

2.7.2.アプリの紹介

ホワイトボード【無料】 メモ

ホワイトボードは、3色のマジックとイレーサー（消す道具）を利用して絵を描くことができます。

太さを自在に選択可能。一括消去、部分消去が可能です。

保存した絵や文字を、カメラロールで閲覧可能です。

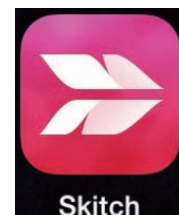
VGA 出力が可能です。



Skitch【無料】 教材作成

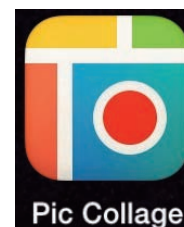
写真に文字や矢印、線、図形を書き（描き）込んだり、モザイクを入れたりすることができるアプリです。

文字は輪郭付にすることができ、簡単に分かりやすい資料の作成を行ったり、授業のまとめを行ったりすることができます。



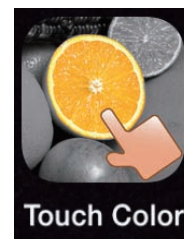
Pic Collage【無料】 教材作成

いくつかの写真を1枚の写真にまとめたり、写真を切り抜いたりできるアプリです。観察や実験などで、事前と事後を1枚の写真で比較したり、時間の移り変わりを1枚の写真で比較したりできる写真を手軽に作成できます。



Touch Color【無料】 教材作成

撮影した写真は、撮影直後モノクロ写真として表示されます。そのモノクロ写真の中でカラーにしたい部分（児童生徒に着目させたい部分）を指でこすると、こすられた部分がもとの色に変わっていきます。モノクロ写真のなかで着目させたい部分のみカラーすることができます。



iよむべえ【3,000円】 視覚代替

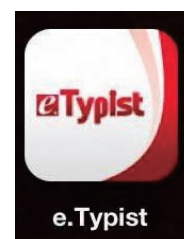
アメディアが製作している視覚障害者用OCRアプリです。印刷された文字を読み取って、認識し、テキストデータに変換します。VoiceOverで利用しやすいように機能や操作がシンプルに設計されていますし、ボタンは全て読み上げます。ライブ読み上げモードを利用すると、カメラに写った活字を次々と読み上げます。



e. Typist【900円】 視覚代替

本や資料などを撮影して、文字をテキスト化することができます。

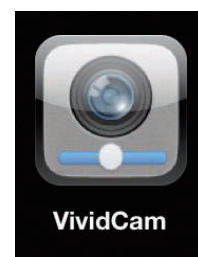
VO（Voice Over）を利用すると読み上げさせることもできます。



ViVidCam【無料】 教材作成・視覚補助

ライブ映像及びフリーズ映像を拡大できます。また、セピアや白黒反転などの効果を加えることもできます。

ライブ映像やフリーズ映像を拡大した際、画面からはみ出した部分をスクロールして映すことができる点が特徴的です。ズームすると画像が荒くなってしまいます。



ScanClip【無料／350 円】 情報補償

斜め方向から紙や黒板などを撮影すると、台形で写ることがあります。そんなときに、紙や黒板などの四隅を指定することで、台形を長方形に補正することができます。

板書の撮影や、資料を撮影して拡大して見たい時などに有効です。撮影した複数のファイルを PDF に変換することができますので、1 単位時間の授業分を 1 つの PDF としてまとめておくといった使い方もできます。



VOD【無料／2,300 円】 情報補償

DAISY(DAISY2.02 準拠の音声と NCC のみの録音図書、DAISY2.02 準拠の音声とフルテキスト録音図書)を再生するアプリです。文字の大きさ、読む速さ、音程などを設定することができます。文字を拡大すると、画面からはみ出すことがあります。サピエ配信の自動解凍 exe ファイルの解凍に対応しており、Safari との連携で、サピエ図書を直接取り込んで再生することができます。

総再生時間 120 秒の Lite 版は無料です。



色のシミュレータ【無料】 障害理解

色覚特性のある場合の見え方をシミュレーションして確認できるアプリです。

一般型 (C 型)、1 型 (P 型)、2 型 (D 型)、3 型 (T 型) の 4 種類を表示できます。4 つ同時に 4 分割画面で表示することもできます。教師が作った資料を事前に確認したり、保護者が色覚特性を持つ子どもの洋服を選ぶ際に確認したりするのに有効です。



色彩ヘルパー【無料】 視覚補助

色覚特性のある方などが色を知るためのアプリ。ライブ映像や静止画の上を指でなぞると色名を文字で表示します。色名の表示は、具体物での表示や色鉛筆での表示など、自分が分かりやすい表現方法を選択できます。



