

特別支援教育におけるICT活用

京都教育大学附属特別支援学校

NPO法人 支援機器普及促進協会

理事長 高松 崇

Self-introduction

主な活動と経歴

●本年度

京都市教育委員会 総合育成支援課 ICT専門主事

京都府 特別支援教育京都府専門家チーム（宇治支援学校SSC）

NPO法人 支援機器普及促進協会 理事長

●昨年度以前

京都市 呉竹総合支援学校・東総合支援学校 特別非常勤講師

京都市 携帯電話市民インストラクター

京都市 ICT活用支援員（総合支援学校ICTコーディネーター）

京都市 総合育成支援員（発達障害児支援）

京都市 精神障害者授産施設 京都市朱雀工房 統括職業生活支援員

京都市 地域若者サポーター（引きこもり支援）

京都府教育委員会 社会教育委員

京都府高等技術専門校 在職者訓練インストラクター

中小企業基盤整備機構 経営改善アドバイザー

私も、通所生活介護施設に通う三男がおります

18番テトラソミー

140,000人に一人という非常に出生率の低い染色体異常（18番染色体が4本ある病気です）の我が子と同じ障害を持つ方々との情報交換の場になってほしいと思いつくりしました

18テトラソミーの子の成長

140,000人に一人という非常に出生率の低い染色体異常（18番染色体が4本ある病気です）の我が子と同じ障害を持つ方々との情報交換の場になってほしいと思いつくりしました

2014-12-27 13:54:33

テーマ：成長記録

12月7日にはお母さんと一緒に
SL北びわこ号（米原から木ノ本）にも乗ってきました
梅小路機関車館のSLとは違い、40分の自然の中を走ったそうです

プロフィール



プロフィール | なう | ピダの部屋

ニックネーム：menis18

性別：たかちゃん

自己紹介：

18番テトラソミーという遺伝子障害は非常に





8月15日(土)

しゅくはくがくしゅう



ドリトルでおとまりしたよ
プールとボウリングがた
のしかったよ

7月17日(金)

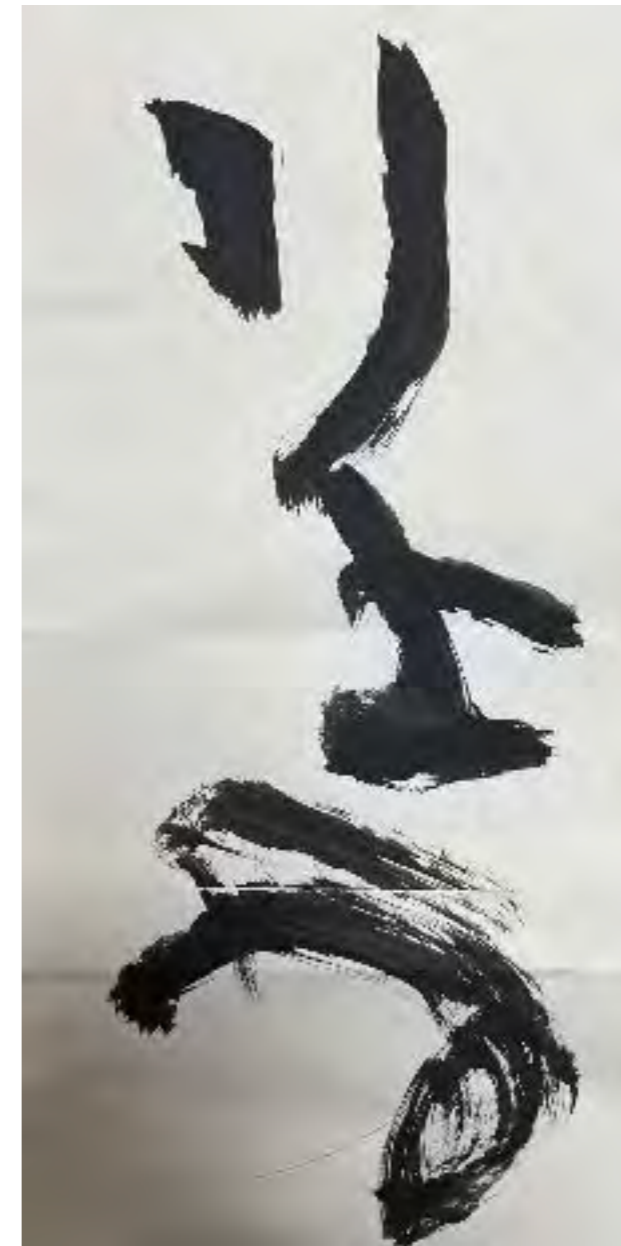
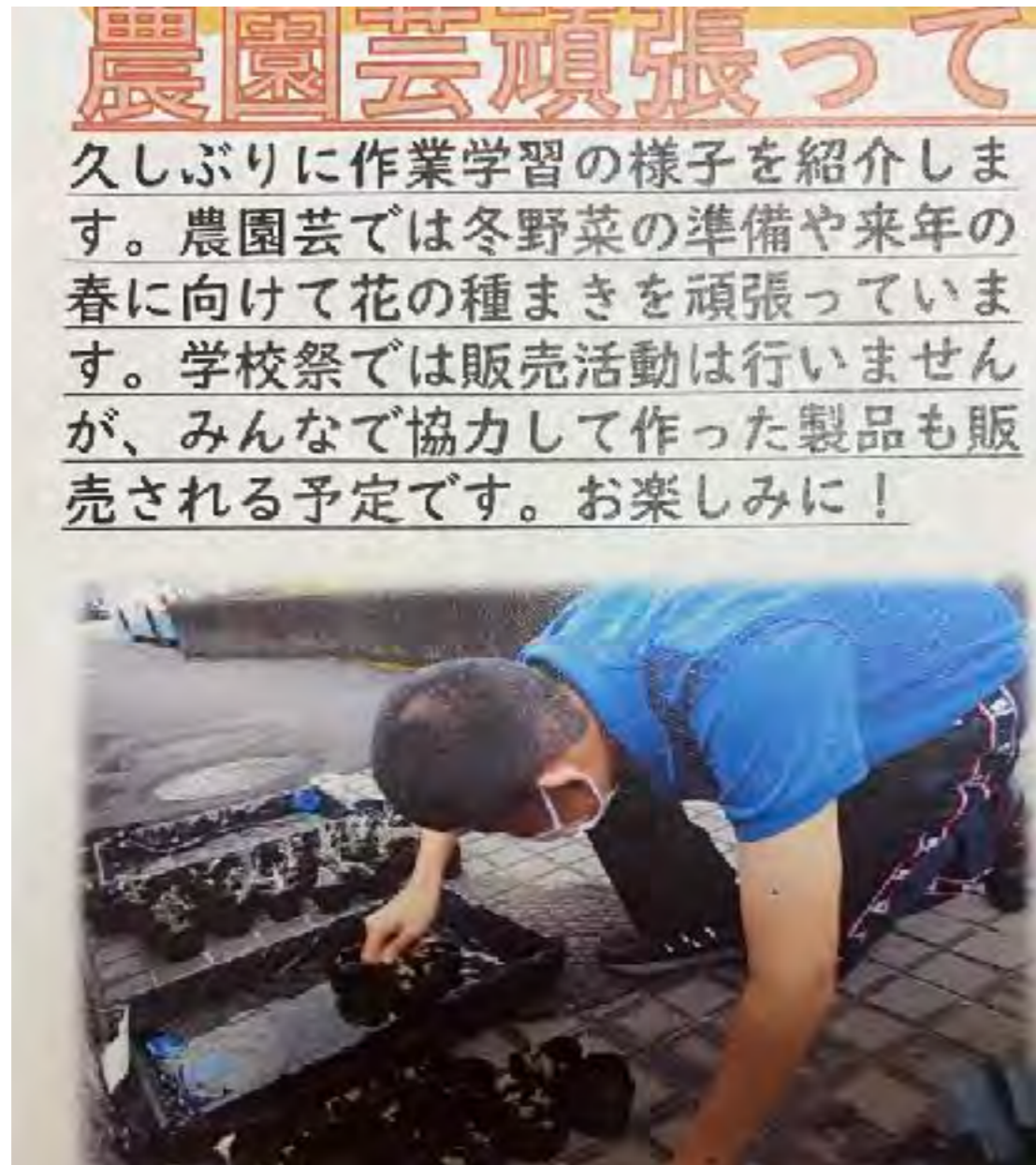
なつやすみじゃないけど



おとうさんと、おかあさん
と、3にんで きんてつとつ
きゅう ひのとりとしまか
ぜにのったよ

出来る状況作り

指導ではなく、ファシリテーター（調整）



Topics

A Credo for Support 支えの信条

歴史を通じて、

スクリーン
タイム

急性内斜視

スマホ

使いすぎで
若者が“斜視”に?!

© 斜視治療のストラテジー
佐藤美保 三輪書店



おはよう
日本

“斜視”

NHK



【竹田契一】読み書きが苦手な子どもの 基礎理解と具体的対応(一部抜粋)

漢字習得につながらない指導



農耕民族

プラス（+）の文化
Startからの積上げ



Goalは神頼み

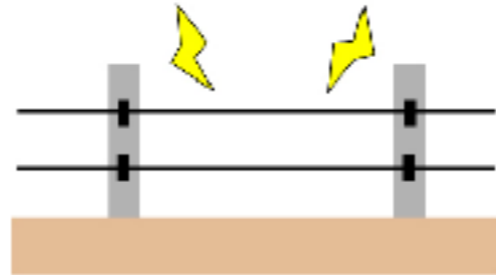
狩猟民族

マイナス（-）の文化
Goalからの逆算



Goalは必達

前後に調整する工夫（学びごろをいかに前に持ってくるか？）



食べごろ



学びごろ

自立は、依存先を増やすこと

熊谷晋一郎さん（くまがやしんいちろう）

小児科医／東京大学先端科学技術研究センター・特任講師

1977年、山口県生まれ。

“障害者”というのは、「依存先が限られてしまっている人たち」のこと。健常者は何にも頼らずに自立していて、障害者はいろいろなものに頼らないと生きていけない人だと勘違いされている。けれども真実は逆で、健常者はさまざまなものに依存できていて、障害者は限られたものにしか依存できていない。依存先を増やして、一つひとつへの依存度を浅くすると、何にも依存してないかのように錯覚できます。“健常者である”というのはまさにそういうことなのです。世の中のほとんどのものが健常者向けにデザインされていて、その便利さに依存していることを忘れているわけです。

