

健康関連QOLの向上を目指した健康づくりの展開

サイトウ 功*¹ イナミ 富士子*² イケベ トシコ*³ モリワキ チナツ*⁴

目的 30歳以上の住民に対する悉皆調査から、健康関連QOL（クオリティー・オブ・ライフ）に関連する生活習慣等の要因を抽出し、その現状把握と今後の健康づくりの展開に資することを目的とした。

方法 大分県M町の住民基本台帳に基づく30歳以上人口3,108人（平成14年11月1日現在）のうち、入院中等を除く2,870人を調査対象とした。基本的事項（家族構成、職業）、生活習慣、食習慣、食物摂取頻度、健診受診状況、生活習慣病、ADL（日常生活動作能力）、IADL（老研式活動能力指標）、健康関連QOLに関する154項目からなる調査票を作成し、留置式アンケートを実施した（有効回答数2,695人、有効回答率93.9%）。健康関連QOLは、SF-36日本語版を用い、日常役割機能（身体）、全体的健康感、活力、日常役割機能（精神）、心の健康の5つの下位尺度について標準化された偏差得点（基準値=50、標準偏差=10）を算出した。

結果 M町のSF-36下位尺度別の偏差得点は、男性の総数で見ると、日常役割機能（身体）47.1点、全体的健康感48.2点、活力48.1点、日常役割機能（精神）48.3点、心の健康47.9点であった。女性の総数では、それぞれ46.3点、47.1点、47.3点、47.1点、47.4点であった。男女とも全国平均よりも低い得点であり、男性では65～74歳の各尺度の得点が比較的高かった。75歳以上になると、男女とも日常役割機能（身体）と日常役割機能（精神）が低下した。

本調査から把握した各生活習慣等の項目と健康関連QOLとの関連を検討したところ、1)寝不足を感じている（男19.5%、女26.5%）、2)運動をほとんどしていない（男55.2%、女57.0%）、3)多量飲酒（飲酒者のうち：男15.4%、女3.1%）、4)欠食をする（男23.6%、女16.4%）、5)20本以上の歯の喪失（男49.6%、女55.3%）、6)糖尿病治療中（男4.3%、女3.4%）、7)IADLの低下（65歳以上のうち：男14.7%、女21.8%）、を有する者の健康関連QOLが低下した。

結論 上記の7つの要因の改善へ向けた取り組みは、地域においてQOLの向上を目指した具体的な健康づくりを展開するためのキーになる。

キーワード 健康関連QOL, SF-36, 地域住民, 生活習慣

I 緒 言

「21世紀の国民健康づくり運動」（健康日本21）の下¹⁾、地域での健康づくりは、生活習慣病の一次予防に重点が置かれ、現在、地方計画の策定

とその実践が展開されている。食習慣、運動習慣に代表される生活習慣の改善は、がん、あるいは循環器疾患の予防に貢献することが期待され、ひいては健康寿命の延長につながると考えられてきた。

* 1 奈良県立医科大学公衆衛生学教室講師 * 2 大分県真玉町健康福祉課主任保健師
* 3 大分県地域成人病検診センター医師 * 4 別府大学食物栄養学部講師

このような疾病予防を重視した健康づくりに加え、最近では介護予防や高齢者への健康づくりでみられるように、QOL（クオリティー・オブ・ライフ）の向上を目指した施策の重要性が指摘されるようになった²⁾³⁾。さらに、高齢者に限らず一般的な人々を対象とする健康づくりの中でも、QOLを重視する政策が望まれる。

しかしながら、地域全体のQOLの現状を把握することは必ずしも容易ではなく、また、QOLの向上を目指した具体的な健康づくりといっても、それをいかに実践していくかは手探りの状態である。

このような背景を受け、大分県M町では、QOLの向上を目指した健康づくりを展開するため、30歳以上の住民全体を対象とする悉皆調査を実施した。そして、QOLに影響を与える諸要因について、生活習慣等の観点から検討を行った。地域全体を反映するQOL把握の試みと、これからのQOL向上への実践可能な取り組みへの糸口は、QOLの概念を取り入れた新しい健康づくりの基盤になると考えられる。

