

資 料

自閉症児における初期の語用論発達に関する検討
— 「相互伝達行為」に焦点を当てて —

吉井 勘人・長崎 勤

自閉症児の語用論の問題では、非言語的コミュニケーションの水準において、共同注意、社会的ゲーム、模倣を含む相互伝達行為の遅れが報告されており、談話の水準では、会話とナラティブ産出の困難さが報告されている。本稿では、この内の非言語的コミュニケーションの障害に焦点を当てて、他者との関わりそのものを目的とする「相互伝達行為」の遅れの特徴とそれを構成する情動的・認知的な要素について述べる。次に、自閉症児が相互伝達行為を獲得することは言語発達にポジティブな影響を及ぼすこと、及び養育者の関わりが相互伝達行為の発達において重要な役割を果たすことについて説明する。以上の知見を踏まえて、自閉症児の相互伝達行為の発達支援の方法について検討することを目的とする。

キー・ワード：自閉症児 語用論 相互伝達行為 情動 認知

I. はじめに

近年、乳幼児の言語・コミュニケーションにおける発達をその機能的側面から捉える語用論が注目されている。語用論とは「発話状況に関係する意味」、「文脈の中での意味」、または、「相互交渉における意味」と定義されている(秦野, 2001)。語用論研究では、社会的な相互交渉の文脈の中で、発話や伝達行為がどのような意味をもつのかということに焦点が向けられている。語用論が射程とする領域は、言語を獲得する以前の発声や身振り動作などの伝達行為を含む前言語期のコミュニケーション、談話の水準では、ターンテークキング、トピックスの始発や維持といった会話 (conversation) と、時系列・因果的に出来事を物語るナラティブ (narrative) が含まれている (Leinonen, Letts, &

Smith, 2000)。自閉症児においては、語用論のこれら3つの領域において困難を抱えていることが指摘されている (例えば、Capps, Kehres, & Sigman, 1998 ; Travis & Sigman, 2001)。本稿では、自閉症児におけるこれらの中の非言語的コミュニケーションの障害に焦点を当てて、他者との関わりそのものを目的とする相互伝達行為の遅れの特徴と、それを構成する情動的・認知的な要素について述べる。次に、自閉症児における相互伝達行為の獲得が言語発達にポジティブな影響を与えること、及び、養育者の関わりが自閉症児の相互伝達行為の発達を促進することについて説明する。これらの知見を踏まえて、相互伝達行為の発達支援の方法について検討することを目的とする。

II. 自閉症児の語用論における非言語的コミュニケーションの特徴

1970年代終わりから、語用論的アプローチによる前言語期のコミュニケーション発達に関する研究が盛んに行われるようになった(例えば、Bates, Benigni, Bretherton, Camaioni, & Volterra, 1979; Bruner, 1983)。そして、生後約9ヶ月頃から、乳児は、要求伝達と相互伝達という2つの異なる伝達行為を相互に関連させながら、語用論的機能を発達させていくということが明らかにされている(長崎・小野里, 1996)。要求伝達行為とは、子どもが自己の目的を達成するために他者を手段として利用することであり、具体的には子どもが他者に対して事物を要請することや拒否を伝達することである。相互伝達行為とは、子どもが他者と関わることそれ自体を目的とした伝達行為であり、具体的には、他者に事物を差し出す提示行為 (showing) や他者の注意を特定の事物へと方向付ける叙述の指さしといった「共同注意」(joint attention)、ボールのやりとり遊びのような「社会的ゲーム」(social games)、他者の動作や事物操作の「模倣」(imitation)を含んでいる(長崎ら, 1996)。1980年代以降、自閉症児の語用論的機能の特徴を説明しようとする試みにより、自閉症児では相互伝達行為が要求伝達行為に比べて、顕著な遅れをもつことが報告されている(例えば、Wetherby & Prutting, 1984)。以下では、相互伝達行為における「共同注意」、「社会的ゲーム」、「模倣」のそれぞれの遅れの特徴について述べてみたい。

「共同注意」について、Mundy, Sigman, Ungerer, and Sherman (1986) は、18名の自閉症児(平均月齢53.3ヶ月、平均MA25.7ヶ月)、知的障害児、健常児を対象として、生後30ヶ月までの社会的・コミュニケーションスキルの発達を評価できるように計画されたESCS (Early Social Communication Scales) を用いて、半構造化場面での観察を行っている。ESCSは「要求行動」、「社会的相互作用」、「共同注意」の3種類のコミュニケーション機能について評価することができる。「要求行動」とは物を得るために他者に要請することである。「社会的相互作用」とは、くすぐ

り遊びやボールのやりとりのような役割交替を含む行為である。「共同注意」とは、事物や出来事についての経験を他者と共有することを目的とした行為であり、始発と応答に分類される。