Society 5.0

Society5.0（ソサエティ5.0）未来の日本の姿

Society5.0。

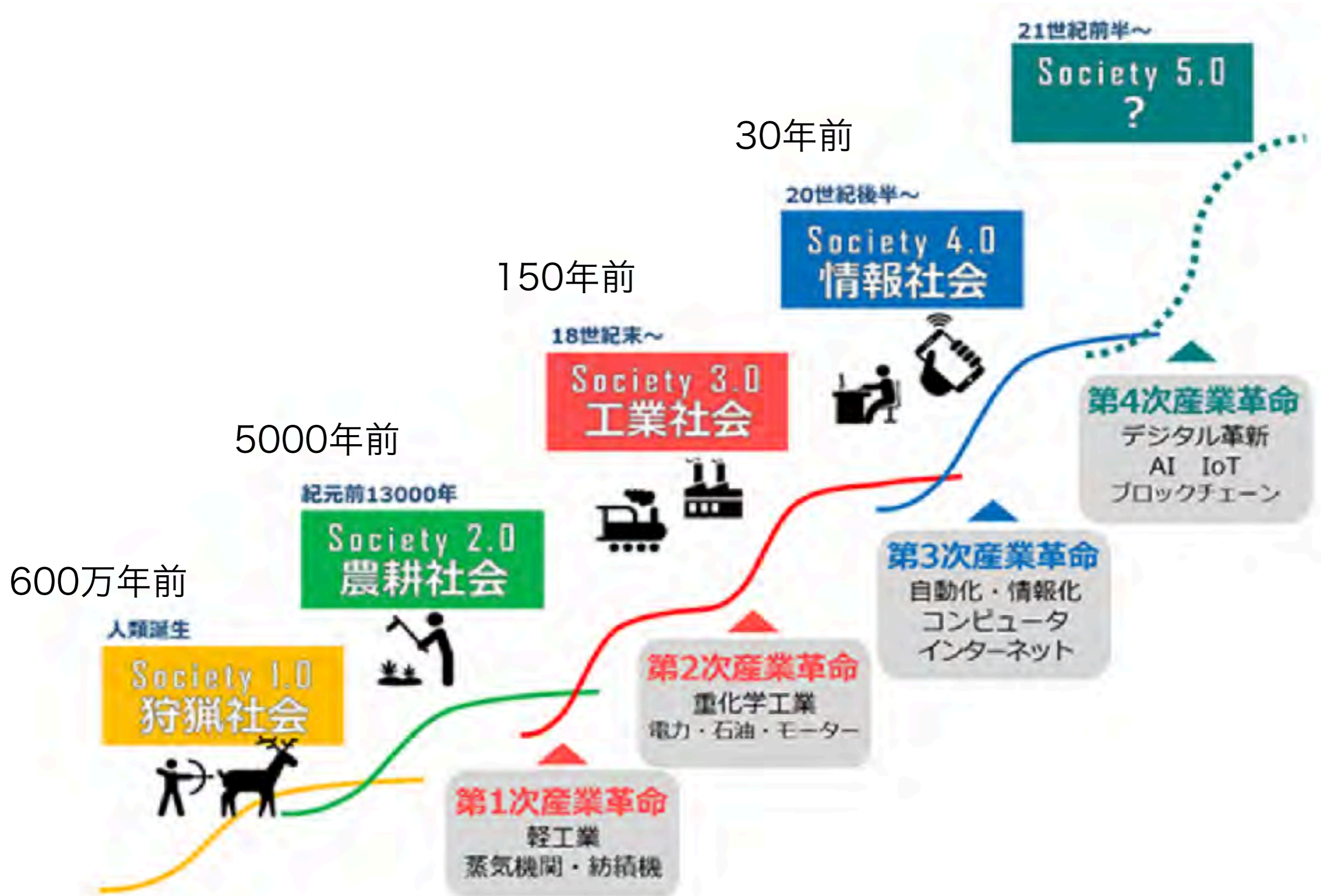
それは、IoTやAIといった先端技術によって、
社会課題を解決していくスマート社会のこと。

私たちの暮らしは、

Society5.0 でどんなふうに変わっていくのでしょうか？

ちょっと先の日常を覗いてみましょう。

Society5.0とは



GIGAスクール タブレット端末

1. 特別支援教育におけるICT活用の視点

視点1

教科指導の効果を高めたり、
情報活用能力の育成を図ったり
するために、ICTを活用する視点

- 教科等又は教科等横断的な視点に立つた資質・能力であり、**障害の有無や学校種を超えた共通の視点。**
- 各教科等の授業において、**他の児童生徒と同様に実施。**

視点2

障害による学習上又は生活上の
困難さを改善・克服するために、
ICTを活用する視点

- **自立活動**の視点であり、特別な支援が必要な児童生徒に特化した視点。

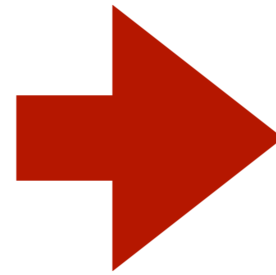


各教科及び自立活動の授業において、
個々の実態等に応じて実施。

✓ 新特別支援学校学習指導要領では

各教科の指導計画の作成に当たっての配慮事項として、**各障害種ごとにコンピュータ等のICTの活用に関する規定**を示し、指導方法の工夫を行うことや、指導の効果を高めることを求めている。

一斉授業 ツールのみがデジタル化？！

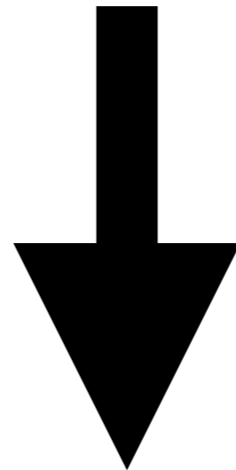


ノート・教科書

タブレット

個別最適化された学び

個々の児童生徒に応じて異なる学習をすること（目的）ではなく



「指導の個別化」は一定の目標を全ての児童生徒が達成することを目指し、個々の児童生徒に応じて異なる方法（手段）等で学習を進めることであり、その中で児童生徒自身が自らの特徴やどのように学習を進めることが効果的であるかを学んでいくことなども含みます。

特別支援教育研究 5

全日本特別支援教育研究連盟編集

【特別テーマ】 学習指導要領を捉え直し、実践の充実を目指す

どう進める？ 1人1台端末時代の ICT活用

～特別支援教育
のよさを生かす～



- 格致日新 ● 今こそ知りたい特別支援教育の基礎知識「なるほど」
- 通常の学級における多様な教育的ニーズへの対応
- 通級による指導の種 ～連携・協働～
- 特別支援学級の学級経営「ここが知りたい」
- 全国縦断 我が校の実践研究
- 子供の主体的な学びを支える「できる状況づくり」
- 情報解説 ● 時流解説 ● 各地の特別支援教育

東京出版

特集 基礎知識

どう進める？ 1人1台端末時代のICT活用
～特別支援教育のよさを生かす～

「個別最適な学び」「協働的な学び」の実現に向けて

京都市教育委員会総合育成支援課 ICT 専門主事 高松 崇
NPO 法人支援機器普及促進協会理事長

「アフターGIGA」を見据えて

2021年9月、コロナ禍などのキーファクターに後押しされて、GIGAスクール構想により一人一台の端末の配備及び高速大容量の通信ネットワークが全国で急速に整備され、リモート授業やクラウドによる教材配布・提出など従来のスタイルだけでなく、意識の改革も求められている。

特別支援教育以外においても、これまでのように一斉指導で各教科等の学びを単に積み上げるだけでなく、卒業後の子供たちの自立や生涯学習へとつながっていくためにも、卒業後の姿から逆算して支援計画を作成することも重要である。学習のためのツール「自分で読めること・自分で書けること・自分で計算できること」だけでなく、タブレット端末の入力・アプリやソフトの操作方法などへの習得に膨大な時間をかけて全員がツールを統一することではなく、その先にある学びを統一するためにも、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実がこれから重要である。そのた

めにもGIGAスクールでのタブレットや高速ネットワークの有効活用が必須である。

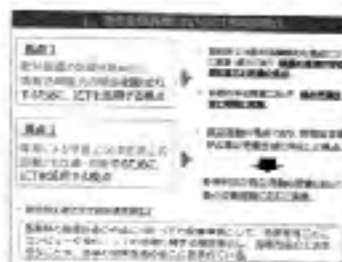


図1 特別支援教育におけるICT活用の視点

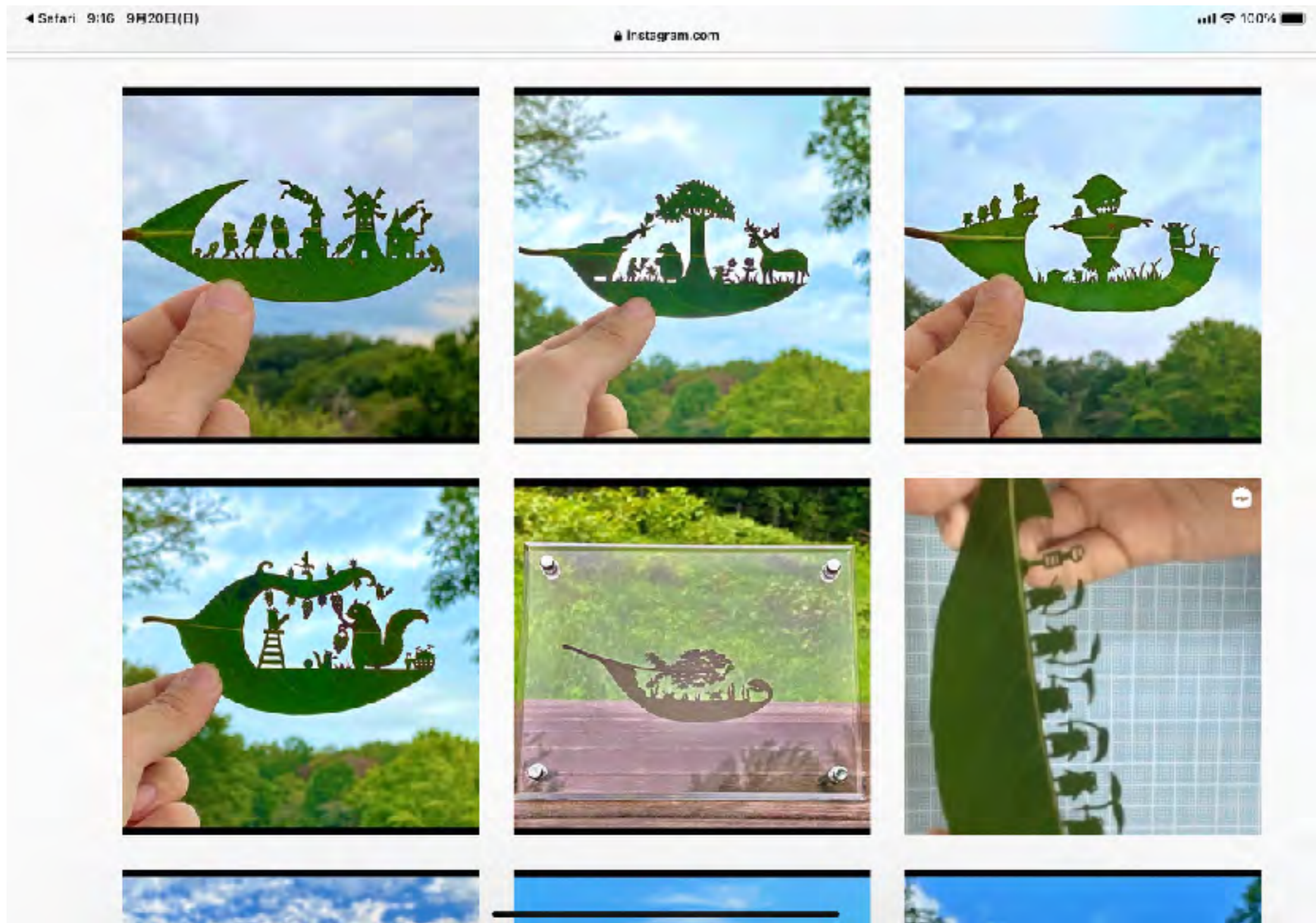
右の資料にもあるように特別支援教育におけるICT活用の視点としては、教科指導における有効活用は勿論のこと、現在の自立活動の視点が重要である。そのためには卒業の子供たちの姿をイメージして日々の実践に当たることが重要である。

