今，治療中の病気がある人のみ　答えてください．

7．　あなたは　病気のことを どのように 感じていましたか． この１週間・・・・・	ぜんぜんない	ほとんどない	ときどき	たいてい	いつも
①…私は　自分の　病気が　ひどく　なってしまうのでは　ないか不安だった．					
②…私は　病気のせいで　悲(かな)しくなった．					
③…私は　自分の病気が　よくなるように　がんばった．					
④…私の親は　病気のせいで　私を　赤ん坊のように　あつかった．					
⑤…私は　自分の　病気のことを　誰(だれ)にも　知られたくなかった．					
⑥…私は　病気のせいで　学校の　行事(ぎょうじ)などに　でられなかった．					

最後に　もう一度　記入もれがないか　見直してください．
ご協力ありがとうございました．

注意事項

1．学年，性別，年齢は必要ですが，組，番号，氏名，生年月日は書かなくてもいいです．

2．記入もれや記入ミス（同じ行に２つ○をつけてしまう，○が□からはみだしている）がないようにしてください．ただし，どうしても答えたくないときは，番号のところに×印をつけて，記入しなくてもかまいません．

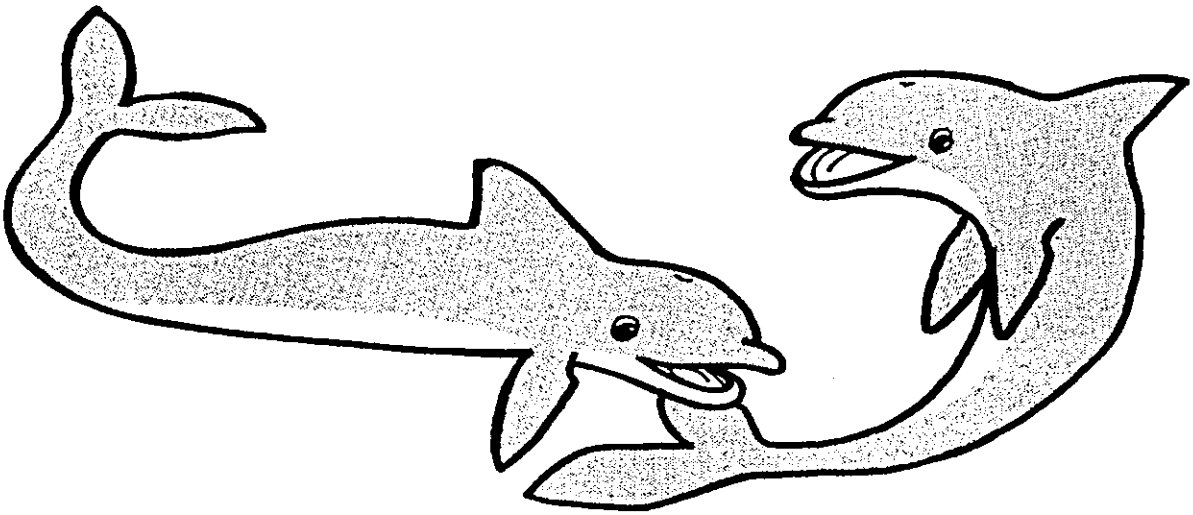
これは，一人一人でなく全体のデータをまとめて使いますので，個人のプライバシーにはかかわるようなことはありません．これからの医療に役立つ資料を作成しようとしておりますので，ぜひご協力をお願いいたします．

不許複製

小・中学生親用

こどもアンケート 2004

KINDL[R] Parents' Version



記入日：　平成　　年　　月　　日

記入者：　父親 / 母親 / その他＿＿＿＿＿＿

記入者のお名前　＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

お子様のお名前　＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　（　男子　/　女子　）

お子様の年齢：平成＿＿年＿＿月＿＿日生　＿＿歳＿＿ヶ月　小学 / 中学＿＿年生

お子様は＿＿＿人兄弟姉妹の第＿＿＿子

これは、お子様の健康全体に関わる生活満足度のアンケートです。ここでは、お子様自身の満足度に対する親の評価を参考にしますので、お子様には直接質問したりせずに、ご自身お一人でお答えください。

お子様の状態にもっともよくあてはまると 思われるところに　○を 書き入れてください

1．　身体の状態について この１週間 ・・・・・	ぜんぜんない	ほとんどない	ときどき	たいてい	いつも
①･･･私の子どもは　自分が　病気だと　思っているようだった.					
②･･･私の子どもは　頭痛がした,　あるいは　腹痛があった.					
③･･･私の子どもは　疲れて　ぐったりしていた.					
④･･･私の子どもは　元気　いっぱいと感じているようだった.					

2．　心の状態について この１週間・・・・・	ぜんぜんない	ほとんどない	ときどき	たいてい	いつも
①･･･私の子どもは　楽しそうで　よく　笑っていた.					
②･･･私の子どもは　つまらなさそうだった.					
③･･･私の子どもは　一人ぼっちだと　感じているようだった.					
④･･･私の子どもは　なにもないのに こわがったり,　不安そうにしていた.					

3．　自分自身について この１週間・・・・・	ぜんぜんない	ほとんどない	ときどき	たいてい	いつも
①･･･私の子どもは　自信が　あるようだった.					
②･･･私の子どもは　いろいろなことが　できると　感じているようだった.					
③･･･私の子どもは　自分に　満足しているようだった.					
④･･･私の子どもは　いい考えを　いろいろ　思いついていた.					

4.　家族との様子について この１週間・・・・・	ぜんぜんない	ほとんどない	ときどき	たいてい	いつも
①･･･私の子どもは　親（私 あるいは 私たち）と　うまくいっていた.					
②･･･私の子どもは　家で　気持ちよく　過ごしていた.					
③･･･私たち　親子は　家で　けんかを　していた.					
④･･･私の子どもは　親（私 あるいは 私たち）が　取り仕切っている と感じている　ようだった.					

5.　友だちとの様子について この１週間・・・・・	ぜんぜんない	ほとんどない	ときどき	たいてい	いつも
①･･･私の子どもは　友だちと　いろいろなことを　していた.					
②･･･私の子どもは　他の子どもたちに　好かれているようだった.					
③･･･私の子どもは　友だちと　うまく　やっているようだった.					
④･･･私の子どもは　他の子どもに比べて　自分は変わっていると 感じているようだった.					

6.　学校生活について この１週間　・・・・・	ぜんぜんない	ほとんどない	ときどき	たいてい	いつも
①･･･私の子どもは　学校での勉強を　簡単そうに　やっていた.					
②･･･私の子どもは　学校の授業を　楽しんでいるようだった.					
③･･･私の子どもは　将来のことを　心配しているようだった.					
④･･･私の子どもは　悪い成績をとらないか　心配しているよう だった.					

