

1歳児は自他の好みの相違においていかに応答するか？

—応答の動機および他者のポジティブ情動の理解に関する検討—¹

久崎 孝 浩²

How do one-year-old infants respond to another person when their and his/her preferences don't match?: The examination of their motivation of responses and understanding his/her positive emotion.

Takahiro Hisazaki

The goal of this investigation was to study how one-year-old infants' responses to another person's request were motivated and how they understand another person's positive emotion alone when their and his/her preferences didn't match. In Study 1, 16- to 24-month-old infants were requested either snacks or vegetables by an experimenter, who had previously displayed food preference which matched or mismatched their food preference. In Study 2, 14-, 18-, and 22-month-old infants were requested either type of toys by an experimenter or their mothers, who had previously expressed toy preference independently of, in accordance with, or in discordance with their toy preference. Study 1 revealed that 20- to 24-month-old infants who responded correctly when their and the experimenter's food preferences mismatched also showed correct responses when matched. Study 2 showed that 18- and 22-month-old infants respond correctly when their and the experimenter's toy preferences matched but did not respond properly when mismatched. These studies suggested that infants in the latter half of the second year could respond correctly with prosocial motivation but could not do by understanding another person's positive emotion alone.

Key words: one-year-olds, referential specificity of emotion, subjectivity of desire and emotion, sharing behavior, prosocial motivation

私たちは他者の心情を察してそれに応えようとするとき、他者の状況・状況に自己の過去経験を重ね合わせ、そうした経験の中で得た方略を用いることが往々にしてあるだろう。こうした行動様式の獲得は条件づけや連合学習といった原初的な学習メカニズムによっても説明可能であり、そうしたメカニズムのみに基づいて私たちは他者の心情に対して応えているのだとすれば、そこにいわば究極の経験主義をみることになるかもしれない。しかし、私たちは決して常にそうした様式や学習メカニズムに従って他者の心情に応えているわけではない。例えば、間接的に見聞き

した他者の苦境に対しても私たちはときに見過ごすことができず、また、その苦境が過去遭遇したことがなくとも自らをその他者の立場に置いてその心情を最大限想像して行動を起こすこともあるはずである。そこには他者視点取得や想像力という高度かつ複雑な認知プロセスがみえるが、本質的にはそれ以上に、他者の苦境を見過ごせないほどまでに自己のものとして受け取ってしまうような“自己と他者は同質である”という感覚・認識と、自己の経験とは別種の他者の苦境を想像しなければならないという“自己と他者は異質である”という感覚・認識の双方をいかに発達させるかが、自他の状況・状況がいかなるものであろうともその他者への対応において重要なものかもしれない。

自他の同質性・異質性の理解の初期発達

自他の同質性や異質性の理解はどのように発達するのであろうか。あるいはそれらの発達の起源をどこに求めるべきであろうか。自他の異質性の理解の発達に関しては、膨大な数の“心の理論 (theory of mind)” 研究がそれに示唆を与えてきたかもしれない。そうした研究の成果の多くは、4歳までには子どもは他者の行動から自己とは異なる主観的な欲求や信念といった心的状態を説明したり予測したりすることができるというものである (e. g., Astington, Harris, & Olson, 1988; Perner, 1991)。また近年では、生後2歳までには子どもは日常会話の中で異なる人物の異なる対象への欲求について言及すること (A君はXが欲しくて、B君はYが欲しい) も報告されており (Wellman & Barsch, 1994)、それは、自己と他者の欲求の相違の理解を示すような言及ではないものの、欲求が主観的で個人によって異なることを理解している可能性を窺わせる。しかしこうした研究成果は、自他の心的状態に関する、特に異質性の理解のみを示すものであって、自他の同質性の理解と異質性の理解の双方がいかに発達していくかを示唆するものではない。実のところ、そうしたことは、他者の苦痛などのネガティブな情動に対する反応の初期発達プロセスを通覧することで窺うことができるかもしれない。

生まれた直後から乳児は他児の泣き声を聞いたときに泣き始めることが多くの研究で示されてきた (e. g., Sagi & Hoffman, 1976)。こうした新生児の泣きは、例えば、チンパンジーの泣き声よりも他児や自分自身の泣き声に対して泣きをより多く示すこと (Martin & Clark, 1982) から、情動的な要素を欠いた単なる反射的な音声反応ではないであろう (Sagi & Hoffman, 1976)。そうした現象のメカニズムは共鳴動作 (mimicry) と求心性フィードバック (afferent feedback) に依拠するのかもしれない (Hoffman, 2000) が、ともかく、他児の苦痛は無条件に新生児を不快な状態に引き込むようである。生後半年を過ぎ1年目の終わりになると、依然として子どもは苦痛にある他児を悲しそうに見つめ、唇をすぼめ、泣きの反応を示すが、今や、泣きの反応は抑制がはたらいた形のすすり泣きとなり、また他児への注視を伴っていることが多くなる (Radke-Yarrow, Zahn-Waxler, & Chapman, 1983)。また、多くの子どもは、他者によって導かれた自己の苦痛状態を低減しようとする行動を積極的に示すようになる³。近年の乳幼児研究の多くは生後半年あるいは1年目後半の子どもが視覚や内部受容感覚などを通じて自己の身体的特徴や動きが対象あるいは他者のそれとは異なることを潜在的に理解していることを示唆しており (e. g., Bahrick, Moss, & Fadil, 1996; Morgan & Rochat, 1997; Rochat & Morgan, 1995; Rochat & Striano, 2002)、おそらく、身体的単位での自他の相違を感受しうる中核的自己感 (the sense of a core self: Stern, 1985) を生後1年目の後半には備えているのであろう。しかし、他者の苦痛に晒された場合には、身体的な自他の境界が一時的に崩れて苦痛の所在を見失い、最終的に

