平成26年度　魔法のワンドプロジェクト研究

聴覚障害児の学びの扉を開く

（伝わる･分かる･考えるための指導の工夫）
～ iPadを生きる力に～

高知県立高知ろう学校　　松下　幹

取組の概要

- 魔法のプロジェクト参加のきっかけ
- 児童の実態
- 取組の実際
- 成果と課題
- 今後の方向

参加のきっかけ

教師主導

↓

子ども主導の学びへ

いつでも・どこでも・簡単に

対象児童の実態ー①

- 人工内耳（CI)両耳装用　９歳
- （右:2年時手術　左:3年時手術）
- 聴力レベル25～40dBHL(音場）
- 準ずる教育課程

- 学校の中では、明るく活発で下級生のお世話がよくできるお姉さん的な存在

- 一人の学級であるため、交流校での大きな集団の中では、自分の良さを活かしきれない面が見られる

対象児童の実態ー②

聴覚活用

左: 人工内耳の活用はすすんできており、音声のみでのコミュニケーションがとれるようになってきたが、２～３人での会話になると手掛かりが必要であり、情報の共有ができにくい面が見られる。

右: 人工内耳は、まだ、十分に活用できておらず、生活音や音声を認知する段階から指導を開始した。
現在は、環境音の認知や言葉の認知が少しずつ進んできはじめた 段階である。

