



書きに関する支援

Ledesone

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

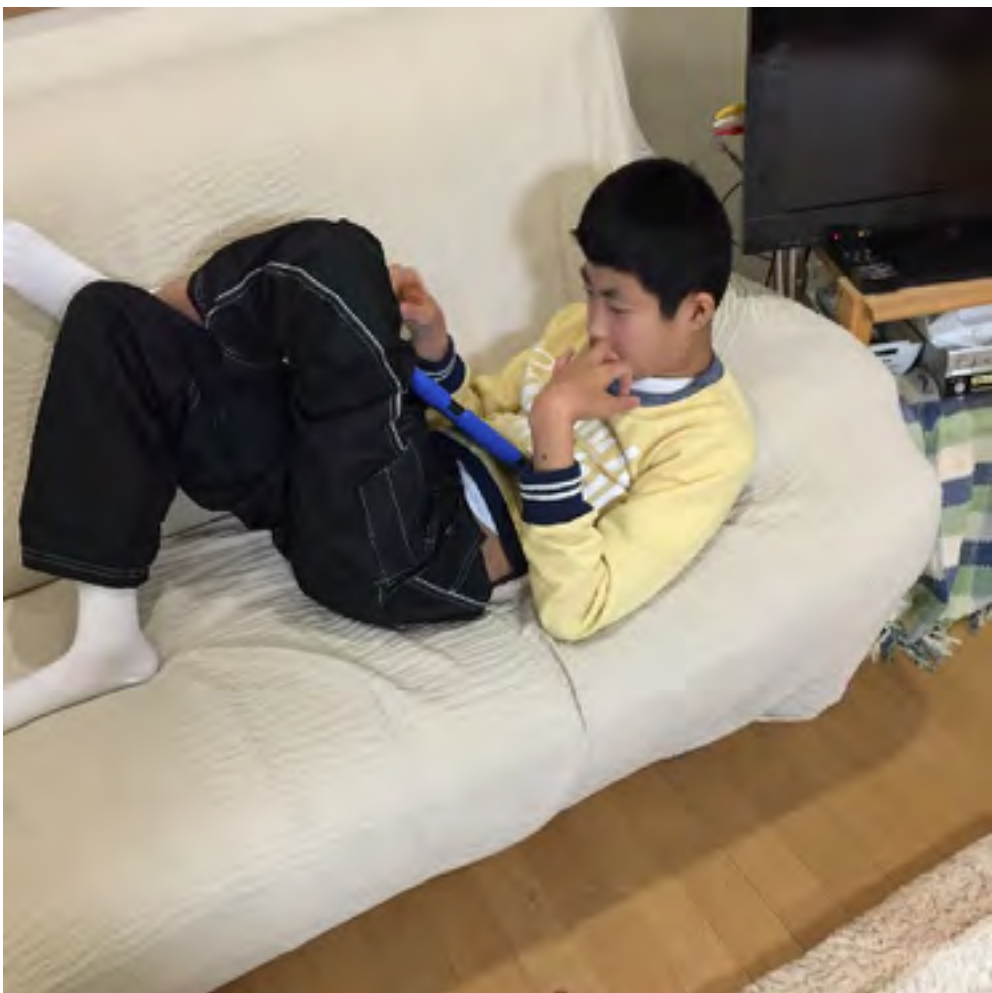
ニックネーム：menis18

性別：たかちゃん

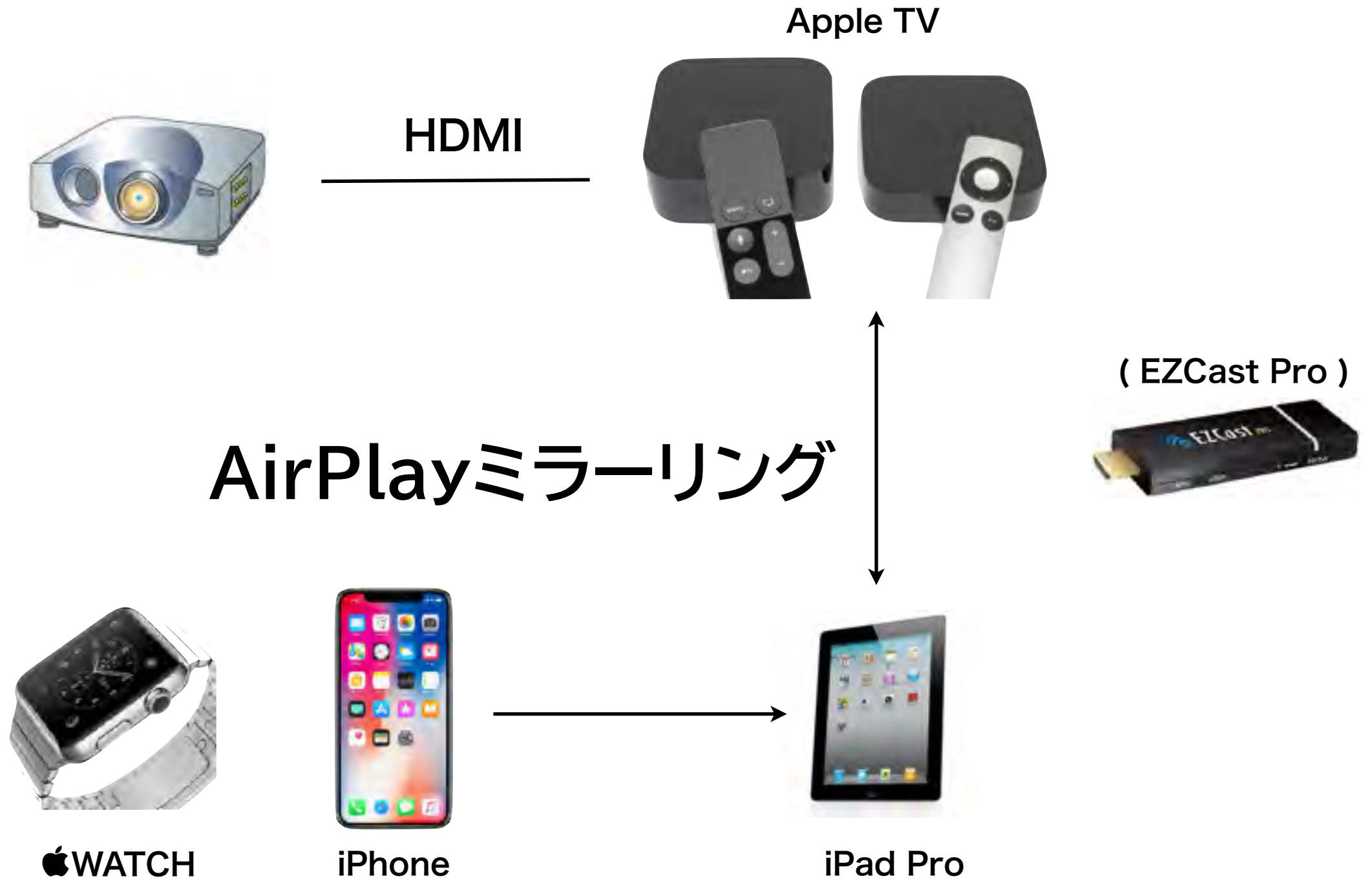
自己紹介：

18番テトラソミーという遺伝子障害は非常に





本日の機器構成



Keynote
Remote

6月15日 京都新聞 読者に伝える

デジタル教科書

学校でなぜ使えぬ？

府南部・小2 読み書き障害

【府南部市】府南部市立第一小学校の二年生が、デジタル教科書を使いながら授業を受けている。教科書はタブレット端末に表示され、先生の話を聞きながら読む。授業後には、タブレットで書き取りをする。デジタル教科書は、従来の教科書と比べて、音声を聴いたり、拡大したりできる。また、書き取りの練習もできる。デジタル教科書は、従来の教科書と比べて、音声を聴いたり、拡大したりできる。また、書き取りの練習もできる。

4月に改正教育法で認められたが…

デジタル教科書は、従来の教科書と比べて、音声を聴いたり、拡大したりできる。また、書き取りの練習もできる。デジタル教科書は、従来の教科書と比べて、音声を聴いたり、拡大したりできる。また、書き取りの練習もできる。

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

教員や級友の理解必要 購入費、人員確保も課題

【府南部市】府南部市立第一小学校の二年生が、デジタル教科書を使いながら授業を受けている。教科書はタブレット端末に表示され、先生の話を聞きながら読む。授業後には、タブレットで書き取りをする。デジタル教科書は、従来の教科書と比べて、音声を聴いたり、拡大したりできる。また、書き取りの練習もできる。デジタル教科書は、従来の教科書と比べて、音声を聴いたり、拡大したりできる。また、書き取りの練習もできる。

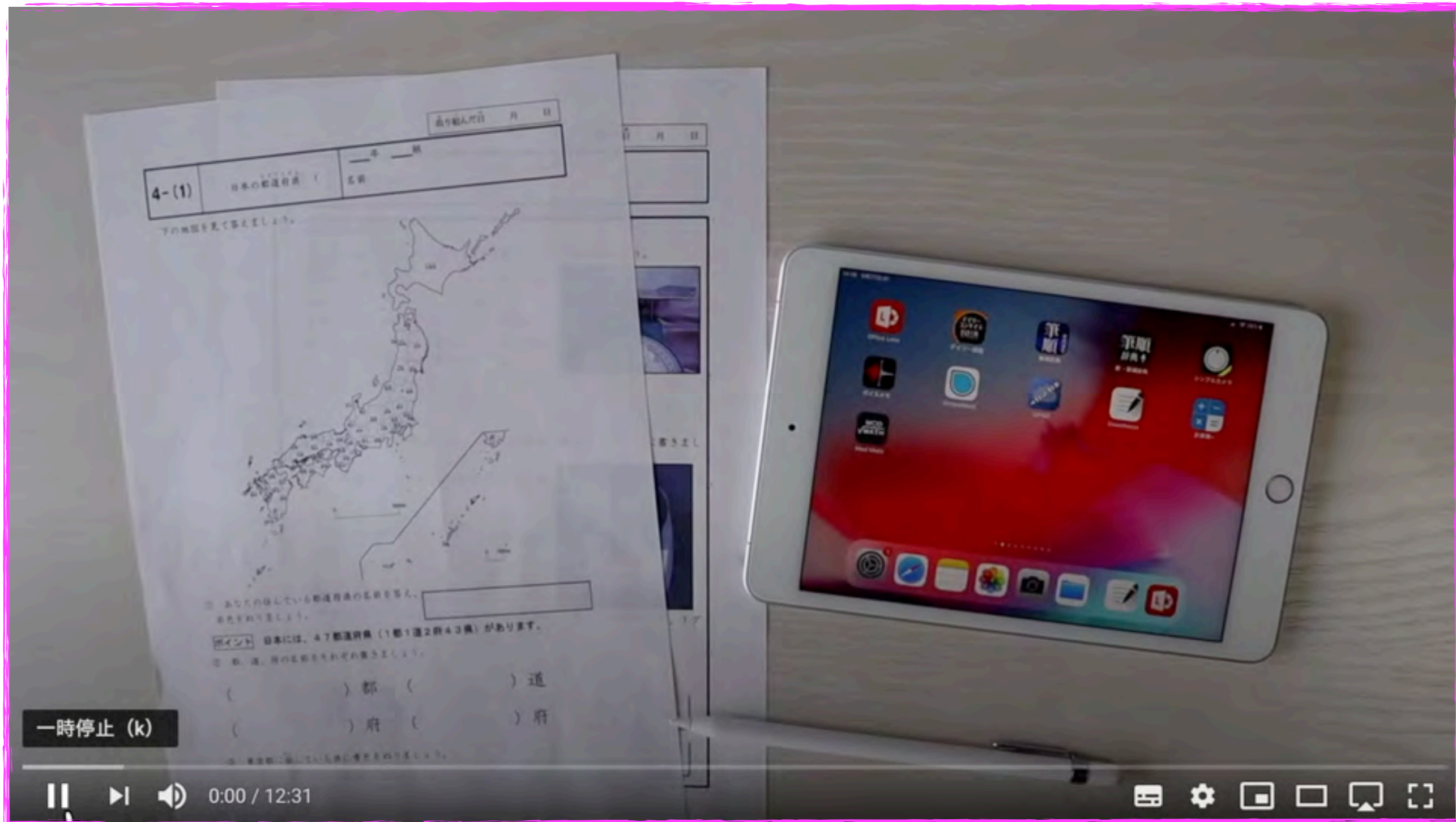
9社・媒体に拡大

デジタル教科書の普及が加速している。府南部市立第一小学校の二年生が、デジタル教科書を使いながら授業を受けている。教科書はタブレット端末に表示され、先生の話を聞きながら読む。授業後には、タブレットで書き取りをする。デジタル教科書は、従来の教科書と比べて、音声を聴いたり、拡大したりできる。また、書き取りの練習もできる。デジタル教科書は、従来の教科書と比べて、音声を聴いたり、拡大したりできる。また、書き取りの練習もできる。

