

## 簡易型自記式食事歴法質問票に基づく食事記録法推定値の算出

**目的：**簡易型自記式食事歴法質問票（以下 BDHQ とする）と国民健康・栄養調査（以下 DR とする）で得られた結果の比較、並びにその場合に注意すべき課題を明らかにする。

**方法：**平成 28 年度 DR で得られたエネルギー・各栄養素・各食品群の摂取量と、同一対象者に実施された BDHQ で得られた対応する変数の摂取量を用いて、後者から前者を推定する回帰式を男女別に構築した（以下 DR 推定式とする）。そして、DR 推定式に平成 29 年度 BDHQ 変数を投入し、DR 値を推定した（以下 DR 推定値とする）。なお、平成 28 年度 BDHQ 及び DR は、推定式を作成する群と妥当性を確認する群にランダムに分け、前者を用いて下記の回帰式 1、2 を推定、後者を用いて妥当性の確認を行った（図 1）。沖縄県より依頼された栄養素のうち、トリアシルグリセロール、ヨウ素、セレン、クロム、モリブデン、ビオチンは BDHQ で測定できないため、推定式は作成していない。

回帰式 1:  $DR = \beta \text{BDHQ} + \alpha$

回帰式 2:  $DR = \beta \text{BDHQ} + \gamma \text{age} + \alpha$

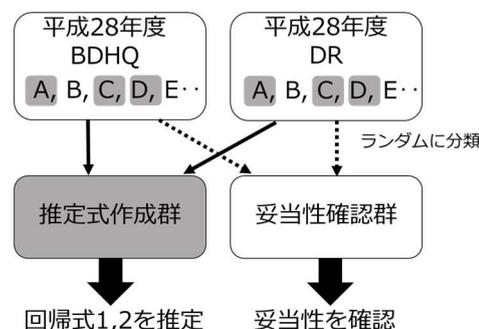


図 1. 推定式作成・妥当性確認の手順  
A,B,C,D,E...は、個人IDを示す。

**結果：**DR 推定式を、表 1（男性）、表 2（女性）に示す。多くの栄養素・食品群で DR 推定式の妥当性が確認され、回帰式 1, 2 の推定精度に大きな違いはなかった（表 3, 4）。ただし、男性では、検討した 42 栄養素のうち 4 栄養素（動物性脂質、飽和脂肪酸、n-3 系脂肪酸、コレステロール）、検討した 34 食品群のうち 7 食品群（漬物、魚介類、肉類、畜肉、鳥肉、塩、味噌）で DR と DR 推定値に有意差がみられた（表 3）。また、DR と DR 推定値の平均値が 20% 以上異なっていたのは 8 食品群（漬物、生魚介類、肉類、畜肉、鳥肉、菓子類、塩、味噌）であった（表 3）。一方、女性では、検討した 42 栄養素のうち 15 栄養素（動物性たんぱく質、植物性たんぱく質、n-3 系脂肪酸、コレステロール、ナトリウム、亜鉛、マンガン、ビタミン A、ビタミン B1、ビタミン B2、葉酸、総食物繊維、水溶性食物繊維、不溶性食物繊維、食塩相当量）、検討した 34 食品群のうち 11 食品群（その他穀類・加工品、豆類、きのこ類、魚介類、生魚介類、肉類、畜肉、乳類、油脂類、その他の嗜好飲料、しょうゆ）で DR と DR 推定値に有意差がみられた（表 4）。また、DR と DR 推定値の平均値が 20% 以上異なっていたのは 1 栄養素、8 食品群（ビタミン A、その他穀類・加工品、豆類、きのこ類、魚介類、生魚介類、畜肉、乳類、アルコール飲料）であった（表 4）。DR 推定値は、表 5（男性）、表 6（女性）に示すとおりである。

**考察：**本分析により、男女ともに多くの栄養素・食品群において、BDHQに基づいたDR推定値の算出が可能だと示された。ただし、結果で示したいくつかの栄養素、食品群については、推定精度が低いためDR推定式の利用に注意が必要である。推定精度はDR推定式の決定係数に依存しなかったため、推定精度が低い理由は、ランダムに分けた2群（推定式作成群、妥当性確認群）の特性に偶然の偏りが生じたためと考えられる。本分析では、2群のデータ数が小さく、多くの変数に対して検定を行ったため、ランダムエラーが生じやすくなっている。今後は、より多くのデータを用いて、異なる集団で繰り返し推定式作成・妥当性確認を実施し、エネルギー・各栄養素・各食品群の結果の安定性を検証する必要がある。

【問い合わせ先】

沖縄県保健医療部健康長寿課

健康推進班 栄養業務担当者

住所：〒900-8570 沖縄県那覇市泉崎 1-2-2

TEL：098-866-2209 FAX：098-866-2289

E-mail：[aa030320@pref.okinawa.lg.jp](mailto:aa030320@pref.okinawa.lg.jp)

【相関分析実施者】

東京大学大学院医学系研究科 社会予防疫学分野

佐々木敏（教授）

橋本明弓（大学院生）

住所：〒113-0033 東京都文京区本郷7-3 -1

TEL：03-5841-7872 FAX：03-5841-7873

E-mail：[nutrepibox@m.u-tokyo.ac.jp](mailto:nutrepibox@m.u-tokyo.ac.jp)