

2019 年度 発達障害に関する教職員等の理解啓発・専門性向上事業  
(発達障害の可能性のある児童生徒に対する教科指導法研究事業)  
成果報告書 ( I )

実施機関名 ( 国立大学法人東京学芸大学 )

## 1. 問題意識・提案背景

指定校の東京学芸大学附属小金井小学校は、「教科教育研究」「インクルーシブ教育研究」の両面で先進的な活動を行ってきている。しかし児童の困りごとは一様ではなく、その程度も様々であることは言うまでもない。発達障害と明確に診断された児童、発達障害の可能性はあるものの様々な理由から明確な診断がなされない児童、発達障害ではないが何らかの困りごとを抱えていて学習につまずくことの多い児童等、色々な児童が在籍している学級での学習指導を、児童がつまずくことのないようなものにすることは重要な課題である。同校がこれまでに取り組んできた「教科教育研究」では、「児童が教科の学習のどこでつまずくのか」は常に意識されてきたことである。また、「インクルーシブ教育研究」で積み重ねてきた「児童の困りごとを把握する」ことについての実績は、PC タブレット版読み書きアセスメント<sup>1</sup>（以下、読み書きアセスメント）を基に個別の教育支援計画の作成及び困りごとを抱えた児童への適切な支援へと繋がっている。この両方を適切に組み合わせて研究・実践を進めれば、児童が教科の学習上のどこでつまずきやすいかを整理し、そうした場面で特定の困難を示す児童に対する有効な指導方法を開発したり、指導する際の方向性を示したりすることは十分可能であると考えられる。

「教科教育研究」と「インクルーシブ教育研究」を繋ぐのが「ICT の活用」である。既に国語では、タブレット端末にインストールした読み上げアプリを活用した支援、学習者用デジタル教科書を活用した授業実践を行い、インクルーシブ教育の視点に立った教科教育研究についての成果<sup>2</sup>を上げつつある。こうした実践・研究を社会、理科、総合的な学習の時間にも広げ、教科の学習上つまずく場面の整理とそれに応じた指導法を確立し、教科特性やつまずきに着目した指導法の確立を目指す。

## 2. 目的・目標

- (1) 発達障害の可能性のある児童生徒の障害の状態や特性からくる学習面での困難さを、担当教諭の観察に加えて、読み書きアセスメントを実施し、養護教諭・スクールカウンセラーによる児童との対話実践等によって把握する。
- (2) 発達障害の可能性のある児童生徒が、教科の学習上どこにつまずきを感じるのか、東京学芸大学と指定校が連携して行ってきた教科教育研究（例：研究授業・公開授業等）

---

<sup>1</sup> 平成 30 年度「学習上の支援機器等教材活用評価研究事業」において作成したアセスメントツール。

<https://www.dik-uni.com/koik/>

<sup>2</sup> 鈴木秀樹・佐藤牧子、「児童の読み書きの困難さに応じた ICT の活用 - 学級内 SNS、読み上げアプリ、学習者用デジタル教科書を例として - 」, CIEC 研究会報告集, Vol. 10, (2019)

多数の教員により児童の学習状況を観察し、「どこでつまずいたか」についての観察結果を集約する。)を基盤として把握する。

(3) 通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある児童生徒が、教科の学習上つまずくことのないような指導方法を開発し、その効果を検証する。特に ICT の活用によってどのような指導方法が可能になるかを研究する。

(4) (3) で開発・検証した指導方法について、以下の施策を行うことにより普及に努める。

- ア. 公開授業を軸としたセミナーの開催
- イ. 体系的に整理したデータベースの公開
- ウ. 近隣校の講師等を務めることによるノウハウの提供
- エ. WEB サイトを通じた研究成果の公開

### 3. 主な成果

(1) 発達障害の可能性のある児童生徒の障害の状態や特性を、担当教諭の観察に加えて、「PC タブレット版読み書きアセスメント」を実施し、学習面でつまずきの把握と養護教諭・スクールカウンセラーによる児童との対話実践等によって把握した。

(2) 発達障害の可能性のある児童生徒が、教科の学習上どこにつまずきを感じるのか、東京学芸大学と指定校が連携して行ってきた教科教育研究（例：研究授業・公開授業等で多数の教員により児童の学習状況を観察し、「どこでつまずいたか」についての観察結果を集約する。）を基盤として把握した。

(3) 通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある児童生徒が、教科の学習上つまずくことのないような指導方法を開発し、その効果を検証した。特に ICT の活用によってどのような指導方法が可能になるかを研究した。

(4) 開発・検証した指導方法について、公開授業を軸としたオンサイトのセミナーの開催、及び学習指導のノウハウやつまずきの把握の方法等を伝えるオンラインのセミナー開催等を通して普及に努めた。公開授業等はマスコミ等でも掲載された。

掲載例：Impress Watch こどもと IT（別紙）

[https://www.watch.impress.co.jp/kodomo\\_it/teachers/1198665.html?fbclid=IwAR3qo8iK5S9puq\\_Ad0CDvsj3dhxQspTZ9gSzgJD3jpGtYXLWGKIEEqjc-I](https://www.watch.impress.co.jp/kodomo_it/teachers/1198665.html?fbclid=IwAR3qo8iK5S9puq_Ad0CDvsj3dhxQspTZ9gSzgJD3jpGtYXLWGKIEEqjc-I)

### 4. 取組内容

① 教科の学習上のつまずきなど特定の困難を示す児童生徒に対する指導方法及び指導の方向性の在り方の研究

(1) 対象とした学校種、学年

小学校 6年生、4年生、3年生

(2) 教科名

国語、理科、社会、総合

### (3) 実施方法

#### 教科指導法研究事業運営協議会の設置状況・活動内容

4月

「学習上の支援機器等教材活用評価研究事業」「発達障害の可能性のある児童生徒に対する教科指導法研究事業」開始

パナソニック教育財団特別研究指定校開始

運営協議会開催

(毎月1回開催) 校内支援会議 (大学・医療機関)

個別支援計画作成・支援開始

Infoverre 活用検討会議 (企業)

障害の社会モデルの検討会 (大学)

5月

女子美術大学とのコラボレーション: Wizefloor を活用した1年生と6年生の交流

AI ロボットを活用した個別支援検討 (企業・大学)

