

(シート[signal_55])には格納されません。つまり、データとしては残りません。そのため、この結果を保存したい場合には、個人結果帳票の複製(コピー)を取るか、2枚ずつ出力(印刷)することが必要です。ところで、すべての人に10枚すべて(表裏で合計20ページ)を出力(印刷)して返却しても、多すぎてうまくじゅうぶんに活用するのは困難であり、かつ、経費的にも無駄が多いと考えます。そこで、現在は、出力者が指定した栄養素についてのみ出力するか、赤信号がついた栄養素についてのみ出力するようにする場合がほとんどのようです。どれを出力するかはあらかじめ佐々木と相談して決めています。

なお、この個人結果帳票には、エネルギー摂取量についての結果がありません。その理由は、すでに説明しましたように、BDHQを含むどの種類の食事調査法でも、個人の習慣的なエネルギー摂取量を把握することは極めて難しく、そのような結果を用いて、個人結果を解釈したり、それを用いて説明・指導したりすることが困難だからです。そこで、BDHQでは、エネルギー摂取量は、あくまでも、専門家が用いるための参考値として扱うことを目的として、全体の結果が示されるシートの右上(【結果の見方】の右側、お姉さんの絵の真上)に小さく示しています。その代わりとして、BMIを示し、エネルギー摂取量と消費量のバランスとして、エネルギーの問題を解釈し、説明・指導していただくようにしています。

個人結果帳票は、対象者に返却し、結果をお知らせしたり、食習慣に関する指導(相談やお話)をしたりするための材料として用いることを目的として作成します。注意したい栄養素全体についての結果1枚[片面]と、BMIと9種類の栄養素それぞれについて、より詳細な結果を示した帳票[両面](合計10枚)から構成されています。

15. 結果データベースの活用方法

結果データベースは集計や解析をするために用いるものです。次の諸注意を理解して、正しく、かつ、効率的に用いることがたいせつです。

15-1. 最新の栄養価計算プログラムで栄養価計算をすること

すでに説明しましたように、BDHQの栄養価計算プログラムは研究の進歩とともに改良されていくため、どの版(バージョン)を使って栄養価計算を行ったかによって、わずかにですが、結果が異なります。しかし、粗データのデータベース(シート[bdhqdat])を保存しておけば、いつでも、最新の栄養価計算プログラムを用いて再計算をすることができます。再計算に関しては、必要なときに、佐々木にご連絡ください。

大切な集計や解析を行うときには、最新の栄養価計算プログラムを用いて再計算をして、その結果を用いることをお勧めします。

内部資料の作成や、仮計算、テスト的な解析では、最新の栄養価計算プログラムを用いて再計算をして、その結果を用いる必要は低いと思われます。

なお、データ収集が完了しないうちに、栄養価計算を繰り返すのは、栄養価計算結果データベースの数を増やすことになり、データ管理上、好ましいことではありません。集計・解析用の栄養価計算は、必ず、予定したデータをすべて収集し終えてから行なうことをお勧めします。

BDHQの栄養価計算プログラムは研究の進歩とともに改良されていきます。大切な集計や解析を行う場合には、最新の栄養価計算プログラムを用いて再計算をして、その結果を用いることをお勧めします。

15-2. マクロ栄養素の単位

BDHQでは、マクロ栄養素の単位としては、%エネルギー(総エネルギー摂取量にしめる割合)で示すほうが、粗摂取量(g/日)で示すよりも精度(妥当性)の高い値が得られています。その理由は、粗摂取量(g/日)よりも、総エネルギー摂取量にしめる割合(%エネルギー)として表すほうが妥当性が高いためです。また、この単位(%エネルギー)は、からだのちがいや、性・年齢階級による推定平均必要量のちがいをあまり考慮せずに、集計をすることができるからです。

粗摂取量(g/日)から総エネルギー摂取量にしめる割合(%エネルギー)を計算するためには、Atwaterの係数を乗じ(かけ)ます。具体的には、炭水化物とたんぱく質・アミノ酸には4.0を、脂質・

脂肪酸には9.0を、アルコールには7.0を乗じ(かけ)ます。この計算はシート[nutr_5]にある粗摂取量のデータを用いて、自分で行なわなければなりません。

なお、こうして得られたエネルギーの合計は、シート[nutr_5]にあるエネルギー摂取量(こちらは、食品成分表のエネルギーから直接に得られた値)と、少し(ほとんどは3%程度まで)ずれます。これは、Atwaterの係数はあくまでも概数だからです。

どちらを総エネルギー摂取量として計算に用いるかが問題になります。食品成分表のエネルギーから直接に得られた値(nutr_5にある値)のほうが正確だと考えられますが、その一方、これを用いて算出したマクロ栄養素の合計量は100%になりません。

15-3. ミクロ栄養素の単位

BDHQでは、マクロ栄養素と同じ理由で、粗摂取量(g/日)よりも総エネルギー摂取量にしろ割合として表すほうが精度(妥当性)の高い値が得られます。しかし、ミクロ栄養素はエネルギーを産生しないため、マクロ栄養素のような単位は使えません。そこで、ある一定のエネルギーを摂取した場合に、注目しているミクロ栄養素をどのくらい摂取していることになるのか、という見方で表します。具体的には、1000kcalのエネルギーを摂取したときに、注目しているミクロ栄養素をどのくらい(g、mg、 μ gなど)摂取しているかという表し方をします。

実際には、注目している栄養素の粗摂取量に「1000/エネルギー摂取量」を乗じ(かけ)ることによって、この値が得られます。この計算はシート[nutr_5]にある粗摂取量のデータを用いて、自分で行なわなければなりません。

このような計算を、マクロ栄養素でも、ミクロ栄養素でも、エネルギー調整、と呼んでいます。そして、ここで紹介したエネルギー調整の方法は、その中でも密度法と呼ばれるものです。

15-4. 残差法を用いた栄養価計算

エネルギーの影響を考慮して、栄養素や食品(群)摂取量を評価したり、他の何か(健康状態など)との関連を検討したりする際に使われる計算方法には、上記の密度法の外に、残差法が知られています。

残差法は、目的とする栄養素や食品(群)摂取量を従属変数、エネルギー摂取量を独立変数として、回帰分析を行い、その残差を用いるものです。計算方法の詳細は、専門書を参照してください。残差法で得られた個々人の摂取量の平均値は0(ゼロ)になる、という特色があります。そのため、ここで得られた値に平均値を加えた摂取量を個々人の摂取量とする方法が広く用いられています。この方法では、個々人の摂取量の平均値は、粗摂取量(エネルギー調整を行わない観察されたままの値)の平均値に一致します。そのため、値は現実的に理解しやすい数値になるという利点もあります。そして、もっとも大きい利点は、目的としている栄養素や食品(群)摂取量とエネルギー摂取量とは理論的に完全に無関係になることです。

その一方、①なかには、摂取量が負の値を示す例もありうる、対象者集団によって個々人の摂取量の変動する、という感覚的に理解しがたい現象も起こります。

そのため、これらの長所と短所をじゅうぶんに理解して用いることがたいせつです。

集計・解析を行うときは、密度法または残差法を用いてエネルギー調整を行うことをお勧めします。エネルギー調整は、各自で行っていただきます。

15-5. 特殊計算の可能性

BDHQの結果EXCELデータファイルに含まれてない情報でも、BDHQの粗データから計算ができるものがあります。たとえば、食品群別のある栄養素(たとえばカルシウム)の摂取量です。この種の計算のためには、専用のプログラムを組まなくてはなりません。このような場合には佐々木までご相談ください。

このような専用プログラムの開発と、その利用は、①その計算をする学術的価値があるか、②計算結果の信頼度(妥当性)はある程度高いと予想されるか、の2点の観点から決めさせていただきます。また、特殊な事例を除いて、佐々木との共同研究となります。

15-6. 集計・解析用のソフト

この種のデータを集計したり、解析したりするソ

フト(統計用ソフト)はたくさん販売されています。代表的なものは、SPSS(Statistical Package for Social Sciences)とSAS(Statistical Package for Sciences)でしょう。これらは両者とも、EXCELのデータを読めるようになっていたため、EXCEL形式のBDHQのデータベースを直接に利用することができます。その他の統計用ソフトでも、多くはEXCEL形式のデータベースを読み取り、データを利用できるようになっています。詳しくは、自分が使っている(使おうとしている)ソフトの説明書をお読みください。

なお、佐々木は、EXCEL形式のBDHQのデータベースを統計計算を行うためのSAS用の基本プログラムを無償で提供していますので、必要な方はお問い合わせください。

集計・解析はお手持ちの市販の統計ソフトを使って、各自で行っていただきます。

15-7. 計算不能例の処理

粗データに非論理値や欠損がある場合、栄養価計算ができないような大きなはずれ値があった場合には、栄養価計算ができない場合があります。その場合、EXCELでは、#DIV/0!というマークが表示されます。このような場合には、このままでは、統計ソフトはそのデータを読めず、集計・解析ができなくなってしまいます。このようなときは、あらかじめ、使用する統計ソフトがデータを読める形式に、そのデータを修正してください。具体的には、空白、ゼロ(0)、または、(ピリオド)に変換することが多いようです。どれに変換すべきかは統計ソフトによって異なりますので、そちらの規則を参照してください。

16. BDHQを使うための規則(お願い)

トラブルなく、BDHQを使うために、簡単な規則(約束ごと)を作っています。この規則は状況を考えて少しずつ変更していきますので、BDHQの利用を考えた場合には、その時点で、佐々木にお問い合わせください。

16-1. 利用目的の制限と明確化

BDHQは現時点では、研究または公的事業のみ、使うことができます。営利が伴うものには使

うことはできません。具体的には、研究者が中心となって行う研究、または、住民の健康増進などを目的として地方自治体などが行う公的な事業に用いることができます。実施に伴う費用は、研究者や事業主体の負担となります。具体的には佐々木にご相談ください。

16-2. BDHQ利用のための研究・事業計画書

BDHQを使うためには、事前に、佐々木に研究計画書または事業計画書を提出していただきます。計画書の内容に基づいて、その研究・事業にBDHQがふさわしいか否かを判断します。ふさわしいと判断された場合に、その後の具体的な進め方を佐々木と相談します(他の食事アセスメント法が適切と判断された場合には、そちらについて相談をする場合があります)。計画書は可能な限り具体的なものであることが大切です。具体的には、次の項目から構成されることが望ましいと考えています

- ① タイトル: できるだけ具体的に書いていただきます。
- ② 実施主体(氏名、所属、連絡先): 代表者だけでなく、可能な限り、実際にその研究や事業にかかわる人すべてについて記載していただきます。職位(「課長」など)だけでなく、専門職名(「管理栄養士」など)を付すのが望ましいです。共同研究や共同事業の場合は、その構成員全員について記載していただきます。
- ③ 目的: 一般論ではなく、できるだけ具体的に、知りたいこと、行ないたいことを記載していただきます。研究の場合は何を明らかにしようとしているのか、つまり、作業仮説を具体的に記載していただきます。
- ④ 実施方法の詳細: 対象者、時期、内容(観察か介入かなど)などについてできるだけ具体的に記載していただきます。
対象者: 人数、特性について記載していただきます。研究の場合は、その対象者数とその特性で目的を達することができるという根拠についても簡単に記載ことが勧められます。
時期: 研究・事業の実施時期について具体的に記載していただきます。
内容: 行なう内容について具体的に記載し

ていただきます。

- ⑤ 結果のまとめかた: どのような結果を得て、文書(報告書や論文)としてまとめるのかの概要について記載していただきます。図表は不要で、文章による説明でじゅうぶんだと思います。
- ⑥ 結果の発表方法: どのようなところで、結果を発表するのかの予定(希望でけっこうです)を記載していただきます。所属先内部での発表については記載していただく必要はありません。学会や論文(大学紀要も含めます)などが対象となります。
- ⑦ 予算: 予算についてできるだけ具体的に記載していただきます。必須ではありませんが、申請中や申請予定の研究費があれば、それも記載していただくと助かります。

なお、別の形式の計画書(たとえば、研究費助成金申請のための申請書)がすでにあり、上記の内容がほぼ網羅されている場合はそれにかまいません。内容が問題であって、形式は問いません。

