

【研究ノート】

## 素朴心理学のモデル説の可能性と課題

### The possibility and some issues of model theory of folk psychology

藤原 諒祐<sup>1</sup>

#### はじめに——理論としての素朴心理学

われわれは、他人の気持ちや考えを読み取り、そこからその人の行動を予測・説明することができる。こうしたいわゆる読心実践についての1つの見方によると、それは科学者の理論的实践と類比的に捉えられる (e.g., Churchland, 1970; Premack & Woodruff, 1978)。つまり、科学者が理論を使って現象の予測・説明を行うように、われわれは心や行為についての素朴な理論、すなわち「素朴心理学 (folk psychology)」を使って現象の予測・説明を行っているのだ。このような考えは「理論説 (theory theory)」と呼ばれる。このような類推の妥当性は、そもそも理論というものをどう捉えるかによって変わってくる。しかし、理論説内部でも、それが立脚する理論観について見解の一致があるわけではない。

本稿では、理論説の中でも、理論をモデル (の集まり) と見る科学哲学上の議論を下敷きにして、理論としての素朴心理学をある種のモデル (の集まり) とみなす「モデル説 (model theory)」を論じる。こうした見方は比較的近年あらわれたものだが、数名の論者によって擁護されている<sup>2</sup>。本稿では、モデル説の中核となるアイデア (1 節)、モデル説論者が提示する利点やその可能性 (2 節) を紹介し、モデル説の発展のための課題を提示する (3 節)<sup>3</sup>。

#### 1. モデルとしての素朴心理学

1 東京大学総合文化研究科博士後期課程 Email: fjwr.ryosuke@gmail.com

2 Godfrey-Smith (2005), Maibom (2003), Menzies (2010), Roth (2013) など。

3 本稿の一部 (1 節、2.6 節) は日本科学哲学会第 54 回大会における発表「読心のモデル説と素朴心理学的モデルの制約」の内容の一部である。

まず、理論説の内部においてモデル説がどのような立場に代わるものとしてあらわれたのかを説明する。マイボンによると、より伝統的な理論説が立脚する理論観は、理論を諸法則や諸原理からなる公理系のようなものと捉えるものであった (Maibom, 2003, p. 300)。このような法則や原理の例として、マイボンは次のような法則を挙げる<sup>4</sup>。

法則 L1: すべての X、P、A について、以下のすべてが満たされているとき、X は A する。

- X は P を欲する。
- X が「その行為は P をもたらす方法である」と信じ、また「その行為は A と同等以上に好ましい」と判断するような行為はない。
- X は欲求 P に優越する他の欲求をもたない。
- X は A のやり方を知っている。
- X は A することができる。

こうした見方に従えば、法則と初期条件（例えば、“太郎は暖まりたい”、“暖房をつければ暖まると太郎は信じている”など）から被説明項（“太郎は暖房をつける”）を演繹的に導く推論として、素朴心理学的な予測・説明は捉えられるのである。

しかし、科学哲学の文脈では、理論にかんする別の有力な見方も提示されている。この見方によれば、理論とは、法則や原理ではなくモデルの集まりである (e.g., Giere, 1988)。例えば、単振り子のモデル（一様な重力のみを受け小さな角度で振れる一定の長さの振り子）のように、モデルは、様々な性質が付与された諸要素からなる抽象的構造物であり、図や数式（運動方程式など）により様々に表象され、現実の対象を理解するために利用される (Maibom, 2003, pp. 306–307)。モデルはそれ単体では実際の現象を説明できないので、モデルと現実世界の対象の対応関係についての仮説が必要となる。そうした「理論的仮説」は、モデルと現実の対象がもつ一定の適合関係についての仮説であ

4 以下は、Churchland (1970, pp. 221–222) の Maibom (2003, p. 300) における引用箇所の変更。

る (Maibom, 2003, pp. 307–308)<sup>5</sup>。モデルは、理論的仮説による現実の対象との紐付けがあってはじめて、対象の理解に役立つ表象として用いられるのである。

