

自己呈示の意図と歩容

—見せたい自分は歩き方に表れるか—

Self-Presentation Intention and Gait

— Does the way you want to show yourself show in the way you walk? —

徐 韻[†] 天野 梨咲[†] 坂本 晶子^{††} 正田 悠^{†††} 阪田 真己子[†]

Yun Xu, Risa Amano, Akiko Sakamoto, Haruka Shoda, Mamiko Sakata

[†]同志社大学大学院文化情報学研究所 ^{††}(株)ワコール人間科学研究所

^{†††}立命館大学スポーツ健康科学部

Doshisha University, Wacoal Human Science Research Center, Ritsumeikan University

ctmh0004@mail4.doshisha.ac.jp

概要

他者の存在を意識し、他者が自分に対して抱くイメージを操作することを自己呈示 (self-presentation) という。自己呈示は、他者に対して必ずしも意図的に強く意識して行われるとは限らず (福島, 1996)、日常的な行動の中に当たり前のものとして組み込まれていることが知られている (長谷川, 2005)。そこで、本研究では自己呈示の手段としての日常的行動として「歩容」に着目し、自己呈示の意図の強さが歩容にいかん反映されるかを確かめる実験を行った。実験の結果、自己呈示の意図の強さによって、歩容が変容することが定量的に確かめられた。

キーワード：自己呈示の意図, 歩容, OpenPose

1. はじめに

人はいろいろな生活場面において常に他者と関わっており、他者の存在を意識して行動選択している。このように他者が自分に対して抱く印象を操作することを自己呈示という (Leary, 1994)。自己呈示は、他者に対して必ずしも意図的に強く意識して行われるとは限らず、日常的な行動の中に当たり前のものとして組み込まれていることが知られている (長谷川, 2005)。自己呈示の手段には、被服 (鈴木・神山, 2002) や化粧 (遠藤, 2011) だけではなく、謝罪のような行動、動作も含まれる (大西, 2009)。

自己呈示の意図に基づく手段には動作も含まれるにもかかわらず、実際に自己呈示の意図がいかんして動作に反映されるかを定量的に確かめた研究はほとんど見当たらない。そこで、本研究では、個人の日常に組み込まれた行動として「歩容」に着目し、自己呈示欲求 (承認欲求) や自己呈示意图が歩容に反映されるか否か、反映されるとすればどのように反映されるかを明らかにすることを目的とする。

なお、歩容を研究対象とした理由は、誰にとっても移動手段として用いられる日常的な基礎動作でありなが

らも、安定的に個性が表出される動作 (菅原・小山・中山・上家, 2019) であるためである。

2. 方法

自己呈示の意図が歩容に反映されるかを確かめるための実験を実施した。自己呈示の意図を操作するために、ステージ上で自己紹介を行う実験を設定し、自己紹介に向かう実験参加者の歩容を本研究の分析対象とした。

2.1 実験参加者

実験参加者は大学生・大学院生 41 名 (男性 18 名, 女性 23 名, 平均年齢 20.83 歳, $SD = 2.24$) および中高年層 21 名 (男性 3 名, 女性 18 名, 平均年齢 50.81, $SD = 25.77$) であった。

2.2 実験概要

本実験では、自己呈示欲求や自己呈示意图が歩容に反映されるか否かを実験的に検証する。実験では、「ステージ上で 3 分間の自己紹介スピーチを行ってください」と教示を行い、自己紹介を行う立ち位置に向かうステージ上の歩容 (8 メートル) を分析対象とした。また自己呈示の意図の強弱が歩容に反映されるかを検証するため、前室 (実験控え室) から自己紹介が行われるホールに向かう廊下を歩行する際の歩容 (4 メートル) も分析対象とした。前者を自己呈示の意図が高い条件での歩行として「意図高条件」、後者を自己呈示の意図が低い条件での歩行として「意図低条件」と呼ぶことにする。これらの歩容を、前額面、矢状面からビデオカメラで収録した。

2.3 手続き

実験参加者には、実験当日までに実験の概要を伝え、3 分間の自己紹介スピーチを準備するよう指示していた。実験当日は前室にて改めて実験の概要説明を行

った後、同意を得て実験を開始した。

実験参加者は、前室を出てホールに向かい（意図低条件）、ホール入室後ステージに登り、自己紹介のための立ち位置に向かって移動した（意図高条件）。自己紹介時の立ち位置の確認のために一度練習試行を行い、その後本番試行を実施した。自己紹介実験を実施したホールには実験スタッフ以外の観客は入れず、実験参加者には「本番の自己紹介の様子を10名の大学生にリアルタイム配信し、あなたの印象評価をしてもらいます」と教示を行った。実際には配信は行っておらず、デブリーフィングの際にその旨を伝えた。