筆順辞典【無料／500 円】 視覚補助・情報補償

漢字の読みを教えてくれるアプリです。漢字入力には画数や偏と旁から調べるのではなく、手書きで入力です。したがって、漢和辞典のような煩わしさがありません。漢字の読みだけでなく、書き順を学ぶこともできます。漢字の読みを短時間で調べるのに有効です。



植物を調べる（野草山草図鑑）【1,600 円】 情報補償

植物について調べることができます。絵を大きくして表示できます。ロービジョンは遠くの物や、入り組んだ物を視認しにくいいため、小さい頃から、花や草木をじっくりみて、それらの特徴を自然に学ぶといったことがとても苦手です。教室でじっくりみて草花を学ぶのに有効です。



食材辞典【無料】 情報補償

新鮮な食材の見極め方や旬の時期、下処理の仕方からその調理法まで、毎日の買い物や献立づくりに役立つ情報が満載です。製菓会社の第一三共株式会社が運営の Web サイト「e ヘルシーレシピ」で紹介している「e 食材辞典」を iPhone/iPad で利用できるようにしたアプリです。

買い物途中に目利きの仕方を確認したり、旬の食材を探したりが簡単にできます。また、その食材を利用したヘルシーな料理レシピも公開されています。食材の検索方法は、月別や季節別のほか、50 音順、フリーワードなどが用意されています。

旬の時期や主な栄養素、食材の持つ特徴、由来・伝来などの基本情報を掲載しています。

食材写真や情報の確認・レシピなど一貫して利用できるため、あれこれ見なくて良く効率的に調理の情報を得ることができます。



Louvre【85 円】 視覚補助・情報補償

世界の名画を大きくしたり、小さくしたり、近づいたりして、誰にも気兼ねすることなく、自分のペースでじっくりと鑑賞することができます。BGM のオン／オフの切り替えができます。



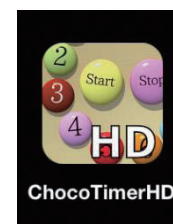
電卓【無料】 視覚補助・スキル補助

大きなボタンと表示で計算できる計算機アプリです。縦置きにすると通常の電卓、横置きにすると関数電卓になります。文字版や表示が大きな電卓は、最近では 100 円ショップでも取り扱われるほど一般的になりました。しかし、それらの電卓は、表示部分の液晶が暗く、見えにくいものがほとんどで、実は回りの支援者はその事にあまり気付いていません。iPad で大型電卓を使うと、文字盤も液晶も見えやすくなります。



Choco Timer HD【85 円】 視覚補助・タイムエイド

大きなボタンで操作できるキッチンタイマーアプリです。数字ボタンを押すと「バフ」という音が鳴るためボタンのタップを音でも確認できます。キッチンで利用する際、水や油がかかることが心配な場合は、ラップを 1 枚 iPad に掛けておくとよいでしょう。



キッチンタイマーを設定していても、他のアプリを起動して、レシピの確認が可能です。他のアプリを利用中、設定時刻になると、音で知らせてくれます。

日本の News)【無料】 情報補償

国内のオンラインニュースを読むことができるアプリです。ニュースの情報をまとめて、サイト別に表示しているので、web ページで検索して読むよりも、ニュースを読みやすくなります。文字の大きさなども変えられます。



Rocoh Smart Presenter【無料】 授業ツール

iPad 上で動作するペーパーレス会議・プレゼンテーションアプリです。複数台の iPad 上で資料を共有し、閲覧資料のページの同期、ページ内の拡大ができます。授業中、教師が作成した PDF 資料を供覧するのに便利なアプリです。



表示中の PDF に書き込みができ、その内容を供覧することもできます。各端末で任意の拡大ができるため供覧用資料の提示ツールとしての活用や、書きこみの供覧機能を用いた電子黒板としての活用が考えられます。

明るく大きく【無料】 視覚補助

「明るく」ダイヤルでは、明るさを調節します。－5 から＋5 まで調節できます。

「くっきり」ダイヤルでは、コントラストを調節します。0 ～＋10 まで調節できます。



「大きく」ダイヤルでは、倍率を調節します。基本的には1～10.0倍です。設定で、「20倍まで」をオンにすると、最大20倍まで拡大できます。ピンチング操作でも倍率を調節できます。

ダイヤルが、iPadを持った際の親指に当たる部分にくるので、操作しやすいです。さらに、ダイヤルが大きいので、視認しやすく、操作もしやすいです。画像の二値化機能があるうえに、配色を変更できるので、読みやすくするための設定のバリエーションがたくさんあります。台形補正があるため、台などにおいて、撮影する際、奥が小さく映らなくなります。画像をフリーズした状態では、倍率を上げた際、画面を上下左右にスクロールして確認できます。

