

# アクターネットワーク理論が可視／不可視にするもの： エージェンシーをめぐって

青山 征彦

## 1. はじめに

これまでの心理学や社会学においては、主体性、あるいはエージェンシー（エージェント性）を人間に帰属するという素朴な措定を、伝統的に行ってきた。例えば、何かをはじめるのは常に人間であり、人間以外のものに影響を与えるのも人間だけである、と考えられてきたのである。その一方で、われわれの日常生活には、実にさまざまな道具が入り込むようになっている。例えば、テレビやパソコン、携帯電話、ファクシミリといった情報通信機器が使えなくなったとしたら、われわれの普段の生活はほどなく崩壊するだろう。このように、人間のエージェンシーは、すでに人間だけでは達成されえなくなっている。

同時に、人間ではないもののエージェンシーが意識される場面も増加している。例えば、携帯電話は充電量が少なくなると、充電することを要求する（Kaptelinin & Nardi, 2006）。エージェンシーを、「何らかの影響を持たらすこと」と定義すれば、携帯電話にエージェンシーがあると考えことは十分に可能である。

このように、現代社会においては、人間の生活や行動を記述するとき、携帯電話のような道具をはじめとする非人間（nonhuman）にも目を向ける必要が増大している。同時に、携帯電話に限らず、複雑な振る舞いをする道具が増えているために、人間と道具との関わりはより複雑になっている。

このように考えると、人間の振る舞いについて記述する際に、ものごとの主体は人間であると素朴に考えるのは、不十分であることがわかってくる。この小論で検討したいのは、こうした人間のエージェンシーをどのように考えるべきか、ということである。この問いは、もともとは科学技術社会学と呼ばれる領域で問題にされてきたことではあるが、心理学や他の領域の社会学にも影響しうる問題である。

そこで、この小論では、人間と、道具のような非人間とを区別せずに扱うべきだとするアクターネットワーク理論の主張を検討しながら、この問題について検討してみたい。アクターネットワーク理論は、近年影響力を拡大しつつある科学技術

社会学の理論であるが、独特の理論化に対してさまざまな批判がある。この小論では、アクターネットワーク理論に対する批判を検討しながら、アクターネットワーク理論による記述の問題点を整理し、どうすればよりよい記述に近づけるのかを考えていきたい。

## 2. アクターネットワーク理論について

アクターネットワーク理論とは、ラトゥールやカロンといった論者によって、80年代初頭から提唱されてきた科学技術社会学のアプローチである。ここでは、代表的な分析を紹介しながら、その論述のありかたについて検討してみよう。

ここで採り上げるのは、ラトゥール (Latour, 1988) による「フランスのパスツール化」という論考である。ラトゥールは、種痘の考え方を確立したパスツールや、当時の医師や公衆衛生の専門家といった人々が、「細菌」「ワクチン」そして「パスツール」をどのように見ていたかを細かく検討している。当時のさまざまな文献から「細菌」「ワクチン」「パスツール」の位置づけがどのように変化していったかを細かく描出することによって、「細菌」「ワクチン」、そして「パスツール」自身も社会的に構築される存在であったことを示している。

このとき、アクターネットワーク理論では、「細菌」のような非一人間が、人間と同様にエージェントとして定義される点が特徴的である。つまり、人間が他の人間に働きかけるのと同様に、「細菌」も人間に働きかける存在だと考えるのである。アクターネットワーク理論の記述では、細菌のほかにも、フランスで養殖が試みられた帆立貝 (Callon, 1999) や、夢のシステムとうたわれながら開発が頓挫した新交通システム (Latour, 1996) などが、人間と同様にエージェントとして記述されてきた。

もちろん、「細菌」や「帆立貝」は生物であるので、何らかの志向性を持つことは考えられ、そのため人間と連続的に考えることにそれほど抵抗を感じない向きもあるかもしれない。しかし、新交通システムのように、生物ですらないものも、アクターネットワーク理論では人間と同様の存在として扱う。こうした非一人間も、人間も、アクターネットワーク理論では区別せずにアクターと呼ぶ。あるいは、アクターという語は人間をイメージさせるとして、アクタントと呼ぶこともある (ラトゥール, 2006)。カロン (2006) はアクター (アクタント) を、以下のように定義している。

人間であれ非人間物であれ、基本的行為に参加するアクティブな実在物の全てをアクター・ネットワーク理論（ANT）ではアクタントと呼ぶ。（カロン, 2006, p.45）

