

令和3年度厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業)
分担研究報告書

食物摂取頻度調査票(FFQ 短縮版)の事後調査結果

研究代表者 瀧本秀美(国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所 国立健康・栄養研究所
栄養疫学・食育研究部)

研究分担者 黒谷佳代(昭和女子大学 生活科学部 健康デザイン学科)

研究協力者 松本麻衣、田島諒子、青山友子(国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所
国立健康・栄養研究所栄養疫学・食育研究部)

研究要旨

国民健康・栄養調査への協力率が年々低下している背景を踏まえると、食事調査に参加する側の認識を探り、どのような食事調査に協力が得られやすいかを知ることは協力率向上のため重要である。そこで本研究では、食事調査法を選定する際の基礎資料とすべく、食物摂取頻度調査参加者における、各食事調査に対する認識や協力の可能性について検討した。

兵庫県民栄養調査において食物摂取頻度調査の一つである Food Frequency Questionnaire:FFQ 短縮版(66 項目)のみに参加した 20 歳以上の成人 769 名を対象とした。FFQ の結果返却時に、無記名の自記式質問紙「FFQ 事後アンケート」を配布し、医薬基盤・健康・栄養研究所にて回収した。質問紙の回収率は約 48%(368 名)であった。このうち、集計に必要な情報に欠損のない 354 名を抽出して分析を行った。

「FFQ 事後アンケート」の集計結果から、食物摂取頻度調査票回答者の大部分(6~7 割)は、返却された栄養計算結果は参考になりそうであると思うものの、回答に時間がかかり、同じような調査に協力したいと思わないことが示された。また、同調査対象において、食事記録法や 24 時間思い出し法調査へも協力が得られる可能性は 1 割程度であることも示された。

本調査より、食物摂取頻度調査参加者の認識が明らかとなり、各食事調査への低い協力可能性が示された。国民健康・栄養調査の協力率向上のためには、参加者側の食事調査に対するこのような認識を踏まえた上で、国民から協力が得られやすい栄養調査を設計していく必要があることが示唆される。

A. 研究目的

食物摂取頻度調査法の一つである FFQ (Food Frequency Questionnaire)⁽¹⁾短縮版(66 食品項目)回答者に対して、他の食事調査へ

の協力の可能性や FFQ 短縮版に対する認識等について回答してもらい、今後の調査研究において食事調査法を選定する際の基礎資料を作成する。

B. 研究方法

令和 3 年兵庫県民栄養調査に参加した 20 歳以上で、FFQ 短縮版に回答し、食事記録調査に参加しなかった者を対象とした。令和 3 年 11 月に、兵庫県およびその管轄保健所から対象者へ FFQ 短縮版を配布し、自宅にて回答してもらった。2 月に、FFQ 短縮版回答者 929 名に、無記名自記式アンケート(FFQ 事後アンケート)を兵庫県およびその管轄保健所から配布した。3 月に、FFQ 事後アンケートを国立健康・栄養研究所に返送してもらった。期日までに回収できた 460 名(回収率=49.5%)のうち、食事記録調査に参加した 92 名を除外し、FFQ 短縮版のみに回答した 368 名を抽出した(FFQ 短縮版のみ回答者における回収率=47.9%[368/769])。さらにそこから、無効回答の 2 名と性・年齢が不明の 12 名を除いた計 354 名を集計対象とした。

C. 研究結果

集計対象とした 354 名の性・年齢区分別の内訳を表 1 に示した。

1) 他の食事調査への協力の可能性

食事記録調査と 24 時間思い出し法調査のそれぞれについて、参加時に想定される具体的な負担を示しつつ、今後もし依頼があった場合に協力可能か 2 件法でたずねた結果、前者については全体の 12%(43 名)が、後者については全体の 9%(30 名)が「参加してもよい」と回答した。すなわち、88%が食事記録調査に、91%が 24 時間思い出し法調査に「参加したくない」と回答した。性・年齢区分別の回答を図 1 に示した。

2) FFQ 短縮版に対する認識

FFQ 短縮版について、回答時間に対する認識、返却結果の有用性、今後の同様な調査への協力の可能性について「どちらとも言えない」の選択肢を含む 5 件法でたずねた。「回答するのに時間がかかった」という項目については、全体の 38%が「そう思う」、32%が「ややそう思う」と回答した。「返却された結果は参考になりそうである」という項目では、全体の 23%が「そう思う」、39%が「ややそう思う」と回答した。「今後、同じような調査を依頼したら協力したい」という項目では、全体の 28%が「まったくそう思わない」、29%が「あまりそう思わない」と回答した。性・年齢区分別の回答を図 2 に示した。

