KURA 金沢大学学術情報リポジトリ
Kanazawa University Repository for Academic resources
金沢大学 KANAZAWA UNIVERSITY

Title	素朴心理学が静かに消える日
Author(s)	柴田, 正良
Citation	: 117-143
Issue Date	2003-07
Type	Book
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/2297/34757
Right	

*KURAに登録されているコンテンツの著作権は，執筆者，出版社（学協会）などが有します。
*KURAに登録されているコンテンツの利用については，著作権法に規定されている私的使用や引用などの範囲内で行ってください。
*著作権法に規定されている私的使用や引用などの範囲を超える利用を行う場合には，著作権者の許諾を得てください。ただし，著作権者から著作権等管理事業者（学術著作権協会，日本著作出版権管理システムなど）に権利委託されているコンテンツの利用手続については，各著作権等管理事業者に確認してください。

http://dspace.lib.kanazawa-u.ac.jp/dspace/

第4章
素朴心理学が静かに消える日

柴田　正良

第1節　素朴心理学に対するコネクショニズムの脅威

フォークサイコロジーすなわち素朴心理学、もしくは常識心理学はわれわれに最も身近な存在でありながら、ある意味で最も謎めいたものである。そのとらえどころのなさは、素朴心理学の教義（？）が深遠だからではなく、素朴心理学がわれわれに近すぎる、どころか、今のところわれわれの存在そのものだからである。したがって、素朴心理学の未来を占うことは、自分自身の未来を覗こうとするのに似た困難がつきまとう。ましてやその未来が、天国的な永遠の安らぎではなく、今後の認知科学や心理学や脳科学の展開によってその存在を脅かされようとしていればなおさらである。誰にしても、不安のかけらさえ感じられない今の自分の没落の姿は、遠い未来の話であればなおさらに真剣に想像してみる気にはならないだろう。

本章の目的は、暗い影の忍び寄るこの素朴心理学の行く末を、コネクショニズムが突きつける消去の可能性をめぐってできるかぎりはっきりと描いてみることである。とはいえ、この問題はまさに今後の科学が人間の認知機構に関して何を明らかにするのかに多くを依存しているのだから、哲学がなしうることは限られているといわざるをえない。というよりむしろ、哲学とはつねに、経験科学の成果が確定していないそのような領域で、手持ちの材料をもとに、われわれの概念世界について可能なかぎり合理的な予測と描写を

おこなう試みなのだというべきかもしれない。たとえその探索が、自分たちの安逸を揺さぶる不安と不快の種をまき散らすことになろうとも……

素朴心理学に対する消去主義的唯物論からの攻撃は、古くはセラーズ（W. Sellars）ファイヤーアーベント（P. Feyerabend）、ローティ（R. Rorty）にまで遡るが、その基本的な主張は次のように簡略にまとめることができる。

(a) 素朴心理学は、信念や欲求といった心的状態によって、新たな信念や行為の生成を因果的に説明する理論である。
(b) しかし、それは理論としては根本的に誤った理論である。
(c) それゆえ、かつてのフロギストン説や古典物理学がその理論的存在者フロギストンやエーテルとともに破棄されたのと同様に、素朴心理学は信念や欲求といった心的存在とともに破棄されるだろう。

さて、素朴心理学が理論か否かはひとまずおくとして、消去主義者は素朴心理学のどこが間違っていると考えているのだろうか。チャーチランド（P. M. Churchland）は最近の消去主義の代表的な論文「消去主義的唯物論と命題的態度」のなかで雄弁に語っている。たとえば素朴心理学は、精神疾患の本性もメカニズムも説明できないし、創造的イマジネーションの能力、個人間の知的差異の根拠、また睡眠の心理学的な機能もうまく説明することができない。そればかりか、それは、飛んでくるボールを追いかけて取るとか、走っている車に雪つぶてをぶつけるといったごくふつうの能力や、2次元の網膜像からどうして3次元の立体視が可能になるのかも説明できない。ことに、学習プロセスの本性はまったく謎のままに留まっている。これらは、素朴心理学がわれわれの内的な過程に関して誤った皮相的描像を与えていることの兆候である。しかも現代の素朴心理学はソフォクレスの時代のそれと本質的に何ら変わらず、理論の歴史的進化からすれば、2000年以上も何の前進もなく停滞したままの不毛な理論である。さらに決定的なことに素朴心理

学は、それと隣接もしくは重なり合うわれわれの最上の理論、たとえば生物学や神経科学や進化理論と整合的な形で接合することがほぼ絶望的である［Churchland, 1981, pp.210-13］。

しかし、こうした主張にもかかわらず、消去主義者は、素朴心理学が成功を収めている領域、つまりいわゆる「そこそこに話の通じるふつうの大人」の心的出来事や行為についての説明において、素朴心理学がどこでどのように間違っているのかをいまだ決定的に示すことはできていない。なぜなら、素朴心理学の誤りだけでなく、それの見かけ上の成功をも十分に説明するためには、古典物理学に対抗する相対性理論が必要であったように、素朴心理学に対抗する新たな科学的心理学が必要なのだが、それはいまだ完全な姿では出現していないからである。その科学的心理学は、もし出現したならば、人間の内的な心理メカニズムに関する新たな対抗理論を提出することになるだろう。逆に出現しないうちは、消去主義の議論は、敵の本丸を遠巻きにして外堀を埋める程度の弱いものに留まらざるをえないだろう。それゆえに、ここで取り上げるコネクショニズムからの消去主義の議論は、格別の興味に値する。というのはそれは、完全な姿ではないとはいえ、認知のメカニズムに関して素朴心理学の対抗理論となりうる基本的アイデアを提出しているように思えるからである。

その議論とは、ラムジー＆スティッチ＆ガロン（W. Ramsey & S. Stich & J. Garon）の論文「コネクショニズム・消去主義・素朴心理学の未来」［RS&G, 1990］である[(1)]。彼らの主張の核心は、ある意味では控えめであって、それは、〈もし彼らの描くようなコネクショニズムの仮定が真なら、命題的態度（propositional attitudes）に関する消去主義も真だ〉、という条件法的なものである。控えめだというのは、この条件法の前件「コネクショニズムの仮定は真だ」も後件「命題的態度に関する消去主義は真だ」も、それ単独の形では彼らは主張しないからである。つまり彼らの主張の眼目は、コネクショニズムと命題的態度の存在の両立不可能性にある。そこで、もしさらに命題的態度の存在が素朴心理学の必要条件だという穏当な（？）仮定が真ならば、命

題的態度に関する消去主義は素朴心理学そのものに関する消去主義を含意するだろう。直観的に言えば、もし「……だということ」を信じるとか、「……だということ」を欲するといった、命題に対する態度として分析される信念や欲求がじつは存在しないとするなら、それらへの言及なしには成り立たない概念的なシステム、つまり素朴心理学全体も瓦解するだろうということである。これが、これから扱う〈素朴心理学に対するコネクショニズムの脅威〉に他ならない。

