文部省科学研究費補助金
重点領域研究　「115」

「心の発達：認知的成長の機構」

平成９年度研究成果報告書

領域代表者
東京大学医学系研究科
桐谷　滋

平成10年1月22日

東海大　小林隆児

自閉症の情動的コミュニケーションにおける音声分析学的研究

—情動の変容と言語認知機能の獲得の関連性に焦点を当てて—

東海大学 小林隆児 林田治美 木村正志
仙台白百合女子大学 白石雅一
丹沢病院 石垣ちぐさ 竹之下由香、中澄襟子

1．はじめに

自閉症における最大の問題は重篤なコミュニケーション障害、すなわち「自閉性」にあるが、昨今の自閉症研究ではその基本的な原因は脳障害を基盤にした言語認知障害仮説に代表されるような個体側の能力障害の問題として捉えられ、心理社会的要因はあくまで二次的な問題とみなされ等閑に付されてきた。

しかし、自閉症の長期経過結果から、自閉症の言語認知面の改善にもかかわらず、社会性の障害が強く残存することが明らかとなり、言語認知面と社会性の発達の関連性が従来考えられていたようには単純化できないことが明らかになってきた。このようにして今日の自閉症研究は新たな局面を迎え、再びKanner (1943)の主張に戻って彼を再評価しようとする動向にあり(Dawson, 1989)、近年の生物学的研究の成果を踏まえながら、自閉症に認められる言語認知面の障害と社会情緒面の障害の関連性をめぐって活発な議論が展開されているのが現状である(Baron-Cohen, 1988; Frith, 1989; Hobson, 1989; Mundy & Sigman, 1989)。

II．われわれのこれまでの研究の歩み

筆者らは青年期・成人期自閉症を主な対象とした発達精神病理学的接近をもとに、自閉症の治療戦略を検討してきた。その中で、自閉症の精神病理の基盤に加齢を経ても独特な知覚様態としての原初的知覚様態、すなわち相貌的知覚 physiognomic perception（小林, 1993a; Kobayashi, 1996）や力動感 vitality affect（小林, 1994; Kobayashi, in submission）がいまだ活発に作動しやすいという乳児と近似した状態にあることを示してきた。

われわれはコミュニケーションの問題を考える際に、一般に相互における観念の授受の構造として理解しがちであるが、コミュニケーションの構造はその原初的形態においてその基盤に相互の情動の共有が存在するという二重性を有している（鯨岡, 1997）。情動の共有という関係性が母子双方の間で成立していく過程においては乳児自身の特有な知覚様態である相貌的知覚(Werner, 1948)や vitality afffect（Stern, 1985）が重要な役割を果たすとされているが、自閉症においてもそのような知覚様態が認められることから、他者との間で情動的コミュニケーションが成立するための基盤となる能力そのものは彼らにも備えられている可能性が示唆されるのである。

しかし、彼らは外界の刺激に対して異常なまでの過敏性を示すために(Bemporad, 1973; Williams, 1992)、その結果として対人交流を回避する傾向が極

めて強く(Richer, 1993)、そのため情動的コミュニケーションが破綻をきたしやすいところに自閉症治療の中心的問題があると考えられるのである。

情動的コミュニケーションは母子間の良好な情動調律(Stern, 1985)があって初めて両者の間で情動が共有され豊かに展開されるようになるが、それが破綻しやすい状況にあれば、時々刻々と変容していく環境世界をどう意味づけたらよいかわからず、彼らにとって環境世界は混沌とし恐怖に満ちたものになる。このような特有な知覚現象を小林(1993b), Kobayashi(in submission)は知覚変容現象 perception metamorphosis phenomenon として概念化した。

これらの知見は，自閉症の知覚様態が乳児のそれに近似し，知覚された環境世界を他者と共有化するための機能を果たすべき言語によって意味付けることが彼らには非常に困難な作業であることが，自閉症において従来から指摘されてきた言語認知障害の本質的な問題であることを指摘し（小林, 1993c), こうした知覚様態を背景にして自閉症に認められる種々の病態への発展のメカニズムについて検討を重ねている（小林, 1995)。

Ⅲ．われわれの試みている自閉症治療の考え方

われわれは自閉症のコミュニケーション障害の内実を明らかにし、特に情動的コミュニケーションの進展が母子間で豊かに展開していくことを当面の大きな治療目標として設定している（小林, 1996; 小林ら, 1996; 小林ら, 1997)。具体的な治療方法を検討する際には、母子の関係性の内実を分析し、どのような要因が両者の間に介在しているかを明らかにしていかなければならない。具体的には個体側の要因が非常に強い例、環境側の要因の非常に強い例、さらには双方の要因がお互いに強く関連し合っている例など実に多様な場合がある。

