魔法の宿題　プロジェクト 活動報告書

報告者氏名:別所　邦彦　　所属:岐阜県立岐阜希望が丘特別支援学校　　記録日:H28年　2月26日

キーワード:「肢体不自由・知的障害」「社会生活」「コミュニケーション」「伝えたい気持ちを育てる」

【対象児の情報】

・小学部６年女子

・障害と困難の内容　複数回答可（複数回答の場合には主たる障がいは◎をとしてください）

◎肢体不自由

■知的障がい

■重度重複障がい

■構音障がい　■呼吸障がい

本児は先天性の障がいによる全身の筋力、筋緊張の低下が見込まれるが、基本的な日常生活動作や独歩は可能である。呼吸障がいを伴い、気管切開をしているため、夜間は人工呼吸器による呼吸器管理をしている。学校ではこれまで看護講師による痰の吸引を行ってきたが、本年度より教師の見守りのもと、自分で痰の吸引を行う回数を増やしている。また、痰の吸引が頻回であることや以前使用した時の本児の違和感等の理由でスピーチカニューレは現在使用していないため、独自の発声法（気管とカニューレのわずかなすき間を通る空気でわずかに声帯を震わせる）でコミュニケーションを図っている。身近な大人はある程度、聞き取って意思を汲み取ることができるが、かかわりの少ない人は聞き取りが難しく、やりとりが成立しないことがある。このようなことから、人とのコミュニケーションにおいては主体的な発信が少なく、受動的であることが本児の課題であると考えた。

〇発声に対する導入段階での評価

①全体的に音がかすれ、閉鎖音と摩擦音の無声音が有声音になる。[s] → [z]　[t]→[d]　[p] →[ｂ]

②ナ行、ハ行が特に区別しづらく、またラ行も苦手さが感じられる。

③独自の発声とカニューレ穴部を一時的に指で塞いで行う発声を聞き比べて、正確な音の出し方を獲得している音ほど聞きやすく、そうでない音は独自の発声では聞きづらい。

④文章など連続して発声すると「ました」が「まった」となるなど、初めや終わりの音に比べ、間の音が抜けたり、別の音になったりする。

【活動目的】

・当初のねらい

・自分の思いや考えを相手に伝わるように話す。また、経験したことを簡単に文章化する。

・自分から積極的に活動に参加したり、友達にかかわろうとする。また、伝えたい気持ちを高める。

・実施期間

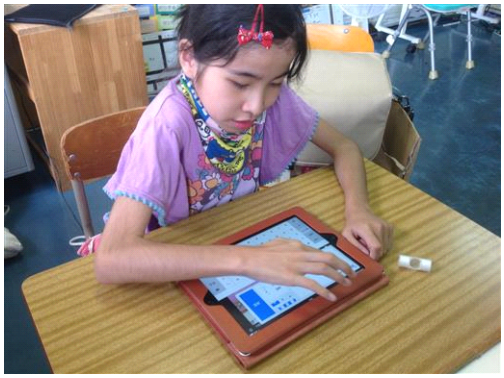
平成２７年５月～２８年２月末

・実施者

別所　邦彦

・実施者と対象児の関係

対象児の所属する学級担任



【iPad を操作する対象児】

【活動内容と対象児の変化】

・対象児の事前の状況

コミュニケーションの場面では、発声でやりとりするものの、相手からの反応を見て、自分の話したことが伝わっていないと感じたときは笑顔でごまかしたり、または自分から話すことを止め、相手からの言葉掛けや提示に対し、頷いて応えたりすることが多く見られる。初対面の人や場面状況から推測しにくい内容である場合、相手が本児の話していることの内容を理解することは難しい様子である。

どうしても伝えたい場面では、紙もしくはホワイトボードに手書きで文字を書くか、iPad のキーボードで文字を入力して伝えるなどの代替・補助方法を活用することもあるが、準備や言葉に置き換える作業に時間がかかり、即時のやりとりには発展しないのが現状である。

・活動の具体的内容

「iPad をコミュニケーションの代替もしくは補助的に用いることで困り感を和らげ、日常生活や学習場面で積極的に話す（伝える）力を付ける」を目標に、次のような活動に取り組んだ。

①代替手段を使ってのコミュニケーション

「発声については呼吸状態が大きく関係しているため、代替手段としてコミュニケーションアプリを学習状況に応じて使用する」

・キーボード入力が可能なため、「トーキングエイド」アプリのように、即時に伝えたいことを音声化する

・伝えたいことや気持ちの内言語は多いが、どう文章化していくか、どの言葉を選んで使うのが適切か判断して表出することが課題であるため、「Drop talkHD」で絵カードや写真と音声を組み合わせたり、正しく助詞を使用したりして文章化する

