

# 魔法の medicine プロジェクト 活動報告書

報告者氏名：鬼塚正人 所属：北九州市立八幡西特別支援学校 記録日：2021年2月10日  
キーワード：代替的コミュニケーション手段、コミュニケーション手段の主体的な選択と活用

## 【対象児の情報】

### ◎学年

肢体不自由特別支援学校に通う中学部3年生の女子生徒

### ◎障害名

先天性福山型筋ジストロフィー症、知的障害

### ◎障害と困難の内容

#### ○ADL を含めた身体の状態

- ・病状の進行に伴い筋力の低下が進行しており、日常生活において介助が必要である。
- ・車いすを漕いで移動することができるが、時間がかかるため状況に応じて教師が車いすを押している。
- ・2021年3月から校内での主な移動手段は電動車いすになる予定。
- ・手指の動き（書字やパズル、ボタンを押すなど）に動かしにくさはほとんど見られないが、手や腕を挙げる動作に苦慮している様子が見られ、時間がかかる。

#### ○対人関係・コミュニケーション面の実態

- ・2語文から3語文で伝えようとする。
- ・よく関わる人や好きな人の名前は覚えて話すことができる。
- ・日常的に使う名詞や動詞、形容詞を話すことができる。
- ・平仮名の読み書きはできないが、絵カード等の意味を理解して、言われた内容に合う絵カードを選択することができる。
- ・若い人が好きで、初めての相手であっても実習の大学生や若い教師に、自分から「こんにちは」と話しかけたり、肩を叩いたり近寄ったりするなど積極的に関わろうとする様子が見られる。

#### ○ICT 機器活用の実態

- ・iPad を使うことは好きで、教師や他の生徒が使っていると、「貸して。」とはっきり要求することができる。
- ・自分で動画を再生したり、写真を撮ったりすることができる。
- ・画面上のタップやフリック等の手指の操作については昨年度、問題はほとんど見られなかった。

#### ○コミュニケーション面における生徒の抱える困難（伝わりにくさ）

##### ①声が出ないという実態からくる困難

- ・家庭や数人程度の小集団の中では積極的に話すが、10名程度の集団になると発表する場面などで声が出ないことが多い。声を出そうとする様子は見られるが口だけ動かしているような形になる。この実態について、昨年度の担任とSTは場面緘黙の状態に近く、緊張などの心理的な要因が関連しているのではとの見解を示している。
- ・声に出す内容が、同じ内容（朝の会の日直など）であっても、集団の人数によって声の出方が異なる。（小集団の方がよく声が出るが多い。）また、大きな集団の中でも、周囲が喋っていたり騒がしかったりする環境では、声が出る人が多いため、「集団の場で、自分に注目が集まり自分が声を出さなくてはいけない。」と認識すると声が出なくなるのではないかと考えられる。
- ・集団の場面であっても、自分から手を挙げて発表しようとするなど伝えようとする意欲は見られるが、声が出ないことが多く、周囲に伝わらないことが多い。

## ②語彙の少なさからくる困難

- ・自分から授業などで経験した内容を伝えようとしたり要求したりする場面が見られるが、表出する語彙が少ないため、関わりの少ない相手や、生徒と同じ経験を共有していない相手にとっては、生徒の表出語彙から伝えたい内容を推測することが難しい。(例：近くの教師に「遊ぶ、とって。」と伝えるが、伝えられた教師は何をとっていいのか分からない。など)

### 【活動目的】

#### ◎当初のねらい

##### ねらい①

iPadのアプリ(DropTalk、写真など)を、音声を代替するコミュニケーション手段や表出語彙を補完するための手段として活用することで、生徒が必要を感じる場面で、自分の伝えたいことを伝えたい他者に伝えることができる。

→ねらい①達成のために、学校生活でiPadを自分で活用できるように、補助具等を活用して、車椅子に乗っている時も自分でiPadの操作ができるようにする。生徒の実態把握に基づいて、状況に応じたコミュニケーション手段を実生活の中に組み込んでいき、自己選択する場面をもつ。必要に応じて、適切なコミュニケーション手段について生徒本人や保護者と合意形成を図っていく。

##### ねらい②

iPadを使ったコミュニケーション手段の基盤を作っていきながら、小集団、人数の大きな集団、校外などの状況に応じて、自分でコミュニケーション手段を選択・活用することができる。

