

子どもの健康関連 QOL の測定
—KINDL^R QOL 尺度の実用化に向けて—

柴 田 玲 子
松 寄 くみ子¹⁾
根 本 芳 子²⁾

Assessing Health-Related Quality of Life in Children and Adolescents ———

Since the World Health Organization defined health as a state of complete physical, mental, and social well-being, quality of life (QOL) is considered as important for children as for adults. There is a growing interest in research on health-related QOL in children, and its application with pediatric populations. The KINDL^R questionnaires provide a generic measure of health-related QOL for children and adolescents, developed by Ravens-Sieberer and Bullinger. We have translated these questionnaires into Japanese and demonstrated their reliability and validity. The purpose of this study was to delineate the uses and practical application of the Japanese versions of the Kid-KINDL^R and Kiddo-KINDL^R questionnaires. We standardized the total QOL score, and developed score charts that include percentile scores and scores on the six proposed domains. These are displayed as diagrams, facilitating the visual assessment of individual profiles. We are confident that these score charts are useful for identifying children in need of support and assessing the efficacy of interventions conducted with such children.

問 題

Health-Related Quality of Life (健康関連 QOL)

Quality of Life (QOL) という用語は、産業革命の頃、炭鉱労働者の生活水準を表すものとして出現したといわれているが、20 世紀になると医療分野に導入され、がん患者の疼痛ケア治療など医学治療の効果を評価する判断基準として発展してきた。1947 年に、World Health Organization (WHO, 世界保健機構) が、健康とは「完全に身体的・心理的および社会的に満足いく状態であることで、単に疾病がないことや、病弱でないということではない」と宣言した (World Health Organization Constitution in basic documents, Geneva) ことによって、身体的な側面だけではない、心理的社会的な側面からも健康を概念化するようになり、その概念モデルとして QOL が注目されるようになった。慢性疾患も増え、健康に生きることが追及される時代となり、QOL の評価尺度の開発も進んだ。このような保健医療分野から発展してきたものは、一般的な意味をもつ QOL とは区別され、『健康関連 QOL (health related-QOL)』と呼ばれている (e.g., Fayers & Machin, 2000; 武藤, 1996)。QOL の評価尺度として国際的に標準化され、かつ、日本語版も作成されているものには、WHO が開発した成人用質問紙 WHO-QOL (田崎, 野地, 中根, 1995)、アウトカム研究の先駆けとなった Medical Outcomes Study が開発した SF-36 (MOS Short-Form 36-Item Health Survey; 福原, 1999)、ヨーロッパ 5 ヶ国 (英国, フィンランド, オランダ, ノルウェー, スウェーデン) が中心になって開発した EuroQoL (西村, 土屋, 久繁他, 1998) などがある。成人の QOL が注目され始めた頃は子どもの QOL 研究はあまり盛んではなかったが、1995 年頃から測定法を含んだ子どもの健康関連 QOL 研究が、小児科分野で盛ん

に取り上げられるようになってきた (Quittner, Davis, & Modi, 2003 柴田訳 2007)。これは、子どものトータルケアの重要性が小児科医療に浸透しはじめ、わが国でも包括的医療の必要性が盛んに主張されるようになり (西村, 1993), 小児科医とコメディカル・スタッフの連携の効果も認識されるようになってきたことによると考えられる。

子どもの QOL 概念は、成人とは質的に異なり、文化的背景をより考慮しなければならない (Eiser, Ware, Donald, & Brook, 1979) とされ、Schipper, Clinch, & Olweny (1996) は、身体的・認知的機能、心理的 well-being, 社会的な関係の領域を中心にした日常的機能の領域からとらえるべきであり、well-being にかかわる子どもの主観的評価こそが最も重要であると指摘している。また、Koot (2001) も、QOL とは普遍的な人間の権利に基づく、その子どもの文化と時代の中で生活の複数の領域における主観的客観的 well-being であると主張している。その複数の領域には、(1) 身体的状態、(2) 日常的機能、(3) 心理・情動的機能、(4) 社会的機能を含むとされる (Eiser, Havermans, Craft, & Kernahan, 1995)。さらに、このような子どもの健康関連 QOL の概念研究だけでなく、評価尺度の研究も進み、『包括的 QOL 尺度 (Generic Measures)』と『疾患特異的 QOL 尺度 (Disease-Specific Measures)』の 2 つの方向性を持つ尺度が開発されてきている。アウトカム研究の流れから盛んに開発が進められた『疾患特異的 QOL 尺度』とは、ある疾患に即した QOL 尺度である。小児がん患児 (e.g., Watson, Maguire, Robertson et al., 1992), 喘息患児 (e.g., Juniper, Guyatt, Ferrie, & Griffith, 1993; French, Christie & Sowden, 1994), てんかん患児 (e.g., Wagner & Vickrey, 1995) などを対象としたものがある。いずれも一つの疾患の影響や症状改善を測定するもので、これらの多くは医療関係者や親など代替者から見た病気に関する評価である。したがって、臨床的介入を評価するものとしては応答的であり、疾患がもたらす健康状態と日々の機能の変化に敏感といえる。一方、『包括的 QOL 尺度』と呼ばれるものは、健康な子どもから疾病を持つ子どもまでを対象に共通する尺度

で、一般的な生活に即したものである。疾患特有の特徴を測定するには精緻さに欠けるが、治療的な介入結果について子どもの主観的な変化をみるには有効である。項目数は多いが世界的に使われている CHQ (Child Health Questionnaire, Landgraf, Alberts, & Wares, 1997), 最近日本語版も作られた PedsQOL (小林, 池田, 上別府, 2007), 本研究で扱う KINDL^R QOL (Revised Children Quality of Life Questionnaire) などがある。

The KINDL^R-QOL 尺度

Bullinger は、WHO の成人用質問紙 WHOQOL の開発に加わっていた人物で、母国ドイツで子どもの QOL 研究ならびに尺度研究を行っていた。子どもの QOL 尺度は、精神的・社会的な側面から健康を測定する必要がある、親や医療関係者による評価ではなく、子どもの自己報告によることが重要であり、子ども自身に報告させるためには、質問内容は実際の行動や生活に即した簡易なものであることと主張している (Bullinger, 1990)。1994 年には、Physical Component (苦痛がないことなど)、Psychological Component (積極的な気分など)、Social Component (家族や友人との活動における社会適応など)、Functional Component (学校や家庭での日常の課題を行うにあたり役割を遂行するなど) の 4 つの下位領域で構成された計 40 項目の質問紙に、答えられやすい選択肢のある回答を付した子どものための KINDL-QOL 尺度を開発した (Bullinger, 1994)。その後 1998 年に、Ravens-Sieberer とより使いやすくした 24 項目の改訂版 KINDL^R QOL 尺度 (Questionnaire for measuring Health-related Quality of Life in children and adolescents, Revised Version) を発表している (Ravens-Sieberer & Bullinger, 1998)。ハンブルグ市の学校医と協力した一般のサンプル (n=1501) とリハビリクリニックに通うサンプル (n=1050) によって信頼性と妥当性を検討した結果をマニュアルに載せている³⁾。Convergent validity は、CHQ (Landgraf et al., 1997) の下位尺度の General well-being, SF-36 (Bullinger & Kirchberger, 1998) の Vitality, Emotional

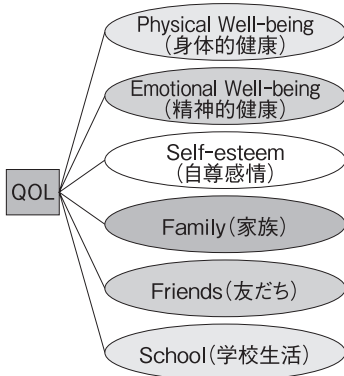


Figure1 the Kid-KINDL^R の尺度構成

2008).

