

# ウィトゲンシュタインにおける宗教と 科学・技術との関わりについて

星川 啓慈

大正大学教授

【梗概】 一般の人にとって、ウィトゲンシュタインは哲学者として知られている。しかし、彼には、航空機のプロペラやジェット・エンジンの設計など、才能をもつ技術者としての仕事とともに、宗教的な深い洞察においても多くの著述がある。今日に至るまで、科学と宗教の関係について多くの議論がなされてきたが、ウィトゲンシュタインは、「人間が心の奥底から求めるものとは何か」を見つめ、科学と宗教の違いを理解しつつ、それらを一つの人格の中で関係づけてきた。高度に科学・技術の発達した現代にあり、かつ、内外の知的混沌状況に直面するわれわれにとって、ウィトゲンシュタインの宗教と科学・技術の関係をめぐる思索には、学ぶべき点が多いように思う。

## はじめに

筆者は昨(2020)年7月、『増補 宗教者ウィトゲンシュタイン』(法蔵館文庫)という本を上梓した。30年以上も前に出版した本を大幅に改定したものである。その30年の間に、「宗教者」としてのウィトゲンシュタイン(Ludwig Josef Johann Wittgenstein, 1889～1951年)の側面がかなりわかってきた。それは、『秘密の日記』(邦訳出版, 2016年)と『哲学宗教日記』(邦訳

出版, 2005年) という、それまでほとんど知られていなかった二つの日記の出版による。

ウィトゲンシュタインは、哲学・論理学・数学に関する仕事以外にも、技術者として業績を残していることは、早くから知られていた。本エッセイでは、彼を「一人の人間」として捉える場合に、無視することのできない「技術者」(自然科学者)としての側面と「宗教者」としての側面との関係について論じたい。

手順としては、まず、(1)「技術者」としてのウィトゲンシュタイン<sup>1)</sup>をみたうえで、(2)「宗教者」としての彼をみたい。そしてそのあとで、(3)この二つの側面がいかに関係しているかを考察したい。

## 1. 「技術者」としてのウィトゲンシュタイン

ウィトゲンシュタインの生涯に言及している著作には、「1908年、上層気象観測所において凧を用いた航空工学上の実験をする。その後、航空機のエンジンの開発、プロペラの設計、数学へと興味が移っていく」旨が書かれている。まず第1項では、R.モンクとB.マクギネスの2人によ

### ■ほしかわ・けいじ

愛媛県生まれ。1980年筑波大学卒、84年同大学院哲学・思想研究科博士課程単位取得退学。その後、英国スターリング大学客員研究員、図書館情報大学助教授、大正大学助教授等を経て、2000年同大学文学部教授、現在に至る。博士(文学)。専門は宗教哲学。主な著書に『悟りの現象学』『対話する宗教 戦争から平和へ』『宗教と〈他〉なるもの 言語とリアリティをめぐる考察』『宗教哲学論考 ウィトゲンシュタイン・脳科学・シュッツ』『増補 宗教者ウィトゲンシュタイン』ほか、共編著書など多数。

りながら、このあたりの事情を紹介する。つぎに第2項では、第二次世界大戦中、病院で働いていたウィトゲンシュタインの技術者としての活躍ぶりに目を向ける。具体的にいうと、彼は「脈圧を記録する装置」をつくって患者の記録をとり、医師のグラントなど周囲から高く評価されたのである。

### (1) 風による実験からプロペラの新たなアイデアへ

風による実験で、ウィトゲンシュタインと一緒に風を持ちながら写真に写っているエクルズと

いう観測員(当時)の技術者がいる。2人は1908年の夏に出会い、ウィトゲンシュタインは翌年マンチェスター大学工学部に登録される。この頃の彼の状況についてエクルズ(とメイズ)は、以下のように説明している。

風を使ったウィトゲンシュタインの実験研究は長くは続かなかった。ある形式のエンジンが利用可能となるまでは、航空機の開発には意味がないと彼はすぐに悟ったからである。幸運にも、彼の試作エンジンの設計図が現存している〔図1参照〕。プロペラの羽根1枚1枚の先端

