# 自立・社会参加に向けた支援機器の活用

~保護者・放デイの職員等対象~

三木市立三木特別支援学校

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 I C T 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





#### ●独立後の主な経歴

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



## 私も、通所生活介護施設に通う三男がおります

#### 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

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













## 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





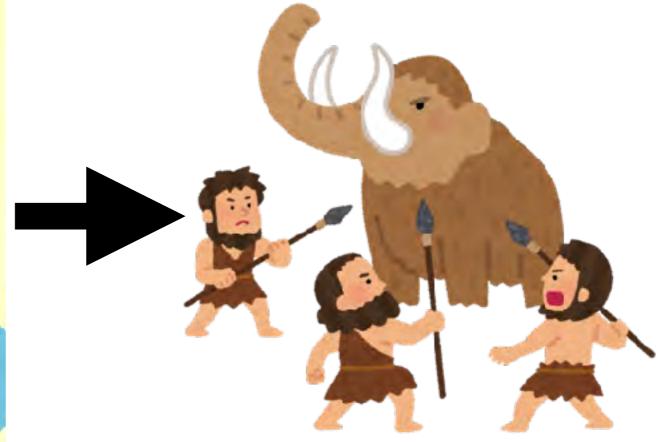
おとうさんと、おかあさん と、3にんできんてつとっ きゅう ひのとりとしまか ぜにのったよ

農耕民族プラス (+) の文化Startからの積上げ

狩猟民族マイナス (一) の文化Goalからの逆算







Goalは必達

# 前後に調整する工夫



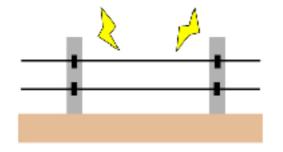














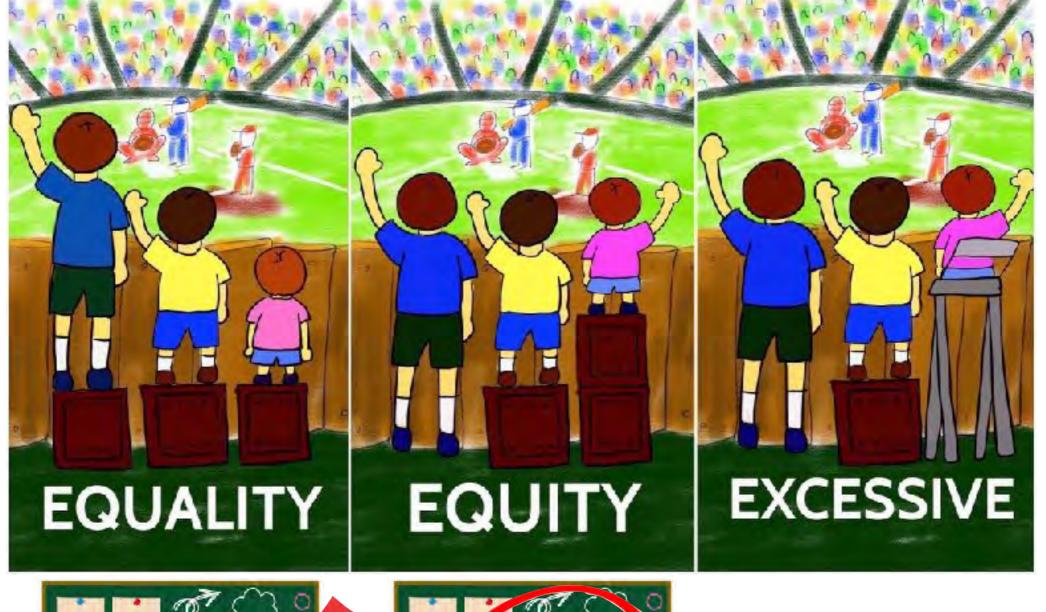








学びごろ





メツールを平等

○学びを平等

**←**After GIGA

Topics

# 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るわけです。

http://www.tokyo-jinken.or.jp/jyoho/56/jyoho56\_interview.htm

### 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。

## 【~6歳】子どもの「考える力」を伸ばす「読み聞かせ」のコツ

- 子ども専用の本棚を与え、自分で絵本を選ばせる この経験をたくさんさせることで、言葉の力はもちろん、記憶力、イメージ力、理解 力なども高度に発達させることができるのです。
- 読み聞かせは「眠たくなる時」がベストタイミング 子どもの情緒が落ち着いている時、情緒のリズムがスローダウンしてきた時、夜寝る前やお昼寝の前などを見計らって読み聞かせをするとうまくいきます。
- 3歳からは「質問」をしながら読み聞かせる 親が「問い」を重ねると、子どもは深く考える習慣を身につけることができます。 質問のポイントはしつこく聞かないこと。「おもしろかった?」「どこがおもしろ かった?」「誰が好きだった?」と一方的に聞かれると、子どもは答える気を失いま す。

読み聞かせによって育まれた言語操作能力は、子どもが小学校に上がり、教科学習 をスタートする時に大きな力となって学習活動を支えてくれます。

## 10歳の壁

"10歳までに"すべき4つのこと。 なぜ「遊べていない人間」はダメなのか?

#### ■脳の発達における「10歳」とは

まずは脳科学の面から、10歳までの子どもの脳の成長について解説していきます。発達 脳科学・MRI脳画像診断の専門家である加藤俊徳氏は、子どもの脳の成長には段階があ り、**その年齢に適した脳の発達を促すことが大切**であると述べています。

具体的には、3~7歳くらいまでは体を動かすことを重視し、五<u>感(視覚・聴覚・嗅覚・</u> <u>味覚・触覚)で脳に情報を取り入れる</u>ことを意識するといいそう。目的は、<u>右脳の成長を</u> 促すことです。「<u>感性脳」と呼ばれる右脳の発達は、相手の気持ちを汲み取るなど、上手</u> なコミュニケーションに欠かせません。

続いては、7歳以降。小学校に入ると教科書を使ってたくさん勉強するようになり、**言葉 の情報を理解する能力が鍛えられます。**これにより「<u>論理脳」</u>と呼ばれる左脳が著しく成長し、自分自身を理解するのに役立ちます。

加藤氏によると、「10歳以降にぐんと伸びるのは、体験を言葉にしたり、文字情報を読んで深い理解につなげたりする能力。だからこそ、それまでに言葉以外の体験を十分にしておく必要がある」とのこと。満点の星空を見上げる、炎天下でかき氷を食べる、虫の声に耳を傾けるなど、五感を通したさまざまな体験をさせてあげましょう。

### ■心の発達における「10歳」とは

よく「10歳の壁」という言葉を耳にしますが、発達心理学の観点からも、10歳は精神的な不安定さが顕著に現れる難しい時期だと言われています。

「子どもの発達段階ごとの特徴と重視すべき課題」(文部科学省)によると、10歳前後の子どもには「自分のことを客観的にとらえられるようになる反面、自己に対する肯定的な意識をもてず、劣等感をもちやすくなる」という特徴が見られるようになるそう。このような内面の変化は、親にとっても子ども本人にとっても深い悩みにつながる可能性がありますが、決して悪いことばかりではありません。

「10歳は子どもにとって大きな飛躍の年」と話すのは、発達心理学・学校心理学の専門家である渡辺弥生氏。この時期の子どもは大人に向かって急激に成長します。悩みの内容も大人と同じように複雑化するでしょう。それこそ、自分を客観視できるようになった証であり、将来をしっかりとイメージして考えられるほど成長した、ということなのです。

#### ■学力面における「10歳」とは

最後に、10歳を境にした変化について、教育における観点から解説します。花まる学習会代表の高濱正伸氏は、「子どもはおおむね10歳(小学4年生)くらいを境に、大きく変わります。親は小学校低学年と高学年では"生態がまったく違う"ことを認識すべきです」と述べています。

学力面において「10歳」は分岐点になります。高濱氏は、「8、9歳くらいまでに"頭のよさ"の核心部分が育つ」と言い、「低学年で基礎力を完成させ、高学年以降にさらに発達させる、というプロセスが一般的なので、10歳までに基礎力が身についていないと、 それ以降の"あと伸び"が難しくなる」と指摘しています。

このように、子どもにとって非常に重要な時期として「10歳」が挙げられるのには、それなりの理由があるのです。長い人生のなかでたった10年でも、その時期の経験や生活の基礎が人生の土台となることを考えると、「10歳までに」してあげたいこと・させてあげたいことが見えてくるはずです。

### ■10歳までに「生活習慣を整える」

12年間、5万人以上の「勉強ができる子」の学習パターンを調査してきた朝日大学マーケティング研究所所長の中畑千弘氏は、「勉強ができる、できない子の差は10歳までの生活習慣にある」と断言します。中畑氏によると、いわゆる「勉強ができる子」は、「10歳までに机に向かって5分でも10分でも何かをするという習慣」が身についていることが多いそう。

また、勉強に限らず、同じ時間に起きる、同じ時間に食事をとる、同じ時間に寝る、など規則正しい生活習慣が身についていることも重要です。文部科学省による「全国学力・学習状況調査」(平成28年)では、朝食を毎日食べている子どものほうが、学力調査の平均正答率や体力合計点が高い傾向にあるという結果が出ました。朝起きて食欲が出ないなら、具だくさんのスープやフルーツなどを少量でも食べる習慣をつけましょう。

また、教育ジャーナリストの清水克彦氏は「<u>正しい生活習慣に加えて、お手伝いや整理整</u> <u>頓の習慣も身につけるべき</u>」と述べています。なぜなら、お手伝いや整理整頓が習慣づい ている子どもほど、頭のなかの考えを整理しやすく、上手に感情のコントロールができた り、自分から率先して行動できたりと、学力では測れない能力が身につくからです。10 歳までによい習慣を身につけさせたいですね。

#### ■10歳までに「考える経験をさせる」

「思春期になんらかの問題を起こすかどうかは10歳頃までの親子関係で決まる」と話すのは、青山渋谷メディカルクリニック名誉院長の鍋田泰孝氏です。10歳までの学童期は、子どもが精神的に安定していてまだ頭がやわらかい時期。それゆえ外界から多くのことを取り込みやすく、「基本的な性格が出来上がる時期」でもあるのです。

基本的な性格が出来上がるというのは、**対人関係のスキルや物事のとらえ方、主体性といった「基本的なライフスタイル」**が出来上がることでもあります。この時期に自分で考える経験をせず、すべて親に決めてもらっていたら、思春期にぶつかる壁を乗り越えるのは困難になるでしょう。

わが子が心配なあまり、つい過干渉になってしまう人も多いかもしれませんが、その弊害についてはよく知られるところ。そうならないように、「子どもをひとりの人間として尊重することが大切」と話すのは公認心理師の佐藤めぐみ氏です。親が意識すべきは「質問をする」「相談をする」「意見を聞く」の3つ。子どもの決断や判断の機会を奪わないよう、まずは子どもに「どうしたい?」「○○くんはどう思った?」と聞いてみてください。子ども自身が考え、自分の気持ちを正直に言えるようになるといいですね。

#### ■10歳までに「言語能力を伸ばす」

開成中学校・高等学校校長を経て現在は北鎌倉女子学園学園長を務める柳沢幸雄氏は、「人間としての基本形が出来上がる10歳までに、幅広い経験をさせる必要がある」と話します。ただしそれは、習い事をたくさんさせるという意味ではありません。この時期に培いたいのは、学力や特定のスポーツの能力ではなく、「総合的な生活力」いわゆる「生きる力」です。

なかでも「<u>言語能力</u>」を伸ばしてあげることを意識するといいそう。というのも、人から何かを教わるときにも、自分で物事を考えるときにも、人間は言語を使うから。つまり、「言語能力こそが学びの基礎」なのです。

子どもの言語能力を伸ばすには、「子どもの話をきちんと聞くこと」が基本です。成長過程にある子どもはボキャブラリーが少なく、話を組み立てることがまだ苦手。柳沢氏は、「話すのに時間がかかっても、親は辛抱強く待って、子どもに考える時間を与えてほしい」と述べています。「子どもがしゃべる時間が2、親がしゃべる時間を1」と意識しましょう。

#### ■10歳までに「思いきり遊ばせる」

「10歳くらいまでに思いきり遊べていない人間は、将来的に伸びない」と断言するのは、教育改革実践家の藤原和博氏。これからの時代に求められるのは、正確な答えをすばやく導き出す能力ではなく、「正解がない問題に対して多くの仮説を立てられる力」だと藤原氏は説きます。

その力は、遊びのなかで育まれるのだそう。遊びには決まった正解がなく、想定外のことも起こります。だからこそ、その場の状況をふまえ仮説を立てて乗り越えたり、みんなが楽しめるよう臨機応変にルールを変更したりする柔軟性が求められるのです。

実践教育ジャーナリストの矢萩邦彦氏も同様に、「小学2年生まではできるだけ外遊びをして、ものを観察したりつくったりする時間を確保する必要がある」と述べています。習い事に追われて遊ぶ時間がない子どもも多く見られますが、できるだけしっかりと外遊びをさせることが、その先の学びの基礎づくりになるのです。

どこか特別な場所や整備された遊び場へ連れて行かなくても、近所の公園でいつもとは違う遊びを取り入れたり、散歩コースを変えてみたりと、日常のなかで工夫して変化を楽しむことはできますよ。

## 10歳までに高めたい「自己肯定感」と「非認知能力」

最後に、STUDY HACKER こどもまなび☆ラボ(編集)× おおたとしまさ氏(監修)の書籍、"10歳までに一生ものの土台ができる"『究極の子育て』をご紹介します。

本書は、「変化の激しい現代社会において、必要とされる知識やスキルを不足なく身につけるためにどうするべきか」を問う一冊。そのカギとなるのは、「自己肯定感」と「非認知能力」です。自己肯定感は、無条件に自分にOKを出せる感覚。非認知能力は、テストの点数では表せない幅広い力。どちらもこれからの時代に求められる力です。