明察カメラ【170 円】 視覚補助

明察カメラは、ピンチングでズーム、ローターでコントラストの調節が行えるカメラアプリです。画面上のタップでピント合わせ、ドラッグでピント固定などの標準カメラアプリと同じ機能も備えています。

明察カメラはカメラアイコンで画面をフリーズします。そのフリーズ画面上に赤色で手描きができます。フロッピーアイコンでフリーズ画面を保存できます。

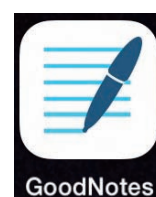
ズーム状態の画像を、ライブ映像／フリーズ映像のどちらででもスクロールできます。この機能を持っているのは、私が知る限り、「拡大鏡ルーペ」の他はこの明察カメラです。この点はとても使いやすいと思います。

板書を映して見る場合など、画面上で拡大された黒板画像がスクロールするためとても便利です。



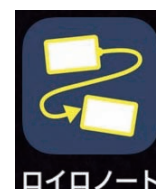
GoodNotes【600 円】 視覚補助・情報補償

PDFの作成や、書きこみができるアプリです。授業で利用する資料や自炊した教科書などに書きこんだり、ページを追加してメモを取ったりできます。小さい枠であっても画面上で拡大して書き込めるので、授業や学習の様々な場面で利用できます。



ロイロノート【500 円／school 版は無料】 授業ツール

音声入りのカードをつなげてプレゼンテーションできるアプリです。授業の過程で撮りためた写真や動画でカードを作成し、それらを自在につなぎ合わせて作成するので小学校低学年から作成可能です。視力 0.02 程度の子どもでも利用した実績があります。



Keynote【無料】 授業ツール

プレゼンテーション作成アプリです。さらに高度のプレゼンテーション資料の作成に利用できます。学習のまとめや発表会など多くの機会に利用が可能です。



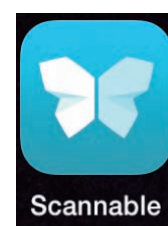
ColorSay【300 円】 視覚代替

カラースキャナーアプリ。カメラで捉えた色の名前を表示し、音声でも出力します。



Scannable【無料】 情報補償

書類や名刺の写真を撮るアプリ。書類や名刺の写真を自動で感知し、シャッターを自動で切るアプリです。撮影後、背景をトリミングし、白黒の二値化処理まで行います。連続で撮影することも可能です。撮影した写真をカメラロールに保存することで、他のアプリでの活用が可能になります。熟練を要しますが、音声ユーザがOCRのために書類を撮影する際にも活用できます。



Calculator【無料】 スキル補助

指で書いた数式を読み取って計算してくれるアプリ。四則計算はもとより、分数、指数、平方根、三角関数等々、様々な数学記号に対応しています。また、式の途中に「？」を書くことで、その部分の値を求めさせることもできます。



Kindle【無料】 視覚補助・情報補償

Amazon で販売されている kindle 用の書籍を閲覧するアプリ。テキストのサイズ、配色、行間隔などを設定できるため、視覚特性に合わせたレイアウトで楽に読書することができます。VoiceOver での読書も可能です。しおりをはさんだり、図を大きくしてみたりすることもできます。



Look Tel マネーリーダー【1,000 円】 iPhone アプリ 視覚代替

お札識別アプリ。円はもとより、アメリカドル、オーストラリアドル、ポンド、カナダドル、ユーロ、ディナール、シンガポールドルなど20カ国の紙幣を識別してくれます。VoiceOver を起動しておくで、識別結果を音声で確認できます。



言う吉くん【無料】 視覚代替

印刷局が作成している紙幣識別アプリ。日本の紙幣であればカメラにラフにお札をかざすことで、お札の額面を読み上げてくれます。日本の紙幣のみで十分であれば有効なアプリです。VoiceOver を起動しておくと、識別結果を音声で確認できます。



広辞苑【8,800 円】 情報補償

いわずと知れた広辞苑アプリ。広辞苑アプリはいくつかありますが、Voice Over 対応は、Keisokugiken 製ですので、購入の際は気をつけてください。



ウィズダム英和・和英辞典 2【2,900 円】 情報補償

英和・和英辞典のアプリ。英和・和英辞典は多く出されていますが、VoiceOver に対応した辞典です。



全訳読解古語辞典【1,900 円】 情報補償

古語辞典のアプリ。VoiceOver に対応しています。



内臓辞書検索【無料】 情報補償

iOS デバイス内の内臓辞書の検索を行えるアプリ。VoiceOver 対応です。課金すると広告を非表示にできます。手軽に検索できシンプルな構造なので VoiceOver でも利用しやすいです。



