

幼児におけるモデリング効果の研究

20の扉型課題での情報処理ストラテジーの変容について

大野木 裕 明

問題および目的

社会的学習説を唱える研究者のひとりであるBanduraは、1965年を契機とし、認知論への歩みよりを見せた。最近の著作により、モデリングの影響が主に情動的機能により起こること、観察によって観察者が獲得するのは示範事象の象徴的表象であることを主張する。そして、モデリング現象を支配する4つの下位過程を仮定している。すなわち、注意、保持、運動的再生、動機づけの、4つの成分である。

本研究は、20の扉型ゲームにおける子どもの質問のしかたについてのモデリングによる変容を扱った。質問の型として、HS型（臆測的の走査）とCS型（収れん的探求）の2つのストラテジーが従来の研究から、区別されている。そしてこのストラテジーは、年齢の上昇に伴って、HS型へと移行する。

この研究は、子どもに質問のしかたをいかに教えるかという点で意味がある。そして、ストラテジーというルールを、観察によって抽出するという、より高次のモデリングを考えることは、モデリングとは単なる表面的な模写反応をすることだという狭い見解を排除するのに役立つと思われる。この研究は、ひとつの調査と3つの実験から構成されたが、主として、モデリング刺激から観察者への情報伝達に関心が払われた。

予備調査

目的は作成した8枚からなる課題で、CS型質問をほとんど行なわない年齢をさがすこと、年齢毎の傾向を調べることである。個別的に20の扉型ゲームを実施した。結果は、幼児（5,6才児）では68人中の9%、1年生では20人中45%、2年生では20人中70%がCS型ストラテジーの被験児であった。そこで、色、種類、数から構成された8枚カード（3次元2価）でも、HS型からCS型への年齢の上昇に伴う変化が認められ（ $\chi^2 = 33.2$, $df=2$, $p < .001$ ）、以後の実験は、幼児を対象とすることにした。

実験 I

目的 CS型質問を行なわぬ被験児に、モデリングによってCS型質問を生起させること。その際被験児の認知的レベルに着目すること。

方法 5,6才児68人中、CS型質問を行なった6人を除き、60人を5群にわりあてた。実験デザインは、CS型質問を行なうモデルの観察の有無とモデルのカード分類の操作の観察の、 2×2 の要因計画。第2統制群として課題への注目の教示なし群を加えた。実験処理に応じ観察後、直後テストと、1か月後の追跡テストを実施し変化を調べた。

結果と考察 (1) CS型モデルの示範も分類操作の示範も、片方だけではCS型ストラテジー生起に働かない。これはMosher & Hornsby (1966)の考えを裏づけた。

(2) 両方が伴った（つまりcognitiveモデル）条件群の時、観察者にCS型質問が生起し（ $p = .002$ ）、それは転移し（ $p = .001$ ）、1か月後も持続した（ $p = .001$ ）。そこで観察者はモデリングによって、表面的な模倣ではなく、CS型ストラテジーというルールを獲得したと考えられた。これはBanduraの見解と一致している。

(3) CS型モデルの反応のみを観察した群は、モデルの効果が不十分であり、これは観察者はモデルの反応の意味がわからず、不適当な手がかりに注目していたと考えられた。そこで、CS型質問のしかたに注目させることが必要であることが示唆された。これはBanduraの言う注意の過程にあたり、実験IIにおいて補足検討がなされた。

(4) モデリングによって、CS型ストラテジーを学んでも、必ずしも積極的に遂行しないことが見いだされ、Banduraの「獲得」と「遂行」の区別の主張と一致したが、新反応を獲得する効果をモデリングが持つ場合の研究例としては数少ないので、この場合にも言えることの傍証となった。補足的に実験IIIで遂行を動機づける変数のいくつかをとりあげ検討した。

