

放送大学秋田学習センターミニ講演会

哲学と科学：
アリストテレス、ニュートンは哲学者？科学者？*

放送大学客員教員
立花 希一

1. 予備的考察

二種類の借用語：音訳借用と翻訳借用

今に限ったことではないのですが、「外来語の氾濫」という言葉を最近よく耳にします。コンピュータの世界はその最たるもので、コンピュータ用語はカタカナ言葉であふれています。私の職場だった大学でも、「コンプライアンス」、「イノベーション」、「インキュベーション」等々といったカタカナ言葉が公の場でよく使われます。それらを日本語？にすれば、それぞれ「法令遵守」、「技術革新」、「起業支援」となるのでしょうか。しかし、カタカナ言葉をやめて横文字を漢字の熟語にすれば、それらの熟語は外来語ではなく日本語になるのでしょうか？どうもそうではないはず¹。英語の、compliance, innovation, incubation という言葉が入ってきたので、それらを表現するために漢字を用いて造語したのであって、漢字熟語になったからといって、外来語（借用語）であることに変わりはありません。実は、古代以来、中国からはいつてきた中国語の漢字熟語（および漢字自体）もまた借用語（外来語）であって、そのような言葉なくしては日本語による言語生活は成立しません。もしそれらすべての言葉をもととの日本語ではないとして排除してしまうとしたら、日本語がきわめて貧しいものになってしまうのは明白です。どの国、どの社会もそうですが、外来語なしには生活できないのですから、その外来語とうまく付き合っていかなければなりません。逆に、異なる言語間の交流によって、それぞれの言語を豊かにしていくことも期待できるでしょう。

一般に、借用語（外来語）には二種類あります。音訳借用と翻訳借用です。一例ですが、デモクラシーは英語の democracy の音訳借用で、民主主義・民主制等が、翻訳借用です。

音訳借用では、その言葉を母語でいくら分析してもその意味はわかりません。そこで、原語にまで遡ってその意味を理解する必要がありますが、音から原語が一体何なのか予想が付きやすい利点もありますし、原語の意味を正しく理解すれば、原語との意味の乖離も食い止めることができます。

因みに、英語の democracy 自体が、原語であるギリシャ語の demokratia の音訳借用ですから、

* 本稿は、2018年4月7日に放送大学秋田学習センターで行ったミニ講演会の講演に加筆・修正したものである。

¹ 中国から移入された漢字熟語が「外来語」と呼ばれなくなって久しいが、漢字熟語、さらには漢字自体が、そもそも外来語である。高島俊男は、「漢字は、日本語にとってやっかいな重荷である。しれも、からだに癒着してしまった重荷である。…しかし、この重荷を切除すれば日本語は幼児化する。へたをすれば死ぬ」と述べ、日本語と漢字の関係を「腐れ縁」と表現している。氏の卓越した洞察によれば、この「腐れ縁」という言葉自体が、和語「くされ」と漢語「縁」の合体語であり、日本語と漢字の腐れ縁の関係を如実に物語っているというのだ。高島俊男『漢字と日本人』文春新書、2001年、245ページ。

democracy を英語で分析しても意味はわかりません。ギリシャ語の demokratia は、demos（人民、市民）プラス kratia（権力、支配）に由来します。people's rule（日本語では人民支配）あるいは popular sovereignty（人民主権）が、demokratia の英語による翻訳借用に当たるとでしょう（しかし、実は、sovereignty 自体がもともとの英語ではなく、フランス語からの借用語です）。英語圏とかどの言語圏でも、音訳借用と翻訳借用の両方が用いられるのが常態です²。

翻訳借用（特に日本語の場合、表音文字ではなく表意文字である漢字を用いて造語される熟語）では、その語を分析すれば、だいたいの意味を理解することができますが、原語の意味からずれている可能性もあります。したがって、音訳借用と翻訳借用にはそれぞれ長所・短所があり、借用元の原語と対照させる形で、音訳借用と翻訳借用の両方とうまく付き合い、原語と共に両面から意味を探っていく必要があります³。

2. ピュタゴラス（前 582 年頃-496 年頃）の哲学者の定義

ピュタゴラスといえば、三平方の定理を思い出し、かれは数学者・幾何学者だと考えるのが普通かもしれません。しかしながら、ディオゲネス・ラエルティオス⁴（3世紀頃？）によれば、かれは哲学者だそうです。

