

家、一般の大人たち、そして発達とエイジングの道をたどる本人にとっても意味あることだというのが筆者の基本的考えである。人間発達に関する探求や発言を、発達研究者に任せておかないことが、研究者にとってだけでなく、社会の人々全般にとって大切だと思う。人間発達について考え学ぶ人々の中から、現在の発達研究が産出したものを受容することに終始せずに、自分自身の発達のストーリーを組み立て、生活を通して人間発達という現象の探求に関与しようとする人々が増えてくることを筆者は期待している。それが、学問としての発達研究、その中で心理学そして発達心理学の役割が明確になり、それぞれが期待された役割を果たせるようになるための大事な道であると筆者は考えている。

2章

面白い研究のやり方

発達心理学における二つのアプローチの研究者へのインタビューにもとづいて

岡田 猛／ケヴィン・クラウリー (Kevin Crowley)

はじめに

心理学研究法の入門書を繙くと、「良い研究を行うためには、まず研究の問いを見つけ、明確な仮説を立てる必要がある」と述べられていることが多い。しかしながら、ほとんどの本では、どうやって良い研究の問いを見つけるべきか、どうやって仮説を立てるのかといった議論は数行の記述でざらりと流して、仮説を検証するための実験計画や調査法、カウンターバランスの方法やデータのコーディングの仕方、統計的分析の仕方などのフォーマルな方法論の詳細な記述に多くのスペースを割いているのが実状である。発達心理学の入門書には、さらに、横断的研究や縦断的研究の方法、マイクロジェネティックな研究方法など、発達心理学独自の研究方法についても詳細な説明がなされているが、それでも研究の問いの見つけ方などについては沈黙が守られている。このような入門書を読むと、研究のテーマや仮説が見つからなくて苦労している初学者にとっては、「どのような問題を扱いたいのがわからないなんて研究者としての資格がない」とでも言われているような印象を受けてしまう。ここには、科学的営みとしての心理学の研究活動について、既存の仮説や理論の正しさを確かめるといふ「正当化の文脈」のみを強調して、そもそも面白い研究の問いや新しい仮説のアイディアがどのように見いだされるべきかという「発見の文脈」を軽視してきた日本の心理学（あるいは欧米も含めた心理学一般）の伝統が反映されているように思われる。（この点については、Okada & Shimokido [in press] に詳細に論じられているので、そちらを参照されたい。）

それでは、発達心理学において、良い研究の問題や仮説を見つけ、面白い研究を行うためにはどうすればよいのだろうか。本章では、現在の発達心理学に影響力のある研究をしてきた第一線の研究者たちが「面白い研究」をどのよう

に捉え、どのような方法を用いるべきであると考えているのかを記述することにより、この問いに対する答えを探ることにした。そのために、岡田が発達心理学における二つのアプローチ（人間の認知活動を情報の流れとして捉え、そのプロセスやメカニズムを探りながら発達を理解しようとする情報処理論的アプローチと社会的、文化的、あるいは歴史的な文脈の中で発達を理解しようとする社会文化的アプローチ）の代表的な研究者10人にインタビューを行った〔岡田, 1995, 1998〕。情報処理論的アプローチの研究者へのインタビューは1994年に行われ、対象となった研究者たちは、Micheline T. H. Chi, David Klahr, Brian MacWhinney, Robert Siegler, Herbert A. Simonの5人であった。社会文化的アプローチの研究者へのインタビューは1997年に行われ、対象となった研究者たちは、Michael Cole, Yrjö Engeström, Babara Rogoff, Jaan Valsiner, James Wertschの5人であった。インタビューのための質問項目は以下の通りであった。①面白い（良い）研究の特徴は何ですか？②面白い（良い）研究をするためにはどんなことが大切ですか？③自分の研究プロジェクトを一つ取り上げ、そのアイデアがどのように生まれ、どう発展していったかを具体的に説明していただけませんか？さらに、いくつかのインタビューでは、④理論とデータの関係はどのようなものだと思いますか？という質問項目が加えられた。インタビューの際には、主な読者は日本の発達心理学専攻の大学院生や若手研究者であると伝えられた。

研究者が採用している研究方法についてインタビューをする場合、研究者自身が実際に行っているやり方よりも、むしろ研究者が頭の中に持っている理想化されたやり方について述べている可能性も十分考えられる。インタビューという手法にはこのような問題はあるものの、研究者としての目標やアイデンティティを形成する立場にある大学院生や若手研究者にとって、第一線の研究者が語る言葉に耳を傾けることは、面白い研究について考えるきっかけを得ることができるという点でとても意味があると思われる。この本では、そのようなインタビューの持っている利点や面白さを極力生かすために、できるだけ研究者たちの生の発言を引用するように心がけた。（ただし、引用をわかりやすくするために、表現を少し変えた部分もある。）