実験Ⅱ

目的 Bandura は注意の過程について、どのような刺激が目立ちやすいか、どのような特徴を持つモデルが模倣の対象となりやすいかについては詳しい。しかし実験Ⅰで示唆された観察者の注意の方向、すなわちモデルのどの部分により注目するか、についての観点には不親切である。そこで仮に注意を「適切刺激への弁別的観察」と「自分が学ぼうとする態度的要因」の2つとしてとらえ、実験者の教示で統制しその効果を調べる。これは、モデリング刺激から観察者への情報伝達経路の分析の観点からは入力段階の問題といえる。更に出力の段階でカードの配置が構造化されていると、CS型質問に必要なクラス概念が知覚的に推察されやすいという研究がある。これを参考にして、テスト場面で課題カードの配置が結果に影響を持つかどうかの可能性を調べる。

方法 実験Ⅰとはほぼ同じ年齢の幼児に前回と同様事前テストし、最終的にHS型の幼児75人を5群に男児7人女児8人ずつわりあてた。実験デザインはモデル観察中にあたえられる注意の有無とカードの配置のしかたであり、2×2の要因計画である。これに非処理統制群が加えられた。実験処理後、直後テストを行なった。

結果と考察 (1) モデルの反応の過程に注意を方向づけた教示(どうやってやればいいのかよく見て下さいね。あとでやってもらいますよ)の方が、一般的な教示(よく見て下さいね)よりも効果があった($\chi^2=4.3, df=1, p<.05$)。そこで、観察者側の注意の方向についての検討の必要がBanduraの説に対して示唆され、教示によるその統制の成功可能性が強調された。

(2) 出力に関する、課題の配置の性質、すなわち群構成を色などの次元で行なって配列するか否かは、結果には影響を及ぼさなかった。

実験Ⅲ

目的 遂行を動機づける変数を外発的側面(社会的圧力)にもとづくものと、内発的側面(個人の自発性)にもとづくものに分類し、それぞれ代表として、テスト場面での模倣の指示とCS型モデルの効率のよさ(試行数が少ない)の提示を選び出し、比較検討すること。効率のよさの有無については、HS型とCS型の2人のモデ

ルを交互に観察させる際に、効率よさ提示条件ではCS型が3試行目HS型が7試行目で正解を見つけること、効率よさを提示しない群では両モデルとも4試行目に正解をみつける操作で行なった。

方法 これまでとはほぼ同じ年齢の幼児に事前テストを行ない、HS型質問の幼児70人を最終的に選び出し、5群に14人ずつわりあてた。実験デザインはCS型モデル観察に加えて、効率のよさの提示の有無とテスト場面での模倣の指示の有無の2×2の要因計画に、非処理統制群が加えられた。観察後直後テストを被験児はうけた。なお、観察中のモデルの試行数はダイヤブロックの使用により視覚的に印象づけた。効率のよさが伝わったかどうかは、実験者はテスト前にどちらのお姉ちゃん(モデルのこと)がじょうずかを尋ねてチェックした。

結果と考察 2つの要因の相対的な比較では有意差を見いださなかった。効率のよさは有意ではなく、模倣の指示のみが有意であった($\chi^2=5.2, df=1, p=.05$)。被験児がCS型ストラジーを少なくとも各群ほぼ同じ程度、獲得していることは、実験者がその後一度CS型質問をやり被験児に遂行をうながすことにより確かめられた。

模倣指示の効果があったことは実験Ⅰの結果を裏づけたと言える。

効率よさの提示が、彼らに遂行を引き起こさなかった理由として、8枚カードを使用したため彼らにとってはHS型の方が魅力的でギャンブル性がありすぐに見つけられると感じたのではないかと思われた。この点については、カードの枚数を増やすこと、上の年齢を用いて効率のよさと模倣指示の相対的比較をしてみることなどが今後確かめられるべきだと述べられた。

要約

本実験シリーズは、HS型の子どもにCS型ストラジーを教えることには成功したが、遂行に関して働く変数の検討が今後望まれる。また、モデリング刺激から観察者への情報伝達経路に関心を払ったアプローチは、基本的にはいくつかの点においてBanduraの説と一致する結果をえた。更に、Banduraの説に対して、もっと観察者側の注意の方向に関する研究がなされるべきであるという示唆を与えた。