

自己呈示の意図がふるまいに与える影響 — 装いとしてのお辞儀 —

徐韻¹ 上野楓¹ 坂本晶子² 正田悠³ 阪田真己子¹

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)。本研究では自己呈示の手段としての日常的行動として「お辞儀」に着目し、自己呈示の意図の強さがお辞儀動作にいかにか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、お辞儀動作が変容することが定量的に確かめられ、文化的な行動としての「お辞儀」が、個人の「装い」としての自己呈示機能を果たしていることが示された。

キーワード：自己呈示, お辞儀

The Effect of Self-presentation Intention on Behavior - Can Bowing be a Means of Self-presentation? -

YUN XU^{†1} KAEDA UENO^{†1} AKIKO SAKAMOTO^{†2} HARUKA SHODA^{†3}
MAMIKO SAKATA^{†1}

1. はじめに

人は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が (長谷川, 2005), 時には無意識的、自動的に行われることもある (佐藤, 2019)。Schlenker & Wowra (2003) は、意図的な自己呈示が習慣化することによって「自動的な印象操作 (automatic impression management)」が行われるようになるとしている。このように、自己呈示には、無意識的なものから強く意図して行われるものがある。

自己呈示の手段には、被服 (鈴木・神山, 2003) や化粧 (遠藤, 2011) だけではなく、謝罪といった行動、動作も含まれる (大西, 2009)。本研究では、自己呈示の手段としての「行動」に着目し、日常の何気ない行動であるお辞儀を対象とする。海外では、初対面者とかわす挨拶行動として「握手」が印象形成に影響を与える一方 (Brown, Clanton, & Stein, 2000), 日本では一般的な挨拶行動としての「お辞儀」が印象を変化させることが確かめられている (大杉・河原, 2020)。このように、挨拶は、人が日常的に組み込まれた習慣的行動であり、人の初期の印象形成の基盤にある

基礎動作であるといえる。

これまで自己呈示に関する研究は、強い印象操作の意図が働いていることを前提としており、状況によって「装い」の意図がどのように異なり、それがどのように行動に反映されるかについてはほとんど言及されてこなかった。他者の存在や状況によって「装いたい」と思う意図の強さが変化し、自己呈示方略が変化するならば、意図の強さによって、自己呈示の手段となる行動にもその意図が反映されると考えられる。そこで本研究では、自己呈示の意図がふるまいに与える影響を確かめるために、初対面者に対する印象形成において重要な役割を担う挨拶行動としてのお辞儀に着目し、それが自己呈示の意図の強さによってどう変容するかを明らかにすることを目的とする。

2. 実験方法

本研究では、自己紹介スピーチを行ってもらった実験を実施した。自己呈示の意図の強さを操作するために、自己紹介スピーチは練習、本番の2回実施してもらい、各スピーチ前後のお辞儀を分析対象とした。

2.1 実験参加者

実験参加者は、大学生・大学院生 70 名 (男性 33 名, 女性 37 名, 平均年齢 21.17 歳, $SD = 2.19$) であった。

2.2 実験概要

実験では、観客席とステージがあるホールを使用し、実験参加者に2回の3分間スピーチをステージ上で行ってもらった。他者から見られている状況を作るため、実験参加者にはカバーストーリーとして、「本番ではリアルタイムでスピーチの様子をオンライン配信する」と教示した。本番で観客を入れなかったのは、

¹ 同志社大学大学院文化情報学研究科
Graduate School of Culture and Information Science, Doshisha University
² (株)ワコール人間科学研究所
Wacoal Human Science Research Center
³ 立命館大学スポーツ健康科学部
Department of Sport and Health Science, Ritsumeikan University

観客の聞き方や人物による影響を排除し、実験環境を統制するためである。

他者に対する自己呈示の意図を操作するため、スピーチに練習と本番の条件を設定し、実験参加者を練習と本番を実施する通常群(52名)と2回とも本番を実施する統制群(18名)に配置した。

