

【前回の復習と修正】

■数学の場合の「証明」とその他の言明の場合の「検証」の関係についての補則

前回述べたように、ダメットは、「証明」は「検証」の「限界事例」と考えている。つまり広い意味では「検証」の中に「証明」が含まれると考えている。前回は、その理由について、クワインが論文「経験主義の二つのドグマ」で分析的真理（数学の真理はこれに属する）と総合的真理（経験的な言明の真理）の区別の批判したことを受けて、ダメットは「証明」と「検証」の明確な区別を否定している」と説明した。

ダメットは、論文「直観主義論理の哲学的基底」において、クワインの意味の全体論とヒルベルトの数学の哲学の類似性を指摘している。クワインの意味の全体論では、理論の周辺の言明が経験のテスト受け、理論の内部の文は、周辺の観察言明からの推論によって検証される。これと同様に、ヒルベルトの数学の哲学では、初等数論（有限主義的数論）の言明が（観察言明と同様に）確実に知られるものであり、その他の数学は初等数論に基づいて間接的に証明されるものである。

■有意味性の基準について

ダメットの関心は、实在論批判、つまり「言明が真であるか偽ではあるかは、我々の認識から独立に決定している」という主張への批判にある。彼の関心は、言明が有意味であるかどうかの区別基準には向かっていないように思われる（私は今のところ明確に言及した箇所を見つけられない）。

一つの解釈は次のようになるだろう。

<解釈1>

- ①文ないし言明が認識から独立に真理値をもつことを認めない（实在論批判）
- ②文ないし言明の意味は、真理条件である。
- ③文ないし言明を理解するとは、検証が為されたとき、そのことを認識できる能力を持つことである。
- ④検証されていなくても検証可能であれば文は理解可能である。
- ⑤しかし、検証不可能な真理条件を認めない。
- ⑥検証不可能な文ないし言明は無意味である。

この解釈で曖昧なのは、「検証不可能」をどのように理解するかである。ところで数学的言明に関して先週引用した箇所では、次のように述べていた。

「このような意味の理論では、全ての理解可能な言明が実効的に決定可能である、ということ は少しも要求されていない。」（‘What is the Theory of Meaning II’ p. 70）

ここでの「実効的に決定可能」は、一般的な言明の場合には「検証可能」ということになるだろう。つまり、<真理条件が見たさているかどうか（真理かどうか）が実効的に決定可能>という

意味であろう。もしそうだとすると、検証可能かどうかわからない文（これは検証不可能だとわかっている文とは異なる）でも理解可能であることになる。したがって、検証不可能な文でも真理条件を持つことになる。つまり、検証不可能な真理条件の存在を認めることになる。この解釈をまとめると次のようになるだろう。

<解釈2>

- ①文ないし言明が認識から独立に真理値をもつことを認めない（实在論批判）
- ②文ないし言明の意味は、真理条件である。
- ③文ないし言明を理解するとは、検証が為されたとき、そのことを認識できる能力を持つことである。
- ④検証されていなくても検証可能であれば文は理解可能である。
- ⑤検証可能かどうかわからないが有意味な文ないし言明が存在する。（上記の引用箇所による）
- ⑥文ないし言明が検証可能かどうかわからない真理条件をもつことを認める。

この⑤は先週述べたことに矛盾する。

先週は、「検証可能かどうかわからない文」について「我々はその言明が検証可能であるかどうか解らないとすれば、<その言明の検証が与えられたときにそれを理解できるかどうか>解らない」したがって、そのような文を理解しているとはいえない、と述べた。

もし⑤と③が両立するとするならば、<検証可能であるかどうかわからないが、検証が為されたときにはそのことを認識できるような文>があることになる。<検証可能であるかどうかわからない文>をさらに、<検証が為されたときにはそのことを認識できる文>と<検証が為されたときにそのことが認識できない文>に分けることができるのだろうか。

さて、我々は、解釈1をとるべきか、解釈2をとるべきだろうか。実はこれは反事実的条件法の意味の問題の一事例である。

●反事実的条件法の意味

- ①もし文sの検証が為されたならば、私はそのことを認識できる
- ②もし文sの検証が為されても、私はそのことを認識できない。

この二つの反事実的条件法のどちらかが正しいはずである、と考えるのが实在論であり、これら二つの反事実的条件法の真理値は決定していないと考えるのが、ダメットの反实在論であった。それならば、彼は、<検証可能かどうかわからない文が、検証されたときに、そのことが認識できるかどうか>決まっていないうだろう。したがって、<検証可能かどうかわからない文>について、それが無意味であるとも、有意味であるとも言うべきでないだろう。