II 研究方法

(1) 調査対象

大分県M町の住民基本台帳に基づく30歳以上人口3,108人（平成14年11月1日現在）のうち、入院中72人、施設入所81人、町外在住76人、死亡4人、回答不能5人の238人を除く、2,870人を調査対象とした。

本研究では、基本的事項（家族構成、職業）、生活習慣、食習慣、食物摂取頻度、健診受診状況、生活習慣病、ADL（日常生活動作能力）、IADL（老研式活動能力指標）、健康関連QOLに関する154項目からなる自記式調査票を用いた。そして、講習を受けた調査員が各世帯に配布し、後日、回収した（平成14年11月中に終了）。全質問項目のうち半数以上に回答があった2,695人を有効回答としたところ、有効回答率は93.9%（男性93.6%、女性94.1%）であった。

(2) 方法

生活習慣は、運動、睡眠、飲酒、喫煙、歯科保健の分野に関する内容からなる。運動については、頻度、運動仲間の有無、運動施設の有無、運動不足の自覚、運動意欲を尋ねた。睡眠については、睡眠時間と「あなたはよく眠れますか？」の間に対する「よく眠れる」または「寝不足を感じる」の選択肢で回答させた。飲酒については、頻度、アルコール換算量、飲酒開始年齢を尋ねた。喫煙については、受動喫煙の状況を含む内容になっており、当域での喫煙状況、あるいは受動喫煙の現状についてはすでに他誌で報告した⁴⁾。歯科保健については、歯磨き習慣と現在自分自身の歯が20本以上あるかないかを尋ねた。

生活習慣病は、高血圧、高脂血症、糖尿病、骨粗しょう症、骨折、痛風、狭心症、心筋梗塞、脳卒中、がんについて、これまでに医師に指摘されたことがあるかどうか尋ね、「あり」と回答した場合には、さらに、現在の治療状況を尋ねた。

ADLとIADLに関する質問は65歳以上を対象とし、ADLは食事、排泄、着替え、入浴、屋内・屋外移動の6項目、IADLは「バスや電車を使って外出できますか」等の問いを⁵⁾、「はい」または「いいえ」で回答できる13項目とした。13項目のうち、「はい」の回答数をIADL得点とし、10～13点を高得点群、5～9点を中得点群、0～4点を低得点群として分類した。

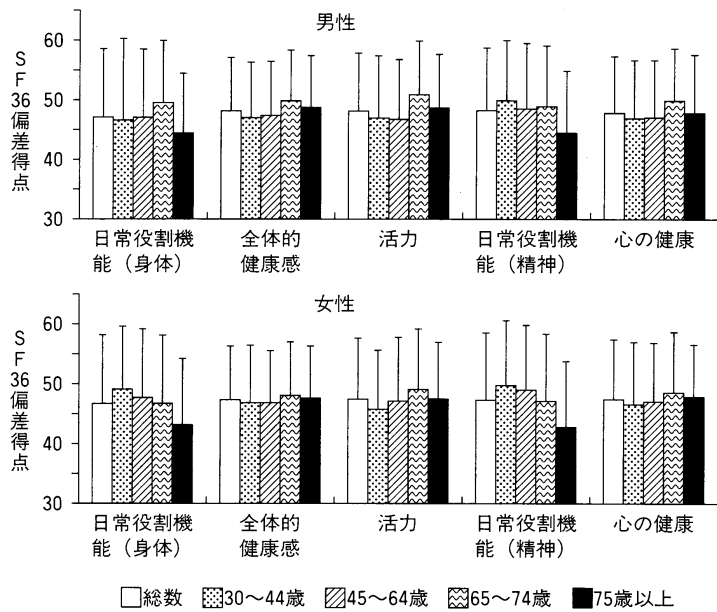
健康関連QOLは、SF-36日本語版を用いた⁶⁾⁷⁾。SF-36は、健康関連QOLを示す8つの下位尺度からなるが、本調査では、他の項目との重複を避けるため、日常役割機能(身体)、全体的健康感、活力、日常役割機能(精神)、心の健康の5つの下位尺度について評価を行った。下位尺度のスコアリングおよび全国平均を基準とした偏差得点の算出は、SF-36 ver1.2スコアリングプログラム：エクセル版、SF-36 ver1.2ノームプログラム：エクセル版をそれぞれ使用した⁸⁾。偏差得点は、全国調査成績に基づき、基準値=50、標準偏差=10として標準化されたスコア（点）として示した。

