

研究報告

健康イベントに参加した成人・高齢者の足の トラブルと靴や足に関する健康行動・認識

Foot Troubles and Behaviors and Recognition About Shoes and Feet
by Adults and Elderly Who Participated in a Healthy Event

関本 真奈美¹ 宮澤 美帆¹ 細谷 たき子¹ 上野 良子¹
鶴岡 章子¹ 菊池 小百合² 東田 吉子¹ 依田 明子¹

Manami Sekimoto, Miho Miyazawa, Takiko Hosoya, Yoshiko Ueno,
Shoko Tsuruoka, Sayuri Kikuchi, Yoshiko Tsukada, Akiko Yoda

キーワード：足のトラブル, 足の健康, 靴, 成人・高齢者, 健康行動と認識

Key words : foot trouble, foot health, shoes, adults and elderly people,
healthy behavior and cognition

Abstract

Purpose: The purpose of this study is to clarify foot troubles and behaviors and recognition about shoes and feet by adults and elderly who participated in a healthy event.

Method: Self-administered questionnaire and foot troubles observation by nurses were performed for 200 subjects who were 20 years old or older and agreed to cooperate with the survey among the healthy event participants in A city, Nagano prefecture.

Result: Among the 197 subjects for the analysis consisting of 77 males(39.1%)and 120 females (60.9%), the rates of “Drying of the sole skin”, “Cold sense of the foot” and “Curvature of the thumb” were higher in females in 169(85.8%)who reported their foot troubles while that of “Edema” and “Ingrown nail” were also higher in females in 186(94.45%)with troubles detected by nurses’ observation. Moreover, the nurses’ observation results revealed that “Drying of the heel”, “Ingrown nail” and “Transformation, the thickening of the nail” accounted for over 50% of all. The questionnaire result revealed that 26(13.2%)of them had experience in learning about shoes and feet, 132(75.0%) answered “Keeping the foot clean prevents foot troubles”.

Discussion: There are only few opportunities to learn about foot health and shoes, therefore it is necessary to spread and enlighten knowledge of foot trouble prevention and care methods.

要旨

目的：健康イベントに参加した成人・高齢者の足のトラブルの実態と足や靴に関する健康行動・認識を明らかにする。

方法：長野県A市健康イベント参加者のうち調査協力を得た20歳以上の200名を対象とし自記

受付日2019年5月13日 受理日2019年9月3日

*1 佐久大学看護学部 Saku University School of Nursing

*2 佐久大学信州短期短期大学部 Saku University Shinshu Junior College

式の質問紙調査と看護師による足のトラブルの観察を実施し、性別による分析を行った。

結果：分析対象者は男性77人(39.1%)、女性120人(60.9%)の197人であった。自己申告による足腰のトラブルあり169人(85.8%)では、「足の裏の皮膚の乾燥」「足の冷感」「親指の曲り」ありと回答した割合が女性が有意に高く、看護師による観察結果でトラブルありと判断された186人(94.4%)では「むくみ」「巻き爪」ありが同様に女性の割合が高かった。また、看護師の観察結果では、分析対象者の半数以上に「踵の乾燥」「巻き爪」「爪の変形・肥厚」のトラブルがあった。質問紙調査結果では靴や足の学習経験者は26人(13.2%)で、「足を清潔にすることは足のトラブルを予防する」の回答者は132人(75.0%)であった。

考察：靴や足の健康に関する学習の機会はほとんどなく、足のトラブル予防の知識・ケア方法の普及啓発について、性別に配慮した足の健康教育の必要性が示唆された。

I. 緒言

高齢者の足の健康については、介護予防・地域支えあい事業で2003年に「足指・爪のケア事業」が開始され、爪の変形や感染症の発生に由来する歩行時の痛みや、歩行時及び起立時の重心の偏りによる転倒事故、足・腰関節の障害の発生予防を目指した(厚生労働省, 2003)。しかし10年後も足の健康に関する課題は様々に報告されている。例えば、三石, 宮地, 高橋, 依田, 友松(2013)は、高齢者の足の健康状態の実態について、通所施設利用の高齢者96名(95.8%)に何らかの足のトラブルが認められたことを報告している。また靴に関しては、20歳代女性86名を対象とした調査では靴を履いての感想で約30%は何らかの問題を感じていた(小野澤, 宮地, 宮崎, 依田, 2016)。ほとんどの日本人が靴を履く習慣があるにもかかわらず、足の甲に固定がついていない靴や、足の長径より2cm以上大きな靴を履いている場合がめずらしくなく、オシャレを靴の選択時に優先するとの報告がある(三石ら, 2013; 小野澤ら, 2016)。高齢者に限らず若い年代層にも靴と足がフィットしないゆえに足のトラブルが発生する状況が認められる。

足のトラブル予防のために靴を選択する際に意識すべきことは、靴底が平らで安定して

いること、つま先に1~1.5cmの余裕があること、足が前すべりしないことであり、足にフィットする靴を履くことにより、変形した足の増悪をも予防し、歩行を安定させることができる(塩之谷, 2016)。

