原 著

女性人工股関節全置換術患者が主観的に 評価する歩容とその影響要因

Subjective Evaluation of Gait by Female Subjects Undergoing Total Hip Arthroplasty
and Factors Influencing Gait in These Patients

松本智里^{1),*}, 泉 キヨ子²⁾, 平松知子³⁾, 正源寺美穂³⁾

Chisato Matsumoto, Kiyoko Izumi, Tomoko Hiramatsu, Miho Shogenji

キーワード：歩容，主観的評価，人工股関節全置換術（THA），女性，自尊感情

Key words: gait, subjective evaluation, total hip arthroplasty (THA), female, self-esteem

Abstract

This study was carried out to identify the factors influencing a subjective evaluation of gait by female subjects undergoing total hip arthroplasty (hereafter THA), and to understand the extent to which each of these factors affects gait in these patients. A survey was administered to 112 female patients before and after THA. A stepwise multiple regression analysis was performed using gait as dependent variable and factors influencing gait as explanatory variables. The following factors were found to influence the subjective evaluation of gait by female subjects undergoing THA: pain ($\beta=0.420$), leg length discrepancy (LLD) ($\beta=-0.271$), walking ability ($\beta=0.240$) and self-esteem ($\beta=0.131$). These variables explained 57.9% of the variance. Findings from the present research suggest that a proper understanding of a subjective evaluation of gait requires the evaluation of pain, LLD, walking ability, and self-esteem of each patient. This understanding will, in turn, help us motivate THA patients for their rehabilitation taking into account their subjective concerns, which at the same time will allow us to provide nursing interventions that encourage patients to become more active in their own recovery process.

要 旨

本研究の目的は、女性人工股関節全置換術（total hip arthroplasty：以下 THA）患者が主観的に評価する歩容に影響する要因とその影響の強さを明らかにすることである。THA 術前と術後の女性患者 112 名に調査を実施し、歩容を目的変数、各影響要因を説明変数として、ステップワイズ重回帰分析にて検討した。その結果、THA 患者が主観的に評価する歩容に影響する要因は、疼痛（ $\beta=0.420$ ）、脚長差（ $\beta=-0.271$ ）、歩行能力（ $\beta=0.240$ ）、自尊感情（ $\beta=0.131$ ）の 4 項目が認められ、これらの変数で分散の 57.9% が説明された。したがって、THA 患者の主観に沿ったリハビリテーションの動

受付日：2013 年 3 月 8 日 受理日：2013 年 12 月 10 日

1) 金沢大学大学院医薬保健学総合研究科博士後期課程 Doctoral Course, Division of Health Sciences, Graduate School of Medical Sciences, Kanazawa University 2) 帝京科学大学医療科学部看護学科 Department of Nursing, Faculty of Medical Sciences, Teikyou University of Science 3) 金沢大学医薬保健研究域保健学系 Graduate Course of Nursing Science, College of Medical, Pharmaceutical and Health Sciences, Kanazawa University

*E-mail: brass_top_trb@yahoo.co.jp

機付けや、回復意欲向上への看護介入として、患者が主観的に評価する歩容を理解するために、疼痛、脚長差、歩行能力、自尊感情をアセスメントする必要性が示唆された。

I. はじめに

変形性股関節症は、関節軟骨の変性に基づく非炎症性・慢性・進行性の関節疾患である。加齢とともにその病態が進行し、人口の高齢化にしたがってその有病率が増加している（田中ら，1997）。患者は中高年の女性に多く、男性に比べ8-10倍多く発症する（坂巻，2005；Jingushi et al., 2010）。変形性股関節症は、進行すれば股関節痛、関節拘縮、筋力低下が起り、歩行を中心とした日常生活に障害が生じてくる（小澤ら，2004；河合ら，2011）。この治療法として人工股関節全置換術（total hip arthroplasty：以下THA）がある。THAは変形性股関節症の病期のうち進行期から末期の患者に適応され、除痛や股関節機能改善を目的として行われる。