「KINDL^R QOL 尺度」は、Figure1 のように、QOL を 6 つの下位領域 (Physical Well-being/Emotional Well-being/Self-esteem/Family/Friends/School) でとらえ、各領域 4 項目ずつ計 24 項目で構成されている。これらの項目について「この一週間、……ありましたか」という質問形式に対して、頻度における 5 段階のリッカートスケール (「never : まったくない」「seldom : ほとんどない」「sometimes : ときどき」「often : しばしば」「all the time : いつも」) を使用して答えさせる。これは Greer の評価研究 (Greer, 1987) に基づいて、成人に対する 2 週間よりも短い「1 週間」という期間を用いたという。QOL 総得点ならびに 6 下位領域得点を全て 0-100 に換算して扱い、得点が高い方が、QOL が高いことになる。

インタビュー形式による 4 歳から 6 歳用の Kiddy-KINDL^R、子どもが自己記入できる 7 歳から 13 歳用の Kid-KINDL^R と 14 歳から 16 歳用の Kiddo-KINDL^R、また親が記入する 2 種類 (4 歳から 7 歳用の Kiddy-KINDL^R for Parents, 8 歳から 16 歳用の KINDL^R for Parents) が用意されている。他に、コンピューターを使ってできる CAT-Screen (Computer-Assisted Touch Screen version) もある。独語や英語だけでなく、フランス語、イタリア語、スペイン語、スウェーデン語、ロシア語などに翻訳

well-being, Life Satisfaction questionnaire adapted for children (FLZM; Hershbach & Henrich, 2000) との関連が高いことを示している。さらに、2008 年には、7 歳から 17 歳までの 4199 名のランダムサンプリングの大規模な調査を実施し、適用年齢が拡張されている (Bullinger, Brutt, Erhart, Ravens-Sieberer,

されているので、国際比較が可能である。

「小学生版 QOL 尺度」と「中学生版 QOL 尺度」

「改訂版 KINDL^R-QOL 尺度」のうち、8 歳～12 歳用の Kid-KINDL^R を翻訳した「小学生版 QOL 尺度」、13 歳～16 歳用の Kiddo-KINDL^R を翻訳した「中学生版 QOL 尺度」がある。翻訳するにあたり KINDL の許可を得たうえで、わが国の子どもの QOL 尺度として使えるかどうか、すでに信頼性と妥当性は検討されている（柴田，根本，松壽他，2003；松壽，根本，柴田他，2007）。内容的妥当性は、わが国でよく使われている自尊感情尺度（Rosenberg, 1965）と子どもうつ尺度（Kovacs, 1985；Birlleson, 1987）によって検討し、弁別的妥当性は、病気はないと答えた群，何らかの病気を報告した群，相談室に通っている子どもたちの群の 3 群の比較によって検討された。その後、「小学生版 QOL 尺度」と「中学生版 QOL 尺度」の標準化を行うため、全国の小学校 19 校と中学校 9 校の調査協力を得て、小学生 4607 名（男児 2348 名，女児 2259 名），中学生 2926 名（男児 1440 名，女児 1486 名）の厚生労働省科学研究費補助金による大規模な調査を実施した。その結果は、すでに科研費の報告書に報告している（渡邊，2005；柴田，2005）。しかし、病気をもつ子どもたちの QOL を検討するときには、健康群の平均的な得点が必要になり、個人の QOL のプロフィールをよりわかりやすくする提示が必要となった。

本研究では全体のサンプルから健康群のみを抽出して再分析し、尺度の標準化を行い、尺度をより使いやすくすることを目的とする。研究 1 では小学生のデータ，研究 2 では中学生のデータを検討する。

研究 1

目的

全国の小学校 19 校の小学生 4602 名のうち、病院で治療中の病気の有無

を問う項目に「ない」と答えたものを健康群として再分析して、個人や集団のプロフィールが視覚的に把握しやすいチャートを作成することを目的とする。手順としては、(1) 健康群においても地域ごとに差がみられないことを確認する。(2) 健康群の QOL 総得点の尺度得点分布と全体、学年別、男女別の平均値ならびに標準偏差を算出する。(3) 6 下位領域の全体、学年別、男女別尺度得点の平均値と標準偏差を算出する。(4) QOL 総得点のパーセンタイル値を算出し、標準化を行う。(5) 個人のプロフィールを視覚的に捉えることができるチャートを作成する。

方 法

調査対象：治療中の病気はないと回答したのは、首都圏にある 4 つの小学校（公立小学校 3 校、私立小学校 1 校）、地方都市部にある 3 校（国立小学校 1 校、公立小学校 2 校）、地方の町村部公にある立小学校 12 校の計 19 校の 2 年～6 年生 3702 名（男児 1868 名、女児 1834 名）であった。調査対象者の内訳を Table1 に示す。

調査内容：学年、性別、自己記入式の「小学生版 QOL 尺度」、現在治療中の病気の有無をたずねた。

調査手続き：調査時期は 2003 年 11～12 月、2004 年 2～3 月、6～7 月であった。全国調査を目標に、データの収集しやすい首都圏以外に、地方の大都市と町村部の小学校にも依頼した。調査目的に同意を得られ、校長の許諾をいただいた小学校に、実施に対するお願い（注意書き）を添付し、質問紙を送付し回収した。注意書きには、子どもがやりたくない場合は番号に×をつけ、やらなくてもよいこと、低学年には先生が項目を読み上げて集団で実施していただくこと、実施時間は、おおよそ 10 分程度であることなどを記した。

分析方法：尺度得点の算出は KINDL の得点化ソフトを用い、統計解析ソフトには PASW Statistics 18 を使用し、検定の有意水準は 5% とした。

Table1 調査対象者の内訳

地域	学校の種類	学校数	男児 (人)	女児 (人)	総数 (人)
首都圏	公立	3校	600	565	1165
	私立	1校	204	194	398
市部	公立	2校	305	306	611
	国立	1校	238	253	491
町村部	公立	12校	521	516	1037
	計	19校	1868	1834	3702

