

Table 2. Nutritional status in relation to degree of dependency

	Independent	Chair-bound	Bedridden
<i>Anthropometric measurements</i>			
BMI, kg/m ³	20.2 ± 3.0	19.7 ± 3.7	17.2 ± 3.2**.#
AC, cm	22.4 ± 2.7	21.3 ± 2.9	19.8 ± 2.8**.#
TSF, mm	10.7 ± 6.7	9.6 ± 5.6	9.1 ± 5.3
CC, cm	33.6 ± 2.9	31.9 ± 4.7	27.7 ± 4.1**.#
<i>Biochemical parameters</i>			
Total protein, g/dl	7.0 ± 0.5	6.9 ± 0.5	6.8 ± 0.6
Albumin, g/dl	3.8 ± 0.4	3.6 ± 0.3	3.4 ± 0.4**.#
Prealbumin, mg/dl	19.9 ± 5.7	20.4 ± 5.1	17.9 ± 5.7
RBP, mg/dl	3.0 ± 1.2	3.1 ± 1.2	2.8 ± 1.2
Total-cholesterol, mg/dl	206.1 ± 48.4	194.8 ± 33.9	190.9 ± 44.9
HDL-cholesterol, mg/dl	56.8 ± 11.2	53.3 ± 11.8	49.3 ± 12.2*
TG, mg/dl	102.9 ± 64.7	106.4 ± 53.0	104.1 ± 59.5
WBC, ×10 ² /ul	59.5 ± 12.1	61.6 ± 18.2	63.8 ± 18.2
RBC, ×10 ⁴ /ul	381.7 ± 45.5	398.8 ± 58.4	381.9 ± 65.1
Hb, g/dl	11.7 ± 1.4	11.8 ± 1.5	11.8 ± 1.8
Lymphocytes, %	30.4 ± 8.6	28.0 ± 9.0	30.9 ± 9.3
<i>Food intake</i>			
Energy, kcal/day	1538.7 ± 380.8	1376.3 ± 278.0*	1079.7 ± 245.7**.#
kcal/kg/day	36.1 ± 9.6	33.7 ± 7.2	31.1 ± 8.9*
Protein, g/day	56.2 ± 11.4	52.0 ± 9.0	44.4 ± 10.9**.#
g/kg/day	1.32 ± 0.31	1.28 ± 0.26	1.28 ± 0.41
Lipid, g/day	34.4 ± 6.4	30.6 ± 5.6**	26.6 ± 6.4**.#
g/kg/day	0.81 ± 0.18	0.75 ± 0.15	0.76 ± 0.21
Carbohydrate, g/day	246.0 ± 71.9	218.6 ± 48.9*	163.0 ± 40.5**.#
g/kg/day	5.77 ± 1.76	5.35 ± 1.24	4.71 ± 1.47**.#

**P < 0.01, *P < 0.05 vs Independent; ## P < 0.01, # P < 0.05 vs Partly dependent
 BMI: body mass index, AC: mid-arm circumference, TSF: triceps skinfold thickness,
 CC: calf circumference, RBP: retinol binding protein, TG: triglyceride, WBC: white
 blood cells. RBC: erythrocytes. Hb: hemoglobin

Table 3. Correlation between anthropometric measurements and nutritional parameters

	<i>Anthropometrical measurements</i>			
	BMI	AC	TSF	CC
<i>Biochemical parameters</i>				
Albumin	0.320**	0.470**	0.238**	0.492**
Prealbumin	0.226*	0.347**	0.248**	0.271**
Total-cholesterol	0.156	0.162	0.120	0.191*
HDL-cholesterol	-0.044	-0.077	-0.198*	-0.073
<i>Food intake</i>				
Energy	0.205*	0.322**	0.143	0.393**
Protein	0.139	0.233**	0.127	0.295**
Lipid	0.220*	0.335**	0.137	0.382**
Carbohydrate	0.199*	0.318**	0.140	0.388**

** $P < 0.01$, * $P < 0.05$

BMI: body mass index, AC: mid-arm circumference, TSF: triceps skinfold thickness, CC: calf circumference