ICT×インクルーシブ教育セミナーvol.2 準備会議 (企業)

6月

4年生で一人一台環境と学習者用デジタル教科書による授業開始

理科研究授業 (スーパーバイザーによるS V)

AI ロボットを活用した個別支援実施 (企業・大学)

放課後個別支援開始 (大学)

ICT×インクルーシブ教育セミナーvol.2 準備会議 (企業)

「障害の社会モデル」の職員研修 (大学)

AI スピーカー活用検討会 (大学・企業)

7月

社会科実践授業 (スーパーバイザーによるS V)

国語科実践授業 (スーパーバイザーによるS V)

AI スピーカー活用検討会 (大学・企業)

ICT×インクルーシブ教育セミナーvol.2 開催

8月

コンピュータ利用教育学会等で成果発表

Wizefloor を活用した検討会議 (企業)

障害の社会モデルの検討会 (大学)

9月

AI ロボットを活用した個別支援 (大学)

個別支援中間評価・運営協議会開催

10月

コンピュータ利用教育学会で成果発表

教育大学協会研究集会で成果発表

AI スピーカーを活用した学級での「今日のありがとう」開始

11月

画面付き AI スピーカーを活用した個別支援実施

12月

「障害の社会モデル」道徳授業実施（大学）  
ATACカンファレンスで成果発表

1月

総合的な学習の時間実践事業（スーパーバイザーによるSV）  
研究発表会においてICT×インクルーシブ教育部会として公開授業2本実施

2月

成果発表会開催（新型コロナウイルスの関係で、オンラインで縮小発表）  
「障害の社会モデル」道徳授業実施（公立小：新型コロナウイルスの関係で中止）

#### （4）取組の概要

##### ア 教科における学習上のつまずきを把握するための方策

読み書きアセスメントにより、学年ごとの①平仮名の流ちょうな読み（コーディング）、②特殊音節の読み、③漢字の単語読み、④漢字の単語書き、⑤音韻、⑥数字の順唱・昇順、⑦読解の7項目からなる。このアセスメントはタッチパネルを備えたWindows PCで使用可能で、音声ガイダンスが付属されているため、学校で教員がすぐに実施することができる（取扱説明書別途あり）。またアセスメントの結果は、実施後にすぐに表示されるため、評価と支援のポイントをその場で把握することができる等のメリットがある。

アセスメントで把握された困難さと、教師などの観察から得られた情報、学習場面における苦しさや困難さについてインタビュー等を通して児童のつまずきを把握している。

##### イ 実施した指導方法（工夫した点）

###### （i）授業における全体指導、個への指導について

###### 【国語】

- ・教科書を読んだり、学習内容を記述したりするために、学習者用デジタル教科書をインストールしたタブレット端末を使用した。単元の最初は、各自が読みやすい方法（教科書黙読、デジタル教科書の音声読み上げ、デジタル教科書の拡大機能）を選ばせ、内容理解を促した。
- ・学習内容を記述する際に、デジタル教科書の（マイ黒板）機能を使い、本文の文字の抜き出し等を使い、デジタルノートを作成した。またお互いの考え等をチャット上やタブレットを交換して見せ合うなどして共有できるようにした。

###### 【理科】

- ・問題解決の流れに沿って観察、実験できるようにするために、タブレット端末のノートアプリを使用してノートを紙芝居のように作成した。
- ・他者の表現を参考にするデバイスの活用：タブレット端末で、友達の考えを参考にしたり、批判的に見たりしていくようにした。
- ・情報共有のアプリケーションで友達の考えを即時に共有し、必要な時に必要な情報を閲覧できる環境を設けた。他者の実験の様子や表現の工夫を参考にして、新しい情報が取り入れられる姿を期待した。
- ・タブレットの情報を大型ディスプレイに転送することで、グループ内で考えを焦点化させたり、共通の話題をもたせたりした。班内の小型ディスプレイと教室の大型ディスプレイを黒板と併用して活用し、どの点について話し合っているのか、また何に

ついて語り合っているのかを視覚で捉えられるようにした。

#### 【社会】

- ・教科書、資料集等、学習のための資料が多すぎて整理ができず、理解が深まらない児童に対してノートアプリを用いて資料を整理させた。
- ・多くの資料を使ってレポート等提出物を作成させる際、タブレット端末とプレゼンテーションアプリを用いることで、大量の資料の切り貼りや文字を書く作業から解放させ、課題を解決する思考に集中させた。
- ・写真や文だけでは実態がイメージできない児童に対してタブレット端末を用いて視聴できる動画資料を紹介し、理解しやすくした。

#### 【総合】

- ・プログラミング的思考を取りづらい児童に対してゲームの環境の中でプログラミングする必然性を生じさせるアプリ環境 (Microsoft Minecraft Education Edition) を活用することで、無理強いすることなくプログラミングに取り組ませた。
- ・「できない」と思われたくないために、教師や友達から教わることを好まず、結果としてプログラミングの学習が進まない児童を念頭に外部講師による遠隔授業を行い、「まったく知らない人を相手にした時の方が素直に話を聞ける」状況を利用してプログラミングに取り組ませた。

### (ii) 個別指導について（取り出し指導、通級による指導との連携など）

#### 【国語】

- ・音読が苦手な児童に対し、AI ロボットの音声読み上げ機能を使い、文字と音（読み方）のインプット、また苦手な単語（特殊音節、カタカナ含む4文字以上の単語など）の練習を行い指導した。
- ・カタカナの読み書きが苦手な児童に対し、カタカナキャラクターのカルタカード（2枚1組）を使い、音と文字の一致、多くの情報から必要な文字情報を探す指導をした。

#### 【社会】

- ・社会科で資料等で調べたことをまとめる際に、情報のカテゴリー分けができない児童に、マインドマップのアプリケーションを使い情報の整理を時系列、カテゴリーに整理してまとめるようにした。

#### 【総合】

- ・学習課題の発表において、口頭での発表がスムーズに行えない児童に対し、AI ロボットの音声読み上げ機能を用いて、発表の構成、内容をテキストで考え、発表の準備をした。

