

新行動主義理論と B.F. スキナーの行動工学

Neobehaviorism and the Technology of Behavior by B. F. Skinner

齋藤 繁

Shigeru SAITOH

要 旨

20世紀の心理学は意識からこころ、そして行動へとその対象を移してきた。より客観的で科学的な方法と理論の探求の要請がそうさせたのである。行動療法は B.F. スキナーの強化随伴理論をベースにしているが、さらに H. J. アイゼンク、J. ウォルピらの手による神経症の学習消去手続きの採用が病院臨床応用に拍車をかける機縁をなした。認知行動療法は1970年代から国際的に注目されはじめ、今日の隆盛をみるに至っている。行動の心理的メカニズムは、将来的に脳科学研究によって解明される日の近いことが期待される。

キーワード：行動主義、新行動主義、精神分析、実体概念、科学的構成体、B.F. スキナー、
応用行動分析、行動科学、行動療法、認知行動療法、心理学の未来

はじめに

現代心理学は1世紀前の意識心理学からこころの科学としての心理学へと発展した。こころは直接観察することはできないが、独立変数としての環境刺激 (S) と行動 (R) との間の関数関係において説明できるとされた。新行動主義心理学の理論構成においては刺激と反応との間に媒介過程における媒介変数を仮定するのが一般的であるが、B. F. Skinner はこのような構成概念を措かずに、客観的に観察可能な独立変数のみに着目した。スキナーは客観的に観察・操作可能な刺激条件とそれに対応する反応を詳細に記録することで、行動の説明を試みた。かれの行動理論は学習強化理論の範疇に属し、強化の随伴性 (contingencies) が主要な概念である。スキナーの行動理論は新行動主義心理学の一翼を担い、現在はプログラム学習や心理臨床における言語療法、行動療法などの基礎理論となって、医療、福祉、教育、工学などにおいて広範囲な応用を可能にしている。

本論は行動心理学の系譜から、スキナーの学習行動理論形成の経過を跡づけ、さらに認知行動療法にいたる軌跡を辿ることにした。

1. 行動理論の系譜

パヴロフ (I. P. Pavlov) の条件反射学 (大脳生理学) の理論を、いち早く心理学に取り入れて体系化を図ったのが、アメリカのワトソン (J. P. Watson, 1878-1958) である。ワトソンは心理学は行動の科学であって意識の科学ではない。心理学の目的は、人間および動物の行動の予測と制御にある。心

理学は観察、実験、テストなどの客観的方法のみを用いるべきで、それまで主要な研究方法とされてきた内観法は排除されなければならないとする方法論的行動主義の立場をとった。

また、心理学における概念は、すべて刺激・反応・習慣などの行動概念を用いるべきで、意識論的概念を用いてはならないとする。心身問題に関する相互作用説も平行説も誤りであるとする。心は行動の随伴現象に他ならない。行動は反応という要素から成り立ち、反応は腺の分泌と筋肉の運動から成立する。それで、すべての刺激はある一定の反応を惹き起こす。刺激により反応は決定論的に定まると言える。心理学は行動の実際的な制御の科学的基礎を提供し、日常的状況における行動問題の解決を目指すのである。

ワトソンは、シカゴのエンジェル (J. R. Angell) の機能主義心理学の強い影響を受けながら意識心理学から決別し、行動心理学理論の体系化を図ったのである。行動理論はコロンビア大学のソーンダイク (E. L. Thorndike, 1884-1949) によってさらに発展させられることになるが、かれはすべての反応および反応の変化は、その生活体の生まれながらの本性と環境との相互作用の結果であるとし、行動は「効果の法則」(The Law of Effect) と「練習の法則」(The Law of Exercise) によって支配されるとした。行動は試行錯誤 (trial and error) のプロセスを経て次第に学習されると主張した。

ソーンダイクとバヴロフの心理学史上の功績は、古代ギリシア哲学のアリストテレスにはじまり、近代哲学を代表するホッブス、ロック、ヒューム、ミル、スペンサーにいたる長きにわたる観念連合の説明概念を、刺激と反応というまったく新しい概念に置き換えたことである。行動変容のプロセスを客観的科学的に分析を可能にしたことが、心理学を哲学から実証的なサイエンスへといざない、歴史的に独立した人文科学としての地位を確立せしめたのである。