→「DropTalk」内に、生徒がよく伝えようとする内容や学校生活や授業等に関連の強い内容のシンボルを、生徒と一緒に確認しながら入れ、生徒が伝えたい言葉を「DropTalk」によって補完できるようにする。また、授業や学校生活の様子を動画や写真等で生徒や採択者が記録しておき、それを見せながら活動や授業の様子を伝えられるようにする。伝える相手や伝える場面について生徒自身が選択したり、生徒が自発的に好きな相手や慣れた相手に伝えようとする場面で活用したりすることを実践における優先事項とした。

#### ◎実施期間

2020年6月～2021年1月

#### ◎実施者

鬼塚正人(本プロジェクトの採択者)

#### ◎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（2020年6月以前）

○コミュニケーション手段の活用状況

一昨年度から、生徒の音声言語を補う手段としてコミュニケーションブックを校内で使用していた。コミュニケーションブックは、生徒がページをめくって伝えたい内容に合う絵カードをはがして、周りに見せたり伝えたり相手に渡したりして使用していた。身体的に、コミュニケーションブックのページをめくる、絵カードをはがして周囲に見せるためにカードを掲げる、といった動作に時間がかかる。また、ブックの中の絵カードだけでは、伝えたい内容を補完することができないことがあった。

◎活動の具体的内容

○実態把握に基づいたコミュニケーション手段の活用

声が出ないことや語彙の少なさからくる伝わりにくさは、具体的に学校生活のどの場面で見られるのか、過去の資料や現在の記録をもとに実態把握を行った。また、それらの伝わりにくさを解消するためには、どの場面でもどのようなコミュニケーション手段の活用が検討されるのか実態把握を踏まえて分析を行った。実態把握と分析に基づいて、生徒の伝わりにくさが見られる具体的な場面とその実態、それぞれの場面において生徒が活用していくことが考えられる代替的・補助的なコミュニケーション手段を検討した。

生徒の伝わりにくさが見られる場面と、活用したコミュニケーション手段について以下の表に示す。

場面	伝わりにくさの実態と想定される要因	生徒が活用したコミュニケーション手段と導入した根拠
<p>場面① 授業中における教師の発問に対する返答</p>	<p>教師の発問に対して手を挙げて答えようとするが、声が出ないことが多い。分かっているても声が出ないことと表出語彙の少なさの両方の要因が想定される。実際に生徒の伝えたい内容が多岐に渡ることが想定されるため、担任も何を伝えたいのか分からないことが多い。（「分からないのに手をあげていると言われることがあるが、まずは返答の正誤よりも本人が伝えたいことを伝えられることを優先させたい。）</p>	<p>・「DropTalk」 ・「DropTalk」を活用し、発問に対して伝えたい言葉を補完できるようになると考えた。 →「DropTalk」を用いることでより多くの選択肢から選択できるとともに、イラストを手がかりに伝えることができるので、生徒が伝えたいことが伝わる可能性は上がると考えた。</p>
<p>場面② 帰りの会での1日の出来事や感想の発表</p>	<p>自分から手を挙げて伝えようとする場面が多く見られる。日によって声が出ないことがある。また、声が出ても表出語彙の少なさから十分に伝わらないことがある。 （例：「生単」とだけ声に出すがそれ以上、言葉が出てこない。） 昨年度は、この場面で多くコミュニケーションブックを使っていたが、操作に苦慮している様子が見られ、伝えたい内容を十分に補完できないことがあった。</p>	<p>・「DropTalk」、「カメラ」、「写真」 ・「DropTalk」を活用し、その日の授業や出来事に関して伝えたい言葉を伝えることができるようになると思った。その日の授業の写真を使ったシンボルを見て伝えることができるので、コミュニケーションブックよりも即時性が高い。 ・「写真」から、その日の授業の写真や動画を再生することで、その日の出来事の内容がより伝えやすくなると考えた。「写真」と「DropTalk」を組み合わせると伝えることも想定される。</p>

