

目的論的機能主義は直観に反するのか：スワンプマン問題の批判的検討  
Is Teleological Functionalism Counterintuitive? The Swampman  
Objection Revisited

濱本 鴻志

**Abstract**

Teleological Functionalism is one of the most promising views that try to naturalize intentionality; however, there are some objections against it. According to one of such serious objections, called Swanmpman objection, it is claimed that teleological functionalism is counterintuitive. The purpose here is to respond to this objection. This paper, first, introduces Swanmpman objection, illustrating the intuition which is the grounds for the objection, and then discusses two apparent responses against it, which respectively appeal to notion of modal functions and rejections of intuition-based argument. Finally, it is argued that intuition-based arguments are not appropriate starting point to explain intentionality.

**(1) 研究テーマ**

目的論的機能主義は、志向性の自然化のプログラムにおいて有望な選択肢の一つになっている。目的論的機能主義は表象を機能と情報（の流れ）の観点から特徴づけようとする立場である。その基本的なアイデアは、表象内容をその表象が運ぶことを機能としている情報として特徴付けるというものである（Loewer 2017, 180）。機能と情報については、本稿ではさしあたり次のようなものとして見なしておけば十分である。目的論的機能主義が言うところの機能とは、典型的には自然選択や学習といった選択の過程を参照して帰属される機能である。例えば、かつて心臓は血液を循環させることによってそれを持つ生物の生存に寄与してきたということを、「心臓は血液循环のためにある」と短く述べることで、心臓に血液循环という機能を帰属することがある。また、情報の流れとは、特定の環境において成り立つ、出来事タイプ間の非常に強い共起関係である。例えば、地球上では、煙が立っているということと、そこで火がおこっているということとの間に非常に強い共起関係がある。

目的論的機能主義は、表象の規範性の説明のための有望な選択肢でもある

が、強力な批判にも晒されている。本稿では、「スワンプマン問題」と呼ばれる批判を扱う。まず、第2節ではスワンプマン問題を導入し、それに対する2つの既存の応答方針を概観する。その第一の応答の方針は、目的論的機能の帰属において過去の選択の歴史を参照するのを断念することである。第二の方針は、スワンプマン問題のような直観に依拠した議論自体を拒否することである。第3節では、スワンプマン問題が依拠する直観を明示し議論を再構成した後、第二の方針をさらに補強しうることを示す。

## (2) 研究の背景・先行研究

スワンプマン問題と呼ばれる批判によれば、目的論的機能主義の主張は直観に反するということが、スワンプマンの思考実験を通じて明らかになるという。まず、スワンプマン問題を導入し、その後、目的論的機能主義者が可能な応答の方針を2つ提示し、それぞれ検討する。

スワンプマンの思考実験とは、次のようなものである。

いま、雷が沼地の枯れ木に落ちるとしよう。私はその枯れ木の傍らに佇んでいる。私の体が粉々になる一方で、まったく偶然の一致として（しかもまったく異なる分子から）、木が私の物理的な複製に変化する。私の複製、スワンプマンは、以前の私とまったく同じような動きをする。彼はごく自然な素振りで、沼地を立ち去り、私の友人たちに出会い、彼らを見てそれと分かっているように見受けられるし、彼らの挨拶に英語で答えていているように見える。スワンプマンは私の家に入り、根本的解釈についての論文を書いているように見える。誰にも違いが分からない。

（Davidson 1986, 清塚訳 2007, 41）

この思考実験は3つの重要な仮定を置いている。まず、スワンプマンと「私」（仮に「ドナルド」としよう）の物理的状態は全く等しい。しかし、スワンプマンとドナルドは完全に等しい物理的状態にあるが、これは単なる偶然にすぎない。ドナルドがどんな性質を持っていたとしても、スワンプマンがその性質を持っていることの原因はドナルドにはない。最後に、これは最も重要な当然の仮定なのだが、ドナルドが持っている（生物学的・心理学的）歴史を、スワンプマンは完全に欠いており、スワンプマンの「祖先」にあたるようなものはあらゆる意味で存在しない。

