

## <参考資料1>

# 自閉症への早期療育：ABA（応用行動分析）の実践

藤坂 龍司(NPO法人つみきの会代表)

はじめに

わが国の乳幼児健診制度は、自閉症を初めとする発達障害の早期発見システムとして、世界に誇るものであると言われます。

ただいくら早期発見システムが優れていても、それが有効な早期療育につながられなければ意味がありません。その点、わが国の自閉症早期療育システムはどうなのでしょう。

わが国では現在、自閉症児は通常の子供ととともに、自治体が運営ないし委託する通園施設で、健常児より手厚い人員配置による集団保育を受けるのが普通です。それに加えて、言語療法（ST）や作業療法（OT）などの個別療育が実施されることもあります。

しかしこれらの早期療育に、自閉症の中核的症候である社会性の障害やコミュニケーションの障害、知的障害などを改善する効果がどれほどあるのか、という点、それは十分に確認されてはいない、というのが実情ではないか、と思います。

これはわが国だけではなく、世界的に見ても、これまで自閉症の中核的症候の改善につながる確実な治療方法は見つかっていませんでした。

ところが近年、その状況が変わりつつあります。北米で ABA（応用行動分析）、EIBI（早期集中行動介入）と呼ばれる療育法が 1980 年代末以降、自閉症改善効果に関するエビデンスを蓄積し続け、自閉症早期療育の第一選択肢としての地位を確立しつつあるのです。

## 1. ABA とは

ABA（応用行動分析）とは、実験で解明されたヒトを含む動物の行動の基本原則を、人間の様々な行動上の問題の改善に応用するものです。ABA の基礎科学である行動分析学によれば、人間（や動物）の行動は、その行動の直後にその人にとって好ましい刺激（強化子）が与えられた場合は、以後増加し、そのような刺激が与えられなかったり、逆に好ましくない刺激（嫌悪刺激）が与えられた場合は減少する、という性質があります。

ABA はこの性質を利用して、伸ばしたい行動に対しては強化子を与えて伸ばし（強化）、抑えたい行動に対しては強化子を一切与えなかったり（消去）、あるいは軽い嫌悪刺激を与えることによって（罰）抑えようとしています。

ABA は北米の障害児療育の分野では非常にポピュラーな存在です。わが国にもすでに 1960 年代から「行動療法」という名前で導入されましたが、強化子としてお菓子などの食べ物を使ったり、問題行動に対して、時には罰を用いることなどが敬遠され、一般に浸透するまでには至りませんでした。

自閉症療育法としての ABA は、よく TEACCH と比較されます。TEACCH は認知心理学から出発し、自閉症の認知特性を重視します。そのため視覚優位やこだわりと言った自閉症児の特性に合わせた環境づくりを第一に考えます。いわば「自閉症児・者に健常者が歩み寄る療育」と言えるでしょう。

それに対して ABA は行動主義心理学を出発点とし、学習による行動の可変性を重視します。したがって視覚優位やこだわりといった自閉症児の特性も、早期に適切な介入を行えばある程度修正可能であ

ると考え、そのための介入を積極的に行います。つまり「自閉症児・者を健常者の社会に適応させることを重視する療育」と言えるでしょう。

TEACCH の理念は健常者中心社会に反省を迫るもので、非常に重要です。しかし理想の社会の実現を前提とする療育は、障害児を現実の過酷な社会に、立ち向かうすべを与えないままに放り出すことになりかねません。特に脳の可塑性が大きいといわれる幼児期には、ABA による積極的な療育が必要ではないでしょうか。

## 2. EIBI とは

EIBI (早期集中行動介入) は、創始者のロバース博士 (Dr. O. I. Lovaas) の名を取って「ロバース法」とも呼ばれます。ABA に基づく個別療育を自閉症児に対して早期に (2-3 才)、かつ集中的に (週 20-40 時間) 行うところに特徴があります。そこで私は「ABA 早期集中療育」と名付けています。

