

新進研究者 Research Notes

日本科学哲学学会
科学基礎論学会

第 8 号 (2025年)

村松 泰知	概念の位置づけを考える —マクダウェルドレイファス論争から生態学的言語論を経て—……………1
平岡 太郎	Floridiによる情報の論理の批判的検討…………… 10
笹 滉介	感覚的快樂説は卑俗性批判に応答できるか——クリスピの快樂説の検討…………… 19
大橋 一平	スタンドポイント理論における反転テーゼのミニマル化のリスク…………… 28
矢歌 礼次郎	物理主義を導く思考可能性論証：ミラー論証とゾンビ論証の対立…………… 37
安藤 隆之	バーナード・ウィリアムズにおける倫理学理論の中心問題…………… 46
久保 健太	理論と実践——ハンス・ヨナスのテクノロジー論を読み直す…………… 55
本間 哲	福利をもつために福利能力は必要か…………… 63
下道 亮成	自然種アプローチは哲学から直観を駆逐できるか： Hilary Kornblithの認識論再訪…………… 72
杉本 有	科学のネットワークモデルに基づくTEAを中心とした質的研究の再評価…………… 81
古手川 由樹	いかにして普遍的慈愛の原理は進化論的に説明されうるか…………… 90
木口 さくら	消滅説のディレンマ…………… 99
佐藤 聡太	トポロジー的説明が抱える存在論的困難とそれを解決するための予備的考察…………… 108
鈴木 潤	相意味論による古典命題線形論理のコンパクト性定理の定式化…………… 117

JAPANESE STUDENT RESEARCH NOTES OF PHILOSOPHY OF SCIENCE

Philosophy of Science Society, Japan

Japan Association for Philosophy of Science

No. 8

Contents

MURAMATSU Taichi	Considering the Position of Concepts: From the McDowell–Dreyfus Debate through the Ecological View on Language··· 1
HIRAOKA Taro	Critical examination of Floridi's “the logic of being informed”····· 10
SASA Kosuke	Can Sensory Hedonism Address the Base Pleasure Objection?: An Examination of Crisp's Hedonism····· 19
OHASHI Ippei	The risk of minimizing inversion thesis in standpoint theory····· 28
YAUTA Reijiro	Conceivability Argument for Physicalism: Conflict between Zombie Argument and Mirror Argument····· 37
ANDO Takayuki	The Centre Problem of Ethical Theory on Bernard Williams····· 46
KUBO Kenta	Theory and Practice: Revisiting Hans Jonas's philosophy of technology····· 55
HOMMA Satoru	Well-Being Without Capacity?····· 63
SHIMOMICHI Ryosei	Eliminating intuitions with the natural kind approach?: Revisiting Hilary Kornblith's epistemology····· 72
SUGIMOTO Yu	Reevaluating Qualitative Research Centered on TEA within the Network Model of Science····· 81
KOTEGAWA Yoshiki	How the Principle of Universal Benevolence Can Be Evolutionarily Explained··· 90
KIGUCHI Sakura	A Dilemma for the Annihilation Account····· 99
SATO Sota	Ontological difficulties of topological explanation and preliminary thoughts for solving them····· 108
SUZUKI Jun	Formulation of Compactness Theorem for Classical Propositional Linear Logic in Terms of Phase Semantics····· 117

概念の位置づけを考える

—マクダウェル—ドレイファス論争から生態学的言語論を経て—

Considering the Position of Concepts: From the McDowell–Dreyfus
Debate through the Ecological View on Language

村松泰知

Abstract

This paper considers the position of concepts: where and how do they function in our experience and lives? We will first refer to the McDowell–Dreyfus debate, which concerned conceptual capacities. The need to make intelligible the connection between absorbed experience and reflective thought and the similarities and differences between humans and animals with respect to rationality will be found there. We then refer to the ecological view on language and describe an appropriate theory that can meet this need. Concepts will be seen as material tools used in social practice, and conceptual capacities as the skill to use these tools.

(1) 研究テーマ

生と概念との関係は、倫理や生き方に関わる問題にとって重要である。こうした意識から本稿は、私たちの経験や生における概念の正確な位置づけを提供しうる理論を見出すことを目指す。そのために、マクダウェル—ドレイファス論争を参照しこのテーマに関する重要な問題点や考え方を受け取り、生態学的立場における言語論を参照しつつ、説得的な理論を提示する。

(2) 研究の背景・先行研究

経験と生における概念の位置づけ、概念の内実や働きを考えると、マクダウェル (M07a, M07b, M13) とドレイファス (D05, D07a, D07b, D13, D15) との間の論争は有益でありうる。それは〈私たちのあらゆる経験には遍く概念が浸透している〉とする前者とそれを否定する後者の論争だったからだ。

マクダウェルの「一般概念主義テーゼ」(D13: 15) は、より正確には「成熟した人間においては、身体化された対処に精神性が浸透している」(M07a: 339) というものだ。言語・概念を獲得した人間の経験は全て、動物や幼児とは全く異なる特有の合理性・概念性を備えているというのだ (cf. M13)。

こうした考え方に対し、ドレイファスは「それは現象に忠実でない」(D07a:

353)として次のように主張する。私たちの日常的で基礎的な振る舞いは非概念的な身体的対処なのであり、概念的な反省的思考はそれを中断するものであって、私たちが概念能力 *conceptual capacity* を行使するのは常にではないのである。私たちは大人になり成熟した後も、概念・言語を有しない動物や幼児と知覚や行為の基礎的な経験を共有しており、概念的・反省的な思考や理性はそれらの基礎的経験を変形した派生的なものなのだ (cf. D13)。

両者のこれらの主張から、概念の位置づけという問題におけるある重要な論点が明らかになる。すなわち、身体的で基礎的な地上階 *ground floor* と反省的で派生的な高層階 *upper floor* との関係性、人間と動物との基礎的な共通性と派生的な差異の発生、といった事柄をどう理解するかという論点である。さらにこの論点は両者の論争の最も根源的な対立点でもありうる。

飯嶋によると、両者の対立は両者の哲学的「描像全体の相違」に基づき、それらは「理性と自然の二元論」の拒否 (マクダウエル)、「生物がある環境の中で様々な能力・技能を獲得し派生させていく」動的な過程の哲学的解明 (ドレイファス)、という両者の問題関心に発する (飯嶋 2017: 25–6, 強調原文)。これらの関心からは、上の論点に関して以下のような形式的条件が要請される。〈地上階と上層階で概念性・合理性に関する性質は共通している〉 (マクダウエルのテーゼ)。〈人間と動物において概念性・合理性に関する性質が共通している基礎的な階層とそれが異なる派生的な階層が存在する〉 (ドレイファスのテーゼ)。これらが対立を引き起こすことは容易に想定できる。両者の論争はこれらの一般的なテーゼ間の対立として理解できるのだ。

本稿は両者の論争から、上述の論点を概念の位置づけに関する重要な問題として引き受ける。次節では、説得的で有意義な両者の哲学的関心を共に受け入れるため、両者のテーゼを共に維持しつつ矛盾を生じない描像を描きたい。本節では以下、両者の議論の問題点とその解決の方向性を考察する。

まず、両者の理論の共通の前提を確認する。両者は、私たちの日常的行為がどのように生じているのかに関して同じ見解を有し、私たちは日常の行為のエキスパートであり、有徳な人が徳を発揮するのと同じ仕方で、その意味で有徳な人として振る舞っているのだという。その振る舞いの仕方は、表象的な命題を操作することなしに、状況特異的な仕方で世界から適切な振る舞いへと導かれるというものだ。その人はその人の徳、技能に応じて特定の側面が「せり出した」世界に開かれており、その世界を知覚することで適切な行為へと導かれる (M07a: 339–42)。その人の世界は特有の「誘引と反発の力線」に満ちており、その中で身体-環境ゲシュタルトの緊張・不均衡の感覚を低減させるような反応へと引き寄せられることで適切な合目的振る舞

いが生じる (D13: 17–8; D15: 47–9)。

さらに以下のことも両者の間で共有されている (cf. M07a: 340–1, 344; M13: 51; D05: 51)。こうした過程は次節で解説するアフォーダンスへの対処として適切に理解されること。徳は社会的・文化的背景のもとで身体的技能として獲得されたもので、私たちは非生得的・非自然本性的な第二の自然を獲得していること。以上の全てのことが人間と動物に共通していること。

両者はこのような重要な前提を共有し、私たちの日常的な振る舞い、基礎的な階層で起こっていることは動物とも共通した非反省的行為、没入的対処 **absorbed coping** であることを認めている。だが、マクダウエルは人間においては主体に開かれている「せり出した」側面を含んだ世界は概念と理由を含み、私たちは常に概念能力を働かせていてそこで知覚される理由によって行為へと導かれるのだとし (cf. M13)、ドレイファスはその「誘引と反発」の世界は概念や理由を含まず、没入的対処の中では主体と世界は未分化であり、私たちが概念能力を行使し理由に基づいて行為をするのは没入的対処を中断して反省的思考をする場合に限られるのだとする (cf. D13)。

では、なぜマクダウエルは、成熟した人間においては動物とは異なり、常に「概念性 **conceptuality**」が「働いている **operative**」という、不明瞭な用語に基づいた (D07b: 372) 主張をするのか。マクダウエル (M13: 47–9) によると、成熟した人間は常に、没入的対処の途中でさえ、どんな仕方であれ理由への問いに答えることができる。これは、その人が常に、「自らが何をなぜしているのか」に関する特別な自己知を有し、人間に特有の行為者性を行使していることを意味するのだという。ここで、理由の応答は没入的対処を中断するかもしれないが、それはその人がそれまで特別な自己知を有していたことを妨げない。こうして、人間においては動物とは異なり常に、没入的対処は理由に基づいた「なすべきことの概念の現実化 **realizing a concept of a thing to do**」(ibid.: 48) であり、そこで概念性が働いているのだとされる。

だが、このことは、人間と動物との間で、没入的対処の生起に事後的な理由の語りの生じ方、言語的表現の可能性において違いがあることしか示さず、非反省的行為そのものの現象としての生じ方において差異があるということ帰結しない (Rietveld 2010: 197)。マクダウエルが人間の地上階の非反省的行為にまで概念と理由の存在を認めようとするのは、それが純粋な因果的出来事となり規範と自然の二元論が導かれることを避けようとするためだと考えられるが、地上階に別の仕方で規範の存在を認めることもできる (ibid.: 202)。第二の自然を獲得している人間と動物とが地上階で開かれている世界は「規範的重要性の領域」(ibid.: 200) なのであり、そこでの適切な応答は、

環境や社会的・文化的実践への規範的で合理的な応答となっているのである。

私たちはここで、人間に特有の反省的思考に伴う明示的な概念・理由と、動物とも共有された没入的対処において現れる非明示的な概念・理由とを区別しそれぞれの存在を認めることで、地上階に人間的概念性の浸透を認めずに規範性・合理性を認められるのだ。ドレイファスが前者の「十全で多くを要求する」概念を「概念」、後者の概念を「原概念 protoconcept」と呼ぶ(D15: 78)のになら、明示的なものを「概念」「理由」、非明示的なものを「原概念」「原理由」と呼ぶことにする。だが混同を避けるため、前者をその明示性から「明概念」「明理由」とも呼びたい。門脇(2010: 157-9)の言葉では、前者は「信念や推論の一部として論理的に構成要素となる」概念、「信念による信念の正当化の連関や、命題によって構成された推論的な空間」における理由であり、後者は「生き方を形成するための世界の分節化の能力」としての概念、「行為を発現させる力を備えた了解の仕方」としての徳=理由である。

この場合、原概念・原理由と概念・理由との関係が問題となる。ドレイファスはこの関係の記述が最も重要な課題なのだと論争の中で繰り返し、地上階の没入的対処の中で現れる非明示的な原概念・原理由を明示化・焦点化によって変形・変換したものが高層階の思考に伴う概念・理由なのだと語るが、その変容過程の内実は明らかではない。ここでの明示化は典型的には分析的注意や応答的な発話による言語化、命題化だ(cf. D05: 59-61; D15: 84-6)。

だが、言語化等による明示化や反省的思考は、そもそも本当に地上階から遊離的なもので、没入的対処のフロー flow を中断するものなのか。こうしたドレイファスの想定を Gallagher(2016: 140)は否定する。熟達者は、フローの中でいつ、どのような思考をすれば最も良いパフォーマンスを発揮できるのかを熟知しており、そのことがその人の熟達者的技能を構成している。反省的思考は技能的な身体的対処なのであり、没入的対処と異なるものではなくその一部なのだ(ibid.)。そしてこの行為としての反省的思考の技能の獲得と実践もまた、社会的相互作用の中に埋め込まれている(ibid.: 142)。

以上を踏まえると、反省的思考や明示的な概念使用は地上階から遊離した高層階にあるのではなく、非明示的な規範性・合理性・概念性を有する地上階での身体的・技能的・社会的な非反省的行為・没入的対処の一種となる。この場合、私たちの日常的な知覚・行為のあり方としての没入的対処の一部に明示性・反省性が付与されていたことになる。その付与の基準はアフオーダンスへの対処という没入的対処一般の生じ方ではなく、全体論的なアフオーダンス配置全体のその具体的変容を可能にして生じさせた条件、物質的な環境の側の条件になければならない。この条件を明らかにしつつ、人間と動

物の連続性と差異の発生とを理解可能にし、規範的な高層階と自然的な地上階との断絶を拒絶する描像を描くこと。これが私たちに残された課題だ。

(3) 筆者の主張

以下では、生態学的立場における言語論を参照しつつ、前節で提出された課題に答えうる、概念の位置づけに関する適切な理論を提示する。

生態学的立場とは、J・J・ギブソンの生態学的心理学、とりわけそのアフォーダンス理論を中核にした哲学的立場のことである。ギブソンによると、アフォーダンスとは、良いものであれ悪いものであれ「環境が動物に提供する」(ギブソン 1985: 137) 行為可能性であり、人間を含むあらゆる動物はこうしたアフォーダンスを知覚しそれに導かれる仕方で行動している。諸々のアフォーダンスの配置の全体こそが、私たちがそれに出会いそれに対処し、その中で生きている世界なのだ。生態学的立場からみると、アフォーダンスの導きによる知覚－行為連関の作動とそれによるアフォーダンス配置の全体的な変容という過程こそが、第一義的に生じている事態なのである。

生態学的立場においては言語もこの過程との関係性の観点から理解される。リード (2000: 324) は言語を「それによって人々の集団が自分たちの行為と相互行為とを調整する過程の一部」と捉える。染谷 (2017: 178) もまた言語を「発話もしくは表記として、人間が集団的に自分たちの行為や相互行為を調整するために環境内につくり出した環境資源の一種」とする。

この生態学的言語論における言語について、少なくとも以下の重要な特徴を指摘できる。(a) それはまず音声や文字といった物質的な対象として存在する (b) それはある機能をもった物質的な道具である (c) それは社会的な相互行為、共同体内での実践において用いられる共有された道具である (d) その機能は自己と他者それぞれにおいて、特定のタイプの認知作業と行為とを誘導し特定のタイプのアフォーダンス配置の変化を現出させることである。

概念も言語と全く同様に、ある種の社会的実践において使用される物質的な道具だと考えることが可能だ。このとき、言語・概念の使用はそれらの道具の使用、言語・概念能力はそうした道具使用の技能となる。Alessandroni et al. (2024: 95) もまた、「概念的思考 conceptual thinking」を社会環境における習慣化・技能化された「物質的対象操作 thinging」であるとする。

それでは、概念はどのような社会的実践の中で用いられる道具なのか。人間の概念はとりわけ合理性＝理由による正当化可能性と結びついたものとされている (D15: 78)。そこで、理由を問い答える社会的実践において用いられうる物質的道具こそが、人間の使用する明概念・明理由なのだと考えたい。

人間の言語および理由の規定によっては概念と言語の両道具の外延が一致する可能性があるが、これらの定義は異なる。そして、この特定のタイプの道具の並べ替え・配置の共同体的ゲームに参加する技能を有することが、人間に特有の明示的な概念能力を有し理由の空間の住人であるということとなる。

またこれらの道具を使用した行為の一タイプが明示的な反省的思考とされる。諸対処を可能にし、成立させる道具のタイプが、前節で問題にした没入的対処の一部への明示性・反省性の付与の基準だったのである。高層階での人間的合理性の有無とはこの道具の有無に他ならない。地上階から遊離した高層階とされていた派生的階層は、基礎的階層での没入的対処の内部で用いられる物質的道具によって規定された階層、それらの道具の集合なのである。

ところで道具の使用は一般に、その道具に特有の認知作業や行為を導き、特有のアフォーダンス配置の構造的変容パターンを現出させる。またその使用の可能性を技能として所有している限り、アフォーダンス配置の世界はその可能性を含む特有の仕方で現れ続ける。この意味で、道具の使用とその技能の獲得は世界の現れ方をその道具に特有の仕方で一変させるのだ。〈成熟し言語・概念を獲得することで人間の世界は一変し常に動物とは異なるものになる〉というマクダウェルの考え方（cf. M07a: 344）も、この道具一般の機能としての意味では理解可能になる。ドレイファスの概念の発生根拠への問いもまた、特定のタイプの道具の発生可能性の問題として理解可能になる。

以上の考え方を踏まえると、規範と自然の二元論の拒否というマクダウェルの目標と〈地上階と上層階で概念性・合理性に関する性質は共通している〉というテーゼは満たされる。高層階も地上階の一部なのだから、上下階層の断絶・遊離は当然回避され、また人間と動物とが共に常にその中で生きている地上階は、常に非明示的に概念的・合理的な規範的重要性の世界なのだ。

人間と動物の共通性と差異の解明というドレイファスの目標と〈人間と動物において概念性・合理性に関する性質が共通している基礎的な階層とそれが異なる派生的な階層が存在する〉というテーゼもまた満たされる。人間と動物が世界に対処する仕方は全く同じ共通のものなのだが、その中で用いられる道具のタイプに差異があるのだ。そして規範的世界としての共通の基礎的階層には非明示的な合理性・概念性が含まれるが、特定の道具使用可能性としての明示的な合理性・概念性は人間に特異な派生的階層なのである。

こうして、本稿が提示する概念に関する理論はマクダウェルとドレイファス双方の哲学的関心に沿い両者のテーゼを満たし、両者の論争を調停するものでありうるのだ。最後に、これまでの議論を踏まえ、私たちの経験と生における概念の位置づけに関する最も適切だと思われる描像を記述しよう。

人間と動物とはともに、基礎的階層＝地上階で諸々のアフォーダンスに対処しながらその配置としての世界を生きている。これが常にすでに起こっている第一義的な事態である。そこでの対処は身体的・技能的・社会的な非反省的行為・没入的対処であり、世界への適切な応答は環境や社会的実践への非明示的だが規範的・合理的な応答となっている。私たちが常にすでに生きている、第二の自然に開かれた世界は原概念・原理由に満ちた世界なのだ。

人間と動物とはしかし、物質的な身体構造の違いやそれによる生態学的ニッチの違いなどによって、利用可能な物質的対象・道具やその使用方法に違いを有する。人間は器用に発話や表記をし、特有の音声や文字などの共有されうる物質的道具を使用することができる。こうして、人間は理由のやりとりの社会的実践・相互行為に参加することができる。これが明概念・明理由という道具の使用可能性であり、明示的な合理性・人間的な概念能力を技能として所有するということなのだ。派生的階層＝高層階とは、この道具の使用可能性において規定される層、あるいはこの道具の集合なのである。また明概念・明理由という特定の物質的道具が使用可能である限りにおいて、人間の原概念の世界はその道具使用可能性に特有な仕方で開かれ続けている。

(4) 今後の展望

本稿の提示した概念の理論は、概念に関するより一般的な論点にも示唆を与えうるかもしれない。言語や概念の世界や生に対する内在性／超越性に関して、それらを物質的道具として宇宙・生物進化・社会的文化的発展・個体発達の歴史の内部に局所的偶発的現象として位置づけると同時に、それらの世界全体のあり方の恒常的全面的な構成機能をも道具一般の機能として理解可能にしている。また概念の世界が浮遊したアイデアの世界のような超越性と永遠性とを予感させるのは、アフォーダンス配置の世界に対する物質的道具の集合としての明概念の世界の独立性と持続性とに起因するのかもしれない。

マクダウェルとドレイファスは人間と動物を区別し人間だけを理性的存在として特別視していたが、この根拠となる人間と動物の事象的な差異は人間だけが理由を語りうる（ように見える）ことのみであった。しかし本稿の理論によると、この明示的な概念の使用能力は特定の道具の使用技能に他ならない。それは他の動物のもつ様々な身体的技能と同じものの一つにすぎないのだが、なぜこれだけを特別に「理性」などと呼ぶ必要があるのか。あるいは、この技能以上に人間だけの理性としての超自然的能力や内在的機能を想定することも、無根拠で空疎な神話だ。人間と動物において理由を語り得ないことを理性のなさの根拠とする論理は、特殊な技能集団以外の抑圧を正当

化する神話的論理なのだ。本稿の概念の理論の倫理的含意の検討も必要だ。

(5) 参考文献

D05: Dreyfus, H. L. (2005) Overcoming the Myth of the Mental: How Philosophers Can Profit from the Phenomenology of Everyday Expertise. *Proceedings and Addresses of the American Philosophical Association*, 79(2): 47–65.

D07a: ——. (2007a) The Return of the Myth of the Mental. *Inquiry*, 50(4): 352–65.

D07b: ——. (2007b) Response to McDowell. *Inquiry*, 50(4): 371–7.

D13: ——. (2013) The myth of the pervasiveness of the mental. Schear, J. K. (Ed.) *Mind, Reason, and Being-in-the-World: The McDowell–Dreyfus Debate*. Routledge: 15–40.

D15: Dreyfus, H. L. & Taylor, C. (2015) *Retrieving Realism*. Harvard UP.

M07a: McDowell, J. (2007a) What Myth?. *Inquiry*, 50(4): 338–51.

M07b: ——. (2007b) Response to Dreyfus. *Inquiry*, 50(4): 366–70.

M13: ——. (2013) The myth of the mind as detached. *Mind, Reason, and Being-in-the-World*: 41–58.

Alessandroni, N., Malafouris, L., & Gallagher, S. (2024) An Ecological Approach to Conceptual Thinking in Material Engagement. *Europe's Journal of Psychology*, 20(2): 84–103.

Gallagher, S. (2016) The Practice of Thinking: Between Dreyfus and McDowell. Breyer, T. & Gutland, C. (Eds.) *Phenomenology of Thinking: Philosophical Investigations into the Character of Cognitive Experiences*. Routledge: 134–46.

Rietveld, E. (2010) McDowell and Dreyfus on Unreflective Action. *Inquiry*, 53(2): 183–207.

飯嶋裕治 (2017) 「マクダウェル–ドレイファス論争における「概念能力」への問い」『哲学論文集』九州大学哲学会、53: 1–32

門脇俊介 (2010) 『破壊と構築——ハイデガー哲学の二つの位相』東京大学出版会

ギブソン、J・J (1985) 『生態学的視覚論——ヒトの知覚世界を探る』古崎敬・古崎愛子・辻敬一郎・村瀬旻 (訳)、サイエンス社

染谷昌義 (2017) 『知覚経験の生態学——哲学へのエコロジカル・アプローチ』勁草書房

リード、E・S（2000）『アフォーダンスの心理学——生態心理学への道』細田直哉（訳）、佐々木正人（監修）、新曜社

（東京大学）

新進研究者 Research Notes

Floridi による情報の論理の批判的検討

Critical examination of Floridi's "the logic of being informed"

平岡 太郎

Abstract

This paper aims to critique Floridi's "the logic of being informed". Floridi gave some characteristics of what it is like for an agent to be informed of p , and he gave a formalization of these characteristics, based on a normal modal logic KTB. However, as this paper suggests, his argument ignores the aspect of semantics, so there is room to improve his original logic, showing counterexamples to indicate what makes trouble in his original formalization. In the end, this paper suggests that it is more appropriate for formalization to use Barwise's channel theory.

(1) 研究テーマ

情報の論理(IL)とはいかなるものか. 情報と論理の関係を考察する研究においては, 情報が伝達され, それがエージェントの知識や信念に対してどのような変更をせまるのか, という点から考察されることが多い([van Benthem & Martinez 2008], [Mares 2024]を参照). 近年では, 情報の哲学(PI)を牽引する Floridi が, 情報 ϕ とエージェント a の間には, 以下の三つの関係性(1) ϕ の a に対する有用性, (2) ϕ が a に対して伝わるプロセス, (3) エージェント a が ϕ を保持する状況があると指摘する. そして(3)に着目する形で, 情報 ϕ がエージェント a によって保持されている(being informed)とはいかなることか, という点を中心に扱う情報の論理(IL)を提唱している [Floridi, 2011].

本稿では, 主に Floridi によって提唱された IL に対し, はじめにその道具立ての基本である正規様相論理, および Floridi による意味論的情報の二点を導入する. その後, Floridi が提唱する IL について, 知識や信念の保持について形式化を行う認識論理(EL), 信念論理(DL)と比較する形で, 情報を保持するとはいかなることかを扱う IL について定式化を与える. その上で本稿独自の主張として, Floridi 自身の IL では, エージェントによる情報保持が適切に記述できないような例(分散システムによる情報処理など)を指摘し, Floridi の IL について批判的検討を行う. 最後に今後の展望として, 正規様相論理を用いない形での IL の定式化について軽く言及を行う.

(2) 研究の背景・先行研究

本節では[Floridi 2011b]で提示された IL について説明する．本稿において Floridi は，知識や信念と類比的な形で，エージェントによって情報が保持されているとはどのような事態であるかという点を中心に，その形式化を行う．ここでは Floridi 自身による IL に先立ち，Floridi による情報の定義を先に与える．その後，IL の定式化について簡潔にまとめる．

Floridi が彼自身が展開する情報の哲学において，もっとも中心的に考察するのは「意味論的情報(semantic information)」である．意味論的情報とは，(i)n 個以上のデータからなり，(ii)適切に形成され(well-formed)，(iii)有意味で(meaningful)，(iv)真である(truthful)という四つの条件を満たすものである[Floridi 2011a, p104; 2019, p.72]．そのため，意味論的情報は何らかの仕方で行うエージェントによって保持されるデータとなる．以上を踏まえると，次のような問題が浮上することとなる．つまり意味論的情報を中心に考察を進める場合，エージェントによって保持される知識や信念と類比的な形で，「意味論的情報 ϕ を保持している (be informed of ϕ)」とはいかなることか，という問題である．そして，[Floridi 2011b]は IL をこの点に絞ったうえで，これらを知識や信念の保持について形式化する EL, DL と類比的な形で提示している．

以降は IL に先立ち，はじめに様相論理について簡単に説明する．様相論理は，古典命題論理に「必然的に ϕ である ($\Box \phi$)」と解釈されるようなオペレーター \Box を追加した論理である．古典論理では各命題の間に成り立つ形式的な関係のみについて扱われるが，様相論理においては必然性や可能性など，命題に対して成り立つ様相(modality)についての形式的な関係について扱うことができる．以降では様相論理の基本的な整式(well-formed formula)と，最小の正規様相論理 K を与える．

様相論理の整式 ϕ は

$$\phi ::= p \mid \perp \mid \phi \rightarrow \phi \mid \Box \phi$$

として与えられる(ただし p は命題変数)．また，その他の論理結合子については以下の略記を与えておく．

$$\neg \phi := \phi \rightarrow \perp, \quad \phi \vee \psi := (\neg \phi) \rightarrow \psi, \quad \phi \wedge \psi := \neg(\phi \rightarrow \neg \psi),$$

$$\Diamond \phi := \neg \Box \neg \phi$$

特に最後の $\Diamond \phi$ は自然に「 $\neg \phi$ ということが必然的である，ということはない ($\Leftrightarrow \phi$ は可能である)」と読まれる．

また，様相論理 K のヒルベルト公理系は，次の二つの公理 (i)古典命題論理におけるトートロジー，(ii) K 公理 $\Box(\phi \rightarrow \psi) \rightarrow (\Box \phi \rightarrow \Box \psi)$ ，および推論規

則 MP(ϕ と $\phi \rightarrow \phi$ から ϕ を導いてもよい)と必然化規則 Nec(ϕ から $\Box \phi$ を導いてもよい)によって与えられる。

これを踏まえ、IL について確認する。[Floridi 2011b]では、様相オペレーター \Box をエージェント a ごとに相対化し、「 a が情報 ϕ を持っている」を $Ia \phi$ と表記する。また、様相オペレーター \Diamond との双対性と同様、

$$Ua \phi := \neg Ia \neg \phi$$

として、「 a が ϕ でない、という情報を持っていない」ことを「(a の現在保持する情報を鑑みると) ϕ を保持することは可能である」と導入する。

では、IL についてはオペレーター Ia を古典命題論理に追加して与えられるとして、IL はどのような公理によって特徴づけられるのか。Floridi 自身の議論では、はじめに様相論理を特徴づける複数の論理式が検討され、IL にふさわしい公理系が選択される。そして、この過程では最終的には次の二点が主要なポイントとなる。

(a) 意味論的情報の保持は内省を必要としない(4 公理/5 公理の拒絶)

(b) 情報の論理は様相論理 K に T 公理($Ia \phi \rightarrow \phi$)と B 公理($\neg Ia \neg Ia \phi \rightarrow \phi$)を加えた KTB によって与えられる。

はじめに(a)について確認する。EL では正規様相論理上の様相オペレーター \Box を、エージェント a ごとに相対化し「 a は ϕ を知っている」と解釈し、これを $Ka \phi$ と表記する。同様に BL では「 a は ϕ と信じている」を Ba とエージェントに相対化された形で与える。以降は EL, BL を比較する形で、IL の特徴である内省の拒否を確認する。

はじめに EL, DL を定式化する。EL には複数の定式化があるが、例えば [佐野 2016]や[山崎 2020]では、肯定的内省(a は自分の知っていることを知っている)、否定的内省 (a が ϕ を知らないなら、 ϕ を知らないことを知っている)、事実性 (知識は実際になりたっている) の三点が知識の特徴であるとする形式化を紹介している。これを様相論理の式で書き下せば、順に 4 公理 ($Ka \phi \rightarrow KaKa \phi$), 5 公理 ($\neg Ka \phi \rightarrow Ka \neg Ka \phi$), T 公理 ($Ka \phi \rightarrow \phi$)として与えられる。また同様に、[山崎 2020]では BL が 4 公理 ($Ba \phi \rightarrow BaBa \phi$), 5 公理 ($\neg Ba \phi \rightarrow Ba \neg Ba \phi$), および D 公理 ($Ba \phi \rightarrow \neg Ba \neg \phi$)の三つによって与えられるとする。特に最初の二つは、主体にとって信念は内省によってアクセス可能である点は EL と同様であり、ただ D 公理のみが EL と異なる。これは知識が真である必要がある以上、EL では T 公理が要請されていた。対照的に、信念は偽でもありうるが、しかし主体の内側では信念が整合的に保持されている必要があるため、DL では D 公理が要請されている。

先のように定式化された EL, DL と比較し、情報の保持を扱う IL はどのよ

うに異なるのか。[Floridi 2011b, pp.232-236]では、EL や DL で与えられていた内省を特徴づける公理については IL では採用しないとし、「情報 ϕ が a によって保持されているならば、情報『情報 ϕ が a によって保持されている』が a によって保持されている」ことを拒絶する。

この点について、Floridi は次のように論じる。例えばヒトとは異なったエージェントについて考える（以降はイヌを例とする）。イヌは環境に応じて様々な情報を保持する。例えば知覚を通じて情報「目の前に餌がある」や、「遠くから敵の忍び寄る足音がする」などを得ている。しかし、イヌがこうした情報に基づいて行為をしても、イヌ自身がまさにこうした情報に気が付いているかは怪しい。よって、信念や知識、特にヒトにとってのそれを考えている場合は、ヒトは高度な認知能力をもっているために内省することができるため、EL や DL では内省を示す 4 公理および 5 公理が要請されていたが、少なくとも情報を保持することを形式化する IL では、エージェントをヒトに制限しないため、ヒトに求められる内省などの高度な知的能力を必要としない、という意味で 4 公理などは拒絶されるのである。

次に (b) である。はじめに KTB という呼称であるが、これは最小の正規様相論理 K に対して、T 公理 ($\Box \phi \rightarrow \phi$) および B 公理 ($\phi \rightarrow \Box \Diamond \phi$) の二つを公理として認めた様相論理である。ここで IL では様相オペレーターをエージェントごとに相対化した「 a は情報 ϕ を保持している」という $Ia\phi$ として解釈されることに注意しながら、以降はこれらの公理によって特徴づけられる IL の性質について確認する。

はじめに K 公理 ($Ia(\phi \rightarrow \psi) \rightarrow (Ia\phi \rightarrow Ia\psi)$) であるが、これは自然に「エージェント a が $\phi \rightarrow \psi$ 、 ϕ という情報を保持しているならば、 ψ という情報も保持している」と読むことができる。Floridi 自身は任意の認知に関する関係がこの公理を満たすわけではないと注意しつつ、「知っている」、「信じている」、および「情報を保持している」という関係については受け入れられるとする。例えば EL では知識については閉包原理、つまり ϕ と知っていて、しかも ϕ から ψ が導出可能であることも知っているならば、 ψ も知っていると自然に読むことができる。

次に T 公理 ($Ia\phi \rightarrow \phi$) である。これは「情報として保持している ϕ については、 ϕ が成り立っている」と読める。これは Floridi 自身が IL を、自身の提示する意味論的情報に対して与えているため、意味論的情報の必要条件である (iv) truthfulness からの自然な帰結であることがはっきりする。つまり、あくまでも Floridi の議論に乗る以上は、T 公理は単体では問題にならない。

最後に B 公理 ($\phi \rightarrow IaUa\phi$) である。これは ϕ が情報として成立する場合、

エージェントは $\neg\phi$ を保持することがない，という情報を保持していると読むことができる．そして先に指摘した T 公理の対偶($\neg\phi \rightarrow \text{Ia}\phi$)を取れば， ϕ が成り立たないときには $\neg\phi$ が情報として保持されることはないと言えるため，B 公理はエージェントの持つ情報は無矛盾であり，しかも無矛盾であるという情報をもエージェントは保持している，とすることができる．

以上が Floridi による IL の特徴づけである．最後に注意点を二つ述べる．第一に注意すべきは，情報を保持することは必ずしも心的状態を必要としない．よって情報保持の論理におけるエージェントは有機体に限定されず，例えばサーバーや計算機など，必要があれば情報を用いて処理を行うエージェント全般が当てはまる．第二に IL の特徴づけに際しては情報保持が満たすべき公理とは何か，という点から与えており，様相論理の標準的な意味論である Kripke 意味論上での解釈は[Floridi 2011b]では与えていない．

(3) 筆者の主張

ここまでは Floridi による IL について確認を行った．今一度論点を指摘すれば，これは(a)情報を保持するエージェントは，必ずしも内省する能力を持たなくともよい，(b)IL は KTB によって特徴づけられる，という二点からとらえられた．以降は(I)K 公理への筆者による批判，(II)T 公理+必然化規則への先行研究による批判に着目することで，(III)IL に対する改善の余地を指摘する．

(I). K 公理に対する批判

Floridi によれば，情報保持について，そのエージェントにおいては K 公理が成り立つとされる．しかし，情報を保持しつつ，機会があれば自身の保持する情報について処理を行うエージェントについては，必ずしも K 公理が成り立たない例を与えることができる．ここで筆者が想定しているのは分散処理の場面である．例えば二つのサーバー A, B が与えられ，前者が「 $p \rightarrow q$ 」，後者が「 p 」という情報を保持しているとする．そして二つのサーバー間には情報のやり取りを行うチャンネルがあり，サーバーの外部からクエリが飛ばされた場合には，相互の情報を参照する形で処理を行うと仮定する．つまり，外部から見た場合には，情報を保持するエージェントは分散処理を行うサーバー全体となる．

ここで，サーバー外部から「 q か？」とクエリが飛ばされたとする．そして，サーバー A 上の「 $p \rightarrow q$ 」，B 上の「 p 」を相互に呼び出し，これらに MP を適用して「 q 」という結果を得たとする．この時，システム外部から見た場合は，分散処理全体では確かに K 公理を満たしているといえる．一方で，システムを構成する個別のサーバーでは，クエリを飛ばされる前では「 q 」とい

う情報を保持しているとは必ずしも言えない。つまり、クエリを飛ばし、サーバー間で通信するという過程を得てようやく、システム全体は K 公理を満たすことが可能となっている。そのためクエリを飛ばされる以前にはシステム全体は「 $p \rightarrow q$ 」, 「 p 」という情報を保持しつつも、「 q 」という情報を保持しているとは言えないのである。これを踏まえると、分散処理など情報が各サーバーに保持されつつ、しかも情報を保持するエージェントを分散プロセス全体とする場合、 K 公理を必ずしも満たさない、といえる場面が存在する。

(II). T 公理 + 必然化規則に対する批判

ここでは[山崎 2020]に基づいた批判を提示する。山崎は情報を保持する主体としてチューリングマシンを指定する。その上で、チューリングマシン上で一階ペアノ算術 PA を実行すると、 T 公理に反することを示す。はじめに PA は証明可能性述語を含む。そのため、 PA 自身は ϕ が与えられたときに、それが証明可能かを判定できる。よって PA から導出可能な ϕ について、 PA を実行するチューリングマシンは ϕ を意味論的情報として保持していると思わせる。一方で、 PA は自身の論理式に対する真理述語を含むことはできない。よって、 PA を実行するチューリングマシンは、自身の保持する証明可能な論理式に関して、それらが真であるかを判定することはできない。そのため、 T 公理 ($Ia \phi \rightarrow \phi$) および必然化規則を認めると、 IL では $Ia(Ia \phi \rightarrow \phi)$ が証明できる。しかしこの式についてはチューリングマシンに対して成立するとは言えない。なぜなら、情報を保持していても、その真偽についてチューリングマシンは判定を行えないからである。以上が[山崎 2020, pp.97-100]における批判である。その上で山崎は、チューリングマシンの外部で真偽を判定できるエージェント(具体的には人間)の存在を指摘する。

(III) IL には何が足りないのか

ここまで IL に対する批判を行った。以降は両者に共通する点を指摘するに先立ち、[Allo 2011]での批判を確認し、この批判を敷衍する形で筆者と山崎の批判を統合することを行う。

はじめに Allo の批判を確認する。Allo は KTB による公理付けに対して、その構文論的な側面にのみ着目していることを指摘する [Allo 2011, pp.420-421]。その上で、 IL に対して構文論的な側面にのみ着目することは、 EL において扱われる知識と IL における情報の差異について語る際に、それらがともに同じ構文論の枠内で扱われるため、両者の保持について積極的なテーゼを打ち出す手段がないこと、そして同じ構文論の枠内では積極的に打ち出される差異が、知識と情報のどのような特徴によって生じるかを分析することが難しい点を指摘する。その上で、 IL に対しては情報を保持するエー

エージェントと情報の関係は、実際にはどのようなになっているのかという意味論 (semantic) からアプローチすることを提唱する [Allo 2011, p.421].

