

ルイスの实在論による様相の還元的説明の問題について

野上 志学

様相の還元を試みる哲学者の多くは、ライプニッツ双条件文 LB と可能世界に訴えることによって様相を定義することを試みてきた¹。LB に基づけば、命題 p が可能である ($\diamond p$) のは、ある可能世界が存在し、その可能世界において p が真であるときでありそのときに限る。一見してわかるように、この LB 自体は可能性概念を可能世界上の量化で置き換えるのみである。それゆえ、可能世界とはいかなる対象であるのかという説明が与えられない限り、LB は様相分析のスキーマに過ぎない。

デイヴィッド・ルイス (Lewis 1986) は、可能世界を非様相的に定義することにより、様相を非様相的な基底に還元することを試みた。彼によれば、可能世界とは我々の住まう世界と同様に、時空的構造をもつメレオロジー的に極大の対象であり、可能世界は時空的関係及びメレオロジーによって、非様相的に定義可能である。

本稿では、ルイスによる様相の還元的定義と定義の背景理論となる可能世界理論を明確化した上で、ルイスの定義と理論では説明不能な様相が存在するという問題を指摘する。さらに、この問題ゆえ、ルイスによる様相の説明はアドホックな仮定に基づいた断片的な説明とならざるをえず、最良の説明への推論 IBE に訴える可能世界理論の擁護は疑わしいと論じる²。また、理論的对象としての可能世界の特徴を、数学的对象や科学において措定される理論的对象の特徴と比較することで、理論的对象が持つべき説明力の根拠となるような内在的性質あるいは構造的特徴をルイス的可能世界が持たないこと、及びルイスが様相の説明に必要な存在論の表現に失敗していることに問題の原因があると指摘する。

1. ルイスによる可能世界の定義

ルイスによれば、様々な可能性を表現する可能世界とは現実世界と同じカテゴリーに属するものであり、同じ仕方で存在するものである。(Lewis 1986, p. 2) つまり、可能世界とは事態、命題、性質等の抽象的な存在者ではなく、現実世界と同様に具体的かつ時空的であり、端的に存在する。

可能世界は部分、つまり可能的個体をもつ。二つのものが同じ世界の部分であれば、私はそれらをワールドメイトと呼ぶ。世界とはその世界の部分であり、それゆえ互いにワールドメイトであるすべての可能者のメレオロジー的和である。それは極大の和である：そのいかなる部分のワールドメイトであれ、それ自体が部分である。(Lewis 1986, p. 69)

「二つの対象が時空的に関係しているときは常に、それらはワールドメイトである」ので、ルイスによる可能世界の定義は次のようなものになる³。

【ルイス的可能世界】 x は可能世界である： $\leftrightarrow \forall y[\exists z(z \text{ は } x \text{ の部分である} \ \& \ z \text{ は } y \text{ と時空的関係にある}) \rightarrow y \text{ は } x \text{ の部分である}]$

つまり、可能世界とは時空的関係に関するメレオロジー的に極大の対象である。この可能世界の定義を LB, すなわち、 $\diamond p \leftrightarrow \exists x(x \text{ は可能世界である} \ \& \ p \text{ は } x \text{ において真である})$ と合わせれば、次のような可能性概念の定義が得られる。

【ルイスの様相定義】 $\diamond p$: $\leftrightarrow \exists x\{\forall y[\exists z(z \text{ は } x \text{ の部分である} \ \& \ z \text{ は } y \text{ と時空的関係にある}) \rightarrow y \text{ は } x \text{ の部分である}] \ \& \ p \text{ は } x \text{ において真である}\}$

つまり、 p が可能であるということは、時空的関係に関して極大なメレオロジー的和 x が存在し、 x において真であることになる。ルイスの定義が様相を非様相的な実在の構造に還元していることは明らかであるように思われる。定義の右辺は様相的概念を一切使用していない。定義項に現れるのは論理記号を除

けば、部分全体関係を表すメレオロジー的概念と時空的関係という概念、そして可能世界に相対化された真理概念（「 p は x において真」）のみである。

2. 定義の正当化とルイスの可能世界理論

ルイスの様相定義は非様相的概念のみを用いて可能性を定義している。様相的概念を用いずに様相概念の分析を定式化できるということは、すべての様相概念の「還元的」分析が満たさなければならない条件である。しかし、様相的概念を用いていないというだけで、ルイスの定義が還元的「分析」として正当化されるわけではない。

一般に、ある概念の定義の正当化には場合に依じて、二つの方法が考えられよう。第一に、被定義項と定義項に概念的な繋がりがある場合は、いかなる概念的に可能な状況においてもその定義が外延的に正しいことを主張することである。例えば、「未亡人」を「夫と死別した未再婚の女性」と定義するならば、この定義はいかなる概念的に可能な状況においても、未亡人は夫と死別した未再婚の女性であり、そうでない場合は想像すらできないと主張することによって正当化されるかもしれない⁴。

