HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	幼児の問題解決行動に及ぼす遊びと操作経験の効果
Author(s)	中野, 茂
Citation	北海道大學教育學部紀要, 37, 253-265
Issue Date	1980-12
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/29231
Type	departmental bulletin paper
File Information	37_P253-265.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

— 修士論文要旨 —

幼児の問題解決行動に及ぼす遊びと操作経験の効果

中　野　　茂

Effects of playful and manipulative experience on problem-solving behavior in young children

Shigeru NAKANO

I. 序　　論

これまで，数多くの子どもの遊びの心理学的研究が成されてきた (Herron & Sutton-Smith, 1971) にもかかわらず，エリコニン (1966) によれば，この数十年間，これらを統合しようとする理論的試みは，Piaget (1962) を除いて，ほとんどなかったという。又，Weisler & McCall (1976) も，この分野での研究が知識の生産面で停滞状態にあることを指摘している。

このような事態に陥った原因としてはまず，遊び活動の多様性に由来する定義の困難さが考えられる。つまり「遊び」という語が，幅広い意味を含んでいるため，「見かけ倒しの血縁関係の幻想」(カイヨワ, 1958) や「すべてが遊びであり，すべてが遊びでないような誘惑」(アンリオ, 1973) をもたらし，それが，「遊びとは何か」の答えを曖昧模糊としているように思われる。しかも，子どもの遊びと大人のそれとは，非連続的で，異質にさえ思われる。

しかし，この問題は，定義づけの困難自体にあるのではなく，遊びをいかに，研究対象化できるようなカテゴリーに翻訳しうるかにあると考えられる。つまり，遊び活動の中に含まれている心理学的特質・機能の組織的な分離をどのように成しうるかの問題である。従って，我々は，「遊びとは何か」を問うよりもまず，「遊びの中で子ども達は何を学んでいるのか」の分析，つまり，遊びの機能的分析を手がけてゆかねばならないのではないだろうか。エリス (1973) も同様に，「完ぺきな定義を求める以上に重要なことは，先行条件とそれを満たす結果として生ずる行動との関係」を理解することであると指摘している。従って，先行条件としての遊び経験が，後続の状況での行動に及ぼす影響を分析していくような研究パラダイムの利用が，有効に思われる。

しかしながら，Bruner (1975), Weisler & McCall (1976) によれば，このようなパラダイムに立った実験的研究は，これ迄，ほとんど認められず，その代わりに，多くの研究は，遊びに含まれている属性の次元よりも，遊びの対象の違いによって，その形態を分類することに主眼があったという。これは，主に，遊び現象の実験的統制が困難なことに基づくのであろう。しかし，例えば，予想される遊び活動の構成要素間の質的差異の比較や，遊び活動と非遊び活動（教示・訓練など）とを1つの実験変数として他の行動に及ぼす効果の違いをみるなどの方法等によって，ある程度の克服が可能に思われる。又，こうした視点からの幼児の遊び活動へ

の接近によって，遊び活動をこれ迄のような外面的形態の分析に基づく，社会性の発達の指標としてばかりではなく，子どもの遊びを日常場面での学習形態として把えることも可能になるであろう。従って，このような分析は，子どもの遊びを学習と相反するものとしてではなく，相補的なものとしての理解を可能にし，その結果，日常活動の中で達成される認知発達を把える1つの方法を与えうると思われる。

以下では，これらの視点から幼児の遊びと認知発達との関係性を実験的に分析した結果を報告する。

II. 問　　題

ここ10年足らずの間に，子どもの遊びに関する心理学的著作の増加が，認められる。例えばBruner (1972) は，未成熟の効用に関する著作の中で，霊長類の乳幼児の遊びの重要性を論じているし，Bruner (1973) では，行為の自動化への練習過程として遊びの役割を位置づけている。又，エリス (1973) や Weisler & McCall (1976) などの展望は，従来の研究を整理する上で意義深いものである。

このような動向の背景には Arnaud (1973), Bruner (1975), Ellis (1973) などによれば，1つには，霊長類の生態学的研究によって，高等な種ほど幼年期にプレイフルな活動を示すということがわかったためであるという。つまり，この知見によって，遊びの役割が，探索，熟達の過程 (mastery) などから問われるようになったというのである。更に，もう1つには，Piaget の発達理論の影響による，教育形態の改革への関心の拡がり，つまり，形式的，制限的学習から自発的学習への関心の移行があるという。

これらの示唆，影響を受けて，実証的研究の拡がりも認められる。Moore, ら (1974), Rubin ら (1975, 1976, 1978), Roper & Hinde (1976) らは，今日まで信じられてきた Parten の遊びの発達段階では最も低次とされた独り遊びが，5歳児でも認められることを示した。このことは，子どもの遊びの発達を単に，その形態から分類すること以上に，遊びの中で，子ども達が，どんな活動をしているのかの視点に立った分析が，必要なことを示唆している。

