

付随性と説明の十分性について

太田雅子

Abstract

Higher-level (mental, sociological and biological, etc.) entities are said to be supervenient on more basic, lower-level (physical, micro-level) entities, and there is a view that lower-level theories can completely and sufficiently explain higher-level events. But Harold Kincaid criticizes such a view. He does not deny that lower-level theories do explain something, but argues that they are only partial and incomplete, because they cannot refer to higher-level kinds which supervene on the relevant lower-level entities and answer important questions about causal laws. I will argue that the completeness or sufficiency of explanation is often evaluated interest-relatively, and, against Kincaid, that higher-level explanation cannot be sufficient without mentioning lower-level causal mechanism.

付随性 (supervenience) とは、一般に、高次の存在者の低次の存在者に対する「非対称的な依存関係」を指す。例えば、ある心の状態はそれを実現する物理的状态に付随し、ある生物学的現象はそれを構成するマイクロレベルの活動に付随する。いずれの場合においても、低次の現象や状態なしでは高次のそれは変化しないという意味で後者は前者に依存しており、その逆は起こりえない。レベルの異なる存在者同士のこのような関係に関しては様々な問題点が指摘されてきたが、本稿では、「付随性による説明は出来事の十分な因果的説明を与えるか」という問題を、主にH. キンケイドの立場をもとに考察する。もちろん、この問題は付随性そのものや説明の妥当性、因果的還元主義などの多岐にわたる論点を含んでおり、キンケイドの議論のみでは全てを概観することは不可能である。けれども、存在論的な側面でのみ取り上げられがちな付随性の問題を、説明に関わる観点から指摘している点で、キンケ

イドの論証は特徴的であると思われる。まず、これまで付随性がどのように議論されてきたのかを振り返り、次に、付随性による説明をキンケイドがどのように捉えているかを明らかにする。そして、その捉え方が妥当であるか否かを検討することにより、問題点を指摘したいと思う。

1

付随性をめぐる議論のうち代表的なものとしては、デイヴィドソンの「非法則的一元論」に関するものを挙げるができる。心的出来事と物理的出来事の関係についてデイヴィドソンは、「物理的性質の変化なしで心的性質が変化することはない、という意味で出来事の心的性質は物理的性質に付随 (supervene) する」[Davidson (1970), 214] と述べたが、この付随性は還元主義を含意するものではないとしている。その一方で、デイヴィドソンは因果関係が実際には物理的なもの間に成り立つとしており、その意味で彼の立場は「非還元型物理主義」とも呼ばれる。そしてこのような非還元型物理主義では、心的なものの原因性が否定され余剰となる「エピフェノメナリズム」か、一つの出来事に物理的原因と心的原因が独立して存在する「因果的過剰決定」のいずれかが帰結するというディレンマが指摘される。この立場を受けてキムは、心身の因果関係を「付随的因果性 (supervenient causation)」として捉えるならば、物理主義からはエピフェノメナリズムも過剰決定も帰結しないと主張する。心的出来事 M が物理的出来事 P を引き起こすとき、実際には M が付随するところの物理的ベース P' が P を引き起こしている¹、というのが付随的因果性の基本パターンである。一つの行動が心的原因と物理的原因を持つとき、前者は後者に付随し、前者の因果的役割は、それが付随するところの物理的ベースによって保持される。付随性という形で物理的原因に依存する限りは、心的原因が排除されることはなく、また因果関係は依然として物理的なもの間に成立するので、一般に物理主義者が認める「因果関係は物理的に閉じている」という立場も否定されないですむ。

けれどもその一方で、一つの出来事を実現 (realize) する物理的状態が複数存在することもあれば (多重実現可能性)、逆に一つの物理的状態に複数の非物理的状態が付随することもある。このような場合に、付随性が因果関係を正確に把握し、説明することの妨げとなるのではないか、という問題点が指摘されている。P. メンジーズの見解もそのような問題提起のひとつである。

メンジーズは、付随性を状況的、論理的、メレオロジカル² など5種類に分類し、それらいずれの場合においても、非物理的 (マクロの) 因果関係が、物理的 (ミクロの) 因果関係によっては特定できないような事例が生じること

