

繰り返しのある表現-解釈の相互作用から創発する関係性 Emergent Relationships from Repeated Expression-Interpretation Interactions

山縣 芽生¹, 高橋 英之^{2,3}, 宮下 敬宏³
Mei Yamagata, Hideyuki Takahashi, Takahiro Miyashita

¹同志社大学, ²大阪大学, ³国際電気通信基礎技術研究所
Doshisha University, Osaka University, ATR
yamagatamei7@gmail.com

概要

本研究では、「他者とわかり合う」上で、従来注目されていた個体間の類似性ではなく、お互いがわかり合おうとするプロセスに注目した新しい実験課題を開発した。この課題は、2名の実験参加者が、表現者と観測者に分かれ、それぞれの相互作用によって、合意を得ることを目指すものである。本稿では、この課題を行って1事例を報告し、従来の類似性に注目したアプローチとは異なる「他者とわかり合う」プロセスに注目した新たな実験パラダイムの可能性について議論する。

キーワード: 相互作用, 他者と分かり合うプロセス, 徳倫理

1. はじめに

「他者とわかり合う」とはどういうことか。これまで他者とわかり合った感覚を生む1つの重要な要素として、個体間の類似性 (similarity) に注目した研究が心理学や認知科学, 神経科学の分野で行われてきた[1]。

類似性とは、外見や行動, 性格, 目的, 価値観などにおいて、自分と他者の間に共通点があることを指す。自身と類似性のある他者に対して強い魅力や信頼を感じやすい[2]。外的に付与された類似性の効果に注目した古典的実験として、最小条件集団パラダイム[3]がある。このパラダイムでは、恣意的な基準やカテゴリを用いて複数の参加者を分類することにより、他の成員との相互作用がない最小限度の集団カテゴリ性 (類似性) を認識させ、他のグループとの比較 (非類似性) を通じて「自分は集団の一員である」という社会的アイデンティティを獲得させることができる[3]。社会的アイデンティティは同一集団の成員への向社会的行動を促進することなどが知られている[4]。

一方で、これらの個体間の固有あるいは恣意的に付与された類似性から「他者とわかり合う」を議論するには限界がある。1つ目に個体間に類似性が存在することは、あくまでも「結果」である。現実社会での他者との関わりや、それに伴う他者への認知に多く見られる事例は、他者との相互作用から切り離された「結果」への

観察ではなく、他者とのリアルタイムの相互作用で生じる他者との類似性という「プロセス」である (cf. 社会的インタラクション) [5]。社会的インタラクションを行っている二者は、両個体が自己維持的であり、自律性が破壊されない相互影響関係にある。すなわち、単に他者が存在するだけ、あるいは相手がいると信じるだけでは成立しない[6]。

2つ目に、固有の類似性がない個体間や、異なる役割を持つ個体間がわかり合う事例には適用できない。立場や作業内容が異なる非対称な二者が、同じ目標に向かう協調行為として計画的協調がある[7]。計画的協調が成立するには、目標の共有だけでなく、相手と自分の異なる役割行為と行為結果の理解・予測、相互影響関係を自覚していることが必要である。つまり、「相手は何ができて何ができないのか、相手はどのように認識しているのか」という共同知覚に支えられている[5]。また、共同行為では、相手も自身も結果に影響を及ぼせると参加者が信じている場合、参加者の主体性が高まり、「我々」として何かに貢献しているような集合的な認知モードへの変遷が起こると示唆されている[5]。

これらの観点を踏まえると、「他者とわかり合う」を実現するには、双方に実体性があり、自律的に相互に影響し合い、相互に貢献しようとしている相互観察のプロセスが必要であろう。言い換えれば、相互に歩み寄るプロセスのある二者は、個体間に類似性が存在するが相互の歩み寄りのプロセスがない二者よりもわかり合った感覚を強く抱くと考えられる。社会構築主義では、人々是对話を通じて共有された現実を生み出し、社会を創るとしている。このような相互作用を通じた共創的プロセスに関する実験パラダイムも提案されている [8, 9]。