スピーチ会場では、参加者を撮影するため5台のビデオカメラを設置した。女性スタッフ1名が実験の教示、カメラ操作を行い、スピーチ中は自然な傾きを行った。

2.3 手続き

実験参加者には事前に実験に関する説明書を送付するとともに、3分間の自己紹介スピーチを準備してくるよう依頼した。当日、改めて実験に関する説明を行った上で、実験参加に対する同意書に記入を求めた。通常群と統制群のいずれの参加者に対しても、計2回のスピーチでは、スピーチの開始と終了の合図としてお辞儀を行うよう指示した。

教示の後、実験が行われるホールに移動し、ステージ上で練習試行(統制群は本番1回目)を行った。その後、実験控え室に移動し、実験時の不安状況を測定するため STAI 尺度の状態不安(Marteau・Bekker, 1992)に回答を求めた。

STAI への記入後、再度ホールに戻ってもらい、スピーチしている様子を大学生10名にリアルタイム配信する旨(カバーストーリー)を伝え、本番試行を行った(統制群は本番2回目)。なお、統制群は1回目の試行の前にリアルタイム配信に関する教示を行った。終了後、控え室に戻り一般的自己イメージ尺度(小林・谷口, 2004)と自動的な印象操作尺度(佐藤, 2019)に回答を求め、ディブリーフィングの後、実験終了とした。

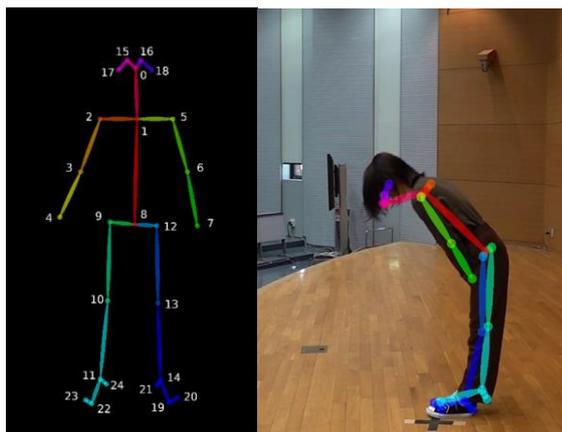


図1 OpenPoseによるスティックフィギュアの表示
 (実験参加者には、画像処理による動作推定をやすくするため、パンツスタイルに限り、できるだけ体にフィットした無地の服装を着用するよう指示した。)

3. 動作データの取得

2.2 で収録した映像のうち、矢状面から撮影した映像を分析対象とした。お辞儀動作の特徴量は、動作推定ライブラリである OpenPose (Cao, et al., 2018) を用いて抽出した。お辞儀動作の解析に使用する関節座標は、左耳・首・左腰・左足首の4点とし(順に図1の18番, 0番, 12番, 14番)、各関節の2次元座標を30/fpsで抽出した

3.1 お辞儀開始と終了の定義

お辞儀の開始点と終了点を決定するために、まず、お辞儀の角度に関する情報として以下の「耳腰足角度」と「耳首腰角度」の2つの角度を算出した。各角度の算出方法を以下に示す。

3.1.1 耳腰足角度

OpenPose から得た座標値から、ベクトルの内積を利用して耳腰足で結ぶ角度を求めた。左耳の座標値を A (ax, ay), 左足首の座標値を B (bx, by), 左腰の座標値を C (cx, cy) とし、この3点から耳腰足角度を算出した(図2参照)。耳腰足角度の算出方法を以下の(1)式に示す。

$$\text{耳腰足角度 } \cos \theta = \frac{\overline{CACB}}{|\overline{CA}| |\overline{CB}|} \quad (1)$$

3.1.2 耳首腰角度

前項の耳腰足角度と同様に、OpenPose から得た座標値からベクトルの内積を用いて、耳首腰角度($\cos \theta$)を求めた。左耳の座標値を A (ax, ay), 左腰の座標値を B (bx, by), 首の座標値を C (cx, cy) とし、この3点から耳首腰角度を算出した(図3参照)。

