

自閉スペクトラム症児への早期介入における現状と展望

横山佳奈¹⁾ 吉田翔子¹⁾ 永田雅子²⁾

はじめに

自閉スペクトラム症／自閉症スペクトラム障害 (Autistic spectrum disorder: 以下, ASDとする) は, 社会的コミュニケーションの障害と, 限定した興味や常道行動を中核とする疾患である (DSM-5, APA, 2013)。ASDの子ども (以下, ASD児とする) は, その障害特性ゆえに社会的な不適応や問題を抱えやすいことが示されている。定型発達児は, 生得的に親に対して母性的な愛情を求める行動が備わっており, この行動がその後の相互交渉を活発化させ, 自己や外界を知覚し認知することで健全な精神発達を遂げる (西脇, 2013)。その一方で, ASD児は対人志向性の弱さや過敏性を持つため, 情緒的なコミュニケーションの発達を阻害するとされている (Dawson, 1995)。

ASD児は, 1歳の時点から, 共同注意場面における「叙事的な指さし」や, 他者の「顔を見てほほえむ行動」などの社会的行動が出現しにくいことが示されている (Osterling, Dawson, & Munson, 2002)。Frith (1993, 鈴木 2001) は, 定型発達児では1歳頃にみられる, 他の人にも関心を持ってもらいたいとする「関心の共有」がASD児には存在しないことを指摘している。また, 大井 (2001) は, ASD児は互いの意図を確認し, 調整しながら伝え合うことや, 話題の前提を察知し文脈を維持すること, 発話と状況を関連づけて捉えることが難しいことを指摘し, 仲間関係に重要であるコミュニケーションに大きな障害を抱えやすいことを示している。

ASD児には, 小脳, 大脳皮質, 大脳辺縁系, 脳梁, 大脳基底核, 脳幹を含む広い範囲に及ぶ脳機能障害がある可能性が指摘されている (Akshoomoff, Pierce, & Courchesne, 2002)。また, ASDの成因として, 二卵性双

生児や同胞間での発症一致率は10%に満たないのに対して, 一卵性双生児は90%にも及ぶことから, 遺伝が大きく関与していることが示されている (鈴木, 2011)。しかし, 滝川 (2003) は, ASDを直接的に決定づける病因は脳中枢神経系のハンディではないとし, ASD児は発達早期からの対人関係が大きく遅れたことによって, 社会的・文化的な共同社会を人々と共有していく過程につまずいたり遅れたりしていると推測している。Dawson (2007) は, ASDの発達早期から症状発現までの経過を「リスク過程」として示した中で, ASDの子どもの特性は, 社会相互作用における子どもの能動的なかわりを減少させることを指摘している。また, ASD児は, 外界の新規な刺激や特定の刺激に対する過敏傾向があるため, 声や強い音声言語指示などの聴覚刺激や, 視線や自身への接近などの視覚刺激, 身体接触などの触覚刺激が嫌悪刺激になりやすいことが示されてきた (山本・楠本, 2007)。小林 (1995) は, ASD児の持つ対人関係の障害に関して, コミュニケーションの発達の視点から指摘を行い, ASD児のコミュニケーションの発達においては, ASD児がもつ対人関係の過敏性を緩和することが, 社会性の障害を緩和していくと述べている。これらのことから, ASD児の障害特性であるコミュニケーションの苦しさや, 対人関係の希薄さに関しては, 早期より介入することで, 改善が期待できると考えられる。

Kobayashi, Murata, & Yoshinaga (1992) は, 早期介入によってASD児の社会適応が良好になることを示している。また, ASD児は, 固執性や思考過程の柔軟性の欠如などが特性として挙げられるため, 硬直化した行動パターンが成立してしまうと, そのパターンを変化させることは非常に困難 (橋本他, 2005) とされている。これらのことから, より効果的な介入方法を早期に行うことは, ASD児のコミュニケーションの改善や, ASD児が不適切な行動を身につける機会を減少させ, 適応的な発達を促進する可能性が示唆される。

National Research Council (2002) は, ASD児の早期教育に関して, 十分な個別的対応が必要であることや,

- 1) 名古屋大学大学院教育発達科学研究科博士課程 (後期課程) (指導教員: 永田雅子教授)
- 2) 名古屋大学こころの発達支援研究実践センター こころの育ちと家族分野

介入時に優先されるべき事柄として、母親の模倣や仲間との共同的な活動など社会的な指導、遊びのスキルの指導、自然な文脈での般化や維持に関する指導などをあげている。Howlin (2003) は、ASD児の早期介入に関して重要な要因として、①介入に先立ちASD児に特徴的な行動パターンを考慮すること、②効果的なコミュニケーションスキルの発達を目指すこと、③環境設定を理解しやすくすること、④自然に生じる機会を利用し、指導・強化することなどをあげている。また、対人コミュニケーションへの介入としては、様々な伝達手段について、「伝え手（話し手）である子ども」、「玩具などの興味の対象となる物」、「受け手（聞き手）である大人」の3者関係（Triadic social engagement）の中で成立させ、安定させていく早期療育が最も有効な支援手段である（山本，2000）。ASD児に対する早期介入を行う際には、以上のような要点を充たした介入方法を用いることで、ASD児の社会適応に良い影響を与えることができると考えられる。

