

特別支援教育における教育的ニーズに関する考察
～自閉スペクトラム症児へのTEACCHプログラムに基づく太田ステージプログラムの効果から～

五 浦 哲 也

北海道情報大学

A Consideration on the Educational Needs in Special Needs Education
～The effect by Ohta's Stage program based on the TEACCH program
for children with Autism Spectrum Disorder～

Tetsuya ITSUURA

Hokkaido Information University

平成29年12月

〈論 文〉

特別支援教育における教育的ニーズに関する考察

～自閉スペクトラム症児への TEACCH プログラムに基づく太田ステージプログラムの効果から～

五 浦 哲 也*

A Consideration on the Educational Needs in Special Needs Education
～ The effect by Ohta's Stage program based on the TEACCH program for children with
Autism Spectrum Disorder ～

Tetsuya ITSUURA*

要 旨

本研究では、自閉スペクトラム症児童に対して、自閉症・発達障害児診断検査 (Psycho-Educational Profile-Revised : PEP-R) , 太田ステージ評価(言語読解テスト改訂版 : LDT-R), 行動観察からアセスメントを行った。このアセスメントに基づき TEACCH プログラムを基盤として太田ステージプログラムを導入した。1 年間実施した結果、全児童において LDT-R で認知の発達が見られた。この結果から、2つのプログラムの効果について考察した。

Abstract

In this study, I conducted assessments for children with autistic spectrum disorder by Diagnostic test for children with autism developmental disorders (Psycho Educational Profile-Revised : PEP-R) , Ohta' s Stage evaluation (Language Decoding Test-Revised : LDT-R) and behavior observation. According to these assessments, I introduced the Ohta's Stage program based on the TEACCH program. As the result of one-year implementation, all the children developed their cognitive in LDT-R. This result leads me to consider about the effect of the two programs.

キーワード

自閉スペクトラム症 (Autism Spectrum Disorders) 太田ステージ評価(言語読解テスト改訂版) (Language Decoding Test-Revised : LDT-R) TEACCH プログラム (TEACCH program) 太田ステージプログラム (Ohta' s Stage program) アセスメント (assessment)

* 北海道情報大学情報メディア学部准教授 Associate Professor, Department of Information Media, HIU

1. 研究目的

1-1 問題

中央教育審議会の報告(2012)において、共生社会は、「誰もが相互に人格と個性を尊重し支え合い、人々の多様な在り方を相互に認め合える全員参加型の社会」であるとしている。つまり、個々の多様性 (diversity) が尊重される社会である。この共生社会を教育において具現化したものがインクルーシブ教育である。「障害者の権利に関する条約(2012)」においてインクルーシブ教育は、人間の多様性の尊重や障害者が能力を可能な最大限度まで発達させる教育としているのである。このインクルーシブ教育の実現に向け、2009年に学校教育法が改正され、特別支援教育が本格実施されることとなった。

このように特別支援教育では、個の多様性 (diversity) に応じた教育を実施することが求められている。前田ほか(2009)が、保護者に行ったアンケートにおいても76.2%が「子どもの発達への支援」、42.9%が「教育プログラムの充実」ことを望んでいることが明らかになった。

特別支援教育の充実には、経験則だけによる支援や集団的・画一的な支援だけでは十分とは言えない。障害のある子ども一人ひとりがどのような特徴や困難があるかを知り、支援に生かすための評価 (アセスメント) を行い、エビデンスに基づいた支援を行うことが重要である。

1-2 自閉スペクトラム症

特別支援教育の対象となる障害種別に自閉スペクトラム症がある。自閉スペクトラム症は、米国精神医学会 (APA) の DSM-IV - TR 精神疾患の診断・統計マニュアル日本語版においては、自閉性障害、レット障害、小児期崩壊性障害、アスペルガー障

害、特定不能の広汎性発達障害というカテゴリーに分けた広汎性発達障害という捉え方で診断基準が示されていた。また、WHO (世界保健機関) が作成し、1990年に改訂された ICD-10 (国際疾病分類) においても、広汎性発達障害という捉え方で、診断のための分類を行っており現在も改訂されていない。しかし、2014年に改訂された DSM-5 において本質的に同じ性質を持つという観点から連続体 (スペクトラム) として包括して捉えるようになった。DSM-5(2014)によると自閉スペクトラム症は、社会的コミュニケーションと対人的相互反応における持続的な欠陥として、以下6つの特徴が示されている。“①対人的・情緒的相互関係の欠陥。②対人相互反応に使用される非言語的コミュニケーション行動の欠陥。③人間関係を発展させ維持することの欠陥。④常同的または反復的な発話、運動動作、物の使用。⑤同一性への固執、過度なこだわり、変化の回避。⑥限定された興味。感覚刺激の過敏さ、鈍感さ。” 自閉スペクトラム症は6つのうち少なくとも2つ以上見られるとしている。

1-3 本実践研究の理論的背景

自閉スペクトラム症の児童への支援に関する先行研究は数多くある。¹⁾

本対象児童は、自閉スペクトラム症診断基準にもあるように社会的コミュニケーションの困難を抱えており、診断を受けていた。この困難の改善には、コミュニケーションの根幹である言語理解における認知発達を促す取組が必要であると考えた。そこで言語に関わる認知発達が促進を目指し、自閉症・発達障害児教育診断検査 (PEP-R) (以後は、略称として PEP-R を使用する。) による評価による TEACCH プログラムを基盤とし太田ステージ評価(言語読解テスト改訂版: LDT-R) (以後は、略称として

LDT-R を使用する。)に基づく太田ステージプログラムを導入することとした。

1-4 自閉症・発達障害児診断検査 (Psycho-Educational Profile-Revised : PEP-R)

E.ショプラーほか(1997)は、PEP-R を自閉スペクトラム症の発達尺度を7つの機能領域について行うものであるとしている。この7つの機能領域とは、①言葉を学ぶ段階で重要な「模倣」。②視覚、聴覚、嗅覚、味覚、触覚といった「知覚」。③鉛筆を持ったり、使ったりする指先の動作である「微細運動」。④歩く、走る、キャッチボールなどの「粗大運動」。⑤ものを見て、目的に応じて手を動かすために必要な「目と手の協応」。⑥言語を理解する「言語理解」。⑦ことばを使う能力である「言語表出」である。これらの領域の評価を「合格」「めばえ反応」(emerging skill)「不合格」の3つの基準で行う。この中で「芽生え反応」(emerging skill)は、課題について何をすればいいか大体理解できているが、正しくやり遂げることができない状態で、TEACCH プログラムを構成する時のベースとなる。

1-5 TEACCH プログラム

内山(2006)は、「TEACCH とは、Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped Children の略でアメリカのノースカロライナ州立大学を基盤になされているノースカロライナ州の自閉症の人とその家族、関係者(教師やグループホームなどの支援者、雇用主など)」を対象とした包括的プログラムである。このプログラムの実施には、個別化の原則により自閉スペクトラム症一人ひとりの評価(アセスメント)を行い、教育に生かす必要があるとしている。そのアセスメントのツールとして PEP-R などが

