

発達障害のある生徒における ICT機器の利用法

京都府立西乙訓高等学校

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 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、京都府立向日が丘支援学校 高等部3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





来た道、行く道

障害のある子どもを主たる対象に、タブレット端末などの機器を使って教育と福祉の両面から支援する行動が続けています。仕事柄、教育現場によく訪れますが、ICTと情報通信技術への抵抗は結構強いのです。「勉強は苦痛として受け逃げるもの」という入観があるところ、ICT機器の教育利用は安易で楽な道と敬遠する傾向が窺われます。

現実はどうか。画面上の文字盤に視線を注いでタブレットやパソコンを操作する指入力装置は、5年前に1000万円もしました。今は1万数千円です。これと音声読み上げ機能を併用すれば、讀書で読んだり書いたりできない子どもでも「コミュニケーション」が可能になる。残りのベッドから、タブレットを通じて離れた場所にある機械やロボットを動かせるのです。

お香煙「コーピーを出したり(分身ロボット)喫茶(農作業)のロボット(アラクター)」もあって、筆習や生活の不自由は真的に改善されます。そんなICT機器を教育に利用しないなんて、子どもたちがこの時代に生まれてきた意義がなくなります。私が20年間のサロリーマン生活から戻って後引されたのが、障

NPO法人「支援機器普及促進協会」 理事長

高松 崇さん

言のある三男(15)が生まれたのがきっかけです。民間企業でシステム開発に携わっていたが、三男の障害で福祉や特別支援教育の世界にかかわってみると、右様なICT機器の導入がほとんど進んでいない。「それなら自分で」と、協会開設に動いたのです。

障害は「能力」の新時代へ

初めは精神障害も、引継ぎもりの人たちの支援、次いで機器の普及出しや活用支援の仕事を増やしました。いま支援会員は300人超。奥勤チームは4人いて、みんな何らかの障害があります。技術に習熟しているので使用法の指導も十分こなせます。私自身は各地の学校やPTA、病院などに招かれ、講習研修の講師や講演に年間100日以上を費やしています。

ICTに加え今後、AI(人工知能)社会が本格化すると、私は障害のある人たちの就労がプラス方向に大転換するだろうと予想します。普通レベルの人たちはAIに淘汰され、雇用の「まねのできない能力・価値」と認定される場面が必ず増えてきます。

例えば自閉症の人は、単調な同一作業を長く続けても落ちない。米国のあるゲームソフト会社では、新製品のバグ(欠陥)発見のため長時間ゲームをやり続ける仕事に、年俸数百万円で自閉症の責任を擔っているそうです。障害が「機械(AI)化できない能力」と認められたのです。

日本でも同じことが起きるでしょう。将来の計画として、私



PTA主催のICT機器研修会で、最新の製品情報や学習への応用などについて説明する高松さん(1月23日、京都市伏見区)

に障害の種類ごとに適した就労のプログラムの開発を作り上げ、全国に普及させたい。障害があっても価値のない子どもなんて「人もいません。全員の社会参加を要したい。私のこれからの20年は、就労機会創出の支援を重点で活動しようと考えています。

たかまじり・たかじり 2018年生まれ。関西大学。ICT・福祉情報機器「コーピーネットワーク」。民間企業でのシステムエンジニアなどを務めて、就労支援の経験がある。2011年、障害児・者の生活支援のNPO法人「支援機器普及促進協会」を京都府京都市で創設した。現在は同協会が主催する「支援機器普及促進セミナー」を毎年開催している。

