

心理的問題の擬人化に関する研究の展望¹

Anthropomorphization of psychological problems: A literature review

波多野 純

擬人化 (anthropomorphism) に関する研究が近年活発になっている。その関心の高まりは、社会心理学やロボット工学、経営学 (マーケティングや消費者行動論)、情報学など、擬人化の研究が必ずしも活発でなかった分野にまで及び、学際的な研究領域を形成しつつある。

擬人化とは、人間以外の行為主体 (nonhuman agent) に人間のような特性を帰属することと定義される (Epley, Waytz, & Cacioppo, 2007; Riva, Sacchi, & Brambilla, 2015)。人間のような特性とは、人間らしい外観や振る舞いのほか、意図や自由意思、意識、感情など心の働きを感じさせるものなどである。近年までの研究によって、擬人化ではそれらの人間的特性が、無生物や宗教的・超自然的存在、機械、電子機器、動物、自然などに対して付与されることが知られている (Riva et al., 2015)。

本稿の目的は、近年の擬人化研究ではあまり注目されていない「心理的問題の擬人化」について、既存の関連研究を展望し、今後の研究課題を考察することである。

問題の外在化に見られる心理的問題の擬人化

ナラティブ・セラピーやブリーフ・セラピーにおいて用いられるコミュニケーション技法のひとつに「問題の外在化 (externalization of the problem)」がある。問題の外在化では、擬人化がその中核的要素となっている。White & Epston (1990 小森訳 1992) は問題の外在化を、「人々にとって耐えがたい問題を客観化または人格化するように人々を励ます治療における一つのアプローチである」と述べている (訳書p.59)。外在化すべき問題に名前を付けることによって人格化し、クライアントが「問題」との関係を考えやすい状態を作る工夫である。ここで重要なのは、「人」が問題なのではなく、「問題が問題である」ことを認識し、人と問題を切り離すことであるとされている (White & Epston, 1990)。たとえば、イライラする出来事があると親に暴力をふるってしまう児童の問題行動に対して、児童を暴力的にさせる要因を「イライラ菌」と名付けて擬人化することができる。この変更によって、問題は児童そのものではなく「イライラ菌が引き起こす問題」こそが問題であるとの理解が促進され、児童と周囲がどのようにイライラ菌と付き合っていくかを考えることが可能になる (黒沢, 2002)。

どのような問題に外在化が適用可能かは特に限定されていないものの、Morgan (2000 小森・

1) 本研究はJSPS科研費16K13493の助成を受けたものです。

上田 訳 (2003) が提示した外在化できる対象の分類を見ると、外在化可能な問題がきわめて多様であることがわかる (表1)。

表1. 外在化が可能な対象*

カテゴリ	内 容
感情	不安, 心配, 恐怖, 罪悪感, うつ
対人関係的側面	口論, 非難, 批判, 喧嘩, 絶望, 不信感, 嫉妬
文化的・社会的実践	母親非難, 親非難, 女性非難, 異性愛支配, 人種差別, 経済合理主義
メタファーとして語られた問題	憤慨の壁, ブロック, 夢, 絶望の高波 (クライアントが相談場面でメタファーを用いて語った問題)

*Morgan (2000) 小森・上田 訳 (2003) より作表

外在化の技法は1980年代初頭に家族療法の分野で導入され、それ以降児童の治療に多く用いられてきたが、近年では学校現場を中心に活用される範囲が広がっている (中原・相川, 2006)。問題の外在化において注目すべきなのは、単に問題に名前を付けて擬人化することが重要なのではなく、外在化するプロセスを通じて問題を十分に調査することが可能になるという点である (長沼 (2010) の指摘も参照)。すなわち、自分の感情や対人関係上の問題を擬人化することによって、問題に対するクライアントの距離感や態度がより客観的な方向へ変化すると考えられている。その効果について、Morgan (2000) は問題の外在化プロセスを人格の発達になぞらえて次のように述べている。

「これらすべての局面に見られるように、問題は徐々にその人格を発展させていきます。問題の畏と行動様式を幅広く探求し、これをより細密に行うことによって、問題は、離れた「物」または存在として認識されるようになります。(中略) 問題自体がその生き方を持ち、目的をもっているものとして認識されていきますが、それは、相談者の生き方や目的とは大きく異なるものです」(訳書pp.46-47)。

