

読み書きに困難さのある児童生徒への
理解と支援

京都府北部地域支援センター

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）外部専門家

京都府立向日が丘支援学校 相談支援センター アドバイザー

滋賀県教育委員会 特別支援教育ICT活用PJ トータルアドバイザー

NPO法人 支援機器普及促進協会 理事長

放課後ディサービス・フリースクール アドバイザー



●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本ある障害です）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

📄 ブログトップ

📄 記事一覧

📷 画像一覧

🎥 動画一覧

このブログを検索する



powered by

Shinzi Katoh

次ページ



プロフィール



18番テトラソミー

プロフィール ピグの部屋

+フォロー



瞭くん、成人式に参加しました



瞭君 13歳のHappy Birthday!!

AD



夏休みの宿題

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



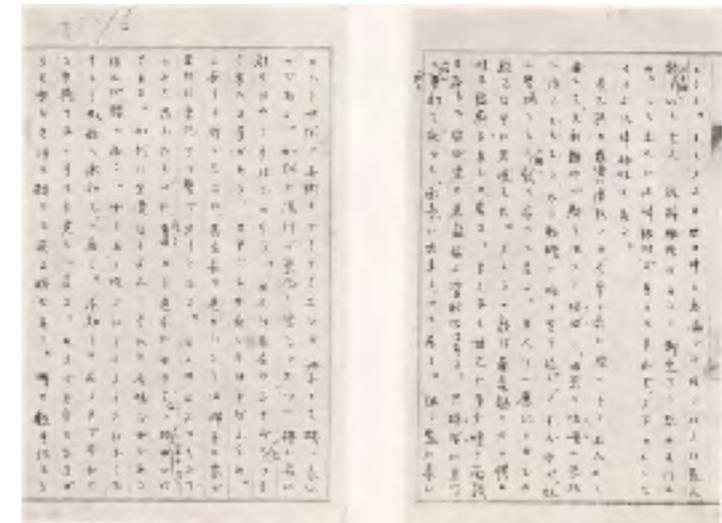
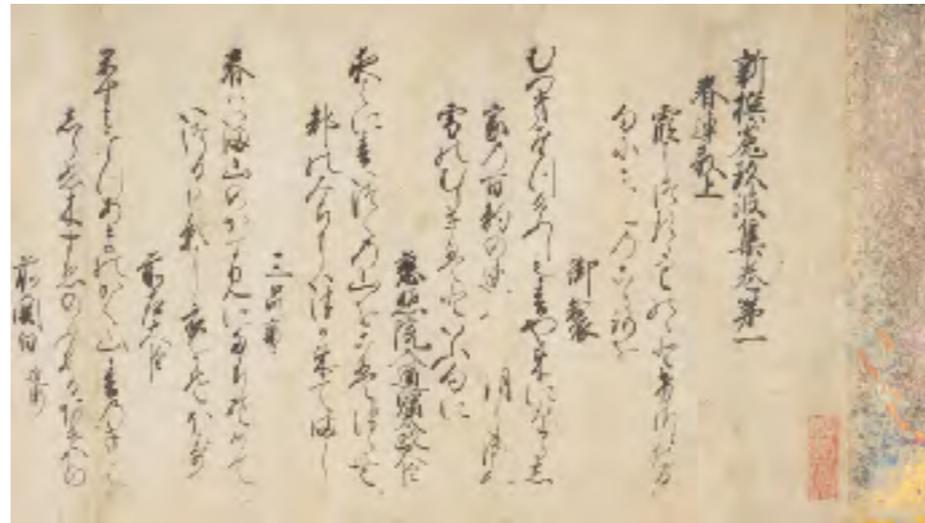
おとうさんと、おかあさん
と、3にんで きんてつとつ
きゅう ひのとりとしまか
ぜにのったよ

Topics

文字の必要性

ICT機器の無い時代（紀元前～約2000年まで）

ユビキタス（時間と場所を超えて想いを伝える重要なツール）



Society5.0時代

マルチメディア（動画・画像・音声・・・）



読み書きが苦手でも学習はできる

③

文字入力
読む過程

①

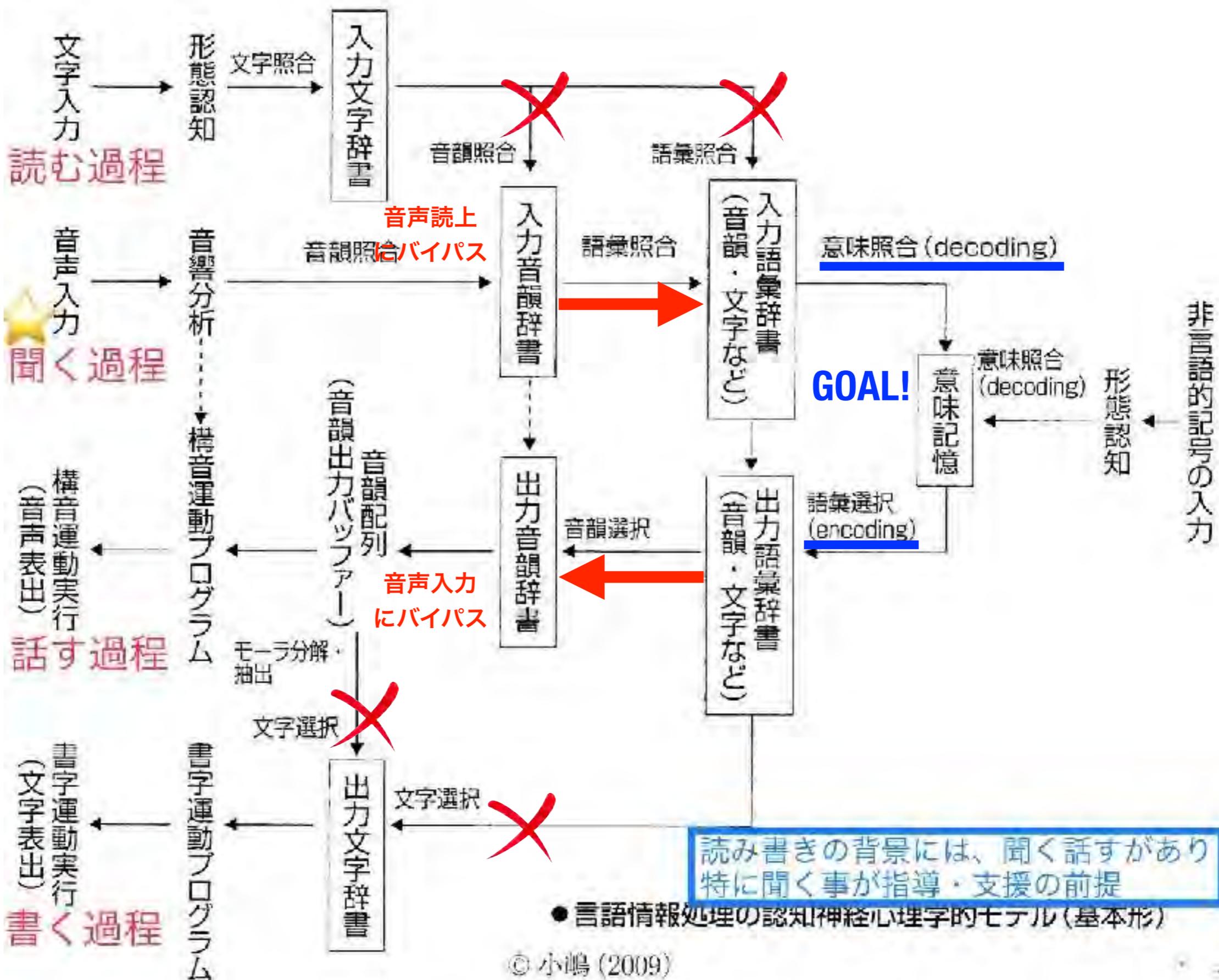
音声入力
聞く過程

②

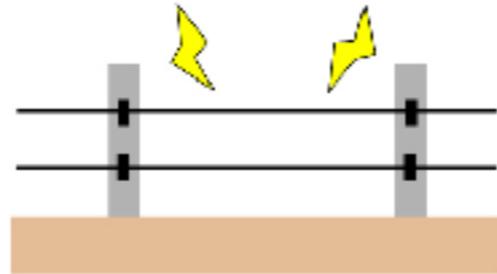
構音運動実行
話す過程

④

書字運動実行
書く過程



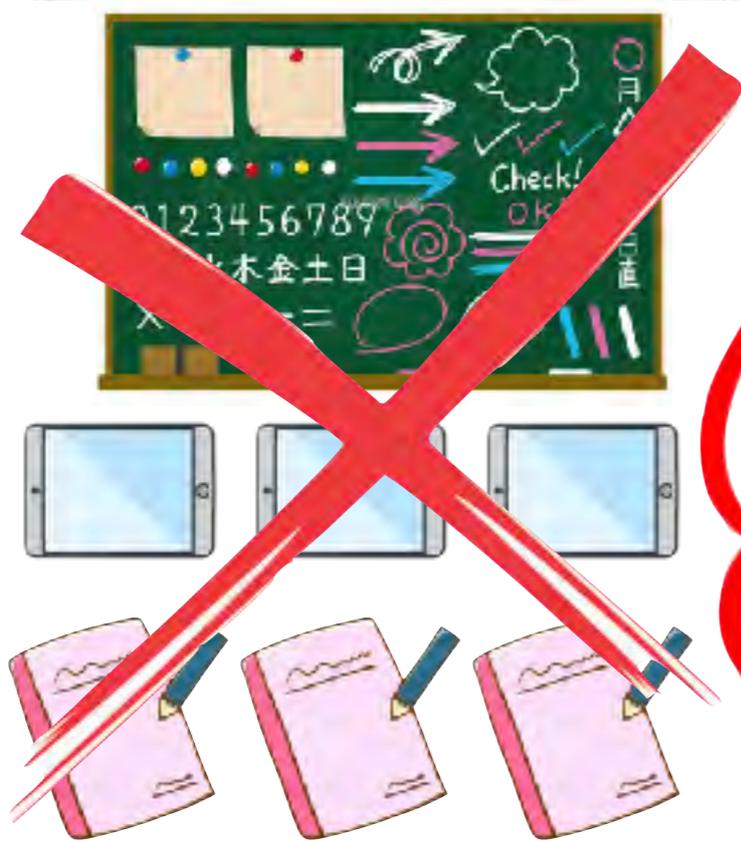
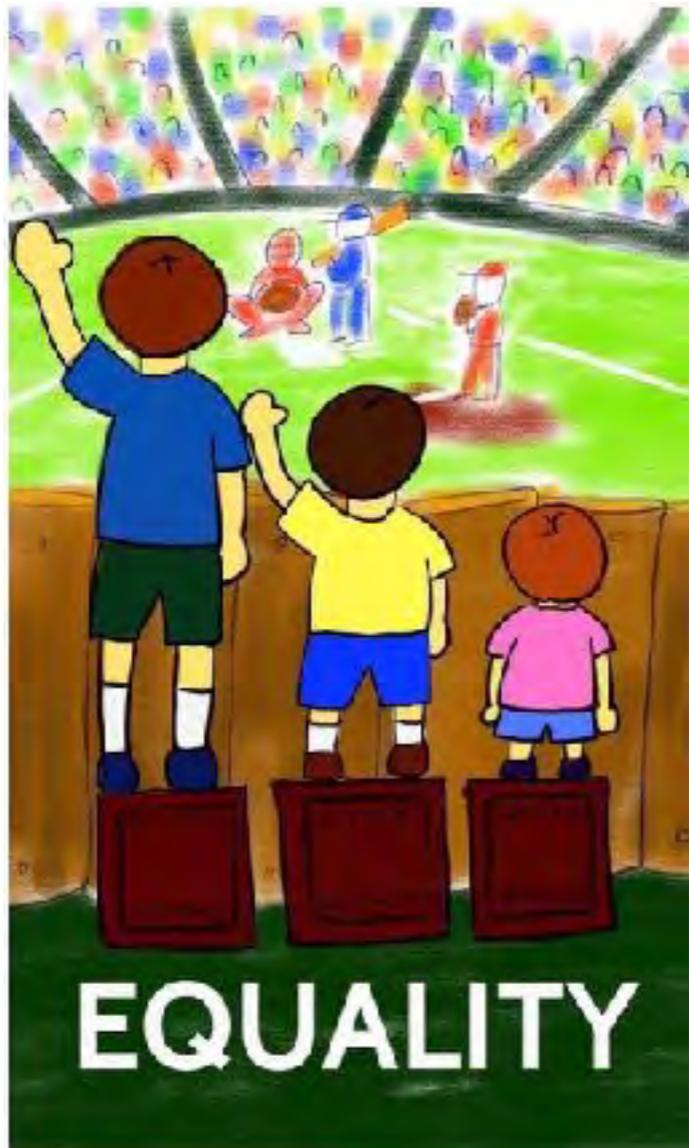
前後に調整する工夫



食べごろ



学びごろ



✗ ツールを平等

○ 学びを平等

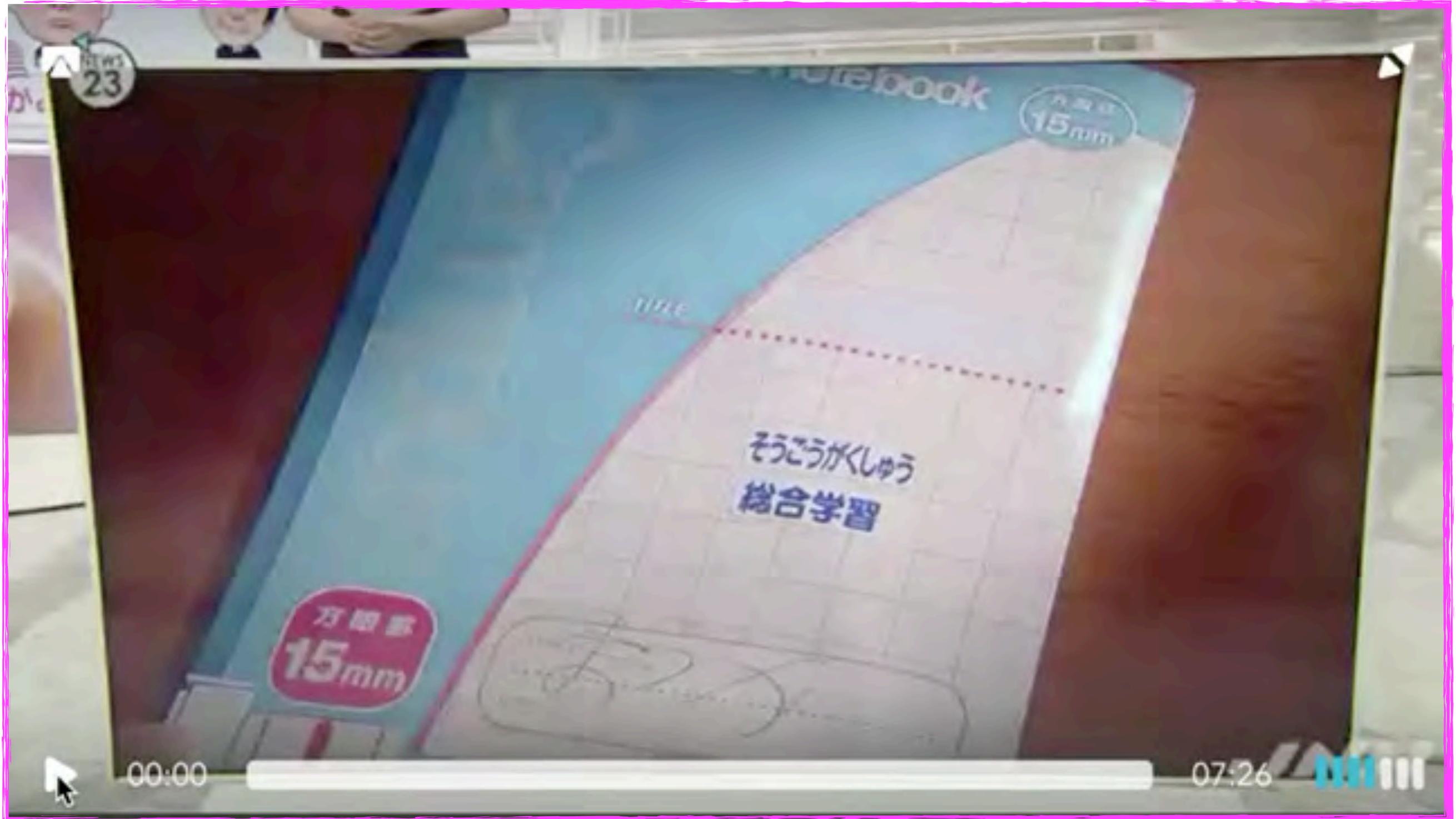
← After GIGA

Movie

【書字障害】 中学3年生の挑戦...字は書けなくても“得意”を伸ばしていく！ “パソコンは僕の武器” 山形 NNNセレクション

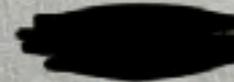


「文字がゆがむ」 “読み書き障害”少年の学びは - NEWS23



合格通知書

受験番号



氏名 松谷 知直

あなたは、令和6年度 長岡技術科学大学 大学院工学研究科修士課程
入学者選抜試験の結果、工学専攻 物質生物工学分野に合格したので通知
します。

令和5年7月13日

長岡技術科学大学長



報道特集

障害がある子どもと共に インクルーシブ教育が変えるもの



「学校行きたくない」の言葉は子どもにとっては問題の始まりではなく最終段階【信州大学医学部子どものこころの発達医学教室教授本田秀夫先生】

行き渋りのお子さんに関して



「学校に来れば元気ですよ」と先生には言われますが…

以前から学校への行き渋りがあり痙攣起こしたり泣き叫んだりする時もあります。学校の先生は「学校に来れば元気ですよ」と言っています。行って欲しい気持ち私(母親)にはあるので、連れて行っていますが、このままで良いのでしょうか？

だからよく言うんですけど



本田秀夫 「にじいろ子育てチャンネル」

The screenshot shows the YouTube channel page for 'にじいろ子育てチャンネル' (Niji-iro Child Rearing Channel). The channel name is 'にじいろ子育てチャンネル' with the handle '@nijirokosodate'. The channel has 568 subscribers. The page displays a grid of 16 video thumbnails, each with a title, a small video player, and a view count. The videos are arranged in four rows and four columns. The titles of the videos are: 1. 「○○さんだけずい」...どうする? (1550 views), 2. 人の好みを変えるのは難しい (1519 views), 3. 子どもにちゃんと反省させるには? (2254 views), 4. 子どもが人からほめられた時、親はどうする? (2055 views), 5. 上手に化け方ってあるの? (1723 views), 6. 幼児でも「ホウレンソウ」は大事 (1922 views), 7. 「連帯責任」という名の悪行 (977 views), 8. 「共同注意」の謎 (3862 views), 9. 「睡眠」と「休息」の天秤 (3012 views), 10. 母親は産んでいる方がいい? (4313 views), 11. 「産んでばかりいないで」の謎 (2465 views), 12. その言い方ってどうよ? (4735 views), 13. スタートダッシュが良いとは限らない (2957 views), 14. そのメッセージ、子どもに伝わってる? (2947 views), 15. 苦手なことを、どのくらい頑張らせる? (6063 views), 16. 片付けはこうやって教えよう! (6235 views).

【年代別 発達障害の支援】 思春期の支援

信州大学医学部 子どものこころの発達医学教室 児童精神科

年代別
発達障害の
支援

発達障害本来の特性とそうでないもの



本来の特性

- 対人関係・コミュニケーション・こだわり・感覚の異常・活動のパターン化 (ASD)
- 多動・衝動・不注意 (ADHD)
- 読字・書字・計算 (SLD)
- 粗大運動・微細協調運動 (DCD)

本来の特性ではないもの

- 感情・情緒の変動
- 睡眠の異常

症状は基本的には悪化しない

年代別
発達障害の
支援

発達障害の「症状」は、 自然経過で悪化はしない



ほとんどの場合、悪化しているのは環境との相性

- クラス替え
- 部署の異動
- 担任・上司の交代
- 教育方針の変更
- 友人の態度の変化 など

育て方ではなく、育ち方



年代別
発達障害の
支援

育ち方の5タイプ

- **特性特異的教育タイプ**
特性を理解して教育の場を提供
- **放任タイプ**
ほったらかし！ 内の子は大丈夫
- **過剰訓練タイプ**
苦手な事をことさらに頑張らせる
- **自主性過尊重タイプ**
特異な才能を事さらに期待する
- **ハラスメント・タイプ**
身体的・心理的虐待

二次障害を起こすリスクが大きい

みんなと一緒には非常に辛い

年代別
発達障害の
支援



「選好性 (preference)」からみた自閉スペクトラム

関心

特定の物に強い興味をもつ
(反面, それ以外の物にはほとんど興味がない)

やり方

特定の手順を繰り返すことにこだわる
常同的な動作を繰り返す

ペースの維持

他者にペースを乱されたくない

(本田, 2018)

本人達は相当まわりに合わせようとしている

年代別
発達障害の
支援

過剰適応



自分のやりたいことや都合を過剰に我慢して、
周囲に合わせることを無理にがんばり過ぎること

自分のできる事を知り、出来ないことは第三者に頼める

年代別
発達障害の
支援



本当の自立とは？

自律スキル

自分でできることとできないことを判断できる

ソーシャルスキル

できないことについて他の人に援助を求める

一番大切なことは自己決定できる情報を提供しているか

年代別
発達障害の
支援

本人の自己決定力と相談力を育てる



- 自由な選択と決定の保障
- 親は、可能であれば情報を得る相手に
- 教師は、可能であれば助言者に
- 親や教師以外の相談相手が時に必要

・・・進路選択の時期にこの体制が必要！

ADHDの人が過剰適応で

年代別
発達障害の
支援



やればできる！

周囲の視点

・・・だから普段からちゃんとやってほしい

ではなく

本人の視点

・・・だから普段はやらなくてもいい

してほしいことを決めるのではなく、しなくて良いことを決める

年代別
発達障害の
支援

「しなくていいこと」を決める

ASDの場合

- あいさつ, 雑談
- 気配り, 付度
- 周りに合わせること

ADHDの場合

- 時間厳守
- 日々の積み重ね
- 良い姿勢



丸子中央
丸

丸子中央病院

発達の最近接領域（ヴィゴツキー,L.S.）

自力では到達できないが、

他者の援助があれば問題解決が可能な水準



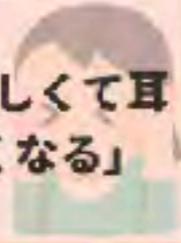
感覚過敏(Hyper Sensitive Child)

「我慢が足りない」わけじゃない！
発達障害 × 感覚過敏・感覚鈍麻

👂 聴覚

「教室のざわつきで
苦しくなる」

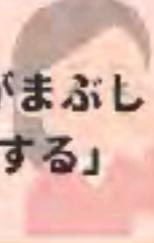
「刺激がほしくて耳
を叩きたくなる」



👁️ 視覚

「白地の紙にプリント
された字が読めない」

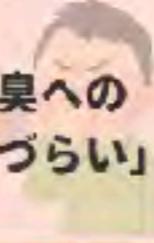
「蛍光灯の光がまぶし
くて吐き気がする」



👃 嗅覚

「石鹸、香水などの匂
いで気持ち悪くなる」

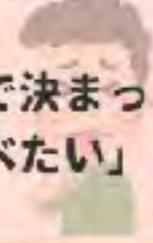
「自分の体臭への
違和感を覚えづらい」



👅 味覚

「特定の食材が絶対に
食べられない」

「変化が苦手で決まっ
たものだけ食べたい」

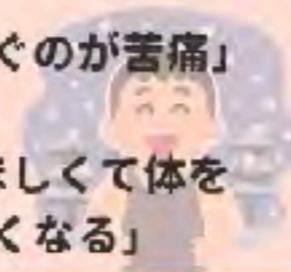


👐 触覚

「暑さ寒さの感じ方がちがう」

「手をつなぐのが苦痛」

「刺激がほしくて体を
叩きたくなる」



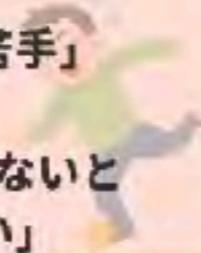
🧘 前庭覚

身体の傾きやスピード、回転を感じる感覚

「乗り物酔いをしやすい」

「姿勢保持が苦手」

「ぐるぐる回らないと
落ち着かない」

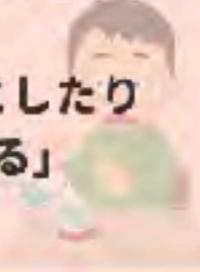


👤 固有覚

身体の位置や動き、力加減を感じる感覚

「力加減が難しい」

「よくものを落としたり
こぼしたりする」



©TEENS

発達障害の方の中には、同じ刺激でも敏感に感じたり、逆に感じにくいなどの、**感覚処理が特異的な方**がいます。

この特性を活かして「調香師」や「パリスト」など専門性のあるお仕事に就く方もいますね。感覚の特異性から困ったときには、原因を
とりのぞく・はなれる・さけるなどの対処をしたり、感覚統合のアプローチをしていくことが有効です。

「普通の感じ方とちがうから」と言って相手の感覚を否定するのではなく、どんな風に世界を感じているのを知り、どんな工夫をすれば
過ごしやすいのか一緒に考えられる世の中にしていきたいですね。

急性内斜視



【現場から、】 発達障害児に “集中しやすい環境”を「ふみおくん」



発達性協調運動障害(DCD) の理解と支援

DVDサンプル映像

「発達性協調運動障害(DCD)の理解と支援 全2巻」 SAMPLE



【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)



ChatGPT (生成AI)

