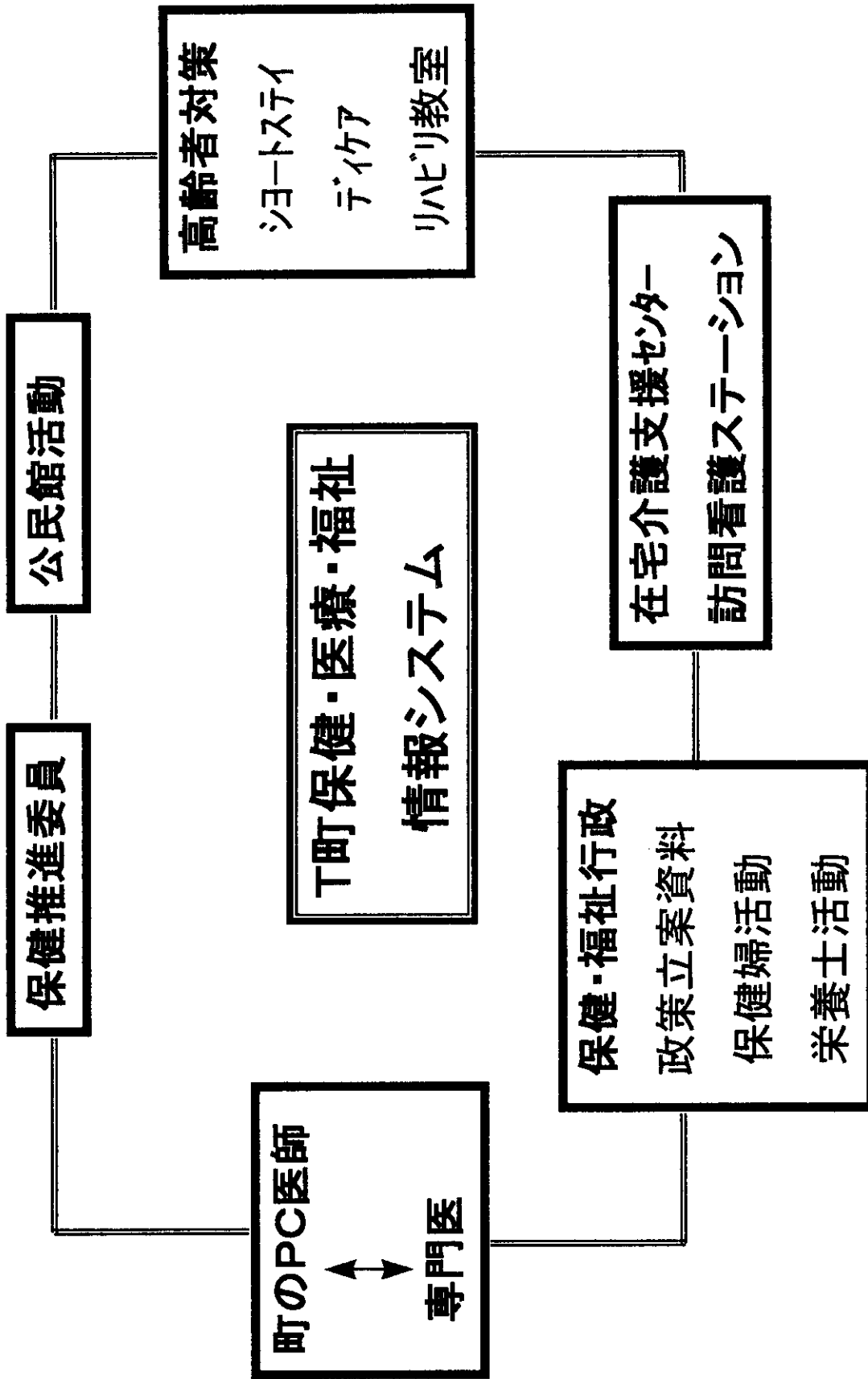


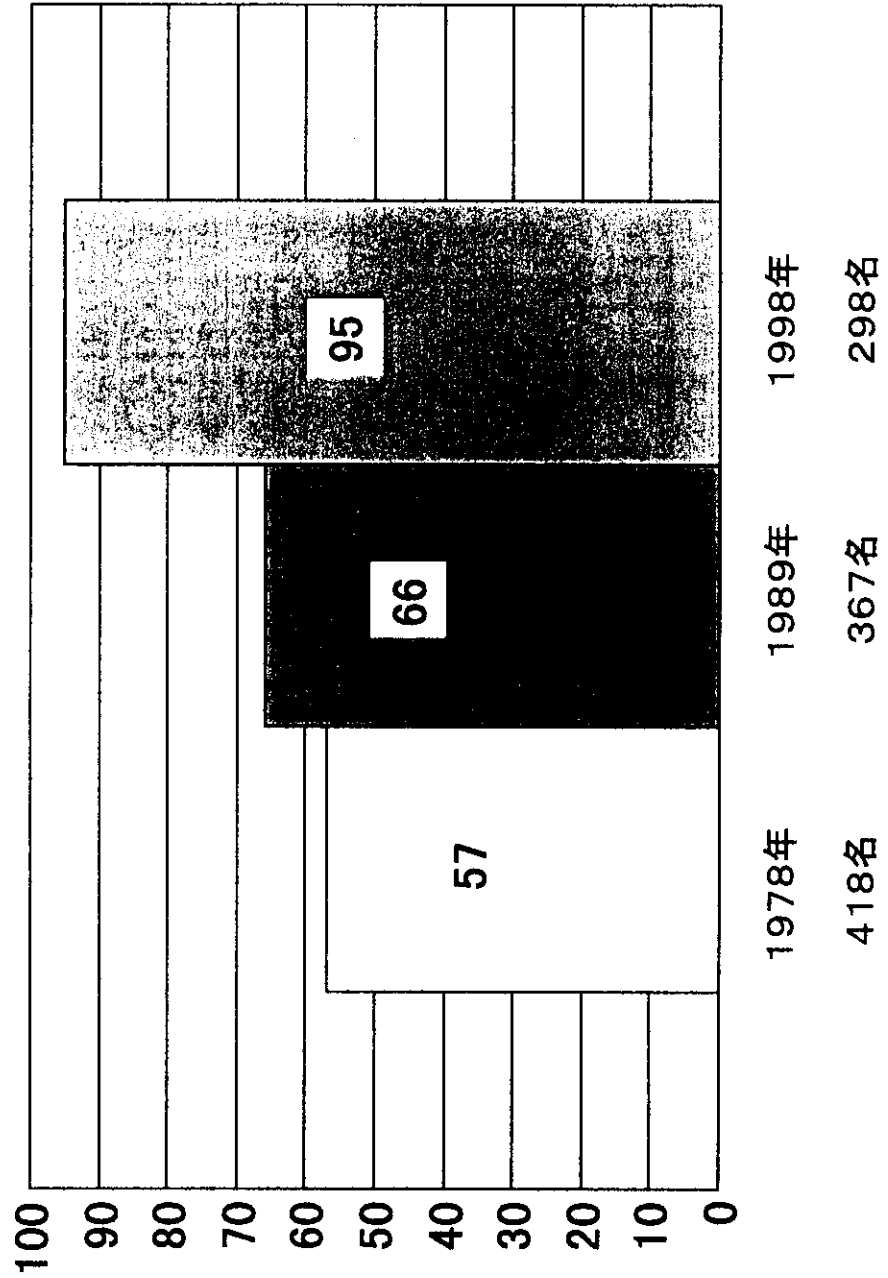
(図3) 高齢者の活動的生活の支援



(図4) T町保健・医療・福祉情報システムとそのネットワーク

(図5) 町の保健活動への満足(%)

無作為抽出



研究報告（8）

高齢者における活動的生活持続のための
サポートネットワークの役割に関する研究
—パーキンソン病患者集団をモデルとして

分担研究者 森若文雄 北海道大学大学院医学研究科神経内科学

研究要旨

高齢社会を迎えるにあたり、高齢者の生活の質（QOL）を考え、住み慣れた地域で社会的に自立して生きるためのネットワークをあり方を、高齢者に多いパーキンソン病（PD）患者集団をモデルとして検討する。北海道岩見沢市でのPDの実態調査を行い、2000年10月31日時点で87人のPDを確定し、粗有病率10万人当たり104.6人を得た。また、PDQ-39を用いたQOLの評価では、PD障害度が高度であれば運動能力低下、日常生活活動が高度に障害されるが、情緒面の健康、恥辱感、社会的支援、認知能力、コミュニケーション、身体的苦痛には一定の傾向は認められなく、QOLに影響を与える多因子を解析していく必要があると思われる。

