

科学史・科学哲学

第 28 号 (2025)

【特集：廣野先生ご退職記念】

廣野 喜幸	知らないことが多すぎて — 雑学連環あるいはライオンのたてがみ	4
篠田 真理子	生物学史 - 場	40
藤垣 裕子	廣野喜幸先生との共同作業	43
森 修一	廣野先生との出会い — ハンセン病問題研究の歩みの中で	47
花岡 龍毅	暗夜の灯 — 研究者・指導者としての廣野先生	51
藤本 大士	廣野先生がつなげてくださった縁	55

【論文】

Reijiro YAUTA	The Meta-Modal Argument Against Dualism	59
---------------	---	----

【研究ノート】

角田 將太郎	哲学の本質をめぐる諸立場の整理	80
--------	-----------------	----

【活動報告】

ジェンダーと科学研究会	2024 年度活動報告	90
-------------	-------------	----

【紹介】

藤原諒祐・奈須野文槻・狩野祐人・横井謙斗・山銅康弘		
東アジア STS ジャーナル (<i>EASTS</i>) 特集「日本と韓国のヘルスケアにおけるロボットと人工知能」		99

科学史・科学哲学刊行会

【巻頭言】

本雑誌『科学史・科学哲学』は旧名『ドクサ』（1976 年刊行）から数えると 40 年を超える歴史をもっております。これまでも所属教員、所属学生の論稿をはじめとして、科学史・科学哲学に関する研究成果が多く発表されてきました。2011 年 3 月に刊行された第 24 号を最後に一時休刊しておりました本雑誌を、2022 年 4 月に 11 年を経て復刊する運びとなりました。今年度も前年度に引き続き、第 28 号を刊行いたします。

本号は研究成果を自由に発信する場を提供し、研究室内外の知的交流を活性化させていくことを目的としております。自由な研究発表の場として本雑誌が機能するだけでなく、科学史・科学哲学の研究の広がりを示すことができればと思います。また本号も東京大学科学史・科学哲学研究室の HP にてデジタル公開する予定です。過去のバックナンバーについても順次公開を検討しております。是非ともご覧ください。

【特集：廣野喜幸先生ご退職記念】

知らないことが多すぎて — 雑学連環あるいはライオンのたてがみ

廣野 喜幸¹

大学院では昆虫を対象にした進化生態学を専攻することにした。シロアリの研究で理学博士なる称号もいただいたのだから、昆虫に関する知識は一般のみなさんより多く持っているはずである。(そうでないと悲しい。)だが、ステイーブ・ニコルズの『虫・全史』を紐解くと、知らないことがあるわあるわ。世界ってほんとうに広いな、と思う。世界ってほんとうに凄いな、とも思う。

生態学徒時代、山口大学に蚊の脳を手術できる先生がいたことがある。仰天した。私などは体長約2センチメートルのオオシロアリ (*Hodotermopsis sjostedti*) を解剖できるようになるまでに四苦八苦したというのに！

さっそく脱線。Wikipedia でオオシロアリの項目を覗くと、生態の項目にこう記されている。「幼虫は初齢から6齢まであり、7齢以降の未分化の個体が擬職蟻である。この擬職蟻の一部が、脱皮を経て兵隊蟻やニンフへと分化する。また、擬職蟻の脱皮は必ずしも他のカーストへの分化を伴うものではなく、擬職蟻が擬職蟻へと脱皮する場合が多い。このカースト分化を伴わない脱皮は静止脱皮と呼ばれる。また、ニンフが擬職蟻へと逆戻りする脱皮も知られており、退行脱皮と呼ばれる。」もちろん、静止脱皮や退行脱皮という現象自体はとっくの昔に知られていたけれども、オオシロアリの若虫、つまり働きシロアリ（擬職蟻）には7齢あること、7齢の働きシロアリがほぼ同じ大きさを保ちながら脱皮したり——昆虫の若虫・幼虫の脱皮は大きくなる際に起こるというのが「一般常識」というものだろう！——、前兵隊シロアリを経て兵隊シロアリになったり、翅芽をもつニンフになったり（ニンフがもう1回、進行性脱皮——退行脱皮ではなく——を遂げると晴れて羽シロアリになる。）あるいは、ニンフの中にもとの働きシロアリに戻る個体がいったりと、7齢の働きシロアリはかなり融通無碍な潜在能力をもっている（←この性質があるからこそ、今後の研究を

1 東京大学大学院総合文化研究科元教授。

期待してよいという見通しを立てることができた)。これを明らかにしたのが私である²。Wikipedia の記述は、私の修士論文 (廣野 1985) に基づく (はずだ)。

脱線は続く。私の修士論文のタイトルでは *Hodotermopsis japonica* となっているが、これは *Hodotermopsis sjostedti* と同種である。以前は別種扱いであったが (松本ほか 1990)、その後同種とされたので、国際動物命名規約により、それ以前に記載がすまされていた *H. sjostedti* が学名となる。スウェーデンのストックホルム大学の動物学者であったホルムグレン (Nils Frithiof Holmgren 1877-1954) は、研究者人生の前半をシロアリ研究に、後半を昆虫の脳の研究に捧げた。*H. sjostedti* はホルムグレンによって、ベトナム北部に位置するトンキンの Mauson 山から得られた標本に対して、1911 年に与えられた名前である (Holmgren 1911)³。

東京帝国大学動物学教室第 5 代教授 (1901-1924 年) をつとめたのが渡瀬庄三郎 (1862-1929) である⁴。渡瀬は長く細胞学的研究に携わった後、マクロレ

2 大した業績ではない。

3 種小名が *sjostedti* であるのは、やはりスウェーデンのシロアリ学者であり、ホルムグレンの先達シェーステット (Bror Yngve Sjostedt 1868-1948) 教授に捧げられたからである。詳細は存知あげませんが、シロアリ研究の手ほどきを受けるなど、何かお世話になっていたのでしょうか。

4 初代教授 (1878 年 8 月 -1879 年 8 月) は、大森貝塚で有名な言わずとしれたモース (Edward Sylvester Morse 1838-1925)。第 2 代教授 (1879-1881 年) はホイットマン (Charles Otis Whitman 1842-1910)。そして、第 3 代教授 (1881-1909 年) はミツクリサメ (*Mitsukurina owstoni*) という和名にその名を残す箕作佳吉 (1858-1909)。命名は、発見者から贈られていた標本を、三崎臨海実験所長であった箕作が魚類学者ジョルダン (David Starr Jordan 1851-1931) に鑑定を頼んだ経緯による。ジョルダンは初代教授の有力候補であった。学者一族出身の箕作については、玉木 (1998) に詳しい。箕作がはじめて動物学の手ほどきを受けたのはイエール大学のシェフィールド科学学校であり、ダイオウイカ研究の権威ヴェリル (Addison Emery Verrill 1839-1926) と甲殻類の研究者スミス (Sidney Irving Smith 1843-1926) からであった。モース・ホイットマン・ヴェリル・スミスは全員、アメリカ合衆国における動物学の創始者ともいえるアガシー (Jean Louis Rodolphe Agassiz 1807-1873) に学んだことが研究の端緒となった人たちである。要するに日本の動物学はアメリカ合衆国のアガシーの学統のもとで開始された。この時期のアメリカ合衆国の動物学者をあげれば、まずアガシー門下とも言えるので、当然と言えば当然なのだが。アガシーは氷河期時代があったことの発見者として有名である。これについて、ボウルズ (2006) などを参照。もちろんこれは大雑把すぎる把握であり、ドイツの寄生虫学の泰斗ロイカルト (Karl Georg Friedrich Rudolf Leuckart 1822-1898) も多大な影響力を発揮し、ホイットマンはその信奉者になっていたため、ドイツの学統も流れ込んでいた。第 4 代教授 (1886-1921 年) が、日本鳥学会の創設者の一人であった飯島魁 (1861-1921) になる。飯島は第 1 回卒業生であり、教室出身の初の教授となっ

ベルに関心を移し、生物地理学における渡瀬線（トカラ海峡）を提唱するなどの業績を残した。アメリカザリガニやウシガエルを輸入し、また沖縄島へマングースを移入するなど、今からすると微妙な行為を積極的に推進した人物でもあった。箕作や飯島とは異なり、昆虫にも興味を示し、シロアリの研究にも取り組んだ。日本におけるシロアリ研究の先駆者である。ということは、私の大先輩である。その渡瀬が1909年に *H. sjostedti* によく似たシロアリを奄美大島で採集した。生息地が離れていることもあり、ホルムグレンは別種と判定した (Holmgren 1912)。これが *H. japonica* である⁵。ただし、ホルムグレン自身が、*H. sjostedti* と同種である可能性を仄めかしていた。

決着がつかないまま70年ほどが過ぎたが、その間、何種かの新種が記載され、*Hodotermopsis* 属のシロアリ種は増えていく。1983年には、国立科学博物館の化石研究の第一人者藤山家徳が、岩手県雫石から発見された翅の化石を *Hodotermopsis* 属 (*H. iwatensis*) と同定した (Fujiyama 1983)。私がシロアリの研究を開始したのは1983年であり、その時点では現存種2種、化石種1種という理解であった。私が修士号を得たあたりから、中国でシロアリ研究が盛んになる。(ついでに言えば、多様な新種の恐竜も中国で陸続と見つかっていく。) 平正明 (広東省昆虫研究所) や朱世模 (中国科学院昆明動物研究所)、黄复生 (中国科学院動物研究所) といったシロアリ研究者たちによって、*H. lianshanensis* (1986年)・*H. orientalis*・*H. yui* (以上、1988年)・*H. dimorphus*・*H. fanjingshanensis* (以上、1991年) と、5年のあいだに5種が新種として報告された。かくして、現生種7種化石種1種の計8種にまで増えていった。

この「増殖過程」は、しかし、「減衰過程」を併走させていた。黄复生・季桂祥・朱世模 [編] (1989)『中国白蟻分類及生物学』(北京天則出版社)は、*H. japonica* を *H. sjostedti* のシノニムだと断じた。当時、シロアリ分類に形態だけではなく化学物質の観点からも切り込んでいた気鋭の研究者竹松葉子も同じ結論に達した (Takematsu 1996)。ベトナムと日本という離れた場所から得られ

た。なお、飯島はホイットマンの指導下、渡瀬は箕作のもとで卒業研究に励んでいる。

5 ホルムグレンによる記載名は *Hodotermopsis japonicus* だが、これはホルムグレンの凡ミスで、命名規約上はラテン語として文法上の性を一致させねばならないので、正式な学名は *Hodotermopsis japonica* が使用されなければならない。

た標本に——あるいは同種かもしれないと疑われたほどのわずかな—— 地理的変異が見いだされたわけだが、中国で見つかった「新種」たちをそのあいだに並べてみると、連続した変異という図柄が浮かび上がり、すべての既知の現生種は同種とすべきということに落ち着いた（黄ほか 2000）。現生種 7 種は *H. sjostedti* にまとめられたのである。

この事例から科学史・科学論上考察すべきことは何点かある。ここでは、現在研究者共同体が従っている知識（*H. japonica* ほかの 7 種はすべて *Hodotermopsis sjostedti* のシノニムである）は、査読論文ではなく専門書という書籍に記述されている情報に基づくことのみを指摘しておきたい。査読論文を読破するだけでは、研究者共同体がもつ知識体系に十分迫ることはできない⁶。エピステモロジーの創始者バシュラル（Gaston Bachelard 1884-1962）の著作を紐解くと、こんなものが史料になるのかと驚く。

日本史研究では同時代史料が 1 級の情報源になる。そこで、藤原道長（966-1028）の『御堂関白記』（998 - 1021 年）や山科言継（1507-1579）の『言継卿記』（1527 - 1576 年）といった貴人たちの日記類の一覧が作成されていて、研究対象に関する同時代の情報へのアクセスが容易にできるようになっている。50 年近くに及ぶ『言継卿記』は戦国時代に関する貴重な情報源であり、また自らの病歴・治療歴も記されている医学史の 1 級史料でもある。そして、それは将棋の成立過程を調べる際にも活用された「すぐれもの」である⁷。

「同時代史料に基づくべし」は、歴史研究の鉄則である。とはいえ、そもそも、日記類の筆者は公表を前提していないことが普通である。推敲がなされていないので、文法の間違いや誤字脱字も多い。解読不明、意味不明な箇所も多い困難さを抱えている。また、同時代史料を文献に限ると、ときに視野狭窄を起こし、危うさを伴う。トランプ大統領は思いも寄らぬ奇手を連発し、「良識層」からの反発を買う（が、「庶民層」からの喝采を浴びもする）。織田信長（1534-1582）

6 論文を読む作業にのみ埋没してしまうのは、かえって研究の質を下げかねないので、要注意！

7 『言継卿記』からは、貴族山科言継が誰と将棋を指し、囲碁を打っているかがわかる。貴族間だけではなく、武家や僧侶などが相手になっており、普及範囲を推定することができたりする（増川 1995）。

もここまでやるのかと震撼させるほど、ドラスティックな手に出る。その一つが、敵対する比叡山延暦寺の焼き討ち（1571年）だろう。『言継卿記』はこう記す。「織田弾正正忠、暁天より上坂本を破られ火を放つ。次いで、日吉社残らず。山上東塔、西塔、無童子残らず火を放つ。山衆、悉く討死にすと云々」。女官の日記『お湯殿の上の日記』にはこうある。「のふなかのほりて、ひゑの山、さかもとみなみなのこらずはうかする。そのほか山王・八王子などまでやく。」これらの記述から、従来、全山の諸堂が紅蓮の炎に包まれ、大殺戮がくりひろげられたとのイメージのもとで、史実が認定されていた。だが、滋賀県教育委員会の発掘調査によると、焼土層が認められず、同委員会は、先のイメージは誇張であり、実際は山火事程度だったと推定している。山科言継が記したのは伝聞推定だったのであろう。同時代史料だからといって盲信するのは危険である。「当事者の書いた古文書・古記録はたしかに第1級の史料で、そうした史料に依拠して研究が進められなければならないことは言うまでもないが、こうした落とし穴もあることは肝に銘じておく必要がある。」（小和田 2003, 15）歴史研究は慎重な史料批判を経た上で、総合的な判断をしなければならない。また、悩ましいのは、その時代の常識であって、かつ私たちの常識でないことは明示されないことである。

藤原行成（972-1028）などの能筆家の直筆は、内容を差し置き、字そのものが鑑賞される対象となった。そのため、一部を切り取り、額装され、愛でられた。結果的に、文章が散逸する。切り取られた断片は「古筆切」と言われるが、散逸した古筆切から元の文章を再現する方法を編み出し、古筆学なる学問体系を作り上げたのが、日本学士院賞に輝く小松茂美先生（1925-2010）である⁸。一つの学問体系を築くなんて、なんてすばらしい⁹。小松先生は最後に後白河法皇（1127-1192）研究に取り組んだ（小松 2012）。残念ながら、未完に終わったが。小松先生はまず研究のための基礎資料を作成された。文献を博搜し（文字

8 実際警咳に接し、ご指導いただいた方は、なかなか呼び捨てにできないものです。そうした方には、先生をつけることになりました。

9 私もそんな研究成果をあげたかったな。

通り博搜である)、後白河法皇の日々の行動を洗い出したのである(小松・前田 2012a, 2012b)。

私は常々院生のみなさんにお伝えしている。研究の準備として、(1) 年表をつくるように、(2) アクターをすべて洗い出すように¹⁰。このお手本が小松茂美先生による『後白河法皇日録』である。評伝をものするにあたって、これほどまでに詳細に行動を掌握しておかなければならないものなのか! 一度、実物を御覧あれ。1127 年 9 月 11 日亥刻(午後 2 時頃)の誕生から、1192 年 3 月 13 日寅刻(午前 4 時頃)の逝去に至るまでの生涯が、5 ~ 798 頁にかけて、克明に綴られる。誕生した日も亡くなった日も、晴れであったことまでが分かるようになっている。ご恵贈いただいたとき、私は自らの目標設定の低さを恥じ入った。小松先生の学問に対する熱意・熱量、打ち込み方といったら。吉村(2008)を手にとってみていただきたい。「満身これ学究」の学者がいたことを知るだけでも、損はないだろう¹¹。

もとい。オオシロアリの働きシロアリは女王・王シロアリがいるあいだは、オス・メスとも生殖腺を発達させず、弟妹たちをせっせと育て続ける。ところが女王・王シロアリを除去すると、生殖腺が発達し、子どもを産むようになる。(こうした個体を副女王・副王と呼ぶ。)女王・王シロアリの存在が働きシロアリの生殖腺の発達を阻害しているのだろう。この生理学的機構の解明が、シロアリの社会進化を説き明かす 1 つの鍵になるのではないかと——これが、松本忠夫先生(私の指導教官)の読みであった。そこで私はせっせとシロアリを顕微鏡下で解剖し、生殖腺の発達具合をチェックしていた次第である。シロアリはゴキブリから進化した。DNA を用いて系統樹を作成すると、キゴキブリ類とシロアリ類は単系統群をなす(=同一分類群に属す)¹²。そこで、松本研の他の

10 なかなか聞き入れていただけませんが……。

11 (ただし、中和剤も少々。小松先生の学問にかかる情熱と精力の注ぎ方はあくまで目標である。そうたやすく実現できる境地でもない。)ちなみに、科学史家として、医学の泰斗ベルナール(Claude Bernard 1813-1878)を研究し、ベルナールの基本は器官連関-機能連関説だと喝破し、また、生命倫理学者として、脳死・臓器移植や反延命主義を論難した小松美彦さんは、小松茂美先生のご子息である。

12 DNA 分析による単系統性の支持は後年のことになる。他の分析からすでにそのように指摘

メンバーはクチキゴキブリなどを研究していた。何人かいるメンバーの中には、顕微鏡下の解剖はついにできずに終わる人もいる。

逆さ眼鏡という装置がある。それをかけると上下が、あるいは左右が反転してみえる。上にあると思えば手を伸ばしても、触れない。実際は下にあるのだから当然である。知覚像と行動の不協和に吐き気をもよおす人もいるという。ところが1～2週間ほど経つと、協和し始める。上下が一致するような知覚像に変わるのだそうだ。顕微鏡下の解剖もこれに近いところがある。知覚像と手の動きの不協和がなかなか解消しない。ついに解消しないと顕微鏡下の解剖ができないまま、修士課程を終えて社会に巣立つことになる¹³。

副女王は女王ほど生殖腺を発達させない。産む子どもの数が少ない。その代わりなのか、何頭もの副女王が一つのコロニーに現れる(場合がある)。コロニー自体の個体数増加率は、女王がいたときとさほど変わらない。などといったことが分かったら、学会で発表する。私の院生時代、学会発表の3週間ほど前には実験結果が出そろっていなければならなかった。ロットリングで図を描き、それを写真にとり、本郷の生協にあった業者さんにスライド化をお願いし、10枚前後のスライドを鞆に放り込んで、電車に乗り込む。練習で先生から訂正の指示があると、やりなおしの憂き目に遭う。普通の現像は、資金節約のため、自分で行った。写真についての知識を一通り得ておく必要があった。

加納隆至先生は、京大が誇る霊長類学の主要研究者のお一人で、それまでよく知られていなかったボノボ研究を日本で推進した功労者である。瑞宝中綬章を受けたのも、むべなるかな。院生の頃の国際会議かなんかで、加納先生の発表を聞いたことがある。ところが、加納先生は開口一番、スライドをすべて忘れてきましたと謝罪なさった。図表なしだと理解が著しく阻害される。正直言って、加納先生の話は少しも理解できないで終わった。かつての学会発表はこうしたリスクが常につきまとっていた¹⁴。

されていた。

13 顕微鏡下の解剖など、立派な社会人の必要条件ではないのだから、それでいいのだ。

14 今はデジカメでとり、コピー&ペーストすればいいだけだから、楽ちんである。普通の講演なら、新幹線の中で直前までパワーポイントで修正できる。いい世の中になりましたな。

西田利貞先生（1941-2011）と加納先生は大学院時代の同期生のはずである。私の院生時代、西田さんは東京大学の助教授だったから、正規の講義を受ける機会に恵まれた。そのころ、東京大学は上野動物園となんらかの提携関係があり、西田さんに連れられて授業の一環として上野動物園へ行くと無料で入園できた。実物の霊長類を見ながら、西田さん自身の解説を直接聞いたのは、今から思うと実に贅沢な時間であった（当時は気づきもしなかったが）。西田さんは煙草をすいながら解説してくれた。そして、煙草を手すりに押しつけ、しっかりと火を消し、携帯灰皿に吸い殻をいれる。その頃は今のような合成樹脂の携帯灰皿は一般的でなく、金属製の携帯灰皿を労を厭わずわざわざ持ち歩くのは、今でいう「環境スマート」な行為なのだが、西田さんが優雅に環境スマートな所作に及ぶシーンは、今でも鮮やかに思い出すことができる¹⁵。

もとい。そのかみ、理系で研究生を送るためには、身につけなければならないスキルが多種あった。製図・写真・包埋作業・電子顕微鏡などなど……。社会科学系だと、アンケート法や参与観察法などのスキルが求められるが、種類数は理系よりも少ないのではないだろうか。人文系は基本的に、資料を読み、考え、文章を記す3つの作業に習熟すればよい¹⁶。

人文系では、資料の読解に多くの時間を費やさなければならない。私も本を読むことに多大な時間を割いてきた。石浦章一先生は大学院の大先輩（10歳年上）で、アイディアマンとして有名である。啓蒙書も多数世に送っている活動的な科学コミュニケーターでもいらっしゃる。今堀和友先生（1920-2016）の研究室出身で、オートファジーでノーベル賞を得た大隅良典先生の弟弟子にあたる。石浦先生は、かつては推理小説が好きだったが、研究に差し障ると考え、あるときから一切読まないようにしたという。耳に痛い話だ。私は読書の大半を、研究の息抜きと称して、推理小説にあてているからである。石浦さんのように、好きなものを絶つ規律を厳しく自分に課していたら、もうちょっと

15 授業後は当然動物見学を楽しみました。

16 楽ちん、楽ちん。え、そうでもない？！

ましに研究者になれたのかもしれない¹⁷。

今堀先生は三菱化成生命科学研究所所長を務められた（1986-1995年）。三菱化成生命科学研究所の特徴は、生命倫理や科学史に取り組む社会生命科学研究室が存在したことである。自然科学・医学系の研究所では先進的な試みであった。同研究室で活躍されたのが、中村桂子・米本昌平両先生であった。当時のことを知りたくて、今堀先生や中村先生たちにインタビューをお願いしたことがある（香川・小松 2014）¹⁸。本筋とは関係ないところで、「おおっ」と感じ入った今堀先生の話は、留学時代についてであった。留学中に卒然として研究とは何かを悟ったそうである。それ以降、どんなテーマであっても、成果があがらないなどということはついぞなくなったという。「どんなテーマ」は字義通りどんなテーマを意味する。今堀先生は生化学がご専門だが、物理であれ何であれ、どんなテーマが与えられても成果をあげる自信があるという話は驚異であった。あやかりたかったが、これは実際一緒に研究しないと伝えられない類いの暗黙知であるらしい。大隅先生や石浦先生はこうした暗黙知を会得したのだろう。

もとい。推理小説の効用もなくはない。論文は要するに推理小説のように書けばいいのだ。伏線を周到に用意して、最後に鮮やかに回収する——と、こうアドバイスを院生諸氏に伝えても、きょとんとしている。最初から犯人をばらし、その後はただそれを漫然と繰り返すだけで、論証などありゃしない。一向に芸を見せてくださらない。何とかしてよ、といってもきょとんとしている。この「きょとんぶり」は何なのだ。この手応えのなさ、なぜなのか。なぜだろう、なぜかしら？ あるとき、はっと気づいた。「院生さんは推理小説読まないんだ！ え〜」。自分が読んでいるからといっても、他の人もそうだと考えるのは奢りにほかならない。自省しております。

それで一連のなぞが解けました。アドバイスを院生さんにする。無視される。

17 いや、それは過大な自己評価で、推理小説を断念しても、たいした研究者にはなれなかっただろうな。だとすると、読んで楽しい時間を多く持つことができたのは、正解とすべきかもしれません。

18 米本さんからは、やんわりと断られました。

あれ、通じなかったかなと思い、念のため、もう一回アドバイスしてみる。再度無視される。あれー。この無視はどういうことなのだろう？ だめなアドバイス、不要なアドバイスだと認定しているが、私と事を構えたくないため、やんわりとした拒絶をこの無視は意味しているのだろうか。そうではないらしい。私のアドバイスは、私の読書体験に基づく。そして、かつての院生さんは、年の差があるのだから量は異なるにせよ、私とほぼ同じ読書傾向をもっていた。つまり、「パラダイム」を共有していた。今は、していない。だから、私のアドバイスは意味不明命題としてスルーされる、という次第なのだろう。

プラットフォームで廣松渉先生をお見かけする。駒場東大前駅・渋谷駅間のわずかなあいだ、雑談する。もちろん、廣松先生はマルクス哲学の泰斗。＜うわっ、理解が及ばない話だ。う～ん、笑ってごまかすか。う～ん、それも見破られるのがおちか。＞「先生、すみません、私はそのあたり、ほとんど把握できていないのですが……。」「ええ、そうなんですか。あなたが生態学者であることはわかっているので、誰でも知っているはずの話をふったのですけどもねえ。生態学者であれ何とか学者であれ、大学生時分にマルクスの『フォイエルバッハに関するテーゼ』くらい、一度は目を通す機会があったはずですよ。それが教養ってもんじゃないでしょうか。ましてあなたは教養学士じゃないですか。」そりゃ、有名な第11テーゼくらいは聞いたことがあります。「哲学者は世界をさまざまに解釈してきた。大事なのは、世界を変革することである。」しかし、第1～第10までのテーゼはまったく存知あげません。う～ん、次ぎにお会いする機会に備えて、エンゲルスでも読んで「教養」なるものを身につけておくか。

う～ん、今の院生さんは、そんな発想しないのだろうな。自分の研究テーマに関係ないものなど、目を通している暇などありません！ タイパが悪いこと甚だしいじゃ、ありませんか！ 成果主義の時代だと、こう思うようになったとしてもまあ不思議ではない。人文系の作業の基本は、研究対象の資料の読解である。だがしかし、アプローチ方法も研ぎ澄ましておかなければならない。両者が相俟って、質の高い研究が得られる。資料を読み込めば、切れ味のよいアプローチ方法が自ずから身につくというものでもない。アプローチ方法を研

磨するためには、研究対象の資料とはまた別の、格闘的読書という経験の厚みが必要になる。教養重視時代は、教養を身につけるという名目で、そうした経験の厚みをもつ方向に誘われた。

生態学徒時代、「ビーカー洗い1年、よいしょ3年」なる「格言」を耳にしたことがある。ビーカーがきれいに洗えていると、水がすーっと落ちていく。よく洗えていないと微小なゴミがあり、そこで水が停滞してしまう。1年くらい洗い続けて、その境地に至る。また、阿るべく先輩の研究を褒めようとしても¹⁹、頓珍漢な賛辞はかえってシラケさせるだけである。研究の文脈をしっかりと押さえ、まさに褒めるべき点を適切に褒められるようになるには3年くらいかかる。研究の文脈＝パラダイムを先輩と共有できるようになれば、晴れて研究者共同体の一員である。理系ではまだまだそのような作法が残っている。師弟間でパラダイムを共有しないようになった人文系は、師弟関係の再構築が求められている、とは言えまいか。怒濤の時代を前に、研究者共同体を抜け出す私は、再構築の労苦をせずにすむ安堵感に心地よく揺蕩っている。

もとい。推理小説で一番好きなのは、チャンドラー（Raymond Thornton Chandler 1888-1959）のフィリップ・マーロウものである。清水俊二（1906-1988）訳で親しんだが、かの村上春樹さんが新訳を出してくれた。多忙にかまけて村上訳はまだ一冊も読めていない。味わいがどのように違っているのか、定年後の楽しみにとってある²⁰。ちなみに、次ぎに気に入っているのは、エルキンズ（Aaron Elkins）の形質人類学者ギデオン・オリヴァーのシリーズである。今も再読に励んでいるところだ。

進化論を本格的に論じようとする人が、ダーウィン（Charles Darwin 1809 - 1872）の『種の起源』を読んでいないとしたら、話にならない²¹。同様に、

19 そんな院生はもういないか。

20 もう一つ楽しみにとってあるのは、志ん朝のDVD全集である。

21 私は飯田隆さんの『言語哲学大全』全4巻を読破していない。第1巻および第3巻で興味のある部分を読んだのみである。と、こういったら、野矢茂樹さんから、「だとしたら、廣野さんは言語哲学については何も発言してはいけなそうですね」と釘を刺されました。当時、言語哲学をテーマにする院生さんはあまりいなかったので問題はなかったが、言語哲学者藤川直也先生が同僚になってからは状況が違ってきた。言語哲学で修士論文を書かれたみなさん、私が（ほ

