

# 行動の変容と学習理論

森 口 訓 孝

## 1. 問題の所在（従来の学習実験）

心理学の研究領域の主要なものの一つとして、学習心理学という一分野がある。学習心理学では、主として学習の成立の機序について研究されている。ヒトは、何をどのように学ぶのであろうか。あの人は神経質だ、あの人はのんきだ、彼は正直だ、彼らは誠実ではないという時、そのような人格はどのようにして形成されたものなのだろう。

人格の形成は、もちろん、遺伝と環境との交互作用によるものである。神経質、のんきというような性格は、比較的、遺伝的・体質的なものであり、それに対して正直、あるいは誠実ではないというような性格は、ある程度環境の中で学習したものであろう。しかし、具体的にどのような過程を経て形成されたのかということを実証するのは難しい。

現在すでに、このような問題に関連した研究は相当な数にのぼる。したがって、この問題について、一般的な説明をすることはそれほど困難なことではないだろう。しかし、この問題に関して、個々のケースについて、その性格の形成過程を明らかにすることは容易なことではない。

心理学には、知覚、学習、発達、性格、社会などの主要な領域があり、それぞれの領域に独自の研究方法があって、知覚心理学からみた性格、学習心理学からみた性格という類の研究は少ない。しかし、性格はいかに形成されるかという問題をとりあげてみると、上記の領域、あるいはそのみならず、さらにもっと多くの領域が、この問題とかかわりあっているであろう。

タイプライターを打つ学習、乳幼児の歩行行動、言語行動の発達、内向性、外向性性格傾向の診断、対人関係における好悪感情に関する分析などというような、それぞれの領域固有の問題について取り扱うことは比較的簡単であろう。しかし、実際の生

活の中で生じてくる人間の全体にかかわるような問題、あるいは、多くの領域にかかわる問題が複そうしている問題については、現在の心理学は、十分に明確に実証的に答えることは困難であろう。

従来の心理学は、比較的限定された問題、取り扱いやすい問題を好んで取り扱ってきたともいえる。それは、厳密な学問の体系を確立していく上においては、むしろ好ましいといえよう。しかし、実際のわれわれの日常生活のさまざまな問題に直接対応していくには十分といひ難い。

学習の心理学的問題においては、ほぼ一世紀近くもの間、ある程度単純な材料を用い、単純なモデルを作っていくという試みが続けられてきた。被験体としては、主としてラット、あるいはハト、イヌ、サルなどが用いられ、条件づけによる学習実験が行なわれた。また、ヒトにおいては鏡映描写学習、二文字からなる無意味綴りの記憶学習、問題解決学習など実験室的な研究が行なわれた。

このような学習は、われわれが実際の日常生活の中でどのような行動、あるいは行動様式を、どのように学習するのかという問題に比べるとかなり単純な学習である。ネズミなどの動物実験の場合とは異なって、ヒトの場合にはきわめて多くの複雑な要因が関与している。人間において生じるさまざまな複雑な問題は、動物を用いることによって排除されてしまうこともある。

従来の学習実験では、ある程度単純な行動を構成し、それを観察し、そこに関与していると考えられるすべての要因を統制しようとした。そして、その試みによって行動の基本的な過程は、ある程度明らかになった。行動は、そこに働く要因相互の関係によって表現されるようになった。しかし、それは人間が実際の日常生活において、具体的に何をいかに学ぶかということを説明するには十分ではない。

動物を用いた学習実験においては、飢餓、渇きなどが主たる行動の動因として統制されている。このような動因は、人間の行動を支配しているさまざまな動因と比べてみると、かなり容易に、しかも厳密に統制することができる。しかし、日常の人間の行動の主要な動因は、必ずしも摂食行動や飲水行動であるとは言い難いのである。また、迷路学習やてこ押し学習、形や明暗・色彩の弁別学習などの知見で、人間の行動を説明することは困難であろう。

