

なぞかけを用いた個人特性のユーモア認知に与える影響 Influence of individual characteristics on humor perception using riddles

坂中 武蔵, 寺井 あすか

Musashi Sakanaka, Asuka Terai

公立はこだて未来大学

Future University Hakodate

g2123025@fum.ac.jp

概要

本研究では、なぞかけの特性と受け手の個人差がユーモア認知に与える影響について、なぞかけ生成システムにより意味構造に考慮して生成されたなぞかけを用いたアンケート調査により検証した。結果として、自閉症スペクトラム指数と神経症傾向は、なぞかけの前提とオチの関係が異なるなぞかけに対するユーモア認知に対して影響を及ぼすのに対し、外交性はなぞかけのオチの意外性（類似度）が異なるなぞかけに対するユーモア認知に影響することが示唆された。

キーワード：ユーモア, なぞかけ, 個人特性

1. はじめに

ユーモアやその身体表出である笑いは、免疫力の向上 [1] やネガティブな感情からの解放 [2] など、医学分野や心理学分野において、その効果が注目を集めている。ここで用いられているユーモアとは「おかしさ」「面白さ」を指している。このようなユーモアは、認知的・社会的な側面における能力を増大させる働き、精神的健康に貢献する重要な働き、他者との関係におけるメリッ的な働きの3つが示唆されている [3]。ユーモアに関し、定型化されていることから、なぞかけを対象とした研究が行われており、Wikipedia コーパスに基づくなぞかけ生成システムに基づくなぞかけの意味構造とユーモア認知の関する検討 [4]、日本語評価極性辞書に基づくなぞかけにおける印象変化がユーモア認知に与える影響の検討 [5] 等が行われている。これらの研究では、なぞかけが持つ特性がユーモア認知に与える影響について検討されている。一方、自閉スペクトラム症者 (ASD 者) と定型発達者 (TD 者) ではユーモアを感じる箇所に差異があることが指摘されている [6]。そこで、本研究では個人差として、自閉症スペクトラム特性、性格のビッグファイブを取り上げ、受けての個人特性がなぞかけにおけるユーモア認知に与える影響を検討する。

2. 方法

2.1 なぞかけの生成

Wikipedia コーパスに基づくなぞかけ生成システム [4] により生成されたなぞかけを用いた。この生成システムは、入力されたお題 A に対して、単語間類似度を考慮して、「A とかけて B ととく。その心は C/C' と関係がある」という形で出力する。9 個のお題 (パン, 日本, 地球, テレビ, テニス, パソコン, 愛, 神, 雨) に対し、先行研究 [4] と同じ閾値を用い、各お題について A/C 類似度, B/C' 類似度, C/C' 類似度に関し高・中・低の 27 種類の意味構造を持つなぞかけを生成した。

2.2 個人特性の特定

個人特性として、自閉スペクトラム指数 [7] と性格のビッグファイブ [8] を用いた。自閉スペクトラム指数の測定では、自閉スペクトラム指数のアンケートを日本語化したもの [9] を用いた。判定する際は、先行研究 [7] に従い、33 点以上を ASD 傾向者、32 点以下を TD 者とした。また、性格のビッグファイブの測定には TIPI [10] を日本語化した TIPI-J [11] を用い、各項目に関し 3 以下の人を低群、3 より大きい人を高群とした。

2.3 評価方法

アンケート調査は、クラウドソーシングサービス Lancers を用いて、なぞかけ評価は 5 : 面白い - 1 : 面白くないでの 5 件法、自閉スペクトラム指数に関する項目は 4 : そう思う - 1 : 思わないでの 4 件法、TIPI-J は、5 : そう思う - 1 : 違うと思うでの 5 件法にて評価をしてもらった。243 (お題 9 種 x 27 種類) なぞかけを、1 セット 54 個 (27 種類 x 2) となるように分割した。被