足のトラブルについて地域在住高齢者の歩行に関する研究では、足爪の肥厚、変形と転倒経験との関連が報告されている(原田, 岡, 柴田, 蕪木, 中村, 2010)。また、高齢者の足の実態調査では、靴の着脱が容易な靴を選択する傾向が認められ、甲固定のない靴、また甲固定があっても固定を緩めて履く状況が明らかになっている(三石ら, 2013)。

足のトラブルを予防するためには、足と靴への関心を高め、健康な足を維持するための活動が必要である。そこで本研究は、健康イベントに参加した成人・高齢者の足のトラブルの実態と足や靴に関する健康行動・認識を明らかにすることを目的とした。本研究により成人、高齢者の足の健康づくり活動への示唆を得ることができると考える。

II. 研究方法

1. 研究対象

長野県A市・A商工会議所主催の産業祭の催事の一つである「新体験ゾーンあなたのカラダまるごと計測！」へ参加した250人のう

ち「足型をとろう」ブースへの来訪者で研究協力の承諾を得られた歩行可能な20歳以上の地域在住者200人を対象とした。そのうち、性別の記載に不備がある者を除き197人を分析対象とした。本調査を通して足の健康への意識向上のきっかけになる事を期待した。

2. 調査方法

自記式アンケート及び看護師による足のトラブル観察を実施した。「あしの健康コーナー」来訪者へ、研究者が作成した足のトラブルと足のケアに関するパンフレットを知識の普及啓発を目的に配布し、研究概要について資料を用いて説明のうえ研究協力の承諾を得た後、アンケート記入を依頼した。参加者自身が記載出来ない場合は、聞き取り調査を実施した。アンケート記載終了後、看護師2名が1組となり、観察項目のチェックリストを用い、足の足底・足背の皮膚・爪の状況を観察し、必要時2名で検討後、トラブルの有無を記載した。その際、清潔・感染管理のため調査員は手指消毒をし、対象者も足をアルコール消毒したが、アルコールが使用できない場合は水拭きとした。看護師による足の観察用紙とアンケート回答用紙には分析の際に対比できるように同一のID番号を記載した。回答後のアンケート用紙は対象者自身が回収箱に投函するよう依頼した。足型の変形の把握のために、佐久大学とシステムクラフトが共同開発した足裏測定装置「あしけんフットプリンター」を使用し足裏写真のデータも取得したが、調査時点のデータでは外反母趾、内反小趾を写真で判断することが困難であったため、分析を断念した。したがって、本研究ではアンケート情報と看護師による足の観察結果のみを分析データとした。

調査期間は2018年10月6日から同年10月7日であった。

3. 調査内容

アンケートの調査内容は、対象者の概要として、属性、世帯状況、治療中の病気の有無、視力、外出時の歩行、転倒経験の有無、よく履く靴の種類と靴の選択基準、足や靴についての学習経験の有無とした。対象者が自己申告した足腰のトラブル19項目、自己申告のフットケアの実施状況5項目、足や靴に関する行動や認識12項目とし、これら12項目は「その通りだと思う」～「全くその通りではない」の4件法で尋ねた。なお、痛みの要因になりうる膝や腰の痛みは対象者が自己申告した足腰のトラブルに含めた。看護師の観察による足のトラブルは乾燥、巻き爪など26項目とした。

4. 分析方法

分析は、身体的な特徴が異なることから、全ての変数について性別で比較した。その際、対象者の概要について同居人数は「独居」と「2人～3人以上」、視力は「よく見える」と「よくみえないこともある～よくみえなくて不自由」、転倒は「なし」と「1回以上」の各2群に、フットケア実施状況について、爪の切り方は「スクエアオフ」と「深爪、バイヤス切り、その他」、足の爪が自分で切れるは、「はい」と「いいえ」、入浴頻度は「毎日」と「週5回未満」、入浴時足趾を洗うは「いつも洗っている」と「時々洗い忘れがある～洗っていない・お湯につかるだけ」の2群に分けて分析した。2群と性別との分析には χ^2 乗検定とFisherの直接確立検定、年齢の比較はt検定、足や靴に関する行動や認識についてはMann-Whitney検定を実施した。分析にはSPSSver.24を用い、有意水準は5%とした。

Ⅲ. 倫理的配慮

対象者には研究の主旨を文書と口頭で説明し、同意を得た。研究協力の自由意思、プラ

イバシーの保護、匿名性、中断の自由などを保障し、不利益のないことを説明した。本研究は、佐久大学倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号2018010号)。

IV. 結果

1. 対象者の概要(表1)

分析対象者は男性77人(39.1%)、女性120人(60.9%)の197人であった。平均年齢は男性57.0歳(±18.1)、女性57.4歳(±17.2)で有意差は認められなかった。年齢別人口は、60