「これだけは大切なこと」をぎゅっと絞ってまとめています。「育児や教育に悩んでいる」「子どもの未来への漠然とした不安を抱えている」といった保護者にこそ、ぜひ読んでいただきたい一冊です。

早生まれの子は「発達障害」と診断される確率が高い?「発達障害もどき」と呼ばれる子どもたちとは【小児科医監修】

2006年の時点では、発達障害の児童数は約7000人でしたが、2019年には7万人を、2020年には9万人を超えました。数字だけ見ると13年(2006~2019年の間)で10倍に増えているのです。

発達障害の疑いを抱かれる子は、早生まれに圧倒的に多いと感じています。私が実際に診ている患者さんにも1~3月生まれのお子さんがたくさんいます。

4月生まれと3月生まれでは約1年も成長の度合いが違い、体格も落ち着きも全然違いますから、どうしても早生まれの子の問題行動は目立ってしまいます。

特にADHDの診断に導かれやすい子は、生まれ月の遅い子に多いようです。

「特異な才能ある子=ギフテッド」の政府支援で、"勘違い親" 増加の懸念

「いまの段階では、小学校入学前に英語の読み書きや計算ができるような子がギフテッドといわれがちです。しかし、これでは、単に他の子よりも早く塾に行った子だけが、その時点で『自分は天才だ』と勘違いしてしまうだけで、実質的な経済格差が反映されたにすぎないケースもままあります。にもかかわらず、こうした子供たちの親の多くは、『自分の子はギフテッドだから、もっと進んだ教育を……』とさらに塾に投資していく。その結果、小学校に入学後、子ども自身が『学校の授業がつまらない』と学習への意欲をなくしてしまう。そして、小学校5年生くらいになると、ほかの子となんら変わらない成績になることも珍しくありません』

なかには、親から過度な期待をかけられたものの十分な成績を残せず、途中で精神面に支障をきたしてしまうケースもあるという。『親の思うようには伸びなかった』と罪悪感を覚えたり、『親の言うとおりに生きていたのに天才になれなかった!僕の人生をどうしてくれるのか!』などといった思考になる子どもも少なくないそうだ。

## 「やる気がない子」の親がしてしまってる3大NG言動

「やりなさい」は逆効果

① 「やるっていったよね」「やりなさい」

義務感 を感じていることは続かない

② 静観ではなく、背中を押す言葉をかける

こどもを勇気づけて、行動を後押しする

③ 「フォローアップをしない」のはNG

# 起きる



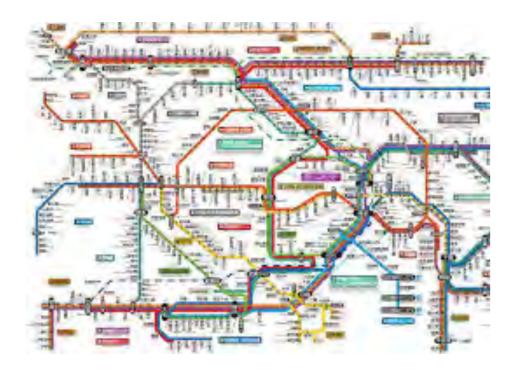


## 音声アシスタント





## 移動





## 乗換案内







GoogleMap ライブビュー



# 買い物





ネットショッピング



電子決済



### 仮想通貨



# 伝える









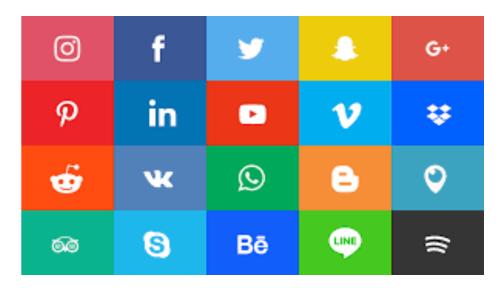
ガラケー



スマホ



SNS

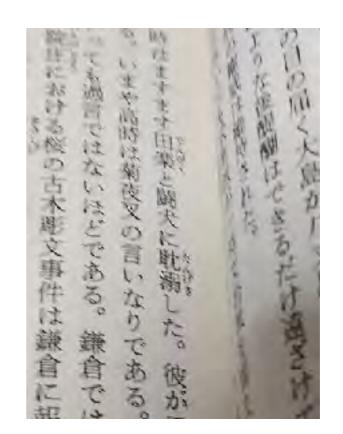


# 記憶する





# 読む







オーディオブック



audiobook.jp

通勤・通学中、仕事、家事の合間に... すきま時間を有効活用!

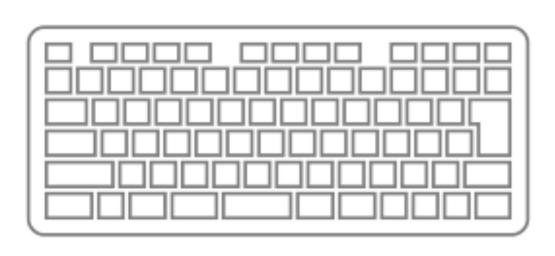


# 書く





フリック 手書き変換 音声入力

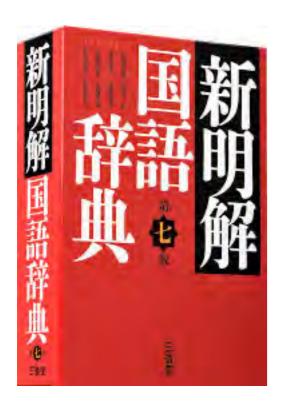








## 調べる





You Good at # 0540



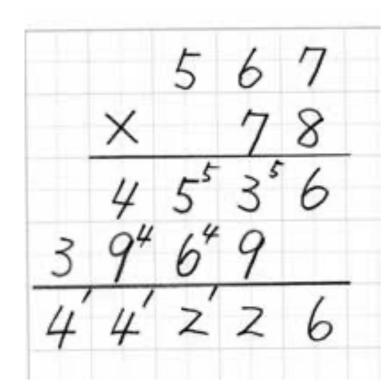


## インターネット

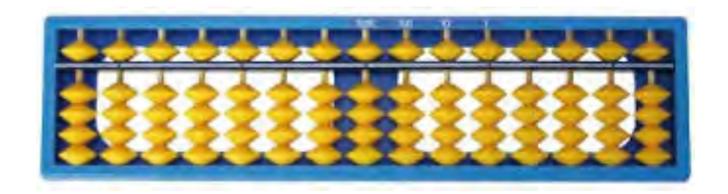


## 音声アシスタント



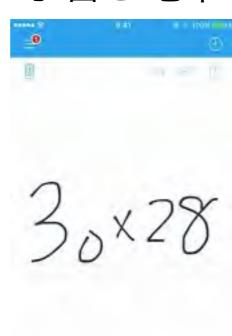


# 計算する

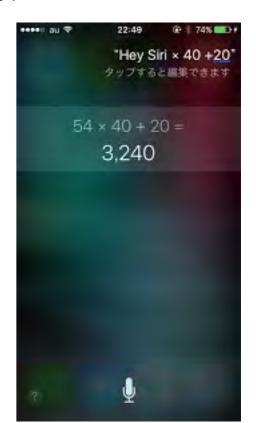




手書き電卓



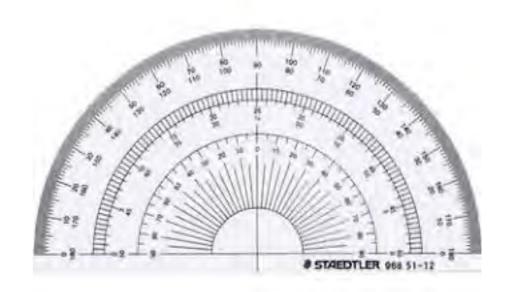
## 音声アシスタント





## はかる







AR(拡張現実)

計測



カメラ分度器



# 外国語







## Google翻訳



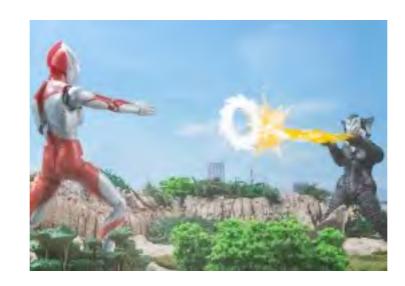


## UDトーク



### Creative









AR (拡張現実)

#### ActionMovie





### 3Dプリンタ



### 働く









自宅で

スマート農業



メタバース



分身ロボット



#### Society 5.0で共通して求められる力

まず共通して求められる力として、

- ・文章や情報を正確に読み解き対話する力
- ・科学的に思考・吟味し活用する力
- ・価値を見つけ生み出す感性と力、好奇心・探求力 の3つがあげられています。

特に3点目について、技術が高度化していく時代だからこそ、人間にしかできないような、溢れる情報の中に「価値を見出す」ことの重要性が増していきます。

そして、その上で重要なのが、やはり感性や好奇心といった、創造的な部分の力でしょう。

### Society 5.0で新たな社会を牽引する人材

次に、新たな社会を牽引する人材として、

- ・技術革新や価値創造の源となる飛躍知を発見・創造する人材
- ・技術革新と社会課題をつなげ、プラットフォームを創造する人材
- ・様々な分野においてAIやデータの力を最大限活用し展開できる人材の3点があげられています。

AIやデータ、技術革新に感度高く反応し、それを実社会に転用していく力が全体的に求められていることがわかります。

1点目の、飛躍知を発見・創造する人材に関しては、もちろん土台となる知識を獲得するのは前提ですが、創造的なアイデアを生み出す力も大事になってくるでしょう。

# 経済的自立を目指して

# 重度障害者がロボットで接客する実験カフェ分身「ロボットカフェ DAWN ver. $\beta$ 」 11月にOPEN!



# 2027年65%は新たな職業に就職する

- 「2011年度にアメリカの小学校に入学した子どもたちの65%は、大学卒業時に今は存在していない職業に就くだろう」
- 米デューク大学の研究者であるキャシー・デビッドソン氏 2011年8月、ニューヨークタイムズ紙のインタビューで語った 予測が波紋を呼んだ



☆思春期に口答えする子は、大人になってより成功する 親に口答えする子どもは自信をもって嫌なことは嫌と言うこ とができるが、他者と意見をぶつけ合うことを覚えなかった 子は、強いことを言われると引き下がってしまう。

### ☆よくしゃべる子どもは成績が良い

口を動かしながら、コミュニケーション・スキルを発達させ、 自分の問いに対する答えを求め、得ることを習得していると 考えられています。

☆ルールを守れない子は、人並み以上の成績を収め、 高収入の大人になる

一説としては、そうした気質は、より強い競争心や自己主張を伴い、転じて、より高い給与を求めたり交渉したりすることが得意になるのではないかと考えられています。

**ASD ADHD** LD DCD 知的障害 肢体不自由 視覚障害 聴覚障害 引きこもり

この子でも出来る!

適切な支援があれば・・

### ~日本理化学のもう一つの使命~



日本理化学工業は全従業員81人中60人が知的障がい者(内27人が重度の障がい者)が働いている、学校で使うチョーク製造を主とした会社です。(平成28年6月現在)

会社創立は昭和12年ですが、知的障がい者の雇用は昭和35年2人を雇用したのがスタートでした。このような障がい者多数雇用を目指したのは、禅寺のお坊さんから「人間の究極の幸せは、1つは愛されること、2つ目はほめられること、3つ目は人の役に立つこと、4つ目は人に必要とされることの4つです。福祉施設で大事に面倒をみてもらうことが幸せではなく、働いて役に立つ会社こそが人間を幸せにするのです」と教わったからでした。

そして障がい者雇用の助成金制度の出来る4年前、重度障害者多数雇用モデル工場設立についての融資制度が出来、労働省からの是非の声もあって制度を活用して川崎工場を作ったのです。条件は従業員の50%が障がい者で内その半分が重度の障がい者を雇用し、金利4.6%、20年で返済することでした。

ここからのスタートであったので、今日の雇用割合になっているのです。

ジョブコーチ制度もなかった中、地域の最低賃金を払いつつ20年返済もすで に果たし、障がい者達の頑張りのお陰で国内チョーク業界にあってシェア 30%を超えるトップメーカーなって居り、重度の障がい者達でも企業の貴重 な労働力となることを実証できたと思っています。

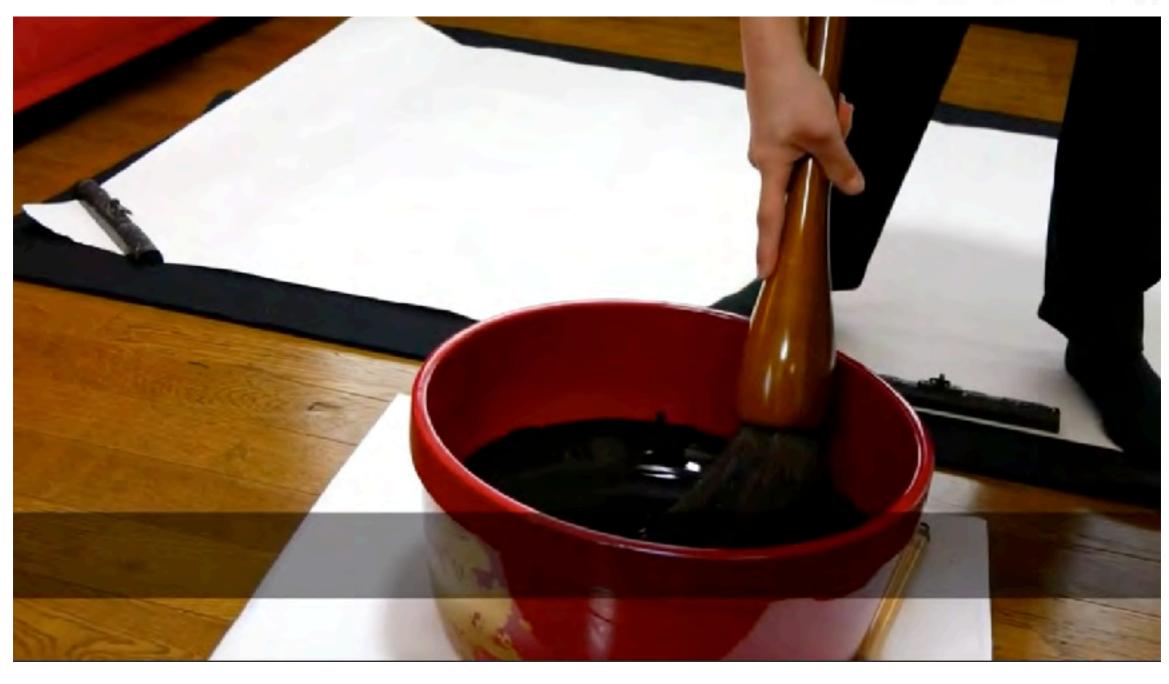
この間会社は、知的障がい者から一般社会では得られない多くの気づき、それも人間としての生き方、社会・国のあり方まで多くの示唆をもらいました。この気づきは多くの方に伝えることが日本理化学のもう一つの使命と考え以下ここにお伝えする次第であります。

