

# 理論心理学ノート (2)

—理論の要件について—

月 元 敬 (岐阜大学)

Notes on theoretical psychology (2): On some necessary conditions for theories

Takashi TSUKIMOTO (*Gifu University*)

本稿の目的は、心理学における理論的なアプローチの必要性について論じることである。また、心理学的な例を挙げながら、経験的なアプローチの意味づけに非常に重要である理論の要件について論じていることである。従来、理論の要件は、物理学（天文学や地学を含む）の例を取り上げながら述べられることが多い (e.g., Chalmers, 1982; 戸田山, 2005)。本稿は、理論の要件について心理学を題材に述べようとするものである。

## 小史的視点に基づく理論心理学の要請

心理学は科学的であることを志した結果、経験科学としては既に十分であるかもしれない。しかし一方で、理論科学という側面に対する科学的努力は手薄であると思われる。私は機会があるごとに「心理学には理論的なアプローチが必要である」ということを主張してきた (月元, 2003, 2007, 2014)。この間、同様の主張を行う心理学研究者がいなかったかというところではない。

例えば、やまだ (2010) は、中谷宇吉郎 (1958) の『科学の方法』をベースにしつつ、科学の重要な役割として、個々の具体的な知識を得るだけでなく、それらを体系化する理論の必要性を訴えている。このやまだ論文は、雑誌『心理学ワールド』の「日本の心理学—これまでとこれから」という企画におけるものである。同企画の中で、知覚心理学サイドから述べた森川 (2010) が「心理学者の心理学嫌い」を指摘していることは非常に興味深い。

どういうわけか、心理学の中で人気の出てきた分野には心理学以外の看板がつけられる傾向がある。認知心理学は「認知科学」という看板を掲げ、利益と損失に関する判

断・意思決定の心理学には「行動経済学」という名前がつき、視知覚の心理学は「視覚科学」に衣替えし、脳画像計測を伴う心理学的研究は「脳科学」を名のっている。あたかも心理学という名称は時代遅れであるかのごとき様相である。この傾向が続くと将来的に心理学はバラバラの専門分野に分解し、他の学問に吸収され消滅しかねないと私は懸念している。(p.8)

「心理学者の心理学嫌い」の正否は不明であるが、やまだ (2010) の主張を踏まえてこのような実情を捉えるならば、次のようになるだろうか。他の学問領域とのコラボレーションが可能だとしても、心理学には「戻れる島」としての心理学理論や理論的アプローチが非常に乏しいということを反映している、と。

こう言うと、「心理学の対象である心は千差万別であり、理論的に扱えるような掴みどころなどない」という意見が出てきそうである。あるいは「理論的な試みなど若い学問である心理学には時期尚早である」という一見すると控えめな（しかし、その実は業績主義の趨勢に合うように経験的アプローチに従事しているだけの）意見が出てきそうである。しかしながら、こういった意見は理論構成の方法に対する誤認に基

づいていると考えられる (戸田, 1982)。

心と同様に我々を取り巻く「モノ」も千差万別である。そうであっても物理学には「理論物理学」がある (もちろん, これが実験物理学と科学的両輪を形成している)。むしろ, 多様で掴みどころがないからこそ現実そのものではなく, その抽象化や理想化を積極的に行い, 一気呵成に理論構成することを方法論として認めているかどうかには心理学と物理学の違いがあるのではないだろうか (今井, 2003; 月元, 2003)。

また, 時期尚早でなくなるのは果たしていつなのか。Levin (1926 後藤訳 1942) は次のように述べている。

…実験心理學は, 従来極めて局部的な, 而も個々の事実について確められた立場しかとることが出来なかつた。人間心理の全般について, 統一的な, 一層包括的な理論を展開するといふことは, 従来の実験心理學には出来なかつたし, 又それをしようともしなかつたやうである。(p.3)

これは原著では90年前, 翻訳では70年余り前のものであるが, 旧字体である点を除けば, やまだ (2010) の主張やこれまでの筆者の主張 (月元, 2003, 2007, 2014) と寸分違わない記述であると言えよう。何をもちいて時期尚早とするかは客観的に定まるものではないにしても, 杉谷 (1982) のように「自己懐疑的シンポジウム」が学会で半定期的に繰り返されていることは (一部の心理学者が持つ健全な「メタ認知」なのかもしれないが), 「心理学に対する物足りなさ」を訴える少なからぬ声の存在を示すものであり, もしかすると森川 (2010) の言う「心理学者の心理学嫌い」を表しているのかもしれない。

