

自然の斉一性について

伊佐敷 隆弘

On the Uniformity of Nature

Takahiro ISASHIKI

要 旨

「自然の斉一性」とは「自然は、場所の違い・時間の違い・経験の有無によらず、同じ法則に従っている」ということであり、人間の知識の蓄積を可能にする暗黙の前提である。この暗黙の前提に根拠はあるのか。あるとしたら、何が根拠か。(第1節)。

自然の斉一性は「空間的斉一性」「時間的斉一性」「認識的斉一性」の3種に区別できる。空間的斉一性の根拠は「説明の良さ」(単純性・包括性・説得力など)であり、認識的斉一性の根拠は「自然の認識からの独立性」である。(第2節)。時間的斉一性はさらに「過去に関する斉一性」と「未来に関する斉一性」とに区別できる。過去に関する斉一性の根拠は「説明の良さ」であるが、未来に関する斉一性の根拠はない。なぜなら、第一に、「既に過去になってしまった未来」の斉一性から「まだ過去になっていない未来」の斉一性を導くことは循環論証であり、第二に、未来に関しては説明の対象たるデータ(出来事個体)自体が存在しないからである。(第3節)。また、帰納の正当化に関する3つの提唱(メラーの外在主義的正当化・ライヘンバッハの実践的正当化・ストローソンの意味論的正当化)も、未来に関する斉一性の根拠としては不十分である。(第4節)。

しかし、今目の前にある物が「何であるか」は、その物が「これから(即ち未来に)どう振舞うか」を含んでいる。経験が消滅的・時間的であるのに対し、知識は持続的であり時間を超えようとする。未来に関する斉一性は知識が成り立つための条件であり、斉一的でない世界を整合的に知ることは人間には不可能である。しかし、未来が実際には斉一的でなく人間の知識が成り立たなくなる可能性は常に残っている。(第5節)

1. 知識の蓄積と自然の斉一性

人間は自然界について様々な知識を蓄積してきた。それは身近な動物や植物に関する知識であったり、天気や季節の変化に関する知識であったり、月や太陽や星々のような遠く離れた天

体に関する知識であったりする。そして、ばらばらの個別的な知識が雑然と集まるのではなく、何らかの一般的な規則性や法則性の存在が推測され、体系化を目指して整理されつつ知識は蓄積されていく。しかも、自分一人が経験したことだけでなく、昔の人々や同時代の他人が経験したことも、知識の源として受け容れられていく。一個人が経験できる範囲は狭いが、多くの他人の経験を当てにすることによって、蓄積される知識の範囲はかなりの広がりを持つ。

しかし、他人の経験を知識の源として当てにできるためには、或る暗黙の前提が必要である。それは、「私が経験するときと他人が経験するときとで、自然現象の中にある規則性や法則性は同一である」という前提である。例えば、「この場所で私の目の前にある炎が熱を発するのなら、他の場所で他の人の目の前にある炎も同じように熱を発する」ということを人間は疑わない。つまり、私が経験する場合でも他人が経験する場合でも、「炎に熱が伴う」という規則性は同一であると人間は暗黙のうちに前提している。このように、「私が今ここで経験することは他人が別のときに別の場所で経験することと同じ規則性・同じ法則性を持っている」という前提があって初めて人間は互いの経験を当てにして知識を蓄積していくことができる。

この暗黙の前提は「自然の斉一性 (uniformity of nature)」と呼ぶことができる¹⁾。即ち、「自然は、いつ、どこで、誰が経験しようとも、同じ法則に従っている」、言い直せば、「自然法則が時間や場所や観察者によって異なる、ということはない」という前提である²⁾。この前提の存在によって、多数の人間の多様な経験を源として1つの自然に関する知識を蓄積することが可能になる。各個人の経験する範囲は時間的にも空間的にも極めて狭い。しかし、どの人間に現れてくる自然も同じ法則に従っているなら、それら各人の経験をつなぎ合わせて、1つの自然の姿を描きだすことが可能になる。反対に、もし自然が斉一的でなく、時間や場所や観察者に応じて、自然がその都度違った法則に従うなら、他人の経験を当てにすることはできず、人間は自然に関する知識を蓄積していくことはできないであろう。

さらに、この「自然の斉一性」という暗黙の前提は、知識の蓄積があらゆる人間の経験の範囲を超えることをも可能にする。というのは、自然の斉一性を前提するなら、「人間が経験していない出来事や経験不可能な出来事も、経験済みの出来事から見出された法則性に従っているはずだ」ということが帰結するからである。「人間が経験していない出来事」には、未来の出来事であるが故に経験していない出来事もあれば、過去に既に生じたのだが人間が経験しなかった出来事もある。過去に生じたすべての出来事が人間の経験できる場所で生じるとは限らないし、人類発生以前の出来事についてはそもそも誰も経験することはできない。例えば、人類発生以前の地球の歴史について、残された地層や化石などを頼りに人間は知識を得ていくが、その際、「人類発生以前も現在と同じ自然法則が成り立っていたはずだ」という前提を置くから、地層や化石が過去の自然界について推論するための証拠になりうる。また、現在でも人間が十分に詳しく観察できるのはもっぱら地球とその近辺に限られているが、そこで得られた法則性に関する知識を用いて、容易に経験できない宇宙全体に関する知識を人間は得ていく。つまり、人間が経験したこの場所で得た知識は誰も経験したことのない他の場所でも成り立つだろうと信じて、人間は自然界全体に関する知識を蓄積してきたのである。

要するに、「自然の斉一性」という前提とは、「自然法則は、場所の違い・時間の違い・経験の有無に応じて変わることはなく、自然界において一様に成り立っている」という暗黙の信念である。我々人間の経験が自然界全体から見れば極めて狭い範囲に留まるにも関わらず、経験の範囲を空間的にも時間的にも超えた自然界の広い範囲に関して人間が知識を蓄積していくこ

とができるのは、「自然界の或る場所で或るときに成り立っている法則は、他の場所でも他のときにも成り立つだろう。人間が経験しようがしまいが自然法則は同一だろう」という暗黙の前提があるからである。

このように、自然の斉一性は人間の知識の蓄積を可能にする必要条件である。では、自然が斉一的だということの前提はいかなる根拠に基づくものなのか。根拠があるとすれば、人間はその根拠をどうやって知ることができるのか。根拠がないとすれば、人間はなぜそのような前提を持っているのか。これらの問いについて考察するのが本論文の目的である。

2. 空間的斉一性と認識的斉一性

(1) 3種類の斉一性

前節で述べたように、「自然の斉一性」とは、「自然法則は、場所・時間・経験の有無に応じて変わることはなく、自然界において一様に成り立っている」ということであるから、「自然の斉一性」は細かく分ければ3種類あることになる。即ち、「空間的斉一性 (spatial uniformity)」と「時間的斉一性 (temporal uniformity)」と「認識的斉一性 (epistemic uniformity)」の3種類である。「空間的斉一性」とは、「自然界のどこでも同一の自然法則が成り立っている」ということである。「時間的斉一性」とは、「自然法則はいつの時点も同一であって変化しない」ということであり、とりわけ、「これまで成り立ってきた自然法則はこれから先も成り立つだろう」ということである。「認識的斉一性」とは、「人間が経験していない出来事も、人間が経験済みの出来事と同じ自然法則に従っているはずだ」ということである³⁾。

それでは、これらの斉一性はいかなる根拠に基づくのか、順に検討していこう。まず、空間的斉一性からである。

(2) 自然の空間的斉一性と説明の良さ

「自然の空間的斉一性」とは「自然界のどこでも同じ法則が成り立っている」ということである。近代科学ではこれは当然のことだと見なされている。例えば、遠い宇宙空間における現象の説明が探求される際、「太陽系で成り立つ法則は、太陽系外でも成り立っているはずだ」ということが当然の前提となっているが、この前提が即ち「自然の空間的斉一性」である。しかし、ヨーロッパにおいて中世まで、「天上界と月下界とは異なる法則に従っている」と考えられていた。天上界とは月や惑星や恒星のある世界であり、月下界とは月よりも下の世界即ち大地と空である。中世までの宇宙論の権威であったアリストテレス（前384～前322）によれば、天上界と月下界はそれらを構成する物体もそれらの物体の運動が従っている法則も異なる。即ち、天上界は「アイテール」という軽さも重さも無い不生不滅の元素からなっており、その運動は円運動という終点のない運動である。他方、月下界を構成するのは、「土」「火」「空気」「水」という4元素であり、これらは生成消滅し、互いに転化しあう。また、それらの運動は上下運動であり、火は常に上へ、土は常に下へ動く。空気と水は上にも下にも動く。しかし、円運動と違って上下運動には終点がある。上方向は空の最も高いところ、即ち、月の下が限界であり、下方向は地球の中心が限界である⁴⁾。

アリストテレス宇宙論は天動説であるが、コペルニクス（1473～1543）による地動説の提唱以降、天動説は批判に晒されるとともに、天上界と月下界とを峻別するアリストテレス宇宙論

