

## 機能的性質

星 野 徹\*

### I はじめに

心の哲学における機能主義は、クオリア問題と心的因果の問題という二つの問題の挟撃を受けながらも今なお命脈を保っている。それは、特定のタイプの心的状態を特定のタイプの脳状態と同一と見做す古典的心脳同一説が、心的状態についてあまりに排他的(chauvinist)に思われるからである。人や犬や猫は足を踏まれると痛がるが、蛇やワニやタコも痛みを感じているように見える。殴られたり蜂に刺されたりしたときに痛みの振舞いをする宇宙人が地球に飛来するかもしれない。また、将来人工ニューロンが開発され、ニューロン移植が可能となるかもしれない。しかし、心脳同一説が正しければ、宇宙人はもちろん、ワニやタコも、人工ニューロンを移植された人間も痛みを感じていないということになる。宇宙人は人間とは違った物質でできているかも知れず、爬虫類や頭足類は哺乳類と異なる神経系を持ち、人工ニューロンは有機物ではないからである。ほとんどの臓器は人工物で代用可能だとしても、脳だけはそうではないのである。

このような排他主義を受け入れることを好まない物理主義者は、さまざまな攻撃にもかかわらず、心身問題において機能主義以外の選択肢はないと考えているのである。本稿では機能主義に向けられるさまざまな批判のうち、どれが的を射、どれが的をはずしているのかを検討し、機能主義の値踏みを行っておくことにしたい<sup>1</sup>。

### II 痛みと傾向性

ライル流の行動主義の流れを汲むルイスは、心的状態を、刺激とそれに対する反応を媒介する役割を果たす何ものか、として分析できると主張する(Lewis, 1972, 1994)。心的状態は特定の役割を演じる役割の演者なのである。その結果、心的状態を物的状態と同一化するための前提が得られる。

心的状態  $M = M$  役割の占有者(occupant) (分析によって)

物的状態  $P = M$  役割の占有者(科学によって)  
ゆえに  $M = P$

同じようにライルの影響下にあるアームストロングの「ある種の行動を引き起こしそうなその人の状態」という定式化(Armstrong, 1968)も、心的状態を因果のネットワークの結節点として捉えるという点において、ルイスと軌を一にするものである。心的状態の因果理論(causal theory)とも呼ばれるこうした立場によれば、たとえば痛みとは、蜂に刺される、足を踏まれる、指をはさむ、胃炎になる、などの出来事によって引き起こされる身体の損傷を原因として生じ、「痛い」という発話や、足を引っ込める、指をさすといった行為、さらには「胃が痛い」という信念や、不安感といった更なる心的状態を結果としてもたらす何ものか、ということになるだろう。物理主義者でもある機能主義者は、信念や感情のような心的状態を表す述語をさらに分析し、痛みの定義から心的述語

\* ほしの・とおる

埼玉大学教養学部助教授、哲学

を消去しようとするだろう。

機能主義を心脳同一説から分かつ特徴を二つ挙げることができるだろう。一つは心的性質を二階の性質と見做すという点、もう一つは心的性質の多重実現可能性 (multiple realizability) を確保するという点である。痛みを特定化する因果的役割を、ある物理的状态、たとえばC線維の発火が満たしているということが判明した場合、C線維の発火が一階の性質、C線維の発火によって実現される痛みは二階の性質となる。また痛みの役割を、C線維の発火以外のものが満たしているということがあるかもしれない。それは人工ニューロンの発火である場合もあれば、人間とは異なる神経系の特定の状態かもしれない。こうして、痛みが人間の脳状態以外のものによって実現される可能性が開かれることになる。心的状態の多重実現可能性によって、心に関するショーヴィニズムが回避されるのである。

ところが、皮肉なことに、心的概念をその因果的役割によって規定しようとする機能主義に、機能主義は心的性質の因果的効力を無効にする、という批判が浴びせられることになる。こうした批判も二種類に大別できるように思われる。まずはキムが紹介するブロックによる批判を検討することにしよう (Kim, 1998)。

闘牛士の赤いケーブが牛を興奮させるとき、ケーブは牛に対する挑発性 (provocativeness) を持つ、と言うことにしよう。挑発性はケーブの赤さによって実現される二階の性質である。また睡眠薬の服用が人を眠りへ導くとき、睡眠薬は催眠性という性質を持つと言うことができるが、催眠性も二階の性質である。では、牛の興奮を引き起こすのはケーブの赤さなのだろうか、ケーブの赤さの持つ挑発性なのだろうか、あるいは赤さとその挑発性が共同で引き起こすのだろうか。ブロックの答えは、牛を興奮させるの

はケーブの赤さであり、その挑発性は何の役割も果たしていない、というものである。ブロックによれば、原因としての資格を持つのは一階の性質のほうであって、一階の性質によって実現される二階の性質は因果的に無力な、エピソード的な性質に過ぎないのである。催眠性の場合も同様であり、痛みが、たとえばC線維の発火によって実現される二階の性質であるとする機能主義者の主張が正しいとするなら、痛みもまた因果的効力を持たないということになる。実際に因果的役割を演じているのは、睡眠薬の分子の構造特性とC線維の発火というそれぞれの一階の性質なのである<sup>2</sup>。