プレイウス⁵の僭主レオン：あなたは何者か

ピュタゴラス：哲学者（ピロソポス）だ。知恵を愛し求める人（哲学者）たちは真理を追求している者なのだ⁶。

² 借用語の存在自体が当該言語の貧弱さを示すものではありえない。このような議論を用いれば、すべての人間言語は貧弱であるという結論が導かれてしまうからである。

³ 明治時代、文部大臣も務めたことのある森有礼（1847-1889年）は、日本語を廃止して英語を国語として採用することをまじめに？提案したが、それに対して馬場辰猪（1850-1888年）は公然と反対した。その理由は、（日本語と英語の両方に堪能な）一部の知識人エリート層と（日本語しかできない）一般大衆層との間に格差・不平等が、インドの社会で現実に行き起きているように、日本の社会にも生じてしまうという懸念・危惧からであったという。丸山真男、加藤周一、『翻訳と日本の近代』、岩波新書、2000年、43-46ページ、参照。この議論は初版（1873年）に掲載されたもののようで、残念ながら、森へのこの反駁が削除されてしまった第2版（1904年）しか私には入手できなかったが、この序文でも馬場は、「私と同じ日本人の中には、日本語はきわめて不完全であり、したがって、廃止すべきだなどという考えを抱くものがいた、…この考えは、まったく本末転倒（preposterous）で極端（extravagant）なので、すでに放棄されてしまったようだ」と簡潔にコメントしている。Tatui Baba, *An Elementary Grammar of the Japanese Language with Easy Progressive Exercises*, General Books LLC™, 2011, p.1. 中須賀徳行、「母語コンプレックスと言語分裂国家—馬場辰猪の森有礼に対する反論に寄せて—」、岐阜大学留学生センター紀要、2001年、3-15ページ、は、小学校における英語教育の背景にある「英語第二公用語論」との関連で考察されている点で興味深い。多文化主義に依拠した多言語主義の方向性を示唆している点でも傾聴に値しよう（この論文はオープンアクセスで入手可能である）。

<https://ci.nii.ac.jp/els/contents110004671998.pdf?id=ART0007405012>

⁴ ディオゲネス・ラエルティオスは生没年不詳で3世紀頃の人物とみなされているが、エピクロス派の哲学者であることは確かである。エピクロスに関する現存するすべての資料の翻訳が『エピクロス：教説と手紙』という書名で岩波文庫から出版されているが、このすべてが、ディオゲネス・ラエルティオスの翻訳書、『哲学者列伝』エピクロスの項目とまったく同じ内容であり、しかも他と比べエピクロスの箇所が突出して詳しいからである。

⁵ ペロポネソス半島、コリントスの西南の都市

⁶ ディオゲネス・ラエルティオス、『哲学者列伝』、加来彰俊訳、岩波文庫、1994年、下、19ページ。

みなさんの中には次のような問い・疑問を抱いたひとがいるのではないのでしょうか。哲学者が真理を追求する者だって？古今東西、いろいろな哲学者がいるようだが、かれらはそれぞれ自分勝手なことを主張しており、しかもその主張はばらばらでどれが真なのかもわからないではないか。むしろ、かれらは真理とは無縁の世界に住んでいるとみなすほうが、哲学の実情に即したものの見方なのではなかろうか。あるいは、百歩譲って、哲学者が真理を追求する者だとしても、真理を追求する者は哲学者だけなのだろうか？むしろ、科学者のほうが真理を追求しているとみなせるのではないか。現在の科学の輝かしい成果を見れば、科学者は真理を追求するだけでなく、真理を獲得しているとさえ言える。真理を獲得できたのは、真理を追求したからこそなのだから、科学者が真理の追求者だというのは明白であると⁷。

3. アリストテレス（前 384 年-前 322 年）は哲学者？科学者？

哲学史の常識⁷では、アリストテレスが古代の偉大な哲学者だとみなされているのは、どうも疑いの余地がなさそうです。そこで、アリストテレスの著作（『アリストテレス全集』岩波書店）を一瞥することによって実際にそうなのかどうかを検討してみたいと思います。