本調査は、M町が実施する保健事業の一環として実施したものであり、本データを用いて分析を行うことに関しては、当大学の医の倫理委員会承認を得て実施した。

III 結 果

図1にSF-36による健康関連QOLの状況を示した。男性の総数でみると、日常役割機能(身体)47.1点、全体的健康感48.2点、活力48.1点、

図1 性年齢階級別にみたSF36下位尺度別偏差得点(平均値+標準偏差)



日常役割機能(精神)48.3点、心の健康47.9点であった。女性の総数では、それぞれ46.3点、47.1点、47.3点、47.1点、47.4点であった。男女とも全国平均よりも低い得点であった。年齢階級別にみると、男性では65~74歳の各下位尺度の得点が比較的高かった。75歳以上になると、男女とも日常役割機能(身体)と日常役割機能(精神)が低下した。

表1に、本研究で把握した生活習慣のうち、運動、睡眠、飲酒について、M町の現状と健康関連QOLの各下位尺度の偏差得点を性別に示した。男女とも運動習慣がある者の方がほとんどない者に比べ健康関連QOLの各下位尺度は高く保たれ

表1 性別、運動・睡眠・飲酒状況別にみたSF-36下位尺度別偏差得点

	人数 (%)	SF-36下位尺度別偏差得点 (標準偏差)				
		日常役割機能(身体)	全体的健康感	活 力	日常役割機能(精神)	心の健康
男						
運動						
3日以上/週	184 (15.7)	46.1 (12.3)	49.3 (9.4)	49.3 (9.9)	48.0 (11.6)	48.6 (9.3)
1~2日/週	169 (14.4)	47.6 (11.2)	50.0 (8.7)	49.9 (9.3)	48.9 (10.3)	49.0 (8.9)
1~2日/2週	71 (6.0)	48.5 (10.7)	49.3 (8.3)	49.0 (10.4)	48.6 (10.6)	47.6 (9.6)
1~2日/月	102 (8.7)	48.0 (10.9)	48.5 (8.4)	49.1 (8.6)	48.9 (9.9)	49.4 (9.5)
ほとんどしていない	649 (55.2)	46.8 (12.0)	47.2 (9.3)	46.9 (10.4)	48.1 (11.0)	47.3 (10.0)
睡眠						
よく眠れる	959 (80.5)	47.7 (11.4)	49.1 (9.1)	49.3 (9.6)	49.1 (10.3)	49.3 (9.0)
寝不足を感じる	233 (19.5)	44.2 (12.7)	44.4 (8.4)	43.2 (10.5)	44.5 (12.4)	42.3 (10.7)
飲酒						
習慣的に飲む	639 (53.5)	48.4 (10.7)	49.5 (8.7)	48.8 (9.9)	49.4 (10.1)	48.9 (9.2)
機会があれば飲む	184 (15.4)	47.8 (11.9)	48.0 (8.5)	49.1 (9.5)	48.6 (10.8)	48.8 (9.3)
ほとんど飲まない	371 (31.1)	44.4 (12.9)	45.9 (9.9)	46.3 (10.5)	46.2 (11.8)	45.9 (10.6)
女						
運動						
3日以上/週	226 (16.0)	47.8 (10.8)	48.7 (8.0)	49.5 (9.6)	47.0 (11.4)	49.0 (9.4)
1~2日/週	220 (15.5)	45.7 (11.6)	48.1 (8.3)	48.6 (9.3)	45.9 (11.7)	48.4 (9.1)
1~2日/2週	74 (5.2)	46.8 (11.7)	46.8 (10.1)	49.4 (9.6)	46.7 (11.9)	48.7 (9.9)
1~2日/月	89 (6.3)	46.5 (11.6)	49.2 (9.0)	49.0 (9.3)	47.9 (10.8)	49.3 (8.2)
ほとんどしていない	807 (57.0)	46.4 (11.6)	46.1 (9.1)	45.7 (10.5)	47.6 (11.0)	46.3 (10.4)
睡眠						
よく眠れる	1 076 (73.5)	47.1 (11.3)	48.2 (8.7)	48.8 (9.5)	48.3 (10.7)	49.1 (9.1)
寝不足を感じる	388 (26.5)	44.3 (12.1)	43.8 (8.6)	43.1 (10.7)	44.0 (12.2)	42.9 (10.6)
飲酒						
習慣的に飲む	103 (7.2)	49.6 (10.1)	49.3 (7.8)	47.3 (9.9)	51.3 (8.1)	47.5 (8.2)
機会があれば飲む	310 (21.6)	48.1 (10.5)	48.1 (9.0)	48.2 (10.1)	48.9 (10.1)	48.2 (10.0)
ほとんど飲まない	1 020 (71.2)	45.5 (12.0)	46.6 (9.0)	47.0 (10.2)	46.2 (11.7)	47.3 (10.0)