実験終了後、実験参加者の自己呈示欲求および自己呈示意图の程度を測定するために、「賞賛獲得欲求」「拒否回避欲求」尺度と、「一般的自己呈示イメージ」尺度に回答を求めた。

2.3 質問紙

2.3.1 賞賛獲得欲求・拒否回避欲求尺度

実験参加者の自己呈示の欲求の程度を測定するために、賞賛獲得欲求尺度および拒否回避欲求尺度（小島・太田・菅原，2003）を用いた。これらは、他者からの評価に対する欲求（承認欲求）を測定する尺度である。賞賛獲得欲求9項目（例：「人と話すときにはできるだけ自分の存在をアピールしたい」など）と拒否回避欲求の9項目（例：「意見を言うとき、みんなに反対されなかつと気にする」など）、計18項目をランダムに提示し、6件法で回答を求めた。

2.3.2 一般的自己呈示イメージ尺度

実験参加者がどのような自己呈示イメージを期待しているかを測定するために、一般的自己呈示イメージ尺度（小林・谷口，2004）を用いた。一般的自己呈示イ

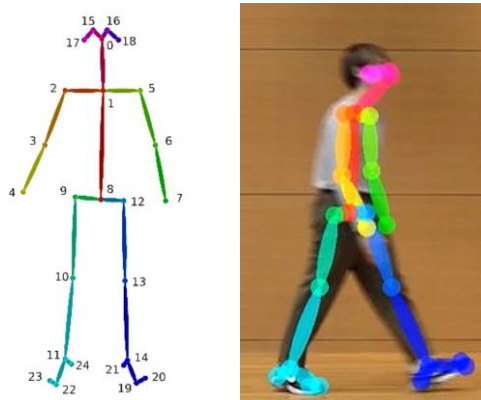


図1 OpenPoseによるスティックフィギュアの表示

（実験参加者には、画像処理による動作推定をしやすいするため、パンツスタイルに限定し、できるだけ体にフィットした無地の服装を着用するよう指示した）

メージ尺度は、日常生活において見せたい印象の種類と程度を測定するための尺度である。本尺度は、9因子計31項目のイメージ項目（例：「スポーツができる人に見える」「親しい人に見える」など）で構成される。実験参加者が、ステージ上の歩行において、各項目に示すイメージをどの程度意識していたかについて6件法にて回答を求めた。

3. 結果

3.1 歩容特徴の抽出

2.2で収録した映像から、人の関節情報を抽出する姿勢推定ライブラリであるOpenPose（Cao, et al., 2018）を用いて矢状面（図1参照）における4歩分（2サイクル）の歩行の2次元座標を抽出した（抽出された身体部位マーカーは目、鼻、耳、首、肩、肘、手首、腰、膝、踵、つま先の全25箇所）。

意図低条件と意図高条件の、歩容を比較するため、菅原ら（2019）を参考にして各関節角度を算出した。両条件では歩行距離が異なるため、本研究では角度情報のみを扱うこととする。算出された角度は、3点の関節点（手肩腰、肘肩腰、肩肘手、腰膝足、耳首腰、首腰膝、耳肩肘、首肩肘、首肩腰、膝腰膝）で結ばれる角度（右半身の座標点を使用）10項目である。これに、身体中心部分に相当するマーカー8を加えた計11項目を使用した。表1に、各角度と各関節番号との対応関係を示す。

表1 角度抽出に使用したマーカーセット（ステージ歩行を例）

角度	マーカー
手肩腰	4-2-8
肘肩腰	3-2-8
肩肘手	2-3-4
腰膝足	8-10-24
耳首腰	17-0-8
首腰膝	0-8-10
耳肩肘	17-2-3
首肩肘	0-2-3
首肩腰	0-2-8
膝腰膝	10-8-13
身体中心	8

表2 歩容特性の抽出

主成分	成分名	累積寄与率%	数値との関係
1	腕の振りの大きさ	30.198	正
2	脚の回転速度	40.499	正
3	腕の振りの速さ	48.208	負
4	頭のうつむき度	54.772	負
5	頭の安定性	59.912	正
6	膝の伸び	64.370	正
7	上半身の	67.614	負
8	歩幅	70.590	正

