The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	『論理哲学論考』からの脱却 : 中期ウィトゲンシュタインへの転回に関する一考察
Author(s)	岡田, 健志
Citation	年報人間科学. 2000, 21, p. 315-331
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/10377
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

『論理哲学論考』からの脱却

――中期ウィトゲンシュタインへの転回に関する一考察――

岡田　健志

〈要旨〉

1929年にケンブリッジに復帰した時のウィトゲンシュタインが抱いていた問題意識とは何だったのか――この歴史的な問が、本稿での問題である。つまり、前期ウィトゲンシュタインから中期ウィトゲンシュタインへの転回を扱う問題である。

様々なアプローチが考えられるが、私は、『論理哲学論考』での「表記法」に注目し、それを議論の中心に置く。そこから彼の「論理学」と「数学」との区別を、中期ウィトゲンシュタインのパラダイムへの出発点として解釈することで、見通しの良い歴史的な再構成ができると思われる。

キーワード：

ウィトゲンシュタイン
『論理哲学論考』
表記法
数学命題と数
色排除問題

1. 序

中期ウィトゲンシュタインが、何故、ケンブリッジに復帰し、そしてその際に自らの考察を数学を機軸にして展開したのか?――この歴史的な問が、本稿での問題である。

そもそも、『論理哲学論考』(以下、TLPと略記)において、彼はいわゆる「論理主義」を採ってはいない。彼がフレーゲやラッセルの仕事を自らの先駆と呼ぶのは、彼の課題である「言語批判」(TLP4.0031)を具現化した「概念文字」の構築に対してである。そのような言語の構築こそが、(彼の目からみた)従来の混乱した哲学の誤謬を排除する強力な道具となりえるのである。その限りで、「数学を論理学に還元すること」は、問題外である。

では、そのように割りきっていたはずの彼が、何故、その問題をも射程に入れるような問題を論じなければならなかったのだろうか?――この問自体はありふれたものだし、本稿での結論も斬新なものではない。本稿が、数多くある類似の研究に対して何らかの積極的な点を提示しうるとすれば、それは違った視点から地図を書き直したという類のものである。

2. 『論理哲学論考』での「適切な表記法」と「数学命題」

まず、TLPでの中心的議論を論じ、それとの関連でTLPでの「数学」の位置付けを確認しよう。

私がTLPの中心的議論として注目するのは「適切な表記法」である。TLPにおいて、「等式」と微妙な関係にあるのが「トートロジー」だが、その概念も「適切な表記法」という観点からみてはじめて実質を持つものである。

さて、TLPには次のような記述がある。

TLP3.34　命題は本質的な相と偶然的な相とを所有している。命題記号の産出の特別な仕方に由来する相が偶然的なものである。独立に命題がその意義を表現するのを可能にする相が本質的なものである。

この引用文から明らかになることは、(a)或る意味で我々の表記法が任意であるということ(TLP3.322;TLP3.342)、(b)表記法は任意であっても、その命題が現実の「像」であること、言い換えればその命題の「像的性格」は揺るがされないということ(cf.TLP4.013)、である。表記法には世界の論理形式を反映している側面と、そうでない側面とがあるのだ。そして後者は完全に我々の「規約」に関する問題である。

規約は記号には現われてはいない。例えば、「x」が「名」であるか「命題」であるかは、記号自体が規定しているのではなくて、表記上の規約によって規定されている。そしてその規約が示されるのは、記号の「使用」においてである。「使用」とは後期ウィトゲンシ

ュタインにとってのみ重要なのではない。TLPにおいても同様の重みを持つものだろう。というのも、「命題」は「事実」の「像」であり、それが「像」であるためには「論理形式」を「事実」と共有せねばならないのだが、記号によって「論理形式」が表現されるためにはその記号が適切に「使用」されねばならないからである(TLP3.327)。

ところで、ここで言われる「適切」とは、何を基準にして言われるのだろうか?それは「論理的構文論に従ったかたちで」あるいは「有意義に」と応えられるだろうが、さらに、同様の問を立てたらどうであろうか?だが、それでも、ウィトゲンシュタインにとってはこのような問は問題にならない。というのも、彼によれば、そもそも可能な命題は適切に形作られており、故に、我々が理解できるのなら有意義であり、出来ないのなら無意義であるからだ(cf.TLP5.4733)。これは、我々がある記号を有意義なものとして把握できるという事実に基づいたものである。だからこそ、「記号によってシンボルを認識するためには、記号の有意義な使用に気を配らなければならない」(TLP3.326)ものの、従うべき「論理的構文論」については、「論理的構文論の規則は、人がそれぞれの記号がどのように指示するかを知るならば、おのずと理解されねばならない」(TLP3.334)と語られているのである。

我々がある表記を「適切」であると見て取るという事実は、ウィトゲンシュタインの多くの議論のポイントとなっている。

命題論理における彼の「真理表」も、その一つであろう。真理表は命題間の内的関係をvisibleにチェックするために導入されたものであり、どんな複雑な命題の真理値も、我々の目の前にある適切に構成された記号から見て取られるべき事柄なのだ[1]。