共通テストをChatGPTに解かせてみた結果

i

科目	受験者平均	GPT4	GPT3.5
国語	55%	53%	17%
英語 (読解)	61%	90%	76%
倫理、政治・経済	69%	80%	18%

note.com

ChatGPTに共通テスト (旧センター試験) を解かせてみた | usutaku

先月、小学5年生が提出したハリーポッターシリーズの読書感想文の一節。

「僕が、感銘を受けたのは、この本が、僕に、新しいものを、

感想文の提出を受けた担任の先生は、こう振り返る。

学校の担任

「構成がしっかりしていて、書き方も大人が使うような表現だったので驚きました。たぶん書いたのは本人ではないと感じ、尋ねたら、ChatGPTに書いてもらったと言ったことでした。ですが、書き方を写すだけでも学びにはなりますし、新しいものを意欲的に取り込んだという姿勢は評価しています」

ChatGPTの利用は、いま日本でも急速に広がり、私たちの生活を変え始めている。

字は年相応だが、使われている表現は「感銘を受けた」「涙した」など、小学生が書いたとは思えないほど巧みだ。

ChatGPTが家庭教師の役割を果たす

ChatGPTなどの生成系AIは、子供たちの学習で家庭教師の役割を果たすことができる。例えば、小学生が「 $78 \div 8$ はいくらで、余りはいくらか？」という問題にどのように取り組めばよいのか、という疑問に直面したとしよう。

大人であればこの問題を解くことはできるが、小学生に対してなぜその解法が正しいのかを説明するのは戸惑うだろう。しかし、これをChatGPTに問うと、非常に丁寧な答えが返ってくる（実際に試していただければ、すぐにわかる）。

教育関連のオンライン雑誌Intelligent.comが6月8日に公表した調査結果は衝撃的だ（アメリカ人801人に対するLINE上での5月の調査結果）。

それによれば、高校および大学生の85%、学齢期の子を持つ親の96%が、「人間の家庭教師よりChatGPTのほうが優れている」と回答した。すでに完全にChatGPTに切り替えた高校生・大学生は、回答者の39%だ。親は30%に上る。切り替えによって成績が向上したと回答した割合は95%だった。

Tips

それぞれの個性が出会う学びの場



LEARN

お知らせ ▾

for CHILDREN ▾

for PARENTS ▾

for TEACHERS ▾

パートナーシップ ▾

活動報告 ▾

新規登録・ログイン

ABOUT ▾

ご寄付

これからの教育を学び、つくる



LEARN

TEACHERS ACADEMY

全ての先生のための、

理論的で、実践的で、本質的で、

ワクワクする学びの場

LEARN Teachers Academy (LTA) へようこそ！

LTA は、激変する社会に対応する子どもの学びを考えるために新しい技術を取り込んで、既存の枠に囚われず、子どもの能力や教育のあり方を議論し、その夢を実現する先生方の学びの場を提供します。学習指導要領に基づく教育を考える上においても、その余地を個々の子どもに合わせて、また個々の集団に合わせて、よりダイナミックに活用する必要があります。LTA は、全ての子どもたちの可能性を引き出すために生まれた、先生のためのもう1つの学びの場です。

これからの教育を学び、つくる



LEARN TEACHERS
ACADEMY

全ての先生のための、
理論的で、実践的で、本質的で、
ワクワクする学びの場

LEARN Teachers Academy (LTA) へようこそ！

LTA は、激変する社会に対応する子どもの学びを考えるために新しい技術を取り込んで、既存の枠に囚われず、子どもの能力や教育のあり方を議論し、その夢を実現する先生方の学びの場を提供します。学習指導要領に基づく教育を考える上においても、その余地を個々の子どもに合わせて、また個々の集団に合わせて、よりダイナミックに活用する必要があります。LTA は、全ての子どもたちの可能性を引き出すために生まれた、先生のためのもう1つの学びの場です。

LTA のカリキュラム

LTA は下記3つのコースから構成されています。

1. 基礎コース（動画の視聴）
2. 実践コース（オンラインおよび対面のゼミ）
3. 発展コース（LEARN プログラムによるフィールドワーク）

新しい学びを共につくる場

for TEACHERS

激変する社会に対応する教育を考え、よりフレキシブルでダイナミックな発想が教師に求められています。新しい技術を取り込んで、既存の枠に囚われず、子どもの能力や教育のあり方を議論し、その夢を実現する教師の学びの場を創造することを目的とします。現状の課題を整理し、それに対応する知識だけでなく、今必要と思われる教育課題や社会課題についても実践的に学んでいくフィールドを通して研修をします。今年度より本格的に始動を予定しています。

これからの教育を
学び、つくる

LEARN Teachers Academy

ICTを用いた
子どもの学びを見つける

LEARN by TECHNOLOGY

人の生き方から学ぶ
人の話から学ぶ

LEARNメッセージ

教育に活かす
ヒントを得る

教員向け活動プログラム

領域 A : 変化する現代社会 と教育課題を広い視点から 学ぶ

へ

- A-1. 受験社会の子育てから AI 時代の子育てへ
- A-2. こどもたちはゲームやスマホで何をしているのか
- A-3. ゲームやスマホから抜け出せない問題と解決策
- A-4. こどもの貧困とこども食堂
- A-5. 進化するインフラと学び方・生き方・働き方
- A-6. 先端テクノロジーの浸透と教育制度 ~ソフトウェアテクノロジー立国「エストニア」の教育を通して~
- A-7. 学校の未来と GIGA スクール ~育みたい力~
- A-8. インクルーシブ教育と個別最適な学び
- A-9. 「学びの構造転換」とその哲学・最前線
- 領域 A を受講しての感想をご記入ください。

領域 B : 科学的思考と子ども の能力の見立てを学ぶ

へ

- B-1. 感覚・知覚:「見える」とはどのようなことか
- B-2. 記憶・学習:「覚える」とはどのようなことか
- B-3. 相互作用の分析を「認知」の呪縛から解放して!! ~子どものやり取りを行動分析的に考える~
- B-4. 心理検査の効用と限界
- B-5. 日常生活から子どものつまずきを考える
- B-6. 障害を理解する
- 領域 B を受講しての感想をご記入ください。

領域 C : 子どもの力を引き出す テクノロジー・コミュニケーション・ 環境を学ぶ

へ

- C-1. 支援技術の基礎
- C-2. 小中学校の先生に役立つ支援技術の基礎と活用 ~学びにくさのある子達がスタートラインに立つために~
- C-3. 入試でのテクノロジー活用と公平性・合理的配慮について
- C-4. 学びへのアクセスを保障するデジタル教科書とは
- C-5. テクノロジーを活用した学習を学校内に実現するには?
- C-6. 意欲を引き出す教育のシナリオを考える
- C-7. GIGA スクール構想で問い直された教育 保健室から学びへアクセス
- C-8. 拡大・代替コミュニケーション技術 (AAC) を学ぶ
- 領域 C を受講しての感想をご記入ください。

通常の学級に在籍する特別な教育的支援を必要と 児童生徒に関する調査結果について

<小学校・中学校>¹

	推定値 (95%信頼区間)
学習面又は行動面で著しい困難を示す	8.8% (8.4% ~ 9.3%)
学習面で著しい困難を示す	6.5% (6.1% ~ 6.9%)
行動面で著しい困難を示す	4.7% (4.4% ~ 5.0%)
学習面と行動面ともに著しい困難を示す	2.3% (2.1% ~ 2.6%)

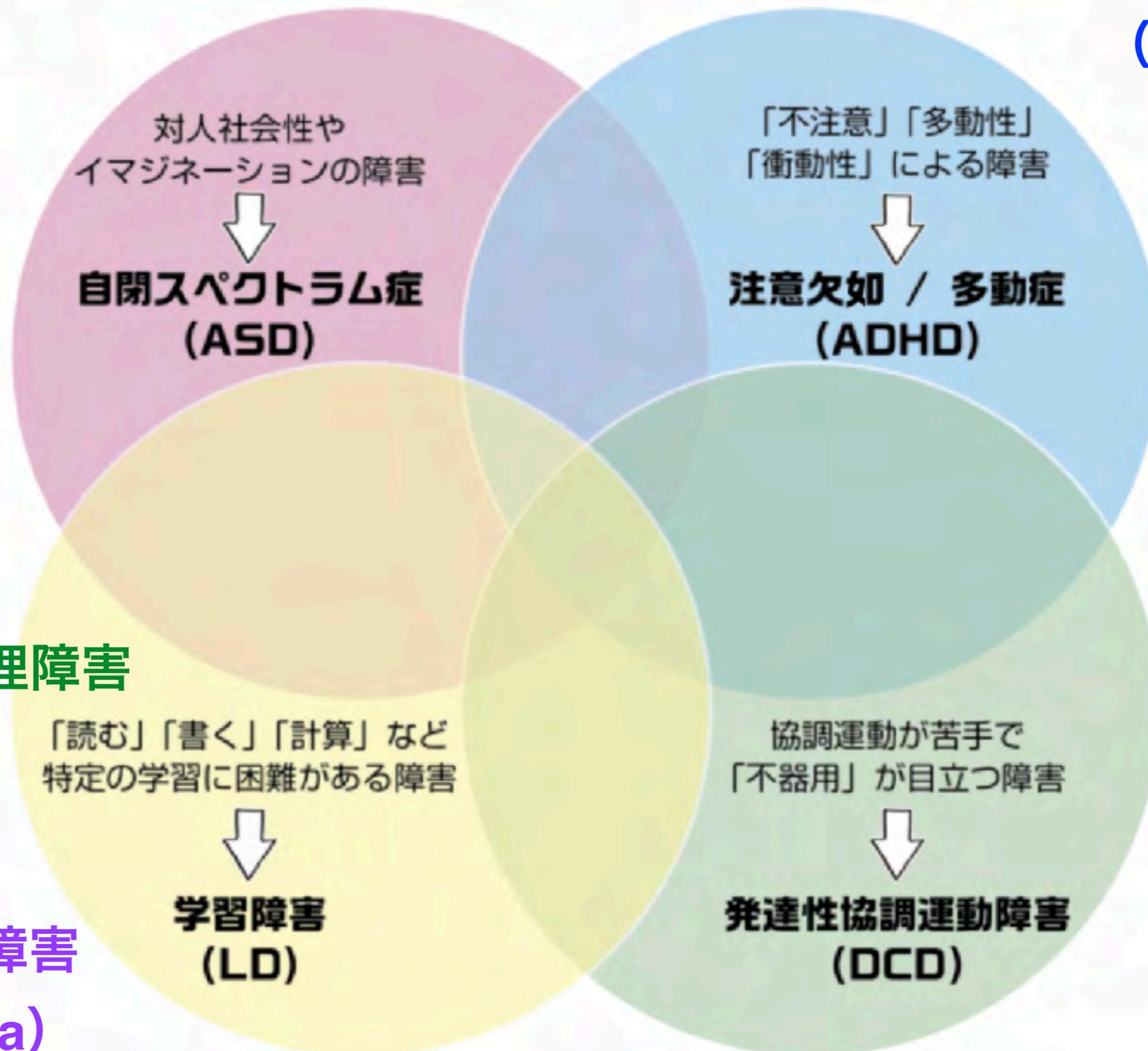
<高等学校>

	推定値 (95%信頼区間)
学習面又は行動面で著しい困難を示す	2.2% (1.7% ~ 2.8%)
学習面で著しい困難を示す	1.3% (0.9% ~ 1.7%)
行動面で著しい困難を示す	1.4% (1.0% ~ 1.9%)
学習面と行動面ともに著しい困難を示す	0.5% (0.3% ~ 0.7%)

※「学習面で著しい困難を示す」とは、「聞く」「話す」「読む」「書く」「計算する」「推論する」の一つあるいは複数で著しい困難を示す場合を指し、一方、「行動面で著しい困難を示す」とは、「不注意」「多動性-衝動性」、あるいは「対人関係やこだわり等」について一つか複数で問題を著しく示す場合を指す。

敏感・繊細
(HSC)

反抗挑戦性障害
(ODD)



聴覚情報処理障害
(APD)

読み書き障害
(dyslexia)

ゲームをプレイすることが脳活動や意志決定能力を強化するという研究結果



ジョージア州立大学の研究チームが、ゲームを頻繁にプレイするプレイヤーはそうでない人と比べて、脳の主要な領域で優れた意思決定能力を持ち、脳の重要な部位の活動も活発であることを明らかにしました。

タスク実施中の被験者の脳をfMRIで分析したところ、ゲーマーの脳の特定部位の活動が非ゲーマーのそれよりも活発になっていることが明らかになっています。つまり、脳の特定部位がタスクの結果と相関していることが明らかになったわけです。

一緒にやってみなければ分からない

やれば分かる止め時

子供が優位に立てる

親子の会話が增える

親の言うことも聞けるようになる

ツール（手段）の選択肢を一つでも多く獲得

如何にして学習のスタートを揃えるか

児童・生徒の年齢に合わせて、さまざまな方法を組み合わせた支援を行っていく必要があります。

基本的に、年齢が小さい場合には、「できないことをできるようにする」というボトムアップの支援が中心

読み書きが困難、という状況に対して、その子どもが身につけやすい方法を探し、練習を積み重ねて、スムーズにできるようにする方法です。

その一方で、年齢が上がってくると、学校で学ぶ知識も多くなってきますので、困難を抱えながらも、なるべくハンディキャップを背負わずにすむよう、さまざまなツールを使いこなす練習も必要になってきます。

そのような補助代替ツールとしては、タブレットやスマートフォンでのメモ入力やカメラ機能、音声認識アプリ・録音機能、電卓などが、大人になっても活用しやすいものとして挙げられると思います。

ボトムアップの支援を続けながら、さまざまなツールの活用方法も学び、自分に合った方法を探す練習を行っていけると、児童・生徒が、自分にとって必要な支援を理解し、将来的には自分から他者の援助を得られるようにしていくための手助けができると思います。

壁の越え方

大まかな学年別のアプローチ

壁（困り）の超え方

基礎的環境整備（UD授業）から

合理的配慮で「出来る！」を体験

その先に読み書きが出来れば便利を

教えていく

持ち上げくもらつ（刀を借りず）

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

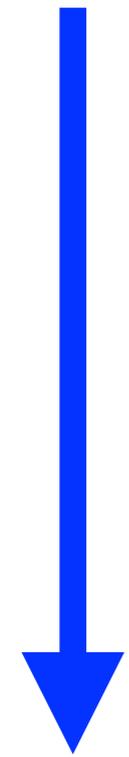
超えずに済みます（価値観を変える）

Trade-off ⇒ Win-Winへのパラダイムシフト

医療モデル ⇒ 社会モデルへの意識の変更

子どもの負担

高い

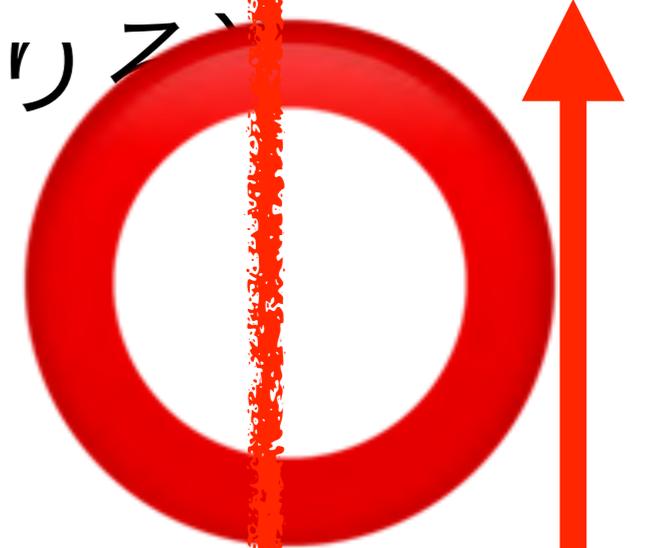


低い



周囲の負担

低い



高い

全学年共通

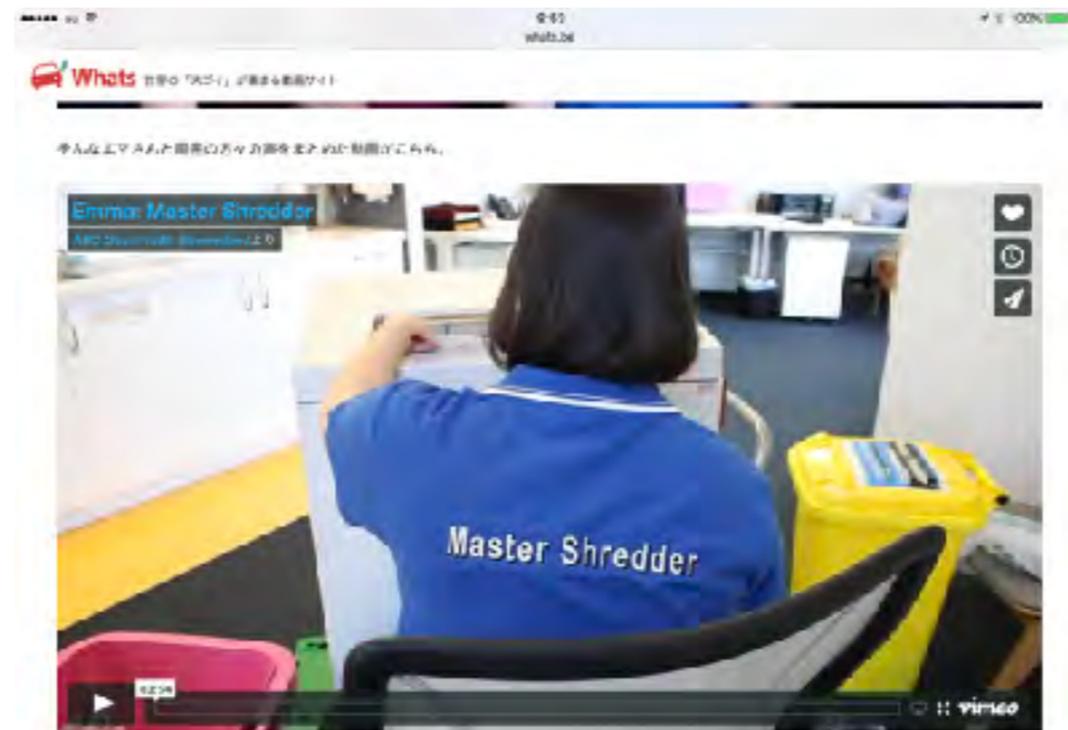
授業・学校のUD化

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？！（医療モデルから社会モデルへ）



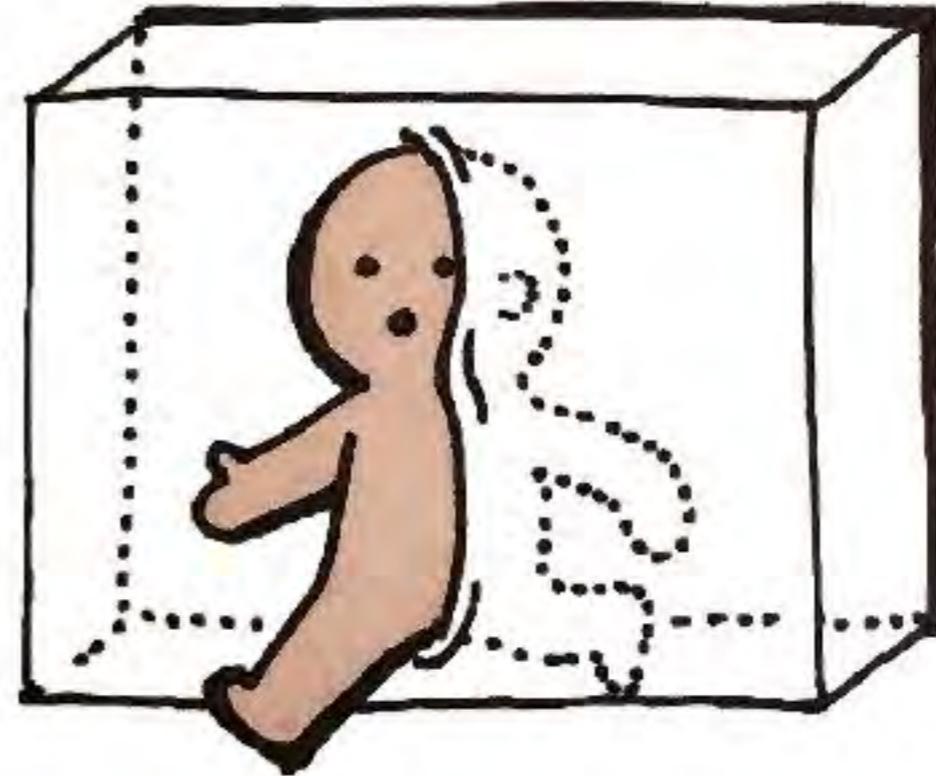
文字の読み書きが出来ない



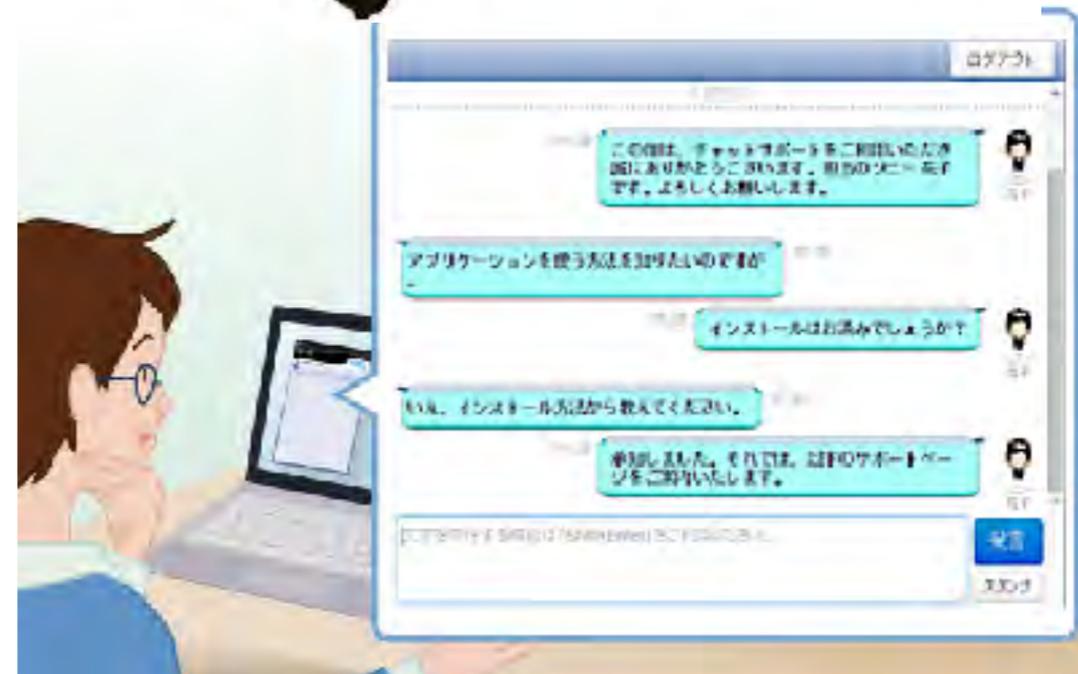
ハンディキャップを武器にして活躍するマリアさん。彼女が助けを必要とする人々の多くに勇気と感動を与えています。

壊す（ルールを変える）

壁じゃなかったんだ！（授業のUD化）



座ってられなくても・・・



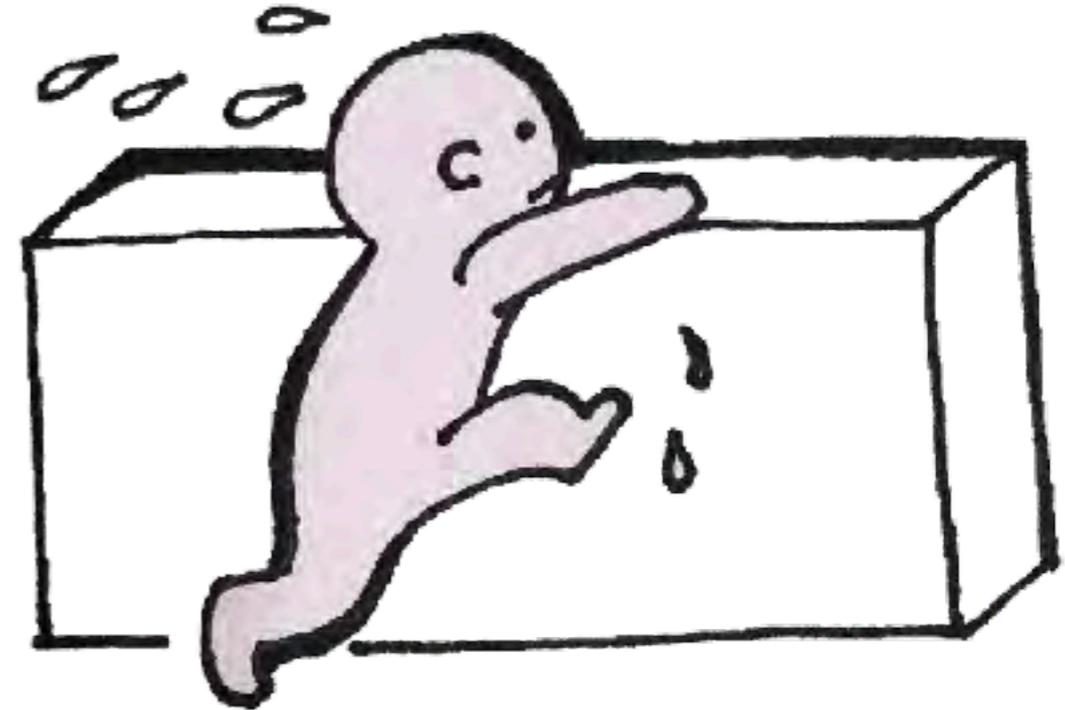
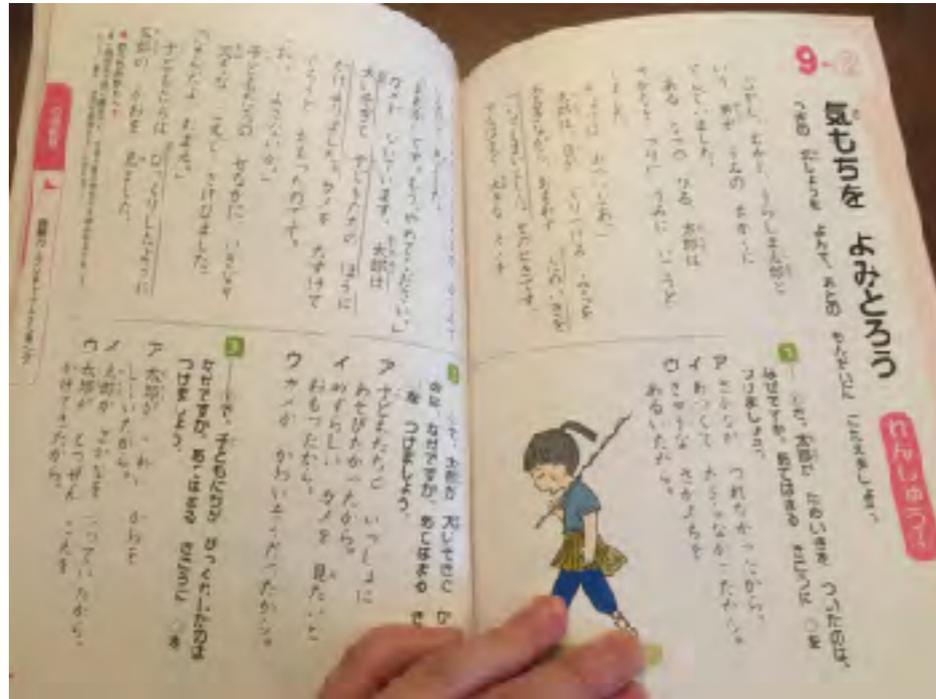
顔を見て話せなくても・・・

1年生

早期の見立てから早期支援へ
様々なサインに気づく

みんな一緒

早期支援の必要な児童に気づく



【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



授業時間中 座れない

静かにできない

片付けができない

文字の習得が遅い

書くことが苦手

読むことが苦手

作業が苦手

指示が通らない

時間がかかる

集団行動が苦手

...