福祉のページ

Ajenda

「ICT機器使用の考え方」

「ユニバーサルな視点で、授業の中で生徒がICT機器を活用するには？」

「インプットやアウトプットの苦手な生徒がICT機器を利用するには？」

発達障害の多面的・多角的診断

感情コントロールできない
よくパニックを起こす

運動が不器用

学習・勉強が
ついていけない

発達性協調運動障害？

学習障害 (LD) ？

言葉が遅れている
会話ができない

コミュニケーション未熟
ひとり遊びが多い

発達性言語障害？

トラブルが多い
落ち着かない

自閉症
スペクトラム障害？

ADHD ？

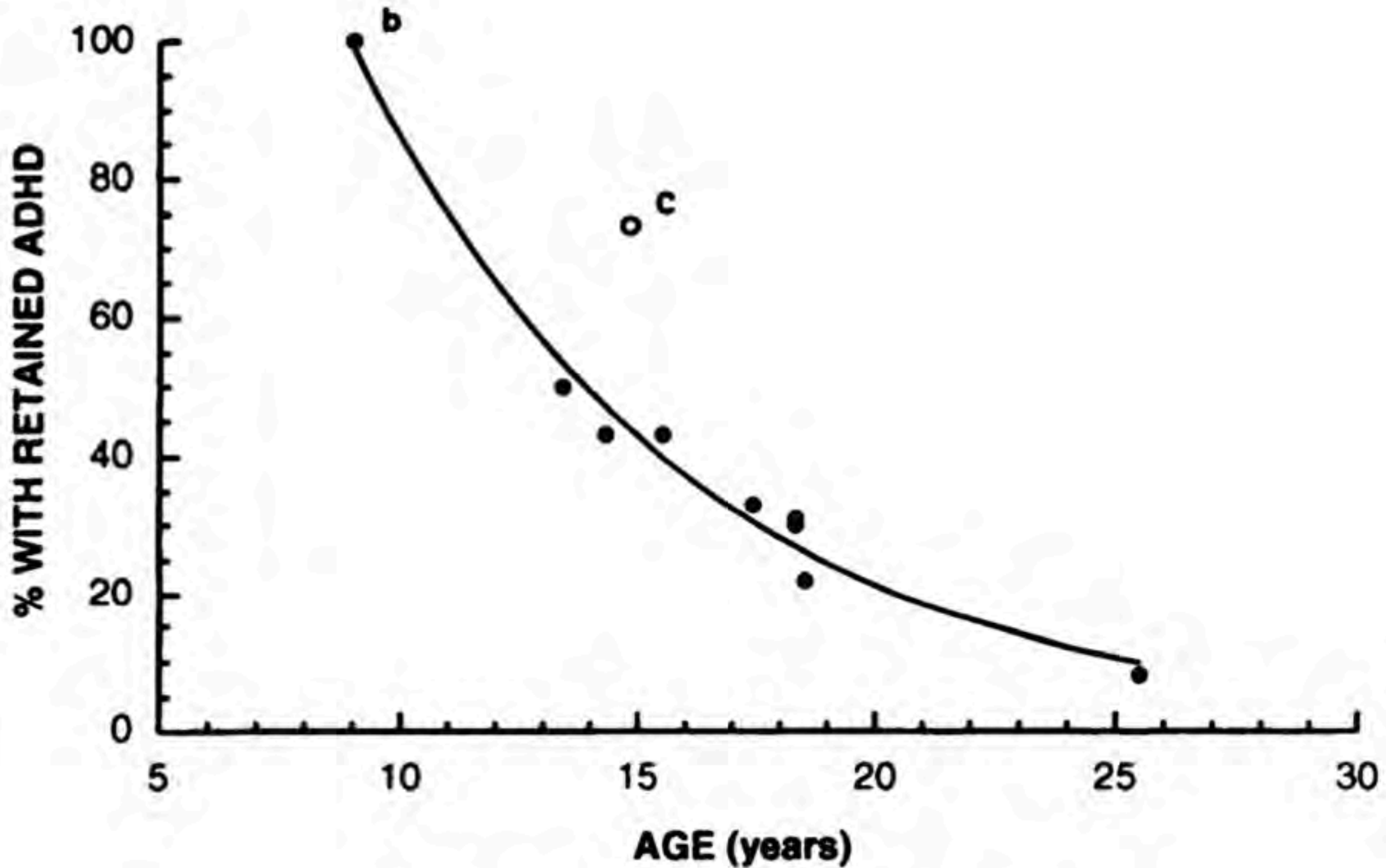


図3 加齢に伴う ADHD 有病率の減少

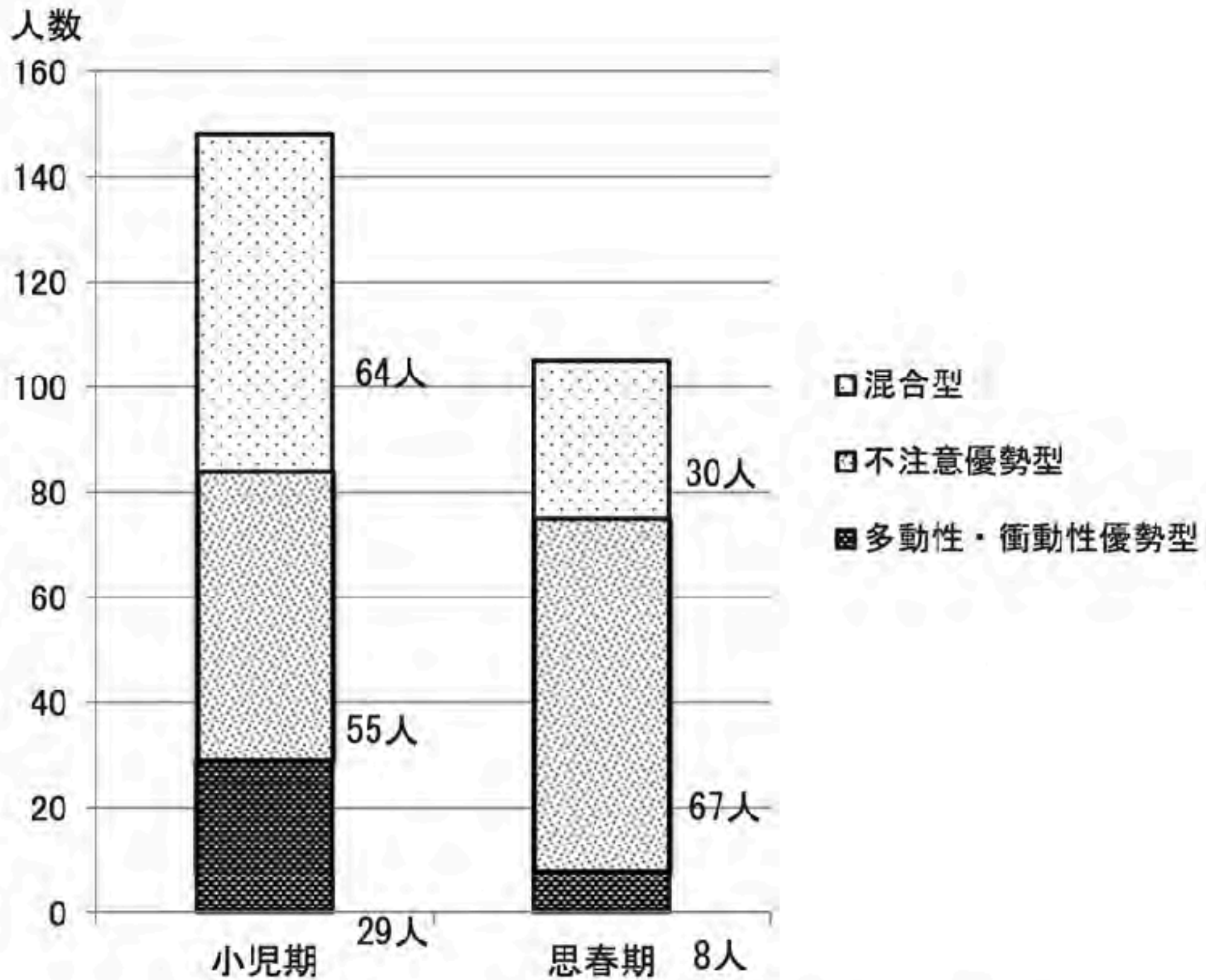


図4 ADHDの下位分類からみた小児期と思春期の比較

高等学校における発達障害等の 特別な支援を必要とする生徒へ の指導・支援に関する研究

～授業を中心とした指導・支援の在り方～

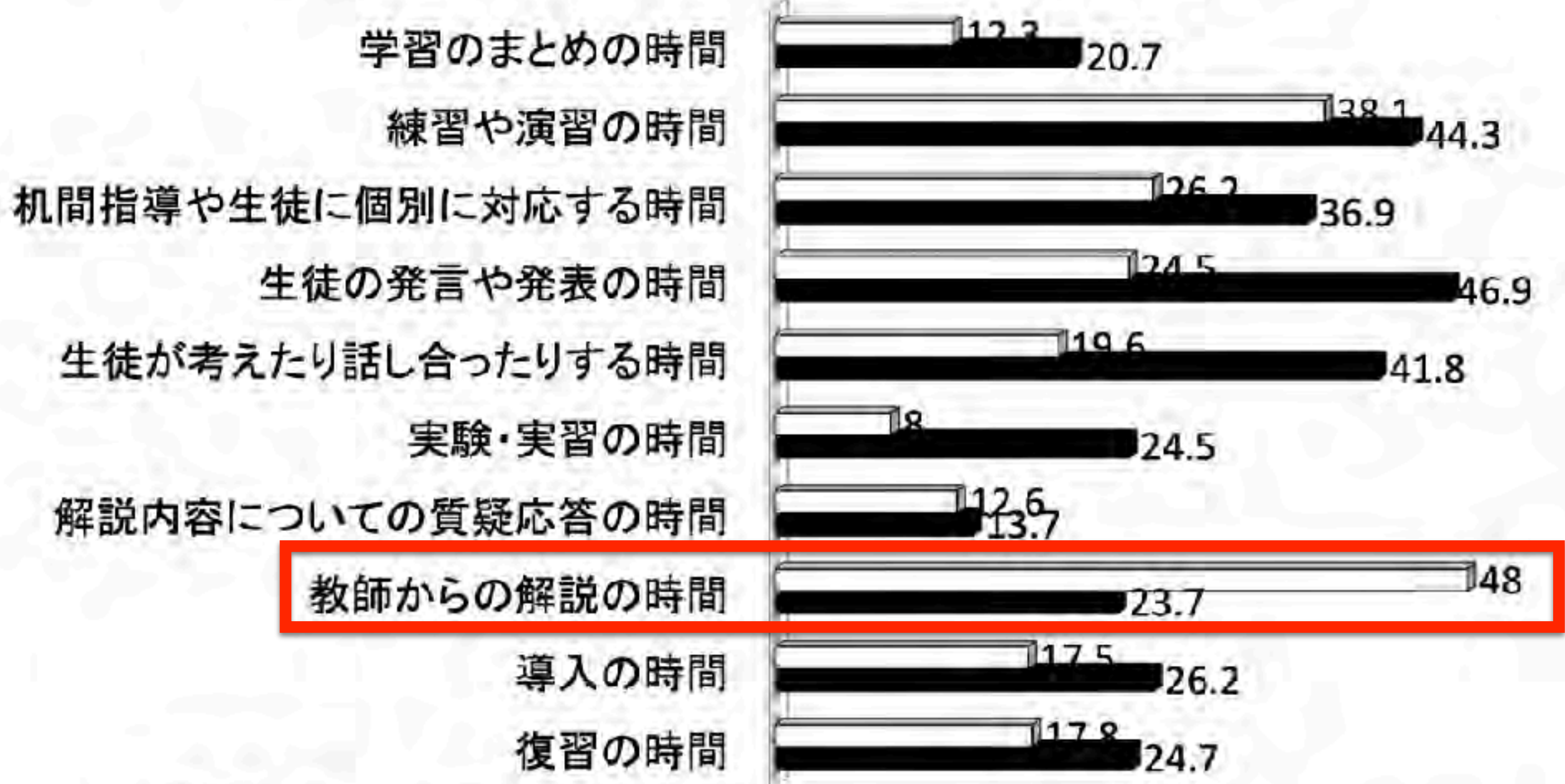
独立行政法人国立特別支援教育総合研究所

笹森 洋樹



中学校と高等学校の授業の違い

インプット（聞く、読むに困難さがあると辛い！）



□ 高等学校 ■ 中学校

Benesse教育研究開発センター(2010)

Society5.0

「ICT機器使用の考え方」

Society5.0（ソサエティ5.0）未来の日本の姿

Society5.0。

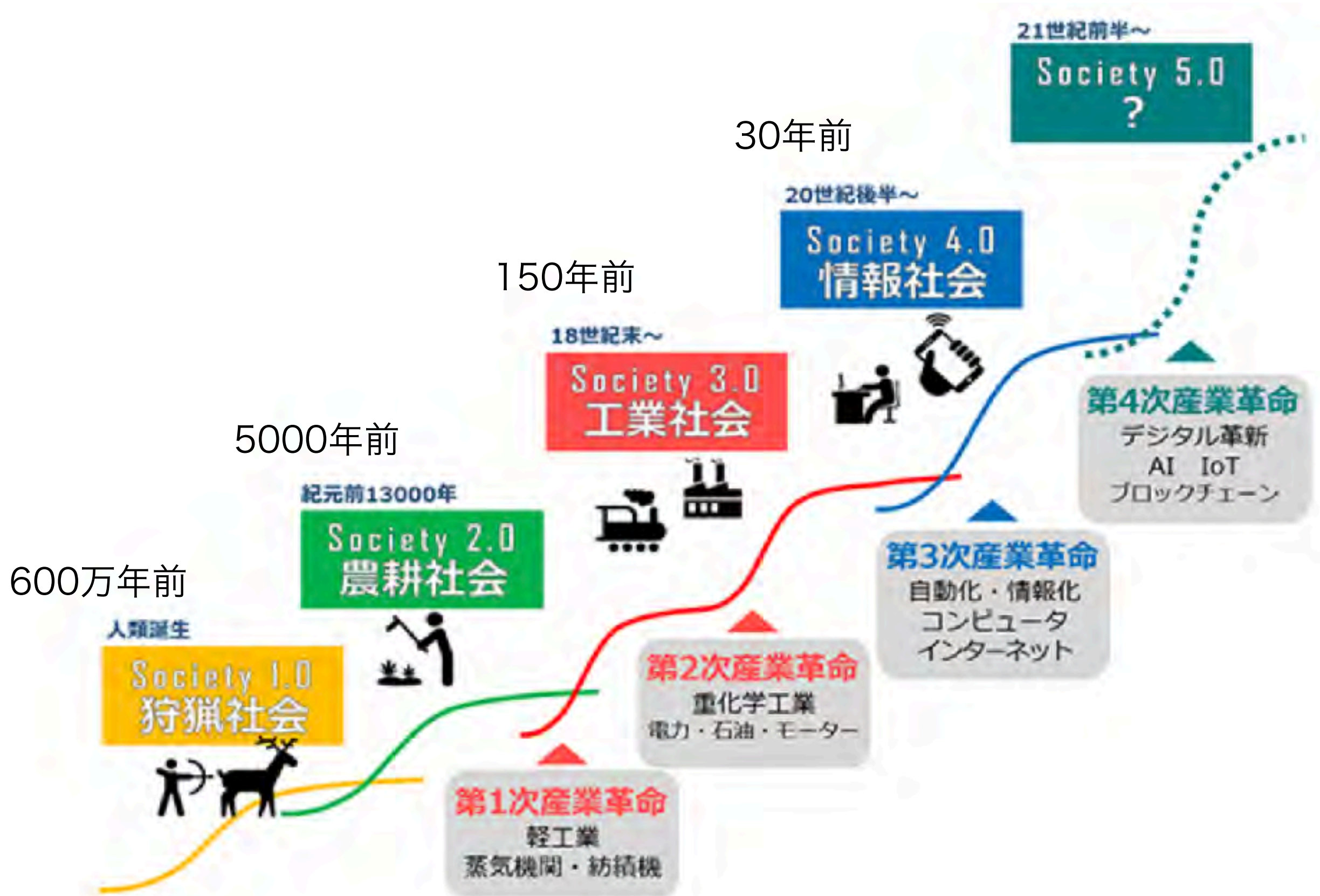
それは、IoTやAIといった先端技術によって、
社会課題を解決していくスマート社会のこと。