の基本的な構図も批判されていく。そして、ニュートン力学の成功によって、「自然界全体は同じ法則によって支配されている」ということが人々の常識になっていった。ニュートン(1642~1727)は宇宙を回る天体と地上で落下する物体とが同じ法則に従っていることを、『プリンキピア』の「定義5」で「求心力」を定義する際に、印象深く描いている⁵⁾。即ち、「或る山の頂上から火薬の力で水平方向に鉛の弾が打ち出される」という思考実験を行ない、初速を増やすことにより、弾の到達距離は伸び、やがて、地球を一回りするようになることも、最後には、天空中に進んで無限遠に達するようになることもできるだろう、と言う。そして、「投射体が重力によって軌道の方に曲げられ地球を回るようにできるのと同じ理由で、月もまた[……]重力によって地球の方に向かって引き戻され、その軌道方向に向くようにできる」と言う。このように、ニュートンは、「月」という空を回る天体と「投射体」という地上で落下する物体とが同じ法則に従っていると述べているのである。ニュートンは、万有引力の法則と運動の3法則から、ケプラー(1571~1630)の惑星運動に関する法則とガリレオ(1564~1642)の落体の法則を数学的に導出している。ニュートンは言わば天上界に関するケプラーの仕事と月下界に関するガリレオの仕事を統合したとすることができる。

ニュートン宇宙論がアリストテレス宇宙論に取って代わったのは、観察や実験によって知られた出来事を前者の方が後者よりもうまく説明したからだと考えられる。言い直せば、ニュートン宇宙論は、競合するアリストテレス宇宙論に比べて、いわゆる「最善説明(the best explanation)」だったということである。「最善説明」という用語を導入したハーマンは、最善説明が満たすべき条件として、「より単純であること(simpler)」、「より説得力があること(more plausible)」、「より多くのことを説明できること(explains more)」[即ち包括性]、「アドホックでないこと(less ad hoc)」を挙げている⁶⁾。ニュートン宇宙論は天上界と月下界とを同一の法則によって説明するのだから、「単純性」や「包括性」の点でアリストテレス宇宙論より優っていたと言えよう。ちなみに、ニュートン自身、『プリンキピア』第3篇「世界体系について」の「規則Ⅰ」で「自然界の事物の原因として、真でありかつ諸現象を説明するために十分であるより多くのものを認めるべきではない」と述べ、続く「規則Ⅱ」で「したがって、自然界の同種の結果は、できるかぎり、同じ原因に帰着されねばならない」と述べており⁷⁾、理論の単純性について自覚的であったことがうかがわれる。

自然界のどの場所で生じている出来事も同じ法則によって説明できる方が、場所によって別々の法則を使って説明するよりも、「より良い説明」であろう。それゆえ、自然の空間的斉一性は「説明の良さ」を根拠とすると考えることができる⁸⁾。

(3) 自然の認識的斉一性と認識からの独立性

「自然の認識的斉一性」とは「人間が経験していない出来事も、人間が経験済みの出来事と同じ法則に従っているはずだ」ということである。これについてもニュートンは自覚的であり、『プリンキピア』第3篇「世界体系について」の「規則Ⅲ」で「物体の性質で[……]実験によって見出されるすべての物体について属するところのものは、あらゆる物体に普遍的に属する性質とみなされるべきである」と述べている⁹⁾。「人間が実験や観察によって直接経験できるのは自然界で生じる出来事のほんの一部に過ぎないが、経験によって或る物体に見出された性質は経験していない(或いは、経験できない)同種の物体にもあるはずだと考えよう」というのが規則Ⅲの意味である。ニュートンは具体例の一つとして、物体の不可入性(impenetrability)

を挙げる。我々が手に触れる物体について不可入性は直接経験できるが、天体については直接経験できない。しかし、不可入性はありとあらゆる物体の普遍的な性質であると考えよう、というのが規則Ⅲの帰結である。

これに対し、自然の認識的斉一性を認めないということは、「人間が観察した物が示す性質は、人間が観察しない同種の物も持っているとは限らない」と考えることである。例えば、我々は母集団全体を観察することができないとき、その一部（サンプル）だけを観察するが、このとき、通常は、サンプルの持つ性質をサンプル以外の個体も持っているとは推論する。しかし、認識的斉一性を認めない場合は、観察されたサンプルはたまたまそれらの性質を持っていただけであって、観察されていない同種の個体が同じ性質を持っている保証はないということになる。無論サンプル数を増やしていくことはできる。そして、それら新たなサンプルも同じ性質を持っていたとしよう。しかし、認識的斉一性を認めない場合、「たまたま同じ性質を持っている個体だけを新たに観察したのであり、残りの未観察の個体の性質については何も言えない」ということになる¹⁰⁾。例えば、「我々が観察した物体がすべて不可入性を持っていたのは、たまたま我々が不可入性を持つ物体だけを観察したからにすぎない。未観察の物体が不可入性を持っているか否かについては何も言えない」ということになる。

さらに、自然の認識的斉一性を認めないということは、「物は人間が観察しているときだけその性質を示し、観察していないときはその性質を持たない」、或いは、「人間が観察するか否かに応じて物は異なる性質を持つ」という極端な可能性を認めることに至りうる。つまり、「どれだけサンプル数を増やしても未観察の個体について何も言えないのは、観察されることによって初めてそれらの性質が生じたのであって、観察されないとき物はその性質を持っていないからだ」という極端な考え方に至りうる。例えば、物体が不可入的であるのは、人間が観察している間だけであり、観察をやめると当該物体が可入的になるということである。

自然の認識的斉一性は、「物の性質は人間による認識から独立している」そして、「認識とは、そのような独立の性質を人間が知ることであり、認識自体に物の性質を左右したり、作り出したりする働きはない」という考えを根拠としている。このような自然の「認識からの独立性」が自然の認識的斉一性の根拠であると考えることができよう¹¹⁾。ただし、以上の議論は「人間が経験していない出来事」のうち過去の出来事にはあてはまるが、未来の出来事にはあてはまらない。過去の出来事のうちには人間が経験したものと経験していないものの両方が混じっているが、未来の出来事については人間が経験済みのものは一切ないからである。未来の出来事に関しては「自然の時間的斉一性」の問題として別に論じなければならない。次節で取り上げよう。

3. 自然の時間的斉一性

「自然の時間的斉一性」とは「自然法則はいつの時点も同一であって変化しない」ということであるが、これはさらに、(1) 過去に関する時間的斉一性、即ち「過去において変化しなかった」という意味の斉一性と、(2) 未来に関する時間的斉一性、即ち「未来において変化しない」という意味の斉一性、の2つに分けられる。これらを順に検討していこう¹²⁾。

実は、自然の3種類の斉一性のうちで、時間的斉一性（特に未来に関する時間的斉一性）が最も難しい問題を含んでいる。本節で述べるように、空間的斉一性や認識的斉一性の根拠となっ

た「説明の良さ」や「認識からの独立性」をもってしても、時間的斉一性を十分に根拠付けることができないからである。

(1) 過去に関する時間的斉一性と説明の良さ

まず、過去に関する時間的斉一性について検討する。人間は地層や化石などを頼りに人類発生以前の自然界について知識を得ていくが、第1節で述べたように、地層や化石が過去の自然界に関する推論のための証拠になりうるのは、「人類発生以前も今と同じ自然法則が成り立っていた」という前提があるからである。例えば、放射性同位元素の崩壊速度に基づいて年代測定を行なう場合、「崩壊速度は過去においても現在観測されるのと同じだ」という前提がなければ、年代測定は不可能である。

それでは、過去に関する時間的斉一性の根拠は何であるか。それは、前述の空間的斉一性と同様に「説明の良さ」であると考えられる。

決定論者以外のほとんどの人々は「過去は変えられないが、未来はまだ決まっていない」と考えている。即ち、「過去は確定的 (fixed) であり、他方、未来は未決定 (open) だ」と、両者を対照的に捉えている¹⁹⁾。つまり、「過去の出来事はすべて (人間が経験したものも経験しなかったものも) 確定していて、もはや変化しない」と考えられている。これが「過去の確定性」の意味することである。つまり、過去に関して、説明されるべき対象としてのデータは (人間が知っていようがいまいが、) 既に確定していると考えられているのである。そして、それら確定したデータを説明する際、単純性や包括性という点からして、斉一性を前提した説明の方が良い説明であろう。なぜなら、「時期によって法則が変化した」という (斉一性を認めない) タイプの説明よりも、「時期によらずに法則は同一である」という (斉一性を認める) タイプの説明の方が、より少ない法則でより多くのデータを説明していることになるからである。

また、自然法則の多くは因果関係を説明するものである。例えば、現在の日本がなぜこのような地形をしているのかを説明する際に、「造山運動や侵食などに関する法則と過去の地形から現在の形を導き出す」という説明が行なわれる。地球の歴史上の一連の出来事が同じ法則によって説明され、その最後の結果が現在の状態だということになる、という説明方式である。つまり、「過去の一連の出来事の説明」と「現在の状態の説明」とは関連しあっており、過去の出来事を説明することは、その結果としての現在の状態の説明をも左右することになる。このように「過去の一連の出来事の説明」と「現在の状態の説明」とがつながるのが良い説明であり、両者を切り離してそれぞれを異なる法則を用いて説明するのはアドホックな説明であって良い説明ではないであろう。

このように、「自然法則は過去において変化しなかった」という意味での自然の時間的斉一性、即ち、過去に関する時間的斉一性の根拠は、先の空間的斉一性と同様に、「説明の良さ」に求めることができる。

