

デジタル教科書の効果的な活用の在り方等に関するガイドライン（骨子）（案）

1. ガイドラインの趣旨等

- 本ガイドラインは、学校教育法等の一部を改正する法律(平成 30 年法律第 39 号)の公布を受け、学校・教育委員会等が学習者用デジタル教科書の導入を検討し、また、実際に使用する際に参考となるよう、その効果的な活用の在り方や、導入に当たっての留意点等について、実践事例の調査研究結果等も踏まえ、有識者による検討の成果をまとめたもの。
- 本ガイドラインに示す学習者用デジタル教科書の活用方法はあくまで例示であり、各学校における ICT 環境の整備状況等に応じ、個々の教師の創意工夫や児童生徒の状況により様々な活用が考えられる。
- 本ガイドラインを参考としながら、各学校・教育委員会や個々の教師が、それぞれ創意工夫を活かし、児童生徒の学びを充実させるための道具の一つとして学習者用デジタル教科書を活用することを目指す。

2. 学習者用デジタル教科書の制度概要

(1) 学習者用デジタル教科書に関する法令改正の概要

- 紙の教科書は、各教科の学習における主たる教材として、基礎的・基本的な教育内容の履修を保障するものであり、法令上、他の教材とは異なる位置付けを有している。(使用義務、検定制度、無償措置等)
- 今般の学校教育法等の一部改正においては、学習者用デジタル教科書を制度化するための規定が整備されたが、このような紙の教科書の位置付けに変更はない。
- 学習者用デジタル教科書の制度化に当たっては、学校における教科書及び教材について規定する学校教育法第 34 条等の一部が改正され、新学習指導要領を踏まえた「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善や、障害等により教科書を使用して学習することが困難な児童生徒の学習上の支援のため、必要に応じて学習者用デジタル教科書を紙の教科書に代えて使用することができることとなる。

(2) 学習者用デジタル教科書の定義

- 今般の学校教育法等の一部改正により制度化された学習者用デジタル教科書は、紙の教科書と同一の内容がデジタル化された教材。動画・音声やアニメーション等のコンテンツは、学習者用デジタル教科書に該当しないが、学習者用デジタル教科書と一体的に活用し、児童生徒の学習の充実を図ることも想定される。
- 学習者用デジタル教科書は、教師用デジタル教科書ではなく、児童生徒一人一人が使用するもの。

(3) 学習者用デジタル教科書の制度化の内容

- 今般の学習者用デジタル教科書の制度化により、次のとおり、必要に応じ、学習者用デジタル教科書を紙の教科書に代えて使用できることとなる。
 - ① 新学習指導要領を踏まえた「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善など、児童生徒の学習を充実させるために、教育課程の一部において、紙の教科書に代えて学習者用デジタル教科書を使用できることとなる。
 - ② 障害のある児童生徒等に対し、文字の拡大や音声読み上げ等により、その学習上の困難の程度を低減させる必要がある場合には、教育課程の全部においても、紙の教科書に代えて学習者用デジタル教科書を使用できることとなる。

- 学習者用デジタル教科書は、その使用がプラスとマイナスの両面の効果・影響を持ち得ることなどから、効果的な活用の在り方や留意点を見極めつつ段階的にその導入を進めていくことが適当であるため、紙の教科書を基本とし、必要に応じて学習者用デジタル教科書を使用する併用制としている。

- 紙の教科書を基本とした併用制とすることから、各教育委員会等においては、これまでどおり、紙の教科書について採択を行うこととなる。また、義務教育諸学校については、紙の教科書が無償給付され、学習者用デジタル教科書は無償給付されない。

- 紙の教科書に代えて学習者用デジタル教科書を使用する場合には、採択された紙の教科書と同一内容の学習者用デジタル教科書を使用する必要があり、授業においては、児童生徒一人一人が、それぞれ学習者用デジタル教科書を使用することが必要。

- 学習者用デジタル教科書は、紙の教科書と異なり、その使用が義務付けられるものではない。各学校において、その使用について判断することとなる。教育委員会は、所管の学校における学習者用デジタル教科書の使用について、必要に応じて届出や承認により関与することとなる。

