

The current status of foot troubles and lifestyles among healthy elderly people living in A district of Chiba city

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2022-06-30 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 堀之内, 若名, 岡本, 佐智子, 内野, 良子, 香川, 将大, UCHINO, Ryoko メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.50818/00000112">https://doi.org/10.50818/00000112</a>

## 【資料】

## 千葉県 A 地区在住の元気高齢者が抱える足トラブルと生活習慣の現状

The current status of foot troubles and lifestyles among healthy elderly people living in A district of Chiba city

堀之内 若名 岡本 佐智子 内野 良子 香川 将大  
Wakana HORINOUCI Sachiko OKAMOTO Ryoko UCHINO Syota KAGAWA

## 要 旨

我が国の高齢化率は2021年に29.1%と過去最高を更新した。高齢化率上昇に伴い要介護・要支援者も増加しており、介護予防はわが国にとって急務である。介護が必要となる原因の一つに転倒・骨折があり、今回千葉県 A 地区の一自治会において転倒経験を含む足のセルフケアに関する調査を行った。参加者は48名であり、介護認定を受けているのは4名であった。割合として基礎疾患に骨・関節疾患、高血圧症などを持つ者が多くいたが、殆どの者が運動習慣を持ち活動していた。足のセルフケアについては、観察は良く行っているが保湿や循環促進の為のケア実施率は低かった。靴選びにも注意していたが、爪先が上がる靴を意識していたのは1名だけであった。

キーワード：地域在住高齢者、足トラブル、フットケア、生活習慣

## I. はじめに

わが国の高齢化は年々進行しており、総務省によれば2021年9月には29.1%と過去最高となった<sup>1)</sup>。この傾向は今後も続き、2025年には30.0%、2040年には35.3%になると見込まれている<sup>2)</sup>。本学幕張キャンパスが置かれる千葉市の状況を鑑みると、千葉市の人口は微増を続けているが高齢化率も年々上昇しており、2019年は25.8%、2040年には35.6%となることが見込まれている<sup>3)</sup>。本学が置かれた千葉市の高齢化もわが国の高齢化と同様に進行しているといえる。高齢化の進行とともに、要介護・要支援者も増加、社会保障費も年々増加の一途をたどり、高齢者の健康維持・増進、介護予防はわが国にとって大きな課題となっている。

要介護・要支援となる原因のひとつである骨折・転倒は、要介護の原因としては4位であるが、要支援1・2では関節疾患、骨折・転倒がそれぞれ第1位を占め、運動器疾患・障害が大きな割合を占めている<sup>4)</sup>。骨折の原因となる転倒について、地域在住高齢者1000人当たり、1日に0.8～0.9人の転倒が起きてい

る<sup>5)</sup>と報告されている。また年齢別には64歳以下の若年者よりも65歳以上の高齢者が多く、80歳代が最多である<sup>6)</sup>。

米国老年医学会他による転倒予防ガイドラインでは、高齢者における転倒リスクの内的要因として、特に運動機能（バランス障害、筋力低下、歩行障害、機能制限、ADL障害）に関する項目が多く報告されていることもあり、運動介入による転倒予防研究が盛んに報告されている。しかし転倒の評価では病歴、薬剤、視覚、心血管系、住環境のアセスメントも必要であり、対象者に応じた多角的介入が必要である<sup>7)</sup>と指摘されている。

転倒には外的要因・内的要因<sup>8)</sup>など様々な要因が明らかにされているが、今回私たちは対象者のセルフケア能力のひとつであるフットケアに着目した。わが国では地域在住高齢者の8割近くが何らかの足トラブルを持つ<sup>9)</sup>という報告があるが、運動、栄養などの多因子介入プログラムが在宅高齢者の体力増強に効果があること<sup>10)</sup>、運動前の足浴が転倒リスク軽減につながる<sup>11)</sup>など、高齢者の転倒予防に対し様々な取り組みや報告が行われている。足浴は、看護職にとってはなじみのある看護技術のひとつである。入院あるいは施設に入所していれば職員からそのようなフットケアを提供されることもあるが、地域で生活している高齢

者の場合はそれらのフットケアを自らが行う必要性が高い。比較的簡易に行えるフットケアの1つである足浴が転倒予防に貢献できることから、私たちは「看護におけるフットケア」の視点から転倒予防に貢献できる可能性について着目した。