第二に、被定義項と定義項が概念的な繋がりを持たない場合、問題の定義の正当化は、定義に先立って我々が知るところの、定義項の概念を含む命題を、定義を介して導出する、つまり、実質的適切性を示すことによって行うほかはない。二つ例を挙げよう。まず、タルスキが真理定義に対して適切性条件（規約 T）を課したことを考えよ。周知のように、タルスキは真理定義に対して、その真理定義によって、いわゆるタルスキ双条件文、例えば『 $5+7=12$ 』が真であるのは $5+7=12$ であるときであり、そのときに限る」を導出できることを要件として課した。(Tarski 1956, p.188) 規約 T が何故求められるのかといえば、タルスキ双条件文が我々の真理概念を（少なくとも部分的に）反映しているからである⁵。次に、集合論における自然数や実数の定義を考えよ。通常、自然数の定義によれば、 x が自然数であるのは、空集合を含み、 y に対して後続者 $y \cup \{y\}$ を取る操作に関して閉じているすべての集合の共通部分に含まれるときであり、そのときに限る。この自然数の定義が正当化されるのは、この定義が

後続者の存在と一意性、数学的帰納法などのペアノの公理を ZFC のような集合論から導出することができるからに他ならない⁶。コーシー列あるいはデデキント切断による実数定義が正当化されるのも、その定義に基づいて実数の連続性のような実数の基本的性質を導出することが可能であることによる。真理定義も実数定義も、我々にはそれらの概念に関する前理論的把握が与えられており、定義の正当化はその説明によって与えられる。

ルイスの様相定義は明らかに第一の場合ではありえない。というのも、現実世界以外の可能世界が存在しないことと、キメラが存在しうるといった（という現実では偽である）ことは概念的に両立可能であるからである。したがって、ルイスの定義がおよそ正当化されうるならば、それは第二の方法に頼らざるを得ない。すなわち、ルイスの定義の正当化は、我々が様相概念に関して持つような前理論的把握を説明しなければならない。さて、自然数の定義が集合論を前提としているのと類比的に、ルイスの様相定義も何らかの理論を前提としなければならない。というのも、そのような理論なしではキメラの可能性すら導出することができないからである⁷。

ここでルイスが頼るのは彼が「組換え原理」と呼ぶものである。

異なる世界の部分を一緒に継当てれば、別の可能世界が生じる。大まかにいえば、この原理とは、少なくとも別々の時空的位置を占めるのであれば、あらゆるものがあらゆる他のものと共存することができるというものである。（Lewis op. cit., p.88）

例えば、組換え原理によれば、ライオンの頭、山羊の胴、蛇の尻尾を継当てれば、キマイラの存在する世界が生じる。このようにして、キマイラの存在する可能世界の存在が組換え原理によって保証される。ここで、ルイスの可能世界の定義によれば、二つの世界が重なることはないので、一つの可能者が二つ以上の世界にまたがって存在することはない。そのため、ルイスは組換えによって生じた対象は元の対象とは同一ではなく、その「複製」であるとする⁸。

【組換え原理】 $\forall x \forall y \{ \exists u (u \text{ は可能世界である} \ \& \ x \text{ は } u \text{ の部分である}) \ \& \ \exists v$

は可能世界である) & y は v の部分である] → [∃s ∃t ∃z (z は可能世界である & s は x の複製である & t は y の複製である & s は z の部分である & t は z の部分である)];

この組換え原理と現実の諸真理をもって初めて、ルイスの定義は様々な可能性に関して実質的な帰結をもつことになる。ルイスの様相定義自体は、いかなる可能性も含意するものではないが、組換え原理は（ライオンや山羊の存在といった現実になり立っていることとともに）現実になり立っていない可能性を含意する。

3. ルイスの可能世界理論の正当化

我々は前節で、ルイスの様相定義とルイスの可能世界理論を区別した。ルイスの定義は様相的な概念を用いないという点で、還元的定義である一方、それ自体では（我々が持っている諸認識と合わせて）様々な可能性を含意することはない。このことを可能にするのは、ルイスの可能世界理論である。ルイスの可能世界理論は組換え原理である。この組換え原理こそが多様な可能世界の存在を主張し、ルイスの定義（及び現実の諸真理）とともに様々な可能性を導出することができる。

現実に存在するものしか存在しないと考える現実主義者は、すでに組換え原理の導入の時点で異議を唱えようが、議論のためここでは現実主義に荷担しないでおこう。可能世界は可能性を説明するために導入された理論的对象である⁹。理論的对象が一定の役割を果たすのであれば、組換え原理はある程度正当化されよう。理論的对象の有用性は「我々がそこから幅広い現象を導出するような強力な理論において理論的对象がある役割を果たす」とことと「類似の存在者なしにこれらの現象を説明するいかなる代替理論も知られていないか、全くありそうにない」ということに存する¹⁰。もしルイスが論じるように、有効な現実主義的・代替主義的な代案が存在しない場合、様相の説明にルイス的可能世界が不可欠であるということになる¹¹。したがって、ルイスの理論は正当化されることになる。

