

## 国民健康・栄養調査の協力率向上のための対策に関する定性的研究

～自治体の調査担当者におけるワークショップの結果から～

研究分担者 石川 みどり（国立保健医療科学院生涯健康研究部）

研究分担者 横山 徹爾（国立保健医療科学院生涯健康研究部）

### 研究要旨

本研究では、自治体が国民健康・栄養調査の回答率の向上させるためにコントロール可能な対策を明らかにすることを目的とした。対象は、国立保健医療科学院の研修コースに参加し、研究の目的に同意した19自治体の国民健康・栄養調査の担当職員21名であった。各参加者は、1) 国民健康・栄養調査の協力率に影響していると思われる問題点、2) 協力率を改善するためにコントロール可能な対策についてグループワークを行った。ワークでは、全ての内容をコード化し、グループ化しカテゴリを作成した。研究者が参加者のあげた全てのコードとカテゴリを1つのシートにまとめ内容を分析した。その結果、国民健康・栄養調査の協力率を改善するためにコントロール可能な対策として、次の12カテゴリが特定された。1. 調査方法の標準化、2. 調査員の技術の確保、3. 調査の実施体制、4. 会場の設置、5. 対象世帯への調査の依頼方法、6. 調査の実施時期、7. 調査中の対応、8. 栄養摂取状況調査の食事内容の確認方法、9. 報酬/インセンティブ、10. 喜ばれる謝礼品、11. 調査結果のフィードバック、12. コロナ禍における調査の注意点。現地で調査を担当する自治体は、国民健康・栄養調査の協力率を向上させるためにコントロール可能な対策を考案し取り組んでいた。

### A. 研究目的

健康栄養データの大部分は、調査の協力率に関係している<sup>1)</sup>。しかし、アンケートから生成されたデータの代表性は、協力率が低い、または協力率の継続的な低下があることにより、調査結果の一般化と、推定値の正確性に深刻な影響がある<sup>2-4)</sup>。母集団の代表性を確保するためには、協力者を増やすと同時に協力者分布の改善方法を明らかにすることが重要である<sup>5)</sup>。

近年、複数の国の全国調査においても協力率の低下が深刻な問題となっているとの

報告がある<sup>6, 7)</sup>。その理由の一つは、多くの分野で実施される調査研究数の増加に關係しており<sup>8)</sup>、複数の研究への協力を求められ倦怠感から辞退する<sup>9)</sup>、その他の理由には、テレマーケティングの台頭、プライバシーと機密性に関する懸念、住民の社会貢献への関心の低下、調査に回答するボランティアリズムの全般的な低下が含まれる<sup>10, 11)</sup>。

数年毎に同じ母集団を繰り返し調査する縦断的またはコホート研究の場合には、対象者における調査の主旨への関心が薄れるため、フォローアップの度に調査への参加

が減少することが報告されている<sup>12, 13)</sup>。

国民健康・栄養調査(NHNS)の協力率も低下している<sup>14)</sup>。特に若年成人の協力率が低下しており、全体の調査結果に影響している<sup>15)</sup>。日本における住民の生活特性は多様化しており(例えば、一人暮らし、一軒家ではなく集合住宅の居住人口の増加など)、地域や人々のライフスタイルに応じた調査方法を改定する必要がある。厚生労働省は協力率を上げるために調査必携やマニュアルを隨時改訂してきているが、それでもなお協力率は徐々に低下している<sup>16)</sup>。

NHNSの実施については、都道府県と保健所設置市・特別区に設置された保健所が実施している<sup>17)</sup>。

NHNSでは、自宅訪問による栄養摂取状況調査、会場で測定等を行う身体状況調査、自宅訪問またはオンラインによる生活習慣調査が行われる。調査員や調査担当職員には、現場での協力率を向上させるためにコントロールできる対策を見つけることが重要である。各保健所では、各地域住民の状況に応じて、調査協力率を向上させるための対策に挑戦しながら調査を行っているようである。そのような個々の取り組みを合わせて分析することにより、協力率を向上させる方法が見つかるかもしれない。しかし、協力率に影響するものの協力率を改善するためにはコントロール可能な対策に関する報告はほとんどみられない。

他国では、調査協力率の改善策に関する研究報告が複数ある。例えば、調査方法はメールとオンラインのどちらが優れているか、どのようなインセンティブが報酬として効果があるかが報告されている<sup>18-20)</sup>。

