

# 高機能自閉症児に対する感覚統合訓練法の治療効果

池田 歩美

(教育学研究科学校教育専攻)

加藤 匡宏

(教育学部附属教育実践総合センター)

相模 健人・佐藤 公代

(教育学部教育心理学教室)

(平成15年10月23日受理)

## The therapeutic effect of Sensory integration training on a child with high functional autism

Ayumi IKEDA, Tadahiro KATO, Takehito SAGAMI and Kimiyo SATOU

### I . はじめに

自閉性障害 (Autistic Disorder) とは, 米国精神医学会分類 Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders -Fourth Edition (以下 DSM-IV と略す) (American Psychiatric Association, 1994, 高橋三郎・大野 裕・染矢俊幸訳, 1996) において, ①相互的対人関係における障害, ②意志伝達の障害, ③行動, 興味および活動の限定され, 反復的で常同的な様式, という3つの領域における特徴が, 生後3年以内に発現していることによって定義づけられる発達障害である (American Psychiatric Association, 1994)。また, 自閉症の中で, IQ 70の高機能例を広義の高機能自閉症 (high functioning autism) といい, 自閉症の約20パーセントを占める (次郎丸ら, 2002)。

感覚統合法を構築した Ayres, A. J. は, 自閉児が示すさまざまな特徴, すなわち対人関係の障害, 言語発達の遅れ, 適応行動の問題などを脳幹部や大脳辺縁系を含む広範な神経系の機能障害とし, 自閉児とはさまざまな感覚刺激の登録や処理過程の上で, 環境と相互作用に問題を生じている状態と考えた。そのため, 自閉児に対する感覚統合法の指導のねらいは, その子の中枢神経系における感覚処理過程を改善し, 多様な感覚刺激を調整することによって適応行動の形成を図ることである (坂本, 1991)。

筆者らは, 自閉症と診断された, 9歳男子へ感覚統合訓練法 (以下感覚統合法と略す) を実施した。現在, 継続中のケースであるが, 9ヶ月間, 25回の感覚統合法で, 運動を嫌い, 一人

遊びばかりしていた本児は、生き生きとした表情で体を使った遊びを楽しむようになった。本研究はこの過程を報告し、感覚統合法を用いた教育治療プログラムの有用性について検討する。

## Ⅱ．事例の概要

### (1) 本児

B(仮名), 小学校4年生男子。高機能自閉症(医師による診断)。

### (2) 主訴

他児とうまく関わらず、対人関係および社会性が乏しい。

### (3) 家族構成

家族は両親とB, 妹の4人家族である。

### (4) 生育歴および来談までの経緯

Y-10年, 正常分娩にて, J市に生まれた。満期正常分娩。乳幼児期に特に大きな問題はなかった。Y-8年(2歳), 母親はBの発音やイントネーションが悪いことに気づき, 言葉の遅れを感じたが, 男子であったため, 「言葉が遅いのは仕方がない」と考え, 何の疑いも持たなかった。また, 母親が「早いうちに教えておいたら, 後が楽だろう」という軽い気持ちから2歳のBに漢字を教えると, Bはとてもよく覚えたことも母親が不安を打ち消していた理由の一つだった。しかし, 3歳半検診で, 言葉の遅れの指摘を受けた。育児相談を薦められるが, 母親は「ちょっと人より言葉が遅れているだけだろう」と考え, あまり重大に受け止めなかったため, 相談機関へ受診しなかった。

Y-5年4月, 幼稚園に入園。入園直後より, 幼稚園教諭から「子どもさんが他の子と溶け合おうとしない」, 「パニックをおこす」, 「全然言うことを聞かない」などの訴えがあり, 母親は幼稚園に呼ばれて毎日通っていた。夏休みには, 母親, 園長, 担任の3名で巡回教育相談を訪れたが, 効果的なアドバイスはなかった。

