

# 母親のmind-mindednessと18ヶ月児の心の理解能力の関連

—共同注意行動および内的状態語の発達との検討—

篠原 郁子

## 1. 問題と目的

我々は如何に自他の心的世界に気づき、その理解を進めるのだろうか。こうした問いに関して、霊長類研究に端を発した心の理論研究は、この20年に亘る最も精力的な領域の1つと言えよう。心の理論とは、人々の行動を信念や欲求、感情など心の状態と結びつけて予測、説明しようとする枠組みとされている。そして、誤信念課題など巧みな実験パラダイムに基づく実証研究により、一般的に4～5歳前後に心の理論が獲得されるのだろうかという合意が得られていったのだが(Wellman, Cross, & Watson, 2001)、一方では、心の理論はある年齢に達すれば一斉に獲得される訳ではなく、その獲得時期に個人差が存在するという報告が多数寄せられた(Jenkins & Astington, 1996)。こうした指摘により、研究の関心は標準的発達の記述から、心の理解の進行における個人差へと拡大している(Bartsch & Estes, 1996; Repacholi & Slaughter, 2003)。では、そうした発達の個人差は如何なる要因によって生じるのだろうか。心的理解の促進因(あるいは阻害因)の探求が行われる中、注目されているものの1つに社会的環境からの影響が挙げられる(Dunn, 2001; Symons, 2004)。そして、家族やきょうだいと子どもとの心的交流の経験の豊かさが注目され、実際に複数の研究が、これらの経験と心の理論課題の優れた成績との関連を示してきた(Dunn, Brown, Slomkowski, Tesla, & Youngblade, 1991; Jenkins & Astington, 1996; Perner, Ruffman, & Leekam, 1994)。また、特に親子関係に焦点化した検討からは、愛着安定型の幼児が誤信念理解に優れることが報告され(Fonagy, Redfern, & Charman, 1997)、Meins, Fernyhough, Russell, & Clark-Carter (1998)は12ヶ月時の愛着安定性と4・5年後の誤信念理解の関連を示している。きょうだいの有無等に関わらず殆ど全ての子どもは養育者との間に関係性をとり結ぶが、それは非常に緊密で、生後から連続と続くものである。特にMeins, et al. (1998)の縦断的検討の結果は、乳児期から継続的に続く親子関係の特質が心の理解発達のプロセスに作用している可能性を示唆するものとして注目されよう。

それでは、安定した愛着関係の中に、後の子どもの心的理解を促進するような如何なる特徴が含まれているのだろうか。これについてMeinsは愛着を測定した親子のやりとりを縦断的に検討し、養育者のある特徴に注目するに至っている。それはmind-mindednessと命名され(以下MMと略記)、発達早期の幼い子どもをも既に心的世界を有した存在であると見なし、心に焦点化して関わろうとする傾向と定義されている。そして養育者のMMの豊かさが、子どもの心の理解を促進し得るのではないかという一連の理論モデルが提示されている(Meins, 1997)。その内容を挙げると、乳児への心的帰属のしやすさには養育者間でも個人差が存在する可能性があり、その差異が子どもへの具体的な関わり方に反映し、結果的に子どもの心的理解に作用するのでは

ないかと仮定されている。例えば、MMが高い養育者は子どもと心を絡めた会話をより頻繁に行い、また、トピックを挟んだ三項的な交互やりとりを多く交わすことなどが考えられている。これらの相互作用は子どもの心的理解を促すと想定され、実際に家庭における心的語彙への豊富な接触経験と子どもの心的理解能力の高さとの関連は多数示されてきた (Symons,2004)。また、トピックに関する交互やりとりの経験も、同一の対象に自他の異なる心的世界が存在することの気づきを促すと考えられている (Fernyhough,1996)。ただ、MMについて特筆すべきは、心的語彙の使用や交互やりとりの実践という行動レベルではなく、そうした具体的な行動の背景として養育者が有しているスタンスに着目した点であろう。幼い乳児との心的交流に傾斜したスタンスにより、心の理論獲得を促進すると目される複数の足場が、日常の親子やりとりの中にあくまで結果的に具現化されているのではないかという指摘が特徴的である。そして、当初は説明概念として提示されたMMは、近年、実証的検討に付され始めた。Meinsらは6ヶ月児の母親を対象にMM測定を実施し、そのMMが、45及び48ヶ月時の子どもの心の理論課題の成績を予測することを示したのである (Meins,Fernyhough,Wainwright,DasGupta,Fradley,&Tuckey,2002)。こうした結果により、MMは子どもの心的理解発達の促進因として大きな注目を集めるに至っている。

ただし、MM機能の実証は開始されて間もなく、幾つかの検討すべき課題が残されていると思われる。まず第一点目に、MM測定における方法上の問題が挙げられよう。Meins,Fernyhough,Fradley,&Tuckey (2001) 及びMeins,et al. (2002) は母子相互作用を観察し、MMと関連するような複数の母親行動に着目することでMM個人差を抽出している。しかし、各々の母親の子どもにおける表情表出や行動の顕著さを均質であると想定することは現実的に困難であり、それに対する心的帰属といった母親の行動は、寧ろ、子ども側の特徴を反映している可能性が指摘されよう。無論、子どもが日々直接経験しているやりとりの中から母親のMMを捉える意味も大きい。母親の個人的特性としてのMMを測定する新たな方向性も有用ではないだろうか。そこで筆者は、共通の乳児刺激の使用により子ども側からの影響を統制し、複数の母親間における乳児刺激への心的帰属の差異を指標とする独自のMM測度を開発してきた (篠原,2006)。さらにこの測度では、MMの量的側面 (乳児に内的状態を帰属する頻度) に加え、これまでは議論や測定の対象となっていない質的側面 (乳児から如何なる内的状態を読み取りやすいのかという内容) についても個人的特徴を抽出できるよう工夫を行った。そこで、こうした方法で測定されるMMの量と質の両側面と、子どもの心的理解発達との関連を検証することが必要であると思われる。

