

(直接—間接) 学習による幼児の行動の相違に関する研究

——幼児の攻撃性(その1)——

研究第5部

内 藤 寿七郎・網 野 武 博

石 川 英 夫・望 月 武 子

住 吉 玲 子・丸 尾 あき子

萩 原 英 敏

(愛育幼稚園)

I 目 的

現代の子供は、うぶ声をあげるとすぐに、テレビの照射にさらされてしまう。その影響は、子供の頃テレビなどおめにかからなかった現在の大人達にとって想像しえないものであろう。子供の身の回りのものひとつとっても、そこには直接、間接にテレビ文化の影響を思わせるものがある。

ここでとり上げる攻撃性も、テレビが幼児期における間接学習の効果をもたらす環境として、その影響が議論されている例のひとつである。日本より数十倍も多い犯罪件数をかかえるアメリカでは、その原因がどこから来ているのか明らかにする為、1972年上院のコミュニケーション分科会で「テレビ番組の暴力と、青少年の攻撃行動」といったテーマが議論された。その報告のなかで、国立精神衛生研究所は、9歳時から19歳時までの10年間の同一人物追跡の結果、「もともと攻撃性の高い子供が、テレビに写しだされる暴力を好む様になるのではなく、年少期において、暴力番組を好む少年が、後になって攻撃性を増す。」ということが明らかになったとして、テレビは攻撃性を助長するものと結論づけた。しかしこの結論に反対する人もいる。それは、テレビによる暴力場面は、実際に起こるかも知れない暴力行為の代理経験として、かえって一種のカタルシス効果があり、暴力はひきあわないと思わせる予防として役立つ、という考えに立つものである。

ただ、テレビの番組が後の攻撃性を高めようと低めようと、番組をみることは、攻撃性そのもの(量においても、質においても)に変化をもたらすことははっきりしている。そこで本研究では、幼児期における直接—間接学習による行動の相違を検討するため、この攻撃性の変

化をもたらす要因がどんなものであるか、モデリング—観察学習の理論に立って明らかにしようとするものである。

II 方 法

(1) 攻撃性のとらえ方

攻撃性を伴った行動というものは、我々の目にいろいろな形をもって現われる。そこで、どのような行為を攻撃性と定義するのかをはっきりさせないと、求める対象が曖昧となるおそれがあるので、今回の研究では、次のような考えに立ち、攻撃性および攻撃性を伴った行動をとらえようとした。

(1) 攻撃性の起因による分類

攻撃性は、闘争において、また競争などにおいて、1対1の場合もあれば、それが集団となり、集団同志の争いの場合もある。しかし、そのいずれの場合においても、この攻撃性の起因として Arnold, H. Buss は(1)怒りを伴ったもの (angry aggression) と、(2)怒りを伴わないもので、活動の一部としてとらえられるもの—これを道具的攻撃 (instrumental aggression) とよび—に大別して、その発生過程を、第1表のように、とらえている。

第1表

	刺 激	情動	反 応	強 化 物
怒り攻撃	怒りを誘発するもの (けんか)	怒り	攻撃	被害者に不快感を与える
道具的攻撃	競 争 (スポーツ競技)	なし	攻撃	勝利の獲得 など

我々はこの二つの攻撃性のうち、情動としての怒りが含まれているケースよりも、子供の自然・社会場面でも多くみられる、対抗や競争などの攻撃行動や、格闘なども

含んだ活動水準を問題とした道具的攻撃に、ここでは焦点を当てた。

(2) 攻撃性の行動様式による分類

攻撃行動には、いろいろな行動様式があると考えられる。前述の A. H. Buss は、これを手段(身体一言語)、方法(直接一間接)、態度(能動的一受動的)の様式別に第2表のように分類している。

第2表

手段	能 動 的		受 動 的	
	直 接	間 接	直 接	間 接
身 体	・たたく ・ぶつ ・ける	・まぬけ落 とし	・ふくれる ・おこって 食事など 食べない	・必要とさ れる仕事 をしない
言 語	・文句を言 う ・悪口を言 う	・悪意のある ゴシップを流す	・しゃべら ない	・手紙を書 くことを 拒否する

今回の研究では、起因として道具的攻撃をみる立場をとること、また、観察上判断しやすいということなどの理由から(1)手段は身体、(2)方法は直接的方法、(3)相手に対する態度は能動的、という範ちゅうにはいる行動様式を、攻撃行動としてとらえることが妥当であると考え、具体例でのべた数例の他、下記のような行動を、攻撃行動とみた。

一・なぐる・投げる・ほおる・ひっぱる・とくくみあいをする・こわす・押す・たおす・ふみつける・ぶつかる・はげしく振る・かみつく・つめでひかく・馬乗りになる。

(3) モデリング一観察学習理論と強化理論

テレビの番組をみることにより攻撃性にどのような変化をもたらすか、それを明らかにするためには、モデリング一観察学習の理論をふまえて、実験する必要がある。そこでモデリング理論がどのようなものであるか、従来の強化理論と対比させながら論を進めていきたい。