また、定性的調査は、調査必携やマニュアル

を高品質でより実用的にするために有効であるとされる<sup>21)</sup>。

国立保健医療科学院(NIPH)では、毎年、自治体職員を対象とした国民健康・栄養調査を実施するための知識とスキルを向上させるための研修コースを開催している<sup>22)</sup>。このコースには、ワークショップ(調査の回答率に関する講義、参加者が協力率を改善のための可能な対策について話し合うためのグループワーク)が含まれている。本研究以前の2018年度から2020年度までこのワークショップを実施し、その結果をもとにワークショップを進める為の資料を作成した。

従って、本研究では、NIPH研修コースを利用して、自治体の調査担当者が国民健康・栄養調査の回答率を向上させるためにコントロール可能な対策を明らかにすることを目的とした。

## B. 方法

### (1) 対象

まず、研修の目的とカリキュラムが、NIPHホームページWebサイトに提示され、また、NIPHから研修コースのパンフレットが全ての自治体(47都道府県・105政令指定都市等)に郵送された。22自治体が研修への参加を希望し申請した。次に、本研究の目的と半構造化されたアンケートを含む依頼文を、研修への職員の派遣を希望する22自治体の本庁に送付した。

半構造化アンケートには、調査を担当する本庁・保健所に対し、「国民健康・栄養調査の協力率に影響を与えていると思われる問題点は何ですか。」、また、「調査協力率を向上させるために実施している対策は

何ですか。」を尋ねた。さらに、参加者の資格（管理栄養士、保健師等）と行政経験年数について尋ねた。19自治体21名が本研究への協力に同意した。本研究の対象者は研究協力への同意を得た自治体職員とした。

## （2）ワークショップの進め方

表1に、ワークショッププログラムを示した。「フレームワーク法」<sup>23)</sup>、「NICE チェックリスト」等の研究法<sup>24)</sup>を参考に、開発した。なお、新型コロナ感染症拡大予防のため、対面でのワークが困難であったため、Zoomを使用してオンラインワークショップを実施した<sup>25)</sup>。

最初に、Zoomを使ったグループワーク演習の為の技術習得レッスンを実施した。

第2に、参加者に研修前に回答してもらった半構造化アンケートの内容に基づいて、国民健康・栄養調査の実施について1) 国民健康・栄養調査の協力率に影響していると思われる問題点、2) 協力率の向上のために実施している対策、について尋ねた。各参加者は、それらの内容に関するセンテンスをワークシートに記入した。その際に、記載される文は1つの意味のみで構成され、かつ、可能な限り具体的にする必要があることを伝えた（例えば、「上司」ではなく「健康部門の責任者」など）

第3に、参加者は、前述の1)と2)の内容について、オンライングループワークを実施した。グループワークを行う5つのグループが設定された。1グループの参加者数は、地域や行政経験を考慮し4～5名であった。

各参加者は、他の参加者と自分の回答を

示し共有し、協力率に関わる問題点について話し合った。また、話し合いを通じて、他の問題点や考えられる対策を追加した。さらに、新型コロナウイルス感染症拡大時期の下での調査において注意すべき点についても話し合った。

第4に、参加者は、次の2×2マトリックスを使用し、参加者間ですべてのコンテンツを整理した。すなわち、1-1) 協力率に影響すると思われる問題点、1-2) 協力率に影響したと思われる成功点、2-1) コントロールできる、2-2) コントロールできない、のマトリックスであった。

第5に、全てのセンテンスについて、同じ意味の文を1つのコードとしてリスト化した。次に、類似の意味を示すコードを1カテゴリとしてまとめた。各カテゴリには名前が付けられた。

すべての参加者がコード化、カテゴリ化に関与し、コードとカテゴリについて合意した。最後に、5グループが、「調査協力率を改善するためにコントロール可能な対策」について発表し共有した。

## （3）データ分析

研究者が、参加者のあげた全てのデータ内容を基に、KJ法の定性的分析を参考に、次の分析を行った。川喜田二郎（KJ）法は、データをカテゴリとして分類するために開発された定性的研究法である<sup>26, 27)</sup>。

**ステップ1**：5グループの結果を数回読み通し、データの全体的な感覚をつかんだ。また、各グループのコードとカテゴリを注意深く読んだ。

**ステップ2**：5グループの全データを用いて、同じ意味を持つコードを1つのグル

プにまとめた。次に、参加者から与えられたカテゴリ名を使用して、コードグループにカテゴリ名を付けた。その際、同じ意味であってもグループ間でカテゴリ名が若干異なる場合があった。その際には、よりわかりやすいものを採用した。