Light Detector【200 円】 iPhone アプリ 視覚代替

感光機のように光の強弱を音の高低に置き換えるアプリ。光の強さを%で表示するので、音の微妙な高低差を数値化して捉えることができます。理科の実験のみならず、日常生活でも利用できます。VoiceOver を利用することで、明るさの%表示を音で確認できます。



マナーカメラ【無料】 スキル補助

シャッター音が鳴らないカメラアプリ。教室で板書を撮影したり、カフェでメニューを撮影する際など、カメラのシャッター音は意外に気になります。このアプリを利用すると、シャッター音を気にせず写真を撮る事ができます。利用の際のマナーの教育も重要になります。類似のアプリはた



くさんあります。

声シャッター【200 円】 スキル補助

言葉に反応してシャッターが切れるアプリ。言葉はテキストで入力して指定することができる。写真を取ると手振れを起こしやすい人には便利なアプリです。また、発語や発音をねらいとした指導の際にも利用できます。



数多くのアプリを紹介しましたが、アプリの選択・活用についてはいくつかのポイントがあります。

【目的を明確に】

アプリやタブレット型情報端末があつて、何かをするのではなく、何かやるべきこと、やりたいことがあつて、その選択肢として、それらがあるのだという目的と手段の関係を常に頭の片隅に置いておきましょう。その参考として各アプリの名前の隣に使用目的の枠組みを「視覚代替」「視覚補助」のように記載しました。ただ、ここに記載した枠組みが絶対ではありません。活用の過程で試行錯誤することも大切です。

【活用場面を含めた利用法の提案】

例えば Color Say で身の回りのモノの色を読み上げさせたとき、黄色なのに黄緑と言ったり、黒なのに暗灰色といったことがあります。だからといってこのアプリは使い物にならないのでしょうか。赤と朱色を明確に識別する必要がある職業や作業であればそうでしょうから、その場合はカラリーノなどのカラーエイドを利用することをお勧めします。しかし、黒と白の靴下をペアにしなければよいといったニーズであれば十分に満たせます。あるいはお札識別アプリを紹介する際、出かける前にお札を識別して千円はまっすぐ、五千円は三つ折り、一万円は四つ折りでお財布に入れると、出すときに便利ですといったことを同時に紹介することで、アプリの活用はより具体化されます。このようにアプリの活用を考える際は、目的に応じたうえで、その活用場面を具体的に想定し、利用法を提案することが大切です。

【視機能で決めつけない】

この子は視力が 0.02 だから iPad を見て使うことができませんとか、点字を使っているから iPad の写真を見ることはできませんといった具合に、視機能で活用の可能性を閉ざすことは好ましくありません。あくまでも私たちは行動の様子を観察して、その結果から判断すべきです。その際、熟練の期間を考慮する必要があります。

【アプリの調べ方】

アプリは AppStore で入手しますが、AppStore には 120 万件（2014 年 6 月）のアプリ

が登録されています。これらの中から最適なものを見つけるのは相当な労力を要します。ですので、アプリを探す際は、詳しい人に尋ねる、ホームページで検索する、授業研究会や研修会に参加するといった具合に、他の人たちの取組を参考にすることが効果的です。

【必然性があるか、確認】

そもそもタブレット型情報端末を利用する必然性があるのか、もっと他に適切な手段があるのではないかとといった検証は重要です。情報機器は魅力的で活動性も上がっているように感じやすいです。しかし、実際は単に新しい電子機器に興味があって、その機器を使いたくて集中しているだけである場合もあります。児童生徒に何をさせたいのか、指導者が確固たるねらいを持って活用できることが重要です。ただし、新しい道具は誰もが使ってみたいものだし、教師にはじめから確固たる信念を持ってといわれても困るでしょう。ある道具の可能性や限界を知るためには、その道具を徹底的に利用する経験は必要です。そんな経験を通して、児童生徒は「黒板に書かれた大量の内容を読み取ったり、まとめたりする場合はタブレットが向いているけど、先生が指したところを迅速に見るのには単眼鏡が向いているな。」といった判断ができるようになります。教師も同様のことがいえます。ですから、短期間の様子から「あの先生は、なんでもかんでもタブレットだ」といった評価は避けたいものです。とはいっても、この期間が1年も2年も続くのは適当とは思いません。せいぜい半年程度に収めたいところです。