得られた角度それぞれについて、歩行中の平均値、分散、最大値、最小値、変動係数および角速度の分散、最大値、最小値、変動係数を算出し、全部で計90変数を得た。得られた変数に、マーカー8の速度の分散、最大値、最小値を加えて計93変数の相関行列に基づいて主成分分析を行った。その結果、固有値1以上の主成分が19主成分抽出されたため、累積寄与率が70%以上であった第8主成分までを採用した(表2参照)。

第1主成分の主な変数は、首肩肘や肘肩腰などの肘についての角度であるため、「腕の振りの大きさ」と解釈した。第2主成分の主な変数は、膝腰付近の角度変化のピッチ、速度であるため、「脚の回転速度」と解釈した。第3主成分の主な変数は、首肩肘や肘肩腰のような腕の角度の速度変化であるため、「腕の振り速度」と解釈した。第4主成分の主な変数は、首肩腰であるため、「頭のうつむき度」と解釈した。第5主成分の主な変数は、耳首腰の角度の速度変化であるため、「頭の安定性」と解釈した。第6主成分の主な変数は、膝の角度であるため、「膝の伸び」と解釈した。第7主成分の主な変数は、肘や膝の角度であるため、「四肢の動き」と解釈した。第8主成分の主な変数は、膝と両膝で結ばれる角度であるため、「歩幅」と解釈した。

3.2 自己呈示意图と歩容特徴

自己呈示の意図の強さが歩容特性に反映されるか否か、またその反映のされ方に世代差があるかどうかを検証した。歩容特性(主成分得点)を従属変数、意図の強度(意図高/意図低:参加者内要因)および年代(若年層/中高年層:参加者間要因)とした2要因分散分析をおこなった。

その結果、第1主成分(腕の振りの大きさ)、第2主成分(脚の回転速度)、第3主成分(腕の振り速度)について、意図要因の主効果がみられた(順に $F(1,60) = 397.052, p < .001$; $F(1,60) = 13.187, p < .001$; $F(1,60)$

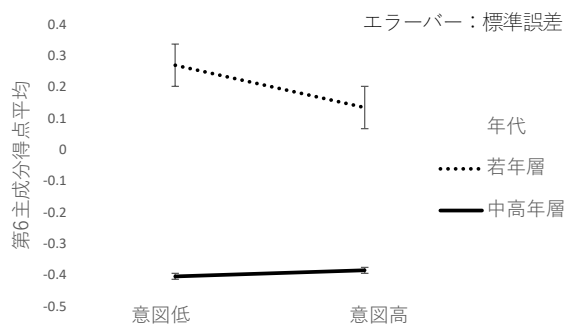


図2 第6主成分(膝の伸び)の変化

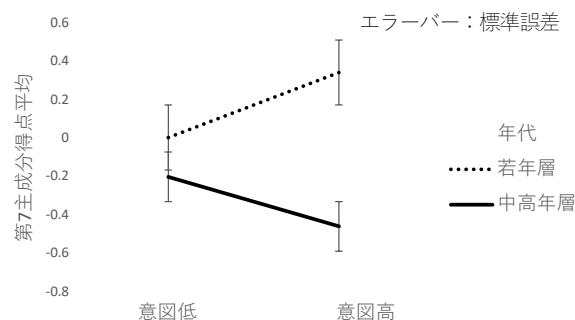


図3 第7主成分(四肢の動き)の変化

$= 11.864, p = .001$). 年代要因の主効果および交互作用は認められなかった。

また、第6主成分(膝の伸び)と第7主成分(四肢の動き)について、年代要因の主効果が認められた(順に $F(1,60) = 9.492, p = .003$; $F(1,60) = 6.876, p = .011$). これらの主成分では、意図要因の主効果および交互作用は認められなかった。図2、図3に各水準における主成分得点の平均値をプロットした図を示す。それ以外の主成分では主効果、交互作用ともに見られなかった。

この結果から、世代にかかわらず、自己呈示の意図が強い場合には、腕の振り、足の回転にその意図が反映されることがわかった。また、自己呈示の意図の強さにかかわらず、高年層は若年層に比べて膝の伸びが小さく、四肢の動きが大きいことがわかった。