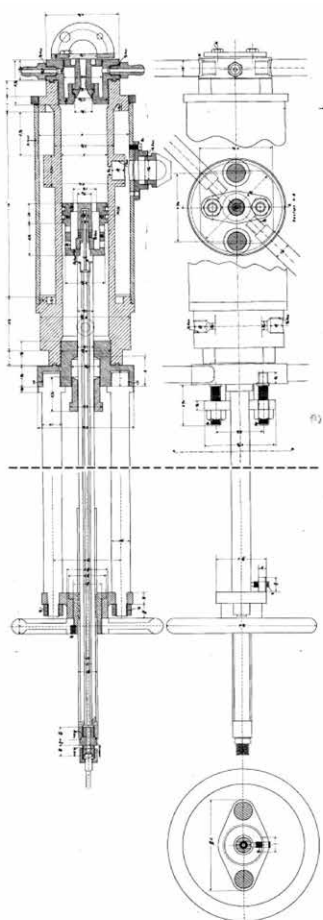


図1

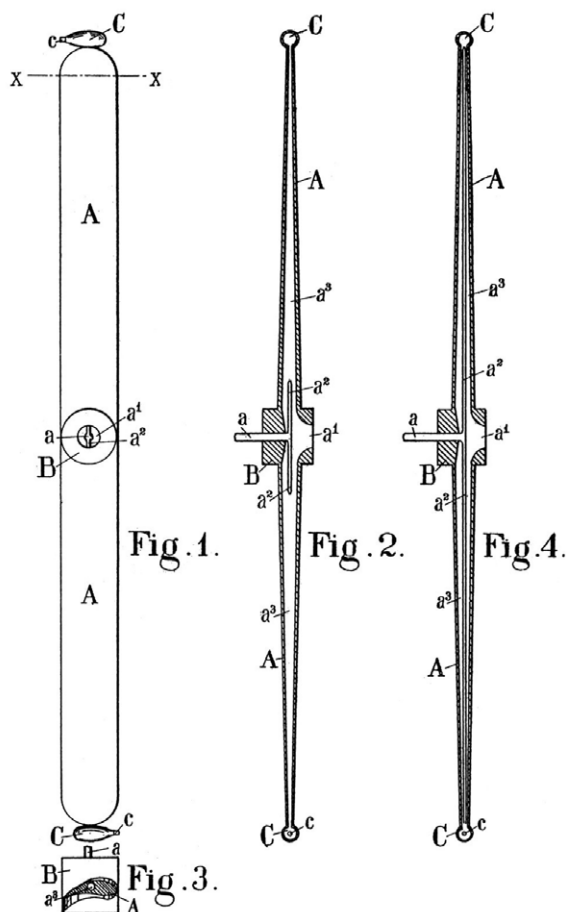


図2

に反動推進ジェット [ティップ・ジェット] を取りつけるというアイデア [図2参照]<sup>2)</sup>に、彼がどのようにして到達したのかは知られていない。しかし間もなく、ウィトゲンシュタインは、ジェットの噴出ノズルが何よりも重要であることに気づき、それにつれて関心も、グロサップの荒地から工学部の研究所へと移っていった。研究所で彼は、近くのクック商会に容量可変型燃焼室を組み立ててもらい、さまざまな燃料噴霧器やガス噴出ノズル用にそれを調整してもらったのである。

その装置全体は職人的なたくみさで目的にふさわしく組み立てられており、上部の噴出ノズルから出る高熱ガスの噴液はそらせ板 [デフレクター] にあたるようになっていて、そこでその反動を測定することができた。この装置はうまく作動したものの、それを使った実験研究がそれほど行われないうちに、ウィトゲンシュタインは

プロペラの設計に興味をもつようになった。しかも、これは完全に数学的处理の問題であったために、数学に対する彼の関心が深まり、とうとう今度はプロペラまで忘れ去られてしまった。

プロペラの羽根の先端に接線方向むきに反動ノズルを取りつけ、これと燃焼室をつなぐというウィトゲンシュタインのアイデアが実用化されたことは注目に値する。第二次世界大戦中にオーストリアの設計技師ドプルホフがヘリコプターの回転翼として実用化し、現在ではフェアリー社などでジェット・ヘリコプター [ジャイロダイン] 用に採用されている [写真1参照]。(マクギネス, pp.115-116)

この説明を引用したマクギネスは、辛辣にも「この説明は図式的にすぎる。しかも、エクルズはウィトゲンシュタインがやっていたことを何もかも知っていたわけではない」(マクギネス,