音声入力や音声認識上げ、音声アシスタントなどタブレット端末を単に教材・教具としてだけでなく、個々に応じたICT活用スキルを就学中に身につけておくことで卒業の自立に向けての大きな力となる。

良いところを伸ばす！



良いところを伸ばす！



良いところを伸ばす！



学びごころを前倒しする工夫

Everyone Can Create あらゆる科目にクリエイティブな 表現を取り入れるプロジェクト ガイドのコレクション。

Everyone Can Createでは、生徒たちがiPadでビデオ、写真、音楽、スケッチという4つの表現手段を活用してアイデアを生み出し、伝えるための新しいスキルを身につけることができます。手軽に始められるアクティビティからスキルが身に付くプロジェクトガイドまで、教師のみなさんはさまざまな授業に学年を問わず、楽しく、意味のある形で取り入れて、生徒のクリエイティビティを解き放つことができます。

[新しくなったプロジェクトガイドを見る](#)



検索

Apple Books

今すぐ読む

ブックストア

マンガストア

ライブラリ

すべて

読みたい

読書済み

ブック

オーディオブック

PDF

マイサンプル

マイコレクション

マイブック

新規コレクション



Everyone Can Create - Japan



Everyone Can Create 音楽
Apple Education



Everyone Can Create: 写真
Apple Education



Everyone Can Create: ス...
Apple Education



Everyone Can Create: ビデオ
Apple Education



Everyone Can Create:教...
Apple Education



Everyone Can Create:小...
Apple Education

T

Takashi
Takamatsu

分からなければ、調べれば良い・聞けば良い
記憶していることは知識の一番便利なツール！

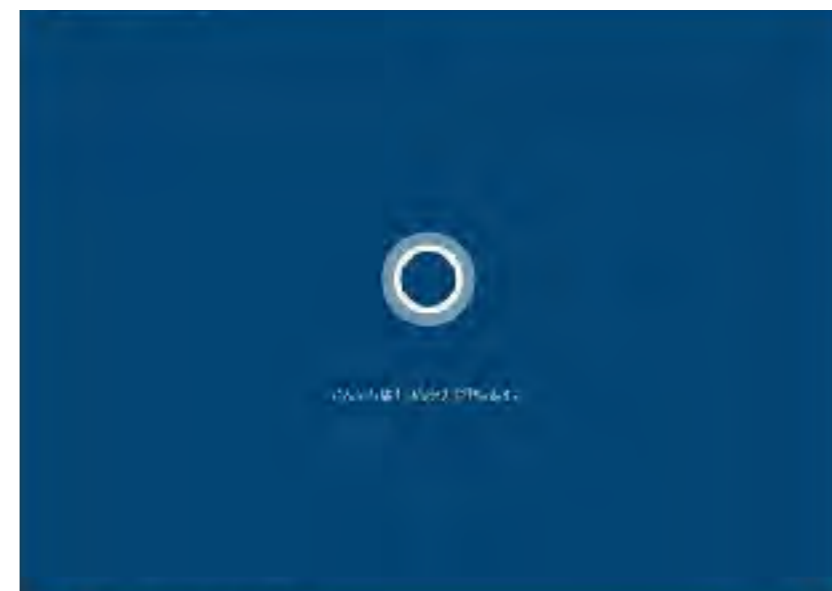
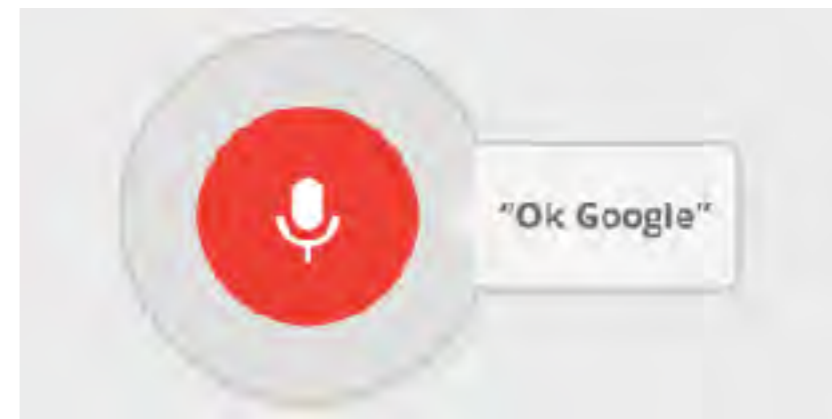
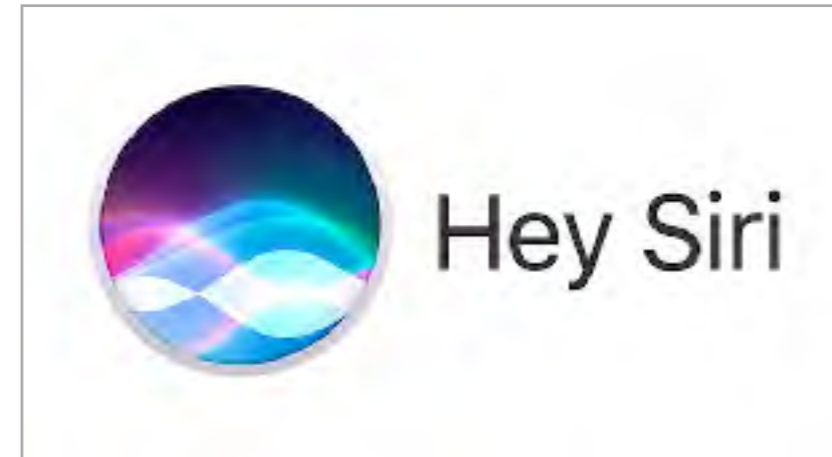
教えて! **gOO**