情報処理論的アプローチと社会文化的アプローチは、発達心理学において近年大きな論争を起こしてきた二つのフレームワークであり、相対立するものとして捉えられがちであるが、今回の「面白い研究」に関するインタビューでは、両者の間に驚くほど多くの共通点が見いだされた。もちろん、両者の間には発

達のプロセスや発達を促進するための教育的介入に関する考え方などにおいて大きな違いも見られるが、紙面の都合上、本章では二つのアプローチの違いよりも、むしろ共通点について焦点を当て、発達心理学における面白い研究のやり方に関する示唆が得られるように心がけた。以下に、①面白い研究を行うためには、どのような問題を扱うべきだろうか？②面白い研究のアイデアはどこから来るのか？③面白い研究を行うためにはどのような戦略が有効か？という三つの観点から、関連するメッセージを並べてみることにする。

1. 面白い研究を行うためには、どのような問題を扱うべきだろうか？

a. 重要な問題を見つけなさい。研究のインパクトを考えなさい。

問題解決に関して、「問題が何であるかを発見できれば、もうその問題は解けたようなものである」という格言がある。まずは解くに値する問題を見つけることが、問題解決の重要なステップであると思われる。実際、多くの研究者が、研究結果を公表した際にどのくらい興味を持って聞いてもらえるのか、どのくらいインパクトがあるのか、どのくらい議論を巻き起こすのかといったような学術的・社会的な貢献を重視していた。

Simon：まず最初に、「もし自分が運が良くしてしかも能力が十分にあってその問題を自分が解決できたとしたら、はたして他の人々が興味を持ってその発見を聞いてくれるだろうか」と問いかけることです。良い研究の第一の特徴は、その研究が人々がほんとうに知りたがっている問題に焦点を当てているということです。

Rogoff：論文として出版されるかどうかではなく、インパクトを与えることができるかどうか研究を行う際には大切だということを強調しておきたいと思います。出版されることはもちろん大切ですが、それはインパクトを与えるための第一ステップであると考えべきです。

Chi：面白い研究かどうかは、「どのような問題を解明しようとしているか。そして、その問題がどのくらい重要なのか。その問題がどのくらい広いものであるのか」によります。

Siegler：良い研究の一つの特徴は、他の研究者がその論文を読んでいるときに新しい研究につながるような新しい疑問がたくさん心に浮かんでくることです。そして、研究者の間でその現象の解釈についていろいろな議論が起こるけれど、発見された現象自体は本物だということが

納得させられるような研究であることです。

b. 知的興奮を探求しなさい。研究を楽しみなさい。

学問における学術的・社会的な貢献の側面だけを強調すると、ともすれば自分の知的好奇心とは乖離したところで研究を行うべきであるというふうを受け取られかねないが、両アプローチの研究者ともに、自らの知的な好奇心にもとづいて研究を楽しむことができるような問題を扱うことを強調していた。

Simon：フォーマルな方法論、たとえば、統計学や実験計画などはたいへん有効です。しかし、忘れてならないことは、職場や家庭でわれわれが日々接している人々の行動を理解したいというのが根本的な目的であるということです。そのためには、まず、自分自身が好奇心旺盛かつ注意深くあるべきでしょう。

Rogoff：楽しい研究をすることです。もし研究者にとってその研究をすることが楽しいものでなければ、だれにとっても楽しい研究とはならないでしょう。それでは読者は読んでくれないし、結局何にもならないでしょう。研究者の中には、「この研究はやらねばならないからやっている」という人もいます。ときには退屈なことをしても良いとは思いますが。人生には、退屈なこともあるのです。でも、全部が退屈だったら、そのプロジェクトはやめたほうがよいでしょう。私は、自分自身も含めて、私の研究に携わっている人たちに、「この研究を楽しんでいるの？」と尋ねるようにしています。もし楽しんでいなければ、それはしばしば、問題が面白くなかったり、手続きが混乱していたりするからなのです。だから、私は人々に自分の研究が楽しいかどうか反省してみることを促しているのです。

c. 解決可能な問題を扱いなさい。実現可能なレベルまで問題を絞りなさい。

学部生が卒業論文に取り組み始めると、最初は「人間の認知を研究したい」といったきわめて漠然としたレベルの話をする人が多い。そして、それが曖昧すぎるということがわかると、今度は先行研究論文をいくつか読んで、変数の一つをちょっと動かしてみようといった小手先の研究を行おうとしたりする。重要かつ解決可能なレベルの問題を見つけるというのは、研究のプロセスの中でも、きわめて難しいステップの一つであるように思われる。このインタビュー

ーにおいても、問題を解決可能なレベルまで絞り込むということが、重要点として強調されていた。

Klahr：面白い研究というのは、重要でかつ実際に解答を見いだすことが可能な問題に焦点を当てている研究です。世の中に面白い問題はたくさんありますが、大きすぎたり、曖昧すぎて、解答不可能な問題もたくさんあります。一方、解答を見つけることのできる問題でも面白くないものはたくさんあります。その間に、心の発達に関して重要でかつ解決可能な問題があります。