さらに、カテゴリ内の同じコードを持つグループ数を括弧内に示した。このようにして、5グループのコードとカテゴリを1つのシートにまとめて完成させた。

**ステップ3**：すべての研究者間のコンセンサスによってすべての内容が決定された。

### C. 結果

**表2**は、参加者の所属する自治体の種類、地域ブロック、参加者の資格及び行政経験年数の特徴を示した。13都道府県と6政令指定都市から21名が参加した。

参加者は、北海道・東北地方から2名、関東から6名、北陸・東海から6名、近畿から3名、中国・四国から3名、九州・沖縄から1名であった。参加者の平均年齢は35.1歳であった。職種は、管理栄養士16名、保健師4名、その他1名であった。行政経験は、5~9年が16名、10年以上が5名であった。

**表3**は、5グループによる「調査協力率の向上のためのコントロール可能な対策」を示した。次の12カテゴリが挙げられた。1. 調査法の標準化、2. 調査員の技術の確保、3. 調査の実施体制、4. 会場の設置、5. 対象世帯への調査の依頼方法、6. 調査の実施時間、7. 調査中の対応、8. 栄養摂取状況調査における食事内容の確認、9. 謝礼・インセンティブ、10. 喜ばれる謝礼品、11. 協力者への調査結果のフィードバック、

12. コロナ禍における調査の注意点。

各カテゴリの内容は以下の通りである。(括弧内は同コードをあげたグループ数)

1. 調査法の標準化については、自治体内の地域状況に応じ調査しやすい資料を作成する(2)、等があげられた。
2. 調査員の技術の確保については、経験者と未経験者をペアにして未経験者の技術を向上させる(5)、調査員が行う作業内容を明確にする(2)、等が挙げられた。
3. 調査の実施体制については、地元の自治会長の協力を得る(5)、市町村の協力を得る(4)、区長の協力を得る(3)、保健所間で協力しあう(2)、栄養士会の協力を得る(1)が挙げられた。
4. 会場の設置については、アクセスのよい場所を確保する(2)が挙げられた。
5. 対象世帯への調査の依頼方法については、対象世帯の自宅を訪問する(5)、メーリットを伝える(5)、わかりやすく説明する(4)、2回以上、対象世帯を訪問する(3)、事前に周知する(3)、説明の仕方を工夫する(2)が挙げられた。
6. 調査の実施時間については、対象者の都合に合わせ、夜間に調査する(4)、対象者の希望の時間に合わせる(3)、調査員を長時間、確保する(2)、対象者の都合により、郵送による回収も行う(返信用封筒を同封する等)(2)があげられた。
7. 調査中の対応については、相手ニーズに合わせて柔軟に対応する(1)があげられた。
8. 栄養摂取状況調査における食事内容の確認については、食べた商品のパッケージをみせてもらう(3)、書きやすいメモ

- 用紙を追加する (2)、食事の写真をとつてもらう (1)、調査員が調べてわかることは記載してもらわない (例: 給食献立等) (1) があげられた。
9. 謝礼・インセンティブについては、全調査への協力者の謝礼を多く (豪華に) する (3)、調査前に、謝礼を (一部でも) 渡す (2) があげられた。
  10. 喜ばれる謝礼品として、地域の商品券・商品 (2)、計量スプーン・スケール (2)、サイズ感の大きいもの (1)、書籍 (1)、謝礼の内容を毎年変える (1) があつた。
  11. 協力者への調査結果のフィードバックとして、結果に関するコメント・リーフレット等を加える (4) があげられた。
  12. コロナ禍における調査の注意点については、生活習慣調査票をオンラインの回答とし対面を減らす (2)、説明会を動画配信するなど対面を減らす (2)、調査の時間帯をずらして実施し密を避ける (2)、集合での説明会は難しいため、戸別訪問での説明を行う (1)、郵送によるやりとりを増やす (1)、広い会場を探す (1)、身体状況調査は予約制にする (1) が挙げられた。

#### D. 考察

「調査協力率を向上させるためにコントロール可能な対策」に関する 12 カテゴリが確認された。他国でも、全国調査でサンプリングされた対象者の回答を得るための努力が報告されている<sup>18-20, 28)</sup>。我が国の NHNS のように、自治体保健所が毎年実施する調査はほぼみられないため、本結果を他国の研究結果と比較することは難しい。しかし、本研究では、先行研究では報告されていな

かった内容を含む、調査協力率を改善するためのコントロール可能な対策を明らかにした。

全てのグループにおいて、現地で調査を行う調査員に関わる内容について多く議論されていた。議論の中で、調査員として長年の経験を持つ人は、様々な人の多様な状況に対応するスキルを身につけており、自治体職員にとって信頼できるものであることが合意された。すなわち、国民健康・栄養調査において、調査員は、対象者に対応する重要なスタッフである。他国でも回答率の向上に調査員の能力が関係するとの報告がある。フィンランド国の健康調査では、外国生まれの人々の回答率を向上させるためにバイリンガルの調査員が採用されている<sup>28)</sup>。