ルイス自身も彼の理論が幅広い現象を説明するとの議論に訴え、彼の理論を正当化しようと試みている。『世界の複数性について』の有名な箇所では次のように主張する。

数学者にとって集合の領域が楽園であるように、論理空間は哲学者にとって楽園である。我々はただ可能者の広大な領域の存在を信じさえすればよく、我々はそこに我々の探求を進めるにあたって必要なものを見いだす。我々は、我々が原初的とみなさねばならない様々な概念を還元し、それゆえ我々の専門的関心たる理論、全体理論、つまり私たちが真であるとみなすものすべての統一性と経済性を改善するための方法を見いだす。(中略) 様相実在論は実り豊かである。そのことはそれが真であることを信じる良い理由を与える。(Lewis 1986, p. 4)

ここでルイスが訴えているのは、集合論と可能世界論との類比である。集合論によって、既存のほぼすべての数学の理論を還元することができること¹²、つまり、自然数、関数、ベクトル空間等の数学的対象を、集合と同一視することができ、ZFC等の集合論の公理からそれら数学的対象に関する定理を導出できるということは、(既存の数学が仮に真であるのであれば)集合論を真であると考えを正当化する。同様に、ルイスは可能世界理論が集合論と同様、「私たちが真であるとみなすものすべての統一性と経済性を改善するための方法」を与えると考える。様相に関する議論の場合、「私たちが真であるとみなすもの」とは我々が真であるとみなしている様相命題(例えば、「カメラが存在することは可能である」)である¹³。カメラの可能性を組換え原理が(現実の諸真理とともに)含意することはすでにみた。同様の説明が他の様相命題に対しても与えられるのならば、ルイスが彼の理論の正当化に一定程度成功していると認めざるをえない。しかしながら、我々の指摘したい問題は、そのような説明が与えられえない命題が多数存在し、(アドホックな仮定を立てることを除いて)ルイスはそれらに対して何らの説明も与えることができないということである。

4. ルイス理論では説明できない命題

ルイス的可能世界は、極大の時空的存在であった。組換え原理と現実世界の存在は、カメラのような、現実的対象の組換えで構成された可能者の存在を保証する。これらは現実と同じ次元を持つ世界の対象である。つまり、現実が四次元ならカメラもなお四次元の世界のうちにある対象である。しかし、現実世界と次元が異なる可能世界や可能者はいかにして構成されるのか。

現実世界が仮に四次元であるとしよう。四次元の世界は、三次元の世界を部分として含むといえるのだろうか。ルイス自身は四次元主義者であるから、この問いに肯定的に回答することができる。世界のある時点における段階は、三次元の世界であるからである。この場合、四次元主義のような形而上学を前提とすれば、現実の次元より低い可能世界の存在は現実世界から組換え原理によって導出できるだろう。しかし、現実世界より高い次元の世界の存在はいかにして説明されるのか。組換え原理はメレオロジーによって定式化された。しかし、一般に四次元の世界の部分から五次元以上の時空的世界が、(メレオロジーを仮定したところで) いかにして導出されるのかは全く明らかではない。現実の一次元的な対象と四次元的な対象のメレオロジー的な和が、五次元的対象であるというのは端的に間違いである^{14,15}。

ここで現実世界より高次元である世界は「形而上学的に不可能」であると論じることは得策ではなかろう。というのも、高次元の世界が不可能であるということがアポステリオリにしか知られえないという考えは、我々は形而上学的可能性に関する一般的原則の多くはアプリオリに知られうると考えに背馳するからである。水が H_2O であることの必然性のような一部の例外と高次元の世界の不可能性は類比的ではない。仮に、水が H_2O であることが必然的であるとしたら、それは同一性が必然的であるという(仮に正しいとすればアプリオリであると思われるような)原理と現実水が H_2O であるということの組み合わせによる。一方で、高次元の世界が不可能であることを導くような類似の原則は存在しない。

組換え原理は、高次元の世界の存在を保証できないだけではない。他の例として、異世界的性質の存在があげられる。異世界的性質とは、「この世界のいか

なる部分によっても例化されておらず、またこの世界の部分によって例化されているすべての構成物から組み上げられている連言的性質あるいは構造的性質ではない」自然的性質のことである¹⁶。例えば、フロギストンや（パトナムが想定した）XYZなどは異世界的性質である。ある対象がXYZを例化することが可能だとすれば、（ルイスの定義によれば）XYZを例化した対象を含む可能世界が存在しなければならない。しかし、このような可能世界の存在は現実世界の組換えによっては保証されない。組換え原理に現れる「複製関係」は自然的性質の共有によって定義されていることに注目しよう。現実世界には定義上、異世界的性質が存在しない。それゆえ、いかなる現実世界の対象の複製であれ、異世界的性質を例化するものは存在しない。したがって、組換え原理からは異世界的性質の可能性は導かれぬ。

