

魔法の medicine プロジェクト 活動報告書

報告者氏名: 小室 惟 所属: 長野県飯田養護学校 記録日: 2021 年 2 月 24 日
キーワード: アセスメント、環境調整、コミュニケーション、生徒にかかわる支援者との情報共有

【対象児の情報】

・学年

中学部 2 年 (A 生)

・障害名

重度重複障がい

・障害と困難の内容

A 生は身体の動きが僅かかつ不安定であり、また不随意運動なども含まれる。そのため、表出そのものを捉えることが難しく、表出が何に対するものなのか(どの働きかけに対するものなのか)を推察しにくい。

【活動目的】

・当初のねらい

A 生の表出を探り、“A 生に伝わる授業”を行う。

・実施期間

2020 年 6 月～2021 年 2 月

・実施者

小室惟、訪問教育担当者 3 名、佐野将大

・実施者と対象児の関係

小室惟…重度重複障がいグループ 自立活動専任

訪問教育担当者 3 名…主任 1 名、担任 2 名 (3 名で授業を行っている)

佐野将大 (香川県立高松養護学校) …共同研究者

【活動内容と対象児の変化】

・対象児の事前の状況

①障がい・体調

- ・低酸素脳症による体幹機能性障がい。医療的ケアを必要とする(人工呼吸器使用、吸引、経鼻経管栄養等)。
- ・体調は概ね安定しており、感染症対策期間を除いて通年授業を行うことができる。

②身体の動き・感覚について

- ・表情の変化は読み取りにくい。
- ・足の指、口、あご、顔(首の回旋)などの動きが目視できるが、不随意も含まれており、表出との区別が難しい。
- ・視覚、聴覚、触覚などの感覚も詳細は不明である。

③日常生活・家庭生活

- ・自宅で過ごしている。
- ・日中は訪問看護師、居宅介護サービスなどを利用しており、多くの支援者がA生とかかわっている。

④授業について

週2回各1時間の訪問授業を自宅で受けている。

- ・授業は訪問教育担当者3名がローテーションで行っている。
- ・午前中の授業に訪問看護師が来ているときには、医療的ケアが並行して行われている。

⑤授業者が不安に感じていること

- ・A生の表出が授業者の働きかけによるものなのか、不随意なのか、授業と並行して行われる医療的ケアに起因する物なのか、判断する視点を持っていない。そのため、授業者が淡々と授業を進めているような感覚になってしまい、A生にとっての授業となっているか分からない。
- ・「教師のピアノ演奏を聴いたり、教師の手の温もりを感じたりしているだろうが、それが教師の思い込みや主観に偏っていないか。A生が聞いたり感じたりしていることを知りたい」と思っている。

①～⑤を踏まえ、A生のことをもっと知り、A生に伝わる授業を目指して次の実践を行った(昨年度の校内実践も含む)。

実践1 A生と保護者・支援者とのコミュニケーションの実態に関するアンケートの実施 ※2019年度校内実践より

実践2 授業の組み立て ※2019年度校内実践より

実践3 授業のビデオ分析

実践4 職員間でのA生の姿の共有と授業の改善

実践5 保護者・支援者へのA生の授業時の姿の情報共有・発信

・活動の具体的内容

実践Ⅰ A 生と保護者・支援者のコミュニケーションの実態に関するアンケートの実施 ※2019 年度校内実践より

<目的>

- ・A 生が過ごす平時の環境について整理する
 - ・学校職員が把握していない A さんの姿について、保護者や支援者から教えていただき、A 生とのかかわり方について“主観”からヒントを得る。
- ※本アンケートは、A 生の実態を明らかにするためではなく、保護者や支援者が A 生とどうかかわり、そのかかわりをどう感じたり捉えたりしているかを伺うために行った。つまり、「A 生と私たちのコミュニケーションの実態」について整理した。そのため、主観や思いが混ざった回答となっている。

<結果>

【質問1】 平時の環境について

光量…自然光と室内灯を併用した、明るすぎず暗すぎない光量に調整されている。

音環境…医療的ケアに必要な機器の音がするものの、保護者や支援者が気になるほどの音量ではないようだ。

【質問2】 A 生に伝わっていると感じる音や話の内容と、その時の A 生の様子（一部抜粋）

音、話の内容など	A 生の様子
<ul style="list-style-type: none"> ・支援者の声 ・学級の友達の声 ・オルゴール ・ツリーチャイム ・女子トーク ※A 生の服などの話題を話す 	<ul style="list-style-type: none"> ・穏やかな顔つき ・<u>集中しているよう</u> ・口、舌、顔が動く ・息づかいが深くなる

