

標準的な質問票の 質問項目の検討 (食生活関係を中心に)

武見 ゆかり， 林 芙美
(女子栄養大学)

質問項目の考え方

(標準的な健診・保健指導プログラム改訂版 p.27)

- 質問項目は，従来の国民健康・栄養調査や労働安全衛生法における質問をふまえて設定
- 選定・階層化に必要とされる質問項目1-3（服薬状況），4-6（既往歴・現病歴），8（喫煙習慣）は，特定健診における必須項目
- 必須項目も含め，この質問項目への回答は，いずれも保健指導の際の重要な情報となる。

食生活の項目に関する検討

厚労科研 H25-循環器等-(生習)-一般-028「標準的な健診・保健指導プログラム（改訂版）及び健康づくりのための身体活動基準2013に基づく保健事業の研修手法と評価に関する研究」（研究代表者 津下一代）の分担研究「管理栄養士・栄養士の保健指導に関するコンピテンシーの測定および研修教材の作成」（分担研究者 林芙美）

その中で収集した食生活関連教材の分析結果で多くあがってきた食行動の項目と、現在質問票に入っている項目について、PubMed, 医中誌を用いて論文検索, 日本人を対象に, 肥満等リスク要因, および疾病発症等との関連を検討。

取上げた項目 (問診票の番号)	現在の根拠 (標準的な健診・保健指導プログラムより)	横断研究	コホート研究	系統的レビュー
現在の項目 { 食べる速度(早食い)(14) 夜遅い食事(15) 夕食後の間食(16) 朝食欠食(17) }	横断研究2件(18歳女性, 中年男女), コホート1(中年男女), 国調結果	(18件)* *レビュー論文中の数	(2件)*	1件
	厚労科研報告書	1件+3件 +1件(夕食時にE摂取量多い)		
	厚労科研報告書, 国調結果	0件		
	厚労科研報告書	1件(夜遅い食事と同一)		
腹八分		2件+3件	1件	
外食・中食(加工食品)		1件		
バランスの良い食事		1件	2件	
甘い飲料		1件	1件	(1件:日本人以外で有)