組換え原理以外の原理をルイスの理論に追加することは可能だろうか。ダイヴァースとメリアは、「無限の異世界的性質が存在する」という追加の原理であっても、異世界的性質をそれぞれ例化しているような可能世界の存在を表現することができないということを、次のような議論で示している。「無限の異世界的性質が存在する」という原理がそれら異世界性質の例化されるすべての可能世界の存在を導出するとしよう。ここで原理から導出されると仮定された可能世界の集合をSとすると、ある一つの異世界的性質Pが例化されているような世界をSから除いた集合S*も上記の原理のモデルとなる。したがって、S*に関して原理が真である一方、「Pが例化されている世界が存在する」は偽であるから、上記の原理からすべての異世界的性質の存在を導出することはできない¹⁷。

以上が、高次元世界の可能性と異世界的性質の例化された世界の可能性の説明不能性に対して、組換え原理及び追加の一般的な原理が対処できないことを示す議論である。次節では、説明不能性に基づく議論一般に対するロス・キャメロンの反論を検討する。

5. 説明不能問題に対するキャメロンの反論を退ける

異世界的性質や高次元世界の可能性の問題とは、ルイス理論と組換え原理からは様々な可能性を表現するような可能世界の存在が帰結しないという問題で

あった。ルイス理論が様々な可能性を説明できないとの議論に対して、キャメロンは次のように反論している。

基本的に完全性の要求は、概念の分析はその概念にともなう事実を固定しなければならないという要求である。私は、我々は様相概念だけでなく、どのような分析に対してもこのような〔完全性の〕要求を退けるべきだと考える。何が良いことであるのかを帰結主義者が我々に教えるとき、彼女は事実として何が良いのかということは述べずにおく。私がもし数学的真理とは何かということの説明を与えるとすれば、私は何が数学的真理であるのかということは述べずにおく。なぜなら、いかなる（有限で再帰的な）原理の集合であっても、すべての数学的真理を含意するというのではないが、そのことは確かに数学的真理とは何であるのかということの還元的な説明の可能性を排除するものではない。同様に、可能性の範囲については可能性の分析は沈黙する。（Cameron 2012, p.13）

キャメロンによれば、ある概念を分析する際に、その概念が何にあてはまるかということが、概念分析から導かれなければならないという要求（完全性の要求）は不当である。数学的真理という概念の分析を考えてみよう。有限的で再帰的な公理からは、それらの公理が無矛盾である限り、すべての数学的真理を導出することはできない。したがって、数学的真理の概念が何にあてはまるのかということを、数学的真理の概念分析が果たすことは不可能であるし、それゆえ、概念分析において完全性は過大な要求であるとキャメロンは主張する。

概念分析がその概念が何にあてはまるかということを経直接導く必要はないということは確かに正しい。このキャメロンの主張は、タルスキの真理定義を考えてみればより明らかだろう。タルスキの真理定義はタルスキ双条件文を導くだけであるから、タルスキの真理定義からすべての「S が真である」との形をした（真なる）文が導かれることはない¹⁸。このことによってタルスキを糾弾するのは明らかな誤りである。真理の定義や分析は、すべての真理を教えてくれるようなものではないからである¹⁹。

しかしながら、概念分析がその概念が何にあてはまるかということを経直接導

く必要はないと主張することによっては、ルイスを擁護することはできない。再び真理概念に話を戻そう。まず、我々は次のように問う。仮にデフレ理論による真理概念の分析が、それ自体では何が真であるのかを導かないとき、何によって我々はタルスキ双条件文による分析が（少なくとも部分的には）正しいことを知るのか。我々は次のように答えることができよう。確かに、タルスキ双条件文それ自体は何が真であるのかを導かない。しかし、我々が知っていることがらに関しては、それを表現する文の真理を導くことができる。我々は「 $5+7=12$ 」が真であることを知っている。何故「 $5+7=12$ 」が真であるのかという問いに対して、我々はタルスキ双条件文を利用して、それは $5+7=12$ であるからであるという説明を与えることができる。ここで注意せねばならないのは、 $5+7=12$ であるということは、説明のために「アドホックに」要請されたものではなく、初等的な数論のような別の仕方によって知っているものである。つまり、タルスキの真理定義の（少なくとも部分的な）検証は、被説明項を説明するためにその都度要請されるようなアドホックな補助仮定に基づくことなく、被定義項を説明することができるかという点にあるのである²⁰。

