

## 公的介護保険における高齢者の QOL 評価表とその検定

武 田 功<sup>\*1</sup>

## 要 約

本研究の目的は、公的介護保険制度における基礎調査と QOL に関するアンケート調査を基に、QOL の指標化を検証し、信頼性、妥当性のある評価表を作成することである。そのため上田の分類に従って70項目の質問を作成し、それを評価尺度に従って18質問まで削減しても、高い信頼性と妥当性が示され高次因子モデルが成立し、その有用性が確認された。

## 緒 言

高齢者における QOL の目標は、人生および生活の質を向上（質的充実）させることである。ただ単に身体機能を改善し、それによって能力や社会的不利を最小限化し社会あるいは家庭での役割をその延長線上におくのではなく、また今より便利な生活を望む上方指向を目標とするものではない。あくまでも高齢者を主人公とし、高齢者の人権を尊重しながら人間らしく生きる権利の回復を求めて、より質のよい生活を目標とするものである。そのため介護保険における QOL 評価は、介護サービスの方針を決定するための補助資料として利用できる QOL 評価尺度に基づいた評価表を作成することである。

## 研究 方法

本研究は公的介護保険制度における基礎調査と QOL に関するアンケート調査を基に高齢者の QOL 評価尺度を考案し、それに従って QOL 評価表を作成することを目的とした。アンケート調査はポンチ絵（図1）に示す上田の分類<sup>1)</sup>に従い客観的 QOL として上位項目に生命の質（生物レベル）、生活の質（個人レベル）、人生の質（社会レベル）とした。下位項目は10項目からなり、それに各々7つの質問項目を設け計70質問からなっている（表1）。

1. 70質問（332名）にて検討を行い、これを基本として（1）内的整合性と探索因子分析による検討および（2）因子構造モデルの適合性の検討を行った。

2. 18質問（332名）に削減した（表2）。この両者の検討から18質問に対する指標化を検証し、信頼性、妥当性のある高齢者に対する QOL 評価表の実用化

を目的としている。なお統計は統計解析システム Spss（Statistical Package for Social Science）とアプリケーション・ソフト AMOS<sup>2)</sup>により共分散構造分析を採用して検討を行った<sup>2-15)</sup>。共分散構造分析は QOL とその下位レベルとの関連性だけでなく、同時に因果モデルそのものの適合性を検定するために使用した。なお資料の信頼性はクロンバックの $\alpha$ 信頼係数で検討した。

## 結 果

1. 70質問（332名）における検討（表1） アンケート調査は岡山下の1市6町と老人保健施設2カ所の計9カ所を選出しインタビュー方式で行った。

表2 18質問項目、アンケート調査表

## 1. 満足度

1. 自分の生活に満足 (X52)
2. 今、幸せだと感じる (X51)
3. 今の生活環境に満足 (X37)
4. 日頃の生活にゆとりを感じている (X36)
5. 総合的にみて人生に満足 (X56)
6. 日々落ち着いた気分で過ごせている (X22)
7. 生きていて良かったと思いますか (X68)

	はい	いいえ
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

## 2. 生き甲斐

1. あなたは何か生きがいをもって生活をしている (X63)
2. 目的を持って毎日を過ごしている (X62)
3. 趣味などの楽しみを持って生活していますか (X57)

	はい	いいえ
1		
2		
3		

## 3. 健康習慣

1. 散歩・運動などを行っている (X9)
2. 積極的に出かけるようにしている (X43)
3. グループ活動を楽しんでいる (X61)
4. 健康状態は良好 (X46)

	はい	いいえ
1		
2		
3		
4		

## 4. 自己実現

1. 誰かの役に立っていると思う (X69)
2. 自分は役に立つ人間だと思う (X58)

	はい	いいえ
1		
2		

## 5. 家庭内役割

1. 家庭内での役割を持っている (X67)
2. 家事をすることがある (X40)

	はい	いいえ
1		
2		

\*1 川崎医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科 医療福祉学専攻  
（連絡先）武田 功 〒701-0193 倉敷市松島288 川崎医療福祉大学

