

健康の機能的説明に対する批判とその応答*

杉本俊介

概要

In this research note, I examine Christopher Boorse's functional account of health, which defines health as the normal functional ability of a member of the reference class, explicitly asserting that health is not inherently desirable. This value-neutral explanation, also known as the "biostatistical theory," has served as a foundational premise in discussion concerning equality in health and healthcare. Nevertheless, Boorse's account has faced substantial criticism. For example, critics argue that it attempts to render health value-neutral despite health being inherently value-laden, a stance inconsistent with the International Classification of Diseases, 10th Revision (ICD-10). Furthermore, it permits problematic changes known as "mere Cambridge changes." Boorse himself has responded to these criticisms on two notable occasions, first in 1997 and later in 2014. Considering both these criticisms and Boorse's replies, it can be argued that even if his functional account is ultimately flawed, it remains philosophically significant. This significance lies in its promoting essential questions within the philosophy of medicine, including whether a genuinely value-neutral account of health is feasible, what constitutes the biological foundations of medicine and healthcare, how disease differs conceptually from illness, and broader issues in medicine and healthcare. Against this backdrop, this research note systematically reviews the main criticisms directed toward Boorse's functional account, along with his responses. This research note is structured as follows: Section 2 clarifies the details of Boorse's functional account of health, while Section 3 outlines the primary criticisms raised against this account to date, alongside Boorse's corresponding responses.

Keywords: 健康, 機能, 疾患, ブールス, 医学の哲学

* CAP Vol. 16 (2025) pp. 143-158. Submitted: 2024.11.26. Accepted: 2025.05.01. Category: 研究ノートその他.

Published: 2025.05.13.

1 はじめに

健康とは何か。米国の哲学者クリストファー・ブールス(「ボース」とも表記される)は、健康とは疾患の欠如であるという古くからの考え方を擁護し、健康とは正常な機能的能力(normal functional ability)だと説明する(Boorse 1977, p.555, 562)。この説明によれば健康はそれ自体望ましいものではない。この価値中立的な説明は、「健康の機能的説明」や「生物統計学理論」とも呼ばれ、健康の平等やヘルスケアの平等について論じられるときにも前提となっている(Daniels 1985; Daniels et al. 2000; Hirose 2014; Bognar and Hirose 2014)。

たとえば、ノーマン・ダニエルズは、ヘルスケアのニーズをどのように満たすのが公平だと言えるかという問いに答えるため、ヘルスケアのニーズを分析するが、そこで採用されるのがこの健康の機能的説明である(Daniels 1985, p.28; Daniels et al. 2000, p.217: 邦訳 p.19)。ダニエルズは機能によって価値中立的に説明する健康が最も狭い意味での「健康」であることを強調する(Daniels 1985, p.28)。なぜ良好さを含めた価値負荷的な意味で「健康」という言葉を使ってはいけないのか。たとえば、WHO は、健康を「完全な肉体的、精神的及び社会的に良好な状態であり、単に疾患又は病弱が存在しないことではない」と定義する(WHO 2006, p.1)。ダニエルズら多くの論者によれば、こうした価値負荷的な定義は本来混同すべきでない健康と良好な状態(well-being)を同一視してしまっている(Daniels 1985, p.28; Bognar and Hirose 2014: 30 邦訳 p.58)。肉体的、精神的及び社会的に良好な状態に貢献するものは健康以外にもあるし、これらを同一視することは「過度な医療化」につながる(Daniels 1985, p.29; Bognar and Hirose 2014: 邦訳 p.58)。健康はミニマルに定義しておきたいのだ。

しかし、この機能的説明に対して、これまで数多くの批判が集中してきた。たとえば、価値負荷的な部分が説明に入り込んでいる、ICD-10(国際疾病分類第10版)と整合的でない、いわゆる「単なるケンブリッジ変化」を真の変化として認めてしまう、などといった批判である。

ところが、ブールス自身は、1997 年と 2014 年の二度にわたり、健康の機能的説明に対してなされてきた膨大な批判を整理し、合計 176 頁を使ってその一つ一つに応答している(Boorse 1997; Boorse 2014)。

以下で示すとおり、機能的説明に対する批判とブールスの応答を見ていくことは、たとえ機能的説明が間違っていたとしても、「健康の価値中立的な説明は可能か」「医学・医療の基盤となる生物学とは何か」「疾患と病気の違いは何か」「そもそも医学・医療とは何か」など医学の哲学における重要な論点を含むものであり、その作業自体に大きな意義があるものと言える^{*1}。

こうした背景から、本研究ノートでは機能的説明に対する批判とブールスの応答を紹介する。本研究ノートの大まかな流れは以下のとおりである。まず、ブールスによる健康の機能的説明とは何かを明らかにする(第2節)。次いで、機能的説明に対するこれまでの批判と、それぞれの批判に対するブールスの応答を紹介する(第3節)。

^{*1} ブールスが様々な批判に対して平然と応答していく姿に、彼の理論はその誤りを指摘しても覆されず反証不可能だという印象を受けるかもしれない。実際、本研究ノートのもとになった二つの発表において複数の人たちから漠然としてだがブールスの理論に反証不可能だという印象を受けたという感想をもらった。

本論に入る前に、用語について確認しておきたい。先行研究では、健康 (health) との対比で、疾患 (disease)、病気 (illness)、障害 (disorder)、能力障害 (disability)、傷 (injury)、怪我 (wound) の必要十分条件を与える試みがなされてきた。レイチェル・クーパーは、これらを広い意味での disease (邦訳では「疾患」) という言葉でまとめ、先行研究を整理している (Cooper 2007, Chapter 3: 邦訳第3章)。しかし、本研究ノートでは、臺らの議論を参考に、この広い意味での disease を「疾病」と訳し、狭い意味での「疾患」(disease) と明確に区別したい (臺・土居 2010)。

2 ブールスによる健康の機能的説明

2.1 健康の機能的説明とは何か

ブールスは「伝統的な生理学的医学 (physiological medicine) によって理解される健康と疾患を分析すること」(Boorse 1977, p.543) を目標とし、生理学的医学上の理論的概念としての健康を説明しようと試みる。ブールスがなぜこのような説明を試みているのか、その動機づけは明らかではない。1975 年の論文の冒頭からは、メンタルヘルスに関する問題を道德でなく医学の問題として扱おうとする「精神医学的転回 (psychiatric turn)」とでも呼びうる当時の運動の妨げとなる考え方を取り除きたいという動機があるのかもしれない (Boorse 1975, p.49)。

