

平成17 - 18年度

厚生労働省厚生労働科学研究費補助金

政策科学総合研究事業（統計情報総合）研究事業

国民の健康状況に関する統計情報を 世帯面から把握・分析するシステム の検討に関する研究

(H17 - 一般 - 統計 - 002)

研究報告書

(平成17 - 18年度総合報告書)

(平成18年度総括・分担研究報告)

主任研究者：橋本英樹（東京大学大学院医学系研究科 客員教授）

国民の健康状況に関する統計情報を世帯面から
把握・分析するシステムの検討に関する研究

研究報告書

目次

研究班員所属一覧

平成17-18年度総合研究報告書	橋本英樹	1 ページ
平成18年度総括研究報告書	橋本英樹	9 ページ
平成18年度分担研究報告書 「全国調査におけるK6調査票による心の健康状態の分布と関連要因」 図1 表1~6 および付録資料	川上憲人	13 ページ
平成18年度分担研究報告書 「医療・健康関連の世帯支出測定のための質問票の開発と妥当性検証」 表1~2 および資料	橋本英樹	22 ページ
平成18年度分担研究報告書 「健康と暮らし向きに関する訪問留置き調査での回収率とイラストの有無別回答傾向の相違」 図1~2 および表1~3	山岡和枝	31 ページ
平成18年度分担研究報告書 「健康情報の活用能力と収集行動に関連する要因」 表1~7	石川ひろの	39 ページ
平成18年度分担研究報告書 「居住地の物理的・社会的環境と社会関係資本、社会的支援、生活満足度の関係」 表1 および資料	橋本英樹	50 ページ
平成18年度分担研究報告書 「地域の社会関係資本と留め置き票への回答行動；マルチレベル分析による検討」 表1~4	橋本英樹	55 ページ

平成 18 年度 政策科学総合研究事業（統計情報総合）研究事業

「国民の健康状況に関する統計情報を世帯面から把握・分析するシステムの検討に関する研究」

総括報告書

主任研究者：

橋本 英樹 東京大学大学院医学系研究科 医療経営政策学寄附講座客員教授

分担研究者：

川上憲人 東京大学健康科学・看護学専攻精神保健学 教授

山岡 和枝 国立保健医療科学院技術評価部 室長

石川ひろの 帝京大学医学部衛生学公衆衛生学 助手

研究要旨

本研究事業は 2 年計画で、現行の国民生活基礎調査健康票の課題抽出や、地域・世帯・個人要因を含めた社会行動学的な健康関連行動のモデル化とその測定手法の理論的・実証的検討を通じ、政策立案に必要な情報を把握・分析する、統計調査のあり方を提案することを目的とした。初年度研究では、従来の健康票質問の課題の抽出・整理を行い、新たに追加検討すべきものとして、こころの健康、健康関連世帯支出、健康関連情報の活用（ヘルスリタラシー）、居住地域の社会的・物理的環境や社会的支援・社会的関係資本などの新規質問方法を文献的・理論的に検討し、一部少数対象者に実施し、準備的検討を行った。最終年度である 18 年度では、これらの検討を踏まえて質問票を作成し全国代表的標本で実施して、質問項目の実施可能性・妥当性を実証的に検討した。また回収率や回答率に影響する要因についても検討を加えた。

全国 150 地点から層化無作為抽出された 20～74 歳男女 2000 人を対象とし、1,237 人（回収率 61.9%）の回答を得た。回収率は若年・男性・大都市圏で有意に低かった。イラストの挿入による心理的効果が回答率に影響するか検討したが、有意な差は今回見られなかった。こころの健康尺度（K6）は回答率 99%を越え実施可能性が高く、また先行研究から得られたカットオフポイントを参考に対比したところ同様の分布が得られた。K6 スコアには就労状況や婚姻状況などの社会経済特性との有意な相関が見られた。世帯支出について食費でベンチマークしたところ、家計調査の結果とほぼ同様の結果が得られた。健康保持食品などへの支出は有意に所得・生活習慣による差が見られた。健康情報活用能力（ヘルスリテラシー）は、年齢・学歴・社会的支援の状況により有意差が見られ、そのレベルによって依拠する情報源や得られた情報に対する満足度に違いが見られた。居住地域の交通など利便性・治安・歩きやすさ、住民が集える場所があるかどうかなどは、年齢層によって社会的支援・社会関係資本・生活満足度との相関が異なり、健康支援的地域づくりには年齢層によって異なるアプローチが求められることが示唆された。今回提案した健康尺度・消費・情報・地域社会の質などの測定項目は、ほぼ理論的に予測されたとおりの結果が得られ、今後健康支援的な世帯・地域環境の整備を進める社会政策のあり方を検討する上で、示唆を与えるものとなることが期待される。

A. 目的

本研究事業は2年計画で、現行の国民生活基礎調査健康票の課題抽出や、地域・世帯・個人要因を含めた社会行動学的な健康関連行動のモデル化とその測定手法の理論的・実証的検討を通じて、政策立案に必要な情報を把握・分析する、統計調査のあり方を提案することを目的とした。初年度研究では、従来の健康票質問（症状・傷病名・ストレスなどの測定）の課題の抽出・整理を行う一方、自覚的健康・こころの健康などの既存ならびに新規測定手法の理論的検討を行った。これとあわせて、予防関連行動、健康関連情報の活用（ヘルスリタラシー）や健康に対する価値観・行動規範、社会・住環境の安全性、健康関連支出などを含めた新規質問方法を少数対象者に実施し、予備的検討を行った。

これら初年度に検討に基づき、2年目となる平成18年度事業では、

- 初年度検討に基づく質問票の完成
 - 全国代表標本抽出による、測定の実施
 - 調査結果の記述統計を用いた、実施質問の実用可能性・信頼性・妥当性などの検討
 - 調査結果と既存公表統計の対比分析
 - 調査結果と既存地域統計などとの組み合わせによる健康関連行動の実証分析
- を実施することとした。個人レベルの生活習慣や特性のみならず、世帯・経済社会面の影響因子も含めた系統的情報を得ることで、地域づくりや世帯を対象とした福祉・保健医療施策のあり方や評価を科学的に行うためのモデルを模索し、健康づくりに資する統計のあり方について提言を行うことを最終的な目的とした。

B. 方法

1. 「健康と暮らし向き」調査の実施

全国150地点から住民基本台帳ないし選挙人名簿をもとに層化無作為抽出された20～74歳男女2000人を対象に留め置き質問票による調査を実施した（2地点のみ自治体から台帳閲覧許可が下りず、ランダムウォーク・誕生日法により抽出）。調査員が訪問し調査の説明を行い、承諾が得られた場合に調査票を留置して回収した。コンタクト・回収不能の場合、その理由として、転居、長期不在、一時不在、住所不明、拒否、その他（病気、寝たきり、代理回答による無効票など）の6種類に分類して、調査員から報告を受けた。1地点13～14人を調査対象とし、全体として標本N=1,237（粗回収率61.9%）を得た。

2. 調査結果の分析

各分担は以下のとおり

- ・回収率に影響する要因の検討（山岡・橋本担当）
回収不能者の年齢・性別に加えて、回収地点の特性（都市規模、公示地価など）と併せて、回収率に影響する要因の検討を行った。また質問票にイラストをいれた場合とそうでない場合の回答率に与える影響を併せて検討した。

- ・メンタルヘルス測定尺度（K6）の実施可能性・妥当性の検証（川上担当）

K6の測定結果と、世界保健機構の世界共同研究結果との対比などを行い、カットオフポイントごとの分布や、社会経済的地位・生活満足度などの同時測定項目との並行妥当性を検証した。