結果と考察

1. 地域（首都圏，都市部，町村部）別による QOL 尺度得点

全国の標準化をするためには、地域差がみられないことが必要と考え、はじめに本調査対象者における地域差の検討を行った。首都圏，都市部，町村部を3群として、QOL 尺度得点を比較するために、1要因の分散分析を行った。その結果、QOL 総得点においては3群の差は有意ではなかった ($F(2,3699)=1.21, n.s.$)。6下位領域の身体的健康得点，精神的健康得点，家族得点，友だち得点にも有意差はみられなかった ($F(2,3689)=1.43, F(2,3688)=0.59, F(2,3690)=0.26, F(2,3686)=2.79, n.s.$)。自尊感情得点と学校生活得点では有意差がみられたので、Bonferroni 法による多重比較を行ったところ、自尊感情得点では、首都圏 55.95 ($SD=25.92$) は、市部 52.92 ($SD=23.72$) よりも、町村部 50.95 ($SD=23.13$) よりも有意に高かった ($F(2,3690)=13.64, p<.001$)。学校生活得点では、首都圏 58.24 ($SD=19.24$) は、市部 57.13 ($SD=21.29$) が町村部 60.10 ($SD=19.66$) より有意に低かった ($F(2,3688)=6.01, p<.01$)。QOL 総得点，6下位領域の身体的健康得点，精神的健康得点，家族得点，友だち得点には地域差はみられず、自尊感情得点と学校生活得点のみに地域差がみられた。

QOL 総得点における首都圏校・市部校・町村部校の得点に有意差がみられなかったことから、QOL 総得点の標準化に地域差は問題にしくてもよいと考えられた。

2. 全国小学生の QOL 得点の基礎統計

(1) QOL 総得点

全国 19 校の小学生健康群 3702 名における QOL 総得点の度数分布を確認したところ、Figure2 のように、得点の度数分布はほぼ正規分布していた。平均値は 67.88 ($SD=13.38$)、中央値は 68.75 で近似値であり、最小値は 16.67、最大値は 100、尖度は .025、歪度は -0.300 であった。次に、QOL 総得点の平均値を学年別、男女別に算出し、Table2 に示した。差の検討を行うために、2 要因 (学年 \times 性) 分散分析を行った。その結果、交互作用と性別の主効果は有意ではなく、学年の主効果がみられたので Bonferroni 法による多重比較を行った ($F(4.3692)=23.19, p<.001$)。その結果、有意差がみられたのは、2 年生 (70.39, $SD=13.14$) は 4 年生 (68.46, $SD=13.25$)、5 年生 (66.19, $SD=13.49$)、6 年生 (64.88, $SD=13.13$) よりも高く、3 年生 (69.66, $SD=13.06$) は 5 年、6 年生より高く、4 年生は 5 年、6 年生よりも高く、5 年、6 年生は 2 年、3 年、4 年生より低かった。

Table2 に示すように、小学生の QOL 総得点では、男女差はみられないが、学年が上がると得点は減少する傾向にあった。

(2) 6 下位領域得点

6 下位領域の各平均値は、身体的健康得点が 77.23 ($SD=16.88$)、精神的健康得点が 79.27 ($SD=17.45$)、自尊感情得点が 53.65 ($SD=24.60$)、家族得点が 68.92 ($SD=19.55$)、友だち得点が 69.80 ($SD=18.00$)、学校生活得点が 58.43 ($SD=20.01$) であった。6 下位領域のうち自尊感情得点が最も低く、次に学校生活得点が低かった。Table3 に 6 下位領域の各平均値 (学年別性別も含む) を示した。QOL 総得点と同様に、学年差、性差を検討するために、2 要因 (5 \times 2) の分散分析を行った。なお、多重比較はすべて Bonferroni 法によって行った。その結果、6 下位領域のいずれにも学年と性の交互作用はみられず、身体的健康得点においては学年の主効果と性の主効果がみ

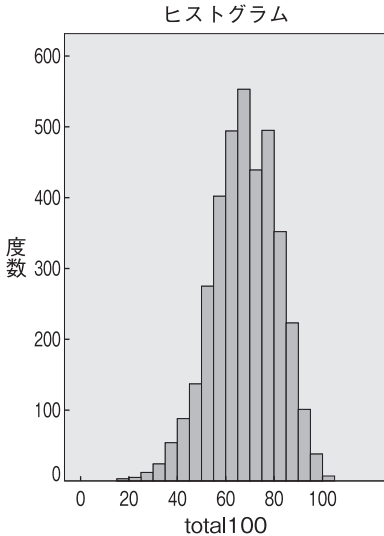


Figure2 小学生 QOL 総得点の度数分布

Table2 小学生の QOL 総得点

	平均値	標準偏差
全体 n=3702	67.88	13.38
男子 n=1868	67.98	13.50
女子 n=1834	67.78	13.26
2年生 n=755	70.39	13.14
男子 n=402	70.42	12.57
女子 n=353	70.36	13.79
3年生 n=698	69.66	13.06
男子 n=339	70.01	13.16
女子 n=359	69.33	12.97
4年生 n=735	68.46	13.25
男子 n=378	68.09	13.27
女子 n=357	68.84	13.24
5年生 n=744	66.19	13.49
男子 n=362	66.74	13.98
女子 n=382	65.67	13.00
6年生 n=770	64.88	13.13
男子 n=387	64.71	13.72
女子 n=383	65.06	12.52

られた ($F(4,3682)=7.85, F(1,3682)=13.44, p<.001$). 学年の多重比較を行ったところ、2年生と3年生は5年、6年生よりも高く、4年生は6年生よりも高く、5年は2年3年生より低く、6年は2年、3年、4年生より有意に低かった。また、男子は女子よりも有意に高かった。精神的健康得点においては、学年の主効果 ($F(4,3681)=2.52, p<.05$) のみがみられたので多重比較を行ったところ、2年生は6年生より有意に低かった。自尊感情得点においては、学年と性の主効果が有意であった ($F(4,3683)=77.64, F(1,3683)=10.90, p<.001$). 学年の多重比較の結果、2年生は4年、5年、6年生よりも高く、3年生は4年、5年、6年生よりも高く、4年生は2年、3年生よりは低いが5年6年生よりは高く、5年生は2年、3年、4年よりは低く6年生よりは有意に高かった。また、男子は女子より有意に高かった。家族得点においては、性の主効果のみが有意で ($F(1,3683)=19.94, p<.001$), 男子は女子より有意に低かった。友だち得点においては、学年と性の主効果が有意であった ($F(4,3679)=7.41, F(1,3679)=6.40, p<.05$). 学

年の多重比較の結果、2年生は5年、6年生よりも高く、3年生は6年生よりも高く、5年生は2年生よりは低く、6年は2年、3年生より低かった。また、男子は女子より有意に低かった。学校得点においては、学年の主効果のみ有意であった ($F(4,3681)=37.03, p<.001$) ので、多重比較をしたところ、2年生は3年、4年、5年、6年生よりも高く、3年生は2年よりは低い5年、6年生よりも高く、4年生は5年、6年生よりも高く、5年、6年生は2年、3年、4年生よりも有意に低かった。

