

原著

# 看護職・介護職の業務用シューズの選び方および満足度と新たなシューズの提案

三池克明（佐久大学信州短期大学部）、  
柿澤美奈子、佐藤美由紀、塩入とも子、森本彩、松下由美子、坂江千寿子  
（佐久大学看護学部）

The proposal for design new nursing shoes by the survey to satisfaction and selection criteria about nursing shoes of nurses and care workers

Katsuaki Miike (Shinshu Junior College at Saku University),  
Minako Kakizawa, Miyuki Sato, Tomoko Shioiri, Aya Morimoto,  
Yumiko Matsushita, Chizuko Sakae (School of Nursing, Saku University)

**要旨:** 看護職・介護職を対象に、業務用シューズの選び方と満足度を調査し、彼らが満足する業務用シューズがどのようなものか明らかにするため質問紙調査を実施した。協力を得られた 19 施設 724 名に対し質問紙を郵送し、508 名から返信があり（回収率 70.2%）、403 名の有効回答を得られた（有効回答率 79.3%）。分析した結果、看護職・介護職ともに業務用シューズを選ぶ際にサイズを重視し、シューズの脱ぎ履きや足の甲の固定に関わる靴紐などの機能については重視しないことが明らかになった。また、靴の教育の必要性が明らかになった。そしてシューズに対する満足度について CS 分析した結果、看護職・介護職ともに疲れにくさの改善が効果的である可能性が示唆された。

**Abstract:** The purpose of this study is the proposal for design new nursing shoes by survey to satisfaction and selection criteria about nursing shoes of nurses and care workers. We perform the attitude survey about nursing shoes. We were sent self-administered questionnaires to nurses and care workers who worked in hospitals or welfare facilities. We mailed a questionnaire to 724 people from 19 facilities who gave their consent, and 508 people responded (recovery rate 70.2%) and 403 valid responses were obtained (valid response rate 79.3%). We analyzed the responses on what to focus on when choosing nursing shoes. As a result, it was revealed that both nurses and care workers focused on size but not on the function of fixing the instep. In addition, our result suggested that the need for education about shoes. Then we performed "CS analysis" to the responses on the satisfactions about nursing shoes. As a result, both nurses and care workers were revealed that improvement of "fatigue alleviation" was effective.

**キーワード:** 業務用シューズ、CS 分析、看護職、介護職

**Keywords:** nursing shoes, customer satisfaction analysis, nurses, care workers

## I. はじめに

看護職・介護職は、ケアの実践者として自力で体動が困難な対象者のケアをするため、自身と対象者の体重を下肢と靴で支えている。また、勤務中は長時間、施設内を歩行し移動しており、8 時間勤務中の看護師の平均歩数は 10,992 歩と報告（辻村、北原ら、2017）されている。日野、池田ら（2009）は、看護師は勤務後に足部の痛みが増加し、下肢周囲が増大していたと述べている。これ

らのことから、看護職・介護職の足への負担は大きく、業務にて着用する靴（以下、業務用シューズとする）の果たす役割は大きい。

業務用シューズと足の健康に関する研究において、1990 年代の看護職は、いわゆるサンダルタイプの「開放式」シューズを使用しており、足の甲を締める機能やアーチサポートがないサンダル型シューズは、足趾部の変形や痛みなどが生じ、靴の型や構造が看護職の足の健康に影響していることを整形外科医師が報告（金子、高倉ら、1993）（竹松、1997）（横内、稗田ら、1994）（鍋

田, 1994) している。

また、志鎌、石井ら (1992) の理想的なナースシューズについての研究では、看護婦はナースシューズに関して、通気性、安定性、安全性を一番望んでいたと報告しており、高橋、情野ら (2005) はサンダル型ナースシューズの開発・改良を報告している。

現在では、医療安全対策の面から甲と踵が覆われる靴が推奨され、閉鎖型シューズへと転換が進んでいる。また、看護師の足や靴に対する関心の高まりもあり、多くのスポーツ用品メーカーが参入して様々な業務用シューズを開発し、カタログ販売やネット販売を含めて販路を拡大していることを塩入、森本ら (2019) が報告している。過去に比べれば、今日の看護職が選べる業務用シューズは多種多様になり、購入手段も多岐にわたってきている。しかし、柿澤、三池ら (2019) は、看護師と、医療福祉の現場で協働している介護職とを対象に業務上で支給されている靴について調査した結果、両者は靴の購入時に、十分なためし履きができず、自分の足に合った満足できる良い靴にはなかなか出会えないこと、靴選びが難しいと感じていることを明らかにしており、足の健康を守る観点からは、現在でも看護職と介護職の業務用シューズに関する課題は多いのではないかと考える。

