

かみさまを HAI の視点から捉える

The realization of gods from the viewpoint of HAI

高橋英之*¹ 寺田和憲*² 上出寛子*¹
 Hideyuki Takahashi Kazunori Terada Hiroko Kamide

*¹ 大阪大学
 Osaka university

*² 岐阜大学
 Gifu university

Recently many researchers claim the importance of artificial agents. Almost of these agents are implemented as robots and computer interfaces and are believed as the outcome of scientific progress. However we would like to claim that the mankind has already used gods and other supernatural entities as the most successful HAI systems from the ancient. In this paper, we argue about the function of religious belief from the view point of HAI (human-agent interaction).

1. はじめに

2013 年に国際会議が発足するなど、近年 Human-agent interaction (HAI) の研究領域に注目が集まっている。HAI とは、従来のヒューマンロボットインタラクションやヒューマンコンピュータインタフェースの分野の研究の中から、特に人工物に感じるエージェンシーの役割に注目した研究領域である。エージェンシーとは、その存在に心や意思を感じるということであり、エージェンシーを積極的に持たせることで人間に優しい人工物が設計できるのではないかと期待されている。

HAI は、ロボットやコンピュータインタフェースを題材にすることが大多数であり、これらの技術が発達した現代になって生まれた新しい研究分野と捉えがちである。しかしエージェンシーを感じる対象は、実際にはこれらの高度な人工物に限定されない。我々はしばしばただの石や天気の移り変わりにすらもエージェンシーを感じる。またイメージナリーコンパニオンのように、実際には存在しない空想の存在をまるで実在するかのようには扱われることがある。このようにエージェンシーを無生物に感じることは、人間が元来もっている性質であると言える。

筆者がこれまでに行った研究により、エージェンシーの知覚は、生物、無生物に共通していくつかの異なる要素(その存在に心が読まれているという感覚: mind readerness, その存在が心を持っているという感覚: mind holderness)で構成されており、それぞれに対応する脳活動が存在することが示唆されてきた [Takahashi 2014]。さらにかみさまに祈りを捧げる際にもこれらのエージェンシーに関する脳部位の活動が高まることが報告されており [Schjoedt 2009]、かみさまの知覚も一つのエージェンシーとして捉えることができるのかもしれない。

かみさまを祭る宗教というシステムは、ある意味、歴史的、文化的背景と結びつき人工的に発展してきたという側面がある。宗教は我々の心を豊かにし、社会に秩序をもたらす効果があるとされ、社会形成に必要な要素と言える。考えようによっては宗教とは我々人類が創りだしてきた最古の、そして最も成功した HAI システムと捉えることもできるかもしれない。その一方で、その多様な機能について理論的に記述するフレームが現状では弱いようにも思われる。そこで本稿では、宗教は古代から我々が作りあげてきた HAI システムであるという仮定にもとづき、かみさまのもつ機能を論じてみたい。

2. かみさまの機能は何か？

まず宗教にはどのような機能があるのでしょうか？本稿では、「監視の効果」と「理由の後付」の二つに絞り、まずその機能について論じてみたい。

2.1 厳しいかみさま(監視する存在)

宗教の重要な機能の一つとして、巨大な権威をかみさまに与えることにより、社会に規範をもたらす役割がある。近代国家が出現し、法律や警察制度が整備されるまで、かみさまが天上に存在し、我々を見守っているという感覚は、我々の利己的な振る舞いを抑制し、向社会性を引き出す上で重要な役割を担っていた。また社会構造の進歩の過程で、ある種の階層的な社会構造を作り出す論拠に権力者がかみさまを用いてきた。

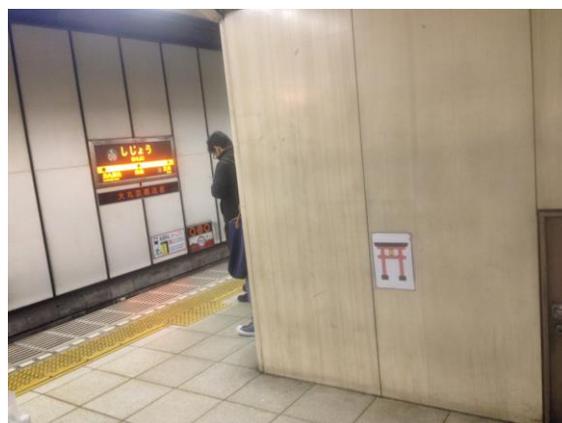


図 1. 公共の場にしばしば設置されている鳥居

法制度が成熟し、社会構造自体が利己的な行動を抑制するようになった今日においても、しばしば宗教的なオブジェクトは我々の規範を高めるために用いられる。例えば日本では公共の場にしばしば鳥居の絵が貼られていることがある(図1)。このような宗教オブジェクトは、ゴミの不法投棄や立小便などの犯罪行為を実際に抑制する効果があることが知られている。また子どもの教育においても、「悪いことをすると神さまの罰があたる」など、しばしばかみさまの存在を示唆する言動を親がとることがあり、このようなかみさまについての教示は子どもの規範行動を実際に促進することが知られている。このようなかみさまが自分を監視しているという感覚は、前述のエージェンシーを構成する要素のうちで mind readerness に関係すると思われる。

2.2 甘やかすかみさま(理不尽を理由づけする存在)

