

魔法の medicine プロジェクト 活動報告書

報告者氏名：片岡正志（滋賀県総合教育センター 石垣秀憲、竹内佳緒里）

所属：滋賀県立長浜養護学校

記録日：2021年1月22日

キーワード：生活を支える ICT 活用（Apple Watch、iPhone などの活用）

【対象児の情報】

学年

高等部3年生の男子生徒

障害名

- ・重度重複障害
- ・肢体不自由障害
- ・知的障害
- ・染色体異常（14トリソミー）
- ・合併奇形（脳梁欠損、口蓋裂など）
- ・呼吸器系障害（気管支炎、喘息）
- ・てんかん

障害と困難の内容

<生活・余暇に関すること>

○食事

- ・水分はとろみをつけて摂取している。
- ・食事形態は、極きざみ+ペーストを半分ずつ。ご飯は、軟飯を食べている。体調や献立によって、せき込んだり飲み込みにくかったりすることがある。

○排泄

- ・紙おむつを使用。日に4～5回程度の排尿がある。給食後にほぼ毎日、便座に座って排便をしている。終わったことや便意がないことを、便座に座った状態から身体をそらせたり立ち上がろうとしたりして伝えることができる。

○発作に関して

- ・発作があり、常に観察が必要である。家庭では昼寝後に強直発作が起こることがある。学校でも、両手硬直、全身の緊張、発汗が見られる発作が起こることがある。学校で起きた発作の前は、教師と楽しく遊んでいた時に、異常な興奮状態となったことから、発作へとつながったと思われる。

○医療的ケア

- ・ぜんそく発作の時や喘鳴が多い時に薬剤吸入をする。

<運動・身体面に関すること>

- ・左足に内反拘縮。右足は外反母趾である。
- ・支援を受けての膝立ちや立位をとることができる。
- ・あぐら座位は見守りが必要（急に後ろや横に倒れることがあるので）だが単独でとることができる。
- ・興味のある物（特にキーボード）を見つけると、ずりばいでそれに近づくことができる。
- ・SRC ウォーカーで移動することができる。
- ・興味のあるものに手を伸ばしたり、引っ張ったりすることができる。

<コミュニケーションに関すること>

- ・車いすから乗り降りの際、教師が手を出したり、言葉かけをしたりすると、それに応じて自分で身体を起したり手を伸ばしたりする。

- ・近くにいる教師に手を伸ばしたり、引っ張ったりすることで、何かを伝えようとしている。
- ・教師が離れた時には、教師の方を見つめていたり、両手を叩いて呼ぼうとしたりする。

<認識面に関すること>

- ・繰り返しの学習の中で、次に起きることを楽しみにして教材に注目したり、笑顔を見せたりする。
- ・好きな音は手を伸ばしたり、耳を近づけて聞こうとしたりするが、オルゴールのような静かな曲は、悲しそうな表情になり、涙を流すことがある。

- ・一人で過ごすことが難しく、常に人を頼りにしている。
- ・疲れてきたり、暇を持て余したりすると、顎を叩いて怒ることがよくある。
- ・活動のペース配分が難しい。
- ・自分の気持ちを発信しているが、相手よっての受け取られ方が様々である。

【活動目的】

○当初のねらい

- ・適切なコミュニケーション手段を身につけ、教師に自分の思いを伝え、伝わった充実感を得ることができる。
- ・生徒のしぐさや行動パターンを様々な視点から理解する。
- ・生活リズムを把握し、体調に合わせた活動を提供する。

【今年度取り組んでいきたいこと】

- ・昨年度から引き続き担任をしているので、昨年度の写真や動画、活動記録も今回の研究に取り込んでいきたいと考えている。実践者とは他に2名の計3名が担任している。一人は今年で4年目の担任、もう一人は今年初めての担任ということもあり、さまざまな視点から、対象生徒と関わり、観察や実践をしていくことができる。

1 イライラや自傷行為につながる原因をさぐる。

「険悪な表情や頭をものに叩きつけたり、顎を叩いたりする行動」について、次の二つの仮説を立てた。

- (1) 思いの発信が伝わらなかった
- (2) 生活リズムや体調面が影響している

この仮説を基に、取組内容を設定した。

1-(1)の思いの発信が伝わらなかったことが原因である場合

2 人を頼るときのしぐさや行動パターンをさぐる。

- ・手を伸ばしたり、ひっぱったりすることの意味は何なのか？
- ・視線の先には何があるのか？
- ・物や人を要求しているのか？それともその時々の変化(トイレやお腹が減った等)を訴えているのか？

1-(2)の生活リズムや体調面が影響している場合

3 生活リズムと活動の取組姿勢の関係性を知る。

- ・起床時間が早かったり遅かったりと不規則。日中の活動にも影響があるのか？
 - ・活動のペース配分が難しく、疲れすぎるとイライラにもつながる。
 - ・体温や睡眠状態、食事や排泄面などの生活に関わる様々な視点から考える。
- (1) 対象生徒のしぐさや表情をみて、支援者がどう感じ取ったか。
 - ・なぜそう感じたのか？その理由もあわせて記録をとっていく。
 - (2) 対象生徒からのアプローチに対して、どんな支援やコミュニケーションをとったか？
 - ・なぜその支援やコミュニケーションをとったのか？その理由もあわせて記録をとっていく。