自己の苦痛を低減せざるを得ないのかもしれない (Hoffman, 2000)。生後2年目を過ぎると、他者の苦痛への反応としての他者への注視は減じ、身体的に慰撫したりその他者への助けになる第三者を見つけたりするなどの他者への積極的な介入が増大していく (Radke-Yarrow & Zahn-Waxler, 1984)。つまり、他者の苦痛の源泉をその他者に見出し、行動パターンも向社会的なものになっていくのである。しかし、14ヶ月の男児が他児の泣きを目にして自分の側に他児の母親がいるにもかかわらず自分の母親のところへ連れて行くというHoffman (1978) の報告例にもあるように、未だ、苦痛を中心とした心理的スタンスが自他で異なることまでは理解していないようである。生後2年目の半ばを過ぎる頃には、苦痛にある他者に対する向社会的な行動パターンは洗練化され、他者の苦痛の低減という観点からみてもより効果的なものになっていく⁴。Hoffman (2000) は、2歳児のデイヴィッドが怪我をして泣いている他児を慰めるためにはじめは自分のテディベア人形を持ってきたが、その他児は泣き止まず、次にその他児が所有するテディベア人形を持ってきて他児が泣き止んだという例を報告している。この例には、2歳ともなれば子どもは、苦痛の低減には自己とは異なる他者独自の心理的スタンスがあることを理解できるようになることが窺える。こうしてみると、子どもは他者との関係性の中で、生まれた直後から在る自他の同質性に対する原初的な感覚を育みながらも、生後2年間にかけて身体的レベルから心理的レベルへと自他の異質性の認識を発達・拡大させていくようである。

生後2年目半ばにおける自他の異質性の理解とコミュニケーション

自他理解の発達の様相を審らかにするならば、先で示したように、まずは、日常の他者とのコミュニケーションにおけるエピソードをつぶさに観察することが重要なかもしれないが、Repacholi & Gopnik (1997) は自他の心理的な異質性の理解を生後18ヶ月の子どもが一般的に示す可能性を実験的に示している。14ヶ月児と18ヶ月児に、クラッカーとブロッコリーの2つの食材に対して実験者が2つの情動表出の条件を提示し、各条件の後に実験者がそれらのどちらかを渡すように子どもに要求するという実験的観察場面を検討した。要求前の情動表出条件の1つでは、実験者がクラッカーを口にして喜びを表出し、ブロッコリーを口にして嫌悪を表出した (好み一致条件: 殆どの子どもはブロッコリーよりもクラッカーを好むことが確認されており、この実験者の情動表出は子どもの好みと同じことになる)。もう1つの条件では、実験者がブロッコリーを口にして喜びを表出し、クラッカーを口にして嫌悪を表出した (好み不一致条件)。実験者の要求に対する子どもの行動を観察したところ、好み一致条件後の要求においては、14ヶ月児と18ヶ月児それぞれの多くがクラッカーを実験者に手渡し、ブロッコリーは渡さなかった。しかし、好み不一致条件後の要求においては、14ヶ月児の多くがクラッカーを手渡すものの、18ヶ月児はその多くがブロッコリーを手渡した。こうした結果から、食物に対し心理的スタンス (特に欲求・情動) が自他でときに異なることを生後2年目半ばにして理解できるようになることが窺える。

近年の乳幼児研究が、12ヶ月までには他者の情動の参照的性質 (referential specificity: 判断や行動調整等の参照となる情動価 (valence) や方向性 (direction) のこと) を理解し (e.g., Moses, Baldwin, Rosicky, & Tidball, 2001; Repacholi, 1998)、その参照的性質をしばらくの間記憶内に保持すること (Hertenstein & Campos, 2004) を示唆していることからすれば、無論、Repacholi & Gopnikの観察対象となった子どもたちも各条件の他者の情動表出の参照的性質を察知・保持してどちらかの食物を渡したにちがいない。ただし、私たちの一般的な相互コミュニケーションは他者の情動表出や情報の一定した処理に基づく出力で成り立っているわけではなく、

自己と他者の利得を天秤にかけるときにその出力を止めたり歪めたりすることもあるだろう。ましてや、自己と他者の心理的スタンスの異同を理解しはじめるようになるのであれば、自己と他者のどちらの欲求を満たすべきかという動機づけの問題は子どもの発達に重要にかかわってくるであろう。すなわち、18ヶ月児は自他の利得を考慮し、好み不一致条件において自分が本来好むクラッカーを渡したくないために意図的に実験者にブロッコリーを渡した可能性も考えられ、決して向社会的な動機に基づく行動ではなかったかもしれない。先でもみたように、確かに1歳半を過ぎると他者の苦痛を低減するような向社会的な動機が芽生えるのであろうが、他者の要求に対する分配といった場面でも向社会的な動機がはたらくのかを検討する必要はある。

また、日常における大人との情動的なコミュニケーション場面に鑑みたとき、大人はRepacholi & Gopnikの情動表出条件のように、2つの対象それぞれに対して異種の情動を対比的かつ連続的に表出することは必ずしもないであろう。そして、大人は嫌悪や恐れなどのネガティブな情動を喚起させる対象よりも喜びや興味などのポジティブな情動を喚起させる対象に相対的に注意を注ぎ、ネガティブな情動よりもポジティブな情動をより多く表出するのではないだろうか。そうだとすれば、大人のポジティブな情動表出のみを観察しその参照的性質から大人の好みを推測しなければならない場面が子どもにとって日常多いのではないかと考えられる。したがって、2つの対象のうちのどちらかに対して大人がポジティブな情動を表出したとき、その後の大人の要求に対して子どもがどのように行動するかを実験的に観察・検討してみることは価値があるかもしれない。

