

令和3年4月2日

文部科学省初等中等教育局

教科書課長 殿

全国連合小学校長会長 喜名 朝博

## デジタル教科書の今後の在り方に関する検討会議 中間まとめ に関する意見

貴会におかれましては、学校におけるより効果的なデジタル教科書等の在り方について熱心に協議されていることに対し、敬意を表します。

さて、3月17日に「デジタル教科書の今後の在り方に関する検討会議 中間まとめ」が示されました。全国連合小学校長会といたしましては、GIGAスクール構想に基づく一人一台端末の配付が本格化する状況のなかで、各学校がデジタル教科書の有効性を学びつつ適切に活用して教育活動を展開することができるよう、努力してまいります。つきましては、下記の点についてご配慮いただきますようお願いいたします。

## 記

## 1 紙の教科書とデジタル教科書の双方の特長を活かすこと

デジタル教科書には、効率の面を中心に優れた点があると思われ、今後、各学校で教師がよりよい授業を構築するためのツールが増えるという点で、大きな期待をしています。

一方で、これからの教育の場においては、「個別最適な学び」や「協働的な学び」に向けて多様な指導方法が準備されていることが大切です。先に示された中央教育審議会答申「令和の日本型教育の構築を目指して」において「いわゆる二項対立の陥穽に陥らないことに留意すべきである」と書かれているように、教科書や教材等についても、児童一人一人の発達段階や集団の特性等によって使い分けられることが重要であると考えます。したがって、教科書についても、紙の教科書とデジタル教科書の併用を基本として検討を進めていただくよう、改めてお願いいたします。

## 2 自治体間や学校間の格差を生まないために

現在、各学校ではGIGAスクール構想による一人一台端末の整備が進められており、デジタル教科書の導入を検討する自治体も増えつつあります。しかし、デジタル教科書の購入に関わる予算措置やネットワーク環境等の状況は、地区によって大きな差があります。教科書は、児童の学習に欠くことのできないものであり、中間まとめにある本格導入までのスケジュールでは、自治体間や学校間において、必要な学びの環境に格差が生じ、学力格差につながる可能性があることを危惧しています。教科書無償給付制度の趣旨に立ち返り、基本的な考え方を示されるようお願いいたします。

中間まとめには、通信環境の充実の必要性について記述されていますが、より多くの学校が、必要と考えるデジタル教科書を活用し、その成果と課題を明確にできるよう、各自治体の財政状況等に配慮した対応が必要であり、その点の記載が必要と考えます。

また、教員がデジタル教科書を用いて指導するための技術向上も、大きな課題となります。中間まとめでは優良事例の発信等が上げられていますが、実際に授業で活用することを積み重ねることが大切であることから、この点においても、上記の配慮が必要と思われます。

### 3 本格導入に向けた期間について

中間まとめ（p.5）に記載されているように、今後の教科書制度の在り方については、紙の教科書とデジタル教科書の関係や検定制、無償配付に関する課題等の制度面も含め、検討すべき内容が大変多くあります。

その点で、文部科学省が令和3年度の事業として計画している、一人一台端末の活用による学習者用デジタル教科書の効果や影響などの“実証研究”には非常に高い関心をもっています。

効果検証の際には、その評価方法や観点を明確にすることが必要であると考えますが、予算や利便性等と併せて、児童の学力向上にどのように効果があるかについても検証していただきたいと思えます。それは、授業の一場面の効率で判断できるものではなく、いわゆる「知識・理解」「表現力・思考力・判断力」「主体的に学習に向かう力」の観点についての検証となります。

また、端末への記録と紙のノートに書くことの記憶や定着度、読むことに関する理解度の違い、時間経過による定着度の変化などについても、専門家の意見を聞く会等を設け、より効果的なデジタル教科書の活用について検討すべきと考えます。このことには一定の期間が必要であり、本格的な導入は、その結果を得てから行われるべきと考えます。

以上、本会としての意見を述べさせていただきました。繰り返しになりますが、教科書の扱いに関わる本検討会議の位置づけは大変重く、大きいと考えております。今後も、慎重に検討を進めていただきますよう、お願いいたします。

令和3年4月7日

座長 堀田 龍也 様

全日本中学校長会  
会長 三田村 裕

「デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討委員会（中間まとめ）」に関する意見

「デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議 中間まとめ」に記載されているように急速に進むデジタルトランスフォーメーションのもと産業や社会生活が劇的に変わりつつある。特に、新型コロナウイルス感染症防止対策における臨時休業等に伴い実施した情報端末を活用した学習は、学習機会の充実に資するとともに、生徒一人一人の特質や学習進度に合わせた「個別最適化」された学習を可能とし、「学びの保障」を実感を伴って体験する機会となっている。また、予測困難な未来社会に向け、Society5.0時代が到来しつつあり、これらに対応するための情報活用能力を身に付け、主体的に未来社会を創り支える人材の育成が急務であることは言うまでもない。一方、デジタル教科書の活用には生徒の健康面への影響、教師の指導力、費用負担者と予算、自治体の財政状況及びICT環境整備や家庭のWi-Fi環境状況による格差などの問題点も指摘されており、教育の機会均等や公平性、持続可能な教育施策の観点から捉えることも重要であると考えます。

#### 1 デジタル教科書・教材の連携活用によるメリット

- ・紙の教科書では表現できない内容を学ぶことができるデジタルのメリットは多い。
- ・データがいつも更新されて新しい。
- ・デジタル教材には生徒の興味関心を高めるコンテンツが豊富にあり、デジタル教科書と教材の一体化で、生徒の主体性や学習意欲の向上につながる。
- ・紙の教科書に比べ膨大な情報量を組み込むことができ、発展的な学びに寄与できる。
- ・「動画、朗読、アニメーション」が理解を容易にさせる。
- ・生徒の学習履歴を活用した個別指導ができる。
- ・「主体的な学び」「対話的な学び」「深い学び」「習熟度別学習」「特別な支援を要する生徒への配慮」「学習困難な場面」等でデジタル教科書と教材の連携活用の効果が大きい。
- ・対話的な学びでは、個別作業 グループ共有 全体共有 個別学習というように、個人内思考を視覚化で共有させる、自他の考えの共通点、比較・関連・統合させる、他者の考えに接し自己の考えの軌道修正を図るなどを「文章抜き出しツール」「画面共有」を通して実現できる。
- ・習熟度別学習では、一斉授業内で、個に応じた習熟度別学習としてドリルなどのデジタル教材が活用できる。ドリルの問題演習の自動採点、習熟度レベル別問題、習熟度レベル別スピードの提示等、教員が採点しなくても即座に解答が出るために効率の良い問題演習の実現などが期待される。

- ・学習困難な場面では、「拡大機能」「背景色や文字色、行間隔の変更」「抜き出しツール、書き込みツール」「コピー機能」などで、学習しやすくなる。文字の拡大や背景色、文字色の変更で、文章を読むことに困難を感じる生徒は読みやすくなる。

## 2 デジタル教科書・教材の連携活用にかかる課題

### (1) 児童生徒の健康面への配慮

- ・デジタル教科書の使用において健康面の配慮事項を示す。
- ・授業以外の時間や場所でのデジタルの使用についても健康面の配慮事項を示す。

### (2) 教育格差・無償配布・環境整備・科学的な検証

- ・設置者の選択により教育格差が生まれることがないようにするための方策を用意する。
- ・すべての自治体が等しくデジタル教科書やクラウドを使用できるようにする。
- ・デジタル教科書を中心とするか補助にとどめるかについて国の考え方を示すとともに、デジタル教科書を中心とする場合には無償配布とする。
- ・ネット配信のデジタル教科書の使用が同一時間帯に集中しても、使用に支障が生じないよう環境整備をする。
- ・来年度からの実証研究において、デジタル教科書。教材の連携活用がどのように学力向上に関わっているのか、科学的で妥当な検証方法により、デジタルと学力向上の関係性を明確にしていくことが重要である。

## 3 デジタル教科書の課題

### (1) デジタル教科書にふさわしい検定制度の検討

- ・採択において、教育委員が十分にデジタル教科書について理解し、実際に使用の上、審議できる場を設けるとともに、デジタル教科書の検定制度や採択について記載する。

### (2) 紙の教科書とデジタル教科書との関係についての検討

- ・紙の教科書とデジタル教科書との使用の組み合わせについて、採択担当者の力量や考え方の差による自治体間格差が生じないようにする。
- ・紙とデジタルの共存について、例を示してあるが国の考えとして、「デジタル教科書は学習効果が高い」との判断であれば、「デジタル教科書中心」との方針を明確に示すべきである。
- ・甚大な災害の発災等によりデジタル教科書の使用が困難になった場合の対応を想定する。

令和3年4月7日

デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議  
中間まとめに関する意見

全国特別支援学校長会  
会長 市川 裕二

○デジタル教科書の充実、視覚障害のある児童生徒や読み書きの障害のある児童生徒などにとっては、学習上の困難の軽減、肢体不自由のある児童生徒にとっては、教科書へのアクセスを容易にするものであり、今後、我が国が目指す「個別最適化された学び」を具現化するため、極めて重要なツールになると考えている。現在使用している児童生徒用の教科書及び教師用の指導書について早急なデジタル配備をお願いしたい。また、デジタル教科書の作成にあたっては、デジタル教科書の操作方法が、教科ごとに異なることは、特段、障害のある児童生徒にとっては、混乱の基になるため、一定の標準化を図ることは、重要である。操作方法の統一は、児童生徒のみならず、指導する教師にとっても、重要であるため、是非とも進めていただきたい。

○文部科学省著作教科書（特別支援学校用）については、「新しい時代の特別支援教育の在り方に関する有識者会議報告」において、「国語、算数・数学、音楽以外の教科についても、文部科学省著作教科書を作成することが必要である。」と示されていることを踏まえて、早急なデジタル化を図っていただきたい。

また、中間まとめに、「学習指導要領の内容で適切に構成されたデジタル教科書と教科書の内容をより深めたり広げたりするためのデジタル教材を連携させて活用することは、児童生徒の学びの充実に資すると考えられる。」と記載されている通り、文部科学省著作教科書（特別支援学校用）と連携して活用できる「文部科学省著作教科書（特別支援学校用）デジタル教材」の作成は、是非とも必要である。文部科学省著作教科書（特別支援学校用）デジタル教科書に加えて、デジタル教材の作成について、踏み込んで方向性を示してほしい。

○障害のある児童生徒の状況は、多様である。このため多様な障害に応じたデジタル教科書等の活用に関する好事例の収集をするとともに、教師の指導力向上に向け、好事例の発信や研修の機会の拡充をお願いする。

令和3年4月6日

デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議長 様

全国特別支援学級・通級指導教室設置学校長協会

会 長 川 崎 勝 久

## 「デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議」の中間まとめに関する意見書

貴会議におかれましては、令和の日本型学校教育が示され、GIGA スクール構想による児童生徒一人一台端末環境の整備が進む中、今後のデジタル教科書やデジタル教材の在り方について、熱心に審議を続けられ、この度中間まとめを示されましたことに対して敬意を表します。今回の中間まとめを公表されるにあたり、下記のとおり、全国特別支援学級・通級指導教室設置校長会としての意見を申し上げます。

### 記

#### I デジタル教科書の活用状況について

本協会では、今年度、特別支援学級並びに通級指導教室(以下、特別支援学級等)でのICTの活用状況について全国調査を実施し、その中でデジタル教科書の整備、活用状況等を調査項目に加え、実態把握をいたします。

文部科学省におかれましても、以下2点に関して、全国の状況を把握していただきたいと思っております。

#### 1 特別支援学級及び通級指導教室でのデジタル教科書の活用状況について

令和元年度から特別な配慮を必要とする児童生徒に対し、紙の教科書に代えてデジタル教科書を使用することが可能になったことにより、全国の特別支援学級等において、有効に活用できる環境が整いました。

しかしながら、文部科学省の「令和元年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」には、特別支援学級でのデジタル教科書の普及率に関しては調査対象外であったため、その実態が見えてきません。

文部科学省におかれましては、全国自治体の特別支援学級等のデジタル教科書の普及率の調査をしていただき、その把握に基づく施策を実現されることを希望します。

#### 2 指導者用デジタル教科書の活用状況について

児童・生徒が学習者用デジタル教科書を日常的に活用するためには、教師側がデジタル教科書そのものに慣れ親しんで、日常的に授業で使用していることが前提であると考えます。前述の「令和元年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」には、指導者用

デジタル教科書の全国普及率が56.7%とありましたが、特別支援学級等での普及率調査並びに担当教員の活用状況について調査がありませんので、至急その把握に努めていただくことを希望します。

## II デジタル教科書の本格的な導入に向けて必要となる取組について

### 1 学習者用デジタル教科書の検証事業について

学習者用デジタル教科書の全国的な導入に際しては、学校ごとに一学年一教科を指定して検証する事業となっていることから、教科ごとの実証が進められると推察いたします。今回の小中学校学習指導要領の各教科の総則には、すべての教科に「各教科等における学習上の困難さ」に応じた指導の工夫に即した記載が具体的に記されていますので、教科における検証をする観点に加えていただきたいと希望します。

また、通常の学級に在籍する発達障害も含め特別な配慮を要する児童・生徒に対して、デジタル教科書に求められる機能である学習上の困難の軽減や学習内容の理解を促進に寄与できているかどうかを検証していただきたいと存じます。

### 2 障害に配慮した学習用デジタル教科書について

教科書会社では、紙の教科書と同様に、デジタル教科書の作成に際して、ユニバーサルデザインへの配慮をしています。しかしながら、教科書会社の裁量に任されている現状があり、配慮の内容や程度が統一されていません。今回の中間まとめには、そのことについて一定の標準化が必要である旨が記載されていますので、ぜひ推し進めていただくことを希望します。

特別支援学校用の文部科学省著作教科書や教科用図書に関しては、本協会の特別支援学級での教科書の使用に係る全国調査結果から、一定数のニーズがあることが明らかになっています。中間まとめにございますように、検定教科書と並行して文部科学省著作教科書や教科用図書のデジタル化を鋭意すすめていただきたいと希望します。

また、デジタル教材に関しては、障害の特性に応じたアプリケーションソフトの活用が重要になってきます。特別支援教育の充実を図る上で推奨されるアプリケーションソフトの紹介や新たなアプリケーションソフトの開発に着手していただきますよう希望いたします。アプリケーションソフトの購入に際しては、自治体により差が生じないよう予算措置を講じていただけますと有難いです。

### 3 教師の指導力の向上について

全国的に特別支援学級等に在籍する児童・生徒が増加することに伴い、特別支援教育の経験が少ない教員や専門性の十分に身につけていない若手教員が増えている等の理由から、特別支援学級等の教員の特別支援教育に関する専門性と指導力の向上が喫緊の課題となっています。そのような中、一人一台タブレット端末環境でのデジタル教科書の効果的に理由

できるスキルを身に付けるために、研修の機会の設定や研修内容の充実が必要となってきます。中間まとめにありますように、デジタル教科書等を使用しやすい環境整備とともに、その活用方法等に関する研修の機会の設定をしていただきますよう希望いたします。また、デジタル教科書を有効に授業並びに自宅学習等で活用できるようにするためのガイドラインや指導方法に関する資料の作成も求めたいと思います。

#### 4 デジタル教科書を学校と家庭で円滑に利用するための環境整備の確保について

昨年度の新型コロナウイルス感染症拡大による三か月の休校によって課題となったのが、自宅での学びの保障でした。本協会が特別支援学級等に在籍あるいは通う児童・生徒の休校中の実態を全国調査したところ個々の特別な教育的ニーズに応じた自宅学習が十分に行われていなかったことが伺えました。

今回のデジタル教科書実証研究には、自宅での活用も含まれていると思いますので、特別支援学級等の児童・生徒の自宅学習での活用状況についても検証の一つとして加えていただきたいと希望いたします。

なお、特別支援学級等の児童・生徒一人一人が円滑かつ効果的にデジタル教科書を使用するためには、保護者、家庭の連携、協力が欠かせませんので、好事例も含めて紹介していただきたいと思います。

#### 5 最後に

本協会が平成 27 年度に国語と算数・数学の教科書に関わる全国調査をした結果からは、知的障害並びに自閉情緒障害特別支援学級の 80%以上が、文部科学省の検定教科書を使用している実態が明らかになりました。具体的には、当該学年の検定教科書をそのまま使用するのではなく、障害特性に応じて、下学年の検定教科書を扱ったり、児童・生徒の興味関心のある内容や実生活に生かせる内容を取り扱ったりしていました。また、指導の工夫としては、漢字にフリガナを振ることや挿絵や写真等、児童生徒の理解を促しやすい内容、言葉と動作、言葉と具体物・絵が結びついている内容に絞るなどを行っていることが分かりました。

今後、特別支援学級において学習用デジタル教科書が導入されることで、紙による教科書との併用が図られ、それぞれのメリット、デメリットが検証されることを期待しています。

<東海地区附属小学校>

1. 「健康に資する」への疑問

- ・ピンチイン、アウトによる拡大縮小が可能になった、ということは、常に画面を同じ距離で見ているということであり、結果としてはゲーム画面に集中しているのと同じ。人間の動作として目（および顔、手を使っての距離調節）を動かしていないので視力的な問題は顕在化する。ゲームでさえ、「画面を長時間見たら休憩しよう」なので、それが授業中に発生するのは不要な追加。
- ・「持ち運びが端末だけで済む」ことで体へのストレスが軽減されるが、日常発生する負荷がさらに減少することで、日常で鍛えられる筋量の低下という面の心配はないか。体力テストのスコアなども参考資料として考えるべきだと思う。

