A close-up photograph of a hand holding a tablet. The tablet screen shows a colorful map with various regions in shades of blue, green, and red. The background is dark and out of focus.

# 主体的・対話的で深い学びの実現 GIGAタブレットの活用

山口市立徳地中学校

NPO法人 支援機器普及促進協会 (ATDS)

理事長 高松 崇

# Print Disabilities

知的障害（読んでも理解できない）

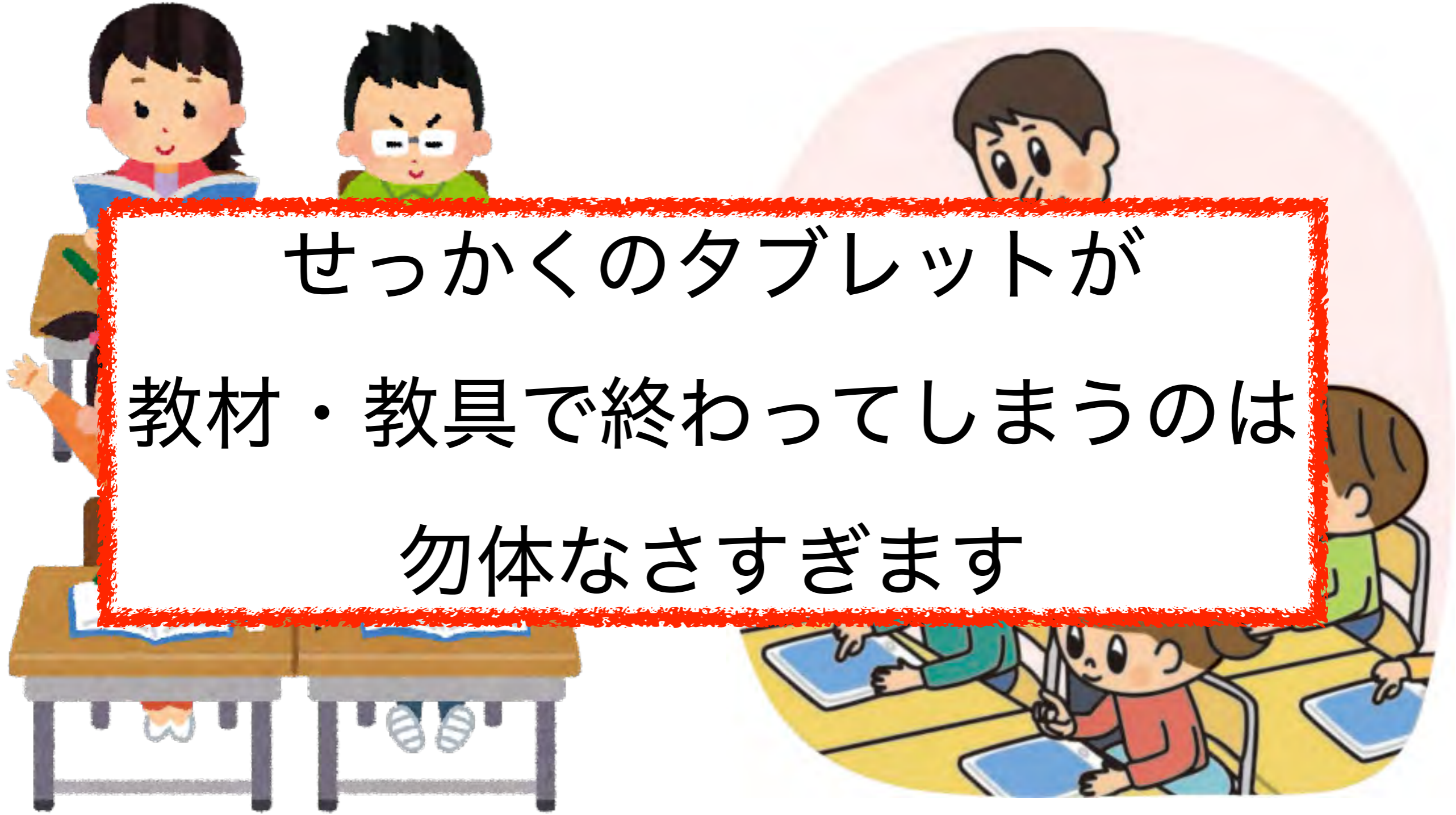
視覚障害（文字が見えない）

肢体不自由（ページが捲れない）

dyslexia（読み書きができない）

発達性協調運動障害（DCD）（うまく書けない）

# 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

# ICT Disabilities

ローマ字が入力できない（喋ったほうが楽）