QOLの6下位領域においては、Table3に示すように、身体的健康得点、自尊感情得点、友だち得点、学校生活得点では学年が上がると得点は減少していたが、精神的健康得点のみ逆に2年生より6年生の得点が高かった。家族得点では学年による差はみられなかった。また、男女による差がみられたのは、身体的健康得点、自尊感情得点、家族得点、友だち得点で、身体的健康得点と自尊感情得点は男子の方が女子より高かったが、家族得点と友だち得点は男子より女子の方が高かった。

3. 小学生 QOL 総得点の標準化

QOLの6下位領域においては自尊感情得点が著しく低いので、標準化するのにはQOL総得点のみとした。得点を標準化するにあたって、Z得点化やT得点化する方法もあるが、本研究ではパーセンタイル値によって行うこととした。Table4は、QOL総得点のパーセンタイル値を示したものである。パーセンタイル値を基にして、100に換算した場合と、120点の素点の場合とを視覚的に見やすくしたチャートをFigure3のように示した。

4. 小学生 QOL の 6 下位領域得点

6下位領域得点においては、標準化はせずに、各平均値と100(0~100)に換算したものと素点(4~20)の目盛を入れたチャートをFigure4に示した。

Table3 小学生 QOL の 6 下位領域得点

(上段は平均値, () 内は標準偏差)

	身体的健康	精神的健康	自尊感情	家 族	友だち	学校生活
全体	77.23 (16.88)	79.27 (17.45)	53.65 (24.60)	68.92 (19.55)	69.8 (18.00)	58.43 (20.01)
男児	78.24 (16.80)	79.74 (16.95)	55.03 (25.36)	67.47 (19.92)	69.08 (18.49)	58.32 (21.02)
女児	76.21 (16.91)	78.80 (17.95)	52.25 (23.73)	70.40 (19.05)	70.53 (17.46)	58.55 (18.94)
2 年生	78.55 (17.88)	78.20 (19.21)	62.11 (23.91)	67.08 (19.67)	72.22 (18.76)	64.19 (19.23)
男児	78.78 (17.96)	78.97 (18.04)	63.12 (24.55)	66.05 (19.57)	72.11 (18.70)	63.51 (19.99)
女児	78.30 (17.81)	77.32 (20.44)	60.97 (23.15)	68.25 (19.74)	72.36 (18.85)	64.98 (18.31)
3 年生	78.99 (17.88)	78.47 (18.63)	59.52 (23.25)	69.91 (19.31)	70.52 (17.86)	60.70 (19.72)
男児	80.95 (15.34)	78.84 (18.03)	60.86 (24.00)	68.80 (19.78)	70.42 (18.22)	60.50 (20.57)
女児	77.15 (16.88)	78.11 (19.19)	58.26 (22.47)	70.96 (18.82)	70.61 (17.54)	60.70 (19.72)
4 年生	77.82 (16.79)	79.33 (17.16)	55.11 (23.33)	69.69 (19.16)	69.92 (17.30)	58.90 (18.61)
男児	78.15 (16.66)	79.76 (16.86)	55.71 (24.10)	68.15 (19.71)	68.71 (17.85)	58.07 (19.30)
女児	77.47 (16.88)	78.87 (17.48)	54.48 (22.51)	71.32 (18.46)	71.20 (16.63)	59.79 (17.82)
5 年生	76.03 (16.30)	79.56 (16.39)	48.33 (24.32)	68.77 (19.89)	69.00 (17.90)	55.46 (19.94)
男児	77.45 (16.18)	80.25 (16.32)	51.10 (25.36)	67.50 (20.32)	67.93 (18.67)	56.09 (21.67)
女児	74.69 (16.33)	78.92 (16.46)	45.72 (23.02)	69.96 (19.44)	70.00 (17.10)	54.86 (18.17)
6 年生	74.95 (16.76)	80.72 (15.68)	43.84 (23.33)	69.25 (19.60)	67.45 (17.84)	53.14 (20.59)
男児	76.15 (17.20)	80.79 (15.42)	44.58 (24.28)	67.09 (20.23)	66.22 (18.51)	53.31 (22.05)
女児	73.73 (16.24)	80.65 (15.95)	43.09 (22.33)	71.44 (18.72)	68.70 (17.06)	52.14 (20.59)

Table4 QOL 総得点分布のパーセンタイル値
小学生 パーセンタイル値

		total100	素点 (120)
度 数	有 効	3702	3702
	欠損値	0	0
パーセンタイル	5	44.7917	67.0000
	10	50.0000	72.0000
	15	54.1667	76.0000
	20	56.2500	78.0000
	25	59.3750	81.0000
	30	61.4583	83.0000
	35	63.5417	85.0000
	40	64.5833	86.0000
	45	66.6667	88.0000
	50	68.7500	90.0000
	55	69.7917	91.0000
	60	71.8750	93.0000
	65	73.9583	95.0000
	70	75.0000	96.0000
	75	77.0833	98.0000
	80	79.1667	100.0000
	85	82.2917	103.0000
	90	84.3750	105.0000
	95	88.5417	109.0000

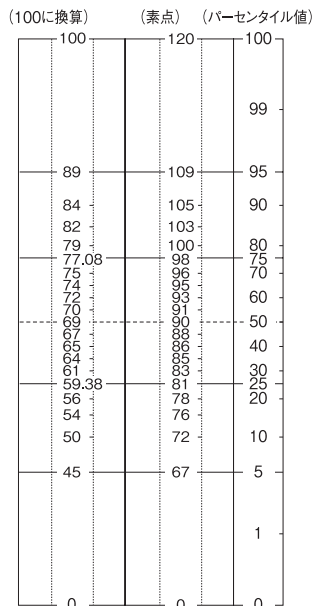


Figure3 小学生 QOL 総得点のチャート

研究 2

目 的

全国の 9 中学校の中学生 2969 名（男子 1440 名，女兒 1486 名）のうち，病院で治療中の病気の有無を問う項目に「ない」と答えたものを健康群として再分析して，個人や集団のプロフィールが視覚的に把握しやすいチャートを作成することを目的とする．手順は小学生版と同様に，(1) 健康群においても地域ごとに差がみられないことを確認する．(2) 健康群の QOL 総得点の尺度得点分布と全体，学年別，男女別の平均値ならびに標準偏差を算出する．(3) 6 下位領域の全体，学年別，男女別尺度得点の平均値と標準偏差を算出する．(4) QOL 総得点のパーセンタイル値を算出し，標

