

平成18年国民健康・栄養調査の客体設定

平成12年国勢調査による全地区約94万地区（1地区50世帯）



国民生活基礎調査の調査地区を抽出するための全地区
約90万地区(1地区50世帯)

▽ （層化無作為抽出）

厚生労働統計親標本設定（1,056地区）
※単位区の設定等



国民生活基礎調査 1,056地区（約2,000単位区）

▽ （層化無作為抽出）

平成18年国民健康・栄養調査
300単位区 約6,000世帯 約19,000人

調査対象者の把握・依頼（1）

- 国民生活基礎調査の際、対象世帯（対象者）を十分に把握しておく必要がある。
→世帯名簿や世帯員名簿の情報が不完全であると、国民健康・栄養調査の対象世帯となった場合に、調査不能世帯となりやすい。
- 対象世帯（対象者）との適切なコミュニケーションを築いておくことが望まれる。
→特に自治会長さん、町内会長さん等との関係は重要視すべきである。

調査対象者の把握・依頼(2)

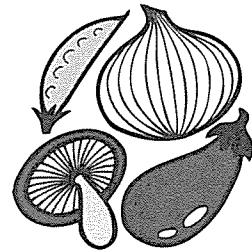
- 調査の目的や意義を対象世帯(対象者)へ正確に伝える。
→少なくとも、怪しい調査ではなく、健康増進法に基づいた調査であることは、正しく伝えておく必要がある。
- 一旦断られても、再度協力を依頼する粘りが必要ではないか。
→協力世帯が少なくなるほど、調査結果の信頼性は低下する。

調査実施における標準化の意義

- 「標準化」とは、誰が調査に携わっても、同じような手順・手法・精度で実施出来るように予め、標準的な方法を整えておくこと。
「国民健康・栄養調査必携」に従って調査を実施することは、標準化の第一歩である。
- 単位区ごとで異なった手順・手法・精度で調査が行われた場合、得られたデータの比較は困難となり、調査全体の信頼性も低下する。

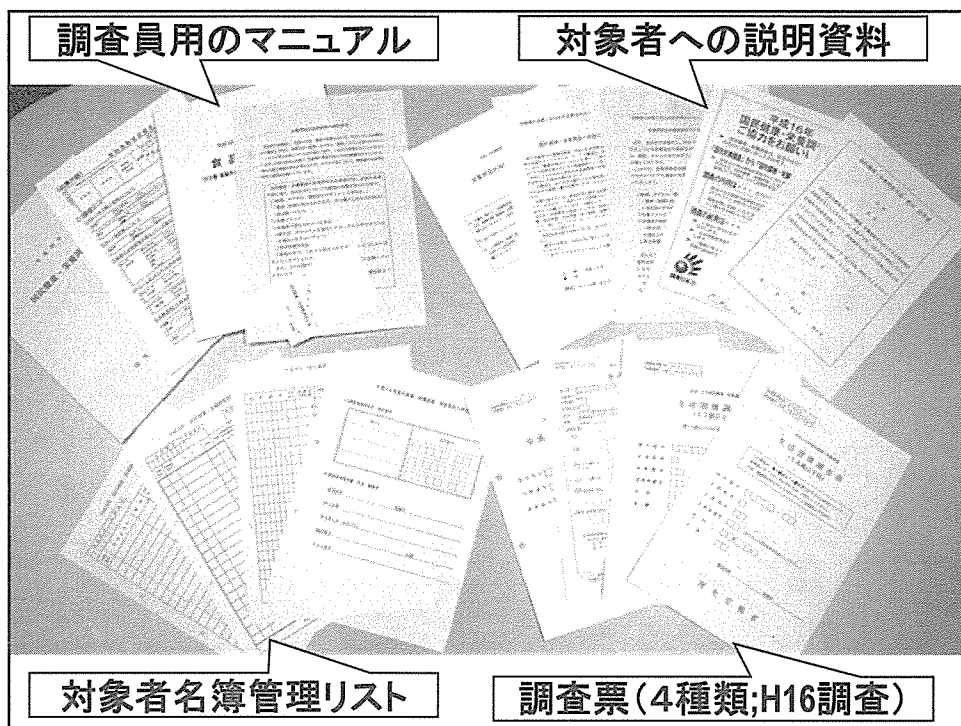
標準化のために必要な対応

- プロトコールとしての調査必携の理解
- 標準化を徹底するための研修(雇いあげ栄養士等へのトレーニング)
- 具体的な調査の進め方の確認
調査手順、調査のためのツール
- 問い合わせ等による情報収集
- 適切な調査を実施するための留意点等の確認



説明会で何を伝えるか、問い合わせるか

- 対象者にできるだけ詳細な食事の記録や関連する情報を提供してもらう。
→十分な記録や情報のないところから、栄養摂取状況調査票を完成させることは、対象世帯(対象者)とつても、調査者側にとつても負担が大きく、調査精度を維持する意味でも問題がある。
⇒事前の説明会(打ち合わせ会)で理解が得られるよう対応する。



いつ、どこで、誰が調理した、何を、どのくらい
召し上がったのですか？ 例えば. . . .

