

魔法のダイアリー プロジェクト 活動報告書

報告者氏名:小岩良行

所属: 石川県立いしかわ特別支援学校

記録日: 2019年1月25日

キーワード: コミュニケーション、学び方、発語、自信、見通し、不安

【対象児の情報】

○学年 小学4年生の男児

○障害名

- ・肢体不自由
- ・知的障がい
- ・構音障がいの傾向

○障害と困難の内容

- ・主な移動手段は車椅子で、机上の学習の際は通常の椅子に座る。
- ・発語不明瞭で声も小さいため、相手に伝わりにくく困難を感じている。
- ・書字については筆圧が弱く字形が整わないため実用的ではなく、苦手意識もある。
- ・見通しがもてない時や心理的負荷がかかった時などに大きな不安感を抱き、行動や発言ができなくなることもある。

【活動目的】

○当初のねらい

- ①自分に合った発信方法を身につける
- ②多様な会話を経験することで会話パターンを増やし、より主体的な学校生活を送る

※②のねらいについて

当初は②を「見通しを持って学校生活を送ることで成功体験を増やし自信を持つ」と定め、見通しを高める支援を講じることで不安感を軽減し、成功体験や自信へとつなげていこうと考えていた。しかし実践を進めていく中で、対象児については「見通しの有無」と「自信や主体性」の関連性が少ないことがわかった。そして「自信や主体性」の少なさ・低さの根底には、コミュニケーション力そのものが大きく関わっていることが推測できるようになり、上記のようなねらいに変更した。

○実施期間 平成30年5月中旬～平成31年1月まで

○実施者 小岩良行

○実施者と対象児の関係 担任

【活動内容と対象児の変化】

○対象児の事前の状況

- ・年度当初から教師に話しかけてくることは少なくなかった。推察できる範囲の話の内容であれば受け手側のスキルや慣れで概ね伝わるが、それ以外の話の内容になると伝わらないことが多かった。
- ・伝えたい気持ちがあるにも関わらず、上手く伝わらず、残念そうな表情をすることがあった。

↳ 上記2項目についての困り感：発語不明瞭、小さな声量

- ・「○限はなにをするの？」や「○限は誰（教師）と勉強するの？」など、パターンの問いが毎日何回も発せられていた。
- ・代替手段活用に関する引き継ぎ資料や記録がないことから、ジェスチャーやカードなどを使ったコミュニケーションの経験は希薄なように思われる。その背景には本人がそのようなものに興味が薄かったり、身体面の困難さや苦手さがあったりしたのではないかと推測される。
- ・場面によっては、不安感が強くなり手をもじもじしたり固まってしまったり泣いたりすることがあった。

- ・字を書く学習では気が進まない様子が見られた。明らかな苦手意識があった。
- ・国語や算数の学習アプリ（アプリ名：算数忍者、国語海賊等）に、とても真剣に取り組む様子があった。間違えた問題について、次のトライで正解させることが多かった。

↳ 上記の2項目からわかったこと：①タブレットを活用した学習に対して意欲が高い
②視覚的な短期記憶が比較的高く、学習効率が良い

※下記の活動に苦手さがあり、短期記憶やワーキングメモリという面では聴覚情報よりも視覚情報の方が記憶・処理しやすいことが判明した。このことは本人に合ったコミュニケーション手段や学び方を考えていく上でもヒントとなった。

- ・目隠しした状態で2種類の楽器の音がそれぞれ何回ずつ鳴ったか答える（各楽器の鳴らす回数は最大で3回）
- ・音声でのしりとり
- ・音声での3つの数の足し算（答えが10までの数）

○活動の具体的内容

「チャット風の入力遊び」及び「指定文等の入力活動」

ねらい：発信代替手段への抵抗感をなくし楽しく取り組めるようにする

アプリ名：トーキングエイド for iPad、ByTalk

実施日：火曜4限（自立活動）等

内容：児童の興味のある話題を中心に教師がiPadまたは声で質問したり、指定文(※1)を提示したりし児童がiPadで入力する。児童から質問が入力されたら教師は入力または声で答える。