A. 研究目的

高齢社会を迎えるにあたり、高齢者の生活の質（Quality of Life、以下QOL）を高めることでの過題は多い。高齢者のQOLを考え、高齢者が住み慣れてきた地域で社会的に自立して生きるために必要なサポートやネットワークのあり方を探る研究が重要となる。地域社会における障害を有する高齢者の実態を明らかにし、QOLを高める課題の解決を目的とする。

B. 研究背景及び方法

北海道岩見沢市は札幌市から北へ40Kmに位置する農村地区で、近年は住宅化が加速し、札幌のベッドタウン化している。1990年から1995年の間は人口変動が比較的少なく、人口構成も一定していたが、1996年以降には年間1,000人の人口増加があり、65歳以上の高齢人口が18.06%と、1994年度の12.8%に比較して急速に高齢人口が増加している。

高齢者会を迎えるに当たり、高齢者に多い神経変性疾患として特発性パーキンソン病（以下、パーキンソン病、PD）があげられる。パーキンソン病はドパ

ミン代謝障害による無動（動作緩慢）、振戦、筋固縮、姿勢反射障害を四大徴候とする疾患であり、その治療は薬物療法が主体となり、日常生活に介助を要しているものが大多数を占める。今回、PD 患者集団をモデルとして QOL に関する研究・調査を進めるため、同市の PD に関する調査を行った。

パーキンソン病の疫学調査では、欧米で人口 10 万人当たり 200 ～ 300 人の有病率でみられるとされる。一方、本邦での有病率は従来 50 ～ 80 人 / 10 万人とされていたが、1990 年代になり、鳥取県米子市での再調査および北海道岩見沢市での疫学調査が行われ、人口 10 万人当たり 100 人の粗有病率が得ている。今後、パーキンソン病は高齢社会を迎えるに当たり、相対的増加が考えられ、欧米並の頻度が予想される。

今回、昨年度の北海道・岩見沢市を対象とした 1 次調査の結果を基に 2 次調査を行った。1 次調査は岩見沢市に在住する 40 歳以上の全個人に調査表を送付したアンケート調査で、回収したアンケート件数は 14,696 件 / 郵送総数 28,329 件（回収率 51.8 %）であり、その中でパーキンソン病を示唆、またはパーキンソン病と診断されている例数は 152 例であった。この対象の平均年齢は 69.0 歳 ± 4.7 歳で、男性 52 例、女性 100 例、男女比は 1 : 1.92 でであった。今回の 2 次調査は、戸別調査、外来での診察を中心にした面接調査を 2000 年 1 月より 10 月までの 10 ヶ月間に行い、2000 年 10 月 31 日での時点粗有病率を

算定した。また、岩見沢市在住のパーキンソン病患者を対象に QOL の調査を行った。QOL は英国で開発された PDQ-39 を用いて、運動能力、日常生活活動、情緒面の健康、恥辱感、社会的支援、認知能力、コミュニケーション、身体的苦痛の 8 領域の 39 項目を、「全くない」、「たまに」、「時々」、「しばしば」、「いつも」の 5 段階評価での回答を頂き、主観的 QOL の評価を 0 ～ 4 までのスコア化して検討した（別紙表 1）。

C. 研究結果

今回施行した 2 次調査で、パーキンソン病 (PD) 患者 89 人が確定された。男性 38 人、女性 51 人、平均年齢 72 ± 10.2 歳（男性 74 ± 7.8 歳、女性 71 ± 10.7 歳）で、粗有病率は人口 10 万人当たり 104.6 人であった（表 2）。確定した 89 例のうち、PD 特定疾患申請していたものが 59 例、面接で新たに確認されたものが 11 例、外来にて PD が確認されたものが 14 例、また、新たに特定疾患申請例 5 例が確定した。