対象児童の実態ー③

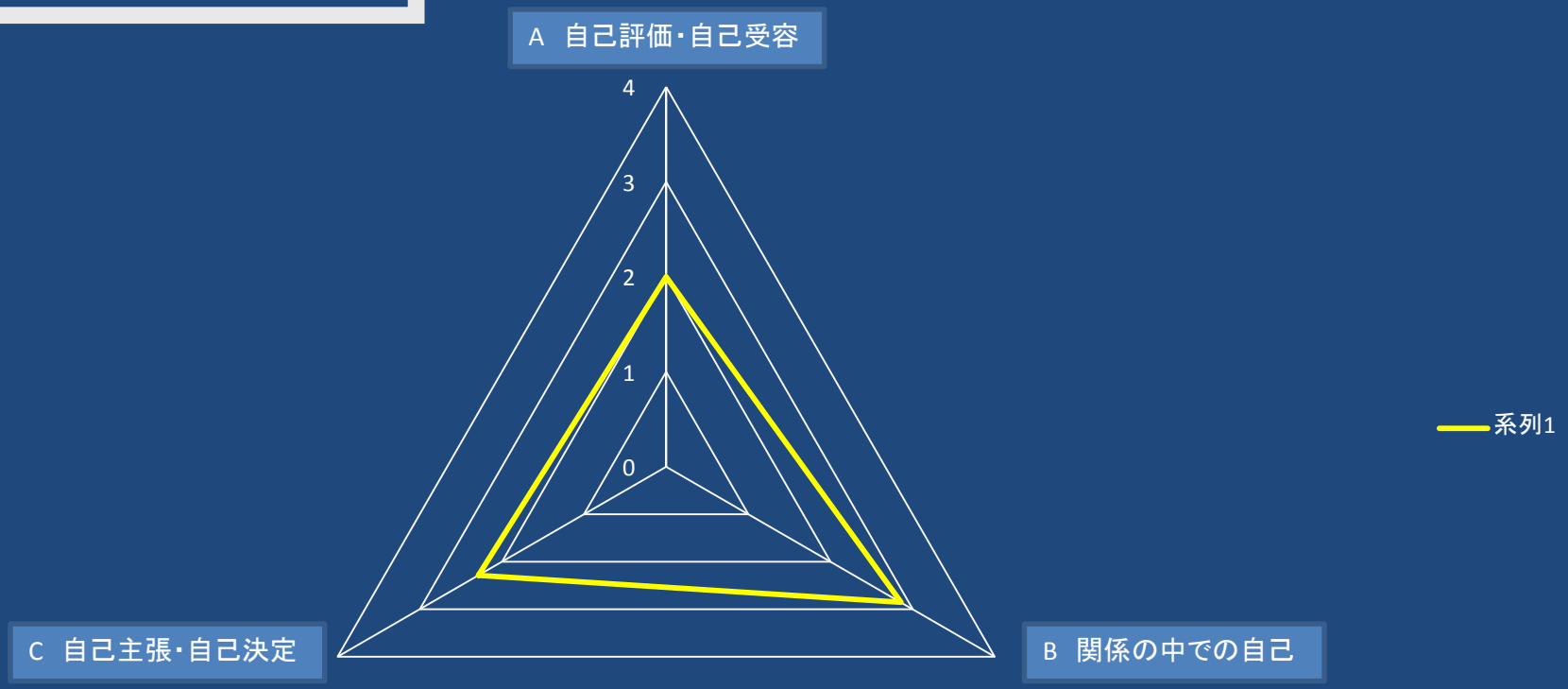
発音

・全体的に5母音が／e／の口形での発音になりがちで母音口形が曖昧な状況であるが、「誤音」を産生している意識が弱い状況

・舌尖の動きが不十分
・舌の挙上及び前後の動きが不十分
・全体的に不明瞭な時は、コミュニケーション場面で聞き返されることがある

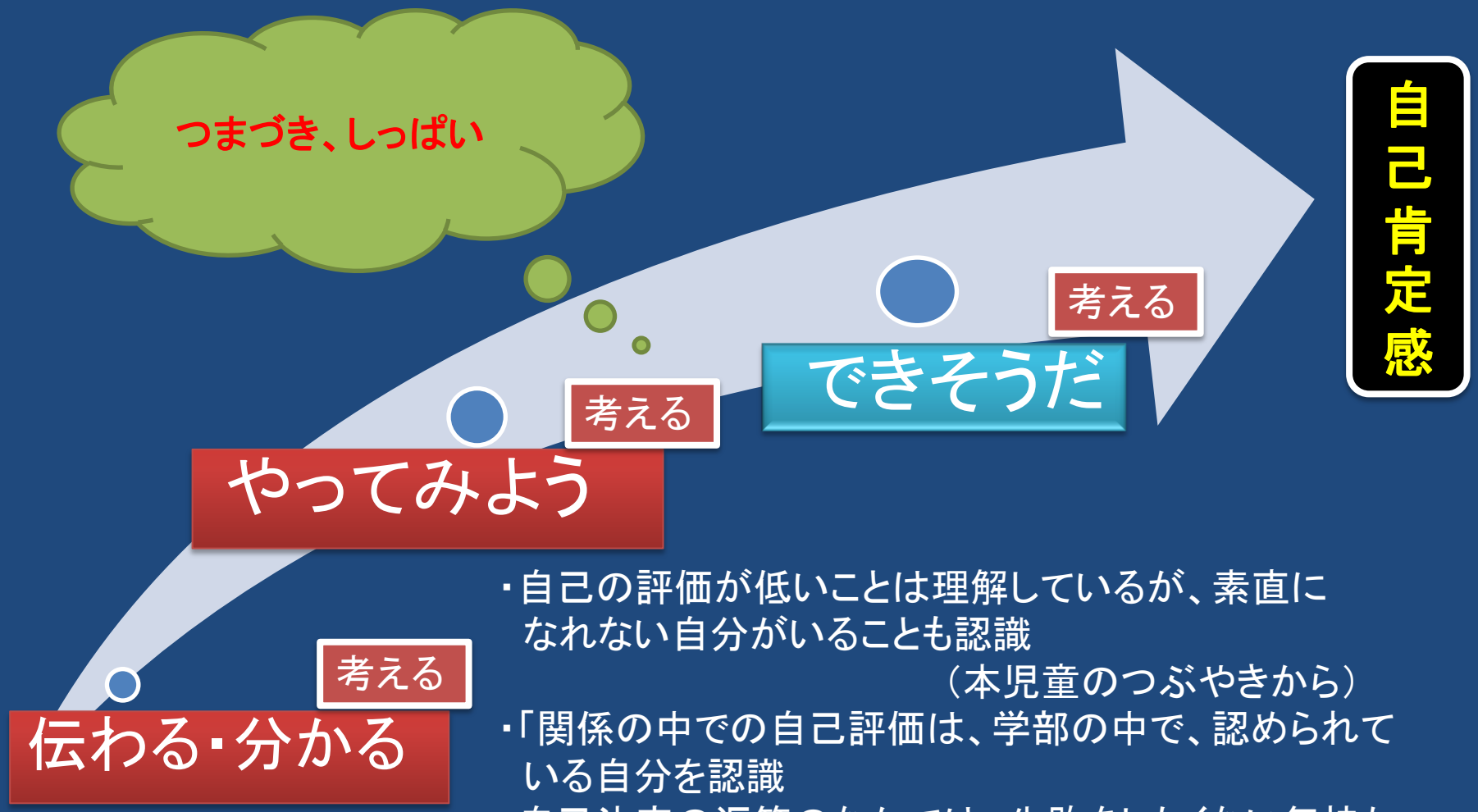
対象児童の実態ー④

自己肯定観



東京都教職員研修センター「自尊感情測定尺度小学生用」

たくさんの「分かる」を支える



・自己の評価が低いことは理解しているが、素直になれない自分がいることも認識
（本児童のつぶやきから）

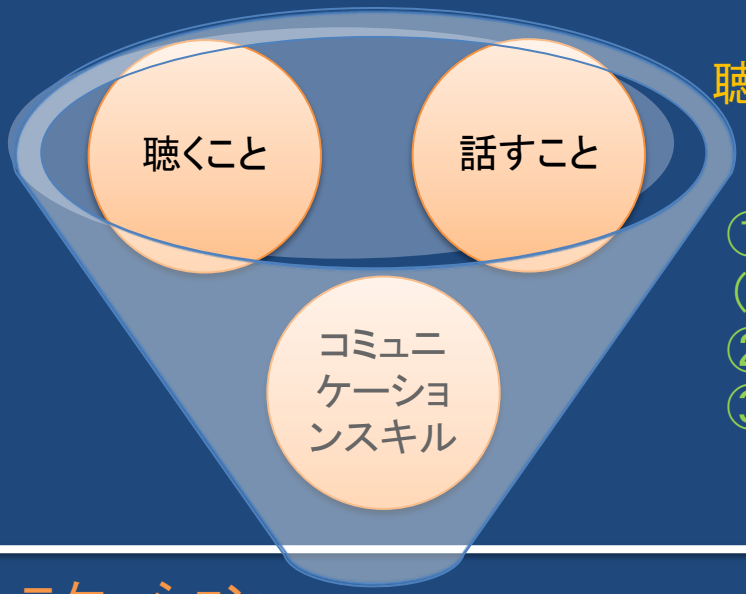
・「関係の中での自己評価は、学部の中で、認められている自分を認識

