

最後の難問—アブダクション

高木廣文 東邦大学医学部看護学科長

はじめに

今回で「質的研究を科学する」のシリーズも最終回である。最初の頃に比べると書くスピードが格段と遅くなってきた。これは、テーマがそれだけ難しくなってきたためだと思っている。書きたいことはたくさんあるのだが、どうも言葉で上手く説明するのが難しいことが多くなってきた。最後に書きたかったこととして、テキスト解釈についての構造主義的な言語解釈に基づいて、切片化されたテキストのコード化やコア概念を探索するときに必要なとされる直観的推論について考えてみたい。

質的研究におけるテキストの解釈に関しては、すでに述べたように、我々の心・脳構造におけるラング(言語)の体系(構造)の同一性/同型性の仮定が基本的に必要となる(高木, 2009c)。この仮定から、グラウンデッド・セオリー・アプローチ(GTA)(高木, 2008)のような、テキスト解釈でのオープンコード化の初期のプロセスについては、それで説明ができるようになる。しかし、より抽象的でかつ重要なコアの概念を思いつくプロセスについては、あまり上手く説明ができないだろう。このコア概念をどのようにして思いつくのかという点は、いまだに曖昧である。実際には極

めて重要なプロセスであるのだが、経験主義的な記述以外には、これといった解説書はなさそうである。

テキスト解釈だけでなく、一般に研究における推論の形態としては、「帰納 induction」と「演繹 deduction」がよく知られている。質的研究においては、データに基づいて帰納的に推論を行なうとされている。しかし、実際のプロセスは、まず帰納的なプロセスによりデータから簡単なモデルを作成し、そのモデルに基づいたデータ収集を行ない、問題となっている現象への適合性を調べたり、新たなデータからモデルを修正したりするという、演繹のプロセスをも含んだ再帰的なプロセスが科学的な質的研究のやり方である。

さらに、コアカテゴリー、概念の発見、モデル構築などにおいては、アメリカの科学哲学者パースが提唱した、第3の推論形態であるアブダクション abduction(仮説形成、跳躍的発想)が重要である。自分なりに考えたアブダクションに関する仮説的理論(?)を最後に勝手に述べてみたいと思う。

推論形式について

まず、上の3つの推論形式について、それぞれ

どのような方法で推論を行なうのかを考えてみよう。Wikipediaによれば、演繹、帰納、およびアブダクションは以下のように説明されている。やや長いが的確に定義がなされているので、そのまま引用させていただく。

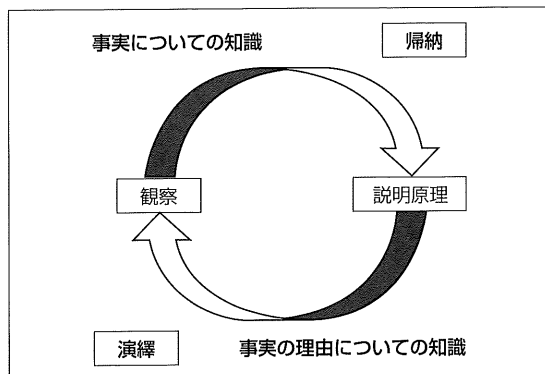
1)「演繹は、 a の帰結として b を導くことを可能にする。ほかの言い方をすると、演繹は仮定されたことの諸帰結を導く過程である。妥当な演繹は、諸仮定が真であれば結論も真であることを保証する」

2)「帰納は、ある a が b を必然的に伴うときに、 b のいくつかの事例をあげることから a を推論することを可能にする。帰納はいくつかの後件を観察した結果として蓋然的な前件を推論する過程である」

3)「アブダクションは、 b についての説明として a を推論することを可能にする。このために、アブダクションは『 a は b を必然的に伴う』の前提条件 a がその帰結 b から推論されることを可能にする。このように、演繹とアブダクションは、『 a は b を必然的に伴う』のような規則が推論のために使われる方向が異なる(以下略)」

以上のような定義がなされているが、わかりにくい点もあるので、もう少しわかりやすく説明したいと思う。

科学的研究における帰納的推論と演繹的推論



Losee, J.P.(1972). *A Historical Introduction to the Philosophy of Science*, Oxford University Press. / 常石敬一(2001). 科学哲学の歴史—科学的認識とは何か(復刊版). 紀伊國屋書店, p.15.