Table 4. Prevalence of malnutrition based on different nutritional parameters

Parameters	Cut-off value	Proportion of malnutrition, % (n)				
		Independent	Chair-bound	Bedridden	All	
<i>JARD 2001</i>						
BMI	50 or 5 percentile of norms	70.0 (21)	66.0 (33)	25.5 (12)	52.0 (66)	
AC	50 or 5 percentile of norms	76.7 (23)	88.0 (44)	35.6 (16)	66.4 (83)	
TSF	50 or 5 percentile of norms	70.0 (21)	66.0 (33)	4.4 (2)	44.8 (56)	
CC	50 or 5 percentile of norms	20.0 (6)	36.0 (18)	15.6 (7)	24.8 (31)	
<i>Biochemical parameter</i>						
	Albumin < 3.5 g/dl	19.4 (6)	33.3 (17)	58.7 (27)	39.1 (50)	
<i>RDA</i>						
	Energy < 30 kcal/kg/day	26.7 (8)	31.4 (16)	42.6 (20)	34.4 (44)	
	Protein < 1.2 g/kg/day	33.3 (10)	39.2 (20)	36.2 (17)	36.7 (46)	
Prevalence of protein intake deficiency (< 1.2 g/kg/day) according to the p						
	< 1.2 g/kg/day	n	10	20	17	46
AC	50 or 5 percentile		70.0 (7)	84.2 (16)	25.0 (4)	60.0 (27)
	Albumin < 3.5 g/dl		0 (0)	20.0 (4)	52.9 (9)	27.7 (13)

BMI: body mass index, AC: mid-arm circumference, TSF: triceps skinfold thickness, CC: calf circumference

機能訓練事業における転倒予防の要点と介護予防への展開

分担研究者 川合秀治（全国老人保健施設協会 常務理事）
研究協力者 高椋 清（社）全国老人保健施設協会
研究協力者 浜崎満治 NPO 法人 地域リハビリネットワークの会

機能訓練事業B型（地域参加型）において、参加者の日常生活遂行能力と基本的な運動機能を調査・評価し、日常的な生活指導による介入とともに、効果的な介護予防を行うための仕組みについて検討した。

福岡県 Y 町（人口 7470、高齢化率 28.6%）の機能訓練事業B型の参加者で、本調査研究への賛同が得られた 191 名（男性 49 名、女性 142 名）、年齢 61～90 歳（平均 74.96）を対象とした。公民館にて生活機能調査票と運動機能測定を行い、約半年の生活指導の効果を検討した。

「転倒あり」を目的変数として生活機能の各項目についてロジスティック回帰分析を行った結果、過去の入院とタクシーの利用が有意となった。運動機能と「転倒あり」との解析では強制投入法で有意差が認められたのは、BMI（体重²/身長）のみであり、ステップワイズ法では BMI と握力において有意差が認められた。

今回の調査研究においては、ADL や IADL についての質問項目が、転倒の危険因子として抽出されなかった。今回の結果から、潜在的な虚弱への進行を抑制するための予防策としては、健康状態とともに、体力的な衰えを把握できる地域的な取り組みが日常的に行われること、要支援、要介護にかかわらず、入院から在宅復帰後のソーシャルワーク的なフォローが行われること、個別的な交通手段が必要となった高齢者に対しては、虚弱（要支援）あるいは要介護に進行する可能性が高いことが認識され、医療やリハビリテーションを含めた包括的な取り組みが行われることが考えられた。

A 研究目的

近年、種々の地域で転倒予防・介護予防の取り組みが行われている。しかし、「どのような方に対して積極的に介入すべきか?」、そして「どのような仕組みで介入すべきか?」の単純明快な答えは未だ示されていない。

大河内、高橋らは、大見島および相良村の疫学的調査において、mild functional limitation の主因は chronic arthritis であり、moderate to severe functional limitation のそれは CVD であることを報告している。また、この報

告の発展として、転倒しやすい高齢者本人の自覚症状や自宅内の環境要因についての分析が進められている。

今回、私共は機能訓練事業B型（地域参加型）において、参加者の日常生活遂行能力（主に IADL）と基本的な運動機能を調査・評価し、日常的な生活指導による介入とともに、効果的な介護予防を行うための仕組みについて若干の知見を得たので報告する。

B 研究方法

福岡県 Y 町（人口 7470、高齢化率 28.6%）の機能訓練事業B型の参加者

で、本調査研究への賛同が得られた 191 名（男性 49 名、女性 142 名）、年齢 61～90 歳（平均 74.96）である。その概況としては、家庭内等において何らかの作業を持っている者は 28.3%で、有病率は 28.3%であり、何らかの痛みを持っている方は 33%であった。自立からいわゆる虚弱までのそのうち 11 名（5.8%）が介護保険の要支援の認定を受けていた。

