

高齢者の身体機能と生活状況について

高橋美美¹・川井八重¹・川島美保²・刈谷苗美²・朝生美智²・竹本美佳²
安部多恵²・国本美和²・中平稚奈²

¹医学部看護学科地域看護学講座

²中村市健康管理センター

On the Body Ability of Elderly People and the Life Situation

Mimi TAKAHASHI¹, Yae KAWAI¹, Miho KAWASHIMA², Naemi KARIYA², Miti ASOU²,
Mika TAKEMOTO², Tae ABE², Miwa KUNIMOTO² and Tina NAKAHIRA²

¹*Chair of Community Health Nursing, Department of Nursing, Kochi Medical School*

²*Nakamura City Health Care Center*

Abstract: The purpose of this study was to understand the life situation of elderly people who show only a small age-related decline in their motor abilities. A quantitative analysis of body abilities was carried out on 16 elderly people who participated in a fall prevention class.

Three years later, the same analysis was carried out again on the same people. The following criteria were measured; (1) the length of their maximum step, (2) the time it takes to walk 10 meters, and (3) a functional reach test.

As a result, the participants were classified into two groups. People who showed no change or improved in two or more criteria were assigned to the first group, and people who worsened in two or more criteria were assigned to the second group. Next, the researcher interviewed the district public health nurse about the lives of the subjects, and carried out a qualitative analysis. After analyzing all of the data, the following features were found in “the improved group”; (1) they have some roles in their homes and communities, (2) they were highly interested in their health, (3) they had social gatherings, and they had been leading active lives. In “the worsened group,” the following feature was found; they had been leading inactive lives for the three years of the observation period.

はじめに

急速に高齢化が進展しているわが国において、単に寿命の延長ではなく「健やかに生きる時間」の延長という質的評価が重要視されている。2010年を目指した国民健康づくり運動である「健康日本21」の基本理念にも「健康寿命」の延伸は謳われているところである。

人生の終盤に差し掛かった高齢者の「健康」を考える場合は、疾病予防だけではなく活動能力の維持や生きがいなどのQOLを包括した見方が重要であるといわれている¹⁾。高齢者にとって活動能力の低下は、生活のあり方から社会的活動能力へも影響し、QOLの低下につながる。しかし加齢に伴い、個人差はあっても身体機能は下降して活動能力に影響を及ぼす。加齢の影響は誰もが避

けられないものであるが、同じ年齢層であっても、その進度は異なり、個人差が見られる。特に、運動能力を支える身体機能低下の遅延要因が明らかになれば、高齢期における活動能力低下の予防対策に役立つと考えられる。

そこで本研究は、加齢に伴っても身体機能の低下が少ない後期高齢者の生活状況を把握することにより、防止に役立つ要因を明らかにすることを目的に、後期高齢者を対象として3年間に2度に亘って実施した身体機能測定結果を比較した上で、その生活状況の分析を行った。

対象と方法

対象は、高知県X市で平成13年度開催の「転倒予防教室」参加者16名である。平均年齢は78.9歳(72~86歳)で男性は1名のみであった。16名はいずれも農業従事者であり、同地区に在住している。この地区では、高齢者対象の「地域サロン」的な交流会を自主運営している。これは月に二回開催され、うち一回は地区担当保健師を招いて健康教室および健康相談などを含んだ内容で催されている。「転倒予防教室」は健康教室の一つとして月1回で4回1コースとして実施されている。地区の高齢者が等しく利用できるものはこの地域サロンの他に、2カ所で整備されている「生きがいデイサービス」がある。これは介護保険適応外の介護予防目的で開かれているもので、2カ所共に月1回の利用が出来るようになっている。

本研究の方法として、まず2回の身体機能検査の結果を比較し量的分析を行い、同時に対象者のこの3年間の生活状況について遡及的な情報収集をし、質的な分析をした。

身体機能測定は「転倒予防教室」開催時の平成13年6月に1回目、3年後の平成16年6月に2回目を実施。評価は最大1歩幅、10m歩行およびFunctional Reach (FR)の3項目で行った。この時、会場の限られた範囲で高齢者に負担にならないことを配慮し、大型の専用測定機器は用いずに測定した。また今回はFR測定で転倒防止のために工夫を要し、立位地点から上肢長を含めた長さを測定することとした。但し、2回とも会場、時期、方法を統一することで個人の変化が追跡できるようにした。