こういった現状に対し「より多くの実証的研究を積み重ねる」のは何の改善にもならない。それがまさに, この現状を引き起こした元凶だからである。では, 何をバネにすれば打開策となるのだろうか。

その答えこそ, 小史において繰り返されてきた「理論心理学の要請」である。自然科学において実証的方法は理論を無視しては成立しない。

しかし, 心理学は科学になるために, 理論的アプローチとは切り離された形での実証的方法しか取り入れようとしなかったと思われる。つまり, 心理学は総体的な自然科学の方法を実践したことがないということである。もしかすると, 心理学は原理的な意味で自然科学に溶け込まないのかもしれない。しかし, それが仮に本当であるとしても, そのような結論は, 自然科学の方法の実践を経由してから下すべきではないだろうか。こういった実践がこれまで真剣に取り組まれていなかったために, 理論心理学の要請自体が単なる「空念仏の繰り返し」となってしまうのである。したがって, 問題となるのは理論に対する捉え方である。

大学あるいは大学院の心理学教育では「研究法」という名の科目があり, またテキストも多数出版されている。例えば, 洋書では“Scientific Understanding of Behavior” (Cozby & Bates, 2012), “Introduction to the Scientific Method” (Goodwin, 1995), “Scientific Thinking in Psychology” (Heiman, 1999) など「科学」を冠した章から始まるが, 和書の場合は科学を堂々と謳う書き方はそれほど見られず, 控えめな印象である (e.g., 南風原・市川・下山, 2001; 村井, 2012; 山田, 2015; cf. 高野・岡, 2004)。しかし, 続く各章は実験・調査・観察・検査・面接・統計といった経験的アプローチを扱い, 理論的アプローチについて述べていないという共通性がある (cf. 森正・篠原, 2007)。心理学における研究法とはすなわち「測定法」あるいは「データ収集法」のことなのである。

以上のように, 心理学の研究法に関する書籍を紐解いても理論的アプローチについては何も語られることなく, 測定あるいはデータ収集なしに心理学研究はあり得ないという素朴な経験主義が心理学を専攻する学生に継承される。もちろん, 心理学が経験科学的側面を持つことは非常に重要である。しかし, データという事実を丹念に拾い上げればそれで科学的であるかというところ単純な話ではない。森 (2011) は「実験をすれば科学的だと勘違いしている人 (p. 76)」の存在を指摘しつつ, 次のように述べている。

ところが、そういう「理屈」よりも「実験」を重んじ、実際にやってみて自分の目で確かめることが「科学」だと信じている人が多い。実験で確かめられることこそが、科学に相応しいと思っている。この考え方は、全然間違っているというわけではないけれど、実験で観察されることは、すべて科学的に正しいというような間違っただ主張になりがちである。そうなると、正しくはないし、やはり科学的でない。(p.133)

また、Chomsky (1988 田窪・郡司訳 1989) は「心理学研究法」について違和感を表明している。

心理学のように、分野によっては、研究方法についての広範な研究を行なうものもあります。一方、物理学のように、研究方法の研究を行なわない他の分野もあります。したがって、マサチューセッツ工科大学では、物理学科には実験方法についての講義はありませんが、多くの心理学科では、彼らが方法論とよぶものに多くの時間を割いています。このような状況からくみ取れる教訓がありますが、ここでは触れないことにします。(p.189)

この表明は、一般向けの講義の中でChomskyが受けたオーディエンスからの質疑「先生の研究方法はどのようなものなのでしょうか」に対する回答の一部である。自身の研究方法についてChomskyは次のように答えている。

私自身の研究方法については、実のところ特別なものはないのです。ただ一つの方法といえば、重大な問題を一所懸命に見て、その説明になりそうなことについて何かアイデアを得ようと努力し、その一方で様々な他の可能性について心を広く開けておく、ということです。これは、方法というようなものではありません。単に合理的であるということにすぎず、私の知る限り、どんな問題でも、このように取り組む

しかないのです。それが量子物理学とかその他何の仕事での問題であろうと。(p.189)

