北海道医療大学学術リポジトリ

静的インターサブジェクティビティから動的インターサブジェクティビティへ : インターサブジェクティビティの発達過程の再検討

著者名(日)	中野 茂, 野呂 衣美, 町田 真一
雑誌名	北海道医療大学心理科学部研究紀要 : J Psychol Sci
巻	3
ページ	25-65
発行年	2007
URL	http://id.nii.ac.jp/1145/00006846/

≪原著≫

静的インターサブジェクティビティから動的インターサブジェクティビティへ：インターサブジェクティビティの発達過程の再検討

中野　茂　野呂衣美*　町田真一*

From Statistic to Dynamic Intersubjectivity：Reconsideration of Developmental Process of Intersubjectivity

Shigeru NAKANO　Emi NORO　Shinichi MACHIDA

Abstract : This theoretical article reviews old criticisms to and new issues of "Theory of Innate Infant Intersubjectivity (IS)" by Colwyn Trevarthen, which is recently getting other researchers' attentions. Firstly, distinctions between rational, verbal, and interpretive IS in philosophy and IS to denote a communicative, sharing, and interacting IS in developmental psychology are made clear. Secondly, as old criticisms to IS, innateness of IS, objectivity of Trevarthen's research methodology, underestimation of parent role in a developmental process, and developmental timing of self–other identification are listed and their theoretical limitations are discussed. Thirdly, new issues of IS, the main part of this article, which include developmental continuity/discontinuity between PIS and SIS, conceptual ambiguity between SIS and Joint–Attention, and the need to consider "We–space" and "Event and Uncertainty" to approach dynamic aspects of IS rather than static synchronized IS are reviewed with related recent studies. As a conclusion, it is proposed that establishing a methodology to approach shared manifold of IS to find dynamic aspects of IS is the key for future studies.

Key words : インターサブジェクティビティ（intersubjectivity），共同注意（joint–attention），出来事（event），不確定性（uncertainty），ウィースペース（WE–space）

1．はじめに：哲学のIntersubjectivityから発達心理学のIntersubjectivityへ

Intersubjectivityは，フッサール（E. Husserl）の現象学で提出された用語であるが，間主観性，相互主観性，共同主観性，相互主体性，自我共同体など訳されてきた．Crossley（1996，西原訳2003）によれば，フッサールは，デカルトの超越論的自我論に従って，我々にとってこの世界は，我々の意識経験の世界以外の何ものでもないとすると，他者とは，私がそれについて持つ観念そのものなので，他の意識の存在，自他関係は存在しないことになることに疑問を投げかけた．自分が見ている物が他者にも見えているという『世界の客観性が打ち立てられる場合には，世界に関する私自身のパースペクティヴ以外の他者のパースペクティヴが必要である．ここで言う客観性とは，この意味では間主観性である』(訳本，p.22)．このように，他者は心理—物理的対象で心理学的存在として現前し，我々は自分自身を他者によって経験されたものとして経験する（例えば「見られた」）ことができる．『我々は世界を間主観的世界として，つまり他者たちによっても経験される世

＊北海道医療大学心理科学研究科博士前期課程

界として経験する』(訳本，p.24)．このことを説明するために，フッサールは，「類比による統覚」という言葉を導入し，他者を「自身の身体である物体」と類比によって想像すること，自己移入によって他我を知ることができるとした．

しかし，Crossley（1996，西原訳2003）が批判をしているように，このフッサールの考えでは，他者は常に「類比によって想像すること」によって創造されるしかない．他者が自己の創造物であるならば，自己が他者から制約を受けることもなくなってしまう．しかも，フッサールの「主体」は，『他者を観察し経験しはするが，決して他者と相互行為を行ったり，他者といかなる仕方ででも交わるようにはならない．このスタンスをとるかぎり，他者は観察されるもの以外の何ものでもありえない…発話や言語の役割に関する考察は排除されることになる．これは重要な脱落である．というのは，我々の意識生の多くは，まさに我々自身と他者たちに語られることを通して構成されるからである』(訳本，p.29)．このように，フッサールのIntersubjectivityは，人と人との関わりが問題とされたのではなく，自他にかかわらず存在している客観世界の理解が問題であって，そのための知的な構成，理解の方法論として考えられたのである．この点で，後に述べる発達心理学におけるIntersubjectivityとは，全く異なった概念といえる．

Intersubjectivityは，その後，ミード(G. H. Mead)によって社会学的な視点から検討されている．このミード理論のIntersubjectivityは社会集団の進化（組織化）と関係づけられている点に特徴がある.『間客観的な脊椎動物の集団から間主観的な人間集団への進化』，そして，『創造的な個々の自我の存在に依存する間主観的な人間集団への社会的進化』(Vaitkus，1991；西原他訳，1996, p.45）についての検討が彼の理論を構成している．つまり，『人間集団の進化は，諸成員のパーステクティヴの外部にありながらそれを規定しているパーステクティヴの共同体が諸成員のパーステクティヴの内部に組み込まれ，それによってパーステクティヴの共同体自身を変化させることの出来る創造的な個人を生じさせるための過程』(同p.46）であり，社会・文化的なパーステクティヴを共同体の成員が取り込むことでより間主観的になっていくという．したがって，相互理解の基盤は，孤立している自我が「自分の見ている世界」(I）と「別の自我が見ている世界」(Me）を知ることではなく，社会的に組織化された社会制度・文化・言語を共有することだという．この考えは，ヴィゴツキー（L. Vygotsky）が提唱した，社会・文化的リソースの伝達手段である言語を内言化して「言葉で考える」ように，言語で行動統制をするように子ども達は発達過程していくという人間発達の社会・文化的構成論に通じるものがあるといえる．しかし，このミードのIntersubjectivityは，例えば，主我と客我の分化やプレイとゲームの区別にみられる社会進化という系統発生と個体発生とを混同しているように思われる．さらに，Vaitkus（1991；西原他訳，1996）は，『ミードは，間主観的な社会集団は本質的に没感情的であると主張する．我々がミードの説明を分析した限りでは，感情が間主観的集団の重要な側面であると見られてきたところはどこにもない．事実，ミードは，感情は本質的に非間主観的であると主張している』(訳本p.67）と指摘しているが，この点は，発達心理学でのIntersubjectivityが情動的コミュニケーションを背景としているのとは，全く異なっている．この意味で，ミードの理論もまた，フッサールと同様に，主知論からの知的構成物としてIntersubjectivityを捉えているといえる．

このように，長い間，Intersubjectivityは哲学上のテーマとして垢まみれになるほど議論されてきた．しかも，フッサール，ミードの理論に見られるように，伝統的哲学的理論は主知的，反省的な理解を主眼として日常の対人関係の成り立ちに言及して来なかった．そのことがこの用語に難解な印象を与えるようになってしまったといえよう．

しかし，社会生活を送る動物のコミュニケーションでは，相互に通じ合えるシグナリングを行っている（Marler, et al.，1992)．とりわけ，人間の

コミュニケーションでは，それによって，相互の意図・意志・意思を通わせ，共有し，協力し合うことができる（Clark & Chalmers，1998）．例えば，物の受け渡し一つを見ていても，一方が差し出した物を相手に押しつけるでも，受け取る側が引っ張るでもなく，両者の動きが絶妙のタイミングで協調しあう「合意点」で，一方の手から他方の手へと物の「渡し－受けとり」が生じる．つまり，このような人と人とのコミュニケーションでは，互いの目的，関心，情動や考えについての情報を意図的な言語・動作表現によるだけではなく，無意図的な表情，手や身体の動き（特に姿勢），声の音調，などのシグナルよって瞬間的に視覚的，聴覚的，あるいは触覚的に伝えあう（Aitken & Trevarthen1997）．さらに，知覚された他者の体の動きは表意的（symptomatic）に，その背後にある動機や関心や情動を伝え，選択的，共感的な応答を可能にする（Watzlawick, Beavin, & Jackson，1667）．このような社会的コミュニケーションを成り立たせている力が，Intersubjectivityである（Trevarthen，2004）．つまり，社会的コミュニケーション，対人関係におけるIntersubjectivityとは，意図的，認知的，情動的な精神活動が人と人との間で通じ合うプロセスをいう．

Meltzoff，Stern，Trevarthenを代表とする発達心理学者たちは，このIntersubjectivity（以下ISと表記）を乳児期から認められる生得的な非言語的，情動的な心的傾向として実証してきた（Beebe & Lackmann，2003；Beebe et al.，2002）．Trevarthen（1979）はISを思弁的な概念としてではなく，人間（とは必ずしも限定をしていないが）に生得的な他者志向動機だと考えた．そして，生後数ヶ月の乳児が母親と関わる場面を撮影した映像から，乳児が関わってくる親と情動を共有し，交互に発声をし，体を動かすという順番交代を含む会話様の相互作用を見つけ出し，「原初的会話proto-conversation」と名付け，それを生得的行動であると主張した（Trevarthen，1993）．この原初的会話の発見は，他者（人）に関わろうとする動機と物に向かう動機とは基本的に異なる（Trevarthen，1974，1998；Trevarthen & Aitken，2001）というTrevarthen理論の基本的な前提となり，それによって，ISは，哲学的論議から，心理学のテーマとして再創造されたのである．さらに，Meltzoff（1990；Meltzoff & Moore, 1998）は，乳児模倣の研究から，表象は誕生から存在し，自他の類似性の知覚が関係性の基本であることを示唆し，Stern（1985）は喜怒哀楽などのカテゴリカルな情動を超えた強弱，リズムなどの情動の質的な側面（生気的情動）を親子が同期させる現象（情動調律）を見つけ出してきた．また，ISは，自閉症児の問題の根源にある要因としても考察されている（Hobson，1998，2002；Trevarthen et al.，1998［中野他訳　2005］）．

このように，フッサールがIntersubjectivityという概念を提出したときには，超越的自我の想像による創造物，つまり，「主観“subjectivity”」としての他者が，同じように“subjectivity”を持って自己を見返しているという自他の相互関係として「間―主観Intersubjectivity」が考えられたが，これらの発達心理学研究では，「主体の主観“subjectivity”としての他者」ではなく，乳児は生まれながらに主体subjectとして同じ主体subjectである親と感覚，情動経験，身体運動などの精神機能を共有しようとする精神的傾向を持つ（Trevarthen，1979；Trevarthen & Aitken，2001；Meltzoff，1997，2005）という意味で「主体への主体としての関わり」すなわち，“Intersubjectivity”を用いているのである．この意味では，哲学の伝統的な“Intersubjectivity”とは異なる概念であるだけではなく，発達心理学のテーマとしては主体間の問題ではなく，むしろ，「心的相互作用mind-interaction」や「同調した他者志向性attuned-mindedness」という意味合いで捉える方が適切に思われる．そこで，本稿では，「間主観性」という哲学由来の用語はできるだけ避け，原語のままIntersubjectivity，またはISないし，インターサブジェクティビティという表記を用いることにする．

2．乳児の生得的Intersubjectivityへの非難と批判

Trevarthen（1977，1979；Trevarthen&Hubley，1978）は生得的間主観性理論を提唱し，乳児は親密な他者と関わろうとする生得的な動機を持って生まれてくると主張した．この生得的間主観性は，3か月前後に認められる親密な他者との原初的“会話”様式での情動，動作の共有として定義される第1次間主観性と，9か月頃に出現する物への働きかけを他者と共有する第2次間主観性に分けられる．Trevarthenは，この理論の妥当性を母子の自然なやりとりの詳細な観察と微視的分析から検証してきた．上述をしたように，彼のこの功績によって，ISは理念的に構築された概念としてではなく，観察可能な実体のある行動として，誕生直後から発現し，親との関係を築き上げる基本的な能力としてとらえ直されるようになった．この影響は，今日では，多くの発達心理学者（たとえば，Mundy，Nadel，Papousec）だけではなく，精神分析（たとえば，Hobson，1998，2002），小児精神医学（Stern，1985，2001），進化（動物）心理学（Tomasello，1995），サイバネティックス（Braten，2002），臨床家（Bebee，2002，2003）などの広い範囲の理論家，研究者に受けいれられている．

しかし，このTrevarthenの乳児期からの生得的ISという理論が，70年代後半に提案されたときには，必ずしも他の研究者の賛同をすぐに得られたわけはなかった．むしろ，批判や無視されることが少なくなかった．このことはGoogle Scholarで「Trevarthen，Intersubjectivity」をキーワードに学術文献を検索してみると，70～80年代で100余件に過ぎないのに対して，90年代～現在まででは1540件と飛躍的に増えているだけではなく，その半数以上はこの5年間（2003年以降）に彼の理論を取り上げたものであるという事実は，もちろん，インターネットの普及度による文献の電子化の違いを無視できないとしても，このことを如実に物語っている．その背景には，80～90年代の「心の理論TOM」研究の興隆，そこからTOMの起源を探る乳児研究（Braten，1998；Legerstee，2005参照）とTOMが困難とされる自閉症児のIS研究（Baron–Cohen，1995a）などへの興味の広がりなどがあると考えられる．しかしながら，Whiten（1994）が記しているように，奇妙なことにTOMの研究者はことごとくTrevarthen，Intersubjectivityという用語を無視し，両者の関係はついに論じられることがなかったのである．このことは，後で述べるように，他者の内面（信念）を知るために表象・シンボルを前提とするかどうかで，認知論者であるTOM研究とっては，Trevarthenの生得的IS理論は目障りだったからではないかと考えられる．しかし，TOM研究への研究者の関心が飽和しつつある最近になってTrevarthenのISが受け入れられ，脚光を浴びつつあることは，この理論が揺らぎないものであることを証明しているといってよいだろう．しかしながら，Trevarthenの生得的IS理論は，これまで繰り返し批判というよりも非難を受け続けてきた．そして，それは現在でも繰り返されている．それらの非難をまとめると「ISの生得性」，「Trevarthenの記述的研究方法の恣意性」，「親の役割の過小評価」，「乳児の自他意識の出現時期」の4点になる．本稿では，まず最初に，これらの“繰り返される非難”を順に概観し，その後，「IS理論の課題としての“新しい問題点”」を論じることにする．

（1）Intersubjectivityの生得性への抵抗感

繰り返されてきた批判のための批判の第1は，哲学者が長年論じてきた間主観性を生後数ヶ月の乳児が“生得的”に示すというTrevarthenの主張への批判というよりも抵抗感ないし非難である．たとえば，『彼はいかにして人間は他者を知覚できるのかの説明を避けて，それを生得性に帰している』(Racine，2004；p.42－3）や，『Trevarthenは生得的過程を重視し，社会的やりとりが発達に寄与する意味ある可能性についてはほとんど言及していない』(Messer，1994；p.33)というような

非難や，彼の主張は，全く親の関与なしに達成される自動的成熟（autogenetic maturation）」(Racine, 2004)，あるいは，乳児は大人と同じだが未熟な能力を備えている(Moore&Corkum, 1994)という“小さな大人”論に過ぎないなどの批判である．

しかし，これらの批判者にしても，決して乳児が「白紙」で生まれてくるとは考えていないのと同じように，IS理論も自動的に成熟するとも大人と同じ能力の未熟版を備えているともいってはいないことは明白である．しかも，これらの非難が誤解，あるいは不十分な考察による決めつけでしかなかったことは，現在の乳児模倣，母子の同調行動，共同注意などに携わっている多くの発達研究者，進化心理学者がISが発達初期から出現することに同意している（Braten, 2007；Zeedyk, 1996参照）ことから明らかである．

しかし，それでもISの生得性を示す「第１次間主観性primary intersubjectivity：PIS」が存在するかどうかへの疑問は最近でも繰り返されている．とりわけ，Gergely（2004）はPISの概念には，養育者の情動状態への同調だけではなく，乳児自身が主観的経験についてふり返えることができるはずだという解釈が含まれていると批判し，PISは偏見による生得論仮説だと非難している．彼によれば，間主観論者のこの見解は決して実証的に証明された結論に立っているわけではないのだという．なぜなら，乳児と養育者とが発達初期から情動的なturn–takingができることを説明するよく検討された乳児の生得的な認知・知覚能力についての証拠は，あえて他者との「間主観的な」情動の共有を持ち出さなくても無数にありえるからだという．たとえば，乳児は，サッキングやキックに随伴した人の動きだけではなく，アニメーションによる動きにさえ生得的な敏感さ・好みを示すという明確な証拠があるという．つまり，Gergely（2004）の批判は，対人動機と対物動機は基本的に異なるというTrevarthen理論の基本的な前提（Trevarthen, 1974, 1998；Trevarthen & Aitken, 2001）への挑戦といえる．しかし，Legerstee（2001）が指摘しているように，Gergely（2004）が批判の根拠にしているのは，「動き」という抽象化・捨象化された水準でしかなく，たとえば，人が物を動かしたときと，物が動いたときととでは乳児の注視度が異なる（Legerstee, 2005）というような事実は，“just–like–me”（Meltzoff & Moore, 1997）のような物とは異なる“人らしさ”の知覚を考慮する必要があることを示唆している．Trevarthenと同様にISを論じたStern（1985）も，かつては，Trevarthenの乳児が「主体として生まれついている（born ‘subjective’ beings）」という主張（Trevarthen, 1979）を，『彼は間主観性を，原始的な形ではあれ，出生直後から人間に備わっている能力とみなしている…Trevarthen（1979）のように，生後３～４か月で,1次的間主観性を云々することは，間主観性と呼ぶにふさわしい本質的内容を欠いた原型にすぎず意味がない』(p.134－５）とPISの存在を否定していた．このSternの批判は，ISが生得的であるかどうかよりも，Trevarthenの生後２か月からIntersubjectivityが出現するという主張にしたがえば，伝統的なMahler（1968）の母子共生（symbiosis）期以前にsubjectとしての主体が出現していること，すなわち，自他の分化を認めなければならなくなるという点にある．換言すれば，ISがいつどのような発達的経緯で出現すると考えるべきかの論争といえる．この点については，第４の問題点として後述することにする．

（２）Trevarthenの記述的研究方法の恣意性

Trevarthen理論への第２の批判は，彼の研究方法の恣意性についてである．彼が自説の“証拠”として挙げている“データ”は，数例の母子の自然なやりとりを実験室でビデオに撮影し，それを多数の行動カテゴリーを用いた微視的コーディングによる詳細な分析の結果には基づいてはいるものの，統計処理はほぼ皆無なことへの不信感である．しかも，出版された彼の論文中で論拠とされているのは母子のやりとり中で見出された典型的なエピソードを活写した１連の写真であることが少なくないため，彼の論述が根拠を持つ客観的事

実といえるものではなく，単に，彼の恣意的な観察記録に過ぎないのではないかという疑いである．たとえば，Bremner（1994）は，Trevarthenが得た証拠が彼の“豊かな”解釈に見合うものであるかどうかを疑問視している研究者少なくないと記している．そのため，彼の洞察力あふれる乳児の行動の観察法に基づく主張は，統計処理された多数事例の客観的実験データに基づく科学的論文に慣れ親しんでいるアメリカ流の研究者からは，長い間，批判どころか無視され続けた．しかし，上述をしたように，最近の彼のIS理論への関心の急増は，結局は，疑念を持って無視してきた実証的研究者が，己の実証研究の成果故に，彼の主張を認めざるを得なくなったことを示していると言えよう．この意味では，Trevarthenの業績は，Piagetの臨床法のように，少数の事例から理論的可能性を追求した理論創造研究といえるかも知れない．彼の言葉で言えば，『山を動かす』(個人的コミュニケーションによる）理論を目指していたように思われる．