お子様が入院されている，または通院されているかたは，７．にお進みください．
それ以外のかたは，６．で終わりです

７．　病気などについて この１週間　・・・・・	ぜんぜんない	ほとんどない	ときどき	たいてい	いつも
①・・・私の子どもは　自分の病気の悪化に　不安を感じているようだった．					
②・・・私の子どもは　病気のせいで　悲しそうだった．					
③・・・私の子どもは　自分の病気が　よくなるように　がんばっていた．					
④・・・私は　子どもを　病気だからといって、赤ちゃんあつかいしていた．					
⑤・・・私の子どもは　自分の病気のことを　誰にも知られたくないようだった．					
⑥・・・私の子どもは　病気のせいで　学校の 行事などに　出られなかった．					

ご協力ありがとうございました。

注意事項

記入漏れや記入ミス（同じ行に２つ○をつけてしまう，○が□からはみだしている）がないようにしてください．ただし，どうしても答えたくないときは，番号のところに×印をつけて，記入しなくてもかまいません．

これは，一人一人でなく全体のデータをまとめて使いますので、個人のプライバシーにかかわるようなことはありません．これからの医療に役立つ資料を作成しようとしておりますので、ぜひご協力をよろしくお願いいたします．

不許複製

補足

小学 / 中学＿＿＿年生　男子 / 女子　お子様のお名前＿＿＿＿＿＿

☆　空欄にご記入，または当てはまる箇所を ○で かこんでください．

1．お子様の食欲は，いかがですか．　（ 食欲が旺盛 / 食欲は普通 / 食欲がない ）
2．お子様は 朝食を食べていますか．　（ 毎日食べる / ときどき食べる / 食べない ）
3．お子様の睡眠時間は どのくらいですか．　平均＿＿＿時間
4．朝は 自分一人で起きていますか．
（ いつも起きる / たいてい起きる / ときどき起きる / ほとんど起きない / ぜんぜん起きない ）
5．お子様は，いまの生活に 満足していると 思いますか．
（ 満足している / 普通 / あまり満足していない / 満足していない / わからない ）
6．現在，お子様のことで 困っていることや 心配なことが ありますか．
①はい：親子関係 / 友達関係 / 学習面 / 身体面 / 家庭環境 / その他（ ＿＿＿＿＿＿ ）
②いいえ
7．この3ヶ月以内，お子様にとって なにか大きな出来事が ありましたか．
（ あった＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ / なかった ）

現在，お子様に治療中の病気がある方へ

現在治療中の病気についておたずねします。

8．お子様の病気は・・・（ 急性疾患＝発熱など急にかかる一時的な病気 /
慢性疾患 / 両方 / その他 ＿＿＿＿＿＿＿＿ ）
9．お子様の病気の症状（病名）は
a. 急性疾患の方： 風邪 / 腹痛 / その他（ ）
b. 慢性疾患の方： 気管支喘息 / アトピー性皮膚炎 / 肝臓疾患 / 腎臓病 /
糖尿病 / 心臓疾患 / 神経疾患 / その他（ ＿＿＿＿＿＿ ）
発症は何歳からですか。・・・＿＿歳＿＿ヶ月

お子様が慢性疾患の方へ

１０．今までにお子様は何回入院しましたか。（＿＿回）
１１．お子様は月に平均どれくらい通院していますか。
（ 1回未満 / 1回 / 2回 / 3回 / 4回 / 5回以上＿＿回 ）
１２．お子様は月に平均どれくらい学校を欠席していますか。
（ 1日未満 / 1日 / 2日 / 3日 / 4日 / 5日以上＿＿日 ）

お子様が気管支喘息の方へ

１３．現在，発作はどれくらいの頻度でありますか。
a. 小発作　（ 年数回以内 / 半年に数回 / 1ヵ月に数回 / なし ）
b. 中発作　（ 年数回以内 / 半年に数回 / 1ヵ月に数回 / なし ）
c. 大発作　（ 年数回以内 / 半年に数回 / 1ヵ月に数回 / なし ）

平成16年度厚生労働科学研究費補助金（子ども家庭研究事業）
分担研究報告書

QOL尺度の日本における標準値

分担研究者　柴田　玲子　　湘南医療福祉専門学校非常勤講師
協力研究者　松嵜くみ子　　青山学院大学文学部心理学科兼任講師
根本　芳子　　大田総合病院
松村　陽子　　青山学院大学大学院

研究要旨

前年度に引き続き、子どものQOL（Quality of life）に関する質問紙の検討をさらに進めた。the Kid-KINDL^R（Questionnaire for Measuring Health - Related Quality of Life in Children, Ravens &Bullinger）の8歳から12歳用、13歳から16歳用、親用の質問紙が日本でも使えるかどうかを検討することを目的としている。３つの質問紙の尺度構成は、6下位領域（身体的健康，情緒的ウェルビーイング，自尊感情，家族，友だち，学校生活）の総合得点をQOLとするもので、6下位領域それぞれ4項目づつ計24項目である。8歳から12歳用を翻訳した「小学生版QOL尺度」の信頼性と妥当性の検討はすでになされていたが、15年度には、集団調査では困難な小学1，2年生の妥当性の検討を個別面接調査によって行い、また8歳から16歳の親を対象とした「小中学生版QOL尺度；親用」の検討をすることができた。本年度は、「小学生版QOL尺度」の日本におけるおおよその標準になる値を示すこと、13歳から16歳用を翻訳し「中学生版QOL尺度」を作成し、その信頼性と妥当性を検討し、「小学生版QOL尺度」と同様に使えることを示すことを目的とした。これらの質問紙を使った発展的研究がすでにはじまっており、日本における標準値を知りたいという要望もでてきたことによる。

具体的には、前年度から今年度にかけて、調査地域、調査時期、調査対象校を拡大した。本年度は、6～7月に、首都圏の公立小学校1校、市部にある国立小学校1校、町村部の公立小学校11校に、調査用紙を配布し、各学校で集団実施された。調査時期を考慮して、小学２年から６年生を対象とした。回収された小学生2279名のうち、回答が不備なものなど333人を除くと1946人（有効回答率85%）であった。本年度の調査に合わせて15年度の対象者も２年生から６年生とした。本年度の調査対象者に１５年度の２月３月に調査した３校292人（男児151人，女児141人）を合計し、前年度と今年度と重複している1校を15年度から省き、平成15年度と平成16年度の計19校4607人（男児2348人，女児2259人）を分析対象とした。はじめに、首都圏、市部、町村部に分けて地域による差異を検討したが、小学生のQOL得点は、学校間の差はそれぞれあったが、地域による偏りはみられなかった。下位領域では、身体的健康と学校生活の得点が町村部は高く、市部、首都圏と低くなり、逆に自尊感情の得点は町村部が最も低く、市部、首都圏と高くなっていた。小学生のQOL得点は、ほぼ正規分布しており、平均値は67.46、

標準偏差は 13.49 の結果となった（男児 67.57, SD=13.66, 女児 67.35, SD=13.31)。首都圏、市部、町村部という地域性を考慮して、新潟県、福島県、東京都、神奈川県、岐阜県の広範囲な小学校に依頼した。承諾の得られた学校に、調査の意図、実施方法を説明して、クラスごとの集団で実施してもらった。完全な全国調査とはいえないが、おおよその日本の小学生の平均値であり、１つの標準を表していると考えられる。年齢的な特徴としては、学年ごとに QOL 得点、下位尺度の自尊感情、友だち、学校の得点が低下しており、特に学校、自尊感情の 5, 6 年生の平均は他の学年の平均より有意に低くかった。2001 年度から継続調査している 1 校の調査結果でも同様の傾向がみられた。性別による差は、QOL 得点では見られなかったが、下位領域では身体的健康と自尊感情の得点は男児の方が女児より高く、家族と友達の得点は女児の方が男児より高かった ($p<.001$)。特に、自尊感情得点の年齢による低下傾向については今後多面的に検討していく課題が含まれていると考える。