タブレット端末使ったデジタル教科書 今年度から使用開始



iPadでらくらくプリント学習～2つの便利アプリ Office Lens と GoodNotes を組み合わせよう～(8倍速)



3 Genius Tips for Pencil Grip



Chapter 1

学習に立ちはだかる壁

壁(困り)の超え方

子どもの負担

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

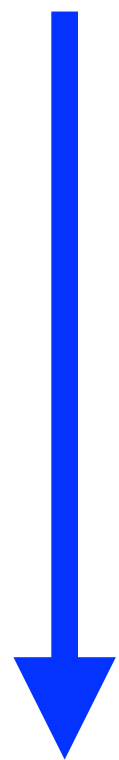
壊す(ルールを変える)

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)

周囲の負担

高い



低い

低い

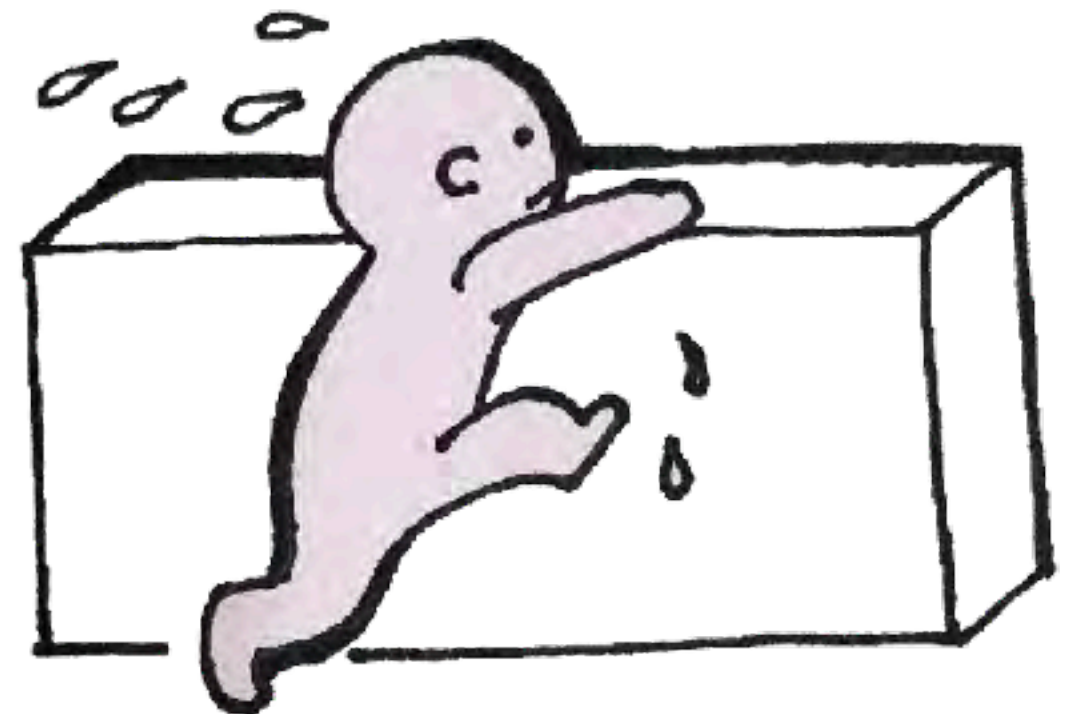


高い

Trade-off ⇒ Win-Winへのパラダイムシフト

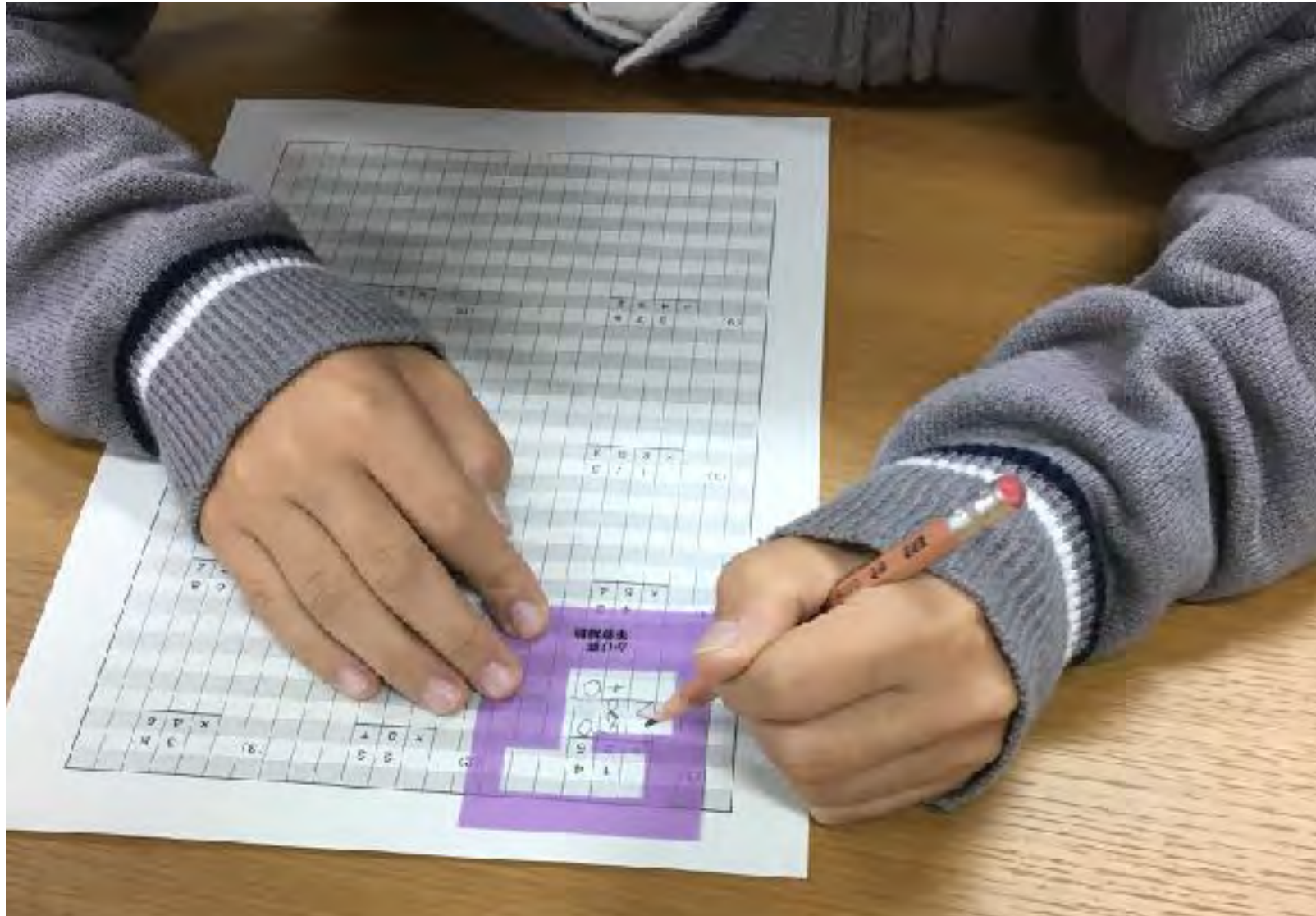
よじ登る(訓練する)

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



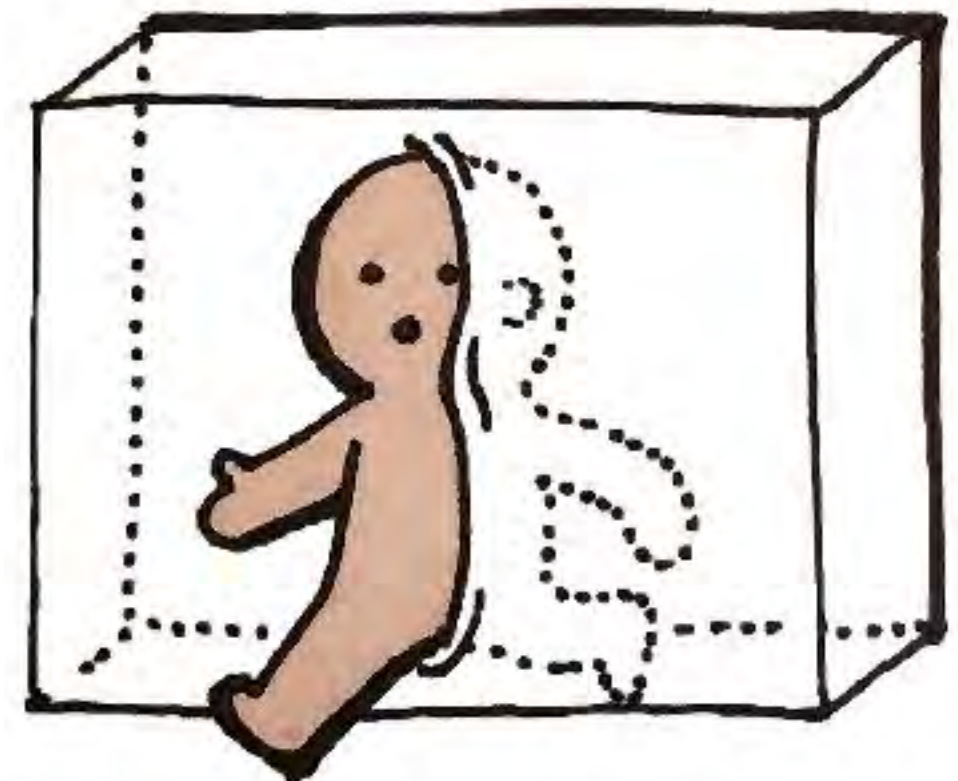
回避する(代替手段)

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！

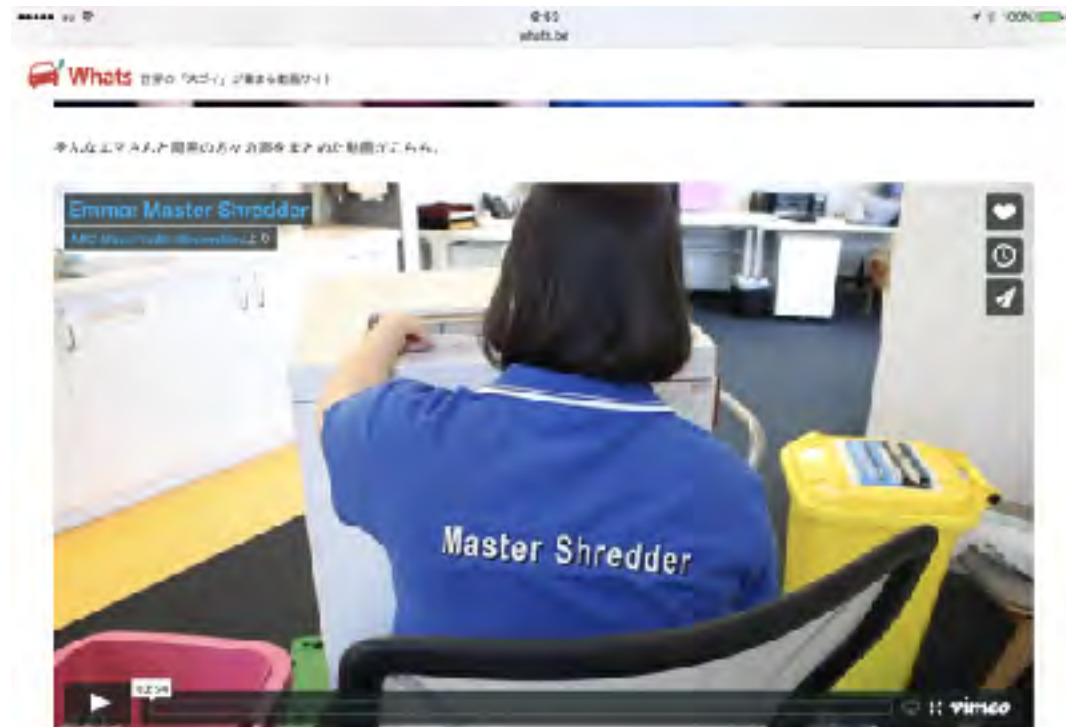


超えずに済みます(価値観を変える)

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

感覚運動発達の階層性

- 言語・認知機能
- 目と手の協応動作（巧緻性）
- 粗大運動・姿勢（重力・バランス）
- 基礎感覚（前庭・触・固有）

不器用と目の関係

- 不器用な子は・・・「身体意識」が弱い
- 不器用な子は・・・「空間意識」が弱い
- 不器用な子は・・・「協調運動」が弱い
- 不器用な子は・・・「バランス感覚」が弱い
- 不器用な子は・・・「交差性運動機能」が弱い