表1 対象者の概要

		全数 $N=197$	男性 $n=77$	女性 $n=120$	
		n (%)	n (%)	n (%)	p
年代	20歳～29歳	10(5.1)	4(5.2)	6(5.0)	
	30歳～39歳	24(12.2)	10(13.0)	14(11.7)	
	40歳～49歳	43(21.9)	19(24.7)	24(20.0)	-
	50歳～59歳	16(8.1)	5(6.5)	11(9.2)	
	60歳以上	103(52.3)	39(50.6)	64(53.3)	
再掲 ($n=103$)	60歳～64歳	15(14.6)	5(12.8)	10(15.6)	
	65歳～74歳	51(49.5)	20(51.3)	31(48.4)	
	75歳以上	37(35.9)	14(35.9)	23(35.9)	
同居人数 ^a	独居	28(14.2)	6(7.8)	22(18.3)	<0.05
	2人～3人以上	160(81.2)	67(87.0)	93(77.5)	
治療中の病気 ^a	あり	107(54.3)	48(62.3)	59(49.2)	n.s
	なし	83(42.1)	28(36.4)	55(45.8)	
視力 ^a	よくみえる	99(50.3)	43(55.8)	56(46.7)	n.s
	よくみえないこともある～ よく見えなくて不自由	97(49.2)	33(42.9)	64(53.3)	
外出時の歩行 ^a	独歩	192(97.5)	77(100)	115(95.8)	-
	杖	3(1.5)	0(0.0)	3(2.5)	
転倒の有無 ^a	なし	172(87.3)	69(89.6)	103(85.8)	n.s
	1回以上	23(11.6)	7(9.1)	16(13.9)	
良く履く靴の種類 (複数回答)	スニーカー(運動靴) ^a	145(73.6)	55(71.4)	90(75.0)	n.s
	革靴 ^b	47(23.9)	31(40.3)	16(13.3)	<0.01
	サンダル・クロックス ^a	29(14.7)	8(10.4)	21(17.5)	n.s
	パンプス	25(12.7)	0(0.0)	25(20.8)	-
	シニア用靴 ^a	13(6.6)	2(2.6)	11(9.2)	n.s
靴の選択基準 ^a (優先度の 高いもの3つ)	その他 ^b	11(5.6)	5(6.5)	6(5.0)	n.s
	履きやすさ	168(85.3)	63(81.8)	105(87.5)	n.s
	値段	124(62.9)	52(67.5)	72(60.0)	n.s
	デザイン	119(60.4)	43(55.8)	76(63.3)	n.s
	色	86(43.7)	31(40.3)	55(45.8)	n.s
靴や足の学習経験 ^a	丈夫な素材	52(26.4)	19(26.7)	33(27.5)	n.s
	なし	155(78.7)	63(81.8)	92(76.7)	n.s
足腰のトラブル ^a (自己申告)	あり	26(13.2)	6(7.8)	20(16.7)	n.s
	なし	28(14.2)	17(22.1)	11(9.2)	<0.05
足のトラブル ^b (看護師の観察)	あり	169(85.8)	60(77.9)	109(90.8)	n.s
	なし	11(5.9)	6(7.8)	5(4.2)	n.s
	あり	186(94.4)	71(92.2)	115(95.8)	n.s

a: χ^2 検定 b: Fisherの直接確率検定

*検定していない項目は-とする

*合計が100%にならない項目は無回答者がいるため

歳以上103人(52.3%)が最も多く、次いで、40歳代43人(21.9%)であった。60歳以上103人の内訳は65歳～74歳は51人(49.5%)、75歳以上は37人(35.9%)であった。同居人数は独居28人(14.2%)、2人～3人以上160人(81.2%)、現在治療中の病気がある者は107人(54.3%)、視力について、よく見える者は99人(50.3%)であった。外出時の歩行動作は、独歩192人(97.5%)、転倒経験がないものは172人(87.3%)、転倒1回以上は23人(11.6%)であった。

よく履く靴の種類は、スニーカー(運動靴)145人(73.6%)、革靴47人(23.9%)、サンダル・クロックスが29人(14.7%)であった。性別にみると革靴を履く者の割合は男性31人(40.3%)が女性16人(13.3%)より、有意に多かった($p<0.01$)。日頃履く靴の選択基準は、履きやすさ168人(85.3%)、値段124人(62.9%)、デザイン119人(60.4%)の順に多かった。これまでに靴や足の学習を経験した者は26

人(13.2%)であった。対象者が自己申告した足腰のトラブルありは169人(85.8%)、看護師による観察の結果でトラブルありと判断されたのは186人(94.4%)であった。性別にみると、対象者が自己申告した足腰のトラブルについて、トラブルありの女性109人(90.8%)が男性60人(77.9%)より有意に多かった($p<0.05$)が、看護師による観察では性別に有意差は認められなかった。

2. 対象者が自己申告した足腰のトラブル (表2)