もちろん、我々が知らない（あるいは知りえない）真理について、それが真理であることが分析より導かれることを要求するのは過大な要求であろう。しかし、我々の知る真理について、分析によってそれが真理であることが導かれることを要求することは当然である。というのも、分析に先立つ我々の認識のみが、分析に判決を下すことができるからである。このように、概念の分析の正しさを測るのはその概念に関して我々があらかじめ持つ認識である。もちろん、理論的考察ののち、我々が正しいと思っていることを部分的に修正せねばならないことはあるだろう。だが、そうであるからといって我々の認識を全面的に無視してよいことにはならない。いずれにせよ、我々は分析以前の認識をデータとする以外概念分析を始めることはできないのであるから。

さて、真理や善の概念と同様に、様相概念の分析の正しさを測るのは、我々が受け入れる様相命題を、その分析がアドホックでないかたちで説明できるかということになる。ルイスの分析による高次元世界の存在の可能性の説明はアドホックにならざるをえない。我々の挑戦は、何故高次元の世界が可能であるのかを説明せよ、というものであった。前節で確認した通り、組換え原理のよ

うな一般原理に頼って高次元世界の可能性を導出することはできない。ここで、問題の可能性を説明するために考えられる方法は、「高次元の可能世界が存在する」ということを彼の理論に追加することである。このような説明はアドホックであるとの印象を免れえない。異世界的性質の可能性の場合も同様である。なぜ XYZ の例化が可能であるのかということの説明するためには、XYZ が例化されている世界の存在を仮定せざるをえないが、これはせいぜいアドホックな仮定による説明に過ぎない。このように、ルイスの可能世界理論は、一般原理によって十分な可能世界の存在を保証することはなく、現実世界の組換えによって得られる可能性を除いては、本質的に断片的な説明しか与えられない。

6. 最良の説明への推論と理論的対象としての可能世界

ルイス自身による可能世界理論の一つの正当化は、第三節で見たように、集合論との類比に基づいていた。集合論及び可能世界理論のこの種の正当化は最良の説明への推論 IBE の一例である。IBE とは、証拠からそれらの証拠を最もよく説明するような仮説へと推論するものであり、集合論の場合では、我々の既存の数学理論が証拠にあたり、ZFC のような公理的集合論がそれを最もよく説明するような仮説にあたる^{21, 22}。様相の場合では、我々の知る様相命題が証拠にあたり、(ルイスによれば) 可能世界理論が最良仮説にあたる。

集合論に関して IBE が (少なくともある程度は) もっともらしく思われる一方で、可能世界理論に関して IBE を行うことができない理由は単純である。第三節で議論したように、ZFC のような集合論による数学理論の還元は、定義によって数学的対象と同一視される集合の存在を、冪集合公理、置換公理等の特定の性質を持つ集合の存在を主張する公理によって集合論が保証し、これらの公理から (定義によって同一視された) 数学的対象に関する定理を証明することによって行われる。これに対して、ルイスは LB 及び、時空的関係とメレオロジーによる可能世界の定義によって、様相命題をある種の時空的対象の量化を含む文と同一視するが、(集合と数学的対象の同一視に必要なような集合の存在と性質を保証する集合論と類比的な) 背景理論となるルイスの可能世界理論は、十分に多様な可能世界の存在を保証しない。したがって、前節で確認

したように、付加的な説明はアドホックな仮定に基づいた断片的なものとならざるをえず、ルイスの理論は最良であるどころか、証拠に対して適切な説明を与えることすらできていない。それゆえ、IBEによってルイスの理論へ推論することはできない。

理論の対象一般と可能世界の比較を通じて、いくつかの点を述べておきたい。第一に、ルイスによって指定された諸可能世界は、時空的であるという特徴を除き、共通の内在的性質を持たない。この点で、(電子等の)理論的对象と区別される。科学において理論的对象が指定されるとすれば、それは現象の説明に寄与するような性質を備えた対象を指定することに他ならない。このとき、これらの理論的对象の説明への寄与は、それらが共通で持っている(と仮定されている)性質によるのであり、指定された対象間で異なる性質がそれぞれ現象を個々に説明するのではない。それぞれの現象に毎度異なる性質を持ち出してくることは、およそ説明と呼ぶことはできないであろう。さて、可能世界が多くの様相に対してせいぜいアドホックな「説明」しか与えられない理由はここに求めることができる。つまり、可能世界が共通して持つ性質は、時空的であるということとメレオロジー的に極大であるということではしかない一方、時空的であるということは、様相の説明に何ら寄与するものではない。このことによって、(組換えによって説明できる以外の)個別の様相に対してその都度仮定を加えることが必要になるのである。

