

研究プログラムなき実証的研究は盲目である —研究プログラムを持つことの意義について—

2009. 2. 28 中垣 啓

筆者はピアジェ理論を認知発達のための研究プログラムと評価し、その研究プログラムに基づいて研究を行なっている。しかし、本論の目的はピアジェ理論を研究プログラムとして持つことの意義を指摘することではなく、それ以前の問題として、精神発達の科学的研究において一定の研究プログラムに立つことの必要性を強調することである。というのは、日本の発達心理学者の大部分は一定の研究プログラムに立つことをしないし、研究プログラムに立つことそのものが敬遠される傾向にあるからである。しかも、このことを「不思議である」、あるいは、「尋常ではない」と思う者もほとんどおらず、このような態度が精神発達の研究を科学として鍛えていくための大きな障害になっていると思われるからである（研究プログラムを持つことの積極的な効用は中垣啓 1995b に書いたことがある。ここでは、「研究プログラム」ではなく、「パラダイム」というタームを使った。T. クーンのパラダイム論（Kuhn, 1962）より I. ラカトシュの研究プログラム論（Lakatos, 1980）の方が科学の前進性を上手く取り入れているし、科学者の研究活動の実態に即していると思われるので、ここでは研究プログラムというタームを使うことにする。ただし、本論ではパラダイムと積極的に区別したいという意味で、研究プログラムというタームを使っているわけではないので、本論に関する限り研究プログラムをパラダイムと読み替えても差し支えない）。

研究プログラムというのは、研究領域の諸現象を捉える際の根本的発想法であり、諸現象を解釈する際の基本的概念枠組である。人が日常的にありふれた現象を理解するためにもそれなりの知的道具立てが必要なのであるから、諸現象を専門的に理解しようとする科学者が研究を推進するためには研究プログラムが不可欠である。したがって、自然科学の諸分野においては、当該分野に支配的な研究プログラムなしに研究を推進することは不可能である。例えば、アインシュタインの一般相対性理論は天体物理学を研究するための不可欠な研究プログラムである。天体物理学をやっている大多数の物理学者が取り組んでいることは、研究している天体現象について観測データを収集し、それを一般相対性理論（および、研究プログラムに含まれる諸理論）を用いて説明したり、観察可能な現象を予測することであって、一般相対性理論が正しいかどうかを検証しようとしているわけでも、一般相対性理論にとって代わる物理法則を探求しているわけでもない（勿論、そういう研究がありえないといっているわけではない）。もし一般相対性理論という研究プログラムなしに研究をやれといわれたならば、天体物理学者はもう研究者を廃業せよといわれるに等しく、天体物理学をやる者にとっては考えられない事態であろう。このような事態は何も天体物理学に限らず、物理学一般に、そして化学、生物学、地球科学など科学として既に確立されている分野においてはどこでも当てはまる。各分野の研究者になるということは、

当該分野の支配的研究プログラムを習得することなのであり、研究者が研究をするということは、習得した研究プログラムを用いて当該分野の未解決問題を解決することなのである。研究プログラムが研究のための知的道具である以上、研究者が一定の研究プログラムに立つことは当然のことなのである。あまりにも当然のことなので、自然科学系の研究者にとって自分が一定の研究プログラムに立っているという自覚さえない者が多いであろう（なお、こういう自覚のない科学者は「一般相対性理論は研究プログラムではなく、確立された理論だ」というかもしれない。しかし、一般相対性理論は等価原理など自明ならざる諸原理を公準として要請しており、研究プログラムの中核として反証不可能なハードコア理論である）。

それに対して、日本の心理学、特に発達心理学においては、全く逆の事態が支配的である。ここでは、一定の研究プログラムに立つ研究者は偏った見方をする人、色眼鏡をかけた人のようにネガティブに見られがちである。実際、筆者の先輩のある心理学者は、「心理学データの解釈にあたっては、研究者の先入見や偏見を可能な限り排除し、データ自体に語らせるのが心理学データの正しい読み取り方である」と、学生のとて教えられたという思い出を語っていた。今日このような科学観が心理学において一般的とは思えないが、研究プログラムを研究者の先入見や偏見と同一視するような不信感が今日でも根強くあることは変わっていないかと思う。