ここで、アクターネットワーク理論が、人間と非一人間とを対称的に扱う立場が鮮明になる。両者は完全に対称であり、本質的に差がないと考えられているのである。そのため、人間の意志や志向性といったものを素朴に認めることはなく、行為の記述にも用いない。より正確に言うと、意志や志向性は、ネットワークのなかで社会的に構成されることで可視になっていくものであって、従来のように主体が持っている属性だとは見なさないのである。このことを、サッチマン（1999）は「アクター・ネットワーク理論によれば、エージェント性は、関係的にのみ存在する。つまり、人間と非人間の両方が参加している行為の諸ネットワークの中に／を通して存在するのである」（p.191）と表現している。つまり、人間の中にエージェンシーがあるのでも、反対に非一人間の中にエージェンシーがあるのでもない。エージェンシーは、人間と非一人間とが織りなす布置の中にある、という見方を採るのである。

こうした独自の立場を採りながらも、アクターネットワーク理論は、現在のところ、科学技術社会学において最も影響力のある理論枠組みの一つと言ってよい。これは、Pickering(1993) や、Kaptelinin & Nardi(2006) が指摘するように、人間だけにエージェンシーを認める旧来の立場が狭すぎた、ということも背景にあるだろう。また、現代では、さまざまなコミュニティが重なり合う複雑な活動が多く見られる。そうした複雑な関係を記述するために、細菌や帆立貝などを義務的通過点（OPP：Obligatory Passage Point）と決めて、そこに関係するアクターであれば人間でも非一人間でもかまわず検討していく、というアクターネットワーク理論の方法には、現代社会の複雑な関係性を理解する手法として、一定の評価があるのも事実である。

こうした分析の中心をなす概念が、翻訳である。翻訳とは、「特定のアクターが他のアクター（物質、機械、生命、人間、組織などが同格に扱われる）の特性や意図を自分に都合の良い様に読み替えて、それらを動員することである」（大塚, 2006, p.25）とされる。例えば、化学者が自らの化学者としての意図を、政治的な言葉に翻訳することで、実現しようとする、といった場合がこれに当たる。翻訳という概念によって、アクター間がどのように関係しあっているのかを整理することができる。

このように、アクターネットワーク理論は、新しいものの見かたを開拓してきたと評価することもできるが、いくつかの立場から根本的な批判がなされているのも事実である。以下では、アクターネットワーク理論に対する批判の論点を整理しながら、社会的な関係性を記述する枠組みとしてのアクターネットワーク理論の効用と限界について議論したい。

### 3. 批判の検討

アクターネットワーク理論については、さまざまな立場からの批判がある。この小論では、論者自身による批判に加えて、Kaptelinin & Nardi(2006)による活動理論に基づく批判と、エスノメソドロロジーをもとにしたテクノサイエンス研究を展開してきたサッチマン(1999)による批判、および象徴的相互作用論の流れをくむスター(Star, 1992; Star & Griesemer, 1989)による批判を採り上げる。これらの批判の論点には、重なり合う部分もある。そのため、以下では批判のポイントを論点別に大きく3つに分けて整理してみたい。

#### 1) 記述の対称性について

まず、対称性について考えてみたい。古くから人間の行為における道具の役割に注目してきた理論枠組みとして、活動理論がある。活動理論は、ヴィゴツキーらによる社会文化的アプローチの影響を受けながら、レオンチェフによって創始された心理学の理論である(詳しくは青山・茂呂(2000)を参照のこと)。Kaptelinin & Nardi(2006)は、活動理論の立場から、Pickering(1993)がグレーザーによる泡箱の開発ストーリーを分析した研究について論じている。

1950年代に、素粒子物理学の世界ではストレンジ粒子に関心が集まっていたが、当時用いられていた霧箱という道具ではストレンジ粒子を撮影することができず、研究は行き詰まっていた。グレーザーはこの問題に関心を持ち、圧力をかけた超高温の液体で箱を満たした泡箱という装置を開発して、ストレンジ粒子の軌跡を記録するのに成功した。

この過程を分析するにあたって、Pickering(1993)は、箱の持つ物質のエージェンシーと、グレーザーの意図という人間のエージェンシーの2つを区別した上で、両者のあいだの抵抗と調整という過程を考えた。つまり、物質が抵抗すると、人間がそれにあわせて調整するといったように、物質のエージェンシーと、人間のエー

ジェンシーとは互いに巻き込まれる関係であると定義づけた。

しかし、Pickering(1993)のいう物質のエージェンシーは、人間のエージェンシーという観点からしか意味をなさないのは明らかである。というのは、霧箱の抵抗に対してグレーザーが調節したとは言うものの、霧そのものが「抵抗」しているわけではないからである(Kaptelinin & Nardi, 2006)。霧が「抵抗」しているように見えるのは、物理学者の活動の中においてであり、「抵抗」を見ることができるのはグレーザーかPickeringのような立場に限られるはずだ。この点は、次の無視点性に対する批判とも重なってくる。

