

「できた」から広げる未来の自分

～iPadを活用した支援を通して～

沖縄県立鏡が丘特別支援学校 澤岷 圭祐

魔法のワンド 沖縄セミナー

対象生徒の様子

- ・ 高等部 2 年生の女子
- ・ 障害名：
「脳性まひによる脳原性運動機能障害」
- ・ 知的は遅れはない。
- ・ 上肢、下肢ともに重度の麻痺、また構音障害を抱えている。



図1. 生徒A

対象生徒の様子

- ・ 公立小中学校に通い、高等部から本校に入学。
- ・ 小中学時代は支援員を利用し、授業に参加している。
- ・ 努力家で優しい性格の持ち主である。
- ・ 他者（特に初対面）との会話は「はい(うん)」 「いいえ」というような、質問に対する返事が主である。

対象生徒の夢・希望

卒業後の進路希望

大学への進学を希望（将来は福祉関係の道へ進みたい）

やってみたいこと

- ・ テレビ電話で中学までの同級生と交流したい。
- ・ 自分で「伝えられること」が増えたらいいなと考えている。
- ・ 障害に応じた、私にあったやり方を知ってほしい、伝えたい。

（どんなやり方があっているのかはまだ理解しきれていない）

対象生徒の課題

自分で「できる」を達成するための手段がわからず、そのため、
どのようなことが出来るのかということがわからない。

→①書字やページめくりに困難さがあり、健常の生徒と同じ手
だてでの学習が難しい。

…心身機能

②支援員による代筆、ページめくり以外の支援方法を提供さ
れたことがなかった。

…環境因子

対象生徒の課題

「支援してほしいこと」や「困っていること」を他者に伝えることができず、理解してもらえない。

→①どのような支援が必要なのかがわからない

…個人因子

②（構音障害などがあり）言葉などで伝えるのが困難。

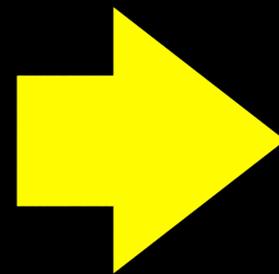
…心身機能

③せっかく伝えても、受け手によっては「自分で頑張って」などと言って、きちんと受け取ってくれない。

…環境因子

小・中時代の取り組み

学習上の困難
(書字・ページめくりなど)



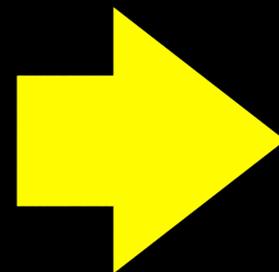
「手伝ってくれる人がいない
とできない」と感じてしまっ
たり、支援してくれる人に合
わせたりすることが多かった。
(できることがわからない)



代筆・捲りの支援
(他者が行う)

現時点での取り組み

学習上の困難
(書字・ページめくりなど)



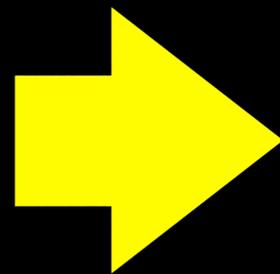
ICT機器を活用して出来なかったことや苦勞しながら行っていたことが（簡単に）できたという成功体験を増やす。



ICT機器活用

現時点での取り組み

ICT機器を活用して出来なかったことや苦勞しながら行っていたことが（簡単に）できたという成功体験を増やす。



「こんな配慮や支援があればこんなことができる」といった自己理解や「自分もできる！」という自己肯定感を高める

書字・ページめくりへの支援

Aさんの学習上の困難

- ・書字に時間がかかる。
- ・ページをめくるのが難しいため、常に誰かが傍にいてもらう必要がある。
- ・これまでは、宿題をするのにもとても時間がかかっていた。また、宿題や試験勉強で夜遅くまで起きないといけない時に、手伝ってもらっている母親に「申し訳ない」と思い、自分で無理をして行っていた。

(本人談)