高い音が多い、
との回答もあり

・「高い音に対して集中しているようだ」、との回答が複数あった。高い音の具体例（オルゴール、ツリーチャイム）があるものの、「集中している」については主観的である。身体の動きの減少であったり、表情の変化であったり、言語化されていないがかかわる中で感じ取れる A 生の変化があるのでは、と考えられる。

【質問3】 A 生の身体に触れる部位と、その時 A 生の様子（一部抜粋）

触れる部位	A 生の様子
<ul style="list-style-type: none"> ・手や足 ・全身 ・顔 	<ul style="list-style-type: none"> ・「うー」という発声 ・強い緊張や背中への反り ・脱力、弛緩 ・クローヌスの出現

・回答のほとんどが「全身触れられていると感じていそうだ」とのことだった。しかし、その時の A 生の様子がそれぞれ異なる。緊張やクローヌスは触れられたことに対する「驚き」を表しているかも知れないことから、触れ方や触れる前の予告を工夫する必要があるのではないかと考えられる。

【質問4】 支援者が A 生に「聞いてほしい」「感じてほしい」と思うこと（一部抜粋）

・「読み聞かせ」「音楽」「マッサージ」「季節の変化（温度、風、匂いなど）」「一緒にいる人の温もり」などが挙げられた。これらは普段から保護者や支援者が提供している事柄であることから、「日常的なかかわりが伝わってほしい」「心地よく感じていたら嬉しい」など、A 生にかかわる人たちの思いを強く感じた。

<アンケートまとめ>

- 平時の環境は保護者や支援者目線だが、生活するのに差し支えない環境に調整されており、A 生にとってもそれがいつもの環境であるため、環境調整については行わずに実践を進めることとした。
- 「高い音への集中」という保護者や支援者の回答は、他の時とは姿が異なることを意味しているのかも知れないので、注意深く観察していく。
- A 生が緊張したりクローヌスが出現したりしないように、「触れ方」と「触れる前の予告」があるとよいだろう。

実践2 授業の組み立て ※2019 年度校内実践より

<目的>

- ・アンケートの結果を基に、A 生の表出が見られそうな教材を授業に取り入れた授業を組み立て、A 生とかかわりながら、アンケートで得られた“気づき”を確かめていく。

<方法>

訪問教育担当者とアンケートの結果を共有し、「高い音への集中がありそう」「触れられていることを感じていそう」という観点を授業に取り入れた。

- 授業の初めの合図としてツリーチャイムを鳴らす。
- ふれあい体操や、感触遊びを取り入れる（感触遊びの内容については、授業者に委ねる）

また、授業では下記の点に注意して授業を行うことにした。

- 提示する刺激をできるだけ少なくして A 生がどのような刺激に対して表出しているか傾向を把握すること
- 教材を提示したり教師が触れたりする時間（以下、刺激 ON）と、教材を提示したり教師が触れたりしない時間（以下、刺激 OFF）を取り、区切りを入れるようにすること（図1 参照）

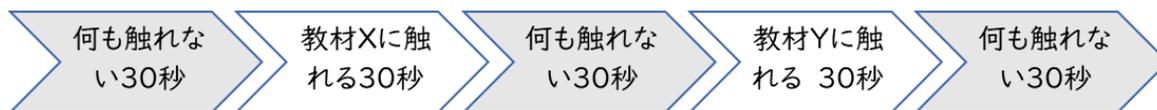


図1 感触遊びにおける刺激 ON と刺激 OFF の学習例

これらの点に注意して行った授業の様子を撮影し、ビデオ分析を行って A 生の表出を探ることにした。

実践3 授業のビデオ分析

<目的>

- ・刺激の提示を減らした環境での授業の中で、“より小さな動き”を客観的に捉える。

<方法>

次の3つの方法でビデオを見返した。

方法1 通常速度で再生

- …目視で観察可能な表出を捉えるため

方法2 早送りで再生

- …ゆっくり表れる表出を捉えるため

方法3 OAKcam のモーションヒストリーで可視化

- …刺激 OFF と刺激 ON での A 生の表出を比較するため

※方法1～3の他に、共同研究者の佐野将大先生に何本か動画をお送りし、分析を依頼した。

<結果>

- 目視できる大きな動きが観られた。その動きの多くは、働きかけに対して即時に見られた、「反射的」で「大きな動き」で「1回のみ」の動きであった。
- 目視で観られた動きに対する、教師の働きかけは触覚へのアプローチが多くを占めた。
- 無音の時間に「舌の前後運動」や顔の動きなどが観られることがあった。
- 高音ではない音に対して表出が複数見られた。

.....