そこで、以下に本章の展開を簡単に述べる。まず彼らの主張の核心をやや詳しくおさらいする（第2節）。彼らが命題的態度の本質的性質として抽出するのは命題的モジュール性（propositional modularity）であり、彼らの議論の要点は、コネクショニズムに特有の〈分散化され重ね合わされた表象〉が信念（もしくは長期記憶）の実体であるなら、命題的モジュール性は成り立たないということである。では、命題的モジュール性とは何か。彼らによれば、それは、それぞれの命題的態度が「（α）意味論的に解釈可能で、（β）機能的に分離可能で（functionally discrete）、なおかつ（γ）行為や信念の産出に因果的な役割を果たす」心的状態として存在するということである。ちなみに、ここでクラーク（A. Clark）およびスモーレンスキー（P. Smolensky）らによる後の論争の構図を少しだけ述べておこう。まず、RS&Gが先の条件法的結論に至るための論証のステップを荒っぽく図式化すれば、「コネクショニズムが正しい → 命題的モジュール性は成立しない → 素朴心理学は根本的に誤り → 命題的態度に関する消去主義が帰結する」ということになるだろう。これに対しクラークとスモーレンスキーは、それぞれ別の理由からRS&Gに異議を呈する。クラークは「命題的モジュール性は成立しない」から先のステップの正しさを認めた上で、第一のステップを拒絶する［Clark, 1989/90］。すなわち彼によれば、ある高階の記述レベル（クラスター分析）では、コネクショニストのモデルにおいても命題的モジュール性は保存されているのである。他方、スモーレンスキーは、第一のステップの正しさは認めるが、「命題的モジュール性は成立しない」から先のステップを拒絶する［Smolensky,

1995]。というのも彼によれば、コネクショニズムの正しい解釈では命題的モジュール性のうち（γ）の「因果的効力」を除いて残りの要素が二つも（！）保存されるのであって、それは、素朴心理学が〈誤り〉であっても消去されるほどの〈根本的な誤り〉ではないことを意味するからである。そしてこの論争の最終局面では、RS&Gの1人スティッチはこれまでの主張を撤回し、ウォーフィールド（T. Warfield）とともに、結論の条件法を誤りだとする点でクラークとスモーレンスキーに同意する［Stich & Warfield, 1995］。しかし、スティッチ＆ウォーフィールドがそうするのは、論証の他のステップは保持しつつも最後のステップを破棄するからであって、クラークとスモーレンスキーの議論を正しいと認めるからではない。スティッチ＆ウォーフィールドが「たとえ素朴心理学が根本的に誤っていたとしても直ちに消去主義が帰結するわけではない」と結論するのは、消去主義の暗黙の前提として働いている、指示に関する記述説がいまや受け入れがたいものとなっているからである[2]。

さて、このようなRS&Gの議論にたいして、続く第3節では、その核心として提出された命題的モジュール性の否定を受け入れた場合にわれわれの素朴心理学に何が生ずるのかを考察する。以前に私は行為論の文脈で、「行為という存在者にコミットするかぎり信念や欲求という命題的態度の存在にコミットせざるをえないと考えるが、さらに、命題的態度の存在の因果的働きが行為を産出すると主張する点で、行為の因果説に荷担する」［柴田, 2000, p.2］と述べたことがある。したがってもし命題的モジュール性の否定を受け入れたなら、私は、命題的態度の消去とともに行為の消去を認め、行為の因果説を放棄せねばならないだろう。たしかに、素朴心理学が抱える概念装置の一部は、命題的態度とそれによる行為の因果的説明に〈強い意味でのコミット〉をし、われわれの認知機構の内部状態に対する〈理論〉を提供しているように思われる。しかし素朴心理学が同時に、私の見るように、「因果性と合理性を混在させたシステム」であって、「行為や心的状態に関して科学的説明を与えようとしているのではない」「実践的な予測説明システム」

[柴田, 2000, p.5] だとするなら、命題的モジュール性が否定されたあとでも、命題的態度や行為への〈弱い意味でのコミット〉は消去されずに残るのではないか。一言でいえば、第3節は命題的モジュール性とともに素朴心理学の何が静かに消え去るのかを考察する。

最後の第4節では、素朴心理学の何がどのような形で残りうるのかを、素朴心理学の理論という特徴づけとともに簡単に検討する。素朴心理学は真理を追究する理論なのか、それとも説明のための一種の道具なのか、ということは多くの人びとによって争われてきた。消去主義者にとっては、新たな科学的心理学によって素朴心理学が駆逐されると主張するためには、素朴心理学は理論である方が望ましいだろう。誤りであると判明した理論を破棄せずに保持する理由は見出しがたいからである。しかし、他方、もし素朴心理学が道具であるとしたら、真理へのコミットは免除されるのだから、どのような強力な心理学理論が出現しようと、そちらの方こそが真なる理論（らしい）というだけの理由で消去される必要はないだろう。理論説論者は素朴心理学の実践的な関心と使用に関して概して無頓着であり、道具説論者はなぜそれがかくも長きにわたって用いられてきたのか、また用いられていく（？）のかに関して十分な説明を与えていない。その理由の一部は、実際、素朴心理学がふつうの理論のモデルでは捉えられない、まことに独特な文化的産物だというところにあると思われる。かつてクワイン（W.v.O. Quine）はわれわれの理論（知識や信念の総体）に関して、「……どのような言明に関しても、何が起ころうとも真とみなし続けることができる」ことを認めた上で、「しかし、……体系全体をできるだけ乱すまいというわれわれの自然な傾向性によって」、改訂は、数学や論理学のような理論の中心部にある言明よりも、経験に近い周辺部の言明に向けられるだろう、ということを示唆した［Quine, 1953, pp.43-44］。私は、改訂の受け入れやすさに関して、中心と周辺を入れ替えた逆クワイン型のイメージを、素朴心理学のモデルとして提案したいと思う。

第2節　RS&Gの議論の核心——命題的モジュール性

さて、RS&Gが素朴心理学の中核だとみなす命題的態度のモジュール性とは、それぞれの命題的態度が（α）意味論的解釈可能性、（β）機能的分離可能性、（γ）因果的効力の三つの性質をもつということであった。彼らによれば、（α）意味論的解釈可能性とは、信念や欲求といった命題的態度（心的状態）が真／偽もしくは充足／不充足といった評価が可能な、命題に対する態度として個別化されるということである。同時にこのことによって命題的態度は、たとえば「pということ」に対する信念という形で個人内および個人間で一括りにされ、〈クマが戸外をうろついているのを見れば誰でも「クマが戸外をうろついている」という信念を形成する〉とか、〈「クマが戸外をうろついている」という信念をもてば誰でも不用意に外出しない〉といった一般化を可能にする。したがって、このように命題によって個別化された態度は、それを持つ人びとがそれを持たない人びとから法則的な何かによって区別されるという意味で、心理学的な自然種（psychologically natural kind）を形成するのである。では、（β）機能的分離可能性とは何か。それは、命題的態度はそれぞれ機能的単位として独立に存在しうるので、他のすべての命題的態度を不変に保ったまま一つの命題的態度が付け加わったり取り除かれたりすることがありうる、ということである。たとえば、今朝外を見たらクマが庭先をうろついていたので、仰天のあまり、昨夜中学生の娘にせがまれて携帯電話を貸したのをすっかり忘れて、自分のデスクの回りを探し回るといったことがあるだろう。その場合、忘れたのはそのことだけであって、他の記憶（信念）はまったく手つかずのまま、といったことがありうるということである。最後に、（γ）因果的効力。これは、欲求と信念による行為説明の場面でおなじみなように、命題的態度は受動的に出現するだけでなく、それ自体が別の命題的態度や行為を産出する因果的力をもつ、ということである。たとえば、庭先のクマの出現を警察に知らせようとして自宅の電話を取ったが、それが通じないと分かったとき、「クマのことを警察に