以下は、全集の第 1 巻から第 20 巻までの題名を列挙しただけですが、太字の見出しは私が付加したものです。

文法、論理学、修辞学（弁論術、弁証論）

第 1 巻 カテゴリー論・命題論

第 2 巻 分析論前書・分析論後書

第 3 巻 トポス論・ソフィスト的論駁について

自然学：自然学、天文学、宇宙論、気象学、心理学、生物学（動物学・植物学）、数学、医学、生理学、音楽学

第 4 巻 自然学

第 5 巻 天界について・生成と消滅について

第 6 巻 気象論・宇宙について

第 7 巻 魂について・自然学小論集：感覚、記憶、睡眠、夢等

第 8 巻 動物誌（上）

第 9 巻 動物誌（下）

第 10 巻 動物論三篇

第 11 巻 動物の発生について

第 12 巻 小論考集：音、色等

第 13 巻 問題集：医学、生理学、人間の諸器官等

形而上学

⁷ 科学の目的は真理であり、したがって、科学者は真理の追求者であるという科学観も当然存在するけれども、これだけが唯一の科学観ではなく、道具主義・実用主義的科学観も存在する。後者を採用すれば、真理の追究とは必ずしも言い切れないことになるだろう。

第14巻 形而上学⁸

倫理学

第15巻 ニコマコス倫理学

第16巻 大徳学・エウデモス倫理学

政治学、家政学

第17巻 政治学・家政学

修辞学（弁論術）、詩学

第18巻 弁論術・詩学

国家学（政治学）、その他

第19巻 アテナイ人の国制・著作断片集1

第20巻 著作断片集2（主要用語集を含む）

さて、科学とか科学者という言葉が日常茶飯事に用いられている現在のわれわれの感覚からすれば、例えば、第1巻から第3巻までで言えば、文法や修辞学は言語学（linguistics）における研究対象であって、言語学は科学の一分野であるとか、論理学を研究する者は論理学者（logician）と呼ばれるが、論理学を数学者が研究している場合も多くあり、数学は科学の模範・典型であって、論理学も科学であるとかという判断がくだされるかもしれません。次に、見出しでは、「自然学」という言葉が用いられているが、第4巻から第13巻までは、いわゆる、自然科学の領域に対応しており、当然、科学である。第17巻、第19巻はいわゆる社会科学⁹の領域のものであり、これまた当然、科学であると。したがって、アリストテレスは哲学者だと言われてきたようだが、現在のわれわれから見ると、さまざまな科学の分野の研究を行いその研究成果を著作にまとめているアリストテレスは科学者であると結論することができると言えるかもしれません¹⁰。

⁸ 形而上学は英語の metaphysics の翻訳借用だが、metaphysics はギリシャ語の ta meta ta physika の音訳借用である。形而上学は、元々は「自然学後の書物群」という単なる配列順を意味するものであったが、形而下的な自然学と対比される形でその上位のものともみなされるようになり、さらに、存在論を扱う形而上学こそが第一哲学（哲学の中の哲学）だとされるようになっていった。このような経緯があるため、「形而上学」は日常、あまり使用されない言葉である。そこで、形而上学は、科学の範疇には納まりきらず、したがって、アリストテレスには哲学者の顔があるようにみえるかもしれない。

現在では、一般に科学が広い概念で哲学が狭い概念のようだが、古代ではその正反対で、すべての学問が哲学だったのだ。この点については、後で考察する。形而上学の次の見出しである「倫理学」についても後述する。

⁹ 今日、社会科学の代表とみなされている経済学（economics）や、学生に人気のある社会学（sociology）に相当するものは、アリストテレスの著作に見いだすことはできない。前者は17世紀に、後者は19世紀に誕生したので、アリストテレスがその存在を知らないのは当然である。

¹⁰ 西洋における大学の誕生は、12-13世紀に遡る（ボローニャ大学、パリ大学、オックスフォード大学等）。放送大学は教養学部という学部が一つの大学であり、卒業要件を満たす単位を修得すると、学士（教養）の学位が授与される。西洋の大学における、教養の起源はリベラル・アーツ（自由7科）であるが、その7科目は以下の通りである。基礎として、文法・論理学・修辞学の3科、上級として、幾何学・算術・天文学・音楽の4科である。天文学、音楽はピュタゴラスの伝統であり、天文学と音楽は密接に関連する。基礎の3科のうち、文法や修辞学は国語の授業で扱われるが、他方、論理学は高校までの授業ではまったくと言っていいほど扱われていない。大学においても、教養科目の一つとして若干開設されているのが大半の大学の実情であろう。論理学を学ぶことなく大学をも卒業できる日本は、西洋の大学・学問の伝統から見た場合、まったくありえない異常な事態であろう。

4. 哲学 (philosophy) と科学 (science、sciences)