## 5. 今後の課題と対応

- (1) 子供のつまずきに応じた支援を提供する際、困難さに応じた支援だけでなく、子供が「こうしたい」「これならできそう」というモチベーションを上げることは、支援の充実、継続に大きな影響を及ぼす。しかし子供が苦手さと向き合ったり、こうしたいという感情面を支えたりするには、子供と指導者の人間関係も影響してくる。子供の困り感、子供同士やAI ロボットとの会話の中から見られることもあった。子供の感情が引き出しやすい環境調整も今後検討していく。

- (2) 子供のつまずきに関して、発達上の影響から特に低学年は言語的に表現しきれないことがある。今後、個別インタビューや学習の振り返りの時に、学習内容の理解だけでなく、読みやすさ、聞きやすさなどを把握できるようにする。また、動画等の記録からの観察も加えるとともに、カテゴリー分けなどして把握しやすいようにしていく。
- (3) 通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある児童生徒が、教科の学習上つまずくことのないような指導方法を開発し、その効果を検証した。特に ICT の活用によってどのような指導方法が可能になるかを研究した。発達障害の可能性のある児童に対し、個々の困難さに応じた指導方法を検討し、児童の学習内容・学習に向かう姿勢などに変化が見られた。特に ICT 活用による情報のインプット、アウトプットがスムーズになったことで、これまで難しかった論理的思考を具体化することができ、他の児童と同じようなペースで学習に参加することができた。今後はタブレット一人一台の環境整備を早急に進めていく。
- (4) 開発・検証した指導方法について、公開授業を軸としたオンサイトのセミナーの開催、及び学習指導のノウハウやつまずきの把握の方法等を伝えるオンラインのセミナー開催等を通して普及に努め、公開授業等は広くマスコミ等を介して周知されるきっかけとなった。今後は指導方法のオンラインコンテンツの作成等を視野に入れ、いつでもどこでも共有できる環境を整えていく。

## 6. 問い合わせ先

組織名：国立大学法人東京学芸大学

担当部署：総務部附属学校課



### 読み書きの困難さに気づかれない子ども救われる、通常学級での1人1台のICT環境

——「東京学芸大学附属小金井小学校 ICT×インクルーシブ教育セミナー」レポート①

狩野さやか 2019年8月2日 06:00

読むことや書くことに特別な困難さをかかえる子どもたちがいる。そんな子どもたちがICTの力で授業内容を理解しやすくなったり、自分の考えを表現しやすくなる可能性を考えたことがあるだろうか？ 視力を補うメガネのように、読み書きの困難さをICTの力で補うことでインクルーシブ教育の可能性を探っている学校がある。その公開授業を含むセミナー「ICTに学びを救われる子はあなたのそばにいる 東京学芸大学附属小金井小学校 ICT×インクルーシブ教育セミナー VOL.2」が2019年7月13日、マイクロソフト品川本社にて開催された。



午前には東京学芸大学附属小金井小学校（以下、附属小金井小学校）の2つの公開授業と協議会、午後は学習困難の解消に日々取り組む教育者たちによるセミナーとパネルディスカッションが行われ、インクルーシブ教育のひとつの形を掘り下げる大変貴重な時間となった。このレポートでは、2回にわたってその内容を紹介していく。

#### アセスメントで子どもたちの状況を把握

まず、附属小金井小学校におけるインクルーシブ教育とICT活用の取り組みを確認しておこう。

同校では、東京都教育委員会の「読み書きアセスメント」（詳細は「子どもたちの読み書きスキルの困難さを見つけるには？」参照）を活用して、2～3年生頃の児童の特性を把握している。養護教諭兼特別支援コーディネーターの佐藤牧子教諭によれば、アセスメントを実施してみると、困難さのある児童がどの学年にもある程度はいることがわかったと

いう。そこで、全員が1人1台のパソコンを使用できる環境を整え、困難さの度合いや特性に応じて適宜快適な方法を選べるように目指したのが今回の公開授業のスタイルだ。




附属小金井小学校 佐藤牧子養護教諭

なお、困難さが強く支援の条件が整った児童には、別途サポートの時間を設けているが、1人1台のパソコン環境になる前は、教室で「自分だけ」が特別にパソコンを使うことへの不安が強かった。「ずるいと思われそう」「障害があると思われそう」といった類の不安は、全員が等しくパソコンを使用することで解消されたそう。実際に全員にパソコンを導入してみると、他にも特定の機能を使う方が快適に感じる児童もいて、アセスメントで把握できる範囲を越えてすべての子どもたちにとって、価値のある選択肢だったということがわかったという。



どうしてICT？



一人一台のタブレット環境

↓

- ・「みんなと同じ」という心理的負担の軽減
- ・個のニーズに合わせたカスタマイズで一斉学習、共有がしやすい

↓

支援を必要としない子への学びやすさにも

佐藤教諭によるセミナー「『困った！』が言えない子どもへのロボットによるコミュニケーション支援」のスライドより

このような背景のある1人1台のパソコン環境で、どのような「普通の授業」が行われているのだろうか。4年生と6年生の国語で行われた公開授業の様子を、授業後の協議会での解説を交えて紹介しよう。

### デジタル教科書の機能が個人の苦手感をサポートする、4年生の公開授業

4年生の国語の授業は大塚健太郎教諭が担当した。



附属小金井小学校 大塚健太郎教諭



児童が使うのはLenovoの2-in-1 PCで、光村図書の学習者用デジタル教科書を活用する。扱った単元は「ウナギのなぞを追って」という説明文で、各自の視点で要約を紹介するのがゴール。今回は、すでに各自で作った「構成メモ」をもとに、視点が似ている人同士、違う人同士で見せ合い、意見交換をして修正を加える時間だ。



