

拒否ことばの修辭判断における正確性に認知負荷が及ぼす効果

瀧澤 純(宮城学院女子大学)

1. はじめに

人は言葉の意味を理解するだけでなく、その言葉に「本音」「嘘」「命令」などの修辭表現をラベル付ける。本稿でいう修辭表現には「本音」「嘘」「皮肉」「アイロニー」「嫌味」「比喩」など字義の裏を読むようにして言葉を評価したものもあれば(瀧澤, 2024a), 「命令」「疑問」「強調」「感謝」「拒否」などの話し手の心的状態や言葉を評価したものもある。これらの修辭表現について思考して理解する行動を修辭判断と呼ぶ。なかでも、嘘、皮肉、嫌味などの非本音表現の理解には、自閉症スペクトラム障害(ASD)児・者(例として, Smith, 2001), 統合失調症患者(例として, Langdon et al., 2002; Louie et al., 2020), 前頭側頭型認知症患者が困難を抱える傾向があると報告されている(例として, Shany-Ur et al., 2012)。

これまでの研究で、修辭判断は同一の場面かつ同一の言葉でも人によって異なることがわかっている。たとえば瀧澤・小澤(2024)は、「今回のテスト、よくできなかったよ」という言葉が、言葉の文脈がすべての回答者で同一であっても、嘘、皮肉・嫌味、照れ隠し、冗談、本音のいずれにも解釈されることを示した。このことから、修辭判断を「嘘かどうか」というような単一の修辭表現の有無を検討する行動ではなく、「嘘か、皮肉・嫌味か、照れ隠しか、冗談か、本音か?」のように複数から選択する行動としてとらえることができる。しかし、これまでの他の研究では、修辭表現はどれか一つのみを取り上げる、または、どれか一つを本音と対比して扱うことが多かった(たとえばアイロニーを扱った近年の研究として, Akula & Garibay, 2021; Witek, 2022)。そのため、複数の修辭表現どうしの区別や選択に関心が払われず、修辭判断の認知プロセスが明らかにされてこなかった。非本音表現などの理解に困難を抱える対象者への支援を考えると、修辭判断がどのような場合に正確になり、不正確になるのかを知ることが必要であろう。

修辭判断の正確性を検証するための研究方法について述べる。正解がない状況で修辭判断を行う場合は、すべての回答が正答となり、正確性を明らかにすることはできない。よって、場面想定による調査では正確性を十分に検討できない。正解がある状況で、聞き手が実際に修辭判断を行い、正誤を確かめる実験的アプローチが必要である。たとえば、話し手が特定の修辭表現を伝える意図をもって伝達を行い、聞き手がその特定の修辭表現を当てられるかどうかを確かめる課題が必要になる。関連する研究として、瀧澤(2024b)では、話し手が本音、照れ隠し、嘘、嫌味のうちいずれかで感謝の言葉を伝達する実験を行った。そして、聞き手が本音や照れ隠しを正確に理解できるのは、認知負荷が低い場合ではなく認知負荷が高い場合であることを示した。ただし、この結果が生じた理由が明確になっておらず、字義的にネガティブな言葉を用いて実験を行う必要性が提案されている。よって本研究は、字義的にネガティブな言葉である拒否の言葉を用いて修辭判断における正確性を明らかにすることを目的とする。

本研究は、聞き手の認知負荷を実験的に操作して、聞き手の処理資源の十分さを変化させる。これにより、本音、照れ隠し、嘘、嫌味のうちいずれの修辭表現が伝達される場合に、聞き手が処理資源を必要とする認知を働かせているのかを検討する。処理資源を多く必要とする修辭表現であれば、認知負荷を高めることによって処理資源が不十分になり、判断の正確性が低下するはずである。処理資源をあまり必要としない修辭表現であれば、認知負荷を高めることによって処理資源が不十分になったとしても、判断の正確性は変化しないはずである。本研究は、次の仮説1と仮説2のうちいずれが支持されるのかを検討する。仮説1は「本音と照れ隠しの修辭判断で、処理資源が多く必要となる」である。これは、瀧澤(2024b)と同様の結果になるという予想である。仮説2は「嘘と嫌味の修辭判断で、処理資源が多く必要となる」である。これは、字義的発話(本音)が最も早く理解され、嘘は4歳以降、皮肉は6歳以降に理解できることから(松井, 2011)、理解できる年齢が遅い修辭表現ほど処理資源が必要となるという予想である。