対象生徒の様子



図2. 生徒Aの様子

書字・ページめくりへの支援

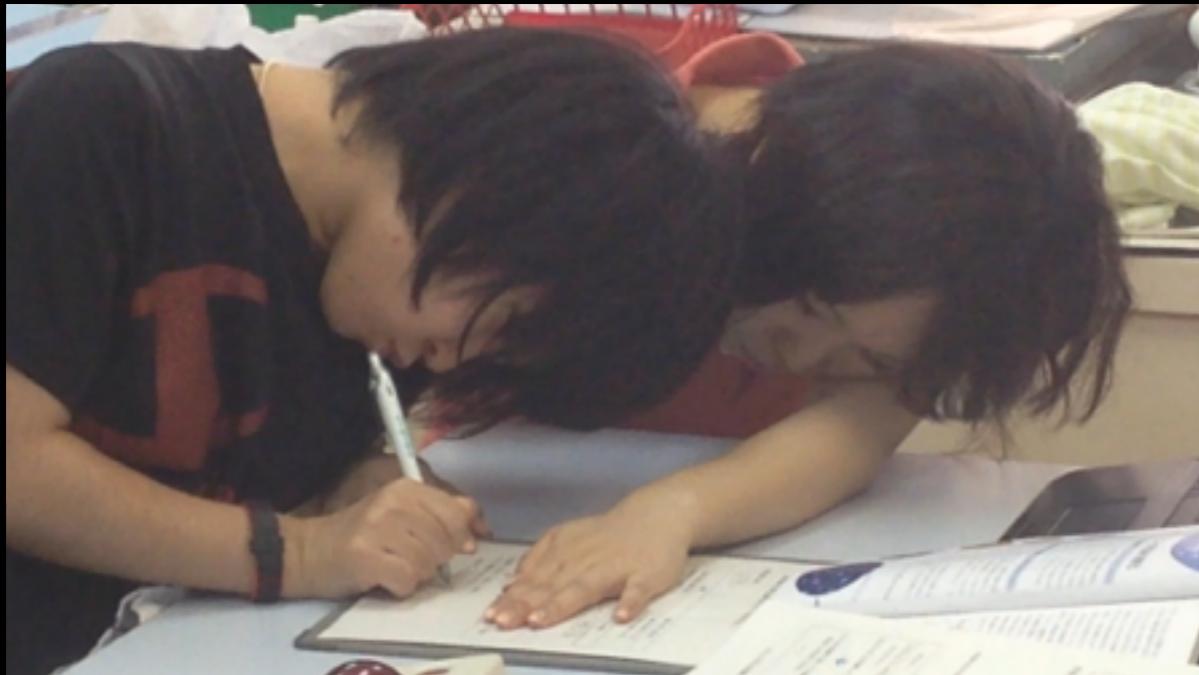
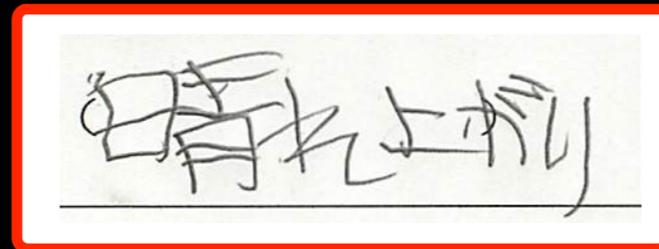


図3. 授業での支援の様子



地学基礎
1. 私たちの宇宙の進化
第1章. 宇宙の構造と進化
①ビッグバンと宇宙の進化

(ビッグバン) 宇宙の誕生

約 140 億年前
無の状態から密度も温度も高い点として宇宙が突然発生!!

宇宙の誕生→進化
(ビッグバン)

状態	物質 (原子、電子等)
<ul style="list-style-type: none"> ○ 密度も温度も無限に高い。 ○ 膨張を伴った誕生 (広がり続けている) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ヘリウム原子核が存在している。 ○ 原子核と電子が分離している。
電磁波 (光も含む) が電子に邪魔され、曇っている状態	

膨張し続けていくとやがて密度や温度が (下がり続ける)

↓ 約 40 万年後

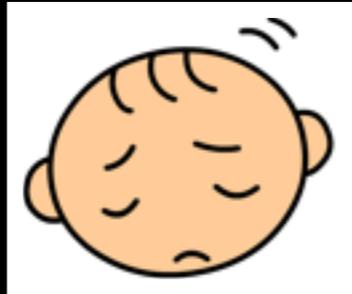
物質 (原子、電子等)
<ul style="list-style-type: none"> ○ 電子が原子核につかまる。 (原子核と電子が合体)
= (原子) の誕生