## 研究内容・手法の概要

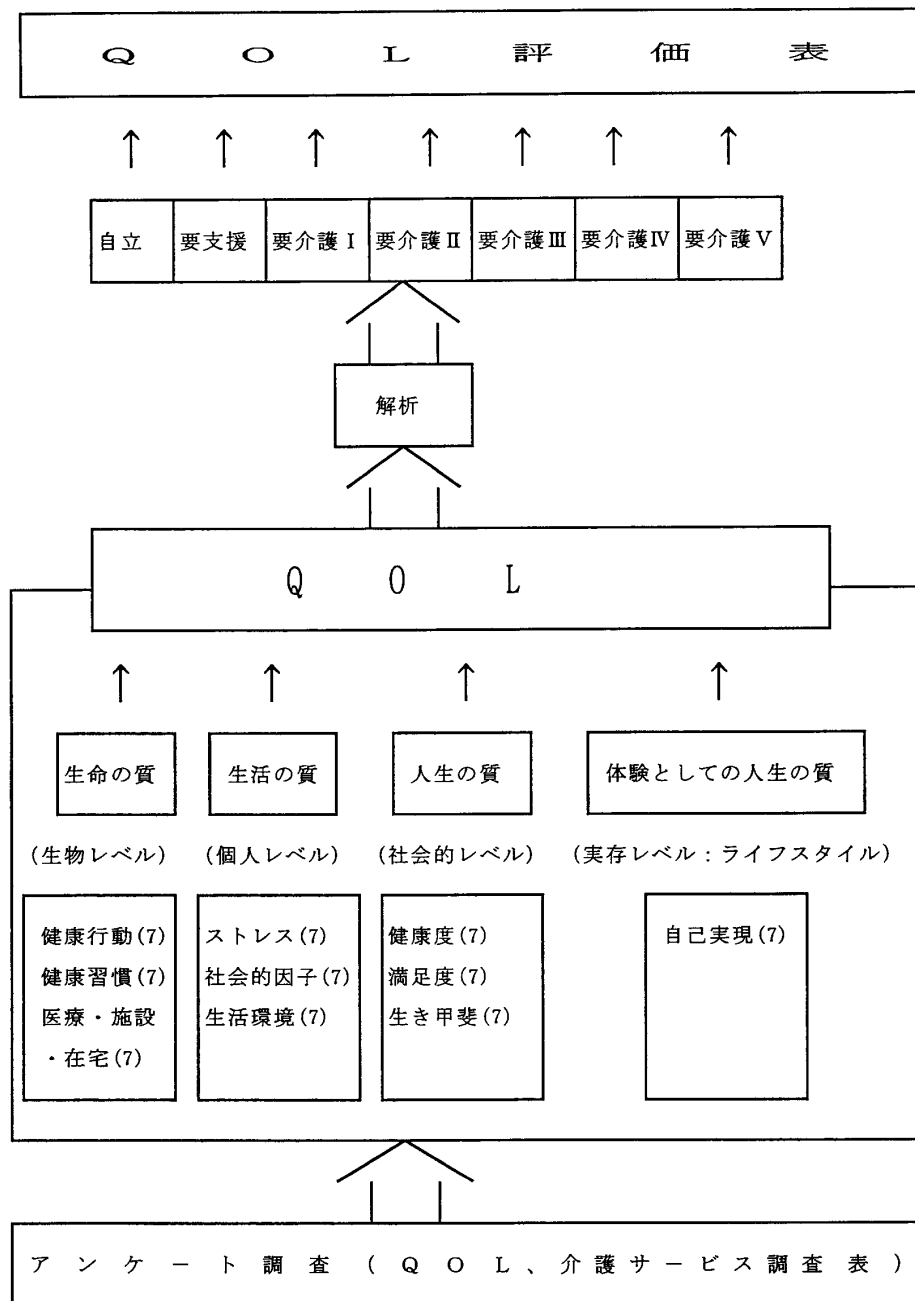


図1 ポンチ絵

調査期間は平成10年10月27日から平成10年12月27日までと平成11年6月12日から8月12日までの4か月間であった。対象者は公的介護保険制度における基礎調査を受けた者に対してQOLに関するアンケート調査を実施した。60歳以上の老人のうち70質問のいずれかに無回答であった者を除く332名のデータを分析した。70質問(332名)の現在の住所は入院中(居住市町村内の医療機関)25名,入院中(居住市町村外の医療機関)2名,老人福祉施設入所中47名,老人保健施設入所中57名,その他・不明96名,無回答105名であった。その年齢は60歳から100歳,平均79.77歳 $\pm$ 9.52(男性77.42 $\pm$ 8.32,女性81.0 $\pm$ 9.91)であり,性別構成は男性39.5%,女性60.5%であった。アンケートの回答者は本人177名(53.3%),家族86名(25.9%),無回答18名(5.4%),

その他51名(15.4%)であった。介護段階の内訳は自立46名(13.9%),要支援24名(7.2%),要介護Ⅰ;60名(18.1%),要介護Ⅱ;67名(20.2%),要介護Ⅲ;58名(17.5%),要介護Ⅳ;54名(16.3%),要介護Ⅴ;23名(6.9%)であった。また,性別と介護段階および介護段階と年齢層は表3の通りであった。高齢者の日常の主な介護者は配偶者98名(29.5%),嫁56名(16.9%),娘28(8.4%),息子27名(8.1%),その他36名(10.8%),必要でも介助なし10名(3.0%),介助の必要なし23名(6.9%),無回答54名(16.3%)であり配偶者と嫁が主な介護者であった。

