

生成AIとデータ利活用で実現する 新しい教育のカタチ



2025年9月23日、AP東京八重洲にて、一般社団法人日本教育情報化振興会（JAPET&CEC）主催によるセミナーが開催されました。

セミナースケジュール

13:00~	開会 主催者あいさつ
13:10~	基調講演 テーマ：デジタル学習基盤を視野に入れた子どもの学びと教師の役割 登壇者：中川一史 先生（放送大学 教授）
13:40~	実践発表 テーマ：生成 AI を学ぶ／生成 AI から学ぶ 登壇者：郡司 直孝 先生（桐蔭学園中等教育学校） ----- テーマ：〈エデュキューブ〉を活用した総合的な学習の時間 ～ 教師の見取りと児童の学びの俯瞰の促進～ 実践者：吉木 寿充 先生（金沢大学人間社会学域学校教育学類附属小学校） 登壇者：福田 晃 氏（金沢大学附属コラボレーション推進室 室長） ----- テーマ：メディア・リテラシーを育む授業を実践して～アプリを活用した授業デザインへの挑戦～ 登壇者：田村 露那 先生（川崎市立新小倉小学校）
14:35~	ワーク ショップ A 振り返りデータ利活用＋生成AI活用 テーマ：自己調整に繋げる 振り返りデータの利活用 登壇者：小林 祐紀 先生（放送大学 准教授）、福田 晃 氏（金沢大学附属コラボレーション推進室 室長） B メディア・リテラシー テーマ：メディア・リテラシー育成アプリを活かす授業デザイン 登壇者：中橋 雄 先生（日本大学 教授）、田村 露那 先生（川崎市立新小倉小学校）
16:00~	パネル ディスカッション テーマ：授業での生成 AI 活用とデータ利活用で実現する個別最適な学びと協働的な学び コーディネーター：前田 康裕 先生（熊本大学 特任教授） パネリスト：岩崎 有朋 先生（札幌国際大学 教授）、佐藤 幸江 先生（放送大学 客員教授） 山中 昭岳 先生（学校法人佐藤栄学園 さとえ学園小学校）

※記載の情報はセミナー開催時点のものです。





登壇者 放送大学 教授
中川 一史 先生

デジタル学習基盤を視野に入れた子どもの学びと教師の役割

中川先生による、次期学習指導要領の動向も踏まえた基調講演が行われました。

デジタル学習基盤を前提とした学び

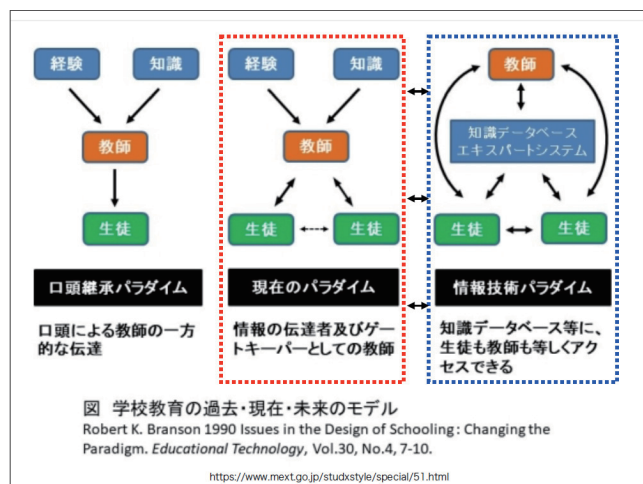
近年、「デジタル学習基盤」という言葉をよく耳にしますが、私たちの暮らしにはすでに「デジタル生活基盤」が存在しています。「年賀状」を例に挙げると、「デジタル年賀状」に置き換わったというよりも、そもそも年賀状を送らずSNSでの挨拶で済ませるなど、生活様式そのものが変化しています。教育現場においても、デジタルか紙かという二項対立ではなく、どちらも使っていくのが当たり前の時代になってきています。

こうした流れの中、令和6年12月の中央教育審議会の諮問では「子どもが学びを自己調整する」という学び方の変革と、「デジタル学習基盤を前提とする」という方向性が示されました。

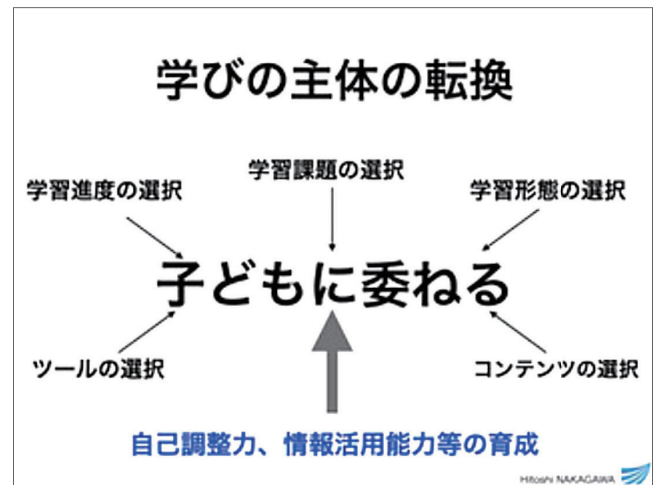
次期学習指導要領に向けて

令和6年11月にデジタル学習基盤特別委員会において取りまとめられた「デジタル学習基盤に係る現状と課題の整理」では、「デジタル学習基盤が整備されたことで、児童・生徒自身が、さまざまな教材から自らに適した教材を選択することが可能となった」とあります。

下の図は35年ほど前に整理されたものですが、赤枠が従来の授業パターン、青枠が未来のモデルを示しています。ようやく今、中央教育審議会がこの図が描いていた未来のモデルに近い内容が具体化され始めています。私たちはこの新しい授業のスタイルをさまざまな方法で形にしようとしています、まだ道半ばです。



学びの主体の転換が進んできていますが、ただ子どもに委ねるというだけでは不十分です。全国の学校を見て回っても、教師の見取りや適切な指導によって子ども主体の学びが展開されている学校と、そうでない学校との間に差が生じています。「自己調整力」や「情報活用能力」が子どもたちに十分に育まれていなければ、単なる「放任」になってしまう場合があります。

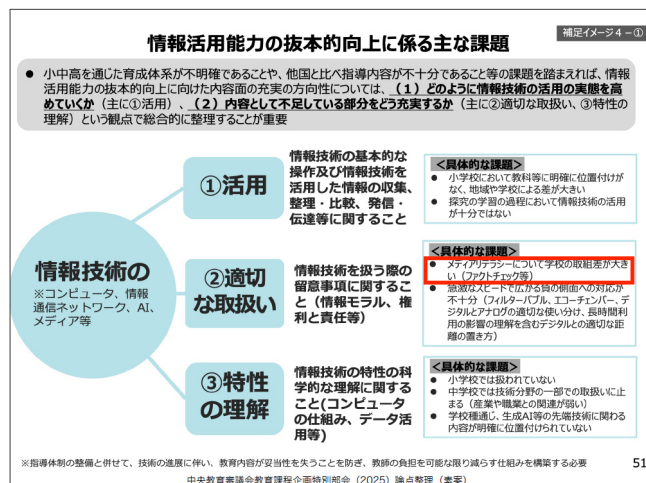


問題発見・解決能力と情報活用能力

学習指導要領の構造が見直される中で、これまで学習の基盤となる資質・能力として教科横断的に示されていた「問題発見・解決能力」が、今後は各教科等において育成すべき資質・能力として位置付けられる可能性があります。これにより、教科書の内容にも大きな変化が生じると予想されます。

また、情報活用能力は“情報技術の活用”に絞って示され、情報技術ではない“情報の活用”は各教科等の中で示される方向となっています。各教科のワーキンググループで、どのくらい議論が深められるかが今後の課題です。

そして、情報活用能力については、情報技術の①活用、②適切な取扱い、③特性の理解 の3本柱で新たに整理されています。②については、今回のセミナーの実践発表やワークショップなどでも取り上げられる「メディア・リテラシー」が含まれています。



教育データの利活用

令和3年に文部科学省から「教育データの利活用に係る論点整理」が示されました。子どもの視点としては、自分の学びを振り返り強みや弱点を把握すること、教師の視点としては、ノーマークだった子どもを再発見することが具体例として挙げられています。教育データはそのまま使うことができないので、どういう視点でどう使うかが非常に重要です。今回のセミナーでは、このあたりの実践例も提示されるのではないかと思います。

また、子ども自身が教育データを利活用するためには、データを読み取るだけでなく、データを読み解く力も必要です。こうした力をどこでどう身につけていくのか、テクノロジーはどうサポートするのか、考えていくことが大切です。