↓

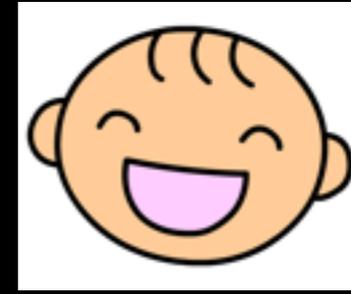
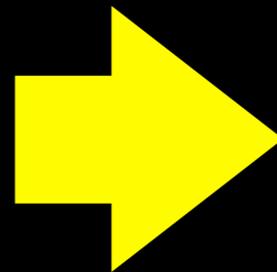
状態
自由電子 (飛び回っている電子) が減少したため、電磁波が通過しやすい。
= 宇宙の 透明な物質

図4. 実際の授業プリント (A4)

書字・ページめくりへの支援

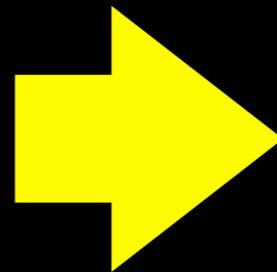


ページめくりが難しい



教科書をiPadに取り込む！

書字に時間がかかる



書字の代替をPCに！

書字・ページめくりへの支援



図5. 活用したアプリ
(UPad)



図7. 活用している様子

右に設置したiPadが教科者を取り込んでおり、触るだけでめくることができる。



図6. 活用している機器

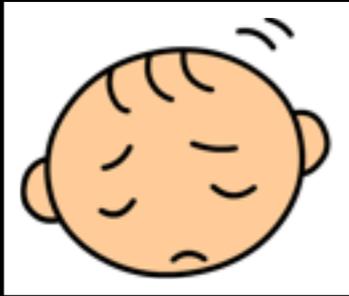
左からPC、ライトローラーボール、iPad、ユニバーサルアーム

就業体験での活用

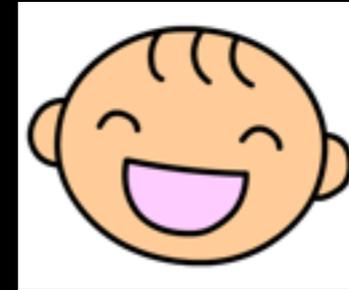
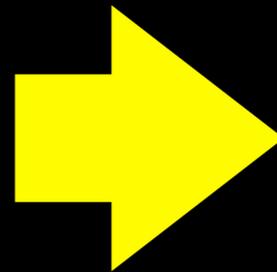
就業体験

- ・ 6月2日～6月13日までの土日を除く10日間
- ・ 卒業後の進路希望をもとに実習先を選定。
(今年度は県内の私大と社会福祉協議会で体験)
- ・ 体験の内容や感想等を日誌に記録している。

就業体験での活用



授業で書字の代替として
利用していたPCの活用は
難しい・・・



日誌をiPadで記録できる
ように！

就業体験での活用



図8. 活用したアプリ
(QuickEdit)

(6) 月 (2) 日 (月)

作業内容

オリエンテーション、大学案内

今日のふりかえり (〇) :

評価項目	
① 時間をまもることができたか	
② 自分から元気にあいさつができたか	
③ はっきりと返事ができたか	
④ 身だしなみはきちんとできたか	
⑤ わからないことは質問できたか	
⑥ 準備や後片付けがきちんとできたか	
⑦ 丁寧に、正確に仕事ができたと感じたか	
⑧ 言われたとおりに仕事ができたと感じたか	
⑨ 職場の人と協力できましたか	
⑩ 最後までがんばることができましたか	

感想 (ほめられたこと・がんばらないといけないこと)

今日は、14カ所の課をまわり各課の課長から説明を聞いた。高校にはない課が多く初めて聞くこともたくさんあったので、いい経験になって良かった。学長にも会って緊張した。

ホッチキスのホッチキス作業では、最初コツをつかめなかったが作業を進めるとコツをつかみ正確に速くできた。

感想 (ほめられたこと・がんばらないといけないこと)

今日は、14カ所の課をまわり各種の課長から説明を聞いた。高校にはない課が多く初めて聞くこともたくさんあったので、いい経験になって良かった。学長にも会って緊張した。

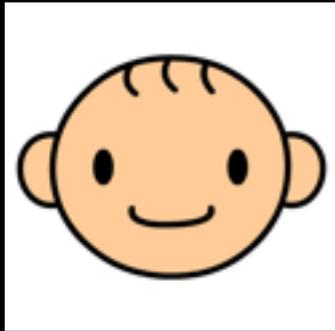
ホッチキスのホッチキス作業では、最初コツをつかめなかったが作業を進めるとコツをつかみ正確に速くできた。