モデル説はこのようなモデル論的な理論観を採用する<sup>6</sup>。したがって、素朴心理学は理論であるが、それは法則や原理の集合ではなく、モデルの集まりということになる。L1のような法則的言明は理論の要素ではなく、行為の予測・説明に用いられるモデル（合理的エージェント）の記述なのである (Maibom, 2003, pp. 309–310)<sup>7</sup>。こうしたエージェントは非現実の理想的・抽象的システムであるが、それに似た現実の行為者を扱う上で有用である。このような理想的モデルの心的状態や行動は、理論的仮説によって現実のエージェントの心的状態や行動と結びつけられる。そして、合理的エージェントと現実の対象が対応づけられることにより、その対象の行為や心的状態の予測・説明が可能になるのである。

## 2. モデル説の利点と可能性

### 2.1. 素朴心理学的知識の明言（不）可能性

モデル説をとる動機の1つは、伝統的理論説の問題の回避である。マイボンは次のような問題を提示する (Maibom, 2003)。伝統的な見方では、素朴心理学の知識は行為の予測・説明に用いられる普遍言明である。しかし、そうだとすると、日常的知識であるはずの素朴心理学の知識は法則 L1 と同じぐらい複雑で、それを明示的に取り出すことはとても難しいということになってしまう。マイボンはこのような知識の明言可能性 (enunciability) の問題をモデル説が

5 マイボムは、言明の形で明示的に表象される知識というより、モデル適用についての手続き的知識として理論的仮説を捉える (Maibom, 2007, p. 567)。2.2 で見るように、理論的仮説のこのような捉え方は素朴心理学の実践的側面を説明する上で重要となる。

6 ただし、ゴドフリー＝スミスは、いわゆる「意味論的な理論観」ではなく、モデル利用を科学における複数の戦略のうちの1つとみる立場をとる (Godfrey-Smith, 2005, p. 3)。

7 モデルは法則的言明だけでなく、文や図などによっても表象されうる。モデル表象の多様性を許容することが、伝統的理論観とモデル論的な理論観の差異である (Maibom, 2003, pp. 308–309)。

解消すると論じる<sup>8</sup>。モデル説に従えば、複雑な法則的言明それ自体は素朴心理学の知識ではない。素朴心理学の知識はモデルのはたらきと、現実世界との対応についてのものである。したがって、人は特定の信念と欲求のもとでしかじかにふるまう、というような知識は、われわれのモデルのあり方を表わすものであって、何らかの普遍的な法則を（粗雑なかたちで）表わすものではないということだ<sup>9</sup>。それゆえ、複雑な法則を明言できないことは、素朴心理学の知識をふつうの知識としてもつことと矛盾しないのである。

## 2.2. 素朴心理学の実践的側面と物語

伝統的理論説は、個々の複雑な現実の状況において素朴心理学的知識をいかに適用するのか、という実践的な側面に説明を与えていないと批判されている（e.g., Hutto, 2007）。マイボンは、モデル説はこの実践的側面を上手く捉えることができると論じる（Maibom, 2009）。モデルによる予測・説明のためには、モデルと世界を対応づける理論的仮説が必要となる。マイボンによれば、こうした理論的仮説は、いかにモデルを世界に適用するかについての手続き的知識ないし技能知として捉えられる。こうした知識は物語や、親類の語りなどに触れることで学習される。モデル適用の知識を獲得することで、われわれは、複雑で文脈づけられた特定の状況における読心実践が可能になるのである。このように、モデル説は素朴心理学の実践的側面を捉えることができる。また、学習における物語の役割も説明できる。

## 2.3. 行為説明の経験的性格

---

8 素朴心理学的知識が暗黙的知識ならば明言可能性の問題は回避できるが、マイボンは、素朴心理学的知識のいくつかの特徴から、素朴心理学的知識は暗黙的でない論じる（Maibom, 2003, pp. 209–301）。