2. 70質問(332名)に対して(1)内的整合性と探索的因子分析による検討。その結果18質問が残った(表2)。

3. 18質問(332名)に対する(1)因子構造モデ

表1 70質問項目、アンケート調査表 (No,1)

問1から問70まで「はい」「いいえ」のいずれかに○をつけてください (○はいくつでも可)

## 問1. 健康行動について

- X1. 物忘れが多くなったと感じますか  
X2. とくに何もせずぼんやり過ごすことが多いですか  
X3. 日常生活で疲れを感じますか

- X4. 全体的に意欲が低下していますか  
X5. 毎日が快適ですか  
X6. 食事がおいしいですか  
X7. よく眠れますか

## 問2. 健康習慣について

- X8. 家に閉じこもりがちですか  
X9. 散歩・運動などを行っていますか  
X10. 食事は3食とも食べますか  
X11. 何かスポーツをしていますか

- X12. バランスのとれた食生活を心がけていますか  
X13. たばこは吸いますか  
X14. お酒は飲みますか

## 問3. 医療・施設・住宅について

- X15. 介護されることにに対して満足していますか  
X16. 今の病気を治す努力をしていますか  
X17. 今の治療に満足していますか  
X18. 近くに公共施設がありますか

- X19. 今の住居に満足していますか  
X20. あなたのプライバシー(秘密、権利)は守られていますか  
X21. 福祉サービスを何か受けていますか

## 問4. ストレスについて

- X22. 日々落ち着いた気分で過ごせていますか  
X23. 周りの人が楽しそうにしていると楽しい感情がわきますか  
X24. イライラしたり憂うつになることがありますか  
X25. 細かいことが気になりますか

- X26. 社会や人とのかかわりがわずらわしいと感じますか  
X27. 家庭にいと、やすらぎますか  
X28. 何かが気になって眠れないことがありますか

## 問5. 社会的因子(コミュニケーション)について

- X29. 気軽につきあえる友人がいますか  
X30. 身だしなみに気をつけていますか  
X31. 困ったときに何でも相談できる人がいますか  
X32. 自分を大切に思ってくれる人がいますか

- X33. 今の福祉制度に満足していますか  
X34. 家族がよく世話をしてくれますか  
X35. あなたや家族が病気で寝込んだ時に世話を頼める人がいますか

## 問6. 生活環境について

- X36. 日頃の生活にゆとりを感じていますか  
X37. 今の生活環境に満足していますか  
X38. 自然環境に恵まれていますか  
X39. 家具・調度品は充実していますか

- X40. 家事をすることがあります  
X41. 家事をすることが負担に感じますか  
X42. 交通機関(電車、バス、タクシー、自家用車)の利用は便利ですか

表3 介護段階と年齢層および性別 (332名)

	自立		要支援		要介護Ⅰ		要介護Ⅱ		要介護Ⅲ		要介護Ⅳ		要介護Ⅴ		計	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
～64歳	1	1	1			1		1	1	2	1	3	1	2	5	10
65～69歳	5			2	2	5	3	1	2		3	3	1	1	16	12
70～74歳	12	4		1	3	4	7	5	5	4	6	2	3	1	36	21
75～79歳	5	5	2	4	2	6	5	6	5	4	3	2	2	2	24	29
80～84歳	2	4	2	3	2	9	4	4	6	10	3	7		1	19	38
85～89歳	2	4	1	5	2	12	7	12	1	9	3	5	4	2	20	49
90～94歳	1		1	2	1	9		9	2	4	1	10	1		7	34
95歳以上					2		2	1		3		2		2	4	8
計	28	18	7	17	14	46	28	39	22	36	20	34	12	11	131	201

ルの適合性の検討, (2) 信頼性の検討を行った結果, 適合性, 信頼性ともに高く高齢者の介護段階における QOL 評価表の資料として, その有用性が示唆された。

## 考 察

高齢者の QOL と社会活動に関連する要因についての先行文献は, 多数みられた<sup>13-20)</sup>。その概念規定は統一されたものはなく内容的に限定されたものが多かった<sup>18-20)</sup>。今回は高齢者の QOL 評価尺度に従って QOL 評価表を作成することを目的とした。しかし, それに関する先行文献は検索し得なかった。そこで本研究では前述の上田の QOL 分類に従って作成した70質問を統計解析により18質問(表2)ま

表 1 70質問項目、アンケート調査表 (No.2)

## 問 7. 健康度について

- |                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| X43. 積極的に出かけるようにしていますか | X47. 同じ年代の人とくらべて健康だと思いますか? |
| X44. 趣味のサークルに参加していますか  |                            |
| X45. 外出すると疲れやすいですか     | X48. 規則正しい生活をしていますか        |
| X46. 健康状態は良好ですか        | X49. 隣近所との人間関係は良好ですか       |