	使用義務	無償措置	検定制度
紙の教科書	○ (学校において使用しなければならない)	○ (義務教育段階に限る)	○
学習者用デジタル教科書	× (紙の教科書に代えて使用できる)	×	× (紙の教科書と同一内容であるため改めて検定は行わない)
その他補助教材(紙・デジタル)	× (有益適切なものは使用できる)	×	×

3. 学習者用デジタル教科書の効果的な活用の在り方について

(1) 新学習指導要領における ICT の活用の在り方

- 学習者用デジタル教科書の導入は、平成 32 年度から順次実施される新学習指導要領に沿った児童生徒の学びの充実のため、「教科書への ICT の活用の在り方」という観点から検討が行われ、平成 31 年度より制度が実施されることとなった。
- 新学習指導要領においては、全ての学習の基盤となる資質・能力として「情報活用能力」が位置付けられており、そのような資質・能力を身に付ける観点からも、「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善を推進することが求められている。このような中、情報活用能力の育成を図るため、「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善を進めるための取り組みの1つとして、ICT を適切に活用した学習活動を充実することが必要となっている。
- 個に応じた指導の充実を図る際に ICT の活用を図ることとされるとともに、各教科等においても指導内容に応じて ICT を適切に活用することとされている。特別支援教育についても、ICT を有効に活用し、指導の効果を高めるようにすることとされている。

(2) 学習者用デジタル教科書・デジタル教材の主な機能等の例

- 新学習指導要領において、児童生徒の学びの充実のために ICT を適切に活用することが求められる中で、教師の創意工夫により、学習者用デジタル教科書の特性・強みを生かした学習方法の開発・改善等が行われることが期待される。
- 具体的には、①学習者用タブレット等の情報端末の使用、②他のデジタル教材との一体的な使用、③他の ICT 機器等との一体的な使用等により、以下のような手段を通じた学習が可能となる。

(ア) 学習者用デジタル教科書を情報端末で使用するにより可能となる学習

- ①教科書の紙面を拡大して表示する(ポップアップやリフロー等を含む)
- ②教科書の紙面にペンやマーカーでの書き込みを簡単に繰り返し行う
- ③教科書の紙面に書き込んだ内容を保存・表示する
- ④教科書の紙面を機械音声で読み上げる
- ⑤教科書の紙面の背景色・文字色を変更・反転する
- ⑥教科書の漢字にルビを振る 等

(イ) 学習者用デジタル教科書を他のデジタル教材と一体的に使用するにより可能となる学習

- ①国語の音読や朗読の音声や英語のネイティブ・スピーカー等が話す音声を教科書の紙面に対応させつつ使用する

- ②教科書の文章の構成等を整理するツールを使用する
- ③教科書の紙面に関連付けて動画・アニメーション等を使用する
- ④教科書の紙面に関連付けてドリル・ワークシート等を使用する 等

(ウ) 学習者用デジタル教科書を他の ICT 機器等と一体的に使用することにより可能となる学習

- ①大型提示装置や教師のコンピュータに児童生徒の学習者用デジタル教科書の画面を表示する
- ②ネットワーク環境を利用して教科書の紙面に書き込んだ内容を教師や児童生徒同士で共有する 等

(3) 学習者用デジタル教科書の活用方法の例

- 学習者用デジタル教科書の使用に当たっては、学習の目的を明確にした上で、それを実現するための道具の一つとして学習者用デジタル教科書を活用することが重要。
- 紙の教科書を基本として、黒板・ノートや教師用デジタル教科書・デジタル教材を含む様々な補助教材を用いて学校教育を行う中で、学習者用デジタル教科書をどのように効果的に組み込んでいくか、という観点が重要であり、ICT 活用指導力等の教師の指導力によって効果的に活用できるかどうか左右される可能性があることに留意が必要。
- 情報活用能力の育成・ICT の基本的な操作の習得等を通じて、学習者用デジタル教科書を含め多様な ICT を児童生徒が適切かつ主体的、積極的に活用できるようになることが考えられる。
- 学習者用デジタル教科書の円滑な導入に向けて、以下の学習方法の例を参考とし、各学校における ICT 環境の整備状況等に応じ、児童生徒の学びを充実させるための道具の一つとして、個々の教師の創意工夫や児童生徒の状況により様々な学習者用デジタル教科書の活用が行われることが期待される。

(個別学習の場面)