2. 「個別最適化」か「学習の画一化」か

- ・デジタル教科書の積極利用で、各社が独自に発展させていけば、「デジタル教科書で授業ができる」状態になることが予想される。ただ、それでは教師が児童生徒の実態に応じて授業を工夫することが難しくなる（「あの先生はデジタル教科書を使わない」が不満になる状態）。教師力が取り沙汰されたこともあったが、教師にとっても「デジタル教科書をなぞっておけば授業ができる」という認識に立ってしまうと、さらに教職の地位が脅かされかねない（質の低下・世間の認識・「楽になったのだから」という誤解からくる、更なる多忙化につながる地域・家庭からの要請など）。

3. 国として提供する形とは？

- ・アクセシビリティについて触れられている部分があった。より正しく、全国で等しく効果的に使えるものにするためには、各教科書会社が作成するのは、教科書のデータまでではないか。教科書使用のサポート（資料の提示、拡大縮小、音声化、自由書き込み）になる部分に特化した国主導のプラットフォームとなるソフトを作成するのが、普及への近道だと考える。各教科書会社がプラスアルファでデジタル教科書を提供している現状では、価格の壁を越えられない限り普及は夢のまた夢。
- ・G I G Aスクール構想についても同様で、端末についてもバラバラ、採用ツールもバラバラ、保証もない、継続的な運用に対しての見通しも各地域任せの現状。国として実施したいのであれば、国としての提示をすべき。「国による最低限のパッケージ提供」+「余力のある人（有料でも問題がない人）向けの各社の特色ある教材」という構図を崩してはいけない。これまでの仕組みは、「A：無償支給の教科書（各社。検定を受けることで均質化）」+「B：各教材会社作成の有料教材」という構図がそれ。今回のデジタル教科書推進はAに組み込まれなければならないが、現状は「選択制のB」なので、地域格差は確実に生じる。さらに、拙速にG I G Aスクール構想を進めたことにより、

端末がバラバラなため、デジタル教科書についても互換性問題が発生する。端末について、iPadとchromebookの二極化と考えられるが、まさしく対極にある端末であり、場合によっては端末が邪魔をして、各地域で採択されている教科書について、根底から覆さなければならないような状況を作ってはならない。

#### 4．全家庭でのネット環境の普及率は？

- ・GIGAスクールでも、基本としてクラウド上での学習が推奨されているが、「クラウド上での学習」の成立条件を政治家の皆様は理解できているか甚だ疑問。家庭のインターネット環境は、携帯電話の普及によって、かえって進んでいない(わざわざ家庭に回線が必要ない状況になった)可能性がある。学校での調査でも、比較的裕福なご家庭が多いと考えられる附属校でさえ、家庭にWi-Fiが設置されていない、という回答が二ケタ(実数)見られた。ルーターの貸し出しにも難色を示すような家庭がある現状で、クラウド上での活動が主になる今回の構想は、持続可能性に乏しい。回線整備を学校が家庭にお願いするなどという業務を請け負うわけにはいかないし、請け負わせてはいけない。

#### 5．バージョンアップに耐えうる端末は？

- ・日進月歩で各社がデジタル教科書の質を高めているのに対して、GIGAスクール構想で配備された端末が定期的に型落ちしていくことは自明。買い換えの計画を各自治体が、国が認識しているかが問題。デジタル教科書とGIGAスクール構想は切り離せない問題であるが、現状ではおそらくしっかりと切り離して考えてしまっていることが問題。端末代を1回分肩代わりするだけで国の一大政策が成し遂げられたと考えているなら大きな問題。

#### <北海道地区附属中学校>

- ・GIGAスクール構想の実現により、1人1台の端末環境を十分に活用するためには、デジタル教科書の存在は極めて大きい。
- ・教科書記載内容のリアルタイムな更新や各教科等における内容の関連づけなど紙媒体では不可能な機能をもたせられる可能性も期待でき、教科等横断的に実社会や実生活を基盤とした「真正の学び」の展開に有効と期待できる。
- ・懸念や課題として、教科書内容とビューワー、その他のデジタルコンテンツがワンパッケージになっており、採択により決定されることから、ユーザーインターフェースが統一できず、当面使用しにくい状況が予想される。
- ・デジタル教科書は、自律的学習者を育成する観点からも有効であると考え。その観点では、学習者自らが学習履歴等の活用も重要と考えるが、学習履歴の情報等を誰が、どのように活用するのか。またどのように管理するのかについて課題がある。
- ・いずれにしても令和6年を目指し、次年度からは積極的にデジタル教科書の活用をすすめる、活用事例や実践を蓄積し、DXに応じた新たな授業づくりを提案してことが附属学校の使命であると考えている。

<東北地区附属小学校>

- ・「中間まとめ」の10ページで触れられている通り、教師のデジタル教科書の運用スキルの向上が欠かせない。スキルの向上のためには、「中間まとめ」で挙げられている方策を生かすことはもちろん、教師一人一人の意識改革が重要となる。Society5.0時代の訪れに理解があり、ICT機器の操作に慣れている職員にとっては、スキルの向上は造作もないことだろうが、中には抵抗を感じる教師もいるはずだ。その教師も、デジタル教科書の導入のメリットを実感した上で自らの運用スキルの向上に前向きに励むよう、Society5.0時代が到来しつつある現状では必要な変化だと理解することができるようにしたい。その際、組織間で差が生じることを防ぐため、教師のスキル向上に資する研修の時間を全国一律に確保するよう文部科学省に先導していただきたい。
- ・デジタル教科書を導入したことで、教師が指導力を十分に発揮しにくくなったり、子供の深い学びが生まれにくい状況が続いたりするなど、望ましくない事態が顕著な場合には、紙の教科書の使用に戻すという選択肢も残しておきたい。
- ・「中間まとめ」の11ページで触れられている通り、環境整備などの面で家庭の理解・協力が不可欠である。子供の端末の準備がこれからの時代では“文房具”の準備と等しいものであるという認識に立ち、デジタル教科書を従来の紙の教科書と同様に“当たり前のもの”として捉えられるよう、家庭の理解・協力を促していきたい。そうすることで、家庭からの余計な問合せや家庭に任せられるメンテナンスに対応を迫られることがなく、教師は授業の充実や授業力向上に力を注ぐことができるようにしたい。
- ・転校する場合や複数の小学校で同一の中学校に進学する場合など、デジタル教科書の使用の有無で子供の学びに不利益が生じないように配慮したい。
- ・デジタル教科書について、児童配付版（紙の教科書に替わるもの）と教師利用版（電子黒板等で投影することができるもの）を分けて考えたい。紙の教科書を用いながら教師利用版を普及させることで、子供の深い学びを生み出すことは十分に可能であると考え。児童配付の教科書を全てデジタルにすることが目的ではないので、教師利用版の普及と適切な活用を目指したい。
- ・社会科における外部の人材へのインタビュー動画や理科における観察・実験動画など、デジタル教科書に含まれるコンテンツが充実することが見通される。しかし、それらを活用した調査や観察・実験が増えることで、問題解決の見通しをもって調査や観察・実験の方法を考えたり、試行錯誤しながら調査や観察・実験に取り組んだりする機会が減ることは避けたい。子供自らが問題解決に主体的に取り組むことができるよう、あくまでも“リアル”な調査や実験・観察を大切にしたい授業を教師は欠かさないようにし、デジタル教科書に含まれるコンテンツは補助的に活用していくというスタンスを保ちたい。

<東海地区附属中・高等学校>

- ・2021年度より教師用デジタル教科書を中学校に導入します。今年度実際に使用してみてその効果を検証しようと考えています。また、生徒用に関しては、中学校英語(1～3年)で試行します。それに合わせて教室内のICT環境をできる限りですが整えました。効果に関して大きな期待をしていますが、手探り状態です。
- ・紙・デジタル併用が望ましいと考えていますが、教師用、生徒用ともにたいへん高価です。教師用、生徒用はともに無償化をお願いします。
- ・デジタル教科書の本格的な導入の最初の契機と捉えている令和6年度までに取り組まなければならないこと等々、義務教育においてデジタル教科書が本格導入されるとだけでなく、高等学校にも必然的に導入が必要になります。高等学校では、義務教育のようにGIGAスクールがまだ話し合われているかいないかの段階です。高校にも早期にGIGAスクールを開始していただきたいと考えています。

<東北地区附属特別支援学校>

1. 期待されること

- ・デジタル教科書を活用することで、知的障害のある児童生徒のアクセシビリティがより強まり、学習向かう態度、期待感が育まれる。
- ・文字や絵の拡大機能を活用することで、注視すべきところが分かり、学習の見通しがもたせやすい。

2. 要望

- ・知的障害のある児童生徒は、一般図書を教科書として選定することが多い。一般図書として採択されているものもデジタル化されると、教科書をさらに有効活用できる。

令和3年4月6日  
日本私立小学校連合会  
会長 重永睦夫

## 意見書

(デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議中間まとめについて)

はじめに

デジタル教科書の使用が認められてからすでに2年を経過していますが、使用率が極めて低く、使用成果の実証は極めて不十分であると認識しております。

そのデジタル教科書について、表題まとめによりますと、令和6年度よりGIGAスクール構想とからめて全国規模で導入すると提言されています。

- ① デジタル教科書には、言われている通り、多くのメリットがあります。画像や動画資料を容易に見ることができる、世界の様子がまさにリアルタイムで知ることができる、紙の節減につながる、児童の通学荷物軽減になるなどメリットが多いと思います。しかし、中間まとめでも指摘されているように、紙の教科書と併用するか、全国一律ではなく設置者ごとの決定とするかなど多くの課題もあります。
- ② また私どもの実感として現行のデジタル教科書の中には「費用対効果」が乏しいと思われるものもあり改善が急務です。本来、義務教育における教科書は無償供給が原則であるところ、現在、デジタル教科書はかなり高い費用を支払って購入することになっています。デジタル教科書が無償供給となった暁には国民の税金から支払われることになるわけですので、いっそう「費用対効果」の高い内容になることが重要です。
- ③ 以上の課題の検討が、わずか3年間で出来るとは到底考えられず、令和6年度から全国一律にデジタル教科書のみの活用と決めることは拙速ではないかと危惧しております。激変するICT世界に対応することは絶対に必要なことと認識しておりますが、それはアナログ的なことを一切消去することを意味しないと思います。コロナ禍にあってオンラインが大きな役割を果たしても、反対に「対面」の重要性が再認識されておりますように、GIGAスクール構想・デジタル教科書の時代でも児童の五感を重視する教材やプログラムは重要です。まずそのことを表明しまして、以下、個別意見を述べさせていただきます。

※なお、この意見書提出にあたっては、本連合会内の意見交換を経ていることを付記しておきます。障害のある児童や外国人児童等への対応については私どもに知見がございませんので保留させていただきます。

### 1, デジタル教科書のメリットとされていることが実はデメリットでもあるということについて

かつて視聴覚教材が授業をはじめとする学校教育活動の向上に大きく貢献したこと

を振り返ってみても、社会に「非連続ともいべき激変」をもたらすといわれている（中教審初等中等教育部会答申）ICT 技術革新が教育向上に役立つことは明らかであると受け止めています。しかし技術革新には「光と影」が付き物であることも歴史が証明しているところです。

① **【考える力の養成とは】** 教科書のデジタル化によって、直接画面に書き込みができ、消去もやり直しも簡単に行えることは、確かに、作業を進めやすく試行錯誤も容易になるでしょう。しかし、その簡単さが本当に「考える」力をやしなうかどうか十分な研究を待つ必要があるのではないのでしょうか。やり直す、書き直す、消去するには、時間がかかる方が児童の脳の活動に好影響があったり、直した跡が残っている方が児童の脳活動に何らかの好影響をもたらしたりしていると考えられる教員は大変多いです。何でも簡単にやり直してしまうというメリットは、時間を要しないことや思考過程が残らないことなどを考慮に入れるとデメリットにもつながります。このことは低学年になるほど考慮に入れられるべきことでしょう。

② **【意見が流れるように書き込める功罪】** 自由な書き込みや変更ができることは、ペア学習やグループ学習において有効といわれている点も必ずしもそうではないという実践的意見もあります。たとえば、クロームブックを使った学習において、確かに自分の考えを書き込むことが容易であるため、次々と書き込みがなされて口では意見表明できない子でも書き込むことはできるメリットがあるように思われます。しかしながら、誰がどのように考えて出した意見なのか、相手の意見にどのように影響を受けたのかなどがとても分かりにくいということがあります。いわゆる上滑りの学習になってしまいます。これをまとめるには教員の力量ということでは済まない面があると受け止めております。上滑りの学習になってしまう。たくさん意見は出せるメリットはあるが、声や表情で語り掛けるのとは違い、意見を出しっぱなしで流れるように進むのが果たして授業なのかという懸念を持つ教員も多い点は考慮される必要があります。

③ **【五感の重要性】** 「デジタル教材との連携がしやすく動画や音声等を併せて使用」できることもメリットに挙げられていますが、使い方によっては子どもが受け身の学習となり適切な発達をさまたげる懸念があるなど、慎重な検討が必要ではないかと思えます。

私ども私立小学校のほとんどは、実物教育や体験学習、本物にふれる教育を重視しています。それは何よりも、子どもの学びや発達にとって最も大切なのは体全体、五感をフルに使って感じ取ることだと考えているからです。その観点からすれば、デジタル教材を重視しすぎることによって、画面上で触ったつもりになったり味わったつもりになったり体験したつもりになったりしてしまうことで失

われるものがあるように思われます。

また低学年のうちには鉛筆で紙に文字を書く、クレヨン等で画用紙などに絵を描くことが重要ということはさておいても、アジア諸国の場合、筆文字（日本の習字）の体験は伝統文化に習熟し守り発展させるという観点からも無視できない点ではないでしょうか。

- ④ **【情報量制限の教育的意義】** 上記③で述べたことに関連して動画について述べておきます。動画は情報量が大変おおいわけですが、これは小学校教育にとって一長一短があります。情報量を限定することによって児童に能動的な思考をうながすという観点が教育には必要です。その観点に立てば、情報量が限定された写真や資料のほうが有効な場面が多いというのが私どもの実感です。

確かに、実験・観察における仮説・予想を十分行ったうえで、実際のような様子を見て、その後に補助的に動画で確認したり、その場では実物を見ることができないものを見せたりすることには動画は有効です。しかし、動画観察の容易な環境に甘んじて、デジタル教科書とデジタル教材のなかで動画をみせて学習を終わらせてしまうならば、本物の学習にはなりません。特に理科教育において理科に精通していない教員が、容易に動画や資料提示で学習を進められるようになったと勘違いすることがあるならば危険だと言わざるを得ません。

## 2. 教師の指導力向上の方策や環境整備について

以上で述べた懸念は、中間まとめでも指摘されているように、教師のデジタル教科書の活用の仕方、本物教材をおろそかにしないでデジタル教科書をバランスよく活用するなど教師の指導力量の向上によって解決できると思われるかもしれません。さらに ICT 環境の整備が進めば解決できると思われるかもしれません。

- ① しかしながら、現状においても教師の指導力量は個々人で大きな開きがあるようにデジタル教科書になれば教師の指導力の差はなくなるということはありません。デジタル教科書がもつ陥穽は個々の教師の指導力では解決できないということです。言わずもがなですが、新任教員の指導力が中堅やベテラン教員より未熟であるのは、教師が人間である以上当然です。一方、新任のはつらつきは指導力の未熟さを補って余りあるという場合があります。また等しく小学校全科の免許をもっている、科目によって得意とするものに違いがあります。これらの違いをいかに補い合って高めあって児童教育にあたるか、そのことが教師集団というものであり学校が信頼される基です。すなわち、教員の指導力には高低があることは決して否定的にとらえられるものではありません。

デジタル教科書時代に合わせた教師の指導力向上は教員養成課程や大学教育のときから重視されなければなりません。1で述べたデジタル教科書偏重による問

題は、教師の指導力向上とは別に存在する独自の課題であるということを指摘しておきたいと思います。

- ② 環境整備は否応なく進んでいくと思いますが、膨大な費用がかかります。GIGAスクール構想においては私立学校は公立の2分の1助成という制約を受けておりますが、公立と私立の格差を当然のこととしないで、環境整備にあたっては、この制約の撤廃を望みます。

### 3. 児童の健康面への配慮について

この点については、画面凝視による視力への影響だけではない問題があるとの研究に留意することが重要だと思われます。

「スマホ脳」(アンデシュ・ハンセン 著, 久山 葉子翻訳)というベストセラーの著作によりますと、スマホを横に置いて学習する学生より、スマホを別室に置いて学習する学生の方が、学習定着度が高いといます。デジタル教材で学習した学生より紙媒体で学習した学生の方が学習定着度が高いという記述あります。画面を見ること自体に麻薬依存に似た身体的反応を起こすなどの記述すらありました。いわゆるエビデンスのあることなのかどうか今後の検証は必要ですが、不安をおぼえる指摘です。

以上

文部科学省初等中等教育局  
教科書課 御中

日本私立中学高等学校連合会

「デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議」中間まとめに関する意見

「デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議」中間まとめに関し、以下のように意見を申し上げます。