そもそも真理表が適切な表記法と見なされるのは、論理的には、それが命題間の内的関係を示すからである。TLPでは、諸命題の構造は相互に内的な関係にあり(TLP5.2)、その関係が内的であるのは、その関係を保証する第三者が不要であるからであり、この関係はそれらの命題のみから読み取られるべきである(cf.TLP5.132)、と語られている。この内的関係は、例えば命題pがqから帰結する場合(つまり推論できる場合)に最も顕著に示される。そして推論を保証する「推論規則」というものも不要であるし、pとqとを何らかの仕方で一つの複合的な命題に取り込むことでお互いに結合させてこの関係を与えるということも不要である、というのがウィトゲンシュタインの見解である。

そしてこのような内的関係を我々は「操作」によって際立たせることができる(cf.TLP5.21)。つまり「操作」とは、諸命題の構造同士の内的な関係の表現なのである(TLP5.22)。

ウィトゲンシュタインによれば、このような「操作」のうちに否定や含意などの論理定項が含まれるのである(TLP5.2341)。そして「操作」は、名が対象を代表しているという意味では、何ものにも対応していない。故に、論理定項は代表機能を持たない(TLP4.441)。そして論理定項が何らかの指示対象を持たないという主張と、次のような「操作」の特徴:「操作は相殺しうる」(TLP5.253)「操作は

消え去ることができる」(TLP5.254)が連動していることは明らかである。

このように、「操作」は「論理定項」に対する反実在論的なウィトゲンシュタインの見解のキー・ポイントとなっている。そしてこれと類比的に、「数」の実在論への反論として、数の定義についてもウィトゲンシュタインは「操作」を適用する。

TLP6.021　数とは操作の冪である。

しかし、「0（ゼロ）」から出発して操作の回数によって「数」を規定する仕方と、要素命題から出発して操作(真理操作)を繰り返すことによってあらゆる複合命題を形成していく仕方とが、ある一定の類比関係になっているという事実によって、この二つの「操作」の差異性が看過される傾向にある――ということも見過ごしてはならない[2]。

この論点は、大雑把に言って、数学と論理学との差に帰着する。つまり、確かに「数学は論理の一方法」(TLP6.2; 6.234)であるが、数学は論理学のいわば外側に位置するのであり、明確に区別されるべきものだ、というのがウィトゲンシュタインのポイントだったはずだからである。このことはTLP執筆当時の彼の意識は論理学者としてのそれであり、数の問題はそれほど重要な問題として自覚されていなかったことに示されている。何故なら、TLPでのひとつの強い主張は、「論理形式は数を欠いている。それ故に論理学には特筆すべき数は存在しない」(TLP4.128)というものだからである[3]。この主張は、TLPでの数の定義が「操作の冪」(TLP6.021)として導入されたこととも符合する。この数の定義に使用される「操作」と、真理関数を形成する「真理操作」とが類比的である限りで、数が導入されるのはせいぜい真理関数のレベルであって、その基底である要素命題のレベルではありえない、というわけである。

この類比関係について、後にワイスマンが適切にまとめているので、少し長い文章であるが引用することにしよう。

[「ラッセルの論理主義の試みを批判した文章の後で]数学と論理学の本当の類似は、全く別のものだ。それは、所与の命題の意義から新しい意義を生み出すという論理学の操作は、数学においては、所与の数から新しい数を生み出す操作に対応している、ということだ。つまり、数は真理関数に対応しているのだ。

論理的操作は命題に施され、数学的操作は数に施される。そして、論理的操作がもたらす成果は或る命題であり、数学的操作がもたらす成果は或る数なのである。

数学と論理学の類似は、算術は数の間に成り立つ等式を考察する、というところで終わる。等式は操作ではない。7+5と3+9は操作の表現だが、等式つまり別々の操作が同じ結果になるということの告示は操作の表現ではないのである。論理学において、数の間に成り立つ等式に対応するのは、真理関数ではなく、二つの真理関数が同一の意義を持っているということの言明である。しかし、そのよう

な言明は存在しないのである。」(『ウィトゲンシュタインとウィーン学団』付録A「等式とトートロジー」の項、S.218)

さてこの引用文を読んだ後で、次の問を考えてみよう。つまり、「等式」の論理的身分とは、一体どういったものであろうか？　言い換えれば――トートロジーが我々の適切な表記法によって産出される真理関数の一事例であるのとは違い、等式は「擬似命題」(cf.TLP6.2)であり、同一性記号は「概念文字の本質的な構成要素ではない」(TLP5.533)のにも関わらず、それを使用することに意義があるのは何故か――ということである。

これに対する答えも、やはり「適切な表記法」の大前提となっていた我々の事実に支えられている。つまり、我々が数を数えるということ(操作)、その結果や表現を一定の規則に則って置きかえることが出来るということに拠っている。もっとラディカルにまとめてしまえば、数学は我々の行為という事柄によって支えられてるのだ。それ故に「数学の方法にとって本質的なことは、それが等式で仕事をする、ということだ」(TLP6.2341;強調は引用者)。