ここでは Allo による IL の意味論的な特徴づけには立ち入らないが、筆者と山崎の指摘は Allo と同様の点を捉えていると考えられる。つまり、両者は IL の公理に対する自然な読みと、実際に情報が処理される際のエージェントのあり方のギャップを指摘することで IL への反例を示唆する点では共通している。そしてこうした批判の根底には、Floridi は論理式の自然な読みという構文論的な特徴づけから IL を与える反面、実際にエージェントがどのように情報を処理するのかという側面を意味論の方向から特徴づけないことに由来すると考えられる。なぜなら、両者はともに外部の観察者から見た場合には情報を保持するエージェントとして捉えられるが、しかしエージェント単体では情報を保持しているとは必ずしも言えない事例を持ち出しており、これはエージェントが情報を保持することは、実際にはどのようなことであるのか、という点を制約する意味論的な側面が欠如しているために可能となっていると考えられるためである。

以上をまとめると次のようになる。筆者と山崎はそれぞれ別の反例を持ち出すことで IL の公理を批判したが、両者はともに IL の意味論的な特徴づけの不在という点が批判の共通点として指摘された。そしてこれは IL には公理系による特徴づけだけではなく、エージェントによって情報が保持されるのはどのような事態であるのかという意味論的な特徴づけも、同様に要請されるということである。以上が IL に対する筆者の主張である。

(4) 今後の展望

本稿では、はじめに IL が「 a が情報 ϕ を保持している」ということを形式化するための論理であり、それが KTB と同等であるとされた。その上で筆者および山崎による K 公理, T 公理 + 必然化規則の批判を確認した。その後、両者がともに IL が意味論的な特徴づけを与えられていない点に由来するというのが筆者の主張である点を確認した。これを踏まえると、IL を定式化する際にはどのような意味論が要請されるのか、という点が問題になる。

例えば [Allo 2011, p.422] では様相論理の意味論として通常考えられている Kripke 意味論上の到達可能関係と、情報保持における到達可能関係が異なるものである可能性が指摘される。なぜなら、EL におけるオペレーター Ka では「 a が ϕ を知っている $\Leftrightarrow a$ にとって現実世界と区別がつかない任意の世界で ϕ が真」という意味論が与えられるが、オペレーター Ia が同等に解釈されるかは議論の余地がある。なぜなら、EL 上のエージェントと同等の処理能力を IL のエージェントが持つかは不明瞭なためである。そうであるなら

ば、ILにおいては情報保持の関係について Kripke 意味論とは異なるフレームで情報間の関係性を考える必要がある。

ではこのような制限下で、Floridi が構想していた IL はどのように改良されるのか。Allo が指摘するように、情報を保持するエージェントで成り立つ到達関係は、EL や DL で想定されている Kripke 意味論とは異なるものであると考えられる。そして、分散システムやチューリングマシンではシステムとそれを観察するエージェント間で情報のやり取りが生じ、結果として情報保持についての変化が記述されていた。これを踏まえると、IL における適切な論理は、エージェント間における情報の流れを記述することが可能な論理であると想像される。そして筆者は現状、[Barwise and Seligman 1997]で提示されたチャンネル理論が、情報を保持するエージェントがどのように情報を伝達し、また情報保持の状態が変化するかを記述するのに有用ではないかと想定している点を指摘し、本稿を閉じたいと思う。

(5) 参考文献

Allo, Patrick, 2011, “The logic of 'being informed' revisited and revised”, *Philosophical Studies*153 (3), 417-434.

Allo, Patrick ,2016, “The Logic of Information” in Floridi, Luciano ed. *The Routledge Handbook of Philosophy of Information*, 59-76.

Barwise, Jon and Seligman, Jerry, 1997, *Information Flow*, Cambridge University Press.

van Benthem, Johan and Martinez, Maricarmen, 2008, “The Stories of Logic and information”. in Adriaans, Pieter and van Benthem, Johan ed. *Philosophy of Information: Handbook of The Philosophy of Science*. North-Holland Publication, 217-280.

Floridi, Luciano, 2011a, “Semantic information and the veridicality thesis”, in Floridi 2011c, 80-107.

Floridi, Luciano, 2011b, “The logic of being informed”, in Floridi 2011c, 224-243.

Floridi, Luciano, 2011c, *The Philosophy of information*. Oxford University Press.

Floridi, Luciano, 2019, *The Logic of Information*. Oxford University Press.

Mares, Edwin, 2024, *Logic and Information: Elements in Philosophy and Logic*, Cambridge University Press.

佐野勝彦, 2016, 「様相論理入門」 in 菊池誠編, 『数学における証明と真理様相論理と数学基礎論』, 共立出版, 24-96.

山崎紗紀子, 2020, 「情報所有状態の論理とその哲学的基礎: フローリディの
所説の批判的検討を通じて」, 『哲学誌』(62), 東京都立大学哲学会, 81-101.
(北海道大学)

感覚的快楽説は卑俗性批判に応答できるか——クリスピの快楽説の検討

Can Sensory Hedonism Address the Base Pleasure Objection?

: An Examination of Crisp's Hedonism

笹滉介

Abstract

A classical and significant criticism of axiological hedonism is known as “the base pleasure objection.” In response, some hedonists have adopted qualitative hedonism. However, qualitative hedonism encounters Moore’s criticism of inconsistency. While attitudinal hedonism, as proposed by Fred Feldman, can circumvent this criticism, relying exclusively on this approach limits our theoretical options for understanding the nature of pleasure. Therefore, it is crucial to demonstrate that sensory hedonism can address the base pleasure objection while also avoiding Moore’s criticism. To explore this possibility, this paper analyzes Roger Crisp's version of hedonism.

(1) 研究テーマ

本稿の主題は価値論的快楽説 (axiological hedonism)、すなわち福利論における快楽説である。価値論的快楽説 (以下、快楽説) は、「すべての快楽が、そして快楽だけが賢慮的価値を持つ」という主張にコミットする立場である。「賢慮的価値」(prudential value) とは、「ある人にとっての良さ」(the good for a person) のことである (Tiberius 2015, 1)。厳密には、ここで問題になるのは単なる良さではなく、終局的な (final) 良さである。あるものが終局的に良いとは、それがそれ自身のゆえに (for its own sake) 良いということであり、他のもののゆえに (for other’s sake) 良いのではないということである。

快楽説はその直観的なわかりやすさが魅力の 1 つではあるが、同時に、ときに反直観的な含意をもたらすという点で様々な批判にさらされている。本稿ではそのうち、卑俗性批判と呼ばれる批判を扱う¹。卑俗性批判は快楽説に対する古典的で主要な批判の 1 つである。古典的な快楽説によれば、快楽の賢慮的価値は、快楽の量のみによって、すなわち快楽の強さと持続時間のみによって決まる。これはつまり、2 つの快楽の強さと持続時間が同じであれば、必ず、両者の賢慮的価値は等しいということの意味する。したがって、

例えば、週刊誌のゴシップ記事を読むことから得られる快樂と哲学の古典を読むことから得られる快樂は、両者の強さと持続時間が同じである限り、必ず、同じ大きさの賢慮的価値を持つことになる。これに対し、卑俗性批判は、卑俗な快樂と高貴な快樂とでは、両者の快樂としての強さと持続時間が同じであれば、必ず、後者の方が前者よりも大きな賢慮的価値を持つと主張する²。この卑俗性批判の主張が正しければ、偽である命題を結論として導出する古典的な快樂説は誤りであるということになる。

これに対する応答としてよく知られているのが快樂に質の区別を認める J. S. ミルの質的快樂説 (qualitative hedonism) である³。しかし、ミルの質的快樂説には数多くの批判が提出されている。そのうち最も重要な批判の 1 つが、G. E. ムーアによる不整合性批判である (Moore 1903[2000])。ムーアによる批判に瑕疵がない限りにおいて、質的快樂説によって卑俗性批判への応答を試みる快樂説論者はムーアによる批判を回避しなければならない。

この批判に対する応答としては、F. フェルドマンによる態度的快樂説 (attitudinal hedonism) が知られている (Feldman 2004)。態度的快樂説とは、快樂の本性を命題的態度として理解する見解 (命題的態度説) を採用する快樂説のことであり、この点で快樂の本性をもっぱら感覺として理解してきた古典的な快樂説とは異なる。命題的態度とは命題を対象とする心的態度のことであり、信念や欲求などがその例となる。フェルドマンによれば、事態を楽しむこと、喜ぶこと、嬉しく思うことが、すなわちその事態から命題的態度としての快樂を得ることである。フェルドマンが主張するように、確かに態度的快樂説を採用するとムーアによる批判を回避することが可能となる (Feldman 2004, Ch. 4)。しかし、もし仮に、態度的快樂説でなければ卑俗性批判に応答できないのだとすれば、快樂の本性をいかに理解するかという論点についてのわれわれの理論的選択肢が命題的態度説に制限されることとなる。これは快樂説を擁護するわれわれとしては望ましくない。

よって、われわれは、快樂の本性を感覺として理解する見解 (感覺説) を採用する快樂説 (感覺的快樂説) からも卑俗性批判に応答することができることを示す必要がある。そこで、本稿では R. クリスプの快樂説に注目したい。クリस्पは Crisp (2006) の第 4 章において感覺的快樂説の立場から卑俗性批判に応答するための独創的な議論を展開している。本稿は、クリस्पの快樂説が、快樂の本性を感覺として捉えた上で、ムーアによる批判を回避しながら、卑俗性批判に応答することができるかを検討することを目的とする。

(2) 研究の背景・先行研究

卑俗性批判が古典的な快樂説を論駁する次第は以下の論証を見ると理解できる (Fletcher 2016, 21-22; 成田 2021, 54-55)。なお、この論証は強い前提(S-2)に依拠しているため、便宜上、卑俗性批判 S と呼称する。弱い前提に依拠する卑俗性批判——これを卑俗性批判 W と呼称する——については後に第 3 節で見る。

卑俗性批判 S

(S-1)古典的な快樂説が正しければ、卑俗な快樂と高貴な快樂とでは、それらの強さと持続時間が同じであれば、必ず、両者の賢慮的価値は同じになる

(S-2)卑俗な快樂と高貴な快樂とでは、それらの強さと持続時間が同じであれば、必ず、後者の方が前者よりも大きな賢慮的価値を持つ

(S-3)古典的な快樂説は正しくない ∴(S-1)と(S-2)

これは論理的に妥当な推論となっているので、S-2 を受け入れる快樂説論者は、S-2 を含意し、S-1 が当てはまらない快樂説を提唱する必要がある。

よく知られているように、ミルは快樂に質の区別を導入することで卑俗性批判への応答を試みた (Mill 1871, Ch. 2)。その際、ミルは快樂の価値を左右する要素として、量に対する優越を質に認めているが、卑俗性批判に応答するだけであれば質に優越を認める必要は特にない。そこで、ここではより単純な質的快樂説として、G. フレッチャーの質的快樂説を見ておきたい。

フレッチャーが提唱する質的快樂説——本稿ではこれを FQH と呼称する——は、「快樂の賢慮的価値の大きさは、快樂の強さと持続時間と質の関数である」という主張にコミットする (Fletcher 2008, 466) 4。FQH は卑俗性批判 S によっては論駁されない。なぜなら、FQH では、快樂の強さと持続時間だけでなく、質も快樂の価値を左右するので、質の低い快樂を卑俗な快樂に、質の高い快樂を高貴な快樂に対応させると、S-2 が含意されるからである。

それでは、FQH はムーアによる不整合性批判を回避しているだろうか。まずはムーアによる批判の中身をごく簡単に確認する (Moore 1903[2000], § 47-48) 5。ムーアによれば、ミルの快樂説は快樂説である以上、快樂だけが賢慮的価値を持つという一元論的見解にコミットしている。他方で、ミルの快樂説は快樂の質の違いが快樂の価値を左右することを認めることによって、快樂だけでなく、快樂を生み出すものも賢慮的価値を持つという見解にコミットすることになる。この 2 つの見解は両立不可能なので、ミルの質的快樂説は不整合に陥っている。

このうち後者の見解にミルの質的快樂説がコミットしているというムーアの主張については、さらに説明が必要だろう。ミルは例えば、質的快樂説を唱える中で、「感覚的な耽溺」(sensual indulgence)を低級快樂としている(Mill 1871, p. 14)が、ムーアはこれについて、「感覚的な耽溺」とは、ある感覚の一定の興奮と、その興奮によって引き起こされる快樂が一緒になったものであると述べている。このとき、「感覚的な耽溺」という快樂の質の要素を担っているのは「ある感覚の一定の興奮」の部分であって、快樂そのものではない。よって、質的快樂説が主張するように、「快樂」の質がその価値を左右すると考えるためには、そこでの「快樂」は快樂とそれを生み出すものとの複合物であると考えざるを得ない。快樂説が、快樂そのものとそれを生み出すものとの複合物が賢慮的価値を持つという見解にコミットするならば、快樂に加えて快樂を生み出すものもまた賢慮的価値を持つということになる。

これに対して、たとえミルの質的快樂説において快樂の質が快樂そのものではなく快樂を生み出したものに帰属されるのだとしても、快樂を生み出したものがどのようなものであるかということを経験そのものの外在的特徴として扱えば、快樂そのものだけが賢慮的価値を持つという主張を維持できると反論されるかもしれない。しかし、この対処はうまくいかない。ムーアによるこの一連の議論は、あるものの内在的価値(intrinsic value)はそのものの外在的特徴によっては左右されえないというムーアの価値論上の見解(Moore 1903[2000], p. 22)によって支えられている(cf. Feldman 2004, 71-73)⁶。この価値論上の見解のもとでは、仮に快樂を生み出したものが何であるかということを経験そのものの外在的特徴として扱ったとしても、それが快樂の内在的価値を左右することはあり得ない。したがって、ミルの質的快樂説における「快樂」とは、快樂そのものと快樂を生み出すものとの複合物であると考えざるを得ない。ムーアによれば、ミルの質的快樂説はこのようにして価値多元論にコミットすることで不整合に陥る⁷。

以上を踏まえてFQHがムーアによる批判を回避できているかを確認する。ムーアによる不整合性批判に対するフレッチャーの応答はシンプルである(Fletcher 2008, 465-467)。それによれば、ムーアが批判するミルの質的快樂説とは異なり、「すべての快樂が、そしてそれだけが賢慮的価値を持つ」という主張にコミットするFQHにおいては賢慮的価値を持つのは快樂だけなのだから、この点でFQHは一元的な形態をしており、よって価値多元論にコミットしているという批判は当たらない。

しかし、フレッチャーのこの応答には問題がある。上で見た通り、ムーアによる不整合性批判は、質的快樂説がそれだけが賢慮的価値を持つと述べる

ところの「快樂」が、実は快樂そのものと快樂を生み出すものとの複合物であり、それゆえ、質的快樂説は、快樂だけでなく快樂を生み出すものもまた賢慮的価値を持つという主張にコミットすることになってしまい、価値多元論にコミットしているという批判だった。この批判を突き崩すための議論をフレッチャーは提示していない。FQH が、快樂だけが賢慮的価値を持つという一元論的な主張を行っているのは事実であるが、その一元性は表面的な一元性に過ぎない。ムーアが主張しているのは、あるものの内在的価値はそのものの外在的特徴によっては左右されえないという価値論上の見解のもとでは、ミルが主張するような質的快樂説は、その構造上、上で述べたような理路によって価値多元論にコミットせざるを得ないということである。この主張については、それが依拠している理路が正しい限り、FQH にも当てはまる。したがって、フレッチャーによる質的快樂説の整合性の擁護は、ムーアによる不整合性批判の核心がムーアの価値論上の見解にあることを見誤ったものであると言わざるを得ない。

(3) 筆者の主張

この節ではクリスプの快樂説を取り上げ、それが快樂の本性を感覚として捉えた上で、ムーアによる批判を回避しながら、卑俗性批判に応答することができるかを検討する。

まず、クリスプの定義によれば、快樂説は、賢慮的価値を持つのは人生における快い経験であるという主張にコミットする立場である (Crisp 2006, 102)。つまり、クリスプの快樂説——これを CH と呼称する——のもとで賢慮的価値を持つのは快樂そのものではなく、快い経験、すなわち快樂経験である。そして、クリスプは快樂の本性について内在主義を採用する (Crisp 2006, 103-111)。クリスプによれば、内在主義とは、快樂経験の共通点は、それらの肯定的な情調 (feeling tone) であるという立場である。快樂を「肯定的な情調」として捉えている点において、クリスプは伝統的な意味での感覚説に立っていると考えてよい (cf. 成田 2021, 65-69)。

それでは、クリスプは卑俗性批判に応答するためにどのような議論を展開しているのだろうか。CH においては、ある快樂経験の賢慮的価値の大きさはその経験の快さのみによって決まる (Crisp 2006, 102-103; 111-117)。そして、ある快樂経験の快さはその経験の様々な質 (quality) によって左右される (Crisp 2006, 115-116) ⁸。それらの質には、まず強さと持続時間が含まれるが、クリスプはそれら以外の様々な質もまた快樂経験の快さを左右すると述べる。このことを示す例として、クリスプは、冷えたレモネードを 1 杯

飲むという快楽経験と、J. オースティンの『高慢と偏見』を初めて読むという快楽経験を比較し、後者のほうが快いと考えるのが理にかなっていると主張する (Crisp 2006, 115)。クリस्पによれば、『高慢と偏見』の読書経験が快いのは、それに含まれる機知、構文の美しさ、登場人物の描写の精巧さのおかげであり、これらの質の欠落は、仮にレモネードを飲む経験をどれだけ引きのばしても埋め合わせることができない。

以上のような特徴を備えた CH にはムーアによる不整合性批判は当たらない。なぜなら、CH においては、快楽経験の内在的価値は快楽経験の快さという内在的特徴のみによって決まるからであり、さらには快楽経験の快さも、快楽経験の強さ、持続時間、その他の経験の質といった、快楽経験の内在的特徴のみによって規定されているからである。

それでは、CH は肝心の卑俗性批判 S に応答できるのだろうか。結論から述べれば、クリस्पの見立てに反し、CH による応答はうまくいかない (cf. 成田 2021, Ch. 3)。なぜなら、CH については、(S-1**)「CH が正しければ、卑俗な快楽経験と高貴な快楽経験とでは、それらの強さと持続時間が同じであれば、必ず、後者の方が前者よりも大きな賢慮的価値を持つ」が成り立たないからである。なぜかというところ、CH のもとでは、卑俗な快楽経験と高貴な快楽経験とでは、それらの強さと持続時間が同じであるときにどちらがより大きな賢慮的価値を持つかは、その他の経験の質の如何に応じる仕方ですれぞれがどれだけ快く感じられるかによって左右されるが、卑俗な快楽経験よりも高貴な快楽経験のほうが必ずより快く感じられるとは限らないからである。したがって CH は卑俗性批判 S には応答できない。

しかし、ここで卑俗性批判 S 自体の妥当性を疑うことも可能である。特に S-2 は強い主張となっており、これに反する直観を持つ人も多いだろう。卑俗性批判を行う側はこうした疑義に対して S-2 をより弱い主張 W-2 に置換したうえで批判を再定式化することが可能である。それが第 2 節で言及した卑俗性批判 W である。卑俗性批判 W は以下の論証によって構成される。

卑俗性批判 W

(W-1)古典的な快楽説が正しければ、卑俗な快楽経験と高貴な快楽経験は、その強さと持続時間が同じであれば、必ず、両者の賢慮的価値は同じになる

(W-2)卑俗な快楽経験と高貴な快楽経験は、その強さと持続時間が同じであっても、必ず、両者の賢慮的価値は同じになる、とは限らない

(W-3)古典的な快楽説は誤りである ∴(W-1)と(W-2)

卑俗性批判 W は卑俗性批判 S と同様、古典的な快樂説を論駁する能力を持っている。また、W-2 は S-2 よりも弱い主張となっているので、それだけ卑俗性批判 W のほうが卑俗性批判 S よりも論証として堅牢である。

それでは、CH は卑俗性批判 W に対しては応答できるだろうか。結論を述べれば、応答可能である。なぜなら、CH は W-2 を含意するからである。CH においては、快樂経験の賢慮的価値は、経験の強さと持続時間だけでなく、ほかの経験の質によっても左右されるので、強さと持続時間が等しいというだけで 2 つの快樂の賢慮的価値が同じになるとは限らない。

結論は以下である。クリスプの快樂説は快樂の本性について感覺説に立ちながらムーアによる不整合性批判を回避しているが、卑俗性批判 S に対しては応答能力を持たない。ただし、卑俗性批判 W に対する応答能力は有する。

(4) 今後の展望

以上より、CR は卑俗性批判 S に対する応答能力に問題を抱えることがわかった。他方で卑俗性批判 S 自体の妥当性には疑義が残る。特に、S-2 については、少なくとも一見して (*prima facie* に) 理にかなっていない (*unreasonable*) とは思われない CH が S-2 と矛盾する命題である W-2 を含意することにも示されている通り、全く自明ではないので、卑俗性批判 S を行う側は S-2 を支持する議論を用意する必要があるだろう。そして卑俗性批判への応答を試みるわれわれは、CR を擁護しながら、S-2 を支持する議論に対して反論を行うことによって応答を行うことが可能である。

CR の革新的な点は、快樂の本性についての感覺説に立ちながら、ムーアによる不整合性批判を回避できている点であり、この点で他に類を見ない快樂説となっている。CR は卑俗性批判 W に対する応答能力は有しているため、もし福利の理論として CR を擁護するのであれば、S-2 が疑わしいことを示すことで卑俗性批判 S 自体の妥当性に疑義を呈する必要があるだろう。もしそれがうまくいき、卑俗性批判 S 自体に瑕疵があることがわかれば、快樂説は快樂の本性について感覺説に立つか命題的態度説に立つかにかかわらず卑俗性批判に応答できることになる。これにより、福利の理論としての快樂説を擁護する試みはさらに前進することになるだろう。

注

1 「卑俗性批判」という名称は成田 (2021) に由来する。

2 卑俗性批判には、「卑俗な快樂は賢慮的価値を一切持たない」と主張する

類型も存在するが、本稿では扱わない (Fletcher 2016, 19-21)。

³ しばしば見逃される点だが、ミルの快樂説は福利の理論としての快樂説 (axiological hedonism) ではなく、善の理論としての快樂説である (Mill 1871, Ch. 2)。しかし、本稿は福利論を主題とするから、ミルの主張を適宜福利の理論としての快樂説についての主張として読み替えながら論述を行う。後述するムーアとフレッチャーに関しても同様である。

⁴ 一部、表現を本稿の用語法に合わせている。フレッチャーの他の引用についても同様である。

⁵ 本稿はムーアによる不整合性批判を論証の形で厳密に再構成することも批判の成否を検討することも目的としない。それらの作業は別稿に譲る。

⁶ ここで内在的価値についての価値論上の見解が登場するのは、ムーアが議論しているのが善の理論としての快樂説についてであり、かつムーアが善と内在的価値を等置しているという事情が背景にある。よって、ムーアの批判が福利の理論としての質的快樂説に妥当するには、少なくとも、福利が内在的価値であるということが言えなければならないが、本稿はこの点については立ち入らない。

⁷ ミルの快樂説については様々な解釈の余地があり、ムーアの批判を回避できるような解釈もありうるが、本稿ではこの点には立ち入らない。

⁸ 経験の質 (quality) についてクリस्पはほとんど立ち入って論じていないため、クリस्पの叙述からはそれが何であるかはあまり判然としないが、少なくともクリस्प自身は経験の快さを左右するような経験に備わる性質一般を経験の質として理解しているように読める (Crisp 2006, Ch. 4)。

(5) 参考文献

- Crisp, Roger. 2006. *Reasons and the Good*. Clarendon Press.
- Feldman, F. 2004. *Pleasure and the Good Life: Concerning the Nature, Varieties, and Plausibility of Hedonism*. Oxford University Press.
- Fletcher, Guy. 2008. "The Consistency of Qualitative Hedonism and the Value of (at Least Some) Malicious Pleasures." *Utilitas* 20 (4): 462–71.
- Fletcher, Guy. 2016. *The Philosophy of Well-Being: An Introduction*. London, England: Routledge.
- Mill, J. S. (1871). *Utilitarianism*. Longmans, Green, Reader, and Dyer.
- Moore, George Edward. 1903[2000]. *Principia Ethica*. Cambridge University Press.
- Tiberius, Valerie, 2015. "Prudential Value." In Iwao Hirose and Jonas

Olson. *The Oxford Handbook of Value Theory*. Oxford University Press.
成田和信. 2021. 『幸福をめぐる哲学』. 勁草書房.

(東京大学)

スタンドポイント理論における反転テーゼのミニマル化のリスク
The risk of minimizing inversion thesis in standpoint theory

大橋一平

Abstract

In this paper, I will first summarize the recent debates surrounding feminist standpoint theory and confirm that the focus of these debates is mainly on the epistemic justification of the "inversion thesis". I will then indicate that standpoint theory in recent years has accepted the claims of the inversion thesis in a way that unduly weakens them in relation to empiricism. I argue that the tendency to 'minimize' the recent inversion thesis can significantly weaken, or even contradict, the methodological imperative of standpoint theory, that 'inquiry should start from a marginalized experience'. Finally, I show the need to distinguish between the concepts of epistemic privilege and epistemic advantage as a way of resolving the above problem.