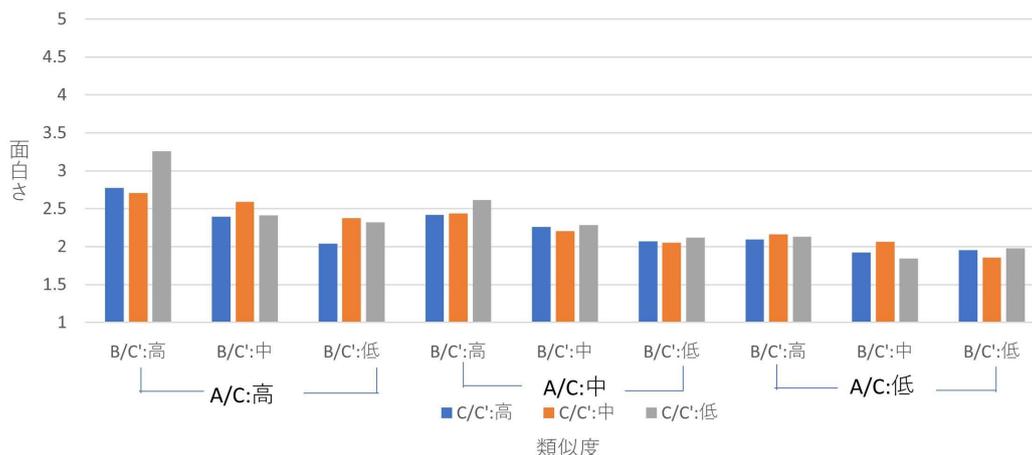


図1 TD者のなぞかけの面白さの平均評定値

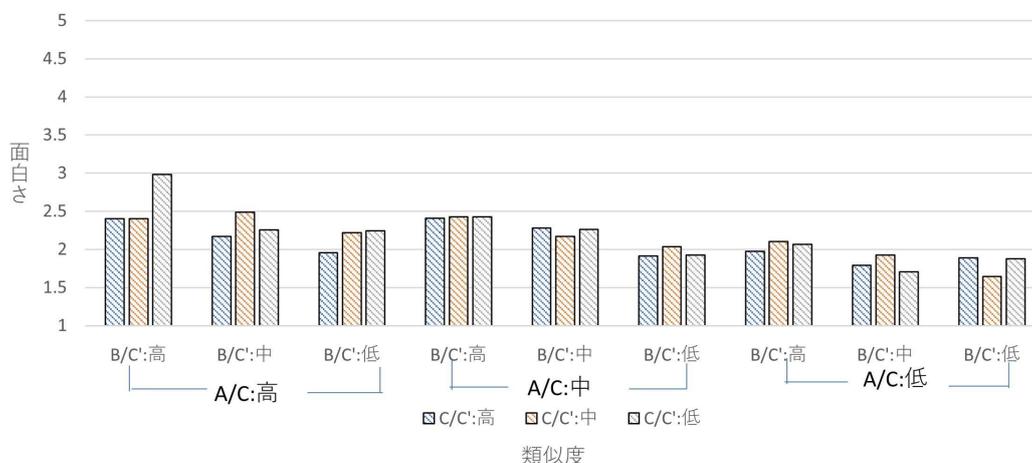


図2 ASD傾向者のなぞかけの面白さの平均評定値

験者 450 人は 9 グループに分けられ、自閉スペクトラム指数に関する項目、TIPI-J、なぞかけ (1 セット) 評価の順番に回答してもらった。

3. 結果

3.1 自閉スペクトラム指数とユーモア認知の関係

自閉スペクトラム指数により、ASD 傾向があると判断された被験者は、450 人中 66 人であった。TD 者と ASD 傾向者のなぞかけの面白さに関する平均評定値をそれぞれを図 1、図 2 に示す。

次に、なぞかけ特性に関する A/C 類似度、B/C' 類似度、C/C' 類似度の高・中・低に関する 3 要因とともに、自閉スペクトラム指数 (TD 者、ASD 傾向者) に関しなぞかけ評価に対し 4 要因分散分析を行った。その結果、自閉スペクトラム指数の影響として、自閉スペクトラム指数と A/C 類似度、B/C' 類似度の交

互作用 ($F(3.72, 1667.1) = 1.27, p < .05$) が得られた。Shaffer's method を用いて多重比較を行った結果、A/C 類似度・B/C' 類似度が共に高いなぞかけに対して TD 者が ASD 傾向者と比較し有意に面白いと評価する ($p < .01$) ことが示された。

また、なぞかけに対する面白さと自閉スペクトラム指数の積率相関係数を求めた。その結果、片側検定 5% 水準で A/C 類似度が高く、B/C' 類似度が高いまたは中程度のなぞかけに関し、A/C 類似度高・B/C' 類似度中・B/C' 類似度中以外において、有意な負の相関がみられた。

3.2 性格のビッグファイブとユーモア認知の関係

同様に、なぞかけ特性に関する 3 要因とビッグファイブの各性格に関する高郡・低郡に関し 4 要因分散分

析を行った。その結果、外交性の影響として、外交性の主効果 ($F(1, 448) = 5.28, p < .05$ 、高群 > 低群)、外交性と C/C' 類似度の交互作用 ($F(1.97, 883.09) = 6.61, p < .01$) が得られた。多重比較の結果、C/C' 類似度が高または低いなぞかけに対して自閉スペクトラム指数の高郡が低郡と比較し有意に面白さが高く ($p < .05$)、自閉スペクトラム指数の高郡では C/C' 類似度中程度と低いなぞかけの間にのみ有意差が見られた (中 < 低, $p < .05$) が、低群では全ての類似度の違いに対して有意差が見られた (高く中 < 低, $p < .01$)。さらに、神経症傾向の影響として、神経症傾向の主効果 ($F(1, 448) = 8.09, p < .01$ 、高群 > 低群)、神経症傾向と A/C 類似度、B/C' 類似度の交互作用 ($F(3.72, 1667.31) = 2.91, p < .05$) が得られた。多重比較の結果、A/C 類似度・B/C' 類似度が共に高いなぞかけ以外に対して神経症傾向の高郡が低郡と比較し有意に面白さが高い ($p < .05$) ことが示された。また、協調性の影響として、協調性と A/C 類似度の交互作用 ($F(1.72, 772.15) = 3.37, p < .05$) が得られた。しかし、多重比較結果、協調性の高郡と低郡で違いは見られなかった。勤勉性、開放性に関する影響は見られなかった。