このような取組をすることで、今まで、なんとなく理解して関わりをとっていたコミュニケーションの根拠をさぐり、明確にしていきたいと考えた。

○実施期間

第1次 実践・考察期間

2020年6月～8月末 1学期間

(新型コロナ感染拡大防止の為、4月5月は休校)

※昨年度、取り組んだ内容も参考にしながら実施する。

第2次 実践・考察期間

2020年9月～2021年3月31日

○実施者

・滋賀県立長浜養護学校 高等部 片岡正志

○実施者と対象児の関係

- ・実践者は、昨年度から対象生徒の担任をしている。
- ・学校への登下校は、保護者(母)の自家送迎であり、家庭との連携もスムーズな状態である。その為、家庭の様子や連絡事項に関しては常に直接やりとりができる。
- ・放課後や休日のサービスは、母が経営をしている事業所を利用しているため、学校や家庭外での様子も知ることができる。
- ・昨年度、2泊3日の修学旅行に一緒に行き、3日間だけではあるが、日中の様子だけでなく、一日を通しての様子も知ることができている。

【活動内容と対象児の変化】

○対象児の事前の状況

- ・一人で過ごすことが難しく、常に人を頼りにしている。
- ・疲れたり、暇を持て余したりすると顎を叩いて怒ることがよくある。
- ・音がとにかく好きで、身の回りの音をよく聞いて楽しんでいる。

昨年度はこのような状況から、本人が、少しでも落ち着いて過ごせる方法はないかと考えたとき、音が好きというヒントから、iPadの効果音アプリを使って、教師と一緒に遊ぶことを始めた。すると、iPadから鳴る音に興味をもち、聞いて楽しむ姿が見られ、自分から手を伸ばして画面をタッチすることもできるようになってきた。また、iPadは余暇での活用が多いが、学習面でも『ルーレット』アプリなどを使い、順番や活動の選択を決めるようなときに使用するようになった。

今年度になり、4月と5月は休校であったが、学校には週3～5日程度午前のみ登校していた。登校してきても、通常の授業はなく、通常の学校生活よりも活動量が極めて少ない状況であった。その結果、

- ・日中の活動量が少ないからか、夜の寝つきが悪い。
- ・午前中だけの登校であったが、イライラしたり、顎や頭を叩いたりする自傷行為。

といった姿が頻繁に見られた。

6月から通常の授業が再開された。2か月間の休校でペース配分ができないからか、午後からは疲れてイライラする姿がよく見られた。そこで、自立活動の中で、ウォーカーを使って歩きに行くことにしたが、教室を出るとすぐに頭を打ち付ける自傷行為が出てしまう。また、一人でいられる時間も短く、人が離れるとすぐに顎を叩く自傷行為がでてしまう状況であった。

○活動の具体的内容

<対象生徒の行動やしぐさを分析>

一日の行動やしぐさ等を iPhone のアプリを使用して記録をとる。

【目的】

- 1 イライラや自傷行為につながる原因をさぐる。
- 2 人を頼るときのしぐさや行動パターンをさぐる。



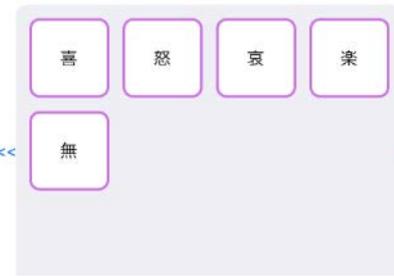
『ログカレンダー』

・行動パターンを4つに分け支援方法と合わせて色分けをすることで行動に関する記録を取りやすくした。

<青:活動>



<紫:感情の変化>



<緑:行動やしぐさ>



<赤:自傷行為>



<支援方法>



- 黄:母
- 茶:担任 A
- 紫:担任 B
- 橙:担任 C

2020年6月12日 金曜日



2020年6月16日 火曜日



2020年6月18日 木曜日



6月12日(金)から『ログカレンダー』の使用を開始した。開始と終了時にアイコンをタップする必要があり、終了時にタップし忘れると図の※印のような記録が残ってしまう。また、誰が支援したか分かるようにと、支援者のアイコンも作成したが、使用しにくい為、ほとんど使うことができなかった。しかし、色分けをしたことで、一目でいつどんな行動をとったか分かりやすくなった。



『ココチ日記』

その時の様子を写真に撮り、文字入力もできるため、生徒の姿とエピソードを手軽に記録できる。また、その日の気持ちを5段階のアイコン(悪い・少し悪い・普通・少し良い・良い)で記録に残せる。



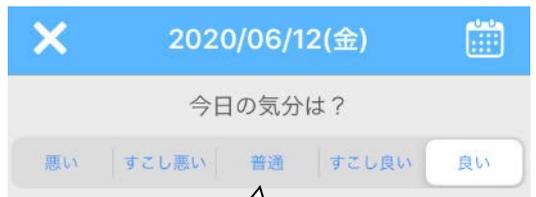
記録は一覧で見ることができる



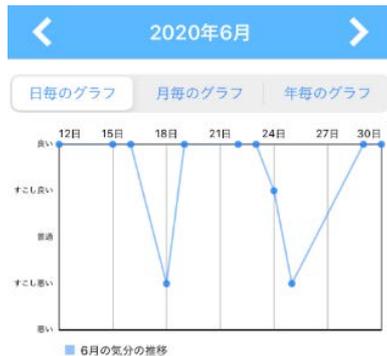
入力した記録の詳細を見ることができる

その時の様子は即座に文字で入力可能。

写真も添付できる(何枚でも添付可能)



