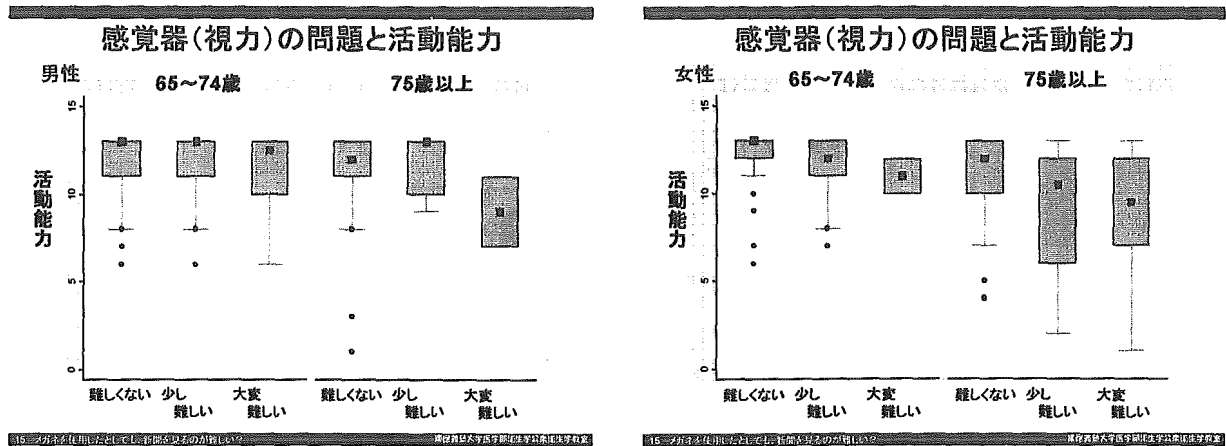
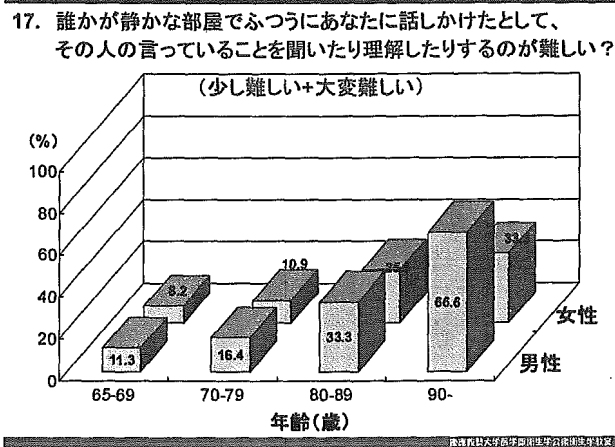


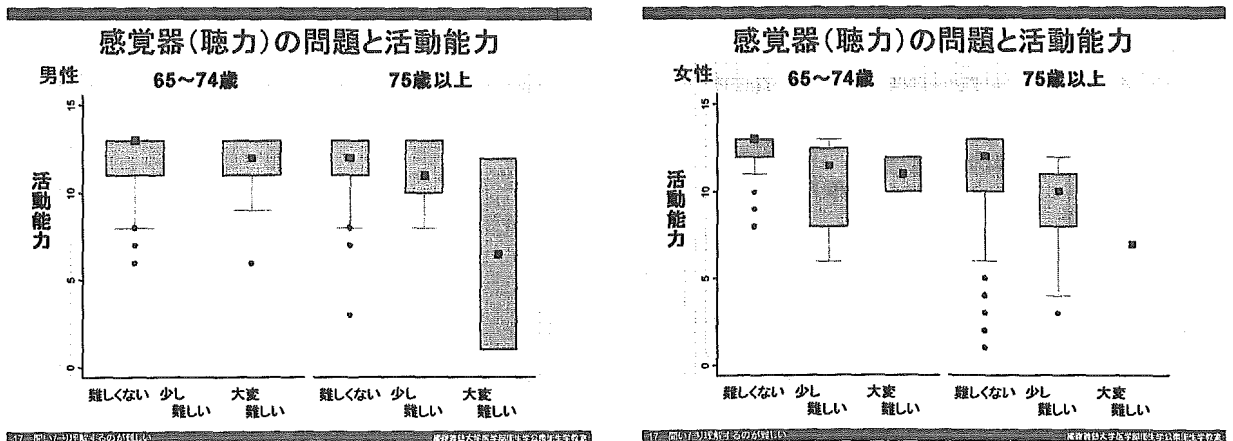
次に感覚器障害の程度と活動能力との関連を男女別に示した。男性の65～74歳を除き、感覚器障害の程度が強くなると活動能力が低下している関連が見られた。



同様に、設問17、「誰かが誰かが静かな部屋でふつうにあなたに話しかけたとして、その人の言っていることを聞いたり理解したりするのが難しいですか?」、に対し、「少し難しい」、「大変難しい」と答えた者を感覚器(聴力)障害ありと定義し、性別、年代別分布を示した。

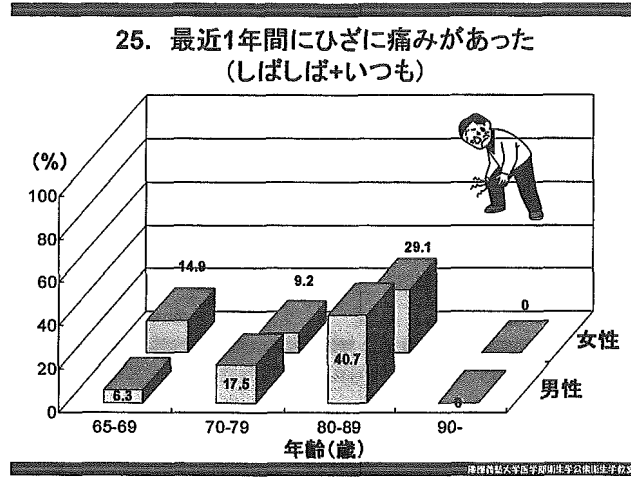


次に感覚器障害(聴力)の程度と活動能力との関連を男女別に示した。感覚器障害(聴力)の程度が強くなると活動能力が低下している関連が見られた。



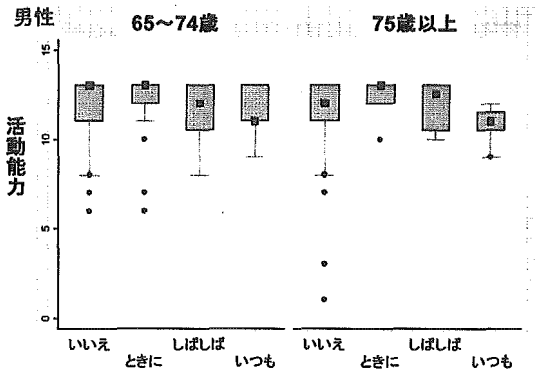
### ③ 運動器障害と活動能力

設問25、「最近1年間にひざに痛みがありましたか?」、に対し、「しばしば」、「いつも」と答えた者を運動器障害(ひざ)ありと定義し、性別、年代別分布を示した。

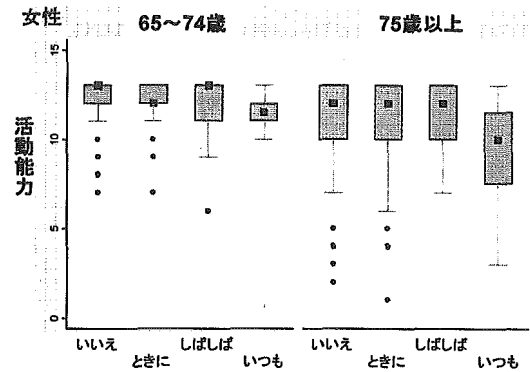


次にひざの痛みの頻度と活動能力との関連を男女別に示した。頻度が多くなると活動能力が低下している関連が見られた。

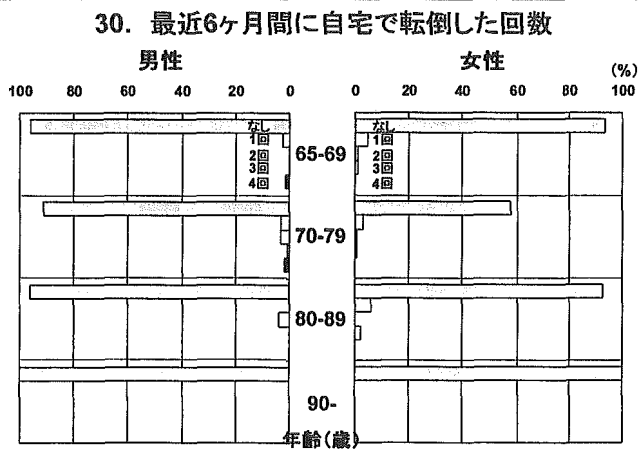
25. 最近1年間にひざに痛みがありましたか?



