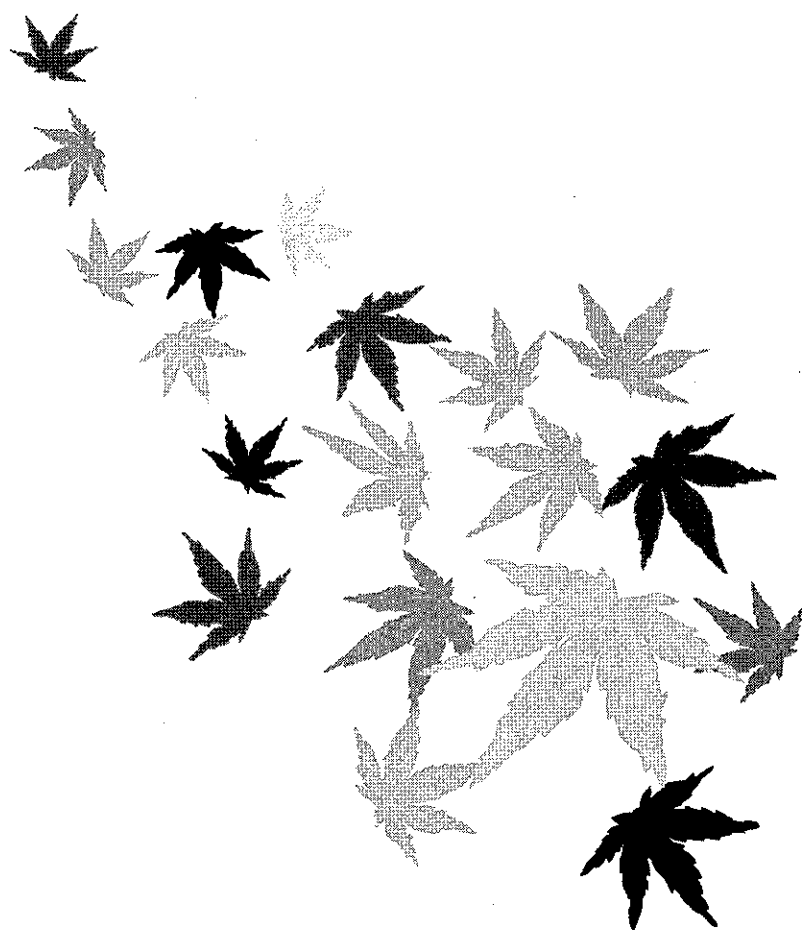


科学基礎論学会
2006年度
秋の研究例会



日時：11月25日(土) 午前10時～午後5時30分

場所：慶應義塾大学 三田キャンパス 北館4階会議室

講演プログラム

ワークショップA		直観主義の哲学	オーガナイザ 金子 洋之
1	10:00~12:30	金子 洋之 専修大学	ブラウワー哲学再考
2		岡田 光弘 慶應義塾大学文学部哲学	構成論理としての直観主義論理再考
3		岩本 敦 東京大学大学院 人文社会系研究科	いわゆるBHK解釈について
	12:30~13:30	昼休み/企画委員会	
特別講演			
4	13:30~14:30	新井 敏康 神戸大学自然科学研究科	無矛盾性証明について
ワークショップB		心理学の哲学	オーガナイザ 月本 洋
5	15:00~17:30	實川 幹朗 姫路獨協大学	「存在」の独占から「内面」の独占へ — 吝嗇と「見切り千両」 —
6		篠原 成彦 信州大学	主観性の神話に抗して — クオリア概念への懐疑 —
7		渡辺恒夫 東邦大学理学部 生命圏環境学科	心理学の哲学：あるいは自他の難問

ブラウワー哲学再考

—ワークショップ「直観主義の哲学」報告要旨

金子洋之

ワークショップの全体的構想について

最初に、このワークショップの全体的な内容について、オーガナイザーの立場から一言述べさせていただきたい。「直観主義の哲学」というテーマのもとで何を議論すればよいかについては多種多様な考え方がありうるが、今回は私自身の独断で以下のような話題を選択し、報告者各自に、これらの中から論すべき話題を決めていただくという方針をとった。

- (1) 直観主義の変遷—ブラウワーからハイティンクへ
- (2)ブラウワー哲学再考
- (3) ダメットの直観主義
- (4) ダメット以降の直観主義 (テナントとかライトとか)
- (5) 歴史的文脈における直観主義 (カントなどの哲学史的文脈とクロネッカーなどの数学史的文脈)
- (6) 現象学と直観主義
- (7) 現代論理学において直観主義はどう捉えられているか
- (8) 他の構成主義との比較

その結果、岡田さんには (6) と (7) を中心に、(8) の一部を含む話題を提供していただき、岩本さんには、直観主義論理と BHK 解釈を中心に (1) を、そして私自身は、主として (2) と (3) に関わる内容の話をするようになった。

フレーゲ、ヒルベルト、ブラウワーの三人が三人ともカントからの影響を公言し、それにもかかわらず、実際にはそれぞれがきわめて異なったプロジェクトを構想しているという興味深い事実を考慮すれば、上記の (5) などは、直観主義の歴史的ポジションを明らかにするという意味でも重要だが、今回はこの課題に取り組むことはできなかった。とはいえ、(4) と (5) をのぞく (1) から (8) までの話題によって、直観主義の哲学がブラウワー以降様々に変形しながら展開してきた事情はおおよそカバーできるのではないかと考える。

ブラウワー哲学再考

例えば、Carl Posy は、あるハンドブックの中で¹直観主義を論ずるにあたって、直観主義の全体をフェイズ I 直観主義 (ブラウワー) とフェイズ II 直観

¹The Oxford Handbook of Philosophy of Mathematics and Logic, S. Shapiro(ed.), 2005, ch.9.

主義（ハイティンク以降）とに分けて議論を行っている。この切り分けには、たしかに一定の合理性はある。というのも、このフェイズIとフェイズIIの区分は、直観主義論理の成立以前と以後に対応するからである。またこうした切り分けの下で直観主義を記述することは、直観主義についての見通しのよい記述を与えるという点でも有効である。

しかしながら、このような区分けは、ブラウワーが排中律を拒否したのだから、ハイティンクは排中律の成立しない論理を作ったというような、いわば門切り型の直観主義理解を産み出しやすい。むしろ重要なのは、ハイティンクがブラウワーから何を受け継ぎ、何を足したのかということをもっと詳細に分析することだと考えられる。つまり、フェイズを単に切り分けるのではなく、そこにいかに連続性を見いだすかがむしろ今日では重要な課題だと考えられる。さもなければ、例えば、直観主義論理がもつ哲学的な含みが充分には明らかにならないように思われるからである。

ただし、それを行うには、一方のブラウワーを単にどうしようもない主観的観念論者としてだけとらえるのでは不十分である。例えば、ブラウワーの（少し前の）時代は、解析学の算術化が進み、フレーゲの論理主義が出現した時代であり、そこでは「直観」の除去が至上命令であった。ところが、ブラウワーはこの流れに逆行する。それはなぜか。そこを見なければ、直観主義のおもしろい部分はなかなか見えてこないのではないだろうか。

今回の発表では、(1)「直観的数学の建設は行為であって、科学ではない」および(2)「数学において存在するとは、直観によって構成されることである」というブラウワーの二つの主張を取り上げ、どういうところからこれらの主張が出てくるのか、またこれらの主張から何が帰結するのかを考察し、彼の哲学の一端を解明してみたい。

構成論理としての直観主義論理再考 (アブストラクト)

岡田光弘 (慶応義塾大学文学部哲学)

本稿においては有限主義、フッサール論理学、線形論理などとの関係を考察しながら直観主義論理の証明の構成概念を検討する。

1. ヒルベルト学派と直観主義論理。

ブラウアーはしばしばヒルベルトの有限主義の主張が彼の直観主義と似ておりヒルベルトが直観主義をもっと尊重すべきだと指摘する。ヒルベルト自身が直観主義に対して大きな敵対心をもっていたように見えるにもかかわらず、ヒルベルト学派の主な研究者たちはある Heyting の直観主義論理を研究の対象としていた。例えばヒルベルト学派のゲンツェンは算術の整合性研究において直観主義算術の整合性を証明のターゲットにしている。ここで注目すべきことは、ヒルベルト学派の有限主義と Heyting の直観主義算術との立場の違いがかえって鮮明になることである。ここで議論の焦点となるのは直観主義論理の含意概念を中心とした証明概念の理解の相違である。この問題を契機として、直観主義の心的構成と有限主義によるその外在化の議論を概観する。ゲーデルによるゲンツェン証明論の研究は同時に有限主義の証明論の外在主義批判を含んである。ゲーデルの観点からゲンツェン証明論に含まれる心的構成概念を議論する。

2. 直観主義および有限主義証明論のそれぞれの立場はフッサールの論理学と共通点と相違点を持っているように見える。フッサールの論理学の心的作用を強調する側面と言語主義的側面を強調する側面を視野に入れて、このことをタイプ理論的な具体例を用いて考察する。

3. 線形論理は構成主義的な古典論理であるとしばしば言われる。例えば直観主義論理はドモルガン双対性と根底的に相反するように考えられていたが、線形論理の見方はその両立性を基本としている。線形論理の目を通じた構成主義について議論する。特に、論理的含意概念をめぐる線形論理的解釈について考察する。また、この線形論理概念を通じて近年の計算機科学分野で進められている直観主義論理研究の動向についても考察する。

いわゆる BHK 解釈について（提題要旨）

岩本 敦*

直観主義論理の形式体系とそのインフォーマルな「意味論」である Brouwer–Heyting–Kolmogorov 解釈（いわゆる BHK 解釈）が徐々に形を成してくるのは、1920 年代から 1930 年代にかけてのことであるが、当時の状況を想像することは、今日では多少困難であるかもしれない。現在のわれわれは、直観主義論理を「古典論理からいくつかの推論原理を抜いたもの」といった形で考えることに慣れている。つまり、それがいかなる興味をもつかはともかくとして、直観主義論理は明確に定義された形式体系であり、古典論理が無矛盾である以上、直観主義論理が矛盾しないのも明らかである。加えて、直観主義論理に対する種々の意味論（位相的であれ代数的であれ、Beth ないし Kripke 流であれ）が知られていて、この論理が論理学の「まとも」な研究対象であることに異論の余地はない。しかし、初期の段階においては、事態ははるかに混沌としていた。形式化を批判する直観主義特有の主張も考慮に入れるなら、直観主義の論理を矛盾のない形式体系として取り出せるかどうかすら自明なことではなかったのである。

直観主義者が排中律の普遍妥当性を認めないことは誰もが知っていた。（直観主義に関心をもたない少なからぬ人々の間では、いまでもそれが、知られていることのほぼすべてである。）それゆえ、初期の論争でとりわけ問題となったことのひとつは、否定の解釈である。排中律が成り立たないとすれば、直観主義者は否定に何か奇妙な意味を付与しているのではないか、果たしてそれは人を矛盾に導かないだろうか——BHK 解釈はこうした議論の過程で次第に鍛え上げられ、「直観主義の論理とは何か」という問いに答えるための指導原理（guiding principle）として、陰に陽に重要な役割を演じることになる。

しかし、BHK 解釈のひとまず definitive と言える定式化がなされたあとも、このインフォーマルな「意味論」の曖昧さは非難的であつたし、いまでもそうあり続けている。また、その曖昧さのうちに、哲学的にも技術的にも深刻な問題を引き起こしかねないある困難が潜んでいる可能性も、早くから気づかれていた。それは、BHK 解釈の「非可述性」という問題である。

本提題では、BHK 解釈の形成史をごく簡単に振り返りつつ、それに関連して提起されうる以上のような批判点を取り上げて、直観主義の立場からどのような回答がなされてきたのか、なされうるのかを検討する。まずは、議論の導入として、1930 年代の論理学（直観主義に限定しない）における最大の達成——‘G’で始まる姓をもつ、あの人の仕事——を論じることから始めたい。つまり、真にその名に値する「証明論」の研究を創始した、Gentzen の仕事である。

* 東京大学大学院人文社会系研究科博士課程。

無矛盾性証明について

新井 敏康 (神戸大学自然科学研究科)

2006 年 11 月 25 日

1 形式的なものの見方

初めに、数理論理学 (Mathematical logic, 数学基礎論) における基本的構えである「形式的なものの見方」について説明する。

数学は論理的乃至論証的な学問であると言われる。それは、数学に「証明」が欠くことができない構成要素だからである、仮にそれが真理の発見に事後的に従ってくるものであっても。数学は真理を発見する。そしてその後で仮定から出発して論証を積み重ねてその真理を確証する。こうして初めてその真理は「定理」と呼ばれる。つまり、数学では「証明」を欠いた真理は存在できない。神のように偉大な数学者がこれこれが成り立つと announce してもそれは「定理」では未だない。せいぜい我々にそれを証明させる動機付けを与えるだけだ。しかもその「証明」になんらの曖昧さも許されない。とすると、その「証明」は、原理的には機械でも理解できる (ことが確認し得る) ほどに分析的に記述し得るものでなければならない。ここで「機械」と書いたのは、「言葉が通じない相手」というほどの意味である。「機械」は意味を理解しないし、明示的に述べられていること以外は意に介さない。「機械」のし得ることはただ一つ。意味の付与されていない記号の列が構文論的 (syntactically) に正しい、つまり文法に則っているかどうかチェックする (proof checker) こと、但しその際に要するコストは無制限であるとする。「原理的には」と言ったのは、メモリーの容量が無制限であることと、その気になれば「機械でも理解できる」ほどに書き下せるはずだ、という二つの意味であった。すなわち、「形式的」という言葉には、一切の省略を排した「正式の (formal)」という意味と「意味を考えない統辞論 (syntax)」という二つの意味が重なっている。

ここに数学の厳密性・確証性・客観性の根拠の少なくとも一つはあると思う。

抽象的な数学にこのような「証明」は欠かせない、すると数学を「機械」になって眺めることが可能な筈だ。(もちろんこれは、「機械に数学が完全にわかる」とか「数学は完全に機械的規則に反映する」とか「機械が理解する問題は機械自身がすべて解決する」とかと主張するものでは決してない。) この「機械になって見る立場」が「形式的なものの見方」である。