写真1 4枚あるプロペラの1枚に、ティップ・ジェットが見える。こうした大型の航空機は、ジェット機とヘリコプターに押されて、現在ではほとんど利用されることはない。

p.116) とコメントしている。しかし、技術者ウィトゲンシュタインのことを簡潔に要領よく報告している点で、引用するに値する。

ウィトゲンシュタインは、プロペラの設計に移ったのだが、このことについて少し補足しておこう。要点は、(1)大学が彼の研究の意義を認め、研究奨励金を与えたことと、(2)特許を取得したことである。時に、ウィトゲンシュタインはまだ22歳であった。

マンチェスターでの2年目には、ウィトゲンシュタインはジェット・エンジンを設計し製作する企てを断念し、代わりにプロペラの設計に専念した。これに関する彼の研究は前年度に非常に重要であると大学が認め、彼に対して研究奨励金を与えた。期間は1910～11年の彼の最終学年までであった。ウィトゲンシュタインも自分の設計の特許を得るに十分な、重要で独創的な研究をしているという自負をもっていた。「飛行機に適用されるプロペラの改良」のための設計書に、暫定的な設計説明書をつけた彼の特許の応募には、1910年11月22日の日付がある。1911年6月

21日には完全な特許設計説明書を提出した。特許権はその年の8月17日に認められた。(モンク, p.35)

その特許の内容をごく簡単に述べると、次のようなものだ〔図2参照〕。プロペラの中央にある $a'$ から取り込まれた空気が燃料と混合され、翼端C(ティップ・ジェット)から排出される。とくに「プロペラ中央から空気を取り込み、プロペラ自体が回転して発生する遠心力を用いることで混合気を圧縮するという発想<sup>3)</sup>」が評価されたい。

## (2) 脈圧を記録する装置

この特許をとってから30年以上たった第二次世界大戦中に、ウィトゲンシュタインは、ケンブリッジ大学の教授であるにもかかわらず、ボランティアとして複数の病院で働いていたが、彼の活躍ぶりはいろいろと伝えられている。そのなかでも、ニューキャッスルの病院で働いていた時のことを紹介したい。たとえば、ある時、ウィトゲンシュタインは兵士の傷の組織の凍結した部分をカットし、脂肪があるのかどうかを探すためにそれらを染色するなどの仕事に従事してい

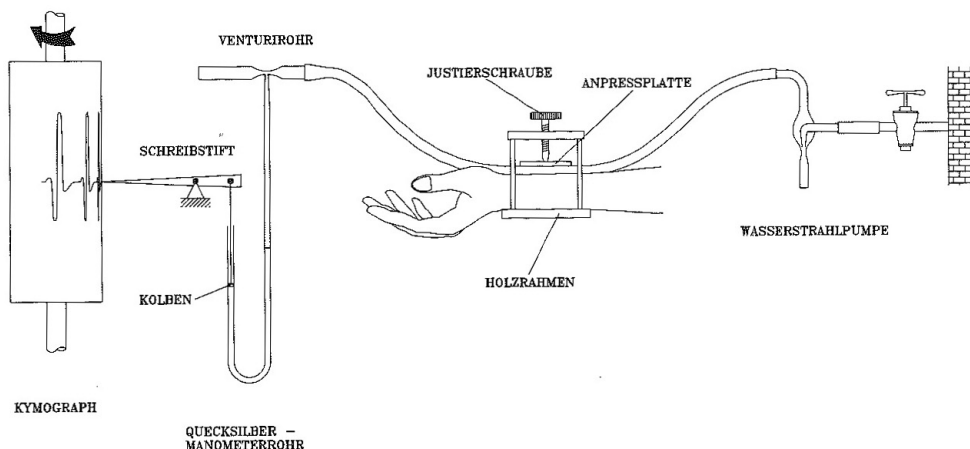


図4 ウィトゲンシュタインが考案した「脈圧記録装置」の図。現物の写真は筆者が探した限りではないようである。

たが、これを巧みにやっていた。この仕事に加えて、ウィトゲンシュタインはグラント医師から「奇脈」の研究の手助けを求められた。それは、呼吸とともに変わる脈圧で、しばしば重傷を負った患者に見られた。この研究で、ウィトゲンシュタインはそれまでのものより優れた「脈圧を記録する装置」を考案し、1つの技術革新に貢献したようである（モンク、p.505参照、図4参照）。彼の教え子のドゥルーリーはこの装置について、以下のように記録している。