ミステリー好きと言いながら、ホームズ（William Sherlock Holmes 1854-1957）の冒険譚を読破していないとしたら、話にならない²²。ダーウィンが、かの『種の起源』を出版したのが50歳のとき、すなわち1859年のことになる。同年生まれのコナン・ドイル²³は、シャーロック・ホームズを自分より5歳年上に設定した。このように、ダーウィンとドイルの活躍時期には半世紀の差がある²⁴。

ホームズとダーウィンはともに人気者だ。かつてダーウィンを論じる書籍が山をなして出版されるさまは「ダーウィン産業」（Ruse 1974）と称せられたが、この言い方に倣うと「ホームズ産業」も立派に成立している。後者に関するやや硬めのラインアップには、動物記号論で有名なシービオク（Thomas Albert Sebeok 1920-2001）とやはり記号学者であるユミカー＝シービオク（Donna Jean

とんど）コメントしなかったのは、このような次第からです。悪しからず。

22 私ですか？ 当然読んでますよ。シャーロキアンは自称できませんけれども。というのも、新潮文庫版・光文社文庫版・創元推理文庫版・ハヤカワ文庫版・河出文庫版・ちくま文庫版総計50～60冊ほどを揃えるなどといった境地には至っていないから。あるいは、ミステリーの巨匠カー（John Dickson Carr 1906-1977）と一番下の息子アドリアン・コナン・ドイル（Adrian Malcolm Conan Doyle 1910-1970）による『シャーロック・ホームズの功績』やトムスン（June Valerie Thomson 1930-2022）の『シャーロック・ホームズの秘密ファイル』『シャーロック・ホームズのクロニクル』『シャーロック・ホームズのジャーナル』『シャーロック・ホームズのドキュメント』といったパスティーシュ群も読まずにはいられないほどの、病膏肓状態でもないからです。

23 息子の名前がアドリアン・コナン・ドイルであることから想像がつくように、コナン・ドイルで一つの（複合）姓になります。コナンはミドル・ネームではありません。書店にいて、文庫の棚を眺めると、力行ではなく、タ行で配架されていることが多いですね。こうるさいことを言えば、誤りです。でも、シャーロキアン周辺では、ドイルだけで済ませてよいというお約束になっています。本稿でもそれに従っています。書店の配置が無知によるのか、書店もシャーロキアンなのかは不明です。まあ、買う人がタ行で探すので、それに応えているというところが正解でしょうか。

24 『タイム』誌で役員も務めたジャーナリストのベアリング＝グールドは、諸文献を渉獵して、ホームズの実に詳細な伝記を作成した（ベアリング＝グールド1987）。本稿の、各事件が起こった年やホームズたちの生没年は、これによっている。同書によれば、ホームズは103歳まで、次兄のマイクロフト（Microft Holms 1847-1946）は99歳まで生きた。長命な兄弟である。（知ってました？）長兄のシェリンフォード（Sherringford Holmes 1845-?）は、どうだったのでしょうか。医師ワトソン（John Hamish Watson 1852-1929）の方が、むしろ短命であった。まあ、当時のことを思えば、ワトソンが平均的で、シャーロックやマイクロフトが異様に長生きだったということなのだろう。なぜ長生きだったかについては、次註に譲りましょう。

Umiker-Sebeok 1946-) 夫妻による『シャーロック・ホームズの記号論』、哲学者内井惣七の『シャーロック・ホームズの推理学』、経済学者太田隆『シャーロック・ホームズの経済学』、科学者オブライエンの『科学探偵 シャーロック・ホームズ』等々があげられる。

ホームズと言えば、ベイカー街 221B。そこで同居者であり相棒であるワトソンとともに捜査に取り組む。やがてワトソンが結婚し、ベイカー街 221B を立ち去る。そして、年老いたホームズはサセックス州サウス・ダウンズの英仏海峡を臨む地に隠棲し、家政婦とミツバチとともに暮らしはじめる。ベアリング＝グールド (William Stuart Baring-Gould 1913-1967) によると、この隠棲は 1903 年 11 月、ホームズが 49 歳の時のことである。ホームズは養蜂に力を入れていたらしく、「暇にまかせて書いた晩年の最大著作」である『実用養蜂便覧 付・女王蜂の分封に関する諸観察』まで書き上げている (ドイル 1953c, 352)²⁵。引退後に起こった事件を扱う、それゆえワトソンが登場しない数少ない短編の一つで述べられているのが、1909 年 7 月に起こった「ライオンのたてがみ」(第 53 短編) 事件である²⁶。

25 ホームズには他にも、『手の形態に与える職業の影響』(私家版、1886 年；『四つの署名』で言及される)、『探偵学のすべて』(1957 年)などの著書がある。後者は 103 歳の死を直前にしての著作である (ベアリング＝グールド 1987, 43; 397)。伊東俊太郎 (1930-2023) 先生は、92 歳で『人類史の精神革命——ソクラテス、孔子、ブッダ、イエスの生涯と思想』(中公選書、2022 年)を世に問うた。これは驚きだったが、ホームズはそれを上回る！ 論文には、「人間の耳の多様性に関して」(*The Anthropological Journal*, 15(8): 672ff. and 15(9):712-719. ; 「ボール箱」『最後の挨拶』)、「灰による各種タバコの鑑別法に関して——140 種類の葉巻タバコ、シガレット、パイプタバコの灰の分析」(『緋色の研究』、『四つの署名』、「ボスコム谷の惨劇」『冒険』)、「文献の年代考証に関して」(*British Antiquarian*, September, 1877 年；『バスカヴィル家の犬』)、刺青に関するもの (1878 年；「赤髪組合」『冒険』)、「足跡の見方に関して、ことに石こうを利用した足跡の保存法」(1878 年；『四つの署名』；フランソワ・ル・ヴィラル警部による仏訳あり)、160 種の暗号解読が記されたもの (1896 年；「踊る人形」『帰還』) などがある。ホームズはなぜ引退後の多くの時間をミツバチの飼育に充てたのか。ロイヤル・ゼリーに注目していたからだ (ベアリング＝グールド 1987, 398-399)。ホームズと兄マイクロフトの長命の秘密は、ロイヤル・ゼリーの研究成果によっていたのである。この成果は『実用養蜂便覧』に盛り込むことができず、別の書籍——刊行されたとしたら、1957 年以降の死後出版のはず——に結実したとされる。

26 短編の総数は 56。

ホームズ家の隣には——といっても広大な土地にぼつりぼつりと家屋があるだけだから、軒を接しているわけではなく、少し離れている——職業訓練校「ザ・ゲブルス」がある。ある日——渡瀬がオオシロアリを採集した年——、近くの海岸で、その理科教師マクファースンが、「ライオンのたてがみ」と一言残しながら、鞭で打たれたような痕を残して、奇妙な死に方をする。もちろんその犯人捜しが同短編のコアになる。（本稿は、このあたりからいわゆるネタバレの世界に突入する。これからの楽しみを台無しにしたくない方は、あらかじめ当該書籍を読了した上でお戻りいただくと幸いである。）

警察は数学教師マードックを逮捕したが、モード・ベラミー嬢を競い合う関係にあったからだ。が、ホームズの見るところ犯人ではない。周辺の人々はいずれも犯人ではない。さて、困った。「私の扱ったどの事件の記録を見ても、これほど自分の力の限界を知らされた場合はない……。」（ドイル 1953d, 348）この膠着状況の中で、マクファースンの犬が、まさにマクファースンが死んだ場所で死ぬ。さすがホームズ。犬の死をきっかけに、最初は「目の前にあることがわかっていながらどうしても手が届かないじれったさ」（同, 350）を感じる程度ではあったが、核心を捉えはじめ、ついに、「私がふとそれに思いあたったのは、急な坂を崖上まで登りつめたときだった。まるで稲妻のように、探し求めて得られないでいたものを思い出」す（同, 351）。そして、屋根裏部屋に駆け込むと、ぎっしりと詰まった本の中から、チョコレート色と銀に輝く装釘の本をとりだし、真相に思い当たる。

ホームズはマクファースンおよびその犬が死んだ場所で、水中をのぞきこみながら探索を続ける。「サイアネアだ！ サイアネア水母だ！ これが“ライオンのたてがみ”の正体です！」（同, 359）「こいつがさんざん悪いことをしたのはです。」（同, 360）殺人事件ではなく、事故だったのだ。「犯人」は、学名 *Cyanea capillata*、標準和名キタユウレイクラゲ、英名 Lion's mane jellyfish（ライオンタテガミクラゲ）。「チョコレート色と銀に輝く装釘の本」とは、ウッドの『野外生活』である。

「ここに本があります」私は小さな一冊をとりあげていった。「この本の

おかげで、永遠のなぞになるところだったこの事件に、解決の手掛りを与えられたのです。有名な博物学者 J・G・ウッドの“野外生活”といいましてね、著者自身がこの怪物に刺されて、あわや命を落とすところだったので、きわめて詳しく書いてあります。学名をサイアネア・カピラタといいまして²⁷、こいつはやられるとコブラへびにかまれたのと同様に生命の危険があるばかりか、はるかに痛いそうです。(同, 361)

キタユウレイクラゲもウッドも『野外生活』も、ドイルが創作した架空の存在ではない。キタユウレイクラゲは日本でも、まさに北の方に行けば観察できる。観察の機会がより多いのは、同属のユウレイクラゲ (*Cyanea nozakii*) だろう。周縁部が青白く見えるのが、幽霊なる命名の由来である。「周囲部ハ少シ青色ヲ帯ンデ見ユ ゆふれいくらげノ名ハ重ニコノ周囲部ノ色ヨリ来リタルモノナラン」(岸上 1901, 93)。ユウレイクラゲを記載したのは、岸上鎌吉 (1867-1929) である。岸上は、丘浅次郎 (1868-1944) の同期で、箕作門下、後に東京帝国大学農科大学水産学科第一講座の教授に 1908 年におさまった、水棲生物分類学の先駆である。第二講座教授は石川千代松 (1860-1935) であった。岸上は中国で客死した。種小名は調査時に世話になった、中国地方の素封家野崎続太郎 (1867-?) に献呈されたものである。近代動物分類の起点はリンネ (Carl von Linné 1707-1778) の『自然の体系 (第 10 版)』(1758 年) に掲載されている 4,236 種だが、キタユウレイクラゲはその中に名を連ねる「由緒正しき」クラゲである。だとすると、標準和名は、キタユウレイクラゲがユウレイクラゲ、ユウレイクラゲがミナミユウレイクラゲでよかったかもしれない。

オオシロアリやキタユウレイクラゲの学名からも分かるとおり、現在、諸生物の正式名称である学名は、属名および種小名という二語のラテン語によって示される。この二語式命名法を創案したのがリンネであった。それまで、種

27 こうるさいことを言うと、学名は *Cyanea capillata* である。サイアネア・カピラータは、学名のカタカタ書きであって、学名そのものではない。学名とは、アルファベットを用いて記されたラテン語でなければならないと命名規約で規定されている。

小名に相当するパートは数語の（語数は不定）、その生物を適切に特徴付ける形容句から成っていた。たとえば、アカシカ（*Cervus elaphus*）は、*Cervus cornibus ramosus teretibus incurvis*（枝分かれし、かつ内側に楕円形に湾曲した角をもつシカ）、カンナの原種の一つダンドク（*Canna indica*）は *Canna foliis ovatis utrinque acuminatis nervosis*（葉は卵形で両端が鋭くとがるカンナ）といった具合であった。この形容句をリンネは種正名と呼んだ。これだと、同様の特征をもつ別種が知られた場合、学名をつけなおさなければならず、安定しない。リンネは当初、「属名＋種正名」を正規の学名として、種小名を欄外に注記する形を取った（松永 1992）。しかし、「属名＋種小名」システムは、当該生物種を特徴付ける役割から種小名のパートを解き放ち、記号化し、学名が安定する効用をもたらし、まもなく正規の学名として、「属名＋種正名」システムに取って代わっていった。

1867 年、第 1 回国際植物学会議がパリで開催され、植物に関する命名規約の議論が開始される。そして、ウィーンで開かれた第 2 回国際植物学会議（1905 年）で、国際植物命名規約が採択された。なお、アメリカ合衆国はこの規約をよしとせず、国際植物命名規約が真の意味で国際的なものになるためには、ケンブリッジにおける第 3 回国際植物学会議（1930 年）まで待たなければならなかった。また、1889 年、パリで第 1 回国際動物学会議が開かれ、1901 年には第 5 回国際動物学会議がベルリンで催される。そこで、『万国動物命名規約』が定められ、1905 年に出版される。私たちは現在、二語式命名法に従って研究を進めている。二語式命名法で全面展開された初の分類体系が、植物では『植物の種』（1753 年）、動物では『自然の体系（10 版）』（1758 年）²⁸であった。そこで、両命名規約はそれぞれを近代分類体系の出発点と定めたのである（西村 1999, 32）。

ウッドとは John George Wood (1827-1889)、『野外生活』とは *Out of Doors*.

28 『自然の体系』は 1735 年に初版が刊行され、その後、1740 年（2 版・3 版）・1744 年（4 版）・1747 年（5 版）・1748 年（6 版・7 版）・1753 年（8 版）・1756 年（9 版）・1758 年（10 版）・1760 年（11 版）・1766 年（12 版）・1770 年（13 版）と順調に版をのばしていった。

(Longmans, Greene and Company. 1874) のことである。「十八世紀の中葉から十九世紀の六〇年代にかけてほぼ一世紀のあいだ、ユーラシア大陸の西端、西ヨーロッパと、その東端、日本とで、期せずして博物趣味の一大ブームが巻き起こり、社会全体がそれに沸いた。」(西村 1999, 9)「一八二〇年代から一八六〇年代にかけて……あらゆる社会階層を魅了したもっと根深く、もっと息長く不易の、博物学への熱狂というものがあつたのである。」(バーバー 1995, 17-18) かような博物学ブームの中で、現在までもっとも評価の高い書籍は、ホワイ特 (Gilbert White 1720-1793) 副牧師による『セルボーン博物誌』(1789 年) だろう。同書は晩年の刊行であり、ホワイ特は名声を十分味わうことがかなわなかったが、当時から世評が高かった。「聖職者たちはみな『セルボーン博物誌』のギルバート・ホワイ特のひそみに倣って自分の教区の博物誌を一冊の本に纏めて出版したいという密かな思いを抱いていた。」(バーバー 1995, 18) 本職聖職者、副業博物学者という事例があまた存在した。そうした聖職者の中で、世俗的に最も成功したのが、聖バーソロミュー病院のチャプレンなどを務めたウッド師であった。

今日、ダーウィン産業もホームズ産業もはるかに上回るジャンルをなしているのが自己啓発本だろう。こんなに出版されていると選択コストが負担になり、どれも読む気になれないほどだ²⁹。その淵源が、ダーウィンの『種の起源』と同じ年に出版された、スマイルズ (Samuel Smiles 1812-1904) の『自助論 (Self-Help)』である (スマイルズ 1981)。博物学の愛好は自己啓発の有力な手段だと位置づけられていた。同書は1年で2万冊ほど売れたという。これもたいしたものだが、博物学熱は自己啓発をはるかに凌駕していたらしい。なんと、ウッド師の『イギリスで普通に見られる生物たち』(1858) の販売数は1週間で10万冊 (!) であった。飛ぶように売れるとは、このことを言うだろう (アレン 1990, 225 ; バーバー 1995, 18) ³⁰。

ウッド師のことを、博物フィーバーの波をうまく乗りこなしたが、しかし、

29 いまさら自己啓発しても、間に合わないおそれが多分にあるしねえ。

30 うらやましい。廣野 (2013) 『サイエンティフィック・リテラシー』(丸善出版) の2024年の販売数は10部であった。絶版にはなっていない、いまだ購入してくださる方がいることの喜びが半分、情けなさが半分といったところです。

ブームの退潮とともに消え去る運命の一時的な幸せ者とのみ考えるとしたら、ウッドの真髓に触れ損なうだろう。ウッドは毎日、早起きし、朝4時半か5時から8時まで執筆。その後、3マイルのランニング——天候などものともせずに——し、水風呂を浴びてから朝食をとり、さらに9時間ほどの執筆を続ける。1日の半分以上を執筆にあてる、ということは座り続ける生活のせい、生涯、消化不良に悩み続けたそう（アレン 1990, 127）。生涯にあらわした著作は60冊近く。博物学の講演会の講師として各地を訪れ、ブームが過ぎ去りつつある中でも、博物学の啓蒙活動を頑張り続け、最期はそうした旅の途上で幽明境を異にした。以下に、著作の一部を——ずらずら羅列して見づらくて恐縮だが——掲げる³¹。

『動物の生活、粗描と逸話 (*Sketches and Anecdotes of Animal Life.*)』(1856 年、R)、
『イギリスで普通に見られる生きものたち (*The Common Objects of the Country.*)』
(1858 年、R)、『ミツバチ、その習性・管理・扱い方 (*Bees: Their Habits, Management and Treatment.*)』(1860 年、R)、『顕微鏡下で普通に見られる生きものたち (*The Common Objects of the Microscope.*)』(1861 年、R)、
『庭の友人たちと嫌われ者たち (*Our Garden Friends and Foes.*)』(1864 年、Routledge, Warne and Routledge)、
『聖書の動物たち (*Bible Animals.*)』(1869 年、Longmans, Green, Reader and Dyer)、
『外国の昆虫 (*Insects Abroad.*)』(1874 年、L)、
『人間と獣 現状そして今後 (*Man and Beast Here And Hereafter, 2 vols.*)』(1874 年、D)、
『野外生活 (*Out of Doors.*)』(1874 年、L)、
『イギリスの昆虫 (*Insects at Home.*)』(1876 年、L)、
『自然の教え (*Nature's Teachings: Human Invention Anticipated by Nature.*)』(1877 年、D)、
『小道と野原 (*Lane and Field.*)』(1879 年、Society for the Promotion of Christian Knowledge)、
『寒さに強い多年生植物と伝統的な花たち (*Hardy Perennials and Old Fashioned Flowers.*)』(1884 年、L. Upcott Gill)、
『みんなの博物学 (*Popular Natural History.*)』(1885 年、Porter & Coates)、
『聖書の動物たちの話 (*Story of the Bible Animals.*)』(1888 年、Office of Charles Foster's Publications)、
『ナチュラリ

31 次の出版社は略号で記した。R = George Routledge and Co.、L = Longmans, Green and Co.、D = Daldy, Isbister & Co. 残念ながら、邦訳は一冊もないようだ。

ストとの 30 分——岸辺をそぞろ歩く (*Half Hours with a Naturalist: Rambles Near the Shore.*)』(1889 年、Charles Burnet & Co.)

ネタがつきずに、よくも 60 冊、書き続けられたものだ。まさに、博物学の科学コミュニケーションに命を賭けた人生であった。

作中で、ホームズは『野外生活』を 3 ヲ所参照する。「ちょっと抜き読みしてみましよう。」(同,361)

「水泳者がもし黄茶色の薄膜と細根のようなやや丸みある塊状物、あたかも一握りのライオンのたてがみと銀紙のごときものを見たときは、十分な警戒を要す。これこそ恐るべき毒針を有するサイアネア・カピラータであるからだ (If the bather should see a loose roundish mass of tawny membranes and fibres, something like very large handfuls of lion's mane and silver paper, let him beware, for this is the fearful stinger, *Cyanea Capillata.*)」

「これに刺されたときは皮膚にまっ赤な線が多数生じるが、これを細かに点検すれば、微細な点、すなわち小膿疱の連続であることがわかる。この小膿疱の一つ一つは、あたかも赤熱した針にて刺されたごとく、激痛を伴う (The multitudinous threads caused light scarlet lines upon the skin which on closer examination resolved into minute dots or pustules, each dot charged as it were with a red-hot needle making its way through the nerves.)」

「胸部の激痛はあたかも銃弾に貫かれたように、私を打ち倒した。脈拍は止まり、つぎに心臓は六、七回大きく躍動して、胸部から噴出するかと思われた (Pangs shot through the chest, causing me to fall as if struck by a bullet. The pulsation would cease, and then the heart would give six or seven leaps as if it would force its way through the chest.)」

ドイルの原文も付けておいた (Conan Doyle 1926, 555)。『野外生活』には、「クラゲとその巻き毛」(136-145 頁) なるエッセイがあり、キタユウレイクラゲの話はそこに収められている。上記の「引用」に相当する文章は、以下である。

「水泳する人や海岸をぶらつく人がたまたま、波で水面まで投げ出されたり、岸に打ち上げられ黄茶色の薄膜と細根のようなやや丸みある塊状物、あたかも一握りのライオンのたてがみと銀紙のごときものを見たときは、十分な警戒を要す。好奇心を控えて、慎重にできるだけ遠ざかるとよい。これこそ恐るべき毒針を有するサイアネア・カピラータであるからだ (If the bather or shore wanderer should happen to see, either tossing upon the waves or thrown upon the beach, a loose, roundish mass of tawny membranes and fibres, something like a very large handful of lion's mane and silver paper, let him beware of the object, and, sacrificing curiosity to discretion, give it as wide a berth as possible. For this is the fearful stinger, scientifically called *Cyanea capillata*, the most plentiful and the most redoubtable of our venomous medusae.)」

「多数の糸のひとつが皮膚に触れた場所には必ず、赤味がかった線が生じるが、これを細かに点検すれば、微細な点、すなわち小膿疱の連続であることがわかる。この小膿疱の一つ一つは、あたかも赤熱した針にて刺されたごとく、感覚が神経まで達する。(Wherever one of the multitudinous threads had come in contact with the skin there appeared a light scarlet line, which on closer examination was resolvable into minute dots or pustules, and the sensation was much as if each dot were charged with a red-hot needle gradually making its way through the nerves.)」

「呼吸と心臓の動きの両方が影響を受け、短い間隔で胸に鋭い痛みが走り、あたかも銃弾に心臓と肺を貫かれたように、鉛のミサイルに撃たれたかのように、私を打ち倒した。その後、脈拍は永劫と思えるほどの長い間止まり、つぎに心臓は六、七回大きく躍動して、胸部から噴出するかと思われた。その後、肺は動かなくなり、まるで絞首者の腕が首に巻き付いているかのように、私は

息も絶え絶えに立っていた。その後、鋭い痛みが胸を駆け抜けるといった過程が繰り返されていった。(Both the respiration and the action of the heart became affected, while at short intervals sharp pangs shot through the chest, as if a bullet had passed through heart and lungs, causing me to fall as if struck by a leaden missile. Then the pulsation of the heart would cease for a time that seemed an age, and then it would give six or seven leaps, as if it would force its way through the chest. Then the lungs would refuse to act, and I stood gasping in vain for breath, as if the arm of a garotter were round my neck. Then the sharp pang would shoot through my chest, and so da capo.)」

紙数と文学的効果を勘案した上でのドイルの判断なのだろうが、ホームズはけっこう「端折っている」。研究者がかような「引用」を行ったら、研究倫理違反として指弾されるにちがいない。だがしかし、私たちのこうした倫理は、どのくらい時代を遡れるのだろうか。歴史研究の対象として狙いを定めた思想家が、何か引用をしていたとする。当時の人々は、私たちと引用の倫理を共有していず、ドイルのような引用をしていたかもしれない。それがその当時の引用なのである。だが、私たちの枠組みを前提に、引用を素朴に信じたとしたら、今日の研究ゲームでは足をすくわれてしまう。自らの枠組みを自覚化し、相対化できることも研究の黄金律の一つだろう。

先にも述べたが、「ライオンのたてがみ」というタイトルは絶妙である。発表された当時（1926年）、かの博物学ブームが続いていて、多くの人がウッドを読んでいたら、ただちにネタがばれてしまう。1854年生まれのホームズが十代で読んだとして、『野外生活』は一世紀弱前の書籍になる。大多数の人はそもそも本を読まない。本を読む人の多くは現在旬な流行本を紐解くの忙しい。ホームズによれば、「つまらない知識をうんと持っていて、科学的には少しも系統だっていないけれども、仕事上の必要に応じてそれがずいぶん役に立つ。」（同上）つまらない知識を得るために、1世紀弱前の本に目を通していたら、ホームズ——ということは、ドイル——も博物学を好んで

いたか、探偵術に役立つという予感のもとで、読みあさっていた可能性が思い浮かぶ。マクファースンが「ライオンのたてがみ」というダイニング・メッセージを残した理由は、知識はなかったが、ライオンのたてがみに見えたからそう言った、ということではないだろう。なんと言っても、マクファースンは理科の教師だったのだ。英名ライオンノタテガミクラゲを知っていたとしても不思議はない。ダーウィンを読んでいると、よく考えているなあと感心することしきりだが、ドイルも負けず劣らず、「ライオンのたてがみ」というダイニング・メッセージを残す人物の属性についてよく考えている。研究の第二の黄金律は、とにかくよく考えることだろう。

クラゲ以外にも、ホームズ譚にはいろいろな動物が登場する。たとえば、1890年9月に起こった「白銀号事件」(第13短編)には、名競走馬の白銀号、そして栗毛(ベイヤード)号、デズボロー号、拳闘家号、アイリス号、ラスパー号、そして、怪しい人物に厩舎番がけしかける無名の犬が「出演」している。1883年4月の出来事が綴られる「まだらの紐」(第8短編)は、インドで開業していた医師グリムズビー・ロイロット博士と、妻の連れ子ヘレン・ストーナーをめぐる事件だが、3種の動物が出てくる。ヘレンによれば、「父はインドの動物をたいへんかわいがりまして、手紙をやってはるばる取りよせるのでございますが、ただいまもインドで鹿狩りに使います豹が一頭と狒々が一匹おります。」(ドイル 1953a, 271)³²そして、例のヘビ。イヌもよく出てくる。バスカヴィ

32 原文は本稿30頁に掲載。あれ、「鹿狩りに使います豹」って、チーターのことなの。確かに、インドの貴族たちはチーターを飼慣らして、鹿狩りに使いました。しかし、ヒョウ(*Panthera pardus*)とチーター(*Acinonyx jubatus*)は属レベルで異なる。リンネは『自然の体系』(第10版)にネコ属(*Felis*)として、ライオン(*F. leo*)・トラ(*F. tigris*)・ヒョウ(*F. pardus*)・ジャガー(*F. onca*)・オセロット(*F. pardalis*)・ネコ(*F. catus*)・オオヤマネコ(*F. Lynx*)の7種を記載した。その後、ネコ属の仲間は増えていった。1775年、ドイツの博物学者・動物学者シュレーバー(Johann Christian Daniel von Schreber 1739-1810)によって記載されたチーターもその一つである(そのときの学名は*F. jubata*)。ネコ属が増えていくに従い、相違点も見取れるようになり、ドイツの博物学者・自然哲学者オーケン(Lorenz Oken 1779-1851)は、1816年、ライオン・トラ・ヒョウ・ジャガーをヒョウ属(*Pathera*)として「独立」させた(Oken 1816)。1828年、イギリスの解剖学者ブルックス(Joshua Brookes 1761-1833)は新属を設定し、学名*Acinonyx Venator*なるネコ科生物を記載したが、これはチーターと同じであったので、命名規約によって、チーターの学名は

ル家の犬、トビー、ポンポン、ロイ、ブラニガン、エヤデル・テリヤ種、ポメラニア種、フレンチ・ブルドッグ種等々。その他、ガチョウ・ライオン・オオトカゲもあげることができる。

相棒ワトソンは、1888年時点のホームズの知識範囲を次のようにまとめる（ドイル 2006, 30-31）。

1. 文学の知識 —— 皆無。
2. 哲学の知識 —— 皆無。
3. 天文学の知識 —— 皆無。
4. 政治学の知識 —— 貧弱。
5. 植物学の知識 —— さまざま。ベラドンナ、阿片、毒草全般には詳しい。実用的園芸に関しては知識がない。
6. 地理の知識 —— 実用的だが範囲が狭い。土壌を一目見ただけで違いを言いあてられる。散歩のあと、ズボンについた泥はねを私に見せて、色と堅さでロンドンのどの場所の泥か私に説明した。
7. 化学の知識 —— 深い。
8. 解剖学の知識 —— 正確だが体系的でない。
9. 異常な事件記録の知識 —— 膨大。彼は今世紀に起きた惨事の詳細をすべて知っているようだ。
10. バイオリンを上手に弾く。
11. 熟練の木刀選手、ボクサー、剣士。
12. イギリス法について極めて実用的な知識を保有。

