

活動報告書

報告者氏名：新城 理奈

所属：沖縄県立西崎特別支援学校

記録日：2014年2月14日

【対象児の情報】

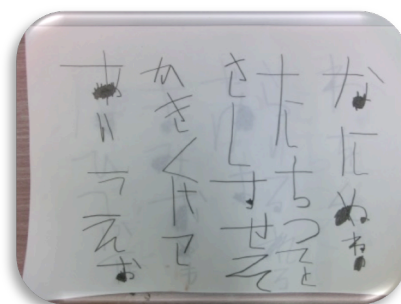
- 学年：小学部2年 男児A
 - 障害名：重度の知的障がい併せ有する自閉症
 - 障害と困難の内容
 - ・ 要求手段をもたないために、大声で泣いたりつねったりして自分の思いを伝える。
 - ・ 見通しをもつことが難しいため、自発的な活動ができない環境にある。
- 〈発達検査より〉
- ・ NC-プログラム 上限領域：「視覚操作」「読字」「書字」
下限領域：「言語理解」「言語表出」
 - ・ 新版K式発達検査 《全領域》発達年齢（DA）2：5 発達指数（DQ）33
 - 姿勢・運動 DA3：1/DQ：42 ○ 認知・適応 DA2：1/DQ36 ○ 言語・社会 DA2：5/DQ33
 - ・ LDT-R（言語解読検査）Stage I-3：感覚運動的段階／目的と手段の未分化

【活動目的】

- 当初のねらい：① A児がiPadをコミュニケーションのツールの一つとして活用する。
② A児のiPadへの高い関心を、学習意欲や自立的な生活へと広げ、繋げる。
- 実施期間：2013年4月22日～2014年3月24日
- 実施者：新城 理奈
- 実施者と対象児の関係：学級担任

【活動内容と対象児の変化】

- 対象児の事前の状況
 - ・ 自発的な要求や発語が少なく、人との関わりも少ない。
 - ・ 要求手段をもたないために、大声で泣いたり相手をつねったりして自分の思いを伝える。
 - ・ 見通しをもつことが難しく、活動のきりかえも難しい。
 - ・ 幼稚部のころから、休み時間や活動後のごほうびタイムとしてiPadで遊んできた。ロック解除やタップ、ドラッグ、ピンチイン・アウト、好きなアプリの選択など、基本的な操作が一人で行える。
 - ・ 好きなアプリは「サウンドタッチ Lite」や「動く！動物図鑑」など、音のフィードバックがあり感覚的なアプリを好む。
 - ・ ひらがな五十音を書くことに興味が出てき始めており、落書き帳や「黒板」「ホワイトボード」「カンペ Lite」に書いて楽しむ。しかし、独特な書体であった。



▲ A児が書くひらがな（4月）

- 活動の具体的内容

自発的な要求から応答的な要求をめざして

① VOCA（Voice Output Communication Aid）としての活用

■ PECS（絵カード交換式コミュニケーションシステム）からのスタート

自発的な要求が少なく、要求手段をもたないA児。まず、A児の要求を引き出す支援として、4月からPECS（絵カード交換式コミュニケーションシステム）の手法でのコミュニケーションをスタートした。

A児が好きな「遊び」「食べ物」「場所」などを写真・絵カードにし、A児オーダーメイドの「おはなしブック（コミュニケーションブック）」を作成し、提示した。支援は、自立活動の時間のみならず、A児の必然性を大切にし、学年の先生にも協力してもらいながら、学校の教育活動全体の中で取り組んだ。A児は1ヶ月程度でシンボルを理解し、絵カードのやり取りを通して、コミュニケーション機能を理解し始めた様子であった。