この見方では数学はどう見えるだろうか？ 命題を表わす表現たる論理式は

「記号」の有限列であり、「証明」とは、その論理式のある規則に従った有限列にほかならない。その規則は、次の3つを決めれば決まる。論理的公理、推論規則、(その議論に特有の) 公理。これらを決めて、ひとつの形式的理論が決まる。

ここで重要なことは、純粋に論理的な推論に関わる論理的公理、推論規則は、有限個の図式で十分ということ、つまり、論理的に正しい論理式を導くには有限個で事足りるということである (Gödel の完全性定理)。従って、例えば与えられた論理式が論理的公理かどうかは帰納的 (recursive) に、機械的に判定できる。

仮定：(以下、考える) 形式的理論は帰納的であり若干の算術 (arithmetic, 後述の PRA) を含むとする。

形式的理論が帰納的であるとは、(論理式の集合たる) 公理が帰納的ということで、この仮定の下に「与えられた 論理式の列がその形式的理論の証明である」も帰納的になる。

記号の個数を可算とすれば、二つの記号、例えば、0, 1 の列でそれらの「記号」を代用できる。ということは、記号の列たる論理式の列である証明自体が 0, 1 の有限列であることになる。この 0, 1 の有限列を、その論理式なり証明の コード (Gödel 数) と呼び、記号列を 0, 1 列で表現することを 算術化 という。

2 Hilbert と無矛盾性証明

この「形式的なものの見方」が D. Hilbert にとって何故に必要であったのか？それは、Hilbert にとって、G. Cantor, R. Dedekind らによる集合論を「数学の言葉」として用いた抽象的な数学に誤りがあつては困るからだ (何故に「厳密な学としての数学」とせねばならなかったかは、不問)。

このことを示すためには数学そのものを対象とせねばならず、一旦、数学の外に立って数学を眺めてみるとよい。すると、あり得べき立場の一つとして「形式的なものの見方」が現れる。そこでは「証明」は 0, 1 の有限列なのだから、 A と $\neg A$ の両方がある形式的理論 T で証明されてしまう矛盾が生じるとは、それに対応した 0, 1 列が T の証明として生成されるということになり「形式的理論 T が無矛盾である」が当該の形式的理論 T で、論理的には簡単な構造を持つ 論理式 $\text{CON}(T) := \forall x \neg \text{Contr}(x)$ で書き表せることになる。ここに、 $\text{Contr}(x)$ は、「0, 1 列またはそれを 2 進表記とする (自然) 数 x は矛盾に至る証明のコードである」を (自然に) 書いた 論理式 で、仮定 によって、帰納的である。こうして、形式的理論 T の無矛盾性 $\text{CON}(T)$ は、数に関する組合せ論的な命題になり、それが組合せ論的に証明されてもいい筈である。

無矛盾性の証明には制約が課されねばならない。それはまず、この無矛盾

性証明自体が数学の証明であらねばならず、そうならなんらかの形式的理論 S で形式化できないといけない。そもそも、 T の正しさを疑い得ると考えているから無矛盾性を証明しようとしているのだから、無矛盾性証明がそこで遂行される S が T をまるごと含んでいては無価値である、それではその無矛盾性証明自体が疑わしくなってしまうから。

こうして、数に関する組合せ論的な命題 $CON(T)$ を能う限り矛盾から遠そうで確からしい原理に基づいて示すという問題 (Hilbert's program) が生じた, [Sieg1999] and [Zack2001].

ここで想定されている形式的理論 T の無矛盾性証明は、 T を別の形式的理論 T' に (global に) 解釈する類いのもの (複素数は実数の組) ではない。

それは T の無矛盾性を T' の無矛盾性に帰着させるが、ここで考えている形式的理論 T は自然数や実数、集合といった基本的な対象に関するもので、多くの数学がそこへと解釈 (そこで構成) されてきたものなので、同じ手法でこれ以上帰着させることは困難であろうからである。

しかしそれなら、およそそのような公理系 T の無矛盾性証明などあり得るのか? [Hilbert1926] は言う:

$CON(T)$ は有限的な対象=記号列に関する組合せ論的な命題なのだから、その有限的な対象をよくよく調べれば、 $\sqrt{2}$ が無理数であること $a^2 \neq 2b^2$ ($b \neq 0$) を示す如く示せる筈だ。

$\sqrt{2}$ が無理数であることの証明をここで思い出しておこう。それは次の事実による:

$$a^2 = 2b^2 \Rightarrow (a/2)^2 = 2(b/2)^2$$

$$a > 0 \Rightarrow a > a/2$$

自然数の (具体的につくられた) 無限下降列は存在しない (1)

この論法は Fermat の infinite descent と呼ばれる。この論法の拡張が、Gentzen によって 1 階の自然数論の無矛盾性証明に用いられた。この意味で [Hilbert1926] はあながち間違っていないからである。

2.1 有限の立場

この無矛盾性証明がそこで遂行さるべき場所を「有限の立場」という。「有限の立場」の対象は自然数のように有限の具体的に表示できるものだけであり、そこで許されるのは具体的かつ機械的でその遂行がなされ得ることが確認し得る・思い描けるような操作である, [Hilbert-Bernays1934/39], [Tait2002]。とくにそこでは、完結した無限 (completed infinity) を扱うことはできず、限界はないがそれ自身で完結しているとみなさない潜在的な無限 (potentially infinite) のみを扱う。自然数列が正にそれであり、論理式のようにある規則に則って生成される記号列たちもその対象である。

これではなんだか訳が解らないので、まず、自然数上の関数のあるクラス PR (原始帰納的関数) を導入する。

1. $zero(x) \equiv 0, succ(x) = x + 1$ と projections $f(x_1, \dots, x_n) = x_i$ ($1 \leq i \leq n$) はすべて PR に属す。
2. PR は、合成と primitive recursion について閉じている。後者は、 $g, h \in PR$ から帰納法で f を作り出す：

$$(\text{primitive recursion}) f(x, \vec{y}) = \begin{cases} g(\vec{y}) & \text{if } x = 0 \\ h(x, \vec{y}, f(x-1, \vec{y})) & \text{otherwise} \end{cases}$$

ここで $\vec{y} = y_1, \dots, y_n$ は parameters である。

述語が PR であるとは、その characteristic function が PR であることとする。

(自然数に関する) 原始帰納的な関数・述語は「有限の立場」で意味があるものとする。よって、原始帰納的な述語 R について $\forall x R(x)$ の形の論理式 (Π_1^0 -論理式) (で表わされる命題) は「有限の立場」で意味がある。CON(T) が正にそうである。

次に、そこで許される推論規則には、原始帰納的な述語 R に関する数学的帰納法があるとする：

$$\frac{R(0) \quad R(x) \rightarrow R(x+1)}{R(t)}$$

上記で定義された形式的体系を、原始帰納的算術 PRA (Primitive Recursive Arithmetic) という。

PRA での論理について一言。本質的には PRA での論理記号は、命題論理のそれのみ、つまり quantifiers $\exists, \forall$ は無い。存在 $\exists x R(x)$ は、本当に $R(x)$ の証拠となる自然数 x が見つかったときのみ、略記として使い得る。また、全称 $\forall x R(x)$ は、自由変数 x によって $R(x)$ で置き換えてのみ用いるが、そのココロは「すべて」の自然数 x について、というより、「任意」の自然数 x について、に近い。前者の気持ちは「(無限にある) 自然数 x ひとつずつについて $R(x)$ 」ということで、自然数全体の無限集合のすべての元をチェックする感じ。他方、後者では「任意に自然数 x を取る」つまり x は自然数であること以外の属性を持たない一般者。この違いは形式的には言い表せず、古典論理の $\forall x$ に関する規則は、後者によるように見える。なぜなら、前者は有限的な規則では書けないから。しかし、排中律 $\forall x R(x) \vee \neg \forall x R(x)$ などは、後者の解釈では納得し難い。

さて、「有限の立場」で許される関数・述語・推論規則が上記で尽くされるかどうか、つまり「有限の立場」=?PRA は open としておく。事実、[Gödel1931] 以前に Hilbert 学派 (含む Herbrand) で考えられた議論はすべてお釈迦様の

掌= PRA で行われていた、と p. 66 in [Gödel1938] にあるが、[Sieg1999], [Zack2003] によれば「有限の立場」にも随分と揺らぎがあったようである。

ともかくも、PRA は、あらゆる理論に共通の土台を成すものであり、従って PRA で証明されたことは最大限の確証性をもつ筈だ、とここでは考えることにする。よって、可能な限り無矛盾性証明は PRA で行ない、それを越えざるをえなければ、その確証性は後から吟味しよう。裏を返せば、有限の対象に関する組合せ論的命題を示すのに「有限の立場」以上のことが必要であろうとは、誰が想像しよう？

では、「有限の立場」での形式的理論 T の無矛盾性証明は何をもたらすだろうか？それは「 T で証明できる Π_1^0 -論理式は正しい」である。いま仮に「有限の立場」で意味がある命題と Π_1^0 -論理式を同一視してみよう。するとこの帰結は、「有限の立場」で意味がある命題が、 T の公理で表わされた超限的な仮定のもとに証明されても、それは既に「有限の立場」で確かめ得る」となる。

2.2 無矛盾性証明の意義

Hilbert にとっての証明論の企図は、自然数や集合といった数学での基礎的な対象を公理化し、得られた公理系 T の無矛盾性 $\text{CON}(T)$ を、その公理系での形式的証明（証明図と呼ぶ）を解析することによって示すことにあった。

Hilbert の眼前には、一方で集合論の逆理があり、他方にその集合論を用いた超限的で神学的とも評された新しいスタイルの証明があった。そこで、Hilbert は超限的な数学の無制限の使用に制約を加えながらそれを擁護しなければならなかった。そのためのひとつの取り得る道筋が、数学の対象の有限なもの（例：自然数）と超限的なもの（例：超限的な集合構成）とへの二分化と、超限的なものの権利保証として

超限的なものは原理的には単なる言葉の綾に過ぎず、

有限的な命題はそれなしでも示し得る

ことを示していくことにあった。そのためには、まず超限的な対象に関する公理を形式化し、こうして得られた公理系 T の無矛盾性命題 $\text{CON}(T)$ を証明すればよい。その証明がそこで形式化される公理系が正しい限り、 T の公理に成文化された範囲での超限的なものの権利保証が得られることになる。これが Hilbert にとっての無矛盾性証明の意義である。

3 不完全性定理

不完全性定理 [Gödel1931] は、無矛盾で帰納的かつ若干の算術を含むすべての公理系 T に関するものである。その第二不完全性定理は、無矛盾性を表わすと考えられる命題 $\text{CON}(T)$ が T 自身で証明できないという内容である。その意義を Hilbert の企図との関連に絞って述べる。第二不完全性定理は Hilbert's program に致命傷を負わせた。Hilbert は、初等的な自然数論程度のもので無矛盾性証明ができると考えていたであろう。それならば明らかに、そのような論証は自然数や集合を公理化した公理系で遂行できる。従って、Hilbert's program は当初の目論み通りには遂行不可能である！

ともかくも不完全性定理が示唆するのは、ひとつの公理系ですべての数学を形式化することはできない、数学は予め範囲を機械的に限定できない open end ということであろう。これは「有限の立場」(または「構成的」)についても同じと思ってよい。たった一つの firm ground があるのではなく、その都度、新しい原理を見い出していかなければ無矛盾性証明はできない。確証性の吟味が残っていくにせよ、これはむしろ数学者にとっては喜ぶべき事態ではないのか？

もちろん、無矛盾性証明は能う限り確かな方法によらねばならず、またそこでの対象は実際に構成できるものに限る, p.274 in [Gödel1972] and [Gödel1958].

4 Gentzen と Ackermann

G. Gentzen (1936) は first order arithmetic, PA(Peano Arithmetic) の無矛盾性証明を得た。ここで PA は PRA に、「任意 (の自然数)」 $\forall x$, 「存在」 $\exists x$ を加え、更に数学的帰納法を任意の (1 階の) 論理式に適用できるように強化した理論である。その証明は「弱い形の ε_0 までの超限帰納法 (infinite descent)」を除いて、完全に PRA で遂行された。

この時、Gentzen がその無矛盾性証明の拠り所とした「 ε_0 までの infinite descent」とは、任意の $f \in PR$ について「 f は (自然数上の ε_0 -ordering) $<_{\varepsilon_0}$ について無限下降列ではない: $\exists n[f(n+1) \not<_{\varepsilon_0} f(n)]$ 」を意味する。

Gentzen の証明は、証明図の正規化 cut-elimination と呼ばれる方法によっており、説明には紙幅を要する。一方、Hilbert がその無矛盾性証明の方法として提案し、[Ackermann1940] において PA に対して実行された ϵ -代入法 (ϵ -substitution method) の発想は、単純なものである。これについて少し説明する。

PA で超限的もしくは帰納的でないものは、「任意 (の自然数)」 $\forall x$, 「存在」 $\exists x$, そして数学的帰納法に陰に含まれる「ある性質を満たす最小の数」である。これらをそのまま「有限の立場」では解釈できない。なぜならここに infinite search が含まれているから。

そこで、これらの ideal なものを表わす記号を導入しよう。 ϵ を新しい記号として、論理式 $F[x]$ について、 $\epsilon x.F[x]$ をモノを表わす式として認める。これを、 ϵ -項と呼ぶ。その意図された意味は、もし、 $F[x]$ を満たす数が存在すれば、そのような数のうちで最小のもの、さなくば、なんでもよい数 (default value)、例えば 0 を表わすとする。これは次の ϵ -公理 に成文化される：

$$(\epsilon) F[t] \rightarrow \epsilon x.F[x] \leq t \wedge F[\epsilon x.F[x]] \quad (2)$$

すると、「存在」、「任意」は ϵ -項 を用いて、 $[\exists x F(x)]^\epsilon \equiv F^\epsilon(\epsilon x.F^\epsilon(x))$ また $[\forall x F(x)]^\epsilon \equiv F^\epsilon(\epsilon x.\neg F^\epsilon(x))$ ($\forall x F(x) \leftrightarrow \neg \exists x \neg F[x]$ に注意) と表せる。また、数学的帰納法もこの公理 (2) から従うことが分る。よって、 $\exists, \forall$ はもはや必要なくなる。