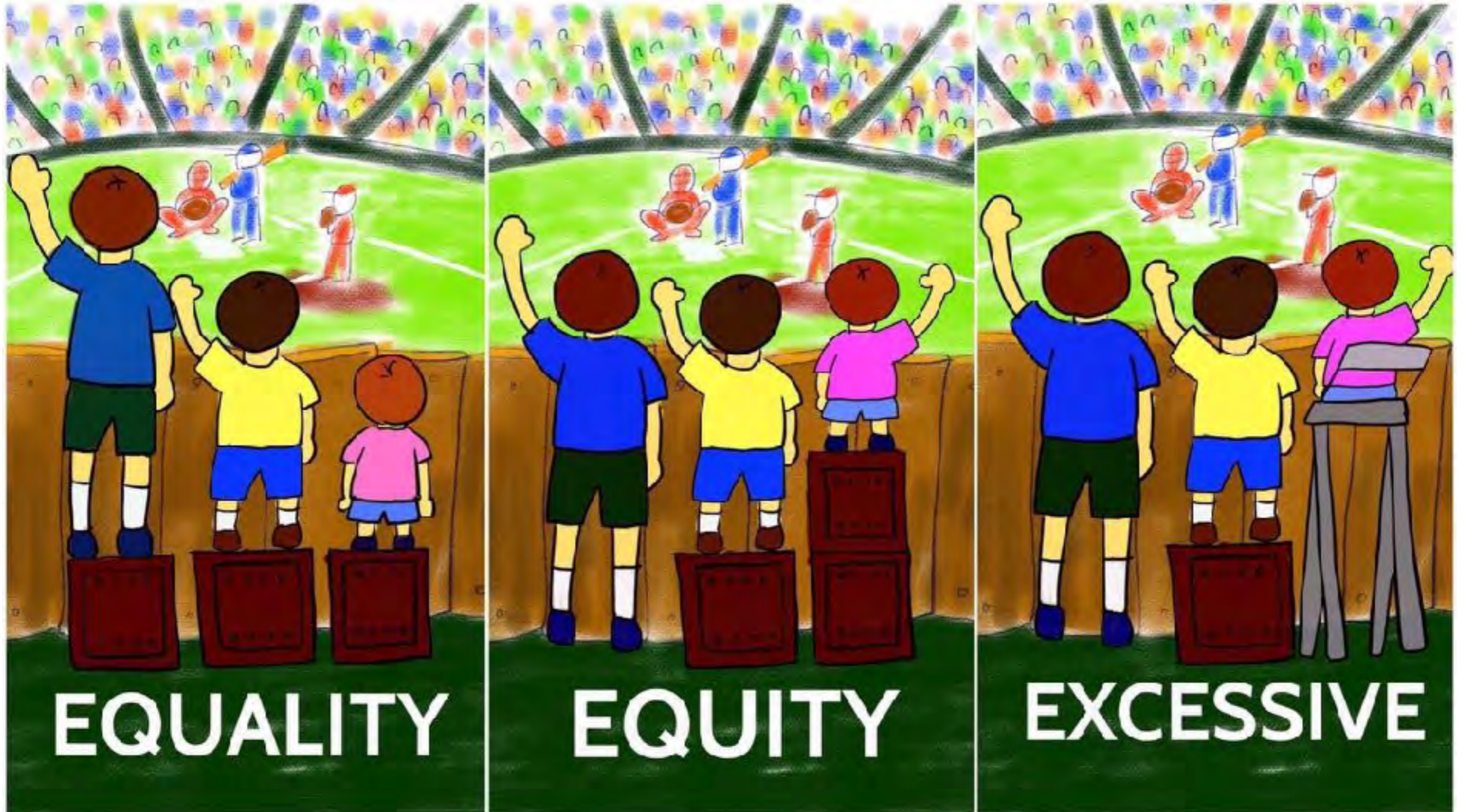
文字入力が遅い（書いたほうが早い）

手指操作が苦手

操作が面倒くさい

操作が覚えられない

# 合理的配慮



EQUALITY

EQUITY

EXCESSIVE

平等

公平

やりすぎ

生徒たちの学び方は十人十色

学習のGoalを変えることでは無く

学習のTool（手段）を変えることで同じゴールへ導く

## 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

学校を守る



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

# メモを取っても記憶は定着しない: 研究結果

何かを覚えておきたいとき、メモを取る人は多い。でもそれではかえって逆効果になる、という研究結果が発表された。

メモをとった学生たちは、記憶の貯蔵に外部形式の技術を頼るあまり、彼ら自身の神経シナプスは、何もせずにいたのだ。

読者諸兄には、ぜひこのことをメモして欲しい（いや、実際にはメモにとらずに、単に覚えていて欲しい）。メモを取れば、あなたの記憶をむしばむ。あなたの脳を救うには、鉛筆を置き、メモ帳から離れよう。