前述の監視効果とは対照的な宗教の機能として、理由の後付(causal attribution)効果があげられる。我々人間には外界の事象の因果を明確にしたいという性がある。しかし実際にはこの世で起こる事象の因果をすべて正確に理解することは不可能であり、後付的に起こった事象を肯定的に理由づけする傾向がある。このような後付は、我々の認知的一貫性を保つ重要な機能がある。しかし後付を行う上で、物理的因果にのみをそれと求めることには限界があり、何者かの意図の介入を仮定することで解釈の自由度をあげることができる。例えば理不尽な天災にみまわれた際に、天災に何の因果も理由もないと考えるよりも、「これは神が我々に与えた試練である。」と考えるほうが、生じた事象の因果が明確になり、理由の後付が容易になる。このようなかみさまを生じた事象の(ある意味都合の良い)理由づけに用いることは、前述のエージェントを構成する要素のうちで mind holderness に関係すると思われる。

2.3 宗教により、かみさまのエージェントが異なる

他にも宗教の機能は多様にあると思われるが、重要なのはその機能はかみさまに感じるエージェントの質と密接に結びついていると思われる点である。例えば一神教のキリスト教やイスラム教においては、監視者としてのかみさまの機能が高い一方で、日本の八百万の神のように多神教の文化においては、絶対な権威としてのかみさまの機能よりも、理由づけを助ける機能の方が重視されている側面がある。また仏教はエージェントとしてのかみさまを仮定しないことが多く、自己鍛錬の究極の到達点、すなわち自己の延長としてかみさまを捉えている側面が強い。

興味深いことに世界中の大多数の文化に、何らかの形で“かみさま”に相当する概念は存在するが、その機能は多種多様で一様ではない。このような多様性は、我々の脳が普遍的にもつエージェントを感じる特性が、歴史や文化によって形作られてきた宗教という(ある意味)人工的なシステムとむすびつくことにより生じていると思われる。

3. HAIシステムとしてみた宗教

人間のエージェントを感じる特性を利用して、システムを構築するという点では、宗教も一つの巨大な HAI システムであると言える。実際に既存の研究においても、宗教と関連しそうな実体のないエージェントにエージェントを感じさせる大変興味深い研究がいくつか行われている [板垣 2006] [尾関 2013] [Blanke 2014]。宗教を HAI システムとして捉えることにより、現状研究されている HAI システムの機能や応用について様々な知見が得られるのではないかと筆者は考えている。

その一方で宗教を一つの HAI システムと考えたときに、興味深い矛盾点が存在する。一般的なシステムというのは、使用者がそのシステムの利用法を把握したうえで、サービスを受ける。しかし宗教というシステムのユーザーはその信者と考えることができるが、信者の根底にあるのは純粋な信仰であり、実用的なシステムと宗教を捉えていない。もしその信者が、宗教を一つの合理的なシステムであると客観的に捉えるようになったのであれば、その瞬間、宗教から得られていた様々なサービスを受容できなくなる恐れがある。すなわち宗教というのは、使用者が無意識的に用いてこそ、その真価が発揮されるシステムであるといえる。これはもしかしたら他の多くの HAI システムにも共通する特徴なのかもしれない。

4. 宗教の構成論的研究は可能か？

では宗教のもつ様々な機能をこれからの HAI システムとして実現するにはどうすればいいのか？これを考えることは、HAI の発展に寄与すると同時に、宗教という深淵で複雑なシステムを理解するための構成論的研究につながるのではないかと期待される。

その構成論的理解のためには、筆者は宗教の二つの要因について考えることが重要であると考えている。

一つ目は「雰囲気」である。様々な宗教施設など、非常に独特の雰囲気(格式高さ・荘厳さ)を有している。このような雰囲気が、ある種の宗教特有の機能を発揮する上で重要であることは疑いない一方で、雰囲気という曖昧なものを扱うことは大変難しい。筆者の研究で、コンピュータのスクリーンセーバーを難解なプログラムコードの羅列にするだけで、被験者がコンピュータに感じる mind readerness のエージェントが高くなる知見が得られている [Takahashi 2014]。今後、場の雰囲気とエージェント-知覚の関係を掘り下げることは非常に重要である。

そして二つ目は「リズム」である。多くの宗教儀式において、リズムは非常に重要な役割を担っている。特に大多数の人間がリズムを同期させることは、ある種の感覚を引き起こすうえで非常に重要な役割を担っていると思われる。今後、リズムとそれにより引き起こされるさまざまな感覚の関係を調べることは、宗教の機能や発生を考える上で大きな示唆を与えるはずである。

5. まとめ

以上、宗教の持つ機能を HAI システムとして捉えた議論を行ってきた。このような議論を行うことにより、よりよい人間と宗教のかかわり方を考えることにつながればと期待する一方で、宗教とは人間の営みに歴史を通じて密に寄り添ってきたものであり、このような議論は、今後非常に慎重に行わないといけないとも考えている。また本稿は、あくまでも人間が社会的に作り出した宗教というシステムと HAI の関係について論じており、かみさまの存在の有無については本稿で扱うべき範囲を超える議論であると考えている。

参考文献

- [Takahashi 2014] T, Hideyuki, K, Terada, et al. "Different impressions of other agents obtained through social interaction uniquely modulate dorsal and ventral pathway activities in the social human brain." *cortex* 58 (2014): 289-300.
- [Schjoedt 2009] S, Uffe, et al. "Highly religious participants recruit areas of social cognition in personal prayer." *Social Cognitive and Affective Neuroscience* 4.2 (2009): 199-207.
- [板垣 2006] 板垣, 小川, 小野, “エージェントの存在 感によるインタラクション - 音を用いた存在感の創出 -”, *HAI シンポジウム 2006 発表予稿集*, (2006)
- [尾関 2013] 尾関, 高島, 前田, 岡 "存在しないエージェントへの文脈による存在感の付与について" *HAI シンポジウム 2013 発表予稿集* (2013).
- [Blanke 2014] B, Olaf, et al. "Neurological and robot-controlled induction of an apparition." *Current Biology* 24.22 (2014): 2681-2686.