

総説

## 主観的健康感と死亡率の関連に関するレビュー

三徳和子<sup>\*1</sup> 高橋俊彦<sup>\*2</sup> 星 旦二<sup>\*3</sup>

### 要 約

主観的健康感の関連研究から、主観的健康感は死亡率に対し独立した寄与因子であることが指摘されている。そうであるなら死亡率に与える効果の大きさには、死因や性別、年齢および観察期間によって差異はあるのかという疑問が生じる。この問題は主観的健康感の意義を解釈をしたり保健活動への応用を議論する上で重要と思われる。本研究の目的は、主観的健康感と生命予後との関連性について、これまでの研究成果を整理し、今後の研究の方向と課題を提示することである。

主要な結果は以下のとおりである。

- ①主観的健康感の低い者のその後の生存妥当性が低いことは、大多数の研究で確認されたが、そのメカニズムに関する詳細な研究報告は見あたらなかった。
- ②主観的健康感と死亡との関連性の強さは、男女間で差がないとする報告と男性により強い関連性がみられたとする報告とがあった。
- ③年齢は多くの研究で潜在的交絡因子として調整され、死亡率との関連性を年齢別に観察した研究は少なかった。いくつかの報告では関連性は高齢者のみではなく中年や若年者年齢層にもみられること、85歳以上では関連が弱いことが示されている。
- ④主観的健康感の良否と死因とに関する追跡研究は、主観的健康感の低い者は高い者に比べて心血管疾患やがんによる死亡危険度が有意に高いことを明らかにしている。また最近では、死亡率に与える効果には、死因によって強弱の差があることも示されている。

以上の結果から、主観的健康感はその後の生存とその予測等に関連していることが明らかとなったが、主観的健康感が生命予後に対する予測効果をなぜ持つのかを明らかにすることが今後の課題である。

### はじめに

我が国の平均寿命は厚生労働省発表の生命表によると男性78.64歳、女性85.59歳(2004年)と世界有数の長寿国となっている。このような長寿社会での人々の関心はこれまでの疾病に加え、生活の質(QOL)へと広がり、重要視されてきている<sup>1-4)</sup>。そこで、個人の主観に基づく健康指標である主観的健康感について、国内外の主要な研究成果を上述の問題意識から整理し、今後の研究の方向と課題を提示することとした。

### 主観的健康感の背景

WHO憲章は1946年に健康を「健康とは身体的、精神的及び社会的に良好な状態であり、単に疾病又は病弱ではないということではない」と定義<sup>1)</sup>した。この定義は健康構成要素に身体的、精神的要素に加えて社会的な要素を追加したことが高く評価されている<sup>1)</sup>。しかし、このWHOによる健康の定義が紹介された当時は、これを測定することができないという批判があった。その後、その定義が含む、例えば「良好 well-being」のような概念を測定する技術が発達し、この定義が広く受け入れられるのに寄与した。こうして、第2次世界大戦以後はこの定義に基

\*1 川崎医療福祉大学 医療福祉学部 保健看護学科 \*2 首都大学東京大学院 都市科学研究科 博士課程

\*3 首都大学東京大学院 都市科学研究科

(連絡先)三徳和子 〒701-0193 倉敷市松島288 川崎医療福祉大学

E-Mail: mitoku@mw.kawasaki-m.ac.jp

づき多くの健康指標が開発され、用いられてきた。

わが国は戦後の高度経済成長を経て、人々の生活は豊かになり、国民の寿命は急速に延伸した<sup>2)</sup>。近未来である2025年には第1次団塊の世代が後期高齢に達し、後期高齢者が増加する社会となる。更に2050年には3人に1人が高齢者であると推計されている<sup>3)</sup>。このような長寿社会においては、疾病構造も変化し、がん、心臓病、脳卒中、高血圧、骨・関節疾患といった慢性疾患が死亡原因の中心となる。こうした慢性疾患は必ずしも完全な治癒を期待できない。従って、治療の目標に何を置き、治療効果の指標に何をを使うべきかが議論され、医師側の医学的判断や客観的な医学的検査値のみではなく、生活機能や主観的健康感、患者の生活への影響を治療の目標に置くことが重要視されるようになった。

このように、人々の健康の関心は、疾病から、生活の質(QOL)といったPositiveな側面に重点が移り<sup>4)</sup>、健康度自己評価やQOL(Quality of Life, 生活の質)、生活満足度、主観的健康感などの、集団よりも個人レベルの健康指標が重視されるようになってきた。

健康度自己評価である主観的にみた健康度が重視される主な理由について星<sup>5-6)</sup>は、健康支援の立場から次のように述べている：健康支援活動は、集団からみた疾病予防の視点からだけではなく、「病気と共生する、ないし病気を受容する健康感」を大切に、障がいを持ちやすい高齢者もいきいきと生きられる生活や質の高い生活を享受できるよう支援することが重要性である。また「主観的健康感は何らかの疾病に罹患しやすい高齢者の健康を考慮した健康指標の1つであり、死亡率や疾病罹患率といった客観的健康指標では捉えられない健康の質的な側面に関する情報を簡便に把握できる新しい健康指標の一つである。」<sup>6)</sup>と述べている。

主観的健康感の水準と生命予後との関連性については、多くの研究報告されており、その大多数が主観的健康感に生命予後に対する独立した奇因子であると指摘している。主観的健康感が生命の予後因子であるならば、生命予後に与える効果の大きさには、死因や性別、年齢および観察期間によって差異はあるのか、あるいは生命に大きく影響すると思われる免疫との関連はあるのかという疑問が生じる。この点は主観的健康感の意義を解釈し、保健・医療・福祉等の活動への応用を議論する上で重要である。