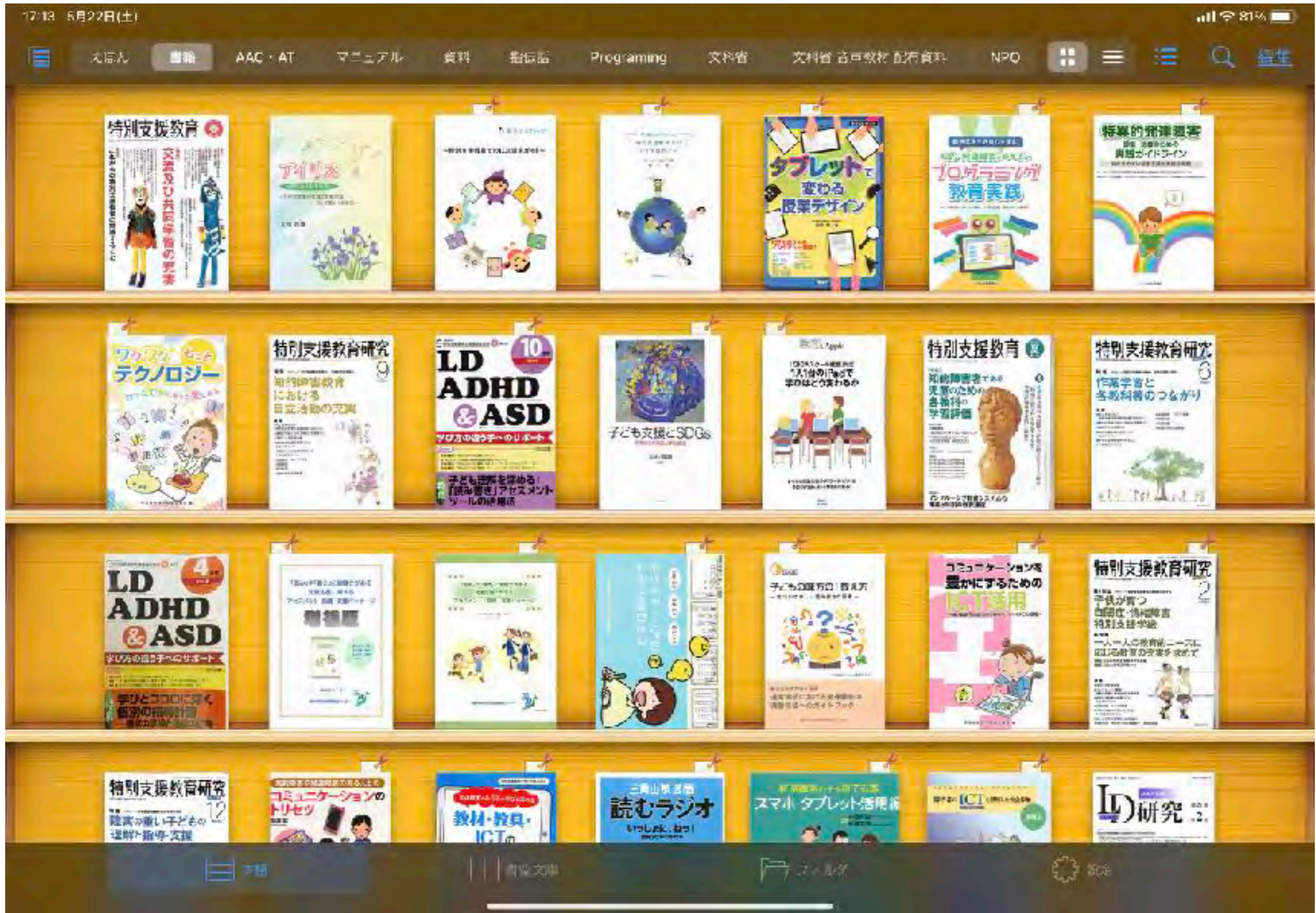


# オーディオブック ながらで・・・



# 電子書籍


検索、読み上げ、書き込み、拡大



# Chromebook のユーザー補助機能を有効にする

Chromebook を使いやすくするために、必要に応じてユーザー補助機能を有効にすることができます。

## ステップ 1: ユーザー補助機能の設定に移動する

1. 右下の時刻を選択します。または、**Alt+Shift+S** キーを押します。
2. 設定  を選択します。
3. 下部の [詳細設定] を選択します。
4. [ユーザー補助機能] で [ユーザー補助機能を管理] を選択します。
  - (省略可) ユーザー補助機能にすばやくアクセスするには、[システムメニューにユーザー補助オプションを常に表示する] をオンにします。