16-3. 共同研究のお勧め

BDHQを用いる研究・事業を佐々木との共同研究・共同事業として行わせていただくことがあります。この場合は、研究計画、研究の実施、データの入出力、集計と解析、発表の一連の作業を共同で行うこととなります。研究費も相談の上で双方からの出資となります。

それ以外の研究や事業でも、BDHQは利用できますが、研究の実施、データの入出力、集計と解析、発表の一連の作業については研究・事業の責任者自身によって行っていただきます。可能な範囲でご相談には応じますが、そのために佐々木の研究室を利用したり、集計・解析を依頼したりは原則的にはできません。発表も研究・事業の責任者の判断によって行っていただきます。佐々木に相談していただく必要はございません。

BDHQに限らず、栄養アセスメント(調査)が関連する事業や栄養疫学研究によって得られたデータ解釈や取り扱いには、栄養疫学の特殊な知識や技術が必要です。また、研究計画や事業計画の立案においても栄養疫学の知識と経験が必要となります。そのため、研究・事業のレベルの

向上や、質の高い発表のためには、可能な範囲において、専門家との共同研究をお勧めしています。場合によっては、お近くの大学などで栄養疫学の知識と技術をもった専門家(研究者)を紹介させていただく場合もありますし、類似の研究や事業を進めている、または、進めようとしているところを互いに紹介させていただくこともあります。必要に応じて佐々木あてにお問い合わせ、ご相談ください。

16-4. BDHQ 利用した研究・事業の発表

BDHQを用いた研究や事業では、得られた結果を実施した人たちだけのものに留めず、広く広めていただくことをお願いしています。具体的には、学会発表、論文執筆(もちろん、後者が望ましい)を行い、行った結果や問題点などに関する情報をできるだけ共有し、今後の参考になるようにしていただきたいと考えています。そのため、公的な場での結果の報告を予定しない場合には、BDHQの利用はできるだけ控えていただくよう、お願いしています。

結果発表に際して、必ずしも事前の相談や、事前の連絡は必要ではありません。必要に応じて、事前に佐々木にご相談ください。質の高い発表ができるように、相談にのらせていただきます。

発表が終了したら、その内容(抄録や論文別刷りなどの文書資料)を佐々木宛に一部、お送りくださいますよう、お願いいたします。送付先は、『〒162-8636 東京都新宿区戸山1-23-1 国立健康・栄養研究所 栄養疫学プログラム 佐々木敏 電話:03-3203-8064 FAX:03-3202-3278 E-mail:stssasak@nih.go.jp』です。よろしくお願いたします。

BDHQは現時点では、研究または公的事业にのみ、使うことができます。営利が伴う目的には使うことはできません。BDHQを使うためには、事前に、佐々木に研究計画書または事業計画書を提出していただきます。計画書の内容に基づいて、その研究・事業にBDHQがふさわしいか否かを判断します。論文執筆や学会発表などの公的な成果発表をしていただくことを利用条件のひとつとしています。

16-5. 発表時の文章構成(案)

BDHQを使った研究や事業の結果を学会で発表したり、論文として執筆する場合の記述方法について簡単な案を提示させていただきます。これに従わないといけないわけではありませんが、ひとつの雛形になると思いますので、ご活用ください。

16-5-1. 学会発表のための抄録

[方法]の中に、次のように記述するのが適当だと思います。

過去1か月間の習慣的な栄養素摂取量など食習慣について、妥当性が検討されている簡易型自記式食事歴法質問票(brief-type self-administered diet history questionnaire: BDHQ)を用いて調べた。

英文では、次のようになるでしょう。

The habitual dietary habits, mainly nutrient intakes, of a previous month were assessed with a validated brief-type self-administered diet history questionnaire (BDHQ).

16-5-2. 原著論文

原著論文では、方法、考察、参考文献のそれぞれにおいて、次のように記述するのが望ましいと考えられます。ただし、BDHQのどの栄養素や食品の摂取量を用いるのか、食行動に関するデータを用いるのかなど、用いるデータによって記述は異なります。したがって、以下に示したのは、あくまでも一例であると考えてください。必要に応じて佐々木に連絡、相談をしていただきますよう、お願いいたします。

[方法]では、次のように記述するのが適当だと思います。

過去1か月間の習慣的な栄養素摂取量など食習慣については、妥当性が検討されている簡易型自記式食事歴法質問票(brief-type self-administered diet history questionnaire: BDHQ)を用いて調べた¹⁾。BDHQはすでに数多くの妥当性研究が存在している自記式食事歴法質問票(self-administered diet history questionnaire: DHQ)(参考文献を引用:5. DHQをご覧ください)の簡易型として開発された質問票である²⁻³⁾。(報告書を引用:9. BDHQの妥当性をご覧ください)。今回扱った栄養素については、16

日間の秤量式食事記録(DR)と比較として、集団平均値の差 $([BDHQ-DR]/DR)$ として $^{**}\sim^{**}\%$ 、個人のランク分けの能力を示す指標である相関係数が $0.^{**}\sim 0.^{**}$ であると報告されている。

[考察]では、[限界]について記述する部分で、次のように記述するのが適当だと思います。

BDHQは実際の食事を直接に観察したものではない。そのため得られた結果の解釈には慎重な配慮を要する。しかし、今回用いたBDHQの妥当性は、日本で開発され、BDHQよりも複雑な構造を有する他の食習慣に関する質問票で報告された妥当性と比較して、ほぼ同程度か、やや低いレベルであり、少なくとも今回の目的にほぼ適したものであったと考えられた。

[参考文献]は次のようになるでしょう。

1. Sasaki S. Development and evaluation of dietary assessment methods using biomarkers and diet history questionnaires for individuals. In: Research for evaluation methods of nutrition and dietary lifestyle programs held on Healthy Japan 21 (head investigator: Tanaka H). Summary report. Ministry of Health, Welfare, and Labor, 2004: 10-44. (in Japanese).
2. Sasaki S, Yanagibori R, Amano K. Self-administered diet history questionnaire developed for health education: a relative validation of the test-version by comparison with 3-day diet record in women. *J Epidemiol* 1998; 8: 203-15.
3. Sasaki S, Ushio F, Amano K, Morihara M, Todoriki T, Uehara Y, Toyooka T. Serum biomarker-based validation of a self-administered diet history questionnaire for Japanese subjects. *J Nutr Sci Vitaminol* 2000; 46: 285-96.
4. Sasaki S, Kim MK. Validation of self-administered dietary assessment questionnaires developed for Japanese subjects: systematic review. *J Community Nutr* 2003; 5: 83-92.

英文では、次のようになるでしょう。

In Methods

The habitual dietary habits, mainly nutrient intakes, of a previous month were assessed with a validated brief-type self-administered diet history questionnaire (BDHQ)¹⁾. BDHQ was developed based on the self-administered diet history questionnaire (DHQ)²⁻³⁾. For the ** energy-adjusted nutrient intakes used in the present study, the validation study with 16-day weighed dietary record (DR) as gold standard reported ** - **% (mean: **) difference of mean intakes and 0.** - 0.** (mean: 0.**) of correlation coefficients between the two methods.

In Discussion

The BDHQ does not directly observe dietary intakes of subjects. The results should therefore be cautiously interpreted. However, these values were similar or slightly lower than ones of more complicated dietary assessment questionnaires previously developed in Japan⁴⁾. The validity suggests that the BDHQ might be a suitable assessment tool at least for the purpose of the present study.

In References

1. Sasaki S. Development and evaluation of dietary assessment methods using biomarkers and diet history questionnaires for individuals. In: Research for evaluation methods of nutrition and dietary lifestyle programs held on Healthy Japan 21 (head investigator: Tanaka H). Summary report. Ministry of Health, Welfare, and Labor, 2004: 10-44. (in Japanese).
2. Sasaki S, Yanagibori R, Amano K. Self-administered diet history questionnaire developed for health education: a relative validation of the test-version by comparison with 3-day diet record in women. *J Epidemiol* 1998; 8: 203-15.
3. Sasaki S, Ushio F, Amano K, Morihara M, Todoriki T, Uehara Y, Toyooka T. Serum biomarker-based validation of a self-administered diet history questionnaire

for Japanese subjects. *J Nutr Sci Vitaminol* 2000; 46: 285-96.

4. Sasaki S, Kim MK. Validation of self-administered dietary assessment questionnaires developed for Japanese subjects: systematic review. *J Community Nutr* 2003; 5: 83-92.

BDHQを使った研究や事業の結果を学会で発表したり、論文として執筆する場合の記述方法について簡単な案を提示させていただきます。

16-6.質問票の複製

BDHQの質問票の複製(コピー)を取ることは推奨していません。コピーを取ることによって、わずかですが、原型とは異なるものができあがってしまいます。しばしば問題になるのは、大きくゆがんでコピーを取ったり、うすくコピーを取ったりして、回答者が正しく回答できないような質問票になってしまう場合です。これでは、慎重にデザインされたBDHQの質問票を誤って使用することになってしまいます。したがって、特殊な事情がある場合以外は、質問票を複製(コピー)して用いることを控えていただくようお願いしています。その場合は、あらかじめ佐々木までご相談ください。

会議などでサンプルや資料として用いる場合は、この規則やゆめめに考えていただければと思います。

17.必要経費

BDHQの質問票は指定の印刷業者から購入することができます。この価格は部数によって変わるそうです。詳しくは佐々木にご連絡ください。

データ入力、入力用ソフトを使って自分で手入力すれば無料です。OCRによるデータを行なう場合は、佐々木の研究室またはこの技術をもっている業者での作業になるため、そのための実費が必要になります。

栄養価計算を行い、結果のデータベースを作成する場合にも、実費が必要になります。

また、個人結果帳票を作成(印刷)する場合にも、実費(紙代、インク代、作業担当者の賃金など)が必要になります。

これらの必要経費は、処理人数や処理日数、

データの質などによって異なりますので、研究計画、事業計画を立てる際に、佐々木まで個別にお問い合わせください。

必要経費は、処理人数や処理日数、データの質などによって異なります。研究計画、事業計画を立てる際に、佐々木まで個別にお問い合わせください。

18. ご注意とお願い

BDHQ は、回答しさえすれば数字ができます。しかし、その数字を正しく理解し、正しく用いるためには、栄養学と疫学の高度な知識と相当の経験が不可欠です。栄養摂取量のデータの扱いにあまり慣れていない研究者や、疫学の教育をじゅうぶんに受けていない人が用いると、誤った利用、解釈、解析を行なうことにもなりかねません

BDHQ は、栄養学と疫学の基礎知識を有する専門家にご利用いただくために作られています。

このような専門家がいない場合は、このような専門家を有するグループとの共同研究や共同事業として行っていただきたく、よろしくお願い申し上げます。

BDHQ は、栄養学と疫学の基礎知識を有する専門家にご利用いただくために作られています。

19. あとがき

人間栄養学の発達や栄養改善のための科学的根拠づくりのためには、実際に食べているものをていねいに調べたり、食事指導を行ってその効果を判定したりしなくてはなりません。BDHQ はそのためのツールとしての機能をもっています。

この分野の科学的根拠の乏しさが指摘され、その根拠づくりの必要性が叫ばれていますが、根拠づくりに真摯に取り組む人たちはまだ少ないのが現状です。そのために BDHQ が役に立てば、BDHQ を開発した目的は果たされたものと考えます。

BDHQ の利用者の立場としてだけでなく、栄養学における科学的根拠づくりの側に立つひとりとして DHQ を育てつつ、積極的に利用していただくよう、よろしくお願い申し上げます。

『BDHQ を使う』という立場だけでなく、『BDHQ を育てる』という立場でも、ご利用いただきますよう、よろしくお願い申し上げます。

付録

BDHQ Q&A 集(作りかけ)