(1) 研究テーマ

フェミニストスタンドポイント理論（以下 FSP）とは、端的にまとめるならば、社会において周縁化されている立場の知識主体が、社会的に特権的な立場を占める知識主体よりも、ある文脈においては、認識的に有利な立ち位置にある、という理論である。この FSP の主張は、一見して直観的である一方、FSP の内外において多くの論争を巻き起こしてきた。

本稿では、まずこの FSP をめぐる近年の論争を整理しつつ、その論争の焦点が主に「反転テーゼ」と呼ばれる主張の認識的正当化をめぐるなされていることを確認する。その上で、近年の FSP が反転テーゼの主張を経験主義との接続のなかで、過度に弱める仕方で受容している点を指摘する。そして筆者の主張として、近年の反転テーゼの「ミニマル化」という傾向が、「周縁化された立場から探究を開始する」という FSP の核ともいえる方法論的要請を著しく弱める、もしくはそれと対立する場合があることを論じ、その上で生じる認識的害を示す。最後に、上記の問題を解決するための方途として、認識的特権という概念と認識的利点の概念を区別する必要性を提案する。

(2) 研究の背景・先行研究

2-1. FSP の基本的アイデア

FSP は 1980 年代以来、フェミニスト認識論の内外で多くの論争を巻き起こしてきた。そしてスタンドポイント論者たちの間でも、スタンドポイント (1) とは何か、被抑圧的な立場の人々の認識的特権とは何かについての見解は様々である。とはいえ、近年のスタンドポイント論者が重要性を共有しているのは、伝統的な認識論においては非認識論的要素として無視されてきた、認識的主体のアイデンティティが認識論的に重要である (Toole 2023)、という点である。

以下では FSP の主張に見られる基本的な 4 つのテーゼを Tilton の整理を参考にしつつ確認する (Tilton 2024)。以下のテーゼ全てをスタンドポイント論者たちが同じ仕方で共有しているわけではないが、少なくとも FSP の主要な論点として共有されている。

1. 状況に置かれた知識テーゼ The Situated Knowledge Thesis

知識主体は社会的に位置付けられており、知識主体の社会的位置は、私たちが何を知ることができ、何を知識とみなすのか、どの様に知識を獲得するのかを形づくり、制限している。

2. 反転テーゼ The Inversion Thesis

「支配構造のもとに置かれ、その構造によって一貫して周縁へと追いやられ迫害されている人々が、実は、重要な点で認識的に特権的な位置にいることがある」 (Wylie 2004, 339)。例えば、周縁化されてきた人々は、特権的な立場にいる人々が気づかないエビデンスやエビデンスの用い方、また支配的でない仮説についてアクセス可能であるかもしれないし、それらを発見しようとする関心を有している。

3. 達成テーゼ The Achievement Thesis

周縁化された立場の人々が有するスタンドポイント、ないしそれに基づく認識的特権は、その社会的な立場にいることから自動的に与えられるものではなく、様々な状況のなかでの批判的奮闘を通じて獲得されるものである。

4. 方法論的要請 The Methodological Imperative

少なくともある知的探究は、周縁化された人々の立場から探究をはじめなければならない。なぜなら、周縁化された人々の生や経験は、より私たちの社会の構造についての正確な探究のための資源をもたらすからである。

これらの 4 つのテーゼはそれぞれ相互に関連している。達成テーゼにおいて、ある知識や探究が可能であるのは、特定のパースペクティブやスタンド

ポイントを獲得している(しようと目指している)人々によってのみである。そしてこの達成テーゼは、反転テーゼにおける認識的特権の根拠であると同時に、認識的特権をより高めるものでもある。なぜなら認識的特権は自動的に与えられるものではない点で達成テーゼはその条件であり、他方で周縁化された人々が自身の社会的-認識的な立場を既存の社会構造のなかで自己理解し、その社会構造のメカニズムを批判的に見る視点を獲得していこうとすることは、認識的特権を高めるからである。また、反転テーゼの認識的特権に関する主張は、探究の出発点を周縁化された人々の経験に定める方法論的要請の根拠である。

2-2. 反転テーゼに関する諸解釈

これら4つのテーゼのなかでもFSPにとって中核に位置しているとされ、もっとも議論がなされているのが反転テーゼとその認識的特権についてである。以下この反転テーゼについてのいくつかの解釈を概観していく。

まずHardingによる「強い客観性」の主張がある(Harding 1992)。Hardingは他のフェミニスト認識論者と同様に、正当化の文脈と発見の文脈を区別する伝統的な価値中立的な客観性理解を批判することで、強い客観性を提示する。強い客観性は、知識生産の過程において、その歴史的、社会的な背景、科学コミュニティの関心を検討に付すことで、研究に内在する構造的バイアスを発見していくことを求める(Harding 1992, 445)。

そして客観性を最大化していくためには、支配的な枠組みから周縁化された人々の経験から研究を始めなければならない。なぜなら特権的な立場にいる者が気づくことのない抑圧の構造について、批判的な観点をもたらし、コミュニティ内の批判性を高めるためである。周縁化されている者はコミュニティからの排除を不可避免的に生きざるを得ず、生延びるために抑圧的な構造について学んでいかなければならない認識的関心を有している。

上記のようなHardingの議論に対して多くの批判がなされてきた。例えば、ある社会的に位置づけられた視点がより優れていると判断するための具体的基準が提供されていないことや、反転テーゼを支持する証拠が示されていない点である(Rolin 2006, 125)。前者の批判は、「なぜ特定の周縁化された立場の人々に認識的特権があるのか」という問い、後者の批判は、「認識的特権を正当化する根拠とはなにか」という問いである。それゆえFSPの主な焦点はこの反転テーゼの認識的正当化の問題に集中している。

この批判に応答するため、近年のスタンダードポイント論者たちは、反転テーゼの主張をより経験的に正当化可能な仕方で弱める傾向にある。Wylieは、

Harding と同様に被抑圧的な人々の認識的利点を認めつつ、その認識的利点を非-基礎づけ主義的かつ非-本質主義的な仕方で示そうとする(Wylie 2004)。周縁化された立場にある知識主体に自動的に認識的な特権が与えられる、もしくはいかなる場合においても周縁化された主体の知識の認識的特権を基礎付けるような客観性が存在するという主張は、知識の歴史性や地域性といったものを超えた普遍的で確実な基礎を求める点で、経験的な正当化に耐えることができない。

Wylie が周縁化された者の認識的利点として検討するのは、「個々の具体的な認識的プロジェクトに対して、あるスタンディングポイントがいかなる認識的重要性をもつか」、という問題である(Wylie 2004, 344)。つまりあらゆる状況を超えた確固とした認識的特権の基礎を求めるのではなく、個別の状況ごとどのような認識的利点⁽²⁾が発揮されうるのかについて経験的分析をすることが主張されている。Wylie は反転テーゼにおける認識的利点の主張を、文脈依存的で「偶然的」な、諸々の認識的特長の組み合わせの主張として理解する。Crasnow と Intemann が指摘しているように、Harding に対して、Wylie の立場は、FSP の主張を経験主義と両立可能なものとし、反転テーゼにおける認識的利点を個々の探求のケースに役立つ「一つの資源」とみなす傾向にある(Crasnow and Intemann 2024, 74)。

このような経験主義との接続をより進めている立場として Intemann による「フェミニストスタンディングポイント経験主義 feminist standpoint empiricism」がある(Intemann 2010)。Intemann は FSP とフェミニスト経験主義とを調停しつつ、FSP における認識的特権についての主張を、あるプロジェクトにおいて重要である特定の経験的証拠にアクセスできるか否かという地点にまで弱める。また Harding の被抑圧的な立場の認識的利点として捉えていた知識探求における政治的な関心の問題を、あくまでより幅広い多様な経験的証拠を得るための道具的に価値あるものとして位置付けている(Intemann 2010, 793-4)。

また近年の議論では、反転テーゼにとって、周縁化された社会的立場は「十分条件」でないだけでなく「必要条件」ですらないとする、反転テーゼの「ミニマル化」の傾向がある(Dror 2022, Toole 2023, Tilton 2024)。例えば Dror は従来の反転テーゼに対する「弱い反転テーゼ」として、周縁化されている立場の人々の認識的特権とその社会的立場との関係はあくまで傾向性があるに過ぎず、原則的にはいかなる社会的立場にも認識的特権は開かれているとする(Dror 2022, 624)。また Tilton は周縁化された立場の人々の経験が認識的に重要な要素を与えることは認め、そのことがスタンディングポイントを獲得す

るために有利である点を認めるが、周縁化された立場がスタンディングポイントの獲得にとって必要条件である点是否定する。スタンディングポイントの獲得は社会的に特権的な立場の人々も同様に目指すべきものである(Tilton 2024, 13)。

(3) 筆者の主張

本稿では上記のような近年の FSP の議論が、(1) 主に反転テーゼに集中し、方法論的要請との関係については明示的に議論の主題としていない点、そして(2) 反転テーゼのミニマル化の傾向に対して警鐘を鳴らす。それゆえ以下では反転テーゼのミニマル化のリスクを指摘するため、FSP の基本的アイデアの一つである「方法論的要請」との関係でその問題点を論じていく。本稿は反転テーゼのミニマル化の解釈の妥当性については立ち入らない。むしろ本論が扱うのは反転テーゼのミニマル化の議論が方法論的要請と切り離されて論じられている状況に起因する問題である。

FSP にとって周縁化された立場から研究を始めるという方法論的要請は前提でありつつ、核となる主張であり、反転テーゼは方法論的要請を根拠づけるための議論であるといえる(3)。それゆえ反転テーゼについての評価は方法論的要請との関係からなされる必要がある。反転テーゼのミニマル化の傾向は、方法論的要請との関係の下検討するならば、FSP 自体にとって非常に問題あるものとなりかねない。以下では、反転テーゼのミニマル化が、方法論的要請を著しく弱める場合と、もしくはそれと対立する場合について論じ、それらが引き起こす認識的害について示す。

まずミニマル化が方法論的要請を弱める場合である。反転テーゼのミニマル化によれば、周縁化された立場の認識的特権が認められるのは、特定のプロジェクトにとって「重要である」という条件のもとで評価された結果である。その際方法論的要請が機能するのは、周縁化された人々の経験がプロジェクトにとって関連がある限りで、どのような経験的証拠が得られるのか、どのような証拠に対する分析、解釈が可能かを評価する水準に制限されている。つまりそこでは周縁化された人々の認識的特権を評価するにあたり、無批判的に既存の経験的評価の基準(証拠の重要性や証言の信用性を判断する)が前提されている。したがって、研究プロジェクト自体の選択やリサーチクエスチョンを精査する段階、どのような経験がプロジェクトにとって重要であるかを判断する段階に関して、方法論的要請は機能しないことになる。

次にミニマル化が方法論的要請と対立する場合である。反転テーゼのミニマル化によれば、周縁化された社会的立場は、認識的特権にとって「十分条件」でないだけでなく「必要条件」ですらないとするのであった。方法論的

要請の根拠が認識的特権であり、その認識的特権を周縁化された立場に固有なものではないとするならば、認識的特権は経験的に検証される限りで認められるものとなる。それは認識的特権が認められるのはあくまで検証の結果であり、探究の開始点とはならないということである。そのことは方法論的要請を実質的に意義のないものとしてしまう。

このような反転テーゼのミニマル化と方法論的要請との衝突が引き起こしうる認識的害を二点挙げる。一点目は研究デザイン自体（仮説形成やリサーチクエスションの設定）を検討する際の議論の場への参加の条件が、当の研究プロジェクトにおいて既存の評価基準のもと重要であり、検証されうる認識的特権に制限される場合である。この場合、研究デザイン自体を形作っている既存の概念枠組みに内在している構造的偏見や抑圧的なステレオタイプを検知し、それらを是正していく段階への参加機会が著しく減ってしまう。

確かに Tilton(2024)や Toole(2023)が強調しているように、周縁化された立場に基づく認識的な利点は様々存在する。それゆえ、その立場ゆえにプロジェクトにおける重要性は認められるかもしれない。しかしそれが経験的に検証される限りで結果的にそのプロジェクト内で認められるものならば、特定のプロジェクトの指針に基づく限りでの優先性に制限される。しかし、FSPが元来問題としてきた、研究の始めから無視されてきた特定の集団のニーズや関心は、「それ自体」として評価されることも、尊重されることもない。それゆえ、既存の経験的評価基準（しばしば暗黙のものである）を無批判に採用する反転テーゼ解釈では、当の基準においてある知識が歴史的に周縁化されてきたという事実が見過ごされている⁽⁴⁾。したがってその基準において周縁化されてきた知識を適切に評価するための新たな価値創出の現場に、周縁化されてきた知識主体が主体的に参加することを、保証することができない。

また被抑圧的な主体の探究への参加を阻む第二の問題として、反転テーゼのミニマル化解釈が、当の知識主体の「認識的な」周縁化の歴史的過程を十分に考慮することなく、研究上利益の見込める認識的利点のみを論じている点がある。Collins が強調するように、FSP が特定の歴史的に周縁化されてきた集団の経験から議論を始めることは、その集団が自身を知識主体として認め、自身のニーズに適った知識を探究していくために、その集団を「エンパワメント」という重要な役割をも担っている(Collins 2019, 139)。エンパワメントは、周縁化の結果掘り崩された、知識主体としての承認や自己信頼を回復するために重要である。自身のニーズに基づいた批判的関心を形成していく過程（スタンドポイントの獲得）において、知識主体としての承認や自己信頼はなくてはならない。このような承認や自己信頼を獲得してい

く過程を無視するならば、コミュニティのなかで知識の主体になることができただけでなく、単なる知識の対象として搾取される可能性がある。反転テーゼのミニマル化が方法論的要請と対立する場合、周縁化された立場の知識主体の探究コミュニティへの参加が優先されないどころか、必ずしも保証されないことになる。これは FSP それ自体にとって問題である。

(4) 今後の展望

上記の様な反転テーゼのミニマル化と方法論的要請との衝突を解決するためには、次の点を再考しなければならない。それは「認識的特権」と「認識的利点」の区別である。多くのスタンドポイント論者は両者を区別していないが、近年の論者は前者を社会的立場が必要条件ではない批判的議論を通してあらゆる人が獲得しうる「スタンドポイント」、後者を社会的立場に基づいたものとして区別している(Toole 2023)。

本稿では今後の展望として、個々のプロジェクト内で発揮されうる認識的利点に対して、周縁化された立場の認識的特権を「抑圧に気付くこととしての探究の出発点」と捉える方針を探っていく。客観的な探究がその探究内にある構造的偏見やバイアスに気付き、それらを是正していく試みであるならば、被抑圧者の経験が客観的な探究の出発点とされねばならないのは、その探究の共同体のなかで周縁化されてきたという経験それ自体であり、それは既存の概念枠組みでは自身の経験が「説明されえない」という気付きの経験だからである。既存の概念が自身の経験の説明には「不十分」、ないし「不適切」であるという基礎的な気付きの経験によって、共同体内での抑圧のメカニズムを探っていく関心やそれに基づいた既存の概念枠組みとは別様の枠組みを発展させていく協働的探究が可能になるといえよう。その意味でこの認識的特権の規定は個々のプロジェクトにおける認識的利点やスタンドポイントを獲得してくための基礎になりうる。このように認識的特権を定式化していくことは、近年の FSP において正面から扱われてこなかった、方法論的要請と反転テーゼとの関係を再考するための糸口となる。つまり反転テーゼは方法論的要請の単なる根拠なのか、それとも反転テーゼが十分に根拠づけられるために方法論的要請は必要とされるのか、といった問いである。

注釈

(1)本稿では「スタンドポイント **standpoint**」と「立場 **position**」という訳語を用いている。前者が批判的探求のなかで獲得されていくものであるのに対して、後者はすでに社会的に位置付けられているものである。

(2)論者によって「認識的特権 epistemic privilege」をもちいるか「認識的利点 epistemic advantage」をもちいるかは様々である。ただ傾向として「認識的利点」は個々のプロジェクト内で発揮される一種の「特徴」のように説明されるケースが多い。

(3)Harding は初期の著作から一貫して、FSP の核となる主張を、周縁化された経験から探究を開始することによる客観性の最大化としている (Harding 1992, 2015)。

(4)例えば精神医学において、既存の理論では評価できない当事者のニーズが無視されてきた事例については Friesen & Goldstein(2022)を参照。

(5) 参考文献

- Crasnow, S., & Intemann, K. (2024). *Feminist Epistemology and Philosophy of Science: An Introduction*. Taylor & Francis.
- Collins, P. H. (2019). *Intersectionality as Critical Social Theory*. Duke University Press. [パトリシア・ヒル・コリンズ『インターセクショナルリティの批判的社会理論』湯川やよい、松坂裕晃、佐原彩子、藤浪海訳、明石書店、2024年]
- Dror, L. (2022). Is there an epistemic advantage to being oppressed? *Nous*.
- Harding, S. (1992). RETHINKING STANDPOINT EPISTEMOLOGY: WHAT IS “STRONG OBJECTIVITY?” *The Centennial Review*, 36(3), 437–470.
- Harding, S. (2015). *Objectivity and Diversity*. University of Chicago Press.
- Intemann, K. (2010). 25 Years of Feminist Empiricism and Standpoint Theory: Where Are We Now? *Hypatia*, 25(4), 778–796.
- Rolin, K. (2006). The bias paradox in feminist standpoint epistemology. *Episteme* (Edinburgh), 3(1–2), 125–136.
- Tilton, E. C. R. (2024). “that’s above my paygrade”: Woke excuses for ignorance. *Philosophers’Imprint*, 24(1).
- Toole, B. (2023). Standpoint Epistemology and Epistemic Peerhood: A Defense of Epistemic Privilege. *Journal of the American Philosophical Association*, 1–18.
- Wylie, Alison (2004). Why standpoint matters. In Harding, S. (Ed.). (2004). *The feminist standpoint theory reader*. Routledge. 339-351. [「なぜスタンドポイントが重要なのか」『分析フェミニズム基本論文集』木下、渡辺、飯塚、小草訳、238-274、慶應義塾大学出版会、2022]

Friesen, P., & Goldstein, J. (2022). Standpoint Theory and the Psy Sciences: Can Marginalization and Critical Engagement Lead to an Epistemic Advantage? *Hypatia*, 37(4), 659–687.

(上智大学)

物理主義を導く思考可能性論証：ミラー論証とゾンビ論証の対立
Conceivability Argument for Physicalism: Conflict between
Zombie Argument and Mirror Arguments

矢歌礼次郎

Abstract

The conceivability argument has been used for anti-physicalist arguments, notably the *zombie argument*. Conversely, physicalists have advanced the *mirror arguments*, which presuppose the conceivability of physicalism or an anti-zombie world – a world with only physical truths yet retaining phenomenal consciousness. In this paper, I will explore the conditions necessary for proponents of the zombie argument to successfully demonstrate its superiority over the mirror arguments. Specifically, I will show that they need to establish that (i) physicalism and an anti-zombie world are inconceivable, (ii) a zombie world is conceivable, and (iii) these arguments do not straightforwardly entail the falsity of physicalism.

(1) 研究テーマ

ゾンビ論証 (zombie argument) は、現実世界と同じマイクロ物理的真理が成立していながらある現象的真理が成立していないような世界——ゾンビ世界の思考可能性から物理主義が偽であることを導く反物理主義的な思考可能性論証である (Chalmers 1996, 2010)。ゾンビ論証の要は「ある種の思考可能性は可能性を含意する」という CP テーゼの前提にある。これまでゾンビ論争は様々な批判に晒されてきたが、それらの反論のうち、CP テーゼを用いて物理主義が真であることを導く思考可能性論証——ミラー論証 (mirror argument) を構成するという物理主義的な戦略がある。

ゾンビ論証の支持者はいかにしてミラー論証に応答すべきなのかが本稿の研究テーマである。そこで、より具体的に、本稿が問題にするのは次の問いである。ゾンビ論証がミラー論証を優越するというを示すには、いかなる議論が要求されるのだろうか。

(2) 研究の背景・先行研究

ゾンビ論証とミラー論証の論争は、意識に関する物理主義の真偽をめぐる論争である。物理主義は「我々の世界の最小限の物理的複製であるような

かなる世界も、我々の世界の完全な複製である」(Jackson 1998, p. 12) と主張する立場のことである。したがって、意識に関する物理主義によれば、物理的事実は現象的意識の存在を必然化する。それに対して、二元論という考え方によれば、物理的事実は現象的意識の存在を必然化しない。“P” がマイクロ物理的真理の総体、“Q” が任意の現象的真理を表すとすると、それぞれの考え方は次のように形式的に定義できる。

物理主義 (physicalism) : $\Box(P \supset Q)$

二元論 (dualism) : $\neg\Box(P \supset Q)$

ここで Chalmers (1996, pp. 94-99; 2010, p. 142) によって提起されたゾンビ論証を導入しよう。“◆” を思考可能性オペレータとすると、論証は次のように形式化できる。

- (1) $\blacklozenge(P \wedge \neg Q)$
- (2) $\blacklozenge(P \wedge \neg Q) \supset \diamond(P \wedge \neg Q)$
- (3) $\underline{\diamond(P \wedge \neg Q) \supset \neg\Box(P \supset Q)}$
- (4) $\neg\Box(P \supset Q)$

“ $P \wedge \neg Q$ ” は、すべてのマイクロ物理的真理の連言が成立していながらある現象的真理が成立していない、ということを表している。すなわち、前提 (1) では、ゾンビ世界の思考可能性が打ち出されている。次に、前提 (2) は、ゾンビ世界の思考可能性がその可能性を含意するといわれている。これは、次のような CP テーゼ (Chalmers 2002, p. 171; 2010, p. 147) の実例である。

CP : 任意の命題 S について、 $\blacklozenge S \supset \diamond S$

このとき、 S の思考可能性には制限が設けられる。Chalmers によれば、 S の思考可能性は理想的 (ideal) でなければならない。 S が理想的に思考可能なのは、 S が認知的制約から自由で合理的な熟慮のもとでアプリアリに排除されないときであると定義される。本稿では、特に明記しない限り、“思考可能性” は理想的な思考可能性を表すものとする。^{*1}

さて、ミラー論証の特徴を概説しよう。ミラー論証には大きく分けて二種類のものがある (VandenHomergh 2020)。第一に、様相的なミラー論証 (Marton 1998; Sturgeon 2000) があり、次のように表すことができる。

- (5) $\blacklozenge \Box(P \supset Q)$
- (6) $\blacklozenge \Box(P \supset Q) \supset \lozenge \Box(P \supset Q)$
- (7) $\lozenge \Box(P \supset Q) \supset \Box(P \supset Q)$
- (8) $\Box(P \supset Q)$

この論証の要点は、様相的主張の思考可能性を前提している点、それから S5 を用いた論証である点にある。S5 は様相論理の公理系であり、そこでは任意の命題 A について、 $\lozenge \Box A \supset \Box A$ が定理となる。したがって、前提 (7) は S5 で恒真である。そのため、前提 (7) を退けるには、S5 の枠組み自体を拒否しなければならないが、これは有望ではない (Marton 1998, p. 132; Chalmers 2010, p. 179)。S5 を拒否すると、ゾンビ世界は現実世界から到達不可能な世界であり、現実世界から到達可能なすべての世界では $P \supset Q$ が真であるモデルが構成可能となる (Marton 1998, p. 132)。このモデルでは、確かにゾンビ世界は存在するが、あくまで現実世界においては物理主義が真であることになる。しかしこれは二元論にとって不都合であるため、S5 の拒否は二元論にとって魅力的な戦略ではない。また、前提 (2) が CP テーゼの実例であったように、前提 (6) も CP テーゼの実例であるため、CP テーゼを支持する限り、二元論者は前提 (6) を退けられない。以上より二元論者は前提 (5) を否定するほかない。

第二に、ミラー論証には、非様相的主張の思考可能性を前提に組み込む、分析的なミラー論証がある (Frankish 2007; Brown 2010, 2013; Campbell et al. 2017)。各論者による特定の議論を捨象すると、その論証形式は次のようなものになる。なお、以下に説明するように、添字の “t” は総体性条項を表している。

- (9) $\blacklozenge (P_t \wedge Q)$
- (10) $\blacklozenge (P_t \wedge Q) \supset \lozenge (P_t \wedge Q)$
- (11) $\lozenge (P_t \wedge Q) \supset \Box(P \supset Q)$
- (12) $\Box(P \supset Q)$

こうした論証は、Frankish (2007, p. 653) によって、アンチゾンビ論証 (anti-zombie argument) と呼ばれている。 $P_t \wedge Q$ を満たす世界はアンチゾンビ世界といわれ、これは我々の現実世界の物理的複製であり、かつそこで現象的意識が存在するような世界を表す。このとき、P に総体性条項 (totality

clause) ---- “t” は “that's all” を意味している ---- を添えることで、アンチゾンビ世界は物理的真理のみが成り立つ世界であること、すなわち、その世界で成り立ついかなる種類の真理も物理的真理であるような世界であることが表される。この条件を設ける理由としては、単に $P \wedge Q$ を真とする世界を想定する場合、 Q が非物理的真理であるケースが排除できないからである。他方、 $P_t \wedge Q$ を真とする世界を想定することで、この世界では Q が物理的真理であるということが保証される。また、 P_t が真である世界では、総体性条項の働きによって、他のすべての真理が P (マイクロ物理的真理の総体) にスーパーヴィーンするような世界であると想定される。したがって、分析的なミラー論証の前提 (9) は、物理的真理のみが成り立っており、かつ、それにスーパーヴィーンする形で現象的真理もまた成り立っているような世界の思考可能性^{*2} を表している (Frankish 2007, p. 653; Campbell et al. 2017, p. 226)。

さて、前提 (10) も CP テーゼの実例であるため、CP テーゼを支持する限り、二元論者は前提 (10) を退けられない。次に、前提 (11) も退けるのが困難である。上述のように $P_t \wedge Q$ で意図されているのは、物理的真理のみが成り立つ世界で現象的真理もまた成り立っているということである。ところで、この世界は現実世界の完全な物理的な複製世界であった。したがって、ある世界で $P_t \wedge Q$ が真であり、物理的真理の総体が任意の現象的真理にとっての十分条件ならば、完全に同一な物理的真理が成立している現実世界においても同様に十分条件であるはずである。したがって、現象的意識は物理的なものではないと主張する二元論は偽であり、前提 (11) は真であるといえる。

このとき、前提 (11) には一見したところ論理的飛躍があると思われるかもしれない。なぜなら、ある世界で現象的真理が物理的真理だからといって、物理的真理ではないような現象的真理が成立する世界が存在しないとは限らない、と思われるからである。しかし、前提 (11) に論理的飛躍は存在しない。上述のように、 $P_t \wedge Q$ を真とする世界では、すべての真理が P にスーパーヴィーンし、それゆえ Q も P にスーパーヴィーンする。だとすれば、 P_t が真であるいかなる二つの世界も、すべての観点において同じ真理を有していなければならない。そのため、 P_t を真とするある世界が Q も真とするならば、 P_t を真とするいかなる世界も Q を真とする。したがって、ある世界で $P_t \wedge Q$ が真ならば、すべての世界で $P \supset Q$ が真であるといえる。^{*3}

以上二つのミラー論証を踏まえると、その特徴は次のようにいえる。ミラー論証は、特定の世界 ($\Box(P \supset Q)$ が真である世界や $P_t \wedge Q$ が真である世界) の思考可能性と CP テーゼを用いて物理主義的な結論を導くという点で、ゾンビ論証と対称的な (symmetrical) 論証である。ミラー論証はゾンビ論証と上記

の点で同じ方法を用いて正反対の帰結を導くため、ミラー論証を構成できるならばゾンビ論証の有効性は損なわれる。

このとき、次のことは注意に値する。すなわち、ミラー論証を提示する各論者は必ずしもミラー論証自体の有効性にコミットしているとは限らず、各論者によって主張の力点は異なる。例えば、Frankish (2007, p. 666) や Campbell et al. (2017, p. 239) は、ミラー論証が構成できることからゾンビ論証が依拠する CP テーゼの信憑性は損なわれると主張する。また、Brown (2010, p. 52) や VandenHomergh (2017, p. 121) は CP テーゼ自体には反論せず、ゾンビ論証は、アンチゾンビや物理主義が思考不可能だと暗に前提している点で、論点先取に陥っていると指摘する。さらに Marton (1998, p. 134) によれば、一般に物理主義が真であることは思考可能であるため、ミラー論証に応答するために物理主義が思考不可能だと主張するなら、今や二元論者の側に説明責任がある。

(3) 筆者の主張

本節ではゾンビ論証の支持者がミラー論証に反論するにあたって要求される議論の条件を明らかにする。特に、ゾンビ論証がミラー論証に優越すると主張するためには、いかなる議論を提示する必要があるのかを示す。

さて、ゾンビ論証がミラー論証に優越するというを示すには次の三つの条件を満たす議論を提示する必要がある。すなわち、その議論は、(i) アンチゾンビ世界と物理主義の思考可能性を拒否し、(ii) ゾンビ世界の思考可能性を支持し、(iii) 二元論（物理主義の否定）を導かない、という三つの条件を満たす必要がある。

まず、(i) が設けられる理由は次の通りである。ミラー論証とゾンビ論証の主な相違は「何が思考可能であるか」という点にあり、いずれの論証も CP テーゼを前提にしている。したがって、アンチゾンビ世界ないし物理主義の思考可能性を認めると、CP テーゼ（と他のもっともらしい前提）によって物理主義が真であると導かれてしまう。しかし、これは二元論にとっては不都合である。これを避けるためには、二元論者はアンチゾンビ世界や物理主義は実は思考可能ではないと説明する必要がある。したがって、二元論者は (i) を満たす議論を提示する必要がある。

次に、二元論者は (ii) を満たす議論を提示する必要がある。なぜなら (ii) を満たさない限りは、ゾンビ世界もアンチゾンビ世界も物理主義もすべて思考不可能であるケースが排除できないからである。このようなケースでは、ミラー論証だけでなくゾンビ論証も妥当ではなくなってしまう。したがって、

ゾンビ論証がミラー論証を優越すると言いうるためには、ゾンビ世界がそれ自体で思考可能であることの積極的な理由を提示しなければならない。したがって、(i) のほかに (ii) も満たす必要がある。

最後に、(iii) が設けられる理由は次の通りである。仮に (i) と (ii) を満たす議論が二元論を導くとすれば、そもそも二元論にとってゾンビ論証は冗長 (redundant) であるという問題 (Marton 1998; Frankish 2007; Campbell et al. 2017; Heikinheimo & Vajja 2013) が浮上する。例えば、物理主義の考え方には矛盾があると示す議論があったとしよう。このとき、その議論は、(i) を満たすだろうが、同時に、物理主義の概念的な不整合性から物理主義の不可能性を導くかもしれない。そのような議論は、CP テーゼに依拠していないため、ミラー論証に晒される危険性もない。その点において、この議論はゾンビ論証よりも強力な議論であり、それゆえこのような議論が成立すれば、CP テーゼに依拠しつつミラー論証に脅かされうるゾンビ論証が余計なもののみなされる。もちろんゾンビ論証を放棄するならば、その独立の論証による二元論の導出は許容できるだろうが、ゾンビ論証を擁護するという当初の目的を鑑みれば、これはゾンビ論証の支持者にとっては不都合な帰結である。したがって、ゾンビ論証がミラー論証を優越すると主張するためには、(i) と (ii) に加え、(iii) も満たす必要がある。

(4) 今後の展望

本節では、前節で提示した諸条件を踏まえた二元論的な主張を挙げ、またそれに対する簡単な批判を与えることで、今後の展望を示したい。

まず、(i) を満たす議論として、ゾンビ論証とミラー論証が用いている思考可能性の種類の相違を指摘することができるかもしれない。例えば Chalmers (2010, p. 180) は、アンチゾンビ世界や物理主義はせいぜい一見したところ消極的に思考可能であるにすぎず、理想的で積極的に思考可能ではないと示唆する。しかし、この主張に対して、これはあくまで Chalmers の直観に依拠した論点先取でしかない、と指摘することができる。各世界の思考可能性が専ら論者の直観に依拠しているならば、Chalmers がゾンビを理想的に思考可能だと考えるのと同程度に、物理主義者にとってアンチゾンビ世界や物理主義は理想的に思考可能だといえるかもしれない (Heikinheimo & Vajja 2013, p. 12; Piccinini 2017, p. 90)。

次に、(ii) を満たす議論として、ゾンビ世界の思考可能性を支持する積極的な理由を提示できるかもしれない。例えば、Sepetyi (2019, p. 26) は、元々 Chalmers (cf. 1996, p. xii) によって提起された、意識のハード・プロブレ

ム (the hard problem of consciousness) の存在に訴えることで、ゾンビ世界の思考可能性を支持している。意識のハード・プロブレムとは、なぜ単なる脳の物理的過程から現象的意識が生じるのか、という問題である。これは、物理的真理が現象的真理を必然化するように思えないからこそ問題として成立している。だとすれば、意識のハード・プロブレムは、まさにゾンビ世界が思考可能だからこそ提起されたのだといえる。したがって、Sepetyi によれば、同問題が有意味な問題として存在するならば、ゾンビ世界は思考可能である。ところで意識のハード・プロブレムの存在自体は二元論を導かないため、この議論は (iii) も満たしているといえよう。

これに対しては、次のようなタイプ A 物理主義的な批判が想定される。第一に、確かに意識のハード・プロブレムはゾンビの思考可能性を支持するかもしれないが、だからといってそこで支持される思考可能性が理想的な思考可能性だということは明らかではない。第二に、そもそも意識のハード・プロブレム自体が疑似問題であるとしたら、意識のハード・プロブレムの存在を論拠として用いるのは不適切である。

最後に、(ii) を満たす他の議論として、ゾンビ論証以外の反物理主義的な思考可能性を援用することができると思われるかもしれない。例えば、 $\neg \Box(P \supset Q)$ が思考可能であるということを示せれば、 $P \wedge \neg Q$ の思考可能性を支持することができる。しかし CP テーゼと S5 を前提とする限り $\Diamond \neg \Box(P \supset Q)$ は $\neg \Box(P \supset Q)$ を導くため (iii) に反する。したがってゾンビ世界の思考可能性を擁護するために $P \wedge \neg Q$ 以外の命題の思考可能性に訴えるのも有望ではない。

このように (i) から (iii) を満たす議論の提示は、現時点で二元論にとって陰しい方途であると思われる。しかし逆に言えば、これらの条件を満たす議論があれば、それは二元論を支持する強力な論拠となるだろう。本稿で挙げた諸条件は、そのような強力な論拠を得るためのよい指標となるかもしれない。

注釈

*1 思考可能性には他にもいくつかの区別がある (Chalmers 2002, 2010)。例えば思考可能性にはさらに積極的 (positive) / 消極的 (negative) な思考可能性の区別がある。前者は、S が成立する状況を整合的にイメージできるという意味で S は思考可能だとされ、後者は、S がアプリアリな推論によって排除されないという意味で S が思考可能だとされる。さらに、一次的 (primary) / 二次的 (secondary) な思考可能性の区別もある。前者は、現実とみなされたある世界で S が真であることの思考可能性であり、後者は反事実的とみなされたある世界で S が真であることの思考可能性である。

*2 Frankish (2007) は理想的で一次的な思考可能性、Brown (2013) と Campbell et al. (2017) は理想的で消極的な思考可能性を想定している点で、ここで各論者によって想定される思考可能性の種類は微妙に異なるが、理想的な思考可能性が可能性を含意するということは各論者ともに前提している。

*3 分析的なミラー論証は本節で紹介した論証に尽きない。例えば Brown (2010) は、私と同一の非物理的性質を有しながら現象的意識を欠く存在の思考可能性から二元論が偽であることを導く、ズンビ論証 (zombie argument) を展開している。

(5) 参考文献

Brown, R. (2010) "Deprioritizing the a priori arguments against physicalism" in *Journal Consciousness Studies* 17, 3-4: 47-69.

Brown, R. (2013) "The Two-Dimensional Argument Against Dualism" in PhilArchive. URL: <https://philarchive.org/archive/BROTTA-6>

Campbell, D. Copeland, J., & Deng, Z. R., (2017) "The inconceivable popularity of conceivability arguments" in *The Philosophical Quarterly* 67, 267: 223-240.

Chalmers, D. (1996) *The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory*, Oxford.

Chalmers, D. (2002) "Does conceivability entail possibility?" in Gendler, T. S, & Hawthorne, J. (eds.) *Conceivability and Possibility*, Oxford: 145-200.

Chalmers, D. (2010) *The Character of Consciousness*, Oxford.

Frankish, K. (2007) "The Anti-Zombie Argument" in *The Philosophical Quarterly* 57, 229: 650-666

Heikinheimo, A. & Vajja, T. (2013) "Redundancy of the Zombie Argument in *The Conscious Mind*" in *Journal of Consciousness Studies* 20, (5-)6: 6-26.

Jackson, F. (1998) *From Metaphysics to Ethics: A Defense of Conceptual Analysis*, Oxford.

Marton, P. (1998) "Zombies versus materialists: The battle for conceivability" in *Southwest Philosophy Review* 14. 1 (1998): 131-138.

Piccinini, G. (2017) "Access denied to Zombies" in *Topoi* 36. (1): 81-93.

Sepetyi, D. (2019) "Why phenomenal zombies are conceivable whereas anti-zombies are not" in *Actual Problems of Mind* 20: 18-27.

Sturgeon, S. (2000) *Matters of Mind: Consciousness, reason and nature*,

Routledge.

VandenHombergh, J. (2017) "Inconceivable physicalism" in *Analysis* 77. (1), 116-125.

VandenHombergh, J. (2020) "Consciousness, conceivability, and intrinsic reduction" in *Erkenntnis* 85: 1129-1151.

(東京大学)

バーナード・ウィリアムズにおける倫理学理論の中心問題
The Central Problem of Ethical Theory on Bernard Williams

安藤隆之

Abstract

This paper discusses the critique of ethical theory presented by Bernard Williams. Although his critique of ethical theory has been interpreted in various ways among researchers, these interpretations fail to capture the central point of his critique. In this paper, first I will mention several problems of these interpretations and next will argue that the central problem of ethical theory Williams brought up lies in an ambition of “discursive rationality” that promotes clear understandings of ethical thoughts and practices through abstract and general reasons and inferences. The fundamental objection to ethical theory is that its conception of rationality misunderstands our ethical life and the world.