知らせたい」という欲求と「携帯電話を使えば警察に連絡がつく」という信念が原因となって、携帯電話を探すという行為が生み出される、と考えるのはわれわれの日常的な直観によくあっている。

そこで、これらの特徴が最もよく現れているような事態をRS&Gと同じように小話として構成してみることにしよう。

借金に苦しむジョンは、叔父のマークを殺害するための二つの別々の十分な理由（信念と欲求のペア）を持っていた。一つは、マークが死ねば、その少なからぬ遺産が自分の手に入ることをジョンは知っており、ジョンはその遺産が今どうしても必要だった。また、マークは、ジョンが想いを寄せる女性、メアリーの出生の秘密を握って彼女を長年にわたって脅迫していた。ジョンは、窮地に追いつめられたメアリーを純粋に救いたいと思っており、そのためにはずる賢いマークを殺す以外にないと信じていた。

さて、ある春の宵、ついにジョンがマークを殺害したとき、彼はこの2組の理由のうちどちらの理由にしたがったのか？　われわれはそう問うことができる。その答えによっては、ジョンの罪は重くも軽くもなるだろう。

（A）遺産狙いか、あるいは（B）恋人救出か、あるいは（C）その両方か、われわれには分からなくとも、あるいはひょっとするとジョン自身にさえはっきりしなくとも、しかしいずれにせよこの問いにはきちんとした答えがある、とわれわれは考えているように見える。つまり、どれがマーク殺害のほんとうの理由であったか、ということには「真相」があると。

さてRS&Gによれば、命題的モジュール性と両立しないコネクショニスト・モデルというのは、情報のコード化を局在的にではなくネットワーク全体に渡って広く分散化させておこない、その結果、隠れ層のどの個別のユニットにも重みづけにも記号的（シンボリックな）解釈を割り当てることが（サブシンボリックな解釈は別として）意味を失い、しかもフォーダー（J.A. Fodor）らの言うような認知メカニズムの実現（implementation）としてではな

く、まさに認知メカニズムのモデルとして意図されているようなもののことである。そうしたモデルが、では実際にどのような点で命題的モジュール性を排除するのか？RS&Gの具体的なモデルを見てみよう。

（1）ネットワークA

次頁の3層のフィードフォワード型ネットワークは、以下のような16個の命題の真偽を記憶するように訓練されており、16個の入力ユニットと4つの隠れユニットと、1個の出力ユニットを持つ。図1-1の数値は、訓練が終わった段階で与えられた、各入力ユニットと一番左の隠れユニットの間の重みづけ、およびその隠れユニットに与えられたバイアスを表し、図1-2は、隠れユニット以降の部分のすべての重みづけとバイアスの値を示している。16個の命題を実際に入力するには、以下のようにコード化したカッコ内の値1と0を順次16個の入力ユニットに入れ、出力は1にごく近い値を真、0にごく近い値を偽と定める。

（1：犬には毛がある 11000011 00001111）　――出力：真 1
（2：犬には爪がある 11000011 00110011）　――出力：真 1
（3：犬にはノミがいる 11000011 00111111）　――出力：真 1
（4：犬には足がある 11000011 00111100）　――出力：真 1
（5：猫には毛がある 11001100 00001111）　――出力：真 1
……
（10：魚にはエラがある 11110000 00000011）　――出力：真 1
（11：猫にはエラがある 11001100 00000011）　――出力：偽 0
……
（15：犬にはヒレがある 11000011 00001100）　――出力：偽 0
（16：猫にはヒレがある 11001100 00001100）　――出力：偽 0

序章で述べた逆伝播法（バックプロパゲーション）による訓練は、それぞれ

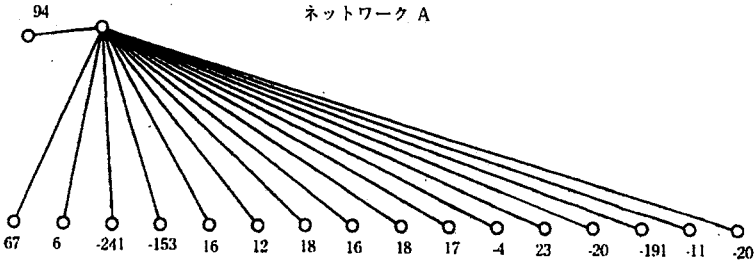

図1-1　16個の命題を記憶したネットワークの一番左の隠れユニットに対する入力の重みづけとバイアス

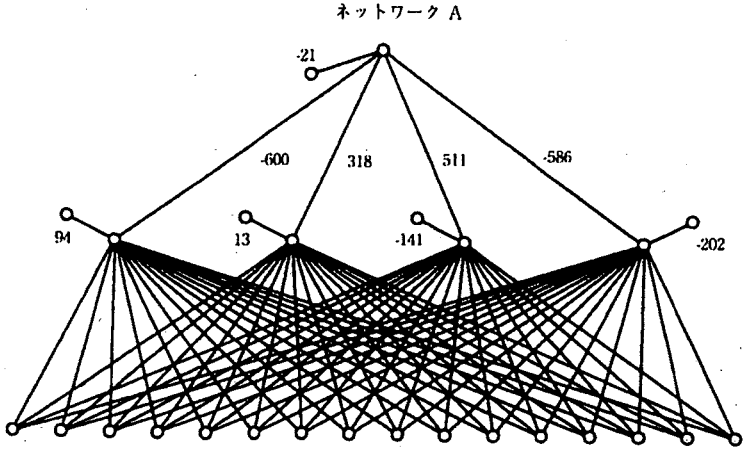

図1-2　16個の命題を記憶したネットワークの隠れユニットと出力ユニットとに対する重みづけとバイアス［RS&G, 1990, p.326］

の真なる命題の入力にたいして出力が0.9以上、偽なる命題の入力にたいして出力が0.1以下となった時点で終了する（特定の命題の入力から真偽の出力までの計算プロセスは、これも序章を参考にされたい）。こうした訓練の結果、ネットワークが獲得した1組の重みづけ配置とバイアスだけで、これら16個の命題すべての真偽の識別がおこなわれるようになる。したがって、1～16の命題のどれかがネットワークAに提示されると、その真偽が正しく判定

