

# 魔法の宿題 プロジェクト 活動報告書

報告者氏名: 川畑 勝

所属: 埼玉県立所沢特別支援学校

記録日: 2016年 2月13日

キーワード: 「知的障害」「社会生活」「音声機器・要求表出・コミュニケーション」

## 【対象児の情報】

○学年 高等部3年男子生徒

○障害名 四肢体幹機能性障害 ロウ症候群

### ○障害と困難の内容

- ・太田ステージ stage I - 3
- ・集団行動が苦手、離席がある
- ・自分の要求が伝わらないと自傷や他害に及ぶことがある
- ・音声表出は「バ・オ・ヤ」という喃語
- ・クラスの生徒との関わりはほとんどない

### ○補足

- ・日常生活においてはほぼ自立
- ・感情のコントロールが難しい
- ・学習能力が高い
- ・言葉・文字の理解が出来るものもある
- ・指示は通るものの、人を選ぶ

## 【活動目的】

### ・当初のねらい

- (1) コミュニケーションの幅を広げ、伝える・伝わる体験を増やすことで周囲への関わりを増やしていく
- (2) iPad が好きすぎて、固執する行動が現れ始めたので、使い方の支援を行う

### ・実施期間

平成26年11月から現在継続中

### ・実施者

川畑勝 青山珠理

### ・実施者と対象児の関係

担任

## 【活動内容と対象児の変化】

○コミュニケーションの幅を広げ、伝える・伝わる体験を増やすことで周囲への関わりを増やしていく

元々コミュニケーション能力はあったが伝える手段を獲得していなかった生徒が iPad の音声機能を活用することで、「伝える」「伝わる」ことを知り、いろいろな人との関わりを楽しむようになった

**【大まかな変化の流れ】**

**第0段階** 家庭や学校の生活を見て平仮名・カタカナを読み取る力があるのではないかな

喃語やジェスチャー以外にも絵・写真・文字カードを使うことで限られた要求を伝えることができ始めた



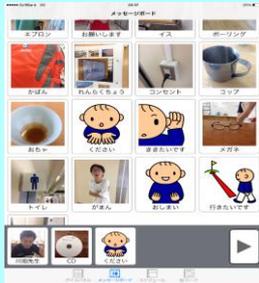
**第1段階** iPadの音声機能を使用することで、より要求を伝わりやすくてできないかな

今までの要求を、Sounding Boardを使用することで提示+ボタンを押す(音声による要求)行動ができた



**第2段階** 単語を組み合わせた音声による要求の表出ができるのではないかな

vocacoを使用することで、自分で文章を組み立てて再生ボタンを押すことができた



**第3段階** 写真や絵カードで行っていた要求を文字でも出来るのではないかな

keynoteを使用することで「人物+名詞+要求」の3つの文字カードを選択し、文で伝える事ができた



**第4段階** 喃語を使用した要求も出来るのではないかな

タブレットを使用しない状況でも喃語を使って要求を伝えようとする姿が見られた



**可能性の広がり**

要求内容の広がり

要求以外の広がり

喃語の広がり

喃語から言語の獲得

iPadが好きすぎて、固執する行動が現れ始めたので、使い方の支援を行う

**学習用・余暇用の併用**

学習の時間と余暇の時間の切り替えが出来ようになった



**iPad BOXの使用**

入口に配置することで移動の際には自分でBOXにしまい、必要な際は自分からiPadを出すようになった



**結果**

完全には固執が無くなったとは言えないが…  
切り替えが出来ようになった

## 【変化の詳細】

### （第0段階）対象児の事前の状況

要求表出の手段がほとんどなく、他害・自傷があり、離席も多かった。これらの原因としては「要求を伝える手段をあまり獲得しておらず、要求を周りに伝えることができず納得できていなかった」という理由が考えられた。学校では音楽の歌詞カードを歌に合わせて指さしする様子や家庭ではNHKの音楽番組で流れる字幕を歌に合わせて指さしする様子が見られていた為、平仮名・カタカナを読み取る力があると推測した。そのため「写真・絵カード・文字カードやそれらを使用したPECS等の取組」を行い、要求を伝える手段を増やす取組を始めた。その結果、喃語やジェスチャー以外にも写真・絵カード・文字カードでも要求を伝えることが出来るようになってきた。

iPadを使うにあたってこの時点では対象生徒には以下のような実態があると思われた。

#### <内的要因>

- ・内言語はあるが、表出する手段をあまり獲得していない
- ・機械に興味がある
- ・興味のある画像や動画の画面（エレベーター）を一定時間見続けることができる
- ・教員の動作を模倣することができる。例えば、簡単な動作を真似することが出来、練習することで言葉と動作を一致させることも出来る