3) 自由記述欄

上記の他、アンケート末尾にある自由記述欄に寄せられたコメントから、「特に無し」1 名を除外した 61 名のコメントを抽出し、性・年齢層別に整理して、補足資料として示した。

D. 考察

20 歳～98 歳までを含む本調査の集計対象者を性・年齢区分別に分類すると、60～70 歳代の女性が最も多く、一方で、男女とも 20～30 歳代および 80 歳代以上の割合が相対的に少なかった。したがって本調査の全体の結果は、40～70 歳代の中高年齢者層、特に女性の実態をよく反映していると思われる。

1) 各食事調査への協力の可能性

FFQ 短縮版回答者のうち、食事記録調査や 24 時間思い出し法調査への協力を依頼された場合、「参加してもよい」と回答したのは両調査とも全体の 1 割程度で、大多数は参加に対して後ろ向きであることが示された。食事記録調査(12%)と 24 時間思い出し法調査(9%)を比

べると、「参加してもよい」と回答した割合の差は 3 ポイントと大差なかったが、どちらかと言うと面談または電話に要する時間がより短い食事記録調査の方が好まれると考えられた。しかし、食事記録調査に「参加してもよい」と答えた率(12%)は、国民健康・栄養調査の世帯協力率(63.5%)⁽²⁾と比べると大きな乖離がある。食物摂取頻度調査と組み合わせることで、食事記録調査への協力率が大きく低下する可能性が示唆される。性・年齢区別にみると、20～30 歳代では全員が両方の調査に参加したくないと答えており、40 歳代以降では年齢区分があるにつれて、参加してもよいと回答する人の割合が高くなる傾向がみられた。これは、国民健康・栄養調査において若年層からの協力が得られにくい実態と一致していた。

2) 食物摂取頻度調査法に対する認識

FFQ 短縮版回答者の半分以上(57%)が、次回同じような調査を依頼された場合にも協力したいと思わないと考えていることが示された。性・年齢区別にみると、特に 20～30 歳代において協力したいと「まったく思わない」人の割合が著しく高かった。これは、「回答するのに時間がかかった」と思う人が特に 20～30 歳代において多いことも関係している可能性がある。一方、「返却された結果は参考になりそうである」と思う人は、どの年齢層においても一定数存在し、年齢区分による大きな違いはあまりみられないようであった。

3) 自由記述欄

50 歳以下の男性からのコメントが相対的に少なかった。自由記述であるため様々なコメントが寄せられたが、主に調査自体に関するもの(実施方法に対する意見等)、調査票に関するもの(わかりにくい、項目が多い、時間がかかる

等)、食事調査結果に関するもの(自身の食生活における気づきや決意等)、調査手法に対する希望(電話／紙媒体／ネットや時間帯の好み等)などが含まれていた。また、80 歳以上では、高齢や認知症、介護等を理由に参加が難しいという意見が複数あり、配慮の必要性が示唆された。

E. 結論

FFQ 短縮版回答者において、食事記録法や 24 時間思い出し法調査へも協力が得られる可能性は 1 割程度であることが示された。また、FFQ 短縮版回答者の大部分(6～7 割程度)は、返却結果は参考になりそうであると思うものの、回答するのに時間がかかり、同じような調査に協力したいと思わないと考えていることが明らかとなった。こうした様相は性・年齢によって多少異なり、20～30 歳代では、食事調査法に関わらず協力の可能性が低く、それには時間的な問題も関係している可能性が示唆された。また、80 歳代以上の高齢者では健康状態が食事調査への参加に大きく関わる可能性が示された。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし

3.その他

なし

H. 引用文献

1. Yokoyama Y, Takachi R, Ishihara J, Ishii Y, Sasazuki S, Sawada N, Shinozawa Y, Tanaka J, Kato E, Kitamura K, Nakamura K, Tsugane S. Validity of Short and Long Self-Administered Food Frequency Questionnaires in Ranking Dietary Intake in Middle-Aged and

Elderly Japanese in the Japan Public Health Center-Based Prospective Study for the Next Generation (JPHC-NEXT) Protocol Area. *J Epidemiol.* 2016; 26(8):420-32. doi: 10.2188/jea.JE20150064.