問題の外在化がクライアントの問題理解に上のような変化をもたらすメカニズムについて、White & Epston (1990) やMorgan (2000) は具体的に説明しておらず、ナラティブ・セラピーで用いられるこの技法の実証的な解明を試みた研究も見あたらないようである。Morgan (2000) は問題の外在化に「特殊な頭の切り替えが必要」(訳書p.34) と述べていることから、外在化には何らかの認知的な変化が想定されるものの、それについて具体的に考察した研究はないように思われる。

そこで以下では、問題の外在化に見られるような心理的問題の擬人化について示唆を得るために、心理療法とは異なる分野で行われている近年の擬人化研究を展望し、考察する。

理解のツールとしての擬人化（未知の対象の理解）

擬人化は従来、言語学や文学（特に児童文学や詩）、美術、あるいは宗教学や人類学の領域で比喩表現の一種として研究されてきた（Guthrie, 1995; 伊藤信博, 2008; 伊藤慎吾, 2016; 日本児童文学者協会, 1994; Shtulman, 2008; 田口, 2006）。子ども向けのファンタジーや絵本における、動物や自然を擬人化した表現が主な対象であった。これを子どもの心理的機能の面から理解しようと試みたのが、発達心理学や教育学における擬人化研究であった。Piaget (1926 大伴訳 1960) は子どもが十分な知識を持たない自然現象について説明しようとするときにアニミズム的思考がみられることに注目し、擬人化を未熟な思考の特徴と考えた。

稲垣・波多野 (1984) はこのアイデアを批判的に検討し、擬人化を子どもの生物学的理解における類推の一種であることを示す研究を行っている。また、一連の研究を総合して、人間についての知識を基底領域とした類推によって子どもが知識の乏しい対象を理解しようとするのを、素朴生物学の枠組みによって示した（稲垣・波多野, 2005）。

擬人化が類推によって未知の対象の理解を促す効果を持つというアイデアは、教育方法の実践研究にも示唆を与えている。坂東・山下・上田・石尾・川村・前 (2010) は、小学校における理科教育に擬人化の効果を援用した体験学習の実践を報告している。同様の試みは吉川 (2013) においても提案されており（吉川 (2013) では「体感学習」）、擬人化が知識習得に肯定的効果を持つことが示されている。

擬人化を帰納的推論の一形態にとらえ、成人にも一般的に見られる現象として解明を試みたのが近年の社会心理学を中心とした研究者たちである。擬人化の3要因理論 (three-factor theory of anthropomorphism) を提唱したEpley, Waytz, & Cacioppo (2007) は、エージェントに関する知識の誘発 (elicitation of agent knowledge)、対象と効果的に相互作用しようとする効力動機 (effectance)、社会的接触と親和の欲求 (sociality) という3つの要因で擬人化を説明している (Waytz, Cacioppo, & Epley, 2010; Waytz, Morewedge, Epley, Monteleone, Gao, & Cacioppo, 2010も参照)。この理論では、未知のエージェントによって人間一般についての知識あるいは自己についての知識が誘発され、それらの知識へのアクセシビリティが高まるかどうか、擬人化の生起を規定する中心的メカニズムであると考えている。そしてエージェントに関する知識の誘発現象とともに働くのが、効力動機と社会性という2つの動機メカニズムである。

効力動機は未知のエージェントの行為を意味づけて不確実性を低減するために、そのエージェントに人間の特徴を付与しようとする。このようにして擬人化は、未知のエージェントや刺激に対する人間の行動をガイドするための、豊富な資源を提供すると考えられてる。これに対して社会性の動機は、他者との社会的つながりへの欲求に関連しており、人間でないエージェントとの人間同士のような結びつきを知覚させることで社会性への欲求を充足させる。したがって、他者との間で社会的つながりが欠如していれば擬人化は起りやすくなり、逆に満たされていれば起りにくくなると予測されている。Epley, Waytz, Akalis, & Cacioppo (2008) は、この理論が擬人化の予測

に用いる3つの要因のうち効力動機と社会性の効果を実験的に検証し、理論を支持する結果を得ている。

擬人化の3要因理論は、Piaget (1926) や稲垣・波多野 (2005) が子どもの自然理解の発達に関して主張したのと同様に、擬人化が知識の乏しい対象の理解を促すことを仮定するだけでなく、それらの対象と効果的に相互作用したり、社会的つながりの欠如を埋めたりする働きを持つと主張する点でユニークであった。

