

カルナップ哲学における「解明」の役割についての考察

—カルナップ＝クワイン論争を足掛かりとして—

高橋 和孝*

A consideration of the role of the *explication* in Carnap's philosophy
in reference to the Carnap-Quine debate

Kazutaka TAKAHASHI

§1 序論

本ノートの目的は、カルナップ＝クワイン論争として知られる、分析的命題と総合的命題の区別をめぐるカルナップとクワインの対立を、カルナップが提唱する「解明」という概念を用いて捉え直し、新たな議論の方向性を探ることである。

カルナップは、分析的命題／総合的命題というカント以来の二分法を言語的要因と事実的要因という枠組みによって捉え直した。それによると、分析的言明とはそれを定立するために我々が用いる言語の構文論的、あるいは意味論的規則によって、すなわち言語的要因だけによって真であることが判定されるような言明である。これに対して総合的言明とは、そうした言語的要因だけによっては真偽が判定されず、その真偽が事実的要因に依存するような言明である。

こうした我々の言明を本質的に異なる二つの領域に分類する試みに対して、最もラディカルに、そして最も強烈な批判を展開したのがクワインである。彼は論文「経験主義のふたつのドグマ」¹において、言語的要因と事実的要因によって我々の言明を二分しようとする試みは根拠のないドグマに過ぎないとし、分析的言明と総合的言明を明確に切り分けるカルナップの見解を批判した。こうしたクワインの批判は、基礎づけ主義的な論理実証主義の哲学を退け、自然科学一元論としての自然主義への道を開くものであった。

* 北海道大学大学院理学院

¹ Quine [1961] 1992, pp. 31–70.

しかし近年の研究で、クワインのこうした批判は自然言語に対してしか当てはまらないとする見解が有力なものとなっている。²さらに、当のカルナップも分析的言明と総合的言明の区別は自然言語ではなく、人工言語において引かれる区別であることを認めていたことがわかってきた。すると彼らの対立は「自然言語において明確に区別できないような概念を、人工言語において区別することに意義はあるのか」という問題をめぐってなされたかと考えるのがより適切であるように思われる。

本ノートはこうした近年の解釈を踏襲しつつ、それをさらに一歩進め、カルナップによる分析／総合の区別は「解明」という試みの一環として理解する可能性を示す。その上でカルナップとクワインの対立軸を捉え直し、そうして捉え直された視点から今後どのような議論が望まれるのかを提示したい。

§2 分析的言明と総合的言明

本節では、カルナップによる分析的言明／総合的言明の定式化と、そうした分類に対するクワインの批判を概観する。

歴史上、我々の判断を分析的判断と総合的判断という二つの領域へ分類する試みは、カントによって明確に導入された。³カントによると、分析的判断とは矛盾律に基づき、述語となる概念が主語概念の内に含まれているような判断である。一方、総合的判断とは述語が主語概念にない概念を付与しているような判断であり、我々の認識を拡張するような判断である。そして総合的判断には、経験に由来するもの（ア・ポステリオリなもの）と、経験とは独立に把握されるもの（ア・プリオリなもの）があるとされる。⁴カントの分類に従うと、同一律（A は A である）や排中律（A であるか、A でないかである）などの論理的真理（トートロジー）は分析的ア・プリオリとして、算術や幾何学などの数学的真理や若干の自然哲学的真理は総合的ア・プリオリとして、また物理学や心理学上の真理は総合的ア・ポステリオリとして理解される。

こうしたカントによる分類は、彼以降の哲学において支配的な影響を持ったと言える。ラディカルな経験主義者とされるイギリスのミルは総合的ア・プリオリの存在を

² 例えば、井頭 2010, pp. 247–62. では、クワインはある特定の自然言語の「記述」を念頭に置いてい
るのに対して、カルナップはこれからの言語活動についての「提案」という目的があるとして、両者
の対立を言語に対するスタンスの違いによって解釈している。