自閉症において母子間の情動的コミュニケーションの進展を阻害している要因を検討してみると、大きく以下の３つの場合があると考えられた。第一には、個体側に何らかの生物学的脆弱性がかなり強く関与していることが予想され、そのため環境への過剰なまでの過敏性が認められ、その結果としてコミュニケーション障害が生じていると考えられる場合、第二には、個体側に何らかの生物学的脆弱性の関与が多少なりとも想定されるにしろ、特に環境側、なかでも特に主たる養育者側の内面の問題(心理的葛藤、ある価値観へのとらわれなど)が強く関連していると考えられる場合、第三として、両者の要因が相互に強く複雑に関連し合っている場合などである。

このように要因の比重によって治療方法はいくつかの選択を必要とされたが、特に第二の場合のように、母親自身の内的表象そのものを積極的に取り上げる必要がある症例においては、母親・乳幼児精神療法を主な治療技法として施行したが、第一の場合のように、特に母親自身の内的表象を問題とする必要のない症例では、主に母子交流を促進することを意図した母子治療を行っている。症例によって治療技法は異なるがわれわれの治療の当面目指すところは、母子間での情動的コミュニケーションが豊かに展開するところにあるため、治療の基本原則は以下のように設定されている。

①子どもの接近・回避動因的葛藤(Richer, 1993)を緩和することを最大限重視すること。

②子どもの能動性を高めることによって、自己の感覚（中核的自己感）(Stern, 1985)を豊かに育むこと。

③母子間の愛着関係が深まっていくなかで、母子一体感を両者の間で体験できるようにすること（情動の共有）。

④このようにして深まった母子関係を基盤にして、母親の意図（子どもに伝えようとしていること）を少しずつ子どもに伝えていくこと（意図の共有）。

⑤このようにして蓄積されていく様々な体験を通して養育者がその体験の意味を投げ返していくこと（体験・意味の共有）。

以上のようないくつかの段階を経て子どもに情動的コミュニケーションの深まりと、さらにはそれを基盤にして象徴機能段階のコミュニケーションへと発展していくことが期待されるのである。われわれの試みている母子治療の実際については別稿で詳細に論じたのでここでは割愛する（小林ら, 印刷中 a)。

Ⅳ．研究目的

われわれはこれまで数年間にわたって東海大学健康科学部における Mother-Infant Unit（母子治療室）において乳幼児期の自閉症圏障害を関係性の障害(Sameroff & Emde, 1989)の視点に立って母子治療を試みてきた。その中間的結果はすでに報告したが（小林ら, 1997)、その中で自閉症児と養育者との間のコミュニケーション障害に対してまずは情動的水準での改善を試みたことによって、母子間でのコミュニケーションは短期間で著明な改善を示すとともに１年あまりの治療経過の中で状況に適切な発語が多くの例で認められた。

そこで本研究では、情動的コミュニケーションから象徴的コミュニケーションへと進展していく過程を、母子間の情動の変容過程と音声的変化がどのような関連性を持つのかを探ることにした。

われわれはこれまでの一連の研究を通して、主たる養育者が子どもの情動に沿った接近をすることによって情動的コミュニケーションが進展していくと、お互いの意図が容易に通底し、そこで展開される両者の間の体験は、情動と意図の共有を基盤にもつことによって両者に共通の意味をもたらすことを示してきた（小林ら, 印刷中 b)。

では情動的コミュニケーションが進展し、象徴的コミュニケーションへと変容を遂げていく過程において、母子交流はどのような要因によって左右されるであろうか。こうした問題意識に基づき、母子交流の行動分析を行っている中で、われわれは養育者側に出現してくる vocal marker (Newson, 1978)に着目した。

vocal marker は、子どもが現在行っていることには養育者が間髪を入れずに抑揚のある掛け声をかけることによって、子どもがしていることに注釈を加える言語行動をさし養育者のこうした行為は、対象物を前に子どもが夢中になって経験しているその面白い一瞬を際立たせる働きをし、コミュニケーション維持として重要な機能を果たしているという(Newson, 1978)。