・自己決定の返答のなかでは、失敗をしたくない気持ちがあり、自信がもてない様子

取　組

聴覚学習を通した
日本語の習得

①人工内耳の活用
②音声、環境音等
③日本語の言葉
④聴力、人工内耳の理解



聴覚学習を通した
話し言葉の習得

①音器の活用
（息、声、舌、あご、唇等）
②単音（母音、子音）
③語句、文章

コミュニケーション
コミュニケーション（態度）（受容）（表出）
言語（理解）（表出）
障害認識

iPadを活用した自立活動

- 月曜日、金曜日については、通常の指導時間：45分
- 火曜日～木曜日については、朝15分実施

当初のねらい

iPadを活用した授業のなかで

- 聞き取りに適したアプリの選択⇒聴覚学習
  ⇒「分かる」「考える」⇒達成感

- 発音に適したアプリの選択⇒自分の発音に向き合う⇒楽しみながら「考える」⇒自己評価⇒努力⇒達成感

- 情報不足を補う手段を身に付ける⇒「伝わる」「分かる」「考える」⇒「自分から」⇒前向きな気持ち⇒達成感

自分から

取　組－＜聴く＞

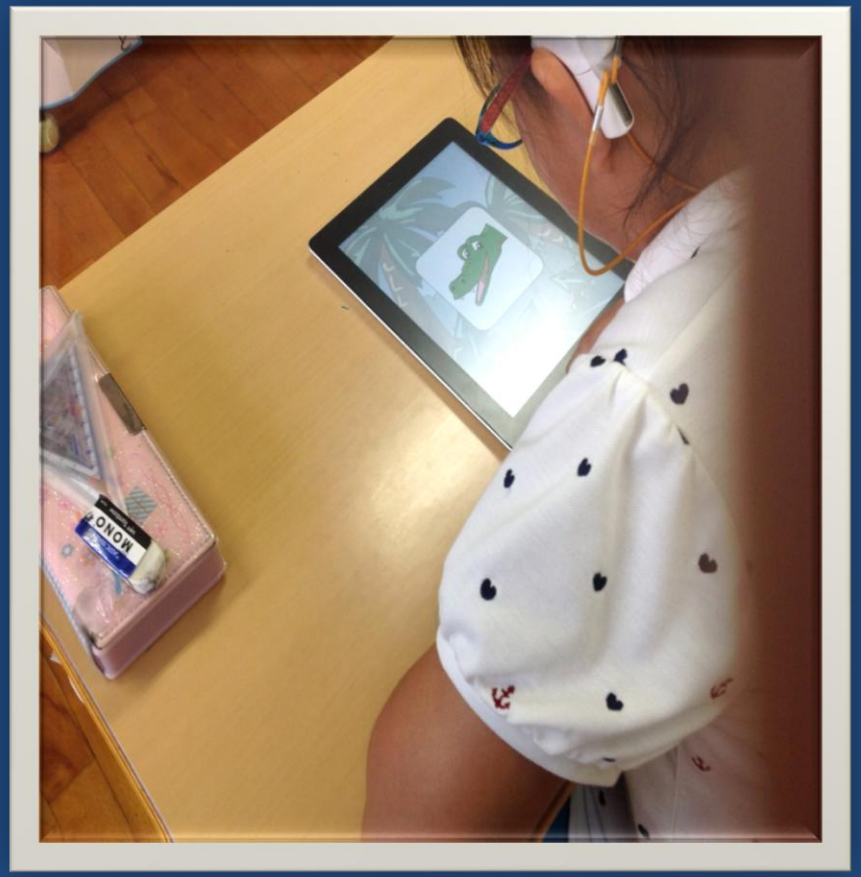
- 読みあげ絵本　どこでも読書　タッププラス

家畜動物　　おしゃべりペンギン
VoiceCheck　音絵本　かなトーク

どこでも読書　　N1ヒアリング

取　組－＜聴く＞

学校の iPadを初めて使った日

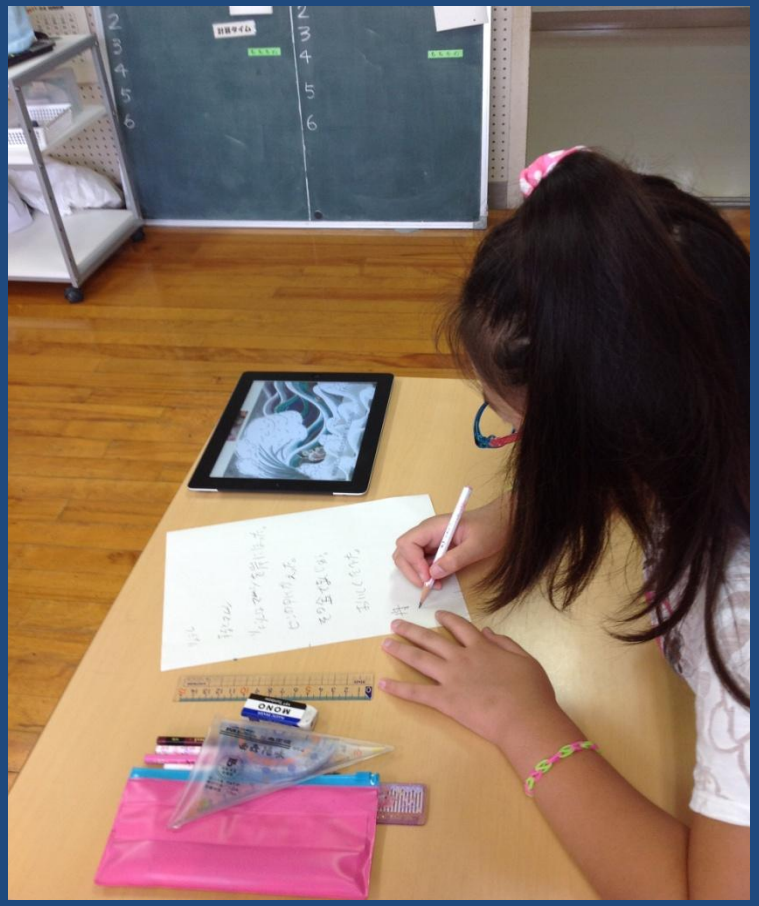


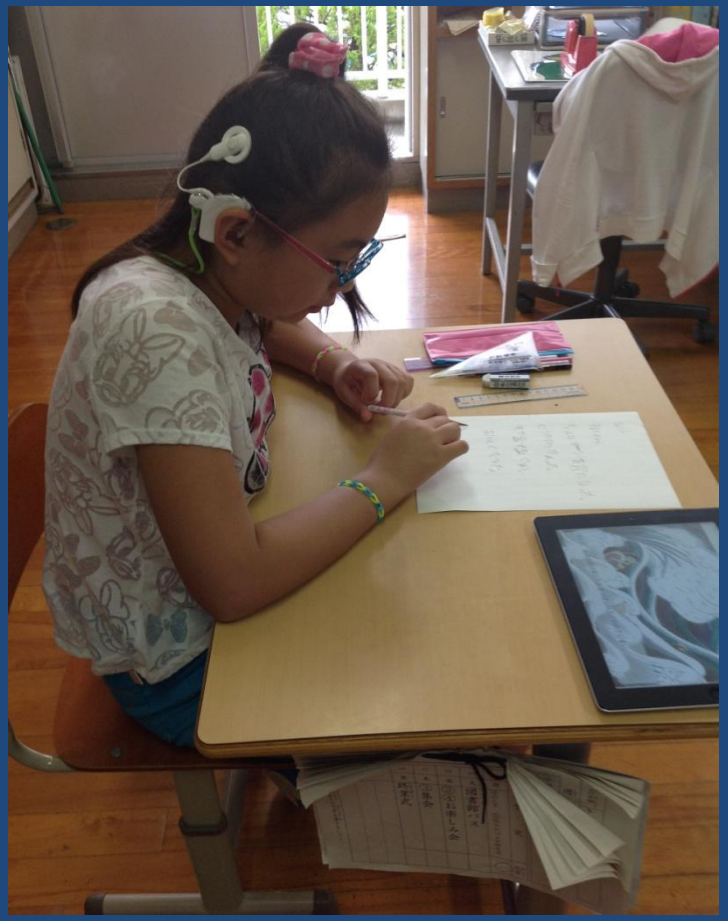
動物の鳴き声アプリを体験

取　組－＜聴く･考える＞

自分でボリュームを調整して、読み上げ絵本を聞いている。時折紙で下の文字を隠す

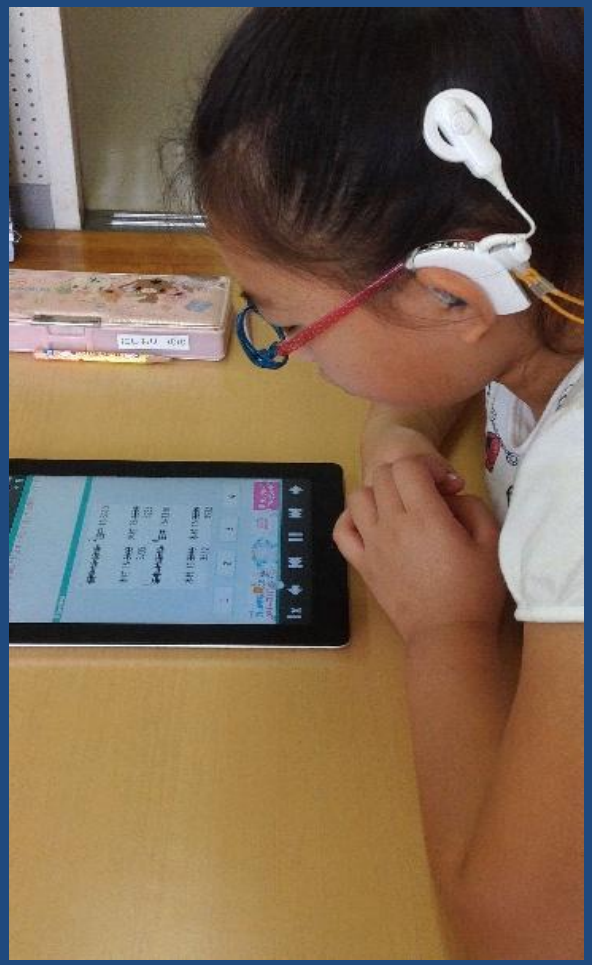
取　組－＜聴く・考える＞