また、調査経験のない人に調査実施のためのスキルを身につけてもらう方法として、経験者と未経験者がペアになり調査を行うことで、未経験者の調査技術を向上させることが合意された。

調査実施体制では、地域に精通した団体やキーパーソン等と連携し、対象者の都合に耳を傾けて対応することで、協力率が向上することが指摘された。

調査方法については、調査前に対象者が調査について理解しておくことが重要であることが挙げられた。先行研究では、訪問調査の場合、調査前に電話で連絡する<sup>29)</sup>、郵送で通知する<sup>30)</sup>ことの有効性が報告されている。

アメリカの国民健康栄養調査 (NHANES) では、自宅訪問調査を行っているが、調査の実施方法について、次のように Web サイトを通じて対象者に通知している。「面接官があなたの家に来て調査について話します。

この面接官は、この人が国民健康栄養調査に取り組んでいる健康に関わる政府の者であることを示す身分証明書を提示する必要があります。」<sup>31)</sup>。

我が国の厚生労働省では、NHNS に関する一般的な情報についてウェブサイトを通じて提供しているが、調査対象者へのメッセージは発信していない。各自治体が、地域の状況に応じて調査について説明している。協力率を向上させるために、今後、国からも調査対象者にメッセージを送ることを検討する必要があるかもしれません。

NHNS では、自宅訪問及び会場での対面調査を主に実施しているが、対象者の都合により、回答された調査票について郵送による返却を採用している自治体もあることが確認された。先行研究では、紙面の調査はオンラインまたは Web の調査よりも協力率が高いことが報告されている。しかし、両者の協力者の集団特性は異なるという報告もある<sup>32, 6, 19)</sup>。障がい者を対象とした調査では、電子調査の方が便利であるという報告もある為<sup>33)</sup>、複数の調査方法を組み合わせて対象者に選択してもらうと有効なのかもしれません<sup>19)</sup>。

栄養摂取状況調査では、対象者の食事調査の負担を軽減し、食事の内容を正確に把握するための工夫がなされていることを確認した。近年、食品の種類、加工食品、調理済み食品、地域のニーズに合った製品の増加など、食環境の変化は大きい。このような状況とともに、日本人の食生活や食事形態は多様化している。従って、NHNS の食事調査をどのように正確に把握するかは重要な課題である。本結果では、調査員が対象者の食べた食品のパッケージや学校給食メニ

ューを確認していることが示された。

本研究では、謝礼に関する事項も多く挙げられた。コクランレビューでは、調査協力率について、謝礼、インセンティブが関係することが報告されている<sup>34)</sup>。その他の報告では、調査への非参加者には低所得者層や若い世代が多いことをふまえ、金銭的なインセンティブ、例えば、商品券にする<sup>35)</sup>、また、謝金を調査実施の前に支払うことが有効であることが報告されている<sup>36)</sup>。本研究でも同様の結果が得られた。

本研究にはいくつかの限界がある。ひとつ目は、本研究は、152 自治体のうち 19 自治体 21 名のみの結果であることである。また、参加者における所属県の地域、行政経験年数が様々であった。従って、グループワークの議論では、それらの違いが発言内容やグループダイナミクスに関連していることが予想される。

ただし、本研究結果であるカテゴリは、本研究前 2018~2020 年に行われた研修でのワークショップの結果（40 自治体が参加したワークショップでみられたカテゴリ）とほぼ同じであった。

ふたつ目は、定性的研究であるため、本研究の結果は日本の都道府県全体に一般化することはできない点である。しかし、今後、本研究の結果をもとに定量的データを収集していく予定である。また本研究で得られた「協力率に影響を与えるが、自らコントロール可能な対策」は、調査協力率に関する新たな方法のアイデアを生み出し、調査必携やマニュアル改訂への適用性が将来的にあると考えられる。

本研究では、さらに調査を担当する自治体職員が調査の質の向上に関心を持ってい

ることも示された。調査実施体制は、地域の状況、とりわけ、調査に対する住民ニーズや現場で調査を実施する調査員のニーズに基づいて構築されるべきである。

## E. 結論

本研究では、国民健康・栄養調査の協力率を向上させるために、調査を担当する自治体がコントロール可能な対策について確認することを目的とし、定性的研究を行った。その結果、以下の12カテゴリが確認された。1. 調査方法の標準化、2. 調査員の技術の確保、3. 調査の実施体制、4. 会場の設置、5. 対象世帯への調査依頼方法、6. 調査の実施時間、7. 調査中の対応、8. 食事調査内容の確認方法、9. 報酬/インセンティブ、10. 喜ばれる謝礼品、11. 調査結果のフィードバック、12. コロナ禍における調査の注意点。