(1) 研究テーマ

本研究の対象は、バーナード・ウィリアムズの倫理学理論批判である。本稿では、彼が指摘した倫理学理論の中心問題——倫理学理論そのものが抱く合理主義的野心の問題——を解釈し提示することを目的とする。

(2) 研究の背景・先行研究

20世紀半ばから倫理学において活動的になった潮流として、反理論 (Anti-Theory) というものがある¹。反理論とは、「倫理学理論と呼ばれる観点から倫理的問題についていかにして考えないかに関心をもつ、消極的な方法論的立場」(Robertson 2017: 678)である。倫理学理論とは、我々の倫理的な主題についての体系的で理論的な説明を与え、善悪や正不正についての一般的な判定基準や原理を含む、そうした主題に対するアプローチの一つである (Williams 1985: 80)。代表的なものとしては功利主義やカント主義、契約主義などがあり、これらの理論は現在に至るまで近現代の倫理学において支配的な地位を占めてきた²。倫理学における反理論とは、こうした理論のアプローチを拒否する見解を総称した立場である。とはいえ、反理論家が理論のいかなる特徴や側面を拒否するのかは論者によって異なる (e.g. Chappell 2009; Stocker 1976; Wolf 1982)。そのため、反理論を特徴づけているのは、

基本的には理論に対するその否定的で消極的な見解である³。

本稿で注目するウィリアムズはこうした反理論の代表的な論者のひとりであり、彼の批判は大きな影響をもってきた。それにもかかわらず、その批判のポイントが判然と整理されて論じられることは少ない。とりわけ、倫理学理論そのものに対する彼の批判の要点を的確に抽出する試みはわずかである⁴。既存の解釈によれば、ウィリアムズは倫理学理論が不偏性や道徳的義務、外的視点といった考慮を偏重してしまうがために、それが我々の個別の関心や従事 (engagement) の価値を不当に低く評価してしまい、我々は実践の生活において疎外されてしまうという批判を行なったとされる (Nagel 1986: 189-193; Thomas 2024: 50-53)。もちろん、功利主義やカント主義といった倫理学理論はこうした特徴をもつことに由来するさまざまな実践的問題を生じさせうるし、ウィリアムズもいくつかの論文でこうした問題を指摘している (Williams 1976; 1982)。しかしながら、こうした実践的問題は彼の倫理学理論批判における中心的な論点ではないと筆者は考える。その論点は次節で提示するとして、ここでは、なぜ従来解釈が、その中心的な問題に迫ることがなかったのかについて考察したい。

さて、ウィリアムズの倫理学理論批判がこれまで十分に解釈されてこなかった理由として考えられるのは、従来解釈が彼の議論に見られるいくつかの批判を明確に区別してこなかったから、というものである。ここにはしかし、二層の区別が存在すると筆者は考える。まず、彼の議論は道徳批判と倫理学理論批判に区別して解釈することができる。前者では、定言的で優越的な義務 (obligation) や努め (duty) という観念を中心に据える近代的な道徳の体系が主な批判の対象とされている。それに対して後者では、たとえばキリスト教やカント倫理学の影響を強く受けた義務の観念というものが同じ仕方で標的にされているわけでは必ずしもない。後に筆者は、後者における批判の対象が、あらゆる倫理的テーマを体系的・理論的に理解し説明せんとする合理主義的な野心にあったという解釈を展開する。また、倫理学理論批判と一概に括られる彼の議論についても、そこにはもう一層の区別が存在している。それは、個別の倫理学理論を標的とした批判と、倫理学理論そのものを標的とした批判との区別である。彼は実際に、シジウィックの倫理学を検討する中で、そこには「功利主義に特有の問題もあれば、体系的な倫理学理論の莫大なプロジェクトに特有の問題もある」(Williams 1982: 153) と論点を区別している。また別の箇所でも、倫理学理論そのものの特徴を個別の理論と明確に区別しながら論じている (Williams 1985: chs. 5-6; 1989: 47-50)。この区別が認識されない限り、倫理学理論そのものに向けられた彼の批判の

重要な論点を理解することはできない。そのため、倫理学理論そのものに特有の問題を明かすべく、彼の議論を再解釈する必要がある。

(3) 筆者の主張

では、倫理学理論そのものが抱える中心問題とは何か。筆者の見立てでは、それは倫理学理論が自身の野心として中心に据えている「論証的合理性 (discursive rationality)」(Williams 1985: xvi)、すなわち倫理的思考や実践についての明晰な理解を抽象的・一般的な理由や推論を通じて哲学的に追求しようとする合理性にある。そして、これを称揚する合理主義な倫理理解は我々のリアルな生について根本から誤解してしまう。この誤解こそ、倫理学理論そのものの問題に他ならない。これまでの解釈では、倫理学理論が不偏性や道徳的義務、外的視点を強調してしまうということが争点になっていた。それらはもちろん我々の人生の意味や生き方に深く関係する重大な問題だが、しかしあくまでこの合理主義の誤解に付随する問題である。むしろウィリアムズの批判の核心は、その合理主義的な理解が我々の倫理的思考や実践の忠実で正確な理解に決して到達することがないという点にある。つまり、その理解が我々の倫理的世界や生の解釈として意味をなさないということが、倫理学理論に対する根本的な批判となるのだ (cf. Williams 1985: 98)。では、彼は具体的にどのような誤解の問題を指摘していたのだろうか。

理論の強みは、その普遍性と再現性にある。すなわち、理性的主体であれば誰でもその理論が提供する材料と推論に従うことで同一の結論を導出できるという点にある。そうした結論を万人にアクセス可能にするために、理論は、倫理的問題を解決する判定基準や推論の方法、その材料となる特定の倫理的考慮等についての説明がきちんと書き出されうるものであることを要求する。ウィリアムズはこの枠組みを「説明的合理主義 (expository rationalism)」(Williams 1985: 111) と呼び、ある関係や手続きが誤解や欺瞞に基づくべきではないとする透明性 (transparency) の理想と比較しつつ、それを批判する。すなわち、説明的合理主義の要請は透明性の理想からは必ずしも導出されるものではないばかりか、その要請はそもそも倫理的な生というものを捉え損ねている。

社会的、倫理的な関係は本来それらについての無知や誤解に基づくべきではないという〔透明性の〕願望は、それらの関係に含まれるあらゆる信念や原理が明示的に述べられるべきだ、という願望とはまったく別のものである。これらが二つの別々の事柄であることは、個人的な関係に

ついて考えれば明らかだろう。すなわち、個人間の関係が詐欺や誤りに基づかないでほしいと望むことはまともだが、その関係の基礎が完全に明示されねばならないと考えるのは愚かである (ibid.: 113; 亀甲括弧内は筆者補足)。

このように、倫理的思考や実践のすべてが、倫理学理論が想定するような仕方
方で明示可能であるわけではない。我々の多くは、自らの生きがいを構成する
プロジェクトや、パートナーや友人との親密な関係を重視するという倫理的
生の理想をもち、それに対する自分との関係が透明であってほしいと望む。
しかし、それらと自分とのあいだにある深いコミットメントや愛で結ばれた
関係の基礎がきちんと明示可能でなければならないという想定は、理想的な
倫理的関係についての病的なまでに強迫的な捉え方だろう⁵。

同様の論点は、倫理学理論が正当化について持つ合理主義的な考え方にも
現われている。ウィリアムズによれば、倫理学理論はある種の批判的反省、
すなわち我々の直観や行為がいかにして合理的に正しいものかということを示す
「正当化理由 (*justificatory reasons*)」(Williams 1985: 124) を追求する
反省によって生み出される。つまり、倫理学理論は、すべての直観や行為
について、それらを正当化する理由が提供可能か否かによって、それらが合
理的か不合理的かを決定できるという想定を行うとされる。

しかし、この想定は誤解である。なぜなら、ウィリアムズによれば、我々の
直観や行為には、倫理学理論が提供する正当化とは関係なくそれ自体で合理
的・不合理的なものが存在するからだ。たとえば、目の前で自分のパート
ナーと見知らぬ人が溺れているとき、パートナーを先に救助するという行為
に正当化理由が必要だと考えるのは誤りである (Williams 1976)。なぜなら
ば、この行為は、「その人がまさに自分のパートナーだから」という純粋な理
由だけで合理的と見なされるからだ。ところが、倫理学理論によれば、選好
や義務といったそれぞれの理論が重視する倫理的考慮に基づいてその行為に
一般的な正当化理由を与えることでしか、その行為を合理的行為として特徴
づけることはできない。しかしこうした理由は、それが動機づけ理由であれば
「一つの余計な思考」(ibid.: 18) を行為者に強いることになってしまい、
行為者の動機と行為の統合性を失わせてしまう。また、それが行為の正当性
を説明する理由だとしても、それは「間違っただ種類の理由」(Darwall 2006:
15) となってしまう。つまり、ある冗談を面白がるのが道徳的な意味で問
題だという事実から、その冗談は面白くないという結論を出すのが誤りで
あるように、パートナーを助けることが効用を最大化しないとか道徳的義務に

反するという事実から、その救助は正しくないという結論を出すのは誤っている。

このように、倫理学理論はすべての信念や行為について、それが合理的だとされるためには一般的な正当化理由が提示可能でなければならないと考える。しかし、そうした想定とは異なり、我々が親しむ倫理的世界には、倫理学理論が要求するような明示や正当化を必要としない種類の事柄や、さらにはそうした要請を拒む種類の事柄が存在しているのである。

また、倫理学理論は分析の対象となる倫理的思考や実践についての明晰な理解を求めるために、「還元主義」(Williams 1985: 18)を引き入れる。すなわち、関連する多くの現象や考慮を、非常に少ない基本的な概念や資源を用いる単一のパターンに組み入れることで、単純なモデルであらゆる事柄を説明するという還元の営みを引き入れるのだ。こうした還元主義的な野心は倫理学理論と不可分である。というのも、できる限り少ない道具立てでもって、数多くの主題について包括的かつ情報に富んだ仕方で説明を与えるという、強力な儉約的説明への傾向というのが、理論の本質的な特性だからだ。このように、倫理学理論はそれが対象とする倫理的思考や実践について、善や正、選好といったできる限り一般的な、独自の内容をもたない概念と考慮でもって、我々の倫理的世界と生を解釈できると考える (cf. *ibid.*: 129-130)。

しかしながら、還元主義的な試みも我々の倫理的世界と生の正確な理解に到達することはない。たとえば、カント主義は倫理的考慮を究極的には義務や努めといった概念に限定し、功利主義は選好や快樂を最大化する事態といったものに限定する。このように、倫理学理論は倫理的価値を担う考慮を鋭く限定し、単純なものを見なすことで、我々の倫理的世界と生についての一面的な理解を提供する。しかし、それは我々人間の複雑で偶然的な生というもののリアリティを理解することを妨げている (Robertson 2017: 685)。我々の倫理的思考や実践は善や正といった薄い抽象的な概念だけでなく、勇敢や誇り、愛、誠実といった具体的な濃い概念で満ち溢れており、かつ我々の人生は後悔や確信、恥といった多様な倫理的現象で彩られた重層な空間のなかにある。こうした事柄を記述し理解するためには、それらと対応する思考や概念が実際に必要なのであって、それ以下ではやっていけないのである (Williams 1985: 19)。そしてウィリアムズによれば、理論のこうした傾向は、「二つの考慮があった場合に、それらを比較することができる共通の考慮がないかぎり、それらを合理的に比較することはできない」(*ibid.*) という、「合理性についての合理主義的な捉え方」(*ibid.*: 20)の想定に基づいている。しかし、熟慮に現われる多種多様な考慮の材料を相互に比較可能なものにす

る共通の考慮が存在しないからといって、我々の日々の熟慮が不合理なものになるわけでは全くない。以上のように、理論の還元主義的傾向もまた、常に何らかの物差しを要請するという特殊な合理性理解に支えられている。

このように、倫理学理論は特殊な合理性理解と合理主義によって我々のリアルな倫理的思考と実践について誤った理解をもつために、リアルな倫理的現象で溢れているこの世界と生についてのどこまでも歪んだ描像しか提供できない。この描像は、多様な倫理的観念を貧窮なものにし、倫理的な事柄についての思考法を矮小にする有害なものである。そして、この問題が派生的に、従来 of 解釈が指摘してきたような実践的諸問題をもたらすのである。

(4) 今後の展望

最後に、筆者の解釈に基づくウィリアムズの反理論的立場が今後直面するだろう課題に言及し、それを踏まえて今後の方向性を素描したい。

第一に、筆者の解釈は、倫理学理論を破棄すべきではないという批判に回答する必要がある。たとえば、反論者は倫理学における客観性や普遍性、あるいは道徳的ジレンマや不正・悪への対抗における倫理学理論のニーズを強調するかもしれない (Nagel 1997; Nussbaum 2000)。第二に、筆者の解釈は、倫理学理論のアプローチを否定してしまったら、我々は倫理的なるものについて一体どのように考えればよいのか、という疑問に答える必要がある。たとえば、反論者はウィリアムズが倫理学理論の代替物となるようなものを何も用意していないとして、彼の議論の否定的・消極的側面を問題と見なすかもしれない。

これらの反論に回答するためには、反理論の立場が倫理学理論に取って代わる思考や見方、言語空間を提供することができ、かつそれらを用いることで我々は倫理学理論に訴えるよりもより上手くやることができるということを示さなければならない。そこで、実質的な内容をもった反理論の倫理学の構築が本研究にとって喫緊の課題となるが、ここではそうした実質的内容を提供しうる二つの可能性を示唆しておきたい。

一つは倫理的生活の現象学である (Williams 1985: 103)。これは自然的態度の現象学的還元といったフッサール由来の哲学を指すのではなく、恥や誠実さ、運、確信といった、さまざまな様相や濃い概念で表現されうる我々に馴染み深い倫理的現象や体験を記述し養っていく営みを指す。この営みは、我々が個別具体的な場面でどのような概念や見方を通して世界を理解し体験するかを心理的・社会的洞察を通して明らかにし、そうした理解や体験のあり方を踏まえた上で我々はどう振る舞うべきかという規範的問題にも達する

ものである。我々は先に、倫理学理論が特定の合理性理解に基づく還元主義的傾向をもつことを確認した。しかしウィリアムズによれば、「実のところ我々の主要な問題は、倫理的観念が多すぎるのではなく少なすぎるということであり、それゆえ我々はできるだけ多くの観念を培わなければならない」(ibid.: 130)。

もう一つの可能性は「自信」(ibid.: 189)である。倫理学理論を棄却した今、我々はどのようにして倫理的問題についての確信を持てばよいのか、という問題が反理論家であるウィリアムズに投げられるかもしれない。このとき、知識による確実性でもなければ実存的な決断にも依存しない、社会と歴史への視座を備えつつ実践の生活に身を置くなかで養われる自信の可能性に開かれていることが、この問題に対処する助けとなるかもしれない。倫理学理論は論証や推論によって倫理的に正しい行為を導出し、それを確信に据えて生活を送るよう人々に要求する。しかし、生きがいに深く関わりうるそうした確信は思弁によって一発で身につく類のものではない。むしろそれは、我々が教育や躰を経て、そして土着の文化とその外部の価値観との衝突や擦り合わせを幾度も経験する中で身につけていく類のものだろう。このように、我々の倫理的確信は社会的実践や歴史的反省、個別の献身やケア、プロジェクトへの従事といった幅広い体験を通じて身につけていく自信によって構成される、という可能性を反理論の倫理学は見据えることができる。

注

¹ ただし、哲学的な理論化傾向に反対する思想自体は古くから存在する (cf. Nussbaum 2000: 227-229)。

² ただし、徳倫理学や道徳的個別主義といった判定基準の存在に懐疑的な立場を倫理学理論に数え入れられるのかは、評価が分かれている (Chappell 2009; Hooker 2012)。本稿ではさしあたり、功利主義やカント主義、契約主義などウィリアムズが実際に言及する立場を倫理学理論と見なすことにする。

³ とはいえ、反理論家は積極的な計画や目標を何も持っていないわけではない (cf. Robertson 2017: 678)。

⁴ たとえば、ウィリアムズの倫理学理論批判が展開されている中心的テキストである *Ethics and the Limits of Philosophy* (1985) を主題とした論文集 *Ethics Beyond the Limits* (2018) においても、彼の倫理学理論批判を主題とする論文は存在せず、副次的に言及されている論文でさえ同論文集に収録されている一本の論文のみである (cf. Smyth 2018)。

⁵ マーサ・ヌスバウムは、倫理学理論にはガイドラインが明示的に書き出

し可能か、あらかじめ埋め込まれている必要があることをまず認める。しかしその上で、理論の多くは自身の説明に限界を有しているため、愛情や宗教的献身といったものの基礎のすべてが書き出し可能であると想定するとは限らないと示唆する (Nussbaum 2000: 235)。ところが、この示唆は次に、理論がそういった限界を抱えつつもどのようにして自身の目標の一つである倫理的な主題についての明晰な理解に達するのか、という疑問に晒される。

(5) 参考文献

- Chappell, T. (2009) "Ethics Beyond Moral Theory," *Philosophical Investigations*, 32 (3): 206-243.
- Hooker, B. (2012) "Theory versus Anti-Theory in Ethics," Heuer, U. & Lang, G. (eds.) *Themes from the Ethics of Bernard Williams*, Oxford University Press: 19-40.
- Nagel, T. (1986) *The View from Nowhere*, Oxford University Press.
- Nagel, T. (1997) *The Last Word*, Oxford University Press.
- Nussbaum, M. (2000) "Why Practice needs Ethical Theory: Particularism, Principle, and Bad Behaviour," Hooker, B. & Little, M. (eds.) *Moral Particularism*, Oxford, University Press: 227-255.
- Robertson, S. (2017) "Anti-Theory: Anscombe, Foot, and Williams," Golob, S. & Timmermann, J. (eds.) *The Cambridge History of Moral Philosophy*, Cambridge University Press: 678-691.
- Smyth, N. (2018) "The Inevitability of Inauthenticity: Bernard Williams and Practical Alienation," Chappell, S. & Ackeren, M. (eds.) *Ethics Beyond the Limits: New Essays on Bernard Williams' Ethics and the Limits of Philosophy*, Routledge: 188-208.
- Stocker, M. (1976) "The Schizophrenia of Modern Ethical Theories," *The Journal of Philosophy*, 73 (14): 453-466.
- Thomas, A. (2024) *The Ethical Philosophy of Bernard Williams*, Cambridge University Press.
- Williams, B. (1976) "Persons, Character, Morality," his (1981) *Moral Luck*, Cambridge University Press: 1-19.
- Williams, B. (1982) "The Point of the Universe: Sidgwick and the Ambitions of Ethics," his (1995) *Making Sense of Humanity: and Other Philosophical Papers 1982-1993*, Cambridge University Press: 153-171.
- Williams, B. (1985/2011) *Ethics and the Limits of Philosophy*, Routledge

Classics, Routledge.

Williams, B. (1989) "Modernity and the Substance of Ethical Life," his
(2005) *In the Beginning Was the Deed*, Princeton University Press: 40-51.

Wolf, S. (1982) "Moral Saints," *The Journal of Philosophy*, 79 (8): 419-439.

(東京大学)

理論と実践——ハンス・ヨナスのテクノロジー論を読み直す

Theory and Practice: Revisiting Hans Jonas's philosophy of technology

久保健太

Abstract

This paper offers a reinterpretation of Hans Jonas's philosophy of technology from a novel perspective. While prior research has primarily focused on its ethical dimensions, this study shifts attention to the interaction between theoretical frameworks and practical applications. By analyzing Jonas's ideas through this lens, the study uncovers broader philosophical implications and emphasizes its significance in reexamining the relationship between humanity and the natural world. These insights provide a foundation for envisioning alternative conceptualizations of human-nature dynamics.

(1) 研究テーマ

本稿の目的は、ドイツ生まれの哲学者ハンス・ヨナス（Hans Jonas, 1903-1993）のテクノロジー論を、理論と実践の関係という観点から新たに読み解くことにある。そのために本稿では、先行研究が依拠してきた『責任という原理』（初版 1979 年）や『技術、医療、倫理』（初版 1985 年）だけでなく、これらに先立つ『生命という原理』¹（初版 1973 年）や晩年の『哲学』（初版 1993 年）といった諸著作を総合的に検討することにより、ヨナスのテクノロジー論が技術倫理にとどまらない、より広い射程をもつことを示したい。

(2) 研究の背景・先行研究

ハンス・ヨナスは、グノーシス研究から生命倫理学に至るまで、実に多様な分野において独自の考察を残した哲学者・倫理学者として知られている。そして、2021 年にドイツで刊行された初の専門事典（*Hans Jonas-Handbuch*）に「技術哲学（Technikphilosophie）」という項目が見られるように（HB, 69-74）、テクノロジーもまたヨナスの主要な関心のひとつであった。

ヨナスのテクノロジー論を扱う先行研究の多くは、「ヨナスにとって、技術の問題は何よりも倫理的問題だった」（品川 2013, 111）という立場をとる（vgl. Schmidt 2021, 69）。このような理解ゆえに、「ヨナスには技術のあり方そのものを哲学的に問うという視点は欠落している」（小田 2001, 40）という批

判もなされてきた²。だが、たとえばヨナスの著作『技術・医療・倫理』には「なぜ現代の技術は哲学の対象であるのか」と題された論考が収められているように (vgl. TME, 15-41)、彼が技術を哲学的に問う視点もそなえていたことは疑いえない。とはいえ、すでに見たように、先行研究においてヨナスのテクノロジー論がもっぱら倫理学との関係で扱われる傾向にある以上、彼は「科学技術の問題をもっぱら倫理の問題として捉え」(小田 2001, 40) ている、という小田の評価を無視することもできないように思われる。

他方で、小田はヨナスを次のようにも批判していた。「ヨナスには、自然と人間とのあるべき関係を構想するという視点はない」(小田 2001, 42)。ヨナスは『責任という原理』や『技術、医療、倫理』において、現代のテクノロジーを倫理的に統制する必要を説いており (z.B. vgl. PV, 7; TME, 52)、従来のヨナス研究は「技術から倫理へ」という図式のもとで「なぜ現代の技術が倫理学の対象なのか」を明らかにしてきた。しかしながら、その際なぜわれわれがそれを統制しなければならないのかという問いは十分に検討されてこなかったように思われる。そこで、本稿では「技術から倫理へ」という図式に代え、「理論と実践の関係」という観点から、ヨナスのテクノロジー論を新たに読み直してみたい。筆者の見立てでは、この読解を通じて「技術のあり方そのものを哲学的に問うという視点」を確保することができ、「自然と人間とのあるべき関係を構想する」端緒も開かれるはずである。

(3) 筆者の主張

3-1. テクノロジー論から「理論と実践の関係」の問いへ

死の前年、ミュンヘンで行われたある講演において、ヨナスは次のように語っている。

現代の人類の技術全体と自然環境との衝突という [...] この現象——つまり、今世紀後半の間にますます明らかになり、ついには哲学の視野にも入ることになった、惑星の生態系がわれわれに脅かされているという現象——によって、哲学の最古の問いのひとつである人間と自然の関係についての問いが [...], 思いがけず、まったく新たに立てられたのです (PRV, 31)。

引用から明らかなように、ヨナスにとってテクノロジーとは、「人間と自然の関係についての問い」を呼び起こすものであった。だが、D. J. レヴィが指摘するように、「非人間的自然のテクノロジー的な改変は、はじめから世界に

おける人間の存在様式に刻みこまれている」(Levy 2002, 86)のだとすれば、現代のテクノロジーが惹起する問題に対処するためには、過去の技術との間にある差異を理解する必要がある。そこで以下では、ヨナスによる過去の技術と現代のテクノロジーの区別を概観することで、人間と自然の関係性がどのように変遷してきたのかを見ておきたい。

まず、『責任という原理』における記述を確認しよう。ヨナスによれば、われわれの時代以前の「人間の自然への干渉」は「本質的に表面的なものであり、自然の安定した均衡を破壊するには無力であった」(PV, 19)。このような身の廻り程度の規模における人間の自然への干渉を、彼は「テクネー (*techne*)」として捉える (vgl. PV, 22)。ところが「今日、テクネーは現代の技術という形態において、[人間という]種の果てしない前進衝動へと変わった」(PV, 31. [筆者補足])。さらに、テクネーがもつぱら「都市」や「国家」内部のものだったのに対して、テクノロジーの影響は今日「国家」と「自然」の間の境界を越えた「グローバルな『都市』」に及んでいる (vgl. PV, 20-21; ebd., 33)。以上の指摘には、テクノロジーの影響が空間的な規模を拡大したことが示されている。

後年の『技術、医療、倫理』においては、『責任という原理』では断片的だった技術についての考察が、まとまった形で表明されている。ヨナスによれば、過去の技術が「所有」であり「状態」であったのに対して、現代のテクノロジーは「企て」であり「過程」である (TME, 16)。このような対比を理解するためには、過去の技術と現代のテクノロジーにおける「手段」と「目的」の関係を確認することが役に立つ。

ヨナスによれば、過去の技術の場合には「存在している道具と方法の目録はほとんど変わらず、一般に認められた目的とふさわしい手段とが互いに適合しつつ静的な平衡に向かうのが常であった」(TME, 17)。だが、「このようなイメージとまさに反対のことが、現代の技術には当てはまる」(TME, 19)。すなわち、現代のテクノロジーにおける手段と目的との関係は「一意的で直線的 (*linear*)」ではなく、「弁証法的で円環的 (*zirkulär*)」である (ebd.)。というのも、「技術的な発明という事実によって偶然に生み出された諸目的は、それが社会経済的な生活習慣に組み入れられるや、生活に不可欠なものとなり、そしてその暁には、今後もそれらの諸目的を引き受け、その実現のための手段を完全なものにせよ、という使命を技術に課す」(TME, 20)からである。

以上の議論を踏まえるなら、過去の技術が「所有」「状態」であったのに対して、現代のテクノロジーが「企て」「過程」である、ということの意味は明

らかであろう。すなわち、過去の技術（テクネー）が個々の目的に奉仕するための手段（道具）であって、使用に供されない場合は持ち主に「所有」され一定の「状態」に保たれるという「静的な平衡」を示していたのに対して、現代のテクノロジーは絶えず自己更新する動的な「休みなき『過程という特性』」（TME, 16）をそなえた、人類が参与する「継続的で集団的な企て」（TME, 15）なのである。

さらにヨナスは、手短かにではあるものの、「哲学的視点」という節において、現代のテクノロジーがもたらす哲学的な含意についても言及している。

知識に関して言えば、古くからの「理論」と「実践」の区別が双方にとって消え去ったことは、あまりに明らかである。[...] 要するにテクノロジー症候群は、理論的な領域の徹底的な社会化を引き起こし、理論的な領域を公共の需要に対する奉仕に就かせたのだ（TME, 29）。

節題からも明らかのように、この指摘は「技術のあり方そのものを哲学的に問うという視点」からなされたものである。だが、同節はわずか2頁で終わっており、『技術、医療、倫理』において「理論」と「実践」の区別についての立ち入った考察は行われていない。他方で、『生命という原理』に収められたある論考において、ヨナスはこの「理論」と「実践」の関係についての問いに正面から取り組んでいる。そこで本稿では、この論考を手がかりに、現代のテクノロジーにおける「理論」と「実践」の関係を解明し、「人間と自然のあるべき関係を構想する」視座を提示してみたい。

3-2. 「理論の実践的使用について」——人間と自然の関係を再考する

『責任という原理』において、ヨナスは現代の人間が直面する危機の発端を、「自然科学的、技術的、工業的な文明が常軌を逸した点」（PV, 251）に見出している。彼の見立てによれば、このような状況を準備したのが「知を自然征服へと向けること、そして自然征服を人間の運命の改善へとつなげること」を掲げる「ベーコンのプログラム」であった（*ibd.*）。そこで本節では、まず「ベーコンのプログラム」の内容を確認し、次にそのプログラムが孕む問題を指摘する。そして最後に、この問題を克服するためにわれわれが取り組むべき課題を、ヨナスの提案を参照することで明らかにしてみたい。

「ベーコンのプログラム」の嚮導者とされるフランシス・ベーコン（Francis Bacon, 1561-1626）は、『大革新』の序言で次のように述べていた。

今までに諸技術や諸学で発見されたものは、実地の使用・省察・観察や論議することで見出し得たような類のものであった、[...]ところが自然のより離れ、より隠れたものに達しうるその以前には、人間の精神および知性のよりすぐれた、より完全な使用および作用の導入されることが、必然的に要求されるのである（ベーコン 1978, 28）。

この引用から直ちに読み取れるのは、ベーコンが「人間の精神および知性」を高く評価し、それらを動員することによって「より離れ、より隠れた」自然の本性を解明すべきだと考えていた、ということである。ヨナスは「理論の実践的使用について」（初出 1959 年、PL, 311-341 に再録）という論考において、ベーコンによる以上のような主張に、「自然についてのある新しい視点」（PL, 318）を看取した。すなわち、自然に対して人間の精神が称揚されるとき、「自然を意のままにすることは、精神の唯一の所有者としての人間の権利」（*ibd.*）となるのである。

さらに、ベーコンは「知識」とは「人生の福祉と有用のため」に求められるべきであり、しかもそれが「愛のうちに」達成されなければならないのだと「忠告」していた（ベーコン 1978, 32）。ヨナスはベーコンが「愛」を要請していることに着目し、ここに「ベーコンのプログラム」が孕む根本的な問題を洞察する。

理論の使用における隣人愛ないし好意の必要性は、力が本性上善への力であるのと同程度に悪への力でもあることに由来する。[...]理論の恩恵にあずかる知識を補完するためには、好意と責任が外部から呼び寄せられなければならない（PL, 320-321）。

ヨナスによれば、人間の力はその使い方次第で本性上善にも悪にもなりうる。理論に支えられた知という「ベーコンのプログラム」には、人間の能力は「隣人愛ないし好意」に導かれ、善意のうちに使用されなければならない、ということが前提されていた。このことは、近代科学の理論とその実践的使用の間に、人間の行為を善へと方向づける「判断にもとづいた決定」（PL, 326）が絶えず介在することを意味する。だが当然、人間の行為は必ずしも善意によってのみ導かれるとは限らない。否それどころか、たとえ人間の行為が善意に導かれている場合でも、その行為が長期的には破滅を招来することがありうるのだ（*vgl.* TME, 43; *ibd.*, 49）。その原因は、理論を実践へと駆り立てているもの、すなわち現代のテクノロジーを駆動している要因が、テクノ

ロジーそれ自体のうちにそなわっていることにある。ヨナスによれば、「近代科学は理論という目的のために実践を利用する」(PL, 333) のだが、実践が与えた変化がまた理論の対象となり、さらに理論のための新たな道具をも提供することによって、「理論と実践の融合は、たんなる『純粋』科学と『応用』科学という表現では認識させないほど不可分なものとなる」(PL, 334)。しかも、近代科学の理論には終わりが無い。というのも、近代科学は「仮説的な性格」をもっており、「現象を説明し統合する科学的成果」はそれ自体「新たな問題設定の出発点と位置づけられている」(PL, 336) からである (vgl. TME, 26-29)。このように、理論と実践が「不断の循環」(PL, 334) を形成している現代のテクノロジーにおいては、「理論および理論の使用は存在するが、理論の使用についての理論は存在しない」(PL, 327) ことになる。すると、われわれはこの「科学と技術の相互作用による自己制御的な機構」(PL, 338) に身を委ね、事態をただ静観することしかできないのだろうか？

そうではない。ヨナスによれば、「人間の自律と尊厳のために […]、われわれはテクノロジーの疾走を、テクノロジーの外部から統制しなければならない」(TME, 52)。だが、このことはいかにして可能になるのか。ヨナスの表現を用いて言えば、テクノロジーにおける「不断の循環」を「テクノロジーの外部から統制」するためには、たとえば「好意と責任」のような「理論の使用についての理論」が必要となる。そして私見によれば、この「理論の使用についての理論」を構想するにあたって有益な示唆を与えてくれるものこそ、ヨナスが提示する「人間の像 (das Bild des Menschen)」という概念にほかならない。彼はこの概念を、近代科学の「不断の循環」を指摘した直後に提起している。

しかしながら同時に、人間の真の目的とは何か、真理か有益性か、という問いは、その「真理と有益性の」結びつきという事実それ自体によってはまったく未解決のまま残されており、実践的な要素が目下際立って優勢であるということがその本質に触れるわけではない。その答えは人間の像によって規定されるのだが、われわれはそれを決めかねているのだ (PL, 334. [筆者補足])。

ヨナスによれば、テクノロジーの「自己制御的な機構」を「テクノロジーの外部から統制」するためには、テクノロジーの発展による恩恵の先に、「どのような生が人間にふさわしいのか、という問いを直視しなければならない」(PL, 339)。そして、依然として未決定のままにとどまっている「人間の像」

を彫琢していくためには、人間が自然界においてどのような地位にあるのか、人間は自然に対してどのように関わるべきなのか、という問いに取り組むことが不可欠である。するとここにおいて、われわれは「人間と自然のあるべき関係を構想する」、その端緒へと辿り着いたことになるだろう。

(4) 今後の展望

本稿では、小田によるヨナス批判を手がかりに、ヨナスが実際にはテクノロジーを理論と実践の問題として「哲学的に問うという視点」を有しており、さらに彼の思想が「人間と自然のあるべき関係を構想する」新たな道を拓く可能性をもそなえていることを明らかにした。その際どのような自然観に立脚し、そこに人間をどう位置づけるのか、といった問題については、ヨナスがすでに可能な選択肢を提示してくれている (cf. 久保 2024, esp. 96-98)。

テクノロジーの問題圏から理論と実践の関係へ、そして人間と自然の関係へと問いを深化させていったヨナスの歩みは、「人間の真の目的とは何か」という形而上学的な問いにまで踏み込んでいるがゆえに、非常に広範な射程をそなえている。この問いに答えるためには、彼が提起した「人間の像」という概念を明確にしていく必要があるだろう。もっとも、『責任という原理』という著作の表題にも現れているように、ヨナスが考える「理論の使用についての理論」とは、まさに責任の理論であった。彼の責任論を包括的に解釈し、そこからありうべき「人間の像」の構築を試みるのが、われわれに残された課題である。

¹ ドイツ語初版のタイトルは『有機体と自由 (*Organismus und Freiheit*)』であり、ヨナスの死後『生命という原理』に改められた。なお、『有機体と自由』に先立って英語版『生命の現象』(初版 1966 年、収録論文に異同あり)が刊行されている。

² もっとも、小田が同論考を執筆した動機は、『責任という原理』におけるヨナスのブロッホ(およびマルクス主義)批判を「いかにも強引な解釈」(小田 2001, 43)だと咎めることであつたと考えられる。なお本稿では、原文における強調をゴマ傍点、筆者による強調を丸傍点で示した。

(5) 参考文献

- Bongardt, Michael, u. a. (Hg.), *Hans Jonas-Handbuch. Leben – Werk – Wirkung*, J.B. Metzler, 2021. [=HB]
- Jonas, Hans, *Technik, Medizin und Ethik. Zur Praxis des Prinzip Verantwortung*, Suhrkamp, 1987. [=TME]
- , *Philosophie. Rückschau und Vorschau am Ende des Jahrhunderts*,

Suhrkamp, 1993. [=PRV]

— — , *Das Prinzip Leben. Ansätze zu einer philosophischen Biologie*,

Suhrkamp, 1997. [=PL]

— — , *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*, Suhrkamp, 2003. [=PV]

Levy, David J., *Hans Jonas: The Integrity of Thinking*, University of Missouri Press, 2002.