授業はデジタル教科書の投影とホワイトボードの板書の両方で進められる

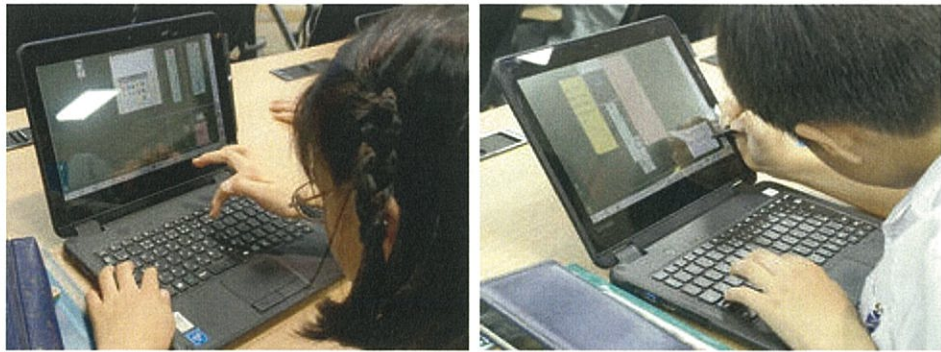
まずは教科書の本文で自分の着目した箇所を確認する時間が設けられた。紙の教科書ならば黙読で行うところだが、大塚教諭は「見たり聞いたりしてみましよう」と呼びかける。デジタル教科書には音声読み上げ機能がついているので、読むよりも聞く方が快適ならば、文字を目で追いながら音声で確認しても構わないのだ。イヤホンを使って読み上げ機能を使う児童も複数いて、その選択は常に各自の自由とされていることがわかる。



デジタル教科書の読み上げ機能とイヤホンを使って本文を確認する児童も

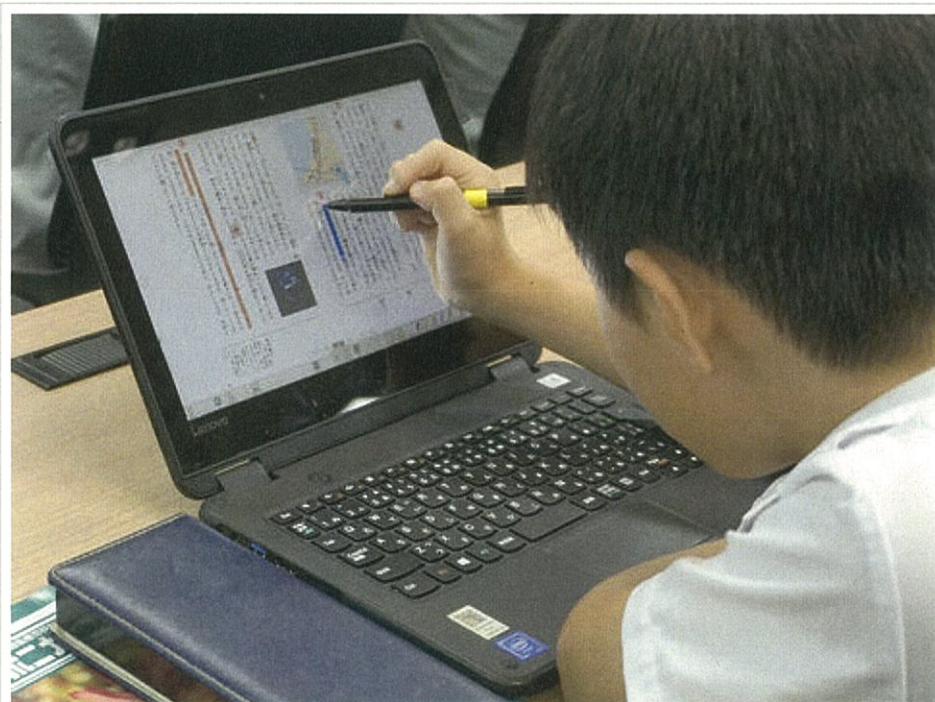
「構成メモ」を作るといってもノートに書くのではなく、デジタル教科書に備えられた「マイ黒板」機能を活用してまとめる。マイ黒板は、自分の考えを自由に書き留めておけるノート機能で、意見や引用を自由に配置できる。テキスト入力か、ペンの手書き文字で登録し、引用は本文を選択するだけで手軽にできる。本文への書き込みもやり直しがきくので手軽だし、書き込み用に3つのレイヤーが用意されている。





テキスト入力しても良いし、手書きでメモを残すこともできる

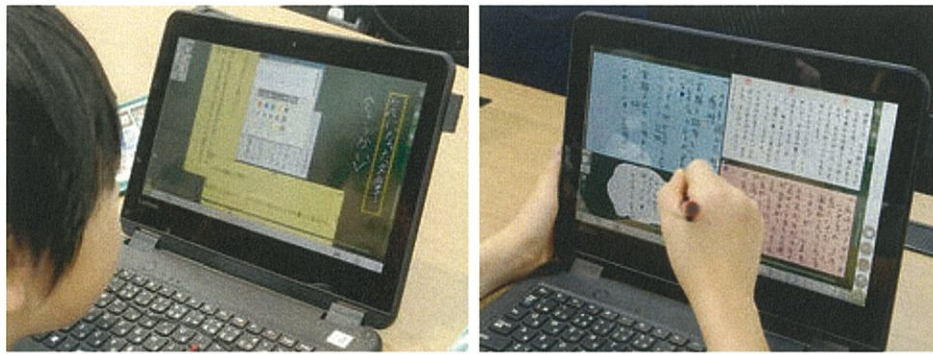
アナログな手段と圧倒的に違うのは、書いたものを移動させるのが楽なこと。引用や自分の意見をどんどん仮置きしてから、改めて配置してさらに要素を追加しながら思考の整理ができる。手で書いたり消しゴムで消したり作図したりすることが苦手な子どもが、これを紙の上でやろうと思ってもまず意欲が続かないだろう。やり直しが楽なデジタルツールはそうしたストレスを圧倒的に下げてくれる。



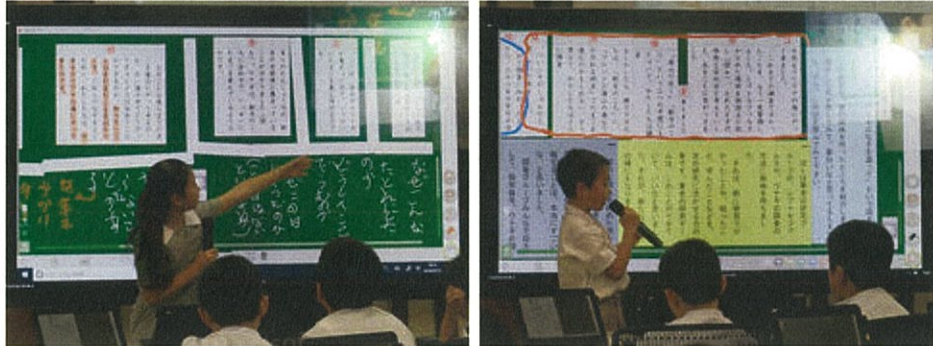
デジタル教科書の本文には手軽にラインを引いたり書き込みしたりできる

デジタルツールを使うと画一的になるというイメージを持っている方もいるかもしれないが、むしろそれは逆で、子どもたちのメモをのぞいてみると、誰ひとりとして同じではなく自由に自分なりの工夫で考えをまとめていた。