表2 性別、主要食習慣別にみたSF-36下位尺度別偏差得点

	人数 (%)	SF-36下位尺度別偏差得点 (標準偏差)				
		日常役割機能 (身体)	全体的健康感	活 力	日常役割機能 (精神)	心の健康
男						
食事は決まった時間にとっている						
はい	958 (81.1)	47.4 (11.4)	48.7 (9.1)	49.0 (9.8)	48.6 (10.6)	48.6 (9.6)
いいえ	223 (18.9)	45.9 (12.7)	45.6 (9.3)	44.5 (10.3)	47.6 (11.2)	45.3 (9.7)
欠食をすることがある						
はい	253 (23.6)	46.2 (12.2)	46.1 (8.7)	45.2 (10.2)	47.6 (11.4)	45.3 (9.9)
いいえ	818 (76.4)	47.3 (11.6)	48.6 (9.2)	48.9 (9.8)	48.6 (10.5)	48.8 (9.4)
食欲のないことが多い						
はい	68 (6.1)	42.1 (13.0)	42.2 (9.1)	40.9 (10.0)	42.7 (12.5)	41.6 (9.8)
いいえ	1 053 (93.9)	47.3 (11.6)	48.5 (9.1)	48.5 (9.9)	48.8 (10.5)	48.5 (9.5)
食事を共にする仲間がいる						
はい	1 023 (87.9)	47.3 (11.6)	48.3 (9.3)	48.3 (10.2)	48.6 (10.5)	48.3 (9.7)
いいえ	141 (12.1)	46.0 (11.9)	47.4 (8.7)	47.2 (9.9)	47.1 (12.2)	46.6 (9.4)
女						
食事は決まった時間にとっている						
はい	1 235 (85.6)	46.6 (11.4)	47.2 (8.9)	47.7 (10.0)	47.1 (11.3)	47.8 (9.8)
いいえ	208 (14.4)	44.4 (12.6)	45.4 (8.9)	44.7 (10.7)	47.1 (11.3)	45.2 (10.3)
欠食をすることがある						
はい	217 (16.4)	43.8 (12.9)	45.0 (9.3)	44.4 (10.7)	44.7 (12.1)	44.4 (10.9)
いいえ	1 106 (83.6)	46.9 (11.3)	47.3 (8.8)	47.9 (10.0)	47.6 (11.0)	48.0 (9.5)
食欲のないことが多い						
はい	100 (7.2)	42.0 (11.4)	40.3 (10.1)	39.7 (10.1)	41.3 (11.5)	39.6 (9.0)
いいえ	1 288 (92.8)	46.7 (11.5)	47.5 (8.6)	47.8 (10.0)	47.6 (11.1)	47.9 (9.8)
食事を共にする仲間がいる						
はい	1 168 (81.5)	46.7 (11.5)	47.0 (8.9)	47.2 (10.0)	47.5 (11.2)	47.5 (9.7)
いいえ	266 (18.5)	44.3 (11.8)	46.9 (8.7)	47.6 (10.6)	45.0 (11.4)	46.8 (10.7)