さらに、the Kiddo-KINDL^{R}(13 歳から 16 歳用)を翻訳し、「中学生版 QOL 尺度」とした。首都圏の公立私立中学校 4 校、市部にある国公立中学校 2 校、町村部の公立小学校 3 校に質問紙を配布し、各学校で集団実施された。その内の 2 校には信頼性検討のために，1～２週間後に再調査を依頼し、287 人（男児 142 人，女児 145 人）の有効回答が得られた。回収された中学生 3164 人のうち、回答が不備なものなど 235 人を除き 2926 人（男子 1440 人，女子 1486 人，有効回答率 92%）を分析対象とした。その結果、1 回目と再テストは強い相関が示された。また、α 係数も下位尺度の学校得点以外は高い内的整合性がみられ、充分な信頼性が得られた。さらに、治療中の疾患がある群と健康群との間には有意な差がみられ、基準関連妥当性が確かめられた。構成概念妥当性の検討は今後の課題である。また、小学生と同様に、QOL 得点は学校間の差はあるものの地域による差はみられなかった。中学生の QOL 得点もほぼ正規分布しており、平均値は 60.9、標準偏差は 13.04 の結果となった（男児 60.98, SD=13.66, 女児 60.8, SD=13.31)。年齢的な特徴としては、学年ごとに QOL 得点、下位尺度の情緒的 Well-being、自尊感情、学校の得点が低下しており、身体的健康と友だちの得点の中学 3 年生の平均は他の学年の平均より有意に低くかった($p<.001$)。家族の得点のみは小学生と同様に年齢による差はみられなかった。性別による差も QOL 得点では見られず、下位領域の自尊感情の得点は男児の方が高く、家族、友達の得点は女児の方が高かった。中学生版 QOL 尺度に関してはまだ検討の課題も残されているが、QOL の測定具として小学生から中学生を一貫して測定できる有効な質問紙であることが示唆された。

A. 研究目的

本年度は、「小学生版 QOL 尺度」の調査地域、調査時期、調査対象校の種類などを拡大することによって、日本における標準値の検討と、13～16 歳を対象にした Kiddo-KINDL^R を翻訳し、「中学生版 QOL 尺度」として小学生版と同様に使用できるかどうかを検討することを目的とする。

B. 研究方法

1.「小学生版 QOL 尺度」の標準値の検討

（1）調査対象

平成 16 年 6 月～7 月にかけて、調査依頼の承諾を得られた都内の公立小学校 1 校、市部にある国立小学校 1 校、町村部にある公立小学校 11 校に質問紙を配布した。都内の公立小学校 414 人（男児 232 人，女児 182 人）、市部にある国立小学校 576 人（男児 284 人，女児 292 人）、町村部にある公立小学校 11 校 1189 人（男児 604 人，女児 585 人）計 2279 人の質問紙が回収され、無回答や性別のないものなど 333 人を省き 1946 人（男児 1000 人，女児 946 人，有効回答率 85%）を分析対象とした。町村部の学校は 1 校の在籍人数が少ないので、平成 16 年度には町村部の小学校の依頼を多くして地域の人数のバランスを図った。

また、自己記入方式で集団実施するために、入学して間もない 6 月～7 月の調査には小学 1 年生は適当でないと判断したために、16 年度の対象児童は小学 2 年から 6 年生とした。

（2）調査の手続き

平成 15 年の調査に引き続き、政令指定都市、市部、町村部にある小学校に対して無作為に調査の依頼をした。そのなかで、承諾の得られた小学校 11 校に、実施方法や注意事項を記した文章を添えて質問紙を郵送した。

（3）調査内容

小学生版 QOLL 尺度の 24 項目と現在病院で治療中の病気があるかどうか、あると答えたものには喘息、アトピー性皮膚炎、かぜ、その他を尋ねた。また、登校前に朝食をとっているかどうかをたずねた。原則無記名とし、性別のみをたずねた。

2.「中学生版 QOL 尺度」の検討

（1）質問紙の翻訳

原尺度の Kiddo-KINDL^R(13 to 16 – years・olds)は、Kid-KINDL^R (8 to 12 ・years・olds) と構成内容および得点化の方法などは同じであったが、例えば、“I played with friends” が “I did things together with my friends” に、“My parents stopped me from doing certain things” が “I felt restricted by my parents” というように表現のちがいが見られる項目があった。臨床心理士 3 名と小児科医 1 名がそれぞれ独立して翻訳し、原尺度と照らし合わせながら検討した。さらに、アメリカ在住の小児科医 1 名、バイリンガルの男子高校生 1 名、日本語の堪能なカナダ人の女子大学生 1 名に back-translation をしてもらい、原文の表現が適切に訳されているかを検討し、「中学生版 QOL 尺度」と名付けた。

（2）調査対象

都内の公立中学校 3 校、私立中学校 1 校、県の市部にある国立中学校 1 校、公立小学校 1 校、町村部にある公立中学校 3 校の 9 校、計 3164 人の質問紙が回収され、性別の書かれていないものや解答に不備のあるも

のを除き、2926人（男子1440人，女子1486人，有効回答率92%）を分析対象とした。

（3）調査の手続き

2004年度6月と11月に、調査の依頼ををして承諾の得られた東京都、岐阜県、沖縄県、福島県の中学校に実施方法や注意事項を記した文章を添えて、質問紙を郵送し、自己記入式による集団調査とした。

なお、1～2週間後に、公立中学2校287人（男子142人，女子145人）に再テストを行った。

（4）調査内容

中学生版QOL尺度の24項目と現在病院で治療中の病気があるかどうか、あると答えたものには喘息、アトピー性皮膚炎、かぜ、その他を尋ねた。また、登校前に朝食をとっているかどうか、睡眠がとれているかをたずねた。性別のみで原則無記名とした。

C. 研究結果

1.「小学生版QOL尺度」の標準値

（1）分析対象者の内訳

分析対象には、平成15年度の報告書には間に合わなかった平成16年3月に調査された町村部の公立小学校2校233人（男児120人，女児113人）を加えた。

また、調査時期を考慮して、平成16年度は2年生から6年生を対象としたので、平成15年度の調査対象者も2年から6年生とし、15年度と16年度と重複して調査している小学校1校を15年度から除外した。その結果、平成15年度と16年度あわせて、東京都，神奈川県の首都圏4校（公立小学校3校＋私立小学校1校）、神奈川県，岐阜県の市部3校（国立小学校1校＋公立小学校2校）、新潟県，福島県の町村部公立小学校12校、計19校となり、小学生2年～6年生を対象に、4607人（男児2348人，女児2259人）を最終分析対象者とした。地域別内訳は、表1のように、首都圏2005人（男児1047人，女児958人）、市部1354人（男児666人，女児688人）、町村部1248人（男児635人，613人）となった。