従って我々の結論は、こうなる。

<解釈3>

- ①文ないし言明が認識から独立に真理値をもつことを認めない（实在論批判）
- ②文ないし言明の意味は、真理条件である。
- ③文ないし言明を理解するとは、検証が為されたとき、そのことを認識できる能力を持つことである。
- ④検証されていなくても検証可能であれば文は理解可能である。
- ⑤検証可能かどうかわからない文が、有意味であるとも無意味であるとも言えない。<我々は

まだこれを知らないが、どちらかに決まっている>ということもできない。

⑥検証不可能な文ないし言明は真理条件を持たず、意味をもたない。

(講義後、学生Y君から、この⑤は、先のダメットからの引用「このような意味の理論では、全ての理解可能な言明が実効的に決定可能である、ということは少しも要求されていない。」(‘What is the Theory of Meaning II’ p. 70)と矛盾すると指摘されました。その通りです。結局今のところ私には、適切な解釈が見つけれません。)

■主張可能性意味論の構成のための規則の補足

(規則 \rightarrow)については、前回述べたとおりであるが、否定に関して、次の規則を設定することができる。(前回のべたときには、「検証される」という述語を用いたが、論文「真理」で「主張可能である」という述語が用いられていたため、ここでは、そのように表記した。)

● (規則 $\neg\wedge$) 「 $\neg(p \wedge q)$ 」が主張可能であるのは、「 $\neg p$ 」が主張可能であるか、あるいは、「 $\neg q$ 」が主張可能である、ときそのときに限る

(規則 $\neg\vee$) 「 $\neg(p \vee q)$ 」が主張可能であるのは、「 $\neg p$ 」が主張可能であり、かつ「 $\neg q$ 」が主張可能であるとき、そのときに限る。

●条件法について

(規則 \rightarrow) 「 $p \rightarrow q$ 」が主張可能であるのは、「 p 」が主張可能であるならば、「 q 」が主張可能であるとき、そのときに限る。

●量子子について

「 $F(0)$ 」を主張できるか、「 $F(1)$ 」を主張できるか、あるいは・・・を主張できるとき、「ある n について、 $F(n)$ 」を主張することを学ぶ」

「どの n についても $F(n)$ 」を主張することを学ぶのは、われわれが「 $F(0)$ 」「 $F(1)$ 」も、・・・も主張できるときであり、そして、これら全てを主張できるということは、われわれが「 $F(x)$ 」を n の値とは無関係に確立する一般的方法を入手していること、を意味する。」(論文「真理」『真理という謎』藤田晋吾訳、p. 31)

§ 8 Dummettの反実在論の論証

■ダメットが古典論理でなく直観主義論理を採用する理由

ダメットは数学において直観主義論理を採用する理由を論文「直観主義論理の哲学的基底」(ダメット『真理という謎』藤田晋吾訳、勁草書房に所収)において明確に述べている。そこでは、二つの論証が示されており、その一つが、以下に説明するものである。以下の説明は、彼の主張を明確にするために私がステップに分けて整理したものである。この論証は、数学的言明の意味論にかぎらず、言明一般の意味論に妥当すると主張されている。(もう一つは、数学に特有の特徴に基づく論証である。これについては、今回は触れない)。

この論証を次のステップに整理することが出来るだろう(ダメット自身がこのようなステップを述べているのではない)。

ステップ1: 言語の意味は使用である(ウィトゲンシュタイン)。

ステップ2：言語の意味が使用なら、使用の批判ができなくなるように見える。

使用の批判（改定可能性）を保証するには、各文の正しい使用と間違っただけの使用の区別が可能でなければならない。それを阻んでいるのは、意味の全体論である。

ステップ3：意味の全体論への批判

意味の全体論は、＜各文の意味は、理論全体の中かでそれがどのような役割をはたすか、ということに依存する＞と考えるので、個々の文をそれだけ取り出して、正しい使用であるか間違っただけの使用であるかを述べることはできない。