以上のことから、本研究では、ASD児に対する早期介入に関する最近の研究を概観する。特に、ASD児のコミュニケーションや対人関係の発達促進を目的とした国内外のアプローチを取り上げ、ASD児への早期介入の在り方について考察する。

海外における早期介入

ASDの病態生理については、心因説がかつて唱えられていた。Bettelheim (1959) は「冷凍庫マザー」という言葉を使用し母親の無意識の願望が引き起こすと主張した。また、Sanua (1990) は、養育者の態度とより強く関係していると述べるなど、1960年代には、ASDの原因として養育者の態度などの環境要因が大きいとされていた。この年代においては、ASDが不適切な養育態度による心的反応であるとの理論に基づき、ASD児への治療法として具体的な課題を指示しない受容療法や、精神分析療法が用いられていた（菊池，2010）。しかし、1970年代に入ると、ASDを脳障害であると捉える動きが主流となった。Rutter et al. (1971) は、ASDの障害は先天性の認知機能の障害が原因となる言語的コミュニケーションと対人関係の障害であると位置づけた。それに伴い、認知機能障害を補い、種々の言語や行動スキルを学習・獲得するための支援方法が主流となっていった。

環境の構造化に焦点を当てたアプローチ

その中で、言語的コミュニケーションがみられない時期の介入において代表的なものが、TEACCH (Treatment

and Education of Autistic and related Communication handicapped Children) である。TEACCHは、時間・空間における構造化を原則とするプログラムである。物事の開始と終了を明確に示すスケジュールの視覚構造化や、課題遂行に際して、衝立や仕切りなどの空間の設定などが特徴として挙げられる。TEACCHプログラムについて、内山 (2006) は以下のように解説している。個別療育は、高度に物理構造化された教室において、個別に設定された課題を行う。この課題は、ワークシステムと呼ばれるものであり、何の課題をどれだけ行って、終わったら次は何をすべきかを示したものである。子どもがワークシステムを理解できるようになると、次はワークシステムに従って複数の課題を行えるように指導していく。TEACCHでは、特に幼児期において親との協力が重視され、個別セッションに親も参加することにより、家庭での課題実施を行う場合もある。

TEACCHによる早期療育の研究は、海外においていくつかが報告されており、PEP-Rでの効果測定の結果、いくつかの領域で有意な上昇が認められたと報告されている（Ozonoff, S. & Cathcart, K., 1998; Panerai, S. et al, 2002）。また、TEACCHにて行われる視覚構造化の有効性から、多くの療育に応用されている。国際的には環境整備をTEACCHで行い、他の療育方法を個別に行うことも大きな流れとなっている（宮本，2008）。

行動療法を土台としたアプローチ

1980年代になると、ASDの一次的障害を社会性の領域に位置付ける動きが盛んになった。Baron-Cohen, Leslie & Frith (1985) は、「心の理論 (Theory of Mind)」に関する研究を行い、ASD児は他者が現在考えている信念など、目には見えないが状況から理論的に推察可能である心の状態を読み取る能力に障害があることを示した。これ以降、ASD児への介入についても、より社会性に焦点をあてたプログラムが開発されるようになった。

スキナーの行動分析学を基盤にした応用行動分析 (Applied Behavior Analysis: 以下、ABAとする) は、オペラント条件付けに基づいた行動療法である。ABAには、厳格に統制された治療環境下で行動療法を行う古典的ABAから、現代ではより自然な状況下で学習訓練を重視するABAまで様々なバリエーションが存在する（十一，2003）。近年、米国を中心とするASD児へのABAを基盤とした介入プログラムは、早期高密度行動介入 (Early Intensive Behavioral Intervention: 以下、EIBIとする) と、日常場面に近い環境での行動介入と発達論的アプローチの融合による自然的発達行動介入 (Naturalistic Developmental Behavioral Interventions:

以下、NDBIとする)が2つの大きな流れとなっている(Schreibman et al., 2015)。EIBIのうち、離散式指向型指導(Discrete Trial Training: 以下、DTTとする)は、ABAの中でも構造化されたトレーニングであり、初期のABA研究において得られた、ASDに対する効果的な教授法の一つである。DTTは、机上での1対1での指導を基本とし、指示-反応-強化のランユニットを明確に区切ったうえで、短時間に素早く繰り返し行うことによって、様々な行動の獲得を促す介入プログラムである(Lovaas, 1981)。早期に、週30~40時間ほどの集中的な個別トレーニングを行うことで、指示の理解とコミュニケーションの育成を図る方法であり、指示をスモールステップに分け、プロンプトを与えながら徐々に子どものスキルを向上させていくものである(Lovaas, 1981)。DTTの一般的な訓練過程では、子どもの正しい反応に対して、言葉や食べ物などの強化子を用いて、注視行動、着席、簡単な指示に従う行動などの学習準備行動を形成する。Smith (2001)は、DTTがASD児にとって有効な介入方法である理由として、以下の三点を挙げている。まず、DTTにおけるランユニットは短時間で行われるため、多くの学習機会を得ることができる。次に、1対1の指導であるため、子どものニーズに合わせてプログラムを個別化して行うことができる。三点目に、個別の試行には明確な始まりと終わりがあるため、ASD児にとっても見通しをもって取り組むことができる。DTTは、注目や注意の持続や反復学習が困難な知的障害を伴うASDに対する教授法として現在も使用されている(井上, 2015)。

