

メッセージ送信者の属性の違いが受信者に与える影響

The effect of differences in sender attributes on message evaluation

石川 悟

Satoru Ishikawa

北星学園大学

Hokusei Gakuen University

ishi_s@hokusei.ac.jp

概要

「検定試験」への取り組み報告に対して、同一のメッセージを「人」が返信する条件と「チャットボット」が返信する条件を用意し、メッセージ受信後の、受信者自身の「感情的評価」と自身の取り組み姿勢に対する「自己評価」を、調査開始時、開始1週間後、開始2週間後（調査終了時）に測定した。参加者の測定項目得点の増減は、「人条件」と「ボット条件」に依らず推移し、各条件に共通する傾向は現れなかった。調査後インタビュー結果からは、送り手属性に相応しい特徴を持つメッセージで応答することが、受信者自身の評価の向上へ繋がることが示唆された。

キーワード：属性、ユーザ評価、褒め (agent attributes, user evaluation, encouragement)

1. はじめに

ユーザからの質問に対応する AI チャットが急速に普及し、日常的に使われるようになってきた。利用者は、チャットの対応相手、すなわちメッセージの送り手が「機械：人ではないこと」としての構えをつくり、その後のやり取りを進めていると思われる。では、このメッセージの「送り手」の属性の違いは、そのメッセージを受け取る「受け手」に対してどのような影響を与えるのだろうか。チャットボットの対応を評価させる研究（鈴木・吉野, 2023；神保・小松, 2025）や、チャットボットとの会話と人との会話の違いについて検証が行われている（Khojah,, de Oliveira Neto, & Leitner, 2024）。しかし、メッセージの送り手の属性が「人」であった場合と「チャットボット」であった場合、メッセージ受信後の受信者の状態がどのように変化するか、直接比較した研究は少ない。

本研究では、「検定試験」に向けて取り組んだ結果を報告する参加者に対し、同一のメッセージを「人」が返信する場合と「チャットボット」が返信する場合とで、そのメッセージの受け手となる調査参加者が、メッセージ受信後に、自分自身がどのような「感情的評価」を持ち、自身の取り組み姿勢に対してどのような「自己評価」を行うか調査した。

2. 方法

調査参加者 大学生 20 名が調査に参加した。そのうち 1 名は調査期間中に十分な参加が認められなかったため、分析から除外した。それぞれの調査参加者は、メッセージの送り手が人である「人条件：10 名」と、チャットボットである「ボット条件：9 名」のどちらかにランダムに割り当てられた。

「検定試験」課題 調査参加者は、自身が受験を考える「検定試験」の勉強を 4 週間に渡って取り組むことを求められた。参加者は、1 週間のうち最低 3 回は自学自習に取り組み、その報告を決められた形式に従って報告することを求められた。参加者が送ったそれぞれの報告に対し、架空の調査実行者である人物からメッセージが届く「人条件」と、チャットボット（LINE 上の公式アカウント）からメッセージが届く「ボット条件」を用意した。参加者の報告は勉強に取り組んだ日の翌日、朝 7 時までに行わせ、「人条件」では 8～9 時の間に、「ボット条件」では報告し次第返信メッセージが届くようにした。このような報告を合計 12 回行わせた。