トラブルで多かった項目は、「腰の痛み」62人(31.5%)、「膝の痛み」49人(24.9%)、「足の裏の皮膚の乾燥」49人(24.9%)であった。少なかった項目は、「足の発赤・腫脹の経験」2人(1.0%)、「母趾・小趾以外の曲がり」8人(4.1%)、「足のかゆみ」10人(5.1%)であった。爪のトラブルについて、「爪の割れ・爪のすじ」と回答した者が37人(18.8%)で、「爪が皮

表2 対象者が自己申告した足腰のトラブル(複数回答)

	全数 $N=197$ n (%)	男性 $n=77$ n (%)	女性 $n=120$ n (%)	p
腰の痛み ^a	62(31.5)	24(31.2)	38(31.7)	n.s
膝の痛み ^a	49(24.9)	16(20.8)	33(27.5)	n.s
足の裏の皮膚の乾燥 ^a	49(24.9)	11(14.3)	38(31.7)	<0.01
足の冷感 ^a	40(20.3)	10(13.0)	30(25.0)	<0.05
足がむくみやすい ^a	40(20.3)	4(5.2)	36(30.0)	n.s
爪の割れ、爪のすじ ^a	37(18.8)	17(22.1)	20(16.7)	n.s
爪が肥厚し切りにくい ^a	35(17.8)	13(16.9)	22(18.3)	n.s
母趾の曲がり ^a	34(17.3)	8(10.4)	26(21.7)	<0.05
爪が皮膚に食い込んで痛い ^a	33(16.8)	9(11.7)	24(20.0)	n.s
母趾の付け根の痛み ^a	23(11.7)	6(7.8)	17(14.2)	n.s
小趾の曲がり ^a	21(10.7)	8(10.4)	13(10.8)	n.s
爪が黒い、または黄色い ^a	19(9.6)	6(7.8)	13(10.8)	n.s
まめ、靴ずれがでやすい ^a	19(9.6)	4(5.2)	15(12.5)	n.s
踵の痛み ^a	14(7.1)	6(7.8)	8(6.7)	n.s
しびれ ^a	12(6.1)	4(5.2)	8(6.7)	n.s
水虫の薬の塗布 ^a	11(5.6)	6(7.8)	5(4.2)	n.s
足のかゆみ ^b	10(5.1)	5(6.5)	5(4.2)	n.s
母趾・小趾以外の曲がり ^a	8(4.1)	3(3.9)	5(4.2)	n.s
足の発赤・腫脹の経験	2(1.0)	0(0.0)	2(1.7)	-

a: χ^2 検定 b: Fisherの直接確率検定

*検定していない項目は-とする

膚に食い込んで痛い」者が33人(16.8%)であった。

性別の比較で有意な差の認められたのは、「足の裏の皮膚の乾燥」($p < 0.01$)、「足の冷感」($p < 0.05$)、「母趾の曲り」($p < 0.05$)でいずれも女性の割合が男性より有意に高かった。

3. 看護師が観察した足のトラブル(表3)

看護師が観察した足のトラブルありは186人(94.4%)、なしは11人(5.6%)であった。足のトラブルで多かった項目は、「踵の乾燥」130人(66.0%)、「巻き爪」108人(54.8%)、「爪の変形・肥厚」102人(51.8%)の順であった。「足のむくみ」、「巻き爪」、(各 $p < 0.05$)でい

ずれも女性の割合が男性より有意に高かった。

4. 自己申告のフットケア実施状況(表4)

足の爪は187人(98.4%)が自分で爪を切り、正しい切り方であるスクエアオフは132人(72.1%)と最も多かった。清潔行動では、毎日入浴する者は145人(76.3%)で、さらに入浴時に足趾をいつも洗っている者は133人(74.7%)と足の清潔行動がとれている者が多くいた。一方で、時々足趾の洗い忘れがある者は37人(20.8%)、入浴できないとき足趾の間を洗わない者は80人(47.3%)と足への清潔行動がとれていない恐れのある者もいた。

表3 看護師が観察した足のトラブル(複数回答)

