

大切なことは? 次期学習指導要領で

デジタル学習基盤、情報活用能力、
探究的な学び、生成AI⋮



放送大学

中川一史 教授

次期学習指導要領の姿が、少しずつ具体的に見えてきました。その方向性に先生方の関心も高まっています。では、どのような学習指導要領になるのでしょうか。文部科学省中央教育審議会の「デジタル教科書推進ワーキンググループ」主査代理、「デジタル学習基盤特別委員会」委員などを務める、放送大学・中川一史教授にお話を伺いました。



デジタル学習基盤を活用し
新たな学びへ変えていくには

次期学習指導要領では、デジタル学習基盤を整備し、活用していくことがますます重要になってきます。しかし現状では、十分に活用されているとは言えません。

私は他の研究者たちと協力し、1人1台端末の活用がどのように進展していくかを図にまとめました(図1)。

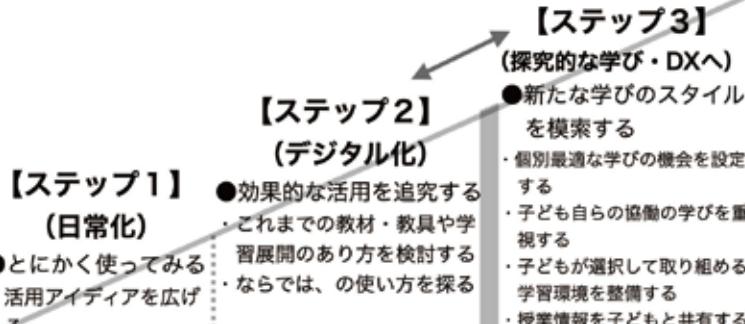
ステップ1:とにかく使ってみる段階

ステップ2:より効果的な使い方を模索する段階

ステップ3:子ども一人ひとりが学びのスタイルを自由に選び、新たな学びを模索する段階

端末活用ステップ

使ってみる → 使い続ける → 使うかもしれない



自由度高↑自由度低

教師主導 ←→ 児童生徒主導

文部科学省(2020)、Ruben R. Puentedura(2010)の図を参考に、しかし教育DXを見据え、中川一史・小林祐紀・佐藤幸江が作成(2024)

●図1:端末活用ステップ

このステップ3まで進むことがGIGAのねらいですが、現状は道半ばと言わざるをえません。私は講演などで「皆さんの学校は今どのステップですか?」と尋ねるのですが、最も多く手が挙がるのはステップ2の真ん中あたりなのです。

なぜステップ3への移行が進まないのでしょうか。その理由は、ステップ2と3の間には大きな壁があるからです。単に端末を使っているだけでは、この壁は越えられません。ステップ3では、授業が教師主導から子ども主導へシフトします。端末を使うかどうかも、子ども自身が判断し、学習課題や学習方法、学習形態なども、子どもが選ぶようになっていきます。今までの授業とは大きく異なるため、先生方が授業観や指導観を変え、子どもたちに確かな力を育まなければ、

ステップ3に進むのは困難なのです。

情報活用能力がますます重要に

ステップ3に進むには、情報活用能力の育成も欠かせません。現行の学習指導要領でも、情報活用能力は言語能力や問題発見・解決能力と並んで「学習の基盤となる力」と位置付けられています。各教科の学びが「縦糸」だとすれば、情報活用能力は教科を横断して働く「横糸」のようなものです。

現行の学習指導要領で、情報活用能力は「情報手段を適切に用いて情報を得たり、情報を整理・比較したり、得られた情報を分かりやすく発信・伝達したり、必要に応じて保存・共有したりといったこと

ができる力」と記されています。具体的には、以下の4つに分類できます。

- ①情報の収集・整理・比較、発信・伝達といった「情報活用」
- ②ICTの基本的な操作
- ③プログラミング
- ④情報モラル・セキュリティ

この4つは同等ではなく、私は①の「情報活用」が最も重要だと考えています。私たちのチームはこの情報活用のプロセスを、5つに整理しました(図2)。

特筆しておきたいのは、このプロセスはICTを使って学習するときだけでなく、紙の教材で学習するときも同様に必要だという点です。デジタル・アナログを問わず、どのような学習においても、子どもが自分でこの5つのプロセスを回せるようになるのが目標です。