(2) 未来に関する時間的斉一性と循環

次に、「自然法則が未来において変化しない」という意味での時間的斉一性について検討しよう。人間は、意図的行動をしたり、計画を立てるとき、それまでに蓄積された知識を利用する。知識は過去の経験を源として蓄積されたものであるが、それらの知識が未来の出来事にも

通用することは当然のこととして暗黙のうちに前提されている。また、実験や観測をする際にも自然法則が変化することはまったく想定されていない。このように、これまでの経験から得られた知識がこれから先の経験において使えることを人間が当然視しているのは、未来に関する斉一性を暗黙の前提にしているからである。

ただし、「未来」と言っても実は2通りある。「未来」だと考えていた時間は次々に「現在」に変わり、さらに「過去」へ変わっていくから、「未来」のうちには「既に過去になってしまった未来」と「まだ過去になっていない未来、即ち、未来のままである未来」との2通りがある。

まず、「既に過去になってしまった未来」について検討しよう。今述べたように、我々は、未来に関する斉一性を期待して、計画を立て、行動や実験や観測を行なう。この期待はこれまで裏切られたことはないであろう。実験や観察の際に想定外の結果が生じることもあるが、その場合も「自然法則が変化した」と考えられることはない。最初に何らかの攪乱要因が探索される。そして、攪乱要因が発見されれば、元の自然法則への信頼は維持される。確かに、攪乱要因が発見できず、それまでの自然法則を廃棄して新しい法則が採用される場合も皆無ではない。しかし、その場合でも「自然法則が変化した」と解釈されることはなく、「我々のこれまでの自然理解が間違っていたのであり、新たに見出された法則が実はこれまでも成り立っていたのだ。我々がそれを知らなかっただけだ」と解釈されるのが常であろう。さらには、採用される法則の変更にとどまらず、理論全体が変更されることもある。例えば、相対性理論がニュートン力学に取って代わったような場合である。しかし、その場合も、過去のデータと（想定外の結果である）新しいデータの両方を説明できるものとして新しい理論は受け入れられていく¹⁴⁾。このように、新しい法則が公認される場合ですら、自然の時間的斉一性という暗黙の前提は維持されるのである。要するに、これまで時間的斉一性への期待が裏切られたことはない。

「期待」について一般的に言えば、未来に関する期待のうち、或るものは満たされ、或るものは満たされない。天気予報が当たったり、はずれたりするのが、その一例である。しかし、「自然法則は変化しない」という期待はこれまで常に満たされてきた。したがって、「既に過去になってしまった未来」に関する時間的斉一性はかなりの程度で確認されてきたと言える¹⁵⁾。とすれば、「これからも自然法則は変化しない」と期待してよいということにならないだろうか。言い直せば、「まだ過去になっていない未来（即ち、未来のままである未来）」に関しても斉一性を期待してよいのではないだろうか。

残念ながら、この期待は正当化できない。この期待は、「これまで自然の斉一性への期待は満たされてきた」という過去の経験に基づいて「これからも自然の斉一性への期待は満たされるだろう」というように未来へ期待しているものであるが、「過去の経験に基づいて未来へ期待する」ことを正当化するのがまさに「未来に関する時間的斉一性」だからである。したがって、「自然法則はこれまで変化してこなかった」という過去の経験から「自然法則はこれからも変化しないだろう」という未来への予測を導くには、「未来は過去に似る」という前提、即ち「自然の時間的斉一性」が必要である。言い直せば、「既に過去になってしまった未来」に関する時間的斉一性から「まだ過去になっていない未来（未来のままである未来）」に関する時間的斉一性を導くためには、後者に関する時間的斉一性が必要である。つまり、この論証は循環してしまうのである。

この循環を指摘したのはヒューム（1711～1776）である。彼は『人間知性研究』において、

「我々のあらゆる経験的推論は、『未来は過去に一致するであろう』という想定〔自然の斉一性〕のもとに行なわれる」から、前者（経験的推論）によって後者（自然の斉一性）を証明しようとするのは「循環論である」と言う¹⁶⁾。また、『人間本性論』においても同様に、「蓋然性〔経験的知識〕は、経験済みの事物と未経験の事物との間の類似〔自然の斉一性〕を推定することに基づいている」から、前者（経験的知識）から後者（自然の斉一性）を導くのは「不可能である」と言う¹⁷⁾。つまり、「これまで自然は斉一的だった」という経験的知識に基づいて、「これからも自然は斉一的だろう」という予測を導くことは、「過去と未来の類似」即ち「時間的斉一性」を前提にしないと不可能であり、そのような論証は循環してしまう、とヒュームは指摘しているのである。

また、ヒュームのこの議論を、ラッセル（1872～1970）は「過去の未来」と「未来の未来」を区別することによって、次のように分かりやすく述べている。

『未来は過去に似るということを我々が知る根拠がある』とする次のような議論がある。未来だったことは絶えず過去になり、未来は過去に似ていることが常に見出されてきた。だから、我々は実は未来を経験している。即ち、『過去の未来（past futures）』と名づける、かつて未来だった時間を経験しているのだ。このような議論がなされてきた。しかし、この議論は実は論点を先取している。我々は過去の未来は経験したことがあるが、未来の未来（future futures）は経験したことはない。そして、問題なのは『未来の未来は過去の未来に似るのか』ということなのだ。この問題は過去の未来だけから出発する議論によっては解決できない。したがって、依然として、我々は、未来が過去と同じ法則に従うことを我々に知らしめる何らかの原理を探さなければならないのだ¹⁸⁾。』

ラッセルの言う「過去の未来」とは前述の「既に過去になってしまった未来」のことであり、「未来の未来」とは「まだ過去になっていない未来（未来のままである未来）」のことであり、「過去の未来」に関しては斉一性への期待が満たされているが、そのことに基づいて「未来の未来」に関して斉一性を期待する議論は支持できない、とラッセルは述べているのである。即ち、「過去の未来における斉一性」から「未来の未来における斉一性」を導くためには「未来は過去に似るという時間的斉一性」が必要になるから、この議論は論点先取の誤りを犯している、とラッセルは批判しているのである。

（3）未来に関する時間的斉一性が正当化できない理由

本節（1）で述べたように、過去に関する時間的斉一性は、「説明の良さ」によって正当化される。しかし、「まだ過去になっていない未来（未来のままである未来）」に関する時間的斉一性は「説明の良さ」によって正当化することはできない。その理由を以下に述べよう。

過去の出来事のうち、或るものは人間によって経験され、或るものは経験されていない。経験済みの部分から見出された法則性を未経験の部分に外挿（extrapolate）して、両者と同じ法則によって説明することは、包括性や単純性の点で「良い説明」であろう。これに対し、未来の出来事のうちに人間によって経験されたものは一切ない。したがって、未来に関しては過去の場合のように外挿のための足がかりになる既知の出来事が存在しない。しかし、この議論に対して、「過去から未来への外挿はできないのか。そのような外挿によって、過去も未来も同じ法則で説明することは、包括性・単純性の点で良い説明ではないのか」という反論があるかもしれない。しかし、この反論は「説明」ということを誤解している。説明とは「与えられ

たデータを説明する一般命題の体系化された集まり」であり、データが与えられていない場合、説明はそもそも不可能である。確かに「説明の良さ」の議論は「自然界には単なる偶然ではない規則性が客観的に存在する」ことを導きうるが、「この客観的規則性が未来においても繰り返されるはずだ」ということまでは導けない。なぜなら、良い説明は観察済みの出来事を説明するものであり、そして、観察済みの出来事はすべて過去のデータであるから、(未来に関する斉一性を前提しなければ、) 未来に関してはデータ自体がまったく想定外のものになる可能性があるからである。未来に関してデータの安定性を保証するのが時間的斉一性である。したがって、この前提を置かなければ、過去のデータに関する「良い説明」が未来のデータに関しても「良い説明」になる保証はまったくないのである¹⁹⁾。

本節(1)で述べたように、決定論者以外のほとんどの人々は「過去は変えられないが、未来はまだ決まっていない」と考えている。つまり、過去の出来事が特定の日時・物・内容から構成されている個体(出来事個体)であるのに対し、未来の出来事は出来事タイプとして言及はできるが、出来事個体として指示することはできないと考えられている。言い直せば、未来に関して、出来事タイプは存在するが、出来事個体は存在しない²⁰⁾。したがって、未来に関して、説明されるべき対象としてのデータは実は存在していない²¹⁾。この点が過去とまったく異なる。未来に関するデータは皆無であり、我々が未来について行なう言明はすべて予測である²²⁾。「良い説明」とは、与えられたデータを良く説明する一般命題の体系化された集まりであるが、未来に関しては説明の対象たるデータが存在しないから、「説明の良さ」という点から選択されるべき説明自体が存在しない²³⁾。

我々が未来に関して何らの経験も持っていないということは、(時間的斉一性を前提しない場合、)これまで成り立ってきた規則性・法則性の全面的な崩壊がこれから起こりうるということである。他方、過去の出来事の場合は、経験済みの出来事に関して規則性・法則性が既に見出されているから、過去の出来事全体に関する規則性・法則性の全面的な崩壊はありえない。また、因果の向きが「過去から未来へ」であるということは、未来の出来事はさらに遠い未来の出来事には影響を与えるが、現在の出来事には影響を与えないということを意味する。それゆえ、(過去の出来事の説明が現在の状態の説明を左右するのと異なり、)未来の出来事の説明は現在の状態の説明を左右しない。したがって、未来における法則が現在における法則とまったく別のものになり、そのとき未来の出来事の説明が過去や現在の出来事の説明とまったく別のものになっても、過去や現在の出来事の説明は影響を受けず、有効なままである。これらの点も、過去に関する時間的斉一性と未来に関する時間的斉一性の違いである。