Rogoff：悪い方法の一つの例は、あまりにたくさん問題を扱っているものです。私の知る限り、ほとんどの悪い研究は、一度にあまりにたくさん問題の答えを出そうとしているのです。(研究には)一つの問題が中心にあるべきだと思うのです。もちろん、それはたんに一つの変数を扱うだけの研究ではなく、多様な側面を持った問題も扱えます。しかし、一つのまとまりを持っていることが必要なのです。失敗に終わる研究の多くは、あまりにたくさん矛盾した問題に一度に答えようとするからなのです。そのような手続きは一つ一つの問題に対しては弱いものになってしまいます。多すぎる問題を扱うような研究を避けるために私がよくする練習は、「これを一つの論文に書くことができるだろうか」と自分に問いかけることです。もし一つの論文に書き切れなければ、それはたぶん複数の研究に分けるべきでしょう。

d. 新しい視点から、理論を作りなさい。理論を前進させなさい。

上述のように、良い研究をするためには、重要なインパクトを持ち、知的好奇心を刺激して、しかも解決が可能であるような問題を扱うことが大切なようである。しかしながら、科学の世界への貢献を考えると、たぶんそれだけでは十分ではなく、現象を適切に説明するような理論を構築することが必要であると思われる。研究者によってニュアンスは違うものの、理論を構築し、それを前進させるような目標を持つことの重要性が指摘されていた。

Engeström：私が個人的に強調したいことは、技術的には優れているけれど、理論的には必ずしも新しい洞察をもたらさない研究と、実際に理論的に新しい洞察をもたらす研究の間には大きな違いがあるというこ

とです。良い研究とは、今まで存在してきた理論的な枠組みに沿ってきちんとした実証的証拠を示すだけでなく、良い理論的な枠組みを生み出すものです。良い研究とはつねに理論を前進させるのです。だから、すでに存在する理論を新しい現象に適用するだけの研究ではなく、さらなる理論化を押し進めるような研究が良い研究です。

Simon：心の深い部分では、私は実験家というよりは理論家というべきだと思っています。もちろん、理論は良い実験と結びつかなければ発展しないものですが、ですから、私が特に面白いと思うのは、いろんな実験からわかってきた事実を一つの理論にまとめて説明するような研究です。

Rogoff：あまり学ぶことのないような理論的研究とは、リストを作るような研究です。データがない論文で、著者は理論的な研究だと考えているものとして、重要な点をリストアップするような研究があります。つまり、重要だと思うことを全部列挙して、それぞれについて少しずつ説明しているけれど、新しいことをまったく付け加えないような研究です。良い理論的研究は、リストを作るということを越えなければならないのです。それらがどのように関係するかを考え、さらに理想的には、読者がそれらの点について新しい視点から見るができるような研究です。現象を違う視点から見るようなものです。たとえば、Vygotskyの研究はPiagetのものとは違って、個人を分析のユニットとして捉えるのではなく、個人を社会的なシステムの一つとして捉えて、そこから出発しようとしていました。違う視点から物事を見て、前提を疑ってみて、新しい前提を考えるということが大切なのです。

2. 面白い研究のアイデアはどこから来るのか？

a. 現実の生活や日々の経験から学びなさい。

Piaget や Vygotsky の時代から、発達心理学の研究は子どもの日常生活の観察から始まっていた。両アプローチの研究者ともに、現実の生活や日々の経験から学ぶことの重要性を強調していた。それぞれの研究者が観察のコツのようなものを語っているのがなかなか興味深い。

Siegler：自分の経験では、多くの場合、問題は自分の子どもや他の子どもを観察しているときに浮かんできます。重要なことの一つは、子ども

たちの日々の生活にとって大切な問題に目を向けることです。というのは、過去の文献で述べられている問題に取り組むことは非常に簡単だからです。他者の行ったどのような研究に対してもそれを拡張したり、競合仮説を考えたり、実験計画上の問題を直したりして研究を進めて論文を生産することはできます。しかし、そのやり方でどんどん研究を続けて行けば行くほど、その研究の貢献度は低くなっていくのです。大事なことは、「子どもの行動の中で自分にとって面白いと思えることはいったい何だろうか」、「子どもがほんとうに直面している問題とは何だろうか」、「彼らはその問題にどう対処しているのだろうか」と自分に問いかけることです。だから、多くの場合、最良の研究は、すべての人がすでに見ている根本的な現象で、しかしだれもそれを十分に分析したり理解したりしていないような現象を取り上げることです。それが、創造的でありかつ現実根づいた研究をするための方法だと思います。

Klahr：発達心理学者にとっては、親として、教師として、あるいは研究者として子どもを観察することによって子どもの行動についての直観のようなものができてきます。

Rogoff：今までの多くの研究のアイデアは、親としての自分の経験からきています。たとえば、あるとき、私の子どもが友達と一緒に、私の部屋にあるコンピュータを使ってゲームをしていました。私はそのとき机に向かって仕事をしていましたが、彼らの会話が偶然耳に入ってきました。その友達はそのゲームをするのははじめてのようで、私の娘がゲームの仕方を説明していました。このときの経験がコラボレーションについての研究のインスピレーションとなったのです。