挑発性と催眠性に関しては確かにブロックの言うとおりだろう。赤さが挑発性という二階の性質を実現するとは、赤さが興奮を引き起こす力を持つということに他ならない。それは、赤さが興奮を引き起こすということであって、赤さ+挑発性が興奮を引き起こすということではない。基盤性質とその因果的効力の関係が偶然なのか必然的かという問題にここで立ち入る余裕はないが、その関係が偶然的だとしても事情は変わらない<sup>3</sup>。その場合、世界の創造主である神は、赤さを創造するだけでなく、赤さに挑発性を付与する必要があった。しかし、神が赤さに挑発性を付与したということは、神が、赤さが興奮を引き起こすような世界を創造した、ということであって、赤さ+挑発性が興奮を引き起こすような世界を創造したということではないだろう。神の比喻を好まないのであれば次のように言ってもよい。性質が特定の因果的効力を持つのは自然法則によるとしよう。赤さが挑発性を実現している世界とは、「赤さが興奮を引き起こす」という法則が成立している世界であり、赤さ+「赤さが挑発性を実現する」という法則が興奮を引き起こす世界ではない。

しかし、ここからすべての二階の性質が因果

的に無力であるという結論を引き出すのは早計である。たとえば熱はれっきとした二階の性質である。熱とは、熱の感覚を引き起こし、氷を融かし、空気を暖め、熱を持つ物体の体積を膨張させる等々の因果的効力を有するなにかであろう。そして、熱の持つこれらの因果的効力が分子運動によって実現されていることが判明したのである。だからといって、熱が因果的に無力であることが示されたというわけではないだろうし、熱という性質が実は存在しなかったということが明らかになった、とわけでもないだろう。熱の持つ因果的効力が分子運動によって実現されていることが判明したとは、熱は分子運動に他ならないということが判明したということである。熱と分子運動の同一化が可能なのは、われわれの熱概念が、因果的役割そのものではなく、因果的役割の占有者としてのそれだからである。熱を特定する際に用いられた因果的役割を果たす一階の性質が発見されたとき、熱はその一階の性質と同一と見做されるのである。したがって、一階の実現性質が分子運動であれ熱素 (caloric) であれ、ストーブに触れた人が熱の感覚を持つのは、ストーブが熱という性質を持つからであり、熱湯に入れた氷が解けるのもやはりお湯が熱という性質を持つからである、ということに変わりはないのである。では、通常は同じように二階の性質と見做されている熱と挑発性や催眠性の違いはどこにあるのだろうか。

熱の感覚を引き起こすという熱の因果的効力のひとつを、催眠性にならって催熱性と呼ぶことにしよう。すると、催熱性は催眠性と同じように因果的に無力な性質ということになる。熱の感覚を引き起こすのは熱であって、熱の持つ催熱性ではないからである。熱と催熱性の関係は赤と挑発性の関係に等しい。また、熱の氷を融かす力を氷解性と呼ぶことにすれば、氷解性

も無力である。氷解性は氷を融かすことはできない。氷を融かすのはやはり熱である。挑発性、催眠性、催熱性、氷解性は、因果的役割の占有者ではなく、それぞれ、赤さ、睡眠薬、熱などが持つ因果的効力を名指す述語である。したがって、これらの性質自身が因果的効力を持つことは論理的にありえないのである。挑発性、催眠性、催熱性、氷解性は、いずれも、もろさや水溶性や毒性といった傾向性の仲間である。二階の性質が一般的に無力なわけではない。無力なのは傾向性である。

ここでひとつ指摘しておかなければならないことがある。傾向性が因果的に無力であるということの理由として、傾向性を実現する基盤性質がひとつではなく、複数存在するという、いわゆる傾向性の多重実現可能性を上げる論者がいるが、傾向性の無力性テーゼと傾向性の多重実現可能性は無関係である。毒性や催眠性のような傾向性を実現するものは確かにひとつに限らないだろう。仮に毒性を持つ物質がひとつしか存在せず、その物質を構成する分子の構造特性によって毒性が実現されているとしよう。その場合でも、やはり中毒症状を引き起こすのは毒性ではなく、毒性を実現する基盤性質のほうであろう。傾向性は、それが多重実現可能であるか否かにかかわらず一般的に無力なのである。

では、痛みは熱と挑発性どちらのカテゴリーに属するのだろうか。機能主義者の考える痛みが傾向性ではないということは、ルイスによる定式化から明らかである。傾向性を持つものは次のような振る舞いをする。たとえば、ガラスはもろい。ガラスはもろさという傾向性を持つのである。ガラスがもろいということは、ガラスはたたけば割れるということであり、ガラスをたたくともろさが生じ、もろさが原因となってガラスが割れる、ということを意味するのではない。痛みはそうではない。人は蜂に刺され

