

活動報告書

報告者氏名：土田 泰 所属：長野県諏訪養護学校 記録日：2012年10月29日

【対象生徒の情報】

- 学年
中学部2年生男子（A生）
- 障害名
自閉症
- 障害と困難な状況
ジョイントアテンションとセントラルコヒーレンスに困難さがあり、集団活動の中で意図するところに注意を向けることが難しく、必要な情報を適切に抽出して理解することが難しい。

【活動目的】

- 当初のねらい
A生はもともと音楽が好きで学校での音楽指導でも取り上げた歌をすぐに覚えて口ずさんだりCDで聞いたりすることを楽しんでいる。しかし、その障害特性から他者の意図を読み取ってどこに注意向ければいいのか分かり難かったり、全体から必要な情報をくみ取って処理したりするのが難しい。そのため一斉学習のときに模造紙や電子黒板などを用いてクラス全員に向けて歌詞を提示してもどこを見ればいいのか解りにくかった。また、曲に合わせて歌詞を追視することが困難である。そこで、生徒の手元に置き、自ら操作することができるiPadを使ってみた。手元に情報を置くことで歌詞を読み取りやすくなり、自分で直接操作することで「今なにをやっているのか」が分かりやすくなることで自信を持って授業へ参加できるのではないかと考えた。
- 実施期間
学校祭での合唱発表に合わせて使用を開始（9月3日より開始）し、以後3学期末まで継続的に使用予定。
- 実施者
辻野 菜巳（特別支援学校教諭）、守屋 康子（特別支援学校教諭）、土田 泰（特別支援学校教諭）
- 実施者と担当教員
音楽科担当教員、学級担任、自立活動専任教員

【活動内容と対象生の変化】

- 対象生の事前の状況

対象生は歌唱することは好きで、音楽の授業で覚えた歌を歌ったり、CDを聞いて楽しんだりしていた。音楽科の授業では個別や少人数ではどこを歌うのか理解して参加できるのだが、全体で合唱をするときは歌詞を追うことが難しく、歌い始めてもずれてしまったりすぐに歌唱をやめてしまったりし、わからない状況が続くことで合唱への参加も難しくなることがあった。視覚情報を個別的に支援することを意図してフラッシュカードにして手元に置いてみたが、高校生が好んで歌うような長い曲ではかさばってしまい、自分でうまく持てず（めくれず）結局教師が促すことが多かった。

- 活動の具体的内容

iPadに入っている写真アプリと VOCALOID（YAMAHA 製の音声合成歌唱ソフト）を用いた。歌詞を追いやすくするために、歌詞を1フレーズずつ Photoshop で視覚化し静止画にし、写真アプリ内で歌毎にアルバムにまとめて整理した。生徒は歌いたい歌の入っているアルバムにタッチして選ぶ。映像は生徒自身がスワイプして操作しページをめくるように表示した。継次的に情報を提示することと、自分が直接操作することで認知しやすくなり、自主的、自発的に授業参加できるようになると考えた。また、静止画に加え、VOCALOID を用いて歌唱を歌声の wav データにし、視覚化した歌詞に合わせて音声が流れる動画を Premier Elements で作成し、歌詞の視覚映像だけのアルバムとは別に「歌声付き」として用意した。こちらは表示された歌詞をタップすることで歌詞と同時にフレーズ毎の歌唱音声が流れ、歌を自らの操作を伴いながら自分のペースで繰り返し学習できるように工夫してみた。



図1：フレーズ毎視覚化



図2：スワイプで操作

【報告者の気づきとエビデンス】

- 主観的気づき

対象生は以前より作業学習での作業手順の理解や個別学習での補助教材として iPad を活用していた。そのため、今回歌詞を入れて渡したただけですぐに自分から操作し歌詞を繰り返し見始めた。また、VOCALOID による歌唱映像に興味を持ち、繰り返し歌声を聞いていた。そして、使用を開始した次の音楽科の授業では、全体での合唱でこれまで声を出して歌うことがほとんど無かった A 生が歌唱をできるようになった。



図3：歌詞を見つめる様子

- その他のエピソード

A 生は作業学習での手順の確認でこれまでも今回の活用と同様の方法で iPad と写真アプリを使用している。今回、歌詞を視覚データ化して手渡した時もすぐに自発的にアルバムを開き、そこに歌詞データがあることを見つけた。そして、最初に全部の歌詞を見てからフレーズ毎にじっくり見ている。フレーズ毎の映像による継次的な情報の提示だけでなく、アルバム単位で一つの「歌」としてまとめたことで全体像がつかみやすくなったことが考えられる。セントラルコーヒーレンスの問題から、学習においてとかく断片的になりがちな A 生にとって「この授業で行うことの全体像」が分かりやすくなったことも積極的な授業参加に繋がったと考えられる。また、VOCALOID の目を引きやすいキャラクター（初音ミク）を画面の隅に置き歌う映像と一緒に歌声が流れるようにした。もともとこうしたキャラクターが好きだったこともあり、熱心に音声を再生し、その歌う映像と合わせて歌うことができた。一人では歌えても、人と合わせることが難しいことも多くあるので、こうした合唱の指導でことさら有効であった。