自己効力感を高める観点が必要

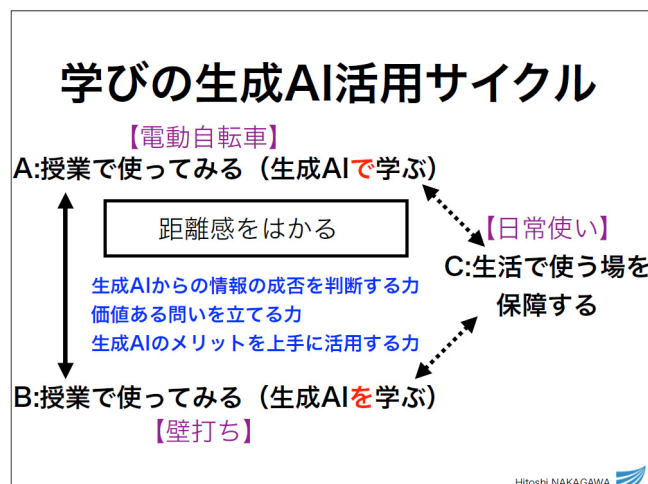
PISA2022では、日本の子どもたちの自己効力感の低さが浮き彫りになりました。これは、次期学習指導要領で個人内評価に移行する方向で議論されている「学びに向かう力・人間性」にもつながってくる話だと思います。私は、教育データの利活用において、この自己効力感を高めるような使い方ができないかと考えています。例えば、誤答の分析を行うなどの「苦手の可視化」にとどまらず、自分の得意や頑張っていることを自覚できるような使い方が増えれば、教育データの利活用が子どもたちの手に渡るのではないかと思います。

学びの生成AI活用サイクル

生成AIを学びの場で活用するには、「生成AIを学ぶ」「生成AIで学ぶ」「生活の場で使う」という3つのサイクルを回しながら、生成AIとの適切な距離感を測っていくことが大切だと考えています。

「生成AIを学ぶ」は、テニスの壁打ちのように実際に使い、プロンプトによる回答の違いや、生成AIが正解を導き出すわけではないといったことを体験的に理解する学習です。「生成AIで学ぶ」は、電動自転車のアシスト機能のように、生成AIに学習を手助けしてもらい、理解や思考を深めていくような活用です。

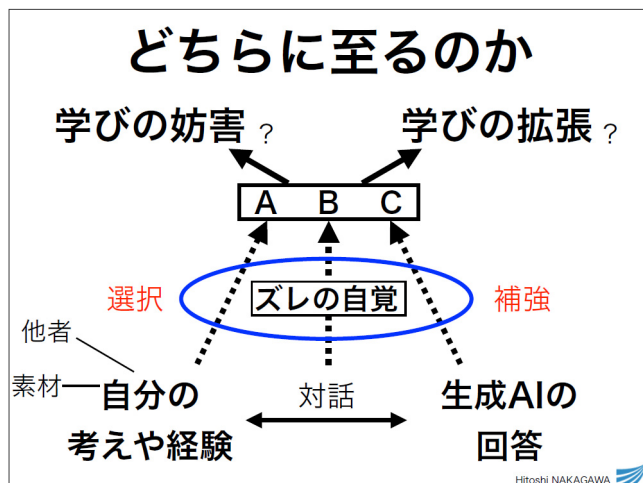
現在の学校現場では「生成AIを学ぶ」が中心ですが、今後はデジタル教科書や学習アプリに生成AIが組み込まれ、子どもたちは特別に意識することなく生成AIを使うようになっていくでしょう。今回のセミナーでは、そうした「生成AIで学ぶ」具体的な活用についても扱われると思います。



生成AIが学びの拡張となるか妨害となるか

生成AIを授業で使う際、下の図のようにA・B・Cのパターンが考えられます。9割自分の考えが形成されていて、少しだけ生成AIの回答を参考にするといった使い方がAのアプローチです。逆に、課題解決の方法がまったく分からず、生成AIに頼りきるような場合がCのアプローチです。どのパターンで学習するかは、単元や学習場面、あるいは子どもの実態によって変わります。

A・B・Cのどの割合が大きいのか、それはなぜなのか、どのように改善するのか、ということを考えていくのが非常に重要です。それがないと、単なる体験的な活用に留まってしまう。また、必要に応じてグループでの対話の場を持つなど、生成AI以外の要素を考えて授業をデザインしていくことも大切です。



生成AIや教育データの利活用を考えることは、情報技術との向き合い方、教育の在り方そのものを問い直すことにもつながります。この後の実践発表、ワークショップ、パネルディスカッションなどを通して、考えていけたらと思います。

3名の登壇者による実践発表が行われました。

テーマ:生成AIから学ぶ／生成AIを学ぶ



登壇者

桐蔭学園中等教育学校
郡司 直孝 先生

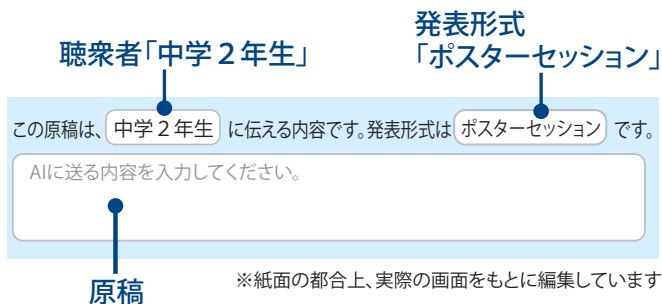
実践1:生成AIから学ぶ@桐蔭学園中等教育学校

学年／教科	中学2年生／総合的な学習の時間
活用アプリ	〈エデュキューブ〉内の「原稿分析」※

● 実践の内容

桐蔭学園中等教育学校には、「青葉区探究」という単元があります。この単元では、学校が位置する横浜市青葉区に関して課題を設定し、解決案を考える活動を行っています。活動の最後には、取り組みの成果をまとめてポスターセッションを行う時間があり、生徒たちにポスターセッション特有の話し方・構成を指導できないか思案していました。しかし、40人ほどのクラスで活動の進捗もそれぞれ異なる中、教員1人でポスターづくりとポスターセッション用の原稿づくりをアドバイスすることは簡単ではありません。そこで、原稿づくりのアドバイスに生成AIを活用できないかと考え、〈エデュキューブ〉の「原稿分析」※を試験的に活用しました。

※実証実験中の機能。想定する聴衆者・発表形式・原稿を入力・設定することで、生成AIが、よりよい原稿にするために考えるべきポイントを指摘する。原稿の分析と関係ないプロンプトを入力した場合は、生成AIが回答しないように設定されている。



▼ 授業の流れ ▼

①生成AIの活用方法・生成AIとの関わり方について学ぶ
教師から「原稿分析」を使用する際の留意点について説明を受けた。

▼留意点

- ・「原稿分析」のプロンプトは、以下のように入力すること
→ポスターセッションの聴衆者を具体的に想定して入力する
→発表形式は、「ポスターセッション」を選択する
→ポスターセッション用の原稿を入力する
- ・入力したプロンプトに対して、生成AIから「答え(らしきもの)」が返ってきたときは、必ずグループ内で検討すること
- ・生成AIからの「答え(らしきもの)」を鵜呑みにせず、何度も生成AIとやり取りすること

②「原稿分析」を活用して、原稿を推敲する

①の活動で説明された「原稿分析」を使用する際の留意点を踏まえ、ポスターセッション用の原稿の推敲を重ねた。

ポスターの制作は4人グループで進めた一方で、「原稿分析」の活用はグループ内に限らず自由に取り組んだ。黙々と1人で進めていく生徒もいれば、ふらっと集まって頻繁に意見を交わしながら活用するグループもあった。

実践1:生成AIから学ぶ @桐蔭学園中等教育学校



● 実践を振り返って

「原稿分析」を自由な環境で使わせてみたところ、ふらっと集まって頻繁に意見を交わしながら「原稿分析」を活用していたグループが、もっとも「原稿分析」を活用できていたように見えました。このグループでは、「原稿分析」を使って気付いたことを短時間で大量に共有し、たとえ原稿の分析と関係のないプロンプトを入力して生成AIから「回答できない」という反応が返ってきた場合でも、めげずにやり取りを続けていました。

自由な環境で生成AIを使わせることができたのは、関係ないプロンプトに関してはバサッと切る「原稿分析」を活用できたからだと思います。

実践2：生成AIを学ぶ@北海道函館市立港中学校

学年／教科	中学1～3年生/総合的な学習の時間
活用アプリ	〈エデュキューブ〉内の「原稿分析」

● 実践の内容

函館市立港中学校から「生成AIに関する情報モラルの授業を行ってほしい」という話があり、全校生徒に対し、体育館で授業を実施しました。

桐蔭学園中等教育学校の実践を踏まえ、生成AIそのものを学ぶことを目指しました。

▼ 授業の流れ ▼

①生成AIに関する基礎的な内容を知る

教師の説明や発問を通して、「生成AIの仕組み」や「生成AI活用時の留意点」について理解を深めた。

▼生成AIの仕組み

1. 生成AIは、インターネット上の本、記事、会話などを「読んで」たくさんのデータを学んでいる
2. 「この言葉の後には、どんな言葉がくるか?」という言葉のつながりの「確率」を覚えている
3. 確率の高い言葉の組み合わせを、つなぎ合わせて文章にしている