しかし，一方で，Trevarthenの理論は人間の誕生から1年間の自他関係の発達過程を包括的，概括的に論じたものであって，その詳細までは論証されていないように思われる．たとえば，彼が分類した第1次Intersubjectivity（PIS）と第2次Intersubjectivity（SIS）との関係性の説明は，直接的な「自—他」の情動を同調したやりとり（PIS）から，乳児の周囲の事物への強い興味の段階を経て，“突然”，事物への関心を他者と共有する「自—事物—他」関係へ移行するとされている（Trevarthen & Hubley，1978；Trevarthen & Aitken，2001）が，成熟だけで説明ができるのか，PISでの親子関係の個人差がSISの出現，スムーズさと関係があるのかないのかは，必ずしも十分に説明されているとは言えないままとなっている．やはり，相関などの数量的検定が可能な，そして個人差を検証できるような多数事例によって再検討，確認をしてみることが必要なことも確かである．事実，Nakano（2007）は4か月でダブルビデオ法で測られた乳児の親の随伴的反応への敏感さ（PIS）の個人差が，10か月でのSIS課題達成度とは関係していないことを報告している．また，関根と中野（2008）は誕生から3か月までの母子のやりとりの観察から，PISの出現に個人差のあることを見つけている．後述をするように，最近の共同注意研究からは3か月から乳児は母親とのやりとりの中で物への関心を示す（Striano, 2006）ことも知られている．つまり，後に詳細に論じるように，これらのことは，SISの起源については十分に再検討の余地があることを示唆しているように思われる．したがって，Trevarthen理論の詳細な検証は，「新しい課題」としてチャレンジしていく必要性があると言ってよいだろう．

（3）親の役割の過小評価

Trevarthen理論は，社会学習論から親の役割を重視する発達心理学者（たとえば，Kaye，1982）にも受け容れられなかった．Kaye（1982）は，Trevarthen理論は，生後半年以前の乳児の自発的やりとりは，親の足場作りの上に立っている事を無視していると非難した．なぜならば，やりとりのスムーズさは，乳児ではなく，親にかかっているというのがKayeの主張である（Kaye，1979）．Lewis（Lewis & Brooks，1978；Lewis and Michaelson，1983）もまた，乳児初期の間は内的状態や表出行動は組織化されていず，個々の情動表出と結びついた意識は社会化と認知能力の成長の後に，その影響を受けて出現すると，繰り返し乳児の未熟さを強調し，それゆえに，親子のやりとりは平等な関係ではないと批判した．

これらの批判は，先述した子どもの生得的な力の問題と密接に関わっているといえる．社会学習論の立場では，子どもが生得的な力を持って，それによって行動できることを認めれば，親の社会化の役割は小さくなってしまうので，当然，受け入れられないこととなる．しかし，親の社会化の働きかけにしたがった行動を子ども，とりわけ発達初期の乳児が学びとることができるならば，そのような学習能力を生得的に備えていることを暗に想定しているにほかならないのではないだろう

か．既に述べたように，生得的IS理論は決して生得的決定論ではない．愛情を持って関わってくる他者，つまり親との良好な関係を築く力を持って生まれてくると言っている（Trevarthen & Aitken，2001）に過ぎないのである．たとえば，母親が生後数ヶ月の我が子と向き合うが，無表情でいるというStill-Face実験の結果からは，母親の無表情が乳児に及ぼす影響は極めて顕著で，乳児は即座に母親の異常に気づき，母親の注意を得るように母親を見たり，声を出したり，泣いたりして働きかけたが，それが成功しないと，自分の体や服に触り始め，ついにはそっぽを向いてしまうことが知られている（e.g.，Lamb，Morrison，& Malkin，1987；Murray & Trevarthen，1985；Tronick et al.，1978）．このようやりとり中の母親の情動的離脱への乳児の敏感な反応は，発達初期から乳児がやりとりの中で母親の随伴的な反応への期待を持っていることの証拠と考えられる．同様の結果は，Murray & Trevarthen（1985）が考案したダブルビデオ実験からも示されている．この実験では，テレビ電話のような装置を用いて3か月の乳児と母親がライブでやりとりをしている途中から，母親の画像がそれまでの再生映像に切り替えられた．その結果，再生条件ではライブ条件よりも母親（の画像）への注視が有意に減少した．この傾向は4か月児を用いた筆者らの追試（Nakano，Kondo-Ikemura，& Kusanagi，2007）でも確認されている．したがって，乳児と親のやりとりは，親が子どもに合わせるというような親の支えによって子どもの反応が導かれているのではなく，乳児自身が積極的に親に働きかけ，それに親が応える，あるいは，親が働きかけ，それに乳児が応えるという相互関係の中でやりとりが行われているといえる．

また，IS理論はKaye（1979）が非難したようなVygotskyの最近接領域（ZPD），Brunerの足場理論と対立をするものではない．それどころか，Vygotskyの研究者として知られるWertsch（1984）はVygotskyの最近接領域内での学習者内・間での発達水準の違いを，状況定義（situation definition）とIntersubjectivityの概念を用いて次のように説明している．まず，学習者支援者が有能なパートナーであるためには，課題について学習者と共通の知識を持つことで状況定義を構成しなければならない．状況定義とはその場に参加している人々による課題の表され方をいい，課題が再定義されることは理解の深化を意味する．Intersubjectivityは参加者が状況定義を共有した場合をいう．つまり，参加者間での課題状況についての共通理解が確立したことを意味するというのである．したがって，ZPDが意味することは，決して，上級者が未熟者を引き上げることではなく，両者が共通の理解に至ること，Intersubjectivityを形成することだといえる（Hui，2003）．このZPDの理解は，乳児と親のやりとりにも当てはまることである．子どもが親から学び取るためには，発達した脳と未熟な脳を持つ両者が共通の基盤に立たなければならない（Trevarthen，1993）といえる．このことをTrevarthenは「仲間性companionship」という用語で表し，ISを成り立たせているのはこの仲間性であると記している（Trevarthen，2006；詳細は中野2007参照）．中野（2007）は，親子関係は文脈に依存してタテ，ヨコの関係がありえ，遊びのようなポジティブな場面では，ヨコの関係，すなわち仲間性が主導的になるだろうと論じている．したがって，「親子のやりとりは平等な関係ではない」(Lewis，2005a）と言うような視点からの批判は，表面的な捉え方に過ぎないといえよう．

（4）乳児の自他意識の出現時期を巡る問題

Trevarthenの生得的IS理論への第4の批判として，乳児の自他意識の出現時期を巡る問題があげられる．Trevarthen（1979）は『個体の意識状態や意図性を「主体性subjectivity」と呼ぶ』(p.321－2）と定義し，主体性とは目的に沿って意識的に行為を調整する能力であり，乳児が対象や状況に合うように自己を関係づけ，結果を予測できることを意味すると定義した．そして，この個体が他の個体とコミュニケーションをとるために他者

に合わせることを「Intersubjectivity」と呼んだ．また，Trevarthen & Aitken（2001）は，乳児が内的状態を他者と共有するためには，少なくとも意識のあることと意図のあることを相手に示さなければならない．この働きかける存在という特徴が主体subjectである（p.5）と定義している．その上で，この主体としての働きかけ（主体性）が，発達初期から出現すると論じている．つまり，主体的行動とは原初的会話や乳児模倣でのターンテイキングのように，乳児が相手の行動に合わせて調和的な行動をとる存在であることを示唆している．

しかし，Kaye（1982）は「シンボル前のpre-symbolicコミュニケーション」を否定し，上述したようにStern（1985）もまた，発達初期の主体性の生得性を否定した．直接，Trevarthen理論に反論したのではないが，Lewis（2005）はTomaselloら（2005）へのコメントの中で，生得的な主体性とは対照的な立場から以下のような乳児の主体論への批判を展開している（ただし，LewisがTrevarthenを引用したことは一度もない）．まず，Lewisは，社会的認知の発達過程は次の順序で進むと考える．（1）I know，（2）I know I know，（3）I know you know，（4）I know you know I know．ここで，最初の“I know”段階，は機械machine，ないし非人間的な（ゾンビ）zombie知識にすぎないという．そして，この『機械的能力と心的状態，とりわけ自己（me）との区別は，第二段階の“I know I know”で初めてできるようになるという．なぜなら，自己の心的状態“I know I know”を持たないうちは，最後の段階や真の社会的認知，つまり，二者間のシンボルや知識の相互作用は不可能だからである…乳児に要求される能力の多くは「機械的な能力machine ability」として示され続けるだろう．自己meの心的状態を考えられるようになって初めて，この機械的な能力が人間的な形式で使われるようになるのである．興味深いことに，15か月で出現する“I know I know”は，模倣，共感，分かち合いと共に複雑な人間的な情動，自意識感（恥かしさ，罪悪感，照れくささ，誇り）も引き出すのである』(p.707)．このように，Lewis（2005）の乳児は機械的反応を備えて生まれてくるという考えは，生得的IS論が乳児を主体性を備えて生まれてくると見ているのとは対極にあるといえよう．

Anisfeld（2005）もまたPiagetianの立場から発達初期からの主体的な存在に疑問を呈している．彼は，Trevarthenではなく，Meltzoffの乳児模倣研究を批判して，相手の表情や“舌出し”の模倣のように自身には自身の行為が見えない模倣（imitation of invisible gestures），上のLewisの用語では“I know I know”，は自他の行動を対応させられるようになる生後6～9か月までは生じないというPiagetの主張を肯定し，この立場からこれまでの新生児模倣研究を批判的にメタ分析を行っている．このPiaget（1962）主張とは，最初の半年間の乳児の活動は表象を持たず，刺激の感覚印象，運動の調整印象に限られ，それらの刺激が乳児の感覚運動記憶を引き出すが他の行動には適用されないというものである．つまり，模倣は，基本的に表象による行動だというのである．このメタ分析結果は，彼の期待通り，新生児の行動がモデルに対応しているという証拠を示した研究はほとんど無いことを示したことから，Anisfeldは新生児の舌出し行動は，モデルが舌出しをするのを繰り返し見ることで，新生児が興奮することによって強められた（priming）行動，覚醒反応arousal responseであり，Piagetの主張を覆すものではないと結論づけている（p.115）．

このようなLewis，Anishfeldの見解は，表象的自己の出現という一つの基準を設けてそれ以前は“未熟”だとする見方といえる．これは，Piagetの場合，完体に向かう不連続な発達段階論に立っているために，乳児の感覚運動知能はその後の表象段階，論理操作段階に比べれば不完全な状態として見なされ，Lewisの場合には15か月頃のルージュ課題での鏡映的自己像の出現（Lewis，1979）を自己意識selfの発達の基本的な基準と見なすことによって，それ以前の行動を“機械”，“ゾン

ビ”などとする極端な決めつけをした見方になっているのではないかと考えられる．

しかし，コミュニケーションという立場から考えると，乳児と親の前言語的なやりとりにおいても「通じ合うcommunicable」ことは可能であるし，そうでなければ生後1年間の親子のやりとりは成立しないことになる．同様に，様々な種に独特なその種のメンバーに通じ合うそれぞれのシグナルや動作，啼き声などのコミュニケーション・システムがある．たとえば，動物のコミュニケーションは「動物の心の窓windows on animal minds」(Allen & Bekoff, 1997) として，同じ種のメンバーに有用・有効であり，それが人間のコミュニケーションと比べればどれほど制約の大きいものであっても，その優劣を問うことは意味がないといえよう．乳児と親のコミュニケーションにおいても，それがいかに成り立っているかが研究者の探究したい問題であり，それが後に発達するシステムと比べてどれほど優劣があるのか，どれほど異なっているのかの問題ではないといえる．Trevarthen (1993, 2001) が主張しているように，より発達をした成人である親の脳と未熟な赤ん坊の脳とが，いかにして同じ人間という種として，コミュニケーションを成り立たせているか，そのためには共有できるコミュニケーション・システムが不可欠なはずだと考えるのが，乳児のコミュニケーション能力を認める立場の視点である．この意味では，Beebe and Lachmann (2003) が論じているように，乳児と大人との情動的コミュニケーションの同質性を認める立場ともいえる．また，Treverthenは一貫して，物と他者への働きかけは，一方的であるか共有・共同するかという基本的な点で異なることを彼の理論の前提としているが，その主張の背後には彼の研究歴の初期にアカゲザルの視覚野研究で「周辺視ambient vision」と「焦点視focal vision」という異なる働きのあることを見つけだした (Trevarthen, 1968) という脳生理学的普遍性があり，それが彼の「生得的」という主張の根拠となっているのではないかと思われる．

以上，Trevarthenの生得的IS論への批判を，その生得性，研究方法，親の役割，自他意識の出現時期から概観したが，それらは彼の主張を認めるか認めないかの批判のための批判でしかなかったといえる．次節では，IS論の今後検討されるべき本質的な課題として，PISとSISの連続性・不連続性と，多次元的・動的なIS関係理解の必要性について論じることにする．

3．Intersubjectivityの新しい検討課題

(1) 発達過程の再検討

1)．第一次と第二次Intersubjectivityの連続性・不連続性

Trevarthen (1993, 1998) は，それまでの縦断研究から得た知見に基づいて，乳児の他者コミュニケーション動機の発達的変化を次のように要約している．乳児の生得的なISは，まず，生後2か月頃から親との直接やりとり（「人—人」関係，PIS）という在り方で出現し，0歳半ば頃に次第に物への興味が増すが，0歳の後半になると母親の複雑な表現に合わせようとする動機が高まる．このことによって，物への強い興味は，それ以前に発達をした原初的会話遊び（PIS）と競合するようになるが，次第におもちゃや事物を介入させた親子のやりとりへと精緻化されていく（Trevarthen & Aitken, 2001；p.5)．こうして，1歳近くになる頃，“person-person-object”意識，共同注意（JA)，他者と調整された意図性を制御しようとする動機が顕著になる（Trevarthen & Hubley, 1978）のだという．

しかし，いつ，いかにして他者，物事との二者関係から三者関係に必要な能力が発達するのかは多くの議論がされてきた（Carpendale & Lewis, 2004)．まず，上述のTrevarthenのPISからSISに至る発達変化の記述と説明は，必ずしも十分とはいえず，むしろ曖昧さを含んでいると言わざるを得ない．なぜならば，まず第一に，PISか

らSISへの発達変化は連続的プロセスなのか，不連続なのかが不明確な点である．Trevarthenは，この変化を，母親の注意と意図のタイミング，方向性，焦点への乳児の新しい好奇心の出現が引き金となって“突然”，母子共同の興味への発達が生じる（Hubley & Trevarthen，1979；Trevarthen & Aitken，2001）と述べている．“突然”，SISへと移行するというのであれば，不連続な発達を想定していると考えるのが妥当であろう．しかし，発達過程の不連続性という記述は，Trevarthenの著作の記述のどこにも見当たらない．代わりに，「月齢に沿った変化age-related changes」（Trevarthen & Aitken，2001）と記されているだけである．また，PISから物への興味に移行し，両者が統合されることでSISが出現するというのであれば，両者を統合させる何らかのメカニズムを想定するのが妥当に思われるが，そのようなメカニズムについての説明も，残念ながら，見当たらない．

筆者らのプロジェクト研究の一つとして行った関根他（2008）では，約50名の母子を対象に生後２～12週の間の家庭での自然なやりとりが観察され，そこからそれぞれの乳児のPIS行動の出現頻度が分析された．結果は，興味深いことに，ほとんどの乳児がPIS行動を示したが，全く認められない乳児も約２割存在した．つまり，PISの出現に個人差のあることが見出されたのである．さらに，Nakano(2007)，中野・近藤・関根（2008）は４か月の時にダブルビデオで測定した親の随伴的反応(PIS)(Nakano, et al.，2007)への乳児の敏感さと10か月の時に実験者とのやりとり課題で測定した乳児の事物の共有スキル（SIS）(関根他，2007）との関係性を調べたが，少なくとも，両者での個人差の連続性は，全く認められなかった．換言をすれば，４か月での親の随伴的反応への敏感さ，つまり，PISが十分に発現していることは，10か月でSISがどれほど発現するかを予測しなかった．これらの筆者らの発見は，個人差のレベルでは，誕生から４か月までの間にPISの発達スピードに個人差があることと，そのことが10か月の時点でのSISの出現とは関係していないことを意味し，必ずしも，４か月と10か月以外の月齢間での関係性の可能性を否定したものではないが，PISとSISは，発達的に独立した関係にあることを示唆していると考えられる．その一方で，６か月の母子遊び場面で測定された母親が子どもの注視を提示したおもちゃへとどれほど導けたか，逆に言えば，母親が差し出したおもちゃに子どもがどれほど注目をしたかの変数（誘導された共同注視）は，10か月のSIS得点と強い有意な関係のあることが見出された．しかし，この誘導された共同注視と４か月のPISとは関係が認められなかった．したがって，これらの結果に従えば，PISとSISは不連続な関係にあり，６か月頃に，母親が乳児の事物への注意を誘導すること，そしてそれに子どもが応じるという相互関係がSISを予想するのではないかと考えられる．

Fogel and DeKoeyer-Laros（2007）のSISの出現過程を明らかにしようとした事例研究の結果も，強調点は異なるが，筆者らと類似した結果を示している．彼らは一組の母子のやりとりを26～40週までの間，毎週観察をし，①まず，母親が子どもに同調することで，乳児の母親への注意が強められる，②次に，自他意識の出現がアトラクター（誘因attractor）となることで，子どもが母親に同調するようになる，③その結果，安定したコミュニケーションとSISが出現する，④最後に，安定したSISへと発達する――という４期の発達的変化の過程を見出している．これらをまとめると，まず，母親が子どもに同調することが，結果的に子どもの自他意識を強め，このことが，子どもが他である母親の事物への働きかけへの注目と同調することを引き出し，SISへの発達的移行を導いているといえる．この４段階のSISの出現過程のメカニズムをFogelら（2007）は，次のように説明をしている．『これらから発達過程にはそれぞれの時期で，母子相互の働きかけを調和したものとして強めるような関係の革新dyadic innovationを生み出す組織的な制御があると推察される．ある発達期における革新は次の段階での新しい枠組み

が出現することを予期させ，前兆となる．しかし，関係性を変化させながらも，それまでの母子関係の歴史は保たれるようなメカニズムが働く．さらに，主要な発達的変化は常に「影響の受けやすさpermeability」という特徴を持つが，この全システムの枠組みの急速な再体制化，つまり，発達的変化の里程標は，不連続，あるいは非線形ではない．それまでの馴染みある，身近な要素から生じる新しいアトラクターによって変化へのレディネスはカタストロフィックな非線形，予測不可能なものではなく，馴染んだ既存のパターンを新しい形態へと移行させることを意味している』（P.85－86）．つまり，発達的移行過程は，全システムの枠組みのカタストロフィックな再体制化による混乱を避け，軟着陸させるような変化へのレディネス，すなわち「ブリッジング」(Fogel, 2007）となるような媒介的仕組みが出現し，発達の連続性を維持するというのである．SISへの移行過程の場合には，子どもが母親の事物への働きかけに注目と同調することが，SISという三者関係の成立へのへのブリッジとなっているといえよう．この結果は，上述の筆者ら（Nakano, 2007；中野・近藤・関根，2008），が得た母親の誘発的共同注視への子どもの同調がSISと関係しているという結果と類似したものといえる．しかし，Fogelらは，そのきっかけは母親の同調にあると，Kaye（1982）以来の母親の支えという主張に沿った主張をし，それに応じる子どもの要因を無視していることと，連続性を強調してはいるが，それが6か月～10か月の範囲でしかないので，PISからSISへの移行については，依然として分からないままだといえる．