³ 同様の分類はカント以前にも、ライプニッツやヒュームにおいて見られる。

⁴ カントによると分析的判断はすべてア・プリオリである。ここでア・プリオリなものとは、経験的に
反証され得ないという意味にとるのが適切であると思われる。

否定し、数学的真理が総合的ア・ポステリオリであることを唱えた。また、ドイツの論理学者フレーゲは算術的命題を論理的真理（分析的真理）として理解しようと試みた。フランスのポワンカレは幾何学について、「先天的総合判断でもないし、実験的事実でもない」⁵として規約主義の立場を提唱した。彼らは各々の科学的知識がカントの分類のどこに帰属するか（あるいはいずれにも帰属しない）という点ではカントに批判的であるが、そうした分類そのものについてはある程度踏襲していると考えられる。

こうしたなか、カルナップは形式言語を導入することで分析／総合の区別を一層厳密に定式化した。⁶まずある言語 B（自然言語であっても、人工言語であってもよい）に対してそのなかのある言明の真理条件を与える意味論的体系 S（指示の規則、真理の規則などの意味論規則からなる）を導入する。ここで意味論的体系 S の言明は、S の意味論規則がその言明が真なことを確立するために十分であるような仕方では真、あるいは偽なとき、それぞれは「L-真」、「L-偽」であるといわれる。そしてそれ以外の言明、すなわち S の意味論規則によってはその真偽を決定するのに十分ではないような言明は「事實的」といわれる。ここで「L-真」、「事實的」という用語が伝統的な用法での「分析的」、「総合的」に対応するのである。ここで注目すべきは、カルナップは分析的言明／総合的言明という区別を絶対的な区別ではなく、常に意味論的体系 S に相対的な区別として捉えていることである。そして、ある言語 B に対してどのような意味論的体系を設定するかは決して一意に定まるものではなく、選択の自由があるという。よって「分析的」、「総合的」という語はより厳密には、「S において分析的」、「S において総合的」と表現されねばならない。ある言明が分析的か総合的かという判断には、常に意味論的体系 S への言及を含むのである。

こうしてカルナップは論理学や数学が扱うのは分析的言明であり、物理学などの経験科学が扱うのは総合的言明であるとして、両者の間に明確な境界を設定する。クワインは「分析性」という概念そのものを退けることによって、カルナップによる分析／総合の区別を批判した。

クワインは分析的言明には論理的真理（トートロジー）と、同義語を代入することで論理的真理（トートロジー）に変換可能な言明という二つの種類のあるものとする。そして後者の意味での分析的言明を特徴づける「同義語」という概念の分析に移るが、その試みはどうしても「分析性」の概念が前提されてしまうとして退けられる。

⁵ Poincaré [1902] 1959, p. 76.

⁶ 以下の記述は主に Carnap [1942] 2003 を参照した。

こうして分析性の概念が明瞭でない限り、カルナップによる分析／総合の区別は効力を持たないとした。そしてクワインは、ある人が分析的言明と呼ぶような、いかなる経験的事実によっても改訂を受けないような言明など存在せず、論理法則のような非常に強固な言明であっても原理的には改訂され得るとして、論理学や数学と経験科学の連続性を唱えるに至った。⁷

§3 争点の明確化

カルナップ＝クワイン論争の争点をより明確にするためにまず、カルナップはある言語 B における分析的言明と総合的言明の区別は、それが自然言語であろうが人工言語であろうが、その言語に対してどのような意味論的体系 S を採用するかに依存するとしている点をもう一度強調したい。すなわち、言語 B に対する意味論的体系 B-S は、我々が自由に構成するものであり、そうした意味論的体系によって解釈された言語はある種の人工言語となるのである。そしてカルナップは次のように明確に主張している。

分析／総合の区別は常に歴史的に与えられた自然言語に関してではなく、言語体系において、すなわち明確に定立された規則に従って組織化された言語に関してのみ引かれ得る。⁸

すなわち彼は、分析的言明と総合的言明の区別は自然言語に対して引かれるものではなく、それがある意味論的体系によって解釈された人工言語に対して引かれる区別であるとしている。