そのような行為が「論理的方法」(TLP6.234)だと言われるのは、表記法における記号使用が適切になされるならばその記号の論理形式が示されるというのと同様に、二つの表現を適切に置きかえることによって「これらの論理形式を特徴づける」(TLP6.23)からである。そして、我々の「行為」という側面が最も顕著になるのが、「定義」での同一性記号の使用であろう[4]。

2. 中期ウィトゲンシュタインの「数」の問題

TLPにおいて、ウィトゲンシュタインは「等式」と「トートロジー」とを区別しながらも、それらが類比的であるという点をいくつかのパッセージで強調していた(TLP6.2; 6.22; 6.234)。このような「等式」の扱い方は、おそらくは、TLPでの論理の全てを担う真理関数との関連でないと数学命題の必然性や身分を説明できないという彼の考えが反映しているものと考えられる。だが、結論を述べるならば、中期ウィトゲンシュタインにおいては、もはや真理関数が論理の全てを担っているわけではない。ウィトゲンシュタインのパラダイムの中心は、本来の意味に戻された「操作」と、それから派生する「ゲーム」へとシフトしていくことになる。以下で、その過程を追うことにしよう。

「数」の問題はTLPでの「論理形式に関する哲学」においては周辺的なものだったことには、既に触れておいた。だがこのようにウィトゲンシュタインが考えたとしても、そのような態度をとれるのは「論理形式」の考察において「数」が不要であるというTLPでの強い主張が保持されている限りにおいてである。そして、この主張が揺るがされる問題が現れた。それが「色排除問題」である。

この「色排除問題」を最初に定式化し、TLPに対しての批判を投げかけたのはラムジーであった。彼のTLPについての書評では次の二つのポイントが指摘されている。

（α）時空性質はこれ以上の分析は不可能である。関連して、（形式的な）トートロジーのみが必然的真理ではなく、それが欠けていることが考えられないような内的性質もそうであるはずだ。

（β）「あの青はこの青よりも青い」という文が内的性質について語る「擬似命題」であるというTLPでの規定は、この文が明確な意味を持っていることとうまく適合しない。だがこの困難は、物理学者が「青」の意味を分析すれば解消する。というのも、色の分析は波形の周期などの「数・数値」へと至るだろうから。

だが、ラムジーはこの「色排除問題」がどれほど重要な意味を持つかについてはあまり自覚的ではなかったようである[5]。だが、（α）の論点は、TLPでの真理関数という論理の限界を示した点で興味深いし、（β）においては、「色排除問題」の解決の糸口が既に示されているという点で、中期ウィトゲンシュタインにとって重大な批判なのである[6]。

「色排除問題」が、TLPに対して重大な批判となるのは、命題間の内的関係の全てを捉えているはずの真理関数が、同じ対象を指示する要素命題同士の内的関係を捉えそこなっていたことが判明したからである。ウィトゲンシュタインの採るべき道は、（A）要素命題の身分を改正すること（B）真理関数が適用できない領域をもカバーする論理的構文論を構築すること、である。

だが我々が注意しなければならないのは、中期においても、真理関数が全面的に拒否されたわけではない、ということだ。真理関数という表記法は、適切な場面で使用すれば、有効なものである。そしてこの表記法を可能にするには真理関数のアーギュメントになる命題は相互独立でなければならない。それ故に、ウィトゲンシュタインは論文「論理形式について」（RLF）においても、そして中期の原稿においても、「二つの要素命題は決して相互に矛盾しない」（PB §81）ものの「相互に排除しうる」（RLF p.33）と語っている。

さて、「色排除問題」が単純な問題ではなく、複層的な問題であることは承知しているが、以下では先に挙げた二つの問題のみを考えていこう。（A）要素命題の身分を改正することについて、「数」の問題をラムジーの批判（β）との関連で論じる。（B）真理関数が適用できない領域をもカバーする論理的構文論の構築については、ワイスマンの手稿からの引用文で確認しておいた「等式」における置き換えと「数」の定義の特徴との関連で、真理関数に変わる新しいパラダイムをウィトゲンシュタインが模索していたということを論じる。そして、ここで結論の一部を言えば、「色排除問題」に対してのウィトゲンシュタインの反応は、歴史的順序において、先ず（A）に対して起こり、そこから派生するかたちで（B）にテーマが移っていったと考えられる。

中期において、前期の「数」についての扱いが間違っていたことを彼は反省する。1930年にまとめられた『哲学的考察』（PB）には次のような記述がある。

「要素命題についての私の古い考えには、座標の値という規定は存在しなかった。有色の物体は色空間にある、等の私の見解からす

れば、私はすぐにでも現在の考えに至ってもよかったはずなのに。」(PB § 83)