「見る力」と関係がある。

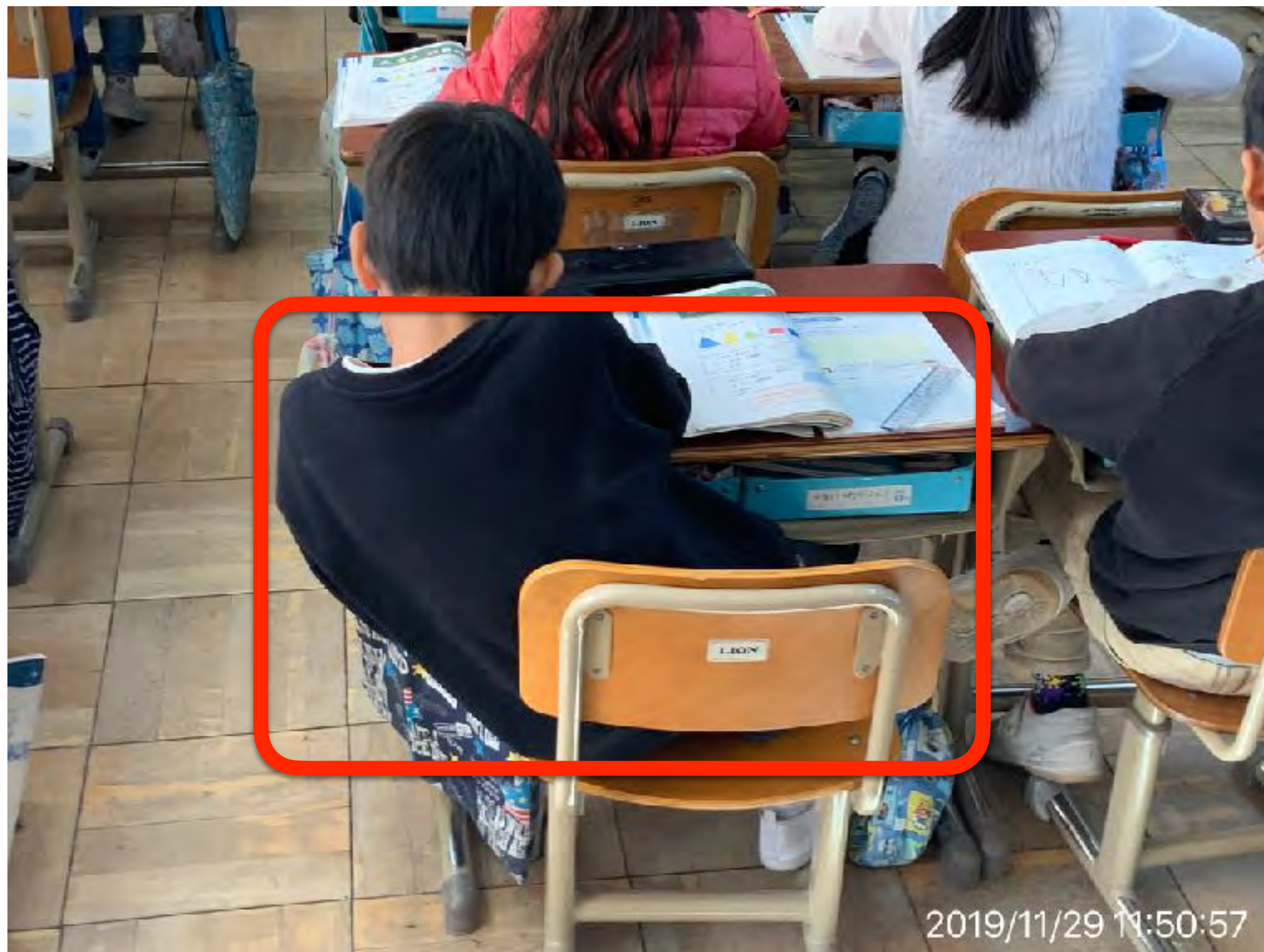


学習に影響が出てくる！！

体幹



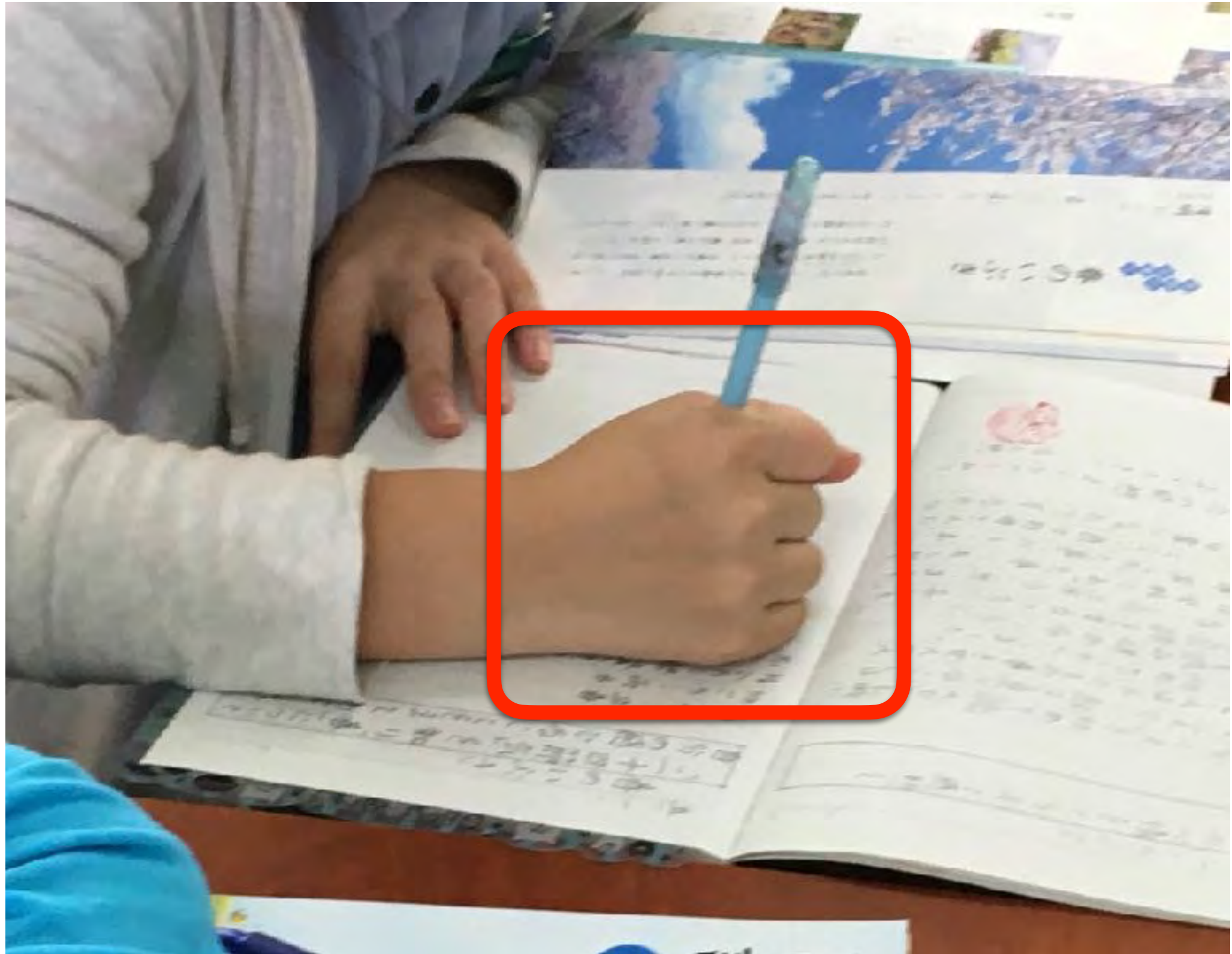
正中線交差



目と手の協応



尺側分離



持ち方

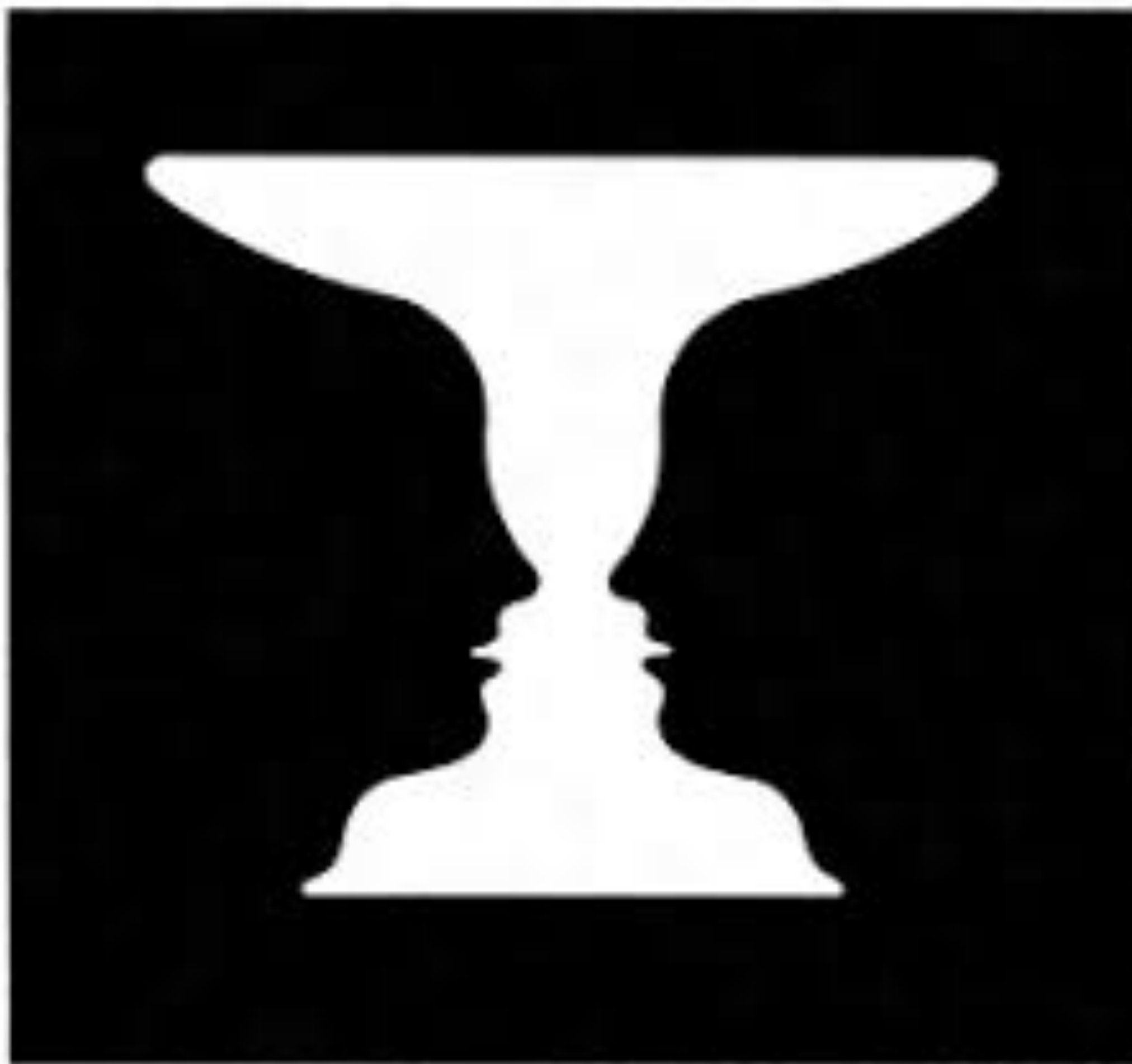


기억하십시오. 당신의 클래스에 이런 아이는 없었습니까? 칠판 노트 쪽을 시간이 걸릴 아이. 노트 매스에서 문자가 보이지 않거나 아이.