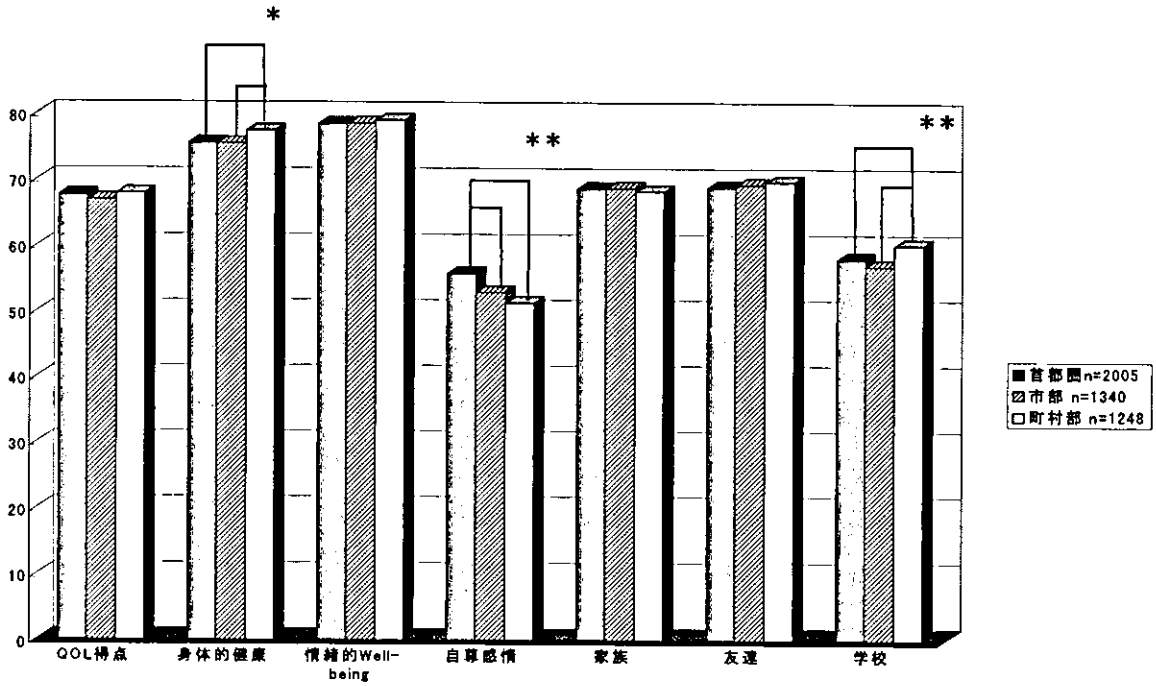
表1　地域別の小学生分析対象者の内訳

地域	小学校の種類	学校数（校）	男児（人）	女児（人）	総数（人）
首都圏	公立	3	781	708	1489
	私立	1	266	250	516
市部	公立	2	382	396	778
	国立	1	284	292	576
町村部	公立	12	635	613	1248
	合計	19	2348	2259	4607

（2）QOL得点

全対象者を首都圏、市部、町村部の地域に分けて、QOL得点を検討したところ、図1に見られるように、QOL得点に差はみられず、下位領域においては身体的健康得点と学校得点は町村部が高く（$p<.001$）、自尊感情得点は首都圏が高く、町村部が最も低くかった（$p<.001$）。19校の学校間にはそれぞれ有意な差が見られたが、総得点となるQOL得点においては地域差が見られなかったので、4607人を対象にした平均値をおおよその標準値とした。QOL得点の度数分布をみると、平均値67.46、標準偏差13.49となり、図2に示すように、中央値

は 67.71 で、平均値と近似でありほぼ正規
分布していた。



*=$p<.05$, **=$p<.001$

図１　小学生の地域別(首都圏・市部・町村部)の QOL 得点ならびに６下位領域得点

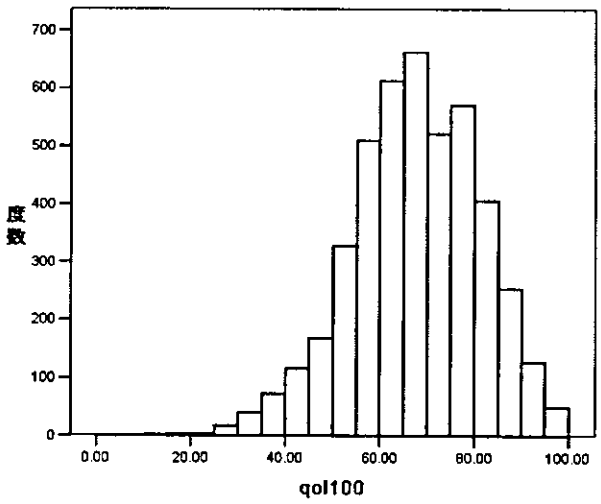


図２　小学生 QOL 得点の度数分布

（3）学年別・性別によるQOL得点の検定

QOL得点と6下位領域の得点について、学年（5）×性別（2）の2要因の分散分析を行った。いずれの得点にも学年と性別の交互作用はみられなかったので、学年と性別の主効果を検討した。そこで、学年の主効果のあったものはTukeyの多重比較をおこなった。

QOL得点においては、性別に有意な差は見られず、学年の主効果（F(4.4453＝25.09)，p＜.001)のみがあった。2年生は4年5年6年生より高く、3年生は5年6年より高く、4年生は2年より低く、5年6年より有意に高かった。5年生は2年3年4年生より低く、6年生は2年3年4年より低く、年齢ごとに低下の傾向がみられた

下位領域の身体的健康においては、学年（F(4.4558)=8.6, p＜.001）と性別（F(1.4558)＝20.28, p＜.001)のそれぞれの主効果があった。6年は2年3年4年より低く、5年は2年3年より低く、5年と6年の低くかった。また、男児は女児より高かった。

情動的Well-beingにおいては、学年の主効果のみ見られた（F(4.4450＝5.05)，p＜.001)。6年は2年3年4年より高かった。

自尊感情の得点においては、学年（F(4.4561)=99.39，p＜.001)と性別（F(1.4561)＝14.12, p＜.001)のそれぞれの主効果があった。6年は2年3年4年5年より低く、5年は6年より高いが2年3年4年より低く、4年は2年3年より低く5年6年より高く、3年は4年5年6年より高く、2年は4年5年6年より高く、2年と3年に有意な差はなかったが、他はすべて学年ごとに有意な差が見られ、学年が上がるにつれて得点は低下していた。男児の得点は女児より高かった。