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



授業は苦行ではないはず！？



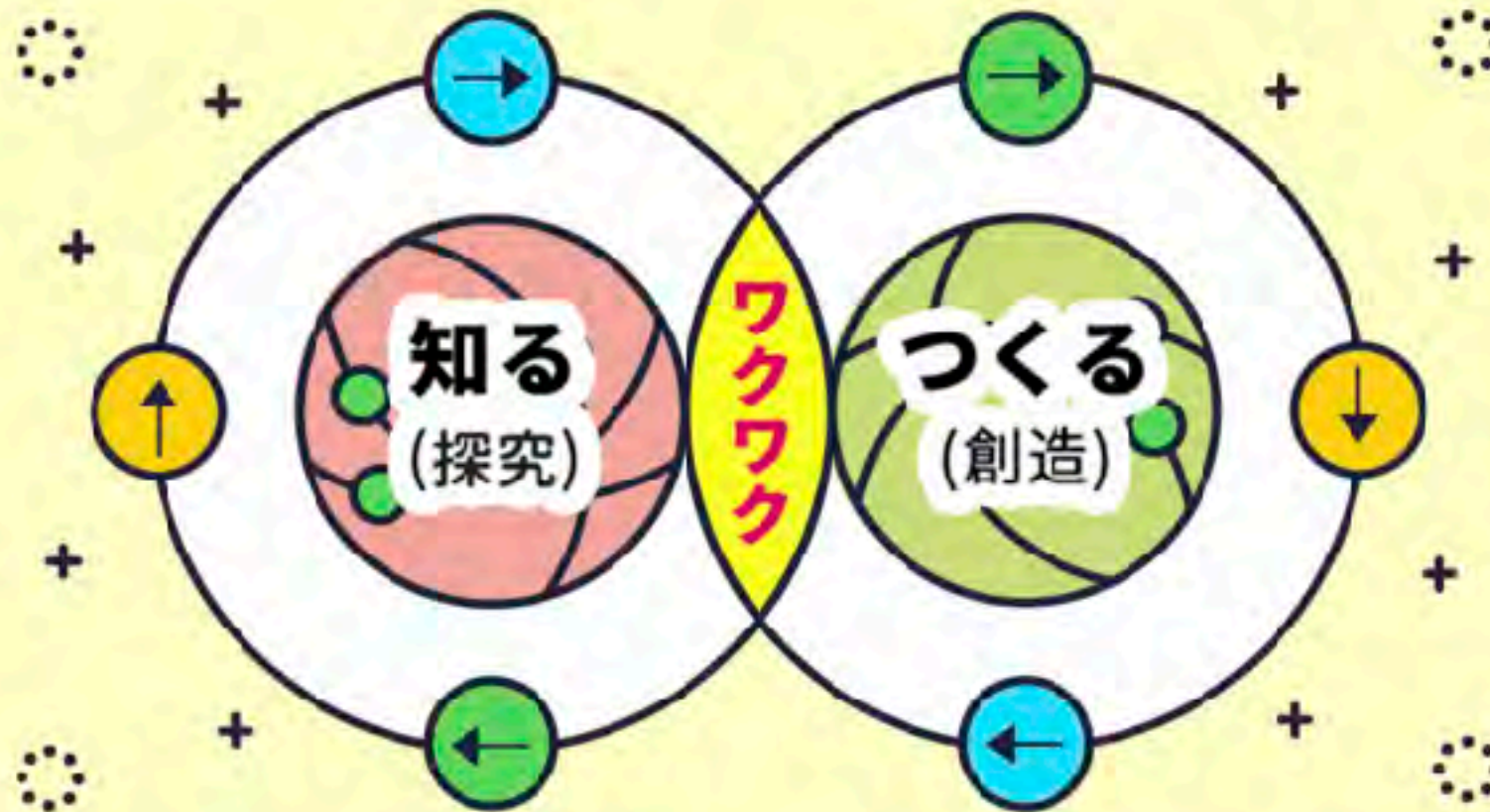
番組小学校

寺子屋

Society 2.0のまま？！



STEAM教育とは？



知るとつくるのサイクルを生み出す、

分野横断的な学び

科学・技術・工学・芸術・数学の5つの英単語の頭文字を組み合わせた造語。

科学 (Science)、技術 (Technology)、工学 (Engineering)。アート (Art)、数学 (Mathematics) の5つの領域を対象とした理数教育に創造性教育を加えた教育理念。

知る (探究) とつくる (創造) のサイクルを生み出す、 分野横断的な学びです。



体験の中でさまざまな課題を見つけ、クリエイティブな発想で問題解決を創造、
実現していくための手段を身につけます。
社会とテクノロジーの関係がますます密接になっていくこれからのAI時代、
この5つの領域の理解と学びを具体化する能力がますます必要となってきます。