そこで、看護職・介護職の足の状態や靴に関する知識、業務用シューズの選び方やそのシューズの満足度を調査し、彼らが必要とする業務用シューズがどのようなものであるかを明らかにしたいと考えた。本研究の成果は、看護職・介護職が満足する業務用シューズの製作や改良の一助となり、足趾トラブルの予防を含めた足の健康の保持増進に寄与できると考える。

## II. 研究目的

本研究の目的は、看護職・介護職の業務用シューズの選び方や満足度を調査し、彼らが必要とする業務用シューズがどのようなものであるか明らかにすることである。

## III. 用語の定義

1. 看護職：看護師、准看護師、助産師等、医療の現場に携わる者を指す。
2. 介護職：介護福祉士、ヘルパー等、福祉の現場に携わる者を指す。
3. 業務用シューズ：看護職、介護職がケア提供者として業務に携わる際に着用するシューズを指す。

## IV. 方法

### 1. 調査対象

対象の地域は、物価（所得）や物資の流通、情報等により、靴の購入価格設定の認識が異なると考えられるため、首都圏・地方都市（人口が概ね 10 万人以上の都市）・郡部（人口が概ね 3 万人以下の市町村）の 3 区分（首都圏・A 県都市・A 県郡部）とした。

対象の施設は、200 床以上の病院と介護老人保健施設や特別養護老人施設等、高齢者を対象とした介護施設とした。調査協力を依頼した 29（病院 12・老人保健施設・特別養護老人ホーム 17）施設の中で、協力を得られた 19（病院 9、老人保健施設・特別養護老人ホーム 10）施設に自記式質問紙を送付した。各施設の担当者から対象者 724（看護職 450、介護職 274）名に配票され、対象者には無記名で回答し返送するよう依頼した。

### 2. 実施期間

実施期間は 2018 年 8 月～10 月である。

### 3. 質問内容

勤務先、業務内容など対象者の属性、足の状態や靴についての知識を問うた。さらに、業務用シューズを選択する際の重要度 16 項目（「むれ少ない」「軽い」「靴ひも固定」「ベルト固定」「足首安定」「踵部合う」「ジッパー付」「脱ぎ履き」「横幅」「足指自由」「形」「サイズ」「アーチサポート」「滑りにくい」「クッション良い」「屈曲性良い」）を、4 件法（とても重要・やや重要・あまり重要でない・重要でない）で回答を求めた。

業務用シューズを使用する際の満足度は、「総合的な満足度」を含め 14 項目（「疲れにくい」「痛みが無い」「しめつけ感が無い」「きれいに見える」「頑丈」「安全性」「デザイン」「着脱しやすさ」「滑らない」「クッション性良い」「むれ少ない」「洗える」「価格」）を、4 件法（満足している・まあまあ満足している・あまり満足していない・満足していない）で回答を求めた。

### 4. 分析方法

統計解析には Excel 2016 と R(ver. 3.3.3) を用いた。

対象者の属性、足の状態や靴についての知識、業務用シューズを選ぶ際の重要度および満足度の分析は、看護職、介護職ごとに度数を集計し、比較した。さらに、現在使用している業務用シューズに対する満足度に関して

は CS 分析を行った。

CS 分析 (Customer-Satisfaction analysis。CS ポートフォリオ分析とも呼ばれる) とは、商品やサービスに対する満足度の向上を目指すことを目的とした分析方法で、改善に取りかかるべき事項を見出す為の意思決定に用いられる (柏木、2006)。結果は、横軸は各評価項目と総合的な満足度の相関係数で、縦軸は各評価項目の満足度として、散布図で描画される。描画した散布図の横軸 (相関係数) では、プロットされた点 (評価項目) が 1 または -1 に近いほど総合的な満足度との相関が強いことから、総合的な満足度への影響が大きい。よって CS 分析では重要度が高いと判断する。また縦軸 (満足度) は、プロットされた点 (評価項目) が下側に寄っているほどネガティブな回答が多く含まれることから、満足度が低く、改善の余地が高いと判断する。これらを総合的に捉えて「重要度が高く、かつ改善の余地が高い項目」を判断する。従来、この CS 分析はビジネス系の分野で用いられているが、近年は医療 (藤田・佐道・増山・他、2017)、福祉 (矢羽田・三池、2014)、教育 (大鳥・井上・細見・他、2016) (三池、2018) などの分野でも活用されている。