フットケアとは「足関節から末端（足の末端）部位の組織（皮膚、爪、骨、関節、腱など）に対して関心を払い正常と異常、問題点とその原因を明らかにし、問題の改善と予防を目的に足湯、爪切り、皮膚角質の処理、肌の手入れ、マッサージなど適切な技術を施す行為」とされている<sup>12)</sup>。足湯、爪切りといった技術提供にとどまらず、足に関心を持つこともフットケアのひとつと考えることができる。フットケアに関しては看護職を中心に多くの報告がある。老人福祉センターを利用する高齢者を対象とした調査では、足部皮膚乾燥、角質肥厚、肥厚爪と高血圧に関連があると報告されていた<sup>13)</sup>。地域住民のフットケアの重要性の意識は高く、ほとんどの人が何らかのフットケアを行っていたが、適切なケアの普及が必要であると述べられていた。デイケアを利用する要介護高齢者を対象に包括的フットケアを実践した研究では、包括的フットケアにより足トラブルの改善はみられたが、転倒予防と関連が深い立位バランス、歩行機能への効果は認められなかった<sup>14)</sup>と報告されていた。生きがいデイサービスを利用する在宅高齢者を対象とした研究では、彼ら自身が行うフットケアは足部の機能およびADL維持に不可欠な立位・歩行能力を向上させ、介護予防の意義がある可能性がある<sup>15)</sup>と述べられていた。これらの先行研究では、フットケアが転倒予防に貢献する可能性が示唆されていた。

フットケアの対象となる足部について、地域在住高齢者の6割は足の問題を持っており、彼らは転倒リスクが高く平坦な場所でも転倒の傾向があると指摘されている<sup>16)</sup>。またフットケアは介護予防事業のひとつにも位置付けられるが、地域包括ケアセンターでも実施率は2割以下であろうとの報告も出ており、<sup>17)</sup>地域でのフットケアは今後の広がりが課題とされる分野ではないかと考える。

このように足病変と転倒との関連が報告されているが、要支援・要介護状態に移行する前の状態にある地域在住高齢者の足部と生活に着目し、かつ機器を用いた客観的データと転倒との関連について行われた調査は少なく、かつ千葉市内の高齢者を対象とした報告は見当たらなかった。

本研究では、足部の状態が転倒の発生に影響を与えることに着目し、千葉市および周辺地区に在住する高齢者の生活・足部の状態と足部のセルフケアの現状を明らかにすることを目的とする。結果の蓄積やフィードバックにより地域在住高齢者の転倒・介護予防につなげることが可能ではないかと考える。

## II. 研究方法

### 1. データ収集方法

対象者は東都大学幕張キャンパスがおかれる千葉市美浜区のA地区に在住する65歳以上の高齢者である。社会福祉協議会A地区部会の代表者よりA地区在住の高齢者に本調査の周知をしていただいた。データ収集として、対象者らが居住する地域の公民館で、研究者らが問診を行いながら自作の質問紙に記載してもらった。質問紙の内容は基本的属性（性別、年代、同居者、介護保険の有無、職業歴、現疾患など）、フットケア習慣（入浴、足浴などの清潔保持、爪切り、皮膚・角質の手入れ、保湿、マッサージ、靴の選び方等）、フットケア実践者、運動習慣、転倒経験等であった。その後、足裏バランス測定装置「Foot Look」（フットルック社、福岡）を用いた足裏状態の調査を実施した。足裏状態は足の長さ、足底面積、足趾の角度などであった。調査日は2021年3月であった。

### 2. 分析方法

データの単純集計を行い、対象者のフットケアの現状について整理した。

## III. 倫理的配慮

本研究は、東都大学倫理審査委員会の承認（承認番号R0212）を得たのちに実施した。A地区の代表者より地域在住高齢者に調査について周知してもらい、自発的参加者を研究対象者とした。当日参加した高齢者に研究概要、目的について再度説明し、同意を得られた方を対象とした。研究参加の謝礼としてクオカード1000円を準備した。研究期間を通し研究参加ならびに途中辞退の自由意思を尊重した。データ収集にあたり、新型コロナウイルス等の感染予防のため研究者・対象者ともマスク着用、手指消毒に努め、3密（密集・密接・密室）を避けるよう対象者には時間差で来場してもらった。会場は常に喚気を行い、安全な距離を保