		全数 $N=197$	男性 $n=77$	女性 $n=120$	p
		n (%)	n (%)	n (%)	
足	乾燥 ^a (足裏以外)	13(6.6)	6(7.8)	7(5.8)	n.s
	むくみ ^b	10(5.1)	1(1.3)	9(7.5)	<0.05
	皮膚の色 ^b	6(3.0)	4(5.2)	2(1.7)	n.s
	掻き傷	1(0.5)	1(1.3)	0(0.0)	-
足の甲	発赤 ^b	6(3.0)	4(5.2)	2(1.7)	n.s
	腫れ	2(1.0)	0(0.0)	2(1.7)	-
ゆびの外側	たこ ^b	11(5.6)	4(5.2)	7(5.8)	n.s
	発赤 ^b	8(4.1)	1(1.3)	7(5.8)	n.s
	うおのめ	1(0.5)	0(0.0)	1(0.8)	-
爪	巻き爪 ^a	108(54.8)	35(45.5)	73(60.8)	<0.05
	変形・肥厚 ^a	102(51.8)	41(53.2)	61(50.8)	n.s
	爪の色 ^a	24(12.2)	9(11.7)	15(12.5)	n.s
爪のまわり	発赤 ^b	5(2.5)	2(2.6)	3(2.5)	n.s
	腫れ	2(1.0)	0(0.0)	2(1.7)	-
踵	乾燥 ^a	130(66.0)	50(64.9)	80(66.7)	n.s
	ひび割れ ^b	6(3.0)	1(1.3)	5(4.2)	n.s
ゆびの間	皮膚の剥離 ^a	16(8.1)	8(10.4)	8(6.7)	n.s
	浸出液 ^b	11(5.6)	7(9.1)	4(3.3)	n.s
	たこ ^b	8(4.1)	3(3.9)	5(4.2)	n.s
	傷	2(1.0)	2(2.6)	0(0.0)	-
足の裏	たこ ^a	70(35.5)	28(36.4)	42(35.0)	n.s
	乾燥 ^a	42(21.3)	14(18.2)	28(23.3)	n.s
	うおのめ ^b	10(5.1)	4(5.2)	6(5.0)	n.s
	皮膚の色	3(1.5)	3(3.9)	0(0.0)	-
	傷 ^b	3(1.5)	2(2.6)	1(0.8)	n.s
	皮下出血	1(0.5)	0(0.0)	1(0.8)	-

a: χ^2 検定 b: Fisherの直接確率検定

*検定していない項目は-とする

表4 自己申告のフットケア実施状況

		全数 n (%)	男性 n (%)	女性 n (%)	p
爪の切り方 ^a (n=183)	スクエアオフ	132(72.1)	47(66.2)	85(75.9)	n.s
	深爪、バイヤス切り、その他	51(27.9)	24(33.8)	27(24.1)	
足の爪が自分で切れる ^b (n=190)	はい	187(98.4)	73(98.6)	114(98.3)	n.s
	いいえ	3(1.6)	1(1.4)	2(1.7)	
入浴頻度 ^b (n=190)	毎日	145(76.3)	58(78.4)	87(75.0)	n.s
	週5回未満	45(23.7)	16(21.6)	29(25.0)	
入浴時足趾を洗う ^b (n=178)	いつも洗っている	133(74.7)	51(71.8)	82(76.6)	n.s
	時々洗い忘れがある～	37(20.8)	17(23.9)	20(18.7)	
	洗っていない・お湯につかるだけ	8(4.5)	3(4.2)	5(4.7)	
入浴できないとき 足趾の間を洗う ^a (n=169)	洗う	57(33.7)	22(32.8)	35(34.3)	n.s
	洗わない	80(47.3)	32(47.8)	48(47.1)	
	洗わないが、拭いている	23(13.6)	9(13.4)	14(13.7)	
	洗わないし、拭かない	9(5.3)	4(6.0)	5(4.9)	

a: χ^2 検定 b: Fisherの直接確率検定

5. 足や靴に関する健康行動・認識(表5)

足や靴の健康行動・認識について、「その通りだと思う」と答え、健康行動・認識の高かった項目は、「足を清潔にすることは足のトラブルを予防する」132人(75.0%)と回答した者が多かった。次いで「足趾を動かす運動は足トラブルを予防する」127人(72.2%)であった。一方で、足や靴に関する行動・知識の低かった項目は「靴を履くときは紐をゆるめて締めなおす(ことをしない)」67人(36.4%)、「足のトラブルで困らないよう靴を点検(していない)」39人(22.7%)であった。

性別による比較で、女性の割合が男性より有意に高かったのは、「足を清潔にすることは足のトラブルを予防する」($p<0.01$)、「足趾を動かす運動は足トラブルを予防する」($p<0.01$)、「デザインより足によい条件を満たす靴を重視」($p<0.01$)の3項目であった。

V. 考察

1. 対象の社会人口的背景

本対象の年齢をみると60歳以上では、103人(52.3%)であり、2019年長野県の60歳以上782,187人(38.1%)の割合の約1.4倍であった。

また、65歳以上人口を性別にみると、本対象は男性34人(44.1%)、女性54人(45.0%)であり、長野県の65歳以上人口男性286,597人(28.6%)、女性365,866人(34.8%)(長野県, 2019)で女性の割合が多い点で共通していた。

同居人数について長野県と比較すると、本対象は独居28人(14.2%)であったが、長野県の2015年の国勢調査結果では、独居が224,390世帯(27.9%)(長野県, 2015)で、本対象の独居の割合は少なかった。これは、調査を実施した産業祭は子どもから大人まで楽しめるよう企画された催し物が多数あったことで、同居家族のいる家族連れの参加が多かったことが一因と考えられる。また本対象の外出時の歩行は独歩192人(97.5%)で自立度が高い対象であった。さらに、産業祭に参加し「足型をとろう」ブースへの来訪者である本対象は、健康に興味を持つ人々である可能性が高いことが推察された。