一方、変形性股関節症患者が負担に感じることは疼痛や股関節機能障害だけでなく、歩容の悪化も挙げられる。歩容とは歩行姿勢や歩行の容姿のことであり、歩行能力の評価の指標として用いられる。THAに期待されることの一つに歩容の改善があり、患者は術前後にわたり、常に歩容を意識していると報告されている（Fujita et al., 2006；赤木ら，2011）。THA適応となるような重度の変形性股関節症患者は脚長差や疼痛回避、筋力低下などから跛行を起こし、歩容が悪化していることが多い（松野，2005；山田ら，2005b）。さらに、歩容の悪化は疲労や抑うつ、劣等感など心理的な負担につながっていることが明らかとなっている（藤田，2004）。それゆえ、歩容の悪化は患者にとって身体的側面だけでなく、心理的側面にも負担を及ぼすものであると考えられる。

また、THA患者には女性が多いが、女性はその年代においても、外見に対して意識が強いと報告もある（小笠原，2005）。Fujita et al.（2006）は、THA術前患者は歩行障害による劣等感を持っており、その中でも特に跛行などの歩容に対して劣等感を持ち、多くは中年女性による供述であると報告している。これらのことから、女性THA患者は自分自身の歩容を意識し、医療者からの客観的評価だけでなく、自らが主観的に評価しているのではないかと考えた。THA患者は術前から術後にわたって、下肢の筋力訓練や歩行を中心としたリハビリテーションを行うこ

ととなり、自らの歩容に向き合うことになる。その主観的な評価は心理面に関係し、リハビリテーションへの動機付けや、回復意欲に影響を及ぼすものであるのではないかと考えられる。したがって、女性THA患者の回復意欲を促すような、心理面に沿ったケアをするためには、患者が主観的に評価する歩容を理解する必要があるのではないかと考えた。

歩容に関する先行研究では、歩容を筋力やバランス、股関節可動域の視点から、医療者が客観的に評価している研究（山田ら，2005a，2006；植木ら，2006；Tanaka et al., 2010；Nankaku et al., 2011）はあるが、患者自身が主観的に歩容を評価している研究は未だみられない。そこで、歩容を女性THA患者の主観的な視点から理解するために、女性THA患者が主観的に評価する歩容にはどのような要因が、どのくらい影響しているのかを明らかにする必要があると考えた。

II. 研究目的

変形性股関節症が原因でTHA適応となった女性患者（以下THA患者）が主観的に評価する歩容に影響する要因とその影響の強さを明らかにする。

III. 用語の操作的定義

本研究では、歩容とは自分が歩行する姿を自分自身で意識するものという点に着目し、[自分が感じる自分の歩く姿]とした。

IV. 研究方法

1. 研究デザイン

仮説検証型デザイン。

2. 対象

2006年7月14日から10月30日の間にA県内の1特定機能病院の整形外科にある股関節外来に通院しており、変形性股関節症を原疾患にもつ、THA術前と術後の女性患者で、以下の条件を満たしており、研究の説明に対して同意の得られた者を対象とした。

図1 歩容についてのビジュアルアナログスケール

- 1) 再置換術を受けた者を除く。
- 2) 認知に障害がなく、質問紙に自己記入が可能である。

3. 調査項目と測定用具

患者が主観的に評価する歩容の影響要因には、歩容とは他人から見られることで意識するという点に着目した心理・社会的要因と股関節機能に関する身体的要因の両方があると考え、本研究の概念枠組みを作成した。また、各項目を測定するために、以下の項目をそれぞれの測定用具を用いて調査した。

THA患者が主観的に評価する歩容を具体的に点数化した研究は見られない。そこで、主観的で定量的な評価方法として使用されている（上田ら，2009）ビジュアルアナログスケール（visual analogue scales：以下VAS）（Scott & Huskisson, 1976）を用いることとした。本研究では、対象に100mmの直線を見せ（図1）、現在の歩容の満足度を評価してもらった。左端の縦線を「全く満足していない」とし、右端の縦線を「とても満足している」とした場合、現在の満足度はどの辺りになるかを×印をつけてもらった。左端の得点を0点、右端の得点を100点として、左端の縦線からVAS上の×印までの距離をmm単位で測定し、それを歩容の得点（0-100点）とした。