いずれにせよ、ブールスは生理学的医学における健康を分析し、「参照クラスのメンバーにおける健康とは、正常な機能的な能力 (normal functional ability) である」と主張する (Boorse 1977, p.555, p.562)。これは健康の機能的説明 (a functional account of health) と呼ばれる。正常な機能 (normal function) とは、ある個体の一部あるいはプロセスにおいて働くものであり、参照クラス (reference class) のなかでその個体の生存や生殖に対して統計的に典型的な貢献をすること (statically typical contribution) である (Ibid., p.562)。機能、参照クラス、正常な機能、正常な機能的な能力とは何か。

ブールスによれば、機能とは目標 (goal) への貢献である (Ibid., p.555)。人間の身体には、各レベルに応じた目標がある。たとえば、遺伝子レベルでは存続があり、生態系レベルでは均衡がある。これらは分子生物学や生態学といった生物学の個々の分野を形成している。生理学的医学で理解されるかぎりでの健康にかかわる機能を問題にするブールスは、機能を生理学的機能に限定する (Ibid., p.556)。そして、生理学的機能の目標は個体の生存や生殖だとする (Ibid.)^{*2}。

ブールスは機能を参照クラスのなかでの目標に対する典型的な貢献だとする (Ibid.)。参照クラスとは一様な機能の設計 (functional design) をもつ個体の集団である。生理学においては一様な機能の設計

^{*2} ブールスの機能的説明にとって、こうした目標志向的な機能の捉え方は本質的でない。実際、ブールスは、機能の別の捉え方をしてもよい、と言っている。たとえば、起源論的な (etioloical) 捉え方によれば、機能とは自然選択に有利であったために存在することの結果である。動物園にいるホッキョクグマの白毛に周囲の風景と見分けにくくする機能があるか。ホッキョクグマは北極とは違い一面が真っ白でない動物園の環境にいるため、目標志向的な捉え方では「ない」。だが、起源論的な捉え方では「ある」。ただし、ブールスはこの二つで言えば前者の捉え方のほうが優れていると論じている (Boorse 1976b)。

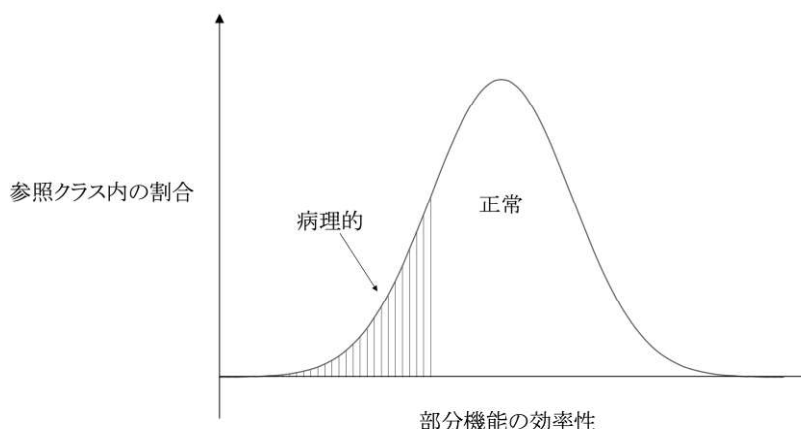
は性と年齢に相対的な「種の設計」(species design)だとされる(Ibid., pp.557-558). 種には統計的に典型的な特徴があり,これが「種の設計」だとされる. 要するに, 参照クラスとは, ある種のある性のある年齢の集団を指す. たとえば, ホモサピエンスに属する 55 歳の女性の集団が一つの参照クラスとなる. そのなかで, 個体の一部(たとえば心臓)やプロセス(たとえば心拍)が生存や生殖に典型的に貢献することが, その一部やプロセスが遂行する機能に等しい.

参照クラスのなかの個体における正常な機能充足(normal functioning)とは, 個体の内的部分(internal part)つまり個体の一部やプロセスそれぞれが, 少なくとも統計的に典型的な効率性(efficiency)を伴って, 統計的に典型的な機能を遂行することである(Ibid., p.558). 「統計的に典型的な効率性」とは, 効率性のレベルが集団分布の中央域にあるか, それを上回る場合を指している(Ibid., pp.558-559). 中央域を上回っても, 異常でなく正常に扱われるのは, たとえば, 一回の拍動で送り出す血液量の多い長距離ランナーの心血管など高い効率性を伴っていても生理学上は健康だとみなされるからである^{*3}.

ただし, 機能が遂行される状況に置かれていない場合, 機能はしていないが, 健康であることに変わらない. たとえば, 睡眠時に消化機能は低下するが, 健康でなくなるわけではない. そこで, ブールスは, 機能充足(functioning)を, 機能する準備が整っていること(readiness), あるいは機能する能力(ability)に置き換えている(Ibid., pp. 561-562).

図で示すと次のようになる(図1). 横軸は個体の内的部分がもつ統計的に典型的な効率性(図では「部分機能の効率性」)を示し, 縦軸は参照クラスの中での割合を示す. これにより, ベル型カーブに対して, 中央域が「統計的に典型」すなわち「正常」であり, 中央域を外れるものが「異常」(図では「病的」)となる(ただし, 後述するように, 機能的説明では中央域を上回るものは「病的」でなく「積極的健康」となる)^{*4}.

図1: Schwartz (2007)



^{*3} 正常と異常に関するこうした理解からすると, 左利きまで異常になってしまうのではないか. そのようなことはない. ブールスの機能的説明は, たんに統計分布の中央域をはずれるものを「異常」としているわけではなく, 身体各レベルでの機能低下を伴っていないからである.

^{*4} ブールスは当初, 横軸に「参照クラスの統計分布」を, 縦軸に「部分機能の効率性」をとって図示していた(Boorse 1997, p.8). P. H. シュバルツによって間違いを指摘され, ブールス自身も図1が正しいことを認めている(Schwartz 2007, p.373).