こうして得られた形式的体系を PA_ϵ と記すことにする。 PA_ϵ の (変数 parameters を含まない) 論理式 に現れる ϵ -項 に数を代入してみると、残るのは足し算 $+$ 、掛算 $\cdot$ などの計算できる関数記号と、大小関係 $<$ のように真偽が決定できる述語記号及び (命題論理の) 論理記号 $\vee, \wedge, \rightarrow, \neg$ であるから、その真偽が決定できる。

いま、 PA で矛盾が生じる、すなわち PA で $0 = 1$ に至る証明 P があったとする。すると、 PA_ϵ でも矛盾が生じていることになる。その PA_ϵ の証明 P_ϵ に現れる ϵ -項 に適当に数を代入して、 P_ϵ で用いられた ϵ -公理 (2) がすべて正しくなったら (このときこの代入を 解 という)、 P_ϵ で証明された $0 = 1$ も正しいことになり、矛盾。よって問題は「任意に与えられた ϵ -公理 (2) の有限列に対して、その解を見い出すこと」となる。

まず、 ϵ -代入 とは、有限の関数 S でその定義域は有限個の ϵ -項から成り、その値は自然数であるようなものとする。また、定義域外の ϵ -項 の値は 0 と定める。

このとき、この問題に対する Hilbert のアプローチはこうである：初めに、空な代入 $S^0 = \emptyset$ を取る。つまり、 S^0 の下ではすべての ϵ -項 の値は 0 となる。

そして、次々に、 ϵ -公理 を正しくしないという意味で誤った値を正しいものに訂正していく。こうして、列 $S^0, S^1, \dots$ (H -process) が生成される。問題は「この列が有限回の後に解を得て停止する」ことを示すことになる。

[Ackermann1940] は、適切な H -process を見い出し、その停止性を、順序数 ϵ_0 までの recursion により示した。これは [Gentzen1936] での infinite descent に還元し得る。

5 竹内 外史以後

無矛盾性証明に関しては、 PA を越えたより強い形式的理論 (形式的理論 T, S の強弱は、 S で T の無矛盾性 $CON(T)$ が証明できる時に、「 S は T より強い」と言うことにしておく)、就中、vicious circle に陥りそうな非可述

的な集合生成 (例えば、集合 $X \in \mathcal{P}(\omega)$ を定義するのに、いま正に定義しようとしている集合 X もその一員である $\mathcal{P}(\omega)$ 全体を走る $\forall Y \in \mathcal{P}(\omega)$ 等を用いる) を許す形式的理論 $\Pi_1^1\text{-CA}_0$ を、Gentzen でのと同様にある (帰納的) 順序数までの弱い形の超限帰納法のみによって得ることが次の課題であったが、これは 竹内 外史 [Takeuti1957], [Takeuti1958] によって Gentzen の証明を大幅に拡張して、すなわち、方法論的には cut-elimination で与えられた。その際に用いられた帰納的順序数は、竹内 外史が定義したものだが、勿論、Gentzen の ε_0 より大きくなっている。

この路線、つまり cut-elimination と大きな帰納的順序数までの弱い形の超限帰納法によって、無矛盾性証明を与えていくこと、そして [Ackermann1940] の方法を強めることは、竹内 外史の後にも現在に至るまで進行中である。しかしながら、数学を守るための無矛盾性証明は竹内 外史による $\Pi_1^1\text{-CA}_0$ に対するもので既に十分であるとも言える。つまり、数学がそこへと形式化される形式的理論としての公理的な集合論 Zermelo-Fraenkel set theory は fictitious である。それは主として H. Friedman による研究が、注意深く形式化すれば $\Pi_1^1\text{-CA}_0$ で現行の数学の殆どすべてが形式化できる、ことを明らかにしたからである。

すると我々は、ここで留まるべきなのか？ そうかもしれない。しかし「数学の本質は自由にある」はずだったから、数学は open end であろう。そうであれば 竹内 外史らによる無矛盾性証明を超えて、もっと前進してもいいではないか。

6 modified Hilbert's program

しかし modified Hilbert's program は意味があるのか？ つまり、有限の立場が持つとされる諸学の基礎としての確証性・共通性と比肩し得るようなその拡張はあるだろうか？ 無矛盾性証明を実行するためには、有限の立場を超えねばならぬ。それを拡張する方向は、アприオリになんら指針のないものである。よしんば「構成的」と見なし得る拡張が見い出し得たとしても、次第に確証性が薄れていく、層を成すそれらの「構成的」な諸々の立場それぞれに、いかなる存在理由があるのか？

無矛盾性証明がそれに拠っている数学は、不完全性定理に強いられて、その都度、新しいものでなければならぬ。そうであるからこそ、それは我々にとって馴染みが薄く、その自然さや確からしさは、その数学によって考える経験が蓄積されていくまでは疑問符がつけられたまま残る。

6.1 Gentzen の場合

では何故 Gentzen の結果がかつて重要なものと認識された (例 p.139 in [Kleene1986]) のだろうか?

そもそも有限の立場を拡張して、無矛盾性証明を与えと言っても、その方法についてはまったくの自由である。より確証性の高い構成的もの、という制限しかない。逆に言うと、何をしたらよいか分からないのである。

その時、Gentzen が 1 階の算術 PA と結びつくとは誰も想像できなかった方法、順序数 ε_0 までの infinite descent、によってそれを示したのである。この数学的発見が評価のひとつの根拠であろう。しかも ε_0 の順序構造は比較的理解し易い。これが Gentzen の証明が「無矛盾性証明」と見なされる所以であろう。というのは、先ず順序数に関する infinite descent は自然数のそれ (1) の自然な拡張である。また ε_0 については「既に認められた順序数までの帰納法によって、認め得る順序数」という過程 (は「順序数である」(無限下降列の非存在) とともに非可術的であるが) を繰り返せば認め得るように思える, pp. 106-107 in [Gödel1938] and [Kreisel1965].

Gödel は [Gentzen1936] の証明を精査し、それが「無矛盾性証明」と見なし得ること、しかしその認識論的価値はあまり大きくなく、むしろその価値は主に数学的なものである、と結論している, pp.112-113 in [Gödel1938].

その後の研究は、直接に第三証明 [Gentzen1938] の路線を踏襲するにせよ、また [Ackermann1940] を拡張するにせよ、ある (大きな帰納的) 順序数を記述する方法を開拓し、その順序数に関する infinite descent によるものが主流である。しかし、無矛盾性証明の方法は先ほど述べたようにこれのみである必要はまったくない。Gentzen の第一証明 [Gentzen1974] を持ち出すまでもなく、Gödel の functional (Dialectica) interpretation [Gödel1958] などによってもよいのである。

付言すれば、Gentzen はその第一証明に対する批判に答えるべく、その証明の中に、初めて順序構造を見出したのだし、Gödel の証明は、恐らく Gentzen の第二証明 [Gentzen1936] (は第一証明にかなり近い) を仔細に検討した結果、得られたものであろう。Gödel の論文 [Gödel1958] のタイトル「いままで使われたことのない、ある有限の立場の拡張について」がなによりも示唆的である。

6.2 無矛盾性証明?

それでは [Takeuti1957], [Takeuti1958] や [A2004] についてはどうなのか? そこで用いられた「有限の立場のある拡張 (=infinite descent)」はどういう意味で確からしいのか? 先ず、このような問いは数学の外にある。言い換えると、確証性の議論は数学ではできないと思う。しかしそうであっても、この議論は「無矛盾性証明」には避けられないことである。それなのに、十分

な研究はなされていない。

ひとはよく [Takeuti1957] や [A2004] での、大きな順序数の表示体系が理解できる・できない、と言う。しかし理解した気になっている（までも容易ではないが）のは、集合論においてであり、これは「無矛盾性証明」では禁じ手である。だから、順序数の表示体系そのもの（は有限の立場の対象だがそれ）は理解できないことになる。するとそれをもって、無矛盾性証明そのものも理解不能であることになってしまう。

そもそも集合論で考えて理解できたと思うのは、ひとが集合論に慣れ親しんできたからである。同様の経験を infinite descent の証明で用いられた手法（を分析して得られるかもしれない理論）について積み上げ、 ε_0 に関する議論のあり得べき拡張として、それが確からしく見えてくるかもしれない。しかしそれでも慣れ親しんで分った気になることは重要であっても、確証性の保証にはならない。より分析的な考察が必要であると思う。

だが当人にとっては、専ら数学的関心に衝き動かされての研究であった。Gentzen が PA（同じことだが有限集合の理論）の証明図に見い出したように、より大きな集合に関する証明図にそれまで誰も見たことないほど複雑な（順序）構造を見い出し、これにより、帰納的的巨大順序数の理論での証明図の構造を過不足なく帰納的順序数に圧縮して表現し得ることを示したかったのである。これはその都度が暗闇での跳躍であり、だからこそ面白い。

7 結語

しかしなにより謎なのは、何故 Gentzen（そして竹内 外史）は、不完全性定理の後に無矛盾性証明に挑んだのか、ということだ。不完全性定理のために、そのような証明がいかなるものであれ、その認識論的価値は大幅に減じたことが確かなのに。

惟うにそれは、証明図という我々の思惟を形式的に表現した対象に関する数学的興味であったのだろう。Gentzen を俟って初めてそのような対象に関する理論（と表現形式）が創られた。それ以前に、我々の思惟に構造（整礎順序）が見い出されるとは夢想だにされなかったことだ。不完全性定理によってこそ、このような考究が促されたのである。[Hilbert1926] に鼓舞されつつも、Gentzen にとって無矛盾性証明は結果であって目的では最早なかったのだ、[Kreisel1971], [A1988] and [A2005].

参考文献

[Ackermann1940] W. Ackermann. Zur Widerspruchsfreiheit der Zahlentheorie. Math. Ann. 117 (1940) 162-194.

- [A1988] 新井敏康, 竹内の基本予想について, 数学 40 (1988), 322-337.
- [A2004] 新井敏康, Hilbert の第 2 問題に関する証明論の展開, 数学 57 (2005), 113-126.
- [A2005] 新井敏康, 竹内の基本予想とは何か、何であるべきか-50 年に, 京都大学数理解析研究所講究録 1442, 短期共同研究「証明論と計算論」報告集 pp.1-7.
- [Gentzen1974] G. Gentzen, Der erste Widerspruchsfreiheitsbeweis für die klassische Zahlentheorie, Arch. math. Logik und Grundlagenforsch, 16 (1974), 97-118.
- [Gentzen1936] G. Gentzen, Die Widerspruchsfreiheit der reinen Zahlentheorie, Math. Ann. 112 (1936), 493-565.
- [Gentzen1938] G. Gentzen, Neue Fassung des Widerspruchsfreiheitsbeweises für die reine Zahlentheorie, Forschungen zur Logik und zur Grundlegung der exakter Wissenschaften, Neue Folge 4 (1938), 19-44.
- [Gödel1931] K. Gödel, Über formal unentscheidbare Sätze der Principia Mathematica und verwandter Systeme I, Monatshefte für Mathematik und Physik, 38(1931), 173-198.
- [Gödel1938] K. Gödel, Vortrag bei Zilsel, in S. Feferman, et al eds: Collected Works vol. III, Unpublished Essays and Lectures, Oxford UP (1995), 62-113 (including its English translation 'Lecture at Zilsel's' and the Introductory note by W. Sieg and C. Parsons).
- [Gödel1958] K. Gödel, Über eine bisher noch nicht benutzte Erweiterung der finite Standpunkt, Dialectica 12 (1958), 280-287.
See also its English translation 'On a hitherto unutilized extension of the finitary standpoint', and the introductory note to [Gödel1958] and [Gödel1972] by A. S. Troelstra, in S. Feferman, et al eds: Collected Works vol. II, Publications 1938-1974, Oxford UP (1990), 217-251.
- [Gödel1972] K. Gödel, On an extension of finitary mathematics which has not yet been used, in S. Feferman, et al eds: Collected Works vol. II, Publications 1938-1974, Oxford UP (1990), 271-280.
- [Hilbert1926] D. Hilbert, Über das Unendliche, Math. Ann., 95(1926), 161-190.
- [Hilbert-Bernays1934/39] D. Hilbert and P. Bernays, Grundlagen der Mathematik I and II, Springer (1934/1939).

- [Kleene1986] S. C. Kleene, Introductory note to 1930b, 1931(=[Gödel1931]) and 1932b, in S. Feferman, et al eds: *Collected Works vol. I, Publications 1929-1936*, Oxford UP (1986), 126-141.
- [Kreisel1965] G. Kreisel, *Mathematical Logic*. in: T. L. Saaty, ed., *Lectures on Modern Mathematics*, Vol. 3, Wiley, New York (1965) 95-195.
- [Kreisel1971] G. Kreisel, Review of the book 'The Collected Papers of Gerhard Gentzen', ed. and transl. by M. E. Szabo, *J. Philosophy* 68 (1971), 238-265.
- [Sieg1999] W. Sieg, Hilbert's programs: 1917-1922. *Bull. Symb. Logic* 5 (1999) 1-44.
- [Tait2002] W. Tait, Remarks on finitism, In: W. Sieg, R. Sommer and Talcott (eds.) *Reflections on the Foundations of Mathematics: Essays in honor of Solomon Feferman*. *Lecture Notes in Logic* 15 (2002), AK Peters, 410-419.
- [Takeuti1957] G. Takeuti, Ordinal diagrams, *J. Math. Soc. Japan* 9 (1957), 386-394.
- [Takeuti1958] G. Takeuti, On the fundamental conjecture of GLC, V, *ibid.* 10(1958), 121-134.
- [Zack2001] R. Zack, Hilbert's finitism: Historical, philosophical, and metamathematical perspectives, Dissertation, University of California, Berkeley, 2001.
- [Zack2003] R. Zack, The practice of finitism: Epsilon calculus and consistency proofs in Hilbert's program, *Synthese* 137 (2003), 211-259.