心理・社会的要因として以下の項目をそれぞれの測定用具で測定した。セルフエフィカシーは個人が日常生活の中で示す一般的なセルフエフィカシーの強さを測定する一般性セルフエフィカシー尺度（坂野ら，1986；坂野，1989；嶋田ら，1994）を用いた。得点が高いほど一般性セルフエフィカシーが高いと評価する。自尊感情は自己評価や自己受容に関する基本的感情を測定する自尊感情尺度（Rosenberg, 1965；山本ら，1982）を用いて測定した。得点が高いほど自尊感情が高いと評価する。公的自己意識は自己意識尺度（Fenigstein et al., 1975；辻，2003）

を用いて測定した。人から見られている自分の姿が気になる状態を公的自己意識といい、このような自己意識を持ちやすい状態を公的自己意識という。得点が高いほど公的自己意識が高いと評価する。抑うつは抑うつ状態自己評価尺度（Radloff, 1977；島ら，1985；島，2006）を用いて測定した。得点が高いほど抑うつ性が高いと評価する。上記以外の心理・社会的要因をサポートできる項目として、活力、社会生活機能、全体的健康感を影響要因とした。活力、社会生活機能は社会生活に関する項目である。社会の中では他人の目に触れる機会が多く、歩容を意識する機会が多いため、この2つを影響要因として判断した。また、全体的健康感とは自分の健康をどう評価しているのかという項目である。多くの者が歩行障害をもつTHA患者にとって、歩容は健康を考える際に意識するものであると考えたため、全体的健康感も歩容の影響要因の一つと判断した。この3項目はSF-36v2（Ware & Sherbourne, 1992；Fukuhara et al., 1998a, b；Gandek et al., 1998；福原ら，2004）の下位尺度で測定した。3項目とも得点が高いほど高評価をしていることを示している。上記の測定用具の信頼性・妥当性はそれぞれ証明されている。

身体的要因として以下の項目をそれぞれの測定用具を用いて測定した。疼痛、可動域、歩行能力、日常生活動作を日本整形外科学会股関節機能判定基準（Japan Orthopedics Association Hip Score：以下JOA Score）からそれぞれ測定した。JOA Scoreは日本整形外科学会（1995）によって制定された股関節機能の判定基準である。一側の股関節ごとに疼痛、可動域、歩行能力、日常生活動作の機能を評価する。疼痛は得点が高いほど疼痛がないことを示す。可動域は股関節の屈曲、外転可動域を10度単位で測定し、屈曲角度10度ごとに1点を、外転角度10度ごとに2点を付与する。歩行能力は得点が高いほど長距離、長時間、自立して歩行できることを示す。日常生活動作は立ち座り、段差昇降動作などの5項目をそれぞれ評価し、得点が高いほど日常生活動作を容易にこなせていることを示す。臨床評価や、治療成績判定に広く使用されている。本来は各領域の評価点を加算し100点満点で評価するものであるが、今回はそれぞれの領域を一説明変数とみなし、別々に評価した。また、対象が両側の変形性股関節症の場合、より影響が強いと考えられる得点が悪いほうの側を対象採用した。可動域は医師が測定し、それ以外は対象

からの自記式質問紙により測定した。また、Body Mass Index(以下 BMI) と脚長差も影響要因の一つと判断した。脚長差は X 線正面像で両股関節を撮影した画像を基に研究者が測定した。単位は cm とし、小数第一位まで測定した。

対象の基本属性は年齢、職業の有無、術前・後、術側の 4 項目を調査した。年齢、職業の有無は、自記式質問紙にて調査した。術前・後と術側は、診療記録から調査した。

4. データ収集方法

1) 対象に診察の待ち時間、あるいは診察後に質問紙を配布し、即時回収した。質問紙では歩容、一般性セルフエフィカシー、自尊感情、公的自己意識、抑うつ、活力、社会生活機能、全体的健康感、基本属性を調査した。