## 問 8. 満足度について

- |                              |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| X50. 毎日の生活にハリがありますか          | X54. 現在の所得と貯えに満足していますか    |
| X51. 今、幸せだと感じますか             |                           |
| X52. 自分の生活(生活、家庭生活)に満足していますか | X55. 今の社会の制度や仕組みに満足していますか |
| X53. 将来に希望がありますか             | X56. 総合的にみて人生に満足していますか    |

## 問 9. 生きがいについて

- |                           |                              |
|---------------------------|------------------------------|
| X57. 趣味などの楽しみを持って生活していますか | X61. グループ活動を楽しんでいますか         |
| X58. 自分は役に立つ人間だと思いますか     | X62. 目的を持って毎日を過ごしていますか       |
| X59. 将来(今後)何かやりたいことがありますか | X63. あなたは、何か生きがいをもって生活していますか |
| X60. やりがいのある仕事がありますか      |                              |

## 問 10. 自己実現について

- |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| X64. 信仰・宗教的活動をしていますか         | X68. 生きていて良かったと思いますか         |
| X65. ボランティア活動(社会奉仕活動)をしていますか | X69. 誰かの役に立っていると思いますか        |
| X66. 毎日決まってやることがありますか        | X70. これまでやりたいと思ったことを実行できましたか |
| X67. 家庭内での役割を持っていますか         |                              |

(注: 回答欄は省略)

で削減し、その指標化を検証するため信頼性、妥当性について以下の手順で検討を行った。

## 1. 70質問項目(表1)の検討

(1) 内的整合性と探索因子の検討: 探索因子分析を行う前に A から E までの項目選択技法に従って分析した。

A. 度数分布: QOL 尺度の内的整合性と識別力を高めるため回答分布に著しい偏りのある項目は測定に適さないため通過率80%以上と20%以下のものを削除した<sup>4-12)</sup>。その結果、23質問(X6, X10, X11, X13, X14, X15, X16, X17, X19, X20, X27, X32, X34, X38, X39, X44, X48, X49, X53, X59, X60, X64, X65)を削除し47質問が通過した。

B. 同時複数項目削減相関法(Corrected Item-Total Correlation: CI-TC)<sup>5)</sup>: これはテストの内部一貫性を大きくするため項目得点と当該項目の得点を除く合計点との相関係数を算出して、値が小さい方から不必要な項目を削除する技法である<sup>5)</sup>。その結果、47質問中の小さい項目すなわち関係の薄い0.3以下の16質問(X1, X3, X4, X7, X12, X18, X24, X25, X26, X28, X33, X41, X42, X45, X55, X66)を削除し31質問を採用した。

C. 同時複数項目削減主成分分析<sup>5)</sup>: これは主成分分析を行って第1主成分負荷量が小さい方から不必要な数の項目削除をする方法である。その結果、第1主成分負荷量の絶対値が0.3を越える因子負荷量の推定を参考に行った結果、最小値が0.3以上であり、削除項目はなかった。

D. 各項目間の相関係数分析<sup>6)</sup>: 各項目の相関係数の分析は、因子分析の回転方法を決定するために行う方法である。これにより項目相互間に相関があれば最尤法を用いた斜交回転(プロマックス法)にて探索的因子分析を行う方法である<sup>6)</sup>。各質問項目間の相関係数は1%( $p < 0.01$ )水準で有意であった。また、この31質問の信頼度に関しては、クロンバックの $\alpha$ 信頼係数0.88と分析に足る高い値を示した。一般的にクロンバックの $\alpha$ 信頼係数は0.75以上<sup>13)</sup>あれば分析に足るデータを使用しているといえる。

E. 31質問における探索的因子分析<sup>6)</sup>: 探索的因子分析では31質問に対して最尤法の斜交(プロマックス)回転で固有値1.0以上の因子のみに着目し、因子の解釈は絶対値が0.3を越える因子負荷量の推定値を参考に行い、因子数の決定作業を3因子解から8因子解まで試行した結果、5因子解が採用となっ

た<sup>6)</sup>。この探索的因子分析により削除対象の項目は次の (A)~(C) の順序で検定を行った (表 5)。

(A) 1つの質問項目に0.3以上の因子負荷量が2ある項目 (○印) に該当した3質問項目 (X5, X50, X54) を削除した。(B) 1つの質問項目に0.3以下の因子負荷量を有する項目 (◎印) に該当した3質問項目 (X23, X30, X47) を削除した。(C) 全体に反映しない $\alpha$ 信頼係数の低い項目 (×印) に該当した7質問項目 (X2, X8, X21, X31, X35, X38, X70) を削除した。その結果, 18質問項目が残った (表 2)。これに対して適合性, 信頼性, 妥当性の検定を行った

## 2. 18質問項目に対する検討

(1) 因子構造モデルの適合性の検討: 通常の因子分析 (説明的因子分析) は観察された変数間の関係を成立させている構造を探索し, 説明するには有効であるが, 仮説の検証には不向きである<sup>13)</sup>。そこで探索的因子分析の結果から得られた仮説の因子構造モデルの構成概念妥当性 (適合性) を検証するため最尤法による確証的因子 (共分散構造) 分析<sup>2)</sup> を採用した。