(1) フィロソフィ、哲学、philosophy、philosophia

フィロソフィは、英語の philosophy の音訳借用で、哲学は翻訳借用です。英語の philosophy も音訳借用で、原語はギリシャ語の philosophia です。philos (愛) プラス sophia (知) から生まれた言葉です。

西周 (1829 年-1897 年) による当初の翻訳借用は「希哲学」だったのですが、「希」が省略され、「哲学」という縮約語が定着しました。その結果、「希み求める」に相当する philos の部分が脱落してしまいました。文字通りには、「愛知 (学)」、その探究者については「愛知者」とする翻訳借用が語源的には適切かもしれませんが (先に言及した『哲学者列伝』の翻訳では、「知恵を愛し求める人 (哲学者) 」と意識されていました)。

(2) サイエンス、科学、science、scientia

サイエンスは、英語の science の音訳借用で、科学は翻訳借用です、英語の science も音訳借用で、原語はラテン語の scientia で、不定詞 scire (知ること、英語では to know) の名詞形です。因みにドイツ語では、Wissenschaft と翻訳借用されています。ドイツ語のように英語でも翻訳借用をすれば、knowledge (知識・学問) となるでしょう。日本語で翻訳借用すれば、「知識・学問」となるはずですが、普通、science の翻訳借用は、「科学」です。科学も、元々は「分科学」だったのですが、「分」が省略され「科学」という縮約語が定着しました。ラテン語の言語にあった「知」の意味が欠落しています。「科」とは区別・分類のひとつひとつの項目を意味しますが、このような訳になった経緯については、4 の (7) で述べます。

(3) 中世の scientia sacra (聖教)

中世における最高のスキエンティア (science、科学) とは一体何だったのでしょうか？答えは、scientia sacra (聖なる知、聖教) で、キリスト教神学・教義のことでした。現在では、一般に神学 (theology) は科学とみなされているのでしょうか？かなり疑問ですね。

カトリックは基本的に、現在でもトマス・アクィナス (1225 年頃-1274 年) のキリスト教解釈であるトマス主義に依拠していますが、その正統な解釈が述べられているのが、『神学大全』¹¹です。

当時、哲学者 (the Philosopher) といえばアリストテレスでしたが、アリストテレス哲学といえども、キリスト教護教の理論武装のための手段に過ぎませんでした。トマスの有名な言葉、「哲学は神学の侍女」(第一部第一問第五項) にあるように、聖書 (神の啓示) とその正統な解釈・教義 (神学) のほうがどんな哲学よりも上位にあったのです。この例だけからもわかるように、scientia と science との間には概念上、大きな相違がみられます。

因みに、12 世紀ルネサンスの象徴であり、上記の学問が栄えたシャルトル大聖堂正門彫像には、ドナトゥス (文法)・アリストテレス (論理学)・キケロ (修辞学)・ユークリッド (幾何学)・ピュタゴラス (算術)・プトレマイオス (天文学)・ボエティウス (音楽) の像が刻まれている。このリベラル・アーツ (教養) とは明確に区別されて、プロフェッション (専門) として公に認められてきたのが、医学・法学・神学の 3 分野である。医者、法学者、神学者 (聖職者) はその道の専門家 (professional) であることを公言 (profess) し、認知された専門的職業集団に属する者である。

¹¹ 日本でも 1963 年から長年にわたって翻訳出版が続けられ、2012 年によりやく全巻完訳となった。『神学大全』、創文社、1963 年-2012 年。

(4) ニュートンは科学者？

アリストテレスについては、かれの大半の著作からは「科学者」のようにみえるけれども、形而上学や倫理学に関する若干の作品からは、科学者とは言い切れず「哲学者」ではないかと思わせるものがあるという見方をすでに示しました。さて、ニュートン（1643-1727年）はどうでしょうか？ 今日では、ニュートンといえば科学者、科学者といえばニュートンを思い浮かべるほど、ニュートンと科学者は分かちがたく結びついています。ニュートンこそが、天上界と地上界の両方が従っている自然法則（万有引力の法則、運動の3法則）を発見し、古典力学を確立した偉大な科学者として認められているからです¹²。しかしながら、ピュタゴラスが問われたように、ニュートンも「あなたは何者か」と問われたら、何と答えるでしょうか？「哲学者である。特に自然を研究する自然哲学者だ」と答えたはず¹³。先に言及した万有引力の法則および運動の3法則が論じられているニュートンの主著の題名は、*Principia Mathematica Philosophiae Naturalis*（『自然哲学の数学的原理』）1687年で、「自然科学」ではなく「自然哲学¹⁴」という言葉が使われており、しかも、英語ではなくラテン語で書かれています。ニュートンより後代のドールトン（1766年-1844年）は、化学に原子論を導入し近代化学の発展に寄与した人物ですが、1808年に出版されたかれの主著もまた、*A New System of Chemical Philosophy*（『化学的哲学の新体系』）で、「科学」ではなく、「哲学」という言葉が使われています。二人とも現在では科学者とみなされるでしょうが、当時は、自他ともに哲学者（自然哲学者）だったのです。