このような視点からの実証的研究には，問題解決への効果と創造性への効果を示したものがある。Birch (1975, メイヤー, 1977 による) は，Köhler の洞察実験の追試を行ない，課題解決に失敗したチンパンジーに，その後数日間，解決道具で遊ばせ再テストしたところ，こんどは，全部が，簡単に解決したという。しかも，遊びの間に，彼らは，様々な道具の使用法を発見し，試みたという。同様の実験を幼児に施したものとして，Sylva ら (1974) がある。彼女らは，実験条件として，① 課題解決に使う道具の部品で遊ぶ群，② 課題の解決を観察する群，③ 解決原理を教示される群，④ 解決原理の観察群を設け，3〜5歳児に部品を組立てて前方の目標物を取るという課題を与えた。結果は，① 解決者数は，遊び群と解決観察群で同数かつ，統制群より有意に多かった，② 遊び群は，有意な漸次的改善を示したが，解決観察群では，改善は認められず，「解決」か「だめ」かのパターンだったという。彼女らは，この結果から，遊び経験の効果として個々の行為の統合体 (assembly) への組み入れ，失敗の許容による知的挑戦，及び，脱フラストレーションを示唆している。

これらの研究から，遊び中の活動は，道具の新しい使用法を生み出すと，考えられる。つまり，遊び活動は，コンピテンスに付加価値 (competence plus) をもたらすような熟達 (mastery) の過程 (Dolhinow & Bishop, 1970) であり，対象属性を知った上で，その有用性を試して

いる活動と考えられる。従って，このような活動は，創造性と結びついているといえよう。

Sutton-Smith (1967) 坂野ら (1974) は，幼児でのおもちゃの創造的使用法の言語反応は，おもちゃの使用頻度と関係のあることを示唆している。又，Dansky & Silverman (1973) では，就学前児で日用品の用途テストの前に ① それらで遊ぶ，② それらの操作模倣，③ 統制群の 3 条件を設けて比べたところ，結果は，遊び群が，他の群よりも有意に多くの適切かつ，創造的使用法を答えたという。この結果は，遊び中の活動が，対象物の属性の発見と，更に，その新たな付加価値を外的教示による活動以上に見出した点で興味深い。つまり，上述のように，遊び活動は，属性の発見とその可能性の追究を，自由に行えるよう保証されている場，つまり，熟達の場といえよう。

このことは，同時に，遊びの動機的側面と関わる問題を提起する。Dansky ら (1975) は，上の実験で，テストでの答えと遊び中の操作が一致していないことから，遊びの構えが創造性をもたらすのではないかと考え，実験条件は前回と同じだが，先行経験とテストとで，対象物を変えて再テストを行っている。結果は，前回同様，遊び群で最も多くの適切かつ，創造的使用法を見出した。このことから，彼らは，遊びの創造性への効果は，遊び中の操作ではなく，遊び経験がもたらす興戯的構え (playful set) に基づくと考察している。この興戯性 (playfulness) の概念は，Lieberman (1965, 1977) が用いたもので，彼女によると，自発性，喜び，ユーモアなどから構成され，遊びと他の行動との区分を示すものという。又，興戯性は，創造的思考との間に正相関があるという。

以上から，遊び活動がもたらす効果は，自発的，かつフレキシブルな動機的側面に基づいているとも考えられる。しかし，このことが，Dansky ら (1975) のいうように，遊び中の操作活動がもたらす対象への熟達と無関係に言えるのかの検討が必要に思われる。しかも Dansky ら (1975) が使った先行経験の対象物とテストでのそれとは，類同な日用品であるため，両者間の転移が予想されるため，不適切に思われる。従って，興戯性のみをもたらすような先行条件を設定し，この点を確かめてみる必要がある。

ところで，上述の諸研究は，異年齢を込みにしていて，発達的な遊び効果の相違を分析していない。しかし，Piaget (1962) が示したように，遊び活動が，操作構造に規定されているなら，遊び経験の課題への効果もまた，発達的変化を示すであろう。特に遊び活動が，熟達の場であるならば，対象認知の十分な発達の後に遊び活動は他の行動に効果すると考えられる。

従って，本研究の目的は，遊び経験が後続の課題に及ぼす効果は，遊び中の操作経験とは独立な構えによるのかどうかを問題解決課題への条件差を通じて，発達的に分析することにある。

III. 仮　　説

1. もし，興戯的構えが，遊びの効果を課題解決行動にもたらすなら，対象の操作経験の有無にかかわらず，遊びの先行経験は，非遊び経験より効果を持つ。

2. もし，対象の操作経験が，課題解決行動に効果するなら，遊び経験の有無にかかわらず操作経験は，非操作経験より効果を持つ。

3. もし，興戯的構えが，解決手段の多様な試みをもたらすなら，対象の操作経験の有無にかかわらず，遊びの先行経験者でそれは大きい。

4. もし，操作経験が，解決手段の多様な試みをもたらすなら，遊び経験の有無にかかわらず操作経験者で，それは大きい。

IV. 方　　法

(1) 被　験　児

保育園・幼稚園の年長児 ($\overline{X}$, 6:2), 年少児 ($\overline{X}$, 5:1) で, 各々, 56名 (男女同数) ずつだった。

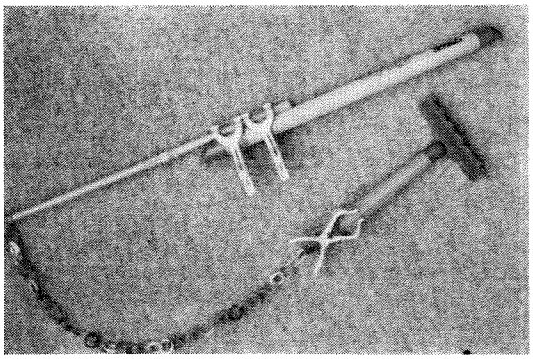
(2) 実 験 条 件

① 操作遊び (MP) 群：　先行経験として, 後の課題解決手段となる道具の部品で遊んだ。従って, 部品操作と遊びの両方を経験した (図-1 参照)。

② おもちゃ遊び (PN) 群：　先行経験として, 課題解決とは, 無関係なおもちゃで遊んだ。従って, 最も興戯的かつ, 非操作的経験をした (図-2 参照)。

③ 操作訓練 (MN) 群：　先行経験として, 部品の属性情報を得るような訓練を受けた。従って, 遊びを経験しないが, 最も組織的操作訓練をした (図-1 参照)。