対象者・調査実施者から寄せられた質問を集めてみました。

対象者からよくある質問

	Q(質問)	A(回答)	本文該当箇所
1	BDHQ 質問票にメモを書き込んでよいですか？	OCR が読み取る部分(中に薄緑色のマークが入っている黒い四角)の上または中にかからなければ、理論的には、メモを書き込んでかまいません。しかし、少しでも OCR が読み取る部分の上または中にかかると入力ができなくなってしまうから、メモを書く場合は、このようなところから離れた部分にしてください、お願いします。	
2	記入時、鉛筆がなくてボールペンで記入したが、選んだ選択肢に記入したあと正しい回答に変更したいが間違えた記入はどうすれば良いか？	鉛筆で記入してください。 ボールペンでは記入しないように、事前によく説明してください。 間違えた記入は×印を記入して正しい選択肢に記入ください。しかし、これは OCR では読めません。手入力になりますから、入力の作業量が増えます(費用もかかります)。この問題をよく認識して、事前の説明を徹底させてください。	
3	地域の季節食品や調査時の季節の果物に回答する時に戸惑うことがあります。秋の時、みかんやイチゴの回答をしなくていいのですか。	BDHQ は『過去1か月間』の食習慣を調べるものです。したがって、1年間の代表値がわかるものではありません、それを目指すものでもありません。 『過去1か月間』の食習慣を調べるものであることを事前によく説明してください。 季節変動の大きい食品として、みかん(柑橘類)、かき(柿)、いちごの3種類について、4ページで「もっともよく食べていた季節について」尋ねます。ここからこれらの1年間の代表的な摂取量を推定しています。	8-2-6
4	頻度についてよくわかりません。(週1回の頻度が変わるところで記入に戸惑うことがあります。回答者が混乱することがあります。どう説明したらよいでしょうか？)	「○○はこの1週間で何回食べましたか」と、1週間に限って、さらに、ひとつの食品を例にあげて、尋ねてみてください。 「だいたい！、適当に！、いいかげんに！、第一印象で！」と強調して説明してください。「…でも、すべての質問に回答してね」と付け加えてください。	
5	主に書いている人というのは妻と一緒に書いている場合はどちらをさすのですか？	複数の人で答えた場合には主として答えた人ひとりを選んでもらってください。2人が同じくらい、という場合には、2人とも選んでください。この質問だけ、複数回答が可能です(複数回答を進めているわけではありません)。	
6	お酒の項目で書いていないお酒の場合＝梅酒とかカクテルはどうするのですか？	「梅酒とかカクテル」など、書いてないお酒は無視してください。あくまでも、簡易な質問票であることの限界だと考えてください。 もう少し正しく結果を出したいときは、梅酒はビールに、カクテルはワインと考えて答えると近い結果が得られます。	
7	主食のある朝ごはんとはなんですか？	「主食」とは、「食事の中心的な位置を占め、穀物が主材料の食品」をさします。つまり、ごはん(米、麦めし、玄米など)、	

		めん類、パン類(クロワッサン、バターロール、シリアル類を含む)を指します。菓子パンやお好み焼き、ホットケーキなどは原則的には含まないようです。	
8	栄養補助食品とサプリメントは違うのですか？ くすりはどうでしょうか？	サプリメントとはほぼ同じ意味です。薬は含みません。医師から処方されている薬の中に栄養剤が含まれていることもありますが、ここでは、自発的に使っている栄養補助食品・サプリメントだけを対象としています。	
9			
10			

調査実施者からよくある質問

	Q(質問)	A(回答)	本文該当箇所
1	ID はどのように書くのですか？	数字のみを使います(文字やハイフンは使えません)。始まりが0でない数字が適当です(はじまりが0の場合は、0を読み飛ばした数字となります)。	10-1
2	ID の決め方はどうしたらよいのですか？	自由に決めてかまいません。基本原則は、個人にひとつです。ただし、一人の人が2回以上、BDHQ に回答する場合は、何回目の回答であるかも含めた ID を用いることがあります。	10-1
3	ID や氏名などは右詰めですか？ 詰めですか？	氏名、IDともに、右詰めでも左詰めでもかまいません。これはOCR では入力できません。オペレーターが目で見、手で入力しています。読みやすい字で書いていただくことが大切です。	11-4-2
4	ID 記載しないで下さいと書いてあります。	すみません。説明が足りませんでした。これは、「対象者(回答者)が記載しないように」という意味です。ID は実施者(調査担当者)に記入していただきます。	
5	ボールペンで書いても鉛筆で書いてもいいのですか？	鉛筆です！ 表紙に書いてあります！ 表紙をよく読んでください！！！！	
6	消しゴムで消してもいいですか？	答えまちがえた場合は、消しゴムで消して、正しい回答に直してください。その場合、消し残しがないよう、きれいに消してください。 消しゴムのかすが質問票に残っているOCRの機械が故障する原因になります。消しゴムのかすはていねいに取り除いておいてください。	11-7
7	誕生日は 個人情報関係で日付まで書かなくてもいいのですか？	誕生日は(記入年月日とともに)、年齢を計算するために使っています。年齢は個人結果を作るために必須です。 誕生日の日付は空白の場合は、15日と仮定して年齢を計算します。この場合、年齢が本当よりも1歳だけずれることがあります。ずれてもよい場合は、誕生日の日付は空白でもかまいません。 なお、誕生日の月と(または)年、元号が空白の場合は、年齢の計算がされず、個人結果帳票は意味のないものになってしまいます。	8-2-7
8	身長・体重は書かなければ	BMI を計算し、個人結果帳票に表示するために使っていま	11-2

	いけないのですか？	す。この結果が不必要な場合には記入の必要はありません。しかし、BMI の情報なしで食習慣の結果を対象者に説明するのは、非科学的なことで、まったく勧められません。また、調査や研究で、身長、体重が要らないことはありえないと思われます。実測する場合は、そちらの値をBDHQに転記してもかまいません。	
9	BDHQには量が記入されていませんが、どのくらいの量だと「食べた」と考えるのでしょうか？	BDHQには量が記入されていません。細かくは食品によって異なりますが、大雑把な考え方として、「付け合せや飾り程度の量は除く」という考え方があります。また、非常にわずかな量を食べたり飲んだりした場合、たとえば、「コーヒーに入れた牛乳」などは無視するほうがよいと思います。	
10	ヨーグルトと牛乳は同じ量と考えてもよいのでしょうか？	牛乳はコップ1杯(150ml程度:注)性別によって異なります)を標準的な1回摂取量と考えています。ヨーグルトも同量を想定しています。これは、両者のエネルギー量・主な栄養素の比較に基づいています。	
11	生野菜(サラダ)の欄にはレタス、キャベツ千切りなどがありますが、きゅうりやセロリなどは入れてもよいのでしょうか？ サラダほうれん草など生食の緑黄色野菜も入れてよいのでしょうか？	「など」とありますように、ここでは生野菜として食べる野菜について尋ねています。ただし、緑黄色野菜は緑黄色野菜のほうで答えていただくほうが正確な結果が出ます。しかし、一般の方々の場合、このあたりをあまり細かく指示することは難しいかもしれません。正しくは、「緑黄色でない、生食の野菜」であり、簡単には、「生で食べた野菜すべて」となります。	
12	ピーマン、インゲン、枝豆、アスパラ、葱、カリフラワー、ゴーヤ、ソラマメ、もやし、オクラはどこに区分するのでしょうか？	正しくは、次のように区分するのが、もっとも栄養的に近いと思われます。「葱、ゴーヤ、オクラ→緑の濃い野菜」、「ピーマン、インゲン、枝豆、アスパラ、カリフラワー、ソラマメ、もやし→該当する野菜がないために無視する」。しかし、この種の区分ができる人は例外的だと思われます。そこで、「週に4回以上食べているものは、分類について調査担当者に尋ねる」、「それ以外のものは食べなかったとする」というのが原則だと思われます。	
13	切干大根は大根のところに入れてよいのでしょうか？ その場合、重量は戻した重量としてよいのでしょうか？	よい。戻した重量が適当ですが、そもそも重量の質問はBDHQにはありません。	
14	ごはん、パン、麺の合計が1週間にならなければいけないのでしょうか？	基本的にはそうです。しかし、①主食のない食事もありうる、②一食に二種類の主食を食べる場合もありうる、③	
15	海藻にはのりや佃煮も入れてよいのでしょうか？	のりは入れる、佃煮は除く(該当する食品がないため、無視する)のが適当だと思われます。	
16	骨ごと食べる魚には佃煮、甘露煮が入ってもよいのでしょうか？	良い。	
17			

DHQ・BDHQの開発でお世話になった方のリスト

DHQ・BDHQは、たくさんの方々の献身的な協力のおかげでここまで発展してきました。改めて深く御礼申し上げます。というか、すてきな仲間です。順序は思いついた順(どうでもよい)です。所属は当時のものと現在のものが混在しています。とてもたくさんの仲間がいるため、もれがありますが、お許してください。敬称は略させていただきます。

今村佳子 彦根保健所
石川豊美 東邦ガス
辻とみ子 名古屋文理大学
柳堀朗子 千葉県衛生研究所
天野恵子 千葉県衛生研究所
片桐あかね 東京大学
高橋佳子 国立健康・栄養研究所
佐藤まゆみ 秋田県横手保健所
廣田直子 松本大学
野津あきこ 鳥取短期大学
伊達ちぐさ 奈良女子大学
等々力英美 琉球大学
三浦綾子 浜松大学
武藤慶子 県立長崎シーボルト大学
渡邊智子 千葉県立衛生短期大学
大久保公美 女子栄養大学
村上健太郎 国立健康・栄養研究所
加藤千絵 女子栄養大学
宮原富士子 ジェンダーメディカルリサーチ

表1 BDHQ 粗データシート[bdhqdat]