「存在」の独占から「内面」の独占へ

— 客齋と「見切り千両」 —

實川 幹朗 (姫路獨協大学)

方法論論争の思い込み

心理学ほど方法論にうるさい研究領域はないだろう。これは、かなりおかしいことである。心とは何で、どこにあり、どうやって観察できるのかなどが、研究の基本として必ず論じられる。対象の定義や存在証明、認識論は重要な課題かもしれない。けれども、それを片付けた後でなければ、各論に入れないのだろうか。これは、ふつうの科学研究ではまず見られない現象である。例えば物理学では、教科書のはじめに物質の定義は書かれていない。そもそも物質の定義など出来てはいない。

ところが心理学では事情が違う。ここには、19世紀の前半に登場した実証主義からの影響が、他の学問よりも強く働いている。「だれもが異議なく認める証拠を出す」との発想に導かれるこの主義は、人間中心主義であるとともに、すべての人の平等な参加を求める民主主義的発想だと言えよう。これが「客観的に観察」できなければならないとの主張となって、心理学の誕生以来、方法論を規定してきた。

心理学の確立されたのが、実証主義の形成と重なっている事実が重要となる。実証主義は、近ごろでこそもっぱら「物証」を重視する。しかしその誕生の時期においては、意識に与えられる感覚こそを、実証の最終的な礎と考えていた。

この時代、つまり十九世紀のなかばには、物理学をふくむすべての学問が、最終的には意識に与えられる「感覚要素」の組み合わせに帰着するとさえ考えられていた。基礎となるのは物理ではなく、心理の方だったのである。フェヒネルの精神物理学は最も急進的だったが、ヘルムホルツやマッハ、ティンダルといった当時の一流の物理学者たちも、この路線を歩んでいた。意識がなによりも確実で、重要な時代なのだった。これらは西欧思想史で、歴史上初めて起こった大転換で、私はこれを「意識革命」と呼んでいる。

この流れのなか、近代心理学はたいへんな期待と栄誉を担って誕生した。つまり、実証の基礎を研究するもっとも実証的な学問、かつ、あらゆる学問の基礎となったからである。初期の心理学において

意識の研究が、意識の内観によって進められたのは、まったくあたり前のことだった。物理学者ヘルムホルツが、エネルギー保存則を確立したあと、生理心理学の研究に転じたのにも、このような事情があった。けっして急に専門替えをしたのではない。より基本的で実証的な物理学を目指しただけなのである。

ほんとうのところ「意識」が何なのかは、物質の正体がわからないのと同じくらい、謎である。そこで心理学では、周知のとおり、二十世紀に入ると行動主義が唱えられ、意識研究を否定する方法論が主流をしめた。意識は各個人の「内面」にあって、その人しか直接観察が不可能だから、客観的な科学の対象にはなりえないと主張された。それまでの意識研究は、「内観主義」と呼ばれてひとまとめに否定された。これは「意識の私秘性」と呼ばれる哲学的立場からの見解である。

しかし、行動主義からの批判には矛盾がある。内観主義と呼ばれても、意識研究の実態は、ほんとうは個々人の内部で完結するのではない。個々人による観察結果は公共性のある言葉や数字で集計され、解釈、議論される。そこから人類共通の意識状態が求められたのであった。つまり、個々の「内的」観察状況自身が成果なのではない。じっと瞑想していれば業績になるのではなかった。学問としての心理学は、必ず「私」を越えた場に現われたのである。いっぽう、行動主義の主張する行動観察や、物体の動きの観察でも、個々人や観察状況によって、ばらつきは当然に生ずる。それを調整して斉一的な結果に導くのである。いずれの観察でも、誤差は避けられず、その要因には、個人の特性が関与する。「内観」による意識研究が、個々人の特性に左右されることで成り立たないのなら、個人の関与するあらゆる研究は成り立たないことになってしまう。

なるほど、内観主義が当初の期待に応えるほどの成果をあげられなかったのは、歴史的に事実である。しかしその原因は、意識の持つ「私秘性」にあるのではなく、ほんとうは、観察し報告することが難しいという意識の特性に由来するのであった。感じたままを言葉にすることがどれほど難しいかは、

だれでも知っているだろう。それに意識状態は、言葉を発したりボタンを押したりすれば、いや、注意を向けるだけで、変化してしまう。意識研究においては、観察が破壊につながるのである。そこで対象を、基礎となるデータにもっと信頼が置けないと、この科学の基礎が危うくなると感じられ始めた。意識研究の行き詰まりが、まずあったのである。行動主義とは、この危機感が、「意識の私秘性」の哲学を盾に表明されたものに過ぎない。おそらく行動主義者自身は自覚していなかったのだろうが、実態と自己解釈とのこうしたずれは、ほかの様ざまな分野でも、珍しい現象ではない。

行動主義と相前後して、他の分野の研究でも、データとしての意識を礎に置く実証主義は、方法論としての意義を失う傾向にあった。物体に現われた証拠に基づく「物証」への転換である。これが心理学の世界では、「内観」による意識心理学の信用失墜となって現われた。行動主義の思想は、心理学内部の変革を示すにとどまらず、より広範囲の状況変化の映り込みなのであった。

「意識信仰」のしぶとさ

けれども、これで意識への信頼が捨てられたと思っはならない。行動主義は、意識を排除したかのごとく言われてきたが、じつは、まったくそうではないのである。意識重視の構えは、「客観的な観察」という目標のなかに、しっかり生き残っている。そしてこれが、近代科学一般の実証性の根拠としても用いられるのである。

科学研究においては、所定の手続きを正しく経たのか、適切な状態においてデータが採られたのか、論証が的確に行なわれたかどうかなどを、最終的には人間が判断する必要がある。人間が関与しなければ、研究にはならない。機械を用いて観察を自動化しても同じことである。その機械の設計、製作、設定と、結果の最終的な読み取りは、どうやって行なわれるのだろうか。そこには、ある特定の意味において「明晰な」「注意深い」人間が、じつは期待されている。猿ではダメだし、人間でも、酔っぱらっていたり寝ぼけていてはダメなのである。

この特定の意味での明晰さは、「意識のしっかりしていること」と言い換えられる。少なくともそれが必要な条件となる。研究の基本となる「事実」の支えとして、意識がまだすっかり頼られているのである。さらに、ただ意識があるだけでは足りず、特定の、おそらく「正常な」と言ってよい意識状態が要求される。

そんなことはあたり前で、改めて言うまでもないと思う人がいれば、その人こそ、この近代の基本的立場を体現した人物なのである。なぜなら、近代以前には、「人間の明晰な意識」などは取るに足らないものだったのだから。むしろ無意識のままに行なわれる行動や、意識せず、意図せずして語られる言葉こそが尊いと考えられていた。神や霊の意向は、まさに、そのようにして現われた。神託や占いに示されたお告げ、啓示は、人間の意識的な計らいが関与しなければいけないほど、信頼の置けるものであった。日本でも西欧でも、世界のほかのどの地域でも同様であった。その地位が、西欧近代においてはじめて逆転した。「革命」の名に値すると、私の考えるゆえんである。近代人たる者は、この考えが正しいからそうなったのだと感ずる。「意識革命」でようやく迷信が打破できた、というわけである。

だが、近代を体現する人でも、意識とは何かと問われれば、やはり明確に定義すること、表現することができない。少なくとも、私にはできない。いや、そうでない人もいる。十九世紀に始まり、いまでも細々と続く哲学思潮・現象学の信奉者や、精神分析など意識を重視する心理療法師は、これができると言い張る。だが、私は定義を示してもらった覚えがないし、社会全体からも、彼等はあまり信用を得ていない。だからこそ、内観報告に基づく意識心理学は終息したのであった。

意識心理学は見捨てられたのに、「私は明晰な意識を持っている」との信念だけは健在である。さらにこうして、「客観的な観察」という信念をも支えつづけている。はじめに意識を担ぎ出した実証主義にとっても、意識それ自身はとくに、「客観的な観察」にかからないと認めるほかない状況となった。だが、意識とは確かなもので、意識を持つ本人がそれを確かに認識するのだ、との思想だけは損なわれず、科学研究の実証性を支えつづけるのである。意識という、明確に示せないものをめぐる根拠の無い確信が、実証性を重視する近代科学の礎に、横たわっている。この確信それ自身が、まさに宗教的と言ってよい性格を備えている。「意識信仰」と言ってよいのではなからうか。

名前だけ変わっても

「意識信仰」で始まった実証主義だが、近代科学一般のそれは、まもなく「物証」へと方向転換を強いられた。この転換は、それぞれの分野での研究の実践に沿った動きなので、個別の科学領域では、さほど苦勞がなかった。化学者は元素を、物理学者

は力や電磁気を、生物学者は生体の形質や生態や遺伝などを研究できれば満足で、それらの法則が究極的に意識に帰着するかどうかなど、どうでもよかった。これは原理的な要求に過ぎず、実現の見込みはまったく立たなかった。じっさい、心理学は個々の科学研究に対し、具体的な提案をまるで出せなかったのである。

「意識信仰」にある程度の翳りが出たのは仕方がない。ただ、この「物証」への信頼が、もとはと言えば、初期の実証主義の抱いた「意識信仰」の遺産なのだとすることを、忘れてはならない。西欧の中世では、神中心の文化が支配していた。人間の行為にも知恵にも、信頼は与えられていなかった。これが、ルネサンス時代を経て、人間中心の世界観へと移行したのである。「意識革命」は、その仕上げであった。人間が中心だと言っても、それだけでは何をどうしてよいのか分からない。確かな拠り所を、自前で用意する必要があった。人間の前に「証拠」を出せば充分だとしても、何が「証拠」だと言えるのか。意識に信頼が与えられたのは、このときであった。

十九世紀の実証主義の抱いた確信は、こうである。人間に確実に与えられているのは意識だけだ、したがって意識の事実に基づき、注意深く考えを進めれば決して誤らない、と。意識を超えたところから、神や悪魔が働きかけてくる見込みはもはやない。この確信の背景にはキリスト教の宗教改革＝プロテスタンティズムからの影響がある。つまり、科学的に「証明」されたことではない。しかしながら、ともかくも、この確信に支えられて、十九世紀の近代科学は飛躍をとげた。拠り所が「意識」から「物証」へと変わったのは、この後である。

この変化を、心から物への移行だと考えれば、大転換となるかもしれない。けれども、もともと大部分の科学にとって、実際上の拠り所は意識ではなかったから、「物証」への移行とは言っても、名前が変わったにすぎなかった。実証主義によって、神への遠慮はいらなくなっていた。「名称変更」だけなら、実質に変わりは無かろう、それなら、いままでもどおりに研究を進めてかまわない、というわけである。諸科学は、方法論において心理学を裏切った。だが、世界のすべてを人間中心で理解してよいとの結論だけは、しっかりともらい受けたのである。

認識の「全知」から存在の「全能」へ

「物証」への移行で、「心理主義」の思想が完全に見捨てられたのではない。近代科学一般でも、

客観性の必須条件として「意識のしっかりしていること」を要求する隠れた「信仰」は維持された。さらに重要なのは、この「意識信仰」が、実証主義の展開のなかで、「存在論」にまで及んでいったことである。

これまで述べてきたのは、「認識論」の範囲であった。確実な知識が意識によって与えられるとしても、その知識の指し示す「存在」そのものが知識の彼方に在ることは、19世紀半ばまでは、まだ忘れられていなかった。コントは「原因そのもの」は不可知なので、それへの探究をあきらめ、感覚の相互関係を計算することで満足すべしと説いていた。

だが、実証主義が究極の「原因」などという「形而上学的」なものを軽蔑するからには、やがてはコントのつつましい保留（カントの「ものそのもの」も同じ）は忘れ去られて、感覚と意識に現われるものこそが、存在の全体だと考えられるようになった。現象学と論理実証主義に、この発想が典型的に見られる。

この両者はちょっと見には異なる潮流だが、この「意識存在論」を極限にまで推進した姿を提示した点では、まったく共通の近代思想なのである。さらに重要なのは、これらの共通点が、もとはと言えばユダヤ＝キリスト教の神の「全知全能」に由来している点である。「現代思想」はもっともらしく「神の死」などと気取って見せるが、この宗教の「人格神」はそっくりそのまま、現代人の「人格」のなかに生き残った。これも、たんなる「名称変更」なのである。

「無からの創造」を教義の根本に掲げるこの宗教は、「有り」と「無し」とを、あらゆる局面において峻別したがる。日本語の翻訳が、「存在」などというしかつめらしい言葉を作り上げ、ヨーロッパ語のもっとも基本的な語彙のひとつに当てたのは、一見すると奇妙でもある。だが、世界のありとあらゆる場面で「存在と無」を峻別し、それらの根本的な意味を統一的に捉えようとする「存在論」妄想の特殊性に鑑みれば、かえって相応しい翻訳だったとも考えられるのである。

この宗教が自ら「一神教」を名乗り、統一への志向、というより統一への確実な「予定」を説くとしても、掲げるスローガンと実態との乖離は世の常だということを忘れてはならない。「唯一」「絶対」の思想は、じつは対立者と相対性に依ってのみ支えられるのであり、はじめから矛盾を内包している。悪魔あつての神であり、相対性への相対者としてのみ「絶対」や「超越」は語られる。このため、「予定」

の実現を目指して、際限の無い対立と戦いが導かれるほかはないのである。

「有り」と「無し」から、「有るべきもの」としての「善」と「無くすべきもの」としての「悪」が導かれ、「理性的真理」の名のもとに、「欲望による誤謬」の破壊と抑圧が奨励される。進歩・文明・発展・発達はこの原理のさらなる応用で、旧弊・野蛮・停滞・未熟を対立物と設定し、これらを破壊するか支配する権利を当然のものとする。

神は「死んだ」どころか、いまやふたたび、宗教戦争の旗印として表舞台に戻りつつある。私は、ユダヤ=キリスト教やイスラム教などを「一神教」と呼ぶのは誤りだと考えている。それは彼らの自称であって、したがって「称一神教」あたりが正しい。仏教の統一志向を併せれば、「神」を除いて「称一教」でよからうし、じっさいは対立を生み出す性向を反映して「対立教」でもよからう。また、思想傾向と捉えれば、一を掲げる思想として「一掲げ」思想と呼べるだろう。