を示した [Menzies (1988), 565-8]. 出来事の因果関係はそれが付随する出来事の因果関係によって決定される、というのが付随的因果性の主張であるが、もし同じ出来事に付随する2つの出来事が因果的に異なる結果を引き起こすことがあるならば、因果関係の根拠を付随性のベースに求めることはできないのではないか、というのがメンジーズの反論の主旨である³. 例えば、ダイヤモンドが高い融点を持つことと、ほとんどの液体に溶けにくいという性質は、その結晶構造が持つ「共有結合」の存在によるのであり、この意味で両性質は共有結合に付随する。もし付随因果性が成り立つなら、共有結合の存在が王水にダイヤモンドが溶けないという事態の原因になるとき、共有結合に付随するなどの性質に言及しても、王水に溶けないことの説明になるはずである。しかし、「ある特定のダイヤモンドが王水に溶けなかった」という結果は、そのダイヤモンドの可溶性の欠如から生じたのであって、「融点が高かったこと」から生じたのではない。また、ある気体が急激に温度を上げたとする。「気体の温度の上昇」も「気体の温度の急激な上昇」も、同じく「気体を構成する分子の運動エネルギーの増加」に付随する。しかし、この気体を含むガラス容器がぐだけたのは温度の上昇ではなく、急激な温度の上昇によると言いたくなる。このような場合、マイクロレベルの因果関係のみで現象の説明を特定することはできないだろう。これらの例からメンジーズは、因果性に関する形而上学的見解（「マクロレベルの因果関係は、物理学によって記述されるに過ぎない根底のレベルの因果関係によってのみ成り立つ」）は、因果言明に関する我々の直観とは無関係であると結論する [Menzies (1988), 568].

因果性と説明の問題に共通の特徴が見られる⁴ということ認めるならば、「もし同じ出来事に付随する2つの出来事が因果的に異なる結果を引き起こしうらば、因果関係の根拠を付随性のベースに求めることはできない」というメンジーズの指摘は「付随性のベースをもとにして出来事の因果的説明を決定することはできない」という主張につながると思われる。しかし、なぜそのような事態になるのかについてはメンジーズは言及していない。その点を補強すべく、H. キンケイドの考察を取り上げたい。キンケイドは、高次の（非物質的な、マクロレベルの）出来事を、それが付随するところの低次の（物理的な、マイクロレベルの）出来事によって説明することを「付随性説明 (supervenience explanation)」と呼ぶ。そして、「付随性説明は、確かに説明としての機能を果たしてはいるものの、出来事を部分的にしか説明しない」と結論し、高次の説明の必要性を強張する。この結論が導出された道筋をたどることで、付随性説明の何がそのような不都合をもたらすのかが明

らかになるだろう。

2

まず、キンケイドが掲げる説明の定義づけを明確にしておこう。説明とは「『なぜ?』の問いへの答え」であり、その答えは、「なぜ?」において何と何とが対比されているかによって範囲を限定される [Kincaid (1988), 256]. 例えば、同じ「なぜアダムはりんごを食べたのか?」という問いにも、「なぜ | イブでなくアダムが | りんごを食べたのか?」「なぜアダムが | オレンジでなくりんごを | 食べたのか?」というように複数の解釈が可能であり、その問いへの答え、つまり説明項は、何と何が対比されているかに関して相対的に与えられる。このような説明形式は「対比モデル (contrastive model)」と呼ばれる。

還元主義の反対者は、物理以外の理論における説明を物理的語彙に置き換えても説明にはならないとして、それらの理論の自律性を主張するわけだが、説明を前述のように定義するならば、これは不当な見解であるとキンケイドは述べる。まず、低次の理論は、高次の出来事がどのように起こったかに関する問い (How-question) に答えることができる。「人間の肝臓細胞はどのようにしてマクロ分子を察知して内部輸送するのか?」のような問いには、「察知」や「輸送」が付随するところの分子レベルの出来事が答えとなるだろう。しかし、「どのようにして」を答えることはしばしば「なぜ」 (Why-question) の答えになりうるので、低次の理論が「なぜ」に答えているといっても差し支えない [Kincaid (1988), 258].