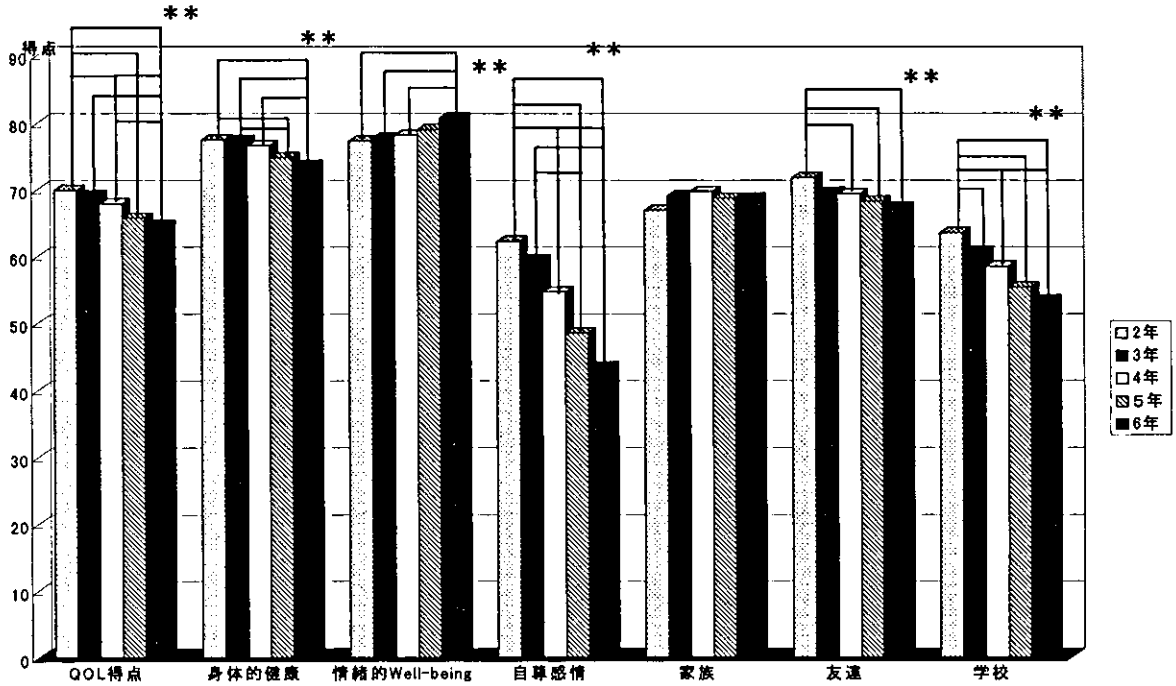
家族の得点においては、性別の主効果のみ見られた（F(1.4450＝21.78)，p＜.001)、女児の得点は男児の得点より高かった。

友だちの得点においては、学年(F(4.4541＝7.89)，p＜.001)と性別（F(1.4541＝7.19)，p＜.01)のそれぞれの主効果があった。2年は4，5，6年より高かく、女児は男児より高い傾向が見られた。

学校の得点においては、学年の主効果があった（F(4.4561)=38.85, p＜.001)。6年は4年3年2年より低く、5年は4年3年2年より低く、4年は2年より低く5年6年より高く、3年は2年より低く5年6年より高かった。5年と6年、3年と4年に有意な差は見られないが、他は学年ごとに有意な差があり、年齢が上がると得点の減少の傾向が見られた。学年と性別の内訳を表2に示し、図3に学年別のQOL得点と下位領域の得点、図4に性別のQOL得点や下位領域の得点を示した。

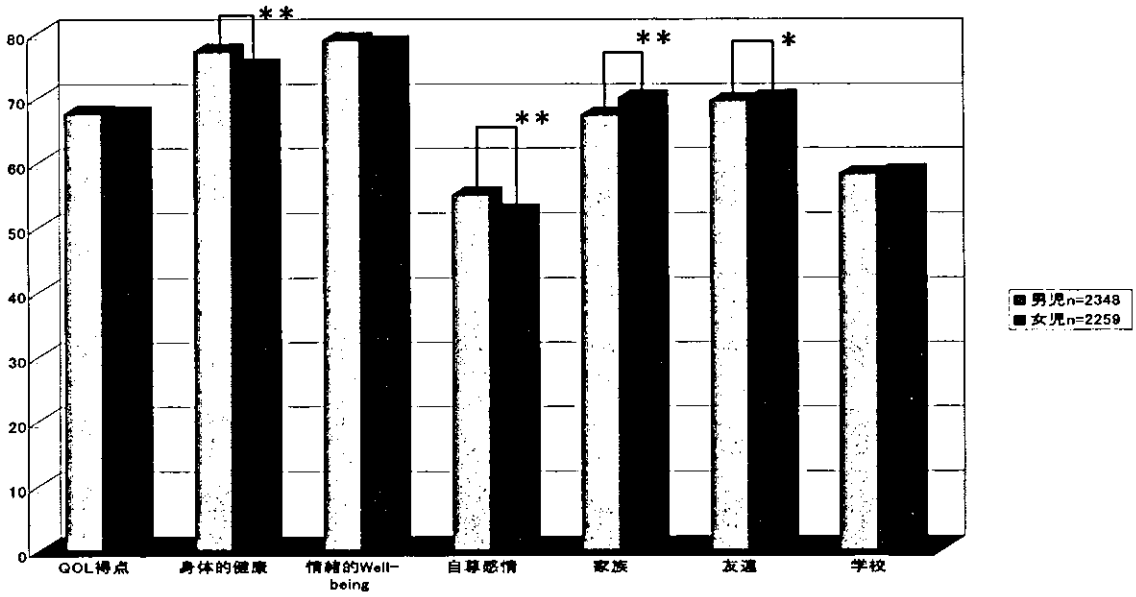
表2　学年と性別の内訳

	男児(人)	女児(人)	計(人)
2年	503	457	960
3年	464	449	913
4年	464	438	902
5年	446	457	903
6年	471	458	929
計	2348	2259	4607