## ステップ 2: 機能を有効にする

使用するユーザー補助機能を選択します。

- **テキスト読み上げ:** スクリーンリーダーまたは選択して読み上げをオンにできます。
- **音声によるテキスト入力:** 音声入力をオンにできます。
- **表示:** ハイコントラストモードや画面拡大鏡をオンにしたり、テキストサイズや画面の解像度を変更したりできます。
- **キーボード:** 固定キー、画面キーボード、キーボードフォーカスによるハイライト表示、キーボードのリピート間隔、後続語予測をオンにできます。音声で入力する方法について
- **マウスとタッチパッド:** タブレットモードのナビゲーションボタン、自動クリック、タップによるドラッグ、カーソルによるハイライト表示をオンにしたり、カーソルのサイズや色を変更したりできます。
- **音声:** すべてのスピーカーですべての音声を再生したり、起動時に音声を再生したりできます。
- **Chrome 自動字幕起こし:** Chrome ブラウザで再生するメディアで Chrome 自動字幕起こしを有効にします。

音声でテキストを入力する



タップによるドラッグで項目を移動する



キーボードショートカットのキーを1つずつ入力する



タブレットモードでボタンを使用して操作する



# Chromebook ユーザー補助機能の動画シリーズ

The screenshot shows a YouTube channel page for the 'Chrome Accessibility Series Intro' by Google Chrome. The page is in Japanese and features a dark theme. The main video player displays the title 'ChromeとChrome OSのアクセシビリティ' (Accessibility of Chrome and Chrome OS) and the channel name 'Google Chrome'. Below the player are buttons for 'すべて再生' (Play all) and 'シャッフル' (Shuffle). To the right, a list of 8 related videos is shown, each with a thumbnail, title, and duration.

**Chrome Accessibility Series Intro**  
Google Chrome  
14本の動画 最終更新日: 2017/06/07

**ChromeとChrome OSのアクセシビリティ**

1 **ChromeとChrome OSのアクセシビリティビデオシリーズの概要**  
Google Chrome 1時37分

2 **Chromebookを見やすくする**  
Google Chrome 5時37分

3 **キーボードによるChromebook: Chrome OSインターフェースのナビゲート**  
Google Chrome 6時52分  
キーボードによるChromebook: Chrome OSインターフェースのナビゲート

4 **キーボードによるChromebook: タブとリンクの閲覧**  
Google Chrome 4時10分

5 **キーボードでChromebookをナビゲートする: Chromeメニューオプションとショートカット**  
Google Chrome 2時51分

6 **Chromebookをキーボードでナビゲートする: 検索とアドレスバー**  
Google Chrome 3時13分

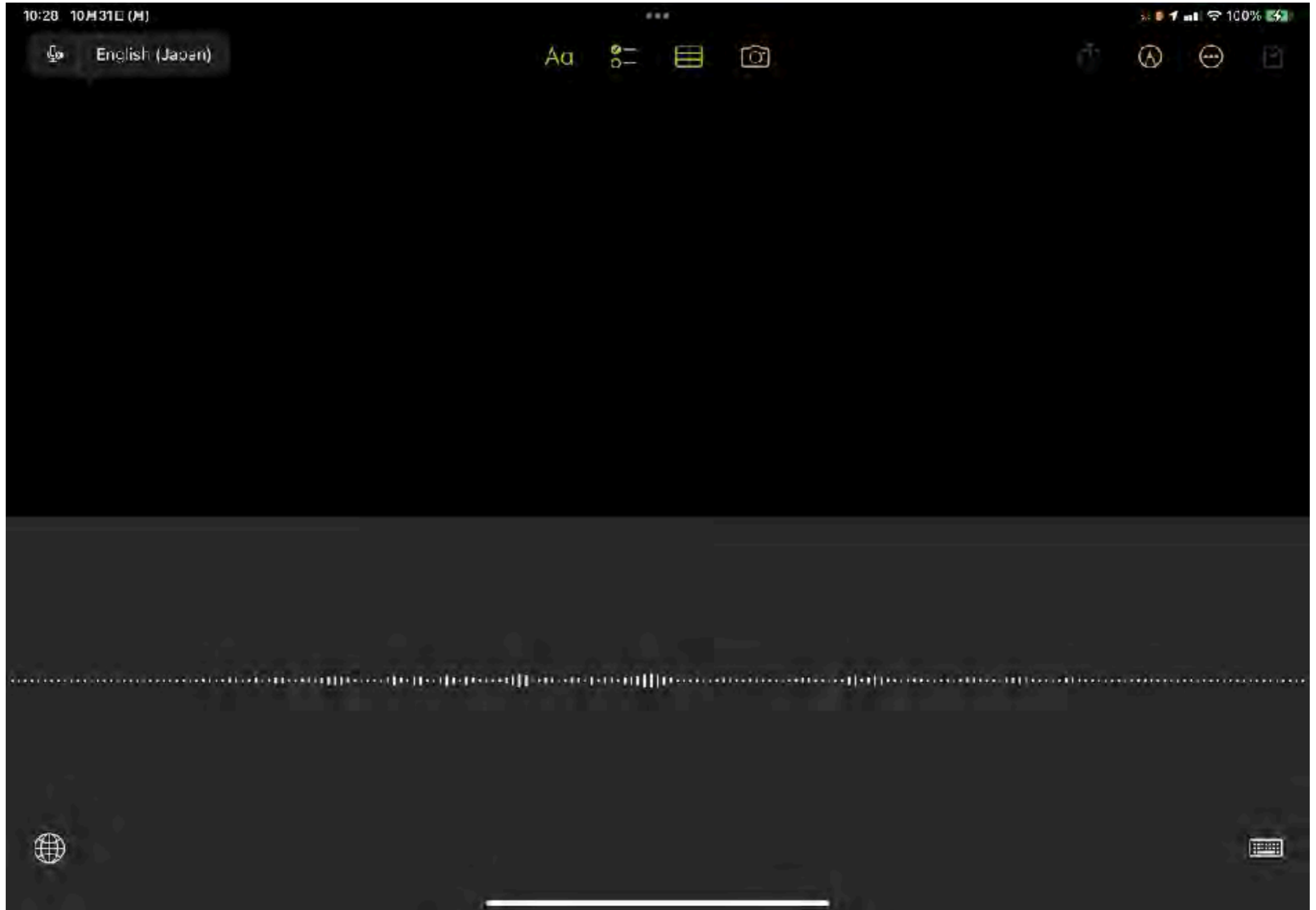
7 **Chromebookモビリティ支援の機能と機能**  
Google Chrome 7時31分