책읽기가 즉 즉 밖에 읽을 수 없는 아이. 분명있을 것으로 생각합니다. 그들은 그렇게하고 싶어하고 있었습니까? 아니면 열심히했던 것이지만 그렇게되어 있었습니까?

let's try it ! 視知覚の問題

何が見えますか？







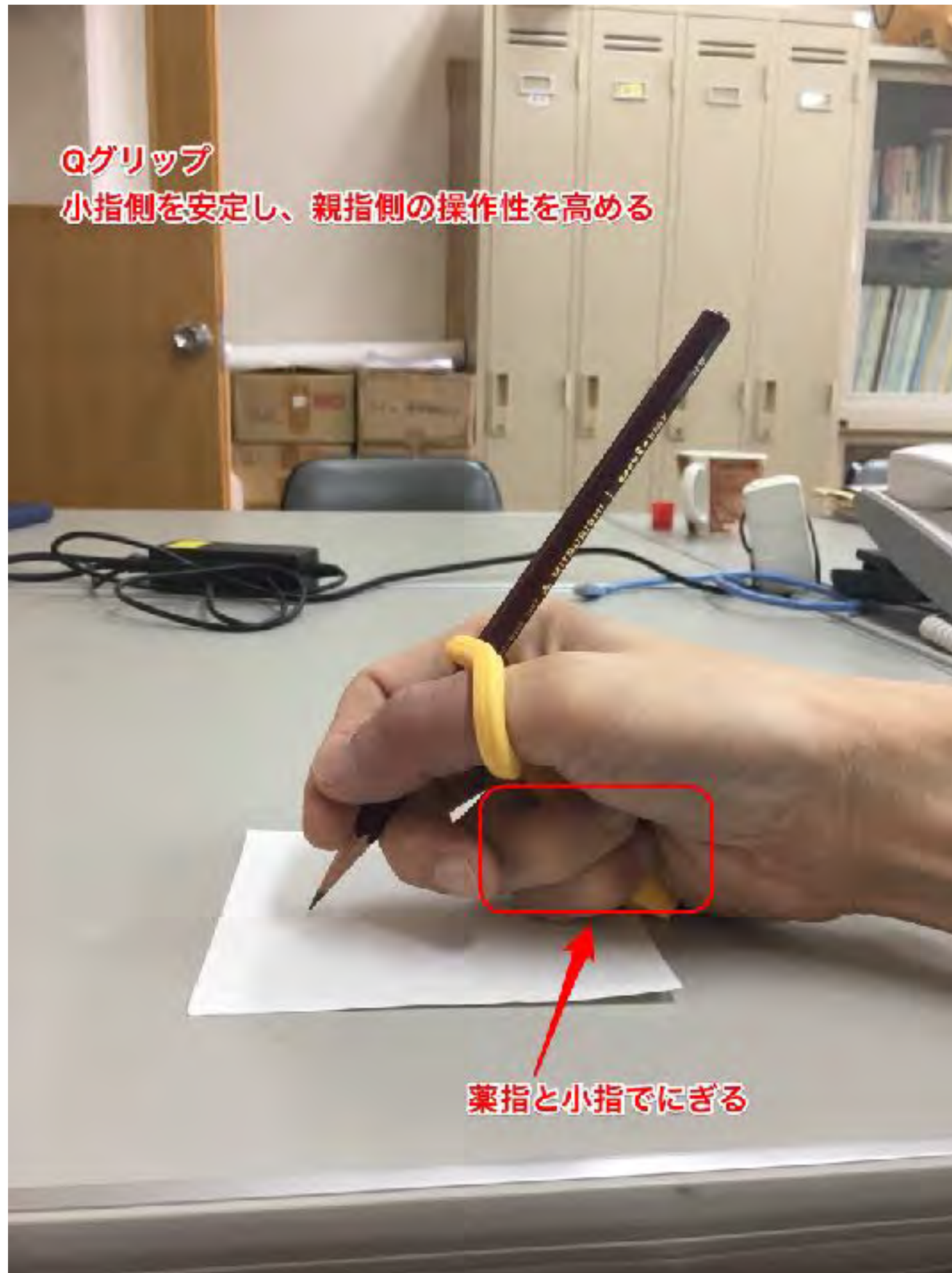


Chapter 3

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

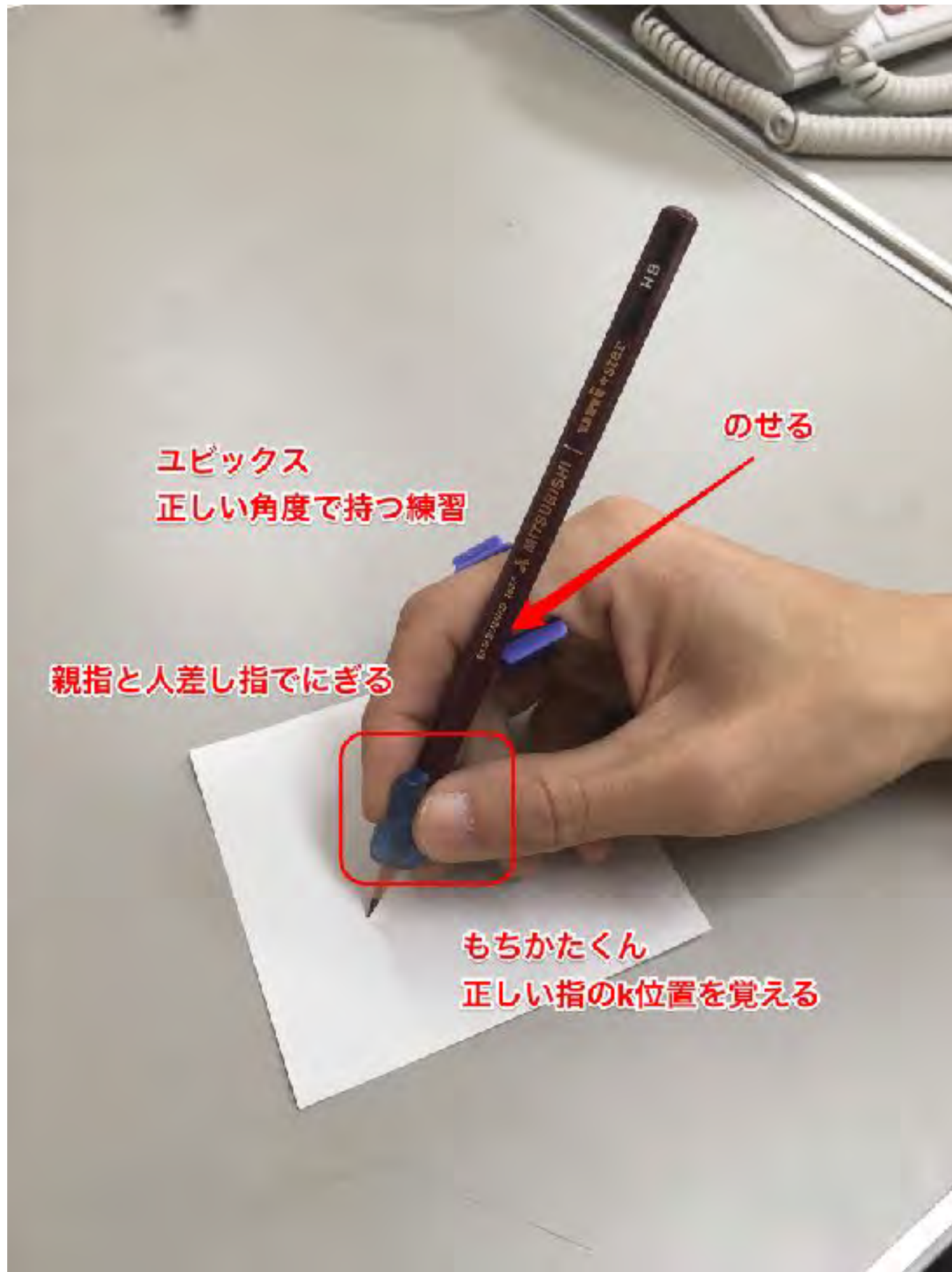
ユビックス
正しい角度で持つ練習

のせる

親指と人差し指でにぎる

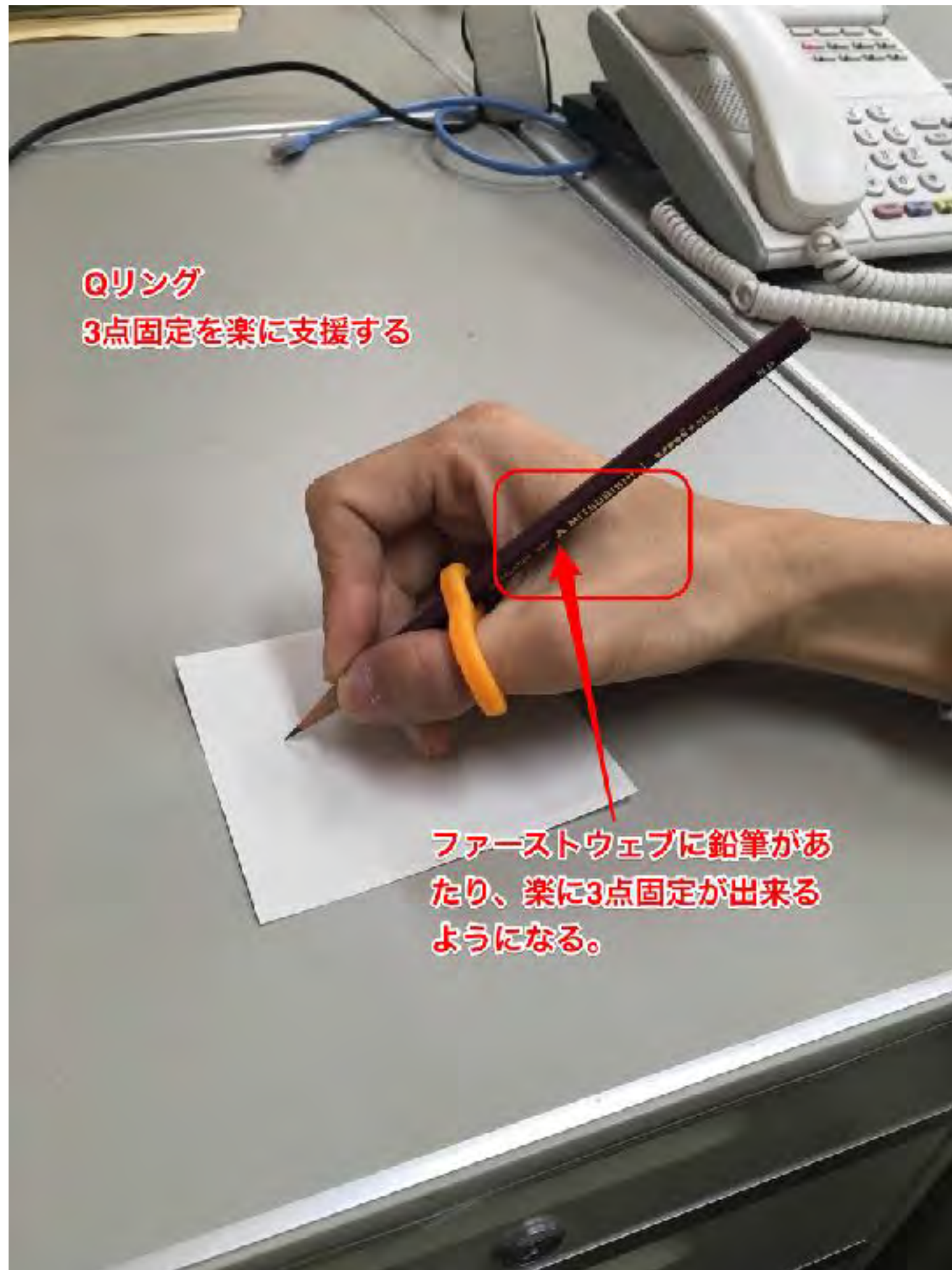


もちかたくん
正しい指のk位置を覚える



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。





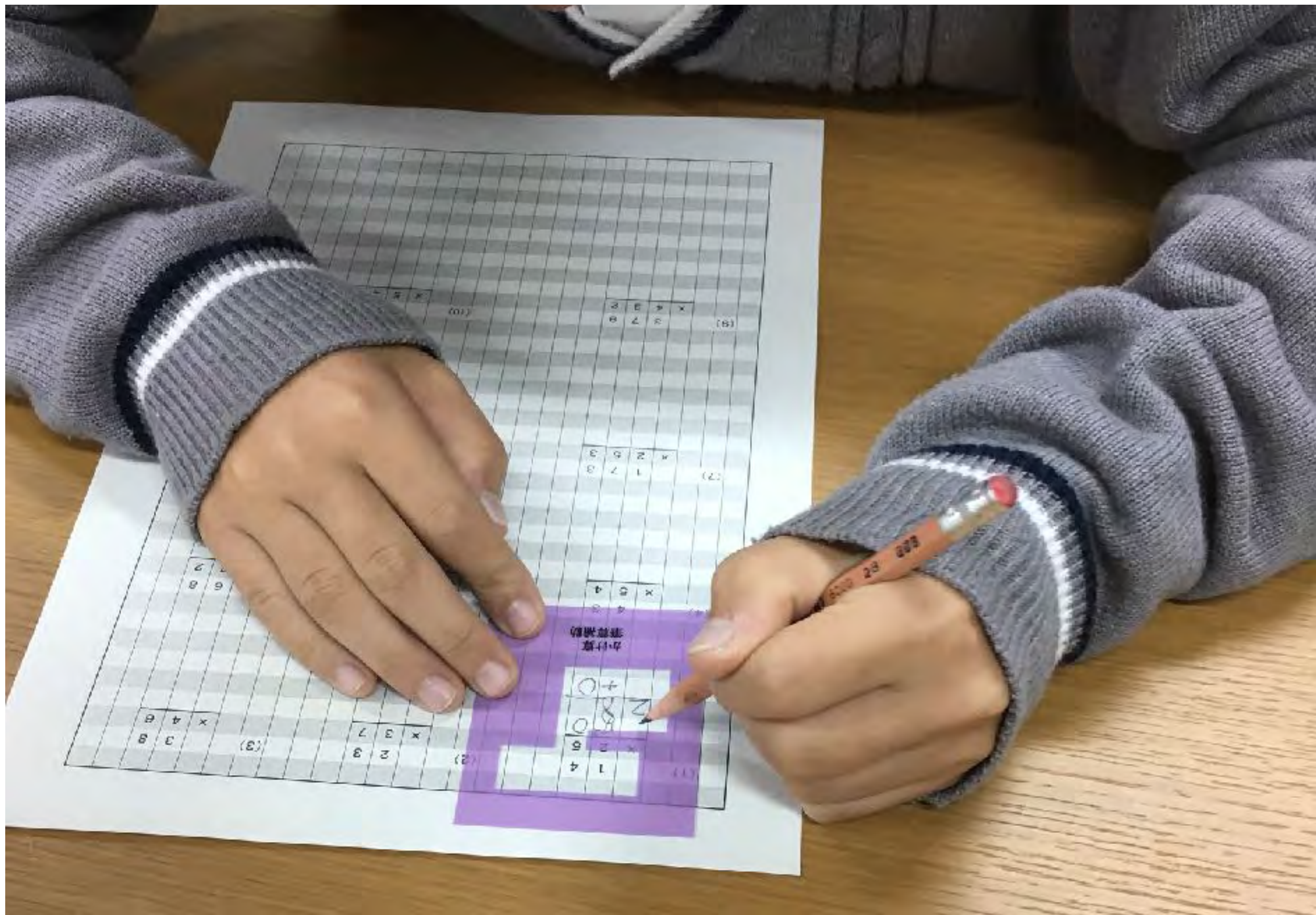
Qスケール

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グリッパ
- 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！！



マス目あり

A 13x13 grid template. The top row is a header row with the following content: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, +, -, =. The grid is otherwise empty.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	+	-	=

A 20x20 grid template. The top row is a header row with the following content: 年, 月, 日. The rest of the grid is empty.