- 個々の児童生徒が作業を行う、問題に解答する等、子供たち一人一人の能力や特性に応じた学習の場面

(ア) 試行の繰り返し

- ① ペンやマーカーでの書き込みを何度も繰り返す作業を通じて、試行錯誤により考えを深める。
- ② 教科書の文章の構成等を整理するツールを使用して、一定のフォーマットの中で文章の構成等を分析する。

- ③ これらのような学習の過程で、児童生徒の書き込みから、思考のプロセスを教師が把握する。

(イ)写真やイラストを細部まで見る

- ① 教科書の写真資料、挿絵、地図、グラフなどの細かな部分を拡大し、様々な角度から調べる。

(ウ)学習内容の習熟の程度に応じた学習を行う

- ① 国語の音読や朗読の音声や英語のネイティブ・スピーカー等が話す音声を教科書の紙面に対応させつつ使用することで、個々の児童生徒の習熟度に合わせて速度の変更や特定個所の再生を繰り返し行う。
- ② 作図や実験等を行う際に理解できない部分を、個別に動画などで繰り返し確認する。
- ③ 教科書の紙面に関連付けてドリル・ワークシート等を使用することで、個々の児童生徒の習熟度に合わせて練習問題に取り組む。

(協働学習の場面)

- グループでの議論を行う、児童生徒によるクラス全体に向けた発表を行うなど、子供たち同士が教え合い学び合う協働的な学習の場面

(エ)自分の考えを見せ合い、共有・協働する

- ① ペンやマーカーでの書き込みや、教科書の文章の構成等を整理するツールを使用して、自分の考えを可視化し、相手に説明する材料を作成する。また、他の児童生徒と意見交換しながら、学習者用デジタル教科書に何度も書き直ししながら思考を深める。
- ② 児童生徒が書き込み等を行ったデジタル教科書の画面を大型提示装置に表示し、クラス全体に向けて発表させたり、複数のデジタル教科書の画面を比較しながら議論させたりする。

(一斉学習の場面)

- 教師によるクラス全体に向けた指導など、一斉指導による学習の場面

(オ)前回授業の振り返りを行う

- ① 前回授業の振り返りの際に、児童生徒が書き込みを行った学習者用デジタル教科書の画面を大型提示装置に表示し、クラス全体に提示することで、スムーズに授業の導入につなげる。

(カ)児童生徒を集中させる

- ① デジタル教科書の画面上で関係箇所だけを拡大して表示し、教科書に記載されているヒントや解答などを隠して児童生徒を問題に集中させる。

(障害のある児童生徒等の学習上の困難の低減)

- 障害のある児童生徒等に対しては、文字の拡大や音声読み上げ等により、教科書の内容へのアクセスが容易となり、効果的に学習を行うことができる場合には、教育課程の全部においても、紙の教科書に代えて学習者用デジタル教科書を使用できることとなる。
- 学習者用デジタル教科書の活用を検討する際には、障害を理由とする差別の解消に関する法律の趣旨等も踏まえ、障害のある児童生徒等のニーズを適切に把握することが重要。

(キ) 教科書の内容へのアクセスを容易にする

- ① 文字の拡大、色やフォントの変更等により画面が見やすくなることで、一人一人の状況に応じて、教科書の内容を理解しやすくする。
- ② 音声読み上げ機能等の活用により、教科書の内容を認識しやすくすることで、理解しやすくする。
- ③ 漢字にルビを振ることで、漢字が読めないことによるつまづきを避け、児童生徒の学習意欲を支える。
- ④ 教科書のどのページを見るか児童生徒が混乱しないように、教科書の紙面をそのまま拡大させたり、ページ番号の入力等により目的のページを容易に表示させたりする。
- ⑤ 文字の拡大やページ送り、書き込み等を児童生徒が自ら容易に行う。

(その他)

(ク) 学習内容の理解を深めたり、興味関心を高めたりする

- ① 教科書の紙面に関連付けて動画・アニメーション等を使用することで、関連する内容を含めて学習内容を深く理解させたり、児童生徒の興味関心を高めたりする。

(ケ) 教師の教材準備や黒板への板書の時間を削減し、児童生徒に向き合う時間を増やす

- ① 教師がワークシート等の教材の準備に要する負担を軽減し、より多くの時間を児童生徒への指導の充実に費やす。
- ② 必要に応じて、黒板への板書の代わりに児童生徒が書き込みを行った学習者用デジタル教科書の画面を大型提示装置に表示することで、より多くの時間を机間指導等に費やす。