情報活用プロセス

中川先生が作成に携わった
「情報活用能力ベーシック(小学校版)」から抜粋し再編成



1

課題の設定

(発見)

- 読書や日常生活や事象、見学、実験・観察などを通じて問題意識を持つ
- 根拠ある予想や仮説を立て解決方法を考える
- 達成すべき目標を明らかにする



2

情報の収集

(収集)

- 実体験や実験・観察、聞き取りなどで複数の一次情報を収集する
- 本や新聞、インターネットなどの複数の二次情報を収集する



3

整理・分析

(整理、比較、処理、統計)

- 文章などの情報の意味を正確に理解する
- 観点を定めて異なる情報を比較・分類したり関連づけたりして整理する
- 対話によって多面的・多角的に捉える



4

まとめ・表現

(形成、発信、伝達、表現、創造)

- 伝える目的を考え、情報を取捨選択し、伝えたい内容を明確にする
- 自分の思いや意図が伝わるような適切な語句や表現を選び工夫して伝える
- 事実や判断の根拠や理由、思考の過程を明確に示して伝える



5

振り返り・改善

(振り返り、改善)

- 学習した内容を自分の言葉でまとめる
- 自分の学習方法を評価・改善し、次に生かす
- 自身の変化や成長について振り返る



「情報活用能力ベーシック」とは?

2020年全面実施の小学校学習指導要領に基づき、基本となる5つの学習のプロセスに、各教科の特徴をふまえて情報活用能力を位置づけた、指導指標となるものです。各教科の授業づくりに活用できます。

●図2:情報活用のプロセス

次期学習指導要領では、この情報活用能力の「抜本的な向上」を図るために、新たな枠組みが設けられます。小学校では「総合的な学習の時間」を中心に「情報の領域(仮称)」を設け、中学校では技術分野を技術・家庭科から分離し、「情報・技術科(仮称)」の中で「情報の技術」を学ぶことになります(図3)。しかし、ここには2つの課題があると、私は考えています。

1つは、総合的な学習の時間だけでは情報活用能力を十分に育めるのか、という点です。限られた時間の中では難しいでしょう。だからこそ、各教科の中に情報活用能力をしっかりと埋め込み、育成していかねばなりません。

もう1つの課題は、この枠組みがデジタル学習基盤を前提としている点です。

先にも述べたように、情報活用能力の「情報活用」は、デジタルでもアナログでも発揮されるべき大切な力であり、そもそも現行学習指導要領でも、各教科には多くの情報活用能力が盛り込まれています。例えば情報を整理・分析するときに行う「比較」も、算数では長さや重さを比べ、理科では実験結果を比べ、国語では文章を比べます。先生方も子どもたちも、それを「情報活用能力」と意識することなく学んできたのです。

情報活用能力の抜本的な向上を図るには、こうした各教科に埋め込まれている力を整理し、教科の枠を越えて横糸で結び付け、意識的に育んでいくことが不可欠です。

情報活用能力の体系表を作成する

自治体や学校も増えていますが、体系表の作成で終わらせず、その内容を各学年・各教科・各単元に落とし込み、年間指導計画として「どの授業で、どの力を、どのレベルまで育てるのか」を明確にし、校内で共有しながら実践していくことが求められます。