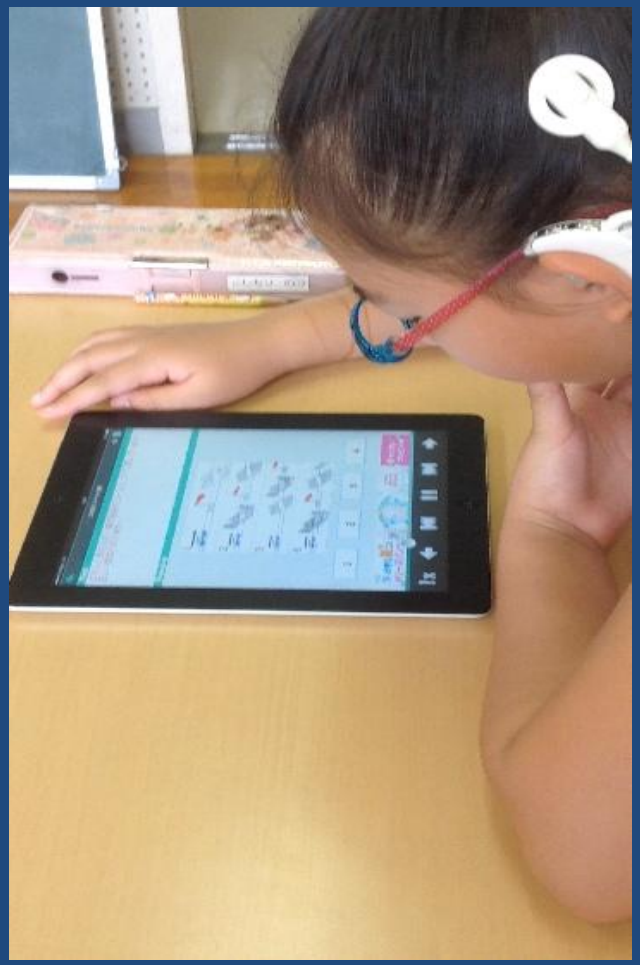




自分でメモ用紙を準備し、聞き取った内容を文字表記し、下段の文章と比較

取　組－＜聴く・考える＞



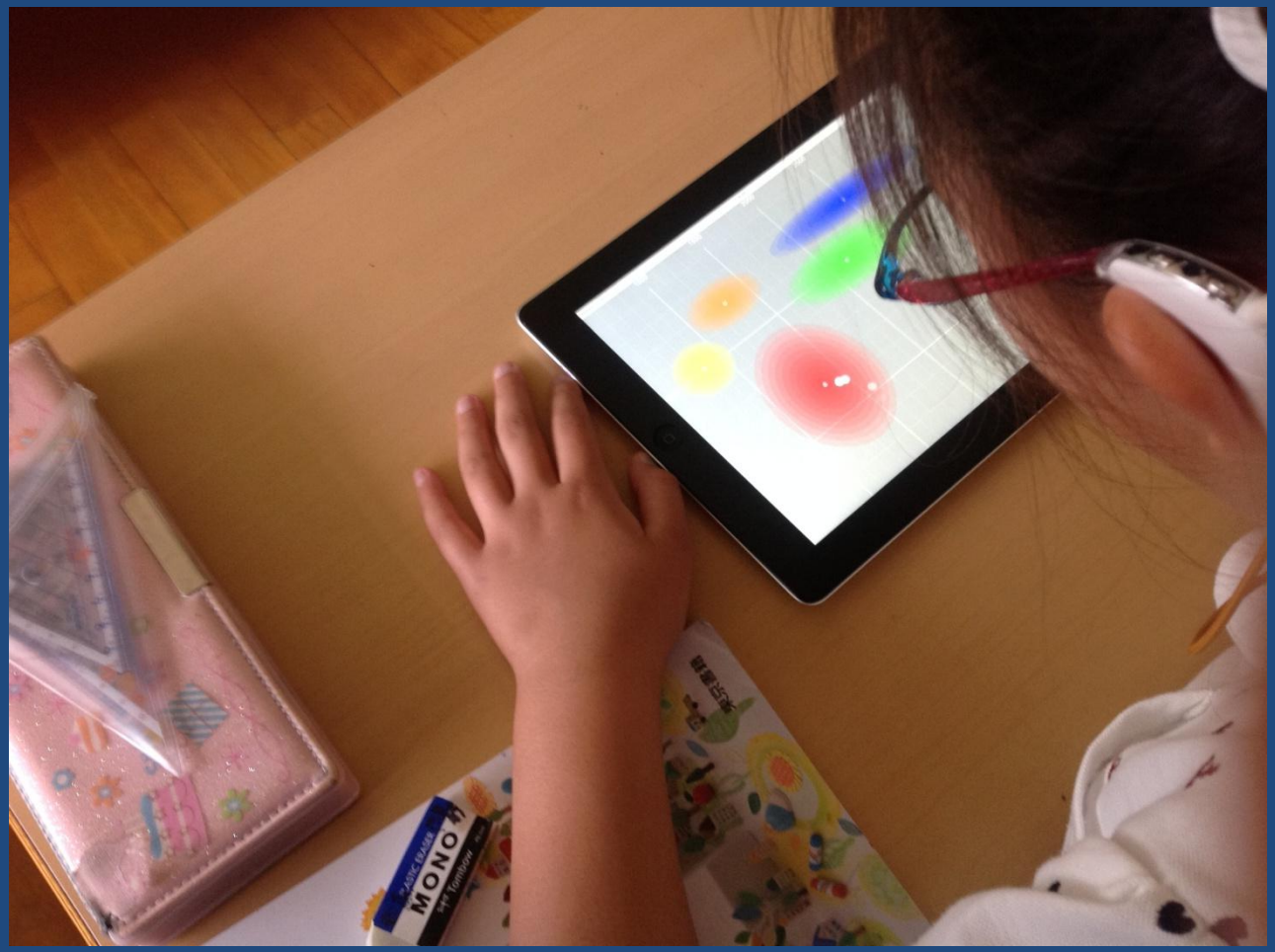


大人向けの会話を聞いて、質問に応えるようなアプリを好むようになってきた。

取　組-＜話す＞

- ベビーカード　Kool　にほんご　Voice Recorder
  おしゃべりペンギン　SonicPrint　e-scope3int
  音絵本　　どこでも読書　こども文庫
  The Japanese Syllabary　FreqCounter

取　組−＜話す＞



母音の発音を客観的に評価するアプリで、四苦八苦しながら正しい音の出し方を工夫

取　組－＜話す＞

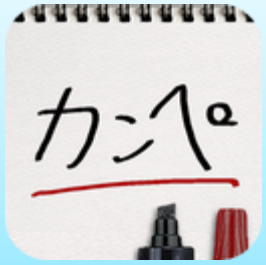