2. 方法

2.1 実験計画

従属変数は、聞き役による修辭判断(本音判断、照れ隠し判断、嘘判断、嫌み判断)であった。独立変数は、話し役が

伝える修辞表現（本音意図、照れ隠し意図、嘘意図、嫌み意図）、認知負荷（低、高）となる2要因計画であった。2つの要因はいずれも参加者内要因であった。

2.2 参加者

東北地方の女性大学生88名44組が実験に参加した。1回目の実験の後、話し役と聞き役を交代して、かつ、ペアの相手が1回目の実験と異なるようにして、2回目の実験を行った。以上から、88組分のデータが得られた。修辞判断について未回答であった1組を除き、87組を分析対象とした。

2.3 道具

ペア共通の道具（実施用紙、セリフを伝える架空の場面が書かれた状況把握用紙、条件の実施順を決めるくじ）、話し役用の道具（修辞表現リスト、回答用紙）、聞き役用の道具（文字列リスト、回答用紙）を使用した。

2.4 手続き

セリフがすべて拒否を示す言葉である以外は、瀧澤（2024b）と同様である。ペアのうち一方が話し役、もう一方が聞き役となり、話し役のセリフのニュアンス（修辞表現）を聞き役が推測する実験を行った（Fig. 1）。研究倫理に関する説明を行い、その時点で参加の同意が得られた参加者によってペアを作成した。回答は無記名で行うようにした。ただし、分析において話し役の回答用紙と聞き役の回答用紙をペアとして対応付けるため、参加者は6桁の番号をその場で考え、自身の回答用紙と相手の回答用紙に記入した。実施用紙に沿って、練習試行1回、本試行8回を実施した。1回の試行は状況把握、セリフ伝達、修辞判断の順に、3段階で行った。

状況把握 セリフを伝える架空の状況を、ペアで確認する段階である。

セリフ伝達 話し役に背を向けた聞き役へセリフを伝える段階である。本研究では、練習試行で「やめてください!」、本試行で「いりません!」「余計なお世話です!」「困ります!」「嫌です!」「お断りします!」「必要ないです!」「迷惑です!」「結構です!」を使用した。

修辞判断 聞き役がセリフの修辞表現を「1. 心から拒否していることを伝えようとしている（以後、本音判断）」「2. 照れ隠して拒否していないことを伝えようとしている（以後、照れ隠し判断）」「3. 嘘をついて拒否していることを伝えようとしている（以後、嘘判断）」「4. 嫌みをこめて拒否していないことを伝えようとしている（以後、嫌み判断）」の4つから選択する段階である。研究では聞き役や話し役が選択を行うその他の質問も存在したが、本稿では割愛する。

認知負荷の実験操作 状況把握の直後に、聞き役がアルファベットの文字列（子音かつ大文字）を記憶する二重課題を行うことにより（Gilbert & Hixon, 1991）、認知負荷を操作した。聞き役には、文字列リストからくじに対応した文字列を記憶し、修辞判断の後に文字列を回答するまで覚え続けるように求めた。記憶する文字数が1文字である認知負荷低条件と、7文字である認知負荷高条件を4試行ずつ行った。本試行8回の後に、認知負荷の操作チェックとして、1文字を記憶していたときと7文字を記憶していたときの思考時の負担の大きさを、それぞれ聞き役に尋ねた。0点「負担なし」から100点「負担が大きい」での回答を求めた。