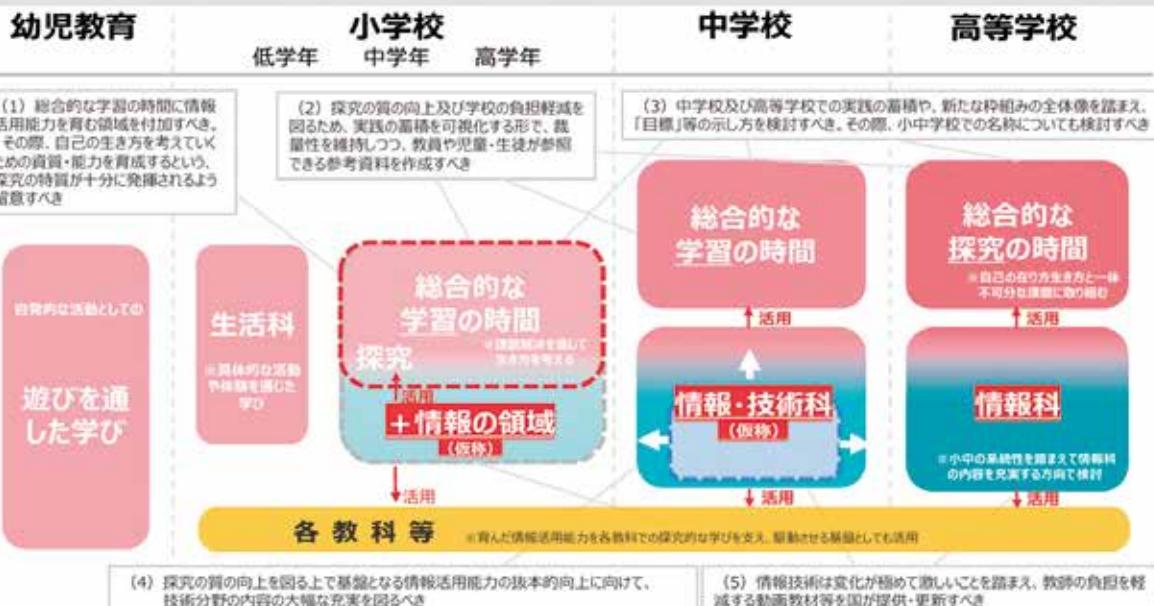
質の高い探究的な学びを実現するには

次期学習指導要領では、「探究的な学び」がこれまで以上に重視されます。探究的な学びには、4つのレベルがあることが示されています。※

レベル1: 課題も学習方法も解き方も、すべて教師が示す

質の高い探究的な学びの実現に向けた新たな枠組み (②全体イメージ)

- 主体的に学び、自らの人生を舵取りする力の育成や、多様で豊かな可能性を開花させる教育の実現を図るために、一人ひとりが初発の思考や行動を起こしたり、好奇心を深掘りする中で、学びを主体的に調整し、自身の豊かな人生やより良い社会につなげていく「質の高い探究的な学び」の実現が不可欠
- この実現に向け、情報活用能力を各教科等のみならず、探究的な学びを支え、駆動させる基盤と位置付け、**探究・情報の双方の観点から大幅な改善を図る**⁽¹⁾⁽⁴⁾とともに、**教育の質向上と教師の負担軽減を両立させる方策**⁽²⁾⁽³⁾⁽⁵⁾を検討すべき



●図3:教育課程企画特別部会 論点整理(文部科学省 中央教育審議会 教育課程企画特別部会 令和7年9月25日)から抜粋

レベル2:教師が課題や学習方法を示し、子どもが解き方を考える
レベル3:課題を教師が示し、学習方法や解き方は子どもが考える
レベル4:課題の設定から学習方法、解き方まで、すべてを子どもに委ねる

理科の授業で例えるなら、実験の方法や手順を教師が指示するのがレベル2。子どもが実験方法を考えるのがレベル3です。常にレベル4である必要はありません。子どもたちが今どのレベルで探究をしているのかを測る目安と考えてみてください。

例えば、年度当初はレベル1から始め、学年の最後にはレベル4に到達するように年間指導計画を立てる。1年生はレベル1でよいが6年生ではレベル4にしたいなら、学年をまたいだ体系的なカリキュラムを設計し、段階的にステップアップしていく。こうした仕組みが求められます。