つことを心掛けた。本研究は令和2年度東都大学特定研究費の助成により行った。本研究において記載すべきCOIはない。

IV. 結果

1. 研究対象者の属性 (表1)

対象者は48名、参加者の年代は、70歳代後半が14名(29.2%)、70歳代前半が13名(27.1%)と70歳代が半分以上を占めていた。その他、60歳代前半は2名(4.2%)、60歳代後半3名(6.3%)、80歳代前半12名(25.0%)、80歳代後半4名(8.3%)であった。

性別は男性14名(29.2%)、女性32名(66.7%)、無回答2名(4.2%)であった。職業歴は「専業主婦」が22人(45.8%)、次いで「事務」が14名(29.2%)であり、現在の職業も「専業主婦」が28名(58.3%)で最多であった。同居する家族は「配偶者」39名、「子ども」17名、の順に多く、独居者も4名いた。介護保険は「要支援」が4名(9.4%)であったが、43名(87.5%)は認定されていなかった。また身体障がい者手帳を持つ者はいなかった。持っている病気や障害として「骨粗鬆症」と「高血圧」が各12名(25%)、「腰痛症」と「膝関節症」が各10名(20.8%)であった。次いで、「肩こり」、「難聴」が各9名(18.8%)、脂質異常症8名(16.7%)、白内障7名(14.6%)と続いていた。「糖尿病」があるものは4名(8.8%)であった。

転倒歴では、過去1年間の「転倒なし」は31名(64.6%)であったが、「1回転倒」9名(18.8%)、「2回転倒」2名(4.2%)、「2回以上」は5名(10%)であった。自由記載では、転倒時の状況として「段差でのつまづき」「足に力が入らない(踏ん張れない)」などがあった。

運動習慣では34名(70.8%)が「ウォーキング」、18名(37.5%)が「ラジオ体操」を行っていた。「卓球」のように道具を使うスポーツも行われていた。運動頻度としては何らかの運動を「毎日行っている」者が5割を超えていた。何らかの運動習慣のないものは女性2人のみであった。

自覚している足のトラブルとして、「外反母趾」が13名(27.1%)と最も多かった。次いで「角質肥厚」「巻き爪」が各11名(22.9%)であった。

足のトラブルによって感じている生活での不都合は、「足の痛み」が11名(22.9%)と最多であり、「長距離を歩けない」7名(14.6%)などが続いていた。

表1 対象者の属性

	人	(%)
年齢年代		
60歳代前半	2	4.2
60歳代後半	3	6.3
70歳代前半	13	27.1
70歳代後半	14	29.2
80歳代前半	12	25.0
80歳代後半	4	8.3
性別		
男性	14	29.2
女性	32	66.7
無回答	2	4.2
職業歴		
専業主婦(夫)	22	45.8
事務	14	29.2
自営業・自由業	3	6.3
営業	3	6.3
生産業	2	4.2
農業/林業/漁業	1	2.1
建設業	1	2.1
なし	1	2.1
無回答	1	2.1
現在の職業		
専業主婦(夫)	28	58.3
仕事はしていない	16	33.3
その他	2	4.2
事務	1	2.1
無回答	1	2.1
介護保険		
認定無し	42	87.5
要支援1	3	6.3
要支援2	1	2.1
記載なし	2	4.2
病気		
骨粗しょう症	12	25.0
高血圧症	12	25.0
腰痛症	10	20.8
ひざ関節症	10	20.8
肩こり	9	18.8
難聴	9	18.8
脂質異常症	8	16.7
白内障	7	14.6
緑内障	5	10.4
股関節症	4	8.3
歯の病気	4	8.3
肝臓・胆のうの病気	4	8.3
糖尿病	4	8.3
胃・十二指腸の病気	3	6.3
骨折	2	4.2
こころの病気	1	2.1
狭心症・心筋梗塞	1	2.1
脳卒中	1	2.1
肥満症	1	2.1
その他	9	18.8