2) 対象の診療記録から、調査日当日に測定された BMI、疼痛、可動域、歩行能力、日常生活動作、脚長差を調査した。

5. 分析方法

対象の属性を理解するために記述統計を行った。また、対象の属性による歩容得点の平均値の差を見るために、Mann-Whitney の U 検定を用いた。歩容と影響要因との間の相関をみるために、Spearman の順位相関係数を用いた。以上を統計ソフト SPSS ver. 14.0 for Windows を用いて行った。また、歩容に影響する要因とその影響の強さをみるために、統計ソフト JMP6 を用いて、ステップワイズ重回帰分析を行った。重回帰分析では歩容を目的変数、影響要因を説明変数とした。有意水準は 5% とした。

6. 倫理的配慮

本研究の実施にあたり、金沢大学医学倫理委員会による研究計画の倫理審査を受け、承認を得た。対象者には研究の参加協力の賛同を得て、研究の主旨、目的等について書面と口頭で説明し、同意を得た。同意の得られた対象者には、質問紙配布時に再度書面と口頭で、研究参加は自由意志であり、同意しない場合や同意を途中で撤回する場合でも、病院の診療、またはサービスには一切影響しないことを説明した。また、研究中に得られた情報は、研究の目的以外に使用せず、プライバシーを侵害することのないよう厳重に保管すること、研究終了後は全てを破

表 1 対象の属性 (N=112)

		人数 (%)
年代		
65 歳未満		78 (69.6)
65 歳以上		34 (30.4)
職業		
有職		45 (40.1)
無職		67 (59.9)
術前・後		
術前		24 (21.4)
術後		88 (78.6)
術側	非術側の状態	
	片側 THA ¹⁾ 正常	55 (49.1)
	股 OA ²⁾	22 (19.7)
両側 THA		35 (31.3)

1) THA: 人工股関節全置換術

2) OA: 変形性関節症

棄することを伝えた。疑問、質問があればいつでも対応することを説明し、書面で同意を得た。研究中に得られた情報は、記号化し、匿名化した上で連結保存をし、個人が特定されることのないよう配慮した。

V. 結 果

1. 対象の属性 (表 1)

149 名全員から回答が得られたうち、有効回答数は 112 名 (有効回答率 75.2%) であった。対象の平均年齢は 59.3±10.4 歳で、65 歳未満は 78 名 (69.6%) であった。職業は、半数以上が無職 (67 名, 59.9%) であった。術前・後についてはほとんどが術後の者 (88 名, 78.6%) であった。術側は、片側 THA で非術側が正常の者は 55 名 (49.1%)、変形性股関節症である者は 22 名 (19.7%) であった。両側 THA の者は 35 名 (31.3%) であった。

2. 歩容得点の分布状況

1) 歩容得点の分布状況 (図 2)

歩容得点は最小 0 点から最大 100 点の範囲をとり、平均 68.5±31.6 点、中央値は 80.0 点であった。高得点になるにしたがって人数が増加していくという分布が見られ、得点傾向が高いという特徴を示した。しかし、50 点未満も 112 名中 26 名 (23.2%) おり、そのうち 10 点未満の者が 12 名 (10.7%) であることから、低得点の者も少ないとはいえずばらつきがみられる分布となった。

図2 歩容得点の分布状況

表2 職業と術前・後による歩容得点 (N=112)

	平均値±標準偏差
職業	
有職	65.8±4.7
無職	70.3±3.9
術前・後	
術前	32.9±5.8
術後	78.3±2.6***

*** $p<0.001$

2) 職業と術前・後による歩容得点 (表2)

職業の有無の2群で歩容得点を比較した。有職の者 ($n=45$) の平均点は 65.8 ± 4.7 点であり、無職の者 ($n=67$) の平均点は 70.3 ± 3.9 点であったが、有意差は認められなかった。