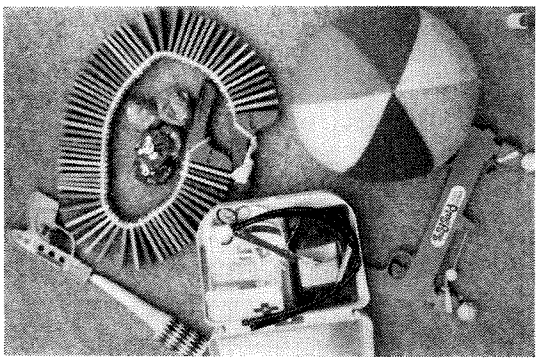
④ 無試験 (NN) 群：　何ら先行経験を受けない。



図—1　課題解決の道具：　図は解決手段の典型例を示す被験児には, 常にバラバラの状態で渡された

(3) 問題解決課題

被験児の前方, 1.2mのところにある目標物を, 部品を組み立てて道具を作り, それで引き寄せること。但し目標物は, 箱に乗って川を流されていく小犬に見たててあり, 被験児は, 指定位置から出ることは禁じられた。各児個別に行った (図-3 参照)。



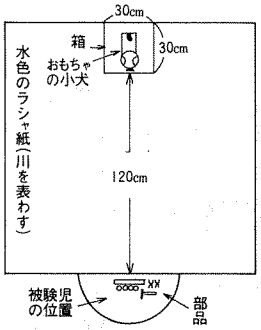
図—2　PN 群で使ったおもちゃ

(4) 手　続　き

NN 群を除く3群は7分間の先行経験をしたが, この手続きは, 次である。MP, PN 両群は, 保育者が選んだ2人が一緒に実験室へ入って遊んだ。MN 群は, 1人ずつ実験室に来て訓練を受けた。続いて, 4群全部が15分時間制限で, 個別に課題を行った。課題の前に, 紙芝居で小犬が川に落ちて, 箱に乗ったまま流されてゆくお話しを聞かせ, 課題の状況を把握させた。(資料参照)

(5) 記 録 方 法

実験中に行った被験児のすべての行動が, 毎秒1コマずつ, 8mmカメラで撮影され, 各コマでの行動が, データの単位となった。従って, 先行経験では420個, 課題では最大900個の単位データが, 各児について得られた。