図1 アリストテレスの推論方式

については、実際にはかなり昔からいられていたことである。図1は、アリストテレスが考えたといわれている推論方式を図示したものである(Losee, 1972 / 常石訳, 2001, pp.15-28)。

我々は、ある現象について、繰り返し観察を行なうことにより、そのなかから共通する現象を一般化し、それを真実のものとして理論化することがある。このような方法は、アリストテレスの帰納的推論の方法の1つとして、「単純枚举」として知られている。例えば、「昨日見たすべてのカラスは『カー』と鳴いた」「今日見たすべてのカラスも『カー』と鳴いた」したがって、すべてのカラスの共通する鳴き声について、【カラスは『カー』と鳴く】と表現して、法則や理論として一般化する方法である。

このような一般化は時間を含まないようにみえるが、実際には、「カラスは過去も現在も、そしてこれからもずっと『カー』と鳴く」という、過去の事実から将来の予測まで包含している点に注意してほしい。

このようにいくつかの現象に共通する事実から、理論を作り上げるプロセスを「帰納」と呼んでいる。

さて、ある現象について理論が1度でもできあがると、次は逆にその理論が実際の現象に適合しているか、すなわち、現象の説明に有用かということが問題となる。例えば、【カラスは『カー』と鳴く】という理論に基づけば、あらゆるカラスはいついかなる場合でも「カー」と鳴くことが観察できるはずである。

本当にすべてのカラスは「カー」と鳴くのだろうか。もしも、あるカラスが「ガー」と鳴くのが観察されたとすれば、【カラスは『カー』と鳴く】という理論は成り立たないことになる。すなわち、ポッパーの反証主義に従えば、【カラスは『カー』と鳴く】は正しくないもので、修正が必要になる(例えば、新たな理論として、【カラスは『カー』と鳴くか『ガー』と鳴く】のようにすればよい)。

アリストテレスの時代には、ポッパーは当然いなかったのだが、実際の科学的(当時は自然哲学)

な理論の発展が、現象の観察に基づく帰納的推論と演繹的推論の循環により成り立つことは、ギリシャ時代にすでにわかっていたのである。

さらに言えば、アリストテレスは当時すでにアブダクションの重要性を認識していたようである(ただし、アブダクションという用語はもちろんなかったが)。すなわち、多くの現象の観察結果から単純枚举により、ある理論を構成するだけでなく、直観的にその背後にある原理や法則を見いだすという「直観的帰納」が極めて重要であることを指摘しているのである(Losee, 1972 / 常石訳, 2001, pp.15-28)。このアリストテレスの帰納-演繹プロセスについてはニュートンも肯定しており、「分析(帰納)と総合(演繹)の方法」と述べたそうである(Losee, 1972 / 常石訳, 2001, p.102)。

現代の科学は、ある現象の観察や実験に基づいてデータを収集し、そこから科学理論を導いてきたと考えられている。これは極めて帰納的な方法であり、その後、その理論から特定の現象を演繹的に予測したり、期待される理論値とのずれなどがないかを検討したりして、科学が進歩してきたものと考えてよいだろう。

しかし、よく考えてみるとデータから理論がそう簡単に思いつくものだろうか。例えば、リンゴが落下するのを何度か観察すれば、万有引力の法則を思いつくのだろうか。リンゴは形と大きさによって空気抵抗が異なるので、例えば、20 m 落下する時間とリンゴの重さを観察しても、普通の人にはそのデータだけから万有引力の法則は導くのは極めて困難である。逆説的に思われるかもしれないが、「月は地球の周りを回っているのに、なぜ落ちてこないのか」という疑問とリンゴの落下を結びつけて考えられなければ、ニュートンの頭のなかに万有引力の法則はひらめかなかったに違いない(池田, 1998, p.150)。

このように、帰納的推論とよく似てはいるが、単なる帰納ではなく、現象説明のための根本的な原理にたどり着くような発想、すなわち「アブダクション」はどこからどのようにして生まれてくるのだろうか。