Chomskyはしばしば「言語学は心理学の1部門であり、究極的には生物学の1部門である」と主張している (e.g., Chomsky, 1988 田窪・郡司訳 1989, 2006 町田訳 2011)。私は言語学に対する彼の定義を額面通りに受け取りたいのであるが、ここまで論じてきているように、心理学の主流はChomskyとは相容れない実証的方法を頑なに守っている。恐らく(実証主義的な)心理学者はこの主張の意味を許容することはできないのではないだろうか。

先ほどの引用文ではChomskyは「教訓」についてコメントを控えていた。しかし、一般向け講義ではなく、やや専門的な対談においてChomskyは心理学の現状について述べたことがあった (Chomsky, 1982 福井・辻子訳 2003)。

[Interviewer] 我々部外者から見ると、心理学という分野はあまり生産的な分野だとは思えないのですが、これは行動主義のある面が依然として乗り越えられていないせいなのでしょうか。

[Chomsky] まず第一に、行動主義にほとんど汚染されなかった心理学の下位分野もあります。例えば、知覚心理学のような領域ですが、こういう分野は当時もそして現在でもとても生産的です。ところが、認知心理学はあまり生産的ではない。まあ、難しい領域だということなのかも知れませんが。まだ誰もブレイクスルーのようなものを見つけないでいる。行動心理学は、数多くのテクニックや優れた実験デザインを提供してくれました。こういったものには利用価値があると思いますが、難しい問題を解決するには役に立たないようですね。(pp.66-67)

Chomskyの言う難しい問題は案外素朴なものが多いと思われる。Chomskyは言語獲得を「生得」に帰したが、日常的には後天的に行われる「学習」によって言語が習得されているように観

察される。もちろん、〈山〉を「やま」と言ったり「mountain」と言ったりするように、その言語圏独自の語の獲得は学習を通じたものであろう。しかし、厳密に言えば個々人の学習経験は一つとして同じものはないはずなのに、どうして異なる経験の持ち主たちの間で「母語話者」として言語的な相互理解が可能となるのだろうか。経験が異なるのであるから言語獲得や理解を「経験」や「学習」に帰することはできず、経験的アプローチにとっては明らかに「難しい問題」である。Chomskyが言語学を心理学や生物学の1部門であると捉えたのは、言語をヒト固有の生得的能力に帰する以外にあり得なかったからであり、言語、特にI言語 (I-language) あるいはラング (langue) の解明を目指すにはアメリカ構造言語学 (行動主義的言語学) と決別する以外にあり得なかったからであろう。

他の何気ない例を考えてみよう。ある父親が、やっと100まで数えられるようになったばかりの子どもに聞いたところ、その子どもは「数には終わりが無い」と答えたとしよう。この父親 (私もその一人) は「この子はどのようにして数の無限性を理解したのか」と疑問を持つかもしれない。これは数学の問題ではなく、心理学の問題 (しかも第一級の問題) であろう。経験的なアプローチからは、「概ね5歳で無限性が認識されている」という発達の変化データを示すことができるだろう。しかし、父親が抱いた「どのように理解したのか」の説明にはほど遠いし、これ以上の知見を経験的アプローチに求めることはできないだろう。

残念ながら、私はこの説明を持ち合わせていないが、「言語学は心理学の1部門である」ことを許容すれば、「ヒト固有の言語能力からの派生」すなわち「無限の文を扱える有限の文法能力の副産物」として解釈できるだろうと予想している。というのも、理論には「構造」があり、そのために、一見すると異なる現象であっても抽象的な同型性 (isomorphism) を見ることができるようになるという重要な性質があるからである。

月元 (2003) はモデル論的意味論について述べたが、数式や記号系を表現形式として用いて

いる物理学や数学においては、特にモデル論的意味論などという用語を用いるまでもなく、表面的には別々の現象であってもそこに共通する抽象的な構造を把握できることはよく知られている。例えば、Riemannのゼータ関数のゼロ点の間隔と、ウラン原子核のエネルギーの間隔を表す式の共通性から、Riemann予想と素粒子物理学との関連が気づかれるようになったのは有名なエピソードである (中村, 2015; 竹内, 2015)。心理学は実験をその方法として採用することで哲学と別れたというのが教科書的な説明であるが、物理学もまた哲学と決別した経緯があるものの、その別れ方は数学を「言語」としたからであった (浪川, 2001)。