A. 共分散構造分析: 18質問項目の探索的因子分析で得られた因子構造から共分散構造モデル (高次因子モデル) を構築し, その適合度検定を行った (図 2)<sup>2-15)</sup>。その際 QOL とその下位モデルは潜在変数を用いた重回帰モデルとして構築した。本研究

において確証的因子 (共分散構造) 分析を使用した理由は QOL とその下位レベルとの関連性のみならず相互の因果モデルそのものの適合度を判定することをねらいとしている。その判定に際して $\chi^2$  値は重回帰モデルの適合度指標として標本数により影響されやすいため除いた。説明力の指標は $\chi^2$  値/df 比を, 適合度指標は Goodness of Fit Index (GFI) と Root Mean Square of Error of Approximation (RMSEA) を, そして安定性は修正適合度指標 Adjusted Good of Fit Index (AGFI) にて判断し, さらに説明力と安定性を統合した立場から評価する Akaike's information criterion (AIC) を採用した。これらの指標の水準として,  $\chi^2$  値/df 比はモデルのデータへの適合度が低いほど大きくなる。一般には2ないし3未満が適合度の高い妥当なモデルの条件とされている。 $\chi^2$  値/df 比とは逆に GFI と AGFI は0~1の値をとり1に近いほど変数の全分散のうちモデルによって説明される部分の比率が高くなることを表す。さらに GFI と AGFI の許容される適合度の水準は明確ではないが, 一般に0.9以上とすることが多いとしている<sup>2,7)</sup>。また GFI と AGFI の差は0.05以内<sup>2,13)</sup> の値が適合度のよさを表しているとしている。ちなみに筆者のその値は0.029と適切な範囲内であった。RMSEA は0.08以下<sup>7)</sup> であれば, そのモデルがデータをよく説明しているものと判断している。これに関する筆者の値は0.064であった。その他の適合度指標に関する筆者の値は $\chi^2$

表 5 因子構造 {プロマックス法移転後のパターン行列 (最尤法)}

	パターン行列				
	1	2	3	4	5
自分の生活に満足 (X52)	.818	7.385E-03	-3.593E-02	-9.966E-02	.166
今幸せだと感じる (X51)	.796	8.574E-02	-.129	-.106	7.110E-02
今の生活環境に満足 (X37)	.707	-5.782E-02	-5.781E-02	1.999E-02	-1.082E-02
日頃の生活にゆとりを感じている (X36)	.562	-7.648E-02	7.874E-02	.139	-7.541E-02
総合的にみて人生に満足 (X56)	.561	.106	-2.069E-02	8.577E-02	-3.205E-02
日々落ち着いた気分で過ごしている (X22)	.547	7.991E-02	-2.786E-02	-4.242E-02	-.112
現在の所得と貯えに満足 (X54)	◎.395	-5.674E-03	2.171E-02	◎.325	-.126
毎日が快適 (X5)	○.339	-4.480E-02	◎.302	.109	-8.087E-02
あなたや家族が寝込んだ時に世話を頼める人がいる (X35)	×.311	.191	-.171	-6.599E-02	.140
生きていて良かったと思う (X68)	.308	5.622E-02	8.595E-02	.292	-4.502E-02
あなたは何か生きがいをもって生活している	-9.975E-02	.704	-1.930E-03	.233	-4.433E-02
目的を持って毎日を過ごしている (X62)	-3.866E-02	.613	5.388E-03	9.715E-02	.176
趣味などの楽しみを持って生活している (X57)	8.025E-02	.468	.151	5.478E-02	9.009E-02
福祉サービスを何か受けている (X21)	○.115	×-.438	-.268	3.248E-02	.200
毎日の生活にハリがある (X50)	○.367	×.434	3.299E-02	-.151	.105
これまでやりたいと思ったことを実行できた (X70)	.126	×.403	-5.660E-02	.170	-.170
困ったときに何でも相談できる人がいる (X31)	.188	×.357	-.119	1.108E-02	-3.854E-02
気軽につきあえる友人がいる (X29)	.182	×.355	.283	-.116	-6.386E-02
身だしなみに気をつけている (X30)	.162	◎.227	.119	-3.769E-02	2.534E-02
家に閉じこもりがち (X8)	2.845E-02	.102	×-.656	1.610E-02	-.168
散歩・運動などを行っている (X9)	-.102	4.057E-02	.652	-.113	6.986E-02
積極的に出かけるようにしている (X43)	-4.172E-02	.215	.563	-8.514E-02	7.738E-02
特に何もせずぼんやり過ごすことが多い (X2)	8.699E-02	-.153	×-.404	-1.011E-02	-.249
グループ活動を楽しんでいる (X61)	-3.374E-02	.333	.366	6.882E-02	-8.672E-02
健康状態は良好 (X46)	.314	-.198	.334	.247	3.713E-02
同じ年代の人とくらべて健康だと思う (X47)	.226	-8.232E-02	◎.260	.160	7.599E-02
周りの人が楽しそうにしていると楽しい感情がわく (X23)	.243	.118	◎.255	-2.952E-02	-9.538E-02
誰かの役に立っていると思う (X69)	-5.390E-02	.177	-.166	.746	.215
自分は役に立つ人間だと思う (X58)	-9.327E-03	.103	-3.847E-02	.679	4.030E-02
家庭内での役割を持っている (X67)	-3.333E-02	-8.295E-02	5.620E-02	.260	.718
家事をすることがある (X40)	-7.292E-03	-7.463E-02	.216	-4.233E-02	.657