▼生成AIの活用時の留意点

- ・利用のルールを確認する
- ・活用してよい場面か考える・ここで使って自分の力がつくか考える
- ・「指示(プロンプト)」を工夫する
- ・出力結果を鵜呑みにしない・出力結果を考える

⇒「よきパートナー」として活用することを学んだ。

②「原稿分析」を活用して「指示(プロンプト)を工夫する」「出力結果を鵜呑みにしない・出力結果を考える」に挑戦

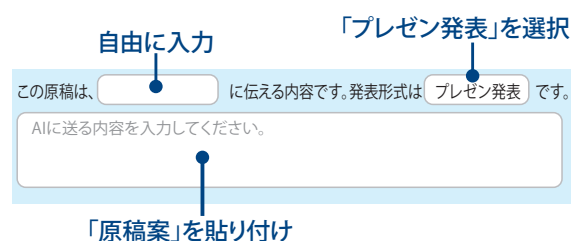
教師があらかじめ用意しておいた原稿案を配り、生徒はその原稿案を「原稿分析」に読み込ませて生成AIとやり取りした。

①の活動で説明された、「生成AIの活用時の留意点」の「指示(プロンプト)を工夫する」「出力結果を鵜呑みにしない・出力結果を考える」を意識し、どのようなプロンプトを入力すれば生成AIから回答が返ってくるのか考えた。

● 生徒に提示したスライド

①「発表原稿」にアドバイスをくれる生成AI(アプリ)に「原稿案」を読み込ませよう(コピペでOK)

→「発表相手」は自由に入力/「発表方法」は「プレゼン発表」

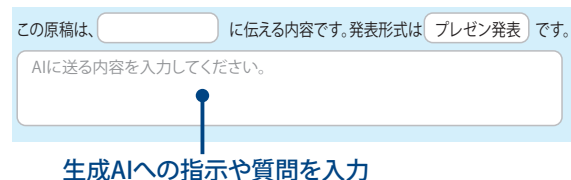


②出力された結果を読んでみよう

アドバイスは「いいアドバイス」でしょうか?

③さらに追加で指示や質問をしてみよう

→この生成AIは原稿作成以外の指示・質問には答えてくれませんが、どのように入力したら、答えてくれるのでしょうか?



※紙面の都合上、実際の画面をもとに編集しています

● 実践を振り返って

授業後に生徒からの感想を集約したところ、大きく3つに分類できました。

1つ目は、「生成AIの仕組みへの驚き」です。「生成AIは、確率の組み合わせで回答を出しているとは知らなかった」という意見が多く寄せられました。

2つ目は、「生成AIのよりよい使い方への意識」です。前向きな意見が目立ちましたが、実際に生成AIを使っていくと授業で学んだことを忘れることもあるので、今後の動向を追っていかねばと思います。

3つ目は、「体験による実感と前向きな興味」です。「グループで協力しながら進めていくことが楽しかった」「指示の内容を少し変えれば違う答えが返ってくる」という意見がありました。

このような気づきから、生成AIとの関わり方が変わってくると思います。今後、生成AIプラットフォームを活用するときに、念頭に置いてもらえればと思います。

テーマ：〈エデュキューブ〉を活用した総合的な学習の時間 ～教師の見取りと児童の学びの俯瞰の促進～

実践者 金沢大学人間社会学域学校教育学類附属小学校
吉木 寿充 先生



登壇者

金沢大学附属
コラボレーション推進室 室長
福田 晃 氏

※吉木寿充先生の実践を代理で
ご発表

単元「金沢におけるインバウンド観光客」

学年／教科	小学5年生／総合的な学習の時間
活用アプリ	〈エデュキューブ〉内の〈トラビ〉

● 実践の内容

私(福田 晃)は、金沢大学の附属学校園で「総合的な学習の時間」の伴走支援をしています。

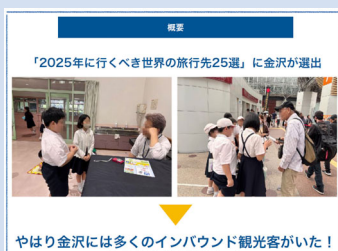
繰り返し「総合的な学習の時間」の伴走支援に関わる中で、教師の指導のスタンスには「教師主導型」と「児童・生徒の主体性尊重型」の2つのパターンがあることが見えてきました。しかし、そのパターンを二項対立で捉えるのではなく、状況に応じて積極的に児童・生徒と関わったり、自主性を尊重して学びの進め方を任せてみたりするなど、スタンスを柔軟に変えることが大事だと考えています。ポイントとなるのは、教師が児童・生徒の状況をしっかり見取り、児童・生徒が自身の学びを俯瞰的に見て自走するということです。

このポイントの実現を目指した具体的な実践として、吉木先生の〈トラビ〉を活用した取り組みをご紹介します。

▼ 授業の流れ ▼

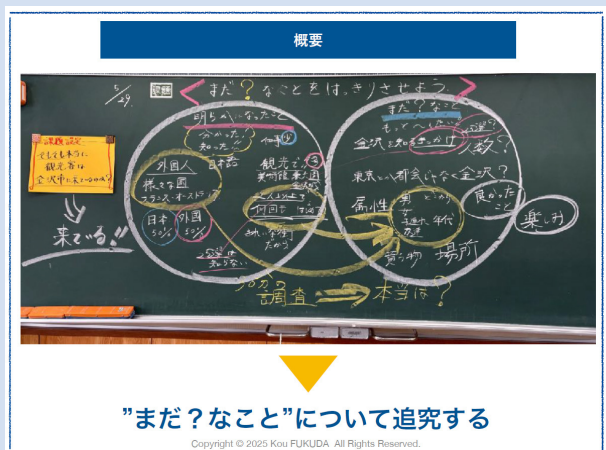
①金沢にインバウンド観光客が増えているのか調査

金沢はアメリカの大手旅行メディア「ナショナルジオグラフィック」の「2025年に行くべき世界の旅行先25選」にも選出されており、インバウンド観光客が増えていると教師から示された。児童は、実際にインバウンド観光客が増えているのか調べるため、校長に許可を取ったうえで平日に金沢駅に足を運んだ。



②調査結果を報告

調査結果から多くのインバウンド観光客がいることが分かった。「明らかになったこと」と「まだ『?』なこと」を出し合った。



▼「まだ『?』なこと」として出た意見

- ・どこから来ている人が多いのか?
- ・どんなルートで金沢に来たのか?
- ・どのようにして金沢を知ったのか?
- ・金沢で食べた物の中で何が一番おいしかったか?
- ・金沢で何を買うのか?
- ・なぜ都会ではなく田舎の金沢に来るのか?

③〈トラビ〉の継続的な記録を活用しながら、「まだ『?』なこと」について追及

「まだ『?』なこと」について、興味に基づく小規模グループや個人で追及した。

毎時間、授業の導入と終わりに〈トラビ〉の「継続的な記録」で、目標や振り返りを入力した。教師が回答を確認し、気になるグループがあった場合は指導するようにした。

▼トラビの入力項目

【授業の導入】

- ・今日のゴールは?
- ・今日のゴール達成のために誰とどのように学びますか?
- ・今日活用できそうな資質・能力は?

【授業の終わり】

- ・今日のゴールは達成できましたか?
- ・今日活用できた資質・能力は?
- ・今日の学びでよかったこと・改善したことは?

④インバウンド観光客にアンケートをとる

実際に、インバウンド観光客にどうして金沢に来ているのかアンケートをとった。

アンケート結果から、都会にはない歴史的建造物・食文化・伝統に興味を持ち、金沢に来ていたと結論づけた。

⑤〈トラビ〉の継続的な記録で自身の学びを振り返る

③の活動で〈トラビ〉に入力した学びのデータの蓄積を、児童自身が一覧で確認した。

●実践を振り返って(福田氏)

吉木先生は、自校の児童が興味を持ったことに対して自ら動いていく特性を持っていることを知っていたので、興味に基づく小規模グループや個人で展開することにこだわっていました。しかし、グループの人数はばらつきがあるため、すべてのグループの学びを見取することは簡単ではありません。また、児童の学びに委ねすぎると、ただの放置になってしまいます。逆に、教師が介入し過ぎてしまうと、児童の自主性を奪ってしまうかもしれません。児童にアプローチするタイミングを見極めるのが非常に難しかったと思います。

〈トラビ〉の「継続的な記録」は、同じ設問のワークシートを繰り返し配付できるため、児童の学びを俯瞰的に見えるようになり、アプローチのタイミングを見極めることができました。以下、③の活動時の様子です。

▼③の活動時の様子

なぜ都会ではなく田舎に来るのか気になっていた3人グループの中に、周りの子よりも自分の興味を優先して進めてしまう児童(Aさん)がいました。

Bさん、Cさんは、授業導入時に回答する「今日のゴールは?」という項目に「なぜ田舎に来るのか予想し合って整理したい」と回答していました。一方、Aさんは、「アンケートを完成させたい」と回答しており、ズレがありました。