(5) 哲学の神学からの独立・自立、哲学の復権

4の(3)で、「哲学は神学の侍女」というトマスの言葉を紹介しましたが、神学からの独立・自立、哲学の復権をめざしたのがドイツの哲学者カント（1724年-1804年）でした。カントの著作に、「諸学部争い」（1798年）があります¹⁵。哲学部と神学部の競合・闘争がテーマの一つです。

他方、カントより後代の哲学者ヘーゲル（1770年-1831年）は神学課程修了者でした。かれの当初の目的は牧師になることで、テュービンゲン大学では神学課程に入りました（結局、牧師にはなりません）。ヘーゲルの哲学¹⁶は、キリスト教と哲学の和解がテーマで、カントのような、宗

¹² 高校までの教育では、ケプラーが発見した惑星の運動に関する法則とガリレオが発見した自然落下や投射体の運動等地上の運動法則統一する自然法則（万有引力の法則、運動の3法則）を発見したと習ってきたはずである。しかし、このような科学観は、(上記の科学者たちはもちろんのこと) 科学者というものは真なる自然法則を発見してきたのだという思い込みによるものである。しかしながら、実は、ケプラーの法則とニュートンの法則、ガリレオの法則とニュートンの法則は相互に矛盾するので、これらすべてを同時に真なる自然法則として認めることは不可能である。先行の科学理論の誤りから学びその誤りをただそうと科学者が努めることで科学は進歩するのである。このような批判的取組み（誤りの指摘・認知・修正）による科学の進歩という科学観を科学史の豊富な事例によって明快に説明した著作に恩師アガシのものがある。ヨセフ・アガシ、立花希一訳、『科学の大発見はなぜ生まれたか』、講談社ブルーバックス、2002年。

¹³ ニュートンが「科学者だ」と答えることは絶対にありえないが、その理由については、4の(6)で述べる。

¹⁴ アリストテレスの学説史によれば、タレスから始まるソクラテス以前の哲学者たちは「自然哲学者」であった。『自然学』

¹⁵ I. カント、「諸学部争い」、『カント全集』、第18巻、岩波書店。

¹⁶ 世間的成功とは無縁のカントとは対照的に、ヘーゲルは世俗的な意味で成功し、ドイツの大学屈指のベルリン大学の総長にまで上り詰め、しかも当時においては、ヘーゲル哲学はドイツの国家哲学の地位を占めるほどであった。しかしながら、かれの哲学の特徴は思弁哲学にあり、当時、発展が目覚ましか

教や神学からの哲学の独立・自立とは方向性が異なっていました。

(6) 英語における science、scientist の誕生

現在では当たり前用いられている「科学者 (scientist)」という言葉は、古代のアリストテレスや中世のトマス時代に存在したと主張するのは論外ですが、さらに、これまでに言及した近代以降のニュートン、ドールトン、カント、ヘーゲルの時代においても実は知られていませんでした。それもそのはずで、英語の scientist という言葉は、ウィリアム・ヒューウェル (1794年-1866年) による新たな造語で、science についても、中世の scientia とは異なる意味づけがなされたのですから、それ以前のひとびとがその言葉を知る由もなく、いわんや、自分のことを「scientist (科学者) だ」などと言えるわけがないのです。

邦訳は残念ながらありませんが、William Whewell, *The Philosophy of the Inductive Sciences*, John W. Parker & J. Deighton, Cambridge, 1840, Volume 1, p. cxiii. から、核心部分だけを引用します (イタリックは引用者)。

As we cannot use physician for a *cultivator of physics*, I have called him a *physicist*. We need very much a name to describe a *cultivator of science in general*. I should incline to call him a *Scientist*. Thus we might say that as an Artist is a Musician, Painter, or Poet, a *Scientist is a Mathematician, Physicist, or Naturalist*.