作られてきた。そして、TEACCH プログラムにおいては構造化された指導法を活用している。構造化とは、自閉スペクトラム症の特性を理解した上で、自閉スペクトラム症の人たちが理解しやすい環境を設定するための工夫のことである。

1-6 太田ステージ評価(LDT-R)

太田ステージ評価(言語読解テスト改訂:LDT-R)は、自閉スペクトラム症の認知発達を言語から評価するものである。LDT-R は、太田ステージプログラムを作成する際の評価 LDT-R1~5 の課題により Stage の段階を評価する。いずれの課題も言葉の表出を必要とせず、指さしや動作で答えるものである。LDT-R1 は、名称による物を指さしする課題である(図1)。LDT-R2 は、用途による物を指さしする課題である(図2)。LDT-R3 は、3つのまるの比較をする課題である(図3)。LDT-R4 は、空間関係を問う課題である(図4)。LDT-R5 は、保存の概念を問う課題である(図5)。



図1 LDT-R1 課題



図2 LDT-R2 課題



図3 LDT-R3 課題

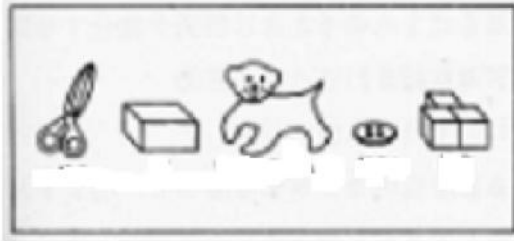


図4 LDTR-4課題

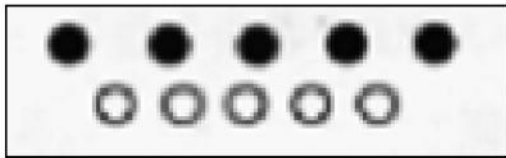


図5 LDTR-5課題

(図1～5は、太田昌孝・永井洋子編著 自閉症治療の到達点 日本文化科学社より一部転載)

1-7 太田ステージプログラム

太田ステージプログラムとは、Piagetの認知発達理論等を参考にしながら自閉スペクトラム症児の認知発達に向け、「表象機能の発達段階、すなわち太田ステージ評価に基づいて目標を立て認知発達を促すと共に適応行動の獲得を図るプログラム(太田・永井, 1992b)。」である。ここで言う表象機能には、様々な定義がある。太田ステージプログラムでは、環境から入ってくる情報に対して、「頭の中で、その情報の意味を理解し、過去の経験と照合し、加工、どのように自分がふるまおうかと計画する(太田・永井, 1992a)。」一連の機能であるとしている。

1-8 太田 Stage による発達段階

太田・永井(1992a)によると Stage I は、シンボル機能が認められない段階(感覚運動期あるいは無シンボル期)である。この Stage I は、3つの段階に分けられている。Stage I-1 は、人への要求手段がほとんどない手段と目的の分化ができていない段階である。Stage I-2 は、1つの要求手段しか持たない手段と目的の分化の芽生

えの段階である。Stage I-3 は、複数の要求手段が使用できる手段と目的の分化がはっきりと認められる段階である。Stage II は、シンボル機能の芽生えの段階である。Stage III は、シンボル機能がはっきりと認められる段階である。Stage IV は、基本的な関係の概念が形成された段階である。

1-9 本実践に関わる先行研究

TEACCH プログラムにおいては、多動による離席やかんしゃくを起こす自閉症児に構造化を取り入れることで成果が見られた早瀬ら(1997)の研究がある。また、学習に集中できずすぐに寝そべってしまう自閉症児に PEP-R で実態を把握したり、構造化したりすることで一人勉強での成果を考察した畑中(2000)の研究もある。さらには、スケジュールが変更されるとパニックを起こす自閉症児に構造化による変化を報告した幾島ほか(2002)の実践研究。主体的に活動できなかった自閉症児に TEACCH プログラムのスケジュールを導入して成果を上げた太田ほか(2003)の実践研究。自閉症の特性と TEACCH について論じた田川(2002)の研究など多数ある。

太田ステージプログラムは、日本独自の自閉症児のプログラムである。先行研究として、特別支援学校において自閉症児に表象機能の障害改善と克服を目指し太田ステージプログラムで行った大貫・相馬(1996)の実践研究がある。また、自閉症児の指導指針や指導計画作成における LDT-R の妥当性を検討した立松・太田(2012)の研究もある。

このように本実践研究に使用する評価やプログラムには数多くの先行研究が行われ効果の検証がされている。これらの先行研究は、自閉症児の個々の実態に応じ理論的な根拠に基づきプログラムを実施した個別指導である。個の教育的ニーズに応じた個

別指導は、インクルーシブ教育を目指す特別支援教育において非常に重要である。

1-10 本実践研究の目的

多くの自閉スペクトラム症の児童へのプログラムの中で、TEACCHプログラムは、「感覚の情報処理に関する認知論的基礎研究が基礎にある(内山,2006)。」とされ、視覚運動課題が多いが言語の認知発達にも関与している。

また、太田ステージプログラムは、「Piaget 等による発達理論を参考にしつつ、認知構造による発達段階を設定したものの(太田・永井,1992a)」で言語に関わる認知についてその段階に応じたプログラムである。

どちらのプログラムも子どもの言語に関わる認知発達を評価し、子どもの発達に応じた個別のプログラムを作成し実施するという共通点がある。

一方、この2つのプログラムの相違点として、TEACCHプログラムは、環境に働きかけることを主とし、課題内容も言語課題が少ないのに対して、太田ステージプログラムは、環境に柔軟に適應できる力の育成をねらいとし言語に関する課題が多いという点がある。

この2つのプログラムを用いた先行研究として、TEACCHプログラムに太田ステージプログラムを用いた早瀬(1994)の実践研究がある。しかし、この実践研究は、TEACCHプログラムと太田ステージプログラムの効果検証は行動観察に基づくインフォーマルな評価によるものであった。

そこで、本研究においては、TEACCHプログラムにおいて太田ステージプログラムが有効に機能するか検証するためにフォーマルな評価であるLDTRの変化とインフォーマルな評価である行動観察を融合させ多角的にプログラムの効果を明らかにす

ることとした。

2. 方法

2-1 実施期間

20XX年4月～20XX+1年3月

2-2 対象者

A 小学校 自閉症・情緒障害学級在籍
自閉スペクトラム症と診断を受けている
児童3名

男子3名 女子0名 合計3名

(1年生:A・2年生:B・5年生:C)

2-3 手続き

4月にPEP-RとLDT-Rを実施し、フォーマルなアセスメントと行動観察によるインフォーマルな評価(アセスメント)から、包括的に児童の実態把握を行った。その後、TEACCHプログラムの考えに基づき教室環境の構造化を行い、TEACCHプログラムを基盤とし、そこに太田ステージプログラムを取り入れた。TEACCHプログラムにおける太田ステージプログラムの効果検証であることから、認知発達の指標としてLDT-Rを事前(Pre)(4月)と事後(Post)(3月)に実施し、効果検証を行った。