#### <外的要因>

- ・特定の教員との信頼関係がとれている

### （第1段階）音声による要求の表出（Sounding Board）

対象生徒は発語が難しいので、iPadでのVOCAの使用を考えた。iPad導入前に行っていた、写真カード・絵カードでの要求のように画面を提示することで要求を伝え、ボタンを押すことで音声が出来ることも理解し、提示+ボタンを押す（音声による要求）という行動が見られた。「1枚のイラストと〇〇ください」を場面に合わせて使用することが出来た。また、要求行動の確立の為、楽しいことや興味のあること（小学部低学年の教室にいきたい・階段にいきたい）を自分で要求し、要求が通る経験を積んだ。



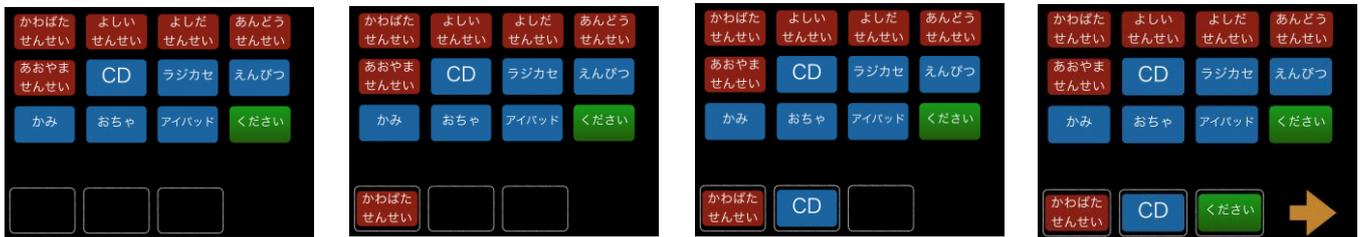
### （第2段階）単語を組み合わせた音声による要求の表出 (vocaco)

「1枚のイラストと〇〇ください」という1の段階を経て、場面に合わせて使用することが出来たので、文章の組立による理解をねらい、この取組を始めた。この取組を始めた時は、なかなか文章を完成させることが難しく、同じ単語を繰り返し選択することが多かった。例えば、人物の名前を何度も押したり、名詞を何度も押したりするなどの行動が見られた為、状況に合わせて教員と練習することで少しずつ文章を完成させ要求を伝えることが出来るようになった。また、音声を再生する際表示されている文字を指さししながら確認の様子が見られ始めた。



### 【第3段階】「文字カードによる要求の表出(keynote)」

1と2の取組で使用したアプリにも写真や絵カードで表示されるが、写真や絵の下に文字が表示されている。音声を再生する際、2段階の取組で音声に合わせて、対象生徒が文字を指さししながら確認をする様子が見られたので、文字カードによる表出を取り入れた。これによって、生徒は元々文字に興味があることもあり、「人物+名詞+要求」の3つの文字カードを選択して3語文を作ることが出来始めた。



### 【第4段階】発語による要求の表出

3段階の取組の中で音声に合わせて自分の言葉で伝えようとする場面や言葉には出来ないが音声に合わせてリズムをとる場面が見られ始めた。また次第に喃語の数も増えてきた。そこで、喃語を組み合わせ単語にする練習を取り入れた。第三段階で取り組んだ keynote による取組に加え、「文字カードを見ながら本人の口から音声を表出すること」「voca を再生しながら対象生徒本人の口から音声を表出すること」に取り組み、教員と一緒に練習した。これにより、状況に応じた発語がいくつか出来るようになり、その他の場面でも自分の口から音声を出しようとしている様子が数多く見られた。