(※1 「アンパンマン」など教師が指定した文字を児童が入力する活動である。)

活動評価：教師の質問や提示を楽しみにする様子があった。トーキングエイドの入力のスピードは当初からまずまず早かったが、濁音・促音・長音の入力はほぼできなかった。活動を重ねるにつれ指定文を長くしたり、濁音・促音・長音の量を増やしたりし、より高い思考や集中



が求められる課題に移行していったが、入力スピードの落ち込みはなかった。

ByTalk を使ったフリック入力は活動当初に比べ速くなり、現在安定している。2 学期後半から入力する言葉の多様化が認められるようになり、このことにより「入力スタート～送信」までの所要時間が逆に増加することもあった。

※記録の推移（グラフ）については【報告者の気づきとエビデンス】にて記載

アプリ評価：トーキングエイドの五十音配列やコントラストは児童にとって見やすいものだった。入力した文字が小さく見えにくいのではないかと心配したが問題なかった。またトーキングエイドは言葉を他者に伝えるツールといえるが、対象児にとっては他者の存在の有無に関わらず単純に「言葉を文字や音声で表現していくもの」という役割もあった。好きなものや自分の考え、気持ち等が、確実に視覚化・音声化されることに喜びを感じていた。言葉に対するネガティブな印象が少しずつ緩和されていき有効性を感じることができた。

ByTalk は絵文字やスタンプを使えたため抵抗感なく楽しんで活動できた。フリック入力に慣れていない段階でも、遊び心を持ちながらコミュニケーションがとれた。

< 指定文及び自由入力での入力ワード例（トーキングエイド、ByTalk） >

5/2	あか、パン、あんぱんまん	10/2	きんめだるをとりました、しんけいすいじゃくかちました、ABC おけいこがしたいです
6/5	ごはん、ゴミぼこ、せんたくき	10/23	カレーライスが1ばんおいしいです、小岩先生はどのたべものがすきですか、ギョウザやさんがいいよ
6/19	あさがお、しょくばんまん、ぼくはがんばった	11/18	ポテトとハンバーガー
6/28	プールたのしみ、あさごはんはなんですが、ごはんとおさかなとたまねぎ	12/11	足がいたかったですか？、血がでたの？、ぼくは一番とんこつラーメンを食べることが楽しみです
7/5	おさかなのまぐろ、とんこつらーめん、ぼくはたまごがすきです	1/8	新幹線です、おさかなで、10回しました、
9/6	やまもとせんせい、フライドポテト、こいわせんせいのすきなたべものはなんですか	1/22	コアラ ラッコ コマ まくら、アンパンマンに出てくる5つを言いましょう