基礎的環境整備

「ユニバーサルな視点で、授業の中で生徒がICT機器を活用するには？」

ICTセキュリティ

ICTリテラシー

小学校



中学校



高等学校

大学・専門学校

学校が守る



自己責任で使う

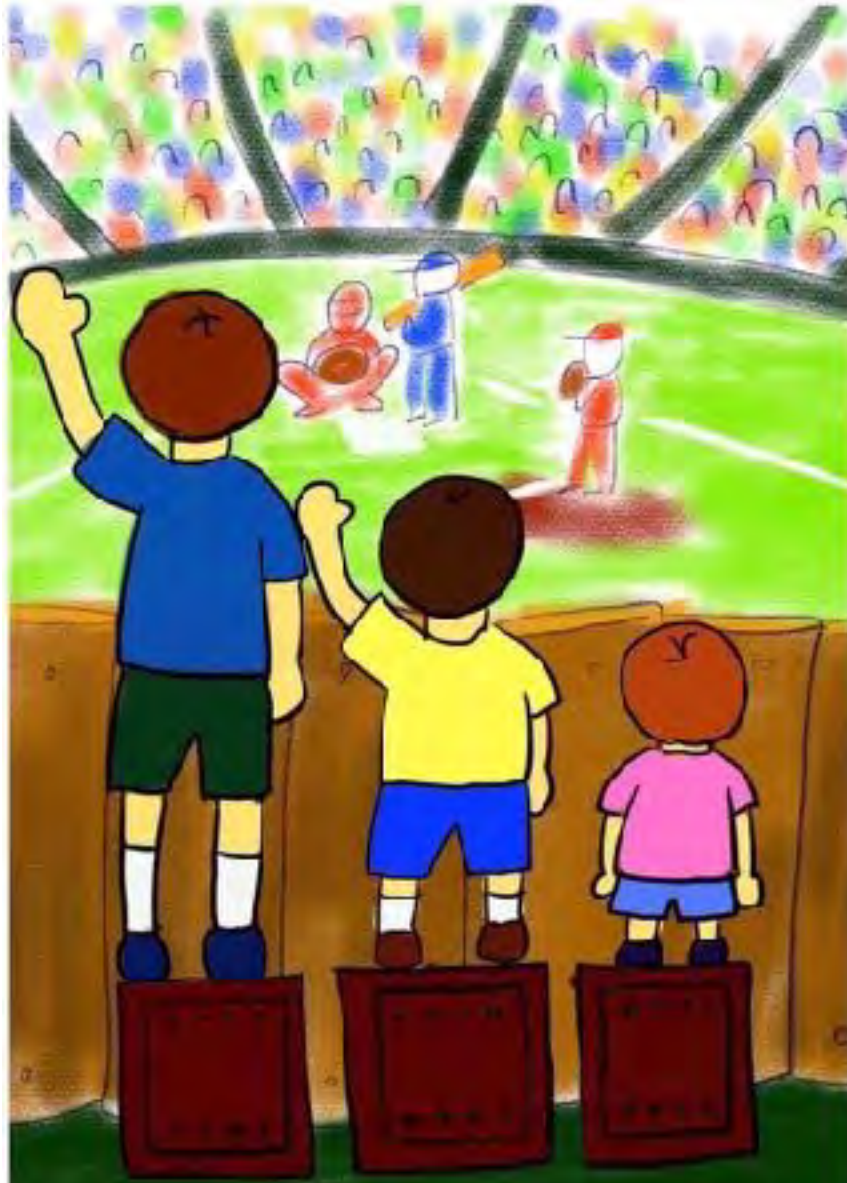
手法は教師が提示する



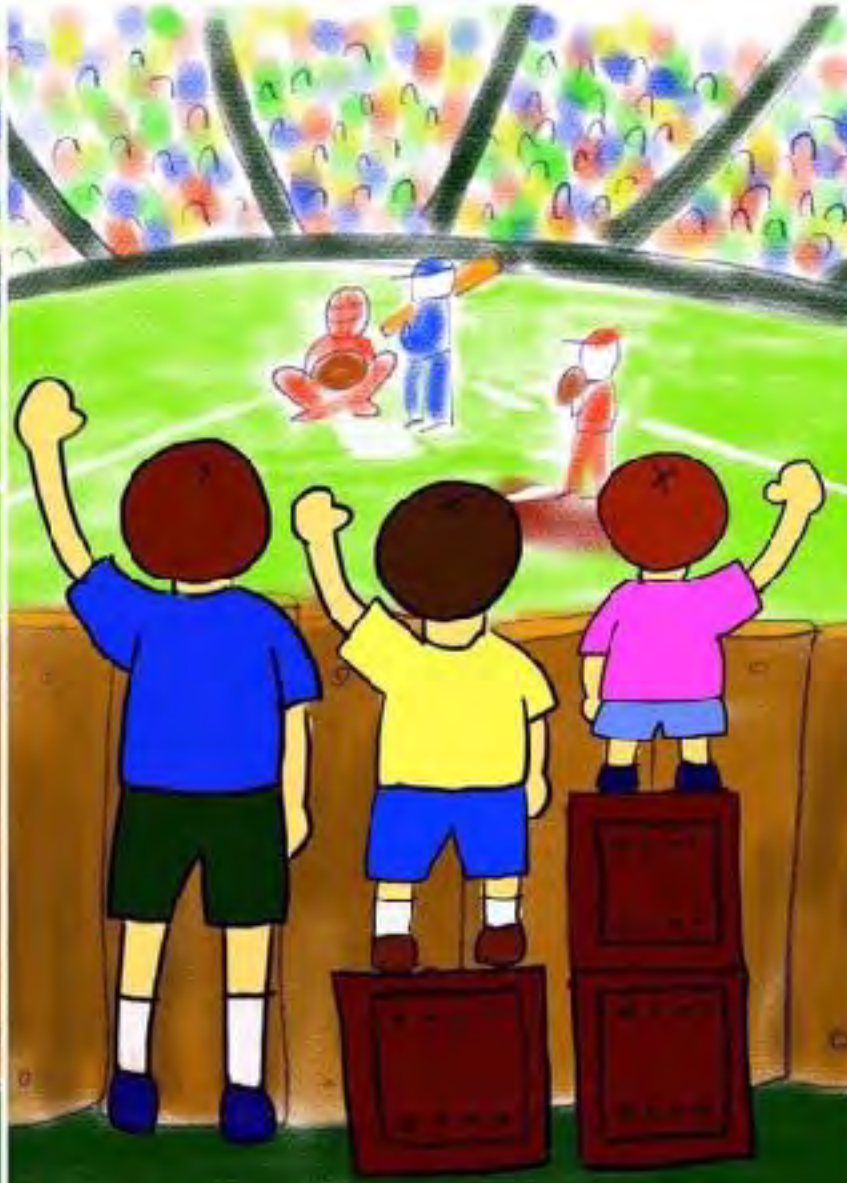
手法は生徒が考える



手法は生徒に任せる



EQUALITY



EQUITY



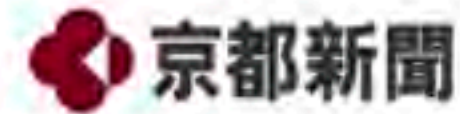
EXCESSIVE



ENVIRONMENT

公立高タブレット自費購入、保護者ら賛否 「買うのは当然」 「コロナで収入減った」 京都

5/30(日) 12:01 配信 3404



高校の授業で使われているタブレット端末。2022年度から全ての京都府立高で新入生に原則自費での購入が求められる

京都府立高の2022年度入学生から6万～7万円程度するタブレット端末の自費購入が決まったことに、「怒りしかない」と憤る保護者の意見や決定の背景を4月に本紙朝刊やインターネットで報じたところ、「それくらい払うべきだ」「高い、厳しい」と賛否両論の意見が京都新聞社の双方向報道「読者に応える」に寄せられた。ネット上でも「議論百出」で多くの課題が浮かび上がった。

【画像】「なぜiPad一択なの？」

「払うべき」とした理由で目立ったのは「高校は義務教育ではないのだから自費購入は当然。何でも公費を求めるのはおかしい」との主張だった。「文房具や教科書と同じ」だと考える人が少なくなかった。

端末の機種に関して、「なぜiPad（アイパッド）一択？ 基本ソフト（OS）がAndroidならもっと安い端末がある」と選択肢の少なさを指摘する声も。iPad（第8世代 Wi-Fi 32GB）本体にキーボードや設定費、タッチペンが付いて約6万8千円となることに「タッチペンは不要」「設定費って何だ」などのコメントもあった。

デジタルドリルの活用による利点

ある予備校がAIを用いた学習システムを使用した結果、習得に掛かった時間が平均で5分の1程度に短縮できたという例を取り上げ、為田氏は、「余った時間を活用し、さらに発展させた学びが可能になる」と話した。また、デジタルドリルを利用すると、多くの生徒が間違ったところや、時間が掛かっていた問題などまでデータで把握することができるため、これまで以上に生徒に習得させるための対策を練ることが可能になるという。

創造性を育む：従来の教育でダメだったことも 未来の学びに

奈良女子大学附属中等教育学校では、教室で行われる国語の授業でも教員がチャットで出題することがあるという。オンラインで行われる授業の利点は、他の生徒の回答を見ることができるため、わからない生徒が答え合わせまで待っているようなことがなくなったり、間違えに早く気づくことができたりするため、これまでよりも生徒の手が動くようになるとのこと。他の生徒の回答を見するという行為は、これまでは「カンニング」とされるダメな行為だったが、全員の回答が見られるというオープンな状況は、
学びには有効であるという。

教育ICTの利活用 9 類型

- ① 興味喚起
- ② モチベーション喚起
- ③ 理解促進
- ④ 授業効率化
- ⑤ 進捗確認・理解度確認
- ⑥ 教材拡充
- ⑦ 表現手段・思考手段拡充
- ⑧ 家庭との情報共有
- ⑨ 学習環境の拡充

GIGAスクール構想の目的

- 個別最適化された学び
- 創造性を育む学び
- 特別な支援が必要な子どもの可能性を大きく広げる
- 教員の働き方改革
- 社会の形成に参画するための資質・能力の育成
- ネットリテラシーなどの情報活用能力の育成

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」

合理的配慮

「インプットやアウトプットの苦手な生徒がICT機器を利用するには？」

読めなければiPadに読んでもらえば良いのでは？

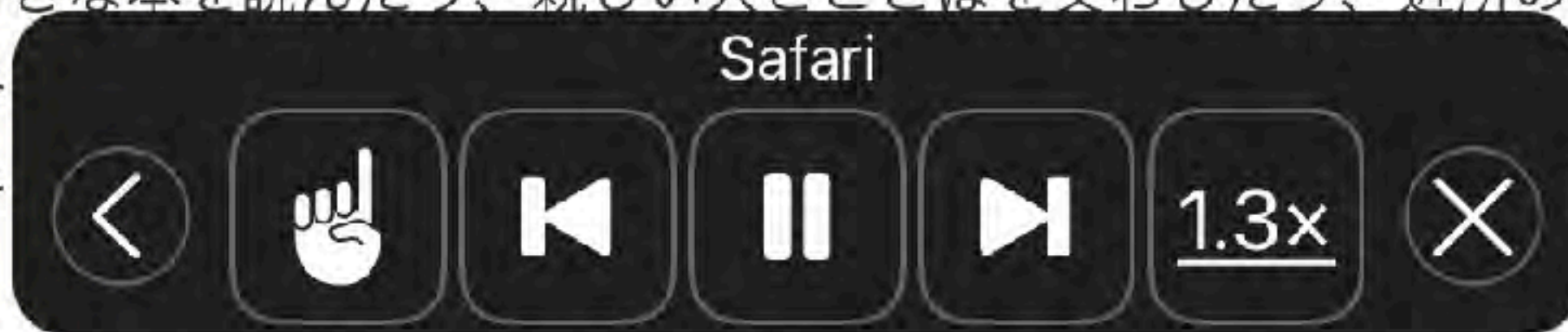
読むことは情報入手の一番便利はツール！

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。



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](#)



ふりがな PDF 4+

PDF形式の文書にフリガナを振ります
telethon k.k.

無料

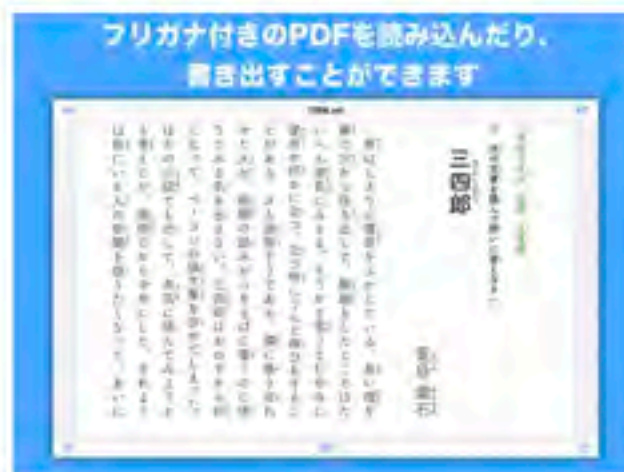
[こちらで表示: Mac App Store](#)