一方，Striano and Rochat（1999）の短期縦断研究では，7か月で対面のStill-Face課題での乳児の社会的行動（e.g. 母親への働きかけなど）を二者関係の社会的能力得点として測定し，10か月でのJA課題から三者関係の社会的能力得点を算出し，その関係性が報告されている．それによれば，7か月で高／低二者関係得点の乳児は10か月三者関係得点で高い／低いという個人差の有意な連関が見出されたという．つまり，この結果は，PISとSISとの連続性が認められたことになるが，Striano and Rochat（1999）の二者関係は7か月という遅い時期で測定されたために，10か月との連続性を示す結果が生じた可能性が少なくない．つまり，Fogel and DeKoeyer-Laros（2007）や筆者らが見出した母子の同調のような他の変数が関与している可能性を排除していない．したがって，筆者らが見出したPISの個人差とSISのそれとは不連続であるという知見を否定するものとはいえない．

2）．第二次Intersubjectivity出現メカニズム

SISが生後1年目の終わりの四半分期になぜ出現するのか，そのメカニズムを説明しようとする提言は，これまでいくつか出されてきた．その一つは，「参照的三者関係referential triangle」内でのシンボル使用の出現（Shinha, 2001）という説明である．この「参照的三者関係」というのは，「自己—他者—事物」の三者関係の構造上では，事物は自己，他者から独立した，同等な第三の存在ではなく，自己，または他者が直接に関わっている対象であり，同時に，その様子を他者，または自己が参照している，また，両者が同時にその事物を参照している（joint reference）ということを意味する．Shinha（2001）は，この「参照的三者関係」の出現は，やりとり遊びに見られるように，社会文化的な規範に沿って事物を使用し始めたことを意味し，親の行動を参照するというインターサブジェクティブな関係の中での物の日常的使い方の理解というシンボルの形成symbolizationを意味している，そして，このようなシンボルの形成は，発達初期から準備されていると記している．彼の主張に従えば，物の社会的な使い方が分かり，そのように使えることが，SISという三者関係の契機になるということになる．確かに，ルールという目に見えないものが分かって，それに従って事物を操作できるためにはシンボルの出現が必要であろうし，社会的コミュニケーションの成立には，そのような力が必要だといえる．

しかし，同時に，母子，両者が協力・共同をして所与の事物に関わる「自他協力関係」とそこにまつわる情動の共有もまたSISでは存在しているはずである．たとえば，母親が物を渡すと乳児がほほえむ，同じ物を見てから見合って笑うなど物の受け渡しによるやりとりに伴う笑顔を共有することがやりとり遊びには含まれているはずである．まさに，Trevarthen（1979）は，こようなやりとりの出現をSISと呼んだのである．したがって，事物をシンボル化できることだけではSISの出現を説明したとはいいがたいといえよう．Trevarthen（1979）は，また，単なる同調ではなく，相補性を持つやりとりの重要性を強調している．やりとり遊びの出現は，笑えば笑い返すというPISからの相補性の延長上にあるといえよう．Tomasello（1995）もまた，Trevarthen（1979）の理論を引用して，比較的まれにしか生じない同調を重視するよりも，相補的なやりとりの方が重要だと指摘している．この点は，次節の「出来事」の考察でも触れることにする．このことを「参照的三者関係」の文脈でいえば，まれにしか生じない参照よりも，情動的コミュニケーション，順番交代などの方が，他者理解には重要だといえよう．ただし，Boldwin（1995），Hobson（1993）は，物の受け渡しによるやりとりに伴う笑顔を共有することが，相手の意図に気づいたことの決定的証拠にはならないというクレームをつけている．なぜならば，乳児の笑顔の表出は，同じ物を見たからであるか，同じような行動をしたからであるかを判定することが困難だからだという．つまり，意図への反応なのか，行動への反応なのかが曖昧だというのである．しかし，このクレームは自己矛盾をしてもいる．逆に，子どもが母親から物を受け取ったときに無表情であったら，どう判断するだろうか．母親の気持ち（意図）を読めない子ども，あるいは発達水準と見るのではないだろうか．この意味では，情動の共有は必要条件であり，このクレームは十分条件を求めたものといえよう．

一方，三者関係の枠組みの中で，共同注意の次に発達をしてくる指さしの研究からは，乳児が自発的に何らかの指さしを使い始めるのは12か月頃であることが知られている（Eilan，2006）．よく知られているように，Bates，Camaioni and Volterra（1976）は，この指さしを，他者にその物を得たい，取ってほしいという要求を表示する原命令的proto-imperativeと，単に自分が注意を向けている対象に他者の注意を向けるための原宣言的proto-declarativeに二分した．後者の方が，指さしの意図が不明確で，意図の伝達方法，受け取る側の読みとりが必要で，発達的に後から出現する（Eilan，2006）．それだけではなく，宣言的指さしは，野生のチンパンジーなどの類人猿（Tomasello，1995），自閉症児（Baron-Cohen，1989）では認められないという（ただし，人間に育てられたチンパンジーでは確認されているTomasello，1995）．さらに，この欠如は，相互的な他者意識を伴う共同注意の欠如を伴っている（Eilan，2006）という．また，宣言的指さしは子どもの発達上で言語的コミュニケーションへの橋渡しをしているのではないかと想定されている（Batesら，1976）．しかし，宣言的な指さしが，対象への共同意識を伴うコミュニケーションの出現を保証するかどうかは，宣言的な指さしが意味することの解釈の問題といえる（Eilan，2006）．このことは，生後2年目の間に相手が指さしに応じているかどうかを確認する，視線の確認gaze checking行動が指を指してから相手を見る，指す間に見る，指す前にみるというように発達をしていく（Butterworth and Franco，1993）ことから，18か月頃には，相手が自分と同じ興味を抱いているかどうか，もしそうでないとしたら，相手を指さしと発話で誘導することができるようになることを示している．この発達は，大人でも親しい間のコミュニケーションでは，一方の思いが他方に通じるように合意を得ようとするが，このことはその先駆けにも思われる．さらに遡ると，宣言的指さし，そして，Trevarthen（1979）が指摘した，笑えば笑い返すという相補性が，一連の対人関係の基礎として連なっているのではないかと思われる．換言すれば，後

に論じる「WE-SPACE」の問題ともいえる．

Hobson（1994）もまた，宣言的指さしが自閉症児や類人猿で出現しないことに注目をし，そこからSISを成り立たせている要因を検討している．彼は，まず，「人—人—事物」の三者関係を規定している要因は何かを考察し，それは「目的—手段」関係の把握であると結論づけている(p.77)．しかし，彼の主張では，まず最初に，他者を「経験する主体」として意識出来なくてはならないという．この意識の成立が，SIS，ないし，「人—人—事物」の協応関係への発達段階へ導く「目的—手段」の理解に必要な認知的熟達のレディネスとなり，同時にそのような認知発達を待ち受けているのである．なぜならば，他者の行動に“目的”意識を感じられること，その行動がその目的のために有意味な“手段”であることが見とれるためには，その他者が「目的—手段」の枠組みの中で有意味な経験をしているという感覚が必要だからである．この経験する主体という社会的他者意識は，宣言的指さしと同様に，ゴリラや自閉症児では認められない．だが，この意識は，健常な子どもたちではゆっくりと発達をしていき，「目的—手段」の理解という非社会的認知的能力と9か月頃に結びついていくが，自閉症児や類人猿では，両者が明らかに切り離されたままで留まる．つまり，SISの出現は，他者の行動が「目的—手段」の枠組みに沿った意図的行動であるという感覚を持てるかに規定されているというのである．

この一方で，Hobson（1994）は，宣言的指さしを規定している能力は特異的だと考えなくてはならず，それは「態度の志向性directedness of attitudes」を知覚する能力と関係があるはずだと考察している（p.78）．そして，この態度の志向性は，8か月より以前から出現する，他者の視線の方向性や「行為の志向性directedness of action」に気づくのとは異なるメカニズム（p.78）ではないかと想定をしている．さらに，そのメカニズムは，乳児が，その事物を他者と共有している焦点だとさえ意識することなく，同じ事物に注目していると感じながら他者と態度の焦点を共有することを導いている（p.78）のだという．したがって，相互的なやりとりの場面には，乳児が持っている二つの異なる行動プロセスのセットの結びつきがあるのではないかという提案をしている．そのうちの一つは，他者の身体的な“定位”や行為を知覚することに関与していて，もう一つは，人と周囲の世界との関係づけを示唆するような主観的，心理的な“定位”や態度の理解に関するものである．つまり，『重要な点は，目的志向性goal-directednessや視線の方向性を知覚することは，態度を知覚することとは異なることである…“態度”を知覚し，それを信頼することは，対人理解の中核である』(p.78）と論じている．Hobsonは，この二つの違いをロボットと人間の違いを例に挙げている．つまり，ロボットは，表出された身体の動きは捉えて反応できても，主観的，心理的な態度を捉えることは困難であろうと．しかし，乳児がどのようにして，この“態度”を知覚しているのか，それが出来るようになるのかについては，彼の議論では，必ずしも明確にはされていない．

「目的—手段」の理解が発達のキーポイントであるという主張は，Tomasello（1994）も記している．それによれば，生後半年から1年の間に乳児は，目的と手段とを意図的に切り離せるようになること，目的を心に置いてそのための手段を考えるようになる．このことは，自分自身の意図的な行動を意識するようになったことを意味するという．次いで，他者の道具的な行動を観察して，他者もまた意図的に活動しているだろうと予想し始める．したがって，『乳児が目的と手段とをはっきりと分化させて感覚運動行動を実行し始めると，よく知っている他者の行動を興味を持って見るようになる』(p.122）のだという．こうして，9か月頃には，それまでの規則的な同調行動や相補的なやりとりの段階で用いられていた定型的な「目的—手段」関係を分化させて，多様な手段や，目的に合わせて手段を修正することが認められるようになり，1歳過ぎには，他者の行動を意

図的なものとしてしか見なさなくなる．このような「目的—手段」関係の理解は，9か月頃に，Hobson（1994）同様に，意図的な行為の主体として他者の一般的な概念を構築することが基礎となっているのではないかと考えられている．このTomasellのの議論は，冒頭に記したフッサールの自己移入（感情移入）を彷彿させる．また，自己意識の出現を他者意識の前に置いている点で，Trevarthen（1979）の相補性を受け入れながらも異なる視点に立っているといえよう．相補的な関係の中では，他者に合わせることを通して，他者意識をまず構築しているのではないかと考えられる．また，PISについて，全く議論されていないことも，二者関係から三者関係への移行を考えた場合には，不十分に思われる．

以上の展望から，SISの出現を説明する理論として現在提出されているもののほとんどが，生後１年目の後半に限定をした議論でしかなく，PISを含めた検討は，筆者のプロジェクト以外には見当たらない．ひょっとすると，未だに，PISを認めるかどうかでの抵抗感が強いのかも知れないとも思われる．しかしながら，０歳後半に限定をした検討では二者関係から三者関係への移行を十分には検討できないのは明らかである．したがって，PISからSISとの発達的連続性，不連続性についての検討が不可欠であると改めていえる．

３）．第二次Intersubjectivityの概念の曖昧さ

PISとSISの関係性での第二の問題点は，SISの概念の曖昧さである．とりわけ，それが「共同注意（JA）」，あるいは社会的参照などとどのような点で異同があるのか，それらを含むのか，あるいは含まれるのかである．ただし，この問題は，JAにも社会的参照にもいえることである．例えば，JAの定義については様々な見解があり，一致には至っていない．Safe and Bruner（1975）やButterworth（1995）などでは，子どもが大人の見た方を見るかどうかという「視線の追視」が基準とされ，「誰かが見ているところを見る」ことが共同注意だと定義づけられてきた．この定義では，子どもが他者と注意を共有していることを理解しているかどうかは問われなかった．これに対し，Baron-Cohen（1995）は，共同注意を生得的なものと措定した上で，そこに他者の視線方向を読み取る「視線検出器」に加えて，自分と他者が同一対象に注意を向けているかどうかを同定する「注意共有メカニズム」という２つの神経学的メカニズムを想定した．これによって，他者と注意を共有しているかがが定義に入ってきた．さらに，Tomasello（1995）では，従来の「視線の追視」のような単に二者の視線が同じ対象に向いている「同時注意」だけでは共同注意ではないとした．そして，共同注意とは，『二人の人の注意の焦点が，お互いに二者以外の対象へ向けている注意をモニタリングしているという意味で共同jointしていなくてはならない』(p.106）と定義した．この定義の背景には，お互いが世界に対する意図的な関わりを共有していること，すなわち，上述をしたHobson（1994）が述べているように，他者を意図的な行為主体，ないし「経験の主体」として理解できることが基本的条件として含められている．このように，Tomasello（1995）やHobson（1994）の共同注意のとらえ方は，インターサブジェクティビティ，とりわけSISと近接をしたものとなっている．さらに，共同注意の概念は，ISのほか，社会的参照や模倣などを絡めた「心の理論」「心の読みとり」の発達過程としてとらえられつつある．

一方，Trevarthenは，SISの出現過程を，『生後１年目の終わり頃，比較的突然の母子間の周囲への共同の興味を示す発達が見られる．この発達は母親の注意や意図のタイミング，方向性と焦点への乳児の好奇心の出現によって引き出される．この乳児の経験の変化，この世界への共同注意を受け容れることが出来るようになることは明らかにその後の学習，母親の乳児への働きかけ，話しかけに重要な影響を及ぼす』(Trevarthen & Aitken，2001，p.5）と記している．また，『「人－人－物」意識，共同注意，相手と調整した目的意識を思い通りに制御しようとする動機はこの年齢

［1歳頃］で，同時に浮かび上がる』(Trevarthen & Aitken，2001，p.6）とも記している．しかも，『生後1年目の半ば頃にからかいやリズミカルな体や声の動き，表情などからなる‘person-person games’は，乳児が見る，聞く，つかむ，いじくるなどのスキルを獲得すると共に，次第におもちゃと結びつき，‘person－person－object games’へと変化していく．このような共同注意を成り立たせているのは，興味の共有と協力した課題遂行などのSISである（Trevathen，1998，p.34－35)』(下線は筆者）と記している．これらの記述からは，少なくとも，JAの出現とSISのそれとは不可分であることが示唆され，JAを成り立たせるメカニズムとしてSISが措定されているように考えられるが，Trevarthenの記述中には両者がどう異なるのかを比較して詳細に検討をした箇所は見当たらない．しかし，ISはJAという「見る」行動に限定されるものではないことは，これまで引用してきた多くの研究者が両者を併記して使用していることからも明らかである．この意味で，Cowley，Moodley and Fiori-Cowley（2004）が論じているように，SISはゼロ歳の終わり1／3期での多くの対人関係の発達的変化を捉えた“包括的な用語umbrella term”だといえよう．

だが，そのような捉え方は一つの方向性ではあるが，それによってSISの曖昧さが解消されうるものではないともいえる．Trevarthen(1993，1998)はISの脳神経学的背景として他者へ向かう「内発的動機機構intrinsic motivation formation」の存在を想定している．また，PISを成り立たせるリズミカルなやりとりとして「音楽性musicality」の存在を追求している（Trevarthen，1998；Mallock & Trevarthen，2005)．Beebe and Lachmann(2003)はISの神経学的背景としてミラーニューロンとの関係性を考察している．このような脳神経学的な基盤に基づく行動の表現型としてISをとらえるべきなのかも知れない．しかし，PISについては，多重なモードでの相互的やりとりが論じられてきたが，明確な測定尺度が提案されることがないままである．また，SISについては，上述のように，JAとの異同が明確にされているとは言い難い．したがって，注意を向けるタイミング，表情，微笑の共有，とりわけ，見ることの共有ではなく相互の思いの通底性を表示する微笑，さらに，モーショニーズmotionese（Brand，2005）などJAと異なるSISの総合的な測定尺度を明らかにし，JAとの異同を明確にすることが，今後の課題といえよう．

4)．二者と三者関係

ところで，ここまでJAを三者関係として論じてきたが，厳密には，追視という意味でのJAは，二者間（dyadic：DJA）と三者間（Triadic：TJA）に分けられる（Lee & Homer，1999)．DJAの研究からは，乳児は既に発達初期から大人の視線の方向性に敏感であることが見出されている(Muir & Nadel，1998)．Scaife and Bruner（1975)は，Piagetの自己中心性の概念に疑問を持ち，乳児の追視出現過程を調べた．奇しくも，この研究は追視の最初の研究となった．この研究では，実験者が2～14か月の乳児と目を合わせた後，頭と視線とを同時に90°左右それぞれに動かし，7秒間，乳児からは見えない対象物を注視した．結果は，2か月児でも30%が実験者見た方向を追視し，11～14か月の間に左右どちらでも100%追視できるようになることを示した．また，6か月を過ぎた頃からは目だけで追うことも出現した．つまり，自己中心性を否定する結果を得た．しかし，6～11か月児を対象にしたCorkum and Moore（1998）の視線追視訓練では，10か月以上の乳児でしか訓練効果は認められなかったという．したがって，頭の動きへの追視反応と視線へのそれとの発達は区別するべきなのかもしれない．

また，乳児は発達初期から大人の無表情（Still-Face)にネガティブな情動や行動を示すことも多くの研究から知られている(Muir and Lee，2003；Murray & Trevarthen，1985；Striano，2004；Tronick，198x）が，この対面での大人の無表情な状態は，単に，表情という手がかりがなくなるだ

けではなく，乳児への「無意味な注視」状態といえる．Clevelandら（2006）は4か月児二人をペアーにして，その一方に実験者が突然，無表情になった場合の影響を調べ，無表情の影響は，もちろん，直接向けられた乳児の方に顕著だが，同伴の乳児の微笑み，注視の減少も引き出した．Hains and Muir（1996）は実験者が乳児と関わるダブルビデオパラダイム（Murray & Trevarthen，1985）を4～6か月児に用いて，実験者が随伴的応答と非随伴的な場合とでの乳児の注視と微笑みを比べている．その結果，非随伴条件での乳児の相手への注視頻度は，実際のやりとり，映像上のやりとりより少なく，また，随伴的でも，実際と映像では微笑の頻度で違いが認められたという．これらのことは，乳児は早期から大人のやりとりが自分に向いているのかどうかに敏感であることを示唆しているといえる．