年	月	日																		

Chapter 4

ICTなどでの支援

EchoSmart Pen



EchoSmart Pen

メモした時点の音声を呼び出せるボイスレコーダーです

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

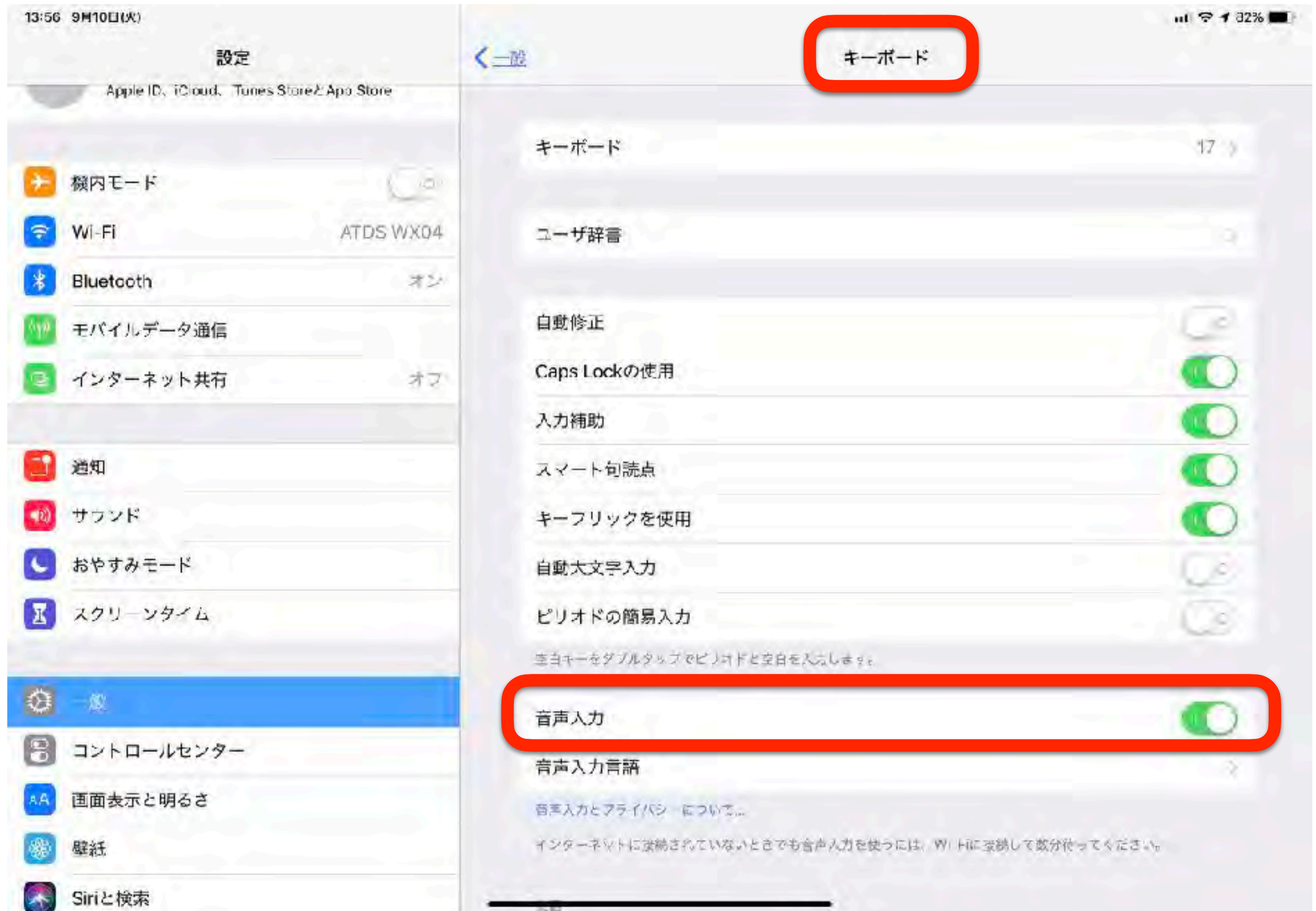


「ポメラ」 DM200



Chapter 5
iPadでの支援

音声入力(キーボード)



日本語かな

14:00 9月10日(火)

14:00 追加テキストなし

プレゼンヒント

新規メモ

14:00 追加テキストなし

子どものスクリーン依存度を確認…
2019/08/29 2019.08.27

漢字のとめはねはらいはどちらで…
2019/05/30 2019/5/25

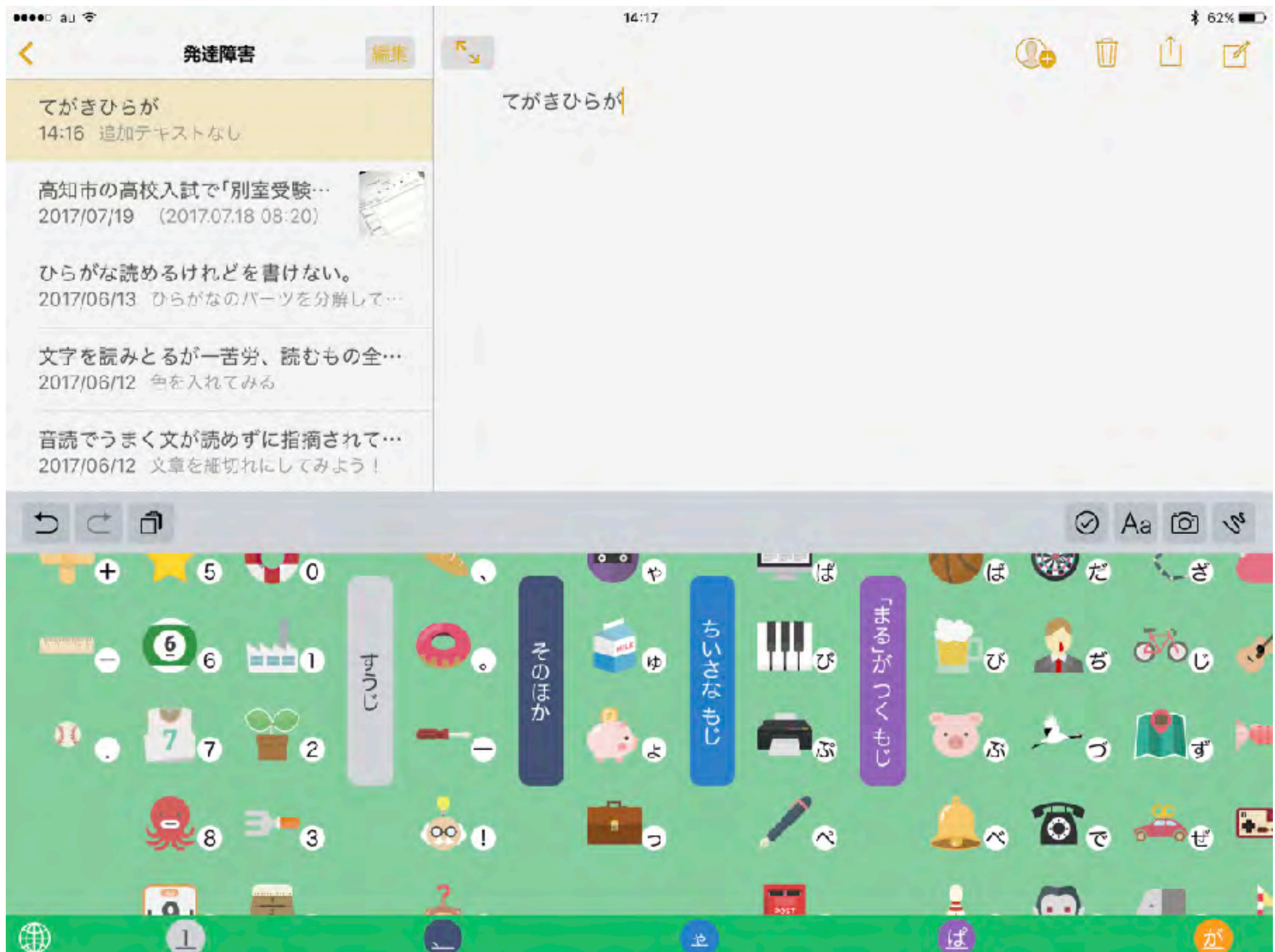
…が子供の潜在能力を引き出す…
5/16 テクノロジーの進歩には…

フリー展 セミナー キーワード

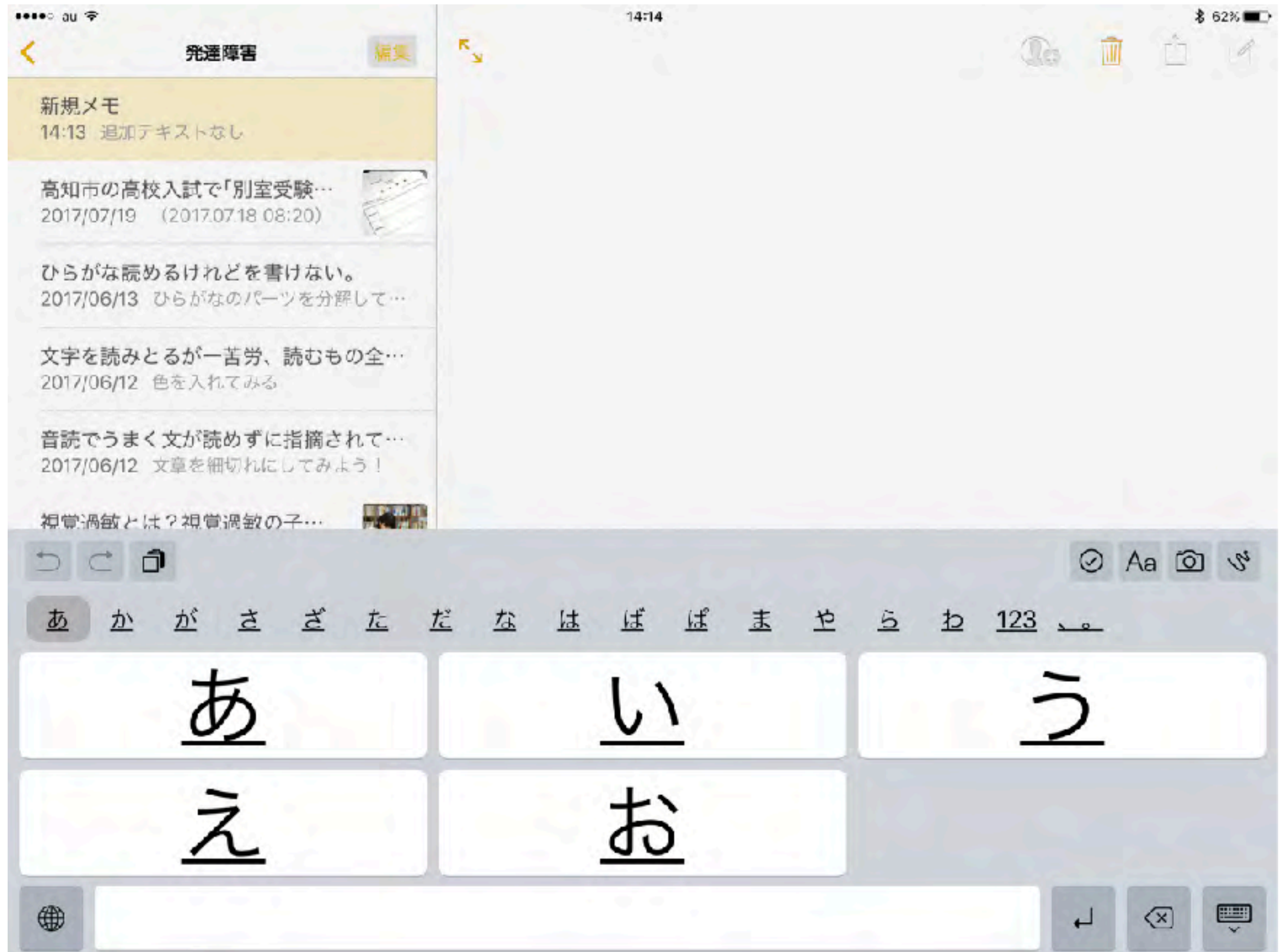
↶ ↷ 📄 用 Aa

☆123	「」	わ	ら	や	ま	は	な	た	さ	か	あ	✕
ABC	?	を	り		み	ひ	に	ち	し	き	い	空白
あいう	!	ん	る	ゆ	む	ふ	ぬ	つ	す	く	う	改行
🎤	,	ー	れ		め	へ	ね	て	せ	け	え	
🌐	。	っ	ろ	よ	も	ほ	の	と	そ	こ	お	📱