入力後は、『気分』を5段階から選択する。



カレンダーやグラフでの表示もでき、一目でその『日』『月』の様子が分かる

※この感情アイコンは1日を通して、担任3人がどう感じたかで記録をしている。(気になるエピソードは文章で記録)



良い



すこし良い



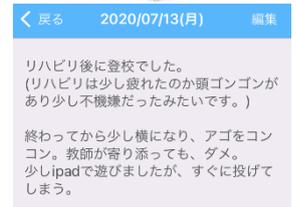
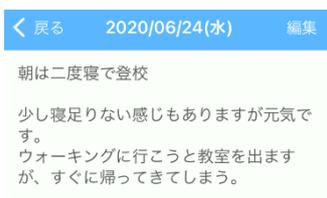
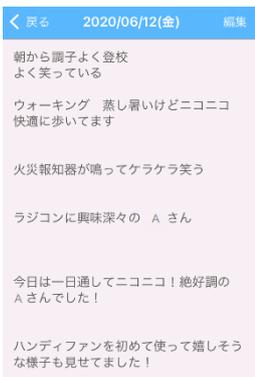
普通



すこし悪い



悪い



対象生徒が帰る前に、『ココチ日記』で記録したエピソードも含めて、担任で簡単に一日の評価をする。今日の様子や、一日を通して『良かった』『悪かった』などを母の迎えの時に伝えた。

6月18日の様子



- ・この週は、月曜日からウォーキングに行くのと頭をガンガンする自傷行為が続いている。
- ・『ログカレンダー』『こち日記』にもその時の様子がしっかりと記録されている。
- ・この週は、睡眠時間が短かったり、長かったりと不安定であった。(母からの聞き取り)



- ・このイライラの原因は??
- ・睡眠時間?その日の天候?活動内容?

睡眠のリズムや睡眠の質を分析する

【目的】

3 生活リズムと活動の取り組み姿勢の関係性を知る。

自傷行為が多く見られた週に共通していることに、睡眠が不安定という点が考えられた。6月15日から19日の週には、自傷行為が多く見られ、母からの聞き取りの中でも睡眠が“長い”“短い”ということが極端であった。



『Somnus』

Apple Watchと連動して、睡眠を検知すると自動で睡眠計測してくれる『Somnus』の活用を行った。

このアプリの良いところ、採用した点

たくさん睡眠を計測してくれるアプリがあるが、ほとんどが起床時間をセットして目覚めの良いときにアラームが鳴るといった仕組みである。アラームが鳴ってしまうと、嫌がったりイライラしたりしてしまうので向いていない。しかし、『Somnus』は睡眠の質だけを自動で計測してくれる機能がある。

7月6日 月曜日



7月6日の『こち日記』

給食後は横になり、顎のコンコンが多い。



- ・7月6日は、睡眠の質『60%』と数値が低かった。
- ・この日は、顎のコンコンも多かった

睡眠の質を『%』表示。さらに、浅い眠りや深い眠りも計測。そして、『こち日記』と照らし合わせ、後から睡眠の質とその日の状態を確認することができた。

『Somuns』の画面をスクリーンショットしておく、『こち日記』に貼り付けて、文字や写真なども添えて記録を残すこともできる。



○対象児の事後の変化

・『ログカレンダー』と『こち日記』を活用することで、記録を見直して前後の行動を分析した。

自傷行為が多く見られる時間帯を把握する

—給食後の休憩時間—



記録をとっていくことで、給食後にトイレを済ませた後、教室のマットの上で休憩しているその時が、調子に関わらず一日の中で一番自傷行為が多いことが分かってきた。

その時の支援について

顎をコンコン、頭ガングンの自傷行為



- ① 声かけ
- ② 近くに行って寄り添う

○人との関わりを求めている時

- ・手を取って一緒に遊ぶ
- ・教師が効果音の声をまねて遊ぶ
など関わることで落ち着く



○人との関わりではない時

- ・iPad の効果音アプリで音を自分で鳴らして楽しむ
- ・人に iPad を鳴らしてもらって楽しむ

舌を出している時は、特に楽しいとき



自傷行為が起こった時は、言葉をかけたり、一緒に遊ぶ関わりをしたりすると落ち着きを取り戻すことができた。また、教師が本人の好きな効果音を真似て関わることも好きな関わりであった。それ以外にも、iPad を提示すると、自らアプリで音を鳴らし、楽しむことができ、それで不快感を解消している様子も見られた。舌を出す表情の時はより本人が楽しめている時であると分かった。