形式的な表現系は概念上での客観性をもたらす。言語学における句構造規則も客観的な記述方法であると言える。また、科学として扱われることはあまりないであろう音楽やゲーム、CG映画といった応用技術が成り立つのは、その背後に形式的な表現系が存在するからである (CG映画において未だに声優が必要なのは、スピーチに関する言語学理論がまだ形式化されていないからであろう)。このように、応用的側面においても理論、特に形式的な理論が重要になってくる。

ここで注意しなければならないのは、形式的な理論がないのがいけないということではなく、そういった理論を形成することも学問として重要な仕事であるということである。「考えている暇があればデータを採れ！」と檄を飛ばす心理学研究室も少なくないと聞くが、このような素朴な経験主義 (と業績主義) が浸透した心理学では、理論的アプローチによる研究は展開されようがない。心理学が応用という側面を担うのであれば、本来は理論的なアプローチがもっと積極的に行われる土壌が存在してしかるべきであろうし、形式化を目指すことも非常に重要であろう。

但し、形式化に至る前段階には自然言語で記述される理論があるはずであり、この段階の理論は少なくとも理論としていくつかの要件を満たしておかなければならないだろう。さもないと、形式化の方向性だけでなく、あらゆる実験

的検証は無意味なものになるからであり、それこそ個々の事実しか蓄積されていかないだろう。

次に、この理論の要件について述べよう。結論を先に言えば、その要件は「論理整合性」以外にないのである。以下、これに反するパターンを例示することにより、論理整合性という重要な要件を確認したい。

### 理論の要件 — 瑕疵を通して —

経験主義的な立場からは、データによって検証可能あるいは反証可能であることを理論の要件とするであろうが、本稿で述べるのはデータと対峙させる以前に満たすべき要件である。ここでは論理整合性という観点から見出される「瑕疵」を通じて、理論が備えるべき論理整合性を確認する。

#### 瑕疵 1：構成概念の言語ラベルの不適

まずは瑕疵の中でも非常に軽微なものから始めよう。第1の瑕疵は、構成概念の構造的記述には問題がないにも関わらず、それを言い表している言語ラベルが概念的に不適切である場合である。

これに該当するものとして、例えば、過程分離手続き (process dissociation procedure; Jacoby, 1991) が挙げられるだろう。この理論では、記憶の想起が回想性 (recollection) と熟知性 (familiarity) という二つのプロセスから成立すると捉える。ラフに言うと、回想性は「ありありと思い出す」プロセス、熟知性は「以前見たという感覚に基づいて判断する」プロセスである。過程分離手続きではこれらのプロセスが「独立 (independent)」という関係を仮定している (図1)。実験データがあれば、簡単な数理モデルによって、これらのプロセスの寄与率を推定することができる。

過程分離手続きは関連論文が多数発表されていることから明らかなように、非常によく用いられている理論である。寄与率推定の計算も厳密に規定されているという意味では論理整合的な問題はないと言えるかもしれない (但し、フォールスアラームの取り扱いについては不完

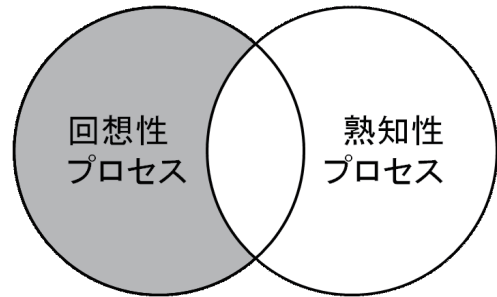


図1：プロセス間の独立性を仮定した図

全な点もある。月元・平野 (2009a) を参照)。

ところが、回想性と熟知性というプロセスは概念的には独立ではなく「包含 (inclusive)」としか解釈し得ない。例えば、ベン図のオーバーラップ部分は、「ありありと思い出して、かつ以前見たという感覚が伴っている」結果の記憶想起を意味し、これは問題ないと思われる。一方、図1の陰影部分は「ありありと思い出した」という回想性単独に由来する記憶想起を反映しているものの、ここには「以前見た感覚」が伴っていないことになる。

ありありとエピソードを想起しているにも関わらず以前見たという感覚がないような経験を内省できる人は果たして存在するのだろうか。経験的アプローチを重んじる心理学者であってもさすがに「この人」を見つけ出すための調査は行わないだろう。仮に調査を行った結果、その存在が辛うじてゼロではないということが判明したとしても (これはこれで大発見かもしれない)、それは同時にこの理論の適用可能性が辛うじてゼロではないことを示すに過ぎないのである。