平成 15 年 5～9 月、同町内の各公民館（12 カ所、1 カ所平均 15.9 人）にて実施した。内容としては、バイタルチェック、準備体操、生活機能調査票（図 1）の記入、運動機能測定として握力・ファンクショナルリーチ（以下 FR）・開眼片足立ち・つま先立ち・5 m 歩行を実施、評価（転倒に関する体力テストの評価基準値を使用）及び指導、箸置き作り、体操（柔軟、ハーフスクワット、ステップ等 6 項目）を標準プログラムとして順に行った。その所要時間は約 90 分であった。

生活機能調査表の結果から作成したデータベースを構築し、日常生活と運動機能において分析を行った。分析には統計解析ソフト JMP（SAS インスティテュートジャパン）を用いた。

C 研究結果

今回の調査研究は、機能訓練事業参加者アンケート部分と握力や Functional Reach 等の運動機能データの二つに分かれているため、それぞれ別に分析をおこなうこととした。

生活機能調査の結果を表 1～4 1 に示した。参加者によるアンケートの結果では、各因子について転倒の有無との 2 X 2 表を作成し、 χ^2 検定を用いて有意差がある因子を抽出した。クロス表 χ^2 乗検定で有意差を認めたのは以下の項目であった。

- ・この 1 年間に入院したことがありますか
- ・転倒に対する不安は大きいですか
- ・横断歩道を青信号の間にわたりきることができますか
- ・階段を使うことができますか
- ・和式トイレが使えますか

・立った状態から下に落ちたものが拾えますか

・1 キロメートル程度を歩きつづけることができますか

・片足で立ったまま靴下をはくことができますか

・水でぬれたタオルをきつくしぼることができますか

・普段の会話がきこえますか

・1 年間でのタクシーの利用

・買物

・洗濯

・部屋掃除

・風呂掃除

・布団

・電球

・自分で電球取替え（上と同じ質問のため削除）

そこで、上記の有意差がある因子について、年齢、性、その他の因子をコントロールした後に、「転倒あり」を目的変数としたロジスティック回帰分析（ただし、掃除洗濯等は、自分でおこなっているかどうかの 3 択の質問で、有意差を認めたものを採用）を行った。強制投入法による転倒関連因子の検討においては、以下の 2 因子のみが有意となった（表 4 2）。

1. 過去の入院（入院があれば、転倒のリスクが高い）

2. タクシーの利用

運動機能の結果を表 43～51 に示した。運動機能データによる結果について、同様なステップで強制投入法により運動機能データの検討を行った。その結果、有意差が認められたのは、BMI（体重²/身長）のみであった。また、ステップワイズ法では BMI と握力において有意差が認められた（表 52）。

D 考察

今回の結果を元に、虚弱（あるいは要支援）に至るまでのプロセスモデルを想定している（図 1）。

年齢とともに、体力的（内的）要因としての握力や BMI が低下してくる。しかし、これらは一般的な衰退として捉えられ、特に注意は払われない。何らかの

疾患の発症による入院を契機として、生活不安や機能低下が認識され、特に外出に関しては「個別的な交通手段（TAXIの利用や家族の自家用車での送迎）」を用いるようになる。しかし、この時期の家庭内においては、生活機能衰退は認識されているものの、高齢者のいわゆるADLは自立しており、家族同居であればIADLへの支援がごく自然に行われているものと推測される。そして、高齢者の生活困難が社会的に明らかになった段階では、一気に要介護へと進む。

これらの潜在的な虚弱（あるいは要支援）への進行を抑制するための予防策としては以下のものが考えられる。

1. 健康状態とともに、体力的な衰えを把握できる地域的な取り組みが日常的に行われること。
2. 要支援、要介護にかかわらず、入院から在宅復帰後のソーシャルワーク的なフォローが行われること。
3. 個別的な交通手段が必要となった高齢者に対しては、虚弱（要支援）あるいは要介護に進行する可能性が高いことが認識され、医療やリハビリテーションを含めた包括的な取り組みが行われること。

今回の調査研究においては、ADLやIADLについての質問項目が、転倒の危険因子として抽出されなかった。この理由は、今回の機能訓練事業参加者の多くが、機能訓練事業に自らの個別的な交通手段で参加できる生活機能を保持した、いわば要介護認定“自立”あるいは“要支援”以前の状態にあることで説明できるのではないかと考えられた。