例「ワワバタ（かわばた）せんせい フェ（CD）オ（おねがいします）」

「アオヤマせんせい アイパ（アイパッド）オ（おねがいします）」

### 【可能性の広がり】

要求内容の 広がり	以前までの要求では「メガネを下さい」と簡単な要求だったが、メガネのレンズを指さし、拭く動作をして「レンズをきれいにして」という要求をおこなうようになっている
要求以外 への広がり	タブレットの音声機能を利用し、いろんな人に挨拶（主に、さようなら）をするようになった
喃語の 広がり	「バ、オ、ヤ」から「ア、イ、エ、オ、ケ、タ、フ、マ、メ、ム、ヤ、ワ、ン、バ、パ、サ行はフェ」と広がった
喃語から 言語の獲得	使える喃語を組み合わせた単語を、要求を伝える際に繰り返し発声練習をした 「ア・オ・ヤ・マ」（あおやま先生）「ア・イ・パ」（アイパッド）

### 【使用したアプリ】



「sounding board」



「vocaco」



「keynote」

【報告者の気づきとエビデンス】

○主観的気づき

iPad を利用することで、伝える手段の幅を広げることができるのではないかと考えた。また伝える手段が増えることで周りの人との関わりが増えるのではと考えた

○気づきに関するエビデンス

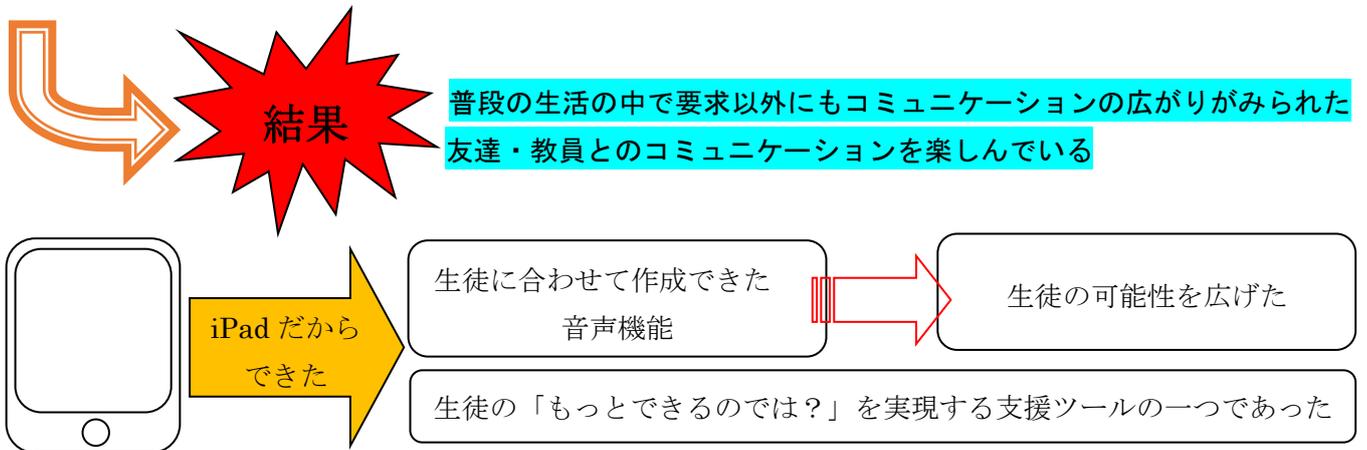
各取組における「要求表出」の推移

	表出内容	場面・回数	相手
アナログ手段 (第0段階)	CDをください めがねをください 小低の教室に行きたいです	何か欲しい時 どこか行きたい時 *1 回数: 3~5回(日)	クラスの特定の教員
一枚のイラスト (第1段階)	CDをください めがねをください 小低の教室に行きたいです	何か欲しい時 どこか行きたい時 *2 回数: 5~10回(日)	クラスの教員
イラストを組み合わせた時 (第2段階)	〇〇先生CDをください 〇〇先生めがねをください 〇〇先生アイパッドをください	何か欲しい時 増 どこか行きたい時 減 *3 回数: 10回前後(日)	学年の複数の教員の中から 特定する
文字カード (第3段階)	〇〇先生CDをください 〇〇先生めがねをください 〇〇先生アイパッドをください	何か欲しい時 増 どこか行きたい時 減 *3 回数: 10回前後(日)	学年の複数の教員の中から 特定する
発語での表出 (第4段階)	ワワバタ(かわばたせんせい) フェツ(CD) オ(おねがいします)  アオヤマ(あおやませんせい) アイパッ(アイパッド) オ(おねがいします)  オアム(おさむせんせい) メメメ(めがね) オ(おねがいします)	何か欲しい時 増 どこか行きたい時 減 回数: 10回前後(日)	クラスメイト・特定の教員 (クラス・学年の教員)の中から 特定する