ていた。睡眠は、「よく眠れる」と回答したの方が各下位尺度の偏差得点は高かった。飲酒は、「ほとんど飲まない」者に比べて、「習慣的に飲む」または「機会があれば飲む」者の偏差得点が高かった。

「習慣的に飲む」者について飲酒量との関連をみると、1回の飲酒量が1合までの飲酒者の健康関連QOLが高く、飲酒量が多くなるに従って低下した。

表2に、食習慣に関する14項目、食物摂取頻度に関する20項目の質問のうち、健康関連QOLと関連が強く認められた4つの項目(「食事は決まった時間にとっている」「欠食をすることがある」「食欲のないことが多い」「食事を共にする仲間がいる」)について、各下位尺度別の偏差得点を示した。いずれの項目についても、好ましい食習慣を有する者の健康関連QOLの各指標は、そうでないものに比べて高かった。特に、欠食をする、あるいは食欲がないことが多い者は、男女とも健康関連QOLの偏差得点が大きく低下していた。

図2 老研式活動能力指標得点群別にみたSF36下位尺度別偏差得点 (平均値+標準偏差)

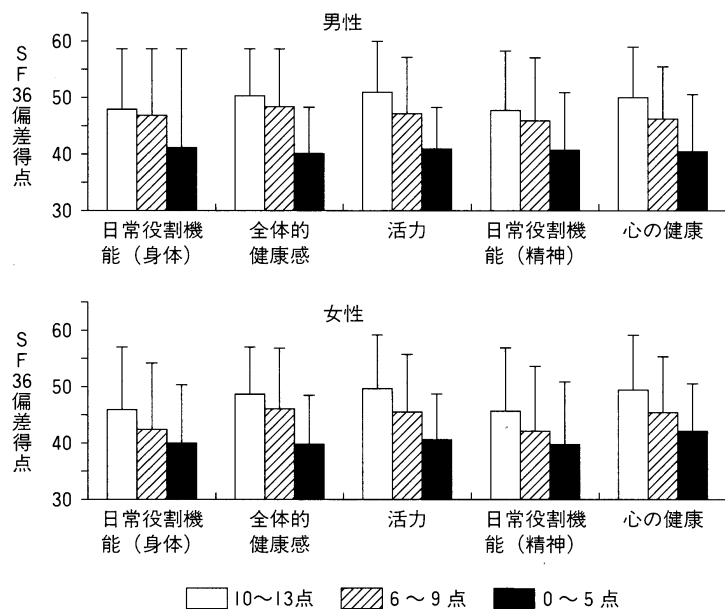


図2には、65歳以上の高齢者を対象とし、IADL指標として老研式活動能力指標13項目から高得点群(10~13点)、中得点群(6~9点)、低得点群(0~5点)に分類し、それぞれの群の下位尺度別SF-36偏差得点を示した。明らかに、IADL指標が低下するに従って健康関連QOLは

大きく低下した。特に、低得点群における各下位尺度の偏差得点は40点程度であり、高得点群と比べると、とりわけ活力でその差が大きかった。

生活習慣病と健康関連QOLとの関連については、虚血性心疾患、脳卒中の既往者の頻度は低かったが、既往歴ありの者の健康関連QOLは明らかに低下していた。また、高血圧、高脂血症と健康関連QOLとの関連は強くはなかった。糖尿病については、対象者の9%が糖尿病の指摘を受けたことがあり、治療中（内服またはインスリン使用）の者は4%であった。糖尿病治療中の者は、そうでない者に比べて健康関連QOLが低下していた。