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

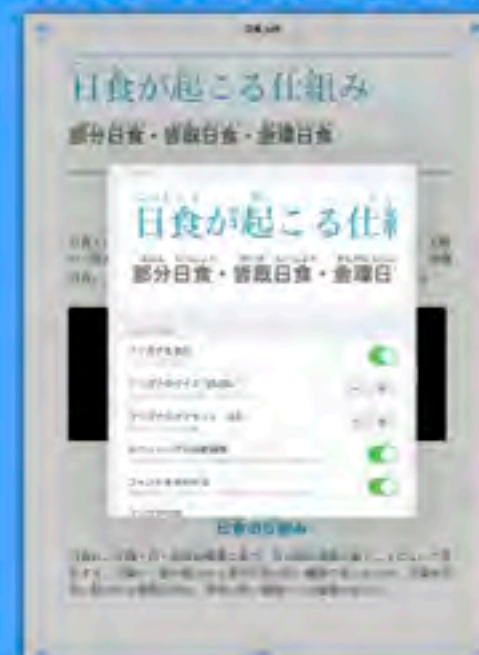
PDF形式の文書に フリガナを振ります



フリガナ付きのPDFを読み込んだり、
書き出すことができます



フリガナの表示を カスタマイズできます



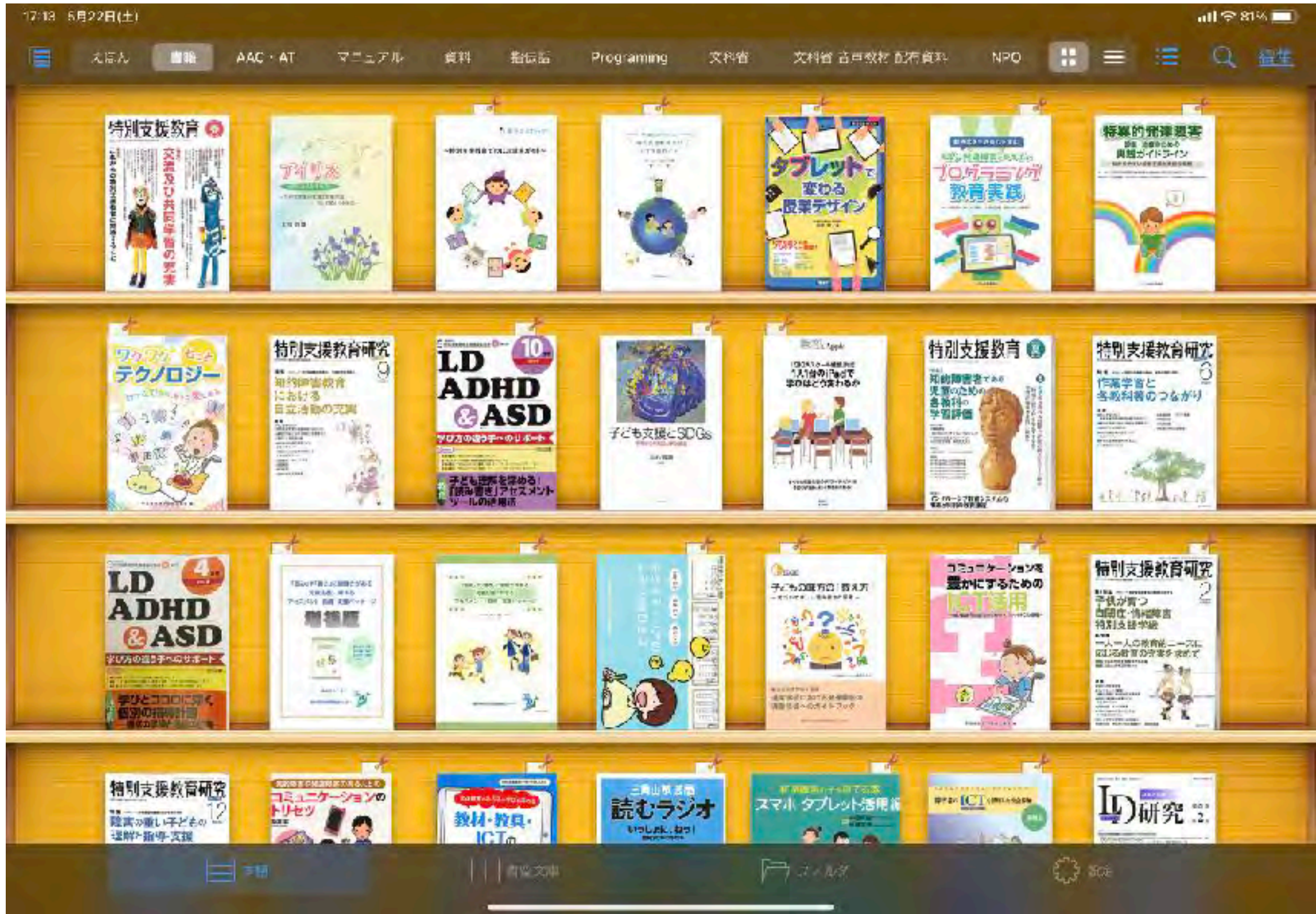
「ふりがなPDF」は、PDF形式の文書の漢字にフリガナを自動で振るアプリケーションです。(※ ただし、元のPDFファイルのレイアウト情報が利用できない場合には、フリガナを振ることはできません。)

「ふりがなPDF」では、フリガナの大きさや位置を調整することもできます。また、フリガナを振った文書を出力し、他のアプリケーションやebookリーダーで開くことができます。

[さらに見る](#)

電子書籍

検索、読み上げ、書き込み、拡大



オーディオブック ながらで・・・



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！





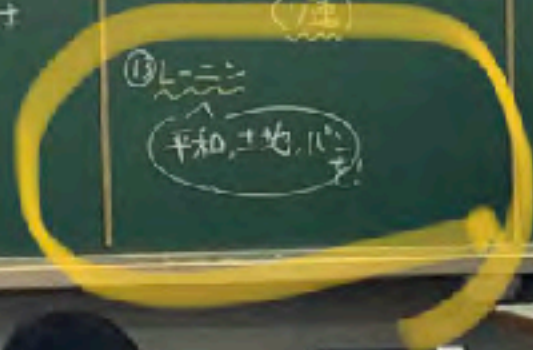
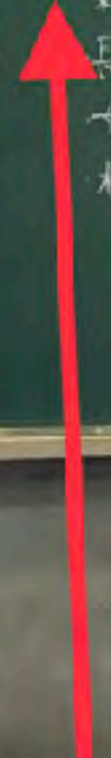
<めあて>
 第一次世界大戦は、日
 本の経済や人々のくらし
 に、どのような影響を与
 えたのかを説明できる。

本時のめあて 第一次世界大戦とはどのような戦争だったのかを説明できる

② 総力戦
 新兵器
 長期戦
 大規模兵器工場での
 植民地からの兵士

③ ニコライセキ
 ⑩ ソビエト
 ⑪ ロシア革命
 ⑫ ビュツ社会主義共和国連邦
 (ソ連)
 ⑬ レーニン
 平和、土地、パン

第一次世界大戦





Noteshelf 4+

メモをとって、注釈を書き入れる
Fluid Touch Pte. Ltd.