13:0

読字障害 《文字を読むことに困難があるタイプ》

- ①文字が歪んだり、鏡文字に見える。
- ②単語が理解できない。
- ③文字と音がむすびつかない。

書字障害 《文字や文章を書くことに困難があるタイプ》

- ①バラバラであったり、バランスが悪い字を書く。
- ②板書に時間がかかる。
- ③漢字が苦手で覚えられない。

算数障害 《計算や推論に困難があるタイプ》

- ①計算問題が苦手。
 - ②数の大小がわからない。
 - ③九九が覚えられない。
-

LDのメカニズム①

①「見て理解する力」のちがい

- ・人は情報の約8割を視覚から得ている。LDの人の中にはこの「見て理解する」が他の人とちがうことがある。

※眼球運動に課題(行とばし)

※形を理解する力に課題(形態知覚)

※位置や方向などの把握に課題(空間知覚)



**文字の読み書き、記号、地図、グラフなどの
意味を理解することが困難になる**

LDのメカニズム②

② 「記憶の力」の違い

・ワーキングメモリーというものがあります。

「何かを覚えておきながら別のことを考えても覚えていた内容を忘れない能力」のこと

(例) 100円のリンゴを3個と、50円のミカンを4個

買ったら、合計でいくら？という問題

※最初に出てきた部分の数字(答え)を覚えておき、
後から出てきた数字を合わせる。



メモリー容量が大きくないタイプは、ノートテイクや計算が
困難で、効率よく勉強することが苦手

LDのメカニズム③

③ 「協調運動」の違い

丁度いい強さや方法で身体を動かす能力のことで、「粗大運動」と「微細運動（巧緻運動）」に分かれる。

※【粗大運動に課題】

姿勢の保持困難、授業中の座りにストレス、学習に対する集中力が欠ける。

※【微細運動に課題】

目と手の協応運動が難しいため、文字が崩れる、ゆがんだり、はみ出たり、力が入りすぎて疲れるなど、「書き」に困難さが表れる。

VCI（言語理解）の解釈

語彙の豊かさ、習得知識、言葉による推理力を反映する指標

VCIの弱さ { 言葉の理解（聞く・読む）
表現（話す・書く）
推論（言葉による推論） } のつまずき

※VCIの低い子どもに共通する指導のポイントは

「説明や指示は短く、簡潔に言う」

「指示が正確に伝わったかどうか確認をする」

など

PRI（知覚推理）の解釈

流動性推理、視覚情報処理 を反映する指標

※「視空間」・「流動性推理」(WISC5) 5つの指標

PRIの弱さ { 分類・パターンの理解
図や地図の読み取り
読み書きの弱さ
算数 } のつまずき

※PRIの低い子どもに共通する指導のポイントは

「目標を明示し、見通しを持たせる」

「問題解決の手順や活動の手順を明示する」

WMI (ワーキングメモリー) の解釈

聴覚を通じて入力された情報を選別し、それらを保持しながら処理する能力 を反映する指標

VCIの弱さ

- 音読や書字
- 注意散漫
- 複雑な計算問題・文章問題
- 聞き間違えによる誤解
- 思い込み

の
つまずき

※WMIの低い子どもに共通する指導のポイントは

- 「指示は短く簡潔に、繰り返す」
- 「学習に必要なのないものは可能な限り排除する」
- 「注意をこちらに向けさせてから指示や説明を行う」

PSI（処理速度）の解釈

情報処理のスピードや筆記能力などを

反映する指標

PSIの弱さ { 板書の書き取り
急がされるのが苦手
課題がやりきれない } のつまずき

※PSIの低い子どもに共通する指導のポイントは

「焦らせない」（板書の負担を減らすープリント配布など）

「十分な時間を与える」

*合理的配慮等

ADHDの症状

不注意性

失敗をよくする。物をよくなくす。
忘れ物が多い。見通しが持てない。
外的刺激にすぐ気を取られる。
課題を最後までやりきれない。

多動性

手足をよく動かす。離席をよくする。
しゃべりすぎ。

衝動性

質問が終わるまでに答えてしまう。
順番を待つことができない。

会話に割り込む。結果を考えずに行動してしまう。
カッとなりやすく、反省心が薄い。攻撃的・反抗的

ASDの症状

- 人との関わり方が場面に不適切で下手である。
- 場の雰囲気を読めない。
- 周囲とトラブルを起こしやすい。
- 相手の気持ちを気遣うことが苦手である。
- 共感性が弱い。
- ユーモア・皮肉・からかいがわからない。

語用論の障害が見られる

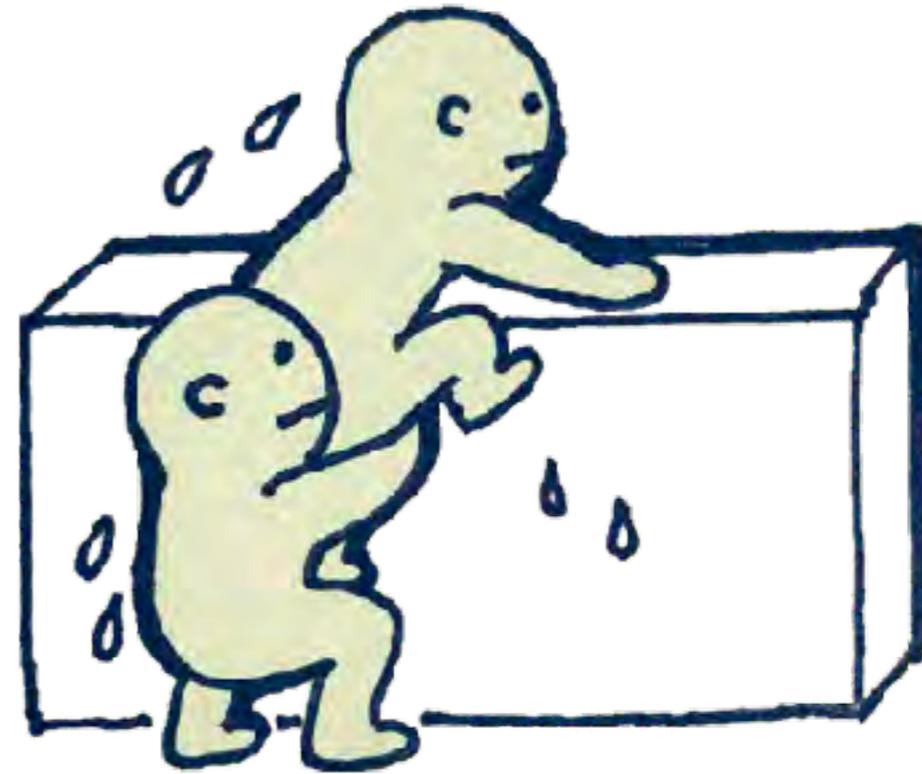
2年生

苦手さはどこから来るのか？

アセスメント

アセスメント

苦手さがどこから来るのか？



授業時間中 座れない

静かにできない

片付けができない

文字の習得が遅い

書くことが苦手

読むことが苦手

作業が苦手

指示が通らない

時間がかかる

集団行動が苦手

...

読むこと

どんな理由で読むことに
困難さがあるのでしょうか？

集中できない

指示がわからない
どこを讀んでいいか
わからない

文字を見ることが
困難

文字を音にかえる
ことが困難

読むことが困難

色の問題

文字がわからない

フォントサイズ
の問題

フォントの問題



ディスレクシアを体験する

part1

通常の文章を読んでみましょう。

part2

文字を音に変える力が弱い状態を体験しましょう。

part3

まとめ読みが苦手な状態を体験しましょう。

part4

視知覚が弱い状態を体験しましょう。

part5

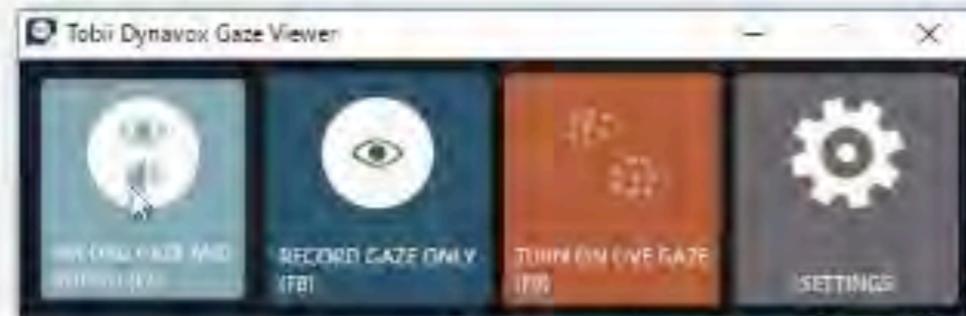
眼球運動が弱い状態を体験しましょう。



はじめる

※このコンテンツは音声を使用します





やまんばのにしきこ
まつたに みよこ
すると、そらがにわかにくもってきて、かぜはふきだす、
あめはふるだす、しまいには、ひょうまでがおとをたてて、
ふってきた。こどもたちは、たまげてふとんにもぐりこみ、
だきあつてふるえていた。
そのうちに、かぜがこうつとふいたかとおもうと、やねを、
どろどろとふみならして、さけぶこえがした。
「ちようふくやまの やまんばが こども うんだで、もちついて、
はば、ひともうまもみなくいころすどお。」
あばれものは、そうきけんでむらじゅうの、
き、ふみならしたが、やがてそのこえも、
かりつとはれて、もとのようにかあかあこ
まつたこ

ディスレキシア

Profile: tuki

2017-06-14 09:38:07

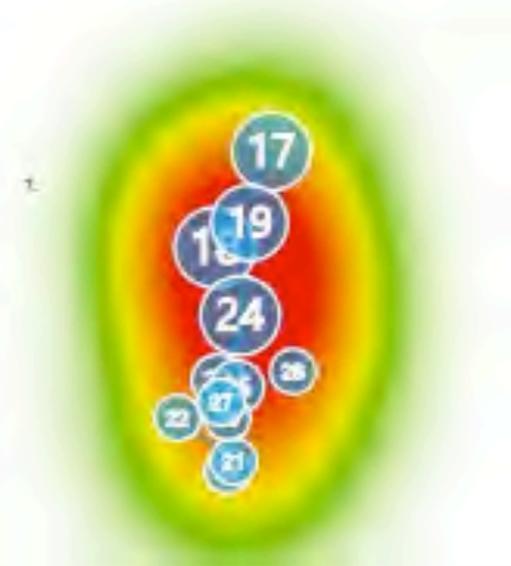
すると、そらがにわかにくもってきて、かぜはふきだす、あめはふるだす、しまいには、ひょうまでがおとをたてて、ふってきた。こどもたちは、たまげてふとんにもぐりこみ、だきあってふるえていた。

そのうちに、かぜがごうっとふいたかとおもうと、やねをどろどろとふみならして、さけぶこえがした。

「ちようふくやまの やまんばが こども うんだで、もちついてごう。ついてこねば、ひともうまもみなくいころすどお。」

なにやらしれん あばれものは、そうさけんでむらじゅうのやねをとびあるき、ふみならしたが、やがてそのこえもとおくなった。

すると、そらはかりっとはれて、もとのようにかあかあしたつきよになった。



まつたに みよこ

見えに問題がある

ADHD傾向

Profile: orikake

2017-06-20 16:08:28

やまんばのにしき

まつたに みよこ

すると、そらがにわかにくもってきて、かぜはふきだす、あめはふるだす、しまいには、ひょうまでがおとをたててふってきた。こどもたちは、たまげてふとんにもぐりこみ、だきあつてふるえていた。

そのうちに、かぜがごうつとふいたかとおもうと、やねをどろどろとふみならして、さけぶこえがした。

「ちようふくやまのやまんばがこどもうんだで、もちついでこう。ついてこねば、ひともうまもみなくいころすどお。」なにやらしれんあばれものは、そうさけんでむらじゅうのやねをとびあるき、ふみならしたが、やがてそのこえもとおおくなった。

すると、そらはかりつとはれて、もとのようにかあかあしたつきよになった。



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

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



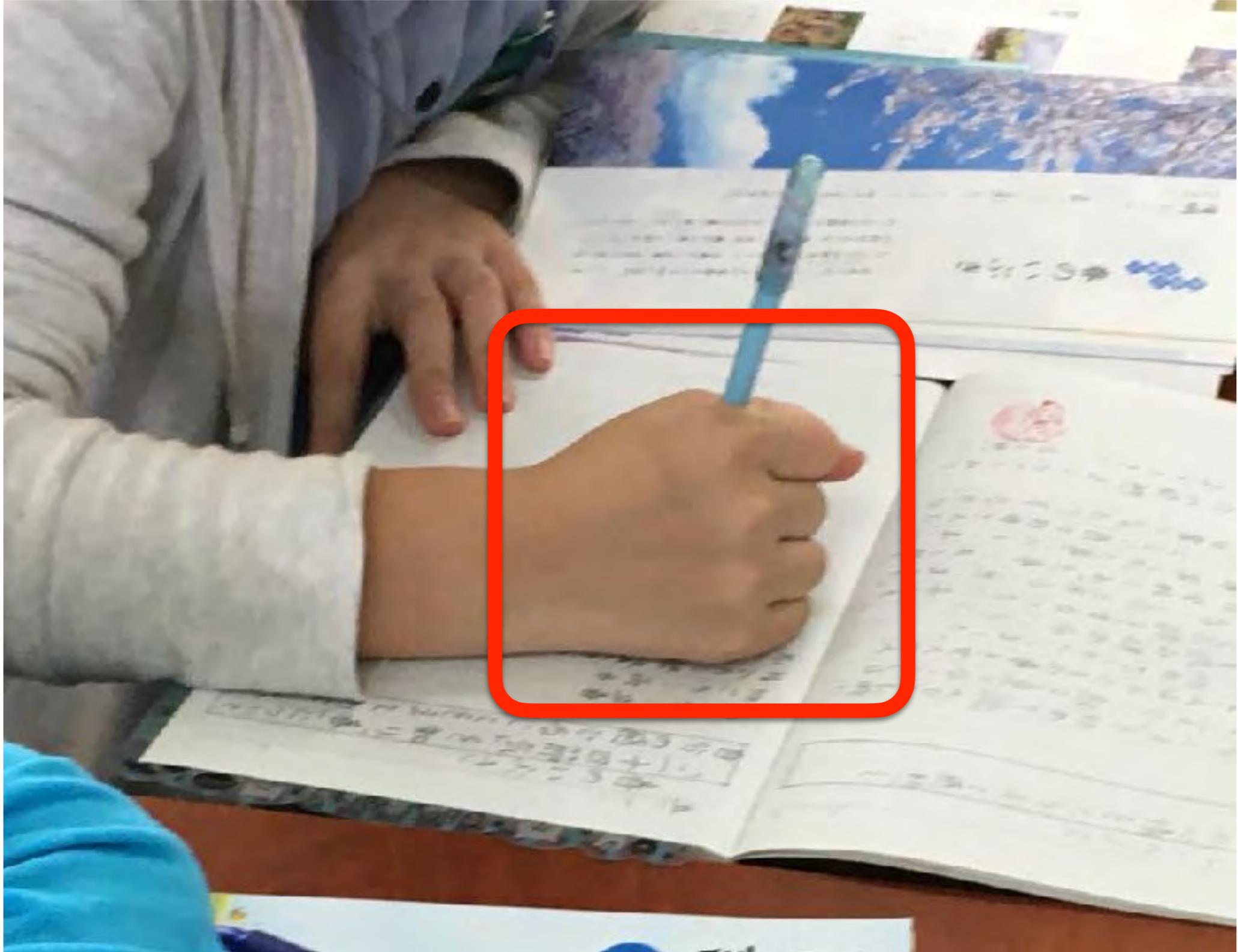
正中線交差



目と手の協応



尺側分離



持ち方

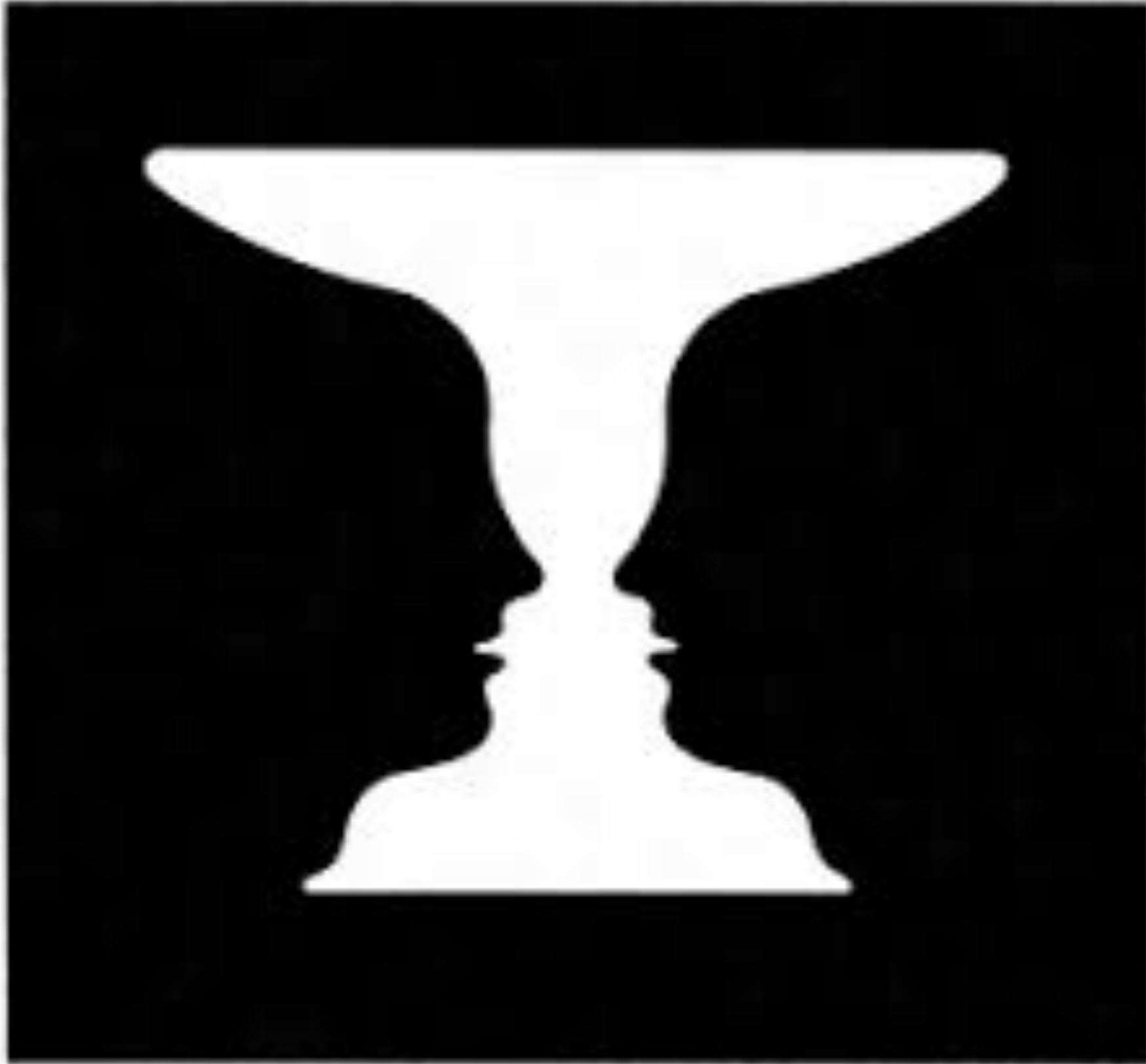


音韻處理

기억하십시오. 당신의 클래스에 이런 아이는 없었습니까? 칠판 노트 찍을 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 그렇게 되어 있었습니까?

視知覚





支援の必要な子どもの理解と支援グッズ 解説動画

支援の必要な子どもの理解と支援
~学び方のちがいを知る~

読み等支援

音声教材
(ペンでタッチすると読める
音声付教科書)

