

# 高校生の足のトラブルと靴に関する実態調査：高校生の男女差に焦点をあてて

著者	二神 真理子, 弓削 美鈴, 八尋 道子, 橋本 佳美, 阿藤 幸子, 柳澤 佳代, 柴田 真理子, 小山 智史, 小林 睦, 鈴木 千衣
雑誌名	佐久大学看護研究雑誌
巻	12
号	2
ページ	25-33
発行年	2020-03
URL	<a href="http://id.nii.ac.jp/1050/00000250/">http://id.nii.ac.jp/1050/00000250/</a>



研究報告

# 高校生の足のトラブルと靴に関する 実態調査：高校生の男女差に焦点をあてて

Factual Survey on Foot and Shoes:  
Focusing on the Gender Gap of High School Student

二神 真理子<sup>\*1</sup> 弓削 美鈴 八尋 道子<sup>\*1</sup> 橋本 佳美<sup>\*1</sup> 阿藤 幸子<sup>\*1</sup>  
柳澤 佳代<sup>\*1</sup> 柴田 真理子<sup>\*2</sup> 小山 智史<sup>\*1</sup> 小林 睦<sup>\*1</sup> 鈴木 千衣<sup>\*1</sup>

Mariko Futagami, Misuzu Yuge, Michiko Yahiro, Yoshimi Hashimoto,  
Sachiko Ato, Kayo Yanagisawa, Mariko Shibata, Tomonori Koyama,  
Mutsumi Kobayashi, Chie Suzuki

キーワード：足, 靴, 高校生, 男女差, 実態調査

Key words : Foot, Shoes, High school student, Gender gap, Factual survey

## Abstract

The purpose of this study is to clarify foot troubles of high school students focus on the gender, how they choose and wear their shoes and acquire suggestion for health education programs effective for high school students. The authors performed an inventory survey for 130 second graders of a high school in District A and obtained descriptive statistics. The number of collected answers was 107 (82.3%), which consists of 51 from boys (47.7%) and 56 from girls (52.3%). Foot troubles were seen in 15 boys (29.4%) and 19 girls (33.9%). The priority for choosing shoes, "Design and color" was 36 girls (64.3%), compared to 20 boys (39.2%), which showed a significant difference. For failure experience in buying shoes, only 6 boys (11.8%) answered "Have failure experience" while 21 girls (37.5%) answered so, indicating significant difference between them. For "Interest in own foot and shoes", 32 girls (39.3%) and 11 boys (23.5%) answered "Have interest a little". In most questions about how to wear shoes, compared to boys, girls answered that they would always do and sometimes wear shoes properly. The result suggested that it would be effective to develop a program that promotes boys' interest in foot and shoes and girls' knowledge on correct ways to choose and wear their shoes.

## 要旨

本研究の目的は、高校生の男女の足のトラブルと靴の選び方、履き方の実態を明らかにし、高校生にとって有効な健康教育プログラムの示唆を得ることである。A地域の1高校2年生130名に質問紙調査を行い、記述統計を用いて性別による分析を行った。回収数は107名(82.3%)で男子51名(47.7%)、女子56名(52.3%)であった。足のトラブルは男子15名(29.4%)、女子19

---

受付日2019年10月1日 受理日2020年1月21日

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

\*2 佐久大学別科助産専攻 Saku University School of Nursing and Midwifery Program

名(33.9%)に見られた。靴選びの優先項目は、「デザイン・色」は男子20名(39.2%)に対し女子36名(64.3%)と多く、有意差が見られた。靴を買って失敗した経験は、「失敗あり」が男子6名(11.8%)に対し女子21名(37.5%)と多く、有意差が見られた。「自分の足や靴への関心」については「ある、少しある」は女子32名(39.3%)に対し男子11名(23.5%)であった。靴の履き方に関する多くの質問項目において、男子に比べ女子は、靴の適切な履き方を「いつもする、時々する」と回答する割合が少なかった。高校生対象の足の健康教育は、男子は足や靴に関心を持つこと、女子は正しい靴選び・靴の履き方の知識を身に付けることを含んだプログラム構成が有効であると示唆された。

