

発達領域における

IT活用支援^⑩

遊びを通じた 発達支援や工夫 (発達障害)

Yusuke Yamamoto

山本 佑輔*

1 はじめに

子どもたちは遊びの中で、自身を取り巻く人や物といった環境に対して、気づき、探索し、働きかける作業を繰り返し行っている。その過程で生まれる相互の関係性を楽しみや期待を見出し、達成感や自己肯定感を体験していく。発達障害児の遊びの発達も、定型発達児と原則的になんら変わらないものである。

2 因果関係の学習から遊びへ

遊びの中で、「ピアノの鍵盤に触れると、音が鳴る」「風車に息を吹きかけると、くるくる回転する」など、働きかけに対する環境の変化の関係性を楽しむ場面がある。作業療法士が発達障害の対象児・者（以下、対象児・者）に対して、IT活用支援を行っていくうえで上記のような、因果関係の理解を促すことは重要である。

この因果関係を理解するうえで、ひとつの指標にピアジェの発達理論がある。因果関係の理解を必要とする遊びが難しい場合、感覚運動レベルの発達段階と判断でき、それに応じた遊びの支援が必要に

なってくる。対象児・者の好きな感覚運動レベルの遊びをうまく設定することで、因果関係の理解につなげることができる。たとえば、スイッチを押すと好きな音楽が流れる設定をすると、働きかけに対する環境の変化に対して気づきやすくなり、遊びにも広がりが出てくる可能性がある。

対象児・者には、感覚面に受け取り方の偏り（過敏さ、鈍感さ）や安定した姿勢が保てない場合があり、働きかけに対する環境の変化に気づきにくいことがある。そこで、まずは対象児・者の気づきを促すための環境調整が重要となってくる。

対象児・者の好きなものや興味を引くものであれば、当然のことながら対象物に近づいて触れてみたり、関わろうとしたりする意欲が高くなる。

3 IT機器の活用例

1 IT機器の活用とは

対象児・者の障害特性のひとつとして、視覚刺激に対して強く興味を示すことがある。特に同じ画像であっても、絵や写真よりはテレビやパソコンなどの画面上の画像に興味を示す場合が多い。画面上の視覚刺激は強い光刺激であり、興味や注意を持続させやすい。

これら対象児・者の特性とIT機器をうまく生活の中で活用していくことで、場面や環境の変化に気づきやすくなる。活動の切り替えやコミュニケーション場面で相手から何を要求されているのか、次に何をするのかなどの把握がしやすく、先の見通しをもって過ごすことができる。遊びの場面においては、因果関係の理解が促されやすくなり、学習やコミュニケーションを効果的に進めやすくなる。ここでIT機器の活用例を紹介する。

2 タイムエイドの活用

タイムエイド（図1）は、時間を視覚的に表すこ

*レストケア出水在宅医療センター（元 佐賀整肢学園 からつ医療福祉センター）、作業療法士
0917-0359/13/¥400/論文/JCOPY



図1 タイムエイト

とができる。時計が読めなくても、これから行う活動をどれだけの間、行えばよいのか分かり、安心できる環境を提供できる (<http://www.accessint.ne.jp/communi/life.html#time>)。



図2 トークアシスト

3 VOCA : voice output communication aids の活用

対象児・者の中で言葉の発達が遅い場合、コミュニケーションエイドを活用することがある。そのひとつにトークアシスト (図2) がある。タッチパネルに表示されている物や行動などを表すシンボルに触れると、対応する言葉が音声出力され、思いを相手に伝えることができる。あわせて、機器の音声出力に合わせて発声や発語が促がされることも多い。自分の思いが相手に伝わったという成功体験は、よりコミュニケーション意欲を高める効果が期待できる (<http://talkassist.meidensoftware.co.jp/ta/index.html>)。



図3 「あのね♪DS」のタイマー機能

(<http://www.three-ten.co.jp/anone/index.html>)。

4 ニンテンドー DS/DSi 対応コミュニケーションエイド【あのね♪DS】(図3)の活用

タイマー機能やスケジュール機能のほかに、写真機能とおしゃべり機能が付いている。この写真機能を活用して、好きな人やキャラクター、風景などを撮影することで、アルバムを製作して楽しむことができる。撮った写真に名前を登録できるので、おしゃべり機能を、コミュニケーションの手段として活用できる。加えて、スケジュール機能に撮った写真を貼り付けることで、文字や音声に加えて視覚的効果が加わり、より具体的に活動の見通しを立てられる。このように、生活の中でも活用することができる。

5 iPhone や iPad などの活用

iPhone や iPad などのアプリケーションの中に、指やタッチペンで線や図形をなぞると、なぞった箇所にも色や音がついたり、キャラクターが動くなどの反応が起こる学習アプリがある。自身の行った運動により、興味を引く視覚的・聴覚的な反応が起こることで、楽しみながら文字や数字などの学習が行える (<http://www.kids-app.com/archives/category/study>)。

4

学習やコミュニケーションを円滑に行えるようにしていくための支援について

学習やコミュニケーションを円滑に行えるようにしていくためには、さまざまな成功体験を通じて新しい課題に挑戦する意欲を高め、好きな課題にも苦手な課題にも取り組めるために自己統制の力を高めていく必要がある。