(デジタル教科書導入に関する期待と課題)

- 我が国の教育活動においては、ICT機器を使用する頻度が極めて少なく、新学習指導要領などでは「社会に開かれた教育課程」を実現するとしつつも、学校教育と社会とのダイレクトな連携が図られていないのが現実である。
- ICT機器を学校教育に活用することは、いわゆる一方通行型の講義形式の授業から脱却して、知識偏重ではなく創造性豊かな若者を養成することに主眼をおいた授業に転換していく上で有効である。  
新学習指導要領の趣旨も踏まえ、これからの社会を生きていく子どもたちに、必要な情報活用能力を各学校段階を通じて体系的に育んだり、アクティブ・ラーニングの視点に立った学びを進める上で、ICTの活用の充実化を図り、デジタル教科書の活用を進めることが必要であると言える。
- そのためには、問題解決型学習(PBL)による授業を行うことができる教師の育成が重要になる。また、生徒一人一人の内側に知識を蓄えるだけでなく、外に対して自身の考えを発信すると同時に、他者との協働で行う学びを教師が構築できなければ意味がない。  
この点において、教師等のICTスキルのレベルに不安がある。生徒も教師も最低でもOffice365を自由に駆使することができなければ、デジタル教科書を真に有効に駆使して、上記の「Project Base(PBL)」の授業を実践することはできないと考える。

(教師の資質能力の向上方策について)

- 「中間まとめ」では、「まずは、教師が実際に使用する機会を確保し、効果的な学習活動の実現に必要な教師の指導力について明確化することが重要である。」とされ、「デジタル教科書を含むICT活用の指導事例等を用いた研修プログラムの作成や、大学の教職課程などによる研修等を通じ、個々の教師の指導力の向上を図る」としているが、現実問題として、かかる研修等のみで一定の指導力向上やICT技能の定着を図ることができるのか疑問である。  
教員毎の資質や技能の習熟度は異なることから、各学校によって教育の質に格差が生まれ、生徒の学習にも影響を及ぼすことが危惧される。  
外部人材の活用と併用するなど、幅広い形で検討する必要があるのではないかと。

(デジタル教科書の普及と財政支援の在り方について)

- 「検討会議」では、GIGAスクール構想により1人1台の端末環境が急速に進むとともに、令和3年度には公立小中学校用の教科書の約95%でデジタル教科書が発行される見込みであるとしつつも、現状では、小中高等学校におけるデジタル教科書の普及率は低く、活用実践例も少ないと指摘しており、論旨が矛盾している。  
国として、今後さらに高度化する情報化社会を見据え、公教育で用いる教科書について、デジタル化を推進していくことは必要であり、デジタル教科書を主たる教材とし、紙の教科書とのバランスも図りながら導入していくことが望ましい。それにより、児童生徒がそれぞれの能力に応じて多角的な学習を実践し、教科や学年を超えた活用ができ、学習の質の向上を図る上で、紙の教科書ではできない大きなメリットがあると思われる。

- しかしながら、とりわけ私立学校ではICT教育設備にかかる国の補助は1/2に過ぎず、1人1台のパソコンの普及率は低く、実態として、生徒が家への持ち帰りを自由に行うために保護者購入が半数弱を占めており、このままでは端末環境の整備も私立学校が取り残されることになりかねない。  
さらに、コロナ禍の状況も鑑みれば、従来の日本型教育のみならず、ICTも活用したハイブリッド型教育の必要性は確実なものとなっている。その際、生徒の学習を促進するためには、単に1人1台の端末が整備されるというだけでなく、個人単位でのポータビリティを保障することが必要不可欠である。
- ICTを活用した教育を実効性のあるものにするには、端末環境のハード面と、デジタル教科書等ソフト面の双方について、同時に「マストアイテム」とする必要がある。その際、それらにかかる費用に関して、私立学校においては保護者負担が過大となる可能性があり、国として広く普及を目指すという趣旨であるならば、国公私立学校を問わず、全額を公費で賄うべきである。  
さらに文部科学省では「これからの学校教育を支える基盤的なツールとして、ICTは必要不可欠なもの」とするのであれば、高等学校も含めて、端末環境とデジタル教科書の整備が着実に行われるべきであり、公費助成において、高等学校も対象とする必要がある。
- 一方、各学校のICT環境に不具合が生じれば、授業の進捗にも支障を来すことになる。ICT機器やソフトウェアの進化は日進月歩で、各学校では、学習の質を担保する上でもこれらのメンテナンスは必要不可欠であり、国として具体的にどのように対応していくのか。  
将来に向かってICT機器等の維持管理をしていくためには、国公私立学校を問わず、財政措置をはじめICT活用教育アドバイザーや支援員のきめ細かい配置などの方策が図られる必要があるが、私立学校も含めて十分に措置されるのか甚だ不安である。  
総じて、「中間まとめ」における提言は、実現可能性がどの程度見込まれるのかが不透明であり、疑問視せざるを得ない。絵に描いた餅で終わることが懸念される。

(教科書無償給与制度との関係について)

- かつて文部科学省では、義務教育段階で使用するデジタル教科書について、可能な限り無償とすることが望ましいとした上で、「紙の教科書とデジタル教科書の双方を直ちに無償とすることは財政的に困難なことから、保護者や設置者の一部負担となる可能性も考えられるとし、国としても、その価格が可能な限り低廉に抑えられるよう関係先に働きかけを行い、必要な経済的支援も含めて、使用を希望する地方自治体等において、全ての児童生徒が支障なくデジタル教科書を使用することができるようにするための積極的な取組みが必要」と提言している。  
現在、紙の教科書は、義務教育段階では、法律措置により無償給与とされており、公教育にとって、教科書は必須の基本的教材である。義務教育段階で使用されるデジタル教科書も公教育として必要な教科書であると提言する以上、当然に国公私立学校ともに無償給与とされることが妥当である。  
敢えて言えば、これからの情報化、グローバル化された社会を生きる子どもたちの「教育を受ける権利」を実質的に保障するためにも、国として、デジタル教科書の無償給与の実現に向けて、最大限の努力をするべきである。

以上

全教委連第254号  
令和3年3月31日

文部科学省初等中等教育局教科書課長 様

全国都道府県教育委員会連合会  
会長 藤田裕司

「デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議中間まとめ」  
に対する意見

GIGAスクール構想により、児童生徒1人1台端末環境の整備が加速化するなか、ICT機器を効果的に活用することにより、学校教育の質を向上させ、児童生徒の学びの充実を図ることがますます重要になっています。

今後は、デジタル教科書やデジタル教材、その他様々なソフトウェアを活用することにより、「個別最適な学び」や「協働的な学び」を充実し、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善につなげていく必要があります。

主たる教材である教科書の今後の在り方については、児童生徒の学びを効果的に支援するものとして、紙とデジタルのそれぞれの特性を生かし、デジタル教科書を使用することによる教育効果の検証を行うなど、更に検討を進めていただくことを期待しています。

この度公表された「デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議中間まとめ」について、都道府県教育委員会として留意いただきたい事項を、「3.デジタル教科書の本格的な導入に向けて必要となる取組」を中心に、下記のとおり意見を申し述べます。

## 記

(1) 全国規模での実証的な研究を通じたデジタル教科書の改善や効果的な活用の検討

【デジタル教科書に共通して求められる機能や、デジタル教材等との連携の在り方】

- ・ デジタル教科書として備える必要のある機能や規格等を整理、標準化し、教科書発行者に対しガイドライン等で示していただきたい。

- ・ 教科書発行者間だけでなく、教科間等においても、操作性に差異が生じることのないよう、児童生徒が学びに集中することができる使いやすい機能や規格等にしていただきたい。
- ・ デジタル教科書とデジタル教材等を連携させて活用することは、児童生徒の学びの充実に資するものとする。
- ・ デジタル教材等との連携の在り方を検討するに当たっては、地方公共団体や家庭の財政状況によって教育環境の格差につながることを避け、現在、有償にて給与されているデジタル教科書の無償給与など、国において財政支援を行い、保護者の負担が現在よりも増大することのないように配慮していただきたい。

#### 【障害のある児童生徒や外国人児童生徒等への対応】

- ・ 特別な配慮を必要とする児童生徒は、全ての学校・学級に在籍することを前提として、デジタル教科書において配慮すべき内容について、検討していただきたい。
- ・ 一人一人の児童生徒の障害の程度や学習ニーズに応じて、デジタル教科書では対応できない部分もあるため、デジタルと紙、それぞれの特徴を踏まえた活用について、引き続き検討していただきたい。

#### 【児童生徒の健康面への配慮】

- ・ 児童生徒の健康面への影響については、デジタル教科書の導入に当たって重要視する必要があるため、持ち運びに関するメリットや視覚等におよぼす影響などの多様な面から検討するとともに、専門家の意見、最新の科学的知見から、発達段階に応じた必要な対応策について具体的に明示していただきたい。

#### 【教師の指導力向上の対策】

- ・ 国における教師向けオンライン研修プログラムは、デジタル教科書の導入に当たり、教師の指導力向上のために有効であるとする。
- ・ 地域間格差や学校間格差がなく、特別な配慮を必要とする児童生徒にとっても効果的な学習活動ができるよう、デジタル教科書の活用に関する好事例の収集や発信、ICTリテラシーや健康面の配慮事項等も踏まえた指導技術向上を図るための研修の充実等、国における十分な支援をお願いしたい。

**【デジタル教科書を学校や家庭で円滑に利用するための環境整備の確保】**

- ・ G I G Aスクール構想を進めるためには、家庭における通信環境の整備が不可欠であるため、他省庁の施策との連携も含め検討していただきたい。
- ・ 家庭における通信環境の整備については、様々な実施方法を比較・検討した上で、国における財政支援等、国の役割について明示していただきたい。

**(2) 今後の教科書制度の在り方についての検討**

**【デジタル教科書にふさわしい検定制度の検討】**

- ・ デジタルの特性を生かして、児童生徒の興味・関心を引き立て、研究心が満たされるコンテンツを開発し、デジタル教科書に取り入れることが期待される。
- ・ それを踏まえ、デジタル教科書の定義を可能な限り明らかにするとともに、ふさわしい検定制度の在り方についても、今後詳細に検討していただきたい。また、具体的な検定手順等についても、デジタル技術を活用するなど、その後、学校設置者が効率的・効果的に採択することができるよう、検討していただきたい。

**【紙の教科書とデジタル教科書との関係についての検討】**

- ・ デジタル教科書、紙の教科書及びデジタル教材を使用するに当たっては、児童生徒にとって教育の質が高まるよう丁寧に制度設計をしていただきたい。
- ・ 併せて、義務教育では、全国で同水準が求められることに鑑み、地方公共団体間で教育格差が生じることのないよう、公平・公正かつ安定した制度設計にしていきたい。

**【将来に向けた検討課題】**

- ・ デジタル教科書を主たる教材として使用する場合、必然的に自宅で使用することが想定されるため、家庭における通信費の負担が生じることが見込まれる。
- ・ デジタル化により家庭間格差が生じることのないよう、国において、家庭における通信費等の支援をしていただきたい。

- ・ 同様に、今後想定される端末の更新等、デジタル化に伴い必要な経費についても、地方公共団体の財政状況によって教育格差が生じることのないよう、国において措置をしていただきたい。

### (3) その他

- ・ 当面、紙の教科書とデジタル教科書が併存されるが、デジタル教科書の将来的な在り方と、そこに向かう工程など、全体像を早期に示していただきたい。
- ・ デジタル教科書について検討を行う際は、既存の考えにとらわれることなく、デジタルの特性を十分かつ効果的に活用する方向で検討していただきたい。
- ・ 児童生徒が確かな学力を身に付け、他者と協働し、変化の激しい予測困難な時代を生き抜いていく力を効果的に身に付けることができるよう、デジタル教科書の今後の在り方等については、丁寧な検討をお願いしたい。

令和3年4月7日

文部科学省初等中等教育局  
教科書課 御中

全国市町村教育委員会連合会  
会長 田邊 俊治

デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議中間まとめについて  
書面ヒアリング

GIGAスクール構想において、ICTを活用し、授業の中で児童生徒一人一人の特性や学習進度に応じて「個別最適な学び」に生かし、さらにその成果を「協働的な学び」へ結びつけて充実させることによって、新学習指導要領が掲げる「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善につながることが期待できる。

1. 教科書のデジタル化のメリットとして、直接画面への書き込みが容易にできるため、考えを深める過程で試行錯誤がしやすくなる。また、画面を大きくして確かめたり焦点化できる。さらに、お互いの考えを知ることにより、思考を深めたり、新たな考えを生み出したりし、話し合いにつなげることができる良さがある。また、デジタル教材やICT機器・システムとの連携を図ることによって、さらなる学習成果が期待できる。
2. 教科書と比べて自由度が高く、多様なデジタル教材として活用することにより、デジタル教科書の可能性を広げて、児童生徒の学びの充実を図ることが期待できる。
3. デジタル教科書を含むICT活用の教師の指導力向上は、最大の課題である。そのための研修や指導事例などの紹介等、教師がデジタル教科書を効果的に活用できるように、研修や習熟する時間の保障が必要となってくる。教師の指導力向上のための具体的な方策をマニュアル等で例示していただけると、教師が取り組みやすくなり、児童への効果が期待できる。
4. デジタル教科書を円滑に使用できるような通信環境の整備を進めていく上で、学校だけでなく家庭環境への整備が課題となってくる。どこまで支援できるか今後の課題である。まずは、学校への人材・財政上の支援が第一に必要ではないだろうか。

5. デジタル教科書において、内容が紙ベースと同じであれば検定は改めて必要ない。教科書としての使用を考えると、二重の手間や混乱を避ける観点からは、内容上同一であることが望ましいと考える。
6. 紙ベースの現在の教科書は、学校にも家庭にも定着している。予習復習をする時にも学習しようとするページがすぐに確認できるため、児童や保護者にとっても負担が少ない。
7. 目に負担がかかることは、パソコンを導入した従前から指摘されていたが、さらにデジタル教科書の導入による視力を含めた健康への影響を懸念せざるを得ない。今後、学校での視力検査をきめ細かく行い、しっかりと実態を把握し、使用の時間等制限をかけていく必要があると考える。

以上のような様々な理由から、メリットとデメリットが考えられるが、安易な判断や流行への追随を助長したり、記憶する力を弱体化させたりしないかといった懸念も予想される。「スマホ脳」などの指摘についても、検証が必要であると考えます。

つきましては、紙媒体の教科書との併用が当分の間必要かと考えております。

## デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議中間まとめに関する意見

指定都市教育委員会協議会

「デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議中間まとめ」について、本会各市から提出された意見を以下のとおり、提出いたします。

なお、提出する意見については各市個別の意見であり、本会としての総意ではないことを申し添えます。

以下、見出し（ゴシック体）は中間まとめからの引用および類するものです。

はじめに

○「はしめに」に記載のとおり、GIGA スクール構想による児童生徒 1 人 1 台端末環境の整備が進む中、ICT を活用し、学校における教育の質をより高めていく上で、学習者用デジタル教科書の効果的な活用が重要であることに異論はありません。その上で、デジタル教科書の今後の在り方の方向性について取りまとめられた「中間まとめ」は、デジタル教科書の現状・意義・今後必要となる取組の 3 点について多面的・多角的な視点から検討されたことが分かり、内容について賛同します。

○デジタル教科書は、1 人 1 台端末の環境下において、より分かりやすい授業の実現に効果的であると考えます。

導入にあたり、様々な課題が想定されておりますが、国の実証事業においてしっかりと検証していただき、早期かつ効率的な導入を進めるとともに、より良いデジタル教科書の内容について検討を深めていただきたいと思います。

○令和 3 年度の全国的な検証事業は、該当校につき、1 教科の検証事業であります。また、1 年の検証期間です。本格的な導入を見据えるならば、複数教科・複数年度の検証事業を実施することで、教科ごとの特性・中長期的な効果の検証が可能となり、デジタル教科書仕様の標準化を推し進めることができると考えます。そのため、検証事業の延長及び拡充が必要です。

## 1. デジタル教科書をめぐる現状

○国内使用率が10 %を切り、韓国では高い割合である理由について、原因は、タブレット所有率だけなのでしょうか。タブレットを一人一台持つことによる、ランニングコスト（アップグレード、故障に対する保険、通信費等）の予算比較、支援員などの人的配備等、日本の現状を他国との比較の中で分析できると良いと考えます。

○健康面について「2分の1に満たないこと」とされてきた原因が、どの程度改善されてきているのか、指導や運用に頼ることで解決しようとしているのか、はっきりと述べられておりません。

## 2. デジタル教科書導入の意義

### 【児童生徒が授業において使用する場合の効果について】

○デメリットについての分析ができると良いと考えます。例えば、タブレットの画面の大きさと教科書のサイズの違いは、特に小学校低学年では、指導に影響すると予想できます。タブレットには拡大・縮小機能がありますが、大きく見開きで示すことができる教科書の良さもあります。

○ピンチアウト操作やポップアップによる拡大表示や音声読み上げ機能等は、従来の紙の教科書の使用に困難さを感じていた児童生徒の学習意欲、内容の理解に大きく寄与する可能性があります。とりわけ、視覚障害、聴覚障害のある児童生徒、教科書を保持できない障害のある児童生徒にとっては、その効果はさらに高まります。