心理的な安定

コミュニケーション
支援

ビジョン
トレーニング

0:06 / 25:28

支援機器・グッズ展示コーナーの紹介ビデオ

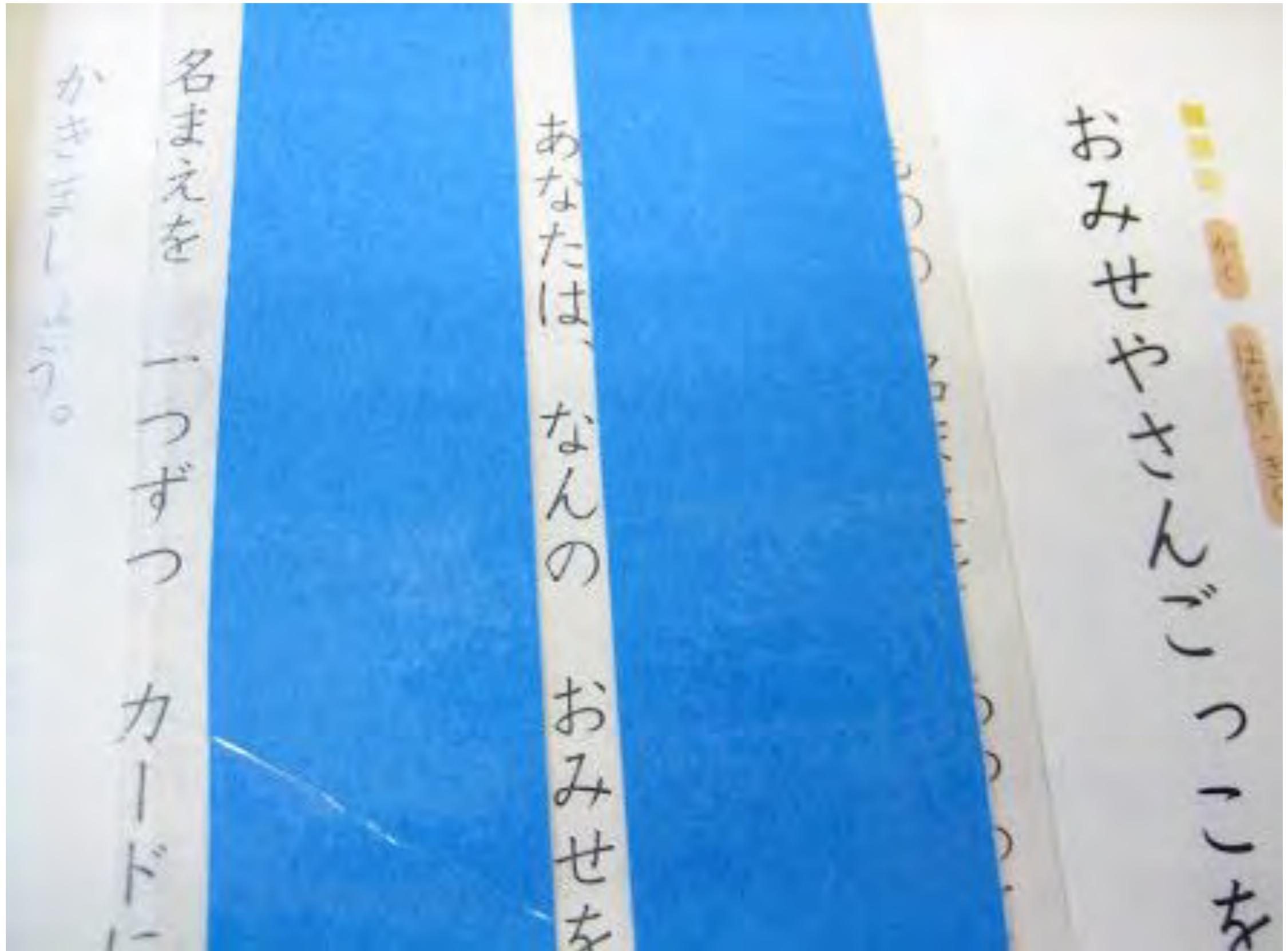
限定公開

アナログでの支援

代讀



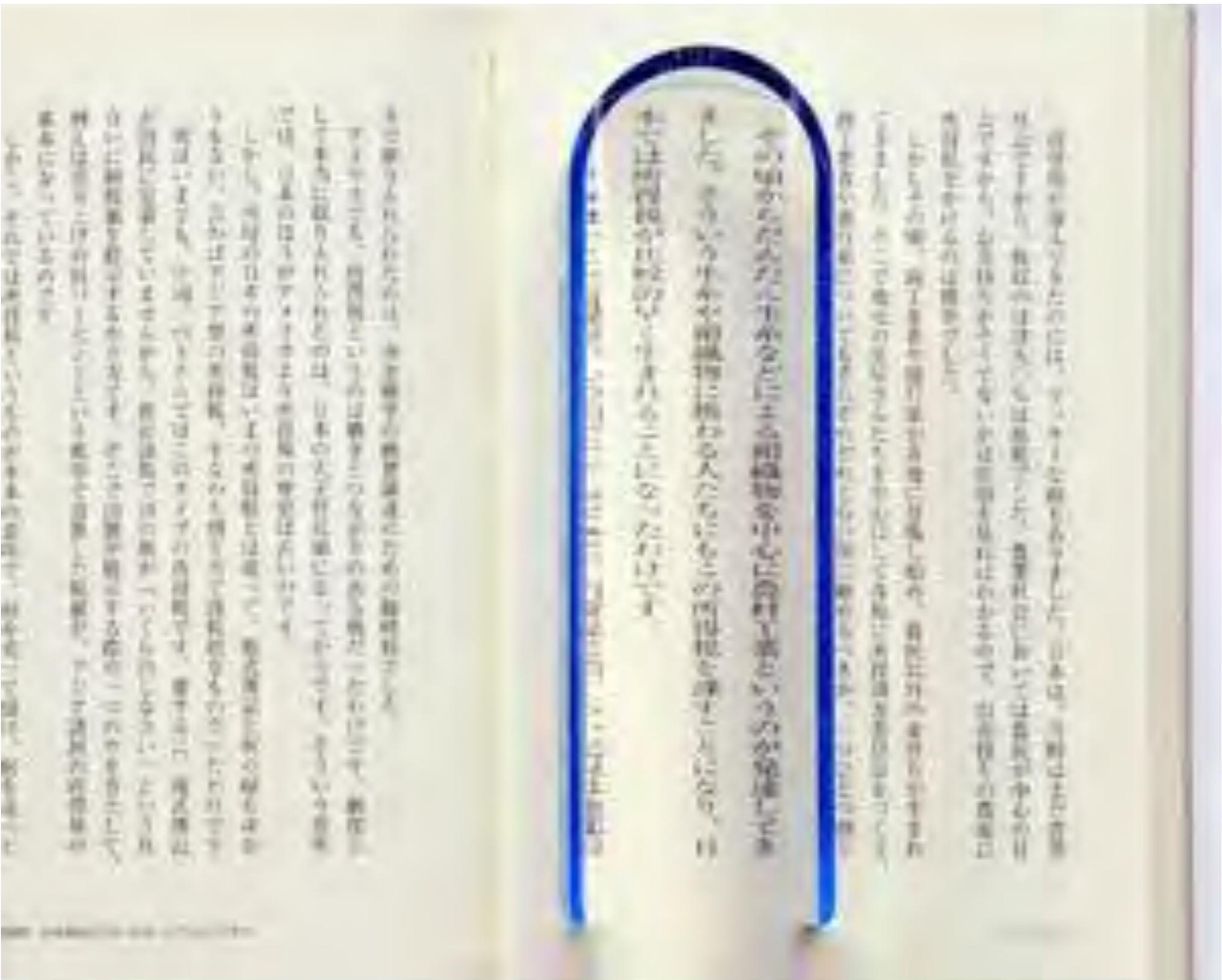
スリット板



リーディングトラッカー



読書用ルーペ



この頃からたまたま生命などに係る組織物を中心にした研究と云うのが発達して来た。さういふ生命や組織物に携わる人たにもこの両利根を課することになり、日本には利根が比較的に生まれることになったわけです。

その頃からたまたま生命などに係る組織物を中心にした研究と云うのが発達して来た。さういふ生命や組織物に携わる人たにもこの両利根を課することになり、日本には利根が比較的に生まれることになったわけです。

ルビふり

日づけと よう日
 一月一日は お正月おしょうがつ
 二月二日は みんなで こたつ。
 三月三日は ももの はな。
 四月四日は さくらの はなみ。
 五月五日は こいのぼり。
 六月六日は わかばの こみち。
 七月七日は あまの川あまのがわ
 八月八日は なつ休みやすみ。
 九月九日は 虫の こえ。
 十月十日は しゅうとあひ

お日さま だいだい
 月が 出た 出た
 火の ようじんだ、
 ホースで 水まき、
 もくりの 木 見つけた、
 お金を だいじに、
 金よう日。

お正月
 三日
 六月
 火の
 火の
 火の
 月よう日
 火の
 火の
 水よう日
 ホース

七
 天の川
 八
 なつ休み
 九
 虫のこえ






カラー下敷き

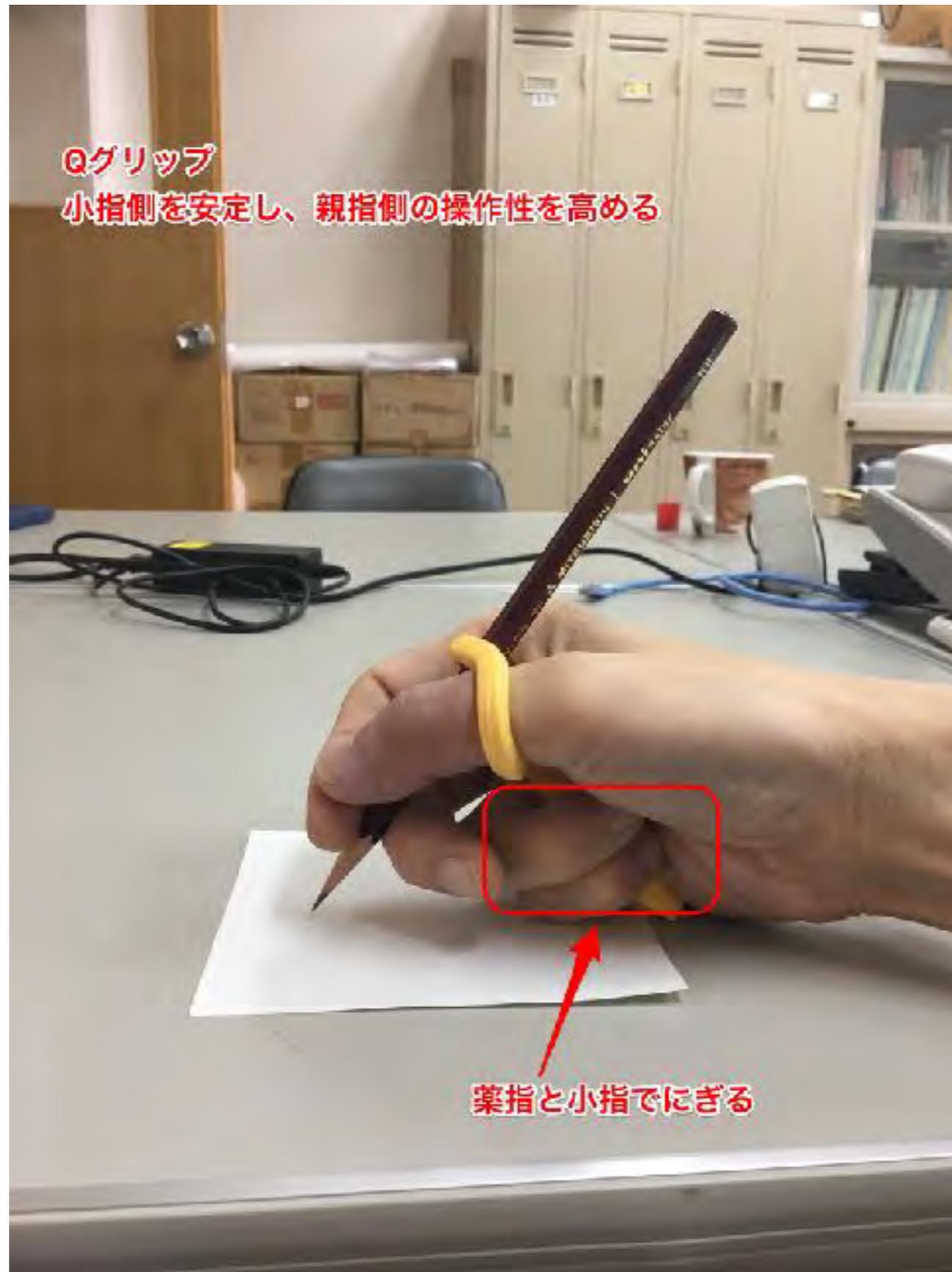


アーレン症候群用めがね

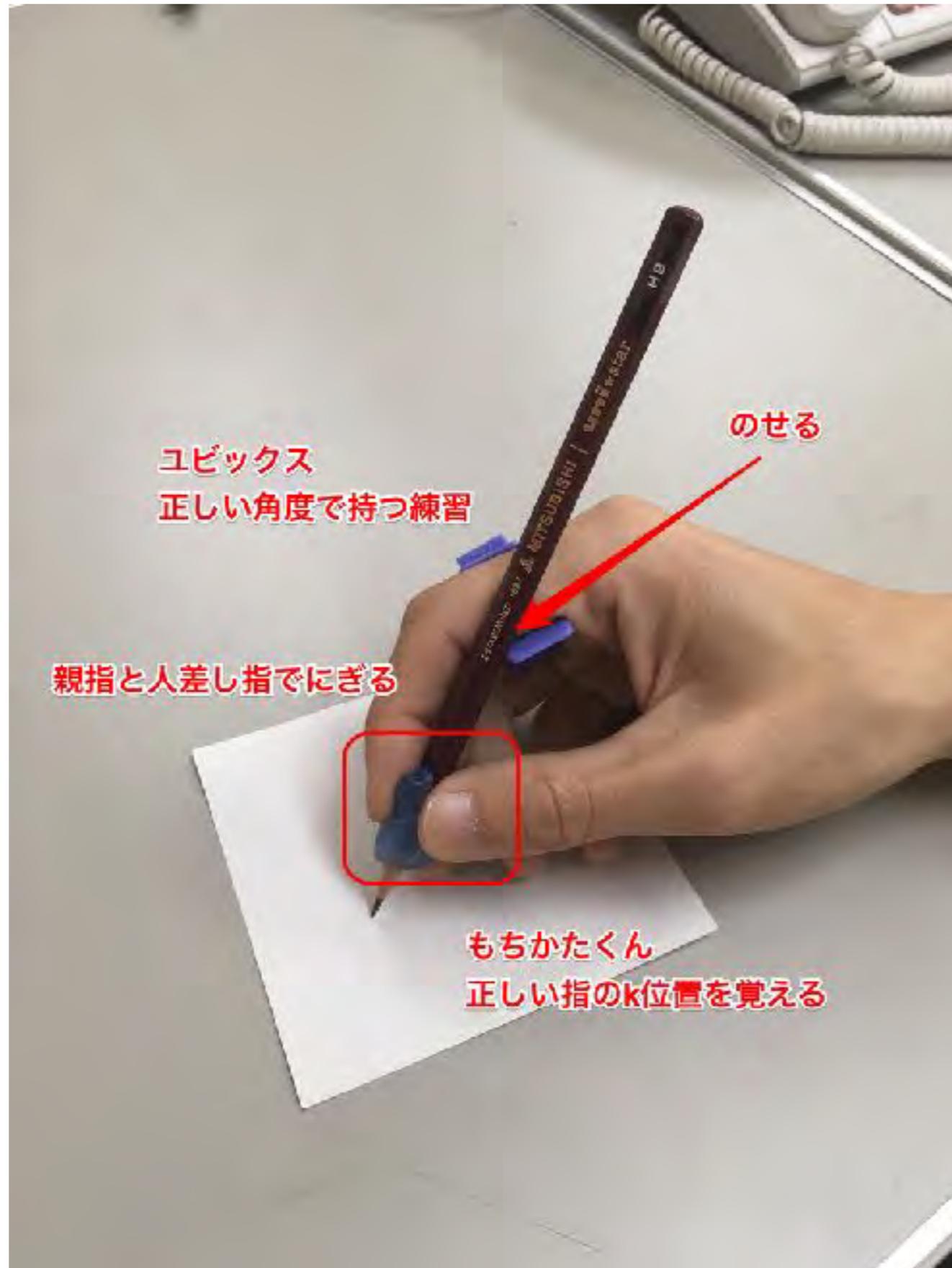


アナログでの支援

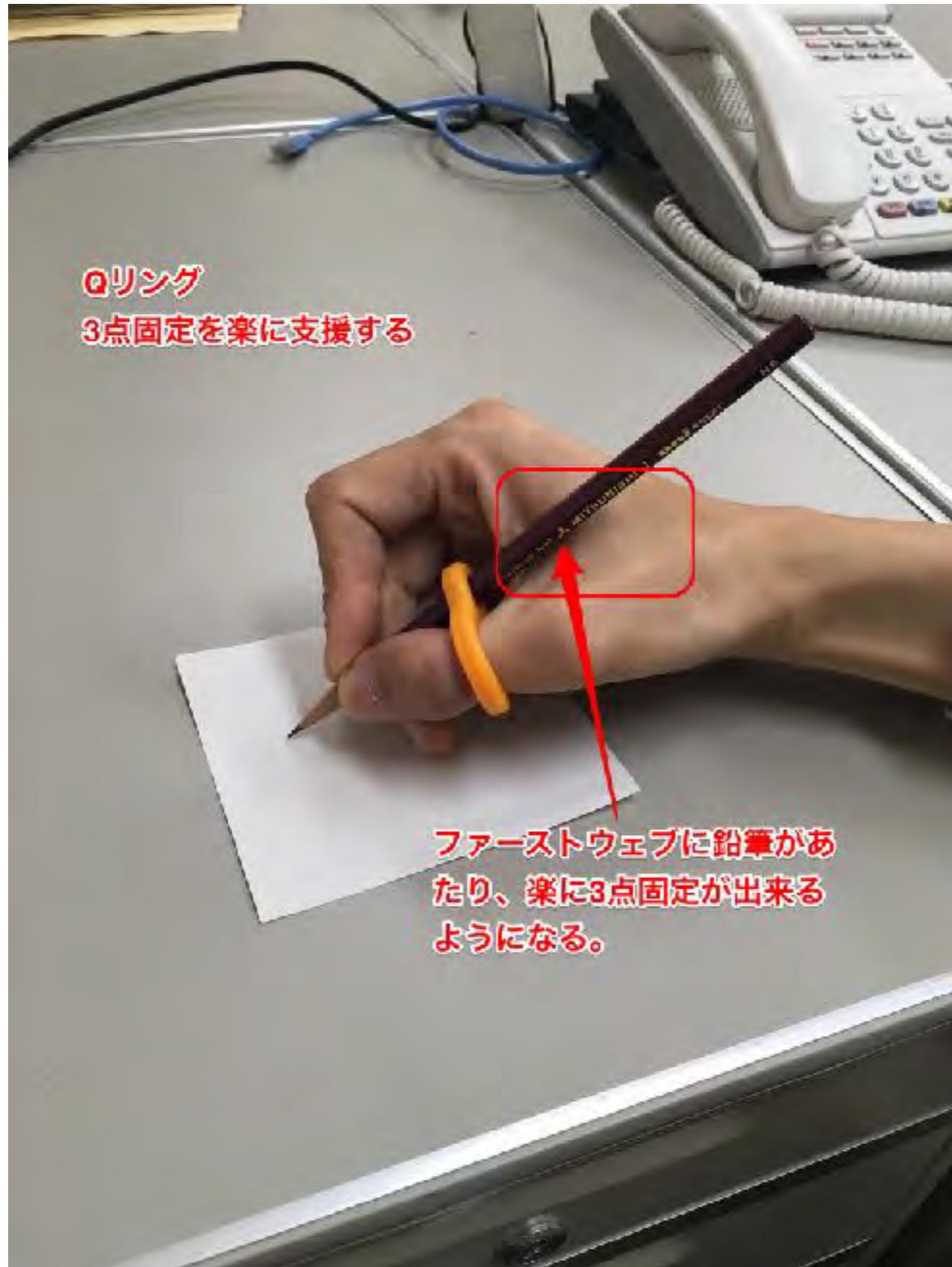
Qグリップ



ユビックス・もちかたくん



Qリング



えんぴつ



気付けば

正しい持ち方に!

