

幼児の社会的行動の模倣学習

東京教育大学

牛 山 聡 子

問 題

社会的行動の獲得について考えるとき、「模倣」による学習を軽視することはできない。Bandura らの攻撃模倣の実験(Bandura et al., 1961; Bandura et al., 1963a, 1963b; Bandura, 1965a; Hicks, 1965; Rosekrans and Hartup, 1967)や自己強化反応の模倣の実験(Bandura and Kupers, 1964; Mischel and Liebert, 1966; Bandura and Whalen, 1966; Bandura et al, 1967)は、(1)幼児・児童が新しい行動を模倣により学習すること、(2)代理強化(他の人の行動に対して賞・罰が与えられるのを観察すること)が観察者によるモデルの行動の模倣にかなりの影響を及ぼすこと、を明らかにしたといえる。

しかし、上述の攻撃模倣の実験においては、(1)遊戯室には攻撃行動を誘発しやすい玩具が置いてあった。(2)代理強化のない場合には、幼児は欲求不満の状態におかれた。そのうえ、(3)攻撃的モデルの提示は幼児の攻撃行動の生起を容易にした脱制止効果をともなっていた。また、自己強化反応の模倣の実験においては、児童たちは自分で達成基準を決め、自分で自分に報酬を与えなければならぬ状態におかれたが、児童たちにとってモデルによって示された基準以外に、自分の達成基準を決定するうえに手がかりとなるものはなかった。以上のような理由から、Bandura らの実験研究によって得られた結果から社会的行動の模倣学習を過度に強調することや、どんな場合でもモデルをみせただけで模倣が容易に生じうることには疑問が残る。

そこで、本実験では、模倣の対象となる行動として、「社会的に望ましいとはされているが幼児にはまだ獲得されていないと思われる行動」、ここでは「1つしかない玩具を、まずゆずりあい、ジャンケンで順番を決め、交代でゆずりあって使う」という行動を選んだ。実験の前提として、幼児はすでに模倣能力を身につけているものとする。また、本実験の模倣の対象となる「ジャンケン」等の行為の部分反応、「ジャンケンのしかた」や「会話のしかた」等を本実験の幼児たちはすでに獲得し

ている。また、ここでは、幼児をモデルの行動の提示前と提示後の同じ設定場面において遊ばせ、モデルの行動を観察させる前にはほとんど生じることなく、モデルの提示後にモデルの行動と同様な行動が幼児に生じた場合に幼児はモデルの行動を模倣した。すなわち模倣学習が生じたと考える。なお、遊びが進むにつれ、まったく自発的にモデルと同様な行動が生じる可能性もありうるので統制群を作り、映画をみせずに遊びの場面の観察のみをくりかえした。

実験Ⅰにおいては、他の模倣を促進する条件をできるだけ排除して、(1)どの程度の模倣学習が生じうるか、(2)1度生じた模倣行動はどの程度維持されるか、(3)代理強化(モデルの行動に対して賞が与えられるのを観察すること)の効果、について実験し、実験Ⅱにおいては、模倣学習に及ぼすモデルと観察者との類似性の影響等について実験する。

実 験 Ⅰ

模倣を促進する条件をできるだけ少なくした場合、社会的に望ましいとされている行動の模倣はどのくらい生じるものであろうか。幼児の自分中心の傾向と幼児の模倣の傾向を考えあわせると、社会的に望ましいとされている行動の模倣がモデルの行動をみせただけで容易に生じうるとは考えられない。それゆえ、モデルの「ゆずりあい」や「ジャンケン」や「交代時にゆずる行為」を観察しただけでも、幼児はモデルのそれらの行為を模倣するであろうが、その模倣の生じる割合は小さいことが予測されうる。また、「ゆずりあい」は、「ジャンケン」に比し生ずる割合が小さいであろうことも予測されうる。

代理強化の問題、特にモデルに対して賞が与えられる場合と賞が与えられない場合に関しては、Bandura らや他の研究者たちの実験(Mischel and Grusec, 1966; Grusec and Mischel, 1966; Rosekran, 1967; Kanfer and Marston, 1963; Marston and Kanfer, 1963; Bruning, 1965; Berger, 1961; 小橋川, 1968a, 1968b)は、一貫

した結果を示していない。社会的に望ましい行動を扱うこの実験の場合には代理強化の効果を否定しえないであろうから、模倣行動を示す幼児の割合は無報酬群より報酬群の方が大きいであろうことが予測される。

次に、いちど模倣された行動の維持についてであるが、本実験のような行動を幼児が模倣する場合には、その行動の意味、すなわち「ゆずりあい」や「ジャンケン」をすることの意味がわかって模倣すると推測できる。それゆえ、玩具がかわったことによって模倣された行動がすべて消えてしまうとは考えられない。そこで、模倣された「ゆずりあい」や「ジャンケン」等は玩具がかわっても維持される方向にあることが予測される。

1 方 法

被験児：神奈川県小田原市の保育園の4才児組から男児22名、女児18名、5才児組から男児16名、女児22名。

実験設備：保育園内にある園児の教室および運動場からは少し離れたところにある建物の一室を遊戯室、その廊下を観察室および映写室として使った。遊戯室と観察室の略図をFig. 1に図示する。図の斜線の部分は観察するすき間から観察しうる範囲を示している。観察室兼映写室には机があり、8mm映写機、テープ・レコーダー2台が置いてある。

実験条件：モデルの提示は8mm映画で行なう。模倣を促進する条件をできるだけ少なくするために次の点を考慮した。(1)モデルは、特に影響力を持つとは考えられないモデル、この場合には女子学生である。(2)映画は、できるだけ遊戯場面との関連性を幼児に気づかせないようにして幼児にみせる。(3)映画をみている間にモデルの行