スキナー (B. F. Skinner) の行動理論は、はじめワトソンが主唱した行動主義 (Behaviorism) 心理学の延長線上にある。行動主義理論が新行動主義 (Neobehaviorism) 理論へと発展し、さらに言語学においては、構造言語学やチョムスキー (N. Chomsky) の変形生成文法論に影響をあたえたことは眉目に新しい。これら両者の研究は心理言語学、認知心理学の今日的潮流を生み出す源泉となったことは事実であるが、ここで行動理論と変形生成文法論両者間の前提が、まったく相対立するものであったことを指摘しておきたいのである。

1930年以降姿をあらわした新行動主義心理学は、哲学における実証主義、物理学における操作主義 (Operationism)、構成主義の流れをくむゲシュタルト心理学、精神分析などの影響の下に著しく台頭してきたものである。代表的理論家はガスリー (Edwin, R. Guthrie, 1896-1959)、トールマン (Edward, C. Tolman, 1886-1959)、ハル (Clark, L. Hull, 1884-1952)、スキナー (Burrhus, F. Skinner) らである。かれらの理論は、より洗練された科学哲学と方法に基づき体系的な理論構成を目指したことである。そして、行動を分子的、微視的行動 (molecular behavior) ではなく総体的、巨視的行動 (molar behavior) としてとらえようとしたことである。新行動主義心理学の諸理論を大別するならば、刺激・反応 (S-R) 理論対認知 (S-S) 理論として特徴づけられる。

新行動主義は、自然科学的方法論にならぬ物理学的操作主義を採用したことに真骨頂があると考えられる。特に、仮説演繹法が基調をなしている。これによって現代心理学は自然科学的心理学の道を歩むようになったのである。しかし、これで果たして精神または心を自然科学的方法論によって解明し尽くせるかは、依然として疑問が残る。

人間の意識現象や感情の内容を神経生理学、神経心理学的理論によって、適切に説明し尽くせるか

は疑問であろう。自然科学の1分科である生理学は実体概念に基づくが、心理学は科学的構成概念によるからである。かかる精神現象ないし心理現象の周辺的事項、すなわち神経組織の作用機序とか局在、覚醒・興奮水準は計測できても、その内容にまでは到底及ばない。

たとえば、夢の神経心理学的計測と記述は可能であっても、夢の内容になると言語伝達によるか、あるいは絵画的表現に頼らざるを得ない。行動心理学的見地からは、夢も思考もそれに言語にしても、すべて行動に随伴する現象なのである。その起源、本態は直接的に観察できないし、他者によっては直接的に識り得ない。行動を通して間接的な論理操作によってのみ推理できる現象である。それ故、われわれは仮説演繹法的推理に依拠するのである。

2. スキナーの行動理論の梗概

スキナーは、その著「強化の随伴性」(1969)と「教育工学」(1968)のなかで、人は為すこと (doing) によって、経験によって学び、なおかつ試行錯誤によって学ぶ、しかし反応は強化(報酬)を伴うことによって成立する。それ故、強化の随伴性と強化スケジュールが行動習慣の形成において重要である、と述べる。行動はレスポデント行動とオペラント行動とに分けられる。それぞれは別個の法則に従い、行動の予測と制御は関数分析により達成される。関数分析とは直接的に観察し、記述できる生活体の行動と外界の出来事(環境事象)との間で、前者を従属変数とし、後者を独立変数とするような関数関係を見いだそうとするのである。

環境刺激には正と負の環境刺激が存在し、それらは弁別刺激として作用し、positive stimulusはその直前に自発したオペラント反応を強化する刺激となり、正の強化刺激となる。negative stimulusは、それが除去されることにより、先行の自発したオペラント反応を強化する刺激となる。

強化の随伴には一定の法則性が存在する。100パーセントの強化が反応を長期間持続させるかと言えば、必ずしもそうではない。実際には部分強化のほうが消去抵抗が高まるのである。かれはスキナー箱 (Skinner's box) によるハトの条件づけでこの事を実証した。

スキナーの条件付け理論は、「累積記録」(Cumulative Record, 1961)において詳細に論じられているが、これは、一つはテーチングマシンを利用した教育工学 (CAT:Computer Asisted Teaching) へと応用の道がひらかれ、Programed Instructionの活用によるプログラム学習が隆盛を極めることになった。心理臨床においては、応用行動分析の名の下に行動修正のための有力な心理技法として多くの試みがなされてきた。この行動修正法は、やがて行動療法と呼ばれるようになった。