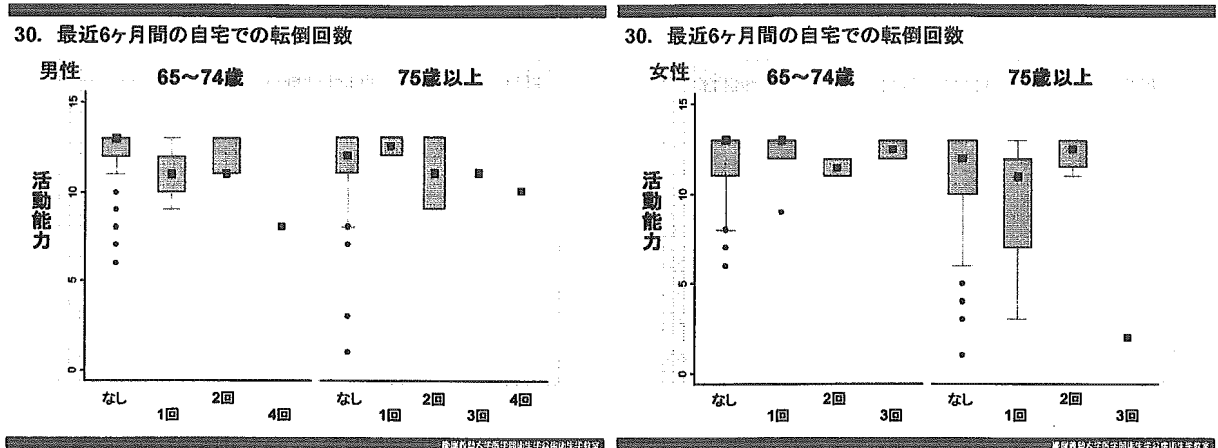
25. 最近1年間にひざに痛みがありましたか?



以下に最近6ヶ月間に自宅で転倒した回数の分布を男女別に示した。



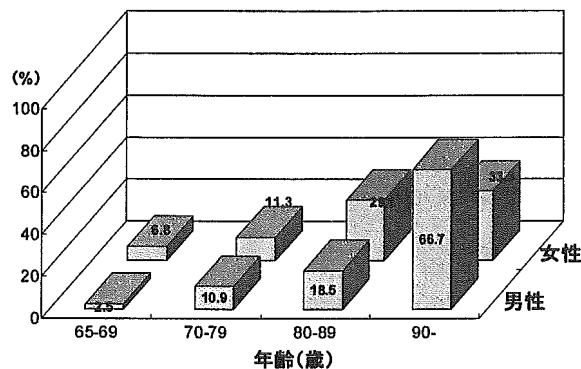
転倒回数と活動能力との関連を男女別に示した。転倒回数が多くなると活動能力が低下している関連が見られた。



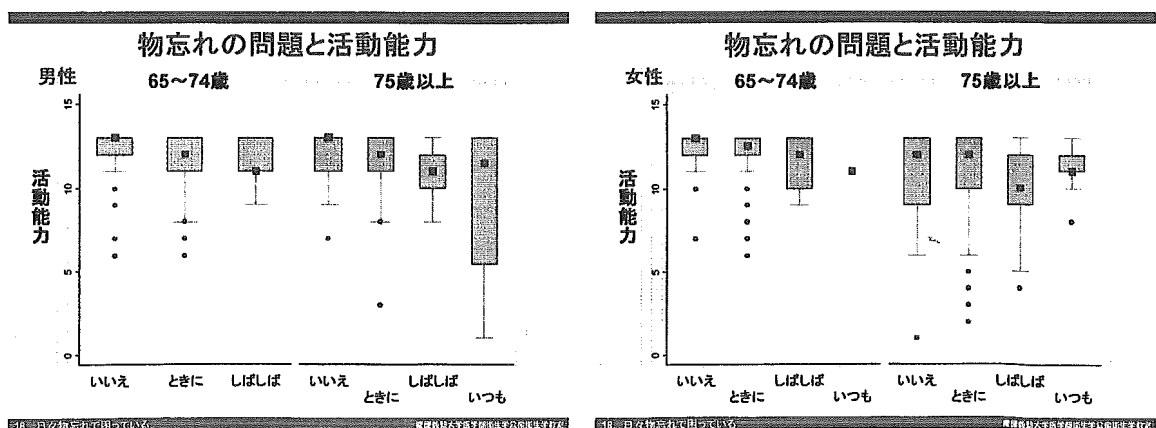
④ 物忘れと活動能力

設問18、「日々物忘れで困っていますか?」、に対し、「しばしば」、「いつも」と答えた者を物忘れありと定義し、性別、年代別分布を示した。

18. 日々物忘れで困っている (しばしば+いつも)