#### 主観的健康感とは

主観的健康感の定義は明確にはなされておらず、わが国では健康度自己評価、自覚的健康度等と呼ば

れ、統一された呼称は存在していない。また欧米でもsubjective( state of )health ,perceived health , health perception ,self-rated health ,self-rating of health ,self-reported health ,self-assessed health , self-assessment health ,self-perceived health ,self-evaluated health など<sup>4,5)</sup>、多くの英語表記を使用しており、わが国と同様に統一された呼称は示されていない。本論ではこれらの呼称全てを主観的健康感とした。

#### 主観的健康感の測定

##### 1. 主観的健康感測定の背景

主観的健康感に医学的検査などによる客観的健康度の調査が困難な場合に、その代替指標として、主に社会調査において活用されてきた<sup>4)</sup>。客観的な指標は、専門家からみた評価尺度によって、健康状態を評価しようとするのに対して、主観的健康感に人々の主観的で自主的な判断に基づいて自己評価するところにその特徴がある<sup>5-6)</sup>と考えられている。

主観的健康感に関する、初期の研究は、1950年代後半より米国の老年学の領域で始められた。先進的な疫学研究は欧米、特に米国で実施されてきた<sup>7)</sup>。それらをもとに杉澤ら<sup>8)</sup>が体系化した内容からは、主観的健康感に関する初期の研究が、Suchmanら<sup>9)</sup>、Maddox and Douglass<sup>10)</sup>、およびFriedsam and Martin<sup>11)</sup>によって主導されたこと、そしてそれらの研究者の研究結果は、健康度自己評価が医師の診断の代替えとして使用するには妥当性が低いものであっても、独自の価値をもち、健康の違った側面を測定している可能性が指摘されている。

わが国では、生命予後や生活機能を外的基準とした主観的健康感の予測的妥当性に関する研究が1980年代から行われている<sup>12-16)</sup>。

米国では1972年以降のNational Health Interview Surveyの調査項目に主観的健康感に関する調査項目が導入された<sup>4,5)</sup>。わが国でも1986年の国民生活基礎調査に主観的健康感が導入され<sup>17)</sup>、今日まで続けられてきている。調査の質問方法は国民生活基礎調査<sup>17)</sup>では、「あなたの現在の健康状態はいかがですか」と質問し、「よい」、「まあよい」、「ふつう」、「あまりよくない」、「よくない」の5段階の回答肢を用意している。星らの調査<sup>18)</sup>では「あなたは普段ご自分で健康だと思いますか」と質問し、回答肢は「とても健康である」、「まあまあ健康である」、「あまり健康でない」、「健康でない」の4つの回答肢である。回答の選択肢は5段階、4段階、および3段階の評定など、調査者によって異なっており統一されてはいない<sup>19)</sup>。

主観的健康感の測定について杉澤ら<sup>8)</sup>は①自分の状態を全体的に評価させる場合、②他の同年齢と比較させる場合、③過去の自分の状態と比較させる場合、④健康に対する満足度など、複数のタイプがあることを指摘している。

以上のことから、これからの健康支援対策にはこれまでの専門家が客観的にみた健康度に加えて、本人が主観的に自覚する健康感が保健・医療・福祉等の分野においてますます重要な意味を持つと考えられる。そこで、主観的健康感の関連研究から、主観的健康感が生命予後に与える効果の大きさには、死因や性別、年齢および観察期間によって差異はあるのかという疑問が生じる。この問題は主観的健康感の意義を解釈したり保健活動への応用を議論する上で重要と思われる。

## 2. 主観的健康感と生命予後の関連

前項で述べたように、住民が自覚する主観的健康感の重要性は言われているが、主観的健康感の意義や解釈についての関係者の理解は十分にされているとは言えない状況にある。そこで、主観的健康感がどのような意味をもつのかについて、これまでの内外の研究を整理していくことは重要であると考えられる。

本研究では、主観的健康感と生命予後に関して全死因死亡との関連、性差との関連、年齢・世代との関連、各死因との関連、疾病発症予測との関連、追跡期間との関連、主観的健康感の指標としての意味の解明について内外の研究を整理した(表1)。

### 2.1. 全死因死亡との関連

全死因死亡との関連については、これまでの研究で主観的健康感と生命予後との関連があること、主観的健康感が優れていないことと早期死亡との間には有意な関連があったことが確認された。つまり、大多数の研究で主観的健康感が低い者の生命予後は主観的健康感が高い者に比較すると有意に低下していた。これは交絡因子の影響とは独立であることが示されている<sup>52)</sup>ことから、主観的健康感がその後の死亡の予測因子であることは間違いない。しかし、そのメカニズムに関する詳細な研究報告は見あたなかったため、今後は主観的健康感の違いが生存になぜ影響しているのかに関する研究が求められる。

また、これまで行われている主観的健康感と生存のほとんどの研究は、ヨーロッパ、北米およびアジアの1部の国で行われてきている。WHOは若年死亡率の問題が切迫した社会的関心でなくなったとき、「健康とは、身体的、精神的ならびに社会的に完全な良好状態にあり、単に病気や病弱でないということではない」という健康について考えることとなる

う<sup>53)</sup>と指摘していたとおり、先進国においては、健康の定義は「生存か死か」から「病気ではない」の時代の局面を経て、個人の日常的活動能力に健康の比重を移し、更に健康を主観的健康感のような生活の質(QOL)といった側面を測定するようになったという変遷がある。これからすると、これまでの研究は、いずれも先進国や先進地域での研究であり、疾病構造や死亡死因の異なる発展途上国でも同様の結果であるのかどうかは今後の課題である。

### 2.2. 性差との関連

性差との関連については、主観的健康感と死亡の関連性に男女差がある否かについては、差がないとする報告と男性に強いとする報告とがあった。解析に当たって、男女別に解析されていない報告もある。今後は男女別に解析するとともに、男女の身体生理学、地域の文化や生活様式など社会学的な見地も含めて解析していく必要がある。

### 2.3. 年齢・世代との関連

主観的健康感と生存の関連を、年齢・世代別に観察した研究は少なかった。いくつかの報告では関連性は高齢者のみではなく、中年や徴兵年齢の若年者年齢層にもみられること、85歳以上では関連が弱いことが示されている。