## I. はじめに

高校生になると自身で靴を選び購入し始め、正しい靴の選び方や履き方の知識が必要になる。しかし、高等学校家庭科や保健体育科の学習指導要領(文部科学省, 2018)には「足や靴の健康」に関する項目はない。二谷, 小島, 丸尾, 小間井(2018)の調査では、8割以上の高校生が実際の足長よりも1.6cm以上長い靴を履いており、正しい靴選びが出来ていない実態がある。小島, 丸尾, 二谷, 小間井(2018)の2回の調査では、浮き趾が見られなかったのは5名(9.8%)のみであり、トラブルの多さも指摘されている。二神ら(2019)は、足のトラブルは足に合わない靴を履くことに関連していると報告しており、足に合う正しい靴選びはトラブルの無い足を維持する上で重要である。一方、高校生の足・靴への関心は低く(上野, 平林, 片瀬, 林, 2007)、デザインを重視して靴を選ぶ(平林, 片瀬, 渡辺, 栗林, 2003)ことから、靴や足の健康教育の必要性が示唆されている。

第二性徴により男女の体格差は広がるが、足の状態や靴の選び方・履き方について高校生の男女差に着目した研究はない。そこで、高校生の男女を対象とした靴の選び方、履き方を明らかにしたいと考えた。

## II. 研究目的

高校生の足のトラブルと靴の選び方、履き方における男女の実態を明らかにし、高校生を対象とした健康教育プログラムの示唆を得る。

## III. 研究方法

### 1. 対象

B高校2年生130名

### 2. 調査方法

2018年10月に質問紙調査を実施した。調査内容は、①性別、②靴や足に関する健康教育の有無、③足のトラブルの有無とその内容、④日頃履く靴のサイズ(幅)、種類、⑤自分の足に合うか、⑥靴の年間買い替え数、⑦靴の購入金額の上限、⑧靴を買って失敗した経験の有無、⑨日頃履く靴の履き心地、⑩靴選びで最も優先する項目、⑪靴の履き方、ケア・手入れ、⑫足や靴への関心である。日頃履く靴のサイズ(幅)は、「E」「EE」「EEE」「わからない」で尋ねた。「靴は自分の足に合っているか」は、「ぴったり」「少しきつい」「やや大きめ」で尋ねた。靴の購入金額の上限は、「2,000円程度」「3,000円程度」「4,000円程度」「5,000円程度」「5,000円以上」で尋ねた。日頃履く靴の履き心地については、「かなりそうである」「そうである」「どちらともいえない

い」「あまりそうではない」「そうではない」の5件法で尋ねた。靴選びで最も優先する項目は、「デザイン・色」「足に合う」「歩きやすい」「値段」「服に合う」「素材」「丈夫さ」等で尋ねた。靴の履き方、ケア・手入れ、足や靴への関心については「いつもする／ある」「時々する／ある」「どちらともいえない」「ほとんどしない／ない」「まったくしない／ない」の5件法で尋ねた。

### 3. 分析方法

記述統計を用い、項目毎に男女別の割合を算出した。性別と各変数については $\chi^2$ 検定とFisherの直接確率法を用いた独立性の検定を実施した。5件法で尋ね項目は、「いつもする／ある、時々する／ある」と「まったくしない／ない、ほとんどしない／ない、どちらともいえない」、もしくは「かなりそうである、そうである」と「そうではない、あまりそうではない、どちらともいえない」の2群に分けて分析した。その他、日頃履く靴のサイズ(幅)は、「E」「EE」「EEE」と「わからない」の2群にし、靴の種類は「スニーカー」とそれ以外の回答でまとめた項目で2群にした。「靴は自分の足に合っているか」は、「ぴったり」と「少しきつい」「やや大きめ」の2群にし、靴の購入金額の上限は「2,000円程度」「3,000円程度」「4,000円程度」「5,000円程度」と「5,000円以上」で2群にし、分析した。靴の履き方、ケア・手入れの設問は適切な状態であるほど「いつもする／ある」への回答となるが、「踵をつぶして履く」は適切な状態であるほど「まったくしない／ない」への回答となるため、分析時は逆転項目として取り扱った。解析はSPSS Statistics 26を用い、有意水準5%とした。

