

第 105 回日本精神神経学会総会

シンポジウム

広汎性発達障害とイルカ介在療法

古 荘 純 一 (青山学院大学教育人間科学部教育学科)

我々は、広汎性発達障害の子どもを対象としたイルカ介在療法を、当該児が家族と医療関係者とともに宿泊して過ごす「ドルフィンキャンプ」の一環として、延べ 37 組の親子を対象に行った。ドルフィンキャンプとしての共通した効果は見いだせなかったが、家族の満足度は非常に高く、個々で何らかの好ましい変化の見られることが多かった。

イルカ介在療法は、他の動物介在療法と同様、言語、理学、作業、行動療法の原理を動物の場面で応用するという方法に基づいているが、異なるのは、セラピーを受ける側が水の中にいるということである。さらに他の動物には見られないイルカの高い能力に期待される部分があるが、まだ証明されていない。

イルカ介在療法は、広汎性発達障害の人の支援原則、すなわち一次障害に早期に気づいて適切な支援を開始することにより二次合併症を予防すること、には合致していると言えよう。我々のドルフィンキャンプにおいて、支援者が勇気づけられること、広汎性発達障害の子どもの不安や過緊張状況の改善などの効果を推測した。

しかしながら、イルカ介在療法により、広汎性発達障害の中核障害そのものを変化させるという、明確な学術的な評価は得られていない。さらに、相当の費用と人手を要する一方で、アレルギーや事故、動物愛護の観点から反対意見も存在する。その点をふまえて、支援法の 1 つの選択肢となりうるかどうかはさらに慎重に検討すべきである。

1. はじめに

欧米諸国では、動物介在療法のひとつとして自閉症児や知的障害をもつ子どもを対象にイルカ介在療法が行われている。その効果に関しては主観的な有効性ではあるが、自発的行動の増加、認知能力の改善などが報告がされているが、医療側からの評価は行われていない^{8,11)}。飯倉らは、1996 年よりアトピー性皮膚炎の子どもに対するドルフィンキャンプを行った。それはアトピーキャンプのレクレーションとしてご褒美の意味（いわゆる行動療法的な意味）で行われていた⁶⁾。我々は、飯倉の提案やその経験を基に、1998 年から 2002 年までに、自閉症児とその家族を対象に、計 6 回のドルフィンキャンプを実施し、その有用性について検討した。

2. 自験例のまとめ^{4,6,10)}

(1) 対象と方法

対象は、①家族のキャンプでの同伴が可能、②6 歳以上でかつ重度の知的障害や神経学的合併症がない、③動物や海水への恐怖心がなく、家族との宿泊経験もあること、④キャンプ前後の診察・評価が可能なこと、⑤研究面での評価を併せて行うことへ家族の承諾が得られていること、などの諸条件を満たした子どもで、延べ 37 組の親子が参加した。参加者には複数年にわたり参加した子どもおよび双子の事例が含まれる。

イルカ介在療法は、3 泊 4 日の宿泊でのドルフィンキャンプの中で、1 回 10～30 分程度の時間で合計 6 回行った。スタッフとして、医師 7～9 名、心理士 5～7 名、作業療法士 1 名、ドルフィントレーナー 3 名がキャンプに参加した。2002

表1 ドルフィンキャンプの日程表

	1日目	2日目	3日目	4日目
6:00		診察	診察	診察
7:00		朝食	朝食	朝食
7:30				
8:00				荷物移動
8:30		ドルフィンプログラム	ドルフィンプログラム	ドルフィンプログラム
9:30		おやつ	おやつ	おやつ
10:30		プログラム終了 ホテル	プログラム終了 ホテル	プログラム終了 ホテル
11:30		昼食	昼食	閉会式
12:00				
12:30	フロント前集合 開会式	休息	休息	
14:00	集合	集合	集合	
14:30	ドルフィンプログラム	ドルフィンプログラム	ドルフィンプログラム	
15:00				
16:30	プログラム終了 ホテル	プログラム終了 ホテル	プログラム終了 ホテル	
17:30	夕食	夕食	夕食	
19:00	レクリエーション	レクリエーション	レクリエーション	
20:00	レクリエーション終了 子ども消灯	レクリエーション終了 子ども消灯	レクリエーション終了 子ども消灯	
20:30	ミーティング（親）	ミーティング（親）	ミーティング（親）	
21:00				