吉木先生がその部分を指摘したところ、「〈トラビ〉の授業導入時の項目に記入する前にBさん、Cさんと話し合いながらゴールを決めたい」と、Aさんの考えに変化がありました。その後は、授業導入時の項目で、グループ内での回答のズレがなくなり、学びの方向性が一致しました。

また、⑤の活動のときに「3回目の活動から学び方に大きな変化があった」「変化があったのは、学び方に関することを自分たちで話し合ったからだ」と振り返っている児

童がいました。〈トラビ〉を活用したことによって、学びを俯瞰して見る事ができたということだと思います。吉木先生は、この振り返りに関してクラス全体で価値付けをしていたので、このクラスは今後も“学びを俯瞰して見る”ということができると思います。

	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目
学年/組別	2025/05/27(月) 11:27	2025/06/02(火) 10:51	2025/06/09(火) 13:30	2025/06/16(火) 10:48	2025/06/23(火) 11:29	2025/07/10(火) 13:25
授業時間	00:28:22	00:24:20	00:25:36	00:24:12	00:24:20	00:28:45
1. 今日のゴールは?	アンケートの内容を確認し、 アンケートの予想を立てる	アンケートの傾向を確認し、 予想を立てる	アンケートの傾向を確認し、 予想を立てる	アンケートの傾向を確認し、 予想を立てる	アンケートの傾向を確認し、 予想を立てる	アンケートの傾向を確認し、 予想を立てる
2. 今日のグループのメンバーは誰か?	グループのメンバーを確認し、 アンケートの内容を確認する	グループのメンバーを確認し、 アンケートの内容を確認する	グループのメンバーを確認し、 アンケートの内容を確認する	グループのメンバーを確認し、 アンケートの内容を確認する	グループのメンバーを確認し、 アンケートの内容を確認する	グループのメンバーを確認し、 アンケートの内容を確認する
3. 今日の学びのポイントは?	・好奇心 ・探究心 ・観察力	・好奇心 ・探究心 ・観察力	・好奇心 ・探究心 ・観察力	・好奇心 ・探究心 ・観察力	・好奇心 ・探究心 ・観察力	・好奇心 ・探究心 ・観察力
4. 今日のゴールは達成できたか?	はい	はい	はい	はい	はい	はい
5. 今日の学びのポイントは?	・好奇心 ・探究心 ・観察力	・好奇心 ・探究心 ・観察力	・好奇心 ・探究心 ・観察力	・好奇心 ・探究心 ・観察力	・好奇心 ・探究心 ・観察力	・好奇心 ・探究心 ・観察力
6. 今日の学びのポイントは?	・好奇心 ・探究心 ・観察力	・好奇心 ・探究心 ・観察力	・好奇心 ・探究心 ・観察力	・好奇心 ・探究心 ・観察力	・好奇心 ・探究心 ・観察力	・好奇心 ・探究心 ・観察力

6/24までグループメンバーでうまく役割分担ができていなかったり、一部で勝手に進めてしまったりしたたけど(略)、あんまりよくないよねって、6/26の総会で話し合ってから、よくなっていました。これは総会だけでなく、メンバーでみんなの学びがどうなのかっていうことを確認することは、他の教科でもいかせると思います。

Copyright © 2025 Kou FUKUDA. All Rights Reserved.

●実践を振り返って(吉木先生)

〈トラビ〉を使えば、すべてうまくいくというわけではありません。〈トラビ〉は、あくまで“押し引き”といった指導のタイミングを教師が見極めるきっかけとなるものです。また、子どもたちにとっても、学びを一步俯瞰して見るきっかけになるのではないかと思います。

テーマ:メディア・リテラシーを育む授業を実践して ～アプリを活用した授業デザインへの挑戦～



登壇者

川崎市立新小倉小学校
田村 露那 先生

実践1: 単元「西チューバーになろう!」

学年／教科	小学6年生／総合的な学習の時間
活用アプリ	〈エデュキューブ〉内の 〈ふしぎの世界のリテディア〉

※前任校での実践

● 実践の内容

「西チューバーになろう!」は、児童が6年間過ごしてきた学校のリーダーとして、全校児童に向けてのお役立ちコンテンツ動画を制作する活動です。

〈ふしぎの世界のリテディア〉と授業を掛け合わせ、アプリで学んだことと動画制作を関連づけて考えさせる場面を設定しました。

▼ 授業の流れ ▼

①お役立ちコンテンツ動画を制作

全校児童に伝えた方がいいと思うお役立ちコンテンツ動画を制作した。

例) 正しい廊下の歩き方
体操服の畳み方

②アプリを活用して、情報の発信者としての視点を学ぶ

児童自ら、どんな動画なら伝わるのか問いを立て、その問いを解決するためにアプリを活用した。アプリ内のストーリーを進めていき、情報の発信者としての大切な視点を学んだ。

▼アプリで学んだこと

- ・撮影の仕方
 - 撮影内容
 - 手ブレ
 - 背景の影響
- ・編集の順序
- ・音楽の効果 など

③アプリで学んだことを基に、自分たちが制作している動画の構成について議論する

● 実践を振り返って

③の活動では、アプリで学んだ「見方」や「考え方」を基に、自分たちが制作した動画を見直して、修正していく姿が見られました。アプリを使う前は、自分たちの発信のことだけしか考えていませんでしたが、情報を受け取る側の視点にも着目できるようになりました。

実践2: 単元「夢色 和菓子プロジェクト」

学年／教科	小学4年生／総合的な学習の時間
活用アプリ	〈エデュキューブ〉内の 〈ふしぎの世界のリテディア〉

● 実践の内容

川崎市立新小倉小学校は、2025年4月に開校したばかりの新設校です。そこで、地域の和菓子屋とコラボレーションして、開校をお祝いするオリジナル和菓子の開発に取り組んでいます。

和菓子を販売するにあたり、プロモーション動画・ポスターを制作する計画も進めています。今回は、〈ふしぎの世界のリテディア〉を使って、情報の発信者としての視点を自分ごととして学べるように授業を組み立てました。

▼ 授業の流れ ▼

①プロモーション動画・ポスターの制作で気を付けるべきポイントをアプリで学習

自分の目的に合わせて、アプリ内の「ポスターに掲載する写真について学べるステージ」か「動画を撮影・編集することについて学べるステージ」を選択し、取り組んだ。



②アプリで学んだことをアウトプットしながら共有

児童がアプリで学んだことを Google スプレッドシート※に入力して可視化し、クラス全員の学びを共有した。友だちが入力した内容を参考にする場面もあった。

取り組み状況を可視化！学習メモはみんなで共有！

取り組み状況		わかったこと
ポスター	動画	
Aさん	取り組み中	未実施
Bさん	未実施	取り組み中
Cさん	取り組み中	未実施
Dさん	取り組み中	未実施

アプリで学んで分かったことをすぐにアウトプットできる場

リアルタイムで一人一人の取り組み状況を可視化

●実践を振り返って

誰と・どこで学んで共有するのかは、児童に委ねました。少人数グループで学ぶ子たちもいれば、1人でじっくり学びを進める子もいました。リラックスして学習できる環境を選べるようにしたことで、アプリの学習で生まれた「つぶやき」や「気付き」をアウトプットしやすくなったと思います。また、Google スプレッドシートに書き込めずに悩んでいる児童に私が声を掛けた際に、周りの児童が気付いてアシストをする様子も見られました。これも「学びの場」を工夫した効果ではないかと思います。

子どもたちの学習の振り返りでは、以下のような意見がありました。相手の立場になって分かりやすく伝ええるというメディア・リテラシーの核心に気付けていました。

子どもたちの振り返り

ポスターを作るときには、アップやルーズを 伝えたいことによって変えて使い分けると良い ということがわかりました。

相手の立場になって、人々にわかりやすく『食べてみたい！』と思えるような和菓子ポスターを作れるように頑張ります！

動画は、1 番適してるのを出さないと見たいと思わないから、見たいと思ってもらえるようなのを選んだほうがいい ということわかりました。

送り手としてだけでなく、受け手の気持ちや視点を想像する大切さにも気付いている！

●2つの実践を振り返って

教師が説明しなくても子どもたちがどんどん学びを進めていたので、アプリの活用は、自分のペースで学ぶために有効なものだと感じました。

また、アプリの学習で生まれた「つぶやき」や「気付き」を共有しやすい「学びの場」を設定することで、学習内容を自分ごととして受け止めて、主体的に学びを深めていけるのではないかと考えます。