- いつ
 - 朝食、昼食、夕食、間食、夜食
- どこで(食べた、入手した)
 - 家庭、学校、職場、飲食店、居酒屋、デパ地下
- 誰が調理した
 - 自分自身、家族の誰か、飲食店の店主、惣菜業者
- 何を
 - ご飯、八宝菜、握り寿司、パスタ、ハンバーグ
- どのくらい
 - 150g、1人前、大さじ1杯、コップ1杯、
ペットボトル1本

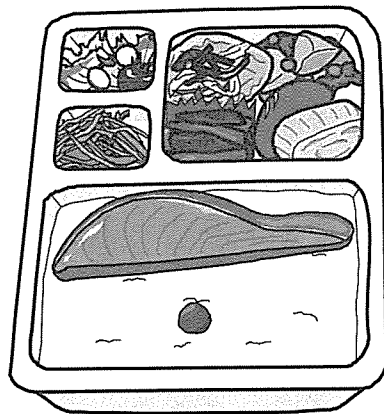
一般に情報が多いほど、正確な調査が実施可能となる。

不明な点は積極的に問い合わせる(1)

- 食事の記録や関連情報に曖昧な部分があっても、問い合わせることによって、真実に接近できる。
 - ○○コンビニの「焼き魚弁当」
 - ◇◇百貨店地下食品売り場の「惣菜」
 - ※※会社従業員食堂の「日替わり定食」
 - 加工食品のパッケージ
 - いわゆるサプリメント等の説明書
 - 薬局で配布された薬品情報