多くの研究では年齢は潜在的交絡因子として調整されて解析されているため、主観的健康感と死亡率の関連性は年齢別には観察されていないことから、今後は主観的健康感と各年代別の関連性を明らかにしていくことも必要である。

### 2.4. 各死因との関連

主観的健康感と死因の関連については主として加齢に伴う疾患に注目した解析がなされていた。主観的健康感の低い者は高い者に比べて心血管疾患やがんによる死亡危険度が有意に高いこと、また最近では、死亡率に与える効果には、死因によって強弱の差のあることも示されていた。これらから死因別には、はっきりとした差は示されていないようである。しかし、最後に引用した Benjaminsら<sup>46)</sup>の研究では広汎な死因に着目して解析がなされており、主観的健康感との関連が強い、中等度、および弱い死因に区分されることが示されている。今後このような研究が期待される。

### 2.5. 疾病発症予測および追跡期間との関連

疾病の発症予測の問題に関する先行研究は少なかった。主観的健康感が疾病の発症、特に慢性疾患の発症を予測する能力は低いと考えられた。また、追跡期間との関連では、観察期間をどの位にすれば生命予後の予測因子となるのかについては報告が少なく、一定の結論を得ることは出来なかった。

表1 主観的健康感と関連要因

主観的健康感との関連項目	著者	報告年	研究結果
死亡	Singer <sup>20)</sup>	1976	マンハッタン中心部における20年間の死亡追跡から、性、年齢の影響を除いても、主観的健康感が生命予後を推測する指標の1つであった
	芳賀 <sup>21)</sup>	1978	小金井市高齢者の5年間の死亡追跡から、主観的健康感が生命予後への関連はみられなかった
	Mossey <sup>22)</sup>	1982	カナダのマニトバ州における65歳以上高齢者の6年間の追跡から、性、年齢、主観的健康感、生活満足度、収入、地域等の変数を調整しても、主観的健康感が「優れない (poor)」と答えた者は、「非常に優れている (excellent)」と答えた者に比べて、前半3年間の死亡率が2.92倍、後半4年間の死亡率が2.77倍と有意にかかった
	Kaplan <sup>23)</sup>	1983	カリフォルニア州のアラメダにおいて、1965年に無作為抽出した16歳以上住民6,921人を対象に1974年までの9年間の追跡し、主観的健康感と死亡について、年齢、性別、身体的健康、健康習慣、社会的ネットワーク、収入、教育、モラルや抑うつ、幸福感を調整し多重ロジスティック解析結果、生命予後に最も関係していたのは主観的健康感であった
	Shapiro <sup>24)</sup>	1988	カナダで3383人の男女に対して7年間追跡、年齢・配偶者の有無、1971年時点での入院状況、ADL、友人や親族の名前を覚えているかどうか、精神的安定度などの校絡調整後の施設入所のリスクは、主観的健康感が「非常によい/よい」に対する「まあまあ/悪い」のオッズ比が1.48倍、女に対する男のオッズ比は0.62倍であり、主観的健康感が優れていないことと早期死亡との間の関連性が高く、生命を規定する効力が認められた
	Ider <sup>25)</sup>	1990	コネチカット州ニューヘブレンなどで4年間の追跡から、障がいからみた身体的健康、慢性疾患、社会人口学的特性および、健康危険行動を調整も主観的健康感が優れないものは、死亡危険度が著しく増加した
	西坂 <sup>26)</sup>	1990	福岡県の30-79歳の男女4,046人について自己評価健康度と生活習慣を調査し、7年間の死亡を追跡、性、年齢、喫煙、治療状況、肥満度、日常生活動作能力を調整し、主観的健康感が「健康である」集団に対する「健康でない」集団の全死因死亡相対リスクは2.95(95%CI 1.93-4.50)であった。
	藤田 <sup>27)</sup>	1990	東京都品川区、静岡県清水市、鳥取県中部地域の異なる3地域で無作為抽出した60-89歳の高齢者3,580人を対象に、主観的健康感に関連する要因および主観的健康感とその後の死亡との関連を2年間の追跡から、いずれの地域でも、主観的健康感が低いほど死亡リスクが高いこと、日常生活動作能力(ADL)の影響を調整すると、主観的健康感はその後の死亡に独自に寄与、最も強い関連は慢性疾患の有無、ついで日常生活動作(ADL)や現在の仕事の有無に強く関連
	芳賀 <sup>28)</sup>	1991	秋田県雄和町の65歳以上の男女在宅高齢者1,096人の7年間の追跡から、主観的健康感と生命予後との関連は、主観的健康感のみを説明変数とする分析では、主観的健康感の良好でない者は、死亡のリスクが有意に高く、性・年齢などの基本的属性や、飲酒・喫煙などの生活習慣、通院中の病気の有無やADLの影響をコントロールしてもなお有意に関連
	Pijls <sup>29)</sup>	1993	オランダの高齢者783人を1985年から1990年まで5年間追跡し、健康でないと考えているものの死亡率は比例ハザード比2.7 [95%信頼区間 [CI] : 1.8-4.3] と有意に高く、この傾向は多くの交絡因子を調整しても変わらなかった
	Kaplan <sup>30)</sup>	1996	フィンランドのKuopio Ischaemic Heart Disease Risk Factor Studyの中で、42-60歳の2,682人の男性の主観的健康感と死亡および罹患に関する解析から、主観的健康感が良い者に対する悪い者の全死因死亡の相対リスクは3.67であった
	Leung <sup>31)</sup>	1997	台湾で施設に入所している411人の高齢者を追跡し、各種の交絡因子を調整しても、主観的健康感が良いと回答したものに對する悪いと答えたものの死亡相対リスクは6.00[95%CI:1.39-25.1]であり、普通答えたものでは4.05[95%CI:0.93-17.70]であった
	Burstrom <sup>32)</sup>	2001	スウェーデンで16歳以上の男女170,223人を22年間追跡し、観察期間が2年未満の者では10年以上の者に比べては自己採点健康感の悪いものでは死亡率が高かった
	Heistaro <sup>33)</sup>	2001	フィンランドの労働年齢人口を無作為抽出した21,302人の23年間の追跡から、主観的健康感が悪いものの良いものに対する全死因死亡の相対リスクは男で2.36 [95%CI : 2.10-2.64]、女で1.90 [95%CI : 1.63-2.22]であった
Osler <sup>34)</sup>	2001	デンマークでの国際的循環器疾患研究プロジェクトMONICA (Monitoring Trends and Determinants in Cardiovascular Diseases) で、30-70歳の7,306人を1982年から6年間追跡し、主観的健康感が悪いことと食物摂取パターンが悪いことは、男女とも死亡率を上昇させていた	
Mackenbach <sup>35)</sup>	2002	オランダの追跡調査で、5,567人を1991年から7年間追跡し、主観的健康感が良いものに比べて悪いものでは、心理社会的要因を調整しても、死亡の相対リスクが3.98 [95%CI : 1.65-9.61] と高かった。主観的健康感他は他の健康指標ではカバーされない包括的な健康の尺度であろうと結論	