基礎の医学領域における動物実験が、人間のための臨床医学に大きな貢献をしていることは事実である。しかし、それにしても動物の場合と人間の場合とは異なるということがしばしば起こりうるであろう。身体的な面においてそうであるように、心の働きの面においても異なる部分は大きいと思われる。ことに、人間は未来のイメー

ジや理想に基づいた行動をとることもあるだろう。また、死のイメージにとりつかれた行動をすることもあるだろう。人間は、自分の直接経験から学ぶと同時に、他人の経験や知識を通して多くを学ぶ。また、国家や世界、宇宙などのイメージの中で行動する場合もあろう。

動物の学習実験においては、動物が自然な状況の中で行動するのはやや異なる。関与するであろうと考えられるすべての要因は、きびしく統制され、かなり不自然な状況の中で、行動は人為的に限定され、管理される。そして、このような条件の下で、行動は定性、計量されるのである。それは、自然の中の動物の行動とはかけ離れたものである。自然の中の動物は、通常集団を作ることが多い。また、仲間などと共に行動し、同調した行動をとりながら獲物を獲得する。また、天敵から何とか逃れ得る場合も同様であろう。集団内の個体間行動というものも、自然な形と実験的なものとは、おのずから異なるところがあるように思われる。

動物の学習実験では、不自然な状態の中で動物の行動を観察しているのに対して、動物の生態学 (ethology) は、ほとんど全く自然な状況の中で動物の行動を観察している。あるいは、たとえある程度動物の行動を統制することがあっても、動物の自然な行動はあまりそこない形で行なわれている。

動物の学習実験においては、ソーンダイク (Thorndike, E.L.)、トールマン (Tolman, E.C.)、ハル (Hull, C.L.)、ミラー (Miller, N.E.)、スキナー (Skinner, B.F.) らが行動はどのように形成されるのか、また、行動はどのように変容していくのかということをおおむね明らかにした。また、動物生態学の分野では、フォン・フリッシュ (K. von Frisch)、ティンバーゲン (Tinbergen, N.)、ロレンツ (Lorenz, K.) らが、動物の行動の仕組み、主として本能行動についてその仕組みを明らかにした。これらの知見は、われわれの行動を理解し、また、われわれの人間社会を理解する上で多くの貢献をし、また、今後研究を進めてゆく上で大きな指針となるであろう。しかし、なお、われわれ自身を理解し、われわれ自身の行動を理解し、また、われわれの人間社会を理解する上で未だ十分とはいえないのである。

## 2. 子どもの心の発達

子どもの心の発達について、ここでは、6つの心の働きの発達段階があると考えた。1は、新生児の反応の仕方は無差別的であること、2は、乳児が刺激を区別し始めること、3は、学習によって、その育ち方の可塑性は相当に大きいということ、4は、外界の刺激は、心の働きをかなり支配するということ、5は、幼児はしだいに外

界の支配から脱して、自己の見方、考え方で外界に働きかけ始めるようになるということ、6は、幼児はある程度、他者を自己と対立するものとして意識するようになるが、他者と感情を共に分かちつというような共感的態度も示すようになるということである。以下、これらの点についてみていくことにしたい。

#### 1) 広範な刺激に対する反応

赤ん坊は、あらゆることに関して世話をしてもらわないと生きてゆけないような無能力な状態で生れてくる。しかし、生後2、3日もすると、微笑反応が現われる。それは、あたかも外界に何か働きかけているかのようである。この微笑反応は、外部の刺激とはほとんど関係なく、自発的に生理的の反応として起っているものようである。

生後2カ月ごろになると、この乳児の微笑反応は、近づいてくるものに対して現われるようになる。近づいてくるものであれば、顔の部分の配置がどんなものであっても、それに対してほほ笑むのである (Gray, P.H. 1958, Kagan, J. 1971)。さらに、生後3カ月ごろになると、人の顔に対してだけほほ笑むようになる。人の顔であれば、どんな顔に対してもほほ笑むのである (Spitz, R.A. & Wolf, K.M. 1946, Gray, P.H. 1958, Fantz, R.L. 1961, Ambrose, J.A. 1961, Fantz, R.L. & Nevis, S. 1967, Moss, H.A. & Robson, K. 1968, Kagan, J. 1971)<sup>2)</sup>。