ホームズ譚には動物が活躍することに思いを致すと、上記のリストは当然、

やっとな *Acinonyx jubatus* に落ち着いたのである。延原謙（1892-1977）は、当時の人々はチーターといってもピンと来ないだろうからと気を利かせて、「鹿狩りに使います豹」と訳したのである。1953年前後は、大型のネコ科生物は一般には一律に豹の仲間と看做されていたことが推測できる、興味深い訳文である。1990年前後、延原展（謙の姪成井やさ子の息子で、謙の養子）によって訳文がアップ・トゥー・デートされたが、訳文はチーターに変更されず、元のまま残った。

あるタウマゼインに私たちを誘う。動物の項目がないのは、なぜ?! 哲学の端緒はタウマゼイン（驚き）にある。「不思議に思うこと（タウマゼイン）は、知恵を愛する者に固有の経験だからだ。というのも、これ以外に知恵を愛することの始まりはない……。」（プラトン 2019a, 155d）「驚異することによって人間は、今日でもそうであるがあの最初の場合にもあのように、知恵を愛求し（哲学し）始めたのである。」（アリストテレス 1959, 982b）タウマゼインとは、当然のものとみなしていた事柄が、実は当然でもなんでもないという感覚に襲われ、改めて謎として立ち現れ、説明をつけたい、説明をつけなければならないという衝動に駆られる体験のことを指すのだろう。研究は謎＝疑問（なぜだろう、なぜかしら）とともににはじまると言い換えてもよい。

歴史学でも同様である。日本の戦国時代史を専攻する小和田哲男は、近世掛川城の調査整備委員会のメンバーであり、発掘調査に立ち会った折り、驚きを味わった。「そのときの驚きといったらよいか、ショックはいまでも鮮明に思い出す。」（小和田 2003, 19）本丸が中世の墓地のうえに築かれていたからである。私たちの感覚からすると、かつての墓地の上で日々の暮らしを送ることは、何となく落ち着かない。「ふつう、このような場合、墓地をどこかに移すかするのではないだろうか。……崇りがあるなどということは考えなかったのだろうか。（改行）その光景から私の一つの研究が生まれた。つまり、そのときの驚きと、驚きとともに生じた疑問が研究のステップになったのである。」（同, 20）³³

もとい。「白銀号事件」について、今少し、よしなし事を。グレゴリー警部とホームズの次のやりとりに、いささか注意を払うことにしよう。やりとりに出てくるロス大佐は白銀号の所有者である。

「……グレゴリーさん、羊のなかに妙な病気が流行しているのは、大いにご注意なすったらよいと思いますよ。じゃ御者君、やってください」ロ

33 小和田は最終的に民俗学のいう「けがれの逆転」に辿り着くのだが、本筋からそれすぎるくらいがするので、割愛する。

ス大佐は依然として、ホームズを軽蔑するらしい顔をしていたが、警部のほうは、いたく注意を喚起させられたらしかった。「あなたはそれを重大視されますか?」「きわめて重大視します」「そのほか何か、私の注意すべきことはないでしょうか?」「あの晩の、犬の不思議な行動に、ご注意ください」といいでしょう」「犬は全然なにもしなかったはずですよ」「そこが不思議な行動だと申すのです」(Doyle 1953b, 45-46)

ウマが盗まれたとき、凡百の人々は、ウマがどう盗まれたかなどをあれこれと思案する。一方、ホームズはこう考える。

あの晩犬が騒がなかったという重大な事実には思い到りました。(改行)……私は、厩舎に犬の飼ってあることを知りましたが、夜中に何ものかが厩舎にはいって馬をつれ出したのに、犬がほえなかった——少なくとも二階に寝ている二人の若ものの目をさますほどには、ほえなかったという事実を考え到りました。これは馬をつれ出したものが、犬のよく知っている人物であることを明らかに示すものです。(改行)そこで私は、真夜中に厩舎へいって白銀号をつれだしたのは、ジョン・ストレーカーだと断じました。断じてよいと思いました。(同, 54)

顔見知りの最たる者は調教師だろう。調教師ジョン・ストレーカーが馬主を欺き、ウマを連れ去ったのではあるまいか——と、犬の吠えなかったという、行動が生じないこと、つまり「非在」から、想像力＝創造力が発揮される。法学者であり、ミステリーものし、また、ミステリー評論で成果をあげた——エドガー特別賞、MWA 最優秀評伝・評論賞を受賞——ネヴィンズ (Francis Michael Nevins, Jr. 1943 年生) は、これを negative clue (定訳はないが、仮に「非在手がかり」と——こなれない言葉で恐縮だが——訳しておく)と呼んだ³⁴。非在手がかりの名手として知られたのはクイーン (Ellery Queen 1905-1971/1982)

34 エラリー・クイーン研究家の飯城勇三は、「負の手がかり」と訳している (ネヴィンズ 2016, 35;162;264;378)。

であり³⁵、ネヴィンズはクイーンのオーソリティであった。ネヴィンズが、この（マイナーな）術語を鑄造したのは、さもありなん。

「私はチャンドラーが好き」は正しい日本語だが、「好きチャンドラー私」は正しい日本語ではない。文法という規則違反だからだ。「私はチャンドラーが好きだ」「私は志ん朝が好きだ」「私はヒトラーが好きだ」はすべて文法的には正しい日本語だが、最後者は発言するのが憚れる。ある時代のある場所においては、文法的に正しい発話がすべて等し並みにこの世に現れるわけではない。発話の文法、発話の規範といったものが存在する。ある時代のある場所の人々をある発話に誘い、あるいは、ある発話を許し、ある発話は抑制し、ある発話を隠蔽する「構造」を、フーコー（Michel Foucault 1926-1984）を猿まねして、エピステーメなどと呼んでおこう。

現に存在する発話を集めただけでは、エピステーメを、したがって時代精神を把握できない。隠蔽されている発話にも、思いが及ばなければならない。思想史研究で威力を発揮するこの作業を人はなかなかできない。現にそこにあるものを認めることは比較的（←この限定は重要）たやすいが、ないものを、ありうべきはずなのにないものとして見てとることは、けっこう想像力が要求される営みだからだ。「不在」からの創造力を必要とするとも言えるだろう。ホームズに限らず、古今東西の名探偵たちは、このような能力に秀でていると設定されている。非在手がかりからエピステーメ総体を把握できるようになると、思想史研究の幅もぐっと広がる。

もとい。今度は、「まだらの紐」について、今少し、よしなし事を。インドのお猿さんですぐに私が思い起こすのは、ハヌマン神にちなむハヌマンラングール（*Semnopithecus entellus*）になる。ハヌマンラングールは、1頭もしくは少数のオスと、数十頭のメス、そして子供からなる群れを形成する。外部か

35 生没年の表記が、トリッキーで恐縮である。周知のように、エラリー・クイーンは、イトコ同士であった Daniel Nathan（1905-1982）と Manford Emanuel Lepofsky（1905-1971）の合作用ペンネームなので、このように記しました。それぞれが単独で活動するときのペンネームは、Frederic Dannay と Manfred Bennington Lee です。ちなみに、児童期のルパンものなどを除き、私が最初に読んだ本格的推理小説はドルリー・レーン四部作です。

ら侵入したオスによって群れが乗っ取られると、子殺しが始まる。子供がいると、メスは発情せず、せっかく乗っ取っても、自分の子供を残せないからだ。ヒト以外の霊長類で子殺しが発見されたのはじめての例として有名だ。

オナガザル科 (Cercopithecidae) コロブス族 (Colobini) のハヌマンラングール属 (*Semnopithecus*)・ラングール属 (*Trachypithecus*)・リーフモンキー属 (*Presbytis*) は、英語ではラングール (langur) と呼ばれる。同じオナガザル科でも、ヒヒ (baboon) はマカク属 (*Macaca*) を除いたヒヒ族 (Papionini) に対して用いる。ヒヒはアフリカに分布する。あれ、ホームズの頃はヒヒがインドに分布していたのか？ 原文の確認は研究のイロハ。そこで、ヘレンさんの言葉を確認すると、”He has a passion also for Indian animals, which are sent over to him by a correspondent, and he has at this moment a cheetah and a baboon.” (Conan Doyle 1892a, 154) 確かにヒヒですねえ。変だなあ？

先に記したように、「まだらの紐」には、ロイロット博士とヘレンしか出てこない。

実は、ホームズが、あるいは、ワトソンやヘレンが犯人であったとか、「ライオンのたてがみ」パターンで事故であった、という奇手もありえなくはないが、まあ、犯人はロイロット博士しかありえない。「まだらの紐」の要諦は、だれが犯人か (フーダニット = whodunit = Who [has] done it?) ではなく、犯行がいかにしてなされたか (ハウダニット = howdunit = How done it?) にある。

犯行はこのようにしてなされた。ロイロット博士が、「牛乳を使って、口笛で呼べばもどってくるように蛇を慣らしたにちがいない。」(ドイル 1953a, 304) 多くの指摘を呼び込んだ想定だが、繰り返しを厭わず述べておくと、これまでのところ、牛乳を飲むへビは知られていない。変だなあ？ イヌなどのコンパニオン・アニマルと違って、へビは基本的に人になつくことはない (慣れることはある)。変だなあ？ 芸を仕込むこともできない。インドのへビの大道芸は、へビの自然な行動、条件反射などを利用して、芸のように見せているにすぎない。変だなあ？ へビは外耳がなく、空気の振動を音として直接感知することはできない。インドのへビの大道芸で笛が吹かれるが、あれは笛を動かすことによる視覚刺激を与えるためである。変だなあ？

「沼毒蛇だ。インドで最も恐るべき毒蛇なんだ。博士は咬まれてから十秒以内に死んでいる。」(同 303) 原文を確認しておくと、“It’s a swamp adder!” cried Holmes; “the deadliest snake in India. He has died within ten seconds of being bitten.” (Conan Doyle 1892a, 145) 標準英名 swamp adder に対する学名は *Proatheris superciliaris*。これには標準和名が存在しません。こいつは東アフリカに棲息する。インドに棲息していれば帰国時に持ち帰ることができるので自然だが、東アフリカだと、わざわざ輸入しなければならない。まあ、これはありえなくもないか。台湾にはヒャップダ(百歩蛇、*Deinagkistrodon acutus*)がいる。噛まれたら百歩も歩かないうちに死ぬと言われていることに基づく命名であり、確かに猛毒である。確かにこうしたヘビもいるが、咬まれてから十秒以内に人が死ぬような毒をもつヘビは知られていない。変だなあ？

このように、「まだらの紐」は「変だなあ？」のオンパレードである。これはホイッグ史観のもとで現在から過去を裁断する進歩史観的傲慢ではなく、おそらく、当時における博物学的知識からみても、「変だなあ？」だったはずだ。晩年の「ライオンのたてがみ」は、博物学的知識に則り、それを利用して、話が構築されていた。初期の「まだらの紐」は、話が構築されたあとで、おそらく、人々のもっているであろう素朴なヘビ観に見合う形で架空の生物が想定され、プロットに当てはめられている。

素朴な科学コミュニケーション論からすると、「ライオンのたてがみ」は人々に「適切な」知識を与える良き科学コミュニケーションであり、「まだらの紐」は人々に似非知識を与える悪しき科学コミュニケーションだ、ということになるだろう。この落差はいったい何なのだ？！ 推理小説だと、ここで読者への挑戦が突きつけられる。＜必要だろうと思われる情報はすべて述べてあるはずです。1883年4月の時点では、動物に関するホームズの知識はハチャメチャだったが、1909年7～8月には実に正確な知識をもつようになっているのは、なぜか？ 1881年にリストアップされたホームズの知識一覧に、動物の項目がないのは、なぜか？ さあ、当ててみてください。＞

また、ちょっと脱線。高校時代、国語の教科書に、なだいなだ(1929-2013)

の『人間、非人間的なもの』が載っていた。そこで読んだ、ユクスキュル（Jakob Johann Baron von Uexkull 1864-1944）のダニの話がたいそう興味深く、こうした研究をしたいものだと考え、東京大学の理科Ⅱ類に入学した——という話はすでにいくつかの機会に開陳した。『人間、非人間的なもの』もついでに読んでみたら、初めの方にこんなことが書いてあった。「私は、自分のまわりの人間が、全部右へ行ってしまうと、地面が傾いてしまいそうな感じがして、それに釣合うように、自分だけは左に、しかも十人が一歩右へ一人の私は十歩、左に行かなければいけないような気がするのです。」（なだ 1972, 4）卒業研究をご指導いただいた村上陽一郎先生も同様なことを述べている。「みんながみんな、わあっとそちらへ付いていこうとすることについては、いつも、そこからはとにかく距離を置きましょうという思いがあって、これはむしろ私の悪いところかもしれない。」（村上 2025, 54）その村上先生に教えられた言葉で、今も心に残るものの一つに、*fesitina lente* がある。「ゆっくり急げ！」ウッド師は、「急いで急いでいる」ようにしか見えない。ウッド師同様、人生の大半の時間を執筆に捧げられれば、それはそれでけっこうな話だが、できなかったからといって、そう落ち込む必要もない。バランスをとるため、木村武二先生（1935-2019）についてもちょこっとだけ言及しておきたい。

院生時代、行動・生態学グループの教授は木村先生、助教授は松本先生、助手は嶋田正和先生であった。木村さんは悠揚迫らぬ、「ゆっくり急げ！」の達人であった。もちろん、私たちはいい研究をすることを求められた。が、それは成果主義とはかけ離れていた。木村さんが直接そのような言葉を発したわけではないが、行動をもって示して下さったのは、「人生を楽しみ、研究を楽しむ」——私は木村イズムと呼んでいる——姿勢である。人生を楽しみ、研究を楽しめば、自ずと結果がついてくる。汲々として成果のみを追い求める余裕のなさ、研究を貧しくし、楽しむ余力が研究を豊かにする——単なる楽観かもしれないが、それほどまちがいでないだろう。研究の黄金律で、もっとも大事なのはこれであろう。みなさん、私の「挑戦」を楽しんでいただけているでしょうか。

ベアリング＝グールドは、『野外生活』に次のような注釈を与えている。

実用博物史書きおろし選集(ロングマンズ・グリーン刊、一八七四年初版、一八八二年と一八九〇年に改訂)。ジョン・ジョージ・ウッド牧師(一八二七～九二)は、本書以外にも六十冊近い著書があり、雑誌にも多数の寄稿を残した。その多くは子供向けである。師はさらに、『蜂——その習性と社会組織』(ロンドンの G・ルートレッジ刊、一八五三年)も著してホームズが一九〇四年から一九一二年にかけてかなり熱中した相手が蜂であることも考え合わせると、師がホームズに与えた影響は従来認められていたより大きいものと思われる。(ベアリング＝グールド 1987, 375-376)

だとすると、以前は漠然としたイメージという(似非)知識しか持っていなかったのだが、ロイヤル・ゼリーに興味を持ち、ミツバチについて調べる途上で、ウッド師の『蜂』も参照し、その後、ウッドによる多くの博物学啓蒙書を乱読し、動物に関する適切な知識を順次増やしていった、と考えることが可能になる。

ワトソンによるホームズの知識のリスト化を統べる「プチ・エπισテマー」は、探偵術に役立つ実践的な知識/そうでない知識という「あれかこれか」的分割法であるように思われる。化学・解剖学・犯罪記録・イギリス法はまると前者に、文学・哲学に関する知識はまると後者に投げ込まれる。植物に関する知識は、毒草についてのそれとそれ以外に分割され、地理に関する知識は、(犯罪捜査が行われる可能性の高い) 土壌についてのそれとそれ以外に分割され、各カテゴリーに放り込まれる。

「まだらの紐」事件の捜査が成功裏に終わったのは、ヘビを操っているとするロイロット博士の誤解にもかかわらず、ヘビの内発的な行動がロイロット博士の期待に沿うものであったからにほかならない。毒蛇を操った意図的殺人というロイロット博士およびホームズ流の「誤」解釈であれ、博物学的知識に基づく、解き放たれた毒蛇は自身が人を襲いたくなれば襲うという「適切な」解釈であれ、毒蛇はある場合には人を襲い、そして咬まれ毒が体内にまわった人

は死ぬ場合があるという素朴でありふれた事態さえ成り立てば、話は破綻せず、収束する。似非知識でも、事件が解決できる！ そして、「変だなあ？」満載でも名作と讃えられ続ける。

物語は虚実のあわいの均衡の上に成り立つ。どちらに振れすぎても、危うくなる。芭蕉（1644/45-1694）は許六（1656-1715）に説く——「名人は、危うきに遊ぶ」と（『俳諧問答』岩波文庫、1954年）。「まだらの紐」が名作なのは、危うきに遊んでいるからなのかもしれない。「あれかこれか」的二分法から、どこかはみ出す。動物に関する知識は「あれかこれか」的二分法を食い破りかねない。動物なる項目は、ワトソンの「あれかこれか」的な「プチ・エピステーマー」において、「プチ・エピステーマー」の地盤を崩壊させる「裂け目」、蟻の一穴なのかもしれない。

なぜ私は研究者になったのだろうか。たいそうお世話になった大先輩、オートポイエーシス論で高名な河本英夫さんによれば、男が学問する理由は、畢竟、二つだそうである。女性にもてたいか、他の男を支配したいか、だ。う～ん、どちらも私が研究の世界に落ち込んだ理由ではないなあ。高校時代、物理を学んでいても、数学を学んでいても、他の人が気にもとめない箇所が引っかかってしまう。気になって、しかたない。質点って何だ？ 大きさがゼロで質量だけがあるだなんて、おかしいじゃないか。おかしい想定から、現実が実に見事に説明できてしまうなんて、煙に巻かれた気分だ。もっと納得したい。普通の人が気にとめないところが気になって仕方がない。木村先生から、「おじさんは、＜哲学者＞だからなあ」と揶揄された³⁶。あれこれ調べる。それでも分からない。自分で探求するしかない——のか。こんなあたりが、原因だったのだろう。

研究者になった要因がもう一つありそうだ。母によると、小学校低学年のころ、母と同じ布団にくるまりながら、涙目で「人はなんで死んじゃうの」と訊いたことがあるという。母の「なんでかねえ、死にたくないねえ」という答えになっていない答えは、今でも覚えている。哲学とは死の練習なのだという（ブ

36 木村さんは、男性院生を「おじさん」と呼ぶことがあった。もちろん、この＜哲学者＞は真正の哲学者のことではない。

ラトン 2019b,67E)。哲学、知への愛とは、いわば純粹思惟に近づくことである。死によって肉体の軛から逃れ、魂となり、真の純粹思惟ができるようになる。だから、哲学は死の練習であり、なんらおそるべきことではない³⁷。そうなのかもしれない。いずれ死ななければならない。哲学で死の練習をするのもいいのかも。

私が直観的に思い浮かんだ、第二の対案は、所詮、死ぬのが運命（さだめ）のわが身なら、死ぬ身として暮らすことになったこの現世（うつしよ）を隈なく見てとっておこうとする意志を持ち続けるという、論理的に考えれば、対抗策になっていない対処法であった。奇しくも、大学生時代、小田実の『何でも見てやろう』が文庫に入った。鼓舞された。ただし、小田の＜何でも＞の中心軸は、海外の人間社会であったが、私は動物世界に向かった。

ユクスキュル開眼後、しかし予定に反して、廣松渉（1933-1994）・大森荘蔵（1921-1997）両先生の講義の面白さに魅せられて、そして導かれて、哲学書・哲学文献を乱読する生活を送ることになった。廣松先生の理科生向け＜哲学概論＞の講義は、私が気になって仕方がないが、手を拱くばかりであった停滞から抜け出す導きの糸であった。まったく訳の分からず、歯が立たなかった哲学文献が、そのうちなんとはなしに分かるようになっていく経験は、これまた、心地よかった。さて、死への対抗策のあいだで、あるいは、二つの楽しみのあいだで、どちらを選ぶか。哲学か、生物学か、それが問題だ³⁸。＜世界の釈然としなさ＞に得心を与えてくれそうな哲学か、クワガタムシなど、目の前にある堅固な存在者で＜世界の手触り＞を与えてくれそうな生物学か。人生の選択は、「あれかこれか」でやるしかない。同時にはできない。では、さしあたり……。大学院では昆虫を対象にした進化生態学を専攻することにした³⁹。

37 納富先生、いい加減なことをいって、ごめんなさい。ギリシャ哲学を専攻するかたがた、いい加減なことをいって、ごめんなさい。

38 今から振り返ると、結局どちらも選べず、どっちつかずの「鳥なき里なき蝙蝠」で終わってしまった。名人は危うき所で遊ぶが、危うき所で遊んでも名人にはなれないということですね。

39 ウッド師は、キタウレイクラゲの被害を物語る際、「ダ・カーポ」なる言葉をうまく使っていたなあ。だとすると、フィーネはどこだろう。さて、ここまでよしなしごとをご「静聴＝静読？＝精読？」いただいたみなさま、どうもありがとうございます。サンキュー。では、チャオ！あるいは、アデュー。

文献

- アレン、D. E. (1990)『ナチュラリストの誕生 —— イギリス博物学の社会史』阿部治訳、平凡社。David Elliston Allen (1976) *The Naturalist in Britain: A Social History*. Penguin Books.
- アリストテレス (1959)『形而上学』出隆訳、岩波書店（岩波文庫）。
- バーバー、リン (1995)『博物学の黄金時代』高山宏訳、国書刊行会。Lynn Barber (1980) *The Heyday of Natural History, 1820-1870*. Janathan Cape.
- ベアリング＝グールド、W. S. (1987)『シャーロック・ホームズ —— ガス燈に浮かぶその生涯』小林司・東山あかね訳、河出書房新社（河出文庫）＝ (1977) 講談社。William Stuart Baring-Gould (1962) *Sherlock Holmes of Baker Street: A Life of the World's First Consulting Detective*. Ruppert Hart-Davis.
- ボウルズ、エドモンド・ブレア (2006)『氷河期の「発見」 -- 地球の歴史を解明した詩人・教師・政治家』中村正明訳、扶桑社。Edmund Blair Bolles (1999) *The Ice Finders: How a Poet, a Professor, and a Politician Discovered the Ice Age*. Counterpoint.
- Brookes, J. (1828) “Section Carnivora”. A catalogue of the Anatomical and Zoological Museum of Joshua Brookes. Richard Taylor.
- コナン・ドイル、アーサー (1953a)「まだらの紐」『シャーロック・ホームズの冒険』延原謙訳、新潮社（新潮文庫）、264-305。Arthur Conan Doyle (1892a) The Adventure of the Speckled Band. *The Strand Magazine*, 3(14): 142-157.
- コナン・ドイル、アーサー (1953b)「白銀号事件」『シャーロック・ホームズの思い出』延原謙訳、新潮社（新潮文庫）、7-59。Arthur Conan Doyle (1892b) The Adventure of SILVER BLAZE. *The Strand Magazine*, 4(24): 645-660.
- コナン・ドイル、アーサー (1953c)「最後の挨拶」『シャーロック・ホームズ最後の挨拶』延原謙訳、新潮社（新潮文庫）、328-360。Arthur Conan Doyle (1917) His Last Bow. *The Strand Magazine*, 54(321):227-236.
- コナン・ドイル、アーサー (1953d)「ライオンのたてがみ」『シャーロック・ホームズの事件簿』延原謙訳、新潮社（新潮文庫）、329-365。Arthur Conan Doyle (1926) The Lion's Mane. *The Strand Magazine*, 72: 545-556.

- コナン・ドイル、アーサー (2006) 『緋色の研究 (新版)』阿部知二訳、創元社 (創元推理文庫)。Arthur Conan Doyle (1887) *A Study in Scarlet*. Ward Lock & Co.
- Emerson, A.E. (1933) A revision of the genera of fossil and Recent Termopsinae (Isoptera). *University of California Publications in Entomology*, 6(6), 165-195.
- Esaki, T. (1956) Notes on *Hodotermopsis japonica* Holmgren (Isoptera, Hodotermopsidae), *Bulletin of the National Science Museum* (Tokyo) 39:86-89.
- Fujiyama, I. (1983) Neogene termites from northeastern districts of Japan, with references to the occurrence of fossil insects in the districts. *Memoirs of the National Science Museum*, 16: 83-98. 藤山家徳 (1983) 「東北地方の新第三紀シロアリ化石 付・同地方の昆虫化石の産状」『国立科学博物館専報』16: 83-98。
- 廣野喜幸 (1985) 『オオシロアリ *Hodotermopsis japonica* Holmgren の生殖カーストの発生様式についての研究』(東京大学大学院理学系研究科 1984 年度提出修士論文)。
- Hirono, Yoshiyuki (1990) Histological and ecological studies on the caste differentiation of the Japanese damp-wood termite *Hodotermopsis japonica*. Ph. D. thesis (The University of Tokyo).
- Holmgren, N.F. (1911) Termitenstudien. 2. Systematik der Termiten. Die Familien Mastotermitidae, Protermitidae und Mesotermitidae. *Kungliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar*, 46(6): 1-86.
- Holgren, N. F. (1912) Termiten Japans. *Annationes Zoologicae Japonenses*, 8:107-136.
- 黄复生・季桂祥・朱世模 [編] (1989) 『中国白蟻分類及生物学』北京天則出版社。
- 黄复生・朱世模ほか [編] (2000) 『中国動物志 昆虫綱第 17 卷 等翅目』科学出版社。
- 香川知晶・小松美彦 [編] (2014) 『生命倫理の源流 —— 戦後日本社会とバイオエシックス』岩波書店。
- 岸上鎌吉 (1901) 「ゆふれいくらげ (第二版)」『動物学雑誌』3: 93-95。
- 小松茂美 (2012) 『遺稿 後白河法皇史 [未完]』学藝書院。
- 小松茂美 [編]・前田多美子 [補訂] (2012a) 『後白河法皇日録』学藝書院。

- 小松茂美 [編]・前田多美子 [補訂] (2012b)『後白河法皇日録：別冊』学藝書院。
- コニコヴァ、マリア (2016)『シャーロック・ホームズの思考術』日暮雅通訳、早川書房 (ハヤカワ文庫 NF)。Maria Konnikova (2013) *Mastermind: How to Think Like Sherlock Holmes*, Penguin Publishing Group.
- 増川宏一 (1995)『碁打ち・将棋指しの誕生』平凡社 (ライブラリー) = (1987)『遊芸師の誕生——碁打ち・将棋指しの中世史』平凡社。
- 松本忠夫・広野喜幸・王家駟 (1990) 日本および中国のオオシロアリ属 (*Hodotermopsis*) に関する最近の研究 — 地理的分布を中心として —,『しるあり』80: 3-12。
- 松永俊男 (1992)『博物学の欲望——リンネと時代精神』講談社 (現代新書)。
- 村上陽一郎 (2025)「あらためて自分の学問を振り返る (インタビュー)」、柿原泰・加藤茂生・萩原優騎 [編]『村上陽一郎の＜科学・技術と社会＞論』新曜社、11-80。
- なだいなだ (1972)『人間、この非人間的なもの』筑摩書房 = (1985) ちくま文庫。
- ネヴィンズ、フランシス・M (2016)『エラリー・クイーン 推理の芸術』飯城勇三訳、国書刊行会。Francis M. Nevins (2013) *Ellery Queen: The Art of Detection: The story of how two fractious cousins reshaped the modern detective novel*. Perfect Crime Books.
- ニコルズ、スティーブ (2024)『虫・全史』熊谷玲実訳、日経ナショナルジオグラフィック。Steve Nicholls (2023) *Alien Worlds: How insects conquered the Earth and why their fate will determine our future*. Apollo.
- 西村三郎 (1999)『文明の中の博物学——西欧と日本 (上)』紀伊國屋書店。
- オブライエン、J (2021)『科学探偵 シャーロック・ホームズ』日暮雅通訳、東京化学同人。O' brien, James F. *The Scientific Sherlock Holmes: Cracking the Case with Science and Forensics*. Oxford University Press.
- 小田実 (1979)『何でも見てやろう』講談社 (文庫) = (1961) 河出書房新社。
- Oken, L. (1816) *Lehrbuch der Naturgeschichte*. vol. 3, ser. 2.
- 太田隆 (2011)『シャーロック・ホームズの経済学』青弓社。
- 小和田哲男 (2003)『歴史探索入門——史跡・文書の新発見』角川書店。
- プラトン (2019a)『テアイテトス』渡辺邦夫訳、光文社 (古典新訳文庫)。
- プラトン (2019b)『パイドン——魂について』納富信留訳、光文社 (古典新

訳文庫)。

Ruse, Michael (1974) The Darwin Industry ? A Critical Evalution. *History of Science* 12(1): 43-58.

Schreber, J. C. D. (1775) *Die Säugetiere in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen*. 3:312.