直観的帰納とアブダクション

アリストテレスの帰納-演繹プロセスでは、直観的帰納として考えられていたアブダクションは、大きく2つに分けることができる。1つは、西條(2005)や川喜田(1967)が指摘しているような「アナロジーによる発想」である。もう1つは、「ブレークスルーを伴う飛躍的発想」であり、これが最大の難問である。

質的研究の本質は、さまざまな情報をすべて言語化し、そのテキストを解釈することであると考えられるが(高木, 2009a)、テキスト解釈の個々のプロセスは、直観的帰納が連続するプロセスであると考えられる。例えば、グラウンデッド・セオリー・アプローチでのオープン・コード化の初期のプロセスは、切片化されたテキストに対するラベルづけのための、軽い飛躍を伴う言葉探しの連続するプロセスではないだろうか。

通常の会話では、その主題が明示的に語られるわけではないのだから、その意味を解釈し、適当にラベルをつけるのは意外と大変なことである。例えば、タイのHIVの女性感染者へのインタビューで、「学校に行くと、子どもがクラスメートから、感染しているとからかわれるのではと心配している」という1文があった。内容としては「学校での子どもへのいじめについての母親の心配」のようにまとめることができる。このような場合でも、文意を示すために最適な言葉を探すのは、程度は軽いかもしれないが、直観的帰納であるといってよいのではないだろうか。我々自身は、どうしてそのように文の意味を理解し、その結果から文をまとめることができるのか、本当のところはよくわからないのではないだろうか。

GTAのテキスト解釈の方法の1つに、テキストのコード化を通じて、類似するコードや概念から、主軸となるような概念を探すプロセスに、アキシャル・コーディングと呼ばれる方法がある。このプロセスは、複数の類似する概念をまとめあ

げていく方法なので、どちらかといえばアナロジーによる発想をもとにして、複数の概念を統合する適切な概念を探すことになると考えてよいだろう。

一方、アインシュタインの光量子説のように、それまで誰もが「光は波動」と考えていた学説に真っ向から対立するような発想は、それまでの考え方と完全に断絶があり、ブレークスルーを伴うような跳躍的な発想の例といえよう。しかし、このようなアブダクションも論理的な帰結でもあるのだから、部分的にはアナロジーによる発想でもあるはずである。

このように考えてくると、アブダクションを優れた研究者のアート(技)として捉えるだけではなく、直観的帰納のための方法論として、サイエンス(知)からのアプローチも可能なのだと、私には思われる。



発想と心・脳構造

質的研究で必要とされるテキスト解釈におけるアブダクションは、言葉により表現される直観的把握であるといえるだろう。すでに述べたように、ラング(言語)が語(シーニュ)を単位とする心・脳構造として、ソシュールが述べるような意味の差異のシステムになっているのであれば(高木, 2009c), 直観的帰納のための実際のテキスト情報をもとにして、そのシステムのなかに含まれている概念を検索した結果として、ある概念が抽出されるのに違いない。これを我々は、アブダクションによってコア概念がみつかった、などと考えているのではないだろうか。

アブダクションの大きな問題は、我々には意識的にそれを行なうことができないことである。我々は、心・脳構造のどのあたりに、どのような言葉や概念が保存されているか、などということをも自分自身でわかっているわけではない。

量的研究が科学的研究として、より評価されて

いる現状を踏まえても、新しい問題の発見やモデル構築などによるブレークスルーのために、質的研究への期待は大きい。このためには、テキスト解釈における概念の発見に関するアブダクションの方法を、誰もがアートとして学べるような基礎的な検討が重要である。実際のところ、人間の心・脳構造の機序が生理学的に完全に解明されるのを待っていたのでは寿命が尽きてしまう。仕方がないので、私なりにアブダクションの機序についての仮説を考えてみたい。

似たような言葉や意味内容を伴うような複数のテキストから、それらをまとめるような概念を導く方法は、帰納的推論のうちの単純枚挙に近い方法であり、すでに指摘したようにアナロジーによる発想といえよう。このような場合には、あれこれといくつかの言葉を組み合わせることで、意味内容がある程度は適切に表現することができることが多いようである。また、最初は難しくとも、訓練によりテキストの解釈がある程度スムーズに言説化できるようになる。このような事実から、我々のラングの心・脳構造のなかに「テキスト解釈システム」のような体系がもともとあるにしろ、それを訓練などにより強化できることを示すものと考えられるだろう。したがって、アナロジーに基づくようなテキスト解釈のプロセスは、教育が可能であると考えられるし、現にセミナー形式の研究会などで行なわれているものでもある。