準化を行う。(5) 個人のプロフィールを視覚的に捉えることができるチャートを作成する。

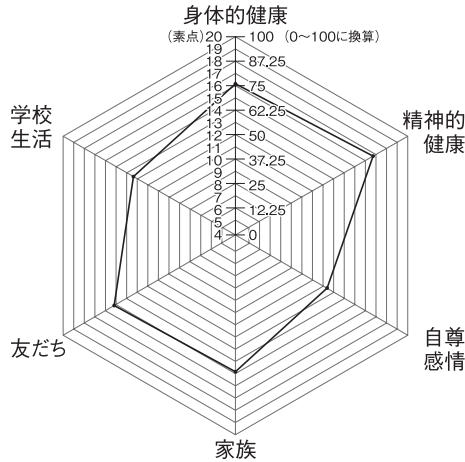


Figure4 小学生 QOL の 6 下位領域得点のチャート

方 法

調査対象：全国調査を目標に、首都圏、地方の大都市と町村部の中学校に依頼した 2926 名のうち健康群とされたのは、首都圏にある 4 つの中学校（公立中学校 3 校、私立中学校 1 校）、地方都市にある 2 校（国立中学校 1 校、公立中学校 1 校）、地方の町村部にある公立中学校 3 校の計 9 校の 1 年～3 年生 2306 名（男子 1150 名、女子 1156 名；1 年生 777 名、2 年生 786 名、3 年生 743 名）であった。調査対象者の内訳を Table5 に示す。

調査内容：無記名としたが、性別と学年、ならびに治療中の病気があるか（ある場合はその病名を答えさせる）をたずね、自己記入式の「中学生版 QOL 尺度」を実施した。

調査手続き：調査時期は 2004 年 6 月と 11 月であった。

調査目的に同意を得られ、校長の許諾をいただいた中学校に、実施に対するお願い（注意事項）を添付し、質問紙を郵送し回収した。注意事項

Table5 調査対象者の内訳

地域	学校の種類	学校数	男子(人)	女子(人)	総数(人)
首都圏	公立	3校	291	300	591
	私立	1校	280	290	570
市部	公立	1校	169	154	323
	国立	1校	176	183	359
町村部	公立	3校	234	229	463
計		9校	1150	1156	2306

には、子どもがやりたくない場合は番号に×をつけ、やらなくてもよいこと、実施時間は、おおよそ5～10分であることを記した。

分析方法：尺度得点の算出はKINDLの得点化ソフトを用い、統計解析ソフトにはPASW Statistics 18を使用し、検定の有意水準は5%とした。

結 果

1. 地域（首都圏、都市部、町村部）別によるQOL得点

首都圏、都市部、町村部を3群とし各QOL尺度得点を比較するために、1要因の分散分析を行った。その結果、QOL総得点においては3群の差は有意ではなかった ($F(2,2303)=1.87, n.s.$)。6下位領域の身体的健康得点、精神的健康得点、自尊感情得点、家族得点にも有意差がみられなかった ($F(2,2303)=1.33, F(2,2303)=1.63, F(2,2303)=0.60, F(2,2303)=3.99, n.s.$)。友だち得点と学校生活得点では有意差がみられたので、Bonferroni法による多重比較を行った ($F(2,2303)=3.99, p<.05; F(2,2303)=17.25, p<.001$)。友だち得点において首都圏は71.44 ($SD=16.89$)、市部は69.56 ($SD=17.23$)、町村部は72.21 ($SD=17.05$)で、町村部が市部より高かった。学校生活得点においては首都圏で54.76 ($SD=17.49$)、市部は50.81 ($SD=19.16$)、町村部は49.76 ($SD=18.29$)で、首都圏の得点が最も高かった。しかし、QOL総得点においては、首都圏校・市部校・町村部校の各得点に有意差はみられず、地域差は問題にしなくてもよいと考えられた。

2. 全国中学生の QOL 得点の基礎統計

(1) QOL 総得点

全国 9 つの中学校の健康群 2306 名の QOL 総得点の平均値は 61.32 ($SD=12.36$), 中央値は 61.46, 最小値は 16.67, 最大値は 97.92 であり, ほぼ正規分布していた. そして QOL 総得点の平均値に学年差と性差があるかを検討するために, 2 要因 (学年×性) 分散分析を行った. その結果, 交互作用は有意ではなく, 学年の主効果がみられたので Bonferroni 法による多重比較を行った ($F(2,2300)=33.30, p<.001$). 1 年生 ($63.8, SD=13.44$) は 2 年生 ($61.41, SD=11.86$) よりも, 2 年生は 3 年生 ($58.62, SD=11.97$) よりも QOL 総得点が高かった.

中学生の QOL 総得点は, 男女による差はみられないが, 学年が上がるとう得点が低下する傾向にあった.

(2) 中学生 QOL の 6 下位領域

QOL の 6 下位領域では, 身体的健康得点の平均値は 65.92 ($SD=17.76$), 精神的健康得点の平均値は 76.26 ($SD=17.73$), 自尊感情得点の平均値は 35.42 ($SD=22.13$), 家族得点の平均値は 66.68 ($SD=21.13$), 友だち得点の平均値は 71.03 ($SD=17.04$), 学校生活得点の平均値は 52.59 ($SD=18.29$) であった. QOL 総得点と同様に, 2 要因 (学年×性別) の分散分析を行った. 多重比較はすべて Bonferroni 法によって行った. その結果, 身体的健康得点においては, 交互作用は有意ではなく, 学年の主効果と性の主効果がみられた ($F(2,2300)=4.44, p<.05$; $F(1,2300)=8.10, p<.01$). 学年の多重比較を行ったところ, 1 年生は 2 年生よりも, 2 年生は 3 年生よりも QOL 総得点が高かった. また, 男子は女子よりも低かった. 精神的健康得点においては, 交互作用が有意だったので, 単純主効果の検定を行った ($F(2,2300)=3.51, p<.05$). 1 年生においてのみ性の単純主効果が有意 ($F(1,2300)=5.02, p<.05$) で, 男子の方が女子より高かった. また, 男子に

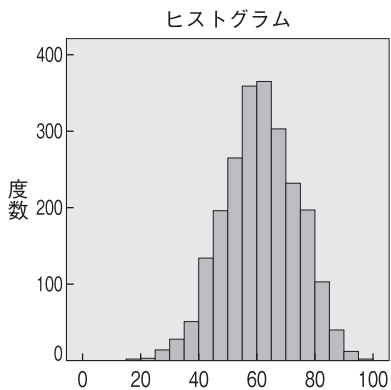


Table6 中学生のQOL 総得点

	平均値	標準偏差
全体 n = 2306	61.32	12.63
男子 n = 1150	61.47	12.51
女子 n = 1156	61.16	12.45
1年生 n = 777	63.80	12.87
男子 n = 389	64.67	12.87
女子 n = 388	62.94	13.44
2年生 n = 786	61.41	11.86
男子 n = 410	61.35	12.11
女子 n = 376	61.48	11.61
3年生 n = 743	58.62	11.97
男子 n = 351	58.08	11.65
女子 n = 392	59.10	12.25