ウィトゲンシュタインは研究部門にある自分の部屋に私を連れていき、研究のために彼自ら考案したその装置を私にみせてくれた。グラント博士は呼吸（強度）と脈拍（量の割合）との関係を調べることを彼に依頼していたのであった。ウィトゲンシュタインは、自分自身が被検者となって、回転する円筒状のものによって必要な記録を採れるように取り組んだ。彼はもとの装置にいくつかの改良をした。グラント博士は「ウィトゲンシュタインが哲学者ではなく生理学者だったらよかった」と言ったほどであった。（モンク、p.505）

さらに、グラント医師自身も、ある手紙で、以下のようにウィトゲンシュタインを評している。

ウィトゲンシュタインは第一級の頭脳と生理学についての驚くほどの知識をもっています。彼はさまざまな問題を論ずる卓越した人間です。実践的な面では、彼は実験助手としてよく私たちに仕えました。加えて、彼は独力で自分の装置と実験を工夫して、血圧による呼吸の変異に関する新しい観察をしました。（モンク、pp.508–509）

以上、ウィトゲンシュタインの病院での活躍ぶ

りを紹介したが、この事例からも、生理学や実験器具についての知識とそれを実用化する技術力とをもっていたことが伺える。

実は、ウィトゲンシュタインは小さい時から、「技術者」としての才能を発揮していた。たとえば、小学生のときにはミシンを作って周囲を驚かせたし、旋盤を使っている写真も残されている。その後も、上で紹介した例もふくめて、「技術者」としてのウィトゲンシュタインの活動・活躍を伝える記録・逸話はかなり残っている。

## 2. ウィトゲンシュタインにおける自然科学・技術と宗教・信仰との関係

技術者も広義の自然科学者であるとするならば、技術者は自然科学の中核をなす「実験」と「証拠」を重視することに異論はないであろう。

本エッセイでの問題は、一人の「人間」としてのウィトゲンシュタインにおいて、「自然科学・技術」／「実験・証拠」と「宗教・信仰」とはいかなる関係にあるか、である。本エッセイとの関連では、彼には3つの立場が想定できるだろう。(1)技術者として卓抜な能力の持ち主であるがゆえの、自然科学・技術／実験・証拠を優位とみる立場。(2)自然科学・技術の場合と、宗教・信仰の場合とで、「実験」と「証拠」について異なった扱いをする立場。すなわち、前者の場合には実験と証拠を重視し、後者の場合にはそれらを重視しない（一種の「二重真理説」の）立場。(3)不安をいだきながら日々を生きている人間には、宗教・信仰のほうが重要であるとして、宗教・信仰を優位とみる立場。

結論からいうと、ウィトゲンシュタインは — (2)だと推測する読者も多いだろうが — 意外にも明確に(3)の立場をとる。その理由を一言でいえば、自然科学・技術では「人間は救われない」からである。彼は、自然科学者・技術者である前

に「人間」であり、人の心・魂の救いを求めたのだ。このことと関連して、ウィトゲンシュタインは『論理哲学論考』（1921年）の著者として名高いが、ある時、指導教授でもあったラッセルに「私がまだ人間でないならば、どうして論理学者でありえましょうか!」と書き送っている。さらに、ウィトゲンシュタインは「学問・科学の問題に私は興味を覚えるが、ほんとうに心をひかれるということはない。……学問・科学の問題の解決は、けっきょく、私にとってはどうでもよいことなのだ」とすら語っているのである。

### 3. 「宗教者」としてのウィトゲンシュタイン

本節では、ウィトゲンシュタインの信仰観・宗教観を、おりにふれて自分の思いを書き留めた『反哲学的断章』（以下『断章』）にもとづいて紹介する。彼の信仰や宗教をめぐる問題はかなり複雑であり<sup>4)</sup>、本エッセイではその一部しか紹介できない。だが、以下で論じる2点、すなわち、(1)宗教を信じるための根拠としての「証拠」の拒否、(2)人間の生き方をより善い方向に導くものとしての信仰という捉え方は、ウィトゲンシュタインが遺したどのような資料からも読み取れるものである。