問題は、それほど共通しているとも思えないような概念間の関係を上手く説明できるようなコア概念を思いついたり、また観察した現象の基底となる原理や理論を思いついたりする、本質的に帰納的直観であるアブダクションである。どのようにして我々は、一見関係のないような現象や概念のなかに、共通する原理や概念を見いだすことができるのだろうか。ここで、少し実際の質的研究のプロセスを考えてみることは有用である。

まず、情報提供者にインタビューで収集した会話から逐語録を作成し、それをもとにテキストの解釈を行なうが、その前に、すべての逐語録を暗記するくらい読み込むべきであるとよくいわれて

いる。この理由はなぜだろうか。

第1には、言葉のそれぞれがもつ意味は文脈依存的であり、解釈すべきテキストも当然、その文脈に依存しているのです。その全体を把握しておかねばならないからである。

第2の理由は、あまりいわれていないかもしれないが、テキストを精読することにより、研究者が情報提供者の経験を共有し、一体になるような疑似体験をするためである。我々は個々にこれまでの経験は異なっているのだから、ある現象については経験していないことのほうが多い。したがって、自分で経験していないことは、本当のところは決してわからないはずである。例えば、HIVに感染したことがなければ、HIV感染者の気持ちは本当にはわからないだろう。

ある現象を体験することでしか得られない感情や情動は、その本人のみに帰属しているのだから、その概念もなかなか他人には理解できないに違いない。このため、情報提供者が経験した現象を、テキストを通して擬似的に経験することは、テキスト解釈に重要な意味をもつはずである。

◆心・脳構造のなかに存在しない概念を用いることはできない

質的研究を行なうために、ベテランのスーパーバイザーの指導のもとに、何人かでゼミ形式の勉強会や研究会をもつことが多いようである。質的研究の初心者に対しては、知っておくべきテキスト解釈の基礎的方法を学習するという意味をもつのは当然として、先に述べたような、「ラングの心・脳構造におけるテキスト解釈システムの強化」にもつながっているのではないかと考えられる。

さまざまなテキストの解釈を実際に行なったものを素材にして発表し、批判し合うことで、言葉や概念に対する感受性を高め、テキスト解釈をより共通理解できるものにしていくのではないかと考えられる。このような共通理解は、独自の思い込みを退け、それまでに心・脳構造中になかった概念を新たに獲得することでなされているに違

ないだろう。

重要な点は、我々は心・脳構造のなかに存在しない概念を用いることはできないということである。これは当たり前のことだが、結構忘れられているのではないだろうか。同一のテキストを解釈する場合、卒研生では意味不明の解釈しかできないのに、博士課程の大学院生には簡単にできたりする。大学院生にはできなくても、指導教授は適切に解釈してみせることがあるかもしれない。このような事実は、多くの経験と学習をしてきた研究者のほうが、経験と学習の少ない者に比べて、それだけ心・脳構造におけるラングのシステムに含まれている概念が多様であることを示すものと考えられるだろう。

丸山(1987)は、日本語のような個別言語であるラングとパロール(発話)を意識の表層として捉え、より一般的なランゲージュ(言葉)を無意識をも包含する意識の深層であるとしている。そして、意識化されたラングからランゲージュへの移行と、まだ意識されていないランゲージュから表層への言語としてのラングへの移行が共起的に行なわれていることを示唆している。このようにして、我々は言葉に意味をもたせ、多様な現象を分節し、世界を言葉によって認識するようになる。

アブダクションの鍵は、心・脳構造におけるラングのシステム中の個々の概念の意味を構成する方法にあるのではないかというのが、私の考えである。いくら一所懸命考えても、その人の心・脳構造にない概念を適切に言い表わすことは、絶対にできないはずである。スーパーバイザーが仮に説明したとしても、言葉を理解するだけではなく、心・脳構造のラングのシステムに組み込まれるように納得し、了解されなければならないのではないだろうか。