シービオク、トマス・アルバート & ドナ・ジャン・ユミカー＝シービオク (1994)

『シャーロック・ホームズの記号論 --C.S. パースとホームズの比較研究』
(富山太佳夫訳、岩波同時代ライブラリー) = 岩波現代選書、1981 年。

Sebeok, Thomas A. and Jean Umiker-Sebeok (1980) *You Know My Method: A Juxtaposition of Charles S. Pierce and Sherlock Holmes*. Gaslight Publications.

スマイルズ、サミュエル (1981) 『西国立志編』 中村正直訳、講談社 (学術文庫)。

Samuel Smiles (1859) *Self-Help*. John Murray.

Takematsu, Y. (1996) *A taxonomic revision of the Japanese termites from a chemical approach by the cuticular hydrocarbon analysis (Isoptera)*. (九州大学大学院 1995 年度提出博士論文)

玉木存 (1998) 『動物学者 箕作佳吉とその時代 —— 明治人は何を考えたか』
三一書房。

内井惣七 (1988) 『シャーロック・ホームズの推理学』 講談社 (現代新書)。

吉村克己 (2008) 『満身これ学究 —— 古筆学の創始者、小松茂美の闘い』 文
藝春秋。

【特集：廣野喜幸先生ご退職記念】

生物学史一場

篠田 真理子¹

科哲の博士課程では、廣野さんが指導教官になってくださった。修士課程での村上陽一郎先生から引き継いでくださった橋本毅彦先生に博士論文をご指導いただいていたが、私自身の怠慢のため博論執筆が難航に難航を重ねた。廣野さんが1998年に科哲に着任後しばらくして、専門分野が近い方がいいのではないかという両先生のご配慮により指導教官が変更になったと思われる。その頃、廣野先生とお呼びしたら、「篠田さん、そんなに年は違わないでしょ先生は止めてください」とおっしゃったことがあり、この小文でも廣野さんと呼ばせていただく。

年齢がそれほど違う理由は、私が大学卒業後に企業で働いたのち科哲の修士課程に入学したからだ。ブランクがあった私からすると、廣野さんは一代上の方という印象を持っている。博士論文は、這うようにしてどうにかこうにか提出に至ったのだが、穏やかな中にも決然と執筆を促してくださった廣野さんには、大いにご心配をおかけしたと今でも申し訳ない気持ちになる。

現在の科哲の様子は不案内なのだが、私の院生時代には、科哲の中に「生物学史」領域が存在していた²。それは研究分野のことでもあり、人的なつながりでもあった。そのことを、『生物学史研究』100号記念号に寄せたエッセイの中で、廣野さんは「生物学史一場」と表現されている。

少し引用させていただく。

〔小松美彦さんは〕「生物学史一場」とでも呼ぶべき「研究空間」の一つの中心として、斎藤光・松原洋子・坂野徹・林真理・森幸也・堂前雅史さんといった同世代の研究仲間の牽引役となっていく。・・・中略・・・〔廣

1 恵泉女学園大学人間社会学部准教授。

2 日本科学史学会の中に生物学史分科会が存在する。

野さんが動物行動学・進化生態学を専攻した大学院生時代にも」生物学史研究とは縁が切れず、「勉強会要員」として、斎藤光さんたちほぼ同世代の仲間や、少し上の「世代」の米本昌平・河本英夫・鬼頭秀一・金森修・八耳俊文・小松真理子・鶴浦裕さんたちの輪の中で、生物学史研究にも接し続けることになる³。

私が科哲の修士課程に入学したのは1993年だが、入学前後に上記のような自主勉強会に参加させていただいた。廣野さんとも、そのような場でお目にかかったと記憶している。ここでは「勉強会要員」と謙遜されているが、その当時から廣野さんは勉強会にて学識を発揮なさっていた。つまり教官として着任される以前から、薫陶を受けていたことになる。

廣野さんより前の科哲の教授陣としては、村上陽一郎先生が生物学史の領域をもカバーしてくださっていたが、村上先生のご研究の範囲が幅広いこともあり、生物学史に関連した授業科目は非常勤の先生方に委ねられていた。したがって私のように素養のない者にとって、自主勉強会はありがたい存在だったのである。廣野さんらが編集として出版された『生命科学の近現代史』⁴は、そのような「場」において編まれた一書と言えるだろう。以来、『生物学史研究』及び生物学史研究会は、バックナンバーの保管から会場、折に触れての心強いアドバイスと、廣野さんに負うこと大である。

廣野さんの多岐にわたる業績において、歴史の重視という姿勢は一貫している。例えば、初期のご業績（動物行動学・進化生態学の分野以外では）である、「意味・苦境・転機としての病い－ヴィクトーア・フォン・ヴァイツゼッカーの病い観」⁵では、「病気を見て病人を見ない」という、いっけん現代医学・医療の問題点とみなされていることに対して、ヒポクラテス以来の医学史・生物学史、そして精神と意味という哲学的・哲学史的探究から説き起こしている。

また水俣病という、高度経済成長期日本の陰の部分が集約された問題に対し

3 廣野喜幸(2020)「生物学史と私 1977—1982」『生物学史研究』100, pp.111-114, 113.

4 廣野喜幸・市野川容孝・林真理編(2002)『生命科学の近現代史』勁草書房.

5 廣野喜幸(1998)「意味・苦境・転機としての病い－ヴィクトーア・フォン・ヴァイツゼッカーの病い観」『思想』885, pp.48-71.

でも、原田正純の「中毒の技術史的パターン」を引きつつ、ディオスコリデスに始まる化学物質としての水銀研究史、研究者被害・労働者の職業病被害・一般人の被害の歴史を丹念にたどり、水俣病における有機水銀リスク認知過程の現代史を詳細に追っている。「実際のリスク認知を歴史的に探究してみると、リスク心理学のみの知見では、その機序を十分説きえないおそれがある」と、リスク論における歴史研究の必要性を論じている⁶。どんな「現代的」に見えるテーマであっても、歴史研究に意義があることを示されているのである。

歴史を重視する姿勢の中に、生物学史・医学史へのまなざしもありなのではないだろうか。リスク論や生命倫理・環境倫理等々、生物や生命に関わる諸研究において、生物学・医学の歴史を踏まえておくことは基本になり、軸にもなるのだと示してくださっているのではないかと思う。例えば、前掲『生命科学の近現代史』では、基軸になる生物学・医学の思想的・社会史的側面を廣野さん（と共著の林真理さん）が執筆なさり、他の各章では各著者にそれぞれの専門分野を自由に執筆させてくださっている。

さらに、大学院時代の動物行動学・進化生態学も含めると、そこには「生きていること」とは何か、生命・生とは何かという大きな問いがあるのではないかと拝察する。

退官された後、どのような研究を手掛けられるご予定かは存じ上げないが、生物学史・医学史の分野においてもご研究を発展させることを、とりわけ、歴史への造詣を踏まえて「生きていること＝生命論」への思索を深められ、「生物学史一場」に大いなる刺激を与えてくださることを希う。

6 廣野喜幸（2017）「水銀リスク認知の歴史的分析 -- 日本における有機水銀中毒と水俣病に焦点を合わせて」『哲学・科学史論叢』19, pp.1-38, 32.

【特集：廣野喜幸先生ご退職記念】

廣野喜幸先生との共同作業

藤垣 裕子¹

教養学部報2025年2月3日号によると、廣野先生と私が初めて出会ったのは、当方が1981年に設立された基礎科学科第二（現在の学際科学科の前身）に一期生として進学した後、松本忠夫先生の生物学実習の場でのことだったそうだ。私の記憶のなかでは、1980年代にKKK（基礎科学科研究会。堂前雅史氏、押田連氏、小松美彦氏などが所属していた）および河合塾小論文科（東大の大学院生が講師・採点者として多く働いていた。当時は河本英夫氏、金森修氏、瀬戸一夫氏、鈴木晃仁氏などが活躍していた）の2つのネットワークがあり、廣野先生も私も同様のネットワークのなかにいたため、何度も顔を合わせるようになったのが知り合いになるきっかけだったように思う。大学院生時代、助手時代、折にふれて廣野先生に励ましていただいたことを覚えている。

廣野先生との共同が本格化したのは、私が2000年に科学技術庁科学技術政策研究所から総合文化研究科・教養学部には助教授（当時）として戻ってきてからである。以下、廣野先生との共同作業を学会開催、科学技術インタープリター養成プログラムの運営と共編の本、廣野先生に原稿を書いていた本、の順で紹介したい。

<廣野先生と協力しての学会開催>

まず、2001年に創立した科学技術社会論学会（JSSTS）の第1回年次研究大会を2002年11月16日～17日に東大駒場キャンパスで開催した。藤垣は実行委員長として教室の貸出、大学院生バイトの配置、大会発表要旨集の印刷、などたくさんの仕事を抱えていたが、常に副委員長の廣野先生に相談にのっていただき、お世話になったように記憶している。発表件数は、23セッション（ジョン・ザイマンによる特別講演、シンポジウム1、ワークショップ2）84件、総

1 東京大学大学院総合文化研究科教授。

参加者数 232 人、懇親会参加者数 108 人であり、第 1 回大会にふさわしい盛会となった。実行委員会のメンバーは、藤垣・廣野の他、村田純一、橋本毅彦、岡本拓司、鬼頭秀一、丹羽清、嶋田正和、木原英逸、堂前雅史、綾部広則、調麻佐志、平川秀幸、中島秀人（事務局長）、小林傳司（会長）の諸氏であった。

次に、同学会の第 9 回年次研究大会を国際科学技術社会論会議（Society for Social Studies of Science）と共同で、2010 年 8 月 25 日（水）より 2010 年 8 月 29 日（日）までの 5 日間、東大駒場キャンパスで開催した。非会員を含め 958 名の参加者があり、うち外国人参加者は 42 カ国からの 674 名であった。25 日から 28 日までの 4 日間は英語セッションで藤垣が実行委員長兼プログラム委員長を務め、28-29 日の 2 日間は日本語セッションで廣野先生が実行委員長兼プログラム委員長を務められた。英語の一般セッションは、218 セッションが開催され、22 部屋同時並行で 11 のタイムスロットに分けられて運営された。また、「社会のなかの科学：21 世紀の科学者および市民の責任」というテーマで市民公開講座が 25 日午後に開かれた。さらに「グローバルな文脈のなかの科学技術と社会：文化の多様性と一様性」というテーマのプログラム委員長主催のプレナリが 25 日夕刻に、「ICT（情報コミュニケーションテクノロジー）の現在と将来」というテーマのプレジデンシャルプレナリが、27 日午後開催された。日本語セッションでの大会シンポジウムでは、東京大学・伊福部達氏による講演「福祉工学の 40 年—当事者研究から学んだこと」および東京大学・熊谷晋一郎氏による講演「道具が手足になるには—自己決定と身体化の間にある矛盾」が行われた。

＜科学技術インタープリター養成プログラムの運営と共編の本＞

東京大学科学技術インタープリター養成プログラムは、科学コミュニケーション教育を推進するための文部科学省・科学技術振興調整費・新興分野人材養成プログラムの 1 つとして、2005 年 5 月に発足した。他には北海道大学、早稲田大学に同様の人材養成プログラムが発足している。発足当時の東大の代表は松井孝典氏であり、大学院の副専攻プログラムとして設計した。教員は科学技術プロパーの研究者群（上述の松井、生命科学者の黒田玲子、石浦章一、

長谷川壽一など）と、科学技術論の研究者（村上陽一郎、廣野喜幸、佐倉統、岡本拓司、藤垣裕子など）の2つの群からなり、協力して教育をおこなってきた。2009年に振興調整費の助成期間が終了し、東京大学総合文化研究科教養教育高度化機構の一部門となり、研究科の予算を用いて運営が行われている。科学技術の急速な発展により研究分野が細分化され、ブラックボックス化された結果として科学と社会との間に乖離が生じている現状に対し、科学技術の専門家と科学に慣れ親しんでいない人たちの間をつなぐ人材を養成することを目的としている。科学技術の担い手のもつ情報を一般市民に伝えるインタープリターと、科学技術に直接携わらない一般市民の実感や要望を科学技術者に伝えるインタープリターの両方がある。

一般に科学コミュニケーション教育では、「どう伝えるか」に焦点があてられる。たとえばどのような表現・図を用いるとわかりやすく伝えられるか、どのようなメディアを使えば一般市民に情報を届けられるかといったことである。それに対し、当プログラムでは、「何を伝えるか」にも焦点をあて、一般市民に自分で考え判断する能力を涵養することも目的としている。たとえば、巷にあふれている情報やデータを鵜呑みにせず、その裏を読む力、判断の根拠となっている科学的知識は何かを問う力などである。単なる科学者の啓発活動ではなく、科学と実生活の橋渡しをしてくれる双方向性の人材を育てている。

藤垣は2012年度から2014年度まで本プログラムの代表を務めたが、廣野先生は2015年度から2023年度まで9年間にわたって代表を務められた。2024年度に当プログラムは20期生を迎えたが、その半分近くを廣野先生が担当されたことになる。

本プログラムに関連して廣野先生と一緒に編集した本は2冊あり、1つ目は『科学コミュニケーション論』（2008、新装版2020）であり、2冊目が『科学コミュニケーション論の展開』（2023）である。1冊目は、インタープリタープログラムが発足した直後、もっとも近い専門誌である *Public Understanding of Science* の17年分（1992年から2008年）を特任助教、特任准教授らとともに輪読会で読み込み、その内容をもとに章立てを考え、作り上げた本である。2冊目は、それまでのインタープリタープログラムでの教育の経験を元に、廣野

先生が展開された水平理論と垂直理論を基軸にすえて編集した本である。

＜廣野先生に原稿を書いていた本＞

インタープリタープログラム以外でも、いくつかの本のなかで1章分を担当していただいたことがある。1冊目は、『科学技術社会論の技法』（藤垣編、東大出版会、2005）のなかの薬害エイズの章であり、2冊目は『Lessons from Fukushima: Japanese Case Studies in Science, Technology and Society』（Fujigaki, ed. Springer, 2015）のなかの1章で、1冊目の本の英訳である。詳細な文献分析による情報豊かな内容であり、前者は教養学部1、2年生用の科学技術社会論の授業で使わせていただき、後者はPEAK（Programs in English at Komaba）3、4年生の授業 Science and Technology Studies の授業のなかで、2014年、2016年、2018年、2020年と4回使わせていただいた。3冊目は『科学技術社会論の挑戦』（藤垣責任編集、東大出版会、2020）のなかの第2巻第10章「生命倫理」の章である。これも力作であり、STSのなかで生命倫理の占める位置を明快に説明している。

以上のように廣野先生との共同は、STS学会の発展にとっても、科学技術インタープリター養成プログラムにとっても、そしてSTS関係の本を編む上でも不可欠であり、常に真摯に相談に乗っていただき、かつ質の高い論考を寄せてくださった先生にこころから感謝している。

【特集：廣野喜幸先生ご退職記念】

廣野先生との出会い ― ハンセン病問題研究の歩みの中で ―

森 修一¹

廣野先生との出会いは25年前の12月、正確な日時は覚えていませんがクリスマスの数日前の事でした（私と廣野先生は同じ年です、当時40歳）。11月のはじめに大学院の受験を希望し廣野先生にメールを差し上げ、一度お会いしましょうとのご返事をいただき福島から駒場へうかがいました。新幹線で福島駅から東京、山手線で渋谷へ、京王井の頭線で駒場東大前へ、駒場キャンパスは初めてで時計台を見て威厳ある建物だなと思いました。

駒場図書館（旧）の横を通り、銀杏並木を歩き、緊張しながら14号館へ向かいました。3階へ着き事務室前で先生をお待ちしました。その時、富田さんとお話ししたかもしれません。緊張しながら15分ほど待ったところで先生がいらっしゃいました。ネットでお顔は拝見していましたので、すぐに先生と分かりました。「福島の森です。今日はお忙しい中まことにありがとうございます。」「廣野です。森さんは大学院での研究を希望しているんですね。」「はい、ハンセン病問題の医学史的解明を目指しています。現在、このような研究をしています。」修士論文を渡し（当時はPDFで添付でなく印刷物の手渡しでした、時代ですね）「よろしくお願い申し上げます。」（私は他大学でしたのでそこでこの修士論文を書きました。「草津湯ノ沢の人々 ― 湯ノ沢部落と日本のハンセン病政策 ―」というタイトルでハンセン病問題の研究をまとめたものでした。）

先生は論文を受け取りながら、海のものとも山のものともわからない私を見て「他大学の学生は今まで受け入れていないのでどうなるかは分かりませんよ、可能性は少ないと思って受験してください。」とのお言葉でした。覚悟はしていましたが、その言葉に動揺しました。先生に願書の提出を約束して14号館を出ました。テニスコート方向へ歩き、駒場寮に向かい（この当時、旧駒場寮

1 国立感染症研究所ハンセン病研究センター主任研究官。

は解体へ向かっていて、解体反対のビラが多く、仮設の電気線が気になったことを覚えています)、保健センターの前で何とかなるだろうかと途方に暮れました。ともかくもこれが廣野先生との出会いでした。

私が東大の大学院を目指した理由は偶然からでした。当時、私は福島医大で微生物学の研究(ウイルス感染症の化学療法が専門です)をしていましたが、講座の教授の退官を機会に他の研究分野への転身を模索していました。そのきっかけは35年ほど前(私がまだ30歳の頃)の福島市内の書店での島比呂志の『奇妙な国』新教出版社というブックレットとの出会いでした。仕事を終えた土曜日の午後、エスカレータを上るとすぐ前にこの本があり、偶然に出会いました。『奇妙な国』には日本にはハンセン病療養所に暮らす人が1万人ほどいて、そこは外界と閉ざされた世界、家族と別れ隔離の世界に生きる人々を描いたものでした。大きな違和感と恐怖を感じ、それからハンセン病問題を考えるようになりました。35歳で医学博士(福島医大 論文博士)となり、ハンセン病問題に挑戦しようと思い38歳で地元の大学の修士課程に入り研究を始めました。ハンセン病問題を解明するきっかけとして最初は地域社会学と差別の社会学から排除と差別を考えました。しかし、この点だけで感染症であるハンセン病を考える限界を感じ日本の隔離政策の進展要因を明らかにしようと模索をするようになり、その過程で川上武の『現代日本病人史：病人処遇の変遷』勁草書房のハンセン病の記述に、「群馬県草津温泉にハンセン病患者部落「湯ノ沢部落」が存在し、1941年に解散した」という一文を見ました。この部落の解散過程と日本の隔離政策進展に関連があるのではないかと考え1997年の夏に草津温泉に子供たちを連れて向かいました(3人の男の子、7歳、5歳、3歳)。目的地は国立ハンセン病療養所栗生楽泉園でした。ここに解散時の住民がいたからでした。

草津温泉は海拔が高く(1100-1200メートル)夏でも20℃以下、民宿でストーブをつけて布団をかぶって寝ました。その宿は偶然にも元患者(回復者)Yさんの経営するもので、その日は彼とハンセン病問題について語り明かしました。当事者である彼の話は書籍や論文からは理解しえない実態に満ちたものでした。

彼の薦めで、翌日、家族で栗生楽泉園に向かいました。「らい予防法」（ハンセン病隔離の法律）が廃止されたのが前年の 1996 年で、まだ療養所を訪れる人はほとんどなく園は閑散とし重い雰囲気には満ちていました。すごく緊張しました。恐る恐る患者自治会を訪ねると自治会の会長さんである T さん（彼は生涯の友人となります）が対応してくれました。彼には口の歪みや手の曲がりなどがあり、少し怖く感じました（T さんごめんなさい）。「森さんは子供たちを連れて療養所に来てくれてとてもうれしいです。めったに子供たちが来ることはないんですよ。」、その言葉がとても印象に残りました。この世界は子供がいないんだと知りました。Y さんから湯ノ沢部落の事を教えられ、元住民の K さん（男性）、T さん（女性）をご紹介いただき、湯ノ沢部落の実態、部落と隔離政策進展の関係を彼らと共に研究を行いました。

湯ノ沢部落は草津温泉の湯畑下方（湯畑と近接）に存在し、1887 年に開村、温泉のハンセン病への特効を信じ多くの患者が湯治に訪れるようになり、1920 年代には湯治患者と住民を含め 1500 人ほどが暮らす場所となりキリスト教ミッション（バルナバ・ミッション）による救済や国からの医療援助が行われていました。当時にはぎやかというより混沌とした状態でした。この時代ハンセン病は不治の病だったのです。このような状況の中で、政策判断が行われ政府は患者の隔離収容の強化により感染防止の対策を強化して行ったのでした（ハンセン病は感染症です）。

大正年間には湯ノ沢部落をコロニーとして村落隔離を行うか、療養所を作り施設型隔離を行うかをめぐり、帝国議会で「自由療養地議論」（自由療養地：コロニー型隔離）が行われ、内務省衛生技官により村落内の患者の医学的状況が検証され、1931 年ごろから施設隔離が強化され患者の強制収容が進展します。この中で 1941 年に湯ノ沢部落は解散となります。このように単純化した内容で記述しましたが、湯ノ沢部落研究からは想像もできない社会のダイナミズムが見えました。

湯ノ沢部落研究から考えたことは部落の医療に関わった光田健輔などのハンセン病専門医がどのようにハンセン病問題を認識し、現場でどのような対応を行い、どのような結論を導き出したのか、近代医学の進展の過程と隔離はどの

ようなかわりがあるのか、世界の隔離政策はどのようなものであるのか、日本はどのような影響を受けているのか、を解明しなければハンセン病問題が理解できないということでした。このような過程で廣野先生の下で「ハンセン病と医学 — 日本と世界 —」というテーマで研究を行いたいと考えたのです。

幸いにも大学院には合格し、それから5年、先生の指導の下に本テーマを研究し卒業しました。その後、国立感染症研究所ハンセン病研究センターに室長として採用され、今日まで16年間、日本の隔離政策進展・継続の要因、近代医学と隔離政策進展の関係、化学療法確立後のハンセン病医療の実態（ハンセン病は様々な要因で根治が難しい病気です）、社会復帰の困難さ、それらに基づく厚生省の政策判断、患者団体の運動等を研究してきました。このような要因が相まって日本の隔離政策は1996年まで継続されるのです。現在はこのような問題を明らかにするために近現代のハンセン病資料の調査・収集、データベース化を行っています（近現代ハンセン病資料アーカイブス事業）。

先生との歩みがなければ、このような実態解明には至らなかった、多くの患者さんや療養所の職員の方々との交流から多くの事を学べなかった、アーカイブス事業にはたどり着けなかったと思います。25年前の駒場での先生との出会いに心から感謝しています。

【特集：廣野喜幸先生ご退職記念】

暗夜の灯 ― 研究者・指導者としての廣野先生 ―

花岡 龍毅¹

東大駒場校舎にある廣野先生の研究室に初めてお伺いしたのは、2007年の年明けだった。キャンパス内には、何日か前に降った雪が残っていたように思う。日記をみると、2月9日（金曜日）とある。もう18年も前のことになる。お伺いしたのは、研究生として、先生のもとでご指導をいただくにあたっての面接を受けるためであった。

私は、当時勤めていた京都大学医学部の任期が、その年の3月をもって満了となるので、その後は、医学の基礎研究者をやめて、科学史・科学論の研究者へと転身をはかろうと決意していた。もともと哲学出身の私は、哲学的な関心から基礎医学の研究へと転身したが、いずれは実験研究をやめて、最終的には、科学をめぐる哲学的な問題を研究したいと考えていた。すでに40歳を過ぎていた私にとって、転身のための最後のチャンスと思われた。

ご指導をいただく先生として、科学者であると同時に科学論の研究者でもいらっしゃるような方を考えていた。私は、様々な科学史・科学論分野の研究者のお仕事やご経歴を調べていく中で、廣野先生の存在を知り、ご指導いただくならこの方しかいないと思い、一面識もない先生のもとへ、研究生としてご指導を仰ぎたい旨を記したメールを、私の業績を添付してお送りした。よくよく考えてみると、まったく非常識なことであった。今でも冷や汗の出る思いがする。

しかし、私のメールをお読みになった先生は、すぐに丁寧なご返事下さり、私の希望を快諾してくださった。この時の先生のご寛大さには、今でも頭の下がる思いがする。仮に今、まったく見知らぬ人物が、研究生として私のもとで研究したいという希望をもってコンタクトをしてきたとしても、とても受け入れる気にはなれないと思う。そもそも、返事すらしないかもしれない。研究に

1 常磐大学人間科学部教授。

加えて日々の講義や校務、ゼミ生の個別指導、等々という激務のなか、知人の紹介もない人物を、受け入れて指導しなければならない理由が思いあたらないからである。

先生の研究室のメンバーの方々も、私を暖かく迎え入れてくださった。当時の研究室のメンバーは、田中丹史さん、サイジラホさん、住田朋久さん、田野尻哲郎さん、関谷翔さんで、みな大学院生であった。みなさんの、とても明るく、のびのびとしたご様子から、日頃の先生の研究指導がどのようなものか、すぐに感じ取ることができた。

ここで、先生の研究指導の特徴を述べてみたい。まずその最大の特徴は、学生の自主性を大切にされる点にある。学生には、最大限の研究の自由が許されており、研究テーマの選定や方法論、そのほかすべてに関して、先生は決してご自分の考えを押し付けたりなさらない。先生が、学生の研究に対してアドバイスや批判をされるのは、ある程度研究が進み、その成果をご覧になれるときである。そのアドバイスは常に的確で、批判は鋭く的確を射ているばかりでなく建設的で、学生の研究の質を飛躍的に高める性格のものである。

しかし、こうした学生に研究の自由をお認めになる先生の指導方法は、学生を甘やかすということではまったくなく、むしろ、自由を許されることで、学生は、かえって厳しい試練を経験することになるのである。実は、自由にテーマや方法を選んで研究を進めていくことほど辛く厳しいことは無い。すべてを自分の責任として担いながら、前進していくしかないからである。その意味で、先生のご指導は、学生を、プロの研究者として独立して研究ができるようにするための、とても厳しい訓練なのである。

先生のご指導のもう一つの特徴は、学生の研究や意見の中に、必ず何か良い点を見つけて褒めて、学生の長所を伸ばしてくださる所にある。先生は、授業やゼミナールの際に、学生の研究や報告のなかから、必ず評価すべき点を見つけて、褒めてくださる。また、出席者1人1人を指名されて、発言を促し、それぞれの発言の中から、必ず何かしらの良い点を指摘して議論の中に組み入れて、議論を発展させるばかりでなく、そのことで、出席者が自信をもって発言し、議論しやすい雰囲気をつくれるのである。

私は当時、新しい研究分野に足を踏み入れて、将来の見通しの立たない不安の中にいたが、先生は、私の拙い研究や意見のなかに、必ず何か良い点を指摘してくださり、お褒めの言葉をくださった。このことが、とても大きな心の支えになった。今になって振り返ってみると、当時の私の研究にせよ発言にせよ、取り立てて評価していただけるような点は何もなかったのであるが、先生は私を鼓舞し励ますために、あえて褒めてくださっていたのだと思う。褒めて伸ばす。私は、これこそ学生の能力を開花させるための最上の方法だということを、先生から学ばせていただいた。

最後に、先生のご研究について触れさせていただきたい。優れた指導は、優れた研究と不可分であると考えられる。私は、科学史・科学論へと転身して以来、常に先生のご研究をお手本にしてきた。研究テーマの選択から方法、論文の構成や文体に至るまで、必死に真似てきたのである。科学史・科学論を研究しようと考えた私ではあったが、当時、自分が模範とすべき研究も分からず、何をどう研究すべきかもわからず、途方に暮れていた。そのような私にとっての暗夜の灯が、先生のご研究だった。私は先生のご著書はすべて読ませていただいた。以前に出版された比較的古い論文も、駒場の図書館で探して夢中になって読ませていただいた。文体まで真似ようとして、重要と思われる箇所はひたすら書き写して自分のものにしようとした。そして、私のような初心者でも真似できそうなことがないか、必死に探そうと努めたのである。

私の研究テーマはいくたの変遷を遂げ、はじめ、生殖補助技術の歴史をテーマとし、つづいて、薬害研究へと移り、さらに生政治・生権力論、生 - 資本研究へと移っていったが、こうしたことはみな、先生の影響である。先に、先生のご研究を真似てきたと書いたが、実を言えば、とても真似るところではない。ただ真似ようと悪あがきをしているだけである。しかし、研究者にとって、真似たいと思う模範があることは、とても幸福なことだと思う。

先生は、常に新しい研究を手掛け、専門分野を拡げておられる。私が努力を重ねて、少しは先生に追いついたかと思うと、その時には、すでに先生は、さらに新しい分野を開拓されて、はるか先に進んでおられる。ウサギと亀の関係だから、私が先生に追いつけないのは当然で、仕方がないと思うものの、少

