

A hand is holding a tablet that displays a vibrant, abstract painting with various colors like blue, green, and red. The background is dark and out of focus.

書き・意思表示に関する支援

Colorful IPAD研修会3

NPO法人 支援機器普及促進協会

理事長 高松 崇

自己紹介

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 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、京都府立向日が丘支援学校 高等部1年生の三男がおります

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ました

2014-12-27 13:54:33

テーマ：成長記録

プロフィール



プロフィール | なう | ピグの部屋

ニックネーム：menis18

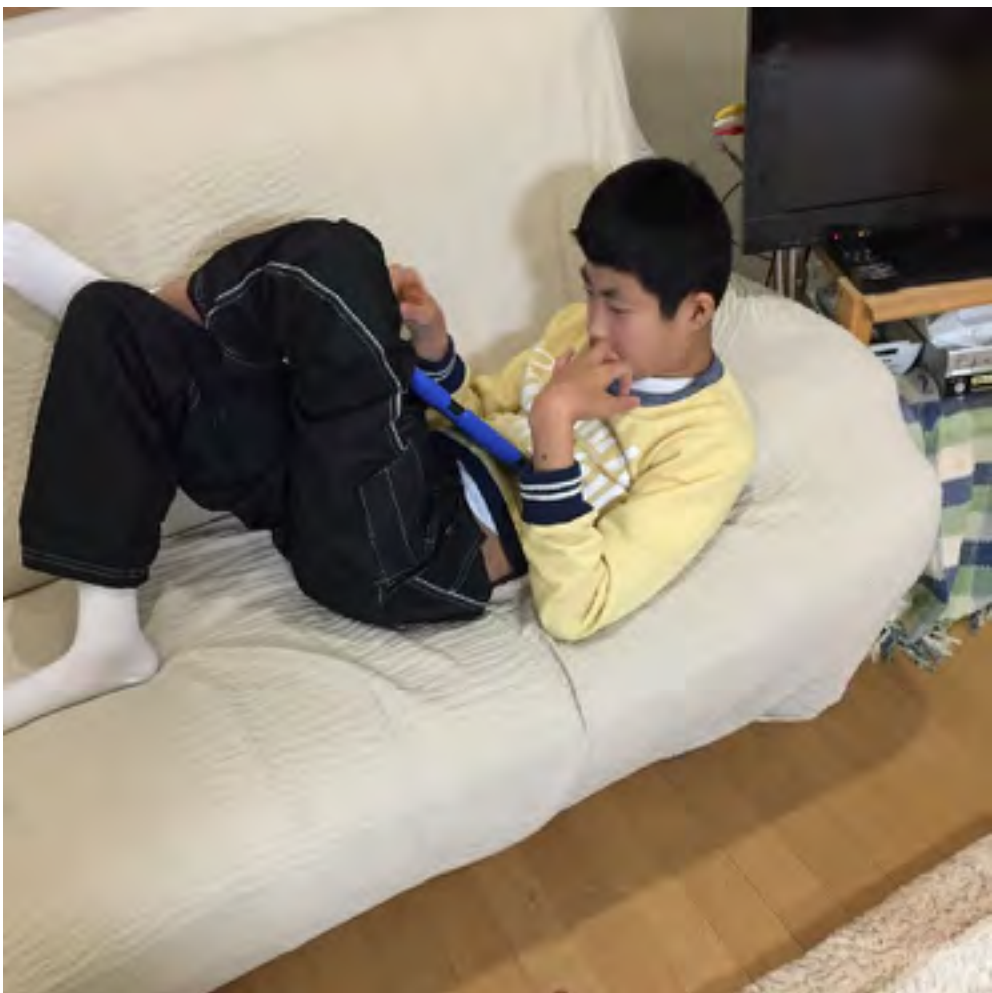
性別：たかちゃん

自己紹介：

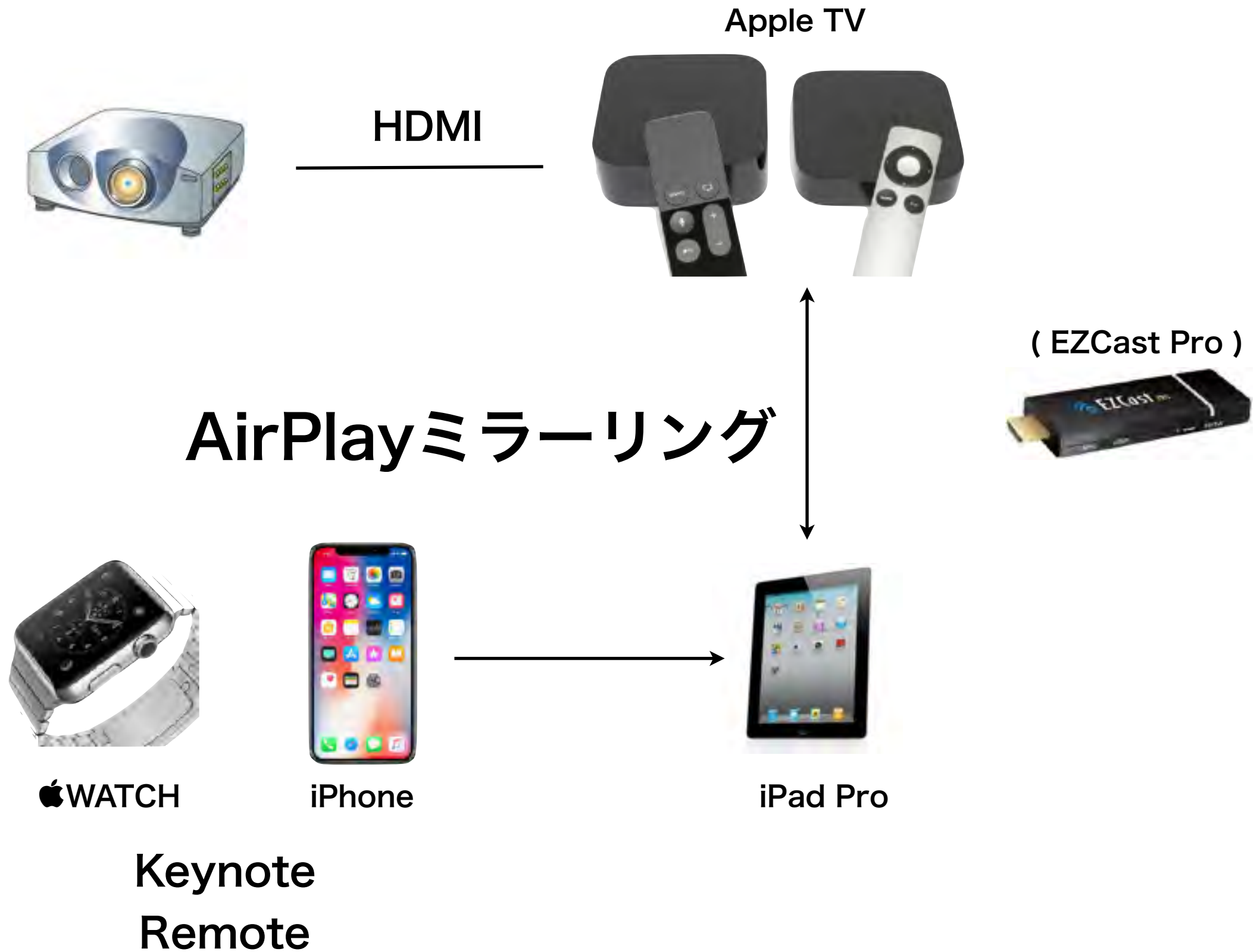
18番テトラソミーという遺伝子障害は非常に

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





本日の機器構成



より速く適切に学べる人、その理由：ほめ方の研究

研究者たちは生徒たちに点数を伝え、簡潔な言葉でほめた。半分の生徒には彼らの知性をほめた（「あなたは頭がいいんだね」）。残りの半分には彼らの努力をほめた（「一生懸命やったね」）。

努力をほめられた子どもたちは、90%近くが、難しいほうのパズルを選択した。一方、賢さをほめられた子どもたちは、ほとんどが簡単なほうのテストを選んだ。

賢さをほめられた生徒たちは、ほぼ全員が、自分よりテストの出来が悪かった生徒と自分を比較することで、自尊心を強化するほうを選んだ。これに対し、努力をほめられた生徒たちは、自分より成績のよかったテストを見るほうを選ぶ確率が高かった。彼らは失敗を理解し、失敗から学び、よりよい方法を編み出したいと思ったのだ。

最後に、最初のテストと同様の難易度であるテストが行われた。努力をほめられた生徒たちは、テスト結果が有意に上昇し、平均スコアが30%伸びた。彼らは、たとえ最初は失敗しても挑戦することを望んだので、より高い成績を得たのだ。この結果をさらに際立たせるのが、最初にランダムに「賢い」グループとされた生徒たちのスコアだ。こちらは前回から20%近くも低下した。失敗の経験でやる気をくじかれた「賢い」生徒たちは、実際に退歩してしまったのだ。

デジタル教科書

学校でなぜ使えぬ？

「子どもは読書が好きだが、デジタル教科書は使えない」といふ声も聞かれます。デジタル教科書は、紙の教科書と違って、画面に表示されるため、文字の大きさや色、背景のデザインなど、紙の教科書とは異なる点があります。また、画面の明るさや色合い、文字の配置なども、紙の教科書とは異なる点があります。そのため、子どもはデジタル教科書を使いこなすことができない場合があります。

府南部・小2 読み書き障害

府南部の小2生が、読み書き障害と診断された。この子は、文字の読み取りや書き込みが苦手なだけでなく、画面の明るさや色合い、文字の配置なども、紙の教科書とは異なる点があります。そのため、子どもはデジタル教科書を使いこなすことができない場合があります。

4月に改正教育法で認められたが...