- ・健康関連支出の測定手法の実施可能性と妥当性の検証（橋本担当）

食費をベンチマーク質問として、健康関連消費の月間世帯出費額を測定し、その結果を家計調査などの既存経済統計の結果と対比、また同時測定した所得や生活習慣・健康意識などによる分布を検討した。

- ・健康意識・健康情報収集行動・健康情報活用の自己効力感（ヘルスリテラシー）の測定妥当性の検証（石川・橋本担当）

主に欧米の健康行動理論、ヘルスリタラシー研究について文献的な調査を進めた結果、文化・言語などの壁を主とする欧米の枠組みが利用しにくいことを確認した。そこで、メディア・情報の利用に関するITリタラシーなどに視点を移し、情報の収集、利用に関する自己効力感を測定することとし、それと情報収集行動（回数・情報源など）との関連を探った。

- ・社会関係資本や社会環境の測定（橋本担当）

近年、健康支援的地域社会のあり方が問われるなかで、社会関係資本（ソーシャルキャピタル）が注目されている。地域住民の相互信頼性や、物理的・社会的環境（walkability, safety, etc）などがさまざま提唱されている。そこでそれらを同時測定し、その相互関係を検討した。

C. 結果

1) 回収率に影響する要因の検討（山岡・橋本）

調査での回収率は計画標本2,000に対し1,237(61.9%)であり、回収不能理由として拒否が最も多かった。特性では大都市、男性、40歳未満で回収率が低かった。また都市規模と公示地価との交互作用が見られ、地価が安い場合、大都市圏で回収率が低い、地価が高い場合では中・小都市で回収率が低い傾向がうかがわれた。回収不能理由では「拒否」が最も多く、男性では30歳代以上で拒否が多く、若い男性では転居、一時不在がやや多かった。調査票を作成するにあたり、文字を大きくして回答をしやすくするなどの工夫に加えて、回答者に対する心理的影響として調査に対する不安・不信を軽減し、回答意思・集中力の維持可能性を高めることを図り、イラストを挿入し、その有無別に各設問に対する欠損値の効果について比較検討した。イラスト挿入の無回答

への影響に関しては、特に顕著な効果は認められなかった。

2) メンタルヘルス測定尺度 (K6) の実施可能性・妥当性の検証 (川上)

本研究では、先行研究に基づきK6調査票 (Kesslerら、2002) の得点を区分する3つの方法を提案した。これらは日本における調査データに基づく①心理的ストレス相当 (K6合計得点5点以上)、②気分・不安障害相当 (K6合計得点10点以上)、および米国での調査データに基づく③重症精神障害相当 (K6合計得点13点以上) である。次いで、全国調査データ (N=1183) を解析して、それぞれの基準によるK6高得点群の頻度、関連する心理指標との関係、基本的属性との関連を検討した。K6合計得点5点以上の者は全体の28%、10点以上の者は8%、13点以上の者は3%であり、それぞれ既存の調査結果と一致する傾向にあった。生活満足度や幸福感和K6得点との相関は弱かった。

3) 健康関連支出の測定手法の実施可能性と妥当性の検証 (橋本)

内外の家計調査における支出調査の手法について文献的な検索を行い、主に Browning らの総説 (The Economic Journal, 113:F540-567, 2003) などを参考にしつつ食費支出をベンチマークとして聞くことで回答結果の精度を高められる可能性があると考えた。回答者 1237 人のうち、1097 人 (88.7%) から食費の回答をえた。40 歳未満男性の層で未回答率が高く (未回答 20~28%)、次いで 40~59 歳男性層 (15~20%)、他の年齢・性別層では 10% 前後の欠損となった。家計調査の数値と比較検討を行ったところ、食費は 17 年家計調査年報では全世帯平均で 60,532 円、単身世帯で 39,131 円に対し、本調査ではそれぞれ 66,850 円と 33,854 円であった。ただし、家計調査では外食費を含んだ値であり、本調査での値はその分高めのもので得られたと考えられた。保健医療支出総額について比較すると、全世帯では家計調査 11,075 円、本調査では 10,756 円とオーダーはほぼ同じ結果が得られている。健康保持用摂取品の購入額については、健康関心があるもの、所得の高いもので購入額が高かった。また現在喫煙者・運動習慣がないものでは、購入額はもっとも低く見られた。

4) 健康意識・健康情報収集行動・健康情報活用の自己効力感の測定妥当性の検証 (石川、橋本)

個人の健康情報の活用能力や情報収集行動は、年齢、性別、学歴を始めとして様々な社会人口統計学的特性などにより異なることが明らかになった。情報活用能力のいずれの項目についても、年齢が高くなるにつれて自信のある者の割合が高くなり、60歳代がピークであるという関連が見られ、健康関連の情報を採した経験の有無についても年齢による同様の関連が示された。知人・家族、テレビ・ラジオ、本・専門書から情報を得たことのある者

が男性より多く、健康に関する日常的なコミュニケーション・ネットワークの存在と関心の高さがうかがわれた。また社会的地位が高いほど情報活用能力が高いという関係が見られた。学歴や世帯収入が低い者は、利用した情報源の数も少なく、特にインターネットや本・専門書の利用者が少ない傾向も示された。情報を選び出す自信のある者では、大量の情報を簡単に集められるインターネットの利用者が多く、伝える自信のある者では、対人知人家族を情報源に利用したものが多いなど、情報活用能力の要素によって情報源の使い方が異なることが示唆された。社会的支援が希薄と回答した者では、情報活用能力が低い傾向があり、特に選び出す自信や伝える自信については顕著だった。

5) 社会関係資本や社会環境の測定 (橋本担当)

60 歳以上層では「近所に友人と集うのに適した場所がある」ことと、生活満足度・社会関係資本、社会的支援のいずれとも有意な関係を見たが、若年層では公共交通機関へのアクセスなどが生活満足度に、また治安や住居周囲での「歩きにくさ (狭さや交通が激しいため)」が社会関係資本 (相互信頼性) と関係するなど、年齢層によって異なる関係が見られた。

D. 考察

少子高齢化・疾病構造の変化や社会環境の複雑化に伴う心の健康の問題や、厳しい経済環境を背景に、医療や健康に関連した世帯面情報について、政策決定上把握するための手段が検討される必要がある。2 年間の期限で実施した本研究事業では、現行の国民生活基礎調査健康票をたたき台として、新たに政策的取り組み課題となりうる心の健康、健康関連世帯支出状況、健康関連情報の活用状況、社会的支援・社会関係資本・地域住環境などに着目した新たな質問項目の提案を試みた。

また昨今個人情報や脅かす犯罪などの横行や都市化による gate security の向上などにより公的統計においても回収率の低下が懸念されるなか、回収率に影響する諸因子について全国代表的サンプリングの過程から得られるデータを詳細に検討することは意義があると思われ、これを追加的に検討したところ、対象者の年齢層や都市規模などによる影響を実証的に把握することができ、これはこれまで総務省「国勢調査の実施に関する有識者懇談会」での議論などと照らし合わせても、整合性のある結果が見られた。なお本研究で導入したイラストに関してはその挿入効果は認められなかったが、留置き調査を実施していく上で、回答者に対する心理的影響を考案した調査票の検討は回答を高めるためには、今後さらに検討を重ねていくことは意味があろう。