スキナー自身(1950)、自分は条件付けの手續きに関心があり、説明的な理論を唱えているわけではない。心理学は説明において未熟な研究領域であるので、いまは多くの事実を記述し、実験データを蓄積すべき時である、と主張する。

彼は言語行動の学習にも関心を示し、「言語行動」(Verbal behavior, 1957)を著したが、マンド語とタクト語の区別は周知のところである。オペラント学習の方法は、発達障害児をはじめ重度障害児や無言語児の言語指導、あるいは自閉症児の学習指導や心理療法の実施において有力な指導法となっている。

スキナー(1954)は、精神分析の概念適用の曖昧さに関して痛烈な批評を試みているが、それはそのまま彼の厳格な記述的行動主義に対する批判として、後にふたたび跳ね返ってくるのである。行動

の因果関係の説明に、精神分析は精神的中間駅の援用をするのが常である。完全な因果関係の解明に窮すると、それは無意識の抑圧のせいであるとする。精神分析は人が抑圧から解放されるか、あるいは神経症にかかった理由を知れば治癒に至るとか、治療によって生じた行動の変化が、主体に抑圧された欲望を想起させたり、あるいは自分の病気を理解させたのだと主張するが、もっと別な代案が必要とされるだろう。

われわれの精神的出来事はわれわれの強化の歴史によっている。たとえば、デカルトの「我思う故に、我在り。」(cogito ergo sum.) とは、かれの人生の最初にそう思って第一歩を踏み出したわけではないだろう。事実は後年の言語環境が「我思う。」(Ego cogito.) という一連の反応を生み出したのであって、その反応を統制している刺激は、記述レパトリイをつくりだす言語共同体にはほとんど理解されていない。環境刺激が不明であることが反応の曖昧さと解釈の多様さを生じてしまうが、その件の刺激は、二人の人に同じ方法で記述あるいは観察されることはほとんどない。おそらく科学的構成概念としての強化の随伴性とおなじように、複雑な随伴性によってそれらの出来事に反応するほかはない。

スキナーは意識性についても論究している。行動科学は意識性を否定するものではない。自己記述的行動の分析は驚くほど進んでいるし、自己認識および自己認識に依拠する自己統制を教えるすぐれた方法を示唆してきた。人の行動が意識をひきおこす随伴性のもとで知覚できない刺激によって統制されるかどうかは、意識下の刺激が引き起こした問題である。

人間は非言語的随伴性の下では刺激に反応しないけれども、言語共同体が網羅した随伴性の下では刺激を識別または記述することができる。われわれの行動は、常になぜそうするのかと意識されているわけではない。おそらく、なにか新しいものが学習される時に、より意識的になるだろう。なぜなら自己記述的行動が有効であるのは、そういう時であるからだ。すべての行動は、たとえば随伴性が観察または分析されなくても、有効である随伴性によって形成、維持されるという意味で、基本的には無意識的であると言える。

スキナーが晩年著した教育工学 (1963) を熟読すると、彼がいかに教育技術の革新に情熱を注いでいたかが窺える。スキナーによる一連の論文・著書の文調は、説明的であるよりは徹底して記述的であり、絶えず厳密な手続きに腐心する姿がありありとうかがえる。かかる意味からすると、スキナーの学問的興味は、理論心理学への関心よりも、実証科学としての心理学の科学方法論に深く関与し続けたものと理解されるのである。

3. 行動療法の名称の由来

現代心理学が直接的に「心」でなく「行動」を対象とする科学であることから、この行動形成の理論は「学習の理論」(Theories of learning) によって代表される。人間における複雑な行動問題を解決していくためには、まず、どのような経過で問題行動が獲得 (acquisition) されたか (身についたか) を解明する必要がある。行動療法の理論的基礎がアメリカの B. F. スキナーによって準備されたものであると、先に述べてところであるが、かれは「実験行動分析」(experimental behavior analysis) を医療、産業、教育などの分野に応用して「応用行動分析」(applied behavior analysis)、あるいは「行動修正 (変容)」(behavior modification) と称したのであった。