Lorentz, K. は、ふ化直後のカモの雛を、母鳥やカモの群れから完全に隔離して飼育した。出生後24時間以内に、Lorentz の歩みや紙くずの動きに刻印づけ (imprinting) すると、子ガモの群れは、Lorentz の歩行や紙くずの動きに追従した。また、成鳥した後、母鳥のいる群れのなかに戻したが、群れのなかでカモという種としての行動ができないということがわかった。Hess, E.H. (1958) によると、鳥類では、ふ化後12~24時間以内に行動の基本的パターンが刻印づけられ、その行動を変容させることはきわめて困難である。

このような刻印づけの現象は、出生後しばらくの間、いわゆる臨界期に非常に広範な刺激に対して反応し、学習するというを示している。また、その学習は、非可逆的であることもあり、成長後に強い影響を残す場合があるということを示している。

#### 2) イメージと刺激の一致、不一致

新生児の微笑反応は、刺激とほとんど関係なく生じるかすかなほほえみであるが、生後2~3カ月の乳児は、ヒトの顔を見ると笑う。さらに、生後4~5カ月ごろになると、人の顔を見ると声をたてて笑うようになる。

6カ月を過ぎるころから、反応の対象はしだいに特定の人に限定されるようになる

(Bruner, J.S. & Tagiuri, R. 1954)。見知らぬ人に対しては目をまわくして顔を見つめたり、恐れ表情を示したり、泣きだしたりするようになる。また、よく知っているヒトに対しては積極的に笑いかけるのに対して、見慣れないヒトには、以前微笑反応を示していたにもかかわらず笑わなくなり、近づいてくると顔をそむけ、泣きだすようにもなる。

この人見知りの現象は、よく知っている人と知らない人を、乳児が識別するようになったことを意味している。ジラゾーとコーマー (Zelazo, R.R. & Komer, M.S. 1971) によれば、見慣れた人に関する特定のシェマが、乳児において形成されたことを意味する。人見知りについてスピッツ (Spitz, R.A. 1965) は、生後8カ月ごろがもっとも著しいといい、シェファ (Schaffer, H.R. 1966) も、生後8カ月ごろにこの反応の発現が見られるという。

シェファとエマーソン (Schaffer, H.R. & Emerson, P.E. 1964) によれば、人見知りのさいに愛着の対象となるのは、必ずしも空腹、不快などの身体的欲求を満たしてくれる人とは限らず、むしろ泣いている時にあやしてくれたり、よくかまってくれたりする程度で決まるといふ。

チンパンジーが、チンパンジーのデスマスク、幼いチンパンジーの首の形、切断された身体部分などに強い恐怖反応を示した (Hebb, D.O. 1958)<sup>3)</sup>のも、イメージと刺激の不一致によるものと思われる。

### 3) 学習の可塑性 (外界の優位性 1)

生得的であると考えられている能力は、当然発現してくるものと思われているが、異常な環境の下では発現しないことがある。それは、野生児において観察された。人間にとって発達の臨界期と思われる時期に、まったく人間との交渉を断たれ、狼などによって育てられた野生児 (Gesell, A. 1941, Itard, J.M.G. 1894)<sup>4)</sup>は、人間的なものをほとんど持っていないばかりでなく、発見されたのちに与えられた教育によっても、その人間的なものはほとんど回復することがなかった。

スズメをカナリアといっしょに育てると、カナリアの鳴き声を出すようになった (Conradi, E. 1905) という事実、また、ウグイスを親鳥から離して育てたところ正常なウグイスの鳴き声は発現せず、全く別種の鳥の鳴き声を出すようになった (Scott, W.E.D. 1901) という事実は、学習によって (あるいは、学習しないと)、生得的遺伝的と思われる機能すら発現しないばかりでなく、まったくその種にふさわしくない行動でさえ習得してしまうことがあるということを示している。