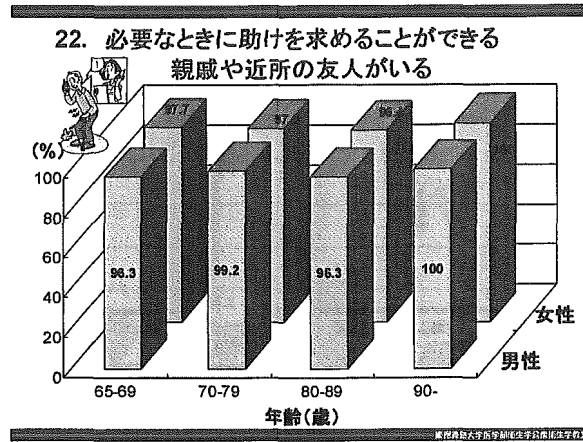


次に物忘れの頻度と活動能力との関連を男女別に示した。物忘れの頻度が多くなると活動能力が低下している関連が見られた。

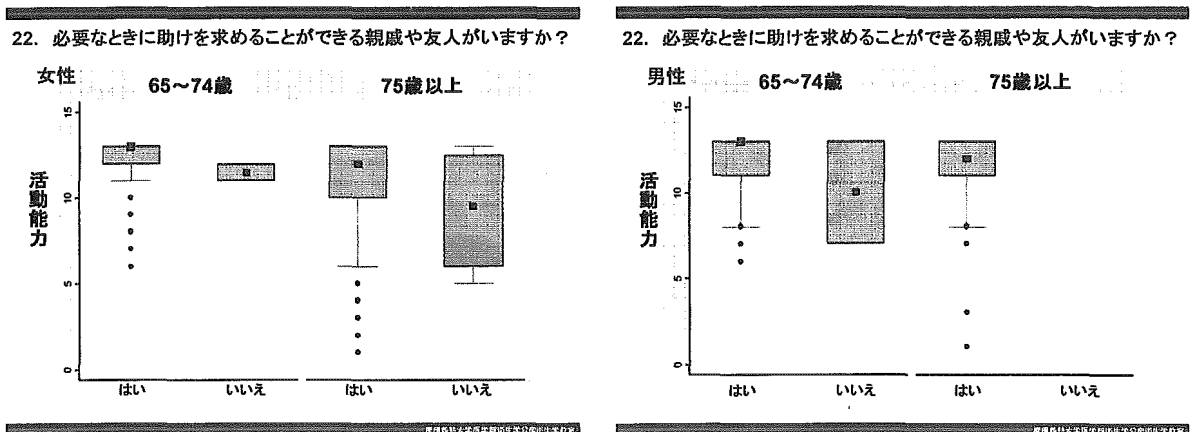


⑤ 社会的サポート、ネットワークと活動能力

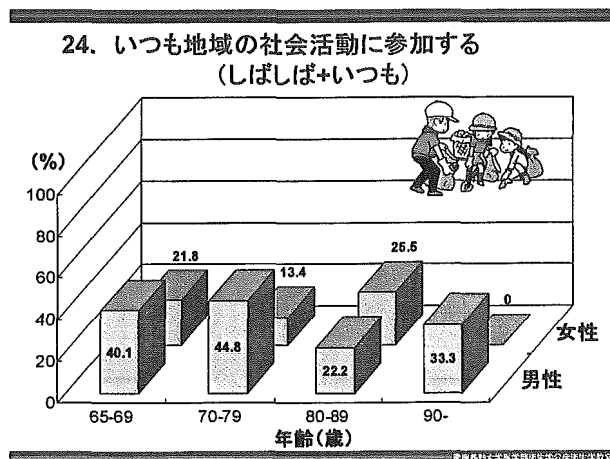
設問22、「必要なときに助けを求められることができる親戚や近所の友人がいますか?」、に対し、「はい」と答えた者をサポートありと定義し、性別、年代別分布を示した。



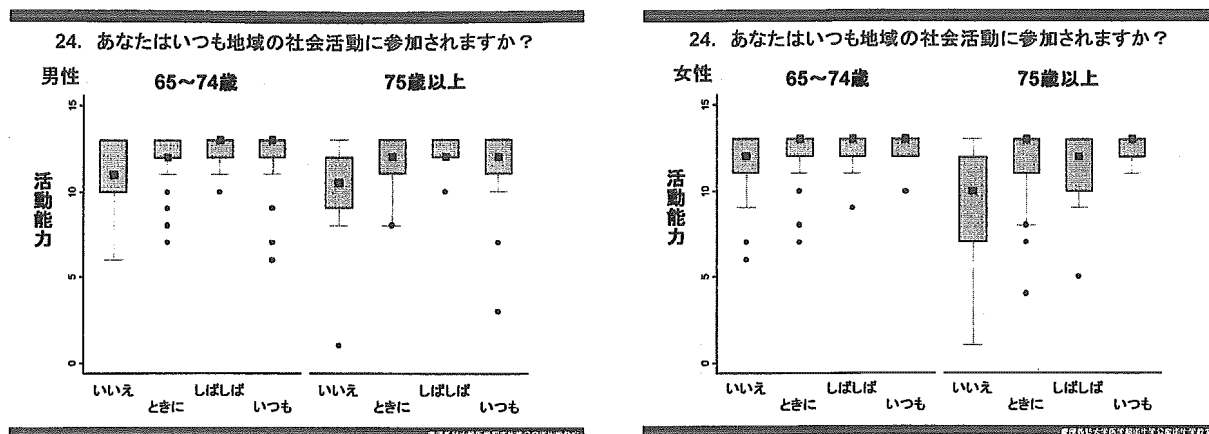
次にサポートの有無と活動能力との関連を男女別に示した。サポートがない者ではサポートありの者に比べて活動能力が低下している関連が見られた。



同様に設問24、「いつも地域の社会活動に参加されますか?」、に対し、「しばしば」もしくは「いつも」と答えた者をネットワークありと定義し、性別、年代別分布を示した。

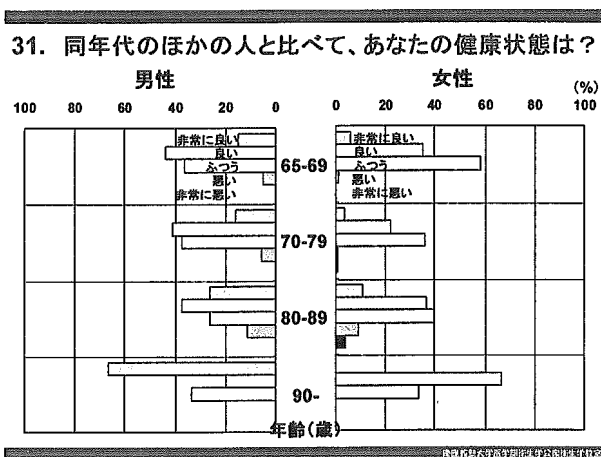


次に地域の社会活動への参加の頻度と活動能力との関連を男女別に示した。頻度が多くなるほど、活動能力が上昇している関連が見られた。

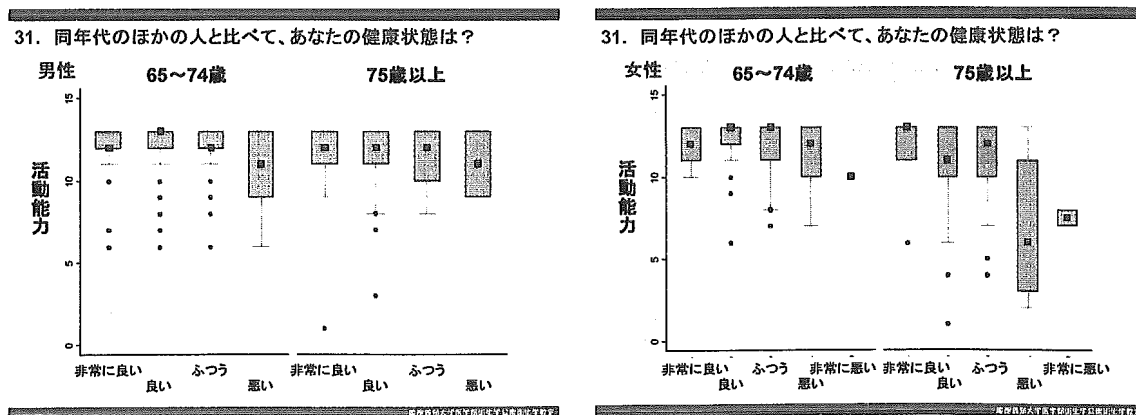


⑥ その他

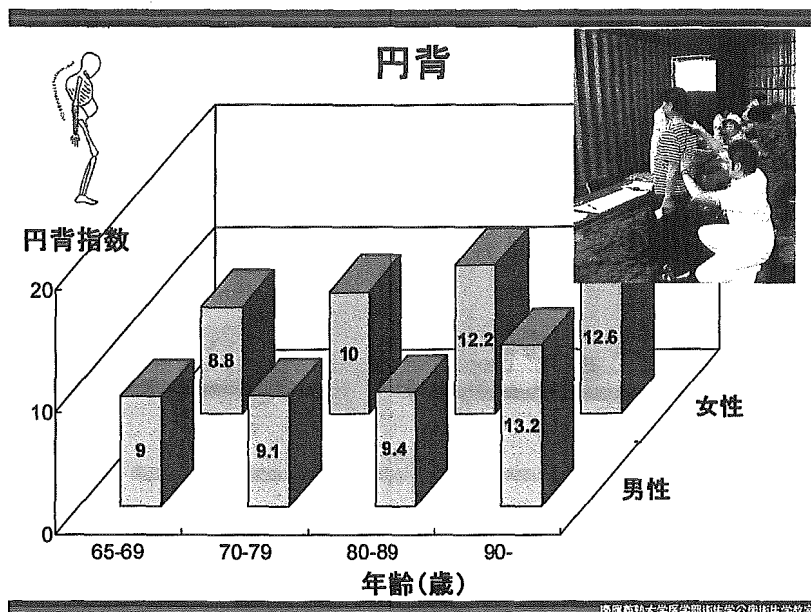
設問31、「同年代のほかの人と比べて、あなたの健康状態は？」に対する回答の分布を性別、年代別に示した。回答は、「非常に良い」、「良い」、「ふつう」、「悪い」、「非常に悪い」の五段階からなる。