さらに，4か月児は大人の視線に合わせるだけではなく，情報を得るための手がかりとしてそれを使えることをReid and Striano（2005）は実証している．この研究では，まず，4か月児に実験者が二つの物のうちの一方を見ているビデオを見せ，その後，その二つの物を乳児に見せたところ，実験者が見ていない方をより長く見たという．つまり，どちらが新奇であるかの情報を大人の視線から獲得したといえる．同様に，Clevelandら（in press）では，この自分に向けられた他者の視線への敏感さから，自分に向けられた視線が指示する他者の意図の知覚へと10か月頃に発達していくことを示している．この実験では，実験者が，対象物と乳児を見る場合と対象物だけを見る場合の2条件で，7か月と10か月の乳児に馴染みの物と新奇な物とを示した．結果は，10か月児で，実験者が新奇な対象と乳児を見た場合にだけ，乳児は馴染みの対象物よりも新奇な物の方をより注視することを示した．つまり，10か月児は，他者の対象物への注視が自己完結的で自分に向けられない場合には，その対象物は自分とは関わりのない物であり，他者の対象物への注視がその後自分に向けられない場合には，その対象物，とりわけ新奇な物は他者が自分に関係づけようとしているということを理解できるようになることを，この結果は示唆しているといえる．このような理解の発達については，共有空間We-spaceへの参加として後で詳述する．

ところで，Fivaz-Depeursingeら（2005）は従来のJA研究パラダイムとして用いられてきた「自分－他者－物」(T（O）JA）ではなく，「自分－他者－他者」(T（P）JA）という3者場面では4か月児でも相手の視線に合わせてもう一人の他者を注視できることを報告している．Tremblay and Rovira（2007）もまた3か月児で「人－人－物」と「人－人－人」場面を比較し，後者で乳児の追視がより生じやすいことを示している．Hedenbro（2006）が指摘するように，確かに，乳児は，実験室研究でしばしば用いられるT(O)JAの世界ではなく，父母などの複数の他者に囲まれたT(P)JAの世界で生活をし，そこで他者の視線の追視を経験している．したがって，これらの知見にしたがえば，DJAからTJAへの発達的変化は不連続に生じるのではなく，DJAとが併存する中で，T(P)JAがTJAへの「ブリッジ」(Fogel，2007)として働くのではないかと考えられる．

したがって，DJAからTJAへの発達的変化は，PISからSISへの発達的変化のメカニズムと平行していると考えられる．しかも方法論が確立され，多くの研究成果が蓄積されているので，PISからSISへの発達的変化のメカニズムを明らかにする研究ストラテジーとしては，研究パラダイムが確立していないIS自体を追求するよりも有効なように思われる．しかし，ISは，決して視線の追視現象，「共同注意」という特定の反応ではなく，いわば「共同注思」である．この違いをどう描けるかが今後のIS，JA双方の重要な研究課題といえよう．以下では，ISとJAを橋渡しする概念として，「出来事event」ないし「不確定性uncertainty」，および「共有空間We-space」を導入し，ISの発達過程を再検討していく．

（2）“WE-space”とIntersubjectivity

1）.「WE-space」

乳児が生後間もなくから他者の動きに自分の動きを同調させることは，Condon & Sander（1974）のよく知られた研究以来，多くの研究者によって追試され，確認されてきた（Feldman et al. 1999；Trevarthen1976；Tronick1989）．なかでも，Feldmanは，精力的に同調行動の神経学的背景から乳児期の同調行動と思春期の道徳性の発達形成まで幅広く研究を重ねてきた（Feldman，2006；2007；Feldman et al,. 1999，2005）．その成果に基づいて，発達初期の親子の対面のやりとりは，乳児が相手のリズムを予期し，自分の行動をそれにマッチするように調整するという，その二者関係に特有なリズムのパターンに沿った微視的な同調行動の単位から成り立っていると報告している（Feldnam et al.，2005）．さらに，Feldman（2007）では，母子の行動の同調性が思春期の道徳性と関連することも3か月から13歳までの縦断研究から示唆されている．そこでは，3，9か月のとき，母子の対面遊び中の情動を微視的なコーディングを用いて，その同調性を測り，6，13歳の時の道徳性の認知，共感性との関係性が分析された．その結果，乳児期の母子間の同調傾向と思春期の共感性との間で直接的関連性が見出されたことから，Feldmanは，相互同調のやりとりを経験することは，乳児が生涯にわたって対人関係の中で情動の調和emotional resonanceと共感性への敏感さを育てることになるのではないかと論じている．これらの研究からの知見が示すように，二者の対面でのやりとりでは動きのリズムの相互性，そして，リズミカルな情動表出が両者の働きかけをスムーズなものにしていることは疑いのないことである（Feldman et al. 1999；Trevarthen 1976；Tronick 1989）．また，養育者と乳児とは生後間もない頃から“会話・コミュニケーション”に，両者の体の動き，表情，発声によって参加し，両者によって作られたインターサブジェクティブな「WE」を維持するように働きかけ合っている（Sinha，2001）．そのようなやりとりでの両者のテンポや音楽性（Trevarthen，1998；Mallock & Trevarthen，2005）はISを維持するための重要な基盤といえる．

しかし，同調した状態は対面でのコミュニケーション全体の一部でしかない（Tomasello，1995）．対面のやりとりで，二者の思いのすべてがたちまち通底するわけではないし，伝わらないとき，理解できないとき，新奇な出来事に直面するときなどもあるはずである．いわば，同調という対称的なやりとりの流れではなく，両者の活動が不均衡・非対称的な状態も存在するはずである．Hsu and Fogel（2001，2003）は，0歳前半の間の母子のコミュニケーションに見られるパターンを，「対称型symmetrical」，「非対称型asymmetrical」，「一方的unilateral」に分類している．対称的コミュニケーションは，表情，視線の追視，体の動きなどによる積極的，相互的関与，経験の共有からなり，同期した調和的なやりとりは，ここに当てはまる．非対称的コミュニケーションは，積極的に注意を向けない乳児をやりとりの流れに参加させようとする母親の働きかけが含まれる．一方的なコミュニケーションは，母親が誇張した声，表情，くすぐりのサインを示し，乳児にやりとりの「枠組みframe」を提供する場合である．このように，二者のコミュニケーションには多様な側面が含まれているといえる．このような視点に立てば，やりとりの際の働きかけは，その相手との相互調整のプロセスで決められ，Jaffeら（2001）が記したように，『コミュニケーションは，互いが相手の行動の出現確率に影響を与えるときに生じる』(p.21)．つまり，Fogel（1993；Hsu & Fogel，2003）が示唆するように，対人的コミュニケーションのプロセスは，それぞれの行動をやりとりの流れと相手の期待に合うように変えていく相互的制御co-regulationだといえる．そのようなコミュニケーションプロセスでは，両者の意図するもの，その働きかけは合意形成に向って相互修正を描くだろうと考えられる．たとえば，対称的なコミュニケーションは，二者場面ではお互いの

情動が，三者場面では第三項の人・物が共有された状態をいうので，いわば，“共知We know it”の状態にあるといえる．非対称的なコミュニケーションでは，“自知他不知I know it, but you may not know”として，相手に教えようとしたり，“他知自不知I don't know, but You may（must）know it”として“Do you know it ?”と問いかけるコミュニケーションの流れとなるだろう．また，やりとりの中では，何らかの新奇な事態が生じる場合もありえる．たとえば，車窓から見かけた奇妙な形の建物を見て，『あれ，何！』と叫ぶ場合の「何」は，“Do you know it ?”ではなく，“共不知We don't know it”を含んでいるといえよう．ここで提案しようとしている点は，これらの「共知We-know」，「自知I-know」，「他知You-know」，「共不知We-don't-know」というコミュニケーションにおける他者との関係による事態の知覚の違いは，行為に現れるだろうということである．たとえば，指さしを考えると，「共知」の場合には『分かるよね』を，「自知」の場合には『これは～だよ』を，「他知」の場合には『これは何なのか教えて』，『共不知』の場合には，「これは何か分からないよね」を意味する差し方をするのではないかと想定される．つまり，対人的二者コミュニケーションの中では，働きかける人は自分が相手について何を知っているのかを表示する行為を伴うだろうと予想される．このように考えると指さしは，命令的と宣言的（Batesら，1976）に限定されるではなく，その場面での他者との共有状態をどう想定しているかの文脈によって，異なる形態となるのではないかと考えられる．

したがって，一連の行為は意図，その場の知覚，とりわけ相手との関係の知覚から独立なのではなく，Fogelら（2006）が示唆するように，それらの枠組みの制約の中で選択され，構成される．インターサブジェクティブであるということは，相互に相手の行動についての確かな予測が成り立つだけではなく，その予測がはずれないという自他への同時的な信念といえる．このような枠組みを本稿では，「WE-space」（Nakano，2001）と呼ぶことにする．この「WE-space」は，Meltzoff and Moore（1998）の「like-me」仮説に近いが，“WE”は「like-me」と感じるだけではなく，その結果としての融合状態を表示している．Seemann（2005）は『共同作業（joint project）に従事する力は「“WE”の視点（WE-perspective）」に立てる力に依存している』(p.221)，『“WE”という視点を持つことで，他者を思い描くことなく，主体が注意の焦点としている対象について共同で関わることが可能になる』(p.223)，『「WE」という視点を働かせることで，私たち（WE）は様々な眼にした経験や出来事への主観的な視点を共有すること，「私（I）があなたと一緒に行動する」ことが出来るのである』(p.229）と論じている．Gallese（Gallese 2001，2003，2005）は「WE-space」の意義を最も強力に主張している研究者といえるだろう．彼は，自閉症児の他者理解，インターサブジェクティビティの困難を論じる中で次のように，論じている（2006）.『生後1年目の終わり頃，自閉症の子どもたちは他者の手がかりを使えないという困難にぶつかるようになる．彼らは，他者と注意を共有できず，他者の情動表出に呼応した応答，他者の顔の認知，模倣行動で問題を持つ．これらの自閉症の兆候のすべては，ある共通のルーツを持つ．それは，他者と愛情ある結びつきを確立するために必要な認知的スキルが欠損しているか，不全であるかである．私の仮説は，これらの欠陥が「相手に合わせようとする意図的な情動調律intentional attunement」の欠陥をもたらしているというものである．つまり，私たち（WE）が共同して「WEセンターの（自他融合した）インターサブジェクティブな場（WE-centric intersubjective space）」や「インターサブジェクティビティの多面的な共有（shared manifold of Intersubjectivity）」（Gallese2001，2003，2005）を作り上げ，共有する能力が，意図的に他者との様々な関係を確立することを可能にする社会的能力の基底にあるならば，その崩壊は，自閉症児の中核的問題であるだろう』(P.51）と主張してい

る．この「WE-space」問題の重要さは自閉症だけに留まらない.『自分の身体の動きについての経験的な知識は他者との意図的な調律を可能にし，「インターサブジェクティビティの多面的な共有」を可能にする．この「“WE-centric” space」は自分の経験的な理解を他者の行為，情動に関係づけることを可能にする』(2006, P. 53).『この共有された有意味な対人的関係の場はその大部分が行為と行為模倣からなるが，行為のドメインというものではない．より包括的な領域をカバーし，特定の身体の在り方から特定の情動までの生命の在り方を定義するすべての側面を構成している．この多面的な共有スペースは，私たちが他の個体について心に描く暗黙の確かさの全体を定義する．自他はどちらも互いに，全く同じ相関的可逆的な「WE-centric space」を両サイドから表しているという意味で，関係の中にいるのである』（2003，p. 525）と「WE-space」の有意義性を論じている．そして，乳児はこの「‘WE-centric’ space」をこの世界に住む他者と共有する（2003，P. 518）と記しているだけはなく，カウンセリング場面において，患者への正確に調律したセラピストの反応は，次にその患者にシミュレートされ，このようなメカニズムは患者に「自他融合感We-ness」(他者との通底感）をもたらし，それによって，自己統合感を助長する（Gallese et al. 2007，p. 159）と主張している．同様の主張はBeebe and Lachmann（2003）のカウンセリング場面におけるセラピストとクライエントとのインターサブジェクティブな関係の意義についての考察の中でも論じられている．

2）．We-spaceと「モーショニーズ」

このような「WEのセンス（WE-sense)」，つまり，共知あるいは共不知，また自知，他知の意識は，コミュニケーションの枠組みの中で特定の行為形態として，行為者によって，関わり合う相手に向けて表現されるだろうと考えられる．そのような独得な“身遣い”は，モーショニーズmotineseと呼ばれている．Brand（Brand, Baldwin & Ashburn，2002；Brand et al.，2007）によれば，大人は，子どもとコミュニケーションをする際に，子どもに合わせてその話し方やジェスチャー，動き，表情などを変化させているという．話し方の変化の場合には「マザリーズmothersese」ないし，「対乳児発話IDS：Infant－directed speech」(Fernald et al.，1989）と呼ばれ，身振り，ジェスチャー，体の動き，姿勢，表情，動きの速度などの変化は「モーショニーズ」,「対乳児行為IDA：Infant-directed action」と呼ぶと定義されている．マザリーズの研究からは，大人や年長の子どもたちは，彼らが同年齢の仲間や大人に話す対大人発話（ADS）とは異なった話し方で幼児と話し，とりわけ，より高いピッチ，短い発言，誇張されたイントネーションと内容の簡略化と共有経験への制限によって特徴づけられる（Snow，1991；Stern，Spieker，& MacKain，1982）ことが知られている．また，耳の聞こえない養育者が耳の聞こえない幼児に話しかけるときと，耳の聞こえない大人にそうするときとでは，コミュニケーションの仕方が異なる（Masataka，1992）ことも報告されている．

IDSの研究に比べ，モーショニーズ，IDA研究は，まだ緒についたばかりではあるが，IDSの特徴と同様に，母親が幼児と関わる際には，大人と関わる場合（ADA）と比べてジェスチャーが量的，質的に異なる（Iverson et al.，1999）ことなどが報告されつつある．Brand et al.（2002）では，6～8か月児と11～13か月児の母親を対象として，自分の子ども，または，よく知っている大人とコミュニケーションをしたときの動作の違いを比較検討している．母親たちは，5つの新奇対象とその使い方について記した教示を順に与えられ，それぞれの教示に従ってそれらの新奇対象を用いてパートナー（自分の子どもか，親しい大人）と自然な関わりをした．つまり，この研究で用いられたのは，新奇な対象を用いた「共不知」状況での三項関係の課題といえる．結果は，乳児と関わっているときには，母親はADAとは異なる動作，とりわけ，①より相手の近くで行い，②

よりやりとりが多く，③より熱中し，④より多くの繰り返しを含み，⑤より緩慢で⑥より単純で，⑦より動きが大きく，⑧休止とシャープな動きの区切りをより多く含んだ動作を行ったことを示した．その後の研究（Brand et al., 2007）では，42人の6－8か月児と11－13か月児の母親が，同様の手順で，新奇対象を使って関わった際の注視時間と対象のやり・もらい回数を測定し，年齢群間の違いを比較している．結果は，11－13ヶ月児の母親は6－8か月児の母親よりも子どもに短く頻繁な注視を向け，より頻繁に対象のやり・もらいをすることを示し，モーショニーズの年齢による変化を発見している．

Brandらは，この結果を，年長児における注意の切り替え能力の向上（Ruff & Rothbart, 1996），つまり，子どものやりとり能力の発達的変化が母親に影響を及ぼしたためではないかと考察をしている．同様の結果は，3か月までの間の母親のマザリーズの変化を調べた中野・柳渡（2006）の研究からも報告されている．それによれば，子どもが母親の働きかけにより頻繁に，かつ，応答的に反応をするようになることが，母親のマザリーズを引き出す要因であることが，マザリーズの発達的変化が，母子相互作用の結果であることが示唆されている．

このように母親が子どもに働きかける際に，独得な“身遣い”をすることが明らかにされつつある．また，親がADAやストレートな行動を用いた場合よりも，モーショニーズを用いた場合の方が，提示した対象物への子どもの注目度が高いという意味で，乳児がモーショニーズへの好みを示すことも知られている（Cooper et al., 1997；Iverson et al., 1999；Koterba, 2006；Masataka, 1998）．

ところで，上述のBrandのモーショニーズ研究パラダイムでは，参加した母親間の既有知識の違いを統制するために，母子共に新奇であると考えられる対象物が用いられた．しかし，このような「共不知」場面は，既に述べたように，二者間での考えられる多くのコミュニケーション・スタイルの一部でしかない．しかし，残念ながら現在までのところ，「共知」，「自知」，「他知」，「共不知」の場面間を比較した研究は認められない．それ以上に，Brandの研究はモーショニーズを，ADSとIDSの比較と同様に，ADAとの違いを記述することに主眼が置かれ，なぜモーショニーズが生じるのか，モーショニーズによって母親が表出している乳児への“思い”，そしてその通底性communicabilityについての理論的な展開はほとんどなされていない．しかし，「WE–space」の視点に立ってモーショニーズを捉え直せば，まず，「共不知」状態だけではなく，「自知」，「他知」状態を含めて，二者のやりとりは「共知we–know」に向かって展開されていく，すなわち，「WE–space」を構築していくプロセスといえよう．そのプロセスの中で，モーショニーズは相手との知識の共有状況によって変化していくだろうと考えられる．さらに，Fogel and DeKoeyer－Laros（2007）がSISの出現のきっかけとして，まず，親の同調行動を挙げているが，モーショニーズもまた，親の行動の意図を子どもが理解するのを助けているはずである．そうであれば，モーショニーズは，まさに子どもが他者を「経験する主体」，「行為には意図のあること」（Hobson, 1994）の理解への足場となっているのではないかと考えられる．

実際，Trevarthen（2001, 2004）は，教師が生徒に教えるときに独得な「語り口」を用いることを発見し，マザリーズと対応する概念として「ティチェリーズteacherese」を提唱している．ティチェリーズは，教師が生徒に教えるときに出現する独得の音声リズム（話調），トーン（音調）（Trevarthen, 2001）をいい，教えるものと教わるものとが最近接領域で「共同学習」をする同志（コンパニオン）としてバランスがとれた状態での会話に含まれる音声学的パターンである．このティチェリーズがどのような有意義な機能を持つかをRobb et al.（2003：Trevarthen, 2004による）は，教師と6－8人の生徒が小集団討論をする場面で調べている．この研究では，小学校高学年担当の教師の中から，同僚，学校心理士によって生徒の

学習理解を促進させるコミュニケーション・スキルに優れていると評価された8教師を対象にして，生徒とのやりとり・コミュニケーションの特徴を同様な勤務経験の7名の統制群の教師と比較している．結果は，生徒へのポジティブな関わりの頻度では両群に違いはなかったが，コミュニケーション・スキルに優れていると評価された教師は，より生徒に注意を向け，明朗で，ユーモアがあり，支持的・肯定的な応答・指導をし，生徒の意見をより柔軟に聞き入れ，考え深く，課題についての間接的な介入をしていた．さらに，音声スペクトログラフによる分析からは，コミュニケーション・スキルに優れていると評価された教師は生徒と頻繁な情動調律をしていたことが見出された．Trevarthen（2004）は，この結果から，小学校の教室での教師と生徒との満足度の高い建設的なコミュニケーションは，乳児と親の間でのコミュニケーションを支えている特徴として認められた交互性，同時性，情動調律，タイミングの規則性，順番交代などと同じIS原理が背後にあることを示唆している．この研究では，モーショニーズという視点から教師の生徒への関わり動作は分析されてはいないが，コミュニケーション・スキルに優れた教師の生徒に注意を向ける行動，明朗・ユーモア，支持的・肯定的な応答には，効果的なモーショニーズもまた含まれていたのではないかと想定される．