変数名	内容概略	栄養素・食品摂取量計算 へのデータ利用の有無	栄養素・食品摂取量計算 算時の欠損値処理基準	個人結果帳作成時の データ利用の有無と欠損 値処理基準	SASでの変数名
1	funkana_2	[無]	[欠損]	[有]	kana_2
2	shimei_2	[無]	[欠損]	[有]	shimei_2
---	ID (調査者が記入する)	[無]	[欠損]	[有]	ID
---	memo1_2	[無]	[欠損]	[無]	memo1_2
---	memo2_2	[無]	[欠損]	[無]	memo2_2
---	memo3_2	[無]	[欠損]	[無]	memo3_2
---	memo4_2	[無]	[欠損]	[無]	memo4_2
---	memo5_2	[無]	[欠損]	[無]	memo5_2
3	sex_2	性(男=1、女=2)	[有]	---	[有][欠損] sex_2
4	birth_g_1	生年元号(大正=1、昭和=2、平成=3)	[無]	---	[有][欠損] bih_g_1
5	birth_y_2	生年	[無]	---	[有][欠損] bih_y_2
6	birth_m_2	生月	[無]	---	[有][欠損] bih_m_2
7	birth_d_2	生日	[無]	---	[有] 15 bih_d_2
8	date_y_2	記入年	[無]	---	[有][欠損] date_y_2
9	date_m_2	記入月	[無]	---	[有][欠損] date_m_2
10	date_d_2	記入日	[無]	---	[有] 15 date_d_2
11	b_h_2	身長	[無]	---	[有][欠損] b_h_2
12	b_w_2	体重	[無]	---	[有][欠損] b_w_2
1	milk_1_2	乳類 低脂肪乳(毎日2回以上=1、…)	[有]	食べなかった(0回)	[有] milk_1_2
2	milk_2_2	普通乳	[有]	食べなかった(0回)	[有] milk_2_2
3	meat_1_2	肉類 鶏肉	[有]	食べなかった(0回)	[有] meat_1_2
4	meat_2_2	豚肉・牛肉	[有]	食べなかった(0回)	[有] meat_2_2
5	meat_3_2	ハム	[有]	食べなかった(0回)	[有] meat_3_2
6	meat_4_2	レバー	[有]	食べなかった(0回)	[有] meat_4_2
7	fish_1_2	魚介類 いか・たこ・えび・貝	[有]	食べなかった(0回)	[有] fish_1_2
8	fish_2_2	骨ごと魚	[有]	食べなかった(0回)	[有] fish_2_2
9	fish_3_2	ツナ缶	[有]	食べなかった(0回)	[有] fish_3_2
10	fish_4_2	干物	[有]	食べなかった(0回)	[有] fish_4_2
11	fish_5_2	脂がのった魚	[有]	食べなかった(0回)	[有] fish_5_2
12	fish_6_2	脂が少ない魚	[有]	食べなかった(0回)	[有] fish_6_2
13	egg_1_2	卵 たまご	[有]	食べなかった(0回)	[有] egg_1_2
14	soy_1_2	豆類 とうふ・油揚げ	[有]	食べなかった(0回)	[有] soy_1_2
15	soy_2_2	納豆	[有]	食べなかった(0回)	[有] soy_2_2
16	ptt_1_2	いも	[有]	食べなかった(0回)	[有] ptt_1_2
17	veg_1_2	野菜類 漬物(緑葉野菜)	[有]	食べなかった(0回)	[有] veg_1_2
18	veg_2_2	漬物(その他)	[有]	食べなかった(0回)	[有] veg_2_2
19	veg_3_2	生(レタス・キャベツ)	[有]	食べなかった(0回)	[有] veg_3_2
20	veg_4_2	緑葉野菜	[有]	食べなかった(0回)	[有] veg_4_2
21	veg_5_2	キャベツ	[有]	食べなかった(0回)	[有] veg_5_2
22	veg_6_2	にんじん・かぼちゃ	[有]	食べなかった(0回)	[有] veg_6_2
23	veg_7_2	だいこん・かぶ	[有]	食べなかった(0回)	[有] veg_7_2
24	veg_8_2	根菜	[有]	食べなかった(0回)	[有] veg_8_2
25	veg_9_2	トマト	[有]	食べなかった(0回)	[有] veg_9_2
26	veg_10_2	きのこ	[有]	食べなかった(0回)	[有] veg_10_2
27	veg_11_2	海苔	[有]	食べなかった(0回)	[有] veg_11_2
28	swt_1_2	菓子類 洋菓子	[有]	食べなかった(0回)	[有] swt_1_2
29	swt_2_2	和菓子	[有]	食べなかった(0回)	[有] swt_2_2
30	swt_3_2	せんべい	[有]	食べなかった(0回)	[有] swt_3_2
31	swt_4_2	アイスクリーム	[有]	食べなかった(0回)	[有] swt_4_2
32	frt_1_2	果物類 柑橘類	[有]	食べなかった(0回)	[有] frt_1_2
33	frt_2_2	かき・いちご	[有]	食べなかった(0回)	[有] frt_2_2
34	frt_3_2	その他	[有]	食べなかった(0回)	[有] frt_3_2
35	mayo_1_2	マヨネーズ	[有]	食べなかった(0回)	[有] mayo_1_2
36	crl_1_2	穀類 パン	[有]	食べなかった(0回)	[有] crl_1_2
37	crl_2_2	そば	[有]	食べなかった(0回)	[有] crl_2_2
38	crl_3_2	うどん	[有]	食べなかった(0回)	[有] crl_3_2
39	crl_4_2	ラーメン	[有]	食べなかった(0回)	[有] crl_4_2
40	crl_5_2	パスタ類	[有]	食べなかった(0回)	[有] crl_5_2
41	bev_1_2	飲み物類 緑茶	[有]	飲まなかった(0回)	[有] bev_1_2
42	bev_2_2	紅茶・ウーロン茶	[有]	飲まなかった(0回)	[有] bev_2_2
43	bev_3_2	コーヒー	[有]	飲まなかった(0回)	[有] bev_3_2
44	bev_4_2	コーラ	[有]	飲まなかった(0回)	[有] bev_4_2
45	bev_5_2	100%ジュース	[有]	飲まなかった(0回)	[有] bev_5_2
46	zakkoku_2	雑穀(いつも=1、…)	[有]	(まれに)	[有] zkk_2
47	sugar_2	飲み物砂糖(いつも=1、…)	[有]	(ときどき)	[有] sugar_2
48	bf_2	朝食	[有]	食べなかった(0回)	[有] bf_2
49	rice_2	めし	[有]	食べなかった(0回)	[有] rice_2
50	miso_2	みそ汁	[有]	食べなかった(0回)	[有] mis_2
51	sake_1_2	酒(毎日=1、…)	[有]	飲まなかった(0回)	[有] sake_1_2
52	sake_2_2	日本酒(4合以上=1、…)	[有]	飲まなかった(0回)	[有] sake_2_2
53	sake_3_2	ビール(4合以上=1、…)	[有]	飲まなかった(0回)	[有] sake_3_2
54	sake_4_2	焼酎(4合以上=1、…)	[有]	飲まなかった(0回)	[有] sake_4_2
55	sake_5_2	ウイスキー(4合以上=1、…)	[有]	飲まなかった(0回)	[有] sake_5_2
56	sake_6_2	ワイン(4合以上=1、…)	[有]	飲まなかった(0回)	[有] sake_6_2
57	fish_d1_2	魚調理 生魚	[有]	食べなかった(0回)	[有] fish_d1_2
58	fish_d2_2	焼き魚	[有]	食べなかった(0回)	[有] fish_d2_2
59	fish_d3_2	煮魚	[有]	食べなかった(0回)	[有] fish_d3_2
60	fish_d4_2	てんぷら・揚げ魚	[有]	食べなかった(0回)	[有] fish_d4_2
61	meat_d1_2	肉調理 焼肉	[有]	食べなかった(0回)	[有] mt_d1_2
62	meat_d2_2	ハンバーグ	[有]	食べなかった(0回)	[有] mt_d2_2
63	meat_d3_2	揚げ物	[有]	食べなかった(0回)	[有] mt_d3_2
64	meat_d4_2	炒め物	[有]	食べなかった(0回)	[有] mt_d4_2
65	meat_d5_2	煮物	[有]	食べなかった(0回)	[有] mt_d5_2
66	aji_1_2	味付け (めんすープ)	[有]	(4~6割)	[有] aji_1_2
67	aji_2_2	(薄口?)	[有]	(同じくらい)	[有] aji_2_2
68	aji_3_2	(脂身)	[有]	(空きでも嫌いでもない)	[有] aji_3_2
69	aji_4_2	(しょうゆ頻度)	[有]	(ときどき使う)	[有] aji_4_2
70	aji_5_2	(しょうゆ量)	[有]	(ふつう)	[有] aji_5_2
71	ryo_1_2	量 (おかず)	[有]	(ほぼ同じくらい)	[有] ryo_1_2
72	ryo_2_2	(ごはん)	[有]	(ほぼ同じくらい)	[有] ryo_2_2
73	speed_2	食速度	[無]	(ふつう)	[有] speed_2
74	kisetu_1_2	季節果物類 柑橘類	[有(1年間計算時のみ)]	食べなかった(0回)	[無] kis_1_2
75	kisetu_2_2	かき	[有(1年間計算時のみ)]	食べなかった(0回)	[無] kis_2_2
76	kisetu_3_2	いちご	[有(1年間計算時のみ)]	食べなかった(0回)	[無] kis_3_2
77	supple_2	サプリ	[無]	[欠損]	[無] spl_2
78	habit_2	食習慣変化	[無]	[欠損]	[無] habit_2
79	control_2	食事指導	[無]	[欠損]	[無] ctrl_2
80	answer_2	回答者	[無]	[欠損]	[無] answer_2

表2 BDHQ 栄養素 シート[nutr 5]

変数名	栄養素採取量(1日当たり)	単位	主なデータ源	SASでの変数名
1 Area	地域	—	—	AREA \$
2 ID	ID	—	—	ID
3 BSEX	性	—	—	SEX
4 BAGE	年齢	歳	—	AGE
5 BBH	身長	cm	—	BH
6 BBW	体重	kg	—	BW
1 BEN	エネルギー	kcal	5訂増補日本食品標準成分表	EN
1 BWTR	水分	g	5訂増補日本食品標準成分表	WTR
1 BPRT	たんぱく質	g	5訂増補日本食品標準成分表	PRT
2 BAPRT	動物性たんぱく質	g	5訂増補日本食品標準成分表	APRT
3 BVPR	植物性たんぱく質	g	5訂増補日本食品標準成分表	VPRT
4 BFAT	脂質	g	5訂増補日本食品標準成分表	FAT
5 BAFAT	動物性脂質	g	5訂増補日本食品標準成分表	AFAT
6 BVFAT	植物性脂質	g	5訂増補日本食品標準成分表	VFAT
7 BCHD	炭水化物	g	5訂増補日本食品標準成分表	CHO
8 BASH	灰分	mg	5訂増補日本食品標準成分表	ASH
9 BNA	ナトリウム	mg	5訂増補日本食品標準成分表	NA
10 BK	カリウム	mg	5訂増補日本食品標準成分表	K
11 BCA	カルシウム	mg	5訂増補日本食品標準成分表	CA
12 BMG	マグネシウム	mg	5訂増補日本食品標準成分表	MG
13 BPP	リン	mg	5訂増補日本食品標準成分表	PP
14 BFE	鉄	mg	5訂増補日本食品標準成分表	FE
15 BZN	亜鉛	mg	5訂増補日本食品標準成分表	ZN
16 BCU	銅	mg	5訂増補日本食品標準成分表	CU
17 BMN	マンガン	mg	5訂増補日本食品標準成分表	MN
18 BRTN	レチノール	μg	5訂増補日本食品標準成分表	RTN
19 BCRT	カロテン	μg	5訂増補日本食品標準成分表	BCRE
20 BVA	レチノール当量	μg	5訂増補日本食品標準成分表	RTE
21 BVD	ビタミンD	μg	5訂増補日本食品標準成分表	VD
22 BVE	ビタミンE	mg	5訂増補日本食品標準成分表	ATC
23 BVK	ビタミンK	mg	5訂増補日本食品標準成分表	VK
24 BV81	ビタミンB1	mg	5訂増補日本食品標準成分表	VB1
25 BV82	ビタミンB2	mg	5訂増補日本食品標準成分表	VB2
26 BNA3	ナイアシン	mg	5訂増補日本食品標準成分表	NAC
27 BV86	ビタミンB6	mg	5訂増補日本食品標準成分表	VB6
28 BV812	ビタミンB12	μg	5訂増補日本食品標準成分表	VB12
29 BFOLA	葉酸	μg	5訂増補日本食品標準成分表	FOLA
30 BPANT	パントテン酸	mg	5訂増補日本食品標準成分表	PANT
31 BVC	ビタミンC	mg	5訂増補日本食品標準成分表	VC
32 BSFA	飽和脂肪酸	g	5訂増補日本食品標準成分表	SFA
33 BMFA	一価不飽和脂肪酸	g	5訂増補日本食品標準成分表	MFA
34 BPFA	多価不飽和脂肪酸	g	5訂増補日本食品標準成分表	PFA
35 BOHL	コレステロール	mg	5訂増補日本食品標準成分表	CHL
36 WDF	水溶性食物繊維	g	5訂増補日本食品標準成分表	WDF
37 NDF	不溶性食物繊維	g	5訂増補日本食品標準成分表	NDF
38 TDF	食物繊維総量	g	5訂増補日本食品標準成分表	TDF
39 BSLT	食塩相当量	g	5訂増補日本食品標準成分表	SLT
40 BSG	ショ糖	g	5訂増補日本食品標準成分表	SG
41 BALC	アルコール	g	5訂増補日本食品標準成分表	ALC
42 BDAID	ダイゼイン	mg	Arai et al. J Nutr 2000; 130: 2243-50.	DAID
43 BGENI	ゲニステイン	mg	Arai et al. J Nutr 2000; 130: 2243-50.	GENI
44 N3	n3系脂肪酸	g	5訂増補日本食品標準成分表	N3
45 N6	n6系脂肪酸	g	5訂増補日本食品標準成分表	N6
46 C04S	脂肪酸: C4:0(S)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C04S
47 C06S	脂肪酸: C6:0(S)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C06S
48 C08S	脂肪酸: C8:0(S)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C08S
49 C10S	脂肪酸: C10:0(S)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C10S
50 C10M	脂肪酸: C10:1(M)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C10M
51 C12S	脂肪酸: C12:0(S)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C12S
52 C14S	脂肪酸: C14:0(S)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C14S
53 C14M	脂肪酸: C14:1(M)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C14M
54 C15S	脂肪酸: C15:0(S)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C15S
55 C15M	脂肪酸: C15:1(M)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C15M
56 C16S	脂肪酸: C16:0(S)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C16S
57 C16M	脂肪酸: C16:1(M)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C16M
58 C163n6	脂肪酸: C16:3(?)P(n-6)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C163n6
59 C17S	脂肪酸: C17:0(S)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C17S
60 C17M	脂肪酸: C17:1(M)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C17M
61 C18S	脂肪酸: C18:0(S)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C18S
62 C18M	脂肪酸: C18:1(M)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C18M
63 C182n6	脂肪酸: C18:2(n6)P(n-6)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C182n6
64 C18n3	脂肪酸: C18:3(n3)P(n-3)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C18n3
65 C183n6	脂肪酸: C18:3(n6)P(n-6)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C183n6
66 C184n3	脂肪酸: C18:4(n3)P(n-3)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C184n3
67 C20S	脂肪酸: C20:0(S)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C20S
68 C20M	脂肪酸: C20:1(M)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C20M
69 C202n6	脂肪酸: C20:2(n6)P(n-6)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C202n6
70 C203n6	脂肪酸: C20:3(n6)P(n-6)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C203n6
71 C204n3	脂肪酸: C20:4(n3)P(n-3)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C204n3
72 C204n6	脂肪酸: C20:4(n6)P(n-6)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C204n6
73 C205n3	脂肪酸: C20:5(n3)P(n-3)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C205n3
74 C22S	脂肪酸: C22:0(S)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C22S
75 C22M	脂肪酸: C22:1(M)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C22M
76 C222n6	脂肪酸: C22:2(?)P(n-6)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C222n6
77 C225n3	脂肪酸: C22:5(n3)P(n-3)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C225n3
78 C225n6	脂肪酸: C22:5(n6)P(n-6)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C225n6
79 C226n3	脂肪酸: C22:6(n3)P(n-3)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C226n3
80 C24S	脂肪酸: C24:0(S)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C24S
81 C24M	脂肪酸: C24:1(M)	g	5訂増補日本食品標準成分表脂肪酸成分表	C24M
82 ACR	αカロテン	μg	5訂増補日本食品標準成分表	ACR
83 BCR	βカロテン	μg	5訂増補日本食品標準成分表	BCR
84 OPT	クリプトキサンチン	μg	5訂増補日本食品標準成分表	OPT
85 BTC	βトコフェロール	mg	5訂増補日本食品標準成分表	BTC
86 GTC	γトコフェロール	mg	5訂増補日本食品標準成分表	GTC
87 DTC	δトコフェロール	mg	5訂増補日本食品標準成分表	DTC
88 C07S	脂肪酸(トランス): C7:0	g	(未公開資料)*	C07S
89 C13S	脂肪酸(トランス): C13:0	g	(未公開資料)*	C13S
90 C15SA	脂肪酸(トランス): C15:0A	g	(未公開資料)*	C15SA
91 C16SI	脂肪酸(トランス): C16:0I	g	(未公開資料)*	C16SI
92 C17SA	脂肪酸(トランス): C17:0A	g	(未公開資料)*	C17SA
93 C162	脂肪酸(トランス): C16:2	g	(未公開資料)*	C162
94 C164	脂肪酸(トランス): C16:4	g	(未公開資料)*	C164
95 C215N3	脂肪酸(トランス): C21:5N3	g	(未公開資料)*	C215N3
96 C224N6	脂肪酸(トランス): C22:4N6	g	(未公開資料)*	C224N6
97 ACHO	炭水化物-総食物繊維 (available carbohydrate) CHO*	g	5訂増補日本食品標準成分表	ACHO
98 GI	GI (glucose = 100)	—	Murakami, et al. Am J Clin Nutr 2006; 83: 1161-9.	GI
99 GL	GL (glucose = 100)	—	Murakami, et al. Am J Clin Nutr 2006; 83: 1161-9.	GL

