

# HEALTH LETTER



## 第3回研修会を開催しました

平成28年11月14日(月)に奈良県立医科大学蔵書会館にて第3回研修会を開催しました。センターが開設されて3年目を迎えました。この間、県内の自治体が行った調査のデータ提供を受け、主に健康長寿に関連する要因を分析してきました。これらの分析結果を「元気で長生きするための秘訣」と題して紹介させて頂きました。

①趣味や生きがいをもつことは、寿命だけでなく、歩行・食事・入浴などの身体的自立や、交通機関の利用・買物・金銭管理などの手段的自立にも影響を与えていること、②社会参加によって手段的自立や認知機能の低下を予防出来るが、その効果は性や参加する社会活動の種類によって異なること、③医療にかかっていない高齢者は、健康調査への参加率が低く、不健康な生活習慣をもつ者や高次な生活機能が低下している者が多いこと、などを講演しました。

参加者の皆様は熱心に聴講して下さり、日常の活動の参考になった、などと感想を述べてくださいました。

今後は、県民の調査データに基づく分析結果を健康増進事業に関わる職員さんや住民の皆さんに活用していただけるよう、具体的なアイデアを提案したり、市民公開講座を開催できればと考えておりますので、ご関心のある方は、是非、センターまでお問合せください。



研修会の様子





## 食事調査法の有用性と限界

今年度、奈良県は県民健康・栄養調査を実施されました。この調査の目的は、県内の39市町村別に野菜と食塩の摂取量をはじめ、食生活に関する実態を把握することです。そこで、今回は食事調査法の有用性と限界をテーマに取り上げ、この調査で算出される摂取量の意義や留意点を考えてみたいと思います。

食事調査法は、目的に応じて様々な種類があります。各調査法の概要と長所および短所を「日本人の食事摂取基準 2015」より抜粋し、次ページの表にまとめましたのでご覧ください。

短期間であれば信頼度の高い食事記録法や陰膳法が可能ですが、習慣的な摂取量を推定したい場合は食物摂取頻度法や食事歴法が適しています。しかし、食物摂取頻度法や食事歴法は、食べたものをそのままデータ化する方法ではないため、精度管理上の問題が発生します。可能な限り、対象者の負担は軽く、信頼度は高く、かつ習慣的な摂取量の推定が可能な食事調査法はないのでしょうか。

日本人を対象に開発された食事調査票で、妥当性や再現性といった信頼度が認められているものとして、自記式食事歴法質問票（diet history questionnaire：DHQ）と簡易型自記式食事歴法質問票（brief-type diet history questionnaire：BDHQ）があります。DHQは、食物摂取頻度法及び食事歴法を用いて、150の食品及び飲物の摂取量を推定することを可能にした質問票です。BDHQはDHQの簡易版として開発されました。信頼度の高い情報を得るためには、DHQの方が適していますが、対象者の負担軽減を重視すればBDHQの方が適しています。また、負担の大きい調査には対象者からの協力が得られにくいため、低い回収率になるリスクが伴います。

今年度の県民健康・栄養調査では、BDHQが用いられました。BDHQを用いたメリットは、習慣的な摂取量の推定が可能な食事調査法であり、多種類の栄養素並びに食品群の摂取量を知ることが出来、対象者の負担はDHQよりも小さいことです。一方、BDHQはDHQよりも低い信頼度と大きな測定誤差の問題があります。どの食事調査法を選んだとしても、その多くが対象者による自己申告に基づいて情報を収集するため、過小申告や過大申告といった申告誤差の問題があり、もちろんBDHQにも申告誤差が存在します。BDHQは県民健康・栄養調査の目的を達成する上では有用な食事調査法ですが、有用性と限界を熟知し、調査結果を評価する際に考慮する必要があります。

最後に私事で恐縮ですが、以前、運動習慣の調査票の信頼度研究を行いました。日ごろ実践している自分自身の運動習慣を訪ねた質問項目ですので、本人なら容易に正確な回答をしてもらえそうなものですが、食事調査法と同じ問題（対象者の負担、信頼度、申告誤差など）がありました。ただし、運動習慣の場合は、「ない（ゼロ）」が存在しますので、運動習慣がない人の信頼度は比較的高いという現象がみられました。しかし、食習慣に関しては「食べない」はありえず、食事内容は多岐にわたるので、食事調査法の開発や選択は一筋縄ではいかないと痛感しております。とはいえ、食習慣は健康の保持・増進、生活習慣病の予防のために大事な生活習慣ですので、調査の目的や状況に一番適した調査法を選択し、食事摂取状況のアセスメントを成功させたいものです。