物理学に励む者に対して physician (内科医) を用いることはわれわれにはできないので、私は *physicist* (物理学者) と呼ぶことにした。一般に科学を修める者を表すための名前も大いに必要である。私はかれを *scientist* (科学者) と呼びたいと思う。したがって、芸術家とは音楽家、画家、詩人のことであるとわれわれがいうように、科学者とは数学者、物理学者、あるいは博物学者 (自然学者) のことであるというのだ。

(7) 科学の哲学からの独立 (個別科学固有の対象と方法)

19世紀半ば以降、科学は固有の対象と方法をもって哲学から独立し、個別化・専門化していきました。それぞれが個別科学として成立し、科学 (science) は諸科学 (sciences、複数形) になったのです。日本の翻訳借用である「科学 (分科学)」はまさに当時のこうした状況を適切に記述したのになっています。さらに、当時はヘーゲル哲学の全盛で、その特徴は思弁哲学で、哲学から独立していく過程にあった科学に対して無知・無関心でした。その結果、特にドイツにおいては、哲学と科学の乖離が生まれました¹⁷。日本の哲学界は主としてドイツ哲学、特にヘーゲル哲学の影響を受

った、現在の言葉では自然科学と呼ばれる分野における成果とは無関係、ないしそれと抵触する哲学を主張していた。

¹⁷ 呼び方はどうであれ、かつて一体のものであった哲学と科学が乖離し、しかも相互に齟齬をきたしてしまうといった状況を示す事例が、ヘーゲル哲学に見られる。ヘーゲルは、シュヴァーベン出身という同郷人のケプラーを擁護し、ニュートンを反駁する論文を執筆したが、これは天文学者の判断とは相容れない主張であった。しかも、その論文は大学教授資格取得のための就職論文をとして、1801年10月18日にイェナ大学に提出されたものであった。その補遺である「惑星間の距離の問題」の中で、天文学者によって火星と木星の間に存在すると予測され長年探索されていた惑星について、ヘーゲルは、独自

けたので、このドイツの特殊事情が反映され、さらに増幅されたのです。一方で科学は実学として受容され、他方、科学とは無縁の哲学が「講壇哲学」として大学で講じられたのです。

これまでの議論を簡潔にまとめておきましょう。哲学や神学とは異なる意味での sciences、scientist という用語は 19 世紀半ばに成立したので、それ以前の知的営みを科学 (science) と呼んだり、その営みを行った人物を科学者 (scientist) と呼んだりするのは時代錯誤です。しかしながら、現在では science や scientist という用語の意味が定着しているので、その観点から、過去の知的営みや人物を再評価し、再分類することもきわめて意義深いと言えるでしょう。

5. 哲学と科学の関係

19 世紀半ば以降、科学の独立・自立によって、哲学に対する見解が否定的なものや肯定的なものに二つに分かれるようになりましたが、先ずこれらを紹介することにしましょう。

(1) 哲学の消滅？

哲学から独立・自立した科学は目覚ましい成長・発展を遂げているが、他方、哲学は年老いて死滅する運命にあるという否定的見解があります。その一例としてウィーン学派の論理実証主義を挙げたいと思います。ヴィトゲンシュタイン (1889-1951 年) の前期の思想の影響を受けて、1920 年代にウィーンで生まれた論理実証主義は、意味の検証理論に基づいて、実験・観察によって検証可能な科学的命題だけが有意味で、他方、検証不可能な哲学的命題は無意味であるとして哲学を退け、急進的な科学主義に基づいて「統一科学」をめざし、一世を風靡しました (しかしながら、現在、論理実証主義の立場を採用する者は皆無と言っていいでしょう)。

(2) 哲学固有の領域？

一般的に、哲学者の間では、科学では扱われることのない、哲学固有の領域があるとみなされています。存在論・認識論・価値論です。

存在論 (ontology) : 存在とは何か？何が存在するか？等を問題にする領域で、第一哲学としての形而上学 (注 8 参照) と言われるものです。

認識論 (epistemology) : 知識、真理とは何か？人間は真理を知りうるか？科学的知識だけが知識か？等を問題にする領域で、古代哲学以来論じられてきた問題ですが、特に、デカルトやベーコンらの近代哲学では、主要なテーマとなりました。20 世紀に誕生した科学哲学¹⁸は認識論に属すると言え