Y-4年4月, 地元小学校に入学。母親は担任教師から, 「B君が手に負えないので, できるだけ学校に来てください」と言われたが, 妹が生まれたばかりで行けない状況であった。また, 担任教師の薦めで教育センターを訪れた。教育センターでは, 知能検査を実施し, 「能力のばらつきがありますね」と言われたが, 具体的な対応策は得られなかった。さらに, 2年生に進級しても, 担任教師から「今日もお子さんが友達を怪我させました」「はっきり言って困ってるんです」「特殊学級に行く決心はつきましたか?」など, 毎日のように連絡が入り続けた。

3年生(Y-2年)の夏休みに, 母親は知り合いからBと同じような男子がK小児科で自閉症と診断された話を聞いた。母親は, そこで初めて自閉症や高機能障害の存在を知った。母親はK小児科の受診を薦められたが, 「結果を突きつけられるのが怖かった」ため, なかなか受診する決心がつかなかったが, 同年8月, K小児科を受診し, 自閉症と診断された。そこで, 教育センターを紹介され, 毎月1回通所するようになった。さらに, Y年1月, 教育センターからの紹介で, 筆者らが所属する心理教育相談室を訪れた。

### Ⅲ．見立て

母親によると、B は学校でも家庭でも一人遊びに終始し、他児と全く関わろうとしない。また、体を動かす遊びや運動が下手で、父親とのキャッチボールも成り立たない状態であり、友達もいない。そのため、前庭感覚、触感覚、固有感覚の刺激を多く含む運動活動を行い、運動・言語・社会性などの多方面にわたる行動の改善を目的とした感覚統合法を実施することとした。第1期では、特に受容的な関わりを心がけ、ラポールの形成を図ることを最優先した。

第2期から第3期にかけては、前庭感覚や触感覚の刺激を目的とした、トランポリンやセラピーボールを使った遊びのほか、触感覚や固有感覚の刺激を目的とした、ボールやフリスビーを使った遊びを多く取り入れた。また、一つひとつの運動に留まらず、一つの運動から次の運動へと連続性のある遊びを設定した。特に第3期においては、他児とも遊べるような野球、サッカー、ドッジボールといったゲーム形式の遊びを多く実施した。少しずつルールを増やしていき、ルールに従って遊べるようになることを目標にした。

### Ⅳ．面接構造

Y年1月より週1回、感覚統合法を実施。場所は、母親面接はセラピスト（以下 Th と略す）の部屋で行い、感覚統合法は遊戯療法室で実施した。母親面接は、B の情報を得ることを目的とし、B 同席で行った。B は、母親面接の間、画用紙にことわざや絵を書いていた。

また、感覚統合法を実施するメンバーは、Th および筆者を含む大学院生2～3名であった。

### Ⅴ．感覚統合法の経過

このケースは現在継続中のケースであり、Y年1月より9ヶ月間、25回の経過を報告する。ここでは、感覚統合法の期間を便宜的に3期に分けることとした。なお「」内はAの言葉、内はTh、内は母親、内はその他の人の言葉である。

第1期 #1～#8 Y年1月～Y年3月

#1 遊戯療法室へ入室しても、B に積極的な遊びは見られなかった。そのため、Th がフリスビーやボールを投げるからこれで打ってとハンマーを渡すとそれを受け取り、上手に打ち返していた。また、縄跳びやホッピングなど、Th の誘いには素直に応じ、喜んで遊んでいた。

#2～#4 ボールやフリスビーを打つ遊びやホッピングが気に入った様子で、自分から積極的に遊ぶようになった。特に、ホッピングはとても楽しそうな表情をしていた。また、水鉄砲など新しい遊びも積極的に取り組んでいた。

#5 WISC-Ⅲを実施した。言語性 IQ80、動作性 IQ132、全検査 IQ105であった。

#6～#8 院生がボールを投げ、B がハンマーやバットでそれを打ち返す遊びをした時、1個でもボールを後ろへ逃すと気がすまないらしく、B は散らばったボールを全部集めて、

最初からやり直すようになった。また、Th が「フリスビー上手に取れる？」と言って、遊びを少し変えようとしたが、「これで打つんだ」と言ってハンマーを持ち、フリスビーを手で捕ろうとはしなかった。