以上から、ブルースは健康の必要十分条件として次のものを提案する。ある生物やその一部が健康であるのは、それが正常な機能的能力をもつ場合、かつその場合にかぎる。

2.2 疾患と病気の区別

機能的説明において、疾患(disease)とは、健康を損なうこと、すなわち一つ以上の機能的能力が効率性の典型的なレベルを下回るほど低下する種類の内的状態を指す。たとえば、結核や気腫は呼吸能力の低下、心血管の疾患は血液循環や筋力の低下という内的状態として記述される(Boorse 1977, p.559)。また、発熱や嘔吐や食欲減退も温度維持機能や消化機能の低下として記述される。潜在的な疾患や症状のない疾患、たとえば自覚症状のない糖尿病はどうか。これもインシュリン分泌機能の低下として記述できる(Ibid., p.560)。そして、健康はこうした疾患の欠如だと理解される。

ブルースは、機能的説明によって記述できない疾患があることを認めている(Ibid., pp.565-568)。たとえば、奇形^{*5}のような構造的疾患(structural diseases)や虫歯、動脈硬化、老化のような普遍的疾患(universal diseases)がある。構造的な疾患は構造が異常なだけで機能は正常になってしまうからだ。普遍的疾患も、ある参照クラス(たとえば、ホモサピエンスに属する 80 歳の女性の集団)のなかでは統計的に典型的な効率性を伴って働くだろうから、その意味で「正常な」機能になってしまうだろう。大気汚染による肺炎や高山病など環境に原因をもつ疾患や、遺伝疾患もうまく対応できないことを認めている。ただし、これらの一部は効率性の欠陥として、それが統計的に典型的でないことや敵対的環境(大気汚染や高地での生活)に起因するものとして説明できるとしている(Boorse 1975, p.59)

ブルースはまた、機能的説明は身体的健康に限定すべきでなく、メンタルヘルスにもあてはめるべきだと言う(Boorse 1976a)^{*6}。生理的プロセスと同様、心的プロセスにもそれが遂行する機能があるからだ。たとえば、知覚処理、知能、記憶は効果的な行為を導くことができるよう世界に関する情報を提供する役割を果たす。衝動は行為を動機付けるのに役立つ。不安や痛みは危険を知らせる信号として機能する。言語は文化的な協力や認知エンリッチメント(認知能力が発揮できる機会の提供)のための装置として機能する(Ibid., p.64)。したがって、こうした機能が損なわれる内的状態として精神疾患は説明される^{*7}。ただしブルースは、この説明だと同性愛は、性的衝動が生殖行為の動機付けとして機能し損なうため、「疾患」になる可能性があることを認めている(Boorse 1975, p.63; Boorse 2014, p.691)^{*8}。

以上のような機能的説明は価値中立的な説明だが、病気についてそれが望ましくないことだという評価

^{*5} 「奇形」という言葉は患者・家族の尊厳を傷つける恐れがある言葉として、日本小児科学会の用語委員会は日本医学会に対して「形態異常」という言葉への置き換えを提案している。「日本医学会「奇形」の言い換え検討「形態異常」が有力」、『毎日新聞』、2016年6月25日。 <https://mainichi.jp/articles/20160625/k00/00m/040/159000c> (2021年9月9日閲覧。)

^{*6} ブルースは、機能的説明はメンタルヘルスの説明としては、精神医学で実際に採用されている説明というよりは、採用すべき理論として規範的に捉えている。精神疾患の機能的説明については水野俊誠や私の論考を参照されたい(水野 2007; 杉本 2021)。

^{*7} たとえば、不安障害は不安が危険を知らせる信号として機能し損なうことで説明される。

^{*8} ブルースの機能的説明が同性愛にもつ含意についてはレイチェル・クーパーや私の論考を参照されたい(Cooper 2007; 杉本 2021, pp.668-669)。

的判断を不可能にするわけではない。ブールスは実際に、機能的に説明される疾患を、病気 (illness) と区別する (Boorse 1975, p.61)。A が病気である (A is ill) のは、(i) A にとって望ましいものではなく、(ii) 特別な治療を受ける権利が与えられ、(iii) 標準的には非難できる行動から正当な免責をもつ、そのような疾患 (disease) を A がもつ場合、かつその場合にかぎる。つまり、病気は望ましくない疾患の一種として規定される。

ブールスの目的は、生理学あるいは病理学によって理解されるかぎりでの健康と疾病の必要十分条件を与えることにある⁹。疾病に疾患と病気の区別を設けることで、悪いという価値を含み、臨床で治療の対象となる病気とは別に、生理学 (病理学) での価値中立的な疾患概念を取り出そうと試みている。

ブールスはまた、疾患と病気のこうした区別に対応して、疾患がない状態としてネガティブに特徴づけられた健康と、単なる疾患の欠如でなく肉体的、精神的及び社会的に良好な状態としてポジティブに特徴づけられた健康 (積極的健康) を区別し、後者を批判している (Boorse 1977, p.568)。たとえば、ウェイトリフターのように力を伸ばす方向へ、あるいはスプリンターのようにスピードを伸ばす方向へ、積極的健康を向上させることができる。だが、両方向へこれ以上向上させることができない時、いずれの方向へ向上させたらよいだろうか。健康概念が、より健康になるために何をすればよいかを明確に指し示すことができる概念であるべきだとすれば、これは問題となるだろう。疾患の欠如としてネガティブに特徴づけられた健康の場合、この問題は生じない。疾患がゼロになるただ一つの方向へ収束するからだ。この意味でポジティブに特徴づけられた積極的健康には発散の問題が生じるという (Ibid., p.571)。

2.3 ブールスの立場の変化

ブールスはその後、自身の立場を変化させている。1997 年の論文では、環境に原因をもつ肺炎や高山病などを扱うため、統計的に正常な環境が必要であることを認めている (Boorse 1997, pp.83-84)。

また、ブールスは病気 (illness) を疾患の中で治療に値するものだと考えるよりも、全身的な (systemic) ものとして考え、価値中立的に考えたほうがよいと考えを改め、価値負荷的な病気というカテゴリーを放棄している (Ibid., pp.11-12)。たしかに「病んでいる」(ill) という言葉は身体の一部だけを指して使うことはなく、むしろ全身を指して使う。それに、動植物も「病気にかかる」と言うが、ブールスが挙げていた価値負荷的な病気の必要条件のうち (ii) 特別な治療を受ける権利が与えられ、(iii) 標準的には非難できる行動から正当な免責をもつ、は動植物にはあてはまらないだろう。

さらに、ブールスは「健康の等級」(Grades of health) を提案する (Boorse 1997, p.13)。ブールスがこれまで「疾患」と呼んできたものは「病理的」に置き換わり、これまで「病気」と呼んできたものは「診断上異常」と「治療上異常」と「病んでいる」の三つに分かれる。ブールスはまた健康と疾患の対でなく、正常と異常の対で表現したほうが誤解は少なくなると述べている。