このように見てみると、クワインの自然言語を対象とした分析的言明と総合的言明の区別の批判はカルナップに対する批判として適切ではないことがわかる。ではクワインがカルナップに向けた批判はどのようなものとして理解されるだろうか。クワインの次の主張に注目したい。

分析性の問題という観点からは、意味論的規則を伴った人工言語という概念は、とりわけひとを惑わすものである。ある人工言語における分析的言明を規定するものとしての意味論的規則が関心を引くに足るのは、分析性の概念がすでに

⁷ Quine [1961] 1992, pp. 31–70.

⁸ Carnap [1952] 1991, p. 428.

理解されているときに限られる。それは、分析性の理解を得るには何の助けともならないのである。⁹

クワインによると意味論的体系なるものによって、「分析的な文」なるものを規定することが有効であるためには、そうした体系の導入に先立って「分析的」という概念が理解されていなければならないという。そしてそのような概念は理解不可能であることが示されているので、カルナップによる分析的言明／総合的言明という分類は無意味なラベル付けに過ぎないということになる。

これに対してカルナップは以下のように反論する。

私は意味論的概念が実り豊かであるためには、当然それに先立つ語用論的対応物をもっていなければならない、とは思わない。言語体系のそれ以上の展開において意味論的概念を適用することによってその概念の実り豊かさを立証することが理論的に可能である。¹⁰

つまりカルナップによると、意味論的体系の導入以前に「分析的」という概念が理解されていないとしても、人工言語においてそうした概念を規定することは実り豊かなものであり得るという。そしてそれを正当化するのが、カルナップによって提唱される「解明」という試みであるというのが本ノートの見解である。次節からは、カルナップの「解明」という試みの眼目を明らかにし、それをカルナップ＝クワイン論争に適用することの可能性を検討したい。

§4 「解明」とは

これまでの議論で、分析的言明と総合的言明の区別をめぐるカルナップとクワインの対立は「自然言語において不明瞭な概念を、意味論的体系、すなわち人工言語において規定することに意義はあるのか」という点にあったと考えるのが妥当であるということが示された。カルナップはそれに対して肯定的な態度をとっていたが、その真意を理解する上で彼の「解明」の概念を詳細に検討することは極めて有意義であると思われる。

まずは彼自身が「解明」という概念をどのように規定しているのかを見てみよう。

⁹ Quine [1961] 1992, p. 55.

¹⁰ Carnap [1956] 1999, p. 288.

日常生活や科学的ないし論理的発展の前段階において使用される曖昧な概念や十分には正確でない概念を、より正確にする仕事、或いはむしろそれを新しく構成したより正確な概念によって置き換える仕事は、論理的分析と論理的構成の最も重要な仕事に属している。われわれはこの仕事を以前の概念に対して解明を与える仕事と呼ぶ。この以前の概念、或いは時によるとその概念に対して使用される用語は被解明項と呼ばれる。そして新しい概念或いはその用語は古いものの解明項と呼ばれる。¹¹

本ノートの議論に即すと、例えば意味論的概念としてカルナップが導入した「L-真」や「事實的」という用語は、日常言語での「分析的」、「総合的」という概念の解明項として働く。このような記述から「解明」とは一種の概念分析であると理解してよいだろう。

カルナップは著書『確率の論理的基礎』のなかで「解明」という試みの眼目をより明確に記述している。そこでカルナップは「解明」が適切なものであるかどうかを判定するために解明項に要求される 4 つの条件を提示している。