●Google スプレッドシートは Google LLC の商標です。

ワークショップA: 振り返りデータ利活用+生成AI活用

テーマ: 自己調整に繋げる 振り返りデータの利活用



登壇者

放送大学 准教授
小林 祐紀 先生



登壇者

金沢大学附属
コラボレーション推進室 室長
福田 晃 氏

ワークショップの流れ

① 小林先生によるミニ講演

- ・ 自己調整能力の育成について
- ・ ワークショップで活用するアプリの特徴
- ・ 振り返りによる児童の意識の変化や先生方の実感

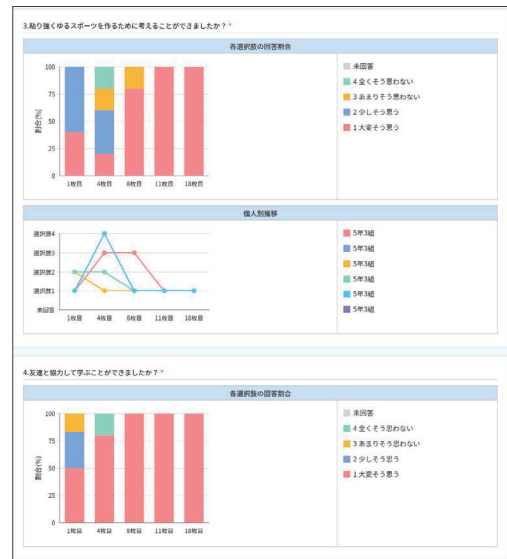
② アプリ体験ワーク (体験と福田氏による実践紹介)

③ 小林先生によるまとめ

① 小林先生によるミニ講演

人口減少が進むこれからの社会では、生涯にわたって学び続ける力が求められます。そのためには、小学校の段階から子どもたちが自身が多様な学び方に触れ、自分の学び方の特性を理解し、特性に応じたスキルを高めていくといったことが必要です。こうした「自己調整能力」は、「**学びに向かう力**」の中核に位置づけられています。

今回のワークショップで使用する〈Travi(以下トラビ)〉は、自己調整能力の育成につながるとされる**学習の振り返りや、考えの記述・蓄積・分析**に使えるアプリです。児童一人ひとりの記述を時系列で確認できるため、教師は子どもの変容を把握しやすく、児童自身も自分の学びを客観的に振り返りやすくなっています。また、活動グループ単位など選択した児童の回答結果を集計・グラフ化する機能もあり、**個別最適な学びと協働的な学びの両方**を見取りやすくなっています。



茨城県内の学校での実践では、家庭学習の状況を〈トラビ〉で可視化しました。実施後のアンケートでは、多くの児童が「学習習慣がついた」「自分から取り組むようになった」と答え、**学びに対する意識の変化**が見られました。また、「先生の指導が意欲につながった」との回答も多く、ただ振り返るだけでなく、**先生が児童の変化を見取り価値づけることの重要性**も感じました。

さらに、〈トラビ〉には児童の記述を生成AIで要約・分類する機能もあります。例えば、児童一人ひとりが記述した意見や授業の振り返りを、学級全体ですぐに要約し共有するといった使い方ができます。これにより、**授業の流れが円滑になったり、子どもたちが納得感を持って授業を終えられたりした**という報告もあります。先生方へのアンケートでは、「児童の記述内容を把握しやすくなった」「授業改善につながった」といった項目で高い評価が得られ、生成AIの便利さを体験的に学ぶきっかけにもなりました。

このあとのワークショップでは、実際に〈トラビ〉を操作しながら、デジタルワークシートや生成AIの授業活用について考えていきましょう。

選手と関わるために 学習を振り返りましょう			
3年4組			
	1まい目 回答ないよう	6まい目 回答ないよう	8まい目 回答ないよう
回答日時	2021/11/27 (土) 19:29	2021/12/06 (月) 14:08	2021/12/08 (水) 18:37
回答時間	00:02:21	00:06:16	00:16:51
1. フランスパラリンピックの競泳選手たちと一緒にマリオ&ソニック東京2020で遊ぶことができますか?	そう思う	そう思う	そう思う
2. 自分の考えをクラスの仲間に伝えることができましたか?	少しできた	大変できた	大変できた
3. クラスの仲間の考えを聞くときに、自分の考えと比べながら聞くことができましたか?	大変できた	大変できた	大変できた
4. 次の総合の授業が楽しみです	大変楽しみである	大変楽しみである	大変楽しみである
5. 今日の授業でどんな学びや気づきがありましたか?	今日の授業をどうして、どんなプラスがあるかをまとめることが出来ました。なので、Bまで行くことが出来ました。それは、広告を出して興味を持ってもらおうと、買ってくれる人がいるかもしれないからということなどです。	今日、校長先生が(1)も、(2)も、okを出してくれたので、良かったです。また、前澤さんが、こうすれば良いなどを教えてくれたので、そこを修正して修正したいです。	前澤君の意見に送る手紙の内容を出し合い内容の大体の順番を決めることができました。また、今日は、全て決められなかったもので、考えたいです。それに、まとめることは、まとめたので良かったです。
6. 次の授業に向けて	次の授業に向けて、音楽を考えておこうと思います。	前澤君の意見が良かったので、アイデアを修正しておきたいです。	次の授業のために、みんなにしたいの手紙の内容の順番をききたいです。

② アプリ体験ワーク(体験と福田氏による実践紹介)

アプリ体験ワークの流れ

【ワーク1】

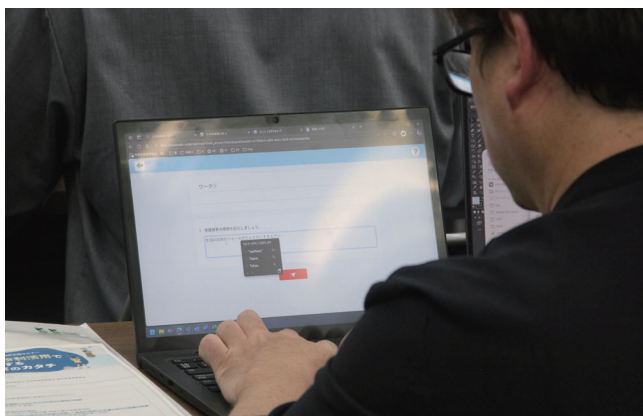
- ・〈トラビ〉の生成 AI による要約・分類機能を体験する
- ・生成 AI での要約や分類を活かした学習展開について意見交換する

【ワーク2】

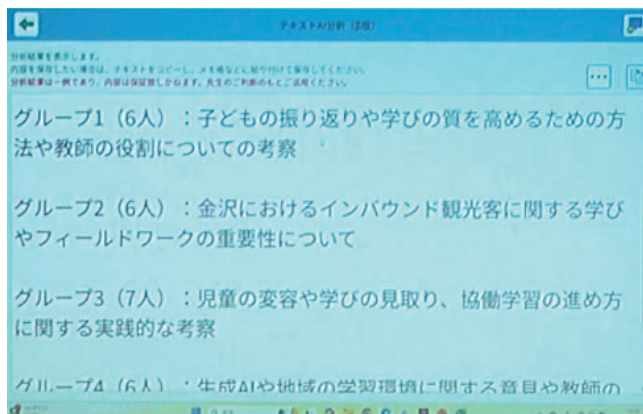
- ・〈トラビ〉の集計機能を使って、回答結果のグラフ化・時系列での一覧表示を体験する
- ・授業でのデータ活用について意見交換する
- ・福田氏が活用事例を紹介する

【ワーク1】

- ①本セミナーで福田氏が発表した金沢大学附属小学校の実践を題材に、参加者それぞれが〈トラビ〉を使って感想を記述



- ②参加者全員の感想を生成AIで要約・分類し、その結果を確認



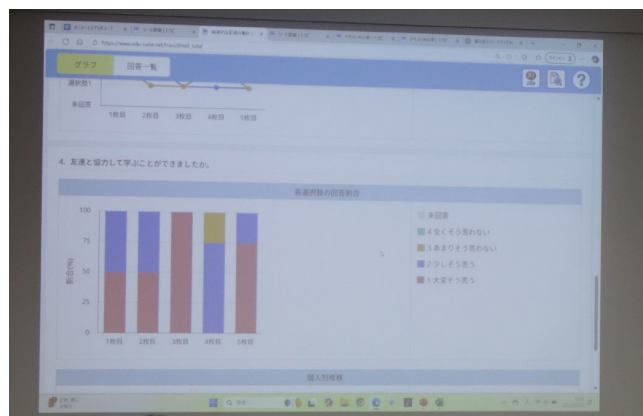
- ③生成AIでの要約や分類を活かした学習展開について参加者同士で意見交換



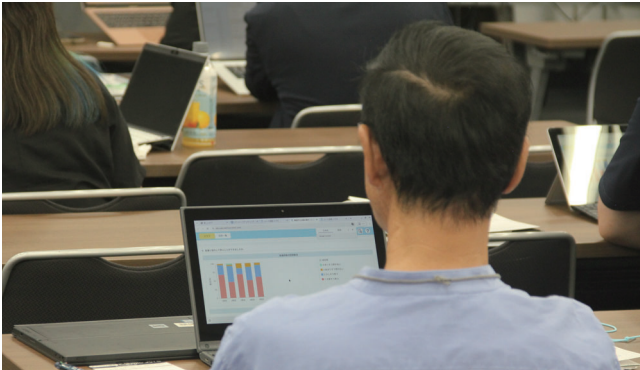
参加者からは、「発言や発表が苦手な児童の意見も要約結果に反映されるため、授業に参加している実感を得やすい」「一人ひとりの意見を即時に分類できる点は生成AIならではの」「授業の中で、児童の興味・関心に応じてグループに分かれ、学習を進める場面にも活用できそう」といった声が上がった。