因子抽出法: 最尤法

回転法: Kaiser の正規化を伴うプロマックス法

a. 12回の反復で回転が収束しました。

値/df 比=2.345, GFI=0.910, AGFI=0.881, RMSEA=0.064, AIC=386.822であった(図2)。以上の結果からすべて許容水準に達していた。すなわち仮定した各因子構造モデルの適合度は良く、構成概念の妥当性は成立したものと推察された。

B. 信頼性の検討：評価(尺度)の信頼性に関する検討は内部一貫性の程度を表す**Cronbach**の方法( $\alpha$ 係数)を用いて推定し、選択技法の適切性を検討した。

QOL 評価(尺度)の信頼性のクロンバック $\alpha$ 係数は全質問(18項目)で0.88であった。これは0.75以上<sup>13)</sup>の基準を満たしておりすべての項目において高い信頼性を示した。一方、従属変数に信頼係数として各因子の下位項目の素点合計を独立変数に各項目得点のパス係数を乗じて算出した各因子の合計点の寄与率を求めた。すなわち因子得点と所属項目の素点の合計との相関係数の二乗(決定係数)<sup>8)</sup>の結果は、以上の統計解析によって高い適合度と信頼性が示され高次因子モデルは成立したものと考えられる。

C. 高次因子モデルの成立：高次因子モデルが成

立すれば各質問項目の合計得点は加算できる。なお、各因子ごとの素点合計は5項目{1.満足度(7点), 2.生き甲斐(3点), 3.健康習慣(4点), 4.自己実現(2点), 5.家庭内役割(2点)}について合計18質問からなっており、「はい」を選んだ場合を1点, 「いいえ」を選んだ場合を0点とした。「はい」を選んだ場合の全項目の総得点は18点であった。

D. QOLの関連要因(介護段階, 性別, 年齢)の重回帰分析：QOLの素点を従属変数とし、独立変数は介護段階{自立(1点), 要支援(2点), 要介護I(3点), 要介護II(4点), 要介護III(5点), 要介護IV(6点), 要介護V(7点)}と性別{男性(1点), 女性(2点)}そして年齢{60~69歳(1点), 70~74歳(2点), 75~79(3点), 80~84歳(4点), 85~100歳(5点)}とし、この3変数をすべてダミー変数として扱った。独立変数がQOLに、どの程度影響しているかを検討するため重回帰分析を行った。その結果、3変数全体で説明された分散の割合は、44.6%であった。その中でも介護段階はQOLの分散の43.4%(寄与率)を単独で説明可能であり、その寄与率は高率であった(表6)。E. 各因