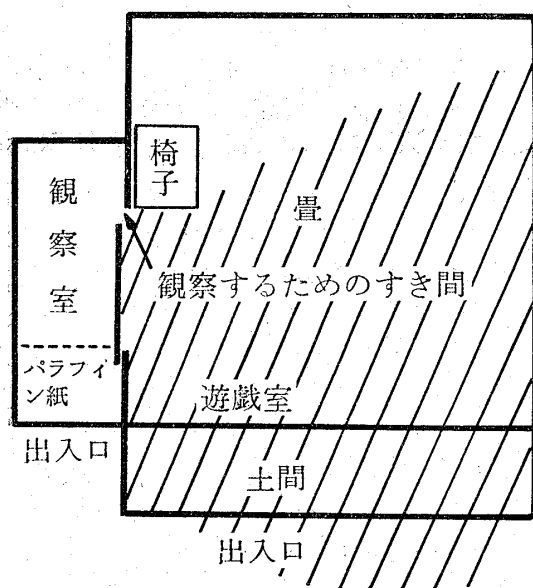


Fig. 1 遊戯室および観察室（兼映写室）

動を模倣する機会を被験児に与えない。(4)被験児は、モデルの行動を模倣しても直接にはなんの強化も与えられない。(5)実験場面には2人の幼児のみで幼児たちの行動をみていてかれらになんらかの圧力を及ぼすような人物はいない。それゆえ、幼児たちはほめられたい、叱られるにちがいない、などというような気持ちを外から起こされることはない。

玩具は、予備実験の結果、リモート・コントロールで動く「パトカー」が、男児にとってはもちろん女児にとっても、かなり魅力的な玩具であることがわかったので、これが選ばれた。模倣により遂行された行動が、玩具がかわっても維持されるかどうかを研究するために、もうひとつ、リモート・コントロールの「パトカー」とまったく同じ操作で動く、リモート・コントロールの「サンダーバード2号*」を使った。両方とも、一般には、ひとりで操作して動かす玩具である。「サンダーバード2号」は幼児にとって「パトカー」と同程度あるいはより以上の魅力のあるものであった。

実験手続き：1つの玩具をめぐる2人の幼児たちの行動を観察するために、被験児たちは、年齢と性が同じになるようにされた以外の点では特に考慮されず、かなり便宜的に2人一組にされた。積極的（消極的）な幼児と積極的（消極的）な幼児の組、積極的な幼児と消極的な幼児の組等々を作るということも考えられるわけであるが、本実験の場合はその点を無視し、2人一組にされた被験児の組（以下簡単に被験組とよぶことにする）をひとつの単位として扱った。被験組は、まず（観察1）でより自然に近い状態での遊び方を観察され、その結果によって、無報酬群・報酬群・統制群の3群のいずれかに割りふられた。数日後に無報酬群・報酬群は、映画をみた後、（観察2）・（観察3）および（観察4）・（観察5）で模倣が生じかどうかを観察された。統制群は映画をみせられずに、直接（観察2）・（観察3）でモデルと同様な行動が生じるかどうかを観察された。

（観察1） 特別には処理をほどこさないより自然に近い状態で、2人の幼児が玩具が1つしかない場合にいかなる行動を示すかを観察するために行なった。被験組は、実験者によって教室または運動場から遊戯室に連れてこられた。遊戯室に入るまでに、実験者は被験組に、次のことを告げた。(1)これから行く室にオモチャがあること(2)2人でしばらくそれで遊んでみて、あとで、おもしろかったかどうか教えてほしいこと、(3)しばらくしたら必ず迎えに来ること、また教室または運動場の方へ帰れる

* 子どもに人気のあるテレビ番組に出てくる飛行機。

こと。(4)靴はぬがないでよい(すなわち、畳にはあがらない)こと。

遊戯室には、リモート・コントロールで動く「パトカー」が1台置いてある。実験者は被験組を室に入れ、入口を後にして右側の被験児をA、左側の被験児をBとして名前を確認する。次に、「パトカー」の動かし方を説明し、やり方を知らない者にはそのやり方を教える。リモート・コントロールの部分で、2人の被験児のそば、2人の被験児のそれぞれから等間隔のところにおいて、「はい遊んでもいいわ」と言い(このことと同時に実験者ともう1名の観察者はストップ・ウォッチを押す)、室を出る。すぐ観察室に入り観察を行なう。観察室にはもう1名観察者がおり、観察とテープ・レコーダーの操作を行なう。すべての被験組の発言がテープに録音された。3分*経過後、実験者が遊戯室に入っていき遊びはもう終りであることを告げる。教室または運動場に帰る途中、オモチャはおもしろかったかどうかを聞いた。

(群分け) 群分けは、統制群・実験群Ⅰ(無報酬群)・実験群Ⅱ(報酬群)がなるべく等質になるように行なった。しかし、この手続きは、かなり困難だったので、いずれの被験組にも「ゆずりあい」と「ジャンケン」が生じなかったということで、いちおう3群間に大きな差はないと考えた。統制群に関しては、9組やったところ、(1)すべての組に「ゆずりあい」も「ジャンケン」も生じなかったこと。(2)ほとんどの組が(観察1)・(観察2)・(観察3)の3つの場面で、だいたい同様な行動傾向を示し、一方の幼児が他方よりも2倍以上の時間玩具を使ったり、所有権争いをしたり等2人の幼児の間の力関係は固定する傾向にあり、望ましくない行動も生じやすくなったこと。(3)(観察1)の段階で「ゆずりあい」や「ジャンケン」の生じた組がまったくなかったことなどから、本実験の保育園の園児の場合には自然のままの状態では「ゆずりあい」や「ジャンケン」はほとんど生じないと推測できたので、統制群は9組でうちきり、実験群の組数を増した。無報酬群・報酬群・統制群の被験組数はTable 1のようである。

(映画・観察2・観察3) (観察1)を行なった日から5～17日後に行なった。なお、統制群については映画を見せないで(観察1)を行なった日から2～9日後に、直接(観察2)・(観察3)を行なった。被験組を「きょうは、映画を見、パトカーで遊び、それからサンダー・バードで遊ぶの。どれがおもしろかったかあとで教えて

* 予備実験の結果、オモチャの所有者がかなり短い時間に交代することがわかったことと、3分間ぐらいでもあきてしまったり、まだ迎えに来ないかと不安がったりする被験児がいたことから、時間は3分間とした。

Table 1 群別の被験組数

	4 才			5 才			4才+5才
	男	女	男+女	男	女	男+女	
無報酬群	5	3	8	2	5	7	15
報酬群	4	4	8	3	4	7	15
統制群	2	2	4	3	2	5	9
計	11	9	20	8	11	19	39