表1-2 対象者の属性

	人	(%)
<b>転倒回数 (過去1年間)</b>		
なし	31	64.6
1回	9	18.8
2回	2	4.2
それ以上	5	10.4
無回答	1	2.1
<b>運動習慣</b>		
ウォーキング	34	70.8
ラジオ体操	18	37.5
卓球	7	14.6
太極拳	5	10.4
ヨガ	4	8.3
ストレッチ	4	8.3
グランドゴルフ	3	6.3
体操教室	2	4.2
みんなの体操	2	4.2
サイクリング	2	4.2
水泳	1	2.1
<b>自覚している足のトラブル</b>		
外反母趾	13	27.1
角質肥厚	11	22.9
巻き爪	11	22.9
見た目	9	18.8
乾燥	9	18.8
爪が固い	7	14.6
足部冷感	7	14.6
白癬	4	8.3
爪が肥厚	3	6.3
足部浮腫	3	6.3
その他	8	16.7
<b>足のトラブルによる生活の不都合</b>		
足のいたみ	11	22.9
長距離を歩けない	7	14.6
早く歩けない	6	12.5
足に合う靴が見つからない	5	10.4
転びやすい	3	6.3
足のしびれ	2	4.2
その他	6	12.5

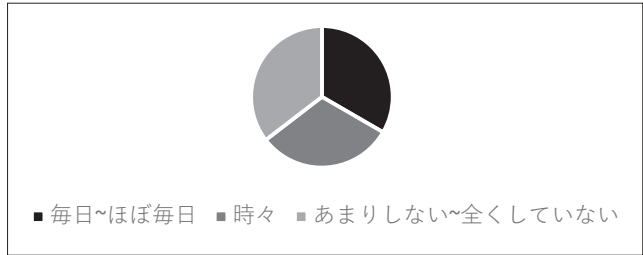


図1 足の観察の頻度 (n=48)

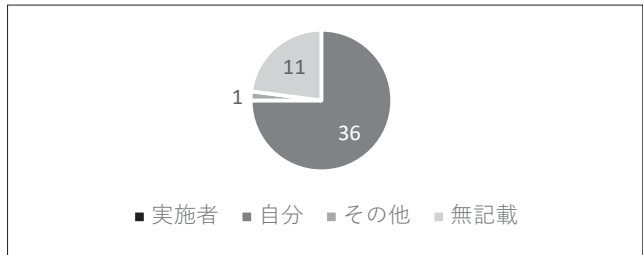


図2 足の観察の実施者 (n=48)

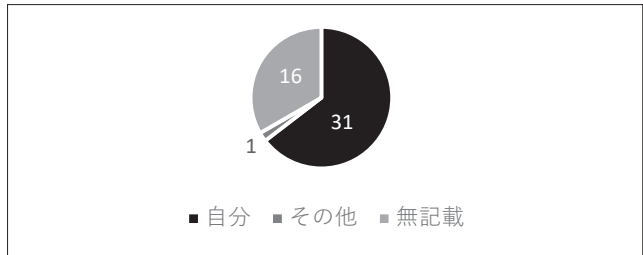


図3 保湿クリーム塗布の実施者 (n=48)

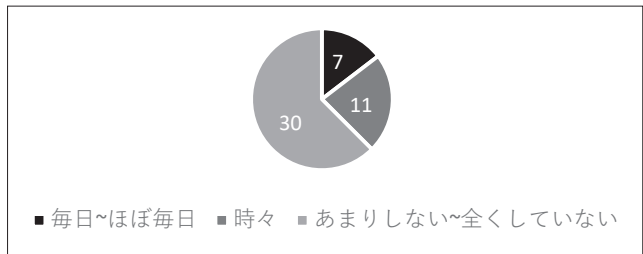


図4 ふくらはぎから爪先へのマッサージ (n=48)

## 2. 対象者の足のケアの現状 (図1~10)

「足の観察頻度」として「毎日~ほぼ毎日行う」が16名(33.3%)の一方、「あまりしない~全くしていない」が17名(35.4%)であった。75%にあたる36名が自分で行っていた。「保湿クリーム塗布」は「毎日~ほぼ毎日行う」が15名(31.3%)の一方、「あまりしない~全くしていない」が21名(43.8%)であった。「足を洗う頻度」は毎日と答えたものが92%であった。「ふくらはぎから爪先へのマッサージ」は「毎日~ほぼ毎日行う」は7名(16.7%)にとどまり、「あまりしない~全くしていない」が30名(62.5%)であった。実施するタイミングとして「入浴時」、方法としては自分で行う「マッサージ」「足首を回す」