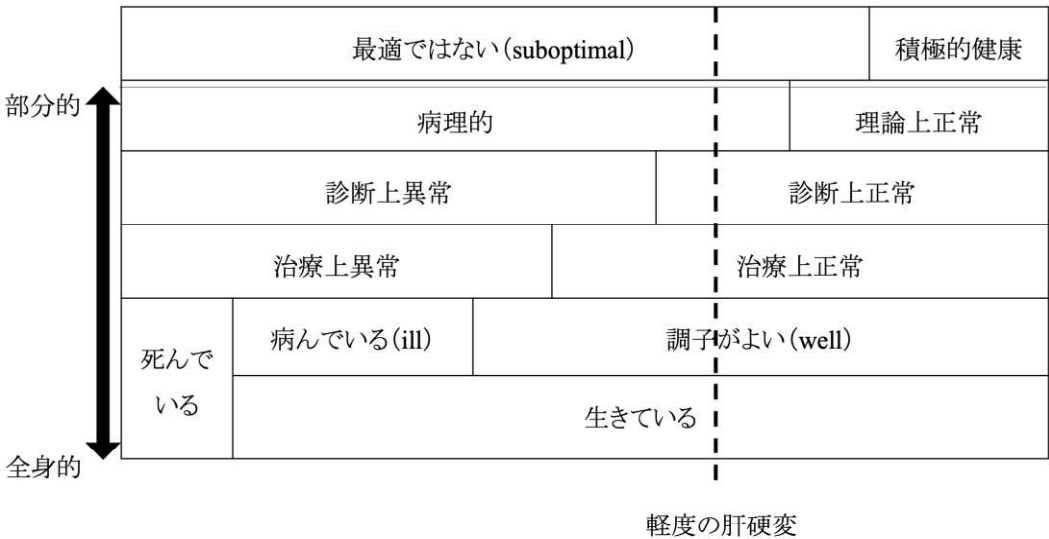
ブールスはこれを図で示している (図2)。ただし、ブールスによるオリジナルの図では、縦軸が何の軸

⁹ 一般に、生理学はヒトの正常な構造や機能を理解、解明する学問であるのに対し、病理学は病的状態を理解、解明する学問である (北川・仁木 2019, p.4)。ブールスも病理学を、病的状態を理解、解明する学問として理解しているが、3.3 で後述するように、その科学的 (理論的) 側面に限定している。

なのか明示されていないが、彼の議論からその健康(病気)が「部分的」か「全身的」という軸だとわかるので、それを追加した。また、軽度の肝硬変がどこにあたるかを例示するため、それを縦の点線で追加した。

たとえば診断でも確認されない軽度の肝硬変を患っている人は局所的には病理的だが、全体的には正常(診断上正常と治療上正常)であると説明できる。

図2:健康の等級(Boorse 1997, p.13 Fig.2 を一部改変)



注意したいのは、この図において価値負荷的な評価カテゴリーはブルースが反対する積極的健康とそうでない状態(図では「最適ではない」状態)の対だけだということである(自身は積極的健康に反対だが、わかりやすいように表に追加したのだろう)。今やブルースにとって正常と異常はどれも価値中立的である。

3 機能的説明に対する諸批判とブルースの応答

3.1 分析方法に関する批判

健康の分析方法として、ブルースの価値中立的な理論の妥当性が問題視されてきた。先行研究で指摘されたのは、混同、曖昧な概念、循環、隠れた規範主義である。それぞれの批判の内容とブルースの応答を順に見ていく。

J. B. スキャディングは、ブルースが疾患と内的状態を混同している、と批判する(Scadding 1988, p.123)。内的状態とは疾患を構成する現象を説明するものであり、それはこの現象から推測されるものである。疾患は現象を説明するものではなく、症状や異常な現象の総体(sum)を要約して示しているにすぎないと言う。たとえば「風邪」は症候群であり、症状ないし異常な現象の総体にすぎない。この批判に対し

て、ブルースは「疾患」が症状や異常な現象の総体を指すものでしかないことを認めている (Boorse 1997, p.16). むしろ, 自分はそれらの症状や現象の総体をまとめ上げ「内的状態」として要約することで疾患を記述はしても, それを説明はしていないと応答している.

R. M. ヘアは, ブルースの理論における「内的」, 「状態」, 「種」, 「典型的」が曖昧な概念であることを批判する (Hare 1986, pp.176-177). たとえば, ブルースの理論では疾患はある種の内的状態とされるが, ヘアは内的とは何かと問う. それは体内を意味するだろうか. 寄生虫感染も疾患と呼ばれるが, 寄生虫に感染したかどうかは問題であって, それが体内にどうかは問題でないはずだ. 種に典型的であることはどうか. ニレの木は種に典型的にニレ立枯病にかかる (1986 年時点でほとんどのニレの木はニレ立枯病にかかったのだろう). この場合, 疾患ではなくなってしまうだろう. この批判に対して, ブルースはどのような概念も曖昧さは避けられないと応答する (Boorse 1997, p.19). むしろ, 特定の目的にとって曖昧すぎないかが問題となるという. そして, 病理学の分析という目的において自分の使う概念は曖昧すぎない, と返答している (Ibid.).

ウィリアム・ベクトルは, 正常さを説明するのに機能が設計に沿っていることを使っているが, 機能を説明するのに正常さが使われており, 機能的説明は循環してしまっていると批判する (Bechtel 1985). この批判に対して, 医学的な正常さ (medical normality) と統計的な正常さ (statistical normality) の混同があるとブルースは応答している (Boorse 1997, p.17). 機能的説明では医学的な正常さを説明するのに機能に訴えているが, 機能を説明するのには統計的な正常さが使われており, ここに循環はない.

ブルースの理論は価値中立的な疾患概念を取り出そう試みているが, 彼の理論には価値が隠されており隠れた規範主義になってしまっている (したがって彼の試みと齟齬をきたす), という批判もある. この批判はブルースの理論のどこが規範的かによって三つのタイプに分けられる.

第一に, ブルースの使う「欠陥」 (deficiency) や「敵対的」 (hostile) という概念に価値が隠されている, という批判がある (Fulford 1989). この批判に対して, 病理学ではこれらは記述的に定義でき, 価値が入り込んでいるわけではないとブルースは応答している (Boorse 1997, p.20).

第二に, 目標設定の部分に価値が入り込んでしまっている, という批判である. たとえば, エンゲルハートは, 機能的説明は種の生存を個人に押し付けてくるし, 医療実践の目標に価値が入り込んでいないわけがない, と厳しく批判している (Engelhardt 1976). この批判に対して, ブルースは, 種の生存でなく, 個人の生存や生殖を, 生理学 (病理学) からの目標として掲げていることを確認する (Boorse 1997, p.24). そして, この目標設定は医療実践によって決まるわけではない, と応じる. たとえば, 望まない妊娠は医療実践の対象 (つまり人工妊娠中絶) になりうるが, だからといってそれによって望まない妊娠が疾患になるわけではない (Ibid., pp.26-27).