自己評価による健康度と活動能力との関連を男女別に示した。自己健康度を「悪い」ないし「非常に悪い」と捉えた者では、活動能力の低下傾向が見られた。



最後に、基本健康診査にあわせて測定した円背指数の結果を示す。指数の高い者ほど円背の程度が高いことを示している。男女とも年齢とともに円背の程度が強くなっていくことが観察された。



以上より、倉渕村の65歳以上の高齢者の健康度を総括すると

- ・健康度・活動度は年齢とともに低下する。村民の高齢化により、今後健康度の低下が予想される。
- ・感覚器・運動器の問題、物忘れ、サポート・ネットワーク等と活動度には密接な関連がある。

今後の対策として

1. 感覚器・運動器の問題、物忘れ、サポート・ネットワーク等の諸因子と健康度・活動度の関連につき、調査の拡大・継続の必要性
2. 対策の優先順位立案のため地域の特性の明確化
3. これらの健康対策の福祉(介護予防等)へのメリットを評価する必要性

がある。

個人属性別HUI健康効用値(n=482)29Sep Attribute レベル別

Level/ Attributes	Vision n=1758	Hearing n=1758	Speech n=1758	Ambulation n=1758	Dexterity n=1758	Emotion n=1758	Cognition n=1758	Pain n=1758
Level 1	38.2	94.9	87.8	93.3	94.3	49.0	44.5	40.7
Level 2	59.2	0.5	5.3	3.2	4.8	43.5	31.1	47.2
Level 3	0.5	2.4	6.6	2.2	0.5	6.9	2.5	9.8
Level 4	1.3	0.8	0.3	0.6	0.2	0.3	16.7	1.7
Level 5	0.6	0.5	0.1	0.5	0.2	0.3	5.0	0.6
Level 6	0.2	0.9	N.A.	0.3	0.1	N.A.	0.2	N.A.

N.A. Not applicable ; There is no level 6 for that attribute.





2003 Kurabuchi HUI study

age-group Level	2003 Kurabuchi HUI study										n	VAS
	Vision	Hearing	Speech	Ambulation	Dexterity	Emotion	Cognition	Pain	Global			
15-19	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.03	0.98 ± 0.04	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.00	0.95 ± 0.08	0.96 ± 0.09	0.98 ± 0.04	0.81 ± 0.19		41	80.02 ± 15.38
20-29	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.02	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.01	0.97 ± 0.04	0.98 ± 0.05	0.98 ± 0.03	0.88 ± 0.13		94	82.00 ± 17.56
30-39	0.99 ± 0.01	1.00 ± 0.02	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.00	0.96 ± 0.06	0.96 ± 0.07	0.98 ± 0.03	0.85 ± 0.14		131	80.05 ± 15.31
40-49	0.99 ± 0.01	1.00 ± 0.00	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.01	1.00 ± 0.00	0.96 ± 0.05	0.95 ± 0.09	0.97 ± 0.03	0.83 ± 0.17		170	80.65 ± 12.75
50-59	0.98 ± 0.02	1.00 ± 0.03	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.02	1.00 ± 0.01	0.96 ± 0.05	0.95 ± 0.07	0.97 ± 0.04	0.82 ± 0.16		260	81.06 ± 12.18
60-69	0.98 ± 0.02	0.99 ± 0.05	0.99 ± 0.03	1.00 ± 0.02	1.00 ± 0.01	0.97 ± 0.04	0.93 ± 0.09	0.96 ± 0.05	0.79 ± 0.19		228	81.96 ± 13.00
70-79	0.98 ± 0.04	0.98 ± 0.06	0.98 ± 0.04	0.98 ± 0.05	0.99 ± 0.03	0.97 ± 0.06	0.89 ± 0.13	0.95 ± 0.06	0.69 ± 0.26		222	76.82 ± 16.46
80 and age	0.96 ± 0.08	0.95 ± 0.10	0.97 ± 0.05	0.93 ± 0.12	0.97 ± 0.08	0.97 ± 0.04	0.85 ± 0.15	0.92 ± 0.09	0.51 ± 0.34		75	72.23 ± 17.55
all age	0.98 ± 0.03	0.99 ± 0.05	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.04	1.00 ± 0.03	0.97 ± 0.05	0.93 ± 0.10	0.96 ± 0.05	0.77 ± 0.22		1221	79.79 ± 14.71

2004 Kurabuchi study

age-group Level	2004 Kurabuchi study										n	VAS
	Vision	Hearing	Speech	Ambulation	Dexterity	Emotion	Cognition	Pain	Global			
15-19	1.00 ±	1.00 ±	1.00 ±	1.00 ±	1.00 ±	0.85 ±	0.92 ±	1.00 ±	0.70 ±		1	78.00 ±
20-29	0.98 ± 0.03	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.02	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.00	0.97 ± 0.04	0.98 ± 0.05	0.99 ± 0.02	0.89 ± 0.14		12	86.75 ± 12.51
30-39	0.99 ± 0.01	0.99 ± 0.05	0.98 ± 0.03	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.00	0.97 ± 0.04	0.94 ± 0.09	0.98 ± 0.03	0.82 ± 0.18		24	83.25 ± 13.94
40-49	0.99 ± 0.01	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.02	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.00	0.97 ± 0.04	0.96 ± 0.07	0.98 ± 0.02	0.86 ± 0.13		44	81.34 ± 12.50
50-59	0.98 ± 0.03	1.00 ± 0.01	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.01	1.00 ± 0.01	0.97 ± 0.04	0.96 ± 0.05	0.97 ± 0.04	0.83 ± 0.12		86	81.76 ± 11.25
60-69	0.98 ± 0.01	0.99 ± 0.06	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	1.00 ± 0.01	0.97 ± 0.05	0.93 ± 0.09	0.97 ± 0.04	0.78 ± 0.20		116	82.58 ± 14.35
70-79	0.98 ± 0.03	0.98 ± 0.07	0.99 ± 0.04	1.00 ± 0.02	1.00 ± 0.01	0.97 ± 0.06	0.91 ± 0.10	0.96 ± 0.05	0.74 ± 0.21		89	80.82 ± 11.66
80 and over	0.97 ± 0.05	0.95 ± 0.10	0.99 ± 0.03	0.95 ± 0.09	0.99 ± 0.03	0.98 ± 0.04	0.86 ± 0.15	0.95 ± 0.05	0.60 ± 0.32		18	80.28 ± 12.14
all age	0.98 ± 0.03	0.99 ± 0.05	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	1.00 ± 0.01	0.97 ± 0.05	0.93 ± 0.09	0.97 ± 0.04	0.79 ± 0.20		390	81.91 ± 12.66

ANOVA

F score P-value F score P-value F score P-value F score P-value F score P-value F score P-value F score P-value F score P-value

2.364 0.022 2.777 0.008 1.213 0.294 11.156 0.000 1.256 0.270 1.162 0.323 5.526 0.000 1.957 0.059 6.791 0.000 0.495 0.838

Linear regression: R=0.365, R<sup>2</sup>乘=0.133, F=5.822, p=0.0

B P-value B P-value B P-value B P-value B P-value B P-value B P-value B P-value B P-value

-2.615 0.505 -1.256 0.686 4.038 0.337 -4.171 0.252 -4.725 0.435 7.077 0.028 -0.847 0.803 -2.678 0.455 -1.873 0.507 0.007 0.276

activity/Level(BMI)	ANOVA										n	VAS
	Vision	Hearing	Speech	Ambulation	Dexterity	Emotion	Cognition	Pain	Global	n		
1 A	0.98 ± 0.03	0.99 ± 0.06	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	1.00 ± 0.01	0.97 ± 0.04	0.93 ± 0.09	0.97 ± 0.04	0.78 ± 0.20	297	81.74 ± 21.21	
2 B2	0.98 ± 0.02	1.00 ± 0.02	0.99 ± 0.02	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.01	0.97 ± 0.06	0.95 ± 0.08	0.96 ± 0.06	0.81 ± 0.19	93	82.43 ± 14.07	
3 all	0.98 ± 0.03	0.99 ± 0.05	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	1.00 ± 0.01	0.97 ± 0.05	0.93 ± 0.09	0.97 ± 0.04	0.79 ± 0.20	390	81.91 ± 12.66	