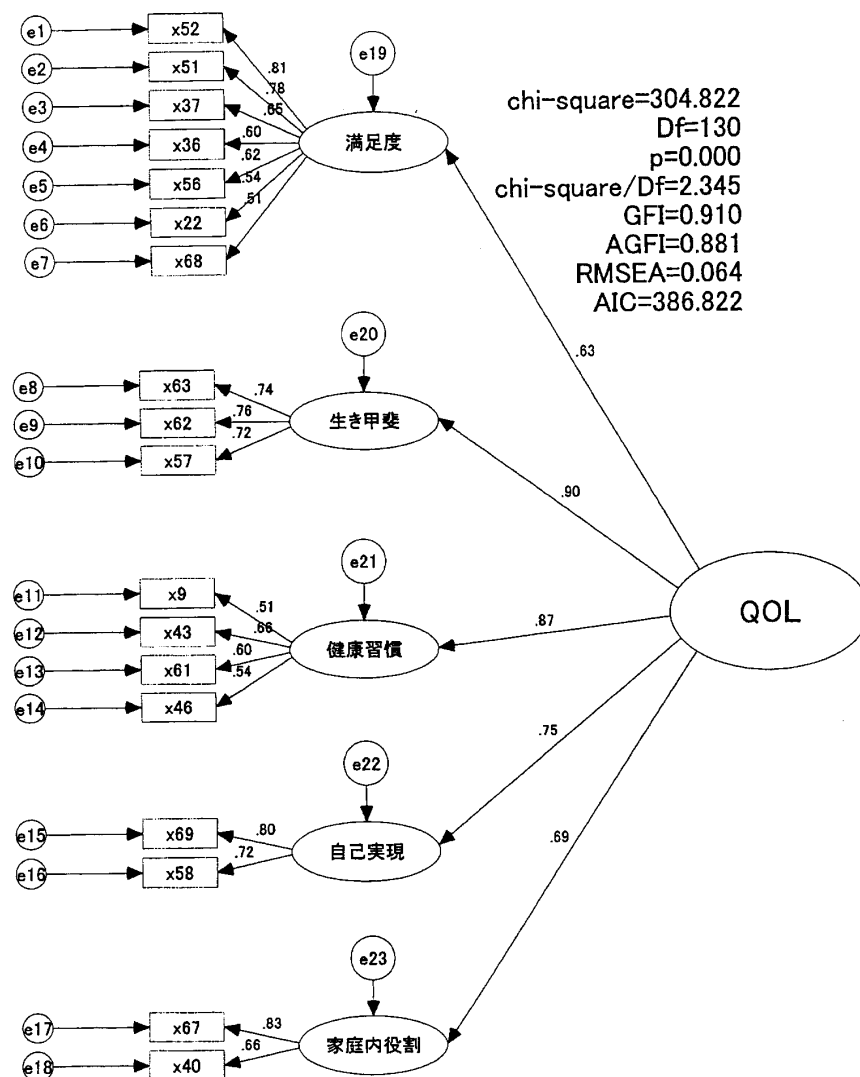


図2 共分散構造分析

表6 QOL の関連要因

重回帰分析の結果

	標準偏回帰係数 ( $\beta$ )	相関係数 ( $\gamma$ )
介護段階	-0.657**	-0.660**
年齢階層	0.007	-0.125
性別	-0.104*	-0.067*
重相関係数 (R)	0.668**	
決定係数 ( $R^2$ )	0.446**	

\*  $p < 0.05$       \*\*  $p < 0.001$ 

子の標準得点：QOL 評価表（18質問）と介護段階におけるアンケート調査結果は、統計学的検定によって、高い適合性と信頼性を示しており容認基準を満たしていた。また、QOL と介護段階の標準得点 (T) は、表4と図3からも明らかのように5項目（満足度、生き甲斐、健康習慣、自己実現、家庭内役割）ともに介護段階が高くなるに従って減少傾向がみられた。しかし、要介護IVと要介護Vは、ほぼ同じ傾向を示した。その理由は身体的な障害や痴呆度の高い高齢者が多いことなどに起因しているものと考えられる。この評価表の特徴は、標準得点でもって介護段階における各項目間や個人間の比較も可能であり、また QOL 評価尺度としても有用であると考えている。

今後さらに標本数を増やし因子構造の不変性についても吟味したいと考えている。

## 結 論

QOL アンケート評価表（18質問）（表2）と介護段階との関係は、要介護Vを除いて介護段階が高くなるに従って5項目（満足度、生き甲斐、健康習慣、自己実現、家庭内役割）ともに障害度が高くな

表4 介護段階と各因子間の標準得点 (T)

	自立	要介護	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5
満足度	57.75	54.30	52.63	53.40	47.09	41.23	41.17
生き甲斐	59.54	53.06	51.55	49.90	46.38	44.64	45.67
健康習慣	60.46	54.86	53.60	48.87	44.41	44.62	44.65
自己実現	57.47	52.16	50.02	51.74	48.49	44.25	44.99
家庭内役割	63.04	53.34	51.94	46.78	45.12	46.23	45.92

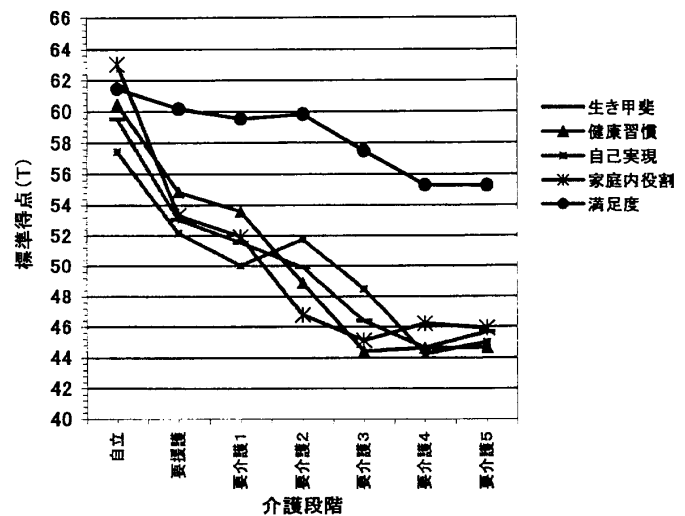


図3 介護段階と各因子間の標準得点 (T)