図—3　問題解決課題

V. 結　　果

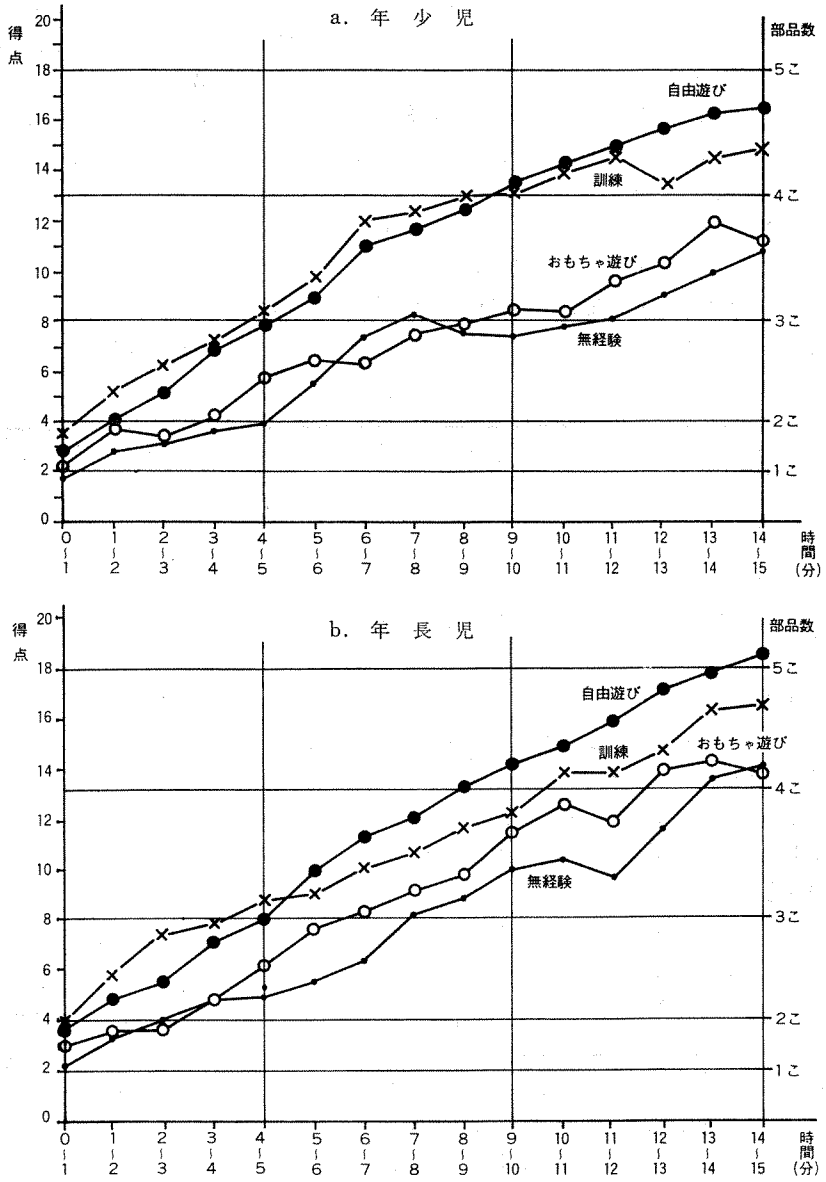
1. 課題解決行動の条件差の分析

(1) 解決者数

解決者は17名にすぎず，有意差は，全く認められなかった。

(2) 最初に試みた手段

最初の解決手段の質的差異を，① 手，又は，部品1個を使った直接手段と② 2つ以上の



図—4　解決手段の漸次的改善：得点は部品数と，その結合の道具としての適切さからなる

部品を繋げた構成手段の面から分析した。NN群年少児とPN群年長児で構成手段より直接手段が有意 (P<.01) に多かった。

(3) 解決手段の漸次的改善

解決手段の改善過程を調べるため,各分毎の時間区分中で被験児が使った手段を得点化し,その最高点の推移から分析した。この際の得点化は,「何もしない」を0点,「手を伸ばす」を1点,図-1の典型例を22点とする尺度によった。例えば,2つの部品を繋げて手に持った場合は,8点である。図-4は,この結果を示すが,各時点での得点傾向は,年少児では,PN群,NN群よりMP群,MN群の方が高く (p<.001) 一方,年長児では,MP群,MN群,PN群,NN群の順に高い (p<.01) ことがわかる。従って,年少児では,操作経験の有無に課題解決レベルが依存していることから,仮説2が支持される。一方,年長児でも,操作経験は,非操作経験より有効だったが,操作経験をした群内,非操作経験の群内では,遊び経験をした群の方が高得点だったことから,操作経験を基礎として,その上に遊び経験が効果を持ったと考えられる。

(4) 解決得点順位の変動

課題解決手段の漸次的改善は,各被験児の得点順位の変動からも分析できる。表-1は,課題解決場面での最初の5分間と最後の5分間での平均解決得点の順位変動を示したものである。各年齢群間では有意差はないが,条件差は,MP群とMN群の間 (.01<p<.05),MP群とNN群の間 (同) で認められ,いずれも,MP群に向上者が多いことを示した。

表—1 解決得点順位の変動 (人)

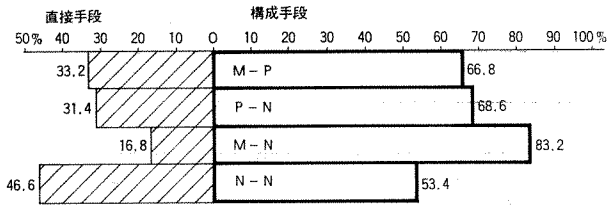
	MP			PN			MN			NN		
	年少	年長	計	年少	年長	計	年少	年長	計	年少	年長	計
向　上	5	5	10	2	4	6	3	3	6	1	3	4
同　じ	8	8	16	7	8	15	6	5	11	8	7	15
下　降	1	1	2	5	2	7	5	6	11	5	4	9

(5) 解決手段の型

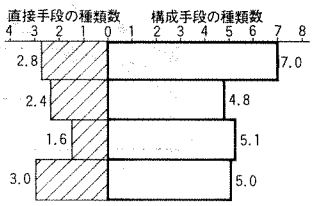
条件間に解決手段の質的違いがあるかをみるために,各群について,使用時間に占める直接手段と構成手段の比率を表わしたのが,図-5である。図が示すように,MN群は,直接手段より,構成手段を使った時間の方が有意に多く,その比率は,他の3群より有意に高い (いずれも,p<.01)。その他の有意差は認められなかった。

(6) 解決手段の多様性

図-6は,課題解決のために,何種類の手段を試みたかを示している。MP群は,総数にお



図—5 2種の解決手段の使用率
(年齢差がないので,込みにしてある)