2. 足の健康に関する実態と健康教育への示唆

よく履く靴の種類は、スニーカー(運動靴)が最も多く、宮原ら(2019)の看護学生98名を対象とした調査と同様の結果となった。し

表5 足や靴に関する健康行動や認識

項目	男性				女性				p
	まったくその通りではない n (%)	あまりその通りだと思わない n (%)	ある程度その通りだと思う n (%)	その通りだと思う n (%)	まったくその通りではない n (%)	あまりその通りだと思わない n (%)	ある程度その通りだと思う n (%)	その通りだと思う n (%)	
靴を選択する際のポイントは甲の固定、足趾からのゆとり、踵が安定すること	(n=173) 4 (5.8)	10 (14.5)	29 (42.0)	26 (37.7)	3 (2.9)	11 (10.6)	40 (38.5)	50 (48.1)	n.s
靴の履く順序は履き口を大きく開き、踵をフィットさせ靴紐などで固定する	(n=170) 3 (4.3)	14 (20.3)	28 (40.6)	24 (34.8)	1 (1.0)	21 (20.8)	32 (31.7)	47 (46.5)	n.s
足趾を清潔にすることは足のトラブルを予防する	(n=176) 0 (0.0)	3 (4.4)	23 (33.8)	42 (61.8)	1 (0.9)	3 (2.8)	14 (13.0)	90 (83.3)	<0.01
足趾を動かす運動は足トラブルを予防する	(n=176) 2 (2.9)	7 (10.3)	19 (27.9)	40 (58.8)	0 (0.0)	5 (4.6)	16 (14.8)	87 (80.6)	<0.01
足のトラブルで困らないよう靴を点検する	(n=172) 18 (27.3)	22 (33.3)	19 (28.8)	7 (10.6)	21 (19.8)	31 (29.2)	29 (27.4)	25 (23.6)	n.s
デザインより足によい条件を満たす靴を重視	(n=174) 5 (7.2)	17 (24.6)	27 (39.1)	20 (29.0)	4 (3.8)	16 (15.2)	32 (30.5)	53 (50.5)	<0.01
靴ひもやベルトなどで甲が固定できる靴を選ぶ	(n=173) 7 (10.3)	10 (14.7)	27 (39.7)	24 (35.3)	3 (2.9)	17 (16.2)	42 (40.0)	43 (41.0)	n.s
足趾からのゆとり、つま先があたらない靴を選ぶ	(n=176) 6 (8.7)	5 (7.2)	28 (40.6)	30 (43.5)	2 (1.9)	22 (20.6)	34 (31.8)	49 (45.8)	n.s
靴の幅が母趾と小趾の幅に合っている靴を選ぶ	(n=173) 3 (4.4)	9 (13.2)	33 (48.5)	23 (33.8)	4 (3.8)	11 (10.5)	39 (37.1)	51 (48.6)	n.s
靴を履くときは靴のかかとかがフィットするように地面を叩く	(n=176) 11 (15.9)	19 (27.5)	27 (39.1)	12 (17.4)	22 (20.6)	29 (27.1)	32 (29.9)	24 (22.4)	n.s
靴を履くときは紐をゆるめて絞めなおす	(n=184) 32 (44.4)	18 (25.0)	13 (18.1)	9 (12.5)	35 (31.3)	37 (33.0)	24 (21.4)	16 (14.3)	n.s
靴の踵を踏みつけることがある	(n=177) 36 (52.2)	18 (26.1)	11 (15.9)	4 (5.8)	63 (58.3)	18 (16.7)	21 (19.4)	6 (5.6)	n.s

Mann-Whitney 検定

かし、靴の選択基準については、本対象は履きやすさを重視するが、デザインを重視して靴を選ぶと回答した看護学生は76人(80.9%)であった。平均年齢層や社会生活の違いによるものが考えられた。三石ら(2013)の通所施設利用の高齢者を対象とした研究によると、現在履いている靴は介護靴46.9%、運動靴26%であるが、過去によく履いていた靴は男女とも革靴やパンプスなどおしゃれ靴が44.8%を占め、健康レベルや社会生活の違いにより、履きやすい靴を選ぶことを報告している。

靴や足の学習経験について、本対象は学習経験がある者が26人(13.2%)で、宮原ら(2019)の看護学生を対象にした調査と同様に、靴や足の学習経験者の割合が低かった。小、中学校・高校・大学などで健康教育を受ける機会がなければ、成人期以降も学習の機会がないまま過ごすことが考えられた。足の健康には、靴の選択も大事である。三石ら(2013)は、通所施設を利用している高齢者は、靴選びは自分(35.4%)の次に家族(32.3%)が多いことを報告している。また、斎藤, 尾田, 上田, 濱地, 島脇(2008)は、幼稚園児がいる保護者はこどもに靴を買い与えるのは半年に1回で、靴購入の際に大きめの靴を購入すると回答する者が大多数であることや、買い替えのタイミングはサイズが合わなくなったときが半数以上(61.0%)であり、保護者が実際に適したサイズの靴を選択できていない可能性があることを報告している。このことから、足の健康に良い靴を選択できるようになるためには、学童期のみでなく成人期以降の人々に対しても靴や足の学習が必要であると考えられる。