### 4. 倫理的配慮

学校長に研究の趣旨を文書と口頭で説明し同意を得て対象者への質問紙配布を依頼した。

対象者には文書で研究目的・方法、自由意思での参加、無記名であり個人情報保護されること、不参加による不利益はないこと、研究データは足育に関する研究事業で活用する可能性があること、データの保存期間や公表予定、苦情の窓口について説明した。対象者の同意は、質問紙の返却を持って確認した。

所属機関の倫理審査を受け実施した(承認番号: 第2018009号)。

## IV. 結果

有効回収数は107名(有効回収率82.3%)で男子51名(47.7%)、女子56名(52.3%)であった。

### 1. 足のトラブルの実態(表1)

現在の足のトラブルは男子15名(29.4%)、女子19名(33.9%)、計34名(31.8%)にあった。男子は「まめ」7名(46.7%)、「うおのめ」4名(26.7%)、女子は「靴ずれ」7名(36.8%)、「巻爪」6名(31.6%)の順に多かった。足のトラブルの有無や内容と男女の回答に対し $\chi^2$ 検定を実施したところ、有意差は見られなかった。

### 2. 日頃履く靴の概要(表2)

日頃履く靴の幅は、「わからない」が男子36名(80.0%)、女子50名(94.3%)であった。よく履く靴の種類は、男女とも「スニーカー」が最も多く、男子33名(64.7%)、女子44名(80.0%)であった。「靴は自分に合っているか」への回答は、「ちょうど合う」男子36名(70.6%)、女子32名(58.2%)であった。ここ1年間の靴の買い替え数は、「買い替えなし」が男子5名(9.8%)、女子11名(20.0%)であった。靴を買って失敗した経験は、「失敗あり」が男子6名(11.8%)、女子21名(37.5%)であった。各項目と男女の回答を $\chi^2$ 検定、Fisherの直接確率法を実施したところ、男子に比べ失敗経験のある女子が多く、有意差が見られ

表1 足のトラブルの実態 N=107

項目	性別	あり n %	なし n %	p 値
トラブルの有無	男子(n=51)	15(29.4)	36( 70.6)	0.616
	女子(n=56)	19(33.9)	37( 66.1)	
〈再掲 足のトラブルの内容 複数回答〉				
まめ	男子(n=51)	7(13.7)	44( 86.3)	0.188 (a)
	女子(n=56)	3( 5.4)	53( 94.6)	
靴ずれ	男子(n=51)	2( 3.9)	49( 96.1)	0.165 (a)
	女子(n=56)	7(12.5)	49( 87.5)	
うおのめ	男子(n=51)	4( 7.8)	47( 92.2)	0.421 (a)
	女子(n=56)	2( 3.6)	54( 96.4)	
巻爪	男子(n=51)	0( 0.0)	51(100.0)	-
	女子(n=56)	6(10.7)	50( 89.3)	
外反母趾	男子(n=51)	1( 2.0)	50( 98.0)	0.209 (a)
	女子(n=56)	5( 8.9)	51( 91.1)	
たこ	男子(n=51)	2( 3.9)	49( 96.1)	1.000 (a)
	女子(n=56)	2( 3.6)	54( 96.4)	
爪が割れる	男子(n=51)	2( 3.9)	49( 96.1)	1.000 (a)
	女子(n=56)	2( 3.6)	54( 96.4)	

・検定していない項目は-とする  
 ・(a)フィッシャーの直接確率法  
 ・\*p<0.05 \*\*p<0.01

た(p<0.01)。

### 3. 日頃履く靴の履き心地(表3)

日頃履く靴の履き心地に関する質問において「かなりそうである」「そうである」と答えた割合が最も少なかったのは、男女ともに「疲れにくい」で、男子35名(68.6%)、女子33名(58.9%)であった。各項目と男女の回答について、 $\chi^2$ 検定を実施したところ、有意差は見られなかった。

### 4. 靴の選び方、履き方、ケア・手入れ、足や靴への関心

靴選びで最も優先する項目は、男女ともに「デザイン・色」が最も多く、男子20名(39.2%)、女子36名(64.3%)であった(表4)。靴選びで最も優先する項目と男女の回答につい