研究1の目的

そこで研究1では、Repacholi & Gopnikと同種の手続きを施し、対象児に対して好み一致条件と好み不一致条件の双方の場面に参加してもらい、それぞれの条件において実験者の要求に対し菓子と野菜のどちらを渡すかを観察する。そして、好み一致条件で菓子を渡した子どものうち、好み不一致条件で実験者に野菜を手渡した子どもはどの程度存在するかを検討する。この検討結果を考える際の前提とは、ある子どもが実験者に手渡す行動の背景に向社会的な動機が働いているならば、その子は好み一致条件では実験者に菓子を渡し、かつ不一致条件では野菜を渡しているはずである、というものである。

研究2の目的

また、研究2では、Repacholi & Gopnikの手続きを参照にしながらも若干変更して調査を行う。まず、食物のやりとりを玩具のやりとりに変更し、2つの対象それぞれに対する実験者の喜びと嫌悪の表出という参照場面を2つの対象のいずれかに対する喜びのみの表出とし、好み一致・不一致条件に加えて統制条件と参照条件という2条件を設定する。かくして、実験者の喜びのみの情動表出に対して子どもはどのような反応を示すか観察し、どのような推論を働かせるのかを検討する。

研究 1

方 法

参加者 A市にあるB保育園に通園する16～24ヶ月の子ども43名が実験的な観察調査に参加した（平均月齢19.7ヶ月、男児23名、女児20名）。また、本調査に参加した子どもたちは全て、この調査の趣旨を保育士を通じて伝え聞き、参加の同意を確認することができた保護者の子どもたちである。

手続き 実験的な観察場面はRepacholi & Gopnik (1997) の手続きを参考に設定された。またその場面での調査は、B保育園内の、玩具や機材など子どもの注意を引きそうな物が置かれていない部屋を借りて行われた。そして、調査に対する子どもの緊張が和らぐことを考慮して、実験者をB保育園の保育士（参加した子どもの担当クラスの先生）にお願いした。各参加者に対して好み一致条件と好み不一致条件の双方が提示され、各条件において実験者が各食物に対して喜びと嫌悪の情動を表出した後、実験者は再度どちらかの食物を渡すよう要求した。

各条件の詳細を次に示す。(1)好み一致条件：まず実験者はテーブルを挟んで子どもと対面的に向き合い、子どもの好みそうな玩具で子どもと暫くやりとりをし、子どもが観察部屋に慣れるよう配慮した。続いて、実験補助者（筆者）が菓子（センベイやマルボーロなどの普段子どもが好む菓子）の入ったトレイと野菜（ニンジンやキュウリなどの普段子どもが好まない生野菜スティック）の入ったトレイを持ち運び、それらをテーブルの上に置き、子どもがどちらを選好するか1分間の選好場面を設けた。そして、実験者は菓子を口にして喜びの表情（“アー、オイシイ”という言語表出を伴う）を約10秒間表出し、野菜を口にして嫌悪の表情（“ウー、マズイ”という言語表出を伴う）を約10秒間表出した（実験者の情動表出の順序は参加者ごとにランダム化した）。情動表出の直後、実験補助者は2つのトレイを子ども側に移動させ、実験者は子どもが2つのトレイに手を触れないうちに“ドツチカ、チョーダイ”と言って食物のいずれかを渡すよう子どもに45秒間要求した。(2)好み不一致条件：実験者の情動表出において、実験者が菓子を口にして嫌悪の表情を表出し、野菜を口にして喜びの表情を表出するという以外、状況や場面の流れは好み一致条件と同じであった。

行動評定 子どもの行動や実験者の情動表出（マニピュレーション・チェックのため）を次のように評定した。また、参加した子ども全員の両条件の観察場面を筆者が評定し、30名の子どものいずれかの条件（全体の約35%）の観察場面を研究目的や調査内容をあまり知らない心理系大学院生1名が評定し、評定者間一致率を κ 係数で算出した。(1)子どもの食物に対する選好：選好場面での子どもの選好について、(a)菓子を好む、(b)野菜を好む、(c)どちらも好む、(d)どちらも好まない、(e)好み不明、のいずれかを評定した（ $\kappa = .94$ ）。(2)実験者の要求に対する子どもの行動：実験者要求場面で子どもがどのような行動を示したかについて、(a)菓子を渡す、(b)野菜を渡す、(c)どちらも渡す、(d)どちらも渡さない、のいずれかを評定した（ $\kappa = 1.00$ ）。(3)実験者の情動表出：実験者が自分自身の好みを情動表出で示す場面においてその情動表出を、(a)ポジティブ、(b)ネガティブ、(c)中性、のいずれかに評定した（ $\kappa = 1.00$ ）。また、実験者の情動表出はどの参加児・条件でも適切なものであった（例えば、好み一致条件では、菓子に対する実験者の情動表出はpositiveに、野菜に対する実験者の情動表出はnegativeに評定されていた）。

結 果

食物に対する子どもの選好 好み一致条件では、選好場面において43名中7名の子どもが野菜に対する好みを示した。また好み不一致条件では、43名中2名の子どもが野菜に対する好みを示した。また、どちらにも好みを示す、あるいは示さない子どもはいなかった。こうした、実験デザイン上で期待されるような選好を示さなかった子どものデータは、後の分析対象から外された。