「共同注意の始発」は、交互注視、提示行為、叙述の指さしを含んでおり、「共同注意の応答」は、他者の指さしへの応答、他者の視線への追従を含んでいる。これら3種類のコミュニケーション行動の出現頻度について検討した結果、自閉症児は、「要求行動」と「社会的相互作用」では統制群と統計的に有意な差はみられないのに対して、「共同注意」ではその出現数が有意に少ないことを報告している。このような自閉症児における共同注意の困難さは、その後実施された多くの研究においても一致した見解が得られており、その特徴は以下の内容に集約される(Charman, Swettenham, Baron-Cohen, Cox, Baird, & Drew, 1997; Griffith, Pennington, Wehner, & Rogers, 1999; Mcevoy, Rogers, & Pennington, 1993; Swettenham, Baron-cohen, Charman, Cox, Baird, Drew, Rees, & Wheelwright, 1998)。一点目は、自閉症児における共同注意の障害は、非常に早い時期から出現しているということである。自閉症児の3歳前の様子を誕生日のビデオ記録を基に調べた研究では、自閉症児における共同注意の障害が、生後1歳台から生じていることを報告している(Osterling & Dawson, 1994)。二点目は、自閉症児における共同注意の発達プロセスは健常児のそれと明らかに異なることである。健常児では生後9ヶ月以降、提示行為、叙述の指さしといった「共同注意を始発する行為」と他者の視線を追従することや他者の指さしへの応答といった「共同注意の応答」がほぼ同時に出現するのに対して、自閉症児では、「他者の指さしへの応答」が、精神年齢の変化に伴い獲得されていくのに対して、「共同注意を始発する行為」と「他者の視線を追従すること」はほとんど変化しないことが報告されている(別府, 1996; Travis & Sigman, 2001)。以上から、自閉症児における「共同注意」は、最も初期に出現する根幹的な障害であり、共同注意の

中でも、特に、共同注意の始発や追従注視は重篤な障害を受けているといえる。「社会的ゲーム」に関して、自閉症児は、健常児や発達遅滞児と同様に、身体接触を含む「くすぐり遊び」では、手を伸ばして大人にくすぐりを要求することやくすぐられた後に大人とアイコンタクトをとることができることが報告されている (Kasari, Sigman, & Yirmiya, 1993)。しかしながら、「ボールのやりとり」のように、二者間で事物を媒介として交互にやりとりする遊び (social turn-taking behaviors) では、健常児や発達障害児に比べて、困難を示すことが指摘されている (Griffith, Pennington, Wehner, & Rogers, 1999; Mundy et al., 1986; Mcevoy et al., 1993)。以上から、自閉症児における「社会的ゲーム」は、共同注意ほど強固な証拠が挙げられないもののその困難さが指摘されているといえる (Mundy, 1995)。「模倣」について、Charman et al. (1997) は、自閉症幼児 (平均月齢20.7ヶ月、平均MA17.1ヶ月) を対象として、実験者が新奇な玩具に対して単純な動作のモデルを提示し (例えば、木製のダンベルの玩具の球体の部分を取り外すことやくつつける行為を見せる)、それを子どもにも模倣させる課題を実施している。その結果、自閉症児は非言語性のMA等でマッチングさせた健常児や発達遅滞児の群よりも、他者の事物操作を模倣することが有意に少ないことを報告している。また、Dawson, Meltzoff, Osterling, and Rinaldi (1998) は、自閉症スペクトラム児 (平均月齢64.6ヶ月、平均MA30.4ヶ月) を対象として、実験者が動作のモデル (例えば、手の平の開閉、口の開閉) を示し、それらを子どもにも模倣させる課題を実施している。その結果、自閉症児はダウン症児や健常児に比べて、動作模倣の遂行に困難を示すことを報告している。以上から、自閉症児は操作模倣と動作模倣に困難を有すると捉えられる。

これまでの知見から、自閉症児は「共同注意」の障害を中核症状として、「社会的ゲーム」、「模倣」といった他者と関わることで自己を目的とした相互伝達行為に困難をもつことが示

されている。それでは、なぜ、自閉症児は相互伝達行為に顕著な遅れを有するのであろうか。その点に関する理論的説明として、これまでの研究から次の二つの見解が提唱されている。一つは情動共有 (affective sharing) の困難さ (例えばKasari, Sigman, Mundy, & Yirmiya, 1990) が関連しているという見解であり、もう一つは実行機能 (executive function) の不全 (例えばMcevoy et al., 1993²²) といった認知の問題が影響しているという知見である。以下では、自閉症児の相互伝達行為の発達が遅れることに関して、情動と認知のそれぞれの側面から検討してみたい。

Ⅲ. 自閉症児の語用論における情動と認知

1. 「相互伝達行為」と情動について

自閉症児においては、情動領域に様々な問題をもつことが報告されている。Dissanayake and Sigman (2001) は、自閉症児の情動に関して、楽しみ、悲しみ、怒りを表現する情動表出、他者の表情の読み取りといった情動の認知、他者の苦痛の表情へ共感するといった情動的応答性 (emotional responsiveness) などの複数の側面に困難を抱えていることを報告している。このような自閉症児における情動の問題は、語用論的機能の発達の遅れと関連しているという指摘がなされている (Mundy, 1995)。そこで、自閉症児における情動とコミュニケーション障害との関係についての実験研究を検討してみたい。Yirmiya, Kasari, Sigman, and Mundy (1989) は、実験者と子どもとの半構造化された相互作用場面における自閉症児の情動表出の特徴について検討している。その結果、自閉症児の情動表出は、怒りと楽しみの表情が混合するといったようにポジティブとネガティブの混合 (blends) した表情が知的障害や健常児の群に比べてより多く生じたことを報告している。この研究は、自閉症児の特異的な情動表出を明らかにすることで、それが他者とのコミュニケーションに困難をもたらす一要因になっている可能性を示した点で意義があると考えられる。しかしながら、新奇な他者 (実験者) との相互作用場面での実