EIBI のもう一つの特徴は、主に子どもの家庭で療育を行なうことです。これはロバース博士らが当初、子どもを親と切り離して入院治療を行なったところ、治療終了後に復帰した日常生活の場面に、ことばなどの習得スキルを般化 (応用) できなかつた、という経験に基づいています。自閉症児は一つの環境で学んだことを別の場面に般化することが苦手なため、生活の本拠地である家庭で学習するのがベストなのです。

親が療育に参加するのも EIBI の特徴の 1 つです。EIBI では主に訓練を受けたセラピストが家庭を訪問して療育を行ないますが、親もそのやり方を学び、日常生活の場面に般化を図ります。親が自ら療育を担当することもあります。

1987 年に発表された有名な論文 (Lovaas, 1987) で、ロバース博士は 2-3 歳の軽度から中度の遅れを持つ自閉症児 19 人 ( $IQ \geq 37$ 、2 名のみ  $\geq 80$ ) に対して、週平均 40 時間の 1 対 1 の ABA 療育を 2 年以上継続しました。治療は主に子どもの家庭で、学生セラピストによって行われ、親も治療に参加しました。2 年目からはセラピストの付添い付きで、健常児の集団の中に徐々に入れていきました。

数年後、6-7 歳になった子どもたちを再検査したところ、19 人のうち 9 人 (47%) が知的に正常域 ( $IQ \geq 80$ ) に達し、かつ付添いなしで小学校普通学級に入学を認められていました。

一方、対照群として 2 つのグループが用意されました。一つは週 10 時間未満の ABA 療育しか受けなかつた 19 人、もう一つは全く ABA 療育を受けず、地域が提供する通常の療育を受けた 21 人です。これら 40 人に対しても 6-7 歳で再検査を行ったところ、「 $IQ \geq 80$  かつ普通学級への付添いなしの入学」という条件を満たした子どもは 1 人しかいませんでした。

この論文は専門家の間で議論を呼び、改善があまりにも劇的なことや、対照群の設定が完全な無作為ではなかつたことなどから、研究の価値を疑問視する声も上がりました。

しかしその後も複数の追試研究によって次々と効果が確認されるにつれて、そのような懐疑的な見方も減少しつつあります。

例えば Smith, et al. (2000) は、1 歳半から 3 歳半の自閉症児 28 人 ( $IQ 35-75$ ) を実験群 15 人と対照群 13 人にランダムに振り分け、実験群には平均週 25 時間の ABA 治療を 1 年以上施しました。一方、対照群には 3-9 カ月間、週 5 時間のペアレントトレーニングと週 5 時間の親による ABA 治療が行われたただけでした。

その結果、6-7 歳の再検査で、実験群の平均 IQ は 51 から 67 へ増加し、15 人中 2 人が  $IQ \geq 85$  かつ付添いなしで小学校普通学級へ、別の 2 人が  $IQ 85$  にやや足りないながら、やはり付添いなしで普通学級に入学しました。対照群の平均 IQ は 51 から 50 と横ばいで、付添いなしで普通学級に入学した子

どもは0人でした。

これらの研究成果を受けて、1999年にニューヨーク州保健省が出した自閉症幼児診断治療ガイドライン（0-3才）（NY State Department of Health, 1999）では、週20時間以上の1対1のABA療育を、改善効果を実証しているほとんど唯一の療育方法として推奨しています。

### 3. EIBI の実際

EIBIの劇的な改善効果は、EIBIを経験した自閉症児の母親の手記（キャサリン・モーリス『わが子よ、声を聞かせて—自閉症と闘った母と子』（邦訳）NHK出版）が1993年に発表されたことをきっかけに、全米及び他の先進諸国の親たちに知られるようになりました。特に米国やカナダではEIBIの実施や公費負担を求める親たちの活動が活発になり、その結果、現在ではカリフォルニア州、ニューヨーク州、カナダ・オンタリオ州など多くの地域で、公費負担により自閉症幼児にABA早期集中療育が実施されています。