自傷行為が起きる前の行動やしぐさを分析する

・様子の観察と記録から、気になる点を見つける。

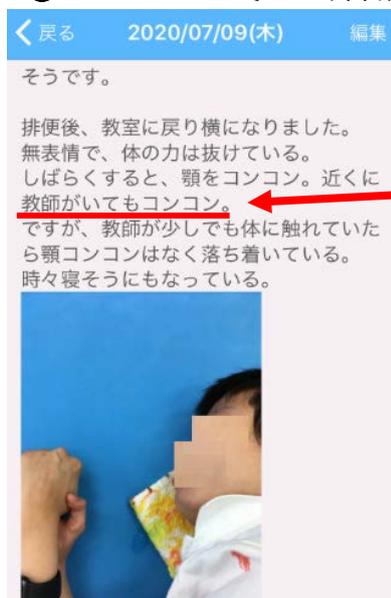


『ログカレンダー』の行動パターンの一つにも入れている“手と手”とは、よく手と手を握ったり触ったりする行動が見られることから、これまでは手遊びか、癖と思っていた。常にやっている行動なので、『ログカレンダー』に細かく記録を残すことはできていないが、記録をとっていくことで、自傷行為の前には必ずこの行動をしていることに気付いた。

『こころ日記』記録から



①～③のパターンの時には、自傷行為が見られなかった。



無表情で体の力が抜けた状態で、“手と手”を合わせている時は、顎をコンコンする自傷行為につながりやすい。

顎をコンコンする自傷行為の予測に関しては、“手と手”を合わせている時の表情や身体力の入り具合の違いがその顎をコンコンする行為が出そうと予測する一つのヒントになるのではないかと気付くことができた。

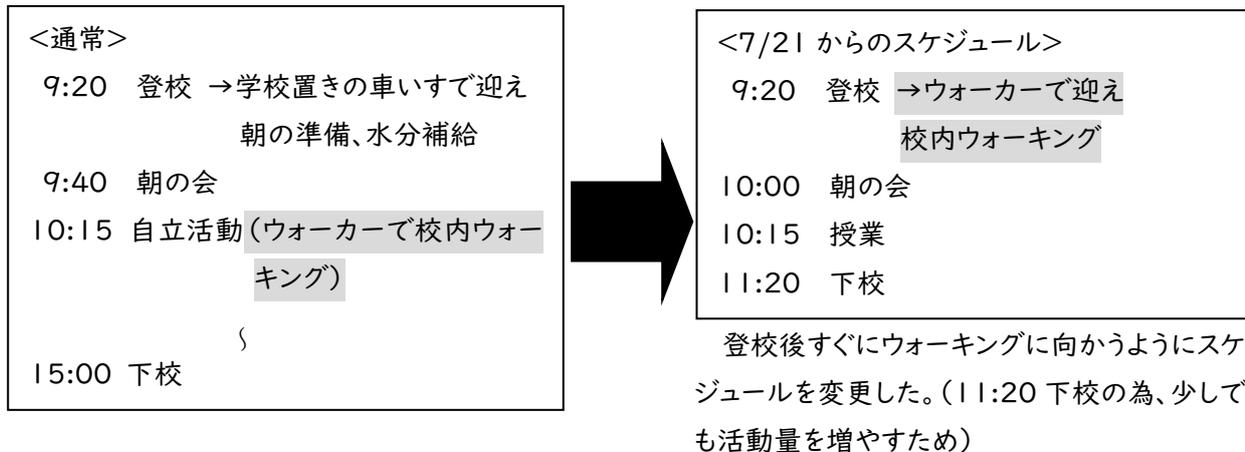
睡眠データから分かること



睡眠の記録と『こち日記』の記録を照らし合わせることで、睡眠の質が75%以上だと調子がよく、日中の活動も前向きに向かうことができる日が多いことが分かった。

睡眠データと『こち日記』等の記録から分かること

7月21日より11:20下校になった為、下記のように日中のスケジュールを変更した。



この日からとても調子よくなり、家でも疲れてよく寝ているとのことであった。(母より)『Somnus』の睡眠データからも、睡眠の質が80%を超える日が多く、日中も機嫌がよく、『こち日記』の記録からも自傷行為がほとんど見られず、イライラする様子もほとんどない。

これは、登校が半日日課となり、本人が午前中しっかりと活動して、ほどよく疲れた後帰宅できるといった日課になっているからかもしれない。また、午前中に、ウォーカーでのウォーキングをしっかりとすることで、本人にとっては十分な活動量が得られているからかもしれないと考えられる。

7月21日から8月7日まで、午前半日日課になり、登校後ウォーキング(校内パトロール)をする日課に変えてからは、自傷行為ほとんどなく毎日調子良かった。ウォーキング(校内パトロール)は、毎日取り組んでいることで、50分くらい歩き続けることもあった。