験研究であり、より身近な養育者との相互作用においても情動表出に問題をもつのかについては検討されなかった。この点について、Josepa and Tager-Flusberg (1997) は身近な環境(家庭)における身近な他者(母親)との相互作用における自閉症児の情動表出について検討している。6名の自閉症幼児、ダウン症児、健常児を対象として、クレヨン、人形、パズルなどの玩具を用いて、母子間の遊び場面での観察を行っている。その結果、自閉症児はポジティブな情動表出の生起頻度が他の群に比べて少ないこと、また母親の顔を注視しながらのポジティブな情動表出が少ないことを報告している。このことから、自閉症児の情動の問題は、身近な他者との相互作用においても生じること、そして、コミュニケーション手段として、対人視線にポジティブな情動表出を結合させることが困難であることから、他者との間で情動の共有が成立しにくいことが示されたといえる。さらに、Kasari et al. (1990) は、自閉症児が他者との間で情動の共有に困難をもつことに関して、コミュニケーション文脈との関係から検討を加えている。Kasari et al. (1990) は、自閉症児の共同注意の障害が、他者とポジティブな情動を共有することの弱さに基づくものであるという仮説をたて、自閉症児(平均月齢53.28ヶ月、平均MA25.72ヶ月)が「共同注意」と「要求行動」を遂行した際に、ポジティブな情動をどの程度表出しているのかについて調べている。その結果、知的障害児や健常児群では、「共同注意」の方が「要求行動」よりも、より多くのポジティブな情動を表出したのに対して、自閉症児ではポジティブな情動表出が、「共同注意」(24%)と「要求行動」(22%)において統計的な差が認められないことを報告している。また、自閉症児は知的障害児や健常児に比べて、「共同注意」にポジティブな情動を伴わせることが統計的に有意に少ないことを示している。この結果から、Kasari et al. (1990) は自閉症児の「共同注意」の障害は、他者との間で情動を共有することの困難さが関連しているといった考察を行っている。「共同

注意」とポジティブな情動の共有に関しては、健常児の研究においてもその関連が支持されている。Mundy, Kasari, and Sigman (1992) は、平均月齢20.2ヶ月の32名の健常幼児に対して、実験者との半構造化された相互作用場面で、「要求行動」と「共同注意」におけるポジティブな情動表出の量の違いについて検討している。その結果、健常児は共同注意(50%以上)が要求行動(36%以下)よりもより多くのポジティブな情動表出を示したことを報告している。Messinger and Fogel (1998) は、Mundy et al. (1992) よりもさらに月齢の低い、9~15ヶ月児の健常乳幼児とその母親との物の受け渡し場面での縦断的観察を行い、乳幼児が大人に物を提示する方が、大人に物を要求する時に比べて、母親を注視しながらの笑顔の表出量が高まることを示している。このことから、健常児の「共同注意」は、その出現の初期から要求伝達行為に比し、より多くのポジティブな情動を表出することが示されている。

以上から、共同注意には、二者間で対象についての注意を共有する働きのみではなく、ポジティブな情動を共有する機能があることが明らかにされたといえる。そして、自閉症児においては、他者とポジティブな情動を共有することが困難であり、そのことが、共同注意の出現を阻害していることが指摘されている。自閉症児が情動の共有に困難をもつことについて、Mundy, Sigman, and Kasari (1993) と Mundy (1995) は、自閉症児が他者と情動的な間主観性を共有しようとするモチベーションが乏しいこと、また、それは自己の情動と他者の情動表出の随伴的関係を検出できないことが関係している可能性を指摘している。そうであるならば、他者とポジティブな情動を共有することの弱さは、共同注意と同じ機能をもつとされる「社会的ゲーム」や「模倣」の遂行の困難さとも関連している可能性が考えられる。しかしながら、この点の解明については、現在のところ不十分であり、今後、検討していく必要があると思われる。

2. 「相互伝達行為」と認知について

情動共有の困難さが自閉症児の社会的認知領域の問題であるのに対して、自閉症児における相互伝達行為の弱さを実行機能と呼ばれる広範な認知処理の問題と絡めて検討する試みがなされている (Rogers & Bennett, 2000)。実行機能とは、大脳前頭葉を媒介とした神経システムの活動であり、ある目標の達成に向けて柔軟で適切な問題解決の方略を立て、それを維持・実行する能力のことである。具体的には、「注意のセットを変更すること」、「行為系列についての柔軟で計画的な方略」、「衝動的な反応を抑制し、後により適切となるまでその反応を延期しようとする」と等を含むものとされている (Pennington & Ozonoff, 1996)。自閉症児における実行機能の問題は、初めに「心の理論」障害と関係があることから指摘され始めた (Ozonoff, Pennington, & Rogers, 1991)。そして、次に「心の理論」障害の先駆体としての「共同注意」に焦点が当てられて、実行機能と「共同注意」との関係を探るアプローチが行われている。

Mcevoy et al. (1993) は、平均月齢60ヶ月の自閉症幼児における「非言語的コミュニケーションスキル」と実行機能との関係について検討している。非言語的コミュニケーションスキルの測定は、Mundy et al. (1986) のESCSを用いて実施した。そして、自閉症児では「共同注意」と「社会的相互作用」の出現頻度が、健常児と発達遅滞児の群に比べて統計的に有意に少ないことを示した。実行機能の測定では、前頭葉機能に関連するとされる4つの課題が実施された。その内の空間反転課題 (spatial reversal task) とは、子どもに見られないように、2つの衝立の内の1つに報酬 (キャンディー等) が隠され、子どもはそれを探すことを求められる。子どもが4回連続して正答するまで報酬は同じ位置に隠されるが、4回連続して正答したならば、子どもに対して警告なしに隠す位置が変えられるという手続きをとる。この課題では、子どもが誤った反応をした際に、柔軟に「反応セット」を転換 (shifting) することができるかどうか