第2の課題は、MMによる心的理解発達の促進機能について、心の理論獲得に至るまでの過程におけるMMの影響が検討されていないという点である。心的理解の発達について、例えば、2歳前の子どもたちが自他の内的状態に言及し始め (Bartsch&Wellman,1995)、さらに幼い生後9ヶ月頃には、他者の視線や指差しを辿って他者と注意を共有する「共同注意」行動の発現 (Butterworth&Jarrett,1991)、あるいは対象に向けられた他者の心的状態を読みとることで自己のそれを調節する「社会的参照行動」 (Campose & Stenberg,1981) が発現することが知られている。こうした行動は、目に見えない心の世界との出会いと理解の表れと考えられ、心の理解発達を乳児期から始まる漸次的プロセスと捉えるならば、MMが各発達段階における子どもの心的理解に与える影響について検証することが必要であろう。

これらの課題を考慮すると、発達早期に母親のMMを測定した子どもを対象に、乳児期から幼児期に亘る縦断研究を実施し、MMによる子どもの心的理解発達への影響を複数時点で検討することが求められる。そこで本論ではこうした長期縦断デザインを念頭に置き、その早期部分の知見を得ることを目的としたい。筆者はこれまでに生後6ヶ月児の母親を対象にMM測定を行っているため(篠原,2006)、本研究ではその子どもの1歳代における心的理解能力を測定し、母親のMMとの関連を問うこととする。なお、心の理解能力の指標として特に、後の心の理論獲得の先行因と目されている共同注意、および内的状態を表す語彙能力の発達に着目したいと考える。

まず、共同注意行動は対象に向けられた他者の意図性の理解に基づくと考えられ、心の理論獲得にも重要な役割を果たすと論じられている(Baron-Cohen,1995)。ある研究者たちは共同注意の成立に「心の理論の先駆体」(Tomasello,1995)あるいは「潜在的心の理論」(Bretherton,1991)の存在を仮定し、実際に、1歳代における共同注意能力と4歳前後における心の理論課題の成績との関連が報告されている(Charman,Baron-Cohen,Swettenham,Baird,Cox,&Drew,2001;Wellman,Philips,Dunphy-Lelii,&LaLonde,2004)。共同注意の発達については生後9ヶ月頃が萌芽期と考えられているが、この頃は、自分の視野内にある対象に限定された注意の共有に留まるようである。その後18ヶ月頃になると、自分の後方など視野外についても、他者の視線や指差しの対象を同定し注意を共有できるようになるという(Butterworth&Jarrett,1991)。そこで本研究では、より高度な共同注意の成立が考えられる18ヶ月時に注目し、先に測定された母親のMMとの関連を問うこととする。MMが高い母親は対象に向け子どもと注意を共有しながら対話的やりとりを多く展開すると想定されており(Meins,1997)、母親との注意の共有経験の多さを仮定すると、MMの高い母親の子どもは共同注意能力に優れていると考えられるため、この点を検証することとしたい。

子どもの心的理解の指標として二つ目に、内的状態を表す言語の発達を取り上げる。子どもは2歳前後から感情や欲求に、3歳前後から思考状態に言及し始めることが示されている(Bretherton & Beegly,1982;Bartsch&Wellman,1995)。ただし、その開始時期には広範な個人差が見られ、内的状態を表す言葉の発達は、後の心の理論や感情理解などの心的理解能力を予測すると報告されている(Bretherton&Beegly,1982;Hughes&Dunn,1998;Carlson,Mandell,&Williams,2004)。さらにこうした言語発達は、家庭での内的状態に関する会話の豊富さと関係することが示されている(Dunn,Bretherton,&Munn,1987;Symons,2004)。Meinsの理論モデルでは、MMの高い母親は子どもの(潜在的な)心の状態に対する名づけを行いやすく、母親による心的語彙の豊富な付与が子どもの心の理解を促進する可能性が挙げられている。そこで、内的状態を表す言語発達の早期段階と考えられる18ヶ月時においても、母親のMMの高さは子どものより優れた能力と関連すると想定し、これを検証したいと考える。

以上より本研究では、乳児期に測定された母親のMMと、18ヶ月児の心的理解能力との関連を問い、生後2年目におけるMMによる心の理解発達の促進機能に関する知見を得ることを目的とする。なお、MMの個人差として量と質の2側面に着目するが、質的側面の差異による子どもへの影響についてはこれまで議論されていないため、その特徴が18ヶ月児の心的理解と如何に絡み合うのか、探索的分析を行うものとする。

## 2. 方法

### (1) 調査1：母親のMM測定（子どもが生後6ヶ月時に実施）

**協力者** 6ヶ月児の母親38名（平均年齢31.9歳，レンジ20-41）。子どもについて平均月齢は6ヶ月20日（レンジ6ヶ月4日-7ヶ月6日），男児19名，女児19名であった。

**手続き** 各家庭を訪問し，母親を対象にMM測定実験を実施した。自子ではない乳児の諸行動を収めたビデオ刺激（乳児がテレビに手を伸ばして画面を触る，など）をPCモニターに呈示し，「ビデオの中の赤ちゃんは，何かを思ったり，考えたり，感じたりしていると思いますか？」という質問を行った。口頭による自由回答を求め，乳児が複数の内的状態を有していると思われる場合にはその全ての内容について，また，特に内的状態を有していないと思われる場合にはその旨回答するように教示した。実験は5施行から成り，各刺激について呈示後に質問を行い，回答を得てから次の試行を行った。母親の回答は全て録音された。（実験の詳細は篠原（2006）を参照。）

母親の回答から乳児の内的状態に言及したものを抽出し，5試行分の合計数をMM得点とした。なお，1つの刺激に対し複数の回答が得られた場合，内容が異なるものは各々カウントし，重複する内容（例「おなかいっぱい。もう満腹。」）は1回と数えた。次に，分析対象となった回答を内的状態の内容に基づき分類した。下位カテゴリーの設定はBrown&Dunn（1991），松永・斉藤・荻野（1996）を参考にし，喜怒哀楽などの「感情状態」，物や行為の要求，動機付けを示す「欲求状態」，思考や認知を示す「思考・認知状態」，痛みや眠気などを示す「生理的知覚状態」の4つを設けた（Table1参照）。信頼性について，訓練を受けた大学院生1名と筆者が10名分（全協力者の26.3%）のMM測定の回答を独立に分類，得点化した。Cohenの $\kappa$ 係数を算出し， $\kappa=.80$ の一致率が認められた。不一致の点については協議の上決定した。