デジタル教科書は、4月に改正教育法で認められたが、実際に学校で使われるには、多くの課題がある。まず、教科書の購入費が高額であることが挙げられる。また、教科書の更新やメンテナンスにも多くの費用がかかる。さらに、教科書のデジタル化には、多くの技術的な課題がある。そのため、学校では、デジタル教科書を使いこなすことができない場合があります。

不公平じゃない 勉強したいんだ

進化する学習障害支援機器

「不公平じゃない、勉強したいんだ」という声も聞かれます。学習障害支援機器は、子どもが勉強を続けるための重要なツールです。この機器は、子どもが勉強を続けるための重要なツールです。この機器は、子どもが勉強を続けるための重要なツールです。この機器は、子どもが勉強を続けるための重要なツールです。

教員や級友の理解必要 購入費、人員確保も課題

学習障害支援機器の導入には、教員や級友の理解が不可欠です。また、購入費や人員確保も大きな課題です。そのため、学校では、学習障害支援機器を使いこなすことができない場合があります。

9社・媒体に拡大

学習障害支援機器は、9社・媒体に拡大されています。これは、子どもが勉強を続けるための重要なツールです。この機器は、子どもが勉強を続けるための重要なツールです。この機器は、子どもが勉強を続けるための重要なツールです。

3 Genius Tips for Pencil Grip



「文字がゆがむ」 “読み書き障害”少年の学びは - NEWS23



Chapter 1