○中間まとめでは、児童生徒がデジタル教科書に自らの考えなどを書き込む場面での効果が繰り返し語られていますが、教科書に書き込みを行う活動は、実際の授業ではあまり多くありません。考え、意見、感想、振り返り等はノート等、指導者が用意した様式のものに記入する方が学習効果は高く、他の ICT 機器やシステム連携利用による児童生徒相互の内容の共有や教師による集約がしやすいです。

○仮にデジタルノートを活用することになった場合、一画面上で教科書とノートを別ウインドウで表示できる必要があります。また、高い性能のデジタルペンを使用しないと、考えを画面上に書き込むことは難しいと予想されます。

○述べられている効果については、指導者用デジタル教科書と児童生徒の端末との連携（指導者用デジタル教科書の一部を配信するなど）を高めることで、同等の効果が得られるのではないのでしょうか。

**【児童生徒が授業以外で使用する場合の効果について】**

○持ち運びの通学上の負担(P4)については、紙の教科書との併用はせず、デジタル教科書に一本化した場合に初めて有効となります。

**3. デジタル教科書の本格的な導入に向けて必要となる取組**

**【制度設計や環境整備について】**

○「検定を経た紙の教科書の内容と同一であれば、デジタル教科書について改めて検定を経る必要はない。」（P12）とありますが、検定後の教科書を採択する段階では、デジタル教科書に備わっているべき標準的な機能やその操作性について、一定の基準が必要になります。

○無償給与制度との整合性の観点や児童生徒の転出入の実態から、デジタル教科書のデータの所有権や使用権について、整理することが必要です。このことは、デジタル教科書導入の費用負担をどうするかにも関わる問題です。

**【デジタル教科書を学校や家庭で円滑に利用するための環境整備の確保】**

○教科書発行者からのクラウド配信について、同一時間等における域内の多数の児童生徒の使用ができるか不確かな状況です。そのため、教科書発行者と各市町村教育委員会との間で連携を十分にとる事、また環境面を整備することが必須と考えられます。

○児童生徒へのデジタル教科書アカウント付与については、学びの保障・充実及び家庭学習等における振り返りを考えると単年の利用ではなく、長期的な利用ができる付与が必要と考えます。そのため、デジタル教科書の利用期間について検討する必要があります。

#### 【紙の教科書とデジタル教科書との関係についての検討】

○自治体としては、P14【紙の教科書とデジタル教科書との関係についての検討】にあるように、「児童生徒に対する教育の質を高める上で、紙の教科書との関係をどのようにすべきかについて、全国的な実証研究や関連分野における研究の成果等を踏まえつつ、更には財政負担も考慮しながら、今後詳細に検討する必要がある」点について、無償化の方向での検討をお願いしたいです。なぜなら、「設置者が、学校の実態や、紙の教科書とデジタル教科書それぞれの良さや特性を考慮した上で、当該年度で使用する教科書を紙の教科書とするかデジタル教科書とするかを選択できるようにする」とありますが、財政的な裏付けの見通しが示されないと、導入の方向での検討が難しいからです。また、有用であっても財政力のない自治体は採用できないということは教育の機会均等の面から問題があります。

デジタルであっても紙の教科書と同様に無償化は堅持し、その上で、自治体で紙かデジタルかの選択を行うということが、今年度中に示されることが大切であると考えます。また、全国的な実証研究の結果を分かりやすく整理して示し、自治体を選択しやすい資料の提供をお願いしたいです。

○中間まとめのP13に、紙の教科書とデジタル教科書の使用の組み合わせの例の中に、「設置者が、学校の実態や、紙の教科書とデジタル教科書のそれぞれの良さや特性を考慮した上で、当該年度で使用する教科書を紙の教科書とするかデジタル教科書とするかを選択できるようにする」と挙げられておりますが、デジタル教科書の本格的な導入に向けては、今後、国において全国規模での実証研究が進められ、様々な知見が蓄積されることと考えられます。それらの知見は、各設置者が持つ知見よりも幅広い情報で、より深い分析が可能になるものと考えられることから、設置者によるばらつきが出ないよう、実証研究の知

見をしっかりと踏まえ、国において主体的に対応していただきたいと考えます。

現在の主たる教材である紙の教科書と令和6年度より本格導入を目指すデジタル教科書の使用については、教科や単元によって、紙とデジタルの併用が効果的な場合、いずれかを使用した方が効果的な場合が異なります。従いまして令和3年度の学習者用デジタル教科書実証事業の結果等を考察し、今回の中間まとめで示されたように、どのような組み合わせが効果的なのかを検討していく必要があると考えます。

また、学習者用デジタル教科書の本格導入を目指す上では、ライセンス使用料の問題についての検討は避けて通れません。教科用図書の役割・性質から考えた場合、紙と併用する場合、紙に置き換える場合のいずれにおいても、本格導入をするのであれば、義務教育諸学校の教科用図書の無償措置に関する法律に基づく無償措置の対象とすることを考えていく必要があるのではないのでしょうか。

○本市では各教科等研究員により、ICTを効果的に活用し、主体的・対話的で深い学びによる資質・能力の育成を目指し、授業改善を推進します。デジタル教科書の利用についても積極的に推進することで、紙とデジタルの効果的な利用について、検証していきます。そのため、教科書無償措置等の詳細（紙とデジタルの使用）については、各自治体や学校の実践状況等を参考にして決定する必要があると考えます。

デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議  
(中間まとめ)【意見】

令和3年4月1日  
全国都市教育長協議会

1. デジタル教科書をめぐる現状	1
2. デジタル教科書導入の意義	2
3. (1) 全国規模での実証的な研究を通じたデジタル教科書の改善や効果的な活用の検討	5
【デジタル教科書に共通して求められる機能や、デジタル教材等との連携の在り方】	
【デジタル教科書に共通して求められる機能】	
(デジタル教材等との連携の在り方)	6

すべての子どもにとって、わかりやすく容易に操作できる機能や教科間で共通の操作機能があるとよい。また、操作がわからない時に、ヘルプ機能等で解決できる支援があるとさらによい。また、教科書発行者により規格や機能が異なっているため、ユニバーサルデザイン仕様の観点も含めた一定のガイドラインがあると児童生徒が使用するときの負担を軽減することができると思われる。

【障害のある児童生徒や外国人児童生徒等への対応】	7
(障害のある児童生徒に対する配慮)	
(教科用特定図書等との関係)	8
(外国人児童生徒等に対する配慮)	

現状は障害のある児童生徒に応じて必要な機能をそれぞれインストールしているので、障害のある児童生徒にニーズのある機能の標準化が行われることは大変よいと思う。また、デジタル教科書の使用により、視覚障害の児童生徒では必要部分を瞬時に拡大したり、ハイコントラストに調整したりすることでより認識しやすくでき、さらに外国人児童生徒には多言語にも対応できるように、ルビ振り、読み上げ、拡大表示、書き込み、マーキング等の基本的に行える有効な手立てとなると考えられる。

【児童生徒の健康面への配慮】	9
----------------	---

授業時間においてデジタル教科書を活用することで、児童生徒は画面を見続けることとなり、タブレットを見る時間やタブレットと目の距離に十分配慮する必要があると考える。そのために、教室の照明調節やブルーライト削減するための眼鏡を準備する事が必要となると考えられる。

「目と学習者用のコンピュータの画面との距離を30センチ程度以上離す」  
「睡眠と学習のバランスなどの生活時間」を日本医師会の提言から引用し、参考までに加えるとよい。

【教師の指導力向上の方策】	9
---------------	---

教師のデジタル教科書を含むICT活用指導力の向上が必要であるが、まずは教師がデジタル教科書を使用してみることが大切であると考え。そのために実証研究を行う事となっているので、従来の紙の教科書を活用しながらどの場面でデジタル教科書を活用すればよいか、ハイブリッドの形で取り組んでいくのが望ましいと考える。

デジタルは書き込みなどを履歴として保存できるが、紙の教科書のように児童生徒が曖昧な記憶から既習事項を探す活動などは、難しい面がある。また、画面に表示できる情報にも限りがあるため、表示された内容が留め置かれずに授業が進んでしまうと児童生徒の記憶に残りにくくなってしまふ。これまでの板書による工夫やノート指導なども平行して行うことについて検討が必要である。

一人一台端末の整備にあたっては市町村により異なったOSを導入していることもあり、市町村単位で研修が必要であることも考慮していただきたい。

【デジタル教科書を学校や家庭で円滑に利用するための環境整備の確保】	10
-----------------------------------	----

学校では通信環境が整っているが、家庭によっては通信環境やWi-Fiが設定されていない場合もある

ため、LTEの通信環境を活用する必要があると思われる。また、児童生徒の家庭環境に応じてLTEやWi-fiモデルを準備し、家庭の通信環境に応じて端末を準備することも必要ではないかと考える。

自治体間の格差により公平なデジタル教科書の導入が行われなくなることを防ぐような予算措置を図ること。

デジタル教科書は手元に前学年のもの残らないことで、既習事項の振り返りに不便が残る。デジタル教科書のライセンス期間等を検討し、数年間利用できるようにすることで有効活用が図れる。

(2) 今後の教科書制度の在り方についての検討 ..... 11  
【デジタル教科書にふさわしい検定制度の検討】

デジタル教科書の内容は、検定を経た紙の教科書の内容と同一であることから、改めて検定を経る必要はないとあるが、各発行者により内容に差が出る恐れがあると考えられる。デジタル教科書の本格的な導入に向けて、内容、機能・規格、アクセシビリティ等を含めて、デジタル教科書の検定は必要であると考えため、今後検定の在り方について検討する必要があると考える。

【紙の教科書とデジタル教科書との関係についての検討】  
..... 12

デジタル教科書と紙の教科書を組み合わせて使用するハイブリッド型が有効であると考え。中間まとめで示されている内容の中で、設置者が学校の実態や教科書の特性を考慮した上で、当該年度で使用する教科書を選択する方法は、当該校にとっては負担感を減らすことに繋がると考える。

【将来に向けた検討課題】 ..... 13

導入にあたっては全ての教科等において、デジタル教科書を主たる教材として使用し、必要に応じて、紙の教科書を使用できるようにすることが望ましいと考える。また、健康面への配慮について、示されている指針はあるが、科学的知見に基づいて、強制的にブルーライトカットの保護めがねをかけさせるなど、長時間使用への配慮について検討する必要がある。

「デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議 中間まとめ」  
に対する中核市教育長会の意見

全体について

GIGA スクール構想では、迅速かつ大規模な国の財政援助により、児童生徒一人一台タブレット端末が実現しましたことに心から感謝を申し上げます。学校の ICT 環境が飛躍的に向上したことから、デジタル教科書のメリットを最大限に活かした教育活動の充実が、今後の大きな課題になると認識しています。

この度、貴省の検討会議においてそうした議論を早速スタートされ、今後の方向性等について中間まとめとして示されましたことに敬意を表しますとともに、以下、中核市教育長会としての意見を申し述べます。

1. 紙の教科書とデジタル教科書との関係について

紙の教科書とデジタル教科書の使用にかかる組合せ例（P13）が示されていますが、紙とデジタルはそれぞれの特性や長所・短所があることをふまえ、基本的には義務教育段階のすべての学年で、両方を使用できる環境を整備し、学校現場におけるさまざまな学びの内容・場面に応じて、紙またはデジタルを柔軟に選択または併用できる環境の整備を要望します。

組合せ例の一つとして、「発達の段階や教科等の特性の観点から踏まえ、一部の学年又は教科等においてデジタル教科書を主たる教材として導入する」ことが示されています。

特に小学校低学年は、バーチャルな体験よりもさまざまな実体験を大切にすべき時期であることから、主たる教材は紙の教科書とし、デジタル教科書は補助的な位置づけとするなどの配慮が必要と考えます。

一方、中学生はデジタル教科書を効果的に使うことで学習効果を高めることにつながると見込まれるため、将来的にはデジタル教科書を主たる教材とし、紙の教科書は補助的な役割とすることも考えられます。

学年や教科毎に、どのような効果を見込むのかを明確にすることで、より効果的な使用方法、使用バランスなどが見極められることから、紙の教科書とデジタル教科書を選択するための指針が必要と考えます。

特別な配慮を要する児童生徒（障害や外国人など）を含め、一人ひとりの特性に応じ、紙の教科書とデジタル教科書の効果的な使用方法、使用バランスなどを見極め、個別最適な学習につなげる視点が必要と考えます。

デジタル教科書を効果的に、かつ安心・安全に活用するために、児童生徒はもとよりその保護者にも、デジタル教科書の特徴や使用方法について理解・啓発を図る必要があります。

【中間まとめ（案）の関連箇所】

- ・ P13~14 3. デジタル教科書の本格的な導入に向けて必要となる取組  
(2) 今後の教科書制度の在り方についての検討  
【紙の教科書とデジタル教科書との関係についての検討】

「紙の教科書とデジタル教科書の使用については、概ね以下のような組合せの例が考えられる。

2. デジタル教科書はデジタルのメリットを最大限活かした仕様・レイアウトに  
令和6年度においては、デジタル教科書の内容を紙の教科書と同一内容と  
することはやむを得ないと考えます。

しかしながら、将来的には、紙の教科書にはない動画や音声等を取り入れ  
ることをはじめ、例えば、ある言葉をクリックしたら、その解説が言葉で表  
示されるなど、見やすさ、使いやすさを追求することで、一層の学習効果の  
向上が期待できます。

デジタル教科書は、紙の教科書の表現・内容にとらわれず、さまざまな機  
能を駆使し、デジタルの特性・利点を最大限に活かした独自の仕様・レイ  
アウトとなるよう研究・工夫を重ねる必要があると考えます。

【中間まとめ(案)の関連箇所】

- ・ P12~13 3. デジタル教科書の本格的な導入に向けて必要となる取組  
(2) 今後の教科書制度の在り方についての検討  
【デジタル教科書にふさわしい検定制度の検討】  
「...令和6年度時点においては、デジタル教科書の内容は、紙の教科書の内容と同一であ  
ることを維持することが基本と考えられる。」

### 3. デジタル教科書の無償化について

デジタル教科書を本格的に導入するにあたっては、紙の教科書と同様に  
「無償化」することが不可欠であり、その方向で積極的に検討を進めること  
を明記されるよう要望します。

【中間まとめ(案)の関連箇所】

- ・ P13~14 3. デジタル教科書の本格的な導入に向けて必要となる取組  
(2) 今後の教科書制度の在り方についての検討  
【紙の教科書とデジタル教科書との関係についての検討】  
「また、教科書無償給与制度との関係については、...前述の紙の教科書とデジタル教  
科書との関係に関する検討と併せて、義務教育諸学校の教科用図書の無償措置に関  
する法律に基づく無償措置の対象について検討することが望まれる。」

### 4. デジタル教科書を円滑に使用できる環境整備への補助制度の拡充について

GIGA スクール構想の実施にかかる国補助については、これまでも本会よ  
り要望を行ってきました(令和2年(2020年)6月16日付緊急要望)。

現在は補助の対象外となっているもの(タブレットに搭載するソフト  
ウェアや周辺機器の保守管理費用、通信費(環境整備費・ランニングコ  
スト(家庭分含む))についても、継続的に補助対象とすること

今後の定期的な機器更新や維持管理経費についても新たな自治体負  
担とならないよう制度設計すること

今後、デジタル教科書の本格的な導入に向けて、上記の要望に加え、教員  
用タブレット(現在は補助対象外)についても補助対象とされるよう補助制  
度の拡充を要望します。

## 5. 通学の負担軽減の視点も

紙の教科書は近年、大型化などの傾向があり、通学時の持ち運びにかかる身体への負担が指摘されています。紙の教科書とデジタル教科書を併用する環境を整えば、例えば学校では紙の教科書を置いたまま、家庭ではタブレットを活用してデジタル教科書で予習・復習ができるなど、通学の負担が大幅に軽減されます。こうしたメリットについても付記すべきと考えます。

## 6. 教科書会社やビューア開発会社、その組み合わせによる懸念

デジタル教科書については、教科書会社やビューア開発会社、またその組み合わせによっては、次のような内容が懸念されることがあります。

採択する教科書会社によってビューアが異なることで、クラウド基盤も異なることとなってしまう、複数教科の教科書を同時に利用する際、十分な環境が用意できない可能性があること。

教科書会社が採用するビューアでは、過年度のデジタル教科書を参照できない場合や、参照できたとしても児童生徒の書き込み情報が再現されない可能性があること。

シングルサインオンが実現できなかった場合、複数のアカウントを使用しなければならない可能性があること。

教科書会社とビューア開発会社の組み合わせが、教科書採択に影響を及ぼす可能性があること。

これらの懸念に対応するために、例えば、ビューアの統一を図ることなどの対策について、積極的に検討を進めていくことを明記されるよう要望します。

デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議  
中間まとめに関する書面での意見について

全国町村教育長会  
会長 二見 吉康  
(広島県安芸太田町教育委員会教育長)

GIGA スクール構想により、学校現場においては児童生徒一人一台端末やネット回線の整備が進んでおり、デジタル教科書使用の環境が整ってきている。

このような流れの中、文部科学省ではデジタル教科書の導入に向けた取組も計画的に進められている。本会においても、デジタル教科書の導入について、基本的には積極的に推進すべきものとする。一方、様々な不安・懸念もあり、これらに対する検討や配慮・工夫が是非とも必要である。とりわけ、自治体の財政負担増やそれが引き起こしかねない自治体間格差や家庭間格差については、特に強く配慮を求めるところである。