表1 主観的健康感と関連要因(つづき1)

主観的健康感との関連項目	著者	報告年	研究結果
	Fang <sup>36)</sup>	2003	北京で55歳以上の3,257人を1992年から8年間追跡し、主観的健康感の良いものに対する比例ハザード比は、普通の者では1.12[95%CI: 0.93-1.35]、悪いものでは1.53[95%CI: 1.25-1.88]あった
	Franks <sup>37)</sup>	2003	合衆国の21歳以上の19,812人をNational Medical Expenditure Surveyの成績と5年間追跡し、主観的健康感や社会人口学的要因とその後の死亡との関連で、主観的健康感の低いことは調整死亡率が高いことの前測因子を示唆
死亡	Otiniano <sup>38)</sup>	2003	メキシコ系アメリカ人65歳以上の3,050人の5年間追跡で、主観的健康感が良いものに対する悪いものの死亡ハザード比は2.4(95%CI 1.7-3.4)を示した
	Spiers <sup>39)</sup>	2003	英国において75-81歳の高齢者を4年間追跡し、主観的健康感が低いことは全死因死亡に対して有意な前測因子となる
	Okamoto <sup>40)</sup>	2004	日本において主観的健康感が高齢者における重要なQOLの1つであると考え、平均年齢73歳の住民784人を6年間追跡し、主観的健康感低きは死亡と有意に関連していた
	Kaplan <sup>23)</sup>	1983	前述。主観的健康状態が「優れない (poor)」と答えた者は、「非常に優れている (excellent)」と答えた者に比べて、死亡の相対危険度が男性で2倍、女性で5倍高かった
	芳賀 <sup>28)</sup>	1991	前述。主観的健康感と生命予後の関連性は、男性では有意であったが女性では有意な関連は認められなかった
	Heistaro <sup>33)</sup>	2001	前述。主観的健康感が悪いものの良いものに対する全死因死亡の相対リスクは男性2.36 [95%CI: 2.10-2.64]、女性で1.90 [95%CI 1.63-2.22]、心血管疾患死亡の相対リスクは男性2.29 [95%CI 1.96-2.68]、女性2.34 [95%CI 1.84-2.96]、医療歴、心血管疾患リスクファクターおよび教育歴を調整した全死因死亡の相対リスクは男性1.66 [95%CI: 1.47-1.88]、女性1.50 [95%CI: 1.26-1.78]、心血管疾患死亡の相対リスクは男性1.54 [95%CI 1.29-1.82]、女性1.63 [95%CI 1.26-2.10]であり、性差がないことを示唆
性差	Burström <sup>32)</sup>	2001	前述。主観的健康感と死亡に性差はなかった
	Heidrich <sup>41)</sup>	2002	ドイツの35-64歳の男女3,019人を1984年から1995年まで追跡し、健康状態が悪いと感じているものの調整ハザード比は、男性では1.5 [95%CI: 1.1-2.2]であったが、女性では1.1 [95%CI: 0.7-1.9]であった
	Benyamini <sup>42)</sup>	2003	イスラエルにおける追跡調査で、主観的健康感と死亡の関連は高齢(75-84歳)の女性で最も強く、高齢の男性と超高齢(85-94歳)の男女での関連は弱かった
	Spiers <sup>39)</sup>	2003	前述。主観的健康感の低い者に伴う全死因死亡のハザード比は、男性で2.7 [95%CI: 2.1-3.5]、女性で1.9 [95%CI: 1.5-2.4]であり、男性での関連が強かった
	Bath <sup>43)</sup>	2003	Nottingham Longitudinal Study of Activity and Agingのデータを用い、12年間追跡し、主観的健康感と死亡のハザード比に性差はなかった
	Burström <sup>32)</sup>	2001	前述。16歳以上の170,223人の追跡から、主観的健康感との関連は若年成人が強かった
	Heidrich <sup>41)</sup>	2002	前述。中年期において主観的健康感が死亡の前測因子であることが示唆
年齢・世代・人種との関連	Larsson <sup>44)</sup>	2002	スウェーデンにおいて1949-51年生れの男性で1969-70年に徴兵検査を受けた49,321人を27年間追跡し、主観的健康感の良否と死亡率との間に有意な関連を示唆
	Benyamini <sup>42)</sup>	2003	イスラエルにおいて主観的健康感と死亡率との関連性における年齢では、超高齢(85-94歳)の男女では弱かった
	Franks <sup>37)</sup>	2003	合衆国での主観的健康感と死亡との関連性は、高学歴および白人で強い傾向を示唆

表1 主観的健康感と関連要因(つづき2)