これらのことは、学習の仕方によっては、その種の範囲をはるかに越えたものを学

習し、また、それは非可逆的であることを示している。また、乳児期には、学習の影響をこうむりやすい可塑性の大きい性質をもっており、外界・環境に支配されやすいといえる。

#### 4) 外界と心の働き (外界の優位性 2)

われわれの心の働きは、さまざまな視覚刺激、音刺激などに支えられていることは、ヘロン (Heron, W. 1961) やヘップ (Hebb, D.O. 1958) の感覚遮断 (sensory deprivation) の実験によってわかる。Heron のヒトの感覚遮断の実験では、外界からの刺激を極端に少なくすると、ヒトは刺激を求め、ひとりごとをいい、幻視、幻聴、幻触などに悩まされた<sup>5)</sup>。Hebb のチンパンジーの感覚遮断の実験では、チンパンジーは成長後、正常な坐り方ができず、また、身体のどこかをつねったり、針で刺したりしても不快というよりは快適であるかのようにふるまった<sup>6)</sup>。

先天盲または生まれて間もなく失明した盲人の場合には、開眼手術を受けても物の形が見え始めるまでには、相当長期間の訓練が必要である。それは、視神経が成長・形成されてゆく過程において、外界からの視覚情報の入力がなく、視神経が機能しなかったためと考えられている。これは、視覚刺激遮断 (visual deprivation) の問題と呼ばれている。

仔ネコやサルの場合でも、生後3カ月以内に視覚刺激遮断を行なうと、視覚伝導路の機能が著しく低下し、さまざまな視覚障害が起こる。ヒトの場合でも、生後1年以内にほんのわずか1週間ほど眼帯をかけただけで、視力の低下が非可逆的に生じてしまう場合がある (鳥居、1979)。これらの例は、いずれも外界からの情報を受け入れず、知覚系が機能せず、機能が低下した状態が続くと、心の働きが異常になったり、知覚機能に異常が生じることを示している。

#### 5) 主体の優位性

2歳～2歳半ぐらいの幼児は、遊びの中で自分以外の他の人物を演ずることができるようになる。たとえば、人形を寝かしつけて、自分がおとなの役割を演じる。これは、役割取得 (role taking) と呼ばれている (Mead, G.H. 1934)。

乳児が、はいはいをしたり、よちよち歩きをしたりの段階では、乳児の行動はもっぱら母親の後追い行動、母親に追従する行動である。しかし、しだいに母親から離れて探索する行動も見られるようになる (Ainsworth, M.D.S. 1967)。母親を安全な基地として、しばしば小探索行動を試みるようになるが、それは自立行動の基礎ともなるものである (Berlyne, D.E. 1960)。また、知覚器官、筋肉器官などを用いること自体が報酬となるような感性動機、あるいは活動性動機に基づく行動が見られる。物

事を知らうとする行動、すなわち認知動機に基づく行動、あるいは、物にさわったり、動かしたりするような行動、すなわち操作動機に基づく行動も見られるようになる。

赤ん坊の行動は、もっぱら外からの他律的な統制に支配されているが、しかし、しだいに内潜在的な自己強化<sup>7)</sup>のようなことも行なうようになる。また、さまざまな人物と接触するようになると、誰をモデル<sup>8)</sup>として選択するかという点でも、多少の自律性、自主性が働くかもしれない。ハトにおいてすら、強化の自律的統制行動（強化の自己制御機能）の獲得が見られる（Mahoney, M.J. 1971, 1972, Mahoney, M.J. & Bandura, A. 1972, Mahoney, M.J. et al 1973）という報告もなされている。

#### 6) 主体と他者とのかかわりあい方

2歳ぐらいから、幼児の遊びには、他者を演じる役割取得行動が見られるので、すでに2歳ぐらいから他者を意識して、他者の立場に立つこともできるものと思われる。しかし、ピアジェ（Piaget, J. 1951）も指摘するように、自己中心的傾向はそれ以後もずっと続くのであって、本当に他人を理解できるようになるのは、もっと大きくなってからであろう。また、自他の関係を客観的に把握して、しかも他者に共感しうるのは青年期以降になるかもしれない。