知識と存在のすべてを呑み込もうと謀った「全知全能」の心理学は、この「一掲げ」の対立思想をこの上なく明確に表現した、近代における金字塔なのである。

断末魔としての「方法論」

実証の中身が、「物証」への名称変更で心理学から奪われてしまったのも、もとはと言えば、実証主義の根幹としての心理学が、「真理」を独占する「真理学」でもあり、「存在論」という大それた食欲を備えていたからに他ならない。認識の終わるところで存在も終りだと思ったほうがすっきりするのは、まさに心理学的に了解可能な事態である。けれども、心理学は物質世界の解明にさっぱり寄与できなかったのも、「存在」がその手を逃れてしまった。欲をかいて元も子もなくしたのである。

こうなるとたいへんで、学問自身が存亡の危機に直面する。だからこそ心理学では意識に代わる、「客観的」な観察にふさわしい、新たな定義に基づく新たな対象の必要となったのである。行動主義という新しい学派=イデオロギーを立ち上げた理由は、ここにあった。行動主義は心理学の危機を救うため、「意識の私秘性」の哲学に援護を求めた。「意識信仰」の基本は変えないままに、研究対象としての意識だけを、あえて「内観」と名付け、「主観的」だと否定して見せた。そうして改革を宣伝したのである。このために、他の学問分野とはかなり違う事情が、つまり研究対象の、各論に先んじての

明確化の必要という特徴が、それ以来の心理学にはつきまとうわけである。

意識が、さらには心全体が個々人の「内側」に閉ざされる「心の内面説」は、心理学上では行動主義とともに現われた。「心の内面説」は、十九世紀に実証主義の起こった当初は、認められていなかった。なぜなら、人の心は社会的な広がりを持っていたからで、コントは、「感覚は社会的なもの」と断言していた。だが行動主義は「内面」を扱わないと宣言した。扱わないとは、そこに心があることを、しっかり認めたことである。人の「内側」に心を感じるからこそ、初期には心の観察の放棄を宣言し、後には「外部」からの観察に基づく、仮説的なモデルを形成した。かつて独占しようと謀り、かえって他所に奪われてしまった認識と「存在」を支えに、細々と自らの認識を維持しようとする断末魔の思想が、昨今の心理学である。

行動主義が長いあいだ支持されてきたのは、この発想が近代の、それも二十世紀以降の西欧世界の心の捉え方を、ある範囲で代弁していたからだと考えられる。心が個々人の「内側」にのみあり、他人には原理的に知りえないとの「原理的独我論」とも言うべき近代の妄想が登場したのは十九世紀も後半であり、行動主義とともに一般に広まったのは、二十世紀になってからであった。この事実はこれまでほとんど注目されてこなかったが、極めて重要である。

食欲が方面を変えて

近ごろでは、実験系の心理学は大きく後退し、代わって臨床心理学が急速に増殖している。これは、実証主義的な心理学のもともと持つ独占傾向が、形を変え、「内面」に特化して発揮されてきた事態と考えられる。心理学はもはや世界全体の認識と存在の独占を望めない。その代わり、近代的潮流の承認を得て最後に立てこもった「内面」だけは支配したいと焦ってきたのである。

さらに、この「内面」の支配を通じて、人間の行動一般を説明し、さらには規制しようと謀っている。すなわち、「精神障害者」たちは、「現実」を認識できない者たちで、言い換えれば「無」に関わる人びとだとされる。これによって彼らの「存在」が奪われるのである。私はこれを「欠けの眺め」と呼んでいる。心理学のみが「完全な現実」を知っており、これと異なる立場を「現実を認識できない」と扱い、「能力の不足」と見做す考え方だからである。

ここで重要なのは、この主張が社会的な力を伴ってきたことである。一度は後退した心理学だったが、ささやかな「内面」の王国だけではやはり足りず、これを足がかりに新たな独占を謀りはじめた。心理学界の大勢がこぞって国家資格を懸命に求める現状は、「専門家」を名乗って、職域や研究費を食う既得権集団、本来自由で多様な心の領域に權威をもって介入する独占志向集団を産み出している。けれども、たんなる利害集団とはいききれない。もともと「存在」の独占を目指した、心理学の本性の新たな現われでもあると理解できるのである。

見切り千両

近代心理学は実証主義の方法論と切り離して論じることができず、したがってこの主義と心中するほか無い。実証主義の足許の危うくなっているこの頃、心理学もまた、長くは続かないだろうと思われる。21世紀にも心の研究は続くし、ますます発展するであろう。だが、専門領域としての「心理学」が存続すべき理由はもはやない。個々人の「内面の」特性としての、あるいはその相互作用としての心理は、実証主義の存在独占の夢の名残でしかない。

心は、人びとの日々の暮らしはもちろん、社会、歴史、民俗、文化、信仰、経済、法律、さらには身体、道具、機械、そして自然の森羅万象に現われるものであり、そうであるかぎり、あらゆる学問で、また学問に限らずあらゆる活動において取り扱われるべきものである。特定の専門家が独占したり規制したりするべきものではない。

際限のない拡大という意味で、近代心理学の始まりの時期において、世界のすべての認識と存在を覆う実証性の広がり期待されて事態に、皮肉にも似ているとは言えるだろう。ただし決定的に違うのは、心が森羅万象に広がっても、それらの認識を、ましてや「存在」を独占するにはけっして至らないという点である。心は、いつでもどこでも、すべてのものの「綾」の一差しとして読み取られる。心という特殊な「存在」への、固有な探究方法や語り口が有るわけではないのである。

そうであれば、かつてこの近代の学の僭称し、いまや「物質」へと反転した「存在の独占」は、撤回されるかもしれない。対立を産み出さずにはいない見かけの「一元論」は、心と言われようと物と言われようと、名前のみ異なる存在の独占の野望の現われに他ならなかった。ここに異質のものが、敵対的対立ではない仕方て常に混ざり混み、「一掲げ」を無効にするべく働くように細工してゆこう。

主観性の神話に抗して

——クオリア概念への懐疑——

篠原成彦(信州大学)

1. 当人の内観によってのみアクセスできる体験の主観的側面…？

初学者に「クオリアって何ですか？」と尋ねられた哲学教師が言うことといえば、だいたいこんなところだろう。

指先に棘が刺さったり、赤い夕日を見たり、納豆に鼻先を近づけてクンクンやったり、あるいは誰かの言動にカチーンときたりしたとき、あなたは、そのときならではの感じを持ちますよね。そうした感じは、当人が内観することによってのみアクセスできる体験の主観的な側面です。そして、体験のこうした側面を、哲学者たちはクオリアと呼んでいるんです。我々に意識があるということの核心は、まさにこのクオリアがあるってことなんですよ。[人によっては、このあとに「…な～んてことがよく言われてるんですけど、実際のところ、どうなんですかねえ」などと言い添える。]

たったこれだけの説明で納得してしまう人も少なくない。けれどもやはり、キョトンとしてしまう人もけっこういるものだ。後者に接すると、実のところ私は内心、察しの悪い人だなあ、と思ってしまう。

などと言うと、私自身がクオリアの存在を当然のことと考えていると思われそうだが、実はそうではない。私は、クオリアに或る種のリアリティ(実在性ではなく、いわば実在感)を覚えつつも、この概念を疑いの眼差しで見してきた。どこがそんなに疑わしいのか。「当人が内観することによってのみアクセスできる体験の主観的な側面」という上記の標準的な特徴づけが、である。「客観的探究の対象にならないのなら、そんなものは研究の領域から追い出してしまえ」などと乱暴なことを言いたいわけではない。この標準的な特徴づけは杜撰な思考に立脚しているのではないだろうか、と言いたいのだ。

そうした可能性に最初に気づかせてくれたのは、おそらくご多分にもれず、私にとってもワイトゲンシュタインだった。加えて、デネットの仕事も私の疑いを勇気づけている。ここでは、この両者からその考察の一部を取り出し、それに対する私の所見を述べつつ、クオリアという概念の疑わしさを示したいと思う。

2. 『探Q』第I部246～253節

いまさら言うようなことでもないが、ワイトゲンシュタインの著作は実に読みづらい。議論がどう進んでいるのかが掴みにくく、ときに話題がいきなり変わったように見えて、実は変わっていないかったりする。私はこれから、『哲学探究』——以下『探究』と略——の諸節を自分はこんなふうにした、という話をしたいのだが、読みづらい各節を逐一引用しては解釈を記してゆくというスタイルは、私の注目している論点をどうしても不鮮明にしまいそうなので、ここでは採りたくない。けれども、各節の内容とそれらの繋がりを、私がどう解釈したかということは、やはり明らかにしておきたい。私の言っていることはあくまでも『探究』自体に記されている、ということを示したいからだ。そこで考えたのが、ワイトゲンシュタインによく似た哲学者の手になる『探究』と同じ(と私に思われる)話運びの著作を捏造してしまう、という策である。これを、シノゲンシュタインの『探Q』と呼ぶことにしよう。シノゲンシュタインは、ワイトゲンシュタインに比べると

かなり軽薄だが、くどくどと説明することを厭わない。また、唐突な話の切り出し方で読者を悩ませるようなこともしない。『探Q』においては、どの節も、議論の狙いと前後の繋がりがよく分かるように書かれている。にかかわらず、『探Q』の各節は、『探究』における同じ番号の節に内容の上で——私の考えでは——対応している。つまり、たとえば『探Q』第I部249節は、『探究』第I部249節を私がどのように解釈したかを示しているのである。

ここで御覧いただきたいのは、『探Q』第I部246～253節である。『探究』の対応する箇所は、一般に「私的言語論」と称されるブロックの入り口に位置し、その後には感覚体験を記述する私的な言語の不可能性を本格的に論じているとされる諸節が続いている。つまり、246～253節は私的言語論のハイライトといふべき部分ではない。にもかかわらず私がこの箇所を取りあげるのは、感覚体験には本人のみが独特の仕方で知りうる面があるということは決して自明視できないということが、そこで明らかにされていると思われるからである。それでは、以下『探Q』から引用していこう。

246 「私に痛みが生じていることは、私だけが知りうるのであって、他人はそれを推察しうるのみだ」なんて言う人がある。だけど、他人は私が感じているのが痛みだってことを——通常の「知る」の意味において——知ってしまう。その点では、この言い方には虚偽が含まれている。いっぽう、ここにはナンセンスな面もある。すなわち、「知る」という語が全くその用をなしていない。だって、「私に痛みが生じているのを私は知っている」ってことが、「私に痛みが生じている」ってことと、事柄としてどう違うのか、君、説明できるかい？

それから、「他人は私の振る舞いを通じてのみ私に痛みが生じていることを理解する」っていうのもナンセンスだ。だって、まるで他人でなければ——私自身なら——もっといいやり方でそれを理解できるということを暗に前提しているから。

他人が私について、「彼には痛みが生じているのだろうか？」と疑う、ということは意味をなす。だけど、「私には痛みが生じているのだろうか？」と私が疑う、ということは意味をなさない。そしてもちろんこれは、自分に痛みが生じたことを我々は常に知ってしまう、ということじゃない。「知る」という言葉は、間違ったり疑ったりすることが可能な場合にのみ適用できるんだ。

247 ただし、「私に痛みが生じていることは、私だけが知りうる」っていう言い方は、「知る」っていう言葉を不適切に使いつつも、言語ゲームの或る規則を(不器用に)示唆してるとは言えるね。たとえば、人が「私の意図はこういうこと(だった)んだ」と真面目に言うとき、その発言には特別の権威というか、動かし難さがあるでしょ？ つまり、発話者がまともで正直な人とみなされている限り、他人がこの種の発言を疑うってことは意味をなさない。で、このことが、「本人だけが自分の意図を特権的に知っている」なんてふうに言われちゃうんだ。ここでの「知っている」は、「疑いの可能性が言語規則において排除されている」ということを不器用に(場違いな言葉で)示唆しているわけだね。

248 そう、自分の意図についての発言と同様に、痛み等さまざまな感覚についての本気の告白^{avowal}にも、他人は疑いを差し挟めない。感覚が私的だと言えるのは、一つにはまさに、この意味において、だ。つまり、「感覚は私的だ」「私だけが自分が感じているのは痛みだということを知り

1 Cf. Hacker, P.M.S. (1993) *Wittgenstein: Meaning and Mind, Part II: Exegesis §§243-472*, p.31.

うる」っていう表現は、何よりも、「本人の本気の表^{avowal}白に疑いを差し挟むべからず」という、我々の言語ゲームにおける規則の曖昧な言い換えとして理解されるべきなんだよ。

249 おや、どうやら君、感覚体験の本気の表現は疑われえないってことを、信用できないみたいだねえ。じゃあ、乳児の笑顔について考えみようじゃないか。あれを見ると、人はためらいなく、この子は気持ちいいんだな、と思うよね。ほんとに気持ち悪いんじゃないか、などとは決して思わないよね。嘘をつくという言語ゲームを学んでいない乳児については、我々はまさに疑いを差し挟まない、ということさ。嘘をつける人間についてのみ、我々は感覚体験の表現について疑うことができるんだ。

250 なんなら、乳児に加えて、犬についても考えてみるといい。我々が犬による痛みの振る舞いに疑いを差し挟むことなんて、ありうる？ …ありえないねえ。疑うてことが成り立つには大がかりなお膳立てがいるんだよ。

251 さて、さっきも言ったように、「私に痛みが生じていることは、私だけが知りうる」っていうのは、言語ゲームの規則のヘタクソな言い換えだ。何らかの事態を述べてるわけじゃない。つまり、これは経験命題じゃない。

納得いかない？ たしかに、言語規則の表現は、パッと見じゃ経験命題と区別がつかないから無理もない。でも、両者の違いは、述べられていることを映像化してみようとするときに分かる。みんな気づいてないかもしれないけど、一般に、映像で或る事態を表現できるのは、逆の事態も映像化できるからだ*。で、言語規則を述べる文については、明らかに逆の映像が作れない。それはとりもなおさず、その当の文が述べる事柄も映像化できないってことだ。たとえば、「どの棒にも長さがある」という文について考えてみよう。棒はもちろん描ける。だけど、棒が長さを備えているさまなんでものは描けない。このことは、棒が長さを備えていないさまを描けないってことと表裏一体だ。そして、それを描けないってことは、棒には長さがあるってことを我々是一个の事態として見るができない(経験できない)ってこと、つまりこれは事態じゃないってことにほかならない。