## 2) 記述の無視点性について

アクターネットワーク理論の記述の特徴は、義務的通過点にある細菌や帆立貝といった対象が、それぞれのアクターからどのように定義されているかを、時系列的に見ていくことにある。そのため、ネットワークが歴史的に変化していく様相を明確にできる。その反面、複数のアクターを記述する研究者自身がどこに位置づけられるかはあまり明確でない。

例えば、カロン(2006, p.45)が提示したハイブリッドな集合体(hybrid collectives)という概念がある。カロンは以下のように述べている。

行為については、このことは明白である。(略)車を運転することもまた何千もの人間および非人間物の参加で達成される行為の一つである。私が東京から京都にドライブしようとして日産車のイグニッション・キーを回すや否や、私は次のようなもの全てを動員することになる：車をデザインしたエンジニア、材料の抵抗を調べた研究者、中東の砂漠を探索し石油のために掘削を行った会社、ガソリンを生産する精製所、高速道路を建設しメンテナンスする土木建設会社、私に運転を教えたドライビング・スクールとその先生、交通法規を創案し発行した政府、法規を強いる警察官、私に責任と向き合うことを援助する保険会社。イグニッション・キーを回し、東京から京都へドライブするという簡単な行為は、東京から京都へ私を運ぶという行為と関係する人間および非人間物の拡張されたネットワークを動員する。つまり、私が車を運転するという行為は集合的なのだ。

ここで、カロンは道やガソリンスタンドを運転手にとって同盟関係にあるものとしてあげているが、ガソリンスタンドや道が同盟となるのは、運転という活動にお

いてである。例えば、ガソリンに対する課税を巡る議論の中では、違う同盟があり得るだろう（消費税の二重課税をめぐる議論や、その解消を主張するロビー活動など）。

つまり、このような分析を行うときには、どのような視点からエージェンシーを見ているのかを明らかにする必要があることを指摘したい。例えば、霧箱の分析では、科学実践という文脈の中で、霧があたかも「抵抗」したように見ることもできるが、そうではない視点も可能であろう。例えば、他の研究者が、霧箱を用いたまま撮影を可能にする技術を開発していたとしたら、霧はその研究者の同盟として捉えられる可能性がある。このとき、エージェンシーの内容がどのようなものを指しているかは、どのような文脈で位置づけるかということと区分しては考えられない。にもかかわらず、アクターネットワーク理論では、研究者が設定している文脈そのものについては、問われることがない。

同様の批判は、サッチマン（1999）にも見ることができる。彼女は、「いったい誰が、もしくは何が行為者たる資格の“承認（granting）”を行っているのだろうか？」（p.195）と述べて、エージェンシーを誰が見ているかという視点が不明であることを指摘している。このことは、エージェンシーの承認があたかも自明のように語られていることに対する批判とも考えられる。サッチマンは、こうした視点を持ちうるのは人間だけであるとして、「私たち人間だけが技術的なプロジェクトを考え出し開始するアクタントであり、そして物質—記号ネットワークの布置を作り出すアクタントであるという事実」（p.196）を指摘している。つまり、人間と他のアクターとのあいだには大きな違いがあるとして、「人間と人工物は、互いを同じ仕方では構成しあうわけでは決していない」（p.195）と論じている。

サッチマンの批判は、もっともなものである。もし、アクターネットワーク理論が人間と非一人間との完全な対称性を主張するのであれば、非一人間だけでできたネットワークも可能なはずである。そのようなネットワークは、果たしてあり得るだろうか？そして、非一人間によるネットワークを記述するのは、いったい誰だろうか？このように考えると、人間と非一人間とは、完全に対称ではないと言わざるを得ない。

アクターネットワーク理論が提示する「翻訳」「同盟」といった概念は、魅力的ではある。しかし、どのような「翻訳」「同盟」であっても、何らかの実践（研究を含めて）の中に位置づけてはじめて、具体的な意味を帯びる。アクターネットワーク理論の記述には、そうした記述の文脈や視点に対する反省的な見かたが欠けてい

るように思われる。

### 3) 記述の対象について

象徴的相互作用論の流れをくむスターは、アクターネットワーク理論が、技術や道具をアクターとして扱う点については一定の評価をしつつも、いくつかの点については異論を唱えている。

例えば、Star & Griesemer(1989)では、さまざまな関係が複雑に入り乱れている現代のような社会を記述するには、アクターネットワーク理論のように義務的通過点を1つだけ考えるのではなく、複数の義務的通過点を考える必要があると主張している。