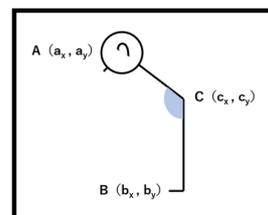


図2 耳腰足角度

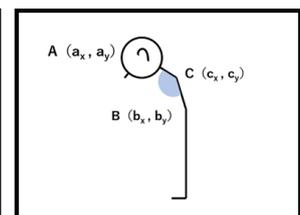


図3 耳首腰角度

3.1.3 お辞儀開始点と終了点の同定

お辞儀の開始点と終了点を決定するために、1フレームあたりの耳腰足角度を使用し、前後2フレームより角度が大きくなっているポイントを抽出した。動作の開始と終了の際に身体が大きく動いたため、前後のフレームより角度が大きいポイントは動きがあると仮定できる。身体のブレが多い人は、ポイントが多く検出されるため、最小値角度のフレームから左に進んでポイントが重なったフレームを開始点、右に進んでポイントが重なったフレームを終了点とした(図4参照)。例外として、首だけのお辞儀のケースは、耳首腰角度を使用し、同様に開始点と終了点を定義した。

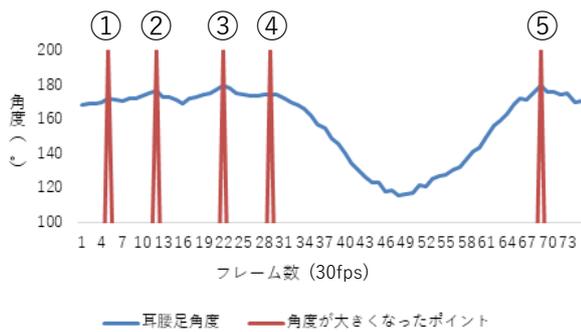


図4 お辞儀の開始点・終了点の抽出

(この参加者の場合ポイント④が開始点, ポイント⑤が終了点となる.)

3.2 分析指標

4点の座標値を元にお辞儀の「長さ」「深さ」「屈曲速度」「伸展速度」「静止時間」「静止」「手の位置」「指」の8つをお辞儀の特徴量を抽出するための分析指標とした。定義と各指標の算出方法を以下に示す。図5にお辞儀動作の分解図を示す。

3.2.1 長さ (秒)

お辞儀終了点のフレームからお辞儀開始点のフレームの差分をとり、その間隔を「長さ」と定義した。

3.2.2 深さ (°)

お辞儀開始角度から頭が1番下がった状態である角度の差分を「深さ」と定義した。「深さ」に用いる角度は、前述の3.1.1で示した「耳腰足角度」(首のみのケースは「耳首腰角度」)を使用した。

3.2.3 屈曲角速度 (rad/s)

お辞儀の屈曲速度は角速度 (w) を使用した。お辞儀開始点のフレームと頭の動きが止まった点のフレーム (最小値点もしくは静止開始点) の差分をお辞儀時間 (t) とした。お辞儀開始角度と頭の動きが止まった点の角度 (最小値角度もしくは静止開始角度) の差分をお辞儀の深さ (θ) としラジアンに変更した。式を以下に示す。

$$w = \frac{\theta (\text{お辞儀深さ})}{t (\text{お辞儀時間})} \quad (2)$$

3.2.4 伸展角速度 (rad/s)

お辞儀の伸展速度は、屈曲速度と同様に角速度 (w) を使用した。頭の動きが止まった点のフレーム (最小値点もしくは静止終了点) とお辞儀終了点のフレームの時間の差をお辞儀時間 (t) とした。頭の動きが止まった点の角度 (最小値角度 or 静止終了角度) とお辞儀終了点の角度の差をお辞儀深さ (θ) としラジアンに変更した。式は屈曲角速度と同様である。

3.2.5 静止時間 (秒)