しかし、共感的態度は、すでに6カ月児においても見られるのであって、サリバン（Sullivan, H.S. 1940）によると、幼児期初期の子どもは、しばしば母親と同様の気分を味わっているという。すなわち、母親が不安になると子どもも不安になり、母親のきげんが良いと子どもも同様に感じているという。母親から表出されるものを、子どもは敏感に感じとることができるのであろう。

このようなことは、スキナー箱におけるラットのてこ押し反応の学習においても見られるのであって、他のラット（モデル）がテコ押し学習をしているのを見ることによって、事態に対する恐れが軽減され、学習が促進される（Gardner, E.L. & Engel, D.R. 1971）という。同様のことは、ネコにおいても見られる（Tachibana ら、1973）。

また、チャーチ（Church, R.M. 1959）のラットのスキナー箱における実験では、ラットがテコを押して餌を摂取している最中に、他のラットの鳴き声を聞かせると、餌の摂食は中断された。この摂食中断の程度は、そのラットの恐怖反応の大きさを示すという。このように、動物においても他者の感情は共感をもって受け入れられるようである。

人間関係というものは、人間の生活を支えているもっとも重要なものの一つと思われるが、このような共感的態度、他者理解が、人間の行動の中でどのような働きをしているかということは、今後の課題として興味のある問題であろう。

## 〔註〕

- 1) 目、鼻、口、眉毛、頭髮などが、まったくでたらめに配置されている顔
- 2) 生後3カ月から6カ月の乳児は、人の顔であれば、唇をゆがめたしかめ顔のような顔などであっても無差別に微笑反応をする (Spitz, R.A. & Wolf, K.M. 1946)。
 

新生児は、人の顔に対して無差別に微笑反応をする (Gray, P.H. 1958)。

生後3カ月前後の乳児は、単純な視覚刺激よりも複雑な視覚刺激をより好んで注視する。また、とくに顔刺激(顔を表わした円板)に対して最も強い興味を示し、最も注視時間が長い (Fantz, R.L. 1961)。

生後4～5カ月ごろの乳児は、誰に対しても、また、どんな表情に対しても微笑反応をする (Ambrose, J.A. 1961)。

生後3カ月頃から、乳児は、目、鼻、口などがまったくでたらめな顔よりも、正しい配置の顔を好んで凝視する。また、縮小した顔刺激パターンよりも、実物大の顔刺激パターンをより好んで凝視する (Fantz, R.L. & Nevis, S. 1967)。