まほらノート

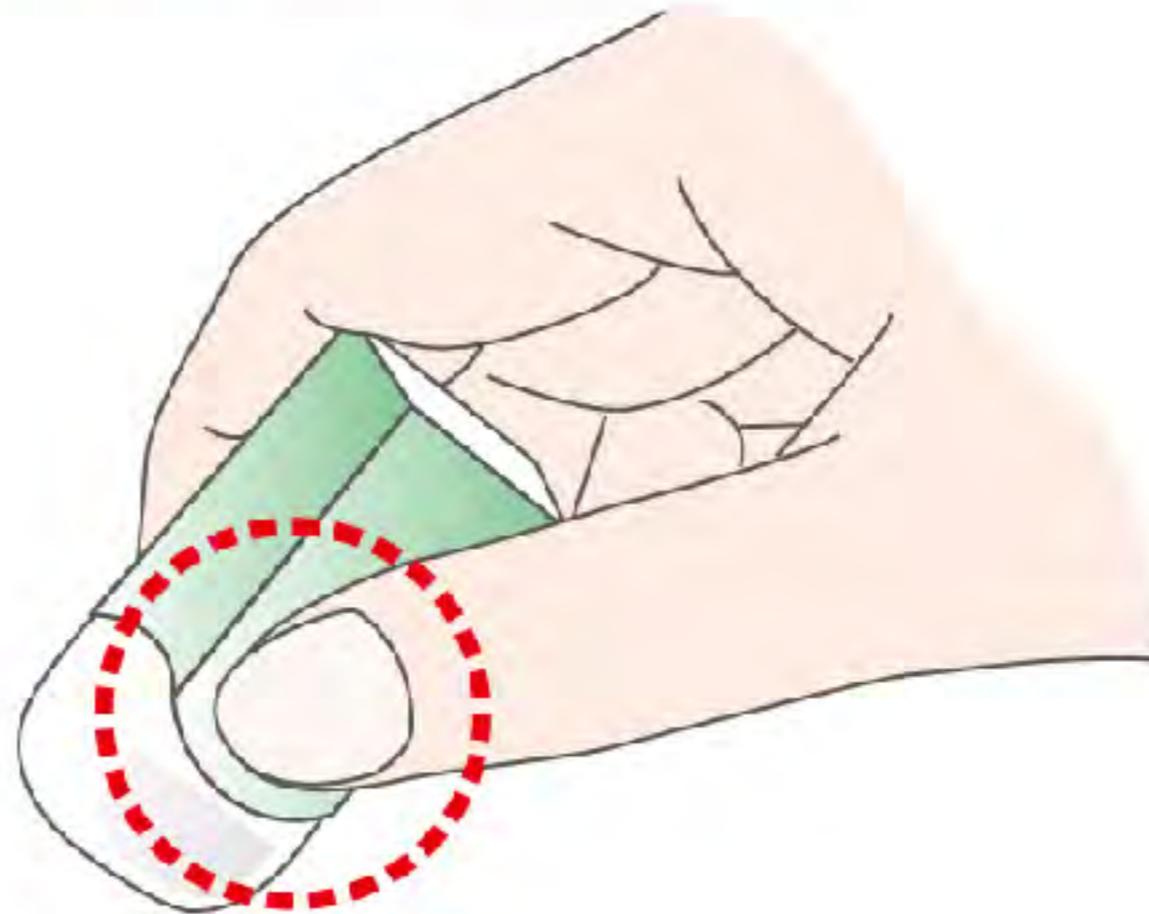


きょうから、
わたしの定番ノート。

電動消しゴム



消しゴム



Qスケール



Qスケール

魔法のザラザラ下じき

魔法の まほうの
ざらざらしたじき

ザラザラ下じき

特許出願中 特許2021-0000150

ザラザラタッチで、正しい運筆の習得をサポートし、文字書きに必要な運筆力を育てる下じきです。

できるびより

マカザラザラ
かけるモン

文字が上手に書けちゃう
魔法の下じきだよ！

こんなお悩みにも
オススメです！

- ずれる
- 透すぞら
- 筆圧不足
- 書しにくい

A4
サイズ
日本製

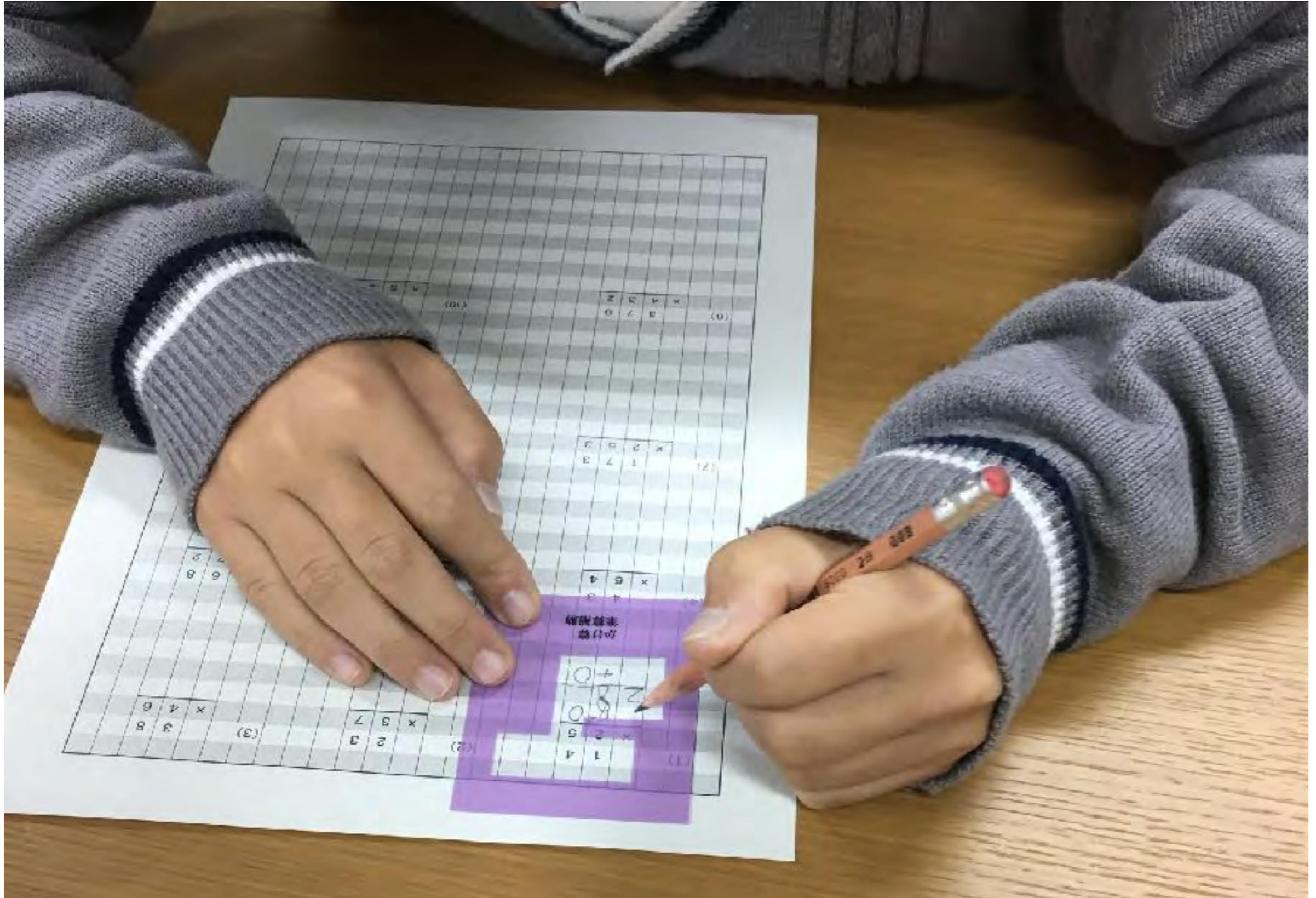
スーパーコンパス くるんパス



はさみ



計算シート



3年生

学びを諦める前に

個に応じた学び方を提案

ツールを試す

どの方法がその子に合うのか
選択肢の提示・体験

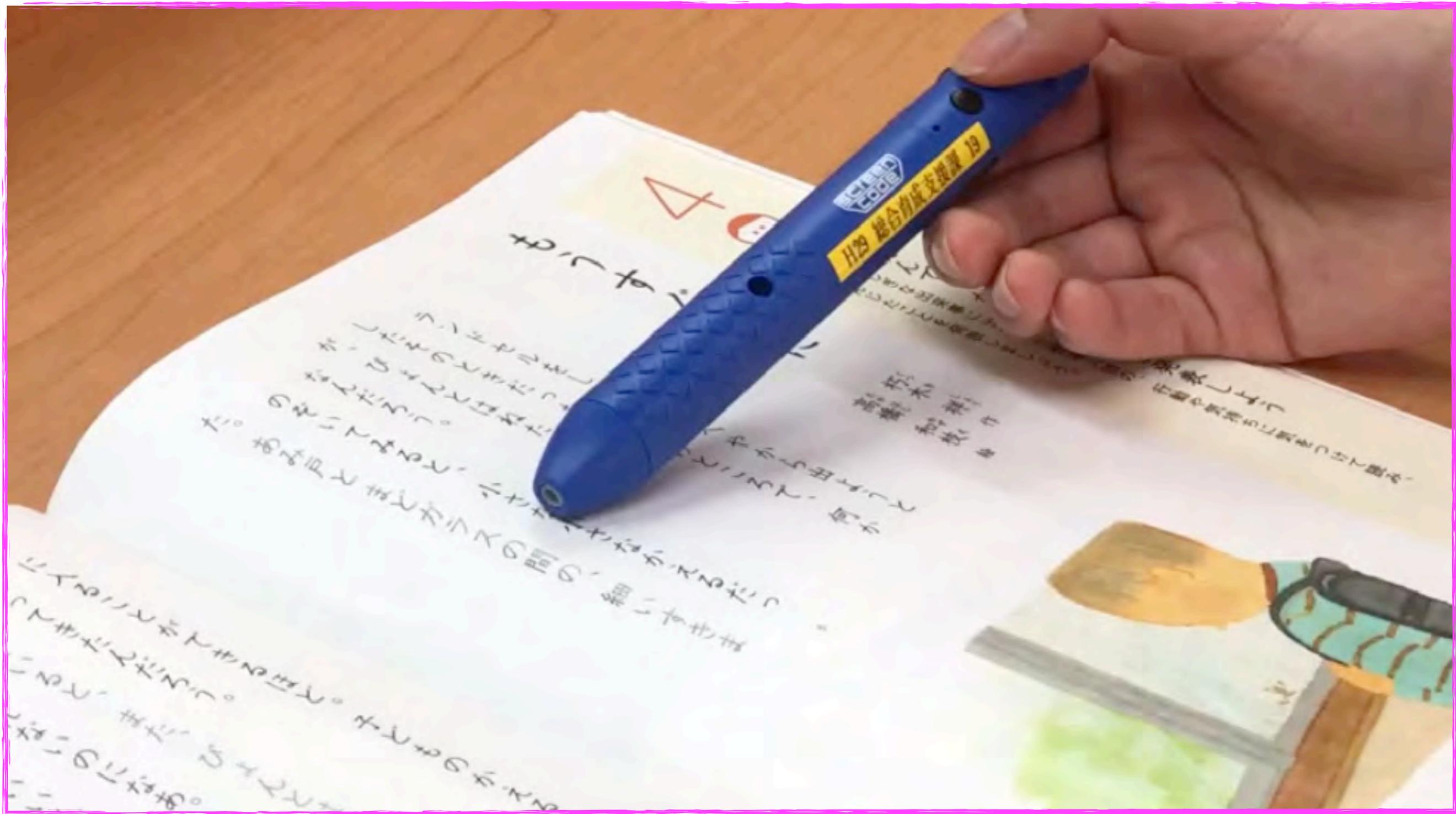


R04年度より指導者も利用が可となりました。
教材によってはブラウザ版も提供されています。

https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kyoukasho/1374019.htm

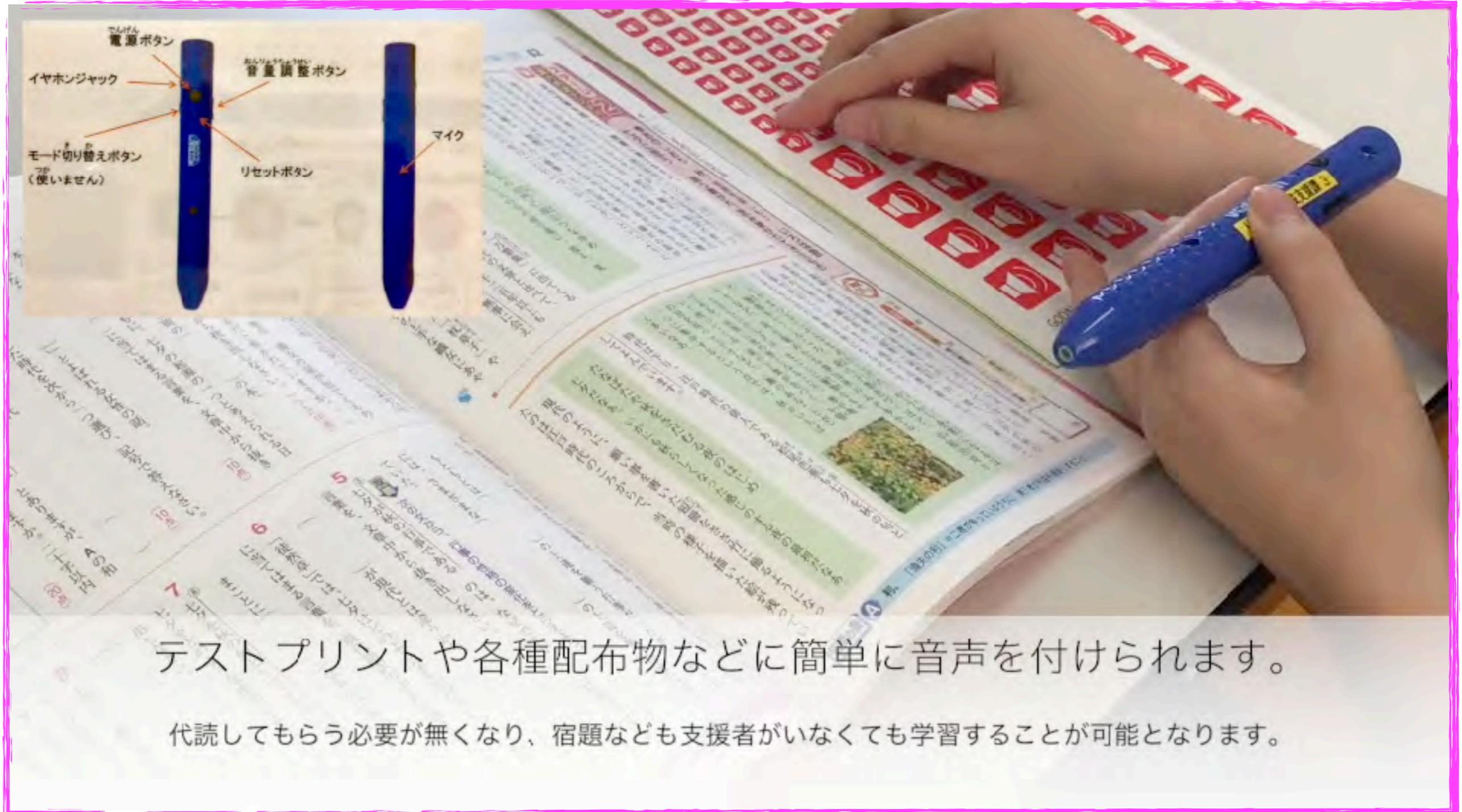
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kyoukasho/1378518.htm

ペンでタッチすると読める音声付教科書



R04年度より社会（一部）も対応

VOCA-PEN(ボカペン)



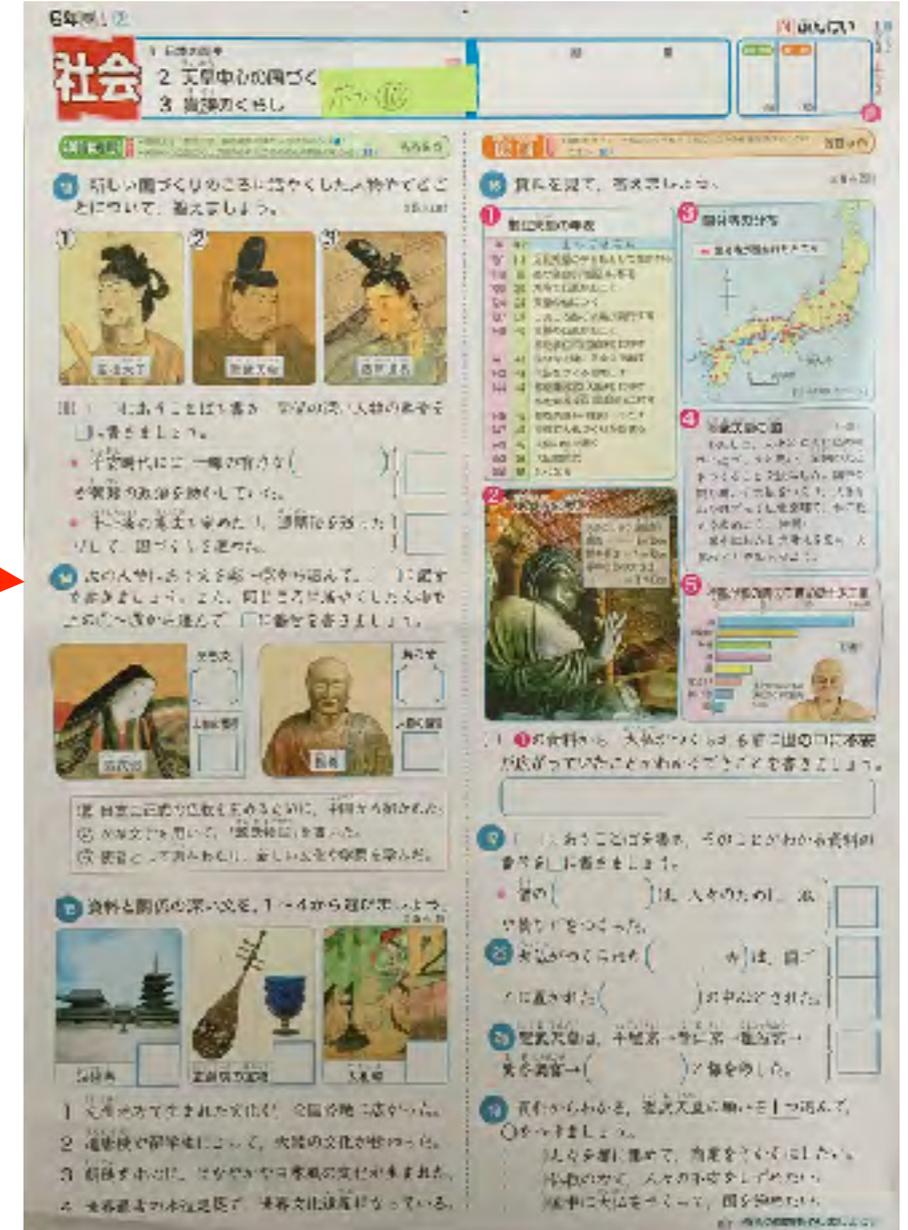
テストプリントや各種配布物などに簡単に音声を付けられます。

代読していただく必要がなくなり、宿題なども支援者がいなくても学習することが可能となります。

**教科書以外の文書（資料集やテストプリント・修学旅行のハンドブックなど）
に音声呼出用シールを貼り付け、音声を簡単に呼出します**

同様の仕組みはKeynoteでも可能

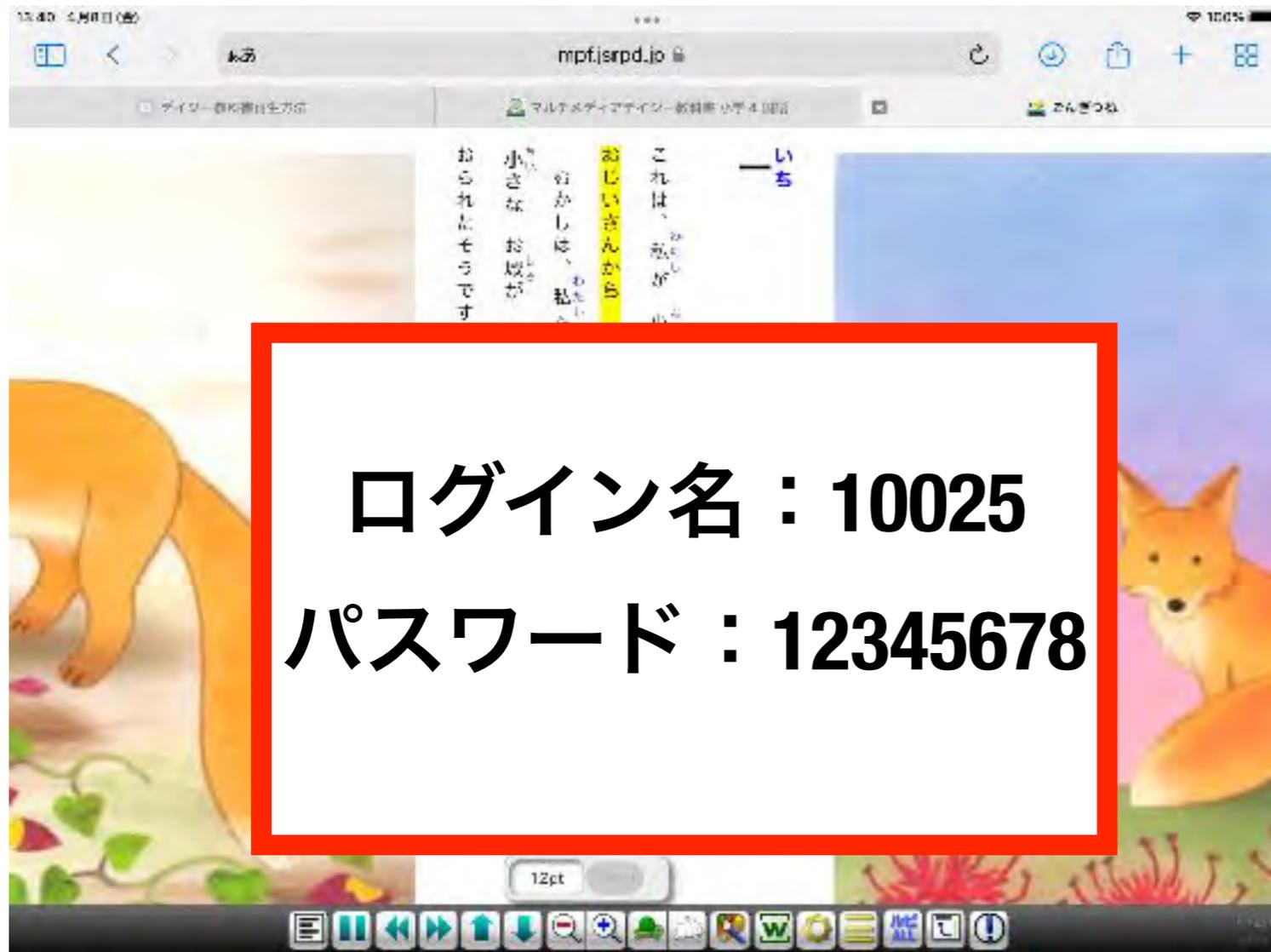
VOCA-PEN(ボカペン)



**教科書以外の文書（資料集やテストプリント・修学旅行のハンドブックなど）
に音声呼出用シールを貼り付け、音声を簡単に呼出します**

デイジー教科書（ブラウザ版）

教科書や書籍を読むことが困難な場合に、テキストに
音声をシンクロさせて読み上げさせることが可能。



R04年度より
ブラウザ版も選択可



デジタル教科書（ブラウザ版）

13:40 4月8日(金) mpf.jsrpd.jp

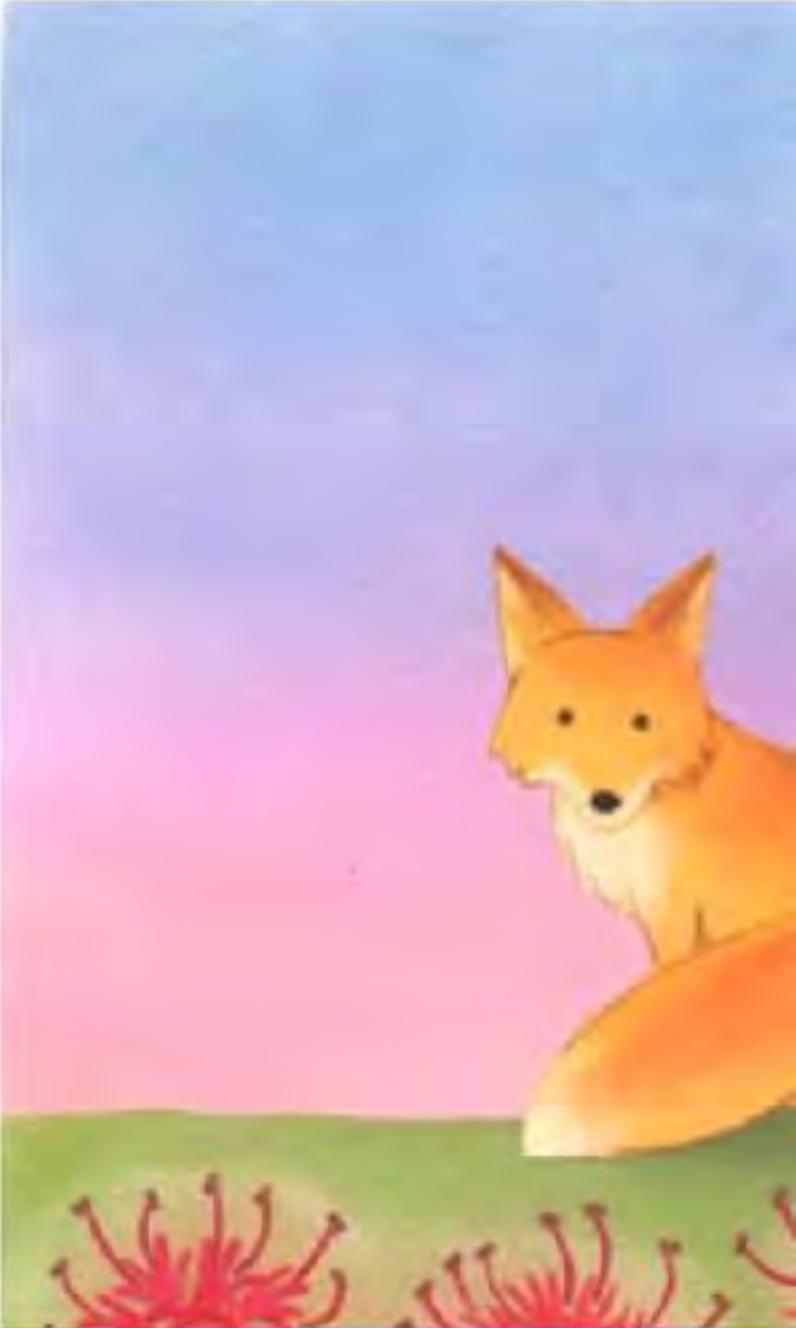
デジタル教科書再生方法 マルチメディアデジタル教科書 小学4国語

い
ち

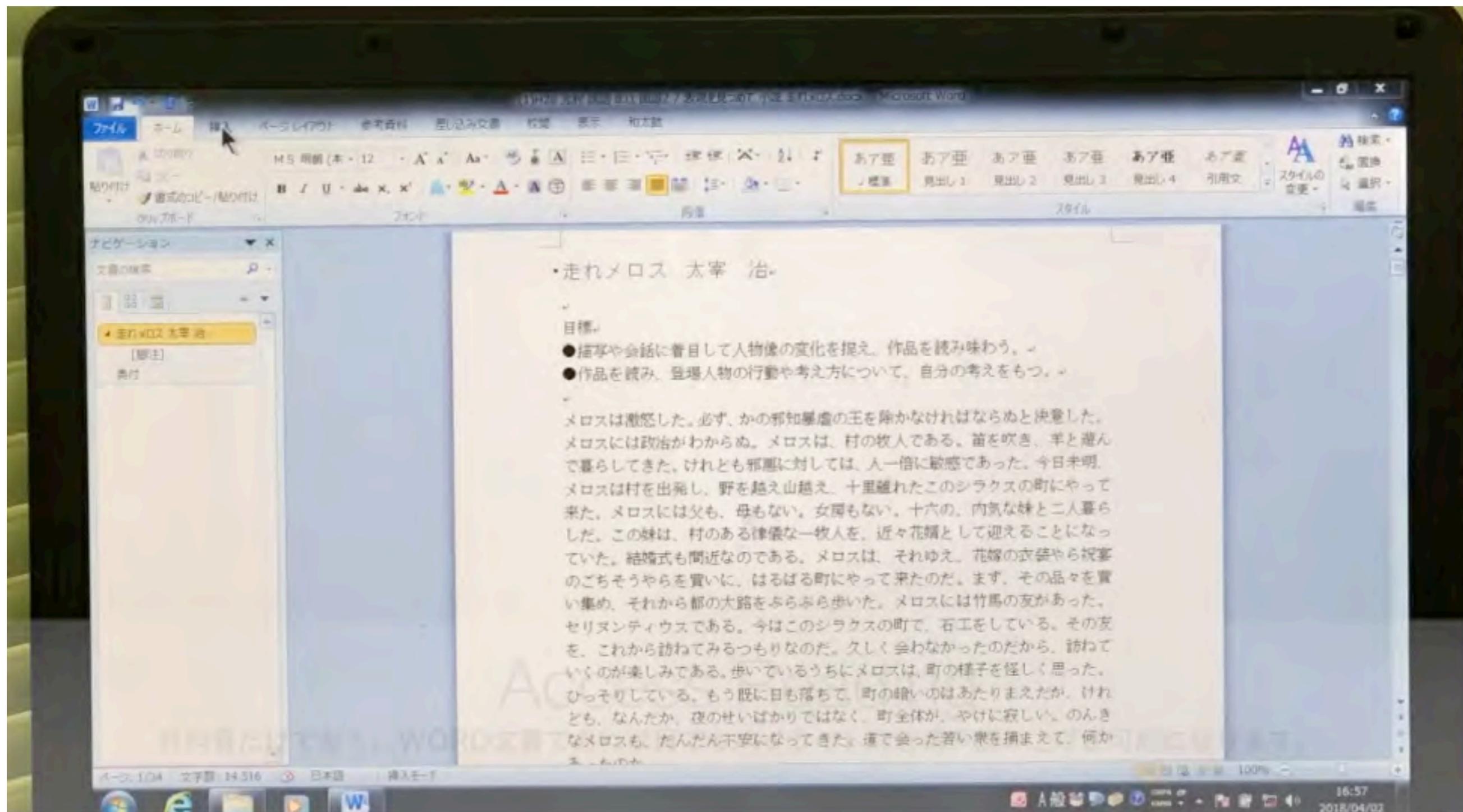
これは、私が小さいときに、**対の茂平**という
おじいさんが**まいたお話**です。

心かきは、私たちの村のちかくの、**中山**というところに
小さなお城があって、**中山さま**というおとのさまが、
おられたそうです。

12pt



Access Reading



Windows10よりWord版ではイマーシブリーダーで読み上げ可能

UD-Book (Chromeブラウザ利用版)

19:49 3月28日(月) 音声教材アプリ @ localhost:8080

まず、見え方のしくみとはたらきをみていきましょう。

目に入った光が網膜上でぴったりとピントが合う状態を正視といいます。眼鏡などで調節しなくても、はっきりとものが見える状態です。

視機能と眼鏡の種類

ものを見るときに目を細める小学1年生がいます。保護者に尋ねたら、3歳のころに眼科に行ったっきり、それ以降は行ってないようです。今後の対応についてや、拡大鏡・眼鏡の種類などについて教えてください。

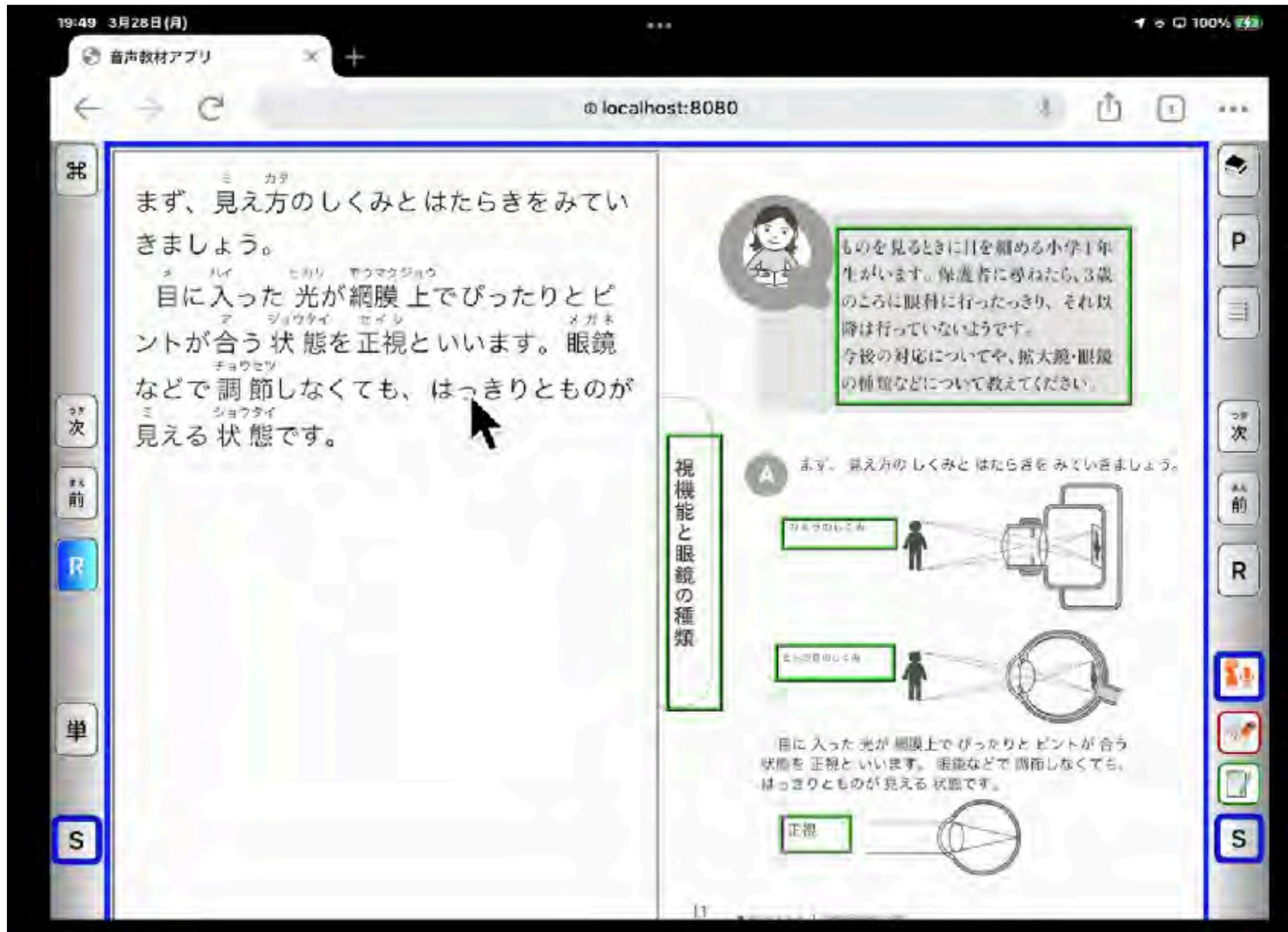
A まず、見え方のしくみとはたらきをみていきましょう。

カメラのしくみ

目の目のしくみ

目に入った光が網膜上でぴったりとピントが合う状態を正視といいます。眼鏡などで調節しなくても、はっきりとものが見える状態です。

正視



読む

Allingo-X



左手も対応可能!