*未公開資料のため、妥当性は不明。研究には用いるのは困難。

表3 BDHQ 食品 シート[food2.5]

food 5 変数名*	食品摂取量(1日当たり、g)	SASでの変数名
1 AREA (成人、3.10.15y)		AREA \$
2 ID (成人、3.10.15y)		ID
1 MILK 1 (成人、10y)	乳類 低脂肪乳	MILK1
2 MILK 2 (成人、10y)	普通乳	MILK2
3 MEAT 1 (成人、3.10.15y)	肉類 鶏肉	MEAT1
4 MEAT 2 (成人、3.10.15y)	豚肉・牛肉	MEAT2
5 MEAT 3 (成人、3.10.15y)	ハム	MEAT3
6 MEAT 4 (成人、3.10.15y)	レバー	MEAT4
7 FISH 1 (成人、3.10.15y)	魚介類 いか・たこ・えび・貝	FISH1
8 FISH 2 (成人、3.10.15y)	青ごと魚	FISH2
9 FISH 3 (成人、3.10.15y)	ツナ缶	FISH3
10 FISH 4 (成人、3.10.15y)	干物	FISH4
11 FISH 5 (成人、3.10.15y)	脂ののった魚	FISH5
12 FISH 6 (成人、3.10.15y)	脂が少ない魚	FISH6
13 EGG 1 (成人、3.10.15y)	卵 たまご	EGG1
14 SOY 1 (成人、3.10.15y)	豆類 とうふ・油揚げ	SOY1
15 SOY 2 (成人、3.10.15y)	納豆	SOY2
16 PTT 1 (成人、10y)	いも	PTT1
17 VEG 1 (成人、3.10.15y)	野菜類 漬物(緑葉野菜)	VEG1
18 VEG 2 (成人、3.10.15y)	漬物(その他)	VEG2
19 VEG 3 (成人、3.10.15y)	生(レタス・キャベツ)	VEG3
20 VEG 4 (成人、3.10.15y)	緑葉野菜	VEG4
21 VEG 5 (成人、3.10.15y)	キャベツ	VEG5
22 VEG 6 (成人、3.10.15y)	にんじん・かぼちゃ	VEG6
23 VEG 7 (成人、3.10.15y)	だいこん・かぶ	VEG7
24 VEG 8 (成人、3.10.15y)	根菜	VEG8
25 VEG 9 (成人、3.10.15y)	トマト	VEG9
26 VEG 10 (成人、3.10.15y)	きのこ	VEG10
27 VEG 11 (成人、3.10.15y)	海藻	VEG11
28 SWT 1 (成人、3.10.15y)	菓子類 洋菓子	SWT1
29 SWT 2 (成人、3.10.15y)	和菓子	SWT2
30 SWT 3 (成人、3.10.15y)	せんべい	SWT3
31 SWT 4 (成人、3.10.15y)	アイスcream	SWT4
32 FRT 1 (成人、3.10.15y)	果物類 柑橘類	FRT1
33 FRT 2 (成人、3.10.15y)	かき・いちご	FRT2
34 FRT 3 (成人、3.10.15y)	その他	FRT3
35 MAYO 1 (成人、10y)	マヨネーズ	MAYO1
36 CRL 1 (成人、3.10.15y)	穀類 パン	CRL1
37 CRL 2 (成人、3.10.15y)	そば	CRL2
38 CRL 3 (成人、3.10.15y)	うどん	CRL3
39 CRL 4 (成人、3.10.15y)	ラーメン	CRL4
40 CRL 5 (成人、3.10.15y)	パスタ類	CRL5
41 BEV 1 (成人、10y)	飲み物類 緑茶	BEV1
42 BEV 2 (成人、10y)	紅茶・ウーロン茶	BEV2
43 BEV 3 (成人、10y)	コーヒー	BEV3
44 BEV 4 (成人、3.10.15y)	コーラ	BEV4
45 BEV 5 (成人、3.10.15y)	100%ジュース	BEV5
46 SUGAR (成人、10y)	飲み物砂糖 砂糖	SUG
47 RICE (成人、10y)	めし	RICE1
48 MESO (成人、10y)	みそ汁	MISO1
49 SAKE 2 (成人)	日本酒	SAKE2
50 SAKE 3 (成人)	ビール	SAKE3
51 SAKE 4 (成人)	焼酎	SAKE4
52 SAKE 5 (成人)	ウイスキー	SAKE5
53 SAKE 6 (成人)	ワイン	SAKE6
54 AJI 1 (成人、3.10.15y)	調味用 めんすープ	AJI1
55 AJI 5 (成人)	しょうゆ量	AJI5
56 KSETU 1 (成人、3.10.15y)	柑橘類	SFRT1
57 KSETU 2 (成人、3.10.15y)	かき	SFRT2
58 KSETU 3 (成人、3.10.15y)	いちご	SFRT3
59 MILK 5 (3.15y)	ヨーグルト	MILK5
60 MILK 6 (3.15y)	チーズ	MILK6
61 FISH 7 (3.15y)	練り製品	FISH7
62 PTT 2 (3.15y)	フライドポテト	PTT2
63 PTT 3 (3.15y)	その他のいも	PTT3
64 SWT 5 (3.15y)	スナック菓子	SWT5
65 SWT 6 (3.15y)	チョコレート	SWT6
66 SSN 1 (3.15y)	バター	SSN1
67 SSN 2 (3.15y)	マーガリン	SSN2
68 SSN 3 (3.15y)	ジャム	SSN3
69 SSN 4 (3.15y)	マヨネーズ	SSN4
70 SSN 5 (3.15y)	ケチャップ	SSN5
71 SSN 6 (3.15y)	ソースしょうゆ	SSN6
72 RICE 2 (15y)	茶碗サイズ(g)	RICE2
73 RICE 3 (15y)	白米	RICE3
74 RICE 4 (15y)	その他米	RICE4
75 MISO 2 (3.15y)	みそ汁(茶碗サイズ考慮)	MISO2
76 BEV 6 (3.15y)	水	BEV6
77 MILK 7 (3.15y)	低脂肪乳	MILK7
78 MILK 8 (3.15y)	普通乳	MILK8
79 MILK 9 (3.15y)	乳酸菌飲料	MILK9
80 BEV 7 (15y)	コーヒー(ミルク入り)	BEV7
81 SUPPLE 2 (15y)	カロリーメイト	SUP2
82 SUPPLE 3 (15y)	滋養強壮剤	SUP3
83 BEV 8 (3y)	お茶	BEV8
84 BEV 9 (3y)	ココアなど	BEV9
85 RICE 5 (3y)	ふりかけなし白米*	RICE5
86 RICE 6 (3y)	ふりかけあり白米**	RICE6
87 RICE 7 (3y)	その他米	RICE7
88 MILK 2 (10y)	給食普通乳	KMLK2
89 MEAT 2 (10y)	給食豚肉・牛肉	KMEAT2
90 MEAT 3 (10y)	給食ハム	KMEAT3
91 FISH 1 (10y)	給食いか・たこ・えび・貝	KFISH1
92 FISH 2 (10y)	給食青ごと魚	KFISH2
93 FISH 5 (10y)	給食脂ののった魚	KFISH5
94 FISH 6 (10y)	給食脂が少ない魚	KFISH6
95 EGG 1 (10y)	給食たまご	KEGG1
96 SOY 1 (10y)	給食とうふ・油揚げ	KSOY1
97 PTT 1 (10y)	給食いも	KPTT1
98 VEG 4 (10y)	給食緑葉野菜	KVEG4
99 VEG 5 (10y)	給食キャベツ	KVEG5
100 VEG 6 (10y)	給食にんじん・かぼちゃ	KVEG6
101 VEG 7 (10y)	給食だいこん・かぶ	KVEG7
102 VEG 8 (10y)	給食根菜	KVEG8
103 VEG 9 (10y)	給食トマト	KVEG9
104 VEG 10 (10y)	給食きのこ	KVEG10
105 VEG 11 (10y)	給食海藻	KVEG11