現地で国民健康・栄養調査を担当する自治体は、協力率向上のために、地域状況に合わせ、コントロール可能な対策に取り組んでいた。

## 【参考文献】

- 1) Marks D, Murray M, Evans B, Estacio EV. *Health psychology: Theory, research and practice* (4th ed.). London, UK: Sage. 2015.
- 2) Fulton BR. Organizations and survey research implementing response enhancing strategies and conducting nonresponse analyses. *Sociological Methods & Research*, 2016. <https://doi.org/10.1177/0049124115626169>.
- 3) Tourangeau R, Plewes TJ. Nonresponse in Social Science Surveys: A Research Agenda. Washington, D.C.: The National Academies Press. 2013.
- 4) Groves RM, Peytcheva E. The impact of nonresponse rates on nonresponse bias. *Public Opinion Quarterly*, 72, 167–189. 2008. <https://doi.org/10.1093/poq/nfn011>.
- 5) Robb KA, Gatting L, Wardle J. What impact do questionnaire length and monetary incentives have on mails health psychology survey response? *British Journal of Health Psychology*, 2017; 22:671-685.
- 6) Harrison S, Henderson J, Alderdice F, Quigley MA. Methods to increase response rate to a population-based maternity survey: a comparison of two pilot studies. *BMC Med Res Methodol.*, 2019; 19: 65. <https://doi:10.1186/s12874-019-0702-3>.
- 7) Cantusria ML, Blnes-Vidai V. Self-reported data in environmental health studies: mail vs. web-based surveys. *BMC Med Res Methodol.*, 2019; 19:238. <https://doi:10.1186/s12874-019-9882-x>.
- 8) Yu S, Alper HE, Nguyen AM, Brackbill RM, Turner L, Walke DJ, Maslow CB, Zweig KC. The effectiveness of a monetary incentive offers on survey response rate and response completeness in a longitudinal study, *BMC Med Res Methodol.* 2017; 17:77. <https://doi:10.1186/s12874-017-0353-1>.
- 9) Patel SS, Webster RK, Greenberg N, Weston D, Brooks SK. "Research fatigue in COVID-19 pandemic and post-disaster research: causes, consequences and recommendations", *Disaster Prevention and Management*, 2020; 29: 4, 445-455. <https://doi.org/10.1108/DPM-05-2020-0164>

- 10) Galea S, Tracy M. Participation rates in epidemiologic studies. *Ann Epidemiol.* 2007;17(9):643–53.
- 11) Singer E, Couper MP. Do incentives exert undue influence on survey participation? Experimental evidence. *J Empir Res Hum Res Ethics.* 2008; 3(3):49–56.
- 12) Beebe TJ, Jenkins SM, Anderson KJ, Davern ME. Survey-related experiential and attitudinal correlates of future health survey participation: results of a statewide survey. *Mayo Clin Proc.* 2008;83(12):1358–63.
- 13) Harcombe H, Derrett S, Herbison P, McBride D. "Do I really want to do this?" Longitudinal cohort study participants' perspectives on postal survey design: a qualitative study. *BMC Med Res Methodol.* 2011;11, 8. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-11-8>.
- 14) 西信雄, 中出麻紀子, 猿倉薰子, 野末みほ, 坪田恵, 三好美紀, 卓興鋼, 由田克士, 吉池信男. 国民健康・栄養調査の協力率とその関連要因, 厚生の指標. 2012;59(4):10-15.
- 15) Nishi N, Yoshizawa T, Okuda N. Effects of rapid aging and lower participation rate among younger adults on the short-term trend of physical activity in the National Health and Nutrition Survey, Japan. *Geriatr Gerontol Int.* 2017;17(10):1677-82. <https://doi:10.1111/ggi.12956>.
- 16) 国立健康・栄養研究所. 国民健康・栄養調査 , <https://www.nibiohn.go.jp/eiken/info/kokuchoh.html>. (Accessed 22 April 2021)
- 17) 厚生労働省. 国民健康・栄養調査, [https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kenkou\\_eiyou\\_chousa.html](https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kenkou_eiyou_chousa.html).
- 18) Myhre JB, Andersen LF, Holvik K, Astrup H, Kristiansen AL. Means of increasing response rates in a Norwegian dietary survey among infants – results from a pseudo-randomized pilot study, *BMC Med Res Methodol.* 2019; 19:144. <https://doi.org/10.1186/s12874-019-0789-6>
- 19) Cantuaria ML, Blanes-Vidal V. Self-reported data in environmental health studies: mail vs. web-based surveys, *BMC Med Res Methodol.* 2019;12;19(1):238. <https://doi.org/10.1186/s12874-019-0882-x>
- 20) Edwards P, Roberts I, Clarke M, DiGuiseppi C, Pratap S, Wentz R, Kwan I. Increasing response rates to postal questionnaires: systematic review. *BMJ.* 2002; 324:1183. <https://doi.org/10.1136/bmj.324.7347.1183>
- 21) Wang YY, Liang DD, Lu C, Shi YX, Zhang J, Cao Y, Fang C, Huang D, Jin YH. An exploration of how developers use qualitative evidence: content analysis and critical appraisal of guidelines. *BMC Med Res Methodol.* 2020; 20:160. <https://doi.org/10.1186/s12874-020-01041-8>.
- 22) 国立保健医療科学院 . 概要 , <https://www.niph.go.jp/information/>. (Accessed 22 April 2021)
- 23) Gale NK, Heath G, Cameron E. *et al.* Using the framework method for the analysis of qualitative data in multi-disciplinary health research. *BMC Med Res Methodol.* 2013; 13, 117. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-13-117>.
- 24) National Institute for Health and Care Excellence, 2014 Putting NICE guidance into