## V. 倫理的配慮

研究依頼書に、研究に不参加であっても不利益は被らないこと、対象者を評価するものではないこと、質問紙の返送後は無記名であり個人の特ができないため研究参加を取り下げたいという求めには応じられないことを明記した。なお、本研究は佐久大学研究倫理委員会の承認を得た (承認番号第 2018008)。

## VI. 結果

質問紙を 724 名に発送したうち、508 名の回答を回収した (回収率 70.2%)。そこから重要度 16 項目と満足度 14 項目すべてが回答されているものを有効回答と判断し、403 名の回答を分析対象とした (有効回答率 79.3%)。そのうち看護職の回答が 307 名、介護職の回答が 96 名だった。

### 1. 対象者の属性について (表 1)

対象者の性別は、看護職は女性が 285 名 (92.8%)、男性が 21 名 (6.8%)、不明が 1 名 (0.3%) で、介護職は女性が 64 名 (66.7%)、男性が 32 名 (33.3%) であった。年代は、看護職は 40 代が 110 名 (35.8%) と一番多く、次いで 30 代が 65 名 (21.2%)、50 代が 64 名

表 1. 属性 (N=403)

分類	属性	看護職 (n <sub>n</sub> = 307)	介護職 (n <sub>c</sub> = 96)	計
性別	女性	285 (92.8%)	64 (66.7%)	349 (86.6%)
	男性	21 ( 6.8%)	32 (33.3%)	53 (13.2%)
	不明	1 ( 0.3%)	0 ( 0.0%)	1 (0.2%)
年代	20~29 歳	57 (18.6%)	17 (17.7%)	74 (18.4%)
	30~39 歳	65 (21.2%)	29 (30.2%)	94 (23.3%)
	40~49 歳	110 (35.8%)	27 (28.1%)	137 (34.0%)
	50~59 歳	64 (20.8%)	19 (19.8%)	83 (20.6%)
	60~64 歳	10 ( 3.3%)	3 ( 3.1%)	13 ( 3.2%)
	65~74 歳	1 ( 0.3%)	1 ( 1.0%)	2 ( 0.5%)
勤務先	医療施設	282 (91.9%)	5 ( 5.2%)	287 (71.2%)
	福祉施設	23 ( 7.5%)	86 (89.6%)	109 (27.0%)
	その他	2 ( 0.7%)	5 ( 5.2%)	7 ( 1.7%)

表 2. 足の状態やトラブル (N=403)

分類	回答	看護職 (n <sub>n</sub> = 307)	介護職 (n <sub>c</sub> = 96)	計	p 値*
足の状態に関心がある	とても関心がある	77 (25.1%)	13 (13.5%)	90 (22.3%)	<0.01**
	まあ関心がある	185 (60.3%)	55 (57.3%)	240 (59.6%)	
	あまり関心が無い	43 (14.0%)	23 (24.0%)	66 (16.4%)	
	関心が無い	2 ( 0.7%)	5 ( 5.2%)	7 ( 1.7%)	
自身の足裏や足型を確認したことがある	ある	32 (10.4%)	10 (10.4%)	42 (10.4%)	1.00
	ない	275 (89.6%)	86 (89.6%)	361 (89.6%)	
靴の正しい履き方や歩き方などの教育を受けたことがある	ある	38 (12.4%)	10 (10.4%)	48 (11.9%)	0.60
	ない	269 (87.6%)	86 (89.6%)	355 (88.1%)	
足のトラブルの有無	ある	261 (85.0%)	62 (64.6%)	323 (80.1%)	<0.01**
	ない	46 (15.0%)	34 (35.4%)	80 (19.9%)	

\* 「足の状態に関心がある」は Mann-Whitney の U 検定、他は  $\chi^2$  検定、\*\*p<0.01

(20.8%) の順に多かった。介護職は 30 代が 29 名 (30.2%) と一番多く、次いで 40 代が 27 名 (28.1%)、50 代が 19 名 (19.8%) の順に多かった。

## 2. 足の状態や靴の知識について (表 2)

足の状態の関心については、看護職は「まあ関心がある」が 185 件 (60.3%) と一番多く、次に「とても関心がある」が 77 件 (25.1%) と多かった。介護職は「まあ関心がある」が 55 件 (57.3%) と一番多く、次に「あまり関心がない」が 23 件 (24.0%) と多かった。また看護職と介護職では有意 ( $p < 0.01$ ) に差があった。