ちょうだい」と言いながら実験室のある建物に連れてくる。まず、観察室の出入口の石土間の上に立たせるか、観察室の廊下に靴をぬがせずに腰かけさせるかして映画をみせる。映画は、幼児の立っている所から約1mのところにあるパラフィン紙の上に、縦20cm、横24cmの大きさで映写される。映写機およびテープ・レコーダーは、パラフィン紙の奥にある机の上に置かれ、奥で観察者がそれらを操作している。映画の内容は次のようである：

リモコンのパトカーが1台大写しされる。すぐパトカーは小さくなり、「あ、リモコンの自動車だわ」という2人の女性の声とともに、2人の女子学生ふうのモデルが画面に現われる。2人のモデルはちょっと取りあいをするが、すぐに「あなた、お先にどうぞ」「あなたどうぞ」とゆずりあう。そして、2人で「ジャンケンしましょうか」と言い、「ジャンケンポイ」とジャンケンをする。一方が「あっ勝った」と言い、一方が「どうぞ」と言う。勝った方は「じゃあ」と言い、玩具で遊ぶ、しばらく遊んで後、勝った方は「あなた次やっていいわ」と負けた方にゆずる。「それじゃやらして」と負けた方が玩具で遊ぶ。(その途中で、報酬群の場合には、「仲よく遊んでふたりとも偉いわね」という声が入る。)負けた方が遊んでいるところで、最後に犬が現われる。

幼児が映画をみている間、実験者は幼児の行動を観察する。特徴のある行動と発言を記録する。記録しているところは幼児には見えない。

映画が終るとすぐ隣の遊戯室に呼び入れ、名前を確認し、「はい」と言って「パトカー」を2人の幼児の側におくと同時にストップ・ウォッチを押して室を出る。3分経過後、実験者が「サンダー・バード」を持って室に入り、「パトカー」と取りかえる。「はい、こんどこれで遊びなさい」と言って室を出る。3分経過後、実験者が室に入っていき終りを告げる。教室または運動場に帰る途中で何がいちばんおもしろかったか聞いて記録する。

統制群の被験児には映画を見せないで、「きょうは、パトカーとサンダー・バードで遊ぶの、あとでどっちがおもしろかったか教えてちょうだい」と言いながら遊戯

室に連れてきて、すぐ実験に入る。

(映画・観察4・観察5) 5才児にはもう1度映画をみせると模倣が生じそうであったので行なった。被験児を「もういちど映画を見て、パトカーとサンダー・バードで遊んで、今度は、どれがいちばんおもしろかったか教えてちょうだい」と言いながら連れてきて実験を行なった。

(観察の中心点) 観察は、おもに玩具の所有の移動に関して行なわれた。移動時の時間、そのときの所有者、移動のしかた、移動に関して発せられたことば等々。観察記録は、「最初に相手に玩具をゆずったかどうか」、「ジャンケンをしたかどうか」、「所有権争いをしたかどうか」、「一方が他方よりも2倍以上の時間玩具を所有したかどうか」、「何回交代したか」、「玩具交代時に相手に玩具をゆずったことが何回あったか」、「要求的言辭を何回言ったか」、「譲渡的言辭を何回言ったか」、「要求に対する否定的言辭を何回言ったか」、「それぞれの観察段階で、先に玩具を使ったのはAかBか」の点から整理した。

2 結 果

ほとんどの幼児たちが活発に遊び、映画にも興味を示した。

(1) 「ジャンケン」の模倣

4才児には、実験中まったく「ジャンケン」は生じなかった。5才児の統制群にも「ジャンケン」は生じなかった。5才児の「ジャンケン」の生じた実験群の組の群別、観察段階別、性別、の表が Table 2 である。

Table 2 「ジャンケン」の生じた組数の表

群	観察	5才		
		男	女	男+女
無報酬群	1	0 (2)*	0 (5)	0 (7)
	2	1 (2)	1 (5)	2 (7)
	3	0 (2)	1 (5)	1 (7)
	4	1 (2)	0 (4)	1 (6)***
	5	1 (2)	+1**(4)	2 (6)
報酬群	1	0 (3)	0 (4)	0 (7)
	2	0 (3)	0 (4)	0 (7)
	3	0 (3)	0 (4)	0 (7)
	4	1 (3)	1 (4)	2 (7)
	5	1 (3)	0 (4)	1 (7)

* () 内の数字は被験組数

** 「+1」と「+」のついているのはそこでジャンケンの生じた組が前の観察段階でジャンケンの生じた組とは違う組であることを示す。

*** 観察2と3の両方で「ジャンケン」の生じた組を除いた。

Table 2 から明らかなように、1回映画をみせた結果「ジャンケン」が生じたのは、無報酬群男児に1組(観察2)のみ、無報酬群女児に1組(観察2・3)あったのみで少ない。次に、5才児実験群のみにもう1回映画をみせた結果「ジャンケン」が生じたのは無報酬群男児に1組(観察4・5、ただし、この組は観察2でも「ジャンケン」が生じている)、無報酬群女児に1組(観察5のみ)、報酬群男児に1組(観察4・5)、報酬群女児に1組(観察4のみ)である。結局、2回目の映画のあとで新しく3組に「ジャンケン」が生じている。1回目、2回目の映画観察後に「ジャンケン」の生じた組をあわせると、5才男女計19組中5組に「ジャンケン」が生じたことになる。これら5組のうち2組にかなりはっきりと映画のモデルの行動の模倣であると言いうる言動が認められた。1組は1回目の映画提示後「ジャンケン」の生じた無報酬群の女児の組であるが、(観察2)でまず「Aちゃんからやって……」「あっジャンケンポイしてからやろう」「Bちゃん勝ったんだよ」と言い、交代時になると「はいAちゃん」Bからゆずりうけると「はいどうもすみません」等々、(観察1)段階では生じず、同時に、映画の内容とかなり類似した言動がみられている。もう1組は、2回目の映画提示後「ジャンケン」の生じた報酬群の女児の組であるが、(観察4)で「あれやればいいじゃん、ほら映画みたいに」と言ったあとで「ジャンケンしよう」と言い、「ジャンケン」をしている。以上のこと、および、(観察1)段階で「ジャンケン」の生じた組がまったくなかったこと、および、統制群の被験児の組においては、(観察2)・(観察3)でもまったく「ジャンケン」が生じなかったことを総合すると「ジャンケン」の生じた組数は少なく、統計的に有意とはいえなくても、5才児に限り、モデルの行動を見せたことの効果があらわれた。模倣により「ジャンケン」をするという行動が遂行されたといっても誤りではないと思う。モデルの行動を見せただけでも模倣は生じるであろうが、模倣の生じる割合は小さいであろうという予測は、5才児に限り、それも「ジャンケン」についてのみ、肯定しうる方向にあると言える。