本研究では、共創に必要な要素と考えられる信頼関係を生み出す条件に注目した。これまで相互の歩み寄りのプロセスに関する研究[8, 9]では、文化や規範の成り立ちに注目しており、相手への信頼がどのように形

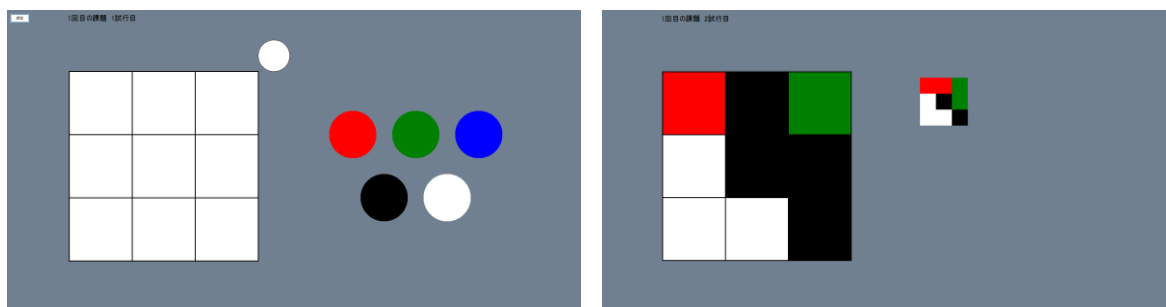


図 1. 表現課題のプログラム (左) 表現者の PC, (右) 観測者のモニター

成されるかは未知である。本研究では、異なる役割を持つ二者間の歩み寄りプロセスを測定すること可能な実験課題を開発した。予備実験を実施し、この課題の相互作用を通じ、歩み寄りの認知の変遷と他者に対する信頼に関わる道徳性 [10, 11] の評価を探索的に検討した。

2. 方法

概要 実験は、2名の参加者が、テーマに沿って表現活動を行う「表現者役」と表現物を解釈し、表現活動に関して要求をする「観測者役」のいずれかに分かれた。テーマは表現者にしか提示されないため正解にたどり着くには、両者が、相手と自分の異なる役割や相互影響関係を理解して協力することが必要であった。課題は20試行実施した。また、試行毎および課題後に質問紙への回答を求めた。

参加者全員が、自身で操作するノートパソコン (HP model 5-fc0001AU) と相手の回答が呈示されるモバイルモニター (Cocopar model zs-156) を使用して課題を行った。課題に用いたディスプレイは、いずれも 15.6 インチワイド、非光沢 IPS ディスプレイ (1920×1080) であった。

課題プログラム 課題を構成する2つのプログラム(表現プログラムと選択プログラム)を Microsoft Visual C#を用いて独自に開発した。(a) 表現プログラムは、表現者が操作した。このプログラムでは、3×3の9枚のパネルと5色(赤、緑、青、黒、白)のカラーパレットを用

意し、選択した任意の色でパネルに色を塗ることができた(図1左)。表現者がパネルを塗り終わると、観測者のモニターにそれが表現物として呈示され、2試行目以降は過去に作成された表現物のログも同時に呈示された(図1右)。表現者が作業している様子は、観測者のモニターには映し出されなかった。

(b) 選択プログラムは、観測者が操作した。このプログラムでは、正解のテーマを含む20個の単語群と表現者へのリクエストを入力するテキストボックスが用意された。観測者は、表現物に対し正しいと思うテーマの単語を選択した。回答を間違うと、テキストボックスを用いて表現者に対するリクエストを記入するよう求められた(図2右)。表現者のモニターには正解の単語、観測者が選択した単語、観測者が入力したリクエストの文章が呈示された(図2左)。

質問項目 質問項目への回答は、Qualtrics のアンケートフォームを使用した。(a) 歩み寄りの認知について独自に3項目作成した。自己評価として「あなたは、相手の意図を理解しようとしていますか?」、相手への評価として「相手は、あなたの意図を理解しようとしていますか?」、相手の自己評価の推定として「相手は、『自分は、あなたの意図を理解できている』と考えていると思いますか?」を「1. 全く～5. 非常に」の5件法で試行毎に測定した。

