

電話越しの相手のお辞儀に聞き手は気づいているのか？

Do listeners notice bows made over the phone?

野中 郁子[†], 関根 和生[‡]
Ikuko Nonaka, Kazuki Sekine

[†]早稲田大学 人間科学研究科, [‡]早稲田大学 人間科学学術院

[†]Graduate School of Human Sciences, Waseda University, [‡]Faculty of Human Sciences, Waseda University
[†]ikuko_nonaka@moegi.waseda.jp, [‡]ksekine@waseda.jp

概要

非対面コミュニケーションや携帯電話普及など電話応対機会が増えている。電話でお辞儀をしながら発話をすると感じの良い応対になると言われ、企業では指導をしている。それらは経験則と知識の継承であり、明らかにされてはいない。本研究では、音声のみからお辞儀の有無を聞き手が知覚できるかを検証した。平均正答率はチャンスレベルを有意に上回り、視覚情報がなくても身体動作が音声に反映され伝達される可能性が示された。

キーワード: お辞儀, 電話応対, 音響特性, マルチモーダルコミュニケーション

1. 問題と背景

企業においては顧客満足 (Customer Satisfaction : CS) を高めるための取り組みが重要視されており、電話応対教育はその中核的な施策のひとつとして位置づけられている。応対品質の向上は、企業ブランドにつながることであり、各種研修においても「声に姿勢や感情が乗る」という視点から、正しい身体動作や表情の指導が行われている (日本経営合理化協会, 2010 ; MediaSeries, 2024)。特に企業の電話応対教育では、非対面にもかかわらず、発話時のお辞儀の実施が奨励されている。また、秘書検定でも「失礼いたします」と言いながらお辞儀をすることが望ましいマナーとして取り上げられており (秘書検定 3 級 第 5 回 第 17 問)、非対面時の身体動作が印象形成に影響を与える実践知として継承されている。これらは経験則として共有されているものの、科学的な検証は十分とは言えず、その実効性を裏付けるものはない。お辞儀は日本文化における礼儀作法の中核であり、挨拶・謝罪・感謝などの場面で広く用いられている (武田, 2017)。その動作は、角度・速度・タイミングによって印象形成に影響を与えることが報告されており (太田・武田, 2016)、企業教育においても「正しいお辞儀」が接遇品質の向上に寄与するとされている。先行研究では、対面・非対面におけるジェスチャーが発話の音響特性に影響を与えることが示されて

おり (Cravotta et al., 2019)、電話応対時のお辞儀も声の高さや持続時間を変化させることが報告されている (野中・関根, 2025)。非対面環境においても身体動作が音声に乗る可能性がある。本研究では、電話発話中に話者が「お辞儀をしているか否か」を、聞き手が音声のみから弁別できるかを検討した。ここでの“知覚”とは、お辞儀という姿勢の違いによる音響的变化の存在を、聞き手が選択肢の中から判断する行為を意味する。将来的には、印象評価や感情認知などの拡張された知覚の検討も視野に入れているが、現時点ではお辞儀の有無に関する弁別能力に焦点を当てる。

2. 方法

2.1 実験計画と目的

電話応対において、発話時のお辞儀を聞き手が音声のみから検出できるかを検証するため、先行研究 (野中・関根, 2025) で収録された音声データを用いて弁別テストを実施した。本研究では、識別正答率がチャンスレベル (50%) を上回るかを一標本 t 検定で検討した。さらに、年齢・性別・電話応対経験の有無・電話応対教育の受講歴を独立変数、識別正答率を従属変数として、対応のない t 検定を実施した。電話応対の頻度については 5 群に分類し、独立変数として設定した上で、識別正答率との関係を被験者間一要因分散分析 (F 検定) により探索的に検討した。

2.2 調査参加者

クラウドソーシングサービス「クラウドワークス」にて調査参加者を募集した。参加者は日本語を母語とする 60 名 (男性 44 名, 女性 16 名) であり、年齢は 22 歳から 59 歳 ($M = 41.2$, $SD = 9.2$) であった。併せて、個人属性に関する情報 (年齢, 性別, 電話応対経験の有無, 電話応対教育の受講歴) を事前アンケートで収集し、知覚判断に影響を与える要因として分析に用いた。年齢は平均値 ($M = 41.2$) を基準として「年齢低群 (41

歳未満)」と「年齢高群 (41歳以上)」の2群に分け、性別は男性/女性の2群、電話応対経験および教育受講歴はそれぞれ「あり/なし」の二値分類で整理した。

2.3 実験刺激

本研究で用いた音声刺激は、2024年に実施した「電話応対時のお辞儀が発話に与える音響的影響」に関する実験において収録された音声データである(野中・関根, 2025)。この実験では、3つの内容の異なる対話スクリプト(「問合せ」「不在取次」「クレーム」)を作成し、それに基づいて男性モデルの音声を録音した。対話の相手となる男性モデルの録音音声のあとに、参加者はスクリプトに記された箇所でお辞儀をしながら読み上げた。お辞儀を行うセリフは青文字と下線で強調し、お辞儀なし条件では強調のないスクリプトを用いた。録音時間によってお辞儀の有無が推測されないよう、すべての音声は冒頭から45秒地点でカットし、統一した長さで提示した。提示順やスクリプトの種類に偏りが生じないように、カウンターバランスを施した。

2.4 手続き

本研究では、音声刺激を Qualtrics 上のオンラインアンケートに埋め込み、オンライン上で質問紙調査として実施した。参加者は2種類の音声(お辞儀あり/なし)を聴き比べ、どちらが「お辞儀をしている音声」であるかを選択する形式で回答した。録音音声を最後まで聴かないと次の設問に進めないように制限を設けた。