2-4 教室の構造化

教室内は、TEACCHプログラムの考え方を取り入れ、構造化により物理的環境を整備した。構造化に際しては、対象児童の特性を踏まえ、(1)物理的構造化(2)スケジュール(3)ワークシステム(4)視覚的構造化という4つの視点から行った。

物理的構造化については、場所と活動内容を一致させるようにした。

空間の境界をはっきりさせるため、個別課題に取り組む際は、1,2年生は、おりたたみシールドを使用し、5年生は、仕切られ

た空間を利用していた(図 6)。

スケジュールに関しては、トランジションエリアを設け、児童は、教師からキューカードを受け取ると、トランジションエリアに行き、キューカードを箱に入れ、自らの上から下に1日の授業予定順にマジックテープで貼った教科名を示した絵カードや文字カードを取り外し、教科を学習する場所に行くようにした。

ワークシステムにおいては、1, 2年生は、黒板に課題の写真を上から順に番号の横に貼り、課題が終了すれば、教師がおしまいBOXに入れるように支援した。このようにして1時間の授業の見通しを持たせることにした。5年生は、仕切られた空間の右側に上から順番に番号の横に貼られた課題(児童の視覚特性から背景にフォーカスしないよう写真を白紙に貼ったもの)を実施し、終了すれば自分でおわりBOXに入れるようにした。さらに、机の上で行う課題は全て左から右に実施できるように学習の

流れを統一した。

視覚的構造化においては、視覚的に整理・統合できるよう課題の写真と同様のカゴを1課題で1つのカゴを用意した。カゴには、ワークシステムの課題順の番号と同じ番号を付けた。

2-5 プログラム課題について

プログラムの各課題は、各児童の実態に応じPEP-Rの結果における「芽生え反応」に基づき「自閉症児の発達単元267」(1988)から課題を選定した。また、LDT-Rの結果に基づき「認知発達治療実践マニュアル」(1992b)から課題を選定した。TEACCHと太田ステージの2つのプログラムを組み合わせる際、1時間に1つずつの課題ではなく、個の集中力に応じた数種類の課題に取り組みようにプログラムを構成した。その際、児童にとって易しい課題や意欲喚起できる課題から始め、難しい課題へと移行し、最後は、易しい課題を設定することで、充

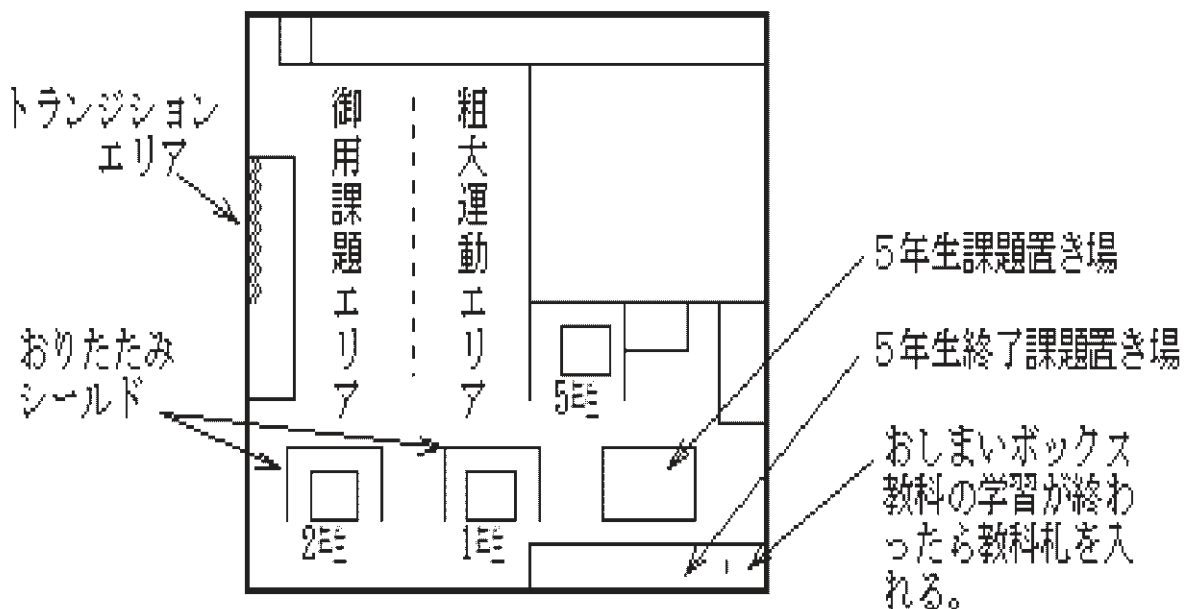


図 6 教室の構造化

実感・達成感を持って課題を終了できるようにした。

3 結果

3-1 4月時の事前 (Pre) 検査の結果

3-1-1 1年生男子児童 A

PEP-R では、教示に従い集中して取り組む姿が見られた。全般的に年齢に比して発達の遅れが見られるが、模倣、微細運動、目と手の協応言語理解、言語表出において芽生え反応が見られた。特に模倣や微細運動や言語理解や言語表出では、発達年齢と「芽生え反応」では、1歳以上の差が見られた (表 1)。

LDT-R の結果は、LDT-R1 の名称による物の指示は、6問中5問正答で通過した。

LDT-R2 の用途による物の指示は、6問

中3問正答で不通過であった。結果、1年男子児童のステージは、ステージⅡのシンボル機能の芽生えの段階であった。この段階では、物に名前があることがわかり始めてはいるが、物の理解はまだ一義的な理解にとどまり、明確にシンボルを持った言語を獲得したとは言えない段階であることを示している。

3-1-2 2年生男子児童 B

PEP-R では、最後まで集中して取り組んでいたが、教示の内容が理解できていない場面が多く見られた。全般的に年齢に比して大きな発達の遅れが見られるが、模倣、知覚、微細運動、粗大運動、言語理解において芽生え反応が見られた。特に模倣や知覚や微細運動では発達年齢と芽生え反応では、1歳以上の差が見られた (表 2)。

表 1 1年生男子児童 A の PEP-R の結果

	発達年齢	芽生え反応
模倣	1歳8ヶ月	3歳1ヶ月
知覚	5歳3ヶ月	5歳3ヶ月
微細運動	2歳8ヶ月	4歳0ヶ月
粗大運動	5歳2ヶ月	5歳2ヶ月
目と手の協応	3歳7ヶ月	4歳0ヶ月
言語理解	2歳2ヶ月	3歳9ヶ月
言語表出	6ヶ月	1歳6ヶ月

表 2 2年生男子児童 B の PEP-R の結果

	発達年齢	芽生え反応
模倣	10ヶ月	1歳10ヶ月
知覚	1歳0ヶ月	2歳1ヶ月
微細運動	2歳10ヶ月	3歳7ヶ月
粗大運動	2歳7ヶ月	2歳10ヶ月
目と手の協応	1歳8ヶ月	1歳8ヶ月
言語理解	1歳0ヶ月	1歳8ヶ月
言語表出	1歳5ヶ月	1歳5ヶ月