（ダメットの理解では、クワインにおいては、理論の周辺に位置する観察文、ヒルベルトの数学では、有限主義的数論が確実なものとして認められており、理論全体や数学全体は、それから「保守的拡張」であることが期待されている。しかし、その保証はない。）

ステップ4：分子論的意味論の採用

使用の改定可能性を保証するには、分子論的意味論を採用する必要がある。

分子論的意味論＝「個々の文は、それがその構成要素から合成される仕方に従って、それらの構成要素を含んでいない他の文からは独立に、その文に属する内容を担っている、とする見解」（藤田訳224）

ステップ5：分子論的意味論は、推論形式の正当化を要求する。

分子論的に意味が決定した文同士は「調和」する必要あり、そのための使用の改定が必要になることがある。その改定およびチェックを進めるには、正当化された推論形式が必要である。

ステップ5：プラトニズムへの批判

分子論的意味論を採用したうえで、意味論の中心概念として真理（ないし真理条件）を採用するのが、数学のプラトニズムである（ダメットから見たフレーゲの立場）。

「プラトニズムの根底にある意味の理論においては、ある個人がそのような文の意味を把握するとは、たとい彼が、その文を真ならしめる条件が成り立っているとき、その成立を一般には認識できないとしても、その文が真となるための条件を知ることなのである。」226

しかし、プラトニズムは、「使い方が意味を余すところなく決定する」という原則と矛盾する。なぜなら、＜真理条件が意味であるとする、真理条件の理解が、使い方において明示される必要がある。しかし、真理条件が満たされているかどうかかわからない文の場合には、真理条件の理解が、使い方において完全に明示されることはない＞からである。

ステップ6：「証明」概念の採用

「数学的言語のどの部分かをまなぶとき、我々が習得するものは、それぞれの言明について何がその真偽を確立すると見なしうるか、を認識することである。きわめて単純な言明の場合ならば、我々はその言明の真偽を決定する計算手続きを学ぶのであり、より複雑な言明について、何が証明とみなされて、何が反証と見なされるべきか、を認識することを学ぶのである。」（訳228）

数学的言明の意味の理論の中心概念として「真理」にかえて「証明」という観念を採用しなければならない。

ステップ7：直観主義論理の採用

「証明」概念にもとづいて正当化された推論形式は、直観主義論理になる。

ステップ8：数学以外への論証の一般化と「検証」概念の採用

以上の議論は、数学以外の「言語のどの領域のどの言明にも適用しえたであろう」230
そのとき意味の理論の中心概念として、「検証」を採用する。

■議論のチェック 1

ステップ1から4は、意味の全体論を批判して分子論的意味論を主張する部分である。これを次の論証に整理できるだろう。

- 1 (意味の使用説&意味の全体論) \rightarrow 意味は改定不可能性である
- 2 意味が改定不可能でない \rightarrow \neg (意味の使用説&意味の全体論) (1の対偶)
- 3 意味は改定可能である (前提)
- 4 意味は改定不可能でない (3に二重否定導入)
- 5 \neg (意味の使用説&意味の全体論) (2と4にMP)
- 7 意味の使用説 (前提)
- 8 意味の全体論 (前提)
- 9 意味の使用説&意味の全体論 (7, 8より)
- 10 (意味の使用説&意味の全体論) & \neg (意味の使用説&意味の全体論) (5, 9より)
- 11 \neg (意味の全体論) (8, 10に否定導入)
- 12 分子論的意味論 (8より)

・直観主義論理では、対偶 ($p \rightarrow q \vdash \neg q \rightarrow \neg p$) は妥当であるので2は問題ない。また、二重否定導入 ($p \vdash \neg\neg p$) も妥当であるので4は問題ない。(因みに、対偶 ($\neg q \rightarrow \neg p \vdash p \rightarrow q$) と二重否定導入 ($\neg\neg p \vdash p$) は直観主義論理では妥当でない。)