第二に、数学的对象のような理論的对象と異なり、諸可能世界全体の構造は様相の説明に寄与するような構造をなしていない。数学的对象が説明に寄与するのは、一定の公理によって数学的对象間の関係及び構造が記述され、説明されるべき対象を含む現象を数学的对象によって表現することに基づいている。この際に重要なのは、説明に寄与するような数学的構造が公理によって記述されているということである。組換え原理によって主張される構造は、すべての可能世界の部分に対してその複製を含む別の世界が存在するといった程度のものであるが、これらの構造はどのような世界が存在するかということを一般的に説明するものではない。数学的对象が可能な物理的状态を表現することと可能世界が形而上学的に可能な世界を表現することを類比的に考えることはできない。なぜなら、数学的構造は可能な物理的状态に対応させるのに十分な対象

の存在と性質を公理によって記述することによって与えられうるが、第四節で指摘したように、ルイスの理論は可能性の表現に十分な世界の存在を保証することができないからである。

このように、科学的な理論的对象と異なり、ルイス的可能世界が共通して持つ性質は、個々の様相の説明に寄与せず、数学的对象のなす構造が説明に寄与することと対照的に、ルイス的可能世界全体のなす構造は様相の説明に寄与するものではなく、様相の説明に十分な対象の存在を保証することができない。これらの点に、ルイスの理論がアドホックな説明とならざるをえない理由がある。

また、我々の議論は可能世界に関する認識論的反論とは異なることを強調しておきたい。「可能世界が我々と因果的交渉を持たないならば、我々はいかにして高次元の可能世界の存在を知ることができるのか」と認識論的反論の支持者は問う²³。認識論的反論の問いは、対象がいかにして我々の認識の対象となりうるのかということに関するものである。この問いへの（少なくとも見かけ上の）回答不能性が認識論的反論を形成する。この種の問いにおいては、可能世界が存在することは前提とされた上で、いかにして我々の可能世界に関する信念は正当化されうるのかということが問われている。IBEへ訴える議論が力を持つとすれば、この段階である。集合が諸々の数学理論の還元を可能にするように、また、電子が現象を説明するように、あるいは、数学的对象が数理解物理的説明を可能にするように、理論的对象の存在に関する我々の信念は、IBEに基づくならば正当化されるかもしれない²⁴。このような応答を退けて認識論的反論を成功させるためには、IBEを拒否することが最も直接的な手段となる。

しかしながら、我々の議論ではIBEを拒否しなくとも良い。我々の問いは「いかにしてルイス的実在論は高次元の可能性を説明するのか」というものであった。仮にあらゆる可能性を表現するような可能世界の全体が存在するとしよう。そのとき確かに、ルイスの定義は存在者の全体から諸可能世界を取り出していることになるだろう。そして、ルイスの定義は外延的に正しいということになるだろう。しかし、この場合でも、ルイスは可能性に関して殆ど説明を与えることができない。というのも、組換え原理のようなルイスの可能世界理論はあらゆる可能性を表現するような可能世界の全体が存在するというは何ら主

張していないからである。

根本的な問題は、次の点に求められる。ルイスが可能世界を定義するとき使用する時空的概念とメテオロジック的概念は、様相概念と何ら繋がりを持たないがゆえに、様相の説明に寄与することはできない²⁵。一般的に、理論的対象を存在者の全体から特定するために用いられる概念と理論的対象を正当化する説明に必要な概念のズレは大抵の場合、致命的である。電子がどのような性質であるかということが、電子に想定された説明的役割に寄与する一方、可能世界が時空的に極大であるということは、様相の説明に何ら寄与しない。説明のための概念的資源の代わりに、ルイスは存在論に訴える。しかし、ルイスは端的に必要な存在論の措定に失敗している。というのも、彼の組換え原理は説明に必要な存在論のほんの一部しか保証しないからである。集合論が説明に必要な対象の存在を公理によって表現する一方、ルイスの組換え原理は説明に必要な対象の存在を十分に主張していない。逆説的な言い方をすれば、ルイスが誤っているのは、彼の存在論が莫大であるからではなく、僅少であるからである。

7. 結論

本稿では、ルイスの還元的定義が、その背景理論たる可能世界理論の貧弱さから、ある種の様相に関して原理的にアドホックな説明しか与えられないことを指摘し、それゆえ、IBE に訴えて可能世界理論を正当化することはできないと論じた。被説明項に対してアドホックな説明しか与えられない理由は、理論的対象を存在者の全体から特定するために用いられる概念と理論的対象を正当化する説明に必要な概念のズレによって説明のための概念的資源がないこと、そして、概念的資源に代わる存在論的資源の存在が与えられないことに求められた。