#### (1) 宗教を信じるための根拠としての「証拠」の拒否

ウィトゲンシュタインは「〈神の存在〉を示すものは、ヴィジョンとか、その他の感覚的な経験などではなく、むしろたとえば、さまざまな苦しみなのである」と述べている。そして、その苦しみが人々に神の存在を告げる方法というのは、感覚的印象がひとつの対象を告げるようなものではない。また、苦しみによって人々が神の存在を推測するようになるのでもない。「実際の生活がわれわれに神の概念を押しつけてくるのだ」と彼は語る。ウィトゲンシュタインにとって、宗

教・信仰は、学問・科学とはまったく関係ないものである。信仰とは、「思弁的な悟性」「抽象的な精神」が必要とするものではなく、「心」「胸」「情念」が必要とするものであると、彼は強く感じていたのだ。

私がほんとうに救われる運命にあるとすれば、——私は確かさを必要とはするが——知識・夢・思弁は必要ではない。……信仰とは、私の胸、私の心が必要とするものを信じることであって、私の思弁する悟性が必要とするものを信じることではない。というのも、救われなければならないのは、私の心と、その情念——いわば心の血と肉——のほうであって、私の抽象的な精神ではないのだから。(1937年、『断章』)

また、「宗教的信念についての講義」（1966年出版）のなかで述べられているように、誰かが人生の導きとして最後の審判を信じていれば、何をするときでもこれが彼の心のなかにある。しかしながら、ウィトゲンシュタインは、その人に最後の審判が行なわれることを信じるための根拠をたずねても、十分な回答は得られないと考える。肝腎な点は、「彼には揺るぎない信念がある」ということである。その信念は、推論とか、信念の日常的な根拠に訴えることとかによってではなく、「生活の一切を統制する」ことによって示されるものである。

「証拠」といえば、「キリスト教は歴史的基盤の上に成り立っている」としばしばいわれる。だが、ウィトゲンシュタインによれば、キリスト教の場合には、たとえナポレオンが実在したという場合と同じくらいの〔歴史的〕証拠があるとしても、充分ではない。なぜなら、「宗教的信念についての講義」で論じられるように、「疑いの余地がないだけでは、私の生活を変えさせるのに充分ではない」からである。宗教的信念は通常の

意味でいわれる歴史的な証拠に依存しているのではないのだ。ウィトゲンシュタインは「信仰をもった人々は、通常抱くような疑いをいかなる歴史的命題にもかけなかった」という。逆にいうと、かりに信仰をもった人が歴史的命題に疑いをもつようになって、それが信仰の揺らぎ／放棄に直結するわけではない、といたいのだろう。歴史的証拠を根拠とするような信仰は、ウィトゲンシュタインにとって、「本物の信仰」ではないのである。すでに信仰をもってこれを歴史的証拠によって基礎づけるとか、宗教を信じる証拠があるから信じるなどということは、彼にとっては愚の骨頂でしかないのだ。

これと同様のことが『断章』でも語られている。

福音書に書かれている歴史的な報告は、歴史的にみれば、間違っていると証明できるような報告なのだが、だからといって、そのために信仰が揺らぐわけではない。これは、とても奇妙に感じられるかもしれない。とにかく信仰というものは、たとえば「理性による普遍的真理」にもとづいているわけではない。むしろ、歴史的な証明（歴史的な証明ゲーム）は、信仰とはまったく無関係なのである。（福音書という）メッセージは、人間が、信仰によって（つまり愛によって）つかまえるものなのだ。ほかのなにものでもなく、それこそが福音書を正しいとみなすことの保証になっているのである。

信仰者は、福音書の物語にかんして、歴史上の真理（確からしさ）を求めるのでもなければ、「理性による真理」という説にたよるのでもない。とにかく、信仰の真理というものがあるのだ。（1937年、『断章』）

くり返しになるが、信仰にとっては「証拠」、つまり、宗教を信じるための証拠が問題なのでは

ない。宗教を信仰する証拠があるから信仰するなどというのは論外であり、信仰・宗教の本質は「人間の生き方をより善きものにする」ところにあるのだ。

## （2）人間の生き方をより善い方向に導くものとしての宗教・信仰

ウィトゲンシュタインは、人間が苦しみながら生きていることのうちに、宗教の存在理由を見出している。W.ジェームズは「健やかな心」と「病める魂」という分類を提唱したが、ウィトゲンシュタイン自身は間違いなく「病める魂」の持ち主だったであろう。