- ・11でのタイプの背理法は直観主義論理で妥当である。
- ・8から9への推論の説明が必要だ。

■議論のチェック 2

ステップ5でプラトニズム批判がなされている。その論証は次のように整理できるだろう。

- 1 プラトニズム=古典的真理条件意味論 (前提)
- 2 古典的真理条件意味論は (真理条件が検証不可能である場合に) 意味の使用説と矛盾する (step 5)
- 3 \neg (真理条件意味論&意味の使用説) (2の言い換え)
- 4 意味の使用説 (前提)
- 5 真理条件意味論 (前提)
- 6 (真理条件意味論&意味の使用説) (4, 5より)
- 7 (真理条件意味論&意味の使用説) & \neg (真理条件意味論&意味の使用説) (3, 6より)
- 8 \neg 真理条件意味論 (5, 6に否定導入)
- 9 プラトニズムは間違いである。 (1, 8より)

■上記2「古典的真理条件意味論は、(真理条件が検証不可能である場合に) 意味の使用説と矛盾する」の論証は、表出論証と呼ばれている。

金子洋之『ダメットにたどりつくまで』（勁草書房、2006）によると、「認識超越的な真理概念」が「真理理論の中心概念」となりえないことについてのダメットの論証を、C. Rightが二つに分けて「習得論証」と「表出論証」と名づけたそうである。

Wylieは彼のHPでこの二つの論証を次のようにまとめている。

習得論証は、真理条件意味論と知識の習得プロセス理解との矛盾を指摘し、後者を優先させる論証である。

表出論証は、真理条件意味論と言語の意味の使用説との矛盾を指摘し、後者を優先させる論証である。

●The acquisition argument (see, for example, his ‘Truth’):

1. Suppose that we understand the sentences of D.
2. Suppose that some sentences of D have unverifiable truth conditions.
3. Since to understand a sentence is to know its truth conditions,
4. it follows from 1 and 3 that we know the truth conditions of the sentences of D.
5. Now, if we know the truth conditions of the sentences of D then it was possible for us to acquire that knowledge.
6. So from 4 and 5 it follows that it was possible for us to acquire knowledge of the truth conditions of the sentences of D.
7. But since some of those truth conditions are unverifiable, it was possible for us to acquire knowledge of unverifiable truth conditions.
8. But it is not possible for us to acquire knowledge of unverifiable truth conditions: a contradiction.

習得論証（例えば、論文「真理」（『真理という謎』に収録）

- 1、我々は、領域 D の文を理解している、と想定せよ。
- 2、領域 D のいくつかの文は、検証不可能な真理条件をもつ、と想定せよ。
- 3、文を理解するとは、その真理条件を知ることであるので、
- 4、1 と 3 から、我々は領域 D の文の真理条件を知っているということが帰結する。
- 5、さて、もし我々が領域 D の文の真理条件を知っているのなら、われわれがその知識を習得することは可能であったことになる。
- 6、4 と 5 から、我々が領域 D の文の真理条件の知識を習得することが可能であった、ということが帰結する。
- 7、しかし、それらの真理条件のいくつかは、検証不可能であるので、我々は、検証不可能な真理条件の知識を習得することが可能であったことになる。
- 8、しかし我々にとって、検証不可能な真理条件の知識を習得することは可能ではない。これは矛盾である。

・ 8 の最初の文は、5 からは帰結しない。ここでは、それは論証なく前提されている。その論証は、我々が補わなくてはならない。

・ それに役立ちそうなのは次の文である。ダメットが習得論証を明確に定式化している箇所として、金子洋之氏は次の箇所を引用している（前掲書、p.130）。

(以下で「係争クラス」や「還元クラス」というのは、還元主義が「係争クラスの言明が真であるとは還元クラスの言明が真であることに他ならない」(前掲訳 p.384)という説明方式を取るといふ文脈でかたられている。例えば、現象主義者(反実在論の一種)が、物理理論をセンスデータ言明に還元する場合。因みに、反実在論が還元主義をとるとは限らない。)

「反実在論者が採用する議論の一般的形式は、きわめて強力なものである。かれはこう主張する。我々が係争クラスの言明の意味を把握するようになる過程や、それらの言明がその後使われるときのその使い方からは、それらの言明はその真を確立すると我々が認めるようになる類のものから独立に真だ、という意味での真理概念は、どうしても引き出せない。我々が学びとるところのことは、還元クラスのある言明の真を、あるいは還元クラスが存在しないときは、ある条件の発生を、係争クラスの所与の言明の主張を最終的に正当化するものとして受け入れること、また他の言明の真あるいは他の条件の発生を、所与の言明の否定を完全に正当化するものとして受け入れること、である。その言明が真であるとはいかなることなのかを、その言明の真を確立するものとして扱うよう我々が学び取ってことから独立に理解する、ということは、ことの性質上、おそらくわれわれにはできまい。」(『真理という謎』藤田訳、p.388-389)