# この子だから出来る!

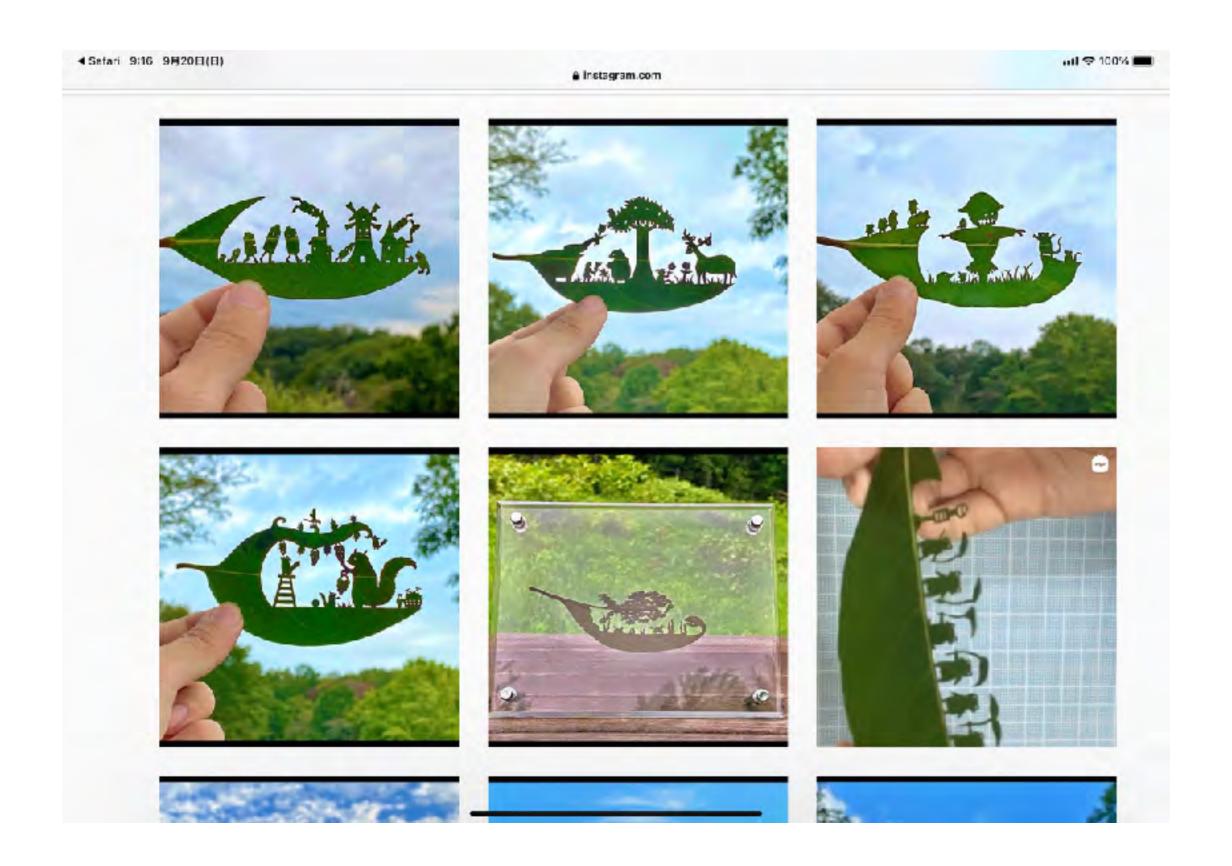
障害があるが故の特性を活かす・・

### 良いところを伸ばす!





### 良いところを伸ばす!



### 良いところを伸ばす!





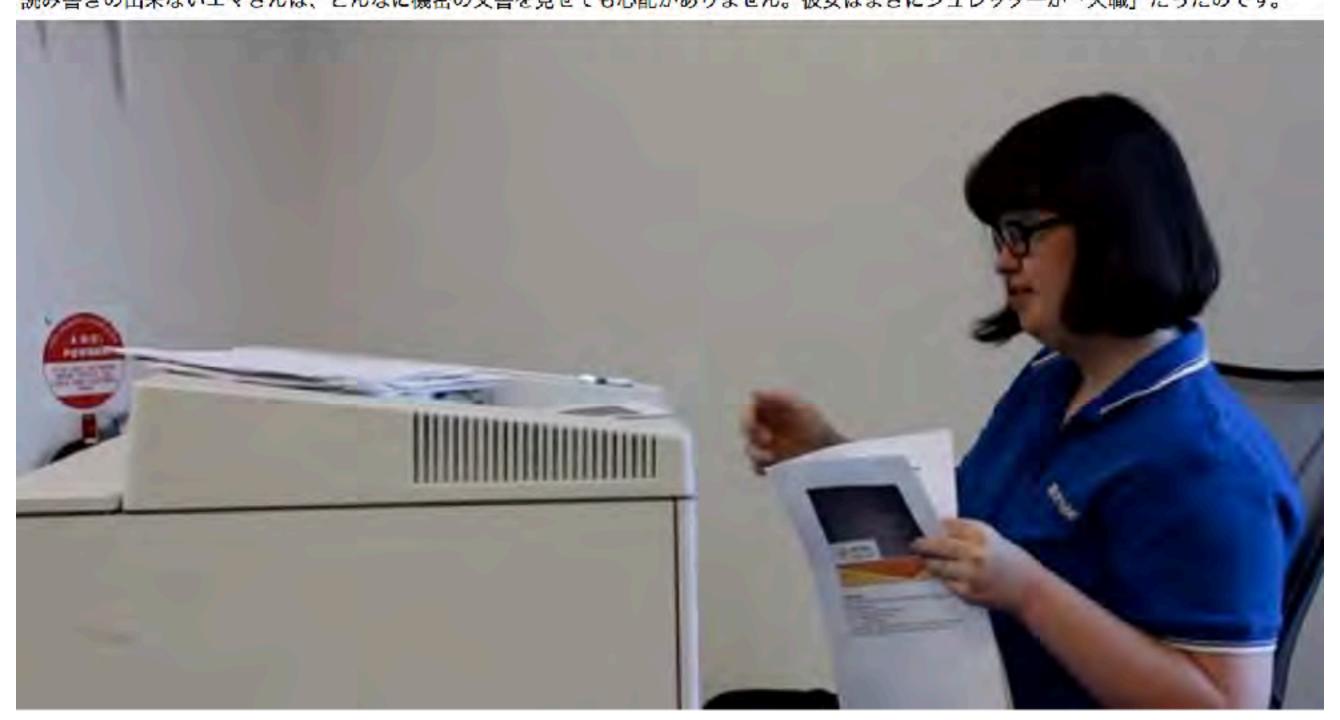
#### 読み書きのできないダウン症の女性。ハンデを武器に「天職」で大活躍

ダウン症などの障がいを患って生まれた21歳の女性、エマ・ライナムさん。そんな彼女は自身のハンディキャップを活かし、素晴らしい「天職」を手に入れたのでした。

オーストラリアのクイーンズランド州に住むエマ・ライナムさん。彼女はダウン症と軽度の自閉症・難聴などを患って生まれました。 そのため現在でも彼女は読み書きができず、通常の職に就くことは難しいと考えられていたのです。

しかし転機が訪れました。オフィス業務を体験するという学<mark>校のプログラム。そこで彼女は他の業務に興味を示さないものの、シュレッダーだけには夢中になったのです。</mark>

読み書きの出来ないエマさんは、どんなに機密の文書を見せても心配がありません。彼女はまさにシュレッダーが「天職」だったのです。





#### まるで写真!自閉症の画家が描いた表紙が 話題に 作者の父に思い聞く









\*\*\*

#### THE WALL STREET JOURNAL

サリッタラス ログイン

ビジネス テクノロジー 国際 日本 オピニオン・村間 ライフ パロンズ

a

ピジネス

### 自閉症者を積極採用一独SAPや米フレディマッ クの取り組み



SAPで働くアスペルガー症候群のパトリック・ブロフィーさん(右)と目標で世話後のフー ビッド スウィ ニ さん CHARAN DOLAN FOR THE WALL STREET JOURNAL

BY SHIRLEY S. WANG

2014年3月31日14-90191

【ダブリン】一部の雇用主は、自閉症の人々が簡潔にとってマイナスの

SPECIAL ADVERTISING SECTION

#### 注目記事ランキング

- トランプ氏に一歩も調 らず、一匹狼マケイン
- トヨタ、世界最大に変 わりなし -



トランプ氏、入国禁止 に反旋翻した司法長官 代理を解任 -

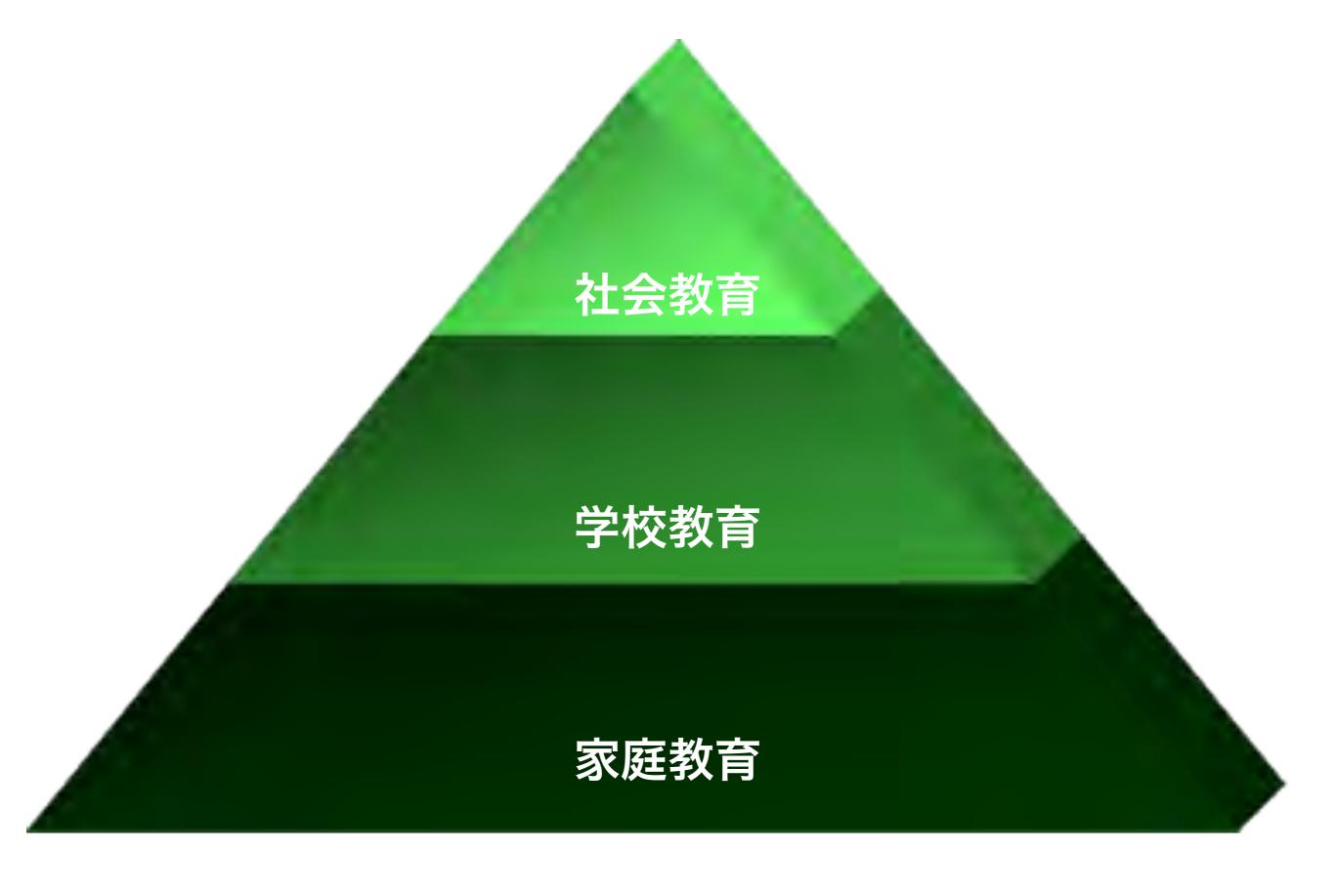


トランプ大統領の入国 拒否、何が狙いか?