YAHOO! 知恵袋
JAPAN

 **OKWAVE**

アプリを使うのは
昭和・平成世代

Aiを使うのは
平成～令和



読めなければiPadに読んでもらえば良いのでは？

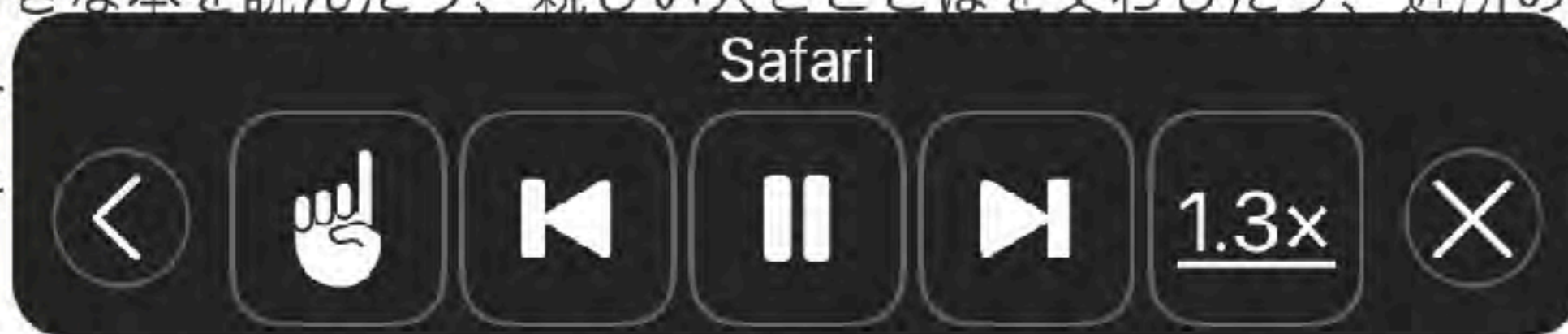
読むことは情報入手の一番便利はツール！

ITってむずかしいと、思っていないですか？ みんなのは

毎日の生活のなかでの、ささやかな「やりたいこと」。

好きな本を読んだり、親しい人とことばを交わしたり、近所のお店

そ
そ



ませ

IT支援機器は、そんな皆さんの見る・聞く・話す・覚えるなどのためのパートナーです。

毎日の「できること」を広げるため、NPO法人支援機器普及促進協会が取り組んでいます。

書けなければiPadで音声入力の良いのでは？

書くことは情報出力のツール！

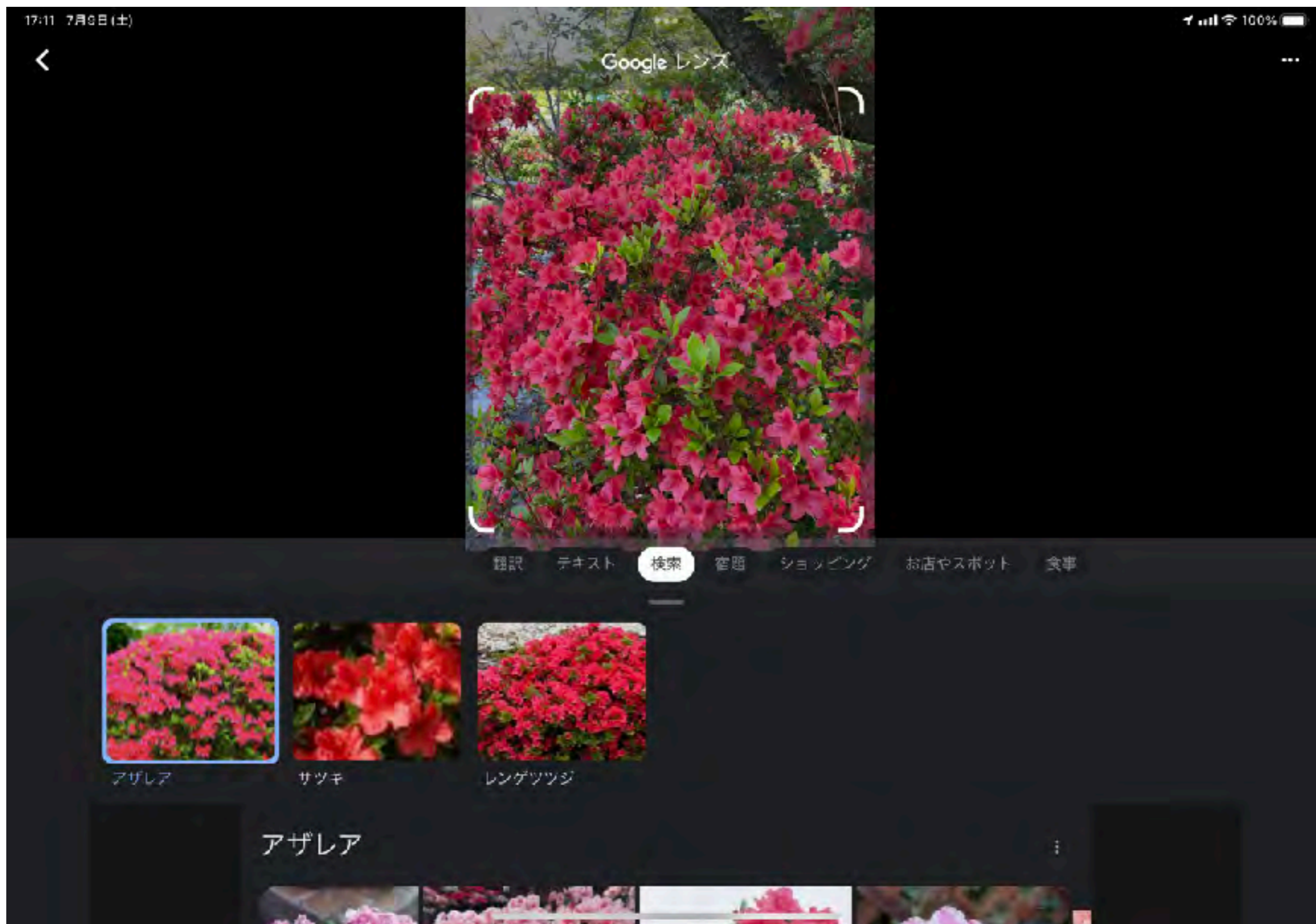
話すことは情報出力の一番便利はツール！





Googleアプリ

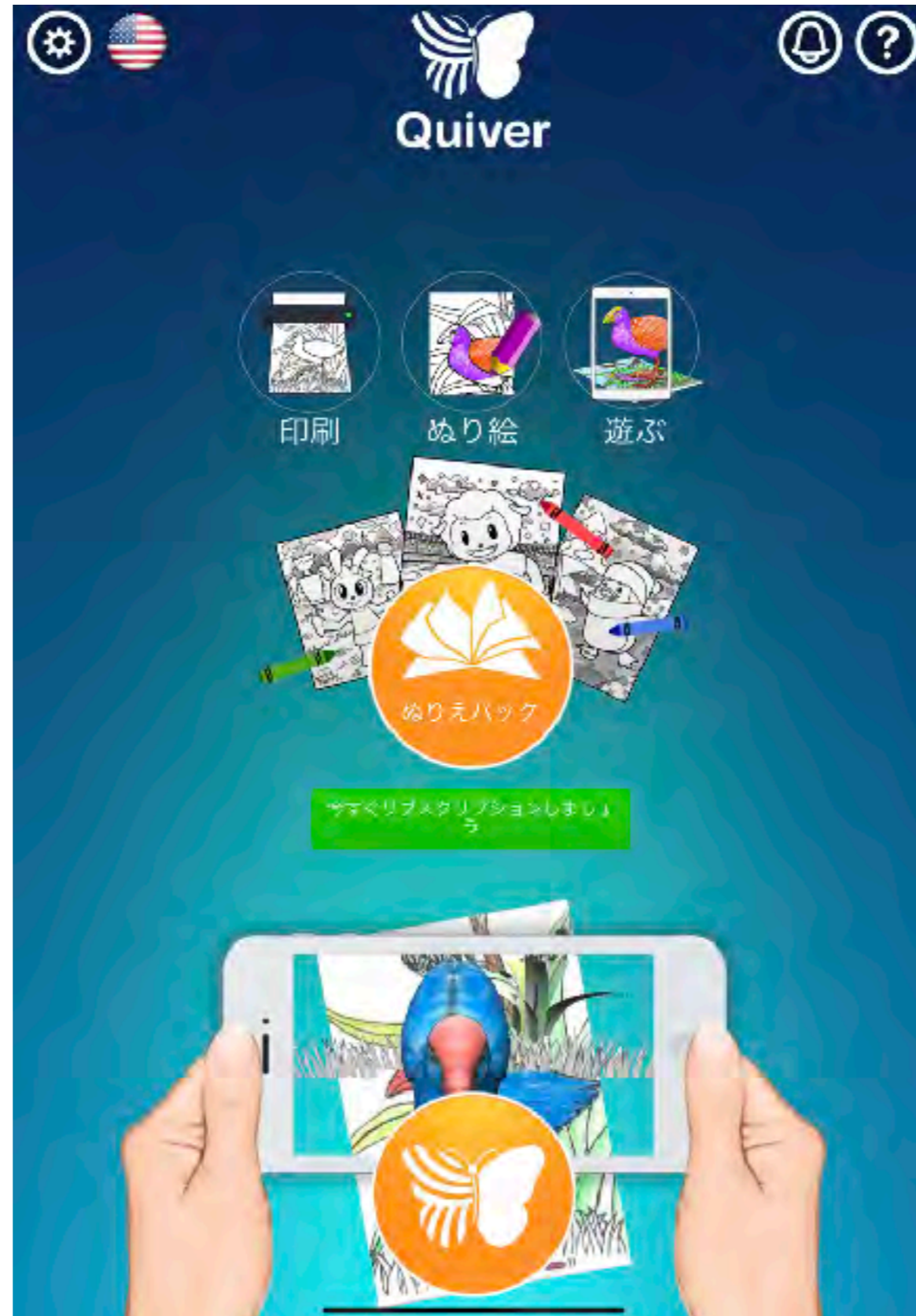
文字が獲得できていなくても検索できる！





Quiver

紙の塗り絵が3Dで動き出す！！





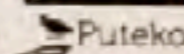
PrintAR Mix

www.colarmix.com

Print, Color, Play



Powered by





Keynote

プレゼン以外にも用途はたくさん



ライブビデオ

16:37 7月31日(日) 100%

プレゼンテーション プレゼンテーション

+

ブルースクリーン



ではここで問題です



なまちゅーけい だれでもニュースキャスター





ぼいすぶっく

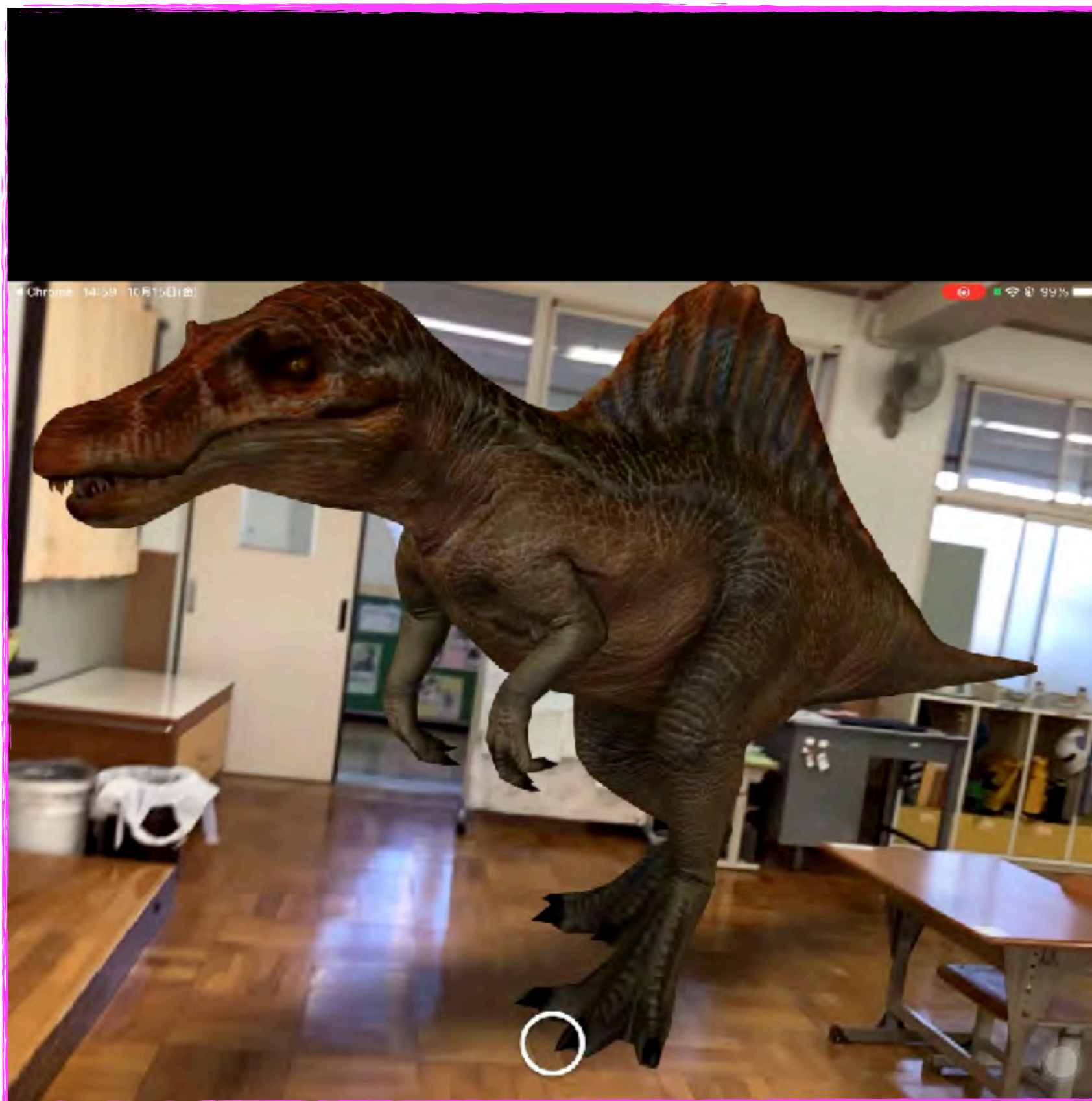
こどもだけで使えるオリジナル読み聞かせ





Googleアプリ

3D表示 + 画面収録

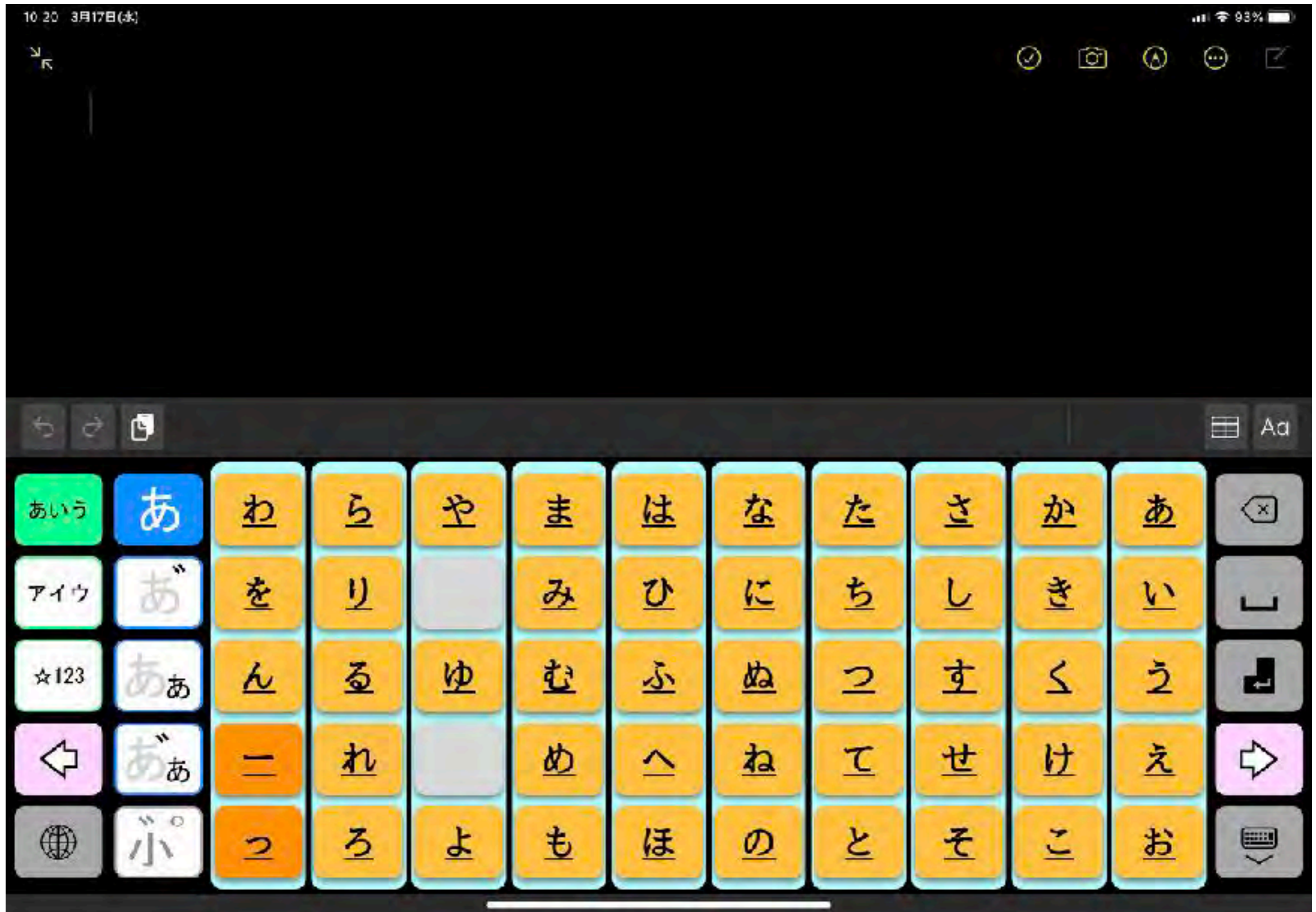


学びごころに活用する工夫

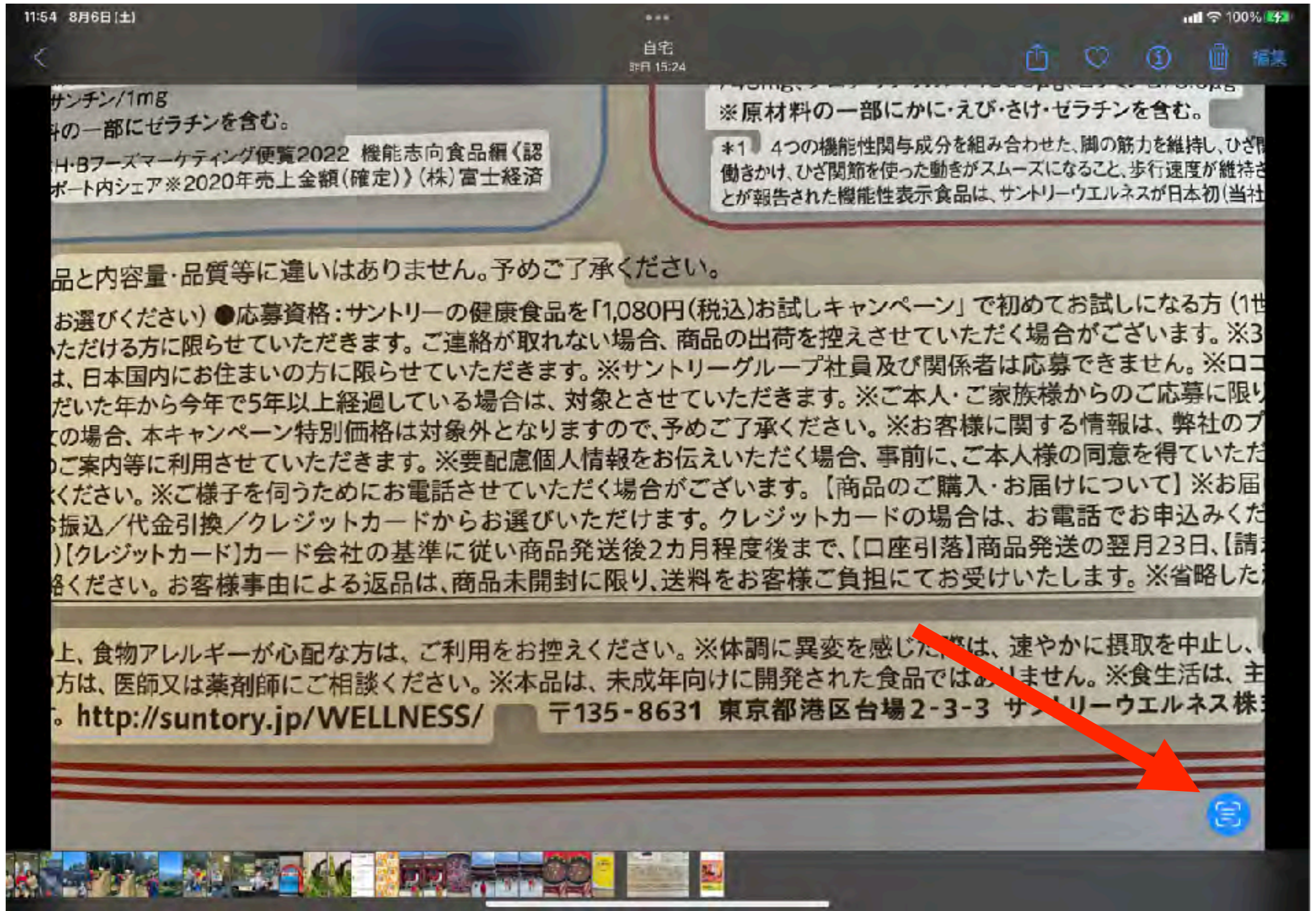


ごじゅーおん

日本語かな キーボードの前に



テキスト認識表示





えにつき簡単作成





iMovie

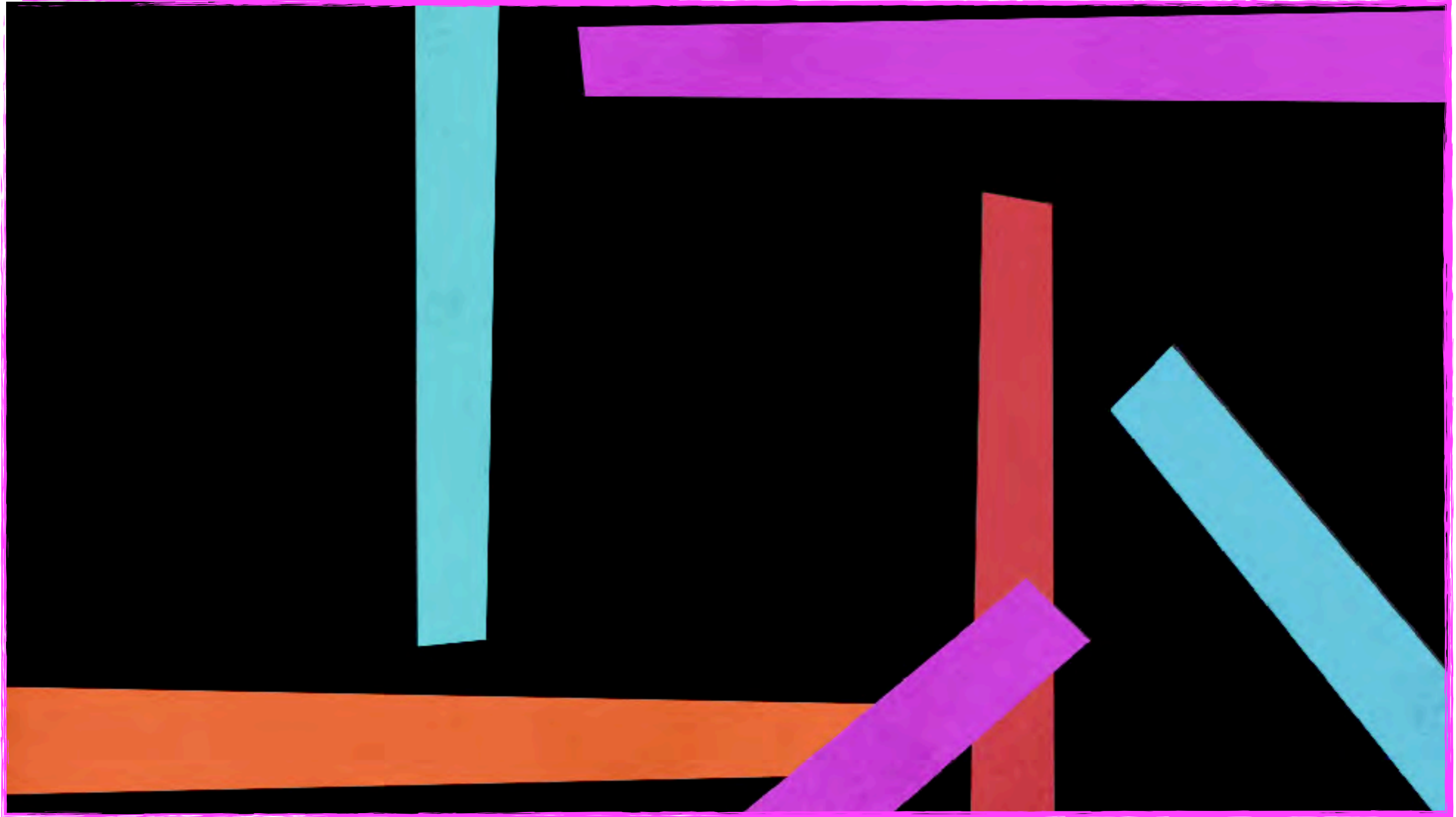
予告編での簡単ショートムービー作成