EIBIにおいて、DTTを中心として多くの技法を組み入れ体系化し、初期より優れた治療効果として実績をあげているのが、Lovaas法の実践である。Lovaas法は、ASD児への療育の治療効果を最大にする変数として、①早期介入、②治療への親参加、③コミュニティフォーカス、④高密度治療のすべてを動員した治療パッケージを「自閉症早期介入行動モデル」として開発し、検証し洗練化を図っている(中野, 1996)。Cohen et al. (2006)は、地域の学校において、Lovaas群と統制群を対象に3年の前方向視研究を行っている。測定尺度は、IQにおいてはBayley Scale, WPPSI、言語においてはReynell Developmental Language Scale、適応行動においては、Vinland Adaptive Behavior Scalesを用いて比較を行ったところ、Lovaas群がIQと適応行動において有意な上昇を示した。また、Remington et al. (2007)は、Lovaas法の介入群と統制群を対象に、介入の2年間の前後で尺度間の比較を行っている。その結果、介入群は、知能、言語、日常生活のスキル、ポジティブな社会的行動の尺

度において有意な改善が示された。ABAに関する早期研究は数多く行われているが、概観すると、ABAは知的能力、言語行動、適応行動に改善が示されるという結果が出されている。

その一方で、DTTなどのプログラムにおいては、高密度かつ長期的な訓練が必要である点や、学習したスキルの日常場面での自発的使用が難しいという点も指摘されている。これらの点を補うために発展したのが、NDBIである。NDBIは、行動論的アプローチに、共同注意、情動への注目、模倣行動などに関する発達心理学研究の知見を融合して発展したものであり、基軸行動発達支援法(Pivotal Response Training: 以下、PRTとする)、早期介入デンバーモデル(Early Start Denver Model: 以下、ESDMとする)などに代表されるプログラムの総称である(Schreibman et al., 2015)。

PRTは、ASDの中核的症狀のひとつである交交代の理解の困難さに治療の焦点を当てた介入方法である。ABAの原理に基づく行動的介入方法であり、遊びなどの自然場面での指導を通して、社会的行動の基盤となる反応を引き出すことを目的としている(Koegel & Koegel, 2006)。特徴として、子どもとセラピストで主導権をシェアする形で進めるため、子どもの動機付けが高い状態で効率的に学習を進められることや、指導場面が日常に近いため、日常への般化がしやすい点があげられる(熊, 2015)。高橋・宮崎(2015)は、手渡し行動が未獲得であるASD児に対しても、玩具を用いた交交代遊びの支援方略によって、手渡し行動が獲得されたことを示している。PRTによる介入においては、療育への反応性が高く、効果が著しいResponder群と、反応性が低く、緩やかな変化を呈するNon responder群に分かれることが示されている(Sherer & Schreibman, 2005)。

ESDMは、ASD児に対する包括的早期行動介入モデルであり、ABAに基づく教育法を基盤に、PRT、RDIなどの対人関係の発達へのアプローチ方法を包括する、乳幼児期を対象にした包括的アプローチである(服巻, 2015)。ESDMの基盤となっているのは、初期のデンバーモデルや、PRTなどのABAに基づいた教育法である。ESDMは、1歳のASD児から取り組むことができ、介入は治療者や親によって、家庭などの乳幼児にとって自然な環境下で行われことが特徴としてあげられる(Dawson et al., 2010)。Dawson et al. (2010)が行ったESDMの効果研究では、18~30か月のASD児に対してRCTに基づいてESDM群と統制群を対象に2年間の介入を行っている。測定尺度は、自閉症状についてはAutism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R)、Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS)、認知能力に

については Mullen Scale of Early Learning, 適応行動については Vinland Adaptive Behavior Scales を用いて比較を行った結果, 認知能力, 適応行動, 自閉症症状において ESDM 群が有意な上昇を示したことが報告されている。