K6 による高得点群は、離婚・死別、失業、主観的な社会階層と有意に関連していた。本研究から K6 を使用して地域住民の精神健康度をモニタリングす

る場合の区分点の候補が得られた。また K6 が満足度や幸福度とは異なり、より精神障害（気分・不安障害）に関連した側面を評価していることが確認された。

健康関連世帯支出については、家計調査との対比を行ったが、同調査とは調査単位や項目の違いに加え、測定された季節による消費変動の影響などがあるため、正確な比較は困難である。一方、食費・医療保健関連世帯支出額について総額・世帯構成別・所得階層別などに検討したところ、ほぼ同じレベルの額、同様の傾向が見られた。以上から測定条件の違いを加味すれば提案された手法でほぼ遜色のない結果が得られたものと考えられた。

健康情報へのアクセスについても社会的な格差が存在する可能性が示唆された。また、居住地域や世帯の状況、周囲のソーシャルサポートの存在などによって健康情報の利用行動は異なり、個人の特性や嗜好・能力だけでなく、個人が属する集団や地域による影響も無視できないことが示唆された。本研究で測定されたような健康情報の活用能力は、今後、利用者のレベルに合わせた健康・医療関連の情報の普及、健康教育、地域での健康づくり環境の整備などを考えるうえで、重要な手がかりとなる可能性がある。

最後に、居住地域の物理的・社会的環境と社会的支援・生活満足度との関連を検討したところ、健康的な都市づくりや社会関係を構築するうえで、年齢層によってアプローチが異なる可能性が示された。

E. 結論

健康支援的な世帯・地域を構築していくために、個人の生活習慣や既往・現病などの医学的・疫学的情報のみならず、世帯や地域の特性、個人の健康価値や意識など、社会・経済・心理に及ぶ情報が求められると考えられる。そうした観点から、現行の国民生活基礎調査健康票をたたき台として、世帯面調査から得られる健康関連情報につき、健康関連行動・支出・社会環境などを説明する、新たに政策的取り組み課題となりうる質問項目を選択し、全国代表制標本を用いて実行可能性・妥当性につき検討を加えた。その結果ほぼ理論的に予測されたとおりの結果が得られた。今回提案した健康尺度・消費・情報・地域社会の質などの測定項目は、今後世帯・地域の社会政策のあり方を検討する上で、示唆を与えるものとなることが期待される。

F. 研究発表

学会発表・論文発表 未

G. 知的所有権の取得状況

該当なし

「国民の健康状況に関する統計情報を世帯面から把握・分析する
システムの検討に関する研究」分担研究書

全国調査における K6 調査票による心の健康状態の分布と関連要因

分担研究者 川上憲人 東京大学健康科学・看護学専攻精神保健学・教授

要約：本研究では、先行研究に基づき K6 調査票 (Kessler ら, 2002) の得点を区分する 3 つの方法を提案した。これらは日本における調査データに基づく①心理的ストレス相当 (K6 合計得点 5 点以上)、②気分・不安障害相当 (K6 合計得点 10 点以上)、および米国での調査データに基づく③重症精神障害相当 (K6 合計得点 13 点以上) である。次いで、全国調査データ (N=1183) を解析して、それぞれの基準による K6 高得点群の頻度、関連する心理指標との関係、基本的属性との関連を検討した。K6 合計得点 5 点以上の者は全体の 28%、10 点以上の者は 8%、13 点以上の者は 3% であり、それぞれ既存の調査結果と一致する傾向にあった。生活満足度や幸福感と K6 得点との相関は弱かった。K6 による高得点群は、離婚・死別、失業、主観的な社会階層と有意に関連していた。本研究から K6 を使用して地域住民の精神健康度をモニタリングする場合の区分点の候補が得られた。また K6 が満足度や幸福度とは異なり、より精神障害 (気分・不安障害) に関連した側面を評価していることが確認された。

研究協力者

古川壽亮 (名古屋市立大学大学院医学研究科精神・認知・行動医学分野・教授)

国の代表サンプルにおける頻度と関連要因はどのようであるかを検討した。

A. はじめに

本分担研究では、特に国民の心の健康状態を把握するための科学的根拠に基づく尺度を選定し、その特性と適切な使用方法を検討することを目的としている。特に科学的根拠があり著作権フリーの心の健康に関する調査票として、平成 14 年度厚生労働科学特別研究で作成された K6/K10 質問票日本語版 (Kessler et al. 2002; 古川ら, 2003) をとりあげた。K6 は 6 項目の、K10 は K6 の項目を含み合計 10 項目の質問票であり、気分・不安障害のスクリーニングを目的として開発されている。K6 は、カナダ Community Health Survey 2000/2001 (130,000 人)、米国 National Health Interview Survey (NHIS) 1997 以降 (1 調査あたり約 106,000 人)、K10 は豪州 National Survey of Mental Health and Well-being (1997) および Australian Bureau of Statistics National Health Survey (2001) において、国の調査における精神健康あるいは心理的ストレス反応の指標として用いられている。

昨年度の本分担研究では、K6/K10 に関する先行研究のレビューおよび項目反応理論 (IRT) による 2 次解析により K6/K10 の心理測定的特性を詳細に検討した。本年度は、6 項目で K10 に匹敵する感度、特異度を示す K6 に焦点をあて、特に K6 を住民の心の健康の指標として使用する際に、どのように区分点を設定すべきか、また区分点を設定した場合のわが

B. 対象と方法

1. K6 調査票のカットオフ点に関する研究の現状
K6 調査票の項目を下記に示す。

〈K6 調査票〉

- 過去 30 日の間にどれくらいの頻度で次のことがありましたか。
2. 神経過敏に感じましたか。
 4. 絶望的だと感じましたか。
 5. そわそわ、落ち着かなく感じましたか。
 8. 気分が沈み込んで、何が起ころうとも気が晴れないように感じましたか。
 9. 何をすることも骨折りだと感じましたか。
 10. 自分は価値のない人間だと感じましたか。

また、K6 調査票の最終版 (古川、川上、金, 2006) を付録に添付した。

回答選択肢は「いつも」(4 点)、「たいてい」(3 点)、「ときどき」(2 点)、「少しだけ」(1 点)、「全くない」(0 点)の 5 段階で回答を求めて採点し、6 項目の合計得点を計算する。K6 では得点は 0~24 点の範囲であり、高得点ほど気分・不安障害の可能性が高い。米国では地域住民中 K6 合計得点が 13 点以上の者の頻度が、重症精神障害の頻度とほぼ一致するとされ、地域調査の指標として推奨されている (Kessler et al, 2003)。また、わが国の先行研究では、K6 合計得点 4/5 点が感度、特異度の合計を最大にする最適カットオフ点と報告されている (川上ら, 2002)。

古川ら(投稿準備中)は、世界精神保健日本調査の2002から2004年までの調査(World Mental Health Japan, WMHJ 2002-2004)データを用いてK6のカットオフ点に関する検討を行った。この調査は、鹿児島県(串木野市、吹上町、市来町、東市来町)、長崎県(長崎市)、岡山県(岡山市および玉野市)の住民から無作為に抽出された者に対して実施され、面接調査に回答した2463名(回答率58%)からさらに無作為に抽出された887名を解析した。この研究では、K6の得点群別に、過去30日間の気分・不安障害を判別する程度である層別尤度比(疾患ありの者のうち検査陽性者の割合/疾患なしの者のうち検査陽性者の割合)を計算した。尤度比とは、検査前オッズ比(事前の疾患ありの確率/[1-事前の疾患ありの確率])×尤度比=検査後オッズ比となる性質を持った数値である。この研究の結果、わが国の一般住民におけるK6合計得点の層別尤度比は、合計得点が増加するほど増加し、オーストラリアにおけるそれと非常に類似した値になっていることが判明した(表1)。