て、 $\chi^2$ 検定を実施したところ、「デザイン・色」を選ぶ割合は男子に比べ女子に多く、有意差が見られた(p<0.05)。

靴の履き方、ケア・手入れ、足や靴への関心の回答を表5に示す。靴の履き方に関する質問は、正しい足位置で靴を履くためのポイントを尋ねている。適切な状態を示す「いつもする／ある、時々する／ある」の回答が最も少なかった項目(逆転項目は「まったくしない、ほとんどしない、どちらともいえない」の値を参照)は、男女ともに「踵が安定するように中敷き等で工夫する」で、男子13名(25.5%)、女子11名(19.6%)であった。靴の履き方の「紐やベルトを締めなおして履く」「踵をフィットさせ靴紐やベルトを結ぶ」「踵が安定するように中敷き等で工夫する」の項目において、男子に比べ女子は「いつもする、時々

表2 日頃履く靴の概要

N = 107

項目	性別	回答		p値
		n %	n %	
靴の幅	男子(n=45)	わからない 36(80.0)	わかっている 9(20.0)	0.060 (a)
	女子(n=53)	50(94.3)	3( 5.7)	
よく履く靴の種類	男子(n=51)	スニーカー 33(64.7)	スニーカー以外 18(35.3)	0.212 (a)
	女子(n=55)	44(80.0)	11(20.0)	
靴は自分に合っているか	男子(n=51)	ぴったり 36(70.6)	少しきつい、やや大きめ 15(29.4)	0.226 (a)
	女子(n=55)	32(58.2)	23(41.8)	
1年間の靴の買い替え数	男子(n=51)	買い替えなし 5( 9.8)	1足以上 46(90.2)	0.183 (a)
	女子(n=56)	11(19.6)	45(80.4)	
靴の購入金額の上限	男子(n=51)	5,000円以上 19(37.3)	5,000円未満 32(62.7)	0.141 (a)
	女子(n=56)	13(23.2)	43(76.8)	
靴購入の失敗経験	男子(n=51)	あり 6(11.8)	なし 45(88.2)	0.002 **
	女子(n=56)	21(37.5)	35(62.5)	

・(a)フィッシャーの直接確率法

・\*p<0.05 \*\*p<0.01

・靴の幅は、「E」「EE」「EEE」「わからない」で尋ね、「E」「EE」「EEE」に回答したものを「わかっている」とした

・よく履く靴の種類は、「ローファー」「サンダル」などの回答をまとめ、「スニーカー」と「スニーカー以外」の2群で分析した

・靴は自分に合っているかは「ぴったり」「少しきつい」「やや大きめ」の3択で尋ね、「少しきつい」「やや大きめ」と回答したものをまとめ、2群で分析した

・1年間の靴の買い替え数は、「買い替えなし」「1~2足」「3足以上」で尋ね、「1~2足」「3足以上」と回答したものを「1足以上」とまとめ、2群で分析した

・靴の購入金額の上限は、「5,000円以上」「5,000円程度」「4,000円程度」「3,000円程度」「2,000円程度」で尋ね、「5,000円程度」「4,000円程度」「3,000円程度」「2,000円程度」を「5,000円未満」としてまとめ、「5,000円以上」との2群で分析した

する」と回答する割合が少なかった。靴の履き方と男女の回答について $\chi^2$ 検定、Fisherの直接確率法を実施したところ、男子に比べ女子は、「踵をフィットさせて靴紐やベルトを結ぶ」に「まったくしない、ほとんどしない、どちらともいえない」との回答が多く、「いつもする、時々する」との回答は少なく、有意差が見られた(p<0.05)。

ケア・手入れの質問は、足・爪のトラブルを予防するための管理方法について尋ねてい

る。「靴下を毎日交換する」「足の趾を毎日きれいに洗う」に対し、8割以上の高校生は「いつもする／ある、時々する／ある」と回答していた。「いつもする／ある」「時々する／ある」の回答が半数以下の項目は、「足趾を動かす運動をしている」が男子18名(36.0%)、女子16名(30.2%)、「足と靴が合っているかチェックする」が男子13名(25.5%)、女子15名(26.8%)、であった。

