魔法のプロジェクト2021 活動報告書

報告者氏名：佐藤京子　　所属：高知県立高知若草特別支援学校子鹿園分校　記録日：2022 年2月14日

キーワード：　主体的な表現　アクセシビリティの検討

【対象児（A さん）の情報】

・学年　小学部　5年生

・障害名　肢体不自由（ミオチュブラーミオパチー　小児重症型）

・障害と困難の内容

自発呼吸がなく、人工呼吸器を使用している。聴覚・視覚にも困難がある。身体の動きについては、自力移動は困難であり、腕の挙上を支援してもらうとタブレット端末の操作や電動車いすの操作ができる。知的好奇心は旺盛であるが、身体が疲れやすこと、頻繁な吸引などのケアのため、学習をはじめとする活動時間・内容ともに制限がある。

学校では常時教員 1 名と看護師 2 名が側についている。A さんに意欲があっても、体調によって学習を中断せざるを得ないことが多くあるため、学校生活の中でも経験が少ない。

自分の考えを伝え、やり取りにユーモアを交えるなど、会話が好きである。呼吸器の回路（カフ）から少し脱気して、吸気の一部を喉頭側にリークさせる方法により話すことができる。会話するにあたり、大人が A さんの発言を予測したり慣れたりすることが多い。

・使用した機器に ☑

☑Pad　☐iPhone　☐watch　☐chrome book　☐AI スピーカー　☐Pepper

【活動目的】

・当初のねらい

・児童の実態に合うアクセシビリティを検討し、工夫することで、A さん自身が主体的に検索する・表現する等の活用ができるようになる。

・教員や看護師等の大人による会話の仲立ちを最小にして、友達との会話や授業の中で発言ができる方法を探る。

・実施期間

令和 3 年 6 月から 12 月

・実施者　①益子清意　②佐藤京子

・実施者と対象児の関係

① 学級担任、授業は国語科、家庭科、体育、総合的な学習の時間、自立活動を担当

② 学級、学部担任外

【活動内容と対象児の変化】

・対象児の事前の状況

〈身体の状況〉

・先天性ミオパチーによる筋力の弱さにより、姿勢変換や腕の挙上が困難であり、介助が必要である。コントローラーに腕をのせてもらうと自分で電動車いすを操作することや、タブレット端末の操作ができる。

・眼球を動かすことに困難があり、一度に捉えられる量は、眼前 20cm、15インチの画面程度である。文字は 100 ポイント程度で表示できる量で、40 文字ほどである。

・難聴があり、前年度の 3 学期より補聴器を装用している。学習内容や A さんの要望に沿った時間に装用している。

・呼吸器管理や吸引など頻繁なケアが必要であること、疲れやすいため、時間いっぱい活動ができることが少ない。

〈学習状況〉

・小学校に準ずる内容を学習している。今年度は国語・算数は個別で行っている。そのほかの教科は、クラスメイト（1名）や、ほかの学年の児童と一緒に2～8名程度で学習している。教科担任制を試行しているため、日常的に担任以外の教員とかかわって学習している。

・書字や端末への文字の入力に時間がかかり疲労するなど困難があり、作文などは教員が A さんと会話をしながら聞き取って書いたり、入力したりしている。

〈コミュニケーション〉

・呼吸器のリークを使って会話をする。慣れた大人であると、聞き取ることができる。子ども同士の会話や慣れない大人との会話では、側にいる教員や看護師が A さんの話している内容を復唱して伝える等、介在が必要である。