他、「プロによるマッサージ」があった。「ふくらはぎから爪先への指圧」は実施しているのは8名(16.7%)にとどまった。

「かかとを削る」のは「毎日~ほぼ毎日、時々」行うのは10名(20.9%)にとどまり、「あまりしない~全くしていない」が38名(79.2%)であった。「爪切り」の「頻度」は「2週間に1度」が18名(37.5%)と最も多かった。「道具」は44名(91.7%)が「爪切り」を使用しており、「ニッパー」や「やすり」を併用する人もおり、47名(97.9%)が自分で行ってい

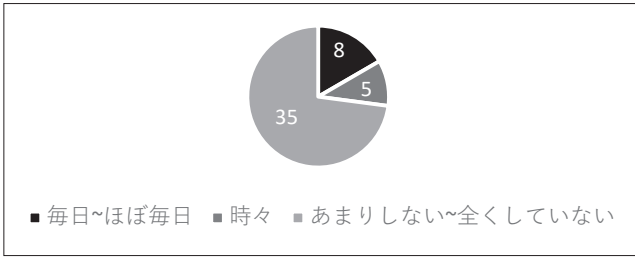


図5 ふくらはぎから爪先への指圧 (n=48)

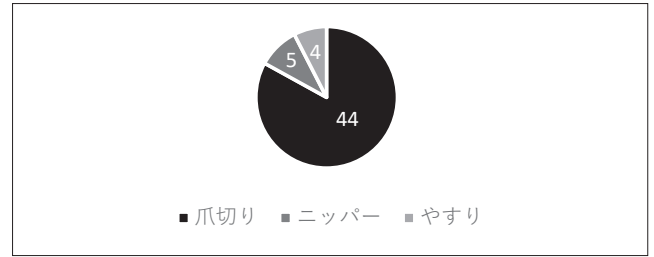


図8 爪切りの道具 (n=48)

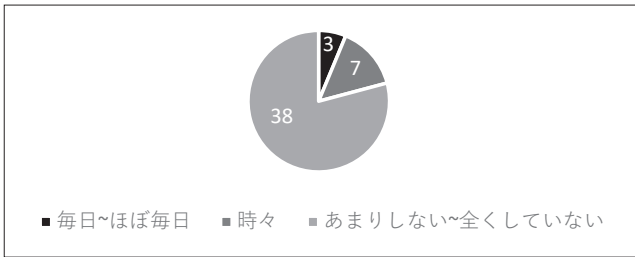


図6 かかとを削る頻度 (n=48)

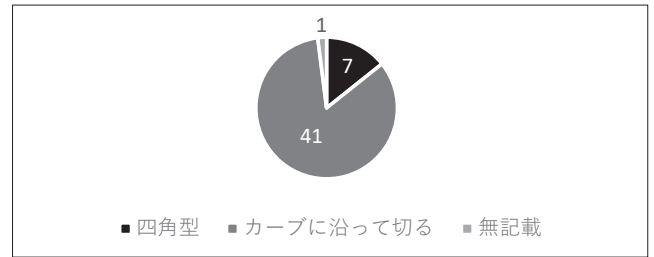


図9 爪切りの形 (n=48)

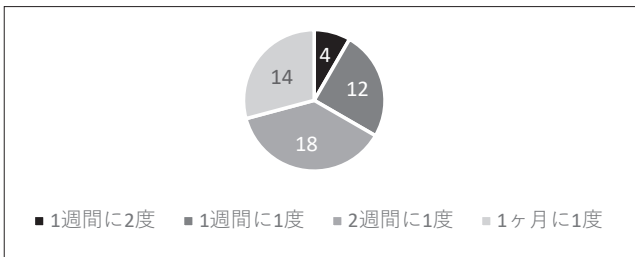


図7 爪切りの頻度 (n=48)

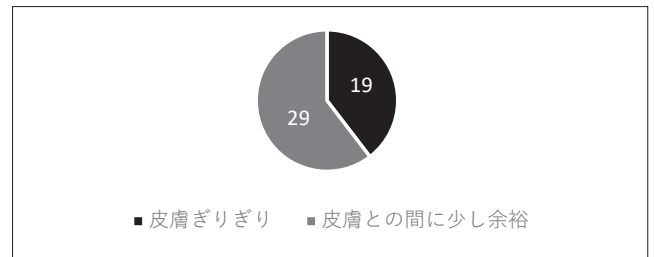


図10 爪切りの長さ (n=48)

