昭和62年度厚生省心身障害研究
「家庭保健と小児の成長・発達に関する総合的研究」

乳幼児の対象認知の発達に及ぼす母子相互作用の効果

（分担研究：相互作用と乳幼児の心理行動発達に関する基礎的研究）

利島　保※、吉田弘司※

要約： 本研究の目的は、乳児と母親がものを用いて遊ぶ場面を観察し、彼らの示した行動の時系列分析によって、3者関係がどのようなかかわりの中で成立しているか、また乳児の対象認知や操作に及ぼす母親の行動の役割について検討することであった。その結果、乳児の対象への注意、対象操作、母親への注意、母親の対象操作の4つの行動カテゴリー相互の時系列的パターンの特徴から、乳児の対象認知の発達は、単に「乳児対もの」という2項関係の中で進行するのでなく、母親を介した3甲関係の中で進行することが示唆された。

見出し語： 対象認知、対象操作、時系列分析、3項関係

研究目的

乳幼児の対象認知の発達をとらえる際、ただ単に乳児とものとの関係（「対もの関係」）のみに着目するのではなく、乳児と他者との関係（「対ひと関係」）における対象認知の発達にも注意を払う必要がある（鹿取，1983）。

この「対ひと関係」の中で成立していく「対もの関係」を検討することの重要性は多くの認めるところではあるが、「乳児・もの・他者」という3者の関係の記述は、これまで主として模倣（Felson et al., 1976）やsocial referencing（Campos & Stenberg, 1981）、指さし行動の発達（泰野，1983）などの限られた観点からなされたものが多く、これらの関係の成立をグローバルな視点からとらえた研究は少ない。そこで、本研究では、乳児と母親（もしくは養育者）がものを用いて遊ぶ場面を観察し、時系列的な分析手法を用いて種々の行動生起の継時的パターンをとらえ、乳児、もの、母親の3者間の関係がどのような質的な関わりのもとで成立しているか、また、乳児が対象を認知し、操作する場合に母親の行動はどのような役割を担っているかを検討することを目的とした。

今回は、特にその最初の段階として、1母子が乳児用玩具で一緒に遊んでいる場面を観察し、その時系列分析により「乳児・もの・母親」の3者関係のパターンをとらえ、分析手法の開発とその有効性を探る試みを行った。

研究方法

被験児：KM児（6か月）およびその母親

観察手続き：自宅一室において、乳児と母親が玩具（ガラガラ、ボール、自動車、箱）を用いて一緒に遊んでいる場面をビデオ記録した後、以下の行動についてその生起の有無を観察した（観察時間20分）。