年度の日程を表1に示す。飼育されたイルカ2頭で、イルカのプールで行った。イルカは、トレーナーによって、ほぼコントロールすることが可能で、またプールは子どもでも足の立つ深さから可動式で調節することとし、ほとんどの子どもが恐怖心を持つことなく参加が可能であった。1人の子どもに対し、初めは、イルカトレーナー1人、家族1人、スタッフ1人が加わり、トレーナーの指示にしたがい、えさやり、挨拶などでイルカに慣れるように試みた。子どもが十分にイルカに慣れたら、子ども1人とトレーナー1人で、ボール、輪、など利用して遊び、可能であればイルカに接触し、いっしょに泳ぐこととした。

評価はイルカ介在療法そのものの評価ではなく、3泊4日の「自閉症児を対象としたドルフィンキ

ャンプ」として、キャンプ前後の対象児の変化を評価した。

(2) 評価方法

家族の観察ノート、描画、独自に作成した行動のチェックリストおよび自閉症児用行動評定、ビデオ撮影・分析（母子の自由遊び場面）、ビデオ撮影・分析（ドルフィンセッション場面）、容積脈波・心電図R-R間隔・サーモグラフなどである。

この中で、容積脈波・心電図R-R間隔・サーモグラフは、対象児の協力が得られにくく、検査不能であるかもしれない。行動のチェックリスト、自閉症児用行動評定では、一人一人で見るとさまざまな変化が見られたが、

共通して見られた項目はなかった。そのため、今回は、ビデオ撮影による分析と家族の観察ノートを示す。

ビデオ分析は、キャンプ前後で、同じ部屋と条件で行った。母子の自由遊び（遊び道具は積み木、絵本、ボール、お絵かき道具を含む）を5分間録画し比較した。比較は心理士3名で行い、評価は記録開始2分から4分の2分間の部分で行った。評価項目として、視線、行動、発語、スキンシップ（各項目にサブカテゴリーがある）などを、1-0サンプリング方式を用いて5秒区切りで行動の生起をチェックリストにそって記録した。

(3) 結果

ビデオ分析では、キャンプ前と比較して、母子が同じものを見ているのは72%の子どもで増加、母子がばらばらに行動しているのは43%の子どもで減少、母子の応答は57%の子どもで増加した。一方、ドルフィンキャンプおよび対象の子どもをまったく知らない臨床心理士3名に、キャンプの前後の子どもの様子をランダムに見せて、どちらが良い状態かを答えてもらう方法では、すべてキャンプの後の方が子どもの状況はよいと答えた。その理由として、視線、行動、発語、スキンシップなどすべての評価項目が改善した子どもはほとんどいないが、複数の評価項目で改善しているためと考えられた。

家族の観察ノートや家族の話では、たとえスタッフや条件が異なっても一様に、生活習慣が改善した、朝学校であいさつをするようになった、嬉しそうな表情が多く見られるようになった、指示がよく通るようになった、乗馬や旅行ではこのような体験はなかった、などの評価があり、キャンプの後がすべての参加者において高評価であった。

3. 考 察

(1) なぜ他の動物ではなくイルカなのか？

イルカ介在療法は他の動物介在療法と同様、言語、理学、作業、行動療法の原理を動物の場面で応用するという方法に基づいているが、異なるの

はセラピーを受ける側が水の中にいるということがあげられる⁹⁾。

しかし、そればかりではなく、イルカの高い知性と人間に対して友好的な行動に興味を持たれているところが大きいであろう。他の動物には見られないイルカの持つ可能性のある高い能力として、MiklosiとSoproni⁷⁾は、イルカが、複雑な行動の学習や模倣をすることができ、また人間の指差しを理解し、それによって共同注視ができる能力を持っている数少ない動物と推測している。Xitcoら¹²⁾は、イルカは人間の指差しを理解するだけではなく、自ら体や頭を使って物体の場所の方向を示すことができると述べている。またJanikら⁵⁾は、イルカが噴気孔から通常「クリック音」といわれる音を出し、周囲の物から反射し、イルカに戻ったこの音の情報から物体の大きさや距離などの特徴をつかみ、さらにイルカ同士では「ホイッスル音」という笛のような音でコミュニケーションを行い、識別のため自分自身を表現する「名前音」というものが存在することを指摘している。横山¹³⁾は、イルカは好奇心が旺盛で、人間の交流したい気持ちを理解し、子どもに自ら近づいてくることを指摘している。