LDT-Rの結果は、LTD-R1の名称による物の指示は、6問中6問正答で通過した。LDT-R2の用途による物の指示は、6問中2問正答で不通過であった。結果、2年男子児童のステージは、ステージIIのシンボル機能の芽生えの段階であった。

3-1-3 5年生男子児童C

PEP-Rでは、最後まで教示に従い、集中して取り組んでいた。全般的に年齢に比して大きな発達の遅れが見られるが、模倣、目と手の協応、言語理解、言語表出において芽生え反応が見られた。特に模倣や目と手の協応や言語理解では発達年齢と芽生え反応では、1歳以上の差が見られた(表3)。

LDT-R結果は、LDT-R1の名称による物の指示が、6問中6問正答で通過した。LDT-R2の用途による物の指示は、6問中6問正答で通過した。LDT-R3の3つのまるの比較は、4問中4問正答で通過した。LDT-R4の空間関係は、5問中2問正答で不通過であった。結果、5年生男子児童のステージは、ステージIII-2の芽生えの段階であった。概念形成の芽生えの段階とは、ごく基本的な比較の概念前期の概念形成が出来始めた段階である。

3-2 4月時の行動観察による実態

3-2-1 1年生男子児童A

視線を合わせようとするのが少ない。1時間の授業に集中できず、座っている姿勢が崩れてしまう。自発的な有意味言語がみられず、教師の模倣により、言語を発しようとするが、特にサ行の発音が明確ではない。文字の読み書きはできない。型はめやジグソーパズルが得意で、100ピースほどのジグソーパズルを1時間以上かけて完成させる集中力はある。簡単な模倣はできるが、粗大運動面での不器用さがみられる。微細運動では、指先の運動において、人差し指を上手く使用することができず、不完全な指さしが見られるが意図が明確ではない。対人関係は、自ら他者に働きかけることはなく受け身型である。

3-2-2 2年生男子児童B

視線を合わせる事がほとんど無い。発声はみられるが、有意味言語には至っていない。環境の変化に敏感で新しい環境においては、不安を感じやすく、教師に接触して安心感を求める。1時間の授業を座って受けられず離席がある。苦手なこと嫌なことに関しては、嘔むことにより表現していたが、2年生になって教室環境には慣れてきているが学習に集中することはできず、すぐに離席してしまう。つま先立ちがみら

表3 5年生男子児童CのPEP-Rの結果

	発達年齢	芽生え反応
模倣	3歳10ヶ月	5歳8ヶ月
知覚	3歳2ヶ月	3歳2ヶ月
微細運動	4歳11ヶ月	4歳11ヶ月
粗大運動	5歳1ヶ月	5歳1ヶ月
目と手の協応	4歳4ヶ月	5歳10ヶ月
言語理解	3歳4ヶ月	4歳10ヶ月
言語表出	3歳5ヶ月	3歳11ヶ月

れる。偏食がある。蛍光灯に向けて手のひらをヒラヒラとさせ光の感覚刺激を取り入れようとする。名詞の言葉と絵カードの理解はできていない。簡単な形（○、△、□）や色（赤、青、黄）の弁別ができない。教師の言葉かけにうなずくが、内容を理解していると思われる行動が見られない。対人関係は、不安な時に教師に接触している時以外、自ら他者への接触をしようとしない受け身型である。

3-2-3 5年生男子児童C

若干の有意味言語は、みられるが、普段の学校生活の中では、独語や答えが、分からないときは、ただ単に「はい」と答えたり、質問を疑問形で答えたりすること（エコリア）がある。言語による双方向のコミュニケーションは、成り立たない。声の大きさやトーンの場面による使い分けが十分に理解できていない。休み時間は、ほとんどゴロゴロと横になっていることが多く、自ら積極的に体を動かさず、始業のベルが鳴っても授業にスムーズに入ることができない。授業中の発問に対しては、答えが分かるものには、正しく答えることができる。また、答えを間違えたり、何を聞かれているのか理解できなかったりする時は、怒ることがある。清音のひらがなは、20音読むことができ、6字書くことができる。色や形の弁別、長短、大小、量の多少、1～5まで足し算の数字はできている。指示されるまで自発的に学習には取り組むことはできない。集中力も持続しない。対人関係は、他者への興味があるが距離感がつかめず顔を近づけたり、触れてきたりする積極奇異型である。

3-3 アセスメントによる個々の課題

3-3-1 1年生男子児童A

1年生男子児童AのPEP-R, LDTR, 行動観察による実態把握から行ったアセスメントに基づきベースとなるプログラムを構成した（表4）。

ボルト、ナット、ベルトならず、数概念の課題は、太田ステージプログラムと類似するTEACCHプログラムの課題である。ボールを握る、発語トレーニング、文字の指なぞり粘土で作る、迷路課題、マッチング線結び、ジグソーパズルは、太田ステージプログラムの課題である。この他、動作模倣、用途による物の理解・動作語などの言語理音声模倣（言語表出）、要求言語・名詞・用途理解に関わる課題を太田ステージプログラムから随時取り入れた。

プログラムは、何をするかはワークシステムにより当初から、理解できていたが、課題解決に向けて試行錯誤していたが、教師が援助することはなくやり遂げることができていた。プログラム終了時点では、試行錯誤もなくなりスムーズに課題解決できるようになった。

3-3-2 2年生男子児童B

2年生男子児童BのPEP-R, LDTR, 行動観察による実態把握から行ったアセスメントに基づきベースとなるプログラムを構成した（表5）。

洗濯ばさみ課題、ブロック配列、簡単な分類課題は、太田ステージプログラムと類似するTEACCHプログラムの課題である。読み聞かせ、ビーズ通し、実物マッチング課題、形と色の弁別課題、視覚記憶、御用題学習、隠された物を探すは、太田ステージプログラムの課題である。この他、知覚、動作模倣、名詞に関する言語理解に関わる課題を太田ステージプログラムから随時取り入れた。フラッシュカードは、児童が好む課題で授業への導入時に学習意欲を高めるために使用した。

表4 1年生男子児童Aのベースプログラム

発達課題名	目的	課題の内容
ボールを握る	微細運動	ボールを全ての指を使い握る（左右両方）
ボルト・ナット	目と手の協応	ボルトとナットの組み立てや分解
発語トレーニング	言語表出	教師の口形模倣，絵カードを見て単語を発音
文字の指なぞり	言語表出 微細運動	文字カードのくぼみを指でなぞりながら発音
粗大運動	粗大運動	アヒル歩き，オットセイ，片足バラス，ケンケン，キャッチボール，ボールを蹴る，投げる等
数概念の基礎課題	言語理解	リンゴの模型を数字カードで示された数渡す
ベルをならす	言語理解 知覚	絵カードで示した数だけベルを鳴らす
粘土で作る	目と手の協応	見本を見て粘土で作成する
迷路課題	目と手の協応	プリントに書かれた迷路を解く
マッチング線結び	対象指示運動	プリントの左右同じものを線で結ぶ
ジグソーパズル	知覚(視覚)	ジグソーパズルを完成させる