主観的健康感との関連項目	著者	報告年	研究結果
	西坂ら <sup>35)</sup>	1990	福岡県で性、年齢、喫煙、治療状況、肥満度、日常生活動作能力を調整した「健康でない」集団の「健康である」集団に対するがん死亡相対リスクは2.96 [95%CI: 1.2-7.8]、循環器疾患死亡相対リスクは2.32 [95%CI: 0.86-6.26]、その他の死亡の相対リスクは4.09 [95%CI: 2.12-7.89]であった。
	Pijlsら <sup>24)</sup>	1993	オランダの調査で主観的健康感の悪いものの心血管疾患死亡の相対リスク(粗相対リスク)は2.7であったが、追跡開始時の心血管疾患の有無で調整すると有意ではなくなった[調整相対リスク1.9(95%CI: 0.9-3.8)]。しかし、がんでの調整相対リスクは4.2 [95%CI: 1.9-9.4]、その他の死因では3.0 [95%CI: 1.2-7.8]であった
	Kaplanら <sup>25)</sup>	1996	フィンランドのKuopio Ischaemic Heart Disease Risk Factor Studyの中で、自覚的健康状態(subjective health status)と死亡および罹患については、自覚的健康状態が良いものに対する悪いものの心血管疾患死亡のハザード比は6.64であり、心筋梗塞罹患では3.78であった。
	Bardageら <sup>47)</sup>	2001	スウェーデンの12年間の追跡研究において各種の交絡を調整した結果、自己採点健康感の低いことが心血管病の高い死亡率をもたらすことを明らかにした。心血管病の発病で主観的健康感が低下し、それが高い死亡率をもたらすと考えられた。
各死因との関連	Burströmら <sup>27)</sup>	2001	自己採点健康感と死亡との関連を分析するため、16歳以上の170,223人の追跡を行い、主観的健康感との関連は若年成人が強かった慢性疾患を有するものの死亡率が高かった。
	Larssonら <sup>46)</sup>	2002	前述。若者においては主観的健康感とその後の死亡率との関係が強かったのはアルコールおよび薬物関連死亡であった。
	Fangら <sup>39)</sup>	2003	北京における研究で、主観的健康感と脳卒中および心疾患との間に有意な関連
	Benjaminsら <sup>46)</sup>	2004	National Health Interview SurveyとNational Health Indexをリンクして解析、糖尿病、感染症および呼吸器疾患、そして死亡診断書に記入された死因の数と主観的健康感とが関連していた。中等度の関連を示した疾患としては、心疾患、脳卒中およびがんがあげられた。それに対して、事故、殺人および自殺による死亡では弱い、ほとんど関連がなかった
	Pijlsら <sup>29)</sup>	1993	オランダでの調査で主観的健康感の悪いものの心血管疾患死亡の相対リスクは追跡開始時の心血管疾患の有無で調整すると有意ではなくなった[調整相対リスク1.9(95%CI: 0.9-3.8)]ことから、主観的健康感に病気の発症を予測するものではなく、慢性疾患の致命率に影響する可能性が示唆
疾病発症予測との関連	Tsujiら <sup>47)</sup>	1994	仙台市の65歳以上2,552人を1988年から3年間追跡、主観的健康感ではがん死亡は予測したが、脳卒中および心疾患は予測しなかった
	Miilunpaloら <sup>48)</sup>	1997	フィンランドで医師にかかるかどうかと主観的健康感との関係を明らかにするために35-63歳の男女2,840人を10年10カ月追跡、自己評価健康査定は中年期集団において自覚的健康感や死亡など健康状態を予測するよい方法ではあるが、慢性疾患を予測する価値は低かった
	Kaplanら <sup>30)</sup>	1996	フィンランドのKuopio Ischaemic Heart Disease Risk Factor Studyの中で自覚的健康状態が良いものに対する悪いものの心筋梗塞罹患率ハザード比は3.78であった
追跡期間との関連	Burströmら <sup>32)</sup>	2001	前述。主観的健康感の低い者では、追跡10年以上の群でも2年未満の群でも死亡率が高かった
	Benyaminiら <sup>42)</sup>	2003	前述。主観的健康感では追跡期間4年以内のものでは死亡を予測したが、9年以上では予測しなかった
	Larssonら <sup>44)</sup>	2002	前述。主観的健康感と死亡率の関連を27年間にわたって観察しているが、観察年数別の解析は行っていなかった
社会経済	Burströmら <sup>27)</sup>	2001	前述。16歳以上の170,223人の追跡から、主観的健康感と死亡との関連を社会経済階級別に追跡調査。社会経済階級の低い階級で関連が強かった
	Franksら <sup>37)</sup>	2003	合衆国での調査で、主観的健康感と死亡との関連性は、高学歴および白人で強かったが、一貫した結論は得られなかった
健康指標としての検討他	小川ら <sup>15)</sup>	1993	山県県内、都市近郊農村居住高齢者737人を対象とし、5年間追跡から、主観的健康感ではADLの低下や、総死亡と強く関連していた
	杉澤ら <sup>14)</sup>	1993	全国から高齢者2039人を対象に57人の分析から、身体的、精神的、社会的健康指標のうち、特に身体的健康の良否が独立して最も大きく主観的健康感の変動を説明していた
	杉澤ら <sup>49)</sup>	1994	全国の60歳以上の高齢者1,671人を対象に3年間の追跡調査を行った。性、年齢、学歴、初回調査時における慢性疾患の有無、精神的健康、保健行動の交絡要因を調整したうえで、主観的健康感が高い者は低い者に比べてADL障害の出現率が低く、予後予測について妥当性が高い健康指標である
	中村ら <sup>50-51)</sup>	2002	日本全国20の市町村の65歳以上在宅高齢者を無作為抽出した6094人を対象とし定期的な通院と日常生活動作の低下が主観的健康感の悪化と最も関連していた。適度な運動の心がけ、グループ内での補佐的な役割、社会活動参加、生きがいや日常生活への活力を持つことが、主観的健康感の向上や保持に関連していた。消極的理由であっても、社会活動参加が高齢者の主観的健康感を向上・保持させる可能性が示された社会参加および日常生活への活力との有意な関連を指摘した
	Heidrichら <sup>40)</sup>	2002	前述。ドイツの35-64歳の男女3019人を1984年から11年間追跡し、主観的健康感が悪いと感じている者の死亡相対リスクは男性1.5 [95%CI: 1.1-2.2]、女性では1.1 [95%CI: 0.7-1.9]であったが「同年代の人と比べて健康状態が悪い」と答えているものでは1.7 [95%CI: 1.1-2.9]、女性1.9 [95%CI: 1.0-3.7]で、質問文の中に「同年代の人と比べて」を加えることで違いが大きく生じることを示唆した