戻る 2020/07/31(金) 編集

よく寝たみたいで、朝から絶好調です。今日も車から降りて、50分校内ウォーキングしました。

終わってからもニコニコで、次の石鹸づくりもたくさんできました！

7月31日 金曜日

睡眠時間 8時間14分 目標達成度 117%

睡眠の質 84% 前日との比較 -4%

21:46 6:00

覚醒 0% REM 17%

浅い眠り 27% 深い眠り 54%

戻る 2020/08/03(月) 編集

土日もよく寝たみたいで、絶好調です。

朝から校内パトロール！今日も元気で。

調子いいですが、歩くペースは先週の方が良かったです。土日はさんですこし運動量が落ちたからか？

でも、ずっとニコニコしてます！

8月3日 月曜日

睡眠時間 8時間9分 目標達成度 116%

睡眠の質 81% 前日との比較 -6%

23:21 7:30

覚醒 0% REM 26%

浅い眠り 20% 深い眠り 53%

戻る 2020/08/07(金) 編集

28日からは睡眠の質も毎日80%以上。家庭からの聞き取りでも、毎日ぐっすり寝れてるとのこと。

校内パトロールも毎日50分くらい行くので、運動量が増えたことが良かったのかも。今日も常々楽しそうです。



夏休み明けの様子

8月24日(月)から2学期がスタートし、初日から登校時に保護者送迎の車から直接ウォーカーに乗り換えて、校内ウォーキングに取り組んだ。

<8/25からのスケジュール>

- 9:20 登校 →ウォーカーで迎え
校内ウォーキング
- 10:00 朝の会
- 10:15 自立活動 →校内ウォーキング
- 11:00 授業
- 11:45 休憩
- 12:15 給食
- 12:45 休憩 →校内ウォーキング
- 13:30 授業
- 14:20 帰りの会
- 15:15 自家用車で迎え →ウォーカーで車まで行く

夏休み明けの1日授業が始まってからも、登校後にウォーカーに乗り換えて、ウォーキングに取り組んだ。

午後疲れた様子も見せることなく、むしろまだまだ歩きたいような姿も見せていた。

家に帰ってからは、家でぐっすり眠れているようである。母からの聞き取りからも『Somnus』での睡眠データからも深い睡眠がとれていることが分かる。



9月17日の『こち日記』の記録より

戻る 2020/09/17(木) 編集

車からウォーカーに乗り換えて、ニコニコと校内パトロール



K先生のクラスの前で立ち止まり、お決まりのやりとり



関わってもらいとっても嬉しそう。

給食後、横になっているとアゴをコンコン。止めても止まらず、ウォーカーに乗せるとニコニコ。まだ歩き足りなかったようで、昼休みもウォーキングに行きま

した。

午後からの音楽はクッションチェアでニコニコと参加でき、帰る時までゲラゲラ笑っていました。



特定の教師(K先生)と出会うと喜ぶ。

校内パトロールに出かけると、K先生に出会い楽しく関わってもらえる。このことが嬉しいようで、毎日ウォーキングをしていると、K先生の教室の前で立ち止まることがあった。声が聞こえたり、姿が見えたりすると、笑顔で手を伸ばしながら走り、K先生に出会えば、大喜びするようになった。

戻る 2020/10/07(水) 編集

今日は朝から K先生が来てくれてニコニコ!



髪の毛をぐいぐい引っ張って大喜び!

その後、自立で校内パトロール。最初はニコニコして立ち止まり、常に一緒に歩いてる K先生の髪をぐいぐい引っ張っています。



しばらくすると、ペースアップして調子よく歩きに行きました!

今日は外の砂利道も歩き、帰った時には少し疲れている様子。

教室にK先生が来ただけでも大喜びしている。ここまで髪の毛をぐいぐい引っ張って遊ぶのは、K先生に対してだけである。

【報告者の気づきとエビデンス】

生活リズムと活動の取組姿勢の関係性に関する考察

※当初のねらい(1-(2)と3)

○主観的気づき

夏休み前の分析で、朝からウォーカーで歩くと調子が良いことが分かった。これは、取り組みを始めた7月の午前日課の時だけでなく、9月からの通常授業でも同様であった。日中にしっかりと活動することで、夜しっかりと眠れて、次の日また調子よく活動できているようである。毎日継続してウォーキングをするようになり、少しずつ体力も向上し、生活のリズムも安定してきたように思える。睡眠の質を向上させるには、日中の活動量が重要であることが分かった。

しかし、この睡眠の質がイライラや自傷行為に直接つながるものではなかった。睡眠の質が良い日もイライラしているような様子や、顎をコンコンするような自傷行為も多く見られた。

○エビデンス

『Somnus』という睡眠計測アプリのデータを『Microsoft Excel』でまとめた。すると、ウォーカーでの活動を始める前と始めた後のデータを比較すると、活動量が睡眠の質に大きく影響していることが分かった。