TLPでは「論理的座標」という言葉が出てくる(TLP3.41)。そして「論理的座標」とは、命題が論理空間に占める場所のことである(TLP3.4)。普通、座標というものを考える際には、その値(目盛り)も同時に考える。だが、TLPではそれを考えていなかった、というのである。これはどういうことなのか? その答えは、RLFにある。

「・・・時間と空間という形式によって我々は色・音等などの多くの時間的空間的対象を経験する。それらは度合いづけや連続的推移を持ち、また様々な比率で混合されている。そしてこれらの全てを我々の日常の表現手段で捉えるのは不可能である。ところでここで現実の現象の論理分析について私の第一の明確な見解を述べておきたい。それは、現象を描き出すためには、数(有理数および無理数)が原子命題自身の構造に入ってこなければならない、というものだ。」(RLF p.31)

この引用文に続いて、ウィトゲンシュタインは平面の座標系を例に挙げて、区間を指定することによる記述が適切な「論理的多様性」を持つこと、この表現様式において座標系が現実を射影する方法の一部として機能していることを述べている。このような座標系においては、その座標の値が順序をもった系列として与えられていなければならない。

このように、「色排除問題」との関連でウィトゲンシュタインが「数」の考察を重要視したのは、空間内の座標を形成する系列としてであった。系列をなしているという点では、自然数も確かに系列をなしている。だが、より精密な座標系が求められる場合には自然数による目盛りでは大雑把すぎて適切な論理的多様性が得られることはできないことがある。それ故にRLFでは「有理数と無理数」という但し書きがあったのだと推測できる。

ところで、或る座標系を任意に選びその座標系において何かを記述する場合、その座標軸上の任意の数値a、bは原点0もしくは任意の点cからの距離を比較できることが不可欠である。この比較可能性が欠如していれば、ある対象の長さを比較できないということは勿論、色の比較、特に濃淡の比較もできない。そのことは次のように示される。中期ウィトゲンシュタインがよく話題にする「色八面体」では三次元の座標系によって各々の色を指示することができるのであるが、その場合には任意の赤色α、βが具体的にどのような濃度・明度を持つかはその座標系での位置によって決まる。そしてそれぞれの座標は、その座標系を採用する際に取り決められた原点からの距離である。つまり、原点からの距離を比較することで、α、βのどちらが明るいか、等の言明が可能となるのである[7]。

以上のように解釈するなら、1929年にケンブリッジで研究を再開することを決心したウィトゲンシュタインが、シュリックに宛てた手紙の中で、研究テーマを「視空間の文法」だと述べながら、復帰

直後の手稿(MS105i)において「全ての有理点だけを含み、無理点は含まない空間を考えることはできるか?これは無理数は既に有理数の中に予めあるのではないのか、ということだ」(MS105i S.1)と書き記していることを説明できる。

だが、「空間」と結び付けられることで展開された「数」についてのこのような見解は、かなり強いものだった。この立場を、一言でまとめるならば、「比較可能性を基準とする構成主義」とでもなるだろう。

このウィトゲンシュタインの立場は、数とは、数同士の展開が比較できるもの、あるいはその展開の規則同士が比較できるものに限る、というものである。それ故に、その中には、自然数とそれから導かれる有理数が含まれ、例えば√などは二乗すれば有理数と比較可能であることから、一部の無理数も認められる。

「しかし私の考えはこうだ。つまり、およそ有限な系列だけが互いに並べることができるのであり、このように互いに比較することができるのだ。これらの有限な部分の後に(系列が無限に続くことの記号として)点をおくことは全く意義を持たない。更に、法則は法則と比較可能なのであって、法則と法則ではないものとは比較可能ではない。」(PB § 181)

「二つの実数は両者が全ての位で一致するならば同一である、と言うことはできない。二つの実数はそれらの展開の或る位で一致しないならば異なっている、と言うことはできない。同じく、二つの実数の展開で一致しない最初の位の値が大きい数の方が他方よりも大きいと言うこともできない。」(PB § 186)

「aとbが第四位で初めて一致しない場合に、両者はそれ故に等しくない、と語ることは確かに可能だ。この第四位はまさに両方の数に属している。だが無限の進行の中での不定の第n位は属さない。」(PB § 187)

「しかし互いに比較不可能なものは、そもそも本当に数だろうか。」(PB § 187)

さらに、ウィトゲンシュタインは連続体を手に入れることを重要視する立場そのものに懐疑的である。

「有理数が取り残した隙間を無理数がうめていくのではない。」(PG S.460)

この点がウィトゲンシュタインの特徴的な見解であると同時に、現代数学との争点になっている。だが、ウィトゲンシュタインが「比較可能性」ということを軸にして「数」を考えたのは論理形式との関わりであったことを考えれば、座標系列が稠密であることさえ保証されれば、彼にとってはこれで十分だったのである。

3. 「無限」の問題

上記のような「数」の扱いには、「無限」をどのように理解するかという問題が付随してくる。この「無限」というトピックを、前期・中期のパラダイムシフトという文脈で捉えなおすとどうなるだろうか。議論の取っ掛かりとして、1929年に書かれたラムジーによるウィトゲンシュタインの研究状況についての報告を見てみよう。

