

発話意図推測に関する文脈の手がかりと言語的手がかりの理解 Understanding Cues of Language Expression and Conversational Context in Guessing Referential Intentions

安田 哲也^{1*}, 伊藤 恵子¹, 高田 栄子², 小林 春美³
Tetsuya Yasuda, Keiko Itoh, Eiko Takada, Harumi Kobayashi

¹十文字学園女子大学, ²埼玉医科大学総合医療センター, ³東京電機大学

Jumonji University, Saitama Medical University, Tokyo Denki University

*t-yasuda@jumonji-u.ac.jp

Abstract

The experiment examined the relationship between cues of language expression and conversational contexts in children with Autism Spectrum Disorder (ASD) and typically developing (TD) children. Participants were 18 ASD children and 14 TD children. The experiment consisted of two factors; cues of 1) language expression including facial expression and prosody and 2) conversational contexts. In the experiment, the participants looked at some video clips that show, for example, a child gives a graded test that was either excellent or poor to his mother (i.e., a conversational context). Then the mother responded using four different combinations of facial expressions and prosody, that is, praise, joking, sarcasm, and scolding. Participants answered to three questions. The results show that both ASD and TD children interpreted positive utterances in positive contexts as praise. However, some ASD children more frequently interpreted positive utterances in negative contexts as praise than TD children.

Keywords - Pragmatic Interpretation, Communicative Intentions, Autistic Spectrum Disorder

1. はじめに

コミュニケーションを円滑に行う上で、発話の意図を適切に推測することは重要なことである(Tomasello, 2008, 2014)。日常場面において、話者の発する言語情報とその発話意図は必ずしも一致するとは限らず、その理解には韻律や表情等の語用論的理解を必要とする。よって非言語情報を利用することが困難な自閉スペクトラム症(Autism Spectrum Disorder: ASD)児・者は発話意図を適切に推測することが難しい (Happé, 1993; 大井, 2006)。ASD 児は、社会的相互交渉の障害、コミュニケーションの障害、想像力の障害という 3 つの主な特徴を持っているとされている(Wing, 1996)。

日常会話においてコミュニケーションを的確に成立させるためには、他者から発せられる言語がどのような意図を持っているか適宜判断する必要がある。特に複雑な発話意図を有する皮肉では、言語的意味と発話意図が一致しない状態であり、ASD 児は、この発話意図を理解することが困難であるとされている(伊藤,

2015; 大井, 2015)。定型発達 (Typically Developing: TD) 児では、9 歳ごろには皮肉を理解する兆しを見せるようになる(松井, 2013)。この実験は、子どもと保護者との会話やりとりが2つの状況(i.e., 肯定的場面:おもちゃが散らかっていない 否定的場面:おもちゃが散らかっている)で行われた後、保護者が子どもにいずれかの 3 つの韻律(i.e., 褒める, 叱る, 棒読み)で声がけするという刺激を見せた後に、それがどのような発話意図で発せられたかを選択させるものであった。その結果、叱るという韻律情報を用いた場合は、保護者が提示している発話情報が皮肉であるという理解を行った。一方、否定的場面であった場合、褒める韻律であっても参加児は皮肉であると判断した。一方、棒読みであった場合では、韻律情報を用いることができないので、否定的場面であっても褒めていると判断した参加者がいた。以上のことから定型発達の 9 歳児であれば、韻律や場面の情報を利用することで、発話意図の特定がしやすくなる可能性がある。三浦ら(JSDP 2015)によれば、ASD 児は韻律情報の理解に関して TD 児のパターンと異なるというデータを提出している。また、これらの理解を ASD 児・者は、定型発達(Typically Developing: TD) 児と異なる方略で理解していると指摘している研究もある(Pexman, Rostad, McMorris, et al., 2011)。

Happé and Frith (2006)の Weak Central Coherence 理論によれば、ASD 児は他者から発せられた情報の部分のみに注意することが情報統合する力の弱さにつながっているとしており、ASD 児のコミュニケーションの困難さの理由として、統合の弱さを挙げている。様々な研究で、ASD であると言語的意味と発話意図が一致しない場合の理解が困難であるという知見が提出されているが、情報の統合の困難さゆえの問題の可能性も考えられる。