9 ただし、明らかに、われわれは自分のもつ知識がモデルについてのものであると気づいているわけではない。この点についてマイボンは、われわれは素朴心理学の知識の「内容」に気づいている一方で「構造」については気づいていないとした上で、このことは問題ではないと論じる（Maibom, 2003, p. 313）。なぜなら、科学者も自分の知識がモデルについての知識だと気づいていないが、だからといって科学者の知識が暗黙的であるということにはならないからだ。そして、これは素朴心理学の知識の場合も同じであるとマイボンは言う。

機能主義に立てば、素朴心理学の諸法則は、心的状態や行為の間の因果関係を同定することで心的状態を定義づけている。それゆえ、法則が記述する心的状態や行為の連関は「概念的に保証される」(Roth, 2013, p. 3975)。また、機能主義に立たずとも、法則はしばしば破られるので、法則は経験的真理ではなく合理的エージェントの振る舞いの定義と捉えるべきだと論じることができる(Menzies, 2010, pp. 146–147)。つまり、素朴心理学の法則は、経験的一般化ではなく概念的真理であるように思われる。しかし、そうだとすると、伝統的な見方に従って、素朴心理学的説明を法則からの演繹と捉えるならば、それは経験的に確認・反証されないということになってしまう。このことは、素朴心理学的説明と科学的説明の顕著な差異を示すように思われる。

モデル説においても、法則は概念的真理とされる。なぜなら、法則はモデルを特定する記述、すなわち、モデルの定義となっているからだ。しかし、これは科学的説明と素朴心理学的説明の非対称性を示すものではない(Roth, 2013)。ロスによれば、説明とは法則からの演繹ではなく、モデルと現実の対象の対応づけによるものである。それゆえ、法則が概念的真理であっても、説明自体の経験的性格は失われぬ。なぜなら、モデルと現実の対象の対応関係自体は分析的真理ではないからだ。例えば、合理的エージェントと中枢神経系を対応づけるとすれば、「素朴心理学の“真理”は、特定の度合と観点における、モデルと中枢神経系との適合によって定まるものである」(Roth, 2013, p. 3980)。つまり、説明におけるモデル利用の適切性は、モデル(合理的エージェント)の心的状態とわれわれの脳状態が一定の類似性をもつという、経験的に確認や反証ができる事実の成立／非成立に依存するということだ。それゆえ、モデルを用いた説明の正しさを経験的に確かめることができるのである<sup>10</sup>。

## 2.4. 行為解釈の規範的性格

---

10 メンジーズもロスと似たやり方でこの問題に対応している。さらに、構造方程式(structural equation)の枠組みを用いて、素朴心理学的説明が因果的説明であると論じている(Menzies, 2010)。

モデル説に従えば、モデルの定義であるという点で、素朴心理学と科学理論の法則は同じである。しかし、素朴心理学の法則には、その内容が規範的であるという独特の特徴がある。すなわち、法則が記述するのは、合理的エージェントならばする“べき”振る舞いであるということだ。メンジーズによると、こうした規範的性格は、モデルが「理想化された合理的エージェントの振る舞いを表象している」ことと、モデルが「2つの分離した機能——記述的機能と指令的機能——をもち、それらの機能は、モデルと現実のシステムを関係づけるわれわれの実践において異なった適合方向と結びついている」ことによって説明される (Menzies, 2010, p. 165)。記述的機能においては、モデルを実際の行為者に適合することが要請されるが、指令的機能においては、実際の行為者をモデルに適合することが要請される。記述的機能が因果的説明や予測において見られる一方で、指令的機能は行為の合理的解釈において見られる。したがって、行為の合理的解釈においては、モデルは実際の行為者を記述するためのものではなく、実際の行為者が行う“べき”振る舞いを示すものとして用いられるのである<sup>11</sup>。

## 2.5. シミュレーションとモデル構築

以上では、伝統的理論説との対比によってモデル説のあり方を論じてきた。しかし、理論説ではない立場とモデル説はどのような関係にあると言えるのだろうか。他者の状況を自分のものとしてシミュレートすることで他者理解がなされるというシミュレーション説は有力な対抗理論であるが、こうした見方はモデル説と相反するものではない。ゴドフリー＝スミスは、モデル説を理論説とシミュレーション説のハイブリッド的理論の可能性を開くものと捉える (Godfrey-Smith, 2005)。彼によると、モデルをつくるアプローチには「トップダウンアプローチ」と「ボトムアップアプローチ」がある。前者は、例えば