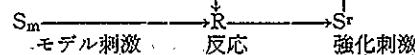
まず(1)学習とは何か? という点については、強化理論は、観察者がモデルと一致反応を遂行し、選択的強化の随伴がなされた時、はじめて学習が成立すると思うのに対して、モデリング理論は、観察者がモデルの行動を観察するだけで、反応遂行後の選択的強化の随伴はなくても学習は成立するという見解に立ち、これを習得とよび、区別している。

(2)学習の見解のちがいは、強化のとらえ方の相違となつてあらわれてくる。強化理論では、学習の成立には、

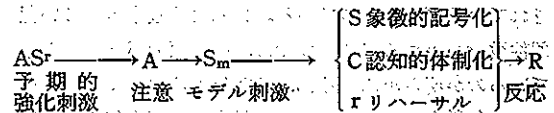
接直経験に対する選択的な直接強化 (direct reinforcement) が必要と考えられたが、モデリング一観察学習理論では、モデルの行動を観察すること一代理的経験 (間接経験) によって、モデルが強化を受けることにより観察者も、代理的強化 (vicarious reinforcement) を受けること一で学習が成立する、という見解をとり、強化において本質的に両理論は異っている。また強化の働く方向で、第1図が示すように、強化理論では、望ましい反応のみが、選択強化され、その結果、強化は先行反応と刺激との結びつきを強めるよう逆方向に働く。それに対して、モデリングでは、強化は予期的強化刺激として、注意過程 (モデルの際立った特徴、感情的誘意性、また観察者側の動機づけ、知覚的構え、過去の強化などによって下位過程がつくられる) や、象徴的記号化、認知的体制化といった統合過程、また象徴的、運動的リハーサル過程に影響を与え、情報的機能として役立ち、習得にとって必要条件というよりむしろ促進条件とみなされる。

第1図

〔強化理論〕



〔モデリング理論〕



(Bandura による強化理論とモデリング理論の相違の図式)

(3) 研究の視点

そこで、この相違点に着目しながら、今研究では、次のような視点から、直接学習およびテレビを通じた間接学習の攻撃性および攻撃行動に及ぼす影響について検討しようとするものである。

視点1. 生活場面における、こどもの攻撃性および攻撃行動に対する評価と、実験場面における攻撃行動のあらわれ方との関連をまず明らかにする必要がある。モデリング理論における予期的強化刺激とかがわる先行経験が、直接一間接学習の過程と密接に関連しているであろう。したがって、生活場面における評価と実験場面におけるオペラント水準一モデリングが行なわれる前に、観察場面と同一の条件下でみられる攻撃行動の程度一とは、一定の関連があるであろう。

視点2. 本研究の対象である攻撃行動は、先天的に男

女差があるといわれていたり、また過去の実験の多くは、女性よりも男性が攻撃行動をより多く模倣するという結果がみられる。また、子供の頃から男性よりも女性には攻撃性を認めないという社会的態度が一般的に好ましいものとされている。そこには男女の攻撃行動に対する評価の差や、直接→間接学習の量の差が存在するのではないか。

視点3：従来のつぎのような研究の比較検証を試みる。

① モデリング理論に特有なものに、強化が習得の促進条件として働く点がある。その場合観察に先立って、模倣行為（攻撃行動）に対して正の強化をされた観察者と、そうした先行経験のない観察者とは異った結果を示すであろう。

② モデリング理論による代理的強化は、直接強化とは異った効果を示すであろう。

③ 間接学習に加え直接学習の条件が加わった場合には、さらに異った結果が示されるだろう。

(4) 対象児

A 幼稚園の5～6歳児 81名（男女）IQ平均 110

(6) 調査方法と内容

まず、視点1については、観察に先立って、生活場面において、どの程度攻撃性あるいは攻撃行動がみられるかを、幼稚園の生活においては、担任教諭に、また家庭生活においては母親に、評定尺度法により、評定をしてもらった。なお攻撃行動は、幼稚園でも家庭でもいろいろな行動様式がみられると思われるが、幼児期によくみられる様式について質問した。そしてその質問項目は、第2表によって分類すると、能動的、直接、身体、の攻撃が5問、受動的、直接、身体、の攻撃が5問、能動的受動的、直接、言語、の攻撃が5問の計15問から成っている。そしてそれらの行動が、どの程度みられるかにより、3段階にわけた。なおこの質問の他に、視点2へ及び3をみるために、母親に対して、各攻撃行動に対する気持（好ましいか—好ましくないか）と、それに対する態度（やめさせるか—やらせるか）、また体罰に対する考え方、子供のテレビをみる時間や番組などを調査した。第3表が、その調査内容である。なお評定尺度法のところでは、下記の質問に附した数字配分で採点した。

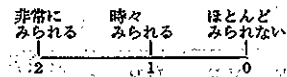
第3表

質問A

1. 人や物をたたいたり、ぶったりする。
2. 物をなげたり、こわしたりする。
3. 相手をつめてひっかいたり、かみついたりする。
4. 物を足でふんだり、けったりする。