(コ) 児童生徒の学習の進捗・習熟の程度を把握する

- ① 児童生徒の学習者用デジタル教科書の画面を、教師のコンピュータで随時確認することで、児童生徒の作業の進捗等を把握し、机間指導や発表の指名等を効果的に行う。

- ② 児童生徒の学習履歴を記録し、学習内容の習熟の程度を把握する。

4. 学習者用デジタル教科書の使用にあたり留意すべき点について

- 3. に例示したような学習者用デジタル教科書の活用により、児童生徒の学習を充実させるに当たっては、以下のような点に留意することが必要。

(1) 学習者用デジタル教科書を使用した指導上の留意点

- ① 児童生徒一人一人が、それぞれ学習者用デジタル教科書を使用すること。必要に応じてクラス間における利用調整等を行い、授業において一人一台の情報端末を用意すること。
- ② 読み書きや実験等の実体験が疎かになることは避けること。漢字の書き取りや計算等の反復練習等については、ノートの使用を基本とすること。
- ③ 学習者用デジタル教科書等を単に視聴させるだけではなく、児童生徒の学びのツールとして適切に活用すること。
- ④ 児童生徒が授業と関係のない内容を閲覧して授業に集中しないことがないように留意すること。
- ⑤ 学習者用デジタル教科書の活用状況について適切に把握し、その効果・影響を見極めつつ、必要に応じてその使用を見直すことも含め、指導の改善を図ること。

(2) 学習者用デジタル教科書を使用する教職員の体制等の留意点

- ① 学習者用デジタル教科書を児童生徒の学習の充実につなげるため、教師の ICT 活用指導力の向上を図ること。
- ② 学習者用デジタル教科書を円滑に使用することができるよう、ICT 支援員の適切な配置など、トラブルに速やかに対応できるサポート体制等の環境整備を行うこと。

(3) 児童生徒の健康に関する留意点（P） ※医師等からも意見を聴取予定。

- ① 教室の明るさ、情報端末の置き方・調光、児童生徒の姿勢や使用時間、家庭における使用等、児童生徒の健康に留意して学習者用デジタル教科書を使用すること。

(4) 障害のある児童生徒等が使用する際の留意点

- ① 障害のある児童生徒等については、一人一人の障害の状態や学習ニーズによって、拡大や音声読み上げの機能等の必要性に違いがあることから、学習者用デジタル教科書及び情報端末等の機能等が児童生徒にとって適切なものか確認しつつ使用すること。
- ② 学習者用デジタル教科書のみによって、様々な障害のある児童生徒等の全てのニーズを満たすことは難しい場合も想定されるため、引き続き、音声教材等の教科用特定図書等の活用も検討すること。
- ③ 学習者用デジタル教科書等の使用に当たっては、周囲の児童生徒への理解啓発

を図るなど、障害のある児童生徒等が情報端末等を教室で使用しやすい環境を整えるよう努めること。

(5) その他の留意点

- ① 動画・アニメーションやドリル・ワークシート等のデジタル教材が学習者用デジタル教科書と一体となっている場合には、児童生徒が自由かつ容易にアクセス可能となることから、有益適切な教材であることを学校・教育委員会等において事前に確認し、適正な取扱いとなるよう特に留意すること。
- ② ネットワーク環境を活用する場合、学校や家庭におけるネットワーク環境の整備状況に十分留意すること。特に、家庭におけるネットワーク環境が整備されていない児童生徒に配慮すること。また、児童生徒の発達段階を踏まえた有害情報等への対策を行うこと。
- ③ 学習者用デジタル教科書の特性・強みを十分に活用するため、ICT 環境整備に取り組むこと。
- ④ 学習者用デジタル教科書の制度化にあたり、著作権法の一部が改正され、紙の教科書に掲載された著作物を学校教育の目的上必要と認められる限度において、学習者用デジタル教科書に掲載し、及び発行者から学校への供給について、DVD 等の記録媒体による供給やインターネットによるダウンロード配信等のいずれの方法によることも可能となること。