過程分離手続きの構造自体に問題がなくても、その構造に与えられた構成概念は、日常的経験に基づけば、残念ながら成立しない。この解決案については、月元・平野 (2009b, 印刷中) や Hirano & Tsukimoto (2016) で論じた。

たとえ数理的な記述が可能な理論であっても、それを提唱する場合には自然言語を介することになる。そのため、構成概念にいかなる言語ラベルを与えるかは、聞き手の頭の中に形成される理解モデルに影響するという点で、思いの外重要なのである。

## 瑕疵2：不十分な記述

コンピュータプログラムは過不足なく書かれていなければきちんと動作しない。つまり、コンピュータはプログラムに書かれていること以外の補助は一切行ってくれないという融通のなさがある（結城 (2009) は「知らないふりゲーム」という茶目っ気のある造語によって、与えられた事柄だけに基づいて論理を進める操作を説明している）。しかし、裏を返せば、この柔軟性のなさが、過不足なく記述できるほどに研究者が理論（の対象）について精通しているかどうか、その精通の中身に神秘的な原理が介在していないかどうかを判定する一つの目安に利用できる。私は心理学理論の全てがコンピュータプログラムで記述されるべきだとは思わないが、それぐらいの厳密さを追求する気概（データを求めるよりも遥かに時間や労力を要すること）が心理学者には必要ではないかと思う。

記述が相当不足しているモデルの代表格と思われるのが「中央実行系（central executive）」であろう。私の知り合いには中央実行系に対し「もやもやする」と言う人や、中には「大の大人が（研究として）するものではない」と辛辣なことを言う人までいる。中央実行系というモデルがこのような印象を持たれるのは、どんな時にどのように挙動するのか、またなぜそのように挙動するのが明確に述べられていないからであると思われる。

中央実行系はBaddeleyによるワーキングメモリのモデルで提唱されたことを皮切りに多くの研究が行われた。提唱当初から、認知過程に必要なあらゆる機能を中央実行系に割り当ててしまっていたため混乱を招いたが、現在ではその整理がスタートしているという（齊藤, 2000）。しかし、中央実行系はしばしば「小人（homunculus）である」という批判がなされる（e.g., Parkin, 1998）。さらに始末が悪いことに、Baddeley本人が「小人にも有用なことがある」と論じているのである（Baddeley, 1998）。

「小人」概念には、読者自身が自分の能力を投射し、記述されていること以上の能力を補わせる落とし穴がある。私の知り合いのように「もやもやする」と感じるか、あるいは中央実行

系を説明概念として用いるかは、小人への投射を感じ取り、そこで踏み止まることができているかどうか依存するのかもしれない。Hazy, Frank, & O'Reilly (2006) が訴えているように、小人概念が持つ曖昧さを払いのけ（banish）、解体する（deconstruct）真摯な努力が要請される。

以上の見解に対し、多くの実験的検討を積み重ねることによって曖昧さを低減することができるとはならないかという意見が予想される。しかし、私の見る限りでは中央実行系そのものを明確にするというよりも、曖昧なままに中央実行系が説明概念として（時に別の名称で）使われ続けている。

例えば、マインドワンダリング（mind wandering）と呼ばれる、遂行中の課題に無関係なイメージや思考が浮かんでくる現象に関する研究がある。この浮かんでくる内容には個人的に将来達成したい目標に関することが多くなる傾向が示されている（e.g., Baird, Smallwood, & Schooler, 2011; Smallwood & Schooler, 2006）。Smallwood & Schoolerはこの傾向について、「実行制御（executive control）」が当初の課題から離れ、関心事や記憶のような内的な情報処理にシフトすると説明する。あたかも心的メカニズムが説明されているようではあるが、「実行制御」を「実験参加者」に置き換えると、データで示された傾向をただ言い換えただけであることが露呈し、結局は何も説明できていないことが判明する（はずだが、業界的には判明していないことになっている）。

マインドワンダリングは心的な現象としては恐らくありふれたものであるので、Chomskyの言う難しい問題に属するのかもしれない。だとすれば、経験的アプローチよりも理論的アプローチの方が適切ではないだろうか（月元, 2014）。

## 瑕疵3：矛盾

矛盾とは、論理的に言えば、Aという命題とその否定命題 $\neg A$ が同時に存在してしまっていることである。矛盾した概念があるとその理論体系は「万能」になり、同時にそれは何も説明していないに等しいことになる。