表3 (続き)

food 5 変数名	食品摂取量(1日当たり、g)	SASでの変数名
106 FRT 1 (10y)	給食柑橘類	KFRT1
107 FRT 2 (10y)	給食かき・いちご	KFRT2
108 FRT 3 (10y)	給食その他	KFRT3
109 MAYO 1 (10y)	給食マヨネーズ	KMAYO1
110 CRL 1 (10y)	給食パン	KCRL1
111 CRL 3 (10y)	給食うどん	KCRL3
112 CRL 5 (10y)	給食パスタ類	KCRL5
113 RICE (10y)	給食めし	KRICE1
114 MISO (10y)	給食みそ汁	KMISO1
115 FISH D1 (成人、3.10.15y)	調理 生魚	FISH.D1
116 FISH D2 (成人、3.10.15y)	調理 焼き魚	FISH.D2
117 FISH D3 (成人、3.10.15y)	調理 煮魚	FISH.D3
118 FISH D4 (成人、3.10.15y)	調理 てんぷら・揚げ魚	FISH.D4
119 MEAT D1 (成人、3.10.15y)	調理 焼肉	MEAT.D1
120 MEAT D2 (成人、3.10.15y)	調理 ハンバーグ	MEAT.D2
121 MEAT D3 (成人、3.10.15y)	調理 揚げ物	MEAT.D3
122 MEAT D4 (成人、3.10.15y)	調理 炒め物	MEAT.D4
123 MEAT D5 (成人、3.10.15y)	調理 煮物	MEAT.D5
124 C SALT (成人、3.10.15y)	調理で使用 食塩	C.SALT
125 C FAT (成人、3.10.15y)	調理で使用 油	C.FAT
126 C SGR (成人、3.10.15y)	調理で使用 砂糖	C.SGR

*かっこ内はBDHQの種類を表します。

表4 BDHQ 個人結果帳票の信号の色 シート[signal 55]

signal 55			数値				
BDHQの種類	変数名	内容概略	赤	黄	青	黄	赤
BDHQ(成人)	SOBES	肥満度またはBMI	3	1	2	---	---
BDHQ(成人)	SCA	カルシウム	1	2	3	---	---
BDHQ(成人)	SFE	鉄	1	2	3	---	---
BDHQ(成人)	SVC	ビタミンC	1	2	3	---	---
BDHQ(成人)	SCRT	カロテン	1	2	3	---	---
BDHQ(成人)	STDF	食物繊維	1	2	3	---	---
BDHQ(成人)	SK	カリウム	1	2	3	---	---
BDHQ(成人)	SNA	食塩	5	4	3	---	---
BDHQ(成人)	SFAT	総脂質	5	4	3	---	---
BDHQ(成人)	SFA	飽和脂肪酸	5	4	3	---	---
BDHQ(成人)	SCHL	コレステロール	5	4	3	---	---
BDHQ(成人)	SALC	アルコール	5	4	3	---	---
BDHQ3y、10y、15y	SF1	魚・肉・たまご・大豆など	1	2	3	4	5
BDHQ3y、10y、15y	SF2	牛乳・乳製品・小魚・海そうなど	1	2	3	4	5
BDHQ3y、10y、15y	SF3	緑黄色野菜(赤や黄・緑の色のこい野菜)	1	2	3	4	5
BDHQ3y、10y、15y	SF4A	その他の野菜(色のうすい野菜・きのこ)	1	2	3	4	5
BDHQ3y、10y、15y	SF4B	くだもの	1	2	3	4	5
BDHQ3y、10y、15y	SF5A	穀類(ごはん・パン・めんなど)	1	2	3	4	5
BDHQ3y、10y、15y	SF5B	いも類(じゃがいも・さつまいも・さといもなど)	1	2	3	4	5
BDHQ3y、10y、15y	SF5C	砂糖・菓子	1	2	3	4	5
BDHQ3y、10y、15y	SF6	油類	1	2	3	4	5

表5 信号の色を決めるための規則

信号の色は、摂取量の結果を、調査誤差を考慮して、対象者に知らせることを目的として決められています。BDHQの短所である「過小評価の問題」と「妥当性の不完全さ」を考慮して結果を表示するために、粗摂取量ではなく、調整済み摂取量を計算し、それをもとに3色の信号の色にして表示するようにしています。

計算式の主なポイント

① エネルギー摂取量は、BDHQから計算された値ではなく、食事摂取基準(2005年版)の身体活動レベル=2(ふつう)の推定エネルギー必要量を摂取したものと仮定しています。これは、食事調査から得られるエネルギー摂取量は、過小評価などの調査誤差を無視できず、その反面、体重が一定の場合は、EERを摂取しているものと仮定するほうが正しいと考えられるためです。各栄養素のエネルギー調整済み摂取量の求め方は、表の脚注をご覧ください。

② 食事摂取基準(2005年版)の推定平均必要量、推奨量、目安量を参考に、信号の色を決めています。上限量は考慮していません。上限量は、通常の食品のみから栄養を摂取している限り、上限量を超えて摂取する可能性は極めて少ないからです。また、目安量は、確率的、定量的なカットポイントを与える備ではないため、ここでの専用のカットポイントを用いています。ただし、その科学的根拠はじゅうぶんではありません。

信号の色を計算するための式:成人(BDHQ)用

信号の色	signal_5に保存される数値	計算式		
		肥満度(BMI)		
赤	3	[BMI]>=25		
黄	1	[BMI]<18.5		
青	2	18.5<[BMI]<25		
		カルシウム	鉄	ビタミンC
赤	1	[I_e]<[0.8×DG]	[I_e]<[EAR]	[I_e]<[EAR]
黄	2	[0.8×DG]<[I_e]<[DG]	[EAR]<=[I_e]<[RDA]	[EAR]<=[I_e]<[RDA]
青	3	[DG]<=[I_e]	[RDA]<=[I_e]	[RDA]<=[I_e]
		カロテン*	食物繊維	カリウム
赤	1	[I_e]<[C_L*EER/C_M]	[I_e]<[0.8×DG]	[I_e]<[0.8×DG]
黄	2	[C_L*EER/C_M]<=[I_e]<[C_U*EER/C_M]	[0.8×DG]<=[I_e]<[DG]	[0.8×DG]<=[I_e]<[DG]
青	3	[I_e]>=[C_U*EER/C_M]	[DG]<=[I_e]	[DG]<=[I_e]
		食塩	脂肪	飽和脂肪酸
青	3	[I_e]<[DG]	[I_e]<[DG_U]	[I_e]<[DG_U]
黄	4	[DG]<=[I_e]<[1.2×DG]	[DG_U]<=[I_e]<[1.2×DG_U]	[DG_U]<=[I_e]<[1.2×DG_U]
赤	5	[I_e]>=[1.2×DG]	[I_e]>=[1.2×DG_U]	[I_e]>=[1.2×DG_U]
		コレステロール	アルコール**	
青	3	[I_e]<[DG_U]	[I_e]<1	
黄	4	[DG_U]<=[I_e]<[1.2×DG_U]	1<=[I_e]<2	
赤	5	[I_e]>=[1.2×DG_U]	[I_e]>=2	

I_e 推定エネルギー必要量を摂取していると仮定した場合のエネルギー調整済み栄養素摂取量
求め方 $I_e = I \times (EER/EI)$

EER 該当性・年齢の推定エネルギー必要量(身体活動レベル=2[ふつう])

EAR 該当性・年齢の推定平均必要量

RDA 該当性・年齢の推奨量

DG 該当性・年齢の目標量

UL 該当性・年齢の上限量

EI BDHQで得られた粗エネルギー摂取量

I BDHQで得られた、いま注目している栄養素の摂取量

BMI ボディ・マス・インデックス

*カロテン

食事摂取基準(2005年版)にないため、

ある集団の摂取量分布にしたがい、分布を3分割し、最低群の摂取量を「赤」、中間群の摂取量を「黄」、最高群の摂取量を「青」とした。

(最低群と中間群の境界)C_L=1457、(平均値)C_M=2016、(最高群と中間群の境界)C_U=2729(μg/日)。

**アルコール

20歳未満は、摂取量が0より大の場合は「赤」

表6 信号の色を計算するために使う食事摂取基準などの諸量(1日あたり、性・年齢階級別:18~89歳、男性)

年齢(歳)	身体活動レベル=2(ふつ)の推定エネルギー必要量	カルシウム		鉄		ビタミンC		カロテン		食物繊維	カリウム	食塩	脂肪	飽和脂肪酸	コレステロール
		EER	DG	EAR	RDA	EAR	RDA	C.L	C.U	DG	DG	DG	DG.U	DG.U	DG.U
男性	kcal	mg	mg	mg	mg	mg	μg	μg	g	mg	g	%E	%E	mg	
18	2725	800	8.375	9.75	85	100	1969	3689	20	2150	10	30	7	750	
19	2712.5	775	8.0625	9.375	85	100	1960	3672	20	2125	10	30	7	750	
20	2700	750	7.75	9	85	100	1951	3655	20	2100	10	30	7	750	
21	2687.5	725	7.4375	8.625	85	100	1942	3638	20	2075	10	30	7	750	
22	2675	700	7.125	8.25	85	100	1933	3621	20	2050	10	30	7	750	
23	2662.5	675	6.8125	7.875	85	100	1924	3604	20	2025	10	30	7	750	
24	2650	650	6.5	7.5	85	100	1915	3587	20	2000	10	30	7	750	
25	2650	646.875	6.5	7.5	85	100	1915	3587	20	2000	10	30	7	750	
26	2650	643.75	6.5	7.5	85	100	1915	3587	20	2000	10	29.6875	7	750	
27	2650	640.625	6.5	7.5	85	100	1915	3587	20	2000	10	29.375	7	750	
28	2650	637.5	6.5	7.5	85	100	1915	3587	20	2000	10	29.0625	7	750	
29	2650	634.375	6.5	7.5	85	100	1915	3587	20	2000	10	28.75	7	750	
30	2650	631.25	6.5	7.5	85	100	1915	3587	20	2000	10	28.4375	7	750	
31	2650	628.125	6.5	7.5	85	100	1915	3587	20	2000	10	28.125	7	750	
32	2650	625	6.5	7.5	85	100	1915	3587	20	2000	10	27.8125	7	750	
33	2650	621.875	6.5	7.5	85	100	1915	3587	20	2000	10	27.5	7	750	
34	2650	618.75	6.5	7.5	85	100	1915	3587	20	2000	10	27.1875	7	750	
35	2650	615.625	6.5	7.5	85	100	1915	3587	20	2000	10	26.875	7	750	
36	2650	612.5	6.5	7.5	85	100	1915	3587	20	2000	10	26.5625	7	750	
37	2650	609.375	6.5	7.5	85	100	1915	3587	20	2000	10	26.25	7	750	
38	2650	606.25	6.5	7.5	85	100	1915	3587	20	2000	10	25.9375	7	750	
39	2650	603.125	6.5	7.5	85	100	1915	3587	20	2000	10	25.625	7	750	
40	2650	600	6.5	7.5	85	100	1915	3587	20	2000	10	25.3125	7	750	
41	2637.5	600	6.475	7.5	85	100	1906	3570	20	2000	10	25	7	750	
42	2625	600	6.45	7.5	85	100	1897	3553	20	2000	10	25	7	750	
43	2612.5	600	6.425	7.5	85	100	1888	3536	20	2000	10	25	7	750	
44	2600	600	6.4	7.5	85	100	1879	3520	20	2000	10	25	7	750	
45	2587.5	600	6.375	7.5	85	100	1870	3503	20	2000	10	25	7	750	
46	2575	600	6.35	7.5	85	100	1861	3486	20	2000	10	25	7	750	
47	2562.5	600	6.325	7.5	85	100	1852	3469	20	2000	10	25	7	750	
48	2550	600	6.3	7.5	85	100	1843	3452	20	2000	10	25	7	750	
49	2537.5	600	6.275	7.5	85	100	1834	3435	20	2000	10	25	7	750	
50	2525	600	6.25	7.5	85	100	1825	3418	20	2000	10	25	7	750	
51	2512.5	600	6.225	7.5	85	100	1816	3401	20	2000	10	25	7	750	
52	2500	600	6.2	7.5	85	100	1807	3384	20	2000	10	25	7	750	
53	2487.5	600	6.175	7.5	85	100	1798	3367	20	2000	10	25	7	750	
54	2475	600	6.15	7.5	85	100	1789	3350	20	2000	10	25	7	750	
55	2462.5	600	6.125	7.5	85	100	1780	3333	20	2000	10	25	7	750	
56	2450	600	6.1	7.5	85	100	1771	3316	20	2000	10	25	7	750	
57	2437.5	600	6.075	7.5	85	100	1762	3300	20	2000	10	25	7	750	
58	2425	600	6.05	7.5	85	100	1753	3283	20	2000	10	25	7	750	
59	2412.5	600	6.025	7.5	85	100	1744	3266	20	2000	10	25	7	750	
60	2400	600	6	7.5	85	100	1735	3249	20	2000	10	25	7	750	
61	2372.5	600	5.975	7.45	85	100	1715	3212	20	2000	10	25	7	750	
62	2345	600	5.95	7.4	85	100	1695	3174	19.85	2000	10	25	7	750	
63	2317.5	600	5.925	7.35	85	100	1675	3137	19.7	2000	10	25	7	750	
64	2290	600	5.9	7.3	85	100	1655	3100	19.55	2000	10	25	7	750	
65	2262.5	600	5.875	7.25	85	100	1635	3063	19.4	2000	10	25	7	750	
66	2235	600	5.85	7.2	85	100	1615	3025	19.25	2000	10	25	7	750	
67	2207.5	600	5.825	7.15	85	100	1595	2988	19.1	2000	10	25	7	750	
68	2180	600	5.8	7.1	85	100	1576	2951	18.95	2000	10	25	7	750	
69	2152.5	600	5.775	7.05	85	100	1556	2914	18.8	2000	10	25	7	750	
70	2125	600	5.75	7	85	100	1536	2877	18.65	2000	10	25	7	750	
71	2097.5	600	5.725	6.95	85	100	1516	2839	18.5	2000	10	25	7	750	
72	2070	600	5.7	6.9	85	100	1496	2802	18.35	2000	10	25	7	750	
73	2042.5	600	5.675	6.85	85	100	1476	2765	18.2	2000	10	25	7	750	
74	2015	600	5.65	6.8	85	100	1456	2728	18.05	2000	10	25	7	750	
75	1987.5	600	5.625	6.75	85	100	1436	2690	17.9	2000	10	25	7	750	
76	1960	600	5.6	6.7	85	100	1417	2653	17.75	2000	10	25	7	750	
77	1932.5	600	5.575	6.65	85	100	1397	2616	17.6	2000	10	25	7	750	
78	1905	600	5.55	6.6	85	100	1377	2579	17.45	2000	10	25	7	750	
79	1877.5	600	5.525	6.55	85	100	1357	2542	17.3	2000	10	25	7	750	
80	1850	600	5.5	6.5	85	100	1337	2504	17.15	2000	10	25	7	750	
81	1822.5	600	5.475	6.45	85	100	1317	2467	17	2000	10	25	7	750	
82	1795	600	5.45	6.4	85	100	1297	2430	16.85	2000	10	25	7	750	
83	1767.5	600	5.425	6.35	85	100	1277	2393	16.7	2000	10	25	7	750	
84	1740	600	5.4	6.3	85	100	1258	2355	16.55	2000	10	25	7	750	
85	1712.5	600	5.375	6.25	85	100	1238	2318	16.4	2000	10	25	7	750	
86	1685	600	5.35	6.2	85	100	1218	2281	16.25	2000	10	25	7	750	
87	1657.5	600	5.325	6.15	85	100	1198	2244	16.1	2000	10	25	7	750	
88	1630	600	5.3	6.1	85	100	1178	2206	15.95	2000	10	25	7	750	
89	1602.5	600	5.275	6.05	85	100	1158	2169	15.8	2000	10	25	7	750	

