

# 弱視教育に有効と思われるiPadの活用について

横浜市立盲特別支援学校 小島 智子

## 目的と活用状況

### ◆弱視研究部として

ロービジョンの幼児児童生徒にとって、視知覚機能の向上に関するアプリを見つけたし、拡大・反転機能などを利用しながら、授業に活用する。

活用の状況としては、学期ごとに各学部で回覧しながらそれぞれの学部で実態にあったアプリを見つけた。

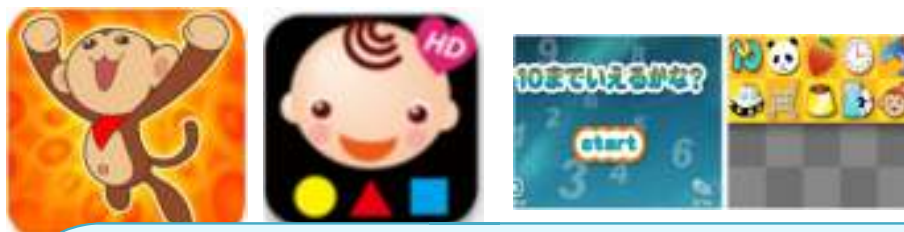
### ◆図書館教育として

図書館では、主にマルチメディアDAISY図書と電子書籍を拡大機能や反転、読みあげ機能などを活用しながら利用する。

辞書・百科事典のようなアプリは、拡大や反転、音声付きの機能なども利用しながら、活用してきた。

# アプリの活用事例

## 1、知育アプリの活用 (形成概念の理解として)



幼児や重複障害のある児童生徒のための知育教材として活用している。

数・色・形などの形成概念の理解に役立っている。弱視の児童生徒にとっては、色が見やすく、また、正解した時の効果音も魅力的で、紙面での学習よりも、集中して学習することができた。弱視の幼児・児童にとっては、書見台を使用している利用が姿勢など考慮した点でも効果的であった。

書見台を利用している幼児の様子



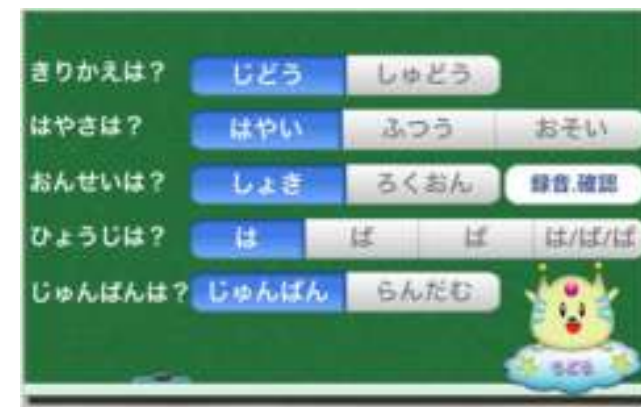
## 2、フラッシュカードの活用 (くもん式カードとして)

フラッシュカードのアプリは、白地に黒文字で表示されるので弱視の幼児児童生徒には見やすい。

ひらがな・カタカナ・すうじ・アルファベット・漢字の文字カードの他にも、のりもの・くだもの・やさいカードなどをくもんのカードと同じようにして利用することができた。

幼稚部では、くもん式のカードとして利用することができた。間違ったカードを再度提示することも、探しやすく便利であった。また、音声で対応している点も効果的であった。

また、右のように切り替えの速度や読み手の音声などを設定で変えることができるので幼児児童生徒の実態に応じて設定を変更して利用することができた。



### 3、線なぞり系アプリの活用 (動体視知覚訓練や手と目の協応動作として)



手と目の協応操作練習の様子

麻痺がある生徒には、手と目の協応動作の訓練として利用している。

また、線なぞりの練習では、なぞり終わったあとに、動物や車などが動くのが効果的であった。それを目で追っていくことで動体視知覚訓練としても利用することができた。

視機能トレーニングのようなソフトがあるが、高額なものが多く、iPadのアプリでは、1つの単価が安く手に入れることができる点でも利用しやすかった。

なぞり終わった後、動く様子を見るときには、頭を固定して眼球を動かしながら追視するように配慮した。

## 4、ひらがな・カタカナ・漢字のアプリの活用 (文字の習得学習として)



画面に大きく表示されるので、弱視の幼児児童生徒には、とても見やすく筆順などを覚えるのに効果的であった。

アプリを利用して文字の構成を覚えたあとに、ひらがなの鉛筆での書写ができるようになった児童もいた。うまくなぞると花マルや効果音での反応があるので、文字に対して苦手意識を持っている幼児児童生徒も意欲的に取り組めた。



アプリでの練習後、書写での学習

## 6、VODのアプリの活用 (マルチメディアDAISYと電子教科書として)

VOD



Voice of DAISY(VOD)を使えば簡単にDAISY図書やマルチメディアDAISYを再生することができる。  
マルチメディアDAISY教科書としても利用することができた。  
設定で読み速度や背景など変更ができるので実態に応じて利用することができた。

## 7、電子書籍やえほんアプリの活用 (音のでる絵本や拡大絵本として)



電子書籍は、設定で横書き・縦書きの変更やフォント体、フォント数、行間、背景色の変更ができるので、児童生徒の実態にあった読みやすい表示で読むことができた。音声付きの絵本は、効果音やBGMもあり、本に対して興味があまりない幼児児童も、意欲的に本を見ることができた。

## 8、サウンドタッチ、辞書などのアプリ (拡大できる辞書・音のでる図鑑として)



動物、野鳥、乗り物、家庭器具、楽器などの様々なカテゴリの画像が音とともに表示されるので、全盲の児童生徒も、音のでる図鑑として利用することができる。画像や絵がとても鮮明で見やすかった。



## 9、You Tube の利用 (社会の授業での補足教材として)

社会の授業の中では、You Tube を利用して、国会中継の様子を聴いたり、歴史・紀行の様子を視聴したり、世界のFM放送などを聴いたりして、補足の教材として利用することができた。

# まとめとして

- ◆軽量で、持ち運びがしやすい点では、手軽に利用できた。また、薄型のため書見台に設置することができたのは、効果的であった。
- ◆操作性が高く、幼児児童においても操作を簡単に行うことができた。
- ◆知育教材などのアプリが豊富にあり、実態に応じたものを探すうえでは、選択の幅が広くよかった。
- ◆弱視教育においては、iPad2が、カメラ機能が付いているという点において、手軽な拡大読書器としての利用など、いろいろな活用の方法が考えられている。  
今後、弱視教育でのiPad2の活用の可能性も広がっていくのではないかと考える。