(原文ママ)

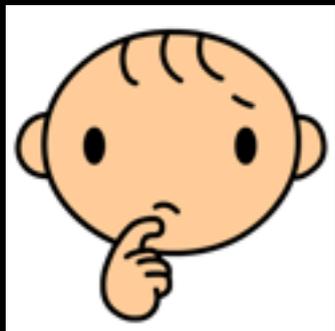
図9. 日誌の一例

就業体験での活用

使用した感想（本人への聞き取りより）



- ・ 自分の書きたい感想が書けた！
- ・ 去年は職員に代筆してもらっていたため、時間や職員の負担を考えて簡単な感想しか書けなかった。



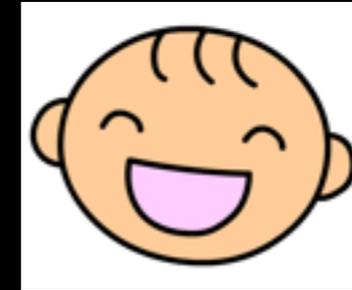
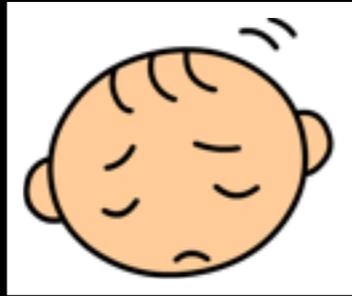
- ・ 操作や入力の仕方は改善できるかも. . .

校外学習での記録

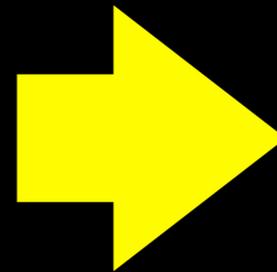
校外学習

- ・年に数回、校外学習で野外の動植物を観察したり、実験等の見学をしている。
- ・気になった動植物を調べ、それらについて紹介したり、ポスターとして張り出す。
- ・これまでは気になった動植物を職員に依頼し撮影してもらっていた。