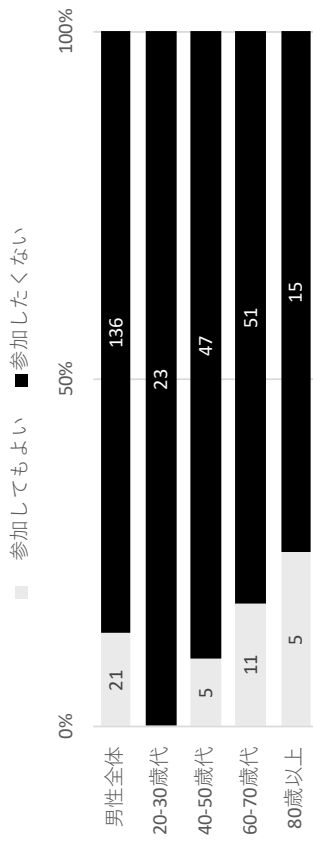
2. 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所. 国民健康・栄養の現状—令和元年厚生労働省国民健康・栄養調査報告より—. 東京: 第一出版. 2021

表 1. 性・年齢区別の集計対象者数

性・年齢区分	男性（人）	女性（人）	全体（人）
20～30 歳代	23	20	43
40～50 歳代	52	63	115
60～70 歳代	63	94	157
80 歳以上	22	17	39
合計	160	194	354

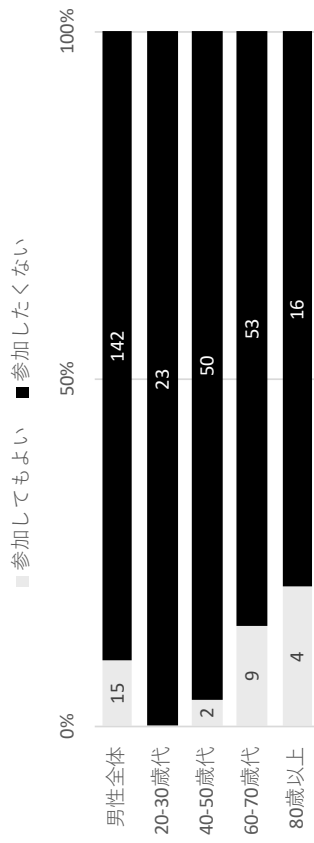
[男性]

食事記録調査



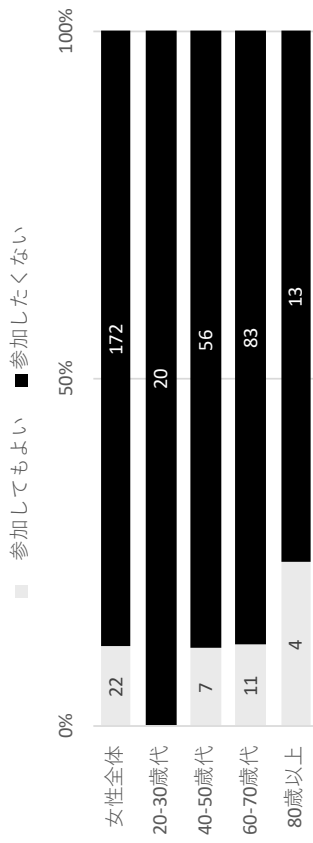
[男性]

24時間思い出し法調査



[女性]

食事記録調査



[女性]

24時間思い出し法調査

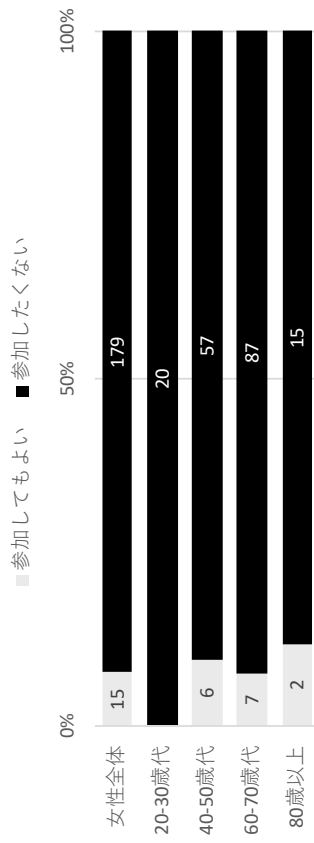
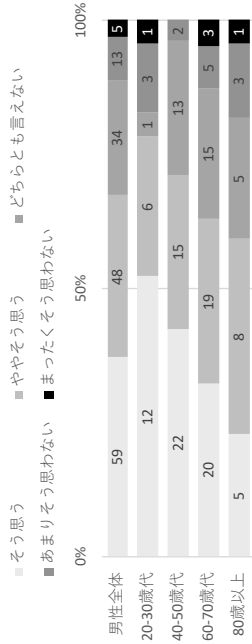