●The manifestation argument (see, for example, his ‘Basis’):

1. Suppose that we understand the sentences of D.
2. Suppose that some sentences of D have unverifiable truth conditions.
3. Since to understand a sentence is to know its truth conditions,
4. it follows from 1 and 3 that we know the truth conditions of the sentences of D.
5. Now, if we know the truth conditions of the sentences of D then this knowledge is manifest in our use of the sentences of D.
6. So from 4 and 5 it follows that our knowledge of the truth conditions of the sentences of D is manifest in our use of the sentences of D.
7. But since some of those truth conditions are unverifiable, our knowledge of unverifiable truth conditions is manifest in our use of the sentences of D.
8. But knowledge of unverifiable truth conditions is not manifest in our use of sentences of D: a contradiction.

表出論証(例えば、論文「直観主義論理の哲学的基底」)

- 1、我々は領域 D の文を理解している、と想定せよ。(前提)
- 2、領域 D のいくつかの文は、検証不可能な真理条件をもつ、と想定せよ。(前提)
- 3、文を理解することは、真理条件を知ることであるので (前提)
- 4、1と3から、我々は領域 D の文の真理条件を知っているということが帰結する。(1, 3より)
- 5、さて、もし我々が領域 D の文の真理条件を知っているなら、この知識は領域 D の文の使用において表出されているである。(前提)
- 6、4と5から、領域 D の文の真理条件についての我々の知識は、領域 D の文の使用において表出されている、ということが帰結する。(4, 5より)
- 7、しかし、それらの真理条件のいくつかは検証不可能であるので、検証不可能な真理条件についての我々の知識が、領域 D の文の使用において表出されている。(6より)

8、しかし、検証不可能な真理条件の知識は、領域 D の文の使用において表出されていない。これは矛盾である。

・ここでは8の最初の文に論証がなく、前提されている。これは、我々で補わなければならない。

■論証のチェック

Wyli e の整理した習得論証も表出論証も正しく行なわれているように思われる。習得論証は、真理条件意味論と知識の習得プロセス理解が矛盾することを証明している。表出論証は、真理条件意味論と言語の意味の使用説が矛盾することを証明している。

<実在論か反実在論か>、<古典論理か直観主義論理か>、<二値原理かK原理か>という選択において、後者を選択することをどのようにして正当化するのか、がここでの問題であった。この対立を、習得論証は<真理条件意味論か知識の習得プロセスの理解か>という対立に、表出論証は、<真理条件意味論か言語の意味の使用説か>という対立に置き換え、この二つが矛盾することを論証した。そこから、ダメットが引き出そうとする結論は、後者を採用すべきだという主張である。なぜなら、後者の原理のほうが、意味の理解にとってより基底的であるからというのがその理由になるだろう。そこから、真理条件意味論の否定を結論として導出する。

直観主義論理では、排中律 ($p \vee \neg p$) と二重否定消去 ($\neg\neg p \vdash p$) と背理法 ($\neg A$ の仮定から矛盾が帰結するとき、 A を導出してよい) は使えないので、論証にはこれらを使用できないが、以上の論証には、これらは使用されていない。

ただ、直観主義の論理としての弱さが、古典論理に慣れた我々にとって、ダメットの議論を解りにくいものになっているのかもしれない。

■「主張可能性意味論」という名称について

ダメットは、意味理論の中心概念は、「真理条件」ではなくて、「検証条件」や「反証条件」や「主張可能性」(assertability, assertibility) であると主張している。そこで彼の意味論が、「主張可能性意味論」と呼ばれる。(ひょっとすると、ダメット自身に「主張可能性意味論」という表現はないかもしれないが、そう呼べることは、次の箇所からも明瞭である。

「我々はもはや言明の意味を、その言明の真理値をその構成部分の真理値にもとづいて規約し、それによって説明するのではなく、その言明がいつ主張できるのか、をその構成部分が主張する条件にもとづいて規約することによって、説明するものである。」(論文「真理」『真理という謎』藤田晋吾訳、p.32、原文でイタリック)