#### <ロサンジェルス の ABA 早期療育>

筆者は2006年に現地の親の会に招かれてカリフォルニア州ロサンジェルスを訪れ、当地のABA早期集中療育の実情を見学する機会を得ました。

同州では、3才未満の自閉症幼児は地域ごとに設置された「リージョナルセンター」によって、3才以上は学区によって、無償で提供されるサービスが決定されます。このとき親が強く要求すると、週10-40時間程度のABA療育が認められることがあるのです。決して全ての自閉症児にABA療育が提供されているわけではありません。

ABA療育の提供が決定されると、リージョナルセンターがABA療育を提供する民間の「エージェンシー」と契約し、エージェンシーが家庭にABAセラピストを派遣します。セラピー料金は1時間55ドルとかなり高額ですが、リージョナルセンターが全額負担するので、親が払う必要はありません。

私は現地でそのようにしてエージェンシーによるセラピスト派遣を受けている日本人家庭を訪問し、療育の実情を見学させてもらうことができました。

そのお宅では「レイくん」という6才の軽度自閉症の男の子が、エージェンシーから派遣されたセラピストによる週25時間のABA療育を受けていました。写真はその一場面です。そのときはいろんな職業の人々の写真を使って、職業の名前や役割を教えていました。嫌悪刺激はまったく使わず、終始明るく楽しい雰囲気セラピーが行なわれていました。

#### <カナダ・オンタリオ州の ABA 療育>

カナダ・オンタリオ州では2000年から州規模でABA早期家庭療育が公費実施されています（当地では「IBI (Intensive Behavioral Intervention)」と呼ばれています）。9つの地域で合計800人前後の自閉症児が常時サービスを受けており、EIBIプログラムとしては、おそらく世界で最大の規模です。

2000-2006年に初回検査及び終了時検査を受けた332人の自閉症児（ASD/PDD）のデータが2008年に報告されました（Perry, et



レイくんのセラピー

al., 2008)。彼らはエントリー時の平均年齢 4.5 歳で、週 20–40 時間の ABA 療育を平均 18 カ月受けました。その結果、自閉症状の重さを現す CARS で、当初の平均値 36 が終了時 31 に統計上有意に改善しました。特に中・軽度自閉症圏の子どもの 59%が CARS の数値の上で「自閉症とは言えない」レベルまで回復しました。IQ も平均 47 から 59 へと 12 ポイント増加しました。

#### 4. わが国の ABA 早期療育の現状

わが国では、中野良顕元上智大学教授を中心とする研究グループ(なかよしキッズステーション・NPO 法人教育臨床研究機構)が、ロバース博士の主宰する Lovaas Institute と提携して、EIBI の研究に取り組んでいます。

中野良顕他 (2006) によると、「なかよしキッズステーション」では同年までに平均 CA39 ヶ月 (26–49) の自閉症・PDD 児 6 名に対して、週平均 23 時間の ABA 療育を平均 36 ヶ月施しました。その結果、平均 IQ が 48 から 77 へと 29 ポイント上昇し、1 人が介助なしで小学校普通学級へ、もう 1 人が介助付きで普通学級へ入学したとのことです。

現在「なかよしキッズステーション」では医療機関と提携して、EIBI の効果をより厳密に検証するため、対象児を週 30–40 時間の ABA 集中治療群と、月 2 回の親に対するコンサルテーションのみの対照群とにランダムに振り分けて、効果を比較するランダム化比較試験プロジェクトに取り組んでいます。

#### 5. つみきの会の ABA 早期家庭療育

私が代表を務める「NPO 法人つみきの会」は、EIBI をモデルにした早期家庭療育に取り組む親と療育関係者の会です。兵庫県明石市に本部があり、全国におよそ 1000 人の会員がいます。

<親がセラピストとなる理由>

北米の EIBI では、通常、専門のセラピストが家庭を訪問して ABA 療育を行ないます。しかしつみきの会では親が自らセラピストとなり、わが子に ABA 療育を行なっています。これにはいくつか理由があります。