親密化ツールとしての擬人化（感情への影響）

ここまでに見てきたように、擬人化を単なる表現上の工夫というだけでなく、思考や理解のためのツールと位置づけた研究の流れを確認することができた。しかしこれだけでは、問題の外在化に見られるような、怒りや不安といった感情と擬人化との関係を考察するには不十分であると思われる。そこで以下では、擬人化と感情の関係を扱った研究を展望し、考察を進める。

擬人化が生じる際に、知覚者が何らかの感情を経験していることは、古くはHeider & Simmel (1944) の運動図形の実験で示されていた（その後の研究については龍輪 (2007) を参照）。類似の現象を扱う概念として、アニメシー知覚 (Scholl & Tremoulet, 2000; 植田, 2013) や心の知覚 (Gray, Gray, & Wegner, 2007) があるが、これらの研究では、生物性を感じる条件の検討が主要な関心となったため、感情との関連性はあまり検討されていないようである。

感情との関係はむしろ、擬人化現象を応用した研究に多く見られる。近年、擬人化のメカニズムや特性を活用して新たな技術やサービスを生み出そうとするような、応用的・実践的な研究が増えており、好意や親密性といった感情に注目している。それが特に顕著なのが、機械や電子機器を対象とした研究であろう。神田 (2015) は、ショッピングモールやデイケアセンター、スーパーマーケットに人型のロボットを置いて、人々がロボットと交流する様子を観察したフィールド研究を紹介している。それらの研究の結果を見ると、ロボットは人々にきわめて人間的な感情を引き出したことがわかる。たとえばSabelli, kanda, & Hagita (2011) では、ロボットと3か月半にわたって交流したデイケアセンターの利用者が、実験期間の最終日にロボットとのお別れ会を開いたことが報告されている (神田, 2015, p.137)。このような研究は、社会的ロボット学と呼ばれ近年活発になっており (Eyssel & Kuchenbrandt, 2012)、発達心理学などの分野との交流も盛んになっている (たとえば藤崎・倉田・麻生, 2007)。Aggarwal & McGill (2007) では、被験者が自動車を擬人的に認知する際、その自動車の表情として笑顔を見出している方が不機嫌な表情の時よりも自動車への評価が高かったことを見出している。擬人化によってこのような反応が生じるのは、必ずしも対象が人型や人間的な外観をしているときばかりではない。Reeves & Nass (1996) は、コンピュータの利用者がしばしばコンピュータを人間のように扱う様子を観察している。Gray, Gray, & Wegner (2007) による「心の知覚」の研究は、そのような現象をより包括的に検討しようとしている。

さらに、1990年代に入ってコンピュータ科学やロボット工学の領域で用いられるようになった「擬人化エージェント」の概念も、擬人化と感情の問題に示唆を与えてくれる。この概念は、機械や仮想空間上の対象とそれを利用する人間とが親密な関係を築くためのメカニズムとしても注目されるようになったものである（Duffy, 2003）。のちにこうした研究は、HAI（Human Agent Interaction）という研究領域を形成するが（福田・植田, 2007）、HAI研究の特色は、人が対象を擬人化する傾向を積極的に利用しようとする姿勢を持っていることである（山田, 2007）。最近では擬人化エージェントによる相談システムの構築（江刺・久保村・服部・亀田, 2010）や、感情労働の代替を目指した機器の開発（大澤, 2014）など心理的援助に関連する試みも登場している。さらに、消費文化や商品開発との関連で擬人化に注目する論者も増えている（たとえば徳永, 2015; 大和田, 2015）。

上に見てきた研究とは異なる文脈で、擬人化と感情の関係を扱った研究として、医療分野における擬人化の研究がある。Shahar & Lerman (2013) は「病の擬人化 (illness personification)」という概念を提唱し、慢性疾患の患者が自分の病気を擬人化することで情緒的ストレスに対処する現象を記述している。また、大林・田中・小町 (2008) では、脳出血を起こした女性患者が、意識障害や認知機能の異常がないにもかかわらず、麻痺した左上肢に「てっちゃん」という名前を付け、麻痺肢に親密に話しかけるといった症状が記述されている。これらの研究の場合、擬人化が親密な感情を生じさせている点は他の研究と同様であるが、その対象が自分自身の一部であるという点で問題の外在化に近いものがあるといえよう。