(1)乳児による対象への注意…乳児が対象に目を向けている場合

(2)乳児による対象の操作…乳児が対象を把握、操作している場合

(3)乳児による母親への注意…乳児が母親に目を向けている場合

※広島大学教育学部（Faculty of Education, Hiroshima University）

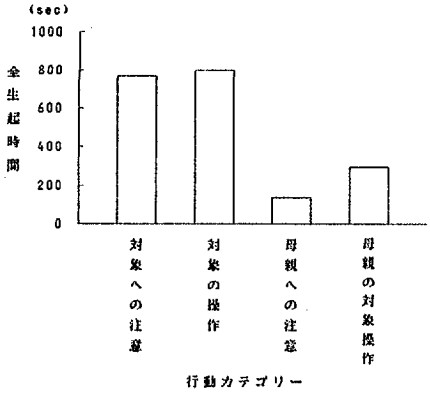

図1　各行動カテゴリーの総生起時間

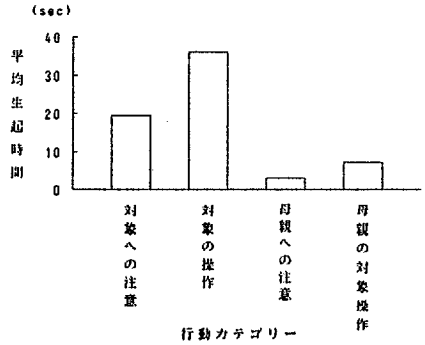

図3　各行動カテゴリーの平均生起時間

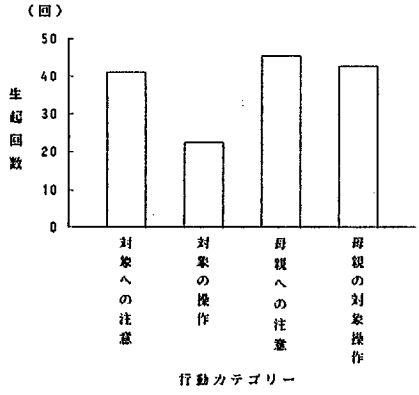

図2　各行動カテゴリーの生起回数

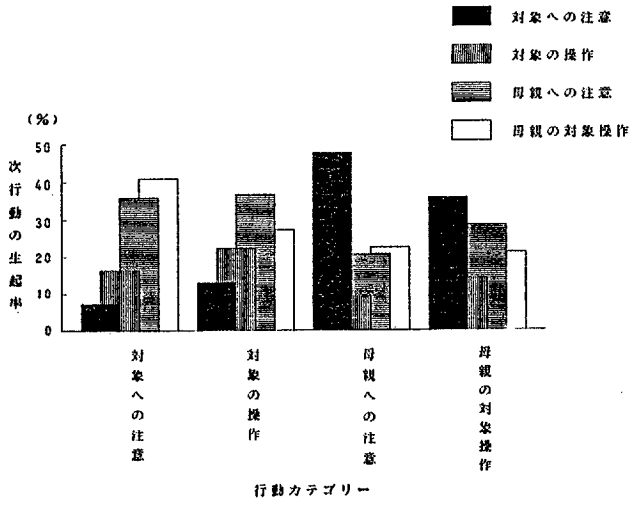

図4　各行動に対する次行動の生起率

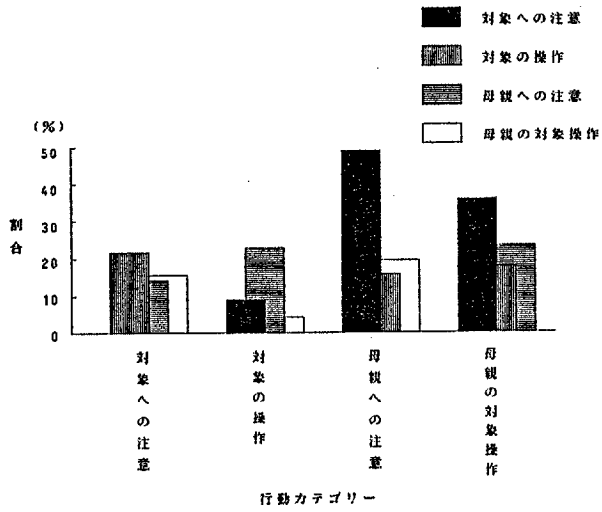

図5　5秒以内に次行動が生起した割合

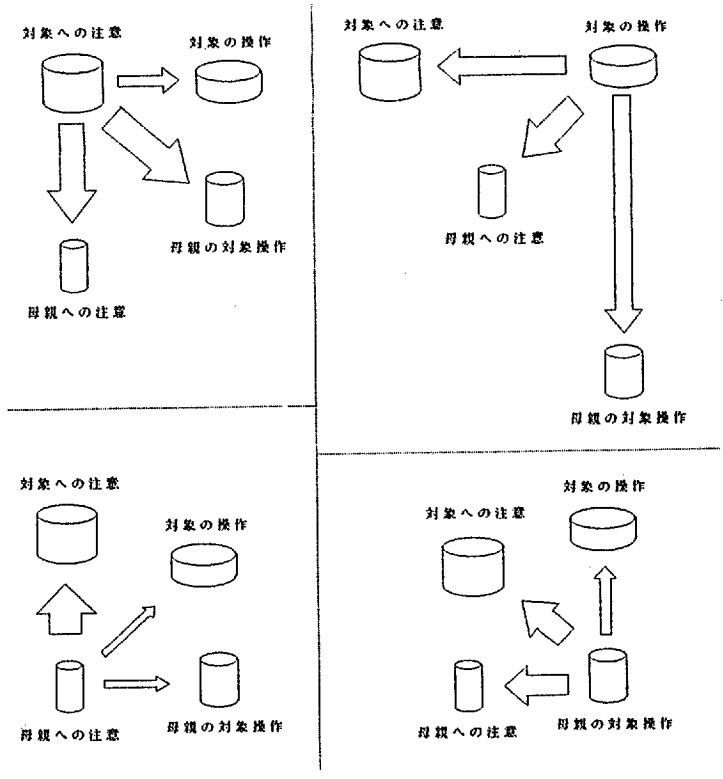

図6　各行動カテゴリーの生起関係図式

(4)母親による対象の操作…母親が対象を把握、操作している場合

観察は各行動の生起・非生起をキー押しで観察者が反応することによって行われ、そのキー押しの状態が1/10秒単位でコンピュータのメモリ内に記憶され、後にそのデータを時系列的に分析した。

結　果

《各行動の総生起時間》

各行動カテゴリーの総生起時間を図1に示す。これより、乳児が対象に目を向けたり、対象を操作していた時間は全観察時間（1200秒）中、それぞれ777.5秒、799.8秒と比較的長いのに対し、乳児が母親に目を向けたり、母親が対象を操作したりした時間はより短いものであった（それぞれ133.7秒、293.9秒）。

《各行動の生起頻度》

各行動カテゴリーの生起頻度（観察時間1200秒中に生起した回数）を図2に示す。これより、乳児の対象への注意（41回）、母親への注意（45回）、母親の対象操作（42回）に対し、乳児の対象操作は頻度的に少なかった（22回）。先の各行動の総生起時間と合わせてみると、乳児の対象への注意は平均19.0秒（41回生起）の生起の持続が見られたのに対し、対象の操作は生起頻度が22回と少ない分、1回あたりの持続時間は長いものとなっている（平均36.4秒）。また、母親への注意、母親の対象操作は、対象への注意と変わらない生起頻度を示したが、1回当りの持続時間はそれぞれ3.0秒、7.0秒であり、それよりもかなり短いものとなっている（図3）。