術前・後の2群で歩容得点を比較したところ、術前の者 ($n=24$) の平均点は 32.9 ± 5.8 点であった。術後の者 ($n=88$) の平均点は 78.3 ± 2.6 点であり、術後の者のほうが有意に高かった ($p<0.001$)。

3. 歩容と影響要因との相関関係 (表3)

歩容と影響要因との間で中程度の相関がみられたのは、相関係数が高いほうから順に疼痛 ($r=0.629$, $p<0.01$)、歩行能力 ($r=0.547$, $p<0.01$)、脚長差 ($r=-0.423$, $p<0.01$) と全て身体的要因であった。低い相関が見られたのは、活力 ($r=0.383$, $p<0.01$)、日常生活動作 ($r=0.329$, $p<0.01$)、抑うつ ($r=-0.286$, $p<0.01$)、全体的健康感 ($r=0.284$, $p<0.01$)、自尊感情 ($r=0.234$, $p<0.05$) の順で、心理・社会的要因がほとんどであった。

表3 歩容と影響要因との相関関係 (N=112)

	歩容
疼痛	0.629**
歩行能力	0.547**
脚長差	-0.423**
活力	0.383**
日常生活動作	0.329**
抑うつ	-0.286**
全体的健康感	0.284**
自尊感情	0.234*
社会生活機能	0.182
公的自己意識	-0.132
一般性セルフエフィカシー	0.103
年齢	0.098
BMI	-0.085
可動域	0.043

* $p<0.05$ ** $p<0.01$ $R^2=0.579$, $p<0.001$

図3 歩容と影響要因モデル

4. 歩容に影響する要因 (図3)

歩容を目的変数とし、その他を説明変数として、ステップワイズ重回帰分析を行った。投入した説明変数は、一般性セルフエフィカシー、自尊感情、公的自己意識、抑うつ、活力、社会生活機能、全体的健康感、BMI、疼痛、可動域、歩行能力、日常生活動作、脚長差の13項目に、年齢と、職業の有無、術前・後をコード化したものを加えた、計16項目である。なお、投入変数の中には歩容と相関のないものもあったが、歩容に影響する可能性があるかと判断し、全ての変数を投入した。その結果、疼痛 (標準化偏回帰係数 $\beta=0.420$, $p<0.001$)、脚長差 ($\beta=-0.271$, $p<0.001$)、歩行能力 ($\beta=0.240$, $p<0.01$)、自尊感情 ($\beta=0.131$, $p<0.05$) の4つの変数が有意な変数として認められた。また、決定係数 $R^2=0.579$ ($p<0.001$) であり、有意なモデルとして示された。

Ⅵ. 考 察

1. 歩容の分布と影響要因との関係

歩容については、平均点よりも中央値が高得点であった。これは術後の対象が多いことが影響していると考えられる。術前・後で歩容得点を比較したところ、術前と術後の平均点が約 40 点の差をみせた。これらより術前の者は歩容を低く評価し、術後の者は歩容を高く評価しているといえる。

歩容と影響要因の関係をみると、中程度の相関が認められたものは全て身体的要因であった。ゆえに主観的に評価される歩容であっても、客観的に評価される歩容と同じく、身体的要因は深く関係しているといえる。しかし、相関係数は低いものの自尊心等々の心理・社会的要因も相関が認められた。このことから THA 患者が主観的に評価する歩容は、身体的要因だけでなく患者の心理状態や健康感にも左右されるといえる。

前川 (2005) は、“ボディイメージは自分のからだに関連する知覚と経験によって形成され、刺激との相互作用のなかで常に修正されていく動的概念であり、固定化したものではない”としている。以上より、THA 患者が主観的に評価する歩容は、術前・後といった、そのときに置かれている状況と、身体的要因、心理・社会的要因が合わさって評価されるものであると考える。