1 次調査を基に戸別調査を行い、診察した症例は 105 例であった。その内訳は脳血管障害性と思われるもの 68 例、多系統萎縮症が疑われた症例 1 例、薬剤性パーキンソン症候群を疑われた症例 5 例、進行性核上性麻痺を疑われた症例 2 例、その他 30 例であった。

PDQ-39 を用いて QOL 調査を行ったのは、パーキンソン病患者 25 人、男性 11 人、女性 14 人、平均年齢 68.4 歳であっ

た。パーキンソン病の罹病期間は 2 ～ 25 年間にわたり、その平均は 10.7 年（5 年未満 1 人、5 ～ 10 年 13 人、11 ～ 19 年 10 人、20 年以上 3 人）で Yahr 重症度は 2 度が 1 人、2.5 度 1 人、3 度 12 人、3.5 度 8 人、4 度 3 人で平均 Yahr 重症度は 3.2 度であった。重症度と運動能力、日常生活活動には、障害度が高度であれば運動能力低下、日常生活活動障害に相関がみられるが、情緒面の健康、恥辱感、社会的支援、認知能力、コミュニケーション、身体的苦痛には一定の傾向は認められなかった。また、薬剤服薬数は 3 剤～ 12 剤で平均 5.8 種類の薬剤を服薬し、胃腸障害などの副作用については重症度との相関はなく、情緒面の健康に関連して、長期間服薬に関して不安感が強くみられる傾向を認めた（表 3）。

D. 考察

岩見沢市の人口動態変化は 1990 年までは比較的人口の変化も少なく安定していたが、1995 年以降は年間当たり 1000 人の増加がみられ、高齢人口が急速に増加していた。50 歳-59 歳以上の人口が徐々に右側に移動しており、高齢化が進行し、男女差ではすべての年齢で女性が優位であった。2000 年の岩見沢市における総人口は 85,077 人、65 歳以上の老齢人口は 16,507 人、総人口に占める割合は 19.4 %、男女比は 1 : 1.29 であった。

1994 年からの 2000 年で平均年齢が 69 歳から 72 歳と高齢化しており、総

人口に占める老年人口と同様な変化がみられた。PD 粗有病率も 95.8 人から 104.6 人と上昇していた。男女比はともに女性が多い傾向であった。（表 2）

PD の年齢別症例数では男女とも 60-69 歳にピークをもち、男性では 65 歳から 80 歳台まで一定した症例数が存在していた。女性は 65 歳-69 歳、80 歳-84 歳の 2 峰性をしめしていた。年齢性別補正有病率に関して粗有病率が総人口では 10 万人に 104.6 人、男性は 94.19 人、女性 114.0 人と女性の方が高いことが示された。PD の男女差については t 検定にて p 値 0.45 とともに有意差はみられなかったが、女性に多い傾向があることは認められた。

本邦での PD の疫学調査は鳥取県米子市の調査が 1980 年、1992 年と同一地域を繰り返し、また詳細に調査されている以外に報告はなく、粗有病率も 80.6 人から 97.5 人と調査毎に増加していることが指摘された。

今回北海道・岩見沢市における 1994 年の PD の疫学調査を基礎にして再度調査を行い、本邦における PD の有病率変化を検討した。今回の調査で 89 例の PD を確認できたが、これ以上の症例が存在することが予想された。また、男性症例の平均年齢が女性より高いことがみられ、前回の調査と同様な結果となった。この原因については明確なものはいないが、罹病期間が女性よりもやや長くなっていることがみられた。

今回の1次調査(1999年)においてパーキンソン病を示唆されたり、パーキンソン病と診断された症例152例で粗有病率を計算すると人口10万人対178.3人となるが、2次調査(2000年)で確実例のみ抽出すると粗有病率は104.6人なることは本調査が正確な有病率を示している一方で、パーキンソン病と診断された症例や特定疾患調査表の中に他疾患が含まれていることを示唆する結果となった。