れば蜂を追い払うだろう。それを機能主義者は——そしておそらく一般人も——次のように説明するだろう。蜂に刺されたことが原因で痛みが生じ、痛みが蜂を追い払うという行動を引き起こしたのだ。機能主義者にとっても、われわれ一般人にとっても、痛みは傾向性ではなく、因果的役割の占有者なのである。他方、人は蜂に刺されたり足を踏まれたりすれば痛みを感じる。これを可痛性と名づければ、人間は可痛性という性質を持つということになるが、可痛性は水溶性と同じ傾向性の一種であり、因果的に無力である。人間が痛みを感じるのは特定の神経系を備えているからであり（あるいはそれに加えて心を持つからであり）、可痛性を持つからではない。また、痛みは痛みの原因を遠ざけたり、痛みを緩和させようとする行動を引き起こす。これを回避性と呼ぶことにすれば、回避性も挑発性と同様因果的に無力である。人が痛みの原因を遠ざけようとするのは痛いからであって、痛みが回避性を持つからではない。機能主義者が主張するように、痛みが因果的役割の占有者であるならば、傾向性の無力性テーゼは痛みには適用されない。痛みは、もろさや毒性や水溶性ではなく、熱の仲間なのである。

### Ⅲ 機能的性質と多重実現可能性

機能主義に対して向けられるもう一種の批判は、上で触れた機能的性質の多重実現可能性にかかわるものである。心的状態が人間固有のものではなく、タコにも、火星人間にも、ロボットにも心があるとすれば、何が心を実現するかはそれぞれの種ごとに異なっているはずである。このような心的状態の多重実現可能性が、いかにして心的性質を無力化することになるのか、キム（Kim, 1992）の議論をたどって行くこと

にしよう。

玉（jade）は、ひとつの鉱物種と考えられていたが、実際はそこには、硬玉（jadeite）と軟玉（nephrite）という二つの種が含まれていたということが明らかになったという。そのとき、

（L）「玉は緑色をしている」

は法則だろうか。キムはそうではないと考える。実は（L）は、次の（L<sub>1</sub>）と（L<sub>2</sub>）、二つの法則の連言なのである。

（L<sub>1</sub>）「硬玉は緑色をしている」

（L<sub>2</sub>）「軟玉は緑色をしている」

それゆえ、これまで観察されたすべての玉が緑色をしていたとしても、（L）が確証されたことにはならない。観察されたサンプルはたまたますべてが硬玉で、その中に軟玉がひとつも含まれていないかもしれないからである。その場合、（L<sub>1</sub>）は確証されるが（L<sub>2</sub>）は確証されることがならず、（L<sub>1</sub>）と（L<sub>2</sub>）の連言である（L）も確証されたことにはならないからである。（L）は、法則性の要件である投射可能性（projectibility）を満たしていないのである。キムによれば、心的性質が多重実現されるという機能主義の主張が正しければ、痛みのような心的性質は玉と同じ運命をたどることになる。たとえば「間欠的な鋭い痛みは不安の反応を引き起こす」という法則が人間において確証されたとしよう。このことによって、この法則は、痛みに関する一般的法則として確証されたことになるだろうか。たとえば、これは火星人間の痛みについても成り立つ法則なのだろうか。心的状態は物理状態によって実現されるという正統派機能主義を受け入れる限り、答えはやはり否である。この法則が人間において成り立つのは、



人間の痛みを実現する脳状態が特定の仕方で配線されているからであって、おそらく別の仕方で神経中枢が配線されているであろう火星人が、人間と同じような反応を示すとは限らないだろう。玉の場合と同じように、心的性質に関する法則言明は投射不可能であり、「痛みは不安の反応を引き起こす」は科学的法則としての一般性を欠いているのである。

因果的であるとは法則的であるということであり、因果的説明とは法則による説明であるとするれば、心的性質が法則を形成することができないということは、心的性質は原因としての資格を持たないということであり、因果的説明において原因としての役割を果たすことができない、ということの意味することになるだろう。しかし、法則に登場することができず、因果的説明の役に立つことのできない性質など何ほどのものだろうか。かくしてキムは、二階の性質や機能的性質が実在するのではなく、二階の概念や機能的概念が存在するだけである、と主張するにいたるのである (Kim, 1998)。ヘイル (Heil, 2003) もまた同様の観点から高階の性質が存在することを否定する。もろさはさまざまな物質が持つ性質であり、さまざまな一階の実現性質 (realizing properties) によって実現される二階の性質であると見做されている。電球ももろいし、氷片もティーカップももろい。しかし、もろさにもさまざまなありかたがあるのであって、電球と氷片とティーカップでは、たとえば割れ方が違うだろうし、割れたときの音も違うだろう。ここには、「もろさ」というあいまいな述語によって表現されるような、緩やかな類似性によって結びついた一階の諸性質が存在しているだけであって、高階の性質を想定する必要はない。ヘイルによれば、機能主義者の誤りは、もろさのような、おおまかな類似性を持つ性質に適用される非限定的な述語を、多重実