た。「爪の形」としては41名 (85.4%) が「カーブに沿って」切っており、「四角形」にしているのは7名 (14.6%) であった。「冷え防止のための靴下着用」は「全くしていない」が半数であった。「靴選びで気を付けること」では「足幅がぴったりしている」が30名 (62.5%) と最も多く、「かかとが低い」「爪先がゆったりしている」「すべりにくい」が続いていた。自由記載では「足を見てくれる靴屋で選ぶ」といった店舗選択の工夫や、「中敷きやインソールの使用」などがあった。

### 3. Foot Look からとらえた足部の状態 (表2)

足長平均は右  $22.8 \pm 1.2$ cm, 左  $23.2 \pm 1.6$ cm, 足幅平均は右  $9.7 \pm 0.6$ cm, 左  $9.7 \pm 0.6$ cm, 母趾角平均は右  $9.4 \pm 8.4$ 度, 左  $11.3 \pm 9.3$ 度であった。

外反母趾は数値で確認でき, 母趾角が15 ~ 19度で軽症, 20 ~ 34度までで中症, 35度以上が重症とされている。今回の対象者は, 左外反母趾軽症4名, 中症

表2 足部の形態

	平均	標準偏差
右足の長さ (cm)	22.8	1.2
左足の長さ (cm)	23.2	1.6
右足の幅 (cm)	9.7	0.6
左足の幅 (cm)	9.6	0.6
右母趾角 (°)	9.4	8.4
左母趾角 (°)	11.3	9.3
右小趾角 (°)	22.3	3.9
左小趾角 (°)	16.1	5.5
右足面積 (cm <sup>2</sup> )	202.8	30.5
接地面積 (cm <sup>2</sup> )	138.7	32.4
面積比 (%)	68.3	11.4
左足面積 (cm <sup>2</sup> )	196.8	29.7
接地面積 (cm <sup>2</sup> )	99.6	16.1
面積比 (%)	51.5	10.2

5名、重症1名であった。右外反母趾軽症6名、中症2名、重症1名であった。

その他、右足の平均面積は、 $202.8 \pm 30.5 \text{ cm}^2$ 、平均接地面積 $138.7 \pm 32.4 \text{ cm}^2$ 、面積比 $68.3 \pm 11.4\%$ であった。左足は平均面積 $196.8 \pm 29.7 \text{ cm}^2$ 、平均接地面積 $99.6 \pm 16.1 \text{ cm}^2$ 、面積比は $51.5 \pm 10.2\%$ であった。

## V. 考察

今回は本学が置かれている千葉市美浜区の一地区に居住する高齢者を対象に質問紙調査を行った。対象者のフットケアの現状と因子間の関連について考察する。

### 1. 対象者の特性

対象者は本学近郊の一自治会の自発的参加者であった年代は70歳代が多く、要支援・要介護認定を受けている者も少なく、健康レベルの高い対象者であったといえる。参加者は女性が多く、職業歴も専業主婦や事務職が上位にあり、足に過度の負担がかかる職業経験者ではないことが推察された。基礎疾患や身体の不調として高血圧は25%の者が指摘されていたが、骨粗鬆症や腰痛症、関節症などの骨・関節疾患もそれぞれ20%前後の者が持っており、体への加齢変化が反映されていた。高血圧療法によるふらつき、糖尿病による神経障害、また膝関節症や股関節症といった骨・関節疾患による身体の支持能力やバランス能力の低下が予測され、転倒リスクにつながると考えられる。糖尿病は今回の対象者が持つ疾患の中では少人数であったが、平成28年国民健康・栄養調査<sup>18)</sup>結果によれば、糖尿病は「強く疑われる者」が約1,000万人、「可能性を否定できない者」も約1,000万人とされ、双方とも国民の12.1%に該当する有病率の高い疾患である。糖尿病の3大合併症は網膜症、腎症、神経障害であり、これら合併症から複合的に引き起こされる足病変の発生率はわが国では0.3%と、海外と比較すると少ないものの、健常者に比べると再発率が高い<sup>19)</sup>とされ、注意を要する病態と考えられる。