②カニューレ部を塞いで発生する方法（以下、生声）でのコミュニケーション

「今ある発声を生かし、本児の発信を iPad を介して分かりやすく伝える方法を使用する経験を積み重ね、生声で伝える」

・不明瞭な音声表出により発声でのコミュンケ―ションを減らすのではなく、自信をつけることで生声での音声表出の回数を増やす

・家庭では時折、生声を出していたが、学校ではほとんど使用せず、その声を聞いたことが無いため、場面設定として全校集会や昼休みの放送であらかじめ生声を録音アプリ「ディクタフォン」で記録し、発信する

・身近な人だけでなく誰にでも分かりやすい、主体的な発信を増やす

指導の流れ(イメージ図)を以下に示す。

不明瞭な発声は伝わりにくい。「伝わらなくてもいいかな。」（生声を）いきなり人前でやるのは不安。「笑われたら…。」

→

（生声で）間接的に発表する場の機会を設定。先生や友達からの高評価で「うれしい。」伝わる経験を積み重ねる。

→

人前でも本当の声が出せる自信がついた。「もっともっと話したい！」話したい意欲の向上とかかわりの広がり。

iPad で録音して声を聞いてもらおう。（精神的負担も少ない。）

生声で話したり、発表したりしてみよう。（話す楽しさを感じる。）

（使用したアプリ）

③文章でのコミュニケーション

「伝えたい出来事や気持ちを文章化することで整理し、発信する。また、非対面コミュニケーション場面での言葉のやりとりを深め、伝えたい意欲を高める」

・昨年度より続けている「瞬間日記」で出来事や気持ちを文章化し、写真も合わせて記録する

・児童生徒会委員として全校集会での発言場面や居住地校交流で学校の様子や自分のことを発表する場面で、あらかじめ「ロイロノート」を使って、文章や写真で補助的に情報を付加する

・「ＬＩＮＥ」で行ってきた土日や長期休業中の教師への報告を「By talk for school」へ変更し、対教師から対友達へとコミュニケーションを広げる

（使用したアプリ）

・対象児の事後の変化

①代替手段を使ってのコミュニケーション

・昨年度から継続している iPad の手書きアプリで書いて伝える方法は意思や出来事を文章化することに課題があるものの、単語を書いて発声の聞き取りにくい部分を補うこととしては有効性が感じられ、環境が変わっても、今後も継続して活用することができる方法となりうると考えられる。

また、経験したことや意思を文章化することが苦手であるので「Drop talkHD」を用いて、シンボルと文章のマッチングや適切な並べ替え、助詞の使い方を学習するツールとして利用、「トーキングエイド」は文章として入力したものを音声化して確かめる方法を行った。

（支援前～４月）

話したい出来事がある → その様子が頭の中で浮かんでいるが、なかなか言葉が出てこず、一文も短い。

児「きのうね…あの～……マーサに行ったよ。」
教「なにしたの？」
児「ゲームであそんだ。」

教師が尋ねることで発展

（Drop talkHD を使って）

〇シンボルと語彙のマッチングはできる。
〇シンボル+助詞もキャンバスの中からであれば正しく選び、文章として並べることができる。
△時間がかかる。本児の話したい事柄に合うシンボルがないことがよくある。（固有名詞）（方言）

（トーキングエイドを使って）

〇文字入力+音声表出によって、相手の聞き取れない単語を打って表出し、手がかりとすることは有効。
〇音声表出すると自分の思っていた言葉と打った言葉が違うことに気付く。
△やはり時間がかかる。人工的な音声で発信することに違和感を感じている様子で積極的に使おうとしない。

（文章化へのステップとして続けた結果～２月）

話したい出来事がある → ５Ｗ１Ｈを意識して、より詳しく、いくつかの文を続けて話すようになってきた。

児「きのうね、お母さんとモレラに行ったよ。それで、この服が可愛かったから買ってもらった。夜はね、焼き肉を食べにいったんだよ。おいしかった～。」

・代替手段を使った文章化の練習や助詞の学習、音声フィードバックの効果により、話したいことをより詳しく、続けて話すようになった。時折、思う語彙がなかなか出てこずに止まることもあるが、別の言葉やジェスチャーで置き換えて、教師が尋ねることを待つことが少なくなった。しかし、不明瞭であるが発声できる本児にとっても、内容を汲み取ってくれる学校や家庭環境下においては即時のコミュニケーションにおける代替手段の必要性を感じてくれるまでには至らなかった。