【ワーク2】

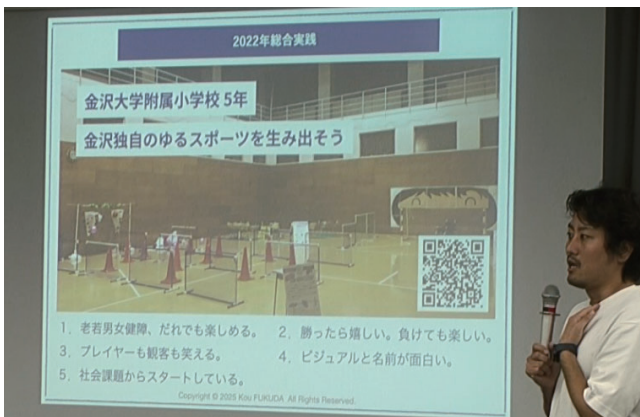
- ①金沢大学附属小学校の授業で児童が入力した振り返りデータをサンプルとして用い、〈トラビ〉によるグラフ化や時系列での一覧表示を体験



- ②データを可視化することが学習や評価にどのように役立つか、参加者同士で意見交換



- ③金沢大学附属小学校での活用方法について福田氏が紹介



〈トラビ〉での振り返りをグラフとして可視化することが、グループごとの見取りの充実につながったと紹介。

特に、授業中の印象と子どもの認識とのズレが生じているグループを把握でき、次の授業での着眼点が明確になった点が効果的だったとのこと。

3 小林先生によるまとめ

いろいろなツールを組み合わせながら、子どもたちの自己調整する力を育てていくことが大切だと思います。しかし、それは決してツールだけで完結するものではなく、教師の関わりや指導が不可欠です。そうした点を大事にしながら、これからも研究と開発を進めていきたいと思っています。

テーマ:メディア・リテラシー育成アプリを活かす授業デザイン



登壇者

日本大学 教授
中橋 雄 先生



登壇者

川崎市立新小倉小学校
田村 露那 先生

ワークショップの流れ

① 中橋先生によるミニ講演

- ・メディア・リテラシーとは?
- ・メディア・リテラシーの必要性
- ・情報活用能力・情報モラルとの違い

② 田村先生によるアプリ体験ワーク

③ 中橋先生によるまとめ

- ・メディア・リテラシー育成アプリを活かす授業デザインのポイント

① 中橋先生によるミニ講演

次期学習指導要領では、情報教育の目標となる「情報活用能力の育成」の中にメディア・リテラシーを意識した内容が位置づけられてくると考えられます。中央教育審議会の論点整理の中にも、メディア・リテラシーに関する以下の記載が見られます。

学習指導要領改訂の動向

メディアによって、得られる情報や印象が異なることを知る

メディアごとの特性や、どのような情報が伝わりやすいのかを考えながらレイアウトなどを決める

情報がどのように加工され伝わり影響を与えるのか、メディアを比較しながら理解する

情報教育の目標となる情報活用能力の中にメディア・リテラシーを意識した内容が位置づく

出典：中央教育審議会 教育課程企画特別部会 論点整理（素案） 令和7年9月5日
https://www.mext.go.jp/content/20250904-mxt-kyoiku-000043994_03.pdf

Yu NAKAHASHI

これまでも壁新聞やパンフレットを作成するような学習活動は行われてきましたが、そこで作成した成果物がメディアとしてどんな課題解決に活かされているかという視点は、あまり意識されてこなかったのではないのでしょうか。今後は、メディアごとの特性を考えたり、複数のメディアを比較したりしながら学びを深めていくことが求められます。

そもそもメディアとは、「送り手と受け手の中間に入るもの」を指します。マスメディアのイメージが強いですが、意図を持ってデザインされたあらゆるものが当てはまります。リテラシーは「社会を開発するための読み書き能力」といえます。つまりメディア・リテラシーとは、「メディアの

意味と特性を理解したうえで、受け手として情報を読み解き、送り手として情報を表現・発信するとともに、メディアのあり方を考え、行動していくことができる力」と整理できます。

例えばニュースを見たときに、極端な解釈で意見を発信してしまえば、差別や偏見による分断を生む恐れがあります。「別の見方もできるのではないか」と読み解き、それを踏まえて表現・発信ができることも、メディア・リテラシーの1つです。

また、メディアの特性の1つとして、「事実を伝えているものであっても送り手の意図によってある一面が切り取られている」ということがあります。これは情報活用能力や情報モラルの育成という視点だけでは見落とされがちな部分です。

少しメディア・リテラシーへの理解が深まったところで、そうした力をどう育てていくかについて、ワークショップを通して考えていきましょう。

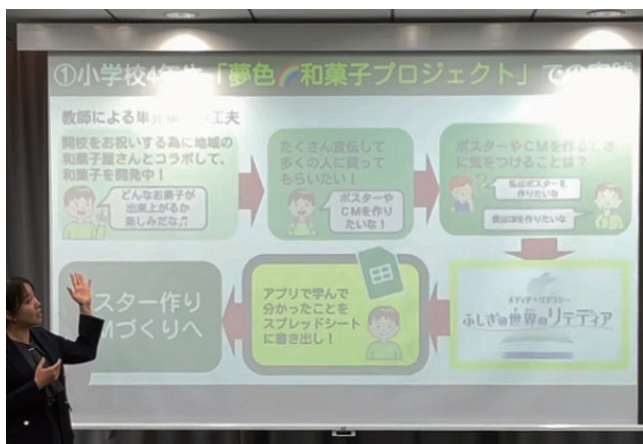
② 田村先生によるアプリ体験ワーク

アプリ体験ワークの流れ

- ・導入
- ・アプリ体験
- ・個人ワーク
- ・グループワーク
- ・まとめ

【導入】

田村先生がワークの目的について説明



今回のワークのゴールは、「アプリをどのように授業で活用するか具体的なイメージを持つこと」です。

例えば私の授業では、総合的な学習の時間で「地域の和菓子屋さんコラボした和菓子を宣伝する」という目的を設定し、その中でアプリを活用しました。

子ども達は「自分が作った和菓子を多くの人に買ってもらうには、どんなことに気を付けてポスターやCMを作ればよいか」と考えながら、必要感を持ってアプリを活用していました。

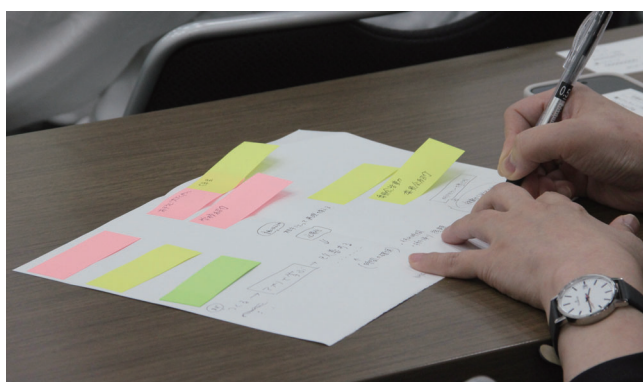
【アプリ体験】

〈ふしぎの世界のリテディア〉を体験



【個人ワーク】

アプリの中の学習課題を選び、学習展開を考える



【グループワーク】

アプリを使った授業展開について、参加者同士や講師を交えてディスカッション



アプリを使う
タイミングは？

相手意識を明確に
持たせるには？

改善の意欲と時間を
どう確保する？

【まとめ】

普段からメディア・リテラシーを意識して、日常的に学習の中に組み込んでいくべきと思いながらも、なかなか難しいのが現状です。〈ふしぎの世界のリテディア〉のように、アプリだけでも知識を身に付けられる教材を活用することで、メディア・リテラシー教育がもっと進んでいくのではないかと思います。そこに、教科の学びだけでなく地域交流の機会や委員会活動などを結びつけ、知識を相互に関連づけて学ぶことで、理解がより深まるのではないかと思います。

3 中橋先生によるまとめ

教材の中には動画作成に関する学習課題もありましたが、中央教育審議会の論点整理でも、低学年のうちから写真や動画を撮影することが期待されています。例えば、理科の実験の動画を撮影する際に「どうすれば伝わりやすいか」を意識するなど、日々の学習の中でも相手を意識して撮影したり、撮影されたものを読み解いたりする場面は多くあります。