①調子を見ながら、自立活動の時だけウォーカーで校内パトロールをした場合

		somnus記録	覚醒(%)	REM(%)	浅い睡眠(%)	深い睡眠(%)	睡眠時間	睡眠効率(%)	眠りの深さ	途中覚醒	スコア	こころ日記	1日の様子	ログカレンダー記録	自傷行為	備考
6月12日	金											○	良い	○	PM	眠りの深さは母の観察
6月15日	月	~9:00まで							深い			○	良い	○	PM	
6月16日	火								深い			○	良い	○	AM	
6月18日	木								浅い			○	悪い	○	AM(自立) 頭ガンガン	
6月19日	金	~7:20まで							深い			○	良い	○	AM,PM	
6月22日	月								深い			○	良い	○		
6月23日	火								深い			○	普通	×		
6月24日	水	二度寝							浅い			○	普通	○	顎コンコン	
6月25日	木	寝不足							浅い			○	普通	○		
6月29日	月											○	良い	×		
6月30日	火											○	良い	×		
7月2日	木	二度寝13時間							深い			○	普通	×		
7月6日	月	22:53~07:06	○	0	75	9	16	8:13	100	浅い	0	60	○	悪い	×	顎コンコン somnusのデータ計測開始
7月7日	火	21:03~10:13	○	2	27	17	55	13:09	97	深い	2	66	○	悪い	○	PM(給食後)
7月9日	木	21:16~06:25	○	0	40	22	37	9:09	99	深い	0	57	○	良い	○	AM(授業) ,PM(給食後)
7月10日	金	21:24~06:46	○	0	56	7	37	9:22	99	深い	0	72	○	少し良い	○	PM(給食後)
7月13日	月	20:21~06:50	○	0	32	21	46	10:21	99	深い	0	66	○	悪い	×	
7月15日	水	00:07~08:16	○	7	32	14	48	8:09	99	深い	2	46	○	良い	×	
7月17日	金	20:54~06:00	○	0	38	22	41	9:06	100	深い	0	66	○	少し良い	○	AM(自立),PM(給食後)
7月18日	土	20:03~08:01	○	2	31	22	45	11:51	98	深い	2	60	×	×	×	
7月20日	月	22:19~07:54	○	0	27	28	45	9:35	99	深い	0	66	○	良い	×	

睡眠スコア 平均60.4

(睡眠 Excel データ①)

②登校後から、ウォーカーに乗り換え、できる限りウォーカーでの活動を取り入れた場合

日	曜	時刻	○	1	32	22	45	9:06	99	深い	1	67	○	良い	×		朝からのウォーキング開始
7月22日	水	20:41-05:06	○	0	44	10	46	8:25	100	深い	1	70	○	良い	×		
7月23日	木	20:28-07:01	○	2	38	22	38	10:31	97	深い	1	60	×		×		
7月28日	火	21:14-06:46	○	0	25	26	49	9:32	99	深い	0	62	○	良い	×		
7月30日	木	22:11-06:43	○	0	14	18	68	8:32	100	深い	0	77	○		×		
7月31日	金	21:46-06:00	○	1	18	27	55	8:14	99	深い	1	75	○	良い	×		
8月1日	土	22:05-06:30	○	0	14	20	66	8:25	100	深い	0	77	×		×		
8月3日	月	23:21-07:30	○	0	26	20	53	8:09	99	深い	0	70	○	良い	×		
8月5日	水	22:34-06:28	○	0	24	23	53	7:54	100	深い	0	73	○	良い	×		
8月6日	木	21:31-05:58	○	0	35	11	54	8:27	100	深い	0	72	○	良い	×		
9月15日	火	20:52-07:24	○	0	15	34	52	10:31	100	深い	0	70	○	良い	×		
9月18日	金	00:44-06:28	○	3	7	45	46	5:44	97	深い	0	83	○	良い	○	PM(給食後)	
9月24日	木	21:34-08:53	○	1	11	34	54	11:11	99	深い	1	77	○	良い	○	PM(給食後)	
9月29日	火	02:25-07:00	○	0	4	30	66	4:35	100	深い	0	80	×		○		
9月30日	水	21:40-06:44	○	2	16	28	55	9:04	98	深い	1	83	○	普通	○	PM(給食後)	
10月1日	木	21:16-08:10	○	5	10	24	61	10:54	99	深い	3	68	○	普通	○	AM(授業)	
11月12日	木	20:00-5:34	○	0	17	29	54	9:34	100	深い	0	85	×		○	AM(休憩)	
11月19日	木	21:00-6:57	○	2	13	33	53	9:57	98	深い	1	81	○	普通	○	AM(休憩)	
11月20日	金	20:01-6:26	○	2	5	43	49	10:25	98	深い	4	85	○	少し悪い	○	PM(休憩)	
11月24日	火	23:21-7:21	○	4	2	33	6	8:00	96	深い	1	79	○	普通	○	PM(休憩)	
11月25日	水	21:06-6:13	○	1	18	25	56	9:07	99	深い	2	80	○	良い	○	PM(休憩)	
11月26日	木	21:03-5:46	○	5	14	24	57	8:43	99	深い	0	89	○	良い	○	AM(休憩)	
11月28日	土	21:07-7:53	○	5	10	25	60	7:53	99	深い	0	76	×		×		
11月30日	月	19:26-5:36	○	2	4	39	59	10:10	98	深い	3	80	○	良い	○	AM(休憩) PM(休憩)	4:50発作、満月
12月1日	火	23:13-9:42	○	8	6	46	41	6:55	92	深い	1	65	×		○		
12月2日	水	21:30-5:50	○	2	13	23	63	8:50	98	深い	0	83	○	少し良い	○	AM(休憩)	
12月3日	木	20:01-7:23	○	1	11	34	54	11:22	99	深い	0	73	○	普通	○	AM(休憩)	
12月4日	金	20:47-5:52	○	0	11	43	46	9:05	100	深い	0	80	○	普通	○		
12月5日	土	21:54-6:00	○	7	8	29	56	8:06	93	深い	3	73	○	良い	×		
12月9日	水	19:46-4:56	○	5	8	23	63	9:10	99	深い	0	80	×		×		
12月11日	金	21:06-5:50	○	5	4	28	63	8:44	99	深い	1	74	○	普通	○	AM(自立、休憩)	

(睡眠 Excel データ②)