Simon：私がかかわってきた多くの研究では、面白いと思ったり、普通でないとされるような現象に目を向け、どんなパターンがそこに見られるだろうかと考えました。私の研究の多くは、そのような面白い現象を観察することから始まったのです。

Valsiner：私は日常生活の文脈の中で、あまりに日常的すぎて私たちが気づかないようなことを観察することに興味がありました。食事の文脈はあまりにあたりまえすぎて、それがいかに文化的に作り上げられたものであるのかということにはほとんど注意が向けられることはありません。そこで、朝食と昼食のときに、子どもや親がどのような文化

的文脈の中で、どのように振る舞っているのかを分析しました。それが、食事時の研究の始まりでした。同時に、それは「アメリカの子どもたちがお客さんが帰るときにどのようにさよならを言うのか」という研究の始まりでもありました。これは、食事時の研究で家庭を訪問しているときに気がついたことです。私がそのお宅から帰るときに、母親が6カ月の子どもをドアのところまで連れてきて、子どもの手を取って私にバイバイをしました。これは、訪問者に対する礼儀という社会性の発達の視点以外ではまったく意味を持たない現象だという点に、私は興味を持ちました。子どもにとっては手を振るという身体の動きでしかないのですが、母親にとっては子どもにお別れの文脈を紹介するための重要な活動だったのです。そこでわれわれは家庭に行つて、12カ月から18カ月の月齢の子どもたちがどのようにさよならをするように教えられ、実際子どもたちがどのようにそれをするのかを調べました。この場合も、研究の出発点は、あまりに日常的すぎてほとんど注意を向けられないような現象についての日々の観察だったのです。それから10年経った現在、われわれは大人の研究をしていますが、そのときでも基本的なストラテジーは一緒です。あまりにあたりまえすぎてだれも注意を向けられないようなこと、あるいは、何か特別な社会的規範が破られるような事態に目を向けることです。

b. データをよく見なさい。

創造的な研究をするためには、既存の理論や仮説にとらわれずに、データから学ぶというスタイルをとることが重要であると思われる [Okada & Shimokido, in press; Simon, in press]。両アプローチの研究者ともに、データと理論の柔軟な相互作用の重要性を指摘していた。

Simon : 実験はたんにフォーマルな観察方法にすぎないのです。もしたんにフォーマリティだけに気を取られて、ほんとうの目的である人間を理解することを忘れてしまったら、たいしたことはできないでしょう。たとえば、特に最近では、コンピュータを使って自分のデータについてあらゆる統計解析を行うことが可能ですが、統計解析の結果だけを眺めて、生のデータに目を向けることを忘れてしまえば、人間の深い理解には結びつかないでしょう。われわれは、生のデータや現象そのも

のを目の前に置いておき、つねにそこに帰って行くことが大切なのです。そして、そこに規則性や一般性を見つけだしたら、「どのような個々の現象から、このような法則性が出てくるのだろうか」と自分に問いかけることが必要なのです。「生のデータを深く知ることに取って代わるものは何もないのです。

Siegler : (研究のアイデアが浮かんでくる) もう一つの事態としては、自分が集めたデータをさまざまな角度から見つめ直しているときです。たとえデータの中にたくさんの有意差が得られても、本質的ではない変数によって起こっていることが多いものです。私は、データをいろんなやり方で図表化し、自分を子どもたちの立場において、「もしこの課題をあまりよく知らない子どもたちならこの課題に関してどのように考えるだろうか」と想像します。そして、データの多くの側面を知るようになればなるほど、データの中に隠されていて自分が以前考えていたこともなかったようなアイデアが浮かび上がってくるものです。

Rogoff : 私は、大学院生にとっては、研究プロジェクトの中で二つのフェイズが最も重要だと思っています。手続きについて予備的な探索をすることと、分析について予備的な探索をすることの二つです。分析について予備的な探索をするというのは、だいたいデータを図示することを意味しています。それは、すぐに統計的分析をするのではなく、データのどこどこをくつつけるべきか、どこどこを区別すべきかといったアタリをつけることです。両方のフェイズの予備探索をすることによって、その現象を確実に捉えているという確信を得ることができるのです。そのような感じを掴むことによって、データが研究の全体像の中のどこに位置づけられるかがわかってくるのです。

Engeström : データを分析をするときには、データ駆動型、すなわちボトムアップのスタイルをとる必要がありますが、同時に理論駆動型、すなわちトップダウンでもある必要があります。すなわち、二つの方向が一緒にぶつかり合うところが必要で、そこで両者を結びつけるような概念を形成することができるのです。