Table1 内的状態の下位カテゴリー

|         |                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 感情状態    | 肯定的感情： <u>好き（大好き）</u> ， <u>いい</u> ， <u>いいなあ</u> ， <u>嬉しい</u> ， <u>楽しい</u> ， <u>おもしろい</u> など                                                                                                                          |
|         | 否定的感情： <u>いや</u> ， <u>きらい</u> ， <u>もういい</u> ， <u>悲しい</u> ， <u>きびしい</u> ， <u>機嫌が悪い</u> ， <u>おこる</u> ， <u>こわい</u> ， など                                                                                                 |
|         | その他： <u>驚く（びっくりする）</u> ， <u>興奮する</u> ， <u>どうしよう</u> ， <u>困った</u> ， <u>はずかしい</u> ， <u>甘え</u> ， <u>どうしたの？</u> ， <u>大丈夫？</u> ， <u>かわいそう</u> ， <u>飽きた</u> ， <u>もういい</u> ， など                                             |
| 欲求状態    | <u>～して</u> ， <u>～しないで</u> ， <u>～したい</u> ， <u>～したくない</u> ， <u>欲しい</u> ， <u>ちょうだい</u> ， <u>いらない</u> など                                                                                                                 |
| 思考・認知状態 | <u>思う</u> ， <u>考える</u> ， <u>～かな</u> ， <u>わかる</u> ， <u>わからない</u> ， <u>知っている</u> ， <u>知らない</u> ， <u>忘れる</u> ， <u>思い出す</u> ， <u>覚えている</u> ， <u>期待する</u> ， <u>何だろう</u> ， <u>～みたい</u> ， <u>～かもしれない</u> ， <u>～じゃない？</u> など |
| 生理的知覚状態 | <u>おいしい</u> ， <u>眠い</u> ， <u>疲れた</u> ， <u>痛い</u> ， <u>あったかい</u> ， <u>寒い</u> ， <u>うるさい</u> ， <u>おなかがすいた</u> ， <u>暗い</u> など                                                                                            |

### (2) 調査2：子どものコミュニケーション能力の測定（子どもが生後18ヶ月時に実施）

**協力者** 調査1の対象となった母親の子どものうち，35名。平均月齢は19ヶ月18日（レンジ18ヶ月3日-22ヶ月16日），男児16名，女児19名であった。

**手続き** 筆者が各家庭を訪問し，以下の実験と調査を実施した。

①**共同注意能力の測定**：Early Social Communication Scales（Mundy,Hogan&Doehring, 1996;Mundy,Delgado,Block,Venezia,Hogan&Seibert,2003）より，以下3つの課題を実施した。A玩具課題：動いたり音が出たりする玩具を子どもに呈示する（3種の玩具で3試行）。B絵本課題：子どもに絵本を呈示し，実験者が絵を指差す（計6回）。C指差し課題：離れた距離にあ

る対象を実験者が指差す（子どもの右・左・後方の3方向を各2回ずつ）。子どもの共同注意行動は、始発的行動と応答的行動に分類され、それぞれが高次と低次に区別された。「始発的・低次行動」は実験者との自発的なアイコンタクトや玩具と実験者の交互注視であり、「始発的・高次行動」は、玩具や絵本への自発的指差し、玩具を実験者に見せる行動（showing）などである。「応答的・低次行動」は実験者による近距離の指差しへの反応、「応答的・高次行動」は遠距離の指差しに対する反応である。なお、課題Aでは「始発的・低次行動」「始発的・高次行動」、課題Bでは「始発的・高次行動」「応答的・低次行動」、課題Cでは「応答的・高次行動」を観察項目とした。「始発的行動」は当該行動の生起回数をカウントし得点とした。「応答的行動」については、実験者の指差しに対する正反応の割合を算出し得点とした。「応答的・高次行動」に関して難易度の差を考慮し、視野内（左右）と視野外（後方）の指差しに対する反応を個別に得点化した<sup>1</sup>。

信頼性について、8名分（全協力者の22.9%）の共同注意行動を訓練を受けた大学院生1名と筆者が独立に分類、得点化した。Cohenの $\kappa$ 係数を算出した結果、「始発的・低次行動」 $\kappa=.98$ 、「始発的・高次行動」 $\kappa=.94$ 、「応答的・低次行動」 $\kappa=.96$ 、「応答的・高次行動」 $\kappa=.90$ のおおむね満足できる一致率が認められた。不一致の点については協議の上決定した。

②内的状態を表す語彙能力の調査：子どもの内的状態語の理解と表出（使用）について、母親に質問紙への回答を依頼した。語彙項目は、乳幼児の内的状態語の発達についての日本語の研究（松永・斉藤・荻野,1996）を主に参考とし、感情を表す16項目、欲求を表す7項目、思考・認知状態を表す10項目、生理的知覚状態を表す7項目を抜粋して使用した。各項目はTable1中の下線を付した語彙に該当する。各語彙についての理解、及び子ども自身による表出の有無を問い、0点か1点を付して得点化した。

### 3. 結果

#### (1) 母親のMM個人差

MM得点の平均は9.05点（SD:3.52）、レンジは2-20であった。次に、MMの質的特徴として乳児に帰属しやすい内的状態の内容の特徴を検討するため、回答の下位カテゴリー分類に基づく母親のグループ構成を試みた。まず、回数自体が少ない母親8名（全母親の下方約20%）を「内的状態帰属低群」とした。それ以外の、ある程度豊富な回答数が得られた母親30名について、「感情状態」「欲求状態」「思考・認知状態」「生理的知覚状態」のカテゴリー別の回答数を変数とするクラスター分析（コサインによる最遠隣法）を実施した。3つの母親クラスターが得られたため、各群の特徴を把握するべくクラスターを独立変数、各内的状態下位カテゴリーの回答数を従属変数とする1要因分散分析を行った。その結果、「生理的知覚状態」を除く各内的状態への回答数にクラスター間で有意な差異が認められた（感情状態 $F(2,27)=11.13$ ,  $p<.01$ ; 欲求状態 $F(2,27)=8.98$ ,  $p<.01$ ; 思考・認知状態 $F(2,27)=23.15$ ,  $p<.01$ ）。多重比較（TukeyのHSD法）の結果から、他群と比して「感情状態」と「欲求状態」に関する回答が有意に多かった群を「感情・欲求帰属群」（ $n=7$ ）と命名した。次に、「思考・認知状態」にあたる回答が有意に多かった群を「思考・認知帰属群」（ $n=13$ ）とした。残る一群は全ての内的状態カテゴリーに亘り平均的に言及が見られたため、「全般的帰属群」（ $n=10$ ）と命名した<sup>2</sup>。MM質的グループ毎の測定結果