▲おはなしブックを使って自分の気持ちを伝えるA児

■ PECS から VOCA へ

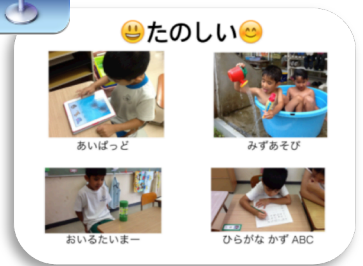
A児は保護者や教師が iPad で撮影した動画や写真を見るのが好きで、5月ごろから、iPad の画面を指さして、遊びたいものや行きたい場所を要求してくることが増えた。A児の自発的な要求が、おはなしブックよりも iPad を活用する場面が増えてきたり、提示する教師側にとっても、絵カードにないシンボルがすぐに増やせ、A児の今を大事にできたりすることから、「ねえ、きいて」や「Drop Talk」のアプリを入れ、欲しいものや好きな遊びを要求できるようにした。A児がスムーズに活用できるように、おはなしブックと同じ写真やシンボルを入れた。



▲「Drop Talk」の「あそび」画面

■ オリジナル「動くことば図鑑」の作成

A児は自分の体験したことを iPad の動画で繰り返し再生して見ることが好きだったため、A児の学校での様子をカメラ機能を使って動画を撮影し、プレゼンテーションアプリ「Kyenote」を使い、「動き」と「形容詞（主に気持ち）」の2つのカテゴリーを設定し、一つ一つの動画に文字と音声を入力し、A児オリジナルの「動くことば図鑑」を作成し提示した。



▲「Kyenote」の「たのしい」の画面

② 見通しをもつための手だて

■ 一日のスケジュールや手順表などの活用

見通しをもち、安心して活動できるように、声や音楽などのサウンドと写真や絵カードなどのビジュアルを使って、一日のスケジュールを組み立てることができるスケジュールアプリ「たすくスケジュール」を活用した。また、調理レシピや校外学習の日程や学習内容などを「Kyenote」で作成し、家庭や児童デイサービスでも確認できるように持ち帰らせた。



▲「たすくスケジュール」の「朝の支度」の画面

③ 家庭・児童デイサービスでの活用

月	日	曜日	天気 (晴 ☀️ 曇 ☁️)
		日	晴
1		月	曇
2		火	曇
3		水	曇
4		木	曇
5		金	曇
6		土	曇

時間	活動
1	① 体育着
2	② パンツ
3	③ タオル
4	④ お手ふき
5	⑤ iPad
6	⑥ やくそく
7	⑦ 見る
8	⑧ 聞く
9	⑨ 話す
10	⑩ 待つ

時間	活動
1	① 体育着
2	② パンツ
3	③ タオル
4	④ お手ふき
5	⑤ iPad
6	⑥ やくそく
7	⑦ 見る
8	⑧ 聞く
9	⑨ 話す
10	⑩ 待つ

■ 宿題として活用

A児が一人でできる学習アプリを「復習」として活用し、また、司会のシナリオやスケジュールなどは、学校のみならず、家庭や児童デイサービスでの練習でも活用した。さらに、連絡帳を家庭と学校、児童デイサービスの三者が書き込める様式にし、「iPad の活用の様子」の欄を設け、活用の仕方や配慮した点などが常に共通理解できるように環境を整えた。

■ 余暇活動として活用

連絡帳を通して、A児はホットケーキやたまご焼きなど、簡単な調理を家族と楽しんでいることがわかった。そこで、家族の方に、A児が調理している様子を写真にとってもらい、教師が「Kyenote」でレシピを作成。学校でもiPadを活用しながら調理する練習をし、家庭でも実践してもらった。

○ 対象児の事後の変化

① VOCA としての活用を通して

■ PECS の活用

4月からPECSに取り組むことで、コミュニケーションの機能が理解でき、自発的な要求が増え、応答的な関わりも増えた。A児の好きな活動から始め、要求が伝わる経験を繰り返す中でカードに意味を見出したこと、写真や絵カードの行き来を通して、コミュニケーションのやりとりが可視化できたことがA児の「わかる」支援に繋がったと考えられる。