共同研究者の佐野先生にビデオの分析を依頼したところ、教師の介入の場面に対する身体の動き(顔の動き)の変容過程を、それぞれグラフとして可視化したデータを作成していただいた。「A生の表出にはいくつかのパターンがあるように思われる」とご報告をいただいた。※詳細は8P~その他エピソードに記載

.....

<考察>

- A生は教師の介入によって様々な表出観られることが分かった。特に無音の時間(教師の介入が終了あと)の身体の動きについては、「あれ、終わっちゃったかな?」「聞こえてこなくなったよ」「(触れ合いが終了し)先生はどこに行ったのかな」などと変化に気づいている可能性も考えられる。
- 実践1から「高い音への集中がありそうだ」と言うフレームを掛けて観察したが、高音ではない音にも表出があった。「高い音への集中」に報告者がこだわりA生の表出を見逃していたことも考えられ、深く反省した出来事であった。

実践4 職員間でのA生の姿の共有と授業の改善

実践3で明らかになったA生の表出について、訪問教育担当者とは共有し、授業の改善点などを話し合った。ビデオを見返した結果を訪問教育担当者とは共有し、触れることへの予告と提示する音についての改善点を話し合った。

共有した内容	授業の改善点
<p><触れることへの予告について></p> <ul style="list-style-type: none"> ○「反射的」で「大きく」で「1回のみ」の動きは、A生が驚いているのかもしれない。教材提示や音楽再生時の音量など、配慮できるところはないだろうか。 ○触覚に対するアプローチでの表出が多いことから、触れられること、ものに触れることを(良くも悪くも)敏感に察知している可能性がありそうだ。 	<p>手で教材に触れるときの予告を</p> <ul style="list-style-type: none"> ・A生の手の周りの布団をツンツンする。 ・A生の手に触れる。 ・手で教材に触れる。 <p>という手順にする。</p>
<p><提示する音について></p> <ul style="list-style-type: none"> ○「高音が聞きやすそうだ」という仮説のもと授業を進めていたので、高音ではない音に対する表出は「高音ではない音も受容している」ということを教えてくれているのではないか。 	<p>高音にこだわらず、様々な音を聞く時間を設ける。</p>

授業改善後、様々な楽器の音を聞く場面で、カスタネットが鳴ったときにだけ身体を縮こませる様子が観察された。その様子を授業者が「身体に響くような感じがしたのではないか」と話して教えてくれた。

実践5 保護者・支援者へのA生の授業時の姿の情報共有・発信

実践4までの内容をまとめ、保護者・支援者向けに「Aさん通信」を2回発行した(図2)。

通信は、Aさんの自宅の、看護記録などを記入するノートの隣に置き、Aさんを支援する方々に読んでいただけるようになっている。

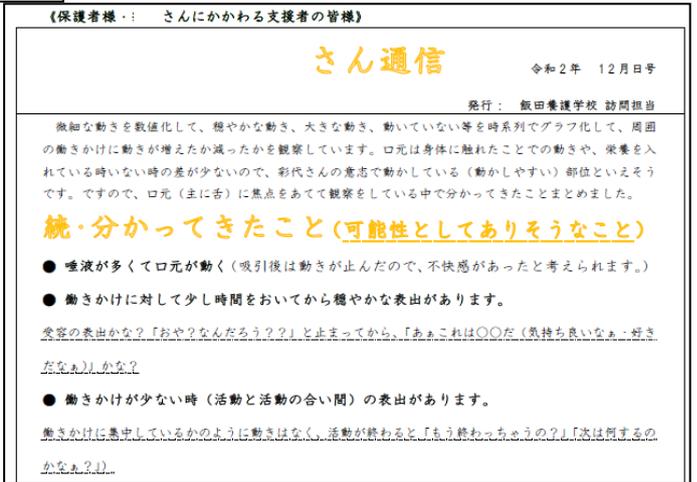


図2 Aさん通信(一部抜粋)