- ・ 10月よりアルファベットや絵文字、適切なカタカナ言葉が出現及び増加した
- ・ 12月から漢字変換が多くなった

国語・算数・生活単元学習での活用

ねらい：発信代替手段の活用スキルを高める

アプリ名：トーキングエイド for iPad

実施日：1週間に1回程度（国語・算数・生活単元学習）

内容：①漢字（読み）の学習プリントの解答をトーキングエイドで行った。

②計算プリントの解答をトーキングエイドで行った。

③誕生会のプログラムづくりやお菓子屋さんの広告ポスターづくり等でトーキングエイドを活用した。

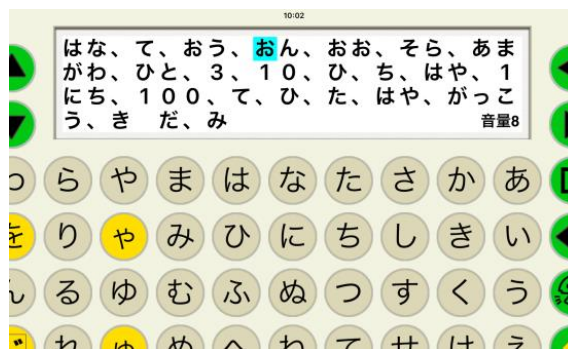
活動評価：これまで漢字や計算の学習は教師が横につき、解答と答え合わせを声のやりとりで行っていたが今回の実践は自学習に近い形をとった。そばに教師は付かず、即時に答え合わせをしてくれないので児童に不安感があったと考えられるが、出題の難易度を低くすることで安心して解答（入力）できた。特に漢字の読みの入力は普段発しない（入力しない）言葉



を含むので、児童にとってよい経験となった。また対象児が作った（入力した）誕生会のプログラムやお菓子屋さんの広告ポスターに対して周囲の友達や教師から「素敵なプログラム、ありがとう！」「これ、自分で作ったの？すごいね！」「お店いくからね！」などと声をかけてもらうことで自己有用感や自信の高まりにつながった。

書くことが苦手な対象児であるが、トーキングエイドの活用によって学びの幅を大きく広げていくことができた。

アプリ評価：長文を入力できるので、学習プリント一枚分を一度に入力でき効率よく学習できた。またプリント機能もあるので、入力した解答を印刷して採点することもできた。入力したものが紙媒体になることで達成感や喜びを表情で示すこともあった。



休日の思い出写真の共有

ねらい：①伝わる喜びを感じたり伝える意欲を高めたりする

②多様な会話や発展的なやりとりを経験する

アプリ名：カメラと写真（プリインストール）



実施日：月曜の休み時間、火曜4限（自立活動）等 ※撮影してきたときのみ

内容：休日の思い出深い出来事や、自宅のお気に入りのものなどを撮影する。そして週明けの休み時間や自立活動の時間に、その写真を題材にしながら「どこにいったの？」や「楽しかった？」などの教師の問いに答えたり自ら思い出話をしたりする。

活動評価：家族や好きなゲーム（マイクラフト）の画面の写真を撮影してることが多かった。当初は思い出についての質問が発展していくと答えられないことが多かったが、最後まで楽しそうに話しをしていた。晩御飯の写真について話しているときに「小岩先生は何食べたの？」と質問する等、自ら会話を発展させることも増えてきた。写真という視覚情報の手がかりがあることで、気持ちや思い出を言葉で表現しやすくなり、児童の言葉の広がりにつながった。



アプリ評価：プリインストールされているカメラと写真は、直感的に操作できるため円滑に取り組みを行うことができた。

メールのやりとり

ねらい：①伝わる喜びを感じたり伝える意欲を高めたりする

②多様な会話や発展的なやりとりを経験する

③フリック入力に慣れる



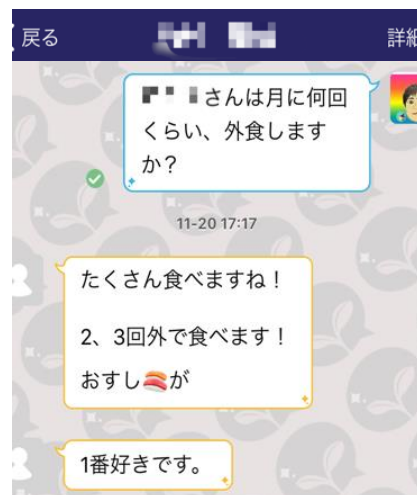
アプリ名：ByTalk

実施日：毎日の下校後～夜8時頃まで

内容：ByTalkで、その日の授業等で楽しかったことや、がんばったこと、今後の授業や学校行事の予定確認、授業でやってみたいこと、算数の問題と解答、思い出写真等のやりとりを行なった。返信されるまで待つ（一方的に送り続けたい）ことや送信する時間に注意することなど、メールのやりとりをする際のマナーも同時に学んでいけるように留意した。