11 ただし、適合の方向に訴えるだけでは、規範性のきめの細かな分類はできないように思われる。素朴心理学のもつ規範性と、道徳理論のもつ規範性は、ともにモデルの「指令的機能」によって説明されることになるだろうが、両者の規範性（合理的な規範性と道徳的な規範性）は同じものではない。より粒度の細かい分析のためには、モデルと世界の関係性についてさらなる吟味が必要であろう。

方程式のパラメータに特定の値を与えることでモデルをつくるというような、一般的原理から具体的状況のモデルをつくるアプローチである。後者は逆に、コンピュータ・シミュレーションなどを用いて具体的な諸要素間のつながりを見ていくことによってモデルをつくるアプローチである（必ずしもこのプロセスによって一般的原理が導出されるわけではない）。素朴心理学の場合は、ボトムアップアプローチに心的シミュレーションを活用できる。なぜなら、自分自身で他者の状況をシミュレートすることにより、個々の要素（信念や欲求）のつながりを知ることができるからだ。そして、ボトムアップアプローチは、「より理論的な、トップダウンアプローチ」と組み合わせ可能である（Godfrey-Smith, 2005, p. 8）。それゆえ、シミュレーション的なアプローチと理論的なアプローチはモデルをつくる2つの方法として捉えられる。

## 2.6. 多元論との親和性

上で見たように、モデル説は、伝統的理論説といくつもの点で異なるし、非-理論説と完全に排他的な立場でもない。したがって、理論説の単なる一形態ではなく、理論説と非-理論説の対立図式を超えたところに位置づけられるような見方としてモデル説を捉えることも可能だろう。こうした捉え方はモデル説の近年の展開の中に顕著に表れている。

モデル説はモデルとその解釈の多様性を認める（Godfrey-Smith, 2005; Maibom, 2007）。このことから、モデル説は素朴心理学的実践の多様なあり方を捉える枠組みとして注目されている。素朴心理学についての多元論的な見方によれば、われわれの他者理解のあり方は様々であり、これまで焦点が当てられてきたような、信念や欲求の帰属による精緻な他者理解はわれわれの読心実践のごく一部を占めるに過ぎない（Andrews, *et al.*, 2020; Spaulding, 2018）。例えば、ステレオタイプや個人の性格・習慣にもとづき他者行動の予測・説明がなされることがある。また、行動解釈は常に正確な予測・説明を目的とするわけではなく、自身の先入観の強化や自尊心の向上につながる解釈がなされることもある。モデル説に従えば、こうした多様性はモデルのあり方と、その使用のあり方の多様性として捉えられるのである（Spaulding, 2018, Ch. 5;

Ghijzen, 2021)。

素朴心理学についての多元論は、従来の議論の偏りを指摘し、これまで見落とされてきた多様な他者理解のあり方に着目するように促す。こうした多様性を捉える見方として期待されるモデル説は、単なる理論説の改良版ではなく、従来の議論の枠組みそのものに対する代替的な枠組みとしてのポテンシャルをもっているといえよう。

### 3. モデル説の課題（とその解決方針？）

#### 3.1. モデルの種類とその認知的実現

モデル説にはいくつかの取り組むべき課題もある。まず、素朴心理学のモデルはどのようなものか、という問題がある。科学におけるモデルといってもいくつかの種類がある。ワイスバーグ（ワイスバーグ, 2017）に従って、「具象モデル」、「数理モデル」、「数値計算モデル」という分類を採用するならば、素朴心理学において用いられるモデルはこれらのうちどれにあてはまるのだろうか。素朴心理学的モデルを具象モデルとみるならば、モデルは脳内の物理的な構造、あるいは自分自身である、と論じることになるかもしれない。後者は理論説よりもシミュレーション説と親和的である<sup>12</sup>。素朴心理学のモデルが合理的エージェントの振る舞いを与える一定のアルゴリズムからなるものであるならば、それはコンピュータ上のシミュレーションで用いられるような数値計算モデルと類比的に捉えられるかもしれない。素朴心理学的実践においてわれわれが微分方程式を解いていると考えることは難しいが、われわれが用いるモデルは数理モデルとして適切に記述できるかもしれない<sup>13</sup>。