#### 第2期 #9～#15 Y年4月～Y年6月

#9～#10 少し難易度を上げ、台車に乗ってボールをハンマーで打ち返す遊びを Th が提案すると、B は素直に従った。この2回のセッションは、ボールを後ろに逃しても、気にせず続けて遊ぶことができた。B は台車に乗っても、地面に立っている時とほとんどかわらず上手に打ち返せていた。また、弓矢にも興味を持ち、台車に乗ったりトランポリンの上で跳んだりしながら矢を射っていた。さらに、B は的や飛んでいる風船を射ることも可能だった。

#11～#13 #11で、遊戯療法室に新しくセラピーボールが導入された。B は部屋に入ると、「僕、これ」と言ってセラピーボールに飛び乗った。院生がセラピーボールを支えると、上に立つことができた。さらに B は「トランポリン、トランポリン」と言って、セラピーボールの上で飛び跳ねたり、矢を的に当てたりすることもできた。

ボールをハンマーで打ち返す遊びでは、こだわりが再現し、打ち損じたり、後ろにボールを逃してしまうと、ボールを集めて最初からやり直すように要求した。そして、大きいボールやラグビーボール、フリスビーなど打ちにくいボールは投げてはいけない、一度に複数のボールを投げてはいけない、これらの決まりを3回破った人は罰ゲームなどのルールを作り、院生に従うように要求した。

#14～#15 3個のセラピーボールを寄せて並べ、Th が「この上に乗れるかな？」と言うと、B は「そんな無理」、「落ちたらどうなる？」と言いながら、戸惑った表情で渋っていたが、セラピーボールの上に乗ると、すぐに楽しそうな表情に変わった。また、セラピーボールからセラピーボールへ飛び移ることも可能だった。セラピーボールとセラピーボールの間隔をだんだん離していったが、上手に飛び移っていた。

#### 第3期 #16～#25 Y年6月～Y年9月

#16～#18 Th の提案でドッジボールをした。B はボールを捕ることや投げることは上手にできた。そして Th が決めたルールを十分理解し、それに従って遊ぶことができた。そのうち B は、「サッカーやりたい」と言ったため、サッカーをすることになった。しかし、サッカーを少ししただけで、今度は「ドッジボール野球サッカーをしようよう」と言い、ドッジボールと野球とサッカーを組み合わせた遊びをし始めた。しかし、ドッジボール野球サッカーはルールが決まっていなかったため、勝敗もなく、ボールを蹴ったり、投げたり、打ったりして遊んだ。Th が「ルール作って」と言ったが、B はそれには答えなかった。#18では、Th が「ドッジしようか」と言うと、B は「玉乗り!」と言って、セラピーボールに飛び乗った。セラピーボールでしばらく遊んだ後、Th が再度「ドッジしようか」と誘うと、B は「野球がしたい」と言っていたが、ドッジボールが始まると喜んで遊んだ。

#19～#22 B が「野球したい」と言ったため、野球をした。ピッチングやバッティングは上手にできたが、野球のルールを全く知らなかったため、Th が決めたルールもあまり理解できていない様子だった。しかし、何度もやっているうちに、ルールを理解でき、ルールに従って遊ぶことができるようになった。

#23～#24 #23で、Thが「グライダー作りしない？」と言って、グライダーセットを持ってくると、Bは喜んでグライダー作りをした。Bはすぐにグライダーを完成させた。そこでThが「外に飛ばしにいかない？」と誘うと、Bは喜んで外に出て行った。Bは、アトピーがあり、汗をかくとかゆくなることを理由に、普段から外で遊ぶこと嫌っていたため、とてもめずらしかった。Bは外に出ると、グライダーを飛ばし、自分もグライダーを追いかけて走っていた。とても楽しそうな様子だった。#24もBがグライダー作りを希望したため、グライダーを作って、外で飛ばして遊んだ。