モデルに報酬を与えた場合と、モデルになんの強化も与えなかった場合との、模倣による行動の遂行を比較するために、もういちど「ジャンケン」の生じた組について Table 2 をみてる。1回目の映画提示後「ジャンケン」の生じたのは、報酬群に0組、無報酬群に2組、2回目の映画提示後では、報酬群に2組、無報酬群に1組である。この結果は代理強化についての予測に反する方向にある。少なくとも、モデルに報酬を与えた方が、モ

デルになんの強化も与えなかった場合よりも模倣をより多く生じさせようとはいえないこと、代理強化が大きな効果をもたなかったことを示している。

模倣により遂行された行動が、玩具がかわっても維持されたかどうかを知るために、再び Table 2 をみると、玩具がかわっても「ジャンケン」の生じたのは、1 回目の映画提示後に無報酬群の 1 組、2 回目の映画提示後に報酬群の 1 組である。1 回目の映画提示後、玩具がかわるとともに「ジャンケン」が消えてしまった無報酬群の男児の組では、2 回目の映画提示後には、玩具がかわっても「ジャンケン」が生じた。2 回目の映画提示後初めて模倣により「ジャンケン」が遂行され玩具がかわるとともに「ジャンケン」の消えたのが、報酬群に 1 組、玩具がかわった後にも「ジャンケン」の生じた組が無報酬群に 1 組あった。この結果は、模倣により遂行された行動は玩具がかわっても維持される方向にあるということを示しているといえよう。しかし、この結果のみから、予測を肯定してしまうことはできない。

最後に、「ジャンケン」の生じた 5 才児の 5 組について「ジャンケン」の生じた理由を探してみると、個々の組でその理由が異っているようである。5 才男児の 2 組についてはどちらが先に玩具を使うかを決めるために「ジャンケン」をしたと推測しうる。一方、5 才女児の 3 組では、どちらが先にやるかを決めることも「ジャンケン」をしたことの理由の 1 部ではあるかもしれないが、「ジャンケン」をすること自体によって、遊びをおもしろくすることに、かなり重みがあったことが推測しうる。

(2) 「ゆずりあい」の模倣

「ゆずりあい」は、4、5 才児とも実験を通じてまったく生じなかった。「ゆずりあい」に関しては、生ずる割合は少なくとも、模倣は生じるであろうとした予測は否定された。しかし、この結果は、「ゆずりあい」は「ジャンケン」に比し、生じる割合が小さいであろうとした予測の方向にはそったものであるといえる。

ところで、一方のみが最初に相手にゆずるという行為がすこしみられたので、それについて検討する。最初に相手に玩具をゆずった幼児の数は、それぞれ次のようである。映画をみせる前の（観察 1）の段階で 5 才男児 1 人、1 回目の映画提示後に、無報酬群の 4 才女児 1 人（観察 2）、報酬群の 4 才女児 1 人（観察 3）、報酬群の 5 才男児 2 人（観察 3）、無報酬群の 5 才女児 1 人（観察 2）、2 回目の映画提示後に、無報酬群の 5 才女児 2 人（観察 4）、の計 8 人がそれぞれまず相手に玩具をゆずっている。映画をみせる前と後での数字の差は、統計的に有意とはいえない。また、2 度以上、まず相手に

玩具をゆずっている幼児はひとりもない。また、映画提示後にゆずる行為を遂行した 7 人の被験児のうちで、「ジャンケン」の模倣をしたのは 2 人のみであった。また、報酬群の 4 才女児は（観察 3）で玩具を相手にゆずったとき、「こんど A ちゃんから先」といつている。以上のことを総合すると、なかには模倣によりゆずる行為が生じたと推測しうる被験児もいたが、全般的に、それらが模倣により生じたとするのは危険である。

(3) 玩具交代時の相手に玩具をゆずる行為、および、譲渡的言辞に及ぼすモデルの影響については、この実験から適当な資料を得ることはできなかった。

実験 II

実験 I のとき、被験児たちは映画と自分たちの遊びとの関連性をほとんど気かけず、映画は映画、自分たちの遊びは遊びとして楽しんでた。もし、被験児たちが映画と自分たちの遊びとを別のものとしてみることでより少なくなれば、そして、映画のなかのモデルと自分たちの行動との違いにより容易に気づき、それと同時に、モデルを自分に身近な者として感じたとしたら、そうでない場合、たとえば実験 I のように女子学生がモデルであった場合よりも、模倣が生じやすくなることが予測される。

そこで、この実験の場合には、モデルとして被験児と同年令の幼児と女子学生の両方を使い、上述の考えを検証する。

ところで、幼児たちが自分たちの行動とモデルの行動との違いに気づいたとしても、自分たちの行為が望ましいとはいえないものであることに気づかなかったとしたらモデルの社会的に望ましいとされる行動の模倣は生じないかもしれない。そこで、映画をみせた後の遊びの途中で「ふたりに 1 つのオモチャしかかしてあげなかったけど、仲よく遊べたか」という暗示的質問を与えた。

1. 方法

被験児：東京都文京区の私立の幼稚園の 5 才児組から男児 14 名、女児 8 名。被験児たちは、幼稚園ですでに「ジャンケン」を教わっていた。

実験設備：東京教育大学内の行動観察室、および遊戯室。遊戯室にある玩具はすべて片づける。映画は行動観察室で映写し、幼児を行動観察室の入口に立たせ、内側の入口にはったトレーニング・ペーパーの上に映された映画をみせる。

実験条件：実験 I とあまり変化はない。完全に実験 I と異なる点は、モデルとして女子学生と幼児とを使った

こと、および「仲よく遊べたか」という暗示的質問を与えたことくらいである。幼児のモデルとしては、実験Ⅰの被験児であり、すでに同じ内容の映画を見ている保育園の5才児を使った。