対象者が自己申告した足腰のトラブルの内容では、「足の裏の皮膚の乾燥」49人(24.9%)、が多い結果となった。加齢に伴い、皮膚の脆弱化、皮脂・発汗の減少が起こり皮膚の乾燥を引き起こす。本対象は60歳以上が約半数を占めており、皮膚の乾燥の割合が多いことに影響したと考えられる。踵の乾燥を放置し

続けると、ひび割れや亀裂につながり、中には出血や炎症を起こし歩行に影響が及ぶこともある。踵には皮脂腺がなく、日々の観察とともに保湿を続ける必要性を理解してもらう必要がある。

自己申告した爪のトラブルでは、「爪の割れ・爪のすじ」と回答した者が37人(18.8%)、「爪が皮膚に食い込んで痛い」という者が33人(16.8%)おり、爪の障害予防を喚起する必要性が示唆された。爪のトラブルについて、爪の縁が趾にくい込んで疼痛や炎症を引き起こしているものを「陥入爪」といい、丸まっているものを「巻き爪」と呼び、区別がつけにくい場合もある(塩野谷, 2016)。本調査では、一般的に変化がわかりやすい「乾燥」や「爪の割れ」を質問項目とした。一方で、異常と判断しにくい「巻き爪」、「爪の変形」、「肥厚」は看護師の観察項目とし、質問項目に含めなかったため、対象者自身がこれらを自覚しているかは不明である。しかし、若い世代である看護学生の足のトラブルでも、爪の痛みが多いことが報告されている(宮原ら, 2019)。足のトラブルの中でも、爪は感覚が敏感なところであるため、痛みにより日常生活に支障がきたす場合も少なくない(塩野谷, 2016)。そのため、足のトラブルを早期に発見するために、足の学習を広め、痛みの伴わない早期に爪のトラブルに気づき、悪化予防できるよう知識を身につける必要があると考える。また、足のトラブルを性別にみると「足の裏の皮膚の乾燥」「足の冷感」「母趾の曲り」の3項目で女性の該当割合が男性より有意に高かった。女性の皮膚の乾燥や冷感、女性ホルモンの分泌低下による皮膚コラーゲンの合成促進が低下すること(今中, 2019)、自律神経機能やホルモン分泌により日常的に四肢の冷えを感じやすい(宮本, 青木, 武藤, 井奈波, 岩田, 1995)という身体的な特徴によるものが要因として考えられた。さらに、若い女性が履く靴について、ファッション性を優先するため

足に痛みを生じて無理に履き続けることが多い(池澤, 2018)ことが、「母趾の曲がり」に影響したのではないかと考える。

足のトラブル予防では、本対象は「足を清潔にすることは足のトラブルを予防する」や「足趾を動かす運動は足トラブルを予防する」と認識している2項目について「その通りだと思ふ」の割合が男女ともに58.8%~83.3%で高く、宮原ら(2019)の報告を支持した結果であった。一方、足のトラブル予防の認識の低かった項目についても宮原ら(2019)の研究結果を支持し、「靴の踵を踏みつけることがある」「靴を履くときは紐をゆるめて締めなおす(ことをしない)」「足のトラブルで困らないよう靴を点検(していない)」が共通していた。

本研究では、スニーカー(運動靴)を履く者が最も多かったが、毎回靴紐をゆるめて締めなおすことへの認識が低い実態が明らかになった。紐靴は、紐を緩めたまま靴を履くことで必要以上に足を疲労させることや、踵部が摩擦を受けその部分の角質を増殖させる原因になる(桜井, 2005)。運動靴を履く際に、紐で足の甲を固定させる習慣がなければ現在発生している足のトラブルが悪化してしまう可能性がある。そのため、正しく靴を履く事がトラブルの予防や悪化を防ぐ事を理解してもらうこと、さらに、靴紐を結ぶことが困難な方には、毎回紐をゆるめて締め直すといった動作が必要のない商品を紹介するなど個別性に合わせた対応の検討が必要である。

対象が自己申告したフットケアの実施状況では、入浴できないとき足趾の間を洗わない者も47.3%おり清潔ケアの普及啓発が必要な実態が明らかになった。保清・保湿は感染や傷の予防になり(山崎, 2016)、足の観察の機会になることから足の清潔行動がとれている者も含めて、足の清潔行動の意義を伝えていくことが大切である。