8 **MacでChromeをキーボードでナビゲートする: フルキーボードアクセスとブラウジング**  
Google Chrome 4時35分

MacでChromeをキーボードでナビゲートする: 検索とアドレスバー

# iPad を使った実例

# 音声入力



# 音声読上

10:30 10月31日(月)

www  
www.moe.go.jp

100%

## 音声教材サンプル集について

文部科学省では、製作団体が制作した音声教材のサンプル集（CD）を作成し、全国の都道府県・市町村教育委員会等へ送付しています（平成28年1月）。閲覧を希望される場合は、お近くの教科書委員会等へお問い合わせください。

### 1. 配布先

都道府県・市町村教育委員会その他関係機関 約1,800箇所

### 2. 音声教材の内容

- ・平成28年度中学校教科書の内容を中心としたサンプル集
- ・マルチメディアディジー教材（日本障害者リハビリテーション協会）、DOCX及びEPUB形式の音声教材（東京大学）、BEAM（NPO法人エッジ）の3種類

### 3. 利用方法等

都道府県・市町村教育委員会において、教科用特定図書等担当者が普及促進のために利用。具体的には、域内の学校関係者、保護者等からの問い合わせに対し案内・説明のために閲覧させることや、研修会等において理解促進のために利用すること等を想定。

### 4. その他

サンプル集の利用にあたっては、以下の利用説明書を御活用ください。

[平成28年度サンプル版音声教材利用説明書（PDF1569KB）](#)

※文部科学省では平成27年3月にも、平成27年度小学校の教科書を中心にまとめた音声教材のサンプル集を作成し、全国の教科書センターに配布しています。閲覧を希望される場合は、お近くの教科書センターへお問い合わせください。

[教科書センター一覧](#)