註

¹ 例外的ではあるが、可能世界概念に訴えない還元主義も存在する。様相を傾向性や本

質に還元することを試みる理論が例として挙げられる。Borghini and Williams 2008, Jacobs 2010, Yates 2015 参照。

2. 念のため断っておくが、私が反対しているのはルイスの還元的分析であって可能世界意味論一般ではない。様相演算子を含む式の論理的帰結関係をモデル化する上で、可能世界意味論が有益な役割を果たすことは疑いえないが、このことから可能世界意味論は実在の構造としての様相を捉えているということは帰結しない。
3. Lewis 1986, p. 71.
4. 様相を本質によって分析しようとする哲学者は、この第一の正当化に頼らざるをえないと思われる。
5. タルスキの定義に対して述べられる一般的な不満は、タルスキの規約 T が真理定義の成功条件として不十分である、というものである。つまり、(タイプ無しの真理概念を反映する文の導出等の)さらなる条件を、真理定義が満たすべき条件として課すものであって、規約 T が必要ないというものではない。(cf. Kripke 1975. ただし, Patterson 2002 はタルスキ双条件文が真理について何ら重要なことを述べてはいないと主張している。) また、真理定義ではなく、真理の公理化を目指す主要な理論がすべて、タイプ付きのタルスキ双条件文を導出できるよう設計されていることから、(少なくともタイプ付きの)規約 T は真理概念の分析の正当な要件として受容されていると言っても良い。
6. このような定義の仕方が一意的ではないというベナセラフの問題 (Benacerraf 1965) は傍に置いておこう。少なくともここでは、第二の正当化の方法は正当化の方法に必要なことを確認しておけば良い。
7. あらゆる現実の真理が必然的であると主張するスピノザ風哲学者ですら、ルイスの定義を受け入れることができる。
8. x が y の複製であるのは x と y がすべての完全に自然的な性質を共有しているときであり、そのときに限る。
9. ルイスは理論的対象について、「理論的タームの定義の仕方」の中で、「理論的対象はその存在や発生等がある理論、特に最近の難解な、まだ十分に確立されていない科学理論によって措定されることによってのみ、我々がその存在を信じるようなものである」と述べている。(Lewis 1970, p.428)
10. Field 1980, p.8,9 の定式化にしたがった。第二の点としてフィールドが念頭に置いているのは、数学的対象の存在に関するパトナムの不可欠性論証である。
11. 代替主義 Ersatzism とは、可能世界を言語や性質の組み合わせによって構成されたものとみなす立場のことを言う。
12. すべての集合の圏を扱うような圏論を除く。
13. 可能性、必然性といった概念だけでなく、反事実条件文、あるいは性質に関する命題も含めて良い。
14. ユークリッド空間に単純化して考えても、 R^4 と R のメレオロジー的和が R^5 ではありえないことは明らかである。数学的には R^5 は R^4 と R の積であるが、ルイスのいう可能者の複製達の「張り合わせ」は積ではありえない。というのも、空間の積 (に類比的な操作) はメレオロジー的概念には見出せないからである。
15. 次のように、可能世界が現実の次元より大きい次元をもつことを保証する原理を想定することはできるだろうか。

【次元原理】すべての α について、 α 次元の可能世界が存在する。

この次元原理が可能世界の多様性を十分に表現しないことは明らかである。というの

も、次元原理はすべての α について α 次元の可能世界が少なくとも一つ存在することを保証するのみであるからである。組換え原理と組み合わせたところで十分な多様性が保証されるわけではない。つまり、構造において根本的に異なり同型でない α 次元の空間が存在しうるからである。例えば、ニュートン時空とミンコフスキ時空は同じ四次元の空間であっても（計量等の）時空的構造を全く異にする。（Maudlin 2013）メレオロジ的の和によって時空的構造を異にする空間を生成することはできない。というのも、ある時空的構造を持ったものの複製は、もとの対象と時空的構造を同じくするから、諸複製のメレオロジ的の和も組換え原理のもととなる対象と時空的構造を同じくするからである。ルイスの理論と組換え原理は一見すると様々な可能性を導くことができるというのは見かけに過ぎない。すなわち、ルイス理論は異次元の可能性を保証することができない。

