

(注) 本資料で「デジタル教科書」とは「学習者用デジタル教科書」を指す

1. デジタル教科書をめぐる状況

1. デジタル教科書を取り巻く状況

- ▶ 新型コロナの影響やAIの驚異的な普及等により、ICTが社会に急速に浸透し、**知的活動や社会・経済活動を大きく変革**
- ▶ 学びでは「**主体的・対話的で深い学び**」や「**個別最適な学びと協働的な学び**」の重視、そのための**GIGAスクール構想の推進**
- ▶ **教育DXの方向性**：学習内容が体系化された**シンプルで良質な教科書を羅針盤に、多様なデジタル教材・ツールと効果的に組合せ**
- ▶ 次期学習指導要領の検討では、**デジタル学習基盤を前提とした新たな学びにふさわしい教科書・デジタル教科書の在り方が論点**

2. デジタル教科書の現状

制度的位置付け

紙の教科書の内容の全部をそのままデジタル化した、教科書に代えて使用できる「**教科書代替教材**」(R1～)教科書ではないため、**使用義務や検定・採択・無償給与等の対象外**(=それらの対象である「教科書」は紙のみ)

諸外国の状況

教科書制度自体が各国様々だが、教科書として紙の図書のみを認める制度の国は主要国では殆ど見られない

発行・活用状況

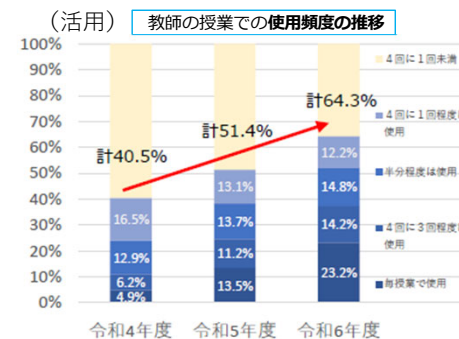
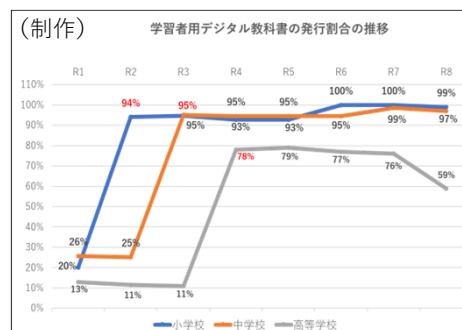
制作：紙の教科書に対し、R1では約20%前後 ⇒ R8では**小中学校で約100%、高校で約59%**
導入：**国から、英語は約100%、算数・数学は約55%の小中学校等に提供。その他(民間販売)は1%前後**
活用：**6割以上は1/4回~毎回授業で使用**(R6時点、毎年1割超の増加)、使用歴や端末使用に比例して増加

活用の実態・効果

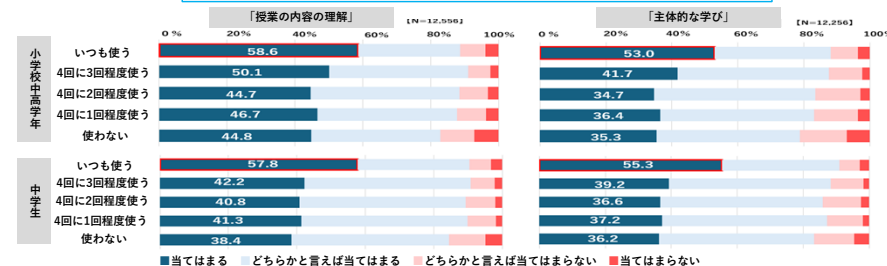
- ▶ デジタル教科書を教材等と効果的に組み合わせつつ活用することで、**今まではできなかった、しにくかった主体的・対話的で深い学び、個別最適な学びや協働的な学び、授業改善や資質・能力の育成につながったとの多くの現場の声**

(例)英語の発音を自分のペースで何度も確認し、算数の図形やグラフを動かして試行錯誤して考え、教科書に繰り返し書き込み、瞬時に共有して学び合う

- ▶ **アクセシビリティ機能**により**学習上の困難さを低減**し、理解を促進(文字の拡大、色変更、音声読み上げ、ルビ表示等)
- ▶ **いつも使う児童生徒は「授業内容がよく分かっている」、「主体的な学び」「対話的で深い学び」に取り組んでいる割合が高い**
- ▶ 1年間デジタル教科書を使うと学力調査の得点が向上したなど、**成績や学力が向上したという研究や自治体例も**