疑似体験の重要性

我々は経験したことがないことは、本当のところ

ろはわからないはずであるから、自分の経験の範囲内でテキスト解釈を行なうことしかできない。それでは、経験の少ない若手の研究者はどうすればよいのだろうか。アブダクションのためだけではなく、テキスト解釈を上手く行なうためには、どのようにすればよいのかを考えてみたい。

個人的な経験や見聞きしたことから、質的研究で最終的なコア概念をみつけたり、モデルを構築したりする場合、なかなか上手いかわからないのだが、最終的になんとかあった例に共通する点は、以下のようにまとめられるのではないだろうか。

- 1) テキストを何度も読み返し一所懸命考えるのだが、なかなかコアになる概念が探せない。
- 2) スーパーバイザーや質的研究者に何度も相談するが、よい考えが思いつかない。
- 3) 論文提出などの締め切りが間近に迫っているのだが、それでもだめである。
- 4) 諦めかけてはいるが、眠っていてさえ考えってしまう。
- 5) ふっと眠りに落ちて目覚めると、頭のなかでそれまでのもやもやが吹き飛び、黎明のようにすべてを説明できるようなコアとなる概念が到来する。といった感じではないだろうか。

実際には、必ずしも上記のようではないかもしれないが、よく似た経験をされた方は結構多いのではなからうか。これはどのような経験で何が重要なのかを考えてみると、先に述べた「疑似体験」がその鍵なのではないかと私には思われる。すなわち、これまでに経験したことのない現象につい

ては、心・脳構造のシステム中にはない概念なので、そもそも思いつくことはできない。そのためには、情報提供者の立場に身をおき、あたかも自分が述べたかのようになるまで熟読し、それを統合できるような状態になるまで、何度でも心・脳構造を働かせて、システム中に新たな概念のための構造を構築するものと考えられる(図2)。

すなわち、図2に示したように、ある現象に対する経験は言語化され、それが意識の表層部であるラングのシステムから、まだ意識されていない深層部のランゲージュに情報を送り、そこで再構築され、再び意識の表層部に意味ある概念として、ラングのシステムのなかに構造化される必要があるものと考えられる。

我々が外国語を覚える場合には、ひたすら繰り返して多数の単語を覚える必要がある。そのようにして、我々は心・脳構造のなかに他言語のシステムを構築する。これと同じように、情報提供者の経験を擬似的に追体験することで、その人が経験したであろう現象に関わるさまざまな概念を、我々はあたかも自分が経験した現象と同じように、心・脳構造のなかにある概念として構築し、取り入れることができるのではないだろうか。このためには、何度も何度も繰り返してテキストを読み返し、スーパーバイザーなどのより経験豊富な指導者の意見を聞き、さらに自分の頭をフル回転させて考え続ける必要があるだろう。そして、ある瞬間にその概念構造ができあがったとき、我々は閃きを感じ、直観的推論が行なわれるのではないだろうか。

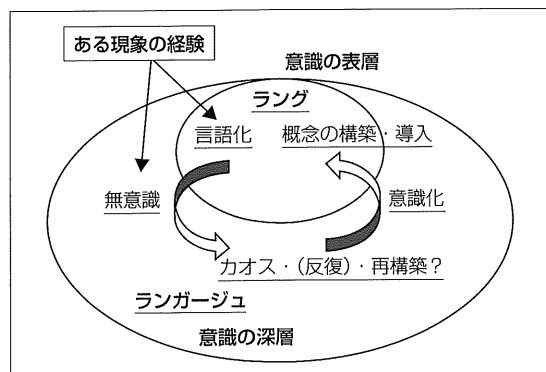


図2 アブダクションのプロセス

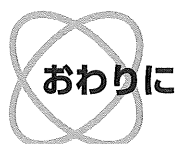
◆ル・サンボリックとル・セミオティック

フランスの思想家で精神分析家でもあるクリステヴァ(Julia Kristeva)は、フッサール現象学の「語る主体」について、ソシュールによるラングの構造を静的なものから動的なものへと捉え直し、さらにフロイトおよびラカン精神分析理論を吸収し、新たな解釈を試みている(西川, 1999)。すなわち、「主体とはつねにセミオティックにしてか