勝手な判断をせず、問い合わせることが大切

焼き魚弁当の内容は

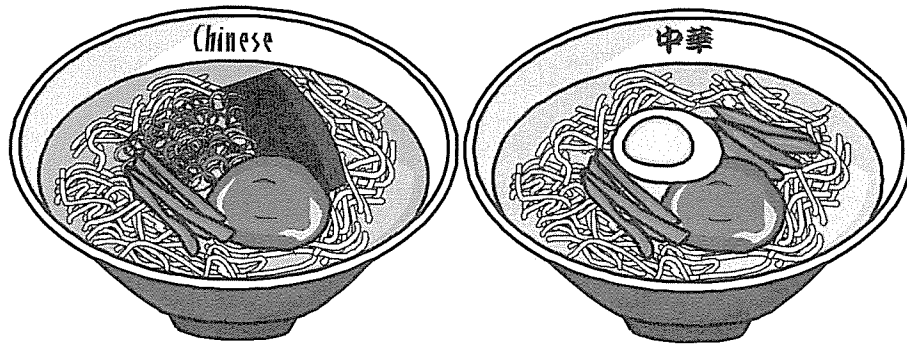


鮭の切り身



鯖の切り身

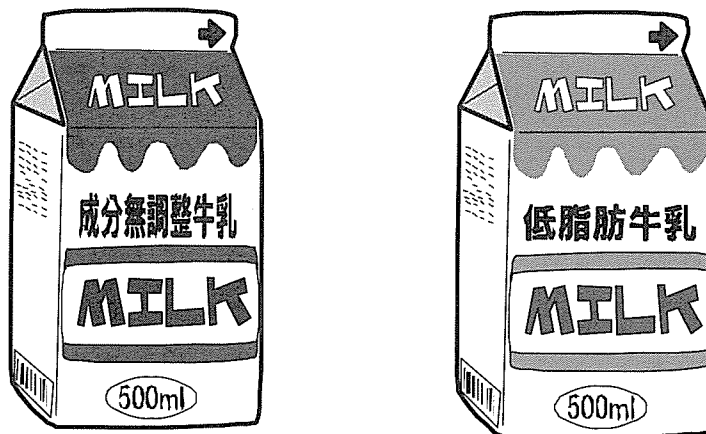
同じ「ラーメン1杯」でも
内容は店によって異なる



A店のラーメン

B店のラーメン

同じ牛乳ですが、種類によって
栄養素等量はかなり異なる



必ず種類を確認しましょう。

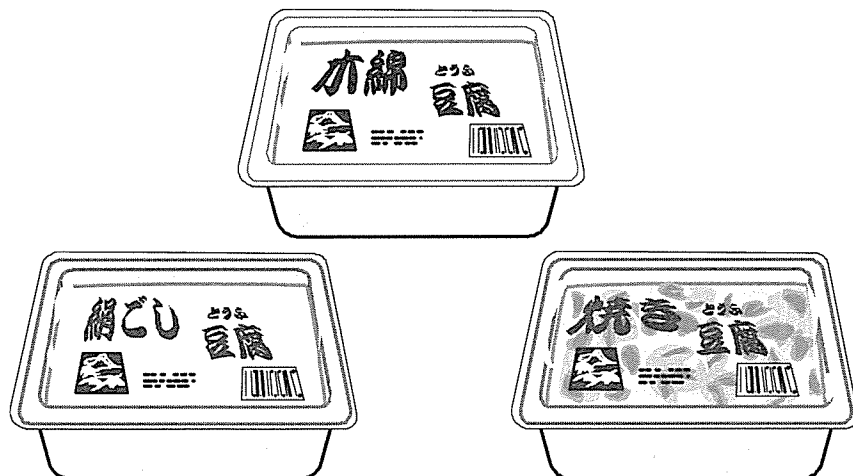
不明な点は積極的に問い合わせる(2)

- 直近の情報を近隣の保健所、主幹部局等に問い合わせる。
 - 地域特有の食品・料理・調理方法
 - 地域でよく利用されている外食・惣菜
 - 食品番号表に未掲載の食品の扱い

地域における問い合わせ情報は、データベース化して有効に活用する。

出現する可能性の高い食品、料理、惣菜、外食、調理方法等については、予め情報収集を行っておくことが望ましい。

どれも豆腐1丁ですが？



地域によって、豆腐1丁の重量も異なる。

聞き取り(確認)方法

- 調査者は食事の記録をもとに、常に中立な立場で聞き取り(確認)を行うことが求められる。
 - × 対象者から十分な確認を取らないこと。
 - × 勝手に食品を当てはめてしまうこと。
 - × 分量を調査者の基準で決定してしまうこと。
 - × 誘導尋問すること。
 - 客観的な物差しやツールを活用する。
 - 不明点をどこの誰へ問い合わせればよいのかを把握し、適切な確認をとる。

ヨーグルトも種類によって、栄養素等量は異なりますし...



このヨーグルトとは、
どの様な種類のヨー
グルトでしたか？



さらに

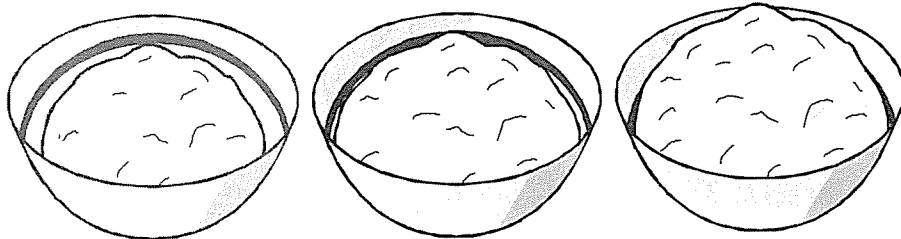
プレーンヨーグルトに何かを加えて、食べていたかもしれません。

- × プレーンヨーグルトに砂糖かジャムを加えて召し上がりましたか？
- プレーヨーグルトに何かを加えて召し上がりましたか？

食事調査に有用なツールの種類

- フードモデル
- 料理カード
- 写真
- 関連書籍
- 実際の食品もしくは、包装容器
- 食器
- 計量カップ、計量スプーン
- 型紙
- 筆記用具と方眼紙
- はかり

何れも「ご飯1杯」です。



小盛り

中盛り

大盛り

秤量記録がなく、何のツールも手元にない場合、ご飯1杯の分量を正確に把握することができますか???