生後1カ月と3カ月の乳児は、他の刺激よりもはるかに長く、人間の顔の刺激を凝視する (Moss, H.A. & Robson, K. 1968)。

生後2カ月以前の乳児は、正しい顔、でたらめの配置の顔のいずれに対しても同じぐらいの時間凝視するが、生後2、3カ月以降になると、正しい顔のほうを長く見つめるようになる (Kagan, J. 1971)。
- 3) Hebb, D.O. (1958) は、チンパンジーに、チンパンジーの檻の前へ行って、いきなり、チンパンジーのデスマスク、幼いチンパンジーの首の形、あるいは切断された身体の部分を見せた。チンパンジーは、それらを見ると非常に驚き、顔色が変わり、悲鳴をあげ、身体をこぼらせて後じさりをした。
- 4) 生後まもなく森や山奥で行方不明になって、狼などに連れ去られ後に発見された野生児は、フランスのアヴェロン野生児 (Itard, J.M.G. 1894)、インドで狼に育てられた子 (Gesell, A. 1941) などが知られている。人間の場合も、野生児のように、乳幼児期に人間社会からまったく隔絶されて育つと、ヒトという種に本能的・生得的であるといわれてきた直立二足歩行の行動すら発現しない。狼のように口を皿のところまでもって行って食べ物を食べ、狼のように唸ったり、遠吠えをしたり、夜鳴きをするが、言語行動は発現しない。発見後に徹底した教育が施されたが、すでに獲得されている行動を変容、除去することは困難であり、また新しい行動の形成もきわめて難しい状態であった (森口, 1981)。正常な知的水準には到達せず、とくに言語の学習、発達は阻止されてしまっている。
- 5) Heron, W. (1961) のヒトの感覚遮断の実験では、被験者は小部屋の中に入れられ、眼は半透明の覆い、耳はu字型の枕でふさがれ、音は換気扇の音でマスキングされ、手は手袋をした上に紙筒をはめて触覚が制限された。被験者は食事と排泄の時以外は、ベッドで寝ていればよかったが、2～3日と耐えることができなかった。多数の者が刺激を求めて、ひとりごとをいい、幻視、幻聴、幻触に悩まされた。また、脳波にも異常が生じたが、実験終了後のテストでも、簡単な計算問題を容易に解くことが出来ない。あるいは、真っすぐに歩くのが困難などの状態がみられた。
- 6) Hebb, D.O. (1958) は、生まれて間もないチンパンジーの手足をボール紙の円筒で蔽って、体性知覚の制限をして育てたが、2歳半になった時に、正常な坐り方ができなかった。身体をつねったり針で刺しても、どこを刺激されたのかかわらず、また、不快感とい



うよりはむしろ快適であるかのような反応をした。

- 7) 通常の動物学習においては、外から、何らかの物理的刺激により、賞罰が与えられるのであるが、人間においては、自分に対して内的に（意識の上で）それでよし、それでは駄目だというふうに自己強化をするようになる。
- 8) 人間は、他人をモデルとして行動を学習することがある。このモデル学習は、動物においてもみられる。ヒトのふり見て、わがふりなおせという諺があるように、ヒトがほめられたり、叱られたりしているのを見て、あたかも自分にそうされたかのように感じて、ヒトが学ぶと同様に自分も学ぶのである。

### 3. 結語（従来の学習理論と行動の変容）

従来の学習理論は、主として動物の学習実験に基づいてつくられたものが多い。ここでは、子どもの心の発達に関する最近の知見について考察した。学習の問題は、今後、動物の問題を離れて人間の問題として研究しなければならなくなるだろう。人間の問題としては、行動の変容がもっとも著しい時期は、乳・幼児期から青年期にかけてである。

乳・幼児期から青年期にかけて、行動の変容に関して多くの知見が集積すれば、人間の行動の変容に関する原理や法則が少しずつ明らかになってゆくであろう。そして、やがては人間の行動の変容に関する学習理論が作られていくことになるだろう。従来の動物実験や狭い領域のヒトの学習実験だけでは、人間に関する学習理論としては十分であるとはいいがたい。人間が成長していく過程において、どのように行動が変容していくのか、そのさいどのような原理や法則が働いているのかということ、そのことが明らかになれば、今後、学習理論は大きく発展していくことになるだろう。

#### 引用文献

- Ainsworth, M.D.S. 1967 *Infancy in Uganda : Infant care and the growth of love.* Johns Hopkins Univ. Press.
- Ambrose, J.A. 1961 The development of the smiling response in early infancy. In B. M. Foss (ed.) *Determinants of infant behavior.* Wiley.
- Berlyne, D.E. 1960 *Conflict, arousal and curiosity.* McGraw-Hill.
- Bruner, J.S. & Tagiuri, R. 1954 In G. Lindzey (ed.) *Handbook of social psychology.* Addison-Wesley.
- Church, R.M. 1959 Emotional reactions of rats to the pain of others. *J. comp. physiol. Psychol.*, 52, 132-134.
- Conradi, E. 1905 Song and call notes of English sparrows when reared by canaries. *Amer. J. Psychol.*, 16, 190-198.
- Fantz, R.L. 1961 The origin of form perception. *Sci. Amer.*, 204, 66-72.
- Fantz, R.L. & Nevis, S. 1967 Pattern preference and perceptual-cognitive development.