自身の足裏や足型を確認した経験の有無については、看護職は「ある」が 32 件 (10.4%) で「ない」が 275 件 (89.6%) であった。介護職は「ある」が 10 件 (10.4%) で「ない」が 86 件 (89.6%) であった。

靴の正しい履き方や歩き方などの教育を受けた経験の有無については、看護職は「ある」が 38 件 (12.4%) で「ない」が 269 件 (87.6%) であった。介護職は「ある」が 10 件 (10.4%) で「ない」が 86 件 (89.6%) であった。

足のトラブルの有無については看護職は、「ある」が 261 件 (85.0%) で「ない」が 46 件 (15.0%) であった。介護職は「ある」が 62 件 (64.6%) で「ない」が 34 件 (35.4%) であった。また看護職と介護職で有意 ( $p < 0.01$ ) に差があった。

これらより看護職は介護職と比較して足のトラブルが多く、また足の状態への関心が高い結果となった。

## 3. 新たに業務用シューズ購入の際の重要度について (図 1)

看護職の“とても重要”の回答数は「サイズ」が 271 件 (88.3%) と一番多く、次いで「形」が 250 件 (81.4%)、「横幅」が 244 件 (79.5%) の順に多かった。“重要でない”の回答数は「ジッパー付き」が 83 件 (27.0%) と一番多く、次いで「靴ひも固定」が 49 件 (16.0%)、「ベルト固定」が 39 件 (12.7%) の順に多かった。また介護職の“とても重要”の回答数は「サイズ」が 74 件 (77.1%) と一番多く、次いで「形」が 72 件 (75.0%)、「むれ少ない」が 71 件 (74.0%) の順に多かった。“重要でない”の回答数は「ジッパー付き」が 25 件 (26.0%) と一番多く、次いで「靴ひも固定」が 13 件 (13.5%)、「ベルト固定」が 13 件 (13.5%) と同数であった。看護職と介護職で比較すると「横幅」「滑りにくい」が  $p < 0.05$  で有意に差があり、「足指自由」「サイズ」が  $p < 0.01$  で有意に差があった。これらより看護職は介護職より「足指自由」「サイズ」「横幅」を重視し、介護職は看護職より「滑りにくい」を重視する結果となった。

## 4. 現在使用している業務用シューズに対する満足度について

### (1) 総合的な満足度、その他各項目の満足度について (図 2)

看護職の“満足している”の回答数は「しめつけ感が無い」が 124 件 (40.4%) と一番多く、次いで「滑らない」が 97 件 (31.6%)、「着脱しやすさ」が 97 件 (31.6%) と同数であった。“満足していない”の回答数は