対象者の生活状況についての情報収集項目は、活動性に焦点を当て、且つ16名全員が利用できる共通のものを選択し、農作業の継続の有無、サロンの出席状況、転倒予防教室で習得した運動の継続を中心にした。これらは、想起バイアスを除するために保健師から情報を得ることとした。

対象者へは、目的と個人データの活用について説明し、研究への協力に同意を得た。

結 果

1. 身体機能測定の結果(表1、図1、図2、図3)

身体機能測定の結果は表1の通りである。各項目で、一回目の測定値と3年後の測定値の差を「変化」として捉え、向上、維持および低下を矢印で示した。その結果をA「全て上昇あるいは維持」、B群「2つ上昇」、C群「2つ下降」、そしてD群「全て下降」に分類すると、A群3名、B群6名、C群5名、D群2名であった。

2. 対象者の生活状況(表2)

現在も農作業を続けている者は、A群2名、B群6名、C群2名、D群1名であった。また「地域サロン」への出席状況は、C群D群の2名を除いてほとんど参加していた。「生きがいデイサービス」の利用は、A群1名、B群1名、C群2名、D群1名が現在全く利用していない。転倒予

表1 身体機能3項目の結果

No.	最大一歩幅 (cm)			10m歩行 (秒)			FRT (cm)			Up&維持数	Down数	
	平成13年度	平成16年度	変化	平成13年度	平成16年度	変化	平成13年度	平成16年度	変化			
No. 1	82	90	8 ↑	11.91	7.87	4.04 ↑	80	81	1 ↑	3		
No. 2	103	106	3 ↑	6.67	6.27	0.4 ↑	97	88	-9 ↓	2	1	
No. 3	80	80	0 →	11.33	7.5	3.83 ↑	79	80	1 ↑	3		
No. 4	93	82	-11 ↓		10	12.78	-2.78 ↓	88	73	-15 ↓		3
No. 5	72	95	23 ↑	11.76	12.2	-0.44 ↓	91	90	-1 ↓	1	2	
No. 6	98	102	4 ↑	8.45	6.67	1.78 ↑	89	80	-9 ↓	2	1	
No. 7	92	100	8 ↑	9.08	6.57	2.51 ↑	94	89	-5 ↓	2	1	
No. 8	90	95	5 ↑	8.95	6.81	2.14 ↑	96	83	-13 ↓	2	1	
No. 9	80	93	13 ↑	9.03	7.36	1.67 ↑	95	89	-6 ↓	2	1	
No.10	96	81	-15 ↓	9.46	8.68	0.79 ↓	90	80.5	-9.5 ↓	1	2	
No.11	81	87	6 ↑	8.6	8.94	-0.14 ↓	88	80	-8 ↓	1	2	
No.12	74	82	8 ↑	10.02	10.52	-0.5 ↓	96	80	-16 ↓	1	2	
No.13	90	95	5 ↑	8.7	7.23	1.47 ↑	87	89.5	2.5 ↑	3		
No.14	97	92	-5 ↓	7.85	8.49	-0.64 ↓	104	88	-16 ↓		3	
No.15	81	90	9 ↑	11.51	7.46	4.05 ↑	81	75.5	-5.5 ↓	2	1	
No.16	105	91	-14 ↓	9.1	9.04	0.06 ↑	82	70	-12 ↓	1	2	
平均	88.375	91.3125	2.9375	9.53875	8.399375	1.139375	89.8125	82.28125	-7.53125			
最大	105	106	23	11.91	12.78	2.78	104	90	2.5			
最少	72	80	-15	6.67	6.27	-4.05	79	70	-16			