たしかに, 何が疾患かは医療実践だけで決まるわけではないが, 生理学 (病理学) の目標設定には価値判断が入り込んでいるのではないだろうか. 実際, 規範的なのは, 個人の生存や生殖という生理学 (病理学) の目標設定だ, という批判も投げかけられている (Engelhardt 1976; DeVito 2000; Kingma 2007; Ereshefsky 2009). これに対して, ブルースは H という概念を $C_1, C_2, \dots, C_n$ という諸々の概念から分析するとき, その分析が価値負荷的 (つまり価値が入り込んでしまっている) と言えるには, これら C_i のうち少な

くとも一つが価値負荷的である場合だと応答する(Boorse 2014, p.693). 機能的説明では、健康や疾患は種や性や年齢などによって分析される。価値中立的でないという批判がこの分析にあてはまるのは、これらのうち少なくとも一つが価値負荷的である場合に批判があてはまるのであって、分析される性質の選ばれ方や、生理学(病理学)の目標設定における価値判断が影響することはない(Ibid.).

第三に、エルスリン・キングマは、参照クラスの設定において価値判断が下されてしまっている、と批判する(Kingma 2007). たとえば、機能的説明では同性愛は疾患になってしまう。参照クラスに「性的指向」を追加した説明では、たとえば、ホモサピエンスに属する 55 歳の男性のうち同性愛の集団が一つの参照クラスとなり、同性愛は正常になるが、それだと「同性愛は疾患か」という問いは「どちらの説明が正しいか」という問いに変わる。それを決定するのは価値判断でしかないという。この批判に対して、ブルースは次のように応答する(Boorse 2014, pp.694). 牝(a mare)とはおとなのメスの馬であるという馬のブリーダーの説明に対して、牝とはおとなのメスの哺乳動物であるという新しい説明を提案したとしよう。ではルーシーと名付けられたおとなのメスの豚について、「ルーシーは牝でない」とするブリーダーの判断は価値判断でしかないだろうか。ブルースによれば、そうではない。どちらが正しいかは価値判断で決まるわけではなく、馬のブリーダーにとって牝とはおとなのメスの馬を指すという事実で決まるだけだ、という。「同性愛は疾患か」という問いも、価値判断を下す必要はなく、生理学者(病理学者)にとって「疾患」とは「一つ以上の機能的能力が効率性の典型的なレベルを下回るほど低下する種類の内的状態」を指すという事実で決まるだけだ、という。生理学者(病理学者)はここで参照クラスに「性的指向」を追加しない。もし同性愛であることがその状態に該当するならばそれを「疾患」と述べているだけだと言うのだ。

3.2 機能的説明が依拠する生物学に対する批判

ブルースが間違った生物学に依拠している、という批判もある。ブルースが依拠する生物学が、類型学的であったり、種の設計を認めてしまったり、進化生物学と不整合であったり、正常や異常などという非生物学的な概念を持ち込んでしまっている点で間違っているとされる。

まず、機能的説明は時代遅れの類型学的な(typological)生物学を使っている、と批判される(Engelhardt 1976; Van der Steen & Thung 1988). 類型学とは生物間の類似性から生物種の本質を探究する思考である。この批判に対して、たとえ間違った生物学を使っていようと、医学・医療(medicine)が間違った生物学を前提にしているだけで機能的説明への反論にはならない、とブルースは応答している(Boorse 1997, p.28). つまり、間違った生物学を前提にしていたとしても問題はないのだ。

また、機能的説明は、類型学的であるがゆえに、本質主義(種には必然的性質があるという考え)になってしまう、とも批判される(Van der Steen & Thung 1988). この批判に対して、ブルースは、健康を種に相対化する点では機能的説明は類型学的だと言えるが、だからといって、本質主義は含意しない、と応答する(Boorse 1997, pp.38-39)*¹⁰. 実際、種に必然的性質がなく偶然的な性質しかなくても、それに相対化する仕方では機能的説明は展開できる。

*¹⁰ もちろん、機能的説明が本質主義を含意しないからといって、それと結びつかないわけではない。たとえば、病理学上の疾患は自然種か、と問い、本質主義に立ってそれに答えることはできる。

さらに、種内変異を認めるかぎり「種の設計」、つまり種に統計的に典型的な特徴など言えない、と批判されている(Engelhardt 1976; Van der Steen & Thung 1988)。例として挙げられるのは、鎌状赤血球である。異常遺伝子をホモ接合体にもっているとは低酸素状態で赤血球が鎌状になり、赤血球が崩壊(溶血)し、重度の貧血のため、かつては幼児期に死亡した。異常遺伝子をヘテロ接合体にもっている場合は貧血の程度が軽い^{*11}。種内で変異がある以上、種に統計的に典型的な特徴などないのではないのか。この批判に対して、ブールスはまず、種内変異が血液型や目の色のように多型であれば、等しく種に統計的に典型的な特徴として記述できることを確認する(Boorse 1997, p.32)。また、「種の設計」がないというのは、生理学の教科書を否定するに等しい、と応じている(Ibid., pp.32-33)。なお、鎌状赤血球症は低酸素環境では酸素運搬機能の低下として、機能的説明でも「疾患」だとされる(Ibid., p.89)。

機能的説明は進化生物学に整合的でない、という批判もある。たとえば、HIV 耐性をもつ人は今日のヒト種に典型的ではないので、機能的説明では疾患になってしまう。だが、現在種に典型的でない形質が何世代も経て将来典型的になる。これが進化の基本原理だ、と進化生物学者は言う(Kovács 1998)。この批判に対して、機能的説明でも HIV 耐性は疾患ではないとブールスは応答する(Boorse 2014, p.701)。HIV 耐性は、機能の欠如でなく、(長距離ランナーの心血管と同様)機能の余剰だからである。もちろん、それが将来種に典型的になれば、耐性をもっていないほうが疾患になるかもしれない。しかし、今日 HIV 耐性をもっていないことは疾患を引き起こすかもしれないが、それ自体疾患ではない。

ブールスは批判に先回りして、正常や異常などという非生物学的な概念を持ち込んでしまっている、という批判を挙げ、自ら応答している(Boorse 1997, pp.40-41)。ブールスの応答は、正常や異常も生物学的な概念だというものである。たとえば、生物学者はウサギの兎粘液腫を「疾患」(異常)として語る。機能的説明は、疾患概念を動物にも適用できる枠組みを提供するという。