1. 推進すべき理由等

- Society5.0 化の進行に伴うICT教育の推進及び情報活用能力向上の見地から見て、紙の教科書に比べ、教科書としての自在な活用の可能性が一段と高くなる。
- 一人一人に合った学びへの支援や「主体的、対話的で深い学び」の推進を図るうえで、協働学習のサポートや他のデジタル教材の連携活用することで、相当な効果が期待できる。
- GIGA スクール構想を通して、児童生徒一人一台端末が整備され、デジタル教科書を使用する環境が整ってきている。
- コロナ禍による長期休業をきっかけに進んだ「在宅学習」に鑑み、大量の紙の教科書持ち帰り等の負担を著しく緩和できる。
- 特別な配慮を必要とする児童生徒に対し、「文字の拡大」「音声読み上げ機能」等による、教科書使用上の利便性の大きな改善が見込まれる。

2. 様々な不安・懸念

- コロナ禍において多用されたりリモート会議等の教訓であるが、資料等の速読性・一覧性、複数資料の同時閲覧の容易さ等の点で、紙媒体の方が優れており、この点は紙の教科書でも同様であるとする。紙の教科書の利点、役割を踏まえた中で、デジタル教科書と紙の教科書を併用していく必要がある。
- デジタル教科書も紙の教科書と同様、国庫負担による無償給与とする。仮に市町村の財政負担によるとなれば、その負担に耐えられない自治体が出ることも十分予想され、自治体間格差を引き起こす可能性が大きい。
- 義務教育における教育水準を維持するためには、国の財政面の支援は不可欠である。端末機やソフト等が日々更新されていく中で、デジタル教科書を活用していくためには、ハード面、ソフト面の整備を継続的に行っていく必要がある。

- 教科書の発行者の違いにより、デジタル教科書の扱いが異なることのないよう、標準的な規格や機能等を定めたい。
- ノートに書く、写す、まとめることその他、ノートを見て振り返るなど、これまでノートは教科書と一体として授業で活用されてきている。デジタル教科書の特性によりノートが軽視されないよう、紙媒体の利点としての活用を図りたい。
- デジタル教科書が普及する中で、実社会に実際に触れ、かかわり合う「直接体験」や観察・実験等の実際の体験、地域教材を活用した授業づくりが軽減される可能性がある。特に小学校低学年においては、具体的な活動や体験を通して学ぶことが重要であることを踏まえ、子どもの発達に応じたデジタル教科書の取扱いに留意したい。
- デジタル教科書・デジタル教材との連携・活用にはネット利用が不可欠となる。家庭学習での使用に際し、家庭による ICT 環境の差や通信費負担増による家計圧迫は大きな不安材料である。また、これらを支援する自治体の財政負担増も非常に懸念される。
- 教員の ICT 活用能力の差が、そのまま指導力の差とならないようにするため、遅れている教員の ICT スキルを早急に引き上げる手立てを本格的に検討すべきである。教員研修を市町村のような単位自治体や学校現場による研修任せにならないようお願いしたい。
- 端末機材の買い替え時の対応、日常の維持管理等の予算的措置や業務を考えると、小学校入学時に個人持ちとして教科書と同様に国からの無償給与も一案ではないか。家庭への持ち帰りを考えると、管理等保護者の責任も必要となる。なお、転校等により端末機種や OS が異なることへの対応としては、転入後の自治体からの貸与や一部保護者負担による購入等が考えられる。
- 目の負担や、姿勢の保持など、デジタル教科書でなくとも、タブレット端末を多く活用する時点で常に健康面での配慮をしていく必要がある。
- Society5.0 時代の到来に教育の在り様も変わり、児童生徒の情報活用能力の育成は必要不可欠であり、ICT 活用による「個別最適な学び」の充実も重要である。同時に、ICT 活用による「協働的な学び」を通して、児童生徒の感性や思いやりなど、人間性や社会性を育む視点は、最も重要であると考えている。
- GIGA スクール構想により、児童生徒一人一台端末が整備されたことにより教育的な可能性は大きく広がった。教員の業務の効率化が期待される一方、国が発信する「児童生徒に寄り添う質の高い教育」を推進していくためには、学校の業務拡大は明らかである。学校の働き方改革が推進される中、学校現場の視点からも検討する必要がある。

### 3. その他

- 中間まとめ3ページ、1つ目の○ 上から7行目の表記  
「学習の個別化」は「学習の個性化」ではないでしょうか。

令和3年4月7日  
事務連絡

文部科学省初等中等教育局教科書課 御中

全国知事会

デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議中間まとめ  
に関する意見について

標記の件について、各都道府県の意見をとりましたので、別添のとおり提出いたします。

デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議中間まとめに関する意見

該当ページ	該当箇所	意見	理由
P06	(デジタル教材等との連携の在り方)	「デジタル教科書」と「デジタル教材」を連携させて活用することが児童生徒の学びの充実に資すると示されているので、連携したものを「デジタル教科書」としていくことが、実際の活用の視点から考えると適当ではないか。	学校現場では「デジタル教科書」と「デジタル教材」の区別をして運用することは難しいと想像される。
P06 29行 P12 22行	P06)教科書発行者の制作を支援するためにも一定のガイドライン等を取りまとめることが望ましい。 P12)検定を経た紙の教科書の内容と同一であることとされるのであれば、デジタル教科書について改めて検定を経る必要はない。	デジタル教科書が紙の教科書を単にデジタル化しただけならば検定は必要ないと言えるが、現在のデジタル教科書には、協働学習支援システムのツール等が付属しているものがあり、P6にある支援のための一定のガイドラインよりも、反対にどこまでツールの機能を盛り込んでよいかという規制も必要ではないか。	紙の教科書を採択する場合は、当然、内容やその構成、教えやすさなどの観点で選んでいた。しかし、デジタル教科書が思考ツールの機能も与えられると、教科書自体の内容を度外視して、デジタル教科書の多機能さ、便利さ、安さなどで教科書を選ぶようになるのではないかと。デジタル教材、ツールの開発費を持つ会社が有利となり、独占的にならない歯止め規制も必要なのではないか。
P08 29行	教科用特定図書等の機能の一部を包含するため、教科用特定図書等を使用している児童生徒がデジタル教科書の使用を希望することも考えられ、その場合には積極的かつ円滑に使用することが望まれる。	拡大教科書については、令和6年度のデジタル教科書の本格導入を待たずとも、先行的に本格導入を検討することも考えられる。	拡大教科書はポイント数が大きくなるほど分冊数が増加し、児童生徒にとって持ち運びの負担も大きい。
P10	【教師の指導力向上の方策】	デジタル教科書の活用に関する好事例の収集や、研修機会の確保は必要であるが、授業を行う全ての教職員がデジタル教科書を適切に活用できるよう、操作方法を習得するための十分な準備期間を設けていただきたい。	現行の教科書制度では、紙の教科書が採択され教職員に配付されるまでに一定の期間がかかることから、授業を行う教職員が、新しく採択された教科書を使用した授業の構想を練るための十分な時間の確保することが困難な状況がある。特にデジタル教科書については、多くの教職員がその操作方法に習熟していない現状があるため、十分な準備期間の確保が必要である。
P12 05行	教科書が手元に常に残るわけではない・・・デジタル教科書のライセンスの期間や費用の在り方について検討することが求められる。	例えば、IDやアカウント等を毎年付与しなくてもよい工夫があれば、事務手続き上の負担軽減にもつながると考えられる。	紙の教科書の無償給与事務に加えて、仮にデジタル教科書が無償となり、紙の教科書と同様の給与事務が発生すると、各自治体の教科書給与事務が煩雑になる。
P13	【紙の教科書とデジタル教科書との関係についての検討】	組合せの方法を決定する主体がどこか（誰か）を明確にする必要がないか、検討いただきたい。	学習内容の定着の程度について、紙の教科書とデジタル教科書の組合せの方法等による影響があるかどうか懸念されるから。

デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議中間まとめに関する意見

該当ページ	該当箇所	意見	理由
P13	【紙の教科書とデジタル教科書との関係についての検討】	デジタル教科書、紙の教科書及びデジタル教材を使用するにあたり、地方公共団体や学校への負担が増大することのない制度設計をしていただきたい。	システム管理における学校現場の業務の増加や地方自治体の財政負担の増大が懸念されるため。
P13	【紙の教科書とデジタル教科書との関係についての検討】	義務教育段階において、学習者用デジタル教科書を主たる教材として位置付けるのであれば、子供たちが平等に学習できるよう無償給与となるよう財源措置を行っていただきたい。	学習者用デジタル教科書を導入するためには経済的な負担も大きく、自治体・学校等により使用状況に差が生じている。子供たちがデジタル教科書を活用して学ぶ環境を実現するには、財政面での国の対応が不可欠であり、そのためにデジタル教科書の無償化が必要である。
P13	【紙の教科書とデジタル教科書との関係についての検討】	紙の教科書もデジタル教科書も、どちらも必要であり、デジタルか紙かの二者択一ではなく、子どもの実態や学習内容によって、併用して使用することが効果的であると考え。どちらか一方を無償とするのではなく、両者とも無償措置の対象とするよう検討いただきたい。	どちらか一方のみが無償措置の対象となれば、都道府県や市町村の財政状況によって限定的な導入となるため。
P13 23行	全ての教科等において、デジタル教科書を主たる教材として使用する（紙の教科書を全てデジタル教科書に置き換える）	全ての教科等において、紙の教科書を全てデジタル教科書に置き換えて使用することには、慎重な対応が必要だと思われる。全てまたは一部の教科等において、紙の教科書とデジタル教科書を併用することが望ましい。	紙の教科書の方が、一覧性に優れている等の利点がある。また、デジタルに慣れていない児童生徒もいることから、健康面に対する影響やデジタル化への過度な依存が心配される。そのため、紙やデジタルの特性を踏まえつつ、バランス良く活用することが必要であると思われる。
P13 28行	設置者が、学校の実態や、紙の教科書とデジタル教科書それぞれの良さや特性を考慮した上で、当該年度で使用する教科書を紙の教科書とするかデジタル教科書とするかを選択できるようにする	紙の教科書かデジタル教科書の選択よりも併用を進めるべきではないか。	デジタル教科書による健康への影響や学習効果の検証は短期間ではできないため、設置者判断は難しい。児童生徒の個に応じた活用を促すためにも併用を進めるべきであると考え。
全般		今後の教育の在り方をも左右する重要な中間まとめであり、この報告書が広く国民に理解される必要がある。それには、わかりやすい内容であることが重要だが、カタカナ語や専門用語が多いことから、注釈を充実させていただきたい。	

「デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議 中間まとめ」に係る意見

該当頁	意見の内容	意見の理由
全体	デジタル教科書を導入するならば、教科書無償給与制度の対象とすべきである。	デジタル教科書を「教科書」として導入し活用するならば、紙の教科書同様に無償給与であることが必要なため。
全体	教科書採択の対象は、デジタル教科書のみとすべきである。	デジタル教材も含めて採択することになると、採択のための調査研究に係る時間、作業等が、膨大になることが予想されるため。また、デジタル教材の充実等で採択が左右される可能性があるため。
1頁	「その使用については、文部科学省告示において、各教科等の授業時数の2分の1に満たないこととされている。本検討会議では、この基準の見直しについて検討を行い、昨年12月、児童生徒の健康に関する留意事項について周知・徹底を図り、必要な対応方を講じるとともに、ICTの活用に係る教師の指導力の向上のための施策等を講じていくことを前提として、デジタル教科書の活用の可能性を広げて児童生徒の学びの充実を図るために、当該基準を撤廃することが適当であると提言した。」とあるが、基準撤廃の条件に、健康に留意し対策することのみでは不十分であると考える。	撤廃が実現すれば、各校の実態に応じてデジタル教科書の活用促進が図られると思うが、デジタル教科書のみでよいとの誤解を与える可能性がある。大切なのは、紙媒体、デジタル双方の良さ、効果を生かし、実態に応じて活用できることを基本にした撤廃が大切だと思う。
1頁	「学習者用デジタル教科書の効果的な活用が重要」とあるが、「学習者用デジタル教科書の効果について慎重に議論することが重要」とすべきである。	「学習者用デジタル教科書の効果的な活用が重要」とした場合、デジタル教科書導入ありきでの実証的な研修、検証となり、デジタル教科書導入の成果ばかりが浮き彫りになるため、紙、デジタルの両面における学習効果や心身の影響等が明確化されるものである必要がある。よって、時間をかけた検証が必要である。 学習者用デジタル教科書の導入を急ぐ理由が分からない。先進校のデータや時間をかけた実証検証のデータに基づいた分析後の検討会議とするべきである。 デジタル教科書導入の意義は分かるが、その前段階の実証的な研究を通じた検討が必要である。
2頁 (3)	「デジタル教科書が使用されている。」とあるが、具体的に「年間の授業で 割程度使用されている。」とすべきである。(または、注釈で説明する)	「デジタル教科書が使用されている。」(注釈で)「使用した記録がある」とした場合、どの程度の使用率かということが具体的に分かりにくい。ため。

該当頁	意見の内容	意見の理由
3 項	「各学校においては、教科等の特質に応じ、地域・学校や児童生徒の実情を踏まえながら」を「各学校においては、教科等の特質に応じ学習のねらいを明確にした上で、地域・学校や児童生徒の実情を踏まえながら、と変更すべきと考える。	授業は、必ず「ねらい」があるため。
3 頁	「個別最適な学び」と「協働的な学び」という説明があるが、慎重にさらには詳細な説明が必要である。	「個別最適な学び」という言葉が「個別最適化」という言葉で表現され、「公正で最適な学び」というおもとの言葉が見失われている可能性がある。学習者用のデジタル教科書の説明で使用する場合、安易に「速い」「遅い」という進度や「孤立化」を進めるような理解とならないようにする必要があると考える。
4 頁	メリットの例の2つ目の「デジタル教科書とデジタル教材を連携させて活用することにより」とあるが、「デジタル教科書とデジタル教材を連携することもでき」とする。	「連携させて活用することにより」とした場合、デジタル教科書と教材がセットであるという誤解を生んだり、教材も使わなくてはならないという誤解が懸念されるため。  学習者用デジタル教科書、学習者用デジタル教材、指導者用デジタル教科書（教材）の区別がつかない教員がまだ多い。
4 頁	「効果的に対話的な学びを行うことができる。」とあるが、「対話的な学びにつなげることができる」とすべきである。	「効果的に」とした場合、対話的な学びは書き込んだものを見せ合えばそれでよいという印象を与えるため。
4 頁～ 7 頁	学習者用デジタル教科書の機能は、発行者に任せるのではなく、文部科学省として統一すべき機能を示していただきたい。	各自治体で1人1台端末が導入され、使用を開始する。デジタル教材については購入を進める自治体と端末の機能を最大限生かすよう努力する自治体とがある。各発行者により異なる機能だと、「公教育」でありながら自治体の予算規模により教育が公平にならない。また、デジタル教材を予算で購入したが、同様の内容がデジタル教科書でもできた場合、機能に重なりが生じ、無駄になると考える。
5 頁	デジタル教科書の本格的な導入が令和6年度とされているが、導入にあたっては環境整備や効果の検証が十分に整ってから行うよう配慮していただきたい。	令和3年度からGIGAスクール構想の本格的な運用が始まるが、これに加えてデジタル教科書の実証事業による検証が行われると、現場の混乱や子どもたちへの負担が増えることが予想される。このようなことから、デジタル教科書の導入に関しては、十分な期間が必要と考えるため。
6 頁	異なる教科であっても、ビューワを含め、6ページ中ほどに示されている機能のボタンデザイン、ボタンの位置などを国が統一する仕様書を作成する。 そのうえで、教科の特性に応じた機能を追加する。 その際にも同一教科間で統一し同じ物にする。 最終的な記述内容については、教科書会社の特徴を生かす。	現在の指導者用デジタル教科書は、教科書会社ごとの仕様になっており、小学校においては、教科ごとに使用方法を理解する必要がある。 今回の議論にあがっている学習者用デジタル教科書は、児童生徒が学校生活の大半である授業で使うデジタル教科書となるので、全ての教科で統一する必要性は高い。 また、教科書採択は今後も数年ごとに行われる。その際に会社が変わっても、活用する児童に負担をかけない形が必要。 さらに採択基準にデジタル教科書の良しあしが中心になり、教科書そのものから外れていく心配がある。