表7 信号の色を計算するために使う食事摂取基準などの諸量(性・年齢階級別:18~89歳、女性)

年齢(歳)	身体活動レベル=2(ふつう)の推定エネルギー必要量	カルシウム		鉄		ビタミンC		カロテン		食物繊維	カリウム	食塩	脂肪	飽和脂肪酸	コレステロール
		EER	DG	EAR	RDA	EAR	RDA	C L	C U						
女性	kcal	mg	mg	mg	mg	mg	mg	μg	μg	g	mg	g	%E	%E	mg
18	2162.5	637.5	9	10.875	85	100	1563	2927	17	1600	8	30	7	600	
19	2143.75	631.25	9	10.8125	85	100	1549	2902	17	1600	8	30	7	600	
20	2125	625	9	10.75	85	100	1536	2877	17	1600	8	30	7	600	
21	2106.25	618.75	9	10.6875	85	100	1522	2851	17	1600	8	30	7	600	
22	2087.5	612.5	9	10.625	85	100	1509	2826	17	1600	8	30	7	600	
23	2068.75	606.25	9	10.5625	85	100	1495	2800	17	1600	8	30	7	600	
24	2050	600	9	10.5	85	100	1482	2775	17	1600	8	30	7	600	
25	2046.875	600	9	10.5	85	100	1479	2771	17	1600	8	29.6875	7	600	
26	2043.75	600	9	10.5	85	100	1477	2767	17	1600	8	29.375	7	600	
27	2040.625	600	9	10.5	85	100	1475	2762	17	1600	8	29.0625	7	600	
28	2037.5	600	9	10.5	85	100	1473	2758	17	1600	8	28.75	7	600	
29	2034.375	600	9	10.5	85	100	1470	2754	17	1600	8	28.4375	7	600	
30	2031.25	600	9	10.5	85	100	1468	2750	17	1600	8	28.125	7	600	
31	2028.125	600	9	10.5	85	100	1466	2745	17	1600	8	27.8125	7	600	
32	2025	600	9	10.5	85	100	1464	2741	17	1600	8	27.5	7	600	
33	2021.875	600	9	10.5	85	100	1461	2737	17	1600	8	27.1875	7	600	
34	2018.75	600	9	10.5	85	100	1459	2733	17	1600	8	26.875	7	600	
35	2015.625	600	9	10.5	85	100	1457	2728	17	1600	8	26.5625	7	600	
36	2012.5	600	9	10.5	85	100	1454	2724	17	1600	8	26.25	7	600	
37	2009.375	600	9	10.5	85	100	1452	2720	17	1600	8	25.9375	7	600	
38	2006.25	600	9	10.5	85	100	1450	2716	17	1600	8	25.625	7	600	
39	2003.125	600	9	10.5	85	100	1448	2712	17	1600	8	25.3125	7	600	
40	2000	600	9	10.5	85	100	1445	2707	17	1600	8	25	7	600	
41	1997.5	600	9	10.5	85	100	1444	2704	17.05	1600	8	25	7	600	
42	1995	600	9	10.5	85	100	1442	2701	17.1	1600	8	25	7	600	
43	1992.5	600	9	10.5	85	100	1440	2697	17.15	1600	8	25	7	600	
44	1990	600	9	10.5	85	100	1438	2694	17.2	1600	8	25	7	600	
45	1987.5	600	9	10.5	85	100	1436	2690	17.25	1600	8	25	7	600	
46	1985	600	9	10.5	85	100	1435	2687	17.3	1600	8	25	7	600	
47	1982.5	600	9	10.5	85	100	1433	2684	17.35	1600	8	25	7	600	
48	1980	600	9	10.5	85	100	1431	2680	17.4	1600	8	25	7	600	
49	1977.5	600	9	10.5	85	100	1429	2677	17.45	1600	8	25	7	600	
50	1975	600	5.75	6.75	85	100	1427	2673	17.5	1600	8	25	7	600	
51	1972.5	600	5.725	6.725	85	100	1426	2670	17.55	1600	8	25	7	600	
52	1970	600	5.7	6.7	85	100	1424	2667	17.6	1600	8	25	7	600	
53	1967.5	600	5.675	6.675	85	100	1422	2663	17.65	1600	8	25	7	600	
54	1965	600	5.65	6.65	85	100	1420	2660	17.7	1600	8	25	7	600	
55	1962.5	600	5.625	6.625	85	100	1418	2657	17.75	1600	8	25	7	600	
56	1960	600	5.6	6.6	85	100	1417	2653	17.8	1600	8	25	7	600	
57	1957.5	600	5.575	6.575	85	100	1415	2650	17.85	1600	8	25	7	600	
58	1955	600	5.55	6.55	85	100	1413	2646	17.9	1600	8	25	7	600	
59	1952.5	600	5.525	6.525	85	100	1411	2643	17.95	1600	8	25	7	600	
60	1950	600	5.5	6.5	85	100	1409	2640	18	1600	8	25	7	600	
61	1930	597.5	5.475	6.475	85	100	1395	2613	17.85	1600	8	25	7	600	
62	1910	595	5.45	6.45	85	100	1380	2586	17.7	1600	8	25	7	600	
63	1890	592.5	5.425	6.425	85	100	1366	2558	17.55	1600	8	25	7	600	
64	1870	590	5.4	6.4	85	100	1351	2531	17.4	1600	8	25	7	600	
65	1850	587.5	5.375	6.375	85	100	1337	2504	17.25	1600	8	25	7	600	
66	1830	585	5.35	6.35	85	100	1323	2477	17.1	1600	8	25	7	600	
67	1810	582.5	5.325	6.325	85	100	1308	2450	16.95	1600	8	25	7	600	
68	1790	580	5.3	6.3	85	100	1294	2423	16.8	1600	8	25	7	600	
69	1770	577.5	5.275	6.275	85	100	1279	2396	16.65	1600	8	25	7	600	
70	1750	575	5.25	6.25	85	100	1265	2369	16.5	1600	8	25	7	600	
71	1730	572.5	5.225	6.225	85	100	1250	2342	16.35	1600	8	25	7	600	
72	1710	570	5.2	6.2	85	100	1236	2315	16.2	1600	8	25	7	600	
73	1690	567.5	5.175	6.175	85	100	1221	2288	16.05	1600	8	25	7	600	
74	1670	565	5.15	6.15	85	100	1207	2261	15.9	1600	8	25	7	600	
75	1650	562.5	5.125	6.125	85	100	1192	2234	15.75	1600	8	25	7	600	
76	1630	560	5.1	6.1	85	100	1178	2206	15.6	1600	8	25	7	600	
77	1610	557.5	5.075	6.075	85	100	1164	2179	15.45	1600	8	25	7	600	
78	1590	555	5.05	6.05	85	100	1149	2152	15.3	1600	8	25	7	600	
79	1570	552.5	5.025	6.025	85	100	1135	2125	15.15	1600	8	25	7	600	
80	1550	550	5	6	85	100	1120	2098	15	1600	8	25	7	600	
81	1530	547.5	4.975	5.975	85	100	1106	2071	14.85	1600	8	25	7	600	
82	1510	545	4.95	5.95	85	100	1091	2044	14.7	1600	8	25	7	600	
83	1490	542.5	4.925	5.925	85	100	1077	2017	14.55	1600	8	25	7	600	
84	1470	540	4.9	5.9	85	100	1062	1990	14.4	1600	8	25	7	600	
85	1450	537.5	4.875	5.875	85	100	1048	1963	14.25	1600	8	25	7	600	
86	1430	535	4.85	5.85	85	100	1033	1936	14.1	1600	8	25	7	600	
87	1410	532.5	4.825	5.825	85	100	1019	1909	13.95	1600	8	25	7	600	
88	1390	530	4.8	5.8	85	100	1005	1882	13.8	1600	8	25	7	600	
89	1370	527.5	4.775	5.775	85	100	990	1855	13.65	1600	8	25	7	600	