現された唯一の高階の性質に適用される限定的な述語と見誤ってしまったところにあるのである。

しかし、キムによる機能主義批判もヘイルによるそれも、このままの形では、やはり的をはずしている。機能主義者ならば、心的法則に関してキムが憂慮するような投射可能性の問題が生じることはありえない、と答えるはずである。特定の心的状態がどのような役割を演じるかということは、アプリアリに知られることだからである。機能主義者によるならば、足を踏まれれば痛みが生じ、間欠的な激痛が不安感を引き起こす傾向性を持ち、引き続く痛みは痛みの原因を回避しようとする行動に向かわせる傾向性を持つ、などということは、われわれの痛み概念の一部である。また、やはりわれわれの痛み概念によれば、通常の場合で頭をなでられたときに生じる心的状態は痛みではなく、通常の場合で笑顔の原因となる心的状態も痛みではない。痛みについて新たな法則が観察や実験によって発見され、その法則が痛みの具体例によって確認される、などということは起こりえないことなのである。

人間の痛みを実現している実現性質がC線維の発火であるとしよう。痛みの因果的効力とC線維の因果的効力が完全に一致することはない。C線維の発火は、脳状態を観測する機器の反応を引き起こすかもしれないが、それは痛みが引き起こしたわけではないだろう。また、脳視鏡によってC線維の発火を観察することができるかもしれないが、痛みを見ることはできないだろう。痛みはC線維の持つ因果的効力の一部を引き継ぐに過ぎない。同じように、タコの痛みはタコの痛みを実現する基盤性質の因果的効力の一部を引き継ぎ、火星人の痛みは火星人の痛みを実現する基盤性質の因果的効力の一部を引き継ぐ。人間もタコも火星人も痛みを感じるとい

うことは、三者の基盤性質の因果的効力の一部が重なり合っているということである。C線維の発火や、タコや火星人の痛みの基盤性質についてならば、新たな法則が発見されるということはあるだろう。こうして発見されたC線維の発火についての法則が、火星人やタコの痛みを実現する基盤性質に適用できないことは言うまでもない。しかし、C線維の発火が機器の反応を引き起こすということが痛みに関する法則ではないのと同様、それは痛みに関する法則ではないだろう。痛みに関する法則は、それがアブリオリである限り、人間の痛みにも、タコの痛みにも、火星人の痛みにも適用することができるものなのである。

機能的性質は基盤性質、あるいは実現性質の持つ因果的効力の部分集合であり、機能的性質が多重実現されるとは、複数の基盤性質の因果的効力に共通部分があるということである。このような意味での機能的性質ならば日常的にありふれたものである。私の部屋の扉は、私の鍵によっても、スペアキーによっても、マスターキーによっても、さらには特殊な才能を持った空き巣であれば、ピッキングに使われる器具によっても開けることができる。確かに錠前が開く際に発せられる音や、摩擦によって生じる熱や、鍵が回るときの手触りはそれぞれ異なるだろう。しかし、錠前を回転させる機能を持つという一点において、四者の持つ因果的効力は共通している。この四者共通の因果的効力は、それぞれのものの硬さ、大きさ、形という基盤性質の因果的効力の部分集合である。また、ガソリンを動力源とするエンジンと、重油を動力源とするエンジンと、電気を動力源とするエンジンでは、エンジンの構造も、燃費も、騒音も異なるだろうが、車を動かす機能を持つという点においては一致している。問題はこのような解釈された機能的性質が因果的効力を持つか否か

ということである。

シューメイカー (Shoemaker, 2001) は、多重実現された機能的性質が因果的効力を持ちうるということを示すために、基盤性質と機能的性質の関係についての新たな見取り図を提案している。シューメイカーによれば、基盤性質と機能的性質の関係は、一階の性質と二階の性質のそれとして分析されるべきではなく、確定項 (determinate) と被確定項 (determinable) の間の関係になぞらえられるべきなのである。たとえば、赤さという性質は、緋色や朱色や深紅色によって実現されるが、この場合、赤が被確定項、緋色や朱色、深紅色が確定項ということになる。また、赤や緑は、色という性質に対しては確定項となる。そして、被確定項の因果的効力は、確定項の因果的効力によって吸い取られてしまうことはない、とシューメイカーは考える。

赤い物体に反応するよう訓練されたハトがいると仮定し、このハトをソフィーと呼ぶことにしよう。ソフィーは朱色の物体を見ても、緋色の物体を見ても、深紅色の物体を見ても、同じようにそれを突付こうとするだろう。一方、緋色の物体だけに反応するように訓練されたハト、アリスは、朱色のものや深紅色のものには興味を示さないが、緋色のものを見ると激しく興奮し、突付こうとする。緋色は、アリスを興奮させるという、赤一般が持たない因果的効力を持つのである。緋色は赤が持つ因果的効力すべてを持つが、赤は緋色の持つ因果的効力をすべて持つわけではない。このように、被確定項の持つ因果的効力は、確定項の持つ因果的効力の部分集合となっている。機能的性質の因果的効力と基盤性質のそれとのあいだに成立していた関係と同様の関係が、被確定項と確定項のあいだにも成立しているということになる。ところで、赤なら何でも突付こうとするソフィーが、緋色