第二に、原因の説明において、単称因果言明が外延的であるとすれば、低次の理論は高次の出来事の「なぜ」の問いに答えることができる。 [Kincaid (1988), 259]. 低次の理論が、ある高次の状態を実現する低次の構成要素を完全に記述しようとするとき、それが適切な理論であるならば、その構成要素がある一定の状態になるのはなぜかを因果的に説明することができる。そして、実現される高次の状態と低次の状態がトークン同一的であるならば、なぜ低次の状態が生じるかの説明が、なぜ高次の状態が生じるかをも説明しうることになる。

そして第三に、低次の説明が妥当でないことの根拠として、マクロの状態を実現するミクロの状態が複数存在する「多重実現可能性」が指摘されるが、これも付随性説明の評価を下げる理由にはならない。パトナムは、釘が壁に刺さらないことを釘の形状や堅さによって説明するとき、それらの性質を実現する (=構成する) ミクロの状態は無数に存在するという事実を訴えて、ミ

クロ構造による説明が無効であると述べている。これに対してキンケイドは、問題になっているのは釘の形状や堅さ「一般」ではなく、特定のこの釘の形状や堅さであり、それらが必然的に一定の分子構造に付随するならば、付随性説明は「なぜ釘が壁に刺さらないのか」を説明できるのであり、パトナムが挙げたような事実によって低次の説明が非説明的であるとするのは誤りであるとする [Kincaid (1988), 261].

だがその一方で、たとえこれらの理由で低次の説明が可能であるとしても、低次の説明は不完全かつ不十分である。ある理論が、特定の出来事に関する適切な問いのいくつかに答えられない場合、その理論は出来事を「部分的に」しか説明しないが、付随性説明はまさにこの場合に当てはまる [Kincaid (1988), 263]. そして、低次の説明が部分的であるのは、低次の理論が高次の種を把握する語を持たないからであるとされる。

前述の対比モデルに従えば、「対比クラス」と「妥当な答えの限定」という2つのパラメータに即して問いが立てられ、それらに即した答えであれば、どのレベルの答えでも説明になりうる。しかし対比クラスは「なぜこの種類の出来事ではなくその種類の出来事が起きたか」のように、出来事の種に対して設定されることがあり、またその問いに対する答えは、当の出来事の種を他の種類の出来事に結びつけるようなもの——「普通どのような種類の出来事がこの種の出来事を引き起こすか」「この種の出来事はどのような種類の結果を持つか」などの答えとなりうるもの——に限定される [Kincaid (1988), 264]. とところが、低次の理論は、それらの問いには答えられない。付随性説明は、説明されるべき高次の出来事や現象そのものではなく、その部分に適用される低次の種や法則に訴えることによってなされる。更には、付随性が還元可能性⁵を含意しないことを示す事例が至るところで見られる。第一に、ひとつの付随性ベースが高次の複数の性質を決定する場合、低次の種がいかんにして原因になりうるかを把握しそこなうかもしれない(同様の例は前出のメンジーズによっても指摘されている)。第二に、高次の種と低次の種との関係は多対多であるかもしれず、その場合、付随性説明が高次の種の内容を把握するのは困難である。そして第三には、付随性のベースの記述は、高次の事実を前提する、すなわち完全に高次の記述を排除できない⁶。これらの理由によって還元が不可能であるならば、高次の種が付随するところの低次の出来事を表す言明を連言によって結合しても、当の高次の出来事を種として把握することはできないだろう。よって、低次の理論による出来事の説明は、高次の種を含む問いにも答えることができず、そのような説明は十分かつ完全な説明とは言えない、というのがキンケイドの見解である。

付随性説明の一例として、社会学的説明における「方法論的個人主義 (methodological individualism)」が挙げられている [Kincaid (1986), 507]. この立場では、社会学的現象がそれを構成する個人の行動によって説明される。フランス革命という出来事が革命当時の個々のフランス国民の行動に付随するならば、フランス革命勃発の原因は、(方法論的個人主義に従えば) フランス革命を構成する個人の行動に関する諸法則を適用することによって説明されるかもしれない。だが、個人の行動に依拠した説明は、フランス革命を種として把握する手段を持たないので、革命に先立つフランス社会の階級の変化や宗教制度の変化などとの因果的つながりや、この革命と他の種類の政治的・経済的革命との関係付けを示すことができないがゆえに、十分な説明にはならないのである。 [Kincaid (1986), 506-7].