左手と右手を切り替える機能を追加し、左手に慣れている方にも便利にご利用いただけます。

縦文字スキャン

縦文字もスキャン支持! -- テキストスキャンという機能の場合に、日本語の縦文字もスキャン可能です。
(テキストスキャン翻訳テキスト抜き書きも対応可能!)



WorldPenScan Go

文字をなぞってテキストに、文字や音声も翻訳できる。

スキャンペン



スマート録音
文字起こしができる
ボイスレコーダー機能



ライブ翻訳
話し声を読み取り
翻訳できる機能

接続装置

パソコンやスマホに
ダイレクト入力



テキスト抜き書き
文字をなぞって
テキストにできる機能



文章翻訳
文字をなぞって
翻訳・読み上げ機能



辞書検索
文字をなぞって
辞書と読み上げ機能

基本的な支援

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！

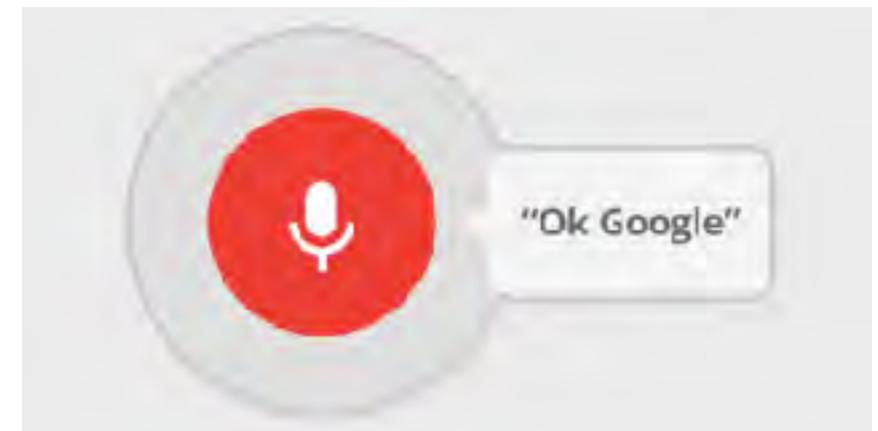
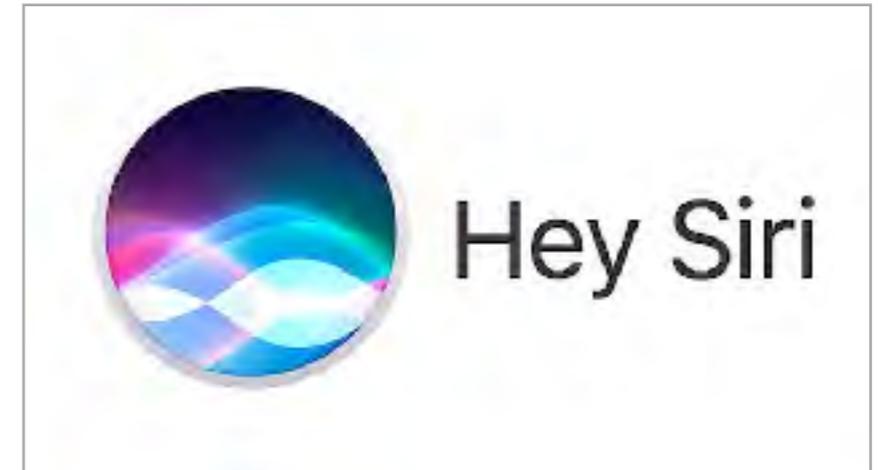
YAHOO! 知恵袋
JAPAN

教えて! goo

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



設定

- 一般
- コントロールセンター
- 画面表示と明るさ
- ホーム画面とマルチタスク
- アクセシビリティ
- 壁紙
- Siriと検索**
- Apple Pencil
- バッテリー
- プライバシーとセキュリティ
- App Store
- ウォレットとApple Pay
- パスワード
- メール
- 連絡先

Siriと検索

SIRIに頼む

"Hey Siri"を聞き取る



ホームボタンを押してSiriを使用



ロック中にSiriを許可



言語

日本語 >

Siriの声

日本 (声1) >

Siriの応答



音声で知らせる



自分の情報

なし >

Siriと音声入力の履歴



自動的にメッセージを送信



音声入力の処理はiPadで行われますが、リクエストの記録はAppleに送信されます。"Siriに頼む"とプライバシーについて...

音声録音も改善のためにAppleに送信されます。Siriと音声入力の改善について...

検索する前

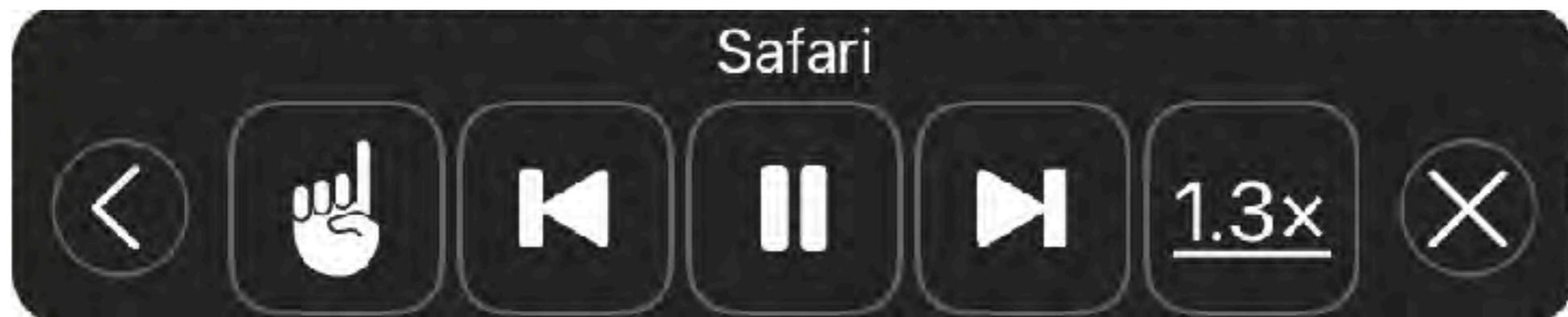
提案を表示



最近使った項目を表示



音声読み上げ



Hint!

文字を読めないから使う？

読めない理由ってひとそれぞれ！

これって楽しってる？！

設定方法

設定⇒アクセシビリティ⇒読み上げコンテンツ



音声読み上げが正しく読んでくれない時

設定⇒アクセシビリティ⇒読み上げコンテンツ⇒読みかた



Siri: 「画面を読み上げて」

18:16 8月6日(土) +++ 100%

あお http://1100-atds.org 🔍 🏠

プレゼン資料をアップしました

ITってむずかしいと、思っていないですか？ みんなの はじめの一步を応援します。

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、近所のお店に一人で出かけたり——
それは、ちいさなようで、たいせつな想いです。
そしてそれは、もしかしたら明日はできる「可能性」かもしれません。

IT支援機器は、そんな皆さんの見る・聞く・話す・覚えるなどのはたらきをお手伝いする、くらしのパートナーです。
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は、IT機器の普及に取り組んでいます。

お知らせ

各地での研修資料を [研修会・プレゼン資料のページ](#) にアップし、是非活用ください。

iPadの体験貸し出し行なっております

iPadの体験貸し出しを希望される方には、正会員の登録（年会費1,000円）をお願いしております。

テキスト認識



Hint!

iPadOS17より

縦書き、手書きにも対応
板書も撮れば読んでくれます

設定

← 一般

言語と地域

- 一般
- コントロールセンター
- 画面表示と明るさ
- ホーム画面とマルチタスク
- アクセシビリティ
- 壁紙
- Siriと検索
- Apple Pencil
- バッテリー
- プライバシーとセキュリティ
- App Store
- ウォレットとApple Pay
- パスワード
- メール

優先する言語

日本語

iPadの使用中言語

言語を追加...

アプリ、ゲームとWebサイトは、このリストの中にある適切な言語が表示されます。

地域

日本

暦法

西暦 (グレゴリオ暦)

温度単位

°C

単位系

メートル法

週の始まりの曜日

日曜日

日付の書式

2023/08/19

数値の書式

1,234,567.89

テキスト認識表示



iPadOSのバージョンと

iPadの機種によってはこの機能が使えないものがあります

2 視覚・聴覚障害の早期発見・早期支援への取組

●お問い合わせ●

京都府スーパーサポートセンター (SSC)

〒611-0031 京都府宇治市広野町丸山10
(京都府立宇治支援学校内2F)

電話番号 0774-41-3703

FAX 0774-45-2220

E-mail kyoto-ssc@kyoto-be.ne.jp (代表)

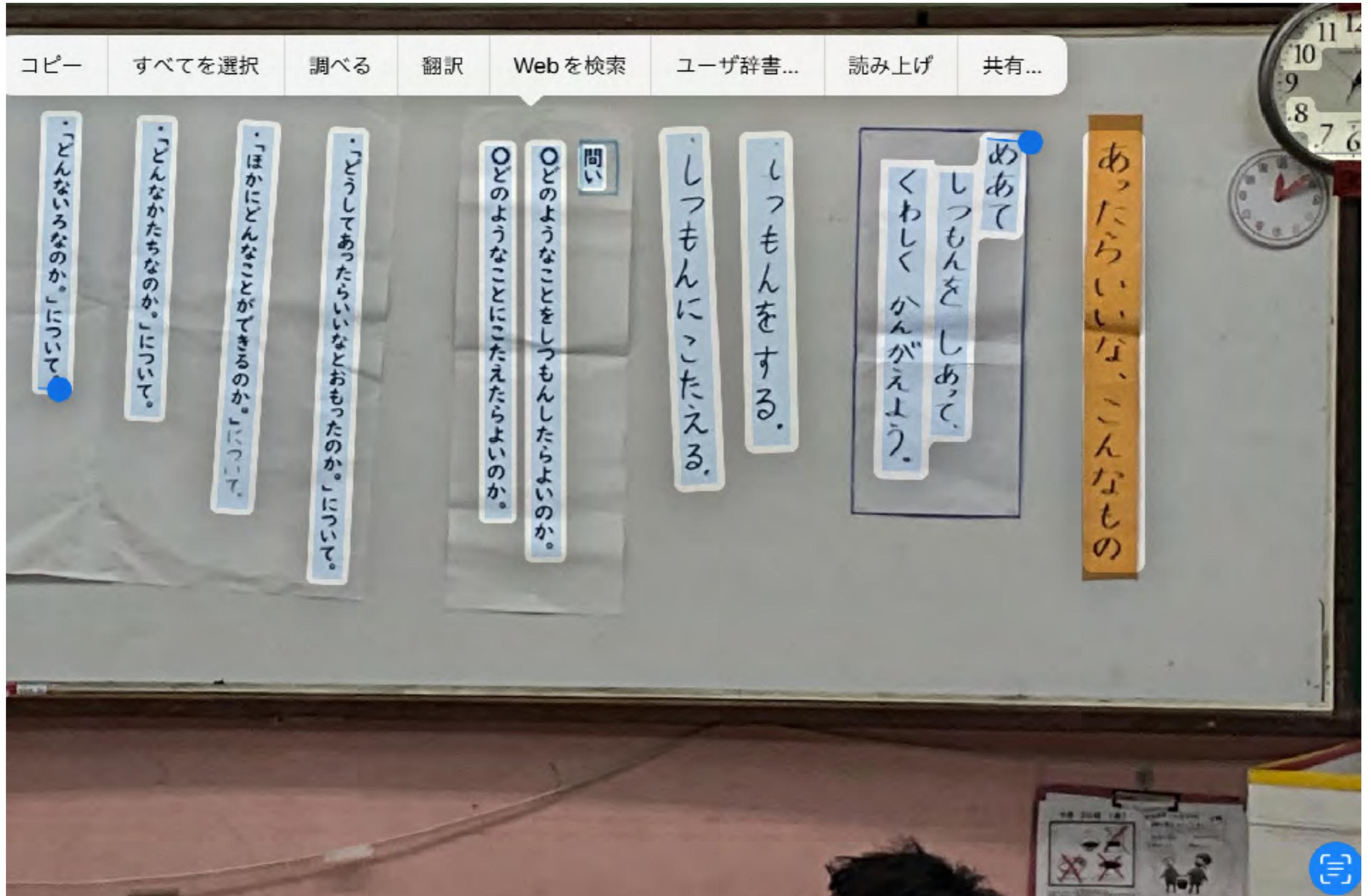
ホームページ <https://www.kyoto-be.ne.jp/kyoto-ssc/cms/>



【ホームページ】

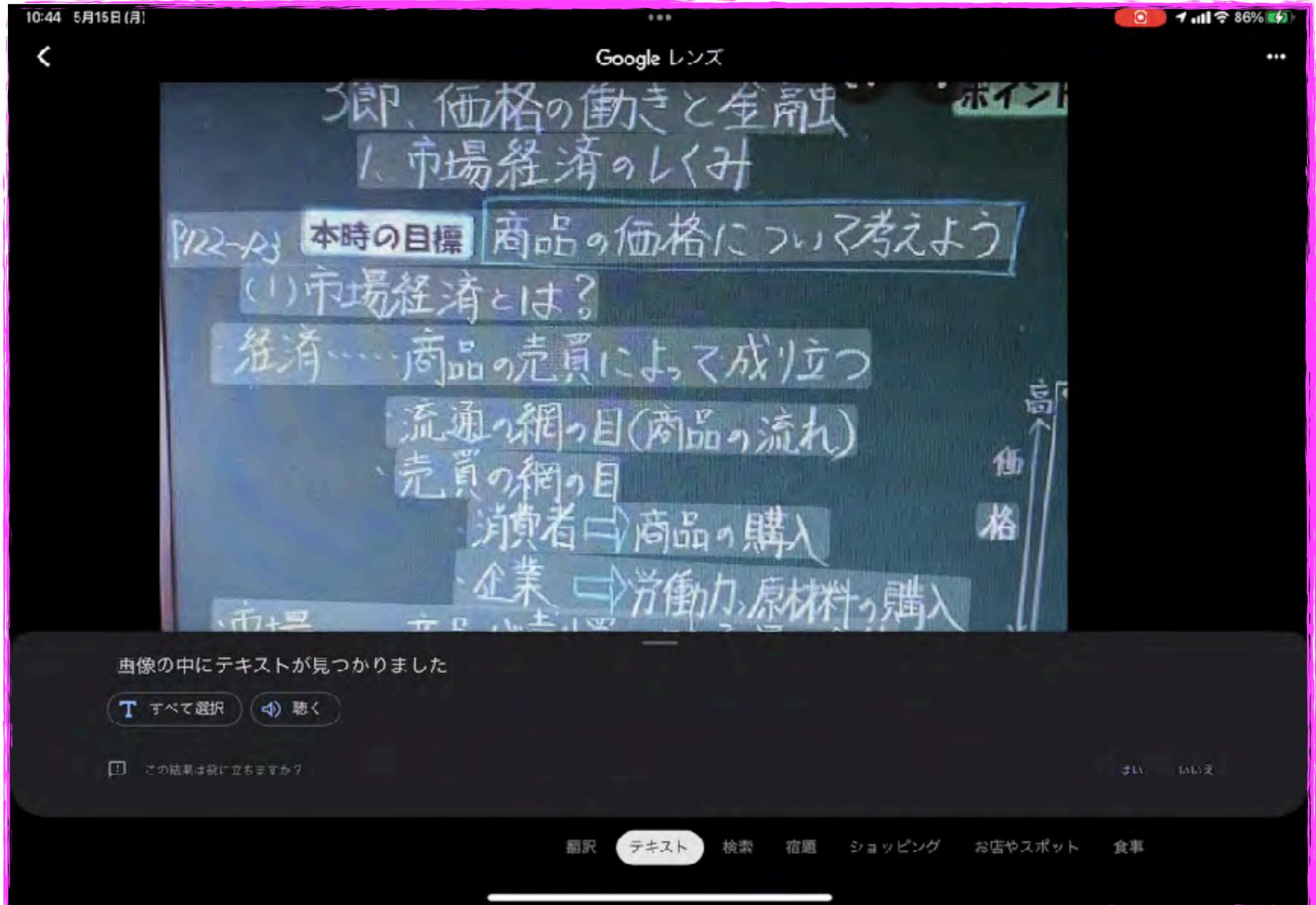


サンプル

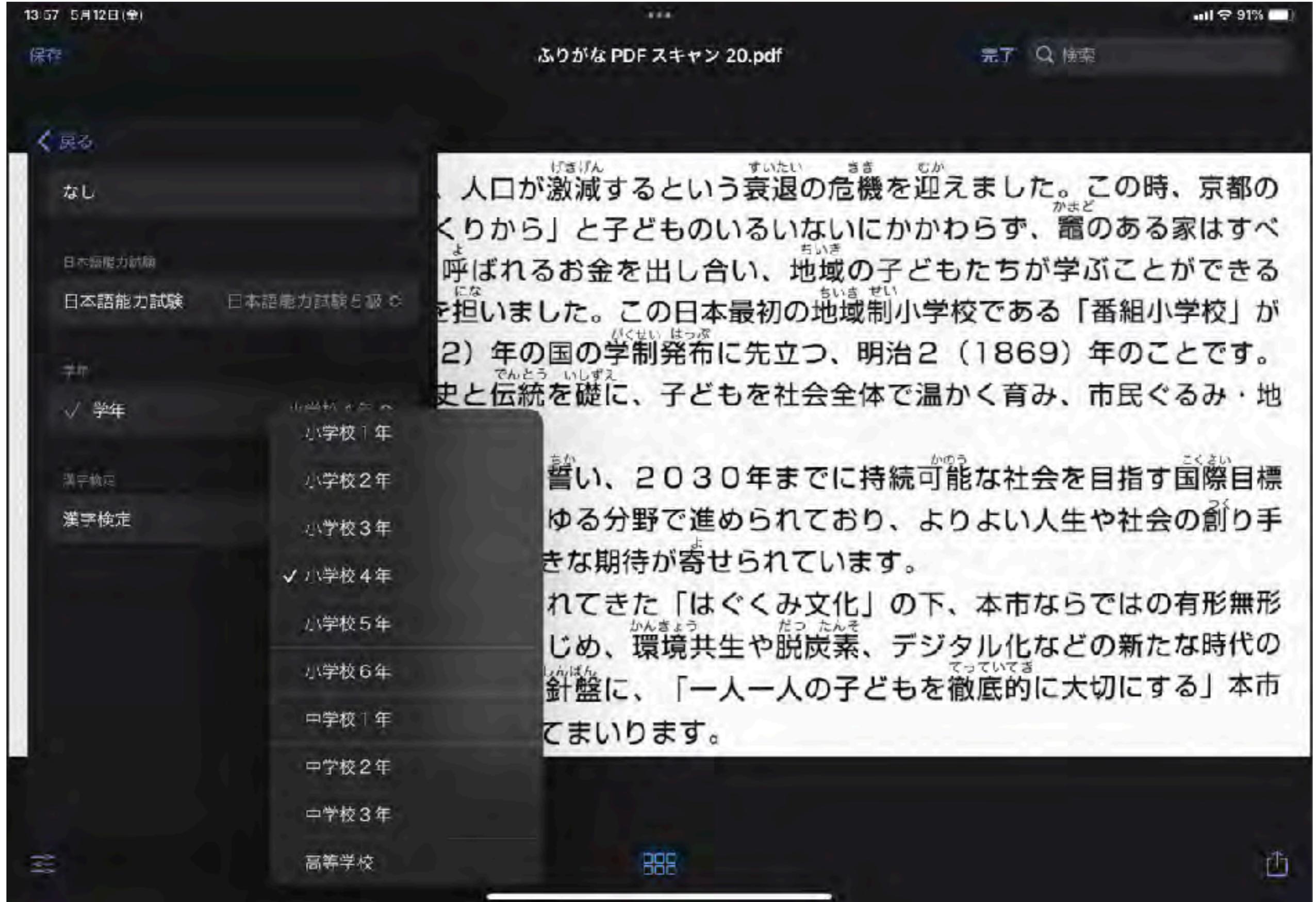


Googleアプリ（板書を読んでもらえば分かる）

Windows, iPad共通



iPad ふりがなPDF (ルビ振りがあれば読める)



Furigana (ルビ振りがあれば読める)

10:13 9月21日(木) 100%

ああ 変換ではありません atds.sakura.ne.jp 🔍 🔄 📄

NASA NPO法人支援機器普及促進協会 (ATDS) | きのうよりも、ちよっとすてきな明日へ!



NPO法人支援機器普及促進協会

もどる
TOPページへ戻る

トピックス

けんしゅうかい しりょう
研修会・プレゼン資料

そうさ
アプリ操作マニュアル

とうほうじん さき
**当法人にあるAT機器の
しょうかい**
紹介

かいいん まふ
会員・寄付

あんない
セミナーのご案内

かつどう
活動

しゅう
リンク集

といあわせ
お問い合わせ

しつもん
FAQ よくあるご質問

もし へんこ
文字サイズの変更

小 大 AAAA

つち ひんさく

**「ITってむずかしいと、思っていないませんか? みんなの はじめの一步
を応援します。」**

まいにち せいかつ
毎日の生活のなかでの、ささやかな「やりたいこと」。

すき ほん よん したしいひと かわい さんじよ みせ いちにん
好きな本を読んだり、親しい人とことばを交わしたり、近所のお店に一人で
でかけ
出かけたり—

それは、ちいさなようで、たいせつな想いです。

そしてそれは、もしかしたら明日はできる「可能性」かもしれません。

しえんき みなさん みる きく はなす おぼえる
「IT支援機器は、そんな皆さんの見る・聞く・話す・覚えるなどのはたらきを
おてつだい
お手伝いする、くらしのパートナーです。」

まいにち ひろげる ほうじんしえん さ き あきゅうそくしんきょうかい
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は、「IT
機器の普及に取り組んでいます。」

お知らせ

一太郎Pad 手書き / 縦書きにも対応OCR

12:07 7月27日(木) 220 文字

メモ 編集

26件のメモ

- <写真>keynote 2023/07/24
- どういう状況か、まず説明しますね。 2023/07/06
- 2 2023/07/06
- 京都市 2023/06/27
- いっこうは、おさけうりにばけて、 2023/08/27
- いっこうは、おさけうりにばけて、 2023/08/27
- 17.35 53 2023/06/19
- ②書くのが遅い 2023/06/13
- 寝たるよしにて、 2023/06/13
- すでに出だしたる 2023/06/13
- 巡回教育相談 2023/06/13

タイトル

<写真>keynote
+
背景をつくる
人物上で長押し(キラリン) → コピー&ペースト
<テキスト認識>
設定 → 一般 → 言語と地域 → テキスト認識表示
写真(大字入り)の石
2
<画面収録>
コントロールセンター → ①
「マーク 文字情報を認識」
※文字が入力できなくても調べ学習が可能
on
住所、アドレス・パスワードなどを認識
タップするだけでOK。
ミラーリングの○を押す。