ツールを活用するメリット

- 比較的短時間に精度の高い重量(容量)の把握が可能となる。
- 調査対象世帯(対象者)と調査者側間の確認に要する時間を短縮し、負担を軽減できる。
- 調査全般の標準化が達成しやすい。
- 調査結果の信頼性、比較性が高まる。

従来ツールはあまり活用されてこなかった？

- 管理栄養士等は、ツールがなくても、精度の高い調査ができる？
- 予算がないからツールはそろえられない？
- 調査拒否世帯が多いため、ツールを活用する意味がない？
- 面倒だから使わない？
- どうしたらよいのか、わからない？
- 調査必携に記載されていないから、必要ない？
- そもそも、厚生労働省あるいは、国立健康・栄養研究所がツールを手当てしないのが悪い？

調査結果は施策の立案や評価に反映されると同時に管理栄養士等の専門性にも影響する

- 真実に接近できていない調査結果では、適切に施策を評価できず、新たな対策も適切に立案できない。
- 集団や個人の栄養素摂取状況等を適切にアセスメント出来ることは、管理栄養士等の専門性を高める。(そこそこできて当たり前のことかもしれないが...
実際には、系統的なトレーニングがされていない場合が多い???)



調査方法の精度管理とその意義

(食事調査編)

独立行政法人 国立健康・栄養研究所 栄養疫学プログラム

国民健康・栄養調査プロジェクト

由田 克士 (よしたかつし)

健康・栄養調査の結果は行政施策の 評価や立案に反映される

- 真実に接近できていない(精度の悪い)調査結果では、正しく施策の効果の評価できない。
- もちろん、適切に新たな施策も立案できない。

一旦、数値が出てしまうと、仮に精度管理が悪かった調査結果であっても、その数値が一人歩きしてしまい、すべての行政施策に多大な悪影響を及ぼす危険性がある。

調査・研究を適切に遂行し、妥当な
結果を得るために大切なこと

- 標準化 (standardization)
- 精度管理 (quality control)

食事調査結果の信頼性を高めるために

- 調査手順の標準化
- 精度管理
- 食品データベースのアップデート

わが国における従来の栄養・
食事調査
⇒配慮に欠けたものが目立つ

外部の評価は厳しい



コントローラーとしての保健所栄養士の役割

- 調査方法を標準化するとともに、その維持、向上を担う。
- 望ましい調査精度が得られるよう、配慮する。
- 不明な点や疑義を主幹部局や近隣の調査地区と確認・調整し、現場の調査員へフィードバックする。
- 対象世帯(世帯員)との時間的な調整やそれに対応する各調査員の配置等について、最終的な調整を行い、その責任を負う。

食事調査の精度管理方法

- 標準化された調査方法とする。
 - 国民健康・栄養調査必携にしたがった手順で調査を行う。
 - 調査員間で、統一の取れた対応とする。
 - 調査員間で、同一のツールを用いて、確認を実施する。
 - 食品番号表に記載されていない食品が出現したり、地域特有の食品・調理法等が認められた場合の対応を一元的に管理しておく。
 - 常に中立的な立場で、調査を実施する。

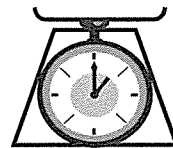
調査ツールを活用するメリット

- 比較的短時間に精度の高い重量(容量)の把握が可能となる。
- 調査対象世帯(対象者)と調査者側間の確認に要する時間を短縮し、負担を軽減できる。
- 調査全般の標準化が達成できやすい。
- 調査結果の信頼性、比較性が高まる。

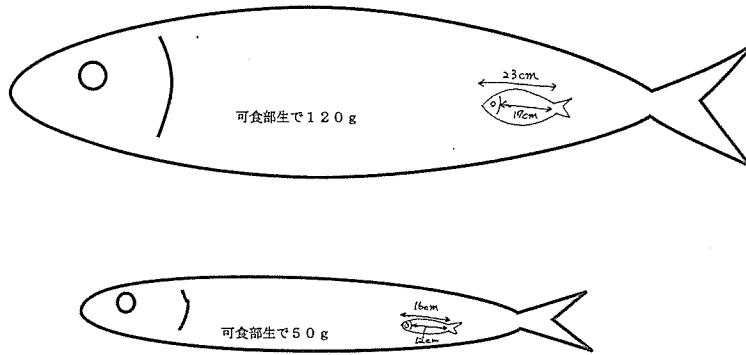
少なくとも、同一の自治体内や地域内で標準的なものをそろえて活用できることが望ましい。

食事調査に有用なツールの種類

- フードモデル
- 料理カード
- 写真
- 関連書籍
- 実際の食品もしくは、包装容器
- 食器
- 計量カップ、計量スプーン
- はかり
- 型紙
- 方眼紙