要するに、未来に関する時間的斉一性を「説明の良さ」によって正当化することはできない。

4. 帰納の正当化

自然の斉一性の根拠の問題は「帰納的推論の正当化の問題」とも呼ばれている。帰納(induction)とは、「観察された事実から観察されていない事実について推論すること」或いは「観察された個別的事実から何らかの一般的な規則性・法則性を推論すること」である。論理や数学における推論(演繹的推論)は、観察や実験に頼ることなく前提から結論を引き出す。しかも、前提と結論のむすびつきは必然的であって、妥当な演繹的推論において前提が真であるときに結論が偽であることは不可能である。他方、帰納的推論における前提は観察や実験な

どの何らかの経験的手段によって得られた個別的な事実であり、結論は観察されていない事実或いは一般的な規則性・法則性である²⁴⁾。そして、前提と結論の結びつきは必然的ではなく、前提が真であるときに結論は蓋然的に真であるが、偽であることも可能である。このような特徴を持つ帰納的推論が知識獲得の手段として許容される根拠は何か、というのが「帰納的推論の正当化の問題」である²⁵⁾。自然の斉一性を帰納の正当化の根拠とする試みは第3節(2)で述べたヒュームの「循環」批判に晒されてきた。それ以来、この問題にはこれまで多くの解決の試みがなされてきている。本論文においては、(1)メラーの外在主義的正当化、(2)ライヘンバッハの実践的正当化、(3)ストローソンの意味論的正当化、という3つの試みを取り上げて検討する。ただし、その際、もっぱら「未来に関する時間的斉一性」という観点からそれぞれの試みを評価しよう。

(1) メラーの外在主義的正当化

メラーは、信念の保証に関する新しくもっと説得力のある基準を立てれば「帰納の正当化」の問題は解決すると主張する²⁶⁾。

メラーの提唱する基準とは、自然法則から推論習慣 (inferential habit) への因果的結合 (causal link) である。言い直せば、帰納は、観察可能な2つの性質の間を結合する自然法則によって保証される²⁷⁾。例えば、私がこれまで何度もアマガエルを観察し、それがどれも緑色であることに気付いているとしよう。もし、「アマガエルは皆緑色である」という法則が存在するならば、私はこれまでの自分の経験から帰納して、「他のアマガエルも緑色だ」と予言するようになるだろう²⁸⁾。つまり、「アマガエル」という性質と「緑色」という性質とが法則によって結合している場合、私のこの帰納は推論のための良い習慣をもたらすであろう²⁹⁾。ここには、「帰納の前提 (これまで観察したアマガエルは皆緑色だ) を私が信じるようになったという事実」が原因で、「帰納の結論 (他のアマガエルも緑色だ) を私が信じる (即ち、予言する) こと」が結果であるような因果的結合がある。つまり、私が獲得した推論習慣はこのような因果的結合の現れである³⁰⁾。そして、この習慣はさらに「アマガエルは皆緑色である」という自然法則と因果的に結合している。メラーによれば、帰納が自然法則によって保証されるのは、ちょうど、観察から得られる信念 (例えば「そこにすずめがいる」という信念) が、観察対象 (すずめ) と観察者 (私) との間の因果的結合によって保証されるのに似ている³¹⁾。

しかし、自然法則の存在は多くの経験から帰納的に推論することによって初めて発見されるのではないか。とすれば、「自然の斉一性によって帰納を正当化すること」が循環であるように、自然法則によって帰納を保証するのは循環ではないか。このような反論がありうる。この反論に対し、メラーは正面から答えている。この反論は「自分が知っていることを知っている (we know what we know)」ということ (即ち、知の知) を信念の保証基準の一部として要求している。確かに、そのような基準を採れば、法則の存在を知らない場合、帰納的推論は保証されないことになる。しかし、メラーによれば、信念の保証基準に知の知を含めることは不可能かつ不要である。というのは、もし「知の知」が必要なら、さらに「知の知の知」「知の知の知の知」…が必要になり、無限後退が生じるからである³²⁾。したがって、自然法則から推論習慣への因果結合が帰納を保証するのではあるが、私がこの法則や因果結合を知っている必要はない。「保証されている≠保証されていることを知っている」であり、「因果的結合がある≠因果的結合があることを知っている」なのである。メラーはここで、「知識に関する因果

説」という外在主義的立場を採用している³³⁾。外在主義 (externalism) とは、「或る人について『あてずっぽうではなく知識を持っている』と評価しうるためには、当人が当該知識を獲得できる立場にいて十分であり、その立場にいてを当人が知り自らの知識を正当化することまでできなくてもよい」とする立場である。「自然法則が帰納的推論を保証する」とは、例えば、「すべてのアマガエルは緑色だ」という法則が、「或る物がアマガエルであるという事実から、それは緑色だと推論すること」を保証するということである。しかし、知の知は不要だから、そのような法則がこの推論を保証していることを私が知っている必要はない。私は「すべてのアマガエルは緑色だ」という法則を知ることなしに、帰納によって、或るアマガエルが緑色だということを知りうる。だから、ここに循環はない。メラーはこう主張する³⁴⁾。

この点に関してメラーはヴァン・クレイヴの議論³⁵⁾に依拠している。ヴァン・クレイヴは循環を「認識的循環 (epistemical circularity)」と「ルールの循環 (rule circularity)」に区別する。認識的循環とは「結論が前提に含まれている」という意味での循環のことであり、ルールの循環とは、或るルールを正当化する際に当該ルールを用いることである。帰納を保証する自然法則を私は知らなくてもよいのだから、その法則 (例えば、「すべてのアマガエルは緑色だ」という法則) は私の帰納的推論の前提に含まれていない。だから、ここに認識的循環は生じていない。この法則は私の帰納的推論という習慣を形成する原因 (私の知らない原因) ではあるが、前提ではないので、認識的循環は生じない。ヴァン・クレイヴはこう言う。ヒュームが「循環だ」と非難した「帰納がこれまで成功したから、これからも成功するだろう」という推論は、ルールの循環ではあるが、(知の知を前提しない限り) 認識的循環ではない。「ルール (帰納) を使うためには、ルール (帰納) が正しいことを知っていなければならない」(知の知) ということを要求しない限りルールの循環から認識的循環は生じない。知の知を要求すれば、当該ルールは前提に現れなければならないが、知の知が不要であれば、当該ルールは前提に現れないからである。「それゆえ、ルールの循環は無害な循環である」とヴァン・クレイヴは主張する。

しかし、知の知が不要であるなら、我々は法則があるか否かを知らないはずである。そして、もし法則がなければ我々が獲得した帰納という推論習慣は予測に失敗するだろう。法則の有無によって帰納の成否が決まり、しかも、法則の有無を我々が知らないとしたら、帰納の成否も我々は知らないことにならないだろうか。この疑問に対して、メラーは、「もし法則がまったくない状況であるなら、確かに帰納は失敗するが、反帰納 (常に過去と反対のことが起こると考える推論方法) も失敗する。だから、法則の有無について我々は知る必要はない」と答えている³⁶⁾。

さて、以上見てきたメラーによる外在主義的正当化をどのように評価すべきであろうか。特に、未来に関する時間的斉一性について、メラーのこの議論はどの程度有効であろうか。

「帰納を行なう当人が帰納の正当化を提出できなくてもよい」というのがメラーの考え方である。確かに、これにより循環は避けられる。ただし、帰納を行なう当人が避けられるだけである。そもそも未来における自然法則の存在を前提にしたら、帰納の問題が解消するのはトリヴィアルな意味で当然である。というのは、「自然法則が未来も成り立つ」ことが「自然が未来に関して時間的に斉一だ」ということの意味だからである。メラーは「法則があるか、ないか」という2分法で議論しているが、「時間の経過とともに、法則がある状態から法則がない状態へ変化する」という可能性について論じていない。言い直せば、自然法則の安定性を前提

している。「自然法則が安定している」とは「自然は時間的に斉一だ」ということである。つまり、メラーの議論は未来に関する時間的斉一性を密輸入しており、論点先取の誤りを犯していることになる。

尤も、「もし法則がまったくない状況であるなら、確かに帰納は失敗するが、反帰納も失敗する」という先のメラーの議論は「法則がある状態から法則がない状態への変化」の可能性を念頭に置いていると解釈できる余地もある。しかし、その場合、論点先取の誤りは犯していないことになるが、メラーの議論は外在主義的正当化というより、実践的正当化にむしろ似てくるだろう。そこで、次にライヘンバッハの実践的正当化について検討しよう。