このデータをさらに詳細に解析したところ、2つのことが判明した。第一に、層別尤度比の対数はK6得点と直線的な関係にあり、これが0となる(つまり層別尤度比が1となる)K6の区分値は4/5点の間であった(表2)。またこの調査における地域住民中の過去12ヶ月間の気分障害、不安障害の有病率は約5%であったが、この数値と近くなる頻度が得られるK6の区分値は9/10点の間であった。このことから、K6合計得点5点を、気分・不安障害のリスクが増加する状態、つまり「心理的ストレス相当」と考えることができる。またK6合計得点10点以上の者の頻度を、「気分・不安障害と同等の状態の頻度の推定値と考えることができる。米国でKesslerら(2003)が推奨しているK6合計得点13点以上は、気分・不安障害の中でさらに適応状態(GAF)が60以下という日常生活に支障のある「重症精神障害」に対応するものであり、今回わが国で算出した「気分・不安障害相当」の基準であるK6合計得点10点以上と比べて高い区分点となっていることとも一致する。

従って、本研究では、以下の3つのK6合計得点の区分をもって地域住民の精神健康度を測定する指標とした：①心理的ストレス相当(K6合計得点5点以上)、②気分・不安障害相当(K6合計得点10点以上)、③重症精神障害相当(K6合計得点13点以上)

2. 対象と方法

1) 対象と調査方法

全国から多段階無作為抽出により20歳以上の住民2000名を抽出し、留め置き法により質問紙調査を実施した。詳細は報告書「統計編」を参照のこと。回答の得られた1237名のうちK6の項目および関連要因(性別、年齢、学歴、婚姻、社会階層)に欠損のない1183名のデータを解析した。

2) 調査項目

(1) K6 調査票

質問紙では、K6調査票の6項目をたずねた。K6の各項目の回答を程度に応じて0~4点に重みづけし、合計点数(0~24点)を求めた。上記で設定した区分方法に従い、①心理的ストレス相当(K6合計得点5点以上)、②気分・不安障害相当(K6合計得点10点以上)、③重症精神障害相当(K6合計得点13点以上)の3つの方法で、対象者を区分した。

(2) その他の心理指標

関連する心理指標として、生活満足度と幸福感をとりあげた。生活満足度は、「ひとくちについて、あなたは今の生活に満足していますか。それとも不満がありますか。」とたずね、満足か不満までの4段階で回答してもらった。幸福感は、「全体的について、現在、あなたは幸せだと思いますか。それともそうは思いませんか。」とたずね、非常に幸せから全く幸せでないまでの4段階で回答してもらった。いずれも不満または幸せでないとする2つの回答を選択した者をそれぞれ「生活不満足」「幸福感低い」と区分した。

(3) 関連要因

質問紙で調査した項目のうち、性別、年齢、学歴、婚姻、収入、社会階層、職業を関連要因として取り上げた。年齢は、20-34歳、35-44歳、45-54歳、55-64歳、65歳以上の5つに区分した。学歴は小・中学校まで、高校まで、各種学校・短大、大学および大学院以上の4つに区分した。婚姻は、未婚(結婚の経験なし)、既婚、離別・死別の3つに区分した。収入は年間の世帯所得を選択肢を用いてたずね、200万円未満、200万円以上500万円未満、500万円以上700万円未満、700万円以上1000万円未満、1000万円以上、および回答拒否・不明の6つに区分した。収入では回答拒否・不明が1/4弱みられたので、このカテゴリーを残した。社会階層は「仮に現在の日本社会全体を、次のように5つの層に分けるとすれば、お宅はどれに入るとお考えですか。」とたずね、上、中の上、中の中、中の下、下の選択肢から1つを選ばせた。うち、上と回答した者の頻度が低かったため、「上・中の上」というカテゴリーに併合した。職業は、回答から、仕事についている、休職中、失業中、引退、家事専業、学生・不明の6つに区分した。

3) 解析

K6合計得点および項目得点の平均を男女別に求めた。またK6の合計得点の頻度分布を求めた。K6合計得点を上記のように3つの方法で区分した場合の該当者の割合を男女別に求めた。また各項目に「たいてい」または「いつも」と回答した者の割合を男女別に求めた。

K6合計得点を上記のように3つの方法で区分した場合の該当者の頻度を関連要因(性別、年齢、学歴、婚姻、収入、社会階層、職業)のカテゴリー別に比較した(カイ二乗検定)。また該当者を目的変数として、関連要因による多重ロジスティック回帰分

析を行った。解析は SPSS ver 14 を使用した。

C. 結果

1. K6 得点の分布

K6 の合計得点は約 3 点であり、男女差はほとんどなかった。項目では、「神経過敏に感じた」、「気分が沈んで晴れない」で、女性の方が有意に得点が高かった ($p < 0.05$)。K6 得点の分布は、0 点が最も多く、高得点になるほど頻度が減少していた (図 1)。K6 合計得点が 5 点以上 (心理的ストレス相当) の者は約 28%、10 点以上 (気分・不安障害相当) の者は約 8%、13 点以上 (重症精神障害相当) の者は 3% に見られた。

2. 他の心理指標との比較

生活満足度が低下するほど、また幸福感が低下するほど、K6 該当者の割合は有意に増加した (票 5) ($P < 0.001$)。しかし K6 による区分と生活満足度あるいは幸福感との一致率はそれほど高くなかった。生活満足度と幸福感の回答の Kendall 順位相関係数は 0.52 と中等度であったが、K6 合計得点と生活満足度および幸福感との Kendall 順位相関係数は 0.27 および 0.22 とやや低かった (いずれも $p < 0.001$)。

3. 関連要因

K6 合計得点 5 点以上の場合でも、10 点以上の場合でも、年齢、婚姻、社会階層、職業で有意な差が認められた (表 6) ($p < 0.05$)。若年ほど、未婚または離・死別の場合、社会階層が下の場合、休職中または失業中の場合に該当者の頻度が高かった。表には示していないが、K6 合計得点 13 点以上で区分した場合でも同様であった。

多重ロジスティック回帰分析では、K6 合計得点 5 点以上の場合には、社会階層と職業が、10 点以上の場合には婚姻、社会階層、職業が有意に関連していた ($p < 0.05$)。離・死別の場合、社会階層が下の場合、休職中または失業中の場合に該当者となる相対危険度 (オッズ比) が有意に高かった。表には示していないが、K6 合計得点 13 点以上で区分した場合でも 10 点で区分した場合とほぼ同様であった。男女により関連の差はほとんど見られなかった。わずかに、男性で女性よりも社会階層と K6 合計得点 5 点以上該当者との関連が強かったこと、また女性で男性よりも社会階層と K6 合計得点 10 点以上該当者との関連が強かったことが認められた。

生活満足度が低い者、幸福感が低い者を目的変数として同様の多重ロジスティック回帰分析を行った結果では、K6 を指標とした場合に比べて、離婚・死別の影響、失業中の影響が過小評価となり、一方社会階層の影響がより大きく認められた。

D. 考察

1. K6 合計得点の区分方法と頻度

本研究では K6 の合計得点の区分方法として 4/5 点、9/10 点、12/13 点の 3 つの方法を適応した。4/5 点で区分した場合には、該当者の頻度は 28% と高く、