西田(2008)は、健康な高齢者のフットケアの実態調査を行い、足にトラブルが起きてか

ら足の観察やケアを行うようになったことを報告しているが、岡村(2014)は運動習慣のある高齢者を調査し、足の症状を自覚していてもその症状に対するセルフケアの手入れができていないことを報告している。本研究では、靴や足の学習の機会のある者は少なく、実際に足にトラブルがあっても、早期に自覚できにくい実態が明らかになった。そのため、足のトラブルの早期発見、早期ケアが実践できるように、地域在住者へ足の健康に関する知識の普及啓発が必要であると考え。特に男性への普及啓発では、足の清潔ケアや足趾運動の必要性、足に良い靴を選ぶことなど性差の認められた内容について強調し、仕事の特徴などを踏まえて実施する必要がある。

3. 研究の限界と課題

調査地域がA市及びその周辺地域に限られた。また、本研究の調査対象者は産業祭内の限られたブースの来訪者を対象にしており、足の健康に関心や心配を持っていたこと、歩行可能であること、女性が多かったことによる調査結果の偏りは否めない。しかし、これら特徴のある集団の実態はこれまで報告がないこと、また、本調査結果はA市住民への足の健康教育を企画するための根拠となることで住民の足の健康への貢献度は高いと考える。今後は対象地域を広げる、あるいは施設ケアの対象者等を含めるなど、結果の一般化に向けての研究が求められる。

VI. 結論

日頃履く靴はスニーカー(運動靴)が多く、履きやすさを優先していたが、「踵の乾燥」「巻き爪」や「爪の変形・肥厚」などの足のトラブルが多く認められた。さらに、足のトラブルやフットケアの実施状況では性差があることから、性別に配慮した足の健康教育の必要性が示唆された。

謝辞

調査に協力いただいた住民の皆様、および長野県A市・A商工会議所主催の健康イベント関係者の方々に感謝いたします。

本研究は佐久大学ブランディング事業「健康長寿を牽引する足育研究プロジェクト」の一環として実施した。

引用文献

- 原田和弘, 岡浩一朗, 柴田愛, 蕪木広信, 中村好男(2010). Skin aging—ケアの実際—Skin aging 爪に対するケア. 日本公衆性雑誌, 57(8), 612-622.
- 池澤裕子(2018). 特集: 外来で役立つ靴の知識. MB Orthop, 31(3), 31-35.
- 今中基晴(2019). 女性の健康問題を考える 女性ホルモン, セクシュアリティを中心に. 大阪市立大学看護学雑誌, 15, 30-35.
- 厚生労働省. 介護予防・地域支えあい事業, 2019/6/30, <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2003/12s1222-4d9.html>
- 三石清子, 宮地文子, 高橋勝貞, 依田典子, 友松崇悟(2013). 長野県東信地域の通所施設における高齢者の足のトラブルに関する実態調査. 佐久大学看護研究雑誌, 2013, 5(1), 21-29.
- 宮原香里, 二神真理子, 松下由美子, 細谷たき子, 八尋道子, 吉田和美, 小野澤清子, 坂江千寿子(2019). 看護学生の日頃履く靴と足の健康に関する認識. 佐久大学看護学研究雑誌, 11(1), 53-61.
- 宮本教雄, 青木貴子, 武藤紀久, 井奈波良一, 岩田敏弘(1995). 若年女性における四肢の冷え感と日常生活の関係. 日本衛生学雑誌, 49(6), 1004-1012.
- 長野県. 長野県の年齢別人口をお知らせします, 2019/8/25, <https://www.pref.nagano.lg.jp/tokei/tyousa/documents/nenrei3104.pdf>
- 長野県. 長野県の統計情報 統計ステーション 長野 平成27年国勢調査, 2019/8/25, <https://tokei.pref.nagano.lg.jp/statistics/6231.html>
- 西田佳世(2018). 健康な高齢者のフットケアに関する実態調査. 日本医学看護学教育学会誌, 17, 44-51.
- 岡村絹代(2014). 運動習慣のある高齢者の足の形態とフットケアの現状. 愛媛県立医療技術大学紀要, 11(1), 15-22.
- 小野澤清子, 宮地文子, 宮崎紀枝, 依田明子(2016). 20歳女性の足爪トラブルとその要因に関する調査. 佐久大学看護研究雑誌, 8(1), 61-70.
- 斎藤真美, 尾田敦, 上田智重, 濱地敬子, 島脇譲治(2008). 幼稚園児の足部成長と保護者の靴選びに対する認識について. 平成17年度～平成19年度科学研究費助成金(基盤研究(B))研究成果報告, 7-31.
- 桜井寿美(2005). はじめよう! フットケア 足病変の知識からケアの実際まで よりよいフットケアに向けて 靴の身体への影響と靴選び トータルフットケアとしての靴選び(解説/特集). コミュニティケア, 7(12), 142-146.
- 塩之谷香(2016). 足のトラブルは靴で治そう: ようこそ足と靴の外来へ(第3版). 中央法規株式会社.
- 山崎美香(2016). 健康状態を把握しADLを維持する! 高齢者のためのトータルフットケア軽視できない! 高齢者の足トラブルとフットケア高齢者安心安全ケア. 実践と記録, 13(6), 87-91.