われわれは治療例を蓄積する中で、vocal marker の出現の仕方は症例により千差万別であることに着目した。この現象が生起しやすい関係性を見ると、母子間での情動調律が良好であることが不可欠で、情動的コミュニケーションがかなり深まっていくとこの現象が活発に出現するようになる。しかし、よく検

討してみると、情動的コミュニケーションが破綻しやすい症例においても養育者に一見 vocal marker と類似した現象も認められた。しかし、実際はそうした例においては、母子間の情動に微妙なずれが生じていて、両者の間のコミュニケーションを活発にする機能は果たしていないのである。

そこで今回はこの vocal marker の現象に焦点を当てることによって、コミュニケーションのおける両者間の情動の変容過程と音声活動の質的変化の関連性について検討を試みた。

V．研究方法

Mother-Infant Unit で治療を行っている症例の母子交流ビデオ記録を材料にして、治療初期の治療介入前と治療介入後の各々のセッションを抽出し、治療（1時間）の中で vocal marker がどのように生起しているかを分析した。なおセッションの選択にあたっては、治療者が治療によって母子交流に好ましい変化がもたらされた最初の治療場面とした。

vocal marker の分析にあたっては、子どもが何らかの行動を起こし、それに対して母親が行った発声を抽出した。子どもの遊びがある一つの遊びに熱中してそれを反復している場合は、その一連の行動を生起数１回とみなした。

本来 vocal marker は子どもの能動的な動きに間髪いれずに絶妙なタイミングでもってその遊びの面白い部分を際だたせる働きを持っている。そのため自ずから子どもが遊びの主導的立場に立って、母親はそのほんのわずか後から発声するのであるが、時に子どもの動きに先行して母親が主導的立場に立って発声して子どもはその後からついて行動している場合がある。これは本来の vocal marker とは区別する上から pseudo-vocal marker と称した。ここでは vocal marker と pseudo-vocal marker の生起数をカウントした。

VI．研究対象とその特徴

１．研究対象（表１、２、３）

今回の研究対象（表１）となった治療例は８例（男６例、女２例）で、治療開始年齢別にみると、生後１歳７ヶ月～４歳 10 ヶ月の範囲に及んでいた。

対象例の治療開始年齢、乳児期の特徴、異常行動出現時期、病的退行の有無、その契機となった life events は表２に示した。

対象例の現在の病態と臨床診断（表３）をＩＣＤ－１０でみると、自閉症（ＡＤ）８例、年齢からみてどちらとも診断が困難であるが、このままの状態が進展していくとＡＤに発展していく可能性の高い症例（自閉症ハイリスク児；ＨＲＣ）２例であった。８例の精神発達水準を津守・稲毛式発達検査の結果からみると、正常域２例、軽度の精神遅滞水準にあるもの２例、中等度１例、重度３例であった。

２．治療機関、治療回数、治療方法（表４）

現在も５例は治療継続中であえるが、治療期間は２ヶ月から 27 ヶ月にわたっている。治療回数は原則として毎週１回１時間実施しているが、状態によって治療間隔は長くなることもある。

治療は先に述べたように全例に対して、接近・回避コンプレックスの緩和を試みながら、養育者の内的表象への積極的な治療介入を含む Mother-Infant

Psychotherapy (MIP) を行った例が６例、母子間の交流を豊かにしていくための holding session や interaction guidance を含む Mother-Infant Therapy (MIT) を２例に実施した。

３．治療結果（表５）

８例を情動的コミュニケーションの進展が良好であった群６例と不良であった群２例に分けて比較した。良好群は親の高すぎる自我理想（症例１）、超早期教育へのとらわれ（症例３）、母子間での不安の共有（症例６）などが養育者の内的表象の質として問題の所在が mother-infant psychotherapy によって明らかとなった。初期介入によって、残りの４例は母子間の情動調律が良好になり、情動的コミュニケーションは進展していった。症例３、８ではいまだ不安定な要素がみられるが、現在も治療継続中で、次第に改善の兆しをみせている。

不良群では母親の過去の愛着体験に未解決な問題が存在していることが明らかとなり、初期介入においても情動調律の改善は困難であった（小林ら, 1997）。

Ⅶ．研究結果（表６）

良好群では症例３を除いた５例において vocal marker の生起数は増加していた。特に症例７では飛躍的な増加が認められた。症例３では、子どもが操作的な遊びを好む傾向が増強し、ほとんど母子間の活発な動きが見られなかったためであった。pseudo-vocal marker は治療介入前には少なからず全例において出現していたが、治療介入後はほとんどの例で減少ないしは消失していた。