かが測定された。その結果、自閉症児は2つの群に比べて、この課題での保続反応によるエラーを有意に多く示した。さらに、自閉症児においては、「空間反転課題での保続反応によるエラー」と「共同注意」並びに「社会的相互作用」との間に相関がみられたことを報告している。この結果に基づき、Mcevoy et al. (1993) は、実行機能が「共同注意」や「社会的相互作用」スキルの基礎になっている可能性について考察している。「共同注意」は、子どもが他者の注意を対象物へと方向づけるために、対象物から他者へと注意のセットを転換することが必要になる。注意セットの転換は、注意を向けている対象から注意を解放して、別の対象に注意を移動させるというプロセスをとる。自閉症児の共同注意の困難さは注意を転換するプロセスにおいて、対象から注意を解放することに失敗していることが一つの要因として考えられると述べ、実行機能の問題が共同注意の困難さへ影響している可能性を示唆している²⁾。また同様に、実行機能と「社会的相互作用」との関係について、離れた実験者とボールのやりとりをする「社会的相互作用」は、短い時間ではあるが、子どもが特定の目標をもちながら、特定の相互作用を維持する能力が必要とされる。これは実行機能における「目標を維持する能力」と「衝動的な行動を制御する能力」を反映していると考えられ、自閉症児における実行機能の問題が「社会的相互作用」の困難さへ影響していることを考察している。Griffith et al. (1999) はMcevoy et al. (1993) と同様に、自閉症幼児における実行機能と非言語的コミュニケーションの関係を横断的・縦断的に検討している。その結果、横断研究からは、先行研究の結果と同様に自閉症児では実行機能を測定する空間反転課題での保続反応と「共同注意」に有意な相関がみられたこと、一方で、先行研究とは異なり、実行機能と「社会的相互作用」との間には関連がみられなかったことを報告している。また、縦断研究からは、自閉症児ではCA40ヶ月時点における実行機能課題の成績が、その1年後の「共同注意の

始発」を予測する傾向があることを報告している。これらの結果から、実行機能は「共同注意」の成立に寄与していることを指摘している。これら2つの研究では、実行機能の測定において前頭前・背外側部の機能を評価する課題（空間反転課題など）が実施されたが、Dawson, Munson, Estes, Osterling, Mcpartland, Toth, Carver, and Abbott (2002) は、共同注意に関連する部位は、前頭前・背外側部ではなく (Dawson et al., 1998)、内側側頭葉と前頭前・腹内側部の回路であるといった仮説を立てている。そして、自閉症スペクトラム児における前頭前・腹内側部の課題と共同注意能力との関連について検討している。自閉症スペクトラム幼児 (CA平均43.5ヶ月; MA平均25.2ヶ月)、発達遅滞児、健常児を対象として、前頭前・腹内側部の課題、前頭前・背外側部の課題、共同注意の課題を実施した。前頭前・腹内側部の働き の測定には「Delayed Non-Matching to Sample課題」が用いられた。この課題は子どもの刺激と報酬の関係についてのルール学習能力を評価することができる。手続きは初めに新奇な対象物 (sample) が子どもに提示される。子どもはサンプルに手を伸ばしてそれを動かすことで報酬 (ドライフルーツ) が得られる。そして、サンプルは取り除かれて、子どもに5秒間の遅延が課せられる。その後、先ほど提示されたサンプルと一緒に新しい対象物 (non-matching sample) が提示される。その際に子どもは新しい対象物に手を伸ばすことができた時のみに報酬が得られるという内容である。つまり、この課題では子どもが新奇な事物の特性を見出し、それと強化を連合させるルールを学習できるかどうか測定されたのである。その結果、自閉症スペクトラム児においては、前頭前・背外側部の課題ではなく、前頭前・腹内側部の課題と共同注意との間に強い相関がみられた。動物実験や脳損傷患者の研究から、内側側頭葉と前頭前・腹内側部の回路は、社会的な知覚 (表情の認知など)、そして、刺激と報酬の関係についてのルールを確立・般化・抑制することにおいて重要な役割を果たすことが指摘さ

れている。Dawson et al. (2002) は、共同注意には、子どもが刺激についての自分自身の期待と社会的な報酬 (例; 他者の笑顔による反応) との関係についてのルールを確立する能力が必要であると述べている。例えば、子どもが他者へ事物を提示 (showing) する時に、子どもは自分自身の事物への興味と母親がその物と同じように興味を示すという報酬 (反応) を調整しなければならないのである。従って、自閉症児における共同注意の困難さは、彼らが刺激と社会的な報酬との関係のルールを確立することが困難であるといった実行機能の問題が関係していると主張している。「模倣」と実行機能に関しては、Dawson et al. (1998) が、自閉症児における前頭前・背外側部に相当する実行機能課題と直接的な模倣課題 (例えば、手の平の開閉) の遂行との間に有意な関連を見出している。そして、前頭前野の背外側皮質は運動のプランニング (motor planning) を扱っていることから、模倣に影響を与えているのではないかと考察している。

以上から、自閉症児における相互伝達行為と実行機能との関係に関して、「共同注意」と関連する前頭前野の部位に見解の相違があるものの、「共同注意」の成立には実行機能が関係していることが見出されてきている。また、「社会的ゲーム」や「模倣」も実行機能と関連がある可能性が指摘されている。