## 各調査法の概要と長所および短所

	概要	長所	短所	その他*
食事記録法	摂取した食物を調査対象者が自分で調査票に記入する。重量を測定する場合（秤量法）と、目安量を記入する場合がある（目安量法）。食品成分表を用いて栄養素摂取量を計算する。	対象者の記憶に依存しない。 他の調査票の精度を評価する際の、ゴールドスタンダードとして使われることが多い。	対象者の負担が大きい。調査期間中の食事が、通常と異なる可能性がある。コーディングに手間がかかる。食品成分表の精度に依存する。	多くの栄養素では、長期間の調査を行わないと不可能
24時間食事思い出し法	前日の食事、または調査時点から遡って24時間分の食物摂取を、調査員が対象者に問診する。フードモデルや写真を使って、目安量を尋ねる。食品成分表を用いて、栄養素摂取量を計算する。	対象者の負担は、比較的小さい。 比較的高い参加率を得られる。	熟練した調査員が必要。対象者の記憶に依存する。コーディングに時間がかかる。食品成分表の精度に依存する。	多くの栄養素では、長期間の調査を行わないと不可能
陰膳法	摂取した食物の実物と同じものを、同量集める。食物試料を化学分析して、栄養素摂取量を計算する。	対象者の記憶に依存しない。 食品成分表の精度に依存しない。	対象者の負担が大きい。調査期間中の食事が通常と異なる可能性がある。実際に摂取した食品のサンプルを、全部集められない可能性がある。試料の分析に、手間と費用がかかる。	多くの栄養素では、長期間の調査を行わないと不可能
食物摂取頻度調査票	数十～百数十項目の食品の摂取頻度を、調査票を用いて尋ねる。その回答を基に、食品成分表を用いて栄養素摂取量を計算する。	簡便に調査を行える。対象者1人当たりのコストが安く、データ処理に要する時間と労力が少ない。標準化に長けている。	対象者の記憶に依存する。得られる結果は質問項目や選択肢に依存する。食品成分表の精度に依存する。調査票の精度を評価するために、妥当性研究が必要である。	可能
食事歴法質問票	数十～百数十項目の食品の摂取頻度を、調査票を用いて尋ねることに加え、食行動、調理や調味などに関する質問も行う。その回答を基に、食品成分表を用いて栄養素摂取量を計算する。	対象者1人当たりのコストが安く、データ処理に要する時間と労力が少ない。標準化に長けている。	対象者の記憶に依存する。得られる結果は質問項目や選択肢に依存する。食品成分表の精度に依存する。調査票の精度を評価するために、妥当性研究が必要である。	可能

厚生労働省「日本人の食事摂取基準 2015」より抜粋。\*長期間の平均的な摂取量を個人レベルで評価できるか



## 活動報告

# 『団塊世代における医療費に関連する要因 —医療費と高次生活機能との関連—』を 第75回日本公衆衛生学会総会で発表しました

団塊世代は2025年には全員が後期高齢者となり、社会保障費に対して多大な影響を与える世代となります。本研究は、奈良県内のある自治体が行ったレセプトデータ分析と市民アンケートを基に、団塊世代の医療費に関連する要因を検討しました。

対象は2015年3月末時点で自治体の保険（国保・後期高齢・生保）に加入している1945-49年生まれの者とししました。2014年度のレセプト情報を基に1年間の医療費総額を算出し、対象者を医療費なし群（以下、無医療費群）、低額群、中程度群、高額群の4群に分類し、4群間のアンケート項目を検討しました。その結果、無医療費群は、身体・精神機能は良いものの、健診受診者は少なく、健康的な生活習慣や口腔衛生習慣の実践者は少なく、ソーシャルキャピタルは乏しく、高次生活機能は低いという結果が得られました。高次生活機能の中の知的能動性について、ポアソン回帰分析を用いて関連要因を検討したところ、医療費高額群の低い知的能動性は、低い身体・精神機能で説明されましたが、無医療費群の低い知的能動性は、（身体・精神機能は関係しておらず）不健康行動で説明されました。この研究結果をまとめると

- 無医療費群は、健診を受診しておらず、好ましくない健康行動を持つものが多かったことから、不健康行動の一つとして医療機関を受診していない可能性があります。
- 不健康な生活習慣は、生活習慣病が気付かれていない、今後発症するリスクがあることを示唆しています。つまり、現在は医療費なしでも、将来の医療費を増大させる可能性があります。
- 高次な生活機能（知的能動性）に関しては、医療費が低額の群に比べて、無医療費群は有意に低下しており、無医療費群の低い知的能動性は、不健康行動で説明されました。低い知的能動性は、将来の認知機能や生活機能の低下（＝要介護状態）の発生を示唆しています。
- 健康寿命を伸ばし社会保障費を抑制するためには、無医療費群に対して、健康行動に対する支援・介入を行うことが有効と考えました。

次回も  
お楽しみに!!



### 連絡先（問合せ先）

奈良県立医科大学 県民健康増進支援センター  
〒634-8521 奈良県橿原市四条町 840（基礎医学棟 4F）  
TEL 0744-22-3051（内線）3608  
FAX 0744-29-7504  
e-mail healthsupport@narmed-u.ac.jp