**ANOVA**

F score	P-value	F score	P-value	F score	P-value	F score	P-value	F score	P-value	F score	P-value	F score	P-value	F score	P-value	F score	P-value
0.241	0.624	3.877	0.050	1.833	0.176	0.030	0.863	0.043	0.835	0.154	0.695	3.457	0.064	1.698	0.193	2.273	0.132
B	0.818	0.170	0.865	-0.420	0.674	-0.813	0.417	-0.132	0.895	-0.660	0.509	-0.104	0.917	-1.652	0.099	0.545	0.586

Linear regression: R=0.180, R2乘=0.032, F=1.267, p=0.2

個人属性別HUI健康効用値(n=482)29Sep 居住区

居住区別HUI健康効用値 n=829

Level	n	HUI Health Utility Index										n	VAS
		Vision	Hearing	Speech	Ambulation	Dexterity	Emotion	Cognition	Pain	Global			
岩氷	70	0.98 ± 0.03	0.99 ± 0.05	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.05	1.00 ± 0.02	0.97 ± 0.04	0.95 ± 0.08	0.96 ± 0.04	0.80 ± 0.21		53	79.45 ± 18.06
川浦	249	0.98 ± 0.03	0.98 ± 0.06	0.99 ± 0.04	0.99 ± 0.05	1.00 ± 0.02	0.97 ± 0.05	0.93 ± 0.11	0.96 ± 0.06	0.74 ± 0.24		194	79.55 ± 14.92
権田	324	0.98 ± 0.04	0.99 ± 0.04	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.06	0.99 ± 0.04	0.97 ± 0.05	0.92 ± 0.11	0.96 ± 0.05	0.76 ± 0.24		262	80.12 ± 13.48
三ノ倉	282	0.98 ± 0.02	0.99 ± 0.05	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.04	1.00 ± 0.02	0.97 ± 0.04	0.94 ± 0.09	0.97 ± 0.04	0.79 ± 0.20		221	79.89 ± 14.52
水沼	117	0.98 ± 0.04	0.99 ± 0.04	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.05	0.99 ± 0.04	0.96 ± 0.06	0.92 ± 0.11	0.96 ± 0.08	0.75 ± 0.26		98	80.13 ± 16.21
その他	1	0.98 ± .	1.00 ± .	1.00 ± .	1.00 ± .	1.00 ± .	0.95 ± .	1.00 ± .	0.96 ± .	0.85 ± .		1	90.00 ± .
合計	1043	0.98 ± 0.03	0.99 ± 0.05	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.05	0.99 ± 0.03	0.97 ± 0.05	0.93 ± 0.10	0.96 ± 0.06	0.76 ± 0.23		829	79.89 ± 14.72

個人属性別HUI健康効用値(n=482)29Sep 職業別

Level	Global											n	VAS
	Vision	Hearing	Speech	Ambulation	Dexterity	Emotion	Cognition	Pain	Global				
会社員、 公務員、事務	0.99 ± 0.01	0.99 ± 0.05	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.04	1.00 ± 0.01	0.96 ± 0.04	0.95 ± 0.08	0.97 ± 0.05	0.80 ± 0.19			146	79.96 ± 14.45
会社役員	0.99 ± 0.01	1.00 ± 0.00	0.95 ± 0.10	0.88 ± 0.17	1.00 ± 0.00	0.99 ± 0.03	0.86 ± 0.18	0.92 ± 0.10	0.52 ± 0.28			4	78.75 ± 10.31
製造業	0.99 ± 0.01	0.96 ± 0.06	0.96 ± 0.06	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.00	0.90 ± 0.14	0.94 ± 0.09	0.98 ± 0.04	0.66 ± 0.21			4	84.75 ± 10.34
農林業	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.05	0.99 ± 0.03	1.00 ± 0.03	1.00 ± 0.01	0.97 ± 0.04	0.94 ± 0.10	0.97 ± 0.05	0.80 ± 0.20			181	81.61 ± 13.22
主婦	0.98 ± 0.03	0.99 ± 0.05	0.99 ± 0.04	0.99 ± 0.04	0.99 ± 0.03	0.96 ± 0.06	0.95 ± 0.08	0.96 ± 0.06	0.78 ± 0.22			99	82.74 ± 13.04
学生	0.99 ± 0.01	0.98 ± 0.07	0.98 ± 0.06	0.99 ± 0.06	0.99 ± 0.04	0.98 ± 0.03	0.91 ± 0.14	0.95 ± 0.06	0.74 ± 0.29			27	80.44 ± 12.07
無職	0.98 ± 0.05	0.99 ± 0.04	0.99 ± 0.03	0.98 ± 0.08	0.99 ± 0.04	0.96 ± 0.06	0.92 ± 0.12	0.96 ± 0.07	0.73 ± 0.27			129	78.12 ± 16.46
フリーター、 アルバイト	0.98 ± 0.05	1.00 ± 0.04	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	1.00 ± 0.01	0.96 ± 0.04	0.90 ± 0.13	0.97 ± 0.03	0.73 ± 0.24			46	80.37 ± 15.14
飲食業	0.99 ± 0.01	1.00 ± 0.00	0.98 ± 0.04	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.00	0.97 ± 0.03	0.97 ± 0.03	0.97 ± 0.04	0.85 ± 0.13			4	87.50 ± 11.90
医療職	0.99 ± 0.01	0.97 ± 0.09	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	1.00 ± 0.00	0.96 ± 0.05	0.93 ± 0.11	0.96 ± 0.03	0.76 ± 0.25			15	82.67 ± 10.67
販売業	0.97 ± 0.05	1.00 ± 0.00	0.98 ± 0.04	0.98 ± 0.05	1.00 ± 0.00	0.94 ± 0.04	0.96 ± 0.06	0.96 ± 0.04	0.75 ± 0.16			7	81.57 ± 16.14
サービス業	0.99 ± 0.01	0.98 ± 0.09	1.00 ± 0.00	0.99 ± 0.06	1.00 ± 0.00	0.96 ± 0.05	0.97 ± 0.03	0.98 ± 0.03	0.82 ± 0.18			14	74.86 ± 19.86
教職	0.98 ± 0.01	0.98 ± 0.04	0.98 ± 0.04	0.99 ± 0.03	1.00 ± 0.00	0.99 ± 0.02	0.91 ± 0.09	0.98 ± 0.04	0.77 ± 0.24			5	77.00 ± 22.80
自営業(建設、設計、 設備、整備等)	0.98 ± 0.02	0.99 ± 0.05	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.04	1.00 ± 0.01	0.96 ± 0.06	0.94 ± 0.09	0.97 ± 0.04	0.78 ± 0.21			62	78.10 ± 11.64
合計	0.98 ± 0.03	0.99 ± 0.05	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.05	1.00 ± 0.02	0.97 ± 0.05	0.93 ± 0.10	0.96 ± 0.05	0.77 ± 0.22			743	80.31 ± 14.20