(2) ライヘンバッハの実践的正当化

ライヘンバッハは「自然の斉一性の原理は正当化できない」というヒュームの議論を全面的に認める³⁷⁾。しかし、その上で、「帰納の正当化に自然の斉一性の原理は不要である」と主張する。即ち、「帰納の結論を、真または蓋然的なものとして主張された言明 (statement maintained as true or probable) としてでなく、予期的措定 (anticipative posit) と解釈すれば、[自然の] 斉一性の仮定は必要ない」と言う³⁸⁾。「措定する」とは、「真であると仮定して対処する」ということである³⁹⁾。つまり、ヒュームの議論が示しているように、「我々は未来を予見することに関していかなる確実性も持っていない⁴⁰⁾」。しかし、「帰納のルールは未来の出来事に関する知識を与えないが、行動のための十分な理由は与える」。それゆえ、自分が提出するのは「実践的正当化 (pragmatic justification)」だとライヘンバッハは言う。帰納の正当化は「信念の正当化 (justification of the belief)」としては不可能だが、「行動の正当化 (justification of the action)」としては可能だと彼は考えるのである⁴¹⁾。彼は、西回りのアジア行きの航路を探索したマゼランを喩えとして挙げる。当時、大西洋を西に進むことによってアジアに行けるかどうか誰も知らなかった。もちろんマゼランも知らなかった。しかし、それにもかかわらずマゼランが知っていたことがある。それは「もしそのような航路があるなら、アメリカ大陸の海岸に沿って航行していけばそれを発見できる」ということである。実際、マゼランは南アメリカの南端 (今日「マゼラン海峡」と呼ばれている) を回ることで太平洋へ出る航路を発見した。発見前にマゼランは航路の存在を知っていたわけではない。しかし、航路が存在する場合にそれを発見できる方法は海岸沿いに航行することであるから、マゼランのこの企ては正当化される。ライヘンバッハはこう言う⁴²⁾。そして、帰納に基づいて行動することも同じだと言う。未来において自然が斉一的であるかどうか我々は知っているわけではない。しかし、もし斉一的であるなら、帰納は我々が成功する確実な方法である⁴³⁾。

尤も、未来について予言する他のやり方がないわけではない。例えば、巫女や占い師や千里眼の人たちのやり方である。しかし、彼らのやり方をテストする方法は一つしかない。それは帰納である。彼らの予言がよく当たれば我々は彼らを有能な予言者とみなすだろう。当たらなければ彼らに相談するのはやめるだろう⁴⁴⁾。つまり、「どのくらい当たったか」という過去の経験から「今後どのくらい信頼できるか」を導き出すのだが、これはまさに帰納の手続きである。つまり、占いのように帰納以外の予言の方法もあるが、それらの予言の方法の信頼性をテストするために我々が持っている手段は帰納という方法しかない⁴⁵⁾。

もちろん、自然が時間的に斉一でない場合、帰納による予言は失敗する。マゼランの喩えで言えば、もし大西洋が巨大な湖のように閉じていたら、海岸沿いに航行して行っても太平洋に

出ることではできなかったであろう。だから、マゼランのこの方法には「必ず成功する」という確実性はなかった。しかし、その場合、他の方法（例えば、占いで航路を決めるやり方）を採っていたとしてもやはり太平洋に出ることはできなかったであろう。同様に、自然が時間的に斉一でない場合、帰納は失敗するが、他のどんな予言方法も失敗するであろう⁴⁶⁾。

結局、帰納は賭けである。ただし、最善の賭け (best wager) である⁴⁷⁾。なぜなら、「帰納の原理は、『仮にも成功が到達可能であるなら、それを用いれば必ず成功につながる』ということ*を我々が知っている唯一の措定だ*」からである⁴⁸⁾。

さらに、ライヘンバッハは「知識体系」についての考え方を修正するように要求する。即ち、「知識体系とは真なる命題の体系であるべきだ」という「深く根ざした先入観から我々は自らを解放しなければならない」。そして、解放されると、「我々は知識を措定即ち賭けの体系として解釈するようになるであろう」。「我々は明日太陽が昇ることに賭ける。明日食物が栄養を持つことに賭ける。明日自分の足が自分の体を運んでくれることに賭ける」のである。「未来に直面して無知を告白するのはすべての科学哲学の悲劇的義務である。しかし、真なる予言を知ることができないとしても、我々は少なくとも最善の賭けへの道を知っていることをうれしく思うだろう」。ライヘンバッハはこう言う⁴⁹⁾。つまり、「明日世界の秩序が終焉を迎えるかどうか我々には分からない。例えば、すべての既知の物理法則が無効になるかもしれない。太陽がもう輝かないかもしれない。食べ物も我々に栄養を与えないかもしれない」。このように、「明日は我々にとって未知」であり、言わば、「盲目の人間として我々は未来に直面している。しかし、我々は杖で道に触れている」。「もし我々が未来への道を発見しうるなら、この道に沿って手探りで進むことによって発見できるのだということ*を我々は知っている*⁵⁰⁾」。ライヘンバッハの言う「この道」とは帰納という方法のことである。

以上が「帰納は実践的に正当化できる」というライヘンバッハの議論である。整理してみよう。自然が「未来に関して時間的に斉一であるか否か」について我々は完全な無知の状態にある。仮に斉一であるなら、帰納は*確実に我々の行動を成功させる方法*である。占いのような帰納以外の予言の方法もありうるが、それらの方法の信頼性を測る手段として我々は帰納しか知らない。他方、仮に自然が未来に関して斉一的でないなら、帰納は我々の行動に成功をもたらさない。しかし、その場合、他のどんな方法も成功をもたらさない。これがライヘンバッハの議論の概略である。

ブラックは、「帰納の実践的正当化」を『だめで元々』論法 (“nothing to lose” argument) と名づけている⁵¹⁾。「自然が斉一的である保証がない以上、帰納の結論に従っても成功の保証はないが、何もやらなければ失敗は確実である。それゆえ、帰納により失敗しても失うものは何もない。したがって、少しでも成功の可能性のある方法である帰納を用いることは正当である」という論法だということである。これは実践的正当化の特徴をよく捉えた指摘であろう。

実践的正当化の議論に対し、バンジョーは「ライヘンバッハの正当化は認識的正当化 (epistemic justification) でない。だから、帰納の結論が真であると我々が考える根拠を与えてくれない。最も注意深く引き出された科学の結論もギャンブラーの賭けより認識的には良いものではない、いや、さらに悪いものだ、ということになってしまう⁵²⁾」と批判する。ギャンブラーの場合は過去の実績を元に次の賭け方を決めることができるが、帰納の場合は過去の経験は一切当てにならないのだが、ギャンブラーの賭けよりも信頼性が低いものになってしまう、という批判である⁵³⁾。

バンジョーの批判は未来に関する帰納の結論が真理値を持つことを前提しているが、未来時制命題が真理値を持つか否かについてはアリストテレス「命題論」第9章での（「明日の海戦」を例とする）議論を初めとして、古代以来、議論がある。それゆえ、バンジョーのこの批判をそのままの形で認めることはできない。しかし、「賭け」というライヘンバッハの捉え方に違和感があるのは確かである。というのは、帰納によって我々が賭ける対象は、明日のことだけでなく、「この炎に触ればやけどする」というような通常は「未来」とさえ呼ばれない眼前の物の性質も含まれているからである。ライヘンバッハの議論が正しければ、「今自分が座っている椅子」「手にもっているペン」「口に入れるコーヒー」などすべてに関して我々は「賭けている」ことになるが、これはあまりよい捉え方でないように思われる。帰納は「賭け」よりももっと深く我々の生活や学問の中に根付いている。とすれば、どのように捉えるべきか。最後に意味論的正当化を取り上げよう。

（3）ストローソンの意味論的正当化

ストローソンは帰納を正当化しようとする試み自体が無意味だと言う⁵⁴⁾。ストローソンによれば、正当化の要求の背後には、「帰納が或る種の演繹であることを示したい」という馬鹿げた願望があり、自然の斉一性を帰納の正当化のための前提にしようとする試みもそのような願望の現れである。

もちろん個々の信念に関してそれを抱くことが正当かと問うことは適切である。そして、その際、我々は帰納的基準⁵⁵⁾を適用することによって、「その信念は正当だ」と言ったり「正当でない」と言ったりする。しかし、「帰納的基準を用いることは正当か」という問いに答えることはできない。答えるための基準がないからである。それはちょうど「法は合法的 (legal) か」と問うようなものである。個々の行為に関して「合法的か否か」と問うことは適切である。法体系に訴えることでその問いは答えられる。しかし、「その国の法は合法的か否か」と一般的に問うことは無意味である。要するに、「帰納は正当化された手続きなのか」という問いにはどんな意味も与えることはできない。ストローソンはこのように主張する⁵⁶⁾。

そして、彼は言う。信念が「合理的 (rational) である」「理にかなっている (reasonable)」という語句は、まさにその信念が「帰納的な推論の結果得られた」ということを意味する。帰納の合理性は世界のあり方という事実 (fact) に関する問題ではなく「合理的」という語の意味 (meaning) の問題である。それゆえ、「証拠の強さに比例した強さの信念を言明に対して持つことは理にかなっている」という命題は分析的である。信念に関して「理にかなっている」ということが意味しているのは、まさに「証拠の強さに比例した強さの信念を持つこと」即ち「帰納の手続きを信頼すること」だからである⁵⁷⁾。要するに、「利用できる証拠に基づいて、未観察のことについて、合理的な見解を形成すること」と「帰納的基準によって証拠を評価すること」とは同じことを描写している句である⁵⁸⁾。