探究的な学びの質を高めるには、「問題発見・解決能力」の育成も欠かせません。現行の学習指導要領でも、「問題発見・解決能力」は「学習の基盤となる資質・能力」とされていますが、十分に育成できたとは言えないのが現実です。

そのため次期学習指導要領では、各教科等の中に「育むべき問題発見・解決能力」を具体的に明記する方向で議論されています。そうなれば教科書にも反映され、各教科で育成すべき問題発見・解決能力が明確になります。

これに先立ち、私たちは「情報活用能力ベーシック」という形で、各教科で育るべき問題発見・解決能力を整理しました。例えば小学校国語の「課題の設定」では、「日常生活で経験したことや想像したことから課題を設定できる力」を育むことを目指します(図4)。

しかし、探究的な学びの質を高めるに

は、大きな課題があります。日本の子どもたちは、自律的に学習を進めていく自信や学習意欲、そして自己効力感が低いのです。PISAや全国学力・学習状況調査などでも、この傾向は明らかになっています。

この実情を見ると、これまでの学校教育は子どもたちの「学びたい」という意欲に十分に応えてきたのかと、疑問に感じます。教師が「教えることを教える」だけではなく、子どもたちの「もっと知りたい」「調べたい」「深めたい」という意欲を受け止め、伸ばしていく支援が求められます。

※論点資料補足資料(探究的な学びの充実に係る関係資料等)(文部科学省 中央教育審議会 教育課程企画特別部会 令和7年5月22日)P1「探究的な学びの分類について」を参考に

思います。

現在、使用義務があるのは紙の教科書ですが、教育基本法の改正により「紙に代わってデジタル教科書を使ってもいい」と認められました。ただし無償給与の対象は紙の教科書で、一部補助がある教科を除いてはデジタル教科書は学校設置者や保護者が費用を負担しなければなりません。しかし近い将来には逆転し、デジタル教科書が無償、紙が有償となる可能性もあります。また、ハイブリッドという考え方も示されています。

デジタル教科書の利用状況を教科別に見ると、英語はすでに100%に達し、次に多い算数・数学は5割程度です。この2教科は国の補助があるため普及が進んでいますが、他の教科では導入が進んでおらず、それが今後の課題となっています。私は特に国語での導入をおすすめしています。国語は授業時数が多いため、活用機会が増え、デジタルならではのよさを実感しやすいからです。

デジタル教科書の現在地と未来の姿

私は、中央教育審議会のデジタル教科書推進ワーキンググループでも委員を務めていますので、デジタル教科書の現在と未来についても触れておきたいと

国語

①課題の設定

日常生活で経験したり感じたり考えたりしたことや想像したことから話題を設定する。

②情報の収集

相手や目的を意識して、必要に応じた方法で複数の情報を収集する。

③整理・分析

伝え合うために必要な情報かどうか、多様な観点から比較・分類して整理することで、伝えたいことを明確にする。

④まとめ・表現

話の内容を分かりやすく伝えるために、事実や判断の根拠や理由を示しながら、表現を工夫する。そして自分の考えを述べる。

⑤振り返り・改善

学習の過程やまとめの段階で、伝えたいことが伝わったかを振り返り、考えを再構成しながら、自分の考えをさらに深める。



●図4:情報活用能力ベーシック(小学校版)

(一般社団法人 日本教育情報化振興会 令和3年3月5日)から抜粋

デジタル教科書の活用が進んでいる学校では、紙の教科書とはまったく異なる使われ方をしています。例えば、大事な部分にマーカーを引いたり、挿絵と対応する部分を囲むなど、まるでノートのようにびっしりと書き込んでいます。書き込みながら考えを整理し、深める道具として使われているのです。

デジタル教科書はまだ発展途中有り、今後さらに形を変えていくでしょう。それに伴い、教科書の役割も変わっていくと考えています。「読む教科書」から「考える教科書」へ。「一斉指導で使う」から「個別・協働で使う」へ。そして「知識を伝えるツール」から「探究を支援するツール」へと進化していきます。