足や靴への関心は、男子は「あまりない」が

表3 日頃履く靴の履き心地

N = 107

項目	性別	かなり そうである そうである		そう ではない、 あまりそう ではない どちらも いえない		内訳				p 値						
						かなりそう である	そうである	どちらも いえない	あまりそう ではない		そう ではない					
		n	%	n	%	n	%	n	%		n	%				
脱ぎ履きしやすい	男子	43	(84.3)	8	(15.7)	14	(27.5)	29	(56.9)	6	(11.8)	0	(0.0)	2	(3.9)	0.764
	女子	46	(82.1)	10	(17.9)	28	(50.0)	18	(32.1)	7	(12.5)	3	(5.4)	0	(0.0)	
痛くない	男子	41	(80.4)	10	(19.6)	15	(29.4)	26	(51.0)	6	(11.8)	2	(3.9)	2	(3.9)	0.633
	女子	47	(83.9)	9	(16.1)	23	(41.1)	24	(42.9)	5	(8.9)	2	(3.6)	2	(3.6)	
歩きやすい	男子	44	(86.3)	7	(13.7)	18	(35.3)	26	(51.0)	7	(13.7)	0	(0.0)	0	(0.0)	0.559
	女子	46	(82.1)	10	(17.9)	19	(33.9)	27	(48.2)	8	(14.3)	2	(3.6)	0	(0.0)	
足のサイズ・形に 合っている	男子	45	(88.2)	6	(11.8)	14	(27.5)	31	(60.8)	4	(7.8)	2	(3.9)	0	(0.0)	0.377
	女子	46	(82.1)	10	(17.9)	20	(35.7)	26	(46.4)	8	(14.3)	2	(3.6)	0	(0.0)	
靴の履き心地に 満足している	男子	43	(84.3)	8	(15.7)	16	(31.4)	27	(52.9)	8	(15.7)	0	(0.0)	0	(0.0)	0.447
	女子	44	(78.6)	12	(21.4)	18	(32.1)	26	(46.4)	11	(19.6)	1	(1.8)	0	(0.0)	
踵が脱げない	男子	38	(74.5)	13	(25.5)	15	(29.4)	23	(45.1)	2	(3.9)	5	(9.8)	6	(11.8)	0.341
	女子	37	(66.1)	19	(33.9)	18	(32.1)	19	(33.9)	5	(8.9)	7	(12.5)	7	(12.5)	
疲れにくい	男子	35	(68.6)	16	(31.4)	10	(19.6)	25	(49.0)	13	(25.5)	2	(3.9)	1	(2.0)	0.298
	女子	33	(58.9)	23	(41.1)	16	(28.6)	17	(30.4)	15	(26.8)	4	(7.1)	4	(7.1)	

・各設問は「かなりそうである」「そうである」「どちらもいえない」「あまりそうではない」「そうではない」で尋ね、「かなりそうである」「そうである」と「そうではない」「あまりそうではない」「どちらもいえない」の2群で分析した

表4 靴選びで最も優先する項目 N = 107

項目	男子(n=51)		女子(n=56)		p 値
	n	%	n	%	
デザイン・色	20	(39.2)	36	(64.3)	0.01 *
足に合う	16	(31.4)	10	(17.9)	0.104
歩きやすい	7	(13.7)	5	(8.9)	0.432
値段	4	(7.8)	4	(7.1)	1.000 (a)
服に合う	2	(3.9)	1	(1.8)	0.604 (a)
素材	1	(2.0)	0	(0.0)	-
丈夫さ	1	(2.0)	0	(0.0)	-

・検定していない項目は-とする  
 ・(a)フィッシャーの直接確率法  
 ・\*p<0.05 \*\*p<0.01

名(1.9%)で、男女各1ずつであった。

## V. 考察

本調査により、男女ともに足や靴の健康教育の経験はほとんどなく、足にトラブルを抱えている生徒が3割以上いることから早急に健康教育を始めていく必要があることが明らかになった。また、靴の選び方・履き方には男女差があり、高校生を対象とした足と靴の健康教育プログラムでは男女の特徴を考慮した内容を計画すると有効であることが示唆された。