3.3 自己呈示欲求と歩容特徴

3.3.1 賞賛獲得欲求・拒否回避欲求

自己呈示の欲求(承認欲求)と自己呈示の手段としての歩容に関連があるかどうか、またそれが世代によって異なるかを確かめるため、賞賛獲得欲求・拒否回避欲求尺度によって得られた評定値と3.1で抽出された意図高条件、意図低条件の主成分得点の差分について相関分析を年代別で行った。

若年層

第1、6、7、8主成分と承認欲求尺度との間に弱い相

関が認められた。若年層では、拒否回避欲求が強い人ほど自己呈示の意図が働いた状況下において、四肢の動き（第7主成分）が変化する傾向にあり（ $r = .343, p = .028$ ）、賞賛獲得欲求が強い人ほど、腕の振りの大きさ（第1主成分）（ $r = -.324, p = .039$ ）、および歩幅（第8主成分）が変化する傾向にある（ $r = -.386, p = .013$ ）にあることがわかった。

中高年層

中高年層では、賞賛獲得欲求が強い人ほど、自己呈示の意図が強くなると膝の伸び（第6主成分）が変化する（ $r = .451, p = .040$ ）ことがわかった。

これらより、若年層では拒否回避欲求の強い人は自己呈示の意図が四肢の動きに反映され、賞賛獲得欲求の強い人は腕の振りと歩幅に反映されることがわかった。中高年層では、賞賛獲得欲求の強い人は膝に自己呈示の意図が反映されるが、拒否回避欲求の強さは歩容には反映されないことが確かめられた。

3.3.2 一般的自己呈示イメージ

自分が他者にどのように見られたいかという自己呈示イメージが、自己呈示を意図した歩容にどのように反映されるかを確かめるために、一般的自己呈示イメージ尺度と主成分得点の差分の相関分析を年代別に行った。

若年層

若年層では、運動能力のある人、精神的強さがある人に見られたい人は、自己呈示を意図した場合に、四肢の動きが大きくなる（順に $r = -.361, p = .020$; $r = -.316, p = .044$ ）。また、楽しい人に見られたい人は、腕の振りが小さく、脚の回転が遅く、頭のうつむきが大きくなり、四肢の動きが大きくなる（順に $r = -.426, p = .002$; $r = -.366, p = .019$; $r = .330, p = .035$; $r = -.428, p = .005$ ）ことがわかった。癒し系に見られたい人は、腕の振りが小さくなり（ $r = -.397, p = .010$ ）、威圧的に見られたい人は腕の振りが小さくなり、四肢の動きが小さくなる（順に $r = -.310, p = .048$; $r = -.335, p = .032$ ）ことがわかった。

中高年層

中高年層では、運動能力のある人、精神的強さのある人、配慮のある人に見られたい人は、腕の振りが小さく（順に $r = -.535, p = .012$; $r = -.679, p < .001$; $r = -.597, p = .004$ ）速くなり（順に $r = -.536, p = .012$; $r = -.466, p = .033$; $r = -.641, p = .002$ ）、脚の回転速度が遅くなる（順に $r = -.447, p = .042$; $r = -.670, p < .001$; $r = -.492, p = .023$ ）

ことがわかった。また、楽しい人に見られたい人は、腕の振りが小さく速くなり（順に $r = -.523, p = .015$; $r = -.610, p = .003$ ）、癒し系に見られたい人は腕の振りが速くなり（ $r = -.468, p = .032$ ）、知的能力のある人に見られたい人は脚の回転速度が小さくなる（ $r = -.434, p = .049$ ）ことがわかった。助けたいと思われたい人は腕の振りが大きくなり、脚の回転速度が遅くなる（順に $r = -.510, p = .018$; $r = -.441, p = .045$ ）こともわかった。

これらより、具体的に他者からどのように見られたいか、という自己呈示イメージの内容によって、その意図が反映される動作が異なることがわかった。また、その反映のされ方は、年代によっても異なることがわかった。

4. 考察

本研究は、個人の日常に組み込まれた行動として「歩容」に着目し、自己呈示欲求（承認欲求）や自己呈示意図が歩容に反映されるか否か、反映されるとすればどのように反映されるかを明らかにすることを目的としていた。本実験では自己呈示を明示的に意図させることにより、歩行という基礎動作を自己呈示の手段としていかに活用するかを確かめた。

自己呈示の意図を操作した実験の結果、自己呈示の意図が働くことにより、いずれの年代であっても、腕の振りや脚の回転速度が変化することがわかった。この点は、他者に対して自分をよく見せたいという意図が働くことによって、その自己呈示方略として、腕を大きくゆったりと振り、脚の回転速度を上昇させたということができる。菅原ら（2019）は、ピッチが速く、胸を張った歩行動作からは「快活感」が他者に認知されやすいことを確かめており、本実験での参加者は他者から快活に見えるような行動方略をとっていたと推察される。