校外学習での活用



自分が記録したいものを
自分が記録したいタイミ
ングで記録できない…



i+Pod Toucherを使え
ばカメラで簡単に撮影が
できる！

校外学習での活用

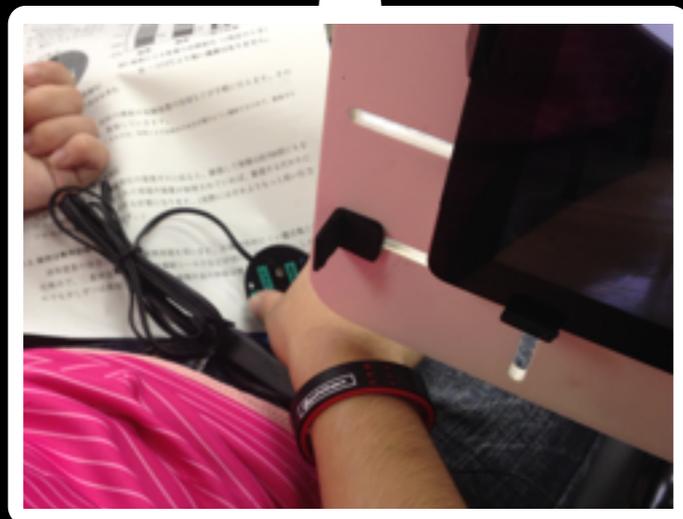


図10. 撮影の様子



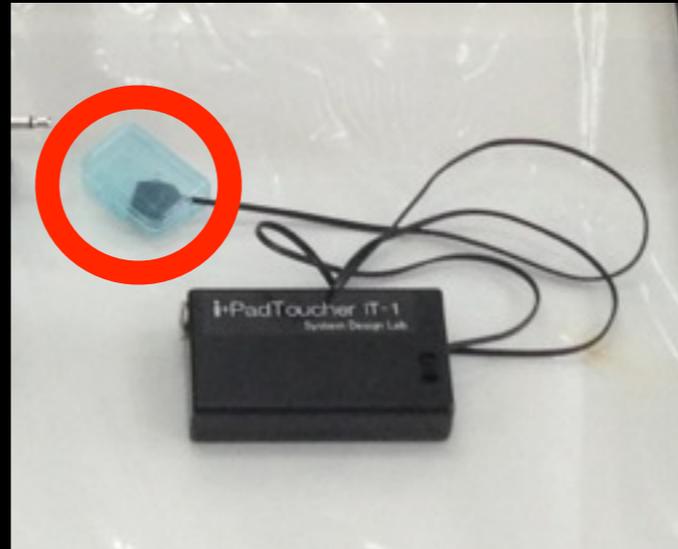
図11. 撮影した写真の一枚



図12. 使用した機器

左からユニバーサルアーム、スペックスイッチ、i+Pod Toucher、iPad

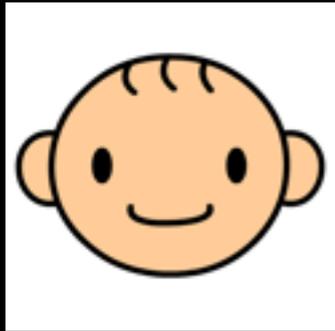
i+Pod Toucher



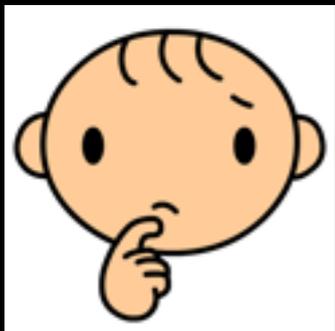
i+Pod Toucher（中央）はスイッチ（左）と右図のように組み合わせて活用することで、iPadに静電ユニット（図の○で囲んだ部分）接着部分にタップしたのと同様の効果を得ることが出来ます。

校外学習での活用

使用して良かった点や改善に向けて

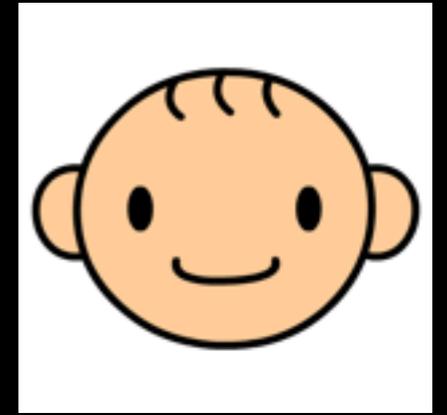


- ・ 写真を50枚撮影できた（去年は10枚未満）
- ・ 去年は職員に撮影してもらっていたが、職員からの言葉かけで撮影していたことが多かった。



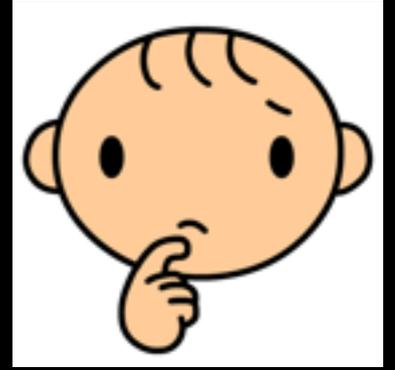
- ・ 固定しなければ使うことができない。

成果



- 支援する人に合わせなくて良い場面が多くなっている（本人からの感想もあった）。
- 自らの意見や感じたことを少しずつではあるが出すようになってきている。
- 自分に必要な支援を意識できるようになっている。

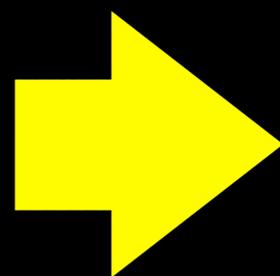
課題



- ・ 活用場面が限られている
 - 職員への周知や保護者への協力を求めながら環境を整える！
- ・ 操作や入力方法の検討、改善
 - 学習面や生活面での多くの場面で活用していく機会を増やす。
また、その中で多くの意見をもとに改善していく！
- ・ 操作や使用方法を教えられる職員が少ない。
 - 「支援」 することができる人を増やすために研修を行う！

今後の取り組み目標

「こんな配慮や支援があればこんなことができる」といった自己理解や「自分もできる！」という自己肯定感を高める



自ら必要な配慮や支援を把握し、調整していくことができるようになる

今後の取り組み

- ・多くの教科でこれまでの取り組みを検討し、実施していく。
- ・余暇面での活用を増やすことで、ICT機器の活用に対する意欲を更に高められるようにする。
- ・自らの障害特性を他者にAさんの意図通りに伝えるために「私の支援マニュアル（仮）」をiBook Author等を活用し作成する。

ご清聴ありがとうございました！！