Schmidt, Jan C., „Technikphilosophie“, in: HB, S. 69-74.

小田智敏「自然と技術——ハンス・ヨナスのブロッホ批判の検討」、『ヘーゲル哲学研究』第7号、2001年、38-51頁

久保健太「ディープ・エコロジーからヨナスへ——自然に対する人間の責任の基礎づけ——」、『哲学の探求』第51号、2024年、89-101頁

品川哲彦「技術、責任、人間——ヨナスとハイデガーの技術論の対比」、『Heidegger-Forum』第7号、2013年、110-122頁

ベーコン『ノヴム・オルガヌム（新機関）』桂寿一訳、岩波文庫、1978年

（京都大学）

福利をもつために福利能力は必要か
Well-Being Without Capacity?

本間哲

Abstract

This paper examines the plausibility of the Capacity Requirement. According to this requirement, an individual has a well-being level only if it has the capacity for receiving well-being components. In recent literature regarding the badness of death, this requirement has been endorsed as a rationale for supporting or criticizing certain views (sec. 2). However, the acceptance of this requirement faces several problems (secs. 3.1–3.2). Additionally, it is possible to respond to criticisms towards the rejection of this requirement (sec. 3.3). This paper concludes that the Capacity Requirement is not plausible.

(1) 研究テーマ

本稿は、福利の帰属可能性にとって福利能力が必要である、という主張（以下、能力要件）の妥当性を検討するものである。

(2) 研究の背景・先行研究

本節では、能力要件の内容と、そのもっともらしさを検討する意義について確認する。まず、能力要件とは、以下のように定式化できる主張である^[1]。

【能力要件】ある世界と時点 $\langle w, t \rangle$ において、ある個体 S に福利が帰属可能であるのは、 $\langle w, t \rangle$ における S が福利能力をもつ場合のみである。

この定式化について、二つのことを確認しておく。第一に、「 $\langle w, t \rangle$ において S に福利が帰属可能」というのは、 $\langle w, t \rangle$ における S の福利が正か負かゼロの値をとる、ということである。逆に、「福利が帰属不可能」というのは、 S の福利が値をとることさえなく無規定(undefined)だ、ということである（以下、福利の値のことを福利レベルとも呼ぶ）。第二に、「福利能力」とは、正しい福利理論における福利の構成要素を享受する能力のことである。例えば、快樂説が正しいのであれば快樂と苦痛を経験する能力が、欲求充足説が正しいのであれば欲求を抱く能力が、福利能力だということになる。

以上で確認した能力要件は、死の悪さをめぐる近年の議論において、特定

の見解を擁護・批判するための論拠として用いられている。例えば、胎児の死の悪さを否定する見解のうち、Ben Bradley (2019) の見解や、Karl Ekendahl と Jens Johansson (2022) の見解は、能力要件によって支えられている。まず、これらの見解においては、ある個体の死が悪いためには、その個体には福利が帰属可能でなければならない。そして、能力要件より、その個体は福利能力を持っていないなければならない。しかし、胎児は快苦を経験したり欲求を抱いたりする能力を欠いているため、その死は悪くないと判定される。つまり、これらの見解においては、能力要件を肯定することによってこそ、胎児の死が悪くないという結論が導かれるのである。

また、死が悪い時点に関する議論のなかにも、能力要件に訴えるものがある。例えば、死が悪いのは死後の時点においてであると主張する死後説に対しては、能力要件に訴えた批判が向けられている (Luper 2009a: 132–133; 2009b)。まず、死後説は、死後の時点における死んだ個体の福利レベルはゼロである、という前提に基づいている (Bradley 2009: 90, 98)。しかし、能力要件が正しいのであれば、この前提は誤っている。というのも、死んだ個体は福利能力を持っていないため、その福利レベルは無規定だからである。つまり、この批判においては、能力要件を肯定することによってこそ、死後説の前提が論駁されているのである。

以上で確認したように、能力要件は、死の悪さをめぐりいくつかの議論において鍵となる主張である。そしてそれゆえに、能力要件それ自体のもっともらしさを検討することが重要なのである。

(3) 筆者の主張

私の考えでは、能力要件は妥当ではない。以下では、まず能力要件を肯定する立場（以下、肯定派）の二つの問題について論じる (secs. 3.1–3.2)。その際、ありうる応答を検討して反論を提示する。次に、能力要件を否定する立場（以下、否定派）への批判を確認して、これに応答する (sec. 3.3)。

(3.1) 肯定派の第一の問題：福利の比較可能性

はじめに、肯定派が抱える第一の問題として、福利の比較可能性に関する問題を確認する。そのために、Bradley によって提示された Marsha と Greg という二人の人物の例を考えよう^[2]。なお、以下では説明の簡便さのために快楽説が正しいと仮定して議論を進める。

一方で Marsha は、生まれた時から快苦を経験する能力を欠いたまま生きている。他方で Greg は、この能力を持って生まれたものの、たまたま快苦

を経験せずに生きている。ここで肯定派によれば、**Marsha** は福利能力を欠くためその福利レベルは無規定であるが、**Greg** は福利能力を持っているためその福利レベルはゼロである。そのため、肯定派においては、ある時点における二人の福利を比較することは不可能だ、ということになる。しかし、この結論は反直観的である。むしろ、「**Marsha** と **Greg** の幸せの度合いは同程度である」という福利の同時点比較に関する判断は、適切に思われる。

次に、**Greg** の事情が変化し、時点 t_1 以降は少しの苦痛と多くの快樂を経験するようになったとする。さらに、そのまた後の時点 t_2 において、こんどは快苦を経験する能力自体を失ってしまったとする。肯定派によれば、 t_1 から t_2 までの **Greg** には福利能力があるためその福利レベルは正であるが、 t_2 以降の **Greg** には福利能力がないためその福利レベルは無規定である。よって、肯定派においては、 t_1 から t_2 までの **Greg** の福利と t_2 以降のそれを比較することは不可能だ、ということになる。しかし、この結論も反直観的である。というのも、 t_2 以降においてなされる「以前の **Greg** の方が幸せだった」という福利の異時点比較に関する判断は、適切に思われるからである。

以上の指摘に対する肯定派の応答としては、次の二つのものが考えられる^[3]。第一に、肯定派は、能力についての特定の理解を採用すれば直観的な結論を導くことができる、と応答するだろう。この応答によれば、同時点比較の例において **Marsha** だけでなく **Greg** も福利能力を欠いていると判定できるような能力理解がありうる。つまり、**Greg** のように快苦を一切経験していない人は、そもそも快苦を経験する能力を持っていない、というわけである。そしてそれゆえに、**Marsha** と **Greg** の福利レベルはどちらも無規定という点で等しい、と結論される。したがって、二人の福利レベルが何らかの意味で等しいという直観を我々が持つとしても、この能力理解と組み合わせるならば、肯定派も直観的な結論を導けるのである。

しかし、この応答は成功していない。まず、この能力理解によって同時点比較の例をうまく扱えるとしても、異時点比較の例についてはうまく扱えていないままである。また、この能力理解それ自体にも問題がある。というのも、この理解においては、例えば一時的に意識がない状態の人のように、たまたまある時点において快苦を経験していないだけの人も、福利能力自体がないと判定されてしまうからである。このような人の福利は無規定であり、よって福利の比較も不可能であるという結論は、肯定派にとってさえ受け入れがたいだろう^[4]。したがって、第一の応答はうまくいかないのである。

ありうる第二の応答は、能力要件を修正し、福利の帰属時点と福利能力が要求される時点のずれを認める、というものである^[5]。つまり、ある時点に

おける個体に福利が帰属可能であるために必要なのは、その時点ではなく、どこかの時点で福利能力を持っていることなのだ、という応答である。時点のずれを認めた能力要件であれば、異時点比較の例における Greg について、 t_1 において福利能力を持つことから、 t_2 以降の福利レベルは無規定ではなくゼロであると判定できる。そしてそれゆえに、肯定派も、Greg の福利の異時点比較に関する判断を、適切なものとして扱うことができるのである。

しかし、この応答も成功していない。まず、時点のずれを認めることで異時点比較の例をうまく扱えるとしても、同時点比較の例についてはうまく扱えていないままである。というのも、同時点比較の例における Marsha は、いかなる時点においても福利能力を持っていないからである。さらに言えば、死後説を批判したい肯定派には、なおさらこの応答はできない。というのは、時点のずれを認めるならば、生前の時点において福利能力を持っているということから、死後の時点における個体にもゼロの福利レベルを帰属できてしまうからである。したがって、第二の応答もうまくいかないのである。

(3.2) 肯定派の第二の問題：選好の合理性

次に、肯定派の第二の問題として、選好の合理性に関する問題について確認する。そのために、Bradley (2009: 108–109) による次の例を考えよう。

Kris が送りうる未来には、 F_1 と F_2 の二つがある。一方で、 F_1 が現実となった場合には、Kris は直ちに死ぬ。他方で、 F_2 が現実となった場合には、Kris は昏睡状態になり、そのまま 10 年経過した後に死ぬ。また、昏睡状態の Kris は、快苦を一切経験しない。この想定のもとでは、 F_1 と F_2 の間で無差別 (indifferent) であることが、Kris の自己利益の観点において合理的だろう。というのも、 F_1 と F_2 は快苦の経験が欠如している点で等しいため、各未来における Kris の福利レベルは等しいように思われるからである。

しかし、肯定派は、Kris が F_1 と F_2 に対して無差別であることの合理性を説明することができない。一方で、 F_1 における Kris は死んでいて福利能力を持たないため、その福利レベルは無規定である。他方で、 F_2 における Kris は福利能力を持っているため、その福利レベルはゼロである。そして、 F_1 における福利レベルが無規定である限り、これを F_2 におけるゼロの福利レベルと比較することはできない。したがって、肯定派は、この例における無差別の合理性を説明できない、という問題を抱えるのである^[6]。

以上の指摘に対する肯定派の応答としては、Steven Luper (2009b) の主張するような価値の担い手の区別に訴えた応答があるだろう。この応答によれば、個体が担う〈福利レベル〉と、事態が担う〈個体にとっての価値〉を区

別するならば、 F_1 における Kris の福利レベルは無規定だが F_2 におけるそれはゼロである、という肯定派の結論を維持しつつ、無差別の合理性を説明することができる。一方で F_2 については、Kris は福利能力を持っているため、Kris が担う福利レベルも、 F_2 で成立している事態が担う Kris にとっての価値もゼロである。他方で F_1 については、Kris が担う福利レベルは無規定だとしても、 F_1 で成立している事態が担う Kris にとっての価値はゼロである。というのも、 F_1 においては、Kris は死んでいるため存在しておらず、福利能力がないのでその福利レベルは無規定だが、Kris が存在しないという事態は存在しているため、この事態が担う Kris にとっての価値はゼロだ、と認められるからである。そのため、肯定派は、各未来における事態が担う Kris にとっての価値が等しくゼロであるということから、 F_1 と F_2 に対する無差別の合理性を説明することができる。つまり、選好の合理性を説明するのは、個体が担う福利レベルではなく、事態が担う個体にとっての価値なのである。

しかし、この応答は成功していない。まず、事態が個体にとっての価値を担うためには、事態と個体の間において〈にとって価値がある関係〉(value-for relation) が成立していなければならない。だが、そもそも肯定派とは、まさにこの関係の成立のために福利能力が必要だとする立場である。というのも、福利と個体にとっての価値というのは、一方が他方によって分析されるような概念だからである (cf. Feit 2016: 153–154; Lin 2022: 2–3, 7–8)。それゆえ、 F_1 の Kris に福利能力がないということからして、 F_1 で成立する事態と Kris の間にこの関係の成立を認めることは肯定派にはできない。つまり、肯定派は、Kris が担う福利レベルは無規定であると主張する限り、事態が担う Kris にとっての価値も無規定だと主張せざるをえないのである^[7]。

さらに言えば、死後説を批判したい肯定派や、胎児の死の悪さを否定したい肯定派には、なおさらこの応答はできない。というのも、死者や胎児が担う福利レベルは無規定だが、事態が担う死者や胎児にとっての価値はゼロである、と肯定派が主張するならば、死後説の擁護者や胎児の死の悪さを肯定する論者は、事態が担う価値のほうに訴えたバージョンの自説を展開するだろうからである^[8]。そして、価値の担い手の区別に訴えた応答をする限りにおいて、肯定派はこのバージョンの各説を批判することができないのである。

以上で、肯定派の二つの問題を確認した。また、ありうる応答に対して反論を提示した。しかし、否定派もまた批判されている。そのため次節では、否定派が抱えるとされる一つの問題について確認し、これに応答する。

(3.3) 否定派の問題：福利が帰属可能／不可能な個体の線引き

否定派が抱えるとされる問題は、福利が帰属可能／不可能な個体の線引きに関する問題である (Ekendahl 2023: 4–5, 14; Ekendahl & Johansson 2022: 159; Luper 2018: 176–177)。肯定派によれば、健康な大人の人間のように明らかに福利が帰属可能な個体が存在する一方で、靴や椅子のように明らかに福利が帰属不可能な個体も存在するように思われる。しかし、この線引きは何によって説明されるのだろうか。肯定派いわく、能力要件こそが、この線引きについての最も良い説明を与えるものである。他方で、否定派においては、靴や椅子にさえゼロの福利レベルが帰属されてしまう。つまり、否定派は、線引きについての説明を与えられない、という問題を抱えるのである。

以上の批判に対しては、次の二つの応答が可能である。第一に、線引きの必要性を否定する、という応答がありうる。実際、否定派である Bradley (2009: 104 fn. 58) や Neil Feit (2016: 145, 160) は、靴や椅子のような個体にさえゼロの福利レベルを認めてもよいという考えを示唆している^[9]。

第二に、仮に線引きが必要だったとしても、能力要件よりも優れた説明を与える別の要件が存在している、という応答が可能である。実際、Bradley は、次のように定式化できる要件を提案している^[10]。

【形而上学的可能性要件】ある世界と時点 $\langle w, t \rangle$ において、ある個体 S に福利が帰属可能であるのは、 S が福利の構成要素を享受するような可能世界と時点 $\langle w^*, t^* \rangle$ が存在する場合のみである。

この形而上学的可能性要件においては、快苦を経験している可能世界と時点が一つでもあるならば、現実世界においてそのような時点がないとしても、個体には福利が帰属可能である。そして、形而上学的可能性要件は、線引きについての適切な説明を与えることができている。というのも、ある靴や椅子が快苦を経験しているような可能世界と時点が存在しないということから、その靴や椅子には福利が帰属不可能だということが説明されるからである。

さらに、形而上学的可能性要件には、優れている点がある。それは、第 3.1 節において確認した福利の比較可能性に関する問題を回避できる、という点である^[11]。再び確認すれば、能力要件のもとでは、生まれた時から福利能力を欠いている Marsha や福利能力を失った Greg の福利レベルは無規定だと判定されるため、肯定派は福利の比較可能性に関して問題を抱えるのであった。対して、形而上学的可能性要件であれば、これらの例における Marsha と Greg にゼロの福利レベルを認めることができる。というのは、Marsha も Greg も、現実世界の当該時点においては快苦を経験していないとしても、快苦を経験している可能世界と時点は存在しているからである。このように、

福利の比較可能性に関する問題を抱えないという点で、形而上学的可能性要件は優れている。したがって、線引きの必要性を認めたくえで形而上学的可能性要件を擁護する、という応答も、否定派には可能なのである。

(4) 今後の展望

第3節では、まず肯定派の抱える問題として、福利の比較可能性に関する問題と選好の合理性に関する問題について指摘した。また、ありうる応答に反論を提示した。さらに、否定派が抱えるとされる問題として線引きの問題を確認し、これに対して応答を提示した。以上の検討から導かれる本稿の結論は、能力要件は妥当ではない、というものである。

しかし、本稿の議論には十分ではない点が二つある。第一に、Greg と Marsha の例や Kris の例を用いた議論において依拠している直観に、疑義が呈されうるという点である。第二に、ありうる応答への反論のなかに、死後説の批判や胎児の死の悪さの否定といった、特定のモチベーションを持った肯定派を想定した議論があるという点である。そのため、否定派を十全に擁護するためには、これらの点を克服したさらなる議論を展開する必要がある。

注

[1] Bradley (2019: 140), Ekendahl (2023: 4), Ekendahl & Johansson (2022: 159), Herstein (2013: 141–143), Luper (2009a: 132–133), (2018: 176–177).

[2] Bradley (2009: 103–104) に基づくが変更を加えている。

[3] Marsha の福利レベルは無規定で Greg のそれはゼロであると認めてしまうという応答もある (Ekendahl & Johansson 2022: 161; Luper 2018: 177)。

[4] 議論の文脈は異なるが、肯定派の Ekendahl (2023: 5 fn.16) は、このような結論が受け入れがたいと認めている。

[5] 時点のずれを認める応答の可能性については、Lin (2020: 883) と Takahashi (ms) の議論から示唆を得た。ただし、Lin と Takahashi が論じているのは意識能力についてである。

[6] なお、快樂説が正しくない場合には、以上の指摘はうまくいかないかもしれない。というのも、例えば生きていることそれ自体や福利能力の保持をリストに含める客観的リスト説が正しい場合には、 F_2 における Kris の福利レベルが正になるからである。この点について指摘してくれた池田開、神崎祥輝、佐藤巧真、下道亮成、竹下昌志の各氏に感謝する。

[7] これは、Luper (2018: 179) 自身も後の論稿で示唆している点である。

[8] なお、死後説を擁護する Bradley (2009: 89–91) は事態の担う価値に着目しており、この点は Luper (2009a: 131; 2009b) も適切に理解している。

[9] とはいえ、線引きの必要性を否定する場合には、Johansson (2012: 265) や Luper (2018: 177) の指摘する問題に応答する必要がある。

[10] Bradley (2009: 104) に基づく。この第二の応答を支持する論者として吉沢 (2015: 11, 13) がいる。

[11] 同様に、第 3.2 節で確認した選好の合理性に関する問題も回避される。

(5) 参考文献

- Bradley, B. 2009. *Well-Being and Death*. Oxford University Press.
- Bradley, B. 2019. “A Gradualist View about the Badness of Death.” In E. Gamlund, & C. T. Solberg, eds. *Saving People from the Harm of Death*, 134–145, Oxford University Press.
- Ekendahl, K. 2023. “Death, Badness, and Well-Being at a Time.” *Journal of Value Inquiry*, 1–18.
- Ekendahl, K. & Johansson, J. 2022. “Does Abortion Harm the Fetus?” *Utilitas*, 34 (2): 154–166.
- Feit, N. 2016. “Comparative Harm, Creation and Death.” *Utilitas*, 28 (2): 136–163.
- Herstein, O. J. 2013. “Why ‘Nonexistent People’ Do Not Have Zero Wellbeing but No Wellbeing at All.” *Journal of Applied Philosophy*, 30 (2): 136–145.
- Johansson, J. 2012. “The Timing Problem.” In B. Bradley, F. Feldman, & J. Johansson, eds. *The Oxford Handbook of Philosophy of Death*, 255–273, Oxford University Press.
- Lin, E. 2020. “The Experience Requirement on Well-Being.” *Philosophical Studies*, 178 (3): 867–886.
- Lin, E. 2022. “Well-Being, Part 1: The Concept of Well-Being.” *Philosophy Compass*, 17 (2): e12813.
- Luper, S. 2009a. *The Philosophy of Death*. Cambridge University Press.
- Luper, S. 2009b. “Review of Ben Bradley, *Well-Being and Death*.” *Notre Dame Philosophical Reviews*.
- Luper, S. 2018. “Never existing.” *Mortality*, 23: 173–183.
- Takahashi, R. manuscript. “Groups Well-Being and the Consciousness Requirement.”

吉沢文武. 2015. 「死と生の形而上学——存在と非存在をめぐる二つの直観について」 千葉大学大学院人文社会科学部研究科博士論文.

(一橋大学)

自然種アプローチは哲学から直観を駆逐できるか

Hilary Kornblith の 認識論再訪

Eliminating intuitions with the natural kind approach?

Revisiting Hilary Kornblith's epistemology

下道亮成

Abstract

Recent developments in experimental philosophy and metaphilosophy have raised concerns about the reliability of philosophical intuitions. In response, alternative methods that purportedly avoid reliance on intuitions have been proposed. One such method is “the natural kind approach,” as advocated by Kornblith (2002), which treats the subject matter of philosophy as natural kinds rather than as concepts. This paper evaluates whether the natural kind approach in fact avoids reliance on intuitions and argues that it remains doubtful. The Kornblithian demonstration of the natural kind approach depends on a contested epistemological view, the justification of which seems to inevitably involve appeal to intuitions.

(1) 研究テーマ

近年、哲学的直観の証拠としての信頼性に疑問を投げかける議論が提起されてきた。この潮流を踏まえ、直観への依拠を伴わない手法が注目を集めている。Hilary Kornblith によって提唱された「自然種アプローチ」も、近年期待が寄せられている手法の一つだ。本稿では、自然種アプローチが実際に直観への依拠を避けることができるかを検討し、それが難しいと結論する。

(2) 研究の背景・先行研究

2.1 なぜ自然種アプローチが期待を集めるのか

哲学者が論証の証拠として直観を用いている、という見方は、メタ哲学ではしばしば標準的とされる (cf. Cappelen 2012: 1-3)。この見方によると、ある理論がそれに関連する直観と齟齬をきたす場

合、その理論は不利な立場に置かれ、逆にその理論が直観と整合的である場合、そのことはその理論を支持する一応の証拠となる。

しかし、直観の証拠としての信頼性には多くの論者から疑問が投げかけられている。批判のなかでもとりわけ有名なのが、人々の直観が哲学に無関係な要因（人口統計学的属性など）に左右されることを心理学などの手法を用いて示してきたとされる、実験哲学という一派によるものだ（e.g., Weinberg et al. 2001）。仮に実験哲学者の主張が正しいならば、多くの哲学者は自身が頼ってきた証拠が実は信頼できないものだったという悲劇に見舞われることになる。

もちろん、この種の批判に対し、真っ向から直観の信頼性を擁護するという戦略もある。しかし、そもそも直観に頼ることのない手法を採用することができれば、目下の問題は解決できるはずだ。こうした期待から一部の論者によって検討されている手法が、

Kornblith (2002) によって提唱されたものである（e.g., Alexander and Weinberg 2007: 73-74; Weinberg et al. 2012: sec. 4.1）⁽¹⁾。以下で見るようにこの手法は「自然種」という形而上学のアイデアに訴えるものであるため、本論ではこれを「自然種アプローチ」と呼ぶこととする。

しかし、自然種アプローチは本当に直観の使用を駆逐できるのだろうか。この問いに答えるため、本論ではこのアプローチを認識論に応用している例として Kornblith 自身の自然主義的認識論を取り上げ、これが直観に依拠しているかを検討することとしたい。

Kornblith の認識論が自然種アプローチの正当化を意図したものであること（2002: 28）、そしてこのアプローチを用いたおそらく唯一の例であることを踏まえれば、彼の提唱する認識論の成否が自然種アプローチ自体の評価にも大きく影響すると言えるはずだ。

ここで、本論で用いる「直観」という語の意味を明確にしておこう。直観の特徴づけに関しては、哲学者の間で多種多様な見解が存在する（cf. Pust 2024: sec.1）。しかし、本稿は稲荷森（2024: 86）にならい、「直観」の意味を大まかに「ある命題の真偽に関する意識的推論によらない判断」、およびそれに類する信念とする。実験哲学者をはじめ、直観の信頼性を論じる論者の多くはこの特徴づけに同意するだろう。また、Kornblith 自身は直観がアポステリオリであることなどを主張するものの、彼の特徴づけが本論のそれと対立することはないはずだ（cf. Kornblith 2002: 13-14）。

2.2 Kornblith の自然主義的認識論

Kornblith によれば、多くの哲学者は自分たちが特定の対象 (e.g., 自由) についての概念を探究していると考えている。そして事情は認識論でも同様である。認識論者は、自分たちが〈知識〉の概念を調査していると考えているのである (2002: 9-10)。

しかし、Kornblith によると認識論者は〈知識〉概念の探究に従事すべきではない。なぜなら、概念とは対象についての我々の日常的な理解にすぎず、探究に値しないものだからである。代わりに彼が提案するのは、対象そのもの、つまり知識自体を直接、自然科学と同様の手法で調べることである (2002: chap.1)

それでは、知識なる現象それ自体の科学的探究とはどのようになされるのだろうか。「概念ではなく現象を見よ」と言われても、知識は塩酸やキリンのように知覚可能な対象ではない。このような疑問に対し、Kornblith は知識についての経験的研究を参照せよと答える。なかでも彼が目にするのが、非ヒト動物の認知を研究する認知行動学である (Kornblith 2002: 28)。

認知行動学においては、なぜある動物種の成員が環境に上手く対応できるほどの認知能力を身につけたのか、ということの説明する際に知識というカテゴリが持ち出される。たとえば、フエコチドリという渡り鳥の一種はあたかも怪我をしたかのように振る舞い、注意を引くことで、外敵を自身の巣から遠ざける習性を持っている。なぜこの鳥が上手く外敵に対処できているかの説明は進化論的になされるが、その説明は、単にこの渡り鳥の認知能力が外界についての信念を生み出すこと以上に、その能力が安定して外界についての真なる信念を生み出せるということに訴える必要がある。そしてこのような信頼性の高い認知能力によって生み出された真なる信念は、知識の名にふさわしいと言えるだろう。こうして、認知行動学者は非ヒト動物に知識を帰属するのである (Kornblith 2002: chap.2)。

さらに Kornblith によれば、認知行動学が活用する知識というカテゴリは自然種でもある (Kornblith 2002: 61-62)。有力な理論である恒常的性質群説によれば、自然種とは外的条件の変化に耐えうる安定した性質のまとまり (恒常的性質群) を持つものである。そのおかげで、我々はその種に属する個体が持つ性質を因果的に説明

したり、予測したりできるようになるのだ。前段落で知識は認知行動学者が動物種の認知能力を説明する際に必要不可欠なものであるとされたが、Kornblithの診断では、知識がこの重要な役割を果たすのはそれが自然種だからなのである（cf. Horvath 2016: 170）

(2)。

自然種アプローチを採る Kornblith の認識論は、これまでの標準的な認識論とは一線を画するものだ。彼によれば、既存の認識論者たちは、主に哲学的事例についての我々の直観を証拠として知識の定式化を目指してきた。しかし、Kornblith の認識論においては、少なくともその主要な証拠は素朴な直観ではなく認知行動学の理論に基づく科学的な証拠である。こうすれば、〈知識〉概念ではなく知識の現象、すなわちここでは自然種を探究していることになるというのが彼の考えなのである。

(3) 筆者の主張

それでは、自然種アプローチを実演してみせた Kornblith の認識論は、直観抜き哲学という目標を達成できているのだろうか。筆者の見立てでは、その答えは否である。知識が自然種であると論じる際に Kornblith は特定の認識論的見解を前提としており、その見解を擁護する際に直観を密輸入するほかないように思われるのだ。

まず着目すべきは、Kornblith の認識論が非ヒト動物の知識をその対象としているという点だ。先に見たように、彼の認識論においては知識という自然種は認知行動学において発見されるものとされる。そして認知行動学は非ヒト動物の認知を探究する学問領域であるから、当然そこで研究対象となる知識も非ヒト動物の知識だろう。他方、認識論の対象は基本的にはヒトの知識である。つまり、認識論の対象が認知行動学者の研究する知識であると主張する際に、Kornblith はヒトの知識と非ヒト動物の知識が同一種であると前提していることになるのだ。

しかし、この主張は認識論において容易に反発を招く。というのも、この分野の大きな論争である正当化の内在主義・外在主義論争において前者の陣営、特にアクセス内在主義と呼ばれる陣営に属する論者の少なくともほとんどは、非ヒト動物とヒトが同じ種の知識を持つとは考えないからだ。アクセス内在主義（以下、単に「内在主義」）とは、大まかに言えば、ある主体 S が持つ信念の正当化

は、Sの内観によってアクセス可能な範囲からのみ得られるというものである。そしてこの種の正当化を得るためには、ヒトしか持たない高次の認知能力が必要とされる。これを根拠とし、内在主義者は動物に知識を帰属しないのである。したがって、非ヒト動物がヒトと同種の知識を持つという立場を前提とする Kornblith の認識論は、内在主義者には到底受け入れられないものなのだ⁽³⁾。

もしかすると Kornblith やその支持者は、知識の自然種アプローチを進めるうえで内在主義という選択肢をあらかじめ排除しても問題ないと答えるかもしれない。しかし、このような戦略は目下の関心に照らしてあまり有望ではない。本論冒頭で述べたように、自然種アプローチは直観への信頼性の危機を回避したいという方法論的ニーズに基づいて近年注目されているのだった。このアプローチが哲学者にとって既存の手法から乗り換えやすいものであるためには、自然種アプローチが依拠する一階の理論はある程度説得的であるのが望ましい。したがって、自然種アプローチが認識論への応用において正当化の外在主義に依拠せざるをえないとすると、このアプローチの支持者は外在主義のもっともらしさを示すべきである。

そして、Kornblith 自身この要求に応える必要があることを自覚している。非ヒト動物の知識とヒトの知識が同一種である、という多くの内在主義者にとって受け入れ難い主張に説得力を持たせるため、彼は内在主義がもっともらしくないことを論証しているのである (Kornblith 2002: chap.4)。

しかし、これから示すように内在主義を批判する論証のうちで Kornblith は直観に基づく証拠を提示しており、また直観に訴えることなくこの論証を済ますことはできそうにない。彼の自然主義認識論が自然種アプローチを応用したおそらく唯一の議論であることを踏まえれば、筆者の批判の対象は Kornblith の自然主義的認識論に留まらず、自然種アプローチ一般にまで及ぶことになる。

まずは、Kornblith の内在主義批判を概観しよう。彼は代表的な内在主義者である Laurence Bonjour の立場を批判する際、次のように論証する (Kornblith 2002: 123-132)。Bonjour (1985) によれば、ある信念 B がある主体 S にとって正当化されているためには

- (1) B が S の持つ信念体系と整合的な関係にあること、そして
- (2) それらが整合的だという事実が S の内観によってアクセス可能であることの二つの条件が満たされる必要がある。Kornblith 曰

く、後者の条件が意味するのは我々の信念が正当化されるためには自分の信念体系全体を把握する必要があるということだが、これは人間には到底不可能である。したがって、この条件を採用するならば、「主体が実際に何かを知っている、という我々の日常的判断すべてが誤っている」ということになってしまう（Kornblith 2002: 133）。そして、彼はこのような帰結はもっともらしくないとして BonJour の主張を退ける。

この論証において、Kornblith は直観に訴えている。BonJour の理論を批判する際に彼が依拠しているのは、知識を帰属する我々の判断すべてが誤っているはずはない、という強固な直観だからである。BonJour の議論が失敗しているのは、それがこの直観と一致しないからなのだ。この意味で、Kornblith の認識論は直観に依拠していると言える。

ここで、このことは彼の認識論自体の欠陥を示していない、という応答がありうる。Kornblith は直観に依拠した論証を提示してしまっただが、それ以外の方法で内在主義を批判することは可能だ、というわけだ。しかし、このように応答するには、直観に依拠しない論証がどのようなものかを示す必要がある。というのも、正当化についての直観に訴えることなく内在主義を批判する筋道は極めて不明瞭だからである。上で取り上げた BonJour の立場を例として再び取り上げよう。BonJour による正当化の内在主義を批判するためには、どのような戦略が考えられるだろうか。一つには、典型的な正当化された信念を一つ持ち出し、それをこの立場が説明できないと主張することだろう。しかし、ある信念を「典型的な正当化された信念」として提示する際に、正当化についての我々の直観を用いずに済むかは疑わしい。直観とは独立の知覚的証拠だけではこの戦略にとって不十分なのである。したがって、Kornblith の認識論を擁護するためには、少なくとも直観を証拠として用いない内在主義批判の方針を素描する必要があると言えるだろう⁽⁴⁾。

以上の議論をまとめよう。本論の狙いは、自然種アプローチが直観に頼らず遂行可能かを Kornblith の認識論を精査することによって検討することにあつた。彼は知識の自然種は認知行動学において発見されるとしたが、この主張は正当化の外在主義に基づいていた。そして内在主義を批判するうえで Kornblith は直観に訴えており、また直観に訴えない戦略を採ることも困難であることが分かっ

た。この議論が正しければ、Kornblith の認識論は自然種アプローチ一般の妥当性を示す議論としては問題含みであると言えるはずだ。さらにこのことは、自然種アプローチが原理的に直観への依拠を必要としないという主張に留保をつけるものである。

(4) 今後の展望

本論は、自然種アプローチが直観に依拠せず遂行されうる、という見立てに疑義を呈するものであった。しかし、直観抜きに遂行されえないならばこのアプローチは放棄されるべき、という想定には筆者は与しない。というのも、直観の信頼性を疑う根拠に応じて自然種アプローチの持つ妥当性は変わるからである。

たとえば実験哲学の成果を根拠に直観の信頼性を疑う論者は、Kornblith の直観への依拠は問題含みでないと主張するかもしれない。実験哲学がその信頼性に疑いを向けてきた直観は、主に哲学者が議論のために作成した思考実験によって惹起されるものだからである。そしてこの問題は、もしかすると直観一般の特徴ではなく、思考実験が持つ突飛さに由来しているのかもしれない。この診断が正しければ、本論で取り上げた例において Kornblith が訴えていたのは思考実験への直観的判断ではなく日常的な直観なのだから、その信頼性を疑う根拠はないと論じることにも可能である。よって、自然種アプローチが有効な手法かは、最終的には直観へ向けられる批判自体の妥当性に左右されるだろう。

また、直観的証拠なしに内在主義を正当化できそうにないという本論の主張が決定的ではない、という点も重要である。この主張への反論がありうるかは、さらに検討される必要がある。

注

- (1) なお、Kornblith 自身は自然種アプローチが直観を全く必要としないものとは考えていない (cf. Kornblith 2005: 430)。しかし、本文で参照したように自然種アプローチが「直観抜きの哲学」を可能にすると述べる文献は複数存在しており、本論は彼らの見立てのもっともらしさを検討するものである。
- (2) この自然種理解への批判は Horvath (2016) を参照せよ。

- (3) 詳細は異なるものの、Kornblith に対する同様の指摘は Bryson and Alexander (2012: 167-168) も行っている。
- (4) Nado (2016: 793) は哲学的信念を正当化する証拠に直観以外のものがありそうにないと論じるが、本論の主張はこれより弱い。

(5) 参考文献

- 稲荷森輝一 (2024). 「哲学者の直観は素人の直観より信頼できるのか」. 『哲学』, 75: 84-101.
- Alexander, J. and Weinberg, J. M. (2007). Analytic epistemology and experimental philosophy. *Philosophy Compass*, 2: 56-80.
- BonJour, L. (1985). *The structure of empirical knowledge*. Harvard University Press.
- Bryson, A. and Alexander, D. (2012). The view from the armchair. *Essays in Philosophy*, 13 (1): 162-182.
- Cappelen, H. (2012). *Philosophy without intuitions*. Oxford University Press.
- Horvath, J. (2016). Conceptual analysis and natural kinds: the case of knowledge. *Synthese*, 193 (1): 167-184.
- Kornblith, H. (2002). *Knowledge and its place in nature*. Oxford University Press.
- Kornblith, H. (2005). Replies to Alvin Goldman, Martin Kusch and William Talbott. *Philosophy and Phenomenological Research*, 71 (2): 427-441.
- Nado, J. (2016). The intuition deniers. *Philosophical Studies*, 173 (3): 781-800.
- Pust, J. (2024). Intuition. In E. N. Zalta and U. Nodelman (Eds.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2024 Ed.).
<<https://plato.stanford.edu/archives/fall2024/entries/intuition/>>.
- Weinberg, J. M., Nichols, S. and Stich, S. (2001). Normativity and epistemic intuitions. *Philosophical Topics*, 29 (1-2): 429-460.