心理学において、そのような矛盾を孕んだものは非常に見つけにくい。強いて言えば、科学哲学史的にはFreudの精神分析理論とAdlerの個人心理学（昨今なぜか流行している）が該当するかもしれない（あくまでも「かもしれない」である）。

反証主義の提唱者Karl Popperは若かりし頃Adlerが設立した社会補導施設の活動に協力していた（Popper, 1963 藤本・石垣・森訳 1980）。Popperは、Freudの精神分析、Adlerの個人心理学が科学と名乗っていることに違和感を覚えたという。

例えば、子どもを溺死させようとして川に投げ込む男の行動と、逆に子どもを救おうとして自分の生命を犠牲にする男の行動は全く相反するが、精神分析と個人心理学はどちらの男の行動も容易に解釈することができる。Freudによると、最初の男は抑圧に苦しんでおり、第2の男はその昇華に成功したと考える。Adlerによると、最初の男は劣等感に苛まれ、罪をも犯し得ることを自ら証明するの必要に迫られており、第2の男もまた劣等感に支配されているが、必要とされているのは子どもを救助できることを自ら証明することである。

Popperの違和感は、これらの理論がいつも「臨床例」によって検証されていることに由来していた。Popper (1963) は個人的に接触のあったAdlerについて以下のように述べている。

アドラーについて言えば、わたくしはある個人的な経験を忘れることができない。1919年のあるとき、わたくしは格別アドラー的とも思われないような一事例をかれに報告したことがある。しかし、かれは、その小児患者を見たことさえないのに、自分の劣等感理論によってその事例を事もなげに分析してみせたのである。わたくしは、少しばかりショックを感じて、どうしてそれほど確信がもてるのか、とかれに尋ねると、かれは「こういった例は千回も経験しているからだよ」と答えたので、わたくしはとうとう次のように言わざるを得なくなったのであった。「でもこの新しい事例で、先生

の経験は千一回目になるんだと思いますが」と。(pp.60-61)

なお、Popper (1963) によれば、反証主義提唱にもっと影響力があったのはMarx的な歴史理論であったようであるが、ここでは触れない。

Popper (1963) の指摘は、FreudやAdlerの信奉者が、その見かけ上の説明力に幻惑されているに過ぎないというものである。そして、そういった万能性はPopperにとっては逆に理論の曖昧さ、あるいは実質的な内容の空虚さを反映するものでしかないのである。心理学者が「研究法」を語る中でしばしば重要なキーワードとして登場する反証可能性という考え方は、Popperが感じた心理学理論への違和感に基づいていたのである。

しかし、だからと言って、理論の要件に反証可能性を挙げようとしているのではない。ここで私は、実験心理学者からの反論を予想する。すなわち、実験心理学者は絶えず理論の真偽をテストしており、臨床心理学理論よりも自分たちの理論は反証可能性に従っているのが科学的なのだ、と。

前項で述べたように、「中央実行系」はそこに解釈者自身の能力が投射されやすいと思われる。そのために、様々な現象に対してアドホックな命題が組み込まれる余地がある。もしそうであるならば、そのアドホックな命題群は互いに矛盾するものも含まれるであろう。そういった矛盾を実際に示せるかどうかは分からないが、「不十分な記述」という瑕疵がある理論を現象の説明に用いる場合、そこに矛盾が入り込む可能性は十分にあり得る。実際、中央実行系の批判者であるParkin (1998) はその批判の理由の一つに「反証可能でない」ことを挙げている。

繰り返すが、私は理論の要件に反証可能性を含める考えは持っていない。その理由は、私が数学や統計学におけるれっきとした「理論」も想定しているからである。例えば、統計学理論の正否は統計的検定によって支持されるかどうか（というナンセンスな手続き）とは無関係に議論できる。数学理論や統計学理論が理論足り得るのは論理整合性を保持する場合に限られる。

むしろ、「科学」理論の経験的テストの位置づけは、その理論の守備範囲を明確にする営みであると考えるべきである。そのためには、理論は論理整合的に記述されているという要件が満たされていなければならないのである。

また、理論は理想化された世界において構成されるため、生の事実世界を相手にできない運命にある(今井, 2003; 月元, 2003)。極論すれば、事実に基づくテストに晒せば、どんな理論も「虚偽理論」である。しかし、科学者は虚偽理論を作る意識など微塵も持っておらず、理解したい対象や現象を守備範囲とする理論を構築しているのであり、その理論の正しさを示したのである。反証主義を、科学の営みに関する理論へと拡大解釈すれば、その実態を説明できずに「反証」されるのである。反証主義も、「理論の守備範囲を明らかにする」という守備範囲を持つ理論なのではないだろうか。

