

魔法の種 プロジェクト 活動報告書

報告者氏名： 日置晋平 所属： 大阪府立東大阪支援学校 記録日： 2017年 2月 23日
 キーワード： 水分摂取, 歩行, 視覚支援, 他機関との連携, 保護者との連携

【対象児童の情報】 小学部2年 女子
 【実施期間】 2016年5月～2016年12月
 【実施者】 日置 晋平
 【実施者と対象児童の関係】 学級の担任と児童
 【障害と困難の内容】 重度重複障害

主障害が不明。遺伝子やMRIなどいろんな検査を受けたが、わからない。
 平成27年2月に初めて脳波に異常が出たが、発作はない。
 自閉的な傾向があると医者からは言われている。

定位反応	○	周りの環境で変化（大きな音や声、光など）への反応は少ない。
探索反応	○	目の前に興味のあるものがあると手を伸ばして触る。追視することができる。
快・不快	△	暑さや便秘時に声を出して怒ることがあるが、家で弟の上に乘られるなどがあっても、怒るなどの反応がない。
要求・拒否	○	シャボン玉をする場面で、液を注入する教員の背中をトントンと叩き、催促する様子が見られた。お茶がいらぬ時にはねのけるような動きがある。
注意喚起	×	注意喚起的な発声は見られない。
有意語	×	発声はあるが、発語はない。

【当初のねらい（計画書の学習目標）と活動による方向性の確認状況】

- 取り組み1・十分な量の水分摂取ができるように支援する。
- 取り組み2・歩行の取り組みを中心に、運動量を確保する。
- 取り組み3・福祉と学校との連携にiPadを活用する。

【活動内容と対象児童の変化】

対象児童の事前の状況

取り組み1「十分な量の水分摂取ができるように支援する」の事前の状況

1年生の時は、お茶を飲むのが苦手で、10～20cc程度飲ませるのも難しかった。口に含んでも、処理するのが上手くできず、口から出してしまふことが多かった。それらのことも理由の一つとして、便秘であり、排便は家庭での浣腸を中心に行っていた。水分摂取量の少なさから体調を崩すこともあり、欠席も多かった。

取り組み2「歩行の取り組みを中心に、運動量を確保する」の事前の状況

1年生の時は本校在籍の理学療法士から担任への指導の下、SRC-Wを使って歩行訓練を行っていた。足の筋肉が弱く、特に蹴り出す力が弱いため、かかとを支え、蹴りだすまでの待つのを中心に取り組んでいた。しかし歩数としては少なく、筋力が伸びるのには時間のかかる取り組みであった。

取り組み3「福祉と学校との連携にiPadを活用する」の事前の状況

対象児童は、1年生時は登校バスを利用していたが、実態は家庭の事情などで保護者の送迎がほとんどであった。2年生より登校は保護者の送迎となり、受け渡しの時に直接保護者と情報交換ができるようになった。その他には連絡帳での連絡を行っている。デイサービスとの連携に関しては、受け渡しの時の口頭での情報交換のみであり、連絡帳などは使っていなかった。

活動の具体的内容

取り組み1「十分な量の水分摂取ができるように支援する」の具体的内容

2年生の4月よりお茶にトロミを加えて水分摂取を行うことを始めた。口の中での処理もしやすくなった様子で、取り組みを始めた1回目から200ccのお茶を飲めることができた。飲める量は日によって差はあるがほとんどの日は200cc飲めており、少なくとも100cc程度は飲めることが増えた。

よりスムーズにお茶を飲めるように様々な種類のお茶を試してみたが、飲める量や飲んでいる様子を撮影した動画などから、お茶の種類によっての変化は確認できなかった。

取り組み2「歩行の取り組みを中心に、運動量を確保する」の具体的内容

4月下旬より、保護者の意向も踏まえて、歩行の取り組みの見直しを行った。保護者はより運動的な取り組みを希望しており、そのために保護者が購入した小児用歩行補助具 Upsee（アップシー）を使っての歩行の取り組みをスタートさせた。始めた頃はアップシーに対象児童の体重が大きいかかっていたが、6月頃より支援者にかかっている体重がふっと感じられなくなる瞬間があった。その後も取り組みの中で、支援者にかかる負担は減ってきていることが実感として感じられるようになった。アップシーには対象児童と支援者の足をつないだサンダルからも、対象児童が自ら足を動かして前に進もうとすることも感じられるようになった。