学習に立ちはだかる壁

壁（困り）の超え方

本人の努力

よじ登る（訓練する）

合理的配慮

持ち上げてもらう（力を借りる）

回避する（代替手段）

基礎的環境整備

壊す（ルールを変える）

社会変革・支援者の意識改革

超えずに済みます（価値観を変える）

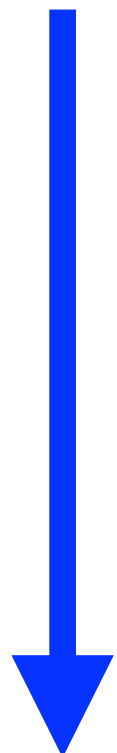
周囲の負荷

低い



高い

高い

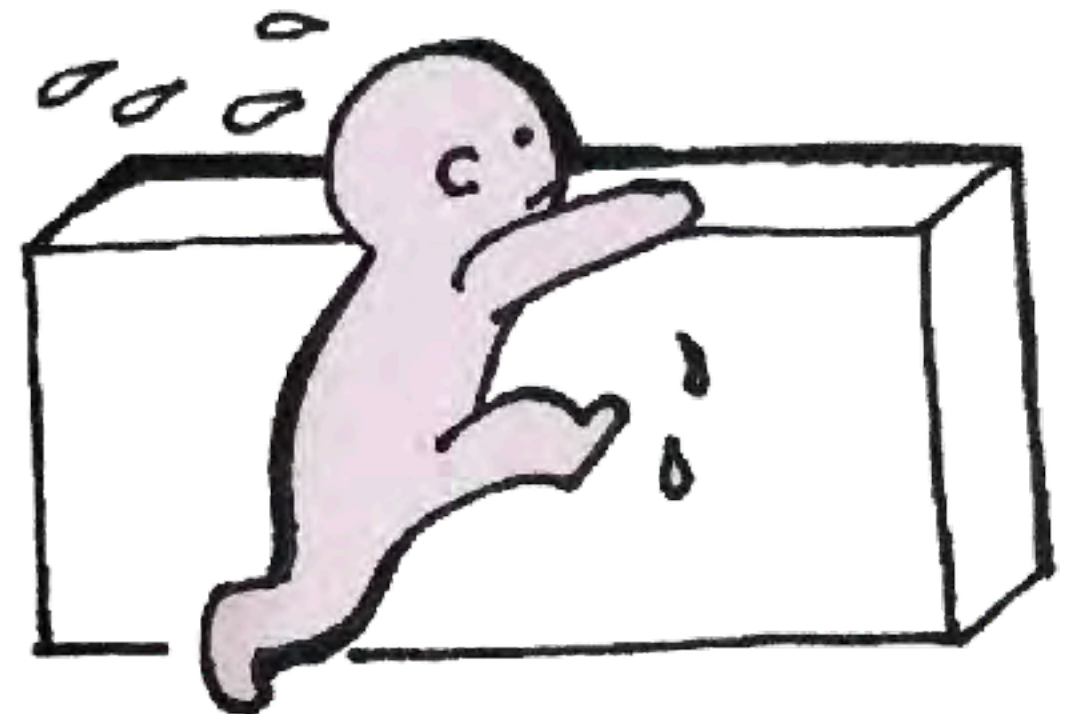


低い

Trade-off ⇒ Win-Winへのパラダイムシフト

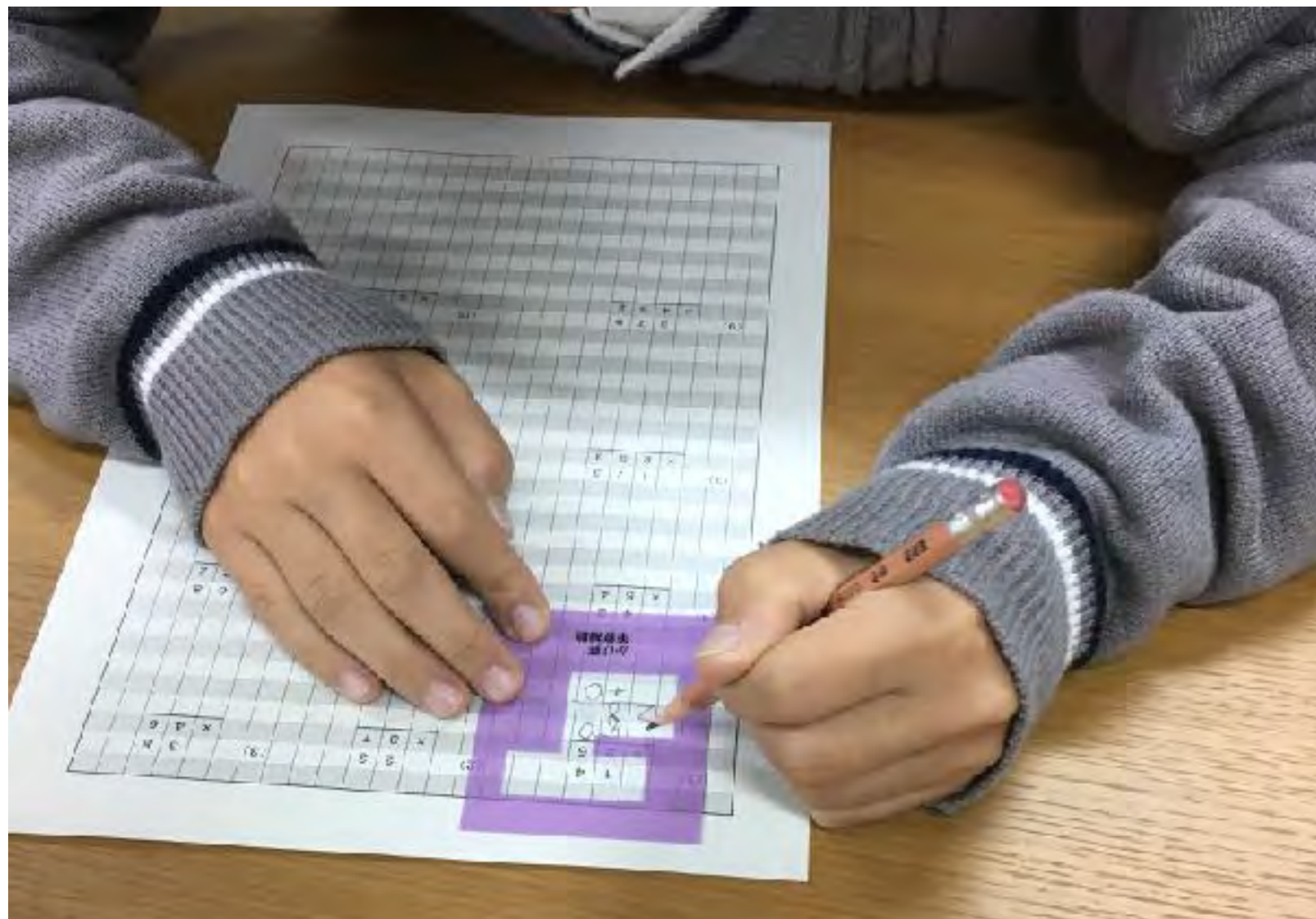
よじ登る（訓練する）

とにかく自力で目の前の壁を超える



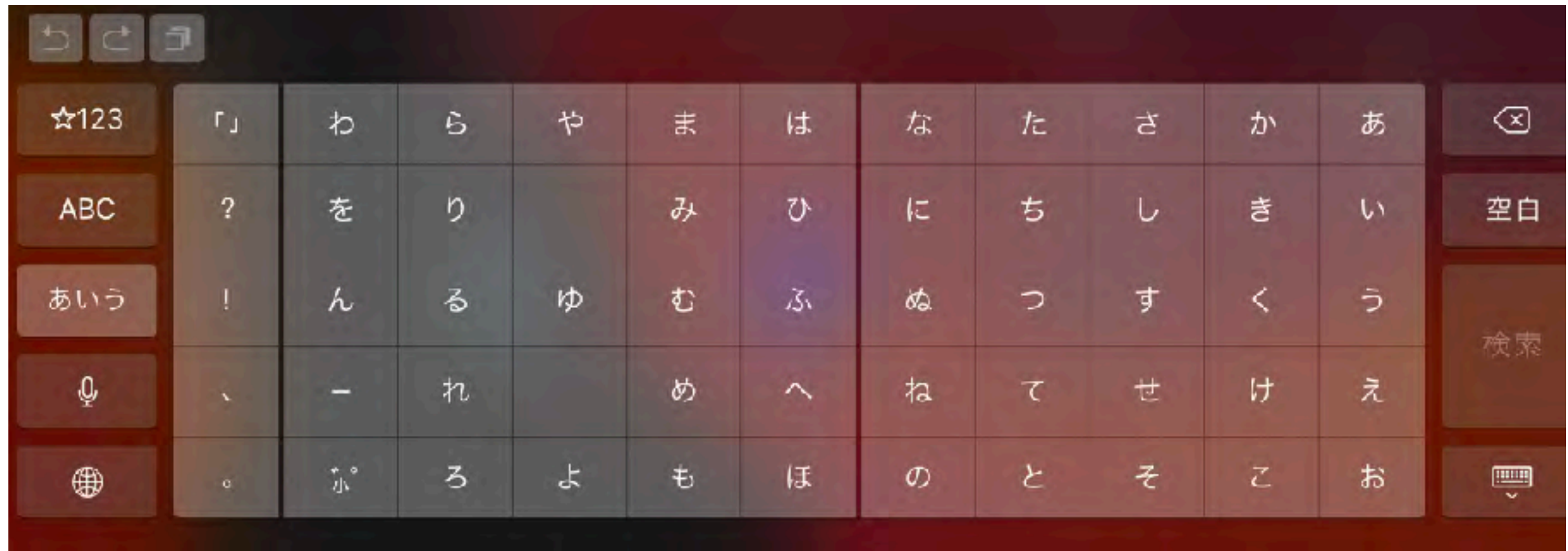
持ち上げてもらおう（力を借りる）

壁を低くして自力で超えやすくする



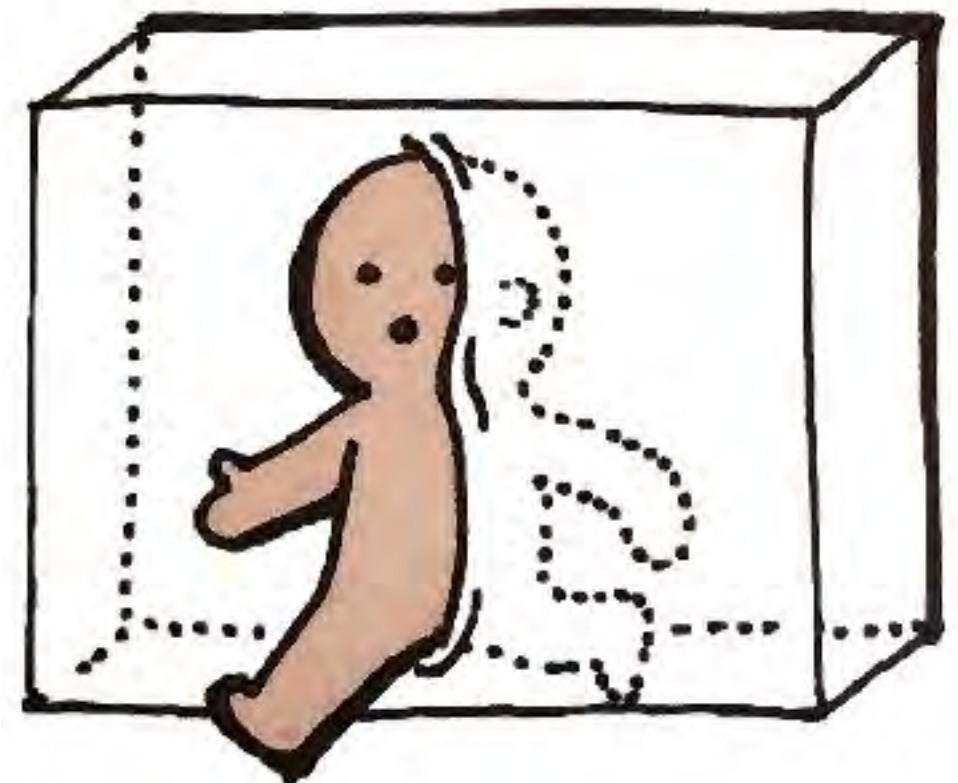
回避する（代替手段）

壁を迂回して自力で壁の向こうへ



壊す（ルールを変える）

壁じゃなかったんだ！



超えずに済みます（価値観を変える）

そもそも壁（困り）だったの？！



文字の読み書きが出来ない



Chapter 2

困難さ

書くこと

どんな理由で書くことに
困難さがあるのでしょうか？

体幹が不安定

正中線を
超えられない

目と手の協応
が難しい