このようなマザリーズ，モーショニーズ，ティチェリーズなどの大人から子どもへ，より一般的には熟達者から未熟者への独得な対人交渉スタイルは，“WE-space”を維持しようとする熟達者側の無意識の態度の表出（Hobson, 1994）といえるが，ここで留意すべき点は，Gallese（2001, 2003, 2007）が“WE”という用語で表している内容は，「様々なモダリティの集合体manifoldとして“WE”意識は構成されている」ということである．つまり，意図を伝える媒体としての行為，あるいは，「行為の背景にある意図intention-in-action」が注目されがちであるが，行為だけが私たちが他者と共感する媒体ではなく，私たちが他者と関わるときには，情動，身体の動き，他者が感じている痛みなど，多面的，多重的なモダリティによって，その他者と経験を共有し，共感し合っているはずである．同時に，どこか一部が似ているだけではなく，そのような多面的・全体的な認識によって他の人を自分と全く同じ人間として認識しているといえよう．Gallese（2001）は，このような意識を表す概念的ツールとして「インターサブジェクティビティの多面的な共有shared manifold of Intersubjectivity」という用語を用いている．TrevarthenもまたPISは，親子という発達的に異なる脳が見る，聞く，表情，体の動き，声などの多様なモダリティで協調し合う現象である（Trevarthen, 1979, 1993, 1998）と主張している．したがって，Brand et al.（2002, 2007）が用いたような対象物を相手に示す動作の次元だけをとらえるような研究パラダイムは，WE-spaceという視点から見ると不十分で，「インターサブジェクティビティの多面的な共有」として捉え直すことが必要といえる．そのようなモーショニーズの捉え直しは，これまでの視線や指さしを追尾できるかだけを問題としてきたJAについても，「WE-space」という視点から，モーショニーズを含む「多面的共有」から捉え直す必要性を迫ることになるだろう．

（3）出来事とIntersubjectivity

1）．Eventとしての出来事

これまで展望してきた諸研究は，対人間の協調的，同調的，調和的，ないしインターサブジェクティブな状態，または，そのような状態に向かうプロセスについて論じたものであった．しかし，対人的やりとりのプロセスでは，インターサブジェクティブな状態と非インターサブジェクティブな状態との間で揺らぎがあり得るはずである．前節で記した言い表し方を用いれば，コミュニケーションが続くと言うことは，「WE-space」での共知状態に留まるのではなく，自知，他知，共不知と共知とが，新たな話題の出現と共に入れ替わっ

ていくプロセスといえる．Ikegami and Iizuka (2003) はJAを目的に達するための“道具的”として用いる場合（道具的JA）と，一緒に夕日を見る場合のようにJA状態自体を目的とする「参与的JA」とに分けている（p. 125）．この分類は，Batesら（1976）の命令的と宣言的指さしに対応したものといえよう．また，「探索的JA exploratory joint-attention」と「共有されたJA shared joint-attention」と言い換えることも出来るだろう．Ikegami and Iizuka (2003) は，さらに，「新奇性novelty」という概念を導入し，『主体は刻々と内的な状態を変化させる存在である』(p. 126) と論じている．新奇性は，驚きや期待へJAを引き出すと共に，人々を新たなコミュニケーションへと引き込むからである．確かに，生後数ヶ月の乳児でも，既に新奇な物の方を長く見ることは，多くの「馴化－脱馴化」実験（e. g. Baillargeon, 1993）から知られているし，6か月頃の乳児は新旧の顔の弁別で鋭い能力を発揮する（Pascalis et al., 2002）ことも知られている．したがって，新奇性は道具的，あるいは探索的JAを導き，その知覚はやりとりの話題となり，やりとりを展開させる要因となるだろうと考えられる．このような，新奇性が生み出す予測困難な事態を，ここでは，「出来事event」と呼ぶことにする．

これまでの認知研究では，「出来事event」とは，『観察者が始めと終わりを与えた時間的な行動の区分』(Zacks & Tversky, 2001, p. 17) と定義されているが，一方で，出来事の総体は，この定義では捉えきれないほど『その意味カテゴリの境界が曖昧で，いつどこで始まり，終わるのかを示すのが難しい場合もありえる』(Zacks et al, 2007, p. 273) という．確かに，後述をするように，“予想される出来事”と“不意の出来事”は異なる意味を持つ．しかし，どちらの場合でも問題なのは，進行中の活動を理解するためには，それを有意味な部分に分節化（segmentation）しなければならないという事実である．出来事が出現するということは，人々が何らかの方策によって，一連の時間・行為の流れを有意味な部分（まとまり）に分節化して知覚していることを意味しているので，それがどのようにしてなされているのかが問題となる（Zacks, 2004）．

Avrahami and Kareev (1994) は，一つの出来事が，様々な文脈の中で何度も経験されると，その場の事象・行動の全体の流れからその部分だけが切り出されて一つの実体として認知されるようになることで，出来事として見なされるようになるという「カット仮説」を提出している．映画の1カットのように，全体の行動の流れの中から何らかの枠組みによって抽出されることで，事件や結末のような「有意味なまとまり」になるという考えである．実際，私達の日常生活は，ある程度の幅があっても，類似なルーティーンの中で繰り返されている．そのような経験の蓄積によって，身の回りで起きていることに何気なく注意を向けたとき，出来事は切り出され，自然に浮かび上がってくるのだといえる．つまり，そこで私たちが知覚するのは，無限の現象の流れの中から切り出され，浮かび上がった出来事なのである．

しかし，カット仮説の問題点は，単にある部分が切り取られるということしか言っていないことである．しかも，既に，30年余り前に，Giboson (1970) が，知覚の働きには，「物が一貫して存在している」という知覚と，「ある空間的まとまりの中で何かが起きている」という知覚の独立した二つのモードがあることを示唆している．同じ頃，Trevarthen (1968) もまた，「周辺視」と「焦点視」という異なる知覚の働きがあることを見つけている．このような知覚の働きに神経学的な違いのあることを考えると，知覚には，有意味な部分を切り出す生得的な仕組みが備わっているのではないかと思われる．

一方，Zacks (2004) は，この分節化を規定する要因として二つの候補をあげている．第一に，個々の「感覚印象」，とりわけ，「動き」の有無・変化による分節化で，「ボトムアップ」の分節化といえる．第二の要因は，その活動についての知識構造である．その基本は，「行為者の意図の推測によるまとまりintention-based units」である．

たとえば，動きの記述は“追いかける”，“取る”，“見つける”，“捜す”，“渡す”などの行為者の意図を含む．この知識構造に基づく分節化では，感覚経験は既得の知識よって解釈され，調節modulateされるのでトップダウンである（p.980）．このような仮説を証明するために，Zacks（2004）は大学生に様々なアニメーションを見せ，そこでの行動の流れを抽出する課題を通して出来事を分節化して知覚する際の動きの特徴と意図の役割を調べた．結果から次の４つのことが明らかにになった．一つは，動きの特性は出来事の細かな部位を同定するのに役立つ．第二に，分節化の精度が上がると，観察者は動きの特性にあまり信頼を置かないようである．第三に，行為者の意図についての推論は，動きの特性と出来事の文節化との関係性を調整する．最後に，行為者の意図についての推論は，刺激自体の特性（動きの違い）と解釈の結果から得られるトップダウンの情報の両方によって影響される．したがって，感覚経験からのボトムアップの処理は，トップダウンのコントロールプロセスによって調整されるという（p.1005－6）．さらに，Zacksら（2007）は，人々は，眼前で進行する活動を個々の出来事によって知覚し，概念化するという前提から，知覚システムは次に何が生じるかを予測するが，予測がはずれる，すなわち，意外性が生じると，そこに出来事としての分節が知覚されるという「出来事の分節化理論」を提出している．この理論の重要な点は，進行する活動を分節化して出来事を取り出すことは，意識的な注目は必要としないが，どこ（何）に注意を向けるかという，その活動への自発的な関与によって異なる印象を形成すると論じている．このことは，関心の向け方によって，新たな発見，新奇性が見出されるのと同時に，出来事として知覚されることを示唆している．つまり，『人々は出来事の境目を単一の時間軸で知覚するのではない．むしろ，教示や他の実験的操作に応じて，複数の時間軸で同時にいくつかの境目を知覚したり，どこかの時間軸に選択的に注意を向けたりしている』(Zacks et al，2007，p.278）のだといえる．

この「出来事の分節化理論」からは，人々は，動きへの敏感な注意を備えているということと，眼にしている事象についての知識の集積と共に，他者の意図の解釈が優先されるようになり，同時に，多重の出来事に注意を向けることが可能になるということが示唆される．このことは，乳児の社会的注意の発達過程にも当てはまるように思われる．Stern（1990）は，乳児が日記を書いたとしたら外界の認知はどのように描かれるかを想定した記述の中で，生後６週頃の乳児は「強制的注視」を示し，ある一点を凝視せざるを得ないかのように見つめるが，生後３か月半頃までには大人と同じように視線をコントロールできるようになり，人の「顔」に微笑みやおしゃべりを向けたり，視線をそらすことでやりとりを終わらせたり，視線を合わせないことで拒否を示すこともできるようになると，記している．この３か月半頃に視線をコントロールできるようになるということは，注視・凝視からひとまとまりの出来事を切り取り，それに視線を向ける力の発達を示唆しているとも受けとれる．Grossmann and Johnson（2007）もまた，脳の社会的なネットワークは，最初は顔，身体，行為の多くの面に共通な処理をする均一な反応属性を示すが，経験と共に，分化し，それらの反応属性に応じて特殊化した活性化パターンとなると論じている．つまり，相手の身体の個々の動きに応じた行動の区切りを抽出できるようになることを示唆している．Reid，Hoehl and Striano（2006）によれば，３か月児でも複数の光点で表した人の動き（PLD）のパターンをでたらめな動きから区別できるという．この事実からも，私達は，発達初期から有意味な動きのパターン特性，つまり，一連の動きの中から出来事として分節化して抽出することに敏感な知覚を備えていることが示唆される．また，このような人の動きへの敏感さの一方で，５か月児でもアシナガグモのような知らないもの動きを示すPDLでは，でたらめな動きとの区別が出来なかった（Brenthal & Pinto，1993）という発見は，蓄積された

知識による解釈も必要なことを示唆している．これらの知見に従えば，人間の行動の流れを出来事に分節化し，それを抽出して注目することは，発達初期，多分，生後3か月頃には可能なのではないかと考えられる．

一方で，出来事の分節化を規定する感覚経験と知識とは，異なるやりとりモードで違った形態で出現することも示唆されている．Hains and Muir（1996）によれば，微笑みsmilingは今現在進行中のやりとり中の期待に左右されるが，注意attentionはそれまでの出来事からの期待に左右されるのではないかという．このことをこれまでの議論の文脈に当てはめると，微笑みは今起きた出来事への感覚的なボトムアップの反応形態であり，何かに注意を向けるためは，その事物をトップダウンで解釈することが必要になる．Striano ら（2006）も同様に，注意と情動の制御システムは対面のやりとりの間，独立した働きをするのではないかという考えを提出している．つまり，乳児の情動システムはその時点での随伴性への反応（反応の一貫性）であり，注意システムはそれまでのやりとりの中の随伴性から培われた期待の影響を受けているという．さらに，Yaleら（2003）は3か月児と6か月児を対象にして，母親とのやりとりの際に情動表出，発話，注視（gaze）をいかに協調させて連繋した行為をとれるかを検討し，情動表出と発話，注視は連繋していたが，発話と注視の連繋は6か月でも偶然の域を出なかったと結論づけている．この知見から，Yaleら（2003）は情動表出が対人交渉の先駆け，かつ中核となり，その枠組みに発話や注視が加わって，乳児のコミュニケーション能力が形作られていくというモデルを提出している．したがって，このモデルに従えば,3か月頃には情動表出を伴う感覚的な出来事区分の知覚，ボトムアップの分節化が出現し,6か月以降に，行為者の意図の解釈を伴う知識による出来事区分の知覚，トップダウンの分節化が出現するのではないかと考えられる．このような発達的変化がPISからSISへの移行を生み出しているのかも知れない．

ところで，Nakanoら（2007）は，Murray and Trevarthen（1985）が考案したダブルビデオ法によって34名の4か月児がやりとり中に母親のライブから再生映像に切り替わったことが分かるか，つまり，母親の応答の随伴性に発達初期の乳児がどれほど敏感かを検討している．結果は，再生手続きではライブより明らかに乳児の注視が低減することが見出され，Murray and Trevarthen（1985）が得た結果を確認したが，その一方で，この結果は母親の遊戯性と相関関係にあった．そこで，Nakanoら（2007）は，母親の遊戯的な行動は，乳児により明確な“コト”の知覚を可能にするのではないかとこの結果を考察している．Fogel and DeKoeyer–Laros（2007）もまた，1事例の母子のやりとりの詳細な観察から，40週の乳児が母親が“YES”というと首を縦に振って“NO”と言って喜ぶゲームを発明したことを報告している．そして，これは，Reddy（Reddy，1991；Reddy，2001；Reddy et al.，1993）が観察した，乳児がわざとそれまでの従順さを返上したり，通常は受け容れているやりとりのルーチーンに従わなかったりして悪戯っぽく相手のしていることの邪魔をするなどの「からかいゲーム」の例であり，このようなやりとりは『SISとして見なされる』(P. 85）と記している．これまでのSISやJA研究では，「人—人－物」の三者関係だけが対象にされてきたが，このFogel and DeKoeyer–Laros（2007）のように，からかいゲームをSISとして捉えれば，三者関係は，実は，「人－人－“コト”」関係であり，関わり合う二者が共有するのは「コト」だといえよう（Nakano，2004）．つまり，Zacks（2004)が論じたように，相手の行為の分節化には相手の意図が読める，解釈できることが含まれているといえる．詳細は次節で論じるが，“からかい”は「ターゲットの人物に何らかの関連した遊戯的，私的なコメント付きの他者への挑発行為」(Keltner et al.，2001)，あるいは，「故意に緊張感を煽る行為」(Reissland & Shepherd，2005）と定義されているように，相手との心理的交渉を含み，他者の意図を読めることが必要であ

り，そのことが可能なことを示唆する．

このように，7か月児が実験者の遊戯的からかいの意図が読みとれることは，Striano and Vaish（2006）の実験研究からも示されている．この研究では，実験者が子どもの方へボールを転がすが，子どもに届く前にブロックして微笑む場合とボールを手渡す場合とを比較し，後者よりも前者の方が，乳児が実験者に注目する頻度が高いこと，すなわち，より興味を示したことが見出された．したがって，7か月児は実験者の表情を手がかりに，遊戯の意図が読めること，それまでのやりとりの流れに沿った「ボールを手渡しする」という順当な期待を打ち破る「届く前にブロックをする」という「意外さeventfulness」は，乳児の注意を引きつけることを示唆する．つまり，Zacksら（2007）の「出来事の分節化理論」が意外性が生じると，そこに出来事としての分節が知覚されると示唆しているように，“コト”が生み出されると同時に，それまでのやりとりの中の随伴性から培われた遊戯の期待によって，ブロックをするという行為の身体属性ではなく，「ゲーム」という解釈を可能にしている（Strianoら，2006）と推察される．これらの知見は，対人的やりとりの中で知覚されるのは，相手の手や，その手にある物や表情筋の動きや音声などの物質的な身体属性ではなく，やりとりが生み出す出来事（“コト”）という「事象」，「有意味性」であるという中野（Nakano, 2004；Nakano et al., 2007）の主張を支持するものといえよう．

2）．不確定性としての出来事

前述したように，出来事には「予期できる出来事event」と「不意の出来事happening/incident」の二つがありえる．人々が出来事に注目をするのは，これまで論じてきた「event」という行動の流れの分節化として現れる場合，すなわち，期待を満たすように出来事が出現する場合に加え，Zacksら（2007）の「出来事の分節化理論」が示唆するように，逆に，期待が破られる場合，すなわち，意外性，不確定性uncertaintyがある場合がありえる．詳細は別な機会に譲るが，この分類は，上述した指さし，JAでの命令的，宣言的，あるいは，探索的，共有的という分類と類似したところがあるように思われる．

この不確定性については，これまで多くの研究がなされてきた．Cappella and Green（1984）は，Stern（1974）の二者関係での情動調律モデルに基づいて，「逸脱－覚醒理論discrepancy-arousal theory」を提出している．この理論では，二者のやりとりは，両者の間での期待のずれが生じると，それが解消されるように相互の関わり合いは活性化され，覚醒状態が高まると想定されている．同様な理論は，「不確定性低減理論Uncertainty Reduction Theory」（Berger & Calabrese, 1975），認知的不一致incongruencyと笑いの出現（McGhee 1976；Sroufe and Waters 1976）などの形で，1970年代にいくつも出されている．それらに共通している点は，不確定性の解消と「ちょうどよいズレ」の追求，不確定状態の不安―快・覚醒・好奇心―退屈・停滞という逆U字型の行動活性化パターンである．

Kagan（2002）は既得のシェマとのずれが事物への注意の基本にある（Kagan, 1971, 1972）という理論的視点から，『驚き，不確定性，精神構造』という著書の中で，不確定性を次のように定義している．『シェマからのズレた出来事は「驚き」と呼ばれる状態を創り出す．対照的に，意味体系と一致しない言語的前提propositionは「不確定」とよばれる状態をつくりだす．驚きと不確定は大脳上，現象学上で異なった状態である．驚きは一瞬だが，不確定は長引くことが少なくない．驚きは，自律的で，運動システムとして即時の反射的な効果を示すが，不確定の影響は，予測しがたい』(p.4－5）と．つまり，驚きという瞬時の情動反応と，不確定という持続的な認知的不均衡状態という2つの独立したシステムがあることを示唆している．この主張は，Kagan（1971, 1972）が見出した，人の顔の像への乳児の反応は，3，4か月頃からノーマルな顔を歪んだ顔から弁別できる（より注視する）ようになり，その

後，この注視時間は徐々に減少し，12か月以降は次第に歪んだ顔の方への興味（注視時間）が増加していくという発達傾向に即している．Kaganは，この傾向は人の顔へのシェマの形成とその後のシェマからズレた刺激への興味を示していると解釈をしている．この解釈は，初期の驚きから，シェマの確立と共に不確定性を含む刺激への興味（好奇心）へと乳児の反応は転換をしていくことを示唆しているように受け取れる．もし，この捉え方が正しければ，不確定性は，発達と共に低減に向かうのではなく，むしろ興味の対象となるようになっていくと予想される．