また、なぞかけに対する面白さと各性格 (外向性、協調性、勤勉性、神経症傾向、開放性) の積率相関係数を求めた。その結果、片側確率 5% で外向性、神経症傾向、勤勉性について、全体的に正の相関がみられた。

4. 考察

A/C 類似度、B/C' 類似度はなぞかけにおける間 (お題とかける言葉) とオチの意味的構造を、C/C' 類似度はオチの意外性を表しており、先行研究 [4] では A/C 類似度、B/C' 類似度が高く、C/C' 類似度のなぞかけの面白さが最も高くなる、すなわち、前提とオチの関連性がわかりやすく、意外性のあるオチをもつなぞかけが面白いと評価されることが示唆されている。本研究では、なぞかけ生成システムにより意味構造を考慮して生成されたなぞかけを用い、自閉スペクトラム指数と、性格のビッグファイブとユーモア認知の関係を調査した。その結果、自閉症スペクトラム指数と神経症傾向は、なぞかけの意味的構造に関わる A/C 類似度と B/C' 類似度の異なるなぞかけに対するユーモア認知に対して影響を及ぼすのに対し、外交性はなぞかけのオチ (C/C') の類似度が異なるなぞかけに対するユーモア認知に影響することが示唆された。

5. まとめ

本研究では、なぞかけ生成システムにより生成されたなぞかけを用い、なぞかけの意味構造と個人特性の違いがなぞかけのユーモア評価に与える影響について検証し、自閉スペクトラム指数、神経症傾向、外交性の違いがなぞかけにおけるユーモア認知に影響を与えることが示唆された。しかし、Web 調査により収集された自閉スペクトラム指数の値が ASD 傾向を正しく反映していない可能性がある。そのため、専門家により判断された ASD 傾向者を対象とした調査を行う必要がある。

謝辞

本研究は JSPS 科研費 22K18480 の助成を受けたものです。

文献

- [1] 吉野慎一 (2003) 笑いとユーモアの精神医学 笑いの治癒力-脳内リセット理論に基づいて-。臨床精神医学。
- [2] 上野行良 (2003) ユーモアに対する態度と対人意識との関連。福岡県立大学紀要。
- [3] Martin, R.A. (2007) The psychology of humor an integrative approach. USA.
- [4] Terai, A., Yamashita, K. (2018) Cognitive Mechanism of Humor in Riddles: Examination of Relationship between Humor and Semantic Structure of Riddles. Joint 10th Intl. Conf. on Soft Computing and Intelligent Systems (SCIS) and 19th Intl. Symp. on Advanced Intelligent Systems (ISIS). 10.1109/SCIS-ISIS.2018.00222.
- [5] 関根壮太 (2020) なぞかけにおける印象変化がユーモアに与える影響の日本語評価極性辞書に基づく検討。公立はこだて未来大学。
- [6] 李 熙馥, 他 (2013) 自閉症スペクトラム障害者におけるユーモア理解-面白さの評価に焦点を当てて-。東北大学大学院教育学研究科研究年報。
- [7] Simon Baron-Cohen, Sally Wheelwright, Richard Skinner, Joanne Martin & Emma Clubley (2001) The Autism-Spectrum Quotient (AQ): Evidence from Asperger Syndrome/High-Functioning Autism, Males and Females, Scientists and Mathematicians. Journal of Autism and Developmental Disorders volume 31, 5 - 17
- [8] 若林明雄, 東條吉邦, Baron-Cohen, Sally Wheelwright (2004) 自閉スペクトラム指数 (AQ) 日本語版の標準化-高機能臨床群と健常成人による検討-。The Japanese Journal of Psychology 75, 1, 78-84
- [9] Goldberg, L. (1990) An alternative "Description of Personality": The big-five factor structure. Journal of Personality and Social Psychology, 59, 1216 - 1229.
- [10] Gosling, S.D., Rentfrow, P.J., Swann, W.B., Jr. (2003) A very brief measure of the Big-Five personality domains. Journal of Research in Personality, 37, 504 - 528.
- [11] 小塩真司, 阿部晋吾, カトローニピノ (2012) 日本語版 Ten Item Personality Inventory (TIPI-J) 作成の試み。日本パーソナリティ心理学会 21, 1, 40-52