該当頁	意見の内容	意見の理由
6頁	「今後、学校においてデジタル教科書を複数の教科等で使用するようになれば機能等が共通していることがより重要になる」とあるが、まさにその通りである。ぜひ、アカウント使用を含め、児童生徒や教師が使いやすい標準的な規格や機能をそなえていただくよう強く要望する。	教科書会社によって、アカウントや機能が異なると、児童生徒や教師の使い勝手が悪くなり、結果として活用しなくなってしまうから。
6頁	デジタル教科書の仕様に関しては、教科書会社が協力して統一した仕様にしていただきたい。	教科書会社によって操作や表示方法が異なると、教師や子どもにとって使い勝手が悪く、また、教科書が違う市外からの転入児童生徒がいる場合や、特別な支援を必要とする児童生徒にとっては、使用感が異なることにより授業におけるデメリットとが生じることとなり、現場での混乱が予想されるため。
6頁	「教科書発行者の製作を支援するためにも一定のガイドライン等を取りまとめることが望ましい」とあるが、ガイドラインに「外国人児童生徒への機能」も追加すべきである。	「デジタル教科書の機能として、一定のガイドライン等を取りまとめる」とした場合、日本語を母国語としない児童生徒への配慮が少なく、学習へ影響があるため。例えば、英訳機能をガイドラインに組み込むべきである。
6頁	「児童生徒や教師が使いやすい標準的な規格や機能等が備えられることが求められる」とあるが、できる限り規格や機能等については統一していただきたい。	デジタル教科書は、地区や自治体によって採択される教科書が異なる。教員の転勤や児童生徒の転入転出に伴い、デジタル教科書の機能等が異なっている場合は、操作方法を熟知するまでの間、学習活動に支障をきたす。
7頁	(デジタル教材等との連携の在り方)の4項目目に「デジタル教科書とデジタル教材等の効率的な」とあるが、「デジタル教科書とデジタル教材・授業支援システム等の効率的な」とすべきである。	本市でもそうであるが、全国的に授業支援システムを使った学習は進んでおり、データ等の連携が今後学習を進める上で必要不可欠となることが予想されるため、明確に示しておく必要があることから。
7頁	「今後、従来の教材のノウハウを生かした教材や、デジタルの良さを生かした新しい教材など、多様なデジタル教材が、広くかつ容易にデジタル教科書と連携した形で活用されるようになることが期待される。」とあるが、ぜひ、推進していただきたい。	教科書検定等の課題があると思われるが、デジタルの良さを生かし授業の質を高めるためには、紙媒体の教科書をデジタル化するだけでなく様々な優良なデジタル教材をリンクさせることが重要であるため。
7頁	「..... 今後はより多様な製作主体によるデジタル教材との連携が進むことが考えられる」とあるが、一律の金額とし、全額無償となる制度設計が必要と考える。無理な場合は、高額にならないための条件整備が必要と考える。	デジタル教材も含めて採択することで制度を構築していくと、デジタル教材は、採択終了後に示されることが予想される。発行者によりデジタル教材の多寡、内容の充実度等に差が生じるとともに、高額になることが予想され、保護者負担の増大が懸念されるため。
7頁	「デジタル教科書とデジタル教材の連携には、～(中略)～連携が望まれるシステム間の共通規格の整備が必要になると考えられる。」とありますが、共通規格は必須とし、かつ汎用性のあるものとして整備することを原則としていただきたいと考えます。	デジタル教科書に関する見通しが読めない中で、急きょ、1人1台端末整備が行われましたが、出版社や製作者が異なるデジタル教科書やデジタル教材を広く選択できるようにするため、共通かつ汎用的な規格が必要と思われます。

該当頁	意見の内容	意見の理由
8頁	<p>「紙の教科書からデジタル教科書に移行した場合、オフラインでも使用できるようにするための仕組みの検討や、過年度の教科書を使用できるようにするための観点から、デジタル教科書のライセンスの期間や費用の在り方について検討することが求められる。」とあり、同頁に、「デジタル教科書については内容に関する検定のほか、標準的な機能や規格に関する基準を満たすことの確認をどのように行うか、さらに障害のある児童生徒のアクセシビリティについても一定の水準をどのように確保するかなどの点も含めて検討することが必要である。」とある。オフラインでの使用は端末にデータを保存して使用することと思われるが、デジタル教科書はデータ量が大きく、全教科を端末に保存することは難しい。よって、「デジタル教科書については内容に関する検定のほか、標準的な機能や規格に関する基準を満たすことの確認するとともに、使用する動画や音声等を精選し、データサイズを小さくすることについても検討が必要である。さらに障害のある児童生徒のアクセシビリティについても一定の水準をどのように確保するかなどの点も含めて検討することが必要である。」とすべきである。</p>	<p>オフラインでの使用を検討するならば、データサイズの問題は避けることができない課題であるため。（だからこそ端末のLTE方式の通信料を補助することで、LTE方式を推奨していくことが課題解決の近道と考えている。）</p>
9頁 （【児童生徒の健康面への配慮】） 13頁 （【紙の教科書とデジタル教科書との関係についての検討】）	<p>文部科学省令和3年度「学びの保障・充実のための学習者用デジタル教科書実証事業」に本市からは小学校8校、中学校3校が参加している。この全国規模での事業における活用の様子や、紙の教科書との関係、児童生徒の健康面への配慮等についての研究を踏まえ、今後の在り方について検討をお願いしたい。</p>	<p>特に、本年4月からの1人1台端末の活用と併せて、児童生徒の健康面への影響については、常に最新の科学的知見を広く公開していただきたい。</p>
9頁、 11頁	<p>児童生徒の健康面への配慮について、学校や家庭における配慮すべきことについて周知・徹底を図るとあるが、学校での学習のみならず家庭学習にもタブレット端末を活用していくとなると非常に難しい課題であると考えられる。</p> <p>通信環境のない家庭への環境整備への配慮が必要になってくる。家庭への持ち帰りを含めて活用できる環境の整備を図ることとしており、その取組が着実に進むことが望まれる。</p>	<p>各家庭のインターネット環境や考え方、価値観等が異なることから、家庭学習での活用についての理解と協力を得ることが非常に困難であると考えられるため。</p>
9頁～ 10頁	<p>「健康面への配慮」については、早急に専門家による科学的な見解を示してもらいたい。また、健康面への配慮に伴い予算が必要となる場合は、国として予算措置をしていただきたい。</p>	<p>令和3年度から学習者用デジタル教科書の実証研究も始まる。学校（自治体）によっては、学習者用デジタル教科書を全教科で購入する可能性もある。そのような中、健康への影響が後になって判明することは許されないと考える。ぜひ、早急に「心身」の影響と国としての指針を出していただきたい。また、机・椅子、照明等の環境に関わる予算措置をお願いしたい。</p>

該当頁	意見の内容	意見の理由
10頁	「教師の指導力向上の方策」が示されているが、研修等による向上にとどまらず、ICT支援員の配置に係る人的・財政的措置の方策も合わせて記すべきである。	教師の指導力向上のみに拠るとなると教師の過度な負担増が懸念され、研修等による指導力向上には限界もある。また自治体によって教師のICT活用指導力に差異が生じないよう、国において、ICT支援員の配置に係る措置を講ずるべきである。
10頁	「必要に応じて新たな知見を踏まえた対策を講じていくことも必要である。」とあるが、「健康面と関連するデータを定期的に示すとともに、新たな知見を踏まえた具体的な対策を示す必要がある。」とすべきである。	「必要に応じて新たな知見を踏まえた対策を講じていくことも必要である。」とした場合、自治体単位で根拠となるデータを蓄積することが困難であるとともに、例示がないままでは自治体で有効な対策をとることが難しいという影響があるため。
10頁	「デジタル教科書を含めた、ICT機器の使用による健康面への影響に関しては、引き続き、最新の科学的知見にも注視し、必要に応じて新たな知見を踏まえた対策を講じていくことも必要である。」とあるが、「デジタル教科書を含めた、ICT機器の使用による健康面への影響に関しては、引き続き、最新の科学的知見にも注視し、実証事業の結果を踏まえ、必要に応じて新たな知見を踏まえた対策を講じていくことも必要である。」とすべきである。	「デジタル教科書を含めた、ICT機器の使用による健康面への影響に関しては、引き続き、最新の科学的知見にも注視し、必要に応じて新たな知見を踏まえた対策を講じていくことも必要である。」とした場合、児童生徒の健康面を重視し、今回の実証事業の結果を踏まえた対策を含め検討する必要性があるため。
10頁	「そのためには、国においても、1人1台端末の活用方法に関する優良事例や本格始動に向けた対応事例などの情報発信を行うポータルサイト等を通じたデジタル教科書の活用に関する好事例の収集、発信などの支援や、デジタル教科書を含むICTを効果的に活用するための指導事例等を用いた教師向けオンライン研修プログラムの作成を行うことが重要である。」とあるが、「そのためには、国においても、令和3年度中に、1人1台端末の活用方法に関する優良事例や本格始動に向けた対応事例などの情報発信を行うポータルサイト等を通じたデジタル教科書の活用に関する好事例の収集、発信などの支援や、デジタル教科書を含むICTを効果的に活用するための指導事例等を用いた教師向けオンライン研修プログラムの作成を行うことが重要である。」とすべきである。	「そのためには、国においても、1人1台端末の活用方法に関する優良事例や本格始動に向けた対応事例などの情報発信を行うポータルサイト等を通じたデジタル教科書の活用に関する好事例の収集、発信などの支援や、デジタル教科書を含むICTを効果的に活用するための指導事例等を用いた教師向けオンライン研修プログラムの作成を行うことが重要である。」とした場合、研修体制の整備の時期が曖昧であり、令和3年度から始まる実証事業で各学校で活用するためには、国は令和3年度中に教師向けオンライン研修プログラムの作成を行うことが重要であると考えられるため。
10頁 ~	【教師の指導力向上の方策】 「また、そもそもデジタル教科書の普及が低い現状を踏まえれば、まずは、令和3年度からの実証研究も活用しながら、教師が実際に使用する機会を確保し、効果的な学習活動の実現に必要な教師の指導力について明確化することが必要である。」とあるが、「令和6年度を予定している本格的導入までの3年間で、デジタル教科書を使用できる環境が整っている全ての学校を実証研究の対象とし、教師が実際に使用する機会を確保することが望ましい。」とする。	令和3年度は、約半数の学校が実証研究の対象とされているが、実証研究に参加する学校としない学校では差が生じてしまう。それを補うために、市町村独自の予算で学習者用デジタル教科書を確保することは難しい。本格的に導入するのであれば、一部の教科でもよいので、導入までの期間で、全ての学校が国の予算でデジタル教科書を使用できるようにし、実際に使用しながら学んでいくのが望ましいと考えるため。

該当頁	意見の内容	意見の理由
11頁	「安定的な運用体制を確立することが求められる」とあるが、そのためには、今後市内のネットワーク回線を増強することが不可欠である。そのうえで、国より回線の増強等に伴う財源についてお示しいただきたい。	「ネットワーク回線を増強することが不可欠である」とした場合、市費の負担があまりにも大きく、段階を踏んで進めるにしても、自治体だけの予算ではかなり厳しい状況があるため。
11頁	「情報セキュリティの確保等の課題を解決した上で、パブリッククラウド方式による配信を行うことが考えられる」とあるが、「情報セキュリティの確保」について、どのように確保していくか、今後、一定の提示が必要となるのではないかと懸念する。	発行者ごとに異なったパブリッククラウド方式を採用した場合に、クラウドの安全性において違いが出てくる。どの発行者がどのようなクラウドを使用しているかを提示することで、安全性の確保につながると考える。
11頁	「……自治体及び学校においてはデジタル教科書を円滑に使用できるような通信環境を整備することが必要」とあるが、デジタル教科書活用に向けた通信環境等の整備は国がおこなうべきである。	デジタル教科書を「教科書」と位置づけ、無償給与するならば、その活用に向けた環境整備（端末配備等含む）を国で一律に行い、自治体間格差をなくすることが必要のため。
11頁	「必要なセキュリティ対策を講じた上でその活用を進めることが必要である。」とあるが、「自治体に対して、必要なセキュリティ対策を講じるための財政的な措置を行った上で、その活用促進を図ることが必要である。」とすべきである。	「必要なセキュリティ対策を講じた上でその活用を進めることが必要である。」とした場合、クラウド・フィルタリングの導入等の高額な対策を自治体が独自に行うこととなるため、財政面に課題が残って活用が進まないという影響があるため。
11頁	「通信環境のない家庭への環境整備への配慮が必要となってくる」とあるが、「通信環境のない家庭への環境整備や通信費について、財政的な支援も含めて配慮が必要となってくる」とすべきである。	「通信環境のない家庭への環境整備への配慮が必要となってくる」とした場合、どのような配慮が必要か曖昧であり、経済的に通信環境を整えられない家庭や通信費が負担となる家庭への財政的な支援が欠かせないと考えられるため。
11頁	「義務教育諸学校の教科書用図書の無償措置に関する法律に基づく無償措置の対象について検討することが望まれる。」とあるが、措置する方向で検討していただきたい。	デジタル教科書が有償だと自治体によって、提供できるデジタル教科書に格差でることが想定される。義務教育の過程において、学習環境が異なることは好ましくないため、無償措置していただきたい。
11頁～12頁	デジタル教科書整備については、教科書専用端末の整備を含めた、一人複数台端末の導入についても将来的に検討を行うことを追記すべきである。	実際にデジタル教科書を運用した場合、学習用端末には教科書、補助教材、ノート等、様々な役割が求められ、端末1台のみに集約することで、学習への影響が懸念されるため。
11頁～12頁	「児童生徒1人1台端末環境の整備を目指し、家庭への持ち帰りを含めて活用できる環境の整備を図ることとしており、その取組が着実に進むことが望まれる。」とあるため、次の内容を追記すべきである。 「そのため、国において、通信費も含めて1人1台端末環境の維持について財政的支援を講ずるべきである。」	端末を家庭へ持ち帰り、活用するためには、通信環境の整備及び通信に係る費用についても、国の支援が必要であると考えられる。

該当頁	意見の内容	意見の理由
11頁 ～ 12頁	<p>「デジタル教科書の学校における活用が進むことによって、今後、家庭における学習での使用も進むことが考えられ、それに伴い、通信環境のない家庭への環境整備への配慮が必要となってくる。GIGAスクール構想においては、児童生徒1人1台端末環境の整備を目指し、家庭への持ち帰りを含めて活用できる環境の整備を図ることとしており、その取組が着実に進むことが望まれる。」とあるが、すでに、こうした問題を解消するために、本市のようにLTE方式を採用している自治体がある。よって、「デジタル教科書の学校における活用が進むことによって、今後、家庭における学習での使用も進むことが考えられ、それに伴い、通信環境や充電機器のない家庭への環境整備への配慮が必要となってくる。GIGAスクール構想においては、児童生徒1人1台端末環境の整備を目指し、家庭への持ち帰りを含めて活用できる環境の整備を目指しているが、この点を見越して、LTE方式による1人1台端末を導入している自治体もある。GIGAスクール構想の推進とともに、LTE方式採用の自治体への通信料の補助等も検討していくことが望まれる。」とすべきである。</p>	<p>通信環境のない家庭への環境整備とともに、LTE方式採用の自治体への支援を両立していただきたい。</p>
12頁	<p>過年度の教科書を使用できるようにする観点からデジタル教科書のライセンス期間や、費用の在り方について検討することが求められるとある。 現在は当該学年分しか使用できないが、紙の教科書と同様に、早急に必要に応じて過年度分を使用できるようにすべきと考える。時や場面によって紙とデジタルを児童生徒が適切に選べるようになる環境が、児童生徒により良い学びをもたらすと考える。 また、無償供与が望ましく、それを簡単に維持できる環境についても国中心の考慮をしていただきたい。</p>	<p>個別最適化された学びの実現の観点から考えると、デジタル教科書が学年を問わず自由に活用できるようになれば、デジタル教科書ならではの特性を生かしながら、過去の振り返りや、自分の興味関心に合わせ、学年を超えて学習することが可能となり、活用頻度が高まると考える。 また、使用範囲の自由度が上がることで、特別な配慮が必要な児童生徒にとっても、自分に合うものを自分で試行錯誤しながら学習するなど、障がい等による学習の困難さがより軽減されることにつながり、学習効果が高まると考えられる。</p>
12頁	<p>「また、デジタル教科書の供給をクラウド配信により行う場合、～（中略）～オフラインでも使用できるようにするための仕組みの検討や、過年度の教科書を使用できるようにするための観点から、デジタル教科書のライセンスの期間や費用の在り方について検討することが求められる。」とありますが、まさにそのとおりと考えます。</p>	<p>紙の教科書に比べ、デジタル教科書は費用が高く、特にクラウド版については、オフラインで使用できなかったり、ライセンス期間後に手元に残らないのであれば、デメリットが大きいと感じます。</p>
12頁	<p>標準的な機能や規格に関する基準を満たすことの確認をどのように行うか等、検定については、課題が多いと考える。</p>	<p>デジタル教科書については、その特性を生かした動画や音声等、様々な内容の情報が使われることが考えられるため。</p>
12頁 ～ 14頁	<p>デジタル教科書も検定本として採択していただきたい。併せて、紙の教科書、デジタル教科書とも（セット）無償給与であるべきと考える。</p>	<p>学習者用デジタル教科書の機能や規格についてある程度の統一をしなければ、採択ごとに自治体の対応が迫られる。また、障害への対応についても転学に伴い支援が変わるのは子どもにとって負担となる。また、学習者用に音声や動画機能が標準装備とするならばそれに対応するヘッドフォン等が必要となる。国としての予算措置もお願いしたいが、その発行者により対応が異なることは避けていただきたい。</p>