（計算）されるという意味で、Aはこれら16個の命題の真偽に関する情報を蓄えている、といってよい。

古典的な局所的ネットワークでは、それぞれの命題に対応する部分が機能的に別々のものとしてネットワークに存在するから、ある特定の命題の表象が因果的役割をはたしているのかどうか、を問うことには意味がある。それに対しコネクショニスト・ネットワークでは、ここで見たように、特定の命題を表象するために用いられる特定の部分ないし状態というものは存在しない。ネットワークAにコード化されている情報は、ネットワーク全体にわたって全体論的に、また分散化されて蓄えられている。つまり、ある命題の表象には多くのユニットや重みづけが関与し、逆に一つのユニットや重みづけは、多くの異なった命題のコード化に関与しているのである。したがって、ある特定の命題の表象が因果的役割をはたしているのかどうか、と問うことには意味がない。というわけで、コネクショニスト・モデルと命題的モジュール性は両立しない［RS&G, 1990, pp. 324-7］。

（2）ネットワークBとの対比

RS&Gはさらにダメ押しの例として、もう一つのネットワークBを構築する。Bはハードなネットワーク構造はAと同じだが、Aのすべての命題に加えてもう一つの命題（17：魚は卵を産む　11110000 11001000　出力：真1）を学習している。二つのネットワークの重みづけとバイアスを比べてみれば分かるように（次頁図2-1、図2-2）、二つはまったくそれらを異ならせているので、Bに追加された命題を表象する部分がBのどの部分に相当するのかを言うことはできない。つまり、Bのどの部分を取り除けばAのネットワークになるのかを言うことができない。なぜならBのすべてのユニットが、17番目の命題「魚は卵を産む」に関与しているからである。ということは、AとBの違いは、素朴心理学が措定するような〈意味論的に解釈可能で機能的に分離可能な状態〉相互の違いとは本質的に異なる、ということである。

さらにこのことによって、たとえば〈pを信ずる〉すべての人はその内部

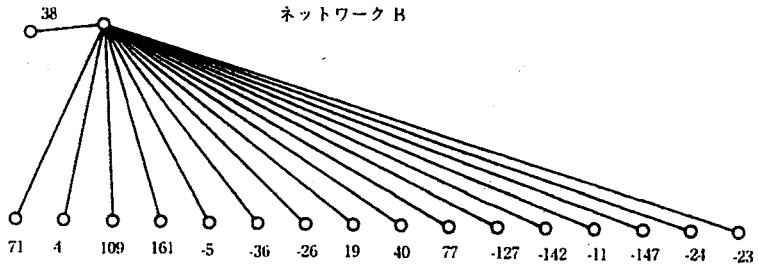

図2-1　17個の命題を記憶したネットワークの一番左の隠れユニットに対する入力の重みづけとバイアス

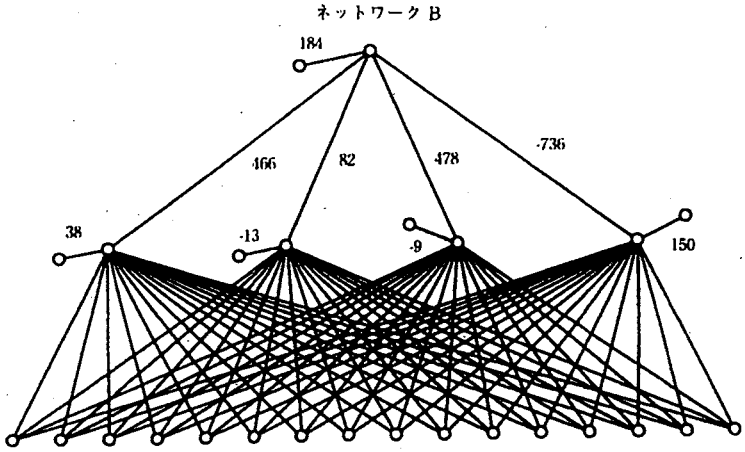

図2-2　17個の命題を記憶したネットワークの隠れユニットと出力ユニットとに対する重みづけとバイアス［RS&G, 1990, p.328］

状態において重要な性質を共有しているだろう、という素朴心理学的な常識もくつがえされる。つまり、素朴心理学では「犬には毛があるということを信ずる」というのは投射可能（projectable）な述語であるが、コネクショニスト・モデルではそうはならない。というのも、ネットワークA、Bだけでなく、Aより少ない命題もしくはBより多くの命題を信じている無数に多くのネットワークもまた「犬には毛がある」を信じることができる以上、これら

は、コネクショニストの言語で記述可能であるような投射可能な性質（内部的特徴）を何一つ共有していないからである。これらのネットワークは、本物の種を形成しているのではなく、混沌とした選言的集まり（chaotically disjunctive set）をなすにすぎない。したがって、〈pを信ずる〉人びとから何か法則的な一般化を引き出そうとしても、その信念を実現している認知メカニズムの特徴からそれをえることはできないだろう。いやむしろ、そのような法則的一般化は存在しないというべきである［RS&G, 1990, pp. 327-8］。

第3節　素朴心理学の何が消えるのか？
——創られた直観

先に触れたクラークとスモーレンスキーの反論、およびスティッチ&ウォーフィールドの再反論には、これ以上立ち入ることはやめておこう。ここでは、むしろRS&Gの主張を受け入れ、命題的モジュール性が成立しないということが判明したら、素朴心理学の何が消え去るのかを考えてみることにしよう（この議論の文脈において柏端は、本書第5章で、RS&Gの条件法的主張それ自体の妥当性を論じている）。それを知るには、命題的モジュール性が何を可能にしているのかを見てみるのが手っ取り早い。

命題的モジュール性は、（α）意味論的解釈可能性と（β）機能的分離可能性と（γ）因果的効力という三つの性質の複合であった。これらが命題的態度に与えているのは、ある種の原子論的な存在性格である。そしてその原子論的な存在性格が可能にしているのは、一つの命題的態度がいわば単独で心の中に存在し、他の適当な命題的態度と因果的に相互作用して、何かを引き起こすことができる、という因果的メカニズムの存在である。そしてこの因果的メカニズムの存在は、心というシステムの入出力を制御する心の内部状態の説明を可能にする。

ところで、この因果的メカニズムは、筋肉の収縮により腕が曲がるとか、眼圧の増大によって視神経が損傷を受け視野が欠けるといったメカニズム

と、ある点で根本的に異なっている。それは、そのメカニズムの上に思考内容としての命題がきれいに〈載る〉（スーパーヴィーンする）ことが可能だ、という点である。[3] つまりこのメカニズムのうえにスーパーヴィーンしている命題の側から見れば、それはまさに、われわれが考えた内容、欲求した内容、嫌悪した内容などのさまざまな心的内容相互の因果的メカニズムとして見ることができるのである。したがって、素朴心理学の本領が心的特徴づけと物理的特徴づけの交錯の中に心を位置づけることにあるとすれば、命題的モジュール性は、命題的態度の因果的メカニズムによる心的因果性（mental causation）の理論を可能にしているのである。