単音で、自分の自信のある音と苦手な音を組み合わせて練習

取　組－＜話す＞

自分でアプリを選択し、聞き取り

朝の楽しみな時間となった

取　組－＜伝わる･分かる･考える＞



- PP　メモ　カンペ　筆談パット　筆アプリ
  文字電話

取　組－＜伝わる･分かる･考える＞

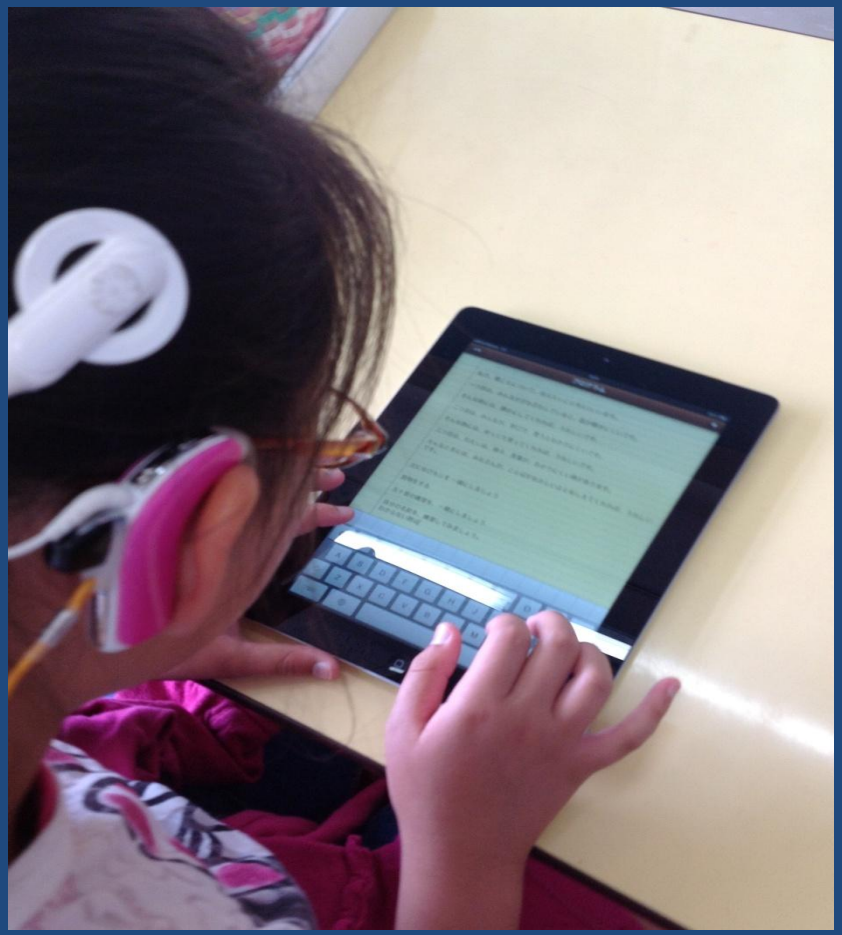
交流学習の準備段階

iPadのメモ機能を使用し、交流校の友達に「自分の伝えたいこと」を考え、キーワード化した。書いたり消したりが手間要らずで、伝えたいことのカテゴリー分けができた。休み時間や隙間の時間にメモした。

全体の友達に理解してもらうには、PPが良いのではないかと考えた。文字を入力しながら言葉の使い方や相手の受け取り方を意識した文章を作成し、スライドショーで全体の流れを見ながら、メモ機能で入力したキーワードを文章化することができた。