・会話の中で伝わりにくい言葉や、相手が聞き取りにくかった言葉については A さんから繰り返し伝えようとする。

・慣れた大人との会話の中でも、大人が A さんの発言を復唱するのを聞いて、確かめようとする様子がある。

・会話の中で、理由や背景を踏まえて話すことや、思いや考えを的確に表すことができる。

・活動の具体的内容

①主体的に表現するために～自分の表現を目指して～

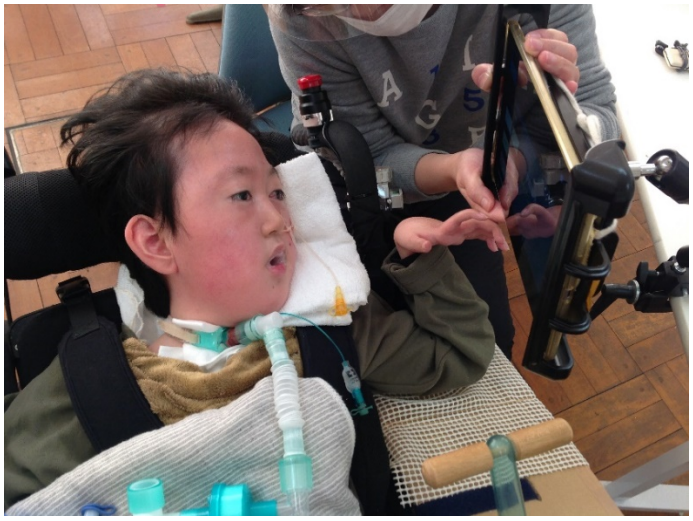
・A さんの表現がより直接的に反映できる方法を検討する。

これまでは、A さんのすぐそばで教員が聞き取り、解釈を加えたり伝わりやすいように表現に手を加えたりして作文をしてきた。A さんの側で聞き取るという方法では、教員が先読みして言葉を整えたり、A さんが表現したものをより伝わりやすいよう、言葉や文を付け加えたり変更したりすることがあった。そこで、より A さんの言葉を「自分で」「主体的に」伝える方法を検討することとした。

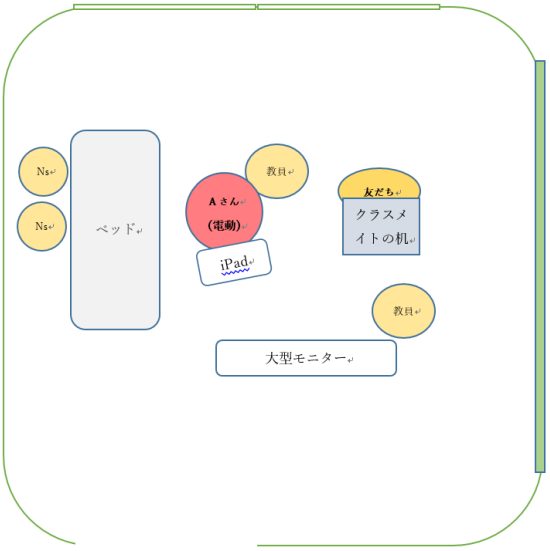
文章の構成を見返すために、A さんが話したように教員がモニターに提示し、読むことと聞き取りの両方で思考を深めるようにした。今回の取組において、まず A さんと教員の距離を物理的に離し、マイクを通して声を大きくし、聞き取るようにした。聞き取った内容はそのままパワーポイントで文章に起こした。表示された文章は教員が 1 文ずつ読み上げして振り返るようにした。文章は Web 会議アプリ（Zoom・Meet）で画面共有し、モニターに表示し、読み上げることで、「読む」「聞く」ことを通じて自分の文章について振り返る場面を作るようにした。

（Fig１ 使用したアプリ）

使用アプリ			
使用目的・場面	A さんの眼前に提示した iPad に情報を表示する。黒板、ワークシート、ノートと同様の役割を果たす。	教員用の PC と A さんの iPad を Web 会議アプリで接続する。教室内で、教員が入力するパワーポイントや提示する資料を画面共有したり、別室で学習したりしている際はリモートで集団学習に参加する。	

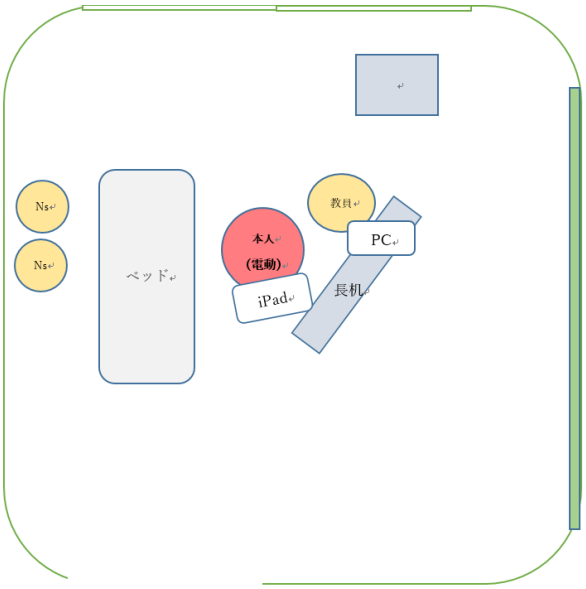


（Pic １　A さんの声を近くで聞き取りながら学習する様子）



（Fig2　昨年度の教室配置）

（Pic ２ 離れた位置から聞き取って表示する）



（Fig3　本実践における教室配置）

・対象児の事後の変化

聞き取った内容をそのまま文字に起こし、読み上げることで、A さんが自分の文章を推敲するようになった。「ここはこの言い方に変えてください。」「ここには、ビックリマークをつけてください。」等 A さんがより伝えたい内容に近づけるような細かな指示や発言が見られるようになった。また、作成過程では「ここは文にしないでください。」と、教員に対して補足説明をすることや、教員が入力した文を修正することが増えた。