表8 BDHQにおける食品摂取量の計算方法の概略

bdhqdat 変数名	食品群名	食品名	基本標準1回 摂取量(g)	見積もり誤差 の調整係数*	男性への重 み付け係数	標準1回摂取量(g)		1回摂取量(g) の調整方法	頻度の数量化 方法	
						女性 P×Q	男性 P×Q×R			
mil_k_1_2	乳類	低脂肪乳	150	1.0	1.2	150	180	A	C	
mil_k_2_2		普通乳	150	1.0	1.2	150	180	A	C	
meat_1_2	肉類	鶏肉	80	1.1	1.4	82.5	116	A	C	
meat_2_2		豚肉・牛肉	80	1.1	1.4	82.5	116	A	C	
meat_3_2		ハム	30	1.1	1.4	33	46	A	C	
meat_4_2		レバー	40	1.0	1.4	40	56	A	C	
fish_1_2	魚介類	いか・たこ・えび・貝	80	1.1	1.4	88	123	A	C	
fish_2_2		骨ごと魚	60	1.1	1.4	66	92	A	C	
fish_3_2		ツナ缶	40	1.1	1.4	44	62	A	C	
fish_4_2		干物	80	1.0	1.4	80	112	A	C	
fish_5_2		脂がのった魚	80	1.1	1.4	88	123	A	C	
fish_6_2		脂が少ない魚	80	1.1	1.4	88	123	A	C	
egg_1_2	卵	たまご	55	1.1	1.4	60.5	85	A	C	
soy_1_2	豆類	とうふ・油揚げ	85	1.1	1.2	93.5	112	A	C	
soy_2_2		納豆	45	1.0	1.2	45	54	A	C	
ptt_1_2	いも	いも	100	1.4	1.2	140	168	A	C	
veg_1_2	野菜類	漬物(緑葉野菜)	20	1.1	1.2	22	26	A	C	
veg_2_2		漬物(その他)	20	1.1	1.2	22	26	A	C	
veg_3_2		生(レタス・キャベツ)	40	1.1	1.1	44	48	A	C	
veg_4_2		緑葉野菜	70	1.1	1.1	77	85	A	C	
veg_5_2		キャベツ	70	1.1	1.1	77	85	A	C	
veg_6_2		にんじん・かぼちゃ	40	1.1	1.1	44	48	A	C	
veg_7_2		だいこん・かぶ	60	1.1	1.1	66	73	A	C	
veg_8_2		根菜	60	1.1	1.1	66	73	A	C	
veg_9_2		トマト	60	1.1	1.1	66	73	A	C	
veg_10_2		きのこ	25	1.1	1.1	27.5	30	A	C	
veg_11_2		海藻	30	1.1	1.1	33	36	A	C	
swt_1_2		菓子類	洋菓子	70	1.0	1.1	70	77	A	C
swt_2_2			和菓子	60	1.0	1.1	60	66	A	C
swt_3_2			せんべい	50	1.0	1.1	50	55	A	C
swt_4_2	アイスクリーム		130	1.0	1.1	130	143	A	C	
frt_1_2	果物類	柑橘類	85	0.9	1.1	76.5	84	A	C	
frt_2_2		かき・いちご	85	0.9	1.1	76.5	84	A	C	
frt_3_2		その他	85	0.9	1.1	76.5	84	A	C	
mayo_1_2	マヨネーズ	マヨネーズ	14	1.1	1.2	15.4	18	A	C	
orl_1_2	穀類	パン	60	0.9	1.2	54	65	A	C	
orl_2_2		そば	150	0.9	1.2	135	162	A	C	
orl_3_2		うどん	170	0.9	1.2	153	184	A	C	
orl_4_2		ラーメン	150	0.9	1.2	135	162	A	C	
orl_5_2		パスタ類	150	0.9	1.2	135	162	A	C	
bev_1_2	飲み物類	緑茶	150	0.9	1.2	135	162	A	D	
bev_2_2		紅茶・ウーロン茶	150	0.9	1.2	135	162	A	D	
bev_3_2		コーヒー	150	0.9	1.2	135	162	A	D	
bev_4_2		コーラ	150	0.9	1.2	135	162	A	D	
bev_5_2		100%ジュース	150	0.9	1.2	135	162	A	D	
rice_2	めし		130	0.9	1.2	117	140.4	B	杯数(F)	
miso_2	みそ汁		120	0.9	1.2	108	129.6	B	杯数(F)	
sake_2_2	酒類	日本酒	180	0.7	1.0	126	なし	なし	E、杯数(G)	
sake_3_2		ビール	633	0.7	1.0	443.1	なし	なし	E、杯数(G)	
sake_4_2		焼酎	90	0.7	1.0	63	なし	なし	E、杯数(G)	
sake_5_2		ウイスキー	50	0.7	1.0	35	なし	なし	E、杯数(G)	
sake_6_2		ワイン	120	0.7	1.0	84	なし	なし	E、杯数(G)	
fish_d1_2	魚調理	生魚	80	1.1	1.4	92	119.6	A	C	
fish_d2_2		焼き魚	80	1.1	1.4	92	119.6	A	C	
fish_d3_2		煮魚	80	1.1	1.4	92	119.6	A	C	
fish_d4_2		てんぷら・揚げ魚	80	1.1	1.4	92	119.6	A	C	
meat_d1_2		肉調理	焼肉	80	1.1	1.4	92	119.6	A	C
meat_d2_2	ハンバーグ		80	1.1	1.4	92	119.6	A	C	
meat_d3_2	揚げ物		80	1.1	1.4	92	119.6	A	C	
meat_d4_2	炒め物		80	1.1	1.4	92	119.6	A	C	
meat_d5_2	煮物		80	1.1	1.4	92	119.6	A	C	
kisetu_1_2	季節果物類	柑橘類	85	0.9	1.1	76.5	84	A	C	
kisetu_2_2		かき	85	0.9	1.1	76.5	84	A	C	
kisetu_3_2		いちご	85	0.9	1.1	76.5	84	A	C	

* 食物摂取頻度法に回答したときに生じる見積もり誤差に関する調整係数。類似の質問票による結果、BDHQの結果(経験)から類推。

** 食事記録の結果を参考にして作成。

A: 1回摂取量(g)の調整方法: 「外食の定食1人前と、自分が普段食べている量を比べると(おかずの量は)? ①家のほうがかなり多い、②家のほうが少し多い、③ほぼ同じくらい、④外食のほうが少し多い、⑤外食のほうがかなり多い」にそれぞれ、係数1.2、1.1、1.0、0.9、0.8を与え、標準1回摂取量に乘じ(かけた)。

B: 1回摂取量(g)の調整方法: 「外食の定食1人前と、自分が普段食べている量を比べると(ごはんの量は)? ①家のほうがかなり多い、②家のほうが少し多い、③ほぼ同じくらい、④外食のほうが少し多い、⑤外食のほうがかなり多い」にそれぞれ、係数1.2、1.1、1.0、0.9、0.8を与え、標準1回摂取量に乘じ(かけた)。

C: 摂取頻度の数量化(回/日): 毎日2回以上=2、毎日1回=1、週に4~6回=5/7、週に2~4回=5/7、週に1回=1/7、週に1回未満=2/30、食べ(飲ま)なかった=0。

D: 摂取頻度の数量化(回/日): 毎日4杯以上=4、毎日2~3杯以上=2.5、毎日1杯=1、週に4~6杯=5/7、週に2~4杯=5/7、週に1杯=1/7、週に1杯未満=2/30、飲まなかった=0。

E: 摂取頻度の数量化(回/日): 毎日=1、週に6回=6/7、週に5回=5/7、週に4回=4/7、週に3回=3/7、週に2回=2/7、週に1回=1/7、週に1回未満=2/30、飲まなかった=0。

F: 杯数の数量化(回/日): 8杯以上=8、...、1杯未満=0.5。

G: 杯数の数量化(回/日): 4杯以上=4、...、0.5杯未満=1/5。

表9 BDHQにおける栄養価計算に用いるための食品成分コード。[]内はその重量比

bdhqdat 変数名	食品群名	食品名	五訂日本標準食品成分表の食品コード[重量比]						
milk_1.2	乳類	低脂肪乳	13005 [1]						
milk_2.2		普通乳	13003 [1]						
meat_1.2	肉類	鶏肉	本文と下記参照						
meat_2.2		豚肉・牛肉	本文と下記参照						
meat_3.2		ハム	11178 [2]	11191 [2]	11190 [2]	11183 [1]	11188 [1]		
meat_4.2		レバー	11166 [1.69]	11232 [1]					
fish_1.2	魚介類	いか・たこ・えび・貝	10328 [5]	10335 [0.7]	10345 [5]	10361 [2]	10292 [1.2]	10281 [1.15]	10311 [1.15]
fish_2.2		骨ごと魚	10180 [1]	10056 [1]					
fish_3.2		ツナ缶	10264 [1]						
fish_4.2		干物	10052 [1]	10006 [1]					
fish_5.2		脂がのった魚	10047 [3.833]	10173 [3.833]	10154 [3.833]	10241 [1.5]	10218 [1.5]	10067 [2.5]	10257 [0.5]
fish_6.2		脂が少ない魚	10134 [3.6]	10086 [2]	10193 [2.6]	10100 [2.6]	10205 [2.6]		
egg_1.2	卵類	たまご	12004 [1]						
soy_1.2	豆類	とうふ・油揚げ	04032 [14.65]	04033 [14.65]	04039 [0.19]	04041 [0.19]	04040 [0.19]		
soy_2.2		納豆	04046 [1]						
ptt_1.2	いも類	いも	02017 [22.2]	02006 [4.733]	02010 [4.733]	02022 [4.733]			
veg_1.2	野菜類	漬物(緑葉野菜)	06148 [1]	06231 [2]					
veg_2.2		漬物(その他)	06139 [3]	06066 [1]	06068 [1]	06195 [1]	06196 [1]	06235 [3]	
veg_3.2		生(レタス・キャベツ)	06061 [1]	06065 [1]	06312 [1]				
veg_4.2		緑葉野菜	06267 [10]	06086 [10]	06227 [3]	06160 [2]	06130 [1]		
veg_5.2		キャベツ	06061 [23.1]	06233 [18.7]					
veg_6.2		にんじん・かぼちゃ	06212 [13.1]	06048 [6.6]					
veg_7.2		だいこん・かぶ	06134 [9]	06038 [1]					
veg_8.2		根菜	06153 [17.6]	06084 [3.5]	06317 [1.1]				
veg_9.2		トマト	06182 [1]						
veg_10.2		きのこ	08011 [1]	08016 [1]					
veg_11.2		海藻	09045 [1]						
swt_1.2	菓子類	洋菓子	15009 [1]	15075 [2.45]	15073 [2.45]	15097 [1.1]	15098 [1.1]	15098 [1.1]	
swt_2.2		和菓子	15023 [1]	15031 [4.6]	15038 [0.8]	15045 [0.8]	15025 [0.8]		
swt_3.2		せんべい	15060 [1]	15059 [1]					
swt_4.2		アイスクリーム	13042 [1]	13045 [1]					
frt_1.2	果物類	柑橘類	07029 [1]						
frt_2.2		かき・いちご	07012 [3.2]	07054 [8.2]	07049 [1.6]				
frt_3.2		その他	07107 [14.3]	07148 [25.1]	07116 [6.4]	07136 [4.3]	07088 [7.9]		
mayo_1.2	マヨネーズ	マヨネーズ	17043 [5.4]	17040 [2.8]					
crl_1.2	穀類	パン	01026 [15]	01031 [5.7]	015069 [6.05]	015070 [6.05]	015076 [9.4]		
crl_2.2		そば	01128 [1]						
crl_3.2		うどん	01039 [1]						
crl_4.2		ラーメン	01048 [1]						
crl_5.2		パスタ類	01064 [1]						
bev_1.2	飲み物類	緑茶	16037 [1]						
bev_2.2		紅茶・ウーロン茶	16044 [1]	16042 [1]					
bev_3.2		コーヒー	16045 [1]						
bev_4.2		コーラ	16053 [1]	16052 [1]	16054 [1]				
bev_5.2		100%ジュース	06186 [1.9]	07030 [4.367]	07149 [4.367]	07063 [4.367]	06185 [1.9]		
rice_2	めし		本文と下記参照						
miso_2	みそ汁		17045 [7.7]	水 [142.3]					
sake_2.2	酒類	日本酒	16001 [1]						
sake_3.2		ビール	16006 [1]						
sake_4.2		焼酎	16014 [1]	16015 [1]					
sake_5.2		ウイスキー	16016 [1]	16017 [1]					
sake_6.2		ワイン	16010 [1]	16011 [1]					
「肉類/鶏肉」を計算するための食品*									
		高脂肪	11221 [1]						
		高中脂肪	11219 [1]						
		低中脂肪	11224 [1]						
		低脂肪	11220 [1]						
「肉類/豚肉・牛肉」を計算するための食品*									
		高脂肪	11129 [1]						
		高中脂肪	11115 [1]						
		低中脂肪	11121 [1]						
		低脂肪	11117 [1]						
		高脂肪	11074 [1]						
		高中脂肪	11021 [1]						
		低中脂肪	11054 [1]						
		低脂肪	11032 [1]						
「めし」を計算するための食品*									
---		めし(精白米)	01088 [1]						
---		麦飯	01083 [8]	01007 [2]	水 [13]				
「調理由来食品」を計算するための食品*									
---		食塩	17012 [1]						
---		油	14006 [1]						
---		砂糖	3003 [1]						

* 栄養価計算の詳細は本文を参照。