表5 2年生男子児童Bのベースプログラム

発達課題名	目的	課題の内容
フラッシュカード	視線集中	フラッシュカードの絵の名称を聞きながら見る
読み聞かせ	視線集中	絵本の読み聞かせ
洗濯ばさみ課題	目と手の協応	洗濯ばさみを親指と人差し指で持ち箱の縁に挟む
ビーズ通し	微細運動 目と手の協応	指示されたビーズを順番にひもに通す
実物マッチング課題	言語理解	見本と同じコップ，ミニカーを弁別する
形と色の弁別課題	言語理解	○，△，□の形と赤，青，黄の色の弁別
ブロック配列	知覚 目と手の協応	プリントの■の位置に積み木を置く
視覚記憶	知覚 短期記憶	一瞬見せた絵カードと同様の絵カードを選ぶ
簡単な分類課題	言語理解	クレヨンとカラービーズを分類する
御用学習課題	名詞の指示理解	提示された野菜の模型と同じ模型を持ってくる
隠れたものを探す	感覚運動的知能	5つのコップの1つに隠されたものをコップ移動後にどのコップにあるかあてる

プログラム当初は、ワークシステムを活用しても、課題の意味理解には、教師の模範や手を添える等の支援が必要であった。さらに課題解決時には、試行錯誤することで、1 課題にかなりの時間がかかってしまい、全プログラムが終わらない状態であった。プログラムを継続することで、次第に模範を見ながら、教師の支援なしに課題に取り組めるようになった。プログラム終了時点では、試行錯誤はするが1人で課題解決できるようになりプログラムも最後まで行うことができるようになった。

3-3-3 5年生男子児童C

5年生男子児童CのPEP-R, LDT-R, 行動観察による実態把握から行ったアセスメントに基づきベースとなるプログラムを構成した(表6)。

色のマッチング, ボールペン, ひも通し, 色と数, ボルト・ナットは, TEACCH プログラムの課題である。積木の構成, 動作模倣, 文字の読み書き, 絵画配列, 手遊び歌, パズル, はさみで切るは, 太田ステー

ジプログラムである。この他, 形の同異, 大きさの比較, 2つの言語指示, 用途, 動作語など言語理解に関わる課題を太田ステージプログラムから随時取り入れた。プログラムの当初より, ワークシステムにより多少試行錯誤する姿は見られたが, 課題の始めから終わりまで1人で取り組むことができた。プログラム終了時点では, 試行錯誤なく全てのプログラムの課題解決をスムーズにやり遂げることができるようになった。

3-4 3月時の事後(Post)検査の結果

3-4-1 1年生男子児童A

LDT-Rの結果は, LDT-R1の名称による物の指示は, 6問中6問正答で通過した。LDT-R2の用途による物の指示は, 6問中5問正答で通過した。LDT-R3の3つのまるの比較は, 4問中全て誤答の不通過であった。

結果, 1年生男子児童Aのステージは, ステージⅢ・1前期のシンボル機能がはっきりと認められる段階であった。この段階

表6 5年生男子児童Cのベースプログラム

発達課題	目的	課題の内容
積み木の構成	目と手の協応	絵カードの見本通りに積み木を積む
動作模倣	模倣	教師の身体動作を模倣する
文字の読み書き	言語	ひらがなを 絵を見てひらがなを書く
絵画配列	言語	4枚の絵カードを時系列に並べる
手遊び歌	模倣	歌に合わせて教師の模倣をする
パズル	目と手の協応	ジグソーパズル(9ピース)
色のマッチング	知覚	色板を決められた色順にリングにはめる
ボールペン	目と手の協応	ボールペンの組み立てや分解
はさみで切る	目と手の協応	紙に描かれた線に沿って紙を切る
ひも通し	目と手の協応	手本の絵を見て9穴のあいた板にひもを通す
色と数	言語	紙皿に書いた数と色に合う洗濯ばさみを紙皿にはさむ
ボルト・ナット	目と手の協応	ボルトとナットの組み立てや分解

では、物に名前があることがはっきりと理解できるようになり、本来の言葉の機能を獲得しているが、基本的な比較の概念はまだ成立していない段階であることが示された。

3-4-2 2年生男子児童 B

LDT-Rの結果は、LDT-R1の名称による物の指示は、6問中6問正答で通過した。

LDT-R2の用途による物の指示は、6問中4問正答で通過した。LTD-R3の3つのまるの比較は、4問中全て誤答で不通過であった。

結果、2年生男子児童 Bのステージは、ステージⅢ・1前期であった。

3-4-3 5年生男子児童 C

LDT-Rの結果は、LDT-R1の名称による物の指示は、6問中6問正答で通過した。

LDT-R2の用途による物の指示は、6問中6問正答で通過した。LDT-R3の3つのまるの比較は、4問中4問正答で通過した。LDT-R4の空間関係は、5問中5問正答で通過した。LDT-R5の基石の保存は、3問中全て誤答であった。

結果、5年生男子児童のステージは、ステージⅣ・1であった。この段階では、空間などの物と物との関係が言語で理解できるようになり、表象的思考の柔軟性が増していることが示された。

3-5 3月時の行動観察による実態

3-5-1 1年生男子児童 A

視線を合わせようとすることは少ない。1時間の授業に集中して姿勢良く取り組むことができるようになった。5つの有意味言語を使い分けて話すことができるようになった。ひらがな50音全てを理解してお

り、文字カードに示したひらがな2文字単語が10単語読めるようになった。1~5までの数概念は、具体物と1対1対応により理解ができるようになった。粗大運動では、若干不器用さの改善が見られた。教師よる短い言葉が理解でき行動できるようになった。また、構造化によりやるべき時間と場所と内容が理解でき自発的に学習に取り組むようになった。微細運動では、人差し指の使い方がぎこちないが、スプーンや箸の使い方は正確な持ち方ができるようになった。

3-5-2 2年生男子児童 B

視線を合わせることがほとんど無い。発声はみられるが、有意味言語には至っていない。環境の変化に敏感であることに変化はないが、構造化された教室において、ルーティン化された日課の中で、各時間離席することもなく椅子に座って授業に取り組むことができるようになった。自分の名前を理解し、名前を呼ばれ手を挙げて応えることができるようになった。名詞の用途が5つ理解できるようになった。簡単な形(○、△、□)や色(赤、青、黄)の弁別ができるようになった。教師の模倣をしながらボール投げやドリブル等5種類の粗大運動ができるようになった。絵カードと言葉のマッチングはできない。

3-5-3 5年生男子児童 C

有意味言語は、多くみられるようになったが、普段の学校生活の中では、まだ独語やエコラリアがみられる。言語によるコミュニケーションは、「はい」「いいえ」で答える内容については意図を理解して答えることができるようになった。声の大きさやトーンは調節できるようになってきた。教室の構造化などの物理的環境整備によりワークシステムを理解したことで、休憩時間