2. 歩容の影響要因とその影響力

疼痛には正の影響力が認められ、疼痛がない人ほど歩容を高く評価していることが明らかとなった。疼痛には本研究の概念モデルの中で最も強い影響力が認められた。THA 患者は疼痛があることにより、それをかばうような歩行をする。つまり無痛であるほど、それをかばう必要がなくなり、歩容がよくなるのではないかと考える。これは疼痛が歩容を悪化させる原因であると報告している McCrory et al. (2001) と同様の結果を得た。

脚長差には負の影響が認められ、脚長差が小さい人ほど歩容を高く評価していることが明らかとなった。脚長差は歩容を悪化させるものの一つであり、跛行の原因であることから、影響要因に含まれたのは当然であるといえる。これは、脚長差は歩容を悪化させる原因であると報告している Tanaka et al. (2010) や McCrory et al. (2001) と同様の結果を得た。

歩行能力には正の影響が認められ、自分の歩行能力が高いと評価している人ほど、歩容を高く評価していることが明らかとなった。歩容は歩行能力の指標として用いられているが (小野ら, 2003), その反対に歩行能力もまた歩容の指標として用いられることが明らかになった。しかし JOA Score の歩行能力の選択肢の中には杖の使用の有無が問われている。対馬ら (1998) は、股関節の手術を受けた患者の中には、人目が気になるために杖の使用には抵抗があるとしている者がいることを報告している。本研究では杖の使用の有無は変数として投入していないが、杖を使用することに抵抗のある者は杖の使用自体が歩容を低下させていることも考えられ、今後検討する必要がある。

自尊心には弱い正の影響が認められ、自尊心が高い人ほど歩容を高く評価していることが明らかとなった。自尊心はボディイメージに相関が高く、身体満足度との間にも正の相関があることが明らかにされている (西村, 1998; 二渡ら, 2004)。本研究でも歩容と自尊心は有意な正の相関が認められた。これは術後の者が股関節機能の改善や疼痛の軽快によって、歩行能力が改善したことにより、自尊心が高まったためではないかと考える。

3. THA 患者が主観的に評価する歩容と看護への示唆

本研究により、THA 患者が主観的に評価する歩容には疼痛、脚長差、歩行能力といった身体的要因と、自尊心という心理・社会的要因が影響していることが明らかになった。それぞれの項目の影響力の強さから、客観的に評価される歩容と同様に、身体的要因が強く影響していることが分かった。しかし、心理・社会的要因である自尊心が影響要因として有意に認められたことは本研究で得られた新たな示唆であり、患者が主観的に評価する歩容には、身体的要因だけでなく心理・社会的要因が合わさって評価されるものであるといえる。したがって、THA 患者の主観に沿ったリハビリテーションの動機付けや、回復意欲向上への看護介入として、患者が主観的に評価する歩容を理解するために、疼痛、脚長差、歩行能力、自尊心をアセスメントする必要性が示唆された。

4. 本研究の限界と今後の課題

本研究の対象は人数が多いとはいえず、術前・後でかなり偏りがあったため、モデルの影響力を左右している可能性もある。また、術後の歩容の評価は、術前の歩容の評価に影響されると考えられるが、本研究は横断研究である。今後は対象数の増加とともに、縦断研究によって、同一対象における術前と術後の主観的な歩容の評価を検討するべきである。加えて、今回の結果は一部地域の女性に限定された調査から得られた結果であり、外的妥当性はなく、一般化するには至っていない。今後、男性 THA 患者を対象にした検討や多数の地域における検証が必要である。さらに本研究では影響要因とならなかった項目も含め、影響要因の妥当性の検証を重ねる必要がある。

Ⅶ. 結 論

1. THA 患者が主観的に評価する歩容に影響する要因は、疼痛、脚長差、歩行能力、自尊感情の4項目であり、疼痛、歩行能力、自尊感情は歩容に対し、正の影響力（順に標準化偏回帰係数 $\beta=0.420, 0.240, 0.131$ ）が認められ、脚長差には負の影響力（ $\beta=-0.271$ ）が認められた。
2. THA 患者の主観に沿ったリハビリテーションの動機付けや、回復意欲向上への看護介入として、患者が主観的に評価する歩容を理解するために、疼痛、脚長差、歩行能力、自尊感情をアセスメントする必要性が示唆された。