3. 相互伝達行為における情動と認知

以上に見てきたように、相互伝達行為の成立には、情動と認知 (実行機能) のそれぞれが、その構成要素として関連していることが示されている。相互伝達行為の成立を考える上では、情動と認知のどちらが根源的な基盤なのかといった、単独の要因を追求することにも意義があると思われるが、上記の知見からは、むしろ、情動と認知の両側面が相互に関係しながら、相互伝達行為が成立していると捉えることの方が妥当であるように思われる。このことに関して、近年の脳科学や認知神経心理学の知見は情報処理プロセスにおける情動と認知の密接な関係を

指摘している(松本, 1996; 宇野, 2003)。その一つとして前頭葉における認知と情動との関係が挙げられる。Damasio (1994) は、事故によって前頭前・腹内側領域に損傷を負ったフィネアス・ゲージと同様の部位に損傷を負った複数の症例を検討し、前頭葉腹内側領域の損傷者は、将来の計画を立てることに困難をもつことや感情がフラットになり共感するといったような他者との感情的接触がもてなくなるなど日常の社会的行動に異常を示すことを見出している。これらの症例に基づいて、Damasio (1994) は前頭前・腹内側領域の損傷は、知覚や言語等の基本的な機能に影響しないのに対して、推論・意思決定(いくつかの選択肢の中から特定の有利な反応を選択すること)ならびに情動の機能に障害をもたらすと結論づけている。そして、このような前頭前・腹内側領域損傷者の行動異常を説明するためにソマティック・マーカー仮説を提唱し検証している。この仮説は、推論・意思決定では、ソマティック・マーカーとよばれる情動(ポジティブ・ネガティブ)による価値判断が自動的・優先的に機能することで、処理する情報の範囲に制限を与え、それにより迅速的で効率的な推論・意思決定が行われるというものである。具体的にはポジティブな情動が生じると、それを維持しようとして(反対にネガティブな情動ではその情動状態から抜け出るべく)、その状況に最適かつ迅速なプランニングが働くことである(遠藤, 2002)。従って、情動にはプランニングのような認知的処理を促進する働きがあると考えられる。また、Rogers and Pennington (1991) の自閉症モデルでは、神経心理学的な知見を背景として自閉症の主要な問題の一つである情動共有は、自己の表象と他者の表象を形成しそれらを相互に協調させるための高次な能力を必要としており、その役割は実行機能が担っていることを提唱している。このモデルに基づけば情動を共有するためには実行機能の働きが必要になるといえるだろう。他に、Mundy (1995, 2003) は、実行機能と情動の処理を司る前頭葉左側のシステムはポジティブな

社会的行動(ポジティブな情動を伴った接近行動)に関連していること、そして生後約10ヶ月までにはそのシステムが成立し始めるといった知見(Fox, 1991)に基づいて、自閉症児が社会的行動としての共同注意の始発に困難をもつのは、前頭葉左側のシステムの成立が阻害されていることを提唱している。

以上の理論的な知見から、情動と認知は相互に関連しながら機能すること、相互伝達行為が成立するためには両者の相補的な機能が必要であり、その機能的関連は生後約10ヶ月から成立し始めること、そして自閉症児ではこの両側面に機能不全があることで相互伝達行為の成立に問題が生じていると捉えることができる。

Ⅲ. 自閉症児の言語発達に影響を及ぼす相互伝達行為の役割

自閉症児が相互伝達行為を獲得することには、発達のどのような意味があるのかについて検討してみたい。これまでの自閉症児のコミュニケーション発達に関する縦断研究からは、相互伝達行為の獲得が、後の言語発達にポジティブな影響を与えることが指摘されている(Sigman & Ruskin, 1999)。Mundy, Sigman, and Kasari (1990) は、15名の自閉症児を対象として、コミュニケーションスキルと言語発達の評価を、平均月齢45ヶ月の時点とその13ヶ月後に実施している。そして、初回評価の共同注意(交互注視、指さし、提示行為、追従注視)のみが2回目の評価における言語能力を予測できたのに対して、社会的相互作用、要求行動、IQ等と後の言語能力との間には相関がみられなかったことを報告している。また、Charman, Baron-Cohen, Swettenham, Baird, Cox, and Cox (2003) は、自閉症児と広汎性発達障害児を対象として、20ヶ月と42ヶ月時点において、コミュニケーションスキルと言語能力の評価を行い、その関連について検討している。その結果、20ヶ月時点における「共同注意」と「模倣」の遂行が、42ヶ月時点の言語能力とポジティブに関連していたことを述べている。以上から、自閉症児の言語発

達を促すためには、要求伝達行為の獲得のみを目標として指導するのではなく、共同注意、模倣といった相互伝達行為の獲得を促していくことが重要であるといえる。それでは、相互伝達行為の発達を促すためにはどのような支援が可能なのかについて検討してみたい。

IV. 自閉症児における語用論の発達支援

1. 相互伝達行為の発達と養育者の関わり

健常児の相互伝達行為の発達には、養育者の関わりが重要な役割を果たすことが指摘されている。Bruner(1983)は、養育者が共同行為フォーマットと呼ばれる相互交渉の型(例えば、いないいないばあ遊び)を提供することで、子どもは役割の交替や注意共有の方略を、共同行為フォーマットを通して学んでいくことを説明している。一方で、自閉症児の相互伝達行為の発達における養育者の役割についてはこれまで十分に検討されてこなかった。しかしながら、近年、自閉症児の相互伝達行為の発達における養育者の関わりの重要性が指摘され始めている。Siller and Sigman(2002)は、健常児と同様に、自閉症児においても、子どもの注意の焦点や現在進行中の活動に養育者が合わせて関わるのが、後の子どもの言語・コミュニケーション発達を促進させるといった仮説を立て、自閉症児の母親の相互作用スタイルとその子どもの言語・コミュニケーションの発達との関係を縦断的に検討している。内容としては、コミュニケーションスキルを測定するESCS(Mundy et al., 1986)による評価、発達と言語の評価、玩具遊び場面における母子の相互作用場面の評価を、初回、1年後、10年後、16年後ごとに実施した。その結果として、2つの所見を得ている。1つは、言語能力でマッチングした発達遅滞児や健常児の親と同様に、自閉症児の養育者は子どもの注意の焦点や進行中の活動に合わせた関わりを行っていたことである。2つ目として、初回の評価において、自閉症児の注意の焦点や進行中の活動に高いレベルで合わせて関わっていた養育者の子どもは、そうでなかった養育者の子ども