## 2.6. 追跡期間および社会経済との関連

追跡期間による差の研究は少なかったが、比較的短期間でも予測は可能であることが示唆された。また、主観的健康感と死亡との関連性は、高学歴および白人で強く、社会経済階級の低い者に関連がみられたが、一貫した結論は得られなかった。

## 2.7. 主観的健康感の指標としての意味の解明の研究

杉澤ら<sup>49)</sup>は生活機能との関連に注目して、全国の60歳以上の高齢者1,671人を対象に3年間の追跡調査を行っている。性、年齢、学歴、初回調査時における慢性疾患の有無、精神的健康、保健行動の交絡要因を調整したうえで、主観的健康感ADLの予後予測という側面で妥当性が高い健康指標であるとしている。

その他健康指標としての意味の解明を試みた研究では性、年齢、客観的健康度、既往歴、ADL、収入、学歴、社会参加などの多くの要因の影響を調整しても主観的健康感が死亡に対して独自の寄与を持つことを明らかにしている。小川ら<sup>15)</sup>は都市近郊の農村に住む高齢者737人を対象とした調査結果から、居住地域を問わず主観的健康感がADLの低下や、総死亡と強く関連すると報告している。杉澤<sup>14)</sup>は高齢者における主観的健康感の関連要因の質的分析結果から、身体的、精神的、社会的健康指標のうち、特に身体的健康の良否が独立して最も大きく主観的健康感の変動を説明していたと報告している。中村

ら<sup>50-51)</sup>は社会参加および日常生活への活力との有意な関連を指摘している。

以上から、前述のように主観的健康感健康関連要因の影響を調整しても死亡に対して独自の寄与を持つことが明らかである。今後は社会参加と日常生活の活力との関連から、今後の高齢者の健康づくり推進への健康支援に重要な健康指標として活用するための研究が、介入研究も含めて期待される。

## ま と め

今回、健康支援を行う立場から、主観的健康感の意義を明らかにするために、主観的健康感と死亡・死因・性別・年齢・各死因・疾病発症予測・追跡期間・社会経済階級等との関連について、これまでの研究を整理したところ、主観的健康感はその後の生存とその予測等に関連していることが多数の研究から明らかとなった。しかし主観的健康感が生命予後に対する予測効果をなぜ持つのかについての研究はみられなかった。

今後の主観的健康感に関する研究については、①主観的健康感が生命予後に対する予測効果をなぜ持つのかについて、②主観的健康感の評価、即ち主観的健康感を測定することの意義と価値について、③今回の検討では取り上げなかったが主観的健康感と免疫・ストレスなどの要因関連<sup>54-60)</sup>について、また④人種差、男女差、年齢差、死因、疾病発症の予測などの視点からの研究に関する進展が期待される。

## 文 献

- 1) 中川米造：医の倫理，玉川大学出版部，67-72，1977。
- 2) 厚生統計協会：国民衛生の動向，5(9)，65-69，2003。
- 3) 内閣府編：高齢社会白書（平成16年度），ぎょうせい，2-45，2004。
- 4) 園田恭一編：健康度自己評価に関する研究の展開。健康観の転換，東京大学出版会，73-83，1995。
- 5) 岡戸順一：主観的健康感が高齢者の生命予後に及ぼす影響。日本健康教育学会誌，11(1)，31-38，2003。
- 6) 星旦二：健康指標とQOL，クオリティ・オブ・ライフと保健医療。日本保健医療行動科学年報，3，メヂカルフレンド社，59-68，1988。
- 7) 芳賀博：地域老人における健康度自己評価からみた生命予後。日本公衆衛生雑誌，38(10)，783-789，1991。
- 8) 杉澤秀博，杉澤あつ子：健康度自己評価に関する研究の展開—米国での研究を中心に。日本公衆衛生雑誌，42，366-378，1995。
- 9) Suchman EA, Phillips BS and Streib GF: An Analysis of the Validity of Health Questionnaires. *Social Forces*, 36, 223-232, 1958。
- 10) Maddox GL and Douglass EB: Self-Assessment of health: a Longitudinal Study of Elderly Subjects. *Journal of Health Social Behavior*, 14, 87-93, 1973。
- 11) Friedsam HJ and Martin HW: A Comparison on Self and Physicians' Health Ratings in an Older Population. *Journal of Health Human Behavior*, 4, 179-183。
- 12) 芳賀博，上野満雄，永井晴美，須山靖男：「健康度自己評価に関する追跡研究」老年社会学，10，163-174，1988。