20名(39.2%)と最も多く、女子は「どちらもいえない」が16名(28.6%)と最も多かった(表5)。

## 5. 足の健康教育を受けた経験

「足の健康教育を受けた経験」は「ある」が2

表5 靴の履き方、ケア・手入れ、足や靴への関心

N = 107

項目		いつもする/ ある、 時々する/ ある	まったく しない/ない、 ほとんど しない/ない、 どちらとも いえない	内訳					p値
				いつも する/ある	時々 する/ある	どちらとも いえない	ほとんど しない/ない	まったく しない/ない	
				n %	n %	n %	n %	n %	
靴の履き方									
つま先の足趾に ゆとりがある	男子(n=51) 女子(n=56)	18(35.3) 29(51.8)	23(45.1) 27(48.2)	10(19.6) 21(37.5)	18(35.3) 8(14.3)	19(37.3) 21(37.5)	4( 7.8) 6(10.7)	0( 0.0) 0( 0.0)	0.747
紐やベルトを 締め直して履く	男子(n=51) 女子(n=54)	28(54.9) 20(37.3)	23(45.1) 34(63.0)	8(15.7) 8(14.8)	20(39.2) 12(22.2)	7(13.7) 3( 5.6)	9(17.6) 20(37.0)	7(13.7) 11(20.4)	0.066
踵をフィットさせて 靴紐やベルトを結ぶ	男子(n=51) 女子(n=56)	26(51.0) 18(32.1)	25(49.0) 38(67.9)	6(11.8) 4( 7.1)	20(39.2) 14(25.0)	12(23.5) 18(32.1)	7(13.7) 10(17.9)	6(11.8) 10(17.9)	0.048 *
踵が安定するように 中敷き等で工夫する	男子(n=51) 女子(n=56)	13(25.5) 11(19.6)	38(74.5) 45(80.4)	6(11.8) 2( 3.6)	7(13.7) 9(16.1)	9(17.6) 5( 8.9)	11(21.6) 8(14.3)	18(35.3) 32(57.1)	0.469
踵をつぶして履く※	男子(n=51) 女子(n=56)	10(19.6) 8(14.3)	41(80.4) 48(85.7)	1( 2.0) 0( 0.0)	9(17.6) 8(14.3)	4( 7.8) 4( 7.1)	12(23.5) 12(21.4)	25(49.0) 32(57.1)	0.462
ケア・手入れ									
靴下を毎日交換する	男子(n=51) 女子(n=52)	49(96.1) 51(98.1)	2( 3.9) 1( 1.9)	47(92.2) 51(98.1)	2( 3.9) 0( 0.0)	2( 3.9) 0( 0.0)	0( 0.0) 0( 0.0)	0( 0.0) 1( 1.9)	0.618 (a)
足の趾を毎日きれいに 洗う	男子(n=51) 女子(n=53)	42(82.4) 49(92.5)	9(17.6) 4( 7.5)	29(56.9) 40(75.5)	13(25.5) 9(17.0)	5( 9.8) 2( 3.8)	4( 7.8) 1( 1.9)	0( 0.0) 1( 1.9)	0.146 (a)
足の形に沿って 爪を切る	男子(n=51) 女子(n=53)	42(82.4) 47(88.7)	9(17.6) 6(11.3)	25(49.0) 35(66.6)	17(33.3) 12(22.6)	5( 9.8) 3( 5.7)	3( 5.9) 1( 1.9)	1( 2.0) 2( 3.8)	0.359
靴を清潔にしている	男子(n=51) 女子(n=53)	30(58.8) 31(58.5)	21(41.2) 22(41.5)	5( 9.8) 6(11.3)	25(49.0) 25(47.2)	5( 9.8) 7(13.2)	11(21.6) 12(22.6)	5( 9.8) 3( 5.7)	0.973
足趾を動かす運動を している	男子(n=50) 女子(n=53)	18(36.0) 16(30.2)	32(64.0) 37(69.8)	9(18.0) 7(13.2)	9(18.0) 9(17.0)	12(24.0) 9(17.0)	15(30.0) 15(28.3)	5(10.0) 13(24.5)	0.531
足と靴が合っている かチェックする	男子(n=51) 女子(n=56)	13(25.5) 15(26.8)	38(74.5) 41(73.2)	6(11.8) 2( 3.6)	7(13.7) 13(23.2)	10(19.6) 14(25.0)	14(27.5) 15(26.8)	14(27.5) 12(21.4)	0.879
足や靴への関心		ある、 少しある	まったくない、 あまりない、 どちらとも いえない	ある	少しある	どちらとも いえない	あまりない	まったく ない	
	男子(n=51) 女子(n=56)	12(23.5) 22(39.3)	39(76.5) 34(60.7)	3( 5.9) 7(12.5)	9(17.6) 15(26.8)	8(15.7) 16(28.6)	20(39.2) 13(23.2)	11(21.6) 5( 8.9)	0.080