・対象児の事後の変化

A 生の変化と言うよりは、A 生とかかわる教員側の変化が大きいと感じている。下記は訪問教育担当者との情報共有の際に出された意見や感想、疑問などである。

A 生とのかかわりについて

○数年授業を担当しているが、今年度は身体の動きや発声が増えている。(それは授業の改善だけではなく、薬の調整やリハビリとも関係があるだろうが)こんなに表出があるんだ、と嬉しく思っている。ある日の授業で朝の歌を歌い始めたら、A 生の身体の動きが増えたので、慌ててビデオを撮り始めたこともあった。聞いているんだと嬉しくなる。

授業について

- 刺激を絞った授業は新しい取り組みなので戸惑いがあった。しかし、ガヤガヤと賑やかな環境ではA 生に聞いて欲しい、感じて欲しいな思っているものが伝わっていなかったこともあると考えると、何も盛り上げるだけが授業ではないと思改めた。A 生の姿が明らかになっていくのはワクワクする。
- (ビデオの見返しから)A 生に感じてほしい、聞いてほしいと思うことが伝わっていると嬉しい。それをA 生がどう感じているのか(表出が嬉しい気持ちを意味しているのか、嫌悪を意味しているのか)も知ることができたら授業はもっと変わるかもしれない。

更に知りたいA 生のこと

- こちらの働きかけに対して表出があったあと、私たちはどのように返していけばいいのか。コミュニケーションという視点で考えると、まだまだ教員側の力量を試されているなど思うことがある。
- 午前中の授業の時では医療的ケアが並行して行われている。それと表出との関連はあるのかなあと考えることがある。違いがあるならそれを知りたい。
- 散歩に行ったときに表情から「眩しいのかな?」と感じることがある。明暗に関するアセスメントをして光を使った学習などにも反映させたい。

これからの課題だと思うこと

○ビデオを見返すことによって知るA 生の表出は、授業中に把握するのは難しいと感じる。即時的にA 生の動きを捉えられるICT 機器があったらいいなと思う。OAK のモーションヒストリーを見ながらの授業もいいが、心電図のように動きの増減を波形で示してくれるようなものがあれば、授業中に表出を見落とさずにすぐにフィードバックできるかも…。

【報告者の気づきとエビデンス】

・主観的気づき

フレームを掛けて観察することの利点と課題

今回はアンケートを基に A 生の表出が見られそうな刺激を提示して(=フレームを掛けて)表出を探っていった。授業者(訪問教育担当者)にとって「表出が見られるかもしれない」という期待を持って教材を用意し授業をすることは、教師発信の一方通行と思いがちな授業から脱却できただろう。また報告者にとってもフレームを掛けてビデオ分析できたことは、「A 生を知りたい」という思いを下支えするものとなった。

実践3の結果は、報告者・授業者のどちらにとっても「A 生は教師の介入に気づいている」「A 生に聞いて欲しい、感じてほしいことが伝わっている」という安心感につながり、授業の改善点を話し合うところまで進んだ。「A 生をもっと知りたい」「伝わる授業がしたい」という出発点で実践を開始し、授業改善や情報共有ができたことは大きな一歩だと感じる。

今後、A 生の表出に対してどのようなアプローチをするかが課題となる。A 生が気づいている、感じていると知った先で、教師は何ができるだろうか。これまでは教師の「A 生に伝わる授業がしたい」という視点で実践を進めてきたが、これからは「A 生が何を学ぶか」「A 生が周囲の人とコミュニケーションを取る時にどんな方法があるか」など、**A 生を主語にした実践を展開していきたい**。また、その結果を保護者ならびに A 生を支援する方々と共有していきたい。

最後に、今回の実践で A 生の表出をたくさん集めたことで、次のようなかかわりが起きていることを紹介する。

ある日の授業者の話

「授業を始める前に A さんを見たら、今日はちょっとあごのけいれんがある日かなあと感じました。『A さんこんにちは』と挨拶をしたらけいれんが小さくなって舌が僅かに動いた気がしたんです。舌が動くことはあるって思っているからそう見えたかもしれないけど、A さんは舌での表出があるって思っているからお返ししてくれるかなあって期待しながら話しかけるようになっていきます」

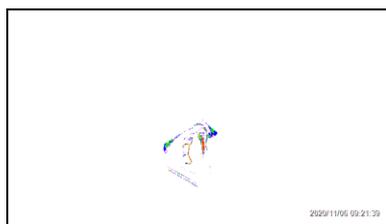
訪問看護師さんと A さんのやりとり(授業者が A さんの自宅に着いたときの出来事)