Weinberg, J. M., Crowley, S., Gonnerman, C., Vandewalker, I.,
and Swain, S. (2012). Intuition & calibration. *Essays in
Philosophy*, 13(1): 257-284.

(一橋大学)

新進研究者 Research Notes

科学のネットワークモデルに基づく TEA を中心とした質的研究の再評価

Reevaluating Qualitative Research Centered on TEA within the
Network Model of Science

杉本 有

Abstract

This paper reevaluates the role of TEA-based qualitative research in rare disease studies through the lens of Sato's (2020) network model, which envisions science as an interconnected web of theories, methods, and perspectives. TEA, comprised of Historically Structured Inviting (HSI) and Trajectory Equifinality Modelling (TEM), addresses the challenges posed by small samples and limited replicability in psychosocial research on rare diseases. By emphasizing context-specific patient experiences, TEA enriches the "nodes" of scientific knowledge beyond the scope of conventional quantitative frameworks. This study underscores the multi-perspectival nature of science and highlights the value of qualitative research within a broader epistemological network.

(1) 研究テーマ

本稿は佐藤（2020）の「ネットワークモデル」を理論的基盤として、科学を複数の理論・方法・視点が相互作用する動的な知識構造と捉える。こうした科学観に立脚し、本稿が議論の軸とするのは、病因遺伝子や病態の解明等を目的とする基礎医学的研究とは異なり、希少な疾病の患者の疾病経験や支援に関する心理社会的研究領域（例：飯島ら，2022；Rezaei et al., 2023；Buckle et al., 2024）である。このような研究は対象者数が限られ、大規模な量的研究や再現性、示唆の一般化可能性等の確保が難しいが、質的研究は個別事例の文脈的理解を補強しうる。とりわけ、歴史的構造化ご招待（Historically Structured inviting：以下 HSI）や、複線径路等至性モデリング（Trajectory Equifinality Modelling：以下 TEM）を主として構成される複線径路等至性アプローチ（Trajectory Equifinality Approach：以下 TEA）（安田ら，2015，p.4）が、こうした困難な対象領域において科学知識の「網目」（佐藤，2020）を細やかに織り上げる一要素としての有用性を示すことが本稿の目的である。

(2) 研究の背景・先行研究

1. 理論的基盤

Okasha (2008, pp.154–159) は「科学的」という言葉は分別があり合理的で賞賛に値し、「非科学的」という言葉は愚かで非合理的で侮蔑に値するという、言外の意味を持つようになった現代の現象について、「科学的」という言説の権威性、或いは「科学至上主義」概念を中心に考察している。再現性、客観性、一般化可能性、或いは反証可能性といった基準で評価すると、質的研究はその主観性や文脈依存性から「科学と呼ぶに値しない」と批判されることが多い (Popper, 1959 ; Bryman, 2012)。他方、Kuhn (1962) の「科学」に対する議論を契機に、科学哲学等の研究領域では還元主義に対抗する多元的科学観が形成されてきた。Denzin & Lincoln (1994) や Guba & Lincoln (1994) は、単一の規範に依存しない科学知識の多層的形成を支持している。佐藤 (2020) は、Okasha (2008) の科学哲学的議論を批判的に発展させ、「ネットワークモデル」という概念を提案している。本論では、科学知識は一つの理論や方法だけで完結するのではなく、複数の理論・方法・視点が相互作用し合うことで動的に形成・維持されると捉える。佐藤 (2020) の議論によると、科学はあたかも「網目」を張り巡らせたように、さまざまな「ノード」が互いに連結し合うことで成立している。このノード間の連結が増えるほど、科学知識全体が拡張され密度が高まる。特定の領域で、還元主義的手法が適用しにくい場合でも、別のノードが科学知識のネットワークを補強し、新たな仮説や概念を生み出す契機となる。佐藤 (2020, p.132) は「網目を細かくするプロセスそのものが科学研究の活動」^{注1)} であると主張している。この学説を採用すれば、量的研究の評価基準だけでなく、科学知識全体の構造において質的研究独自の意義を再評価することが可能になる。

2. 希少な疾病の心理社会的研究における質的アプローチの課題

希少な疾病の心理社会的研究について、例えば飯島ら (2022) は4名の男児を対象に半構造化面接を行い、成長ホルモン分泌不全性低身長症の患児が抱く困難について質的記述的方法を用いて考察している。また、Rezaei et al. (2023) は希少な疾病を抱える患者を対象に、日常生活における持続的な苦痛や孤立感について解釈的、現象学的な分析を実施し、医療・社会支援の不足が患者の心理的ストレスを増大させていることを示唆している。更に、Buckle et al. (2024) は希少な疾病を抱える子どもを対象に質的調査を行い、疾病が自己肯定感や社会的関係に与える影響の大きさを指摘している。しかし、何れの研究においても複数回の継続的なデータ収集は行っていない。Sandelowski (1993) はこうした横断的デザインの質的研究に対して、研究者の個人的な関心や判断に基づくため量的研究が重視する客観性や代表性に

欠けることや、長期的な変容やそのプロセスを十分に捉えきれないという課題を指摘している。

更に、希少な疾病を対象としたこれらのような研究は対象者が少ないという制約によって統計的代表性や大規模サンプルによる再現性の確保が難しいという課題も存在する。

3. TEA の概要とその構成概念

これらの課題に対し TEA は有用な質的研究手法の一つである。多様な径路が同一の到達点に至るという考え方（等至性）に基づく TEA は、広範な統計的一般化を目指すのではなく、個別事例での経験や意思決定プロセスを深く掘り下げること重点を置く（荒川ら，2012）。TEA を構成する主要概念は以下の通りである^{注2)}。

HSI

研究者の関心に基づき、戦略的に参加者を研究に招待する手法である。例えば希少な疾病における患者の心理社会的研究のような小規模な母集団を対象とする領域に適している。量的研究における無作為抽出とは異なり、TEA の目的の一つである個別事例の詳細把握の為に、敢えて恣意的なサンプリングを行う。サンプリングに際し、まず研究者の研究テーマに即した選定基準（疾病の種類、治療歴等）を設定し、それに合致する対象者を研究に招待する。例えば、専門外来や患者団体と連携して研究目的と選定基準を説明し、条件に合致する候補者に協力を仰ぐ形態が挙げられる（安田ら，2015，pp.5-6）。

TEM

参加者の語りから、参加者がどのような分岐点を経験し、またどのような要因が作用して最終的な結果に至ったのかを非可逆的時間に沿ってモデル化する手法である。複数の径路を可視化することで量的手法では捉えにくい複雑なプロセスを明らかにすることが TEM の目的の一つである（安田ら，2015，pp.4-5）。

分岐点

TEM は、参加者の経験を非可逆的時間に沿って図示していく。特に「分岐点」と呼ばれる、等至点（安田ら，2015，p.8）に向かう径路において重要な転機や選択の岐路を可視化する。分岐点とは、当事者の径路が複数に分かれる可能性を含む局面である（安田ら，2015，p.13）。

社会的助勢/社会的方向づけ

TEM には「社会的助勢（Social Guidance：以下 SG）」および「社会的方向づけ（Social Direction：以下 SD）」という諸力が描かれる。SG は個人が

等至点に収束することを促進する諸力を意味する。一方，SD は個人の径路が等至点から逸脱する，または別の方向へ導かれる諸力を意味する。これらの視覚化により，個別事例において個人の意思決定がどのように社会的文脈と相互作用しているか多角的に把握することが可能となる（安田ら，2015，p.15）。

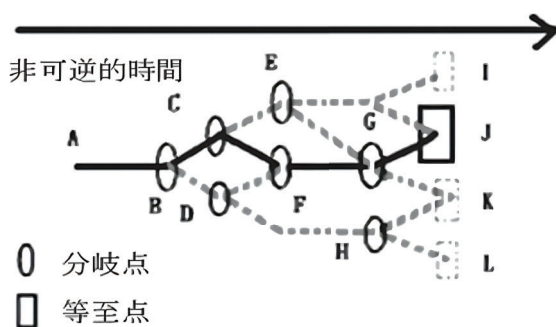


図1 TEM図

図1：TEMの例（荒川ら，2012）^{注3）}

(3) 筆者の主張

これまでの議論を踏まえた筆者の主張を以下の4点に整理する。

1. TEAへの批判と「Trustworthiness」

TEAに含まれるHSIは，研究者が自らの関心に即して対象者を戦略的に「招待」という手法は研究者の意図や問題設定が色濃く反映されるが故，「恣意的ではないか」という批判が特に生じやすい。実際，HSIは統計的代表抽出を前提とした量的研究のように大規模な一般化を目指すものではなく，むしろ個別事例に焦点を当てる点で，意図的に「恣意性」を含んでいるといえる。しかし，TEA自体がそもそも広範な一般化を第一義としておらず（荒川ら，2012），多様な径路の質的把握を通じて新たな概念や仮説を創出することを主眼としている。

この点を補完する為に有効なのが，Guba & Lincoln（1994）が提唱する「Trustworthiness」の枠組みである。質的研究は再現性や反証可能性といった量的研究の評価基準とは異なるが，この枠組みに基づけば以下の4軸を通じて科学的営為としての有用性を示すことができる。

Credibility（信頼性）

TEAを用いた各研究において例えば，一人の参加者と複数回の面接機会を設ける。初回の面接によって仮で描かれたTEMを参加者に提示し，そこに描かれた径路，分岐点やSG/SDの正確性を参加者と擦り合わせることで，研究者の一方的な解釈を排除し信頼性を担保しやすくなる。

TEAでは一人の参加者に対し複数回の面接を実施することが，「語り手と

聴き手の視点の融合」(荒川ら, 2012)を促す行為として推奨されている。

Transferability (転移可能性)

TEAを用いた各研究において、例えば、成長ホルモン分泌不全症の心理的な疾病受容過程に関する研究であっても、「診断後、治療開始を決意する」「治療を断念する」等、共通する分岐点が示される場合がある。同一の希少な疾病や他の希少な疾病との多事例比較を行い、共通する分岐点^{注4)}やSG/SDを対比すれば、その事例で得られた知見が他事例にも適用可能かどうかを推定しやすい。

Dependability (依存性)

TEAを用いた各研究においてTEAの手順やHSIの対象者選定プロセス、TEMを描く際のデータのコーディングやカテゴリー化、分岐点・等至点の定義等を詳細に明文化し、監査可能な状態にしておくことで、研究自体の透明性が高まる。

Confirmability (確認可能性)

TEAを用いた各研究において、データソースの三角測量(Triangulation)を行い、インタビュー以外の観察記録や関連文書・他の関係者の視点(本論の例においては支援者や医師、看護師等)等を活用すれば、研究者のバイアスに基づく誤った解釈を抑制しやすい。

2. 質的研究及びTEAの意義

希少な疾病の心理社会的の研究に関連した先行事例として、患者の当事者視点から語られる「病い」の経験が生活世界にどのように位置づけられるのかを解釈的に検討したKleinman(1988)の医療人類学的研究がある。しかし、この研究における「語り」の扱いは、研究手続きを厳密に定義したナラティブ分析というより、患者の経験を人類学的視点から包括的に理解することを目指すアプローチと言える。他方、Riessman(2008)はナラティブ分析の方法論を体系的に整理し、インタビューによる語りをテキスト化したうえで、構造やテーマを多角的に分析する枠組みを提示している。これらの研究は、個々の語りの内容や語られ方を詳細に読み解くことで、当事者の主観的意味や社会的文脈との相互作用にフォーカスできる点で有用である。

一方TEAは、時間軸に沿った複数回インタビューで得られる語りを、「分岐点」や「SG」「SD」を用いて「TEM」としてモデル化できる明確な枠組みを備えている。TEMを用いれば、複数の異なる径路が同じ到達点(等至点)に至るプロセスを可視化し、そこに作用する要因を抽出しやすくなる。また、TEMでは「実際には現れなかったけれどもありえたことを積極的に可視化する」為に「可能な径路」(安田ら, 2015, p.50)という概念を用い両極化した

等至点（安田ら，2015，p.6）を描くことが出来る．更に HSI による戦略的サンプリングは，特に小規模な母集団を対象とする研究において研究目的に即した多様なケースを選定するうえで有効であり，他の質的手法よりも対象者選定の理論的根拠を示しやすい．TEM は他の質的手法では見落とされがちな細かな変化やパターンの体系的な仮説生成が可能となる．例えば，成長ホルモン分泌不全症は主として小児に発症し，成長ホルモン投与療法を長期的治療として要する．男児で 1 万人に約 2 人，女児で 1 万人に約 1 人の確率で発症する希少な疾病である（小児慢性特定疾病センター）．こうした希少な疾病に関するケアや当事者の語りを扱う研究領域（例：飯島ら，2022）において，初期診断から疾病受容に至るまでの心理的变化と社会的支援の役割を，個々の事例を非可逆的時間に沿って分析することで，断面的分析では見落とされがちな示唆を抽出できる．他にも HSI を用いることで特異なケース（例：安田，2005）を積極的に研究の俎上に載せることが可能となる．

3. 学説間の接続

多元的科学観に立脚すれば，質的研究は科学的営為の周縁に追いやられるのではなく，むしろ知識体系の一翼を担う正当性を獲得できる．佐藤（2020）は，まさにこの多元的科学観を具体化する枠組みとして，複数の理論や方法が相互作用する「ネットワークモデル」を提示している．TEA による質的研究は，このネットワークモデルにおいて，新たなノードとして科学知識の網目を細やかに織り上げる役割を果たすと考えられる．量的手法だけでは扱いきれない希少な疾病の心理社会的経験を質的研究が掬い上げ，そこで得られた洞察が新たな概念や仮説として科学知識のネットワーク全体に接続される．こうした営みは，網目を細かくする作業（佐藤，2020）として，科学知識の射程を拡張し，既存の学説間との架け橋になりうる．

4. 総括

このように，本稿で取り上げた TEA を用いた質的研究の機能は，佐藤（2020）が示すネットワークモデルの下でとりわけ有用性を発揮すると言えよう．特に，他の質的研究法では十分に強調されていない TEA の「複線径路」「等至性」「HSI」といった特徴が，還元主義的アプローチだけでは把握しきれない個別事例を，TEA が「ノード」（佐藤，2020）として取り込み，科学全体の知識基盤を強化し得る点こそが本研究の核心的主張である．

(4) 今後の展望

1. 方法論的指針・倫理ガイドラインの整備と評価基準の再検討

質的研究手法における TEA では，研究者が参加者を戦略的に選定する過程や，自由度の高い分析手順をどのように正当化・標準化するかが重要な課

題となる。例えば、HSIを利用する際の対象者説明・同意取得手順や、TEAの柔軟な分析工程を第三者が検証できる形でプロトコル化することが望ましい。特に、参加者のプライバシー保護や心理的負担への配慮が不可欠であり、研究協力者への説明責任とデータ管理手続きの透明化が求められる。こうした倫理指針や手続き等の整備によって、TEAの信頼性は一段と高まると考えられる。

2. 量的研究との協働的研究計画策定

量的研究者と質的研究者が連携し、質的事例から得られた仮説を量的検証に組み込むハイブリッド研究は、多層的かつ相補的な知識形成をもたらすことが期待される。例えば、TEAを用いて希少な疾病患者のケアプロセスから得られた仮説を、量的アンケートや統計解析によって検証する手法が考えられる。ただし、質的データの構造化やコード化に自由度が高いことは、多様なデータの収集や柔軟な仮説生成を可能にする一方、量的検証段階における変数設計や再現性の確保には、研究者間での合意形成が困難になる場合がある。このような課題を克服できれば、質的研究、とりわけTEAが持つ役割と量的研究が持つ役割が相乗的に作用し、より精緻な科学知識のネットワークの形成に繋がるだろう。

3. 今後の研究課題

本研究では佐藤（2020）の「ネットワークモデル」におけるTEAを用いた質的研究の有効性を示すための主張を展開してきた。しかし紙幅の都合上、海外研究でのTEAの適用事例の検討、質的研究手法として広く認知されるGrounded Theory ApproachやKJ法等とTEAとの比較や議論（安田ら、2015, pp.186-199）については割愛せざるを得なかった。将来的に、これら手法間の関係や各々の長所・短所を明確化する研究を進めることで、質的研究手法全体の更なる発展に寄与する可能性がある。

注1. 「網目を細かくする」だけでなく、網目を修正する作業を含む（佐藤，2020, p.193）。

注2. TEAの主たる構成要素のうち発生の三層モデル（安田ら，2015, pp.27-40）は重要な概念だが、TEMから得られたデータを発展的に分析する枠組みであることに加え、紙幅の都合上、本論では取り扱わない。

注3. 図1は簡易的なプロトタイプのTEMである。この図に、研究によって明らかになったSGやSDが加筆されていく。

注4. 例えば同一テーマで複数人に共通して見られた分岐点に関しては「必須通過点」として分析の対象となる（安田ら，2015, pp.21-26）。

(5) 参考文献

- Bryman, A. (2012). *Social research methods (4th ed.)*. Oxford University Press.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (1994). *Handbook of qualitative research*. SAGE.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 105–117). SAGE.
- Kleinman, A. (1988). *The illness narratives: Suffering, healing, and the human condition*. Basic Books.
- Kuhn, T. S. (1962). *The structure of scientific revolutions*. University of Chicago Press.
- Okasha, S. (2008). 『科学哲学』 (広瀬覚 訳, 直江清隆 解説). 岩波書店.
- Popper, K. (1959). *The logic of scientific discovery*. Routledge.
- Rezaei, F., Sanagoo, A., Peyrovi, H., & Jouybari, L. (2023). Persistent suffering: Living experiences of patients with rare disease – An interpretative phenomenological study. *Journal of Education and Health Promotion*, 12, 15.
- Riessman, C. K. (2008). *Narrative methods for the human sciences*. SAGE.
- Sandelowski, M. (1993). Rigor or rigor mortis: The problem of rigor in qualitative research revisited. *Advances in Nursing Science*, 16(2), 1–8.
- Buckle, N., Rogers, Y., O'Toole, D., McNulty, S., Kroll, T., Gibbs, L., & Somanadhan, S. (2024). A qualitative exploration of children's lives with rare diseases. *Child: Care, Health and Development*, 50(4), 127–132.
- 佐藤直樹. (2020). 『科学哲学への誘い』. 青土社.
- 飯島貴美子, 青葉登美子, 齋秀二. (2022). 「成長ホルモン分泌不全性低身長症の思春期の子供が抱く困難」. *外来小児科*, 25 (2), 180–184.
- 小児慢性特定疾病情報センター. (2025年3月9日最終閲覧). 成長ホルモン分泌不全性低身長. https://www.shouman.jp/disease/details/05_04_006/
- 安田裕子, 滑田明暢, 福田茉莉, サトウタツヤ (編). (2015). 『TEA 実践編—複線径路等至性アプローチを活用する』. 新曜社.
- 荒川歩, 安田裕子, サトウタツヤ. (2012). 「複線径路等至性モデル TEM 図の描き方の一例」. *立命館人間科学研究*, 25, 95–107.
- 安田裕子. (2005). 「不妊という経験を通じた自己の問い直し過程—治療では

子どもが授からなかった当事者の選択岐路から」。質的心理学研究, 4, 201-226.

(九州大学)

いかにして普遍的慈愛の原理は進化論的に説明されうるか
How the Principle of Universal Benevolence Can Be Evolutionarily
Explained

古手川由樹

Abstract

Katarzyna de Lazari-Radek and Peter Singer argue that the belief in the principle of universal benevolence cannot be evolutionarily explained and thus avoids evolutionary debunking arguments. Critics have challenged this view by attempting to provide evolutionary accounts for the origin of this belief. However, these accounts, though promising, need to be complemented. To this end, I suggest an explanation of the principle of universal benevolence as having arisen from partial altruism, which, when combined with analogical reasoning, expanded the scope of moral consideration to all sentient beings.

(1) 研究テーマ

倫理学領域における進化論的暴露論証には多様なバージョンが存在する。本稿はそのうち、道徳的信念の一部のみを暴露することを目指す局所的(local)な進化論的暴露論証の代表例の1つと目される Lazari-Radek & Singer (以下、先行研究にならって LRS と略記する) の論証を取り上げ、批判的に検討する。特に、功利主義を構成する「普遍的慈愛の原理」の信念の起源は進化では説明しえず、それゆえ暴露を免れる、という LRS の主張を批判し、この信念の起源を進化論的説明と切り離さずに説明する方法を考える。

(2) 研究の背景・先行研究

(2.1) Lazari-Radek & Singer による普遍的慈愛の原理の擁護

まず、主に LRS (2012) をもとに、それと概ね同内容である LRS (2014, ch.7) も適宜参照しつつ、2人が普遍的慈愛の原理を擁護する理路を確認する。

LRS は、進化の選択圧がかかるのは客観的に真なる道徳的信念に対してではなくあくまで生存や繁殖上有利な道徳的信念を形成する傾向性に対してであるので、私たちの道徳的信念のうち進化の影響下にあるものは真理を追跡しておらず、偶然にもその信念が真であるとしたらそれは信じがたい幸運だ、という進化論的暴露論証の考え方に則り、いくつかの道徳的信念の正当化を

掘り崩す(LRS 2012: 13-14, 21-22)。他方で同時に LRS は、私たちには自然選択を直接受けて進化した直観とは区別される、古典的功利主義者の Sidgwick が「理性的直観」と呼ぶ類の、道徳的真理を把握する理性的能力が備わっているともいう(ibid. 16)。だが、進化が追跡するのが道徳的信念をもつことの適応度であって道徳的真理ではないのであれば、道徳的真理を把握する理性的能力は適応上中立であるか、あるいは非適応的にさえなりかねない。そうだとすれば、なぜこうした能力が私たちに備わっているのか。

LRS の仮説によれば、その理由は以下のようなものである(ibid. 16-17)。理性的能力は、前提から結論への妥当な推論を行う能力のような、生存や繁殖の成功率を高める能力のほかにも、高度な数学・物理学の真理やある種の規範的な認識論的真理、そして道徳的真理を認識する能力など、生存や繁殖には役立たないようなモードの能力も含んでおり、そうした複数の異なったモードの推論能力を含んだ一般性のある「パッケージ」として進化した。そして、いったんそのような一般的な理性的能力が自然選択を受けると、それに伴って生存には役立たないような真理を認識したり発見したりすることも避けられなくなると考えられる。こうして、適応的だとは考えられない道徳的真理を把握する理性的能力が獲得される。つまり、LRS の仮説では、道徳的真理を認識する能力は直接自然選択を受けたわけではなく、より一般的な理性的能力の進化の副産物として生じたということになる。

そして、そのような理性的能力によって直観される道徳的真理 (の 1 つ) と 2 人が見なすのが Sidgwick 流の「普遍的慈愛の原理」、すなわち、宇宙の視点に立ち、見ず知らずの他人や他の種の有感な存在者を含め全ての個体の善を偏りなく配慮することを要求する公理である。血縁者、協力関係にある相手、自身が属する内集団のメンバーなどを優遇する限定的で偏頗的な利他主義が適応的だと考えられるのに対し、普遍的慈愛のような不偏的な利他主義は適応的だとは考えづらく、進化はそうした不偏的な利他主義の頻度を上げるどころかむしろ下げるように働くと考えられるので、この信念の由来は進化によっては直接説明できない(ibid. 19)。

同様の主張は Singer (2005)にも見られるが、そちらに対しては Kahane (2011: 119)が「偏頗的な利他主義の傾向性自体が進化によって選択されたものなら、それを理性的推論によって拡張したもの(reasoned extension)の認識論的地位もまた疑わしいはずである」と反論している。つまり、もし普遍的慈愛のような不偏的な利他主義の信念の起源が、偏頗的な利他主義の信念を理性的推論によって拡張したものとして説明されるのであれば、推論の出発点である偏頗的な利他主義の認識論的地位が疑わしい以上、そこから導き

出される不偏的な利他主義もまた疑わしいはずだ、ということである。

LRS は、この反論に対して次のように応じる(LRS 2014: 191-192)。確かに、出発点となる信念が進化によって選択された傾向性に由来するなら、その信念をより一般化したものも支持することはできないという点は正しい。しかし、ここでいう Sidgwick 流の普遍的慈愛の原理は、利己主義や偏頗的な利他主義を理性的推論によって拡張して到達できるようなものではなく、自分にとっての善は宇宙の視点から見ても善いものであるという実質的主張があって初めて成り立つ。このような信念は自明なものとして直観される公理であり、理性による拡張によっては到達できない。

LRS によれば、一般に以下の 3 要件を満たす直観は可能な限り最も高い信頼性をもつ。そして、普遍的慈愛の公理の直観はまさにこの 3 要件を満たしている(ibid. 26-27)。

1. 自明であるという確信に至る注意深い反省
2. 他の注意深い思想家らによる独立した合意
3. その直観を進化論的プロセスやその他の非真理追跡的なプロセスの結果として説明するもっともらしい説明の不在

(2.2) 普遍的慈愛の原理の信念の起源を説明する既存の試み

本稿で問題にするのは、普遍的慈愛の原理の信念の起源は直接には進化で説明できないという LRS の主張である¹。2人は、この原理が自然選択を直接受けた適応的な直観によってではなく、それと区別される特殊な理性的直観によって認識されるというが、このことは正しいのだろうか。この点に関しては、2人は普遍的慈愛の原理にもいずれ満足のいく進化論的説明が現れるかもしれないことは認めており(LRS 2014: 194)、反証の可能性に開かれているといえる。とはいえ、前述の通り不偏的な利他主義は偏頗的な利他主義よりも適応度が低く、単純な自然選択によっては淘汰されると考えられる。そのため普遍的慈愛ないし不偏的な利他主義の信念の起源を進化と切り離さずに説明しようとするなら、それが偏頗的な利他主義に適応度の上で圧倒されてもなお持続し得たことを示すことが要求される。私の見る限り、これまでそうした説明の試みとして(Kahane (2011)のように理性による拡張に訴えるもの以外では)次の2つの方向性のものが提案されてきた。

第一の説明は、Andes (2019: 365-370)や太田 (2021: 118)が示唆する、普

遍的慈愛の信念は進化的基盤をもつ直観を後づけ(*post hoc*)で合理化したものだとするものである²。この種の説明の要点を述べれば次のようになるだろう。Haidt (2012)などの道德心理学的研究によれば、道德的判断のもっともらしさや自明性は多くの場合、生得的な道德基盤から生じる直観的な情動的反応に対して後づけで理性的推論を働かせた結果生じたものである。そして同時に、人間は自身の心情や状況に合わせて都合のよい作話をする存在であり、しばしば自分の判断の本当の理由に気づくことができない(*ibid.* ch.4)。普遍的慈愛の原理についてもまた、実際は進化的基盤から生じる直観を追いかける形で理由を後づけして合理化したものにはすぎない、という説明が成り立ちうる。そうだとすれば、普遍的慈愛の信念も進化的基盤から生じる直観を介して進化の影響下にあり、真理ではなく適応度を追跡していることになる。このように、道德的判断の源泉となっている直観を覆い隠す、作話的な後づけの合理化に訴える説明が第一の可能な候補である。

第二の説明は、文化進化に訴えるものである。あらゆる個体を偏りなく配慮することを要求するような利他主義が文化進化によって生じたことを示唆する研究として、例えば、LRS に応答する文脈においてはではないが Luco (2021)がある。Luco はあらゆる民族、人種、有感な存在者にまで及ぶような共感能力のあり方を「拡張された慈愛」と呼ぶ。Luco が人類学や文化進化の研究を引きながら論じるところによれば、拡張された慈愛は内集団を超えた部族間での協力に際して自分たちが協力者として信頼できることをシグナルする目印として機能した(*ibid.* 170)。また、共同体内の一定以上の割合の人が受け入れた規則や規範に従う頻度依存バイアスや、共感に根ざした内容バイアスが、拡張された慈愛の学習を促す伝達バイアスとなり、さらに近代における交通・通信技術の普及といった社会環境の変化が他者との接触や他者の視点を取得する機会を増やし共感を促したことで、慈愛の範囲がすべての民族、人種、有感な存在者にまで拡張されたのだとしている(*ibid.* 170-172)。

このほか Cofnas (2022, sec. 3-4)も、直接の説明の対象としているのは普遍的慈愛自体ではなく、多くの宗教的・倫理的伝統に現れる「黄金律」的な考え方ではあるが、一部で宗教の文化進化に訴えてこうした考え方の起源を説明することで、LRS を批判する。このように文化進化に訴える説明が第二の可能な候補である。

(3) 筆者の主張

前節後半で挙げた普遍的慈愛の信念に関する2つの説明はいずれも重要な指摘を含み、少なくとも部分的には正しいだろう。しかしいずれもそれだけ

では、なぜ適応度では勝るであろう偏頗的な慈愛の信念ではなく、普遍的慈愛の信念の方こそが真であるように（少なくとも功利主義者には）思われるのかを完全には説明できないと考えられる。以下でその理由を述べる。

まず後づけの合理化に訴える説明を検討する。普遍的慈愛の信念が理性によって直観されるように見える理由を説明するためには、最終的にはそうした作話的・自己欺瞞的な合理化が働いていることに訴える必要があるのは間違いない。だが、この説明だけではなぜ合理化の結果として生じるのが偏頗的な原理ではなく不偏的な原理であるのかを十分に説明できない。なぜなら、進化的基盤をもつ直観の及ぶ範囲が血縁者や協力相手などに限られることを受け入れるなら、それを後から合理化した結果として生じる原理もまた限られた範囲をカバーする偏頗的なものでもありうるはずだからである。それでもなお不偏的な原理の方が直観的に正しいと思われるとすれば、その直観は何に由来するのか。この点は後づけの合理化だけでは十分に説明されない。

次に文化進化に訴える説明を検討する。文化進化に訴える説明は慈愛の範囲が社会環境の変化の影響を受けて徐々に拡大していったことを指摘する点で重要だと考えられるが、こちらもそれだけでは慈愛の範囲が善を享受するあらゆる個体にまで及んだことの説明としては十分ではない。なぜなら、非ヒト動物などを含む全個体との間に血縁関係や互惠的关系を想定することはできない以上、ここでも普遍的慈愛は偏頗的な慈愛に容易に駆逐されうるからである。伊勢田（2012: 133-134）も指摘するように、二重継承説のような文化進化のモデルにおいて、黄金律的な要請を含まないような行動パターンが広まることは十分考えられる。Luco（2021: 174-175）はこの点に関して、規範に従う傾向性や共感といった伝達バイアスそれ自体は祖先の環境で生存・繁殖に役立った適応であっても、その産物である文化変異は適応でないことがありえ、拡張された慈愛それ自体が適応ではないことと拡張された慈愛を生み出した伝達バイアスが適応であることとは矛盾しないと応答する。しかし、これによって示されるのは文化進化においては非適応的な拡張された慈愛が存在することが可能だということのみであり、それが偏頗的な慈愛に駆逐されず持続したことは示されていない。

以上の理由からこれら2つの説明は普遍的慈愛の信念の起源を完全には説明できていない。それを踏まえ、本稿においてこれらの説明を補完するものとして再検討したいのは、Kahane が示唆していたような、進化論的に説明される信念を出発点とし、それを（後づけの合理化とは異なる形で）理性の働きで拡張することに訴えるアプローチである。だが2.1節でみた通り、LRSはこのようなKahaneの説明を退けていた。そのためこのアプローチをとる