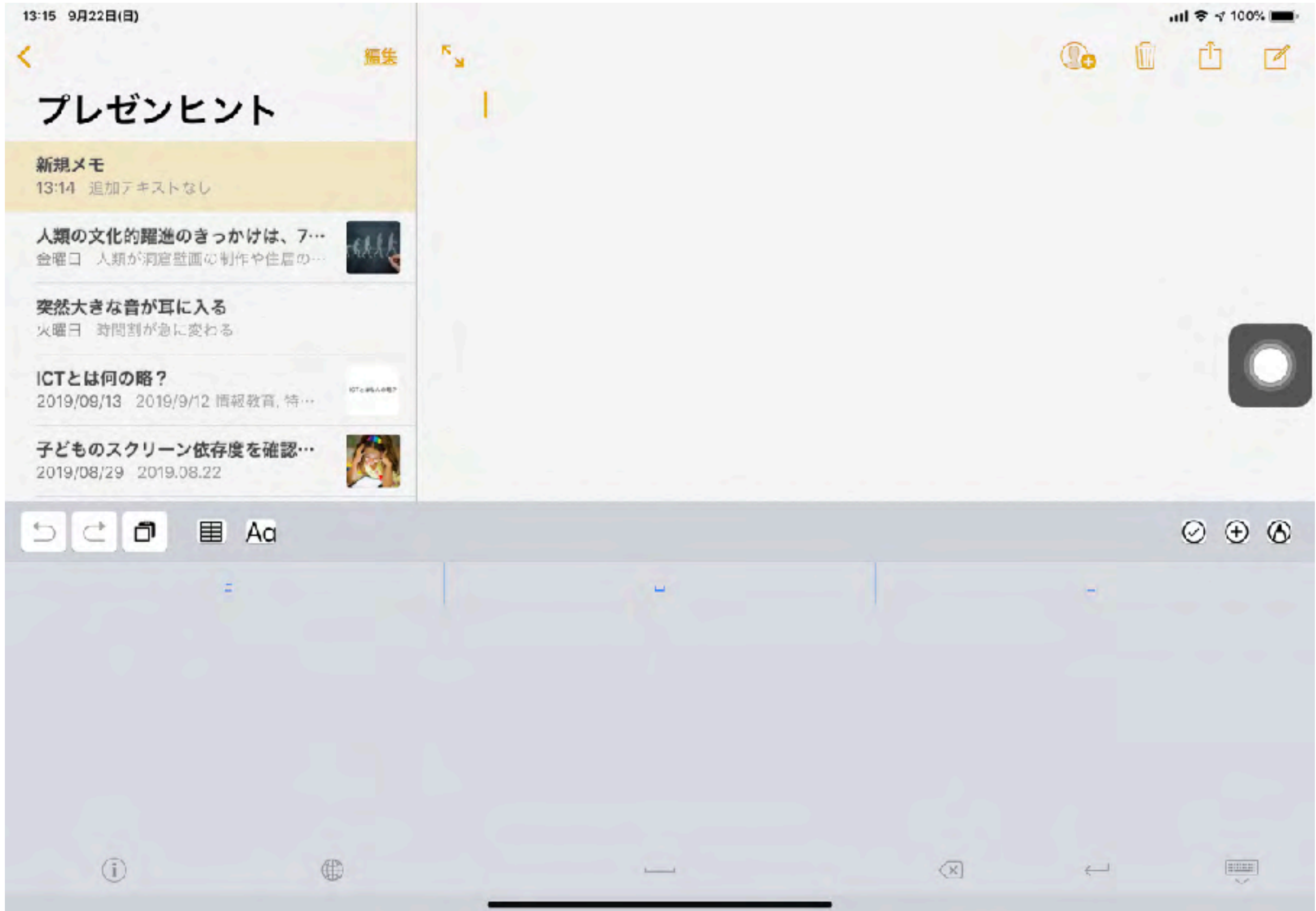
こどもキーボード(アプリ)



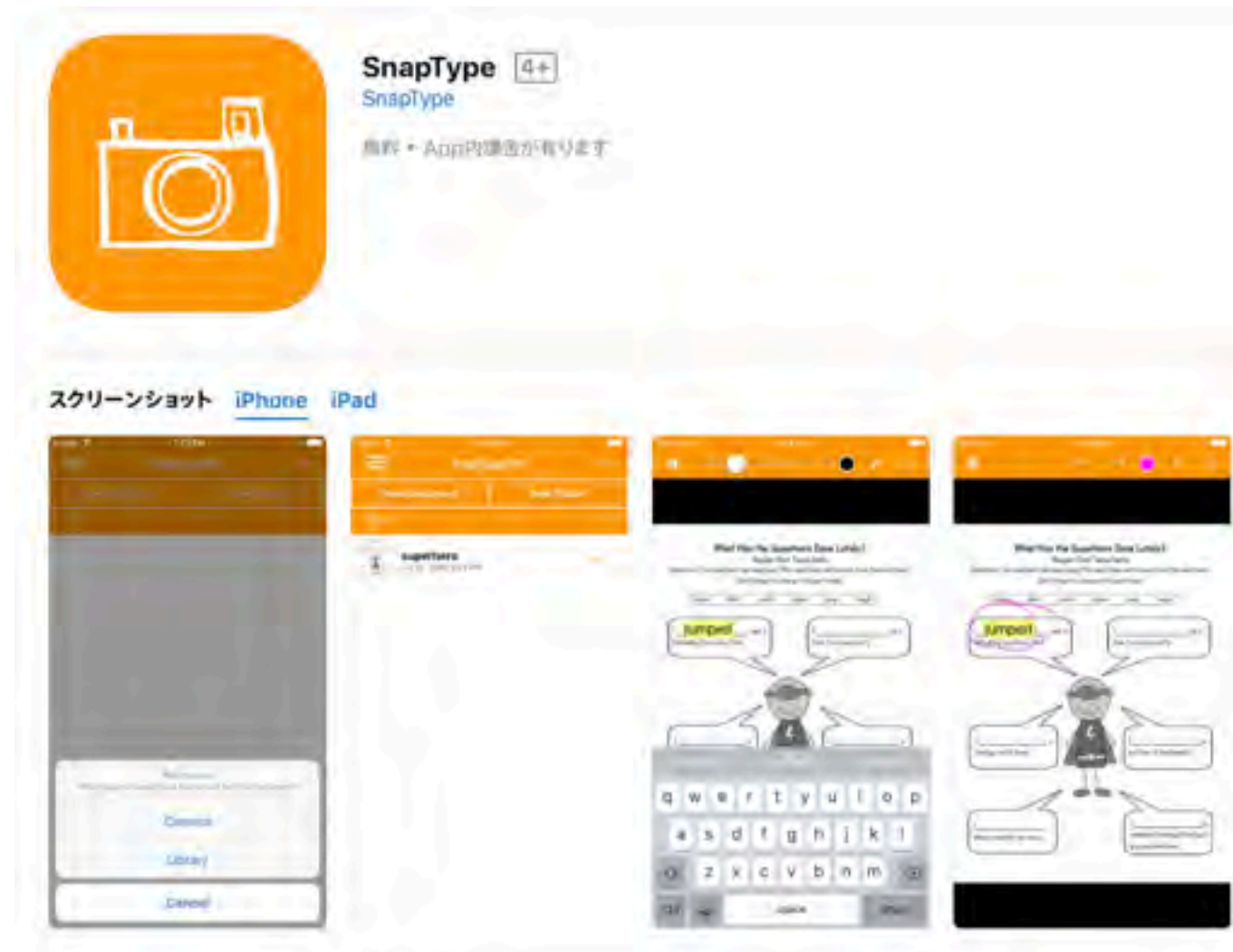
でかキーボード(アプリ)



Myscript - Stack(手書きアプリ)



プリント⇒撮影⇒音声／キーボード入力



SnapType 4+

SnapType

無料 • App内課金があります

スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)

説明

SnapType helps students keep up with their peers in class even when their penmanship holds them back. Students can easily complete school worksheets with the help of an iPad or iPhone.

With SnapType, students can take a picture of their worksheets, or import worksheets from anywhere on their device. They can then use their iOS device keyboard to add text to these documents and print, email, or share the...

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つの特徴をも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...

えにつき簡単作成



えにつき 
AKIHIRO SUZUKI
Free

iPad Screenshots



Description
写真やイラストで絵日記を作成できるアプリです。

【機能の説明】
・アルバム
フォトアルバムに保存されている写真やイラストを使用できます。 ...

読書感想文簡単作成



簡単に読書感想文～穴埋めでパッとできる～ 4+
kenichi kato
¥120

iPhoneスクリーンショット



簡単に読書感想文 | **簡単に読書感想文** | **完成**

説明

小学校の夏休み、冬休みの宿題で必ず出る読書感想文。その読書感想文を簡単に早く完成させるアプリです。このアプリを使って、簡単に早く読書感想文を書きましょう！

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子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子どもから聞いて、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

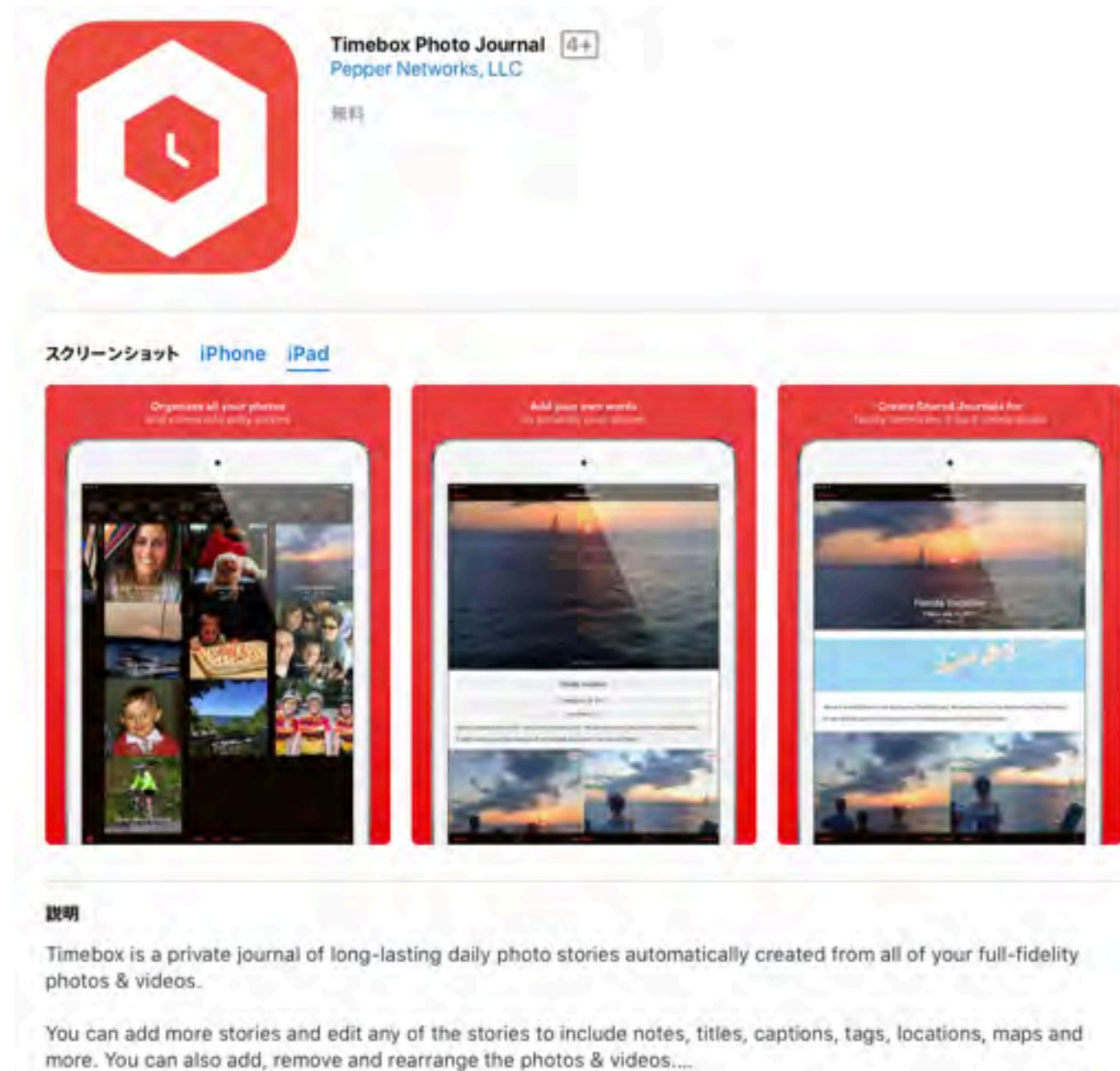
iPadスクリーンショット



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。

板書画像を簡単アルバム整理



The image shows the App Store listing for 'Timebox Photo Journal' by Pepper Networks, LLC. The app is categorized as 'Photo & Video' and is available for iPhone and iPad. The listing features a red hexagonal icon with a white clock face. Below the icon, the app name and developer are listed, along with a '無料' (Free) price tag. The main visual is a row of three screenshots: the first shows a grid of various photos; the second shows a sunset photo with a text overlay; the third shows a sunset photo with a map overlay. Below the screenshots, there is a '説明' (Description) section.