practice 2014.

25) 国立保健医療科学院. 研修案内, <https://www.niph.go.jp/entrance-index2/>.

(Accessed 22 April 2021)

26) Kawakita, J. Hasso Hou (Idea Generation Method). Chukoshinsho, Chuokoron-Shinsha, Inc., Tokyo.1967.

<https://iss.ndl.go.jp/books/R100000039-I001224315-00>.

27 ) Kawakita J. Zoku Hassoho, Tokyo: Chuokoron-Shinsha; 1970.

28 ) Castaneda A, Rask S, Härkänen T, Juntunen T, Skogberg N, Mölsä M, Tolonen H, Koskinen S. Enhancing survey participation among foreign-born populations: Experiences from the Finnish Migrant Health and Wellbeing Study (Maamu). *Finnish Yearbook of Population Research*, 2019: 53:89-110

29) Kiezebrink K, Crombie IK, Irvine L, Swanson V, Power K, Wrieden WL, Slane PW. Strategies for achieving a high response rate in a home interview survey. *BMC Med Res Methodol.* 2009; 9: 46. <https://doi.org/10.1186/1472-2288-9-46>.

30 ) Koisalu M, Eklund M, Adolfsson J, Gronberg H, Brandberg Y. Effect of pre-notification, invitation length, questionnaire length and reminder on participation rate a quasi-randomised controlled trial. *BMC Med Res Methodol.* 2018; 18:1-5.

31) Center for Disease control and Prevention. National Health and Nutrition Examination Survey, National Center for Health Statistics. <https://www.cdc.gov/nchs/nhanes/index.htm>.

32 ) Foweler FJ, Cosenza C, Cripps LA, Edgman-Levitin S, Cleary PD. The effect of

administration mode on CAHPS survey response rates and results; a comparison of mail and web-based approaches. *Health Service Research* 2019; 54::714-21.

33) Eeg-Olofsson K, Johansson UB, Linder E, Leksell J. Patients' and health care professionals' perceptions of the potential of using the digital diabetes questionnaire to prepare for diabetes care meetings: Qualitative focus group interview study, *J Med Internet Res.* 2020. 22(8): e17504. <https://doi.org/10.2196/17504>

34) Edwards P, Methods to increase response to postal and electric questionnaires (Review). *Cochrane Libr.* 2009.

35 ) Pejtersen JH. The effect of monetary incentive on survey response for vulnerable children and youths: A randomized controlled trial. *Plos One*, 2020; 12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233025>

36) Pt SW, Vo T, Pyakurel S. The effectiveness of recruitment strategies on general practitioner's survey response rate- a systematic review. *BMC Med Res Methodol.* 2014; 14:1-14.

## F. 健康危機情報

なし

## G. 研究発表

なし

## H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表1 ワークショップの進め方

進め方	時間
1) Zoomを活用したグループワークの為の技術習得レッスン 基本的操作、資料の送付・取込方法、ファイルの共有、等 グループワークの説明を行う。1グループ（4～5名）でワークを行う。	60分
2) 各参加者は、研修前に回答した半構造化アンケートに基づき、 以下の内容に関するセンテンスをワークシートに記入する。 (1)国民健康・栄養調査の協力率に影響していると思われる問題点。 (2)協力率の向上のために実施している対策。	20分
3) 各参加者は、グループ内の他の参加者に自分の回答を示し、 協力率に関する問題点、対策について話し合う。 話し合いを通じて、他の問題点や考えられる対策を追加する。	20分
4) グループメンバーですべてのコンテンツを整理する（2×2マトリックスを使用）。 (1-1) 協力率に影響すると思われる問題点。 (1-2) 協力率に影響したと思われる成功点。 (2-1) コントロールできる。 (2-2) コントロールできない。	30分
5) 全てのセンテンスについて、同じ意味の文を1つのコードとしてリスト化する。 類似の意味を示すコードを1つのカテゴリとしてまとめる。 各カテゴリに名前を付ける。	20分
6) グループ内でまとめた「調査協力率を改善するためにコントロール可能な対策」を 他のグループに対し発表し、意見交換を行う。	50分