実験参加者の中でお辞儀を開始して身体を屈曲した状態で静止するパターンが存在したため、その際の静止時間

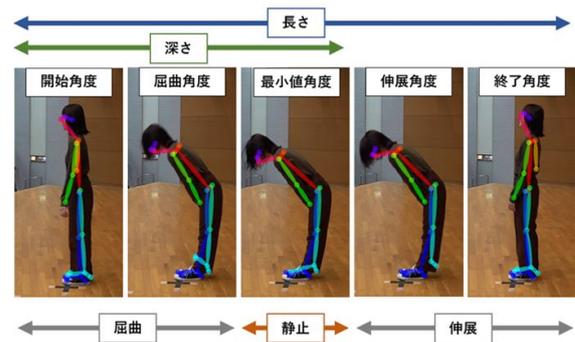


図5 お辞儀の動作分解

を抽出した。静止フレームの確認方法としては、前フレームとの角度の差を求め0に近いものを静止フレームとした。静止ありのお辞儀に関しては、静止開始点と静止終了点を求め、静止終了フレームから静止開始フレームの差を「静止時間」と定義した。式を以下に示す。

$$\text{お辞儀の静止時間} = (\text{静止終了フレーム} - \text{静止開始フレーム}) \times \frac{1}{30} \quad (3)$$

4. 結果

4.1 自己呈示の意図の強さ

練習と本番の条件間で、自己呈示の意図に違いがあるかどうかを確かめるために、自動的な印象操作尺度7項目(2.3参照)の評定値を使用し、対応のある t 検定を行った。その結果、通常群では7項目のうち5項目に有意な差が認められ、いずれも練習よりも本番の方が印象操作の得点が上昇したことがわかった。他方、統制群はいずれの項目も2回の本番の間で有意な差は認められなかった。したがって、通常群の実験参加者は、練習よりも本番の方が印象操作の意図(自己呈示の意図)の程度が強いことが確かめられた。

4.2 お辞儀動作の変化

前章で示したお辞儀動作の分析指標を使用し、通常群は、自己紹介スピーチの練習と本番試行、統制群は2回の本番の比較分析を行った。

4.2.1 お辞儀の長さの変化

印象操作の意図によってお辞儀の長さに変化があるのか確かめるために、お辞儀の長さを従属変数に、スピーチの開始と終了の「スピーチ前後(2)」を参加者内要因、練習と本番の「条件(2)」を参加者内要因として通常群、統制群それぞれで2要因分散分析を行った。図6に通常群の練習と本番の長さの変化を示す。

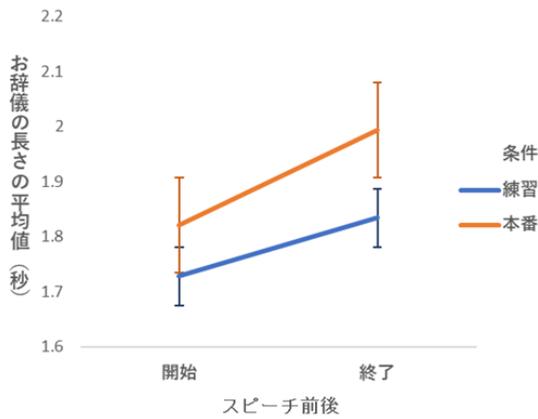


図6 お辞儀の長さの変化 (通常群)

2 要因分散分析を行った結果、通常群では、交互作用は認められず、スピーチ前後の主効果 ($F(1, 47) = 8.790, p = .005, \eta_p^2 = .158$), 条件の主効果 ($F(1, 47) = 9.755, p = .003, \eta_p^2 = .172$) が認められた。統制群では、条件の主効果と交互作用はともに認められず、スピーチ前後の主効果のみが認められた ($F(1, 16) = 8.593, p = .010, \eta_p^2 = .349$)。

これらの結果から、練習よりも本番の方がお辞儀が長くなること、また練習、本番のいずれも開始時よりも終了時の方が長くなることがわかった。

4.2.2 お辞儀の深さの変化

印象操作の意図によってお辞儀の深さに変化があるのか確かめるために、お辞儀の深さを従属変数に、開始と終了の「スピーチ前後 (2)」を参加者内要因、練習と本番の「条件 (2)」を参加者内要因として2 要因分散分析を行った。図7に通常群の練習と本番の深さの変化を示す。