#25 キャッチボールをして遊んでいると、Bが「戦争ごっこ」と言って、B対院生2人の戦争ごっこをすることとなった。Bは部屋中を走り回り、院生2人をいろいろなおもちゃで攻撃した。Bは工夫して、さまざまなおもちゃを武器に見立てて、攻撃の道具に使っていた。しかし、Bは危険な物は絶対に使わなかった。遊戯療法室はクーラーをかけて涼しくしていたが、終了時、Bは汗だくになっていた。しかし、Bに不快な様子は見られなかった。

## VI. 感覚統合法による教育プログラムの実施による事例Bの改善点

事例Bの特徴として、①感覚刺激への反応の改善、②運動企画性の改善、③行動の領域での広範な改善の3点が挙げられる。

### ① 感覚刺激への反応の改善

Bは第1期より、トランポリン、ホッピングなどの前庭感覚刺激を目的とした遊びを好んだ。特に、第2期より使用したセラピーボールを使っての遊びは上達し、最初は乗るだけであったが、徐々にセラピーボールの上に立ってジャンプしたり、セラピーボールからセラピーボールへ飛び移ったり、ボール上で弓矢などを使うこともできるようになった。

また、触覚刺激および固有感覚刺激を目的とした、ボールやフリスビーを使った遊びにも上達が見られた。第2期において、Bは、すべてのボールを打ち返したいと思う余り、院生に対して、大きなボールやラグビーボール、フリスビーなど打ち返しにくいボールを投げる事や、一度に2、3個ボールを投げることを禁止していたが、そのこだわりもなくなり、どんなボールも打ち返すようになった。

第3期には、ドッジボールを取り入れたが、やりはじめた頃は、ドッジボールをしているにも関わらず、ボールをよけたり手で捕るのではなく、手やバットでボールを打っていた。しかし、Bは徐々にドッジボールのルールを理解し、ボールを捕ることや投げる事が可能となり、ドッジボールがゲームとして成立するようになった。それに伴い、技術的にも、ボールを捕ってから投げるという一連の動きがスムーズにできるようになった。また、Bは野球も上達し、院生を三振に打ち取ったり、鋭い当たりのバッティングをするようになったりした。

### ② 運動企画性の改善

Bは、受動的な活動から能動的な活動へ、単一動作による活動から複数の動作を組み合わせた活動へと移行してきた。上述の通り、Bはセラピーボールでの遊び一つをとっても、上に乗るだけから、立てるようになり、ボール上で弓矢をしたり、ボールやフリスビーをバットで打つなど、自ら遊びを組み合わせるようにもなった。さらに、ボール上でジャンプしたり、ボールからボールへ飛び移ったりすることも可能となった。

### ③ 行動の領域での広範な改善

母親が、Bは他者と楽しそうに遊ぶことは珍しいと述べていたように、Bは家庭でも学校でも一人遊びを好み、他者と何かをして遊ぶことはほとんどみられないにも関わらず、相談室では生き生きとした表情で、Thや院生と遊ぶことができた。また、Bは、第1期初期においては、Thの誘いに従うのみであったが、徐々に積極的に遊ぶようになった。それに伴い、要求表現も可能となり、「ドッジボール野球サッカーをしようよう」、「野球がしたい」、「グライダー作りたい」などと主張するようになった。セラピーボールを使つての遊びにおいても、より困難になるように自分から「ボールの間、離して」と要求するようになった。

## Ⅶ．事例Bにおける感覚統合法の効果に関する考察

筆者らは、感覚統合法実施チームの一員として遊戯療法室および附属小学校運動場・中庭で感覚統合法を用いた心理臨床的アプローチを施行し、上記に提示するような効果が得られた。

自閉児は、概して初めての人や新しい環境にすぐ適応しにくい面を持っている。母親によると、Bも例外ではない。そのため、感覚統合法チームでは、初めのうちは、特にBと受容的な関わりからラポールの形成を図ることとした。Bは#1の時点から、チームに対する拒否反応はなく、母親も珍しいと述べていた。この理由として、受容的に接した事の他に、母親面接の間、Bに画用紙を渡し、Bの好きな絵や漢字、ことわざなどを自由に書いてもらったこと、Bが当相談室へ来談前、筆者と教育センターで何度か関わったことがあることも関係していると考えられる。すなわち、Bが教育センターから当相談室を紹介されて来談した経緯はすでに述べたが、Bが当相談室に来談前、筆者は教育センターの集団療育に参加したことがあり、Bを含む数名の高機能広汎性発達障害児らと、お菓子作りや風船バレーボール、トランプなどを一緒にしたことがあったため、Bが当相談室に馴染みやすかったのではないかと考えられる。筆者は、Bが当相談室に来談以降は、教育センターでBと関わることは控えた。