「この二学期のあいだ、私は[ウィトゲンシュタインの]研究に間近で携わり、そして私には彼が目を見張るほどの進展をしていると思えます。彼は命題の分析における或る問題からはじめました。その問題によって今や彼は、数学の基礎での現在の論争の根にある無限に関する問題へと至っています。」[8]

ラムジーによるこの報告は、中期ウィトゲンシュタインの当初の研究テーマを確認した前節の議論と一致する。命題の分析に座標や性質の度合いなどの系列という考えが導入されると、空間・時間・性質の分割の問題は命題の分析のうちに含まざるを得ないからである。それ故に、その分割は無限回なされることが可能でなければならず、それにはその系列が「稠密」であることが要求される。

さて、この「分割」を一つの「操作」と見なすことによって、TLPでの議論との関連性を見出すことができる。無限小数の展開も、規則に従った「操作」と見なせば、TLPの数の定義は中期においてもほぼそのまま通用している。だが、前期と中期では、その役割や担う意味が全く異なるのである。

さて「無限」の問題を扱うには、「量化」についてのウィトゲンシュタインの考察を追うことが最善だと考えられる。というのも、中期以降のウィトゲンシュタインはTLPでの量化言明を認めないからであり、その点で、前期・中期のパラダイムシフトが明確になりやすい箇所だからである。

彼はPBでは「ラムジーの無限の説明も、まさにこの理由から無意義である。というのも'(n):(∃nx)・φx'は単に進行の無制限な可能性を前提するのではなく、実無限を所与のものとして前提しているからである」(PB173)[9]と語っている。また1939年にウィトゲンシュタインがフォン・ライトに語ったことによれば、TLPの最大の間違いは「一般命題を無限の論理積・論理和と同一視した」[10]ということである。

私の見るところでは、この誤謬というのは、二つの要素に分けられる。それは、TLPでの量化が変項の一般性と真理関数的操作という二つの要素から成立していた、ということによる。

この二つの要素とは、(a)一般性の要素、即ち命題関数の全ての値として規定される、(b)真理関数的な要素、即ち論理和と論理積である。

さて、この区別(a)と(b)について、それぞれTLPでの主張を確認しておこう。

先ず（a）についてであるが、これは「変項」の一般性と結びついている。

TLP3.316　命題変項がどのような値を想定していいかは確定されている。

これらの値の確定が即ち変項である。

注意すべきなのは、ウィトゲンシュタインの要素命題は「名」についての命題であり、命題変項は「名」について関数である、ということだ。それ故に、ウィトゲンシュタインは値の確定について次のように語る。

TLP3.317　命題変項の値の確定とは、変項が共通のメルクマールとなる諸命題を述べることだ。

確定はこれらの命題の記述である。

従って、確定はシンボルのみに関わり、その意味には関わらない。

そして確定にとって本質的なことは専ら、確定がシンボルの記述に過ぎず、指示されることについては何も言明しない、ということだ。

諸命題の記述がどのようになされるかは非本質的である。

それ故に、諸命題からなるクラスについて語る場合も、「このクラスは一般的には、任意な規約に従って我々が何を先の命題の部分（構成要素）と考えているかに依存している」（TLP3.315）。この主張も「適切な表記法」というアイデアのもとで読み取られるべきであろう。

さて次に（b）について考えよう。我々が使う(x)Fx や(∃x)Fx という量化言明は、先の「変項」の議論だけでは説明できない。というのも、当然ながら変項の一般性の議論だけでは、二つの量化言明はどちらも Fx になってしまい、区別されることはありえなくなるからだ。そこで、真理関数の論理積・論理和が導入される。もちろん、量化言明と論理積・論理和は、有限の領域については全く真理条件が一致する。

この「一般性」と「真理関数」の差異については、TLPでは次のように示されている。

TLP5.521　私は全てという概念を、真理関数から切り離す。

フレーゲとラッセルは、一般性を論理積または論理和と結合して導入した。これによって、二つの観念が含まれている"(∃x).fx","(x)fx"といった命題の理解が困難になったのである。

つまり、個々の命題を真理関数的に結合することだけでは、一般性を獲得できないのである。というのも、例えば(x)Fx を論理積「Fa∧Fb∧Fc・・・」で書き記す場合に、変項 x の値域が確定して

いなければ、我々は真理関数のアーギュメントをどのように集めてよいか分からなくなるはずだからだ。その場合には、論理積を完成させるには「それで全部だ」という言明が必要となるだろう。だが、そのような言明はナンセンスである。

では、この議論のどこが誤謬だったのだろうか？　それを確認しよう。

変項の議論において、先のPBでの「実無限」に対応しているのが変項に当てはまる全ての値であろう。

TLP4.51　全ての要素命題が私に与えられたと想定しよう。即座に、これらからどのような命題を形成することが可能か、と問うことができる。そしてこのようにして得られたものが命題の全てであり、全命題はこのように限界づけられている。