紙の教科書とデジタル教科書の違いを知るには、まず使ってみることが大切です。使用経験がない人はほど「紙と変わらない。紙のほうがいい」と言いがちですが、使ってみれば効果を実感できます。国の調査でも、デジタル教科書をよく使う子どもは「主体的・対話的で深い学び」の実施率も高いことが分かっています。※ 使ってみれば、授業が変わり、子どもが変わっていきます。

※令和6年度「学習者用デジタル教科書の効果・影響等に関する実証研究事業」大規模アンケート調査(文部科学省委託事業)より

子どもの学びや先生の校務を生成AIが支援する

次期学習指導要領では、生成AIの利活用も大きなテーマとなります。令和6年12月、文部科学省は「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)」を発表しました。注目すべきは、先生自身も生成AIを使い、その利便性や懸念点を理解しておく必要があると明記された点です。

教育委員会が一律に教員の利活用を禁止することは望ましくない、とまで述べられています。

このガイドラインのよいところは、「光と影」を両論併記している点です。つまり、「人間の能力を補助・拡張し、可能性を広げてくれる」一方で、「出力は必ずしも最適解ではなく、最終的な判断と責任は人間にある」と述べています。こうした両面を理解しながら、活用していくことが大切です。

生成AIを積極的に活用している学校では、まず校務で積極的に使っています。授業準備でテスト問題のたたき台を作らせたり、部活動の練習メニューを考えさせたり、学級便りや保護者への通知文の下書きを作らせるなどして、生成AIの便利さを実感する先生方が増えています。

生成AIを学校教育で生かすには、「生成AIを学ぶ」「生成AIで学ぶ」「生活の場で使う」という3つのサイクルを回すことが大切だと、私は考えます。

「生成AIを学ぶ」は、テニスで言えば壁打ちのようなもの。実際に使ってみて、「どう投げかければどんな答えが返ってくるか」を体験的に学びます。

「生成AIで学ぶ」は、学習を生成AIに支援されることです。電動自転車をこぐときにモーターが優しくアシストしてくれるよう、生成AIに学習を手助けしてもらいます。すでに多くのデジタル教材には生成AIが組み込まれ始めていますし、スズキ教育ソフトの教育クラウドサービス〈edu-cube〉に搭載された〈Travi(以下Travi)〉※のように生成AIを搭載した学習支援ツールも登場しています。

※〈Travi〉の詳細はスズキ教育ソフトHPをご覧ください。
<https://www.suzukisoft.co.jp/products/educube/travi/>

桐蔭学園中等教育学校の郡司直孝先生は、現在〈edu-cube〉で実証実験中の「原稿分析AI」を用いて、生徒が

発表原稿を改善していく実践を行っています。生成AIに原稿を一から書かせるのではなく、生徒が書いた原稿の改善点を生成AIに指摘させ、修正する。そのやりとりを繰り返し、生成AIと対話しながら原稿の質を高めているのです。このような使い方が、今後のモデルケースになっていくでしょう。



●原稿を分析している様子

教育データを上手に利活用するには

次期学習指導要領では、評価・評定に関する変更が検討されています。「知識・技能」や「思考力・判断力・表現力」はこれまで通り評価・評定の対象ですが、「主体的に取り組む態度」や「学びに向かう力・人間性」などは、個人内評価へ移行する方向に議論が進んでいます。

こうした力を個人内で評価する際に、教育データを利活用できないかと私は考えています。

潮来市立延方小学校※の渡辺杏二先生は、毎時間、授業の終わりに〈Travi〉で今日の振り返りを記入させました。〈Travi〉を使うと自分の振り返りの変化を定点観測でき、身に付いた力や考え方の変容がはっきりと分かります。先生の学習評価に役立つだけでなく、子どもが自分の成長を実感し、自信を深めることにつながっています。

※実践当時のご所属は鹿嶋市立鉢形小学校

現在、教育データの利活用は、「苦手の可視化と克服」に偏りがちです。誤答した箇所を分析し、重点的に学習して克服を図るといった使い方だけでは、教育データの利活用は広がらないと私は感じています。