対象児・者の中には、場面の切り替えに対して、予測がつきにくいことで不安、混乱を引き起こすことがある。また、自分の好きな活動に関しては集中して取り組めるが、苦手な活動に直面した場合に混乱することがある。このような状態が続くと、成功体験が得られにくくなり、新しい課題に挑戦する意欲が低下しやすくなる。あわせて、我慢するといった自己統制の力の発達も阻害されやすくなることで、人や物に自ら働きかける機会が減ってしまうことが考えられる。

学習やコミュニケーションを円滑に行えるようにしていくために、先に挙げたタイムアウトなどの活用が有効な場合がある。苦手な活動の始まりと終わりを視覚的に明確にすることで、どれだけ我慢すれば終わるのが予測しやすい環境となり、取り組みやすくなる。好きな活動に関しても同様に活用することで、好きな活動場面からの切り替えがスムーズにいくこともある。

このように、学習やコミュニケーションへの発達に繋げる前段階として、対象児・者の障害の特性を理解して、適応行動を促す支援が重要となる。

5 事例紹介

1 事例

Y君、13歳、男性、特別支援学校中等部1年生。
広汎性発達障害、太田 Stage II。

感覚運動遊びを好み、大好きなバルーンを用いた活動からなかなか次の活動に移れず、声かけや手引

きなどによる身体的誘導に対して自身の手を噛む、排泄を訴えるなどの不快反応を示していた。加えて、机上課題においても離席することが多くみられていた。

2 経過 1

介入当初は写真カードを用いて、スケジュールの流れを確認していた。しかし、本児は写真カードに写っているものは分かるが、写真を提示されても、何を要求されているのかを理解できず、不快反応を示していた。

3 経過 2

家庭でDVDを見て過ごすことがあるということや、特別支援学校でデジタルカメラ（以下、カメラ）に興味を示していたという情報を家族より得た。これらの情報をもとにカメラの動画機能を用いて、活動内容を具体的に提示していった。

経過の中で、カメラを机の上に置くと、席に着き、動画の映像を見つめ、課題の道具を触れてみる、動画の動きを真似するなどの場面が増えた。しかし、いつまで課題を続けないといけないのかが理解できずにいた。

4 経過 3

家族との情報交換の中で、本児が入浴好きであること、温水モニターを眺めながら浴槽にお湯が溜まるのを待ち、溜まった際に流れる音を聞いてから、入浴の準備を始める様子があるとの情報を得た。モニターの視覚的な情報とお湯が溜まり終えた合図の聴覚情報を手がかりに、自身の行動を開始していることが考えられた。

この特性を他の活動時にも活用してみることにしてみた。行う活動内容をカメラの動画で撮影し、活動開始時に再生することで、視覚的に確認できるようにした。あわせて【あのね♪DS】のタイマー機能を活用し、課題の終わりを明確にしていった。結果、タイマーの音が鳴るまでは、苦手な課題でも離席することは減った。加えて、好きな活動の際も活

動の切り替えが出来るようになった。

5 現在の様子

家族より、特別支援学校では、本児の能力に合わせた作業課題の検討、動画を用いた作業内容の提示を行ってもらっており、その中で少しずつ作業に取り組める時間が長くなっているとの情報を得ている。また、作業の休憩時間には大好きなバルーンで体を動かしているが、休憩時間終了から作業への切り替えがスムーズになってきているとのことである。

特性や遊びの発達段階を考慮していく必要がある。IT活用支援を通して、道具や環境をうまく工夫していくことで、外部環境への気づきや自ら外部に働きかけようとする意欲を促がしていくことが可能となっていく。そして、その先の学習やコミュニケーションの発達にも繋がっていくと考える。

謝辞 本稿執筆にあたり、事例としてご紹介させていただくことに、快くご了解いただいた本児と本児のご家族に深く感謝します。

6 おわりに

発達領域における作業療法士は遊びを通して発達を支援していく。そのためには、対象児・者の障害

参考文献

- 1) 鴨下賢一, 高橋和義, 田中栄一, 他(著), 宮永敬市, 田中勇次郎(編著): 作業療法士が行うIT活用支援. 医歯薬出版, 2011

◎既刊案内

第8巻 [2011年]

- 第1号 ここからは余計なお世話!?—奪わない主体性
- 第2号 なんとなく苦手な人ってどうしてですか?
- 第3号 “訪問支援” 作業療法士に何ができるか
- 第4号 震災を越えて—“つながり”からの出発
- 第5号 「働きたい」を応援したい—働けるの? このプログラムで
- 第6号 環境で変わる生活障害—「住む」ための取り組み

第9巻 [2012年]

- 第1号 隣のアスピーズ—知ることで変わるお付き合い
- 第2号 どうして“訪問”っていわないの? アウトリーチ
- 第3号 力を信じ、任せてみよう!—高次脳機能障害
- 第4号 認知症の当事者からみる・みられる作業療法
- 第5号 ここがポイント! リハビリ現場の家族支援
- 第6号 変わる介護保険制度, OTが創る地域リハビリテーション

第10巻 [2013年]

- 第1号 子どもを施設から家庭へつなげる作業療法
- 第2号 震災後2年 私たちの物語と宿題
- 第3号 どう決めていますか? リハビリテーションの目標
- 第4号 やめときい~, そんな評価



青海社

〒113-0031 東京都文京区根津1-4-4 河内ビル
TEL 03-5832-6171 FAX 03-5832-6172 郵便振替 00140-4-258811

青海社

検索