不良群においては、症例２では vocal marker の増加も認められたが、pseudo-vocal marker の増加の方が一際目立っていた。症例５では vocal marker は治療前後ともにまったく出現せず、pseudo-vocal marker が治療介入前に際だって多く出現し、治療介入後も 減少しつつも非常に多いのが特徴であった。

vocal marker と pseudo-vocal marker の特徴を比較すると、良好群での変化に認められるように、治療介入前には子どもの気持ちに沿わず母親主導の pseudo-vocal marker が目立っていたが、治療介入により子どもの動きに呼応した子ども主導の vocal marker になり、しかも質的にも声が力強くなり、母子交流が長時間連続して持続し、遊びは反復しながらも微妙な変化に富んだものへと変化していた。

しかし、不良群では、治療介入前から vocal marker よりもはるかに多くの pseudo-vocal marker の出現頻度が高く、治療介入によってもほとんど変化を見せなかった。あくまで母親主導で子どもの動きや気持ちに沿うことができず、症例５では母親の発声は極めて常同的で、単調な反復を繰り返し、遊びも硬直化し、子どもは常に強迫的な行動を取っていた。そのため母子交流はほとんど深まりを示さなかった。

Ⅷ．考　察

今回われわれは自閉症圏障害への治療実践を通して、情動的コミュニケーションの進展過程と母子双方の音声活動がどのように変容していくか、相互の関連性を検討することを試みた。具体的にその手始めとして、母子相互間の情動的コミュニケーションの進展過程を良好群と不良群に分けて、そこでの母親の vocal marker の生起数を比較検討した。

その結果、良好群では vocal marker の出現頻度は全体的に増加傾向を示していた。ただその増加の度合いは症例による個人差が非常に大きいことが明らかとなった。また不良群でへは vocal marker の生起数の変化よりも pseudo-vocal marker の生起数の多さが治療介入前後を通して一貫して多い傾向にあった。

今回の結果はいまだ予備的段階の研究ではあったが、vocal marker が情動的コミュニケーションの進展過程において重要な役割を担っていることは推測された。さらに重要と思われたのは情動的コミュニケーションが進展しがたい症例において一見 vocal marker と類似しているが実は質的に大きな違いがある pseudo-vocal marker が主に出現していることを確認できたことであった。

情動的コミュニケーションはどのようにして象徴的コミュニケーションへと進展、変容していくのか、この過程の検討は人間の言語認知機能の成り立ちを考える上で極めて重要かつ困難な課題であるが、われわれがこれまで行ってきた治療実践を通して、母子両者の間で共有された体験内容がどのような過程を経て言語という象徴機能を有した道具を持つに至るのか、その手がかりともいえるものが今回の結果から見いだすことはできないであろうか。

このことを考える上で参考になるのは、今回取り上げた養育者の言語活動として認められる vocal marker の存在である。母子間で情動調律が良好になっていくと、子どもの活動に対して母親は vocal marker を盛んに発するようになる。重要なことはこのような交流を通して子ども自身が身体全体を駆使した体験を母親は良好な情動調律のもとに、子どもの活動と同質の活動性輪郭 activation contour (Stern, 1985) を有する音声活動（音声的輪郭 vocal contour）を行っていることである。子ども自身が運動感覚的水準でもって体験していることが、それと同質の活動性輪郭を伴った音声活動に収斂していくという方向性が急速に進展していく。子どもが養育者との間で体験している感覚運動的遊びに伴って発せられる養育者からのこのような音声活動は、その遊びの最も面白い部分に呼応し、その活動性輪郭と同質の音声的輪郭を有しているがために、子どもは自らの体験の中にそうした音声活動が組み入れられていく。Stern (1985) はこのような一連の精神活動の中に、象徴化、抽象化という精神機能の原型をみることができると指摘しているのである。

人間は自らの体験をまずもって情動的に体制化し、その後言語機能という一般化された表象によって再度体制化すると考えられている。しかし、この過程で情動という極めて自己固有な性質をもった段階から、言語機能という一般化されたものへと変化していく移行過程は、人間にとって大きな心理的危機状態をもたらす。なぜなら個別的、固有な体験が言語の力によって没個性的なものとなっていくという危険性を言語機能の獲得過程は本来的に孕んでいるからである。したがって、いかにこの移行過程での危機的事態をもたらさないようにするか、そのことを考える上で、自己の情動的体験と養育者による音声活動の微妙なずれの有無は人生という長期的視野に立って考えた時、人間発達上等閑視できない重要な内容を含むものではなかろうか。