大切なのは、子どもの努力や成長を可視化し、自己効力感を高める前向きな活用です。学習履歴を振り返りながら「自分はここまでできるようになった」と確認できれば、次の挑戦への意欲を生み出すことができます。

私が感じている違和感について

最後に、私が今感じている3つの違和感についてお話しします。

①「はい端末出して」問題

授業を視察していると、いまだに「はい、端末を出して調べましょう」「端末を机にしまって前を向きましょう」などと、先生が一斉に指示している場面を目します。これからは「子どもに委ねる」ことが大切になってきます。個別で学ぶのか、協働で学ぶのか。ネットで調べるのか、紙の教科書や資料集を使うのか。端末でまとめるのか、紙のワークシートでまとめるのか。学習課題そのものの選択も、子どもに委ねることも出てくるでしょう。

こうした選択を子どもに委ねていくためにも、情報活用能力や問題発見・解決

能力といった学習の基盤となる力を育てることが急務です。

②自己調整もどき・自由進度もどき

2つ目は、「委ねること」と「放任すること」が混同されていることです。

ある学級を視察した時のことです。子どもたちは一人で学んだり、グループで取り組んだり、自由に活動していました。しかしその間、先生は自分の机に座ったままで机間指導もせず、子どもに声をかけることもありませんでした。私はこれを「デジタル放任授業」と呼んでいます。

子どもに委ねるからといって、先生が何もしなくてよいわけではありません。むしろ子どもたちがどんな学びをしているのかを丁寧に見取り、困っていないか、目的から外れていないかを確認したり、子どもの学びに寄り添いながら適切な助言や支援を行ったりすることが不可欠なのです。

③猫も杓子も「他者参照」

3つの違和感は、「他者参照」さえすればいいという考え方が広がっていることです。うまくいっている他者参照もありますが、友達の画面を参照して複数の考えを適当に寄せ集めただけで、自分の考えがまったく形成できていないこともあります。

私は先生方に「うまくいった他者参照は、なぜうまくいったのか」と問いかけています。他者参照は万能ではありません。子どもに「なぜ参照するのか」「参照した情報をどう使うのか」という目的意識を持たせるような伴走が必要です。

今、先生方にしてほしいこと

次期学習指導要領の動向に目を奪われがちですが、まずは現行の学習指導要領に書かれていることを、しっかり実行していきましょう。現行の学習指導要領に盛り込まれている「個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実」や「主体的・対話的で深い学び」といった重要な理念は、次期学習指導要領でも受け継がれていきます。ですから、今のうちから積極的に挑戦し、その実践を学校内や自治体内で共有してください。

中央教育審議会では、次期学習指導要領における各教科の具体的な内容が議論されています。そのすべてを逐一追いかける必要はありませんが、アンテナはしっかり張っておいてほしいと思います。探究的な学び、自己調整学習、生成AIなど、重要なキーワードに関心を持ち、セミナーに参加したり、自分のクラスで試してみたりしてほしいと思います。

新しいテクノロジーや新しい指導方法が次々と入ってきて、先生方は大変だと思いますが、「今までよりも子どもを伸ばせるようになった」「これまでできなかつた教育が可能になった」と前向きに捉え、この変化を楽しんでほしいと思います。先生が楽しんで取り組めば、子どもも楽しく学び、想像以上の成長を見てくれます。



Profile プロフィール

放送大学

中川一史 教授

公立小学校教諭を経て研究の道へ。金沢大学教育学部教育実践総合センター助教授などを経て、現職。専門はメディア教育や情報教育で、30年以上前からICTを使った授業実践の開発や普及、メディア・リテラシー教育などに取り組んできたトップランナー。現在、文部科学省中央教育審議会の「デジタル教科書推進ワーキンググループ」主査代理、「デジタル学習基盤特別委員会」委員などを務め、教育政策の検討に深く寄与している。