このような仕方で可能となる心的因果性の理論は、ごく自然な成りゆきとして、まず哲学的行為論としては行為の因果説を生みだし、認知科学の理論としては〈思考の言語〉（Language of Thought）仮説による古典的な計算主義に格別の支持を与えるだろう。というのも第一に、心的内容は行為者にとっての理由であり、その心的内容同士の因果的相互作用が行為を引き起こすのだから、これが意味するところは、〈行為の理由が行為の原因である〉という行為の因果説に他ならないからである。さらに、理由から行為への因果的関係は、理由が行為をなすための理由であるがゆえに、〈理由による行為の合理化とは隠された因果的説明である〉という主張を可能にするだろう。かくして、行為の因果説が最大の長所と自負する論点、つまり〈行為を合理化する複数の理由が存在するとき、その行為をほんとうに説明する理由はその行為を引き起こした当の理由に他ならない〉、という論点が成立することになる（Cf. [Davidson, 1963]）。さて第二に、心的内容相互の関係は、理由と行為の合理化関係だけでなく、われわれの思考のきわめて重要な要素、つまり信念同士の推論関係をも因果的なメカニズムとして実現可能にするだろう。もっとも推論関係が因果的関係として実現される以上、妥当な推論を保証するものは内容ではなく、内容をそのうえにスーパーヴィーンさせている何らかの媒体、つまり表象の物理的な特徴であろう。このように見てみるなら、フォーダーが、内容たる命題とそれを表現する表象との関係を、自然言語に

おける意味と統語論の関係になぞらえたのはある意味で当然のことである(Cf. [Fodor, 1975])。というのは、言語における統語論的特徴は、物理的な同一性条件を許すとともに、意味論的特徴のスーパーヴィーニエンスを可能とすると思われるからである。後にフォーダーらによって、心的表象は統語論的構造を〈持たねばならない〉というもっと強力な要請が、体系性や産出性といった思考の特徴を根拠になされることになるが(Cf. [Fodor & Pylyshyn, 1988], [Fodor & McLaughlin, 1990])、いずれにせよ、こうした心的表象、つまり思考の言語の存在の仮説が、認知のメカニズムに関する古典的(記号的)計算主義の土台を形成したといっても過言ではない。

そこで、もし命題的モジュール性が成立しないとしたらどうなるだろうか。〈命題的モジュール性を本質的特徴とするかぎりでの命題的態度〉はじつはわれわれの認知機構の中には存在しない、ということにならざるをえないと思われる。そしてもちろん、この意味での命題的態度の存在を前提するすべての科学は、フロギストン説と同様の運命を辿るだろう(伊勢田は本書第6章で、倫理学および価値論がそのような運命を持つのかどうかを考察している)。こうした消去が素朴心理学にとって何を意味するかを測るためには、命題的態度が可能にした行為の因果説や古典的計算主義の主張を考えてみればよい。それらは要するに、心の内部で(心理学のレベルで)何が生じているかについての理論的・因果的な記述であった。したがって、それらの消去とともに、それらが理論化・洗練化させた当のもの、つまり、素朴心理学において心の内部状態に関する因果的ストーリーを受けもつ部分が、すべて根拠のないものとして消去されるだろう。たとえば、ジョンが叔父のマークを殺害したとき、われわれはさまざまな証拠から、彼の心の内部で、「親戚の遺産をいま手に入れたい」という欲求と「マークを殺す以外にはその遺産はいま手に入らない」という信念が、他の多くの欲求や信念と相互作用しながらも最終的にはマークの殺害という行為を引き起こした、という因果的ストーリーを組み立てる。だがしかし第一に、実際には、そのような因果的ストーリーは架空のものである。そのように個別に分離可能な欲求も信念も存在しなければ、

それらの因果的相互作用も存在しない。したがって、それらの因果的相互作用から生み出されたものとしての行為も存在しない[4]。第二に、原子論的な存在としての命題的態度が存在しないのであるから、実際は、個人間および個人内にまたがって同一タイプの欲求や信念が二度と繰り返し出現することがない以上、信念や欲求の同一性に訴える経験的な一般化も存在しない[5]。たとえば、ジョンとあなたが同じように「親戚の遺産をいま手に入れたい」と心底思ったとしても、ジョンとあなたを未来の行為に関して同じように包摂する（「……ゆえに親戚を殺害するだろう」といった）一般化は、たとえ、「他の条件が等しいならば」という条項（ceteris paribus clause）をつけ加えたとしても成立しない。また第三に、そのような因果的ストーリーになにがしかの信憑性を与えているわれわれの内的直観もまた、信頼のおけないものとして棄却されるだろう。もちろん、後で述べるように、たとえば「心底……と思った」という形で内省的に捉えられる状態がまったく存在しないというわけではなかろうが、それは、命題的モジュール性を完全に備えた、因果的ストーリーを担うような命題的態度ではない。そして最後に、個別の命題的態度がもつ志向性も消去されるだろう。もはや認知機構の中には、その外部の何かによって真／偽あるいは充足／不充足を評価されるような独立した部分は存在しないのだから、第三者から見てわれわれが持っているように見える各々の志向性は、それに対応する支えを認知機構内部に持たない単なるイリュージョンになるである。

こうした消去の影響を最も大きく受ける領域の一つは、われわれの〈罪と罰〉の概念世界である。1988年～1989年にかけて東京の郊外に住む4～6歳の幼女4人を次々に誘拐し殺害した青年Mの事件は、今なお一種の不可解さを残す異様な衝撃的事件として人びとの記憶の中に刻まれている。そのMの犯罪に至る心的生活を一人の社会学者はこう記している。

> 彼は小さいころから自己の「内的世界」に閉じこもり、他人との現実的交渉に欠けていた。中学生になってからはテレビ、ビデオなどの映像世界

にのめり込んでいくが、これが、「自我の形成を阻み、情緒の形成をも奪っていくことになった。」その結果、彼は、事件当時も「母胎回帰の願望」のもとで、きわめて特異な「閉鎖的精神世界」に生きていた。そして、テレビ、ビデオ、アニメに囲まれた自分の密室は、そのまま母胎世界となっていた。言いかえれば、彼にとっての現実は、すべて母親の胎内の隠喩でしかなかった。そしてついに、イメージに対する操作が、現実の人間（幼女たち）に対する操作（犯罪）と区別がつかなくなってしまった。

検察側は4人の幼女殺害のすべてに「殺意」があったと主張したが、弁護側は、Mには「被害者が生命を有する自然人であることの認識がなく」、したがって「殺意」も「性的欲望を満たす目的」もなかったとしている。［間庭, 1997, pp.219f.］（一部表現を変更）