今回使用したようなアプリの活用は、授業デザインと一体的に考えることが重要です。

- ・学習者の生活やこれまでの学びと結びつけて動機づけを行うこと
- ・学習者が「困っていることをこれで解消できる」と有効性を実感できるような発問や働きかけを工夫すること
- ・アプリで学んだことが自分の成長につながったと自覚できるような振り返り活動を設けること

このあたりを工夫すると、アプリのよさも引き出しながら授業を展開できるのではないかと思います。

パネルディスカッション

テーマ:授業での生成AI活用とデータ利活用で実現する個別最適な学びと協働的な学び



登壇者 コーディネーター
熊本大学 特任教授
前田 康裕 先生



登壇者 パネリスト
学校法人佐藤栄学園
さとう学園小学校
山中 昭岳 先生



登壇者 パネリスト
札幌国際大学 教授
岩崎 有朋 先生



登壇者 パネリスト
放送大学 客員教授
佐藤 幸江 先生

前田先生のファシリテートのもと、授業での生成AI活用やデータ利活用についてディスカッションが行われました。

(前田先生)

中川先生のお話にもあったように、テクノロジーというのは学びの妨害にも拡張にも働くものです。だからこそ、賢い使い手を育てることが大切です。そうしたテクノロジーとの付き合い方について、登壇者の実践や研究を踏まえながらディスカッションしていけたらと思います。

ここから山中先生 発表

(山中先生)

私からは、5年生の総合的な学習の時間で挑戦した、「子どもたち自らが生成AI利活用法を創造する授業デザイン」についてご紹介します。

本校では“体験型教育”を掲げ、「親しむ→知る→実践する」というサイクルを単元の流れの中に組み込んでいます。今回は1～2学期を通してこのサイクルを2回実施しました。

授業デザイン（単元構成）

「つきあい方」つながり

<本校の核：体験型教育>

「自然とのつきあい方」

- 親しむ** : どっぶり体験
→ 「なぜ？」を引き出す
- 知る** : 知識・技能の習得
→ 「なぜ？」の回答を見出す
- 実践する** : 実社会場面での見方・考え方
→ 「なぜ？」の納得解をみつける

1学期は、「安全・安心な環境(制限のある場)」での壁打ちから始めました。保護者の同意を得たうえで、スズキ教育ソフトの教育クラウドサービス〈edu-cube〉に搭載されているデジタルワークシート〈Travi(以下トラビ)〉と〈原稿分析〉※を使用しました。子どもたち自ら、授業の振り返りを生成AIに要約・分類させたり、毎日の1分間スピーチの原稿を生成AIに分析してもらったりしながら、トライ&エラーを繰り返していきました。そのうえで、生成AIを使うためのルール(「信用できる情報元かを確かめる」「生成AIだけではなく周りの人にも意見を聞く」「自分で考えてから生成AIを使う」など)が出来上がりました。

※実証実験中の機能。想定する聴衆者・発表形式・原稿を入力することで、生成AIが、よりよい原稿にするために考えるべきポイントを指摘する。原稿の分析と関係ないプロンプトを入力した場合は、生成AIが回答しないように設定されている。

2学期は、**一般的な環境で自由に操作**させました。年齢制限が撤廃されたGoogleの生成AIサービス「Gemini」を使用しました。子どもたちは、分からないことを調べる、受験問題を解かせる、アイデアを出す、相談に乗ってもらうなど、授業外の時間も使ってさまざまなやり取りを試していました。先生方には、「この期間は多少間違った使い方をしている目をつむってください」とお願いしました。そして、その中で蓄積された知見をもとに、「小学生は生成AIを使ってよいか」をテーマにしたディベートを行いました。下の図は、その際の審判に使ったメモです。

成果として、**さまざまなメリット・デメリットを理解したうえでの活用**へとステップアップできたのではないかと感じています。

肯定派

すべて信じずに、
それを踏まえれば良い

否定派

分からないことを調べると、
自分の考えを持たなくなる

Group 5

審判員 9月22日(月) 審判員

★判定: 肯定派 () 引き分け 否定派 ()

★よかったところメモ

	肯定派 ()	否定派 ()	判定
立論	AIはすごい、分かりやすい、よさを伝える。 考えられないAIも、いろいろある。 考えられないAIも、いろいろある。	人間の仕事を代替して、差別や不公平。 AIが原因で、事件の責任は？ ものを調べると、おかしなことがある。	肯定派 ()
反対論	AIはすごい、分かりやすい、よさを伝える。 考えられないAIも、いろいろある。 考えられないAIも、いろいろある。	人間の仕事を代替して、差別や不公平。 AIが原因で、事件の責任は？ ものを調べると、おかしなことがある。	肯定派 ()
反駁	AIはすごい、分かりやすい、よさを伝える。 考えられないAIも、いろいろある。 考えられないAIも、いろいろある。	人間の仕事を代替して、差別や不公平。 AIが原因で、事件の責任は？ ものを調べると、おかしなことがある。	肯定派 ()
最終結論	AIはすごい、分かりやすい、よさを伝える。 考えられないAIも、いろいろある。 考えられないAIも、いろいろある。	人間の仕事を代替して、差別や不公平。 AIが原因で、事件の責任は？ ものを調べると、おかしなことがある。	肯定派 ()

★肯定コメント

2人とも論議が非常に、面白かった。とくに、否定派の意見が、かき立てられた。肯定派は、ほとんど、肯定派の意見で、かき立てられた。否定派は、ほとんど、否定派の意見で、かき立てられた。肯定派は、ほとんど、肯定派の意見で、かき立てられた。否定派は、ほとんど、否定派の意見で、かき立てられた。

肯定派

大人に言いにくいこともある。
周りに聞くことができない時、
もっと考え込んでしまう

否定派

分からないことは周りの人
に聞いたり教科書を読んだり
すればいい

ディベート後に出てきた意見では、「AIは1→100へ発展させられるが、0→1は生めないで、使い分けの必要がある」「小学生はアイデアを自分で生み出す練習をすることで、将来AIと違う仕事ができる」といった内容もありました。

(前田先生)

子どもたちが自由に操作する中で、宿題の答えを求めることに活用し、先生から注意を受けたという場面も紹介されていましたね。生成AIを活用したことで、調べる技能や資料から読み取る力が育めなくなるということでしょうか？

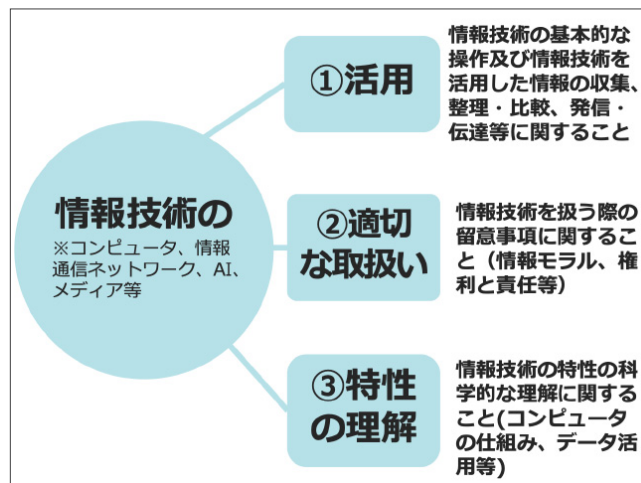
(山中先生)

そうです。子どもたちが、「なぜ使ってはいけないのか？」という理由まで気付ければよいのですが、「怒られちゃった」で終わってしまうこともあります。その点も、教師の指導の余地があるところだと思います。

(前田先生)

山中先生のお話は、生成AIをたくさん触りながら学んでいくというものでした。中央教育審議会の論点整理にも、情報技術の「活用」「適切な取扱い」「特性の理解」という3本柱が示されています。まずは「活用」して「特性を理解する」、理解することで「適切な取扱い」を考えられるようになる、それを踏まえたうえでさらに「活用」が進んで

いく……このような流れの中で、子どもたちは実感として情報技術との付き合い方が分かってくるのだと感じました。



出典：中央教育審議会教育課程企画特別部会 論点整理（素案）

ここから岩崎先生 発表

(岩崎先生)

私は以前中学校の理科の教員をしていましたが、現在は大学で研究をしています。今回は、生徒の学習に生成AIを取り入れるアイデアを提案させていただければと思います。

生成AIとのやり取りでは、回答の後に「このようなまとめ方がありますよ」といった形で、親切に情報を拡張してくれることがあります。しかし、あえてこのような“親切さ”を抑え、不親切な設計にすることで、正解を教えないメンターのような使い方ができないかと考えました。例えば中学2年生の理科を学ぶ生徒に対して以下のような設計で応答してもらいます。

了解しました！
いまから私は「中学校2年生の理科を学ぶ生徒に伴走する大学生メンター」の役割で対応します。
モードのポイントは以下の通りですね：

- ・正解／不正解を直接は言わない
- ・生徒の考えをさらに深めるように問い返す
- ・論理のつながりや因果関係を考えるよう促す
- ・教科書の範囲を逸脱しすぎない（化学反応式などはまだ出さない）
- ・メンターからの返答は1回。その後は生徒から答えが返ってくるまで拡張しない。もし返ってこなければ「どう考えた？」と促すだけ。