尺側が分離
出来ていない

書くことが困難

鉛筆の持ち方

音韻処理の問題

視知覚の問題

漢字が分からない

主たる原因によって
対策も違いますよね

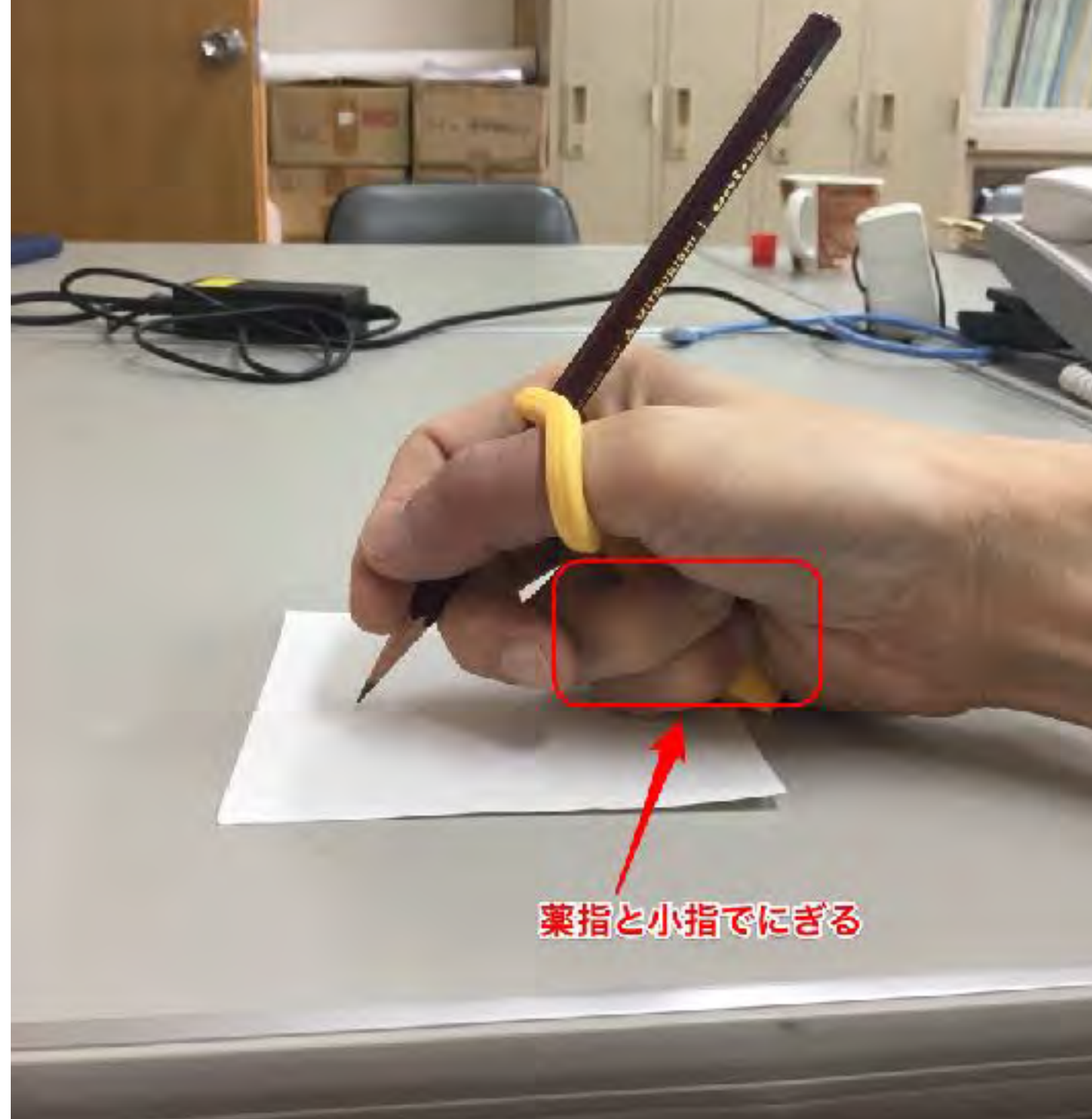
まずは体験してみましよう

Chapter 3

アナログでの支援

Qグリップ

小指側を安定し、親指側の操作性を高める



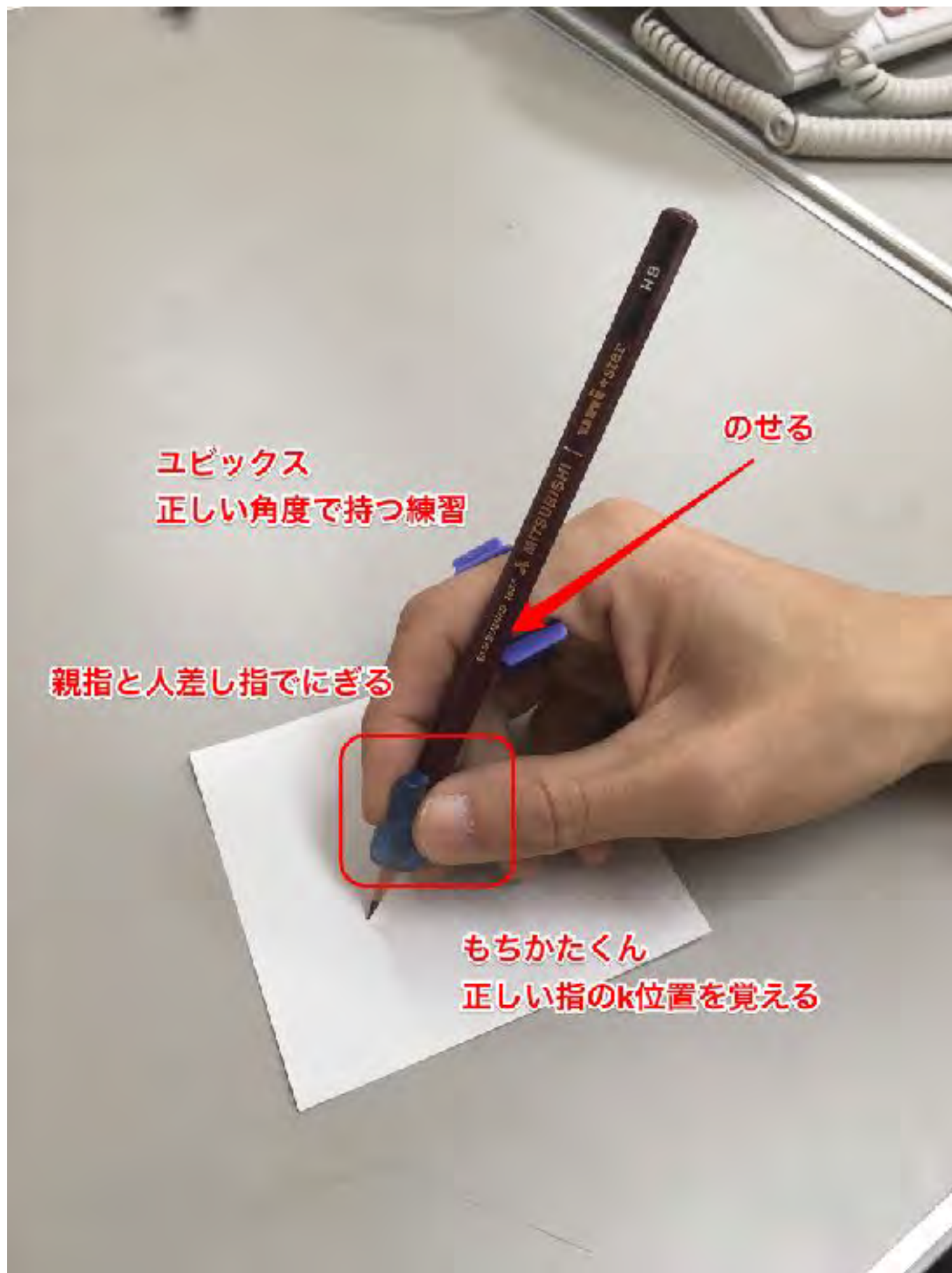
薬指と小指でにぎる

ユビックス
正しい角度で持つ練習

のせる

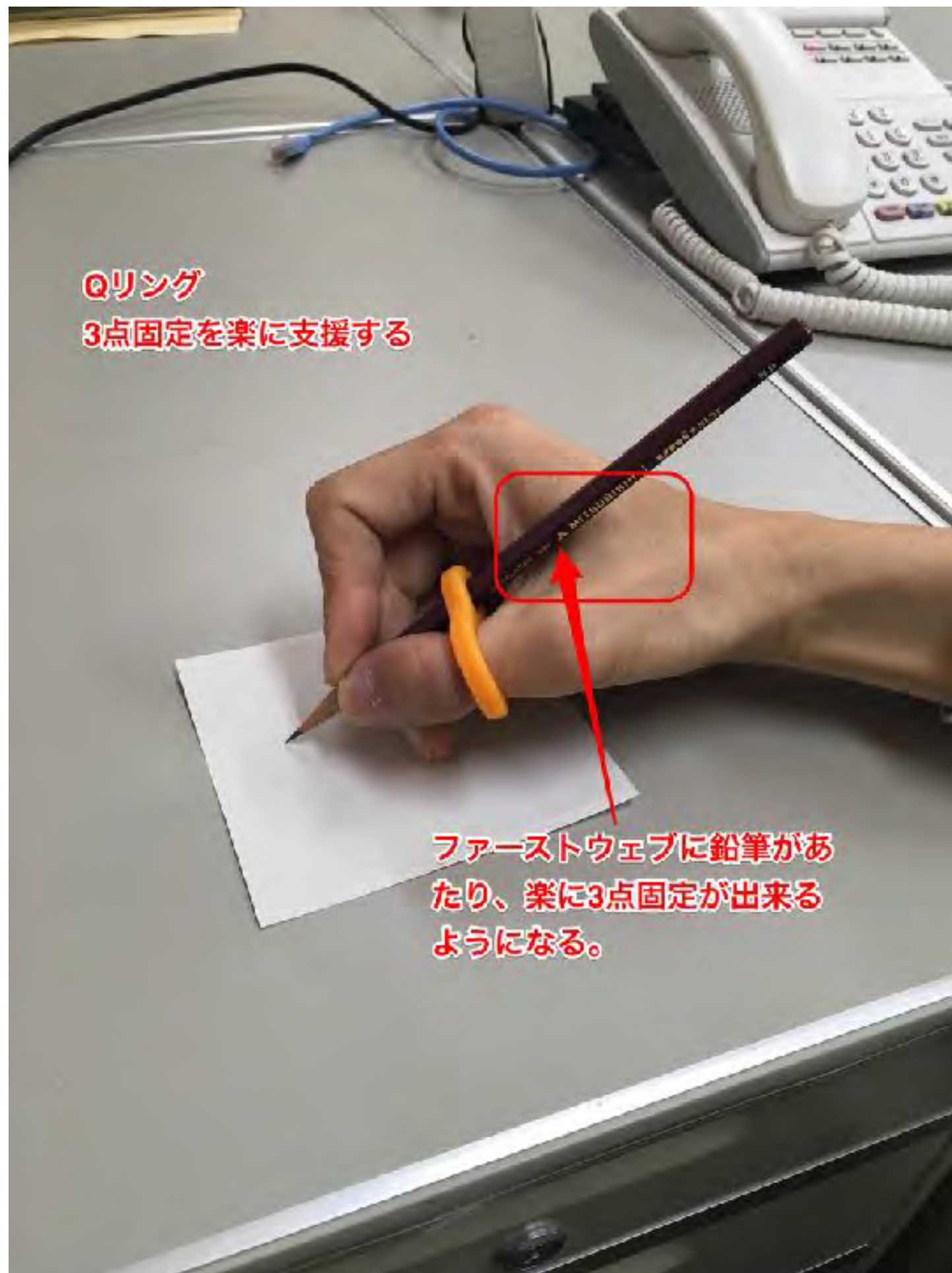
親指と人差し指でにぎる

もちかたくん
正しい指のk位置を覚える



Qリング
3点固定を楽に支援する

ファーストウェブに鉛筆があたり、楽に3点固定が出来るようになる。





Qスケール

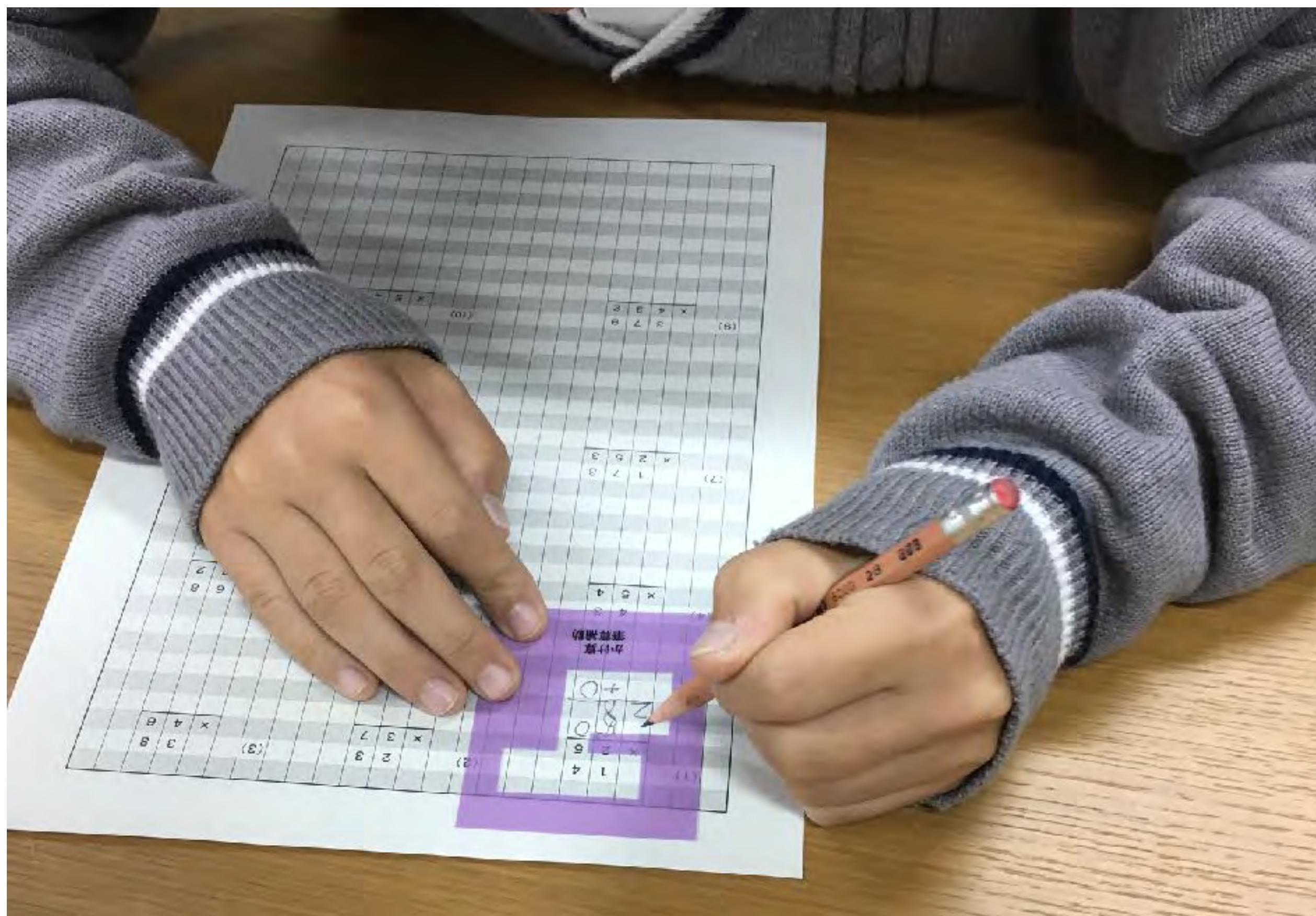
H30 総合育成支援課 15 自助具(文具)セット



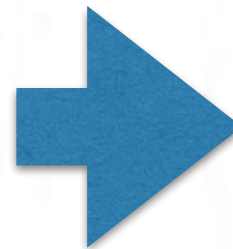
もちかたくん ユピックス(左手用)
もちかたくん ユピックス(右手用)
もちかたくん はじめてセット(右手用)
Qグリップ
Qリング
ハンドル革命(ハサミ)
学習はさみ(左手用)
くるんパス(コンパス)
ラッチキス
白黒三角定規(2枚)
白黒定規
白黒分度器
Qスケール
リーディングトラッカー