の物体を見せられたとたんにそれに向かって突進し、突付いたとしよう。ソフィーは物体が緋色をしているがゆえに突付いたのだろうか、あるいはそれが赤いから突付いたのだろうか。ソフィーの反応を引き起こしたのは物体の緋色性なのだろうか、それとも物体の赤さなのだろうか。シューメイカーの答えは、それは物体の赤さである、というものである。ソフィーの反応を引き起こしたのは、緋色の持つ因果的効力全体ではなくその一部分であり、われわれはその部分的効力を赤と名づけているからである。ソフィーが朱色に反応した場合も、深紅色に反応した場合もやはり同じである。ソフィーが突付いたのは、それが朱色をしているからでも、深紅色をしているからでもなく、それが赤いからである。そして、機能的性質についても同じことが言える。自分の腕を刺した蜂を追ひ払った人の身体運動の原因は、C線維の発火ではなく痛みである。身体運動にかかわったのは、C線維の発火の持つ因果的効力の一部に過ぎず、当の部分われわれは痛みと呼んでいるのである。また、足を切られたタコが身を振じらせ、顔を殴られた火星人が顔をしかめるのも痛みが原因であり、タコの痛みを実現するタコの神経組織の特定の状態や、火星人の痛みを実現する火星人の神経組織の特定の状態がそれらを引き起こすわけではない。性質を因果的効力の束と考えるシューメイカー (Shoemaker, 1980, 1998) にとって、基盤性質の因果的効力の一部を構成している機能的性質を実在の性質と見做すことには何の問題もないのだろう。それでは、こうした巧妙なシューメイカーの議論をどう評価すべきだろうか。

次のようなケースを考えてみよう。われわれが熱によって生じていると信じてきた現象に、実は分子運動によって引き起こされている場合と熱素によって引き起こされている場合がある

ということが判明したのである。分子運動と熱素の因果的効力は完全に重なり合うわけではないが——完全に重なり合っていたならば熱素を発見することはできなかつたろう——熱の感覚を引き起こす、氷を融かす等、われわれが熱に帰していた因果的効力は両者とももれなく持っている。熱が持つとされてきた因果的効力が多重実現されていたのである。玉 (jade) と同じことが熱にも生じたというわけである。この新たな発見にもかかわらずわれわれが熱という述語を使い続ける場合、熱が熱の感覚を引き起こし、熱が氷を融かした等と言うことが果たしてできるだろうか。このようなとき、熱は役割の占有者の名前から、分子運動と熱素の因果的効力の共通部分に付けられた名前へと意味を変化させるのではないだろうか。

事態をより単純にしてみよう。熱という名前で、熱の感覚を引き起こすなにかを指しているような状況を考えてみよう。その世界では、熱は分子運動であるということは知られているが、分子運動は熱の感覚を引き起こすというひとつの役割をその本質とすると考えられているのである。科学の進歩の結果、熱の感覚を引き起こすものは分子運動と熱素の二種類あり、前者は熱の感覚を引き起こす以外に、氷を融かしたり水を沸騰させたりする力を持ち、一方、後者はものを膨張させる役割を演じているということが発見されたとしよう。こうした発見の後、熱という語を、「ストーブが熱い」は「ストーブは熱の感覚を引き起こす」という意味しか持たないように限定的に使用し続けた場合、どのようなことになるだろうか。そのとき「熱」は、熱の感覚を引き起こすという、分子運動と熱素が持つひとつの因果的効力を名指すこととなり、いわば催熱性を意味することになるだろう。そして、分子運動は水解性や催熱性を持ち、熱素は膨張性や催熱性を持つが、熱自身が何等かの

因果的効力を持つとは言えなくなるだろう。熱は、もろさや催眠性や毒性のような傾向性述語となるのである。熱が複数の因果的効力に付された名である場合も同じことである。熱が催熱性と水解性と膨張性の束だとしても、熱が熱の感覚を引き起こし、氷を融かし、ものを膨張させるわけではない。それらを引き起こすのは分子運動が熱素である。多重実現される機能的性質が因果的に無力なのは、機能的性質が因果的役割の占有者ではなく、基盤性質の因果的効力の部分集合となるからであり、傾向性の無力性テーゼに抵触することになるからである。

私の鍵も、スベアキーも、マスターキーも私の部屋の扉を開ける機能を持つ。この機能に開錠性という名前を付そう。開錠性は多重実現される機能的性質である。すると、私の鍵の開錠性が私の扉を開くわけではないだろう。鍵が開錠性を持つとは、鍵が錠前を回転させることができるということであって、そのことに関与しているのは、鍵の形、硬さ、大きさといった開錠性の基盤性質である。ガソリンエンジンも、ディーゼルエンジンも、電気モーターも車を動かすという機能を持っている。この機能的性質を起動性と呼ぶことにすれば、起動性もやはり無力であることは言うまでもない。傾向性の無力性テーゼや、多重実現された機能的性質の無力性テーゼは、一見すると驚くべきもののように思われるかもしれない。しかし、機能的性質が無力であるとしたところで、われわれの世界観が覆るわけではない。私の鍵が有用なのはそれが適当な大きさと形と硬さを持っているからであり、車が動くのはエンジンが適切な材質と構造からなっているからであり、パソコンが特定の入力に特定の出力で応答するのは、パソコン内部が適切に配線されているからであるということに変わりはない。これまで論じてきたのは、傾向性や機能的性質を表す述語をめぐる意