TLP4.52　命題とは、全ての要素命題の総計から（それが全ての要素命題の総計であることももちろん含めた上で）帰結する全てのもののことである。

TLP5.524　対象が与えられている場合、これと共に全ての対象もまた既に与えられている。
要素命題が与えられている場合、これと共に全ての要素命題もまた与えられている。

要素命題の総計という概念もそれらを列挙できないという制限からすると、有限的ではなく、実無限的であるが、これは「世界全体」とか「空間全体」と言うことで我々が語りたくなる類のもの、つまり中期の術語で「経験的全体」と言われるものに対応している。それに対して、操作には本来そのような「全体」はありえないはずである。ところが、TLP4.51では「どのような命題を形成することが可能か」[11]ということが「命題全体」と結び付けられている。これが誤謬なのである。一般命題に話を戻せば、元来真理関数での論理積・論理和は「操作」の継続的適用によって形成されるので、無限の論理積・論理和というのは、終わりのなくどこまでも継続可能な操作のことであるはずなのだが、それが一般命題と結び付けられると「無限の操作の結果あるいは全体」というものが前提されるのである。

もちろん、このことから即座にTLPが「実無限」を肯定していたとは言えない。むしろ、当時の彼はこの「無限」の問題に自覚的ではなかったのである。だが、このような無自覚的な誤謬に気づいたウィトゲンシュタインは、中期において、このような前提を徹底的に排除する。(a)の「変項」についての議論も、TLPでは、表記法に依存した唯名論的な立場が暗示されていたが、中期においては更に徹底させて、やはり「行為」という側面を強調する形で、「変項」を解釈する道を採る。

「論理学での変項の一般性は証明の一般性だ。それらは、PUPがトートロジーだという事実が、任意の個別的なケースについても

普遍妥当的に証明される、ということに存している。つまり、個別的な場合の証明から、私は実際に(常にそれらが意味されているように)私が論理において使用しているもの全てを見て取っている。・・・」(TS217 S.3)

「つまり、ここで一般性とは適用の一般性に存している。そしてこのことは、人が望もうと望むまいと、個々の例と模範 Paradigma との内的関係に拠っている。――この場合、次のように言える：つまり、一つの証明はそれが適用可能であるのと同じだけ一般的に証明する、と。」(*Ebd.*)

やや強引にまとめてしまえば、「変項」における「値域」は、我々がそれを含む命題を、適切に適用する範囲に他ならない。これによって、「操作」の「適用」ということで、変項の一般性も真理関数的操作も、中期においては一つのパラダイムの元で管理されることになる。

4. 「ゲーム」という比喩へ ――結語――

「操作」についての実無限的な見解は、言語の限界を探ろうという彼の目的と、言語・論理・世界の限界が重なるというTLPでの形而上学の影響下で無自覚的に前提されていた。そして今や、この形而上学自体が疑問視されるべきである。

「色排除問題」の一つの帰結が、ロジカル・アトミズムにおける「単純な対象」の拒否であることはよく指摘される。TLPにおいては、写像を保証するのは単純な対象と単純な名との一対一対応であった。だが、性質や度合いを含む命題がこれ以上分析され得ないという理由で要素命題の身分を獲得した場合には、どのような名であれ、要素命題の構成要素と見なされる。もはや、一対一対応についての強い主張は保持されないのである。それ故に、「写像」というアイデアも、TLPと中期ではニュアンスが異なる[12]。

それ故に、中期ウィトゲンシュタインは、いつか到達するかもしれない写像関係の探求から、文法の探求へと視点を移すのである。

「命題は、その文法が完全に明らかにされている時、完全に論理的に分析されている。たとえ、それがどのような表現様式で書き記されたり、言明されていようとも。」(PB §1)

このようなTLPの形而上学の崩壊によって、これまで「実無限」的な世界観の元で抑圧されてきた「操作」の本来の側面が顕著に現れるようになった。それは、「可能的な行為」という側面である。それによって、彼の構成主義も十分に展開されることになった。

彼の強調点の置き方が変わったことで、数学が中期ウィトゲンシュタインの中心テーマになったと考えられる。もちろん、真理関数も「操作」に強調点を置くことで保持される。つまり、数学も真理関数も「操作」ということで一様化され、TLPでのように数学が真理関数の影に隠れるようなことはなくなった。

さて、TLPの形而上学の崩壊による「言語」と「世界」の区別、「操作」と「変項」の区別の強調、これらの二分法は中期において「体系」と「経験的全体」という区別へと発展する。ワイスマンの手稿によれば[13]、(a)経験は可能性の体系を与えることはできない、(b)可能性は構文論の概念である、(c)部屋の中の椅子の集合と空間点[14]の集合の区別は「関数」[15]と「操作」の区別に帰着する、(d)「経験的全体」と「体系」は区別される、(e)「経験的全体」は或る命題関数に帰着し、「体系」は或る操作に帰着する。