ブールスは、もう一つの批判にも先回りして応答している。それは、正常と異常は遺伝子型と表現型の観点からは区別できない、という批判である(Boorse 2014, p.696)。遺伝子型は固有の反応規範(norm of reaction)をもち、異なる環境で異なる表現型を示す。たとえば、特定の遺伝子型をもつトウモロコシの背の高さはどれだけの水や栄養や日光を与えたかの関数になる。エリオット・ソーバーによれば、ここに「正常な」背の高さも、「異常な」背の高さもない(Sober 1984, pp.160-161)。ブールスは、ソーバーが同様に健康と疾患の区別もないと推論するはずだとし、これが正しい推論であれば機能的説明の批判となるという。(Boorse 2014, pp.696-697)。しかし、ブールスはこれが誤った推論だと応答している。健康や疾患と呼ばれる状態がどちらも可能であるのは、それらが環境に対する遺伝子型の反応規範のもとにあるからだ。したがって、健康と疾患の区別は生物学的事実ではない。もしこの推論が正しいとすると、同様の推論によって、以下が成り立ってしまう。生や死と呼ばれる状態がどちらも可能であるのは、それらが環境に対する遺伝子型の反応規範のもとにあるからだ。したがって、生と死の区別は生物学的事実ではないことになってしまう。

^{*11} 鎌状赤血球については、北川昌伸・仁木利郎(編)『標準病理学』(第6版)の説明に従った(北川・仁木 2019, p.241)。

3.3 機能的説明が依拠する医学・医療(medicine)に対する批判

ブルースが間違った医学・医療に依拠している, という批判もある. 疾患に関するブルースの理論において, AMA (米国医師会) や WHO の ICD-10 (国際疾病分類第 10 版) との整合性, 病理的と臨床的の区別, 病気との関係, 患者のスコープ, 疾患が医学・医療上の価値中立的な科学的概念である点が問題になってきた.

まず, 機能的説明はあまりに多くのものを「疾患」に含めている, と批判されてきた (Brown 1985; Reznek 1987). AMA の基本体系や ICD-10 では, 疾患は怪我や障害や単純な異常と区別されている. この批判に対して, ブルースは, 健康の医学的概念を分析するためには, 狭すぎないほうがよい, と応答する (Boorse 1997, pp.42-44). 既に紹介したように, ブルースは「疾患」の代わりに「病理的」という言葉を使うようになったことにも注意したい.

また, ICD-10 で疾病 (ブルースの用法で「疾患」) とされるものには, 生存や生殖の機能低下に結びつかないものも多い, と批判されてきた (Stempsey 2000; Nordenfelt 2001). ICD-10 では, たとえば「思春期障害」, 「肥満」, 「嘔吐」, 「異常不随意運動」, 「落ち込み」, 「個人衛生の著しいレベル低下」, 「頭痛」, 「異常に多弁で説明が詳しすぎるため, 相談や面接の理由が判然としない状態」が疾病とされる. この批判に対して, ブルースはこのいくつかは機能的説明で記述できると応答する (Boorse 2014, p.711). たとえば, 思春期障害は生殖の機能低下であり, 肥満は代謝の機能低下だと理解できる. それ以外に関しては ICD-10 もそれらを「疾病」と呼んでいないことに注意する (Ibid.). つまり, 機能的説明は ICD-10 と整合的であることをブルースは強調している^{*12}.

また, ジョージ・アジックは, 疾患も病気もその個人の状況や活動や目標によって変わるのでないか, と批判する (Agich 1983). たとえば, 若いオリンピック選手の血圧と 60 歳の主婦の血圧が同じ数字でも, 選手は健康だが, 主婦は疾患や病気になりうるだろう. ブルースは, この批判は病理的と臨床的を混同している, と応答する. 病態 (病理的状态) が当人の欲することや欲すべきことに依ると考えるのは間違っている. 誰にとっても病態であることは変わらない, という (Boorse 1997, pp.45-46).

反転説 (reverse-view) という立場を採る論者によれば, 病気は疾患によって特徴づけられるのではなく, 疾患のほうが病気によって特徴づけられるべきだ, と唱える (Engelhardt 1976; Margolis 1976; Agich 1983; Brown 1985; Fulford 1989). たとえば, H. T. エンゲルハートは, 疾患とは病気を説明したり予測したりするための科学的カテゴリーである, としている (Engelhardt 1976). 反転説の論者は, ブルースの理論では, 疾患と病気の関係が逆だ, と批判する. これに対して, ブルースは反転説が端的に間違っていると応答する (Boorse 1997, pp.47-48). 疾患や病態に言及せずに, 病気を特徴づけることができるとは思えないからである. また, 反転説が疾患は病気の説明されたり予測されたりすると主張できるためには, すべての疾患や病態は病気を生じさせるという前提をもたなければならない. しかし, ブルースによれば, この前提も間違っている. 悪性の腫瘍の多くは患者の死後, 剖検で発見され, 生きている間は治療を受けるような

^{*12} この批判は別稿でも取り上げた (杉本 2019, pp.75-76). そこでは, ブルースは ICD-10 が機能的説明と不整合であり, あてにならないと応答していると解釈したが, この解釈は誤りだった.

病気を引き起こさない。病態は多く集まらなければ病気を生じさせないのだ。さらに言えば、正常な状態でも集まれば病気を引き起こす場合がある。たとえば、赤血球増加症、甲状腺機能亢進症がそれである。

レナート・ノルデンフェルトは、機能的説明が正しければ、あらゆる人が疾患をもつことになってしまう、と批判する(Nordenfelt 1987)。ノルデンフェルトによれば、機能的説明だと、細胞が1つ死んだだけで疾患になってしまう。ブルースは細胞1つ死んだのであれば、その死んだ細胞を病理的だとすることにパラドキシカルなところはないと応答する(Boorse 1997, p.51)。

疾患は医学・医療上の価値中立的な科学的概念ではない、という批判もある。ジョセフ・マーゴリスは、それは医学・医療が科学でなく技術(art)だから、と主張する(Margolis 1976)。また、ミラー・ブラウンは、その理由は理論医学などというものはないからだ、と主張する(Brown 1985)。これらに対して、ブルースは、少なくとも病理学は医学部の一、二年で教わる基本的な科学(あるいは理論医学)であり、科学哲学の線引きテストをパスする、と応答する(Boorse 1997, pp.52-53)。また、病理学は医学・医療というよりむしろ生物学の一部だと考えてもよいが、それでも機能的説明の妥当性は揺るがない、と応じる(Ibid., p.53)。

ジェルムンド・ヘスローは、疾患概念は「電子」や「力」や「遺伝子」とは違い科学理論の理論語ではないので、理論的に余計なものだし、治療や保険や犯罪免除に関係してこないもので、実践的にも余計なもの、だと批判する(Hesslow 1993)。ブルースは、疾患かどうかは治療や保険や犯罪免除に不要だという点は認める(Boorse 1997, pp.54-55)。だがブルースは、「疾患」もまた病理学という科学において理論語だと応答する(Ibid.)。たとえ「電子」のような理論語でなくとも、その概念に基づいて知識の高度な体系化が成り立っている以上、理論的に重要だと応答する(Ibid.)。