まずわが国ではまだ EIBI 実施の体制が整っていないので、親がわが子に ABA 家庭療育を受けさせたいと思っても、専門のセラピストがほとんどいない状況です。ですから親が自らセラピストにならざるを得ないので。

もう一つ、ロバース博士も 1960 年代の初期研究の段階では、親を療育の主体とし、専門家がコンサルテーションを行なう親中心型の療育モデルを採っており、ある程度の成功を収めていました。その後、さらに改善効果を上げるために、訓練を受けたセラピストが家庭を訪問して療育の主体となる現在のモデルに転換したのです。しかしこの EIBI モデルは非常にコストがかかります (Yell & Drasgow (2000) によれば 1 人あたり年間 12,000~70,000 ドルとされます)。親を療育の主体とする方がはるかに低コストで、わが国での実現可能性は高いのです。

ただ「親中心型療育モデル」には問題もあります。

まず個々の親の能力には非常に大きな開きがあり、全ての親が ABA 療育を行えるわけではありません。

また親が子育ての負担に加えてさらに療育の負担を担おうとすると、かなりの精神的肉体的な負担がかかることが予想されます。

実際、つみきの会が 2007 年に入会后 1 年~1 年半経った会員向けに行ったアンケート調査では、回

答者の50%が「家庭療育を行っていたこともあるがいまはやめてしまった」と答えています。理由としては「幼稚園・保育所などに行くようになり、時間が取れなくなった」「日常生活の中のABA的関わりで十分だと考えた」「セラピーに疲れた」などが挙げられました。

そこでつみきの会では、少しずつ専門のセラピストを育成して、彼らが週2回程度家庭を訪問することによって、親の負担を軽減し、親とセラピストが共同でABA家庭療育に取り組む、という共同型の療育モデルを模索中です。

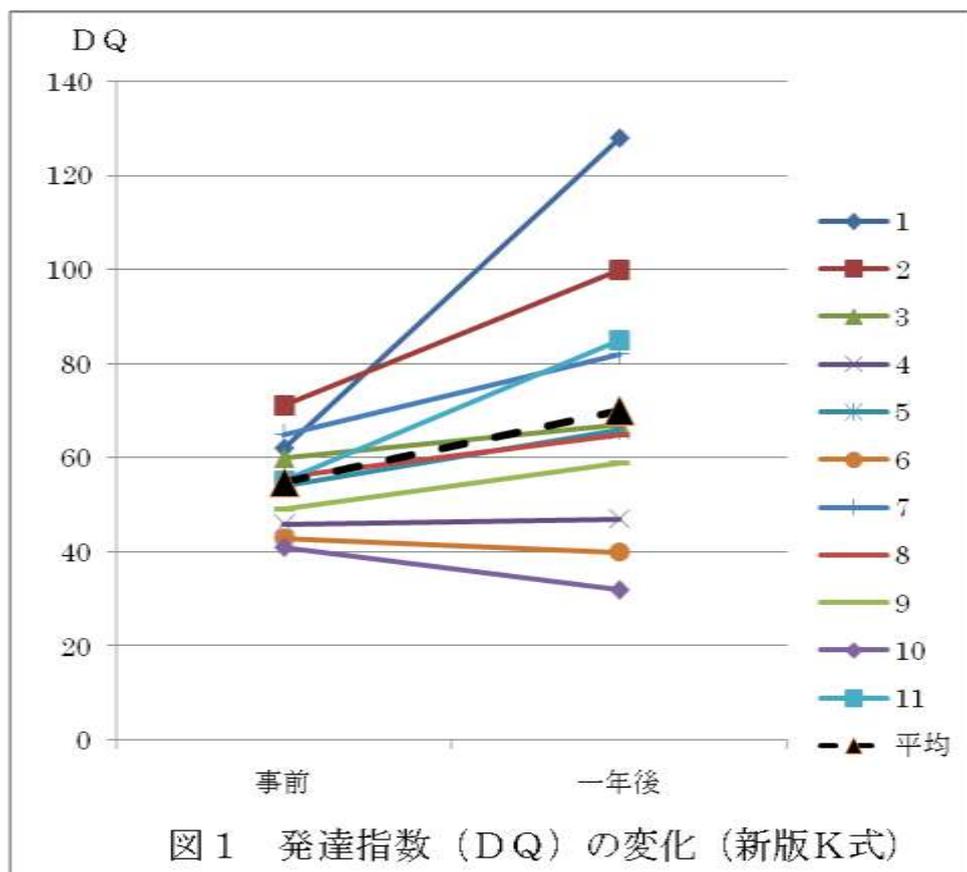
また本来のEIBIは週20-40時間の集中的なABA療育を行なうのですが、親がこれを単独で担うのは大変です。そこでつみきの会では時間数にこだわらず、1日1時間でもいいから、できる範囲で療育に取り組もう、とアドバイスしています。1日1時間では「早期集中」とは言えませんので、私はつみきの会の療育モデルを本来のEIBIと区別する意味で、「ABA早期家庭療育」と呼んでいます。