図1. 各食事調査への協力の可能性

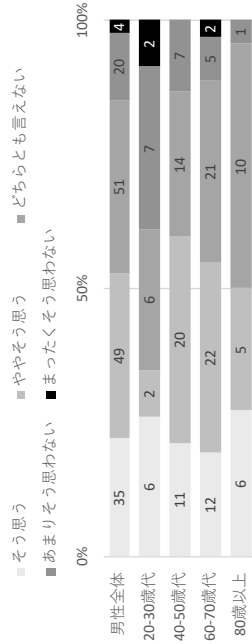
[男性]

1) 回答するのにやや時間がかかった



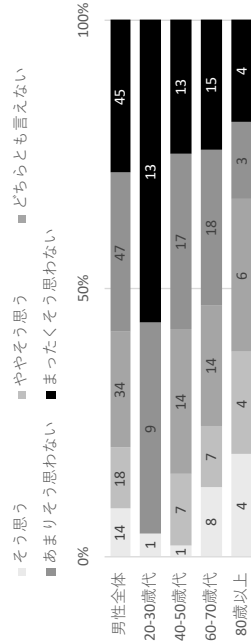
[男性]

2) 返却された結果は参考になりそうである



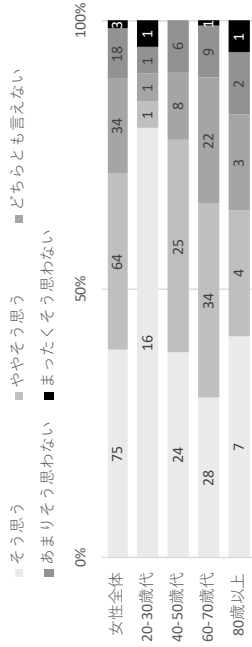
[男性]

3) 今後同じような調査を依頼されたら協力したい



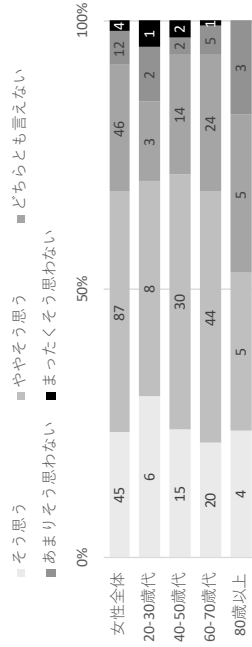
[女性]

1) 回答するのにやや時間がかかった



[女性]

2) 返却された結果は参考になりそうである



[女性]

3) 今後同じような調査を依頼されたら協力したい

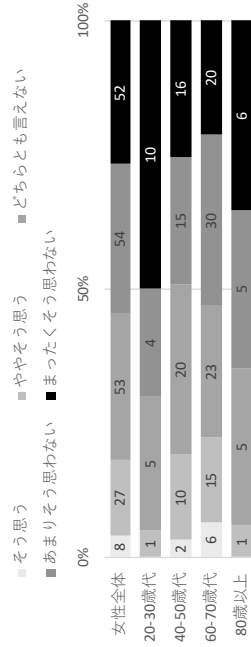


図 2. FFQ 短縮版に対する認識

グラフ内の数値は人数を示す。設問ごとに無回答の者を集計から除外した。除外: 1) 1名、2) 1名、3) 2名

補足資料. 自由記述欄に寄せられたコメント

性・年齢区分	調査票に対する意見									
	18 調査自体に 対する意見や 要望	17 不参加の意志	15 大変／面倒／ 時間がかかると 等	14 調査結果に対 する意見 :参考になる/ 気づき／決意 等	13 身体的都合: 障害・高齢等	4 仕事・家庭の 事情	4 調査手法に対 する希望: 電話／紙媒体 ／ネットや時間 帯の好み等	1 食生活が 不規則	その他	
男性										
20～30 歳代	1			1		4		1		8
40～50 歳代		1	1 1			1				
		1 1 1				1		1		
	1		1							1
60～70 歳代	1	1	1	1						
				1 1	1					
	1		1							1
	1			1						1
80 歳代以上		1								
	1	1 1								
女性										
20～30 歳代	1	1								
	1									
40～50 歳代									1 1 1	
	1		1							