また、Star(1992)は、スター本人の玉ねぎアレルギーなどを例に挙げながら、周縁的とされるものや、複数のネットワークの重なりへと目を向けることを主張している。例えば、玉ねぎアレルギーを持つ人は周縁的な存在であるのは確かだが、いくら周縁的ではあってもネットワークと無関係なわけではない。しかし、ネットワークの周縁にあるがゆえに、語られにくい存在になっている。

このように考えると、アクターネットワーク理論の記述はやや一面的なのかもしれない。スターの議論は、これまで記述されていないものに注目することで、新しい方向の記述が可能になることを示唆している。

## 4. 可能な対案を求めて

では、アクターネットワーク理論は根本的に誤っていて、完全に無視すべきかという点、それも正当な評価とは言いにくい。異種混交（ハイブリッド）という見かたをはじめとして、非一人間のエージェンシーを指摘した意義には大きなものがある。こうしたアクターネットワーク理論の貢献を活かしつつ、エージェンシーを適切に位置づけるにはどうしたらよいだろうか。

Kaptelinin & Nardi(2006)は、一つの対案として、エージェンシーを分類するというアイデアを示している。人間は欲求を満たすために他の人や物に働きかけることができるが、これは石にも探査機にもできないことである。ここから、エージェンシーにいくつかのタイプを設けることを提案している。具体的には、「もの（自然な）」「もの（文化的な）」「人間以外の生き物（自然な）」「人間以外の生き物（文化的な）」「人間」「社会的な実体」の6つである。

例えば、「もの（自然な）」というカテゴリーには、津波やオーロラなど、人間の意図を実現したり、そのものとして欲求を持ったりはしないものの、影響を及ぼしうるものが当てはまる。「もの（文化的な）」には、ミシンや手紙といった人間の意図が委任される人工物が当てはまる。「人間以外の生き物」については、自然の中で暮らしている野生の動物のようなものと、遺伝子組み換えの農作物のように、文化的な欲求に基づくものが区分されている。また、社会的な実体としては、ISO(国際標準化機構)や国際連合などがある。これらは複合的なアクターであり、アクターネットワーク理論ではマクロアクターと呼ばれるものとされる。

しかし、この対案には大きな問題がある。エージェンシーには多様なあり方がある、という指摘そのものは重要ではあるが、このカテゴリーもまた、どのような視点から記述するかによって、揺らぎかねないからである。例えば、鳥としてのカラスは、人間が飼い慣らしたり、遺伝子を組み替えたりはしていないので、ここでの定義によれば「人間以外の生き物（自然な）」ということになるだろう。しかし、都市におけるカラスの行動は、人間の排出したゴミのありかたと密接に関係している。そのため、ゴミ問題との関係でカラスを見るときには、カラスは「人間以外の生き物（文化的な）」とされるに違いない。このように、カテゴリーに分類するという戦略そのものに問題があると考えられる。

別のアプローチとして、スター (Star, 1989; Star & Griesemer, 1989) によって提唱された境界的なオブジェクト（あるいは境界対象）の議論を採り上げたい。境界的なオブジェクトとは、さまざまな点で異なる実践のコミュニティ間で、コミュニケーションを支えるために共用される人工物を指している。例えば、病院の間診票は、診療スタッフのコミュニティにとっては患者の症状を知るためのものだが、研究スタッフのコミュニティにとっては、そのまま研究の資料にもなる。このように、境界的なオブジェクトは、形をほとんど変えないまま複数の目的に利用できるという特徴がある。

大塚 (2006) は、スターのこうした議論は、主体が対象を構築するという側面だけでなく、対象が主体を構築するという面も見ている点で、アクターネットワーク理論と同様に対称的なアプローチだとしている。だが、問題のとらえ方は、両者の間で大きく異なっているように思われる。

例えば、境界的なオブジェクトは、さまざまなアクターを結びつける点で、アクターネットワーク理論でいうところの義務的通過点と似ている。しかし、大塚(2006)も指摘しているように、「境界対象」は「義務的通過点」と似ているが、後者が「翻



記者」による一方的な動員という行為において現れるのに対して、複数の人間的アクターが協同して構築するものである」(p.27)という点に違いがある。つまり、人間が境界的なオブジェクトを構築するのであって、逆ではないのである。そのため、「境界対象」の議論は、「アクターネットワーク」論のように〈もの〉と人間を同格には扱わない」(p.27)ということになる。このようなスターの議論は、アクターネットワーク理論による記述への新たな対案を考えていく上で、重要な示唆を与えているように思われる。