Werstch : 私の経験では、(理論とデータの間の) 一方向的な関係は絶対にありえません。データを眺めているときにはじめて理論的な説明が理解できたというような経験がしばしばあります。その意味で、データ

というものは、私に理論的な説明の意味は何かということを考えるように仕向けるのです。私は、実証的な研究を行わないで人間科学の理論を理解することは不可能であると信じています。データは理論に導かれると思われのですが、同時に理論はデータの解釈にも導かれるのです。アメリカの心理学者は、しばしばロシアの心理学者から、データに心が惹かれすぎており、理論に対する関心を持っていないという批判を受けます。それには一理あります。多くの研究が理論的な適用をあまり考えないで行われています。しかし、理論はデータがなければ意味がないのです。データというときには、必ずしも大規模なデータセットや実験研究や分散分析などのデータを持っていないといけないというわけではありません。質的なデータでも良いのです。理論の限界を試し、どこに弱点があるかを示し、理論的な考察のためにたくさんのことを教えてくれるような、ある種のデータは絶対に必要なのです。データを用いることによって理論の解釈が豊かになるのです。

c. 心理学の歴史から学びなさい。

発達心理学の理論や方法論は時とともに変化してきたが、「加齢に伴う人間の変化をどう捉えるべきか」という発達心理学の根底に横たわる基本的な問いは、ずっと変わっていないように思われる。その意味では、先人たちが解決しようとした心理学の諸問題に目を向け、それに新しい光を当てることは、研究のアイデアを生み出すための有効なやり方の一つであると思われる。

Valsiner：もう一つの重要な点は、心理学的な考えの歴史を注意深く調べることです。現代心理学では、歴史は博物館の展示物のように見られています。いろいろな考えを博物館に展示して、学生はそれを見て、どうやってアイデアが変遷したかを知るのです。しかし、このやり方はうまくいきませんでした。あるアイデアが忘れ去られたのは、そのアイデアがうまくいかなかったからではなく、心理学の中の社会的な変化によっているのです。だから、昔のアイデアの多くは今でも当時と同じように重要です。そして、現代のアイデアの多くは、昔のアイデアをたんに焼き直しただけなのです。だから、心理学の歴史は、現在と未来の心理学について教えてくれるものなのです。

Siegler：心理学に限らずどんな科学でも、本質的に重要な一群の問題があります。ほとんどの問題は心理学史上の初期の頃に問いかけられたものです。たとえば、発達心理学では、環境と遺伝が子どもの発達にどのように影響するのかとか、何が個人差を生み出すのか、発達は段階として捉えるのがよいのかそれとも連続的なものなのか、知識と学習の関係はどうなっているのかといった問題です。心理学史上のある時期にはある種の問題が、そして別の時期には別の問題が焦点を当てられてきました。すでに焦点が当てられてきた問題について新しい貢献をするような研究も大切だと思いますが、もっと面白い研究は、重要だけれどもこれまで焦点が当てられてこなかったような問題に目を向け、新しい概念や方法を使って今までの研究では解明できなかったことを明らかにするような研究です。

3. 面白い研究を行うためにはどのような戦略が有効か？

a. 一生懸命研究しなさい。

John R. Anderson や Herbert A. Simon, Brian MacWhinney といった第一線の研究者たちの研究生活に接してみると、彼らが驚くほどハードワーカーであることがわかる。「いったいこの人たちは人間らしい生活をしているのであろうか」とときどき疑いたくなるほど、彼らは日々研究に没頭しており、またそのための研究環境も整えている。どんな領域であれ、熟達者になるためには、対象となる領域で約10年間にわたり、1万時間に及ぶ時間を使う必要があることが指摘されているが [Hayes, 1988]、良い研究をするためにも大量の時間を費やすことが大切なようである。

Simon：週80時間仕事をする習慣をつけて、それを楽しむことです。

MacWhinney：良い実証研究を行うためには、ハードワークが必要でしょう。

b. 秘密兵器を持ちなさい。自分の置かれた環境や自分自身の中にある持ち味を積極的に探しなさい。

良い問題を見つけて、その問題に一生懸命取り組んだとしても、その人の持ち味を出さなければ、ユニークな研究はできないだろう。研究には競争という側面があり、それに勝つためには、その人の持ち味を最大限に生かす必要があ

と思われる。その意味で、Simonの秘密兵器という話は、とても示唆的である。

Simon：研究とは新しいことを発見すること、すなわち他の人よりも先に答えを見つけなければなりません。したがって、もしあなたが良い問題に焦点を当てていたとしたら、「なぜ自分にその問題が解決できるのだろうか」と問いかけることです。他の人々もこの問題が大事な問題だと気づいていますが、まだ解答を見つけていないのです。あなたは、少なくともその問題を解くための最初のステップを知っていますか？ もちろん、もしあなたがすでに最終ステップまでわかっているのなら、それはあまり面白い問題ではないでしょう。しかし、少なくとも最初の週に何をすべきかが見えていますか？ もっと厳しい質問としては、どうしてあなたが他のだれよりも先に、その問題を解決できると思うのですか？ たとえば、「あなたが研究をしている大学がその領域で世界の第一線にある」とか、「あなたの研究室がアイカメラのようにほかにはあまり無いような装置を持っている」とか、「あなたが何か特別なバックグラウンドや経験を持っている」とか、とにかくあなたはつねに何らかの秘密兵器（他の人よりも速くその問題を解決するための特別な手段）を持つ必要があるのです。なかには「自分は他の人より頭がいいから人より先に解決できるだろう」と考える人もいるかもしれないけど、それは危険な仮定です。