## お問い合わせ先

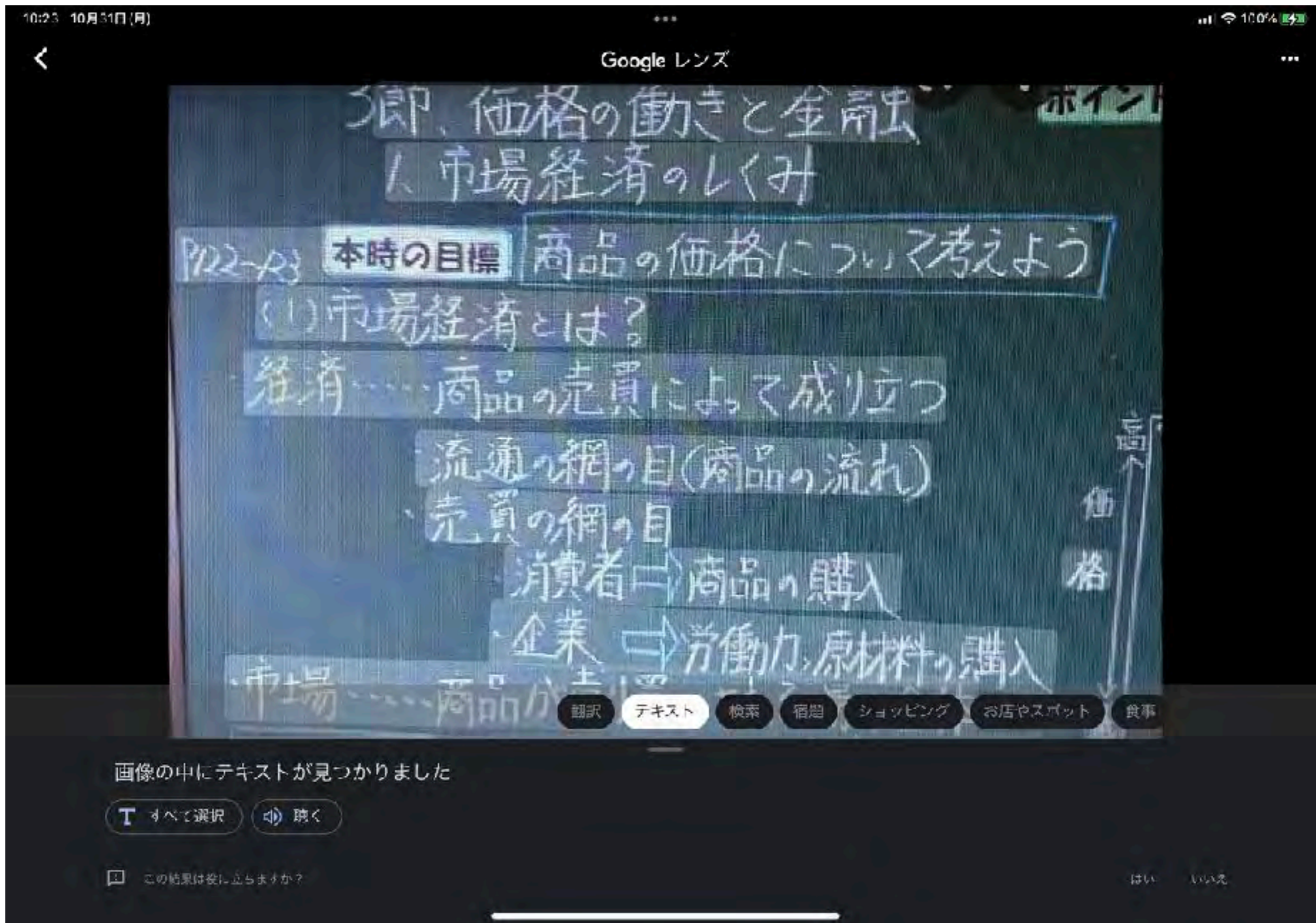
初等中等教育局教科書課



PDF形式のファイルをご覧いただく場合には、Adobe Readerが必要です。  
Adobe Readerをお求めない場合は、まず教育用ソフト「Adobe Reader」をインストールしてください。



# Googleレンズ



# テキスト認識表示

10:26 10月31日(月) 9月5日 14:02 100%

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/>

近鉄 大久保駅 JR 新田駅 大久保小学校 京都京阪バス停「宇治支援学校」

京都方面 69 広野

kyoto-be.ne.jp kyoto-ssc@kyoto-be.ne.jp 0774 41 3703 0774 45 2220 広野町丸山10 立宇治支援学校内2

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

# ふりがなPDF

10:35 10月31日(月) (最新) 個別支援の具体的な方法.pdf 100%

最終目標は「メガネ」だと考えています。

視覚障害ですが、メガネをかけることで障害とは、メガネが長い時間をかけて一般化され、つけたからこそです。ですから町でメガネを感じないわけです。

きる支援」。これこそが特別扱いをしない  
います。ですから、この後に出てくる支援  
はなく、当たり前に出来るようになってほし  
れが当たり前のように許される社会になる  
かけたらよいと考えています。

なし  
日本語能力試験  
日本語能力試験  
学年  
学年  
漢字検定  
小学校1年  
小学校2年  
小学校3年  
小学校4年  
小学校5年  
小学校6年  
中学校1年  
中学校2年  
中学校3年  
高等学校

本日のまとめ

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」

子どもたちの困りは  
どこにあるのか？

本人？

授業？

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



# 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）

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？

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

おすすめサイト

合理的配慮等具体例データ集  
合理的配慮サーチ

## 教育（6件）

### 合理的配慮の提供の例

- 聴覚過敏の児童生徒のために机・いすの脚に緩衝材をつけて雑音を軽減する
- 視覚情報の処理が苦手な児童生徒のために黒板周りの掲示物の情報量を減らす
- 支援員等の教室への入室や授業・試験でのパソコン入力支援、移動支援、待合室での待機を許可する
- 意思疎通のために絵や写真カード、ICT機器（タブレット端末等）を活用する
- 入学試験において、別室受験、時間延長、読み上げ機能等の使用を許可する