Bは学校の体育の授業もほとんど参加しておらず、また外で体を動かして遊ぶ事もない。しかし、Bが当相談室で、母親が不思議がるほど、喜んで体を動かして遊んでいたことは、上述の通りである。特に、来談初期からBはフリスビーがとても気に入っていた様子だったため、母親は家庭でもフリスビーを購入し、公園でフリスビー遊びを試みたが、Bは嫌がってほとんどやらなかったということであった。このことから、当相談室という場が、Bにとって楽しんで体を動かせる特別な場所であると言えるだろう。坂本(1991)は、「積極的に運動している時、反応している時、行動している時に生じる脳の生理学的過程は、他からさせられて動いている時に生じるものとは全く違う。させられてする活動でも感覚や運動は生じるが、必ずしも適応につながるとは限らない」。さらに、「成長や学習や行動のまとまりに結びつくような脳の変化は、積極的な関わりから生じる。子どもが積極的に遊びの場面に関わると、その場面は子どものものになる。逆に受動的な活動をしている時は、子どもの障害の特徴が表面に出ない危険がある」と述べているように、Bが当相談室で喜んで活動することは大きな意味があると考えられる。

Bは、母親の話や感覚統合法でボールやフリスビーをバットやハンマーで打つ遊びにとても固執していた様子から、特定の刺激を好む傾向にあるようだった。そのため、Bに対して

は、あまり強制にならない程度に、筆者らチームが意図した活動に誘い、多種多様な遊びを実施した。B は初めての新しい活動に取り組んだ時は、あまり興味を示さなかったが、徐々に新しい刺激に慣れ、遊びを理解するにつれて、目的を持って積極的に遊ぶようになった。そのため、何セッションかに渡って同じ遊びに取り組む事が有用であると考えられた。B は、最初に Th がドッジボールに誘うと、あまり興味を示さなかったが、ドッジボールができるようになると、サッカーがやりたい、野球がやりたいと積極的に言うようになった。しかし、実際にやってみると、基本的なルールさえほとんど知らないという状況であった。ここで、B が同年代の友達と関われないという主訴に目を向けると、B は友達と遊ぶことが嫌いというだけでなく、遊びの技術や知識がないため遊べないのではないかと考えられる。そのため、感覚統合法で男の子の遊びを取り入れることは、他児と遊べるようになるステップの一步ではないかと考えられる。

## VIII. 今後の課題

B は、感覚統合法により様々な活動が可能となった。また、Th や院生らとの関わりが成立する過程で、感情表現や要求表現、対人関係の改善がなされてきた。遊戯療法室という構造化された空間から、社会や学校など非構造化された世界へ出て安心感を抱き、関与しやすくなれば、他児との関わりもさらに増加し、社会性も身についてくるのではないかと考えられる。また、坂本(1991)が、自閉症児を指導していく際、「指導時間・期間というファクターを考慮し、短期的に指導を考えるのではなく、一定の比較的長い時間の中で関わり、展開する必要がある」と述べているように、B に対しても、長期的展望を持った指導を続けていく必要がある。

## 引用文献

- (1) American Psychiatric Association 1994 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 4th Edition Washington D. C. 高橋三郎・大野 裕・染矢俊幸訳 1996 DSM-IV-TR 精神疾患の診断・統計マニュアル 医学書院
- (2) 次良丸睦子・五十嵐一枝 2002 発達障害の臨床心理学 北大路書房
- (3) 坂本龍生 1991 障害児を育てる感覚統合法 日本文化科学社