の思弁哲学に基づいてそのような惑星が存在しえないことすら証明しようとしたのである。皮肉なことに、就職論文提出日より以前の 1801 年 1 月 1 日に、イタリアの天文学者ピアッツィによって、木星と火星との間に小惑星ケレスが発見されていたのであった！ヘーゲル、村上恭一訳、『惑星軌道論』、法政大学出版局、1991 年、参照。共通の問題に対して、確立したとみなされる科学理論と哲学 (形而上学) が衝突した場合、どのような態度を採用するのが望ましいかという問いに答えるのは実はそう簡単ではない。注 19 で言及したアガシの著書第 11 章、The Confusion between Physics and Metaphysics in the Standard Histories of Sciences, p. 281 を参照。

¹⁸ エドムント・フッサール (1859-1938 年) の *Philosophie als strenge Wissenschaft* のような科学 (学) としての哲学、科学的哲学 (scientific philosophy) という意味ではなく、科学についての哲学的考察、科学の哲学 (philosophy of science) という意味での「科学哲学」の起源は、ウィーン大学で、エルンスト・マッハ (1838-1916 年) のために開設した「帰納科学の哲学」講座に遡ると言われるが、scientist (科学者) を造語したウィリアム・ヒューウェルや J. S. ミル (1806-1873 年) をその先駆者とみなすこともできよう。因みに、5 の (1) で言及した論理実証主義を標榜したウィーン学派は、数学者 (ハンス・ハーン)、論理学者 (ゲーデル)、物理学者 (フィリップ・フランク)、経済学者 (カール・メンガー)、

るでしょう。

価値論 (axiology) : 価値とは何か? 何が価値か? 等を問題にする領域で、美学や倫理学がこれに属します。カントやヒュームの思想の根底には、事実 (存在) と価値 (当為) の二元論がありますが、この二元論によれば、当為問題を扱う倫理学が事実問題を扱う科学へ還元されることは不可能であり、したがって、科学とは異なる哲学固有の領域が少なくとも一つは存在するという主張が成り立ちます。

このような見方をすると、世界のありとあらゆる事象の中で個別科学が扱わない側面に光をあてるような問題にアプローチしようとする探究の試み・過程として哲学を位置づけることができるかもしれません。

(3) 哲学と科学の関係

もともとは、すべての学問・知的営みが哲学だったのですが、その哲学から生まれ・育ち・独立し、発展を遂げている科学とその生みの親だった哲学との関係はどのようになっているのでしょうか、あるいは、どのような関係であるべきなのでしょう。現在、一般的に科学者は哲学者をあまり相手にしていないようです。その理由は、哲学なくして科学研究を推し進めることができるように思われるからでしょう。他方、科学に無関心で科学とはまったく無関係に仕事をする哲学者も数多く存在しています。科学と哲学の分離・没交渉がどうも常態化しているようです。

しかしながら、科学者や哲学者の一部には、科学と哲学の交流を求め、相互作用を通じて科学と哲学の双方をより豊かなものにしようとする動きもないわけではありません。単なるリップサービスかもしれませんが、科学研究を徹底的に推し進めるとどうしても哲学的問題に遭遇すると率直に告白する科学者も見受けられます。哲学者の中には、科学を絶えず視野に入れて哲学と取り組んでいる者もいます。我田引水で恐縮ですが、その代表的哲学者がポパーやアガシらだと思います¹⁹。

(3) アインシュタインは科学者? 哲学者?

21 世紀になってもアインシュタインは、歴史上、最も偉大な科学者と目されてきたニュートンをも凌ぐ偉大な科学者とみなされているようですが、かれは philosopher-scientist (哲学者-科学者)

哲学者 (カルナップ、ファイグル) 等さまざまな分野の研究者が、マッハの死後、その後任として上記の講座に就任したモーリッツ・シュリック (1882-1936 年) のもとに集まってできた私的グループをオットー・ノイラート (1882-1945 年) が公式の活動にしたものである。当時のウィーンは、ハンス・ライヘンバッハ (1891-1953 年) のベルリン学派とともに科学哲学の拠点であった。