(b) 相手への道徳性評価[11]を10項目(優しい人だ、誠実な人だ、いい加減な人だ、など)に関して「1. 全

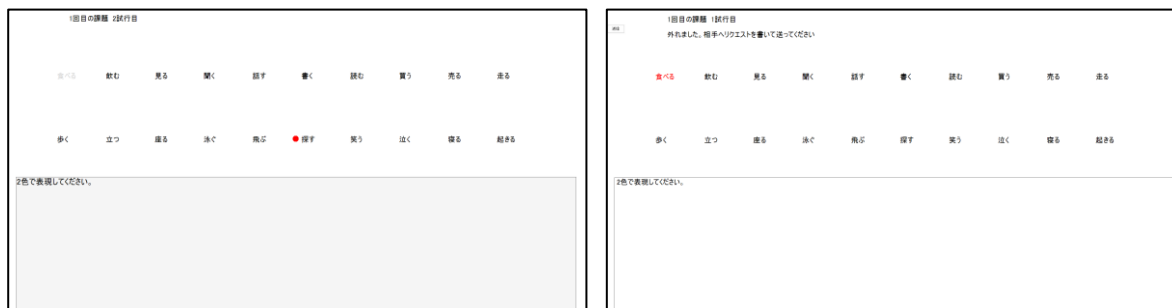


図 2. 選択課題のプログラム (左) 表現者のモニター, (右) 観測者の PC

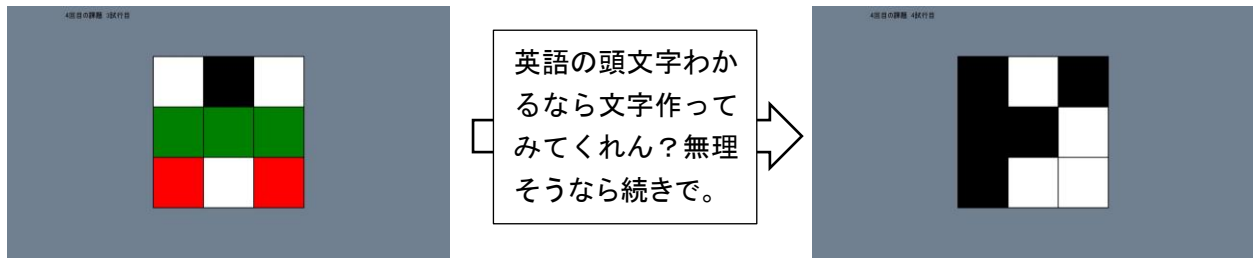


図3. 「走る」がテーマの表現物（左右）とリクエスト（中央）。
（左）第12試行目の回答「探す」、（右）第13試行目の回答「買う」。

く～5. 非常に」の5件法で課題後に測定した。

(c) デモグラフィック項目として年齢、性別、色覚異常性について尋ねた。

手続き 表現者パート：表現者はモニターに表示されたテーマ（走る、泳ぐなどの動詞20単語のうち1つ）に従い、表現物の制作を行った。表現物が完成したら、観測者にその表現物を呈示した。その後、観測者からのフィードバックを確認し、質問紙に回答した。観測者の回答が、はずれた場合、同じテーマで表現課題を再開し、正解した場合や10試行まで続いた場合は、新しいテーマでの課題を行った。

観測者パート：表現者の表現物に対し20個の選択肢から正しいと思うテーマを選択した。回答がはずれた場合、表現者に対して工夫してほしい点などのリクエストを文章で入力した。表現者にリクエストを呈示後、質問紙に回答した。正解した場合や10試行まで続いた場合は、リクエストの呈示は不要であった。