においても女子においても学年に有意差がみられ ($F(2,2300)=22.60, p<.001$; $F(2,2300)=4.84, p<.01$), 男子では1年生は2年生より3年生より高く, 2年生は1年よりは低いが3年より高く3年生が一番低かった. 女子で1年生と3年生は2年生より3年生より高く, 2年生は1年よりは低いが3年より高く3年生が一番低かった. 自尊感情得点においては, 交互作用は有意ではなく, 学年と性の主効果が有意であった ($F(2,2300)=22.66, F(1,2300)=83.49, p<.001$). 学年の多重比較の結果, 1年生は2年より3年よりも高く, 2年は1年より低く3年生より高く, 3年生は最も低かった. 男子は女子より有意に高かった. 家族得点においては, 交互作用は有意ではなく, 性の主効果のみが有意で ($F(1,2300)=4.04, p<.05$), 男子は女子より低かった. 友だち得点においては, 交互作用が有意だったので, 単純主効果の検定を行った ($F(2,2300)=8.99, p<.001$). 1年生では性差はみられないが, 2年生では男子より女子の方が高く, 3年生でも男子より女子の方が高かった ($F(1,2300)=10.99, F(1,2300)=24.61, p<.001$). また, 男子においてのみ学年差が有意で, 1年生が2年生と3年生より高く, 2年生は1年生より低いが3年生よりは高く, 3年生は最も低かった ($F(2,2300)=18.27, p<.001$). 学校得点においては, 交互作用は有意ではなく学年の主効果の

Table7 中学生 QOL の 6 下位領域得点

(上段は平均値, () 内は標準偏差)

	身体的健康	精神的健康	自尊感情	家 族	友だち	学校生活
全体	65.92 (17.76)	76.26 (17.73)	35.42 (22.13)	66.68 (21.13)	71.03 (17.04)	52.59 (18.29)
男児	64.90 (18.22)	76.44 (17.29)	39.61 (22.71)	65.83 (20.52)	69.57 (17.76)	52.49 (18.35)
女児	66.93 (17.23)	76.08 (18.17)	31.25 (20.72)	67.52 (21.70)	72.49 (16.18)	52.69 (18.24)
1 年生	67.13 (17.65)	79.49 (17.97)	38.90 (23.04)	67.57 (21.81)	72.77 (17.58)	56.97 (18.86)
男児	66.24 (18.80)	80.90 (16.32)	43.25 (23.51)	67.59 (20.90)	73.26 (16.72)	56.75 (18.97)
女児	68.01 (16.39)	78.08 (19.40)	34.54 (21.74)	67.54 (22.70)	72.28 (18.41)	57.18 (18.77)
2 年生	66.05 (17.03)	75.87 (17.23)	35.93 (21.66)	66.77 (20.42)	71.22 (16.56)	52.62 (17.37)
男児	65.21 (16.93)	75.75 (17.33)	39.76 (22.64)	66.08 (19.78)	69.31 (17.76)	51.98 (17.55)
女児	66.95 (17.12)	76.01 (17.14)	31.75 (19.73)	67.52 (21.10)	73.30 (14.88)	53.32 (17.16)
3 年生	64.51 (18.53)	73.29 (17.47)	31.25 (20.96)	65.65 (21.14)	69.02 (16.79)	47.97 (17.50)
男児	63.03 (18.91)	72.31 (17.18)	35.42 (21.21)	63.59 (20.78)	65.78 (18.08)	48.36 (17.56)
女児	65.83 (18.10)	74.17 (17.69)	27.52 (20.04)	67.51 (21.31)	71.92 (14.98)	47.62 (17.46)

み有であった。1年生が2年生と3年生より高く、2年生は1年生より低い
が3年生よりは高く、3年生は最も低かった ($F(2,2300)=18.27, p<.001$)。

中学生の6下位領域得点はTable7に示すように、身体的健康得点、精神的健康得点、自尊感情得点では学年が上がると得点は減少し、男子の友だち得点、学校生活得点でも学年が上がると得点は減少していた。しかし、男女とも家族得点では学年差がみられず、女子は友だち得点においても学年差はみられなかった。また、1年生の精神的健康得点と自尊感情得点では男子の方が女子より高かったが、身体的健康得点と家族得点では男子より女子の方が高く、2年生と3年生の友だち得点も男子より女子の方が高かった。

Table8 QOL 総得点分布のパーセンタイル値
中学生 パーセンタイル値

		total100	素点 (120)
度 数	有 効	2306	2306
	欠損値	0	0
パーセンタイル	5	41.6667	64.0000
	10	44.7917	67.0000
	15	47.9167	70.0000
	20	50.0000	72.0000
	25	53.1250	75.0000
	30	54.1667	76.0000
	35	56.2500	78.0000
	40	58.3333	80.0000
	45	59.3750	81.0000
	50	61.4583	83.0000
	55	63.5417	85.0000
	60	64.5833	86.0000
	65	66.6667	88.0000
	70	68.7500	90.0000
	75	70.8333	92.0000
	80	72.9167	94.0000
	85	75.0000	96.0000
	90	78.1250	99.0000
	95	81.2500	102.0000

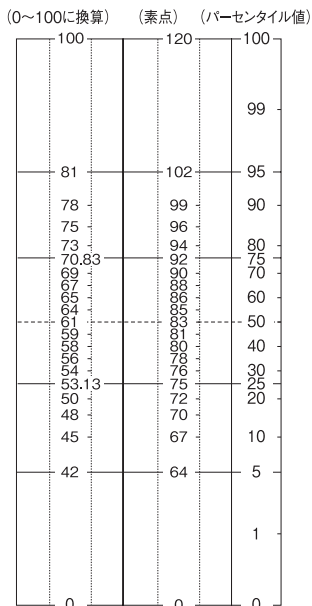


Figure6 中学生 QOL 総得点のチャート

3. 中学生 QOL 総得点の標準化

中学生の QOL の 6 下位領域においては小学生と同様、自尊感情得点が著しく低いので標準化するのは QOL 総得点のみとした。得点を標準化するにあたってはパーセンタイル値によって行った。Table8 は、QOL 総得点のパーセンタイル値を示したものである。パーセンタイル値を基にして、100 に換算した場合と、120 点の素点の場合とを視覚的に見やすくしたチャートを Figure6 のように示した。