赤字は英文論文

食べ方

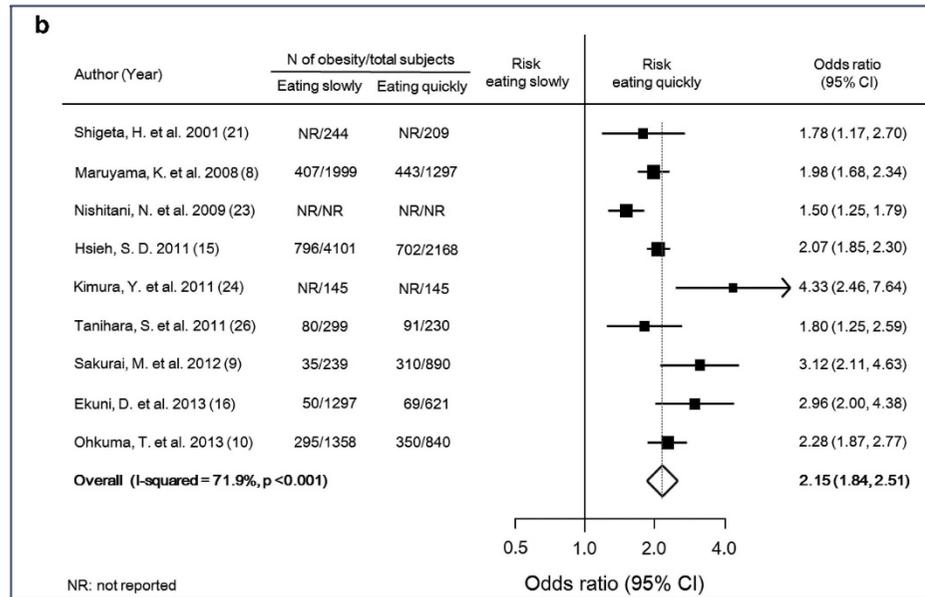
食事内容

食べる速度・速食いと肥満に関するレビュー 論文の結果

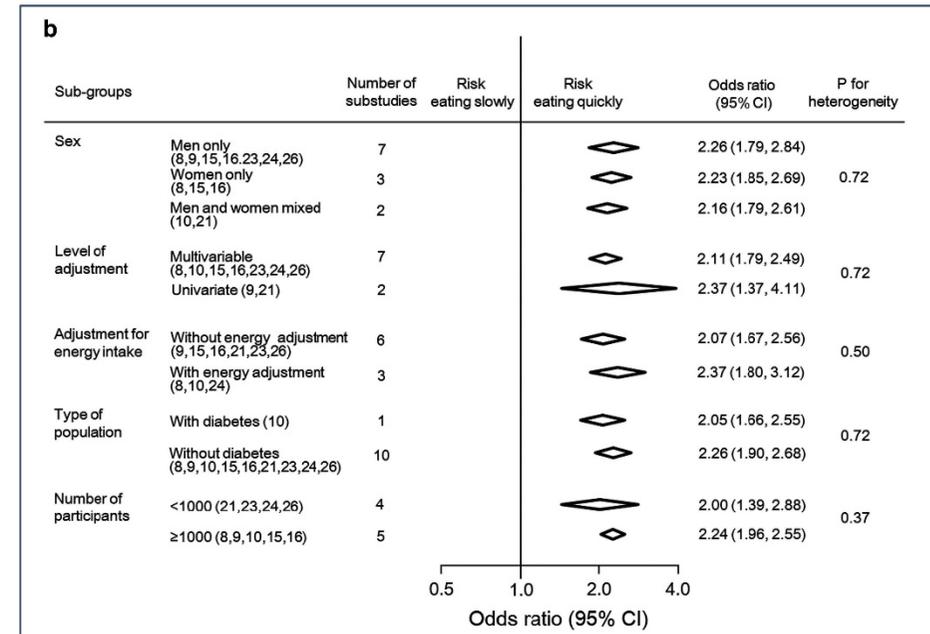
Okumura T et al. [Int J Obes \(Lond\)](#). 2015;39(11):1589-96. doi: 10.1038/ijo.2015.96

横断研究の結果

食べる速さと肥満 (BMI 25以上) の関連



食べる速さと肥満 (BMI 25以上) の関連について、対象特性等によるサブ解析



縦断研究の結果

勤労男性529名を8年追跡, 「速い」者は, 「ふつう」または「遅い」者に比べ, 年齢, BMI, 飲酒, 喫煙, 身体活動を調整した結果で, 体重増加量が1.10 kg (95%CI: 0.23-1.97)多かった。

結論: 食べる速さ(速い, ふつう, 遅い)の質問は, 肥満, 体重増加と関連。
質問票に取り入れる項目として, エビデンスは十分と考えられる。

腹八分と肥満・リスク要因に関する先行研究

横断研究の結果

- 30-69歳の地域住民 男性1122名, 女性2165名, “満腹まで食べる(eating until full)”者は, そうでない者に比べ, BMI 25 kg/m²以上のオッズ比は, 男性2.00(95%CI: 1.53-2.62), 女性1.92(95%CI: 1.53-2.40)(調整変数:年齢, 職業, 喫煙習慣, 飲酒習慣, 身体活動, 総エネルギー摂取量, 食物繊維摂取量, 調査地域)
Maruyama K et al. BMJ 2008;337:a2002.
- 健康管理アプリの利用者男性130名, 女性200名. 男性では, いつも「腹八分(eating until 80%)」にしている者は, そうでない者に比べ, エネルギー摂取量が少なく, 野菜摂取サービング(SV)数が多かった。女性では有意差なし。
Fukkoshi Y et al. Eating Behav 2015; 17:153-156.
- 人間ドック受診者男性1335名, 女性570名. 「腹八分目」は, 男女ともに, BMI,腹囲, LDL-Cが正常範囲にあることに関連。
綱島素子他.人間ドック 2011; 26(1):80-86.

縦断研究の結果

- 職域コホート対象の男性1857人を5年間追跡, メタボリックシンドローム発症のオッズ比は, 「腹いっぱい食べるほう」と回答した者に比べ, 「腹八分に控えるほう」0.48(95%CI: 0.32-0.74), 「どちらともいえない」0.48(95%CI: 0.27-0.85)(調整変数:年齢, 喫煙習慣, 飲酒習慣, 身体活動量, 自覚的ストレス)
大塚礼他. 日本栄養・食糧学会誌 2009; 62(3):123-129.