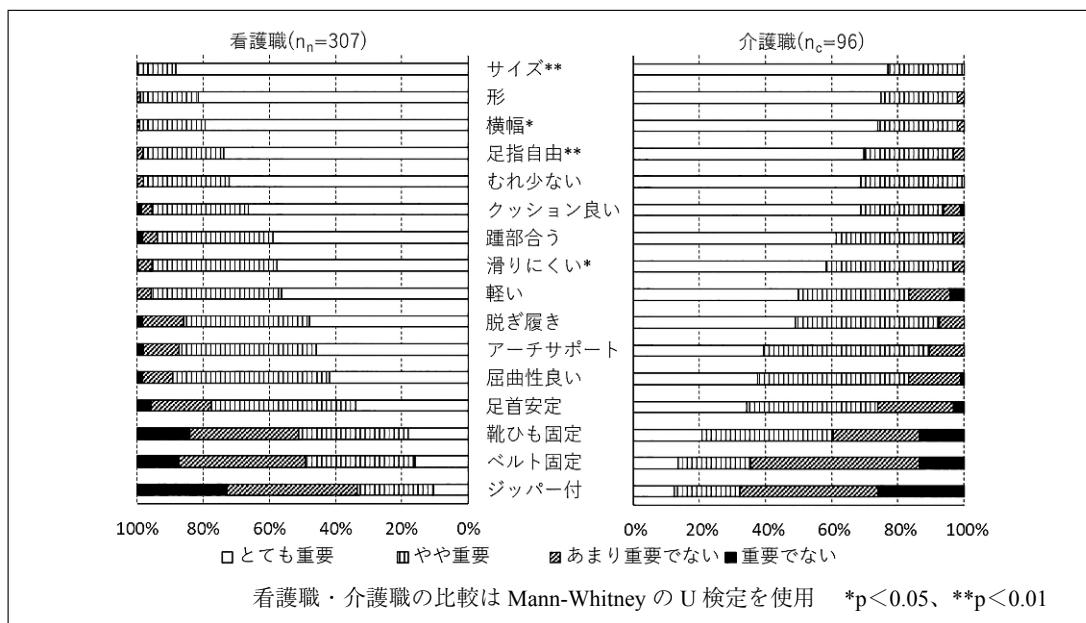


図 1. 新たに業務用シューズを選ぶ際に重視していること

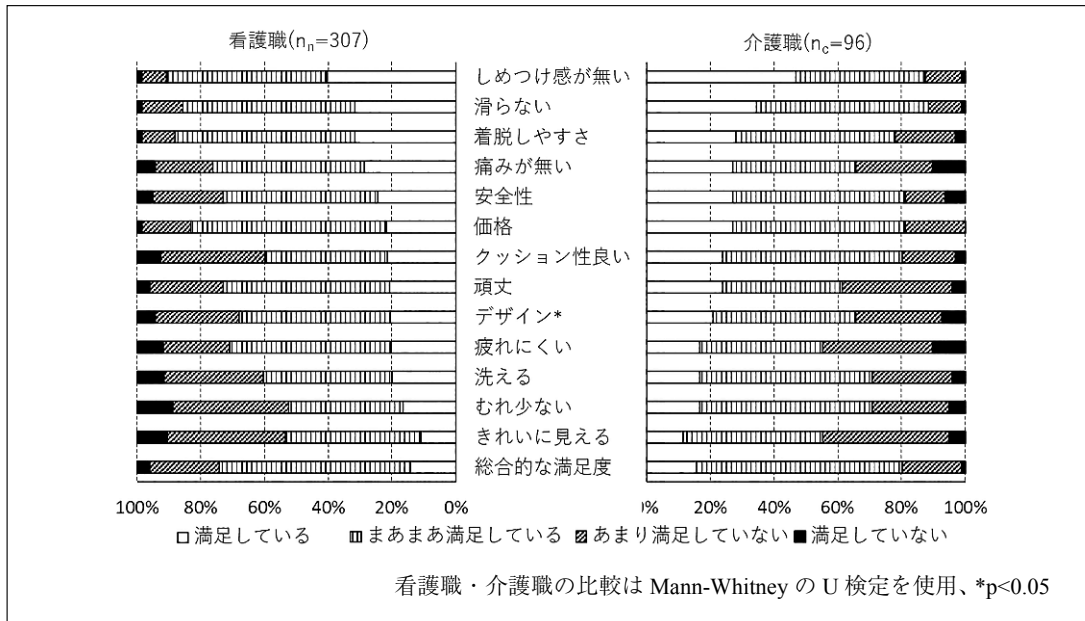


図2. 現在使用している業務用シューズに対する満足度

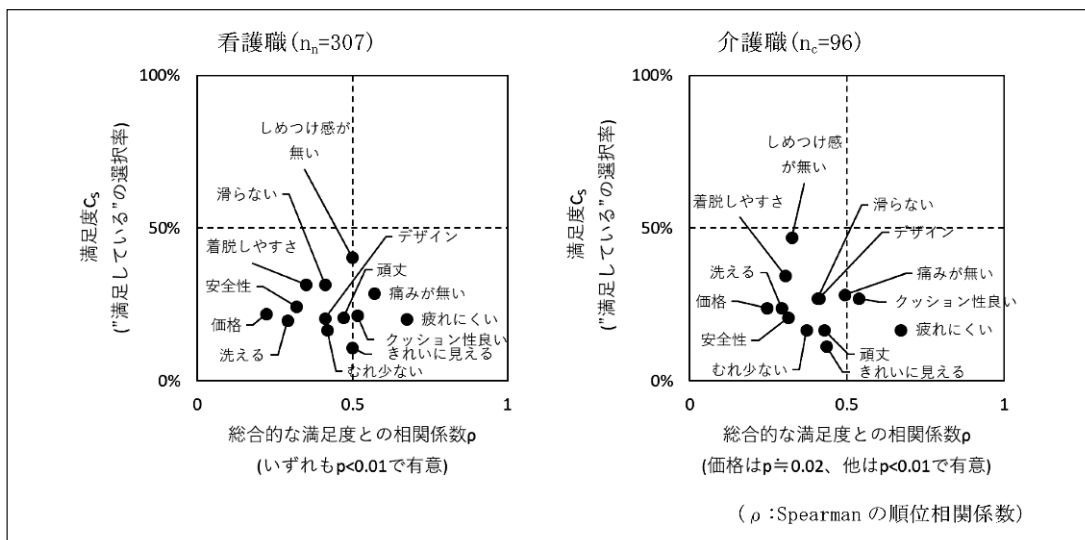


図3. 現在使用している業務用シューズに対する満足度のCS分析

「むれ少ない」が34件(11.1%)と一番多く、次いで「きれいに見える」が29件(9.4%)、「洗える」が26件(8.5%)の順に多かった(図2左)。また介護職の“満足している”の回答数は「しめつけ感が無い」が45件(46.9%)と一番多く、次いで「着脱しやすさ」が33件(34.4%)、「痛みが無い」が27件(28.1%)の順に多かった。“満足していない”の回答数は「クッション性良い」が10件(10.4%)、「むれ少ない」が10件(10.4%)と同数で一番多く、次いで「安全性」が7件(7.3%)と多かった。看護職と介護職で比較すると「デザイン」が $p < 0.05$ で有意に差があり、介護職は看護職よりもデザインに満足している結果となった(図2右)。

## (2) 総合的な満足度とその他各項目の満足度のCS分析について(図3)

看護職のCS分析では全ての項目の満足度CSが50%未満で、いずれも改善の余地があった。総合的な満足度との相関係数 $\rho$ は、「疲れにくい」が0.67と最も相関が強く、次いで「痛みが無い」が0.57、「クッション性良い」が0.52と相関が強かった。一方、「価格」は0.22と最も相関が弱く、次いで「洗える」が0.29、「安全性」が0.32と相関が弱かった(図3左)。

介護職のCS分析でも全ての項目の満足度CSが50%未満で、いずれも改善の余地があった。総合的な満足度との相関係数 $\rho$ は「疲れにくい」が0.67と最も相関が