該当頁	意見の内容	意見の理由
13頁	紙の教科書とデジタル教科書の仕様についての組み合わせ例として5つが挙げられているが、現時点において、令和6年度からの導入を考える場合、4番目の例で示されている「設置者が学校の実態や特性に考慮し、紙の教科書かデジタル教科書化を選択する」案が現実的ではないかと考える。	令和6年度からの導入を考える場合、令和5年度には決定しなければならない。あと2年で全国にある各小中学校のICT環境が、デジタル教科書がスムーズに活用できる程度に整備され、教員の情報活用能力やICT活用能力がある一定の水準に達するためには、時間が不足していると思われるため、設置者が実情に合わせて導入することが望ましいと考える。
13頁	紙の教科書とデジタル教科書の関係について「財政負担も考慮しながら、今後詳細に検討する必要がある。」とあるが、「財政負担も考慮しながら、国において統一的な使用基準を設けるべく、今後詳細に検討する必要がある。」とすべきである。	設置者の判断に委ねてしまうと、自治体間でデジタル教科書の活用状況に差異が生じ、教育の機会均等が確保されなくなるため。
13頁	「紙の教科書とデジタル教科書との関係についての検討」における組み合わせ方の例示には偏りが見られる。学習効果の裏付けに基づいた併用の検討が必要である。	教育には、紙、デジタルの両方の良さを生かした教科書の使用が望まれるはずであるため。
13頁	「更には財政負担も考慮しながら、今後詳細に検討する必要がある。」とあるが、「更には、教科書無料給与制度の対象とするなど、具体的な財政負担策を示しながら、検討を進める必要がある。」とすべきである。	「更には財政負担も考慮しながら、今後詳細に検討する必要がある。」とした場合、自治体にとっては、高額な導入費用が大きな課題となり、導入が難しくなるという影響があるため。
13頁	設置者が紙の教科書とデジタル教科書を選択できるようにするとあるが、どちらもメリットがあり選択することが困難であると考えられる。	それぞれのメリット、デメリットを考えるとどちらか一方に選択することは、現在の状況においては困難であると考えられる。また、教科書無償給与制度の対象とならない場合は、設置者によって活用に差が生じ、学ぶ側に不公平が生じる。
13頁 ～ 14頁	デジタル教科書の無償給与について「紙の教科書とデジタル教科書との関係についての検討」で、紙との併用や、設置者が選択する等の例が挙げられているが、デジタル教科書が無償給与になるかどうかが大きく影響されると考えられる。ぜひ、デジタル教科書も教科書無償給与制度の対象としてもらいたい。	デジタル教科書が有償か無償かにより、各設置者の判断が大きく違ってくる可能性があり、義務教育の公平性に影響が出るのではないかと考える。
14頁	「義務教育諸学校の教科用図書の無償措置に関する法律に基づく無償措置の対象について検討することが望まれる。」とあるが、「義務教育諸学校の教科用図書の無償措置に関する法律に基づく無償措置の対象について、学習者用教科書については、紙の教科書とデジタル教科書のいずれか一方又はその双方を選択した場合であっても、無償措置の対象とするよう検討することが望まれる。」とすべきである。	学習者用デジタル教科書の費用負担について、購入に係る費用の一部又は全部について、市町村教育委員会等が負担することとした場合、財政状況によって学習環境に格差が生じることが懸念されるため。
14頁	「教科書無償給与制度との関係については、全国的な実証研究の成果や、デジタル教科書の普及状況を踏まえながら、前述の紙の教科書とデジタル教科書との関係に関する検討と併せて、義務教育諸学校の教科用図書の無償措置に関する法律に基づく無償措置の対象について検討することが望まれる。」とあるが、「デジタル教科書については、教科書無償給与制度の対象」とすべきである。	自治体の財政状態によって、格差が生じないようにするため。

該当頁	意見の内容	意見の理由
14頁	「無償措置の対象について検討することが望まれる。」とあるが、「無償措置の対象とするべきである。」とするべきである。	デジタル教科書のメリットは様々あり、教育の機会均等の観点から無償措置とするべきである、
14頁	「義務教育諸学校の教科用図書の無償措置に関する法律に基づく無償措置の対象について検討することが望まれる」とあるが、「無償措置の対象とすること」とすべきである。	義務教育に係る教科書とする以上、「無償」であるべきと考えるため。
14頁	「また、教科書無償給与制度との関係については、～(中略)～義務教育諸学校の教科用図書の無償措置に関する法律に基づく無償措置の対象について検討することが望まれる。」とありますが、無償措置の対象とすべきと考えます。	1人1台端末の急速な整備により、関連経費を含めて市の費用負担が増大している状況です。今後も機器管理・更新を続けていく費用に加え、デジタル教科書が無償措置の対象とならない場合、教科書改訂の4年ごとに更に負担が増大します。媒体が紙であるかデジタルであるかに関わらず無償措置の対象とすべきと考えます。
14頁	デジタル教科書の使用にあたって、教師・児童生徒間での公衆送信に係る著作権料については、国が負担すべきものとする。	デジタル教科書が導入されるとインターネットによる送信等が増えることが予想される。教科書等の内容をインターネットを用いた公衆送信を行った場合、今年度から著作権料が必要となっている。本来、義務教育段階である小・中学校の教科書が無償給与であることから、デジタル教科書の導入を検討するにあたっては、著作権料の負担についても当然に無償とするべきと考えるため。
14頁	「義務教育諸学校の教科用図書の無償措置に関する法律に基づく無償措置の対象について検討することが望まれる」とあるが、「義務教育諸学校の教科用図書の無償措置に関する法律に基づく無償措置の対象について、デジタル教科書においても、これまでどおり国が費用を負担することを前提に、検討することが望まれる」とすべきである。	「義務教育諸学校の教科用図書の無償措置に関する法律に基づく無償措置の対象について検討することが望まれる」とした場合、紙媒体の教科書、デジタル教科書のどちらを無償給与にする場合においても、国が無償給与すべきであるという前提条件が曖昧になるため。
別紙	検討会議メンバーの構成について、子供たちの心身、脳発達、医学、精神医学、教育、心理、現場教師等の様々な分野のメンバー及び推進派と導入に対して警鐘を鳴らしている専門家等を複数入れて議論するべきである。	実証実験の結果等を多面的に検証できるようにするため。導入ありきの議論とならないようにするため。
該当ページなし	教科書採択についての言及が必要	教科用図書については、無償給与とともに採択に係る手続きは大きな問題である。中間まとめには言及のないデジタル教科書を対象とした採択事務を行う場合の影響についても検証を望む。

令和3年4月5日

文部科学省初等中等教育局  
教科書課長 様

全国町村会

「デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議」  
「中間まとめ」に対する意見

令和3年3月18日付文書により意見を求められた「デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議中間まとめ」について、全国町村会の意見は下記のとおりである。

なお、本意見は全国町村会の本件を所管する委員会委員（各都道府県町村会長）である町村長に意見照会を行い、その回答結果を踏まえ、とりまとめたものである。

記

1. はじめに

今般「デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議」がとりまとめた「中間まとめ」では、児童生徒の学習環境の向上のためにデジタル教科書の活用を一層推進する必要があるとされている。その導入の効果として、動画や音声機能の活用による理解度の向上や障害を持った児童生徒、外国人児童生徒等への教育における有効性が期待されている。

今回の意見照会ではデジタル教科書の導入に関し、このような一定の効果を認める意見がある一方で、以下の2に掲げるような課題や懸念すべき点を指摘する声も多かったことから、十分留意していただくようお願いする。

## 2 . デジタル教科書に関する課題と要望事項

第一に、義務教育期間における教育は、児童生徒の心身の発達に与える影響が大きく、教科書のデジタル化によってもたらされる恐れがある書籍に触れる機会の減少や本離れの進行が、子どもたちの「読む力」や「書く力」といった、特に小学校低学年で身につけなくてはならない基本的な能力を身につける機会を損なうといった懸念がある。

加えて、端末を長時間見続けることによる視力低下や姿勢の悪化など身体的な悪影響を心配する意見もあった。

また、家庭での学習の際には、児童生徒の各家庭における通信環境の未整備や通信料金の負担の問題等が、生徒間に教育の格差を生じさせかねない。

さらに、教職員の課題としては、デジタル教科書等の活用に係る指導力の格差があげられる。教職員の ICT 機器活用の苦手意識や得手不得手が、授業内容の差としてあらわれてくるのではないかという懸念である。

「中間とりまとめ」によると、デジタル教科書の普及状況は、公立学校全体で 7.9%（令和 2 年 3 月 1 日現在）であり、デジタル教科書の発行状況（約 95%（令和 3 年度見込み））に比べて、かなり低い数値にとどまっている。この最も大きな理由として指摘されるのは、デジタル教科書が紙の教科書のように無償給付の対象とされていないことである。

そのため、財政力がありデジタル教科書を積極的に導入できる自治体と、導入を望んでも財政的な理由で断念せざるを得ない自治体の間に、教育内容の格差が生じることを懸念する意見も多かった。

以上のことから、今後国においてデジタル教科書導入の検討を進めるにあたっては、次に掲げる事項の実現と十分な配慮を要望する。

- ( 1 ) 教職員のデジタル教科書等を含む ICT 活用指導力に格差が生じないように、指導力向上のための研修等の実施や活用事例の周知等支援を行うこと。

また教職員をサポートする「ICT 支援員」については、町村部で

の配置が遅れていることから、全校での配置を早急に進めること。

- ( 2 ) 地方自治体に新たな財政負担が生じないよう、デジタル教科書を紙の教科書と同様、無償措置法に基づく無償給付の対象にすること。
- ( 3 ) 家庭でのタブレット端末を用いた学習に格差が生じないよう、児童生徒の各家庭における通信環境の整備及び通信料等の負担に対する財政支援措置を講じること。
- ( 4 ) デジタル教科書や教材の機能及び規格の不統一によって教職員や児童生徒の使用に不便が生じないよう、標準的機能や共通規格を整備すること。
- ( 5 ) タブレット端末の更新に係る費用負担については、現時点で未定であるため、国費による財政措置を講じること。

### 3. まとめ

社会全体のデジタル化が進む中で、GIGA スクール構想の実現に向けたデジタル教科書導入は避けて通れない検討課題である。

しかしながら、教科書のデジタル化が児童生徒の心と身体の発達に及ぼす影響等は未知数であるため、実証実験等による十分な検証を重ね、安全性を見極めることが必要不可欠であり、拙速な導入を行ってはならないとする意見が大宗を占めたことを明記しておく。

そのため当分の間は紙の教科書を基本とし、児童生徒の年齢や学習状況、科目ごとの適不適等に応じたデジタル教科書の導入効果を確認した上で、効果が認められたものから段階的に併用するなど、教育現場の意見や実態を踏まえ、柔軟な対応が可能となるような方向で検討していただくことをお願いするものである。

町村では、児童数の減少が進む中、児童生徒の一人ひとりの個性を育むため、きめ細やかな指導を行い、豊かな自然環境を生かした体験学習や地域のお年寄りや住民と連携・協力した教育活動を実践している。

児童生徒にとって、このような実体験から得られる学びこそが最良の学びであり、デジタル機器から得た疑似体験をこれに置き換えることはできない。

今後「デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議」の最終とりまとめに向けた検討にあたっては、以上申し述べた事項を十分踏まえるとともに、未来を担う子どもたちの健全育成という視点を基本としていただくよう、強く要望する。

令和3年4月6日

文部科学省 初等中等教育局  
教科書課 御中

一般社団法人 教科書協会

## 『デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議』

### 中間まとめに関する意見書

平素は、当協会に多大なるご指導をいただき、厚く御礼申し上げます。

これまで各教科書発行者は、教科書制度に則り、学校教育法において使用義務が定められた「主たる教材」を発行・供給するという公教育への責務を果たしてまいりました。

この度公表されました「中間まとめ」においては、紙の教科書からデジタル教科書への移行が議論される中、教科書発行の日程や実情をご理解いただき、令和6年度をデジタル教科書の本格的な導入の最初の契機とし、本格的な見直しは次々回の検定サイクルを念頭に検討することが示されたことについて賛同の意を表明いたします。

その一方で、「令和6年度を本格的な導入の最初の契機」とする場合、その在り方や移行に向けた時期や方法、制度面および予算面等について多くの課題が存在します。各教科書発行者が、デジタル教科書においてもより優れた教科書を制作し、安定的・持続的に供給していく観点から、さらにご検討いただきたい点について意見を申し上げます。

#### 【1】 全般的な課題について

全般的な課題について、以下5つの意見および要望を表明させていただきます。

紙からデジタルへの移行は、発行者はもとより学校現場にとって、想像以上に多くの変化と混乱を伴うものと考えられる。単にこれまでの紙の教科書の延長線上ではなく、学習や指導の在り方を見直す教育政策の大きな転換ととらえ、着実に段階を経て実現することができるよう、適切な制度設計とそれに伴う予算の措置をお願いしたい。そのうえで、現時点では、制度上、デジタル教科書の発行義務は任意であることを受け、令和6年度段階はどのような活用の仕方や発行形態とすべきなのか、その具体的な指針についてできるだけ早急にお示しいただきたい。

令和6年度の発行形態は、環境整備や学校・家庭の状況等を鑑み、これまでどおり全児童・生徒への紙の教科書の供給を前提としたうえで、デジタル教科書を併用できる

という形態を要望したい。併せて、そのための財政措置をご検討いただきたい。また、すでに令和6年度からの紙の教科書の編集作業が開始されていることを踏まえ、これまでの紙の教科書にかかる費用以外に、デジタル教科書の制作・供給に当たっては、クラウド配信や更新作業など新たに発生する業務が多数あることから、適正な予算化についてご配慮いただきたい。

今回は、GIGA スクール構想による環境整備を軸にした本格導入となるが、その事業計画や配信方法はデジタル教科書だけの問題ではなく、国の教育政策や事業および予算との連携から位置付けられることが大前提となる。学校や家庭の通信環境等の持続的な整備といった課題を背景に、地域による格差が生まれにくい形で、紙の教科書と同様に全児童生徒に供給可能な環境整備をご検討いただくようお願いしたい。

デジタル教科書の導入にあたっては、児童・生徒の健康面、学力の定着への影響などについて、全国規模の実証研究を通じての検討が不可欠である。しかし、単年度での実証研究では判断材料となるエビデンスを抽出することは困難であると考えられる。一定期間（少なくとも令和5年度まで）継続して検証することを要望したい。

パブリッククラウド方式による配信は、各発行者の責任による配信が提案されており、令和3年度実施のフィージビリティ検証事業を踏まえて検討されるものと受け止めているが、将来的な本格導入に当たっては、国が主体となって配信システムを開発することも視野に入れてご検討いただきたい。

## 【2】 ご検討いただきたい個別の課題について

### □ ガイドラインの取りまとめについて(p.6)

最低限必要な標準的機能や共通の規格について、一定のガイドライン等を取りまとめるべきであることはご指摘のとおりである。その一方で、このガイドラインが教科特性に応じた機能など発行者の創意工夫の意欲を削ぐことのないようお願いしたい。特に、デジタル教材の機能は各社特色を出せるようにするなど、記載方法に配慮が必要である。

### □ 学習指導要領のコード付与やシステム間の共通規格の整備について(p.7)

「連携が望まれるシステム間の共通規格の整備」については新たな領域であり、「学習eポータル」との連携も含め、文科省主導で仕様策定等を進めていく必要がある。

また、令和6年度発行のデジタル教科書に対して、「学習指導要領のコード付与」に関する検討を行うとともに、発行者に対して具体的な要請等があるのかどうかについては、早めにご通知をいただきたい。

□ 円滑に利用するためのサポート体制の整備について(p.11)

環境整備だけでなく、不具合に対してのサポート体制の整備の確立が必要である。学校現場では ICT に不得手な教員も多いが、発行者がコンテンツ以外の技術的な質問に対して、全て回答することは難しい。デジタル教科書の普及とともに、サポート体制を確立すること、不具合の対応へのルール作りを並行して検討することが不可欠である。

□ オフラインでも使用できる仕組みの検討(p.12)

GIGA スクール構想の「クラウド・バイ・デフォルト」の指針のもと、デジタル教科書もクラウド配信の方向に進んでいるが、「オフラインでも使用できる」ことは、この流れに逆行するものである。Chromebook のようにオンラインでの使用を前提とした端末の対応や、クラウド版との同期をどうするのか、供給の管理や著作権保護は適切にできるのかななどの課題があり、どこまでオフラインでの機能を求めるのか検討が必要である。また、相応の費用を要することとなる。さらに、オフラインでの使用はデータ容量が大きくなるため、各学校に配備される端末では対応できない恐れがあることにも注意したい。

過年度のデジタル教科書の使用を目指すならば、掲載補償金制度の趣旨や教科書目的外使用にならないことに留意したうえで、複数年にわたるクラウド配信費用をデジタル教科書のコストに適切に反映することで対応が可能になるのではないかと考える。

また、発行者ごとに使用期間の差が生じることでユーザーに不便を強いることがないよう、統一したルールをご検討いただきたい。

□ QR コード活用の充実について(p.13)

QR コードを経由した Web コンテンツの充実が期待されているが、QR コンテンツは発行者の企業努力によるものであり、それには自ずと限界がある。コンテンツの制作費はもちろん、児童・生徒の活用が進むと自社サーバの負荷増となり、結果として教科書発行者のランニングコスト等の増加につながるという懸念がある。充実を求めるならば、予算的措置を講ずるべきではないかと思われる。

□ 教育効果が高い部分に限定した紙の教科書の配布について(p.13)

例として示されているが、「部分に限定した紙の教科書の配布」は「どのような形態」を、「誰」が作成することを想定しているのか明らかにしていただきたい。

例えば、「紙の教科書の必要箇所」を「設置者や授業者」が印刷して学習者に配布するのか、それとも「教科書発行者」が印刷して学習者に配布するのか。その場合、必要となる箇所は各地区によって異なることが予想され、対応は困難であると考えられる。