「人条件」、「ボット条件」のどちらの条件でも返信メッセージの内容は同じものとし、12 種類の異なるメッセージを、「達成に随伴してほめる」、「努力や能力など

表 1 送信したメッセージ

回数	送信メッセージ
1	いいですね！これから〇〇さんの頑張りを後押ししていきたいと思います！ よろしく願います☺
2	すごいです！とてもえらいですね👍
3	とっても順調ですね！まずは1週間頑張りましたね★素晴らしいです☺
4	お見事です👍他に予定がある中、勉強できている〇〇さんはすごいです！
5	絶好調ですね！〇〇さんの時間を上手に使って目標に向かう姿勢、格好いいです★
6	今日で折り返しですね！ここまで頑張れた〇〇さんは努力家ですね👍 疲れたときは無理せず休憩してくださいね☺
7	さすがですね！確実に前進していることがビシビシ伝わります☺
8	いいですね！他の予定と両立しつつ、継続している〇〇さんの姿とても尊敬しています！
9	とっても順調ですね★〇〇さんの時間をうまく使って勉強に取り組む姿勢を見習いたいです☺ あと一週間、完走しましょう。
10	予定もある中ですが、絶好調ですね！👍 継続は力なりという言葉は〇〇さんのためにある言葉なのではないかと思います！
11	お見事です！いろいろ忙しい中、努力を続けている〇〇さんは本当にすごいです！ 今日で勉強期間は終了ですね。ここまで継続できた〇〇さんは本当にすごいです！
12	1か月間頑張れたということは確実に〇〇さんの力になっていると思います☺ 私も一緒に感想出来て嬉しく思っています！本当にお疲れさまでした！

内的な帰属を促すようにほめる」,「紋切型ではなく,さまざまな言い回しでほめる」,「大きさではなく,自然な表現でほめる」,「個人的にほめる」ことに留意して準備した(表1).

「感情的評価」と「取り組み自己評価」 返信メッセージを受け取ったときの受け手の「感情的評価」と「自己評価」は,調査開始時,2週目終了時,4週目終了時の3回測定した.

「感情的評価」の質問項目は高崎(2015)を参照し,ポジティブ感情として「意欲促進」の5項目(「やる気になる」,「うれしい」,「自信がもてる」,「好感をいだいた」,「安心した」),ネガティブ感情として「ほめ受け入れ姿勢」の3項目(「うたがってしまう」,「素直に受け入れられない」,「納得がいかない」)と,「ほめ不信」の4項目(「プレッシャーを感じる」,「びっくりした」,「恥ずかしい」,「反感を感じる」)を用意した.

「取り組み自己評価」の質問項目は鷲見(2013)を参照し,「外的調整」の3項目(「きまりだから仕方なくやっている」,「周囲がやっておかないと後悔するというから」,「先輩や先生にやっておけと言われるから」),「取り入乐的調整」の3項目(「検定や資格を持っているとかっこいいから」,「自分がまわりに認められたいから」,「良い成績や評価を得たいから」),「同一化的調整」の3項目(「勉強は自分にとって重要なことだから」,「勉強は自分に必要なことだから」,「学習は自分にとって価値があることだから」),「内的調整」の4項目(「勉強することが好きだから」,「勉強は私にとっての挑戦だから」,「勉強は私の好奇心を満たしてくれるから」,「勉強は楽しく面白いから」)を用意した.

いずれの質問項目についても,「1:全く当てはまらない」から「6:とても当てはまる」の6段階で回答させた.

手続き 調査参加者は,調査全体の取り組み方の説明を受け,参加への同意を確認して調査に参加した.両条件とも調査用に用意した「公式LINE」のアカウントを登録させ,勉強する「検定試験」の種類と最初の1週間の勉強取り組み日(報告日)を決め調査を始めた.4週間の勉強取り組み期間終了後,調査全体について振り返りインタビューを実施して調査を終えた.振り返りインタビューでは,メッセージに含まれるどの言葉に対して「嬉しかった」,「やる気が湧いた」,「自信になった」ものはどれか,「嫌だった」,「受け入れられない」,「プレッシャーになった」ものはどれか尋ね,そのように感じた理由も尋ねた.

3. 結果と考察

3回測定した,返信メッセージに対する3種類の「感情的評価」と4種類の「取り組み自己評価」の得点の推移を図1と図2に示した.図1,図2とも,左側が「人条件」,右側が「ロボット条件」の結果である.