c. 自分の先入観や仮説にとらわれないようにしなさい。アツと思うような予想外のデータを大事にしなさい。

科学的発見に関する認知心理学的研究では、大きな発見が起こる際には、研究者たちが surprising results（予想を裏切られるような驚くべき結果）に目を向け、それを有効に利用していることが指摘されている [Dunbar, 1999 など]。人間には、自分の仮説や思い込みにとらわれて、予想外のデータが出たときにそれを無視してしまう確認バイアスと言われる傾向があることが知られているが [Wason, 1960 など]、予想外の結果をいかに有効に活用するかが、創造的な研究を行えるかどうかの分岐点の一つであるような気がする。

Rogoff：研究の中で予想してなかったようなことが起こったときにそれに

注意を向けるべきです。先入観を持って研究を行うということはとても楽なことです。われわれは皆そうしています。でも、もし予想しなかったようなことに目を向けようと試みなければ、われわれはそのプロジェクトからあまり学ばないでしょう。

Simon：パスツールが「心の準備がよくできている人に、幸運がやってくる」と述べました。休暇から帰ってきて、汚れたペトリ皿の中でバクテリアが死にかけていて、その近くにカビが生えているのを見つけたとき、バクテリアとはどのようなもので、どんな作用をするのかについて基本的な知識を持っていなければ、一晩中ペトリ皿を見ていても、何も発見できないでしょう。その現象について膨大な知識を得るまで勉強してはじめて、何か普通でない、面白い、あるいは、何か特別なパターンを持った現象に気づくことができるのです。そのためには、10年間ぐらいを費やす必要があるでしょう。……そこで大切なのは理論や仮説ではなくて、知識です。（理論にとらわれずに）その現象を何年も何年も観察することが必要なのです。……理論や仮説なしに実験をすることは、壁のレンガを数えるようなものです。レンガのことをとてもよく知っている人は、壁のレンガを数えることによって、とても良い研究をすることができるでしょう。なぜなら、その人はレンガのどこが面白いかを知っているからです。何かアツと思うような驚くべき結果が出たときに、それに気づくことができるからです。

d. 常識を裏返して考えてみなさい。

常識にとらわれない発想というのは創造的な研究を行うためには重要であると思われるが、そのためには、常識を裏返して考えてみるというのが有効なストラテジーの一つであるかもしれない。

Valsiner：たとえば、アメリカの子どもたちはどうして学校からドロップアウトしてしまうのかという問題を取り上げましょう。これは教育機関から心理学に対して与えられた問題です。教育機関は子どもを学校につなぎ止めておくことに興味があります。しかし、これは私には面白くない問題です。なぜなら、だれかが学校からドロップアウトするかしないかという問題は、教育機関にとっては関心のあることですが、人間の発達の基本的なプロセスに関しては何も教えてくれないからで

す。そこで、私の観点からは、その問題を反対の問題に置き換えてみるのです。どうして子どもたちは学校にとどまっているのかということです。どうして彼らは学校とアンビバレントな関係を持ちながらも学校にとどまり、そして成功するのかということです。こうすることにより、学校に関して、もっと一般化可能性を持った問題になるからです。彼らは学校にとどまり成功するだけでなく、放課後の活動でもうまくやっています。ストリートチルドレンの場合は、小さいときから道ばたでうまくやっています。大事なことは、子どもたちは環境に適応するための強さを持っていることです。だから、学校からドロップアウトするかどうかは面白い問題ではありません。たんに一つの場所から別の場所に移動したにすぎないのです。学校も他の生き方も私の観点からは、同じことなのです。教育機関の視点からは、同じではないのですけれど……。

e. 現在優勢な理論の問題点を探しなさい。

上述の点とも似ているが、現在優勢な理論の前提を意図的に疑ってみることにより、多くの人が知らず知らずのうちに影響されている思考の枠組み（認知的制約）を外してみることが可能になるかもしれない。

MacWhinney：理論的な研究で非常に大切なことは、だれか他の人が理論化した非常に重要なアイデアで、しかもあなたが「まったく間違っている」と思うものを見つけることです。このやり方は、あなたの思考を明確にするためにはたいへん役に立ちます。私にとってはChomskyはこの例です。私は、彼の考えは非常に間違っていると思います。