次に生徒役としてあなたが相談や問いかけをしてくれれば、この「大学生メンターモード」で対応します。

そして、このような設計のもと、仮想の生徒とのやり取りをさせてみました。

仮想の生徒の1回目の問いかけ

実験結果をまとめて、発表する内容です。化学変化の実験をしました。ベーキングパウダーに含まれる炭酸水素ナトリウムを蒸しパンの材料に入れるものAと入れないものBに分けて、同じように調理したら、違いが出ました。Aの方は膨らんで、Bの方は膨らまなかったです。その原因は二酸化炭素の気体が発生して空洞ができたからです。そして、蒸しパンが膨らむかどうかは炭酸水素ナトリウムから発生する二酸化炭素によるという結論になりました。このような説明で伝わりますか？



うん、説明の流れはわかりやすいと思うよ。膨らんだ／膨らまなかったという結果から、二酸化炭素が関わっているのではないかと考えたんだね。

ただ、ひとつ気になるのは「二酸化炭素が出て、空洞ができたから膨らんだ」と書いてある部分。ここでいう「空洞」と「膨らむ」の関係って、どういう仕組みでつながっていると思う？例えば、気体が生地の中に入ったときに、生地の状態や温度とどう関係しているのか、ちょっと考えてみると説明がもっと強くなるかも。

👉 このつながりを自分なりにもう少し考えてみたらどうかな？

因果関係や論理の根拠について見直すよう促す



仮想の生徒の2回目の問いかけ

蒸しパンの材料にベーキングパウダーを混ぜたときには泡が出ていなかった。でも、教科書の実験ではベーキングパウダーの成分の炭酸水素ナトリウムを加熱したら、二酸化炭素が発生して、石灰水が白く濁ったから、間違いなく二酸化炭素が発生していると思う。蒸し器で加熱している間に、熱が加わって泡がブクブクと発生したんじゃないかと。それが消えて空洞になったと思う。

なるほど、実験の観察と教科書の知識を結びつけて説明しているね。加熱されることで二酸化炭素が発生する、というのは筋が通っている考え方だと思うよ。

ただ、「泡がブクブク出て消えて空洞になった」と言っているところは、ちょっと考える余地があるかもしれない。もし本当に全部の泡が消えてしまったとしたら、生地はどうなるだろう？膨らんだ状態は続くと思う？それとつぶれてしまうかな？

👉 泡が「消える」のではなく「生地の中にとどまる」可能性もあると思うけれど、そのあたりどう考える？

さらに考えが深まるような問い直し

私は教員時代から、意図的に「不親切な授業設計」をしていました。今回の試みは、そのスタイルを生成AIに委ねてみたものです。自分のドッペルゲンガーのようなものを生成AIで作ると、自身の指導上のクセや特徴を可視化でき、さらに生成AIと生徒との対話ログの分析を通じて、授業改善の手がかりを得られるのではないかと考えています。

これをもし現場で実践できるとしたら、生徒には生成AIとのやり取りを通して、「どのように考えを深めていけばよいか」を体験的に学んでほしいです。そして、1人で課題に取り組む際にも「できたから提出」ではなく、「これで本当によいのか」と自ら問い直すことができるようになってほしいと願います。

(前田先生)

具体的なアイデアをお示しいただきました。生成AIを活用することによって、やり取りのログがすべて残るといふ点もおもしろいなと思いました。学習のプロセスが残るといふ点はいかがですか？

(岩崎先生)

テキストデータとして残ることで教員も子どもの思考を読み取ることができますし、別のアプリなどで分析することもできます。そこは教育データの利活用として可能性を感じるところです。

ここから佐藤先生 発表

(佐藤先生)

私からは、「技術に踊らされない、学びを自己調整する子どもの育成」という視点でお話をさせていただければと思います。育成というものは一朝一夕にはできませんので、長期的に学びのプロセスを見取りながら、教師がうまく関わっていく必要があるのだと思います。

生成AI活用にあたっては、いくつかの懸念もあります。まだ要約力や読解力が十分に育っていない児童が、生成AIによって要約された回答を読み取れるのか？肯定的な応答が中心となるやり取りの中で、他の考えと比較しながら考える力をつくのか？事実ではない情報を鵜呑みにしていないか？といったことです。

また、個別に生成AIを使い続けていると、生成AIを「活用する」というよりも「依存してしまう」状態に陥る可能性もあります。そこで大切なのは、協働的な学びを取り入れることによって、立ち止まって考える時間を持つこ

とではないでしょうか。例えばクラスの意見を生成AIで要約した際に「この中にあなたの意見はある？」と教師が問いかけたり、生成AIが出した回答をグループで共有しながら「本当にそうかな？」とツッコミを入れ合ったりする。こうしたやり取りをしながら、文部科学省のガイドラインにもあるような「最後は人が判断し、責任を持つ」という姿勢を継続的に価値付けていくことが大切です。

人間中心の原則

○生成AIと人間との関係を対立的に捉えたり、必要以上に不安に思ったりするのではなく、生成AIは使い方によって人間の能力を補助、拡張し、可能性を広げてくれる有用な道具にもなり得るものと捉えるべきである。その上で、生成AIの出力はあくまでも「参考の一つである」「最適解とは限らない」ことを認識するとともに、リスクや懸念を踏まえつつ、最後は人間が判断し、生成AIの出力結果を踏まえた成果物に自ら責任を持つという基本姿勢が重要である。

文部科学省（2024）初等中等教育段階における生成AIの利活用に関するガイドライン（Ver. 2.0）

さらに、教師の関わりという点では、習慣づけとして「生成AI使用時は出典を記録する」「自分の考えと生成AIの提案を区別する」「判断した理由を他者に説明する」といったことにも取り組んでいくとよいと思います。加えて、「なぜその答えを選んだの？」「他の情報や考えは？」「みんなはどう考えるの？」「何を目的にしているの？」といった、学びのプロセスを見取る言葉がけを行っていく点も大切です。

教育データの利活用という観点から、子どもたちを見取るためにはどのようなデータが有効かを検討するとともに、教師が学びのプロセスを見取る専門性を磨くことが求められているのではないのでしょうか。

（前田先生）

佐藤先生のお話から、これからは「よい学び方を価値付け、促進させていくこと」が教師の役割になってくるのだと感じました。そのためにも、生成AIを授業で活用する際のメリット・デメリットを教師が知っておくことが大切です。先生方のお話も受けて、私自身が感じていることをまとめてみました。

生成AIを授業で活用する際のメリットとデメリット	
メリット	デメリット
① リアルタイムでの学習支援 学習者への即時応答 理解度やペースに応じた説明	① 事実誤認・権利処理 不正確な情報→確認作業 著作権・出典不明瞭
② 教材や課題の自動生成 教材、テスト問題 学習課題、ルーブリック等	② 自力解決のための思考力の低下 AIへの依存 問題解決力や批判的思考力の低下
③ アイデアの発想支援 協働学習等での多様な視点の意見 多様な視点での情報提供	③ データプライバシー 学習履歴による個人情報の保護 データの偏り
④ 学習履歴との連動 学習ログとの組合せ 学習計画や振り返りの促進	④ 運用ルール・AIリテラシー ガイドライン、利用規約 AIリテラシーの格差

佐藤先生が示されたような、思考停止状態に陥ってしまう可能性というのも、デメリットの1つかと思います。“立ち止まって考える”ことについて、岩崎先生はいかがですか？

（岩崎先生）

私も1つ危惧していることがあります。生成AIは入力された言葉を解析し、「最もありそうな次の単語」を1つずつ予測して文章を出力しています。そのため、確率的には中央値的な回答に寄りやすいのではないかと思います。それをよいものとして受け取ってしまうと、意見のばらつきによさやブレイクスルーにつながる外れ値的な考えが埋もれてしまう可能性があります。そうした中で、教師が多様な意見や考えを価値付け、まとめていく力は、今後ますます必要になっていくのではないかと考えています。

（前田先生）

先生方のお話も踏まえて、最後に一つご紹介します。熊本市立北部中学校で生成AIを使った学習を継続に行った際、生徒からは「勉強の幅が広がる」「調べるのに楽しみがある」「自分の意見に自信が持てる」といったポジティブな感想が聞かれました。同時に、「『参考にする1人』くらいの使い方がベスト」「何が聞きたいのかを明確にする」「ある程度知識があることについて違う考えを得るために使う」といった、生成AIとの付き合い方への言及も見られ、生成AIとの関係を主体的に考えている様子がうかがえました。こうした意見が出てくるまでには、やはり先生が立ち止まって考える時間をしっかりと確保していました。生成AIで調べて終わりではなく、そのあとに自分の考えを整理し、話し合う。そうしたやり取りを重ねる中で、自分の考えを俯瞰して捉える力が少しずつ育まれるのではないかと思います。