実験者の要求に対する子どもの応答 好み一致条件では、実験者の要求に対して、菓子を渡した子どもは36名中14名、野菜を渡した子どもは36名中12名、どちらも渡さなかった子どもは36名中10名、どちらも渡した子どもは0名であった。また、好み不一致条件では、菓子を渡した子どもは41名中13名、野菜を渡した子どもは41名中19名、どちらも渡さなかった子どもは41名中9名、どちらも渡さなかった子どもは0名であった。どちらも渡さなかった子どもを除いた人数比率について条件間での差異を χ^2 検定で検討したところ、有意差は認められなかった ($\chi^2(1)=1.01$, *n. s.*)。さらに、各条件で菓子あるいは野菜を渡した子どもの人数比率を低月齢群 (16~20ヶ月: 26名) と高月齢群 (21~24ヶ月: 17名) に分けた結果をFigure 1に示す。各月齢群内で人数比率の条件間差を χ^2 検定で検討したところ、どちらの月齢群においても有意差は認められなかった (低月齢群: $\chi^2(1)=.54$, *n. s.*、高月齢群: $\chi^2(1)=.35$, *n. s.*)。各条件内で人数比率の月齢群間差を χ^2 検定で検討したところ、どちらの条件においても有意差は認められなかった (好み一致: $\chi^2(1)=1.50$, *n. s.*、好み不一致: $\chi^2(1)=1.23$, *n. s.*)。

好み一致条件で菓子を渡した子どもが好み不一致条件で野菜を渡したか 好み一致条件で菓子を渡した子ども14名のうち、好み不一致条件で野菜を渡した子どもは9名であった。また、好み一致条件で野菜を渡した子ども11名のうち、好み不一致条件で野菜を渡した子どもは6名であった。好み一致条件で菓子を渡した子どもと野菜を渡した子どもの間での、不一致条件でどちらを渡したかの比率の差異を χ^2 検定で検討したところ、有意差はなかった ($\chi^2(1)=.23$, *n. s.*)。また、上記の結果を低月齢群と高月齢群に分けた結果をFigure 2に示す。各月齢群で、好み一致条件で菓子を渡した子どもと野菜を渡した子どもの間での、不一致条件でどちらを渡したかの比率の差異を χ^2 検定で検討したところ、低月齢群では有意差がなかったものの ($\chi^2(1)=1.67$, *n. s.*)、高月齢群では有意差が見られ ($\chi^2(1)=5.66$, $p < .05$)、好み一致条件で菓子を渡した子どもの多くが好み不一致条件で野菜を渡す傾向にあった。

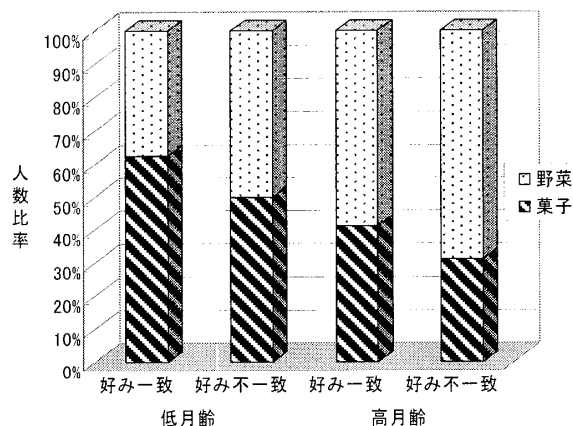


Figure 1 低月齢群および高月齢群での各条件における人数比率

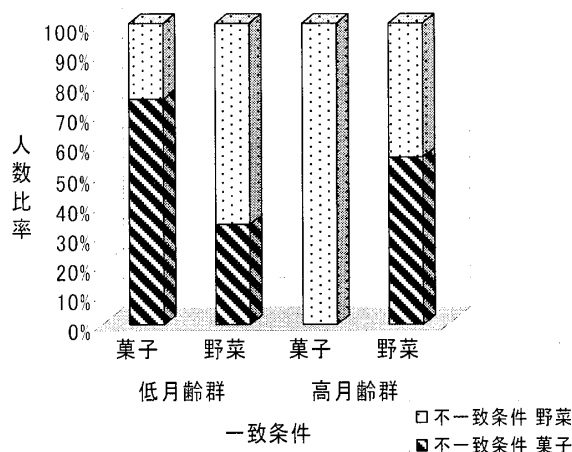


Figure 2 各月齢群において好み一致条件で菓子を渡した子どもは不一致条件でどの程度野菜を渡したか

実験者にどちらか食物を渡すまでの時間 そこでさらに、各月齢群の子どもの行動の動機を探るために、低月齢群と高月齢群に分けて、好み一致・不一致の両条件それぞれで、子どもが菓子あるいは野菜を渡すまでの反応時間を検討した (Figure 3 参照)。好み一致・不一致の各条件で、反応時間を対数変換した変数を従属変数として月齢(2)×渡した食物(2)の2要因分散分析を行ったところ、好み一致条件では月齢や食物の主効果、また月齢×食物の交互作用は有意ではなかった。しかし好み不一致条件では、月齢×食物の交互作用の有意傾向が認められ ($F(1, 23) = 3.08, p < .10$)、単純主効果検定の結果、好み不一致条件で菓子を渡すまでの時間において低月齢群よりも高月齢群のほうが速いことが有意傾向であった ($F(1, 23) = 3.08, p < .10$)。

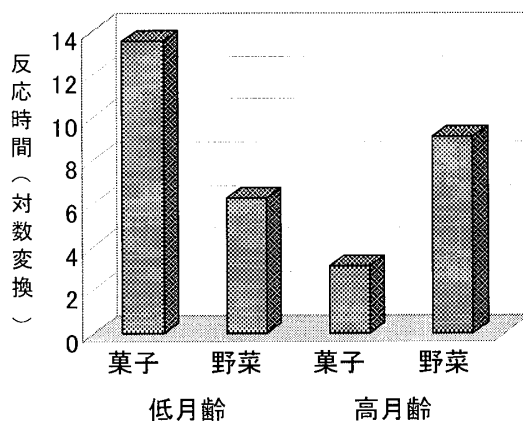


Figure 3 好み不一致条件における各月齢群の菓子あるいは野菜を渡すまでの時間

考 察

まず、選好場面において野菜に対し好みを示す子どもが条件にわたって9名おり、期待より多くの人数がいた。こうした子どもは、日頃馴染み深くまた好んでいる菓子以上に、野菜がそのまま出されることが新奇なこととして目に留まり、関心・興味を示したのかもしれない。