ためにはまず LRS の Kahane に対する応答を棄却する必要がある。

本稿の見るところでは、偏頗的な利他主義（や利己主義）からの理性的拡張によっては不偏的な利他主義に到達できないという LRS の指摘は一面では正しいが、Kahane への応答としてみると問題がある。なぜなら、確かに両者の間にはギャップがあるかもしれないが、本来 2 人が示す必要があるのはそのことではなく、むしろ推論の健全性はどうか。理性の働きによって偏頗的な利他主義を不偏的な利他主義へと拡張する傾向性を現実の私たちがもたないことだからである。人間の実際の思考は必ずしも論理学などの規則に従っておらず、むしろ記憶された文脈と類似した文脈情報をもつ問題群にうまく素早く対処するよう設計されているといった指摘(鈴木 2020, ch.1)を踏まえれば、偏頗的な利他主義と不偏的な利他主義との間にギャップがあるとしても、両者の間を飛躍し架橋する仕方で理性が働く可能性は排除されない。

それゆえ LRS の主張に反して、理性的推論による偏頗的な利他主義の拡張に訴えることはやはり可能である³。実際に道徳心理学・進化心理学の領域でも、Greene (2013: 201-202=2015: 266-268)、McCullough (2020)などが、進化的基盤をもつ共感などの能力に理性の働きが加わることで、共感の及ぶ範囲を超えてモラルサークルが拡大したことを（曖昧さはあれど）支持している。以下では Greene に比べて理性の働き方を具体的に述べている McCullough (2020, ch. 14)を参照しながら、そのプロセスを素描する。

McCullough は互惠的報酬や評判への欲求に訴える既存の利他行動の進化理論では人間の思いやりが見知らぬ人にまで拡大してきた歴史を説明し切れないとし、理性が果たした役割を強調する。特に McCullough が注目するのは、特定の側面に関して同一の物事はその側面に関して同様に扱うべきだという「同一性(identity)」の概念であり、3-2 と 1 を数学上重要な全ての場面で等価なものとして扱うべきであるように、倫理に関連する側面で同一の物事は倫理に関して同様に扱うべきだという考え方が他者への配慮を広げたとする(ibid. 2020: 270=2022: 354-355)。さらに通信や交通などのテクノロジーや科学、国際貿易の発展が効果的な援助の手段や相互依存関係をつくり出したことも、思いやりの拡大を促した(ibid. 2020: 271-278=2022: 357-366)。

McCullough が言う同一性概念に基づく理性的思考は類推による推論とも言い換えられるだろう。以上のことを普遍的慈愛の信念の形成に即して考えれば、例えば次のような仮説が立てられる。すなわち、はじめに私たちには血縁者や協力相手の善を道徳的に重んじる、偏頗的な利他性が進化によって備わっていた。その後、Luco や McCullough が指摘するような社会環境の変化もあって、次第に互惠的關係にない赤の他人や動物などの状況や生態も知

られていくにつれ、類推的な推論によって私たちと同じように快苦などの善を享受する能力をもつ他者を私たちと同様に扱うべきだという信念が生じた。そうしてモラルサークルは漸進的に拡大し、普遍的慈愛の信念に到達した。

もちろん、偏頗的な利他主義と不偏的な利他主義との間にギャップがある以上、この類推的推論が成り立たないこともありうる。「血縁者や協力相手の善」と「赤の他人の善」は誰の善かという点で異なり、別様に扱われる余地が常にある。とはいえ類推的な思考においては（準）抽象化によるカテゴリー化が行われることが指摘されている（鈴木 2020, ch.6）。それゆえ、こうした場面で比較される個体の善が、「両者を含むより大きなモラルサークルに包摂される個体の善」として抽象化されるとすれば、このような類推的推論が進むことを想定することはやはり可能だろう。そして、こうしたモラルサークルの拡大が社会環境の変化などを反映した漸進的なものであればあるほど、上記のギャップを埋めるような抽象化を伴った類推を行う上での心理的抵抗は減じるだろう。

(4) 今後の展望

以上では、普遍的慈愛の原理の信念の起源を、進化論的説明から切り離さず、かつなぜそれが適応度では勝るはずの偏頗的な慈愛よりも（少なくとも功利主義者には）もっともらしく思われるのかに答えられるような仕方で説明するために、進化的基盤をもつ人間の偏頗的な利他性と、理性的推論によるその拡張との協働に訴える説明を提示した。だがこうした説明はまだ十分に具体化や実証がなされているとは言いがたく、この点を道徳心理学や進化心理学の実証的研究と結びつけて検証し深化させることが今後の課題となる。

注

1. 普遍的慈愛の原理は、そこで言われる当人にとっての善（福利）が何であるかを規定する信念が進化論的暴露の最有力候補である以上空疎になる、という理由で批判されることもある（Kahane 2011: 120; 2014: 330-331）。とはいえあくまで LRS の「第一の目的は、偏頗的な理由は暴露することができ、かつ、私たちには何であれ究極的な善を偏りなく目指すべき優先的理由がある、と示すことであり」（LRS 2012: 28, 傍点筆者）、福利についての信念が暴露されただけでは普遍的慈愛の信念自体はまだ暴露されていない。

2. 太田がこうした説明が成り立つ可能性を示唆するのは、直接には普遍的慈愛の原理ではなく功利主義に対してであるが、ここでは後者のうちに前者も含まれるものとみなす。

3. 理性がモラルサークルの拡張に寄与すること自体は Singer も認めるだろう。彼は『拡がる輪』において「理性的推論は本質的に拡張主義的である」(Singer 2011: 99)と述べている。本稿の説明が Singer の説明と異なるのは、その推論が進化論的に説明・暴露される前提から出発している点である。

(5) 参考文献

- Andes, P. (2019). "Sidgwick's Dualism of Practical Reason, Evolutionary Debunking, and Moral Psychology." *Utilitas* 31 (4): 361-377.
- Cofnas, N. (2022). "The Golden Rule: A Naturalistic Perspective." *Utilitas* 34 (3): 262-274.
- Greene, J. (2013). *Moral Tribes: Emotion, Reason, and the Gap between Us and Them*. Penguin Press. (ジョシュア・グリーン(2015)『モラル・トライブズ』上・下, 竹田円訳, 岩波書店)
- Haidt, J. (2012). *The Righteous Mind: Why Good People Are Divided by Politics and Religion*. Pantheon Books. (ジョナサン・ハイト(2014)『社会はなぜ左と右に分かれるのか』高橋洋訳, 紀伊國屋書店)
- Kahane, G. (2011). "Evolutionary Debunking Arguments." *Noûs* 45 (1): 103-125.
- Kahane, G. (2014). "Evolution and Impartiality." *Ethics* 124 (2): 327-341.
- Lazari-Radek, K. & Singer, P. (2012). "The Objectivity of Ethics and the Unity of Practical Reason." *Ethics* 123 (1): 9-31.
- Lazari-Radek, K. & Singer, P. (2014). *The Point of View of the Universe: Sidgwick and Contemporary Ethics*. Oxford University Press.
- Luco, A. (2021). "The Cultural Evolution of Extended Benevolence." In De Smedt, J. & De Cruz, H. (eds.), *Empirically Engaged Evolutionary Ethics*. Synthese Library. Springer: 153-177.
- McCullough, M. E. (2020). *Kindness to Strangers: How a Selfish Ape Invented a New Moral Code*. Oneworld Publications. (マイケル・E・マカロー(2022)『親切の人類史』的場知之訳, みすず書房)
- Singer, P. (2005). "Ethics and Intuitions." *The Journal of Ethics* 9 (3-4): 331-352.
- Singer, P. (2011). *The Expanding Circle: Ethics, Evolution, and Moral Progress*. Princeton University Press.
- 伊勢田哲治 (2012)『倫理的に考える』勁草書房.
- 太田紘史 (2021)「二つの倫理学領域における進化的暴露論証: 対比と反省」,

『社会と倫理』, 36: 107-120.

鈴木宏昭 (2020) 『類似と思考 改訂版』 筑摩書房.

(京都大学)

消滅説のディレンマ

A Dilemma for the Annihilation Account

木口さくら

Abstract

This paper argues that David Benatar's annihilation account faces a serious dilemma. I first outline two accounts of the harm of death: the *Deprivation account* and the *Annihilation account*. The former sees death as harmful due to the loss of future goods, while the latter views death as harmful not only because of the loss of future goods, but also because it annihilates the individual. I highlight a dilemma that the Annihilation account must face regarding whether intrinsic and extrinsic harms of death can be compared. Depending on the answer, the account encounters serious problems.

(1) 研究テーマ

現状、我々にとって自身の死は不可避なものである。そして、魂の不滅や死後の生を想定しない場合、死が「われわれの存在の絶対的かつ永久的な終焉」(Nagel 1979, p. 1[邦訳書: p. 1])であるという考えは自然なものである。この「死とは存在の終焉である」というテーゼは終焉テーゼ (termination thesis) と呼ばれ、次のように言い表せる。

終焉テーゼ：人は死ぬと、存在しなくなる¹。

本稿では、一貫してこの終焉テーゼを前提する。したがって、死者は死後、ただ存在しなくなるため、何かを感じたり、考えたりすることはない。

次に確認したいのは、我々の多くが自身の死を忌避していることである。たとえ死にいたる過程が安らかなものであるとしても、我々は通常死を恐れ、回避しようとする。死に対するこうした否定的態度が示しているのは、我々が死を、自身に害をもたらす悪い出来事だと捉えていることである。

しかし、終焉テーゼを前提するかぎり、死者は死の害によって、身体的・精神的苦痛を感じることはない。すると、死を自己の終焉として捉え、なおかつ死の害を認めるならば、死の害は苦痛のような経験される害とは異なるものであることになる。したがって、死の害は、害を被る主体が存在しない

にもかかわらず生じる害であり、その点で特異なものであるだろう。

本稿は、そうした死の害を説明する2つの哲学的立場として「剥奪説 (Deprivation account)」と「消滅説 (Annihilation account)」を取り上げる。本稿の目的は、一見説得的なものに見えても、消滅説は深刻なディレンマに直面していることを明らかにすることである。

なお、本稿が消滅説に与える批判は、Timmerman (2021, ms.) においても部分的に指摘されているものであるが、本稿は、消滅説の理論的困難をより一般的なディレンマの形で示すことを目的とする。

(2) 研究の背景・先行研究

(2-1) 剥奪説

剥奪説は、現在、死の害の説明としてもっとも有力な立場である。剥奪説によれば、死の害とは、生きていれば得られたはずのさまざまな良いものが、死によって得られなくなることで生じる害である²。また、死によってどれだけの害を被ったかは、ある時点において死んでしまった場合と、その時点においてもし死ななかった場合とを比較し、死ななかった反事実的状况において得られたはずの福利から、現実に死んでしまった場合における福利を差し引くことによって算出される³。たとえば、今、私が突然死した場合、私が死によっていかなる良いものも得られなくなった状況と、死なずに生き続けた状況が比較される。このとき、もし私が生き続けた場合に得られる良いものがより大きいと言えるならば、私にとって死は害である。また、得られたはずの良いものが大きければ大きいほど、死の害は大きくなる⁴。

剥奪説は「反事実的比较説」とも呼ばれる立場であり、死の害を外在的な害 (extrinsic harm) として説明する。外在的な害には様々な種類のものが考えられるが、剥奪説が捉える害が外在的な害であるのは、それが、現実の状況と反事実的状况との比較によって理解されるような害だからである。他方で、標準的な剥奪説は、死が (比較によらずに) それ自体として害である (つまり、内在的な害 (intrinsic harm) である) ことは認めない⁵。

また、剥奪説に基づくならば、奪われる未来が長ければ長いほど、一般には死の害はより大きくなる。そのため、剥奪説によれば、より長い未来を生きることが予想される幼児の死の方が、一般的には、老人の死よりも害が大きくなる。この点は、幼児の死の方が一般に老人の死よりも痛ましいという我々の直観に合致する。他方で、剥奪説は、将来に良いものが得られる見込みがない人生においては、死は悪くないと主張する立場である。例えば、現代の医療技術において治療が不可能である難病の患者の人生を例に考える。

このとき、彼らが生きている限り絶え間ない苦痛に苦しみ、良いものが得られる見込みがないならば、死は彼らにとって悪いものではないことになる。

(2-2) 消滅説

デイヴィッド・ベネターが擁護する消滅説 (Annihilation account) によれば、死は、当人から未来に得られたはずの良いことを奪うだけでなく、「死ぬ当人を消滅させる」というさらなる悪をもたらす (Benatar 2017, pp. 102–111)。ベネターによれば、自己の消滅とは、主体の心理的連続性 (psychological continuity) が断絶させられることである (ibid.)。つまり、死による消滅は、自分自身が自分自身として存続していく (生き続ける) ことを不可能にする。ベネターはこうした自己の消滅を引き起こす死は、それ自体として内在的な害であると論じる。すなわち消滅説は、死の害には、良いことが剥奪される害だけでなく、自己の存続を断絶させられるという内在的な害があると論じるのである (ibid.)。トラヴィス・ティーママンはベネターの消滅説を、以下のように定式化している (Timmerman 2021, ms., p. 4)。

消滅説：死の害は死による剥奪の悪と、死ぬ当人の消滅という内在的な害との両方によって決定される。

留意すべきは、消滅説は存在の消滅の害を認める一方で、必ず剥奪の悪と併せて死の害を説明せねばならないことである。なぜなら、もし仮に消滅の害しか認めないならば、我々は人生のどの時点で死を迎えたとしても死の悪さは変わらないという帰結が導かれてしまうからである。つまり、若くして死ぬことの方が寿命を迎えて死ぬよりも悪いと言えなくなってしまうのだ。したがって、消滅説は消滅の害だけでなく、剥奪の害も認めねばならない。

ベネターは、(このように剥奪の害と消滅の害の二つの害を認める) 消滅説が、剥奪説では捉えられない死の害を説明することができるという理由から、消滅説を擁護している。ベネターは、生き続けた場合に一定の良いものを得られる見込みがない場合であっても、我々は自身の死を疎み、あわよくば生き続けたいと願うことがあると論じる (Benatar 2017, pp. 102–107)。しかし先に述べたように、剥奪説は、死が苦痛からの解放でありうる状況においては、死を疎むべきではないと論じなければならない。つまり剥奪説は、こうした生き続けたいという願いを不合理なものとみなすことになる。しかし、ベネターによれば、死が消滅の害を含むことを認めるならば、我々はこうした願いが合理的であることを認めることができる。加えてベネターによれば、

仮に生き続けた場合に良いものを得られる見込みがなくとも、死が当人にとって悪いということは、当人だけでなく周囲の人にも広く認められていると論じている (ibid., pp. 108–109)。ベネターによれば、病に苦しむ患者が臨終を迎えるときに、周囲の人々が彼の死を苦痛からの解放として祝福することとは非常に稀であり、大抵の場合、やはり彼の死を悼み、嘆き悲しむ。これは我々が、死を迎えた患者にとって剥奪の害とは独立した死の害があること認めているということであり、そうした死の悪さを理解可能なものだと認めるためには、消滅説を認めるべきなのである。

以上のようにベネターは、仮に未来において良いものが得られる見込みがなくとも死が害であることを説明できるという理由から、消滅説を擁護している⁶。ベネターが指摘するこの点は、我々にとっても一定の説得力があり、消滅説が魅力的な説であることを示すものだと言えるだろう。

(3) 筆者の主張

(3-1) 消滅の害をめぐる比較の問題

本節では、消滅説の中心的主張、すなわち消滅を死の内在的な害とみなすことこそが、問題を引き起こすことを指摘する。

ここで注目したいのは、消滅説が剥奪説の立場を維持しつつ、剥奪の害に加えて消滅による内在的な害を認めていることである。こうした立場をとる以上、消滅説は、消滅それ自体に含まれる害が、剥奪説が説明する害とどのように関係するのかを説明する必要があるだろう。しかし、その関係を明確にしようとする、消滅説が大きな困難を抱えていることが明らかになる。

そのことを示すために、例を考えよう。たとえば、私が現在治療不能な重い病気を患っており、生き続ければ今後もずっと苦しみ続けるとする。ここで消滅説を採用した場合、死を迎えたときに生じる消滅の害と、生き続けたときに生じる他の内在的な害（この場合には苦痛）の関係については、理論的に二つの選択肢がある。一つは、消滅による内在的な害は、生き続けることにより生じる内在的な害（現在の場合は苦痛の害）と「比較可能である」とする選択肢である⁷。もう一つは、他の内在的な害（苦痛の害）と、消滅することによる内在的な害は全く「比較不可能である」とする選択肢である。

私の考えでは、消滅説はこの二つの選択肢の間でディレンマを抱えることになる。すなわち消滅説はどちらかの選択肢を選ばざるを得ないが、この二つのどちらの選択肢を選んだとしても大きな問題が生じるのである。

(3-2) 消滅の害が比較不可能である場合

まず、比較が不可能だと考えた場合の問題から指摘しよう。消滅の害と生き続けた場合の苦痛が比較できないと考えることから生じる問題は二つある。

ひとつめは、ベネターが別の箇所論じる、自殺の合理性の議論と矛盾するという問題である。ベネターは、死は深刻な消滅の害をもたらすが、生き続けることがあまりに大きな苦しみを生む場合には、死を選ぶことは合理的だと述べている (ibid. p. 164)。このベネターの主張に従えば、先の例の私が死を選択することは、合理的でありうるはずである (さらに言えば、ベネターだけでなく一般に、こうした可能性は認められうるように思われる)。しかし、ベネターがこうした主張をするためには、生き続けた場合に被る害が、消滅の害よりも大きいと言える (すなわち比較可能である) ことを前提しなければならない。だが、消滅の害と他の内在的な害が比較不可能である場合、ベネターは自殺の合理性をもはや主張できなくなる。なぜなら、両者の比較が不可能である (どちらの害が大きいとも小さいとも言えない) 場合、どちらか一方の選択肢を選ぶことがより合理的であるとは言えなくなるからである。したがって、両者が一切比較不可能であるならば、そもそも自殺が合理的な選択肢であることを一切認められない。これがひとつめの問題点であるが、もうひとつの問題はさらに一般的かつ深刻である。

ふたつめの問題を理解するためには、耐え難い苦痛の害と、消滅の害のいずれを選ぶか、というような困難な選択ではない状況を考えるほうがわかりやすい。消滅の害が他の内在的な害と比較不可能であるということは、害の大小にかかわらず、いかなる内在的な害とも比較できないことを意味している。たとえば、私がこのまま生き続けると、明日小指をぶつけることになるでしょう。この場合、通常私は、こうした小さな害と消滅の害のどちらを避けるべきかが、全くわからないなどとは考えない。私はごく自然に、こうした小さな害は、死による消滅に比べれば瑣末なことであり、むしろ死を避けるべきことが自明であると考えよう。しかし、もし消滅の害が、他の内在的な害と比較不可能であると認めてしまうならば、こうした判断は合理的なものではなくなる。なぜなら、消滅の害は、小指をぶつけることの害より大きいとも小さいとも言えないものであり、どちらがより良いとも判断できないものとなるからである。したがって、こうした状況において、どちらかを選択することには根拠はなく、むしろ、その選択はサイコロを振って選んでも構わないような問題になる。

こうした帰結を導く消滅説は、我々が実践の場において死の害を考えるさいに、我々の合理的評価を可能にする死の害の説明ではありえない。つまり、消滅の害と他の害を比較不可能だとする消滅説は、我々が死の害と、他のさ

まざまな内在的な害とを全体として評価し、生き続けるか否かを合理的に決めることをおよそ不可能にするという意味で、実践的に破綻したものなのである⁸。こうした理由から私は、消滅説は、消滅の害が人生に含まれる他の内在的な害と比較不可能であるとする道を取ることができないと考える。

(3-3)消滅の害が比較可能である場合

次に、消滅の害が他の内在的な害と比較可能であるとした場合の問題を検討する。これは、先の例を用いるならば、消滅の害と苦痛による害の大きさを比較することができることを認めるということである。この場合に生じる問題とは、そもそも剥奪説が認める害に加えて消滅の害を認める必要がなくなることである。このことも再び、先の具体例を使って説明する。

消滅説に基づくならば、重病の私は、生き続けるならば耐え難い苦しみという害を被り、一方で死ぬことを選択すれば消滅の害を被る。消滅の害が人生に含まれる他の内在的な害と比較できる場合、私は両者の害を比べたうえで、生き続けるか死ぬかを合理的に選択できる。したがって、この場合は、害が比較不可能だとした場合の二つの問題は生じない。

しかし、ここで別の問題が生じる。それは、そもそも消滅説を採用せずとも、剥奪説さえ採用すれば十分であることになってしまうという問題である。

ベネターは、死によって当人の心理的連続性が損なわれることの害を消滅の害とし、これを剥奪説では説明できない特殊な害だとすることで、消滅説を擁護した。しかし、消滅の害が、心理的連続性が損なわれることの害であり、その害が人生に含まれる内在的な害と比較可能なものであるならば、そもそも消滅の害を特別な害として措定する理由はなくなる。なぜならその場合には、その害は剥奪説によって問題なく説明できるためである。

こうした害を剥奪説で説明するためには、次の前提を認めるだけでよい。それは、心理的連続性の持続が、それだけで（何らかの別の良いものをもたらすかどうかに関係なく）当人にとって良いことであるという前提である。実際、ベネターは心理的連続性の断絶を害だと考えているのだから、この前提を拒否できないだろう。しかし、この前提を認めるならば死の害は、標準的な剥奪説が説明するような、単に未来に得られたはずの良いものを奪う害だけでなく、生き続けたならば保たれたはずの心理的連続性をも「奪う」害だと主張することができる⁹。さらにこの剥奪説は、仮に生き続けることが苦痛を伴う場合であっても、生を失うことにはどこか悪いところがある（心理的連続性を失うことの悪さを含む）という、ベネターが消滅説を擁護する際に訴えた主張を部分的に認めることができる¹⁰。

以上のように、剥奪説によって、消滅の害という固有の害を認めずとも消滅説の主張したいことが認められるのであれば、もはや消滅説の立場を取ることのメリットは大きく失われるだろう。

(4) 今後の展望

以上の議論から本稿では、ベネターの擁護する消滅説は大きな問題を含むことを指摘した。すなわち、消滅説は消滅の害と他の内在的な害との間で比較の問題をめぐってディレンマを生じさせ、剥奪説との関係に困難を抱えることを主張した。しかし他方で、仮に生き続けることが大きな苦痛を含むとしても、死にはひどく悪いことが含まれるというベネターの直観が強力なものであること自体は否定できない。すると、課題となるのは、こうした死それ自体に含まれる「悪さ」を、消滅説に依拠せずに理解できるか、という問題である。この点について検討することが、今後取り組むべき課題である。

注

- 1 終焉テーゼの定式化は Feldman (2000)による。
- 2 本稿で論じる剥奪説は、ベン・ブラッドリーが定式化した DMP (Difference-Making Principle)に依拠する (Bradley 2009, p. 50)。
- 3 終焉テーゼを前提するかぎり、死を迎えた場合、その後の時点において当人の福利 (well-being) は値を持たないか、常に 0 であると考えられる。
- 4 また、剥奪の害は、苦痛などの害とは異なり、たとえ当人が気づかなくとも被りうる害である。終焉テーゼを認めるかぎり死者が死の害に気づくことはないが、そうした場合でも剥奪説は死の害を説明することが可能である。
- 5 これに対し、以下で説明する消滅説は、死は剥奪説の言う意味での外在的な害をもたらすだけでなく、内在的な害ももたらすと認める立場である。
- 6 さらにベネターは自身の理論的目的からも消滅説を擁護している。ベネターは、「反出生主義 (anti-natalism)」と呼ばれる、「我々は子供をつくるべきではない」という道徳的主張を擁護する立場に立つが、この立場を擁護する主要な議論に、我々の人生の質が著しく低いことを示そうとする「生の質 (QOL) に基づく議論」がある (Benatar 2006, ch. 3)。しかし、この議論からは、存在しないこと (死ぬこと) の望ましさを主張する「死亡促進主義 (pro-mortalism)」が導きかれかねないことが指摘されてきた。これに対しベネターは、死は非常に大きな内在的な害を含むために、自ら死を選ぶこ

とが必ずしも合理的ではないと応答する (ibid.)。すなわち、ベネターにとって消滅説を主張することは、反出生主義から死亡促進主義が導かれないことを示すという、ベネター自身の目的のために要請されるものでもある。

7 Benatar (2017)を参照するかぎりベネターは、消滅の害は他の害と比較可能であると考えているように見える。というのもベネターは、以下でも指摘するように、自殺が合理的でありうる可能性を認めているのだ (p. 107)。

しかし一方でベネターは、消滅の害を剥奪の害に組み込まず、独立した内在的な害とみなすことから、消滅の害は本来的には比較不可能なものだと考えている可能性も否定できない。しかし、ベネターがどちらを本当に信じているかどうかにかかわらず問題があることを示すことが本稿での目標である。

8 もちろん、我々自身がそうした選択をせざるを得ない状況に置かれたとき、苦渋の決断を迫られ、選択を運任せにしたくなることもあるだろう。しかしこのことは、消滅の害と他の害を比較不可能だとする根拠としては弱い。なぜなら、こうした状況が示すのは、単に「死の害と、生き続けることの害の比較が難しい場合がある」ということだけであり、「あらゆる場合に比較ができない」ことを示すわけではないからである。

9 このような剥奪説は、元々ネーゲルによって擁護された剥奪説の主張に近いものだと考えられる。ネーゲルは、死によって剥奪されるものは「幸福の条件であると同時に不幸の条件でもある」(Nagel 1979, p. 2[邦訳書: p. 2]) ような、生きることそれ自体の価値であると主張するからである。

10 ただし、この剥奪説は、「死が苦痛からの解放でありうる状況においても、死を疎むことは合理的である」ということを一般的に保証するものにはならない。とはいえ、実際にはベネターの消滅説も(害が比較可能であることを認める限り)このことを一般的に保証できないため、このことは剥奪説に固有のデメリットではない。

(5) 参考文献

Benatar, David. 2006. *Better Never to Have Been: The Harm of Coming into Existence*. New York: Oxford University Press.

[小島和男、田村宜義訳『生まれてこないほうが良かった——存在してしまうことの害悪』、すずさわ書店、2024年。]

Benatar, David. 2017. *The Human Predicament: A Candid Guide to Life's Biggest Questions*. New York: Oxford University Press.

Feldman, Fred. 2000. “The Termination Thesis.” *Midwest Studies in Philosophy*, 24, pp. 98–115.

Nagel, Thomas. 1979. *Mortal Questions*. New York: Cambridge University Press. [永井均訳「死」『新装版 コウモリであるとはどのようなことか』、勁草書房、2023年。]

Timmerman, Travis. 2021, ms.. “Annihilation Isn’t Bad For You.”

(日本大学)

新進研究者 Research Notes

トポロジー的説明が抱える存在論的困難と

それを解決するための予備的考察

Ontological difficulties of topological explanation and
preliminary thoughts for solving them

佐藤 聡太

Abstract

Topological explanation is considered a new type of scientific explanation, and its effectiveness has been recently argued for by some philosophers of science. But some argue that explanations that rely on mathematical facts, including topological explanations, cannot avoid ontological challenges. In this paper, we focus on Huneman's argument for topological explanation and examine whether what seems to be shortcomings of his theory could be solved by incorporating the notion of formal understanding proposed by Kuorikoski. We will also see how important the epistemological function of structural explanation is in scientific research.

(1) 研究テーマ

トポロジー的説明という概念は、Philippe Huneman (2010) が「メカニズム論的説明に代わって、生物学の研究におけるメインストリームになりつつある」と主張して以降、メカニズム論との対比という形でその特徴についての議論が行われ、これを擁護する哲学者からは「メカニズム論とは異なった様式で説明を与えるもの」とされている。

本研究においては、トポロジー的説明の持つ特徴を概観し、トポロジー的説明が乗り越えるべき課題について検討していく。また、この課題を解決する手法として、Kuorikoski (2021) の提案する形式的理解の概念を基に、トポロジー的説明を再構築することについて検討する。

(2) 研究の背景・先行研究

2-1 トポロジー的説明の概観

トポロジー的説明とはその名の通り、数学におけるトポロジー論とそれに

関連付けられるグラフ理論に立脚し、現象にトポロジー的性質を結び付けて説明を行う、という科学的説明の一種である。トポロジー的説明の基本的な概念を整理したのは Huneman で、彼は生態学の研究における実践例から、その特徴について考察している。ここでは、彼の 2010 年論文からその概要をつかんでおこう。なおここからはシステムを S 、システムの特性或結果を X 、空間 E にあるトポロジー的対象を S_r 、あるトポロジー的説明を T_i とする。

彼が初めに注目したのは、生態系を構成する生物の相互関係についての研究の事例である。生態系の安定性と生物多様性についての研究において、ネットワークのトポロジー的性質に着目した説明がなされているというのだ。それらの研究の目的は、ある生態系 (S) において、種間のネットワークである S_r を特定することにある。生態系における種間の関係にはさまざまなものがあるが (捕食者-被食者の関係、寄生者-宿主の関係など)、このような研究において重要なのは、ネットワークの大局的構造であって、相互作用の具体的な性質は、あまり重要ではないという。研究成果から例を引くと、生態系の大局的構造が、スモールワールド・ネットワークであるとき、2 つの種の間は常にいくつかのノードがあり、それの中の 1 つが削除されても、他のパスからつながっていられる。ゆえにこのような生態系 (S) の持つ、スモールワールド・ネットワーク (S_r) であるという特性は、生態系が種の削除や侵略に耐性があることを説明する。このようなときに、生態系のネットワークの構造には注目するが、具体的にノード間のパスがどのような関係性であるかには、注目しないのだという。これが、トポロジー的説明の持つ非常に面白い特徴の 1 つである。トポロジー的説明は、現実の現象が持つ細かな具体性を捨象することを認め、トポロジー的性質が認められる部分に着目して説明を構成する。このような、ある意味「メタ的」な観点からの説明実践がトポロジー的説明である。この点については Huneman (2017) で面白いたとえ話をしている。「稜線上にある石が谷底に落ちることを説明するとき、その落下ルートを示す必要はあるか。」この問いに Huneman は、山と谷が持つ、位相空間における特性に言及するだけで十分ではないか、としている。このように具体的なメカニズムへの言及を回避することが出来るというのが、トポロジー的説明の特徴である。

さて、Huneman は 2010 年の論文の中で、メカニズム論的説明との差異を強調する主張を行っており、そこからもトポロジー的説明の特徴が見て取れる。それが、包括性である。一般に、現象に対する厳密性と包括性はトレードオフになるとされているが、トポロジー的説明は、包括性の高い説明を提

供する戦略であるといえる。先述のように、トポロジー的説明は大胆な捨象を積極的に行うことを動機づける。これが高い包括性を生んでいるのだ。Huneman (2010) は、遺伝学の分野における事例から、この点を強調している。

遺伝学において、ある遺伝的な攪乱が、どの範囲で、どの程度の影響を持つかということは、その種がどのくらいの遺伝的な頑健性を持っているかということにつながる。これについての説明には、伝統的な遺伝学に基づく説明と、ニュートラルスペースという概念に訴えるものがあるが、その両方においてメカニズム論的説明より包括的に物事を扱うことが出来るのが、トポロジー的説明であると Huneman は主張している。初めに伝統的な遺伝学アプローチの方から見ると、トポロジー的な同相の概念が役に立つという。DNA の塩基配列が複製され、分裂するとき、配列が変わることがある（減数分裂における組み換えの際は特に顕著だ）。このときに配列が変わっても、そこから合成されるタンパク質には影響がないケースや、よりマクロな代謝活動には影響しないケースがよくある。このような場合に、トポロジー的な同相が維持されていると、主張することが出来るという。次いでニュートラルスペースについて見てみよう。ある塩基配列をノードとして置き、そこから1回の突然変異で到達可能な配列を辺でつなぐ。そしてその変異した配列が、元の配列と表現型的にどの程度異なるかを評価する。これを繰り返すことで、どのくらいの変異に耐えられる配列であるかをグラフ論的に評価するのが、ニュートラルスペースの考え方である（注1）。これはグラフに落とし込んで評価するもので、具体的なメカニズムに依拠するわけでもないから、トポロジー的説明と相性が良い。ここまで見てきた2つのケースどちらにおいても、トポロジー的説明はより包括的な説明を提供できる。これはメカニズム論的説明が、具体的な実体と活動に依拠することで、包括性を高めにくいことと対照的だ。

以上を踏まえて、トポロジー的説明の特徴を再整理する。まず1つ目の特徴は何よりも、位相空間上の概念に訴えて、現象を説明しようと試みている点である。2つ目は、トポロジー的性質にかかわらない部分についての捨象を大胆に行うことである。3つ目は捨象によって得られる包括性である。

2-2 トポロジー的説明の抱える課題とそれに対する擁護

数学的事実が現実世界の現象をどのように説明するのか、すなわち数学的事実に説明力はあるのか、という点は、トポロジー的説明の正当化において重要なテーマである。これを解決するための議論として Huneman (2017)

は、「構造的説明」という新しい概念をベースに数学的事実が説明可能性を有し、説明的でありうることを主張した。それによれば、数学が説明において果たす役割には、表象的な役割と、説明的な役割の2つがあるという。このうち表象的な役割についてはおいておき、説明的な役割について論じることで、数学的事実の説明力を擁護しようところみている（説明における数学的記述がすべて説明的であると主張するわけではない）。説明的な役割を果たす数学的事実について、具体的にどのような形で役割を果たすのかという、説明的な役割を持つ数学的性質は、説明におけるメカニズムを制約するように働くというのである。Huneman は、数学的記述は何らかの数学的性質を示すとしたうえで、研究対象のシステムがその数学的性質を示すとき、メカニズムはその数学的性質を満たすように振る舞わなければならない。このような場合、メカニズムがどのような振る舞いをするかについての制約を説明するのが、数学的性質の役割になる。

ここで、正規分布についての彼の議論を少し見てみよう。中心極限定理によれば、リンデベルグ条件を満たす確率変数列は、正規分布に収束するという。ここで、ある現象についての観測値がリンデベルグ条件を満たしたとき、その観測値は標準正規分布に収束する。ここで彼が主張したいのは、科学者が検討するのはその観測値が正規分布になるメカニズムであって、それを逸脱しないように数学的性質が制約を与えるということである。このような場合、数学的性質が科学的説明の前提を構成し、メカニズムについても説明的に働く数学的事実に内包されて機能するため、数学的事実の説明力が認められると Huneman は主張する。またこれに関連して、Huneman は反事実条件についての主張も行っている。数学的事実が異なる世界を想定し、これについての推論を行うことで、反事実条件についての推論が行えるとしている。