キリスト教という宗教は、無限の助けを必要としている人にとってのみ、存在する。いいかえれば、無限の苦しみを感じている人にとってのみ、存在している。

地球全体の苦しみは、ひとりの人間の魂の苦しみより、大きくはならない。

キリスト教の信仰とは — 私の見るところ — 人間がこういう最高の苦しみのなかへ逃げ込むことなのだ。

こういう苦しみのなかで、自分の心をすぼめるかわりに、開くことができる人は、治療薬を心のなかにとりいれる。（1944年頃、『断章』）

また、ウィトゲンシュタインがいうように、われわれも痛感しているように、「人生は、尾根を走る1本の道に似ている。右にも左にもツルツルした斜面があるから、こっちの方向をとっても、あっちの方向をとっても、すべり落ちてしまう」。人間は誰しも、「いつ何があるかわからない」という不安をかかえながら、不安定な人生行路を歩んでいる。そして、自分が歩むべき方向を明確に示してくれるものを欲しくなる。それを教えてくれるものこそが宗教・信仰であろう。ウィトゲ

ンシュタインは次のようにも語っている。

キリスト教は、とりわけ次のようなことを言っているように思われる。……「君たちは暮らしぶり（あるいは、暮らしの方向）を変えなければならない」。(1946年、『断章』)

キリスト教の場合、われわれは何か心をつかまえられ、方向転換しなければならない。……方向転換したなら、そのままの方向をとり続けなければならない。(1946年、『断章』)

宗教の信仰とは、あるひとつの座標体系を情熱的に受け入れる、といったことにすぎないように思われる。つまり、信仰にすぎないのだが、それはひとつの生き方、ひとつの生の判断の仕方なのである。そういう見方を情熱的に引き受けることなのだ。(1947年、『断章』)

ウィトゲンシュタインは、『秘密の日記』や『哲学宗教日記』においても、「現在の自分をより善い自分に変えたい」と痛切に願っていた。紙幅の関係でここでは引用できないが、その願望には凄まじいものが感じられる（詳しくは『増補 宗教者ウィトゲンシュタイン』参照）。そして、この願望はほぼ生涯にわたって一貫していたといえる。

## むすび

### — 現代に生きるわれわれへのウィトゲンシュタインの示唆

これまで、技術者として優れた才能をもっていたにもかかわらず、自然科学・技術よりも宗教・信仰を優位においたウィトゲンシュタインの姿を垣間見てきた。彼の見解に全面的に賛成する必要はないが、彼の思索から、彼が生きた時代とは比較にならないほど科学・技術が幅を利かせる現代に生きている、われわれが学ぶべきものはないだろうか。

学ぶべきものがあるとするならば、それはまず、「人間が心の奥底から求めるものは何か」と自問することではないか。ついで、「それが深淵な部分で科学・技術と関係をもつか否か」について思索をめぐらすことではないか。

筆者は科学・技術を決して否定しているのではない。毎日の生活で科学・技術の恩恵を受けているし、とりわけ高齢者となり身体に種々の問題をかかえるようになった今は、科学・技術に感謝する機会もふえてきた。また、暮らしやすい社会をもたらすために、かけがえのない地球をこれ以上破壊しないために、世界の人類が平和に共存していくために、科学・技術の進歩は不可欠である。

この一方で、筆者は、特定の宗教の信者ではないが、科学・技術が侵入できない／侵入すべきではない領分もあると感じている。それが何かはうまく言語化できない——ウィトゲンシュタインは「語ることができるもの」より、「語ることのできないもの」に価値を置いた——が、仮に「人間に固有な何ものかの領分」「人間を人間たらしめる何ものかの領分」とでもいっておこう。こうした領分や上記の「人間が心の奥底から求めるもの」と、今後の人類にますます必要不可欠なものとなる科学・技術との関係について考えると、ウィトゲンシュタインの思索が何らかの示唆を与えてくれるのではないか。