《各行動に対する次行動の生起率》

各々の行動カテゴリーの生起した後、次にどの行動カテゴリーが生起したかを求めて、それらの継時的生起確率を示したのが図4である。これによると、乳児が対象に目を向けた後には、母親に目を向けたり、母親が対象を操作したりする行動カテゴリーが、乳児が対象を操作し始めた後には母親へ目を向ける行動カデゴリーが、母親に注意を向けた後には対象に目を向ける行動カテゴリーが、母親が対象を操作した後には乳児が対象や母親に注意を向ける行動カテゴリーがそれぞれ比較的高い確率で生起していることがわかる。

《2行動カテゴリー間の生起間隔時間》

ある行動カテゴリーが生起し始めた後に、他の行動カテゴリーの1つが5秒以内に生起した割合を図5に示した。これより、乳児が母親へ目を向けたり母親が対象を操作した後に、乳児が対象へ注意を寄せるという行動カテゴリーの順序生起が短時間内に起こる割合が高いことがわかる。

考　察

各行動カテゴリーの総生起時間および生起頻度から見られる特徴としては、特に乳児が母親へ目を向ける行動が生起頻度は最も多いものの、その持続時間は非常に短いことが認められた。このことについては、各行動のつながりを時系列的にみると、乳児の母親への注意は次に対象への注意に転じることが非常に多く（図4）、また、そのタイムラグも少ない（図5）ことから、母親の行動が乳児に対象への興味を引き起こし、そのために乳児は母親へ注意した後即時に対象へと注意を転じたのだと考えられる。

これらの時系列的なつながりをより把握しやすいように、各行動の関係を図式的に現したのが図6である。この図において、各行動カテゴリーを円柱で表しているが、その上下面の面積はその行動の平均生起持続時間に、高さはその各行動カテゴリー間を結ぶ矢印は、太さがその行動間の連続生起確率に比例するように、軸の部分の長さがその行動間の継時的生起間隔が5秒以内であった割合に基づいて描かれている（短いほど5秒以内に生起する率が高い）。

まず、乳児が対象へ目を向けた後には、対象の操作、母親への注意、母親の対象操作とも比較的短時間内に生じている。また、その中でも母親への注意、母親の対象操作につながることが多いようだ。このうち、対象への注意から母親への注意への行動の移行は、乳児が対象を母親と共有することを求めたり（対象の共有）、対象に対する評価を母親に求めている（social referencing）ことを示すものと解釈できる。