に比べて、その後の経過において、優れた言語・コミュニケーションの発達を示したことである。特に、自閉症児の共同注意に関しては、初回の評価で、子どもが注意の焦点を向けている対象物を養育者が指さすことや提示するといった相互作用スタイルをとることが、1年後の子どもの共同注意の始発(提示行為、叙述の指さし)の増加を強く予測していたことを報告している。このことから、Siller et al.(2002)は、共同注意の発達を促す上で、養育者が子どもの注意の焦点に応じて関わるといった相互作用スタイルをとることの重要性を指摘している。

2. 相互伝達行為の発達を促進する指導アプローチについての検討

これまでの知見から、自閉症児における相互伝達行為の獲得は、言語発達にポジティブな影響を及ぼすことが指摘されている(Charman et al., 2003; Kasari et al., 1993; Sigman et al., 1999)。「共同注意」を中心として、「模倣」、「社会的ゲーム」などの相互伝達行為を発達の早期から支援していくことは、自閉症児の言語発達の促進、並びに、自閉症状の改善において、重要な役割を果たすといえよう(Charman et al., 2003)。それでは、自閉症児の相互伝達行為を支援する際には、どのような支援方法がより効果的であるのかをこれまでの知見を基に検討してみたい。

第一に、自閉症児の相互伝達行為を構成する情動と認知の両側面の脆弱さ(Kasari et al., 1990; Meevov et al., 1993)を補完するアプローチが有効であると考えられる。自閉症児は、情動の側面では、他者との間で注意を共有することの弱さだけでなく、情動を共有することに困難を示している。また、認知の側面では、他者と関わることでそれ自体を目標として、その目標に向けて注意を維持・移動させながら、行為を系列化することに弱さを抱えている。情動共有の問題へのアプローチに関して、自閉症児では、他者との間で動作的な行為を共有する方が、注意や情動を共有することよりもより容易であることが指摘されている(Carpenter, Pennington,

& Rogers, 2002; 吉井, 2002)。従って、まず初めに、他者との間で動作的な行為の水準（例：ボールのやりとりにおけるボールの受け・投げ動作）から共有を成立させ、次に、自閉症児にとって困難な情動の水準における共有（例：ボールの受け・投げ動作に加えてアイコンタクトを伴った笑い合い）を促していくといった漸次的な援助が必要と考えられる。注意転換や行為の系列化の弱さといった認知の問題へのアプローチとしては、大人と子どもとの社会的相互作用の文脈を構造化する共同行為ルーティンによるアプローチ（長崎, 1995；長崎ら1996）の有効性が考えられる。このアプローチは、子どもにとって日常生活で身近な文脈（くすぐり遊び、おやつ等）を構造化し、繰り返し指導することにより、行為の系列化といった認知的処理の負荷を軽減させ、コミュニケーション行為の共有を引き起こしやすくさせる効果があることが示されている。Rogers et al. (2000) は、自閉症児の「模倣」の発達を促進させるためには、繰り返しのある共同行為ゲームを通して、相互作用的な子ども中心の社会的ルーティンを確立させ、ポジティブな情動を引き起こしていくことが効果的であることを指摘している。そして、このような構造化された社会的相互作用においては、自閉症児の注意転換の問題（Courchesne et al., 1994）に配慮した援助が必要であるだろう。すなわち自閉症児は事物間または事物-他者間ですばやく注意を転換することが困難であるので、大人は子どもの注意の焦点を捉えて、注意転換のペースに合わせながら随伴的に応答していくことが必要であると考えられる（Siller et al., 2002）。

第二に、自閉症児の相互伝達行為の発達を促すためには、日々の養育者の関わり方が重要であることから、クリニックにおける指導に加えて、家庭を中心とした支援（長崎, 1995）を行うことが必要不可欠であると考えられる。子どもの注意の焦点に合わせた養育者の相互作用スタイルは、自閉症児の共同注意の発達を促進させる役割があること（Siller et al., 2002）から、

相互伝達行為の発達を促進するためには、クリニックと家庭との連携をベースとした支援が効果的であると考えられる。小野里・長崎（2003）は、自閉症幼児を対象に他者の指さしへの応答を目的として、大学での個別指導と、養育者が家庭で実施できる指さしへの応答の「家庭課題」を組み合わせた発達支援を行った。その結果、自閉症幼児は様々な場面で他者の指さしへ応答ができるようになったことを報告している。

以上から、自閉症児の相互伝達行為（共同注意、社会的ゲーム、模倣）の発達を促進することは、言語発達へ効果的な影響を与えることから、早期療育における重要課題として位置づける必要があるだろう。その支援方法としては、自閉症児がもつ相互伝達行為の認知的・情動的な要素の脆弱さを補完することが重要であると考えられる。すなわち、文脈を構造化することにより認知的な処理の負荷を軽減させ、共有を引き起こしやすくさせること、また、動作的な行為の共有から情動の共有へと共有の水準を段階的に移行させることである。そして、この支援は、クリニックと平行して、家庭をベースに展開されることが肝要であると考えられる。