我が国における臨床心理学の分野では、アメリカの L. カナーの下で海外研修を終えて帰国した慶

慶應義塾大学医学部の鷺見たえ子による自閉症の紹介以来、自閉症研究の口火が切られ東京大学文学部の梅津耕作、東北大学文学部の片岡義信、齋藤繁、東京学藝大学の山口薫らが先駆をなした。

国内においては、1960年代から海外研究の紹介と実践研究が続けられたが、いずれも研究対象にしたのは自閉症児であった。これはアメリカにおける自閉症児研究と自閉症児に対する行動療法の適用の試みと同期しており、たえず当時の最新情報が伝えられ、追試的な研究が積極的に試みられていたのである。

当時、仙台市立乳幼児相談所（通称ベビィホーム）では舟木フキが発達障害児の言語治療を試みていたが、宮城県立中央児童相談所では齋藤繁（1963）が、重度自閉症児に O. L. ロバース法（1971）に類似した独自のプログラムを開発し言語治療を試みたが、この時以来の治験例を基にして、後に無言語児のための絵記号リスト PSL-88（1988-）を開発した。この臨床的応用研究は2011年まで継続された。

PSL-88は非言語的意思伝達の手段であるが、言い換えれば代替言語ないし人工語と呼ばれることもある。エジプトのヒエログラム同様、絵記号版に絵記号ないし絵ことば（ヒエログリフ）が描き込まれている。われわれの絵記号学習は、弁別法、見本合わせ手続きなどの採用により、さらに厳密な行動療法的手続きに従うことによって相当の成果が期待できる。この絵記号学習法は重度知的障害や自閉症だけでなく、認知症、統合失調症、失語症などのコミュニケーション障害に悩む人々にも適用が可能であると思われる。

行動療法の適用には絶えず批判と非難の声がつきまとったが、こうした工夫を重ねた言語治療プログラムの適用が、重度のコミュニケーション障害の治療訓練に奏功し、障害の軽減と克服のための突破口が開かれるに至ったことは確かである。

行動療法の基礎を築いたスキナーの学習研究に関しては、わが国では主として慶應義塾大学文学部のグループによってすすめられた。その応用研究は障害児教育・医療・福祉の分野の研究者たちの手で行われたと言っていいように思う。臨床心理学の分野では、ロンドン大学医学部モーズレイ病院のアイゼンク（H.J.Eysenck）の「行動療法と神経症」（1960）が翻訳紹介されていたので、行動療法と言えばアイゼンクの名のほうが医療・福祉分野においてむしろポピュラーであった。

ほぼ同時期、南アフリカ出身のアメリカの神経科医ウオルピ（J. Wolpe, 1915-）が著した「神経症」（1978）には、神経症の症状形成が学習の原理に基づくという説明がなされ、さらに学習消去の方法に関係した心理療法の手続きが述べられており、彼はこれを「行動療法」と呼んだのである。行動療法の臨床的応用は、これまで治療困難とされてきた症例に対して、治療期間の短縮と再発率が低いなど著効をあらわすことが判明し、1960年代後半から急速な発展を示し、現在に至っている。

アイゼンクは1955年以来モーズレイ病院で人格研究に従事していたが、精神障害の実験心理学的研究において、神経症は学習によって獲得された疾患であると主張した。彼は、1963年に Behavior Research and Therapy（行動理論と行動療法誌）を創刊した。

アメリカのロバーツ・ナイ（R. D. Nye, 1992）は、フロイト、ロジャーズと並べてスキナーを臨床心理学の三巨人（Three psychologist）としている。いかにもアメリカ人好みの選択ではあるが、故なしとはしない。

4. 行動療法と自然科学的心理学の源流

現代行動心理学が、ロシアの脳生理学者、イワン・ペトロビッチ・パヴロフ (I. P. Pavlov, 1840-1936) の条件反射研究を基盤としていることは、先に述べた。パヴロフは消化腺の神経支配の研究で、1904年にノーベル生理学賞を授与された。神経分泌現象を介して生体の反射行動を観察し、大脳皮質の諸機能を解明したのである。後にロシア科学アカデミア実験医学研究所のヴィコフが「大脳と内臓器官」を著し、神経支配が臓器の病変に及ぶことを実証した。