実験手続き：実験Ⅱでは母親に幼児を連れて大学まできてもらったので、(観察1)・(映画をみせる)・(観察2)・(観察3)・(観察4)を続けて行なった。被験児2人を、玩具の置いてない遊戯室に導き入れ、室に慣らすため、また室の中を探索させ玩具以外に興味をもつことがないようにするために、「ここで待っていてね」と言っておいて実験者は室を出て、しばらく幼児たちの好きなようにさせた。被験児たちは廊下が暗く遊戯室が明るかったせいか、あまり不安は示さなかった。被験児たちがなにもしることがなくなってきたころをみはからって、リモート・コントロールの「パトカー」を持った実験者の補助者が室に入り、「パトカー」を動かしてみせてから2人の被験児の間、2人から等間隔のところに置いて室を出て(観察1)を行なう。2人の被験児の行動は、観察室から3人あるいは2人の観察者によって観察される。発言はテープ・レコーダーにも記録される。3分経過後実験補助者が室に入っていく、これから映画を見せてあげると告げ、被験児たちを廊下に連れ出し行動観察室の入口に立たせる。実験補助者はそのままそこで被験児たちの様子を観察し、特徴のある言動を記録する。映画の内容は実験Ⅰのときのそれを少し変え、実験Ⅰの場合より「ゆずりあい」を多くし、「ジャンケン」も「ジャンケンポイ、アイコデショ」と2度にふやした。女子学生をモデルにした映画は実験Ⅰのときに使ったフィルムを編集し直した。5才男児をモデルとした場合の映画の内容を示すと次のようである：

リモート・コントロールで動く「パトカー」が置いてあるところへ、2人の5才男児が同時に「あ、リモコンの自動車だ」と両側から出てきて、パトカーに手をかけるちょっと取りあい気味になるが、すぐ「先いいよ」「先やっいいいよ」「先いいよ」「先やっいいいよ」とゆずりあう。そしてすぐ、同時に「ジャンケンポイ、アイコデショ」とジャンケンをする。勝った方は「勝った」と言い、負けた方が「先いいよ」と言う。勝った方がしばらく車を動かす。それから「こんど君」と負けた方にゆずる。しばらく後「こんど君」と負けた方がゆずり、次に、また「こんど君」と勝った方がゆずる。負けた方が車を動かしている途中で映画は終る。

なお、同年令児をモデルとする場合には女兒の組には、女兒のモデル、男児の組には男児のモデルの映画を見せた。映画を見せた後、再び遊戯室に連れていき、リモー

トコントロールの「パトカー」で遊ばせ(観察2)を行なう。3分経過後、補助者が遊戯室に入っていく「パトカー」を「サンダー・バード2号」にかえて(観察3)を行なう。3分経過後再び補助者が遊戯室に入っていく、「ふたりにひとつのオモチャしかしてあげなかったけど仲よく遊べたかしら」「もう少し遊んでいいわ」と言って室を出て(観察4)を行なう。2分経過後「遊びは終り」であることを告げる。母親の所へ帰る途中で「何がおもしろかったか」「どんな映画だったか」などを尋ねる。

実験群Ⅰ(女子学生がモデルである場合)と、実験Ⅱ(幼児がモデルである場合)への幼児の割りふりは、(観察1)で「ゆずる行為」や「ジャンケン」が生じるか生じないかによって適宜に行なうつもりでいたが、そうした行為はまったく生じなかったので前半の6組を実験群Ⅱ(幼児モデル)、後半の5組を実験群Ⅰ(女子学生モデル)として映画をみせた。被験組の群別・男女別の数はTable 3のようである。

Table 3 群別、男女別の被験組数

	5 才		
	男	女	男+女
実験群Ⅰ	3	2	5
実験群Ⅱ	4	2	6
I + II	7	4	11

(観察の中心点)は実験Ⅰに同じである。なお、発言に関する分析は小さな声で話したり、ないしょ話をしたりした幼児たちがいたため、観察室まで聞えて来ず、またテープにもうまく入らなかったため除外した。

2. 結 果

(1) モデルの行動の模倣

実験Ⅱの場合にも、(観察1)段階で「最初にゆずりあいまたはゆずる行為」および「ジャンケン」をした被験組は1組もない。映画を見せたあとそれらの行動を遂行したのは実験群Ⅰ・Ⅱを通じ1組のみである。それは実験群Ⅰ(女子学生モデル)の男児の組であり、(観察2)・(観察3)・(観察4)すべてに「ゆずりあい」と「ジャンケン」が生じている。玩具交代時にはモデルの使ったことばなどもまねようと努力していたが、それははっきり思い出せなかったようであり、結局、再び「ゆずりあい」と「ジャンケン」をくりかえした。この組の幼児たちは非常にモデルの行動が気に入ったようである。映画映写時に、すでに「ここに自動車をもって来

ようか」と言っているし、(観察2)・(観察3)・(観察4)を通じ、なんどもモデルの行動——「ゆずりあい」と「ジャンケン」をくりかえし、そのうえ母親の待っている室に帰る途中も、母親と会ってから、いっしょに帰りながらも、ふたりで楽しそうに「お先にどうぞ」「お先にどうぞ」「ジャンケンポイ」をくりかえしていた。母親はそのとき、「お先にどうぞなんてことばいまままで言ったこともないのに」と言っていた。この組の観察記録の一部を Table 4 に示す。

もちろん、この結果だけで幼児がモデルの場合の方が

女子学生がモデルの場合よりも模倣が生じやすいであろうとした予測を否定することはできない。しかし、実験Ⅱの被験児たちは、「もし被験児たちが映画と自分たちの遊びとを別のものとしてみるのがより少なくなれば、そして、映画の中のモデルと自分たちの行動との違いにより容易に気づき、それと同時に、モデルを自分に身近なものとして感じたとしたら、そうでない場合よりも模倣が生じやすくなるであろう」という考えを簡単には認めえないような事実を偶然に提供してくれた。実験群Ⅱ(幼児モデル)の女兒の1組は映画を見せられるとあれ