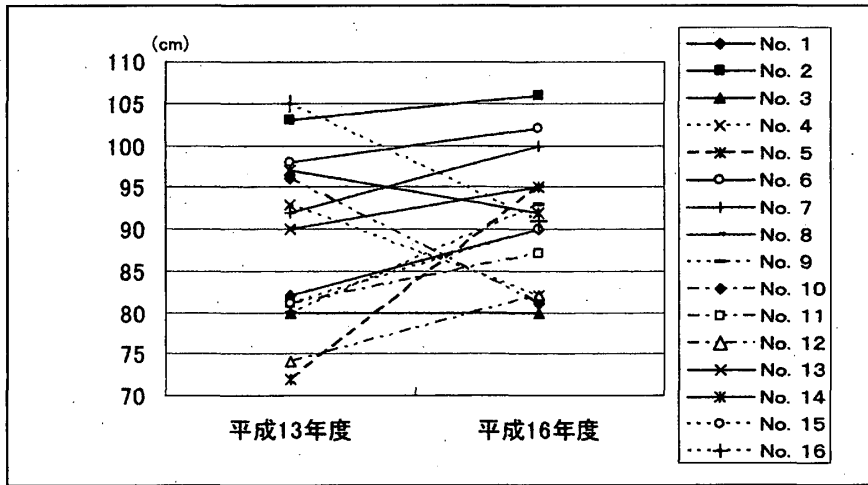


図1 最大1歩幅測定結果の変化

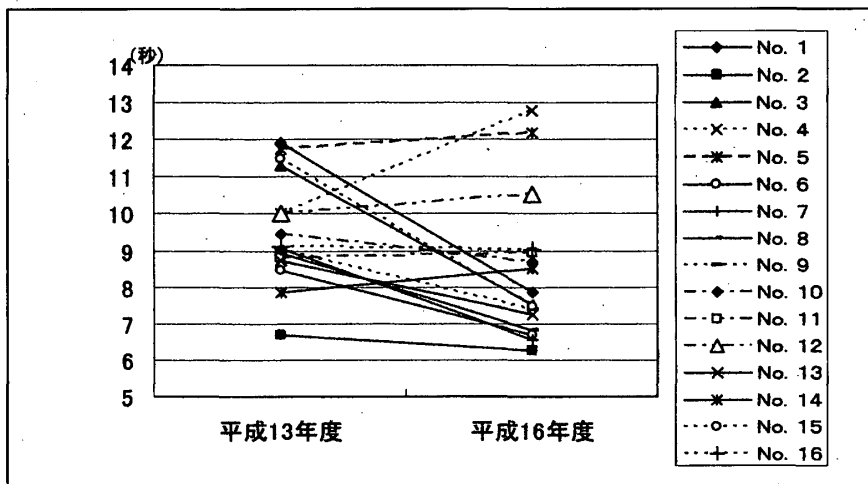


図2 10m歩行測定結果の変化

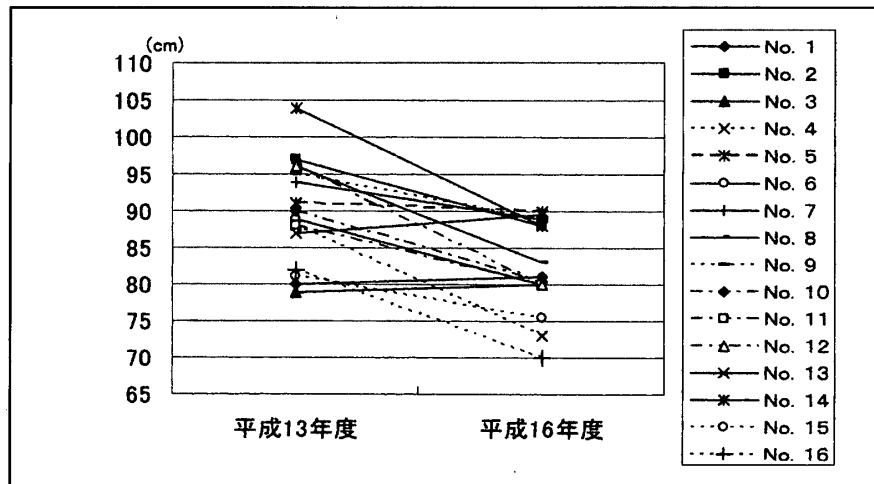


図3 Functional Reach 測定結果の変化

表2 個人ごとの生活状況

	農作業の継続	地域サロン出席状況	デイサービスの利用 (介護保険適応外事業) 2箇所で開催	転倒予防 運動の継続	その他の状況
A	○	ほとんど参加	2箇所利用		膝関節痛有り
	×	ほとんど参加	現在 利用なし	○	日頃から積極的 活発
	○	ほとんど参加	2箇所利用		
B	○	ほとんど参加	現在 利用なし		健康管理に気を配っている
	○	ほとんど参加	2箇所利用		家族が働きに出ている間は家事を受け持っている リュウマチの既往あり
	○	ほとんど参加	2箇所利用	○	2年前より下肢のしびれがあり受療中
	○	ほとんど参加	2箇所利用		膝関節痛有り 地区の役割を持っている
	○	ほとんど参加	1箇所のみ利用		
	○	ほとんど参加	2箇所利用		転倒の既往あり
C	×	ほとんど参加	現在 利用なし	×	保健師の助言がすぐに理解できないことがある
	○	ほとんど参加	2箇所利用		
	○	ほとんど参加	2箇所利用		膝関節痛有り 腰痛有り 車の選手している
	×	ほとんど参加	2箇所利用		膝関節痛有り 腰痛有り 上肢の痛み有り
	△	都合がつけば参加	現在 利用なし		配偶者の介護をしている
D		数ヶ月前より参加なし	現在 利用なし		視力障害の進行に伴い、外出も減少 外出に不安有り
	○	ほとんど参加	2箇所利用		地区の役割を降りた 物忘れ有り バイク運転を家族に止められた

防運動をこの3年間継続していることが把握できているのは、A群とB群の2名である。その他の状況の中で、何らかの役割を担っているものがB群2名、C群1名である。身体的不調を持つ者はA群1名、B群3名、C群2名、D群1名との結果であった。

具体的に見ていくとA群では、現在も農作業を続けている者は2名、「地域サロン」への出席状況は3名ともがほとんど参加している。農作業を止めている1名は、「生きがいデイサービス」の利用は現在していないが、転倒予防の運動を3年間継続している。

B群では、6名全員が農作業を続けており、地域サロンへも出席している。「生きがいデイサービス」を利用していない1名は日頃から健康管理に気を配ることができていた。膝関節痛などの身体的不調を持ちながらも地区の役割を持っている、家事を担っている者が1名ずつである。