16. Lewis 1986, p. 91.
17. ブレマー（Bremer 2003）は、ルイスの存在論においては性質よりも個体の方が基礎的であるという観察に基づき、「すべての個体に対して、その個体を含む世界が存在する」という原理によって異世界的性質を例化した世界の存在を導出できると議論している。残念ながら、この主張は全くの誤りである。異世界的性質が例化されているような世界の存在を導出する問題を、異世界的性質を例化する個体の存在を導出する問題に書き換えるものでしかなく、ダイヴァースとメリアの議論を書き換えればブレマーの原理への反論は容易である。つまり、ブレマーの原理を真にするようなモデルの領域Dからある異世界的性質Pを例化するようなすべての個体を抜いた領域D*にモデルの解釈を制限すれば、Pが例化されていないようなモデルを作ることができる。これはブレマーの原理からすべての異世界的性質をそれぞれ例化する個体の存在が導かれるという主張の反例である。パソー（Paseau 2006）の反論への応答に関しては、Divers and Melia 2006 を見よ。
18. 基本的には、この種の文が導出できるのはSがメタ理論の定理の翻訳であるときのみである。
19. 先に挙げたタルスキの規約Tは、この種の要求をしているのではないことに注意せよ。
20. キャメロンが例にあげている帰結主義の例も同様である。帰結主義が正しいかどうかは、我々が良いと「知っている」ことをデータにして判定される。「水泳の得意な人が浅瀬で溺れている子供を助けること」は良いことであると我々が知っているとしよう。ここで、「水泳の得意な人が浅瀬で溺れている子供を助けることは良い」ということを（アドホックな仮定に基づくことなく）帰結主義が含意しないのであれば、帰結主義的な善の分析は端的に間違っているのである。
21. 集合論の場合では対抗仮説としては、ラッセルの分岐タイプ理論（あるいは直観主義集合論）を念頭におけば良いだろう。
22. 「この推論をなすとき、人はある仮説が証拠を説明するという事実から、その仮説の真理へと推論する。一般に、証拠を説明するかもしれない仮説はいくつかあるので、この推論をなすことが許される前に、他のすべてのそのような代替仮説を退けなければならない。このようにして、他のどの仮説よりも証拠に対して良い説明を与えるという前提から、与えられた仮説が真であるという結論に推論するのである。」（Harman 1965）しかし、ナンシー・カートライト（Cartwright 1983, p. 85）が指摘するように、ハーマンが挙げている原子の存在および執事の犯行への推論は、最良の原因への推論であって、最良の説明的法則への推論ではない。仮にカートライトが考えるように、原因への推論のみが許容可能であり、法則への推論が許容可能でないということが正

しいのであれば、最良の説明によって因果的に隔絶されている可能世界の存在を擁護しようとするルイスの議論は端から失敗していることになるが、ここではカートライトに従って議論することはしない。(カートライトに従わないことは、彼女の議論に依存することを避けるためであって、彼女の議論が間違っていると考えているからではない。)

²³ Lewis 1986, p.108.

²⁴ 言うまでもなく、三番目のものはパトナムの不可欠性論証である。

²⁵ この点で、本質によって様相を説明する理論はルイスの理論と全く異なる。というのも、本質と様相には概念的な繋がりがるように思われるからである。

参考文献

- Benacerraf, Paul, 'What numbers could not be', *Philosophical Review* 74 (1):47-73 (1965)
- Borghini, Andrea and Williams, Neil, 'A Dispositional Theory of Possibility', *Dialectica*, 68 (2008) pp. 21-41.
- Bremer, M. 'Is There an Analytic Limit of Genuine Modal Realism?', *Mind* 113 (2003) pp. 79-82.
- Cartwright, Nancy, *How the laws of physics lie*, Oxford University Press (1983).
- Cameron, Ross O., 'Why Lewis's analysis of modality succeeds in its reductive ambitions', *Philosophers' Imprint* 12 (2012).
- Divers, John and Melia, Joseph, 'The Analytic Limit of Genuine Modal Realism', *Mind* 111 (2002) pp. 15-36.
- 'Modal Realism Still Limited', *Mind* 115 (2006) pp. 731-740.
- Field, Harry, *Science without Numbers*, Oxford: Basil Blackwell (1980).
- *Truth and the Absence of Fact*, Oxford University Press (2001).
- Harman, Gilbert, 'Inference to the best explanation', *Philosophical Review*, 74(1), 88-95.
- Horsten, Leon, *Tarskian Turn: Deflationism and Axiomatic Truth*, MIT Press (2011).
- Horwich, Paul, *Truth*, 2nd edition, Oxford: Oxford University Press (1998).
- Jacobs, Jonathan, 'A powers theory of modality: or, how I learned to stop worrying and reject possible worlds', *Philosophical Studies* 151 (2010) pp. 227-248.
- Kripke, S. A., 'Outline of a theory of truth', *Journal of Philosophy* 72 (1975) 690-716.

- Lewis, David, 'How to define theoretical terms', *Journal of Philosophy*, 67 (1970) p.427-446.
- *Counterfactuals*, Oxford: Blackwell (1973).
- *On the Plurality of Worlds*, Oxford: Blackwell (1986).
- Maudlin, Tim, *Philosophy of Physics*, Princeton: Princeton University Press, (2013).
- Paseau, Alexander, 'Genuine Modal Realism and Completeness', *Mind* 115 (2006) pp. 721–729.
- Patterson, D., 'Theories of Truth and Convention T', *Philosopher's Imprint* (2002).
- Tarski, A., *Logic, Semantics, Metamathematics*, Oxford University Press (1956).
- Yates, David, 'Dispositionalism and the Modal Operators', *Philosophy and Phenomenological Research* 91 (2015) pp. 414–424.