**＝$p<.001$

図３　小学生の学年別QOL得点と６下位領域得点の平均値



*＝$p<.05$，**＝$p<.001$

図４　小学生の男女別QOL得点と６下位領域得点の平均値

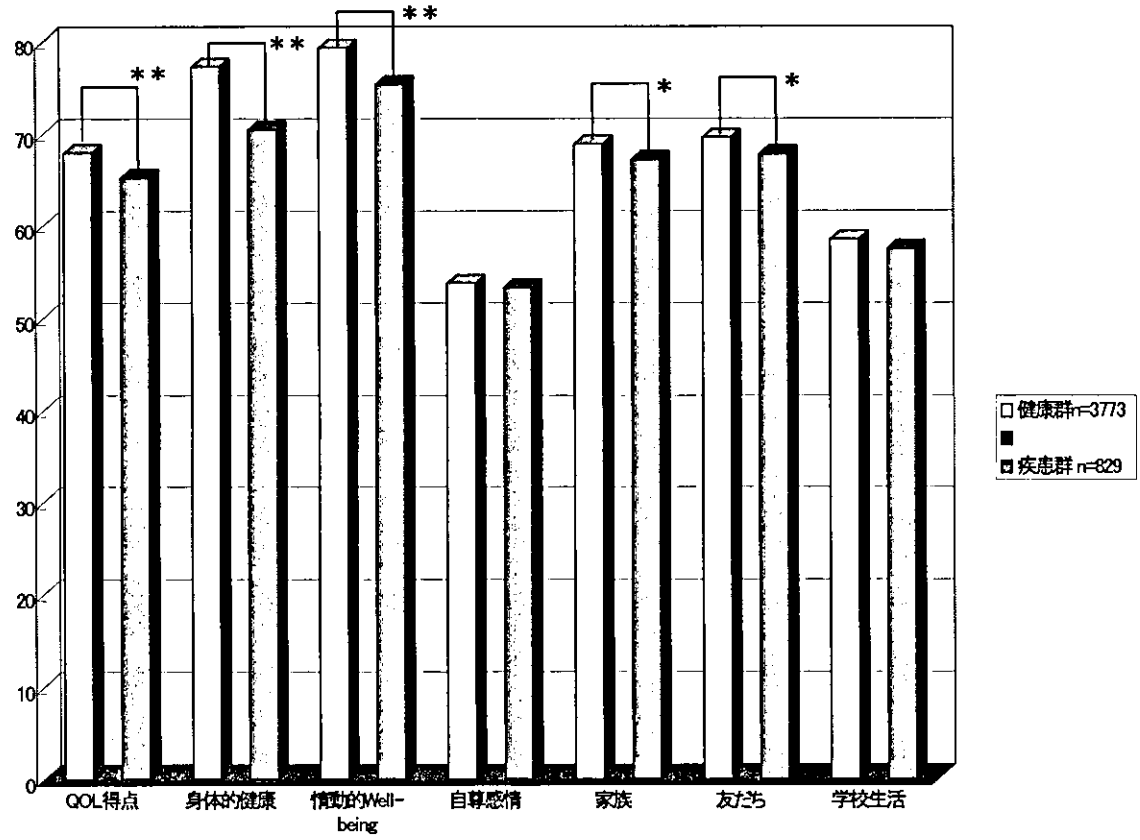
（4）QOL 尺度と疾患との関連性

表3のように、ぜんそく、アトピー性皮膚炎、かぜ、その他の病気など治療中の病気があるとした児童 829 人を疾患群（男児 426 人，女児 403 人）として、何もないとした児童 3773 人を健康群（男児 1918 人，女児 1855 人）として t 検定を行った。疾患群と健康群の得点は、図5に示すように、QOL 得点、身体的健康、情動的 Well-being の得点は、疾患群より健康群の方が高かく（$p<.001$）、家族と友だちの得点も健康群のほうが疾患群より高かった（$p<.05$）。自尊感情と学校の得点には有意な差はなかった。

表3　小学生の治療中の病気

	男児(人)	女児(人)	計(人)
喘息	115 (2.5)	102 (2.2)	217 (4.7)
アトピー性皮膚炎	117 (2.5)	101 (2.2)	218 (4.7)
かぜ	93 (2.0)	115 (2.5)	203 (4.4)
その他	179 (3.9)	158 (3.5)	340 (7.4)
計	426	403	829

（　）＝全体における割合%



*＝$p<.05$，**＝$p<.01$

図5　小学生疾患群と健康群の QOL 得点ならびに 6 下位領域得点の平均値

2．中学生版 QOL 尺度

（1）尺度の信頼性

回収された中学 1 年～3 年生 3164 人のうち回答が不備なものなど 235 人を除き、2926 人（男子 1440 人，女子 1486 人，有効回答率 92%）を分析対象とした。内訳は、首都圏にある私立中学校と公立中学校 4 校 1505 人（男子 735 人，女子 770 人）、市部にある国公立中学校 2 校 836 人（男子 414 人，女子 422 人）、町村部にある公立中学校 3 校 585 人（男子 291 人，294 人）となり、3 群間に人数のばらつきがみられた。

内的整合性を推定する Cronbach の α 係数は表 5 に示されているように、QOL 得点では .86、下位領域は.42 の学校を除けば、.61～.85 の高い値を示した。

また 1～2 週間後に再テストした 287 人の 1 回目と 2 回目のテストの相関は表 6 のように、QOL 得点が .81、下位領域では .62～ .74 となりかなり高い相関がみられた。内的整合性と再テスト法によって、中学生版 QOL 尺度の信頼性が得られた。

表 4　中学生地域別人数の内訳

地域	中学校の種類	学校数（校）	男子(人)	女子(人)	総数(人)
首都圏	公立	3	390	411	801
	私立	1	345	359	704
市部	公立	1	201	203	404
	国立	1	213	219	432
町村部	公立	3	291	294	585
	合計	9	1440	1486	2926

表 5　中学生版 QOL 尺度の QOL24 項目間ならびに 6 下位領域 4 項目間の α 係数

	QOL 得点	身体的健康	情動的 Well-being	自尊感情	家族	友だち	学校生活
Cronbach の α 係数 n=2926	.86	.61	.72	.85	.73	.65	.42

表 6　中学生版 QOL 尺度の 1 回目と 2 回目のテストの相関係数

	QOL 得点	身体的健康	情動的 Well-being	自尊感情	家族	友だち	学校生活
相関係数 n=287	.81**	.65**	.67**	.68**	.74**	.57**	.62**

**＝$p<.001$

（2）中学生のQOL得点の構成

全2969人を対象にQOL得点の度数分布をみると、平均値60.9、標準偏差13.04となり、中央値61.71であり、ほぼ正規分布していた。

QOL得点ならびに6下位領域について、学年（3）×性（2）の2要因の分散分析をした。その結果、QOL得点において学年と性の交互作用は有意ではなく、それぞれの主効果を検討すると、男女に有意な差はなかったが、学年間に有意な差が見られた（$F(2.2793)=29.05$, $p<.001$）。学年の主効果についてTukey法による多重比較をおこなったところ、1年は2年より高く2年は3年より高く、学年が上がるにつれて、得点は低くなっていた。

6下位領域においても学年（3）×性（2）の2要因分散分析を行った。交互作用は友だちの得点においてのみ見られた。そこで、他の5領域においては学年と性のそれぞれの主効果を検討し、学年間に有意な差がみられたときはTukey法による多重比較をおこなった。

身体的健康の得点においては、男女に有意な差は見られず、学年の主効果（$F(2.2903)=5.40$, $p<.05$）のみ見られた。1年は3年より高かった。

情動的Well-beingにおいても男女に有意な差は見られず、学年間に有意な差が見られた（$F(2.2903)=18.10$, $p<.001$）。1年は2年より高く2年は3年より高く、学年が上がるにつれて得点は低くなっていた。