強く、次いで「クッション性良い」が 0.54、「痛みが無い」が 0.49 と相関が強かった。一方、「価格」が 0.24 と最も相関が弱く、次いで「洗える」が 0.29、「着脱しやすさ」が 0.30 と相関が弱かった (図 3 右)。

## Ⅶ. 考察

### 1. 足の状態への関心、自身の足裏や足形の確認、靴の履き方・歩き方の知識、足のトラブルについて

足の状態への関心については看護職・介護職共に高く、特に看護職は関心が高い傾向があった。自身の足裏や足形の確認をフットプリントやスキャナー等で確認した経験については看護職・介護職共に経験が無い傾向があり、両者に有意差を見出せなかった。靴の履き方や歩き方について教育を受けて経験については看護職・介護職共に教育を受けていない傾向があり、両者に有意差は無かった。足のトラブルの有無については看護職・介護職共にトラブルを抱えている傾向があり、特に看護職の方が介護職よりもトラブルを抱えている傾向があった。これらから靴の履き方や歩き方を教育の実施や足のトラブルを解消する必要があると考えられる。また、足についての関心が高いことから学ぶモチベーションは十分に高いと考えられ、彼らが靴の選び方・履き方・歩き方について十分に教育すれば、金子、高倉ら (1993) の報告や竹松 (1997) の報告にあるように、業務用シューズが関係しているとされる足のトラブルは解消すると思われる。

なお、看護職の男性は看護職全体の 6.8% であるのに対し、介護職の男性は介護職全体の 33.3% であった。米山、八塚ら (2007) の報告では大学生を対象に調査した結果、男性よりも女性が有意に足のトラブルを訴えていたことを述べている。よって対象者の男女比の違いが足のトラブルの有無の比率に影響している可能性が考えられる。

### 2. 新たに業務用シューズを選ぶ際の重要度について

介護職は看護職よりも横幅と滑りにくいを重視する傾向があった。看護師よりも歩行介助や入浴介助など移動動作が含む、利用者の身体ケアを行っていることが影響しているのではないかと考えられ、同じ医療・福祉の場でのケアと言っても、その内容の比率によって業務用シューズに求める機能に差があることが示唆された。