4. QOL の 6 下位領域得点

6 下位領域得点においては、標準化はせずに、各平均値と 100 (0~100) に換算したものと素点 (4~20) の目盛を入れたダイアグラムチャートを

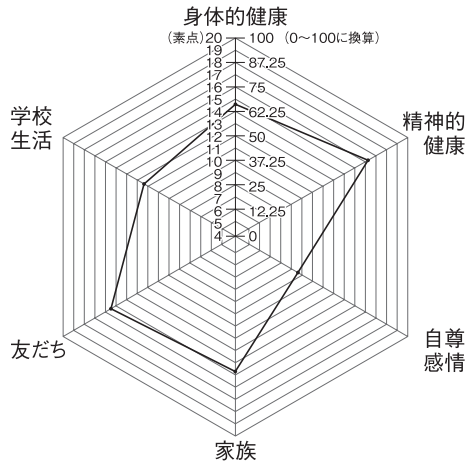


Figure7 中学生 QOL の 6 下位領域得点のチャート

Figure7 に示した。

全体的考察と今後の課題

本研究では、全国調査のデータのうち治療中の病気なしと回答した健康群のみを再分析することによって、QOL 総得点を標準化し、個人のプロフィールの把握ができるチャートを作成することが目的であった。小学校においても中学校においても学校間を比較した結果に得点差がみられたが、地域による得点差はみられなかった。そこで、QOL 総得点の標準化を行ったが、6 下位領域においては自尊心得点が著しく低かったので下位領域得点の標準化はしなかった。QOL 総得点だけをパーセンタイル値によって標準化し、6 下位領域も 100 点換算の場合と素点の場合をプロットした視覚的にわかりやすいチャートを作成した。個人のプロフィールや 1 つの集団のプロフィールを視覚的に把握しやすくなり、「小学生版 QOL 尺度」と「中学生版 QOL 尺度」の実用化の促進につながる⁴⁾。

KINDL の QOL 尺度には親用もあるが、開発者が子どもの日常生活に

即した内容を考慮したというように、本尺度は子ども自身が報告できる (Bullinger, 1994)。QOL は、症状そのもの有無・頻度・程度ではなく、本人の主観的な健康度を問うものであり (e.g., 池上・福原・下妻・池田, 2001; Quality of Life 研究会, 2010; 竹上, 福原, 2009), 主観的な健康度や満足度は、たとえ子どもであってもできる限り子ども自身から測られるべきである。本尺度は、子どもの全般的な健康度や満足度を包括的に測定するのに適しており、簡便に使いやすいことからスクリーニングとして使うことや、個人のプロフィールから問題の領域を把握し、外見からだけでは気づきにくい子どもの不安な状態を周りが気づくことができる。サポートが必要な子どもを気になる子どもとして注意深く見守ることや介入のきっかけとすることができ、その後フォローしていくときにも有用である (e.g., 松崎, 2005a; 根本, 2005; 柴田, 2012; 柴田, 2013)。また、例えばぜんそく児の水泳教室の参加前後の変化を確認できるように、介入の評価にも使える (松崎, 2005b)。小生版と中学生版があるので、個人や1つの集団の小学生から中学生まで縦断的な変容をみることや研究にも使うことができる。すでに数十の言語に翻訳されているので、他国との比較も可能である。しかし、身体のどこが悪いかなど身体の症状の細部を把握するには限界があるので、疾患ごとの質問紙と併用して用いるとよい。医療分野や教育分野、さらに研究分野などにおいて有効に活用されていくことを期待する。

「小学生版 QOL 尺度」・「中学生版 QOL 尺度」を使用するうえでの留意点としては、QOL 尺度から得られた QOL はその時の状態であり、個人のプロフィールを作成することが単なるラベリングにならないようにしなければならない。そのためには、使用目的を明確にすること、質問紙の内容をよく把握したものが使用にあたり、適切なフィードバックを行うことが必要である。

今後の課題として、原作者らが 2008 年に大規模な調査を行い、適応年齢の拡大をしているので、わが国でも同様の検討を行っていきたいと考える。

付 記

- 1) 跡見学園女子大学 文学部臨床心理学科 教授
- 2) 昭和大学医学部小児科 兼任講師
- 3) KINDL の Website : <http://www.kindl.org>.
- 4) 小学生版 QOL 尺度 / 中学生版 QOL 尺度の問い合わせ先 : shibata@u-sacred-heart.ac.jp

引用文献

- Birlson, P., Hudson, I., Buchanan DG., (1987). Clinical evaluation of a self-rating scale for depressive disorder in childhood (Depression Self-Rating Scale). *Journal of child psychology and psychiatry*, **28**, 43-60.
- Bullinger, M. (1990). Lebensqualität—ein neues Bewertungskriterium für den Therapieerfolg. In Pöppel E., & Bullinger, M. (Hrsg.), *Kurzlehrbuch der medizinischen Psychologie*. Weinheim: VCH Verlagsanstalt, Edition Medizin. pp. 257-269.
- Bullinger, M. (1994). KINDL —ein Fragebogen zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität von Kindern (a questionnaire for health-related quality of life assessment in children). *Zeitschrift für Gesundheits Psychologie*, **1**, 64-77.
- Bullinger, M., & Kirchberger, I. (1998). SF-36 Fragebogen zum Gesundheitszustand. Hogrefe, Göttingen.
- Bullinger, M., Brutt, L.A., Erhart, M., Ravens-Sieberer, U., and the BELLA Study Group (2008). Psychometric properties of the KINDL-R questionnaire: results of the BELLA study. *European Child & Adolescent Psychiatry*, **17**, 125-132
- Eiser, M., Ware, J.E., Donald, C. A., & Brook, R. H. (1979). Measuring components of children's health status. *Medical Care*, **17**, 902-921.
- Eiser, C., Havermans, T., Craft, A., & Kernahan, J. (1995). Development of a measure to assess the Perceived Illness experience after treatment for cancer. *Archives of Disease in Childhood*, **72**, 302-307.
- Fayers, M. P., & Machin, D. (2000). *Quality of Life Assessment, analysis and interpretation* England. John Wiley & Sons Ltd. (福原俊一・数間恵子 (監訳) 2005. QOL 評価学 測定, 解析, 解釈のすべて 中山書店)
- French, D. J., Christie, J. M., & Sowden, J. A. (1994). The reproducibility of the Childhood Asthma Questionnaire: measures of quality of life for