では、スワンプマンを想定することが、目的論的機能主義にどのような問題を引き起こすのだろうか。しばしばなされる議論は次のようなものだ（Cf. 片岡 2017）。我々の直観が正しければ、ある個体の表象の内容は、その個体の物理的状態によって決定される。スワンプマン問題の仮定より、ドナルド

とスワンプマンは、物理的状態の点で等しい。よって、両者が持つ表象は表象内容の点で等しい。ドナルドは一定の表象を持っているので、同様に、スワンプマンも一定の表象を持つ。ところが、目的論的機能主義が正しいとすれば、歴史を持たないものは表象を持たない。スワンプマンは歴史を持たないため、目的論的機能主義が正しければ、スワンプマンは表象を持たない。この帰結は直観に反するため、目的論的機能主義は誤りである。

スワンプマン問題に対して、目的論的機能主義者が取りうる応答の方針は主に 2 つある。まず、第 1 の方針の成否を検討しよう。第 1 の方針は、目的論的機能主義を修正し、スワンプマンに帰属できるような目的論的機能の概念を設えるというものである。この立場の代表的な研究である Nanay 2010, Nanay 2014 は、現実世界を参照しない様相的な機能概念を提案している。ナナイによれば、現実の因果的歴史を参照することで機能を帰属しようとするのをやめ、様相的な機能概念を用いることで、スワンプマン問題を解決できるという (Nanay 2014)。Nanay 2010 の機能の様相説とは、「 $F$  を遂行することが、時点  $t$  における有機体  $O$  の形質  $x$  の機能であるとは、現に  $x$  が時点  $t$  において  $F$  し、それが  $O$  の包括適応度に寄与するような「相対的な近接」可能世界は、 $x$  は  $F$  するものの、それが  $O$  の包括適応度に寄与しないような可能世界よりも、現実世界に近いということであり、かつそのときに限る」 (Nanay 2010, 422) という立場である。これを直観的に述べると、もし有機体  $O$  の形質  $x$  が  $F$  することが  $O$  にとって適応的であるような状況が、それが適応的でない状況よりも、現実世界に「似ている」ならば、その  $x$  の機能は  $F$  することであり、その意味でその  $x$  は  $F$  するためにあるということである。スワンプマンの場合、スワンプマンの「心臓」が「血液」を循環させることができ、スワンプマンにとって適応的である状況は、そうでない状況よりも現実世界に「似ている」ので、スワンプマンの「心臓」の機能はスワンプマンの「血液」を循環させることだということになる。

この第 1 の方針には、既にいくつかの批判がある (e.g. Artiga 2014, Kiritani 2011)。とりわけ Artiga 2014 によれば、機能の様相説は機能についての理論でさえない。その理由のひとつは、十全な理論によって帰属される機能は科学や常識によって帰属される機能と大まかに一致しなければならないという、機能帰属の十全性に関する要請 (Neander 1991) を満たさないからである。例えば、現実世界と十分に似た状況で、ホトトギスの鳴き声を聞いて人間が楽しい気持ちになるということが、人間の餌やり行動を引き起こし、結果としてホトトギスの包括適応度を上げるとしても、人間を楽しい気持ちにさせることはホトトギスの鳴き声の機能ではない。しかし、ナナイ

の様相説に従えば、人間を楽しい気持ちにさせることができがホトトギスの鳴き声の機能であるという望ましくない帰結が容易く生じる。また、機能帰属の問題だけでなく、退化と機能不全の区別ができないケースが生じうるなど、様相説的な機能概念は、科学的説明において機能概念に期待される重要な区別を果たすことができないという。とはいえ、もし様相説によってスワンプマン問題を解決することができたとしても、スワンプマン事例のような極限事例よりも重要な事例を説明できないのだとしたら、様相説に基づいた目的意味論にはさほど魅力はない。

次に、第 2 の方針は、直観による議論を認めないという方針である。これは、議論の目標が理論構築であることを理由に、目的論的機能主義を撤回したり修正したりするのではなく、スワンプマン問題が直観に依拠した議論であることを攻撃するという方針である。例えば、戸田山 2014 は、スワンプマン問題への最も適切な対応は、そういった直観に依拠した議論を認めず、無視することだと論じている (105f.)。直観に依拠した議論による反論を認めないというのは、ミリカンが示唆した姿勢でもある。実際、Millikan 1993 では次のように論じられる。