ウォルピは大脳中枢の役割を重視しているが、反面ワトソン流の「刺激-反応」図式による行動を考えない。彼の理論モデルはマッサーマン (J. H. Masserman) の実験神経症の研究にあった。彼の関心はすでに形成された症状の解除の方法にあり、神経症行動の形成と消去が主題であった。実験的に誘発された実験動物の神経症行動は、すでにストレッサー (侵害刺激) が除去されてもながく続くわけだが、ストレス場面での給水・給餌効果、新たな場面逃避・回避の可能性の発見が消去抵抗を低める事実を見いだしている。こうした事実に基づいて、ウォルピは「系統的脱感作法」を案出したのであった。

フィラデルフィアのテンブル大学医学部では、ついに恐怖症 (phobias) の治療技法を開発するに至った。制止の制止 (disinhibition)、すなわち相互的制止 (reciprocal inhibition) の概念にもとづく系統的脱感作 (successive disinhibition) の手法は、たとえば空間恐怖症の場合、侵害刺激場面における再学習の手続きをとる。実際には、接近行動を制止するような状況刺激をさらに制止するために、侵害刺激の継時的段階的な再提示を行うのである。脅威を与える場面に段階的に順応させ、恐怖反応を再び起こさないように条件付け、さらに侵害刺激強度を増幅しながら反応させて、最終的に恐怖反応を惹き起こさないようにするのである。

スキナーの応用行動分析においては、感情や思考のような内的過程を問題にしても、それを行動の原因とは考えない。遺伝の重要性は認めている。自己認知とか創造性についても問題にするが、別なやりかたにおいてである。それは媒介過程を仮定し、科学的構成体 (scientific constructs) としての媒介概念を措定するようなやりかたではない。彼は「人間が感情をもち、思考する主体であると認めよう。しかし、心の内側に行動の原因を求めようとはしない。説明という目的のために何らかの心とか内的動機の状態を仮定する必要はない。(1969)」と述べている。

仮に「心変わり」という内部的心的過程をとりあげるとすれば、それは何らかの内部的刺激に対する、一定の時系列上で出現した内部刺激に対する部分反応に随伴する結果として考えられるべきもので、それを精神分析がする精神的中間駅の援用 (連想が途切れた時の無意識、抑圧の仮定) を避け、あくまで何らかの因果関係を仮定しようとするのである。このような観点においては、「心」、「魂」はもちろん、「無意識」の概念も科学的構成概念の範疇には入れられず、単なる説明概念 (科学的説明ではない) とみなされてしまうのである。無意識はそのままでは封印されたままであるが、言語表現などの顕現的行動を通してのみ解明できるし、そこには一定の因果法則が存在すると考える。ウォルピの場合、行動の概念の中に認知過程 (cognitive process) を組み入れて、認知行動としてとらえている。

1990年代になると、心理学の基礎理論は動物と人間に関する行動科学と認知科学の二大潮流に沿って、多くの研究領域が展開しつつある。人間の複雑にして微妙な問題行動を説明するに当たって、行動療法は認知プロセスを無視できなくなってきた。一つには心理学を含めた認知科学と神経心理

学の進歩が関係している。また、精神障害の治療に行動薬理学の成果が薬物治療の道を拓いており、アフターケアにおいて自己回復や自然治癒をたすけていることも事実であろう。もはや中枢神経系の作用を無視しては行動を語れない事情が生まれている。

必然的に「行動」のコンセプトに神経機構の作用機序を含め、さらには感情や記憶の神経心理学的概念を援用していくことも求められている。たとえば大脳辺縁系の海馬 (hippocampus) における何らかの損傷が直接記憶障害に関係し、また、同じ位置にある扁桃体 A10細胞が愛情行動に関係しているという最近の神経心理学情報は、人間の情動行動の説明と予言にも役立つことが考えられる。

このようにして、基礎科学としての心理学の発展と、応用科学としての行動療法の方法論は、時代的潮流と密接に関わりながら、両者が相補的な歩みが続けていることに注意したいと思うが、行動療法が行動科学に依拠する方法である限り、行動科学が人間の心理現象ないし精神現象をそのまま自然科学的方法を以て、どこまで解明し得るかにかかっていることに思いを致さざるを得ない。果たして人間行動の解明にあたって心理学の自然科学的方法論に限界があるのか。その現在の到達水準を考慮するならば、人間行動に関して科学としての未来予言にはほど遠い位置にあることが気付かれるであろう。ふたたび心理学はいったいどのようなサイエンスなのかが問われなければならない。