Timebox Photo Journal 4+
Pepper Networks, LLC
無料

スクリーンショット iPhone iPad

Organizes all your photos and videos into daily stories.

Add your own words to photos and videos.

Create shared journals for family, friends, or your business.

説明

Timebox is a private journal of long-lasting daily photo stories automatically created from all of your full-fidelity photos & videos.

You can add more stories and edit any of the stories to include notes, titles, captions, tags, locations, maps and more. You can also add, remove and rearrange the photos & videos....

思考の見える化



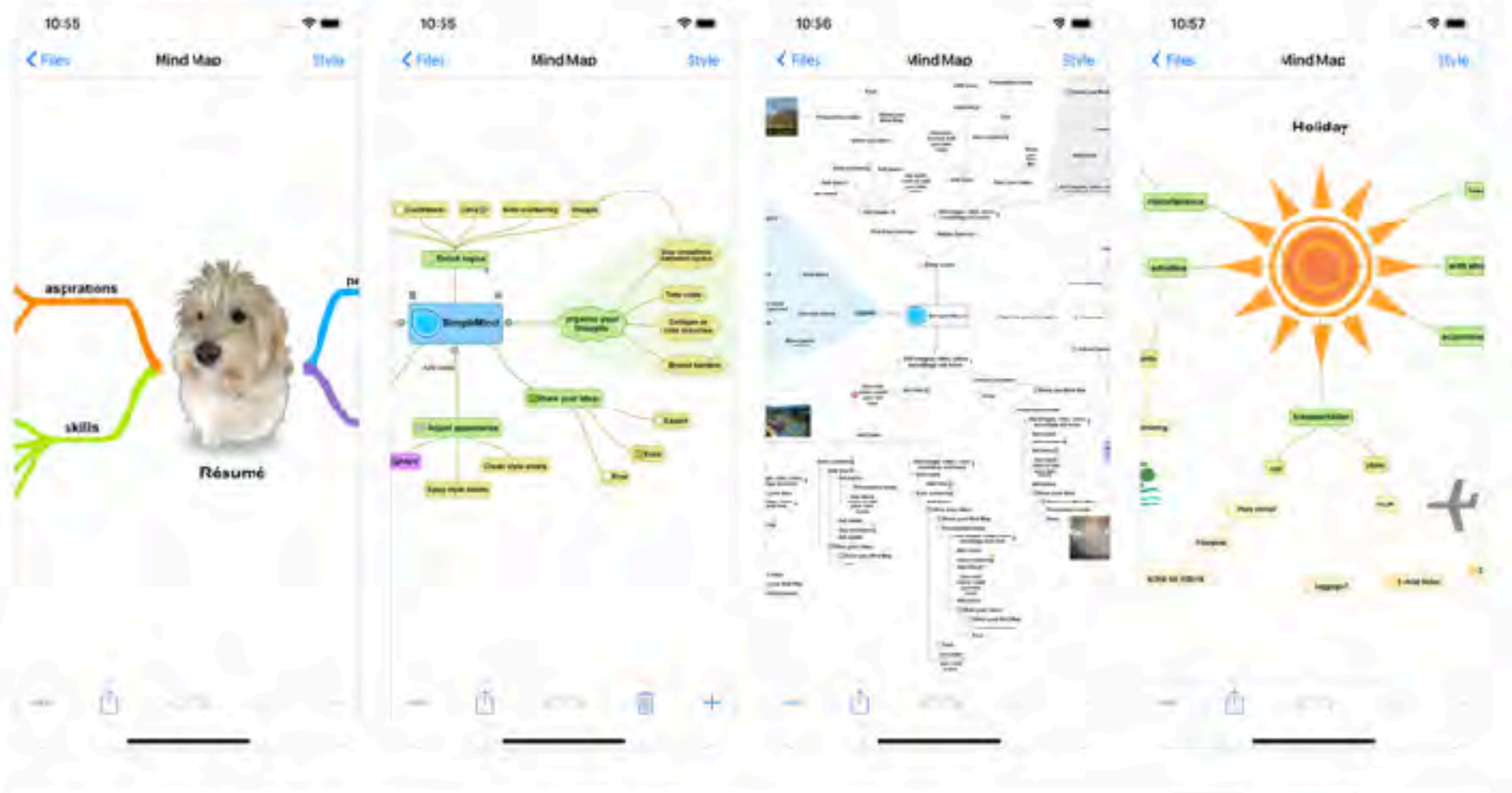
SimpleMind+ 直感的なマインドマッピング 4+

xpt Software & Consulting B.V.

★★★★☆ 4.3、457件の評価

無料・App内課金が有ります

スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)



マインドマップで自分の考えを整理したり、物事を覚えたり、新しいアイデアを生み出すことができます。私たちは、いつでもどこでもマインドマップを作成できる、綺麗で使いやすいアプリを創りました。

Chapter 6

日常生活での利用

Society5.0

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。

狩猟社会(Society 5.0)って?!



狩猟社会(Society 1.0)
農耕社会(Society 2.0)
工業社会(Society 3.0)
情報社会(Society 4.0)

情報を出力するために必要な力って??



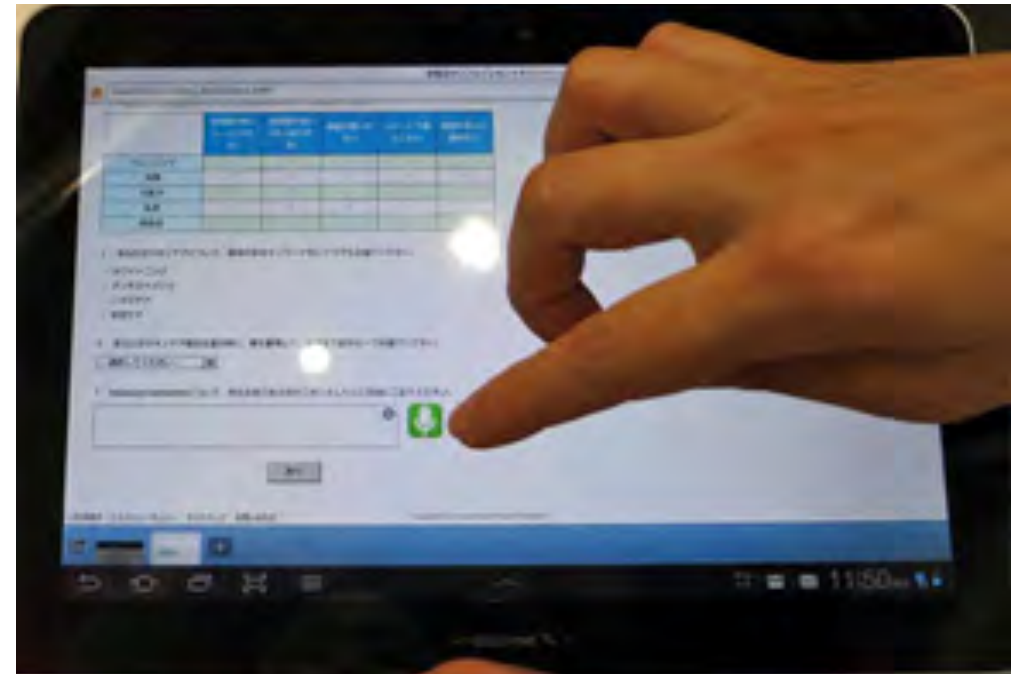
象形文字



日本書紀



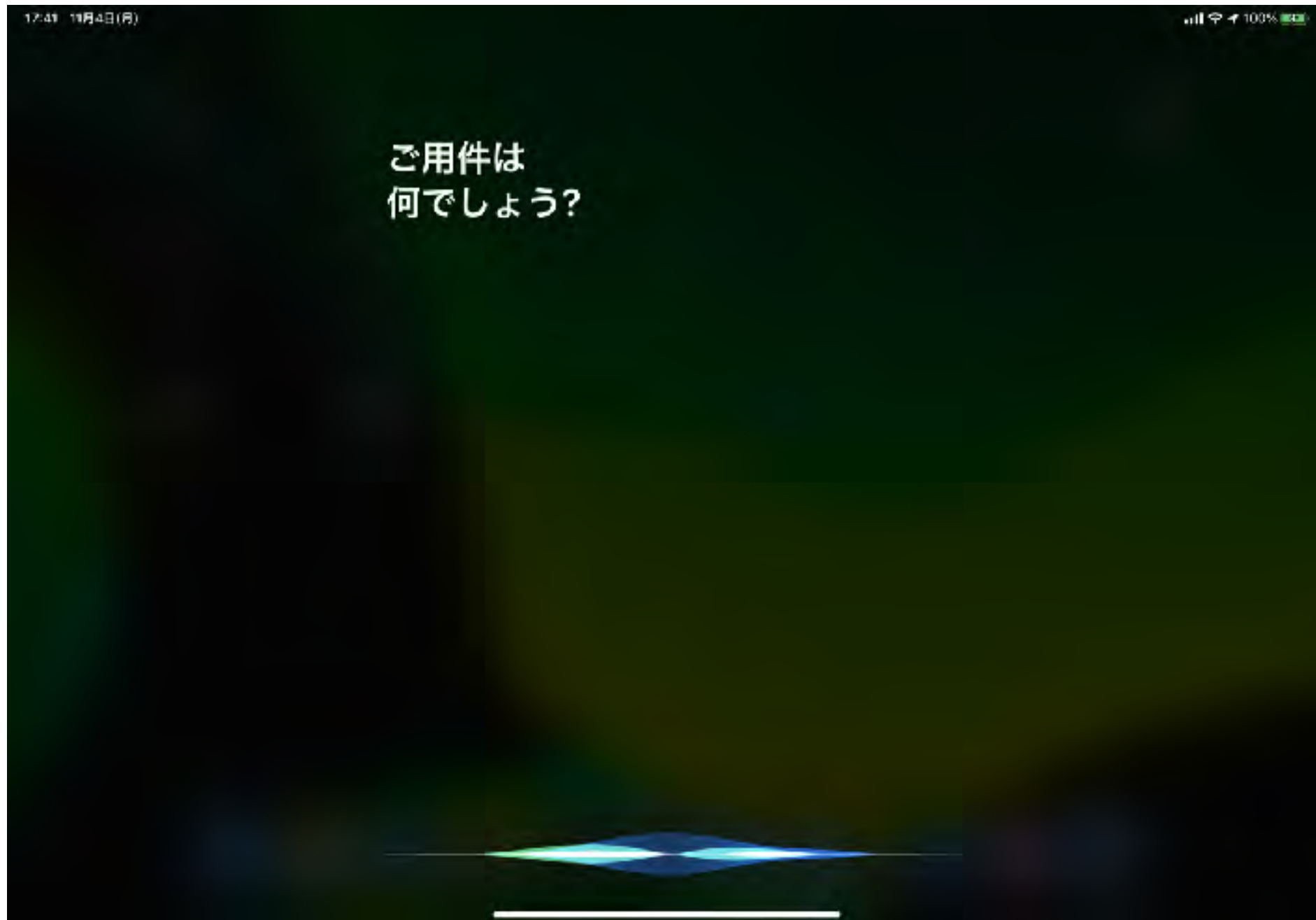
ノート



ICT

重要なことは自分の想いを
自分なりの方法で
出力できること

書くことは情報を出力する一つの手段です
書けたほうが良いに決まっているが、便利さの違いです
便利さは人によって違います
書けなくても話せば出力できる



Chapter 7

まとめ

地域 > 東京 > 記事

2020年08月15日

新聞宅配申し込み

デジタル申し込み

おすすめ 694

ツイート

BI O

印刷

メール

西岡の輝く教育

インタビュー（10）井上賞子さん



井上賞子さん

拡大

◆松江市立意東小学校教諭

「この子、できるくせにやらないんです」――。先生たちからこんな悩みを聞きます。本当ですか。「できる」を疑ってください。

かつて、授業中に好きな本ばかり読んでいる子がいました。試験は高得点。ところが中学は勉強でつまずき、読むことに困難があるとわかりました。文章を読む時に一部しか認知できないから、同じ本を何度も読んでいた。理解力が高いので小学校は推測で解答できたけれど、中学はそうはいかなかった。でも音声読み上げを使ったらず

っと入っていきました。「できる」と思いこまれて、支援がスタートしなかったんです。

逆に「できないから参加しないのでは」という言葉も聞きます。この「できない」も、疑ってください。

算数の問題をやらせようとする、教室を飛び出す子がいました。担任からは「四

大阪ダブル選、動画で解説

維新の2氏が勝利。動画で徹底解説します。



注目の有料ニュース

デジタル限定

1食あたり
568円(税込)

頼めば
頼むだけ
お得に!