3 人に 1 人が該当していた。この区分点は陽性者の中で気分・不安障害の該当者が増加しはじめたばかりの点であり、この群の中では平均して 1/4 程度しか真の気分・不安障害は存在しないことが先行研究で示唆されている (古川ら, 準備中)。高頻度であっても合理的と考えられる。この区分点での頻度は、CES-D など他の標準的な気分・不安障害のスクリーニング法を用いた場合の「有症者」率と類似しており (川上ら, 2002)、軽度の心理的ストレスを持つ状態の指標と考えるのが妥当であると思われる。

9/10 点で区分した場合には、該当者の頻度は 8% であり、わが国の地域調査で報告されている過去 12 ヶ月の気分・不安障害の頻度 (約 5%) とおおむね一致しているものの、これよりもやや高い値となった。面接調査における K6 の合計点数 (男性 3.0、女性 2.6 点) よりも、今回の質問票調査における K6 の合計点数はやや高値であったことがその理由と考えられる。これが面接と自己記入式調査票という方法論の差のためか、調査地域の違いのためか (面接調査は特定の地域のみ) は不明であり、今後の検討課題である。

Kessler ら (2003) の方法に従って K6 合計得点 13 点以上で区分した場合には該当者の頻度は 3% であり、わが国における中等度以上の重症度を持つ精神障害の過去 12 ヶ月の頻度 (2.4%) と近い値であった。また米国 NHIS の 1997-2004 年調査における「過去 30 日間に強い心理的ストレスを感じている 18 歳以上の者の割合」が約 3% であることとよく一致していた (

<http://www.cdc.gov/nchs/about/major/nhis/released200409.htm#13>, 最終アクセス日 2007. 3. 7)。米国で設定された K6 合計得点 13 点以上というこの基準も、わが国に適用できるかもしれない。

2. 関連要因

K6 の高得点群の関連要因の解析では、離婚・死別、失業などの気分・不安障害の危険因子との関連が認められた。K6 が気分・不安障害と関連した指標であるという妥当性を支持した結果であると考えられる。一方、K6 の高得点群は、いずれの方法による区分でも、収入とは強い関連性を示さず、主観的な社会階層との間に有意な関連性を示した。しかし生活満足度や幸福感ほどには強い関連性を認めなかった。K6 が生活満足度や幸福感とは異なる側面を測定していることが示唆される。おそらく、生活満足度や幸福感が広範な生活状況を統合した指標であるのに対して、K6 は精神障害 (気分・不安障害) に特化した指標であることを反映していると思われる。

E. 結論

本研究では、先行研究に基づき K6 調査票 (Kessler ら, 2002) の得点を区分する 3 つの方法を提案した。これらは日本における調査データに基づく ①心理的ストレス相当 (K6 合計得点 5 点以上)、②気分・不安障害相当 (K6 合計得点 10 点以上)、および米国で

の調査データに基づく③重症精神障害相当 (K6 合計得点 13 点以上) である。次いで、全国調査データ (N=1183) を解析して、それぞれの基準による K6 高得点群の頻度、関連する心理指標との関係、基本的属性との関連を検討した。K6 合計得点 5 点以上の者は全体の 28%、10 点以上の者は 8%、13 点以上の者は 3% であり、それぞれ既存の調査結果と一致する傾向にあった。生活満足度や幸福感と K6 得点との相関は弱かった。K6 による高得点群は、離婚・死別、失業、主観的な社会階層と有意に関連していた。本研究から K6 を使用して地域住民の精神健康度をモニタリングする場合の区分点の候補が得られた。また K6 が満足度や幸福度とは異なり、より精神障害 (気分・不安障害) に関連した側面を評価していることが確認された。

F. 健康危険情報

該当せず。

G. 研究発表

該当せず。

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

該当せず。

I. 引用文献

- Furukawa TA, Kawakami N, Ono Y, et al. The performance of the Japanese version of the K6 and K10 in the World Mental Health Survey Japan (準備中).
- Furukawa TA, Kessler R, Andrews G, Slade T. The performance of the K6 and K10 screening scales for psychological distress in the Australian National Survey of Mental Health and Well-Being. *Psychological Medicine* 2003;33:357-62.
- 川上憲人, 近藤恭子, 柳田公佑, 古川壽亮. 成人期における自殺予防対策のあり方に関する精神保健的研究. 平成 16 年度厚生労働科学研究こころの健康科学研究事業「自殺の実態に基づく予防対策の推進に関する研究」分担研究報告書, 2003.
<http://www.ncnp.go.jp/ikiru-hp/report/ueda16/ueda16-8.pdf> (最終アクセス日 2007. 3. 7)
- Kawakami N, Takeshima T, Ono Y, et al. Twelve-month prevalence, severity, and treatment of common mental disorders in communities in Japan: preliminary finding from the World Mental Health Japan Survey 2002-2003. *Psychiatry Clin Neurosci.* 2005; 59: 441-52.
- Kessler RC, Andrews G, Colpe LJ, et al. Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific

psychological distress. *Psychol Med.* 2002; 32: 959-76.

Kessler RC, Barker PR, Colpe LJ, et al. Screening for serious mental illness in the general population. *Arch Gen Psychiatry.* 2003; 60: 184-9.

表1 K6 得点の区分による層別尤度比：日本とオーストラリアの比較

	K6 合計得点					
	0	1,2	3-5	6-8	9-13	14-24
日本 (Furukawa et al, 準備中)	0.00 (0 to 0.0001)	0.29 (0.07 to 0.85)	1.5 (0.41 to 3.5)	4.9 (1.7 to 11.2)	16 (6.1 to 34)	110 (11 to 400)
オーストラリア (Furukawa et al 2003)	0.09 (0.06 to 0.13)	0.23 (0.18 to 0.28)	1.0 (0.84 to 1.1)	3.8 (3.3 to 4.4)	11 (8.9 to 13)	46 (33 to 65)

表2 K6 得点の区分による層別尤度比と気分・不安障害の事後確率

	K6 得点の区分		
	0-4	5-9	10+
層別尤度比 (Likelihood Ratio)	0.33	2.24	18.15
尤度比の 95%下限値	0.20	1.16	10.57
尤度比の 95%上限値	0.57	4.33	31.15
一般住民中の気分・不安障害の有病率 (事前確率を 5%と仮定)	2%	10%	50%
何らかのハイリスク集団 (気分・不安障害の有病率 (事前確率を 30%と仮定)	12%	50%	90%

世界精神保健調査 2002-2003 年度(WMHJ2002-2004)データによる解析
(Furukawa et al., 準備中)

表3 K6 合計得点および項目得点の平均値 (標準偏差, SD)

	合計 (N=1183)		男性 (N=561)		女性 (N=622)		男女差 (P)
	平均	SD	平均	SD	平均	SD	
K6 合計得点	3.24	3.95	3.11	3.99	3.36	3.91	0.273
K6 項目得点							
a 神経過敏に感じましたか	0.76	0.99	0.68	0.96	0.83	1.00	0.013
b 絶望的だと感じましたか	0.33	0.72	0.32	0.72	0.34	0.72	0.604
c そわそわ、落ち着かなく感じましたか	0.48	0.81	0.50	0.83	0.46	0.79	0.510
d 気分が沈みこんで、なにが起こっても気が晴れないように感じましたか	0.64	0.87	0.59	0.83	0.69	0.89	0.038
e 何をするのも骨折りだと感じましたか	0.60	0.85	0.56	0.85	0.63	0.85	0.148
f 自分は価値のない人間だと感じましたか	0.43	0.83	0.46	0.89	0.40	0.76	0.231