今後の課題

本稿では、問題の外在化に見られる「心理的問題の擬人化」に着目し、心理療法においてそれが有効となるメカニズムを考察するための手がかりを求めべく、他の擬人化研究の展望を行った。Morgan (2000) が述べているように、外在化は特殊な思考法を人に求めるため、他者の支援がある程度必要である（ナラティブ・セラピーではセラピストが「外在化する会話」を通じて支援する）。しかし、既存の擬人化研究において、擬人化が生じる際の他者の影響や、擬人化の共有といった現象はとりあげられていないようである。心理的問題を擬人化することが、他の擬人化と比較して特殊なものである可能性を検討することは、問題の外在化のメカニズムを解明する上でも有益であるように思われる。その検討を行う際の視点として、外在化に適した対象とそうでない対象を検討することにも意味があろう。

Sacchi, Riva, & Brambilla (2013) は、自然災害を擬人化することによって被災者に対する支援の感情が低下したことを明らかにしているが、ここで見られるような擬人化することで副次的に生じる感情への影響はほとんど知られていない。心理的問題の多くは他者との関係の問題を含む可能性が高いため、こうした影響は重要な研究課題となろう。

文献

- Aggarwal, P., & McGill, A. L. (2007). Is that car smiling at me? Schema congruity as a basis for evaluating anthropomorphized products. *Journal of consumer research*, 34 (4), 468-479.
- Aggarwal, P., & McGill, A. L. (2012). When brands seem human, do humans act like brands? Automatic behavioral priming effects of brand anthropomorphism. *Journal of Consumer Research*, 39(2), 307-323.
- 坂東昌子・山下芳樹・上田倫也・石尾広武・川村康文・前直弘 (2010). 擬人化と体験学習 京都大学高等教育研究, 16, 49-60.
- Duffy, B.R. (2003). Anthropomorphism and the social robot. *Robotics and Autonomous Systems*, 42, 177-190.
- Epley, N., Waytz, A., Akalis, S., & Cacioppo, J. T. (2008). When we need a human: Motivational determinants of anthropomorphism. *Social Cognition*, 26, 143-155.
- Epley, N., Waytz, A., & Cacioppo, J. T. (2007). On seeing human: a three-factor theory of anthropomorphism. *Psychological review*, 114(4), 864-886.
- 江刺利彦・久保村千明・服部峻・亀田弘之 (2010). 擬人化エージェントによるマルチモーダルなカウンセリングシステムの構築. 情報処理学会第72回全国大会講演論文集(人工知能と認知科学), 623-634.
- Eyssel, F., & Kuchenbrandt, D. (2012). Social categorization of social robots: Anthropomorphism as a function of robot group membership. *British Journal of Social Psychology*, 51, 724-731.
- 藤崎亜由子・倉田直美・麻生武 (2007). 幼児はロボット犬をどう理解するか：発話型ロボットと行動型ロボットの比較から 発達心理学研究, 18(1), 67-77.
- 福田玄明・植田一博 (2007). 対象の運動に対する関わりが生物らしさの知覚に与える影響 HAIシンポジウム 2007, IF-2.
<<http://hai-conference.net/proceedings/HAI2007/pdf/1f-2.pdf>>
- Gray, H. M., Gray, K., & Wegner, D. M. (2007). Dimensions of mind perception. *Science*, 315(5812), 619-619.
- Guthrie, S. E. (1995). *Faces in the clouds: A new theory of religion*. New York, NY: Oxford University Press.
- Heider, F., & Simmel, M. (1944). An experimental study of apparent behavior. *The American Journal of Psychology*, 57(2), 243-259.
- 稲垣佳世子・波多野誼余夫 (1984). 359 幼児における擬人化による類推(1). 日本教育心理学会総会発表論文集, (26), 334-335.
- 稲垣佳世子・波多野誼余夫 (2005). 子どもの概念発達と変化：素朴生物学をめぐる (稲垣佳世子・波多野誼余夫 (監訳) 共立出版. (Hatano, G., & Inagaki, K. (2002). *Young children's thinking about biological world*. East Sussex: Psychology Press.)
- 伊藤信博 (2008). 植物の擬人化の系譜 言語文化論集, 31(1), 3-34.
- 伊藤慎吾 (2016). 妖怪・憑依・擬人化の文化史 笠間書院
- 神田崇行 (2015). ロボットに「人らしさ」を感じる人々 芋阪直行 (編) 社会脳シリーズ9 ロボットと共生する社会脳 神経ロボット学 新曜社 pp.115-140.
- Kwan, V. S., & Fiske, S. T. (Eds.). (2008). Missing links in social cognition: The continuum from nonhuman agents to dehumanized humans. *Social Cognition*, 26(2), 125-128.
- Morgan, A. (2000). *What is narrative therapy. An easy-to-read introduction*. Adelaide, South Australia: Dulwich Centre Publications (小森康永・上田牧子 (訳) ナラティブ・セラピーって何? 金剛出版)
- 長沼葉月 (2010). 問題の外在化アプローチ：創造的な会話のための配慮点とは ブリーフサイコセラピー研究, 19(2), 77-89.
- 中原千琴・相川充 (2006). “問題の外在化”を用いたじめ防止プログラムの試み：小学校低学年における授業を通して 東京学芸大学紀要 総合教育科学系, 57, 71-81.
- 日本児童文学者協会 (1994). “擬人化”について考える<特集> 日本児童文学, 40(6), 59-101.
- 大林正人・田中誠一・小町裕志 (2008). 右視床出血の経過中に麻痺肢の擬人化を呈した1女性例 日本内科学会雑誌, 97(1), 153-154.
- 大澤博隆 (2014). 人間の擬人化による社会行動の部分的自動化 電子情報通信学会技術研究報告. CNR, クラウドネットワークロボット 114(85), 27-32.
- 大和田茂 (2015). 萌え家電 ディスカヴァー・トゥエンティワン
- Piaget, J. (1926). *La représentation du monde chez l'enfant*. Paris: Presses Universitaires de France. (ピアジェ, J. 大伴茂 (訳) (1960). 臨床児童心理学2 児童の世界観 同文書院)
- Reeves, B., & Nass, C. (1996). How people treat computers, television, and new media like real people and places (pp. 19-36). Cambridge, UK: CSLI Publications and Cambridge university press. (細馬宏通 (訳) (2001). 人はなぜコンピューターを人間として扱うか：「メディアの等式」の心理学 翔泳社)