(2) なぜ、広汎性発達障害にイルカ介在療法が試みられるのか？

表2に、広汎性発達障害にアニマルセラピーが試みられる理由をまとめた。

当事者の要因として、広汎性発達障害の人は対人性の障害のため、人との関わりは通常ストレスを感じるが、イルカのような非常にフレンドリーな動物であれば、興味をもつこともあるだろう。しかし、広汎性発達障害の子どもの興味は、より「非生命体的な興味」⁹⁾であり、感情の変化がある動物よりも、数字や図形など規則的で変化のないものにより強い興味を持つとも考えられる。動物にどの程度、興味をもつのかは、個人差があり、一律に興味を持つとは言い難い。水中という、イルカにとっては圧倒的に有利な環境の中では、仮に広汎性発達障害の子どもが一方的に関わろうと

表2 広汎性発達障害にアニマルセラピーが試みられる要因（文献2）を改編

-
- (1) 養育者の負担軽減
 - (2) 他の支援方法が少ない
 - (3) 特殊な興味の対象となりやすい？
 - (4) 刻一刻と感情が変化する人間よりも、変化が少ない動物、その中でも感情が安定しているイルカが関わりやすい
 - (5) 抑うつ、トラウマケア
 - (6) 過緊張状態の緩和
 - (7) 行動療法（ご褒美）の一法として
-

しても、イルカ自身が適切に距離をとることができるため、両者がお互いを恐怖と感じにくいこともその一因かもしれない。

また、広汎性発達障害の人は生理機能の調節にも問題があり、緊張が強い状態にあると推測されている³⁾。イルカとのふれあいが過緊張状態の緩和になるのかもしれない。広汎性発達障害の人は二次合併症として周囲にはわからないさまざまなトラウマをもっていることがしばしばあり、トラウマケアに何らかの効果があることも推測される。もともとイルカ介在療法はトラウマケアの一面を持っているので、標的症状について応用を試みたと考えることもできよう。Antonoli と Reverly¹⁾ は、うつ患者を対象にイルカ介在療法を行った群とイルカなしのただの水中セラピーを行った群を比較し、前者の方がより効果が高かったと報告している。

一方養育者・支援者側の要因としては、アニマルセラピーは養育者に負担の少ない支援方法であり、子どもにとって少しでもよい可能性があるのなら、支援者は藁にもすがる思いで試みているということも言えよう。飯倉らはアトピー性皮膚炎の子どもを対象とし、海水浴を伴うキャンプの一環として、治療に積極的に取り組む子どもたちに対して、行動療法的にイルカと接することができる方法を考案した。広汎性発達障害の子どもにおいても知的に高く、また動機付けが可能な子どもには行動療法の1つとしての側面があるのかもしれない。

(3) イルカ介在療法の効果はあるのか？

広汎性発達障害の診断基準に記載されている症状（中核障害）は、生得的な脳の機能障害と考えることができる。そうなれば、イルカ介在療法による直接的な影響は証明できないであろう。しかし、広汎性発達障害の人および家族は、その二次合併症の対応に苦慮している。イルカ介在療法は二次合併症に何らかの効果をもたらす可能性がある。例えば、感覚過敏の問題であれば、刺激の少ない水中でイルカの発する音が心地よく感じられるかもしれない。日常生活の困難さでは、動物と接することで食事や睡眠などを含めた生活習慣を確立するきっかけとなるかもしれない。さらに、自ら関わりを持とうとするイルカとの交流や接触が、日常的に不安緊張状態の強い広汎性発達障害の子どもには、その軽減となることもあるかもしれない。しかしどれも推測の域を出ない。

我々が最も注目したことは、ドルフィンキャンプに参加することによって、広汎性発達障害の子どもが親自身がエンパワーアップメントされることである。多くの専門家とともにキャンプに参加することにより、子どもを客観的に観察できるばかりでなく、子どもに陽性感情を持つことができ、親自身がリラックスすることができる。親子で出かける旅行や、乗馬療法では経験できないことである。

広汎性発達障害自体が均一な疾患単位ではなく、スペクトラム（連続帯）として考えられており、知的に非常に高い人も重度の知的障害のある人も含まれている。それゆえ、広汎性発達障害の子どもを対象としたイルカ介在療法の効果に、共通項を見いだすことは困難である。個人により、動物の好みには違いがあるし独特のこだわりがみられる。我々は、イルカ介在療法を試行するにあたり個々に応じたプログラムを作成したが、ドルフィンキャンプとしては複数の事例をまとめて検討を行った。しかし、共通した明らかな効果の確証は得られなかった。今後は、個別化した事例を集積して評価する必要があるだろう。ただしイルカ介在療法は個々の好みや発達の程度によって、内容を決める