味論的問題にすぎないからである。

#### IV クオリアと多重実現可能性

機能的性質の無力性テーゼが深刻な形而上学の問題となるのは、痛みのような心的状態の場合である。胃が痛くて胃を押さえてうめく、満員電車で足を思いきり踏まれ、怒って相手をにらみつける、頭が痛いので鎮痛剤を探しに行く、これらの行動はいずれも痛みを引き金として生じたもののように思われる。しかし、痛みが多重実現される機能的性質であり、多重実現された機能的性質が因果的に無力であるならば、痛みはこれらの行動に一切関与していないということになるだろう。こうした哲学的立場は常識を逆なでするものである。

機能主義者は心的状態をその因果的役割によって分析しようとするが、では、痛みの完全な分析とはどのようなものだろうか。痛みの役割として何が本質的で何が付带的なのだろうか。また、どれだけの役割を演じることができればそれは痛みと認定されるのだろうか。鍵であることや椅子であること、サーモスタットであることや冷蔵庫であることといった通常の機能的性質についてならば、このような問いが生じる余地はない。特定の錠前をあけることができる、人の臀部を支えることができる、温度に応じて電気回路を開閉する、食料品を冷やす、といったただひとつの因果的役割を果たすことさえできれば、それぞれの機能的性質が実現されているのである。傾向性も同様である。人を眠りに誘う効力を持っていればそれは催眠性を持ち、強い衝撃を加えたときに壊れればそれはもろく、水に入れて溶ければそれは水溶性を持つのである。さらには、色や音といった二次性質についても同じことが言える。色の感覚を引き起こし、



音の感覚を引き起こす、というひとつの因果的効力によってそれぞれの性質が同定されるのである。これに対して痛みの場合、顔をしかめる、胃を押さえる、不安になる、手を引っ込める、アスピリンを取りに行く、怒りがこみ上げてくる、いつもより早く寝る等々、痛みが引き起こすことができると思われる行動や心的状態のうち、それだけで痛みを同定することができるような、痛みの本質的効力といったものは存在しない。さらにこのリストは際限なく拡張することができるだろう。不眠になる、食欲不振を招く、元気がなくなる、泣きたくなる等々、痛みを直近の原因とする物理的、心的出来事は枚挙に暇がない。このリストはいかにも膨大で雑多である。しかし、どのような出来事でも痛みの役割の候補になりうるというわけではない。脱毛を引き起こす、歌を歌いたくなる、頭を搔く、唇をなめる、等をこのリストに加えることはできないだろう。後者が排除される理由は何なのだろうか。雑多な役割を結びつける共通性があるとすればそれはどこにあるのだろうか。また、何故これらのおびただしい数の因果的効力が、ひとつの性質に属すると言うことができるのだろうか。それは、もちろん痛みとは痛みの感覚をその本質とするからである。物理主義的な機能主義者は、スマート（Smart, 1959）の主題中立的（topic-neutral）方法に倣って、痛みの役割分析から心的述語を消去しようとするが、痛みの感覚、いわゆるクオリアとして痛みの存在を暗黙の前提としない限り、痛みの概念の役割分析を遂行する——しかもルイスによれば分析的な仕方——ことなど不可能なことだっただろう。痛みの感覚が、一見雑多な因果的効力を束ねているのである。われわれは、痛みを感じるとはどのようなことかを知っているがゆえに、胃痛のときに胃を抑えることが痛みの効力のリストに入り、頭を搔くことがリストから排除さ

れるということを知ることができるのである。

機能主義の主張から痛みの感覚を取り去ってしまえば次のようになるだろう。「人間が指を切ったときにうめき声を上げ、指を引っ込めるのは、C線維の発火が原因であり、タコが足を切られて身をくねらせるのは、タコの神経系がある状態にあるからである。またロボットが頭を殴られたときにしかめっ面をするのは、ロボットの人工線維のある部位が発火しているからである。このように、人間の痛み行動と、タコの痛み行動と、ロボットの痛み行動は、異なった基盤性質によって実現されている。」ここにはいかなる哲学的問題もない。これで話が済んでしまうのならば、心身問題が四百年近くにわたって心の哲学の中心的主題であり続けることもなかったであろう。機能主義の元来の動機は、痛み行動の多重実現可能性ではなく、クオリアとしての痛みの多重実現性をどのように確保するか、という点にあったはずである。そして、痛みの概念がその因果的役割によって分析されることになるのも、役割の占有者としての痛みのクオリアが、複数の基盤性質によって実現される可能性を開くために他ならなかったであろう。それでは、痛みのクオリアが多重実現可能であるための条件とはどのようなものだろうか。また、多重実現された痛みは因果的効力を持ちうるのだろうか。持ちえないとすればそれはいかなる理由によるのだろうか。