設定 ホーム カメラ 削除 共有 編集



Google 翻訳 4+

108 言語を翻訳

Google LLC

「辞書／辞典／その他」内1位

★★★★★ 3.9 • 1.6万件の評価

無料

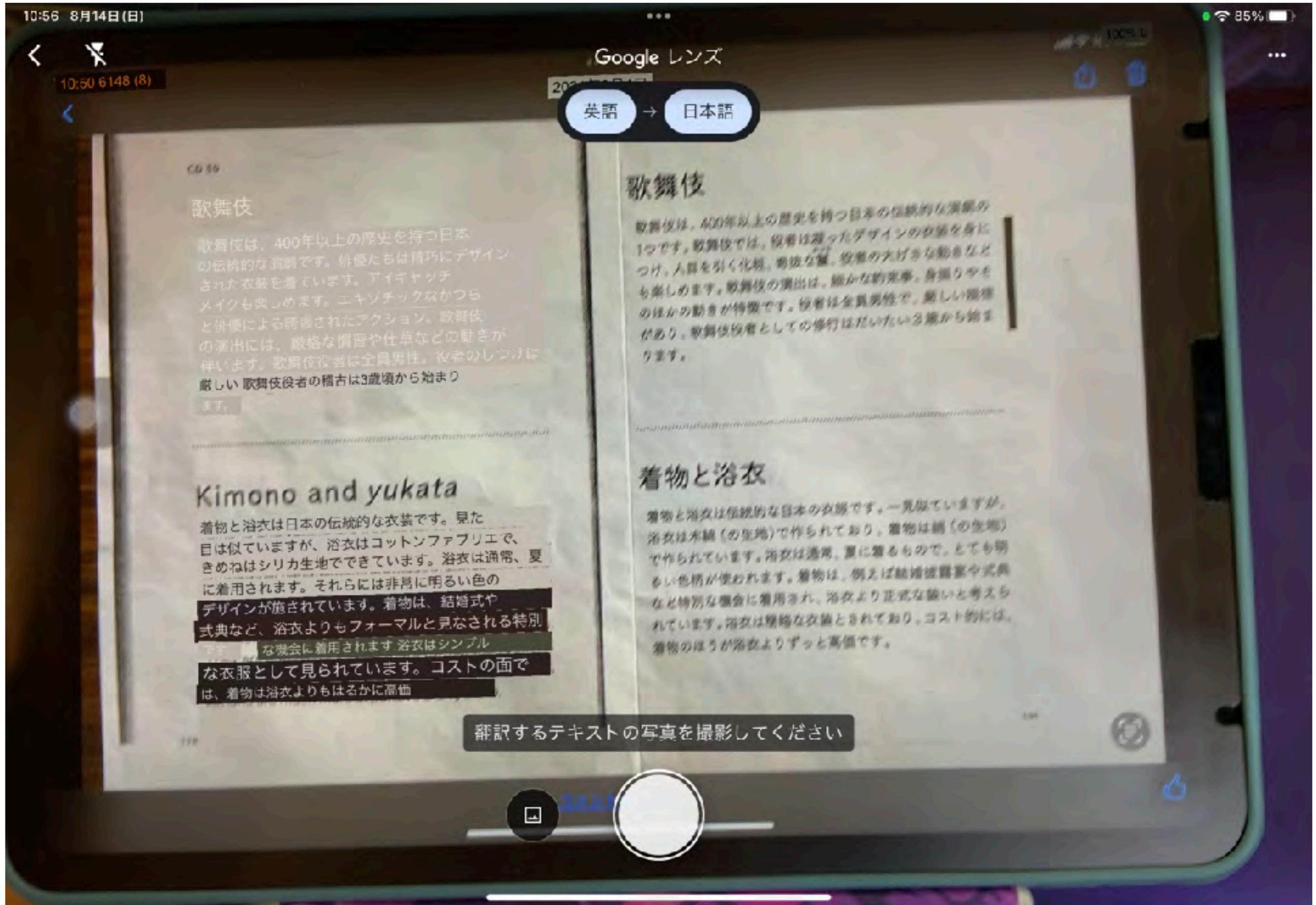
スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)



- テキスト翻訳: 入力したテキストを 108 言語間で翻訳可能
- オフライン: インターネットに接続しなくても翻訳が可能 (59 言語に対応)
- リアルタイム カメラ翻訳: カメラを向けるだけで画像内のテキストを瞬時に翻訳 (94 言語に対応)
- 写真: 写真を撮影またはインポートして、より高精度に翻訳 (90 言語に対応)
- 会話: 2 か国語での会話をその場で翻訳 (71 言語に対応)

[さらに見る](#)

相互翻訳もあつという間！



書く

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！

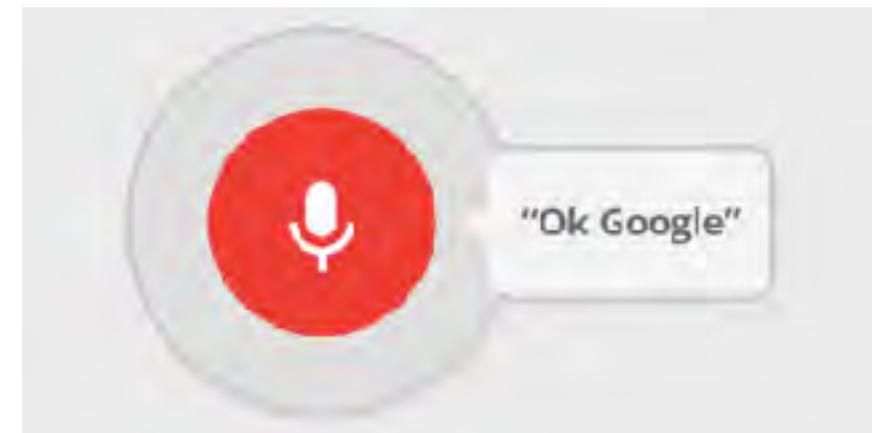
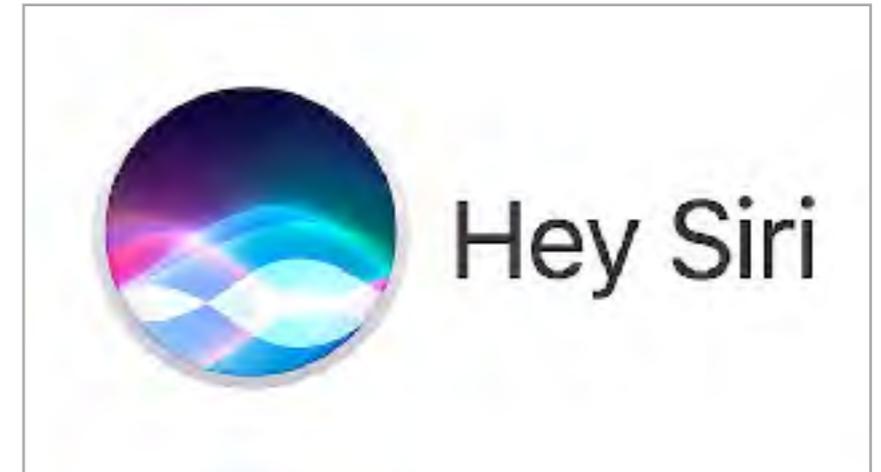
YAHOO! 知恵袋
JAPAN

教えて! goo

OKWAVE

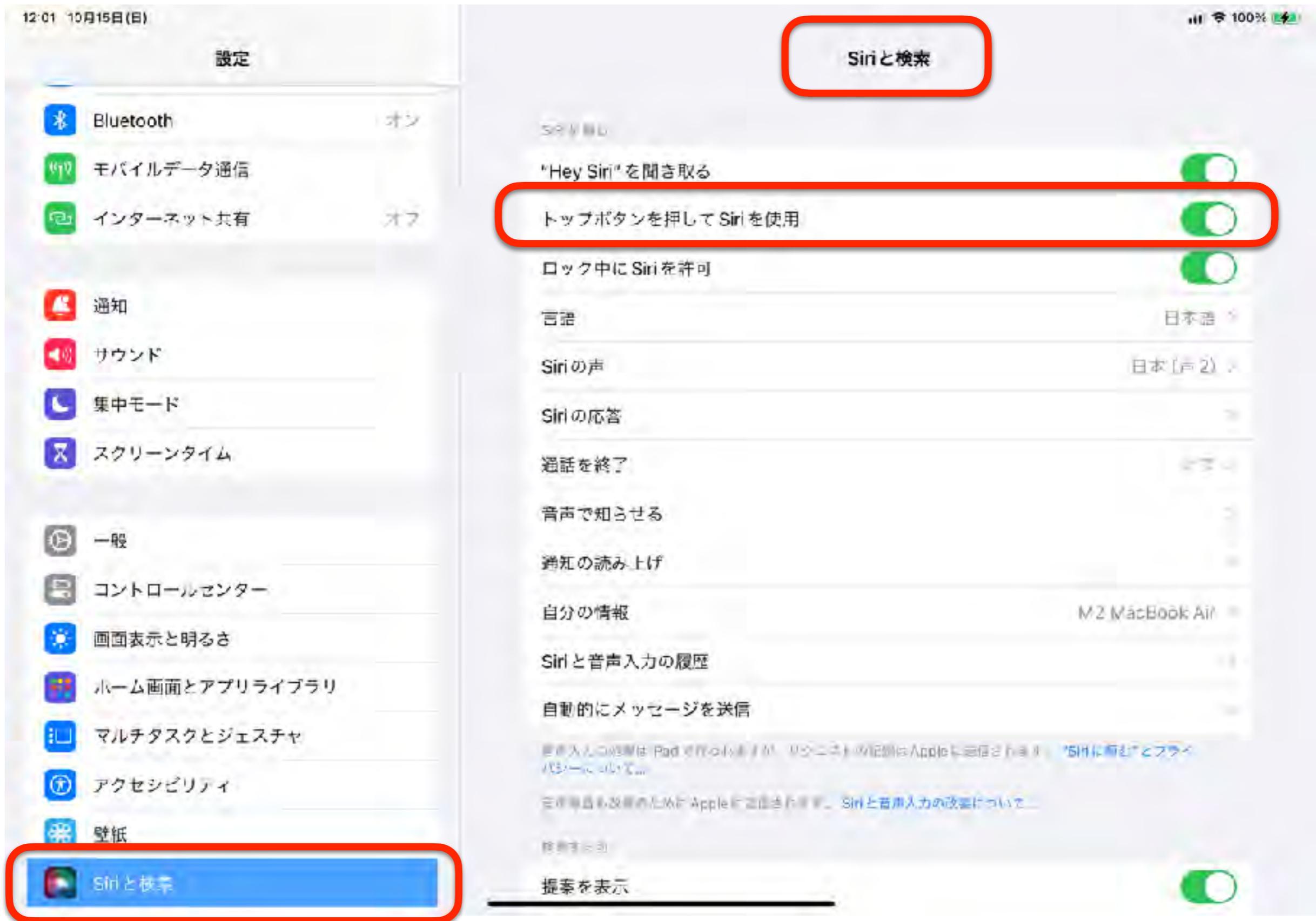
アプリを使うのは
昭和・平成世代

Aiを使うのは
平成～令和



Siriと検索

キーボード操作が苦手でも話してInput



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なツール！



音声入力

文字が獲得できていなくてもOutput



インターネット接続が必須です



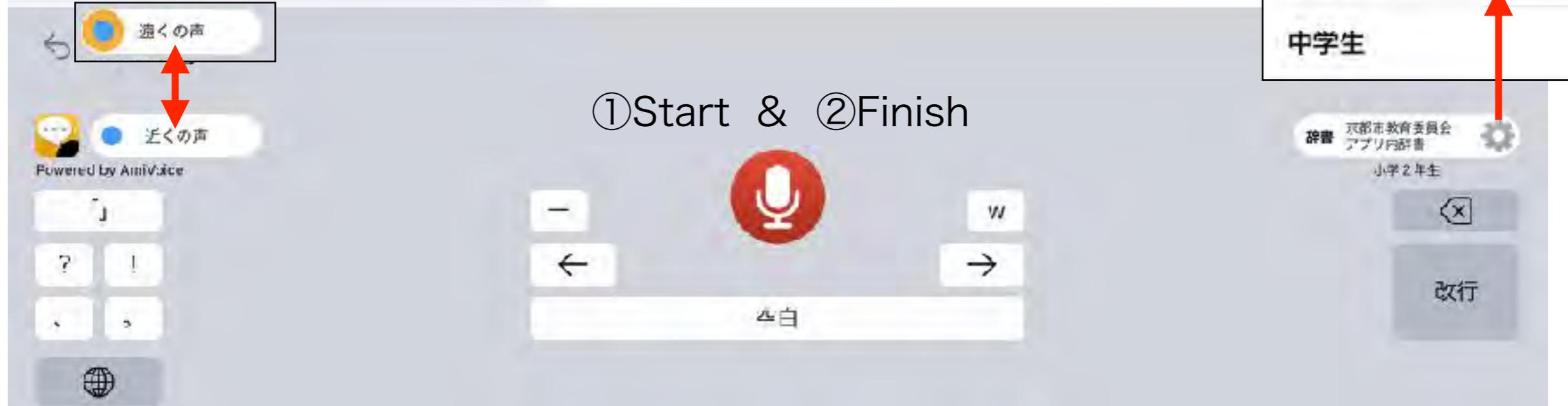
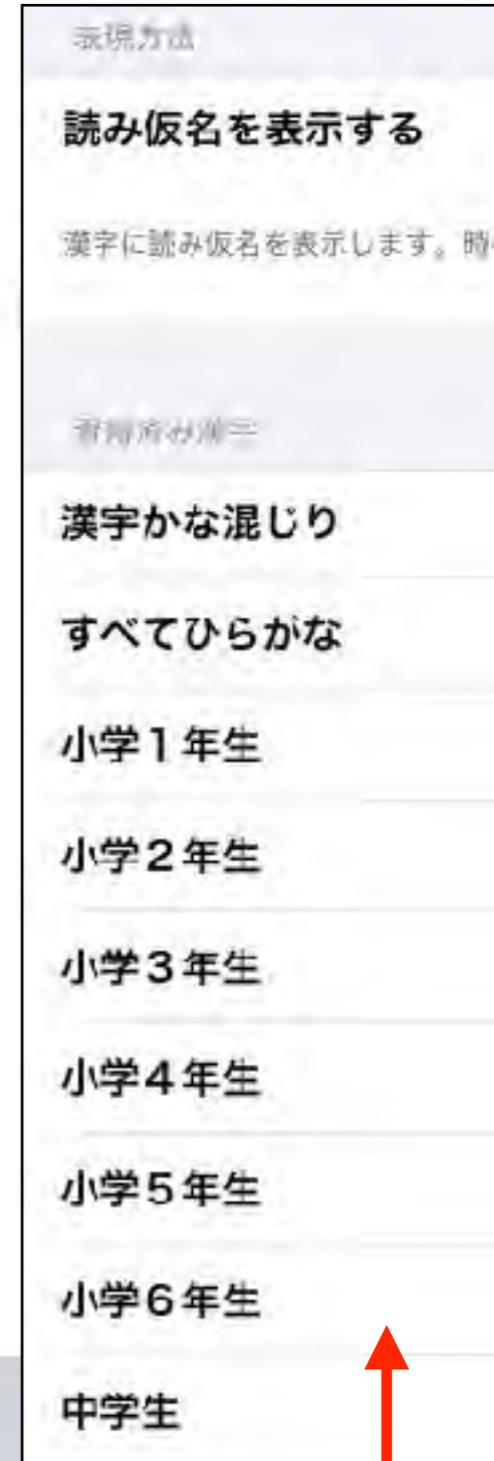
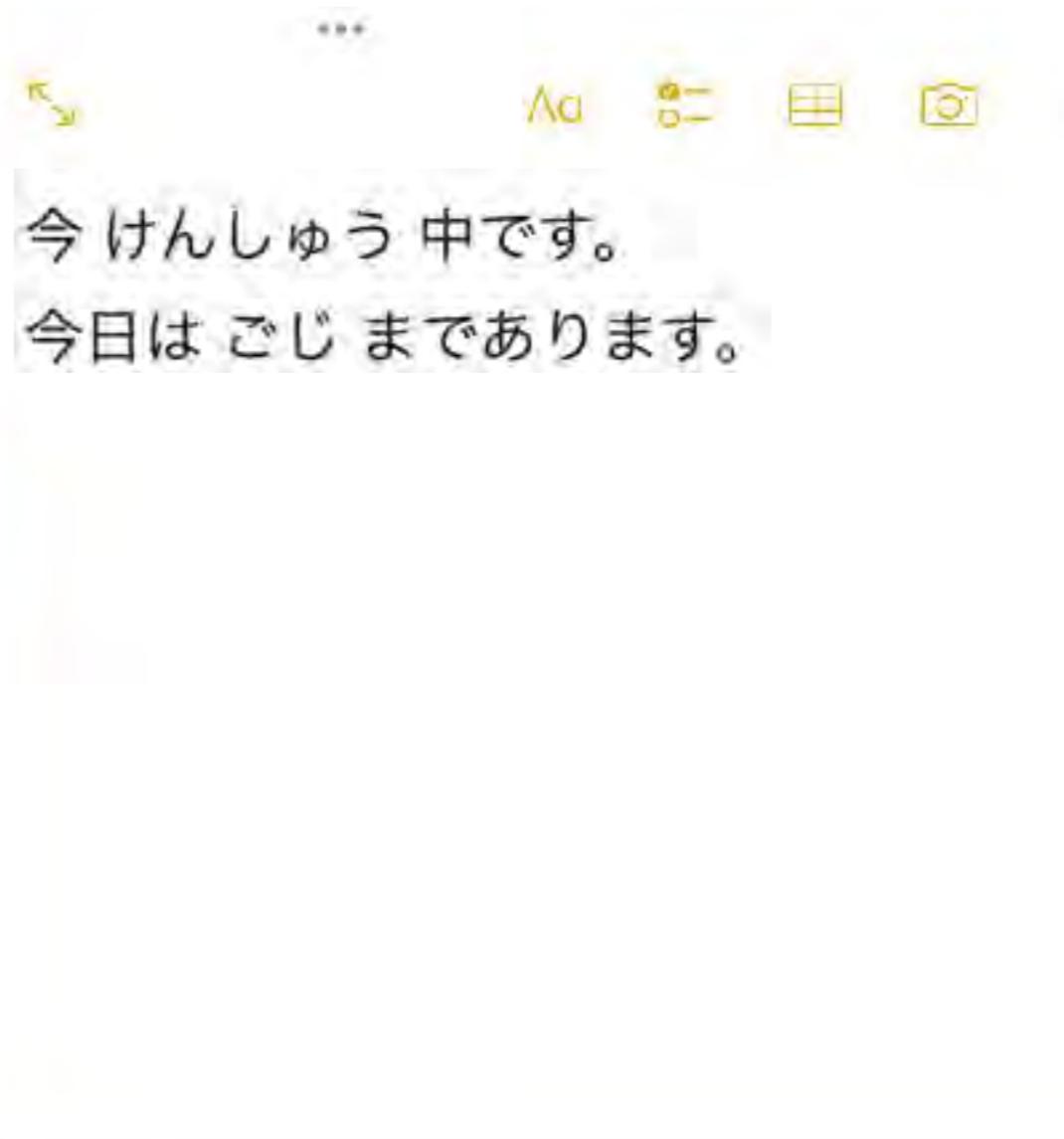
- ①インターネット接続時しか利用できません
- ②キーボードを日本語利用の状態にしておかないと
日本語音声入力は出来ません
- ③英語での音声入力時には、キーボードを英語にしておきます
- ④完了したら、 をタップします。



①Start

②Finish

UDトーク キーボード



ユーザー辞書

11:22 9月3日(日)

設定

通知

サウンド

集中モード

スクリーンタイム

一般

コントロールセンター

画面表示と明るさ

ホーム画面とマルチタスク

アクセシビリティ

壁紙

Siriと検索

Apple Pencil

Face IDとパスコード

バッテリー

プライバシーとセキュリティ

ユーザー辞書

検索

あ

い 今研修中です

いくせい 育成

か

きららざか 雲母坂

さ

そういく 総言

た

た 高松 崇

な

なつ 🌟 R05夏休みの研修シリーズ 第01弾 🌟

ら

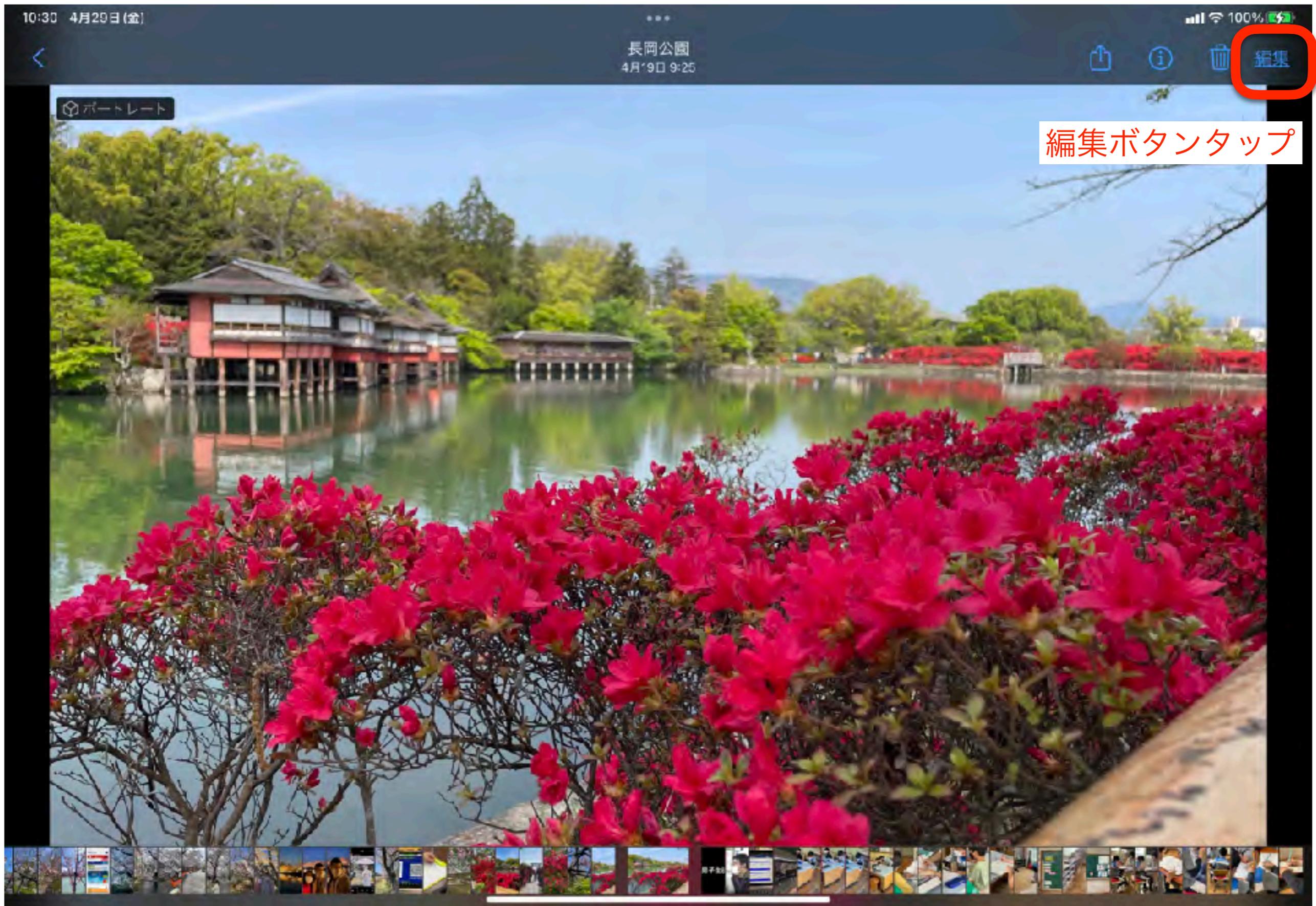
らくさい 落首

編集

日本語手書き (iPadOS17より)



画像編集の基本操作

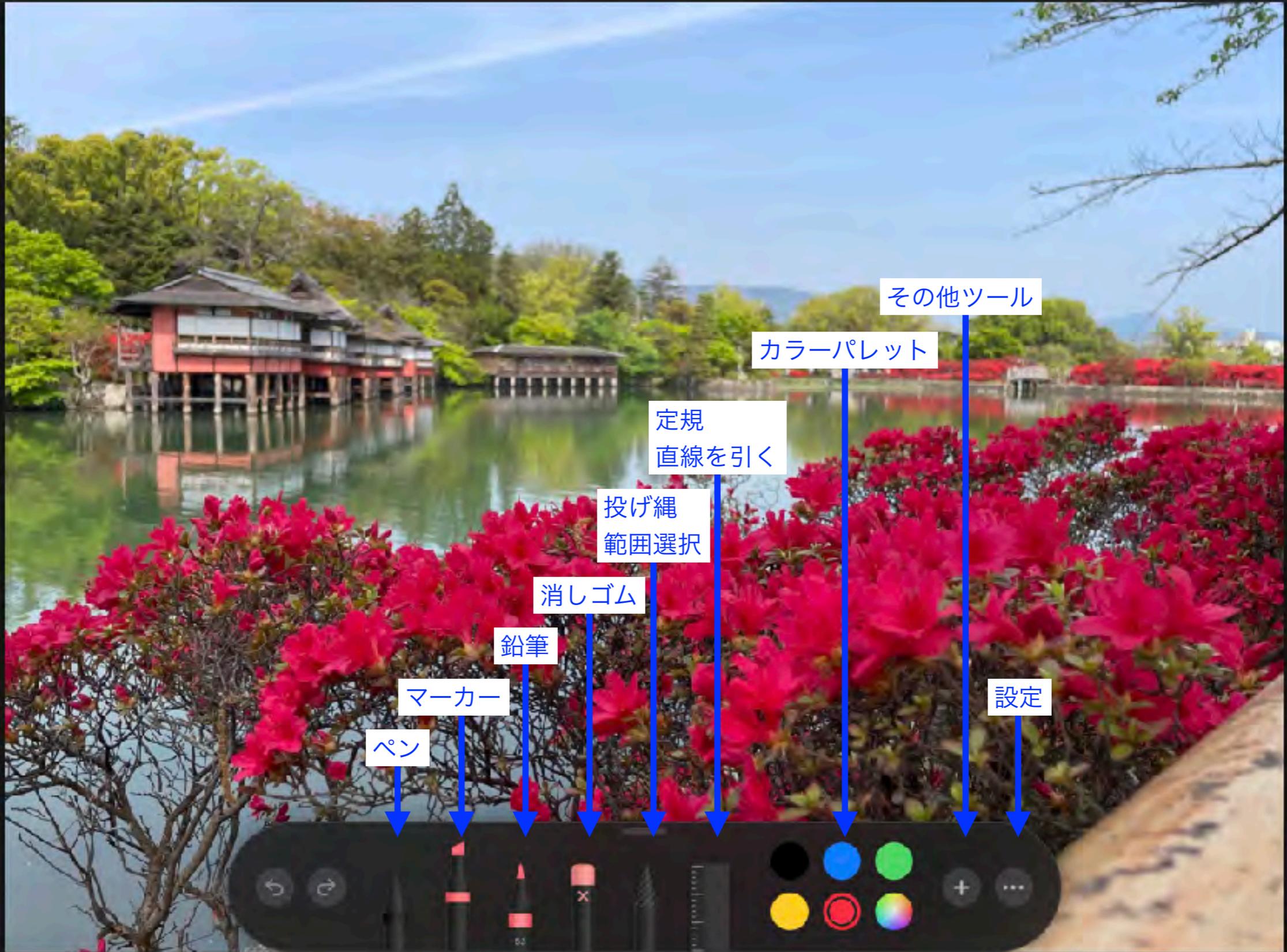


マークアップ (操作パネル)