(3) 筆者の主張

3-1 擁護への疑義

ここでは Kostić (2022) および、Kuorikoski (2021) を基に、Huneman の主張について検討する。Kostić は、トポロジー的説明を擁護する立場の哲学者であるが、Huneman の構造的説明では、トポロジー的説明を擁護できないと主張している。Kuorikoski は科学的説明について、推論主義の立場から論じている哲学者で、事実に依拠した説明の重要性を強調しており、数学的説明そのものについて否定的だ。

Kostić の主張する Huneman 説の欠点は3点にまとめられる。1つは、表象についての課題。Huneman の主張が、現実の現象と「距離をとっている」

ものであることはこれまで見てきた通りであるが、これが現実との関係性を不透明にしていると Kostić は主張する。2つ目は反事実条件についての課題。Huneman (2018) では、反事実条件について、数学的命題が真でないならば、システムは特定の性質 P を示さないだろう、という記述をしている。数学的命題が真でなかったとき、という状況を検討するというのは、非常に面倒な意味論的課題にぶつかる。数学的言明が偽である可能世界は、存在しえないためだ。3つ目は必然性についての課題である。Huneman の主張では数学的事実が、現象の説明を制約するという主張になっており、数学的事実が強力な必然性を有していることになる。これがトポロジー的説明の自由を束縛するという主張である。

さらに Kuorikoski (2022) の指摘する、数学的説明全般が抱える課題から Huneman の構造的説明を批判しよう。Kuorikoski によれば、存在的な従属関係に説明が依拠するとき、数学的説明は認められない。反事実条件についていえば、数学的反事実条件は従属関係を不透明にしてしまうから、存在的従属関係を破綻させてしまうので、説明として不適當になるという主張である。Huneman (2018) が、反事実条件に依拠した主張をしていることは上述のとおりであるから、この点について掘り下げて考えてみよう。Kuorikoski によれば、数学的構造に矛盾を挿入して反事実条件を論じるためには、挿入前後の数学的構造を何らかの形で関係づける必要があるが、これを正当化することは非常に難しいという。例えば、反事実条件推論における原因変数の「担い手」について考えてみよう。因果的な説明などでは、仮説的実験などを通して、同一の担い手についての反事実を研究可能である。それに対して、数学的対象は数学的に定義されただけの存在であるから、その定義を変更することは対象の同一性に大きな影響を与えてしまうという。つまり Huneman の説では、原因変数の担い手が現象と反事実条件で全く異なるという主張を回避できず、また Kostić も主張しているように、数学的命題が偽である可能世界を論じることは意味論的な困難を伴う。このように、数学的説明を反事実条件の観点から肯定しようとすることは、存在論的に重たい課題となる。

以上のようにトポロジーという概念に訴えた説明が説明力を持つことを擁護するためには、片付けるべき課題がのこっている。一方で、Huneman が主張した制約を与える数学的事実という概念は、科学的説明を科学者が形成していく際の思考として、つまり科学における表象や推論についての機能の説明として、ある程度は説得的であると言えそうだ。次のセクションでは、Kuorikoski の主張との整合性を持たせつつ、Huneman の主張の長所を引き

出す議論の可能性について探してみる。

3-2 形式的理解と構造的説明の接点

形式的理解は、Kuorikoski (2021) が提案した概念で、科学的説明における数学的事実の扱いや、そのほかの表象技術についての達成を、科学的説明の文脈から取り扱うために導入されたものである。Huneman の主張を、この形式的理解の概念から解釈するのが、このセクションおよび次セクションでの目標となる。つまり数学的事実は、科学的説明の説明情報そのものにはかかわらないが表象や推論において役割をはたしているとしたい。初めに、この形式的理解という概念について概観しよう。

彼は説明的証明という概念から出発する。それによると、数学的実体の局所的に変更することができる特徴的な性質に言及する証明は、どのような性質が差異メーカーであるかを示すので、それによって説明的であり、反事実条件的推論を可能にするという。ここでの反事実条件的推論は、科学的説明においてのものとは異なっており、現実世界に対して存在的な従属関係を持っているわけではない。そのうえで、局所部分を変化させることが可能な数学的性質に依拠する証明は、類似する数学的構造に一般化可能で、説明的でない証明と比べて「深い」証明であるということが出来る。

以上のような、数学における説明を踏まえたうえで、Kuorikoski の提案する形式的理解とは、推論システムと表象システムについての理解として定義される。特に推論システムについての What-if 推論能力、例えば相対性理論において用いられる数学的理論がポアンカレ群でなく、ド・ジッター空間だったとき、推論の様子は変わっていたか、というような推論の存在を Kuorikoski は強調している。ここで重要なのは、この形式的理解は現象と関連付けられることはなく、あくまで現象の表象と推論にかかわるものであるという点である。Kuorikoski は先述の通り、数学的概念が経験的事象を説明することはあり得ないという強固な主張をしている。しかし彼は、数学的事実について科学的説明における一切の意義を認めないというわけではない。むしろ形式的理解という枠組みからは、積極的に肯定しようとしている。Kuorikoski は、数学は表象と推論において重要な働きを持つが、それは数学的実体に対する存在論的なコミットメントを伴うものではないとしており、数学は説明従属関係を明らかにするときに必要とされるが、存在論的従属関係に入り込むことはないと主張している。

3-3 Huneman の主張との融合可能性

Huneman のメカニズムの制約という考え方は、以上の Kuorikoski の形式的理解という考え方で補強できる可能性がある。この可能性について、最後に簡単に述べておきたい。Huneman の主張によれば、数学的性質はメカニズムに対して、性質に違反しないような振る舞いをすることを要求する。そして、数学的性質はメカニズムと影響しあったりするわけではないともしている。ここで、この数学的性質による制約が、メカニズムそのものを存在的に従属させて制約しているというよりは、メカニズムについての科学者が行う研究を制約するものとして再解釈できる可能性がある。

中心極限定理の例を使ってこの提案を例示すると以下のようなになる。

ある現象についての観測値がリンデベルグ条件を満たすとき、その観測値は正規分布に収束する。この場合には、「科学者が検討するメカニズム」は正規分布に収束するという制約を満たすように振る舞うことが要求される。なぜならば制約に違反するメカニズムは、現象の観測値に存在的に従属しないためである。

この例では、観測値という現象の性質について、深い理解を提供するのが数学的性質の役割になっている。これはまさしく Kuorikoski の提案した形式的理解で、Huneman の主張する数学的性質による制約の機能が実践されている。そのうえで、制約に違反することが、数学的性質に違反するのではなく、数学的性質を通して理解された現象の性質に違反するという形に変更した。これによって存在的従属関係の要件に違反することなく、Huneman が提唱した数学の説明的役割を機能させることが出来る。

また、このようにして形式的理解の概念を基に構造的説明を検討することは Kostić による批判を回避することにもつながる。Kostić による批判は3点あったが、順にみていこう。1点目の現実と数学的事象との関係性の不透明性については、数学的事実を説明を助ける役割に限定することによって、数学的事実を現実と関連付けないようになるため回避できる。説明においての中心的役割を果たすのは、経験的事実であるためだ。続いて数学的反事実条件について。これも、現象から切り離された数学的議論の中で行われるぶんには、存在論的課題を生じない。最後に残された、数学的事実の持つ必然性が強すぎるという課題も、数学の働きを「現象を解釈する枠組みを与える」と限定すれば、許容できるものにできる見込みがある。

一方で、Huneman や Kostić のようなトポロジー的説明の独自性を擁護する哲学者が、このような主張に賛成するのかといえば、そうではない可能性も高い。彼らは数学的性質が、現象の説明であることを擁護しているのであって、現象についての表象や推論を説明するものであることを望んでいるわ

けではないためだ。今回論じたのは、1つの可能性であり、トポロジー的説明の存在論的議論が成熟すれば、数学的性質のみに依拠した説明を擁護できる可能性はある。もっとも、その場合は数学的説明についての Kuorikoski 的懸念の払拭が必要であることは、言うまでもない。

(4) 今後の展望

本稿では、トポロジー的説明について概観したうえで、現実の現象を説明するための説明可能性に課題があることを指摘し、Kuorikoski の形式的理解の概念を踏まえて、その長所を生かすための可能性について論じた。トポロジー的説明が持つ長所は2章などで見てきた通りで、Huneman が主張した大胆な捨象や、広範な包括性などは、非常に目を引くものである。トポロジー的説明のもたらしたこの新しい視点は、構成論的に行われる理論形成やモデル形成における、科学者の認識論的活動についての枠組みとして有意義なものであると思う。そのうえで、現実の現象との関連付けにおける課題を、形式論的理解というアプローチで解決することが出来れば、その価値を大いに生かせるだろう。

今後の課題としては、本稿で述べたような「構造的説明が科学者の検討を手助けする」というケースを、具体的な事例を通して研究し、より実態に即したものにしていく必要があるだろう。また、科学的説明における「数学の形式的理解」説がどれほど哲学的批判に耐えられるかを、概念的分析、実践的分析の両面で今後さらに見極めていく必要がある。

(5) 注

注1：ニュートラルスペースは、RNA についてのニュートラルネットワークの議論から発展する形で行われているが、本稿では紙幅の都合上省略している。詳しくは Huneman (2010) を参照されたい。

(6) 参考文献

- Huneman, P., 2010, “Topological Explanations and Robustness in Biological Sciences.”, *Synthese* 177 (2), 213–45.
- Huneman, P., 2017, “Outlines of a Theory of Structural Explanations.”, *Philosophical Studies*, no. 1984, 1–38.
- Huneman, P., 2018. “Realizability and the Varieties of Explanation.” *Studies in History and Philosophy of Science Part A* 68 (April): 37–50.
- Kostić, D., 2022, “Topological Explanations An Opinionated Appraisal”

Scientific Understanding and Representation, 261-279.

Kuorikoski, J., 2021, “There Are No Mathematical Explanations”,
Philosophy of Science, 88, 189-212.

(北海道大学)

相意味論による古典命題線形論理のコンパクト性定理の定式化
Formulation of Compactness Theorem for
Classical Propositional Linear Logic in Terms of Phase Semantics

鈴木 潤

Abstract

In this paper, we study compactness theorems for classical propositional linear logic in terms of its algebraic semantics, phase semantics. The ordinary compactness theorem of classical logic applies to sets of formulas. This formulation is unsuitable for classical propositional linear logic because of the lack of the structural rules. In this paper, we use a pair of sets to give a formulation of the compactness theorem for classical propositional linear logic in terms of phase semantics. Although a pair of sets of formulas cannot be regarded as a sequent of classical propositional linear logic, this formulation is compatible with Avron's concept of the external consequence relation.

1 研究テーマ

様々な論理体系において、構文論・証明論的研究に意味論・モデル論的手法が利用でき、意味論・モデル論的研究に構文論・証明論的手法が利用できるという、ある種の相互作用関係が見られる。筆者はこの現象に関心を持って研究している。このうち特に証明論の議論を介して証明できるモデル論的性質の基本的なものとして、本論文ではコンパクト性定理を取り上げる。

本論文では、古典命題線形論理についてその代数的意味論である相意味論を使ってコンパクト性定理を調べる。古典論理を含めた様々な体系で、コンパクト性定理は論理式の集合の組を使って定式化できる。本論文では、古典命題線形論理と相意味論においてもこの定式化がうまくいくことを示す。

2 研究の背景・先行研究

Girard [3] で導入された線形論理は、証明論と理論計算機科学との交点から生まれた論理である¹。そのためモデル論的な側面の研究はそれほど盛んではない。本論文ではモデル論一般において最も基本的な性質であるコンパクト性定理を調べる。

本論文では、いくつかある線形論理体系のうち最も標準的なものである古典命題線形論理を扱う。まずこの体系の言語と証明体系を導入する。

定義 2.1 (古典命題線形論理の言語). 古典命題線形論理の言語 \mathcal{L}_{CLL} を以下のように再帰的に定義する (ただし p は任意の命題記号):

$$A ::= p \mid \mathbf{1} \mid \top \mid \perp \mid \mathbf{0} \mid \sim A \mid A \otimes A \mid A \& A \mid A \wp A \mid A \oplus A \mid A \multimap A \mid !A \mid ?A.$$

\mathcal{L}_{CLL} の要素 (i.e. 論理式) の有限多重集合² を \Rightarrow の左右に並べた $\Gamma \Rightarrow \Delta$ のような記号列を, \mathcal{L}_{CLL} の推件という.

有限多重集合 Γ の要素をすべて \otimes や \wp で結んだものを $\otimes \Gamma$ や $\wp \Gamma$ のように書くとする, 推件 $\Gamma \Rightarrow \Delta$ は $\otimes \Gamma \multimap \wp \Delta$ のことだと解釈できる.

古典命題線形論理の推件計算体系 **CLL** の規則は表 1 のようになる. 縮約・弱化規則が $!, ?$ が付いた論理式のみ制限されているのが特徴である. $T \subseteq \mathcal{L}_{\text{CLL}}$ とし, すべての $A \in T$ について $\Rightarrow A$ を公理として付け加えたときに推件 $\Gamma \Rightarrow \Delta$ が証明可能である場合 $T \vdash \Gamma \Rightarrow \Delta$ と書き, $T \vdash \Rightarrow A$ は $T \vdash A$ と書くことにする. この $T \vdash A$ は Avron [1]³ において外的帰結関係と呼ばれるものである.

Girard [3, Section 1] では以下の定義からなる相意味論という代数的意味論も与えられており (ただし以下の定義の細部は Girard [4, Section 2.1.2] の改良されたもの), 健全性定理と強完全性定理が示せる. Girard [3, Section 1] では弱い形の健全性・完全性が, Avron [1, Corollary 3.17, Section 4.2] では強い形の健全性・完全性がそれぞれ示されている.

定義 2.2 (相モデル). $\mathcal{M} = (|\mathcal{M}|, \cdot, 1)$ を可換モノイド⁴, \perp を $|\mathcal{M}|$ の部分集合とする. 組 (\mathcal{M}, \perp) を相空間という. $X \subseteq |\mathcal{M}|$ に対して $\sim X$ を

$$\sim X = \{y \in |\mathcal{M}| \mid (\forall x \in X)[xy \in \perp]\}.$$

と定義する. 命題記号から $\mathcal{P}(|\mathcal{M}|)$ への関数 v で, 任意の命題記号 p について $\sim \sim v(p) = v(p)$ を満たすものを解釈関数といい, 相空間 (\mathcal{M}, \perp) と解釈関数 v の組 (\mathcal{M}, \perp, v) を相モデルという. 相モデル $\mathbb{P} = (\mathcal{M}, \perp, v)$ における **CLL** 論理式の解釈 $[\cdot]_{\mathbb{P}}$ は以下のように再帰的に定義する (ただし $\mathcal{I} := \{i \in [\mathbf{1}]_{\mathbb{P}} \mid ii = i\}$):

- $[p]_{\mathbb{P}} = v(p)$, $[\mathbf{1}]_{\mathbb{P}} = \sim \sim \{1\}$, $[\top]_{\mathbb{P}} = |\mathcal{M}|$, $[\perp]_{\mathbb{P}} = \perp$, $[\mathbf{0}]_{\mathbb{P}} = \sim \sim \emptyset$,
- $[\sim A]_{\mathbb{P}} = \sim [A]_{\mathbb{P}}$,
- $[A \otimes B]_{\mathbb{P}} = \sim \sim ([A]_{\mathbb{P}} \cdot [B]_{\mathbb{P}})$, $[A \& B]_{\mathbb{P}} = [A]_{\mathbb{P}} \cap [B]_{\mathbb{P}}$,
- $[A \wp B]_{\mathbb{P}} = \sim (\sim [A]_{\mathbb{P}} \cdot \sim [B]_{\mathbb{P}})$, $[A \oplus B]_{\mathbb{P}} = \sim \sim ([A]_{\mathbb{P}} \cup [B]_{\mathbb{P}})$,
- $[A \multimap B]_{\mathbb{P}} = [\sim A \wp B]_{\mathbb{P}}$,
- $[!A]_{\mathbb{P}} = \sim \sim ([A]_{\mathbb{P}} \cap \mathcal{I})$, $[?A]_{\mathbb{P}} = \sim (\sim [A]_{\mathbb{P}} \cap \mathcal{I})$.

するとすべての $A \in \mathcal{L}_{\text{CLL}}$ について $[A]_{\mathbb{P}} = \sim \sim [A]_{\mathbb{P}}$ となる. また $1 \in [A]_{\mathbb{P}}$ のとき A は \mathbb{P} で真であるといい, そうでないとき偽であるという.

コンパクト性定理の議論へ移ろう. 準備として充足可能性を定義する. 以下の表記や言葉は相意味論でも共通とし, **理論**とは論理式の集合のこととする.

表 1: シークエント計算 CLL

$\frac{}{A \Rightarrow A} \text{id}$	$\frac{\Gamma \Rightarrow \Delta, A \quad A, \Theta \Rightarrow \Lambda}{\Gamma, \Theta \Rightarrow \Delta, \Lambda} \text{Cut}$
$\frac{A, \Gamma \Rightarrow \Delta}{\Gamma \Rightarrow \Delta, \sim A} [\sim r]$	$\frac{\Gamma \Rightarrow \Delta, A}{\sim A, \Gamma \Rightarrow \Delta} [\sim l]$
$\frac{\Gamma \Rightarrow \Delta, A \quad \Theta \Rightarrow \Lambda, B}{\Gamma, \Theta \Rightarrow \Delta, \Lambda, A \otimes B} [\otimes r]$	$\frac{A, B, \Gamma \Rightarrow \Delta}{A \otimes B, \Gamma \Rightarrow \Delta} [\otimes l]$
$\frac{\Gamma \Rightarrow \Delta, A \quad \Gamma \Rightarrow \Delta, B}{\Gamma \Rightarrow \Delta, A \& B} [\& r]$	$\frac{A_i, \Gamma \Rightarrow \Delta (i = 0, 1)}{A_0 \& A_1, \Gamma \Rightarrow \Delta} [\& l_i]$
$\frac{\Gamma \Rightarrow \Delta, A, B}{\Gamma \Rightarrow \Delta, A \wp B} [\wp r]$	$\frac{A, \Gamma \Rightarrow \Delta \quad B, \Theta \Rightarrow \Lambda}{A \wp B, \Gamma, \Theta \Rightarrow \Delta, \Lambda} [\wp l]$
$\frac{\Gamma \Rightarrow \Delta, A_i (i = 0, 1)}{\Gamma \Rightarrow \Delta, A_0 \oplus A_1} [\oplus r_i]$	$\frac{A, \Gamma \Rightarrow \Delta \quad B, \Gamma \Rightarrow \Delta}{A \oplus B, \Gamma \Rightarrow \Delta} [\oplus l]$
$\frac{A, \Gamma \Rightarrow \Delta, B}{\Gamma \Rightarrow \Delta, A \multimap B} [\multimap r]$	$\frac{\Gamma \Rightarrow \Delta, A \quad B, \Theta \Rightarrow \Lambda}{A \multimap B, \Gamma, \Theta \Rightarrow \Delta, \Lambda} [\multimap l]$
$\frac{}{\Rightarrow \mathbf{1}} [\mathbf{1}r]$	$\frac{\Gamma \Rightarrow \Delta}{\mathbf{1}, \Gamma \Rightarrow \Delta} [\mathbf{1}l]$
$\frac{\Gamma \Rightarrow \Delta}{\Gamma \Rightarrow \Delta, \perp} [\perp r]$	$\frac{}{\perp \Rightarrow} [\perp l]$
$\frac{\Gamma \Rightarrow \Delta}{!A, \Gamma \Rightarrow \Delta} [!W]$	$\frac{}{\mathbf{0}, \Gamma \Rightarrow \Delta} [\mathbf{0}l]$
$\frac{!A, \Gamma \Rightarrow \Delta}{!A, \Gamma \Rightarrow \Delta} [!C]$	$\frac{!A, !A, \Gamma \Rightarrow \Delta}{!A, \Gamma \Rightarrow \Delta} [!C]$
$\frac{!A, \Gamma \Rightarrow \Delta}{!A, \Gamma \Rightarrow \Delta} [!l]$	$\frac{!A, \Gamma \Rightarrow \Delta}{!A, \Gamma \Rightarrow \Delta} [!l]$
$\frac{\Gamma \Rightarrow \Delta}{\Gamma \Rightarrow \Delta, ?A} [?W]$	$\frac{\Gamma \Rightarrow \Delta, ?A, ?A}{\Gamma \Rightarrow \Delta, ?A} [?C]$
$\frac{\Gamma \Rightarrow \Delta, A}{\Gamma \Rightarrow \Delta, ?A} [?r]$	$\frac{A, !\Gamma \Rightarrow ?\Delta}{?A, !\Gamma \Rightarrow ?\Delta} [?l]$

定義 2.3 (充足可能性). 論理式 A がモデル M で真になることを $M \models A$ と書く. 理論 T のすべての要素 $A \in T$ について $M \models A$ のとき M は T のモデルであるといい, $M \models T$ と書く. ある M で $M \models T$ のとき, T は充足可能という. $M \models T$ であるすべての M で $M \models A$ となることを $T \models A$ と書く.

コンパクト性定理とは素朴には次のような主張である.

素朴なコンパクト性定理: T を理論とする. T が充足可能 $\iff T$ のすべての有限部分集合が充足可能.

つまり, 無限かもしれない理論の充足可能性を, 有限部分についての議論だけで済ませることができる. これによってモデル論的な議論が容易になる. 古典一階述語論理では強完全性定理からすぐに素朴なコンパクト性定理を導くことができ⁵, 密接な関係にある.

コンパクト性定理は一般化して前提と結論の組について述べることもできる. まず次の定義を導入しよう.

定義 2.4 (偽にするモデル). S, T を理論とし, M をモデルとする. 以下の2つの条件を満たすとき, M は (S, T) を偽にするという:

- すべての $A \in S$ について $M \models A$,
- すべての $A \in T$ について $M \not\models A$ ($M \not\models A$ は「 $M \models A$ でない」の意).

これを使い次のようなコンパクト性定理の定式化ができる⁶.

拡張したコンパクト性定理: S, T を理論とする. (S, T) を偽にするモデルが存在する $\iff S$ の任意の有限部分集合 S' と T の任意の有限部分集合 T' について, (S', T') を偽にするモデルが存在する.

組 (S, T) は, 有限の論理式の組であった推件を無限にまで拡張したものとも考えることもできる. 「 (S, T) が証明可能」を「 S のある有限部分 S' と T のある有限部分 T' について推件 $S' \Rightarrow T'$ が証明可能」のことと定義すれば, 「 (S, T) が証明不可能ならば (S, T) を偽にするモデルがある」という強完全性定理と「偽にする」の定義から拡張したコンパクト性定理が従う. またこの定式化は, T を空とすれば素朴なコンパクト性定理が得られるという意味で素朴な定式化の拡張となっている.

古典論理では, $S \cup \neg T$ ($\neg T$ は T のすべての要素の頭に否定記号 \neg を付けて得られる理論) という理論を考えれば素朴なコンパクト性定理から拡張したコンパクト性定理が言える. 古典論理において「否定が真」と「偽」が同じことだからである. この議論が成立しないような論理についてもコンパクト性を述べることができるのが, この定式化を導入するメリットである.

3 筆者の主張

本節では相意味論による古典命題線形論理の拡張したコンパクト性定理を証明する。古典命題線形論理についてこの定式化を採用する意義は、外的帰結関係と相性が良いためである。

先に、拡張したコンパクト性定理に登場する (S, T) は推件の拡張とみなせると述べた。だが古典命題線形論理では推件とみなせない。もし \mathcal{L}_{CLL} の推件 (の両辺を無限を含め拡張したもの) を (S, T) としてしまうと、古典論理では自明な (\Rightarrow) 方向が言えなくなってしまう。弱化規則の制限があるために $\Rightarrow T'$ ($T' \subseteq T$) が証明できても $\Rightarrow T$ が証明できない場合があり、 (S, T) の拡張した証明可能性の定義と整合しないためである。外的帰結関係とは問題なく整合する。

また (S, T) を多重集合でなく集合の組として定義しているのも重要である。線形論理の推件は多重集合の組によって定義されており、縮約規則が制限されているために要素の数を無視できず、集合とみなせない。これも (S, T) が古典命題線形論理の推件の拡張とは言えない理由のひとつである。しかし外的帰結関係の左辺は集合であり、ひとつの公理を何度使用するかについて制限がない。この点と相性が良いのが集合による (S, T) の定義なのである。

なお相意味論では、素朴なコンパクト性定理は自明に言えてしまう。すべての論理式を真にするモデル (以下では**自明な相モデル**と呼ぶ) が、 $|M| = \perp$ とすることで作れてしまうからである。しかし、拡張したコンパクト性定理からは、素朴なコンパクト性定理の主張の「充足可能」を「自明でない相モデルが存在する」に変えたものも従う。これについても後述する。

では拡張したコンパクト性定理を示そう。第一歩は健全性定理である。なお、Avron [1] では強い健全性と強い完全性はより伝統的な代数的意味論を介して証明されているが、本論文では直接に相意味論に対して示す。

命題 3.1 (cf. Avron [1, Section 3, Section 4.2]). $T \cup \{A\} \subseteq \mathcal{L}_{\text{CLL}}$ とする。このとき、 $T \vdash A$ ならば $T \models A$ 。

証明. 任意の相モデル \mathbb{P} を固定しすべての $A \in T$ について $1 \in [A]_{\mathbb{P}}$ とする。 CLL の導出 \mathcal{D} の構成についての帰納法で次を示せば十分である：

\mathcal{L}_{CLL} のすべての推件 $\Gamma \Rightarrow \Delta$ について、 \mathcal{D} の根が $\Gamma \Rightarrow \Delta$ ならば $[\otimes \Gamma]_{\mathbb{P}} \subseteq [\wp \Delta]_{\mathbb{P}}$ (ただし $\theta = \emptyset$ のとき $\otimes \theta := 1$ かつ $\wp \theta := \perp$)。

□

強完全性定理の証明のためには、まず次を定義する。

定義 3.2. \mathcal{L}_{CLL} の推件全体の集合を S と書く. S 上の 2 項関係 \equiv_e を以下のように定義する:

$(\Gamma \Rightarrow \Delta) \equiv_e (\Theta \Rightarrow \Lambda) \iff \Gamma \Rightarrow \Delta$ と $\Theta \Rightarrow \Lambda$ は以下の 2 つを満たす:

1. $\{!A \mid !A \in \Gamma\} = \{!A \mid !A \in \Theta\}$ かつ $\{?A \mid ?A \in \Delta\} = \{?A \mid ?A \in \Lambda\}$ (Γ と Θ に属する最外に!³が付いた論理式の集合, Δ と Λ に属する最外に?³が付いた論理式の集合はそれぞれ等しい),
2. $\Gamma \setminus \{!A \mid !A \in \Gamma\} \equiv \Theta \setminus \{!A \mid !A \in \Theta\}$ かつ $\Delta \setminus \{?A \mid ?A \in \Delta\} \equiv \Lambda \setminus \{?A \mid ?A \in \Lambda\}$ (Γ, Θ から最外に!³が付かない論理式を除き, Δ, Λ から最外に?³が付かない論理式を除くと, それぞれ多重集合として等しい).

例えば $(!A, !A, B \Rightarrow C, ?D, ?D) \equiv_e (!A, B \Rightarrow C, ?D)$. この \equiv_e は明らかに同値関係になっている. \equiv_e による $\Gamma \Rightarrow \Delta$ の同値類を $\langle \Gamma \Rightarrow \Delta \rangle$ と書く.

この S と \equiv_e を使って可換モノイドを作り, 構文論的な相モデルを定義する.

定義 3.3. $T \subseteq \mathcal{L}_{\text{CLL}}$ とする. 相モデル $\mathbb{P}_T = (\mathcal{M}_T, \perp_T, v_T)$ を以下のように定義する:

- $|\mathcal{M}_T| = S / \equiv_e$,
- モノイド演算: $\langle \Gamma \Rightarrow \Delta \rangle \cdot \langle \Theta \Rightarrow \Lambda \rangle = \langle \Gamma, \Theta \Rightarrow \Delta, \Lambda \rangle$
- モノイドの単位元: 空な推件の同値類 $\langle \Rightarrow \rangle$,
- $\perp_T = \{ \langle \Gamma \Rightarrow \Delta \rangle \mid (\forall (\Theta \Rightarrow \Lambda) \in \langle \Gamma \Rightarrow \Delta \rangle) [T \vdash \Theta \Rightarrow \Lambda] \}$,
- $v_T(p) = \sim \{ \langle \Rightarrow p \rangle \}$.

この相モデルは以下の重要な性質を持つ.

補題 3.4 (cf. Girard [3, Theorem 1.17]). $T \cup \{A\} \subseteq \mathcal{L}_{\text{CLL}}$ とする. このとき $[A]_{\mathbb{P}_T} = \sim \{ \langle \Rightarrow A \rangle \}$.

証明. A についての帰納法で示せる. □

命題 3.5. $T \subseteq \mathcal{L}_{\text{CLL}}$ とする. このとき $\mathbb{P}_T \models T$.

証明. 任意の $A \in T$ を固定する. $\langle \Rightarrow \rangle \in [A]_{\mathbb{P}_T}$ を示す. 補題 3.4 より, $\langle \Rightarrow \rangle \in \sim \{ \langle \Rightarrow A \rangle \}$ を示せばよい. 明らかに $T \vdash A$ なので $\langle \Rightarrow A \rangle \in \perp_T$. よって \sim の定義から $\langle \Rightarrow \rangle \in \sim \{ \langle \Rightarrow A \rangle \}$. □

命題 3.6. $T \cup \{A\} \subseteq \mathcal{L}_{\text{CLL}}$ とする. このとき $\mathbb{P}_T \models A$ ならば $T \vdash A$

証明. $\mathbb{P}_T \models A$ と仮定する. \mathbb{P}_T の定義より, $\langle \Rightarrow A \rangle \in \perp_T$, すなわち $\langle \Rightarrow \rangle \in \sim\{\langle \Rightarrow A \rangle\}$ を示せばよい. 仮定と補題 3.4 より, $\langle \Rightarrow \rangle \in [A]_{\mathbb{P}_T} = \sim\{\langle \Rightarrow A \rangle\}$ □

これらを合わせると強完全性定理は明らか.

命題 3.7. $T \cup \{A\} \subseteq \mathcal{L}_{\text{CLL}}$ とする. このとき, $T \models A$ ならば $T \vdash A$.

また, 目標であった拡張したコンパクト性定理も言える.

定理 3.8 (相意味論による古典命題線形論理の拡張したコンパクト性定理). $S, T \subseteq \mathcal{L}_{\text{CLL}}$ とする. (S, T) を偽にする相モデルが存在する $\iff S$ の任意の有限部分集合 S' と T の任意の有限部分集合 T' について, (S', T') を偽にする相モデルが存在する.

証明. (\implies) は明らか. (\impliedby) を示す. 右辺を仮定する. 仮定と定理 3.1 (健全性定理) より, 任意の有限な $S' \subseteq S$ と任意の $B \in T$ について, $S' \not\vdash B$ (S' を公理として付け加えても $\Rightarrow B$ は **CLL** で証明できない). すると証明のサイズは有限なので, 任意の $B \in T$ について $S \not\vdash B$ が言える. 相モデル \mathbb{P}_S を考えると命題 3.5 と命題 3.6 より, 任意の $A \in S$ について $\mathbb{P}_S \models A$ かつ任意の $B \in T$ について $\mathbb{P}_S \not\models B$. よって (S, T) は \mathbb{P}_S で偽となる. □

ここから, 自明でない相モデルに関するコンパクト性定理も従う.

系 3.9. $T \subseteq \mathcal{L}_{\text{CLL}}$ とする. T に自明でない相モデルが存在する $\iff T$ のすべての有限部分集合に自明でない相モデルが存在する.

証明. (\impliedby) のみ示す. 右辺を仮定する. T の任意の有限部分集合 T' を考える. 仮定より, T' の要素がすべて真でありかつある $A \in \mathcal{L}_{\text{CLL}}$ が偽である相モデル, すなわち $(T', \{A\})$ を偽にする相モデルが存在する. すると定理 3.8 (拡張したコンパクト性定理) より, $(T, \{A\})$ を偽にする相モデルが存在することが言える. これは T の自明でない相モデルである. □

4 今後の展望

本論文では, 古典命題線形論理についてしかコンパクト性定理の考察を行っていない. 直観主義線形論理や述語線形論理も存在し, それぞれに相意味論が与えられている. その他にも, 構造規則の制限を強めたりあるいは緩めたりした論理とその意味論を考えることもできる. これらについても本論文と同様なコンパクト性定理の考察を行う必要がある.

また先述のとおり，本論文で証明に用いた前提と結論の組 (S, T) は，(古典命題) 線形論理の推件とはみなせない。だが，線形論理の証明論をより活かせるようなコンパクト性定理の定式化もありえよう。それは証明論的手法によるモデル論研究の，さらなる興味深いテーマとなるはずである。

注

¹ 線形論理の背景と論理学・計算機科学における意義は照井 [5] を参照。

² 多重集合とは要素の出現回数をカウントする集合のこと。例えば $\{1, 2\}$ と $\{1, 1, 2\}$ は 1 という要素の出現回数が異なるため別の多重集合となる。

³ この文献をご教示くださった匿名の査読者に感謝する。

⁴ 可換モノイドとは，2 項演算と単位元を持つ集合で，結合律と交換律を満たすもののこと。

⁵ 例えば Enderton [2, p.142] を参照。

⁶ この定式化は佐野勝彦氏に示唆を受けた。

文献

- [1] Arnon Avron. The semantics and proof theory of linear logic. *Theoretical Computer Science*, Vol. 57, No. 2-3, pp. 161–184, 1988.
- [2] Herbert B Enderton. *A mathematical introduction to logic*. Elsevier, 2001.
- [3] Jean-Yves Girard. Linear logic. *Theoretical Computer Science*, Vol. 50, pp. 1–102, 1987.
- [4] Jean-Yves Girard. Linear logic : its syntax and semantics. In Jean-Yves Girard, Yves Lafont, and Laurent Regnier, editors, *Advances in Linear Logic*, London Mathematical Society Lecture Note Series, pp. 1–42. Cambridge University Press, 1995.
- [5] 照井一成. 線形論理の誕生. 数理解析研究所考究録, Vol. 1525, pp. 94–131, 2006.

(北海道大学)