デジタル教科書の使用頻度と「授業内容の理解」・「主体的な学び」の関連



II. 今後のデジタル教科書の在り方

1. デジタル教科書の制度的な位置付け

基本的考え方

- ▶ 新たな学びの実現には、関係者の納得と共感を得ながら教育現場の創意工夫を最大限生み出す環境が重要
- ▶ 社会の急速な変化や様々な教育ニーズに対して適時・適切に対応できる柔軟な制度設計が適当
- ▶ 紙かデジタルかの「二項対立」ではなく、どちらの良さも考慮し、教育課程・授業全体として紙・デジタル・リアルを適切に組み合わせてデザインすることが重要 ※紙の良さを生かすことや手を動かして書くことは今後とも重要

制度的位置付け

- ・ 制度化前は教科書として使用できず、効果・影響等の実証研究が困難、学校のICT環境も様々 → 教科書代替教材としてスタート
 - ・ 制度化から6年、社会の情報化・学校ICT環境の飛躍的進展、実際にデジタル教科書が使用され、効果・影響等の知見が蓄積
 - ・ 効果を実感した学校関係者から意見 {
 - ・ 「教材」ではなく無償給与の対象となる「教科書」として位置付けるべき
 - ・ 紙の教科書と同一内容という要件がデジタルならではの可能性を狭めている
- (可能性の例) 最初は問題提起だけを見せ、先の展開を見せることなく任意に表示させることができるため、問題解決的な授業がしやすくなる
- 児童生徒からも「デジタル技術を活用した教科書がいい」との声** (「こども若者★いけんぷらす」による意見聴取)

- ▶ 教科書の形態として紙だけでなくデジタルも認め、現場が選択できるようにすることを制度上位置付け (デジタルでも検定・採択・無償給与等の対象に)
- ▶ 一部が紙、一部がデジタルで作られたハイブリッドな形態の教科書も認める (一例) 中核部分は紙、詳細説明や音声はデジタル

対象学年・教科等に係る指針 (ガイドライン)

- ▶ 教科書にデジタルの良さを取り入れ、技術革新や社会の変化を踏まえた柔軟な対応を可能にすることは教育全体を通じて重要
- ▶ 一方、発行・使用に当たっては教科特性や児童生徒の発達段階などに応じた検討が重要 (次期学習指導要領の議論も踏まえる必要)
- ▶ 対象学年・教科等について国が一定の指針(ガイドライン)を示すことが必要。それに先立ち、予め意向調査を行うことも必要 (指針策定に当たっての留意事項)
- ・ これまでの実証の成果、教科ごとの特性、子供の認知処理能力等の発達面、紙とデジタルの良さ、意向調査結果など関係者の意見等

導入時期

次期学習指導要領の実施に合わせて導入

2. 関係制度の方向性

教科書の範囲・内容・分量等

- 教科書は検定を経ることを前提に学習指導要領に基づき教育内容が文字や図画等により系統的・組織的に記述されたものが該当
- 二次元コード先のコンテンツは、現在は教科書ではなく教材だが、今後、教科書の一部として位置付けられるものについて認める
 - ➡ コンテンツの無制限な拡大の抑制により、教育現場や発行者の負担を軽減しつつ、検定対象となることで質の保証も実現
- 教科書ではなく教材であるものは、教科書の検定・採択段階では切り離れた上で、教科書の連携性を高め、使用段階で一体的に使用できるようにする（教科書と補助教材の適切な役割分担）
- (現状) 教科書の内容・分量が大幅に増加し、教科書を網羅的に教えなくてはならないという根強い考えもあり、現場に負担感
 - ➡ そもそも教科書を網羅的に教える必要はなく、使用義務の観点からも許容 ➡ 教科書「を」教えるから、教科書「で」教えるへ
 - ➡ 新たな学びに対応する観点から、教科書は教科等の中核的な概念をつかみやすいものにして内容・分量を精選しつつ、教科書に加えて適切な教材を学習場面に応じて選択して使用することで学びの充実を図っていくことが望ましい
(※具体的なイメージは教育課程部会においても検討中であり、その結果も踏まえ、一定の指針に反映することも考えられる)