活動評価：教師から質問されたら一言で返す等、受け身で単調な返信がしばらく続いたが、保護者の協力も得ながら、少しずつ「やりとり」らしいものになってきた。慣れてくると自ら質問してきいたり、長い文を返信してきいたり、絵文字やスタンプを入力してきいたり積極的に見えるようになった。また毎日のやりとりによって、フリック入力が速くなり、予測変換も自ら使おうとする様子が見られるようになった。漢字変換の繰り返しによって漢字への興味が高まり、漢字の読みの力が向上した。（実感値）

コミュニケーション力や意欲の向上を図る中で、メールのやり取りは、視覚情報の方が処理しやすい対象児にとって有効であったといえる。



アプリ評価：クローズドなメールアプリであるため、登録者以外に誤送信する恐れがない。これは個人情報保護の観点で大変重要なことである。新着メールがあることについて表示される時と表示されない時があったので、児童・教師ともに見逃してしまうことがあったが、こまめなチェックを促す良い環境と捉えることもできる。

以下参考（実践研究のねらいの変更に伴い、以下の実践は参考として紹介する）

見通しをもつツールの活用

ねらい：見通しをもつことで安心して学校生活を送れるようにする

アプリ名：写真（プリインストール）、DropTalk

実施日：適宜（1限日常生活の指導、休み時間等）

内容：「時間割・担当教師・活動内容など」を朝の会用ボードや、手元提示用ボード、iPadで確認する。iPad活用の際は上記の項目について写真データにされたものを見たり、DropTalkのスケジュール表（教師が作成）を見たりする。不安な時に自分に合った方法で情報を得て見通しをもち、安心感につなげる。

評価：当初は教材の新規性により、予定ボードを見たりDropTalkのスケジュール表を見たりすることがあったが、自ら確認する（見る）姿は最初の頃のみで、そのうち声かけをしても確認しようとしなくなった。

アプリ評価：写真のアプリもDropTalkも直感的に操作できるので、視覚性・操作性という観点で、児童にとって「使いやすい」「わかりやすい」ものであった。DropTalkでの時間割作成が容易で、また教師の顔写真も貼り付けられたので設計どおりに作成できた。



○対象児の事後の変化

活動全体をととしての対象児の変化について(事後の変化)

- ・文字入力が速くなったことで、コミュニケーション場面や学習場面において実用性が高まった。
 - ・漢字変換できることに喜びを感じ、結果として読める漢字が増えた。この力は生活や学習の様々な場面で生きるようになった。
 - ・入力そのものを楽しみ、伝えたり表現したりすることに不安の表情をあまり見せなくなった。
 - ・「○限は何するの？」等、毎日何度も発された決まり文句は減少傾向となった。
- ※記録の推移については【報告者の気づきとエビデンス】にて記載
- ・発される言葉が多様化してきたことにより、その内容が母親でも認識できないことがあった。その時に自ら文字入力をして伝えたというエピソードがあった。
 - ・比較的関わりの少ない人に対しても、自ら質問・声かけする様子が何度も見られた。
 - ・授業での活用場面以外にも休み時間に自ら「トーキングエイド for iPad」を開き、「つつつつ」などの無意味な文字や、「アンパンマン」などの好きな言葉を入力して笑いながら楽しむ姿が見られた。
 - ・伝わらない時に教師が「トーキングエイドで伝えたら？」と提案し、相手に伝わる経験を一度味わうと、声かけなしで自らトーキングエイド for iPad を活用し伝えようとする場面が見られるようになってきた。

【報告者の気づきとエビデンス】

○主観的気づき

- ①代替手段の活用を始めて、伝えるスキルと多様性が高まり、コミュニケーション全体における「苦手意識」が軽減された。
- ②年度当初から見て、できること（生活動作）が飛躍的に増えた。その背景として、一連の取り組みの中で自信や「チャレンジしてみよう」という内面の成長があったと考えられる。