「A さんの自宅に着いたら、訪問看護師さんが A さんに話しかけていました。訪問看護師さんは、A さんに『お返ししてくれたの?』と語りかけていて、A さんの表出(この時は舌だった)を見ながら話をしていました。A さんとは何年か一緒に授業をしているけれど、そのような訪問看護師さんと A さんのやりとりを見るのは新鮮でした。A さん通信読んでくれているのかななんて思いました」

・エビデンス(具体的数値など)

感触に対する、口周辺の表出

毛糸ボールを頬に当てる



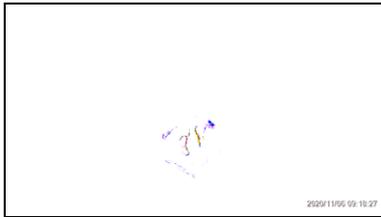
毛糸ボールを頬に当てる 10 秒



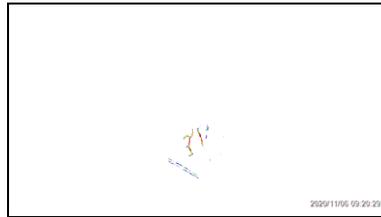
頬から離す 10 秒

毛糸ボールが頬に触れていることを感じ、感触を確かめるためにもぞもぞと動いたのかも知れないし、毛糸ボールの感触を回避するために動きが増加したのかもしれない。

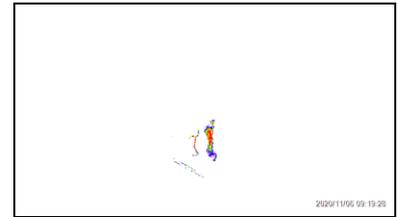
洗濯ネットに細かく切ったストローを入れた袋の音を聞いたり、手で触れたりしたときの様子



ストロー袋音15秒



左手で触れる0~15秒



左手で触れる16~30秒

触れてから16秒以降に口周辺の動きが増加したことから、受容してから表出するまでにある程度時間が必要かもしれないと感じた場面であった。

・その他エピソード(画像などを含めて)

授業場面以外で予想していなかった動きを捉えることができた。

感触遊びをするためにA生の左手に掛かっていたタオルをめくった前後20秒で、A生の左脚が動いたことが確認できた(図3)。その場面を、タオルをめくる前後10秒ずつ、5秒ごとに区切ってモーションヒストリーにかけたところ、タオルをめくった後にA生の左脚が動いていた。(図4)

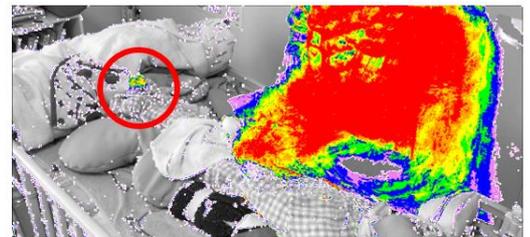


図3 タオルをめくるモーションヒストリー

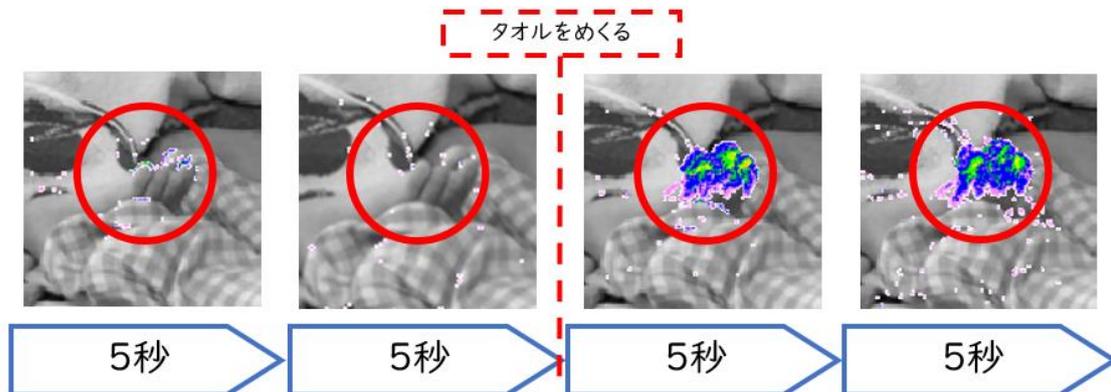


図4 タオルをめくる前後5秒ごとのモーションヒストリー

この場面を通常速度で再生したところ、この足の動きはクローンヌスではないことが確認できたことから、A生がタオルをめくられたことを感じて足を動かしたのではないかと考えられる。