前節の例を再び持ち出そう。私の部屋の扉を開く機能は、さまざまな鍵によって実現される。さまざまな鍵が扉の錠前を回転させるという共通の力を持っているのである。催熱性は分子運動と熱素によって多重実現される。分子運動と熱素が、人間に熱の感覚を引き起こすという共通の力を持っているのである。次は、ルイス（Lewis, 1994）が、マクロ性質がミクロ性質に付随する（supervene）する例としてあげている

ものである。スクリーン上のピクセルの明暗の配置によってスクリーンにはある像が浮かび上がる。像の輪郭はピクセルの配置に依存するが、その逆は成り立たない。像の輪郭の違いは必ずピクセルの配置の違いを伴うが、ピクセルの配置の違いが像の違いに反映されるとは限らない。微細な配置の違いは感知されないこともあるからである。ということは、一つの像がさまざまなピクセルの配置によって実現されることがあるということである。さらに同じ像は、鉛筆によっても、絵の具によっても、墨によっても描くことができるだろう。

性質が多重実現されるとは、性質を実現する複数の基盤性質の因果的効力に共通部分があるということだとすれば、性質が具体化するには、基盤性質だけではなく、基盤性質の因果のパートナー（causal partner）が存在する必要があるということになるだろう。鍵が開錠性を実現するには錠前の存在が不可欠であり、分子運動と熱素が催熱性を実現するには、熱の感覚を持つことができる存在物が存在しなければならない。私の鍵と、スペアキーと、マスターキーに共通する因果的効力は、私の部屋の扉の錠前によって発揮されるのであって、錠前が存在しないところには共通の因果的効力も存在せず、開錠性という機能的性質も実現されない。スクリーン上の図形のような、機能的性質とは見做されないような性質の場合も事情は変わらない。ピクセルの配置の微妙な違いが図形の形に反映されないことがあるということは、ピクセルの配置を特定の形として知覚するものが存在し、そのものにはピクセルの配置の違いが感知されないことがある、ということの意味するだろう。そのとき、異なった配置のピクセルが、知覚者という因果のパートナーに対して共通の因果的効力を発揮しているのである。視覚の機能を備えたものが存在しない世界において、スクリーン

上の特定の形の図形が、さまざまな配置のピクセルによって多重実現されるなどということは起こりえないだろう。

クオリアとしての痛みが、人間においてはC線維の発火によって、タコにおいてはタコの神経系の特定の状態によって、ロボットにおいては人工線維の発火によって実現されているとするならば、C線維の発火や、タコの神経系の特定の状態や、人工線維の発火が単独で痛みを実現するということはあるそうもないことである。異なった基盤性質の上に共通の内在的性質が実現されるということは、少なくとも物理的世界においては類例がないことであるように思われる。そうだとすれば、痛みが多重実現可能であるならば、痛みの基盤性質に加えて、痛みを実現する受動的力（passive power）を持った因果のパートナーが存在しなければならないということになるだろう。それでは、C線維の発火と、タコの神経系の状態と、人工線維の発火に共通の因果のパートナーとはいったいいかなるものなのだろうか。痛み行動ではなく痛みのクオリアが問題となっているのである限り、それは心である、と答える以外にはないように思われる。次のようなケースのほうが問題をより鮮明にするかもしれない。無痛症の治療のため人工の脳の一部を移植された人間が痛みの感覚を取り戻した場合、同じタイプの痛みが、天然C線維の発火と人工C線維の発火によって実現されたことになる。（脳移植を受けたあとの心的状態が、移植前の心的状態と同一人物に帰属するか否か、という人格の同一性の問題が生じるかもしれないが、以下の議論にはかかわりがない。同じタイプの痛みが生じればそれでよい。）痛みは天然の脳と人工脳という二つの基盤性質を持つことになるが、二つの持つ因果的効力が完全に同じであるわけではない。天然の脳と人工脳は、見た目も違えば、触感も違うし、質量も、エネル

ギー消費量も違うかもしれない。しかし、痛みを実現するという機能において両者は一致している。この人物が移植前と変わらぬ痛みの振る舞いを示すとき、天然C線維と人工C線維は、因果のパートナーとして、おそらく、運動ニューロンから骨格筋へといった経路を持つことになるだろう。それでは、痛みの感覚それ自体が実現されるための因果のパートナーは何だろうか。天然の脳と人工脳の近傍を探してもそのようなものは見つからないだろう。この場合、心的実体を持ち出すのが最も妥当な答えであろう。そして、痛みとは、二つの基盤性質の因果的効力の部分集合ではなく、心的実体の受動的力が発現した状態ということになるだろう。

では、痛みは物理的世界に向かって因果的効力を発揮することができるだろうか。赤いケーブルの挑発性は牛を興奮させることはできないし、牛の赤に対する被挑発性も因果的効力を持つわけではないが、赤いケーブルに興奮した牛は闘牛士に向かって突進してくるだろう。心的実体の持つ受動的力であるいわゆる可痛性も、因果的効力を持つことはできないが、可痛性の現れである痛み自体は、被挑発性の現れである興奮状態と同じように行動の原因となることができるだろうか。傾向性述語や通常の機能的性質を表す述語と違って、痛みが因果的効力を名指す述語ではないとすれば、痛みの因果的効力がア priori に排除されることはないだろう。痛みが物理的出来事の原因になりうるか否かということは、経験によって判断されることだろう。