実のところ、その〔固有機能の〕概念の用途にとって、その定義が単に規約的であるかどうかや、単に規約的でなければどのような意味で規約的でないかどうかは、重要ではない。「固有機能」の概念の眼目は、主に、種々の説明理論の構築において生産的に有用であるような見出しないし カテゴリーの下で、一定の諸現象をまとめ上げることであったし、現に そうである。そのような〔固有機能の〕定義の究極的な擁護は、その有用性を例証することによってのみ可能であり、私はこうした例証にかなりの注目を捧げてきた。(Millikan 1993, 14f. [] 内引用者)

つまり、ミリカンによれば、目的論的機能主義に基づいた志向性の説明において、諸理論の優劣の評価は、当の理論が説明したい現象を適切に説明できているかという理論的有用性の観点からのみ可能である。こうした描像に従えば、スワンプマンが機能を持たないことが直観に反するのは、ジャガイモが根ではなく茎であるとかタラバガニがカニではなくヤドカリの仲間であると言われることが直観に反するのと同種の事態であるということが分かる。スワンプマンが機能を持たないのは、ジャガイモやタラバガニについての植物学的／分類学的主張と同じく、志向性の自然化のプログラムにおける理論的有用性と日常的直観の食い違いに過ぎない。ジャガイモ事例やタラバガニ事例に関する理論的主張が日常的直観と反するからといって、それらに関する

る理論的主張が覆されないと同様、スワンプマン事例に関する理論的主張もまた、日常的直観に反するからといってそれを理由に覆されることはない。

### (3) 筆者の主張

さて、前節でスワンプマン問題を導入したとき、それが依拠している直観は「ある個体の表象の内容は、その個体の物理的状態によって決定される」とされていた。しかし、この直観はあまりもっともらしくないように思われる。本節では、まずスワンプマン問題をよりもっともらしく再構成し、その後、直観による議論を認めない第2の方針の応答の強化を試みる。

もし表象内容はその表象を持つ個体の物理的状態によって決定されるというのが、スワンプマン問題が依拠するところの直観だとすれば、そもそもそのような直観を我々は持っていないだろう。以下に見るように、両者の物理的状態が同じであるからといって、そのとき両者が持つ表象の内容が同じであるという主張は直観に反している。

このことを示すために、次のような双子地球の例を考えよう。今、双子地球にはジョンという青年がおり、双子地球のジョンは地球のジョンと全く同じ物理的状態にある。唯一異なるのは、地球で「水」と呼ばれる液体は  $H_2O$  であるが、一方で、双子地球で「水」と呼ばれる液体は  $H_2O$  か、あるいは、 $H_2O$  と表面上区別できないほどそれによく似た XYZ という物質であるという点である。双子地球のジョンは、全くの偶然によって、地球のジョンと同じく  $H_2O$  にのみ触れたことがあり、XYZ は見たことも触れたことも、飲んだこともない。そして、双子地球のジョンの体内の水は全て  $H_2O$  であり、XYZ は全く含まれていない。二人のジョンは全く同じ物理的状態にある。

さて、こうした状況において、地球のジョンと双子地球のジョンは、水に関して同じ表象を持つとは言えないだろう。なぜなら、地球のジョンの「目の前の液体は水である」という発話は、目の前の液体が  $H_2O$  であるという内容を持つが、双子地球のジョンによる「目の前の液体は水である」という発話は、目の前の液体は  $H_2O$  であるか XYZ であるかのどちらかであるという内容を持っているように思われるからである。

以上のことから明らかになるのは、ある個体が持っている表象内容はその個体の物理的状態によっては決定されないという直観を我々が持っているということである。したがって、スワンプマン問題が、同じ物理的状態にある2つの個体が持っている表象は等しい内容を持つという主張に依拠しているとすると、そもそもその主張こそ直観に反している。

しかし、このような再構成の仕方は、スワンプマン問題が持つ暗黙的な仮定の一部を無視していると言われるかもしれない。なぜなら、スワンプマン

問題が、スワンプマンと（スワンプマンが生じなかった場合の）ドナルドを取り巻く外的世界の状態は等しいということを暗黙的に仮定していると考えるのは、自然なことのように思われる。したがって、スワンプマン問題が依拠している直観は、正しくは、ある個体の表象の内容はその個体の物理的状態と外的世界の状態によって決定されるという直観だと考えられる。