どのくらい対象児童の体重を支え、免荷しているのか計測してみた（2016年9月5日計測）。アップシーのハーネスをつけた状態で、支援者の腰ベルトに接続した状態で体重を計測すると、体重の平均30%くらいから、少ない時で15%程度の免荷で歩行の取り組みを行っていることが分かった。（15%くらいの免荷では立位姿勢でいる時のみと考えられる。）



小児用歩行補助具 Upsee（アップシー）



Upsee（アップシー）を使った歩行の様子



どのくらい対象児童の体重を支え、免荷しているのか計測している様子

2学期に入り、授業でシャボン玉をした際、目で追ったり、手を伸ばしたりする場面が見られた。シャボン玉などの微細なものに対しても目を向けることから、歩行への取り組みに対しても、視覚的に支援ができないか取り組んでみることにした。歩行の取り組みへの視覚支援として、市松模様や太い横線、カラフルなドット柄などが動く動画をプロジェクション・マッピングの手法で、プロジェクターで床面に投射し、その上で歩行の取り組みを行った。



歩行や姿勢維持に関して、向上が見られるようになった。介助歩行での歩行に関しても足を交互に前に出すペースが上がり、カーペットやマットの上で、素足で行う介助歩行での移動に関してスムーズさが増してきた。またトイレ指導や着替えの場面でもつかまり立ちの安定感がまし、支援する女性教員は負担が軽減したと評価している。

運動量の確保に関して、アップシーの活用を歩行の取り組みだけではなく、運動会でのダンスや、他にも音楽の授業でのダンスやゲーム的な内容での取り組みでも随時取り組んできた。対象児童が活動の中で移動がある場面などで、対象児童の調子なども踏まえて活用するかを選び、積極的に活用してきた。

取り組み3「福祉と学校との連携にiPadを活用する」の具体的内容

2学期より今まで利用していた放課後等デイサービスの利用者が増え、1学期までと同じ日数で利用ができなくなった。そのため新たに別のデイサービス事業所を利用することとなった。そのデイサービスは新設されて間もなく、対象児童のような重度重複の利用を受け入れた経験がないとのことで、対象児童を受け入れることに不安を感じているとのことであった。保護者の了承を得た上で、学校での様子、特に食事や水分摂取などの様子を中心に動画をiPadで撮影して情報を共有することを提案し、了承を得られたため、活用を行った。

【対象児童の事後の変化】

取り組み1「十分な量の水分摂取ができるように支援する」の事後の変化

主な成果

「対象児童が十分な量の水分を取れることで、体調が安定することができた」

家庭での浣腸での排便が中心だったが、5月頃より自力排便をしたことが連絡帳にて増えてきた。6月までは浣腸と自力排便と両方であった様子だが、7月に入り、浣腸をしたとの連絡帳への記載は無くなっている。

10月より水分量をクラス担任と保護者と連携して記録を取っていくこととした。10月に入るまでと同じくらい水分摂取ができており、体調は安定していたが、10月上旬頃になると水分量がだんだんと減ってきたそれに伴い、自力排便がだんだんとできなくなってきそのため浣腸を再開する必要が出てきてしまった。

記録に関しては2ヶ月程度であること、また記入漏れがあることなどから、どのくらいの水分量を維持すれば体調が安定するのかが特定できなかった。今後も保護者と連携し、記録を続け確認していく。

取り組み2「歩行の取り組みを中心に、運動量を確保する」の事後の変化

主な成果

「アップシーを使い、運動量が大きく増えた」

「プロジェクション・マッピングでの視覚支援で自発的に足を動かすことを引き出すことができた。」

アップシーを使った歩行の取り組みで、運動量は大きく増やすことができた。SRC-Wでは数メートル進めば良いくらいの運動量であったが、アップシーでは毎日200メートルくらいの歩行を行えるようになった。自ら足を出そうとする動きが接続されたサンダルから感じられることが増え、また右足の膝の動きが左足に比べて固いなど、動きの癖のようなものも把握できるようになった。夏季には運動して汗ばむ様子なども見られるなど、運動量の増大を行うことができた。

2学期から行った、プロジェクション・マッピングで床面に投映された動画を見ている様子が見られ、足を前に出す動きが観られるようになってきた。しかしSRC-Wでの取り組みでは大きな変化は感じられなかった。