本研究では、映像刺激を利用した発話意図推測課題のデータ(伊藤・安田・高田・小林, JSDP 2015)に TD

児のデータを加え、比較・再分析を行い、発話意図を推測するために重要な要因を、文脈と発話の観点から検討した。

2. 方法

医師により ASD と診断された小学生の参加児 18 名 (平均年齢 = 9 歳 1 カ月, SD = 1.28, レンジ = 7 – 12 歳, 女兒 2 名)、定型発達とされる小学生 14 名 (平均年齢 = 9 歳 3 カ月, SD = 1.20, レンジ = 7 – 12 歳, 女兒 7 名) が実験に参加した。実験を行うにあたり、著者らの所属する各大学の研究倫理審査委員会の審査を経て、保護者及び参加児に対し調査目的および方法を説明し研究協力の同意を書面にて得た。

実験は、注視点計測装置 (Tobii X2-30) が備わったモニター上にビデオ刺激を提示させ、その後 4 つの発話意図に関しての回答を求めるものであった。使用した言語表現は、言語的意味が相手を賞賛する表現 (e.g. 上手ね) と言語的意味が相手を叱責する表現 (e.g. 下手ね) であった。ビデオ刺激の構成は、母親役の女性話者 1 名が息子役の男児に向かって、やり取りする場面で作成されており、発話意図を推測させるものとして賞賛・皮肉・冗談・叱責の 4 種類の発話を設定した。発話意図を推測させることが容易になるように、その発話に対して文脈情報 (e.g. 習字場面においては、文字のきれいさ) を付加した。よって、文脈では 2 種類 (e.g. きれいな字、汚い字) が、発話では 2 種類 (e.g. 上手ね、下手ね) が設定され、2×2 の要因計画を用いた実験とした。刺激映像はたとえば、息子が母親に手渡す資料の情報が (1a =

Positive な文脈 ; 1b = Negative な文脈) が提示され、その後母親が資料を受け取り、その資料に対して発話と表情の情報 (3a = Positive な発話; 3b = Negative な発話) が提示されるものであった。なお、発話の情報には、その発話意図に合わせた韻律情報が付与された。

参加者にモニター上に母と子がやりとりしている刺激映像を呈示した後、同一モニターに以下の 3 つの質問 (質問①お母さんは何と言いましたか? ②お母さんの本当の気持ちは何ですか? ③それはなぜですか?) が文字と男性音声によってそれぞれ提示され、参加児はこれらの質問に、ことばもしくは指さしによって回答した。質問③の選択肢は、ほめているから (賞賛)、じょうだんを言っているから (冗談)、いやみを言っているから (皮肉)、しかっているから (非難)、であった。

分析を行なう際、③で得られた参加者の選択に関して、各条件で、賞賛だと判断した合計数 (Max = 5)、皮肉だと判断した合計数 (Max = 5) を、従属変数として得点化を行った。

3. 結果

発達 (2: ASD vs. TD) × 文脈 (2: Positive vs. Negative) × 発話 (2: Positive vs. Negative) を独立変数とし、各得点を従属変数とした混合 3 要因分散分析を行なった。なお、発達は参加者間要因であった。

参加児が発話意図として賞賛を選択した場合を調べたところ (図 3)、文脈 ($F(1,30) = 123.885, p < .001$)、発話 ($F(1,30) = 45.938, p < .001$) に有意な主効果が認められた。また、文脈×発話に有意な交互作用 ($F(1,30) = 82.994, p$