謝辞：本研究を進めるにあたり、質問紙調査に快くご協力くださいました対象者の方々、および対象病院と職員の方々に心より感謝申し上げます。また、論文作成にご協力くださいましたすべての方に深く感謝申し上げます。本論文は金沢大学大学院医学系研究科に提出した修士論文の一部であり、第28回日本看護科学学会学術集会にて発表したものを加筆・修正したものです。

文 献

- 赤木京子, 藤田君支, 吉富敬子 (2011): 人工股関節全置換術を受ける患者の手術前の期待と術後の生活体験, 整形外科看護, **16**(4), 430-435.
- Fenigstein A., Scheier M. F., Buss A. H. (1975): Public and private self-consciousness: Assessment and theory, *J. Consult. Clin. Psychol.*, **43**(4), 522-527.

- 藤田君枝 (2004): 患者と QOL, 藤田君枝編著, 整形外科 退院指導マニュアル-患者さんの QOL を高めるかわり一, 77-83, メディカ出版, 大阪.
- Fujita K., Makimoto K., Hotokebuchi T. (2006): Qualitative study of osteoarthritis patients' experience before and after total hip arthroplasty in Japan, *Nurs. Health Sci.*, **8**(2), 81-87.
- Fukuhara S., Bito S., Green J., et al. (1998a): Translation, adaptation, and validation of the SF-36 Health Survey for use in Japan, *J. Clin. Epidemiol.*, **51**(11), 1037-1044.
- Fukuhara S., Ware J. E. Jr., Kosinski M., et al. (1998b): Psychometric and clinical tests of validity of the Japanese SF-36 Health Survey, *J. Clin. Epidemiol.*, **51**(11), 1045-1053.
- 福原俊一, 鈴鴨よしみ (2004): SF-36v2 日本語版マニュアル, NPO 健康医療評価研究機構, 京都.
- 二渡玉枝, 青山みどり, 廣瀬現代美, 他 (2004): 青年期・壮年期女性の保健行動とボディイメージ, 自尊感情との関連, *看護技術*, **50**, 328-331.
- Gandek B., Ware J. E. Jr., Aaronson N., et al. (1998): Tests of data quality, scaling assumptions and reliability of the SF-36 in eleven countries: Results from IQOLA Project, *J. Clin. Epidemiol.*, **51**(11), 925-932.
- Jingushi S., Ohfuji S., Sofue M., et al. (2010): Multiinstitutional epidemiological study regarding osteoarthritis of the hip in Japan, *J. Orthop. Sci.*, **15**(5), 626-631.
- 河合春菜, 南角学, 西村純, 他 (2011): 片側変形性股関節症患者の日常生活における歩行能力に影響を及ぼす因子の検討, *理学療法京都*, **40**, 110-111.
- 前川厚子 (2005): 看護とボディイメージ, *PT ジャーナル*, **39**(12), 1065-1071.
- 松野丈夫 (2005): 股関節, 鳥巢岳彦, 他総編, 標準整形外科科学 (第9版第3刷), 505-553, 医学書院, 東京.
- McCrory J. L., White S. C., Lifeso R. M. (2001): Vertical ground reaction forces: Objective measures of gait following hip arthroplasty, *Gait Posture*, **14**(2), 104-109.
- Nankaku M., Tuboyama T., Akiyama H., et al. (2011): Factors associated with the recovery of walking ability following total hip arthroplasty, *J. Phys. Ther. Sci.*, **23**(5), 733-735.
- 日本整形外科学会 (1995): 日本整形外科学会股関節機能判定基準, *日本整形外科学会誌*, **69**(9), 860-867.
- 西村良二 (1998): 青年期後期女性の自尊心と身体満足度とフェミニズム意識についての検討, *広島医学*, **51**(4), 457-460.
- 小笠原サキ子 (2005): 青年期以降の健常者における身体満足度の年代間差と性差, *老年看護学*, **10**(1), 134-141.
- 小野玲, 平田総一郎, 瀧川悟史, 他 (2003): 人工股関節形成術後の歩行能力に影響を与える因子, *運動と物理療法*, **14**(2), 139-144.
- 小澤敏夫, 清水和彦 (2004): 人工股関節全置換術・再置換術後の経時的機能変化-機能回復に影響を及ぼす因子の検討-, *理学療法科学*, **19**(3), 229-235.
- Radloff L. S. (1977): The CED-S Scale: A self-report depression scale for research in the general population, *Appl. Psychol. Meas.*, **1**(3), 385-401.