しでも先生との距離が縮められないものかと日々悪戦苦闘している。

先生は、この春、東京大学をご定年になられるとのことであるが、今後さらに新しい分野を開拓されて、どんどん先を行かれるものと思う。理屈の上では、亀がウサギに追いつくことはあり得ないとは百も承知のうえで、それでも、研究者として、これからも先生の後を、必死で追っていきたい。そして、先生が私に与えてくださったご恩に、研究を通じて、少しでも報いることができればと思う。

【特集：廣野喜幸先生ご退職記念】

廣野先生がつなげてくださった縁

藤本 大士¹

科哲での私の指導教官は廣野先生ではなかった。ただ、廣野先生からは授業やゼミ（通称 BMS）での指導を通じて非常に感化されたし、また、多くの研究者を紹介していただき、その縁が私の研究者としてのキャリアに大きな影響を与えてきたというのは間違いない。

私が廣野先生にはじめて会ったのは 2010 年 1 月 19 日であった。当時の私は早稲田大学人間科学部で科学史を専攻する 4 年生で、2 ヶ月後に卒業を控えていた。3 年生の頃には真面目に就職活動をしていたが、加藤茂生先生のもとで科学史を学んでいく中で、さらにこの分野のことを勉強したいと思い、4 年になると就活をやめ、大学院進学を目指すようになった。当時の私は、米本昌平・松原洋子・棚島次郎・市野川容孝『優生学と人間社会 — 生命科学の世紀はどこへ向かうのか』（講談社現代新書、2000 年）から強い影響を受け、日本の優生学史について研究したいと考えていた。どの大学院を選ぶべきか考えて、まず 2009 年 6 月に立命館大学大学院先端総合学術研究科の松原洋子先生を訪ねた。松原先生は非常に親身になって進路相談にのっていただき、先端研だけでなく、科哲の受験も考えると良いとアドバイスをいただいた。ただ、その年の科哲の院試の出願期間は既に終わっており、また、当時は医学史よりは医療社会学に関心があったため、市野川容孝先生の所属していた東大の関連社会科学講座への進学を目指すことになった。

2010 年 2 月に実施される院試に向けて、独学で社会学を勉強しつつ、早稲田内で開講されている科学史・科学技術社会論関係の授業を聴講していた。このときに聴講した講義が、政治経済学部で科学史・科学技術社会論の非常勤講師をしていた廣野先生の講義であった。1 月 19 日の授業が終わったあと、廣野先生に医療社会学に関心があることを伝え、喫茶店に誘ってくださり、

1 ハイデルベルク大学トランスカルチュラル・スタディーズ・センター助教。

高田牧舎で1～2時間ほど相談にのっていただいた。当時の私は、日本における医学史や医療社会学の研究コミュニティや研究作法の違いについてはほとんど知らなかった。しかし、私の漠とした研究関心を廣野先生に伝えると、香西豊子さんの研究が私の関心に近いだろうとアドバイスをくださった。香西さんは『流通する「人体」― 献体・献血・臓器提供の歴史』（勁草書房、2009年）を上梓したばかりであり、廣野ゼミにも顔を出されていた。そして、廣野先生の紹介により、翌月には香西さんに進路相談にのっていただき、多くの助言をいただいた。

相關社会科学講座の院試は残念ながら不合格となり、大学院浪人をする事になった。その後、自分の研究テーマと進路について再考し、やはり廣野先生の指導を受けたいと考えるようになり、科哲への進学を目指すようになった。同時に、廣野先生も長年深く関わられていた、日本科学史学会生物学史分科会の生物学史研究会のイベントにも参加するようになった。この頃の研究会係をつとめていたのは、廣野先生の学生であった住田朋久さん（当時はD2）で、2010年4月頃に住田さんと初めて出会うことになった。住田さんと出会えたことで、廣野ゼミ、科哲、生物学史研究会の諸先輩方と知り合うことができた。そして、住田さんの紹介を通じ、科哲への進学に関心のある有志が集まる勉強会を組織することになった。この勉強会での優秀な参加者たちに刺激を受けたことで、勉強のモチベーションもあがり、幸運にも科哲に合格することができた。

しかし、ここで1つ予定外となったことがある。それが、私の指導教官が廣野先生にならなかったことである。というのも、私の代の科哲への合格者は7名で、うち森脇江介さんと高橋龍太さんが科学技術社会論を研究テーマとしており、科学史にも科学技術社会論にも対応出来る廣野先生が二人の指導教官となり、科学史を研究テーマとする私は岡本拓司先生が指導教官となったからである。その頃までには、廣野先生とはある程度交流していた一方、岡本先生とはほとんど面識がなかったので、一抹の不安を覚えた。ただ、結果的に、修士課程2年、博士課程6年の長きにわたって岡本先生からは常に丁寧な研究指導を受けることができた。私の博論は岡本先生が指導教官であったから書き上げ

ることができたと言え、そのため、このときの偶然は結果的に私にとっては良かったことだと思う。

以上の事情から、私が廣野先生から受けた指導というのは、主に廣野先生の授業やゼミであった。毎週開催される廣野ゼミでは、フーコーやルーマンなどの輪読会が開催され、その理論の理解にいつも四苦八苦した。文献のレジュメの担当となったときや自身の研究構想発表会のときは、自分の読解力のなさや研究の未熟さをいつも認識させられた。あるいは、「藤本君、フーコーといえば、何？」のような漠然とした問いがよく投げかけられ、答えに窮してしまうことも多かった。今思えば、先行研究のもっとも重要なこと、本質的な部分を瞬時に、簡潔に述べるような能力を学生に身につけさせようとしていたのだと理解している（ただ、私のそのような能力はいまだに不十分であるが）。

正直なところ、私の発表や原稿に対して、廣野先生から褒められたり、好意的な評価をいただいたりした記憶は一度もない。そのため、最終関門である博士論文審査会においても、最大の壁は廣野先生になるだろうと考えられた。実のところ、修士課程の間は、廣野ゼミに欠かさず出席し、廣野先生の授業も毎回取っていたが、博士課程進学後は、岡本先生による個人指導が主となっており、また、アメリカに長期留学していたため、審査会以前に廣野先生と博論の内容を議論したことがほとんどなかった。案の定、審査会では、廣野先生から多くの鋭い指摘を受け、適切に応答することができなかった。そのため、博士号を授与されはしたが、不完全燃焼気味であった。

その後、審査員よりいただいたコメントを参考にしながら、博論を修正し、『医学とキリスト教 ― 日本におけるアメリカ・プロテスタントの医療宣教』（法政大学出版局、2021年）として出版した。ここでも恐れながら、廣野先生に献本した。それに対していただいたメールには、「ゼミや審査では厳しめに臨み、質問発言しますが、そうした立場を離れて率直に言えば、御著書はなかなかのものなのではないでしょうかね」と書かれていた。おそらく、これが廣野先生からの初めての好意的な評価であり、このとき、心にひっかかっていたものが流れていく感覚を得た。そして、この一言は、自らの研究に大きな自信を与えるものであり、今でも励みとなっている。

博士学位取得から現在に至る約6年の間は、研究者として独り立ちしていくためにも、科哲の恩師との連絡は意識的に減らし、自らの研究を進めてきた。その研究の1つに、医学と映画の歴史に関するものがあり、その一部を、香西豊子さんと藤原辰史さんによる共同研究プロジェクトで発表した。実のところ、私が廣野先生に最初に出会ったときにすぐに紹介してくださり、親身になって相談にのってくださった香西さんであったが、私が科哲に進学してからは、香西さんに長らく連絡をしないという不義理を働いてしまっていた。しかし、香西さんの研究プロジェクトに加えていただいたことで、この研究成果を藤原辰史・香西豊子共編『疫病と人文学 ― あらがい、書きとめ、待ちうける』（岩波書店）に含めていただけた。医学と映画の歴史に関する研究は、科哲での院生時代の研究とは直接的には関係ないものであるが、思えば、この本に自分の論文が収録されているのも、廣野先生が15年前につないでくださった縁があったからである。この本は2025年2月に出版されるが、その出版が廣野先生の退官の時期に偶然重なったことを不思議に思いつつ、廣野先生のこれまでの指導と、つないでくださった多くの縁にあらためて感謝するばかりである。

【Paper (論文)】

The Meta-Modal Argument Against Dualism

Reijiro YAUTA (矢歌 礼次郎)¹

Abstract

This paper critically examines the “*meta-modal argument*,” a physicalist conceivability argument that seeks to refute the anti-physicalist “*zombie argument*” in the metaphysics of consciousness (Marton 1998, Sturgeon 2000, etc.). While the meta-modal argument presupposes the conceivability of physicalism to counter the zombie argument, this paper argues that its responses to key objections remain insufficient. The analysis advances three central claims: (1) the conceivability of zombies concerns zombies themselves, not merely their possibility; (2) a key model employed to undermine the zombie argument within S5 framework is metaphysically inappropriate; and (3) the ideal conceivability of physicalism remains indeterminate due to the persistence of the hard problem of consciousness.

Keywords: Conceivability argument, The meta-modal argument, The zombie argument, The hard problem of consciousness, Physicalism, Dualism

1. Introduction

The primary aim of this paper is to criticize the meta-modal argument within the metaphysics of consciousness. The meta-modal argument is a physicalist conceivability argument that presupposes, implicitly or explicitly, the premise that the modal claim

¹ The University of Tokyo, Graduate School of Arts and Sciences, Master's Program. (東京大学総合文化研究科修士課程。)

of physicalism is conceivable and attempts to attack the zombie argument. If the meta-modal argument is successful, it would undermine the zombie argument, as both rely on the same underlying principle, the *Conceivability-Possibility Thesis* (CP thesis). This criticism thus seeks to evaluate whether the meta-modal argument can withstand scrutiny and whether it effectively challenges the zombie argument.

This paper is organized as follows. In Section 2, I outline the theoretical background of the meta-modal argument, beginning with an explanation of the zombie argument and its reliance on the CP thesis, followed by a detailed exposition of the meta-modal argument as formulated by Peter Marton (1998). Section 3 discusses major criticisms of the meta-modal argument, while Section 4 examines physicalist responses to these objections. In Section 5, I criticize these responses and present my original argument against the meta-modal argument. At this point, it should be noted that the argument remains neutral in the conflict between dualism and physicalism. This paper merely highlights that some physicalist responses to dualistic objections are not justified. Finally, in Section 6, I propose directions for future research based on the findings of this paper.

2. Background and Prior Studies

2-1. The Zombie Argument

The debate between the zombie argument and the meta-modal argument concerns the truth or falsity of *physicalism* about consciousness. Generally, physicalism is the idea that “any world which is a *minimal* physical duplicate of our world is a duplicate *simpliciter* of our world” (Jackson 1998, p. 12). Thus, according to physicalism, because phenomenal facts——e.g. “someone has consciousness “ or “someone feels pain”——hold in the minimal physical duplicate as well, physical facts necessitate the existence of phenomenal consciousness. In contrast, *dualism* posits that

physical facts do not necessitate the existence of phenomenal consciousness. Formally, if “P” stands for the totality of microphysical truths, “Q” stands for any phenomenal truth, the two positions can be defined as follows:

- **Physicalism:** $\Box (P \supset Q)$
- **Dualism:** $\neg \Box (P \supset Q)$

Dualism often resorts to the *zombie argument* to refute physicalism. Let us now introduce the *zombie argument* proposed by Chalmers (1996, 2010). Using “ $\blacklozenge$ ” as the conceivability operator, the argument can be formalized as follows:

- | | |
|--|------------------------------|
| (1) $\blacklozenge (P \wedge \neg Q)$ | Conceivability of zombies |
| (2) $\blacklozenge (P \wedge \neg Q) \supset \Diamond (P \wedge \neg Q)$ | An instance of the CP thesis |
| (3) $\Diamond (P \wedge \neg Q) \supset \neg \Box (P \supset Q)$ | Logical entailment |
| $\therefore \neg \Box (P \supset Q)$ | Falsity of physicalism |

Here, “ $P \wedge \neg Q$ ” is the *zombie* claim that expresses the scenario where all microphysical truths hold, yet a particular phenomenal truth does not.² Therefore, Premise (1) asserts the conceivability of zombies. Premise (2) states that the conceivability of zombies implies their metaphysical possibility. This premise relies on the *Conceivability-Possibility Thesis (CP thesis)*, proposed by Chalmers (2002, 2010), which can be formulated as follows:

- **CP:** For any proposition S, $\blacklozenge S \supset \Diamond S$

Here, according to Chalmers, the conceivability of S must be *ideal*. Accordingly,

² Here, “zombie” refers to *philosophical zombies*, not Hollywood-style zombies. Generally, a philosophical zombie is a being (or a scenario, or a world) that has the same physical properties as us (or our world) but lacks consciousness.

A proposition S is ideally conceivable if it cannot be ruled out a priori under conditions of rational reflection free from cognitive limitations. This is because, if a proposition is merely *prima facie* conceivable, the proposition might not entail the possibility of the proposition. For example, it is apparently conceivable that Fermat's last theorem is false, but since the theorem is in fact true, the conceivability of its falsity does not entail possibility of its falsity. To exclude such cases, the conceivability that entails possibility must be ideal, meaning it must be *undefeatable*. By contrast, a proposition is *prima facie* conceivable if it is conceivable at first impression. Based on these notions, the falsity of Fermat's Last Theorem is not ideally conceivable but only *prima facie* conceivable, because the theorem is provable through further reasoning. In this paper, unless explicitly stated otherwise, "conceivability" refers to ideal conceivability.

Finally, Premise (3) asserts that if a zombie is possible, then physicalism is false. This is because the possibility of a zombie implies that there is at least one possible world where phenomenal facts are not necessitated by physical facts, which in turn means that physicalism is false. Thus, Premise (3) is true. Accordingly, from Premises (1)-(3), we can logically infer the falsity of physicalism through recursive applications of syllogism.

2-2. The Meta-Modal Argument

The zombie argument has faced various criticisms, among which is a strategy that employs the same principle on which the zombie argument relies—the CP thesis—to criticize dualism (Yablo 1999, Marton 1998; Sturgeon 2000; Frankish 2007; Brown 2010, 2013; Balog 2012; Campbell et al. 2017; Heikinheimo & Vaaja 2013; Piccinini 2017, etc.). Arguments constructed using this strategy are referred to as *mirror arguments* or *parody arguments*. Among the several types of *mirror arguments*, this

paper focuses on the meta-modal argument, which deals with modal conceivability.³⁴

This paper centers its discussion on the meta-modal argument proposed by Peter Marton (1998). Abstracting Marton's reasoning, it can be formally represented as follows:

- | | |
|--|--|
| (1) $\blacklozenge (P \wedge \neg Q)$ | Conceivability of zombies |
| (2) $\blacklozenge (P \wedge \neg Q) \supset \lozenge (P \wedge \neg Q)$ | An instance of the CP thesis |
| (3) $\lozenge (P \wedge \neg Q) \supset \neg \Box (P \supset Q)$ | Logical entailment |
| (4) $\neg \Box (P \supset Q) \supset \Box \neg \Box (P \supset Q)$ | Theorem of S5 |
| (5) $\Box \neg \Box (P \supset Q) \supset \neg \lozenge \Box (P \supset Q)$ | Definition of necessity |
| (6) $\neg \lozenge \Box (P \supset Q) \supset \neg \blacklozenge \Box (P \supset Q)$ | Contrapositive instance of the CP thesis |
| $\therefore \neg \blacklozenge \Box (P \supset Q)$ | Inconceivability of physicalism |

Let us confirm the validity of each premise one by one. Premises (1), (2), and (3) correspond to those of the zombie argument. Premise (4) is a theorem of S5 modal logic. S5 is an axiomatic system of modal logic in which the proposition $\neg \Box A \supset \Box \neg \Box A$ holds as a theorem for any proposition A. This can be proven as follows: In modal logic, it is tautological that $\neg \Box A \Leftrightarrow \lozenge \neg A$. Moreover, in S5, the axiom $\lozenge A \supset \Box \lozenge A$ holds for any A (Axiom 5). Again, since $\neg \Box A \Leftrightarrow \lozenge \neg A$, it follows that

3 There are mirror arguments other than meta-modal argument, such as the *anti-zombie* argument (Frankish 2007, Brown 2010, 2013, Campbell et al. 2017), the *zoombie argument* (Brown 2010) and the *reductio argument* (Yablo 1999, Howell 2008, Mizrahi & Morrow 2015). Among these arguments, although Chalmers (2010) mainly refers to Yablo's reductio argument as the meta-modal argument, this paper primarily takes Marton's argument as the meta-modal argument.

4 The meta-modal argument is typically formulated as follows (Chalmers 2010):

- (1) $\blacklozenge \Box (P \supset Q)$
- (2) $\blacklozenge \Box (P \supset Q) \supset \lozenge \Box (P \supset Q)$
- (3) $\lozenge \Box (P \supset Q) \supset \Box (P \supset Q)$
- (4) $\Box (P \supset Q)$

In this paper, however, let us formulate the meta-modal argument in accordance with Marton's original argument. This is because objections to the meta-modal argument are primarily directed at Marton's argument. It should be noted that both formulations remain relevant to the discussion in this paper.

$\neg \Box A \supset \Box \neg \Box A$. Finally, by substituting A with $(P \supset Q)$, we obtain $\neg \Box (P \supset Q) \supset \Box \neg \Box (P \supset Q)$. Thus, Premise (4) is provable within the framework of S5.

Consequently, rejecting Premise (4) would require rejecting the framework of S5 itself, particularly its axioms or accessibility relations. However, this is not a promising strategy for dualists. This is because, since the accessibility relation in S5 is equivalence relation⁵, denying S5 would allow for the following model: A zombie world exists but is inaccessible from the actual world, while $P \supset Q$ holds true in all accessible worlds from the actual world. In such a model, the existence of a zombie world would not refute physicalism, which would be disadvantageous for dualists. To exclude this model from the outset, dualists must assume a model that relies on a universal accessibility relation. A universal relation is an accessibility relation in which all worlds in a set of possible worlds are connected to each other. To guarantee this type of accessibility relation, dualists have no choice but to accept S5. This is because, to refute physicalism using the zombie argument, one must assume that all models are universal. Since a universal model is an equivalence model, any proposition that holds in an arbitrary universal model must also hold in any equivalence model, i.e., it must be provable in S5. Therefore, dualists who wish to challenge physicalism using the zombie argument must accept all propositions that are provable in S5. Thus, dualists must accept Premise (4) as well.

Premise (5) asserts that if physicalism is necessarily false, then it is impossible for physicalism to be true. This follows logically from the definition of necessity ($\Box A =_{\text{def}} \neg \Diamond \neg A$) and cannot be rejected. Premise (6) claims that if physicalism is impossible, then it is inconceivable, which is an instance of the contrapositive of the CP thesis. Therefore, as long as the CP thesis is endorsed, Premise (6) cannot be rejected either.

From these premises—each of which dualists are compelled to accept—

5 An accessibility relation R is equivalence relation iff R is reflexive, transitive, and symmetric. That is, R is equivalence relation iff for all w, w', w'' wRw (reflexive), and, if wRw' and $w'Rw''$ then wRw'' (transitive), and if wRw' then $w'Rw$ (symmetric).

it follows that physicalism is inconceivable. However, according to Marton, this conclusion is implausible. Recall that the basis of (ideal) conceivability is the absence of an explicit or explicable contradiction. Since the proposition of physicalism ($\Box (P \supset Q)$) does not appear to contain any logical or conceptual contradiction, *physicalism should be conceivable*. Regardless of its truth value, physicalism is at least conceivable. Hence, Marton argues that the zombie argument, which leads to the inconceivability of physicalism, ultimately fails.⁶

3. Objections against the Meta-Modal Argument

Several criticisms have been raised against the meta-modal argument described above. In this section, we will discuss some of these criticisms and present counterarguments in response.

3-1. Objection 1: Applicability of the CP Thesis to Modal Claims

One strategy (Frankish 2007; Chalmers 2010) argues that the CP thesis cannot be applied to modal claims. The basis of this objection lies in the asymmetry between the conceivability of zombies and the conceivability of physicalism. Specifically, in the case of the conceivability of zombie worlds, one only needs to conceive of a single world that satisfies $P \wedge \neg Q$. In contrast, since physicalism is a necessary modal claim ($\Box (P \supset Q)$), conceiving of physicalism requires conceiving of all possible worlds belonging to a set of worlds that satisfy $P \supset Q$, meaning one must conceive of the entire space of possible worlds satisfying $P \supset Q$. However, it is unclear whether such thought is coherently possible. Since the meta-modal argument presupposes the conceivability of physicalism, proponents of the meta-modal argument must explain why such an act of conceiving is indeed feasible. With this in mind, dualists can claim that the meta-modal argument is no longer a mirror argument because there is an

⁶ The same point has been pointed out by VandenHomergh (2017).

asymmetry between the zombie and physicalism with respect to the contents of their conceivability.

3-2. Objection 2: Dispensability of S5 for the Zombie Argument

Another strategy (VandenHomergh 2020) attempts to demonstrate that the zombie argument does not necessarily rely on S5. If it can be shown that the zombie argument does not require the S5 framework, since the meta-modal argument obviously relies on S5 (cf. Premise (4)), the meta-modal argument loses its symmetry with the zombie argument and can be criticized for smuggling in assumptions favorable to physicalism. For example, consider the following model $M=\langle W, R, V \rangle$:

- The set of possible worlds: $W=\{w_@, w_1, w_2, w_3\}$
- Accessibility relation: $R=\{\langle w_@, w_@ \rangle, \langle w_@, w_1 \rangle, \langle w_@, w_2 \rangle, \langle w_@, w_3 \rangle, \langle w_1, w_2 \rangle, \langle w_1, w_3 \rangle\}$
- Valuation: $V=\{\langle P, \{w_@, w_1, w_2, w_3\} \rangle, \langle Q, \{w_@, w_1, w_2\} \rangle\}$

Let $w_@$ represent the actual world. Here, w_2 and w_3 are accessible from w_1 , but w_2 and w_3 are not mutually accessible. Thus, the accessibility relation is non-Euclidean⁷ in this model, and Axiom 5 does not hold, so it is not a model of S5. Therefore, Premise (4) does not hold in this model, and the meta-modal argument fails. However, since all worlds are accessible from the actual world $w_@$, and w_3 (a zombie world) exists among those accessible worlds, the zombie argument remains valid. This demonstrates that the zombie argument does not necessarily depend on S5 just because all worlds must be accessible from the actual world.

3-3. Objection 3: Inconceivability of Physicalism

⁷ R is Euclidean iff for all w, w', w'' , if wRw' and wRw'' , then $w'Rw''$.

A third strategy asserts that physicalism is inherently inconceivable. For example, Chalmers (2010) claims that physicalism is, at best, *prima facie* conceivable, but not ideally conceivable. In other words, physicalism appears to be conceivable only at first glance, lacking deeper coherence upon closer examination. While this argument relies on intuition, the difficulty widely acknowledged in imagining the identity of phenomenal and physical properties lends some credibility to this intuition-based inconceivability.

Additionally, Cutter (2023) argues that if physicalism is understood as a claim about grounding, it is not ideally and positively conceivable. Here, a proposition is positively conceivable if one can imagine a scenario in which the proposition is true. Additionally, grounding is defined as a binary relation: A grounds B if and only if B exists wholly in virtue of A. Based on these notions, according to Cutter, for example, it is unimaginable that an experience of pinkness ultimately exists wholly in virtue of the motion of atoms. Here, it should be noted that a grounding relation is different from a causal relation. Perhaps, it is conceivable that the motion of atoms invokes the experience of pinkness in terms of causality. However, according to Cutter, it is inconceivable that the motion of atoms *constitutes* the experience by itself, in terms of grounding. In this sense, at the very least, if physicalism is a grounding claim, then physicalism is not ideally and positively conceivable. If these arguments are correct, it follows naturally that physicalism is inconceivable, a conclusion that proponents of the meta-modal argument find counterintuitive. Thus, the conclusion of the meta-modal argument no longer poses a problem.

3-4. Objection 4: Overreach of the Meta-Modal Argument

Finally, a strategy argues that the meta-modal argument is too strong, rendering the majority of philosophical arguments invalid. Phillips (1998) adopts this approach to criticize Marton's meta-modal argument. According to Phillips, Marton's reasoning can be applied to any putative counterexample against a theory that asserts necessary

conditions for a concept. For example, in epistemology, *the appropriate function theory of warrant* claims that a belief is warranted only if it is formed by properly functioning cognitive faculties. A common counterexample to this theory is the conceivability of a swampman.⁸ However, if Marton's reasoning is correct, then the conceivability of a *swampman* would lead to consequences analogous to the conceivability of zombies. Since, according to proponents of the meta-modal argument, the conceivability of a swampman ultimately entails the inconceivability of the appropriate function theory of warrant, which is counterintuitive, the swampman argument is therefore undermined. Yet, a swampman is widely regarded as a legitimate conceptual device for critiquing the appropriate function theory. Hence, Phillips argues that Marton's reasoning is unpromising because it would invalidate many other meaningful philosophical arguments.⁹

4. Responses to the objections against the Meta-Modal Argument

In response to some of the criticisms raised in the previous section, how might proponents of the meta-modal argument reply? In this section, I will sort out some responses available to supporters of the meta-modal argument.

4-1. Response to Objection 1: Modality of Zombie Claims

First, in addressing the Objection 1 (Sec. 3-1), Marton argues as follows. According to the Objection 1, the CP thesis cannot be applied to modal claims, but if so, the same point applies, in fact, to the conceivability of the zombie world. As

8 A swampman is a physical duplicate of a human that arises purely by chance. Since the swampman lacks a history, it is often cited as a counterexample to theories that attribute the justification of beliefs to historical or causal factors, as well as to the theories that claim mental content is determined historically.

9 However, Phillips does not necessarily agree with the validity of the zombie argument. Phillips primarily criticizes Marton's methodology and maintains a skeptical stance toward the zombie argument, particularly the CP thesis.

Chalmers (1996) acknowledges, zombies are *naturally* impossible. According to Marton, that is, given the natural laws that hold in the actual world, zombies cannot exist in the actual world. Therefore, we cannot conceive of the *actual* existence of zombies. If this is the case, what we are actually conceiving is not the zombies *per se* but rather the (counterfactual) *possibility* of zombies. If what we are conceiving is the possibility of zombies, then the zombie claim is a modal claim, and the CP thesis is rendered inapplicable to their conceivability.

Here, even if dualists circumvent this response by claiming that CP thesis is applicable to the conceivability of *contingent* propositions but not to the conceivability of *necessary* propositions—and thus argue that CP thesis does not apply to the conceivability of physicalism—the same reasoning equally undermines the conceivability of zombies. Marton argues that if the possibility of zombies is conceivable, the necessary possibility of zombies must also be conceivable. This is because, again, in S5, for any proposition A, $\Diamond A \supset \Box \Diamond A$ is an axiom (Axiom 5). Therefore, to conceive of zombies is to conceive of a necessary proposition. Thus, even if the conceivability of physicalism's applicability to CP thesis is rejected on the grounds that it cannot apply to necessary propositions, the same reasoning would also undermine the conceivability of zombies.

4-2. Response to Objection 2: The Unsoundness of the Zombie Argument without S5

Turning to the second criticism, Marton (2023) offers the following response. According to Objection 2, the zombie argument does not have to rely on S5 to be valid. However, while it is true that models can be constructed within non-S5 modal logics in which the zombie argument is valid, abandoning S5 undermines the *soundness* of the zombie argument. Specifically, the second premise of the zombie argument—the entailment of the possibility of a zombie from its conceivability—cannot be in fact true. Again, let's consider the non-S5 model M used in 3-2:

- $W = \{w_{@}, w_1, w_2, w_3\}$
- $R = \{ \langle w_{@}, w_{@} \rangle, \langle w_{@}, w_1 \rangle, \langle w_{@}, w_2 \rangle, \langle w_{@}, w_3 \rangle, \langle w_1, w_2 \rangle, \langle w_1, w_3 \rangle \}$
- $V = \{ \langle P, \{w_{@}, w_1, w_2, w_3\} \rangle, \langle Q, \{w_{@}, w_1, w_2\} \rangle \}$

Assume that all worlds are conceivable from any world. Then in this model, while the conceivability of a zombie entails its possibility at $w_{@}$, it does not at w_2 . Generalizing from this, although CP thesis holds at the actual world, it does not hold at w_2 . In such a model, there would be worlds where CP thesis holds and others where it does not, and therefore CP thesis is rendered as a contingent thesis. If CP thesis becomes contingent, then the zombie argument itself becomes contingent. That is, the validity of the zombie argument would depend on the particular world in which it is proposed—it may hold in the actual world but fail in others. However, this is an undesirable conclusion for proponents of the zombie argument. Thus, proponents of the zombie argument have no choice but to adopt S5 because once S5 is abandoned, there is no longer a guarantee that conceivability implies possibility, as there is no guarantee that all the possible worlds in the set are mutually accessible.