C群の5名は、農作業を続けている者は2名である。地域サロンへは家族介護を担っている1名以外はほとんど参加している。1名は、農作業を止めており、「生きがいデイサービス」の利用もなく、保健師のアドバイスなどがすぐに理解できないような状況が認められている。

D群では、1名は視力障害の進行に伴い外出に不安を持ち、今年度はサロン等の参加も少なくなっている。他1名はサロン等の参加があり農作業も続けているが、地区の役割を降りて、この一年は以前の元気さが感じられない様子で外出も減っている状況であった。

考 察

1. 身体機能の測定結果から

今回の評価では、最大1歩幅、10m歩行およびFR 3項目で行った。この最大1歩幅と10m歩行は、歩行能力を反映する評価方法で、武藤ら²⁾が提唱する健脚度を示す項目にも含まれる指標である。一方、FRは立位の一方向への最大機能を測るパフォーマンステストであり、立位バランス評価の方法である。これら3項目はいずれも個人の機能や能力の総体を示すものではないが、人間の活動能力を支える要素として注目した。

今回、測定時の状況から工夫を必要としたため、結果を一般的な基準値に照合して評価することはできなかったが、測定状況を統一して実施することで、個人の変化は把握できると考えた。身体機能は加齢と共に低下し、握力以外の体力要素は加齢の影響を受けやすいともいわれている³⁾。今回の測定結果では身体機能を維持できている者と低下している者に分けたが、1回目と2回目に3年の経過があることを考慮すれば、機能の低下が認められる層とそうでない層が明らかに存在すると考えられる。

2. 対象者の生活状況の変化から

AおよびB群では9名中8名が、農作業を継続し、家事や地区の役割を担っている。また転倒予防運動をこの3年間継続している者もあり、日頃から健康管理に気を配るといった健康への関心が窺える。「生きがいデイサービス」の利用は疎らであるが、地域サロンはほとんど参加しており、農作業は行っている。農作業には他者との交渉等も含まれることにより、社会的交流の場を継続して持っていることが分かる。これらから、この両群は①何らかの役割を担っている、②健康への関心がある、③社会的交流の場を持っている者が比較的多い群といえる。

C群は、家族介護を担っているため農作業やサロン参加が制限されている者、身体的不調があり農作業をやめている者、サロン以外は交流の場に出ていない者など、閉じこもりとまでは言えないが、3年前に比べて活動性の低下が見える群である。