取　組－＜伝わる･分かる･考える＞

指文字の確認



何度も消しながら、伝えることを考えた

取　組－＜伝わる･分かる･考える＞

交流学習当日　　自分の伝えたいこと、指文字を教える先生役になった。

取　組－＜伝わる･分かる･考える＞

「今のクイズわかるかな」　答えが分かった友達のところへ･･･。

取　組－＜伝わる･分かる･考える＞

黒板前にiPad

1対1、1対3でのやりとり　　受容表出⇒日々の学習効果コミュニケーション成立

1対多でのやりとり　　表出⇒日々の学習効果コミュニケーション成立

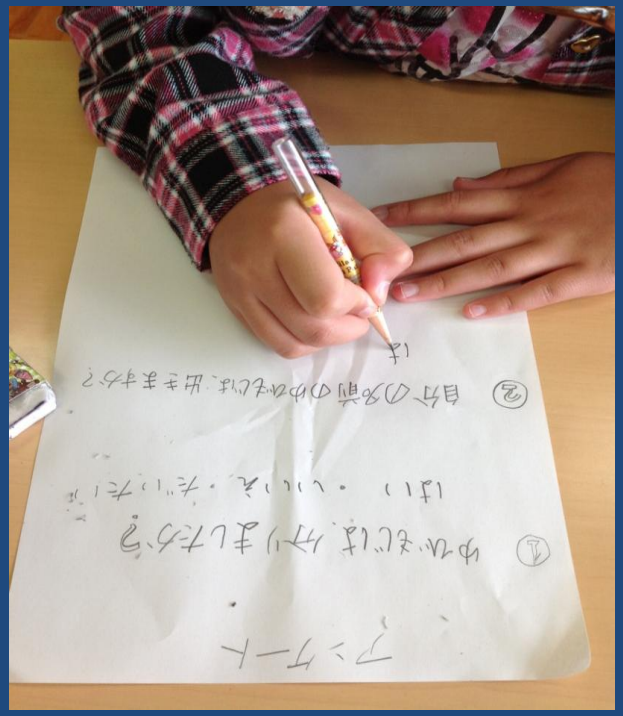
受容⇒部分的な理解　コミュニケーション不成立

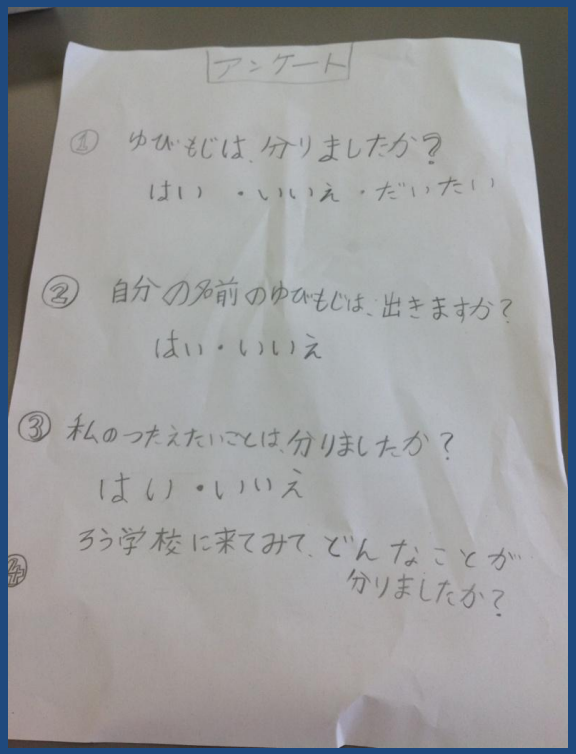
使い慣れているアプリを効果的に活用
【自分で考え⇒選択】

自発的な学習⇒⇒状況や場面に対応できる力

コミュニケーション
iPadの双方向性の効果
児童の働きかけに対する反応（正誤情報等）が早く、的確にフィードバックすることができる。

取　組－＜伝わる･分かる･考える＞





自分で項目を考えて、アンケートづくり

友達の顔を思い浮かべて･･･。

アンケート結果

- 本児童のアンケート項目「私の話し方は、わかりましたか？」には、交流校の児童が「分かりました」の回答

＜アンケート以外のコメント＞

- Nさんの教え方が、とても上手だったので、指文字を早く覚えられました

- お話がわかったよ。楽しかった。又遊ぼう。今度来るのはいつ等。

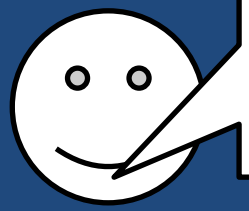
成　果＜聴く･話す･考える＞

iPad活用以前

　日常の生活場面を切り取った文章や単語、短文等の聞き取りや発音学習を中心に実施。聞き取りのための機器を活用したが正否の評価は教師であった。

iPad活用後

・自分で選択したアプリを使った聞き取りをすると「なぜ？」「どうして？」等の疑問を基にした学習ができ、音の聴取まちがいを体験しても、「じゃあどうする」という次につながる発展的な学習態度が見られるようになってきた。これらのことにより、音や音声が意味のある風景や情景を助けるものとして認識できるようになり、状況を総合的に考えることができるような聴覚学習が進んできた。



・児童にとって学習したい内容が多く、豊富なアプリを時間や時を選ばすに選択することができるiPadを活用した授業は、興味関心を高めることができ、学習効果大

・難しい課題に挑戦して、失敗を繰り返した後の成功⇒達成感⇒自信

成　果＜伝わる･考える＞

iPad活用以前

　何度か交流学習の機会はあり、何をするかは、教師主導で決定することが多く、実際の交流場面でも情報が伝わっていない時には、教師が直接 間に入る場面が多かった。

iPad活用後

交流の準備段階では、先ず、伝えたいことを、自分で、メモ機能を使って自由に打ち込んだ。『「・・・・・・してください」の表現はえらそうじゃない？』と自問自答しながら、『「・・・・してくれればうれしいです。」にしようかな・・・。』と読み手を意識した表現方法を選んだ。また、発表手順の他に、自分が、失敗しそうな内容を予測を立て「このときはどうする。」とシュミレーションができていた。「困った時は、「カンペ」する・・・。」の覚書があった。