実際の過去1年間の転倒については、31名(64.6%)が「ない」とする一方で、「3回以上」の者が5名(10.4%)もおり、骨粗鬆症を持つものも12名(25%)もいることから、転倒からの骨折というリスクが潜在しているといえる。ウォーキングは34名(70.8%)が行っており、ラジオ体操も37.5%が行っていた。一人

で手軽に行えるものもあれば、卓球などのように仲間とともに行うものもあり、他者とのつながりも保てていることが推察された。平成28年国民健康・栄養調査報告では<sup>18)</sup>65歳以上の高齢者の運動習慣のある者の割合は男性46.5%、女性38%であるが、今回の対象者では男性は100%、女性は94%が運動習慣ありであった。今回の対象者は自発的に調査に参加した者であり、運動習慣の結果から自己の健康維持への意識は高いことが伺えた。

### 2. 対象者の足の状態とセルフケアについて

自覚している足のトラブルは外反母趾が13人27.1%と最も多く、Foot Lookからも外反母趾が確認されている。外反母趾は拇指の外反よりも第一中足骨の内反であり、開張足と合併することがほとんどである。突出するMTP関節(母趾中足趾節関節)や母趾の内側面に靴から強い圧力が加わるため痛みを伴う。変形が進むと足指についている筋肉も変形を助長するように働いてしまう。原因として加齢や運動不足による足指や足裏の筋力の低下により本来のアーチが崩れる(横アーチの低下)こと、体重増加により足にかかる負担が増えること、足に合わない靴を履くことにより本来あるべき方向とは違った方向に足指が矯正されてしまうことなどがある<sup>20)</sup>。外反母趾により立位や歩行時のバランス低下から転倒といった事故につながることが懸念される。

セルフケアとして足の観察や洗浄を行っているものは多かったが、乾燥に対し時々でも保湿ケアを行っているものは半数であった。足裏は毛包および脂腺が存在しないため、もともと乾燥しやすい状態にある。しかしながら、加齢に伴う身体水分量の低下や皮膚の菲薄化により、高齢者に良くみられる状態であるといえる<sup>21)</sup>。乾燥状態の持続は皮膚損傷のリスクを高めることになるため保湿ケアは重要である。また、角質肥厚も症状としては上位にあったが「かかとのケア」実施者は10名(20.9%)であった。角質肥厚は歩きにくさや神経伝達遅延につながることもあり、適切なケアが必要である。

次に巻き爪に関して述べる。巻き爪とは、爪の端が内側に巻き込んだ状態になることである。「深爪などの間違った爪切り」や「爪への過剰な力」「指に力がかからない状態が長く続くこと」が原因とされ、痛みが起こるだけでなく姿勢や歩き方に影響し、高齢者の場合は転倒につながる危険もある。爪の長さは指先と

同じか、やや長いくらいが適切で、形としては平らでまっすぐな形になるように少しずつ切り、角は少しだけ整える程度が適切とされている<sup>22)</sup>。また、靴の選択も重要であり<sup>23)</sup>ガイドラインでも足に合った靴の選択が推奨されている<sup>23)</sup>。

靴の選択に関しては足幅やかかとの高さ、滑りにくさは注意されていたが、爪先の上りを意識しているものは1名(2.1%)だけであった。加齢に伴い歩行時に足が上がりづらくなり、爪先が引っかかることで転倒につながる可能性がある。爪先の上った靴の選択は転倒予防にも推奨されるため、意識してもらう必要はあると考える。

足のケアは記載されている範囲ではほぼ自分で行っていた。健康レベルが高く、まだ他者に依存するまでもない状態と考えられた。

セルフケアについては対象者の約半数が自分の足に関心を持ち観察、ケアを行っていることから、このような行動が転倒予防にもつながることが考えられた。

## VI. 結語

千葉市A地区に居住する高齢者を対象にフットケアの現状について調査を行い、48名の協力を得た。今回は対象者のフットケアの現状と足の現状について報告した。対象者は日頃から地区の活動に参加していることもあり足への関心も高く手入れについても良好な傾向にあった。今回の調査では、対象者数が少なく統計処理による転倒に関連する要因の抽出をすることができなかった。今後は、調査項目を更に精選し、対象数を増やすことで転倒に関連する因子を明らかにし、転倒予防のセルフケア行動につなげたい。