結論:腹八分(満腹まで食べない)の質問は, 肥満, メタボリックシンドロームと関連の可能性大。質問票に取り入れる場合, 質問文と選択肢の検討必要。

バランスの良い食事とリスク要因・死亡率に関する先行研究

横断研究の結果

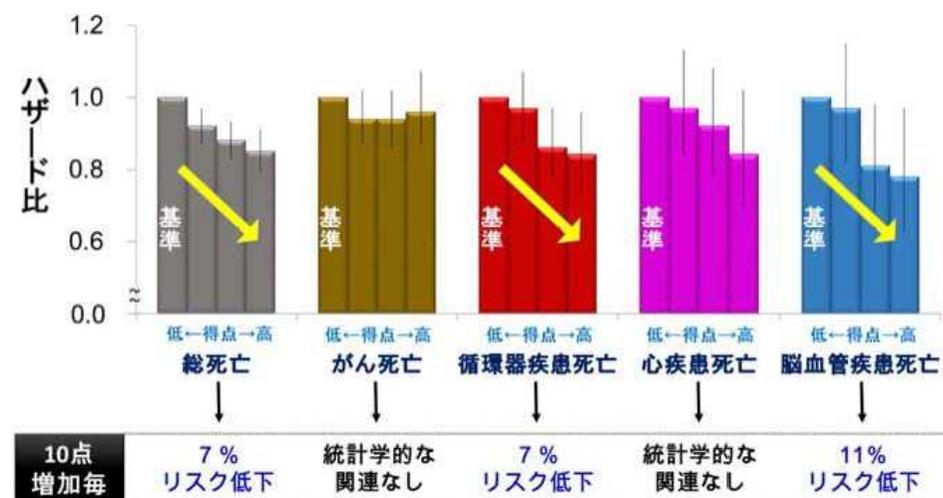
- 女子大生1,083名について、食事バランスガイドにそった食事をしている(主食, 主菜, 副菜, 果物, 牛乳・乳製品をバランス良く食べる)者ほど、たんぱく質, 炭水化物, Na, K, V.C摂取量が多く, 総脂肪と飽和脂肪の摂取が少ない。また, 腹囲が低く($p=0.002$), LDL-Cが低い($p=0.002$)。(調整変数: 地域, 都市規模, 調査年, 喫煙習慣, 飲酒習慣, 身体活動, 申告バイアス, BMI, 腹囲)
Nishimura et al. Br J Nutr. 2015;114:645-653.

縦断研究の結果

- 高山コホート. 男性13,355名, 女性15,724名を7年間追跡, 食事バランスガイドにそった食事をしている女性ほど, 総死亡, 循環器疾患死亡のハザード比が低い。男性では関連みられず。(調整変数: 年齢, BMI, 喫煙習慣, 身体活動, 学歴, 高血圧と糖尿病の既往歴, 女性は閉経)
Oba et al. J Am Diet Assoc. 2009;109(9):1540-1547.

- JPHC スタディ. 男性36,624名, 女性42,970名を平均15年間追跡。食事バランスガイドにそった食事をしている人ほど, 総死亡, 循環器疾患死亡, 脳血管疾患死亡のハザード比が低い。(調整変数: 性, 年齢, 地域, BMI, 喫煙習慣, 身体活動, 高血圧, 糖尿病, 脂質異常症の既往歴, 緑茶・コーヒーの摂取, 職業)
Kurotani Y et al. BMJ 2016;352:i1209

図2 食事バランスガイドの遵守得点と死亡との関連



バランスの良い食事とリスク要因・死亡率に関する先行研究

結論: 食事バランスガイドにそった食事, 言い換えれば, 主食, 主菜, 副菜, 牛乳・乳製品, 果物を適量食べる食事が循環器疾患死亡のリスクを下げる可能性が示唆。質問票の中で, 簡便に把握する方法が課題。

提案: 「質問項目への回答がいずれも保健指導の際の重要な情報となる」ということを考慮し, 健康日本21(第二次)の目標項目にある, 「主食・主菜・副菜を組合わせた食事の回数」を把握することも1つの案。質問票で尋ねることは, 特定保健指導対象以外の情報提供レベルの人への啓発普及の点から有用と考えられる。

健康日本21(第二次)の目標

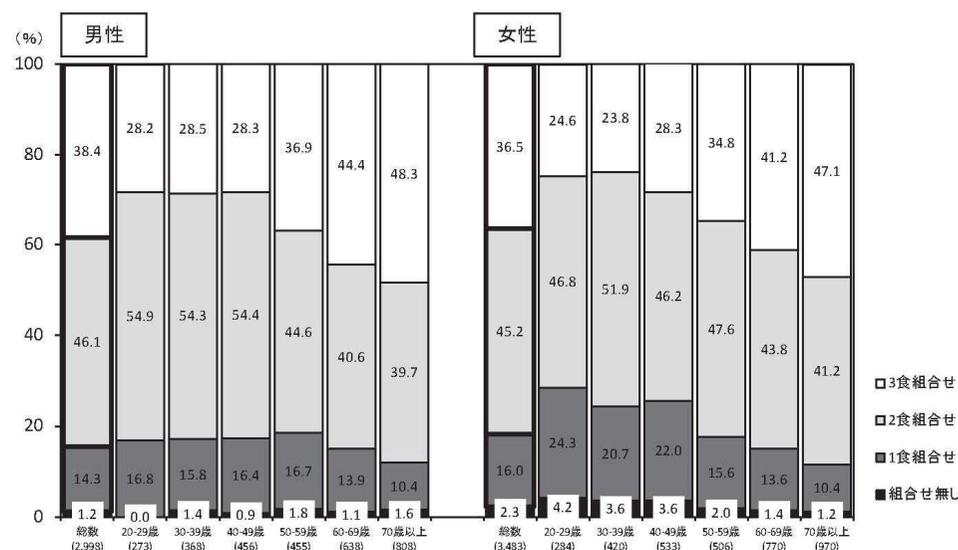
目標項目	策定時 数値	目標 値
・主食・主菜・副菜を組合わせた食事が1日2回以上の日がほぼ毎日の者の割合	68.1%	80%