ズバリというと、最終的に科学主義・合理主義・効率主義・数値化主義などでは割り切れないものこそが、人間にとって重要なものなのだ、ということである。科学・技術の瞠目するような進歩が日々伝えられているがゆえに、こうしたものの存在を否定する向きもあろう。だが、それと同時に、「こうしたものは存在しない」と思い込む必要もないであろう。

最後に、本誌『世界平和研究』にとって意味深長な（第二次世界大戦が終わって間もない頃



の) ウィットゲンシュタインのことばを引用して、このエッセイを閉じたい。このことばが書きとめられてから74年たつが、彼の予見は的中しているようにも感じられる。

科学と産業は、それにそれらの進歩は、今日の世界でもっとも長続きするものではないだろうか。科学と産業がガタガタになるという予感は、すべて、さしあたり、そして長期にわたって、たんなる夢にすぎないのかもしれない。科学と産業はかぎりなく嘆いたのちに、そしてかぎりなく嘆きながら、世界を統一するのではないだろうか。世界をひとつのもの — つまり、平和がいちばん顔を見せそうにない世界 — にするのではないだろうか。

というのも、科学と産業こそが、戦争を決定するのだから。あるいは、決定するように思われるのだから。(1947年、『断章』)

科学とそれと密接に関係している産業との暴走を阻止するもの、それは科学と産業の領域とは別の領域にあるだろう。現代に生きるわれわれには、その領域 — 「人間が心の奥底から求めるもの」「人間に固有な何ものか」「人間を人間たらしめる何ものか」の領域 — からの声に耳を傾けるように努めることが、必要ではないか。

(2020年12月30日)

※引用に際しては、ごく一部だが、句読点・用字・訳語を変更した部分がある。

## 註

- 1) 海外では、技術者としてのウィットゲンシュタインがかなり研究されている。この方面の著作がわが国でも出版されることを、筆者は望んでいる。
- 2) ちなみに、この反動推進ジェット(ティップ・

ジェット)は宮崎駿の『ルパン三世 — カリオストロの城』で、伯爵が搭乗するオートジャイロのプロペラの先端に付いているもののことである。註3) 参照。

- 3) Nagazu-monologue, “Wittgenstein’s Aeronautical Investigation”.

<https://kosuke64.hatenadiary.org/entry/20130725/1374744322> (2020年12月30日、閲覧)

- 4) ウィットゲンシュタインが「客観的な神の存在」を肯定していたか否かは大問題である。たしかに、彼の遺した資料(とりわけ『秘密の日記』『哲学宗教日記』)を普通に読めば、肯定していたように読める。だが、当時これら二つの日記を読める状況になかったとはいえ、1970年前後のD.Z.フィリップスやA.キートリーの研究を見ると、必ずしも肯定していたとはいえない可能性も浮上してくる。すなわち、人間の存在／非存在と無縁な神の「客観的存在」よりも、現実には生きている人間と神とのヴィヴィッドな関わりこそが重要だとウィットゲンシュタインはみなしていた、ということである。この問題については、A.キートリーの『ウィットゲンシュタイン・文法・神』(法蔵館文庫、2021年)の第3章以降を参照されたい。

## 〈主要文献〉

- ・ウィットゲンシュタイン(L.), 藤本隆志訳「宗教的信念についての講義」『ウィットゲンシュタイン全集10』大修館書店、1977年、所収。
- ・ウィットゲンシュタイン(L.), 丘澤静也訳『反哲学的断章』青土社、1981年。
- ・マクギネス(B.), 藤本隆志ほか訳『ウィットゲンシュタイン評伝 — 若き日のルートヴィヒ 1889-1921』法制大学出版局、1994年。
- ・モンク(R.), 岡田雅勝訳『ウィットゲンシュタイン』(2巻本) みすず書房、1994年。

---

〈図と写真の出典〉

- 図1: J. CATER & I. LEMCO, “WITTGENSTEIN’S COMBUSTION CHAMBER” in *The Royal Society Journal of the History of Science* (2009).
- 図2: I. Lemco, “Wittgenstein’s aeronautical investigation” in *The Royal Society Journal of the History of Science* (2006).
- 写真1: I. Lemco, *ibid.*
- 図3: *WITTGENSTEIN: Eine Ausstellung der Wiener Secession*, Wiener Secession, 1989.