D群は身体的な障害や役割を退くなどにより、3年前とは大きく状況が変化した2名であり、不安感や元気さが無いなど、精神面にもネガティブな状況がある。

3. 機能低下を予防するために

本研究の対象者は平均年齢が80歳に近く、地区で自主運営されている地域サロンにおいて開催された「転倒予防教室」に参加した後期高齢者であった。いずれも農業を担い、健康への関心も高いと思われる集団であったが、3年を経る中で身体的不調を自覚する者も少なくはなかった。そんな状況でもAおよびB群は農作業や役割等を継続している者が多く、健康にも気を配ることができている。地域サロンの出席と「生きがいデイサービス」の利用は任意のものであるため、その出席率が活動性に直結するものではないが、これらの対人交流の場へ出席を継続することと身体機能の維持には関連が深いものと考えられる。北村らの調査では、地域サロンにほぼ毎回参加している群がその他の群よりも自尊感情が高い傾向であったことが示されている⁴⁾。身体的な衰えを自覚する時期にあつて、何らかの役割を担うことで自らの存在を肯定的に確認できることは、高齢者の生きるはりあいになり、健康で生活することへの欲求にもつながると考えられる。

また、社会的交流の場を持っていることは、精神活動の活性化にもなる。

同じ3年間の中でも、C群とD群には測定結果の低下と共に、自身の役割や活動性の変化が認められた。D群は、外出が減少し、気力面への変化が顕著な2名であるが、いずれも徐々に進んでいる経過があって現在に至っている。保健師の聞き取りからは、身体機能の低下と対人交流の機会が減少した明瞭な時期や前後関係は明らかでなく、同時に進行している状況がうかがえた。受傷や罹患などの大きな出来事がなければ見落としがちであるが、高齢者の活動性を把握していくには経時的变化を捉える視点も重要だといえる。近年、高齢者の生活機能評価が地域保健活動に導入されつつある。現時点での個人の身体機能を的確に把握することは効果的な支援に不可欠であるが、さらに日ごろの生活状況の変化を見逃さない縦断的な視点が加われば、見通しをもった支援が可能になると考える。

後期高齢者にとって、長年そうして生きてきた活動を継続できること自体が、生活をより健康的なものへと意図的に変えることにも勝った身体機能低下の防止策と思われる。時間の経過の中では様々な状況によって継続が困難になることも避けることはできない。そういった状況が予測される場面にこそ専門職の支援の手が必要である。

おわりに

本研究では、最大1歩幅、10m歩行およびFR でみた身体機能が顕著でない群では、①何らかの役割を担っている、②健康への関心がある、③社会的交流の場を持っている者が多く、活動性が高い生活を継続できていた。低下が認められる群では、3年間で活動性の低下を示す変化が見られた。

本研究で選択した測定項目並びに生活状況の項目は対象者のごく一側面を捉えたものに過ぎず、個人の機能や活動能力の全てを把握できるものではない。また、一地域での調査であるため一般化は困難であるが、高齢者の健康やQOLを目指す支援の一助になるものと考ええる。

文 献

- 1) 芳賀博：高齢者の活動能力とライフスタイル。地域保健，34（3），38-46（2003）
- 2) 武藤芳照，黒柳律雄，上野勝則，太田美穂：転倒予防教室－転倒予防への医学的対応－，第2版，日本医事新報社，（2002）
- 3) 眞野行生：高齢者の転倒とその対策，医師薬出版，（1999）
- 4) 北村隆子，臼井キミカ，筒井裕子：地域サロン参加による高齢者の自尊感情に影響を及ぼす要因。人間看護学研究，3，1-9（2004）
- 5) 安田誠史：生活機能障害予防を目標とする地域保健活動の方法 高齢者総合機能評価事業に関する研究（平成14年高知県中央東保健所委託研究）報告書，（2004）
- 6) 新開省二：疫学調査からみた高齢者の生活機能の変化とその要因。地域保健，34（3），48-59（2003）
- 7) 内山靖，小林武，潮見泰蔵：臨床評価指標入門 適応と解釈のポイント，協同医書出版社，（2003）

平成16年（2004）12月17日受理

平成16年（2004）12月31日発行