続いて、実験者の要求に対する子どもの行動を分析したが、月齢群をまとめて検討した場合にも、また月齢群に分けて検討した場合にも、好み一致条件では菓子を渡す子どもが相対的に多く、

一方で好み不一致条件では野菜を渡す子どもが相対的に多いというRepacholi & Gopnik (1997)の結果に類似した結果を得ることはなかった。これは、Repacholi & Gopnikが14ヶ月と18ヶ月という月齢にピンポイントで参加者を募集したのに対し、筆者の研究調査ではその月齢と若干ずれ、また16~24ヶ月と幅広く月齢を設定して参加者を募り分析したことに原因があるだろう。しかし、Repacholi & Gopnikのような結果を得られなかった他の要因について今後検討する余地があるかもしれない。

さて、本来の研究1の目的は好み不一致条件で野菜を渡す子どもの動機を探ることであり、そのために条件間で子どもの行動の関連性、および各条件での反応時間を検討した。前者に関しては、低月齢群ではなく高月齢群において、好み一致条件で菓子を渡す子どもはその条件で野菜を渡す子どもよりも不一致条件で野菜を渡す傾向があることが示された。このことから、高月齢群の子どもはどの条件でも実験者の好みに応じて応答していることが窺える。また、後者に関しては、高月齢群は低月齢群よりも好み不一致条件で菓子を渡すまでの時間が速かった。このことから、高月齢群の子どもは、好み不一致という、自己の欲求を優先するために菓子を渡さずとも野菜を渡してかまわないような条件でも、菓子を速く渡していることが窺える。これらを総じて考えると、低月齢群の子どもは不明であるが、高月齢群の子どもは実験者に野菜を渡す行動の背後に向社会的な動機をはたらかせていると考えられる。

研 究 2

方 法

参加者 生後14ヶ月の子ども10名、18ヶ月の子ども7名、22ヶ月の子ども6名とその母親が参加した。彼らは九州大学赤ちゃん研究員として登録されており、そこからリクルートされ、参加の承諾を得ることができた方々である。

手続き 本調査は九州大学コラボ・ステーションIIという施設内の研究室エリアの一室で行われた。参加者の来室時には、子どもや母親の緊張を和らげるために自由遊びや談話の機会を10数分程度提供した。その際に、母親に本調査の手続きの説明を行い、本調査への参加の承諾を再度得た。また、5分程度の子どものみと母親のみの自由遊び場面を設定し、その中で、子どもがどのような玩具を好み、あるいは好まないかを観察・確認した。好みそうな玩具として楽器、動物やアニメキャラクターのヌイグルミ、車のミニチュアなどを用意し、好まない玩具として怪獣や化け物の人形などを用意した。その後、子どもは実験者あるいは母親とテーブルを挟んで対面的に座った。そして各子どもは、実験者（筆者）が統制条件、参照条件、好み一致条件、好み不一致条件に参加する場合と、母親が実験者としてそれら4条件に参加する場合の、全8条件に参加した（実験者場面と母親場面の順序は子どもによってランダムイズされた）。次に、4つの条件それぞれについて述べる。

(1) 統制条件：実験補助者が好む玩具として確認された玩具とそうでない玩具をそれぞれ2つのトレイに2個ずつ入れて持って来た。実験者が2つのトレイを子どもの前に置いた直後、実験者あるいは母親は“ドッチカ、チョウダイ”と言ってどちらかの玩具を渡すよう子どもに45秒間要求した。

(2) 参照条件：統制条件と同様に実験補助者がトレイを持ってきた後、実験者あるいは母親が

子どもの好む玩具とそうでない玩具のどちらかを手にとり（どちらの玩具を手にするかは子どもによってランダムサイズされている）、“ワー、タノシイナ”と言いながら喜びの表情を10秒間示した。その後、実験補助者が2つのトレイを“オトモダチノトコロニ、モッテイクネ”と言って持ち去り、10秒後に再び登場して子どもの前に2つのトレイを置いた。その直後、実験者あるいは母親は統制条件と同じように子どもに要求した。

(3) 好み一致条件：実験補助者は統制条件と同じように子どもの前に2つのトレイを置き、1分間2種の玩具で自由に遊ぶことができるよう促し、子どもの選好場面とした。その後、実験者あるいは母親は子どもがどちらを好むかを確認し、子どもが好むほうの玩具を手にとり、“ワー、タノシイナ”と言って喜びの表情を10秒間示した。その後、実験補助者は参照条件と同じようにトレイを一旦持ち去って、子どもの前に置いた。その直後、実験者あるいは母親は統制条件と同じように子どもに要求した。

(4) 好み不一致条件：子どもの選好場面後に実験者あるいは母親が子どもの好まない玩具を手にとって“ワー、タノシイナ”と言って喜びの表情を10秒間示すこと以外、好み一致条件と同じであった。