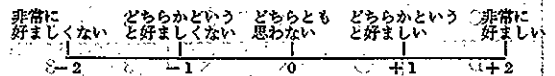
5. どんぐりあいのけんかをやる。
6. ふくれる。
7. おごちで食事などたべない。
8. 楽しく遊んでいても、すぐやめて帰ってしまう。
9. 泣く。
10. くやしそうだか、がまんする。
11. くやしがる。
12. 口げんかする。
13. 人の悪口をいう。
14. 文句をいう。
15. 「お母さんとか、～ちゃんにいつてやると」という表現をする。

質問I 担任教諭、母親両方が記入
一園児（お子さん）は、自分が思い通りにならない時、上述の各行動が、どの程度みられますか？（各項目ずつ）



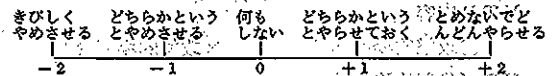
質問II 母親のみ記入

もし、この行動がよくみられたら、お母さんは、どんな気持がなされますか？



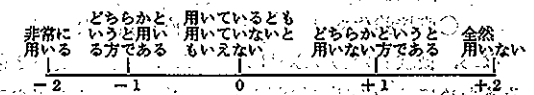
質問III 母親のみ記入

もし、この行動がよくみられたら、お母さんは、どうなされますか？



質問B 母親のみ記入

お母さんは日頃、体罰をどの程度用いられますか？



質問C 母親のみ記入

テレビに関する質問です

1. お子さんは、1日（平日）何時間テレビをみますか？（ ）時間
2. それは大体、何時から何時までですか？（ ）時～（ ）時
3. お子さんが、よくみられる番組を5つほど、あげて下さい（土曜、日曜も含む）

1. 2. 3. 4. 5.

(6) 実験方法

視点2及び3の強化のちがいによる学習効果の差をみ

る事を、次の三つの実験方法によって、明らかにしようとした。

1. モデル刺激 (Sm) としてのVTRの映像の内容を(イ)攻撃的場面を含むもの、(ロ)攻撃的場面含まないもの、にわけた。
2. VTR中のモデルが行なう攻撃的行動に対して(イ)賞讃がなされるもの、(ロ)なされないもの—代理的強化の有無—にわけた。
3. 被験者の攻撃行動に対して(イ)賞讃がなされるもの、(ロ)なされないもの—直接強化の有無—にわけた。

(7) 実験計画

以上の実験方法に基づき Frederick, H. Kanfer 等の研究を参考に各実験グループを次の第4表の通りA～Fの6グループにわけた。Fグループは統制群である。

第4表

グループ	条件			被験者数	
	VTR	VR	DR	m	f
A	○	○	○	3	3
B	○	○	×	3	3
C	○	×	○	3	3
D	○	×	×	3	3
E	×	×	○	3	3
F	×	×	×	3	3

VTR内容

○攻撃的場面あり ×攻撃的場面なし

VR (代理的強化)

○代理的強化あり ×代理的強化なし

DR (直接強化)

○直接強化あり ×直接強化なし

なお、被験者のわりふりについては、視点1及び2をみるために、調査票の質問I—A (攻撃の程度に関するものについて) の担任教諭と母親の評定に基づいて、各グループ、男女別に、Hグループ (攻撃行動が多くみられる)、Mグループ (攻撃行動が中程度みられる)、Lグループ (攻撃行動がほとんどみられない)、にわけ、各1名ずつ配置した。したがって1グループの構成は男3名、女3名、の計6名で、全被験者数は36名である。

(8) VTR内容

VTRでは、つぎの2種類の内容のものが用意され、それぞれの実験条件によって、いずれかが被験者に示された。

イ、攻撃的場面が含まれるもの

VTRのモデルの性差によって被験者が影響を受けるという研究結果 (Bandura 1961年など) を考慮し、同一視しやすいよう、被験者とモデルの性を一致させた。男児がみる内容は年齢が2歳上の男児がモデルで、パンチドールをバットで打ったり、手でなぐったり、おさえついたり、足でけったり、ボールを投げつけたりする。また人形をはおったり、つまきを足でけり上げるといったものもはいる。一方女児のみる内容は、年齢が2歳上の女児がモデルで、縄飛びが加わるだけで、他は男児の行動と同じである。

ロ、攻撃的場面が含まれないもの

映像には、攻撃行動は、全然含まれず、黒板と床に、上記と同じ男女のモデルが、チョークで絵を書いている場面、聴覚刺激として、刺激性の少ない音楽がはいっている。

なお各場面とも上映時間は3分である。

(9) 強化の方法

強化の方法は、つぎの2種類で、それぞれの実験条件によって、そのいずれかの強化の方法がとられた。

イ、代理的強化

モデルが攻撃行動をすると、VTRを通してモデルと同じ性の人 (同性が強化効果があるという研究結果を考慮して) が、すぐに「よし、いいぞ」といった、言語による、正の強化を与える。