佐々木らは、転倒を繰り返す歩行可能な外来高齢患者の要因は深部のラクナ梗塞であることを示してきた。また、高椋らは、同様な調査研究において、施設における転倒を繰り返す者が持つ要因は、移乗一部介助と食事の食べこぼし（上肢機能）であることを示してきた。さらに、同様な調査研究においては、転倒を起こしやすい者が自ら認識する事項としては、「つまずく」「横断歩道を

普通に渡れる」「杖を使う」「めまいやふらつきがある」「膝が痛む」「自宅の廊下や居間、階段等によけて通る物を置いている」等であると示されてきた。

今回の機能訓練事業参加者については経時的なフォローが行われており、これにより転倒危険性が増していくプロセスについて明らかにするとともに、より具体的な介入の効果について、検討することができると考えられる。

さらにY町近隣のN市、HY町およびY町に調査研究の場が広がることが予定されている。

E 結論

潜在的な虚弱へ進行の抑制のためには、体力的な衰えの把握ができる地域的な取り組み、入院から在宅復帰後のソーシャルワーク的なフォロー、医療やリハビリテーションを含めた包括的な取り組みの必要性が考えられた。

F 健康危機情報

特になし

G 研究発表

なし

表1 性別（再掲載を含む）

性別	人数	%
男性	49	25.65
女性	142	74.35

表2 年齢（再掲載を含む）

年齢	人数	%
60～64	8	4.2
65～69	19	10.0
70～74	70	36.7
75～79	54	28.3
80～84	28	14.7
85～	12	6.3