現状: H26年 67.8%でほとんど変化みられず
(厚労省のHPより)

平成25年国民健康・栄養調査結果より

3食ともに、穀類・魚介類・肉類・卵・大豆(大豆製品)、野菜を組み合わせで食べている者は男性で38.4%、女性で36.5%である。年齢階級別にみると、その割合は男女ともに若いほど低い傾向にある。

図6 穀類と魚介類・肉類・卵・大豆(大豆製品)と野菜を組み合わせで食べる者の割合
(20歳以上、性・年齢階級別)



※「穀類と魚介類・肉類・卵・大豆(大豆製品)と野菜を組み合わせで食べる」とは、いずれの食品群も摂取することとした。摂取量については考慮していない。
※欠食者を含む。

生活習慣変容ステージの項目(21)の検討

平成23年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣対策総合研究事業）「生活習慣病対策における行動変容を効果的に促す食生活支援の手法に関する研究（主任研究者：武見ゆかり）」の一部として検討

- 変容ステージの回答(項目21)が、他の健康行動の実施と一致しているか、27都道府県で特定健診を受診した健保組合被保険者、男女3,364名を対象に検討。変容ステージの実行／維持期に関連する健康行動(11項目:運動行動,食行動,喫煙行動,休養)を、性別,年齢,地域を調整し、多変量ロジスティック回帰分析を用いて検討。変容ステージの実行／維持期に関連していた健康行動は、

男性:定期的な運動(OR=4.41(95%CI 3.30-5.90),身体活動1日1時間以上(OR=1.67(1.26-2.23),歩行速度(OR=1.46(1.11-1.91)

女性:男性と同じ運動行動3項目に加え、朝食欠食(OR=1.62(1.03-2.53),飲酒頻度(OR=1.70(1.07-2.66),休養(OR=1.46(1.04-2.03)

現在の変容ステージの回答は、主に運動行動の実施と一致。

溝下万里恵 他 栄養学雑誌 2011; 69: 318-325



複数の健康行動の準備性をとらえるには、複数の質問項目を用いる必要性が示唆。

- 特定保健指導を受けた職域.男性160名を対象に、健診時に把握された行動変容ステージと、6か月後評価時の体重変化の関連を検討。健診時の行動変容のステージと減量成果は一致していなかったが、特定保健指導の初回面接直後の減量への取り組みに対する本人の価値づけがある者で、体重減少量が大きかった。

林芙美 他 栄養学雑誌 2012; 70::294 304

まとめ

食生活

質問項目 (現在の問診票の番号)	結論	理由
食べる速度(早食い)(14)	継続採用	肥満との関連でエビデンス十分。
夜遅い食事(15)	継続採用	エビデンス十分とはいえないが、「夕食後の間食」「朝食欠食」との関係も含めた質問項目としては、もっとも妥当と考えられる。
夕食後の間食(16)	再考必要	エビデンス不十分。夜遅い食事や夕食・夜食の摂取過剰等で代替可能と考えられる。
朝食欠食(17)	再考必要	肥満との関連は一定の結果が出ていない。「夜遅い食事」と連動する食行動であり、そちらで代替可能とも考えられる。
腹八分	新規採用	肥満, メタボリックシンドロームとの関連で可能性期待できる (Promising)
バランスの良い食事 (主食・主菜・副菜のそろった食事の回数)	新規採用	循環器疾患死亡との関連でエビデンスあり, 可能性期待できる (promising)。生活習慣病予防のための健康政策 (健康日本21 (第二次)) との関係で重要。

ステージ

質問項目 (現在の問診票の番号)	結論	理由
生活習慣変容ステージ(21)	要検討	生活習慣を分けてステージをとらえる必要あり
保健指導の機会の利用(22)	要検討	必要あるのか。特定保健指導に従事する現場の保健師・管理栄養士のインタビュー調査で、「いいえ」と回答したのに、なぜ受けるのかと怒られた」という声多く。対象者との信頼関係を築く上でマイナス(津下班 分担研究より)