自閉症圏障害への治療を通して母子間の情動的コミュニケーションの進展が可能になって初めて象徴的コミュニケーションへの深化の可能性が見えてくる

ことは人間本来の言語認知発達を考える上でも極めて示唆に富むものであるように思えてならない。自閉症児と養育者との間で情動的コミュニケーションへの治療介入をまずもって行うことは、自閉症児の言語認知機能の望ましい発達を促す上で根本的な重要性を持っているといえるであろうが、このことは自閉症治療の場合に限らず、人間発達全般にわたって考えなくてはならない広がりをもったテーマであるといえよう。

文　献

Baron-Cohen, S. (1988). Social and pragmatic deficits in autism: Cognitive or affective? *Journal of Autism and Develoepmental Disorders*, 18, 379-402.

Bemporad, J. R. (1979). Adult recollections of a formerly autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 9, 179-197.

Dawson, G. (ed) (1989): *Autism: Nature, diagnosis, and treatment*, New York: Guilford. 野村東助, 清水康夫監訳 (1994), 自閉症－その本態, 診断および治療. 東京, 日本文化科学社,1994.

Frith, U. (1989): *Autism: Explaining the enigma*. Oxford, Blackwell.冨田真紀・清水康夫訳 (1992): 自閉症の謎を解き明かす. 東京, 東京書籍.

Hobson, R. P. (1989). Beyond cognition: A theory of autism. In G. Dawson (Ed.), *Autism: Nature, diagnosis and treatment* (pp.22-48). New York, Guilford. 野村東助, 清水康夫監訳 (1994), 自閉症－その本態, 診断および治療. (pp.21-46),東京, 日本文化科学社.

Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2: 217-250.

小林隆児 (1993a). 自閉症にみられる相貌的知覚とその発達精神病理, 精神科治療学, 8, 305-313.

小林隆児 (1993b). 自閉症における「知覚変容現象」の現象学的研究. 精神医学, 35, 804-811.

小林隆児 (1993c). 精神遅滞と自閉症－自閉症の認知障害に関する再検討－. 神経精神薬理, 15, 773-779.

小林隆児 (1994). 自閉症にみられる相貌的知覚と妄想知覚－情動的コミュニケーションの成り立ちとその意義－. 精神医学, 36, 829-836.

小林隆児 (1995). 自閉症にみられる妄想形成とそのメカニズムについて. 児童青年精神医学とその近接領域, 36, 205-222.

小林隆児 (1996). 自閉症の情動的コミュニケーションに対する治療的介入－関係性の障害の視点から－. 児童青年精神医学とその近接領域, 37, 319-330.

Kobayashi, R. (1996). Physiognomic perception in autism. *Journal of Autism and Devevelopmental Disorders*, 26, 661-667.

Kobayashi, R. (in submission). Physiognomic perception, vitality affect and delusional perception in autism.

Kobayashi, R. (in submission). Perception Metamorphosis Phenomenon in Autism.

小林隆児・白石雅一・石垣ちぐさ・中澄襟子・竹之下由香 (1997). 自閉症におけるコミュニケーションの進展過程に関する臨床的研究－情動的コミュニケ

ーションの進展過程を中心にー．平成８年度(1996 年度)安田生命社会事業団研究助成論文集, 32, 27-37.
小林隆児・白石雅一・石垣ちぐさ・中澄襟子・竹之下由香（印刷中 a)．東海大学健康科学部における Mother-Infant Unit の活動紹介．乳幼児医学・心理学研究．
小林隆児・白石雅一・石垣ちぐさ・中澄襟子・竹之下由香(印刷中 b)．自閉症における情動的コミュニケーションと母親の内的表象．乳幼児医学・心理学研究．
小林隆児・白石雅一・石垣ちぐさ・中澄襟子・田中智子(1996)．自閉症の早期治療に関する研究．平成７年度厚生省精神・神経疾患委託研究費による研究報告集（主任研究者：栗田　廣）, pp.63-70.
Mundy, P.& Sigman, M.(1989). The theoretical implications of joint-attention deficits in autism, *Development and Psychopathology* 1, 173-183.
Newson, J.(1978). Dialogue and development. In A. Lock (Ed.); *Action, gesture, and symbol.* (pp.31-42), New York, Academic. 鯨岡　峻編訳著, 鯨岡和子訳(1989). 母と子のあいだ. (pp.163-178), ミネルヴァ書房, 京都.
Richer, J. M.(1993). Avoidance behavior, attachment and motivational conflict. *Early Child Development and Care,* 96: 7-18.
Sameroff, A. J. and Emde, R. N.(Eds.)(1989). Relationship disturbances in early childhood: A developmental approach. New York: Basic Books.
Stern, D.(1985). *The interpersonal world of the infant: A view from psychoanalysis and developmental psychology.* New York, Basic Books. 小此木啓吾, 丸田俊彦監訳(1989). 乳児の対人世界　理論編, 臨床編. 東京, 岩崎学術出版社.
Werner, H.(1948). Comparative psychology of mental development. New York, International University Press. 鯨岡　峻, 浜田寿美男訳(1976): 発達心理学入門, 京都, ミネルヴァ書房.
Williams, D.(1992). *Nobody nowhere.* New York, Times Books. 河野万里子訳(1993). 自閉症だったわたしへ. 東京, 新潮社.