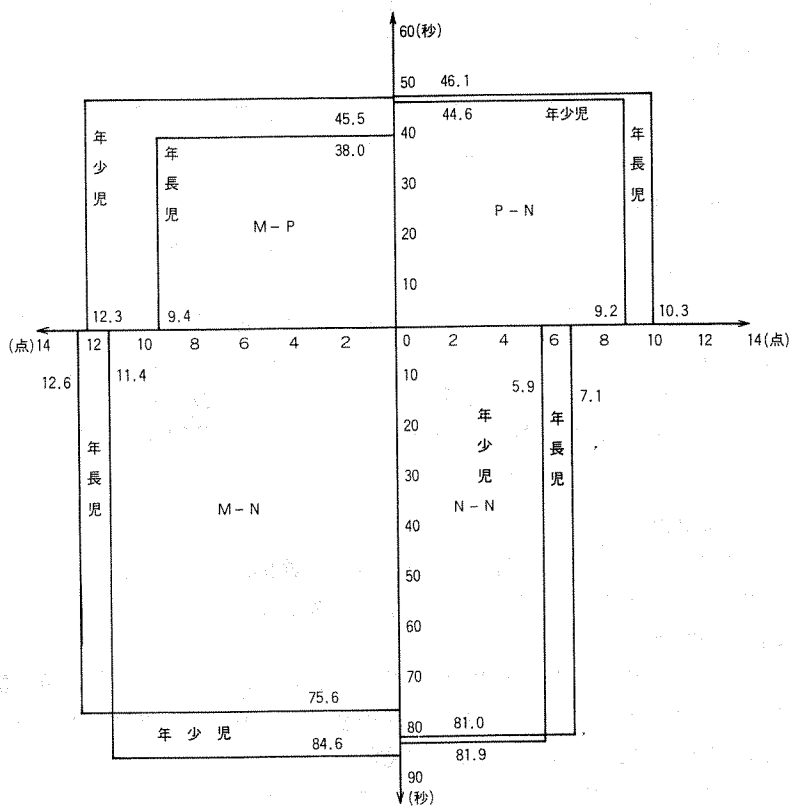


図—6 解決手段の多様性
(年齢差がないので込みにしてある)

いて MN 群より有意に (p<.05) に多く，構成手段の種類数で他の 3 群より有意に (p<.01) 多い。その他の有意差は認められない。従って，仮説 3, 4 のように 2 者択一的ではなく，操作経験と遊び経験の相乗効果として把えるのが適切といえる。

(7) 解決手段の固執性

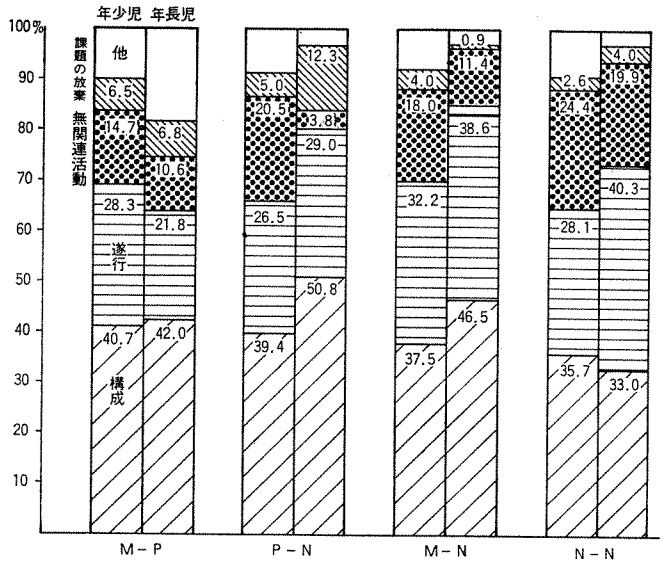
解決手段の多様性は，ある手段へどれ程固執したかからも評価されうる。そこで，最も多く使われた手段の合計時間とその解決得点から，固執性を調べた。結果は，MP 群の年少児，MN 群の両年齢群が最も多く使った解決手段の得点は，NN 群のそれより有意に高い (p<.05) こと及び，MN 群，NN 群は，両年令群とも，MP 群，PN 群より 1 つの手段を有意に長く (p<.01) 使ったことを示した。従って，図-7 に表わされているように，MN 群は，MP 群と同程度に高い手段を使ったが，それに強く固執し，NN 群は，低得点の手段に固執したこと，及び，PN 群は，MP 群と類似な傾向だったことがわかる。



図—7　解決手段の固執性

(8) 解決手段への挑戦的試み

課題解決の試みの際に，道具が壊れた場合，道具操作の不適切さ (乱暴な遂行など) と構成力の未発達が考えられる。後者は，現有の構成スキル以上の道具構成への挑戦的試みといえる。この分析からは，MP 群の年長児で有意に壊れた回数が多い (p<.05) ことがわかった。上述の解決得点の結果とあわせると，この結果は，構成力の未発達よりも挑戦的試みに基づくと考えられる。



図—8　課題中の活動の出現率

(9) 課題解決以外の活動

課題解決に関連した，解決手段（道具）の「構成」と解決への試み（「遂行」）以外に，よそ見やボンヤリする（「無関連活動」），部品をいじる（「課題の放棄」）行動が，課題場面で観察された。これらの出現率を図-8は示す。「課題の放棄」と「無関連活動」は，ともに課題解決外行動であるが，両者は有意に相反する関係（$r=-.668$, $p<.01$）を示した。「課題の放棄」では，MP群，PN群の年長児が他の2群より有意に多く，PN群年長児が年少児より多かった（ともに，$p<.05$）。「無関連活動」では，PN群年長児が年少児，及び，NN群より有意（各々，$p<.01$, $p<.05$）に少なかった。

2. 先行操作遊び経験の分析

上述の諸結果が示したように，操作遊び条件が，課題解決に有効性を持つことが認められたので，先行経験場面での活動を分析し，この原因を探ることにした。

(1) 先行経験場面での活動

MP群の先行経験場面での活動は表-2の通りである。有意な年齢差が活動の質を表わす構成物数，遊び中に使った部品数で認められた。つまり，年長児は，年少児より多くの構成をし，それで遊んだといえる。しかし，個々の構成に使った部品数は，ほぼ同じだった。又，構成活動の出現率が，両者でほぼ同じにもかかわらず，年長児の方が多くの物を創ったことは，