ところで，Chisholm（2003）は，進化心理学の立場から，「心の理論」は人間に生得的なモジュール化した能力である（p. 127）と主張している．それによれば，もしも，「心の理論」を人間が進化の過程で備わった適応力のライフ・ヒストリーに由来するとすれば，『その出力は，他者の信念，願い，意図を示す行動の予測や説明という入力の関数として自身の行動を統制するということである．つまり，「心の理論」は「社会的な予測困難さsocial unpredictability」の問題解決のためにある』(p. 128）と言う．この予測困難さは，環境のリスク，不確かさ，つまり，未来への見通しの困難さを意味している．人間のように発達の遅い霊長類では，この「不確かな未来の問題」は親による解決を期待することになり，恐怖心や不安は，親の保護よって，安心感へと解消されていく．したがって，生得的「心の理論」は，『母親の行動を予測し，説明するために（系統発生，個体発生のどちらでも）生み出された「随伴性検出モジュール」とほ乳類に基本的な「母子アタッチメントモジュール」』を説明する（p. 130）のだという．つまり，アタッチメントは，(a) 乳児にとっては「リソースを引き出すメカニズム」であり，(b) 母親にとっては限られたリソースを自身の子孫のために投入する「確かな母性のメカニズム」という二つが共同したもの（p. 137）であるので，「不確かな未来の問題」の解決には，成人とのアタッチメント関係を築くことが必要であり，そのためには，母親の行動の随伴性を検出できなくてはならないので「心の理論」が必要だというのである．

Meins（1997）も「乳児の“心”への母親の関心の強さmaternal mind–mindedness：MM」という概念を提唱し類似な主張をしている．このMMでは，母親が我が子の欲求を満たしてやらなければならない存在としてではなく，心を持つ個人として扱う傾向をいう．このMMが強い母親は，子どもの内面について語ることが多いだろうと予想され，そのような母親に育てられた子どもは「心の理論」をより発達させるだろうというと想定されている．実際，子どもが3歳の時の母親の言語報告では，安定したアタッチメント・タイプの子どもの母親は不安定群の子どもの母親よりも，外見や行動の記述よりも，内面についての記述が多かったことが縦断研究に基づいて報告されている（Meinsら，1998）．その後の彼女らの研究（Meinsら，2001）では，子どもが6か月の時に遊び場面で測定した母親の子どもの内的状態のコメント（MM）が，同じ場面で測定をした母親の敏感さ尺度よりも，12か月時にストレンジ・シチュエーションで測定をした子どものアタッチメントの安定性を予測することを確認している．これらの知見をふまえ，Meinsらは，MMは乳児期のアタッチメントの安定性と幼児期の「心の理論」をつなぐ橋渡しをしていると結論付けている．

しかし，この理論的展開は，アタッチメントとISの文脈的独立性論（Lewis & Takahashi，2005；中野，2006；Trevarthen，2006）や筆者（Nakano，2007）のそれを支持するデータと一致しないものといえる．さらに，「心の理論」を社会的関係を形成する基本的メカニズムとして考えている点では，ChisholmとMeinsは同一歩調にあるが，Chisholmの理論では，「不確かな未来の問題」を解くためにアタッチメントと「心の理論」(随伴性検出モジュール）が「子ども」には必要なのに対して，Meinsでは遊び場面での「母親」のMMを問題としている点で異なっている．そのため，Meinsの研究では，なぜMMがアタッチメントと

結びつくのかの理論的必然性が曖昧になっているといえよう．

3）．不確定性と笑いの発達

一方，Chisholmと同様に進化心理学の視点から笑い，ユーモア，遊びの構造を「デューチェン笑い（Duchenne laughter）」，すなわち，「満面の笑み」とそれ以外の笑い（非デューチェン笑い）との進化論的比較から考察をしたGervais and Wilson（2005）は，人間の進化史上で笑いが形作られたのは「心の理論」よりずっと以前であると論じている．それによれば，まず，笑い（laughter）には神経経路上で分離できる二つの異なるタイプ，デューチェン笑いと非デューチェン笑いがあり，それらは以下の特徴を持つという．①，デューチェン笑いは刺激によって喚起され，情動的に価値づけられ，大脳皮質下，および，脳幹部分から発し，一方，非デューチェン笑いは情動経験と結びついていず，前頭葉の前運動野・運動野から発している．②，デューチェン笑いは遺伝的に決められていて，初期の人類は笑いの「プログラム」を発達させて種に独得なパターンを作り上げた．③，デューチェン笑いはリラックスした開口笑い（play face），喘ぐような笑い声（チンパンジーの笑い）から進化した．④，すべてのデューチェン笑いの誘発因は「真剣ではない社会的不一致nonserious social incongruity」（McGhee 1976；Sroufe & Waters 1976）という構造的，文脈的特徴を持つ．⑤，デューチェン笑いはポジティブな情動経験を生み，同じ情動効果を他者にもたらし，情動感染の媒体になっている．さらに，デューチェン笑いは，痛みを抑制する脳内阿片の分泌と関係があるといわれるほ乳類の「じゃれ合い遊びrough–and–tumble play」や様々な社会的遊びの背後にある旧脳の回路と生来的に結びついているとされている（Panksepp，1998）．このような笑いが形作られたのは2～4百万年前で，『人類に独得である「心の理論」，すなわち，（信念や願望を含む）すべての範囲の精神状態を自身や他者に帰する能力は,4万年前までは進化しなかった．過去2百万年の間に，この変数が笑いと実際に関わった結果から生じる進化への影響は，デューチェン笑いが形式化された状況ができあがってから』（p.412）だと推論されている．したがって，『人間の中で「心の理論」が全面的に進化をするより先に，笑いは形作られたのだから，「心の読みとり」能力は，必ずしも刺激に含まれるすべての笑いの知覚を必要としない』(p.421）のだという．

しかし，かつてBateson（1976）が遊びの中の笑い・表情（play face）は“this is play”というメタ・メッセージを伝えるメタ・コミュニケーションの手段であると主張したように，また，笑いは新しい仲間を既存の集団構造の中に統合するのを促進するだけではなく，「極度の集団への所属性」によって集団内（身内），外（よそ者）の線引きをする（「笑いの暗黒部分」Panksepp，2000）とすると，笑っている人の笑いが何を意味するのかを受け手は推察しなければならないのではないかと考えられる．これに対して，Gervais and Wilson（2005）は，他者の内面を読みとる必要性が生じたのは，「攻撃的な笑い」という非デューチェン笑いが生じたからだという（p.419）．つまり，非デューチェン笑いの出現によって，他者に“笑われている”，すなわち，よそ者とされていることを人々が認識するために，他者の心を読みとる力が必要になったのだという．したがって，笑っている他者を見たとき，その笑いが『攻撃的なものとして意図的に笑って（非デューチェン笑い）いるのか，単に「真剣ではない社会的不一致」を知覚して笑って（デューチェン笑い）いるのか』(p.419）を推察しなければならないのだという．さらに，Gervais and Wilson（2005）は，「コミュニケーションでは送り手の情動表出が受け手に情動的，行動的インパクトを与える」というOwren and Bachorowski，（2003）の「感情誘発affect–induction」アプローチに沿って，笑いの産出は受け手の情動の喚起と結びついている（Bachorowski & Owren，2003）が，笑いの機能は，情動状態の情報を伝えることではなく，他者のポジティブな感情の昂揚，または，誘発である

ことを強調している．そして，この主張は，笑い声を聞くとポジティブな感情が誘発されるという知見（Bachorowski & Owren，2003）から支持されるとしている．つまり笑いには，純粋に情動的な笑いと，認知的要素をブレンドした笑いとがあるというのが彼らの主張である．

このGervais and Wilson（2005）の主張に従えば，Chisholm（2003）の生得的「心の理論」の主張は，人類の進化史上では，ごく最近のことになる．その出現以前に笑い（デューチェン笑い）がコミュニケーション，対人関係の形成に使われていたことになる．Gervais and Wilson（2005）は出来事の予測困難さ，アタッチメントについては全く言及していないが，もしも，笑いの産出が安全な場での社会的ズレの知覚から生じるとするならば，Chisholm（2003）が述べているように，自立までに多くの時間が費やされる人類が「不確かな未来の問題」を解決して笑いを表出できる安全状態を確立させるためには，やはり，成人とのアタッチメント関係を築くことが必要だったはずだと考えられる．このように考えると，人類史上でのアタッチメントの発達と「心の理論」の発達との間でもタイムラグがあったのではないかと推察される．つまり，デューチェン笑いが出現した頃には親子のアタッチメント関係も成立していたのではないかと考えられる．さらに，上述の「感情誘発理論」(Owren and Bachorowski，2003）と「笑いの暗黒部分」(Panksepp，2000）を併せて考えれば，いち早く出現したデューチェン笑いが，笑いの共有によって集団への所属性，身内とよそ者の線引きをする働きをしたとすれば，親子という単位を強め，確立するのに貢献したのではないかとも想像される．

Gervais and Wilson（2005）の論考は，人類の系統発生についてであるが，同じことが個体発生でも言えるのかが問題となる．Fogel, et al.（2000）によれば，デューチェン微笑は未熟児でも認められるという報告もあるが，生後１か月目では希だという．しかし，生後２～３か月の間に母親が乳児にほほえんだとき，対面遊びで母親を見つめたときにデューチェン微笑は非デューチェン微笑よりも出現するようになっていく（Fogel et al.，1997；Messinger, Fogel, & Dickson，1997）．しかし，Messingerら（1999）の１か月から６か月までの間の母子のやりとりの縦断観察からは，乳児のデューチェン微笑と非デューチェン微笑の間には，出現頻度でも質的違いでも，全く認められなかったという．また，デューチェン微笑の60％は非デューチェン微笑からの移行だったことから二つの微笑は連続した情動過程の一部ではないかと考察している．しかし，この研究では，母子交渉という単一の場面だけを観察したので，両者の機能の違いを明確に出来なかったのかも知れない．その後，Fogelら（2000）は，６か月児と12か月児について，デューチェン微笑を含む４タイプの乳児の微笑が，どのようなポジティブな情動表出のタイプと関連をしているかを，イナイイナイバアとくすぐりの二つの母子ゲームで調べた．結果は，これらの母子ゲームの文脈中で，それぞれのタイプの微笑はゲーム，表出のタイミング，母親の注視などの組み合わせから定義された表出情動（楽しみのタイプ）と独得な結びつきが見出された．例えば，くすぐりのクライマックスではデューチェン微笑が，イナイイナイバアでは母親を見つめてほほえむ単純な微笑が出現をするというように，異なる微笑は，異なる情動と関係していた．つまり，異なる微笑が異なるポジティブな情動経験を反映していること，デューチェン微笑は強い快感情を示していることを示唆した．また，Fox and Davidson（1988）は，10か月では，母親との短時間の分離後の再会場面ではデューチェン微笑が出現し，大半の10か月児がデューチェン微笑を接近する母親に，非デューチェン微笑を接近する真顔の知らない人に示したことを見出している．このことは，デューチェンと非デューチェン微笑が，他者とのやりとり場面の文脈に依存して見出されるようになることを示している．また，知らない人には，非デューチェン微笑による社交的な微笑を用いるようになることを示唆している．最後に，12か月頃になると親子遊び，とりわ

け父子遊びでデューチェン微笑が頻繁にでるようになるという（Fogel, et al., 2000）.

このようなデューチェン微笑の個体発生の経路は，発達初期からデューチェンと非デューチェン微笑とが混在しながら笑いが増加していく点で，Gervais and Wilson（2005）が想定した系統発生の過程とは異なっている．しかし，デューチェンと非デューチェン微笑がやりとりの文脈によって異なる楽しさの体験と社会的機能を示す（Fogel et al, 2000；Fox & Davidson, 1988）という発見は，デューチェンと非デューチェン微笑と文脈との関係をさらに検討をする必要性のあることを示唆している．さらに，生後2,3か月頃までには大人と同じように視線をコントロールできるようになり（Stern, 1990），人の「顔」に微笑みやおしゃべりを向けたりするPISが出現するようになることや，既に論じたように，微笑みsmilingは今現在進行中のやりとり中の期待に左右され，注意attentionはそれまでの出来事からの期待に左右される独立した働きをすること（Hains & Muir, 1996；Striano et al., 2006），3か月児の情動表出と発話，注視は連繋していたが，発話と注視の連繋は6か月でも偶然の域を出なかった（Yale et al., 2003）こと，などの知見は，デューチェンと非デューチェン微笑の発達と関連があるように思われる．つまり，デューチェン微笑に基づく情動表出が対人交渉の先駆け，かつ中核となり，その枠組みに発話や注視が加わって，乳児のコミュニケーション能力が形作られていく（Yale et al., 2003）のではないかと想像される．さらに，このことは，PISと関わる発達過程であり，Chicholm（2003），Meins（Meins, 1997；Meins et al., 1998, 2001）が主張するような「他者の心の読みとり」を含む発達は，Gervais and Wilson（2005）が系統発生上で主張するように，非デューチェン微笑の発達と関わる問題であり，SISと関わる問題なのではないかと考えられる．もし，この仮定が成り立つならば，PISとSISの発達過程は，人類の進化上では不連続なのではないかと想定される．

4）．不確定性と遊び

ところで，Fogel, et al.（2000）ではデューチェン微笑，非デューチェン微笑，プレイフェイスなどの異なる微笑は，遊びの中で表出される異なる情動タイプと関係していることが見出されたが，それではなぜ，遊びの中で異なる情動状態が存在するのだろうか．もちろん，おもしろい遊びもあれば，つまらない遊びもあるだろう．しかし何が遊びのおもしろさを左右しているのだろうか．Spinka, Newberry and Bekoff（2001）はこの問いへの一つの可能な答えを提出している．彼らは，遊びは動物に突然コントロールが出来なくなるような不意の出来事に応じられるような可塑的な運動学的，情動的反応を発達させるという「遊びの不意の出来事訓練仮説“training for the unexpected” hypothsis of play」を提出している．この仮説では，捕食者の襲撃は，環境の予測困難さを高めるので，遊びの原初的な機能は，位置取り，動きの手順をリハーサルすることだとされている．また，動きの多様性の発達に加え，遊んでいる動物は，驚きの情動状態や一時的に能力の制約を受けた場合にパニックにならずにどう対処すべきかの学習をしているのだという．そのためには遊び中に「自分で自分に設定した災いself-induced mishaps」が不意のストレスフルな状況で過剰反応をするのをコントロールできるようにする訓練になるのだとされている．したがって，遊びの中でのほ乳類の活動は，「自分で自分にハンディキャップを課すことself-handicapping」を通して予期しない状況を求め，それを創出する（p.76）のだという．そのために，予期しないことが起きる確率を増やすような未知の環境で遊ぶことや予期できない動きをしたりする．また，噛むのを抑えるなどの自分にハンディを付けることで，相手が攻撃しやすくする．さらに，この仮説では，遊びの中で情動のリハーサルをすることで，動物は情動のしなやかさを発達させられると仮定されている．危険な状況で生じた不意の出来事は未熟な動物には恐怖を引き起こすが，恐怖は

遊びが生じる安全な状況の中で調節されるので，それが長続きすることはあまりない．それ以上に，不意の出来事への挑戦の成功は報酬を生むので，この経験のポジティブな面が強調され，コントロールできるように繰り返されるのだという．したがって，遊びは興奮，（スリル）と快感と，同時にリラックスを生む．この情動喚起の組み合わせ，つまり，「楽しいfun」という複雑な情動状態は，遊びに特有だと仮定されている（P.76）．

このSpinkaら（2001）の提案に従えば，遊びの楽しさは，冒険と表裏一体だと言える．したがって，遊びの楽しさは，どれほど冒険をするのか，どれほどハンディを付けるのか，どれほど不確かな条件を加えるのかによって多様なレベルが存在することになるだろうと予想される．その結果，遊びに伴う笑いも多様なものになるだろうと考えられる.「興奮―快感―リラックス」のブレンドの程度によっても異なるタイプの笑いが出現するかも知れない．ただし，現在のところ，このどのような組み合わせがデューチェン微笑・笑いを含めたどのような笑いを引き起こすのかは，明らかにはされないままで留まっている．

この「遊びの不意の出来事訓練仮説」の注目すべき主張は，遊びを成り立たせている基本的な要因を，従来の遊び研究に見られた遊具という「物」やごっこ遊びでの「ふり」や想像力のような「概念」や「自己目的性」などの哲学的解釈ではなく，「不意の出来事the unexpected/ unpredictability」という「出来事・コト」に目を向けている点である．動物が「なぜ遊ぶのか」を環境が個体に与える影響力，環境と個体との相互作用，そしてその情動的側面から説明しようとしている点では，新しい遊び理論といえる．また，Chisholm（2003）では「不確かな未来の問題」の解決には，成人とのアタッチメント関係を築くことが必要であり，そのためには，母親の行動の随伴性を検出できなくてはならないと想定されたのに対して，Spinkanら（2001）は，この不確かさの問題は遊びの中で解決できるとしている点で興味深い．もちろん，人間の乳児の場合には，「自己ハンディ」をつけることは不可能であるが，親との遊びの中で不確かな世界を安心できるものとして確立しているのかも知れないことは当然である．また，Spinkaら（2001）は，笑いは他者のポジティブな感情の昂揚，誘発であるというOwren and Bachorowski，（2003）の「感情誘発論」と同様に，同種の仲間の間で『遊びは伝染する』(p.76)と論じている．なぜなら，仲間が遊んでいる場は安全であることを保証しているし，既に遊びが展開されているということは，それだけ予期しないチャンスが既に持ち込まれているからという．したがって，この考えに従えば，笑いが一瞬にして他者の笑いを生み出すのと同じように，仲間の遊びは即座に他の仲間を遊びに招き入れることになる．このことは，同年齢の仲間peer間での遊びに限らず，親子の間でも起こりうるだろう.「梁塵秘抄」中の有名な歌，『あそびをせんとやうまれけむ，たわむれせんとやうまれけん，あそぶこどものこえきけば，わがみさへこそうごかれる』はまさに，このような心的共鳴性（resonance）を表現しているのではないだろうか．

ところで，「遊びの不意の出来事訓練仮説」でいわれているような予測困難な状況は，人間の親子の遊びでは，親によって故意に遊びの形態として持ち込まれることがしばしばある．母子遊びのある種の遊びの形態（くすぐりやイナイイナイバアなど）は何らかの曖昧さが親によって遊びの中に持ち込まれることで，不意の出来事による緊張感を創り出す．このようなやりとりは，“遊戯的からかいplayful teasing”（中野，1996；Nakano & Kanay，1993；Reddy，1991）と呼ばれている．Stern（1985）は9か月頃から，Nakano and Kanay（1993）は1歳近い頃から親はしばしばこのような行動をすることが観察されている．Reddy（1991）は，7～12か月の乳児が親を“からかう”ことを観察している．しかし，どのような行動を「遊戯的からかい」と呼ぶのかと定義することは，困難である．なぜならば，“からかい”は行為者（teaser）の意図が曖昧なため受け手（teased）の緊張を引き起こすからである．したが

って，この「曖昧さによって創られた緊張tension created by the ambiguity」(Reissland & Shepherd, 2005) は笑いのようなポジティブな反応を乳児から引き出す場合と，同時に，乳児に不快に受け取られ，それを回避する行動を乳児から引き出す場合もありえるのである．しかも，アメリカで行われたほとんどの“からかい”研究は，“からかい”を“いじめ”とほぼ同義に捉え，負の側面からしか追求をしていない(e.g., Feinburg, 1996).