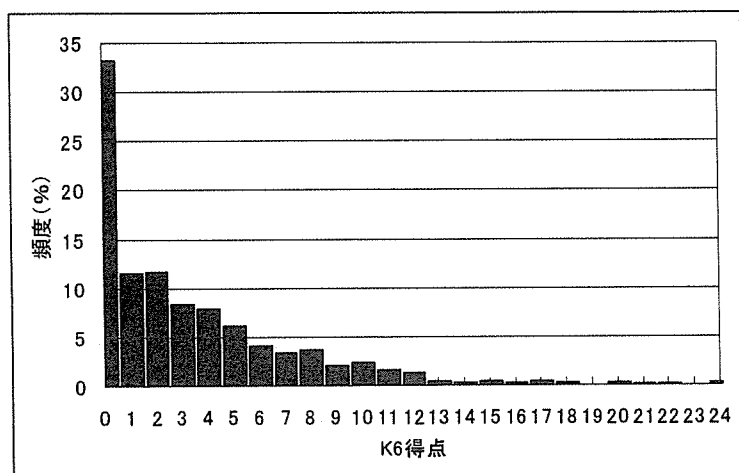


図1 全国調査サンプル(N=1183)における K6 合計得点の分布

表4 K6 合計得点に基づく区分および項目ごとの区分の頻度 (%)

	合計 (N=1183)	男性 (N=561)	女性 (N=622)	男女差 (P 値)
K6 合計得点				
5 点以上 (心理的ストレス相当)	27.5	26.0	28.8	0.297
10 点以上 (気分・不安障害相当)	8.2	8.2	8.2	1.000
13 点以上 (重症精神障害相当)	3.0	2.9	3.1	0.865
K6 項目 (「たいてい」または「いつも」の回答)				
a 神経過敏に感じましたか	4.8	4.3	5.3	0.419
b 絶望的だと感じましたか	1.8	2.1	1.4	0.387
c そわそわ、落ちつかなく感じましたか	2.8	3.2	2.4	0.480
d 気分が沈みこんで、なにが起こっても気が晴れないように感じましたか	3.3	3.0	3.5	0.745
e 何をするのも骨折りだと感じましたか	3.3	3.4	3.2	0.872
f 自分は価値のない人間だと感じましたか	3.0	3.9	2.3	0.126

表5 生活満足度および幸福感の程度別にみた K6 の各区分該当者の割合*

	人数	K6 得点 5 点以上		K6 得点 10 点以上	
		該当者数	%	該当者数	%
生活満足度					
満足	330	47	14.2	8	2.4
やや満足	558	144	25.8	33	5.9
やや不満	240	95	39.6	35	14.6
不満	54	39	72.2	21	38.9
幸福感					
非常に幸せ	260	40	15.4	11	4.2
やや幸せ	742	192	25.9	46	6.2
あまり幸せでない	157	78	49.7	33	21.0
全く幸せでない	21	14	66.7	7	33.3

* 生活満足度に関しては3名、幸福感に関しては2名の欠損値を除いている。K6 のいずれの区分の頻度も、生活満足度あるいは幸福感のカテゴリー間で有意な差 (p<0.001)。

表6 人口統計学的要因とK6による区分との関連：頻度（％）の比較および多重ロジスティック回帰によるオッズ比（95%信頼区間、95%CI）

	人数	K6>5pt		K6>10pt		K6>5pt			K6>10pt		
		N	%	N	%	OR	95%CI		OR	95%CI	
性別											
男性	561	146	26.0	46	8.2	1.00			1.00		
女性	622	179	23.5	51	8.2	0.88	0.64	1.20	1.03	0.62	1.72
		P=0.297		P=1.000		P=0.424			P=0.915		
年齢（歳）											
20-34	203	71	35.0	29	14.3	1.00			1.00		
35-44	200	66	33.0	20	10.0	0.94	0.59	1.51	0.82	0.41	1.64
45-54	250	73	29.2	15	6.0	0.86	0.54	1.35	0.47	0.22	0.97
55-64	314	80	25.5	22	7.0	0.70	0.44	1.12	0.54	0.26	1.10
65+	216	35	16.2	11	5.1	0.46	0.25	0.85	0.49	0.19	1.25
		P<0.001		P=0.003		P=0.103			P=0.213		
学歴											
小・中学校	173	49	28.3	18	10.4	1.00			1.00		
高校	648	177	27.3	51	7.9	0.72	0.47	1.11	0.65	0.33	1.27
専門学校・短大	138	45	32.6	14	10.1	0.87	0.50	1.54	0.82	0.34	1.99
大学・大学院	224	54	24.1	14	6.3	0.67	0.39	1.16	0.56	0.23	1.33
		P=0.366		P=0.386		P=0.367			P=0.490		
婚姻											
未婚	156	55	35.3	22	14.1	1.00			1.00		
既婚・内縁	929	239	25.7	61	6.6	0.83	0.53	1.31	0.67	0.35	1.30
離婚・死別	98	31	31.6	14	14.3	1.16	0.63	2.14	1.56	0.67	3.65
		P=0.030		P<0.001		P=0.344			P=0.043		
年間世帯収入（万円）											
200未満	81	29	35.8	12	14.8	1.00			1.00		
200-500未満	355	97	27.3	32	9.0	0.79	0.45	1.37	0.83	0.37	1.86
500-700未満	202	67	33.2	13	6.4	1.06	0.57	1.95	0.72	0.28	1.86
700-1000未満	165	42	25.5	13	7.9	0.79	0.41	1.51	1.18	0.44	3.15
1000以上	134	33	24.6	9	6.7	0.99	0.48	2.02	1.34	0.43	4.16
拒否・不明	246	57	23.2	18	7.3	0.63	0.35	1.15	0.76	0.32	1.81
		P=0.098		P=0.258		P=0.226			P=0.717		
社会階層											
上・中の上	104	20	19.2	6	5.8	1.00			1.00		
中の中	573	137	23.9	28	4.9	1.41	0.80	2.50	0.87	0.32	2.39
中の下	368	121	32.9	43	11.7	2.11	1.15	3.87	2.23	0.79	6.29
下	138	47	34.1	20	14.5	2.07	1.03	4.15	2.23	0.71	7.01
		P=0.001		P<0.001		P=0.024			P=0.005		
職業											
仕事についている	786	227	28.9	64	8.1	1.00			1.00		
休職中	6	6	100.0	3	50.0	NC	NC	NC	15.39	2.64	89.76
失業中	33	19	57.6	11	33.3	2.57	1.22	5.42	3.43	1.46	8.08
引退	133	19	14.3	4	3.0	0.58	0.32	1.06	0.38	0.12	1.21
家事専業	216	53	24.5	15	6.9	0.84	0.56	1.26	0.95	0.48	1.89
学生・不明	9	1	11.1	0	0.0	0.30	0.04	2.49	0.00	0.00	
		P<0.001		P<0.001		P=0.040			P=0.001		

付録：K 6 調査票日本語版（古川、川上、金、2006）

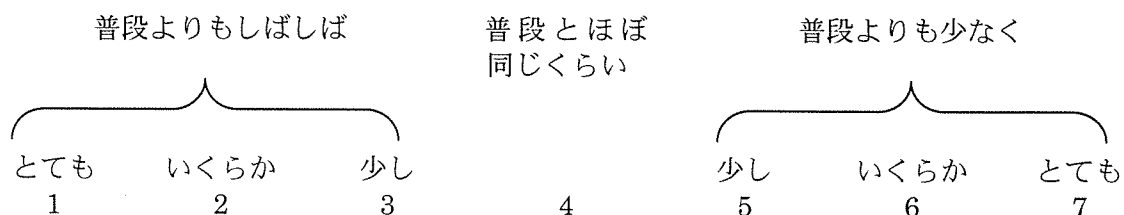
<h1 style="margin: 0;">K6+</h1> <p style="margin: 10px 0;">調査場所: _____</p> <p style="margin: 10px 0;">調査場所 ID:</p> <table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> <td style="width: 12.5%;"></td> </tr> </table>											対象者 ID:

記入日: 西暦 _____ 年 _____ 月 _____ 日

次の質問では、過去 30 日の間、あなたがどのように感じていたかについておたずねします。それぞれの質問に対して、そういう気持ちをどれくらいの頻度で感じていたか、一番当てはまる番号に○を付けてください。

問 1. 過去 30 日の間にどれくらいしばしば...	いつも	たいてい	ときど	少しだ	全くな
	い	き	け	い	い
a. 神経過敏に感じましたか	1	2	3	4	5
b. 絶望的だと感じましたか	1	2	3	4	5
c. そわそわしたり、落ち着きなく感じましたか	1	2	3	4	5
d. 気分が沈みこんで、何が起こっても気が晴れないように感じましたか	1	2	3	4	5
e. 何をするのも骨折りだと感じましたか	1	2	3	4	5
f. 自分は価値のない人間だと感じましたか	1	2	3	4	5

問 2. 問 1 の 10 個の質問は、過去 30 日の間に起こったかもしれない気持ちについてのものでした。全部ひっくるめて、これらの気持ちは、過去 30 日の間には、普段のあなたよりもしばしば感じられたのでしょうか。 普段と同じくらい感じられたのでしょうか。 それとも、普段よりも少なく感じられたのでしょうか。 (もし、これらの気持ちが全然なかったならば、「4」に○を付けてください)



次の質問では、これらの気持ちが過去 30 日の間にどれくらいあなたに影響を及ぼしたかについておたずねします。問 1 の 10 個の質問のすべてに「全くない」と答えられた場合は、以下の質問にお答えいただく必要はありません。

問 3. 過去 30 日のうち、これらの気持ちのために、まったく働くことができなかったり、普段の活動を行うことができなかつた日は、何日ありましたか。

_____日間

問 4. 問 3 で答えた日数を除外して、過去 30 日のうち、これらの気持ちのために、普通だったらできたであろう事の半分かそれ以下しかできなかつた日は、何日ありましたか。

_____日間

問 5. 過去 30 日の間に、これらの気持ちについて何度、医者やそれ以外の医療の専門家を受診しましたか。

_____回

問 6. 過去 30 日の間にこれらの気持ちの原因が、主に、身体的な健康上の問題だったことはどれくらいありましたか。

いつも 1	たいてい 2	ときどき 3	少しだけ 4	全くない 5
----------	-----------	-----------	-----------	-----------

どうもありがとうございました。

平成 18 年度 政策科学総合研究事業（統計情報総合）研究事業

「国民の健康状況に関する統計情報を世帯面から把握・分析する
システムの検討に関する研究」分担研究書

医療・健康関連の世帯支出測定のための質問票の開発と妥当性検証

報告者（分担研究者）

橋本英樹 東京大学大学院医学系研究科医療経営政策学講座

研究要旨

国民生活基礎調査では平成 16 年実施分の健康票で医療サービスなどに関する世帯支出を問う質問が加えられているが、その結果の妥当性については検討が十分なされていない。昨年の本分担研究では理論的・文献的検討から、食費支出をベンチマークとして聞くことで回答結果の精度を高められる可能性があることを提案した。本年は全国代表的標本を対象に留め置き質問票調査を実施し、その結果と既存統計（家計調査）の数値と比較検討することで、医療・健康関連の世帯支出を測定する質問票の妥当性について考察を行った。調査単位や項目の違いに加え、測定された季節による消費変動の影響などがあるため、正確な比較はできないが、食費および医療保健関連支出については、ほぼ妥当と思われる結果が得られた。

A. 目的

国民生活基礎調査では平成 16 年度実施分の健康票では、医療サービスなどに関する世帯支出を問う質問が加わるようになった。しかし個票レベルでの回答欠損などによる信頼性の問題などから世帯集計データのみ参考値的に公表されるにとどまっている。

平成 17 年度の家計調査年報によれば、医薬品や保健保持用摂取品・保健医療用具器具の購入、保健医療サービス（予防サービス含む）に対して、月平均総額 11,075 円の支出が見られ、これは消費支出の 4.2%を占めていることになる。このように消費支出額そのもの

については既存の公的データが存在するものの、これと新しい健康票での質問票から得られた情報との整合性については、十分な検討は発表されていない。支出額そのものについて、家計調査では世帯構成・世帯主年齢や職業別・地域・所得階級別の統計は得られるものの、これら支出の傾向が健康状態や健康に対する意識、生活習慣とどのように関連しているのかについて検討するには、健康に関する情報を同時に得る必要があるため、経済系統計のみでは明らかにできない。

公的医療サービスの枠を超えて、今日より積極的に健康を捉え、食事や運動など日常的

健康づくりにどれだけの支出が割かれているのか、それが世帯所得や構成、健康状態とどう関係しているのかを明らかにすることは、自主的参加により自らの健康を開発・維持していくという健康日本 21 のミッションを確実に政策展開し、なにが社会経済政策的になしうるのかを検討するうえで不可欠なデータである。

昨年の本分担研究では、内外の家計調査などの文献・理論的検討を行い、過去 1 ヶ月の食費支出を問うことで回答精度を高められる可能性があることを提案した。また健康保持用摂取品などは、個々人の支出を問うよりは、食費と同様に世帯全体としての支出を問うほうが安定した結果が得られる可能性があると考えられた。一方、家計調査では入院外医療費と入院医療費を明確に分離していないが、前者は比較的月ぎめで定期的に発生しやすいのに対して後者が非定期的な発生をすることから、入院外医療費は月ぎめで、入院医療費は過去 1 年間のスパンで問うことを提案した。さらに健康診断、その他健康づくりと広範な健康関連支出を射程にいれる必要性を提案した。

以上の提案を元に、本年度研究事業では医療・健康関連支出を留め置き票調査でどこまで測定できるかを実証検討することとした。

B. 方法

1) 質問票の開発 (質問票は【資料】参照)
昨年の検討に基づき、月ぎめの入院外医療支出、過去 1 年間の入院医療費、過去 1 年間の健診・予防医療サービス費用を尋ねる質問を作成した。これらは罹っている疾患や治療、健診の受診状況などと併せて想起させるよう配置した。一方、健康食品・サプリメント・

マッサージなどの購入については、過去 1 ヶ月間の世帯全体での食費(外食を除く)支出をベンチマークに用いることで、聞き出すように設計した。めがね・補聴器・入れ歯などの購入については、額を問わず、世帯内で過去 1 年間に購入実績があるかどうかを問うのみとした。

2) 質問票調査

別添報告書(統計編)に詳細を譲る。全国 150 地点から無作為層化抽出された 20~74 歳男女 2000 人を対象に留め置き質問票による調査を実施し、標本 N=1,237(回収率ベースで 61.9%、長期不在・住所不明など接触不可能例を除くと実質回答率 70.2%)を得た。

3) 妥当性の検証

まず既存統計との整合性がどの程度見られるかを検討すべく、平成 17 年家計調査年報から得られた食費・保健医療関連の 1 ヶ月世帯支出額について世帯構成(全世帯・単身世帯)、所得階級、地域ごとに比較した。