一方、パーキンソン病患者の生活の質(QOL)は、パーキンソン病障害度が高度であれば運動能力低下、日常生活活動が高度に障害されるが、情緒面の健康、恥辱感、社会的支援、認知能力、コミュニケーション、身体的苦痛には一定の傾向は認められなかったことと、多剤を服用しているパーキンソン病ではその重症度と医薬品副作用への不安感や胃腸障害などの副作用実態と関連性が少ないことが認められ、患者背景の多因子を多数例で解析していく必要があると思われた。

研究発表

1. 論文発表

- 1) Shinpo K, Kikuchi S, Sasaki H, Moriwaka F and Tashiro K, Effect of 1,25-Dihydroxyvitamin D3 on cultured mesen-cephalic dopaminergic neurons to the combined toxicity caused by L-buthionine sulfoximine and 1-methy-4-phenylpyridine, J Neurosci Res 62:374-382, 2000
- 2) Kikuchi S, Ogata A, Shinpo K, Moriwaka

F, Fujii J, Taniguchi N and Tashiro K, Detection of a Amadori product, 1-hexitol-lusine, in the anterior horn of the amyotrophic lateral sclerosis and spinobulbar muscular atrophy spinal cord : evidence for early involvement of glycation in motoneuron diseases Acta Neuropathol 2000 99: 63-66

3) Shinpo K, Kikuchi S, Sasaki H, Ogata A, Moriwaka F and Tashiro K, Selective vulnerability of spinal motor neurons to reactive dicarbonyl compounds, intermediate products of glycation, in vitro: implication of inefficient glutathione system in spinal motor neurons 2000 861: 151-159.

4) 田代邦雄、森若文雄：脊髄性進行性筋萎縮症、難病の最新情報 疫学から臨床・ケアまで大野良之、田中平三、中谷比呂樹、黒川 清、齋藤英彦編集、南山堂、東京、pp165-166、2000

5) 森若文雄：脊髄空洞症、難病の最新情報 疫学から臨床・ケアまで大野良之、田中平三、中谷比呂 樹、黒川 清、齋藤英彦編集、南山堂、東京、pp168、2000

6) 田代邦雄、森若文雄：筋萎縮性側索硬化症、難病 の最新情報 疫学から臨床・ケアまで大野良之、田中平三、中谷比呂樹、黒川 清、齋藤英彦編集、南山堂、東京、pp159-164、2000

7) 菊地誠志、森若文雄、田代邦雄、Parkinson 病の診断基準 日本臨牀 58:2028-2036,2000

8) 森若文雄、田代邦雄：運動ニューロン疾患、神経治療 17:325-327、2000

9) 森若文雄、田代邦雄：内科治療のグローバルスタンダード 筋萎縮性側索硬化症、臨床医 2000 増刊号 26:817-819, 2000

2. 学会発表

1) 森若文雄、田代邦雄：筋萎縮性側索硬化症の研究と治療シンポジウム・・・、第 42 回日本神経学会総会、松本、2000 年 5 月

2) Nemoto M, Sato C, Tamura M, Moriwaka F, Houkin K : Reevaluation of early deoxygenation in rat somatosensory cortex evoked by hindpaw stimulation using optical methods in consideration of a pathlength difference dependent on wavelength. The 30th Annual Meeting of The Society for Neuroscience, New Orleans, Nov. 8, 2000

表 1 PDQ-39 質問表

		全くその ようなこ とはな かった	たまにそ うでだ った	時々そ うでだ った	しばしば そう でだ った	いつも そう でだ った
	運動能力 Mobility					
1	余暇活動を行うことが難しかった					
2	家庭のために何かをすることが難しかった					
3	買い物袋を運ぶのが難しかった					
4	1キロメートル程度を歩くのが難しかった					
5	100メートル程度を歩くのが難しかった					
6	家の中を歩き回るのが難しかった					
7	人が大勢いる公共的な場所を歩き回るのが難しかった					
8	外出する時に誰かに付き添ってもらわなければならなかった					
9	人前で転ぶのではないかと恐れたり心配した					
10	外出したいのにできなかった					
	日常生活活動 Activities of daily living					
11	自分の体をうまく洗えなかった					
12	着がえがうまくできなかった					
13	ボタンをとめたりヒモを結んだりすることが難しかった					
14	はっきりと字が書けなかった					
15	箸がうまく使えなかった					
16	湯飲みやコップがうまく持てなかった					
	情動面の健康 Emotional well-being					
17	気がめいていた					
18	ひとりぼっちであると感じた					
19	泣きたいような気持ちだった					
20	腹をたてていた					
21	不安であった					
22	将来のことが心配であった					
	恥辱感 Stigma					
23	パーキンソン病のことを隠さなければならなかったと感じた					
24	人前で食べたり飲んだりすることを避けた					
25	パーキンソン病であることが恥ずかしかった					
26	人が自分に対してどのように反応するかが気がかりだった					
	社会的支援 Social support					
27	人と親しくつきあうのに困ることがあった					
28	夫や妻から支えてもらえなかった					
29	友人や家族から支えてもらえなかった					
	認知能力 Cognition					

