

活動報告書

報告者氏名： 富田 琢哉

所属：厚木市立厚木中学校

記録日：2015年 2月14日

【対象児の情報】

- ・ 学年 第3学年
- ・ 障害名 肢体不自由
- ・ 困難の内容

- ・ アテトーゼ型脳性まひにより全身の機能的制限から、手指で物をつかんで移動したり、文字を書いたりすることが困難である。また書いた文字が読みづらいという困った感もある。
- ・ 感覚系は正常に機能しており、視覚や聴覚はともに優れている。
- ・ いろんな事象をよく記憶している。
- ・ 言語障害をともない、発音が不明瞭で、発声に時間がかかる。
- ・ 車いすを常用している。摂食、排泄は介助を必要とする。



【活動目的】

- ・ 当初のねらい : 積極的なコミュニケーションのために～意思伝達ツールとしての取り組み～
 - A・ICTを利用した摂食方法の改善
 - B・意思伝達の方法としてICTの活用
- ・ 実施期間 : 2014年4月～2015年2月
- ・ 実施者 : 富田琢哉
- ・ 実施者と対象児の関係 : 肢体不自由特別支援教室担任（自立生活（週2時間）・及び給食時間）
第2学年より担任となった

【活動内容と対象児の変化】

- ・対象児の事前の状況 : 将来的な就労を見据え、パソコンが使いこなせるようになりたいが、マウスを使用したパソコン操作が困難であるという本人・保護者からの要望により、タッチパネル操作ならうまく使えるという想定をもとに、2013年度より教師の個人所有のiPadを利用し始めるようになった。



また、給食を摂食するにあたって、食べ物をスプーンですくう時や口に入れた後でこぼれてしまうことが多く、色の濃いトマト系・カレーなどの場合、服を汚すことが多くあった（本人は前掛けすることに難色を示す）。将来的に食べこぼしを少なくして、自分自身も「恥ずかしい」という思いを抱かないようになりたいという要望があった。

交流級の生活では、周りの生徒とコミュニケーションをとろうとすると、言語障害があるため、唇を閉じて発音する言葉（「ま行」や「ぱ行」）が特に発音できないことが多い。発音が不明瞭になり、周りの生徒が聞き取りにくいことなどから、その生徒にうまく伝わらず、次第に交流級へ行くのを渋る傾向がでてきていた。筆談を用いることもあったが、通常の筆記具で書く場合、筆圧が高くうまくコントロールできないため、文字が大きくなり、判読しにくいという困り感が高かった。

- ・活動の具体的内容 A : 給食の時間にきれいに食べられるようにするための練習に iPad を利用する。

スプーンの持ち方、食べる時の姿勢を動画や写真で確認する。

利用した APP 「カメラ（標準アプリ）」

「Coach's Eye」



- B : 発音しにくい言葉など iPad の文字入力による言葉の伝達を行う。

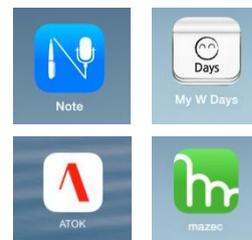
日記を毎日書き、すばやく画面に入力する練習をする。

利用した App 等 「Meta Mpji Note」（ノートアプリ）

「My Wonderful Days」（日記アプリ）

「Atok for iOS」（日本語入力）

「mazec」（日本語入力）



- ・対象児の事後の変化 A : カメラ標準アプリを利用することで、繰り返し確認をしていくことができ、以前に比べて食べこぼしが減少する傾向がみられた。また、米飯給食の場合、給食時間内に食べ終わらないことが多かったが、スプーンの持ち方が変わったことで摂食速度も速くなり、給食時間である20分以内に食べ終わることができるようになった。

- B : ノートアプリや日記アプリをなるべく毎日使うように心がけた結果、文字入力の速度が以前の半分程度（1枚当たり2時間かかって完成していた掲示物作成が1時間以内に作成できるようになった）になった。また、いろいろな日本語入力のキーボードアプリを試用してみたが、標準の日本語キーボードが一番入力しやすいという感想であった。