さらに、アジックらは、疾患が医学・医療上の価値中立的な科学的概念ではないのは、科学(少なくとも生物学や医学)は価値負荷的だからだ、と主張する(Agich 1983; Schaffner 1993)。機能的説明によれば、健康は(統計学的に)正常に、(生物学的に)機能する能力だった。そこで、ブルースはこの批判を統計学的正常さに対する批判と生物学的機能に対する批判の二つに分けて、それぞれに応答する(Boorse 1997, pp.56-58)。第一に、統計学的正常さが価値負荷的だ、という批判に対して、ブルースはこの批判は統計学的正常さと臨床的正常さの混同だ、と応答する(この応答は既に見た)。第二に、生物学的機能が価値負荷的だ、という批判に対しては、生物学を含めた科学一般が価値負荷的だという批判であれば受け入れると言う。もし生物学だけが価値負荷的だという批判であれば、そのようなことはない、と応答する。生物学だけが価値負荷的だという批判は研究動機を研究と混同しているか、私たちが生死を誤って規範的に考えるせいだとする。もし機能が価値負荷的だという批判なら、それは十分考えられるのでその議論は科学哲学にまかせるとしている。

3.4 健康概念の形式的特徴に関する批判

ブルースが訴える健康概念の形式的特徴に向けられた批判もある。それは、この理論がいわゆる「単なるケンブリッジ変化」を真の変化として受け入れてしまうことと、世代間の健康比較において参照クラスの設定に問題が生じるという指摘である。

まず、ブルースの理論では、参照クラスの残りのメンバーの状態が変化しただけで本人の状態の変化を伴わず健康になったり疾患になったり変化してしまう意味で「単なるケンブリッジ変化」を真の変化として受け入れてしまう、と批判される (Guerrero 2010) *13. 単なるケンブリッジ変化とは、クラスで一番背の高い人物が、その人物よりも背の高い転校生の登場で、クラスで二番目に背の高い人物へと「変化する」ように、対象がその内的属性の変化を伴わず、外的な関係的属性から見かけ上変化してしまうことを指す。

ブルースは、単なるケンブリッジ変化が生じる可能性を認めるが、それは次のような場合だろうと応答する (Boorse 2014, pp.715-716). 地球が何千年も真っ暗になって、人間の虫垂がもはやセルロースを分解しないように、目の機能が働かなくなる場合は考えられる。その場合、たしかに盲目の人は不健康から健康になるだろう。だがブルースによれば、こうした事態は医療実践の中ではほとんど起こらない。そして、たとえ起こっても機能的説明への批判にはならない、と応じる。

健康の機能的説明にはまた、参照クラスの設定に問題があるという批判がある (Schroeder 2012) *14. 次の世代間の健康比較の例を考えよう (Ibid., p.138). 現代を生きている女性アリーは現代の他の人に比べ鉄分が十分取れておらず疲れやすく病気にかかりやすいとする。アリーは現代の鉄分摂取の観点から不健康なのだ。したがって、「アリーは不健康である」という命題は真である。

一方で、中世を生きる女性アリスは当時の他の人に比べ鉄分を十分取っており疲れにくく病気にかかりにくいとする。アリスは中世の鉄分摂取の観点から健康なのだ。したがって、「アリスは健康である」という命題は真である。

だが、現代においては鉄分が十分取れていないとしても中世よりは取れているとする (実際、そうだろう)。鉄分摂取の観点からアリーはアリスよりも健康なのだ。したがって、「アリーはアリスよりも健康である」という命題は真である。

だが、ここで問題が生じる。上述の三つの命題すべてが同時に真だということはないからだ (Ibid., p.139). 実際、第一の命題と第二の命題から「アリーはアリスよりも健康でない」という命題が導かれるが、これは第三の命題と矛盾する。

この問題は、参照クラスが世代ごとに変化するという前提のもとで生じることに注意したい。参照クラスは「ある種のある性のある年齢の集団」を指すだけで世代に相対的 (世代ごとに変化する) とともに不変的ともども考えられる。現代を基準にして世代に不変的であると考えれば、「(中世の)アリスは健康である」という第二の命題は真でない。だが、そうだとすると次の問題は、アリスが健康であるかどうか、そのときまだ生まれていないアリーらの機能によって決まってしまう、ということにある (Ibid., p.139, n.13). そして、アリーが健康であるかどうか、これから生まれる人々の機能によってしか決められないことになってしまう。これはおかしい。

ブルースはこの帰結を認め、現代の女性も未来では避けることができる何らかの疾患を患っていることが発見される可能性を認めざるをえない、と言う (Boorse 2014, p.717). そして、その可能性を否定するなら、「生物学における標準的な実践に訴えることもできる」と言う (Ibid.). 鳥類学者が「ムネアカゴジュウカ

*13 単なるケンブリッジ変化については柏端達也の解説が詳しい (柏端 1993).

*14 この批判は別稿で取り上げた (杉本 2019, pp.76-77).

ラの生息地が北米に限定されている」と述べても、それは過去や現在の事実を述べているだけであり、未来の事実を述べているわけではない。医学・医療も同様の態度をとり、参照クラスから未来の個体は排除される、と応答している (Ibid.)。

私は別稿で、ブルースのこの応答は十分でないと述べた (杉本 2019)。なぜ医学・医療の言明についても鳥類学と同様の態度をとるべきなのかが明らかでないからだ (Ibid., p.76)。また虫歯や動脈硬化などある年齢の集団に属するほとんどあらゆる人がもつ普遍的疾患が、現代においてなぜ「疾患」と呼ばれるかといえ、それらが予防可能な未来の人々と比較されているからだ、と返した (Ibid., pp.76-77)。

4 おわりに

本研究ノートでは、ブルースの機能的説明を検討した。これまでの批判とそれに対するブルースの応答は、その分析方法、依拠する生物学や医学・医療、そして健康概念の形式的特徴に関するものだった。

機能的説明の十分な検討には、ブルースの応答一つひとつが妥当であるかを検討する必要があるだろう。特に、ブルースの目的、つまり伝統的な生理学的医学によって理解される健康と疾患を分析することと批判者たちの目的がずれている可能性がある。この点を慎重に吟味する必要がある。

また、2014 年以降もブルースの機能的説明に対する批判は続いている。2022 年キングス・カレッジ・ロンドンで開催されたコロキウム New Work on the Concepts of Health and Disease において、ブルースは三度目の批判に対する応答を発表しており、その内容は YouTube で閲覧できる^{*15}。新しい種類の批判とそれに対するブルース側で考えられる応答を検討する必要もあるだろう。