借用・返却時には、まず内容確認！！



プリント拡大

[illegible][illegible]

マス目あり

[illegible][illegible]

Chapter 4

ICTなどでの支援

EchoSmart Pen



NeoSmart Pen



NeoSmart Pen

手書き文字をデジタル保存 書き順などを動画で確認もできます

ワコム Bamboo Slate

MAKING
IDEAS

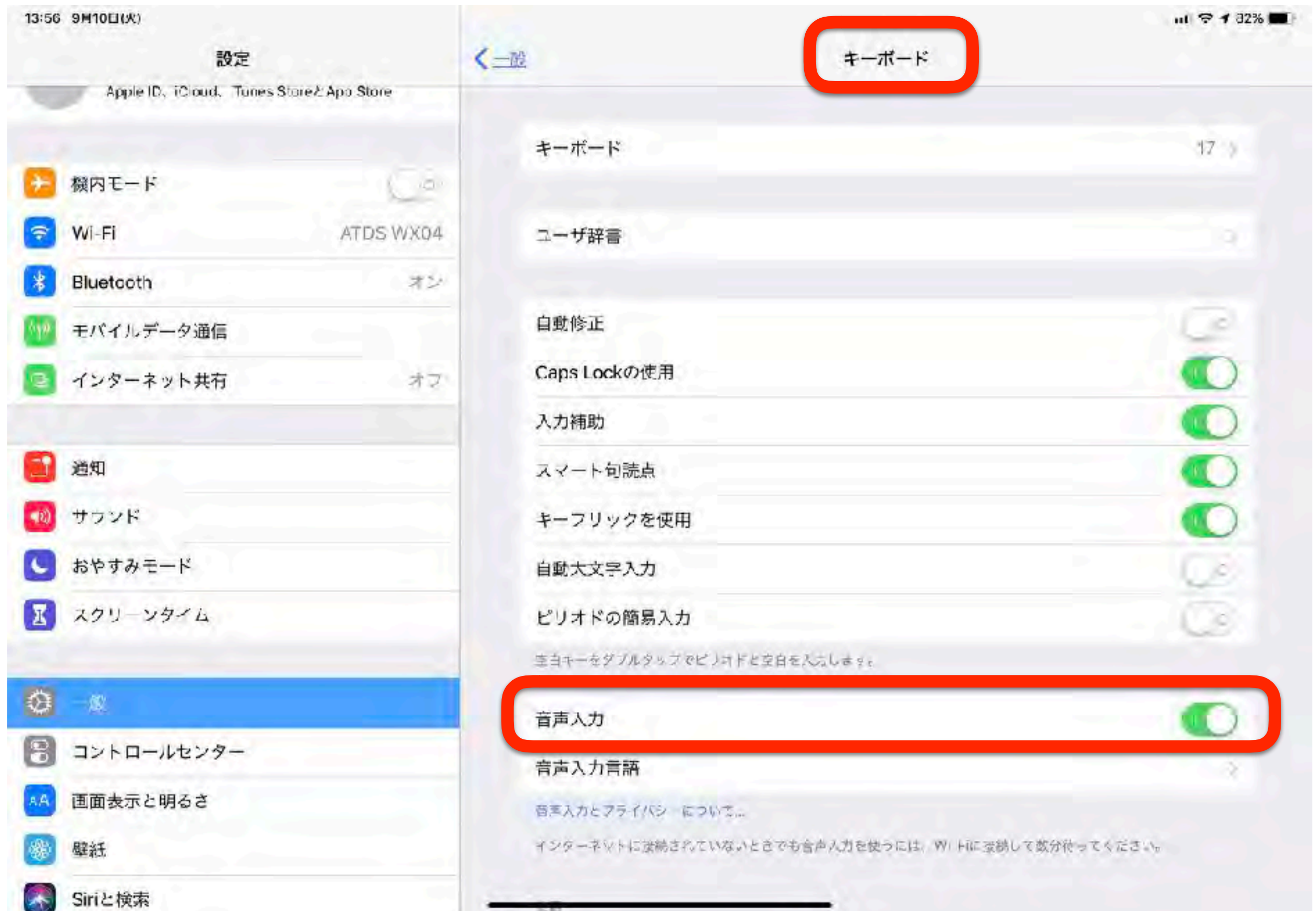
「ポメラ」 DM200