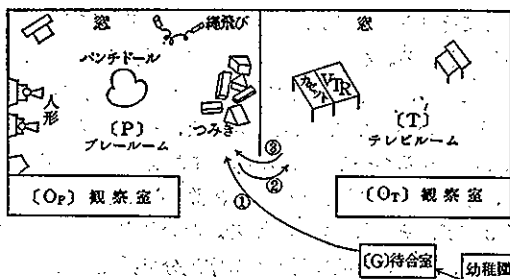
ロ、直接強化

被験者の攻撃行動に対して、スピーカーを用いて、上と同じ方法で強化する。

なお両方の強化とも連続強化である。

(10) 実験場面 実験場面は第2図のとおりである。

第2図 実験場面



(11) オベラント水準の測定

モデリング学習などによって、攻撃行動に変化があったかどうかをみるためには、Lövaas (1961年)、Madson (1968年)、原野等 (1975年) の研究にみられるように、上述の実験の前に、モデルが行なう場面と同じ状態

で攻撃行動がどのくらいみられるか、そのオペラント水準を前もって測定していなければならない（以下これを実験Ⅰとよぶ）。すなわち学習効果は、次の実験場面における攻撃行動の測定（以下これを実験Ⅱとよぶ）と、このオペラント水準の差をみることによって、比較することが出来る。しかも実験Ⅰは、視点1をみるためにも、不可欠なものである。なお変化の測度として、(1)反応数（攻撃行動の頻度）(2)強度率（これは子供が相当のエネルギーを費やして、反応したものと観察者が判断したものの、全反応数に対する割合）、(3)反応の種類（たたく、けるなど）の3種を用いた。

(2) 実験手続

- ① 実験者2名（これを以下、E₁、E₂とよぶ）が、被験者3名（S₁、S₂、S₃）を幼稚園に連れ行き、「面白いテレビを見よう」と連れてくる。
- ② 待合室〔G〕に入室させ、「テレビをうつす用意が出来るまで、ここで遊んでいよう」と、室内で遊ばせる。E₁は室外に出、E₂は室内で一緒に遊ぶ。
- ③ 〔G〕に入室後2分して、E₁が再び入室し、「部屋の関係でテレビは一緒にみられないので、1人ずつ見ることにしよう」と言う。E₂が「ジャンケンで順番を決めよう」と提案し、順番を決める。その間にE₁は室外に出る。
- ④ （実験Ⅰ）オペラント水準をみるため、S₁とE₂がプレールーム〔P〕（ここにはモデル場面と同じものが配置してある）に入室し、E₂が「E₁が呼びにくるまで、ここで遊んで待っていよう」と言い、E₂も室外に出、E₁、E₂とも、観察室〔O_P〕でS₁の行動を観察記録する。
- ⑤ 〔P〕に入室後4分にして、E₁が「用意出来たよ」と迎えにくる。S₁とE₂はテレビルーム〔T〕に入室し、テレビをみる。その間、E₁は〔P〕の場面を最初の状態にリセットしておく。テレビの操作はE₂が行ない、E₁は〔O_P〕から観察しながら、S₁のテレビに対する観察態度をチェックする。ひと通りみせてから（所要時間3分）E₂はテレビをリセットする。この間、E₂はS₁に攻撃行動をどうとらえているかをみるため、「今テレビに出て来た子は、いい子だったと思う？それとも悪い子だったと思う？」とたずねる。（ただしE・Fグループは除く）
- ⑥ 「実験Ⅱ」質問の後、学習の変化をみるため、E₂はS₁を〔P〕につれて来て、「E₁が迎えにくるまで、ここで遊んで待っていよう」と言い、E₁、E₂とも〔O_P〕からS₁の行動を観察記録する。なおA、C、E群においては、この場面での攻撃行動について、E₂

が直接強化を行なう。

- ⑦ 〔P〕に入室後4分にして、E₁がS₁を呼び、「さっきの〔G〕へ戻ろう」とS₁を連れて〔G〕へ行き、つぎのS₂を連れてくる。その間にE₂は〔P〕の場面を元通りにリセットしておく。なおこれまでの過程の記録はE₁が行なう。
- ⑧ 以下、S₂及びS₃の場合もE₁、E₂の役割が交代するだけで他は同じである。

III 結 果

(1) 調査結果

(i) 質問（A-I）：幼稚園担任教諭と母親に全項目について、おのおの評価してもらったところ、第5表のような結果を得た。

第5表

評価者	性	人数	平均	S, D	担任と母親の相関
担任	男	42	5,619	3,302	0.151
	女	37	5,135	2,979	
	全体	79	5,392	3,164	
母親	男	42	8,357	3,544	0.111
	女	37	8,243	2,784	
	全体	79	8,304	3,211	

この結果をみると、担任教諭と母親との相関が、ほとんどなく、園での生活と、家庭内での生活では、攻撃行動の現われ方がちがうことがはっきりしているのので、両評価の和を計算したところ、次の第6表がえられた。

第6表

性	平均	S, D
男	13,976	5,175
女	13,405	4,408
全体	13,709	4,819

実験計画において、視点1をみるために（H）、（M）、（L）の3グループをつくることにしたが、その割りぶりは、次の二つの基準にもとづいて行なった。その(1)は、今回の攻撃行動の様式は前述したように、能動的態度による、身体をつかった直接行動であることから、この種の行動（質問Aの1～5までの行動）が園生活ではどれくらいみられるか、相対的評価である担任教諭による評点