白地に教科書体の四角が引用部分、自分の意見は四角いふせんメモや吹き出しなどを利用して、手書きでもテキスト入力でも自由に書き込める



引用部分を意見によって色で囲む工夫をするなど、まとめ方にも個性が出る

個人でメモを完成させた後はクラスメイトと意見交換をしたが、自分の端末をさっと持って好きな場所に移動する様子は、ノートを持って移動するのと何ら変わらない。意見交換もお互いの画面をのぞき込み合いながらごく普通の雰囲気で行われていた。



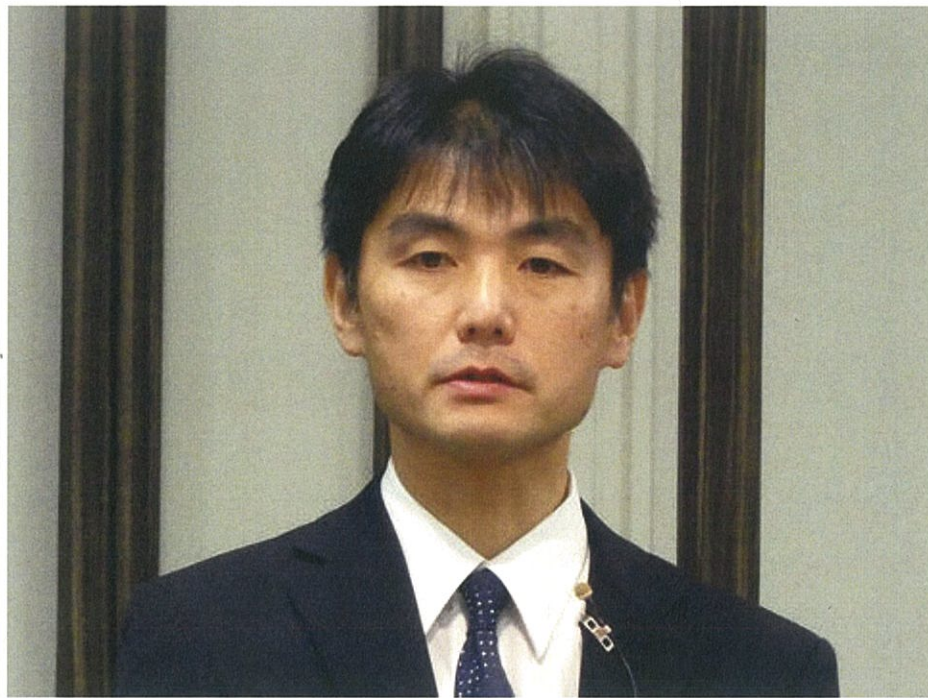
お互いの画面を見ながら意見交換をすることで、まとめ方の手法の違いも含めて会話のきっかけになっているようだ

大塚教諭によると、書字が苦手な子どもはノートを見せ合うような交流を嫌がる傾向があるという。ノートをきれいに書くのは難しいので、積極的には見せたいとは思えないのだろう。その点、マイ黒板の機能を使うと、引用は簡単だしタイプした文字で自分の考えを整理できるので、自信をもって交流したり発表したりできるようになるそうだ。書字が苦手な子どもたちにとって、デジタルツールがインクルーシブな手段になっていることの表れだ。

## ■ 絵画から感じることに気づいたことをレポートにする、6年生公開授業

6年生の国語の授業は鈴木秀樹教諭が担当した。





東京学芸大学附属小金井小学校 鈴木秀樹教諭

「『鳥獣戯画』を読む」の単元の発展として、本物の絵画を見て、感じたことを書いてまとめる時間となった。児童の使用するパソコンはMicrosoftのSurface Go。4年生同様に普段はデジタル教科書を使用しているが、今回の授業では汎用的なアプリケーションを使ってまとめや意見交換を行った。すでに教科書に登場する鳥獣戯画や絵画資料を題材にPowerPointで考えをまとめる活動をしてきた6年生だが、この公開授業で鈴木教諭は児童にサプライズを用意していた。



鈴木教諭の背後に意味深に並ぶ布に覆われた3つのオブジェ

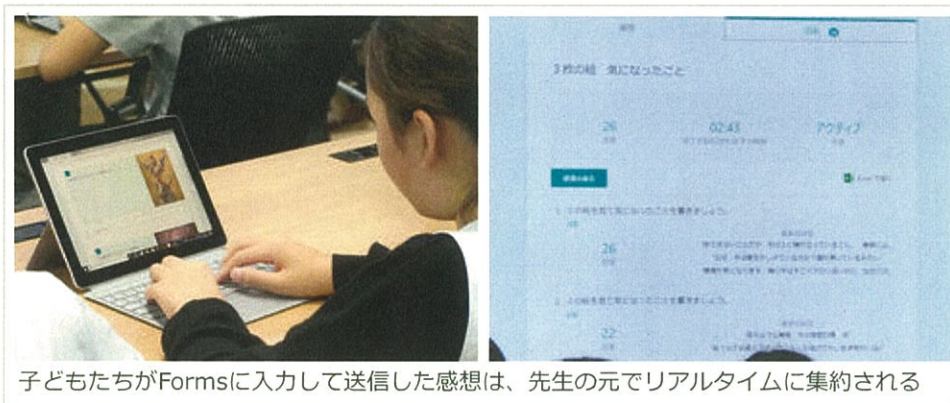
児童たちの前方に並ぶ布に覆われた3つオブジェ、布を開けるとそこには3つの絵画が現れた。動物であることが見て取れるが、どこか抽象的で印象深い作品だ。鈴木教諭は先入観を与えないよう絵についての情報はいっさいコメントしない。本物の絵画作品の質感や、色、大きさなどを感じられるよう、まずは子どもたちが前に集まってじっくり鑑賞する。