Rosenberg M. (1965): *Society and the Adolescent Self-Image*, Princeton University Press, New Jersey.

坂巻豊教 (2005): 【関節の病気】股関節変形性股関節症, からだの科学, **240**, 37-41.

坂野雄二, 東條光彦 (1986): 一般性セルフエフィカシー尺度作成の試み, 行動療法研究, **12**(1), 73-82.

坂野雄二 (1989): 一般性セルフエフィカシー尺度の妥当性の検討, 早稲田大学人間科学研究, **2**, 91-98.

Scott J. F., Huskisson E. C. (1976): Graphic representation of pain, *Pain*, **2**(2), 175-184.

島悟, 鹿野達男, 北村俊則, 他 (1985): 新しい抑うつ性自己評価尺度について, 精神医学, **27**(6), 717-723.

島悟 (2006): NIMH/CES-D Scale【うつ病/自己評価尺度】(第4刷), 千葉テストセンター, 千葉.

嶋田洋徳, 浅井邦二, 坂野雄二, 他 (1994): 一般性自己効力感尺度 (GESE) の項目反応理論による妥当性の検討, ヒューマンサイエンスリサーチ, **3**, 77-90.

Tanaka R., Shigematsu M., Motooka T., et al. (2010): Factors influencing the improvement of gait ability after total hip arthroplasty, *J. Arthroplasty*, **25**(6), 982-985.

田中清介, 福田寛二 (1997): 変形性股関節症一病態・診断・治療一, メジカルビュー社, 東京.

辻平治郎 (2003): 自己意識の特性と自己意識尺度, 自己意識と他者意識 (初版第5版), 北大路書房, 京都.

対馬栄輝, 尾田敦, 森永伊昭 (1998): 変形性股関節症患者における退院後ホームプログラムの継続に影響する要因,

理学療法学, **25**(7), 443-449.

上田さとみ, 勝野とわ子 (2009): 高齢がん患者の心理的適応に影響する要因—身体症状に対する認知, 身体的状況, セルフ・エフィカシーに着目して—, 日本看護科学会誌, **29**(3), 52-59.

植木里紀, 重松正森, 佛淵孝夫, 他 (2006): 人工股関節全置換術後の歩行の検討, 整形外科と災害外科, **55**(1), 61-64.

Ware J. Jr., Sherbourne C. D. (1992): The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection, *Med. Care*, **30**(6), 473-483.

山田実, 平田総一郎, 小野玲, 他 (2005a): 片側罹患変形性股関節症患者の体重心加速度の自己相関分析—歩容パラメーターとしての妥当性の検討—, 運動と物理療法, **16**(1), 38-43.

山田実, 平田総一郎, 小野玲, 他 (2005b): 変形性股関節症患者における歩容異常の関連要因—重回帰分析を用いた検討—, 運動と物理療法, **16**(4), 298-306.

山田実, 平田総一郎, 小野玲, 他 (2006): 体幹加速度由来歩容指標による歩容以上の評価—歩容指標の変形性股関節症患者と健常者との比較, および基準関連妥当性—, 理学療法学, **33**(1), 14-21.

山本真理子, 松井豊, 山成由紀子 (1982): 認知された自己の諸側面の構造, 教育心理学研究, **30**, 64-68.