activity/Level	n	Vision		Hearing		Speech		Ambulation		Dexterity		Emotion		Cognition		Pain		Global		VAS	
		p-value	F score	p-value	F score	p-value	F score	p-value	F score	p-value	F score	p-value	F score	p-value	F score	p-value	F score	p-value	F score	p-value	F score
貧血判定別	A	0.98 ± 0.03	0.99 ± 0.05	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	1.00 ± 0.01	0.97 ± 0.05	0.93 ± 0.09	0.97 ± 0.04	0.79 ± 0.19	346	82.05 ± 12.38					
	B2	0.98 ± 0.04	0.98 ± 0.08	0.99 ± 0.04	0.99 ± 0.02	0.99 ± 0.02	0.99 ± 0.02	0.99 ± 0.02	0.99 ± 0.02	0.99 ± 0.02	0.97 ± 0.05	0.94 ± 0.09	0.97 ± 0.04	0.76 ± 0.23	33	80.88 ± 15.89					
	Other	0.99 ± 0.01	0.98 ± 0.06	0.97 ± 0.04	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.02	0.96 ± 0.04	0.92 ± 0.11	0.96 ± 0.03	0.73 ± 0.24	11	80.45 ± 11.50					
糖尿病判定別	A	0.98 ± 0.03	0.99 ± 0.05	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	1.00 ± 0.01	0.97 ± 0.05	0.93 ± 0.09	0.97 ± 0.04	0.78 ± 0.20	343	81.75 ± 13.00					
	B2	0.99 ± 0.01	1.00 ± 0.00	0.99 ± 0.02	0.99 ± 0.02	0.99 ± 0.02	0.99 ± 0.02	0.99 ± 0.02	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.01	0.98 ± 0.02	0.96 ± 0.05	0.97 ± 0.03	0.86 ± 0.15	21	84.14 ± 10.52					
	Other	0.98 ± 0.03	0.98 ± 0.06	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.00	0.99 ± 0.02	0.98 ± 0.03	0.89 ± 0.12	0.97 ± 0.03	0.74 ± 0.23	26	82.15 ± 9.56					
脂質判定別	A	0.98 ± 0.03	0.99 ± 0.06	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	1.00 ± 0.01	0.97 ± 0.04	0.94 ± 0.09	0.97 ± 0.04	0.79 ± 0.19	298	82.32 ± 12.39					
	B2	0.98 ± 0.03	1.00 ± 0.03	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.02	1.00 ± 0.02	1.00 ± 0.02	1.00 ± 0.02	1.00 ± 0.01	0.96 ± 0.06	0.96 ± 0.06	0.94 ± 0.09	0.96 ± 0.05	0.79 ± 0.20	54	79.52 ± 13.69					
	Other	0.98 ± 0.02	0.99 ± 0.05	0.99 ± 0.02	0.99 ± 0.02	0.99 ± 0.02	0.99 ± 0.02	0.99 ± 0.02	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.01	0.97 ± 0.07	0.90 ± 0.11	0.97 ± 0.04	0.75 ± 0.21	38	82.08 ± 13.22					
肝機能判定別	A	0.98 ± 0.03	0.99 ± 0.05	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	1.00 ± 0.01	0.97 ± 0.05	0.93 ± 0.09	0.97 ± 0.04	0.78 ± 0.19	348	81.78 ± 12.42					
	B2	0.99 ± 0.01	0.99 ± 0.04	0.99 ± 0.04	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.01	0.98 ± 0.04	0.98 ± 0.04	0.92 ± 0.11	0.96 ± 0.09	0.79 ± 0.23	21	83.81 ± 11.90					
	Other	0.99 ± 0.01	1.00 ± 0.01	1.00 ± 0.00	0.99 ± 0.06	0.99 ± 0.06	0.99 ± 0.06	0.99 ± 0.06	0.99 ± 0.01	0.98 ± 0.03	0.98 ± 0.03	0.94 ± 0.09	0.97 ± 0.04	0.81 ± 0.19	21	82.10 ± 17.24					
総合判定別	A	0.98 ± 0.02	0.99 ± 0.06	0.99 ± 0.03	1.00 ± 0.01	1.00 ± 0.01	1.00 ± 0.01	1.00 ± 0.01	1.00 ± 0.01	1.00 ± 0.01	0.97 ± 0.04	0.95 ± 0.06	0.98 ± 0.02	0.82 ± 0.16	98	82.46 ± 11.83					
	B1	0.98 ± 0.01	0.97 ± 0.07	0.99 ± 0.03	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.00	0.99 ± 0.03	0.96 ± 0.05	0.96 ± 0.05	0.93 ± 0.11	0.98 ± 0.03	0.77 ± 0.23	14	81.64 ± 9.45					
	B2	0.98 ± 0.03	1.00 ± 0.02	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.04	0.99 ± 0.04	0.99 ± 0.04	0.99 ± 0.04	1.00 ± 0.01	0.97 ± 0.05	0.97 ± 0.05	0.94 ± 0.09	0.96 ± 0.05	0.79 ± 0.19	123	81.67 ± 13.28					
	D	0.98 ± 0.01	0.99 ± 0.05	1.00 ± 0.00	0.99 ± 0.02	0.99 ± 0.02	0.99 ± 0.02	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.00	0.97 ± 0.04	0.97 ± 0.04	0.93 ± 0.12	0.97 ± 0.03	0.80 ± 0.19	18	84.11 ± 12.77					
	E	0.99 ± 0.02	0.98 ± 0.07	0.99 ± 0.03	1.00 ± 0.02	1.00 ± 0.02	1.00 ± 0.02	1.00 ± 0.02	1.00 ± 0.01	0.98 ± 0.03	0.98 ± 0.03	0.93 ± 0.12	0.98 ± 0.02	0.80 ± 0.23	29	81.93 ± 15.21					
	F	0.98 ± 0.03	0.99 ± 0.06	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	1.00 ± 0.02	0.97 ± 0.05	0.97 ± 0.05	0.92 ± 0.09	0.96 ± 0.05	0.75 ± 0.21	108	81.34 ± 12.50					
全体平均	2004年調査	0.98 ± 0.03	0.99 ± 0.05	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	1.00 ± 0.01	0.97 ± 0.05	0.93 ± 0.09	0.97 ± 0.04	0.79 ± 0.20	390	81.91 ± 12.66						

総合判定別の検定

ANOVA		F score	p-value	F score	p-value	F score	p-value	F score	p-value	F score	p-value	F score	p-value	F score	p-value	F score	p-value	
B	-2.421	0.660	0.428	0.887	0.881	-5.052	0.551	-6.899	0.418	4.474	0.323	-5.914	0.215	-8.960	0.076	2.469	0.197	
B	0.660	0.428	0.887	0.881	-5.052	0.551	-6.899	0.418	4.474	0.323	-5.914	0.215	-8.960	0.076	2.469	0.197	0.963	
Linear regression		R=0.244,	F score	p-value	R=0.060,	F score	p-value	R=0.060,	F score	p-value	R=0.060,	F score	p-value	R=0.060,	F score	p-value	R=0.060,	F score
		0.660	0.428	0.887	0.881	-5.052	0.551	-6.899	0.418	4.474	0.323	-5.914	0.215	-8.960	0.076	2.469	0.197	0.963

activity/Level	n	ANOVA										n	VAS	
		Vision	Hearing	Speech	Ambulation	Dexterity	Emotion	Cognition	Pain	Global				
血压判定別														
正常血压	285	0.98 ± 0.03	0.99 ± 0.05	0.99 ± 0.03	1.00 ± 0.01	1.00 ± 0.01	0.97 ± 0.04	0.94 ± 0.08	0.97 ± 0.03	0.81 ± 0.17		245	81.66 ± 12.35	
高血压	71	0.98 ± 0.03	1.00 ± 0.03	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.05	1.00 ± 0.01	0.97 ± 0.07	0.92 ± 0.10	0.96 ± 0.07	0.77 ± 0.22		56	83.16 ± 13.21	
中等度	13	0.99 ± 0.03	0.97 ± 0.11	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.04	1.00 ± 0.00	0.99 ± 0.02	0.94 ± 0.11	0.98 ± 0.02	0.82 ± 0.28		10	83.80 ± 13.86	
重症	112	0.98 ± 0.03	0.98 ± 0.07	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.02	0.99 ± 0.02	0.98 ± 0.04	0.92 ± 0.10	0.96 ± 0.05	0.74 ± 0.22		78	81.29 ± 13.15	
住民全体平均	481	0.98 ± 0.03	0.99 ± 0.05	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.03	1.00 ± 0.01	0.97 ± 0.05	0.93 ± 0.09	0.97 ± 0.04	0.79 ± 0.20		389	81.91 ± 12.66	