をもとに、高得点群（H群）—中得点群（M群）—低得点群（L群）の3群にわけた。その(2)は、Table VIで示したように、担任教諭と母親の攻撃行動全体の評価の和を採点し、H群—M群—L群の3群にわけた（なお、

両評価の差が著しいもの、差が平均より2SD以上のものは省いた）以上(1)、(2)の基準から、男女とも、H群2名、M群2名、L群名をえらびだし、第7表のように実験グループ（A～F）に配置した。

第7表

実験グループ	性	H 群			M 群			L 群		
		名 前	(1)の担任評価	(2)の担任+母親評価	名 前	(1)の担任評価	(2)の担任+母親評価	名 前	(1)の担任評価	(2)の担任+母親評価
A	男	S. G	3	18	T. H	2	14	T. M	0	8
	女	A. M	1	15	K. G	0	14	K. M	0	10
B	男	D. M	3	27	K. H	1	16	T. W	0	8
	女	J. S	0	17	R. I	0	11	N. K	0	8
C	男	K. A	5	28	M. H	2	18	S. S	0	11
	女	M. H	0	20	S. M	0	15	K. N	0	12
D	男	Y. K	4	16	M. I	1	13	T. Y	0	9
	女	N. T	0	21	M. I	0	14	Y. T	0	8
E	男	Y. O	3	21	Y. Y	1	13	H. K	0	6
	女	P. H	0	18	T. A	0	8	T. O	0	2
F	男	H. S	5	21	M. S	1	14	N. N	0	10
	女	Y. T	0	22	J. I	0	14	K. Y	0	8

ii) 質問（A—II, III）：ここでは、攻撃行動の各様式ごとに、母親がどんな意見を持ち、また具体的に対処しているか、またその関係はどうなっているかという

ことをみた。またこれを男女別にみることによって、視点2の、男女の環境差をみようとした。結果を段階点で示すと第8表の通りである。

第8表

行動様式	性	人数	1項目に対する意見の平均	1項目に対する対処の平均	意見対処の相関
能動的 身体 直接	男	43	-0.605	-0.595	0.914
	女	33	-0.588	-0.485	0.881
受動的 身体 直接	男	43	-1.307	-1.688	0.531
	女	34	-1.248	-1.511	0.443
能動、受動的 言語 直接	男	43	-1.251	-1.43	0.787
	女	33	-1.291	-1.315	0.743
全 体	男	43	-1.048	-1.237	0.798
	女	33	-0.986	-1.044	0.747

iii) 質問B：体罰の平均段階点は+0.105で、大勢はケース・バイ・ケースで用いたり、用いなかったりするようである。

iv) 質問（C—1）：テレビをみる時間は、4：30PMから8：30PMの間、平均1.91時間（約2時間）で、これはこの年齢の他の調査結果（こども調査資料集）とも大体一致している。

v) 質問（C—II）：何時からテレビをみるかという

ことは、夜の5時半から8時までの間がその多くをしめる。

vi) 質問（C—III）：子供がよくみる番組は、上位10位までを示すと、第9表の通りである。この番組の中で、攻撃行動が多く含まれていると考えられるものは、内容の宛に丸印がつけてある。これによると、男児の方が、攻撃行動が含まれている番組をより多く見ているようである。

第9表

順位	性	男			女			全 体		
		番 組 名	人数	内容	番 組 名	人数	内容	番 組 名	人数	内容
1		ロボグレンダイザー	16	○	サザエさん	21		日本昔話	31	
2		ゲーターロボG	15	○	日本昔話	17		サザエさん	28	
3		日本昔話	14		あらいぐまバスカル	13		ひらけボンキッキ	25	
4		ひらけボンキッキ	13		ピンポンパン	13		ピンポンパン	25	
5		ピンポンパン	12		ひらけボンキッキ	12		ゲーターロボG	21	○
6		ゴレンジャー	11	○	一休さん	9		あらいぐまバスカル	20	
7		コンバトラーV	9	○	ゲーターロボG	6	○	ロボグレンダイザー	17	○
8		サザエさん	7		キャンディキャンディ	6		一休さん	12	
9		あらいぐまバスカル	7		奥様は魔女	5		ゴレンジャー	11	○
10		キューティン	6	○	世界マンガ昔話	4		コンバトラーV	10	○

(2) 実験結果と分析

i) 視点Iに関して担任教諭、母親の評価（H. M. L群）と、オペラント水準（実験I）との関係を反応数、強度率および反応の種類についてみた。その結果は第10表の通りである。

第10表

測定	性	群	H	M	L
反 応 数	男	人 数	6	6	6
		平 均	50.833	63.167	33
		S. D.	21.983	31.514	13.856
	女	人 数	6	6	6
		平 均	23.167	13.833	5.5
		S. D.	20.146	9.788	4.537
強 度 率	男	人 数	12	12	12
		平 均	37	38.5	19.25
		S. D.	25.325	33.955	117.186
	女	人 数	6	6	6
		平 均	0.344	0.337	0.306
		S. D.	0.366	0.366	0.288
強 度 率	男	人 数	6	6	6
		平 均	0.086	0.089	0
		S. D.	0.122	0.122	12
	女	人 数	12	12	12
		平 均	0.215	0.213	0.154
		S. D.	0.302	0.285	0.255
強 度 率	男	人 数	6	6	6
		S. D.	5.667	5.5	5.833
			2.495	2.5	3.023