- 13) 藤田利治, 篠野修一: 地域老人の健康度自己評価の関連要因とその後2年間の死亡. *社会老年学*, **31**, 43-51, 1990.
- 14) 杉澤秀博, Jersey L: 高齢者における健康度自己評価と日常生活活動能力の予後との関係. *社会老年学*, **39**, 39-10, 1994.
- 15) 小川祐, 岩崎清, 安村誠司: 地域高齢者の健康度評価に関する追跡研究: 日常生活活動能力の低下と死亡の予知を中心に. *日本公衛誌*, **40**, 859-871, 1993.
- 16) 杉澤秀博他: 高齢者における健康度自己評価の関連要因に関する研究: 質的・統計的解析に基づいて. *社会老年学*, **38**, 14-24, 1993.
- 17) 厚生労働省大臣官房統計情報部: 国民生活基礎調査, 厚生統計協会, **1**, 3, 2001.
- 18) 星旦二: 保健所が支援する地域の全高齢者を対象とした指標型目標設定による包括的保健予防活動効果に関する対照群を含む長期介入研究. 平成12年度厚生科学総合研究事業 総括研究報告書, 2001. 1963.
- 19) 川田智之: 自覚的健康度と生命予後. *公衆衛生*, **62**, 746-750, 1998.
- 20) Singer E, Garfinkel R and Cohon SM: Mortality and mental health evidence from the midtown Manhattan restudy. *Social Science and Medicine*, **10**, 517-525, 1976.
- 21) 芳賀博: 健康度自己評価に関する追跡研究. *社会老年学*, **10**, 163-174, 1978.
- 22) Mossey JM and Shapiro E: Self-rated health A predictor of mortality among the elderly. *American Journal of Public Health*, **72**, 800-808, 1982.
- 23) Kaplan GA, and Camacho T: Perceived health and mortality A nine-year follow-up of the human population laboratory cohort. *American journal of Epidemiology*, **117**, 292-304, 1983.
- 24) Shapiro E and Tate R: *Who is really at risk of institutionalization? The Gerontologist*, **28**, 237-245, 1988.
- 25) Ider EL, Kasl SV and Lemke JH: Self-evaluated health and mortality among the elderly in New haven, Connecticut and Iowa and Washinyon Counties, Iowa 1982-1986. *American Journal of Epidemiology*, **131**, 91-103, 1990.
- 26) 西阪眞一, 宇戸口和子, 溝上哲也, 徳井教孝, 萩本逸郎, 池田正人, 吉村健清: 地域住民における健康度自己評価とその後の死亡 — 7年間の追跡 —. *産業医科大学雑誌*, **182**, 119-131, 1990.
- 27) 藤田利治, 篠野修一: 地域老人の健康度自己評価の関連要因とその2年間の死亡. *老年社会学*, **31**, 43-51, 1990.
- 28) 芳賀博, 柴田博, 上田満雄: 地域老人における健康度自己評価から見た生命予後. *日本公衆衛生誌*, **38**, 783-789, 1991.
- 29) Pijls LT, Feskens EJ and Kromhout D: Self-rated health, mortality, and chronic diseases in elderly men, The Zutphen Study, 1985-1990. *American Journal of Epidemiology*, **138**(10), 840-848, 1993.
- 30) Kaplan GA, Goldberg DE, Everson SA, Cohen RD, Salonen R, Tuomilehto JOURNAL and Salonen J: Perceived health status and morbidity and mortality: evidence from the Kuopio ischaemic heart disease risk factor study. *International Journal of Epidemiology*, **25**(2), 259-265, 1996.
- 31) Leung KK, Tang LY and Lue BH: Self-rated health and mortality in Chinese institutional elderly persons. *Journal of Clinical Epidemiology*, **50**(10), 1107-1116, 1997.
- 32) Burstrom B and Fredlund P: Self rated health: Is it as good a predictor of subsequent mortality among adults in lower as well as in higher social classes? *Journal of Epidemiology and Community Health*, **55**(11), 836-840, 2001.
- 33) Heistaro S, Jousilahti P, Lahelma E, Vartiainen E and Puska P: Self rated health and mortality a long term prospective study in eastern Finland. *Journal of Epidemiology and Community Health*, **55**(4), 227-232, 2001.
- 34) Osler M, Heitmann BL, Hoidrup S, Jorgensen LM and Schroll M: Food intake patterns, self rated health and mortality in Danish men and women. A prospective observational study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, **55**(6), 399-403, 2001.
- 35) Mackenbach JP, Simon JG, Looman CW, Joung IM and Int J: Self-assessed health and mortality could psychosocial factors explain the association? *Journal of Epidemiology*, **31**(6), 1162-1168, 2002.
- 36) Fang XH, Meng C, Liu XH, Wu XG, Liu HJ, Diao LJ and Tang Z: Study on the relationship between self-rated health situation and health status in the elderly-an 8-year follow-up study from Multidimensional Longitudinal Study of Aging in Beijing. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zh*, **24**(3), 184-188, 2003.