ウォーカーで校内パトロールを始めてから、毎日深い睡眠になった。

睡眠スコア 平均75.7

ウォーカーでの活動を増やしたことにより睡眠スコアがデータ上でもアップしている。

自傷行為は、睡眠の質に関係なく、発生していることが『ログカレンダー』の記録からよく分かる。その行為のほとんどが、顎をコンコンする行動であった。

人を頼るときのしぐさや行動パターンをさぐることにに関する考察

※当初のねらい(1-(1)と2)

○主観的気づき

Apple WatchとiPhoneで睡眠の記録を元に日々の様子を観察したが、上記に述べたように関係性が見られなかった。同時に日々の行動やしぐさをiPhoneの『ログカレンダー』で記録していたので、そこから気付く点がいくつかあった。

①自傷行為が起きる時間帯

顎をコンコンする自傷行為は休憩時間がほとんどである。特に、給食後の休憩時間が一番多いと感じた。

②何をしている時に自傷行為が起きるのか

授業をしている時や何か活動をしている時には、自傷行為は見られなかった。

自傷行為(顎をコンコン)が見られるのは、休憩時間中の一人である時である。教師が少し目を離したり、その場から離れたりした時に見られた。

③自傷行為に至るまでの行動やしぐさ

無表情で体の力が抜けた状態で、“手と手”を合わせている時は、顎をコンコンする自傷行為につながりやすいことが分かった。

〇エビデンス

①自傷行為が起きる時間帯

			自傷行為			
			顎コンコン	頭ガンガン		
1	日常生活の指導	9:00~10:15	▲▼	1	▲▼	0
2	朝の会	10:15~11:45	▲▼	0	▲▼	0
3	自立活動	11:45~12:15	▲▼	0	▲▼	9
4	授業	12:15~12:45	▲▼	14	▲▼	0
5	日常生活の指導（給食前）	12:45~13:40	▲▼	57	▲▼	0
	日常生活の指導（給食後）		▲▼	64	▲▼	0
6	授業	13:40~14:20	▲▼	2	▲▼	0
7	日常生活の指導	14:40~	▲▼	23	▲▼	0

『ログカレンダー』の記録を集計すると、給食後の休憩時間が明らかに顎をコンコンする自傷行為が多いことが分かる。次に多い時間帯が給食前の休憩時間と帰りの送迎を待っている時間帯であった。

②何をしている時に自傷行為が起きるのか



この2つのデータを例に見てみると、休憩時間に顎をコンコンしていることが多いことがよく分かる。
その時の状態は、車椅子、マットで座位や横になっている時、クッションチェアなど、どの状態でも起きている。

③自傷行為に至るまでの行動やしぐさ

顎をコンコンしない時

・笑顔で手に力や肩に入っている状態



顎をコンコンする時

・無表情になり、手や肩の力が抜けている状態



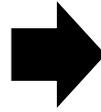
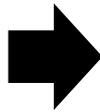
※無表情であるが、手と手を動かしかが入っている状態だと、コンコンしない

○主観的気づき

睡眠の質が悪いことと日中の自傷行為が多いことは、関連づかない。行動やしぐさのパターンから分かることとして、何かの活動中ではなく休憩時間に顎をコンコンする自傷行為が多いということである。一人で暇な時間が出来た時にこの行動は多く見られ、特に近くに人がいない時に目立つ。今までの観察から考えられることは、顎をコンコンする行動は、自傷行為ではなく何かを伝えたいときや要求したいときの合図の一つであるようである。頭をゴンゴンと叩きつける行動は、7月21日までのウォーカーでの活動を増やす前に多く見られ、この時の姿は自傷行為と言えるものであると感じた。この行動に関しては、7月21日以降全く起こらなかったのも、細かく観察や検証はできていない。

○エビデンス1

顎をコンコンする行動が要求の合図と汲み取れる場面



①横になっていると
顎をコンコンし始める

②体を起こしてあげる

③笑顔になり顎をコンコンしない

自分で姿勢を変えられるときには、顎をコンコンしなかったが、自分で姿勢を変えられないときは、顎をコンコンすることで相手に伝えている。



④座位でしばらく楽しむと
顎をコンコンし始める

⑤もう一度、横に寝させる。
顎をコンコンしてしまう

⑥クッションチェアに
座らせると、笑顔になり
顎をコンコンしない

このように、単純に教師に姿勢を変えてもらうだけでなく、伝えようとする本人の思いがあることが感じ取れる。自分の言葉で伝えることが出来ない分、顎をコンコンすることで伝えようとしている。

〇エビデンス2

一人で楽しめる活動の一つに、足湯がある。泡がぶくぶくなり、振動する足湯の機械を出すと食い入るように見ている。これを使用して検証をしてみる。

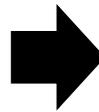
①足湯をするとずっと一人で楽しめる



・足湯に夢中



・手まで入れて楽しんでいる



・電源を off にしてみる

足を上げてやめる

しばらくすると、顎をコンコン



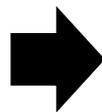
・電源を on にすると、足を入れて再び足湯を楽しんでいる姿が見られた

②足湯をするまで一連の流れを観察

要求やしぐさ、行動があるまで待つ



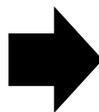
・足湯の機械を目の前に置く。電源 off



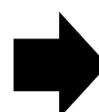
・教師の方を見て、顎をコンコンする



・お湯を入れて電源 on



・しばらく楽しんだ後、電源 off 悲しそうな表情になり、足を出す

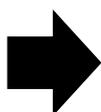


・顎をコンコンし始める



顎をコンコンすることで、自分の思いをしっかりと伝えようとしていることが分かる。

※この後も、何度か電源を off にしてみたところ、off にしてしばらくすると顎をコンコンしていた。



・電源を on にする
自分で足を入れて、落ち着いて足湯をしている

③足湯をやらずに、機械の電源を on にしてみる



不思議そうな表情で足湯の機械を眺めながら一人で過ごしている。



- ・音が好き?
- ・出てくる泡を見ている?