ダンスなどでの場面でのアップシーの活用は本人も好きな様子であった。笑顔で発声などもあり、楽しんでいる様子であった。ダンスでは上半身を左右に動かしたり、反らしたりする動きもあり、歩行のパターン化した動きだけではない活動もあることから、身体を動かす動きのバリエーションを増やすことができた。

取り組み3「福祉と学校との連携にiPadを活用する」の事後の変化

主な成果

「対象児童の動画での情報共有で、無理な支援や指導を防ぐことができた。」

食形態や水分とトロミの割合などの情報も共有できるように撮影を行った。放課後等デイサービスにもiPadでの情報共有を行うことを了承していただき、情報共有が進んだ。今回、新たに利用する施設だけでなく、以前から利用している放課後等デイサービスにも情報共有でiPadの活用を勧めていくこととなった。そのことで対象児童は学校、放課後等デイサービス、家庭で同様の支援を受けられるようになった。また支援内容の変更に関しても日常的に関わるもの全てで足並みを揃えていくことができるようになった。

水分量が少ないと便秘になるという理由から、水分摂取時には児童が嫌がっても飲ませないといけない、というプレッシャーをそれぞれが感じていたが、どのくらい嫌がったら学校では止めているかなどの様子をデイサービスが知ることで、対象児童に負担をかけることなく水分量を調整しながら支援を行えるようになった。また、水分量を連絡帳などで学校、家庭で記録することで、午前中に水分量が少なければ午後に多めに摂るように支援するなど、一日を通して水分量を連携して調整しながら支援を行えるようになった。

【報告者の主観的気づきとエビデンス】

取り組み1「十分な量の水分摂取ができるように支援する」

・主観的気づき

とろみをつけずに水分摂取をしていた様子を見て、「とろみをつけたらどうだろうか?」という主観的な気づきで取り組みを考えた。実際につけてみることで大幅に水分摂取量が増えた。口腔内での水分の処理の苦手さに気づくことができた。

・エビデンス

取り組みを始める前の水分摂取量は50mlがやっとだったが、とろみをつけた取り組みを初めて行った際には200ml摂取することができた。その後は少ない時でも100ml程度は摂取できている。

取り組み2「歩行の取り組みを中心に、運動量を確保する」

・主観的気づき

昨年までのSRC-Wを中心とした取り組みでは運動量は確保できていないと感じた。もう少し運動に対して身体的なアプローチが必要であると感じていた。今回のアップシーの導入のタイミングがあったこともあり、運動量を大幅に増やすことができた。対象児童は支援者と連動して運動する機会が必要だったと感じる。その中でアップシーの導入ができたことは大きかった。

プロジェクション・マッピングを使った視覚支援に関しては、もう少しスモールステップを踏めば良かったのではないかと反省している。対象児童は床座位姿勢で手の届く範囲にある雑誌などをパラパラして遊ぶのが好きである。プロジェクション・マッピングも床座位姿勢で投影し、対象児童が遊ぶ機会を作れば、もう少し強く興味を持てたのではないかと考えられる。そうすれば歩行の取り組みの中でも動きが増えたのではないかと考えている。

また、アップシーの活用を歩行以外のダンスなどで取り組み、全身の動きのバリエーションを増やしていくことも考えて、積極的に活用していきたい。

・エビデンス

昨年度までのSRC-Wを使った取り組みでは1～3メートル程度の歩行しかできなかった（距離を歩くこと、運動量を確保することを目標とはしていなかった）。しかし今年度よりアップシーを使ったことで、200mくらいの歩行に取り組みむことができるようになった。

取り組み3「福祉と学校との連携にiPadを活用する」

・主観的気づき

iPadを連絡帳代わりに活用する事例は、過去の魔法のプロジェクトでも取り組みがされた例がある。その対象を家庭から福祉機関に置き換えることで、同様に有効となると考えた。情報交換を口頭だけで行うには限界がある。またそれを共有していく際に、伝える者の解釈によって少しずつ変化していく心配もある。そういった不安を払拭させるためにもiPadでの画像や動画を活用するのは有効だと感じた。

・エビデンス

今回の取り組みでは水分量が少ないと便秘になるという理由から、水分摂取時には児童が嫌がっても飲ませないといけない、というプレッシャーをそれぞれが感じていた。しかし、どのくらい嫌がったら学校では止めているかななどの様子をデイサービスが知ることで、対象児童に負担をかけることなく水分量を調整しながら支援を行えるようになった。