順序効果の統制 架空の場面とセリフは、すべてのペアで同じ内容かつ同じ順序であった。ただし、本試行の8条件（話し役が伝える修辞表現×認知負荷）の実施順を、くじによって無作為化することによって統制した。状況把握の後に参加者がくじをひくようにした。話し役には、修辞表現リストとくじの結果とを対応させて、話し役が伝える修辞表現が4つのうちいずれであるのかを確認するように求めた。聞き役には、文字列リストとくじの結果とを対応させて、聞き役が記憶する文字列を確認し、記憶するように求めた。

3. 結果

3.1 認知負荷についての操作チェック

認知負荷の実験操作が有効であったかどうかを確かめるために、実験参加者が自覚した思考時の負担について認知負荷による差があったかどうかを検討した。認知負荷の操作チェック項目が未回答であった1組を除いたため、分析対象87組のうち86組を分析した。思考時の負担の平均値は、認知負荷低条件で17.48、認知負荷高条件で72.27であった。認知負荷による差は有意であったため（ $t(85) = -15.59, p < .001$ ）、認知負荷の実験操作は有効であったとみなす。

3.2 修辞判断の正答率

聞き役による修辞判断の正確性について検討する。聞き

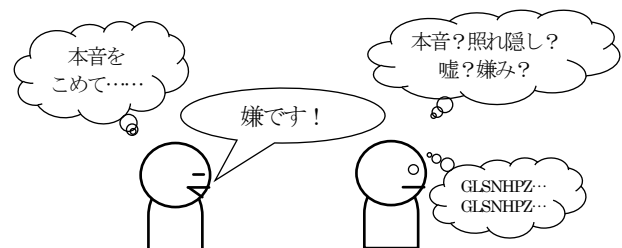


Fig.1 話し役によるセリフ伝達と聞き役による修辞判断

役による修辭判断が、話し役が伝える修辭表現と一致している場合を正答、一致していない場合を誤答とした。本試行8回について、話し役が伝える修辭表現と認知負荷ごとに、参加者全体に占める正答の割合である正答率を算出した。修辭判断の正答率の平均値を Fig. 2 に示す。

認知負荷ごとに、正答率に及ぼす修辭表現による効果を検討するために、Cochran の Q 検定を行った。結果、認知負荷低条件における修辭表現の効果 ($\chi^2(3) = 17.24, p < .01$)、認知負荷高条件における修辭表現の効果はともに有意であった ($\chi^2(3) = 31.55, p < .01$)。認知負荷低条件と認知負荷高条件ともに、本音意図条件に比べて嘘意図条件と嫌み意図条件では正答率が低かった。

次に、正答率に及ぼす認知負荷の効果を検討するために、話し役が伝える修辭表現ごとに McNemar 検定 (正確二項検定) を行った。その結果、嫌み意図において認知負荷が有意に近い効果を示した ($p = .080$)。嫌み意図では認知負荷低条件に比べて認知負荷高条件で正答率が低かった。本音意図、照れ隠し意図、嘘意図では、認知負荷による効果は有意でなかった ($ps > .87$)。以上は仮説 2「嘘と嫌みの修辭判断で、処理資源が多く必要となる」を支持する結果であった。

3.3 修辭判断の内容

認知負荷によって、修辭判断の正答率に関係なく、内容的な変化が起きていた可能性がある。嫌み判断を例にすると、認知負荷によって嫌みの判断が行われにくくなれば、認知負荷によって実験全体をとおして嫌み判断が少なくなっていた可能性がある。すなわち、本研究の結果が、実験全体における修辭判断の変化から説明できるという可能性がある。この可能性を否定することを目的として分析を行った。そのために、聞き役の回答について、認知負荷低条件 4 回のうち本音判断が何回行われたかを集計した。同様に、照れ隠し判断、嘘判断、嫌み判断の回数についても集計した。以上の集計を、認知負荷高条件についても行った。以上を選択回数とする。たとえば認知負荷低条件における本音判断の選択回数は、一度も本音判断が行われなければ 0、4 回すべてで本音判断が行われれば 4 となる。修辭判断の選択回数の平均値を Fig. 3 に示す。