つサンボリックである」とし、「意味生成過程」は無限の循環過程であると考えている。ここで、意味生成過程のなかで、身体的現実という外部に面している領域を「ル・セミオティック；le sémiotique」と呼び、超越論的領野さらには歴史や社会、イデオロギーという外部に結びつく領域を「ル・サンボリック；le symbolique」と呼んでいる。すなわち、「ル・サンボリック」は、構造言語学が対象領域とするラングの領域であり、恣意性と差異による記号および記号体系の次元である。一方、「ル・セミオティック」は、ル・サンボリックの母床とも基盤ともいべき場であり、ル・サンボリックの成立を準備すると同時に、その成立によって抑圧・排除される身体的欲動の場でもある。ただし注意すべきは、ル・サンボリックとル・セミオティックは対立するものではなく、循環的であるとともに相互に浸食するものでもある。

ラングの一部として言語化、構造化される以前の深層意識にはほぼ対応するものとしてル・セミオティックを捉えれば、クリステヴァの意味生成過程は、アブダクションの生成過程を考える上で、極めて示唆に富んだものといっていよう。

クリステヴァの意味生成過程は世界的に有名な仮説であるが、いまのところ私が提唱するアブダクション生成のプロセスは、無名ではあるが同様に仮説である。構造主義科学論の立場からは、対象とする現象の説明が上手くいくのならば、それは有用な科学的理論であることになる(高木, 2009b)。今後、現象説明がさらに上手くいく、よりよい理論の出現を期待したい。



「質的研究を科学する」と題して、6回にわたって言いたかったことをある程度論理的に書いてきた。私の思惑は、本誌の読者で質的研究を専門として行なっている方々が、自信をもって「質的研究は科学である」と主張できるような基盤となる

考え方を与えたかったのである。

これまで、質的研究の定義や科学の定義などは、案外としっかりと書かれていないようだったので、自分の立場から説明を試みたものである。わかっているようでわからないことや、曖昧なことなどが結構あるので、自分が疑問に思ったことは、見過ごさずにしっかりと考えてみることは、研究者として大事な点だと思うからである。実際のところ、テキスト解釈がなぜ可能なのかとか、主観的な解釈ではいけないのか／よいのかといった点は、なかなか答えにくいのではないと思う。

自分が疑問に感じている点について、いろいろと書いてきたが、私の独断と偏見による記述もあるかもしれない。某権威者が言っているからよいのだではなく、共通理解ができるような質的研究の方法論が確立されるように、多くの議論が巻き起こればよいのに、というのが、私の願いである。

■文献

- Losee, J.P. (1972). *A Historical Introduction to the Philosophy of Science*. Oxford University Press. / 常石敏一. 科学哲学の歴史—科学的認識とは何か(復刊版). 紀伊國屋書店, 2001.
- 池田清彦(1988). 構造主義科学論の冒険. 講談社学術文庫, 講談社.
- 川喜田二郎(1967). 発想法—創造性開発のために. 中公新書, 中央公論新社.
- 西條剛央(2005). 構造構成主義とは何か—一次世代人間科学の原理. 北大路書房, pp.51-81.
- 戈木クレイグ・ヒル滋子(2008). 質的研究方法ゼミナール増補版—グラウンデッド・セオリー・アプローチを学ぶ. 医学書院.
- 西川直子(1999). 現代思想の冒険者たち 第30巻 クリステヴァ—ポリロゴス. 講談社, pp.98-214.
- 高木廣文(2009a). 質的研究とはどんな研究なのか—量的研究と質的研究. 看護研究, 42(1), 69-74.
- 高木廣文(2009b). 科学とは何か—構造主義科学論の考え方. 看護研究, 42(2), 145-152.
- 高木廣文(2009c). テキストの主観的解釈は科学的か. 看護研究, 42(3), 221-228.
- 丸山圭三郎(1987). 言葉と無意識. 講談社現代新書, 講談社, pp.178-191.

たかぎひろふみ ● 東邦大学医学部看護学科
〒143-0015 東京都大田区大森西 4-16-20