をTable2に示す。

Table2 M M 測定実験の回答結果 (平均値と標準偏差)

|         | 全体<br>(N=38) | 帰属低群<br>(n=8) | 感情・欲求帰属群<br>(n=7) | 思考・認知帰属群<br>(n=13) | 全般的帰属群<br>(n=10) |
|---------|--------------|---------------|-------------------|--------------------|------------------|
|         | M (SD)       | M (SD)        | M (SD)            | M (SD)             | M (SD)           |
| MM 得点   | 9.05 (3.52)  | 5.00 (1.60)   | 12.71 (3.68)      | 10.08 (2.63)       | 8.60 (1.58)      |
| 回答の下位分類 |              |               |                   |                    |                  |
| 感情状態    | 2.16 (1.75)  | 0.88 (0.99)   | 4.43 (1.51)       | 2.46 (1.45)        | 1.30 (1.06)      |
| 欲求状態    | 2.92 (1.78)  | 1.88 (0.99)   | 5.00 (1.83)       | 2.08 (1.61)        | 3.40 (0.97)      |
| 思考・認知状態 | 1.63 (1.58)  | 0.88 (1.13)   | 0.71 (0.95)       | 3.31 (1.18)        | 0.80 (0.79)      |
| 生理的知覚状態 | 2.34 (1.19)  | 1.38 (1.06)   | 2.57 (1.51)       | 2.23 (0.73)        | 3.10 (1.10)      |

## (2) 母親のMMと子どもの共同注意行動の関連

子どもの各共同注意行動について、平均得点と標準偏差をTable3に示す。全体的な結果として、近距離、及び遠距離の左右方向への指差しへの正反応率はともに平均80%を超え、70%以上の反応率を示す子どもが35名中それぞれ30名、28名であった。また、低次の始発的行動（アイコンタクトなど）が一度も観察されなかったのは僅か1名であり、ほぼ全ての子どもに行動産出が認められた。これらより、多くの子どもがこうした共同注意行動を既に獲得しているものと考えられた。次に、母親のMM得点と18ヶ月児の各共同注意行動得点について相関係数を求めた(Table4)<sup>3)</sup>。その結果、「応答的・高次行動」の視野外への指差しに対する反応得点との間のみ、有意な相関が認められた( $r_s=.44, p<.05$ )。また、MM質的グループによる各共同注意行動得点の差異を検討したが、いずれの共同注意行動に関しても、有意差は認められなかった (Table3参照)<sup>4)</sup>。

Table3 MM 質的グループ別 子どもの共同注意行動の平均値の比較 (標準偏差)

|                        | 全体<br>(n=35)  | 帰属低群<br>(n=8) | 感情・欲求帰属群<br>(n=6) | 思考・認知帰属群<br>(n=12) | 全般的帰属群<br>(n=9) | 統計量 <sup>a)</sup>  |
|------------------------|---------------|---------------|-------------------|--------------------|-----------------|--------------------|
|                        | M (SD)        | M (SD)        | M (SD)            | M (SD)             | M (SD)          |                    |
| 始発的行動                  |               |               |                   |                    |                 |                    |
| 低次                     | 4.11 (2.86)   | 3.25 (2.38)   | 5.00 (2.76)       | 4.08 (3.37)        | 4.33 (2.83)     | .43 <sup>b)</sup>  |
| 高次                     | 2.94 (3.07)   | 2.00 (1.93)   | 3.50 (3.27)       | 3.17 (3.90)        | 3.11 (2.80)     | .33 <sup>b)</sup>  |
| 応答的行動                  |               |               |                   |                    |                 |                    |
| 低次                     | 82.95 (20.64) | 79.80 (15.46) | 92.22 (12.78)     | 74.29 (27.51)      | 91.11 (14.04)   | 1.74 <sup>b)</sup> |
| 高次 (視野内)               | 83.82 (28.10) | 73.96 (40.20) | 87.50 (20.92)     | 85.77 (29.32)      | 87.98 (17.19)   | .42 <sup>b)</sup>  |
| 高次 (視野外) <sup>d)</sup> | 74.14 (36.89) | 57.14 (44.99) | 90.00 (22.36)     | 88.89 (22.05)      | 62.50 (44.32)   | 4.08 <sup>c)</sup> |

注: <sup>a)</sup> 全て n.s. <sup>b)</sup> F値 <sup>c)</sup>  $\chi^2$

<sup>d)</sup> 全体 (n=29)、帰属低群(n=7)、感情・欲求帰属群(n=5)、思考・認知帰属群(n=9)、全般的帰属群(n=8)

Table4 母親のMM得点と子どもの共同注意行動の相関

| 始発的行動            |                  | 応答的行動            |                        |                        |
|------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------|
| 低次 <sup>a)</sup> | 高次 <sup>a)</sup> | 低次 <sup>a)</sup> | 高次 (視野内) <sup>a)</sup> | 高次 (視野外) <sup>b)</sup> |
| -.01             | .05              | .08              | .13                    | .44 <sup>*</sup>       |

注: <sup>a)</sup> Pearson の r <sup>b)</sup> Spearman の  $r_s$  <sup>\*</sup>  $p<.05$

## (3) 母親のMMと子どもの内的状態を表す語彙能力の関連

子どもの内的状態を表す語彙の理解、及び表出の平均得点と標準偏差をTable5に示す。語彙理解の合計得点を見ると、全40項目中の平均約24項目が理解できると評されていた。一方、子どもによる自発的表出があるとされた語彙は合計で平均6項目であり、平均得点が0.5点以上であった語彙は感情状態の「いや」(0.71点)、欲求状態の「ちょうだい」(0.56点)、生理的知覚状態の

「痛い」(0.54点)「おいしい」(0.57点)であった。また、感情や欲求よりも言及開始が遅れるとされる思考・認知状態は、理解、表出ともに他のカテゴリよりも低い得点となった。先行知見に照らしても生後18ヶ月は内的状態語の獲得における早期段階と考えられ(松永ら,1996),特に、表出に関してはかなり限定されていることが示された。MM得点と子どもの語彙理解の関連について相関係数を算出した結果、「感情状態」の理解得点 ( $r=.40, p<.05$ ), 及び全ての下位カテゴリを含む語彙理解の合計点 ( $r=.43, p<.05$ ) に有意な相関が示された (Table6)。MM得点と語彙表出との関連については、「感情状態」と「思考・認知状態」にそれぞれ有意な相関傾向が認められた (順に,  $r=.32, p<.10$ ,  $r=.32, p<.10$ )<sup>5</sup>。次に、MM質的グループ別の語彙能力については、語彙の理解、表出ともに群間差は認められなかった (Table5参照)<sup>6</sup>。