## 引用文献

- 1) 総務省統計局：<https://www.stat.go.jp/data/topics/topi1291.html> (2022年1月19日閲覧)。
- 2) 総務省統計局：[https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2018/html/zenbun/s1\\_1\\_1.html](https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2018/html/zenbun/s1_1_1.html)。
- 3) 千葉市総合政策局：平成31年版千葉市の人口動向 千葉市の人口を考えるデータ集 [https://www.city.chiba.jp/sogoseisaku/sogoseisaku/kikaku/tokei/documents/demographic\\_trends\\_h31.pdf](https://www.city.chiba.jp/sogoseisaku/sogoseisaku/kikaku/tokei/documents/demographic_trends_h31.pdf)。
- 4) 日本転倒予防協会：転倒予防白書2019 14-39, 日本医事新報社。
- 5) 大高洋平：特集 多職種連携による転倒予防の実践転倒予防のエビデンス, *Journal of Clinical Rehabilitation*, 24 (11), 1074-1081, 2015.
- 6) 江上廣一, 廣瀬昌博, 津田佳彦ら：インシデントレポートから見た臨床研修病院における転倒・転落事例の臨床疫学的側面, *日本医療・病院管理学会誌*, 49 (4), 15-25, 2012.
- 7) 転倒予防白書2019. 日本転倒予防学会監修. 東京：日本医事新報社：97. 2019.
- 8) 北川 公子編：老年看護学 第9版. 135-137. 医学書院. 東京. 2018.
- 9) 姫野稔子・三重野英子・末広理恵ら：在宅後期高齢者の転倒予防に向けたフットケアに関する基礎的研究—足部の形態・機能と転倒経験および立位バランスとの関連—, *日本看護研究学会雑誌*, 27 (4), 75-84, 2004.
- 10) 入江 由香子, 亀井 智子, 梶井 文子ら：多因子介入プログラムで構成する転倒骨折予防実践講座が在宅高齢者の体力に及ぼす影響 都心部で開催したPeople-Centered Care事業における実践報告, *聖路加看護学会誌*19 (1), 19-26, 2015.
- 11) 本多 容子, 阿曾 洋子, 田丸 朋子ら：入院中の高齢者に対する継続的な足浴が下肢筋力および足関節柔軟性に与える影響 高齢者の転倒予防をめざしたケアの検討, *Health and Behavior Sciences*, 14 (2), 2016.
- 12) 看護学大辞典 第六版, メヂカルフレンド社 (4), 188-192, 2018.
- 13) 狩野太郎, 小川妙子, 樋口友紀ら：老人福祉センターを利用する高齢者の足トラブルの実態と関連要因の分析, *Kitakanto Med J*, 64, 335-341, 2014.
- 14) 新井香奈子・平間美江子・田川由香：要介護高齢者に対するフットケアの効果, *園田学園女子大学論文集*, 53, 115-125, 2019.
- 15) 姫野稔子・小野ミツ・孫田千恵：在宅高齢者の介護予防に向けたフットケアプログラムの開発—第2報：高齢者によるフットケア効果の検討—, *日本看護科学会誌*, 34, 160-169, 2014.
- 16) 前掲書3
- 17) 水本ゆきえ, 表志津子, 平松知子ら：介護予防事業としてのフットケアの現状と課題, *Journal of Wellness and Health Care*, 41 (1), 143-149, 2017.
- 18) 厚生労働省：平成28年 国民健康・栄養調査報告. <https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyoudl/h28-houkoku.pdf> (2022年1月21日閲覧)。
- 19) 家城 恭彦：糖尿病と糖尿病足病変の成り立ちについて



- て. 日本フットケア学会雑誌. 17 (2), 67-72, 2019.
- 20) 今井亜希子: Skin aging—足に対するケア—, MB Derma, 267. 67-72, 2018.
- 21) 今井亜希子: 皮膚科医が取り組む転倒予防—母趾の爪の異常や痛みは下肢の機能低下をもたたらす—, MB Derma. 243: 40-46, 2016.
- 22) 長谷川正哉: 高齢者に適した靴, MB Orthop. 31 (3). 23-29, 2018.
- 23) 外反母趾診療ガイドライン 2014改訂第2版. 日本整形外科学会・日本足の外科学会監修. 東京: 南江堂; 46-49. 2014.

受付日: 2022年1月31日 受諾日: 2022年3月22日
---------------------------------