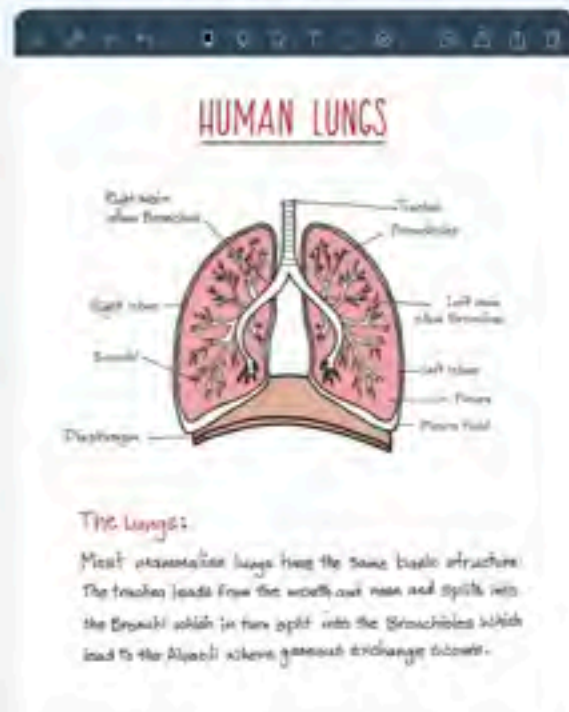
「仕事効率化」内37位

★★★★☆ 4.4 • 389件の評価

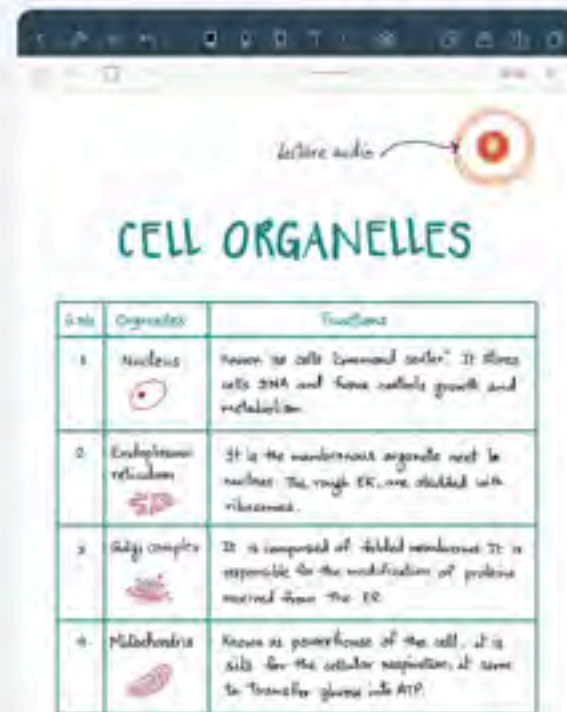
¥1,220

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

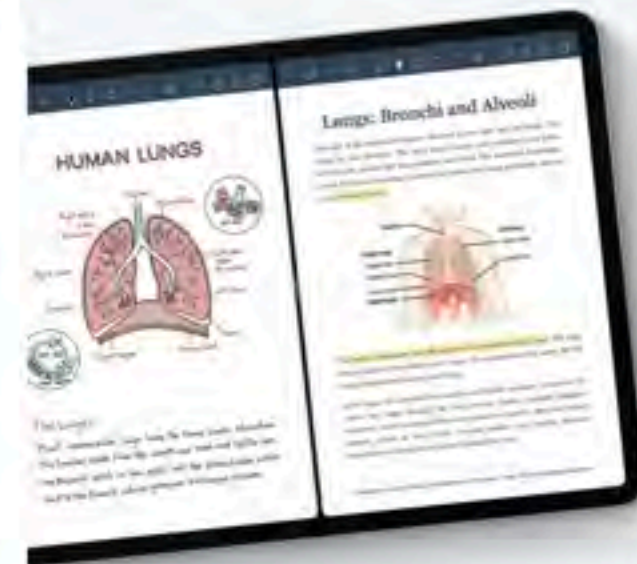
自然な手書きの経験



レコードオーディオ



複数のスペース

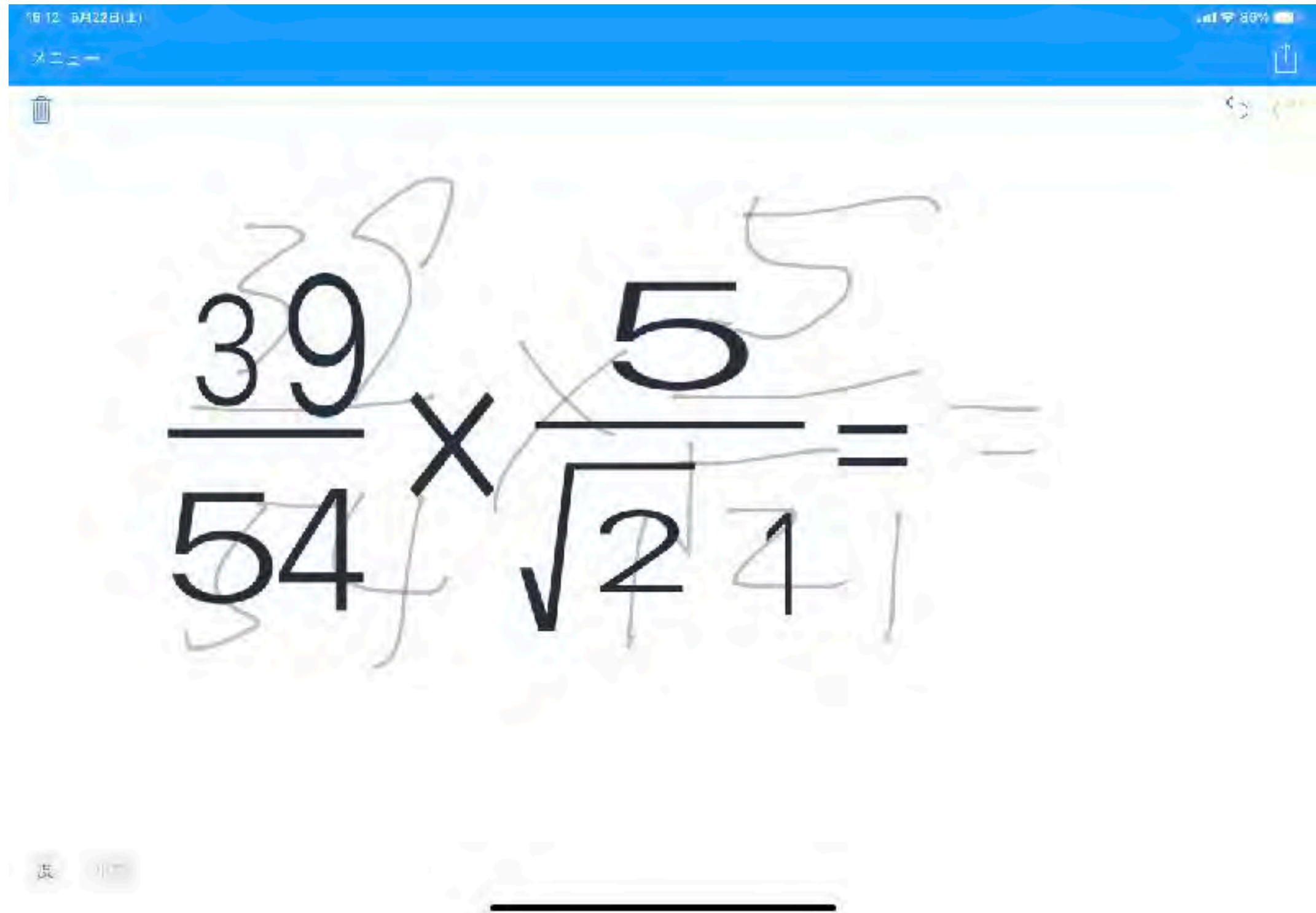


iPad、そして今やiPhoneでも、美しい手書きのメモをとったり、PDFに注釈をつけることが出来ます。Noteshelfでは、ノートをタイブしたり、オーディオの録音、図形の描画、スケッチ、契約書へのサイン、フォームの記入なども可能です。このバージョンでは、ブックマークの追加、リストの作成、ノートのカテゴリ分けなど、その他たくさんの機能があります。

Noteshelfは、iCloud、Dropbox、Evernote、Google Drive、OneDriveなど人気のクラウドサービスに対応して、[さらに見る](#)

暗算・筆算が出来なければiPadで電卓でも良いのでは？

暗算が一番便利は計算方法！

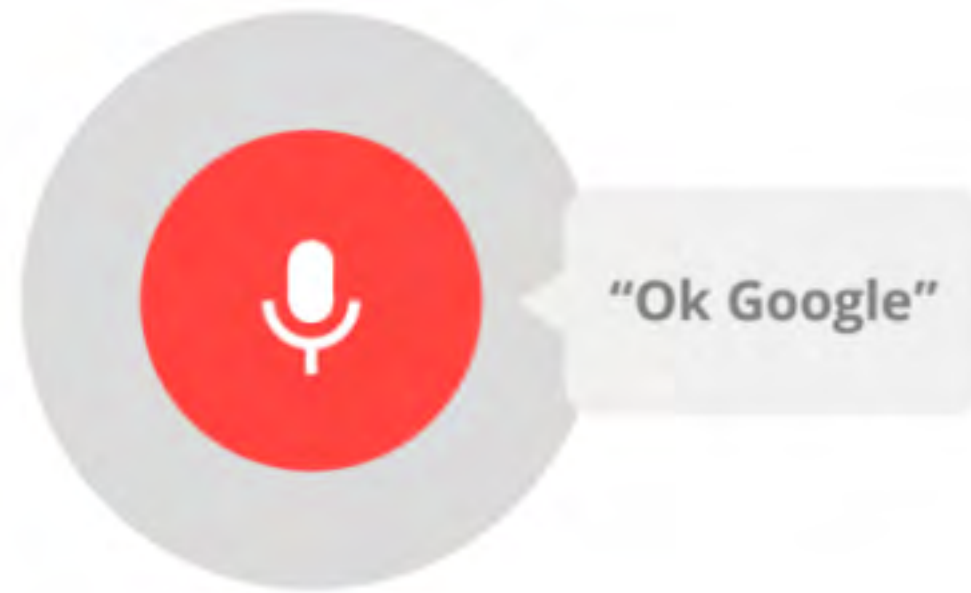


The image shows a screenshot of a math application on an iPad. The interface has a blue header with the date '10/12 5月22日(土)' and a battery level of 88%. Below the header is a menu icon and a trash icon. The main area displays a handwritten mathematical expression: $\frac{39}{54} \times \frac{5}{\sqrt{24}}$. The numbers and symbols are written in a dark, bold font, and there are faint, light-colored scribbles around the numbers, suggesting they were written with a stylus or finger. At the bottom of the screen, there are two small, light-colored buttons labeled '戻る' (Back) and 'クリア' (Clear).

$$\frac{39}{54} \times \frac{5}{\sqrt{24}} =$$

AI

音声ガイドランス (Hey Siri, Ok Google, コルタナさん)