Table 4 模倣の生じた実験群Ⅰ(女子学生モデル)の男児の組の観察記録(観察2)の一部

時 間	玩具の所有		行 動 お よ び こ と ば	
	A	B	A	B
0"	G		Gをとる 「お先にどうぞ、お先にどうぞ」(笑い声) 「(笑いながら)ジャンケン」	「ね、あれやろうか、ね、お先にどうぞって」
30"		G	「お先にどうぞって、……」 「お先にどうぞってね」 「またはじめからね」 「お先にどうぞ」「お先にどうぞ」「お先にどうぞ」 「ジャンケンポイ」	「かった」とる 「うん」「もういいよ」
1'15"		G	「やってくださいっていうの」 「またやろうかお先にどうぞってね」「うん」 「お先にどうぞ」「お先にどうぞ」「お先にどうぞ」「どうぞ、どうぞ」「どうぞ」 「ジャンケンポイ」「アイコデショ」「ジャンケンポイ」「アイコデショ」	「またかっちゃったおかしいね」とる 「はいもういいです」
2'18"		G		「かった」「おかしいなかってばかりいて」 とる。
			以下略	

は自分たちを映したんだと言う。しかし、(観察4)で「でも、あれ少し違うところがあったね、ジャンケン…(少し沈黙)……ポイ、かしてっていうところが」「そうだね」「……ところもね」「……」「でも、あの車は同じだったよ」「そうだ、前にここに遊びに来た子が」「……映画、そうかもしれない」(……の部分は、何を言っているのか聞きとれなかったことを示す)というおしゃべりをした。また、やはり実験群Ⅱの男児の1組は、映画をみながら、「ぼくたちジャンケンやったことないも

んな」と言い、(観察2)で室の中にあるカメラに気を使いながら「またとられるから……」と言っている。これら2組の幼児たちは、映画と自分たちの遊びとを別のものとしてみるのが少なく、映画の中のモデルと自分たちの行動との違いに気づき、少なくともモデルを自分たちと同じような子どもであると思っているようであるにもかかわらず、モデルの行動を模倣しなかった。この事実と被験組数が少なかったとは言え、幼児がモデルであった群にモデルの模倣をした組がまったくなかったと

いう事実とは、模倣者がモデルと自分たちとの類似性に気づいたり、それらの行動を比較するというだけでは、なかなか社会的に望ましいとされている行動の模倣は生じないことを示しているといえよう。また後に(2)で述べる「仲よく遊べたか」という暗示的質問が効果をもたなかったということから考えて、幼児は「行動の望ましさ」ということまで考えることはなかったともいえよう。

なお、実験Ⅱの結果は次の点で実験Ⅰで扱った問題を検討するうえに役立った。すなわち、実験Ⅱの被験児たちの場合にも、(観察1)において、1つしかない玩具をゆずりあい、または、ジャンケンして使うという行動はまったく生じなかった。このことは、実験Ⅰの場合にもいえたことである。4, 5才児では、まだ、ふたりにひとつの玩具しかない場合に、まったく自発的に「ゆずりあう」とか「ジャンケン」をするとかいう行動が生じるということはほとんどないといえよう。このことは、間接的に実験Ⅰのときに生じた「ジャンケン」の模倣、および、実験Ⅱの女子学生がモデルであった場合に生じた「ゆずりあい」と「ジャンケン」の模倣の意味に重みを与えている。また、実験Ⅱの1組に生じた模倣行動が玩具がかわっても維持されたばかりでなく、実験場面外の場所でさえ維持され続けたということは、実験Ⅰの「模倣された行動は玩具がかわっても維持されるであろう」という予測を支持するひとつの証拠である。

(2) 「仲よく遊べたか」という暗示的質問の効果

「ふたりにひとつのオモチャしかかしてあげなかったけれど仲よく遊べたか」という暗示的質問を与えたあとで、あらたにモデルの行動の模倣が生じた組はなかった。また、ほとんどの幼児たちは、その質問に対し肯定の返事をするが多かった。結局、上述の暗示的質問はモデルの行動の再生産になんの影響も及ぼさなかったといえる。それだけでなく、いままでの遊び方が好ましいとはいえなかった場合でさえ、そうした質問によって幼児の遊び方が改善されるという傾向は、特に認められなかった。

考 察

実験Ⅰと実験Ⅱの結果は、次のことを明らかにした。

(1) 4～5才児では、まだ、ふたりにひとつの玩具しかない場合に、まったく自発的に「ゆずりあう」とか「ジャンケン」をするという行動が生じることはほとんどないこと。

(2) 5才児に関しては、模倣を促進する条件をできるだけ少なくしても、社会的に望ましいとされている行動の模倣が生じること。

(3) 模倣者がモデルの行動を観察する機会が多ければ、それだけ模倣が生じやすくなること。

(4) 模倣により獲得された行動は、ある期間維持される方向にあること。

(5) 少なくとも、本実験のようにして与えられた代理強化が社会的に望ましいとされている行動の模倣に大きな影響を及ぼさないこと。

以上のことは、直接強化や代理強化がなく、また、モデルに特に影響力がなくても、モデルの行動を観察させるだけで、ある程度模倣学習が起こりうる可能性のあることを示しているといえよう。このことは、社会的行動の獲得過程における模倣学習の役割りの大きさを示唆している。

模倣学習を説明する理論として、Miller と Dollard の強化説、Mowrer の第二次強化説と“高次”代理学習説、Bandura の接近説がある。本実験の結果は、たしかに、直接強化や代理強化がなくても模倣学習が生起することを示したといえる。しかし、ここで、模倣学習の理論について論議するには、本実験だけでは不十分である。

ところで、4才児はほとんど模倣が生じる気配がなかったこと、および、5才児の場合にも3分の2以上に模倣が生じなかったことは、模倣学習が生じる際に模倣者側の要因がかなりの意味を持っていることを示唆しているといえよう。実験Ⅱの結果は、たとえ幼児たちが自分と類似しているモデルの行動を観察することによって、モデルを身近な者として感じ、また、モデルと自分たちの行動を関連させ、その相違に気づいたとしても、それゆえに模倣をするという可能性は少ないし、いずれの行動が望ましい行動であるかに気づくことさえ少ないということを示した。また、実験Ⅰ・実験Ⅱにおいて、映画をみながら「ジャンケンポイ」または「ジャンケンポイだって」と言った幼児にも「ジャンケン」の模倣は生じていない。実験Ⅱの女子学生モデルを観察した幼児のひとり、映画の内容をほとんど完全にことばで言えたが模倣はしなかった。そこで、次に、模倣の生じた個々の事例について、その理由を探してみると、模倣の生じた組においては、少なくとも、幼児は、相手を遊び相手として、いっしょに遊びを楽しむ仲間として、または、自分が玩具を独占するのを妨げる相手として認識していたことが推測しうる。「ジャンケン」や「ゆずりあい」という行為の性質上からも、そうした行為の生じる前提には、そうした認識の存在しうることが推測できる。まず遊び相手としての相手の存在を無視してしまう場合には、それらの行動は多分生じないであろう。結局、1回