図1 「感情的評価」の結果(左:人条件/右:ロボット条件)
上段:意欲促進,中段:褒め受け入れ姿勢,下段:ほめ不信

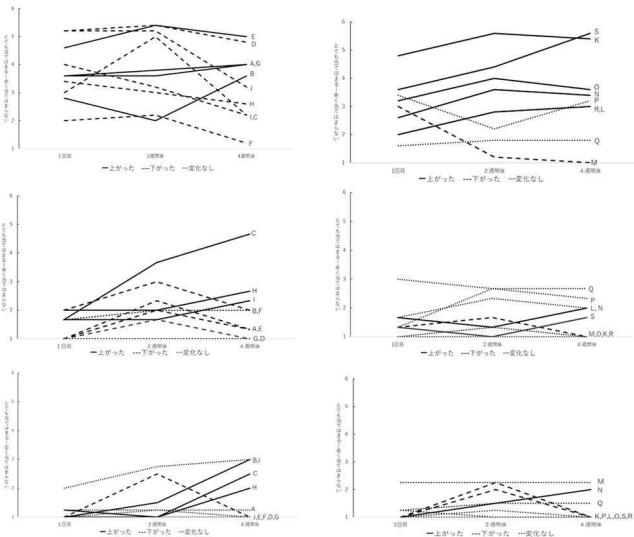


図2 「取り組み自己評価」の結果(左:人条件/右:ロボット条件)
上段:外的調整, 2段目:取り入れ調整, 3段目:同一化調整, 下段:内的調整

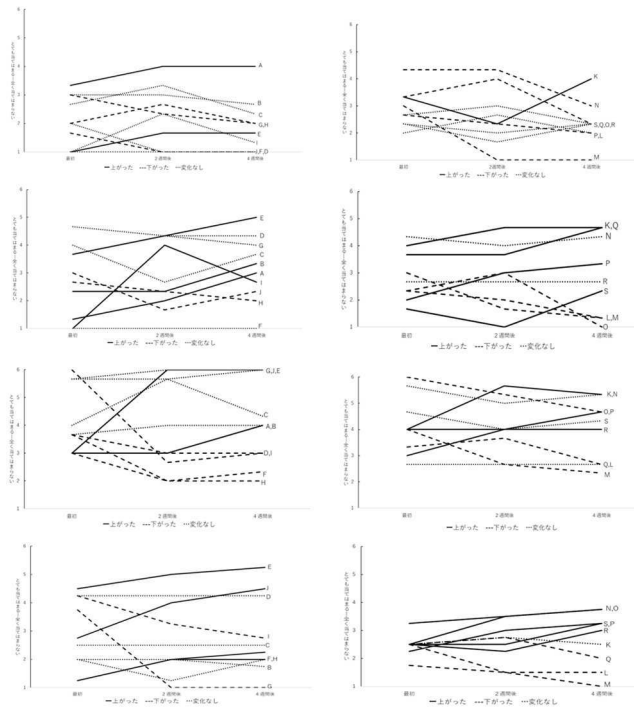


図1の「感情的評価」は上から順に「意欲更新」「褒め受け入れ姿勢」「ほめ不信」を示し、図2の「取り組み自己評価」は順に、「外的調整」「取り入れ調整」「同一化調整」「内的調整」を示している。

得点の推移を確認した結果、「感情的評価」「取り組み自己評価」のどちらの評価においても、参加者ごとにその推移の傾向はまちまちであり、「人条件」「ボット条件」それぞれのグループに一貫する明確な傾向は現れなかった。

調査後の振り返りインタビューにおいて、参加者に送信したそれぞれのメッセージの「望ましさ」を尋ねたところ、「人条件」と「ボット条件」では異なったメッセージが選ばれた。