これに対して、「観察されたものから未観察のものへの推論方法が他にもありうるから、『合理的な方法イコール帰納』とは言えない」という反論があるかもしれない。例えば、「目を閉じ頭に最初に浮かんだ答えを採用するという方法」がありうるから、これが合理的であるか否かを判定するためには帰納であるか否かは別の基準が必要だという反論があるかもしれない。この反論に対して、ストローソンは瞑想によるそのような方法が未観察のものに関する発見法として合理的であるか否かは結局、帰納的にしか判定できないと答える。即ち、この発見法が

支持できるのは、それが「これまでいつも正しかった」ということによって支持される場合、即ち、帰納的に支持される場合しかないからである⁵⁹⁾。要するに、「未観察のものについて発見するための成功する方法はすべて帰納的に支持される方法でなければならない」という命題は分析的命題であるとストローソンは主張する⁶⁰⁾。

ヒュームが言ったように、すべての斉一性が明日失われると想定しても矛盾はない⁶¹⁾。そのようなカオスの宇宙においては、特定の出来事への合理的期待を抱くことは不可能になるが、だからと言って帰納という方法が合理的でなくなるわけではない。というのは、そのようなカオスの世界では「非規則性だけを期待すべきだ」と判断することが合理的であるが、この判断はまさに「これまで何の規則性もなかった。だから、これからも非規則性だけを期待すべきだ」という帰納に基づいているからである⁶²⁾。帰納という方法は、自然が斉一的であるか否かという事実とは無関係に、「合理的」という語の意味によって合理的なのである。それゆえ次の2つの言明を区別せよとストローソンは言う⁶³⁾。

I：帰納はこれからも成功するであろう。(そのように宇宙は構成されている。)

II：帰納は合理的である。(理にかなっている。)

Iの言明は宇宙の構成に関する事実、即ち、自然の斉一性を主張している。そして、Iは帰納によって支持される結論だから、Iを「帰納の正当化」に使うことは、ヒュームが言うように、馬鹿げている。他方、IIの言明は宇宙の構成に関する事実を述べているのではない。我々が「合理的」「理にかなっている」という語に与えている意味によってIIの言明は分析的に真である。Iは非言語的事実について、IIは意味について、述べている言明であり、根本的に異なっている。Iの言明が述べているのは偶然的で事実的なことがらであるのに対し、IIの言明が述べているのは非偶然的でアプリアリなことがらである。即ち、合理的な見解を形成する唯一の方法が帰納だということは必然的真理である。IとIIを混同する誤りが、「帰納の手続きが合理的であるためには宇宙はどのようなものでなければならないのか」という混乱した無意味な問いを生み出し、この混乱した問いへ答えようとして「自然の斉一性は帰納が妥当であるための前提だ」というような誤った言明が生み出されるのである⁶⁴⁾。

以上がストローソンの主張である。要するに、彼の主張は「『観察されたものから未観察のものへの推論方法が合理的だ』という際の『合理的』という語の意味を与えるのが帰納という手続きであるから、言わば定義上、帰納は合理的なのだ」ということである。

ストローソンのこの議論に対し、バンジョーは次のように批判する⁶⁵⁾。一般に受け入れられている基準 (generally accepted standards) に訴える議論はうまくいかない。例えば、事実の問題に関する判断が一群の権威ある聖なる書物に基づいてなされる宗教的共同体を想像せよ。そして、「信念が教典に合致することが信念が『正当化された』という語の意味なのだ。それゆえ、『教典に一致した信念は正当化されている』という言明は分析的である」と主張されていると想像せよ。この主張は認められないであろう。ストローソンの議論も同様である。バンジョーはこのように批判する。

バンジョーのこの批判は正当であろう。「聖なる書物に依拠するという方法」と「帰納という方法」とに対して「合理的」か否かに関する我々の直観が分かれる理由について、ストローソンの議論は説明できないからである。しかし、ストローソンが「事実問題ではなく意味による」と言いたくなるほど、帰納が我々の生活と学問に深く根付いていることは確かである。

5. 消滅する経験と持続する知識

自然の斉一性のうち、「空間的斉一性」「認識的斉一性」「過去に関する時間的斉一性」に関しては、それぞれ根拠を挙げることができた。「空間的斉一性」と「過去に関する時間的斉一性」に関しては「説明の良さ」が、「認識的斉一性」に関しては「自然の認識からの独立性」がそれぞれ根拠であった。しかし、「未来に関する時間的斉一性」に関しては根拠を挙げることができなかった。「未来に関する斉一性」を「過去に関する斉一性」から導くことは（ヒュームやラッセルが指摘するように）循環であるし、未来に関しては個別的な出来事が存在しないがゆえに、説明の対象たるデータ（そして、認識から独立であるはずのデータ）がそもそも存在しないからである。また、帰納の正当化に関する3種類の提唱（外在主義的正当化、実践的正当化、意味論的正当化）について検討したが、未来に関する斉一性のための根拠としてはいずれも不十分であった。

そこで、本節では、未来に関する時間的斉一性について改めて検討してみることにする。まず具体例を2つ挙げよう。

(例1) これまで炎は熱を発し、料理に使われたり、うっかり触れるとやけどを引き起こしたりしてきた。だから、今日の前にある炎も（もし触れるなら）熱いはずである。

(例2) 私が今座っているこの椅子はこれまで堅いままであり、急に柔らかくなったり蒸発したりしたことはない。だから、この椅子はこれからも当分の間、堅いままのはずである。

さて、未来に関する時間的斉一性の根拠を挙げることができないということは、「目の前にある炎に触れても熱くない」ことや「この椅子が急に蒸発して無くなる」ことがありうるということだろうか。未来が斉一的である根拠が見出されない以上、このような可能性を認めざるを得ないようにも思われる。そして、このことに対して我々が感じる強い抵抗感ヒュームが主張するように習慣 (custom, habit) の持つ力による⁶⁶⁾ののだろうか。しかし、「目の前にある炎に触れても熱くない」ことや「この椅子が次の瞬間に蒸発して無くなる」ことは本当に可能だろうか。必ずしもそうではないであろう。なぜなら、触れても熱くない炎は「炎」だろうか。瞬時に蒸発して無くなる椅子は「椅子」だろうか。もし炎に触れても熱くなかったら、そのとき私は「熱くない炎もあるのだな」と納得するのではなく、「これは本当に炎なのか。炎のように見えるが本当に炎ではないのではないか」と考えるであろう。蒸発した椅子についても同様である。「椅子は蒸発することもあるのだな」とは思わないだろう。「椅子のように見えていたけれど、別の物だったに違いない」或いは「あの椅子は本当は蒸発しておらず、何かの仕掛けによってどこかに隠されたに違いない」と考えるであろう。とすれば、目の前にあるものが「炎だ」ということの理解のうちには、「触れたら熱い」ということが含まれているのではないか。目の前にあるものが「椅子だ」ということの理解のうちには、「瞬時に蒸発して無くなることはない」ということが含まれているのではないか。つまり、眼前の物が「何であるか」の理解のうちには、その物が「どう振る舞うか」の理解が含まれている。「炎は触れると熱い」「椅子は急に蒸発して無くなることはない」という振る舞いに関する理解が、炎とは「何」であるか、椅子とは「何」であるか、の理解に含まれている。このように考えることができるのではないか。

そして、これらの振る舞いは厳密に言えば未来において生じることである。目の前のこの炎

の色や揺れ動きは今私に見えているが、私はこの炎にまだ触れていない。今私が座っている椅子は堅いから、急に蒸発するとしたらこれから先のことである。したがって、今日の前にある物が「何であるか」の理解には、それが「未来においてどう振る舞うか」の理解が含まれていることになる。つまり、我々は、眼前の物のこれまでの振る舞い（「触れると熱い」「急に蒸発しない」など）を未来へ投射（project）することによって現在の眼前の物の「何」を理解している。これまでの振る舞いを未来へ投射するとは、「その物に関してこれまで成り立ってきた規則性・法則性がこれから先も成り立つ」と暗黙のうちに前提すること、即ち、自然を未来に関して斉一的に捉えることである。

したがって、未来に関する時間的斉一性は今日の前にある物の「何であるか」に含まれている。斉一性がなければ「何」が消える。少なくとも、大きく変質する。コウバーンは「対象の最も原初的な同定は […] 未来へ伸びている（reach out into the future）言葉によってなされている」と言う⁶⁷⁾。また、キャンブルは「一般名辞の使用は、クラスメンバーシップの最小限の安定性を必要とし、そして、この安定性は帰納的に確証される。 […] つまり、帰納的手続きへの関与を避けるなら、一般名辞のあらゆる使用を放棄しなければならなくなる」と言う⁶⁸⁾。いずれも適切な指摘である。ただ、「何」への理解は単に「炎」や「椅子」という一般名辞の理解にとどまるのではない。「何」への理解は、言語表現の理解にとどまるのではなく、我々人間が世界をどのように捉えているかを示している。この捉え方の上に人間の生活と学問が成り立っている。未来に関する時間的斉一性はこのような仕方では我々の生活と学問に深く根付いているのである。