と学習時間の区別ができ、休憩時間の終了時にキューカードを手渡すと1人でトランジションエリアに向かい教科と学習場所を確認し、すぐに学習に取り組むことができるようになった。1時間の学習に集中して取り組むようになった。算数では、繰り上がりのある1桁同士の足し算や5以下同士の引き算ができるようになった。時計の時間に関しては、5分が理解できるようになり時計の時間が読めるようになった。1円、5円、10円、50円、100円の絵を見て、お金の計算ができるようになった。清音のひらがなは、50音全て読み書きができるようになった。ひらがなによる単語も意味を理解しながらすらすらと読めるようになった。

4 考 察

4-1 プログラムの効果

1, 2, 5年生男子3名全員が、LDT-Rにおいて1年間という期間において着実な成果がみられた。これは、フォーマルなPEP-R, LDT-R, インフォーマルな行動観察による多角的なアセスメントを行い、実態把握。そして、個々の実態に応じた構造化された環境でプログラムを実施した成果であると考えられる。児童の実態に即して構造化を行い、TEACCHプログラムに基づきながら太田ステージプログラムを導入しても太田ステージプログラムの効果があると考えられる。

4-2 太田ステージとTEACCH

4-2-1 環境調整と教師とのやりとり

本研究で使用したLDT-RとPEP-Rにおいては、太田(1992a)は次のように述べている。「環境側を調整することに力点を置く必要があるTEACCHプログラムの考え方や、発達の障害に働きかけて自閉症児自身に少しでも柔軟に適応できる力をつけていくこ

とが重要であるとする我々の考え方に相違があった。」つまり、自閉スペクトラム症のある人自身が社会への適応力を身に付けていく援助をするか。自閉スペクトラム症のある人に社会環境を調整していくかという相違点である。この力点の違いは、プログラムの実施にも大きく関わってくる。太田ステージプログラムでは、自閉スペクトラム症児と教師とのやりとりにより課題を遂行していく。ところが、TEACCHプログラムでは、自閉スペクトラム症児が1人で課題を遂行していく。本研究では、TEACCHプログラムに基づき、太田ステージプログラムも1人で遂行可能な課題に関しては、教師とのやりとりがなくても課題が遂行できるよう教材の提示の仕方を工夫した。

本研究では、1年生男子児童A、2年生男子児童Bは、児童の実態に応じて適度に教師とのやりとりを持ち課題に取り組むようにした。5年生男子児童Cは、全く教師との関わりを持つことなく太田ステージプログラムの課題を遂行することができた。このようなことから、児童の実態に応じて教師の関わりを考慮することでTEACCHプログラムを基盤とし、太田ステージプログラムを実施することに弊害や混乱はない。

太田ステージプログラムは、児童の実態に即して適切な課題が提示されるため児童は、集中して課題に取り組むことができるとしている。本研究を行う前年に、今回の対象児童のBとCには、LDT-Rによる太田ステージプログラムの実践を試みた。しかし、授業と休憩との区別ができない。着席できない。何をどこで、いつまでに、どのくらい行うのかという見通しが持てないといった状況においては、児童に太田ステージプログラムを効果的に実施することはできなかった。その反省に立ち、児童にとって、見通しを持ち安心して落ち着いた環

境調整をすることが必要であると考えた。

そこで、本研究においては、TEACCHプログラムに基づき太田ステージプログラムを導入したことによる成果検証を行うこととしたのであった。TEACCHプログラムにおける構造化は、大変効果的で視覚優位な児童ばかりであったこともあり、約2週間で視覚情報の意味を理解し、見通しを持って安心・安全に授業に取り組むことができるようになった。本対象児童にとって、このように学級環境基盤が整備されたことが、太田ステージプログラムにおいて成果を上げた要因の一つと考える。本対象児童全てが、交流及び共同学習等において教室を出ると環境の変化に適応できないが、教室に戻ると落ち着きを取り戻していたことから構造化による環境の調整の効果は明らかであったと言えよう。しかし、本研究は、1年という短い期間での実践であったことから長期的な実践検証が必要であると考える。

「柔軟に適応できる力をつけていく(太田,1992a)」という点は、太田ステージプログラムとTEACCHプログラムにおける課題の問題ではない。マクロ的に考えると、将来の社会生活において自閉スペクトラム症のある人たちが社会に介わせて適応力を身に付けていくべきか。社会が自閉スペクトラム症のある人をも含め多様性(diversity)を認め誰もが住みよい世界を構築していくかという大きな社会的な課題に繋がっていくと考える。

我が国においては、共生社会の実現に向け、2016年から「障害者差別禁止法(障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律)(2012)」が施行された。この法律では、過度な負担とならないでの障害のある人たちが日常生活や社会生活を営む上での障壁を取り除くための環境調整として合理的配慮を行うことが記載されている。

インクルーシブ教育の実現に向けた特別支援教育において、個々の教育的ニーズに応じた環境調整である合理的配慮は重要な概念である。合理的配慮をいかに実現していくかということは、教育と社会において一貫性のある対応が求められてくるであろう。このような社会の転換期において、TEACCHプログラムのように障害のある人のために社会における環境調整がどの程度行われるかにより、「柔軟に適応できる力(太田,1992a)」としてどのような力が必要であるかが規定されてくると考える。

4-2-2 LDT-RとPEP-R

LDT-RとPEP-Rの相関について太田(1992a)は、「知覚では、相関が認められず、粗大運動では太田のStage Iに相応する課題ばかりのために相関はなかった。言語表出と言語理解の領域では高い相関関係が認められた」と述べており、模倣や微細運動や目と手の協応における相関関係を示唆している。以上のことから、太田ステージとTEACCHプログラムは、根本的な考え方は異なっているが、アセスメントのための検査であるLDT-RとPEP-Rには類似性がある内容が含まれている。PEP-Rは、7つの領域(模倣、知覚、微細運動、粗大運動、目と手の協応、言語理解、言語表出)から多角的に発達を見ることが出来る。LDT-Rを補完する意味でPEP-Rと組み合わせることは有効ではないか。本研究においても、1年生児童Aと2年生児童Bは、LDT-Rで同じ評価のステージIIであっても、PEP-Rにおける7つの領域には、発達のアンバランスさが異なっていたため、課題を選択する際に役立てることができた。このことから行動観察も含め、多角的な評価(アセスメント)による実態把握が重要である。

4-2-3 トライアングルエフェクトの視点

太田(1992a)は、TEACCHプログラムの各課題と太田ステージプログラムのステージ別課題の類似性について検証した。太田(1992a)は、太田ステージプログラムのステージが低いほどTEACCHプログラムの課題との類似性が高くなっていることを示唆している(図7)。