Chapter 5

iPadでの支援

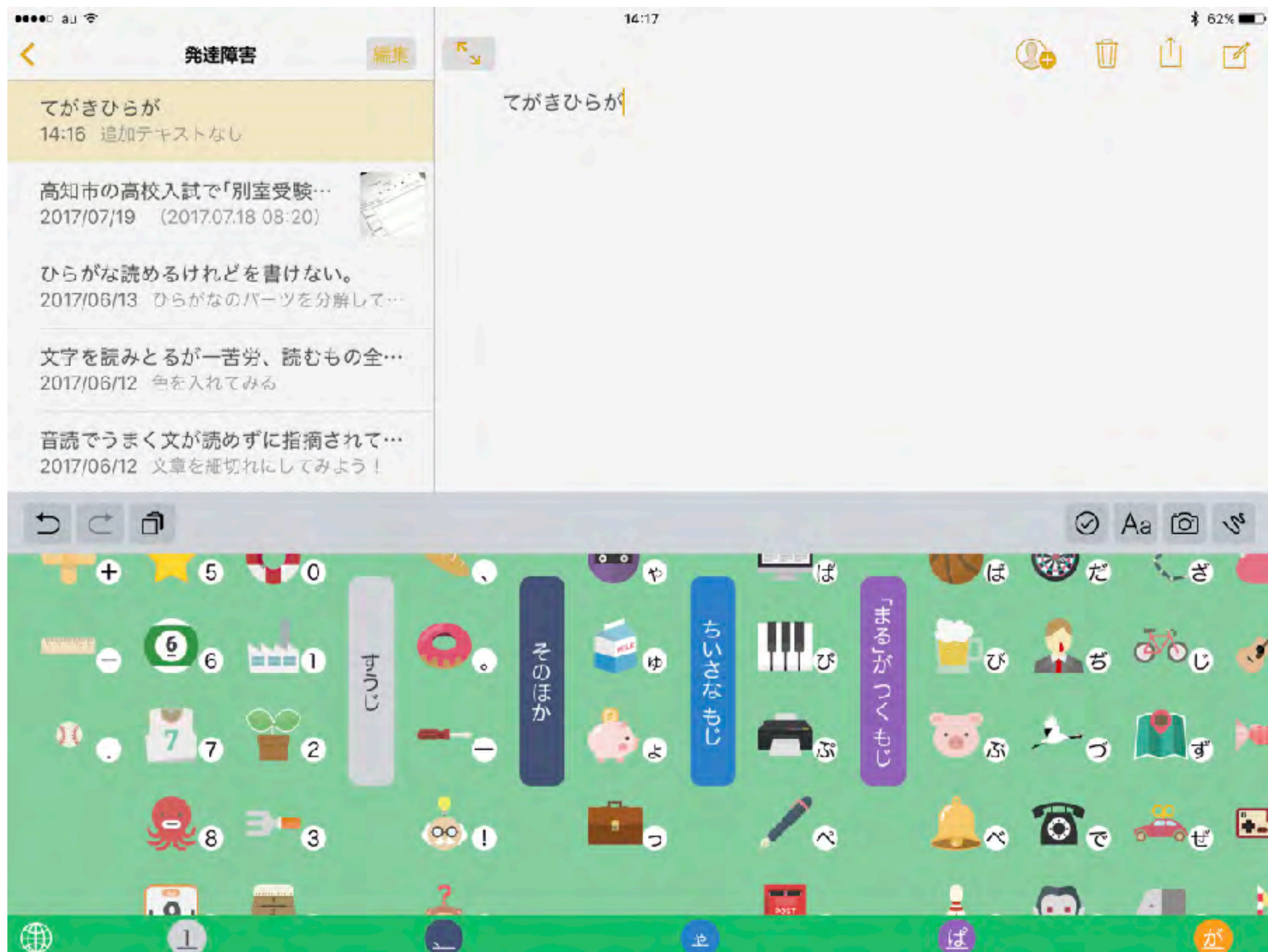
音声入力（キーボード）



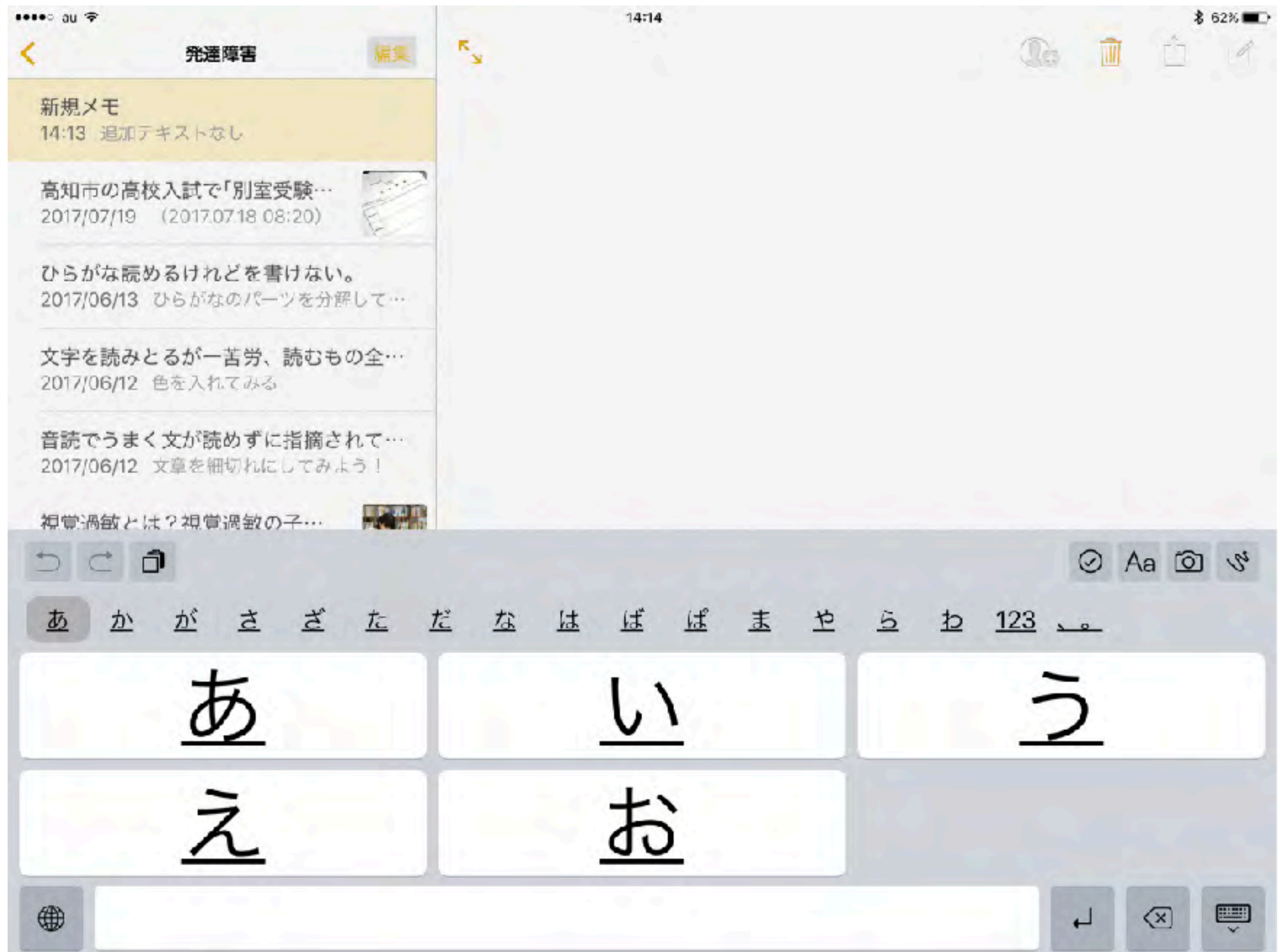
日本語かな



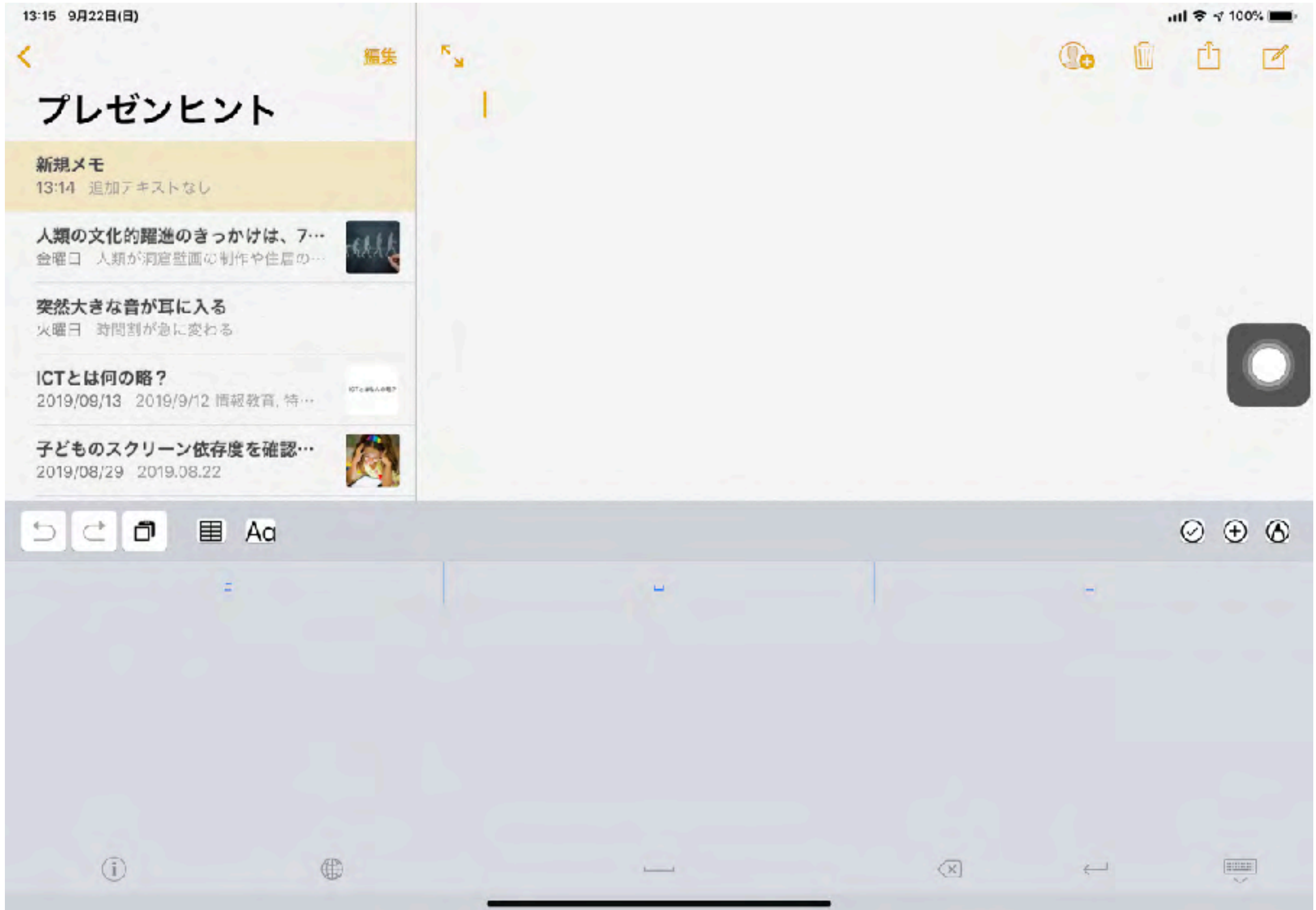
こどもキーボード（アプリ）



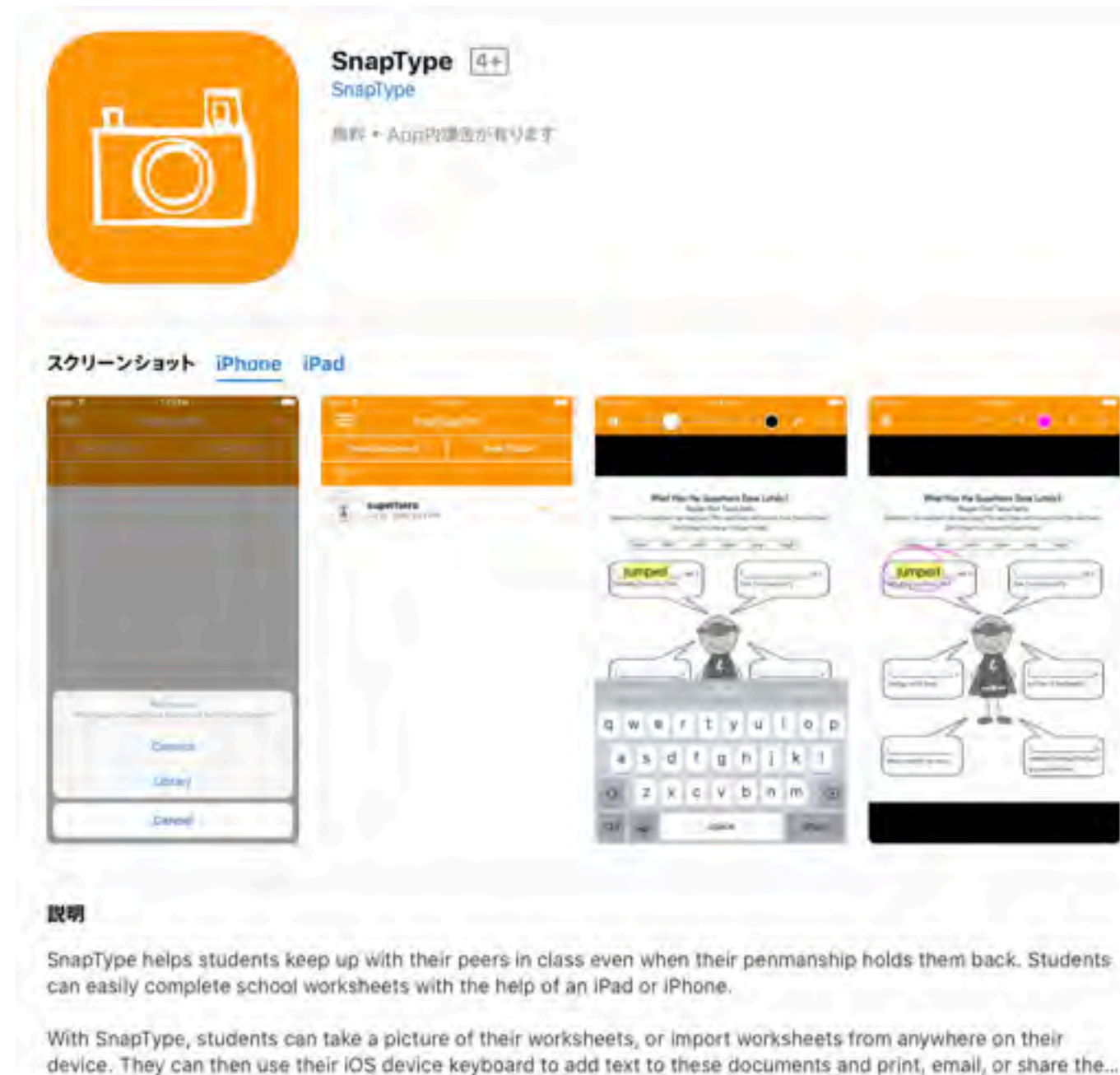
でかキーボード（アプリ）



Myscript - Stack (手書きアプリ)