■ iPad を VOCA として活用

VOCAとしての活用の当初は、画面をタッチし、音声でのフィードバックを楽しむだけであったが、教師がプロンプトすることで、すぐに使い方がわかり、要求手段として活用するようになった。A児の「好き」を写真やシンボルとしてiPadに詰め込み、「伝わる」達成感を繰り返し味わうことで、簡単な要求は「～ください」と言葉で伝えるようになってきた。また、伝わりにくいことは書いて伝えることもできるようになってきた。

さらに、iPadにない必要な写真を自分で撮影し、教師に音声と文字入力を求めるようになった。家庭でもiPadを要求の手段として活用するなど、生活全般への利用が広がりつつある。絵カードによるコミュニケーションは、教師が必要と思うものを作成していたが、A児自ら、自分のiPadをより使いやすく楽しいものにしようとする様子が見られるようになり、自発的なコミュニケーションを引き出すことが可能になった。

■ オリジナル「動くことば図鑑」

A児は、自分の体験したことを、「動くことば図鑑」で繰り返し再生し確認することで、「給食食べる」「スープのむ」「～おいしそう」「楽しかった？」など、動詞や形容詞の語彙に広がりが見られ、場に応じた言葉が、いろいろな場面で出てくるようになってきた。



▲好きなケーキを撮影しアイコンを増やすA児

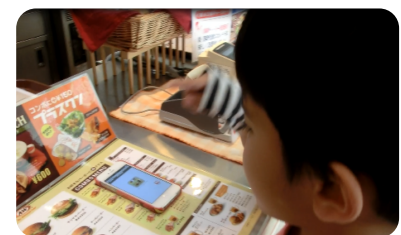


▲書いて伝えるA児
※書体にも変化が見られる

② 見通しをもつための手だて

■ 一日のスケジュールや手順表などの活用

一日のスケジュールに見通しをもつことができ、安心して活動できるようになった。特に、買い物学習では、何度も手順を確認することで、自分の目的のものを購入することができた。買い物学習後も何度も自分の買い物の様子の動画を繰り返し再生し、また行きたいと伝えることができた。



▲好きなハンバーガーと飲み物を注文するA児

③ 家庭・児童デイサービスでの活用

■ 宿題として活用

4月のころは、2択から選ぶことも難しかったが、300あるアプリの中から、宿題を「これがいい」

と選び、教師に伝えることができるようになった。家庭や児童デイサービスに iPad を持ち帰らせることは、当初は「ゲームアプリに熱中し、人との関わりが薄くなってしまおうのでは」など、いろいろな不安があった。しかし、三者が連携し、常に連絡帳を通して情報交換することで、A児にとって有効な使い方を検討することができた。A児は、iPad を活用しない日も出てくるようになり、自分で必要な時に、必要な場面で iPad を活用するなど、自分で取捨選択している様子が見られる。

■ 余暇活動として活用

家庭や児童デイサービスに iPad を持たせることで、A児は、一日のスケジュールや校外学習の日程・学習内容、調理レシピを校外でも必要な時に事前に確認するようになり、活動に期待感をもつことができた。また、調理レシピを見ながら、家庭でも母親と一緒に調理を楽しむ様子も見られるようになった。



▲iPad を見ながら
ホットケーキを作るA児

④ その他の効果

VOCA 機能の中で、アプリを選択すると「～ください」「～したい」と音声が出たり、遊びの中でA児がその音声のフィードバックを繰り返しよく聞いたりすることで、自発的な音声言語でのコミュニケーションに繋がり、独特な抑揚のために不明瞭だった言葉も明瞭になるなど、プロソディの改善にも繋がった。また、独特な書体だった文字も正しく繰り返す中で改善された。