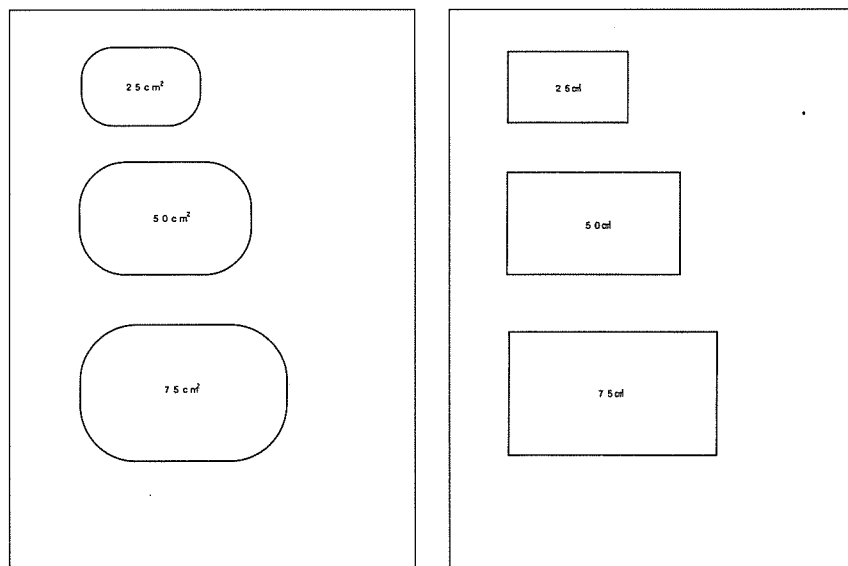


型紙の例示(1)



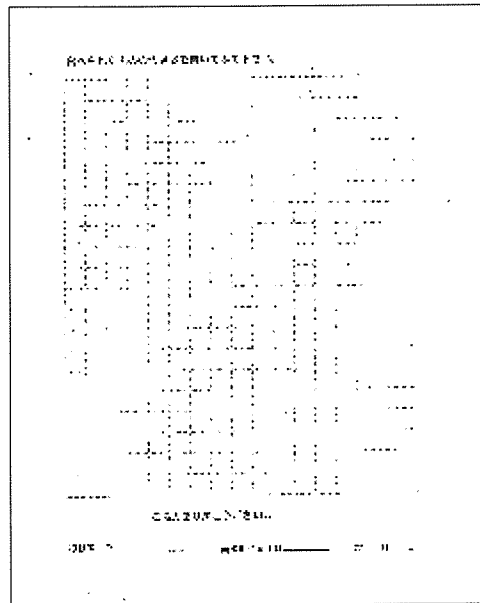
(INTERMAP Study)

型紙の例示(2)



(INTERMAP Study)

方眼紙例示



(INTERMAP Study)

雇いあげた調査員(管理栄養士等)に そのまま調査を任せてよいか？

- 雇いあげた調査員が管理栄養士等の資格を有していることと、適切な食事調査を行える能力を有していることとは、まったく別の問題である。
- 無論、調査員の年齢、資格を得てからの経験年数、職歴等と適切な食事調査を行える能力とも別問題である。

調査員に対するトレーニングの重要性

- 望ましい調査精度を得るために、調査員に対する適切なトレーニングが必須である。
- 調査の目的、方法、標準化、精度管理等について、適切な知識や技術を確実に身につけてもらう。
- トレーニングする側の行政栄養士も、予め十分な研修を積んでおく必要がある。

調査員に対するトレーニングのためのツール

- 国民健康・栄養調査必携(厚労省)
- 食品番号表(厚労省)
- 平成18年国民健康・栄養調査
— 栄養摂取状況調査に関する説明資料—
(栄研HP)
- 最近数年間における、自治体内での調査状況に関する資料・データ(各自治体・保健所)
- 関連書籍等(さまざま)

調査必携を上手に活用する

- 調査必携の記載事項を十分に理解しておくか、少なくとも、どこに何が記載されているかを適切に把握しておくこと、雇いあげ調査員から出されるかなりの質問に対応できる。
- 精度管理のための各種確認リストを積極的に活用する。
 - ミスを防ぐ努力とともに、確認して修正することにも留意する。(人間にはミスはつきものであることを頭に入れておく。)

食品番号表を正しく利用する

- コード化に際し、必ずその年の食品番号表を用いる。
 - 毎年内容が改訂されている。
 - 五訂増補日本食品標準成分表を用いてコード化してはならない。
 - 給食番号(20000番台)と外食番号(30000番台)は、(〇人前)としてコード化する。