② 対象児の話すことが即時に伝えられるための取組

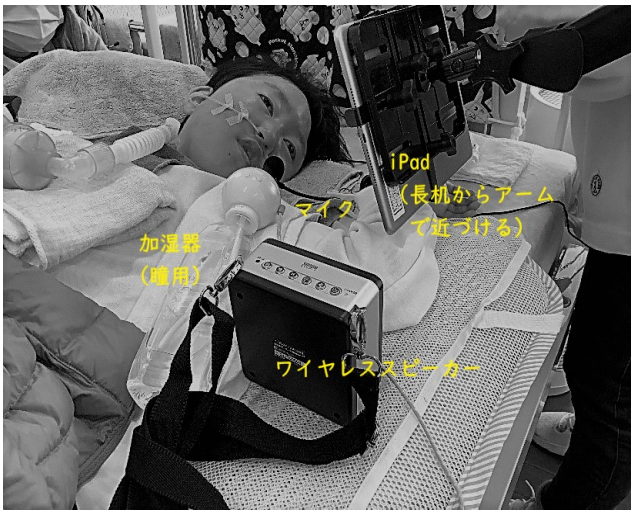
・大人を介さずにやり取りができる手段の検討

A さんにとって「話すこと」が文字入力やシンボルの活用等と比較して最も身体的に負担も少なく、効率的であると思われる。医師からも「話すこと」がカニューレからの水分のたれこみを防ぎ、吸引回数を減らすといった面からもよいとの見解がある。そのため、「話すこと」は本児にとって健康面でも重要な役割を担っていると考えられる。

「話すこと」を活用しながら、やり取りすることは継続したい。しかし、学校では A さんの側には常に 3 名の大人（教員・看護師）がおり、子ども同士では円滑にやり取りができることは少なく、他児とのやり取りでは常に大人が双方の言葉を繰り返して仲介している。

10月に実施された運動会では、応援合戦を行うこととなり、掛け声の練習を行った。その際、ゆっくり、はっきりと話すこと等、「他者を意識した話し方」について意識づける指導を行った。その結果、全体に表示するモニターにイラストや文字は提示した中ではあるが、A さん自身が意識していうことができた。声はスピーカーやマイクを通じ、皆でタイミングよく声を合わせて応援ができた。

他児との自由なやり取りについては、会話する場面を作ることが難しかったが、校内での合同学習や居住地校との交流及び共同学習では、A さんの声をスピーカーで拡大して発表ややり取りを行った。体調や呼吸器のコンディションにより、仲介がなくても簡単なやり取りが成立する場面もあった。交流校の教員とリモートのリハーサルをした際には、リモート先の教員が A さんの発言を「『楽しみです』って聞こえましたよ。」と繰り返し、確実に聞き取れていると確認できる場面もあった。また、3 学期に実施した交流及び共同学習では、当初予定していたスピーチに加え、自分からリモート先のクラスに向かって話す場面があった。内容は教員が復唱して伝えることがほとんどだったが、交流したクラスの児童から「A 君の声がよく聞こえた。」「話が上手になった。」といった感想が聞かれた。



（Pic 3　ベッド上でのリモート学習の様子）

【報告者の気づきとエビデンス】

主観的気づき

・補聴器の装用やスピーカーの活用によりＡさんの「きこえ」がクリアになった。よく聞いている、また聞こえている様子が見られるようになった。友達の発言や教員の説明を聞いて、知っているということや、気が付いたことを話すことが増えた。

・ベッドと車いすの移乗の際に「せーのっ」 等合図を出すことや、自分の身体について細かく「〇〇（身体の部分）をこのように、動かしてほしい」等の発言が増えるなど自分のことについて主体的な発言が増えた。

・感想など作文の際に、モニターと読み上げの支援を受け、表現を考えたり見直したりすることが増え、「Ａ さんの表現」に近づいてきたと思われる。作文途中に表現や内容の加筆や修正について発言をすることや、読み返しを聞いて推敲するといった場面ができた。その様子は“作家とアシスタント”のような関係であると担任は表現している。

エビデンス（具体的数値など）

Ａさんの表現の変化

【年度当初の作文】

① 学習の感想（家庭科）

作った感想
作って、楽しかったし、大変でした。なみぬいが、とてもむずかしかったです。
なみぬいの、最後の玉どめの前の、生地の重なっているところをぬうのがむずかしかったです。
かたかったです。
でも、できあがったのがうれしいです。タオルとかいろいろ入れます。