検定

- 教科書検定においては、教科書の形態が紙かデジタルかを問わず、文字や図画等による内容について従来どおり審査
- その内容の効果的な理解に資すると認められるデジタル機能[※]は、検定審査では限定的な範囲で一定の確認を行うにとどめる
(※) 文字や図画等の動的表示・操作機能、音声読み上げ、拡大・縮小、色や書体の変更、ルビ表示など
- 上記の基本的考え方に基づき、具体的な検定方法やデジタル機能の範囲などは、検定審議会において専門的に検討

採択

- 採択権者に示される教科書見本は、紙・デジタルいずれも実際に供給される教科書と同等のもの・方式で示すことが適当
- デジタル機能の一覧を示すなど採択事務の負担軽減の工夫を期待

発行・供給

- 教科書のデジタル部分の供給は、ライセンス期間など定まった一定の期間、児童生徒が使用できるようにすることが必要
- 使用可能期間は、多様な教育課程への対応の観点から、義務教育は少なくとも3年間以上、高校段階は4年間以上が望ましい
- 使用可能期間後も手元に残して学習できるよう、ダウンロードや印刷を可能にすることが望ましい
- 供給が一時的にできなくなる場合に備えた印刷機能の実装など、教科書の適正な発行・供給に必要な措置を検討することが必要
- その他、関係者間の協議・検討による具体的な実務ルール策定等が必要
- 教科書価格は、デジタルな形態の教科書も含め、必要なコストに見合った適正な価格設定となるよう国において検討が必要

教科用特定図書等、著作権等

- ▶ 高校や特別支援学校等で適当な教科書がない場合等に教科書として使用することができる一般図書もデジタル形態を認める
- ▶ 拡大教科書・点字教科書・音声教材など障害のある児童生徒のための教科用特定図書等の作成のため、教科書のデジタル部分も紙と同様に教科書デジタルデータの提供義務に含まれるようにすることが適当
- ▶ 教科用特定図書等についてもデジタルな形態を認め、無償給与の対象とすること、その標準規格を国において定めることを検討
- ▶ デジタルな形態も含む教科書の著作権の権利制限の在り方について文化審議会でも専門的な観点からの審議が必要

III. 当面の推進方策

基本的考え方

- ▶ 現行の課題を改善しつつ、紙に加えてデジタルを取り入れた教科書も選択できるようになる制度改正を見据えた取組が必要
- ▶ 制度改正により新たな教科書が配布されるまでの当面の間、引き続き教科書代替教材であるデジタル教科書を配布する

デジタル教科書の配布

- ▶ 小5～中3を対象とした英語、算数・数学に加え、その他の教科・学年についても、多角的な効果検証の観点も含め、現場のニーズや導入による影響等を勘案しながら配布を進めることが重要

アカウント管理等の負担軽減

- ▶ R6・7年度から官民でアカウント管理等の負担軽減の取組（例：登録支援・自動化サービスや学習eポータルによる一括管理）が進められてきているが、十分に活用されていない面も見られることから、取組の更なる周知や、国が主導的に発行者等と連携して取組を強化していくことが重要

ICT環境の改善

- ▶ GIGAスクール構想第2期において、端末の着実な更新を進めるとともに、同時に全ての授業で多数の児童生徒が高頻度で端末を活用する場合にもネットワークを原因とする支障がほぼ生じないよう「当面の推奨帯域」の早期達成に向けた支援を実施

教師の指導力の向上

- ▶ 効果的な活用方法の発信や教員研修による教師の指導力向上が極めて重要であり、その他の教科や高校の実践事例の充実、広域での教員研修の更なる充実、教員養成課程でのデジタル教科書の利用環境の改善の検討などに取り組むことが必要

健康影響への対応

- ▶ 健康影響に関する専門家の主な意見は、授業では常に手元の教科書を見ているわけではなく、紙かデジタルかを問わず長時間継続して近距離で注視するのは避けるべきといったもの。そうした状況にあるとすれば新たな学びの観点からも憂慮。最新の知見も取り入れつつ、ガイドライン等で周知を徹底

関係者への理解

- ▶ 教育委員会や学校、教師、児童生徒、保護者などの関係者に対し、デジタル活用を自己目的化するものではなく、児童生徒の学びの充実が最も重要な目的であるという趣旨の十分な理解を図る