3

キンケイドによれば、低次の理論が高次の出来事を十分に説明できないのは、前者が後者を種として捉えることができず、それにより高次の因果的説明に適用される因果法則への言及が困難になるためであった。けれども、このことから直ちに、低次の説明の不十分性が帰結するかどうかは疑問である。以下でその根拠を述べてみたい。

まず、キンケイドが採用する説明の対比的モデルに従うならば、説明の十分性および完全性は、高次の種を含む言明 (法則など) に関わるかどうかとは別の基準によって評価されるかもしれない。出来事の記述と背景条件および因果法則による演繹的説明モデルを採らないのであれば、法則や一般則に言及することがどの程度説明の成否に関わるかが問われなければならない。

対比モデルにおいて法則がどのような役割を果たすかは、あまり明らかにされていないが、参考までに、対比モデルの提案者であるファン・フレーセンが反事実的条件文の形をとる因果法則について述べていることを引用しよう。ファン・フレーセンによれば、説明を裏付ける法則の内容もまた、説明そのものと同様に文脈相対的である。たとえば、7時に目覚まし時計が鳴り、デヴィッドが目覚めたとする。このとき「もし7時に目覚まし時計が鳴らなかつたらデヴィッドは起床しなかつただろう」という反事実的条件文は成り立つし、それをもとに「目覚まし時計が鳴ったからデヴィッドは7時に起床した」と述べることもできる。けれども「もし前の晩に眠らなければ翌朝起床できないだろう」という反事実的条件文もまた真であるからといって、「前の晩眠ったからデヴィッドは7時に起床した」という言明が真となるであろうか。通常は起床の原因が睡眠であるとは見なされないだろう [van

Fraassen (1980), 115]. 同じように、「マッチに火がついたこと」の原因は「マッチを擦ったこと」であり、その他に十分な酸素の存在やマッチが湿っていないことなども反事実的条件文の前件になるにもかかわらず、それらのものが原因とされることはない。なぜなら、それらの反事実的条件文の前件と後件の間には本来、*ceteris paribus* (他の条件が等しければ) が介在しており、昨晚の睡眠や酸素の存在は「他の条件」の中に含まれるからである。ところが、どの条件を *ceteris paribus* に含めるかは、どのような説明が求められるかに応じて相対的に決まる。つまり、因果法則が反事実的条件文の形をとり、その内容が文脈依存的である限り、「法則という概念は自然における客観的区別を示さない」[van Fraassen (1980), 118] ののである。

法則の内容が相対的であることを認めるなら、説明ごとに異なる法則や一般則が存在することになる。すなわち、十分な説明が答えるべきであるとされる高次の種に言及した問いの内容も、求められる説明に応じて様々だろう。ということは、「この問いに答えられれば十分な説明になる」と言えるような一般的な問いは特定できないのではないだろうか。説明される出来事の種類の関わる一定の問いに答えられないからといって、その説明が不完全であるということにはならない。逆に、出来事の種類についての問いに答えることができても、「なぜ？」における対比を明らかにすることができなければ、それは妥当な説明とは言えない。「なぜフランス革命が起きたか？」と尋ねられた人が「(革命を起こしたのは) フランス人だったから」と答えたとする。この答えは、確かに「なぜ革命という種類の出来事が起こるか？」や「どのような種類の出来事が革命を引き起こすか？」の答えにはならない。だがこの答えは「なぜ {イギリス革命ではなくフランス革命が} 起きたか？」、つまりなぜ革命がおきたのがイギリスでなくフランスだったのかの説明にはなっており、その点では妥当な説明といえるだろう。その答えが説明として十分であるか、という点に関しては、当の説明がどの程度聞き手の要求に応じているかによって判断されるだろう。キンケイドが示したような出来事の種に関する上の問いは、そのような説明を要求する人にとっては重要であるが、なぜイギリス人でなくフランス人が革命を起こしたかを知りたい人や、なぜフランス革命が回避されずに起こってしまったのかを知りたい人にとっては余分であるかもしれない。よって、説明の妥当性を対比モデルに従って解釈し、その関心相対性を認めるならば、説明の十分性や完全性の基準も関心相対的に決まることになり、特定の一般的な問いに答えなければ十分な説明ではないとは言えなくなるだろう。