表—2　MP群の先行経験場面での活動

	構成活動（%）	部品を使った遊び（%）	その他の遊び（%）	傍観・探索など（%）	構成物の数（個）	構成に利用した部品数（個）	遊びで使った部品数
年少児	31.43	28.05	5.02	35.50	2.44	2.16	6.28
年長児	32.47	19.71	4.49	43.42	5.50**	2.47	9.11**

(** $p<.01$)

年長児の方がよりスキルフルなことを示す。

(2) 先行経験と課題解決行動との相関

表-2の諸活動と課題解決場面での活動の直接的関係を両者の相関係数によって推定した。有意な相関は，年長児の構成に使った部品数と課題場面での最後の5分間の平均得点 ($r=.645$ $p<.01$)，及び，直接手段の使用率 ($r=-.546$, $p<.05$) で認められた。つまり，年長児では，先行経験で複雑な構成をした者ほど，最終的な得点が高く，直接手段を使わなかったことを示す。又，年少児では，先行経験が，直接，有意な程には，課題解決に結びつかなかったといえる。

3. 先行おもちゃ遊び経験の分析

(1) 先行経験場面での活動

先行おもちゃ遊び経験場面での活動を表-3に示す。有意な年齢差が傍観・探索などの遊び以外の活動の出現率で認められ，年少児で，この活動が多かった。従って，年長児の方がより活発に遊んでいたといえる。

表—3 PN群の先行経験場面での活動

	おもちゃ遊び (%)	おもちゃを使わない遊び (%)	傍観・探索など
年少児	57.57	4.30	38.11*
年長児	70.53	6.70	22.77

(* $p<.05$)

(2) 先行経験と課題解決行動との相関

有意な相関は，年長児のみで認められ，非おもちゃ遊びを多くした者程，課題場面での最初の5分での解決得点は高い ($r=.571$, $p<.05$) が，解決の過程で，「課題の放棄」を多くした ($r=.715$, $p<.01$) ことを示した。このことは，年長児では，先行遊び経験の場面で興戯的でなかった者は，課題場面で，当初達成動機が高いが，次第に解決に行き詰まり，遂行をあきらめてしまいやすかったことを示唆する。

VI. 考　　察

1. 課題解決行動の条件差

結果は，操作経験と遊戯性の2者択一の仮説では説明されず，両者の相互作用を考えることが，必要なことを示した。つまり年長児の解決得点の条件群間の差は，操作経験の有無に規定された年少児の結果に，遊び経験の効果が付加されたものと，考えられる。このことから，遊び経験の効果は，熟達した操作性にプラスアルファーの作用をもたらすのではないかと推論される。従って，年少児での結果は，MP，MN群は共に，対象の持つ属性情報の収集に注意が向き，興戯的になれず終いだったの対し，年長児では操作スキルの発達によって興戯性とそれとの相互作用が出現したためと説明されよう。

2. 遊び経験の効果

遊び経験の効果は，MP群とMN群の相違，MP群とPN群の共通性から推察できる。MP群とMN群との相違の1つは，表-1に示した解決得点順位の変動で認められる。つまり，MP群では，漸次的に得点順位の上昇した者が多かったが，MN群では，逆に，下降者が増加している。この結果は，MN群は，訓練によって結果-1. (5)に示したように，比較的高度の道具作りまでは進めたが，その後の改善に至らなかったのに対し，MP群では，この改善が大きかったためと考えられる。この相違は，MN群が，解決手段の多様性を欠き，1つの手段への固執傾向が強かった（結果-1, (6), (7)）という結果から，MN群は，課題をテスト的に受けとめ，冒険を避け，その結果，既得のスキルの範囲での手段に留まったが，逆にMP群は，課題を遊び的に把え，少なくとも年長児では挑戦的に遂行したためと，1つには，考えられる。もう1つに

は，課題の持つ解決までの順序性 (Carey, 1973, Elliott ら 1973) の発見との関わりが仮定される。多様な試みや，挑戦的な解決への試みは，この順序性の発見を容易にするだろう。従って，MP 群での改善が大きかったのではないかと推察される。

一方，MP 群と PN 群との共通性は，固執性が低い点である。このことは，両群の先行経験が共に，興戯的構えをもたらしたとするなら，それは，多様な試みを促す働きを持つことを示唆する。

このように，課題遂行の構えに遊び経験は効果するが，ここで用いたような課題では，それが，操作スキルとマッチしないと，効果が実効性を持たないと考えられる。

3. 課題解決行動の年齢差

図-4 に示したように，課題解決への漸次的接近には年齢による傾向の相違が認められた。もし，MP 群と PN 群の先行遊び経験の効果に共通性があるなら，1. で述べたように遊び経験の効果は，年長児で現われたと解釈できるが，この点の確認が必要に思われる。そこで，他の年齢差を示した結果においても，遊び経験の効果が年長児のみで認められるかが問題となる。

年齢差を示した結果は，MP 群では先行経験中の活動，及び，解決への挑戦的試みで認められた。このことから，年長児は，構成の複雑さに関与するスキルでは年少児と発達差はないが，その同列的レパートリーが広いこと，構成経験を解決過程で利用できたこと，及び，失敗にくじけず，スキルの限界への挑戦的試みをしたことが示唆される。従って，MP 群の課題解決への接近での結果は，先行遊びで経験した個々の操作を課題中に統合化していく能力が，年長児でより発達していたためといえよう。だが，この点の発達的変化の検討が，今後の課題である。