共同注意に焦点を当てたアプローチ

1990年代に入ると, ASD 児・者に対して様々な社会的スキルを形成したとしても, そのスキルは代償的な方略によって形成されたものであり, 状況が常に移ろいゆく複雑な人間社会では必ずしも有効ではないことが臨床的に指摘されるようになった(杉山・辻井, 1999)。そのなかで, 心の理論や言語習得の前身として, ASD 児の共同注意の発達に着目した介入方法が検討されるようになった。共同注意について, 大藪(2004)は, 他者と共に物事に注意を配分し共有することと定義している。共同注意は, 人-物または人-人に対する二項関係から, 人-物-人に対する三項関係へ発達していく。また, 3, 4歳時点での共同注意の有無は, その後の言語発達を予測することも示されている(Mundy, Marian Sigman, Ungerer & Sherman, 1986)。ASD 児の共同注意発達に関する知見が明らかになるにつれ, ASD 児への介入方法についても, 共同注意行動の形成を目指すものが開発されていった。

2000年代より, Social-Pragmatic Developmental Approach (SPD) と呼ばれる新しい療育アプローチが登場した。SPD の特徴として, 十一(2003, 2004)は以下のものをあげている。第一に, 子どものコミュニケーション欲求を惹起し, 治療者のコミュニケーションスタイルを子どもに最適化する。これにより, 子どもが自分のコミュニケーション行動が有効であると実感できることに重点をおいている。第二に, 自分の意図が対人状況に影響を及ぼす能力を育むために, 非指示的 - 要因促進型というスタイルをとる。第三に, 他者との交流状況における自己の緊張・情動状態の安定化を学習の前提として重視する。第四に, できる限り自律的な社会適応能力を獲得するために, 治療者の介助統制のもとなるべく同世代者を媒介とした学習場面を積極的に利用することである。

PECS (Picture Exchange Communication System) は, ASD 児が自ら機能的なコミュニケーション行動を始めることを, 短期間で獲得できることを目的とした, 絵カードを用いたコミュニケーション行動訓練システムであり, 理論背景に ABA の原理が組み込まれている(Bondy & Frost, 2006)。特徴として, ①子どもの運動的なコストが低く, 聞き手も特別な意識を必要としないこと, ② PECS によるコミュニケーション行動は比較的短時間で

教えることが可能で, 必要な道具は持ち歩きが可能で, 様々な場面で使えること, ③機能的なコミュニケーション行動が組み込まれ, 他者との相互作用が促進されやすいこと, ④話し手が聞き手に近づくことを必要とするため, コミュニケーション行動を起こす前にすでに他者との相互作用を始めていること, ⑤前提条件となる多数の訓練を必要としないことが挙げられる(Bondy & Frost, 1993, 1994)。PECS 訓練の結果, 対象となった ASD 児の自発発話と模倣発話の増加が示され, 加えて付加的効果として, 社会-コミュニケーション行動が増え, 問題行動が減少したことも示されている(Charlop-Christy, Carpenter, LeBlanc, & Kellet, 2002)。

現在, ASD 児への早期介入として注目されているのが, コミュニケーションに焦点を当てた介入プログラムである。JASPER (Joint attention, Symbolic Play, Engagement, and Regulation) は, 共同注意, 模倣, 遊びなどの社会的コミュニケーションの基礎をターゲットとし, 社会的コミュニケーションの獲得を目指す介入方法である(Kasari, Freeman, & Paparella, 2006)。Goods, Ishijima, Chang, & Kasari. (2013) は, 発話のほとんどない3~5歳児の ASD 児 15 人を対象に RCT に基づいた効果研究を行っている。ABA に基づく支援を週 30 時間受けている ASD 児を, JASPER 群と統制群に無作為に割り当て, JASPER の効果を検討したところ, 介入群は統制群と比較し, 自由遊びにおける遊びの種類や, クラスルームでの活動参加時間, 要求行動が増加したことが示された。また, JASPER の特徴として, 日常的な支援にあたる人たちでも実施できるような, アセスメント手法と介入方法をトレーニングできるよう構成されている点があげられる。Kasari, Gulsrud, Paparella, Hellman, & Berry. (2015) は, 保護者による 10 週間の JASPER 介入と心理療育的介入を比較した結果, JASPER 群のほうが, 高次の遊びレベルが獲得され, 集団場面での過ごし方に改善がみられたことに加え, 半年後もその効果が持続していることが示された。

これまでみてきたように, 現在の ASD 児への早期介入は, 社会性やコミュニケーション, 共同注意などに焦点を当てた, より負荷が少なく実施できる手続きのアプローチが重視されるようになってきている。一方, ASD 児・者の自己感, 連続性の感覚や身体イメージが不確かであったり, 他者との感情的かわりが弱かったり, 自己を物語る能力に乏しいといった困難さを持つことが指摘されている(Lyons & Fitzgerald, 2013)。そのため, 自己イメージの確立や, 他者との関係性の構築を目的としたプレイセラピーの有効性を見直しも進んできているのが現状である。