以上、三つの瑕疵のパターンについて述べたが、本節冒頭で述べたように、論理整合性以外の理論の要件はないのである。

### さいごに

最後に、近年非常に重視されるようになった倫理に関して付け加えておく。実験参加者あるいは調査協力者にはディブリーフィングを行うことが倫理的な配慮として義務化されている。そこでは、研究の目的や仮説などの情報が提示されるが、もしそれが非専門家でも日常経験を通じてある程度推定される事柄であるとすれば、彼ら非専門家はその研究を低く値踏みするのではないだろうか。現に、本稿で引用したChomskyのインタビューのような心理学の部外者の中には、心理学は非生産的な学問であると感じる人もいる。もし心理学が「何でもデータで示さなければならない」という素朴な経験主義の軛から脱することができなければ、ディブリーフィングを通じてある種の「底の浅さ」を非専門家に感じさせてしまうことにはならないのか。私は、心理学が自分でその学問的位置を貶めることを非常に危惧しているのである。もし物理学者が「リングが木から本当に落ちるか

どうか、バナナは落ち方が違うかもしれない」と繰り返し実験し、観察するような徹底した経験的アプローチを行っていたとすれば、物理学は今あるように、素人が及びもつかない学問になっていたのだろうか。

私はここに物理学と心理学の差が現れていると感じざるを得ない。岸田(1992)は次のように言う。

心理学者であろうとなかろうと人間は誰でも、ものごころついて以来、自分の心の動きを体験し、観察し、周囲の人びとの行動をその心理と結びつけて考察してきている。したがって、どんな素人でも多かれ少なかれ心理学者なのだ。心理学ではプロとアマの差が決定的ではないのだ。(p.256)

さらに岸田は続ける。「心理学では、プロの水準が低いのではなくて、アマの水準が高いのだ(p.257)」と。岸田の指摘は正鵠を射ていると思われる。しかし、同じ屈屈で言えば、傘の雨粒を振って落とし、ジェットコースターの安全バーが下りないなら運行しないなど、人は物理法則の制約の中で生活しているのであるから、「物理学もまたプロとアマの差がない」と言えるはずである。

物理学と心理学のこの違いは何に由来するのだろうか。これまで通り測定法や統計学を駆使すること、あるいはもっと高度な統計手法を駆使することが、プロとアマの差を拡大することに繋がるのであろうか。

### 引用文献

- Baddeley, A. (1998). The central executive: A concept and some misconceptions. *Journal of the Internal Neuropsychological Society*, 4, 523-526.
- Baird, B., Smallwood, J., & Schooler, J. W. (2011). Back to the future: Autobiographical planning and the functionality of mind-wandering. *Consciousness and Cognition*, 20, 1604-1611.