※ この点について説明しよう。ある国に旅した私が、その国では車が左側を走っているという事態を友人に伝えるべく、街の大通りをスケッチして送った、という状況を想定してほしい。ただし、私はその絵にコメントを添えておくのを忘れていたとしよう。絵を受けとった友人は、いろんなことを思うだろう。交通量の多い街だなあ、とか、歩道が無くて危険だなあ、とか。だけど、私が伝えたかったのは車が左を走ってるってことなんだと、確信をもって結論することは友人にはできない。すなわち、一枚の絵からはいろんなことが見てとられるけれど、その絵によってどんな事態の表現が意図されているのかをその絵だけから割り出すことはできないんだよ。

けれども、車が左側を走っている大通りの絵に対比されるものとして、全く同じ大通りを車が右側通行している絵が持ち出されれば、どちらの絵についても、どんな事態を描こうとしたものであるかが判明する。つまり、一般に絵というものは、逆の事態の絵——実際にそれが持ち出されはしないとしてもね——との対比によって、或る事態の絵たりうるんだ。

252 ちょっと補足しよう。いま述べたことから分かるように、「この物体は延長している」と主張

しようとする人がいたら、我々は「ナンセンス！」と言うほかない。だけど、「あらゆる物体は延長している」っていう言語規則の表現を、或る事態を記述する全称命題と受け取っちゃうと、「この物体は延長している」っていう文は、そこからの論理的帰結に見えちゃうかもね。

253 ところで、しばしば「他人は私と同じ感覚体験を持つことができない、だから、私の感覚体験には決して他人に知られえない面がある」という主張を耳にするね。もしこれが正しいなら、私は246節の最初のほうで言ったことを撤回しなきゃいけない。よし、検討してみよう。

まず、他人も私と何らかの点で同じ痛みを感じてるってことは、ごく普通に言える。場所が同じだったり、原因が同等だったり、いろんな点で「同じ」だってね。シャム双生児には、いつどこに痛みを感じたかってことまで同じってこともあるかもしれない。だから、こう問いをたてよう——そんなときのシャム双生児たちの痛みについてさえ同じではない(違っている)と言える面って、いったいどういう面だろう？ 明らかなのは、とにかくここには二人の——すなわち別個の——感覚の担い手がいる、ということだ。じゃあ、感覚の担い手が異なれば何が感じられているかについても違いが生じうる、と言えるだろうか？

むろん、「感覚の担い手が異なれば必ず感覚トークンが異なる²」とは言える。(ここでは、「感覚」という語を、「何らかの感覚が生起している状態」の省略的表現と考えてほしい。以下についても同様だ。) 言いかえれば、「或る感覚トークンが複数の人にまたがって生起することはありえない」ってことだ。でもこのこと自体からは、感覚における或る面が他人には伝達できない、といったことは引き出せない。引き出せるのはせいぜい、我々は他人に自分の感覚体験をしばしば隠しておけるってことだ。そう、感覚における或る面の伝達不可能性じゃなくて、感覚が生起していることの隠蔽可能性だね。君が隠しさえしなければ、他人は君に生じている感覚について容易に何ごとかを知ってしまう。そして、そうやって他人が知りうること以外の何かが感覚体験にはあるなんてことは、「感覚の担い手が異なれば必ず感覚トークンが異なる」ってことから、けっして導けないんだ*。

そういえば以前、自分の胸をドンと叩いて、「ほら、これは他人には感じられないんだ！ 分かるだろう？」って言った人がいたなあ。彼としてはそうすることで、彼にそのとき生じた感覚と他人が自分の胸をドンとやったときの感覚との間にある重要な違いを示唆できているつもりだったんだろう。でも実際には、せいぜい、「感覚の担い手が異なれば必ず感覚トークンが異なる」(或る感覚トークンが複数の人にまたがって生起することはない)ってことしか言えてなかったんだ。そしてそこからは、他人に知られえない面が感覚にあるなんてことは導けない。——もっとも、私がこのことを彼に告げていたら、彼はきつと、「いや、私が示唆したかったのは、そういうこととは全く違う！」と言っていただろう。彼はおそらく、私が「私的言語」と呼ぶところのものの可能性を信じていたに違いない。そしてまた、他人の私的言語の語彙がその意味を獲得する構造を、我々は理解できると信じていたに違いない。

2 むろん、ワイトゲンシュタインは感覚のタイプ/トークンという概念を用いていない。彼が採っているのは、物的な対象の異同とそれらが持つ性質の異同の関係を、感覚の場合にあてがう、というやり方であり、そこで述べられているのは、概ね、私と他人の痛みの異同を語る観点はいくつもあるが、私と他人が別人だという理由で「私のこれと同じものは他人には感じられない」と述べることは意味をなさない、ということである。タイプ/トークンという概念を用いたシノゲンシュタインの説明は、これを私(篠原)が敷衍したものだと考えていただきたい。

Cf. Wittgenstein, L. (1953) *Philosophical Investigation*, Basil Blackwell, 1-253.

※ 念のために、以下のことも付け加えておこうか。「感覚トークンは複数の人にまたがらない」ということに加えて、もしも、「感覚の担い手が異なれば必ず感覚のタイプも実質的に異なる」³と言えるとしたら、公共言語では決して伝えられない面が個々人の感覚体験にはある、ってことになるだろう。でも明らかにこれは無理だ。たとえば二枚の鉄板があるとき、「異なる鉄板が温度の担い手である以上、両者の温度は必ずタイプを異にする」³って言うとしたらどう？ 間違いじゃないけど、実質を欠いてるよね。なぜって、これは結局、トークンの違いをタイプの違いに——必ずたった1つのトークンがそこに属するタイプの間の違いに——格上げしてみせてるだけだから。

さて、以上の引用から、「私の感覚体験には、私が特別な仕方では知り、かつ他人に知られえない特有の側面がある」という(私に言わせれば)疑わしい見解に直接関係する論点を拾い上げ、それらを繋ぎ合わせることで、次のような議論が得られる。

感覚体験についての一人称言明が揺るがしがたいのは、言語ゲームの規則としてそうになっているからであって、感覚体験を持つ当人がそれについて特別な仕方では知っているという事態が成立しているからではない。なぜならそもそも、或る感覚体験のさなかにある人が、自分にその感覚体験が生じているのを「知る」ということは、この語の用法からしてありえないからだ。或る人が痛み等の感覚体験のさなかにあることを通常用語法において「知る」のは、むしろ他人である。

けれども、しばしば、「他人は私と同じ感覚体験を持つことができない、それゆえ、私の感覚体験には決して他人に知られえない面がある」と主張される。この主張は一見もつとまだ。だが実は大いに疑わしい。たしかに、感覚の担い手が異なれば必ず感覚のトークンが異なるとは言えるが、感覚体験には他人に知られえない面があるということは、そこから導けないのである。

この議論は、「私の感覚には私秘的な側面、すなわち私のみが特別な仕方では知り、かつ他人には知られえない特有の側面がある」と主張する人々に対して、

- ・「自分の感覚体験がどんなものかを、あなた自身が知る、ってのはナンセンスでしょ？」
- ・「言っとくけど、『他人は私と同じ感覚体験を持つことができない』ってことから『私の感覚体験には決して他人に知られえない面がある』ってことは導けないよ」

と釘を刺すものになっている。私は冒頭で、クオリアを説明する際の「当人が内観することによってのみアクセスできる体験の主観的な側面」という標準的な言い回しは、或る杜撰な思考に立脚している可能性がある、と述べた。まずは、これら二本の「釘」を見過ごしたまま(あるいは黙殺して)考えを進めてしまうこ

3 言い方を換えれば、「性質の担い手の違いを性質における違いに格上げしている」ということである(Cf. Hacker, op. cit. p.48.). なお厳密に言えば、性質の担い手が違うときは、しばしば単なる担い手の違い以上の何らかの違いがその性質に加わってくる。たとえば、私の胃と厳密に等しい機能的性質を持つ臓器は、解剖学的には見分けがつかないほど私とそっくりの人物の胃以外にないだろう。しかし性質による区別は、或る程度の差を乗り越えてなされることにその眼目がある。感覚についてもそれは例外ではない。

とが、私の言う杜撰な思考に属する。

もちろん、どちらの‘釘’についても反論はありうる。とりわけ、二本目の‘釘’について、シノゲンシュタインは話をはぐらかしている、と反発したくなる向きは少なくあるまい⁴。そうした人は、たぶん次のように言うだろう——「そもそも、『他人が私と同じ感覚体験を持つことはない』ということで私が言おうとしたのは、私が感じているこれを、他人がいわば覗き見することはありえない、ということなんだ。そのぐらい君だって分かってるはずじゃないか」。だがこれは結局、253節に登場する‘胸ドン男’の言い分にほかならない。それゆえシノゲンシュタインは、まずはすました顔でこう応じるだろう——「ああ、分かってるとも。君はまさに、担い手が異なれば感覚トークンも異なる、感覚体験は複数の人にまたがらない、って言ってるわけさ」。この応答は、またしても無理解を装って話をはぐらかしているように感じられるかもしれない。しかし、それは違う。‘胸ドン男’の口にした「これ」が、直示的な表現として、あるいは何らかの確定記述への置換によって、周囲の人々に理解可能なものであるとする限りは、こう応じるのがもっともであり、またそうするほかないのである。

もっとも、こう言われたところで、‘胸ドン男’とその支持者たち——併せて‘胸ドン派’と呼ぼう——は簡単に引き下がりはないはずだ。彼らは、「いま私だけが感じているこれ」といった語に替えて「この、私の感覚の主観的な側面」といった表現を用いることで、自分たちが言おうとしていることと、シノゲンシュタインの言っていることとの違いをはっきりさせようとするだろう。

だがこれに対しては、まず「その場合『主観的』ってどういうこと？」と問い返すことができる。「内観的」、あるいは(哲学者特有の用法における)「現象的」、さらには「意識における」といった言葉で説明しようとしたところで、おそらく相互に定義しあうような状態になってしまうだろう。ここでもし、「他人には決して知られえない」ということを、「主観的であること」の定義に用いるなら、こうした相互定義は回避できる。しかしながら、そうしてしまうと結局、「他人は私と同じ感覚体験を持つことができない、だから、私の感覚体験には決して他人に知られえない面がある」という当初の主張が、「私の感覚体験の或る面は決して他人に知られえない、だから、私の感覚体験には決して他人に知られえない面がある」という単なるトートロジーであってしまふ。

ここで‘胸ドン派’は、「他人は私と同じ感覚体験を持つことができない」ということから「私の感覚体験には決して他人に知られえない面がある」ということを導きだそうとしたのが、そもそもの間違いだった、と考えるようになることだろう。すなわち、「私の感覚には、私だけが『これ』として指示し理解することのできる、他人には伝達不可能な面が、端的な事実としてあるのだ」と言うべきだった、と。

しかし、この見方の正当性を‘胸ドン派’が主張したいなら、彼らは、いわゆる私的言語を実際に構成できるということを立証してみせなければならない。なぜなら、彼らの見方が正しいなら、本人が内観することによってのみ「これ」として指示される或る特徴が把握されえなければならず、それが把握されうるならば、内観的な直示的定義による命名(これが私的言語における語彙の生成だ)もなされうるはずだからである。そして、上記の引用に続く『探Q』の諸節は——というより、周知のとおり『探究』の相当箇所は——そうした命名行為の不可能性を論じるものにほかならない⁸。

4 一本目の‘釘’については、自己知に関する考察の一環として、別の機会に論じようと思う。

5 ウィットゲンシュタイン本人の発言も、こうした反発を招くだろう。Cf. Wittgenstein, op.cit. I-253.

6 Dennett, D. (2005) *Sweet Dreams*, The MIT Press, Bradford Books, p.79.

7 Cf. Wittgenstein, op.cit. I-258.

8 その効力がどの程度のものであるかについては、目下、再検討を進めているところだ。

3. 変化盲とクオリア

さて、繰り返すが、この提題の狙いは、「当人が内観することによってのみアクセスできる体験の主観的な側面」という標準的なクオリアの特徴づけの背景にあると思われる杜撰な思考を指摘してゆくことだ。ここで改めて注意したいのは、この特徴づけには、クオリア認知における——内観によるとされるがゆえの——いわゆる一人称の権威(すなわち、一人称言明の訂正不可能性)と、内観によってアクセスされる何かとしてのクオリアの自存性が含意されている、ということである。後に見るとおり、この二つの面の間には、明らかな緊張関係がある。デネットは、「変化盲(change blindness)」と呼ばれる現象のデモンストレーションを考察に用いることで、この緊張を孕んだ特徴づけこそが、クオリアという概念を維持しがたいものになっているということを、鮮やかに示してみせている。以下、それを概観することにしよう。