キャンセル

マークアップ

完了



漢字変換なしでひらがなのみ入力



iPadスクリーンショット



あの五十音表がそのままアプリに！？

いいえ、違います。“そのまま”ではありません。

このアプリが目指しているのは

[さらに見る](#)

漢字変換なしで全角カタカナのみ入力



五十音カナ 4+

変換不要で全角カタカナを入力できる五十音キーボード

Ryuta Yoshitake

iPad対応

★★★★☆ 5.0 / 7件の評価

無料

[こちらで表示: Mac App Store](#)

iPadスクリーンショット



漢字変換なしで全角カタカナを入力できる五十音キーボード

変換不要で全角カタカナを直接入力できる五十音キーボードです。
ひらがなをカタカナに変換する方が困難な人向けです。
キー表示のフォントサイズ変更、キー読み上げにより入力を補助する機能があります。

[さらに見る](#)

漢字の練習に

字

透かして清書 - 綺麗な文字で宛名書き - (4+)

習字の練習やペン字の練習に役立つ便利なツールアプリ

株式会社DONIKA

「教育」内63位

www.donika.co.jp

無料

スクリーンショット iPhone iPad

綺麗な文字を
書きたい人へ

To people who want
to write beautiful letters



好きな文字を
入力して

Enter your
favorite character



好きなフォントで
好きな大きさに

Favorite size with
your favorite font

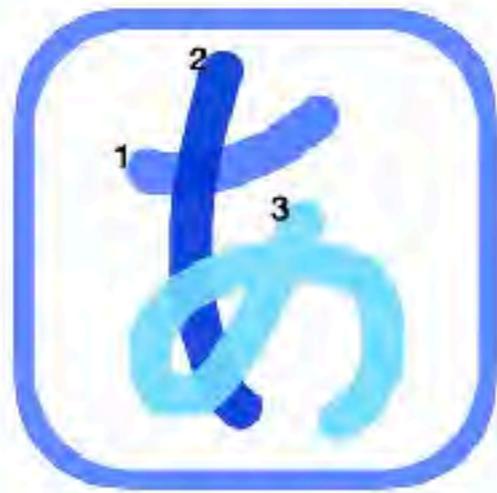


綺麗な文字を書きたい方へ。
綺麗な字を書くために「透かして清書」があなたをサポートします。

好きな文字を入力して。
好きなフォントを選択して

さらに見る

漢字の練習に



書き順レコーダー 4+

株式会社シートカルク Sheetcalc Co., Ltd.

iPad対応

★★★★★ 5.0 • 1件の評価

無料

[こちらで表示: Mac App Store](#)

iPadスクリーンショット



iPadでなければできない体験を子ども達に。

書き順レコーダーは、iPadの上で文字を書けば、自動的に書き順を記録します。

書き順レコーダーがつくれた書き順記録は、見ただけで、理解できます。

お子さんが正しい書き順で書いているか、書き順レコーダーで書かせれば、すぐにわかります。何画目がおかしい。順番が [さらに見る](#)

楽しく文字入力の実習



iPadスクリーンショット



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】

・ほぞん
作成した絵日記をアプリに保存し、後から編集したり読み返したりすることができます。

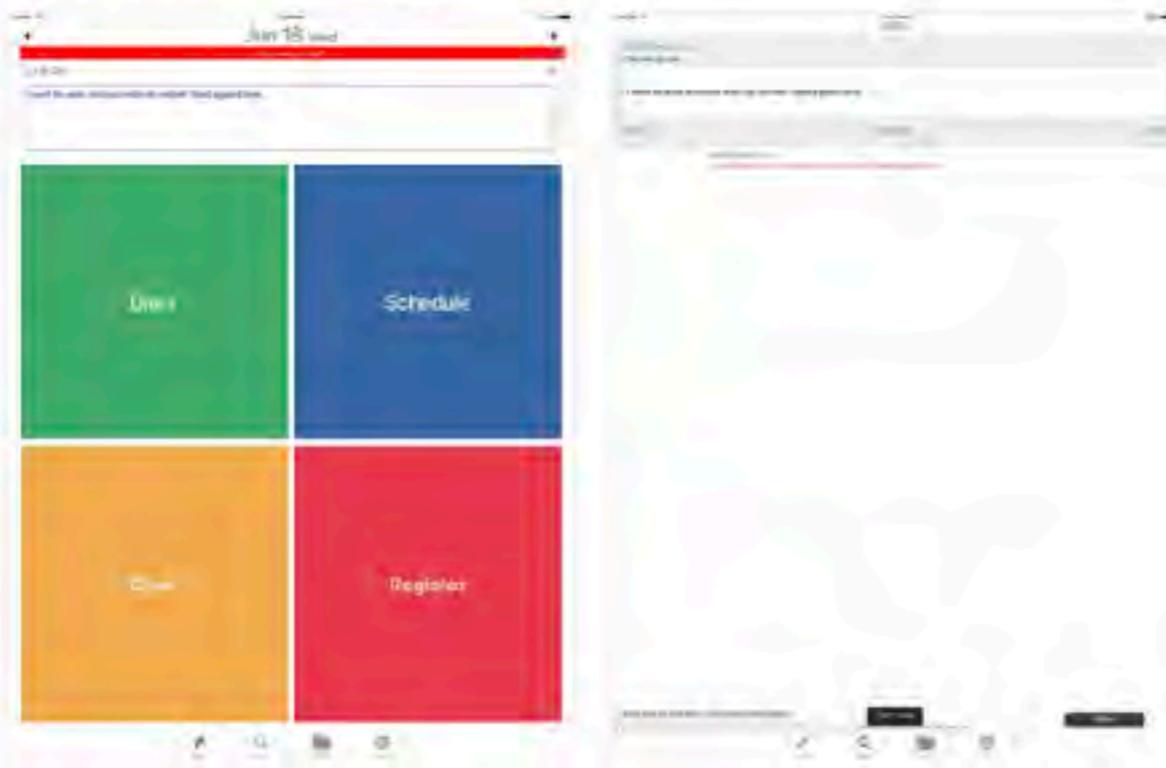
[さらに見る](#)

楽しく文字入力の練習



3秒日記 9+
KENJIKANEMOTO
★★★★☆ 3.5 / 4件の評価
無料・App内課金がありません

スクリーンショット iPhone iPad



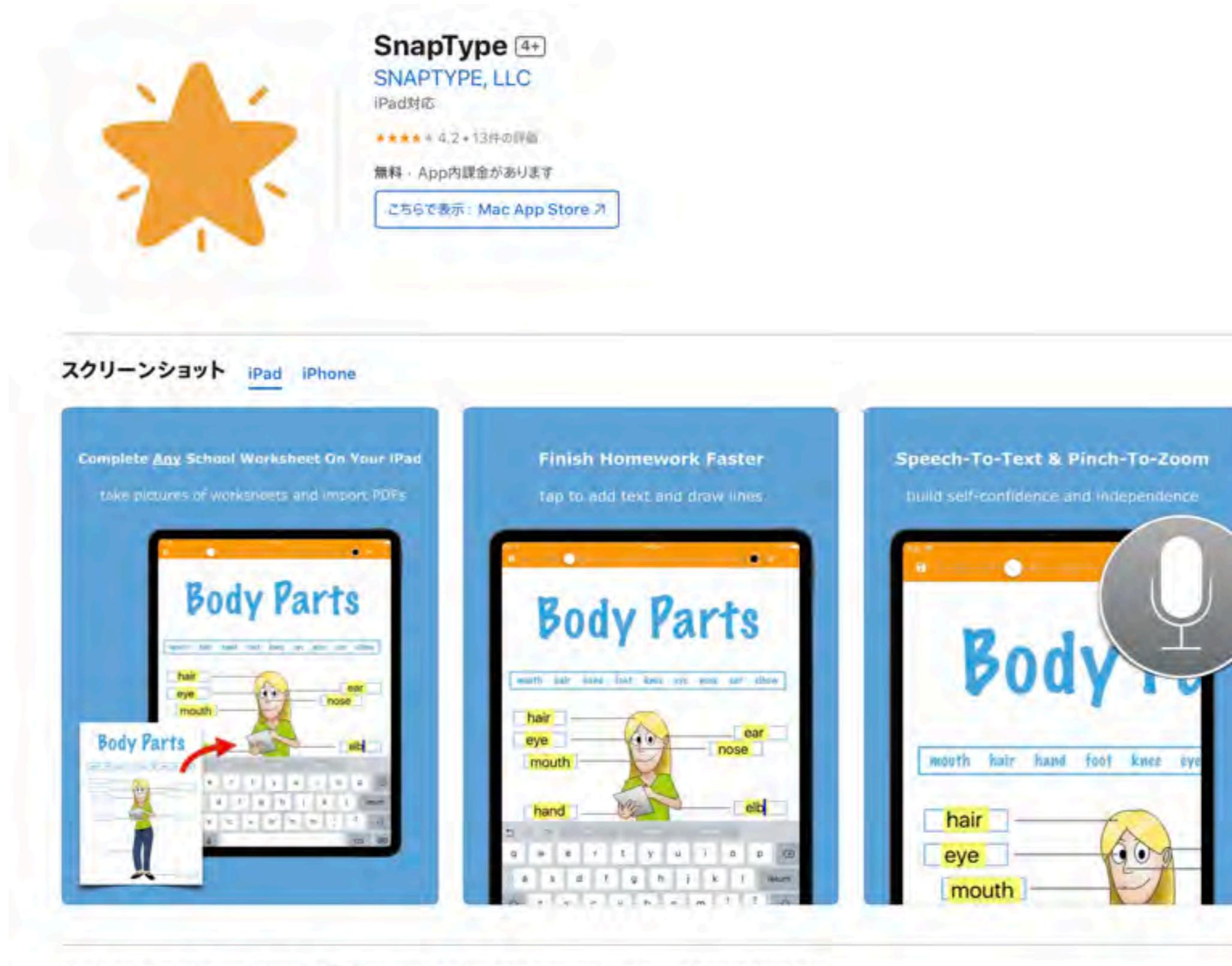
カンタンな操作で日記も予定も3秒で入力することができます。しかもiPhoneカレンダーに登録するのでデータがなくなる心配がありません。

次のような特徴があります。

・カンタンな操作で日記が書ける(高齢者でも使えます)

[さらに見る](#)

プリント⇒撮影⇒音声／キーボード入力



プリント⇒撮影⇒音声／キーボード入力



スクリーンショット [iPhone](#) [iPad](#)



写真に縦書きで文字入れできるアプリです。(横書きにも対応しています)

- ルビを振ることができます。
- 1. ルビを振りたい文字列が漢字の場合には、漢字のあとに「(ふりがな)」と記述できます。
(例)「世界線収束範囲《アトラクタフィールド》」

[さらに見る](#)

iPadをデジタルノートとして利用



GoodNotes 5 [4+]
ノート、スケジュール帳& PDFマークアップ
Time Base Technology Limited
「仕事効率化」内30位
★★★★★ 4.8・1.9万件の評価
無料・App内課金があります
[こちらで表示](#) [Mac App Store](#)

教育機関がASMを利用して
フル機能版も無料

スクリーンショット [Mac](#) [iPhone](#) [iPad](#)



Macを小型のデジタルペーパーとパワフルな書類管理システムに変えましょう。
GoodNotesのiPadバージョンと同じ機能をMacで使用して、いつでもどこでもあなたの好きな時間や場所で書類に作業ができます。

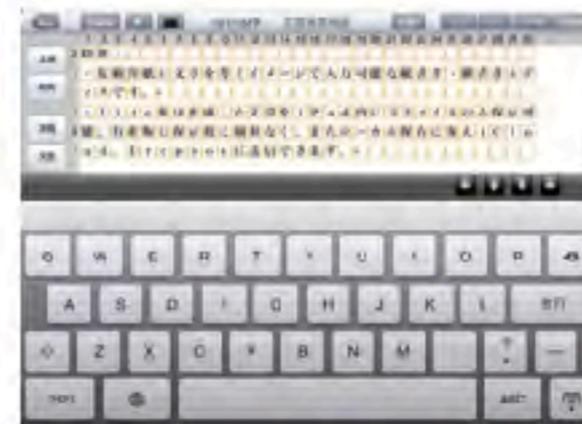
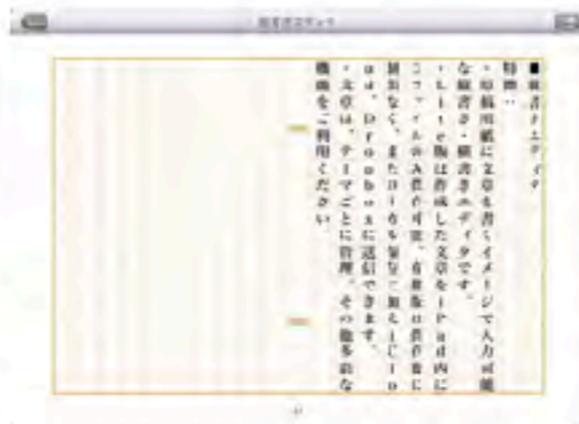
Macで書類を作成、読み込み、および編集

[さらに見る](#)

プリント⇒撮影⇒音声／キーボード入力



iPadスクリーンショット



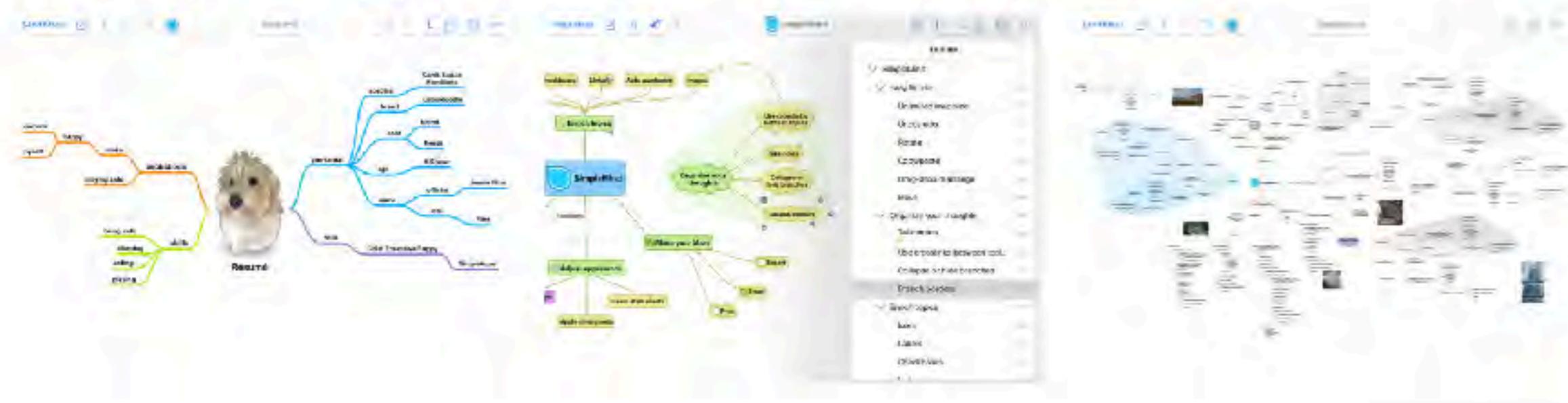
原稿用紙に文章を直接入力、縦書き・横書き可能なエディタです。
無償版は作成した文章をiPad内に3ファイル保存可能、有償版は保存数に制限なく、またローカル保存に加えiCloud、Dropboxに送信できます。
文章は、テーマごとに管理。その他多彩な機能をご利用ください。

[さらに見る](#)

思考の見える化



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、簡便で使いやすいアプリを創りました。

SimpleMindはマインドマップを複数のプラットフォーム間で同期するためにデザインされています。例えば Macと Windows など(別売り) - <https://simplemind.eu/download/full-edition/> [さらに見る](#)

4年生

自分にあつた学び方を習得
段階的な実践

ツールを使う

クラスの子どもたちに理解・体験
学び方の違いを体験させる



ICT機器の活用は楽でなく不便を理解する

1. 活用法を全員で体験する（読み書き等）
（情報の授業など 便利さを理解する）
2. 一定期間、子どもたちに手法を自由選択
教科書を読む・音声教材を利用する
ノートに書く・タブレットでノートテイク
（面倒くささに気づく）
（ツールの選択は教員ではなく児童生徒）
3. 児童生徒が、場面に応じてツールを選択
（困りに応じてツールを変えると便利に気づく）
（ツールの便利さは人それぞれ）
（パレートの法則通りに収束する）

5・6年生
学び方の違いを実践
実績作り

出来るを積み上げる

医療モデル＋社会モデル
合理的配慮

中学校へ実績をつなげる

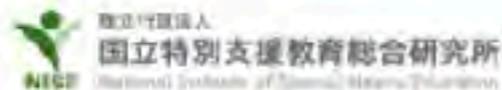


試験での機器利用可否の判断

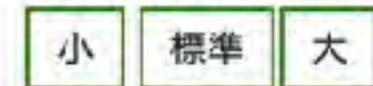
- 合理的配慮としての機器利用の妥当性の検討では以下の様な資料が参照される

1. 知能検査や読み書き検査等の結果と所見
 - ・ 機器や代替手段を利用した場合とそうでない場合の比較を含む
 2. 以前の教育段階での配慮実態の記録
 - ・ 大学では高校、高校では中学、中学では小学校
 - ・ どのような根拠に基づいて、どのような配慮が行われていたか、またその際の個別の教育・指導計画、具体的に立案された実施方策
 3. 障害に関する医学的診断
 - ・ 適切な診断基準に基づいたものであること
- ✓ 以上すべてが揃うことが必須ではないが、重要なエビデンス
 - ✓ 適切な資料があっても、子ども自身が学習に対する機器活用の意義や必要性を感じていない場合、試験だけで機器を用いることは困難（自己決定とセルフ・アドボカシーは将来に向けて重要なスキルとなる）

インクルDB (インクルーシブ教育システム構築支援データベース)



文字の大きさ



表示色の変更



トップページ

実践事例データベース

インクルDBを活用した研修例

交流及び共同学習実践事例集

法令・通知等

C&A

検索はキーワードを入力してください。



トップページ

1 8 3 6 2 3 7

今日 1 3 4 9

昨日 2 5 4 4

インクルDBについて

本サイトには、大きく3つのコンテンツがあります。

『[「合理的配慮」実践事例データベース](#)』は、文部科学省の「インクルーシブ教育システム構築モデル事業」において取り組まれている実践事例について検索するシステムです。

『[相談コーナー](#)』では、都道府県・市区町村・学校からのインクルーシブ教育システム構築の相談を行っています。

『[関連情報](#)』では、インクルーシブ教育システム構築に関連する様々な情報を掲載してい



本日のまとめ

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くわけです。

子どもたちの困りは
どこにあるのか？

本人？

授業？

ユニバーサルデザイン授業
は万能では無い！

どんな支援でも合わない子は存在する

合理的配慮の名のもとに
代替手段を安易に提供することは
結局不便さを強いているのかも・・・

アセスメントの大切さ

本人が選択することの重要さ

困った子ではなく
困っている子

LD

Learning Disability

「学習障害」

ではなく

Learning Difference

「学び方が違う」

与えるリスク

導入が早すぎると
input,outputの選択肢を
狭めてしまうかも・・・

本人が用途に応じて
手段を選択できる力が必要

本人が支援をプレゼンできる力が必要

受験で機器の使用が認められないから
普段の授業でも書かせる

って適切な判断ですか？

参考図書

特別支援教育は

全日本特別支援教育研究連盟

これからの

共生社会
実現への
羅針盤！

- ・ インクルーシブ教育システムの充実
- ・ 多様な学びの場と指導の形態
- ・ 指導・支援の課題と展望

どうあるべきかが

21名の研究者・
実践家による
解説・論説・提言で
特別支援教育の
論点がわかる！

実洋館出版社



ICT×学力×配慮

読み書きの苦手さを解決して大学に行く！
社会で活躍する！
夢へつながる学びを獲得する！

読み書き困難 のある 子どもたちへの 支援

～子どもとICTをつなぐ
KIKUTAメソッド～

著者 桑田史子・河野俊寛

金子書房



学びや困難さ

合理的配慮

に対応した

GIGA端末・ ICT活用の アイデア



監修・編著/新谷 洋介

iPad

Chrome
book

Windows

端末を選ばず使える
実践のアイデアを紹介📖

シアース教育新社

Apple Distinguished Educator
海老沢 穂 著

学ぼう、遊ぼう、
デジタルクリエイション

iPad × 支援

特別 支援 教育

教室で活躍する
アプリ・機能の使いこなし法

カメラ・iMovie・Clips・Keynote・Pages・
GarageBand・アクセシビリティ機能 ほか

1人1台端末で広がるクリエイティブな授業

学校全体でのSDGsの取り組み・プログラミング体験・
コマ撮りアニメーション ほか

明治図書



Q&Aで
わかる

発達障害・
知的障害のある子どもの

SNS利用

ガイド



【監修】金森 克浩
【著】海老沢 穰
高松 崇
新谷 洋介



河野俊寛＋平林ルミ 著

読み書き障害 (ディスレクシア) のある人への サポート入門



読書工房



井上賞子著



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

の疑問

子ども・保護者・教師からの

デジタル時代の 教育支援ガイド

学びに困難のある子が輝く



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

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

Yasuyuki Tomonita
山崎智仁

山崎智仁

一のこ ×

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

明治図書



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

◎ Ⅷ期 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 特別支援教育推進室）

◎ 誌上で学べる！ ICT活用研修 基本スキル&授業づくり

◎ Ⅷ期

- 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

特別支援教育のNEテーマブック

ICT活用

新しいはじめての一步

西山新吾
編集代表

郡司竜平 著



LDの 「定義」を 再考する

編集——一般社団法人 日本LD学会

編者——小眞 悠・村山光子・小笠原智史

Learning
Disabilities

金子書房

上野一孝

尾崎 雅哉

藤 川

竹田 賢一

宮本 慎也

山中ともえ

海津 豊典子

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 智史

尾崎 雅哉

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

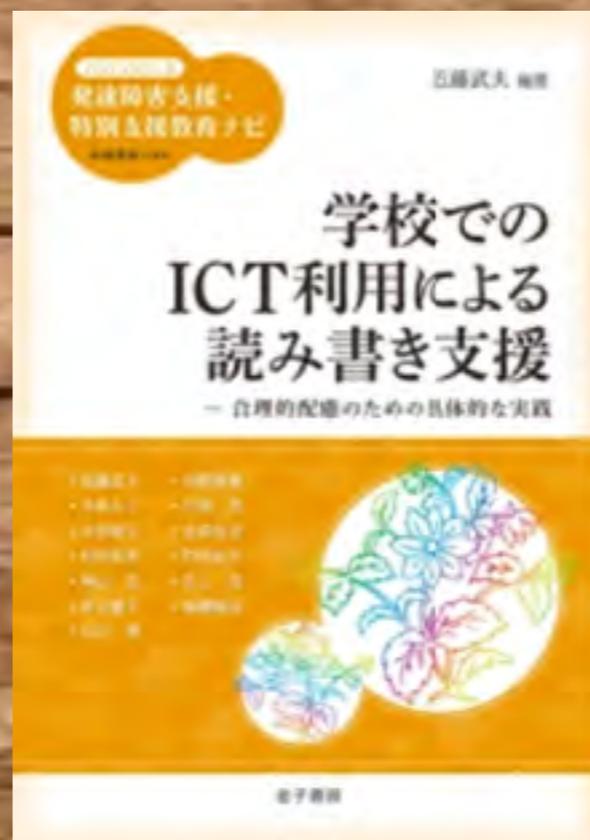
編者 金森 克浩

執筆 新谷 洋介 / 氏間 和仁
小川 徳史 / 高松 崇



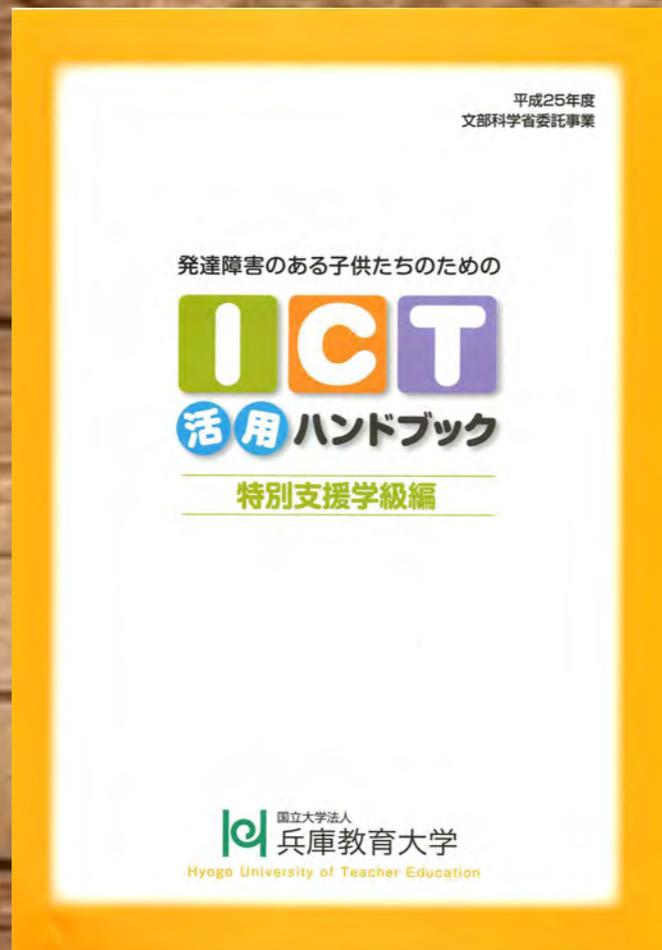
シアース教育新社

東京大学先端科学技術研究センター 関係



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



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>