30	日中知らぬ間に眠ってしまった					
31	注意を集中することができなかった					
32	記憶力が悪いと思った					
33	いやな夢をみたり幻覚が現れたりした					
	コミュニケーション Communication					
34	会話がうまくできなかった					
35	思っていることを正しく伝えることができなかった					
36	みんなから無視されていると感じた					
	身体的苦痛 Bodily discomfort					
37	痛みをとまなう筋肉のけいれんやこむら返りがあった					
38	からだのほうぼうが痛んだ					
39	不快なほど暑かったり寒かったりした					

	1994年	1999年	2000年
PD症例数	77例	152例	89例
平均年齢	69±8.6	69±4.7	72±10.2
男性平均年齢	69±9.0	73±5.3	74±7.8
女性平均年齢	68±7.0	66±6.2	71±10.7
男女比	1:1.2	1:1.9	1:1.34
人口	80,417	85,234	85,077
高齢人口(%)	12.8	18	19.4
粗有病率	95.8	178.3	104.6

表2 1994年～2000年におけるパーキンソン病の発病頻度

表3 PDQ-39 を用いた QOL 評価

患者	年齢 (歳)	性別	Yahr 重症度	罹病 期間 (年)	服薬 数	運動 能力	日常生活 活動	情緒面の 健康	恥辱感	社会的 支援	認知能力	コミュニ ケーショ	身体的 苦痛
S. T.	73	F	4	12	8	38	21	19	9	5	9	9	9
H. K.	77	F	4	11	5	40	22	3	7	3	5	0	12
S. F.	64	F	4	20	12	40	21	24	11	3	14	8	3
O. T.	59	F	3.5	25	8	23	8	11	4	3	5	2	1
K. F.	72	F	3.5	10	5	39	20	22	5	4	15	9	9
K. S.	76	M	3.5	6	3	37	20	3	3	1	4	1	1
K. S.	68	M	3.5	14	5	25	11	7	3	1	9	4	4
S. K.	77	M	3.5	5	3	28	11	2	4	7	7	6	3
T. S.	54	M	3.5	10	8	27	13	5	7	8	2	9	8
O. H.	63	M	3.5	8	10	40	23	6	6	1	9	8	2
I. H.	63	F	3.5	6	3	38	18	22	6	1	15	3	5
M. M.	66	M	3	8	8	27	14	6	1	1	7	3	3
Y. S.	80	F	3	10	5	25	8	13	5	7	8	10	9
I. M.	80	F	3	20	4	32	8	15	0	7	8	1	4
M. R.	72	F	3	10	10	17	10	7	1	0	4	1	6
O. K.	76	M	3	6	5	13	12	5	6	4	2	1	0
K. K.	59	M	3	7	8	12	15	11	3	3	8	7	3
U. K.	61	M	3	15	5	20	6	9	11	5	9	3	6
T. M.	75	F	3	2	3	34	8	0	1	0	5	2	0
Y. S.	57	M	3	8	7	24	15	10	7	2	8	3	3
T. F.	62	F	3	8	4	28	13	14	1	4	9	3	7
C. S.	51	F	3	5	5	13	8	3	6	3	3	6	6
S. K.	80	F	3	15	4	32	17	16	1	2	15	5	2
I. M.	71	M	2.5	12	4	23	16	13	3	2	10	6	9
Y. H.	73	F	2	15	3	29	6	14	0	2	9	6	3

QOL 評価各項目は高点数程障害度、程度が高い。