反応の種類	性	人 数	6	6	6
		平 均	3.833	4.0	1.667
	女	S. D.	1.879	3.916	1.247
	全体	人 数	12	12	12
		平 均	4.75	4.75	3.75
		S. D.	3.192	3.37	3.113

さらにこれをT検定（分散して差がある時はU検定、以下も同じ）で分析した。結果は第11表の通りで、反応数に関して、男児のM群とL群の間にのみ有意差がみられた。

第11表

性	測定	反 応 数				強 度 率				反 応 の 種 類			
		群	H	M	L	群	H	M	L	群	H	M	L
男		H				H				H			
		M			*	M				M			
女		H				H				H			
		M				M				M			
全 体		H				H				H			
		M				M				M			

*-----0.05

ii) H, M, L群と、実験IIとの関係は、次の第12表の通りである。有意差は見出せなかった。

第12表

測定	性	群	H	M	L
反応数	男	人数	6	6	6
		平均	52,167	37,167	29.5
		S. D	26,928	19,836	23,422
	女	人数	6	6	6
		平均	17,167	29,333	29.333
		S. D	24,929	36,723	24,465
	全体	人数	12	12	12
		平均	34,667	33.25	29,417
		S. D	31,298	29,772	23,974
強度率	男	人数	6	6	6
		平均	0.465	0.22	0.414
		S. D	0.333	0.351	0.371
	女	人数	6	6	6
		平均	0.051	0.054	0.032
		S. D	0.071	0.089	0.266
	全体	人数	12	12	12
		平均	0.258	0.137	0.223
		S. D	0.318	0.268	0.329
反応の種類	男	人数	6	6	6
		平均	4.667	5.167	5.333
		S. D	1.795	2.478	1.795
	女	人数	6	6	6
		平均	4.0	3.333	3.0
		S. D	3.512	2.285	1.915
	全体	人数	12	12	12
		平均	4.333	4.25	4.167
		S. D	2.807	2.554	2.192

第13表

測定	性	群	H	M	L
反応数	男	人数	6	6	6
		平均	1.667	0.833	1.667
		S. D	0.743	0.687	1.374
	女	人数	6	6	5
		平均	1.833	2.167	4
		S. D	1.414	1.463	0
	全体	人数	12	12	11
		平均	1.444	1.5	2.73
		S. D	1.066	1.323	1.562
強度率	男	人数	6	4	5
		平均	1.833	1	2.2
		S. D	1.671	1	1.833
	女	人数	2	5	1
		平均	1	1	4
		S. D	1	1.549	0
	全体	人数	8	9	6
		平均	1.625	1	2.5
		S. D	1.576	1.333	1.803
反応の種類	男	人数	6	6	6
		平均	1.333	2	1.833
		S. D	0.471	1.155	1.213
	女	人数	6	6	5
		平均	2	2.167	3
		S. D	1.528	1.344	0.894
	全体	人数	12	12	11
		平均	1.667	2.083	2.364
		S. D	1.179	1.256	1.226

iii) H, M, L群について実験Ⅰと実験Ⅱの変化を通して学習の効果をみた結果は次の第13表の通りである。

なお、これについては全グループの実験Ⅱの値を実験Ⅰの値で割り、その値を、次のように段階づけて、それを素点として比較した。

実Ⅱ 実Ⅰの値	0	0.5	1	1.5	2	∞
段階値	0	1	2	3	4	

これをT検定(U検定)で分析したところつぎの第14表のような結果となった。反応数に関して、女兒のH群とL群、M群とL群の間に有意差がみられた。

第14表

測定	性	反応数	強度率	反応の種類
		群 H M L	群 H M L	群 H M L
男		H		H
		M		M
		L		L
女		H	*	H
		M	*	M
		L		L

全体	H			H			H		
	M			M			M		

iv) 男、女別に、実験Ⅰ、実験Ⅱ、また実験Ⅱ/実験Ⅰの値を求めた結果は、つぎの第15表の通りである。

第15表

測定	性	実験	実Ⅰ	実Ⅱ	実Ⅱ/実Ⅰ
反応数	男	人数	18	18	18
		平均	49	39.61	1.389
		S. D.	26.635	25.399	1.061
	女	人数	18	18	17
		平均	14.167	25.278	2.588
		S. D.	15.159	29.818	1.682
強度率	男	人数	18	18	15
		平均	0.33	0.366	1.733
		S. D.	0.337	0.367	1.652
	女	人数	18	18	8
		平均	0.059	0.045	1.375
		S. D.	0.099	0.078	1.654
反応の種類	男	人数	18	18	18
		平均	5.667	5.056	1.778
		S. D.	2.687	2.068	1.083
	女	人数	18	18	17
		平均	3.167	3.444	2.412
		S. D.	3.304	2.692	1.375