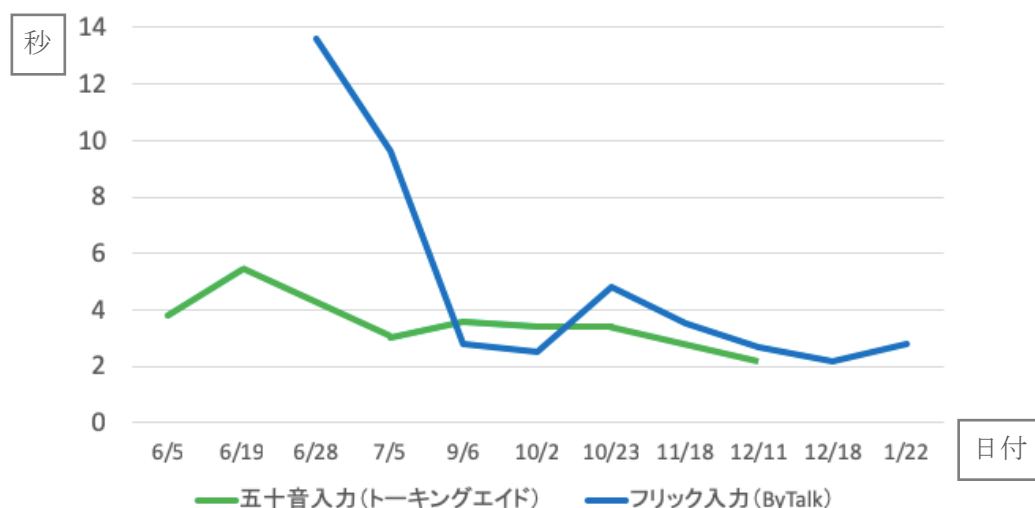
→コミュニケーションにおける自信が行動全体への自信に波及

○エビデンス等

★文字入力スピードについて（①に関連するエビデンス）

当初に比べ入力スピードは速くなり、現在安定している。（20文字以下の入力にかかる時間を測定）

<文字入力スピード（1文字あたりの秒数）>



★パターンのない問い（決まり文句）とそうではない問いについて（①に関連するエビデンス）
 <対象児の1日あたりの発問回数(登下校時と休み時間)>

問いの種類	9月	10月	11月	評価 [9月と11月を比較した増減割合]
パターンのない問い	1.86	1.36	1.14	減少傾向といえる [約39%減]
上記に該当しない問い	1.43	1.68	2.38	増加傾向といえる [約66%増]

☆対象児童の変容について(1) ～周囲からの言葉～ (②に関連する資料)

去年から関わっている先生や隣クラスの先生、トイレの介助員、管理職の先生等から以下の言葉をもらった

「以前は自信なさげに行動していたのに、たくましくなった」
 「声が大きくなった」 「笑顔が増えた」 「よく話すようになった」
 「何も言われなくても一人でテキパキと動いているのを見て感動した」

☆対象児童の変容について(2) ～できるようになった生活動作等～ (②に関連する資料)

- ・体を捻り、車椅子の背面のフックにタオルをかけられるようになった
- ・車椅子の安全ベルトを取り外すことができるようになった。
- ・登下校等で、ひとりで行動（移動）できるようになった。
- ・朝の会までの「支度」の一連の行動を概ね一人でできるようになった。

○その他の実践やエピソード

<校外学習先(市立図書館)へのお礼の手紙づくり>



入力したものをプリンターで印刷し手紙を送った。



<五十音表(ラミネート)の活用>



タブレット端末が手元にない場合でも積み上げたスキルと気持ちを生かすためにアナログ教材の活用も行った。

<児童会会長に立候補→当選！！>



自ら挙手し後期児童会会長に当選。委員会、集会、学校間交流で、司会や会長の挨拶を堂々で行った。