素朴心理学的モデルがいかなる認知メカニズムによって実現されているか、という点も重要である。素朴心理学をどのように捉えるかは、それを実現する

12 ゴドフリー＝スミスはモデル論的な理論説とシミュレーション説を、読心に利用されるモデルのあり方の違い（「理論的モデル」か「物理的モデル」か）によって区別している（Godfrey-Smith, 2005, p. 7）。

13 このような見方は構造方程式と有向グラフの枠組みで素朴心理学のモデルを捉えるアプローチ（Menzies, 2010）と親和的かもしれない。



メカニズムに制約を与える（その逆も成立する）。特に注目すべきは、素朴心理学を文の集合とみる見方から離れることで、それを実現するメカニズムについて様々な可能性が開かれるということだ。こうした複数の可能性からモデルを実現するメカニズムを絞り込むことがモデル説の課題となる。例えば、モデルはわれわれの心的モデルによって実現されるかもしれない。もちろん、モデル説は必ずしも心的モデルと結びつくものではない<sup>14</sup>。しかし、心的モデルについての議論、特に科学における心的モデルの利用についての議論 (Nersessian, 2002; Thagard, 2012) はモデル説の認知科学的基礎付けを与えるものとなるかもしれない。

また、われわれはモデルの記述としてはたらく心的表象を有するかもしれないが、こうした表象は構文論的な表象であるかもしれないし、あるいはコネクショニズム的な分散表象かも知れない。後者の見方は素朴心理学についてのコネクショニズム的な見方 (Churchland, 1989) と親和的であるかもしれない。さらに、モデルは文字や数式などの外的表象によって構築されることもある (Giere, 2006, Ch. 5)。複雑な状況や慎重な決断が求められる場面においては、素朴心理学的モデルもメモや図によって（あるいは内言によって）外的に構築されるといえるかもしれない。

### 3.2. 心身問題への含意

素朴心理学にかかわる現代の議論の大部分の主眼は、読心にかかわる実践のあり方を明らかにすることである。一方で、このような議論の哲学的源流においては、素朴心理学の理解のもう1つの目的は、心身問題のような哲学的議論を進めることであつたといえよう。例えば、素朴心理学を理論と見ることは消去的唯物論 (Churchland, 1981) の前提となっている。また、心的状態の実在性に対するスタンスは、素朴心理学の存在論的コミットメントをどう捉えるかによって変わってくる (cf. Dennett, 1991)。このような存在論的な問題に対してモデル説の立場から何か洞察を引き出すことができるだろうか。

14 マイボンは、素朴心理学の知識が心的モデルによって表象されることを自身の議論が含意するわけではないと述べている (Maibom, 2003, p. 309)。

ゴドフリー＝スミスは素朴心理学の存在論的コミットメントにかんしてモデル説がもつ含意を論じている (Godfrey-Smith, 2005, pp. 9–10)。素朴心理学の存在論的コミットメントにかんしては、強いコミットメントを認める実在論的立場 (モデルは頭の中のメカニズムについて述べている) から、ほとんどコミットメントを認めない道具主義的立場 (頭の中のメカニズムについては述べていない) まで、様々な立場がありうる。これらはすべてモデルの「解釈」の差異であるとゴドフリー＝スミスは指摘する。しかも、このような解釈は文脈によって変わるものである。それゆえ、素朴心理学の存在論的コミットメントは単一のあり方をしているわけではない。