一方，PN 群での年齢差は，図-8 に示した解決以外の活動と先行経験中の活動で認められた。これらの結果は，年長児は，遊び場面のみならず，困難な場面でも興戯的に活動していたのに対し，年少児は，逆に，困難な場面のみならず，遊び場面でも緊張又は不活発な状態が多かったことを示唆する。この結果の解釈の 1 つは，遊びに興戯性を見出す能力—興戯性の感受性—の発達差を仮定することによって与えられる。この場合，遊戯性の発達的変化の検討が必要になる。もう 1 つの解釈は，困難への対処 (coping) 能力 (Murphy, 1962) の発達差を仮定することから得られる。課題解決の困難な場合のみならず，先行遊び場面もまた新奇性に基づく困難を伴っているが，年長児では，この発達によって，これらの困難を容易に切り抜けたといえる。だが，この場合，対処能力の実体の検討が必要である。これらの解釈のいずれが適切にせよ，年長児で遊び経験の効果が大きかった点は同じである。

以上から，遊び経験は，ここでの課題に対しては，年長児で効果を持ったといえる。だが，このことが，発達的に言えるのかは，難度の違った課題での検討を待たねばならない。又，この効果が，操作能力の発達によるのか，遊戯性や対処能力の発達によるのかは，個々の発達的変化の検討を待たねばならないし，又，既述したように両者は，2 者は択一的関係ではなく，レオンチェフ，ユージン (青木, 1978 による) が唱えているように，表裏一体の関係にあるとも考えられる。従って，遊び (興戯性) と操作能力の発達的関係性を確定するためには，これらの視点からの検討が，更に，必要に思われる。

VII. 要　　約

本研究は，幼児の遊び活動に含まれている属性を実験的に分析することを目的としている。この目的のために，次の 4 条件を設定し，これらの条件が，道具構成を解決手段とする問

題解決課題にもたらす効果の差異を調べた。条件とは，① 解決手段となる道具の部品で遊ぶ，② 部品の属性を教示される，③ 解決手段とは無関係であると考えられるおもちゃで遊ぶ，④ 以上のような先行経験をしない—である。これらの条件は，その中に，解決に使う部品の操作経験を含むか否か，及び，その中に遊び経験を含むか否かの組み合わせから成っていた。被験児は，5歳と6歳で，それぞれ，14名ずつ各条件群に割り当てられた。課題解決行動は，道具構成レベルによって得点化され，この得点によって，条件間の比較が成された。

結果は，次のことを示した。① 課題解決得点は，解決に使う部品の操作経験の有無に規定されている，② 解決得点への遊び経験の効果は，6歳児で認められたが，その効果は，操作経験より小さい，③ 遊び経験は，解決手段の改善・多様な試みを促す働きをする。

これらの結果から，遊び経験は，対象属性の認知をベースとして，そこに，付加価値を加えるような機能を含んでいることが，示唆された。この意味で，遊びの1つの属性は，対象への熟達であると結論された，又，遊び経験に含まれていると仮定される情動的側面からの考察が今後必要なことも提起された。

VIII. 謝　辞

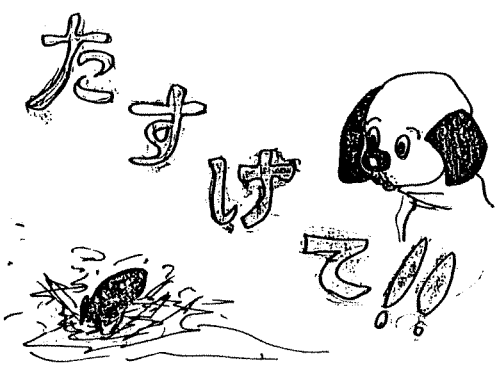
本論文作成にあたって御指導下さった三宅和夫教授に深く謝意を表します。又，札幌市立新琴似保育園，私立新琴似幼稚園の諸先生方と園児の皆さんに心から感謝致します。

引 用 文 献

1) 青木冴子 1978. “活動” をめぐる諸問題によせて (その1) 姫路工業大学研究報告, **28**, B, 1-9.
2) Arnaud, S. H. 1973. Some functions of play in the educative process. A paper presented at The Annual Conference of the Manitoba Association for the Education of Young Children. Reprinted in R. A. Dentler and B. J. Shapiro (Eds.), Readings in Educational Psychology: Contemporary Perspectives.
3) Bruner, J. S. 1972. The nature and use of immaturity. American Psychologist, **27** (8), 687-708.
4) Bruner, J. S. 1973. Organization of early skilled action. Child Development, **44**, 1-11.
5) ブルーナー, J. S. 1974. 乳幼児の知性 (佐藤三郎訳), 誠信書房.
6) Bruner, J. S. 1975. Play is serious business. Psychol. Today, 9 (January).
7) Carey, S. 1974. Cognitive competence. In K. J. Connolly and J. S. Bruner (Eds.), The Growth of Competence. Academic Press.
8) カイヨワ・ロジェ 1958. 遊びと人間 (多田道太郎・塚崎幹夫訳), 講談社文庫.
9) Danskey, J. L. and Silverman, I. W. 1973. Effects of play associative fluency in preschool-aged children. Developmental Psychology, **9** (1), 38-43.
10) Danskey, J. L. and Silverman, I. W. 1975. Play: a general facilitator of associative fluency. Developmental Psychology, **11** (1), 104.
11) Dolhinow, P. J. and Bishop, N. 1970. The development of motor skills and social relationships among primates through play. Minnesota Symposium of Child Development, **4**, 141-198.
12) エリコニン, D. V. 1974. 子どもの遊びの理論の基本的諸問題. ソビエト心理学研究, 17, 18, 7月, 18-45.
13) Elliott, J. & Connolly, K. J. 1973. Hierarchical structure in skill development. In K. J. Connolly & Bruner, J. S. (Eds.) The Growth of Competence. Academic Press.
14) エリス, M. J. 1973. 人間はなぜ遊ぶか: 遊びの総合理論 Why People Play (森楙・大塚忠剛・田中享胤訳) 黎明書房.
15) アンリオ・ジャック 1973. 遊び—遊ぶ主体の現象学へ—(佐藤信夫訳) 人間の科学叢書, 白水社.