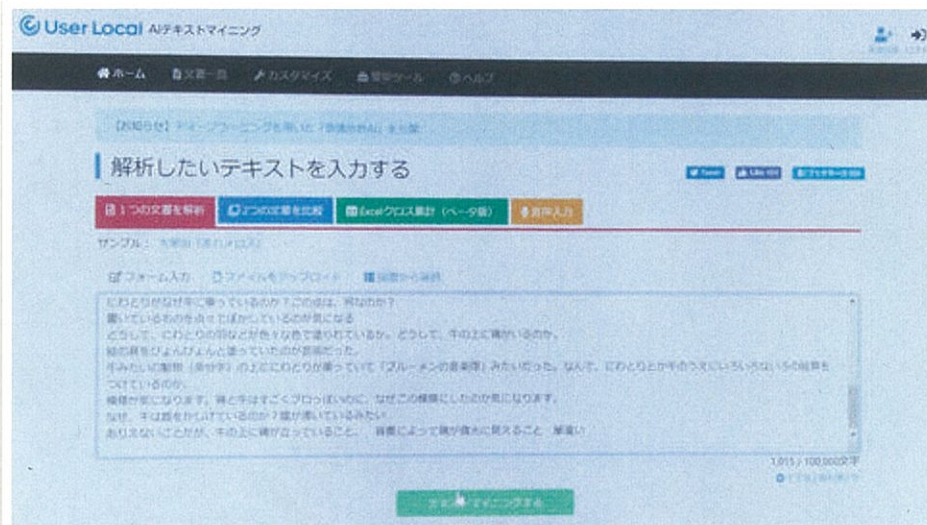
絵画を披露する鈴木教諭と近くで鑑賞する子どもたち

席に戻るとまずは3つの絵について「気になったこと」をメモする時間になった。鈴木教諭が子どもたちにMicrosoft Formsを使ったオンラインフォームを公開し、子どもたちは自分の意見をそれぞれ送信していく。自分の考えをノートにメモするのではなく、リアルタイムで送信して先生が瞬時に集約するのだ。4年生の授業ではキーボードよりもペンを使う子どもたちが多かったが、6年生のこのクラスでは日常的にパソコンを使う機会を増やしていることもあり、全員がキーボード入力に慣れている様子だ。

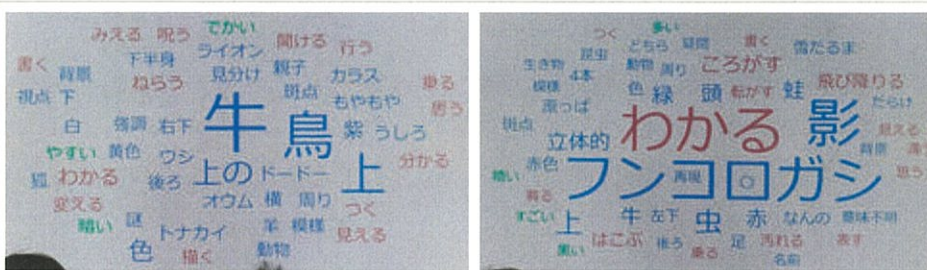


子どもたちがFormsに入力して送信した感想は、先生の前でリアルタイムに集約される

まずは皆のファーストインプレッションを概観するために、鈴木教諭は絵画ごとに全意見をコピーして、株式会社ユーザーローカルが無料で提供しているAIテキストマイニングのツールを通してワードクラウドで表示した。すると、全体で多く使われている単語が大きく表示され、全体的な傾向が可視化できる。それと同時に、周囲に小さく表示される言葉のバリエーションにも注目していくと、独自性のある考えや自分と違う意見が多数あることにも思いを寄せられる。

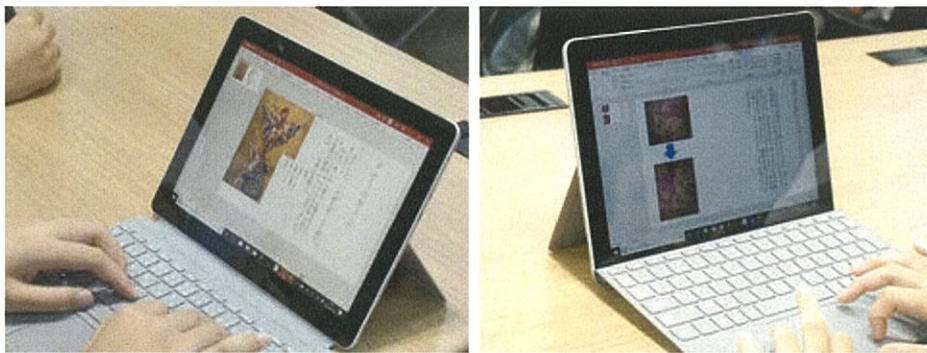


無料公開されているユーザーローカルのテキストマイニングツールを使い、その場でタグクラウド化



多く使われる単語が大きく見えると同時に、周囲の小さな言葉から多様な意見があることを実感できる

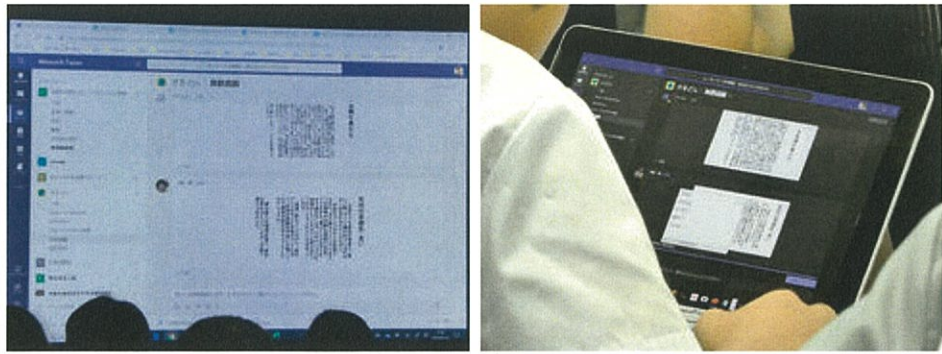
こうして全体で最初の気づきの傾向を確認した上で、各自作品をひとつ選び、PowerPointでその作品について感じたり考えたりしたことをまとめる時間となった。指定は縦書きを使うということだけで、各自自由に感想を書いていく。