行動評定 子どもの行動や実験者や母親の情動表出（マニピュレーション・チェックのため）を次のように評定した。また、参加した子ども全員の両条件の観察場면을筆者が評定し、全員の子どもの実験者と母親の好み一致・不一致いずれかの条件（全体の25%）の観察場면을研究目的や調査内容をあまり知らない心理系大学院生1名が評定し、評定者間一致率を κ 係数で算出した。(1)子どもの玩具に対する選好：選好場面での子どもの選好について、(a)自由遊びで好むと確認された玩具を好む、(b)自由遊びで好まないと確認された玩具を好む、(c)どちらも好む、(d)どちらも好まない、(e)好み不明、のいずれかを評定した（ $\kappa = .90$ ）。また、子どもの選好は自由遊び場面で確認された事柄と一致しており、例えば、自由遊びで楽器を好んで遊んでいた子どもは、選好場面においても楽器と怪獣の人形がトレイで出されたときに楽器の入ったトレイを引き寄せて楽器を取りだして遊んでいた。(2)実験者あるいは母親の情動表出：実験者（母親）が自分自身の好みを情動表出で示す場面においてその情動表出を、(a)ポジティブ、(b)ネガティブ、(c)中性、のいずれかで評定した（ $\kappa = 1.00$ ）。また、実験者の情動表出はどの子ども・条件でも適切なものであった（例えば、好み一致条件では、選好場面で子どもが好むと評定された玩具に対して実験者や母親はpositiveな情動を表出していた）。(3)実験者あるいは母親の要求に対する子どもの行動：実験者あるいは母親の要求場面で子どもがどのような行動を示したかについて、(a)実験者あるいは母親が喜びを示した玩具を渡す、(b)実験者あるいは母親が喜びを示さなかった玩具を渡す、(c)どちらも渡す、(d)どちらも渡さない、のいずれかを評定した（ $\kappa = 1.00$ ）。

結 果

各条件に対する子どもの参加 各子どもに対し全8条件の場面が設定されたが、子どもの機嫌が損なわれないよう条件間で休憩を挟むなど行いながらも何名かの子どもは全8条件に参加しなかった。実験者による参照条件で1名、好み一致条件で2名、好み不一致条件で1名、母親による統制条件で4名、参照条件で4名、好み一致条件で4名、好み不一致条件で4名の子どもが要求場面まで到達することなくその応答を観察することができなかった。また、そうした不参加の子どもは18ヶ月児や22ヶ月児で多く見られた。したがって、以下の分析では、14ヶ月児を低月齢群とし、18ヶ月児と22ヶ月児を合わせて高月齢群とした。

統制条件での子どもの応答 低月齢群では、10名中6名の子どもが実験者に対してどちらかの玩具を渡し、また9名中7名の子どもが母親に対してどちらかの玩具を渡した。次に、高月齢群では、13名中9名の子どもが実験者に対してどちらかの玩具も渡し、10名中7名の子どもが母親に対してどちらかの玩具を渡した。統制条件でどちらかの玩具を渡す比率の月齢群間の差を2×2の直接確率計算法によって検討したところ、実験者による条件と母親による条件ともに有意ではなかった（実験者： $p = .685$ ，両側、母親： $.999$ ，両側）。

参照・好み一致・好み不一致条件での子どもの応答 実験者や母親の要求に対してどちらの玩具も渡した子どもやどちらの玩具も渡さなかった子どもが参照・好み一致・好み不一致のどの先行条件でも数名おり（特に低月齢群でそうした子どもが多く観察された）、そうした子どものデータを除外して以下分析を行った。まず、実験者による参照条件では14名中9名（低月齢群：6名中2名、高月齢群：8名中7名）、好み一致条件では12名中9名（低月齢群：4名中2名、高月齢群：8名中7名）、好み不一致条件では11名中2名（低月齢群：4名中2名、高月齢群：7名中0名）が、実験者の要求に対して以前実験者が喜びを示した玩具を渡した。また、母親による参照条件では12名中10名（低月齢群：3名中2名、高月齢群：9名中8名）、好み一致条件では12名中9名（低月齢群：4名中2名、高月齢群8名中7名）、好み不一致条件では13名中5名（低月齢群：6名中3名、高月齢群：7名中2名）が、母親の要求に対して以前母親が喜びを示した玩具を渡した。こうした、各先行条件における人数比率の結果をFigure 4に示す。各条件において実験者や母親が喜びを示した玩具を渡した子どもの比率がチャンスレベル（50%）を有意に超えているか、あるいは下回っているかを月齢群ごとに検討するために、二項検定を行った。その結果、低月齢群では有意な結果は得られなかった。また、有意ではないものの、高月齢群では実験者と母親それぞれの好み一致条件でチャンスレベルを超えているのが有意傾向であった（実験者： $p = .070$ ，両側、母親： $p = .070$ ，両側）。さらに、実験者の好み不一致条件ではチャンスレベルを有意に下回り（ $p = .016$ ，両側）、母親の参照条件ではチャンスレベルを有意に超えていた（ $p = .039$ ，両側）。

続いて、この人数比率について先行条件間や月齢群間の差を検討するために、先行条件(3)×月齢群(2)の2要因分散分析を行った。なお、特に低月齢群においては、実験者による条件でどちらかの玩具を渡した子どもが母親による条件ではそうした応答を示さない傾向があり（また当然ながら、反対の場合もある）、実験者対母親の被験者内比較は不可能だと判断し、実験者と母親それぞれで2要因分散分析を行った。まず、実験者条件では、条件×月齢群の交互作用が有意であった（ $F(2, 10) = 4.40$ ， $p < .05$ ）。条件の単純主効果を検定したところ、高月齢群で有意であった（ $F(2, 8) = 7.43$ ， $p < .05$ ）。Bonferroni法による多重比較の結果、高月齢群において実験者が喜びを示した玩具を渡した子どもは好み不一致条件よりも好み一致条件で有意に多かった（ $MSe = .117$ ， $p < .05$ ）。次に、母親条件では、条件の主効果のみ有意であった（ $F(2, 12) = 6.97$ ， $p < .01$ ）。Bonferroni法を用いた多重比較の結果、母親が喜びを示した玩具を渡した子どもは好み不一致条件よりも好み一致条件で有意に多かった（ $MSe = .157$ ， $p < .05$ ）。