#### <ABA早期家庭療育の効果>

つみきの会では2008年4月から、厚生労働省の科学研究費補助金を受けた共同研究「発達障害者の新しい診断・治療法の開発に関する研究」に参加し、この「ABA早期家庭療育」の効果を確かめる試みを行なっています。

本研究には平均33.6ヶ月（18-45ヶ月）の自閉症・PDD児とその親11組が参加しました。親には1日最低1時間の家庭療育を1年間実施することを求めました。親をサポートするために、週に1回、訓練を受けたつみきの会所属のセラピストが家庭を訪問し、2時間のセラピーとアドバイスを行ないました。また月に1回、親講習会を実施し、私が直接指導に当たるとともに、親同士の交流の機会としました。

その結果、平均発達指数（DQ）は、当初の54.7から1年後に70.1へと約15ポイント上昇しました（図1）。



## 6. おわりに

冒頭に述べたように、今日、我が国の自閉症児に対する早期療育は、障害児ばかりを集めた集団保育が普通です。しかし療育効果に関するエビデンス、という面からみると、ABA に基づいて家庭で個別療育を行い、そのあとで健常児の集団の中に徐々に入れていく、というスタイルが高い効果を上げているのです。その事実を踏まえて、わが国の自閉症早期療育システムをもう一度見直す必要があるのではないのでしょうか。

### <参考文献>

Lovaas, O. I., (1987) Behavioral Treatment and Normal Educational and Intellectual Functioning in Young Autistic Children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 1, 3-9.

中野良顕・宮崎麻衣子・加藤明子・井藤友紀・山本崇博 (2006) 早期高密度行動治療を受けた6人の自閉症児のアウトカムを検証する. 日本行動分析学会第24回年次大会発表論文集, 136.

New York State Department of Health Early Intervention Program, (1999) *The Clinical Practice Guideline: Report of the Recommendations. Autism/Pervasive Developmental Disorders, Assessment and Intervention for Young Children (Age 0-3 Years)*.

Perry, A., Cummings, A., Geier, J. D., Freeman, N. L., Hughes, S., LaRose, L., Managhan, T., Reitzel, J. & Williams, J., (2008) Effectiveness of Intensive Behavioral Intervention in a Large, Community-based Program. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2, 621-642.

Smith, T., Groen, A. D. & Wynn, J. W., (2000) Randomized Trial of Intensive Early Intervention for Children with Pervasive Developmental Disorder. *American Journal on Mental Retardation*, 105, 4, 269-285.

Yell, M. L. & Drasgow, E., (2000) Litigating a Free Appropriate Public Education : the Lovaas Hearings and Cases. *The Journal of Special Education*. 33, 4, 205-214.

(小児保健シリーズ No.64 「乳幼児健診とその周辺、いま知っておきたいこと」日本小児保健協会(2009)所収の原稿に若干加除訂正をしたもの)