表2 参加者の特徴

自治体	種類	都道府県	15
		政令指定都市	6
地域		北海道・東北	2
		関東	6
		北陸・東海	6
		近畿	3
		中国・四国	3
		九州・沖縄	1
参加者		平均値	標準偏差
年齢（歳）		35.1	6.5
資格		管理栄養士	16
		保健師	4
		その他	1
行政経験年数(年)		5-9	16
		≥10	5

数値：人数（参加者の年齢を除く）

表3 調査協力率の向上のためのコントロール可能な対策

カテゴリ	コード（同コードをあげたグループ数）	具体的な内容
1.調査法の標準化	調査しやすい資料を作成する(2)	国からの調査票は世帯毎のため、個人栄養評価票を作っている（対象者へ結果の返却を含めて想定）。 個別の資料を作っている。
	保健所間で調査実施方法を統一する	保健所間の栄養摂取状況調査ツールを統一する。
2.調査員の技術の確保	経験者と未経験者をペアにして未経験者の技術を向上させる。(5)	未経験の調査員にはペテラン調査員が同行する。 ペテランとペアになるとやりやすいとの声もある。 調査経験者と未経験者をペアにして対応する。 調査経験者が優先的に業務についたり、未経験者と組んだりしている。 経験者から未経験者へのアドバイスとか今までの注意事項を共有することでスムーズな調査につながった。
	調査員が行う作業内容を明確にする(2)	調査実施時に世帯ごとに調査員を決め、その世帯の方とやり取りすればよいと思ってもらう。（担当制） 調査員に、食品コードを入れてもらうまで依頼している。
	調査員の役割を理解してもらう(1)	調査員への説明会を開催する。
	地元の自治会長等の協力を得る (5)	自治会長から地域の状況を把握して、調査会場や日程を調整する。 自治会長から住民に事前に周知されるといい。 住民にとって身近な方の協力は効果がある。 民政委員など地元をよく知る方へ依頼する。 回覧板による事前周知したことで住民が事前に把握できる。
		市町村の協力を得る (4)
		市町村の課長クラスの方に、市民説明会に同席してもらうと協力率があがる。 国調査・県調査というと身近でない感じがするが、市が行うということを示せると、身近に感じ理解してもらいやすい。 市の栄養士、職員をまきこむ。（市の職員のほうが、地域住民も安心感がある） 担当市町村職員に同席してもらう。
		区長の協力を得る (3)
		町の担当者と一緒に区長のところに行くことで、負担感を少なくしている。 区長さんへの協力依頼をすることで地区の状況を把握できる。 区長の協力を得る。
	保健所間で協力しあう (2)	保健所間で協力し若手の育成を行う。 他保健所の栄養士が調査を協力する。
	栄養士会の協力を得る (1)	栄養士会の横の連携で、情報共有されている組織が心強い。
4.会場の設置	アクセスのよい場所を確保する (2)	会場はアクセスのよい場所を確保する。 地域の公民館を借用する。
5.対象世帯への調査の依頼方法	対象世帯の自宅を訪問する(5)	身体状況調査実施日当日に家庭訪問し、調査協力について再度依頼する。 全戸訪問をする。 説明を訪問して行う。 説明を戸別訪問で行っている。 説明を戸別訪問で行っている。
		メリットを伝える (5)
		調査協力者には結果をお返しすることを事前に伝えておく。 栄養摂取状況調査協力者に、個別の栄養評価表をお返ししている。 事前に、血液検査が無料できる等メリットを伝える。 事前に、調査後のフィードバックがあることを伝える。 あらかじめ謝礼が何かわかるとよい。
		わかりやすく説明する (4)
		事前説明会の開催でしっかり説明することで協力率を上げる。 調査協力の依頼文に、調査結果が何に使われるか等分かりやすく記載したチラシを同封する。 説明はわかりやすく工夫する。 今年の国勢調査みたいに何のため実施するのか、機運を高め、理解を求める。
	2回以上、対象世帯を訪問する(3)	説明会までに2回訪問を行っている はじめはざっくりとした説明、もう一度説明し関係性を築いてから調査を実施する。 調査周知・説明について、訪問を複数回実施する（会えるまで訪問）。 訪問して不在の方には、置手紙を残す。
	事前に周知する (3)	事前に郵送で周知する。 事前に調査があることを知つてもらう。（CM等） ツイッターなどSNSで発信し、若い人への気持ちを高める。
	説明の仕方を工夫する (2)	調査の目的「県民ランキングに活かすデータのための調査です」と伝えると、協力する意欲が県民に出る。 協力できる範囲で前置きをしている。