このように、我々は、未来に関する斉一性を前提することによって、眼前の即ち現在の世界に存在している物の「何であるか」を理解している。未来に関する斉一性を一切放棄すれば、眼前の物が「何であるか」も不明になるだろう。それゆえ、いかなる斉一性も成り立っていない世界を理解したり記述したりすることは我々人間には不可能であろう。我々人間は世界に生じる変化を経験によって知る。世界は変化してやまず、我々人間には次々と新たな経験が生じている。それゆえ経験とは徹頭徹尾時間的なものである。そして、経験に対して人間は受動的であり、だからこそ、経験は世界についての知識を人間に与える。しかし、経験は次々に現れては消える消滅的なものであり、経験が現れて消えているだけではそこに「知識」は生まれない。知識は持続を求めものだからである。或いは、次々に現れては消えるそのときそのときの経験が個別的なものであるのに対し、知識は常に一般性を求めるものだからである。このように、経験が消滅的であり時間的であるのに対し、知識は持続的であり時間を超えようとする⁶⁹⁾。眼前の世界の物について、それが「何であるか」を知ることは、消滅的な経験を超えることを必要とする。「何であるか」の知識が自然の斉一性を要求する根本的な理由はここにある。要するに、自然の斉一性は自然に関する「知識」が成り立つための条件である。本論文第1節で「自然の斉一性は知識の蓄積を可能にする」と述べたが、さらに自然の斉一性は知識それ自体を可能にするのである。自然が斉一的でなければ自然に関する知識自体が成り立たない。それゆえ、斉一的でない世界を整合的に知ることは人間には不可能であり、そのような世界を人間が理解したり記述したりすることは不可能なのである。自然の斉一性に関しては言わば「意味」と「事実」とが融合していると言えよう⁷⁰⁾。

しかし、以上の議論は、「自然が未来に関して斉一的だ」ということの根拠にはならない。「我々人間は世界を斉一的にしか捉えることができない」ということは、「世界は実際に斉一的

だ」ということを含意しない。未来が我々人間の捉え方を裏切る可能性は常に残されている。そのとき、「知識」というもの自体が成り立たなくなるであろうが、「世界は人間と調和的であるはずだ」とする理由を我々人間は持っていない。ただ、我々が「知識」を持つとすることが、世界に斉一性を要求するのである。

未来に関する斉一性についての以上の検討は「未来」それ自体の両義的な性格を浮き彫りにする。「我々人間にとっての未来」は、過去においてこれまで成り立ってきた自然法則を投射したものにならざるをえない。つまり、未来が過去に似ることを前提せざるをえない。このように「人間が自然の斉一性を前提せざるをえない」という意味で、未来は大筋で決まっている。言い直せば、眼前に存在する物が「何であるか」の理解や記述の中に「現在との関連性を持った未来」が入り込んできている。この意味で、未来は我々人間にとって既知である。しかし、他方で、未来に関する時間的斉一性が正当化できない以上、この「現在への未来の入り込み」は根拠を持たない。それゆえ、未来が過去と似ても似つかないものになる（そして、そのとき知識も成り立たなくなる）可能性をあらかじめ排除することは人間にはできない。その意味では、未来に何が起こるかは全く決まっていない。その限り未来は我々にとって未知である。

要するに、斉一性が知識の条件であるがゆえに我々人間は未来を斉一的にしか捉えることができないが、他方で、「未来が人間の期待を裏切り人間の知識を不可能にする」可能性をあらかじめ排除することも我々人間にはできない。したがって、未来は、我々人間にとって、或る意味では既知で、別の意味では未知である。未来はこのような両義的な性格を示す。では、未来とはそもそも何であるのか。自然の斉一性についての検討を通して、我々はこの問いへ導かれる。この問いについては稿を改めて取り組もう。

注

- 1) 「自然の斉一性」という語は少なくともヒューム (1711~1776) にまで遡る。[Hume 1748, sec. 4, pt. 2, para. 30-32] または [Hume 1739-40, bk. 1, pt. 3, sec. 6] を参照せよ。
- 2) ただし、本論文では、前述の「炎に熱が伴う」という規則性のように、「自然法則」という語をかなり広い意味で用いる。自然界にある物がそれぞれ特定の性質を示すことも「法則」に含めて考えることにする。
- 3) J・S・ミル (1806~1873) は「帰納は時間とは何の関係もない」と言う。彼は、帰納とは「既知 (the known) から未知 (the unknown) への」、「観察された事実 (facts observed) から観察されていない事実 (facts unobserved) への」、「知覚済みのもの或いは直接意識したもの (what we have perceived, or been directly conscious of) から経験の中にまだ来たことがないもの (what has not come within our experience) への」推論である、と言う。そして、自然の斉一性は帰納によって知られるのだから、自然の斉一性を帰納の根拠にはできない、と言う。[Mill 1874, bk. 3, ch. 3, § 1, pp. 223-225] を参照せよ。ミルは3種類の自然の斉一性のうち、もっぱら認識的斉一性を念頭においている。しかし、本論文第3節で述べるように、これら3種類の斉一性のうち、時間的斉一性には特有の困難がある。ミルの取り扱いはその困難を無視している。
- 4) アリストテレス「天体論」による。
- 5) [Newton 1726, pp. 405-406]。
- 6) [Harman 1965, p. 89]。
- 7) [Newton 1726, pp. 794-795]。
- 8) ただし、「最善説明」自体について探求すべき問題はある。例えば、「説明の『良さ』というのは人間に依存した概念であり、最善説明が世界の客観的な姿を反映している保証はないのではないか」という問題がある。この点については保留する。
- 9) [Newton 1726, p. 795]。
- 10) ストローン ([Strawson 1971, ch. 9, § 9]) も言うように、「サンプルにおける比率は母集団における比率を反映している」という命題は母集団が既知の場合と未知の場合とで論理的性質が異なる。既知の場合はこの命題は数学的に導けるが、未知の場合は数学的に導くことはできない。未知の場合は、帰納的推論によらないとこの命題は導けない。ストローンは「帰納の原理は数学的に導くことができない」と言う。筆者もこの見解に賛成である。
- 11) ただし、法則に登場する対象にどこまで実在性を認めるかという問題はある。人間の五感によって直接的に観察することが困難な対象 (例えば、素粒子のような「理論的存在者」) に実在性を認めるかどうかという問題である。さらに、量子論における「観測問題」は、自然の「認識からの独立性」自体を問題にしている。これらの点に関しては保留する。
- 12) 「時間的斉一性」は「認識的斉一性」と一部重なっている。しかし、本節で以下に述べるように、時間的斉一性には固有の問題がある。
- 13) 決定論者は未来についても確定的だと考えている。決定論とは未来と過去とを同質のものと思わず考え方である。主な決定論には、未来の決定根拠を自然法則に求める因果的決定論と、論理法則に求める論理的決定論 (運命論) とがある。どちらも成り立たない。この点については [伊佐敷 2010] の第6章「未来と因果的決定論」および第7章「未来と論理的決定論」を参照されたい。
また、言うまでもないが、確定性と斉一性は異なる。過去の出来事がすべて確定しているとしても、そこにある規則性・法則性が時期によって異なるなら、過去に関して斉一性は成り立たないことになる。
なお、「過去はなぜ確定的なのか」という点については本論文では論じない。この点に関しては、[伊佐敷 2010] の第1章「出来事と時間」および第2章「過去の確定性」を参照されたい。

- 14) ここでも「包括性」という「説明の良さ」に関する基準が働いている。
- 15) 例えば、ウィル ([Will 1953, p. 47]) は「時間が経過するという事実から引き出すべき正しい結論は次のことである。即ち、未来は常に明らかになりつつあり、その結果、[...] 未来が過去にどのように似ているかをますます正確に知るための機会を我々は持つ、ということである」と言う。
- 16) [Hume 1748, sec. 4, pt. 2, para. 30, pp. 35-36]。
- 17) [Hume 1739-40, bk. 1, pt. 3, sec. 6, pp. 89-90]。
- 18) [Russell 1912, pp. 35-36]。
- 19) バンジョー ([Bonjour 1998, pp. 214-215]) は、「最善説明」に基づいて帰納の正当化を行なう。彼は、最善説明により導かれる客観的規則性は、ヒュームの言う「恒常的连接 (constant conjunction)」よりも強いものであり、未来へと持続する堅固な傾向性を持つと主張する。しかし、未来に関する時間的斉一性を前提せずにこのような主張をすることはできないはずである。
- 20) 出来事と時間の関係については [伊佐敷 2010] の第1章「出来事と時間」、第5章「出来事とはいかなる存在者か」を参照されたい。
- 21) したがって、自然の「認識からの独立性」も未来に関しては意味を持たない。独立に存在すべき出来事個体が存在しないからである。
- 22) もちろん自分の意図的行為に関する言明は例外である。例えば「今そちらに行きます」と言うのは、自分の意図を表明しているのであって、自分の行為を予測しているのではない。
- 23) 「説明の良さ」以外の観点から未来に関する言明を評価する試みがある。次の第4節で取り上げる「帰納の正当化」の試みである。
 なお、注13で述べたように、決定論を採れば、未来と過去は同一視される。「人間は未来について無知だが、未来は確定しており、未来に関するデータはすべて既に確定している」ということになる。その場合は、「未来に関する説明の良さ」ということが言える。しかし、前述のとおり、筆者は決定論を採らない。
- 24) したがって、帰納的推論の結論は前提よりも豊かな内容を持つ。それゆえ、帰納的推論の結論は「拡張判断 (ampliative judgment)」と呼ばれる。
- 25) ただし、「推論」という言い方は狭すぎる。前提という複数の命題から結論という一つの命題を導き出すことを「推論」と呼ぶなら、自然の時間的斉一性の問題はそのような意味での推論に限定された問題ではない。「今私が座っているこの椅子が急に柔らかくなったり蒸発したりはしない。この椅子はその硬さや大きさをかなりの時間たもつだろう」という暗黙の信念もまた「自然の時間的斉一性」に関する信念の一例である。
 また、念のために付言するが、「統計的に信頼できる推論」と「統計的に信頼できない推論」をどのように判別するか、という統計学上の問題はまったく別の問題である。この統計学上の問題を問う前提として、そもそも帰納的推論が許容されるのはなぜか、ということが先決問題として問われるのである。
- 26) [Mellor 1991, p. 257]。
- 27) [Mellor 1991, p. 267]。
- 28) [Mellor 1991, p. 265]。
- 29) [Mellor 1991, p. 266]。
- 30) [Mellor 1991, pp. 263-264]。
- 31) [Mellor 1991, pp. 258-259]。
- 32) [Mellor 1991, pp. 262-263]。
- 33) 外在主義そのものの評価は本論文では行なわない。未来に関する時間の斉一性に関わる範囲でのみ検討する。
- 34) [Mellor 1991, p. 266]。