われわれは今のところこうしたストーリーを積み重ねてMの犯行の動機を理解するしか道はないが、しかし、この記述の中に満ちあふれる命題的態度がすべて消去されたなら、われわれには何が残されるだろうか。消去主義の教えるところでは、このような記述は科学的な厳密さを欠いているどころか、まったく根も葉もない「デタラメ」である。したがって、犯人の欲求や信念から動機を組み立て、その動機から犯行が引き起こされるという因果的なストーリーによって〈罪と罰〉の重さを争う法廷は、われわれの感情的反応をぶつけ合う場ではあっても、客観的な真実を追求する場ではないであろう。なぜなら、相反する因果的ストーリーのどちらが実際に生じたか、ということには〈真相〉がないからである。ここで、先ほどのジョンによるマーク殺しのケースをもう一度見てみよう。ジョンの動機はこの場合、（A）遺産狙いか、あるいは（B）恋人救出か、あるいは（C）その両方かのいずれかであるし、また、いずれかであるに違いない、とわれわれは考えている。つまりわれわれは、クラークの言う「等効力性（equipotency）」の主張にコミットしているように見えるのである。

等効力性の主張：行為者は、両方ともに等しく原因となりうるような（つまり、ある場合に同じ一つの行為を両方ともに等しく引き起こすことができるような）二つの信念をずっと保持しながらも、なお事実の問題として、その二つの信念のうち片方だけを原因として行為することがありうる。［Clark, 1989/90, p.345］（強調は原文）

したがって、いま問題としているような消去主義が正しいのならば、われわれは一般に「等効力性」の主張を誤りだとして放棄しなければならない。ということは、素朴心理学的な直観のうち、「等効力性」のストーリーをそれらしく思わせるような直観はわれわれがそのストーリーに合わせて勝手に「創造」したものだ、ということになるだろう。そしてこの直観の「捏造」（および直観による「合理化」）は、素朴心理学的な因果的ストーリー一般にまで容易に拡大されるだろう。とすれば、このことが象徴的に示しているように、われわれは、自分たちの意識にそのつど特定の何が強く意識されようと、われわれを実際に動かしているのは掛け値なしの心の全体なのだ、という全体論を認めなければならないように思われる。しかし、「心は全体論的だ」というスローガンはあっても、心の全体論的な働きをそれに即して語る言葉をわれわれはまだ持っていない。それをわれわれは、辛抱強い内省的自己観察によっても、また、精緻な哲学的概念構成によってもえることはできないだろう。またおそらく、哲学者や心理学者以上に心の内部の因果的ストーリーをうまく語ってきた小説家や戯曲家でさえも、それをわれわれに与えることはできないであろう。それを与えることができるのは、新しい科学的心理学だけである。というのも、われわれは、自分たちの心が想像してみたこともないほど複雑で新奇なシステムだという認識にこれから直面するのかもしれないからである。そこでは、心のアブダクション（abduction）的な働き方に関して古典的計算主義者のフォーダーでさえもが認めたような、コネクショニズムとも「チューリングに端を発する統語論的な説明ともまったく異なるような洞察」［Fodor, 2000, pp.99］が必要とされるのかもしれない。[6]

したがって、そのような科学的心理学がわれわれの心の正確な内部描写と因果的説明を与えるまでは、われわれは、心の内部状態に関しては暗黒の中に置き去りにされたままである。そして、これまでの素朴心理学的な因果的ストーリーは、むしろ人を誤りに導きかねない「作り話」として、天変地異に関するかつての神話や擬人的説明と同じような扱いを受けるであろう。

第4節　素朴心理学は理論か？

消去主義の主張をあまりにくどいと思われるほどくり返したのは、消去されるものがまさしく〈命題的モジュール性によって完全に定義されるものとしての命題的態度〉であり、心（／脳）の内部状態に関する命題的態度による因果的説明だ、ということを強調したかったからである。しかし素朴心理学は、心（／脳）の因果的ストーリーを語るこの部分から分離可能な別の部分も持っているように思われる。それは、心の因果的ストーリーの入力と出力を特徴づけている部分であり、比喩的に言えば〈心の表面〉、つまり行為者（認知システム）全体をそれが置かれた環境との関係で特徴づける部分である[7]。したがって、素朴心理学を中心／周辺の二段構えの同心円構造だと見るならば、外側の部分と内側の部分は相対的に独立であり、外側の〈環境における行為者の特徴づけ〉からするなら、内側の〈因果的ストーリーの詳細〉は、「何か適当な種類の出来事」が心（／脳）の内部で起きていさえすればよい（Cf. [Bechtel & Abrahamsen, 1993, p.359]）という要請が満たされているかぎり、脱着可能、つまり交換可能である。もちろん可能性としては、将来の内側の科学的心理学からすれば外側の部分も交換可能だから、やがて素朴心理学より優れたものに取り替えられることもあるだろう。そうなれば、素朴心理学は、文字どおり完全に消去されたことになる。

このように素朴心理学を二段構えの構造物だとみなすことは、心の内部の因果的メカニズムに関する着想を素朴心理学がどこからえてきたのかを考えてみれば、少し説得力を増すかもしれない。ともかく、われわれにとって素

朴心理学の目的は他の行為者の予測と説明にある。その目的がおおむね達成された後で、素朴心理学は、心の外部の自然現象の中に雑多に見出される日常的な因果的メカニズムをヒントに、心の内部の因果的ストーリーを作り上げたに違いない。そしてそれはさらに、哲学的〈小説家〉や心理学的〈戯曲家〉によって洗練され、〈理論〉の体裁を与えられるまでになった。要するに、後に哲学者によって「命題的態度」と呼ばれるようになる心的状態相互の因果的メカニズムは、外界の因果的モデルが心の中へ投影された結果だと考えることができる。したがって、心の内部メカニズムがほんとうはそのような単純なモデルで捉えられないものだと判明すれば、素朴心理学は、その部分のストーリーを喜んで（?）新しいストーリーに差し替えるだろう。ふつうの生活の場面では、われわれの関心事は何といっても、心の内部メカニズムの正確な把握とは無関係なところに焦点を合わせているからだ。

さてそうすると、行為者と環境の相互作用の説明を引き受けている素朴心理学の部分は、コネクショニズムが正しいとしても、命題的モジュール性へのコミットの弱さに応じてとりあえずは消去されずに残ることになるだろう。曖昧な言い方だが、強い意味での命題的態度が消去されるということは、弱い意味での命題的態度の帰属がいっさいなくなるということまでは意味しない。まず第一に、行為者への入力と出力の特徴づけには命題的態度と行為記述が用いられるだろう。たとえば、RS&Gのモデルにおいてさえも、それがある信念（記憶）獲得のモデルであるためには、入力に、その信念の命題内容として解釈できるような記号を用い、出力に、是認もしくは否認の命題的態度として解釈できるような記号を用いなければならなかった。彼らのモデルにあっても、（a）意味論的解釈可能性は、モデル内部の個々の部分には拒絶されても、全体としてのシステムの振る舞いには認められているのである。いや、そうでなければ、このシステムは〈何を処理する〉システムであるのかを言うことができないだろう。したがって、われわれは依然として、知覚による情報の入力には「クマが戸外をうろついていることを知っている」といった信念帰属をおこない、運動による情報の出力に「携帯電話を探して