これをF検定により、男、女を2群として分析したところ、つぎの第16表ような結果となった。反応数に関しては、実験Ⅰと実験Ⅱ/Iにおいて、強度率に関しては実験Ⅰと実験Ⅱにおいて、反応の種類に関しては実験Ⅰにおいて、有意な男女差がみとめられた。

第16表

○測定—反応数 実験Ⅰ

SV	SS	df	Ms	Fo
級間	44126.306	1	44126.306	84.265**
級内	17804.444	34	523.660	
全体	61930.750	35		

*.....0.05 **.....0.01

実験Ⅱ

SV	SS	df	Ms	Fo
級間	1849 ^c	1	1849 ^c	2.276
級内	26715.889	34	812.232	
全体	29464.889	35		

実験Ⅱ/I

SV	SS	df	Ms	Fo
級間	12.575	1	12.576	6.067*
級内	68.396	33	2.0726	
全体	80.991	34		

○測定—強度率 実験Ⅰ

SV	SS	df	Ms	Fo
級間	0.664	1	0.664	10.215**
級内	2.214	34	0.065	
全体	2.878	35		

実験Ⅱ

SV	SS	df	Ms	Fo
級間	0.926	1	0.926	12.347**
級内	2.537	34	0.075	
全体	3.463	35		

実験Ⅱ/I

SV	SS	df	Ms	Fo
級間	0.67	1	0.67	0.016
級内	62.808	21	41.808	
全体	63.478	22		

○測定—反応の種類 実験Ⅰ

SV	SS	df	Ms	Fo
級間	58.778	1	58.778	6.243*
級内	320.111	34	9.415	
全体	378.889	35		

実験Ⅱ

SV	SS	df	Ms	Fo
級間	23.362	1	23.362	3.83
級内	207.388	34	6.1	
全体	230.75	35		

実験Ⅱ/I

SV	SS	fd	Ms	Fo
級 間	3.514	1	3.514	2.178
級 内	53.229	33	1.613	
全 体	56.743			

v) 前記実験手続⑥において、モデルの行為が良い行為と判断されたか、それとも悪い行為と判断されたか、を、H. M. Lの3群に分け、分布をみた結果は、第17表のとおりである。なお無答は省いた。

第17表

群	H	M	L
良	3	3	1
わからない		3	2
悪	5	2	5

vi) 以上、とくに視点1及び視点2に焦点をあてた結果を示したが、視点3については、現在なお実験を継続することとなっているので、今回の結果および分析の報告からは、これを省いた。

IV 考察と討議

① 視点1の生活場面および実験場面による攻撃行動のあらわれ方、これについてみたものは第5～8表並びに第10, 11表である。生活場面における担任教諭と母親の評価の相関はほとんどない。(第5表) 攻撃行動の平均は、家庭生活場面の方が、幼稚園場面よりも高く、生活場面によって相違している。また、家庭生活場面では、母親の攻撃行動に対する意見と、具体的対処(態度)との相関が高いものは、能動的、身体的、直接的攻撃行動と、言語による攻撃行動で、受動的、身体的、直接的攻撃行動はあまり高くなかった。(第8表) このように生活場面のちがいによる攻撃行動のあらわれ方の相違、また家庭生活場面の対処の多様性が、生活場面とこの実験場面におけるオペラント水準との関係を弱くさせていると考えられる。すなわち、H. M. L群と実験Ⅰのオペラント水準との関係を分析した、第11表が示すように、男児のL群がM群に対して有意に反応数が少ないということ以外は何ら有意差が出ていない。視点2とも関連するが、女兒のオペラント水準は、 $H > M > L$ の順になっているが、有意ではなかった。このように、視点1における生活場面とオペラント水準の関連性に関する仮説を支持出来なかった背景として考えられる点すなわち、生活場面と実験場面における攻撃行動の起因(怒り

攻撃—道具的攻撃)の相違および生活場面におけるの園児攻撃行動のあらわれ方や、それに対する親などの対処の多様性をさらに検討し、H. M. L3群の分け方を吟味しなければならないと考える。