- Riva, P., Sacchi, S., & Brambilla, M. (2015). Humanizing machines: Anthropomorphization of slot machines increases gambling. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 21(4), 313-325.
- Sacchi, S., Riva, P., & Brambilla, M. (2013). When Mother Earth rises up: Anthropomorphizing nature reduces support for natural disaster victims. *Social Psychology*, 44(4), 271-277.
- Scholl, B. J., & Tremoulet, P. D. (2000). Perceptual causality and animacy. *Trends in cognitive sciences*, 4(8), 299-309.
- Shahar, G., & Lerman, S. F. (2013). The personification of chronic physical illness: Its role in adjustment and implications for psychotherapy integration. *Journal of Psychotherapy Integration*, 23(1), 49.
- Shtulman, A. (2008). Variation in the anthropomorphization of supernatural beings and its implications for cognitive theories of religion. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 34(5), 1123-1138.
- 田口文哉 (2006). 「擬人化」の図像学, その物語表現の可能性について—御伽草子『弥兵衛鼠』(慶應義塾図書館蔵)を主たる対象として. *美術史*, 55(2), 333-347.
- 龍輪飛鳥. (2007). 運動図形のアニメーションを用いた心的帰属研究の展望. *京都大学大学院教育学研究科紀要*, 53: 313-324.
- 徳永礼 (2015). ロボット家電との音声会話がユーザに与える効果. *エンタテインメントコンピューティングシンポジウム 2015 論文集*, 2015, 179-185.
- 植田一博 (2013). アニマシー知覚: 人工物から感じられる生物らしさ. *日本ロボット学会誌*, 31(9), 833-835.
- Waytz, A., Cacioppo, J., & Epley, N. (2010). Who sees human? The stability and importance of individual differences in anthropomorphism. *Perspectives on Psychological Science*, 5, 219-232.
- Waytz, A., Morewedge, C. K., Epley, N., Monteleone, G., Gao, J. H., & Cacioppo, J. T. (2010). Making sense by making sentient: Effectance motivation increases anthropomorphism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 99, 410-435.
- White, M., & Epston, D. (1990). *Narrative means to therapeutic ends*. New York: Norton.
(ホワイト, M.・エプストン, D. 小森康永 (訳) (1992). *物語としての家族* 金剛出版)
- 山田誠二 (2007). *人とロボットの〈間〉をデザインする* 東京電機大学出版局.
- 吉川直志. (2013). 理科教育における擬人化による体感学習の可能性. *名古屋女子大学紀要家政・自然編, 人文・社会編*(59), 13-20.