原文(英額)

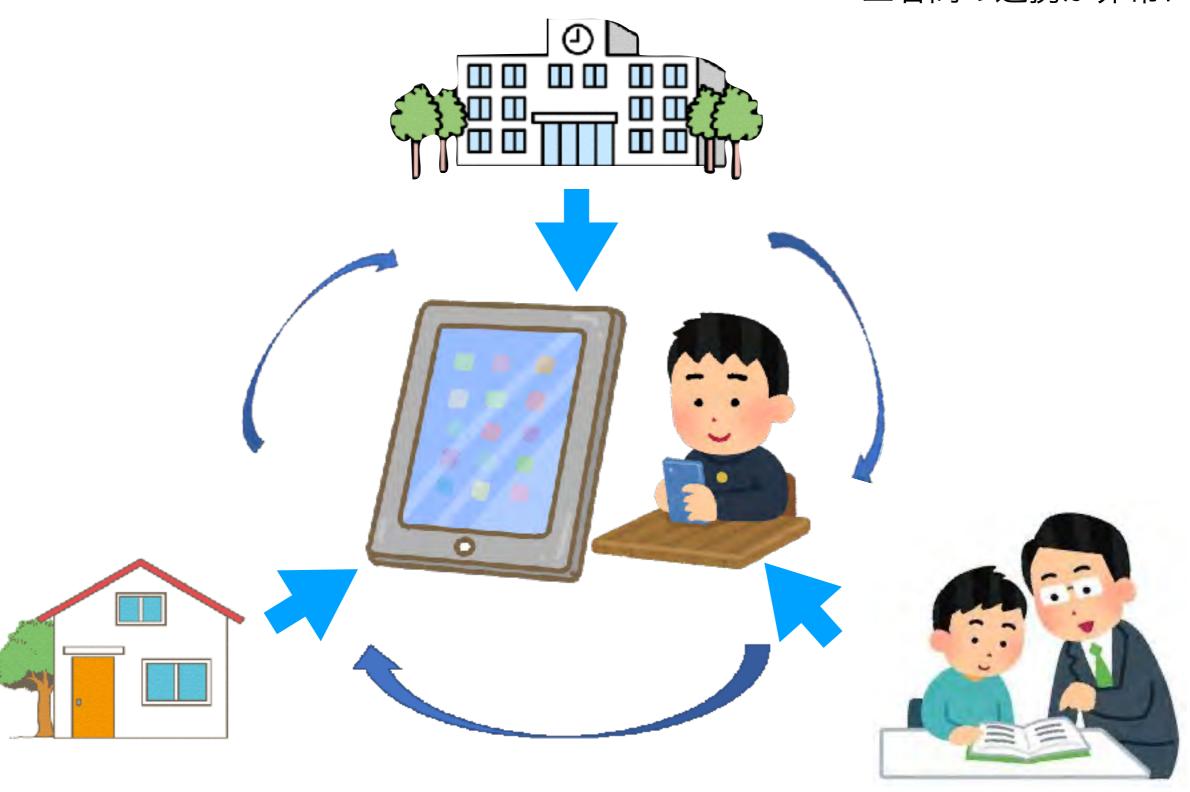
学校との連携



家庭教育から社会教育まで広い分野で 困りのある子を支援する

#### 学校教育

三者間の連携が非常に大切

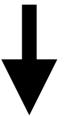


家庭教育

放課後デイサービス

### 個に応じた学習保証 知識の土台の構築

家庭教育



学校教育

創造的なアイデアを生み出す力 探究心・思考力の育成

社会教育

# 学習の基盤を作る 学校では難しい継続的な支援を提供する

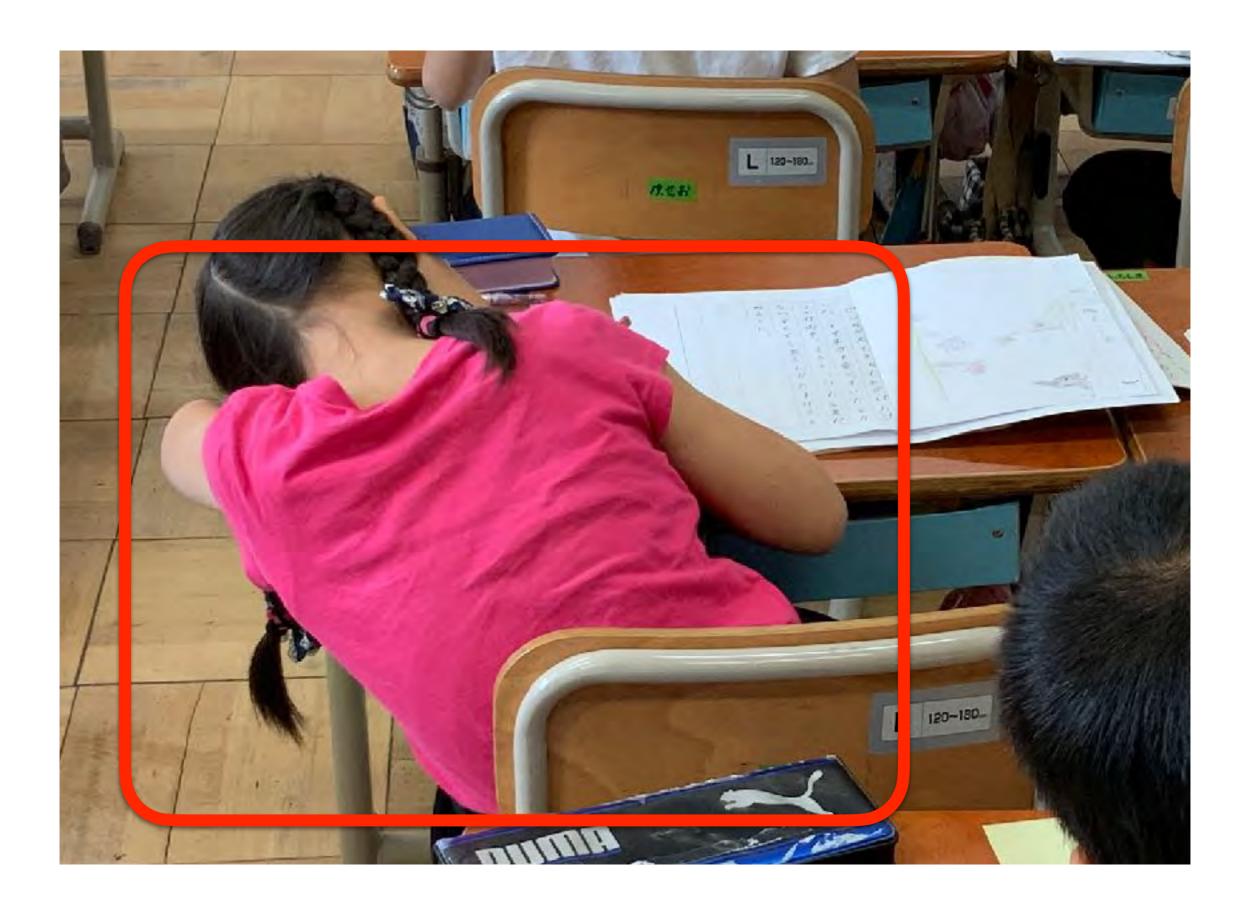
学びたい! 知りたい!

読めるようになりたい! 書けるようになりたい!