ことが必要であるため、より多くの事例の蓄積が求められよう。

介入療法前後での評価が可能であることが前提であるため、重度の知的障害や他の神経症状を伴う子どもは、対象として難しいと思われる。一方子どもがイルカに対して興味があること、家族が協力的であること、そして言語や社会性の明らかな発達の途上であれば、何らかの効果を生む可能性は十分にあるだろう。

4. ま と め

イルカ介入療法は広汎性発達障害の人の支援の1つの選択肢となりうるであろうか。広汎性発達障害の人の支援の原則は、中核障害に早期に気づいて適切な支援を開始することで二次合併症を予防する、あるいは軽減することと言える。広汎性発達障害の人を対象とした動物介入療法は、まずその中核障害に気づいて何らかの支援を受けていることがそのスタートとなる。

家族を中心とした支援者が勇気づけられると子ども自身にもよい影響が得られるであろうし、水中での心地よい環境とイルカの発する音や優しい関わりが、広汎性発達障害の子どもの不安や過緊張状況を改善する効果もあるだろう。支援者のエンパワーメントと当事者のリラックスという観点においては、イルカ介入療法は有用性を評価してもよいと考える。ただし、相当の費用と人手を要する一方で、アレルギーや事故、動物愛護の視点で反対意見も存在することから、それを上回る長所が存在するかどうかは慎重に判断しなければならないであろう。

謝 辞

ドルフィンキャンプは、故飯倉洋治昭和大学小児科教授の発案であり、その強力なリーダーシップが発揮されていなくては成功しなかったと考えています。また、ドルフィンキャンプに関わった、松崎くみ子、根本芳子、赤井利奈さんをはじめとした当時の昭和大学小児科の臨床心理のスタッフに深謝申し上げます。

文 献

- 1) Antonoli, C., Reverly, M.A.: Randomized controlled trial of animal facilitated therapy with dolphins in the treatment of depression. *British Medical Journal*, 331; 1231-1234, 2005
- 2) 古荘純一: 広汎性発達障害とアニマルセラピー。広汎性発達障害の概念, 人と動物の関係学会誌, 21; 10-14, 2008
- 3) 古荘純一, 岡田 俊編: アスペルガー障害とライフステージ。診断と治療社, 東京, 2007
- 4) 古荘純一, 松崎くみ子, 奥山真紀子: 子どもの危機を突破せよ 故飯倉洋治教授と歩んだ道。自閉症児を対象としたドルフィンキャンプの試み。子どもの健康科学, 5; 28-31, 2004
- 5) Janik, V.M., Sayigh, L.S., Welle, R.S.: Signature whistle shape conveys identity information to bottlenose dolphins. *Proceedings of the National Academy of Science*, 103; 8293-8297, 2006
- 6) 松崎くみ子, 石井浩子, 松本清子ほか: アトピー性皮膚炎のかゆみで不登校傾向を示した男児母親への心理的アプローチ。アレルギーの領域, 2; 1520-1522; 1995
- 7) Miklosi, A., Soproni, K.: A comparative analysis of animals understanding of the human pointing gesture. *Animal Cognition*, 9; 81-93, 2006
- 8) Nathanson, D.: Long-term effectiveness of dolphin-associate therapy for children with severe disabilities. *Anthrozoos*, 11; 22-32, 1998
- 9) Pavlides, M.: Dolphin therapy. *Animal-assisted Interventions for Individual with Autism*. Jessica Kingsley Publishers, London, p. 160-185, 2008
- 10) 根本芳子, 古荘純一, 奥山真紀子ほか: 自閉性障害児に対するドルフィンキャンプについて。小児の精神と神経, 43; 139-145, 2003
- 11) Smith, B.: The discovery and development of Dolphin-associate therapy. *Celebrating the Dolphin-human Bond Between Species* (ed. by Frohoff, T., Peterson, B.). Sierra Club Books, San Francisco, 2003
- 12) Xitco, M.J., Gory, J.D., Kuczaj, S.A.: Spontaneous pointing by bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*). *Animal Cognitions*, 4; 115-123, 2001
- 13) 横山章光: アニマル・セラピーとは何か。NHKブックス 784。日本放送出版協会, 東京, 1996