それでも、「十分な説明といえるためには、何らかの一般的な問いに答えら

れなければならない」ということまでは否定されていないのだから、上の論拠はキンケイドの議論の反論にはならないとされるかもしれない。しかし、たとえその点で譲歩したとしてもなお、完全性において高次の説明が低次のそれよりも優れているという立場に疑問をはさむ余地はある。第一に、出来事の低次の記述が高次の用語を排除できないのと同様に、低次の用語を一切用いずに高次の一般則をたてるのは困難である。どのような種類の出来事がフランス革命を引き起こす傾向があるかの説明は、もちろん「階級」や「制度」など、個人主義レベルでは定義不可能な語を含むだろうが、それらの説明が有効であるためには、圧政によって与えられる個人の苦痛や、苦痛を回避するために人間がとりうる行動パターンなど、フランス革命に関わる個人についての事実が含まなければならない。当時のフランスの階級制度や政治を正しく把握した説明であっても、それらの個人についての行動学的事実と整合しない説明は十分とは言えないだろう。他方、革命の原因が国王の悪政であるとしても、それらが国民個人に苦痛を与えていないと判断されれば、別の原因説明が求められるだろう。また、通信機能の麻痺の原因がケーブル故障であると指摘されても、どのようなメカニズムによってそれが引き起こされたのかの説明がなければ、因果関係を理解するのは困難である。ある説明が十分であるためには、高次の事実と同様に低次の事実が明らかにされることが望ましいのである。

キンケイドの立場は、「付随性説明は、妥当ではあるが十分ではない」というものであるから、高次の出来事や現象が低次の理論によって妥当な説明を与えられうるという点は認めている。しかし、説明の十分さの程度が関心相対的に評価されること、並びに高次の説明における低次の事実の排除不可能性から考えると、肝臓の機能や釘が刺さらないことの分子レベルの説明が容認される一方で、個人の行動に基づいたフランス革命の説明が不十分だとして却下される必要があるだろうか。

これまで述べてきたことが意味するのは、高次の説明が低次の説明に還元されるとか、後者の方が前者よりも常に有効であるということではなく、出来事の説明に高次の種への言及は不必要だということでもない。しかし、どの一般則や因果法則が説明を十分にするかは、出来事のどの点が対比されるかに応じて決まり、ある出来事や現象の原因を十分に説明するために答えられるべき問いは様々である。たとえ何らかの種に関わる一般的な問いに答える必要が生じたとしても、それが高次の種でなければならないとする理由はないように思われる。高次の種に関わるかどうかは、それだけでは説明の十分性を左右する決め手にはならないのである。

結 び

低次の説明が不十分であるとするキンケイドの論証の要点は、説明の対比的定義と、それを踏まえて導出される高次の種の把握不可能性にある。しかし、いずれも低次の説明が高次の出来事を十分に説明する可能性を排除するものではないことは、これまでの考察によって示されたと思う。