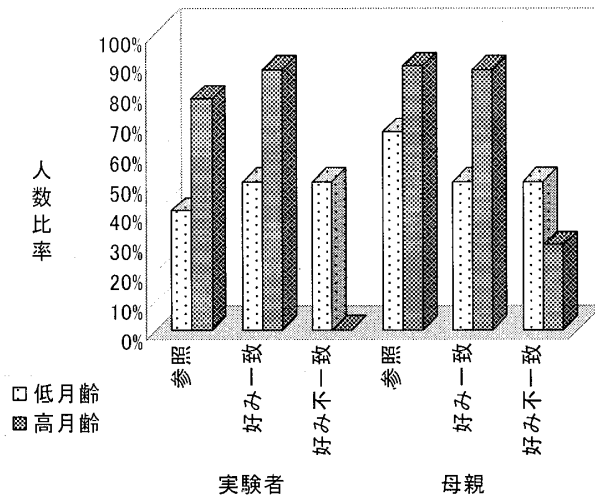


Figure 4 各条件において実験者あるいは母親が喜びを示した玩具を渡した人数の比率

考 察

まず、統制条件で、子どもの応答においてどちらの玩具も渡さない子どもが数名おり、先行状況がどうあれ、大人がジェスチャーを交えてしきりに要求しても適切に応答しない傾向が見られた。こうした子どもは、大人の要求を無視したり理解していなかったりするのではなく、むしろ目の前にある2種の玩具に注意が向き、遊びに没頭しているようであった。この傾向は、その他の3条件にも影響を与え、特に低年齢群の子どもの数名が3条件に一貫して適切に応答する（どちらかの玩具を渡す）ことがなかったことの一因であったかもしれない。本調査では参加児が少なかったため、この傾向はその後の分析方法にも影響を与えたが、今後、大人による何らかの要求に対する子どもの反応を検討するときには、それを見積もって参加者を多く募集する必要があるだろう。

次に、チャンスレベルの検定では高月齢群において有意な結果が得られた。高月齢群では、大人が実験者であれ母親であれ、大人と子どもの好みが一貫している場合に大人が喜びを示した玩具を渡すことは偶然ではなく、適切に応答している可能性が窺えた。また、実験者と子どもの好みが一貫しない場合には、実験者が喜びを示した玩具を渡さないことは偶然ではなく、Repacholi & Gopnik (1997) の結果とは異なるものとなった。これについては後で述べたい。さらに、母親の参照条件の有意な結果より、母親が喜びを示した玩具を渡すことも偶然ではないことが示唆された。実験者とは異なり、母親に対しては、自分の好みに関係なく母親の期待を満たそうとしていたのかもしれない。

続いて、人数比率の先行条件間や月齢群間の差を検定したところ、特に好み一致・不一致の間で有意差が見られた。母親条件では月齢群に関係なく、母親が喜びを示した玩具を渡した子どもが好み不一致条件よりも好み一致条件で多かった。また、実験者条件では特に高月齢群において、実験者が喜びを示した玩具を渡した子どもが好み不一致条件よりも好み一致条件で多かった。こうした結果は、Repacholi & Gopnik (1997) の結果と異なっていた。彼女らの結果では、特に18ヶ月児では好み一致・不一致ともに実験者が喜びを示した食物を渡したのであるが、本調査では、とくに実験者条件で18ヶ月児と22ヶ月児で構成される高月齢群の子どもは好み不一致条件で実験者が喜びを示した玩具を渡さなかったのである。当然、参加児数が少ないことが本調査の結果を

導いたとも考えられるが、それでも敢えて、その他の一因を以下に解釈したい。(1)まず、Repacholi & Gopnik (1997) では食物を用いており、子どもにとって提示された食物は好き嫌いが明確なものとして馴染み深いものであり、大人の情動表出と食物の関係を理解しやすかったかもしれない。一方で、本調査では玩具を用いており、それは場合によっては子どもにとって既にある好みとは別に新奇性の高いもので、大人の情動表出と玩具の関係が把握しにくかったのかもしれない。(2)また、大人の喜びのみの表出は自他の好みの違いを理解する上での十分な手がかりにはなり得なかったかもしれない。(3)さらに、研究1でも論じたように、高月齢群の子どもは向社会的動機を備えているのだとすれば、推論の域を出ないが、実験者が喜びを示した玩具よりも自分の好みの玩具のほうが実験者を喜ばせると判断し、自分の好みの玩具を渡したのかもしれない。元来、情動の顕示性 (saliency) という観点からみてポジティブな情動よりもネガティブな情動のほうが強いと考えられ、子どもにとって注意を引きやすいであろう。そして、子どもは社会的参照において、他者の、喜びといったポジティブな情動表出よりも嫌悪や恐れなどのネガティブな情動表出を重視し、どのような対象に接近すべきかではなく、どのような対象を回避すべきかを学習し、ひいては、同一対象に対して自他で欲求や表出される情動が異なること (欲求・情動の主観的性質) を理解していくのかもしれない。

統合的議論

まず、研究1より、1歳半ばごろになると子どもは、自他の好みが変わっていた場合でも、自分の欲求ではなく他者の欲求を満たすべく向社会的に他者の好みの対象を分配する傾向が萌芽する可能性が示唆された。しかし、研究2より、1歳半ば以降の子どもは自他の好みが変わった場合には、他者の好みの対象を分配する傾向は見られなかった。これについては、子どもが参照の手がかりとする、他者の情動表出のパターンを考える必要があり、今後、他者がポジティブとネガティブの情動を対比的に表出する場合、他者がポジティブな情動のみを表出する場合、他者がネガティブな情動を表出する場合、それぞれの条件での他者の要求に対する分配行動を検討してみる必要があるだろう。また、他者の情動の参照的理解において対象の新奇性が問題となる可能性もあり、対象をいかに操作するかも今後の検討で重要になるだろう。