る傾向がみられた（表4，図3）。QOL アンケート評価（18質問）（表2）は統計解析においても適合性と信頼性0.910，AGFI=0.881，RMSEA=0.064，AIC=386.882であった（図2）。GFIとAGFIの差は0.05以内であればよい。筆者の0.044はそれに適合していた。また、豊田<sup>7)</sup>の提唱するRMSEAは0.08以下であるのに対して筆者は0.06とその基準値より良い結果を得た。さらに共分散構造分析で検証した18質問項目の信頼性はクロンバックの $\alpha$ 係数0.88であり、統計解析における適合性と信頼性の高いことが示唆された。またQOLの関連要因である介護段階、年齢、性別に対する重回帰分析においても介護段階はQOLの分散の43.4%（寄与率）を単独で説明可能であり、その寄与率は高率であった（表6）。この結果からQOL評価尺度に基づいたQOL評価表は信頼性、妥当性のあることが示唆された。

## 文 献

- 1) 上田 敏 (1992) リハビリテーション医学の世界. 三輪書店, 148-165.
- 2) Arbuckle JL (1997) *Amos user's guide version 3.6*. Chicago, Small Waters Corporation.
- 3) 狩野 裕 (1997) グラフィカル多変量解析. 目で見る共分散構造分析, 現代数学者, 187-224.
- 4) 海保博之 (1995) 心理・教育データの解析法10講基礎編. 福村出版.
- 5) 服部 環 (1991) テストの内部一貫性を大きくするための項目選択技法. 教育心理学研究, **39**, 195-203.
- 6) 柳井晴夫, 繁樺算夫, 前川員一, 市川雅教 (1990) 因子分析—その理論と方法—, 朝倉書店.
- 7) 豊田秀樹 (1992) SASによる共分散構造分析, 東京大学出版会.
- 8) 池田 央 (1980) 調査と測定, 新曜社.
- 9) 古谷野亘 (1997) 実証研究の手引き, ワールドプランニング.

- 10) 古谷野亘, 柴田 博, 芳賛 博, 須山靖男 (1990) 生活満足度尺度の構造—因子不変性—. 老年社会科学, **12**, 102–116.
- 11) 古谷野亘, 柴田 博 (1992) 老研式活動能力指標の交差妥当性—因子構造の不変性と予測的妥当性—. 老年社会科学, **14**, 34–42.
- 12) 古谷野亘, 柴田 博, 芳賛 博, 須山靖男 (1989) PCG モラール・スケールの構造—最近の改訂作業がもたらしたもの—. 社会老年学, **29**, 64–74.
- 13) 中嶋和夫, 香川幸次郎 (1999) 高齢者の社会支援と主観的 QOL の関係. 日本社会福祉学会 社会福祉学, **39**(2), 48–61.
- 14) 香川幸次郎, 中嶋和夫, 芳賀 博 (1998) 高齢者の社会活動と生活満足度の関係. 日本保健福祉学会誌, **5**, 71–77.
- 15) Lawton MP and Nahemow (1973) Ecology and the zgain process. In C Eisdorfer and MP Lawton, eds. *The psychology of adult development*.
- 16) 手島陸久, 冷水 豊 (1993) 高齢者の余暇活動の測定に関する研究. 社会老年学, **35**, 19–31.
- 17) 萬代 隆 (1995) Quality of life の評価方法. 平成 6 年度健康体力づくり財団健康情報研究事業報告書, QOL の概念に関する研究 (主任研究者大塚俊男), 8–20.
- 18) Alexander JL (1981) Quality of life, Some measurement requirments. *Arch Phys Med Rehabil*, **62**, 261–265.
- 19) Anderson JP, Bush JW, Berry CC (1986) Classifying function for health out come and quality of life evaluation. *Medical Care*, **24**, 454–469.
- 20) 玉腰暁子, 青木利恵, 大野良之, 橋本修二, 清水弘之, 五十里明, 坂田清美, 川村 考, 若井建志 (1929) 高齢者における社会活動の実態. 日本公衛誌, **10**(42), 888–896.

(平成11年11月10日受理)

## QOL Evaluation Table and Approval of the elderly for Public Care Insurance

Isao TAKEDA

(Accepted Nov. 10, 1999)

Key words : QOL, QOL EVALUATION, CARE INSURANCE

### Abstract

The purpose of this research was to create a reliable and valid QOL index based on an investigation of the public care insurance system and a questionnaire investigation concerning QOL.

After sorting 70 Items According the procedure of Ueda and reducing the number by 18 questions according to an evaluation standard, a highly reliamle and valid QOL index was produced.

Correspondence to : Isao TAKEDA

Doctoral Program in Medical Social Work, Graduate school of  
Medical Welfare, Kawasaki University of medical welfare  
Kurashiki, 701-0193, Japan

(Kawasaki Journal of Medical Welfare Vol.9, No.2, 1999 169–176)