Furthermore, it should be noted that if the accessibility relation is not universal, even adopting S5 does not guarantee the validity of the zombie argument (Marton 1998, 2023; Piccinini 2017). For instance, it is possible to construct the following model $M' = \langle W', R', V' \rangle$ that satisfies S5 while rendering the zombie argument invalid.

- $W' = \{w_{@}, w_1, v_1, v_2\}$
- $R' = \{ \langle w_{@}, w_{@} \rangle, \langle w_{@}, w_1 \rangle, \langle w_1, w_{@} \rangle, \langle w_1, w_1 \rangle, \langle v_1, v_1 \rangle, \langle v_1, v_2 \rangle, \langle v_2, v_1 \rangle, \langle v_2, v_2 \rangle \}$
- $V' = \{ \langle P, \{w_{@}, w_1, v_1, v_2\} \rangle, \langle Q, \{w_{@}, w_1, v_2\} \rangle \}$

There are two distinct equivalence classes in this model: $\{w_{@}, w_1\}$ and $\{v_1, v_2\}$. In this model, $v_1 \models_{M'} P \wedge \neg Q$, which identifies v_1 as a zombie world. If $w_{@}$ represents

the actual world, this model includes a zombie world which is inaccessible from the actual world. Furthermore, in this model, $P \supset Q$ holds in all worlds accessible from $w_{@}$, so $w_{@} \models_M \Box (P \supset Q)$. Accordingly, this model establishes that physicalism is true in the actual world. Hence, even within S5, if the accessibility relation is not universal, the zombie argument could fail in some worlds. Moreover, assuming that all propositions in this model are conceivable from any world, the entailment of possibility of a zombie from its conceivability, as well as CP thesis, does not hold in the actual world. These outcomes place a burden of proof on proponents of the zombie argument, particularly dualists, who must now account for why zombie worlds should belong to the same equivalence class as the actual world, thereby rendering them accessible from it.

4-3. Response to Objection 3: Question-Begging and the Problem of Redundancy

With regard to the third criticism, the response is relatively straightforward. According to Objection 3, physicalism is not ideally conceivable. However, so long as no explicit contradiction is identified within physicalism, the inconceivability of physicalism rests entirely on the proponent's intuitions (cf. Heikinheimo & Vaaja 2013; Piccinini 2017, etc.). In other words, only dualists possess the intuition that zombie worlds are conceivable, and just as dualists claim that zombie worlds are conceivable, physicalists are equally entitled to claim that physicalism is conceivable. Thus, if the intuition supporting the conceivability of zombie worlds is to override the intuition supporting the conceivability of physicalism, dualists must provide a justification for this claim (Marton 1998).

Moreover, even if physicalism is inconceivable, this would lead to an undesirable outcome for proponents of the zombie argument (Marton 1998; Frankish 2007; Campbell et al. 2017). For instance, suppose that physicalism is inconceivable due to some intrinsic logical inconsistency. In this case, physicalism is false. However, if the falsity of physicalism can be established through its internal inconsistency,

then the zombie argument becomes logically *redundant*. This would be problematic for dualists who aim to refute physicalism by deploying the zombie argument. This is because, in this case, the zombie argument itself cannot refute physicalism completely; rather, it can do so only if it uses the inconsistency of physicalism as a premise. However, demonstrating the inconsistency of physicalism alone is sufficient to reject it. If this is the case, then the zombie argument itself is both insufficient and unnecessary for rejecting physicalism and is therefore redundant. While dualists may choose to abandon the zombie argument in light of this redundancy, doing so would be inconvenient for those who consider the zombie argument indispensable for refuting physicalism.

4-4. Response to Objection 4: Argumentum ad Verecundiam

Finally, in response to the fourth criticism, Marton (2000) offers a concise rebuttal. According to Objection 4, meta-modal argument will yield undesirable consequence for other philosophical arguments such as the swampman argument. However, Phillips, in rejecting Marton's position, relies on the fact that a swampman is widely regarded as a meaningful conceptual device. However, this amounts to an *argument from authority* (argumentum ad verecundiam). As such, Phillips's criticism does not identify any intrinsic inconsistency within the meta-modal argument but merely expresses dissatisfaction with its conclusions. This is insufficient to invalidate Marton's argument.

5. Further Objections against Responses

In this section, I argue that the Responses offered by proponents of the meta-modal argument fail.

5-1. Non-Modality of Zombie Claims

According to the Response to Objection 1, when we think of zombies, we are in fact thinking of the possibility of zombies. However, this insight is mistaken. Specifically, what we are thinking of is $P \wedge \neg Q$, not $\Diamond (P \wedge \neg Q)$.¹⁰ This is because we can literally conceive of $P \wedge \neg Q$ being true in the actual world. For example, let Q here represent the phenomenal truth “Tom has consciousness.” Then $P \wedge \neg Q$ expresses the proposition “all microphysical truths hold, and yet Tom does not have consciousness.” It is conceivable that Tom *in fact* lacks consciousness, and its conceivability is supported by the existence of *the problem of other minds* (cf. Chalmers 1996, p. 74). Traditionally, the problem of other minds raises the epistemological question: How can I know that others have minds? This issue typically revolves around the argument that the physical features of others do not suffice to determine whether they possess consciousness. If this argument is correct, one can have a non-zero degree of belief that Tom lacks consciousness. Therefore, it is plausible that it is conceivable that for all physical truths to hold while some phenomenal truth does not *in the actual world*. From this observation, it follows that when we think of zombies, we are not thinking of the possibility of zombies but rather of zombies themselves. In other words, we are not thinking that $P \wedge \neg Q$ holds at some possible world other than the actual world, but rather at the actual world.

5-2. The Justification Problem in Modal Models of the Zombie Argument

According to the discussions so far, each philosopher constructs various models to counter their opponents’ arguments. For example, VandenHomergh has argued that it is possible to construct a model in which the zombie argument remains valid even without assuming S5. In contrast, Marton contends that the zombie argument necessarily relies on S5 to ensure the soundness of its premises. Furthermore, according

¹⁰ Chalmers (2010, p.158) calls such conceivability of possibility of a proposition “meta-conceivability”.

to Marton and Piccinini, even if a model is based on S5, the zombie argument does not hold unless all possible worlds within the model are mutually accessible. In this way, various philosophers have developed their arguments by constructing different models, whether based on S5 or not. However, they have not provided sufficient justification for *why they assume these specific models*. In other words, the question of *whether these models are appropriate for the metaphysics of consciousness* has not been addressed.

For instance, Marton and Piccinini use model M' to argue that even if S5 is adopted, there is no compelling reason to believe that zombie worlds are conceivable yet inaccessible from the actual world. However, the model M' presented in Section 4-3 can be deemed inappropriate. This is because, assuming that all worlds in the set are conceivable from any world, as we did in Section 4-3, positing the conceivability of worlds that are inaccessible from the actual world under S5 effectively entails endorsing modal dualism. However, modal dualism is implausible for the following reason (Chalmers 2010; Prelević 2017). Modal dualism entails treating the space of conceivable worlds and the space of metaphysically possible worlds as independent. This, in turn, raises an epistemological problem: How can we access or know metaphysical modalities? Since epistemic modalities, such as conceivability and logical possibility, are generally used as guides for investigating metaphysical modality, a gap between epistemic and metaphysical modalities would undermine this guiding role. Consequently, a theory that relies on such a gap is epistemologically uneconomical. To avoid these issues, the space of epistemic modalities and the space of metaphysical modalities should be considered as part of the same unified space (modal monism). Thus, there is no sufficient reason to claim that zombie worlds are conceivable yet do not belong to the set of worlds accessible from the actual world. Therefore, we can at least conclude that there is no compelling reason to resort to model M' in order to undermine the zombie argument.

5-3. Indeterminacy of the Conceivability of Physicalism

According to Response to Objection 3, the negation of conceivability of physicalism rests entirely on the proponent's intuitions, so it is not justified. However, although the proponents of the meta-modal argument assume the conceivability of physicalism, strictly speaking, whether physicalism is ideally conceivable remains indeterminate. This is because the very existence of the hard problem of consciousness demonstrates that it is uncertain whether physicalism is ideally conceivable. The hard problem of consciousness, as described by Chalmers (1995, 1996), concerns the question: Why does conscious experience arise from mere physical processes in the brain? The hard problem arises and remains unsolved precisely because we currently lack an understanding of why the physical gives rise to the phenomenal. That is, we cannot comprehend the necessity of the physical giving rise to the phenomenal. Thus, the existence of the hard problem of consciousness might serve as evidence for the indeterminacy of the ideal conceivability of physicalism. Conversely, if physicalism were ideally conceivable as true, the hard problem of consciousness would not arise in the first place. In this sense, *as long as the hard problem of consciousness exists*, whether physicalism is ideally conceivable remains indeterminate, and, as Chalmers (2010) argues, physicalism is at most *prima facie* conceivable.¹¹ Therefore, the assumption of the meta-modal argument—that physicalism is ideally conceivable—is not justified.

It should be noted, however, that while the hard problem of consciousness undermines the conceivability of physicalism, *the existence of the hard problem itself does not entail the falsity of physicalism*. This is because the existence of the hard problem does not imply an intrinsic contradiction of physicalism but merely shows that it remains indeterminate whether physicalism is ideally conceivable. Therefore,

11 In contrast to this claim, Sepetyi (2019) claims that the existence of the hard problem of consciousness supports the conceivability of zombies. However, it is unclear whether this is the case. This is because it is possible to consider that the hard problem merely supports the *prima facie* conceivability of zombies. To use the hard problem to support the conceivability of zombies, we need to show why the hard problem leads to the *ideal* conceivability of zombies. However, it seems quite difficult to show this without begging the question.

what follows from the existence of the hard problem is simply the indeterminacy of the ideal conceivability of physicalism, and this indeterminacy itself does not imply the impossibility or falsity of physicalism. Consequently, since the existence of the hard problem of consciousness does not entail the falsity of physicalism, then the argument that relies on the hard problem avoids the problem of redundancy discussed in the previous section while still attacking the meta-modal argument.

6. Future Prospects

This paper has reviewed the meta-modal argument, its criticisms, and the subsequent responses, and developed the author's position in response to these debates. Specifically, the following claims were advanced: (1) with respect to the conceivability of zombies, we are not conceiving of the possibility of zombies but rather of zombies themselves; (2) some model employed by physicalists to undermine the zombie argument within S5 framework is metaphysically inappropriate; and (3) the ideal conceivability of physicalism remains indeterminate due to the persistence of the hard problem of consciousness.

What prospects, then, emerge from the arguments presented in this paper? First, it would be worthwhile to investigate how widely the conceivability of physicalism is accepted. As discussed in Section 3, Chalmers and Cutter themselves do not appear to share the intuition that physicalism is conceivable, whereas Marton just accepts this intuition. Thus, it would be valuable to explore whether the conceivability of physicalism is broadly recognized, at least at the intuitive level.

Second, if certain models are inappropriate for use, we must clarify what kind of model should be employed. In other words, we should seek a model that is both plausible and suitable for metaphysical reasons. For example, if every model constructed in the metaphysics of consciousness must adopt S5 for some reason, then although the zombie argument itself may remain valid, proponents of the zombie argument would be unable to construct a non-S5 model that satisfies its conditions

while simultaneously rebutting the meta-modal argument. By pursuing such investigations, it may become possible to identify a model that serves as common ground in the debate between physicalism and dualism.

Third, it is also worthwhile to examine how widely the problem of other minds is acknowledged. This is because the argument in this paper presupposes that the problem is meaningful. However, if this problem is merely a pseudo-problem, it can no longer be used to support the claim that we can conceive of a zombie itself rather than merely its possibility.

Finally, it is also meaningful to reexamine whether the hard problem of consciousness itself is a well-defined problem. For example, some have suggested that the hard problem may be a pseudo-problem (Frankish 2016), while others have explored attempts to dissolve the hard problem by elucidating the belief-forming processes that lead us to think the hard problem exists (Chalmers 2018). If this line of research ultimately reveals that the hard problem is indeed a pseudo-problem, it would no longer be viable to rely on its existence to support the indeterminacy of the conceivability of physicalism. Consequently, such meta-level considerations regarding the hard problem of consciousness are worth pursuing.

Bibliography:

- Brown, R. (2010) “Deprioritizing the a priori arguments against physicalism” in *Journal Consciousness Studies* 17, 3-4: 47-69.
- Balog, K. (2012) “In Defense of Phenomenal Concept Strategy” in *Philosophy and Phenomenological Research* 84 (1): 1-23.
- 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.
- Chalmers, D. (2018) “The Meta-Problem of Consciousness” in *Journal of Consciousness Studies* 25 (9-10): 6-61.
- Cutter, B. (2023) “The Inconceivable Argument” in *Ergo an Open Access Journal of Philosophy* 9.
- Frankish, K. (2007) “The Anti-Zombie Argument” in *The Philosophical Quarterly* 57, 229: 650-666
- Frankish, K. (2016) “Illusionism as a Theory of Consciousness” in *Journal of Consciousness Studies* 23. (11-12): 11-39.
- Heikinheimo, A. & Vajja, T. (2013) ”Redundancy of the Zombie Argument in *The Conscious Mind*” in *Journal of Consciousness Studies* 20, (5-)6: 6-26.
- Howell, R. (2008) “The Two-Dimensionalist Reductio” in *Pacific Philosophical Quarterly* 89: 348-358.
- 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.
- Marton, P. (2000) “The murderer returns: A reply on zombies to Jamie Phillips” in *Southwest Philosophy Review* 16. (2): 195-200.
- Marton, P. (2023) “Conceivability, Kripkean Identity, and S5: A Reply to Jonathon VandenHomergh” in *Erkenntnis* : 1-10.
- Mizrahi, M. & Morrow, D. (2015) “Does Conceivability Entail Metaphysical Possibility?” in *Ratio* 28 (1): 1-13
- Piccinini, G. (2017) “Access Denied to Zombies” in *Topoi* 36. (1): 81-93.
- Prelević, D. (2017) “Access Granted to Zombies” in *Theoria: Beograd* 60 (1): 58-68.
- 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.
- VandenHomergh, J. (2017) “Inconceivable physicalism” in *Analysis* 77. (1), 116-125.

-
- VandenHomergh, J. (2020) “Consciousness, conceivability, and intrinsic reduction” in *Erkenntnis* 85: 1129-1151.
- Yablo, S. (1999) “Concepts and Consciousness” in *Philosophy and Phenomenological Research* 59 (2): 455-463.

【研究ノート】

哲学の本質をめぐる諸立場の整理

角田 將太郎¹

人間は古来より、世界や自らの存在について根本的な疑問を抱き、知識や価値、真理を探求してきた。こうした問いを扱う営みは「哲学」として一括されてきたが、その定義や範囲については、いまだに哲学者たちの間で見解の一致を見ていない。「哲学とは何か」という問いに関心を持つ哲学者のうち、一部の哲学者は、哲学には特有の本質や方法があると主張する一方で、他の哲学者は、哲学と他の学問や知的活動との境界は曖昧なものとなししている。

哲学の在り方が多様に解釈される中で、哲学の本質や目的、方法を問い直す動きが活発になっている。哲学がどのような役割を果たすべきかを検討することは、哲学の学問としての基盤を整えるだけでなく、他の学問や社会との連携を見直す契機ともなっている。本稿では、「哲学とは何か」という根本的な問いに対するいくつかの立場を整理し、それぞれの特徴や問題点を考察することを通じて、現代における哲学の本質や役割を包括的に理解するための手がかりを提供することを目指す²。

1. 哲学とは何かーデフレ主義

「哲学とは何か」という問いに対する答え方は哲学者によって様々である³。中には、哲学を哲学たらしめている本質のようなものが存在するわけではなく、したがって他の学問との区別にもさしたる重要性はないと考える者もいる。この立場では、いま哲学とみなされているものには、論理学・政治哲学・

1 東京大学大学院総合文化研究科修士課程。

2 「哲学とは何か」という問いは「何を哲学とみなすべきか」という規範的な問いとして理解することもできるが、本稿では「哲学とみなされているものとはどのようなものなのか」という記述的な問いとして考える。

3 哲学の本質に関する議論の整理にあたっては Overgaard et al. (2013) を参照している。

メタ倫理学・認識論・フェミニズム哲学など、多くの観点で異なるものが多数あり、それら全てに共通するような特徴はないと考える。たとえば、クワインは哲学とは単に「学部長や図書館員が、科学や学問の無数のトピックや問題を管理可能な数の見出しにまとめる際に用いる包括的な用語のひとつ」(Quine 1975, p. 228)に過ぎないとする。このような立場をここでは「デフレ主義」と呼ぶ⁴。

確かに哲学とみなされているものは極めて雑多であり、それらに本質的な特徴を見出すことは困難であるように思われる。とはいえ、われわれはデフレ主義的な答えで満足しても良いのだろうか。デフレ主義を受け入れることは、哲学の範囲を曖昧にする。「あれもこれも哲学である」と言えてしまう状況を生み出し、われわれが哲学について語る際の基盤を不安定にしてしまう。

また、そもそも哲学の本質が本当に存在しないと言えるのか、という疑問も残る。そこで、次節で哲学には本質が存在するとする立場の検討を試みる。

2. 哲学とは何か一本質主義

哲学には本質が存在するとする立場は本質主義と呼ばれる。本質主義は観点の違いにより、いくつかの種類に分けられる。

2.1 主題に関する本質主義

最初に哲学の本質をそれが扱う主題に求めようとする考え方を検討してみよう。たとえばセラーズは「哲学は最も広い意味での事物が最も広い意味でどのように関連しているのかを理解することを目指すものである」「哲学の特徴は、特定の研究対象を持つことなく、あらゆる専門分野の研究対象に関して『道筋を知る』ことを目指す点にある」(Sellars, 1991, pp. 1-2)と述べている。こ

4 Overgaard et al. (2013) がクワインの哲学観を "deflationary view" と称していることに由来している。

ここで「道筋を知る」とは、各分野における対象を単にその枠組み内で理解するのではなく、分野を横断し、対象同士が整合性をもってどのように結びついているのかを理解するということを指す。つまり、哲学はあらゆるものをその全体性の中で対象とするとされている。しかし、この定義は、あまりに広すぎる。他のあらゆる学問や知的活動を含んでしまい、それらとの区別を困難にする。哲学に特有の特徴を示すのに、この定義は緩すぎる。

では、もう少し主題の範囲を狭く取ってみるのはどうだろうか。レッシャーは「哲学は世界の仕組みとそこでの私たちの位置に関する大きな問いに対して満足のいく答えを提供するという特有の使命によって特徴付けられる」とし、大きな問いを「知識と真理、正義と道徳、美と善」にまつわるものであると述べている (Rescher 2012, p. 1)。しかし、この定義にも問題がある。例えば、ナーミアらは人々の自由意志に対する考え方に関する質問紙による調査を行った (Nahmias et al. 2008)。この研究は実験哲学の重要な研究成果とされているが、レッシャーの考える「大きな問い」の内に入るのだろうか。仮に入るとして、その場合、実験心理学の様々な研究を哲学に含むことになってしまわないだろうか。

セラーズやレッシャーの考え方のように、主題によって哲学の本質を定めようとする試みは、いずれの定義も哲学でないものを含んでしまうか、本来哲学であるはずのものを排除してしまう。特に諸科学との違いを見出すことに困難を抱えることになる。

2.2 方法論に関する本質主義

次に哲学の本質をその方法によって定義できるとする考え方について検討する。伝統的に、哲学は論理的推論や理性的な議論を通じて、真理の発見を目指してきた。このことから実験による検証を重視する自然科学と区別して、「哲学は論証によって真理を探究する営みである」と定義できると考えるかもしれない。しかし、この定義では数学や他の諸科学を含んでしまうことになり、哲学に限定されなくなってしまう。では、もう少し狭めて「哲学はアプリアリな

概念分析を手法とするものである」と考えるのはどうだろうか。この定義であれば、哲学から他の多くの諸科学を除くことができる。しかし、実存主義や現象学といった大陸哲学の大部分や分析哲学のいくつかの部分を除外してしまうことになる可能性がある。

方法論に関する本質主義も、いずれの定義も哲学でないものを含んでしまうか、本来哲学であるはずのものを排除してしまう形になってしまう。また、科学との違いを見出すにあたっては、方法論的自然主義に対する批判や応答が必要になる。方法論的自然主義とは「哲学は本質的に科学と同じ仕方で体系的な理論構築を行なっている」と考える立場である⁵。この立場では、哲学と科学を連続的なものと見なし、哲学も科学的手法や理論構築の一部とみなす。

ただ、方法論的自然主義に対しては次のような反論が可能だろう。哲学は、論証を行う際にしばしば直観を証拠として用いる。例えば、「ある命題が明らかに正しい」という直観が哲学的議論の出発点になることがある。こうした直観的手法は、観察や実験に基づく科学的手法とは異なるため、哲学を科学と同一視することへの反論になるように思われる⁶。

しかし、科学は直観を使用していないと言えるだろうか。例えば、数学においては数学的真理が人間の直観に依存すると考える立場があり、それは直観主義と呼ばれる。また、他の諸科学においても理論形成や仮説生成の初期段階では、研究者の直観が重要な役割を果たしている。したがって、直観に哲学の本質を求め、科学と区別しようとする試みも困難であるように思われる。

2.3 態度に関する本質主義

5 方法論的自然主義には、議論の文脈によって記述的な意味と規範的な意味の両方が含まれる場合がある。記述的には、哲学が現実的に科学の手法や成果に依存しているという事実を指す。一方で、規範的には、哲学が科学のように振る舞うべきだという指導的な要請や価値判断を伴う。

6 それ以上の正当化を必要としないという点で、観察と直観は類比的と言えるのではないかと、という再反論が考えられる。確かに認識論的身分においては直感と観察は類比的だと言えるだろう。それ以上の正当化を必要としないと同時に直感も観察も誤りうる。しかし、観察はその内容が現実であるのに対し、哲学的な直観は仮想的なものを含みうるという点で違いがあると言えるだろう。

主題や方法論ではなく、その態度に哲学の本質を見出そうとする考え方もある。哲学はその語源から「知を愛することである」と古くから言われてきたが、これをそのまま哲学の定義だと考える立場は態度に関する本質主義に分類される。「知を愛する」とはどういうことなのか、その解釈次第ではあるのだが、額面通りに「哲学とは知を愛することである」と受け取るのならば、他のあらゆる人文科学や自然科学を哲学の内に引き込んでしまいかねない。そのみならず、一般に哲学と呼ばれることのない様々な知的実践に哲学の名を与えることになってしまうだろう。

「知を愛する」を額面通りに受け取ったことが間違いだったのかもしれない。「知を愛する」を「あらゆる既存の知識を一度疑い、普遍的な知識を探し求める」と解釈してみたらどうだろうか。一見、多くの哲学の営みがこの態度に当てはまるように思われるかもしれない。しかし、ポストモダニズムなど、普遍的な知識や真理の概念そのものを疑問視するような立場を哲学として認めないことになってしまう。そのような点から、「あらゆる既存の知識を一度疑い、普遍的な知識を探し求める」という態度に哲学の本質を見出すことは難しい。また、態度から哲学の本質を見出そうとする考え方は、それぞれの別の仕方でも、いずれの定義も哲学でないものを含んでしまうか、本来哲学であるはずのものを排除してしまうことになり、態度に関する本質主義もうまくいかない。

2.4 ハイブリッドな本質主義

ここまでの本質主義は単一の観点から問いに対する答えを与えようとしていた。しかし、主題や方法論、態度といった観点は排反的ではない。むしろ、主題や方法論、態度など様々な観点に関する本質主義を組み合わせることで「哲学とは何か」という問いに対して満足のいく答えに近づくように思われる。このように考える立場をここではハイブリッドな本質主義と呼ぶ。

例えば、方法論に関する本質主義として「哲学は論証によって真理を探究する営みである」という考え方を紹介したが、これは数学や他の諸科学を含んで

しまうことになり、哲学に限定されなくなってしまうという問題点を抱えていた。これに主題に関する本質主義として紹介したレッシャーの「哲学は世界の仕組みとそこでの私たちの位置に関する大きな問いに対して満足のいく答えを提供するという特有の使命によって特徴付けられる」という考え方を組み合わせてみよう。レッシャーは「大きな問い」を「知識と真理、正義と道徳、美と善」にまつわるものであると述べていた。すると、ここでの哲学の定義は次のようなものになるだろう。すなわち、「哲学とは大きな問い—知識と真理、正義と道徳、美と善について、論証によって真理を探究する営みである」というようなものである。これにより、他の多くの諸科学を含んでしまうという問題点を解消することができるように思われる。しかし、一方で、レッシャーの定義が抱えていた実験哲学はどのように位置付けられるかという問題について、明確に実験哲学を除外する形になり、解決の糸口を失うことになってしまふ。

上述の例はうまくいかなかったケースであり、解決すべき課題も残されていないが、ハイブリッドな本質主義はうまくいく可能性を示している。単一の観点から問いに答えようとするこれまでの本質主義と比べ、ハイブリッドな本質主義は、複数の観点から哲学を特徴付け、その輪郭を浮かび上がらせることができる。そのため、ここまでの他の方策と比べ、「哲学とは何か」という問いに対する満足のいく答えに、より近づきうる方策だろう。

ハイブリッドな本質主義は有望な方策だろう。しかし、どこまでいけるかはわからない。これまでの他の本質主義と同様に、哲学ではないものを含んでしまったり、本来哲学であるものを除外してしまう可能性がある。また、ニーチェのような散文的表現のものや、プラトンのような対話的表現のものなども含む、包括的な本質を見出すことができるだろうか。さらに、哲学と呼ばれる営みを全て含みつつ、科学と区別された形で本質を見出すことができるだろうか。これらの問いに対する検討は引き続き進められなければならない。

3. 哲学とは何か—家族的類似性

デフレ主義は哲学を哲学たらしめている本質のようなものが存在するわけではないと考える立場であった。一方、本質主義は哲学には本質が存在するとする立場であった。これらとは異なる第三の立場として家族的類似性に拠って立つ考え方がある⁷。

家族的類似性とは、ある語について、その語のすべての使用に共通する本質的な特徴があるのではなく、それぞれは部分的に似ているものの、それぞれが共有する特徴の組み合わせが異なるとする考え方である。この考え方を提案したウィトゲンシュタインは次のような例を用いて説明している。

娘の鼻は母のとそっくりだが、父のとはまるで違う。しかし、目は父と娘でよく似ている。――家族全員に共通する類似点がない場合でも、我々はその家族を似通った全体として見ることができる。(ウィトゲンシュタイン 1976, p. 145)

この考えを「哲学とは何か」という問いに適用すると、哲学的営みが持つ特徴はすべて共通していなくとも、部分的に重なり合う複雑なネットワークを形成していると捉えることができる。たとえば、哲学的実践の中には「世界の仕組みや人間の位置に関する大きな問いを扱う」「論証を通じて真理を探究する」といった特徴を持つものが多いが、すべての哲学的実践がこれらを兼ね備えているわけではない。家族的類似性主義は、これら多様な営みを部分的な類似のネットワークとして理解することを可能にする。

この立場は、デフレ主義のように哲学の本質を完全に否定するわけでもなく、本質主義のように厳密な定義に固執して哲学に含めたいはずの営みを排除するものでもない。そのため、哲学の多様な営みを柔軟に捉えることが可能であり、特定の要素にこだわらず、部分的な類似性に基づいて全体像を描き出すアプローチとして有効だと考えられる。ただ、一方で、前節で紹介した本質主義と同様に、これまで哲学ではないとされてきたものを哲学の家族的類似性のネットワークの内側に取り込んでしまう懸念は残るものと思われる。

7 家族的類似性を基にする考え方をデフレ主義のひとつとみなす場合もある (Overgaard et al. 2013)。

4. 哲学とは何かーベイズ的更新

科学哲学において、科学と非科学を区別する「境界設定問題」は長年にわたって議論されてきた。従来のアプローチは、科学と疑似科学を明確に分けるための絶対的な基準を求めたが、現実には例外が多く、厳密な線引きが困難であることが指摘されてきた。

これに対し、伊勢田（2010）は「ベイズ的更新」に基づく新たな解決策を提示している。この手法では、科学と非科学を固定的に分類するのではなく、証拠に基づいて信念を段階的に更新し、科学度を評価する。科学度は連続的な尺度として捉えられ、典型的な科学や疑似科学の特徴をもとに相対的に判断される。このアプローチは、哲学の範囲と役割を動的に再評価する可能性をもたらす。

哲学には多様な主題や方法論が含まれ、それらすべてに共通する本質を見出すことは困難である。しかし、ベイズ的更新の発想を取り入れれば、各哲学的営みの特徴や蓄積された議論に基づき、それが哲学に属するかを柔軟に評価できる。これにより、哲学の定義を固定化することなく、哲学とみなされるべき営みを適切に位置づけることが可能となり、その動的な性質がより明確に浮かび上がる。

また、ベイズ的更新は、哲学が科学と同様に合理的な判断を行っていることを示唆する。この手法は、哲学的仮説や概念が進歩を見せにくい理由を説明する手がかりともなる。証拠の不足や曖昧さによって更新が遅れることがあるが、それは科学理論の進化と同様に、時間をかけて改訂されるプロセスを経ていると考えられる。

一方で、このアプローチには課題も存在する。哲学においては、すべての問いや仮説が確率的に数値化できるわけではなく、主観的な判断の正当化についても議論の余地がある。それでもなお、ベイズ的更新は、哲学と科学を連続的な営みとして捉え、哲学の多様な営みを統合的に説明するための重要な視座を提供するものである。

5. まとめ

本稿では、「哲学とは何か」という問いに対する様々な立場を検討した。まず、哲学には本質が存在しないとするデフレ主義を紹介し、それが哲学の範囲を曖昧にしてしまうという問題点を指摘した。次に、哲学の本質を主題・方法論・態度といった観点から定義しようとする本質主義について考察したが、それぞれの観点には科学や他の知的活動と区別する点で限界があることが明らかとなった。これらの問題に対処するために、複数の観点を組み合わせるハイブリッドな本質主義も検討した。さらに、ウィトゲンシュタインの家族的類似性を基にした立場が、哲学を固定的な定義ではなく部分的な共通性のネットワークとして捉える可能性を示した。最後には、科学哲学における境界設定問題に関連する伊勢田哲治のベイズ的更新アプローチを応用し、哲学を証拠に基づいて仮説や知識を動的に更新する営みとして再評価した。このアプローチは、哲学と科学の連続性を示し、哲学が進歩を見せにくい理由を合理的に説明する手がかりを提供するものである。今後の研究においては、これらの立場の統合を図りつつ、哲学の多様な営みを包括的に説明する新たな理論的枠組みが求められるだろう。

参考文献

- Nahmias, Eddy, Morris, Stephen, Nadelhoffer, Thomas, & Turner, Jason. (2008) "Is incompatibilism intuitive?" In Joshua Michael Knobe & Shaun Nichols (eds.), *Experimental Philosophy*. Oxford University Press. pp. 28-53.
- Overgaard, S., Gilbert, P., & Burwood, S. (2013) *An Introduction to Metaphilosophy*. Cambridge University Press.
- Quine, W. V. O. (1975) "A Letter to Mr. Ostermann." In Bontempo and Odell (eds.), *The Owl of Minerva: Philosophers on Philosophy*. McGraw-Hill. pp. 227-230.
- Rescher, N. (2012) *On the Nature of Philosophy and Other Philosophical Essays*. Walter de Gruyter.