Keltnerら (2001) はこれまで公刊された“からかい”研究での定義を展望し，それらは不十分であるとして，“からかい”を『ターゲットの人物に何らかの関連した遊戯的，私的なコメント付きの他者への挑発行為intentional provocation』(p.234) と定義している．この定義では，攻撃aggressionではなく，挑発provocationを用いることで，“からかい”が，意図や情動ではなく，ターゲットに何らかの効果を与える「行為」であることが明示されている．当然，挑発行為は緊張を生み出すので，“からかい”は，「故意に緊張感を煽る行為」(Reissland & Shepherd, 2005) とも見なせる．したがって，“からかい”行為の結果は，ポジティブにもネガティブにもなり得るが，Keltnerら (2001) の定義に従えば，“からかい”自体がどちらかの結果を含んでいるのではないといえる (Lampert & Ervin-Tripp, 2006)．しかし，Reissland and Shepherd (2005) が主張しているように，乳児を“からかう”ことで，フラストレーションではなく笑いを引き出すためには母親の行動の微妙なタイミングが不可欠なので，“遊戯的からかい”の結果は，母親が子どもの情動的反応にいかに敏感であるかに依存するとも考えられる．実際，彼女らが行った6～10か月の乳児を持つ軽い抑うつ傾向の母親と健康な母親との遊び場面での“遊戯的からかい”行為の観察からは，母親の健康度と子どもへの接触度，子どもの母親注視と情動表出が関係をしていた．つまり，幾分抑うつ的な母親の“遊戯的からかい”は，健康な母親より敏感さに欠け，子どもからネガティブな反応と子どもの回避を引き出しがちだったという．

このことは，Meins (Meins, 1997；Meins et al., 1998, 2001) のMMは“遊戯的からかい”遊びでのやりとりと関係があるのではないかという仮説を導く．また，Spinkaら (2001) が主張する「自己ハンディキャップ」は，社会的遊びの場合には，その状態を相手が理解し，そのことを共有できなくては有効にはならないので，「心の読みとり」が必要にではないかと思われる．確かに，“遊戯的からかい”によるやりとりを報告している研究はすべて0歳後半を対象にしたものである (Fogel & DeKoeyer-Laros, 2007；Nakano & Kanay, 1993；Reddy, 1991；Reissland & Shepherd, 2005；Striano & Vaish, 2006)．このことは，Fogel and DeKoeyer-Laros (2007) が，“遊戯的からかい”によるやりとりをSISの文脈で考察をしたように，mind-mindednessやmind-readingを下敷きにしたやりとりなのかも知れない．そうだとするなら，そのような遊びで表出される笑い・微笑は非デューチェン型になるのではないかと推測される．しかし，Fogelら (2000) ではくすぐり遊びでは，むしろ，デューチェン微笑が観察されたと報告されている．また，期待からのズレへの乳児の遊戯的な反応は生後4か月から既に認められる (Pien and Rothbert, 1980) ことが知られているので，Reissland and Shepherd (2005) のように抑うつ傾向の母親ではなく，発達初期から母子の自然な“遊戯的からかい”によるやりとりを観察した場合には違った結果が得られるのかも知れない．

このように，母子のやりとりの過程にmind-mindednessやmind-readingがどれほど関与しているのか，「感情誘発論」や感情伝染などの情動的同調性によって説明ができるのかは，これまで検討をしてきたPISとSISの連続・不連続性の問題と重なっているといえよう．しかし，現在のところ，これらの点が明らかになるまでには，まだまだ時間が必要に思われる．

5）．不確定志向性

ところで，Sorrentino and Roney（2000）は，今まで経験したことのない新規な場面に遭遇したとき，その状況を好意的にとられる人と，尻込みする人，あるいは，不確かなコトへの挑戦を志向する人と既に出来上がったことを固守する人とがいることを見出し，この性格上の個人差を「不確定志向性理論The theory of uncertainty orientation」として提出した．不確定志向性な人は，自己や環境の不確定な面を理解しようとして，情報を探し出すことや不確定性を直接解決する活動やその原因を発見することに従事することを好むタイプの人である．一方，確定志向性の人は不確定性や曖昧さを避ける自己制御的なスタイルを示し，選択を求められた場合には，より確定した状態を維持することができる方をとる傾向にあるという．Sorrentinoとその同僚は，人々がこの性格特性と状況との相互作用によって，対人関係，問題解決，精神的安定性，アタッチメント・タイプなど多くの行動特性・性格変数の適応が左右されていることを大人を対象とした多数の研究から実証している（Sorrentino & Roney, 2000参照）．

しかし，不確定志向性（UO）と確定志向性（CO）とが，発達的にいかにして形成されるのか，その個人差がいつ頃から明確になるのかについては，明らかにされていない．日本とカナダとの比較研究からは，日本の学生の方がよりCOであることが見出されたというように，文化，つまり生活環境の影響によって，この特性が形成されることも示唆されている．上述のSpinkaら（2001）の「遊びの不意の出来事訓練仮説」に即してこのUOとCOを考えると，UOの方がCOよりもよく遊ぶことになるのではないだろうか．また，UOの親の方が“遊戯的からかい”遊びを好むかも知れない．逆に，COの子どもは「不確かな未来の問題」の解決ために親との確かなアタッチメント関係を築こうとするだろう．実際，Sorrentino and Roney（2000）によれば，UO−secureアタッチメントの幼児は，確定性よりも不確定性の高い場面で，UO−insecureの幼児は確定性場面でより親との関係の満足さを示し，一方，CO−secureの幼児は確定場面で，CO−insecureの幼児は不確定場面で親との関係の満足さを示すだろうと予想されるというが，現時点では，この仮説は実証はされていない．

さらに，このような不確定性についての志向性が親子で一致しているのかどうかは全く，今後の課題でしかない．Reissland and Shepherd（2005）が見出したように軽度の抑うつ傾向の母親の“遊戯的からかい”が子どものネガティブな反応を引き出すとすれば，不確定性への親子間での志向性に違いがあれば，関係性の形成に大きな影響があるのではないかと考えられる．このように，未解決の課題は少なくない．今後の研究の進展が望まれる．

結論：ISの発達過程の再考へ ～静的からダイナミックISへ

これまで展望してきたように，0歳代でのJAの発現過程，発達過程に関する膨大な研究成果が得られている．しかも，これまで見てきたように，同じ二者関係のDJAとPIS，三者関係のTJAとSISとは，概念的にも出現時期でも重なっている．しかし，両者はイコールかと言えば，誰もが「違う」と言うだろう．ISは単に視線の追視に留まらない他者の意図への調和的行動を貫く全体的な行動傾向を示唆していると考えられるからである．しかし，Tomasello（1995）のJAの定義はSISとの重なりが大きく，両者がどれほど異なるものなのかは，概念的にもますます曖昧になりつつある．

一方，Treverthenは，ISの理論を提起し，写真，ビデオで写実される現象をエピソディックに記述することで，その存在を論証してきた．しかし，他の研究者と共有できるようなISを測定する標準的なパラダイムは示してこなかった．そのために，ISは解釈上の存在（実態が無いという意味ではない），あるいは写真，ビデオで写実される現象そのものに潜んでいる「包括的な内容を含む

用語」に留まっている．また，方法論が確立されているJAが，あたかも，ISの測定ツールであるかのように見なされてさえいる（e.g., Carpenter, et al., 1998）．したがって，誰もがISを測定し，比較できるような物差しを考案していくことがそして，その成果を自閉症児支援などの臨床の場でも共有できるようにしていくことがIS研究の発展のために不可避な課題といえる．

また，本稿で考察をしたように，これまでの乳児と親との関係を捉えようとする研究，理論は，両者が同調した状態をターゲットとしてきた．しかし，Tomasello（1995）が指摘しているように，乳児の経験量では同調状態よりも非同調状態の方が圧倒的に多いのではないだろうか．Hsu and Fogel（2001, 2003）が試みたように，対称的なコミュニケーションだけではなく，非対称的な状態を含めたやりとりの時系列で親子関係を理解していくことが必要に思われる．このことは，ISにもStern（1985）の情動調律attunementにもいえることである．やりとりの中では必ず，両者の期待がずれることがあるはずであり，そこでの意外性は，Zacksら（2007）の「出来事の分節化理論」が示唆するように，出来事を生むだろう．この出来事は，情動反応を両者から引き出すのではないだろうか．このような螺旋的なやりとりのダイナミックスの中で，親子の関係は築かれ，子ども発達をしていくのではないかと考えられる（Nakano, 2004）．このことは，関わり合う二者はWE-spaceを維持しようとしつつ，そこから外れたり，戻ったりしているといってもよいだろう（Sinha, 2001）．

最後に，この「WEのセンス」は多面的manifold（Gallese2001, 2003, 2005）であることに注意を向けるべきであろう．Hobson（1994）が「態度」という用語で表しているように，Trevarthen（2001）が親と幼い乳児とは多重なモードで「会話」をしていると示唆しているように，他者の心情理解は多面的な手がかりを総動員してなされているはずである．しかし，この分野の多くの研究が，これらの全体を捉えようとするよりは，ある特定の測定しやすい側面だけ（たとえば，JA）を注目する傾向にあるように思われる（たとえば，Storiano）．それらは，いわば，静的なアプローチでしかないといえよう．したがって，いかにしてダイナミックな視点からインターサブジェクティブな関係を捉えるかが，今後の最大の課題といえる．

引用文献一覧

Allen, C., & Bekoff, M. (1997). *Species of Mind.* Cambridge, MA : MIT Press.

Avrahami, J. & Kareev, Y. (1994) The emergence of events. *Cognition, 53*, 239–261.

Bachorowski, J–A, & Owren, M. J. (2003). Sounds of emotion : production and perception of affect – related vocal acoustics. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1000*, 244–265.

Baillargeon, R. (1993). The object concept revisited : New directions in the investigation of infants' physical. knowledge. In Granrud. C. E. (ed.), *Visual Perception and Cognition in Infancy*, pp. 265–315. Hillsdale, NJ : Erlbaum.

Baldwin, D. A. (1995). Understanding the link between joint attention and language. In C. Moore & P. Dunham (Eds.), *Joint attention : Its origin and role in development* (pp. 131 – 158). Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum.

Baron–Cohen, S. (1989). Perceptual role–taking and proto – declarative pointing in autism. *British Journal of Developmental Psychology, 7*, 113–127.

Baron–Cohen, S. (1995a). *Mindblindness : An Essay on Autism and Theory of Mind.* MA : MIT Press.

Baron–Cohen, S. (1995). The Eye Detection Detector (EDD) and the Shared. Attention Mechanism (SAM) : Two Cases for Evolutionary Psychology. In C. Moore & P. Dunham (Eds.), *Joint at-*

tention : Its origin and role in development (pp. 41–60). Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum.

Bates, E., Camaioni, L., & Volterra, V. (1976). Sensorimotor performatives. In E. Bates (Ed.), *Language and context : The acquisition of pragmatics* (pp.49–71). New York : Academic Press.

Bateson, G. (1976). A theory of play and fantasy. In R. Schechner & M. Schuman (Eds.), *Ritual, play, and performance : Readings in the social sciences/theatre* (pp.67–73). New York, NY : Seabury.

Beebe, B. & Lachmann, F. M. (2003). *Infant Research and Adult Treatment – Co–constructing Interactions.* New Jersey : The Analytic Press.

Beebe, B., Sorter, D., Rustin, J., Knoblauch, S. H. (2003). A Comparison of Meltzoff, Trevarthen and Stern. *Psychoanalytic Dialogues, 13*, 777–804.

Bertenthal, B.I., & Pinto, J. (1993). Dynamical constraints in the perception and production of human movements. In : M. Gunnar, E. Thelen, (Eds.), *The Minnesota Symposia on Child Psychology : Systems in Development* (pp.209–239). N.J. Hillsdale : Erlbaum.

Brand, R. J., Baldwin, D. A., & Ashburn, L. A. (2002). Evidence for 'motionese' : Modifications in mother's infant–directed action. *Developmental Science, 5*, 72–83.

Brand, R. J., Shallcross, W. L., Sabatos, M. G., & Massie, K.P. (2007). Fine–grained analysis of motionese : Eye gaze, object exchanges, and action units in infant–versus adult–directed action. *Infancy, 11*, 203–214.

Bråten, S. (Ed.). (1998). *Intersubjective Communication and Emotion in Early Ontogeny.* Cambridge, UK : Cambridge University Press.

Bråten, S. (Ed.). (2007). *On Being Moved : From Mirror Neurons to Empathy.* Amsterdam : John Benjamins Publishing.

Bremner, G. (1994). *Infancy.* Oxford : Blackwell Publishers.

Cappella, J. N. & Green, J. O. (1984). The effects of distance and individual differences in arousability on nonverbal involvement : A test of Discrepancy–Arousal Theory. *Journal of Nonverbal Behavior, 8*, 259–286.

Butterworth, G. (1995). Origins of mind in perception and action. In C. Moore and P.J. Dunham (Eds). *Joint attention, its origins and role in development* (pp.29–40). Hillside, N.J : Lawrence Erlbaum Associates.

Butterworth, G., & Franco, F. (1993). Motor development : communication and cognition. In L. Kalverboer, B. Hopkins, R.H. Gueze (Eds.), *A longitudinal approach to the study of motor development in early and later childhood.* Cambridge : Cambridge University Press.

Carpendale, J., & Lewis, C. (2004). Constructing an understanding of mind : The development of children's social understanding within social interaction. *Behavioral and Brain Sciences, 27*, 79–151.

Carpenter, M., Nagell, K., & Tomasello, M. (1998). Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9 to I5months of age. *Monographs of the Society for Research in Child Development. 63*, (4).

Chisholm, J. (2003). Uncertainty, contingency and attachment : A life history theory of theory of mind. In K. Sterelny & J. Fitness (Eds.). *From mating to mentality : Evaluating evolutionary psychology* (pp.125–154). New York : Psychology Press.

Clark, A., & Chalmers, D. (1998). The social construction of the subjective self : 'The Extended Mind.' *Analysis 58*, 7–19.

Cleveland, A., Kobiella, A. & Striano, T. (2006). Intention or expression? Four–month–olds' reactions to a sudden still–face. *Infant Behavior and Development*, 29, 299–307.

Cleveland, A., Schug, M. & Striano, T. (In Press). Joint Attention and Object Learning in 5- and 7-Month-Old Infants. *Infant & Child Development*

Cooper, R. P., Abraham, J., Berman, S., & Staska, M. (1997). The development of infant's preference for motherese. *Infant Behavior and Development, 20*, 477–488.

Corkum, V., & Moore, C. (1998). The origins of joint visual attention in infants. *Developmental Psychology, 34*, 28–38.

Cowley, S. J., Moodley, S., & Fiori-Cowley, A. (2004). Grounding signs of culture : primary intersubjectivity in social semiosis. *Mind, Culture and Activity, 11*, 109–132.

Crossley, N. (1996). *Intersubjectivity. The fabric of social becoming.* London : Sage Publications. (西原和久訳 2003 「間主観性と公共性」新泉社)

Eilan, N. (2006). Joint Attention, Communication and Mind. In N. Eilan, C. Hoerlh, T. McCormack & J. Roessler (Eds.), *Joint Attention : Communication and Other Minds–Issues in Philosophy and Psychology (pp.1-33).* Oxford, UK. : Oxford University Press.

Feinburg, L. S. (1996). *Teasing : Innocent Fun or Sadictic Malice ?* Far Hills, NJ : New Holizon Press.

Feldman, R., From biological rhythms to social rhythms : Physiological precursors of mother–infant synchrony. *Developmental Psychology, 42*, 175–188.

Feldman, R., (2007). Mother–infant synchrony and the development of moral orientation in childhood and adolescence : Direct and indirect mechanisms of developmental continuity. *American Journal of Orthopsychiatry, 77*, 582–597.

Feldman, R., Mayes, L. C. & Swain, J. E. (2005). Interaction synchrony and neural circuits contribute to shared intentionality. *Behavioral and Brain Sciences, 28*, 697–698.

Feldman, R., Greenbaum, C. W & Yirmiya, N., (1999). Mother-infant affect synchrony as an antecedent of the emergence of self–control. *Developmental Psychology, 35*, 223–231.

Fernald, A., Taeschner, T., Dunn, J., & Papousek, M. (1989). A cross-language study of prosodic modification in mothers' and fathers' speech to preverbal infants. *Journal of Child Language, 16*, 477–501.

Fivaz–Depeursinge, E., Favez, N., Lavanchy, C., de Noni, S., & Frascarolo, F. (2005). Four–month–olds make triangular bids to father and mother during trilogue play with still–face. *Social Development, 14*, 361–378.

Fogel, A. (1993). *Developing through relationships.* London : Harvester Wheatsheaf.

Fogel, A., & DeKoeyer–Laros, I. (2007). The Developmental Transition to Secondary Intersubjectivity in the Second Half Year : A Microgenetic Case Study. *Journal of Developmental Processes, 2*, 63–90.

Fogel, A., Dickson, K. L., Hsu, H., Messinger, D., Nelson-Goens, G. C. & Nwokah, E.(1997). Communicative dynamics of emotion. In K.C. Barrett (Ed.), *The communication of emotion : Current research from diverse perspectives* (pp.5–24). San Francisco : Jossey–Bass Inc.

Fogel, A., Garvey, A., Hsu, H., & West-Stroming, D. (2006). *Change processes in relationships : A relational-historical research approach.* Cambridge, UK : Cambridge University Press.

Fogel, A., Nelson–Goens, G. C., Hsu, H., & Shapiro, A. F. (2000). Do different infants smiles reflect different positive emotions? *Social Development, 9*, 497–520.

Fox, N. A., & Davidson, R. J.(1988). Patterns of brain electrical activity during facial signs of emotion in 10–month–old infants. *Developmental Psychology, 24*, 230–236.

Gallese, V.(2001). The "Shared Manifold" Hypothesis : from mirror neurons to empathy. *Journal of Consciousness Studies, 8*, 33–50.

Gallese, V.(2003). The manifold nature of interpersonal relations : The quest for a common mechanism. *Phil. Trans. Royal Soc. London, 358*, 517–528.

Gallese V. (2005). "Being like me" : Self–other identity, mirror neurons and empathy. In S. Hurley & N. Chater (Eds), *Perspectives on Imitation : From Cognitive Neuroscience to Social Science*, (101–118). Boston, MA : MIT Press.

Gallese V. (2006). Mirror neurons and intentional attunement : A commentary on David Olds. *Journal of American Psychoanalytic Association, 54*, 46–57.

Gallese V., Eagle M.E., & Migone P. (2007). Intentional attunement : Mirror neurons and the neural underpinnings of interpersonal relations. *Journal of the American Psychoanalytic Association, 55*, 131–176.

Gergely, G. (2007). The social construction of the subjective self : The role of affect–mirroring, markedness, and ostensive communication in self development. In : L. Mayes, P. Fonagy, & M. Target (Eds.), *Developmental Science and Psychoanalysis : Integration and Innovation.* London : Karnac.

Gervais, M., & Wilson, D. S. (2005). The evolution and functions of laughter and humor : A synthetic approach. *The Quarterly Review of Biology, 80*, 395–430.

Gibson, E. (1970). The development of perception as an adaptive process. *American Scientist, 58*, 89–107.

Grossmann T. & Johnson, M. H., (2007). The development of the social brain in human infancy. *European Journal of Neuroscience, 25*, 909-919.

Hains S. M. J., & Muir D.W. (1996). Effects of stimulus contingency in infant–adult interactions. *Infant Behavior and Development, 19*, 49–61.