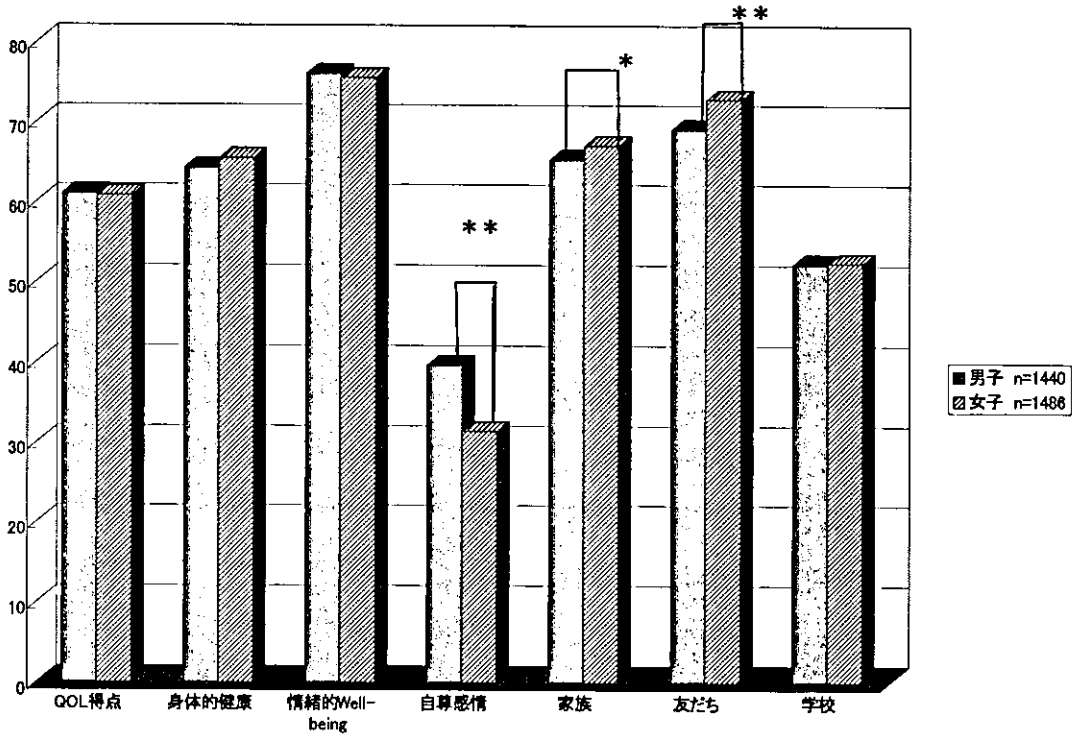
自尊感情の得点においては、男女差（$F(2.2896)=86.58$, $p<.001$）と学年間に有意な差が見られた（$F(2.2896)=19.42$, $p<.001$）。男児が女児より高かく、1年は2年より高く2年は3年よりっていた。

家族の得点においては、学年間に有意な差はみられないが、男女には有意な差が見られた（$F(1.2892)=4.893$, $p<.05$）。女児の得点は男児の得点より高かった。

友だちの得点においては、交互作用が有意であった（$F(2.2849)=5.27$, $p<.05$）ので、単純主効果の検定を行った。その結果、性別においては、男子にのみ有意な差がみられた（$F(2.2849)=13.83$, $p<.001$）が、女子には見られなかった。学年間においては、2年（$F(1.2849)=8.98$, $p<.05$）と3年（$F(1.2849)=22.15$, $p<.001$）に有意な差がみられた。Bronferroniの多重比較によれば、2年生は男子より女子の得点が高く、3年生も女子より男子の得点が高かった。1年生においては有意な差は見られず、学年が上がるにつれて男女の差も大きくなっていった。

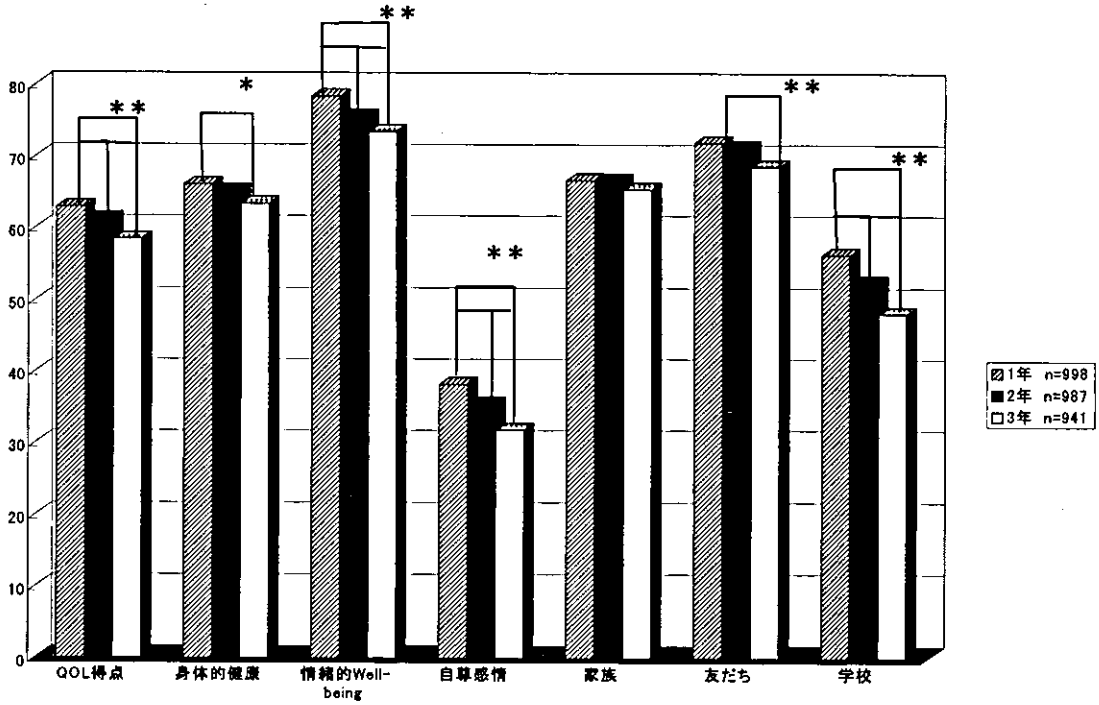
学校の得点においては、男女には有意な差はなかったが、学年間において有意な差が見られた（$F(2.2892)=48.53$, $p<.001$）。1年は2年、3年より高く、2年は1年より低く3年より高く、3年は2年3年より低く、学年ごとに有意に低下していた。

男女別QOL得点と6下位領域得点の平均値を図6に、学年別QOL得点と6下位領域得点の平均値を図7に示す。



*=$p<.05$, **=$p<.01$

図6　中学生の男女別QOL得点と6下位領域得点の平均値



*=$p<.05$, **=$p<.01$

図7　中学生の学年別QOL得点と6下位領域得点の平均値

（4）QOL 尺度と疾患との関連性

ぜんそく、アトピー性皮膚炎、かぜ、その他の病気など治療中の病気があるとした疾患群 204 人（男子 4217 人，女子 257 人）として、何もないとした児童 2452 人を健康群（男子 1223 人，女子 1229 人）として疾患群と健康群の t 検定を行ったところ、表５に示すように、QOL 得点、身体的健康において疾患群の得点のほうが健康群より有意に低くなっていた。表７に疾患群の内訳を示し、表８に 病気あると答えた疾患群と健康群の QOL 得点ならびに 6 下位領域得点の平均値を示す。

表７　中学生の治療中の病気の内訳

	ぜん息	アトピー性皮膚炎	かぜ	その他
男子	82 (2.8)	65 (2.2)	32 (1.1)	87 (2.9)
女子	42 (1.4)	95 (3.2)	50 (1.7)	117 (3.9)
合計	124 (4.2)	160 (5.4)	82 (2.8)	204 (6.9)