学習に向かう体作り 発達性協調運動障害 (DCD) 正中線交差 眼と手の協応 尺側分離

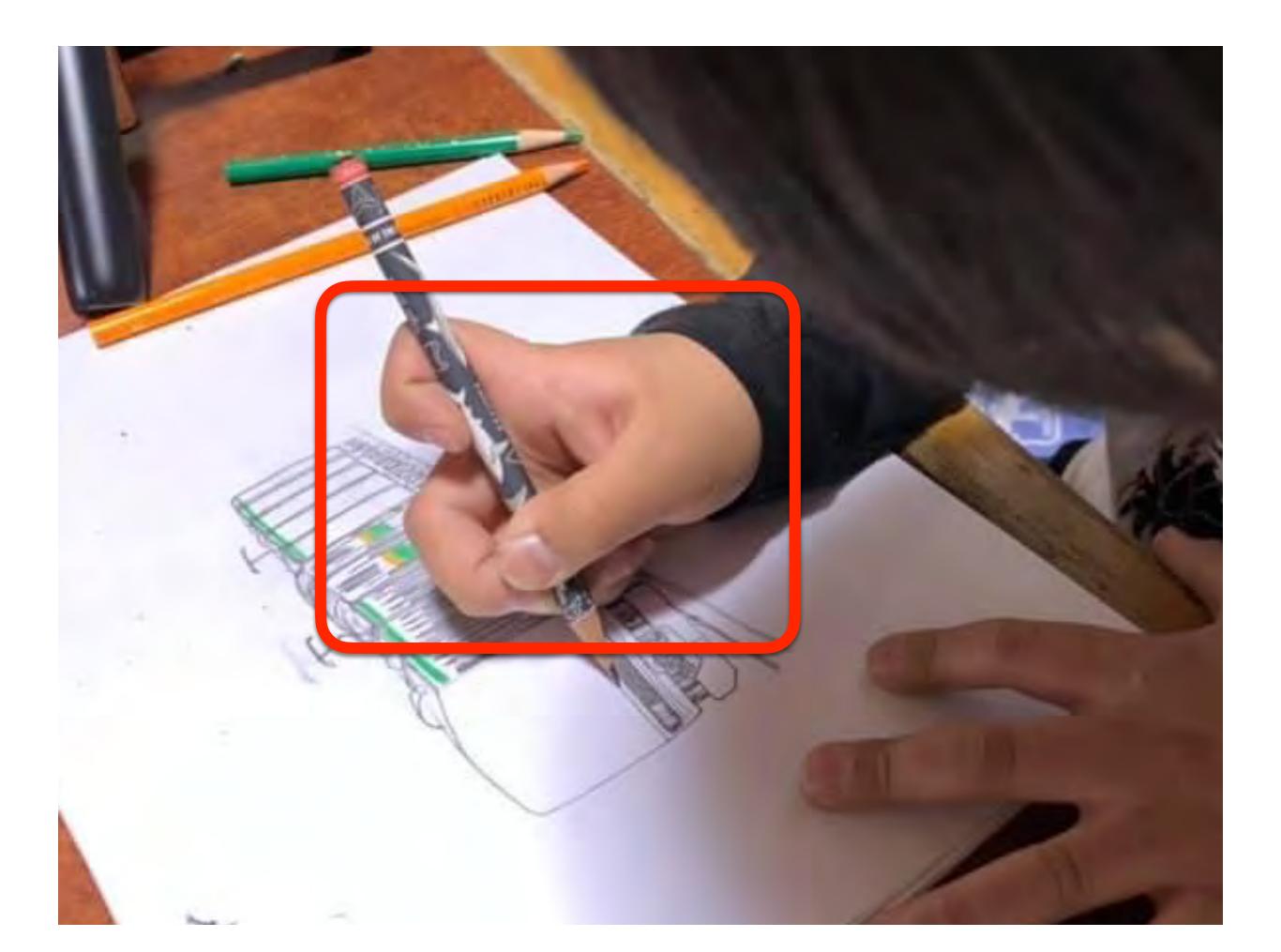




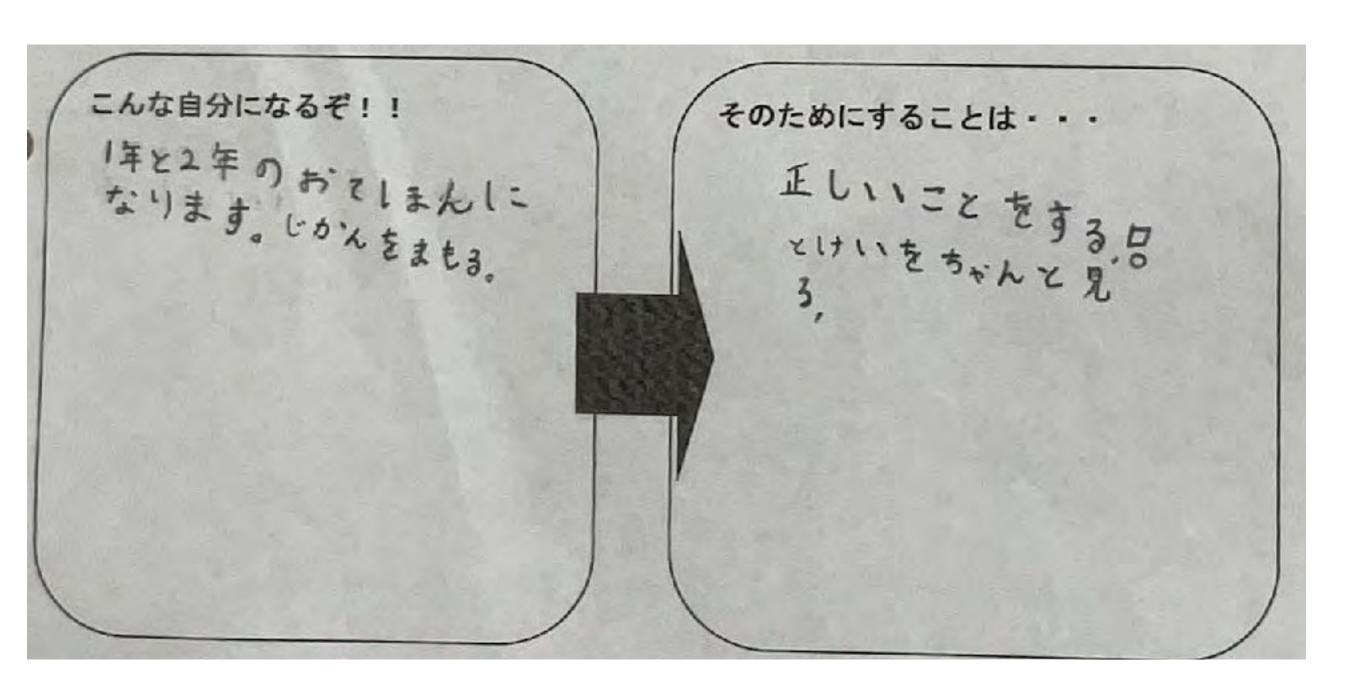












土台となる知識の定着 自分のペースで学習できる

ICT機器の優位性

即時フィードバック ランダム再生 学習履歴管理 音声読上・音声入力 動画 3 D

# 土台となる知識の定着 自分のペースで学習できる

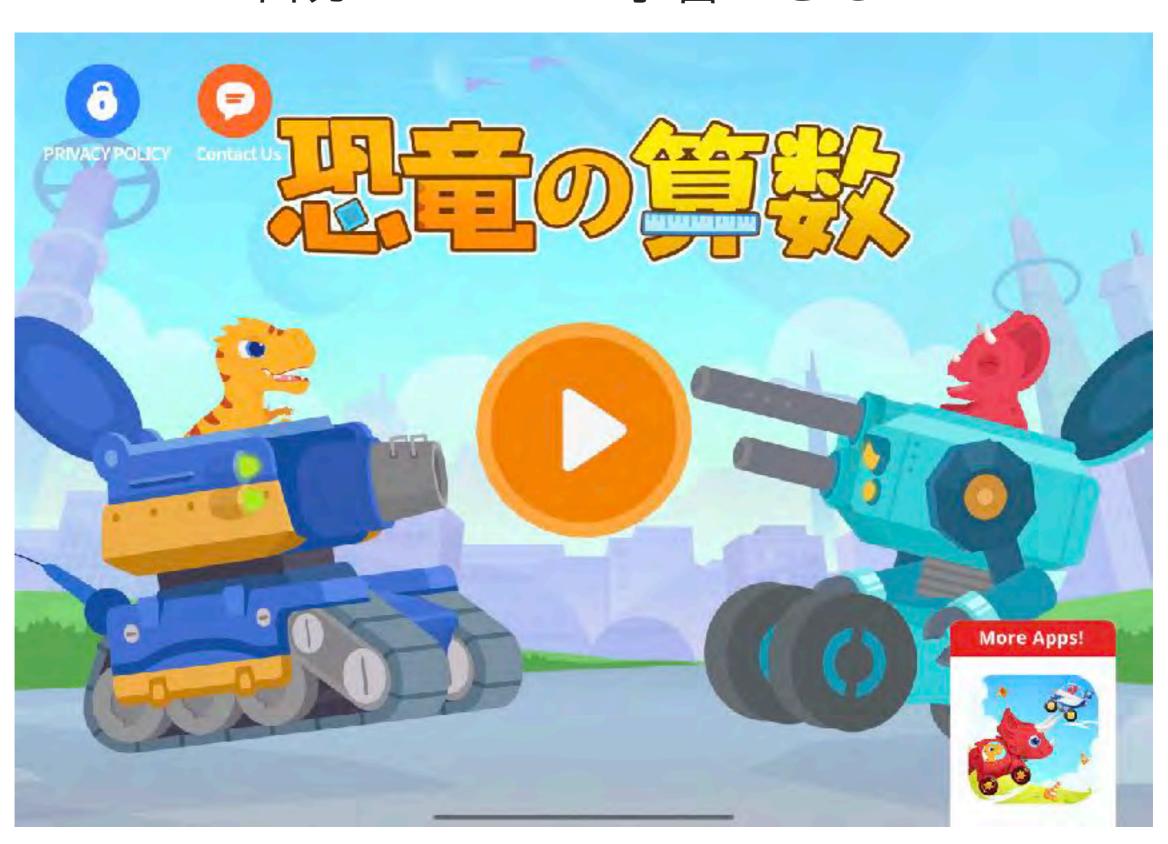






#### モバイルWiFiで楽天回線をお試し

# 土台となる知識の定着 自分のペースで学習できる

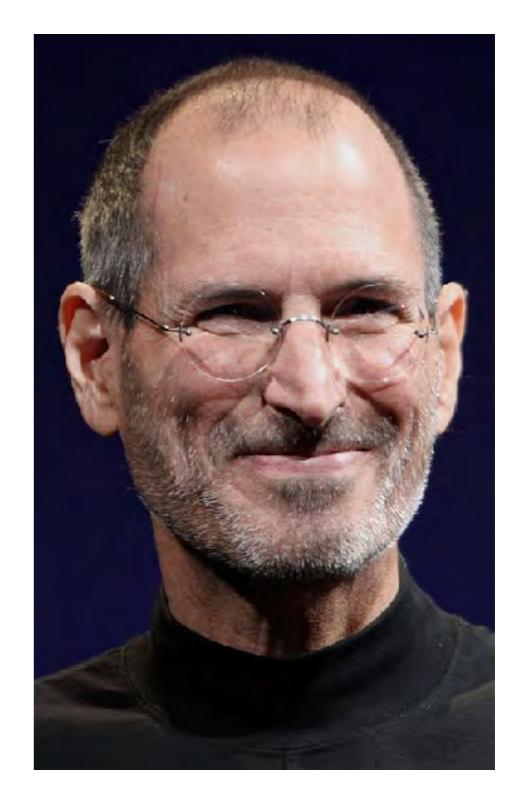


創造的なアイデアを生み出す力 付加価値・差別化の育成

ギフテッドの子どもたちを 更に伸ばす⇒社会的自立へ つなげる







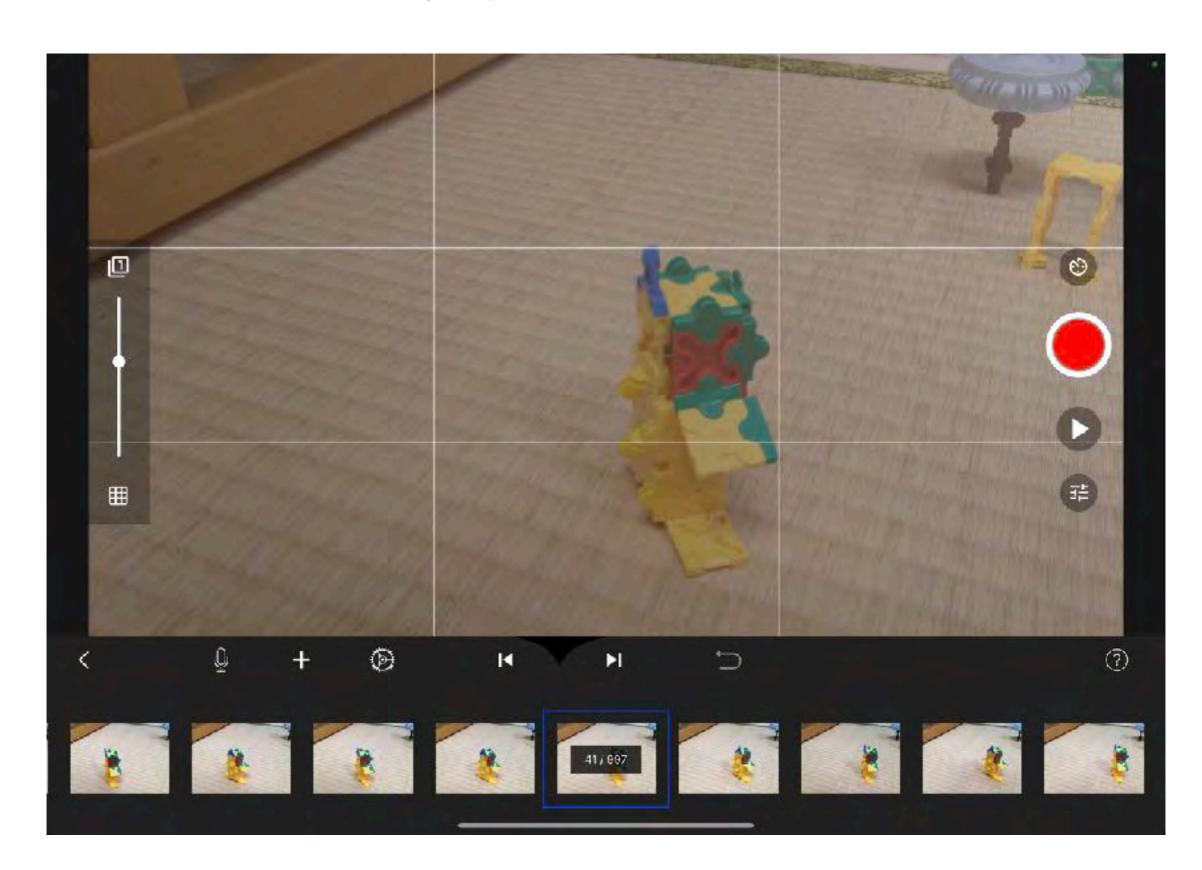




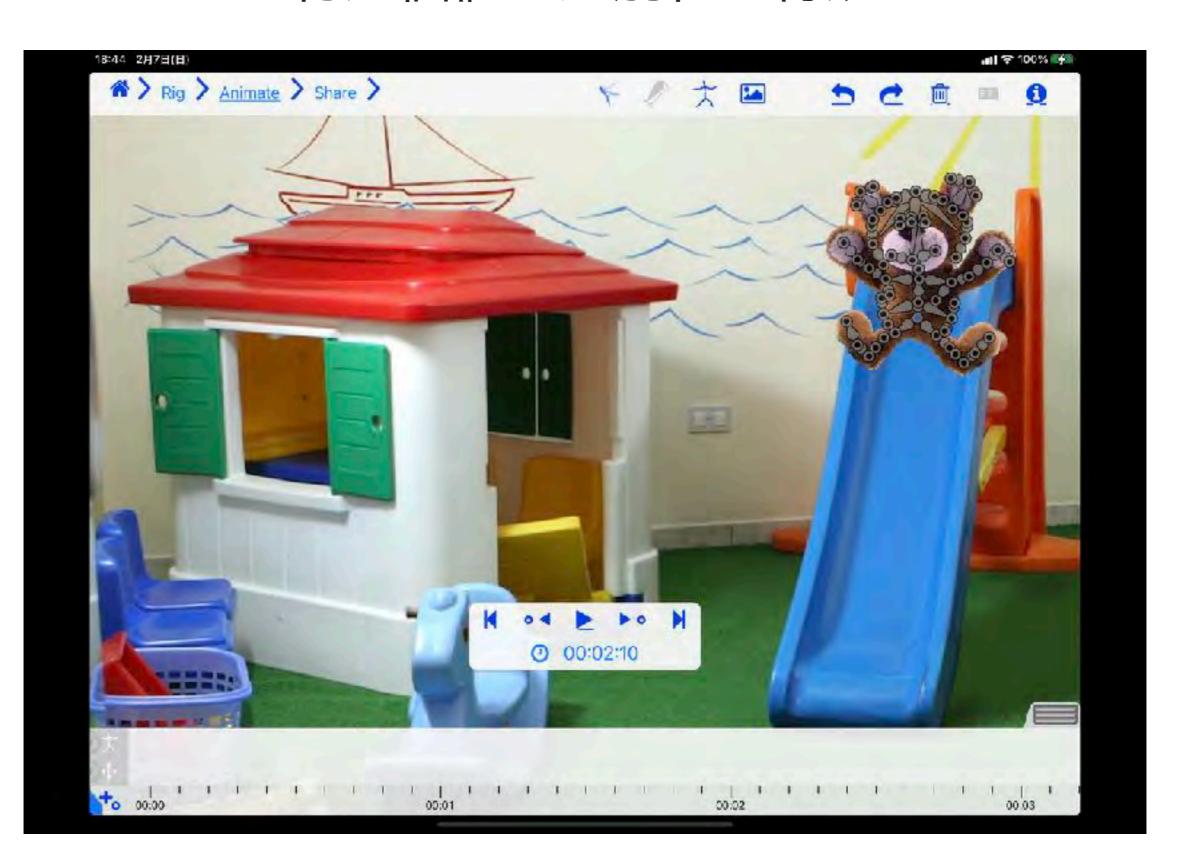




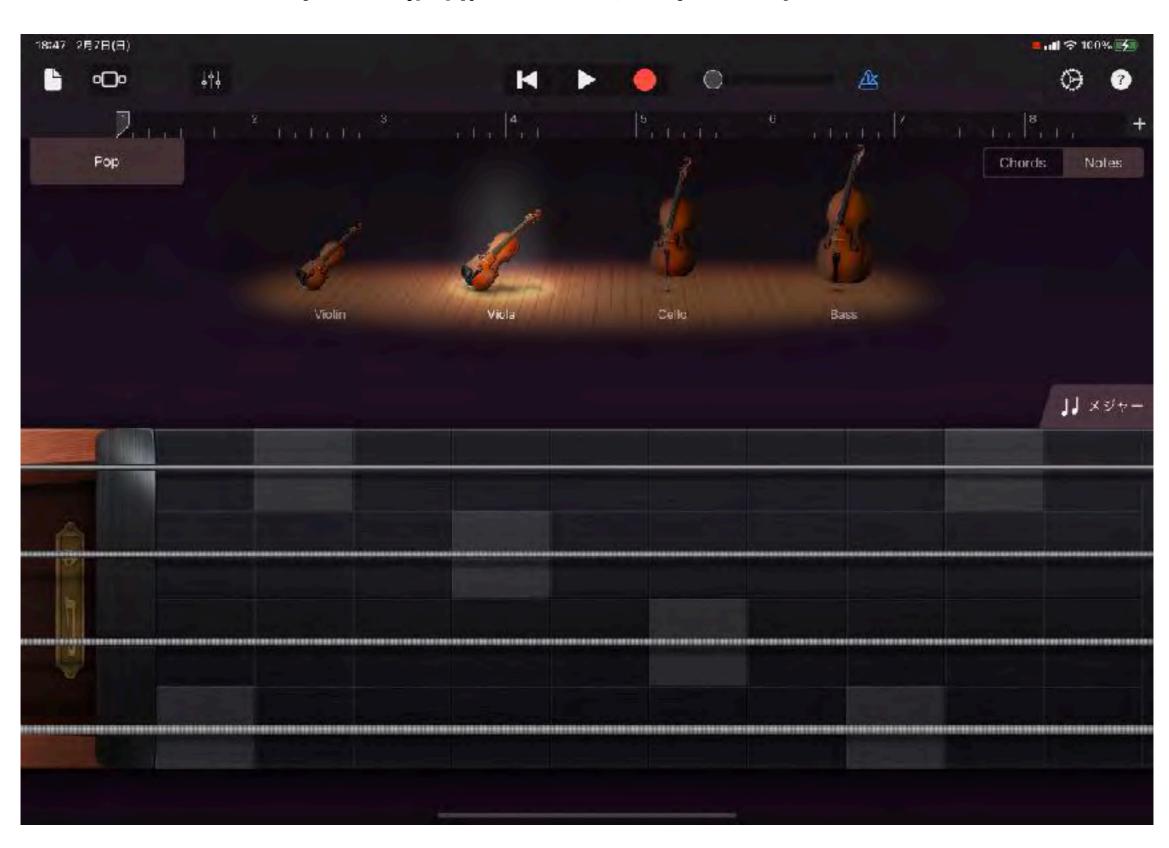
## 創造的なアイデアを生み出す力 付加価値・差別化の育成



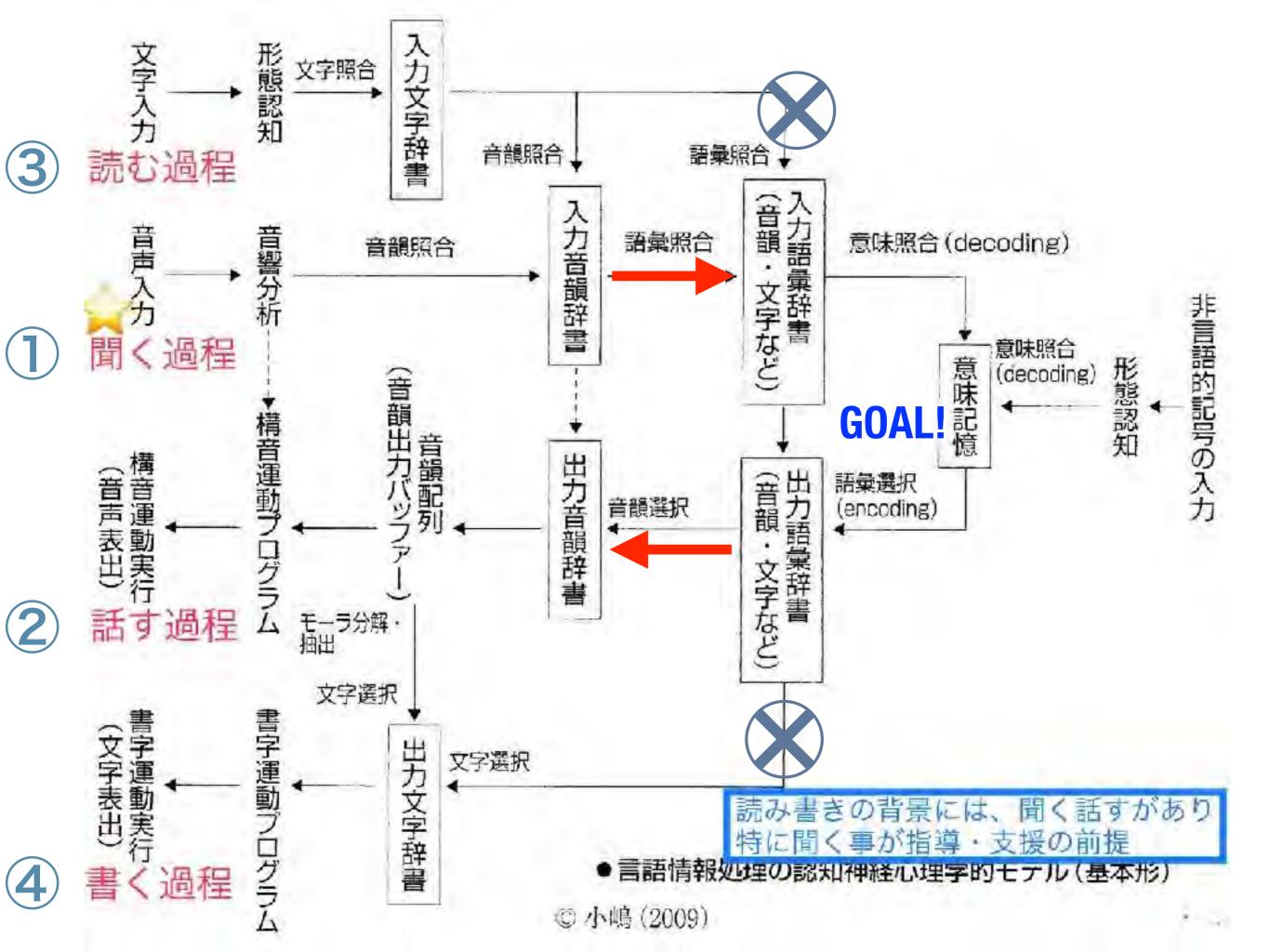
## 創造的なアイデアを生み出す力 付加価値・差別化の育成



## 創造的なアイデアを生み出す力 付加価値・差別化の育成



# 標準機能 (iPadOS16~)



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!

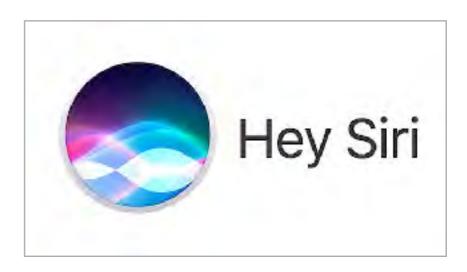


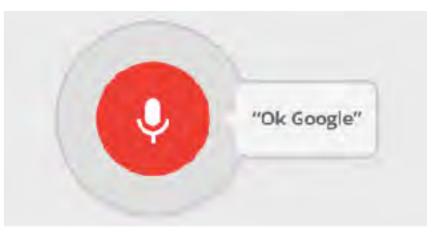




アプリを使うのは 昭和・平成世代

> Aiを使うのは 平成~令和