註)

自閉症児は実行機能の一つである注意転換（attention shifting）に困難をもつことが指摘されている。特に、ある特定の刺激に対して向けられた注意を解放して、別の刺激に注意を移動させることに通常以上の時間を要し困難を示すことが報告されている。近年、このような注意転換の困難さに基づき自閉症児の共同注意の障害を説明しようとする知見がみられる。Courchesne, Townsend, Akshoomoff, Saitoh, Yeung-Courchesne, Lincoln, James, Hass, Schreibman, and Lau (1994) は、自閉症者が視覚・聴覚といった異なる感覚モダリティ間で、注意をすばやく転換することに困難をもつことを示し、注意のすばやい転換の困難さと自閉症児の共同注意の障害との関係について考察している。またSwettenham et al. (1998) は、自閉症幼児（平

均CA20ヶ月)が健常児や発達遅滞児に比べて注意転換が少ないこと、加えて、健常児と発達遅滞児は「事物-他者」間の注意転換が「事物-事物」間におけるそれよりもより多く生起するのに対して、自閉症児は「事物-事物」間の注意転換の方が「事物-他者」間のそれよりも多く生起することを明らかにしている。以上から、自閉症児は社会的・非社会的な刺激の間で注意を転換することに困難をもつこと、またその問題は発達初期から出現することや健常児とは異なる注意転換のパターンを示すといえる。

文献

- Bates, E., Benigni, L., Bretherton, I., Camaioni, L., & Volterra, V. (1979) The emergence of symbols: cognition and communication in infancy. New York: Academic Press.
- 別府 哲 (1996) 自閉症児におけるジョイントアテンション行動としての指さし理解の発達: 健常乳幼児との比較を通して. 発達心理学研究, 7(2), 128-137.
- Bruner, J. S. (1983) Child talk -learning to use language-. London: Oxford University Press. 寺田 晃・本郷一夫 (訳) (1988). 乳幼児の話しことば. 新曜社.
- Capps, L., Kehres, J. & Sigman, M. (1998). Conversational abilities among children with autism and children with developmental delays. *Autism*, 2, 325-344.
- Carpenter, M., Pennington, B. F., & Rogers, S. J., (2002). Interrelations among social-cognitive skills in young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32(2), 91-105.
- Charman T., Swettenham, J., Baron-Cohen, S., Cox, A., Baird, G., & Drew, A. (1997) Infants with autism: an investigation of empathy, pretend play, joint attention, and imitation. *Developmental Psychology*, 33(5), 781-789.
- Charman T., Baron-Cohen, S., Swettenham, J., Baird, G., Cox, A., & Cox, A. (2003) Predicting language outcome in infants with autism and pervasive developmental disorder. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 38 (3), 265-285.
- Courchesne, E., Townsend, J., Akshoomoff, N. A., Saitoh, O., Yeung-Courchesne, R., Lincoln, A. J., James, H. E., Haas, R. H., Schreibman, L., & Lau, L. (1994) Impairment in shifting attention in autistic and cerebellar patients. *Behavioral Neuroscience*, 108, 848-865.
- Damasio, A. R. (1994) *Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain*. Putnam (Grosset Books), New York. 田中三彦訳 (2000) 生存する脳-心と脳と身体の神秘. 講談社.
- Dawson, G., Meltzoff, A. N., Osterling, J., & Rinaldi, J. (1998) neuropsychological correlates of early symptoms of autism. *Child Development*, 69, (5), 1276-1285.
- Dawson, G., Munson, J., Estes, A., Osterling, J., Mepartland, J., Toth, K., Carver, L., & Abbott, R. (2002) Neurocognitive function and joint attention ability in young children with autism spectrum disorder versus developmental delay. *Child Development*, 73, (2), 345-358.
- Dissanayake, C. & Sigman, M. (2001) Attachment and emotional responsiveness in children with autism. *International Review of Research in Mental Retardation*, 23, 239-265.
- 遠藤利彦 (2002) 発達における情動と認知の絡み. 高橋雅延・谷口高士 (編) 感情と心理学. 北大路書房.
- Fox, N. (1991) It's not left, it's right: Electroencephalograph asymmetry and the development of emotion. *American Psychologist*, 46, 863-872.
- Griffith, E. M., Pennington, B. F., Wehner, E. A., & Rogers, S. J. (1999) Executive functions in young children with autism. *Child Development*, 70 (4), 817-832.
- 秦野悦子 (2001) 社会的文脈における語用論的知識の発達. ことばの発達入門. 第5章, 大修館出版, 116-145.
- Joseph, R. M. & Tager-Flusberg, H. (1997) An investigation of attention and affect in children with autism and Down Syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27, 4.
- Kasari, C., Sigman, M., Mundy, P., & Yirmiya, N. (1990) Affective sharing in the context of joint attention interactions of normal autistic and mentally