Sellars, W. (1991) *Science, Perception and Reality*. Ridgeview Publishing Company.

ウィトゲンシュタイン, L. (1976)『ウィトゲンシュタイン全集 8 哲学探究』藤
本隆志訳, 大修館書店.

伊勢田哲治. (2010)「科学哲学と境界設定問題の再検討」,『科学哲学』, 43(1).
pp. 1-20.

【活動報告】

ジェンダーと科学研究会 2024 年度活動報告

岡本 隣¹・渡部慶音・江連千佳・大橋一平

研究会の目的と開催の経緯

本研究会の目的は、ジェンダー学やフェミニズムの視座から科学、知識、技術のあり方を検討するとともに、関連分野に関心を持つ学生同士の交流を図ることである。科学、技術、知識に関するいかなる研究を行う上でも、ジェンダーやインターセクショナル리티の観点を取り入れ既存の枠組みや手法を精査することは不可欠である。同様に、セックス／ジェンダーの構築性やジェンダー間の社会的な格差、女性やマイノリティの抑圧について考える際にも、科学的とされてきた知見の正当性や、技術・知識の偏在を問い直すことが必要となる。

日本において、ジェンダーと科学に関係する研究はこれまで様々な分野で行われてきたものの、それぞれの専門的知見や研究を共有したり深めたりする機会は非常に限定的であった。フェミニスト科学論・科学哲学の基礎的な文献も、体系的に紹介されてきたとは言い難い状況にある。これらを踏まえ、本研究会では2024年6月以降月に1度の研究会と不定期の読書会を開催し、ジェンダーと科学に関する基礎文献や論文の購読と、希望者による発表を行ってきた²。運営においてはグランド・ルールを設け、全てのメンバーが対等かつそれぞれの安心できるやり方で参加・発言できるよう心がけている。また、研究会としてあらゆる属性の個人や集団に対する差別に反対する。

活動状況

1 本研究会に関する問い合わせは岡本まで。Email: okamoto-512@g.ecc.u-tokyo.ac.jp

2 本研究会の名称は、2022年度まで科学史・科学哲学研究室所属の大学院生を中心に同名の研究会を主宰されていた杉本光衣氏より引き継いだ。旧「ジェンダーと科学研究会」の活動内容については、2022年4月発行の『科学史・科学哲学』第25号を参照のこと。

2025 年 1 月現在、科学史・科学哲学研究室及び科学技術社会論コースに所属する大学院生・学部生を中心に、東京大学その他研究科・学科所属の学生、一橋大学や京都大学等他大学所属の学生など、科学、技術、知識とジェンダーの関係に関心を寄せる学生約 20 名が参加する。

本年度は、基礎文献として *The Oxford Handbook of Feminist Studies* (2016)、*Feminist Epistemology and Philosophy of Science* (2024)、『ジェンダード・イノベーションの可能性』(2024)、*Only Natural: Gender, Knowledge, and Humankind* (2022) などの一部を扱った。基礎文献と合わせて、参加メンバーの投稿論文の検討や、研究発表などを行った。研究会内部の希望者で、定例の研究会とは別に不定期の読書会も開催した。

以下は、講読文献の内容紹介・書評、研究発表内容の概略である。

文献紹介・書評

【文献紹介】

Roy, D. (2015). “Science Studies.” Lisa Disch, and Mary Hawkesworth (eds), *The Oxford Handbook of Feminist Theory*, Oxford Handbooks, 832–851.

本文献は、分野横断的に展開してきたフェミニズム科学論の潮流のなかに、存在論的、認識論的、倫理的シフトを見出す。1970 年代以降の女性運動のなかでは、女性科学者の少なさが取り上げられた。加えて、白人男性やオスの動物のみをモデルしてきた生物医学研究の問題点も指摘された。科学史家ロンダ・シービンガーによる「ジェンダード・イノベーション」はその是正の試みの一つである。これらの展開は重要であるものの、性別や人種ごとの差が誤って因果関係と捉えられる懸念や、生物学的性 (sex) を自明とすることの問題点も指摘される。そこで、フェミニスト理論家のダナ・ハラウェイや哲学者ロージ・ブライドッティにも連なる理論的潮流であるニューマテリアリズムは、物質性に再び光を当てることで自然と文化の二項対立を克服しようと試みる。こ

の試みは、人間だけではなく非人間の行為主体性にも波及する。そこで重要になるのは、これまでフェミニズム科学論でも問われてきた知識の状況性 (situatedness) や倫理である。以上のように本文献からは、フェミニズム科学論が科学、アクティビズム、アカデミズムの中から生まれたフェミニスト的問いによって形作られ、価値中立的とされてきた科学のあり方を再考してきたことが分かる。特に直近の潮流では、個別具体的な状況や倫理に根ざした認識論や存在論による科学や知識生産が志向される。(岡本隣)

【文献紹介】

Antony, L. (2022). "Quine as feminist: The radical import of naturalized epistemology." *Only natural: gender, knowledge, and humankind*. Oxford University Press, 17–64.

本文献は、米国の分析哲学者クワインによる「自然化された認識論 (naturalized epistemology)」、つまり自然科学の知見を応用した認識論が「フェミニスト認識論」の資源として有用であることを提示する。フェミニズム科学論・科学哲学は、客観性とは価値中立性であるというイデオロギーを否定するために、知識の男性中心的なバイアスを暴くと同時に、女性をはじめ社会的に周縁化された人の価値を優先することを肯定してきた。しかしここには、ある種の不公平さを重視しつつ別の不公平さを糾弾するという、「バイアスのパラドクス (The "Bias" Paradox)」が見られる。このパラドクスを解決するには、バイアスの善悪がいかに区別できるのかを明らかにすることが必要である。アントニーは、バイアスの善悪を判断する上で分析哲学の提示する認識論の自然化が役立つと主張する。分析哲学はフェミニスト科学論において、誤解や過度の一般化に基づき批判されてきたものの、バイアスを自然科学と照らし合わせることでその正誤を適切に評価できるという利点がある。自然科学の知見から正しいと言えるバイアスが良いバイアスだと考えると、バイアスの重要性を踏まえた上で、ある種の悪いバイアスを批判することができる。アントニーによると、「フェミニスト認識論はまず正しい認識論でなければならない」。「正しさ」の指標と

して自然科学を用いることができるという彼女の議論には説得力があり、フェミニスト認識論の強力な拠り所となるだろう。(渡部慶音)

【研究発表】

「フェムテックを通した女性活躍推進政策による新自由主義的母性の拡大」

ジェンダー学やフェミニズムの視点から科学技術のあり方を検討するという本研究会の目的に照らすと、「女性のための技術」とも称されるフェムテックの台頭は近年特に注視すべき現象であるといえるだろう。「フェムテック(Femtech)」とは、「女性(female)」と「技術(technology)」を掛け合わせた造語であり、2016年にドイツの起業家であるイダ・ティンによって生み出された。フェムテックを標榜するサービスには、月経、セクシュアルヘルス、妊娠、不妊、更年期など主に女性に関わるとされる健康課題に技術を用いてアプローチするものが含まれる³。医療分野で女性の健康が軽視されてきた歴史を踏まえ、フェムテック市場の興隆は、医療分野や技術分野における性差別への対抗の成果としても重要な立ち位置を占める⁴。その意味で、フェムテックはフェミニズム的な視点から出発したものと捉えることもできる。一方で、日本ではフェムテックが経済成長を目的とした女性活躍推進政策の一部として取り込まれており、「女性のための技術」というより、むしろ女性たちに新たな性役割を要求し、強化する技術になっている可能性がある。

研究会では、江連(2024)におけるフェムテック市場の分析や考察から、日本においてフェムテックが政策的関心の対象となっている状況について問題提起し、参加者とディスカッションを実施した⁵。議論の中では、海外の事例との比較を通じて、日本におけるフェムテックの特異性が浮かび上がるとともに、

3 Corbin, B. (2020). Digital Micro-Aggressions and Discrimination: FemTech and the 'Othering' of Women. *Nova Law Review*, Vol. 44, 2020.

4 Wiederhold, B. K. (2021). Femtech: Digital Help for Women's Health Care across the Life Span. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 24(11), 697–698.

5 江連千佳. (2024). フェムテックを通した女性活躍推進政策による新自由主義的母性の拡大. 情報処理学会第86回全国大会講演論文集, 2024(1), 887–888.

科学技術と政策の結びつきによって「生」がどのように管理・統制されていくのかという点について、違和感や懸念が共有された。特に、フェムテックの技術が個人の健康や選択の自由を拡張するのではなく、むしろ国家や市場の論理に沿った形で女性の役割を規定し、特定のライフコースを推奨する方向に働く可能性について、活発な議論が展開された。(江連千佳)

【書評】

Crasnow, S., & Intemann, K. (2024). *Feminist Epistemology and Philosophy of Science: An Introduction*. Taylor & Francis.

本書はフェミニスト認識論とフェミニスト科学哲学に関する包括的な概説書である。本書の著者であるシャロン・クラスノウはノルコ大学の哲学教授であり、クリスティン・インテマンはモンタナ大学の科学・テクノロジー・倫理・社会センターの教授である。両者ともフェミニスト認識論、科学哲学において第一線の研究者であり、多くの論考を執筆している。また本書の著者たちは *The Routledge Handbook of Feminist Philosophy of Science* (2021) の編者でもあり、本書は同ハンドブックに入門するためのものとも位置付けられるだろう。本書のそれぞれの章の終わりには読書案内として同ハンドブックの対応する章が挙げられている。

まず第1章において、フェミニスト認識論、科学哲学とは正確には何であり、なぜそれらが重要であるのかについて、それぞれの章立てと対応する6つの問いが挙げられている。

- 知っているのは誰なのか？ (第2章)
- 何についての知識を私たちは有しているのか？ (第3章)
- どのように知るのか？ (第4章)
- 私たちは何を知らないのか？ (第5章)
- 知るといえることはなぜ重要なのか？ (第6章)
- どのようによりよく知ることができるのか？ (第7章)

本書の特徴の1つは、これらフェミニスト認識論と伝統的認識論・科学哲学とが共有する問いの下、両者の方法論や概念が対比される点である。フェミニスト認識論は、伝統的な認識論・科学哲学において知識の対象に関心が偏り、知識主体に焦点が当てられてこなかったことや、価値中立的な客観性という概念の妥当性を問題にしてきた。そして著者によればフェミニスト認識論は、知識の対象がどのように知られるのかということに関して知識主体がどのような重要性を持つのか、科学は「客観的」なのか、そしてそれはどのような意味においてなのか、またどのようにして知識の生産からバイアスを特定し、取り除くことができるのか、といった問いをジェンダーやそれと交差する要因から分析している。

ではフェミニスト認識論における「フェミニスト」とはどのような含意を有しているのか。本書はフェミニスト認識論を論じる上で、「フェミニスト」という語を、世界を男性と女性という非対称な社会的役割を持った2つの階級へと分割する諸規範に基づいた抑圧的な諸構造を終わらせようとする是正的な立場として規定した上で、以下のさらなる「コミットメント」を持つものであるとしている。

第一：フェミニズムは、権力が不平等に分配されており、そしてジェンダーがその不平等な分配に影響を与える社会的な要因の1つであるという認識から生まれている。

第二：フェミニストは、この権力の不平等な分配を通じて、社会構造や制度がどのように形作られているかをさまざまな仕方で検証することに尽力する。

第三：フェミニズムは、その核において、平等な目標の達成を妨害する構造の改善に尽力する政治運動である。

第四：女性の抑圧を終わらせることは、より一般的にあらゆる形態の抑圧を終わらせることと不可分である。

フェミニスト認識論は、このようなフェミニスト的態度ないし関心が認識論

的に重要であるという認識の下、社会における知識生産の分析や不正義の是正を試みようとする学問である。次に各章ごとに扱われているトピックを紹介しよう。

第2章では、伝統的認識論において軽視されてきた知識主体の認識論的な重要性（知識主体とは誰なのか、知識主体はどのような特徴や能力を持つべきなのか）に焦点が当てられる。そこで重要となるのが「状況に置かれた知識」という考え方である。状況に置かれた知識とは、知識が社会的に位置付けられ特定のアイデンティティを持った知識主体によって獲得されるのであり、知識生産は常に社会的で局所的なものであるという主張である。それゆえ知識生産は、信頼や証言の交換といった形で他の知識主体に依存している。第2章ではこのような認識的な協働がどのような社会規範の下でなされているのかが解説される。

第3章では、伝統的に価値中立的な形で前提とされてきた「客観性」概念が再検討される。具体的には、従来論じられてきた客観性を三つの側面（行為者の、存在論的、方法論的）から特徴づけ、知識の状況性を強調するフェミニスト認識論が主張する状況に置かれた客観性概念と対比される。フェミニスト認識論において客観性は、それが問題とされる社会的文脈から独立していない。それゆえ客観性が、社会的・政治的文脈の中でどのように特定の関心に基づいたりサーチクエスションや探究を支える概念に依存しているのかが問題とされる。

第4章では、前章に引き続いて、価値中立的な客観性に対する批判がなされ、フェミニスト認識論の観点からいかに客観性概念が再構築されるのかが検討される。この章では科学的探究が9つの段階に区分され、ジェンダー規範を含めた社会的価値や規範が探究のどの段階で影響をもたらすのかが具体例を挙げつつ問題にされる。その上で、客観性概念の再構築の試みとして、3つの試み（文脈的経験主義、スタンドポイント理論、フェミニスト全体論的経験主義）が紹介される。

第5章では、これまでの知識獲得の問題に対して、知識生産において能動的に維持されている「無知」が問題とされる。近年本邦でも紹介が進んでいる

「無知学」(プロクター、シービンガー)⁶や「無知の認識論」(トゥアナ、ミルズ、スペルマン等)⁷を包括的に紹介しつつ、「無知とは何であるか」「無知はどのように生じるのか」「無知はいつ問題あるものとなるのか」といった問いの下、単なる知識の欠如としては説明できない、無知が科学的実践の中で構造的に維持されるメカニズムが検討される。

第6章では、私たちが何を知るのか、どのように知るのかという問題が認識論的に重要なだけでなく、倫理的・社会正義の観点からも重要である点に焦点が当てられる。具体的には、近年様々な形で論じられてきた認識的不正義(証言的不正義、貢献的不正義、解釈的不正義、参入における不正義、認識的信頼に関する不正義、認識的盗用等)の議論を整理しつつ、それらの認識的な害と社会的害が検討される。

第7章では、「どのようによりよく知ることができるのか?」という題にあるように、フェミニスト認識論の方法論が、いかに明示的もしくは非明示的に知識生産や知識探求を促進することを助けるのかが論じられる。そこではそもそも「よりよく知る」とはどのようなことなのかが問われ、本書のまとめとして6つの主張が挙げられている。

1. 「何が知られるのかと知るのは誰なのかという問いは互いに絡み合っている」
2. 「私たちは知識のために互いに依存しあっている」
3. 「多様性は認識的共同体において重要な役割を果たす」
4. 「よりよい知識はフェミニスト的価値を含んでいる」
5. 「科学は客観的でありうる(しかし、おそらく私たちが考えていたようなものではないかもしれないが)」
6. 「認識論は倫理と相互に結びつきあっている」

これらの主張はフェミニスト認識論の独自性を強調しているだけでなく、よ

6 無知学の主要な論集として、Proctor, R. N., & Schiebinger, L. (2008). *Agnotology: The making and unmaking of ignorance*. Stanford University Press. また、Kourany, J., & Carrier, M. (2020). *Science and the Production of Ignorance: When the Quest for Knowledge Is Thwarted*. MIT Press. がある。

7 例えば、Tuana, N. (2004). Coming to Understand: Orgasm and the Epistemology of Ignorance. *Hypatia*, 19(1), 194–232. や Sullivan, S., & Tuana, N. (2007). *Race and Epistemologies of Ignorance*. SUNY Press. を参照のこと。

りよい知識探求・知識生産をめざすという認識論一般の目的にとって重要な貢献をなすものでもある。

以上、本書の構成を概観してきた。本書は近年のフェミニスト認識論と科学哲学の文献を包括的かつ簡潔に整理し、読者がこの分野に参入するにあたって最良の入門書となっている。本邦でもミランダ・フリッカーの認識的不正義⁸や無知学⁹が紹介され関心を集めているが、本書はその理論的な背景を検討し、議論を発展させていく上で非常に重要な入口となるものである。フェミニスト認識論は主流の非フェミニスト的な分析認識論において現在もなお十分にに取り上げられているとはいえない。またしばしば社会における特定の現象を説明するための「応用的な」認識論として扱われている。しかし本書を読めば、社会的価値や知識の状況性を重視するフェミニスト認識論の方法論が、認識的不正義の問題だけでなく、現実の社会における知識生産のメカニズム一般を分析する社会認識論としていかに重要であるかが理解されるはずである。

(大橋一平)

8 フリッカー以後の認識的不正義論の包括的な紹介として、佐藤邦政・神島裕子・榊原英輔・三木那由他編『認識的不正義ハンドブック：理論から実践まで』勁草書房、2024年が出版されている。

9 無知学に関する最初の概説書として、鶴田想人・塚原東吾編『無知学への招待——〈知らないこと〉を問い直す』明石書店、2025年が出版されている。

【紹介】

東アジア STS ジャーナル (EASTS) 特集

「日本と韓国のヘルスケアにおけるロボットと人工知能」

藤原諒祐¹、奈須野文槻²、狩野祐人³、横井謙斗⁴、山銅康弘⁵

『東アジア STS ジャーナル (East Asian Science, Technology and Society)』は、東アジアにおける／東アジアを対象とした科学技術社会論研究を牽引し、その可能性や意義を追求してきたジャーナルである。本稿は、2024 年第 18 巻 2 号に掲載された「日本と韓国のヘルスケアにおけるロボットと人工知能」という特集に所収された論文の紹介および考察である⁶。第 1 節では各論文の概要を紹介する。第 2 節では、本特集の課題を考察した上で、「社会技術的イマジナリー (sociotechnical imaginary⁷)」の概念を参照し各論文の再検討を試みる。第 3 節では、考察をまとめその限界について述べる。

1. 「日本と韓国のヘルスケアにおけるロボットと人工知能」特集の概

1 東京大学 大学院総合文化研究科 博士後期課程。

2 東京大学 大学院総合文化研究科 博士後期課程。

3 慶應義塾大学 大学院社会学研究科 後期博士課程。

4 東京大学 大学院総合文化研究科 博士後期課程。

5 東京大学 大学院総合文化研究科 博士後期課程。

6 本稿は、東京大学科学史・科学哲学研究室を中心に大学院生らで立ち上げた科学技術社会論の研究会の活動報告を兼ねるものである。筆者らはそれぞれ科学についての人文・社会科学的研究（科学史・科学哲学・科学技術社会論・文化人類学）を専門とする大学院生であり、それぞれの専門性から、科学技術をめぐり現在進行形で生じている問題について研究を行う道を探っている。こうした問題意識から、学際的かつ批判的な領域としての科学技術社会論の蓄積および現在の研究動向について学び、それぞれの研究関心を深化させることが本研究会の目的である。今回扱う特集を選択した理由としては、以下の 2 つが挙げられる。①東アジアにおける／についての科学技術社会論研究を牽引するジャーナルにおける特集の内容を咀嚼することで、筆者ら自身が今後自らのポジショナリティを踏まえ研究活動を構想することに資すること。② AI・ロボットという近年幅広い領域から高い注目を集めているトピックについて扱っていること。

7 社会技術的イマジナリーについての説明は第 2 節を参照。

要

1.1 Wright, J., & De Togni, G. (2024). An Introduction to Robots and Artificial Intelligence for Healthcare in Japan and South Korea, pp. 110-116.

本稿は本特集の冒頭論文として、その背景や狙いを述べるものである。昨今、日韓両国はデジタル技術が自国社会を「救う」という考えのもと、財政的に大きな投資を行なっている。近年の主な出来事としては、日本では Society 5.0 (2016 年)、ムーンショット (2019 年)、デジタル庁の発足 (2021 年) などがあり、韓国では AI ベースのデジタル政府 (2019 年)、韓国ニューディール (2020 年) といった一連の政策が挙げられる。そして、これらの政策で特に強調される技術が、AI や社会支援ロボット (SAR) である。両国ではこれらが肯定的な社会・経済的変革をもたらすといったビジョンを掲げる一方、(欧州と比較して) 批判や規制が不十分なまま推進されているという現状があるという。こうした中、本特集では、科学技術社会論、ケア学、人類学、社会政策などの分野の研究者の論文を集め、両国において AI や SAR 等がどのように展開され、医療や社会的ケアの未来を変容させようとしているのか、さらに政府・産業界・市民社会の各アクターはそれらをどのように統治することを提案しているのかを批判的に検証することを目的とすることが述べられる。

1.2 Wright, J. (2023). The Development of AI Ethics in Japan: Ethics-washing Society 5.0?, pp. 117-134.

本稿は、2014 年から 2023 年までの日本の (特に政府や各省による) AI 倫理アプローチをレビューし、その特徴と問題点を抽出している。その特徴としては、欧米では RRI (責任ある研究とイノベーション) などのアプローチが広まっているのに対し、日本の AI 倫理では、ELSI (倫理的・法的・社会的課題) 的アプローチが依然として優勢であること、AI 倫理についての国際的原則の設

定が、日本が世界を主導する（ように見せる）ための地政学的ツールとなっていること、そして、SF 作品からのイメージや、Society 5.0 に表れている技術ユートピア的イマジナリーと AI 政策とが関連していることが指摘される。特に Wright は ELSI アプローチの保持と、ユートピア的イマジナリーと現実の研究開発の乖離を日本の特異性とし、両者は相補的であると指摘する。AI がもたらす理想的社会のイマジナリーは、AI がもたらす害を緩和するための ELSI アプローチを必要とする。また、将来に焦点を当てることで、研究における社会的不平等などの現状の害が無視され、考慮すべき倫理的リスク、そして実質的な倫理原則の実現は将来社会へと投影される。その結果、現状の研究開発に対するより抜本的な改革の必要性からは距離が置かれていくことになる。

1.3 Park, D. H., Cho, E., & Lim, Y. (2024). A Tough Balancing Act – The Evolving AI Governance in Korea, pp. 135-154.

本稿は韓国の法学者による、2010 年代以降の韓国における AI ガバナンス動向のレビューである。新技術によるイノベーションの推進と安全性の確保というジレンマの観点からパブリックセクター（国内、国際）、民間セクター両方の経緯を整理している。パブリックセクターによる国内の AI ガバナンスの取り組みについて、その端緒を 2016 年以降の「知的情報化社会移行のための省庁間基本計画」において制定された知的情報技術に関する PACT 原則（公共性、説明可能性、コントロール可能性、透明性）が韓国の公的な倫理原則だとしている。2020 年に制定された「人間中心の人工知能の倫理基準」のガイドラインでは、技術と産業育成を重視して自主規制のアプローチを支持し、推進を規制よりも重視することとなった。国際的な議論における韓国の取り組みとしては、OECD や UNESCO による AI ガバナンスへの積極的な関与があったものの、国際的な議論は韓国国内の AI ガバナンスを変えるような圧力とはならなかった。民間セクターでは政府のガイドラインを踏まえ、学会や消費者団体による代案の提出の他、産業界から独自の倫理綱領が作成された。最後に筆者は、韓国における AI ガバナンスにおける重要事件として、2007 年に始まるロボット

倫理憲章の起案が世界に先駆ける議論の事例であること、アルファ碁のイ・セドルに対する勝利は AI への国民の肯定的な認識をもたらしたことをあげた。しかし、2020 年人工知能サービス「イルダ」による差別的・有害発言の事件によって当局が AI ガバナンスのために規制に乗り出したことにより、企業による自主的なガバナンスに疑念が呈された。以上の分析の結果として、AI ガバナンスの内容には、「予防的なアプローチによる安全保障」と「イノベーションの促進」が混ざった矛盾という韓国の状況が反映された二種の政策目標の不一致があると論じている。また、その背景を政治的動向ではなく、AI をめぐる国民の意識の変化によって議論が進行してきたとしている。

1.4 Aronsson, A. S. (2023). Theorizing the Real in Social Robot Care Technologies in Japan, pp. 155-176.

本稿は、日本の介護施設でのロボット「ペッパー」と利用者との相互作用を入口に、ロボットによるケアがいか「リアル」たり得るかを理論的に考察している。筆者は、ペッパーとの対話を通じて利用者が親しみや満足感を得る事例を観察する。そしてこの事例が、人間同士の関係を「リアル」とし、ロボットを「アンリアル（非現実）」とする二項対立を超えて、ロボットによるケアを「リアル」なものとして評価する可能性を示唆することを論じる。従来のケア理論では、ケアはケアラーの意図や試行錯誤に基づく行為とされ、ロボットによるケアを真正なものともみなすことは困難とされてきた。これに対し筆者は、人類学における存在論的転回を参照し、利用者の実践や語りが提示する存在論を通じて、ロボットケアを再評価する道筋を模索している。ただし、存在論的転回の視点はしばしば、そのような異なる存在論を生きる他者の他者性を絶対的なものとして、差異を強調しすぎるきらいがある。こうした議論を踏襲し差異に着目することは、人間によるケアとロボットによるケアという二項対立を再生産することにつながりかねないと筆者は留保を述べる。これに対し Tarde 哲学は、差異のみでなく、所有そして類似性へと焦点を移し、関係性の中で構築されるものとして存在について論じることを可能とする。この観点からは、

ロボットと人間の相互作用に着目し、そこから生じるロボットケアを「リアル」なものであると論じることが可能である。利用者はペッパーと対話し親しみをを感じる。ここで行われているのは単なる人間のケアのアンリアルな模倣ではない。むしろ相互作用の中でロボットの「分散的主体性」が成立し、リアルなものとしてのロボットケアが成立しているのである。ロボティクスが、このように人間との相互作用を通じ社会的現実を再構成することから、それを「メディア技術」として捉えることを筆者は提案する。

1.5 Shin, H., & Jeon, C. (2024). The Robotic Multi-Care Network: A Field Study of a “Robot Grandchild” in South Korea, pp.177-195.