この議論は、心身問題 (より正確には消去主義にかかわる議論) の従来の議論への妥当な批判であると思われる。しかし、このような消極的議論だけでなく、より積極的な提案もモデル説には可能かもしれない。例えば、認知科学におけるモデルと素朴心理学のモデルについて、その構造の比較により、素朴心理学モデルの措定物 (信念や欲求) と認知科学モデルの措定物との関係性を論じることができよう (cf. Godfrey-Smith, 2005, p. 13)。例えば、素朴なモデルにおける信念状態は、洗練されたモデルにおける特定の状態と構造的な類似性 (例えば、モデルの他の諸要素との関係についての類似性) をもつかもかもしれない。このような検討によって、素朴心理学の措定物と認知科学 (あるいはより基礎的な生化学や物理学) の措定物との関係性に新たな光を当てることができるかもしれない。

#### 4. 結論

以上、素朴心理学のモデル説の利点や可能性、そしてそれが解くべき課題について論じてきた。本稿の議論は、モデル説が読心についての他の立場よりも優れた立場であることを示すものではない。しかし、少なくとも、モデル説の立場やその含意をさらに検討していくことには一定の価値があるように思われる。このような検討によって、素朴心理学や読心実践だけでなく、心身問題のような哲学的問題への洞察が得られるかもしれない<sup>15</sup>。

15 本研究は JSPS 科研費 JP21J20803 の助成を受けたものである。

## 文献

- Andrews, K., Spaulding, S., & Westra, E. (2020). *Introduction to Folk Psychology: Pluralistic Approaches*. Synthese.
- Churchland, P. M. (1970). The logical character of action-explanations. *The Philosophical Review*, 79(2), 214–236.
- Churchland, P. M. (1981). Eliminative materialism and the propositional attitudes. *The Journal of Philosophy*, 78, 67–90.
- Churchland, P. M. (1989). Folk psychology and the explanation of human behavior. In P. M. Churchland (Ed.), *A neurocomputational perspective: The nature of mind and the structure of science* (pp. 111–127). MIT Press.
- Dennett, D. C. (1991). Real patterns. *The Journal of Philosophy*, 88(1), 27–51.
- Ghijzen, H. (2021). Traits, beliefs and dispositions in a pluralistic folk psychology. *Synthese*, 198(6), 5395–5413.
- Giere, R. N. (1988). *Explaining science: A cognitive approach*. The University of Chicago Press.
- Giere, R. N. (2006). *Scientific perspectivism*. The University of Chicago Press.
- Godfrey-Smith, P. (2005). Folk psychology as a model. *Philosopher's Imprint*, 5(6), 1–15.
- Hutto, D. (2007). The narrative practice hypothesis: Origins and applications of folk psychology. *Royal Institute of Philosophy Supplement*, 60, 43–68.
- Maibom, H. L. (2003). The mindreader and the scientist. *Mind and Language*, 18(3), 296–315.
- Maibom, H. L. (2007). Social systems. *Philosophical Psychology*, 20(5), 557–578.
- Maibom, H. L. (2009). In defence of (model) theory theory. *Journal of Consciousness Studies*, 16(6–8), 360–378.
- Menzies, P. (2010). Reasons and causes revisited. In M. De Caro & D. Macarthur (Eds.), *Naturalism and normativity* (pp. 142–170). Columbia University Press.
- Nersessian, N. J. (2002). The cognitive basis of model-based reasoning in science. In

- 
- P. Carruthers, S. Stich & M. Siegal (Eds.), *The cognitive basis of science* (pp. 133–153). Cambridge University Press.
- Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*, 4, 515–526.
- Roth, M. (2013). Folk psychology as science. *Synthese*, 190(17), 3971–3982.
- Spaulding, S. (2018). *How we understand others: Philosophy and social cognition*. Routledge.
- Thagard, P. (2012). How brains make mental models. In P. Thagard (Ed.), *The cognitive science of science: Explanation, discovery, and conceptual change* (pp. 47–60). MIT press.
- マイケル・ワイスバーグ(2017).『科学とモデル：シミュレーションの哲学入門』  
松王政浩（訳）、名古屋大学出版会.