- retarded children. *Journal of Autism and Developmental Disorders* (20), 87-100.
- Kasari, C., Sigman, M., & Yirmiya, N. (1993) Focused and social attention of autistic children in interactions with familiar and unfamiliar adults: A comparison of autistic, mentally retarded, and normal children. *Development and Psychopathology*, 5, 413-414.
- Leinonen, E., Letts, C. & Smith, B. R. (2000) Children's pragmatic communication difficulties. UK. Whurr Publishing.
- 松本 元 (1996) 岩波科学ライブラリー42愛は脳を活性化する. 岩波書店.
- Mcevoy, R., Rogers, S. J., & Pennington, B. F. (1993) Executive function and social communication deficits in young autistic children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 34, 563-578.
- Messinger, D. S. & Fogel, A. (1998) Give and take: The development of conventional infant gestures. *Merrill-Palmer Quarterly*, 44(4), 566-590.
- Mundy, P. (1995) Joint attention and social-emotional approach behavior in children with Autism. *Development and Psychopathology*, 7, 63-82.
- Mundy, P. (2003) Annotation: The neural basis of social impairments in autism: the role of the dorsal medial-frontal cortex and anterior cingulate system. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44, 6, 793-809.
- Mundy, P., Sigman, M. & Kasari, C. (1993) 自閉症における心の理論とジョイント・アテンションの障害. Baron-Cohen, S., Tager-Flusberg, H., & Cohen, D (1993) Understanding other minds. 田原俊司 (監訳) 「心の理論」(上) - 自閉症の視点から -, 八千代出版, 第9章, 253-284.
- Mundy, P., Sigman, S., Ungerer, J. & Sherman, T. (1986) Defining the social deficits of autism: the contribution of non-verbal communication measures. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 27, 657-669.
- Mundy, P., Kasari, C., & Sigman, M. (1992) Nonverbal communication, affective sharing, and intersubjectivity. *Infant Behavior and Development*, 15, 377-381.
- Mundy, P., Sigman, M., & Kasari, C. (1990). A longitudinal study of joint attention and language development in autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 20, 115-128.
- 長崎 勤 (1995) ダウン症乳幼児の言語発達と早期言語指導 - 認知・語用論的立場から -. 風間書房.
- 長崎 勤・小野里美帆 (1996) コミュニケーションの発達と指導プログラム - 発達に遅れをもつ乳幼児のために -. 日本文化科学社.
- 小野里美帆・長崎勤 (2003) 自閉症幼児に対する「指さし理解」の指導 - 「宝探しフォーマット」による指導と家庭課題を通して -. *心身障害学研究*, 27, 183-191.
- Osterling, J. & Dawson, G. (1994) Early recognition of children with autism: a study of first birthday home videotapes. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24, 3.
- Ozonoff, S., Pennington, B. F., & Rogers, S. J. (1991) Executive function deficits in high-functioning autistic individuals: Relationship to theory of mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 32, 1081-1105.
- Pennington, B. F., & Ozonoff, S. (1996). Executive functions and developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 37, 51-87.
- Rogers, S. J. & Bennetto, L. (2000) Intersubjectivity in autism. Wetherby, A. M., and Prizant, B. M. (Eds.) communication and language intervention series. Volume 9. autism spectrum disorders. a transactional developmental perspective. New York. Paul H. Brookes Publishing.
- Rogers, S. J. & Pennington, B. F. (1991) A theoretical approach to the deficits in infantile autism. *Developmental and Psychopathology*, 3, 137-162.
- Sigman, M. & Ruskin, E. (1999) Continuity and change in the social competence of children with autism, down syndrome, and developmental delays. Blackwell Publishers.
- Siller, M. & Sigman, M. (2002) The behaviors of parents of children with autism predict the subsequent development of their children's communication. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32 (2), 77-89.

- Swettenham, J., Baron-cohen, S., Charman, T., Cox, A., Baird, G., Drew, A., Rees, L., & Wheelwright, S. (1998) The frequency and distribution of spontaneous attention shifts between social and non-social stimuli in autistic, typically developing, and nonautistic developmentally delayed infants. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 39, 747-753.
- Travis, L.L. & Sigman, M. (2001) Communicative intentions and symbols in autism: examining a case of altered development. Burack, J.A., Charman, T., Yirmiya, N., and Zelazo, P. D. (Eds.), *The development of autism: perspectives from theory and research*, Lawrence Mahwah, NJ, chapter 14, 279-308.
- 宇野広幸 (2003) 注意欠陥多動性障害と行動抑制—認知神経心理学的モデル—. 特殊教育学研究, 40, 479-491.
- Yirmiya, N., Kasari, C., Sigman, M., & Mundy, P. (1989) Facial Expressions of Affect in Autistic, Mentally Retarded and Normal Children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 30 (5), 725-735.
- 吉井勘人 (2003) 健常乳幼児と広汎性発達障害児における共同行為フォーマットの発達に関する検討. 筑波大学博士課程人間総合科学研究科心身障害学専攻. 中間評価論文 (未公刊).
- Wetherby, A. M., & Prutting, C. (1984) Profiles of communicative and cognitive-social abilities in autistic children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 27, 364-377.
- 2004. 8. 31 受稿、2004. 11. 9 受理 —

**A Study of Early Pragmatic Development in Children with Autism
— Focused on “Intersubjective Communication” —**

Sadahito YOSHII and Tsutomu NAGASAKI

In the research on the problem of pragmatics in children with autism, the following are reported. There is the delay of the intersubjective communication including joint attention, social games, and imitation. And, there are problems about the conversation and the narrative production at the level of the discourse. The present article is especially focused on the problem of non-verbal communications. First, the features of the delay of the intersubjective communication are mentioned. And, the affective/cognitive process that composes the intersubjective communication is described. Second, it describes for the children with autism to acquire the intersubjective communication exerting a positive influence on the development of speech and language. Moreover, it explains that parental interaction style plays an important role in the development of the intersubjective communication in children with autism. Based on these findings, I examine the method of developmental support of intersubjective communication in children with autism.

Key Words : children with autism, pragmatics, intersubjective communication, affection, cognition