16) Herron, R. E. & Sutton-Smith, B. 1971. Child's play. John Wiley & Sons.
17) Lieberman, N. J. 1965. Playfulness and divergent thinking: an investigation of their relationship at the kindergarten level. Journal of Genetic Psychology, **107**, 219–224.
18) Lieberman, N. J. 1977. *Playfulness —its relationship to imagination and creativity—* Academic Press.
19) Moore, N. V., Everton, C. M. and Brophy, J. E. 1974. Solitary play: some functional reconsiderations. Development Psychology, **10** (6), 830–834.
20) Murphy, L. B. 1962 The Widening World of Childhood: Paths atward Mastery. Basic Book.
21) メイヤー, R. E. 1977. 「新思考心理学入門」—人間の認知と学習へのてびき— (佐古順彦訳) サイエンス社.
22) Piaget, J. 1962. Play, Dreams and Imitation in Childhood. W. W. Norton & Company.
23) Roper, R. & Hinde, R. A. 1978. Social behavior in a play group: consistency and complexity. Child Development, **49**, 570–579.
24) Rubin, K. H. and Maioni, T. L. 1975. Play preference and its relationship to egocentrism, popularity and classification skill in preshoolers. Merrill-Palmer Quarterly, **21** (3), 171–179.
25) Rubin, K. H., Maioni, T. L. and Hornung, M. 1976. Free play behaviors in middle and lower-class preschoolers: Parten and Piaget revisited. Child Development, **47**, 414–419.
26) Rubin, K. H. and Watson, K. S. 1978. Free-play behaviors in preschool and kindergarten children. Child Development, 49, 534–536.
27) 坂野雄二, 小林幸子, 沢田瑞也 1974. 幼児の生活と発達に関する調査 (2)—ガラクタによる遊びの工夫—日本教育心理学会第16回発表論文集.
28) Sutton-Smith, B. 1967. The role of play in cognitive development. Young Children, **22**, 361–370.
29) Sylva, K., Bruner, J. S. and Genova, P. 1974. The role of play in the problemsolving of children 3–5 years old. In J. S. Bruner, A. Jolly and K. Sylva (Eds.), Play, Penguin.
30) Weisler, A. & McCall, R. B. 1976. Exploration and play —résumé and redirection— American Psychologist, **31**, 492–508.

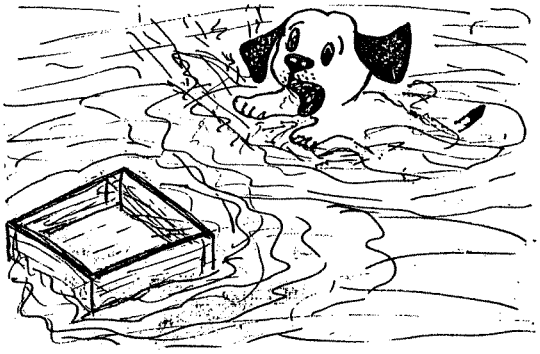
資料： 課題の状況設定のための紙芝居



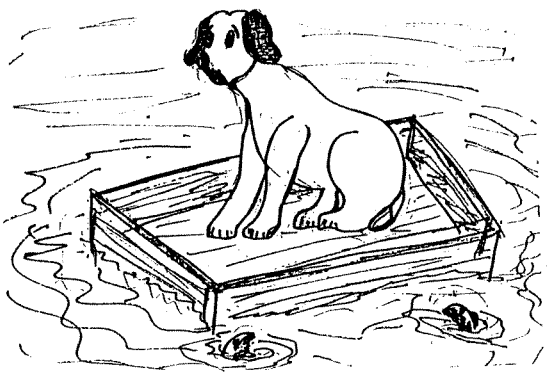
1. コロはいたずらっ子の小犬です。ある日コロは川へ散歩に行きました。

2. コロが川の中をのぞいた時ピチャッと大きなお魚がはねました。それを見たコロはそのお魚をつかまえようとして古い木の根っ子に上って前足をお魚の方へのばしたとたん。

3. 木の根っ子がグラリとなって「ワァーッ」と思った時にはコロは，川におちてしまいました。



4. 「タスケテー！」とさけびながらコロは必死で泳ぎました。ちょうどその時コロの前を箱が流れてきました。



5. コロは「助かった」と思い箱にのりました。でもコロは箱にのったままどんどん流されてゆきます。

6. このままではもう，お家に帰れなくなるかもしれません。コロは悲しくなって「ワウーン，ワウーン，たすけて！」と助けをよんでいます。さあ，どうしたらいいでしょう。