Chi：一般的に言って、私は最初から何かのアイデアや直観を持っていて、それが正しいと信じ込んでいます。そして、それを証明するための方法を考えます。たとえば、Simon教授が熟達者と初心者の問題解決の仕方の違いとして、backwardとforwardのストラテジーを取り上げていましたが、私はそれが熟達者と初心者の成績の違いをほんとうに説明するものではないという直観を持っていました。そして自分の考えが正しいと信じ、それを示すための研究計画を考えました。

f. 自分の中で何らかの一貫性を持った研究をしなさい。

良い芸術家は一貫したテーマやスタイルを持っているとよく言われる。研究においても、一貫したテーマを持った研究活動の重要さが指摘されていた。一貫性を持つことにより、時間的あるいは物理的な資源を有効に使うことが可能になり、細かいところまで注意を向けることが可能になると思われる。

Rogoff：研究は面白い問題を扱わなくてはなりません。それから、その研究者の一連の研究の流れの中に位置づけられなければならないのです。なかには、チャンスがあればどんな研究でもする人もいます。たとえば、研究Aは研究Bとまったく関係なく、それはまた研究Cともまったく関係ないというように研究を進めていく人もいます。しかし、それは良い考えではありません。なぜなら、あなたはバックグラウンドを知らないかもしれないし、何よりもほとんどの研究プロジェクトは最初思ったよりもずっと複雑なのです。もしあまりにたくさんのトピックに手を広げすぎると、細かいところまで十分深く考えを進めるだけの深さが得られないでしょう。だから、研究には一貫性がなければならないのです。でも、他の人が一貫性を見つけられなくても、自分なりに一貫性を見つけることもあります。大学院生は、ときどき指導教官が言うとおりの考え方をしなければならぬと考える人もあります。しかし、古い世代の人たちが考えるのとは異なる形で一貫性を見つけられるかもしれないのです。私のトピックは、私の指導教官が考えたのとは違う形の一貫性を持っていましたので、他の人を説得するために一生懸命説明しなければならぬでして。でも、そのことによって、私は理論的な側面を考え始めるようになったのです。

g. 他者とアイデアを交換しなさい。他の人に話しなさい。

科学的コラボレーションに関する研究から、他者と議論を行うことの大切さが指摘されているが[たとえば、Dunbar, 1999; Okada & Simon, 1997 など]、インタビューの中でも他者に自分のアイデアを伝えたり、議論を行うといったコミュニケーションの重要性が述べられていた。

MacWhinney：研究についてやりとりすることのできるグループが必要で

す。そのグループは批判的であることが必要です。変数の交絡や競合仮説、論文に含まれる潜在的な問題点などをチェックするためには、厳しい批判が必要なのです。良い研究をしても、コミュニケーションに成功しなければだめでしょう。特に心理学においては、これは大きな問題です。なぜなら、心理学では問題はしばしば曖昧にしか記述されないからです。そのため、(一人で孤立して研究を進めていると) 大事なことについて誤った理解をするかもしれません。自分で勝手に何か問題を設定し、それをずっと研究し続けていくという人がいますが、そういう研究は、必ずしも議論に値する問題を対象としているとは限らないからです。もっと魅力的な研究をするためには、学会に行ったり、人と議論したりする必要があります。

Siegler : (ルール評価アプローチの) 研究はちょっと変なきっかけで始まりました。始めたときは特に重要な研究だとは思っていませんでした。あの研究を始めるときは、ルールのことはまったく考えたことはありませんでした。たんに、問題だけがあって、何がわかるかもしれないといったぐらいに考えていたのです。たまたまその頃学部生用の児童心理学のクラスで認知発達について教えようとしているとき、この研究で何が発見されたかを説明しようとしていました。そして、黒板に向かって説明を書こうとしているときに、突然「もし子どもたちの頭にルールがあったらどうだろうか」というアイデアが浮かんできました。そして、5歳児はこのルール、8歳児はこのルールというように書きました。クラスが終わって部屋を出たときには、私はこの問題について一貫したアイデアを使って教えることができたことに満足していました。しかし、このアイデアはかなり即興的なものだったので、自分でもあまり良くわかっていないことに気がつき、もう思い出せないかもしれないと考えました。だから、すぐ教室に戻ってノートに黒板の内容を写し取りました。ここでも社会的な活動の役割の重要性が示唆されます。学部生は大学院生と違って、何のコメントもくれなかったけれど、他者に自分のアイデアを話すだけでも、有益だったのです。

Rogoff : 何か良いアイデアを思いつくのはとても面白いことですが、アイデアを思いつくことがその分野を発展させるわけではないのです。発展は、良いアイデアのコミュニケーションによるのです。多くの