## 5. 結びに代えて

ここまで、アクターネットワーク理論の問題点を整理、検討してきた。しかし、この小論でアクターネットワーク理論の問題点として挙げたことは、おそらくアクターネットワーク理論だけにあてはまる問題ではない。例えば、実践を記述する視点を明確にしていないという批判は、アクターネットワーク理論を批判する活動理論においてもあてはまる。活動理論では、実践を記述するにあたって、いくつかの視点から三角形モデルを書いて整理することが多いが、それらを記述している視点への反省がアクターネットワーク理論よりも見られるかというところではないし、複数の視点による記述の関係を理解する上で有効な道具立てが用意されているわけでもない。

おそらく、エンゲストローム(1999)など、活動理論からアクターネットワーク理論に対して期待を寄せる向きがあるのは、アクターネットワーク理論が活動理論と同様に道具や他者が与える影響を重視するアプローチでありながら、複雑なネットワークを活動理論よりうまく記述している点にあるように思われる。この点について、活動理論の側がアクターネットワーク理論から学ぶことは大きいだろう。また、活動理論が主体のエージェンシーを素朴に措定しているのは否めないが、この点もアクターネットワーク理論に見習って、エージェンシーを所与のものとしないう記述を目指していくべきであろう。

ここまで述べてきたように、人間のエージェンシーをどのように考えるかは、容易な問いではない。人間と非一人間との関係を適切に記述していくために、さらに検討していく必要があるだろう。

謝辞 Kaptelinin & Nardi(2006)については、茂呂雄二氏(筑波大学)、有元典文氏(横浜国立大学)、中村雅子氏(武蔵工業大学)らと行った輪読会での議論を参考にしている。参加者各位に感謝したい。また、Star & Griesemer(1989)におけるアクターネットワーク理論に対する論考については、中村雅子氏(武蔵工業大学)よりご教示いただいた。記して感謝したい。

## 引用文献

- 青山征彦・茂呂雄二(2000). 活動と文化の心理学. 心理学評論, 43 (1), 87-104.
- Callon, M. (1999). Some elements of a sociology of translation: Domestication of the scallops and the fishermen of St.Brieuc Bay. In M.Biagioli(ed.) The Science Studies Reader(pp.67-83). New York: Routledge.
- カロン, M. (2006). 川床靖子(訳) 参加型デザインにおけるハイブリッドな共同体と社会・技術的アレンジメントの役割. 上野直樹・土橋臣吾(編)『科学技術実践のフィールドワーク ハイブリッドのデザイン』, pp.38-54. 東京: せりか書房.
- エンゲストローム, Y. (1999). 拡張による学習—十年の後に. 山住勝広ほか(訳): 『拡張による学習: 活動理論からのアプローチ』. 東京: 新曜社.
- Latour, B. (1988). The Pasteurization of France. Harvard University Press.
- Latour, B. Porter, C.(trans.) (1996). Aramis, or the love of technology. Harvard University Press.
- ラトゥール, B. (2006). 川崎勝・平川秀幸(訳) 科学論の实在—パンドラの希望—. 東京: 産業図書.
- Latour, B. (1999). Pandora's hope: essays on the reality of science studies. Harvard University Press.
- Kaptelinin, V., & Nardi, B.A. (2006). Acting with Technology : Activity Theory and Interaction Design. MIT Press.
- 大塚善樹(2006). ハイブリッドの社会学. 上野直樹・土橋臣吾(編)『科学技術実践のフィールドワーク—ハイブリッドのデザイン』, pp.22-37. 東京: せりか書房.
- Pickering, A. (1993). The Mangle of practice: Agency and emergence in the sociology of science. American Journal of Sociology, 99 (3), 559-589.
- Star, S.L. (1989). The structure of ill-structured solutions: Boundary objects and heterogeneous distributed problem solving. In Les Gasser & Michael N.Huhns(eds.)

Distributed Artificial Intelligence, pp.37-54. San Mateo, CA: Morgan Kaufmann.

Star, S.L. (1992). Power, technology, and the phenomenology of conventions: on being allergic to onions. In John Law (ed.) *A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology, and Domination* (Sociological Review Monograph 38.), pp.26-56. London: Routledge.

Star, S.L., & Griesemer, J.R. (1989). Institutional ecology, 'Translations' and boundary objects: Amateurs and professionals in Berkeley's Museum of vertebrate zoology, 1907-39. *Social Studies of Science*, 19, 387-420.

サッチマン, L.A. (1999). 補論 人間／機械の再考. 佐伯胖 (監訳), 上野直樹, 水川喜文, 鈴木栄幸 (訳) 『プランと状況的行為：人間-機械コミュニケーションの可能性』. 東京：産業図書