または2回のモデルの提示のみによって、幼児に社会的に望ましいとされている行動の模倣が生じる場合に働いている要因は種々あろうが、無視できないもののひとつとして、幼児がそれなりに社会的に発達しているということ、本実験のような社会的行動の場合には、幼児が相手を遊びをいっしょに楽しむ仲間として受け入れ、ふたりで楽しく遊べるくらいの社会性を身につけているということがあるといえるかもしれない。この点に関しても、もちろん、そのことを確かめる実験が必要である。

代理強化の問題に関しては、本実験は、モデルに報酬を与えた場合の方が、なんの強化も与えなかった場合よりも、模倣学習が起こりやすいという結果を示しはしなかった。考えられる理由としては、次のことがあげられる。

(1)モデルに与えた賞、すなわち、「ふたりとも仲よく遊んで偉いわね」という声は報酬の役割りを果たさなかったといえるかもしれない。

(2) Rosekran (1967) の実験研究は、代理強化が、代理強化された当の反応のみに少し影響を及ぼすだけであることを示したが、本実験の映画の最後の方に、「仲よく遊んで偉いわね」という声だけで与えられた賞は、模倣されるべき行動に対する報酬とはならなかったのかもしれない。

(3)本実験で問題にされたようなモデルの行動が幼児に模倣されるかどうかは、モデルに対する報酬によって左右されることは少なく、幼児の社会的および精神的発達の差や、幼児がモデルの行動を何回観察したかということや、モデルの特性（年齢・性・地位等）や幼児の性格（批判されることに敏感かどうか等々）によって左右されることが多いのかもしれない。

いずれの理由が、もっとも妥当であるかについては、本実験のみから断定することはできない。しかし、代理強化が模倣学習に及ぼす効果は、かなり複雑であり、どんな場合でも、どんな形ででも、モデルに報酬を与えさえしたら模倣をより多く生じさせうるものではないといえる。

要 約

本実験は次のことを検証することを目的として行なわれた。

(1)幼児は、幼児に対し特に影響力を持つとは考えられないモデル（この場合女子学生）の社会的に望ましいとされている行動をどの位模倣するか。（実験Ⅰ）

(2)その際、代理強化はどの程度の効果を及ぼすか。（実験Ⅰ）

(3)模倣された行動はどの程度維持されるか。（実験Ⅰ）

(4)モデルが同年令児である場合の幼児の模倣の程度。（実験Ⅱ）

(5)暗示的な質問の模倣に及ぼす効果。（実験Ⅱ）

そのため実験Ⅰの被験児には、4才児組から男児22名、女児18名、5才児組から男児16名、女児22名をとり、実験Ⅱの被験児には、5才児組から男児14名、女児8名をとった。2名の幼児に1個の玩具しか与えなかったときの幼児の遊び方を観察するために、被験児は性と年齢を同じにしてふたり1組にされた。被験児たちはモデルの行動を観察する前と後、および玩具をかえて、その遊び方を観察された。実験Ⅰの被験児たちには、8mm映画によって、モデルの行動のみ（無報酬群）、あるいは、モデルの行動と賞賛の声（報酬群）が示された。統制群にはそうしたものはなにも示されなかった。実験Ⅱの被験児たちには、女子学生モデルの行動のみか、あるいは、幼児モデルの行動のみが示された。その後の遊びの途中で「仲よく遊べたか」という暗示的な質問が与えられた。モデルたちは、まず玩具の使用をゆずりあい、それから「ジャンケン」をし、交代で玩具を使った。実験Ⅰの5才児のみが、モデルの行動を2回観察した。被験児の行動は観察室から観察され、観察は、おもに、玩具の所有の移動についてなされた。観察者は、玩具が移動した時の時間、移動のしかた、玩具の所有者、被験児たちの会話を記録した。会話はテープにも録音された。

実験の結果は次のようであった。

(1)モデルの行動を観察させる前には、1組の被験児たちも「ゆずりあい」や「ジャンケン」をしなかった。統制群の被験児たちは実験の間中、「ゆずりあい」も「ジャンケン」もしなかった。無報酬群・報酬群（実験Ⅰ）、および女子学生モデル群（実験Ⅱ）の少数の5才児たちが、モデルのゆずりあいとジャンケンを模倣した。以上のことは、5才児はたった1回または2回、モデルの行動を観察するだけでも、特に影響力を持つとは考えられないモデルの社会的に望ましいとされている行動を模倣するということを示しているといえよう。

(2)モデルに対する報酬を観察させること（代理強化）は、必ずしも、モデルの行動の模倣を促進させなかった。

(3)模倣された行動は、たとえ玩具がかわっても維持される傾向にあった。

(4)同年令児モデル群の幼児が1名もモデルの行動を模倣しなかったという事実と、幼児の自発的な会話から、たとえ幼児はモデルと自分たちとの類似性に気づき、モデルの行動と自分たちの行動との相違に気づいたにしても、それだけで、モデルの行動を模倣するわけではない。