②生声でのコミュニケーション

・衛生面への配慮から、まずは個別課題の場面で、生声を録音アプリ「ディクタフォン」で記録し、昼休みの方法で発信していく機会を増やしていった。【写真１】少人数で行い、声のみを届ける昼休みの放送から始めることで周りの大人から認知され、その声の好評価に自信をもっていった。数回の機会を重ね、気心の知れた学級でも生声を使用して発表する場面を増やしていくことで、抵抗感も薄れ、運動会のアナウンス係では大勢の人前でも初めて生声を使って話すことができた。もちろん周りの大人や友達は驚いたが、はっきりと分かる音声に対し、ここでも良い評価を得て、さらに自信をつけたようだった。【写真２・３】今年から始めた児童会の委員会活動という、発信機会を多くもつことで、かかわりの少ない友達や教師へと広がりをもつきっかけとなり、また、段階的に指導を計画立て、実施することで心理的・身体的負担が少なかったと思われる。

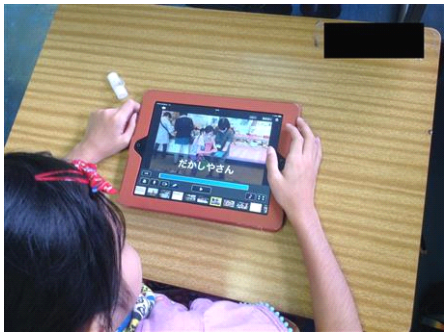
【写真１】「生声の練習・録音をする」【写真２】「集会で自信をもって話す」　【写真３】「大勢の人前で披露する」

③文章でのコミュニケーション

・現段階で確実にでき、手応えを感じている様子が見られるのは写真を撮って話すことで、「瞬間日記」で書いた文章にその写真を合わせて話すと、より伝わる実感を得ているようである。

・事前に準備して臨む、７月と１０月に行った居住地校交流では「ロイロノート」を使ってプレゼン作りを行い、【写真４】写真を貼る、文章を付け加える、話したいことを順番に並べ変える操作は一人でできるようになった。交流では大勢の人前で緊張はしていたものの、iPad を手に自信をもって発表することができた。【写真５・６】昨年度から行っているので相手校の友達の好反応が、いろいろな場面のことを伝えたいと思うようになったきっかけだと感じた。

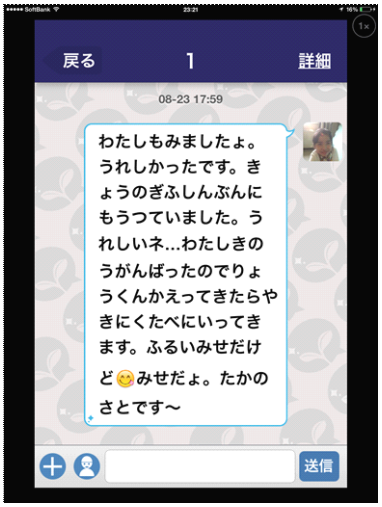
・昨年度からの取組として「ＬＩＮＥ」で教師に文や出来事の写真を送ってくる本児であるが、付随する文章には課題としている濁音化（発声で濁音化する音があり、声に出しながら書くと「たいこ→だいこ」「ふうせん→ふうぜん」のようになることが時折ある）されたり、促音が抜けたりする文章となっていたので、間違いに気付き、修正する作業が必要であった。そのため、個別学習の際には iOS の読み上げ機能を用いて、確認を行った。本年度は「By talk for school」への移行も行い、学級の友達と近況報告ができることを楽しみにやりとりを行うことができた。担任とのやりとりよりも、友達とのやりとりの方が伝えたい事柄も多いようで、写真を送ったり、友達同士で盛んに出来事の報告やクイズを出すなど、文章量が昨年とは比較にならないほど増えた。また、昨年度「瞬間日記」で記録していたときと比べても、伝えたい対象が明確であることやそこにやりとりが生まれたことで、文章量や内容の広がりがあったと感じた。【写真７・８】



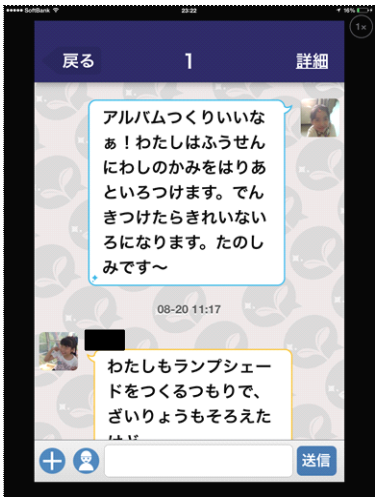
【写真４】「ロイロノートで作成する」

【写真５】「作成したプレゼン」

【写真６】「居住地校交流での発表場面」



【写真７】「昨年度のやりとり」



【写真８】「今年度のやりとり」

【報告者の気づきとエビデンス】

・エビデンス（具体的数値など）

〇主観的気付き

・本事例において、コミュニケーションにおける補助的手段として iPad を活用することによって、操作に関するスキルが向上し、意思や気持ちをシンボルや文字で表す力が付いてきたことを実際の活用場面の姿を通して実感することができた。