トップページ	発達障害の理解	指導・支援	研修講義動画	発達障害Q&A	当研究所の研究	国の動向や法令	イベント情報
--------	---------	-------	--------	---------	---------	---------	--------

トップページ



### 令和3年度「発達障害教育実践セミナー」終了報告

令和4年1月27日（木）9:30～15:30 に令和3年度「発達障害教育実践セミナー」をZoomミーティング（一部YouTube同時配信）によるオンライン形式で開催しました。皆様のお力添えがあって無事にセミナーを終了することができました。

セミナーには教育、及び福祉領域から合わせて110機関からの申込みがあり、当日は最大で160ものアクセスがありました。多くの方々にご参加いただきました。ありがとうございました。

当日のセミナーの様子をまとめました（セミナー

### 教育・福祉連携推進のための研修実施ガイド

「研修実施ガイド」は、都道府県及び政令指定都市等の各自治体が研修カリキュラムに基づいて研修を実施する際の参考となるよう、研修の企画・立案から評価までの手順をまとめ、具体的な研修プログラムを例示したものです。自治体主催の研修のみならず、学校や福祉事業所内での研修、地域での勉強会などさまざまな研修の企画にも応用することができます。

教育と福祉の支援者の相互理解を深め、地域における家庭と教育と福祉の連携を進めるためにご活用ください。

[研修実施ガイド pdf](#)

### 世界自閉症啓発デー

4月2日は世界自閉症啓発デー。日本中でブルーライトアップやイベントが行われています。

公式HP  
<http://www.worldautismawarenessday.jp/htdocs/>

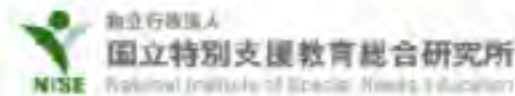
公式Twitter  
<https://twitter.com/waadjapan>

世界自閉症啓発デー ONLINE 2022 - 輝く人・照らす人 -

■コンテンツ

- ①「ジュリアのヘアカット」
- ②「発達障害のある当事者と支援者からのメッ

# 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

▶ [アクセシビリティツールを起動](#)

▶ [ツールの使い方](#)

検索

🏠 [トップページ](#)

▶ [実践事例データベース](#)

▶ [法令・通知等](#)

▶ [Q&A](#)

▶ [研究報告・リンク](#)

▶ [教育相談情報](#)

トップページ

## ◎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ます。



### 「合理的配慮」実践事例データベース

▶ [実践事例データベース](#)

実践事例データを 9件 追加しました。

### 関連情報

▶ [法令・通知・用語等](#)

法令・施策や関連用語の解説など



# 支援教材ポータル

特別支援教育教材ポータルサイト



独立行政法人  
国立特別支援教育総合研究所  
National Institute of Special Needs Education, Japan

文字の大きさ



表示色の変更



ホーム

本サイトについて

教材・支援機器を  
探す

実践事例を  
探す

教材・支援機器に  
関する情報

研修・展示会情報

このサイトでは、特別支援教育の教材や支援機器、  
学校での実践事例をご紹介します。

[▶ 本サイトについて](#)



▶ 教材・支援機器を探す



▶ 実践事例を探す

教材・支援機器に  
関する情報



研修・展示会情報



教材・支援機器    実践事例

▶ 検索

※検索文字をスペースで区切って指定してください。





このブロックでは、  
読み書き計算を  
**テクノロジー**で補う方法と  
その考え方を紹介します。



### 井上寛子

まんがに日々癒されて半世紀近く(^◇^,)好きなまんがの紹介と、子ども達が学習する時に役立つアプリの紹介をのんびりしていきます^^

5 フォロワー 174 フォロワー

フォロー

- ホーム
- マガジン
- スキ
- プロフィール
- 月別



アプリ紹介41「Educreations Whit

読むことや書くことが苦手の  
**学習者用 デジタル 教科書**  
 活用術

情報紹介13「読むことや書くことが苦



#### アプリ紹介

井上寛子 41本

フォロー

検索



LDセンターホームページ



## 大阪医科薬科大学LDセンター

チャンネル登録者数 3910人

チャンネル登録

ホーム

動画

再生リスト

コミュニティ

チャンネル

概要



### 自閉スペクトラム症／障害（ASD）など...

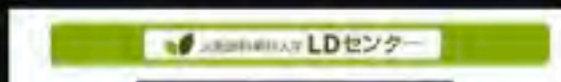


### 自閉スペクトラム症／障害（ASD）など発達障害・かかわり方...

3,271 回視聴・4 か月前

大阪医科薬科大学LDセンター竹田契一先生による、自閉スペクトラム症／障害（ASD）、ADHD、学習障害など発達障害に関する、保護者や発達障害がある子どもに関わる教師・専門家（初学者）向け解説動画です。子どもの順調な発達には保護者を中心とする周囲の人々の喜びです。しかし、子どもの発達が心配なとき、保護者は子どもの一挙一動に振り回されたり、何気ない他人のことばに深く傷ついたり、不安を大きく... #学習障害  
詳細

