United States Department of Agriculture

- USDA National Nutrient Database for Standard Reference Release 27, 2014
<http://www.ars.usda.gov/Services/docs.htm?docid=8964>
- 欧州連合 (EU)
 - European Food Information Resource
- 英国 Food Standards Agency
 - McCance and Widdowson's The Composition of Foods Seventh Summary Edition 2014
<http://www.rsc.org/Shop/books/2014/9781849736367.asp>
- フランス French Agency for Food, Environmental and Occupational Health & Safety
 - ANSES-CIQUAL French food composition table
<https://ciqual.anses.fr/>
- カナダ The Minister of Health Canada
 - the Canadian Nutrient File(CNF) 2012
<https://www.canada.ca/en/health-canada/services/food-nutrition/healthy-eating/nutrient-data/canadian-nutrient-file-about-us.html>
- 豪州・ニュージーランド Food Standards Australia New Zealand
 - NUTTAB 2010 electronic database files
<http://www.foodstandards.gov.au/science/monitoringnutrients/nutrientables/nuttab/Pages/NUTTAB-2010-electronic-database-files.aspx>