それでは、発達心理学において、このような見方がなぜ支配的なのだろうか。第一に、発達心理学には、ミニ研究プログラムらしきものが族生しているにしても、未だ支配的な研究プログラムがないと思われているからであろう。T.クーンのいう前パラダイムの状況です（Kuhn, 1962）。私見では、発達心理学に有効な研究プログラムがないとは思いませんが、研究プログラムに対する不信感やデータに対する素朴実証主義が前パラダイムの状況を演出するのに大いに貢献しているのではないかと考えています。第二に、発達心理学研究者としてやっていくのに、研究プログラムを持たなくても何も困らないという事情があるからでしょう。実際、発達心理学の研究論文を書くにはデータさえあれば十分で、研究プログラムがなくても困ることはない。これは第 1 の理由の裏返し表現でしかありませんが、研究者にとってこれほど都合のいいことはありません。自然科学においては、当該分野の研究プログラムを習得するという長くて困難な試練を乗り越えて、初めてその分野の研究者と一人前になることができるのです。それに対し、発達心理学においては、研究プログラムの習得という試練なしに、研究者になることができるのですから。

とはいえ、発達心理学が科学であることを自称する、あるいは、科学たらんと望むのであれば、何らかの研究プログラムが必要となる。研究プログラムというのは諸現象を予測し、説明する際の基本的概念枠組であるから、研究プログラムなしでは一歩も研究を推進することができないはずである。それでは発達心理学はなぜ「科学」としてやっていけるのであろうか。前パラダイムの状態にある発達心理学においては、いわゆる常識が研究プログラムの代りをしているからである。実際、常識が研究プログラム代わりを果たしてい

ることは、発達心理学においては素人と専門家との区別がほとんどないことに表れている。というのは、素人も専門家も同じ常識を共有しているからである。そのため、発達心理学に関しては、素人と専門家とがほとんど対等の発言力を持ちうる（それに対して、研究プログラムの確立された科学では、素人と専門家との違いは歴然としており、両者が対等でないどころか、まるで異人種であるかのように、専門家はその成果を素人に判るように伝えることに困難を感じるほどである）。これに加えて、心理学の場合には特別な事情がこうした状況を補強している。すなわち、人間は心理学の研究主体であると同時に研究対象（被験体）でもあることである。心理学はこうした特異的な研究対象を扱っているので、自分のことを内省すれば心理学がわかってしまうという錯覚に陥りやすい。この錯覚は常識に裏付けられているだけに、常識を覆すような研究プログラムを習得していない限り、どんなに誠実な研究者であってもこの錯覚は矯正不可能なものとなる。

しかしながら、常識が研究プログラム代わりを果たしている限り、発達心理学はいつまでたっても科学となることができないであろう。というのは、常識と一致する結果が出れば、常識沿って解釈され、常識に反する結果が出れば、常識そのものをそれに沿って変えればよいからである（サンプリングの仕方が適切でなかったとか、質問の仕方が誘導的であったというような事後的対応で常識とのずれを回避することも可能だが、ここではそのような対応策は問題としない）。通常、研究プログラムというものにはどうしても譲ることのできない中核的アイデアが存在している（I. Lakatos, 1980 のいう「堅い核」）。しかし、常識という名の研究プログラムにはそのような核は存在しないので、結果に合わせていつでも常識を変更することが出来る。「いまやこれが新常識だ」というわけである。

この点を納得していただくために、一つ具体例を挙げましょう。1980 年代、あるとても有名な認知心理学者が大学生にとっても困難な論理的推論課題（4 枚カード問題のことですが、ここでは課題内容を知っている必要はありません）について、誰が何のためにやるのかという課題解決者の視点を課題に導入すると、小学 1 年生でも正答できるようになることを実証的データで示し、その結果に視点論的説明を与えたことがあります（詳しくは、中垣啓 1995a を参照。なお、視点論的説明の誤りを実証的に示した中垣 啓 1987a、1987b も参照のこと）。それでは、認知に関心のある発達心理学者はこの説明の妥当性をどのように判断したでしょうか。「子どもに馴染みのある経験領域において」という限定条件があるにしろ、「6 歳児も 18 歳児も同じ論理的推論が可能である」ことを主張する視点論的説明は極めて非常識のように見える。この主張が事実であれば、認知心理学、発達心理学に革命が起きるほどの大発見である。それでは、視点論的説明は常識に反するが故に、一般の研究者には受け入れられなかったのでしょうか。実際はその正反対です。その当時こうした問題に関心のある研究者の多くが視点論的説明を受け入れたし、その当時認知発達心理学者として指導的立場にあった研究者すらそれを積極的に支持しました。どうしてこういうことが起こったのでしょうか。人には誤りが付き物であるという意味での、一過性の誤りだったのでしょうか。筆者の見るところでは、既に指摘したように、研究プログラムを持ち

合わせていない発達心理学者にとって、彼らの常識が研究プログラムの代わりを果たしたからです。研究者が研究プログラムを持ちあわせていないとすれば、結局当人の常識に頼って視点論的説明の妥当性を判断するほかはありません。そして、常識に頼って視点論的説明を読む限り、視点論的説明そのものが常識の理論的体裁化なので、その領域の専門家すらやすやすとその説明に“納得”してしまうのです。視点論的説明が“納得”できるものであり、それを裏付けるデータがあれば、その考えを支持しない理由がどこにあるかというわけです。こうして視点論的説明が新常識となるのです。