- Merrill-Palmer Quarterly Behavior and Development. 13-1.
- Gardner, E.L., & Engel, D.R. 1971 Imitational and social facilitatory aspects of observational learning in the laboratory rat. *Psychonomic Science*, 25, 5-6.
- Gesell, A. 1941 Wolf child and human child. Harper.
- Gray, P. H. 1958 Theory and evidence of imprinting in human infants. *J. Psychol.*, 46, 155-166.
- Hebb, D.O. 1958 A textbook of psychology. Saunders.
- Heron, W. 1961 Cognitive and physiological effects of perceptual isolation. In Solomon, P. et al. (eds.) *Sensory deprivation*. Harvard Univ. Press.
- Hess, E. H. 1958 Imprinting in animals. *Sci. Amer.*, 198, 81-90.
- Itard, J.M.G. 1894 *Rapports et memoires sur le sauvage de l'Aveyron*. Paris. 古武弥生 (訳) 1942 *アヴェロンの野生児* 牧書店
- Kagan, J. 1971 *Change and continuity in infancy*. Wiley & Sons.
- Mahoney, M.J. 1971 The self-management of covert behavior ; A case study. *Behavior Therapy*, 2, 575-578.
- Mahoney, M.J. 1972 Research issue in self-management. *Behavior Therapy*, 3, 45-63.
- Mahoney, M. J. & Bandura, A. 1972 Self-reinforcement in pigeons. *Learning and Motivation*, 3, 293-333.
- Mahoney, M.J. Moura, N.G. & Wade, T.L. 1973 The relative efficacy of self reward, self-punishment, and self-monitoring techniques for weight loss. *J. consult. clin. Psychol.*, 40. 404-407.
- Mead, G.H. 1934 *Mind, self and society*. Univ. Chicago press.
- 森口訓孝 1981 行動の形成と変容 工学院大学 研究論叢、19、81-96.
- Moss, H.A. & Robson, K. 1968 Maternal influences in early social visual behavior. *Child developm.*, 39, 401-408.
- Piaget, J. 1951 *Play, dreams, and imitation in childhood*. Norton.
- Schaffer, H.R. 1966. The onset of fear of strangers and the incongruity hypothesis. *J. Child Psychol. Psychiat.*, 7, 95-106.
- Schaffer, H.R. & Emerson, P.E. 1964 The development of social attachment in infancy. *Monogr. Soc. for Res. Child Developm.*, 29, No. 3.
- Scott, W. E. D. 1901 Data on song in birds. *Science*, 14, 522-526.
- Spitz, R.A. 1965 *The first year of life*. International Univ. press.
- Spitz, R.A. & Wolf, K.M. 1946 The smiling response : A contribution to the ontogenesis of social relations. *Genet. Psychol. Monogr.*, 34, 57-123.
- Sullivan, H.S. 1940 *Conceptions of modern psychiatry*. Morton.
- Tachibana, T., Yamaguchi, M. & Haruki, Y. 1973 Some factors in imitative behavior by cats. *動心年報*、23, 61-68.
- 鳥居修晃 1979 *視覚の世界* 光生館
- Zelazo, P.R. & Komer, M.J. 1971 Infant smiling to nonsocial stimuli and the recognition hypothesis. *Child Developm.*, 42. 1327-1339.

行動の変容と学習理論

参 考 文 献

Bandura, A. 1969. Principles of behavior modification. Holt.

Bandura, A. 1977 Social learning theory. Prentice Hall.

春木豊編著 1977 人間の行動変容 川島書店

春木豊、岩下豊彦編著 1975 共感の心理学 川島書店

Keller, F.S. & Schoenfeld, W. N. 1950 Principles of psychology. Appleton.

森口訓孝 1975 道具的条件づけ 心理学研究法 第5巻、131-171, 東京大学出版会

(もりぐち のりたか 本学助教授 教育心理学)