日本における早期介入

日本では、1歳6か月児健康診査、3歳児健康診査がそれぞれ1977年、1963年に開始されたことによって、乳幼児の医学的・心理学的なスクリーニングが全面的に行われるようになった。乳幼児健康診査にて、発達の遅れや多動、コミュニケーションの難しさなどが認められた場合には、保健センターで行われている健診事後教室を経て、児童発達支援センター等の専門機関での療育が行われることが多い。その中でも最も一般的なものが、低年齢では親子通園を行い、年齢があがると単独通園に移行する形式である。児童発達支援センター等における基本的な指導内容は、①健康な生活（発達の保証）、②養育者との信頼と愛着形成、③遊びを通しての自己表現活動、④基本的な身辺自立、⑤コミュニケーション能力の確立、⑥集団行動における基本的なルールの確立があげられる（明甌、2011）。杉山（1996）は、親子通園の有効性について、母子の1対1対応という愛着の基盤となる濃密な関係が形成されることにより、療育の成果が示されることを指摘している。稲田・神尾（2011）は、自治体主体または自治体に委託された療育機関において行われた早期支援プログラムの短期的有効性について、2歳から3歳までのASD児を対象に縦断的な観察研究を行っている。早期支援プログラムの内容は、自由遊びから始まり、初めの集まり、お名前呼び、リトミック、設定遊び（サーキット、粘土遊びなど）、終わりの集まりの流れになっており、親子で参加するものであった。測定尺度は、発達水準に関しては新版K式発達検査、遠城寺式乳幼児分析的発達検査、自閉症状については、小児自閉症評定尺度東京版（Childhood Autism Rating Scale-Tokyo Version; CARS-TV）、自閉症診断インタビュー改訂版日本語版（Autism Diagnostic Interview-Revised Japanese version; ADI-R-J）、日本語版自閉症診断観察尺度（Autism Diagnostic Observation Schedule-Japanese version; ADOS-J）が用いられた。その結果、早期療育を受けたASD児は、言語や社会領域のDQが有意に向上したことが示された。また、野邑（2011）は、ASD児の家族に対しても、活動を通して児への関わりを学び、練習する場となっていることや、スタッフや母親同士の関係の中で精神的なサポートがなされることを指摘し、療育の場には、養育指導の側面と、母親および家族自身への支援の側面があるとしている。

児童発達支援センター等での通所支援に加えて、1960年代より、ノーマライゼーションの理念の実践として、統合保育が取り込まれてきており、保育園・幼稚園の中でも支援が行われてきた。自治体による制度の差がある

ものの、複数名の障害児に対して加配保育士を配置することで、園での適応的な生活をサポートする体制がとられていることが多い。文部科学省（2005）は特別支援教育を推進するための制度の在り方についての答申の中で、発達障害を有する幼児への対応について、「幼児段階での早期発見・早期支援が重要であることから、幼稚園及び保育所との連携を考慮しながら、幼児段階における特別支援教育の推進の在り方についても検討が必要である」と述べている。低年齢のうちには児童発達支援センター等に通ったあと、地域の保育園・幼稚園に移行することも多くある。また、共働きが増えた状況の中では、療育機関に毎日通うことが難しい現状がでてきており、保育園・幼稚園でいかに発達支援を行っていくかが大きな課題となってきている。

統合保育については、保育者の介入による仲間関係の発展（三谷・梶田・梶田、1985）や、障害児・定型発達児それぞれの社会的スキルの向上（東、2001；金・細川、2005）などが効果として示されている。一方で障害特性にあわせた専門的な介入は人員的な課題もあり、難しいのが現状であり、今後は、保育園・幼稚園など、子どもたちが日常を過ごす場面の中で、個別的な支援をどう行っていくかが課題となると考えられる。

今後に向けて

本研究では、ASD児に対する早期介入について、国内外の研究を概観した。ASDの病理生態については、年代により理解の変遷がみられており、その中でアプローチの焦点や、介入内容・時期も変化してきたと考えられる。

日本においては、乳幼児期から就労までのライフステージを通じた長期支援を継続できるよう、自治体の乳幼児健診での早期発見に続く早期支援のシステム整備が取り組まれてきている（神尾、2010）。その一方で、日本における療育プログラムの開拓は、臨床家個人のレベルで行われることが多く、大学規模や自治体での取り組みに発展するケースはわずかであるため、療育の技法に関する研究が少ない（十一、2003）。加えて、療育現場においては、厳密に統制されたRCTによる研究を行うことが現実的に非常に困難であることが示されている（西田、2011）。

障害児を持つ家族には、心理社会的な負担が強く、うつ病等の精神的な問題を呈する場合も少なくない（野邑ら、2010）。日本発達障害福祉連盟の調査（2008）でも、発達障害児をもつ親にはうつ病あるいはうつ状態が多いことや、親がうつ状態になると子どもにとっても不適

切な養育状況になりやすいことを指摘している。特に、ASD児・者をもつ家族のストレスは、ASDの障害特性により、他の障害児・者の家族と比較しても高いことが示されている(新美・植村, 1981)。障害児・者の家族の中でも、特に強いストレスをかかえているASD児・者の家族には、地域における早期からの社会的支援が重要な意味を持つと考えられる。Koegel et al. (1992)は、ASD児・者の家族支援として、子どもの自立生活に必要なスキル指導の実施や、自己管理技法の指導の実施が、家族の抱える問題に貢献する可能性があることを示唆している。家族支援の観点からも、専門家による発達支援だけでなく、家族が子育ての中で取り組めるような発達支援の在り方の検討も必要となってくると考えられる(永田, 2019)。