しかしながら、こうした方向性的実験的検討は常に定量的分析が求められ、いかに変数を操作するかが鍵となるゆえに、最終的には単に自他の心的異質性の理解の内的プロセスを分解・解体していくことになるかもしれない。しかし本来、乳幼児研究の目指すべきところは、そうした理解のプロセスがいかに発達していくか、またその個人差がいかに発生するかという発達のメカニズムを探ることに在るだろう。実は、先のHoffman (2000) の報告は、子どもの日常的エピソードから心的理解のプロセスやその発達を抽出することも可能であることを示していた。分解・解体したものをいかに統合して発達の全体像を審らかにするかを考えるとき、子どもの日常のエピソードの記述を継続的に積み重ね、そこから子どもの内的プロセスやその発達を捉えていくことも今後重要であろう。

参 考 文 献

- Astington, J.W., Harris, P.L., & Olson, D.R. (Eds.). (1988). *Developing theories of mind*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bahrack, L., Moss, L., & Fadii, C. (1996). The development of visual self-recognition in infancy. *Ecological Psychology*, 8, 189-208.
- Hertenstein, M.J. & Campos, J.J. (2004). The retention effects of an adult's emotional displays on infant behavior. *Child Development*, 75, 595-613.
- Hoffman, M.L. (2000). *Empathy and moral development: Implications for caring and justice*. New York: Cambridge University Press.
- Martin, G.B., & Clark, R.D. (1982). Distress crying in infants: Species and peer specificity. *Developmental Psychology*, 18, 3-9.
- Morgan, R., & Rochat, P. (1997). Two functional orientations of self-exploration in infancy. *British Journal of Developmental Psychology*, 16, 139-154.
- Moses, L.J., Baldwin, D.A., Rosicky, J.G., & Tidball, G. (2001). Evidence for referential understanding in the emotions domain at twelve and eighteen months. *Child development*, 72, 718-735.
- Perner, J. (1991). *Understanding the representational mind*. Cambridge: MIT press.
- Radke-Yarrow, M., Zahn-Waxler, C. (1984). Roots, motives, and patterns in children's prosocial behavior. In E. Staub, D. Bar-Tal, J. Karylowski, & J. Reykowski (Eds.), *Development and maintenance of prosocial behavior*. New York: Plenum. pp.81-99.
- Radke-Yarrow, M., Zahn-Waxler, C., & Chapman, M. (1983). Children's prosocial dispositions and behavior. In E.M. Hetherington (Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 4, Socialization, personality, and social development*. New York: Wiley. pp.469-545.
- Repacholi, B.M. (1998). Infants' use of attentional cues to identify the referent of another person's emotional expression. *Developmental Psychology*, 34, 1017-1025.
- Repacholi, B.M., & Gopnik, A. (1997). Early reasoning about desires: Evidence from 14- and 18-month-olds. *Developmental Psychology*, 33, 12-21.
- Rochat, P., & Moragn, R. (1995). Spatial determinants in the perception of self-produced leg movements by 3-5 month old infants. *Developmental Psychology*, 31, 626-636.
- Rochat, P., & Striano, T. (2002). Who's in the mirror?: Self-other discrimination in specular images by 4- and 9-month-old infants. *Child Development*, 73, 35-46.
- Sagi, A & Hoffman, M.L. (1976). Empathic distress in the newborn. *Developmental Psychology*, 12, 175-176.
- Wellman, H.M., & Bartsch, K. (1994). Before belief: Children's early psychological theory, In C. Lewis & P. Mitchell (Eds.), *Children's early understanding of mind: Origins and development*. Hillsdale: Erlbaum. Pp. 331-354.
- Zahn-Waxler, C., Radke-Yarrow, M., Wagner, E., & Chapman, M. (1992). Development of concern for others. *Developmental Psychology*, 28, 126-136.

脚 注

- 1 本研究の一部は科学研究費補助金（若手研究（スタートアップ）、課題番号18830102）の助成を受けた。また、研究の一部は、日本赤ちゃん学会第5回学術集会、およびXVth Biennial International Conference on Infant Studies 2006で発表された。
- 2 本研究の調査に快く参加くださいましたお子さまとその保護者の方々に心よりお礼申し上げます。また、本研究においてご助言・協力いただきました、大神英裕先生（元九州大学大学院人間環境学研究院教授）、橋彌和秀先生（九州大学大学院人間環境学研究院准教授）、松島暢志君（九州大学大学院人間環境学府）、黒木美紗さん

(京都大学、科学技術振興機構)に感謝の意を表します。

- 3 Radke-Yarrow & Zahn-Waxler (1984) が示した多くケースの報告にも見られ、たとえば、11ヶ月のサリが身体に痛みを示した他者を見て、悲しそうな目で見つめ、唇を固く閉じ、泣き始め、その後自分の母親のところに這い寄り、母親に抱きかかえられて慰められる、といった具合である。
- 4 本論は他者の苦痛に対する子どもの反応のうち、特に他者の苦痛によって導かれて生じる苦痛や他者の苦痛を低減させるような行動について述べている。しかし、日常の生活場面を実際に観察したとき、他者の苦痛に対する子どもの反応は多様なものであり、場合によっては苦痛をもたらした他者に対して攻撃的行動を示したり、戸惑いを示すかのような自己慰撫行動を示したりすること (Zahn-Waxler, Radke-Yarrow, Wagner, & Chapman, 1992) も見逃してはならない。