Table5 MM 質的グループ別 子どもの内的状態語意能力の平均値の比較 (標準偏差)

|             | 全体<br>(n=35) |        | 帰属低群<br>(n=8) |         | 感情・欲求帰属群<br>(n=6) |        | 思考・認知帰属群<br>(n=12) |        | 全般的帰属群<br>(n=9) |        | 統計量*              |
|-------------|--------------|--------|---------------|---------|-------------------|--------|--------------------|--------|-----------------|--------|-------------------|
|             | M            | (SD)   | M             | (SD)    | M                 | (SD)   | M                  | (SD)   | M               | (SD)   |                   |
| <b>語彙理解</b> |              |        |               |         |                   |        |                    |        |                 |        |                   |
| 感情状態        | 11.14        | (3.96) | 9.88          | (3.88)  | 14.00             | (3.16) | 11.08              | (3.09) | 10.44           | (9.11) | 1.46 <sup>b</sup> |
| 欲求状態        | 6.20         | (1.57) | 5.00          | (2.62)  | 6.50              | (1.23) | 6.83               | (0.39) | 6.22            | (1.09) | 4.65 <sup>c</sup> |
| 思考・認知状態     | 2.37         | (2.41) | 1.88          | (2.33)  | 5.17              | (3.71) | 1.83               | (2.50) | 1.67            | (1.80) | 5.19 <sup>c</sup> |
| 生理的知覚状態     | 4.43         | (1.79) | 4.00          | (2.39)  | 4.83              | (1.72) | 5.00               | (1.41) | 3.78            | (1.64) | 1.07 <sup>b</sup> |
| 全体合計        | 24.14        | (8.20) | 20.75         | (10.01) | 30.50             | (8.50) | 24.75              | (6.41) | 22.11           | (6.97) | 2.03 <sup>b</sup> |
| <b>語彙表出</b> |              |        |               |         |                   |        |                    |        |                 |        |                   |
| 感情状態        | 2.37         | (2.71) | 2.00          | (1.60)  | 3.17              | (3.54) | 2.67               | (2.46) | 1.78            | (2.49) | .39 <sup>b</sup>  |
| 欲求状態        | 1.91         | (2.02) | 1.63          | (1.60)  | 2.00              | (2.10) | 2.33               | (2.39) | 1.56            | (2.00) | .30 <sup>b</sup>  |
| 思考・認知状態     | 0.37         | (0.81) | 0.25          | (0.46)  | 0.33              | (1.63) | 0.67               | (1.71) | 0.11            | (0.33) | .90 <sup>b</sup>  |
| 生理的知覚状態     | 1.71         | (1.69) | 1.63          | (1.41)  | 1.50              | (1.76) | 2.33               | (2.10) | 1.11            | (1.27) | .95 <sup>b</sup>  |
| 全体合計        | 6.37         | (6.27) | 5.50          | (3.78)  | 7.00              | (7.90) | 8.00               | (7.52) | 4.56            | (5.39) | 1.47 <sup>c</sup> |

注: <sup>a</sup> 全て n.s. <sup>b</sup> F値 <sup>c</sup>  $\chi^2$

Table6 母親のMM得点と子どもの内的状態を表す語彙能力の相関

| 語彙理解              |                   |                      |                      |                 | 語彙表出              |                   |                      |                      |                 |
|-------------------|-------------------|----------------------|----------------------|-----------------|-------------------|-------------------|----------------------|----------------------|-----------------|
| 感情状態 <sup>a</sup> | 欲求状態 <sup>b</sup> | 思考・認知状態 <sup>b</sup> | 生理的知覚状態 <sup>a</sup> | 合計 <sup>a</sup> | 感情状態 <sup>a</sup> | 欲求状態 <sup>b</sup> | 思考・認知状態 <sup>b</sup> | 生理的知覚状態 <sup>a</sup> | 合計 <sup>b</sup> |
| .40*              | .26               | .25                  | .20                  | .43*            | .32*              | .22               | .32*                 | .04                  | .08             |

注: <sup>a</sup> Pearsonのr <sup>b</sup> Spearmanのrs \* $p<.05$  + $p<.10$

#### 4. 考察

以上本研究では、子どもが生後6ヶ月時に測定された母親のMMと、生後18ヶ月時における子どもの心的理解能力との関連について検討を行った。得られた結果について順に考察する。

共同注意に関する結果について、応答的行動としての近距離、及び左右方向への指差しへの反応、また、低次の始発的行動については全体的に高い得点が見られ、今回注目した生後18ヶ月時には、多くの子どもがこれらの行動を既に獲得しているために個人差が小さく、MMとの関連が見られなかった可能性が考えられた。一方、正反応率に相対的に大きなばらつきが見られた高次の応答的行動(視野外への指差し反応)の高さについては、母親のMM得点との関連が示された。先述のように、視野内の共同注意は9ヶ月頃から、視野外を含めたより高度な共同注意は生後18ヶ月頃から成立し始めるという(Butterworth&Jarrett,1991)。まさにこの時期に発達し始める、より高度な共同注意能力に母親のMMの高さが関連することが認められたことは、MMによる生後2年目の心的理解能力の促進機能を実証的に支持するものと考えられよう。こうしたMMによ