記憶出来なければiPadに覚えてもらっても良いのでは？

自分で記憶できることは一番便利！



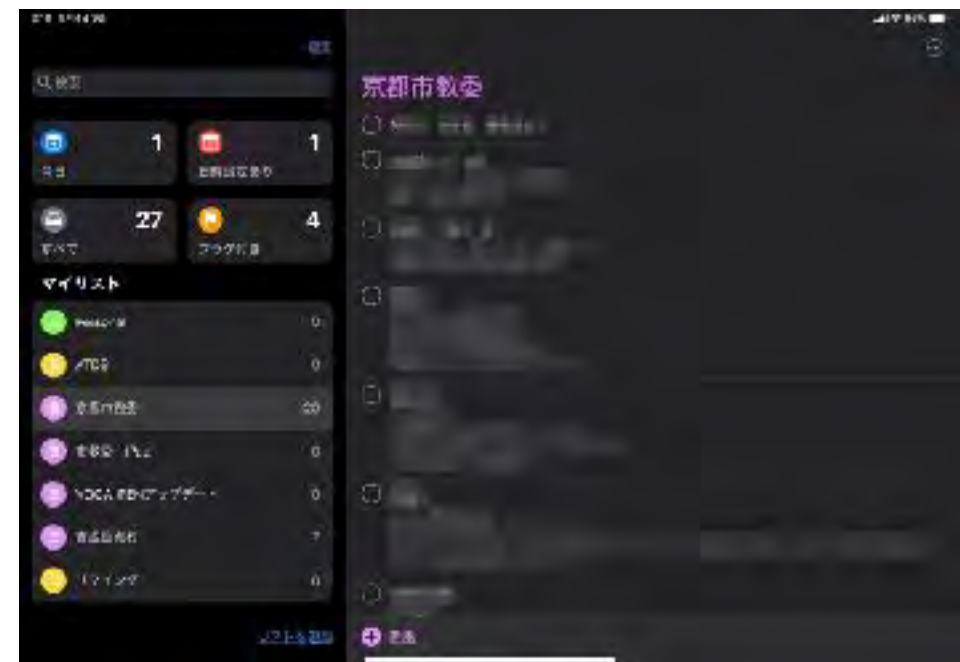
メモ



写真

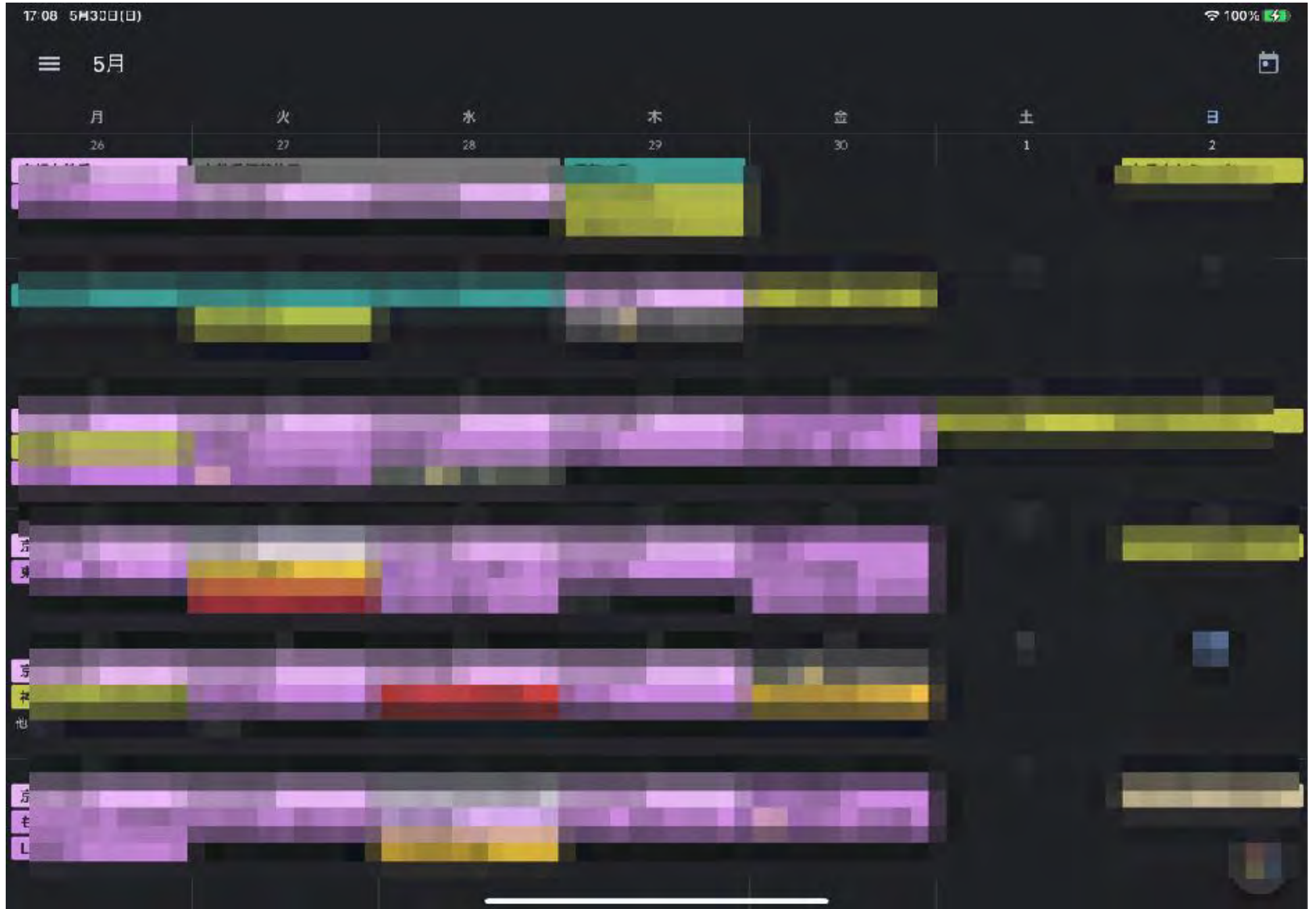


ボイスメモ



リマインダー

記憶出来なければiPadに覚えてもらっても良いのでは？



今では当たり前！

17:11 5月30日(日)

山科駅
紀伊駅

3時間10分 1時間59分 1日 3時間10分

出発時刻: 17:11 オプション

公共交通機関を安心してご利用いただくため、マスクを着用し会話は控えめにする等、ご協力をお願いします...

おすすめの経路

17:22 - 19:21 1時間59分 >
17:22 発 乗換: 2回 ¥3,170
山科 > A 東海道・山陽本線 > 新大阪
> JR ぐるしお はるか > 日根野 > R 阪和線

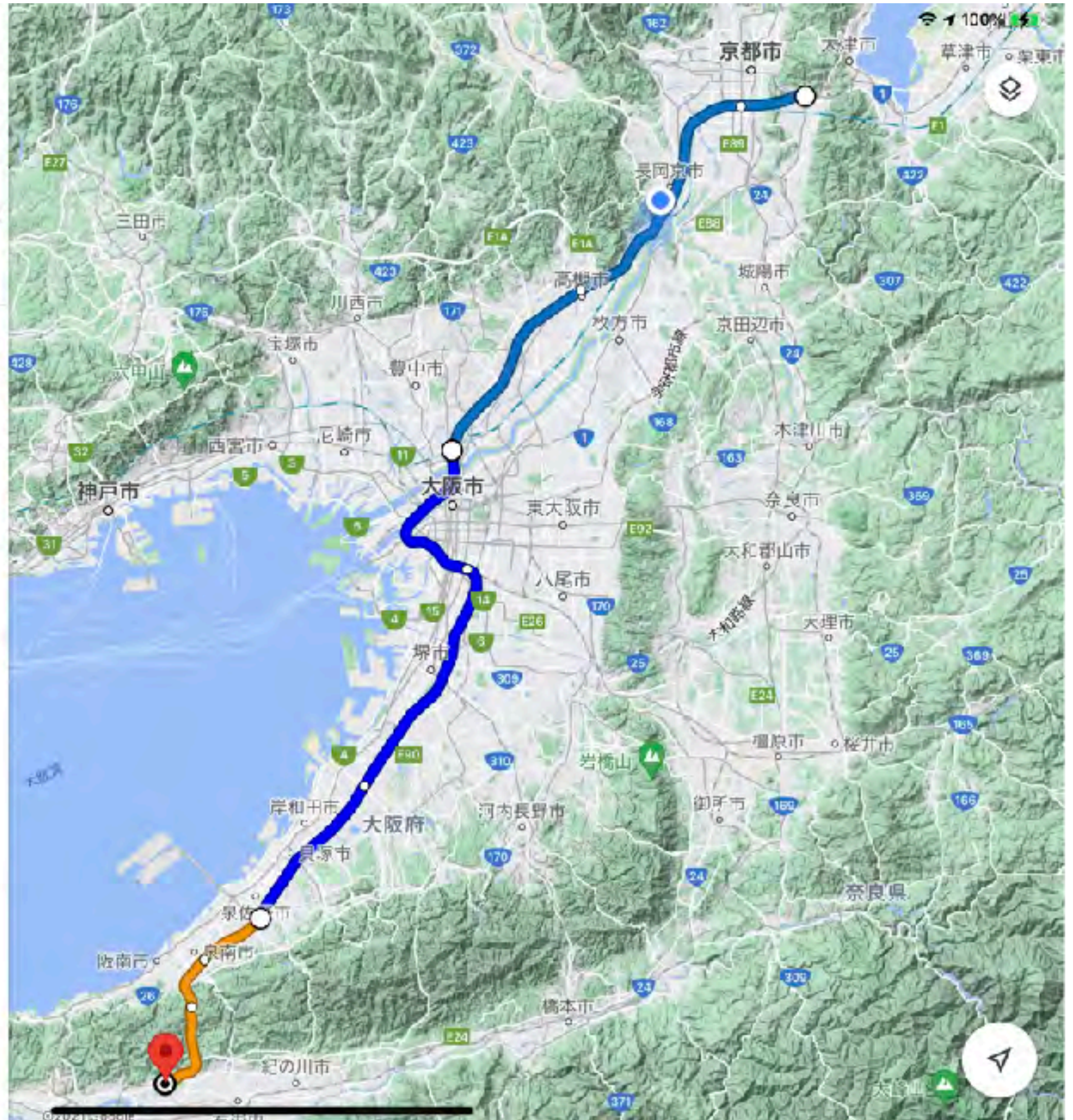
鉄道のみの他のルート

17:22 - 19:38 2時間16分 >
17:22 発 乗換: 1回 ¥1,980
山科 > A 東海道・山陽本線 > 大阪 > O 大阪環状線

お知らせ

他のオプション

17:22 - 19:32 2時間10分 >
17:22 発 乗換: 2回 ¥2,010
山科 > A 東海道・山陽本線 > 大阪 > 梅田
> M 御堂筋線 > 天王寺 > R 阪和線



まとめ

LD

Learning Disability

「学習障害」

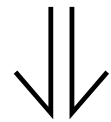
ではなく

Learning Difference

「学び方が違う」

Society 5.0 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

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。

参考図書

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

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

2



ドロップレット・プロジェクト

エンバウメント研究所



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



ドロップレット・プロジェクト



エンバウメント研究所

特別支援教育サポートBOOKS

子どもが目を輝かせて学びます！

教材・教具・ICT

アイディア

100

教材・教具を
コミュニケーションツールに

スモールステップで「できた！」を引き出そう

明治図書

「特別支援教育の実践情報」編集部
村野一厚 監



ワクワク テクノロジー

もっと

わかる、できる、もっと楽しめる



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



視線でらくらく コミュニケーション



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

ジァース教育新社



授業力向上シリーズNo.6
 学習指導要領に基づく授業づくり
 2018年11月15日発売
 本体1,800円＋税



授業力向上シリーズNo.4 —「アクティブ・ラーニング」の視点を生かした授業づくりを目指して—
 2016年11月7日発売
 本体1,800円＋税



授業力向上シリーズNo.2
 —解説 目標設定と学習評価—
 2014年11月7日発売
 本体1,800円＋税



授業力向上シリーズNo.5
 思考力・判断力・表現力を育む授業
 2017年11月9日発売
 本体1,800円＋税



授業力向上シリーズNo.3
 —解説 授業とカリキュラム・マネジメント—
 2015年11月8日発売
 本体1,800円＋税



授業力向上シリーズNo.1
 学習指導の充実を目指して
 2013年11月7日発売
 本体1,700円＋税

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

 三晶書房

マジカルトイボックス

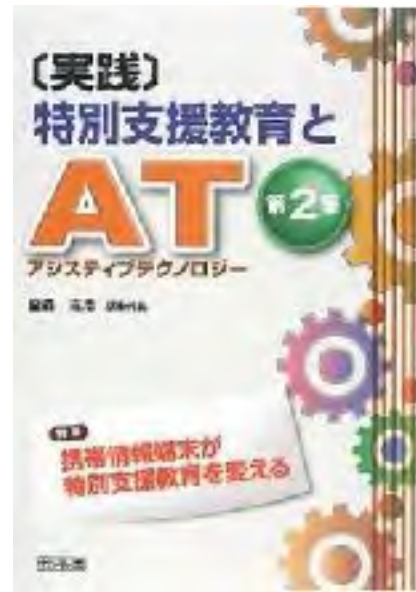


特別支援教育とAT(アシスティブテクノロジー)