現在の日本では、地域における専門機関や、保育園・幼稚園の場において、比較的早期からの支援が行われている。欧米においては、様々な支援のパッケージが提供され、保護者が選択してそこに通うというモデルが多いが、日本においては、母子通園施設での発達支援や、統合保育などの、生活の場における療育が主流である。今後は、地域をベースとして、ニーズのある子どもとその家族へ提供することができる、日本の実情に合った支援の在り方や、有効な介入の在り方について検討を行うことが必要であると考えられる。

引用文献

- Akshoomoff, N., Pierce, K., & Courchesne, E. (2002). The neurobiological basis of autism from a developmental perspective. *Development and Psychopathology*, *14*, 613-634.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Fifth Edition: DSM-5*. Washington, D. C: American Psychiatric Association. (高橋 三郎・大野 裕 (監訳) 染矢 俊幸・神庭 重信・尾崎 紀夫・三村 将・村井 俊哉 (訳) (2014). *DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル* 医学書院)
- Baron-Cohen, S., Leslie, A.M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a theory of mind?, *Cognition*, *21*, 37-46.
- Bettelheim, B. (1959). A mechanical boy. *Scientific American*, *200*, 116-127.
- Bondy, A. & Frost, L. (園山繁樹・竹内康二訳) (2006). 自閉症児と絵カードでコミュニケーション 二瓶社
- Charlop-Christy, M. H., Carpenter, M., Le, L., Leblane, L. A., & Kellet, K. (2002). Using the Picture exchange Communication System (PECS) with children with autism: Assessment of PECS acquisition, speech, social communicative behavior, and problem behaviors. *Journal of Applied Behavior Analysis*, *35*, 213-231.
- Cohen, H., Amerine-Dickens, M., & Smith, T. (2006). Early intensive behavioral treatment, *Develop Behavi Pediatr*, 145-155.
- Dawson, G. (1995). 野村東助・清水康夫 (監訳) : 自閉症, 一その本態, 診断及び治療一, 日本文化科学社
- Dawson, G. (2007). Early behavioral intervention, brain plasticity and the prevention of autism spectrum disorder, *Development and psychopathology*, *20*, 775- 803.
- Dawson, G., Rogers, S., Munson, J., Smith, M., Winter, J., Greenson, J., ...Varley, J. (2010). Randomized, controlled trial of an intervention for toddlers with autism: The early start Denver model, *PEDIATRICS*, *125*, 17-23.
- Frith, U. (1993). Autism Science American June. (鈴木圭子 (訳) (2001). 自閉症 日経サイエンス, *8*, 116-124.)
- 服巻 智子 (2015). アーリースタートデンバーモデル (The Early Start Denver Model) の紹介 アスペハート, *41*, 22-26.
- Goods, K. S., Ihijima, E., Chang Y., & Kasari, C. (2013). Preschool based JASPER intervention in minimally verbal children with autism: pilot RCT. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *43*, 1050-1056.
- 橋本 俊顕・西村 美緒・森 健治・宮崎 雅仁・津田 芳児・伊藤 弘道 (2005). 発達障害児の早期診断と早期介入について—自閉性障害— 脳と発達, *37*, 124-129.
- 東 俊一 (2001). 統合保育場面における子ども同士の相互作用に関する検討—障害児との“共に遊ぶ経験”に焦点を当てて— 新見公立短期大学紀要, *22*, 35-44.
- 平岩 幹男 (2009). 子どものこころと行動の問題をめぐって 小児保健研究, *68*, 329-336.
- Howlin, P. (2003). Outcome in High-Functioning Adults with Autism with and Without Early Language Delays: Implications for the Differentiation Between Autism and Asperger Syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *33*, 3-13.