（　　）＝全体における割合%

表８　健康群と疾患群の QOL 得点ならびに 6 下位領域得点の平均値と標準偏差

	QOL 得点	身体的健康	情動的 Well-bein	自尊感情	家族	友だち	学校生活
健康群 n=100	61.2 (12.85)	65.99 (17.99)	76.07 (18.02)	35.35 (22.14)	66.42 (21.34)	70.93 (17.39)	52.43 (18.39.)
疾患群 n=81	59.53 (13.88)	59.34 (20.83)	74.64 (18.96)	34.25 (22.89)	65.34 (22.03)	69.22 (19.05)	52.05 (18.67)
有意差	*	**					

*＝$p<.05$，**＝$p<.01$

D　考察

1．小学生版 QOL 尺度の標準化について

原尺度では、そのマニュアルにおいて 0～100 に換算しており、z 値は算出していないので、本研究においても、原尺度に従った。調査対象者は首都圏ばかりでなく、関西地方、東北地方、中部地方、九州地方にまたがる学校の児童・生徒の協力が得られ、首都圏、市部、町村部において地域を拡大して検討したところ、QOL 得点には地域差がみられなかった。そこで、一般的な児童のサンプルの調査から得られた平均値を代表性のある標準的な値とした。

調査時期に関しては、2,3 月、6,7 月、11,12 月の３つの期間に行ったところ、QOL 得点、下位領域の身体的健康、情動的 Well-being、友だち、学校の得点にお

いて有意な差が見られ、自尊感情と家族の得点には差が見られなかった。いずれも11,12月の5年6年が最も低くなっていた。それぞれの時期の調査人数にばらつきがあるので今後さらに検討していかなければいけないが、高学年の子どもにとって11,12月は負担の多い時期のためと推測される。

何歳以上の子どもなら自分の健康や自分の感じていることを確実に(客観的に)評価できるのかという点について議論の余地はあるが、調査結果からは小学校の低学年から使用できるとされた。小学校に入って間もないころは記述することに不慣れなため書き方などに問題はあるが、個別のインタビュー形式で実施すれば内容の把握は可能であった。妥当性のためにQOL尺度の質問紙と一緒に行った子どもうつ尺度、自尊感情尺度より高い回答率を示しており、QOL尺度は使いやすい質問紙であるといえよう。

2．中学生版QOL尺度に関して

中学生版ＱＯＬ尺度の信頼性が示された。治療中の疾患がある群と健康群との間には有意な差がみられ、基準関連妥当性が確かめられた。構成概念妥当性の検討は今後の課題である。ＱＯＬ得点が学年ごとに低下傾向にあったので、小学生よりも低くなることは予想されたが、ＱＯＬ得点の平均値60.9、標準偏差13.04であった。小学生の平均値67.46、標準偏差13.49であり、小学生と中学生の得点差は大きかった。中学校の調査地域の人数はばらつきが大きかったので、ここでは中学校の標準値とせずに、来年度さらに調査地域のばらつきを調整して慎重に標準値を求めたい。

中学生のQOL得点、身体的健康、情動的Well-being、自尊感情、友だち、学校生活ともに学年ごとに低下していた。家族の得点は学年による差は見られず、女子の方が男子より高かった。友だちの得点も2年、3年生においては女子の方が男子より高かった。

3．小学生と中学生のＱＯＬに関して

小学生のQOL得点は学年ごとに低下の傾向が見られ、中学生でも同様であった。自尊感情、学校生活においても学年ごとに低くなる傾向が顕著であった。家族の得点は小学生でも中学生でも学年による差はみられず、女児女子の方が男児男子より高くジェンダーによる差がみられた。これらの結果の背景などは多面的に検討していかなければならない重要な課題と考える。

また、小学生で治療中の病気があると答えた疾患群の児童と病気はないと答えた健康群の児童の平均値の差は、QOL得点、下位領域の身体的健康、情動的Well-being、家族と友だち得点において疾患群は健康群より低かった($p<.001$)。しかし、中学生ではQOL得点と身体的健康のみにおいてその差が有意であった。疾患群は、喘息やアトピー性皮膚炎などの慢性疾患をかかえるものや、かぜなどを記しているが、それらの疾患の影響は小学生のでは身体的健康だけでなく、精神的な面や学校生活など多方面に影響がでているといえる。年齢が低いほど心の問題が身体症状にあらわれやすいといわれていることと一致するであろう。

E. 結論

小学生版と中学生版が使えることにより小学生から中学生の一貫した指標によって縦断研究が可能になること、また横断的にも小学生中学生の年齢的な特徴を把握しやすくなる。これらの質問紙を使った発展的研究はすでにはじまっており、日本における標準値を知りたいという要望もよせられている。親から見たQOL質問紙もあり、子どもの結果を多面的に検討できる。

「小学生版 QOL 尺度」が子どもの日常生活にそった生活全体の健康度や満足度を考慮した適応尺度として広く使えることを示してきたが、同様に「中学生版 QOL 尺度」も日本の子どもたちに使えることが示唆された。また、「小学生版 QOL 尺度；親用」に関しても信頼性と妥当性の検討がされたことで、今後、使える指標となった。

今後は、4 歳から 7 歳の幼稚園や保育園に通う子どもを対象とした Kiddy-KINDL^{R} と Kiddy-KINDL^{R} Parent Version を検討をしていきたい。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1．学会発表

平成 16 年度　第回小児精神神経学会「小学生版 QOL 尺度—妥当性の検討：小学 1,2 年生の場合」　柴田玲子　松嵜くみ子　根本芳子　古荘純一　佐藤宏之　渡邊修一郎

2．論文

柴田玲子　松嵜くみ子　根本芳子　身体症状を訴え「健康相談室」登校となった A 君(小 4 男児)が教室に戻るまで　臨床発達心理学研究　2004　Vol.3　51-62

H. 知的財産権の登録状況

なし

参考文献

1) Bulinger, M. KINDL a questionnaire for health-related quality of life assessment in children. Zeitschrift fur Gesundheits psychologie 1994；1: 64-77.

2) Landgraf, J.M., Ravens-Sieberer, U., Bullinger, M. Quality of Life Research in Children: Methods and Instruments. Dialogues in Pediatric Urology 1997；20(11): 5-7.

3) Ravens-Sieberer, U., Bullinger, M. Assessing health-related quality of life in chronically ill children with the German KINDL: first psychometric and content analytical results. Quality of Life Reseach 1998；7 (5): 399-407.

4) Ravens-Sieberer, U., Gortler, E., Bullinger, M. Subjective health and health behavior of children and adolescents a survey of Hamburg students within the scope of school medical examination. Gesundheitswesen 2000; 62 (3): 148-155.

5) 柴田玲子　根本芳子　松嵜くみ子　田中大介　川口毅　神田晃　古荘純一　奥山真紀子　飯倉洋治　日本における日本における Kid-KINDL Questionnaire（小学生版 QOL 尺度）の検討　日本小児科学会雑誌 2003；107(11)　1514～1520.