表3に、本研究から得られた健康関連QOLを下げる7つの要因と、M町における現状値を示した。

IV 考 察

本研究から、表3に示した7つの要因は健康関連QOLを低下させる要因として重要であり、逆に言えば、これらの要因の改善は集団全体としての健康関連QOLの向上を示唆していると思われる。この7つの要因の抽出は、単に統計学的な寄与の大きさから類推したものではなく、分野ごとに、今後の健康づくり施策として住民への還元の一助を考慮に入れて選択した。M町では、本事業から得られた結果のダイジェスト版を作成し、保健活動を通じて、これら7つの生活習慣の改善に向けた取り組みを行っている。

健康関連QOLに関して、SF-36日本語版の妥当性とその解釈については、すでに福原らにより示されている⁷⁾。健康関連QOLの下位尺度は、大きく精神的要素と身体的要素から構成されている。本稿で示した5つの下位尺度のうち、日常役割機能（身体）は身体的な状態を反映し、また、心の健康は精神的な側面が強い。そして、全体的健康感、活力、日常役割機能（精神）は、上記二者の状態に影響を受けると解釈されている。QOLの測定については、様々な方法がこれ

表3 健康関連QOLを低下させる7つの要因とその現状

健康関連QOLを低下させる主な要因	現状値
1. 寝不足を感じている	男19.5%, 女26.5%
2. 運動をほとんどしていない	男55.2%, 女57.0%
3. 多量飲酒	男15.4%, 女3.1% (ただし、飲酒者のうち)
4. 欠食をする	男23.6%, 女16.4%
5. 20本以上の歯の喪失	男49.6%, 女55.3%
6. 糖尿病治療中	男4.3%, 女3.4%
7. 社会生活能力の低下 ¹⁾	男14.7%, 女21.8% (ただし、65歳以上のうち)

注 1) 老研式活動能力指標 (IADL) 5点以下

までに示されてきた⁹⁾。また、主観的QOLに影響を与える諸要因として、年齢、婚姻、職業、経済状態、身体的健康、活動性と社会参加等が挙げられている²⁾。本研究では、経済状態の指標は把握していないが、それ以外の要因は、これまでの報告と同様に健康関連QOLに関連していた。

健康関連QOLは、主観的健康度を身体と精神の尺度として定量した指標であり、個人の価値観により大きく左右される。しかしながら、ある一時点の主観的健康度の測定は長期の生命予後に関連し、したがって、その低さは総死亡のリスクになることも数多く報告されており興味深い^{10)~13)}。つまり、主観的健康度といえども長期疾病の予後をも規定する指標であり、その保持・増進は予後の改善につながる可能性も示唆している。

本研究は断面的な観察研究である。今後の課題として、生活習慣要因の変化が、健康関連QOLの変化にどのように影響を及ぼすのか検討する必要がある。例えば、Nurses' Health Study Cohortでは¹⁴⁾、肥満者の体重減少がSF-36の日常役割機能（身体）と活力を向上させることが縦断的研究から示されており、今後の課題として述べたことに関する縦断的な研究は、諸要因が及ぼす影響をより明確にすることができると思われる。特に公衆衛生の観点からは、特定の個人のQOLの変化ではなく、集団全体としてのQOLの向上が最終目標であり¹⁵⁾、そのためには、「健康日本21」の一環として現在実施されている健康づくり運動が、地域全体の健康関連QOLにどのように影響を与えていくのか長期的な検討が

必要であろう。ただ、SF-36に基づいた健康関連QOLは様々な社会的要因により影響を受け変化することが報告されており¹⁶⁾、集団を縦断的に観察できるかどうかは詳細な検討が必要となる。

本稿ではふれなかったが、健康づくりの中での喫煙対策は重要な位置を占める。受動喫煙の現状についてM町での調査から、非喫煙者の男性の44.7%、女性の42.8%が、この1週間に他人のたばこの煙を吸う機会が「ほとんど毎日」または「時々あった」と回答した⁴⁾。しかし、健康関連QOLとの関連をみたところ、喫煙状況との一定の傾向は認められなかった。喫煙の健康影響はこれまでに様々な報告がなされており¹⁷⁾、受動喫煙の防止を含めた対策は、健康関連QOLとの関連にかかわらず、これからも重要であるという認識に違いはない。