いる」といった行為帰属をおこなうだろう。そもそも命題的態度という一般的鋳型は、その明確な形においては哲学者の発明品であって、「クマが外にいることを見ろ」とか「自分が携帯電話を使うということを望む」などという言い方は普通しないものだが（Cf.［Bechtel & Abrahamsen, 1993, p.357］）その代わりにわれわれは「外のクマを見ろ」や「携帯電話を使いたい」などという）、それにもかかわらず多くの場合、態度を表す動詞の後に命題を補うことは、行為者が置かれている状況を、言語の利点をフルに生かして最大限にきめ細かく特徴づけることであろう（「クマが外をうろついているのを見た」）。しかしだからといって、この場合、命題的態度に対応する諸部分が心（／脳）のなかに心理学的（／神経科学的）に存在している、と考える必要はない。

第二に、信念と欲求による行為産出の因果的メカニズムを額面どおりに主張する行為の因果説はもはや放棄せざるをえないが、しかしそれにもかかわらず、上の命題的態度による特徴づけは、〈弱い意味での行為の因果説〉をなお残存させるだろう。それは、行為者の他の心的状態やその相互作用がどのようなものであれ、「クマが外にいると信じていなかったら、彼女は……しなかったであろう」とか「携帯電話を使いたいと思っていなかったら、彼は……しなかったであろう」というような、反事実条件法的な言い回しによって表現される、信念や欲求と行為との間の因果関係を主張する。この反事実条件法的な結びつきの主張は、行為者の内部で演じられる因果的メカニズムの詳細には無頓着である。しかもその主張は、われわれの場合に普通そうであるように、命題的態度による行為説明の一般化よりは、むしろ個別事例における行為（者）の理解にもっぱらの関心をおいている。その因果関係の表現は、法則言明の例化であるよりは、「飛んできた石が窓ガラスを割った」というような、徹底して日常的な関心に相対的な単称因果言明と同じ形のものであるだろう（Cf.［柴田, 1996, p.72f］）。

さて第三に、われわれが内的に意識する心的状態もまた、それが命題的モジュール性を完全に満足するような命題的態度ではないとしても、説明されるべきデータとして存在を認められると思われる。ただしもちろん、われわ

れの内省的直観にあまり多くの信頼を寄せるべきではないし、最近の多くの心理学的研究が示しているようにむしろ警戒すべき証言とみなすべきであろう。しかしそれにもかかわらず、われわれが内面的に意識するような〈何か〉の存在、もしくは意識していると思わせるような〈仕掛け〉の存在まで否定するのは行きすぎである。逆に、これらの誤りやすきデータの正当な説明は、新たな科学的心理学を評価する上での貴重な試金石となるだろう。この点からすると、現在の素朴なコネクショニズムが提供している認知のモデルは、意識そのものや〈意識された心的状態 vs 無意識の心的状態〉といった現象に関して説明の手がかりすらも与えていない[8]。したがってたとえば、「もしあのとき娘に携帯電話を貸したことを誰かが思いださせてくれたならば、私はデスクの回りを探し回ることなどしなかっただろう」、という主張をうまく扱うことのできるような〈信念忘却〉の説明を提出できていないという廉で、RS&Gのモデルを棄却することすらできたのである。つまり意図や信念や欲求に関する内省的直観は、説明されるべき現象をそれなりにわれわれに与えていると言うべきであろう。

最後に、志向性は、行為者の認知システムの個々の部分や状態には認められないかもしれないが、行為者全体を環境の何に反応し、何を求め、どんな変化を引き起こそうとしているのかという観点から特徴づけるものとして、行為者全体になお依然として帰属させられるだろう。われわれが言語を用いて行為者と世界と事物を語り、その言語が意味論的に解釈可能であるかぎり、その荒さの程度において志向性は、意味論的な附値に導かれて行為者のそのつどの状態にも認められるはずである。たとえば、「携帯電話がほしい」という言明が携帯電話についてのものであると解釈されるように、その欲求は携帯電話によって充足されるものとみなされるだろう。われわれが失うのは、多分、その言明に原子論的に対応し、それに意味論を保証するとされた〈携帯電話〉なるフォーダー的な心的表象の存在であろう。しかし、サール（J.R. Searle）の「中国語の部屋」がおそらくサールの意に反して明らかにしたように、その存在からして本来的・本質的に志向性を有するような表象な

るものは存在せず、志向性は行為者と環境との因果的相互作用によってはじめて生ずるのだとすれば［柴田、2001、p.80f］、その相互作用を語る素朴心理学こそが、行為者に掛け値なしの志向性を付与することができるのである。

そのように見るならば、素朴心理学のこの外側の部分、つまり行為者の全体と環境世界との相互作用を語る部分は、もはや理論というよりは道具というべきではないだろうか。もちろんだからといって私は、素朴心理学のこの部分がいかなる〈改訂〉や〈消去〉からも免れている、というつもりはない。道具とて、よりよいものが出現すれば、新旧の交代はあるだろう。問題は、素朴心理学のこの部分においては、真理性へのコミットがあまりなく、説明を改良しようとか別の新たな理論を作ろうといった動機がほとんど見られず、われわれはもっぱらそれを使うだけの〈消費者〉になっているということである。われわれは手持ちの説明パターンから逸脱したように見える事例に直面すると、そこから〈より深い真実〉に向かおうとはせずに、それを異常な事例、変則的な事例として、素朴心理学の対象領域から簡単にはずしてしまう。精神疾患を抱える人びとどころか、幼い子どもや老人ですら、場合によっては素朴心理学の適正な説明対象ではない。その理由の一つは、素朴心理学が人びとの行動の説明を与えると同時に、ある種のゲームの規則と同じように働いているからではなかろうか。それはもちろん、合理性という規範のゲームであり、また欲求や恐れや希望や不安といった人びとのさまざまな態度によって局面が動いていくゲームである。したがって素朴心理学の修得は、この人生の（？）ゲームに参加するための資格をえることであろう。

だとすれば、素朴心理学の外側の部分が、内側の理論的説明の部分に比べて〈改訂〉されにくいのも当然である。素朴心理学の外側の部分は、われわれがそれへと自分たちの存在をはめ込んでいく一種の鋳型である。それにたいして内側の理論が提供しているのは、その存在の内部で生じているかもしれない、ありそうな因果的ストーリーである。この部分に関しては、さまざまな改良や洗練化やフロイト流の〈革新〉も比較的容易に生じるだろう。一言でいえば、外側の部分は内側の理論に対してかなり強力な制約条件として

働いているが、内部にはかなりの自由度がある。したがって冒頭で述べたように、素朴心理学を一つの全体としてみれば、われわれの保守主義的傾向からして周辺部こそが改訂されにくく、中心に近い方がよりドラスチックな改訂を受け入れやすい、という説明体系がえられるだろう。それはちょうど、クワインが〈理論〉に与えたのとは逆のイメージである。素朴心理学がコネクショニズムからの攻撃に耐えてなお残りうるとすれば、それは、新たに中心に位置するコネクショニスト心理学の周辺を受けもつ、この外周の部分であるだろう。