人たちが良いアイデアを思いつくだけで満足して、それを伝えることを怠っています。あるいは、論文として書きさえすれば、読者は理解できるだろうと思っています。でも、学者の仕事のとても大きな部分というのは、どうすれば読者によく理解してもらえるのかを考えることなのです。

h. 多様な方法を統合しなさい。学際的な研究をしなさい。

特に社会文化的アプローチの研究者たちが、多様な方法を統合することや学際的なアプローチをとることを強調していた。しかし、ニュアンスは違うが、情報処理論的アプローチにおいても、認知心理学者と計算機科学者が協力して、科学史上で知られた発見の記録をもとに心理学的実験を行って、その結果をもとにコンピュータシミュレーションモデルを作成するといったような複数の分野の方法を統合した学際的な研究が盛んに行われている [Schunn, Crowley, & Okada, 1998, in press]。したがって、この点は両アプローチにおいて重視されているとみなしても良いだろう。

Wertsch : 研究のトピックを扱うために複数の方法を持ち込むということが大切です。特に、研究プロジェクトの中で質的な方法と量的な方法を一緒に使うことです。質的な方法の明らかな問題は、サンプルの数が少ないのでどのくらい一般化できるかわからないということです。一方、量的な方法では数字はたくさん出てきますが、その数字はほんとうは何を意味するかについてははっきりしないという問題があります。だから、そういう場合はしばしば何らかの質的な方法で補う必要があるのです。二つの方法の結合については、Scribner & Cole の識字に関する心理学の本などが良い例として挙げられるでしょう。なぜなら、実験的な研究とエスノグラフィックな研究が一緒に統合されているからです。そのような組み合わせは、方法論について厳密に考える人々にとっては、純粋でもなく美しくもないでしょう。しかし、それがわれわれにとってはベストだと思うのです。

Cole : まず対象をできるだけ多様な側面から捉えようとすることです。これは、Luria や他の研究者たちから学んだことなのですが、対象をできるだけ多くの視点から眺め、理論をそれらの多様な視点と結びつけ、全体像を掴むことです。だから、発達に関しても、大きな問題を扱う

ような良い研究や面白い研究は、学際的でなくてはならないのです。私は発達心理学や社会心理学について話しているわけではありません。発達を生物的、社会的、文化的、心理的過程として捉えようとしているのです。……たとえば子どもの脳の発達に目を向けようとするとしても、それを社会文化的な文脈の中で捉える必要があるのです。つまり、子どもの脳の発達を知るためには、生物学的発生学的な歴史とその文化の中の歴史、その家族の中の歴史などを知る必要があるのです。

おわりに

筆者たちが大学院生であった頃、授業で面白い論文を読んだり、コロキウムで研究講演を聞いたりした後、よく研究室でお茶を飲みながら、「いったい良い研究とはどういうものか」、「自分は将来どんな研究者になりたいのか」といった話をしてきた。そういう話は、そのときそれぞれが行っていた研究の中身とは直接関係なかったけれど、後で考えてみると、研究者としてのアイデンティティを形成するうえで、とても大切だったような気がする。冒頭で述べたように、「どのようにして面白い研究の問いを見つければよいのか」といった問題は、方法論の教科書や授業の中でもっと取り上げられるべきであり、広く議論の対象とされるべきである。創造的な研究のアイデアを思いついたり、面白い問題を発見することは、何かとても神秘的なことで、考えたり教わったりするのが不可能なことのよう思う人たちも多いかもしれない。でもほんとうはそれほど神秘的なことではなく、この章に書いたように、研究者たちが日々の研究で用いている細々としたスキルやものの考え方などに還元してしまえるようなものかもしれない。今まで心理学の分野で面白い研究の仕方について正面から論じた文献はほとんど見られなかったように思われる（数少ない例外の一つが、佐伯 [1986] の本である）。筆者たちは二人とも研究者としてのキャリアがまだ浅く、研究とは何かを語るだけの十分な資格がないかもしれないが、第一線の研究者たちの声を借りてこのような論文を書いてみた。本章が心理学（特に発達心理学）を学ぶ大学院生の皆さんの茶飲み話のネタになって、将来の研究活動に何らかの手助けとなることができればこの上なく幸いである。

謝 辞

本章の執筆は、岡田が国際交流基金の援助を受けて、アメリカのピッツバーグ大学学習開発研究センターに滞在中に行われたものである。筆者のインタビ

ューに快く応じてくれた研究者の方々の協力なしには本章の執筆は成立しえなかった。また、本章の執筆にあたって、小嶋秀夫氏および名古屋大学教育学研究科の大学院生の皆さんをはじめとして、さまざまな方々から有益な示唆をいただいた。最後となったが、皆さんに感謝の意を表したい。

人間発達と心理学

2000年3月31日 初版第1刷発行

[検印省略]

編者 小嶋秀夫
速水敏彦
本城秀次

発行者 金子善蔵

発行所 株式会社 金子書房
〒112-0012 東京都文京区大塚3-3-7
電話 03(3941)0111(代)
FAX 03(3941)0163
振替 00180-9-103376

印刷 藤原印刷株式会社
製本 株式会社三水社

© H. Kojima, T. Hayamizu, & S. Honjo, et al. 2000
Printed in Japan

ISBN 4-7608-3022-7 C3011