・本児が不明瞭な発声でも付随する情報を付け加えて話すことで伝わる実感をもち、さらにもっと伝えたいという意欲につながったと思われる。また、これまでの受動的な一方のやりとりであることが多かった本児が自分から積極的に他者に話し掛ける様子や「生声」をいつでもどんな場面でもすぐに使えることができるようになったことは大きな成長であった。

〇気付きに関するエビデンス

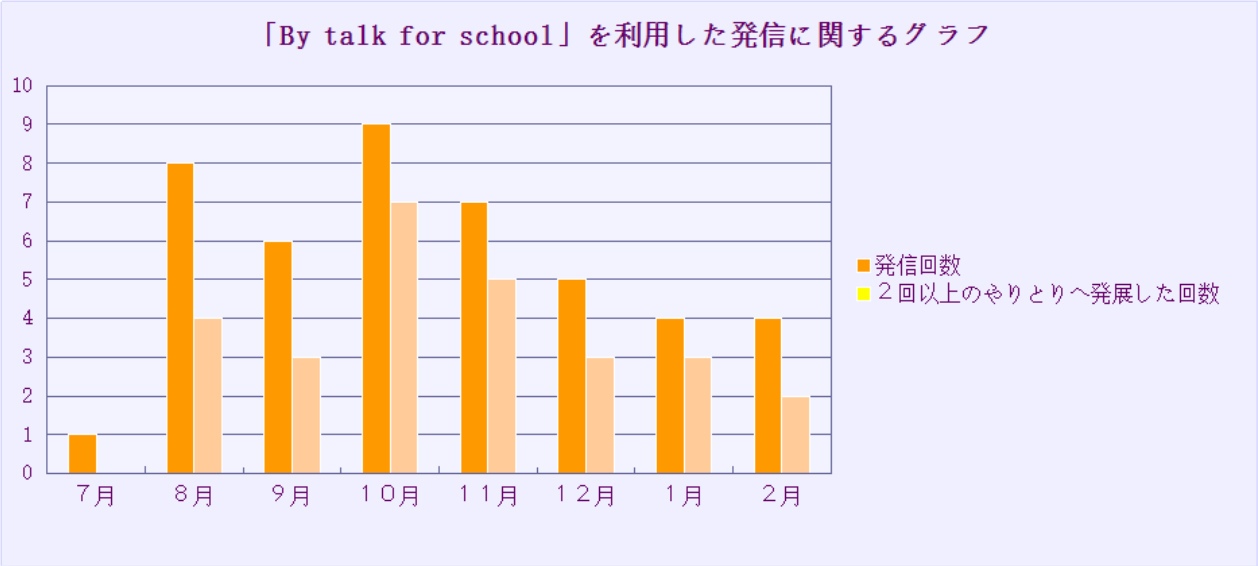
・不明瞭な発声のために文章にすると、濁音化してしまっていたが、音声フィードバックで確認することで間違いに気付くようになった。また、生声で声に出しながら書くと、より文章の正確性が上がった。

・家庭に時々しか使っていなかった生声を学校で使うことの恥ずかしさがあったが、日頃の発声より明瞭度の高い声で話すことは、より伝わるという方法であることを担任と個別課題の授業の中で確認した。録音して使用することから発信を始めると、他者からの好評価がもらえ、良い笑顔が多く見られた。これまで躊躇していた録音での使用や実際に教師や友達の前で使用することへの抵抗感が和らぎ、生声を使用する場面が着実に増えた。

・これまであいまいに返事をしたり、話したことが相手に間違って伝わっても訂正しなかったりした本児が、伝えたい意欲や伝わる実感を得たことで、会話の内容に広がりが生まれたり、自分から話し掛けたりする姿が増えてきた。これまでにはなかったこととして、自分から別の教室の友達や教師に話がしたいと言ってきたり、何気なく自分から話し掛けたりする姿が増えてきた。

・その他エピソード（画像などを含めて）

・昨年度の「LINE」では一つの話題提供に対し、一言で返信することが多かったが、「By talk for school」では、友達とやりとりできることを楽しみながら行うことで、返信に使用した文字数が増え、やりとりの回数が増えた。【図１・２】また、自分から話題を提供して会話を促す発信回数が増えたり、会話の内容も深まりが見られた。対教師ではなく、身近な友達がグループウェアに入ることで会話するやりとりを楽しんでいる様子が伺えた。また、秋ごろには自分用のスマートフォンを購入し、家族や親類、学校以外の友達と「LINE」でメッセージのやりとりや写真を送ったりするようになったと母親から報告を受けた。



【図１】「発信回数とそのうちの２回以上のやりとり回数の月別比較」

【図２】「入力文字数の月別推移」