- 稲田 尚子・神尾 陽子 (2011). 自閉症スペクトラム幼児に対する早期支援の有効性に対する客観的評価：成果と考察 乳幼児医学・心理学研究, 20, 73-81.
- 井上 雅彦 (2015). 発達障害における早期療育の現状と課題—早期療育に必要な「価値」のデザインとは？— アスペハート, 41, 8-11.
- 神尾 陽子 (2010). いま発達障害をどうとらえるか 地域保健, 41, 981-990.
- Kasari, C., Freeman, S., & Paparella, T. (2006). Joint attention and symbolic play in young children with autism: a randomized controlled intervention study, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47, 611-620.
- Kasari, C., Gulsrud, A., Paparella, T., Hellemann, G., & Berry, K. (2015). Randomized comparative efficacy study of parent-mediated interventions for toddlers with autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 83, 554-563.
- 菊池 哲平 (2010). 自閉症とソーシャルブレイン障害 熊本大学教育学部紀要, 59, 55-62.
- 金 武彦・細川 徹 (2005). 発達障害児における社会的相互作用に関する研究動向—学童期の仲間を中心に— 東北大学大学院教育学研究科研究年報, 53, 239-251.
- 小林 隆児 (1995). 自閉症の精神病理から認知と情動の関連性について考える *imago*, 7, 77-85.
- Kobayashi, R., Murata, T., & Yoshinaga, K. (1992). Follow-up study of 201 children with autism in kyusyu and Yamaguchi areas, Japan. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 22, 395-411.
- Koegel, R. L. & Koegel, L. K. (2006). Pivotal response treatments for autism: communication, social, and academic development. Baltimore, MD: Paul H Brookes.
- 熊 仁美 (2015). 主導権をシェアして動機付けを高める—PRTによる療育— アスペハート, 41, 28-34.
- Lovaas, O.I. (1981). Teaching developmentally disabled children: The ME book. Autism, TX.
- Lyons, V. & Fitzgerald, M. (2013). Atypical Sense of Self in Autism Spectrum Disorders: A Neuro-Cognitive Perspective. Fitzgerald, M (Ed.). Recent Advances in Autism Spectrum Disorders Volume I. Rijeka: Intech, 749-770.
- 三谷 嘉明・梶田 孝子・梶田 阿さ子 (1989). 統合保育における自閉的傾向児の仲間関係の変化 日本保育学会大会研究論文集, 42, 638-639.
- 宮本 信也 (2008). 米国の現状. 小児科臨床ピクシス：発達障害の理解と対応, 中山書店, 94-97.
- 文部科学省 (2005). 特別支援教育を推進するための制度の在り方について (答申) Retrieved from http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/_icsFiles/afiedfile/2017/09/22/1212704_001.pdf (2019年10月20日)
- 森 さち子 (1996). 自閉的な子どもとの治療のかかわり (その1)：自己感の発達をともにし、象徴的表現が芽生えるまで 精神分析研究, 40, 463-492.
- Mori, S. (2001). The role of the self-object experience in the therapy of an autistic child: from lying flat to launching a 'spaceship'. *Journal of child psychotherapy*, 27, 159-173.
- Mundy, O., Marian Sigman, M., Ungerer, J., & Sherman, T. (1986). Defining the social deficits of autism: the contribution of nonverbal communication measures. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 27, 657-669.
- 明翫 光宣 (2011). 自閉症スペクトラム障害の早期療育の評価と成果 乳幼児医学・心理学研究, 20, 65-72.
- 永田雅子 (2019). 新生児期～乳幼児期早期の親子関係を支援することの意義と役割 乳幼児医学・心理学研究, 28 (1), 19-24.
- 中野 良顕 (1996). 自閉症早期介入行動モデルの活用 の検討 上智大学心理学年報, 20, 21-34.
- National Research Council (2002). Educating children with autism. National Academy Press.
- 新美 明夫・植村 勝彦 (1980). 心身障害児をもつ母親のストレスについて—ストレス尺度の構成— 特殊教育研究, 18, 18-33.
- 西脇 雅彦 (2013). ASD児発達改善への早期介入—感覚運動を中心とした早期療育の効果— 愛知教育大学臨床総合センター紀要, 3, 47-54.
- 野邑 健二 (2011). 親子通園療育の意義と効果—おひさまの実践から— 乳幼児医学・心理学研究, 20, 109-113.
- 野邑 健二・金子 一史・本城 秀次・吉川 徹・石川 美都里・松岡 弥玲・辻井 正次 (2010). 高機能広汎性発達障害児の母親の抑うつについて 小児の精神と神経誌, 50, 429-438.
- 大井 学 (2001). 第3章「高機能自閉症とアスペルガー症候群」西村辨作編著 ことばの障害入門(入門コースことばの発達と障害2) (pp. 53-78.) 大修館書店