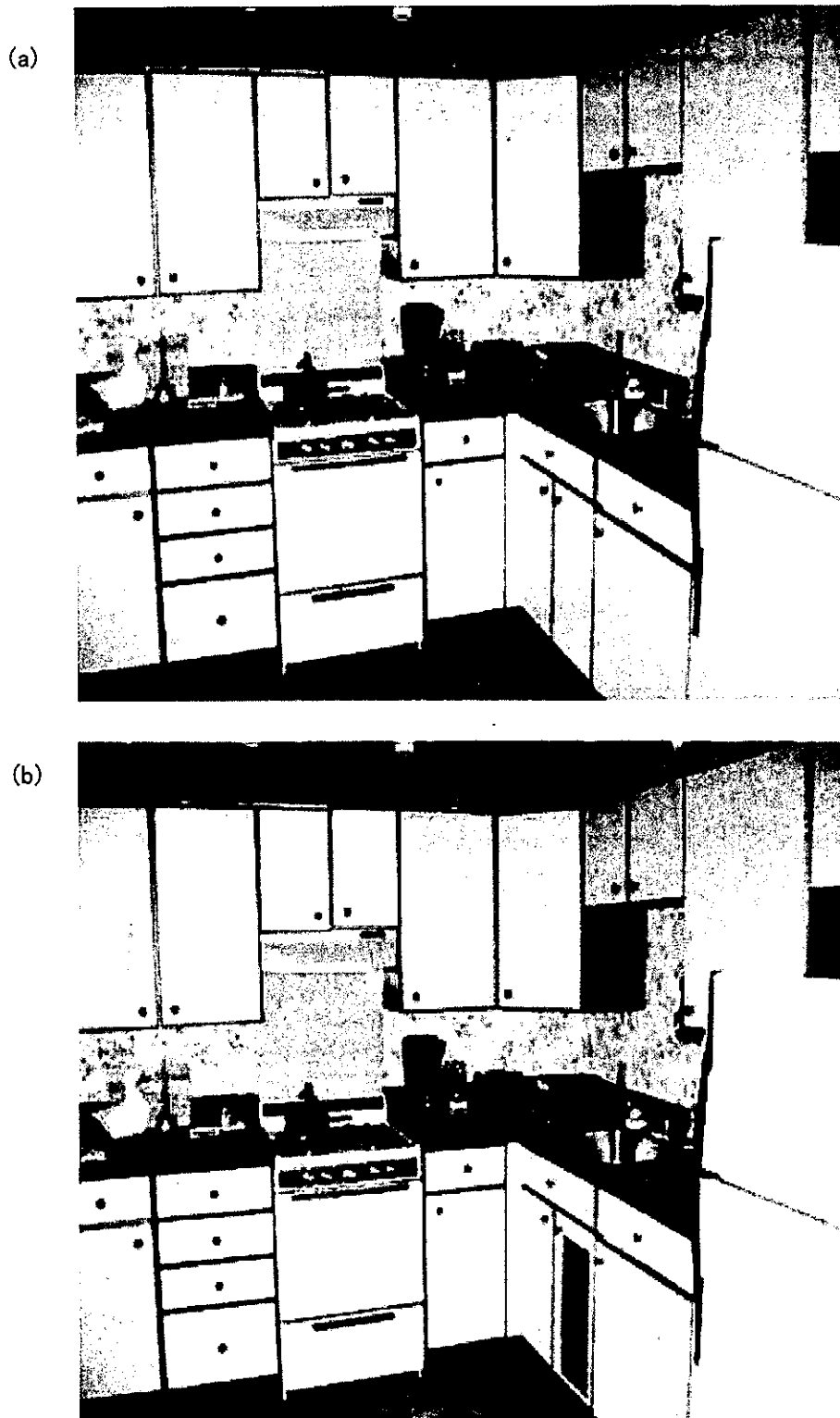


図1

変化盲のデモンストレーションには、ほとんど同じだが一箇所だけ色の違う一対の写真が用いられる。図1がデネットの用いたものだ。⁹被験者を兼ねた聴衆はスクリーンを前にしており、そこにまず写真(a)が一瞬(4分の1秒)現れる。スクリーンに映像が無いほぼ同等の瞬間がそれに続いた後、今度は(b)がやはり一瞬現れる。あとは同様に、映像なし→写真(a)→映像なし→写真(b)…と繰り返される。聴衆はこの映像の繰り返しをじっと見ているのだが、写真が変化していること(2枚の違った写真を交互に見せられていること)にはなかなか気づかない。

さて、写真の変化に気づかない聴衆に対して、デネットは「ほら、ここの色がさっきからずっと入れ替わってたんですよ」と告げる。ひとたびこう言われると、聴衆は一転して、色の変化をその度ごとに見てとるようになる。そこで彼は、聴衆にこう質問する。

ところで、あのパネルの色は変化するんだということがあなたに分かる前も、その領域に対応するあなたの色クオリアは変化していたんでしょうか。……[略]……その主観性、その「第一人称のアクセシビリティ」がクオリアの定義的な属性の一つである以上、たぶん誰も、あなたよりこの問いへの答えをよく知ってはいない——あるいは知りえない——はずです。さあ、お答えは？ あなたのクオリアは変化してたんですか、それとも変化してなかったたんですか？¹⁰

この質問に対して「変化していた」と回答することは、当人に気づかれることのない、しかし微細でも緩慢でもない変化がクオリアに生じうる、と認めることにほかならない。これはとりまなおさず、クオリアに関する一人称言明は他人によって訂正されうる、と認めることだ。クオリアを知ることに関する一人称の権威がここでは放棄されている。客観的な、言い換えれば三人称的な科学的手段によって、本人が気づかないうちに生じているクオリアにおける変化を、本人が気づく変化と同様に探知できるようになる可能性が、ここでは容認されることになるのである。¹¹

一人称の権威を保持したければ、「映像における変化が私に分かるまで、私のクオリアは変化してなかった」と回答すべきだろう。だがデネットによれば、この回答は、「クオリアの生起とそれへの当人の判断が常に一致するのなら、クオリアなんて、感覚に関する当人の判断ないし気づきに依存して生起が認定される論理的構成物だと考えたってかまわないんじゃないか？」という疑念を招く。すなわち、クオリアは本来的(intrinsic)な性質ではないということになりかねない。そしてもしそうなると、自身の感覚についての判断を述べるいわゆる(哲学的)ゾンビについても——クオリアを欠くというその定義にもかかわらず！——論理的構成物としてのクオリアの生起が認定されることとなり、したがって我々はゾンビではないと確信する理由も無くなってしまふ。¹²

デネットの問いに対しては、「私のクオリアが変化したのかしなかったのか、私には分からない」という答えも出てくる。こう答える人の中には、「これまで私は、『クオリア』という語で自分が何を意味しているのか、実は分かってなかったんですね」と認める人もいる。しかし、そうは認めない人もいる。後者に属する人が、もしさらに、三人称的観点に対して一人称的観点が本質的に優るとなおも主張するとしたら、その人はクオリアを、一人称的観点における(すなわち体験による)把握と三人称的観点からの科学的探査のいずれ

9 Dennett, op.cit. p.84.

10 Dennett op.cit. p.83.

11 Cf. Dennett op.cit. p.85.

12 Cf. Dennett op.cit. p.86.

をも超越するもの、すなわち、あらゆる経験的探究の埒外にあるものとみなしていることになる。¹³

要するに、デネットの質問に対して、「色の変化に気づかなかった間も、私のクオリアには変化があった」と答える人も、「変化はなかった」と答える人も、また「わからない」と答える人も、「当人が内観することによってのみアクセスできる体験の主観的な側面」というクオリアの標準的な特徴づけに、疑わしさを認めざるをえなくなる、というわけである。う～ん、鮮やか！

さて、ご覧のとおりデネットの議論は実に気の利いたものだが、私の見るところ、核になっているアイデアは意外にシンプルなものである。すなわち、一人称の権威を徹底して認めるなら、クオリアに自存性を認めるいわれが分からなくなり、クオリアに自存性を認めるなら、その認知に一人称の権威を認めるいわれが分からなくなる、ということがそれだ。つまり本章の冒頭に述べたとおり、そもそも緊張関係にある自存性と一人称の権威をクオリアに認める標準的な見解こそが、クオリア概念を窮地に立たせている、ということである。前章で私は、人がクオリアの存在を簡単に認めてしまう際の杜撰な思考を二つ挙げたが、ここで三つ目として、上記のシンプルな緊張関係を見逃してしまう(あるいは黙殺している)、ということを経験しておこう。

ただし、上記はあくまでも、クオリアの自存性と一人称の権威との間にある緊張関係であって、調停不可能性ではない。また同様に、デネットの議論は、クオリア概念の疑わしさを示すものであって、その明白な不整合性を示すものではない。すなわち、先に引用した彼の問いに「私のクオリアは変化していた」と答えた人は、クオリアに関して第一人称の権威を放棄し、また第三人称的な探究の可能性を承認することになるだろうが、何らかの新しい意味におけるクオリアの存在を主張することは許容されているし、その新しいクオリア概念は、内観という独特なアクセスのあり方が(しばしば不成功に終わるにせよ)クオリアをクオリアたらしめているという直観と矛盾しないものかもしれない。また、「私のクオリアに変化はなかった」と答えて第一人称の権威を堅持する人は、そうすることでクオリアの生起をいわば「見なし事実」¹⁴へと陳腐化してしまうのではないかという疑惑に晒されはするが、クオリアの自存性についての直観を放棄せざるをえないというわけではない。さらに言えば、クオリアを自ら一人称的観察と三人称的探査の埒外に置くことをよしとする人も——そんな人がいるとしたら、の話だが——クオリアなるものが在るという直観を維持することができる。

けれども、そうした彼らの直観は正しかったということが、まさに直観に訴える以外の仕方で示されない限り、オッカムの剃刀を尊ぶ我々懐疑派としては納得のしようがないのである。

13 Cf. Dennett op.cit. pp.86-87, pp.90-91.

14 この表現は、柴田から拝借したものである。次を参照：柴田正良『ロボットの心—七つの哲学物語』、2001、講談社現代新書、pp.50-54。ただし、柴田は「見なし事実」という語に「ホンモノの事実には及ばない」という、私がここで込めている含みを与えてはいない。

心理学の哲学：あるいは自他の難問

渡辺恒夫 (WATANABE, Tsuneo)
東邦大学理学部生命圏環境学科

心理学に哲学が必要なのは、心理学の対象と思われている「人間一般」なるものは存在せず、「自己」と「他者」が居るのみだからである。心理学の色々な潮流を自己／他者の対立軸によって分類することで心理学史の混乱を整理したのち、それにもかかわらず人間科学としての心理学研究が成立するのはなぜかを問う。

「われわれは、自然を説明し、心的生を理解する」とは、ディルタイの有名な言葉である¹。因果的法則的説明を方法とする自然科学と、理解・解釈を方法とする精神科学（人間科学）に、諸科学をきっぱりと二分したのだ。これに対し、諸科学の統一を唱えてきた実証主義の流れは、理解とは不完全な説明に過ぎないとして二分法に反対する。自然科学と人間科学の二分法に発した対立と論争は、いまなお、心理学の中での自然科学的方法と人間科学固有の方法との対立として、形を変えて続いている。説明と理解のちがいを、納得がいくように理解し説明することは容易ではないが、説明とは出来事を因果的一般法則に包摂すること、理解とは出来事の意味上の連関を明示化すること、ととりあえず説明できる。

たとえば、「彼女は教室の窓をあけた」という行為を目撃し、「暑いので風を入れるため教室の窓をあけたのだろう」と言う。ディルタイなら、これは「説明」ではなく「理解」だというだろう。――彼女の窓開け行為を、目撃者である私が、原因によって説明するのではなく目的によって理解してしまうのは、私自身、同様の行為をなしている最中には、その行為の「原因」や法則を体験できないからである。窓を開けようとしている最中には、私は常に、窓を開けて（＝手段）涼風を取り入れる（＝目的）ということしか、意識できず、体験できない。それゆえ、彼女の行為を目撃した私は、自分自身の体験の内なる心的構造連関を移入し、彼女の行為を目的連関として明示化することで理解する。しかも、「目的」という生のカテゴリーは、「原因」という自然的カテゴリーよりも根源的なので、目的による理解を、因果による説明の不完全形などとみなすことはできない。……

ディルタイの議論の脆弱さは、説明と理解という対立項を説明するのに、他者と自己という別の対立項が使われるところにある。「理解とは汝のうちに自己を再発見することである」というように、理解の源泉は「体験」であり、自分自身の体験の中に見出された内的構造連関を他者へと「転移」することで理解が成立するのだから。そこで、演者は、説明／理解という「方法論上の対立軸」に加えて、「客観的視点／主観的視点」という「認識論上の対立軸」を入れ、4象限からなる2次平面上に心理学の諸潮流を位置づけようと、試みたことがある（図1）。ここで、「客観的視点／主観的視点」の対立軸は、「観察対象と観察者が別であるような視点／観察対象と観察者が同じであるような視点」という意味である。客観的視点とは、観察対象が「他者の」心、すなわち観察者以外の存在の心理現象・過程となるような視点のことであり、主観的視点とは、観察対象が「私の」心、すなわち観察者自身の心理現象・過