本稿は、韓国の高齢者ケア現場におけるフィールド調査から、いかにロボットケアにおいて、ロボットを中心としたケアのネットワークが形成されるかを検討している。検討の対象とされるのは、高齢化への社会的な危機感を背景に、政府の資金援助プロジェクトを通じ福祉現場に普及した「ヒョードル」というロボットである。ヒョードルは、子どもを模した形をした小さなロボットであり、高齢者に対し服薬の管理、会話や娯楽の提供を可能とする他、アプリを介してケアラーによる高齢者のモニタリング等を可能とする。筆者がその論述において強調するのは、ヒョードルを介したケアの実践が、ロボットの技術的特性によって成り立つのではなく、むしろ介助者による不断の調整作業によってはじめて可能となることだ。介助者は、はじめてヒョードルを前にした高齢者のぎこちない雰囲気をやわらげ、ヒョードルと高齢者の感情的つながりを形成する。さらに高齢者にヒョードルの使い方を教え、運用上の問題を回避する。こうした努力によって初めてケアのネットワークは成立する。このネットワークは介助者、ロボット、高齢者に加え、施設の管理者や、企業のスタッフ、あるいは高齢者の家族などを巻き込み拡張され、ケアラー同士のゆるやかなネットワークに基づく多角的なケア実践が可能となる。また、ロボットのアイデンティティ、すなわちそれが「孫」であるのか、「介助者」であるのか、それとも介護者や高齢者をつなぐ「コミュニケーション機器」であるのかといったことも、

この実践の中ではじめて定まる。このようにヒョードルの事例は、ロボットケアは相互作用からなる集団的な実践であるという既存研究を裏付けるものであることを筆者は強調する。

1.6 De Togni, G. (2024). Staging the Robot: Performing Techno-Politics of Innovation for Care Robotics in Japan, pp. 196-213.

本稿は、社会支援ロボット（SAR）の研究現場で行われた14ヶ月にわたるフィールドワークを通じて、SARを「高齢社会を変革し救済するもの」として演出する社会技術的イマジナリーの問題点を明らかにしている。筆者の調査から浮かび上がるのは、日本の政府や産業界は信頼できるSARの発展を通じて経済成長を促進する必要性を誇大に標榜する一方、多くのロボット工学者はそのようなSARが近いうちに世に送り出されるとは考えていないことや、研究者は「研究所の勢いを維持する」ことに多くの時間が割かれるため、研究の社会的・倫理的側面について考える時間を持っていないという実態である。さらに、日本にはエンドユーザーを巻き込んだ参加型のワークショップがほとんど存在しないため、利用者の声がSARの設計に十分反映されているかどうかも懸念される。このように筆者は、「SARは信頼性が高く、安全で、市場の参入条件が整っている」とする言説の限界点を指摘した上で、ケアの社会的価値・倫理的側面も考慮しながらSARがより包括的・公平なものとなるようにユーザーと共創していく必要性を主張する。

1.7 Na, S., & Ma, E. (2024). Walking as “Grounding”: An Ethnography of Robot-Assisted Rehabilitation and Patients’ Aspirations in South Korea, pp. 214-232.

本稿は韓国におけるロボット支援リハビリテーションの現状とロボットに対する患者の願望について、フィールドワークを通じ明らかにしている。内容は3つのセクションで構成される。まず、歩行とは単に身体を動かすことを目的

とした機械的な行為ではなく、現実に関心を根付かせる（Grounding）社会的な行為であるという見解の諸文献を紹介する。その中で筆者らは、解剖学的変化がないにも関わらず歩行ができないという現象は「吃音」に似ており、社会性に注目した治療の重要性を提起する。次にリハビリテーション医学の学問的アイデンティティの弱さに言及し、ロボット支援リハビリテーションには手術用ロボット等に比べると明確な臨床的優位性が確認されていないながらも「神経可塑性」という概念を巧みに使った正当化を行うことで、その利用が拡大していることを概観する。最後に患者へのインタビューから、ロボット支援リハビリテーションに対する肯定的な願望の根底には、歩行に伴う社会性を取り戻したいという期待があることを示している。ここから本稿は患者・医療従事者・ロボット開発者といった多様なアクターの相互連関がロボット支援リハビリテーションを推進していることを明らかにしている。

1.8 Frumer, Y., & Šabanović, S. (2024). The Politics of *Mise-en-Scène* Technologies, pp. 233-244.

本稿は、本特集へのコメンタリーとなっている。ここでFrumerとŠabanovićは、各論文がイマジナリーとその形成における人間の役割を探究するためのケーススタディを提供していると指摘する。そして、各論文が示している、さまざまな人間のアクターがロボットを「ミゼンセーン（舞台演出）」に仕立て上げる手法に着目する。ロボットが研究室や「実世界」に置かれるとき、様々な人間の努力により、あたかもロボットが自律的であり行為者性をもつかのようなみせかけが与えられる。例えば、ロボットのパフォーマンスを最大化するよう研究室や稼働場所の環境は巧妙に調整される（ステージング）。そして、そのような環境の背後にある人間の努力は受け取り手からは隠される（フレーミング）。また、ロボットのデザイン（例えばペッパーの愛らしい見た目など）は、利用者の心理にはたらきかけることで、ロボットへの安心や信頼を抱かせるように工夫されている（プライミング）。また、観客を物語の中に位置付けること、例えば、高度な技術が社会問題を解決する未来を市民が思い浮かべるよう

に促すことも、ミザンセーヌ手法の1つである。こうしたミザンセーヌの手法は、ロボットの効果を心理的・物理的に向上させるという利点もある。FrumerとŠabanovićはこうした指摘を通して、ロボットやAIだけでなく、それと関わり合う人間（技術者や技術の受け取り手）に焦点に当てることの重要性を示している。

2. 本特集の考察

以上、冒頭論文を含めた8つの論文を見てきた。科学技術社会論は複数の学術的背景を持つ学際領域である。「日本と韓国のヘルスケアにおけるロボットと人工知能」を共通の主題とする本特集にも、ケア研究や法学、人類学、社会政策といった異なる分野の専門家が、異なる関心と異なる手法から論述した論文が集まっている。AIやロボットといった科学技術に関わる未だ確定的な評価や結論が得られていないような課題に対して、学際的なアプローチによって知識のブラックボックスや科学技術と社会の相互作用を分析することで多角的な価値や意味を見出すことができるのが科学技術社会論という分野の強みといえるだろう。本特集ではさらなる狙いとして、単に複数の観点から見るというだけでなく、個別の学術分野において各々に分析されてきたAI・ロボットと社会の接面に対して様々な角度から光をあてることで知識の統合を図ろうとしていると冒頭論文にて論じられている。ただし、そういった学術的目標を達成するためには、克服すべき2つの課題があると考えられる。第一に、各分野における研究手法、分析手法、また多様な研究対象を如何にして評価、外挿、比較、統合可能にするのかという課題。第二に、学際的なアプローチとして統合した結果、新規かつ独自性のある知見、さらにいえば、ケーススタディの集積を超えた理論的洞察を得ることができるのかという課題である。

第一の課題についていえば、特集中の各論文には、分析手法の多様性にとどまらず、分析の視点（国家規模のAI政策や法的動向へのマクロな視点、研究開発現場やケアの実践に対するミクロな視点）の差異も見られる。また、分析対象となる技術も、一見するとAI・ロボット技術というくくりが与えられそ

うではあるが、その技術的詳細は大きく異なるものである（ヒョードルのように事前にプログラムされたシステムとアルファ碁のような強化学習・深層学習にもとづくシステム、ペッパーのようなロボットと、リハビリを支える外骨格技術など）。本特集はこのような研究を通貫する一つの視座をわれわれにもたらしただろうか。

さらに、そのような視座が得られたとして、それはわれわれに新たに与えられるようなものであるだろうか。例えば、本特集が対象とした東アジア、特に日本と韓国の分析を超えて、その他の地域の政策やケア実践の分析にも用いることができ、かつ、新規の知見をもたらさうような分析道具を本特集から抽出することができるだろうか。すなわち、特定地域におけるケーススタディから、その他の地域や対象、あるいは異なる手法にもとづく研究にも適用できるような理論的洞察を導くことができるだろうか。これが第二の課題における問題意識である。

それでは本特集ではこれらの課題についてどこまで応答に成功していたといえるのだろうか。部分的には成功していたといえるが、達成できていない課題もあると思われる。異なる分野の専門家を1つの特集号に集めるという方法により、第一の課題にかんして、通読する読者が各分野・各研究者の知見の比較・統合を自然に意識する形になる。その点において特集として構成した狙いの一部は達成されている。その一方で、比較検討の詳細に入ると気になるのは論文間の概念レベルでのギャップである。AI・ロボット概念が論文間で違うだけでなく、分析の上で用いられる「イマジナリー・想像力」「市民」「政府」「ロボットではないこと／人間であること」「ケア・介護」といったキーとなる概念に、各分野の文脈に依存したであろう扱いや背景の差が感じられた。共通する概念があれば、それを核に人類学等のフィールドワークなどを通じたミクロな視点と政策研究のようなマクロの視点を接続し第二の課題を達成できる。しかし、本特集では冒頭論文の狙いにあるような様々な視点の学術論文による統合的な視座の提案には至っていない。

そこで本稿では、科学技術社会論の分析概念として近年注目されている「社会技術的イマジナリー」を共通の概念として持ち込むことで、各論文間を接続

可能にし、この特集号が本来意図していた学術的相乗効果を可視化できないか検討してみることにしたい。

「イマジナリー」という概念は、Wright 論文や De Togni 論文、及びコメンタリー論文ですでに登場している概念である。とりわけ、Wright はこの概念を日本における AI 政策分析の 1 つの理論的支柱として使用している。Wright は、日本の AI 政策は、Society 5.0 に見られるような、SF 的な、あるいは「ユートピア的で技術決定論的なイマジナリー」(Wright, 2024, p. 117) に駆動されているというのである。また、コメンタリーにおいて Frumer と Šabanović は、各論文をイマジナリーとその形成における人間の役割を探究するためのケーススタディとして評価している。この「イマジナリー」、とりわけ、「社会技術的イマジナリー」という概念は、Sheila Jasanoff と Sang-Hyun Kim によって、米国と韓国の原子力政策の分析という文脈で導入されたものである⁸。Jasanoff と Kim は、この概念を次のように定義する。社会技術的イマジナリーとは、「国家に特有の科学的かつ／または技術的なプロジェクトのデザインおよびその遂行に反映された、社会的生活と社会的秩序についての、集合的に想像された形態である。この意味におけるイマジナリーは、達成可能な未来を記述すると同時に、国家が達成すべきであると信じている未来を規定する」(Jasanoff & Kim, 2009, p. 120)。イマジナリーは、政策アジェンダほど具体的なものではなく、「アクターがそこから政治的選好を構築するような、規範とディスコース、メタファー、文化的意味の貯蔵庫に存する」(p. 123)。また、過去の事例から科学技術的投資を正当化する支配的ナラティブとは異なり、「政治的共同体にとって、良く、望ましく、そして達成に値するものについてのビジョンを投影する」、あるいは、「実行可能な将来を明確にする」点で、「道具的かつ未来的」である (p. 123)。また、イマジナリーは、科学技術についてのメディア表象を導く枠組みとは区別され、「開発の優先度の選択や資金の配分、物質的インフラへの投資、政治的意義の受容と抑制といった、能動的な国家権力の行使に結びつく」ものである (p. 123)。このような「イマジナリーは、想像と行為の間の、ディスコース

8 Jasanoff, S., & Kim, S.-H. (2009). Containing the atom: Sociotechnical imaginaries and nuclear power in the United States and South Korea. *Minerva*, 47, 119–146.

と決断の間の、そしてまとまりのない公共の意見と道具的な国家政策の間の、いまだ研究不足の領域において、われわれを導くものである」(p. 123)。

Jassanoff と Kim はイマジナリーという概念を用いて、米韓の原子力政策を次のように分析する。米国における原子力政策は「封じ込め (containment)」というイマジナリーに駆動されている。「封じ込め」とは、単に国内外における強力な兵器開発だけでなく、核や原子力への大衆の恐れをも対象とするものである。Jassanoff と Kim は、このようなイマジナリーのはたらきを、アイゼンハワーの国連演説や、原子力規制や保障にかんする政治的・法的動向の中に読み取っていく。米国に対して、韓国における原子力政策は、「発展のための原子力」というイマジナリーに駆動されていると分析される。植民地支配からの独立、南北の分断、軍事政権の台頭、そして民主化という歴史の中で、原子力は、経済的・軍事的に自立した近代国家の確立の礎とみなされ、その導入および国産化への研究開発が進められた。「発展のための原子力」という強力なイマジナリーは、民主化と反核運動の興隆の中にも残り続けているという。「イマジナリー」という概念は、国家における科学技術戦略の大きな流れをつらぬくような1つの要素を抽出し、分析可能にするという点で、有用であるように思われる。

このような「イマジナリー」概念を特集全体を再分析するツールとして利用するのは、以下の理由による。第一に、「イマジナリー」概念の分析ツールとしての有用性である。前述のように、各論文の分析対象となる各技術は、それを支える手法や、その用途などにおいて大きな違いがある。しかし、それらの技術はすべて、高度に発達したロボット・AIによって現状の社会課題がすべて解決される、というような「ユートピア的な」イマジナリー (Wright, p. 117) の対象となる技術としてくくりだすことができる。このように多様な技術を1つのカテゴリーで分析することを可能にすることは「イマジナリー」概念の利点の1つである。第二に、本特集における AI・ロボット技術の研究は「イマジナリー」概念と親和性をもつことに加え、その概念の精緻化をも促すポテンシャルをもつと考えられる。AI・ロボット技術は、Wright や Park らが分析するように、国家的な投資の対象となる技術である。それゆえ、国家の科学技

術政策の文脈で用いられた「イマジナリー」概念を（まさに Wright がそうしたように）AI・ロボット技術の文脈に応用することは理に適っている。さらに、ケア現場や研究所などの分析も「イマジナリー」との関連から語ることができる。政策の一環として普及したヒョードルや、ムーンショット計画としての SAR 開発の事例は、国家規模の「イマジナリー」がいかに現場のレベルに影響を与えているかについての分析を提供する。また、ケア受益者やロボットによるリハビリをもとめる患者の経験、あるいは、そこに見られる技術への想像は、集合的な想像としての「イマジナリー」形成のミクロなメカニズムの記述として再解釈できる。この点で、Frumer と Šabanović の指摘の通り、これらの研究は国家や官僚組織といったマクロレベルの「イマジナリー」と、研究やケア現場といったミクロレベルの現場との相互作用を分析する有用な知見を提供していると考えられる。さらに、このような知見は、「イマジナリー」という理論的道具そのものへのさらなる分析を可能にするかもしれない⁹。

これらを踏まえて、以下ではイントロダクションとコメントリー、及びすでに「イマジナリー」を分析の支柱としている Wright 論文を除いた 6 本の論文について、1 つずつコメントを加えていく。

2 本目の論文である Park, Cho, & Lim の論文に「イマジナリー」概念の適用を試みると、本稿はまさに韓国のパブリックセクターと民間セクターのイマジナリーに関する議論であると分析できる。パブリックセクターは、(1) AI 技術の研究開発は推進されるべきものであり、(2) 上からの規制はその研究開発を阻害し、(3) 民間セクターによる自主規制が望ましいというビジョンを提案し、民間セクターもそれに対して、韓国社会にとって AI 技術の研究開発が有意義なものというビジョンを共有し、自主規制が可能であるように応答した。一方で、本研究は法制度、規制を分析対象としているが、本来イマジナリー概念はより広い現象を対象としうるものである。例えば本研究中では一言触れら

9 「イマジナリー」という概念を手立てとして各論文を再度読みなおすという作業は、Frumer と Šabanović のコメントリー論文でも多少は触れられている。われわれは、コメントリー論文で打ち出された方向に沿ってより一層詳細な分析を行い、さらに、分析を通じて「イマジナリー」をより豊かな理論的概念へと彫琢する可能性（「イマジナリー」の分類、発生メカニズムや相互作用のモデル化などの可能性）を模索してみたい。

れる程度である、市民の「イルダ」やイ・セドルとの囲碁の対決への反応もまたイマジナリーを分析するために必要である。そこには、驚嘆や興奮、不快感に関するやり取りがあったように見受けられるが、本研究では詳細は記述されていない。

3 本目の論文である Aronsson の議論の中心は、いかにロボットケアを「リアル」なものとして理論的に捉え得るかを存在論的転回等の人文社会科学理論をベースに検討することであり、国家権力の行使と科学技術の関係性の記述・分析を目的とする「イマジナリー」論とはその趣旨を大きく異にする。本研究でもイマジネーションといった言葉は散発的に用いられているが、その際問題となるのは、いかにロボットが人間との相互作用から「私たちが未来の社会や社会構造をどのように想像するかを形作り、またそれによって形作られる仕方」(p. 157) を形成するかについての理論的整理である。ここで焦点があたっているのはどちらかといえば個別的な人間 - ロボットの相互作用から生じるイマジネーションである。国家権力の行使に関わるイマジナリーがいかに個別的な相互作用におけるイマジネーションの形成と相互作用するか、イマジナリーを通じロボットがいかに「リアル」なものとなるかといった問題は、Josanoﬀ らが提示したイマジナリー論をミクロな観点から補完し得る論点である。そのため積極的に捉えるのであれば、本研究をその理論的下準備を提供するものとみなすことも可能かもしれない。ただしさらなる経験的調査そして理論的考察が必要なことは疑いない。

4 本目の論文である Heesun & Chihyung の論文は、「社会技術的イマジナリー」を直接参照するものではないが、イマジナリーを国家の戦略的目標のレベルに焦点をあて分析する議論を、イマジナリーがいかに場レベルで人間 - 技術のネットワークの再構成に関わるかを分析することで補完する可能性を示す論文である。本研究が扱うロボットケアの実践の背後には、ロボットケアが政策的に推進される中でヒョードルが政府の助成金プログラムにより広がってきたことから示唆されるように、技術による高齢化社会の克服という国家的なイマジナリーが存在すると考えられる。また、ヒョードルの名称や「ロボット孫」という通称が「孝（親孝行）」の価値観と結びついていることは、国民に共有

されたイマジナリーを媒介としたケア技術の推進の過程として、本研究に記述されたロボットケアをめぐる実践を分析する可能性を提示するものである。「ロボット孫」は、福祉施設や介護者、家族、高齢者といった個々のアクターの具体的な相互作用において、「孤独を和らげる話し相手」「介護者の補助者」等として機能し、ケアの社会的インフラストラクチャーの形成に寄与している。この際、ロボットのアイデンティティはイマジナリーを反映したものとなるばかりでなく流動的であり、「ロボット孫」から「コミュニケーション機器」まで、その都度のネットワークの文脈に応じて多様な形を取る。本研究は、このようにイマジナリーがケアのネットワーク形成を促進するとともに、現場の具体的な相互作用の中で再解釈されるメカニズムを示唆している。現時点ではイマジナリーを主題とした論文でないため可能な分析に限界はあるものの、国家が上流においてイマジナリーを参照し推進した技術福祉政策が、下流での技術開発・利用に影響を与える過程を分析するという研究方針の重要性を示す論文であると言える。

5 本目の De Togni の論文は、「社会技術的イマジナリー」を分析概念の 1 つとして用いるものであり、同概念を日本の SAR 開発の例に適用したケーススタディであるとも言える。「社会技術的イマジナリー」について重要な点は、それが社会生活と社会秩序の集合的な想像形態を作り出す資源であるということである。De Togni 氏による本稿では、「想像形態」が実際にどのような仕掛けによって可能になるのかを、「ミザンセース（舞台演出）」というもう 1 つの分析概念を組み合わせることで詳述することに成功していると思われる。つまり、SAR が高齢社会を救済するといった想像は、(1) ロボットのデザインがその土地のユーザーや文化に「共鳴」するように適合してきたからこそ機能するが、それは (2) ロボット開発の現実からある程度の「切り離し」があって可能となる、というメカニズムである。言い換えれば、社会技術的イマジナリーが構築されるプロセスを認知的な側面から詳述しているように思われる。「社会技術的イマジナリー」で重要なもう 1 つの点は、それがしばしば国家建設と密接に関連するということである。本稿では、SAR のイマジナリーが、「国家主導の国家発展に奉仕する政治的手段として利用されている」側面を批判的に

剔出している。また、その「イマジナリー」が現場の研究者のリアリティと乖離していることや、エンドユーザーが包摂されない「イマジナリー」であることなども分析されており、同概念の本ケースへの適用は成功しているように思われる。

最後に Na & Ma の論文では、「イマジナリー」という言葉が出てくる箇所はあるものの、患者がリハビリテーション用ロボットをどのようにとらえているかという文脈で出てくるもののため、Jasanoff と Kim が考えているような国家が関与しているという側面は薄い。しかし社会的生活と社会的秩序の相互作用という観点でみると、患者・医療従事者・ロボット開発者といったそれぞれのアクターが別の視点からリハビリテーション用ロボットの活用を望んでおり、どの意見による正当化が妥当と判断されたかは明確ではないながらも全体としてはロボット支援リハビリテーションという 1 つの産業が成長している。この過程において、いかにロボットやリハビリテーションをめぐるイマジナリーが集団的に形成されているかを検討することは、こうした複数のアクターの相互作用のプロセスを統合的に理解するための有用な分析視角となり得る。このようなミクロレベルのイマジナリー形成のダイナミズムは Jasanoff と Kim のイマジナリーに関する議論を補完するとともに、逆方向、すなわち Na & Ma の論文では注目されなかった側面として、国家がこれらの集団的なイメージを参照することで権力を行使している事例があったのではないかと、という新たな問いを喚起することで、Na & Ma の論文をより豊かにすることが期待できる。

3. まとめ

分野も分析手法も異なる本特集の各論文で得られた知見について、「イマジナリー」概念を頼りに比較・統合を可能にするための視座を提供することを試みた。この試みはどこまで成功したといえるであろうか。どの論文においても、マクロレベル、ミクロレベルの違いはあるものの「イマジナリー」に近い、あるいはそれと関連しうる議論はされていることが確認できた。そこからは、

先述した第一の課題である差異の問題を乗り越えるための共通言語として「イマジナリー」概念の有用性が示唆される。

さらにこのようにイマジナリー概念を、幅広い事例・研究とつなげ検討することで、イマジナリーという現象自体への理解を深め、先述の第二の課題に対応できる。「イマジナリー」はしばしば国家権力の行使と紐づくものではあるが、それは政策立案や官僚機構のレベルで完結するものでもなければ、国家権力が自由に形作ることができるものでもない。「イマジナリー」にもとづく国家主導の研究開発政策は、その実現が目指される現場、例えば研究開発環境（De Togni 論文）や、地方自治体におけるケア現場（Heesun & Chihyung 論文）に、あるいは技術開発へのプレッシャーとして、あるいは、非接触的なロボットによる介護実践拡充の推進力として、正または負の影響を及ぼしている。また、「イルダ」やアルファ碁に対する大衆の不安や驚嘆（Park, Cho, & Lim 論文）や、ロボットによるリハビリテーションへの患者の願望（Na & Ma 論文）、そして、「ペッパー」と人間の間での「リアル」なケアの成立（Aronsson 論文）は、集合的な想像としてのイマジナリーのミクロな基盤として作用していると言えるかもしれない。このように各論文は、コメンタリーでの指摘の通り、イマジナリー形成の記述として再分析することができる。さらに、それを超えて、国家レベルの現象として提示された「イマジナリー」について、それがミクロなレベルに及ぼす影響、逆にミクロなレベルから与えられる影響について、より精緻に分析していくこと、そして、他領域に適用可能な「イマジナリー」のメカニズムについてのモデルの形成という新たな理論的課題を示唆していると考えられるだろう。例えば、「ミザンセーヌ」のような概念や、「共鳴」、「切り離し」といった認知メカニズム（De Togni 論文、コメンタリー論文）は、このようなモデルを考えるための道具立てとなるかもしれない。

もちろん、このような理論的課題の存在について、Jasanoff と Kim が無自覚であったわけではない。例えば、Jasanoff (2015)¹⁰ においては、「イマジナリー」

10 Jasanoff, S. (2015). One. future imperfect: Science, technology, and the imaginations of modernity. In S. Jasanoff & S. Kim (Eds.), *Dreamscapes of modernity: Sociotechnical imaginaries and the fabrication of power* (pp. 1-33). University of Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/9780226276663-001>

は国家権力によってのみ構築されるわけではなかったと自説を批判し、その定義を改めている。「イマジナリー」を国家だけではなく企業や専門家集団、社会運動などが集まって構築され、制度的に安定した公的に行使される望ましいとされる未来像と定義し、ミクロなレベルについてもその射程に含めている。このことを踏まえると、本特集を「イマジナリー」によって再分析したことの意義は、Jasanoff らが認識していた「イマジナリー」概念についての理論的課題の存在を、日韓における AI・ロボット技術という領域から再確認できたことにあるのかもしれない。

ただし、「イマジナリー」にもとづく統合の問題にも留意すべきである。1 つには、イマジナリー概念をいかに現実の現象に適用し分析すべきかという実践的な基準の不明確さがある。これは先の理論的課題にもつながるものではあるが、そもそも、イマジナリーという現象がいかに形成され、どう作用するのかは明確ではない。とりわけ、ミクロレベルの分析にこの概念を適用する際には、国家規模のイマジナリーと技術開発・利用の現場をいかにつなぐか、という課題が浮き彫りになった。また、多様な研究を 1 つの理論的視座のもとにまとめることで取りこぼしてしまうものが存在する可能性も見落とすべきでないだろう。本稿では、「イマジナリー」を用いたが、別の分析道具（例えばコメントアリーでは、「ミザンセース」という観点から各論文へのコメントがなされていた）を用いることで別の知見を引き出すこともできるかもしれない。また、研究所やケア現場、医療現場における厚い記述にはそれ自体価値があり、一般化のための単なるデータとして扱うべきものではないだろう。このような限界はあるものの、今回の共通概念による統一的視座の試みが、諸研究の知見をいかに比較・統合し、そこからさらなる理論的洞察を導くかという問いに対する一応の回答の提示（あるいは再提示）になったとは考えており、今後は単なる寄せ集めに留まらないよう概念・方法の洗練が必要であるという主張をもって結びとしたい。

執筆者一覧

※この一覧における所属の記載は 2025 年 3 月時点のものに従う。

廣野 喜幸	東京大学大学院 総合文化研究科 教授
篠田 真理子	恵泉女学園大学 人間社会学部 准教授
藤垣 裕子	東京大学大学院 総合文化研究科 教授
森 修一	国立感染症研究所ハンセン病センター 主任研究官
花岡 龍毅	常磐大学 人間科学部 教授
藤本 大士	ハイデルベルク大学 トランスカルチュラル・スタディーズ・センター 助教
矢歌 礼次郎	東京大学大学院 総合文化研究科 修士過程
角田 将太郎	東京大学大学院 総合文化研究科 修士過程
岡本 隣	東京大学大学院 総合文化研究科 修士過程
渡部 慶音	東京大学 教養学部 学際科学科 科学技術社会論コース
江連 千佳	東京大学大学院 情報学環 修士課程
大橋 一平	神戸大学大学院 人文学研究科 倫理学専攻 博士後期過程
藤原 諒祐	東京大学大学院 総合文化研究科 博士後期過程
奈須野 文槻	東京東京大学大学院 総合文化研究科 博士後期過程
狩野 祐人	慶應義塾大学大学院 社会学研究科 後期博士課程
横井 謙斗	東京大学大学院 総合文化研究科 博士後期過程
山銅 康弘	東京大学大学院 総合文化研究科 博士後期過程

編集後記

いたらぬ編集ではありましたが、今号も継続して無事に世に出すことができました。執筆いただいた方々、編集に協力頂いた皆様に深く御礼申し上げます。

次号以降、様々な特集も企画できればと考えております。より良いものを刊行することを心がけるとともに、皆様の積極的な投稿をお待ちしております。

(編集代表者)

=====

科学史・科学哲学第 28 号

2025 年 5 月発行

発行者：科学史・科学哲学刊行会

編集担当：東奥孝真、荒木裕太、菊地茉南、森一、森吉早奈穂、矢歌礼次郎

〒 153-8902

東京都目黒区駒場 3-8-1

東京大学大学院総合文化研究科 科学史・科学哲学研究室内

URL： <http://hps.c.u-tokyo.ac.jp/publications/kagakushi-kagakutetsugaku/index.php>

MAIL： hps.komaba@gmail.com

=====