平均年齢（74.96）

表3 家庭での作業等（再掲載を含む）

作業等	人数
家事	24
農作業等	24
店番等	6
計	54

表4 要介護認定（再掲載を含む）

要介護度	男性	女性
要支援	0	4
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	0	0

表5 有病率（再掲載を含む）

有病者 54名（28.3%）

疾患名	のべ数
高血圧・心臓病	25
脳神経	6
消化器	6
骨折	4
骨粗鬆症	3
変形性膝関節症	2
その他の筋骨関節	8
その他	11

計 65

表6 痛み

痛みを訴えた者 63名

疼痛部位	のべ数
手・前腕	6
肩・頸部	11
腰背部	28
膝・下肢	38
股関節部	4
足	4
計	91

表7 この1年間に転倒したことがありますか？

	人数	%
ある	41	21.5
ない	149	78.0
不明	1	0.5

表8 この1年間に入院したことがありますか？

	人数	%
ある	23	12.0
ない	168	88.0
不明	0	0.0

表9 横断歩道を青信号の間に渡りきることが出来ますか？

	人数	%
楽にできる	167	87.4
苦勞する	17	8.9
できない	5	2.6
不明	2	1.0

表10 階段を使うことが出来ますか？

	人数	%
楽にできる	127	66.5
苦勞する	54	28.3
できない	8	4.2
不明	2	1.0

表11 和式のトイレが使えますか？

	人数	%
楽にできる	121	63.4
苦勞する	40	20.9
できない	28	14.7
不明	2	1.0

表12 立った姿勢から下に落ちたものが拾えますか？

	人数	%
楽にできる	149	78.0
苦勞する	31	16.2
できない	9	4.7
不明	2	1.0

表13 1キロメートル程を続けて歩くことができますか？

	人数	%
楽にできる	136	71.2
苦勞する	31	16.2
できない	22	11.5
不明	2	1.0

表14 片足で立ったまま靴下を履くことができますか？

	人数	%
楽にできる	94	49.2
苦勞する	52	27.2
できない	41	21.5
不明	4	2.1

表15 水で濡れたタオルをきつく絞ることができますか？

	人数	%
楽にできる	168	88.0
苦勞する	12	6.3
できない	9	4.7
不明	2	1.0

表16 目は普通に（新聞や人の顔など）よく見えますか？

	人数	%
はい	134	70.2
いいえ	54	28.3
不明	3	1.6

表17 耳は普通に（会話など）よく聞こえますか？

	人数	%
はい	164	85.9
いいえ	26	13.6
不明	1	0.5

表18 転倒に対する不安は大きいですか？

	人数	%
はい	57	29.8
いいえ	134	70.2
不明	0	0.0

表19 この1年に次の交通機関を使いましたか？（重複回答）

	人数	%
タクシー	116	60.7
バス	58	30.4
電車	72	37.7
船	14	7.3
飛行機	18	9.4
使った物なし	35	18.3

表20 現在、運転操作している乗り物は？（重複回答）

	人数	%
自転車	108	56.5
バイク	13	6.8
セニアカー	0	0.0
自動車	39	20.4
その他	0	0.0
ない	47	24.6

表21 買い物に行くことができますか？

	人数	%
楽にできる	149	78.0
苦勞する	31	16.2
できない	12	6.3
不明	0	0.0

表22 実際に自分で買い物に行っていますか？

	人数	%
行っている	164	85.9
行っていない	24	12.6
不明	3	1.6

表 2 3 調理（包丁や調味料を使う）することが出来ますか？

	人数	%
楽にできる	159	83.3
苦勞する	17	8.9
できない	14	7.3
不明	1	0.5

表 2 4 実際に自分で調理を行っていますか？

	人数	%
行っている	143	74.9
行っていない	45	23.6
不明	3	1.6

表 2 5 洗濯することが出来ますか？

	人数	%
楽にできる	170	89.0
苦勞する	13	6.8
できない	7	3.7
不明	1	0.5

表 2 6 実際に自分で洗濯を行っていますか？

	人数	%
行っている	157	82.2
行っていない	31	16.2
不明	3	1.6

表 2 7 部屋の掃除をすることが出来ますか？

	人数	%
楽にできる	158	82.3
苦勞する	27	14.1
できない	6	3.1
不明	0	0.0

表 2 8 実際に自分で部屋の掃除を行っていますか？

	人数	%
行っている	165	86.4
行っていない	24	12.6
不明	2	1.0

表 2 9 風呂の掃除をすることが出来ますか？

	人数	%
楽にできる	150	78.5
苦勞する	25	13.0
できない	15	7.9
不明	1	0.5

表 3 0 実際に自分で風呂の掃除を行っていますか？

	人数	%
行っている	149	78.0
行っていない	38	19.9
不明	4	20.9

表 3 1 布団を干すことが出来ますか？

	人数	%
楽にできる	127	66.5
苦勞する	41	21.5
できない	21	11.0
不明	2	1.0

表 3 2 実際に自分で布団を干していますか？

	人数	%
行っている	147	77.0
行っていない	40	20.9
不明	4	2.1

表 3 3 部屋の電球の取り換えが出来ますか？

	人数	%
楽にできる	110	57.6
苦勞する	27	14.1
できない	54	28.3
不明	0	0.0

表 3 4 実際に自分で電球の取り換えを行っていますか？

	人数	%
行っている	103	53.9
行っていない	86	45.0
不明	2	1.0

表35 地域の集まりへ参加していますか？

	人数	%
している	161	84.3
していない	29	15.2
不明	1	0.5

表36 式典（結婚式・葬式等）へ参加していますか

	人数	%
している	172	90.0
していない	11	5.8
不明	8	4.2

表37 趣味がありますか？趣味の分野と順位

	人数	%
ある	145	75.9
ない	45	23.6
不明	1	0.5

【趣味分野の順位】

- ①歌・カラオケ
- ②園芸
- ③ダンス
- ④畑仕事
- ⑤陶芸

表38 この1年間に旅行に行きましたか？

	人数	%
行った	123	64.4
行っていない	64	33.5
不明	4	2.1

表39 スポーツをやっていますか？

	人数	%
している	33	17.3
していない	154	28.3
不明	4	2.1

表40 友達や親戚の訪問・交流はどうですか？

	人数	%
多い	57	29.8
普通	100	52.4
少ない	21	11.0
不明	3	1.6

表 4 1 外出頻度

	人数	%
ほとんどなし	5	2.6
月数回	10	5.2
週 1-2 回	48	25.1
週 3-4 回	51	26.7
週 5-6 回	15	7.9
毎日	60	31.4
不明	2	1.0