この一連の作業を20回繰り返した後に道徳性評価とデモグラフィック項目への回答を求め、実験を終了した。

3. 結果と考察

本稿では、予備的に収集した1組2名（いずれも性自認が女性の21歳、知人関係）のデータを報告する。まず、正答回数は7回であり、試行回数を重ねるほど正答までの試行間隔が短くなっていた（第3, 7, 9, 14, 17, 18, 19）。図3は、第10から14試行目の「走る」がテーマの表現物のうち、第12試行目（左）と第13試行目（右）、そして、第12試行目の観測者によるリクエストである（中央）。

「英語の頭文字わかるなら文字作ってみてくれん？無理そうなら続きで。」

この観測者からの要求は、「テーマを象徴する人物動

作についての表現—解釈」から「テーマの単語のアルファベットについての表現—解釈」へのシフトを表現者へ求めるものである。13試行目以降は、この戦略を表現者が先に使用する事例があり（第14, 17, 20試行目）、新しくルールが構築され、共有と活用がなされていたことが示唆される。

次に、役割別の歩み寄り認知の試行間の推移を示す。自己評価については（図4左）、全試行を通して高い値を推移しており、役割間に大きな違いは見られなかった。両者とも自らが歩み寄ろうとしていることが示唆された。

相手への評価については（図4中央）、表現者の値は全試行を通して高い推移を示しているが、観測者の値は、試行間で違いがあった。はずれた試行が続く試行間で特に下降が見られたが、新しいルールを使用したと考えられる第13, 14, 17, 20試行目は高い値を示した。

相手の自己評価については（図4右）、試行間に得点の違いがあり、役割間で一致した推移を示していた。特に、はずれた試行が続く試行間で下降が見られ、正解すると上昇するパターンが見られた。また、表現者は、相手への評価値を試行間で高く維持していた一方で、相手の自己評価への推測値に関しては試行間で違いがあった。表現者は観測者の理解の努力を認めつつも、観測者の理解度の自信のなさを推測していたことが考えられた。

道徳性評価10項目を役割別に平均化した結果、役割間に大きな差は見られなかった（表現者：Mean = 3.60, SD = 1.74; 観測者：Mean = 3.50, SD = 1.69）。この結果は、参加者が知人関係だったことが影響していた可能性がある。今後は、初対面の参加者で実験を実施し、今回の結果との差異を調べる必要がある。

4. 展望

本研究では、歩み寄るプロセスを通じて信頼性を抱く条件について、独自に開発した課題を用いて探索的

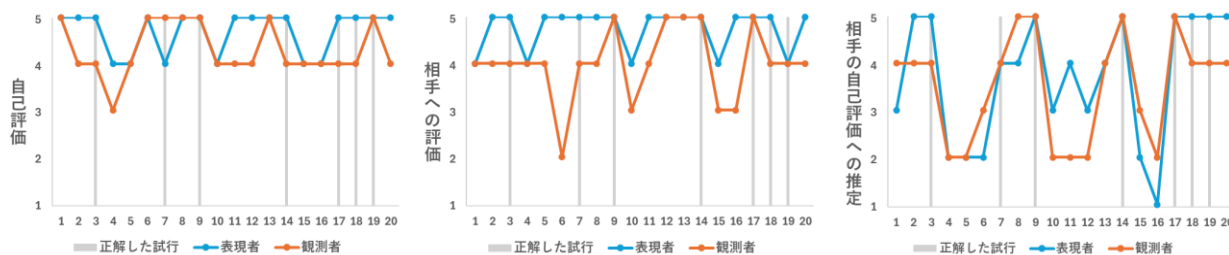


図4. 役割別の歩み寄り認知に関する試行間の推移

(左) 自己評価, (中央) 相手への評価, (右), 相手の自己評価への推測

に検討した。個体間の固有あるいは恣意的に付与された類似性といった「結果」に注目する従来のアプローチに対して、歩み寄りから生まれる類似性といった「プロセス」に注目する本研究のアプローチは、二者間における信頼の構築や、集団の連帯に関する新しい議論を喚起すると期待する。