食品番号表には役立つデータが盛りだくさん

第 6. 野菜類 目録表・栄養成分表 <この部分の食品番号順に使えます>

食品番号	食品名	包装単位	100g中の水分 (%)	100g中のエネルギー (kJ)	100g中のたんぱく質 (g)	100g中の脂質 (g)	100g中の炭水化物 (g)	備考
0001	キャベツ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0002	ブロッコリー	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0003	カリフラワー	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0004	パセリ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0005	セロリ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0006	ニンニク	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0007	タマネギ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0008	ジャガイモ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0009	サトウ芋	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0010	人参	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0011	大根	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0012	ダイダイ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0013	ピーマン	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0014	ピーチ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0015	パプリカ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0016	オクラ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0017	アスパラガス	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0018	アスパラ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0019	アスパラ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0020	アスパラ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	

第 6. 野菜類 目録表・栄養成分表 <この部分の食品番号順に使えます>

食品番号	食品名	包装単位	100g中の水分 (%)	100g中のエネルギー (kJ)	100g中のたんぱく質 (g)	100g中の脂質 (g)	100g中の炭水化物 (g)	備考
0021	アスパラ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0022	アスパラ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0023	アスパラ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0024	アスパラ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0025	アスパラ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0026	アスパラ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0027	アスパラ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0028	アスパラ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0029	アスパラ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0030	アスパラ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	

食品番号	食品名	包装単位	100g中の水分 (%)	100g中のエネルギー (kJ)	100g中のたんぱく質 (g)	100g中の脂質 (g)	100g中の炭水化物 (g)	備考
0031	アスパラ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0032	アスパラ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0033	アスパラ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0034	アスパラ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0035	アスパラ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0036	アスパラ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0037	アスパラ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0038	アスパラ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0039	アスパラ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	
0040	アスパラ	1.5kg	89	155	1.3	0.2	10.1	

食品番号表、上手に使って、精度向上

第 7. 調味料・油類・砂糖類 目録表・栄養成分表

食品番号	食品名	包装単位	100g中の水分 (%)	100g中のエネルギー (kJ)	100g中のたんぱく質 (g)	100g中の脂質 (g)	100g中の炭水化物 (g)	備考
0041	醤油	1.8L	80	180	1.0	0.5	10.0	
0042	味噌	1.8L	80	180	1.0	0.5	10.0	
0043	酢	1.8L	80	180	1.0	0.5	10.0	
0044	酒	1.8L	80	180	1.0	0.5	10.0	
0045	油	1.8L	80	180	1.0	0.5	10.0	
0046	砂糖	1.8L	80	180	1.0	0.5	10.0	
0047	塩	1.8L	80	180	1.0	0.5	10.0	
0048	粉	1.8L	80	180	1.0	0.5	10.0	
0049	調味料	1.8L	80	180	1.0	0.5	10.0	
0050	調味料	1.8L	80	180	1.0	0.5	10.0	

(2) 調味料の割合・取扱要領

調味料の割合・取扱要領は、調理前の材料重量に対する割合を参考として示しています。扱いはあくまで、個人差・地域性に対応するため、調理による塩量変化を考慮した取扱量を記載しています。

取扱要領記載の調味料は、以下のようになります。

調味料	割合	取扱要領
醤油	1%	100gあたり10g
味噌	1%	100gあたり10g
酢	1%	100gあたり10g
酒	1%	100gあたり10g
油	1%	100gあたり10g
砂糖	1%	100gあたり10g
塩	1%	100gあたり10g
粉	1%	100gあたり10g

【和え物】

調味料	割合	取扱要領
醤油	1%	100gあたり10g
味噌	1%	100gあたり10g
酢	1%	100gあたり10g
酒	1%	100gあたり10g
油	1%	100gあたり10g
砂糖	1%	100gあたり10g
塩	1%	100gあたり10g
粉	1%	100gあたり10g

【煮物】

調味料	割合	取扱要領
醤油	1%	100gあたり10g
味噌	1%	100gあたり10g
酢	1%	100gあたり10g
酒	1%	100gあたり10g
油	1%	100gあたり10g
砂糖	1%	100gあたり10g
塩	1%	100gあたり10g
粉	1%	100gあたり10g

【炒め物・焼き物】

調味料	割合	取扱要領
醤油	1%	100gあたり10g
味噌	1%	100gあたり10g
酢	1%	100gあたり10g
酒	1%	100gあたり10g
油	1%	100gあたり10g
砂糖	1%	100gあたり10g
塩	1%	100gあたり10g
粉	1%	100gあたり10g