外出目的	のべ回答数
買い物	135
散歩	77
通院	86
交流	70
仕事	41
デイサービス	26
娯楽	19
その他	8

計 462

表42 方程式中の変数

	B	標準誤差	Wald	自由度	有意確率	Exp(B)
ステップ 1(a)						
入院	1.380	.588	5.509	1	.019	3.976
不安	.141	.541	.068	1	.794	1.151
横断歩道	.220	.593	.138	1	.710	1.246
階段	-.045	.570	.006	1	.937	.956
和トイ	.536	.380	1.995	1	.158	1.710
拾う	-.449	.547	.675	1	.411	.638
1KM歩行	.226	.388	.340	1	.560	1.254
立靴下	.081	.427	.036	1	.849	1.085
絞る	.259	.543	.228	1	.633	1.295
聴覚	.625	.585	1.142	1	.285	1.868
TAXI	1.206	.586	4.239	1	.039	3.341
買い物			1.484	2	.476	
買い物(1)	1.417	1.201	1.393	1	.238	4.126
買い物(2)	.719	1.055	.465	1	.496	2.052
洗濯			.234	2	.889	
洗濯(1)	.191	1.537	.015	1	.901	1.211
洗濯(2)	.734	1.926	.145	1	.703	2.084
部屋掃			.201	2	.905	
部屋掃(1)	-.078	1.742	.002	1	.964	.925
部屋掃(2)	-.493	1.749	.079	1	.778	.611
風呂掃			.610	2	.737	
風呂掃(1)	-.735	1.227	.359	1	.549	.479
風呂掃(2)	.042	1.044	.002	1	.968	1.043
布団			.893	2	.640	
布団(1)	-.843	.977	.744	1	.388	.431
布団(2)	-.370	.920	.162	1	.688	.691
電球			1.583	2	.453	
電球(1)	-.309	.728	.180	1	.671	.734
電球(2)	.533	.711	.561	1	.454	1.703
定数	-4.046	2.323	3.033	1	.082	.017

a ステップ 1: 投入された変数 ADMIS, ANXIETY, 横断歩道, 階段, 和トイ, 拾う, 1KM歩行, 立靴下, 絞る, 聴覚, TAXI, 買い物, 洗濯, 部屋掃, 風呂掃, 布団, 電球

表4-3 握力

【男性】

	60～64	65～69	70～74	75～79	80～84	85～	合計
40kg 以上	2		3	2			7
35 以上 40 未満		2	5	5			12
30 以上 35 未満		1	6	5	1		13
25 以上 30 未満	1		4	4	1		10
20 以上 25 未満				1	2		3
15 以上 20 未満					1	2	3
10 以上 15 未満					1	1	2
10 未満							0

平均 (31.7)

年齢	平均	最大値	最小値
85 以上	16	19	13
80 以上 85 未満	23.33	30	13.5
75 以上 80 未満	33.76	43	23.5
70 以上 75 未満	34	47	26.5
65 以上 70 未満	34.67	38.5	30
60 以上 65 未満	36.33	40	29

握力年齢別判定結果 (男性)

	60～64	65～69	70～74	75～79	80～84	85～	合計
高い			3	6			9
やや高い	2	1	7	7	2		19
平均			4	3	2		9
やや低い	1	1	4	1	1	1	9
低い					1	2	3

【女性】

	60～64	65～69	70～74	75～79	80～84	85～	合計
40kg 以上							0
35 以上 40 未満							0
30 以上 35 未満	1						1
25 以上 30 未満	2	4	7	1			14
20 以上 25 未満	2	11	16	14	8	2	53
15 以上 20 未満		2	24	13	9	2	50
10 以上 15 未満			4	8	4	4	20
10 未満			2	1	1	1	5

平均 (19)

年齢	平均	最大値	最小値
85 以上	14.39	21	7
80 以上 85 未満	17	23	7
75 以上 80 未満	18.03	28	7
70 以上 75 未満	19.55	29	8
65 以上 70 未満	22.35	28	19
60 以上 65 未満	25.4	31	20

握力年齢別判定結果 (女性)

	60～64	65～69	70～74	75～79	80～84	85～	合計
高い	1	1	5	1		2	10
やや高い	2	8	16	19	12	1	48
平均	1	6	12	4	1	1	25
やや低い	1	2	14	10	5	3	35
低い			5	3	4	2	14

表 4 4 Functional Reach

【男性】

	60～64	65～69	70～74	75～79	80～84	85～	合計
40cm 以上	1		5	1			7
35 以上 40 未満	1	2	8	5	3	1	20
30 以上 35 未満	1		5	8	1	1	15
25 以上 30 未満				3	1	1	5
25 未満					1		1

平均 (35)

年齢	平均	最大値	最小値
85 以上	31.7	35	28
80 以上 85 未満	33.2	39.7	23.5
75 以上 80 未満	33.2	40.3	25.5
70 以上 75 未満	37.3	43.5	32
65 以上 70 未満	37.3	39.6	35
60 以上 65 未満	36.3	43	30