「人条件」では、参加者の取り組みに寄り添う内容が含まれるメッセージである「ここまで頑張れた〇〇さんは努力家ですね👏 疲れたときは無理せず休憩してくださいね🍵 (6回目)」や、「いいですね！他の予定と両立しつつ、継続している〇〇さんの姿とても尊敬しています！(8回目)」、「とっても順調ですね★ 〇〇さんの時間をうまく使って勉強に取り組む姿勢を見習いたいです🍵 あと一週間、完走しましょう。(9回目)」を高く評価する参加者が多かった(3~4人)のに対し、10回目の「予定もある中ですが、絶好調ですね！👏 継続は力なりという言葉は〇〇さんのためにある言葉なのではないかと思います！」は相応しくないメッセージだと受け止めた者が多かった(4人)。

「ボット条件」では、参加者の取り組みを直接評価する内容を含むメッセージである「いいですね！これから〇〇さんの頑張りを後押ししていきたいと思います！(1回目)」や「さすがですね！確実に前進していることがビシビシ伝わります🍵 (7回目)」、「予定もある中ですが、絶好調ですね！👏 継続は力なりという言葉は〇〇さんのためにある言葉なのではないかと思います！(10回目)」、「お見事です！いろいろ忙しい中、努力を続けている〇〇さんは本当にすごいです！(11回目)」を高く評価する参加者が多かった(3人)のに対し、9回目の「とっても順調ですね★ 〇〇さんの時間をうまく使って勉強に取り組む姿勢を見習いたいです🍵 あと一週間、完走しましょう。」は相応しくないメッセージだと受け止めた者が多かった(3人)。

4. 考察

メッセージの送り手の属性が「人条件」と「ボット条

件」とで異なるとき、同一のメッセージを受信後の受信者自身の「感情的評価」および「取り組み自己評価」を2週間に渡り測定した。どちらの評価においても、送り手の属性の違いによって生じたと考えられる評価傾向の違いは現れなかった。ただし、「感情的評価」のうちネガティブ感情である「ほめ受け入れ姿勢」と「ほめ不信」の両項目では、「人条件」の参加者において調査終了時点で得点が上昇する傾向が現れた。このことは、受信者がメッセージの送り手に対して「人である」という構えを持っている場合、送られてくる「メッセージ」に対して共感的姿勢(相手からの「寄り添い」等)を期待し、その期待に沿って「他者評価としての機能を持つ「返信メッセージ」の相応しさ」を評価していたからではないか、と考えられる。

受信者自身の評価において、送り手の属性による差異は明確に現れなかったが、調査終了後インタビューでは、送り手の属性に依って受信者が望ましいと評価したメッセージが異なった。「人条件」の参加者は「取り組みに寄り添う」姿勢が内容の共感的メッセージを評価したが、「ボット条件」の参加者は「取り組みを直接高く評価する」内容のメッセージを評価した。このことは、メッセージの送り手の属性に相応しい、あるいは送り手の属性との親和性が高いメッセージを用意し、応答することが、受信者自身の感情的な高揚感、あるいは自身のモチベーションを高めることに繋がることを示唆する。

文献

- 神保一馬・小松孝徳 (2025). LLM を利用したテキスト対話エージェントの返信間隔がユーザに与える印象の調査. HAI シンポジウム 2025, G-21.
- Khøjah, R., de Oliveira Neto, F. G., & Leitner, P. (2024). From Human-to-Human to Human-to-Bot Conversations in Software Engineering. *Proceedings of the 1st ACM International Conference on AI-Powered Software*, 38-44. <https://doi.org/10.1145/3664646.3664761>
- 鷲見克典 (2013). 学習者における学習動機づけと適応: 自己決定理論に基づく検討. 教育医学, 59(2), 139-150. https://doi.org/10.32311/jschs.59.2_139
- 鈴木舜也・吉野考 (2023). 講義における学生の質問行動を促進するチャットボットの評価. ヒューマンインタフェース学会論文誌, 25(2), 77-87. https://doi.org/10.11184/his.25.2_77
- 高崎文子 (2015). ほめへの態度尺度の作成. ソーシャル・モチベーション研究, 8, 50-64.