図 1 賞賛場面の一例



図 2 皮肉場面の一例

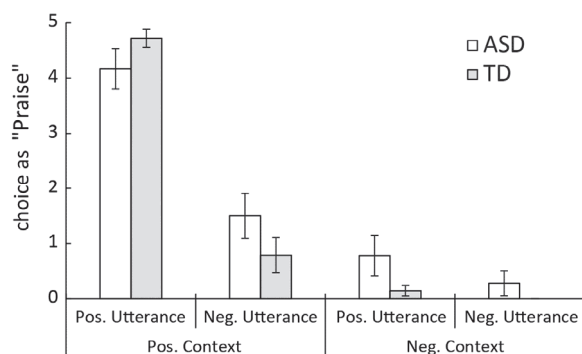


図3 各要因における賞賛として選択した頻度

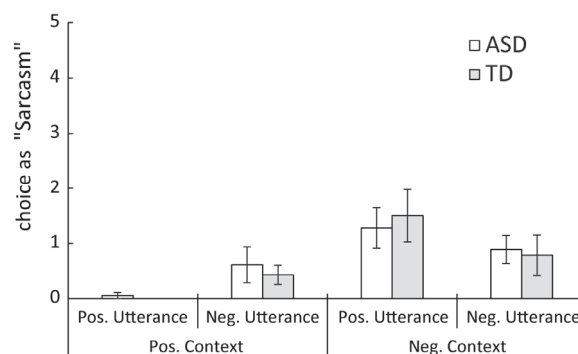


図4 各要因における皮肉(嫌味)として選択した頻度

< .001)、発達×文脈×発話に有意な 2 次の交互作用 ($F(1,30) = 6.140, p < .05$)が認められた。

2 次の交互作用に関して単純交互作用を求めたところ、ASD 児における文脈×発話に有意な単純交互作用 ($F(1,60) = 21.993, p < .001$)、TD 児における文脈×発話に有意な単純交互作用 ($F(1,60) = 67.141, p < .001$)が認められた。この単純交互作用から単純・単純主効果を求めたところ、ASD 児における、Positive な発話の場合では、Positive な文脈 ($M = 4.16$)の方が Negative な文脈 ($M = 0.78$)よりも多く、賞賛だと判断していた ($F(1,60) = 90.441, p < .001$)。Negative な発話の場合では、Positive な文脈の方 ($M = 1.50$)が Negative な文脈 ($M = 0.28$)よりも多く、賞賛だと判断していた ($F(1,60) = 11.764, p < .005$)。また、TD 児における、Positive な発話の場合では、Positive な文脈 ($M = 4.71$)の方が Negative な文脈 ($M = 0.14$)よりも多く、賞賛だと判断していた ($F(1,60) = 136.033, p < .001$)。Negative な発話の場合では、Positive な文脈の方 ($M = 0.79$)が Negative な文脈 ($M = 0$)よりも多く、賞賛だと判断していた ($F(1,60) = 4.019, p < .05$)。

Positive な文脈の場合は、ASD 児、TD 児共に Positive な発話を賞賛だと判断していた (ASD: $F(1,60) = 36.296, p < .001$, TD: $F(1,60) = 78.776, p < .001$)。また、Positive な文脈であり Negative な発話の場合は、ASD 児の方が TD 児よりも賞賛だと判断している傾向にあった ($F(1,60) = 2.793, p = .09$)。これ以外の要因においては、ASD 児と TD はほぼ同様の結果であった。

参加児が発話意図として皮肉を選択した場合を調べたところ(図 4)、文脈 ($F(1,30) = 15.643, p < .001$)に有意な主効果が認められた。また、文脈×発話に有意な交互作用が認められた ($F(1,30) = 6.570, p < .05$)。この交互作用における単純主効果を求めたところ、ASD 児と TD 児共に、Positive な発話の場合では、Negative な文脈 ($M =$

1.39)の方が Positive な文脈 ($M = 0.03$)よりも多く、皮肉だと判断していた ($F(1,60) = 21.424, p < .001$)。また、Positive な文脈の場合では、ASD 児、TD 児共に Negative な発話 ($M = 0.51$)の方が Positive な発話 ($M = 0.03$)よりも多く、皮肉だと判断する傾向にあった ($F(1,60) = 2.842, p = .097$)。また、Positive な文脈の場合では、ASD 児、TD 児共に Negative な発話 ($M = 0.84$)の方が Positive な発話 ($M = 1.39$)よりも多く、皮肉だと判断する傾向にあった ($F(1,60) = 3.571, p = .06$)。

また、皮肉に関する理解を直接 ASD に尋ねたところ、多くの参加者がネガティブな印象であると答えていた。

4. 考察

本研究は、賞賛と皮肉の発話意図の理解がどのように異なるかを、2 つの文脈と 2 つの発話意図の要因を映像刺激により ASD 児と TD 児を対象に調べた。

ASD 児と TD 児共に文脈と発話が Positive に一致した場合は賞賛を選択し、Positive な文脈で Negative な発話等の発話意図が一致しない場合は皮肉を選択することが示唆された。