表1：治療対象（治療開始時年齢／性別）

年齢（歳）	1－	2－	3－	4－	5－	合計
男性	2	0	2	2	0	6
女性	0	1	1	0	0	2
合計	2	1	3	2	0	8

表2：乳幼児期早期の病態特徴

No.	性	治療開始年齢	乳児期の特徴	異常行動出現時期	病的退行	契機となったlife events
1	男	1:08	音への過敏性	1:06	＋	特定不能
2	男	3:05	n.p.	不詳	－	
3	男	1:07	こだわり	不詳	－	
4	男	4:10	n.p.	1:00	－	
5	女	3:10	おとなしい	不詳	－	
6	女	2:10	不詳	不詳	＋	母の引きこもり
7	男	3:03	n.p.	1:06	－	
8	男	4:05	おとなしい	不詳	－	

表3：現在の病態、臨床診断、精神遅滞の重症度

No.	性	現在の病態				臨床診断	精神遅滞の重症度
		自閉性	言語遅滞	有意語	強迫性		
1	男	＋	＋	＋	＋	HRC*	重度
2	男	＋＋＋	＋＋＋	－	＋＋＋	AD**	重度
3	男	＋	＋＋	－	＋＋＋	HRC	正常
4	男	＋	＋＋	－	＋＋	AD	重度
5	女	＋	＋	＋	＋＋	AD	正常
6	女	＋＋＋	＋＋＋	－	＋＋＋	AD	軽度
7	男	＋＋＋	＋＋＋	－	＋＋	AD	中等度
8	男	＋	＋	＋	＋＋＋	AD	軽度

* HRC: AD High Risk Child

** AD: Autistic Disorder

表4：治療期間、回数、治療方法

No.	性	治療開始年齢	現在の年齢	月数	治療回数	治療方法
1	男	1:08	2:10	14	35	MIP*
2	男	3:05	5:08	27	62	MIP
3	男	1:07	2:03	8	14	MIP
4	男	4:10	6:01	15	41	MIT**
5	女	3:10	4:03	5	16	MIP
6	女	2:10	3:08	10	24	MIP
7	男	3:03	3:08	5	19	MIT
8	男	4:05	4:07	2	8	MIP

* MIP: Mother-Infant Psychotherapy

**MIT: Mother-Infant Therapy (Interaction-Guidance)

表5：初期介入、内的表象、情動調律

情動的コミュニケーション	No.	性	母親への初期介入	父母の内的表象の問題	母親の情動調律
良好群	1	男	高い要求水準の指摘	高すぎる自我理想	改善
	3	男	高い要求水準の指摘	超早期教育へのとらわれ	不安定
	4	男	holding session		改善
	6	女	関係念慮への介入	母子間での不安の共有	改善
	7	男	holding session		改善
	8	男	holding session	母親の過去の愛着体験	不安定
不良群	2	男	おんぶによる接近	母親の過去の愛着体験	改善困難
	5	女	介入困難	母親の過去の愛着体験	改善困難

表6：情動的コミュニケーションと vocal marker

情動的コミュニケーション	No.	性別	vocal marker生起数		pseudo-vocal marker生起数	
			治療介入前	治療介入後	治療介入前	治療介入後
良好群	1	男	0	3	2	1
	3	男	4	1	3	0
	4	男	2	7	3	3
	6	女	6	8	1	0
	7	男	2	22	6	3
	8	男	0	8	3	2
不良群	2	男	2	4	3	8
	5	女	0	0	13	8