注

(1) この論文は、その明快さのゆえに多くの反論を挑発し、多くのアンソロジーに採録された。たとえば、[Greenwood, 1991]［Cristensen & Tuener, 1993］および、スティッチ自身の論文集［Stich, 1996］。しかしここでは、その論文への参照には、A.クラークとスモーレンスキーによる反論、およびスティッチ＆ウォーフィールドによる彼らへの再反論が、編者による解説とともに収められている［MacDonald & MacDonald, 1995］を用いることにする。

(2) この論争を概観するには、編者のC.マクドナルドによる解説［MacDonald, 1995］が役に立つ。

(3)「付随性」とも訳されるスーパーヴィーニエンス（supervinicce）という概念については、従来の哲学事典には収録されていないので、『事典・哲学の木』（講談社、2002）の項目「スーパーヴィーニエンス」を参照されたい。

(4) アンスコムとデイヴィドソンのよく知られた議論によれば、ある身体運動が行為とされるのは、それが意図的行為として特徴づけられることによってである（Cf.［Anscombe, 1959］,［Davidson, 1971］）。その意味で行為の概念は意図的行為の概念を前提するが、後者は理由としての欲求と信念の概念を前提する。ところで、消去主義者もまた、自説を「信じ」、それを公に「主張し」、論敵の批判からそれを「擁護する」という立派な一連の行為をせざるをえないのだから、彼はまさに自己論駁的な主張を

おこなっているのではなかろうか。搦め手からのこのような批判にまじめに反論したものとして、たとえば、[Rosenberg, 1991] を参照。

(5) もしコネクショニズムの示唆するように思考内容が全体論的なら、およそそれについての科学は不可能であり、掛け値なしの志向的法則も志向的説明も存在しないという論点については、フォーダーの「意味の全体論」に関する論考 [Fodor, 1992] を参照。

(6) フォーダーはさらに、「心的過程がいかにして同時に実現可能 (feasible) でなおかつアブダクティブ (abductive) でなおかつメカニカルであるのか、ということは単なる問題どころか、……ミステリーである」と述べ、それを説明するのに必要な「認知に関する根本的なアイデア」をわれわれはまだ手にしていないと認めている [Fodor, 2000, p.99] (強調は原文)。

(7) [Bechtel & Abrahamsen, 1993] は、素朴心理学を認知主体の内部状態に関する理論ではなく、認知主体と環境との相互作用に関する理論だと主張する。私は多くの点で彼らに賛成するが、素朴心理学を後者の意味でも理論だというのは疑わしいと考えている。なお、素朴心理学が前者の意味での理論ではないということは、多くの論者が多くのヴァリエーションのもとで論じている (たとえば、[Dennett, 1987]、[Baker, 1995] など)。

(8) 素朴なコネクショニズムが持つ問題の一端については、[柴田, 2001, p. 170ff] を参照。

参考文献

Anscombe, G. E. M. (1959), *Intention*, Oxford. (邦訳『インテンション』、菅豊彦訳、勁草書房)

Baker, L. R. (1995), *Explaining Attitudes*, Cambridge U. P.

Bechtel, W., and A. A. Abrahamsen, (1993), "Connectionism and the Future of Folk Psychology", in R. Burton (ed.), *Minds: Natural and Artificial*, SUNY Press, reprinted in [Cristensen & Turner, 1993].

Bogdan, R. J (ed.) (1991), *Mind and Common Sense*, Cambridge U. P.

Churchland.P.M. (1981), "Eliminative Materialism and the Propositional Attitudes", *The Journal of Philosophy* 78, reprinted in Lycan [1990].

Clark, A. (1989/90), "Connectionist Mind", *Proceedings of the Aristotelian Society* 90, reprinted in [MacDonald & MacDonald, 1995].

Cristensen, S. M., and D. R. Turner (eds.) (1993), *Folk Psychology and the Philosophy of Mind*, Lawrence Erlbaum Associates.

Davidson, D. (1963), "Actions, Reasons and Causes", *Journal of Philosophy* 60, reprinted in [Davidson, 1980]

——— (1971), "Agency", in *Agent, Action and Reason*, R. Binkley (ed.Univ. of Tronto Press, reprinted in [Davidson, 1980]

——— (1980), *Essays on Actions and Events*, Oxford.U.P. (邦訳『行為と出来事』、服部裕幸・柴田正良訳、勁草書房)

Dennett, D. C. (1987), *The Intentional Stance*, MIT Press. (邦訳『志向姿勢の哲学』若島正・河田学訳、白揚社)

Fodor, J. A. (1975), *The Language of Thought*, New York.

Fodor, J. A., and E. Lepore, 1992: *Holism: A Shopper's Guide*, Basil Blackwell. (邦訳『意味の全体論』、柴田正良訳、産業図書)

——— (2000), *The Mind Doesn't Work That Way*, The MIT Press.

Fodor, J. A., and B. P. McLaughlin (1990), "Connectionism and the Problem of Systematicity: Why Smolensky's Solution Doesn't Work", *Cognition* 35.

Fodor, J. A., and Z. Pylyshyn (1988), "Connectionism and Cognitive Architechture: A Critical Analysis", *Cognition* 28.

Greenwood, J. D. (ed.) (1991), *The Future of Folk Psychology*, Cambridge U. P.

Lycan, W. G. (1990), *Mind and Cognition*, Basil Blackwell.

MacDonald, C. (1995), "Introduction: Connectionism and Eliminativism", in [MacDonald & MacDonald, 1995]

MacDonald, C., and G. MacDonald (eds.) (1995), *Connectionism*, Basil Blackwell.

Quine, W.v.O., (1953), "Two Dogmas of Empiricism", in *From A Logical Point of View*, revised edtion in (1961), Harper and Row. (邦訳『論理的観点から』、飯田隆訳、勁草書房)

Ramsey, W., S. Stich, and J. Garon (1990), "Connectionism, Eiminativism, and the Future of Folk Psychology", *Philosophical Perspectives* 4, reprinted in [MacDonald & MacDonald, 1995].

Rosenberg, A. (1991), "How is Eliminative Materialism Possible?", in [Bogdan, 1991].

Smolensky, P. (1995), "On the Projectable Predicates of Connectionist Psychology: A Case for Belief", in [MacDonald & MacDonald, 1995].

Stich, S. P. (1996), *Deconstructing the Mind*, Oxford U. P.

Stich, S. and T. Warfield (1995), "Reply to Clark and Smolensky: Do Connectionist Minds Have Beliefs?", in [MacDonald & MacDonald, 1995].

柴田正良 (1996)、「「怒ったので手を上げた」を因果的説明とするいくつかの理由について」、『金沢大学文学部論集　行動科学科篇』16号.

——— (2000)、「あれかこれか？——行為の因果説と心の非法則性」、『哲学』、日本哲学会.

——— (2001)、『ロボットの心』、講談社現代新書.

間庭充幸 (1997)、『若者犯罪の社会文化史』、有斐閣選書.