2 要因分散分析を行った結果、通常群では、スピーチ前後の主効果と交互作用はともに認められず、条件の主効果 ($F(1, 47) = 12.628, p = .001, \eta_p^2 = .212$) が認められた。統制群では、スピーチ前後の主効果、条件の主効果、交互作用の全てにおいて認められなかった。

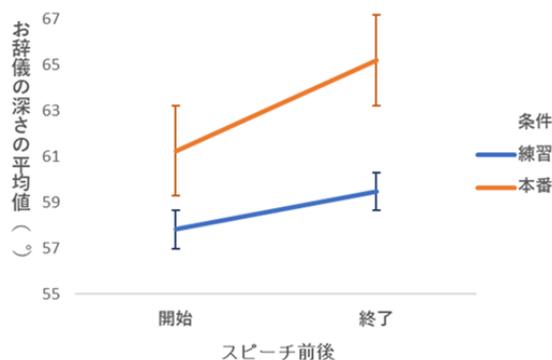


図7 お辞儀の深さの変化 (通常群)

これらの結果から、練習よりも本番の方がお辞儀が深くなること、またスピーチの開始と終了とでは深さには変化が認められないことが確かめられた。

4.2.3 お辞儀の静止時間の変化

印象操作の意図によってお辞儀の静止時間に変化があるのか確かめるために、お辞儀の静止時間を従属変数に、開始と終了の「スピーチ前後 (2)」を参加者内要因、練習と本番の「条件 (2)」を参加者内要因として2 要因分散分析を行った。図8に通常群の練習と本番の静止時間の変化を示す。

2 要因分散分析を行った結果、通常群では、スピーチ前後の主効果は認められず、条件の主効果 ($F(1, 47) = 6.921, p = .011, \eta_p^2 = .128$), スピーチ前後×条件の交互作用 ($F(1, 47) = 4.674, p = .036, \eta_p^2 = .090$) が認められた。単純主効果検定の結果、終了のお辞儀における条件要因の単純主効果のみ有意であった ($F(1, 51) = 9.139, p = .004, \eta_p^2 = .152$)。統制群では、スピーチ前後の主効果、条件の主効果、交互作用の全てにおいて認められなかった。

これらの結果から、開始時のお辞儀は練習と本番で最大屈曲時の静止時間に差がないにもかかわらず、終了時のお辞儀は練習時よりも本番時の方が長くなることがわかった。

4.2.4 お辞儀の屈曲・伸展角速度の変化

印象操作の意図によってお辞儀の頭を下げる速度と戻す速度に変化があるのか確かめるために、お辞儀の屈曲角速度と伸展角速度を従属変数に、開始と終了の「スピーチ前後 (2)」を参加者内要因、練習と本番の「条件 (2)」を参加者内要因としてそれぞれ2 要因分散分析を行った。屈曲角速度の平均値を図9に示す。

屈曲角速度を従属変数として2 要因分散分析を行った結果、通常群では、スピーチ前後の主効果 ($F(1, 47) = 12.100, p = .001, \eta_p^2 = .205$) のみが認められ、条件の主効果および交互作用は認められなかった。統制群では、いずれの主効果、交互作用ともに認められなかった。伸展角速度を従属変数として2 要因分散分析を行った結果、通常群と統制群ともに、いずれの主効果、交互作用も認められなかった。

これらの結果から、お辞儀の頭を下げる速度と戻す速度

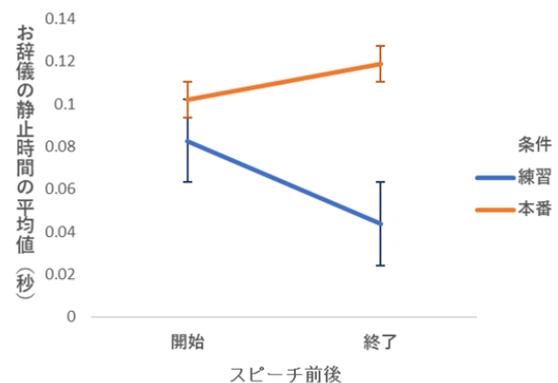


図8 お辞儀の静止時間の変化 (通常群)