The screenshot displays the iMovie app interface. On the left is a video preview window with a dark background and the text "乗りたいな特急電車" (I want to ride the special express train) in a glowing orange font. Below the preview are playback controls (play, stop, back, forward) and a help icon. On the right is the clip library, which is organized into sections with blue headers. The sections include:

- 我が家のりょう君は** (My brother is...): Two clips, one labeled "りょう" (1.1秒).
- 電車が - 大好き!** (I love trains!): Three clips labeled "グループ" (1.0秒), "ワイド" (0.9秒), and "クローズアップ" (1.4秒).
- 乗りたい電車が - 沢山!** (I want to ride many trains!): Two clips both labeled "アクション" (1.4秒 and 0.9秒).
- 速い特急電車や** (Fast special express trains): Three clips labeled "風景" (1.5秒), "クローズアップ" (1.2秒), and "クローズアップ" (1.2秒).
- のんびり走る蒸気機関車** (Slowly running steam locomotives): Three clips labeled "ワイド" (1.0秒), "ミディアム" (1.2秒), and "グループ" (1.7秒).

At the top of the clip library, there are tabs for "アウトライン" (Outlines) and "絵コンテ" (Storyboard), with "絵コンテ" being the active tab. The preview window also shows the title "乗りたいな特急電車" and a help icon.