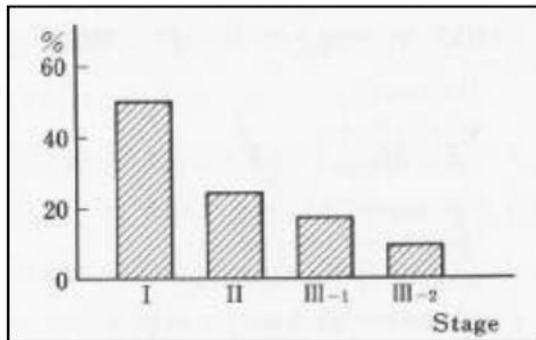


図7 太田によるステージ別 TEACCH の課題との割合
 (図7は、太田昌孝・永井洋子編著 自閉症治療の到達点 日本文化科学社より転載)

本研究では、3名全ての児童のうち2名は、4月段階の太田ステージ評価ステージIIであったことからTEACCHプログラムで類似性のある課題は約20%であるが、1年生男子Aと2年生男子Bは、TEACCHプログラムにおける「芽生え反応」に応じた課題は太田ステージプログラムの課題と類似性があるものであった。つまり、1年生男子Aと2年生男子Bは、プログラムの全課題が太田ステージプログラムに対応した課題であったと言える。このことから、児童の実態に応じて太田ステージのステージが低い場合は、課題内容から考えてもTEACCHプログラムに太田ステージプログラムを導入することは可能である。

さらに、5年生男子Cは、4月期のLDT-Rは、ステージIII-2前期であった。プログラムの内容は、50%が太田ステージプログラム課題であり、50%は「自閉症児の発達単

元267」(1988)と「働く自閉症者のための作業改善の工夫とアイデア」(2006)からTEACCHプログラムのスキル獲得課題を取り入れた。3月時のLDT-Rは高くなっていた。2つのプログラムの内容の割合がそれぞれ50%までは、成果が上がるのが明らかになった。この成果の背景には、2つのプログラムがともに認知発達を目的としている課題であるからではないか。このように2つのプログラムの課題における類似性が低いステージにおいて2つプログラムの課題を混合しても太田ステージプログラムは機能すると言える。

太田(1992a)は、太田ステージプログラムとTEACCHプログラムについて2つの指摘をしている。1点目は、太田ステージプログラムとTEACCHプログラムには、発達的な視点から見た課題に相違があることである。2点目は、太田ステージプログラムは、認知と情緒の発達を促すことを重点としているのに対して、TEACCHプログラムは、認知発達とともに社会に直接役に立つスキル獲得を目標にしていることである。

障害のある子ども達への教育内容は、認知と情緒の発達を含めた発達全般の支援を重点とする内容から次第に将来の就労や社会生活に向けてのスキルを身に付けていく教育内容へとシフトしていくことが必要であると考えるが、トライアングルエフェクトである(図8)。

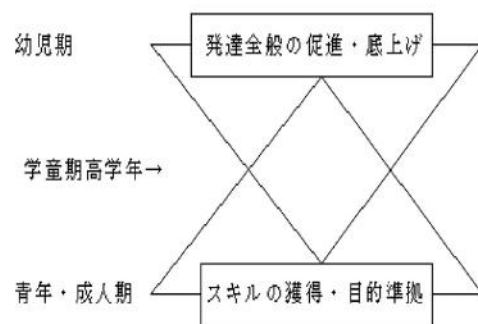


図8 トライアングルエフェクト

幼児期には、全般的な発達に関する支援する太田ステージプログラムを行う割合を多くする。小学校高学年以降成年・成人期に向けて、次第に将来の社会生活、職業生活に向けたスキルを獲得していく TEACCH プログラムの割合を高めていく。

本研究は、一見相いれない2つのプログラムを用いて効果が得られたことから、トライアングルエフェクトに基づく支援の実現に寄与できよう。

4-3 本実践研究の今後の課題

本研究は、1 小学校での実践であるため実践事例として数が少ない。また、教育的観点から統制群と実験群に分けた研究となっていないことから、LDT-R に上昇は見られたが、自然な発達による結果と実験群であるプログラム実施による結果比較検討ができていない点が課題である。しかし、教育現場においては、児童の発達を第一に考えるため、統制群を設けることが困難である状況はある。TEACCH プログラムを基盤とした太田ステージプログラムの効果検証における信頼性・妥当性・実効性に関しては、さらに検証方法を検討していくことが課題として残った。

また、本研究のプログラム実施後に PEP-R を実施できず、TEACCH プログラムの効果があつたのかは検証できていない。LDT-R による太田ステージプログラムの成果と PEP-R による TEACCH プログラムの成果の比較検討において相互の影響について検証を深めていくことも課題の1つである。

本研究は、1 年という期間でプログラムを実施し、LDT-R による効果検証を行った。しかし、個々の教育的ニーズの変化は、一律ではなく、個々の発達のスピードにより異なる。個々の教育的ニーズに応じるためには、1 年よりも短い期間で、計画(Plan)・

実施(Do)・評価(Check)・改善(Action)を繰り返しながら児童の発達の実態を的確に把握し、プログラムを継続したり、修正したりしていくことも必要であったと考える。この期間をどれぐらいに設定することが個々の教育的にニーズに対応できるかについて研究を深めていく必要がある。

引用文献・参考文献

- [1] 中央教育審議会初等中等教育分科会(2012), 共生社会の形成に向けたインクルーシブ教育システム構築のための特別支援教育の推進(報告)
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/044/attach/1321669.htm(2017年8月11日アクセス)。
- [2] E. ショプラー・J.G. オーサー・M.D. ランシング(1997) 『自閉症の治療教育プログラム』 ぶどう社。
- [3] E. ショプラー・M. ランシング・L. ウォータス(1988) 『自閉症児の発達単元 267 個別指導のアイデアと方法』 岩崎学術出版社。
- [4] 外務省(2014), 障害者の権利に関する条約, 外務省
http://www.mofa.go.jp/mofaj/fp/hr/ha/page22_000899.html(2017年8月11日アクセス)。
- [5] 早瀬伸子(1994) 障害児学級での TEACCH プログラム的指導の試み 情緒障害教育研究紀要, 第 13 巻, pp37-42。
- [6] 早瀬伸子・横山桂子・五十嵐慈保子・小林 恵 (1997) 障害児学級での TEACCH プログラム的指導四年目