本考察のもともとの出発点は、「付随性に基づいた説明は出来事の因果関係を特定できないのではないか」という問題提起であった。これはある点では正しいが、ある点では誤りであると考える。確かに、高次の出来事と低次の出来事あるいは状態との関係は複雑になることがあり、低次の因果関係を示しても高次の出来事の説明にならない場合はあるだろう。しかし、付随性という関係は、出来事がどのようなものによって、またいかにして実現されるかを表しているのであり、出来事の起こる仕組みや構造を明らかにするものだといえる。ということは、付随性は高次の説明のいずれが正しいかを決定する手がかりを与えることになるのではないだろうか。非物理的出来事 M と M' が同じ P という物理的出来事に付随し、 $P \rightarrow N$ という因果関係が成り立つとき、なぜ M は N の説明になり、 M' はならないのか。それは $P \rightarrow N$ の因果的過程に比べて、 $M \rightarrow N$ と $M' \rightarrow N$ のいずれが近似しているかによって判断されるだろう。他方、 M が何に付随するかが、「 $M \rightarrow N$ を可能にするもの」という観点から特定され、それをもとに N の低次の説明がなされるかもしれない。このように考えれば、高次の説明と低次の説明の妥当性・十分性は相互的に評価されるのであり、どちらが優位でどちらが不十分であるかを、双方のレベルを切り離して考えることはできないだろう。そして、何が説明されるべきかの関心が高次の因果関係に向けられていても、それは低次の因果関係を無視することにはならないのであり（その逆も同じである）、むしろ、異なるレベルの説明に目をむけて行くことで、説明はより完全に近づくのではないだろうか。付随性は、そのような説明のあり方を可能にするという役割を果たしていると言える。

註

1. この形式化は、「物理的」を「マイクロレベル」、それより上位のものを「マクロレベル」と読み替えても成り立つ。
2. メンジーズは、多対多の関係を示すものとしてこの語を用いているようである。
3. メンジーズはキムとは異なる付随性の定義を考案し、それに基づいて反論を展開している。彼がキムの定義を修正した根拠については Menzies [1988] 参照。キ

ムが付随性を出来事の性質における関係と捉えているのに対し、メンジーズは出来事を表す命題の含意関係であるとしており、直接にはキムへの反論にはならないかもしれない。しかし、原因となる出来事に付随する複数の出来事が、結果の出来事に対して同一の因果関係を持ちうるかどうか、という問題提起は有効であると思われるので、あえてここで取り上げた。

4. メンジーズは、彼が因果性の問題と説明の問題と取り違えているのではないかという反論を予測した上で、「説明とは因果的に妥当な要素の集合から、ある関心から見て際だっている要素を選んでなされるのだから、両者の（因果性と説明の）問題が一致するのは当然である」と答えている。
5. ここでの「還元」は、低次の述語が高次のそれと共外延的であることを意味する [Kincaid (1988), 264].
6. 第一の事例は、水の透明性と伝導性はその分子構造に付随するケースである。このとき、それらの性質がともに付随性のベースと共外延的であるとするならば、電気ショートを引き起こすのは水の伝導性ではなく透明性である、という不自然な説明が導き出される。第二の事例には、メンデル遺伝子とDNAの配列の関係を挙げることができる。そして第三の事例は、ある生物の生物学的性質を決定付けるのは物理的事実だけでなく、環境にどう適応するかについての事実であるかもしれないが、そのような「機能的」性質は非物理的な記述を必要とする、というようなことである [Kincaid (1988), 274-5].

参考文献

- Davidson, D. (1970), "Mental Events", in *Essays on Actions and Events*, Oxford Clarendon Press, 1980 (邦訳『行為と出来事』服部裕幸・柴田正良訳, 勁草書房, 1990年).
- Kim, J. (1992), *Supervenience and Mind*, Cambridge University Press.
- Kincaid, H. (1986), "Reduction, Explanation and Individualism," *Philosophy of Science*, 53, 492-514.
- (1987), "Supervenience Doesn't Entail Reducibility," *The Southern Journal of Philosophy*, 25, 343-56.
- (1988), "Supervenience and Explanation," *Synthese*, 77, 251-81.
- Lipton, P. (1990), "Contrastive Explanation," in D.-H. Ruben (ed.), *Explanation*, Oxford University Press.
- Menzies, P. (1988), "Against Causal Reductionism," *Mind*, 97, 551-74.
- Putnam, H. (1981), "Reductionism and the Nature of Psychology," in J. Hauge-land (ed.), *Mind Design*, MIT Press.
- van Fraassen, B. C. (1980), *The Scientific Image*, Oxford Clarendon Press.

(お茶の水女子大学大学院)