被解明項としてある概念が与えられたなら、(解明の) 仕事とは次のような要求を十分な範囲で満たすような解明項として別の概念を見つけることからなる。

- (1) 解明項は、その被解明項がこれまで使用されてきた、あるいは使用され得るような多くの場合に、被解明項と類似 (similar) していなければならない。しかし、精密な類似性は要求されず、多くの相違は許容される。
- (2) 解明項の特徴づけ、すなわちその使用規則は、その解明項が科学的概念とうまく接合するような体系に導入されるように、厳密な (exact) 形式で (例えば、定義という形式で) 与えられなければならない。
- (3) 解明項は実り豊かな (fruitful) 概念、すなわち多くの普遍命題 (非論理的概念であれば経験的法則、論理的概念であれば論理的定理) の定式化において有効でなければならない。
- (4) 解明項は可能な限り単純 (simple) であるべきである。¹²

それぞれの条件を (1)「類似性」、(2)「厳密性」、(3)「実り豊かさ」、(4)「単純性」としよう。カルナップは実際の科学的探究のなかにこうした条件を満たす解明項の導入

¹¹ Carnap [1956] 1999, p. 19.

¹² Carnap 1950, p. 7.

が行われている実例を見出す。例えば、動物学においては日常的な「魚」(fish)という概念の解明項として、「魚類」(piscis)という概念が用いられる。日常的な文脈において、「魚」はしばしばクジラやアザラシなどの水生動物までも含めて指し示す場合がある。しかし動物学における「魚類」という概念にはクジラやアザラシなどの哺乳類は含まれない。この意味で、解明項と被解明項は基本的には類似していなければならないが、完全に一致している必要はない。それでは日常的な用法に完全には合致していない「魚類」という概念の何が、動物学においてそれを導入することを正当化するのであるのか。それはその解明項の「実り豊かさ」である、というのがカルナップの回答である。ある解明項の「実り豊かさ」とは次のようにして判定される。

科学的概念は、観察された事実を基礎として他の概念と関連を持たせられれば持たせられるほど、換言すれば、法則の定式化に使われれば使われるほど、より実り豊かである。¹³

カルナップによると、より多くの法則の定立化に利用される概念はより実り豊かであると言えるという。つまりある解明項の実り豊かさは科学的探究によって決定されるのである。

物理学において熱力学の発展に大きく寄与したのは、温度計の導入によって温度という物理量が厳密に定義されたことにあると言えるだろう。水銀温度計は水銀の膨脹によって、すなわち視覚的指標を用いて温度が定義されるが、これは触覚(温覚)によって把握される日常的な温度という概念の解明項として理解される。そして前者の視覚的溫度と後者の触覚的溫度との間には完全な一致があるわけではないにも関わらず、視覚的溫度は熱力学をはじめ多くの法則の定立化に貢献したのである。もしも視覚的溫度の導入が法則の定立化において全く役に立たなければ、その概念は捨て去られていたかもしれない。この意味で、解明項の妥当性は科学的探究によって初めて示されるものだとすることができる。

§5 「解明」と分析／総合の関係

前節ではカルナップ自身によって与えられた「解明」の意義とその妥当性がどのように判定されるかという点を見た。本節ではカルナップの提示した解明項に要求される4つの条件との関連で、分析／総合の区別がどのように理解できるのかを検討し、

¹³ Carnap 1950, p. 6.

カルナップ＝クワイン論争の対立軸を新たなアプローチから探ることを試みる。

これまで述べてきたようにカルナップは日常的な概念としての分析／総合に対する解明項として、L-真／事実的という概念を導入した。まずこの新たな概念が「厳密性」の条件を満たしていることに異論はないであろう。L-真な言明と事実的な言明は意味論的体系によって厳密に定義される。また、「実り豊かさ」や「単純性」という点については論理学の研究によって示されなければならないものである。これらの条件を満たしているかどうかは、哲学的議論によって回答が与えられるものではない。そこで問題になるのは「類似性」という条件である。カルナップが被解明項と解明項との間に完全な一致があるということは要求されないとしている点を思い起こせば、自然言語において分析／総合の区別が厳密に引かれている必要はないと考えられる。それは「魚」という概念がその語を使用する人や文脈によって多様な意味を持ち得ることが、動物学において「魚類」という概念の使用を禁じる理由にはならないのと同様である。しかし一方で、両者の間にある程度の類似があることもまた事実である。我々はごく素朴に言明の真理性が言語的規約だけに由来するものと、その真理性が事実的要因にも影響されるものの二種類のものがあると感じている。そして多くの人にとって分析的だと感じられる文がL-真な文となるように意味論的体系を導入することが可能である。またこうした素朴な感覚が確かに存在するということが自体はクワイン自身も認めている。