このように、常識というものは自覚的な概念体系として存在しているわけではないので、常識による予想とその結果が異なれば、常に結果の方が勝ち、結果に合わせて常識のほう調整されます。常識というのはそれほどヌエ的知識、無責任判断であって、都合に合わせて融通無碍に変わりうるのです。そのため、当該の研究領域に関して如何に多大の研究が蓄積されようと、「結局、何が分かったのですか？」という問いに対して、これまで示された研究結果の寄せ集め以上のことしかいえないことになります。常識を研究プログラム代わりとする研究は、未知の現象を予測したり、一見多様に見える諸現象を統一的に説明したりすることがもともと原理的に期待できない「研究プログラム」なのです。それゆえ、常識を研究プログラムとしている限り、精神発達研究はいつまでたっても常識の理論的体裁化を超えることができないでしょう。

とはいえ、ある一定の研究プログラムに立ったからといって、研究上の成功が約束されているわけではありません。自然科学のように、支配的研究プログラムがほぼ一つしかない場合は、その研究プログラムに立って研究する以外にないでしょうが、精神発達の科学のようにミニ研究プログラムらしきものがいくつも存在しているように見える場合は、ことさら特定の研究プログラムにコミットして、あとで“やけどする”ようなことを避けたいという思いがあるのかもしれません。「研究プログラム、みんなで避ければ、怖くない」というわけです。実際、研究プログラムに対して研究者がとるべき態度についてある認知心理学者と話していたとき、「研究プログラムの必要性は認めたいのですが、万一あとでその研究プログラムが間違っていることが分かったら、それに基づいてやっていた研究はみんな無駄だったということになり、惨めじゃありませんか」という類の意見を言われたことがあります。この研究者は大変誠実な方ですから、おそらく研究プログラムに対して日頃懐いている本音を吐露したものと思われます。この意見に対して回答するとすれば、次のようになるであろう。

第一に、研究プログラムが間違っているかどうかは、同時代の人に分かるものではありません。科学の歴史を振り返ってみれば、どのような研究プログラムであれ結局は間違っていたという時が来る確率のほうが高いでしょう。古典力学の研究プログラムのように、かつては神の叡智の表現として讃えられた研究プログラムでさえ結局は潰えたのですから。しかし、たとえ間違っている可能性があったとしても、研究プログラムなしでは精神発達研究を科学として鍛え上げていくことができないのです。科学というのは、研究対象に関

する知識の羅列でも集積でもなく、知の組織化、構造化であり、そのための道具を提供するものこそ研究プログラムだからです。

第二に、のちに研究プログラムが間違っていることが分かったからといって、それに基づいてやっていた研究が無駄になるわけではありません。ニュートン（古典力学）の研究プログラムがアインシュタイン（一般相対性理論）の研究プログラムに置き換えられたからといって、古典力学の研究プログラムに基づいて行なわれた研究成果が今日では「無駄になった」というわけではありません。今日でもその成果を一定の限界内で利用することができます。「誤りであった」ということすら正確ではありません。当該現象に関する知の組織化の仕方が変わっただけです。

第三に、たとえ研究プログラムが間違っていたとしても、その研究プログラムに基づく研究が研究を推進することができるということです。これは理解しにくいことなので、具体例で紹介しましょう。認知心理学者 **Johnson-Laird** のメンタルモデル理論 (Johnson-Laird, 1983; Johnson-Laird, & Byrne, 1991) は推論に関する現代の研究プログラムのひとつとっていいでしょう。実際、論理的推論、確率的推論、帰納的推論、空間的推論、因果的推論等々なんでもメンタルモデルで説明できると称しています。 **Johnson-Laird** は 4 枚カード問題を考案した **Wason** の弟子に当たりますが、彼はこの課題に特異的なバイアス（マッチングバイアス）をメンタルモデルで何とか説明しようとしていました。メンタルモデルの研究プログラムを信じていない者の目から見れば、如何にも無理がある補助仮説を持ち出して、強引に説明しています (Johnson-Laird, 1995)。その説明は牽強付会な説明の典型とでもいうもので、誤った研究プログラムを持つことの弊害を指摘したくなるくらいの強引さです。そこで、**Wason** の教え子であり **Johnson-Laird** の後輩である **Evans** は、この強引なモデルをもう少し自然になるように改良に努めました。すると、この改良されたモデルから「条件型推論において、同じ推論形式であれば、その小前提が肯定形となる推論形式の方が否定形となる推論形式より妥当と判断されやすい」という法則性が予測されることを見出しました (Evans, 1993)。これがのちに〈AP バイアス〉と呼ばれる推論バイアスで、このバイアスは **Evans & Handley** (1999) によって実際に存在することが発見されました（ちなみに、**Evans & Handley**, 1999 には、「これが AP バイアスの最初の明確な確証である」と書いてありますが、実際はその 1 年前の中垣, 1998 で、顕著な AP バイアスの存在を確認しています。ただ **Evans** 等のグループと研究交流がない上、一年違いですから同時発見と言ってよいでしょう）。AP バイアス発見の経緯は研究プログラム論から見ても大変興味深いものです。というのは誤った研究プログラムを持って研究していても、新しい発見を導くことがあることを具体的に示しているからです。AP バイアスは一見意味不明な法則であり、常識という研究プログラムに頼っていたのではどう転んでも出てきそうにない予測です。その上、**Evan** が予測した当時はこのバイアスを裏付ける積極的データは何もなかったのです。それでも **Evan** がこのバイアスを予測しえたのは、ひとえにメンタルモデル理論という研究プログラムに立ってモデルの改良に努めたからです (**Evan** は今ではメン