ANOVA

F score	0.358	0.783	2.496	0.059	0.687	0.560	4.249	0.006	3.418	0.017	1.709	0.164	2.870	0.036	4.811	0.003	3.498	0.016	F score	0.345
p-value	0.558	0.378	0.121	0.823	0.411	0.456	0.041	0.954	0.067	0.633	0.193	0.687	0.001	0.003	0.029	0.917	0.003	0.016	p-value	0.792
B	-0.005	0.996	-0.879	0.380	0.308	0.758	-0.977	0.329	-0.960	0.338	1.504	0.133	-0.598	0.550	-1.644	0.101	0.146	0.884	B	1.172
p-value	0.996	0.380	0.308	0.758	-0.977	0.329	-0.960	0.338	-0.960	0.338	1.504	0.133	-0.598	0.550	-1.644	0.101	0.146	0.884	p-value	0.242

Linear regression: R=0.273, R2乗=0.074, F=3.036, p=0.00

視力・聴力・膝痛・転倒回数・物忘れ・社会的サポートとネットワーク別健康効用値

Factor	activity/Level	Network										n	VAS
		Vision	Hearing	Speech	Ambulation	Dexterity	Emotion	Cognition	Pain	Global			
視力	問15 Normal	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.03	0.98 ± 0.04	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.00	0.95 ± 0.08	0.96 ± 0.09	0.98 ± 0.04	0.81 ± 0.19	41	80.02 ± 15.38	
	問15 少々難しい+大変難しい	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.02	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.01	0.97 ± 0.04	0.98 ± 0.05	0.98 ± 0.03	0.88 ± 0.13	94	82.00 ± 17.56	
聴力	問17 Normal	0.99 ± 0.01	1.00 ± 0.02	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.00	0.96 ± 0.06	0.96 ± 0.07	0.98 ± 0.03	0.85 ± 0.14	131	80.05 ± 15.31	
	問17 少々難しい+大変難しい	0.99 ± 0.01	1.00 ± 0.00	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.01	1.00 ± 0.00	0.96 ± 0.05	0.95 ± 0.09	0.97 ± 0.03	0.83 ± 0.17	170	80.65 ± 12.75	
膝の痛み	問25 Normal	0.98 ± 0.02	1.00 ± 0.03	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.02	1.00 ± 0.01	0.96 ± 0.05	0.95 ± 0.07	0.97 ± 0.04	0.82 ± 0.16	260	81.06 ± 12.18	
	問25 しばしば+いつも	0.98 ± 0.02	0.99 ± 0.05	0.99 ± 0.03	1.00 ± 0.02	1.00 ± 0.01	0.97 ± 0.04	0.93 ± 0.09	0.96 ± 0.05	0.79 ± 0.19	228	81.96 ± 13.00	
転倒回数	問30 なし	0.98 ± 0.04	0.98 ± 0.06	0.98 ± 0.04	0.98 ± 0.05	0.99 ± 0.03	0.97 ± 0.06	0.89 ± 0.13	0.95 ± 0.06	0.69 ± 0.26	222	76.82 ± 16.46	
	問30 あり(1-4回)	0.96 ± 0.08	0.95 ± 0.10	0.97 ± 0.05	0.93 ± 0.12	0.97 ± 0.08	0.97 ± 0.04	0.85 ± 0.15	0.92 ± 0.09	0.51 ± 0.34	75	72.23 ± 17.55	
物忘れ	問18 なし	0.98 ± 0.03	0.99 ± 0.05	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.04	1.00 ± 0.03	0.97 ± 0.05	0.93 ± 0.10	0.96 ± 0.05	0.77 ± 0.22	1221	79.79 ± 14.71	
	問18 あり(しばしば+いつも)	±	±	±	±	±	±	±	±	±		±	
社会的サポート	問22 サポートなし	±	±	±	±	±	±	±	±	±		±	
	問22 サポートあり	±	±	±	±	±	±	±	±	±		±	
社会活動参加	問24 ネットワークなし	±	±	±	±	±	±	±	±	±		±	
	問24 ネットワークあり	±	±	±	±	±	±	±	±	±		±	

activity/Level	Global											n	VAS
	Vision	Hearing	Speech	Ambulation	Dexterity	Emotion	Cognition	Pain	Global				
1 バスや電車を使って一人で外出できる	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.03	0.98 ± 0.04	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.00	0.95 ± 0.08	0.96 ± 0.09	0.98 ± 0.04	0.81 ± 0.19			41	80.02 ± 15.38
2 日用品の買い物ができる	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.02	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.01	0.97 ± 0.04	0.98 ± 0.05	0.98 ± 0.03	0.88 ± 0.13			94	82.00 ± 17.56
3 自分で食事の用意ができる	0.99 ± 0.01	1.00 ± 0.02	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.00	0.96 ± 0.06	0.96 ± 0.07	0.98 ± 0.03	0.85 ± 0.14			131	80.05 ± 15.31
4 請求書の支払いができる	0.99 ± 0.01	1.00 ± 0.00	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.01	1.00 ± 0.00	0.96 ± 0.05	0.95 ± 0.09	0.97 ± 0.03	0.83 ± 0.17			170	80.65 ± 12.75
5 預貯金のお出し入れができる	0.98 ± 0.02	1.00 ± 0.03	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.02	1.00 ± 0.01	0.96 ± 0.05	0.95 ± 0.07	0.97 ± 0.04	0.82 ± 0.16			260	81.06 ± 12.18
6 年金などの書類が書ける	0.98 ± 0.02	0.99 ± 0.05	0.99 ± 0.03	1.00 ± 0.02	1.00 ± 0.01	0.97 ± 0.04	0.93 ± 0.09	0.96 ± 0.05	0.79 ± 0.19			228	81.96 ± 13.00
7 新聞を読んでいる	0.98 ± 0.04	0.98 ± 0.06	0.98 ± 0.04	0.98 ± 0.05	0.99 ± 0.03	0.97 ± 0.06	0.89 ± 0.13	0.95 ± 0.06	0.69 ± 0.26			222	76.82 ± 16.46
8 本や雑誌を読んでいる	0.96 ± 0.08	0.95 ± 0.10	0.97 ± 0.05	0.93 ± 0.12	0.97 ± 0.08	0.97 ± 0.04	0.85 ± 0.15	0.92 ± 0.09	0.51 ± 0.34			75	72.23 ± 17.55
9 健康についての記事番組に興味あり	0.98 ± 0.03	0.99 ± 0.05	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.04	1.00 ± 0.03	0.97 ± 0.05	0.93 ± 0.10	0.96 ± 0.05	0.77 ± 0.22			1221	79.79 ± 14.71
10 友達の家を訪ねることがある	±	±	±	±	±	±	±	±	±				±
11 家族や友達と相談にのる	±	±	±	±	±	±	±	±	±				±
12 病人を見舞うことができる	±	±	±	±	±	±	±	±	±				±
13 若い人に自分から話しかける	±	±	±	±	±	±	±	±	±				±