一般に、真理が、言語と言語外の事実の両方に依存するということは明白である。「ブルータスはシーザーを殺した」という言明は、世界が何らかの仕方で別様であったならば偽となろう。だが、もし「殺した」という語が「生んだ」の意味をもっていたとしても、この言明は偽となる。こうして、言明の真理性が、言語的要素と事実的要素とに分析できると一般に想定したくなるのである。¹⁴

クワインは分析性という概念が循環なく規定できないという理由によって、カルナップのL-真／事実的という区別も無効であるとして退けた。しかし、「魚」という概念もまた循環なく規定することは不可能であると言わなければならない。このように考えると、分析／総合という概念についても、明確に規定できないという理由で「解明」の対象から除外するのではなく、むしろ不明瞭であるが故に「解明」を要するというのがカルナップの真意であると言える。

¹⁴ Quine [1961] 1992, p. 55.

§6 結論と展望

本ノートの議論で、分析的命題と総合的命題の区別をめぐるカルナップとクワインの論争は、カルナップの提示した「解明」という試みの妥当性に帰着するということが示された。そしてクワインの分析性批判は、カルナップによる L-真／事実的という意味論的概念の導入の批判として決定的なものとはならないという見解を提示した。

カルナップ＝クワイン論争を「解明」の妥当性をめぐる議論として理解するならば、その論争を追跡する視点も変わるだろう。カルナップは解明の対象となる概念、すなわち被解明項に対しても何らかの基準を示唆しているだろうか。もしもクワインが科学における「魚類」や「視覚的温度」という概念の導入の正当性を受け入れるとするならば、なぜ同様に循環なく規定できない「分析性」という概念の導入は棄却されなければならないのであろうか。クワインはこの点に回答を与えているのだろうか。今後はこうした観点からカルナップとクワインの議論を再検討する必要があるように思われる。

参考文献

- Carnap, Rudolf. [1942] 2003 年.『意味論序説』遠藤弘訳. 東京：紀伊国屋書店. [原書： *Introduction to semantics* (Harvard University Press)]
- . 1950. *Logical foundations of probability*. Chicago : The University of Chicago Press.
- . [1952] 1991. Quine on analyticity. In *Dear Carnap, dear Van : The Quine-Carnap correspondence and related work*. ed. Creath, Richard., pp. 428–32. Berkeley, CA : The University of California Press.
- . [1956] 1999 年.『意味と必然性』永井成男・内田種臣・桑野耕三訳. 東京：紀伊国屋書店. [原書： *Meaning and necessity : A study in semantics and modal logic, enlarged edition* (The University of Chicago Press)]
- Kant, Immanuel. [1783] 1977 年.『プロレゴメナ』篠田英雄訳. 東京：岩波書店. [原書： *Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik, die als Wissenschaft wird auftreten können*]
- Poincaré, Henri. [1902] 1959 年.『科学と仮説』河野伊三郎訳. 東京：岩波書店. [原書： *La science et l'hypothèse*]

- Quine, Willard van Orman. [1960] 1984 年. 『ことばと対象』大出晁・宮館恵訳. 東京: 勁草書房. [原書: *Word and object* (M. I. T. Press)]
- . 1951. On Carnap's views on ontology. *Philosophical studies* 2: pp. 65–72
- . [1961] 1992 年. 「経験主義のふたつのドグマ」『論理的観点から』飯田隆
訳. 31–70 頁, 東京: 勁草書房. [原書: *Two dogmas of empiricism*. In *From the
logical point of view* (Harvard University Press)]
- 井頭昌彦. 2010 年. 『多元論的自然主義の可能性』東京: 新曜社.