る応答的な高次共同注意能力の促進機序について、MMによる母子相互作用形態へのバイアスを絡めて考察していきたい。篠原（2006）は母親のMMと6ヶ月児との母子相互作用形態の検討から、MM得点と母親による子どもの視線追視行動の多さとの関連を見出している。また、補足的分析によると、MMの高さは母子間の二項やりとりではなく、対象物を挟んだ3項やりとりの多さと関連していた。3項やりとりの成立には、母親による子どもの注意追従という形式と、ある対象に向けた母親による子どもの注意喚起という形式が含まれるが、MMが高い母親はいずれの方法をも用いながら母子間で長く関心を共有しようとする様子が見られた。高いMMを有する場合、子どもの視線の背景に潜在的な関心や欲求を想定しやすいと考えられるが、加えてこうした母親は対象を挟んだやりとりを維持しようとし、たとえ現実的には6ヶ月児が他者と注意を共有することが困難でも、「子どもは関心を共有できている」と思いこみがちなのではないだろうか。さらに、MMの高さは相互作用中の子どもの内的状態への言及頻度とも関連しており、母親は対象物に関する子どもの欲求や感情をより多く言語化していると考えられる。これらの特徴から、MMの高い母親は「子どもと関心を共有できているだろう」という思い込みに基づいて、乳児が見ている玩具について「もっと遊びたい?」「かわいいクマさんね」とタイミングよく声をかけて3項やりとりを長く展開し、こうした具体的な母親の行動が結果的にその対象に関する子どもの更なる注意喚起となって、現実の共同注意状況の形成が導かれるのではないだろうか。特に、3項やりとりの中で母親が行う対象物の名づけや内的状態の言語化は、自他の視線や指差しとそれが注がれる対象物との対応付けの理解を促していると考えられる。眼や指差しとその先の対象物との間にある、見えない「線」の理解に基づく共同注意をButterworth&Jarrett（1991）は「幾何学的共同注意」と呼んでいるが、こうした対応付けの成立によってやがて、対象物が眼前にない場合でも他者の視線や指をたどり後方を振り返り、対象を同定できるようになるという。高いMMを有する母親の子どもは、発達早期の母子相互作用において対象を介した三項やりとりを多く経験し、その中で視線や指差しと対象物との対応付けの理解が促進されるために、18ヶ月という視野外での対応付けを求められる共同注意の萌芽期において、優れた能力を示したのではないだろうか。

次に、MM質的グループと高次応答的行動については有意な群間差は得られなかった。これに関して篠原・遠藤（2005）は子どもが9ヶ月時に左右方向の指差しへの反応能力を測定しており、その結果は「感情・欲求帰属群」の反応が「思考・認知帰属群」よりも低く、有意ではないが「帰属低群」よりも低いというものであった。しかし、18ヶ月時における左右および後方の指差しへの反応について群間差は消失し、有意ではないが帰属低群の正反応率が4群中最も低いものとなっていた（Figure1参照）。こうした背景について、6ヶ月時の母子相互作用の特質を絡めて考察すると、「思考・認知帰属群」と「感情・欲求帰属群」の母親には子どもとの注意共有の方法に差異があり、前者は母親主導で対象に向けた子どもの注意を喚起し、後者は子どもの注意を操作することが少なく母親が子どもの視線追従を行っていた。こうした母親による注意操作の特徴の差異から、9ヶ月という共同注意の発達早期において両群の子どもに差が生じた可能性が考えられた。ただし、形成パターンは異なるものの、両群ともに母親が子どもと注意を共有しようとする状況は豊富であると考えられ、先に考察した視線や指差しと対象との対応付けの理解は「感情・欲求帰属群」でも促進されてきたのかもしれない。そのため当初は低かった「感情・欲求帰属群」



の子どもの指差し理解はその後上昇し、18ヶ月時においては「帰属低群」の得点を上回り、他群との差が消失したのではないだろうか。

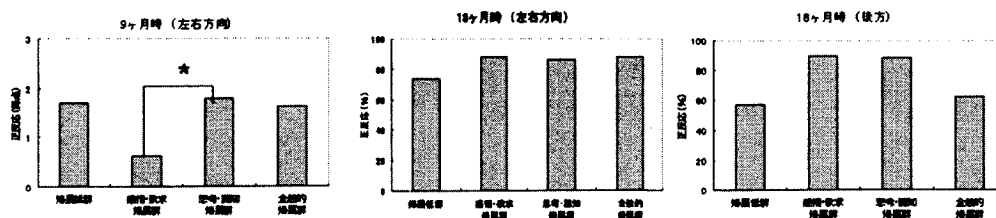


Figure 1 MMグループ別 応答的共同注意 (指差しへの反応) の成績 \* $p < .05$

なお、始発的な高次共同注意行動 (指差し産出など) にはMMとの関連が示されなかった。これについて、共同注意行動と心の理解発達の繋がりは論じられているが、子どもの指差しは注意共有のため以外にも、要求表現として用いられることがあり、両者を区別して検討することが重要だと思われる (Mundy, et al, 1996; 2003)。ただ、幼い子どもの指差しの意味における明確な区分には現実的な難しさもあり、要求伝達の意味が混在していた可能性を考えると、他者との注意共有を基盤とする心的理解発達を促すとされるMMとは関連しなかったのかもしれない。特に、今回行った子どもの近くで玩具を呈示する実験は要求を喚起しやすいとも考えられ、子どもから距離のある場所で生起するイベントに向けた指差しの産出を見るなど、実験上の工夫も必要であると思われる。また、子どもの指差し行動の発達について、例えばそれに対する母親の反応の差異などが、指差し使用の個人差に関係してくる可能性も考えられよう。しかし、MMの量及び質的な差異とそうした母親行動の関係は未だ検討されていない。現時点ではこの結果の十分な解釈は難しいが、今後、子どもの指差しに対する母親の反応形態などに注目した分析を行うなどして、背景を探りたいと考える。

次に、子どもの内的状態を表す言語能力に関して、MM得点との関連を検討した結果、感情状態語の理解および全カテゴリーに亘る理解の合計点と相関が認められた。また、感情状態語と思考・認知語の表出にはMM得点との相関が示され、MMの高さと子どもの言語能力について、仮説を支持する結果を得た。Meins (1979) はMMの高い母親は子どもに心的語彙を付与することが多いと仮定しているが、検証結果からは実際に、子どもが生後6・9ヶ月時の二時点において、MMの高さと母子相互作用場面における子どもの内的状態への言及頻度の関連が示された (篠原, 2006; 篠原・遠藤, 2004)。また、対象月齢が本研究よりは高めになるが、家庭での心的語彙への接触経験の豊富さと、子どもの内的状態語の能力の高さの関連も報告されている (Dunn, Bretherton, & Munn, 1987; Symons, 2004)。これらより、MMの高い母親は発達早期から子どもへの心的語彙の使用が多く、そうした相互作用をより豊富に経験している子どもの方が、内的状態語の獲得が始まって間もない時期でも、理解や表出に優れているのかもしれない。また、MM質的グループに関しては語彙理解や表出との関連が見られなかった。これについて、質的グループと生後6・9ヶ月時の子どもの内的状態への言及の様子を検討した結果では、「感情・欲求帰属群」が6ヶ月児の欲求状態に多く言及していた以外に群間差は見られなかった。この時期の幼い乳児に対して母親は全般的に感情について言及することが多く、質的グループ、即ち乳児から読み取りやすい内的状態の内容の偏りと、実際の我が子に対する言葉かけの内容の偏りには関係