- 35) [van Cleve 1984, p. 558]。
- 36) [Mellor 1991, p. 268]。
- 37) [Reichenbach 1938, § 38, p. 342]。
- 38) [Reichenbach 1949, § 91, pp. 472-473]。なお、「予期的措定」とは「盲目的措定 (blind posit)」とも言い、出来事の生じる確率が不明なまま措定することである。これに対し、サイコロのように確率が分かった上で措定することをライヘンバッハは「見積もり済みの措定 (appraised posit)」と呼ぶ。例えば、「我々は1以外の目が次に出ることを6分の5の確率で期待する」というのは見積もり済みの措定である。この点については[Reichenbach 1938, § 39, pp. 352-353]を見よ。
- 39) [Reichenbach 1938, § 34, p. 313]。
- 40) [Reichenbach 1938, § 43, p. 401]。
- 41) [Reichenbach 1949, § 91, p. 481]。
- 42) [Reichenbach 1949, § 91, p. 479]。
- 43) [Reichenbach 1949, § 91, p. 475]。
- 44) [Reichenbach 1949, § 91, p. 476]。
- 45) [Reichenbach 1949, § 91, p. 477]。
- 46) [Reichenbach 1949, § 91, p. 475]。
- 47) [Reichenbach 1938, § 39, p. 357]。
- 48) [Reichenbach 1938, § 43, p. 400]。
- 49) [Reichenbach 1938, § 43, p. 404]。
- 50) [Reichenbach 1949, § 91, p. 482]。
- 51) [Black 1967, p. 176]。
- 52) [Bonjour 1998, ch. 7.3, p. 195]。
- 53) 注38で述べたライヘンバッハの用語を使えば、ギャンブラーの賭けは「見積もり済みの措定」であり、帰納は「盲目的措定」である。盲目的措定の方が見積もり済みの措定より信頼性が低い。
- 54) [Strawson 1971, ch. 9, § 10, p. 256]。
- 55) ストロウソンによれば、「帰納的基準」とは「確信の程度が証拠の強さとつりあっていること」である。
- 56) [Strawson 1971, ch. 9, § 10, p. 257]。
- 57) [Strawson 1971, ch. 9, § 10, p. 256]。
- 58) [Strawson 1971, ch. 9, § 10, p. 258]。
- 59) [Strawson 1971, ch. 9, § 10, p. 258]。これとライヘンバッハの「巫女や占い師の方法の信頼性をテストする方法は帰納だけだ」という前述の議論とは実質的に同じである。
- 60) [Strawson 1971, ch. 9, § 11, p. 259]。
- 61) [Strawson 1971, ch. 9, § 12, p. 260]。
- 62) [Strawson 1971, ch. 9, § 12, p. 262]。
- 63) [Strawson 1971, ch. 9, § 12, p. 261]。
- 64) [Strawson 1971, ch. 9, § 12, p. 262]。
- 65) [Bonjour 1998, ch. 7.4, p. 199]。
- 66) [Hume 1739-40, bk.1, pt.3, sec.8, pp.102-104], [Hume 1748, sec. 5, pt. 1, para.36, pp.43-44]。なお、ヒューム ([Hume 1739-40, bk.1, pt.3, sec.8, p. 102]) は「習慣」を「過去の反復から生じる」、「推論を欠く」という2つの特徴によって定義している。
- 67) [Cockburn 1997, p. 206]。
- 68) [Campbell 1963]。ただし、キャンブルはコウバーンと違って、「この帰納は過去の事例に関するものであればよく、未来の事例までは含まなくてもよい」と言うが、この点には賛成できない。

- 69) 経験と知識のこのような対比を、私はヒューム解釈において「印象 (impression) の消滅的性格と観念 (idea) の持続的性格」の対比として論じたことがある。[伊佐敷 2009]を参照されたい。
- 70) したがって、ストローソンが言明 I と II のように「事実」と「意味」とを峻別して議論を行なったのは不適切であった。

文献表

- アリストテレス「命題論」山本光雄訳、『アリストテレス全集1』岩波書店、1971年。
- アリストテレス「天体論」村治能就訳、『アリストテレス全集4』岩波書店、1968年。
- Black, Max (1967) "Induction," in *The Encyclopedia of Philosophy*, vol. 4, ed. by Paul Edwards, Macmillan Publishing Co., Inc., pp. 169-181.
- BonJour, Laurence (1998) *In Defense of Pure Reason: A Rationalist Account of A Priori Justification*, Cambridge University Press.
- Campbell, Keith (1963) "One Form of Scepticism about Induction," *Analysis*, vol. 23; reprinted in *The Justification of Induction*, ed. by Richard Swinburne, Oxford University Press, 1974, pp. 145-148.
- Cockburn, David (1997) *Other Times: Philosophical Perspectives on Past, Present and Future*, ch. 9 "The reality of the future."
- Harman, Gilbert H. (1965) "The Inference to the Best Explanation," *The Philosophical Review*, vol. 74, No.1, pp. 88-95.
- Hume, David (1739-40) *A Treatise of Human Nature*, ed. by L. A. Selby-Bigge, 2nd ed. rev. by P.H. Nidditch, Oxford University Press, 1978. (邦訳：デイヴィッド・ヒューム『人間本性論』木曾好能訳、法政大学出版局、1995年。)
- Hume, David (1748) *An Enquiry concerning Human Understanding*, in *Enquiries concerning Human Understanding and concerning the Principles of Morals*, ed. by L. A. Selby-Bigge, 3rd ed. rev. by P. H. Nidditch, Oxford University Press, 1975. (邦訳：デイヴィッド・ヒューム『人間知性研究』斎藤繁雄・一ノ瀬正樹訳、法政大学出版局、2004年。)
- 伊佐敷隆弘 (2009) 「ヒューム『人間本性論』第1巻における印象と観念の区別について」宮崎大学教育文化学部『紀要 人文科学』第20号, 21~39頁。
- 伊佐敷隆弘 (2010) 『時間様相の形而上学：現在・過去・未来とは何か』勁草書房。
- Mellor, D. H. (1991) *Matters of Metaphysics*, ch. 15 "The warrant of induction," Cambridge University Press.
- Mill, John Stuart (1874) *A System of Logic: Ratiocinative and Inductive*, 8th ed., Harper & Brothers. (邦訳：J・S・ミル『論理学体系：論証と帰納 III』大関将一・小林篤郎訳、春秋社、1958年。)
- Newton, Isaac (1726) *The Principia: Mathematical Principles of Natural Philosophy*, 3rd ed., trans. by I. Bernard Cohen and Anne Whitman, University of California Press, 1999. (邦訳：ニュートン「自然哲学の数学的諸原理」河辺六男訳、『世界の名著31：ニュートン』中央公論社、1979年。)
- Reichenbach, Hans (1938) *Experience and Prediction: an Analysis of the Foundations and the Structure of Knowledge*, University of Chicago Press.
- Reichenbach, Hans (1949) *The Theory of Probability: An inquiry into the Logical and Mathematical Foundations of the Calculus of Probability*, University of California Press.
- Russell, Bertrand (1912) *The Problems of Philosophy*, ch. 6 "On Induction," Oxford University Press, 1967. (邦訳：パートランド・ラッセル『哲学入門』高村夏輝訳、ちくま学芸文庫、2005年。)
- Strawson, P. F. (1952) *Introduction to Logical Theory*, Methuen & Co. Ltd. (邦訳：P・F・ストローソン『論理の基礎 下』常俊宗三郎・木村慎哉・藪木栄夫訳、法律文化社、1976年。)

- van Cleve, James (1984) "Reliability, Justification, and the Problem of Induction," in *Midwest Studies in Philosophy, vol. 9: Causation and Causal Theories*, eds. by Peter A. French et al., University of Minnesota Press, pp. 555-567.
- Will, Frederick L. (1953) "Will the Future be Like the Past?" in *Logic and Language, 2nd series*, ed. by Anthony Flew, Basil Blackwell, pp. 32-50.

(2010年9月30日受理)