程となるような視点のことである。したがって、認識論的な対立軸は、また、「他者の心理学／自己の心理学」の対立軸ともなる。

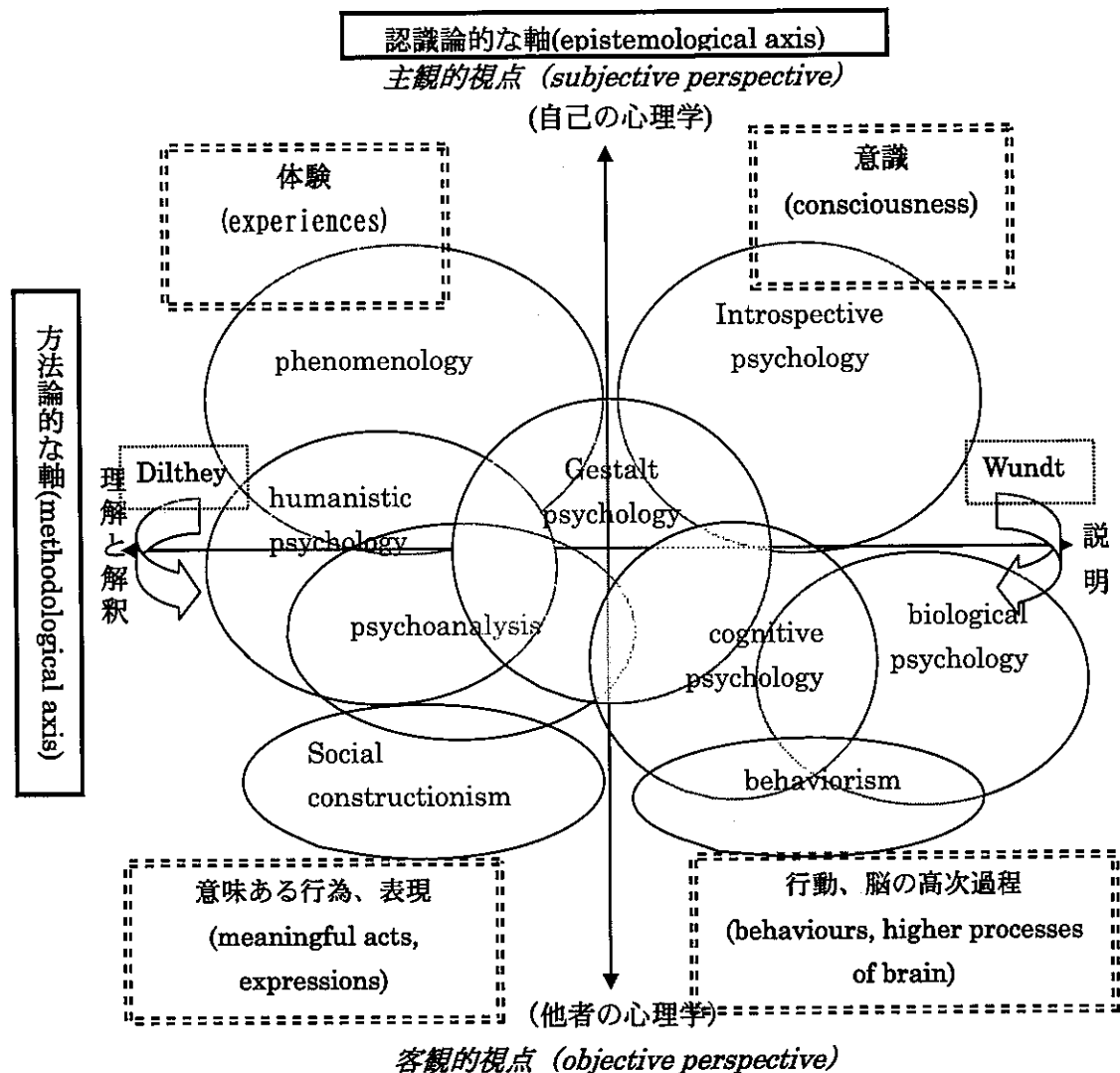


図1 4つの象限にはそれぞれ、心理学の「対象」が配置されている。

「他者の心理学」には、スチーヴンス (Stevens, S. S.) が 1930 年代に発表した、「心理学は心理学者が自分についてなす観察を含めて、観察を他者についてなされたものとする」という、極めて明快なテーゼがある (小川隆による紹介ⁱⁱⁱ⁾)。この主張は現在に至るまで、実験系の科学的心理学の暗黙のパラダイムにもなっている。ところがこの主張には、「心理学は、心理学者にとって他者である被験者が自分についてなす観察を含めて、観察を自己についてなされたものとする」という、代替案が成り立ってしまう。「自己の心理学」だ。たとえば、二つの円の大小を判断するという同じ課題でも、「他者の心理学」では、研究者自身が被験者になっても、「大きい」という反応をしたことが他者の視点から観察されたと理解されるが、「自己の心理学」では、被験者自身の自己観察の報告と見なされる。

他者理解とは、他者に移入された自己の理解だというのなら、説明／理解の対立軸は、他者／自己の対立軸へと、還元してしまえばよいのではないかという疑問が出てこよう。けれ

ども、実際の心理学の歴史を考察してゆくためには、説明／理解の対立軸は簡単には還元しがたい。他者といっても、2種類の他者があるのだ。コミュニケーションの相手としての他者と、無作為抽出された匿名の存在である刺激反応の測定対象としての他者と。ジャンケレヴィッチは、死には、一人称の死（自己の死）、二人称の死（親しい他者の死）、三人称の死（見知らぬ他者の死）の3タイプがあり、それぞれ考察の性質も異なってくると論じた^{iv}。これに倣って演者は、人間概念を次のように分類している^v。

筆者の長年の観察によると、「人間をについて考察せよ」という課題を与えられたとして起こすと想像されるアクションのタイプによって、心理学者を、それどころか人間一般を、3タイプに分類することが可能なのである。／第一（……）のタイプにとって、「人間」の典型は自分自身なのである。このタイプがもっぱら依拠している暗黙の人間概念が一人称の人間概念である。／第二（……）のタイプにとって「人間」の典型は相互交流の相手方であり、「我—汝」関係における「汝」である。このタイプがもっぱら依拠している暗黙の人間概念が二人称の人間概念である。／第3（……）のタイプにとって「人間」の典型は集団の一標本としての見知らぬ他者である。このタイプの暗黙に依拠する人間概念が三人称の人間概念である。（p171f）

そして、一人称の人間概念をパラダイムの最基底層として形成される心理学を一人称の心理学、同様に二人称の人間概念に暗黙裡に拠る心理学を二人称の心理学、三人称の人間概念によるそれを三人称の心理学、と分類した。

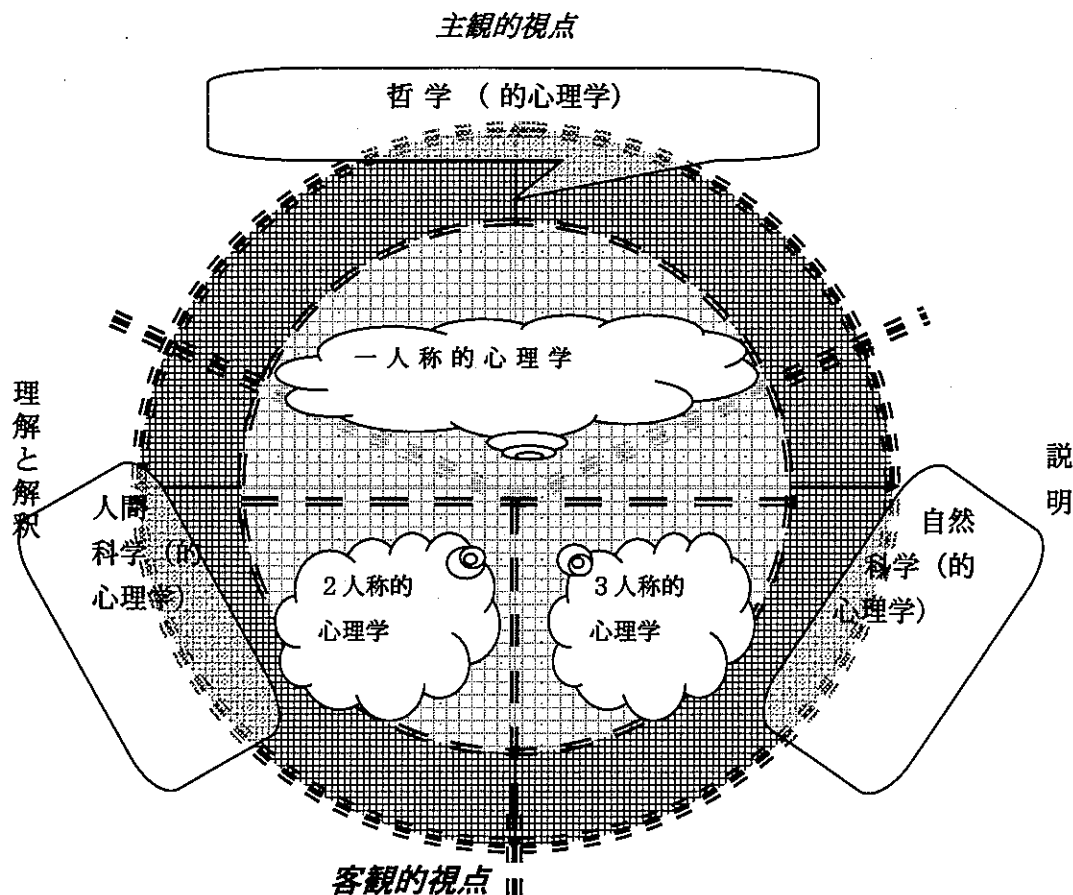


図2 認識論×方法論の2次元空間（図1）への3種の人称的心理学の重ね合せ。

この分類を図1の2次元軸に重ね合わせて、図2として示しておく。ただし、図1と図2

が完全に重なるわけではない。図1は認識論的方法論的分類なのに対して、3タイプの人称的心理学とは、心理学的な分類だからだ。心理学によって心理学を分類しようというのだから、心理学の心理学、つまり、科学心理学 (psychology of science) による分類という事になる。

なお、意識・体験が一人称的心理学の対象だとすると、一人称的心理学の多くは歴史的には科学ではなく哲学であった。フッサールの『内的時間意識の現象学』のような著作を読むと、これこそが心理学者のやるべき仕事だったのではないのか、と訝ってしまう。が、意識経験の精緻な分析の元になったデータが示されていない以上、やはり心理学 (人間科学としての) ではないのだ。なるほど、主観的意識体験は直接には、公共性あるデータにはならないが、体験というものは、テキスト・データとして表現することによって、公共性を獲得することができるのである。

自分自身の生の体験に基づいて考察を展開しても、あなたは私の体験に直接アクセスできない以上、対等な議論には入れない。けれども、例えば、演者が最近、「独我論的体験事例研究」というテーマで試みているように^{vi}、私自身の体験事例をも公刊物からの引用テキストに限定し、他者の手になるテキスト事例と対等に並べて扱うなら、私の一人称的読みに基づいた解釈と、あなたの一人称的読みに基づいた解釈とは、原理的に対等な立場で優劣を競い合うことが可能となる。この意味でのデータの公共性こそが、科学と哲学の分れ目である。そういうわけで、図2の外円には、哲学 (的心理学)、人間科学 (的心理学)、自然科学 (的心理学) を表示することにした。

心理学の哲学的難問は、「人間一般」などというものはなく、「自己」と「他者」の二種類があるという、現象学的に (?) 自明な事実にある。それに応じて、自己の心理学と他者の心理学という、認識論的視点を異にする共役不可能な心理学ができてしまうし、また、「科学の心理学」的な水準でいえば、3種の人称心理学ができてしまう。にもかかわらず、科学としての心理学が成立しているのは、自然科学的心理学における「反応」であれ、人間科学的心理学における「体験報告テキスト」であれ、データの公共性があるからに他ならない。

文 献

- ⁱ Dilthey, W. (1894). Ideen über eine beschreibende und zergliedernde Psychologie. 丸山高司 (訳) (2003) 記述的分析の心理学 デイルタイ全集第3巻 (pp. 637-756) 法政大学出版局
- ⁱⁱ 渡辺恒夫 (2002). 心理学の哲学とは何か 渡辺恒夫・村田純一・高橋滯子 (編) 心理学の哲学 (pp. 3-20) 北大路書房.
- ⁱⁱⁱ 小川隆 (1995) 操作主義: 心理学の方法論的基礎 梅岡義貴・小川隆・荳阪良二、他 (共著) 心理学基礎論文集——昭和記念集 (pp. 3-40). 新曜社
- ^{iv} Jankélévitch, V. (1977). La Mort. Paris: Flammarion. 仲沢紀雄 (訳) (1978) 死 みすず書房
- ^v 渡辺恒夫 (1994) 心理学のメタサイエンス: 序説 心理学評論, 37, 164-191.
- ^{vi} 渡辺恒夫・金沢創 (2005) 想起された〈独我論的な体験とファンタジー〉事例の3次元構造: 独我論の心理学研究へ向けて 質的心理学研究, 4, 115-135.

『科学基礎論研究』投稿規定

1. 会員は本誌に投稿することができます。
2. 科学基礎論 (logic, methodology and philosophy of science) に関係のある内容であれば、主題は多岐に亘ってよいと思いますが、基礎的要件として、各分野の人々が理解でき、興味を持ち得ると同時に、独創であることを求めます。
3. 投稿原稿は、論文、討論に類別されます。投稿者は類別を指定して投稿して下さい。ただし編集上の判断から類別が変更されることがあります。
4. 投稿原稿は日本語で書き、分量は 16,000 字以内を原則といたします。投稿原稿は 4 部提出して下さい。
5. 投稿原稿には、100 単語程度の欧文のアブストラクトを冒頭に、また参考文献のリストを末尾に付けて下さい。
6. 極端に長い標題の原稿、同じ標題の下で番号等を付して区別した複数の原稿の投稿はご遠慮下さい。欧文標題をつけ、氏名にローマ字書きをお添え下さい。
7. 投稿原稿の採否は審査を経て編集委員会で決定いたします。掲載されない投稿原稿はお返し致します。
8. 掲載論文については、電子媒体の原稿を提出していただくことになります。
9. 掲載論文については、別刷り 30 部、掲載号 2 部を著者にお送りします。原稿料は差し上げません。

CALL FOR PAPERS

Annals of the Japan Association for Philosophy of Science is the official journal of the Japan Association for Philosophy of Science. It is published semiannually and deals with any topic in logic, methodology, and philosophy of science.

Previously only the members of the Association could submit the articles. Now we welcome submissions of articles from non-members. Submission from overseas is also welcome.

Notes to Contributors

Contributors should note the following:

1. The topics of articles should be in some fields in logic, methodology and/or philosophy of science, or deal with some basic problems of interest to specialists in some field of science and philosophy.
2. Articles should be written in English, German or French, and within 8,000 words.
3. Articles should begin with an abstract of about 100 words and end with the list of references.
4. Contributors should send four hard copies of their submission. Submission should be accompanied by the telephone and fax numbers, the mailing address and e-mail address of the author. Normally submissions will not be returned.
5. Screening and selection of submitted articles are made by the Editorial Board of the Association.
6. For an accepted submission, we will require a version on floppy disc, preferably in a standard text file on Windows or Mac OS.
7. No contribution fees will be paid for accepted articles. Thirty offprints and two copies of the *Annals* are sent to the author.

All submissions of articles should be sent to: the Japan Association for Philosophy of Science, c/o Sasaki Printing & Publishing Co., Ltd., MCK Building 2F, Shibaura 2-14-13, Minato-ku, Tokyo, Japan 108-0023. (Tel) 81-3-3455-4439 (Fax) 81-3-3798-1372. E-mail: kisoron@sasappa.co.jp

発行者 科学基礎論学会

〒108-0023 東京都港区芝浦 2-14-13

MCK ビル 2 階

笹氣出版印刷株式会社 東京営業所内

電話 : 03-3455-4439(共用)

E-mail : kisoron@sasappa.co.jp

URL: <http://phsc.jp/>

科学基礎論学会
秋の研究例会 2006

目次

金子 洋之	ブラウワー哲学再考.....	1
岡田 光弘	構成論理としての直観主義論理再考.....	3
岩本 敦	いわゆる BHK 解釈について.....	4
新井 敏康	無矛盾性証明について.....	5
實川 幹朗	「存在」の独占から「内面」の独占へー客齋と「見切り千両」ー.....	17
篠原 成彦	主観性の神話に抗してークオリア概念への懐疑ー.....	22
渡辺 恒夫	心理学の哲学：あるいは自他の難問.....	31