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」

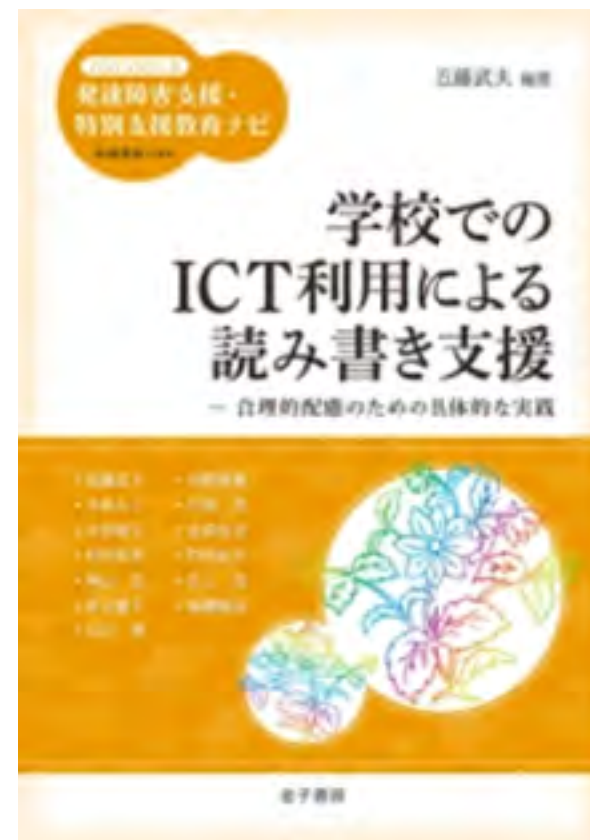


「AAC再入門」



「知的障害」

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

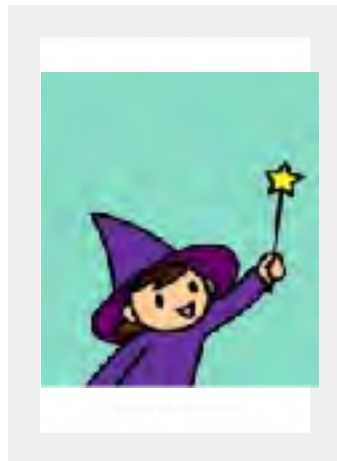


魔法のじゅうたん
2012

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



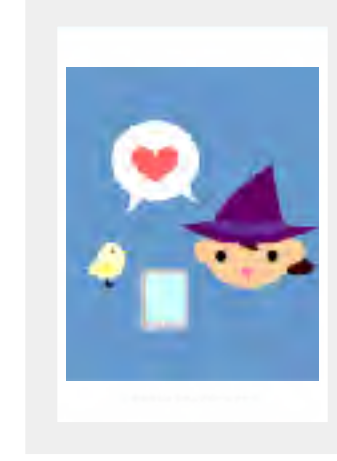
魔法のワンド
2014



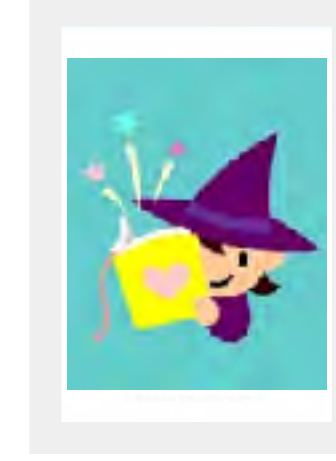
魔法の宿題
2015



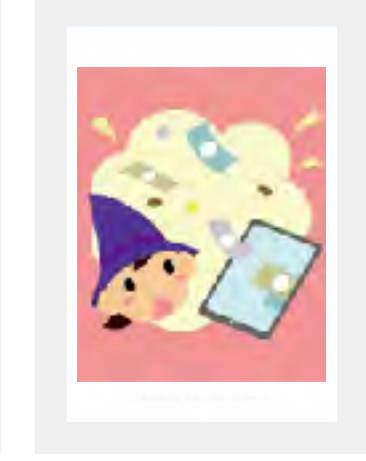
魔法の種
2016



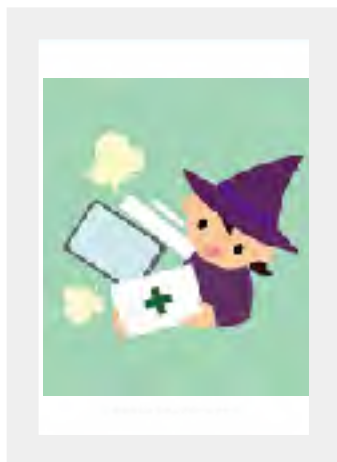
魔法の言葉
2017



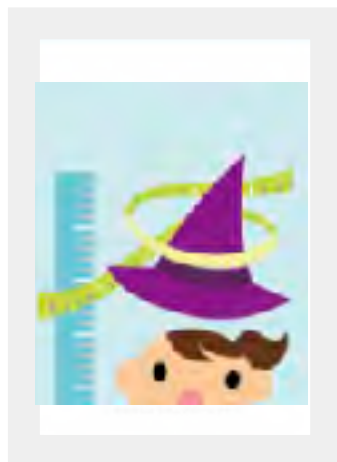
魔法のダイアリー
2018



魔法のWallet
2019



魔法のMedicine
2020

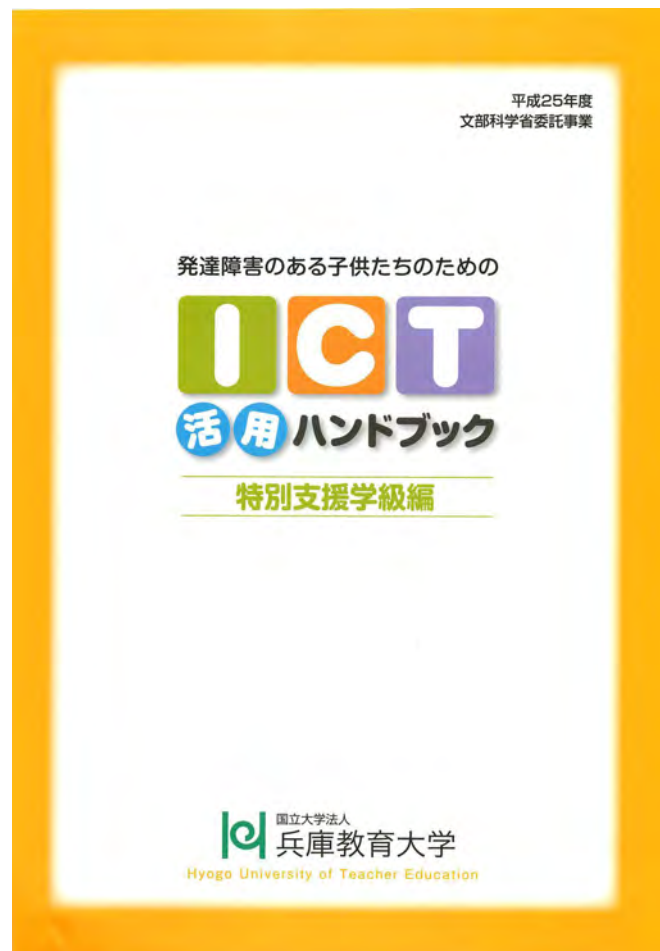


魔法のMeasure
2021

<https://maho-prj.org>

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



日本肢体不自由児協会

肢体不自由児
のための
タブレット
PCの活用

日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.278 No.354

はげみ 10/11

October - November

特集 生活を豊かにする支援機器の活用2

発行所 日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.258 No.350

はげみ 6/7

June - July

特集 教育・療育におけるコンピュータの活用
その3

発行所 日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.298 No.374

はげみ 6/7

June - July

特集 視線入力でらくらくコミュニケーション
～声がいのちの子どもの新しいコミュニケーションツール～

発行所 日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.308 No.380

はげみ 6/7

June - July

はげみ380号

特集 視線入力でらくらくコミュニケーション2
～視線入力装置を使いこなす～

発行所 日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.298 No.300

はげみ 6/7

June - July

特集 シンプルテクノロジー
～アナログな機器やスイッチ1つの簡単な機器などで活動を広げる～

発行所 日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.298 No.308

はげみ 2/3

February - March

特集 学習や療育へのICTの活用
～「ICT活用」が「ICT活用」を促す～

発行所 日本肢体不自由児協会

手足の不自由な子どもたち No.298 No.397

はげみ 4/5

April - May

特集 学習や療育へのICTの活用2
～新しい日常でのオンラインの可能性～

発行所 日本肢体不自由児協会

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]



Special needs Education Guide For Learning Support Assistant

発達障害者支援センター

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>