言葉は心のなかのすべてを伝えるか、という問いかけには、共同体的言語は辞書に書かれている意味より伝えはしないと答えるほかはない。それで、真のわたくしの心のうちは永遠の闇に包まれ、謎のままなのである。何故なら、真実はわたしのなかにのみあり、秘密の厚いベールに包まれたまま、誰にも完璧に識られることはないからである。

心理現象を言語記号に変換するという操作によると、即まったき真実が網の目からこぼれ落ち、その輪郭のみを覗かせるにすぎない。そうであれば、カウンセリングの言葉の本質とはいったい何なのかが問われてくるであろう。肝心の言葉を以てしては、心の真実をとらえ難い、まったき人間理解に至らないとすれば、言語的意思伝達にも限界があるということであろう。ここにおいて言語行動の意味心理学的研究と心理言語学的研究が重要になるであろうが、「目は口ほどにものを言い。」という諺にもあるとおり、心の真実の探求を目指して、非言語的意思伝達 (non-verbal-communication) との関わりも問われなければならない。

言葉に背離するか、あるいはそれに隠されている言外の意味や感情を理解する方法があるのだろうか。言葉は媒介手段ないし意思伝達のための道具であり、表現手段である。言語行動の心理学は、なぜその言葉が使われたのか、さらにその言葉にはどのような意味が含意されているのかなどと、言語科学の助けを借りて、対象や環境と個人との関わりにおいてその因果関係を見いだそうとする。

20世紀を代表する精神科学的人間論であるフロイトの夢の精神分析は、夢の象徴的、仮説的解釈以上をでることはなかったが、それを超える科学的研究は現在も存在していない。同様に、今日においてもなお進んだ現代の理論心理学によってさえ、曰く「人の心は計り難たい。」のである。スキナーの行動分析は、あくまで行動の実証的研究のための厳密な科学方法論の探求にあったし、フロイトの経験論的精神解釈学としての精神分析に対して、真っ向から挑戦したものだと言えるだろう。

5. 行動療法の発展と認知行動療法の現在

精神分析は過去のライフヒストリィを重視し、心理的退行を無意識の過程であらわれる抵抗

(resistance) を分析し、無意識過程の意識化をすすめ、そこに潜んでいた心理外傷体験 (psychic trauma) が繰り返し体験されるプロセスのなかで、最終的にある洞察 (insight) に導かれる (転移分析) が、やがて心理的防衛が解除され症状の消失にいたる。

フロイトが連想法を唯一の治療手段としたのは、過去経験の自発的想起を図るためであり、質疑応答のような結果分析からは、容易に真の原因を見だし難いからであったし、外部干渉を排除し、自動的思考のプロセスを重視したためでもあった。それに引き替え、行動療法は過去を問うよりは現在の生活行動を問題にし、その行動変容 (modification) をさせることが課題になる。あくまでも外的に観察可能な行動に限定することが求められる。

1970年代から世界的に急速に広まった認知行動療法は、神経症や鬱病などの精神障害医療の臨床において採用されるようになったものであるが、これは臨床心理学領域において開発された心理治療方法であり、当然のことながら、さまざまな心理臨床において採用されている方法の一つとみなされる。

認知行動療法 (cognitive behaviour therapy) は、行動そのものの変容よりも、行動を支配している「認知プロセス」ないし「認知内容」の変容を目指す技法であると言われていたが、就中、認知過程 (cognitive process) における「推論の誤り」の修正を図ることに重点がある。

ここで、ふたたびスキナーの行動の意味を再考してみるなら、行動はレスポナント行動とオペラント行動とに類別できるが、それらは徹頭徹尾に観察可能な顕現的行動に限定して扱われる。認知プロセスは、直接的に観察できないものであることは、すでに指摘した通りである。スキナーは科学的構成体を置かないで、独立変数である環境刺激の操作によって従属変数としての反応または行動を変えようとしたのである。