プリント⇒撮影⇒音声／キーボード入力



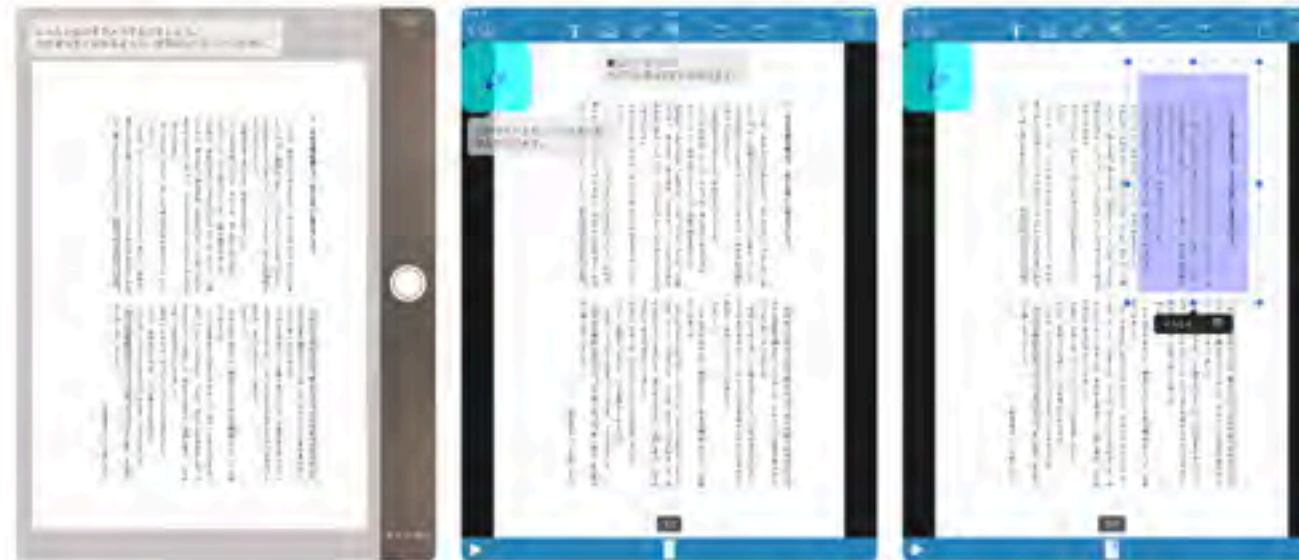
紙文書⇒スキャン (OCR)⇒解答入力



タッチ&リード 4+
atacLab Co., Ltd.

★★★★ 5件の評価
¥2,000

iPadスクリーンショット



説明

タッチ&リードは、印刷物に含まれる文字を認識して音声で読み上げられるようにする(文字認識)、指でタップした部分の文章を読み上げる、写真やPDFに書き込める(手書きの線や文字・写真・録音音声)という3つの特徴を持ったアプリケーションです。

(1)印刷物に含まれる文字を認識して音声で読み上げられるようにする
文字認識(OCR) : 印刷物をカメラで撮影し、その中の文字を認識します。

えにっき簡単作成



読書感想文簡単作成



文書作成⇒1文字ずつなぞり書き⇒手書き文書完成

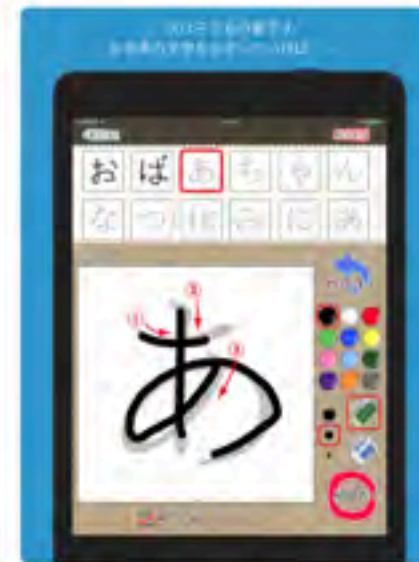
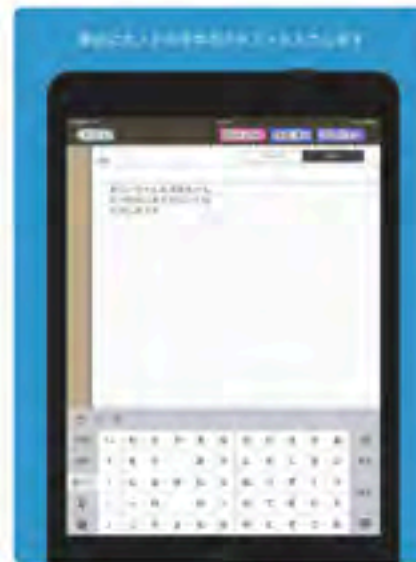
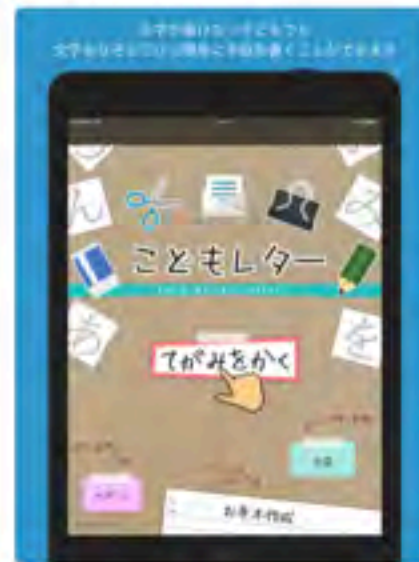


こどもレター 4+

Kouichi INAFUKU

¥360 * App内課金があります

iPadスクリーンショット



説明

こどもレターを使えば文字がうまく書けないこどもでもかんたんに手紙を書くことができます。
教育機関への導入実績もあります。

手紙を書く手順

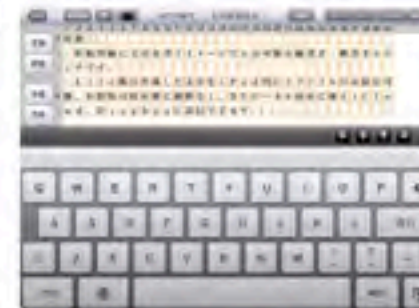
・手紙に書きたい内容をこどもから聞いて、大人があらかじめ文章を作成...

縦書き文書作成



縦書きエディタ(無償版) 4+
NEXTEP SOLUTIONS
★★★★ 13件の評価
無料

iPadスクリーンショット



説明

原稿用紙に文章を直接入力。縦書き・横書き可能なエディタです。

無償版は作成した文章をiPad内に3ファイル保存可能。有償版は保存数に制限なく、またローカル保存に加えiCloud、Dropboxに送信できます。

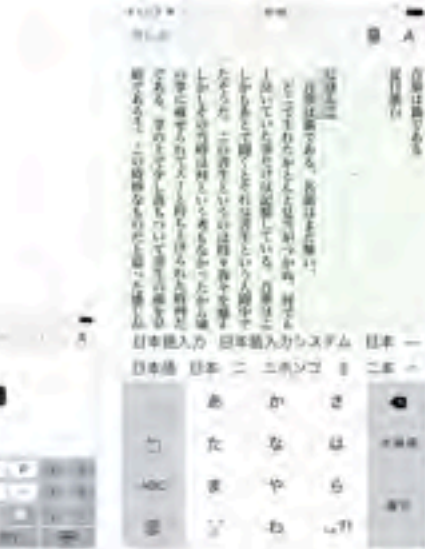
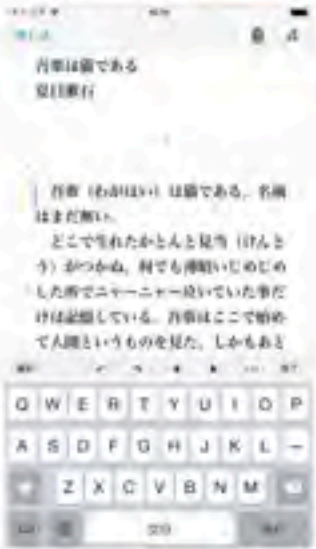
文章は、テーマごとに管理。その他多彩な機能をご利用ください。

縦書き文書作成（漢字再変換可能）



iライターズLite 4+
縦書き日本語入力
LIGHT.WAY.
★★★★ 29件の評価
無料

スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)



説明

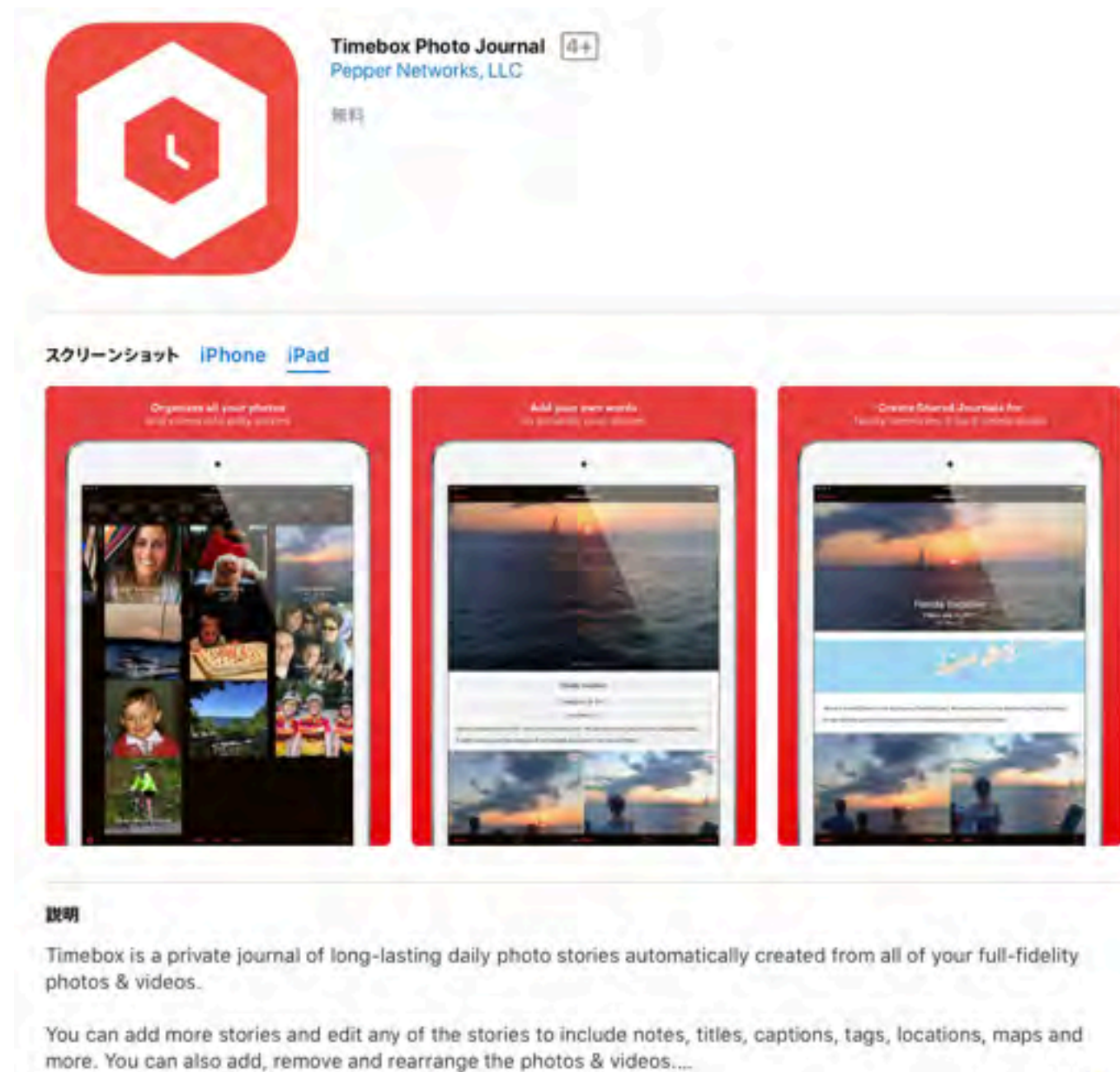
◆◆◆ すべての iPhone / iPad ユーザーに快適な日本語入力をお届けします。◆◆◆