<p>場面③ 休み時間</p>	<p>基本的に、休み時間では、声を出して教師の名前を呼んだり「一緒行こう」などの要求をしたりする様子が多く見られる。</p> <p>教師との会話の中で、表出語彙の少なさから、教師に言いたいことが伝わらなかったり、教師からの質問に答えられなかったりすることがある。(例:「どこ行くの?」「何を持っての?」)</p>	<p>・「DropTalk」「写真」</p> <p>「DropTalk」や「写真」を活用し、場所や人物など学校生活に関わるシンボルを選択したり伝えたいものを写真で見せたりすることで、生徒が伝えたい言葉を補完し、伝えやすくなる考えた。</p>
<p>場面④ 家庭</p>	<p>家庭では、声が出ないという実態は全く見られない。</p> <p>学校での出来事を生徒から話そうとしたり、保護者から尋ねたりするが、生徒の言う言葉から内容を理解できないことがある。</p>	<p>・「写真」、「DropTalk」</p> <p>iPad 端末を定期的に家庭に持ち帰ることで、言葉だけでなく、学校での様子の写真を見せたり「DropTalk」を使って伝えたりすることで、保護者に学校での出来事を伝えやすくなる考えた。</p>

※コミュニケーション手段として生徒が活用した主なアプリと利点

「DropTalk」



利点

- ・VOCA による音声代替でコミュニケーションブックよりも早く相手に伝わり、伝わりやすい。
- ・コミュニケーションブックよりも多くの語彙をシンボルとして補完することができる。

「写真」



利点

- ・学校で撮影した出来事を写真としてすぐに見せることができる。
- ・視覚的情報を用いて伝えるので相手に伝わりやすい。

○実践初期（2020年6月～7月）の生徒の様子

- ・iPad を活用する前段階で、従来の方法で伝えるのか iPad で伝えるのか教師から尋ねられると、「iPad」と声を出して伝えたり、嬉しそうに笑顔で体を揺らしたりする様子が見られた。
- ・iPad を活用し始めた当初から、帰りの会の感想発表の前に、教師と一緒に「DropTalk」の中のシンボルを1度、確認すると、帰りの会の場面では自分でアプリを開いてシンボルを探すことができた。
- ・「DropTalk」の中に自分の伝えたいものがなかった時には、伝えることをあきらめるのではなく、シンボルを何度も探す様子が見られ、帰りの会の感想発表では、3分近く探し続けたことがあった。近くの教師から、「先生が言おうか?」と聞かれると首を横に振って、自分で iPad を操作して伝える意思を示した。
- ・「DropTalk」のシンボルをタップする際に、担任を見て頷いて確認する様子が見られた。
- ・「DropTalk」を活用し始めた当初、目的のシンボルを探すことに時間がかかることがあった。
- ・最初に「DropTalk」を活用した生活単元学習の「コロナウイルスについて知ろう」の単元では、授業中の教師からの「コロナウイルスにかかるとどうなる?」という発問に対して、挙手をして指名された後、自分で iPad を操作して「DropTalk」の中から「咳」のシンボルをタップした後、咳き込む真似をして伝えることができた。

- ・朝の会や帰りの会など、ある程度習慣化されている場面においては、iPad を自分から要求したり活用したりすることができるようになったが、休み時間などのオープンな場面で、伝わらない際に自分から iPad を使って伝えたり要求したりする場面はあまり見られなかった。(昼休みに「先生のところ、行きたい。」と教師に伝えたが、どの先生の所に行きたいか伝わらなかった。教師から「iPad つかってみる?」と聞かれると、頷き、iPad の「DropTalk」を使って教師の名前を伝えることができた。)

○実践初期（2020年6月～7月）の生徒の様子を踏まえた取り組みについて

- ・生徒が自分で iPad を操作できる環境を整えたいと考え、クランプやアームで iPad を車椅子に固定するようにした。車椅子に固定された iPad を自分で操作し、活用することができた。
- ・「DropTalk」のシンボルの種類や場所を教師と一緒に事前に確認する必要があると判断したため、写真やイラストをもとに、その日にあったことや学校行事や授業などの「DropTalk」のシンボルを作っていた。