地域住民を対象とする悉皆性の高い調査成績から、健康関連QOLに関連する要因の抽出を行った。このような調査は、根拠に基づいた健康政策の根本をなすものであり¹⁸⁾、同町でのこれからの健康づくりの実践、そして評価へと結びついていくことが強く望まれる。

謝 辞

本研究は、大分県真玉町における平成14年度老人保健健康増進等補助金による「健康でいきいき長寿の町づくり事業」の一環として実施した。なお、本事業の推進に当たり、貴重なご助言をいただいた医師会原田誠一郎先生、本事業実行委員の皆様、そして関係各位のご協力に対して心から感謝申し上げます。

文 献

- 健康体力づくり事業団. 健康日本21 (21世紀における国民健康づくり運動について). 健康日本21企画検討会, 健康日本21計画策定検討会報告書, 2000.
- 濱島ちさと. 高齢者のクオリティオブライフ. 日衛誌 1994 ; 49(2) : 533-42.
- 太田壽城, 芳賀博, 長田久雄, 他. 地域高齢者のためのQOL質問表の開発と評価. 日本公衛誌 2001 ; 48(4) : 258-67.
- 齊藤功, 土肥祥子, 畠岡英起, 他. 地域住民における受動喫煙の現状. 日本公衛誌 2004 ; 51(3) : 197-204.
- 古谷野巨, 柴田博, 中里克治, 他. 地域老人における活動能力の測定 : 老健式活動能力指標の開発. 日本公衛誌 1987 ; 34(3) : 109-14.
- Fukuhara S, Bito S, Green J, et al. Translation, adaptation, and validation of the SF-36 health survey for use in Japan. J Clin Epidemiol 1998 ; 51(11) : 1037-44.
- Fukuhara S, Ware JE, Kosinski M, et al. Psychometric and clinical tests of validity of the Japanese SF-36 health survey. J Clin Epidemiol 1998 ; 51(11) : 1045-53.
- 福原俊一, 鈴鴨よしみ, 尾藤誠司, 他. SF-36 日本語版マニュアル(ver1.2). 東京 : (財)パブリックヘルスリサーチセンター, 2001.
- Testa MA, Simonson DC. Assessment of quality-of-life outcomes. N Engl J Med 1996 ; 334(13) : 835-40.
- Idler EL, Benyamini Y. Self-rated health and mortality : a review of twenty-seven community studies. J Health Soc Behav 1997 ; 38(1) : 21-37.
- Heidrich J, Liese AD, Lowel H, et al. Self-rated health and its relation to all-cause and cardiovascular mortality in southern Germany. Results from the MONICA Augsburg cohort study 1984-1995. Ann Epidemiol 2002 ; 12(5) : 338-45.
- Heistaro S, Jousilahti P, Lahelma E, et al. Self-rated health and mortality : a long term prospective study in eastern Finland. J Epidemiol Community Health 2001 ; 55(4) : 227-32.
- Mansson NO, Rastam L. Self-rated health as a predictor of disability pension and death : a prospective study of middle-aged men. Scand J Public Health 2001 ; 29(2) : 151-8.
- Fine JT, Colditz GA, Coakley EH, et al. A prospective study of weight change and health-related quality of life in women. JAMA 1999 ; 282(22) : 2136-42.
- Hopman WM, Towheed T, Anastassiades T, et al. Canadian normative data for the SF-36 health survey. CMAJ 2000 ; 163(3) : 265-71.
- Hemingway H, Stafford M, Stansfeld S, et al. Is the SF-36 a valid measure of change in population health? Results from the Whitehall II study. BMJ 1997 ; 315(15) : 1273-9.
- 喫煙と健康問題に関する検討会編. 喫煙と健康. 東京 : 保健同人社, 2002.
- Spasoff RA. 上畑鉄之丞監訳. 根拠に基づく健康政策の進め方 : 政策疫学の理論と実践. 東京 : 医学書院, 2003.