表3 調査協力率の向上のためのコントロール可能な対策（続き）

カテゴリ	コード（同コードをあげたグループ数）	具体的な内容
6.調査の実施時間	対象者の都合に合わせ、夜間に調査する（4）	調査当日も夜間も実施している。
		事前説明を夜間にも実施している。
		説明の為個別訪問を実施。会えない場合は夜間に実施する。
		調査票の回収を夜遅くまで行っている。
	対象者の希望の時間に合わせる（3）	会えない場合は、調査用紙を送付し、回収日時は本人の希望に応じて回収に伺う。
		回収する時間帯を相手に合わせている。
		実施時間や訪問は協力していただきやすい時間帯に行う。
	調査員を長時間、確保する（2）	長めの時間を確保することでさまざまな世代に協力してもらえるようにする。
		夜間に訪問対応可能な調査員を確保する。
	対象者の都合により、郵送による回収も行う（2）	返信用封筒を入れることで返信率を上げる。
		訪問や郵送など、相手の都合にあわせた回収を行う。
7.調査中の対応	相手ニーズに合わせて柔軟に対応する（1）	調査中も対象者ニーズに合わせた聞き取りをしたりするなど柔軟に対応することが必要である。
8.栄養状況調査における食事内容の確認	食べた商品のパッケージをみせてもらう（3）	冷凍食品、お菓子などパッケージを持ってきてもらう。
		加工食品のパッケージをそのまま入れてもらうなどしている。
		食品のメーカーを控えて置き、後日調べる。
	書きやすいメモ用紙を追加する（2）	栄養摂取状況調査は記載方法が難しいため、メモ程度で記載してもらい調査票を確認する際に聞き取り負担を減らす。
		個人の食事を記入する用紙を追加して書いてもらう。
9.謝礼・インセンティブ	食事の写真をとつもらう（1）	冷凍食品、お菓子など写真を撮ってきてもらう。
	調査員が調べてわかることは記載してもらわない（1）	学校給食は保健所から直接学校給食センターに問い合わせる。
		栄養摂取状況調査に協力してもらった方には、ちょっと豪華な謝礼を渡す。
		謝礼品が安価では、魅力的でない。より多くの調査協力者には謝礼を加算すると喜ばれる。
10.喜ばれる謝礼品	全調査への協力者の謝礼を多く（豪華に）する（3）	身体状況調査には協力してもらいにくいので、そこで、独自に、啓発グッズを渡す。
		一部先に渡してしまう。
	調査前に、謝礼を（一部でも）渡す（2）	先に渡す。結果とともに金券を送ると協力しないかもしれない。
		一部先に渡してしまう。
	地域の商品券・商品（2）	地域で使える商品券がよい。
		育ちざかりの子どものいる家庭には「謝礼は、地元産の新米2kg」と伝えたところ協力的になってくれた。
11.調査結果のフィードバック	計量スプーン・スケール（2）	計量スプーンは喜ばれている。（調査依頼としてはメリットになっている）
		キッチンスケールは喜ばれている。
	サイズ感が大きいもの（1）	サイズ感が大きいものが喜ばれる。
	書籍（1）	書籍がよい。
12.コロナ禍における調査の注意点	謝礼の内容を毎年変える（1）	毎年、謝礼の内容を変える。
	結果に関するコメント・リーフレット等を加える（4）	結果返しの際には、コメントやチラシを同封する。
		結果があまりにもよくない方には、保健師から受診勧奨する。
		栄養摂取状況調査協力者に、個別の栄養評価表をお返しし加えて景品も同封する。
		同封するチラシの順番を工夫する。（目につきやすくする）
	生活習慣調査票をオンラインの回答とし対面を減らす（2）	
	説明会を動画配信するなど対面を減らす（2）	
	調査の時間帯をずらして実施し密を避ける（2）	
	調査依頼の為の集合説明会の開催は難しいため、戸別訪問での説明を行う（1）	
	郵送によるやりとりを増やす（1）	
	広い会場を探す（1）	
	身体状況調査は予約制にする（1）	

\*全グループ数：5グループ