PowerPointを使うのにも慣れている様子で、直接キーボード入力で感想を書いていく

終わりが近づいたところで、鈴木教諭はできたPowerPointの文書を画像で保存して共有するよう指示をした。共有にはMicrosoft Teamsのグループチャット機能を使う。画像化されたPowerPointの感想文が次々に共有されると同時に、児童全員が自分の端末上で全員の感想文に見を通し、目が止まったものに対して互いにコメントをつけていく。

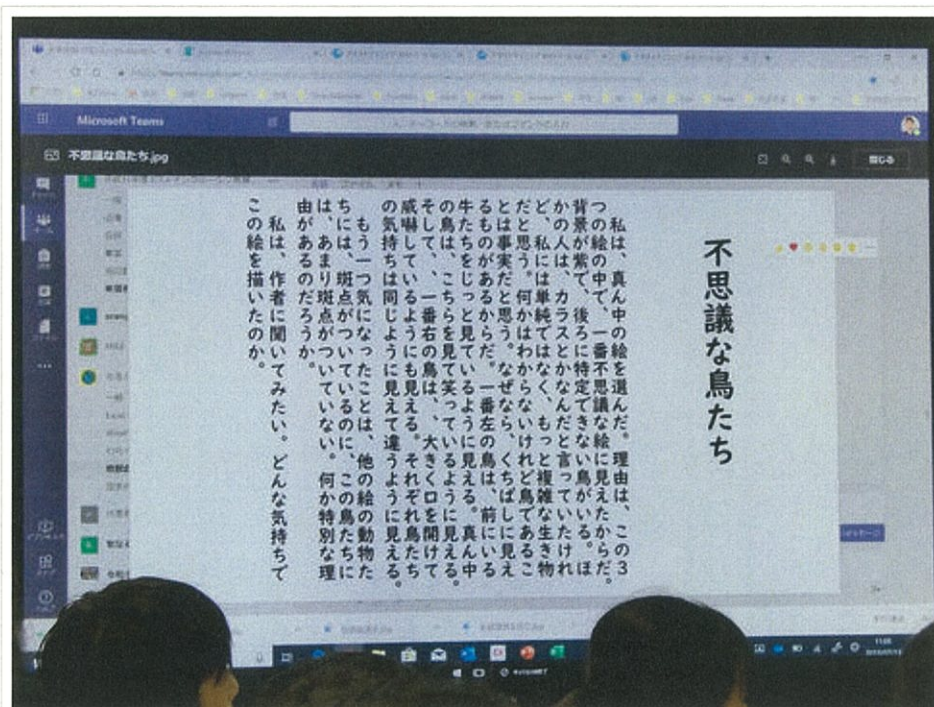




Teamsに鈴木教諭が立てたスレッドに、児童たちから次々と感想文が共有され、コメントがつけられていく

グループチャットにLINEのようなカジュアルなイメージを持つ人もいるかもしれないが、今やビジネスの世界ではプロジェクトを進めるためのツールとして使われている。複数の人が場所や時間の都合を越えて容易に意見交換できるのが強みだが、このように同じ空間と時間を共有する授業の場であっても、短時間で大勢の意見を効率よく共有しコメントまで書き込めるというメリットを生かすことで、コミュニケーションの密度を上げられる手段だといえそうだ。

また、こうした書き込み方式にすることで、皆の前で意見を言うのが苦手だった子どもがとて積極的に発言するという効果があるそうだ。コメントも全員の目に触れるのでオープンなコミュニケーションなのだが、手段が違うだけで発言力に明らかな違いが出るというのは興味深い。もちろん人前でプレゼンテーションする力も必要であることは言うまでもないが、「発言する」よりも「書き込み」をする方が快適な子どもにとっては、オンラインフォームやグループチャットで意見を書けることがインクルーシブな手段となっていることがわかる。



グループチャットの中だけで閉じることなく、鈴木教諭は特徴的な意見をピックアップして発表も促す



鈴木教諭は、当初、著名な絵を見ても「何も思わない、感じない」と言う児童がいたことを明かし、同じ絵を見ても皆が異なることを考えているということを知って欲しいと思い、授業を設計したそうだ。絵を見て、全員が違った考えを持ち、それらを互いに受け入れ認め合うということ自体が「インクルーシブ」だと鈴木教諭は捉える。この日までの表現の積み重ねで、全員が豊かに感想を書きとめられるようになったという。

絵に関する感想の違いが「優劣」になるのではなく、違いを違いのまま捉えられるようにしたいという思いは、困難を抱えている側とその周りの人との関係性にも同様に言えることだろう。佐藤養護教諭も、障害は当事者だけの問題ではなく、周りの人たちの対応や周りの人との関係で形成される側面があることを指摘している。

## ICTの可能性を掘り下げるパネルディスカッション

さまざまな次元でのインクルーシブな試みがあった2つの授業をふまえ、読み書き困難に関する通常学級でのICT活用についてパネルディスカッションで意見が交わされた。



上段左から放送大学教授 中川一史氏、東京大学先端科学技術研究センター特任助教 平林ルミ氏、東京学芸大学教授 藤野博氏、モデレーターの鈴木教諭

藤野氏は、ユニバーサルデザインには誰もが使いやすいように普遍性を目指す方向性（例：黒板に文字を大きく書く）と、テクノロジーを使って個別化を目指す方向性（例：視力が低い人がメガネを使う）があることを紹介し、特に後者の個別化は、日本の教育ではまだ本格的に議論されていないと指摘する。

平林氏は、まさにその「メガネ」として、読み書きに困難さのある子どもたちがICT機器を活用するサポートをしているが、「機器を使う＝障害がある」というイメージを定着させないことの重要性に触れ、当事者の側だけでなく、学校の文化側にあるバリアが同時に解消される必要を示した。