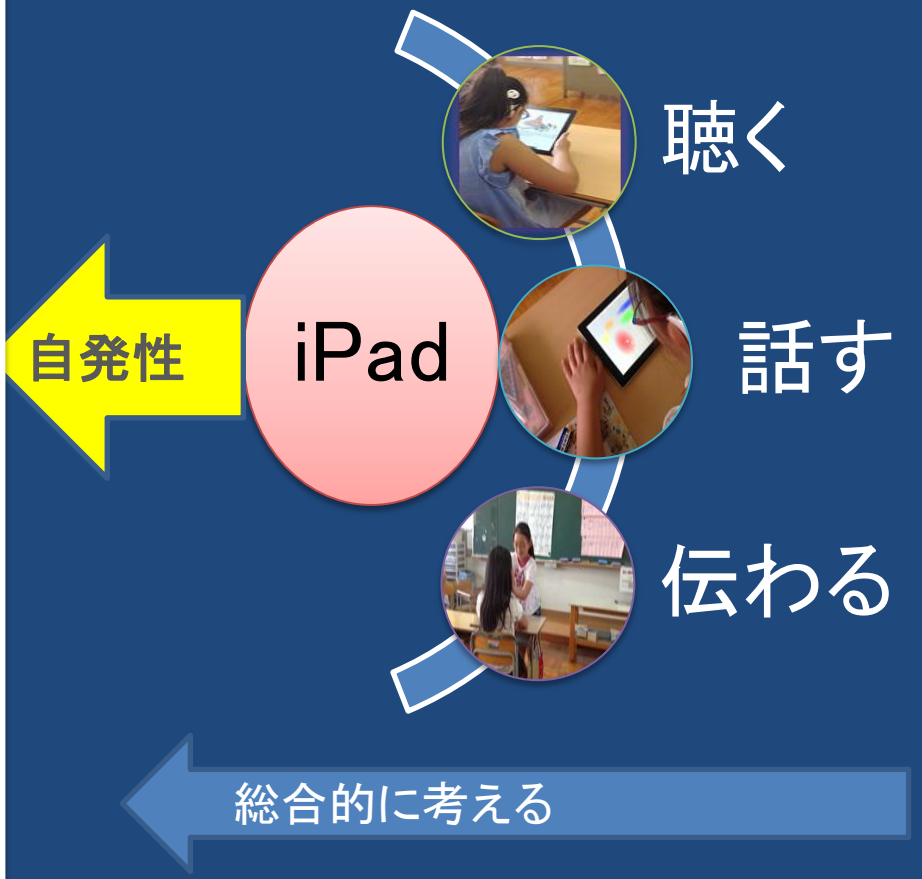
　交流場面では、自分の納得のいく準備ができたことで、自信をもって、自分の考えたことを表現することができた。ゲーム中、友達の言ったことが、分からない時には、すかさず「カンペ」が使えた。活動中でも双方向にタイムラグが少なく、教師が介さずにコミュニケーションできた。

・紙のメモより書きなおしが容易、活用場所を選ばず、簡易に使えるiPadの機能を活用することは、「伝わる･考える」を支える
・メモ機能から直ぐに筆談機能「かんぺ」が使えるiPadの機能性は双方向のコミュニケーションに効果的

成　果＜聴く･話す･考える･伝わる＞

本児童は、聴くことや話すことの学習は、嫌いではないが、iPad を活用することで、笑顔が多く見られると感じた。iPad の評価は、客観的に出されるため『失敗』を経験することが多い。しかし、自問自答しながら工夫し、チャレンジする態度が育ちつつある。興味を持って努力することで、『成功体験』を積むことは、本児童の意欲につながっていると思われる。

このように、iPadを活用し、聴く･話す力を基盤とした総合的に考える力身に付ける学習の結果、交流校の友達とのやりとりのなかで、『伝わることを』実感したことは、大きな自信となった。これらの取組により、苦手な漢字にも挑戦し漢字検定9級にも合格することができた。



成果

iPadを使った自立活動は効果的

児童の興味・関心が高い動画、画像、音楽など複数のメディアを1台で扱うことができる

・学習意欲の向上
・学習内容理解の促進
・自発性の向上
・双方向のコミュニケーションを支える

課　題

交流及び共同学習の情報保障

教科の学習では、教師の発言内容は、授業の流れを通して、情報を受容できるようになってきている。今回は、文字情報のためのツールとして、IPメッセンジャーカンペ、筆アプリで対応した。サポートされているという感覚が強い。

今後の方向

・指導者にとって、話す力や聞く力を育てる指導のためには、iPadの活用はとても効果的である。
・児童にとっても楽しい感覚を通して、聞く力や話す力を知らず知らずのうちに身に付けることができた。

↓

・聴覚情報を補う手段として有用性が高いツールを探し、交流活動やいろいろな場面で活用
・居住地校交流に向けて文字情報のツールを開拓することで、「分かる」を支え「自分から」を支える
・iPadを使って楽しみながら努力することを継続

その他の活用例

①本児童が関わっている県外のリハビリ施設のSTと情報交換として活用

②本校卒業生と「筆談パッド」を使用してのコミュニケーションに活用。
（双方にとって非常に効果的）

③校内での公開授業を通してiPadを活用した授業の啓発