○実践中期（2020年8月～11月）の生徒の様子

- ・車いすから移乗する際や、書字などの作業をする際などには、車椅子とアームの構造上、アームを外していた。しかしアームをつけていない場面でも、車椅子の後ろの手提げに入っている iPad を「iPad とって。」と声を出したり、指を差したりして要求する姿が見られるようになった。
- ・休み時間などのオープンな場面で、自ら「DropTalk」を使って伝える場面が見られるようになった。野菜を収穫した際には、休み時間に自分で他学年の生徒に収穫した野菜を届けに行った。「S くん、あげる。」と言って教室に入り、野菜の袋を差し出すと、教師から、「何が入っているの?」と聞かれたため、「DropTalk」の「野菜」キャンパスの中から「チンゲンサイ」のシンボルをタップして自分で伝えることができた。
- ・帰りの会の感想発表の際に、「DropTalk」を活用して伝えるだけでなく、自ら授業中に撮影した写真や動画を開いて見せる姿が見られるようになった。また、電動車いすを操作している動画を自分で再生した後、周囲の様子を伺い、「DropTalk」を開いて、「電動車いす」のシンボルをタップして伝えるなど、写真と「DropTalk」を組み合わせる様子も見られるようになった。



## ◎対象児の事後の変化と要因について

### ○変化①iPad をコミュニケーション手段として確立できるように

- ・実践初期には「DropTalk」の操作の際に担任に確認するなど自身の無さが窺えた。しかし、徐々に担任に確認することなく1人で「DropTalk」の操作を進めることができるようになった。
- ・生徒が伝えたい言葉を「DropTalk」によって補完し、語彙の少なさによる伝わりにくさや声が出ないことによる伝わりにくさを主体的に解消していく姿が多く見られるようになった。
- ・帰りの会の感想発表の際に、その日の授業の写真や動画を自分で再生して、その日の出来事を伝えることもできるようになった。
- ・自身の音声言語、「DropTalk」、「写真」を組み合わせるなど、iPad で表出語彙の補完を行うことで、語彙の少なさによる伝わりにくさを解消する場面が見られるようになった。

### ○変化②「様々な場面、様々な人とやり取りができるように」

- ・「DropTalk」や「写真」を使って伝えることのできる内容が増えたことで、生徒と関わりの浅い相手と会話をする場面でも、自分で伝えることができる様子が見られるようになった。(校外学習でボウリングに行った次の日、生徒と一緒にボウリングに行っていない教師にも、「DropTalk」や動画を使うことで、その日にボウリングに行ったことや様子を自分から伝える様子が見られた。)
- ・自分から廊下にいた教頭先生に「見て」と言って声をかけ、自分がドレスを着ている写真をiPadで見せる様子が見られた。関わりの浅い相手に自分から積極的に関わっていく姿が見られるようになった。また、「ドレスどうだった?」と聞かれ、「DropTalk」を使って「好き」と伝えるなど、生徒が伝えて終わりではなく、双方向での会話のやりとりを行うことができるようになった。
- ・帰りの会の感想発表、朝の会、休み時間、授業中、家庭など様々な場面でiPadを活用して伝えるよう薄が多くみられるようになった。

### ○変化③「自分でコミュニケーション手段を選択できるように」

- ・実践初期には、伝わらない場面でiPadを使うことを意思表示できずに困ってしまう様子が見られたが、現在では、声が出る時には声を出して、声が出ない時には、自分からiPadを要求してDropTalkや写真を使って、自分で手段を選択しながら、時には複数の手段を使いながら伝えることができるようになった。
- ・伝える際に、相手に伝わっているかどうか確認しながら伝える様子が見られ、自分と相手の状況に合わせて手段を選択する姿が見られるようになった。

### ○変化の要因と考えられるもの

- ・以上の3つの変化の要因として、iPadという新たなコミュニケーション手段を確立することで、生徒自身が伝えることへの自信や伝えることへの安心感をもつことができるようになったからではないかと考えられる。8月には、帰りの会の感想発表の場面で、隣の教師が発表を終わらせようとしたが、「DropTalk」を使ってさらに伝えようとする様子が見られた。また、以前よりも、自ら働きかける相手が増えたように感じる。「iPadを使えば伝えることができる」ということを理解し、生徒が伝えることへ手ごたえや自信をもってきたのではないかと考える。