しかし、彼以外の新行動主義心理学を代表するアメリカ、エール大学の C. L. ハル、その後継者である K. W. スペンス、マサチューセッツ工科大学の E. C. トールマン (かれの学習論はサイン学習論、認知行動論、目的的行動論とも呼ばれた。) らは、いずれもこうした科学的構成体である構成概念を仮説することによって、行動理論の体系化を試みていたのである。現代心理学を代表する理論が、定義された仮説的構成概念を援用するのが通例であるので、前者のスキナーの方法理論は S-R 図式の枠組みを少しもでないが、後者の理論は媒介過程 (mediative process O) をおいて S-O-R 図式による理論構成をとっている。このような媒介過程論に情報科学の概念を取り入れて、より発展させたものが現代認知心理学 (以前はゲシュタルト心理学がこう呼ばれた時期があった。) である。

かつて1960年代のはじめに、アメリカ心理学評論誌上で、L. ポストマン (L. Postman, 1962) は、これからは心理学的概念が情報理論のことばに替えられるだろうと予言していた。論者はこれを敷衍して、近い将来の心理学の理論は、情報科学に加えて脳神経科学、神経心理学の実体概念が、これまでの心理学領域における科学的構成概念にとって代わるだろうと予言しておきたい。

行動療法は直接的に行動そのものに関与し、ゲシュタルト療法が全体的認知の変容を図る事であるとする論議は、いささか短絡的で拙速の嫌いがあるように思われる。仮に認知内容の変容と考えてみても、どのように認知過程をとらえるのかと言えば、やはり行動を通してであろう。行動には運動や言語行動のほか認知行動もあり、行動の変容は同時に認知の変容を予想させ、また認知の変容は行動の変容に導くことができる。認知行動の変容は、状況的 (場面的) 知覚的意味の選択か言語的推理行動の変更、あるいは概念スキーマの修正か概念の転換に他ならない。

むすび

20世紀後半の心理学界は、行動心理学全盛の世界であったとしても過言ではない。科学主義、操作主義、媒介過程論、新行動主義が現在の状況を生み出している。21世紀の心理学は機能主義一辺倒から、人間の社会的かかわりと内面性、特に情意面を強調する方向に転換しつつあるようにおもわれるが、その契機となるものが認知過程と情意の重視ということであろう。はじめ行動療法は行動のコントロールに重点をおき、同期する認知や情意面は捨象していたわけだが、やがて認知過程を重視して認知の変容を図るという方向に推移してきたことは当然の成り行きであったと言える。しかし、脳内メカニズムは仮説の上に仮説を重ねるようなやり方では混乱を招くばかりである。従来の心理学的媒介過程論のままでは、容易に先に進めない憾みがある。こうした状況の打開には神経学、脳科学と心理学との学際的研究が必要とされるであろう。すなわち、これまでもあった神経心理学 (Neurological psychology) 研究の方法論が改めて再評価され、総合的研究を推進することが、人間の行動ではなく心の研究に新しい地平を拓くものと思われる。なお、われわれの彼方にあるものは広大無辺な精神の宇宙である。

参考文献

- Hull, C.L. 1943. *Principles of behavior*. New York : Appleton-Century.
- 佐藤 方哉 1976 行動理論への招待 大修館書店
- Skinner, B.F. 1938 *The behavior of organisms*. New York : Appleton-Century.
- Skinner, B.F. 1950. Are theories of learning necessary? *Psychological Review*, 57, 193-216.
- Skinner, B.F. 1953. *Science and human behavior*. New York : The Macmillan Company.
- Skinner, B.F. 1954 A critique of psychoanalytic concepts and theories. *Science*, 79, 300-305.
- Skinner, B.F. 1957 *Verbal Behavior*. New York : Appleton-Century-Crofts
- Skinner, B.F. 1961 *Cumulative record : Revised Edition*. New York : Appleton-Century-Crofts,
- Skinner, B.F. 1963 Behaviorism : at fifty. *Science*, 134, 566-602.
- Skinner, B.F. 1968 *The technology of teaching*. New York : Appleton-Century-Crofts,
(村井 実他共訳 教授工学 東洋館出版社 1969)
- Skinner, B.F. 1969 Contingencies of reinforcement : A theoretical analysis. Prentice-Hall Inc.,
(王城正光監訳 行動工学の基礎 佑学社 1976)
- Stevens, S.S. 1935 The operational basis of psychology. *American Journal of Psychology*, 47, 323-330.
- Tolman, E.C 1932. *Purposive behavior in animal and men*. New York : Appleton- Century-Crofts.
- Tolman, E.C. 1951 *Collected Papers in Psychology*. University of California Press.