看護職・介護職とも共通していたのは、新たに業務用シューズを選ぶ際にはどちらもサイズや形を重視し、特に看護職はサイズを重視する傾向があった。その一方で

ジッパー・ベルト・靴ひもといった足の甲を締める機能については重視しない傾向があった。この結果から業務用シューズを選ぶ際は足長や足の形を意識しているが、シューズの脱ぎ履きや、足の甲の固定に関わる靴ひも・ベルト・ジッパーなどの機能については意識していないと思われる。しかし、業務用シューズ着用時に足の甲を靴ひも・ベルト・ジッパーなどで固定することは後足部をカウンターに密着させ、楔状骨・立方骨部を締めあげ、縦・横アーチの下がりを防ぐ目的があると田中 (2002) は述べている。よって靴を選ぶ際に重視すべき点を把握できていない看護職・介護職が多いと考えられる。この問題については前節と同様に靴の選び方・履き方・歩き方について十分な知識を教育すれば解決すると思われる。

### 3. 看護職・介護職が満足する業務用シューズについて

現在使用している業務用シューズの満足度について CS 分析を試みたところ、看護職・介護職共に全ての項目の満足度 CS が 50% 未満だったことから、全ての項目に改善の余地がある。しかし、総合的な満足度との相関係数  $\rho$  が 0 に近いと、総合的な満足度との相関が弱いことから、改善を試みたとしても総合的な満足度の向上は期待できない。よって CS 分析の図では左下にプロットされた項目は改善の余地はあるが、改善しても総合的な満足度の向上は期待できず、右下にプロットされた項目は改善の余地があり、且つ総合的な満足度の向上に期待できる。よって図 3 より看護職の CS 分析では「疲れにくい」( $\rho, C_s$ ) = (0.67, 0.20) が、介護職の CS 分析でも同じく「疲れにくい」( $\rho, C_s$ ) = (0.67, 0.17) の改善が効果的であると読み取れる。これは彼らが業務にて使用する業務用シューズは彼らにとって疲れやすく、また疲れにくいシューズを見つけられない現状が推測される。業務用シューズを購入する場合、ディスプレイされたシューズから見た目やサイズはすぐに分かるが、そのシューズが自身の足に合うかどうかはためし履きしてみないとわからない。また、そのシューズが疲れにくいかどうかを短時間のためし履きだけで判断するのは困難である。

本来、足長・足囲に合う正しい靴を選択し、甲を固定して足と靴の一体化ができれば、靴の重さは軽く感じて、胼胝や外反母趾などのトラブルは起きにくくなり、足趾の健康を保ちやすい。しかし、成人期以降は、筋肉や靭帯、腱などの弱体化が始まり、足のアーチは低下しやすくなる。足型で確認すると、成人の多くは、垂下足や開張足、そして扁平足などの足の形状による疲れやすさを感じやすい状態が起きている。加えて、靴の選択が難し

いか選択した靴が足と適合していない、ルーズな履き方による足への摩擦や重量感によって、より疲労感が増していることが考えられる。このような状況が原因で、すぐに確認できるサイズを重視し、疲れにくさの確認が困難であることが、本研究で実施した調査から得られた回答に影響していると考えられる。よって看護職・介護職の業務用シューズは疲れにくさを改善したものを開発すれば満足度の向上が期待できるが、短時間の試着で疲れにくさを実感させられるかは今後の課題であろう。

## VIII. 研究の限界と今後の課題

質問紙の内容において、業務用シューズ購入の際の重要度と、現在使用している業務用シューズの満足度に関する質問項目が異なっており、重要度と満足度を対応させて比較することができなかつたため、質問項目の修正が必要と考える。また、対象者の選定において、看護職・介護職が同数になることを目指していた。しかし施設に依頼して本研究の協力を得る段階、次に協力を得られた施設にアンケートを送付して本研究への協力に同意した対象者が回答を返送する段階、そして有効回答を抽出する段階にて回答数がどの程度減少するか推定して調整することが困難であった。そのため看護職・介護職の有効回答数の差が生じた。さらに、適切なサンプルサイズを検討していないため本研究で得られた知見の一般化には限界がある。しかしながら看護職・介護職の業務用シューズや足についての意識を明らかにし、今後の業務用シューズ開発に有意義な情報を提供できたと考える。

## IX. 結論

看護職・介護職を対象に、足の状態や靴に関する知識、業務用シューズの選び方やそのシューズの満足度を調査し、彼らが必要とする業務用シューズがどのようなものであるかを明らかにするため質問紙調査を実施した。看護職 307 名、介護職 96 名の回答を分析した結果、看護職・介護職ともに業務用シューズを選ぶ際にサイズや形を重視し、シューズの脱ぎ履きや足の甲の固定に関わる靴ひも・ベルト・ジッパーなどの機能については重視しない傾向が明らかになった。また業務用シューズに対する満足度について CS 分析した結果、看護職・介護職共に疲れにくさの改善が総合的な満足度の向上に期待できることが示唆された。