- Osterling, J. A., Dawson, G. & Munson, J. A. (2002). Early recognition of 1-year-old infants with autism spectrum disorder versus mental retardation, *Development and Psychopathology*, *14*, 239-251.
- Ozonoff, S. & Cathcart, K. (1998). Effectiveness of a home program intervention for young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *28*, 2-32.
- Panerai, S., Ferrante, L., & Zingale, M. (2002). Benefits of the Treatment and Education of Autistic and Communication Handicapped Children (TEACCH) programs as compared with non-specific approach. *Journal of Intellectual Disability Research*, *46*, 318-327.
- Remington, B., Hasting, R. P., Kovshoff, H., Espinosa, F., Jahr, E., Brown, T., ...Ward, N. (2007). Early intensive behavioral intervention: Outcomes for children with autism and their Parents after two years. *American Journal on Mental Retardation*, *112*, 418-438.
- Rutter, M. & Bartak, L. (1971) Cause of infantile autism: Some considerations from recent research, *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, *1*, 20-32.
- Sanua, V. D. (1990). Leo Kanner (1894-1981): the man and the scientist. *Child psychiatry Hum Dev*, *21*, 3-23.
- Schreibman, L., Dawson, G., Stahmer, A. C., Landa, R., Rogers, S. J., McGee, G. G., ... Halladay, A. (2015). Naturalistic Developmental Behavioral Interventions: Empirically Validated Treatments for Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *45*, 2411-2428.
- Sherer, M. R. & Schreibman, L. (2005). Individual behavioral profiles and predictors of treatment effectiveness for children with autism. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *73*, 525-538.
- Smith, T. (2001). Discrete Trial Training in the Treatment of Autism. *Focus on autism and other developmental Disabilities*, *16*, 86-92.
- 杉山 登志郎 (1996). 乳幼児健診と早期療育 乳幼児医学・心理学研究, *5*, 1-18.
- 杉山登志郎 (1999). ライフサイクルと発達援助 杉山登志郎・辻井 正次編著 (1999). 高機能広汎性発達障害: アスペルガー症候群と高機能自閉症 (pp. 102-111) プレーン出版
- 鈴木 勝昭 (2011). アスペルガー症候群の生物学的知見そだちの科学, *17*, 2-11.
- 社会法人 日本発達障害福祉連盟 (2010). 平成21年度独立行政法人福祉医療機構「子育て支援基金」助成事業 障害児の親のメンタルヘルスに関する研究—うつ状態の早期発見と家族支援—報告書
- 高橋 晃・宮崎 眞 (2015). 広汎性発達障害幼児に対する早期集中行動介入の効果についての検討—直接介入と家庭療育への援助を独立変数として— 岩手大学教育学部付属教育実践総合センター研究紀要, *14*, 503-516.
- 滝川一廣 (2003). 精神発達とは何か そだちの科学, *1*, 日本評論社
- 十一 元三 (2003). 自閉症の治療・療育研究最前線: 最近のアメリカにおける自閉症療育の動向. 滝川一廣・小林 隆児・杉山 登志郎・青木 省三 (編), そだちの科学, *1*, 17-26.
- 十一 元三 (2004). 近年の発達の療育アプローチ: サーツモデル, こころの臨床アラカルト, *23*, 317-320.
- 山本 淳一 (2000). 自閉症児のコミュニケーション機能的アプローチの可能性— 久保田 競 (編) ことばの障害と脳の働き (pp. 40-94) ミネルヴァ書房
- 山本 淳一・楠本 千枝子 (2007). 自閉症スペクトラム障害の発達と支援 *Cognitive Studies*, *14*, 621-639.

ABSTRACT

The current and an overview of the early intervention for children with autism spectrum disorder

Kana YOKOYAMA, Shoko YOSHIDA and Masako NAGATA

The aim of this research was to provide a review of the studies on the early intervention for children with autism spectrum disorder (ASD). This research picked up the domestic and foreign approach method for the purpose of the development of communication and relationship of children with ASD.

Led by the US, movement to capture which ASD is brain disorder and the approach which make up for cognitive function, and to learn various kinds of languages and skills became mainstream. TEACCH is one of the most popular approach that focused on being structured of the environment. Some effectiveness of the sight structured by TEACCH were reported, and the method performed environmental maintenance based on TEACCH and perform other methods in individual treatment became mainstream even now.

In the 1980s, the intervention program that focused on social nature more came to be developed. There were variations in Applied Behavior Analysis (ABA) which based action analysis. In late years, Early Intensive Behavioral Intervention (EIBI) and Naturalistic Developmental Behavioral Interventions (NDBI) became two big flows in the US. Among EIBI, the Discrete Trial Training (DTT) was structured training in ABA. In addition, about the effect of the Lovaas method, it was shown meaningful improvement in intelligence and a skill of the life.

On the other hand, it pointed out that need high-density and long-term training and that is difficult to use skills which learned voluntary at daily life in the programs such as the DTT. It was NDBI to have developed to make up for these points.

In the 1990s, it came to be considered the intervention method that focused on development of the joint attention of the children with ASD. Today, the intervention program that focused on communication. JASPER is an intervention method that targets the basic of social communication. It was shown that children performed JASPER were increased a kind of the play and request action. In addition, as for the characteristic of JASPER, it is consisted that assessment technique and the intervention method that even daily people supporting can enforceable. As for the early intervention to current children with ASD, it is emphasized the approach that focused on sociability, communication and joint attention and enforceable less loading.

In Japan, it is the general intervention that parent and child going to child development support centers and incursion a kindergarten and a nursery school. It has been formed system maintenance of the early support that following early detection by the infant's medical examination of the local government to continue the long-term support through life stages from the infants to working. On the other hand, there are few studies about the technique of the nursing because the pioneering of the new nursing program is often going on at the level of the clinician individual, and there are a few cases which

develop to formed in a university and the local government. From now on, it is important to examine the way of effective intervention and support that could offer to a child with the needs and the family that was correct in the Japanese fact based on an area.

Key words: autism spectrum disorder, early intervention, child development, intervention program