は、印象操作の意図の強弱によって変化しないことがわかった。

以上の結果から、お辞儀の「長さ」「深さ」「静止時間」においては、練習と本番の動作に違いが生じることがわかった。また、統制群ではいずれの主効果、交互作用も認められなかったことから、これらのパラメータにおける練習と本番の変化は、「印象操作（自己呈示）の意図」に起因するものと推察される。

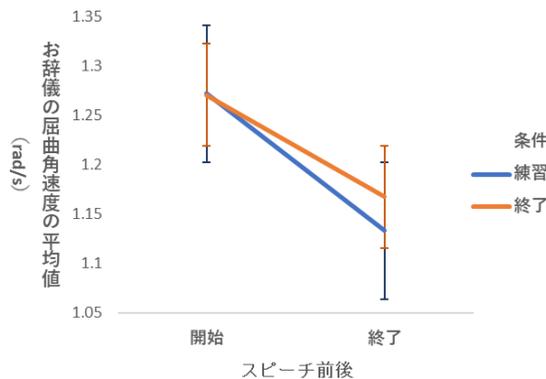


図9 お辞儀の屈曲角速度の変化（通常群）

4.3 お辞儀動作と個人属性との関連性

自己呈示の意図の強さによって変化した動作と個人属性（状態不安、自己呈示イメージ）との関連を見るために、お辞儀の動作項目と STAI の状態不安尺度および自己呈示イメージ尺度の評定値を使用し、相関分析を行った。お辞儀の動作項目は、本番から練習の動作の差を使用した。その結果、状態不安と開始時のお辞儀の「長さ」に弱い負の相関が見られた ($r = -.310$)。したがって、本番スピーチ直前に不安が高かった人ほど、開始時のお辞儀の長さの差が小さくなることがわかった。また、精神的強さ（自己呈示イメージ）と終了の深さに弱い正の相関が見られた ($r = .312$)。したがって、精神的に強い人と見られたい欲求が高い人ほど、終了のお辞儀の深さの差が大きくなることがわかった。

これらより、個々人の不安特性や自己呈示イメージといった個人属性がお辞儀に表出されていることが明らかになった。

5. 考察

本実験の結果では、他者を強く意図する状況によってお辞儀の動作に変化が生じたことが示された。お辞儀は対他的な動作であるため、そもそも他者がいなくては行われぬ動作であることから、「他者の存在」によって影響を受け、動作が変化することはある意味当然の結果ともいえる。しかし、「しぐさも装いの1つ」（鈴木、2020）であるならば、他者の存在を意識することによって生じた「お辞儀の変化」は自己呈示意図の行動への反映であり、本研究で明らかに

なった変化の動作特徴は、お辞儀における自己呈示方略の可視化ということができるだろう。

お辞儀による自己呈示方略を生み出した背景には、日本の文化があると考えられる。お辞儀が他者を前提として生起する振る舞いだとすれば、相手に対して行う行動、すなわち、礼儀の表出ともいえる。日本人は、幼少期から謙虚な姿勢を社会化プロセスの中で獲得していく（長谷川、2005）とされていることから、日本人特有の「頭を垂れる」挨拶行動であるお辞儀（神崎、2016）に、「謙虚さ」という美意識を表出させていると考えられる。つまり、本研究の「他者が存在する際には、より深く、より長く頭を垂れる」という結果は、まさに日本文化の美意識としての価値観を表出することを意図した行為と考えられる。また、それが他者のいない（練習）条件では認められなかったことを踏まえると、「他者の前では謙虚さを表出すべき」という自己呈示の意図が初対面の他者に対するお辞儀動作に表出されていたことが示されたといえる。