特定疾患の有無別健康効用値

Factor	有・無	n	Global										VAS	
			Vision	Hearing	Speech	Ambulation	Dexterity	Emotion	Cognition	Pain	Global	n		
脳出血・脳梗塞	有	52	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.03	0.98 ± 0.04	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.00	0.95 ± 0.08	0.96 ± 0.09	0.98 ± 0.04	0.81 ± 0.19	41	80.02 ± 15.38
	無	112	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.02	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.01	1.00 ± 0.01	0.97 ± 0.04	0.98 ± 0.05	0.98 ± 0.03	0.88 ± 0.13	94	82.00 ± 17.56
心筋梗塞・狭心症	有	147	0.99 ± 0.01	1.00 ± 0.02	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.01	1.00 ± 0.00	0.96 ± 0.06	0.96 ± 0.07	0.98 ± 0.03	0.85 ± 0.14	131	80.05 ± 15.31
	無	195	0.99 ± 0.01	1.00 ± 0.00	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.01	1.00 ± 0.01	1.00 ± 0.00	0.96 ± 0.05	0.95 ± 0.09	0.97 ± 0.03	0.83 ± 0.17	170	80.65 ± 12.75
高血圧	有	325	0.98 ± 0.02	1.00 ± 0.03	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.02	1.00 ± 0.02	1.00 ± 0.01	0.96 ± 0.05	0.95 ± 0.07	0.97 ± 0.04	0.82 ± 0.16	260	81.06 ± 12.18
	無	310	0.98 ± 0.02	0.99 ± 0.05	0.99 ± 0.03	1.00 ± 0.02	1.00 ± 0.02	1.00 ± 0.01	0.97 ± 0.04	0.93 ± 0.09	0.96 ± 0.05	0.79 ± 0.19	228	81.96 ± 13.00
市気腫・慢性気管支炎	有	291	0.98 ± 0.04	0.98 ± 0.06	0.98 ± 0.04	0.98 ± 0.05	0.99 ± 0.03	0.97 ± 0.06	0.89 ± 0.13	0.95 ± 0.06	0.95 ± 0.06	0.69 ± 0.26	222	76.82 ± 16.46
	無	108	0.96 ± 0.08	0.95 ± 0.10	0.97 ± 0.05	0.93 ± 0.12	0.97 ± 0.08	0.97 ± 0.04	0.85 ± 0.15	0.92 ± 0.09	0.92 ± 0.09	0.51 ± 0.34	75	72.23 ± 17.55
糖尿病	有	1540	0.98 ± 0.03	0.99 ± 0.05	0.99 ± 0.03	0.99 ± 0.04	1.00 ± 0.03	0.97 ± 0.05	0.93 ± 0.10	0.96 ± 0.05	0.96 ± 0.05	0.77 ± 0.22	1221	79.79 ± 14.71
	無		±	±	±	±	±	±	±	±	±	±		±
高脂血症	有		±	±	±	±	±	±	±	±	±	±		±
	無		±	±	±	±	±	±	±	±	±	±		±
痛風・関節リウマチ	有		±	±	±	±	±	±	±	±	±	±		±
	無		±	±	±	±	±	±	±	±	±	±		±
腰痛症・骨粗鬆症	有		±	±	±	±	±	±	±	±	±	±		±
	無		±	±	±	±	±	±	±	±	±	±		±
むし歯・歯槽膿漏	有		±	±	±	±	±	±	±	±	±	±		±
	無		±	±	±	±	±	±	±	±	±	±		±

Level(エタノール量/day)	n	Function										VAS
		Vision	Hearing	Speech	Ambulation	Dexterity	Emotion	Cognition	Pain	Global	n	
飲まない	52.00	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.03	0.98 ± 0.04	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.00	0.95 ± 0.08	0.96 ± 0.09	0.98 ± 0.04	0.81 ± 0.19	41	80.02 ± 15.38
軽度	112.00	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.02	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.01	0.97 ± 0.04	0.98 ± 0.05	0.98 ± 0.03	0.88 ± 0.13	94	82.00 ± 17.56
小量	147.00	0.99 ± 0.01	1.00 ± 0.02	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.00	1.00 ± 0.00	0.96 ± 0.06	0.96 ± 0.07	0.98 ± 0.03	0.85 ± 0.14	131	80.05 ± 15.31
中等量	195.00	0.99 ± 0.01	1.00 ± 0.00	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.01	1.00 ± 0.00	0.96 ± 0.05	0.95 ± 0.09	0.97 ± 0.03	0.83 ± 0.17	170	80.65 ± 12.75
多量	325.00	0.98 ± 0.02	1.00 ± 0.03	0.99 ± 0.02	1.00 ± 0.02	1.00 ± 0.01	0.96 ± 0.05	0.95 ± 0.07	0.97 ± 0.04	0.82 ± 0.16	260	81.06 ± 12.18

Linear regression estimates for model of utility score (single attribute, multiattribute global HUI3) and VAS score as a function of Rouken-score by age and sex

activity/Level(age)	sex	n	Vision		Hearing		Speech		Ambulation	
			regression coefficient	p-value	regression coefficient	p-value	regression coefficient	p-value	regression coefficient	p-value
老研式活動能力指標	m	44								
	f	41								
70-79	m	55								
	f	49								
80-89	m	9								
	f	12								
90-	m	0								
	f	2								
住民全体平均	2003年調査	212	5.426	0.54	0.162	0.98	-0.04	1.00	-6.122	0.59

Linear regression estimates for model of utility score (single attribute, multiattribute global HUI3) and VAS score as a function of Empai-score by age and sex

activity/Level(age)	sex	n	Vision		Hearing		Speech		Ambulation	
			regression coefficient	p-value	regression coefficient	p-value	regression coefficient	p-value	regression coefficient	p-value
円背指数	m	24								
	f	22								
70-79	m	25								
	f	27								
80-89	m	1								
	f	6								
90-	m	0								
	f	1								
住民全体平均	2003年調査	106	10.357	0.48	18.349	0.09	5.91	0.89	12.16	0.31

Dexterity	regression coefficient	p-value	Emotion		Cognition		Pain		Global		VAS	
			regression coefficient	p-value	regression coefficient	p-value	regression coefficient	p-value	regression coefficient	p-value	regression coefficient	p-value
-1.582	0.94	-1.079	0.89	1.222	0.88	3.225	0.71	-1.316	0.85	-0.002	0.91	

Dexterity	regression coefficient	p-value	Emotion		Cognition		Pain		Global		VAS	
			regression coefficient	p-value	regression coefficient	p-value	regression coefficient	p-value	regression coefficient	p-value	regression coefficient	p-value
27.979	0.14	23.249	0.02	17.088	0.13	30.406	0.02	-20.758	0.03	0.015	0.55	

## 【健康効用値を用いた医療保健活動の評価の実際】

### 1 2-1 特別養護老人施設入所者の健康効用値評価

今回、メインのフィールドとした群馬県倉沢村の基幹病院は社会福祉法人新生会の系列に属する榛名荘病院である。この社会福祉法人は特別養護老人施設を複数擁しており、入所者の自立度や認知度等によって適切な施設に入所することが可能である。

今回、研究協力者の原慶子らの協力を得て、特別養護老人施設入所者の健康効用値を評価した。

### 1 2-2 入所者健康効用値の経時的変化に寄与する因子

調査は、まずそのベースラインとして時間断面的に行われた。

特別養護老人施設が施策として健康寿命の延伸に寄与するとすれば、まずは入所者の生活環境の衛生保持や、半臥状態でのケアが単純寿命を延ばすことは想像に難くない。

しかしながら、研究対象とした施設は旧建屋の改築に伴い、相部屋から入所者全員を個室収容とする設備を整えた。このことが各自の健康効用値の向上につながれば、高齢社会、介護保険盛期の医療政策にとって有用な知見となろう。

したがって、まずベースラインでの個人属性と健康効用値との相関に関する調査が行われ、施設が完成し、全員が個室に収容されてからどのように健康効用値が変化するのか経時的に追跡研究を計画した。

## 特別養護老人施設入所者における健康効用調査プロジェクト

### 《調査研究の目的》

HUI の測定できる健康効用値は QALYS (Quality Adjusted Life Years=質で調整した生命年数) の調整指数として重要な意味を持つ。と同時に、健康水準をあらわす健康量の近似値として平均寿命のみならず生活の質 (QOL) を加味した、厚生指標として、とりわけ高齢化社会においては重要視される。

わが国においてこのような指標を用いる場合、健康効用値が健康関連の個人属性とどのような関連をもつのか検討する必要がある。

高齢者健常群は若年健常集団に比べて、加齢に伴う身体機能の低下により何らかの健康状態不全があると仮定し、その不全によりどの程度の健康効用値の低下が見られるのか、あるいは健康関連個人属性のうち最も QOL に影響を与えるのは何かなどの検討が、いわゆる健康度の指標として健康効用値を解釈する上で必要になる。

今回我々の公衆衛生調査研究班では、群馬県にある大規模な介護型老人保健施設において、入居者の高齢者を対象として各個人属性 (健康状態) と選好に基づく健康効用値を同時測定し、QOL の調査手法の測定特性を明らかにし、同時に個人属性との関連を検討することを目的とした。

### 《対象および方法》

今回の調査研究班は群馬県榛名町の社会福祉法人 S 会 (介護型老人保健施設) 入居中の高齢者 77 名を対象とし、測定方法はインタビュー形式を採用した。その結果、76 名の対象者から有効な回答を得ることができた。対象者は以下のように分類される(表 1, 2)。