いま、スワンプマン問題を次のような批判として再構成することができる。我々の直観が正しければ、ある個体の表象の内容は、その個体の物理的状態と外的世界の状態によって決定される。仮定より、ドナルドとスワンプマンは、物理的状態の点でも外的世界の状態の点でも等しい。よって、両者が持つ表象は表象内容の点で等しい。ドナルドは一定の表象を持っているので、同様に、スワンプマンも一定の表象を持つ。ところが、目的論的機能主義が正しいとすれば、歴史を持たないものは表象を持たない。スワンプマンは歴史を持たないため、目的論的機能主義が正しければ、スワンプマンは表象を持たない。この帰結は直観に反するため、目的論的機能主義は誤りである。

次に、スワンプマン問題への応答の第二の方針、直観による議論を認めないという方針の補強を試みたい。この補強に一定の意義があるようと思われるは、議論の目標が理論構築であるからというだけで我々の日常的な直観を無視して構わないかといえば、納得しない人もいるだろうからである。結局、直観による議論を拒否するためには、目指されている理論構築のために直観が有用でないということを示す必要があるだろう。直観による議論を拒否するための2つめの議論は、表象に関する直観の整合性を疑い、直観が理論構築のために有用な道具ではないことを示すという方針である。表象に関して、もし我々が相反する直観を持っているのだとすると、直観による議論自体を拒否しなかったとしても、直観は議論のための有用な根拠ではない。

さて、再構成されたスワンプマン問題が目的論的機能主義に対して突き付けた直観とは、ある個体の表象の内容はその個体の物理的状態と外的世界の状態によって決定されるということだった。しかし、一方で我々は、ある個体の表象の内容はその個体の物理的状態と外的世界の状態によってではなく、過去の事実によって決まっているという直観も持っているように思われる。

次のような双子地球の思考実験を考えてみよう。時点  $t$  において、地球と双子地球の両者の全体の状態は完全に一致し、それ以後の状態も常に完全に一致したままである。時点  $t$  から 1 秒、1 時間、1 年、そしてそれ以上どれだけの時間が経っても、以後の地球と双子地球は全く同じ状態にある。この地球と双子地球の唯一の違いは、時点  $t$  より前の双子地球では  $H_2O$  は存在せず、代わりに  $H_2O$  と表面的には全く同じ物質である XYZ が存在し、時点  $t$

において突如 XYZ が  $H_2O$  へと置き換わったという点である。時点  $t$  以前も以後も、「水」という語の使用に関して、地球のジョンと双子地球のジョンの間に違いはない。そして、地球のジョンと双子地球のジョンの両者は、時点  $t$  以後、両者の物理的状態も外的世界の状態も完全に等しい。

こうした状況を考えたとき、時点  $t$  以後において、地球のジョンと双子地球のジョンの表象は、それぞれ異なる表象内容を持つように思われる。なぜなら、「目の前にある液体は水である」という発話に関して、両者の発話内容が異なっている、つまり、地球のジョンのその発話は、目の前に  $H_2O$  があるという内容を持つが、双子地球のジョンの場合、それは目の前に XYZ があるという内容を持つように思われるからである。実際、時点  $t$  において、双子地球の XYZ が  $H_2O$  に置き換わった直後、双子地球のジョンの XYZ に関する表象がすべて  $H_2O$  に関する表象に置き換わったとは、非常に考えにくい。そして、両者の表象内容が異なるように思われる原因是、地球と双子地球が異なる歴史を持っているからである。

以上の思考実験は、我々が次のような直観を持っているということを示している。ある時点で全く同じ状態にあるような 2 つの世界があり、それぞれの世界に全く同じ物理的状態を持つ個体が存在したとしても、その両者が同じ表象を持つとは限らない。つまり、我々の持つ直観の集まりの中には、表象の内容はその表象が存在する時点での世界全体の物理的状態によって決定されず、むしろ表象内容を決定するのは歴史であるという直観が含まれている。