\*1 CDやラジカセがないとどこかに行ってしまうという行動が見られたのでそのタイミングで自分からカードを渡す

\*2 CDやラジカセがないとどこかに行ってしまうという行動が見られたのでそのタイミングで自分からタブレットを表示する

\*3 タブレットを使用し自分から要求を伝える



## 【要求以外への支援から生じた変化】

### 朝の会の活動：一人で朝の会の進行を行えるようになった

朝の会での活用を始めた理由としては、コミュニケーションの機会を増やすこと、iPadに慣れることを目的としたからである。このことで、コミュニケーションの幅が広がることが出来ると考えた。

「離席」があったことから、iPadによるメニューの提示を考え、続けていくことでメニューや役割の理解が出来、朝の会の参加に繋がった。そこで「Sounding Board」を使い司会の進行を行った。始めは音声が出ることを面白がり、何度もボタンを押してしまうことがみられたが、教員と一緒に練習することで一人でも司会進行を行うことが出来るようになった。司会ではない時、クラスメイトの名前を読み上げたい気持ちから自分でアプリを切り替える様子も見られた。

### 音楽の授業：生徒なりの参加が出来た（離席がなくなった）・歌が歌えた・歌に合わせて歌詞を追えた

(1) 合唱曲を9コマの数字カードに分解して、順にボタンを押すと曲が流れるようにした。1～9まで押すことで曲が完成する。別紙で歌詞カードを用意し、iPad内に入れたメロディーと歌詞の番号を合わせると、授業の流れに合わせた数字のボタンを押すことが出来るようになった。(sounding board)

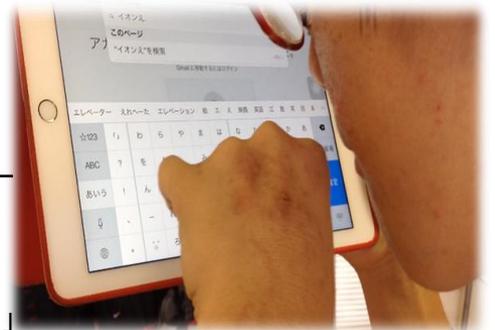
(2) 合唱曲の歌詞カードを2章節ごとに表示した。タップをすると進み、戻るボタンを押すと戻るように設定をした。全体で歌っている歌詞に合わせて指さしをしていることが見られ、教員と練習を重ねていくうちに自分から歌詞を開き、教員の手を借りずに正確に歌詞を追うことが出来るようになった。また歌詞に合わせて鼻歌で歌えるようになってきていることもみられる。(keynote)

(3) 合奏曲の歌詞カードにメロディーをつけることで合奏にも参加できるようになってきている。(keynote)



### You Tube の活用：興味のある文字を平仮名キーボードから検索できる

YouTubeでは主にエレベーターの動画を見ている。これは対象生徒がiPadに触れるきっかけとなったものであるが、固執にも繋がり、学習用・余暇用の2台に分けて使用する取組を行っている。しかし固執がある反面、「見たい」という強い気持ちから、教員と一緒に平仮名キーボードを用いて「検索機能」を使用しようとする様子が見られた。そこで興味のある単語を教員が一文字ずつひらがなを読み上げ平仮名キーボードを用いて練習した。練習を重ねると「イオン エレベーター」「市役所」の入力が一人でも出来るようになり、入力できる単語を増やしている。



### 50音表の活用：iPadを使用せずアナログの50音表から平仮名・カタカナの単語を作れる

iPad内の平仮名キーボードを使って検索が出来ていたのに、iPadが使用できない場面を想定してアナログの50音表を活用し、単語の作成を練習した。練習を重ねると自分から「イオン・エレベーター・ホルン・せいいくセンター・しやくしょ・アイパッド・友達の名前・教員の名前」と文字を並べて単語を作成するようになった。