が示されなかったのである。よって、各質的グループの子どもたちが日ごろ耳にしている内的状態語には、少なくとも発達早期において内容に大きな差異は見られず、そのことが、18ヶ月児の語彙能力に群間差が見られなかった背景にあるのではないだろうか。

なお、内的状態語の発達に関する結果の解釈について、注意点を挙げておきたい。それは、子どもの語彙能力の指標が母親からの報告に基づくことに起因した問題である。母親による評定は、必ずしも子どもの実際の姿を映していない可能性があり、MM得点の高い母親は、子どもの心的世界を想定しやすいという特徴故に、子どもが既に心を表す語彙を理解できていると評しやすいとも考えられよう。語彙の表出に関しても同様で、Meins (1997) は高いMMの表れとして、言葉を話すようになる以前の乳児の発声に母親が意味を帰属することが多い様子を述べている。本研究でも、MMの高い母親は、明確な内的状態語になっていない子どもの発声を、文脈に沿った意味を読み込んで過剰に解釈している可能性が考えられ、こうした傾向が語彙表出の評価点の高さに影響しているのかもしれない。したがってMM得点と子どもの語彙能力の関連に関する今回の結果の解釈には慎重さが求められ、示された連関はむしろ、子どもが6ヶ月時に測定された母親のMMの高さが、生後18ヶ月の子どもの語彙能力を高く見積もるという状態として引き続き認められるという、MMの時間軸上における安定した連続性の傍証と解すことも可能だろう。子どもの実際の内的状態語の発達に対するMMからの影響を問うためには、子どもの会話場面の直接的な観察や実験者による語彙テストなど方法上の工夫が必要である。もう1点、今回の調査からは18ヶ月児の自発的な語彙表出は未だ少ないことが示されたが、表出得点が最も高かった語彙は「いや」というものであった。本論ではこの語彙を感情状態として扱ったが、母親の談話によると、子どもは「いや」という言葉を感情に加え欲求の表現としても使用するというのであった。日常、子どもは同一の言葉を用いながら状況により異なる内的状態を表現していることが少なくないと思われるが、今回はそうした詳細を十分に捉えることができなかった。今後、特にMMの質的特徴と子どもの言語能力の関連を検討する際には、語彙自体のみならず、子どもが表現している内的状態の内容に着目することも必要であると思われる。

以上、本論では乳児期に測定された母親のMMの高さが、18ヶ月時における心的理解能力、特に共同注意行動に関連することを示す結果を得た。今後の研究の方向性として、MMが実際に子どもの心の理解発達に促進的に機能し得るのか、幼児期後期にかけて引き続き縦断的に問うことが必要であると思われる。また、共同注意の発達に関する9ヶ月時と18ヶ月時の結果の違いを考慮すると、発達段階によってMM、およびMMに関連する相互作用の特質からの影響が異なる形で作用する可能性も考えられる。MMは、心的理解の発達を全ての時期で引き上げるという単線型の働きをするのではないのかもしれない。特に、今回は示されなかったMMの質的特徴からの影響が、別の発達段階において現れることも考えられる。したがって今後、母親のMMが、子どもの心の理解の発達に何に、いつ、どのように作用しうるのかを長期的に検討することで、心の理解発達における環境要因の更なる究明が可能になるのではないだろうか。

## 謝 辞

本研究にご協力いただいたお母様方、お子さん達に心より御礼申し上げます。また、本論の作成にあたりご指導いただきました遠藤利彦先生に深く感謝申し上げます。

引用文献

- Baron-Cohen,S. (1995). The eye direction director (EDD) and the shared attention mechanism (SAM): Two cases for evolutionary psychology. In C.Moore & P.Dunham(Eds.). *Joint attention: Its origins and role in development*, pp.41-59.Lawrence Erlbaum Association.
- Bartsch,K., & Wellman,H.M. (1995). Children talk about the mind. Oxford University Press.
- Bartsch,K.,& Estes,D. (1996). Individual differences in children's developing theory of mind and implications for *metacognition*. *Learning and individual differences*, **8**, 281-304.
- Bretherton,I. (1991). Intentional communication and the development of an understanding of mind. In D.Fry & C.Moore (Eds.). *Children's theories of mind: Mental states and social understanding*. Hillsdale,NJ:Erlbaum. pp.49-75.
- Bretherton,I., & Beegly,M. (1982). Talking about internal states: The acquisition of an explicit theory of mind. *Developmental Psychology*, **18**, 906-921.
- Brown,J.R., & Dunn,J. (1991). You can cry mam: The social and developmental implications of talk about internal states. *British Journal of Developmental Psychology*, **9**, 237-256.
- Butterworth,G.& Jarret,N.(1991). What mind have in common is space: Spatial mechanisms serving joint visual attention in infancy. *British journal of developmental psychology*, **9**,55-72.
- Carlson,S.,Mandell,D., & Williamns,L. (2004). Executive function and theory of mind: Stability and prediction from age 2 to 3. *Developmental Psychology*, **40**, 1105-1122.
- Charman,T.,Baron-Cohen,S.,Swettenham,J.,Baird,G.,Cox,A.&Drew,A. (2001). Testing joint attention, imitation, and play as infancy precursors to language and theory of mind. *Cognitive Development*,**15**,281-498.
- Campose,J.,&Stenberg,R. (1981). Perception, appraisal and emotion: The onset of social referencing. In M.Lamb & L.Sherrod (eds.). *Infant social cognition: Empirical and theoretical considerations*. pp.273-314. Erlbaum.
- Dunn,J. (2001). Mindreading, emotion understanding, and relationships. In Bennett,M.(Ed.), *Developmental psychology: Achievement and prospects*. New York: Psychology Press. pp.167-176.
- Dunn,J.,Bretherton,I.,&Munn,P. (1987). Conversations about feeling states between mothers and their young children. *Developmental Psychology*, **23**, 132-139.
- Dunn,J.,Brown,J.,Slomkowski,C.,Tesla,C., & Youngblade,L. (1991). Young children's understanding of other people's feeling and beliefs: Individual differences and their antecedents. *Child Development*, **62**, 1352-1366.
- Fernyhough,C. (1996). The dialogical mind: A dialogic approach to the higher mental functions. *New Ideas of Psychology*, **14**, 47-62.
- Fonagy,P.,Redfern,S.,& Charman,A. (1997). The relationship between belief-desire reasoning and positive measure of attachment security (SAT). *British Journal of Developmental Psychology*, **15**, 51-61.
- Hughes,C., &Dunn,J. (1998). Understanding mind and emotion: Longitudinal association with mental state talk between young friends. *Developmental Psychology*, **34**, 1026-1037.
- Jenkins,J., & Astington,J.W. (1996). Cognitive factors and family structure associated with theory of mind development in young children. *Developmental Psychology*, **32**, 70-78.
- 松永あけみ・斎藤こずゑ・荻野美佐子 (1996). 乳幼児期における人の内的状態の理解に関する発達の研究－内的状態を表すことばの分析を通して. 山形大学紀要(教育科学) ,**11**,35-55.
- Meins,E. (1997). *Security of attachment and the social development of cognition*. East Sussex: Psychology Press.
- Meins,E.,Fernyhough,C.,Russell,J.,&Clark-Carter,D. (1998). Security of attachment as a