iライターズLite(あいWritersらいと)は日本語入力に特化した物書きアプリケーション「iライターズ」の軽量化無料版です。iライターズLite は日本語入力のために、25万項目の日本語辞書を搭載しており、日本語キーボードの漢字入力を強化して、快適に日本語入力を行なうことができます。また、日本語辞書を使って、テキストの再変換を行なうことができます。...

縦書き文書作成（縦書き・横書き／文字数カウント）



板書画像を簡単アルバム整理



Chapter 6

まとめ

出来ないことを支援する

出来るように支援する

現代は百年単位で見ると
アナログからデジタルへの
大きな過渡期です

辞書で調べることも、
筆算で計算することも、
ノートに書けることも、
文書を読めることも、
記憶できることも

微妙にまだ必要なスキルなんですよ！

でも、今の子どもたちが大人になった時に
本当に必要な力は・・・

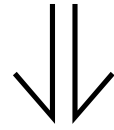
読む、書く、計算する、記憶する
出来たほうが便利に決まっています

でも

代替手段で出来れば
出来ないよりもはるかに便利ですよ

代替手段は手軽であればあるほど
便利です

アナログ



デジタル

参考図書

発達障害のある子の学びを深める

教材・教具・ ICTの 教室活用アイデア

金森 克浩・梅田 真理・坂井 聡・富永 大悟 著

鉛筆の
持ち方支援ができる
「ダブルクリップ」から
授業記録に役立つ
「レコーダー」まで

障害者差別解消法や
インクルーシブ教育システムなど
支援が求められる時代の
ちょこっとサポート

明治図書

LDの 「定義」を 再考する

(編集)——一般社団法人 日本LD学会

(編纂)——小眞 悠・村山光子・小笠原智史

Learning
Disabilities

上野一彦

杉崎 雅哉

藤 川

竹田 賢一

宮本 信也

山中ともえ

海津 豊希子

近藤 武夫

西岡 有香

田中 裕一

荒崎 芳子

菊田 史子

高橋 知哉

松 敦

小笠原 智史

尾崎 敏正

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

編著者 金森 克浩

執筆 新谷 洋介／氏間 和仁
小川 修史／高松 崇



シアース教育新社

視線でらくらく コミュニケーション



中国医学科学院肿瘤医院 编

重度障害者用

意思伝達装置 操作スイッチ

適合マニュアル



日向野和夫 著

田中清次郎 監修

 三新書房

マジカルトイボックス



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」

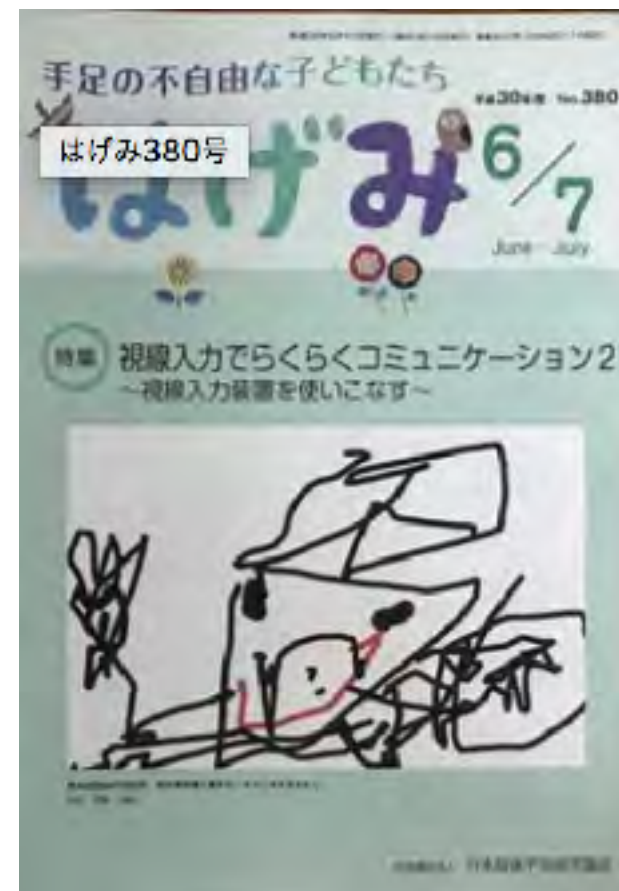


「AAC再入門」



「知的障害」

日本肢体不自由児協会



東京大学先端科学技術研究センター

関連



魔法プロジェクト 研究成果

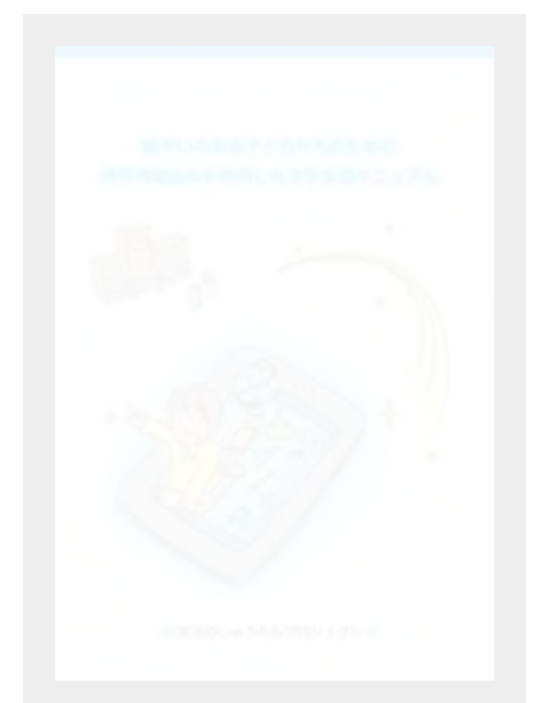
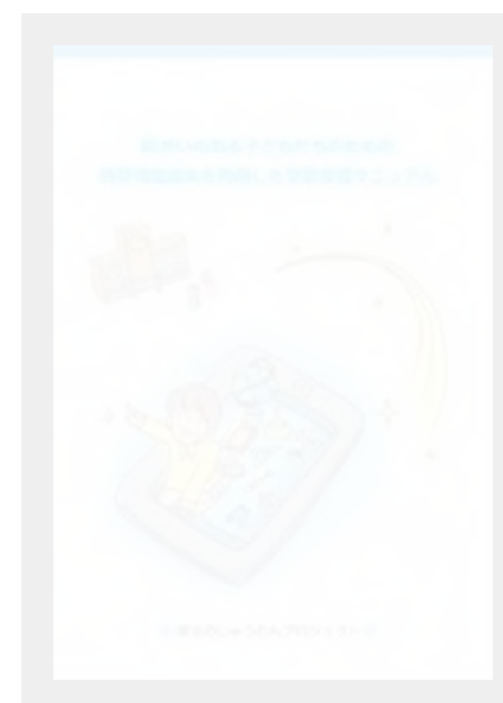
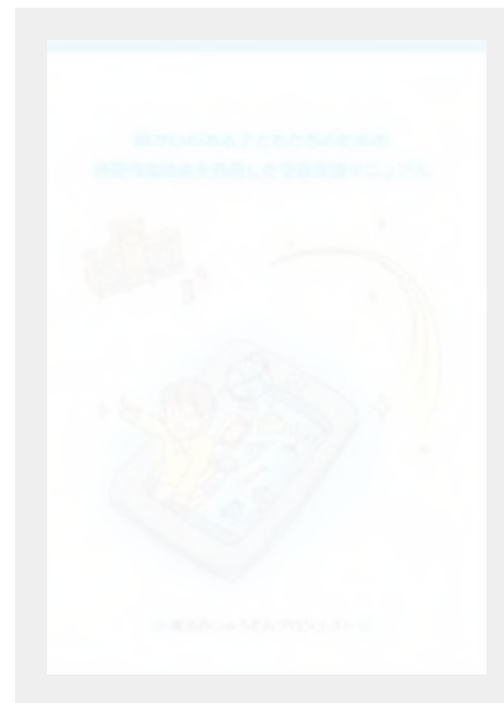


東京大学先端科学技術研究センターとソフトバンクグループは、携帯電話・スマートフォン等の情報端末の活用が障害を持つ子どもたちの生活や学習支援に役立つことを目指し2009年6月から「あきちゃんの魔法のポケットプロジェクト」をスタートしました。

あきちゃんの魔法の
ポケット

魔法のふでばこ

魔法のじゅうたん



魔法のランプ

魔法のワンド

魔法の宿題

魔法の種

魔法の言葉

<https://maho-prj.org>

香川大学教授

坂井 聡





<http://npo-atds.org>

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