Hedenbro, M. (2006). *The Family Triad – the interaction between the child, its mother and father from birth to the age of 4 years old.* Stockholm : Karolinska institutet. Akademisk avhandling.

Hobson, R. P. (1993). Understanding persons, the role of affect. In S. Baron–Cohen, H. Tager–Flusberg, D. J. Cohen (Eds.), *Understanding Other Minds* (pp.204–227). Oxford : Oxford University Press.

Hobson, R. P. (1994). Perceiving attitudes, conceiving minds. In C. Lewis & P. Mitchell (Eds.),. *Children's early understanding of mind : Origins and development (pp.71–94).* Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum Associates.

Hobson, R. P. (1998). The intersubjective foundations of thought. In S. Braten (Ed.), *Intersubjective Communication and Emotion in Ontogeny* (pp.283–296). Cambridge : Cabridge University Press.

Hobson, R. P. (2002). *The Cradle of Thought : Exploring the Origins of Thinking.* London : Macmillan.

Hsu, H., & Fogel, A. (2001). Infant Vocal Development in a Dynamic Mother–Infant Communication System. *INFANCY, 2*, 87–109.

Hsu, H., & Fogel, A. (2003). Stability and Transitions in Mother–Infant Face–to–Face Communication During the First 6 Months : A Microhistorical Approach. *Developmental Psychology, 39*, 1061–1082.

Hui, D. (2003). Managing Intersubjectivity in the Context of a Museum Learning Environment. *International Journal of Learning, 10*, 1533–1549.

Ikegami, T., Iizuka, H. (2003). Joint Attention and Dynamics Repertoire in Coupled Dynamical

Recognizers. In *Proceedings of the AISB03 : the Second International Symposium on Imitation in Animals and Artifacts* (pp.125–130).

Iverson, J. M., Capirci, O., Longobardi, E., & Caselli, M. C. (1999). Gesturing in mother–child interactions. *Cognitive Development, 14*, 57–75.

Jaffe, J., Beebe, B., Feldstein, S., Crown, C. L., & Jasnow, M. D. (2001). Rhythms of dialogue in infancy : Coordinated timing in development. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 66 (Serial No.265).*

Kagan, J. (1971). *Change and continuity in infancy.* New York : Wiley.

Kagan, J. (1972). Do infants think? *Scientific American, 226*, 74–82.

Kagan, J. (2002). *Surprise, Uncertainty, and Mental Structures. Cambridge*, MA : Harvard Univ. Press.

Kaye, K., (1979). Thickening thin data : The maternal role in developing communication and language. In M. Bullowa (Ed.), *Before Speech : The Beginning of Interpersonal Communication* (pp.191–206). Cambridge, UK : Cambridge University Press.

Keltner, D., Capps, L., Kring, A. M., Young, R. C., and Heerey, E. A. (2001). Just teasing : A. conceptual analysis and empirical review. *Psychological. Bulletin, 127*, 229–248.

Koterba, E.A. (2006). Investigating motionese : the impact of infant–directed action on infant's preference and learning. *Master Thesis submitted to the School of Arts and Sciences, University of Pittsburgh.*

Lampert, M. D., & Ervin–Tripp, S. M. (2006). Risky laughter : Teasing and self – directed joking. among male and female friends. *Journal of Pragmatics, 38*, 51–72.

Lee, K., & Homer, B. (1999). Children as folk psychologists : The developing understanding of the mind. In A. Slater, D. Muir (Eds.) *The Blackwell Reader in Developmental Psychology* (pp.228–252). Oxford, UK : Blackwell Publishers.

Legerstee, M., (2005). *Infants' Sense of People : Precursors to a Theory of Mind.* Cambridge, UK : Cambridge University Press.

Lewis, M., & Brooks, J. (1978). Self–knowledge and emotional development. In : M. Lewis & L. A. Rosenblum (Eds.), *The Development of Affect* (pp.205–226). New York : Plenum Press.

Lewis, M., & Brooks–Gunn, J. (1979). Toward a theory of social cognition : The development of self. In I. Uzgiris (Ed.) : *New directions in child development : Social interaction and communication during infancy.* London : Jossey–Bass.

Lewis, M., & Michalson, L. (1983). *Children's Emotions and Moods : Developmental Theory and Measurement.* New York : Plenum Press.

Lewis, M. (2005a). The Child and Its Family : The Social Network Model. *Human Development, 48*, 8–27.

Lewis, M. (2005b). Shared intentions without a self. *Behavioral and Brain Sciences, 28*, 707–708.

Lewis, M. & Takahashi, K. (2005). Beyond the Dyad : Conceptualization of Social Networks. *Human Development, 48*, 5–7.

Mahler, M. S., & Furer, M. (1968). *On human symbiosis and vicissitudes of individuation.* New York : International Univ. Press.

Meltzoff, A. N. (1990). The human infant as imitative generalist : a20–year progress report on infant imitation with implications for comparative psychology. In C. M. Heyes, & B. G. Galef (Eds.), *Social learning in animals : The roots of culture.* New York : Academic Press.

Meltzoff, A. N. (2005). Imitation and other minds : The "Like Me" hypothesis. In S. Hurley and N. Chater (Eds.), *Perspectives on Imitation : From Neuroscience to Social Science* (vol.2, pp.55–

77). Cambridge, MA : MIT Press.

Meltzoff, A. N., & Moore, M. K. (1997). Explaining facial imitation : theoretical model. *Early Development and Parenting, 6*, 179–92.

Meltzoff, AN, & Moore, MK (1998). Infant intersubjectivity : broadening the dialogue to include imitation, identity and intention. In S. Bråten (Ed.), *Intersubjective communication and emotion in early ontogeny (pp.47–88).* Cambridge, UK : Cambridge University Press.

Meltzoff, A. and Moore, M. (1989). Imitation in newborn infants : Exploring the range of gestures imitated and the underlying mechanisms. *Developmental Psychology, 25*, 954–962.

Marler, P., Evans, C. S., & Hauser, M. D. (1992). Animal signals : motivational, referential, or both? In H. Papousek, U. Jurgens, & M. Papousek (Eds.), *Nonverbal Vocal Communication : Comparative and Developmental Approaches* (pp.66–86). Cambridge, UK : Cambridge Univ. Press.

Masataka, N. (1992). Motherese in signed language. *Infant Behavior and Development, 15*, 453–460.

Masataka, N. (1998). Perception of motherese in Japanese sign language by 6–month–old deaf infants. *Developmental Psychology, 34*, 241–246.

McGhee, P. E. (1979). *Humor : Its Origin and Development.* San Francisco, CA : W. H. Freeman.

Meins, E. (1997). *Security of attachment and social development of cognition.* Hove, U. K. : 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., Ferryhough, C., Fradley, E. & Tuckey, M. (2001). Rethinking maternal sensitivity : Mothers' comments on infants' mental processes predict security of attachment at 12months. *Journal of Child Psychology & Psychiatry, 42*, 637–648.

Messinger, D., Fogel, A., & Dickson, K. L. (1997). A dynamic systems approach to infant facial action. In J. A. Russell & F. M. Dols (Eds.), *The psychology of facial expression* (pp.205–226). New York : Cambridge University Press.

Messinger, D., Fogel, A., & Dickson, K. L. (1999). What's in a smile? *Developmental Psychology, 35*, 701–708.

Morales, M., Mundy, P., Crowson, M. M., Neald, A. R., & Delgado, C. E. F. (2005). Individual differences in infant attention skills, joint attention, and emotion regulation behaviour. *International Journal of Behavioral Development. 29*, 259–263.

Muir, D., & Lee, K. (2003). The Still–Face Effect : Methodological Issues and New Applications. *INFANCY, 4*, 483–491.

Muir, D. W., & Nadel, J. (1998). Infant social perception. In A. Slater (Ed.), *Perceptual development : Visual auditory, and speech perception in infancy* (pp.247–286). East Sussex, England : Psychology Press.

Murray, L., & Trevarthen, C. (1985). Emotional regulation of interaction between two month–olds and their mothers. In T. M. Field, & N. A. Fox (Eds.), *Social perception in infants* (pp.177–198). NJ : Ablex.

中野茂（1996）．遊び研究の潮流．高橋たまき，中沢和子，森上史朗（編）「遊びの発達学」（pp.21-60）．培風館

Nakano, S. (2004). A theory of Dekigoto : Reconsideration of Developmental Origin of Triad Interactions and Understanding Pretence in Others. *Annual Report of Research and Clinical Center for Child Development, 26*, 79–93.

Nakano, S. (2007). A Longitudinal Study of a Developmental Process of Infant Intersubjectivity and Influences of Mother's Interaction Styles during the First Year of Life. *Paper presented at The*

XIIIth European Conference on Developmental Psychology, Jena, Germany, August 25, 2007.

中野茂．(2006)．多面的な親子関係の発達モデルを探る：Attachmentから間主観的companionshipへ．北海道医療大学心理科学部研究紀要，1，47－66.

Nakano, S., & Kanaya, Y. (1993). The effects of mothers' teasing : Do Japanese infants read their mothers' play intention in teasing? *Early Development and Parenting, 2*, 7–17.

Nakano, S., Kondou–Ikemura, K., and Kusanagi, E. (2007). Perturbation of Japanese mother–infant habitual interactions in the double video paradigm and relationship to maternal playfulness. *Infant Behavior & Development, 30*, 213–231.

中野　茂・柳渡彩香（2007）出産後２～12週における母親の対乳児発話の発達的変化の検討　中野茂（編）科学研究費補助金研究成果報告書『異なる保育環境におかれた乳児の適応を規定する要因の研究』，１－17.

Owren, M. J, & Bachorowski, J–A. (2003). Reconsidering the evolution of nonlinguistic communication : the case of laughter. *Journal of Nonverbal Behavior, 27*, 183–200.

Panksepp, J. (1998). *Affective Neuroscience : The Foundations of Human and Animal Emotions.* New York : Oxford University Press.

Panskeep, J. (2000). The riddle of laughter : neural and psychoevolutionary underpinnings of joy. *Current Directions in Psychological Science, 9*, 183–186.

Pascalis, O., de Haan, M., & Nelson, C. A. (2002). Is Face Processing Species–Specific During the First Year of Life? *Science, 296*, 1321–1323.

Pien, D. & Rothbart, M. (1980). Incongruity, humour, play, and self–regulation of arousal in young children. In P. McGhee and A. Chapman (Eds), *Children's Humour* (pp. 1–26). Chichester : Wiley.

Reddy, V. (1991). Playing with others' expectations : Teasing and mucking about in the first year. In A. Whiten (Ed.), *Natural theories of mind : Evolution, development and simulation of everyday mindreading* (pp.143–158). Oxford : Blackwell.

Reddy, V. (2001). Mind knowledge in the first year : Understanding attention and intention. In G. Bremner & A. Fogel (Eds.), *Blackwell handbook of infant development* (pp.241–264). Oxford : Blackwell Publishers.

Reddy, V., Hay, D., Murray, L., & Trevarthen, C. (1993). Communication in infancy : Mutual regulation of affect and attention. In G. Bremner, A. Slater, & G. Butterworth (Eds.), *Infant development : Recent Advances* (pp.247–274). Hove, UK : Psychology Press.

Reid, V. M., Hoehl, S., & Striano, T. (2006). The perception of biological motion by infants : An event–related potential study. *Neuroscience Letters, 395*, 211–214.

Reissland, N. & Shepherd, J. (2005). Teasing play in infancy : Comparing mothers with and without self–reported depressed mood during play with their babies. *European Journal of Developmental Psychology, 2*, 271–283.

Robb, L., Simpson, R., Forsyth, P. and Trevarthen, C. (2003). Satisfying and effective teacher–class communication. *Paper Presented in the Early Child Education Research Association Conference. Glasgow, September, 2003.*

Ruff, H., & Rothbart, M. K. (1996). *Attention in early development : Themes and variations.* New York : Oxford University Press.

Scaife, M., & Bruner, J. S. (1975). The capacity for joint visual attention in the infant. *Nature, 253*, 265–266.

関根恵・中野茂・近藤清美・草薙恵美子・山路めぐみ（2007）．Maternal Sensitivityと乳児の第二次間主観的やりとりとの関係性の検討　中野茂（編）科学研究費補助金研究成果報告書『異なる保育環境におかれた乳児の適応を規

定する要因の研究』, 73－77.

関根恵・中野茂・近藤清美・草薙恵美子・山路恵（印刷中）. 第一次間主観性の発達過程における個人差の研究　北海道医療大学心理科学部研究紀要３.

Seemann, A. (2007). Joint Attention, Collective Knowledge, and the "We" Perspective. *Social Epistemology, 21*, 217–230.

Sinha, C. (2001) The Epigenesis of Symbolization. In C. Balkenius, J. Zlatev,. H. Kozima, K. Dautenhahn & C. Breazeal (eds.) *Epigenetic Robotics : Modeling cognitive development in robotic systems* (pp.85–94). Lund, Sweden. Lund University.

Sroufe L. A., & Waters E. (1976). The ontogenesis of smiling and laughter : a perspective on the organization and development in infancy. *Psychological Review 83*, 173–189.

Snow, C. E. (1991). The Language of the mother–child relationship. In M. Woodhead, R. Carr, & P. Light (Eds.), *Becoming a person. Child development in social context* (pp. 231 – 308). Hillsdale, NJ : Erlbaum.

Sorrentino, R. M.,&Roney, C. J. R. (2000). *The uncertain mind : Individual differences in facing the unknown.* Philadelphia : Psychology Press.

Stern, D. N., (1974). Mother and infant at play : The dyadic interaction involving facial, vocal and gaze behaviors. In : M. Lewis and L.A. Rosenblum (Eds.), *The effect of the infant on its caregiver* (pp.187–214). New York ; Wiley & Sons.

Stern, D. (1985). *The interpersonal world of the infant.* New York : Basic Books.

Stern, D. N., (1990). *Diary of a baby.* New York : Basic Books.

Stern, D. N., Spieker, S., & MacKain, K. (1982). Intonation contours as signals in maternal speech to prelinguistic infants. *Developmental Psychology, 18*, 727–735.

Striano, T., Henning, A. & Stahl, D. (2006). Sensitivity to interpersonal timing at 3 and 6 months of age. *Interaction Studies 7*, 251–271.

Striano, T., & Rochat, P. (1999). Developmental link between dyadic and triadic social competence in infancy. *British Journal of Developmental Psychology, 17*, 551–562.

Striano, T., & Vaish, A. (2006). Seven– to 9–month –old infants use facial expressions to interpret others' actions. *British Journal of Developmental Psychology, 24*, 753–760.

Tomasello, M. (1995). Joint attention as social cognition. In C. Moore & P. J. Dunham (Eds.), *Joint attention, its origins and role in development* (pp. 103 – 130). Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum.

Tremblay, H. & Rovira, K. (2007). Joint visual attention and social triangular engagement at 3 and 6 months. *Infant Behavior and Development, 30*, 366–379.

Trevarthen, C., (1968). Two mechanisms of vision in primates. Psychologische *Forschung, 31*, 299–337.

Trevarthen, C. (1979). Communication and cooperation in early infancy. A description of primary intersubjectivity. In M. Bullowa (Ed.) *Before Speech : The Beginning of Human Communication* (pp.321–341). London, Cambridge University Press.

Trevarthen, C. (1993a). The self born in intersubjectivity : An infant communicating. In U. Neisser (Ed.), *The Perceived Self : Ecological and Interpersonal Sources of Self–Knowledge* (pp.121–173). New York : Cambridge University Press.

Trevarthen, C. (1993b). The function of emotions in early infant communication and development. In J. Nadel & L. Camioni (Ed.), *New Perspectives in Early Communicative Development* (pp.48–81). London : Routledge.

Trevarthen, C. (1998). The concept and foundation of

infant intersubjectivity. S. Bråten (Ed.). *Intersubjective communication and emotion in early ontogeny* (pp.15–46). Cambridge, UK : Cambridge University Press.

Trevarthen, C. (2001). Tuning into children : Motherese and teacherese – the listening voice. *Paper presented at Reflexive Relationships : Encouraging positive parent child interactions conference at the Pen Green, March 2001.*

Trevarthen, C. (2004). Learning about Ourselves, from Children : Why A Growing Human Brain Needs Interesting Companions? *Annual Report of Research and Clinical Center for Child Development, 26,* 9–44.

Trevarthen, C. (2004). Mind in infancy. In R. L. Gregory (Ed.). *The Oxford Companion to the Mind* (pp.455–464). Oxford : Oxford Univ. Press.

Trevarthen, C. (2006). Stepping away from the mirror : Pride and shame in adventures of companionship. C. Sue Carter, Lieselotte Ahnert, K. E. Grossmann, Sarah B. Hrdy, Michael E. Lamb, Stephen W. Porges & Norbert Sachser (Eds.) *Attachment and bonding : A New Synthesis* (Dahlem Workshop Reports) (55–84). Cambridge, Mass. : MIT Press.

Trevarthen, C. and Aitken, K.J. (2001). Infant intersubjectivity : Research, theory, and clinical applications. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 42*, 3–48.

Trevarthen, C., Aitken, K. J., Papoudi, D., & Robarts, J. Z. (1998). *Children with autism : Diagnosis and interventions to meet their needs.* (Second Edition). London : Jessica Kingsley.（中野茂・伊藤良子・近藤清美（訳編）(2005)「自閉症の子どもたち」ミネルヴァ書房）

Trevarthen, C. and Hubley, P. (1978). Secondary Intersubjectivity : Confidence, confiding and acts of meaning in the first year. In A. Lock (Ed.), *Action, Gesture and Symbol* (pp.183–229). London : Academic Press.

Vaitkus, S. (1991). *Intersubjectivity and the Fiduciary Attitude as Problems of the Social Group in Mead, Gurwitsch, and Schutz.* Dordrechit, the Netherlands : Kluwer Academic Publishers.（西原和久・工藤浩・菅原謙・谷田部圭介訳 1996 「「間主観性」の社会学」新泉社）

Watzlawick, P., Beavin, J., & Jackson, D. (1967). *Pragmatics of Human Communication : A study of interactional patterns, pathologies, and paradoxes.* New York : Norton.

Wertsch, J. V. (1984). The zone of proximal development : Some conceptual issues. In B. Rogoff & J. Wertsch (Eds.), *Children's learning in the "zone of proximal development"* (pp.7–18). San Francisco : Jossey–Bass.

Whiten, A., (1994). Grade of mindreading. In A. Whiten (Ed.), *Children's early understanding of mind.* Hove, UK : Lawrence Earlbaum.

Yale, M. E., Messinger, D. S., Cobo–Lewis, A. B., & Delgado, C. F. (2003). The temporal coordination of early infant communication. *Developmental Psychology, 39*, 815–824.

Zacks, J. M. (2004). Using movement and intentions to understand simple events. *Cognitive Science 28*, 979–1008.

Zacks, J. M., & Tversky, B. (2001). Event structure in perception and conception. *Psychological Bulletin, 127*, 3–21.

Zacks, J. M., Speer, N. K., Swallow, K. M., Braver, T. S., & Reynolds, J. R. (2007). Event Perception : A Mind–Brain Perspective. *Psychological Bulletin, 133*, 273–293.

Zeedyk, M.S. (1996). Developmental accounts of intentionality : Toward integration. *Developmental Review, 16*, 416–461.