### 最新情報・ご案内【Information】



大阪医科薬科大学LDセンター発達障害・学習障害Web講演会案内動画（2022年度）

<https://www.youtube.com/channel/UC0dNnvZLEMnoLfsPY5QIKxg/featured>

# 参考書籍



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

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

明日の教育





# 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 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

◎ 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

# LDの 「定義」を 再考する

出版——一般社団法人 日本LD学会  
編著——小貫 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  
高橋 芳子  
柴田 文子  
高橋 知哉  
松 野 敦  
小笠原 哲史  
尾崎 敏正

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

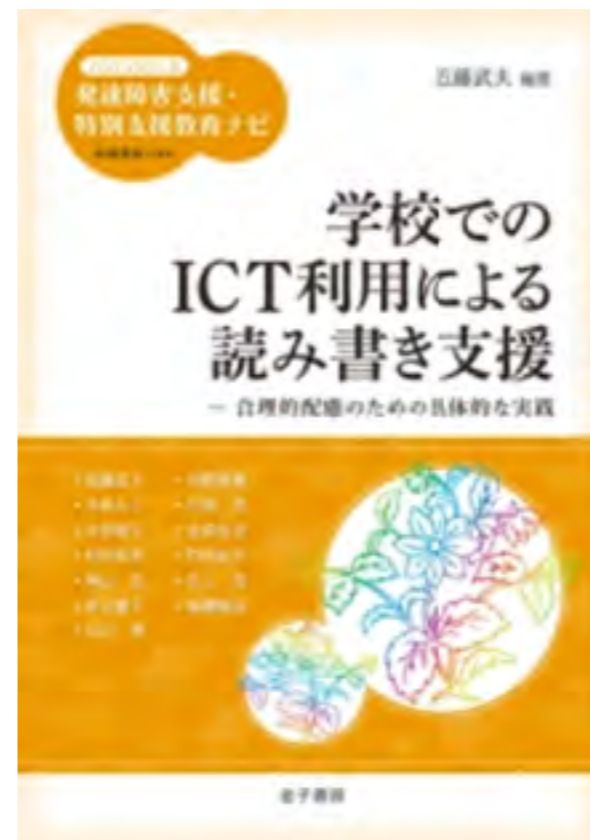
編者 金森 克浩

執筆 新谷 洋介 / 氏間 和仁  
小川 穂史 / 高松 崇



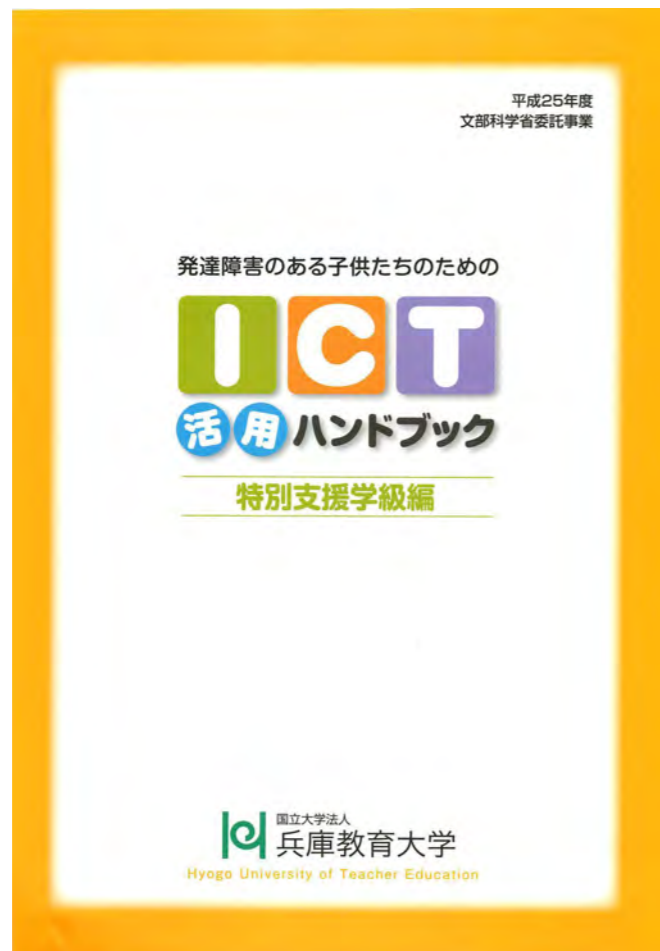
シアース教育新社

# 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

# 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>