Qualtrics アンケート結果をもとに、平均正答率および年齢、性別、電話応対経験、電話応対頻度、電話応対教育の受講経験に基づく識別正答率を分析した。なお、参加者の回答時間が録音音声の再生時間よりも短い場合は、信頼性が確保できないと判断し、該当データを除外した。

3. 結果

まず、参加者の平均正答率について一標本 t 検定を実施した結果、お辞儀識別の平均正答率は $M = 0.64$ ($SD = 0.10$) であり、チャンスレベルである 0.5 と比較して有意な差が認められた ($t(59) = 10.50, p < .001$)。(図1)

年齢別正答率では、平均年齢を基準に層別化を行い、「年齢高群」と「年齢低群」を独立変数として、お辞儀識別の正答率を従属変数とした独立サンプル t 検定を実施した。その結果、群間に有意差は認められなかった ($t(57.80) = 0.33, p = .740$)。

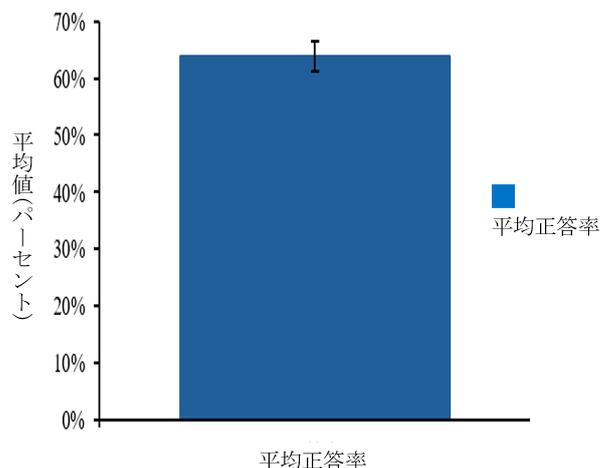
性別による正答率では、性別を独立変数として同様の検定を行ったが、有意差は認められなかった ($t(37.00) = 0.40, p = .688$)。

電話応対経験の有無による正答率では、経験の有無を独立変数として検定を行ったが、有意差は認められなかった ($t(57.20) = 0.84, p = .403$)。

電話応対の頻度別正答率では、頻度を5群に分け、独立変数として設定し、お辞儀識別の正答率を従属変数とした一要因分散分析を実施した。その結果、主効果は認められなかった ($F(4, 55) = 1.32, p = .270$)。

電話応対教育の受講経験の有無による正答率では、受講経験を独立変数として検定を行ったが、有意差は認められなかった ($t(22.80) = 0.96, p = .350$)。

図1 お辞儀あり/なしの識別正答率



4. 考察

本研究では、電話応対時の発話を聞いた聞き手が、音声のみからお辞儀の有無を検出できるかを検証した。識別の平均正答率は $M = 0.64$ であり、チャンスレベルである 0.5 を有意に上回った。この結果は、お辞儀が発話の音響特性に影響を与えることで、聞き手に対して非言語的動作の存在を示す信号となっている可能性を示唆するものである。

また、年齢・性別・電話応対経験・教育の有無といった個人属性によって、お辞儀識別率に統計的な有意差は認められなかった。これにより、音声のみからお辞儀の有無を判断する能力は、これらの属性に依存しない可能性が示されたが、現段階では断定的な結論は控える必要がある。今後は、属性間の微細な傾向や交互作用を検討することで、より精緻な理解が求められる。

この知見は, Hoetjes et al. (2014) が報告した「ジェスチャーの有無が音声知覚に与える影響」に関する研究と対照的である。この研究では, 話者がジェスチャー可能な場合と不可能な場合の音声を聞き手が識別する知覚実験を行ったが, ジェスチャーの有無は正答率に有意な影響を与えなかったとされている。これに対し, 本研究では, お辞儀という身体動作が音響的に知覚され, かつ属性に左右されずに伝達される可能性が示された点で, 音声と身体動作の関係性に新たな視点を提供する。

さらに, 聞き手が音声から漠然とお辞儀の存在を感じ取っている場合に, その印象形成にどのような影響が生じるかを明らかにするには, 印象評定を用いた知覚実験の実施が必要である。加えて, 好印象を与えるお辞儀の動作が, 筋活動や呼吸器官・声帯の制御にどのような変化をもたらすかを解明することも, 今後の課題である。

文献

- 日本経営合理化協会 (2010). 電話応対研修マニュアル. 日本経営合理化協会出版局.
- 実務技能検定協会 (2023). 秘書検定 3 級 過去問題集 第 5 回. 実務技能検定協会出版.
- 太田, 直子・武田, 美保 (2016). お辞儀の角度と印象形成の関係. 非言語コミュニケーション研究, 12(1), 45-56.
- 武田, 美保 (2017). 日本人の礼儀作法と身体動作. 明石書店.
- 野中郁子・関根和生 (2025) 電話応対時のお辞儀に聞き手は気づいているのか? 日本音響学会音声研究会資料, Vol.5, No.1, SP-2025-1, 3-8
- MediaSeries (2024). 電話応対の基本と実践. メディアシリーズ出版.
- Cravotta, C., Holler, J., & Levinson, S. C. (2019). Gesture and prosody: The interplay between bodily movement and speech rhythm. *Journal of Nonverbal Behavior*, 43(2), 123-140.
- Hoetjes, M., Kraemer, E., & Swerts, M. (2014). Does our speech change when we cannot gesture? *Speech Communication*, 57, 257-267.