そして中期において重要となるのは、「体系」である。例えば、自然数の操作の可能性が「自然数の体系」であり、有理数の場合には「有理数の体系」である。このように、操作の多様性に応じて、体系も異なるのである。そして、操作に実在が対応しないという意味で、この体系も何物も指示しない。そして操作は、ただデタラメに行われればよいのではなく、一定の規則や文法に従わなければならない。このような特徴を総括するのに、「ゲーム」という比喩は絶妙であった[16]。

このようなパラダイムシフトの後では、もはや「トートロジー」はそれほどウィトゲンシュタインの関心を惹くものではなくなった。というのも、トートロジーにはゲームをさらに進行させるような拡張性はないからである。それ故に、中期の早い時期にウィトゲンシュタインは次のように語っている。

「確かに、トートロジーの論理の替わりに等号の論理を置くことができる。つまり、置き換えによって、一つの命題から次の命題へと至ることができる。この置き換えが為される規則は等号に記される。

定義だけではなく、すべての等号は記号規則である。

この記号規則のうちの幾つかから他の記号規則へと至ることができる。人は一つの記号規則を与えることができ、そこから他のものを導くことが出来る。

不等号についてはどうか？　これも明らかに記号規則である。

記号規則を、記号を扱う命題と置きかえれるか？　もし出来るなら、私は論理学全体を記号規則に適用できる、従って翻意された意味で等号にも適用できる。

またもや、私の関心は算術に戻ったようだ。」(MS105i S.17-9)

以上のように、ウィトゲンシュタインが中期において「数学」を機軸として自らの哲学を展開させようとした経緯は明かにできたと思う。残された問題は、本稿で提示された様々な哲学的問題を彼がどのように中期以降で解決したのか、ということである。また、当時の哲学的背景との関わりも論じる必要があるだろう。それを明かにするには、緻密なテキストクリティークも不可欠である。これらを本稿では論じきることはできなかった。今後の課題として、さらに追求していきたい。

＊ウィトゲンシュタインの著作については、次の略号であらわして

いる。

TLP　Tractatus Logico-Philosophicus
PB　Philosophische Bemerkungen
PG　Philosophische Grammatik
RLF　Some Remarks on Logical Form

節番号があるものはそれで示し、ないものはページで示した。ページ付けは Suhrkamp の全集版に従った。ただし、RLF のページづけは、J. Klagge & A. Nordmann (eds), *Ludwig Wittgenstein: Philosophical Occasions 1912-1951* (Hackett,1993) でのページによる。また、遺稿のナンバーは、von Wrightのカタログナンバーを使用し、MSでの執筆順を明示するインデクス（例えばMS105iの"i"）は Pichler[1994]S.106 での分類に従っている。

注

(1) この点に関して、中期ウィトゲンシュタインが、繰り返し、ラムジーを批判している。というのも、ラムジーが理解したトートロジーは、TLPでウィトゲンシュタインが言おうとしていたトートロジーとは、後者が「表記」という事柄と密接に関わっているのに対して前者はそれを無視することをみずからの積極的な論点にしているという点で異なっているからである。故にトートロジーがどのように生じるか、ということも当然異なってくる。そこでウィトゲンシュタインは後に次のようにラムジーを批判している。

[トートロジーの生じ方の様式を「意義Sinn」と呼ぶとすると]「ラムジーが提案するように、x=x はトートロジーであり、x=y はコントラディクションであると"="を説明するなら、トートロジーとコントラディクションはいかなる「意義」も持たないと言える。それ故に、トートロジーが、まさにこの意義がこの意味Bedeutung を生じる、ということによって何かを示すのだとすれば、ラムジーによるトートロジーは何も示さない。それは定義によりトートロジーなのだから。」(MS105i S.129-31/PB § 130)

つまり、ラムジーのトートロジーは、表記法という産出様式から遊離した概念なのであり、我々が読み取るべき論理形式をそれが示しているからトートロジーなのではなく、名づけたいものにその名を冠する「任意のトートロジー」(PG S.315)なのである。

(2) 細かい点であるが、これに関連して、TLP5.32の解釈も微妙なものとなっている。

この解釈について、私は野村 [1998] の注12で提示されている解釈に依拠することにする。

野村氏の解釈は:「die successive Anwendung einer endlichen Anzahl von Wahrheitsoperationen」を「真理操作の有限回の継続的適用」ではなく「有限個の真理操作の継続的適用」と読み、このTLP5.32は操作の回数に対する制限ではなく操作の「個数」(あるいは種類)の制限を主張したものだ、というものである。

(3) この引用文での二つの主張は、本来独立のものだと私は解釈している。つまり、前者を強く採るならば、後者は直観的にストレートにでてくる。だが、前者を否定した後でも、後者を保持することは可能だからだ。

(4) このように、「行為」ということを強調するで、中期ウィトゲンシュタインの「決定の行為」への橋渡ししようとする私の意図は明らかだろう。これは、Hintikka[1994]での論点でもある。