¹⁹ 科学研究への貢献が目的である、ポパーの「形而上学的リサーチ・プログラム」やアガシによるその展開および形而上学の復権の試みは注目に値しよう。カール・R・ポパー、『量子論と物理学の分裂、岩波書店、2003 年、第四章。Joseph Agassi, *Science in Flux*, Reidel, 1975. 特に、第 9、10、11 章。Joseph Agassi, *Metaphysics Regained*, *Yearbook of the Institute of History*, G. Baritiu d in Cluj-Npoca, Series Humanistica, Vol. VII, 2009, pp. 201-222. ところで、昨年、出版されたアガシの 90 歳記念論文集、*Encouraging Openness: Essays for Joseph Agassi on the Occasion of His 90th Birthday*, edited by Stefano Gattei and Bar-am Nimrod, Springer, 2017 の巻頭論文として、ブンゲの興味深い論文が掲載されている (Mario Bunge, Why Don't Scientists Respect Philosophers?)。ブンゲは、科学と密接な関係にあると思われる科学哲学 (ポパーの科学哲学も含まれる) でさえ科学に対してほとんど貢献していない情けない現実を指摘し、それを改善する可能性・方向性を示唆している。ポパーやアガシには耳の痛い指摘なのだが、謙虚に耳を傾けることによって、科学と哲学の双方にとってより望ましい関係の構築がなされるかもしれない。

と呼ばれていました²⁰。アインシュタインは、いわば科学者でも哲学者でもあるのです。科学についての現在の基準に照らせば、ニュートンやアリストテレスもまた科学者-哲学者／哲学者-科学者だとみなしてしかるべきでしょう。

(5) 万人は多かれ少なかれ哲学者（倫理学者）である

科学者が専門家²¹の集団となっている科学の現状では、科学者として認められるためにクリアしなければならないハードルは高いように思われます。少なくとも私は科学のいずれの学会にも所属していないので、おそらく、私は科学者とは認められないでしょう。さらには、権威ある学術雑誌 *Nature* に少なくとも1本の論文が掲載されないような科学者は真の「科学者」とは認められないというような基準を設けたとしたら、ほとんどの研究者が単なる自称科学者に過ぎず、科学者を僭称しているということになってしまうかもしれません。逆に、ハードルを徹底的に低くすれば、誰もが多かれ少なかれ「科学者」だとも言えるようになるでしょう。

さて、哲学者のほうはどうでしょうか？真理や知識と無関係の人間は存在するのでしょうか？科学では正解の得られないさまざまな問題に対しても、正否は別として何らかの回答を各人はもっているのではないのでしょうか？何が存在するかについて特定の見解をもっています（例えば、神について、有神論者だったり、無神論者だったり、不可知論者だったり、懐疑論者だったりします）。物質と精神の関係がどうなっているのかという問いに対しても競合するさまざまな答えを各人は自分なりにもっているのではないのでしょうか？各人が倫理的主体となって倫理的判断をくだしています（例えば、健康保険証の所持者は臓器提供するかしないか、あるいは保留かについて意思表示をしています）。自分が死んだらどうなるのかについて考えをめぐらしたりするでしょう、等々。科学が答えてはくれないこうした哲学的問いが実は山積しています。

そこで、われわれは多かれ少なかれ科学者である以上に、われわれの誰もが多かれ少なかれ哲学者（倫理学者）であると言ってよいということを結論として結びの言葉としたいと思います。ご清聴ありがとうございました。

²⁰ Paul Arthur Schilpp ed., *Albert Einstein Philosopher-Scientist*, Library of Living Philosophers, Open Court, 1973.

²¹ 注10で中世のリベラルアーツに言及した際、専門の医学、法学、神学を修めた医者、法律家、神学者を「専門的職業集団」に属する専門家 (professional) と述べたが、科学者は、この意味での「専門家」ではない。人口の1パーセント弱しかキリスト教徒が存在しない日本社会では、キリスト教神学者（聖職者）はほとんど認知されていないが、医者や法律家は国家試験に合格し、その資格を得ないと「専門家 (professional)」とは認められない。それに対し、科学者にはそのような公的な資格認定制度は存在せず、科学者か否かを判断する明確な基準はない。また、一般にそれぞれの科学者は特殊化・専門化した個別科学の中で、さらにそれぞれの特殊な狭い研究において高度な専門性を発揮している専門家 (specialist) である。医者、法律家、科学者に対して、日本語では同じ「専門家」という言葉が使われがちであるが、それは誤解を招くものである。科学者という専門家についての辛辣な考察に、ファイヤアーベントの論文がある。P.K. ファイヤアーベント、「専門馬鹿への慰め」、『批判と知識の成長』、I. ラカトシュ、A. マスグレーヴ編、森博監訳、木鐸社、1985年、279-322ページ。原題は、*Consolations for the Specialist* である。