・ $\chi^2$ 検定、フィッシャーの直接確立法は、「いつもする/ある」「時々する/ある」と「まったくしない/ない」「ほとんどしない/ない」「どちらともいえない」の2群と男女の回答を分析した。「足や靴への関心」は、「ある」「少しある」と「まったくない」「あまりない」「どちらともいえない」の2群で分析した。

・\*p<0.05 \*\*p<0.01

・フィッシャーの直接確率法(a)

・※逆転項目(適切な状態であるほど「まったくない」への回答となる)

### 1. 高校生全体の足の状態と靴の履き方、選 び方、ケア・手入れの実態と対策につ いて

足にトラブルがある高校生は約3割いた。約7割の高校性が足に何らかの問題を自覚していた(上野ら, 2007)という調査結果と比較

すると本調査の対象者は足にトラブルが少ないようにみえる。しかし、足や靴への関心は3割と低く、自身の足の状態を正確に把握できておらず、トラブルに気付いていない可能性がある。関本ら(2019)は地域住民が自覚する爪のトラブルと実際の爪の状態には違いが



あると指摘している。本調査の高校生の約8割は自身の足幅がわからず、選び方においてもデザイン重視であることから、足に合わない靴を選んでおり、実際の足のトラブル保有率はもっと高いことが推察される。足に合わない靴を履くことや足幅を認識していないことは、足のトラブルがあることと関連する(二神ら, 2018)ため、靴選びの際には、足長だけでなく足幅も把握しておくことが大事である。

足趾の清潔な管理方法を示す「靴下を毎日交換する」「足の趾を毎日きれいに洗う」といったケア・手入れの項目に比べ、靴の履き方の「踵をフィットさせて靴紐やベルトを結ぶ」「つま先の足趾にゆとりがある」は適切な状態を示す回答の割合が少なかった。中でも、靴の履き方で最も行われていなかったのは「踵が安定するように中敷き等で工夫する」であった。中敷きを用いてアーチを支え、靴の中での足位置を正しく整えると横アーチが復活し(塩之谷, 五味, 2011)、足趾の変形が改善されるため、足長・足幅が変化する(西村, 2018)。1日の中でもむくみなどによって足の大きさは変化するため、中敷きの調整はこまめに行う(西村, 2018)ことが推奨されている。自分の足を靴に合わせるのではなく、中敷きの具体的な使用方法を伝え、靴を自分の足に合うよう調整することを習慣化できることが望ましい。ケア・手入れで最も行われていなかったのは「足と靴が合っているかチェックする」であったことから、毎日靴下を交換するように足と靴の適合性を日常生活の中に取り入れていけるよう周知していく必要がある。

以上より、男女ともに自身の足幅を把握し、デザイン・色だけにとらわれずに足に合った靴を選び、靴の中の足位置が正しく固定されるよう「踵が安定するように中敷き等で工夫する」「踵をフィットさせて靴紐やベルトを結ぶ」「紐やベルトを締め直して履く」といっ

た靴の履き方ができるよう伝える必要がある。

## 2. 男女の特徴を考慮した靴と足の健康教育プログラムへの示唆

女子は、「靴の履き方」の多くの項目で「いつもする」「時々する」に回答する割合が男子に比べ少なかった。中でも、「踵をフィットさせて靴紐やベルトを結ぶ」は有意差が見られていた。普段履く靴は男女ともスニーカーが最も多かったため、女子も紐やベルトのある靴を履いている可能性は高いが、踵を床にトントンと打ち付けて履く習慣が女子にはないことが推測される。踵をフィットさせた上で、靴紐を緩めて締め直して履くと中足骨を固定できるため、靴の中で足が前滑りすることでおこる足のトラブルを予防できる(小野澤, 宮地, 宮崎, 依田, 2016; 塩之谷, 五味, 2011)。3割の女子しか踵をきちんとフィットさせずに履いている実態は、約半数以上が実施していたとする宮原ら(2019)や二神ら(2019)の調査結果に比べても少ない。女子は、靴の中で足が動いて起こる靴ずれが多かったことから、いかに踵をフィットさせて靴の正しい履き方を伝えるかが課題になる。