- Chalmers, A. F. (1982). *What is this thing called science?* University of Queensland Press.  
(チャーマーズ, A. F. 高田 紀代志・佐野 正博 (訳) (1983). 新版 科学論の展開—科学と呼ばれているのは何なのか?— 恒星社厚生閣)
- Chomsky, N. (1982). *The generative enterprise*. Foris Publications.  
(チョムスキー, N. 福井 直樹・辻子 美保子 (訳) (2003). 生成文法の企て 岩波書店)
- Chomsky, N. (1988). *Language and problems of knowledge: The Managua Lectures*. MIT Press.  
(チョムスキー, N. 田窪 行則・郡司 隆男 (訳) (1989). 言語と知識—マナグア講義録 (言語学編) — 産業図書)
- Chomsky, N. (2006). *Language and mind (3rd ed.)*. Cambridge University Press.  
(チョムスキー, N. 町田 健 (訳) (2011). 言語と精神 河出書房新社)
- Cozby, P. C., & Bates, S. C. (2012). *Methods in behavioral research* (12th ed.). McGraw Hill.
- Goodwin, C. J. (1995). *Research in psychology: Methods and design*. Wiley & Sons.
- 南風原 朝和・市川 伸一・下山 晴彦 (編) (2001). 心理学研究法入門—調査・実験から実践まで— 東京大学出版会
- Hazy, T. E., Frank, M. I., & O'Reilly, R. C. (2006). Banishing the homunculus: Making working memory work. *Neuroscience*, 139, 105-118.
- Heiman, G. W. (1999). *Research methods in psychology* (2nd ed.). Houghton Mifflin
- Hirano, T., & Tsukimoto, T. (2016). Memory conjunction errors in recognition: Proposal of triple-process framework. *Poster presented at the 6th International Conference on Memory (ICOM6)*.
- 今井 功 (2003). 古典物理の数理 岩波書店
- 岸田 秀 (1992). ものぐさ精神分析 青土社
- Lewin, K. Z. (1926). *Vorsatz, Wille and Bedürfnis: Mit Vorbemerkungen über die psychischer Kräfte und Energien und die Struktur der Seele*. Springer-Verlag.  
(レヴィン, K. Z. 後藤 岩男 (訳) (1942). 意志心理学 小学館)
- 森川 和則 (2010). 知覚心理学は右肩下がりがか、右肩上がりか—38年間のトレンド— 心理学ワールド, 51, 5-8.
- 村井 潤一郎 (編著) (2012). *Progress & Application 心理学研究法* サイエンス社
- 森 博嗣 (2011). 科学的とはどういうことか 幻冬舎
- 森正 義彦・篠原 弘章 (2007). 心理学研究法—科学の本質から考える 培風館
- 中村 亨 (2015). リーマン予想とはなにか—全ての素数を表す式は可能か— 講談社ブルーバックス
- 中谷 宇吉郎 (1958). 科学の方法 岩波新書
- 浪川 幸彦 (2001). 日本の科学リテラシー  
<<http://ac-net.org/home/namikawa/010120-ide.html>> (2016年7月27日)
- Parkin, A. J. (1998). The central executive does not exist. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 4, 518-522.
- Popper, K. R. (1963). *Conjectures and refutations: The growth of scientific knowledge*. Routledge & Kegan Paul Ltd.  
(ポパー, K. R. 藤本 隆志・石垣 壽郎・森 博 (訳) (1980). 推測と反駁—科学的知識の発展— 法政大学出版局)
- 齊藤 智 (2000). 作動記憶 太田 信夫・多鹿 秀継 (編著) 記憶研究の最前線 北大路書房 pp.15-40.
- Smallwood, J., & Schooler, J. W. (2006). The restless mind. *Psychological Bulletin*, 132, 946-958.
- 杉谷 一言 (編) (1982). 現代の心理学を考える 川島書店
- 高野 陽太郎・岡 隆 (編) (2004). 心理学研究法—心を見つめる科学のまなざし— 有斐閣アルマ
- 竹内 薫 (2015). 素数はなぜ人を惹きつけるのか 朝日新書
- 戸田 正直 (1982). 理論心理学のすすめ 杉溪 一言 (編) 現代の心理学を考える 川島書店 pp.127-132.
- 戸田山 和久 (2005). 科学哲学の冒険—サイエンスの目的と方法をさぐる 日本放送出版協会
- 月元 敬 (2003). 理論心理学ノート—事実, モデル, 理論の配置関係— 人間環境学研究, 1, 21-29.
- 月元 敬 (2007). 抑制に基づく記憶検索理論の構成 風間書房
- 月元 敬 (2014). ふと浮かぶ記憶・思考の計算論モデル 関口 貴裕・森田 泰介・雨宮 有里 (編著) ふと浮かぶ記憶と思考の心理学—無意図的な心的活動の基礎と臨床 北大路書房 pp.119-132.
- 月元 敬・平野 哲司 (2009a). 記憶結合エラーへの集合論アプローチ—二つのモデルの明確化及び新

- しい過程分離手続きの提案— 心理学評論, 52, 207-227.
- 月元 敬・平野 哲司 (2009b). 新たな過程分離手続き PDP- $\theta$  の提案とその適用 (I) 日本心理学会第73回大会発表論文集, 900.
- 月元 敬・平野 哲司 (印刷中). 記憶の複数プロセス説における独立性仮定問題を解くための試論 人間環境学研究
- 山田 剛史 (編著) (2015). Rによる心理学研究法入門 北大路書房
- やまだ ようこ (2010). 新しい質的心理学の方法論を求めて 心理学ワールド, 51, 33-36.
- 結城 浩 (2009). 数学ガール—ゲーデルの不完全性定理 ソフトバンク・クリエイティブ株式会社