議論を整理しよう。スワンプマン問題の提唱者たちによれば、我々は、表象内容は現在のその個体の物理的状態と外的世界の状態によって決定されるという直観を持っているという。しかし、歴史的に異なる双子地球の思考実験が示しているのは、表象内容は現在の状態ではなく過去に依存して決定されるという直観を我々は持っているということだった。我々の表象に関する直観にこうした相反する 2 つの直観が含まれているなら、表象に関する我々の直観は矛盾している。よって、表象に関する理論構築において、直観に依拠した議論は有用ではない。結局、表象について議論しそれを説明するための理論を打ち立てようとするときに、直観は決して良い材料ではない。

#### (4) 今後の展望

本稿では、目的論的機能主義への最も強力な批判であるスワンプマン問題について議論した。まず、スワンプマン問題は、ある個体の表象の内容はその個体の物理的状態と外的世界の状態によって決まっているという直観に依拠した議論として理解可能であると論じた。次に、機能帰属の際に、過去の選択の歴史を参照しない様相的な機能概念を提案するナナイの説には問題が

あることを確認した。その後、直観による議論を認めないと方針によつて、目的論的機能主義がスワンプマン問題に応答可能であるかどうかを検討した。それによれば、表象に関する議論において、直観が有用ではないと考える十分な理由があるということだった。以上の議論は決して包括的なものではないが、目的論的機能主義がスワンプマン問題に対して十分応答可能であるということは示すことができたように思われる。

ただし、スワンプマンには、以上の議論とは異なる観点からの検討の余地が残されているようにも思われる。例えば、スワンプマンを一種の原始生命として見なすことが可能かもしれない。生命の誕生の最初期に生まれた生物に機能を帰属すべきか、すべきだとしたらどのようにして帰属するのかといった問題は、目的論的機能主義者にとっても興味深い問題であるよう思われる。スワンプマンは原始生命として通常想定される生物よりもはるかに複雑な機構を備えているが、スワンプマンの思考実験を、新奇な種の誕生に関する思考実験として再検討することもできるかもしれない。

## (5) 参考文献

- Artiga, Marc. (2014). "The Modal Theory of Function Is Not about Functions." *Philosophy of Science*, 81(4), 580-591.
- Davidson, Donald. (1986). "Knowing One's Own Mind." In *Subjective, Intersubjective, Objective: Philosophical Essays Volume 3*. Clarendon Press. 2001, pp. 16-38. [ 清塚邦彦・柏端達也・篠原成彦訳「自分自身の心を知ること」『主観的、間主観的、客観的』2007年、春秋社、pp. 36-71.]
- Dretske, Fred. (2000). "The Epistemology of Belief." In *Perception, Knowledge and Belief: Selected Essays*. Cambridge University Press. 2000, pp. 64-79.
- Kiritani, Osamu. (2011). "Function and Modality." *Journal of Mind and Behavior* 32 (1):1-4.
- Loewer, Barry. (2017). "A Guide to Naturalizing Semantics." In *A Companion to the Philosophy of Language* (eds B. Hale, C. Wright and A. Miller).
- Millikan, Ruth. (1993). *White Queen Psychology and Other Essays for Alice*, MIT Press.
- Nanay, Bence. (2010). "A Modal Theory of Function." *Journal of Philosophy* 107 (8):412-431.
- Nanay, Bence. (2014). "Teleosemantics without Etiology." *Philosophy of*

- Science, 81 (5), 798–810.
- Neander, Karen. (1991). “Functions as Selected Effects: The Conceptual Analyst’s Defense.” *Philosophy of Science* 58:168–84.
- Neander, Karen. (2018). “Teleological Theories of Mental Content”, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2018 Edition), Edward N. Zalta (ed.),  
URL=<<https://plato.stanford.edu/archives/spr2018/entries/content-teleological/>>.
- 片岡雅知「目的論的機能主義」信原幸弘編『心の哲学 新時代の心の科学をめぐる哲学の問い』新曜社、ワードマップ、2017 年、pp. 42-45.
- 戸田山和久『哲学入門』筑摩書房、2014 年。

### 謝辞

本論文の至らぬ点を匿名の査読者の方に多く指摘していただいた。感謝申し上げる。

(一橋大学)