Negative な文脈の場合は、発話内容の Positive, Negative に関わらず皮肉の理解が変わらないことが示唆された。しかしながら Positive な文脈であれば Negative な発話であっても、ASD 児は TD 児と比べ、より賞賛と判断する傾向にあることが示唆された。ASD 児は 5 場面中、3 回以上皮肉として回答した 3 名、1 回皮肉として回答した 2 名の計 5 名、TD 児では 5 場面中、1 回皮肉として回答した 2 名が字義通りの解釈をしていた。これらの ASD 児は TD 児よりも字義通りの解釈を多く行っただと考えることができ、これは先行研究の知見と一致していたと言える。一方、ASD 児の

13名は文脈依存の回答を行っており、この結果は字義通りに解釈するという先行研究の知見とは異なっていた。今回の実験は文脈情報を映像のみで提示しており、先行研究とは文脈の提示方法が異なっていたことが影響していたかもしれない。Happé等の研究では、言葉等を用いて文脈情報を提示していたため、ASD児は言葉等の情報により多く注意してしまい、その情報に影響を受けた可能性がある。今回は言語での文脈情報の提示は行わず、ビデオ刺激のみの文脈情報提示であったため、字義通りの解釈が行われづらかった可能性も考えられる。

ASD児、TD児共にPositiveな文脈情報でPositiveな発話は、皮肉として判断していないことから、皮肉はNegativeな発話意図を持っていると理解していることが示唆される。一方、松井の結果とは異なり、9歳児でも皮肉の理解が困難であったことは、文脈情報を映像のみで提示したことが理由として考えられる。文脈情報を映像と文章で提示すると、TD児は情報の統合ができるので、正しい解釈ができると考えられる一方、映像のみの文脈情報では情報の資源が乏しく、皮肉のような難しい解釈の場合に、多様性をもたらしてしまう可能性も考えられる。

本研究は、ASD児の発話意図推測プロセスにおいて、言語情報が比較的少ない場合には、文脈情報を発話意図の解釈において利用できる可能性を示したと言える。今後、注視点計測装置からのデータを利用し、分析することで発話意図推測プロセスがどのようにTD児とASD児で異なるかを調べる必要がある。

参考文献

- [1] Happé, F.G. (1993). Communicative competence and theory of mind in autism: A test of relevance theory. *Cognition*, 48(2), 101-119.
- [2] Happé, F. G., & Frith, U. (2006). "The weak coherence account: detail-focused cognitive style in autism spectrum disorders." *Journal of autism and developmental disorders*, 36(1), 5-25.
- [3] 伊藤恵子. (2015). "教育・保育・子育て支援のための発達臨床心理学." 文化書房博文社
- [4] 伊藤恵子, 安田哲也, 高田栄子, 小林春美. (2015). "話し手の発話委とに関する非言語情報の理解 (1)." 日本発達心理学会第26回大会, P4-47, 東京大学.
- [5] Pexman P.M., Rostad K.R., McMorris C.A., Climie E.A., Stowkowy J., & Glenwright M.R. (2011). "Processing of ironic language in children with high-functioning autism spectrum disorder." *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(8):1097-1112. doi: 10.1007/s10803-010-1131-7.
- [6] 松井智子. (2013). "子どもの嘘、大人の皮肉." 岩波書店.
- [7] 三浦優生, 松井智子, 藤野博, 東條吉邦, 長内博. (2015). "自閉症スペクトラム児における感情プロソディーの理解 (3)." 日本発達心理学会第26回大会, P2-54, 東京大学.
- [8] 大井学. (2006). 高機能広汎性発達障害にともなう語用障害: 特徴, 背景, 支援. *コミュニケーション障害学*, 23(2), 87-104.
- [9] 大井学. (2015). "隠喩, 皮肉, 間接依頼: 自閉症における言語の字義性について." *コミュニケーション障害学* 32(1), 1-10.
- [10] Tomasello, M. (2008). "*Origins of Human Communication*." MIT Press.
- [11] Tomasello, M. (2014). "*A Natural History of Human Thinking*." Harvard University Press.
- [12] Wing, L. (1996). "*The Autistic Spectrum, A Guide for Parents and Professionals*." London: Constable and Company Limited (久保紘章, 佐々木正美, 清水康夫監訳. (1998). 自閉症スペクトル親と専門家のためのガイドブック. 東京書籍)