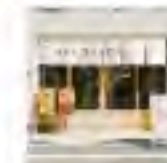
Nosh

注目情報



わが家、意外と高いかも？

適正価格がわかる<不動産査定>で
自宅の価格を【無料】チェック！



「オンライン接客」の秘訣

コロナ禍に昨年対比プラスの売上
高い支持を集める地方企業に迫る

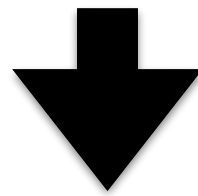


50代から考えたい相続

相続の準備は、オンラインでできる

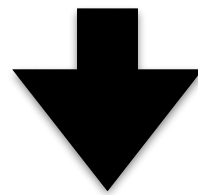
目の前の子が学習の壁を乗り越えるには何が課題で、何が必要か。**アセスメント**をしっかりとして、いろいろな**選択肢を示す**ことが、教師に求められているのではないのでしょうか。

「この子、できるくせにやらないんです」——。
先生たちからこんな悩みを聞きます。本当ですか。
「できる」を疑ってください。



「できる」と思いこまれて、支援がスタートしなかったんです。

逆に「できないから参加しないのでは」という言葉も聞きます。この「できない」も、疑ってください。



「能力的な問題」と思われたことで支援方法が検討されなかったんです。

思い込みではなく、「この方法ならできる」という手立てを一緒に探し、伴走し、課題解決できる体験を繰り返させ、「その子の学び方」を手渡すことこそが教師の役割です。

その際に一番大切なのは、その子自身の「自分の学び方」への誇りと納得。「劣っているから人と違う方法ではなく、自分の力を発揮するためにこの方法が必要だ」と思えることが重要です。

国のGIGAスクール構想で、端末配備が「1人1台」になる時代も近づいています。読み書きなどに困難のある子には、どの学校でも、どの子でも、ICT(情報通信技術)という手立てが使える環境が整うことは朗報です。

よく端末を眼鏡にたとえ「眼鏡のように使えれば」といわれてきました。でも本当に大切なのは、その子にあった眼鏡にする調整です。端末も、渡せば全て解決する道具ではありません。

**Society 5.0の時代
を生きていく子どもたち**

出来ないことを支援する

出来るように支援する

支援者の引き出しが
増えないと



子どもたちの
選択肢(依存先)は増えない

支援者の負荷が
増えると(頑張れば)



子どもたちの負荷は
減る(楽になる)

LD

Learning Disability

「学習障害」

ではなく

Learning Difference

「学び方が違う」

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

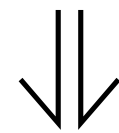
微妙にまだ必要なスキルなんですよね！

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……

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

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ね！

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……

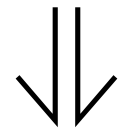
読む、書く、計算する、記憶する
出来たほうが便利に決まっています

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

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



トップページ

Fisdomとは

よくある質問

お知らせ一覧

受講ガイド

ログイン

新規登録

シェア Tweet

HICK UP 開講期間：2019/03/26 ~ 2019/05/27

読み書き困難への支援入門 子どもの味方の「教え方」

認定NPO法人 エッジ
藤堂 栄子

受講にはFisdomへの新規登録が必要です



学習目標

発達障害の中でも、読み書きに関する困難は、気づかれにくく、本人の怠慢・努力不足であると誤解されがちである。本入門講座では、こうした指導にあたる者の心構えを学び、読み書き障害の定義や困難さの実態、その背景について学ぶとともに、望ましい支援のあり方を理解することを目的としている。



アシスティブテクノロジー・ アドバイザー育成研修



What's New



本事業について



受講申し込み



お問い合わせ



ログイン

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



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
ちょっとサポート

LDの 「定義」を 再考する

(主催)——一般社団法人 日本LD学会

(編集)——小眞 悠・村山光子・小笠原哲史

Learning
Disabilities

上野一孝
高橋 知哉
藤 井 隆
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
宮崎 芳子
柴田 文子
高橋 知哉
松 野 敦
小笠原 哲史
尾崎 誠三

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～

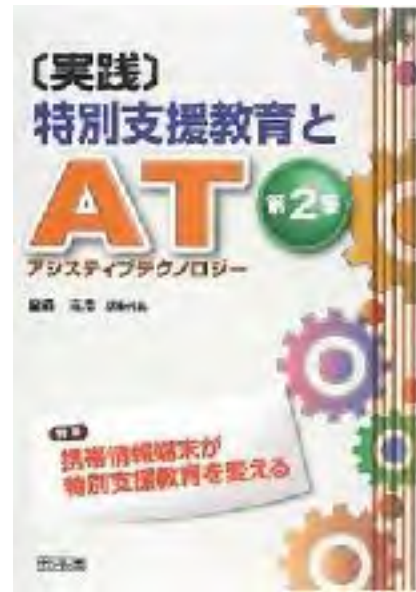


特別支援教育とAT(アシスティブテクノロジー)

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」

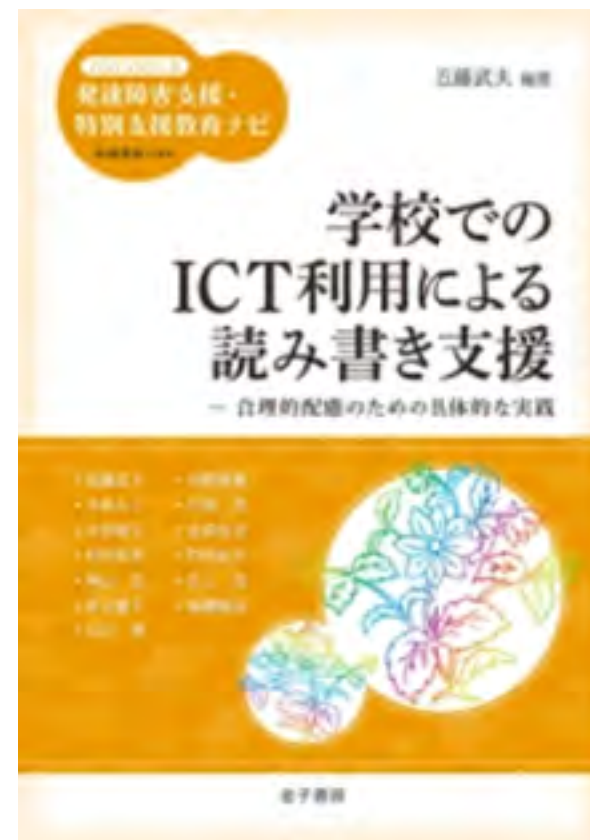
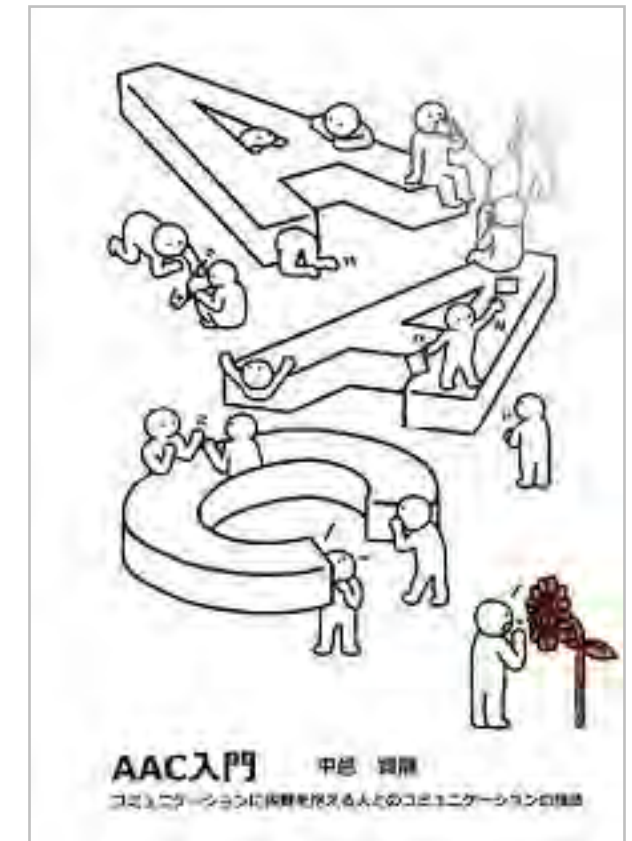


「AAC再入門」



「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

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
2011



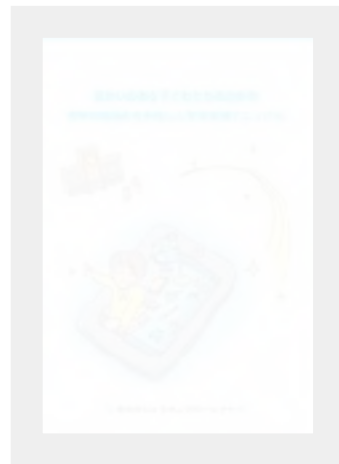
魔法のじゅうたん
2012



魔法のランプ
2013



魔法のワンド
2014



魔法の宿題
2015



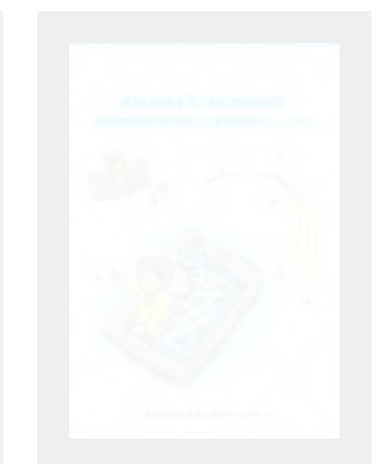
魔法の種
2016



魔法の言葉
2017



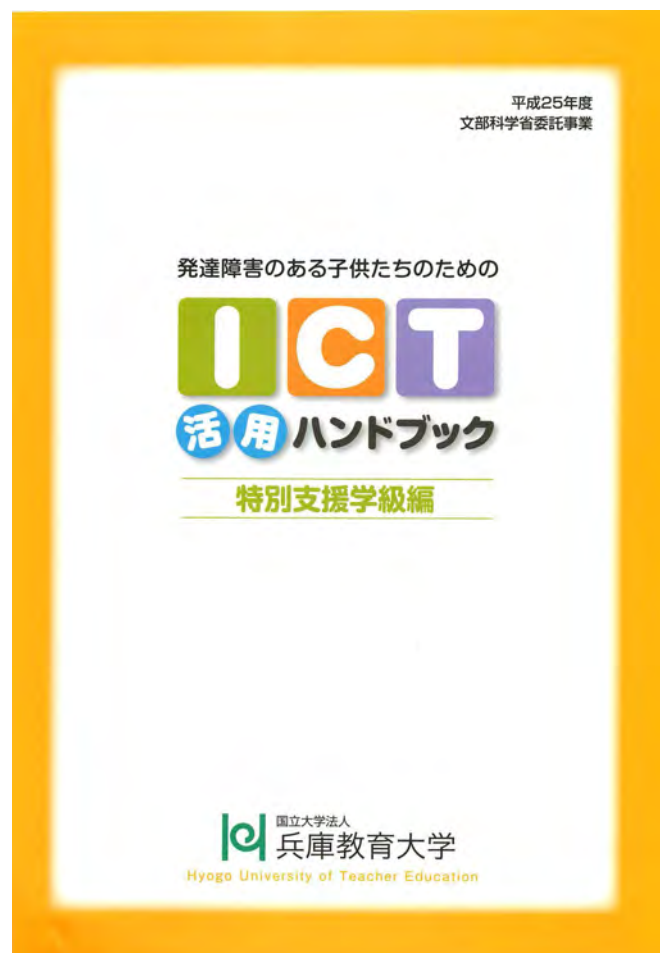
魔法のダイアリー
2018



魔法のWallet
2019

文部科学省

発達障害のある子供たちのための ICT活用ハンドブック



特別支援学級編



通常の学級編



通級指導教室編

香川大学教授

坂井 聡



EDGE



学習支援員のためのガイドブック

特別支援教育 実践テキスト [第2版]



特別支援教育実践テキスト

能力を引き出し伸ばす支援

通常学級における発達障害の
児童生徒への支援ガイドブック



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>