乳児が対象を操作し始めた後の他の行動カテゴリーの生起についてみると、それらの生起確率には大きな差は認められないものの、次に母親への注意が生じる場合には、タイムラグが特に小さくなることが認められた（生起確率においても差は少ないものの最も大）。従って、これら2つの行動カテゴリーの継時生起もまた、対象の共有ないしはsocial referencingのような性質をもつと考えられる。その他、この分析結果から認められる特徴としては、先に述べた対象への注意の後には母親の対象操作がかなり短いタイムラグで継時生起していたのに対し、対象の操作に対する母親の対象操作の継時生起はすぐさま生じてはいないことが認められる。この結果は、乳児が対象へ目を向けた場合に、母親がその対象を自分で操作することによって乳児の注意を対象へ向けさせようとし、乳児が実際に対象を操作し始めた場合には、母親はしばらく見守っていることを示唆している。

乳児が母親へ目を向けた後の行動カテゴリーは、乳児に対象への注意が生じる場合の頻度が多く、タイムラグも短いことが顕著な特徴として上げられる。

また、母親による対象操作も、それが乳児に母親への注意を引き起こすと共に、それ以上の頻度で対象への注意を引き起こしている。ここでも、母親が乳児に対して対象への注意を喚起させるきっかけを与えているように思われる。

以上、今回のケースでは、乳児の行動として対象への注意、対象の操作、母親への注意の3種を、また、母親の行動として対象への操作を取り上げ、母子が乳児用玩具を用いて一緒に遊ぶ日常場面において、それらの行動カテゴリー間の時系列的な生起の特徴をみた。その結果、乳児とものとの関係は、単に「乳児対もの」という2項関係の中で進行するのではなく、母親に代表されるような他者との「対ひと」関係の中で進行する様子が認められた。

今後は、本研究で行ったような時系列分析を用いて「乳児・もの・他者」という3項関係のありさまをさらに多くのケースにおいて観察し、その一般的パターンを得ると共に、(1)子供自身の発達によってその関係の質的な特徴がどのように変化するか、(2)対象や他者の性質を親近性などの次元で操作することによってその関係がどのように変化するか、さらに、(3)対人関係において問題を持つ子供がこの関係のどのような次元で通常とは異なった特徴を示すかについて検討を加えていきたい。

参考文献

Campos, J. J. & Stenberg, C. R. 1981 Perception, appraisal and emotion : The onset of social referencing. In Lamp, M. E. & Sherros, L. R. (Eds.) Ifant social cognition : Empirical and theoretical considerations. Hillsdale : Lawrence Erlbaum. 273−314.

Felson, L., Kagan, J., Kearsley, R. B., & Zelazo, P. R. 1976 The developmental progression of manipulative play in the first two years. Child Development, 47, 232−236.

秦野悦子　1983　指さし行動の発達的意義　教育心理学研究　31　255−264.

鹿取廣人1983　乳児の知覚世界−その研究の展開と問題−　サイコロジーNo.36　サイエンス社

Abstract

The effects of mother—infant interaction on the development of object cognition in infants.

Tamotsu Toshima※, Hiroshi Yoshida※

The present study was conducted to examine the infanr — object — mother mutual interaction and the effect of mother's behaviors on the object cognition of infant. The sequential analyses of the behavior categories, which were observed when an infant and mother interacted each other with using a toy, showed that the object cognition of an infant would be developed not only through the interaction between infant and object but also through the interpersonal interaction between infant and mother.

検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります

要約:本研究の目的は、乳児と母親がものを用いて遊ぶ場面を観察し、彼らの示した行動の時系列分析によって、3 者関係がどのようなかかわりの中で成立しているか、また乳児の対象認知や操作に及ぼす母親の行動の役割について検討することであった。その結果、乳児の対象への注意、対象操作、母親への注意、母親の対象操作の 4 つの行動カテゴリー相互の時系列的パターンの特徴から、乳児の対象認知の発達は、単に「乳児対もの」という 2 項関係の中で進行するのでなく、母親を介した 3 甲関係の中で進行することが示唆された。