- 37) Franks P , Gold MR and Fiscella K : Sociodemographics , self-rated health , and mortality in the US . *Social Science and Medicine* , **56** ( 12 ) , 2505-2514 , 2003 .
- 38) Otiniano ME , Du XL , Ottenbacher K and Markides KS : The effect of diabetes combined with stroke on disability , self-rated health , and mortality in older Mexican Americans : results from the Hispanic EPESE . *Archives of Physical and Medical Rehabilitation* , **84** ( 5 ) , 725-730 , 2003 .
- 39) Spiers N , Jagger C , Clarke M and Arthur A : Are gender differences in the relationship between self-rated health and mortality enduring? Results from three birth cohorts in Melton Mowbray , United Kingdom . *Gerontologist* . **43** ( 3 ) , 406-11 , 2003 .
- 40) Okamoto K and Tanaka Y : Subjective usefulness and 6-year mortality risks among elderly persons in Japan . *Journal of Gerontology B Psychol Sci Soc Sci* , **59** ( 5 ) , 246-249 , 2004 .
- 41) Heidrich J , Liese AD , Lowel H and Keil U : Self-rated health and its relation to all-cause and cardiovascular mortality in southern Germany . Results from the MONICA Augsburg cohort study 1984-1995 . *Annals of Epidemiology* , **12** ( 5 ) , 338-345 , 2002 .
- 42) Benyamini Y , Blumstein T , Lusky A and Modan B : Gender differences in the self-rated health-mortality association is it poor self-rated health that predicts mortality or excellent self-rated health that predicts survival? *Gerontologist* , **43** ( 3 ) , 396-405 , 2003 .
- 43) Bath PA : Differences between older men and women in the self-rated health-mortality relationship . *Gerontologist* , **43** ( 3 ) , 387-395 , 2003 .
- 44) Larsson D , Hemmingsson T , Allebeck P and Lundberg I : Self-rated health and mortality among young men : what is the relation and how may it be explained? *Scandinavian Journal of Public Health* , **30** ( 4 ) , 259-66 , 2002 .
- 45) Bardage C , Isacson D and Pedersen NL : Self-rated health as a predictor of mortality among persons with cardiovascular disease in Sweden . *Scandinavian Journal of Public Health* , **29** ( 1 ) , 13-22 , 2001 .
- 46) Benjamins MR , Hummer RA , Eberstein IW and Nam CB : Self-reported health and adult mortality risk : an analysis of cause-specific mortality . *Social Science and Medicine* , **59** ( 6 ) , 1297-1306 , 2004 .
- 47) Tsuji I , Minami Y , Keyl PM , Hisamichi S , Asano H , Sato M and Shinoda K : The predictive power of self-rated health , activities of daily living , and ambulatory activity for cause-specific mortality among the elderly : a three-year follow-up in urban Japan . *Journal of American Geriatric Society* , **42** ( 2 ) , 153-156 , 1994 .
- 48) Miilunpalo S , Vuori I , Oja P , Pasanen M and Urponen H : Self-rated health status as a health measure : the predictive value of self-reported health status on the use of physician services and on mortality in the working-age population . *Journal of Clinical Epidemiology* , **50** ( 5 ) , 517-528 , 1997 .
- 49) 杉澤秀博 , Jersey L : 高齢者における健康度自己評価と日常生活動作能力の予後との関係 . *社会老年学* , **39** , 3-10 , 1994 .
- 50) 中村好一 , 金子勇 , 河村優子 , 坂野達郎 , 内藤佳津雄 , 前田一男 , 黒部睦夫 , 平田滋 , 矢崎俊樹 , 後藤康彰 , 橋本修二 : 在宅高齢者の主観的健康感と関連する因子 . *日本公衆衛生雑誌* , **49** ( 5 ) , 409-416 , 2002 .
- 51) 早坂信哉 , 多治見守泰 , 大木いずみ , 尾島俊之 , 中村好一 : 在宅要援護高齢者の主観的健康感に影響を及ぼす因子 . *厚生生の指標* , **49** ( 15 ) , 22-27 , 2002 .
- 52) Kawada T : Self-rated health and life prognosis . *Archives of Medical Research* , **34** ( 4 ) , 343-347 , 2003 .
- 53) 白井寛他 ( 2000 ) 「 WHO 憲章の健康の定義が改正にいたらなかった経緯」 *日本公衛誌* , **47** ( 12 ) , 1013-1017 , 2000 .
- 54) Locke SE , Kraus L , Leserman J , Hurst MW , Heisel JS and Williams RM : Life change stress , psychiatric symptoms , and natural killer cell activity . *Psychosomatic Medicine* , **46** , 441-453 , 1984 .
- 55) Glaser R , Rice J , Sheridan J , Fertel R , Stout J , Speicher C , Pinky D , Kotur M and Post A : Stress-related immune suppression : health implication . *Brain Behavior and Immunology* , **1** , 7-20 , 1987 .
- 56) Herbert TB and Cohen S : Stress and immunity in humans : a meta-analytic review . *Psychosom Med* , **55** , 364-379 , 1993 .
- 57) Cohen S , Hamrick N , Rodriguez MS , Feldman PJ , Rabin BS and Manuck SB : Reactivity and vulnerability to stress-associated risk for upper respiratory illness . *Psychosomatic Medicine* , **64** , 302-310 , 2002 .

- 58) Thomsen DK ,Mehlsen MY ,Hokland M ,Viidik A ,Olesen F ,Avlund K ,Munk K and Zachriae R : Negative thoughts and health : associations among rumination , immunity , and health care utilization in a young and elderly sample . *Psychosomatic Medicine* , **66** , 363-371 , 2004 .
- 59) Takahashi K , Iwase M , Yamashita K , Tatsumoto Y , Ue H , Kueatsune H , Shimizu A and Takeda M : The elevation of natural killer cell activity induced by laughter in a crossover designed study . *International Journal of Molecular Medicine* , **8** , 645-650 , 2001 .
- 60) Kinlen LJ , Schottenfeld D , Fraumeni JF Jr and editors : *Cancer Epidemiology and Prevention* , Philadelphia : Saunders , 494-505 , 1982 .

(平成18年5月20日受理)

## Reviewing the Studies of the Relation between the Subjective Feeling of Health and Mortality

Kazuko MITOKU, Toshihiko TAKAHASHI and Tanji HOSI

(Accepted May 20, 2006)

Key words : subjective health feeling, survival, cause of death, sex, immunity

### Abstract

Questionnaire entries related to subjective feelings towards health have been included in the Comprehensive Survey of Living Conditions since 1986. Previous studies have shown that subjective feelings towards health contribute to mortality rates as an independent factor. If this is true, one of the questions might be whether or not the size of the effect on survival varies according to causes of death, sex, age, and observation period or not. This question seems important for interpreting the significance of the feeling and discussing its application to healthcare activities.

To clarify the significance of feelings from a health-support standpoint, we reviewed the previous studies on the relations between subjective feelings towards health and survival with respect to cause of death, sex, age, each cause of death, expectation of incidence, observation period, and socio-economic class.

Subjective feelings towards health were related to life expectation and activities of daily living. Furthermore, the previous studies of the associations with factors such as race, sex, age, cause of death, and expectation of incidence have been conducted steadily. Future studies of the mechanism of how feelings have an effect on mortality, and of the significance and value of this feeling assessment as a health index need to be conducted.

Correspondence to : Kazuko MITOKU

Department of Nursing, Faculty of Health and Welfare,  
Kawasaki University of Medical Welfare

Kurashiki, 701-0193, Japan

E-Mail: mitoku@mw.kawasaki-m.ac.jp

(Kawasaki Medical Welfare Journal Vol.16, No.1, 2006 1-10)