【報告者の気づきとエビデンス】

◎主観的気づき

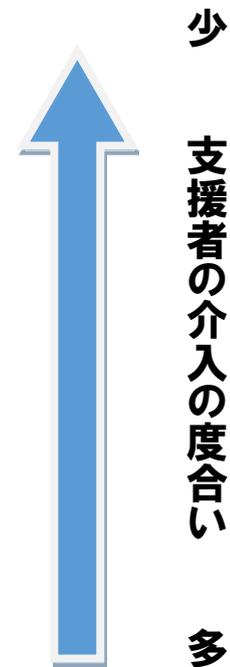
- ・教師の名前を覚えて、音声言語として表出できる教師の名前が増えた。「DropTalk」を使って好きな教師の名前を呼ぶことが多くあったため、必然的に教師の名前を繰り返し聞く回数も増えたことで教師の名前を覚えて表出できるようになったのではないかと考える。

◎エビデンス（具体的数値など）

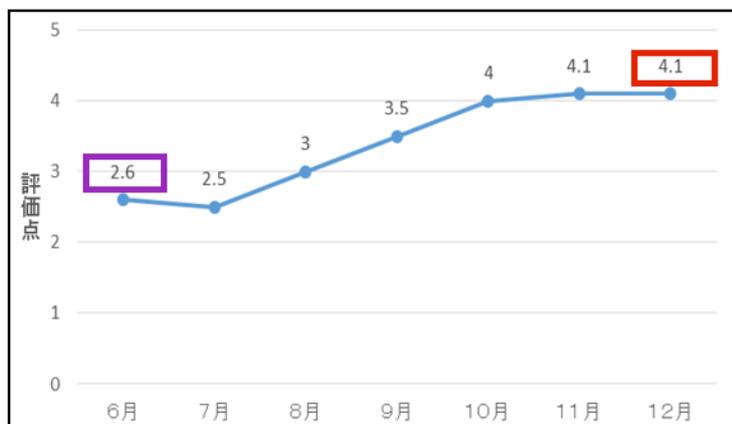
- ・本実践のねらい②「iPadを使ったコミュニケーション手段の基盤を作っていながら、小集団、人数の大きな集団、校外などの状況に応じて、自分でコミュニケーション手段を選択・活用することができる。」の達成状況を評価するために、生徒の伝わりにくさが見られる学校生活場面を抽出し、以下の評価基準と評価点をSTと相談した上で設定し、伝え方の評価を行った。

・評価基準と評価点

評価点	評価基準となる実態
5	1人で伝える。 手段の選択：生徒が行う 手段の活用：生徒が行う
4	自分で手段を選んで、支援者と一緒に伝える。 手段の選択：生徒が行う 手段の活用：生徒と支援者が行う
3	与えられた手段を使って、1人で伝える。 手段の選択：支援者が行う 手段の活用：生徒が行う
2	与えられた手段を使って、支援者と一緒に伝える。 手段の選択：支援者が行う 手段の活用：生徒と支援者が行う
1	伝えることが難しい。 (支援者にも伝えたい内容が分からない。)



・月ごとの評価点の平均値の変容（2020年6月～12月）



- ・ 6月の評価点の平均値は、2.6であった。これは、評価点2「与えられた手段を使って、支援者と一緒に伝える。」という実態と、評価点3「与えられた手段を使って、1人で伝える。」という実態が、6月の主な実態であったことからきている。(6月の評価回数は25回、その内、評価点2の実態が8回、評価点3の実態が10回であった。)6月の時点では、コミュニケーション手段の選択は生徒ではなく主に支援者が行っていた。
- ・ 12月の評価点の平均値は、4.1まで上がっている。12月の評価回数は20回で、その内、評価点4「自分で手段を選んで、支援者と一緒に伝える。」の実態が12回であった。実際に手段を活用する際には、iPadの操作等で支援者による援助が必要な場面もあるが、生徒が自分でコミュニケーション手段を選択したり、自分で使うことを意思表示したりすることができるようになった。

#### ◎今後の展望

- ・ 本実践において、iPadをコミュニケーション手段として導入することで多くのポジティブな変容が見られるようになった。現在の生徒のコミュニケーション手段の核となるiPadを今後も不自由なく使える環境の設定が喫緊の課題である。来年度、高等部に進学した際には、就学奨励費等を活用して、家庭で専用のiPadを購入する予定である。
- ・ 校内における本実践の引継ぎ、情報の共有に努めていく必要がある。「DropTalk」のシンボルの増やし方、キャンパスの作り方などの使用方法を多くの教員が知っておくことで、学校生活における「DropTalk」の活用場面はさらに広がってくると考える。