付記

本研究ノートは、2019 年 4 月 20 日に行った応用哲学会第 11 回年次研究大会 (京都大学) での発表と 2019 年 11 月 23 日に行った Philosophy of Psychiatry & Psychology (PPP) 研究会 (東京大学) での発表をもとにしている。

謝辞

上記二つの発表では会場の方々から貴重なコメントを多くいただいた。また本稿の草稿について、清水右郷氏、高萩智也氏、峯村優一氏、そして本誌の匿名査読者と編集委員の方々から有益なコメントをいただいた。謝意を表したい。

^{*15} Christopher Boorse: New Replies to Critics. <https://youtu.be/QY5MZNJxgu8?si=UGfVMnTzsHy0a9vU> (2024 年 11 月 8 日閲覧。)

参考文献

- [1] Agich, G. J. 1983. Disease and Value: A Rejection of the Value-neutrality Thesis. *Theoretical Medicine*, 4: 27-41.
- [2] Bechtel, W. 1985. In Defense of a Naturalistic Concept of Health. In James M. Humber and Robert F. Almeder, eds. *Biomedical Ethics Reviews •1985*, Humana Press, 131-170.
- [3] Bognar, G. and Hirose, I. 2014. *The Ethics of health Care Rationing: An Introduction*, Routledge. 2nd Edition, 2022. [ただし、頁数は第2版のものを示す。] [邦訳:『誰の健康が優先されるのか——医療資源の倫理学』。児玉聡(監訳), 勁草書房, 2017 年.]
- [4] Boorse, C. 1975. On the Distinction between Disease and Illness. *Philosophy and Public Affairs*, 5: 49-68.
- [5] ———. 1976a. What a Theory of Mental Health should be?. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 6: 61-84.
- [6] ———. 1976b. Wright on Functions. *Philosophical Review*, 85: 70-86.
- [7] ———. 1977. Health as Theoretical Concept. *Philosophy of Science*, 44: 542-573.
- [8] ———. 1997. A Rebuttal on Health. In James M. Humber and Robert F. Almeder, eds. *What is Disease*, Humana Press, 1-134.
- [9] ———. 2014. A Second Rebuttal on Health. *Journal of Medicine and Philosophy*, 39: 683-724.
- [10] Brown, W. M. 1985. On Defining ‘Disease’. *Journal of Medicine and Philosophy*, 10: 311- 328.
- [11] Cooper, R. 2007. *Psychiatry and Philosophy of Science*, Acumen Publishing. [邦訳:『精神医学と科学哲学』。伊勢田哲治・村井俊哉監訳, 植野仙経・中尾央・川島啓嗣・菅原裕輝訳, 名古屋大学出版会, 2015 年.]
- [12] Daniels, N. 1985. *Just Health Care*. Cambridge University Press.
- [13] Daniels, N., Kennedy, B., and Kawachi, I. 2000. *Is Inequality Bad for Our Health?* Beacon Press. [邦訳:『健康格差と正義——公衆衛生に挑むロールズ哲学』。児玉聡(監訳), 勁草書房, 2008 年.]
- [14] DeVito, S. 2000. On the Value-neutrality of the Concepts of Health and Disease: Unto the Breach Again. *Journal of Medicine and Philosophy*, 25: 539-67.
- [15] Engelhardt, H. T., Jr. 1976. Ideology and Etiology. *Journal of Medicine and Philosophy*, 1: 256-268.
- [16] Ereshefsky, M. 2009. Defining Health and Disease. *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, 40: 221-27.
- [17] Fulford, K. W. M. 1989. *Moral Theory and Medical Practice*. Cambridge University Press.
- [18] Guerrero, J. D. 2010. On a Naturalist Theory of Health: A Critique. *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, 41:272-78.

- [19] Hare, R. M. 1986. Health. *Journal of Medical Ethics*, 12: 174-181.
- [20] Hesslow, G. 1993. Do We Need a Concept of Disease?. *Theoretical Medicine*, 14: 1-14.
- [21] Hirose, I. 2014. *Egalitarianism*. Routledge. [邦訳:『平等主義の哲学——ロールズから健康の分配まで』. 齊藤拓(訳), 勁草書房, 2016 年.]
- [22] Kingma, E. 2007. What is it to be Healthy?. *Analysis*, 67: 128-133.
- [23] Kovács, J. 1998. The Concept of Health and Disease. *Medicine, Health Care and Philosophy*, 1: 31-39.
- [24] Margolis, J. 1976. The Concept of Disease. *Journal of Medicine and Philosophy*, 1: 238-255.
- [25] Nordenfelt, L. 1987. *On the Nature of Health: An Action-Theoretic Approach*. Reidel, Dordrecht.
- [26] ———. 2001. *Health, Science, and Ordinary Language*. Brill Rodopi.
- [27] Reznick, L. 1987. *The Nature of Disease*. Routledge and Kegan Paul.
- [28] Scadding, J. B. 1988. Health and Disease: What can Medicine do for Philosophy?. *Journal of Medical Ethics*, 14: 118-124.
- [29] Schaffner, K. F. 1993. *Discovery and Explanation in Biology and Medicine*. University of Chicago Press.
- [30] Schroeder, S. A. 2013. A Rethinking Health: healthy or healthier than?. *British Journal for the Philosophy of Science*, 64: 131-59.
- [31] Schwartz, P. H. 2007. Defining Dysfunction: Natural Selection, Design, and Drawing a Line. *Philosophy of Science*, 74: 364-385.
- [32] Sober, E. 1984. *The Nature of Selection*. Cambridge University Press.
- [33] Stempsey, W. E. 2000. A Pathological View of Disease. *Theoretical Medicine*, 21: 321-30.
- [34] Van der Steen, W. J. and Thung, P. J. 1988. *Faces of Medicine: A Philosophical Study*, Kluwer, Dordrecht.
- [35] 墓弘・土居健郎 (編著). 2010.『精神医学と疾病概念』. みすず書房.
- [36] 柏端達也. 1993. 「“単なるケンブリッジ変化”と出来事の記述」.『科学哲学』. 26: 107-119.
- [37] 北川昌伸・仁木利郎 (編). 2019.『標準病理学』. 第6版. 医学書院.
- [38] 杉本俊介. 2019. 「健康の必要十分条件を与える試み——アリストテレス的全体論の提案」. *Contemporary and Applied Philosophy*. 10: 66-92.
- [39] ———. 2021. 「機能という観点から見た疾患概念」.『臨床精神医学』. 50: 665-670.
- [40] 水野俊誠. 2007. 「精神病、精神疾患の概念に関する問題」.『医学哲学 医学倫理』. 25: 11-19.

著者情報

杉本俊介(慶應義塾大学)