タルモデル理論の研究プログラムに立っていませんが、当時は形式的な論理的推論の説明に関してメンタルモデル論者でした）。このように、研究プログラムはたとえ間違っていたとしても研究を前進させる働きはあるのです。正確に言えば、メンタルモデル理論は研究プログラムですから、それが正しいか間違っているかを問うことは意味がありません。むしろラカトシュが言うように、新しい予測ができるかどうかという観点から、そのプログラムが前進的か後退的かを問題にすべきでしょう。メンタルモデル理論は AP バイアスについてはうまくいったものの、マッチングバイアスについては牽強付会な事後的説明を与えているのですから、やはり後退的プログラムだといわざるを得ないのです（ちなみに、詳しい解説は抜きにして、結論だけを先走って言うことを許していただくと、ピアジェ理論の拡張版である MO 理論は AP バイアスもマッチングバイアスも共に説明できるだけではなく、これまで知られていなかったバイアスを予測することができるので、研究プログラムとして前進的プログラムだといえるのです。この点について、詳しくは中垣, 2005 を参照してください）。

このように、研究プログラムを持たないで行なう研究より、持っている方がはるかに生産的な研究ができるのです。研究プログラムがなければ、常識が研究プログラムの代用を果たすだけです。研究プログラムなき研究が如何に悲惨な結果をもたらすかは、認知心理学研究批判の文脈でもっと詳しく具体的に書いたことがありますので、そちらの方も参照してください(中垣, 1995a)。最後に、カント『純粹理性批判』の格言「内容なき思惟は空虚であり、概念なき直感は盲目である」に倣って言えば、本論考で言いたかったことは次のことです。

実証的研究なき研究プログラムは空虚であり、研究プログラムなき実証的研究は盲目である。

参考文献：

- Evans, J. S. B. T. (1993). The mental model theory of conditional reasoning: Critical appraisal and revision. *Cognition*, 48, 1-20.
- Evans, J. S. B. T., & Handley, S. J. (1999). The role of negation in conditional inference. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 52A, 739-769.
- Johnson-Laird, P.N. (1983). *Mental models: Towards a cognitive science of language, inference and consciousness*. Cambridge: Cambridge University Press. 邦訳：海保博之監修、AIUEO 訳『メンタルモデル』（1988）産業図書
- Johnson-Laird, P. N., & Byrne, R. M. J. (1991). *Deduction*. Hillsdale, NJ: LEA
- Kuhn, T., (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press. 邦訳：中山 茂訳『科学革命の構造』（1971）みすず書房
- Lakatos, I.,(1980). *The Methodology of Scientific Research Programmes*. Cambridge: Cambridge University Press. 邦訳：村上 陽一郎, 小林 傳司, 井山 弘幸, 横山 輝雄

訳 『方法の擁護—科学的研究プログラムの方法論』(2006) 新曜社

中垣 啓 (1987a). 論理的推論における“みかけの主題化効果”について 『教育心理学研究』 35, 4, 290-299.

中垣 啓 (1987b). 論理的推論における主題化効果の発達的研究 『国立教育研究所研究集録』 No.15, 49-72.

中垣啓 (1995a). 認知心理学はどこへ行く? 一発生的認識論と認知心理学研究〔4〕一 『哲学・第98集』 141-170. 慶應義塾大学三田哲学会

中垣啓 (1995b). 研究プログラムを持つことの意義は何か? 『ニューズレター 第16号』 6-7.発達心理学会

中垣 啓 (1998). 条件3段階論法における否定の効果 『国立教育研究所研究集録』 No.37, 51-72.

中垣 啓 (2005). 『命題的推論の理論』 博士論文