② 視点2の攻撃行動の性差、これについてみたものは、第8～16表の各表である。調査の結果では、第8表が示すように有意な差はないにしても、母親は女兒よりも男児の攻撃行動に対して、好ましいと思わなかったり、やめさせたりする傾向が強い。このことは、視点2における評価の性差、すなわち子供の頃から、男性よりも女性には攻撃性を認めないという仮説を必ずしも支持しないことを予想させる。この点をさらに明らかにするためには、男女間の攻撃行動の数のみならず、その強さ、種類とそれが親や社会にもたらす影響をもあわせて検討する必要がある。しかしながら、視点2におけるもうひとつの論点である直接—間接学習の量の性差については、学習効果に有意な差がある結果が示された。まず、視点1と関連するが、モデリング等の学習効果を、H. M. L群でみたところ、第14表が示すように、反応数において、女兒のL群が、他のH. M群に比べて、有意に学習効果を上げている。女兒の場合は、オペラント水準が、生活場面における調査のH. M. L群の順と一致していたのであるが、(第10表)非常に攻撃行動の少ない女兒は、テレビなどの観察(間接学習)により、行動変容を起こしやすいことを示すものである。性差をさらに詳しくみていくと、第16表が示しているように、測度(反応数、強度率、反応の種類)によってちがった結果が出た。まず、反応数においては、実験Ⅰのオペラント水準においては男女差があったが、実験Ⅱにおいて、男女差はなくなっている。このことは、実験Ⅱ/Iの学習効果において、女兒が男児より、うわまわっていることを証明するもので、反応数では社会が攻撃行動に対し女兒も男児も同じ評価をし、また同量の学習をさせれば、性差がなくなることが考えられる。次に強度率では、実験Ⅰにおいても、実験Ⅱにおいても、男児が女兒をうわまわることが、実験Ⅱ/Iの学習効果においても、男女に性差がみられない。これは、直接—間接学習効果の影響が少なく、男女の身体的差異によるところが大きいことを示すものと考えられる。最後に、反応の種類では、強度率より実験Ⅱ/Iの学習効果に性差があった。すなわち実験Ⅰで、わずかに有意に男児がうわまわったが、実験Ⅱにおいては、性差がなくなっている。以上三つの反応測度のうち、男女の、直接—間接学習効果の影響は、反応数において顕著であり、次いで反応の種類となっており、強度率は学習効果の影響度がきわめて低い

ということになる。以上、測度別に男女の学習効果の差であった。

をみてきたが、学習効果全体から性差をみると、女性の方が男性よりまさっているということがいえる。調査の質問（C-Ⅲ）—子供がよくみる番組—について、第9表が示すように、男児は攻撃行動が多く含まれる番組をよくみているが、女児はあまりみていない。それが第10表にみられるようなオペラント水準の平均が男児に高く、女児に低いという結果とも関係があると考えられる。しかしモデリング学習を通じて、今まであまり攻撃的場面に接しなかった女児が、その種のVTRをみると男児と同一条件のもとにおかれると、動機の高さも加わって学習効果があがり、実験Ⅱでは、女児、たとくにもオペラント水準の低かった女児の反応水準が高まったという結果が出たのであろう。

視点3については、今後検討をすすめることとした。

V 要 約

幼児は、直接一問接学習によって、攻撃行動（道具的攻撃に限る）、に変化を起こすか、VTRを使って、実験を行ったら、次のような結果を得た。

1. 実際の生活場面と、実験場面では、攻撃行動のあらわれ方がちがう。
2. 学習によって変化を起こすものは、女児の方が男児より多く、なかでも、生活場面で、ほとんど攻撃行動のみられない者に顕著である。
3. 攻撃行動を、(1)反応数、(2)強度率、(3)反応の種類、の3つの測度でみたところ、学習によって変化の起こりやすいのは、攻撃数、反応の種類、強度率の順

- [参考文献]
1. レオン・フロンス、マーク・A・メイ編、泉山三、五十嵐之雄、大久保幸郎訳：「テレビジョンと人間行動」北望社
 2. "Pediatric Alert" Vol. 1, No. 8
 3. "Pediatrics" Vol. 57 No. 3
 4. A. H. Buss "The Psychology of aggression" New York: Wiley, 1961
 5. A. Bandura 編 原野広太郎、福島脩美共訳：「人間行動の形成と自己制御」金子書房
 6. A. Bandura 編 原野広太郎、福島脩美共訳：「モデリングの心理学」金子書房
 7. G. R. Adams, & N. H. Hamm: "A Partial Test of the "Contiguity" and "Generalized Imitation" Theories of the Social Modeling Process" J. of Genetic Psychology 123: 30-38
 8. R. H. Kanfer, & A. R. Marston: Human Reinforcement: Vicarious And Direct" J. of Experimental Psy. Vol. 65, No. 3
 9. A. Bandura Psychol. Bull Vol. 58, 1961
 10. 根本橋夫、原野広太郎、高橋昌治：「代理強化及び成人の在・不在が幼児の攻撃的行動に及ぼす影響」教育心理学研究 23巻、第1号
 11. 「こども調査資料集」こども調査研究所
 12. "Early Child Development and Care, Vol 2 No. 1 Gordon And Breach science Publishers Ltd

Study on Child Behavior Difference by Direct-Indirect Learning

— Child Aggression —

Dept. 5

Juhichiro Nato

Takehiro Amino

Hideo Ishikawa

Takeko Mochizuki

Reiko Sumiyoshi

Akiko Maruo

Hidetoshi Hagiwara

Using VTR, we experimented on whether children manifest changes in their aggressive behaviors (limited to instrumental aggression) by direct-indirect learning, and got the following results:

1. Manifestation of aggressive behaviors differed in the actual living situation and the experimental situation.
2. Girls showed more changes by learning than boys, and especially this trend was remarkable in those who hardly manifested aggressive behaviors in their daily living situations.
3. Observing the aggressive behaviors by 3 measurements, that is: 1) number of reaction, 2) intensity rate and 3) kind of reaction, the orders of measurements easily changed by learning were 1) number of reaction, 2) kind of reaction and 3) intensity rate.