- children with asthma aged 4-16 years. *Quality Life Research*, **3**, 215-224.
- 福原俊一 (1999). MOS Short Form 36 items Health Survey—新しい健康アウトカム指標. 厚生指標 **46**, 40-45.
- Greer, D. S. (1987). Quality of life measurement in the clinical realm. *Journal of Chronic Disease*, **40**, 629-636.
- Herschbach, P., & Henrich, G. (2000). *Fragen zur Lebenszufriedenheit (FLZ^M)*. In: U. Ravens-Sieberer, & A. Cieza (Hrsg.). *Lebensqualität und Gesundheitsökonomie in der Medizin-Konzepte, Methoden, Anwendung*. Munchen Ecomed-Verlag. pp. 98-110.
- 池上直己・福原俊一・下妻晃二郎・池田俊也 (2001). 臨床のための QOL 評価ハンドブック 医学書院 pp. 2-7.
- Juniper, E. F., Guyatt, G. H., Ferrie P. J., & Griffith, L. E. (1993). Measuring Quality of Life in asthma. *American Review of Respiratory Disease*, **147**, 832-838.
- 小林京子・池田真理・上別府圭子 (2007). 日本語版 PedsQL (Pediatric Quality of Life Inventory 4.0 Generic Core Scales) の開発 平成 16~18 年度科学研究費補助金 研究成果報告書 (研究代表者上別府圭子) 17-30.
- Koot M. H. & Wallander L. J. (Ed.) (2001). *Quality of Life in Child and Adolescent Illness Concepts, Methods and Findings*. New York: Brunner-Routledge
- Koot, H. M. (2001). The Study of Quality of Life: Concepts and methods. In Koot, M. & Wallander, L. J. (Ed.) *Quality of Life in Child and Adolescent Illness: Concepts, Methods, and Findings*. New York; Brunner-Routledge, pp. 3-20.
- Kovacs, M. (1985). The children's depression, inventory (CDS). *Psychological Bulletin*, **21**, 995-998.
- Landgraf, J. M., Abetz, L., & Ware, J. E. (1997). *Child Health Questionnaire (CHO): A User's Manual* (1st ed). Boston, MA: New England Medical Center, The Health Institute.
- 松崎くみ子・根本芳子・柴田玲子・森田孝次・佐藤弘之・古荘純一・渡邊修一郎・奥山真紀子・久場川哲二・前川喜平 (2007). 日本における「中学生版 QOL 尺度」の検討. 日本小児科学会誌, **111**, 1404-1410.
- 松崎くみ子 (分担研究) (2005a) 小児科医と臨床心理士による公立小学校における「健康相談室」開設および小学生版 QOL 尺度を用いた相談システムの試行. 渡邊修一郎 (主任研究者) 平成 15 年度 16 年度厚生労働科学研究費補助金 (子ども家庭総合研究事業) 報告書, 99-104.

- 松崎くみ子・根本芳子・柴田玲子・酒井菜穂・桜井 俊輔・今井 孝成・北林 耐・板橋 家頭夫 (2005b) 短期集中水泳指導を中心にした喘息健康教室 — 「小学生版 QOL 尺度」「中学生版 QOL 尺度」を用いた評価の試み—第 55 回日本アレルギー学会秋季学術大会抄録集, 489.
- 武藤正樹 (1996). QOL の概念の評価と応用 萬代隆・日野原重明 (編) 医療新次元の創造 メディカルレビュー社 pp. 52-60.
- 根本芳子 (分担研究) (2005). 健康な児童と病気を持つ児童の QOL の比較／子どもの QOL と親の子どもに対する認識の差異. 渡邊修一郎 (主任研究者) 平成 15 年度 16 年度厚生労働科学研究費補助金 (子ども家庭総合研究事業) 報告書, 46-74.
- 西村昂三 (1993). 小児のトータルケア 西村昂三 (編) 小児の診療と QOL 東京: 中外医学社 pp. 157-172.
- 西村周三・土屋有紀・久繁哲徳・池上直己・池田俊也 (1998). 日本語版 EuroQol の開発 医療と社会, 8, 109-117.
- Quality of Life 研究会 (編) 萬代隆ら (著) (2010). QOL 学を志す人のために 丸善プラネット社 pp. 2-12.
- Quittner, L. A., Davis, A. M., Modi, C. A. (2003). Health-related quality of life in pediatric populations. In Roberts C.M. (Ed.) *Handbook of Pediatric Psychology*. 3rd ed., New York: The Guilford Press (柴田玲子訳 (2007). 小児科領域における健康関連 QOL (第 41 章) ロバーツ C. M. (編) 奥山真紀子・丸光恵 (監訳) 小児医療心理学 エルゼビアジャパン. pp. 599-611.)
- Ravens-Sieberer, U., & Bullinger, M. (1998). Assessing health-related Quality of Life in chronically ill children with the German KINDL. First psychometric and content analytical results. *Quality of Life Research*, 7, 399-407.
- Ravens-Sieberer, U., Görtler, E., & Bullinger, M. (2000). Subjective health and health behavior of children and adolescents - a survey of Hamburg students within the scope of school medical examination. *Gesundheitswesen*, 62, 148-155.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton: Princeton University press.
- Schipper, H., Clinch, J.J., & Olweny, C. L. M. (1996). Quality of life studies: Definitions and conceptual issues. In B. Spilker (Ed.), *Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials*. 2nd ed. Philadelphia, PA: Lippincott-Raven Publishers. pp. 11-23.
- Schor, E. L., Lernert, D. J., & Malspeis, S. (1995). Physicians' assessment of

- functional status and well-being. *Archives of Internal Medicine*
- 柴田玲子・根本芳子・松崎くみ子・田中大介・川口毅・神田晃・古荘純一・奥山真紀子・飯倉洋治 (2003). 日本における Kid-KINDL^R (小学生版 QOL 尺度) の検討. *日本小児科学会誌*, 107, 1514-1520.
- 柴田玲子 (分担研究) (2005) 子どもの QOL 尺度質問紙. 渡邊修一郎 (主任研究者) 健やか親子 21 推進のための学校における思春期の心の問題に関するシステムモデルの構築 平成 15 年度 16 年度厚生労働科学研究費補助金 (子ども家庭総合研究事業) 総合報告書, 26-45.
- 柴田玲子 (2013). スクールカウンセリングにおける子どもたちの抱える問題の把握と解決システムの構築—小学生版および中学生版 QOL 尺度を用いて 臨床心理士報 (日本臨床認定協会), 24, 33-36.
- 柴田玲子・松崎くみ子・根本芳子・板橋稼頭央 (2013). 小学生版 QOL 尺度による QOL の低い子どもたちの特徴—ソーシャル・ネットワークからみた子どもの人間関係について— *小児保健研究*, 62, 274-281.
- 竹上未紗・福原俊一 (2009). 誰も教えてくれなかった QOL 活用法—測定結果を研究・診療・政策につなげる— 特定非営利活動法人 健康医療評価研究機構
- 田崎美弥子・野地有子・中根充文 (1995). WHO の QOL. 診断と治療, 83, 2183-2198. (The World Health Organization, 1995. The World Health Organization of life assessment (WHOQOL), *Social science and medicine*, 41, 1403-1409.)
- Wagner, A. K. & Vickrey, B. G. (1995). The routine use of health-related of life measures in the care of parents with epilepsy: Rationale and research agenda. *Quality of Life Research*, 4, 169-177.
- Watson, M., Law, M., Maguire, G. O., Robertson B., Greer, S., Bliss, J. M., & Ibbotson, T. (1992). Further development of a quality of life measure for cancer patients: The Rotterdam Symptom Checklist (revised). *Psychoncology*, 1, 35-44.
- 渡邊修一郎 (主任研究者) 健やか親子 21 推進のための学校における思春期の心の問題に関するシステムモデルの構築 平成 15 年度 16 年度厚生労働科学研究費補助金 (子ども家庭総合研究事業) 総合報告書