教員に質問されたことに答えながら、文を作成している。教員が文を整えている部分も多く、語尾なども統一されている。

【2 学期の作文】

① 集団作りゲームの感想（11 月）

「7人6テープ」をふり返り、感じたこと、思ったことを書きましょう。

楽しかった。ドキドキするのが楽しかった。
電動をおこすと、腸がおしつぶされる感じで、気持ち悪くなるけど、がんばったのは「成功したい」と思ったから。
でも、もしまたやるんだったら、きょりを短くしてほしい。　８人７テープもおもしろそう。
今度は、横じゃなくて、たてにならんで、前だけしか見えないのがおもしろそう。（後ろを向くのはきんし）

A さんの発言通りに、教員が入力して、提示し、1 文ずつ振り返った。最後の（**後ろを向くのはきんし**）は、括弧で囲むことを提案するなど、自身の表現になっている。

②学習の感想（図工）

『世界で一つだけの家』

5 年 ○○　○

① テレビはスクリーンくらい大きいです。こだわりは、セロファンを4色合わせて作りました。

② キッチンはキラキラアルミでできています。その鉄のかたまりみたいなやつは、れいぞうこです。自分でもわらっちゃいます。

③ リビングのかべは、アルミの上に赤いセロファンをはったら、ちょっとかっこいいかべになりました。

ソファーは、ハートのコーンクッションをつかって、横むきにして くっつけたらソファーになりました。

④ リビングのかべは、かくしとびら みたいに なっています。とびらを どうやって 作ったかというと、ダンボール カッターを使いました。

⑤ リビングのテーブルはプチプチをまいて、テープで止めて作りました。

「こだわり」や「どうやって、作ったかというと」といった普段から A さんが使う言い回しを取り入れながら学習を振り返っており、A さんらしい表現で学習を振り返ることができている。

【取組を振り返って】

①まとめ

これまで、教員は常に A さんのそばで、A さんの言葉を繰り返したりしながら学習へ参加してきた。教員は A さんの表現を聞き取ることに慣れ、発表や作文などに表してきた。「慣れた相手」となったことで、些細な口元の動きの変化などを読み取り、先読みした表現になったり、伝わりやすいようにおのずと整えた表現になったりすることもあった。A さんの身体的な疲労を考慮し、効率よく伝えようとする教員の意識も働いて、これまでは「自分らしい表現」について意識することが少なかったが、本取組において A さんの「主体性」についてより考えるきっかけになった。

ICT を活用して、A さんと聞き手である教員が物理的に離れる場を設定することで、「話し手」と「聞き手」の関係に「役割」として距離ができ、A さんの表現そのものを伝えたり、記録したりすることにつながったと思われる。

また、即時的にモニターに表された文字を見たり、時間をあけて振り返ったりすることで、自身の表現について意識す

るようになったと思われる。A さん自身が主体的に表現を見直したり、文章に表す・表さないを決めたりすることは、文章表現だけでなく、生活の中でも、自分の身体について教員や看護師に細かく移動等の依頼をしたりすることが増えたことにもつながった。

「聞く」ことについては補聴器やスピーカーの活用により、A さんも教員もその有用性にきづくことができた。そこで、2 学期途中からは、「見る」と「聞く」の両方を活用して学習するようになった。自身の体調について考慮し、「今日は聞いて考えます。」等と、状況に応じた方法を選択することもあり、考える方法を選ぶことにもつながった。

②課題と今後の展望

休み時間等、授業時間外では A さんは移乗やケアの時間になることが多いこと、時間割の都合や、双方の授業準備やリハビリ等により時間の確保が困難だったため、自由会話の場面ができにくかった。今後は、授業やケアの合間にどのように自由な時間を確保するか、短期間の入院で学習をともにする友達との仲間づくりなどの課題にどのようなことができるのかを検討をしていきたい。

現在、A さんはほぼすべての授業で端末のモニターを見て学習しており、視覚への負担があり、眼球の充血もみられる。場合によって、A さんも自分から聞いて確認しようとすることが増えたが、より身体的な負担の少ない方法を検討することは今後の課題である。

授業の中で、A さんの声で伝えること、友達等の発表の内容を聞き取ることについては、補聴器、マイクとポータブルスピーカーで音量を増幅させること、Web 会議システムを使ってやり取りすることで双方の声が捉えられやすくなったと思われる。ただし、A さんの体調や、呼吸器の状態や位置によっても A さんの声の明瞭さには変化がある。A さんが話したことがより「伝わる」ための手段の検討は今後も継続する必要があると思われる。

今後は、この取組を継続しながら、よりAさんの表現を広げること、言いたいことがすぐに伝わること、大人に聞かれたくない子ども同士の話ができたりするような姿を目指し、方法を模索していきたい。