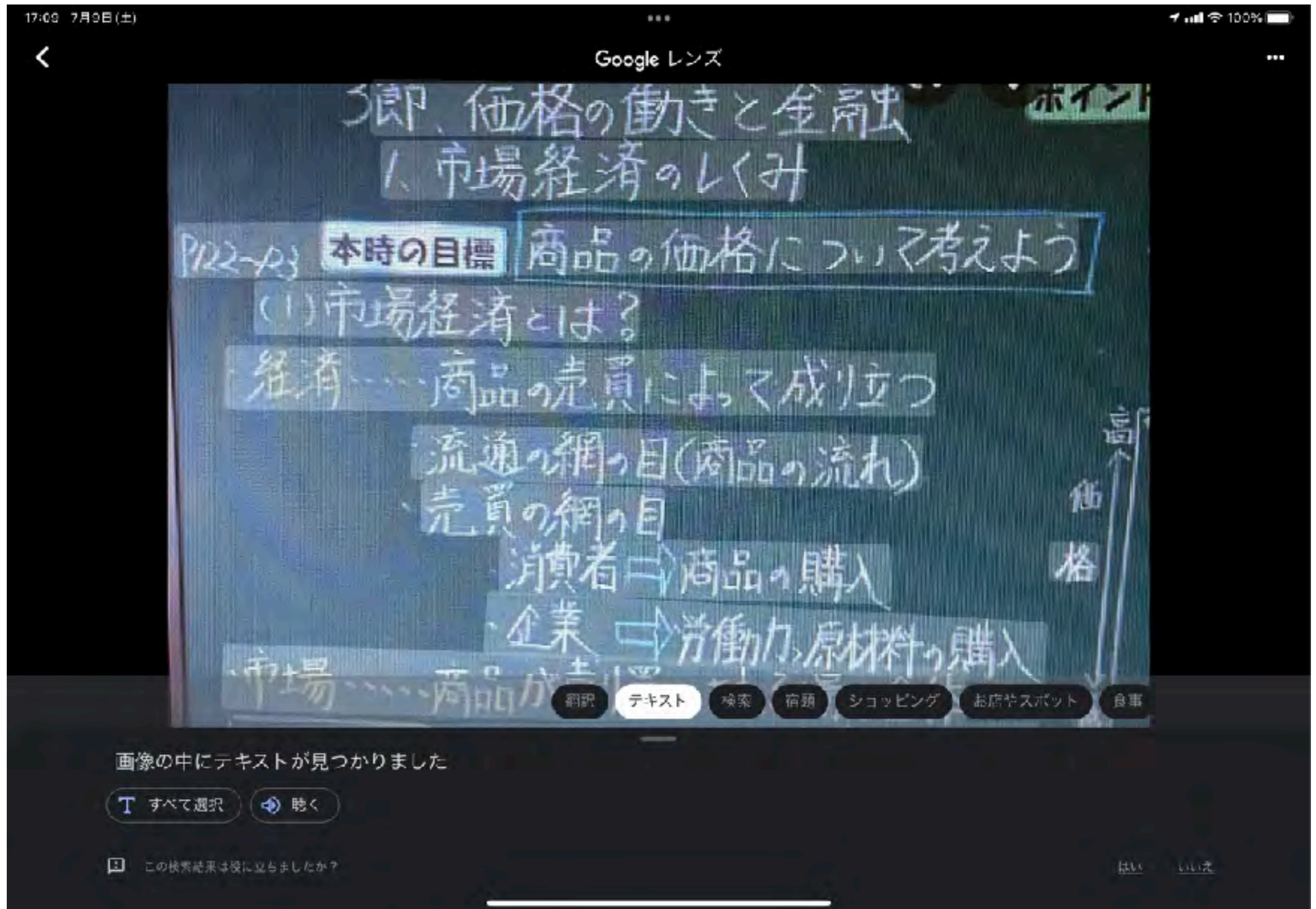
予告編





Googleアプリ

手書き文字でも画像読上げ





ふりがなPDF

ひらがなが獲得できていれば何でも読める！



教員が活用する



クラスルーム

一斉授業を簡単に制御できる

特定の端末画面を大きく表示できます

クラスルーム 特定の端末画面を大きく表示できます

すべての生徒

App

アプリ

Safari

閉く

ナビゲート

画面を表示

非表示

ロック

消音

AirPlay

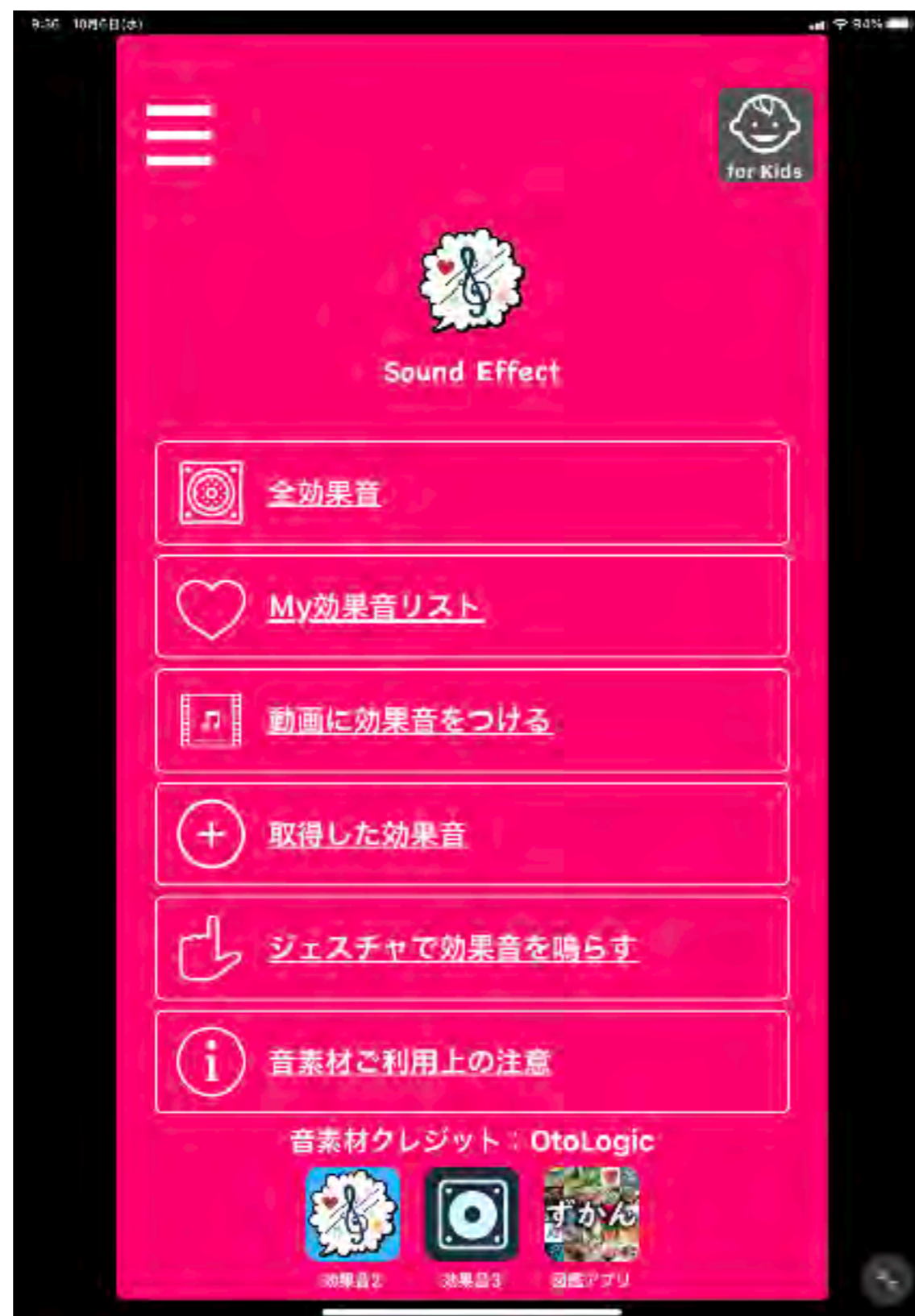
Yahoo! JAPAN

Black Friday セール 11/26(日)



効果音アプリ

子どもたちの集中が切れた時にどうぞ





あみだくじプラス

簡単に順番決め





Scannable

簡単アナログ文書の電子化／電子書籍も簡単



<https://apps.apple.com/jp/app/evernote-scannable/id883338188>



VBooster

スロー再生時にも音程が変わらない

A screenshot of the VBooster app interface. At the top, the status bar shows the time 10:15, date 10月6日(水), and battery level at 91%. The main video player shows a close-up of a person's hands playing a Casio keyboard. A play button is centered over the keyboard. Below the video, there are three settings: '音程を維持: A' (Pitch: A), '動画の再生速度を無視する' (Ignore video playback speed), and 'フレームレート' (Frame rate). On the right side, there are controls for volume (x0.5), music (0), and frame rate (30). At the bottom, there is an advertisement for Google with options for 'Ad options', 'フィードバックを送信' (Send feedback), and '広告表示設定' (Ad display settings).



Skitch

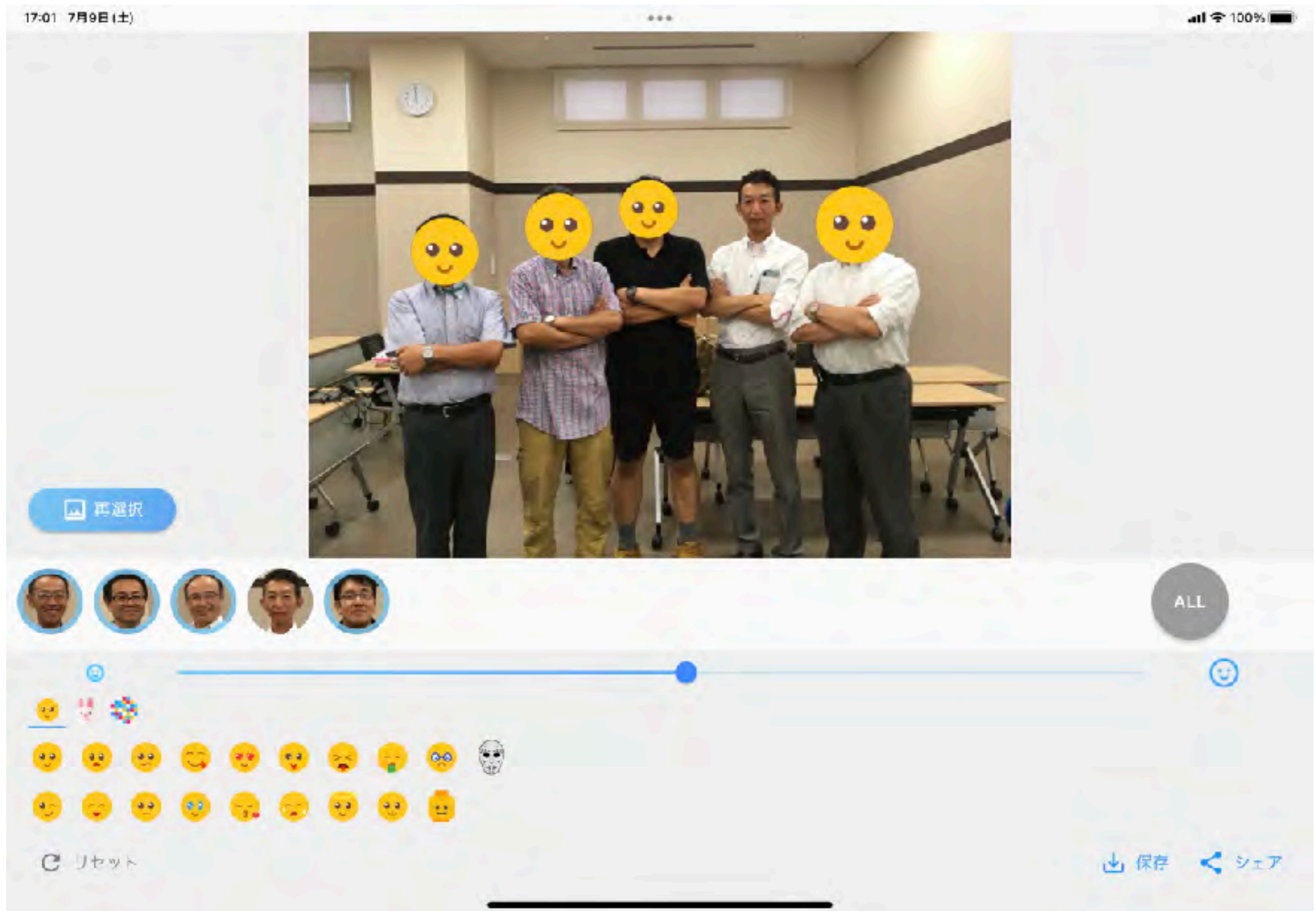
簡単画像モザイク他編集





顔隠しアプリ

簡単画像モザイク他編集





MovStash

動画も簡単モザイク



<https://apps.apple.com/jp/app/movstash/id1058281885?platform=ipad>

iPadOS 15

iPadOS 15.0	～9月21日リリース～
iPadOS 15.6	～7月21日リリース～

iPad

[iPadOS15](#)の対応モデルは、以下のとおりです。

iPadOS13、iPadOS14と同じ各モデルに対応します。

- iPad Pro 12.9インチ (第5世代)
- iPad Pro 11インチ (第3世代)
- iPad Pro 12.9インチ (第4世代)
- iPad Pro 11インチ (第2世代)
- iPad Pro 12.9インチ (第3世代)
- iPad Pro 11インチ (第1世代)
- iPad Pro 12.9インチ (第2世代)
- iPad Pro 12.9インチ (第1世代)
- iPad Pro 10.5インチ
- iPad Pro 9.7インチ
- iPad (第8世代)
- iPad (第7世代)
- iPad (第6世代)
- iPad (第5世代)
- iPad mini (第5世代)
- iPad mini 4
- iPad Air (第4世代)
- iPad Air (第3世代)
- iPad Air 2


iPhone

iOS13、iOS14と同様に、2015年に発売されたiPhone6s/6s Plus以降のモデルが対応しており、iOS14が動作するモデルなら、iOS15にも対応します。