【報告者の気づきとエビデンス】

NC-プログラム発達記録チャートの結果より、A児の言語理解・表出に成長が見られた。音声と視覚情報などの多感覚な iPad は、因果関係が理解しやすく、視覚優位なA児にとって有効な手立ての一つであることがわかった。iPad を VOCA として活用して、A児が必要なシンボルを自ら撮影して作成し、活用と繋げる場面が増え、「伝える」手段や場面が広がった。また、A児が伝える手段を獲得したことで、相手を叩く、つねるなどの行為は激減した。さらに、iPad で活動の見通しを確認できる手段を身に付けたことで、安心して、意欲的に学習に取り組む様子も見られてきた。保護者からも、「言葉でのキャッチボールができるようになってきた」「自分が置かれている状況と周りの状況を総合的に見るができるようになってきている様子が、生活のいろいろな場面で見られるようになってきた」という声があり iPad の活用を継続したいという願いがあげられた。

▼ NC-プログラム 発達記録チャート (4月 12月)

領域	年齢	0:6~1:0	1:0~2:0	2:0~3:0	3:0~4:0	4:0~5:0	5:0~6:0								
1.視覚操作	1	下をさがす	2 入れる	3 型はめ	4 物のマッピング	5 色のマッピング	6 色のマッピング	7 積み木	8 2片パズル	9 8型マッピング	10 8片パズル	11 迷路	12 ビーズ並べ	13 20片パズル	14 点結び
	2.理解	1 バイバイ	2 指さし	3 指示理解	4 身体	5 名詞理解	6 動詞理解	7 大小理解	8 比較概念	9 部位	10 カチン	11 動詞理解	12 形詞理解	13 前後左右	14 勝敗理解
3.表出	1	音声模倣	2 身振り模倣	3 要求	4 名詞表出	5 動詞表出	6 2語文表出	7 色名(4)	8 反対語類推	9 色名	10 語彙	11 文章説明	12 どうして	13 語の定義	
	4.視覚	1 下をさがす	2 1/2の記憶	3 1/3の記憶	4 容量	5 1容量	6 2容量	7 3x3の記憶	8 3容量	9 3容量	10 4容量	11 4容量	12 4容量	13 4容量	14 4容量
5.聴覚	1	音声模倣	2 単語模倣	3 1容量	4 1容量	5 2語文	6 2容量	7 3数詞復唱	8 3容量	9 3語文復唱	10 4容量	11 4数詞復唱			
	6.読字	1 絵への興味	2 絵の理解	3 物のマッピング	4 絵のマッピング	5 3型マッピング	6 自分の名前がわかる	7 8型マッピング	8 数字分類	9 マッピング	10 数字を読む	11 数字を読む	12 単語を読む	13 数字を読む	14 数字を読む
7.書字	1	点画	2 なぐり書き	3 ぐるぐる書き	4 線	5 線	6 線	7 ある(クレーン)	8 横写(十字/V字/正方形)	9 横写(三角形)	10 なぞる	11 横写(数字)	12 自由	13 横写	14 横写
	8.数	1 下をさがす	2 もう一つ	3 たくさん	4 分類	5 多少理解	6 1対1対応	7 数概念3	8 数概念6	9 数概念20	10 数字並べ	11 加減算	12 数字並べ	13 加減算	14 数組
9.微細	1	出す	2 入れる	3 つまむ	4 逆さ	5 逆さ	6 ビーズ	7 折る	8 切る	9 切る	10 切る	11 切る	12 切る	13 切る	14 切る
	10.粗大	1 座る	2 立つ	3 歩く	4 転がす	5 とぶ	6 投げる	7 ける	8 前転	9 両手投げ	10 両足投げ	11 平均台	12 片足とび	13 片足並べ	14 片足並べ



【今後の見通し】

今後も、A児の iPad への興味関心を豊かな発想につなげ、A児が自己選択・自己決定し、将来、安心できる生活を自分で作り出せるような活用を、保護者や児童でデイサービスと連携しながら継続・発展していく。