本研究のアプローチは、従来の状態の類似性に注目した研究に対して、相互作用の中での双方の状態の変化量に注目し、その中に他者に対する信頼性を見出そうというものである。すなわち従来の状態そのものに注目した三人称的なアプローチに対して、今回の我々のアプローチは相互作用の中に立ち現れる信頼に注目した二人称的なアプローチであると言える。このような二人称的な信頼研究は、道徳研究にも深くつながると期待できる。従来の道徳研究において、道徳基準として、義務論的なアプローチや、功利主義的なアプローチに注目された実証的な研究が数多く行われてきた。これらのアプローチは一定の状態を満たすことが、相手が道徳的かどうかを判断するというもので三人称的に記述できるものである一方、様々な欠点も内包していることが報告されてきた。それに対して哲学の分野においては、対象の人格そのものに注目する徳倫理的な道徳の在り方が近年再評価されている。一方、人格というあいまいなものを実証研究の枠組みにのせることは非常に難しく、実験的な徳倫理の研究はこれまであまり行われてこなかった。今回、我々が提案する実験パラダイムは、このような徳倫理的な道徳研究を行う上で有用なツールになる可能性を秘めていると期待している。

また今回の研究知見の社会応用への一つの在り方として、アバターに注目した取り組みがある。アバターは自分の分身となりうる存在であり、社会的に表現したい人格を象徴するアイコンである。一方、他者の人格を信頼し、それに憑依することは非常に困難である。そこで我々は、現在、ユーザーとアバターの人格が今回のパ

ラダイムのような相互作用を行うことで、ユーザーのアバターに対する没入度を向上させようという工学的研究にも現在取り組んでいる。

今回報告する知見はまだ予備的なものであるが、我々が開発したパラダイムを通じて、類似性に注目した従来アプローチとは全く異なる「他者とわかり合う」ための理論構築が可能になると信じて著者らは研究を行っている。

文献

- [1] Tatsukawa, K., Takahashi, H., Yoshikawa, Y., & Ishiguro, H. (2019). "Android pretending to have similar traits of imagination as humans evokes stronger perceived capacity to feel." *Frontiers in Robotics and AI*, Vol. 6, 88.
- [2] Byrne, D. (1961). "Interpersonal attraction and attitude similarity." *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, Vol. 62, pp. 713-715.
- [3] Tajfel, H., & Turner, J. C. (1979). "An integrative theory of intergroup conflict." In W. G. Austin, & S. Worchel (Eds.), "The social psychology of intergroup relations", Brooks/Cole, pp. 33-37.
- [4] Hackel, L. M., Zaki, J., & Van Bavel, J. J. (2017). "Social identity shapes social valuation: Evidence from prosocial behavior and vicarious reward." *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, Vol. 12, No. 8, pp. 1219-1228.
- [5] 佐藤 徳, (2016) "We-mode 研究の現状と可能性", 心理学評論, Vol. 59, No. 3, pp. 217-231.
- [6] De Jaegher, H., Di Paolo, E., & Gallagher, S. (2010). "Can social interaction constitute social cognition?" *Trends in Cognitive Sciences*, Vol. 14, pp. 441-447.
- [7] Knoblich, G., Butterfill, S., & Sebanz, N. (2011). "Psychological research on joint action: theory and data." In B. Ross (Ed.), "The Psychology of Learning and Motivation", Academic Press, Vol. 54, pp. 59-101.
- [8] Konno, T., Morita, J., & Hashimoto, T. (2013). "Symbol Communication Systems Integrate Implicit Information in Coordination Tasks", *Advances in Cognitive Neurodynamics (III)*, pp. 453-459.
- [9] Kuroda, K., Ogura, Y., Ogawa, A., Tamei, T., Ikeda, K., & Kameda, T. (2022). "Behavioral and neuro-cognitive bases for emergence of norms and socially shared realities via dynamic interaction." *Communications Biology*, Vol. 5, No.1, 1379.
- [10] Levine, E. E., & Schweitzer, M. E. (2014). "Are liars ethical? On the tension between benevolence and honesty." *Journal of Experimental Social Psychology*, Vol. 53, pp. 107-117.
- Levine, E. E., & Schweitzer, M. E. (2015). "Prosocial lies: When deception breeds trust." *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 126, pp. 88-106.