- iPhone12
- iPhone12 mini
- iPhone12 Pro
- iPhone12 Pro Max
- iPhone11
- iPhone11 Pro
- iPhone11 Pro Max
- iPhone XS
- iPhone XS Max
- iPhone XR
- iPhone X
- iPhone8
- iPhone8 Plus
- iPhone7
- iPhone7 Plus
- iPhone6s
- iPhone6s Plus
- iPhone SE (第1世代)
- iPhone SE (第2世代)
- iPod touch (第7世代)

unnecessary pages non-display

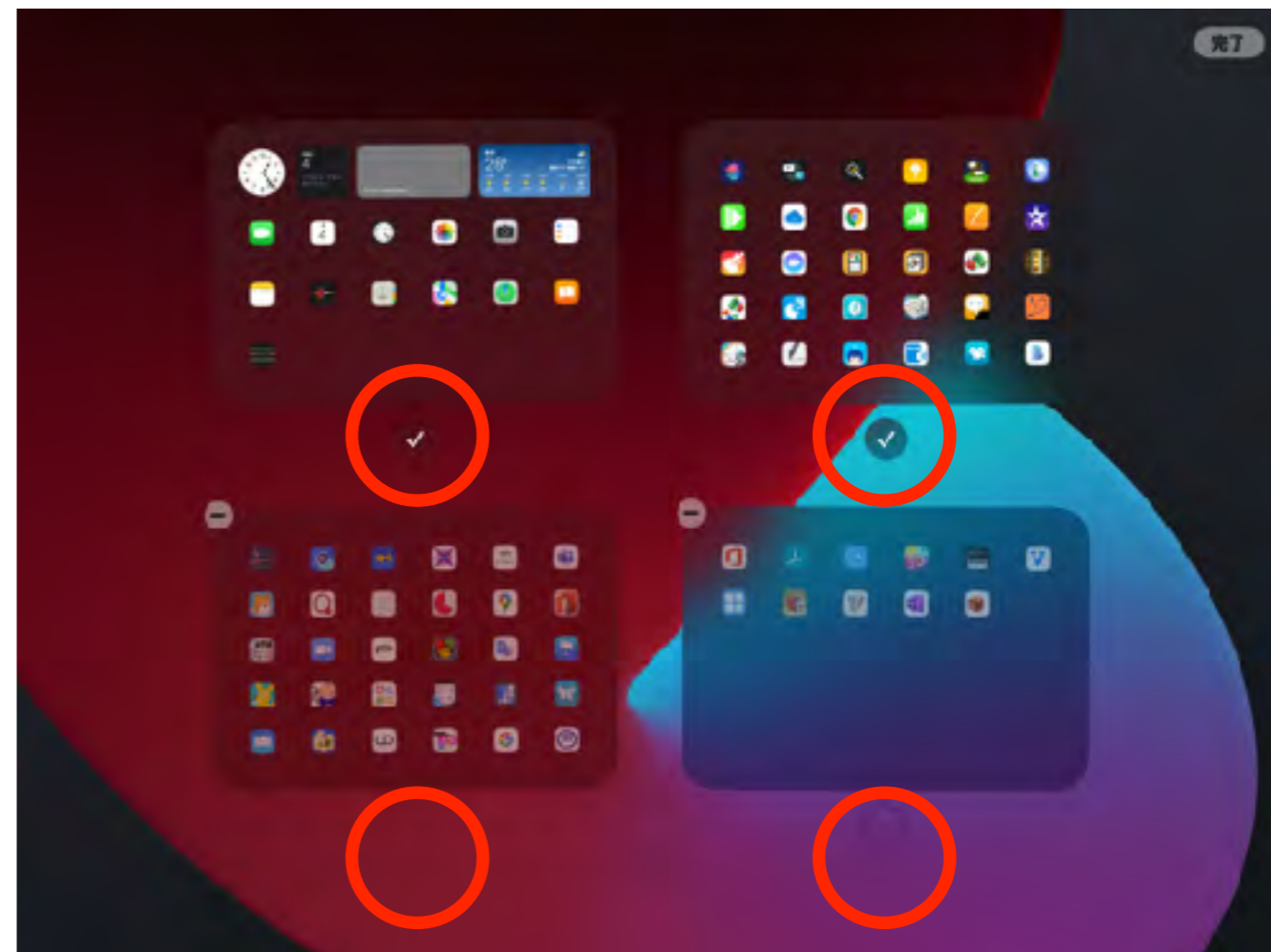
During class, unnecessary apps are summarized on one screen and non-displayed.

During desktop top screen display, long press the screen and tap  to non-display.



Remove the checkmark from the screen you want to non-display.

(The app itself is not deleted)



東京 13°
 にわか雨
 最高:17° 最低:12°

14時	15時	16時	16:46	17時	18時
☁	☁	☁	☀	☁	☁
14°	14°	14°	16°	16°	16°

タイマーを開始
時計

タイマーテスト

新規ショートカッ...

Zoom 起動

Zoom

リマインダー
リマインダーなし

カメラ分度器

探す

Google カレン...

Refills Lite

ショートカット

Photo Booth

時計

連絡先

株価

翻訳

ボイスメモ

計測

iTunes Store

拡大鏡

ヒント

1Password

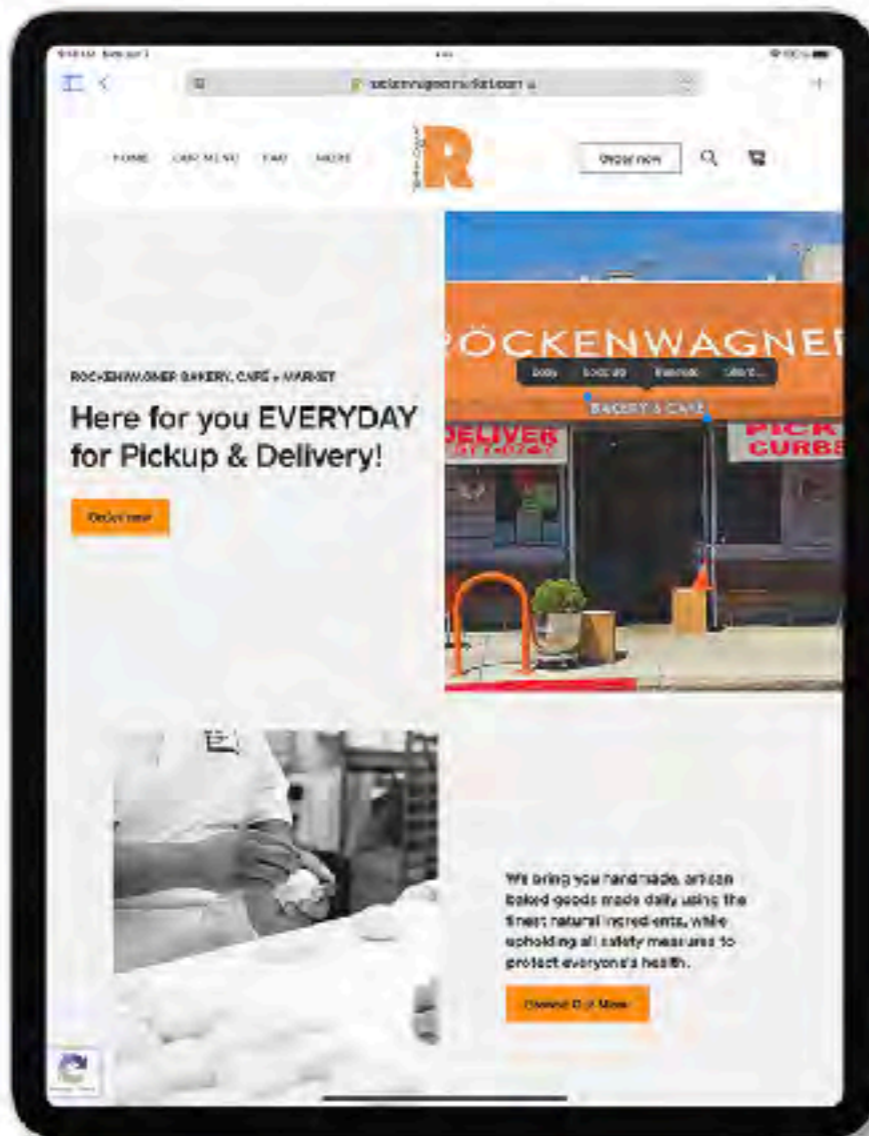
Sketch

Live Text

画像から文字を抽出（＊日本語はまだ未対応です）

テキストの認識表示を写真で

「テキストの認識表示」は、写真の中にある多くの役立つ情報を賢く取り出します。写真の中でハイライトされたテキストをタップするだけで、電話をかけたり、Eメールを送ったり、道順を調べることができるのです²。





iPadOS15に新しく追加された



手書き文字認識 スクリブル

日本語対応 Pencilで手書きが自動テキスト変換





iPad OS 15では Apple Pencil を利用した



まとめ

「生活意欲に富む，個性豊かな社会人を育成する」

出来ないところを追いつく努力よりも、
出来るところ（良いところ）を更に伸ばす楽しさ

「この子らを世の光に」

「この子らはどんな重い障害をもっているけれども、だれと取り替えることもできない個性的な自己実現をしているものである。

人間と生まれて、その人なりに人間となっていくのである。

その自己実現こそが創造であり生産である。

私たちの願いは、重症な障害をもったこの子たちも立派な生産者であるということ、認め合える社会をつくらうということである。

『この子らに世の光を』あててやるうという哀れみの政策を求めているのではなく、

この子らが自ら輝く素材そのものであるから、いよいよ磨きをかけて輝かそうというのである。

『この子らを世の光に』である。（「糸賀一雄著作集3」より引用）

自立は、依存先を増やすこと

熊谷晋一郎さん（くまがやしんいちろう）

小児科医／東京大学先端科学技術研究センター・特任講師

1977年、山口県生まれ。

“障害者”というのは、「依存先が限られてしまっている人たち」のこと。健常者は何にも頼らずに自立していて、障害者はいろいろなものに頼らないと生きていけない人だと勘違いされている。けれども真実は逆で、健常者はさまざまなものに依存できていて、障害者は限られたものにしか依存できていない。依存先を増やして、一つひとつへの依存度を浅くすると、何にも依存してないかのように錯覚できます。“健常者である”というのはまさにそういうことなのです。世の中のほとんどのものが健常者向けにデザインされていて、その便利さに依存していることを忘れているわけです。

これからの理想の教育にこそICTが必要

「個人の理想として、教育は、子どもたちが自ら考え、必要な力を身につけ、自分で走っていくことが、最大のゴールになるのではないかと思っている」と話した。その理想に近づくと、教員の仕事は、自分で走っていく生徒をサポートすることへと変化していく。和田教諭は、「これからの理想の教育にとってICT教育がピッタリあてはまっている」

指導者からファシリテーター（調整役）へ
（ICTの苦手な先生こそチャンス！！）

卒業後の姿を見据える

ツールや手段に拘らない

(読み・書き・計算って本当に必要?!)