- 情緒障害教育研究紀要, 第 16 卷, pp57-64。
- [7] 幾島真理子・鳴川啓子・古川宇一(2002) 場所とスケジュールの構造化を用いた特殊学級の取り組み—自閉症児の事例をとおして— 情緒障害教育 研究紀要, 第 21 卷, pp71-74。
- [8] 自閉症者就労支援技術研究会(2006) 『働く自閉症者のための作業改善の工夫とアイデア 構造化で活かす一人ひとりの特性』 エンパワメント研究所。
- [9] 前田明日香・荒井庸子・井上洋平・張鋭・荒木美知子・荒木穂積・竹内謙彰(2009)自閉症スペクトラム児と親の支援に関する調査研究—親のアンケート調査から— 立命館人間科学研究, 19, 29-41。
- [10] 文部科学省(2009), 特別支援教育の推進について, 文部科学省 http://www.mext.go.jp/b_menu/nc/07050101.htm (2107 年 8 月 11 日アクセス)。
- [11] 内閣府(2012) 障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律, 内閣府 http://www8.cao.go.jp/shougai/suishin/law_h25-65.html (2017 年 8 月 15 日アクセス)。
- [12] 尾上雅信・辻 早紀(2016) Special Needs Education 概念に関する一考察 岡山大学大学院教育学研究科研究集録, 162,1-14。
- [13] 太田千佳子・志村克美・加藤 潔・大井川 健・青山眞二(2003) 養護学校小学部の教室の再構造化に伴う自閉症児の変容—活動場所への移動に時間を要する自閉症児への取り組みを通して— 情緒障害教育研究紀要 第 22 卷, pp91-94。
- [14] 太田昌孝・永井洋子(1992a) 『自閉症治療の到達点』 日本文化科学社。
- [15] 太田昌孝・永井洋子(1992b) 『認知発達治療の実践マニュアル』 自閉症 Stage 別発達課題 日本文化科学社。
- [16] 高倉誠 (2015) 「特別支援教育の理念」に関する考察 —「特別な教育的ニーズ」概念の検討をもとに植草学園短期大学研究紀要, 第 16 卷,pp39-45。
- [17] 高橋二郎 監訳 染矢俊幸・北村秀明 訳(2014) 『DSM-5 診断面接ポケットマニュアル』 医学書院 71-72。
- [18] 武田 篤・斎藤 孝・新井敏彦・神常雄(2011)特別支援教育支援員の現状と課題—特別支援教育支援員へのアンケート調査から— 秋田大学教育文化学部教育実践研究紀要,第 23 卷, pp189-193。
- [19] 谷川元康(2002) 自閉症の障害特性と支援のあり方—TEACCH に学ぶ— 児童学研究, 第 32 卷, pp37-45。
- [20] 立松英子・太田昌孝(2012) 概念の形成過程における認知発達と行動との関係—シンボル機能と視覚・運動機能の評価から 東北福祉大学・大学院紀要, 第 2 卷第 2 号, pp123-131。
- [21] 徳永豊(2005)「特別な教育的ニーズ」の概念と特殊教育の展開—英国における概念の変遷と我が国における意義について, 国立特別支援教育総合研究所研究紀要, 第 32 卷, pp57-67。
- [22] 内山登起夫(2006) 『本当の TEACCH 自分が自分であるため

に』 学習研究社。

- [23] 大貫広司・相馬義昭(1996) 自閉症児の個別指導の在り方に関する一研究—太田の Stage 別認知発達理論を通して— 茨城大学教育学部紀要(教科学), 第 45 卷, pp225-243。

1) 自閉スペクトラム症の子どもに対する効果的な教育プログラムとして「富永・森(2006)A」は、応用行動分析, TEACCH, PECS, ソーシャルストーリー, 認知行動療法, Computer-Based Intervention, Parental Involvement, ソーシャルスキルトレーニングを挙げている。また、「柳澤(2015)B」は幼児に対する教育プログラムとして, The Early Start Denver Model for Children with Autism, DIR モデル, SCERTS モデルを挙げその特徴と今後展望について言及している。さらに、「金生ほか(2016)C」は、感覚統合訓練, インリアルアプローチ, マカトン法, コミュニケーション療法, SST(ソーシャルスキルトレーニング), 音楽療法, TEACCH 法を挙げている。この他, 「シーラ・リッチマン(2003)D」は、自閉症の子どもの指導法として, 精神分析的アプローチ, 食事療法, ファシリテッド・コミュニケーション, 聴覚トレーニング, 感覚統合療法, だっこ法, オプションズ・セラピー, 音楽療法, 芸術療法, ダンスセラピー, TEACCH プログラム, 応用行動分析を挙げている。

これらのプログラムにおいては、それぞれのプログラムの目的や特徴から様々な先行研究が行われている。

PECS においては、PECS の指導による「自由場面や生活場面における児童の他者との自発的な相互作用の変化について検討した」「藤野ほか(2012)E」の研究。「今本・門司(2014)F」が行った PECS による自閉症児のトイレ要求行動形成に関

する研究などがある。

マカトン法では、自閉症児にマカトン法を活用し社会的行動の発達を促した「谷口(2008)G」の研究などがある。

感覚統合療法においては、「伊藤ほか(2006)H」が、「電動ホーススイングによる平衡反応の検討」した研究。「富樫・位頭(1994)I」が「脅迫的攻撃行動を示す自閉症児に対して感覚統合による多様な感覚刺激の効果について検証した」研究。「池田ほか(2004)J」が自閉症児に感覚統合訓練を行い成果の検証を行った研究などがある。

応用行動分析(ABA)においては、「川西・米山(2015)K」がリコーダーや体育に困難を感じている児童へ ABC 分析を試みた研究がある。

資料 A 富永真由美・森 俊夫(2006) ASD 療育プログラムの効果評価:最近の知見と今後の展望 ブリーフサイコセラピー研究, 第 15 巻第 2 号, pp97-114

資料 B 柳澤亜希子(2015) 自閉症のある幼児への包括的アプローチ 国立特別支援教育総合研究所研究紀要, 第 42 巻, pp1-11

資料 C 金生由紀子・渡辺慶一郎・上橋圭子(2016) 『自閉スペクトラム症の医療・療育・教育』 金芳堂

資料 D シーラ・リッチマン(2003) 『自閉症への ABA 入門 親と教師のためのガイド』 東京書籍

資料 E 藤野 博・佐藤 舞・小高瑞菜(2012) PECS 指導に伴う他者との自発的な相互作用 東京学芸大学紀要 総合教育科学系Ⅱ 第 63 巻, pp151-158

資料 F 今本 繁・門司京子(2014) 自閉症児に対する視覚的スケジュールと PECS (絵カード交換式コミュニケーションシステム)を用いたトイレのこだわり行動の減少とトイレ要求行動の形成 自閉症スペクトラム研究, 第 12 巻, pp69-75

-
- 資料 G 谷口恭子(2008) マカトン法を用いたサイン訓練による年少自閉症児の行動統制 自閉症スペクトラム研究, 第 7 巻,pp71-79
- 資料 H 伊藤祐子・井上 薫・三浦香織・山田 孝・品川俊人・米田隆志(2006) 発達障害児の平衡反応に対する評価・支援システムの開発—感覚統合の視点から— 日本保健科学学会誌, 第 9 巻第 3 号, pp164-169
- 資料 I 富樫敏彦・位頭義仁(1994) 自閉症児の攻撃的行動—感覚統合指導による事例の報告—特殊教育学研究, 第 31 巻第 5 号, pp77-82
- 資料 J 池田歩美・加藤匡宏・相模健人・佐藤公代(2004) 高機能自閉症児に対する感覚統合訓練法の治療効果 愛媛大学教育学部研究紀要 教育科学, 第 30 巻第 2 号,pp 97-103
- 資料 K 川西 舞・米山直樹(2015) 応用行動分析にもとづく視点から特別支援教育を考える 関西学院大学心理科学研究,第 41 巻, pp29-35