靴購入の失敗経験は、女子が有意に多かった。女子は「デザイン・色」で靴を選び、正しい靴の履き方を実施している割合が低いため、これらが靴購入の失敗につながっている可能性がある。過去1年間の靴の買い替えを全くしていない女子は約2割存在した。男女の成長の差が関係していると考えられるが、買い替えの少ない女子は、特に1回の靴選びを慎重に行う必要性が示唆された。

一方、男子は足や靴への関心が低かった。関心の低さはトラブルを招くだけでなく、トラブルの発見を遅らせることに繋がりがねない。まずは、正しい靴選びや履き方、トラブル予防の方法を知ってもらうことが重要である。

以上より、高校生を対象とした足と靴の教

育プログラムは、女子の靴選びの失敗や実際の足爪のトラブルの実態を伝え、男女ともに靴の正しい選び方・履き方、ケア・手入れの知識が身に付くよう、男女の特徴を踏まえて実施する必要がある。

## VI. 結論

1. 足にトラブルがある高校生は約3割だが足や靴への関心は低く、トラブルに気付いていない可能性がある。約8割は自身の足幅がわからず、選び方においてもデザイン重視であることから、足に合わない靴を選んでいることが推察された。
2. 女子は男子に比べ、よりデザイン重視で靴を選んでおり、靴を購入して失敗した経験も多く、ともに有意差が見られた。靴の履き方においては、女子は「踵をフィットさせて靴紐を結ぶ」割合が男子に比べ低く、有意差が見られた。男子は足や靴への関心が低かった。
3. 高校生へは、上記の男女差を踏まえ足や靴への関心が持てるよう、また正しい靴選び・履き方、ケア・手入れが出来るよう教育していく必要がある。

本研究は平成29-31年度私立大学研究ブランディング事業「足育(あしいく)研究プロジェクト」の一部である。

## 文献

- 二神真理子, 坂江千寿子, 松下由美子, 細谷たき子, 八尋道子, 宮原香里, ……吉田和美 (2019). 看護・福祉系学生の靴と足の健康に関する認識調査: 足のトラブルと靴の選び方, 履き方との関連に着目して. 佐久大学看護研究雑誌, 12(1), 17-27.
- 二谷彩, 小島聖, 丸尾朝之, 小間井宏尚 (2018). 小学生における足と靴の実態調査. 靴の医学, 32(2), 44-48.
- 平林由果, 片瀬真由美, 渡辺澄子, 栗林薫 (2003). 高等学校における通学靴に関する規定と女子高校生の意識, 日本家政学会第55回大会研究発表要旨集, 93.
- 小島聖, 丸尾朝之, 二谷彩, 小間井宏尚 (2018). 靴の適合化による足部形態の変化~小学生と高校生を対象とした一年間の追跡調査~. 靴の医学, 32(2), 35-40.
- 文部科学省 (2018). 高等学校学習指導要領解説. [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/new-cs/1407074.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/1407074.htm)
- 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, ……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. 佐久大学看護研究雑誌, 11(1), 53-61.
- 西村泰紀 (2018). 痛い靴がラクに歩ける靴になる. 主婦の友社, 157-162.
- 小野澤清子, 宮地文子, 宮崎紀枝, 依田明子 (2016). 20歳代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), 61-70.
- 関本真奈美, 宮澤美帆, 細谷たき子, 上野良子, 鶴岡章子, 小泉小百合, 依田明子 (2019). 歩行可能な地域在住者の足の健康に関する実態, 第50回日本看護学会—ヘルスプロモーション学術集会抄録集, 156.
- 塩之谷香, 五味常明 (2011). 足のトラブル解消術. NHK出版, 18-19.
- 上野顕子, 平林由果, 片瀬真由美, 林弘美 (2007). 高校生の靴と足の健康に関する実態と授業による意識変化. 金城学院大学論集 自然科学編, 4(1), 1-10.
- 二神真理子, 坂江千寿子, 松下由美子, 細谷たき子, 八尋道子, 宮原香里, ……吉田和美 (2019). 看護・福祉系学生の靴と足の健康に関する認識調査: 足のトラブルと靴の選び方, 履き方との関連に着目して. 佐久大学