【女性】

	60～64	65～69	70～74	75～79	80～84	85～	合計
40cm 以上	2	1	2				5
35 以上 40 未満	1	8	19	7	3		38
30 以上 35 未満	1	6	14	19	7	3	50
25 以上 30 未満	1	2	13	10	9	2	37
25 未満			4	1	3	4	12

平均 (31.4)

年齢	平均	最大値	最小値
85 以上	25.5	34.5	18.9
80 以上 85 未満	29.1	39.4	14
75 以上 80 未満	31.1	37.5	12.8
70 以上 75 未満	31.9	42	17.2
65 以上 70 未満	34.1	40	25.1
60 以上 65 未満	37.4	43.6	29

表 4 5 開眼片足立ち

【男性】

	60～64	65～69	70～74	75～79	80～84	85～	合計
180 秒以上	1		1	1	1		4
120 以上 180 未満		1					1
60 以上 120 未満	1		3	1			5
30 以上 60 未満		1	4	3	2		10
10 以上 30 未満	1		5	6	1	2	15
5 以上 10 未満			2	2			4
5 未満			3	4	2	1	10

平均 (41.6)

年齢	平均	最大値	最小値
85 以上	14.5	20.2	3.9
80 以上 85 未満	46.6	180-	2.6
75 以上 80 未満	29.6	180-	1.8
70 以上 75 未満	39.6	180-	2.3
65 以上 70 未満	104.1	171.7	36.5
60 以上 65 未満	96	180-	21.5

表 4 6 開眼片足立ち年齢別判定結果

(男性)

	60～64	65～69	70～74	75～79	80～84	85～	合計
高い	1		1	1	2		5
やや高い		1	4	3	1	2	11
平均	1	1	7	6	1		16
やや低い	1		3	3	1	1	9
低い			3	4	1		8

【女性】

	60～64	65～69	70～74	75～79	80～84	85～	合計
180 秒以上	2	2	1				5
120 以上 180 未満		1	2				3
60 以上 120 未満	1	2	3		2		8
30 以上 60 未満		3	6				9
10 以上 30 未満	2	8	20	16	7	1	54
5 以上 10 未満		1	8	10	1	1	21
5 未満			12	11	12	7	42

平均 (25.6)

年齢	平均	最大値	最小値
85 以上	5.1	26.2	0.9
80 以上 85 未満	15.2	117.5	1
75 以上 80 未満	9.8	27.1	1.9
70 以上 75 未満	26.9	180-	1.3
65 以上 70 未満	54.5	180-	5.5
60 以上 65 未満	92.7	180-	10.8

開眼片足立ち年齢別判定結果 (女性)

	60～64	65～69	70～74	75～79	80～84	85～	合計
高い	2	3	3		2		10
やや高い		2	9	6	3	1	21
平均	1	7	19	20	6	2	55
やや低い	2	5	14	9	6	2	38
低い			7	2	5	4	18

表47 つま先立ち

【男性】

	60～64	65～69	70～74	75～79	80～84	85～	合計
180秒以上	1	2	7	4	2	1	17
120以上180未満			2	1	1		4
60以上120未満	2		6	5	1	1	15
30以上60未満			2	6			8
10以上30未満				1			1
5以上10未満			1			1	2
5未満					2		2

平均 (106.5)

年齢	平均	最大値	最小値
85以上	85.8	180-	6
80以上85未満	96.7	180-	3.3
75以上80未満	88.8	180-	15.1
70以上75未満	117.3	180-	6.8
65以上70未満	180-	180-	180-
60以上65未満	133.5	180-	21.5

【女性】

	60～64	65～69	70～74	75～79	80～84	85～	合計
180秒以上	2	9	8	4	1		24
120以上180未満		2	9	1			12
60以上120未満		2	11	5	2	1	21
30以上60未満		2	10	10	1	1	24
10以上30未満	3	1	9	8	7		28
5以上10未満			3	5	3	2	13
5未満		1	2	4	8	5	20
不明			1				1

平均 (66.2)

	平均	最大値	最小値
85以上	5.1	26.2	0.9
80以上85未満	15.2	117.5	1
75以上80未満	9.8	27.1	1.9
70以上75未満	26.9	180-	1.3
65以上70未満	54.5	180-	5.5
60以上65未満	92.7	180-	10.8