予想していなかった場面での、予想していなかった身体の部位の動きを捉えることができたことから、まだ把握することができていないA生の動きを捉えることができるのではないかとこの可能性を感じた。

共同研究者の佐野先生にビデオの分析を依頼したところ、教師の介入の場面に対する身体の動き(顔の動き)の変容過程を、それぞれグラフとして可視化したデータを作成していただいた。「A生の表出にはいくつかのパターンがあるように思われる」とご報告をいただいた。一つのパターンとして「教師の介入に対して(働きかけがきっかけで)動きが増えている」可能性が見られた(図5)。

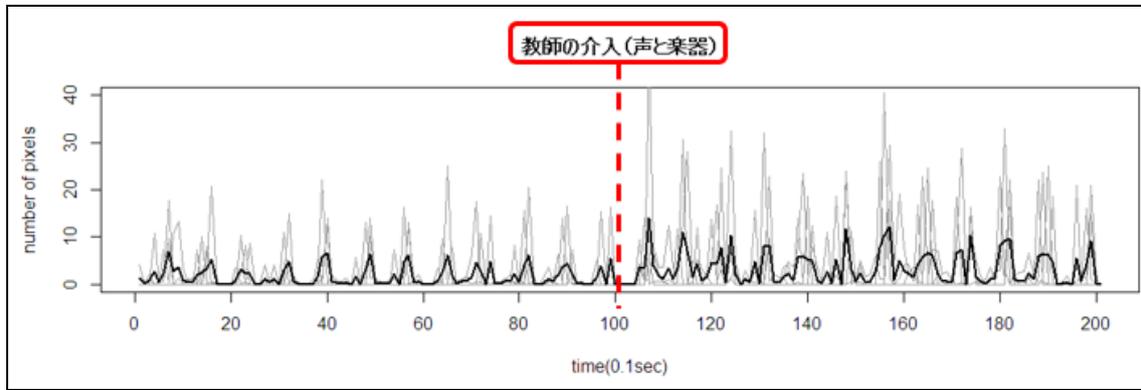


図5 ベースライン10秒、教師の声掛け10秒の時のA生の身体の動き(顔の部分)の変容過程

(OAK 研究仕様版:早稲田大学 巖淵守先生)

図5は、人が介入した時に、A生の動きが増加している可能性を示すグラフである。教師の介入後、波形が大きく、そして細かくなっている。このほかにも、いくつかの介入方法のグラフを作成していただいたところ、教師の介入によるA生の身体の動きの変容過程には、いくつかの波形のパターンが見られた。しかし佐野先生からは「A生の動きは小さいので、動画処理上のノイズが乗って波形として出ている可能性もあるだろう」と言うご連絡をいただいた。つまり「波形を慎重に扱う必要がある」と言うことである。

だけでも、これは仮説の段階ではあるが、いくつかの波形のパターンを拝見して「刺激だけが提示されたときは、A生の動きは減少しているかもしれない」「刺激に人が加わることでA生の動きが増加しているかもしれない」と言う可能性を持っていいと考えている。例えばA生へ「刺激のみ」「人と刺激」の2種類の方法で介入しそのグラフを比較したら、ただ刺激を提示するだけでは気づきにくい、人が加わることによって動きが増加する、ということが明らかになるかもしれない。

そんなA生の姿に期待しながら、次年度は次のような実践内容を考えている。

実践初期…基礎評価用として感覚をばらつかせてOAKで分析を行う。

実践中期…中間評価用にベースラインと介入後の動きを5回撮影し、波形を重ねて平均を取り、A生の表出について整理を行う。

整理を行った後、指導実践を行う。指導例として、A生の足に触れる時の予告の方法を考えた。

- 1 足の周りの布団を指でツンツンする
- 2 靴下をゆっくり脱がせる
- 3 足に触れる

としたら、指導実践の前後ではA生の動きに変化が起きる可能性があるのではないかな。

実践後期…指導後評価用にベースラインと介入後の動きを5回撮影し、波形を重ねてA生の表出に変化があったか分析する。

実践中期と実践後期で動きに変化が見られたら、A生が受容できる触れ方の提案になるかもしれない。それがA生の生活に位置づいたら、安心して外部からの刺激を受容できる生活になるかもしれない。A生が主語の実践を進めていけたらと思う。