ただし、家計調査と今回の調査ではいくつか相違点があるので以下にそれを列挙し、解釈の助けとする。

まず家計調査では世帯を抽出単位とするのに対して、今回の研究では個人を抽出単位としている点で注意を要する。また家計調査では月ごとで医療費をたずねているため、入院が調査期間中に発生しなければカウントされないが、今回の調査では入院医療費と健診・予防サービス費用は過去 1 年間の値として聞き出している。そこで比較のためこれを 12 等分して 1 ヶ月あたり相当として平均支出額推計に当てた。さらに家計調査では、医薬品は市販薬も処方箋による院外処方薬もまとめて

「医薬品」としているが、今回の調査では院外処方薬と市販薬の購入では健康行動として独立したもの（前者は専門的サービスの利用、後者は非専門サービスの利用）であることから、両者を分けた。その結果、院外処方薬は入院外医療費に含め、市販薬の購入はその他の衛生用品の購入額とあわせて額をたずねている。このように家計調査の細目と今回の調査の細目は一対一対応できていないので、細目に分けずに、家計調査の保健医療（医薬品、健康保持用摂取品、保健医療用品・器具、保健医療サービス）の合計額と、本調査での入院外・入院医療費、健診サービス費用、健康保持用摂取品など購入額（健康食品・市販薬・サプリメント購入）の合計額を比較することとした。ただし前者にはめがね・コンタクトレンズ・補聴器・血圧計などの購入額が含まれているが（第10表品目分類表によれば、月額1,230円相当）、本調査ではこれを含んでいない。なお糖尿病食などの特別食購入費用は、家計調査では食費に含まれるが、今回の調査では食費とは別途たずねている。

次に結果の予測妥当性を確認するために以下の仮説に基づいて、質問票調査で得られた他の変数との関係を検証した。

- ・ 健診は年齢が高いほど自費健診者の割合が多く、費用も年齢が高いほど高い。また、健康関心が高いものほど高い。
- ・ サプリメント・健康保持用摂取品の購入は健康関心が高いほど、また所得が高いほど高い。
- ・ 喫煙者や運動習慣がないものでは、健診費用・サプリメントほか購入額が低い。

C. 結果

1) 単純統計

回答者1237人のうち、食費を回答したものは1097人（88.7%）で、全例サプリメント・健康保持用摂取品の購入額を回答したと見なされた。さらにこのうち、入院外診療費は1052人から、入院診療費は1090人、健診費用は948人から回答が得られた。いずれも40歳未満男性の層で未回答率が高く（未回答20～28%）、次いで40～59歳男性層（15～20%）、他の年齢・性別層では10%前後の欠損となった。

2) 家計調査との比較（表1、2）

表1に平成17年家計調査との比較表を示す。家計調査に比して単身世帯の抽出が少ないのは、本留め置き調査では特に若い単身層の回答を得られにくかったこと（40歳未満男性の回答率は49.3%）に起因すると考えられる。世帯人員数は単身世帯層をカバーできている家計調査のほうが平均2.57人と低い（本調査では3.40人）。公表データでは世帯人員数について特に補正せず世帯支出としてのみ示されているので、それに併せると本調査における食費などはやや高めの値が出やすいと考えられる。

食費は17年家計調査年報では全世帯平均で60,532円、単身世帯で39,131円に対し、本調査ではそれぞれ66,850円と33,854円であった。ただし、家計調査では外食費を含んだ値となっている。家計調査では全世帯平均で外食費は月12,411円だが、地域差が大きく、最高は関東地域の15,000円、最低は沖縄地域の7,000円とされている。世帯人員数の影響を受けずに比較できる単身世帯に絞って食費を比較すると、本調査の値のほうが6,000円ほど安い。ただし、家計調査によれば単身世帯での外食費は全国平均で14,805円となっ

ており、それを差し引けばやはり本調査での値のほうがやや高めに得られていると考えられる。

次に、所得階級による食費支出額を比較した。ただし家計調査の所得階級と本調査で用いたカテゴリーは一致していないので、あくまで傾向を比較するにとどめることとする。年収 200 万以下世帯での食費が家計調査では月 3 万円を割っているのに対し、本調査では 45,000 円と高く得られているほかは、所得が高くなるにつれて食費も高くなり、1000 万以上所得者では 90,000 円を越えてくるところもほぼ同じ結果が得られた。

以上、食費についてはほぼ同等の結果が得られたことを踏まえて、保健医療支出総額について比較すると、全世帯では家計調査 11,075 円、本調査では 10,756 円とオーダーはほぼ同じ結果が得られている。ただし、めがね・補聴器などの保険医療用品・器具の購買を家計調査では含んでいるのに対して、本調査では含めていないことに留意が必要である。所得階級に分けてみると、中程度所得者でいったん支出額が低下傾向になるが、その後高額所得者ほど支出額が多いという全体的傾向では、ほぼ同様の結果が得られている。

最後に年齢や健康関心の有無、生活習慣行動と、健診費用・健康保持用摂取品購入額との関係を表 2 に示した。予想通り、自費健診受診率は年齢が若いもので低く、自費健診の有無によらず健診費用は年齢が高くなるにつれ高額となっていた。また健康関心があるものでは自費健診受診率が高く、健診費用も高額となっていた。同じく予想通り、現在喫煙者では自費健診受診率がもっとも低く、自費健診受診者だけに注目すると、現在喫煙者で健診費用はもっとも低額となっていた。運動

習慣（歩行）では、予想に反して、歩かないもので自費健診を受けたもので、飛びぬけて健診費用が高額に見られたが、年齢の影響を受けているものと思われた。

健康保持用摂取品の購入額については、健康関心があるもの、所得の高いもので購入額が高かった。また現在喫煙者・運動習慣がないものでは、購入額はもっとも低く見られた。

D. 考察

このように食費については、家計調査と大筋としてオーダーはほぼ同じ結果を得ることができたと考えられる。しかし総じて外食費の分を含め、高めの値が測定される傾向が見られた。これは家計調査と本調査での測定方法の違い（前者は家計簿法、後者は大項目ごとの想起法）に加えて、測定時期の影響を受けた可能性が高い。季節によって消費動向には波があることが知られており、家計調査は年次を通じて測定して変動による影響を緩和しようとしている。しかし本調査は単一の横断面調査であると同時に、実務上の都合から 5 月に実施されたため、過去 1 ヶ月の消費、すなわち 4 月～5 月の消費実績を尋ねることになってしまった。年度の始まりや連休などを含んだことで、平均的な消費実態よりは高めの傾向が得られた可能性がある。

健診費用や健康保持用摂取品の購入額については、ほぼ当初の予想通りに、年齢、健康関心の有無、所得、生活習慣の状況などが購入動機と関連していることが伺われた。このことは、今回開発された質問票によって得られた費用額が妥当なものであることを傍証する結果となった。

E. 結論

健康状態や意識・行動に関する情報と、健康・医療関連の消費支出を同時に情報として得ることは、健康づくり・医療介護サービスの供給制度のあり方を検討するうえで不可欠な情報であるが、対象者にかかる負担をできるだけ抑えた簡易な質問で、どこまで信頼に足るデータが得られるかが、鍵となる。今回開発した質問票は、現行の世帯票や健康票の一部に導入することを前提として、量を抑えつつ、精度を高めるための工夫をしたものである。今後測定時期を変えたデータや、一部家計簿方式との併用を図るなどして、さらに検討を積み重ねることで、さらに精度向上を高めることが期待される。

F. 研究発表

平成19年3月現在未発表

G. 知的所有権の取得状況

該当なし