選択回数を従属変数として、聞き役による修辭判断 (本音判断、照れ隠し判断、嘘判断、嫌み判断) $\times$ 認知負荷 (低、高) となる 2 要因の分散分析を行った。その結果、聞き役による修辭判断の主効果が有意であり ($F(3, 258) = 6.70, p < .05$)、交互作用と認知負荷の主効果は有意でなかった ($Fs < 1.12, n. s.$)。聞き役による修辭判断の主効果について、Bonferroni 法による多重比較を行った。その結果、照れ隠し判断に比べて嘘判断が少なく ($p = .042$)、本音判断に比べて嘘判断が少ない傾向があった ($p = .066$)。以上のように、認知負荷による修辭判断の内容的な変化は起こっていたが、嫌み判断に関連する内容的な変化はみられなかった。

4. 考察

4.1 修辭判断の正確性

本研究は、拒否の言葉を用いて修辭判断における正確性を明らかにすることを目的として行った。操作チェックから、認知負荷は実験参加者が自覚した思考時の負担に影響しており、実験操作は適切であったと考える。正答率の結果から、本研究における嘘と嫌味の判断は本音の判断に比べて困難であったといえる。また、有意に近い効果であったものの、本研究における嫌味の判断は認知負荷が高まると正確性が低くなっていた。内容的な変化の検討においても、嫌味の判断に関連する変化はみられなかった。以上から、本研究における嫌味の判断は処理資源が必要であったと考えられる。子どもの発話理解に関する研究を概観した松井 (2011) によると、心からの言葉である字義的発話 (本研究でいう本音) が最も早く理解される。また、嘘は 4 歳以降、皮肉は 6 歳以降に理解される。本研究の結果はこの知見に一致しており、拒否ことばにおける修辭判断の困難さに、子どもの発達の順序が反映されていることを示している。ただし、次に述べるように、修辭判断の困難さが子どもの発達の順序を必ずしも反映しない先行研究と統合して考えることが必要である。

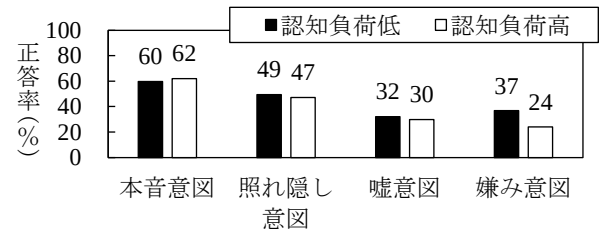


Fig. 2 話し役が伝える修辭表現と認知負荷による正答率

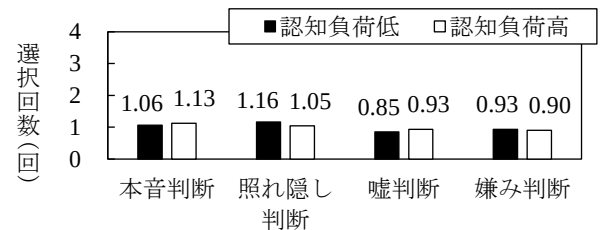


Fig. 3 聞き役による修辭表現と認知負荷による選択回数

4.2 先行研究との比較

直接的な先行研究である瀧澤 (2024b) と比較して考察する。瀧澤 (2024b) と本研究との違いは、話し手が発した言葉が感謝の言葉であったのか、拒否の言葉であったのかという点である。そして、瀧澤 (2024b) では本音と照れ隠しで処理資源が必要であり、本研究では嫌味で処理資源が必要であった。2つの研究を統合して推測すると、修辞判断において処理資源が必要となるのは、字義の裏を読む認知プロセスであろう。おそらく人は、感謝の言葉を聞くと「感謝していない」証拠を探して裏を読み、拒否の言葉を聞くと「拒否していない」証拠を探して裏を読むように思考を行っていると考えられる。