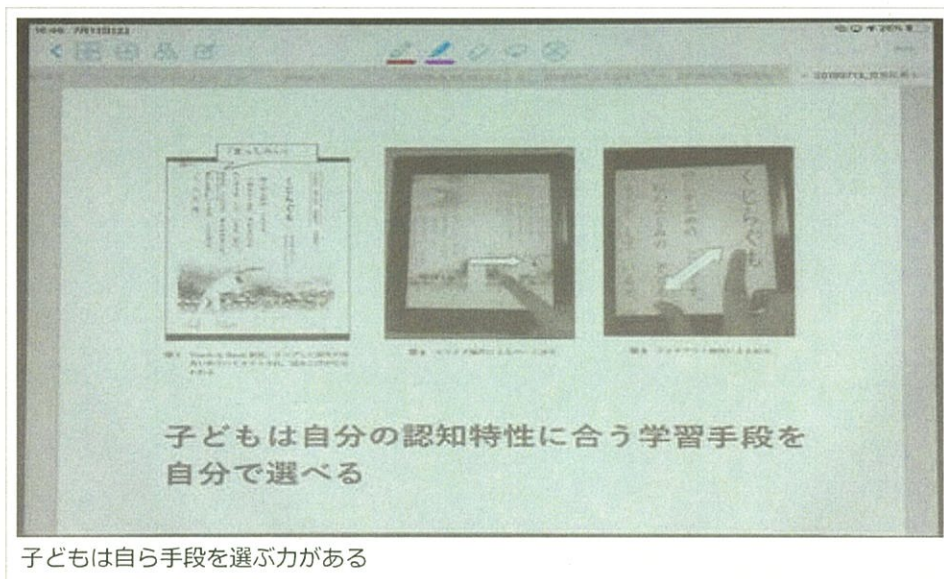
現在は特別な福祉機器ではなく、誰もが普通に使うスマートフォンやタブレットに備わっているアクセシビリティを高める機能を使えるのでイメージは変化しているというが、学



校の文化側にあるバリアの解消には、今回の授業スタイルのように誰がどの手段を使っているかが特別視されない状況や空気が必要というわけだ。これには、1人1台のパソコン環境がキーになりそうだ。中川氏は、ICTの力で個別化を目指すには、まずパソコンなどのICT機器の台数が十分にそろっている必要があり、これを実現するのは自治体や国の課題だと指摘した。

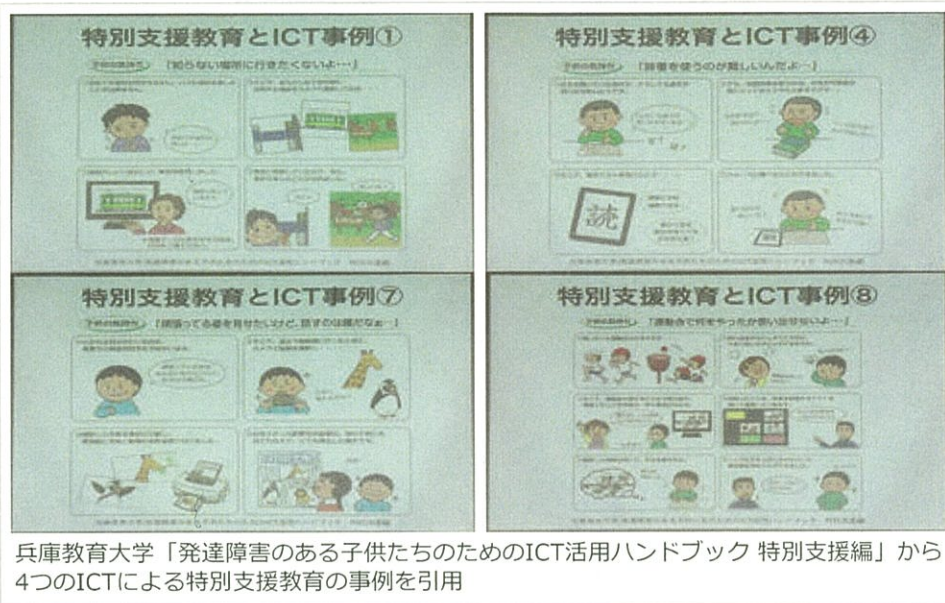
公開授業については、電子教科書や、汎用アプリケーション、分析サービスなどのICTを活用した場面を振り返り、それらの利点だけでなく、技術を使うこと自体が目的化しないようにするポイントが整理された。さらに、例えばパソコンで入力したり読み上げ機能を使いたいという選択肢と同様に、逆にパソコンを使わずに手書きをしたいという選択肢も保証されるべきだという指摘が複数の発言者から出たことが印象的だった。

子どもに選択を委ねるというわけだが、これについては平林氏が、子どもには自分の認知特性に合う手段を選ぶ力があるということ、ある研究を紹介して説明した。さらに中川氏は、こうした子どもたちの選択は、ICT機器やアプリケーションの各種機能を子ども自身が十分使いこなすことによって実現すると補足する。ICTが万能であるということでもなく、ICTを使わないことも含めて、多様な選択肢が保証されることがインクルーシブな教育環境を作り出すというところまで話が及んだ価値は大きい。とはいえICTの導入と活用自体がまだまだ不十分であることも同時に忘れてはいけないだろう。



まとめとして、中川氏がICTがどのような「つまずき」を救うかというポイントを整理したが、特に「見通し」や「意欲」のつまずきに対して効果的だと指摘したのが印象的だ。読み書きに困難のある子どもたちの苦手な手段をサポートすることは、そのまま学ぶ上での「見通し」や「意欲」につながる。これらを失わないでいられることは、学習を続ける大切な要素だ。





**「授業におけるつまずき」をICTでどう救うか**

**①意欲関心を拡充する**  
**②できることへの支援をする**  
**③見通しを持たせる**  
**④活動の想起をさせる**

⇕

**ケースバイケースでの対応が必要**

中川氏は授業におけるつまずきをICTでどう救うかを示す

## 通常学級でのICT活用が開く、インクルーシブの可能性

これまで主に注目され実施されてきたのは、困難さの強い子どもたちに対する特別な個別サポートだ。その必要性も重要性も変わらないが、それに加え、なかなか認知されにくい「マイルドな困難さ」を抱えている子どもたちも多数いることにも目を向ける必要がある。

今回の公開授業で示された、通常学級でのインクルーシブ教育を意識したICT活用は、そうした特性の幅広いグラデーションの中にいる子どもたち全体をやわらかく包み込む、ひとつのヒントになったことは間違いない。困難さが強い子どもたちがクラスで学びやすくなり、困難さにすら気づかれなかった子どもたちもクラスで学びやすくなる可能性がある。

ICTを活用することで、ひとりでも多くの子どもが「学びやすくなる」可能性があるなら、それらの導入を躊躇する理由はないだろう。もっと多くの実践が生まれ、効果が共有されていくことを期待したい。