### Siri(AIアシスタント)の設定



読む⇒聞く に バイパス!! 読む事は情報入力のツール! 聞くことは情報入手の一番便利なツール!

### ITってむずかしいと、思っていませんか? 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、近所のお店に



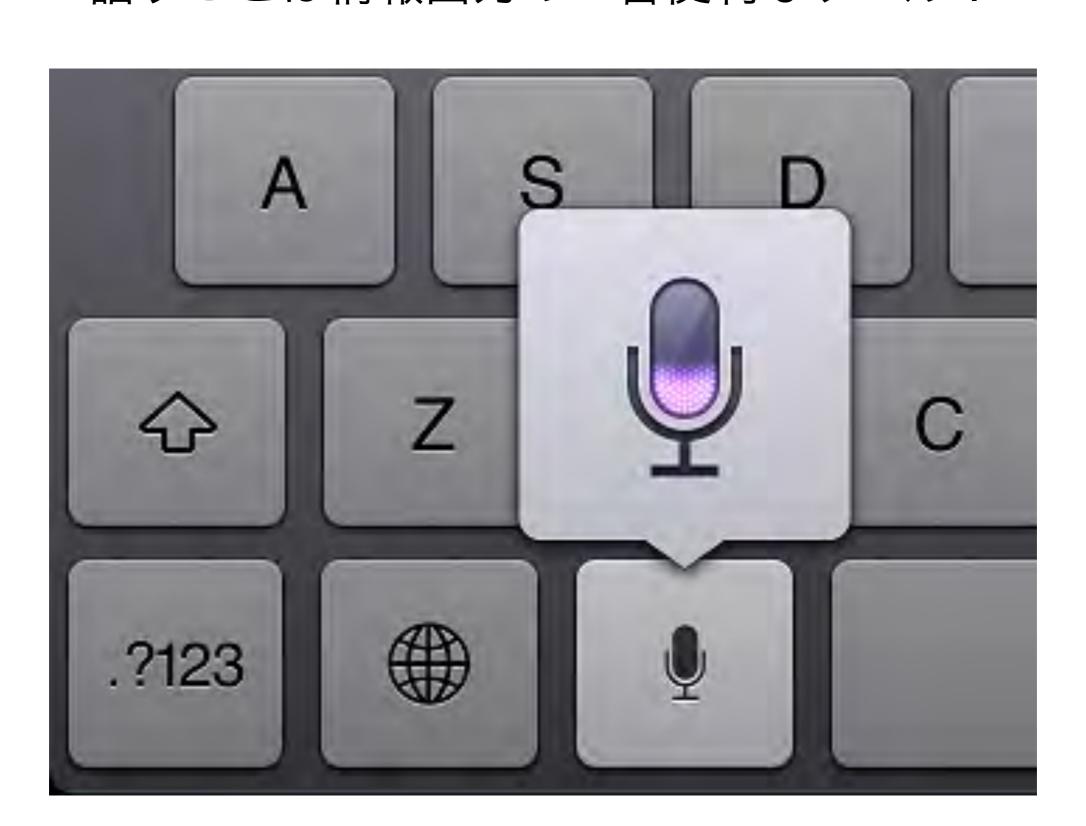
ⅠT支援機器は、そんな皆さんの見る・聞く・話す・覚えるなどのに しのパートナーです。

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 んでいます。

### 読み上げコンテンツの設定(音声読上)



書く⇒話す に バイパス!! 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!

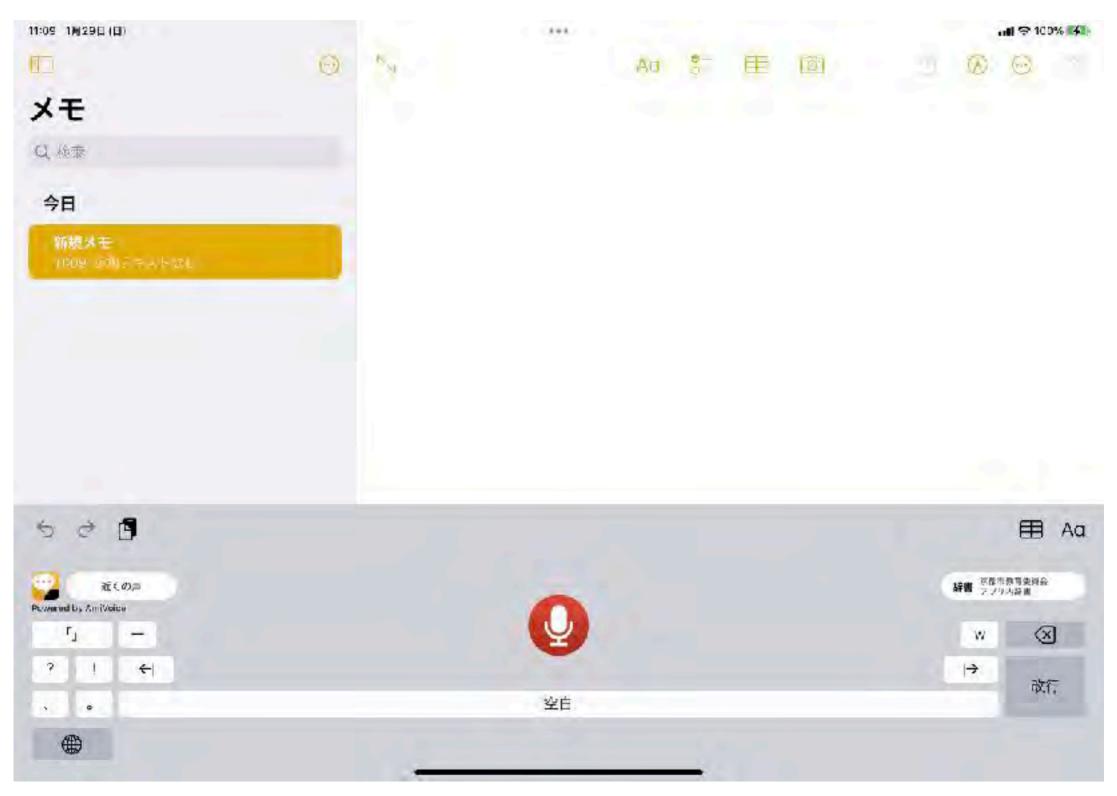


### 音声入力の設定

### iPadOS16以降は音声入力中にキーボードとも併用可



## UDトーク キーボード 学年別の漢字かな設定が可能な音声入力



https://www.youtube.com/watch?v=yJ7Z\_SUoZdI

### テキスト認識表示

アプリの自動起動・画像内の読上げ・文字のコピペ



### テキスト認識表示の設定

### (iPadOSのバージョン・iPadの機種に依存)



## 手書き文字認識 スクリブル 日本語対応 Pencilで手書きが自動テキスト変換



### スクリブル (Pencilで手書き変換)

11:42 12月13日(火) 明 令 100% 四個 

















Q檢索

今日

10月

研修の在り方を考えるチェック…





9月

### Youtube 参考動画

2022/09/30 知的ボーダーの子どもの教育と…



### 【図解付き】発達の最近接領域…

2022/09/30 2019.03.19 認知心理



### Google Glass 取説

2022/09/30 https://support.google.com/g...