ここから先は、心的因果をめぐるおなじみの話である。痛みが世界を変えられるかどうかは、物理的世界の因果的閉包性（causal closure of physics）が成立しているか否かにかかっている。物理的出来事の原因は先行する物理的出来事に限られるという、閉包性原理がこの世界で成り立っているなら、心的実体の受動的力の顕現で

ある痛みが物理的世界に影響を及ぼす余地はないだろう。これは物理学者の専権事項であるが、現在のところ、痛みの前途はどうやら極めて暗そうである<sup>4</sup>。

われわれは古典的なタイプ同一説に戻って、「痛みはC線維の発火である」と宣言すべきなのだろうか。その場合、痛みはC線維の持つ因果的効力をすべて受け継ぐことになり、C線維の発火が脳の観測機器の反応を引き起こすことは、痛みがそれを引き起こすことであり、脳視鏡でC線維の発火を見ている人は、痛みを見ているのである、ということになるのだろうか。あるいは、痛みは脳状態単独で実現される脳の内在的性質なのだろうか。そのような内在的性質は、脳の既知の物理的性質とは別に、物理的世界に因果的に関与することができるのだろうか。できるとすれば、既存の物理学は根本的な改変を余儀なくされることだろう<sup>5</sup>。

おそらく、われわれは日常的世界観の中から何かを捨て去らなければならないのである。それではいったい何を捨て去るべきなのか。それが心身問題の最大の問題である。

---

#### 注

- <sup>1</sup> 以下において主として検討するのは、心的状態をその因果的役割によって分析しようと試みる、アームストロングやルイスの機能主義である。本稿は、心をコンピューターモデルによって捉える、パトナム（Putnam, 1967）に始まるいわゆるマシン・ファンクショナリズムを直接の検討の対象とはしていない。しかし、後者の主眼が心的状態の多重実現可能性を確保することにあるのである限り、本稿の議論はパトナム流の機能主義にも妥当するものである。
- <sup>2</sup> 同じような議論は、プライアー、パーゲッター、ジャクソン（Prior, Pargetter & Jackson, 1982）にも見られる。また、柏端（2006）は、傾向性の無力性テーゼは、傾向性の多重実現可能性から帰結するとしている。

- <sup>3</sup> 基盤性質とその因果的効力の関係はそれほど単純なものではない。この問題については、星野(2006)を参照。
- <sup>4</sup> 物理的世界の因果的閉包性と心の哲学における物理主義の関係については、パピノー (Papineau, 2002) が明快である。
- <sup>5</sup> 心的状態を物の内在的性質と見做す可能性についてはストルジャー (Stoljar, 2001) を参照。

## 文献表

- Armstrong, D. M., 1968, *A Materialist Theory of the Mind*, Routledge. (『心の唯物論』(抄訳)、鈴木訳、勁草書房)
- Chalmers, D. J., (ed.), 2002, *Philosophy of Mind*. Oxford University Press.
- Heil, John., 2003, *From an Ontological Point of View*, Oxford University Press.
- 星野 徹、2006、「実体、性質、因果性」『埼玉大学紀要 教養学部』第41巻(第2号)。
- 柏端達也、2006、「選言化する心と二元論的世界」『思想』982号。
- Kim, Jaegwon., 1992, “Multiple Realization and the Metaphysics of Reduction”, in Kim, 1993.
- Kim, Jaegwon., 1993, *Supervenience and Mind*, Cambridge University Press.
- Kim, Jaegwon., 1998, *Mind in a Physical World*, The MIT Press.
- Lewis, David., 1972, “Psychological and Theoretical Identifications”, in Lewis, 1999.
- Lewis, David., 1994, “Reduction of Mind”, in Lewis, 1999.
- Lewis, David., 1999, *Papers in Metaphysics and Epistemology*, Cambridge University Press.
- Papineau, David., 2002, *Thinking about Consciousness*, Oxford University Press.
- Prior, Elizabeth, Pargetter, Robert, and Frank Jackson., 1982, “Three Theses about Dispositions”, *American Philosophical Quarterly*, 19. (『傾向性についての三つのテーゼ』『現代形而上学論文集』柏端、青山、谷川編訳、勁草書房)
- Putnam, Hilary., 1967, “The Nature of Mental States”, first published as “Psychological Predicates” and reprinted in Putnam, 1975.
- Putnam, Hilary., 1975, *Mind, Language and Reality*. Cambridge University Press.
- Shoemaker, Sydney., 1980, “Causality and Properties”, in Shoemaker, 2003.
- Shoemaker, Sydney., 1998, “Causal and Metaphysical Necessity”, in Shoemaker, 2003.
- Shoemaker, Sydney, 2001, “Realization and Mental Causation”, in Shoemaker, 2003.
- Shoemaker, Sydney., 2003, *Identity, Cause, and Mind*, Oxford University Press.
- Smart, J. J. C., 1959, “Sensations and Brain Processes”, in Chalmers, 2002.
- Stoljar, Daniel., 2001, “Two Conceptions of the Physical”, in Chalmers, 2002.