昔と違ってツールは沢山あります!!

Society5.0を意識すること

自分の育った時代とは違う



必要なスキルは変わっている

子どもたちに選択肢を提示できる

引き出しの数

参考図書

新しい時代の

特別支援教育における
支援技術活用と
ICTの利用

編著 金森 克浩

著 福島 勇・大井 雅博



ジアース教育新社



井上眞子著



学びにくさのある子への

読み書き支援

いま目の前にいる子の「わかった!」を目指して

きっと方法はある!

ICTも!
アナログも!



Gakken

「1人1台」 端末で 特別支援教育 が変わる!

すぐに取り組み、役立つアイデア123



青木高光 監修

全国特別支援学級・通級指導教室設置学校長協会 編著





100

子ども・保護者・教師からの
の提言

デジタル時代の 教育支援ガイド

まひやひや回のあまの子が輝く



朝日新聞社 著

自立

合理的配慮

インクルーシブ教育

ICT・
ツール

支援のヒントは
現場に聞け!

保護者連携

GIGAスクール

コミュニケーション

発達障害

学習・受験

Gakken

新時代を生きる力を育む

知的・発達障害のある子の

プログラミング 教育実践

監修：金森克浩 編集：水内豊和 著：海老沢輝、齋藤大地、山崎智仁



シアース教育新社

新時代を生きる力を育む

知的・発達障害のある子の

プログラミング 教育実践 ②

監修：金森克浩 編集：水内豊和・齋藤大地

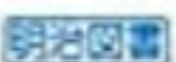


シアース教育新社

知的障害のある子への

プログラミンング

教育「にチャレンジ！」



特別支援教育

×
プログラミンング教育

で培う論理的思考力

教師
アップデート

Mitsuru Toyokuni

水内豊和

Yamamoto Tomonika

山崎智仁



一の十×

特別支援

GIGASスクール

に対応した

タブレット活用

小・中・高等学校・特別支援学校

特別支援教育の実践研究会 編

新しい学びの形が見えてきた

学習支援
から
プログラミング
教育
まで



特別支援教育 の実践情報

特別支援教育の実践研究会編 代表:星枝壽代治



No.202

特集

「GIGAスクール構想」実現！ 待ったなしの1人1台 端末の使いこなし術

◎ 特集 特別支援教育におけるICT活用

／星枝壽代治（文部科学省特別支援教育推進部 特別支援教育推進課）

◎ 誌上で学べる！ ICT活用研修 基本スキル&授業づくり

◎ 掲載

- 授業で120%タブレットPCを活用する！
最新ちょこっとアイデア
- プログラミング教育にチャレンジ！
契約障害特別支援学校の実践



明治図書

絵で見えてわかる!

視覚支援の カード・教材



100

自分で「できる!」を楽しく増やす

青木高光・杉浦 徹・竹内奏子 著

シンプルな絵で明確に伝わる

教材や掲示物を出力してすぐに
生活指導や学習支援に使える!

活用アイデア・ポイント解説つき

Gakken

視覚シンボルで コミュニケーション

障害者の暮らしに役立つ
シンボル 1000

CD-ROM
2



エンバメント研究所



視覚シンボルで コミュニケーション

障害者の暮らしに役立つシンボル1000

CD-ROM
付き

ドロップレットプロジェクト



エンバメント研究所

特別支援教育 **ONE** テーマブック

ICT活用

新しいはじめての一步

青山新吾
編集代表

郡司竜平 著



LDの 「定義」を 再考する

(主催)——一般社団法人 日本LD学会

(編集)——小貫 悠・村山光子・小笠原哲史

Learning
Disabilities

上野一孝

高橋 知哉

藤 川

竹田 賢一

宮本 慎也

山中ともえ

海津 豊希子

辻藤 武夫

西岡 有香

田中 裕一

高橋 芳子

柴田 文子

高橋 知哉

松 敦

小笠原 哲史

尾崎 敏正

情報通信の活用と社会参加の促進に向けて

障害者のICTを活用した社会参加

情報通信

事例集



特別支援教育サポートBOOKS

タブレットPCを 学習サポートに 使うための Q&A

河野俊寛 著

インターネットにつながら
ないと使えない？

指先が不器用なときは
どうしたらいい？

学習に使えるアプリの
見つけ方は？

いつ頃から使い始めれば
いいの？

入試に向けて使うときに
気をつけることは？

これで解決！
学習サポート
ツールとしての
活用法

明治図書

決定版!

特別支援教育の ためのタブレット活用

今さら聞けないタブレットPC入門

編者 金森 克浩

執筆 新谷 洋介 / 氏間 和仁
小川 穂史 / 高松 崇



シアース教育新社

コミュニケーションを 豊かにするための ICT活用

～〈続〉肢体不自由児のためのタブレットPCの活用～





知的障害特別支援学校の ICT を活用した 授業づくり

監修
金森 克浩

編著
全国特別支援学校知的障害教育校長会

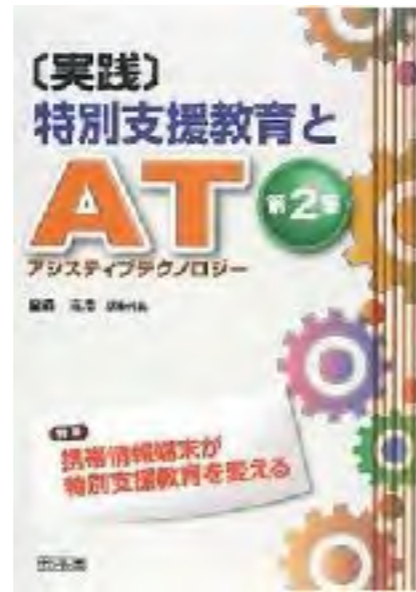
ジヤース教育新社

特別支援教育とAT(アシスティブテクノロジー)

国立特別支援教育総合研究所 金森 克浩



「概論・入門編」



「特別支援教育」



「学習のUD」



「合理的配慮」

各号のキーワード



「視覚支援」

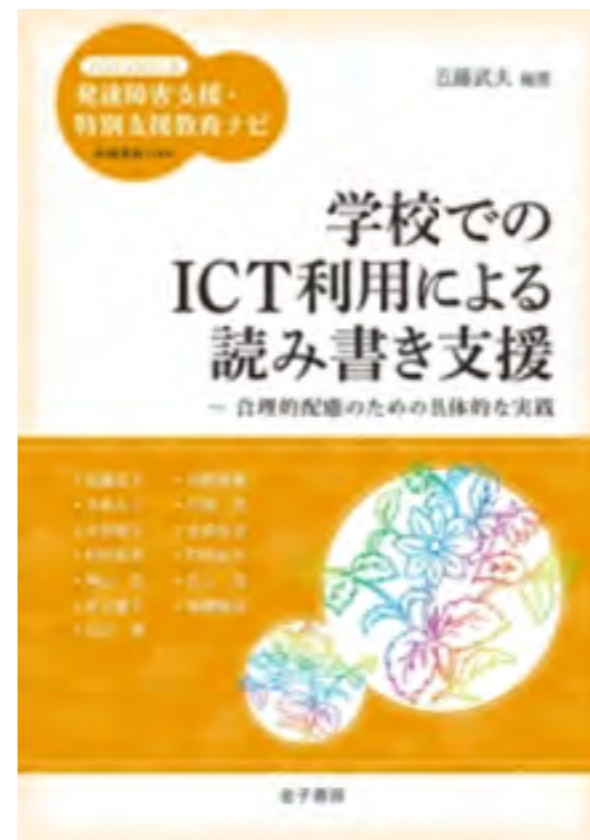


「AAC再入門」



「知的障害」

東京大学先端科学技術研究センター 関係



魔法プロジェクト 研究成果



あきちゃんの魔法の
ポケット



魔法のふでばこ
2011

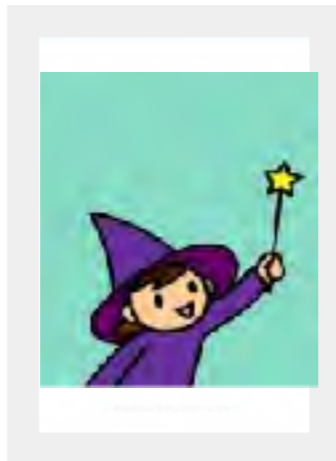


魔法のじゅうたん
2012

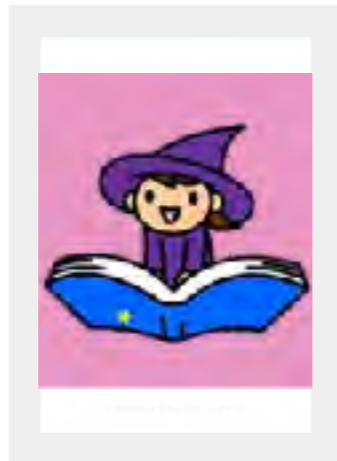
東京大学先端科学技術研究センターとソフトバンクグループは、携帯電話・スマートフォン等の情報端末の活用が障害を持つ子どもたちの生活や学習支援に役立つことを目指し2009年6月から「あきちゃんの魔法のポケットプロジェクト」をスタートしました。



魔法のランプ
2013



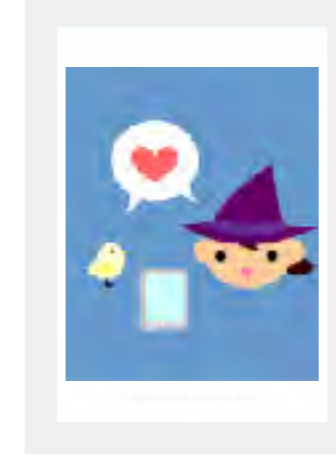
魔法のワンド
2014



魔法の宿題
2015



魔法の種
2016



魔法の言葉
2017



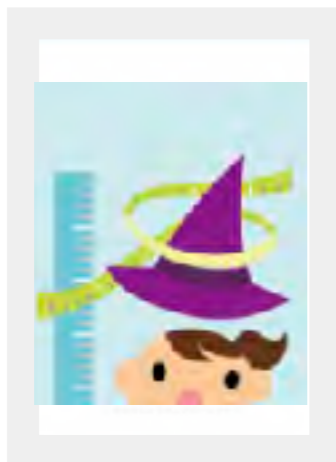
魔法のダイアリー
2018



魔法のWallet
2019



魔法のMedicine
2020



魔法のMeasure
2021

<https://maho-prj.org>

香川大学教授

坂井 聡





ATDS

Assistive Technology Dissemination Society

NPO法人支援機器普及促進協会

<http://npo-atds.org>

<https://www.facebook.com/takamatsu.takashi>