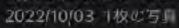








### 新揚メモ





### iPadを使うときの約束

2022/09/30 大切に使います

### ユーザーローカル、人工知能技…

2022/09/30 2022年01月28日

### 日本語かな(フリック)スマホへの応用

·II ? 100% 4



12件のメモ



### 文章の編集

(スクリーンキーボードの活用)



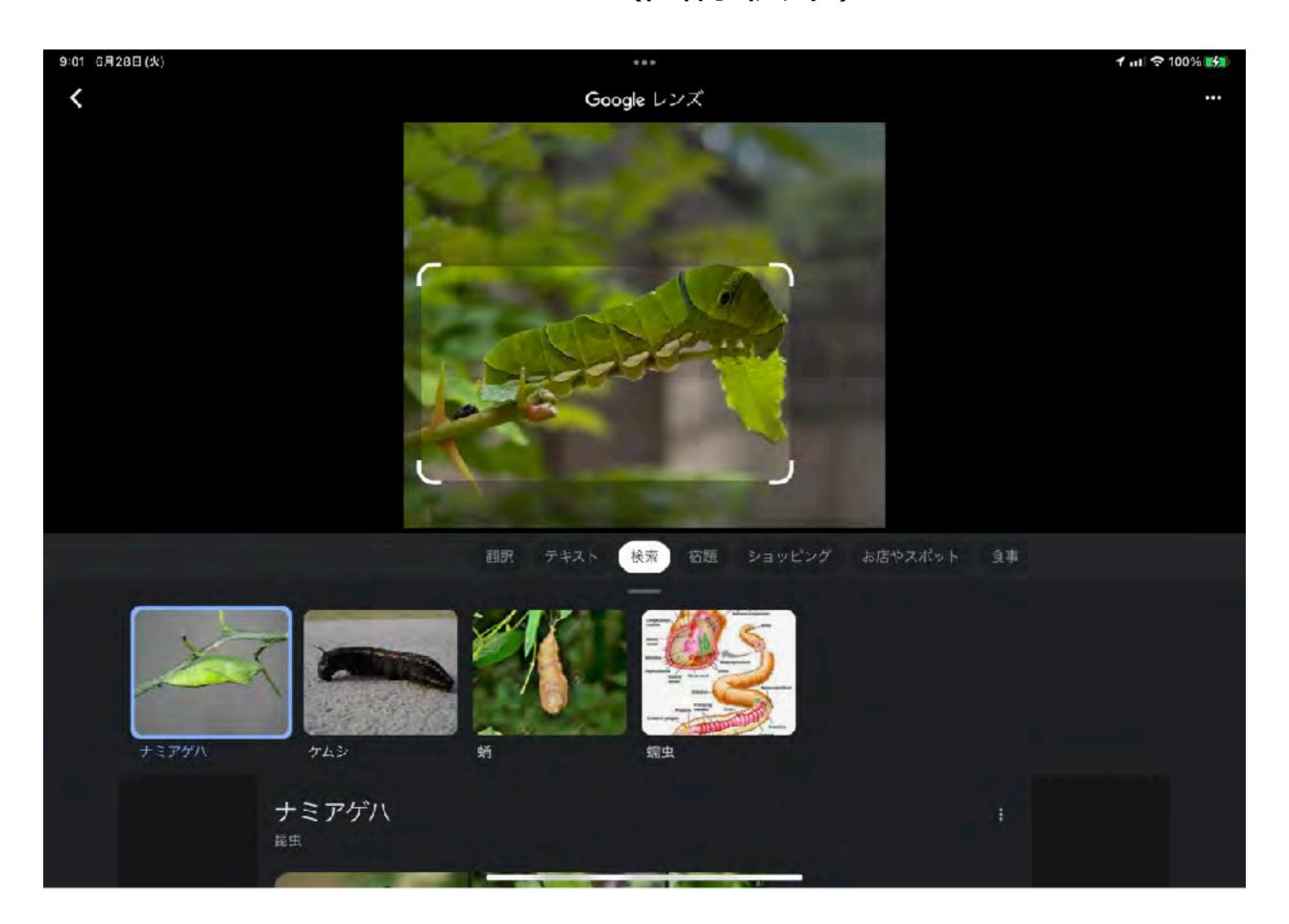
# 外部アプリの活用

## Googleアプリ



Hint! マイク(音声検索) カメラ(画像検索) 3 D表示 テキスト

### サンプル (画像検索)



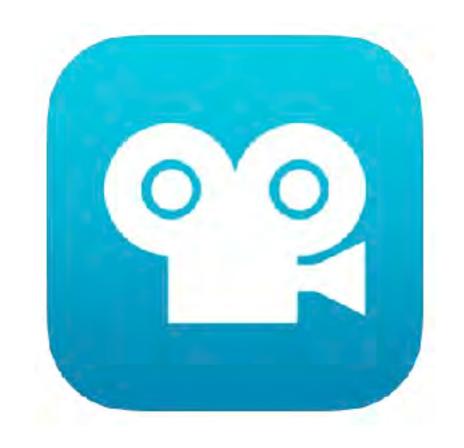
### サンプル (テキスト読上げ)



### サンプル (3D表示)



## StopMotion Studio



## StopMotion Studio + 効果音アプリ



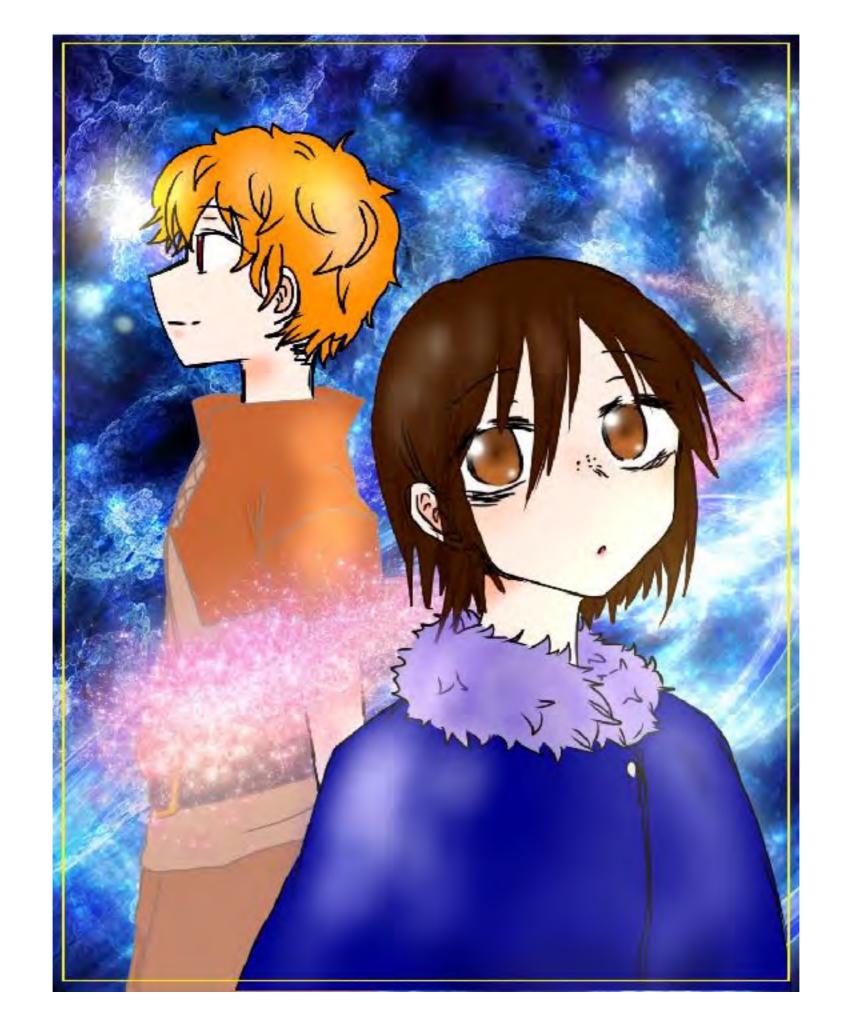
### StopMotion Studio + 効果音アプリ ⇒ iMovie



### アイビスペイント







### 手書き文字を認識 読上・翻訳



### Google アプリ 17+

Google レンズを使ってカメラや画像で検索しよう

Google LLC

「ユーティリティ」内3位

★★★★ 3.3 • 7.2万件の評価

無料

### スクリーンショット iPhone iPad





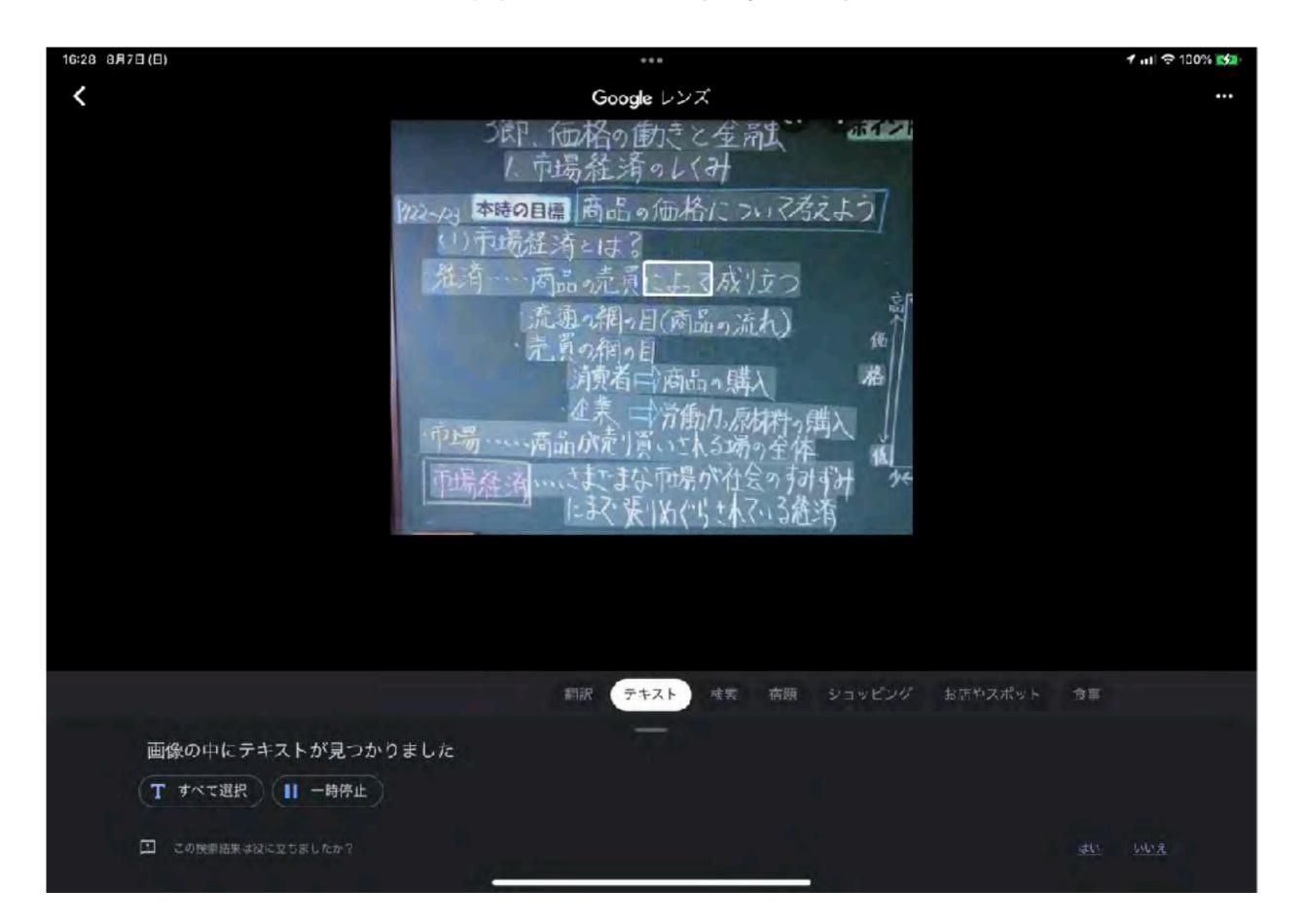


ワンタップでいつもの Google へ、検索をはじめ Discover で興味ある最新情報を受けとれます。Google レンズを使って、カメラから目の前のものを検索したり、手書きの文字をコピーできたり、翻訳や買い物をすることも。

Google アプリでできること。

検索:インターネット上の情報がまとまったわかりやすいグーグルの検索結果を見ることができます。音声で素早く検索すっさらに見る

### 手書き文字も認識可能



### 事前質問より

保護者より

ひらがなを書く練習や並べ替えなどの学習に役立つアプリ があれば教えてください。 読むにはタブレットは有効 文字(形)と音が一致できないと読めない 紙では音が無いので支援者が必要

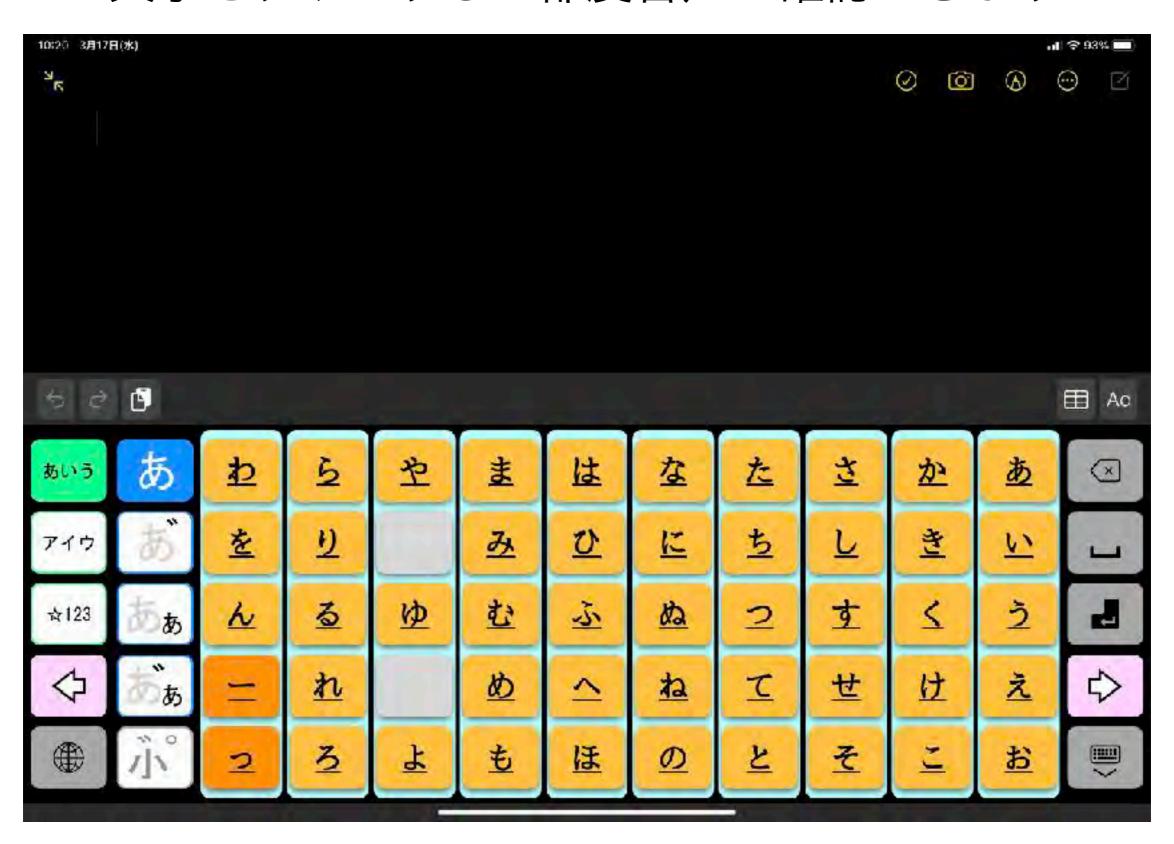
書くにはタブレットは限定的 形、(書き順)の習得に一定の効果 紙に書かせたいのであれば紙での学習が望ましい (姿勢、持ち方、筆圧、左手での支え・・)