また、自己呈示欲求の程度は歩容に反映されることもわかった。「他者からよく見られたい」という賞賛獲得欲求が高い人は、他者の視線がある（自己呈示の意図が働いている）状況では、装いの手段として歩行を調整することが確かめられた。

人は、実際に表現する行動（現実自己, *perceived self*）と、理想像に沿って表現する行動（理想自己, *ideal self*）がある（Rogers, 1959）。人の動作特徴は、その人の現実自己の表れといえるが、そもそもその動作には、性別、年齢、個性といった様々な個人属性が影響すること

は言うまでもない。自己呈示の意図がはたらいたステージ上の歩行（意図高条件）の調整は、現実自己と理想自己の乖離を埋めるための自己呈示方略の行動への反映と考えられる。

これまで、被服（鈴木・神山，2002）などの装いや、姿勢（梅谷・伊藤，2011）といった行動が自己呈示方略として用いられているとされていたが、本研究では実験的に自己呈示の意図を操作する条件を設定したことにより、何気ない「ふるまい」も自己呈示方略として用いられていることが実験的に確かめられた。

5. まとめ

本研究では、自己呈示欲求が日常に組み込まれた行動としての「歩容」に反映されるか否か、反映されるとすればどのように反映されるのかを明らかにすることを目的としていた。実験の結果、自己呈示欲求や自己呈示意図が歩容に反映されていることが確かめられると共に、他者からよく見られたいという賞賛獲得欲求が高い人は、「他者の視線」がある場合には、歩行を装いの手段として操作している可能性が示された。

文献

- [1] 遠藤健治，（2011）“化粧による自己呈示”，青山学院大学教育人間科学部紀要，Vol. 2, pp. 101-122.
- [2] 福島治，（1996）“身近な対人関係における自己呈示—望ましい自己イメージの呈示と自尊心及び対人不安の関係—”，社会心理学研究，Vol. 12, pp. 20-32.
- [3] 長谷川直宏，（2005）“自己呈示行動における文化的自己観の影響”，社会心理学研究，Vol. 21, No. 1, pp. 44-52.
- [4] 小林知博・谷口淳一，（2004）“一般的自己呈示尺度作成の試み（1）”，日本心理学会論文集，Vol. 68, pp. 116.
- [5] 小島弥生・太田恵子・菅原健介，（2003）“賞賛獲得欲求・拒否回避欲求尺度作成の試み”，性格心理学研究，Vol. 11, No. 2, pp. 86-98.
- [6] Leary, M.R., (1994) “Self-presentation: Impression management and interpersonal behavior”, Dubuque, Iowa: Brown & Benchmark.
- [7] 大西将史，（2009）“自己呈示としての謝罪尺度の作成”，日本心理学会大会発表論文集，Vol. 73, pp. 50.
- [8] Rogers, C. R., (1959) “A Theory of Therapy, Personality, and Interpersonal Relationships, as developed in the Client-Centered Framework”, In S. Koch (Ed.), Psychology; A Study of a Science, Vol. 3. Formulation of the Social Context. New York; McGraw Hill. (カーシェンバウム・ヘンダーソン編 (2001):『ロジャーズ選集(上)』伊藤博・村山正治監訳, 誠信書房).
- [9] 菅原健介・小山真・中山翼・上家倫子，（2019）“歩容特性が対人的印象に与える影響—光点歩行者における対人魅力, 心身状態, 擬態表現—”，聖心女子大学論叢，Vol. 133, pp. 28-52.
- [10] 長鈴木理紗・神山進，（2003）“被服による自己呈示に関

する研究—「被服によって呈示したい自己」および「自己呈示に係わる被服行動」—”，繊維製品消費科学，Vol. 44, No. 11, pp. 652-665.

- [11] 梅谷千代子・伊藤安代，（2011）“女子大学生の姿勢と自己呈示に関する一考察”，東京家政大学研究紀要1 人文社会科学，Vol. 51, pp. 1-5.
- [12] Z. Cao, G. Hidalgo, T. Simon, S. Wei, Y. Sheikh, (2018) “Realtime Multi-Person 2D Pose Estimation using Part Affinity Fields”, arXiv preprint arXiv:1812.08008.