(5) ラムジーはこの後も、「色排除問題」を形式論理学とは無縁の問題として考察対象から外している。Ramsey[1927]p.48

(6) より正確に言えば、ラムジーはこの(b)の論点、特に物理学的分析における解決という論点を、TLP批判としてではなく、解釈として提示している。

(7) このような座標系による現象の記述の問題がラムジーとの議論のテーマの一つであったことは、ラムジーがほぼ同様の内容を（より形式的に、公理系を用いてではあるが）彼の論文「理論」において論じていることから容易に推測できる。また、この「比較可能性」が中期ウィトゲンシュタインの数(線分)の考えとして重要なものであることは、奥[1980]p.132の注58を参照。

(8) この文章はムーアによる講義録の序文に再録されている。Klagge&Nordmann (eds.) *Ludwig Wittgenstein: Philosopical Occasions, 1912-1951* (Kackett,1993) p.48。また、Wrigley [1995]で主張されているように、おそらくこのウィトゲンシュタインの問題関心の推移は、当時「有限主義」への転向を模索中だったはずのラムジーにとって歓迎すべきことだったはずである。

(9) ただし、このラムジーの無限の説明が具体的にどこで述べられているかは不明である。おそらく口頭での議論においてであろう。

(10) von Wright [1982] p.151注28

(11) この表現自体は、実無限を前提とはしていない。というのも、可能性だけを論じているから。

(12) 例えば、PB821-24での「像」の扱いに注意されたい。ここでは、「意図」「志向性」との関わりで「像」が論じられている。TLPでは、写像にそのような要素は関わりなかったはずである。

(13) 『ウィトゲンシュタインとウィーン学団』付録A「全体と体系」の項、S.213-7

(14) 空間点とは、物体が他の物体に対する位置の可能性を現している。(S.213)

(15) ここでの「関数」とは、命題関数のことであり、実質的な関数ではない「真理関数」のことではない。

(16) これらのパラダイムは、奥[1982]で提示されたものである。

参考文献

飯田　隆[1989]『言語哲学大全Ⅱ』勁草書房

――編[1995]『ウィトゲンシュタイン読本』法政大学出版局

奥　雅博[1982]『ウィトゲンシュタインの夢』勁草書房

戸田山和久[1990]「数学をめぐる二つの比喩」『現代思想』10月号　pp.99-129

野村恭史[1998]「『論考』の意味論の形式的再構成」日本科学哲学会(第31回)の発表原稿

松本洋之[1995]「『論考』はなぜ批判されねばならなかったのか」(飯田編[1995]所収pp.107-19)

Fogelin,R.F.[1987] *Wittgenstein* (second edition) Routledge

Haller,R. [1992]"Wittgenstein In Between—A Fragment" in *Grazer Philosophische Studien* vol.42 pp.77-89

Hintikka,J. [1994]"'Die Wende der Philosophie': Wittgenstein's new logic of 1928" in Teghararian(ed.) *Wittgenstein and Contemporary Philosophy*, 1994, Thoemmes. pp.1-40.

Pichler, A. [1994] *Untersuchungen zu Wittgensteins Nachlass* Bergen

Ramsey, F.P. [1923]"Critical Notice of Tractatus" in Shanker (ed.) [1986] vol.1 pp.34-46

――[1990] *Philosophical Papers* (ed.) D.H.Mellor, Cambridge U.P. (伊

藤邦武・橋本康二訳『ラムジー哲学論文集』勁草書房 1996)
—— [1991] *Notes on Philosophy, Probability, and Mathematics* (ed.) M.C.Gavalotti, bibliopolis, Naples.

Sahlin, Nils-Eric. [1995] "On the Philosophical Relations between Ramsey and Wittgenstein" in *Proceedings of the 17th International Wittgenstein Symposium*, Verlag Holder-Pichler-Tempsky, Vienna pp.150-63

Shanker,S.(ed.) [1986] *Ludwig Wittgenstein: Critical Assessments* vol.1&3, Croom Helm Ltd.

von Wright,G.H.[1982] *Wittgenstein*, Basil Blackwell

Wrigley,M.[1995] "Wittgenstein, Ramsey and the Infinite" in *Proceedings of the 17th International Wittgenstein Symposium*, Verlag Holder-Pichler-Tempsky, Vienna pp.164-70

Growing out of 'Tractatus Logico-Philosophicus
--A Study on Wittgenstein's Turn to His Middle-Philosophy--

Takeshi OKADA

What did Wittgenstein have awareness of, when he came back to Cambridge in 1929? --This historical question is the topic in this paper. In other words, it is the problem on his turn from 'Early-' to 'Middle-Philosophy'.

Although various approaches can be considerd, I take notice of 'notation' in "Tractatus Logico-Philosophicus", and put it on a central problem in this argument. Interpreting that his distinction between 'Logic' and 'Mathematics' in "Tractatus" is starting-point in his Middle-Philosopy, we can make a well-sighted historical reconstruction.

Key words

Wittgenstein
"Tractatus Logico-Philosophicus"
notation
mathematical propositions and numbers
color-exclusion-problem