#### 入力フィードバック

#### 設定⇒アクセシビリティ⇒読み上げコンテンツ



## ごじゅーおん 文字をタップすると都度音声で確認できます



#### Bitsboard

#### 子どもたちの興味のある事で文字の学習



スクリーンショット iPad iPhone







A top 5 education game in the U.S. 2021 Academic Choice Awards Winner

Spark excitement for learning with Bitsboard – an interactive learning app trusted by over 5 million parents, teachers and students worldwide. Create your own learning experience with 35+ educates

# にほんご ひらがな 文字と音の一致には便利



にほんご-ひらがな 4+

hk2006

iPad対応

\*\*\*\*\*\*39+81件の計画

こちらで表示: Mac App Store ス

スクリーンショット iPad iPhone







「読む・書く・聞く」三拍子揃えたつもり!?のひらがな学習アプリです。簡単なかるたゲームも入っています。 リズムに合わせて単語を口ずさみながら、お子さんと楽しく、遊びながら学習してみて下さい。

新機能

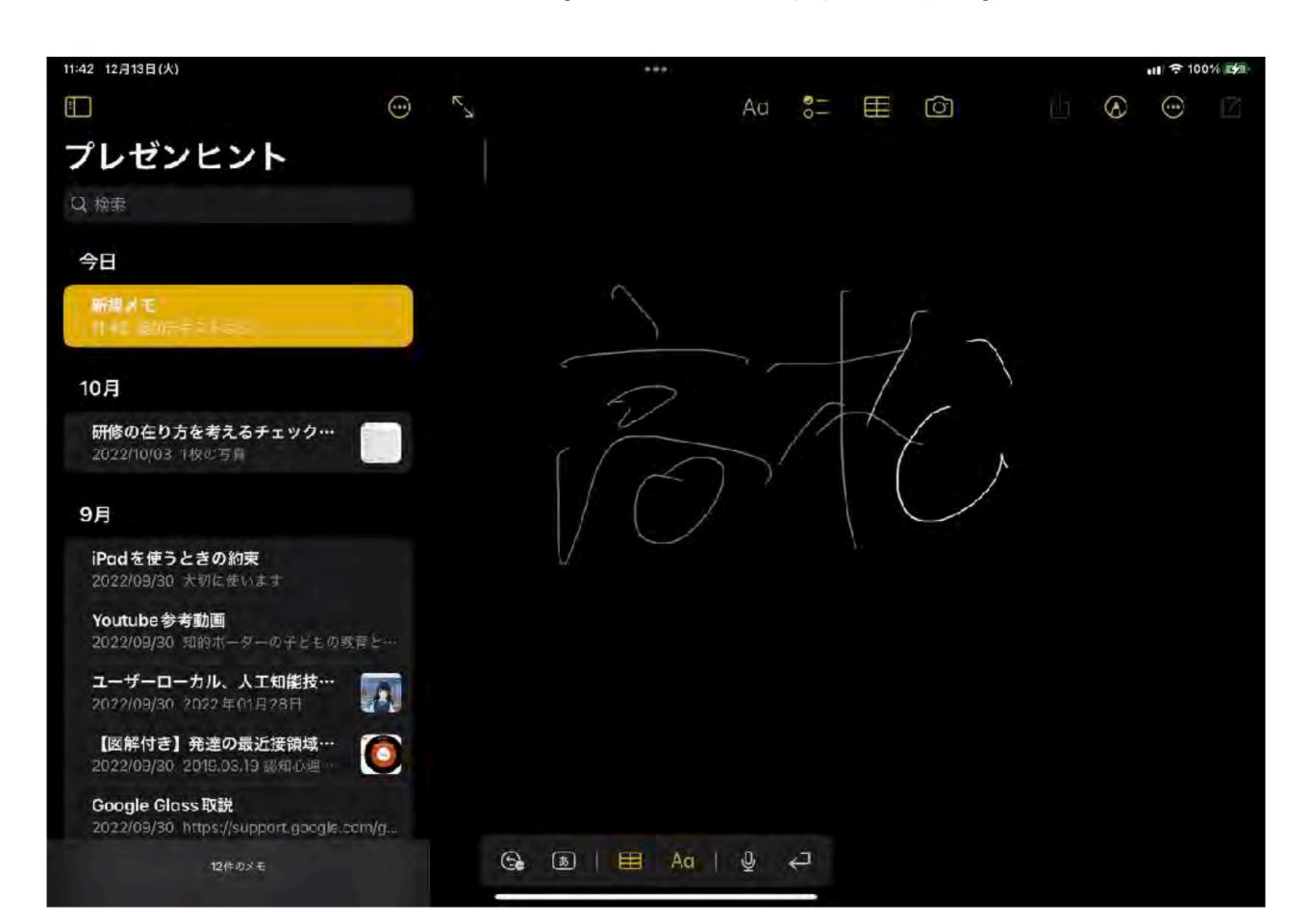
アップテート問題

このAppli Apple Watch Appのアイコンを表示するようAppleにより更新されました。

バージョン 3.0.0

- 1) 「かんたんクイズ」を追加しました。
- 2)「かく」に新しいサウンドを追加しました。

#### スクリブル (Pencilで手書き変換)



iOS/iPadOS 17では日本語の手書きキーボードが追加され、 縦書きのテキスト認識表示もサポート。



まとめ

#### 出来ないところ(劣位性)を改善する



#### 得意なところ(優位性)を伸ばす

追いつこうとするから苦労をし、挫折感を感じてしまいます。 追いつけない分野で勝負をしてみる発想を支援者の方々が持つ

#### だめな事はいつも気になる



日々リフレーミングの習慣

集団では改善が難しい(クラス) 小集団だからこそ効果があること 週1での改善は難しい(通級指導教室) 福祉的な支援では無い障害特性を活かした自立支援

> このように 家庭教育・学校教育・社会教育では 効果の出にくい このようなことに効果のある 子どもたちの新しい居場所は 放課後デイサービスや フリースクール

障害特性や、様々な困りを補完するために知らず知らずに身につけた能力に目を向けて、それらを活かす職を見つける(無ければ創造する)ことが、将来の更なる機械化の流れを乗り越える大きなポイントになるのではないでしょうか。

# 参考図書



発達障害・知的障害。子どもの

# SNS州



【點修】金森克浩 【審】海老沢粮 高松崇 新谷洋介





# 「iPadは命の次に大事」

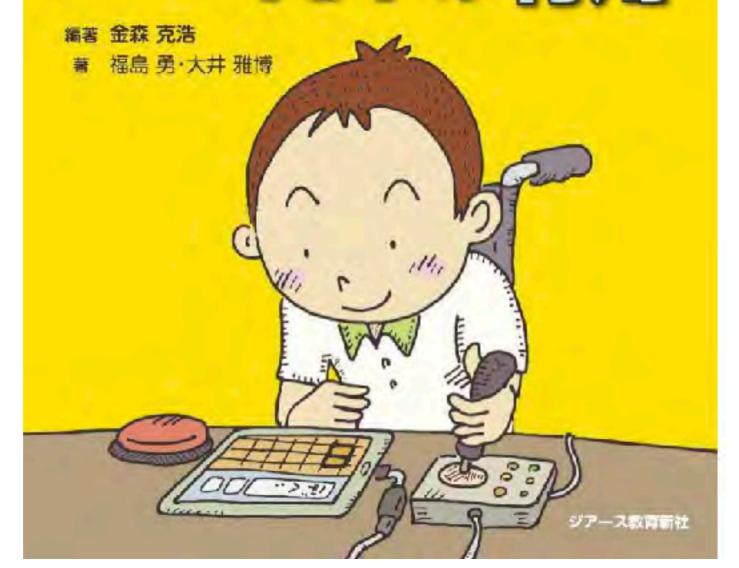
難病患者(ALS)の ひとみさん スマートデバイスは人々の生活を変えた。 アクセシビリティは彼らの人生を変える。 ぜひ、あなたにも知ってほしい事実です。

日経BP

新しい時代の

特別支援教育における

# 支援技術活用と ICTの利用



井上賞子著 、さのある子への きっと方法はある! アナログモ Gakken

いま目の前にいる子の 「わかった!」 を目指して

# 「1人1台」 端末接数 特別支援教育 が変わる!

すぐに取り組め、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











# 知的障害のある子への

特別支援教育

プログラミング教育

で培う論理的思考力

山崎 智仁

水内豊和

0



明治図書



CONTRACTOR OF STREET

# 特別支援教育 の実践情報

特別支援教育の実践研究会職 代表:是核毒代治



No.202

特集

# GIGAスケール情想。実現 待ったなしの1人1台 端末の使いこなし祈

- 展記 特別支援教育におけるICT活用
- 誌上で学べる! ICT活用研修 基本スキル&授業づくり

#### (48)

- 授業で120%タブレットPCを達用する!
  最終ちょこっとアイタア
- プログラミング教育にチャレンジ!契約国際指針支援学校の実施





調告報告



#### 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











# ICT活用 新しいはじめの一歩



特別支援教育サポートBOOKS

発達障害のある子の学びを深める

# 

金森 克浩・梅田 真理・坂井 聡・富永 大悟 🗃

和単の 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 にレコーダー まで

明治図書

障害者是別解調送や 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

# 回の 定義 あ

(531) 一一般社団法人 日本LD字会

(編集) 一 小賽 塘 - 村山光子 - 小性原哲史

Learning Disabilities 上野一次

END HIS

2 C

竹田 期一

京多信也

山中上五龙

为准里布子

YES BUT

**BR NB** 

田中16-

知典为于

知历史子

双弧 10世

枝 数

少世界世史

MARKE









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リル

Q&A

河野俊寬著

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

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



# コミュニケーションを豊かにするための

# の憲語

~<続>肢体不自由児のためのタブレットPCの活用~



♥日本胶体不自由児協会 編





# 知的障害特別支援学校の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

ジアース教育新社





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 ー「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一 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 一解説 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 一解説 授業とカリキュラム・マネジメントー 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



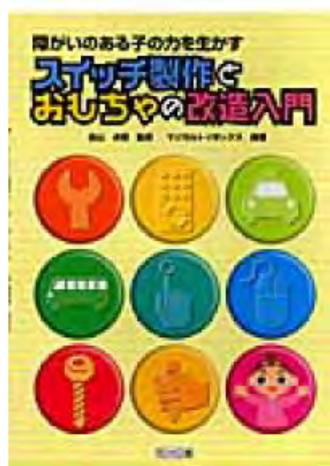


## マジカルトイボックス







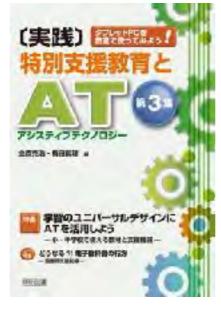


## 特別支援教育とAT(アシスティブテクノロジー)

国立特別支援教育総合研究所金森



(実践) 特別支援教育と





各号のキーワード

「概論・入門編」

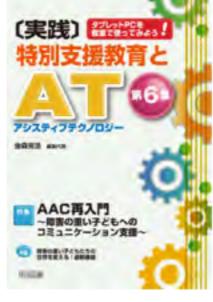
「特別支援教育」

「学習のUD」

「合理的配慮」



「視覚支援」



(実践) 認識認。 知的障害のある子の理解と コミュニケーションを支えよう (BURNA)

「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



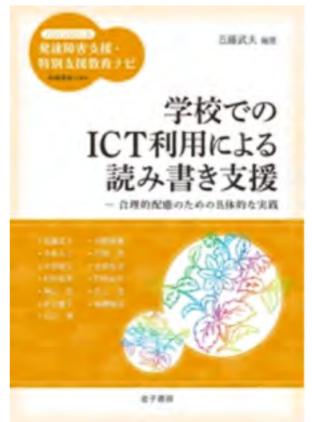














#### 魔法プロジェクト 研究成果



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



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



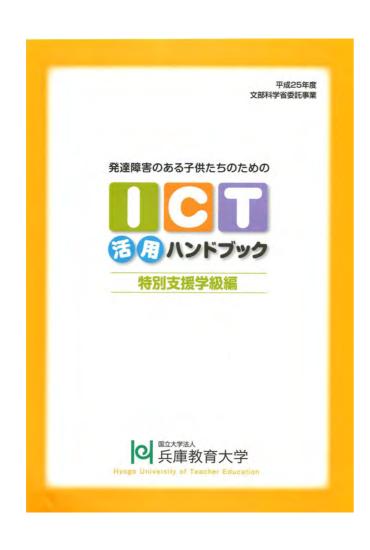
2013

魔法のMedicine 魔法のMeasure 2020 2021

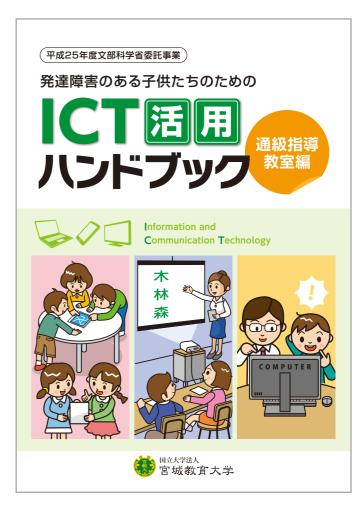
https://maho-prj.org

### 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

















## **EDGE**



NAME AND POST OF

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

Knowledge in Decrees



http://npo-atds.org

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