瀧澤 (2024b) と本研究から、処理資源が必要となる認知プロセスに関して、2つの説が有力でないと考えられる。第一に、「嫌味の判断で処理資源が必要となる」は、瀧澤 (2024b) では嫌味の判断が認知負荷の影響を受けなかったことから有力でない。第二に、「本音の判断で処理資源が必要となる」は、本研究では本音の判断が認知負荷の影響を受けなかったことから有力でない。特定の修辞表現の判断で処理資源が必要になるということではなく、言葉と文脈を対応させて言葉の裏を読む認知において処理資源が必要になるといえる。

4.3 研究の適用可能性

本研究の適用可能性について述べる。本稿では、感謝の言葉を用いた瀧澤 (2024b) と拒否の言葉を用いた本研究から考察を行った。この考察を感謝や拒否以外の言葉に適用できるのかという点は、疑問として残る。さらに、本研究の実験は照れ隠しや嘘や嫌味などが伝えられるという前提があった。そのため、言葉の裏を読むための心的構えが形成されていた可能性がある。このほか、本研究は、聞き手が話し手に背を向けた状態で発話を行っており、表情や体の動きが見えなかった。また、瀧澤 (2024b) と同様に、嘘は本来、嘘であることが伝わらないようにするものであるが、嘘意図条件は、嘘を嘘だと伝えるようにする必要があった。その意味で、今回の実験で起こっていた修辞判断が、日常的なものと同じであるかは不明である。これらの点を乗り越えた上で本研究の結果を適用できるかどうかは、さらに慎重な検討を行うことが必要であろう。

参考文献

- Akula, R. & Garibay, I. (2021). Interpretable multi-head self-attention architecture for sarcasm detection in social media. *Entropy*, 23, 394. <https://doi.org/10.3390/e23040394>
- Gilbert, D. T., & Hixon, J. G. (1991). The trouble of thinking: Activation and application of stereotypic beliefs. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 509–517. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.60.4.509>
- Langdon, R., Davies, M., Coltheart, M. (2002). Understanding Minds and Understanding Communicated Meanings in Schizophrenia. *Mind & Language*, 17 (1-2), 68-104. <https://doi.org/10.1111/1468-0017.00190>
- Louie, W-Y. G., Korneder, J. A., Abbas, I., & Pawluk, C. (2020). A study on an applied behavior analysis-based robot-mediated listening comprehension intervention for ASD. *Journal of Behavioral Robotics*, 12, 31-46. <https://doi.org/10.1515/pjbr-2021-0005>
- 松井 智子 (2011). 子どもの「ミス・コミュニケーション」と心の理論の発達 岡本 真一郎 (編) ミス・コミュニケーション——なぜ生ずるか どう防ぐか—— (pp.41-64) ナカニシヤ出版
- Shany-Ur, T., Poorzand, P., Grossman, S., Growdon, M., Jang, J., Ketelle, R., Miller, B. L., Rankin, K. P. (2012). Comprehension of insincere communication in neurodegenerative disease: Lies, sarcasm, and theory of mind. *Cortex*, 48, 1329–1341. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2011.08.003>
- Smith, T. (2001). Discrete trial training in the treatment of autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 16, 86-92. <https://doi.org/10.1177/108835760101600204>
- 瀧澤 純 (2024a). 言語行動検出理論の検証——本音、嘘、皮肉、冗談を区別する認知過程—— 宮城学院女子大学研究論文集, 138, 109-122.
- 瀧澤 純 (2024b). 本音、照れ隠し、嘘、嫌みの修辞判断における認知負荷の影響——多クラス分類の混同行列による検討—— 日本認知科学会第 41 回大会, 454-457.
- 瀧澤 純・小澤 拓大 (2024). 嘘、皮肉・嫌味、照れ隠し、冗談、本音の区別——場面想定法データに対する判別分析—— 日本心理学会第 88 回大会発表論文集, 1D-071-PL.
- Witek, M. (2022). Irony as a speech action. *Journal of Pragmatics*, 190, 76-90. <http://doi.org/10.1016/j.pragma.2022.01.010>