## 謝辞

本研究に参加協力いただきました皆様に深く感謝いたします。

## 利益相反 (COI) 開示

本研究に関連し、開示すべき利益相反関係にある企業などは無い。

## 付記

本研究は、文部科学省平成 29～31 年度私立大学研究ブランディング事業 (タイプ A: 社会展開型) 佐久大学「健康長寿 (佐久) を牽引する「足育 (あしいく)」研究プロジェクトの一環として実施したものである。

## 文献

- 1) 日野千恵子, 池田清子, 田中登志子, 川上寿満子, 都田百合子, 谷本京子 (2009). 勤務前後の看護師の足部愁訴の変化に関する研究. 神戸市看護大学紀要, 13, 41-47.
- 2) 藤田有紀子, 佐道紳一, 増山純二, 黒坂升一, 兼松隆之 (2017). NOAC 適正使用における理解度調査と課題. 日本臨床救急医学会雑誌, 20(4), 581-587.
- 3) 柿澤美奈子, 三池克明, 塩入とも子, 森本彩, 佐藤美由紀, 松下由美子, 坂江千寿子 (2019). 看護・介護職の足と業務用シューズに対する意識. 日本看護学会—ヘルスプロモーション—学術集会抄録集, 50, 159.
- 4) 金子康司, 高倉義典, 田中康仁, 玉井進 (1993). ナースシューズと看護婦の足部愁訴. 靴の医学, 6, 45-47.
- 5) 柏木吉基 (2006). CS (Customer Satisfaction) 分析, Excel で学ぶ意思決定論. オーム社, 38-39.
- 6) 三池克明 (2018). 地域貢献としての教育活動を評価・改善する方法の検討. 佐久大学信州短期大学部紀要, 29, 11-18.
- 7) 大鳥徹, 井上知美, 細見光一, 中川博之, 高島敬子, 近藤尚美, 高田亜美, 伊藤栄次, 中山隆志, 和田哲幸, 石渡俊二, 前川智弘, 船上仁範, 中村真也, 窪田愛恵, 平出敦, 松山賢治, 西田升三 (2016). CS

- 分析 (Customer Satisfaction analysis) による薬剤師のためのフィジカルアセスメント講習会の評価と改善. 社会薬学. 35(2). 94-101.
- 8) 志鎌悦子, 石井, 川並, 目黒, 門脇 (1992). 理想的なナースシューズについての一考察. 東京医科大学病院看護研究集録. 12. 38-42.
- 9) 塩入とも子, 森本彩, 坂江千寿子, 佐藤美由紀, 柿澤美奈子, 松下由美子, 三池克明 (2019). 看護師用通信販売カタログから見えるナースシューズの実態. 佐久大学看護学研究雑誌, 11(2). 29-37.
- 10) 高橋公, 情野勝廣, 牧内俊作 (2005). ナースのための試作靴Ⅲ. 靴の医学, 18(2). 11-14.
- 11) 竹松宏 (1997). 当院のナースシューズの型とナースの足の健康. 靴の医学. 10.pp. 13-19.
- 12) 田中尚喜 (2002). ナースのセルフケア ナースシューズの選び方. エキスパートナース. 18(2). 24-25.
- 13) 鴫田律 (1994). いわゆるナースシューズ, ナースサンダルは看護婦を苦しめていないか. 靴の医学. 7. 141-144.
- 14) 辻村裕次, 北原照代, 埜田和史, 西田直子, 富田川智志 (2017). 日勤における病棟看護師の活動量および歩行と疲労. 産業衛生学雑誌. 59(4). 119.
- 15) 矢羽田明美, 三池克明 (2014). 介護福祉実習評価について三者評価を試みて—第一段階実習評価から—. 佐久大学信州短期大学部紀要. 25. 9-20.
- 16) 横内雅博, 稗田 寛, 高木久雄, 後藤博史, 金崎克也, 田中邦彦, 浦門宏史, 後藤武史 (1994). ナースシューズにおける問題点. 整形外科と災害外科. 43(4). 1503-1505.
- 17) 米山美智代, 八塚美樹, 石田陽子, 新免望, 原元子, 松井文 (2007). 大学生の足や爪のトラブルとフットケアに関する実態調査. 富山大学看護学会誌. 6(2). 27-35.