一つの楽しみかたなのかもしれない

○エビデンス1とエビデンス2から

この二つのエビデンスから、顎をコンコンする行動は自傷行為と捉え難いものであることが分かる。今までは顎をコンコンする行動が見られたらすぐに寄り添い止めていた。しかし、このエビデンスからも分かるように、要求をするときの合図であることが理解できる。この顎をコンコンする行動を止めてしまうことは、本人が伝えようとしていることを押さえつけてしまうことにつながる可能性もある。このことを踏まえながら、支援をすることで向き合い方が大きく変わった。姿勢を変えることや過ごす場所を変えたり、一緒に何かをして遊んだりすることで落ち着いて過ごせた。その一つに iPad もある。面白い音が好きなので、iPad の効果音アプリを自分でタッチして遊んだり、クラスメイトや教師に鳴らしてもらって喜んだり、楽しみ方は様々であるが、その時によって何をしたいかを表情やしぐさなどで伝えようとしている。

○その他のエピソード

一人で楽しむことができる活動

・iPad の効果音アプリ

『ゆびつむぎ』『Sirens』の二つが一番楽しめたアプリであった。

自分で画面をタッチして音を鳴らして遊んでいる。



ゆびつむぎ - タッチ絵遊びアプリ
グッドデザイン賞&キッズデザイン賞 ダブル受賞!

開く

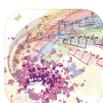
出てきた絵をタッチしたり、なぞったりすることで効果音が鳴るアプリ。



サイレン、ホイッスル、信号：サウンド…
Viacheslav Fonderkin

開く

いろんなサイレンの音を鳴らすことができるアプリ。種類も多い。



効果音 - 【決定版】 イベントなどで使え…
どんな音でも出せるよ! (無い音は録音してね~)

開く

効果音の種類が多彩で、よく使う効果音をお気に入りボックスに入れたり、録音したりすることもできる。



Koala Sampler
 頼れるポケットサイズのサンブラーです
 開く



録音した音にエフェクトをかけてサンプリングし、それを即座に
 使って音楽を作ることができるアプリ。

iPad は、高等部2年生になった時に初めて使用した。

使用目的は、面白い音が好きなのと、好きなものには自分から手を伸ばすことがあるので、自分で操作して楽しめるのではないかと考えたからである。



iPad を目の前に置き、効果音を鳴らすとすぐに自分で画面を触って音を鳴らして楽しんでいた。

一人で遊ぶことができ、長いときには30分以上も触って遊んでいた。

最近では自分で触って遊ぶより、誰かに鳴らしてもらうことで楽しんでいる姿の方が多く見られるようになってきた。

・クラスメイトや教師に音を鳴らしてもらって楽しんでいる姿



・音の鳴るもので自分から積極的に手を伸ばして遊んだもの

「ツリーチャイム」

「叫ぶチキン」



目の色を変えて鳴らしている



「叫ぶチキン」の首を倒して鳴らして遊んでいる

・一番楽しい時に見せる表情



主観的な気付きではあるが、このように舌を出している時は、一番喜んでいる時の表情だと感じた。舌を出しながら目の前のものに必死になって喜び、その時に別の刺激を与えても全く反応しない。とにかく集中して楽しんでいるという印象であった。

○最後に

今回の研究は、対象生徒自身が ICT 機器を直接使い成果を上げるというものではなかった。しかし、ICT 機器を支援者が活用し、対象者の生活リズムや行動パターンなどの実態把握をすることに焦点を置いて進めた。今まで支援者がなんとなく理解していた生徒の状況の把握が明確にできたことがいくつかあった。日中の活動量は睡眠の質に関係するが、自傷行為にはつながらないということ。顎をコンコンすることは自傷行為でなく、本人なりの要求手段の一つであるということ。様々な角度から、研究対象生徒を観察できたことは非常によかった。当初のねらいの中で、『適切なコミュニケーション手段を身につけ、教師に自分の思いを伝え、伝わった充実感を得ることができる。』とあげ、適切なコミュニケーションを身につけることにつなげたかったが、今後引き続き探っていきたい。ただ、顎をコンコンする行動が適切でないのか適切なのかは、対象生徒に関わる支援者の汲み取り方に大きく関わってくる。ICT を活用しながら本人の行動を丁寧に観察することを通して、本人が伝えようとしている姿に気付くことができたことは大きな成果であった。行動の前後の様子をしっかり把握し、本人の要求の中身に支援者がしっかり応えられるかどうかでは重要である。