・主観的気づき

A：昨年までは今までの間慣れたスプーンの操作のため、持ち方を変えるようになかなか口だけで言っても理解するのが難しかった。柄の下の方を持ちすぎるため、食器の中に指も入ってしまい、指も汚れることが取りこぼしの大きな原因になっていたようである。



今年度は彼専用の iPad になったため利用しやすくなり、給食時間も専有できるようになった。給食は通常の配膳をしたものから、自宅から持参した左の食器へ移される。スプーンは持ちやすいように湾曲している。そこで iPad 標準のカメラ

の静止画・動画機能を利用して、持ち方を変えてみるように指導した。最初のうちはすぐに元に戻ってしまっていたが、繰り返し写真や動画で確認していくことで、少しずつ持ち方が変わり、取りこぼす量が減ってきていた。左側が指導前で指の位置がだいぶ下の方になっているのに対し、右の写真が指導した後である。指の位置が上になることで食器に指が入らず、食べる姿勢も良くなっている。写真や動画で目に見える形で残ると本人にもわかりやすかったようである。



B：本人としてはドキュメントトークのような App を利用するよりも、直接自分の声で相手と話したい気持ちが強くある。そのため、聞き取りにくい言葉を筆談する道具として紙媒体のような場合は、書く時間がかかりかかたり読みづらかったりするため、iPad を利用することにした。今回の研究では iPad 2 をそのまま利用してきたが、今後彼が使う機種を考えてみた。大きさと重量は選ぶ場合の大きな条件となる。

昨年度使っていた iPad 3 や現在借用中の iPad 2 は重量があるため彼の握力では持ち運ぶことができなかった。首からかけて画板のような形での使用を修学旅行時に試みたが、首にかかる負担が大きいのと、操作がしにくいなどの理由で、結局、机などに載せて使用することが多かった。



一方、iPad mini を試用してみたことがあるが、画面が小さいのでキーボードが押しにくいという感想であった。現行の iPad Air 2 を試用してみると、これなら自分も持ち運べるという感想であった。

また、iOS 8 以降より標準以外のソフトウェアキーボードの追加が可能になり、より使いやすいキーボードを探すためにいくつか利用してもらうこととした。Atok は国産としては老舗メーカー製だが、スマートフォン用のフリックキー配列は装備していたが、50音配列のキーボードを装備していなかった。また、MetaMojiNote と同じ開発元の mezac は手書き入力で優秀であったが、彼にとっては手書きエリアが狭かったようである。最終的に標準キーボードに落ち着いた。ローマ字入力やフリックキーでの入力は彼があまり好まなかったためである。この標準キーボードは50音を左から配列する機能もあり、左利きの彼には都合が良かったのである。

さらに、利用した App の MetaMojiNote は自由にレイアウトができるため、ワードなどの一般的なワープロソフトよりも自由度の高い直観的な編集ができる利点がある。彼は両手を使ってうまく操作できるようになり、写真などを取り込んで自力で編集して掲示物を作成できるようになった。また、MyWonderfulDays は写真等も貼り付けられる日記アプリで、長期休業中の宿題として、日記をつけてもらった。夏休みは 1 行程度の短文で終わっていたが、冬休み中は写真（保護者が撮影）を含めた数行にわたる日記を書けるようになった。



【今後の見通し】

中学 1 年生まではマウスが使えず、PC の操作がうまくできないと悩んでいた彼が、iPad のようなタブレット型 PC であれば人の力を借りずに自分ひとりで掲示物を作成できるだけの力を、この 2 年間でつけることできた。本人は将来、両親の経営する理容業を手伝いたいという希望がある。iPad を使うことでエクセルなどを利用した収支計算や確定申告の計算など、またはお店の予約を WEB でできるようなホームページの作成・管理といったようなことができるようになりたいと思っている。今回の期間内にはコミュニケーションツールとしての活用まで十分には至らなかったが、今後 iPad などのタブレット型 PC をいろいろなことに使いこなせるようになってほしいと考えている。ネット上でのコミュニケーションのほうは彼にとっては使いやすくなるかもしれない。WEB を通したコミュニケーションの練習をすることで、彼の世界がもっと広がるだろうと思う。