- predictor of symbolic and mentalising abilities: A longitudinal study. *Social Development*, *7*, 1-24.
- Meins,E.,Fernyhough,C.,Fradley,E.,& Tuckey,M. (2001). Rethinking maternal sensitivity: Mothers' comments on infants' mental processes predict security of attachment at 12 months. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, *42*, 637-648.
- Meins,E.,Fernyhough,C.,Wainwright,R.,Das Gupta,M.,Fradley,E.,&Tuckey,M. (2002). Maternal mind- mindedness and attachment security as predictors of theory of mind understanding. *Child development*, *73*, 1715-1726.
- Mundy,P.,Hogan,A.& Doehring,P. (1996). A preliminary manual for the abridged Early Social Communication Scales. Unpublished manuscript: University of Miami.
- Mundy,P.,Delgado,C.,Block,J.,Venezia,M.,Hogan,A.&Seibert,J. (2003). A manual for the abridged Early Social Communication Scales. Unpublished manuscript: University of Miami.
- Perner,J.,Ruffman,T.,& Leekam,S.L. (1994). Theory of mind is contagious: You catch it from your sibs. *Child Development*, *65*, 1228-1238.
- Repacholi,B. & Slaughter,V. (2003). *Individual differences in theory of mind: Implications for typical and atypical development*. New York: Psychology Press.
- 篠原郁子. (2006). 乳児を持つ母親におけるmind-mindedness測定方法の開発—母子相互作用との関連を含めて—. *心理学研究*, *77*,244-252.
- 篠原郁子・遠藤利彦. (2005). 母親のmind-mindednessと9ヶ月児の指差し理解能力—母子相互作用の特質を絡めた検討—. 日本心理学会第69回大会ポスター発表.
- Symons,D. (2004). Mental state discourse, theory of mind, and the internalization of self-other understanding. *Developmental Review*, *24*,159-188.
- Tomasello,M. (1995). Joint attention as social cognition. In C.Moore & P.Dunham(Eds.), *Joint attention : Its origins and role in development*. Hillsdale,NJ: Erlbaum.pp103-130.
- Wellman,M.,Cross,D.,&Watson,J. (2001). Meta-analysis of theory-of-mind development: the truth about false belief. *Child Development*, *72*, 655-684.
- Wellman,M.,Phillips,T.,Dunphy-Lelii,S.,& La Londe,N. (2004). Infant social attention predicts preschool social cognition. *Developmental Science*, *7*, 283-288.

- 1 「応答的・高次行動」(視野外)については、実験上の不備、及びビデオの撮影角度の問題による子どもの反応の確認が困難なものが6ケース存在した。そのため、この変数については以下、29ケースを分析対象とした。
- 2 18ヶ月時の調査対象は3ケース減少したため、MM質的グループの人数は、帰属低群が8名、感情欲求帰属群が6名、思考認知帰属群が12名、全般的帰属群が9名であった。
- 3 「応答的・高次行動」(視野外)は得点分布に偏りがあったためSpearmanの順位相関係数を求め、これ以外の項目については、Pearsonの相関係数を求めた。
- 4 得点分布に偏りのある「応答的・高次行動」(視野外)についてはクラスカル・ウォリス法による差の検定を行い、これ以外の項目は一要因分散分析を行った。
- 5 「欲求状態」「思考・認知状態」の理解得点、及び全下位カテゴリーに亘る表出の合計得点については得点分布に偏りがあったためSpearmanの順位相関係数を、これ以外の項目についてはPearsonの相関係数を求めた。
- 6 得点分布に偏りのある「欲求状態」「思考・認知状態」の理解得点、表出の合計得点についてはクラスカル・ウォリス法による差の検定を行い、これ以外の項目は一要因分散分析を行った。

(日本学術振興会特別研究員 教育方法学講座 博士後期課程3回生)

(受稿2006年9月8日、改稿2006年11月28日、受理2006年12月7日)

## The Relations between Maternal Mind-Mindedness and 18-month-old Children's Mind Understanding: Testing Joint Attention and Mental State Language

SHINOHARA Ikuko

This study investigated the relations among maternal mind-mindedness(MM) and 18-month-old children's abilities of mind understanding. MM is the tendency to treat an infant as an individual with a mind (Meins,1997). It's assumed that MM could foster children's mental development. The individual differences in maternal MM were measured when their infants were 6 months olds. After 1 year, the children's abilities of joint attention and mental state language were assessed (N=35). Maternal MM had a relation to children's responses to other's attention, that was their ability to follow other's pointing toward their behind. It was suggested that higher maternal MM could raise children's understanding of other's attention. The children whose mother had higher MM also had higher marks on mental state language skills. However, because children's language abilities were rated by their mothers, it was possible that highly mind-minded mothers tended to believe their children could understand mental state language, despite the children's true abilities. Finally, MM's effect on children's development of mind understanding via daily mother-child interactions was discussed.