ということがわかった。

(5)「仲よく遊べたか」という暗示的質問は、あらたにモデルの行動の模倣を生じさせはしなかった。

文 献

- Bandura, A., Ross, D. and Ross, S. A. 1961 Transmission of aggression through imitation of aggressive models. *J. abnorm. soc. Psychol.*, 63 575-582.
- Bandura, A. 1962 Social learning through imitation. (In) M. R. Jones (Ed.) *Nebraska symposium on motivation*. Univ. of Nebraska Press. 211-269.
- Bandura, A. and Walters, R. H. 1963 *Social learning and personality development*. Holt.
- Bandura A., Ross, D. and Ross, S. A. 1963a Imitation of film-mediated aggressive models. *J. abnorm. soc. Psychol.* 67, 272-281.
- Bandura, A., Ross, D. and Ross, S. A. 1963b Vicarious reinforcement and imitative learning. *J. abnorm. soc. Psychol.* 67, 601-607.
- Bandura, A. and Kupers, C. J. 1964 Transmission of patterns of self-reinforcement through modeling. *J. abnorm. soc. Psychol.* 69, 1-9.
- Bandura, A. 1965a Influence of models' reinforcement contingencies on the acquisition of imitative responses. *J. pers. soc. Psychol.* 1, 589-595.
- Bandura, A. 1965b Vicarious process: A case of no-trial learning. (In) L. Berkowitz (Ed.) *Advance in experimental social psychology*. Vol. 2. Academic Press, 1-55.
- Bandura, A. and Whalen, C.K. 1966 The influence of antecedent reinforcement and divergent modeling cues on patterns of self-reward. *J. pers. soc. Psychol.* 3, 373-382.
- Bandura, A., Grusec J. E. and Menlove, F. L. 1967 Some social determinants of self-monitoring reinforcement system. *J. per. soc. Psychol.* 5, 449-455.
- Berger, S. M. 1961 Incidental learning through vicarious reinforcement. *Psychol. Rept.* 9, 477-491.
- Bruning, J. L. 1965 Direct and vicarious effects of a shift in magnitude of reward on performance. *J. per. soc. Psychol.* 2, 278-282.
- Grusec, J. E. and Mischel, W. 1966. Model's characteristics as determinants of social learning. *J. per. soc. Psychol.* 4, 211-215.
- Hicks, D. J. 1965 Imitation and retention of film-mediated aggressive peer and adult models. *J. per. soc. Psychol.* 2, 97-100.
- Kanfer, F. H. and Marston, A. R. 1963. Human reinforcement: vicarious and direct. *J. exp. psychol* 65, 292-296.
- 小橋川慧・小橋川久光 1968 幼児の単純な運動反応に及ぼす代理的強化と示範の効果. 教心研, 16, 42-47.
- 小橋川慧 1968 児童の学習に及ぼすモデルの課題解決行動と代理的強化の効果. 心研, 39, 81-84.
- Marston, A. R. and Kanfer, F. H. 1963 Group size and number of vicarious reinforcement in verbal learning. *J. exp. psychol.* 65, 593-596.
- Miller, N. E. and Dollard, J. 1941 *Social learning and imitation*. New Haven; Yale Univ. Press.
- 山内・祐宗・細田共訳 1956 社会的学习と模倣 理想社
- Mischel, W. and Grusec, J. E. 1966 Determinants of the rehearsal and transmission of neutral and aversive behaviors. *J. pers. soc. Psychol.* 3, 197-205.
- Mischel, W. and Liebert, R. M. 1966 Effects of discrepancies between observed and imposed reward criteria on their acquisition and transmission. *J. pers. soc. Psychol.* 3, 45-53.
- Mowrer, O. H. 1960 *Learning theory and the symbolic processes*. Wiley.
- Rosekrans, M. A. 1967 Imitation in children as a function of perceived similarity to a social model and vicarious reinforcement. *J. pers. soc. Psychol.* 7, 307-315.
- Rosekrans, M. A. and Hartup, W. W. 1967 Imitative influences of consistent and inconsistent response consequences to a model on aggressive behavior in children. *J. pers. soc. Psychol.* 7, 429-434.

＜付記＞ 本論文は、東京教育大学大学院教育学研究科に提出した昭和43年度の修士論文の一部に加筆したものである。ご指導くださった上武正二先生、高野清純先生、実験にご協力くださった光明保育園の先生方、貞静学園幼稚園の先生方、保護者の皆様、森本照雄、清水知子、臼井美佐子の諸氏に深く感謝いたします。

(1969年6月27日 原稿受付)

ABSTRACT

IMITATIVE LEARNING OF SOCIAL BEHAVIORS
IN KINDERGARTEN CHILDREN

by

*Toshiko Ushiyama**Tokyo University of Education*

The purposes of the present experiments were to examine (1) the degree of imitation of socially acceptable behaviors of adult models (female students) in kindergarten children, (2) the effect of vicarious reinforcement on imitation, (3) the degree of maintenance of imitated behaviors (Exp. 1), (4) the degree of imitation of socially acceptable behaviors of peer models, and (5) the effect of the suggestive question on imitation.

22 boys and 18 girls in the 4 years old class and 16 boys and 22 girls in the 5 years old class served as Ss in Exp. 1, and 14 boys and 8 girls in the 5 years old class in Exp. 2. Ss were paired with in the same sex and the same class for observing the way that they play with each other when only one toy, patrol car or sunder bird No. 2 moved by remote control, was prepared for them. Ss' behaviors were observed before and after Ss observed models' behaviors on film. Experimental groups in Exp. 1 observed either only models' behaviors (no-reward group) or models' behaviors and reward to models (reward group) on film, while control group observed no models. Ss in Exp. 2 observed either adult models or peer models. Models, first, mutually conceded the first use of a toy (patrol car), did 'jan-ken-pon' for turn and used a toy in turn. Only 5 years old children in Exp. 1 observed models' behaviors two times. Suggestive question "Do you play on good terms?" was asked Ss in Exp. 2 near the end of play. Ss' behaviors was observed from observing room. Observation was done about the transference of possession of a toy. The time when the toy transfer from one of Ss to another' the way of transference, the owner of the toy and Ss' conver-

sation were recorded.

The results were as follows:

1. All subjects didn't mutually conceded and did 'jan-ken-pon' before observing models' behaviors. Subjects in control group also didn't mutually conceded and did 'jan-ken-pon' through examination. A few 5 years old children in no-reward group, reward group (Exp. 1) and female models group (Exp. 2) imitated models' mutual concessions and 'jan-ken-pon'. These facts show that 5 years old children imitated adult models' socially acceptable behaviors by observing models' behaviors only one or two times.
2. Reward to models didn't always facilitate Ss' imitation of models' behaviors.
3. Imitated behaviors tended to be maintained even if the toy was changed.
4. From the fact that no children in peer models group imitated models behaviors and children's spontaneous conversation, it was proved that children didn't always imitate models even though children became aware of similarity between models and themselves and difference between models' behaviors and their behaviors.
5. The suggestive question "Do you play on good terms?" did not additionally generate the imitation of models' behaviors.