なお、本研究では、平均して 60° を超えるお辞儀を行っていたことがわかった。白井・阪田・鈴木・山本（2014）では、インタビュー1人に対して行う（対面実験での）お辞儀を定量化しており、その際の角度は敬礼（ 45° ）に近いお辞儀であったことが報告されている。本研究では、「オンライン上の視聴者」である他者を想定した実験であったが、対面実験であった白井ら（2014）よりもさらに深く、長く（白井らよりも約 $0.4\sim 0.5$ 秒程度本研究の方が長い）お辞儀を行っていた点は非常に興味深い。この点は、白井らの実験が、1名のインタビューに対するお辞儀であったのに対し、本実験では、複数の聴衆に対する「スピーチ」であった点も影響していると考えられ、今後、状況に応じてどのように自己呈示方略を立て、それがどのように行動（お辞儀）に反映されるかを詳細に検証していく必要があると考える。

6. おわりに

本研究では、これまで質問紙による調査研究が多かった自己呈示研究において、実際の行動変容を定量化した点に独自性があるといえる。とりわけ「装いとしてのふるまい」に着眼し、実証実験によってその変化の様子を可視化できた点は意義深いと考える。本研究で、文化的行為としてのお辞儀と自己呈示の関係について全貌が明らかになったとはいえないが、動作が「装い」という自己呈示手段になり得ることを示す一資料を提供できたことは、本研究の成果である。

参考文献

- [1] Chaplin, W. F., Phillips, J. B., Brown, J. D., Clanton, N. R., & Stein, J. L. (2000). Handshaking, gender, personality, and first impressions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 110-117.
- [2] 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. 2. 101-122.

- [3] 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 12 (1). 20-32.
- [4] 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 21 (1). 44-52.
- [5] 北出亮. (1993). 日本人の対人関係とコミュニケーション. 橋本満弘, 石井敏 (編). コミュニケーション基本図書 (2) 日本人のコミュニケーション. 桐原書店. 23-54.
- [6] 神崎宣武. (2016). 『「おじぎ」の日本文化』. 角川ソフィア文庫. 495.
- [7] 小林知博, 谷口淳一. (2004). 一般的自己呈示尺度作成の試み. 日本心理学会第 68 回大会論文集. 116.
- [8] Leary, M.R. (1994). *Self-presentation: Impression management and interpersonal behavior*. Dubuque, Iowa: Brown & Benchmark.
- [9] 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. 73. 50.
- [10] 大杉尚之, 河原純一郎. (2020). お辞儀と顔の外見的特徴が主観的魅力に及ぼす影響. 認知心理学研究 17 (2). 69-77.
- [11] 佐藤広英. (2019). 対人コミュニケーションにおける自動的な印象操作が精神的健康に及ぼす効果. 信州大学人文科学論集 (6) . 49-58.
- [12] Schlenker, B. R., & Wowra, S. A. (2003). Carryover effects of feeling socially transparent or impenetrable on strategic self-presentation. *Journal of Personality and Social Psychology*. 85. 871-880.
- [13] 柴田寛, 高橋純一, 行場次郎. (2015). お辞儀の主観的印象と社会的文脈に対する適切さ. 心理学研究 85 (6). 571-578.
- [14] 白井芳奈, 阪田真己子, 鈴木紀子, 山本倫也. (2014). 返答挨拶に影響を及ぼすお辞儀と発話のタイミング構造. 日本認知科学学会大会発表論文集. 756-761.
- [15] 鈴木公啓. (2020). 装いの心理学 - 整え飾るこころと行動 -. 北大路書房. 138.
- [16] 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」 -. 日本繊維製品消費科学会. 繊維製品消費科学 44 (11). 652-665.
- [17] Theresa M. Marteau, Hilary Bekker. (1992). The development of a six-item short-form of the state scale of the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI) . *British Journal of Clinical Psychology* 31 (3) . 301-306.
- [18] Zhe Cao, Student Member, IEEE, Gines Hidalgo, Student Member, IEEE, Tomas Simon, Shih-En Wei, and Yaser Sheikh (2018) 『OpenPose: realtime multi-person 2D pose estimation using Part Affinity Fields』 arXiv preprint arXiv:1812.08008.