また、学校に備え付けた紙の教科書を貸与する場合は、冊数や紛失等の管理が課題と

なる。さらに、不足時などに即補充できる体制も維持する必要がある。この場合、毎年度、少部数の製造を行うことになることから、1冊当たりのコスト増を考慮に入れる必要がある。

□ 紙の教科書とデジタル教科書の選択について(p.13)

「紙の教科書とデジタル教科書の選択制」には、各自治体において紙の教科書の需要数が読めないために、印刷や製本の時期設定が難しくなるとともに、小ロットでも製造しなければならないという課題がある。また、転入出者等の管理も困難で、発送手続きが非常に煩雑になり混乱する可能性が高い。結果として教科書発行者のコスト増につながる可能性が高く、避けたい供給方法である。

また、学習面ではユーザーの利便性が高いようにも感じられるが、紙を使う地区（学校）、デジタルを使う地区（学校）と、地域によって偏りや格差が生じる可能性があり、教育的にも避けるべき発行形態ではないかと思われる。

□ デジタル教科書の採択について

今後の在り方として、教科書採択における変化についても検討すべきである。選定基準や進め方は各採択地区の裁量にするにしても、その方向性や法定展示のあり方などについては、文科省の管轄として検討が必要ではないかと思われる。

以上

令和3年4月12日

文部科学省初等中等局  
教科書課 御中

一般社団法人全国教科書供給協会  
会長 乗船 高義

### 「検討会議の中間まとめ」への意見提出について

平素より大変お世話になっております。

今回は書面ヒアリングの機会を頂きありがとうございます。

「検討会議の中間報告」に対する全国の特約供給所、取次書店からの意見を聴取し、要望、質問と意見は八つのテーマ別に集約しました。一文に纏めるより文章の熱が伝わるであろうと各意見をそのまま記載させていただきました。

今回の意見集約で 全国の特約供給所・取次書店が「紙の教科書」の教育的意義を信じ、教育の平等と安定を担保するという社会的意義を感じて「完全供給」を長年にわたり行ってきたことを再認識いたしました。

生業ではありますが、効率、利潤を追求する事よりも完全供給を第一義して経営を行ってきた事をご理解いただければと思います。

今後ともこの信念に基づき「完全供給」に邁進してまいります。文部科学省様におかれましても何卒ご理解お力添えを頂けますよう心よりお願い申し上げます。

供給の域を超えた意見もあります。また言葉遣いに不適切なものもあるかと思いますが全国の特約供給所、取次書店の思いをご理解頂きご容赦頂ければと思います。

## 「デジタル教科書の在り方に関する検討会議の中間まとめ」に対して

### 要 望

- ・国家施策として「デジタル化」を図ろうとするとき、現行教科書購入予算とは別途にデジタル化予算を財務省には要求すべきと考えます。それは教科書の重複購入（紙教科書とデジタル教科書）ではなく異なる次元での予算要求です。これまでの教育予算以上に高度な教育を必要とする時代の要請であり国家戦略であると考えます。
- ・「デジタル教科書」の定義が「紙の教科書」と内容が同一という点で誤解があり、予算要求時に無理があると考えます。
- ・学習の進行上、補助教材としてのデジタルの活用は、今後一層議論されるべき点と考えます。そのことが教師の方々にとっては多彩な授業実践が可能となり、児童・生徒にとっての理解度が増すことにつながると考えます。
- ・現在の学力等を維持継続していくためには、学校教育における主たる教材は「紙の教科書」であることが大きな担保であると考えます。その点を明確に打ち出していきたいと考えます。
- ・明治大学斎藤孝教授が読売新聞の記事で論じているように、紙の教科書は義務教育を受ける小学生・中学生が最低限これだけは絶対身に付けてほしい内容を厳選したもので、動かすことができない学力の土台、形として残さなくてはならないものです。それに対し、デジタルは随時変更が可能で最新の情報をその時々有効に活用するものです。つまり、紙の教科書をもとに学習し、デジタルは教科書の内容を理解するための補助教材として利用すべきです。紙の教科書の価値をそのままデジタル化することはできません。
- ・主たる教材としての教科書は紙とし、副教材や調べ学習などは ICT を活用する方向が良いのではないかと思います。
- ・視覚、聴覚にうったえるデジタル教科書は生徒たちの興味をひく事は間違いないですが、根本的な「学習する事」に対しては紙に勝るものはないと考えます。紙の教科書を主として、デジタル教科書ではなく「デジタル教材」を使用すると学習効果も上がると思われます。
- ・「デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議中間まとめ」を拝見するとデジタル教科書の良さのみを強調され、現場での実務感が抜けている感があります。子供の大切な教育は教育者及び医師、又教育現場の意見を聞き、慎重に少しずつ変えるべきだと思います。
- ・紙の教科書をもとに学習し、デジタルは教科書の内容を理解するための補助教材として利用すべきです。紙の教科書の価値をそのままデジタル化することはできません。
- ・デジタルを導入するのであれば、紙かデジタルかではなく、紙もデジタルも無償にし、それぞれの良さを活かす教育を目指すべきではないでしょうか。国の将来を担う子供た

ちの教育のためにもっと国費を使うべきと思います。

- ・デジタル教科書に疑問を持っておられる作家・学者、多分公平な立場でご意見がいただける文化人のお話も聞いて参考にさせていただきたいです。
- ・検討会議のメンバーに構成はされていますが、学校現場の教職員の方々に中間まとめに対するご意見をもっと広くお伺いするべきではないかと思います。(児童・生徒の実情や学校の実情も一番良くわかっている方々なので)
- ・学校現場の教職員が個人的にパブリックコメントをすることは可能ではありますが、ご承知の通り、ご多忙な現場の教職員の方々が特にお忙しいのが新学期時期で、そのタイミングでパブリックコメントを集められているという面では、ご意見を出しにくい状況だと思います。
- ・令和3年度に半分位の学校で実証事業が一部教科で行われる予定ですが、その事業の経過や結果に関する調査にとどめず、中間まとめに対するご意見も合わせて忌憚なく出して頂くべきだと思います。また、実証事業は半分の学校だけなのでご意見の偏りがでないように、実証事業を行わない残りの学校からも中間まとめに対するご意見は出して頂くべきだと思います。
- ・大人でもPCやタブレット・スマートホンで得た情報は記憶に残りにくいと感じている方は多いと思います。一時的な理解ではなく、学習の定着率についての検証が必要なのではないのでしょうか？
- ・実証にもっと時間をかけるべきです。小・中学校は子供たちにとって一度限りの、基礎学力をつける上で最も重要な学習時期です。ひと度失われたものを取り戻すのは容易ではありません。
- ・教科書のデジタル化推進にあたっては、慎重のうえにも慎重を重ね、日本人の読書量がさらに減少することがないように、今後の費用負担等の問題も考慮しながら、幅広い観点で検討いただくよう希望いたします。
- ・教育現場のデジタル化は必要だが先ずは、デジタル化は学校現場の先生方の校務支援に一番注力すべきだと思います。教科書がデジタルになっても先生の働き方改革にはなりませんし、負担が増えます。デジタル化によって校務の負担が激減してから始めるべきだと思います。

## 質 問

- ・子供の教育にとって紙ではいけないのか、そういう議論も進めて欲しいところです。
- ・P4に「紙の教科書へのアクセスが困難だった障害のある児童生徒に～」という記述があるが、デジタル教科書へのアクセスが困難な障害がある児童生徒はいないのだろうか？
- ・学校における教育の質を高める事に、なぜデジタル教科書が主たる教材として成立するのか説明頂きたい。
- ・全体的にデジタル教科書の特性やメリットに関する記述が多いが、デメリットは見当

たらないのでしょうか？

- ・ **Society5.0** 時代に向けて子供たちは **ICT** を自在に使いこなす能力は必須であると思います。児童・生徒一人ひとりにタブレットや **PC** を持たせ授業で使用し慣れることは将来に向けて必要なことと思います。しかしそれがなぜデジタル教科書なのでしょう？
- ・ 紙の教科書としての媒体や運用面とを照らし合わせた、客観的な検証がなされていないように思われます。
- ・ 特別支援学校・学級で採用されている「一般図書」に対しては、7～8ページにそれらしき事が記されていますが、具体的にはどのように対応なのでしょう？
- ・ 紙の教科書が時代にそぐわなくなった、不便が目立つ、子供たちの学習能力の向上に繋がっていないなど、紙の教科書に対する問題提起を頂きたい。

### 供給体制に関する意見

- ・ 紙の教科書の納入業者である教科書取次店は、長年地域の教育を陰で支え続け、学校現場にとっても必要不可欠な存在です。これから取次店も教科書がデジタルになれば淘汰されるでしょう。しかし取次店によっては、デジタルが進んでいく中で、学校現場で起きている様々な問題や要望を先生方から吸い上げ報告することも可能です。紙の教科書を最初に廃止することは、そのような貴重な情報を捨てることとなります。
- ・ 紙の教科書の設置者による選択制や学校備え付けでは、現在の供給機構は維持が危惧される。一部デジタル化による扱い冊数の減少も同様である。
- ・ 仮にクラウド配信になった場合、需給調整、過不足調整や転入転出対応などは行き届くのでしょうか
- ・ 主にデジタル教科書そのものの機能や特性について記されていますが、肝心なのは完全供給です。

### 教育の機会均等に関する意見

- ・ 教育基本法第 4 条に教育の機会均等がうたわれています。この度のデジタル教科書普及にあたり、デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議で、ハード・ソフト面の充実や指導体制を強化するとしております。しかしながら、教育現場である学校では、回線速度が遅い、多人数が同時に接続すると動かなくなる等、ハード面での整備が十分ではないところが多々見られます。また、家庭でも **wi-fi** 環境がないところがあるなど、教科書のデジタル化は教育の機会均等が満たされない可能性があるのではないのでしょうか。
- ・ 児童生徒と教育者が学びの場で教科書を使用し、平等に教育を受けられることが保証されているのが今の教科書制度だと思う。デジタル化に進もうとしている今、教科書のあり方次第では、学びの場に差が生じるような事が起こりかねない

- ・紙、もしくはデジタル教科書の選択制となった場合、他地区からの転出入があった場合に児童間での格差が生じることが懸念されます。デジタル端末への慣れ等から成績や学習能力にも影響が出てくるのではないかと考えられます。
- ・学習は、学校と家庭の両方で成り立っています。家庭内での教育格差・経済格差・地域通信格差が生じないようにデジタル教科書の導入は、慎重に進めるべきと考えます。

## 学力・教育に関する意見と紙の良さ

- ・デジタル教科書の導入の目的は、あくまで児童生徒の学びを充実させることであり、現在の紙の教科書に代えて、デジタル教科書の導入を闇雲に進めることが目的ではないということを常に忘れてはならないものと思われまます。
- ・タブレットやPCは検索により容易に情報を得られ、また書き込みや消去が容易にできますが、反面、記憶に残りにくいのではないかと思います。調べ学習には向いていると思いますが学力のことを考えるならば紙の教科書の方がいいと思います。
- ・デジタル教科書の良い面は数多くあると思いますが、しかし、大人でもPCやタブレット・スマートフォンで得た情報は記憶に残りにくいと感じている方は多いと思います。一時的な理解ではなく、学習の定着率についての検証が必要なのではないでしょうか？デジタル教科書を利用すれば、学習面もICT面も両方の課題が解決するとは思えません。
- ・紙の教科書でも「個別的最適な学び」「協力的な学び」(p3)ができ、デジタル教科書ではなければならない理由が希薄に見えます。
- ・読書の良さ、指を使って本を読む大切さが科学的に報告されているのでそれも軽視しないでほしい。例えば、「くもん出版）『読書がたくましい脳をつくる』川島隆太著」などにも記述がある。
- ・児童・生徒にとっての何が良い教育・学習なのかの視点が少ないように感じる。
- ・一番重要なのは、学習の目的である本当の学力を身に付けることです。本当の学力を測ることはなかなか難しいことですが、デジタルを全面的に導入し明らかに学力が伸びたという客観的なデータがない限り、早急に事を進めるのは危険ではないでしょうか。
- ・紙の教科書を読むことは、読書体験のもとになります。紙の本の手触りや重み、ページを繰る高揚感や記憶に残るページの挿絵など、紙の本ならではの楽しみがあります。そのような読書の楽しみを育むことはデジタル教科書ではできません。活字の文化を残すことは紙の教科書を残すことから始まります。
- ・「教科書のデジタル化によるメリットの例」の中で、直接画面に書き込みができ、その内容の消去や、やり直しを簡単に行なうことができるとあるが、紙の教科書も全く同様に、余白にメモできるのが最大のメリット、特に幼少期は落書き感覚で活字を学んでいくものとする。

- ・紙媒体のメリットであるすぐ書き換えられない等の信頼性の高さ、大切にすれば物として何十年でも手元に残る保管性の高さ、イメージとしての記憶に残りやすさ、一目で紙一枚の情報を把握できる視認性の高さ等、様々な理由から国際的にも重要書類（書籍・郵便）、ビジネス書類、また老若男女が目にする新聞、広告、雑誌、カタログ、パンフレット等は紙媒体を利用する人の割合が高く、今後も消滅する媒体ではないので、幼少期からの紙教科書を活用した教育にウエイトを置くことが重要と考えます。
- ・「デジタル＝早い＝楽」「紙＝遅い＝面倒」と考えられがちだと思うが、紙媒体が存在し続け、人間が字を書き続ける以上、幼少期に「面倒」と思われがちな紙教科書で勉強し、読み書き能力を身につけることが重要と考える。（楽なことから始めたら、後で面倒くさいことに取り組むのは困難）
- ・紙教科書は児童・生徒の視覚・触覚・嗅覚を発達させる教育ツールであると考えられる。新学年・新学期で誰も触っていない新しい紙の匂いがする教科書を手にし、何回も読んだり先生の補足説明を書き加えたりすることで愛着が湧き、1年過ぎれば教科書のくたびれとともに自分の成長を実感できることなども重要な要素であると考えます。
- ・ICT化先進諸外国においても、プログラミング等の授業や映像教材としてデジタル技術が活用されているようですが、現在でも紙教科書が使用されており、デジタル教科書のニーズを上回っている。
- ・デジタルは紙よりも情報量が圧倒的に多いし、受ける子供はどうしても受動的になるような気がします。それが「考える力」や「コミュニケーション力」を育むのにいいのか悪いのか、専門家でないのでもわかりませんが、わかりやすい説明が頂きたいです。
- ・『デジタル教科書は、紙の教科書の内容の全部をそのまま記録した電磁的記録であること』とされており、教科書をデジタル化する事によるメリットの大部分はデジタル教材（動画・音声・写真図版）を利用する事だと思います。タブレットの画面で2コンテンツ同時参照は厳しいと思われるし操作が煩雑になると考えますので、教科書を見ながらデジタル教材を開き参照するなど、教科書は書籍（従来通り）+タブレットを利用したデジタル教材の積極的な利用を行う方が、より高い学習効果を生みだし教育面でより良いのではないかと考えます。

#### 災害や緊急事態への対応に関する意見

- ・台風、地震などの大規模な災害時にデジタル教科書は停電等で長期間、学習できない状況が生じる。紙の教科書は迅速な対応が可能。
- ・学校・教育委員会のデジタル教科書の設備・端末が被災した場合、または通信会社のダウン、ソフト提供会社のダウン等、さまざまなトラブルによって教科書を使えない状況が想定されますが、復旧して授業を再開するまでの時間に関しては、紙の教科書が最も

優位性があると思います。

- ・紙教科書は災害時等でサイトの閲覧が不可能になった場合や、電源が確保できない事態が発生した場合でも義務教育が停止する可能性を回避することができると思います。
- ・デジタルを軸とした教育環境は災害時の対応やセキュリティの問題も含めあまりにもリスキーと考えます。

### デジタルの必要性・優位性に関する意見

- ・デジタル教科書が、紙の教科書とともに学校現場で使用されることを通じて、新たな学びや学習ニーズに対応していくために重要な意味をもつものであると考えます。ただし、情報通信技術（ICT）を活用することは必要であり、パソコンやタブレット端末の環境整備は不可欠であると考えます。
- ・もちろん、ICTに慣れることも重要であると考えます。それには教材等を使用することで目的は達成できると思います。
- ・『紙の教科書へのアクセスが困難だった障害のある児童生徒が教科書へアクセスできるようになる』拡大機能や音声読み上げ機能を持つデジタル教科書の普及を、早急に進める必要があると考えます。
- ・デジタル教科書については完全には否定できませんが、デジタル教材で出来る動画の閲覧や、ネット環境を利用する事により授業（学習）の幅は広がると思います。特に、視覚障害のある児童生徒に対しては画像の拡大や音声機能など、紙の教科書よりも優れている機能を活用すべきと考えます。

### 児童・生徒の健康面に関する意見

- ・健康面に関しては、視力低下や睡眠障害を心配する声とともに、学習効果自体に疑問を呈する意見も少なくありません。
- ・持ち運びの通学上の負担について、紙の教科書でも判型や分冊、授業時間割等の工夫で十分対応できると思う。
- ・専門家ではないので一概には言えないが、学校での使用や家庭面（家庭学習）での使用をすると7時間以上タブレット端末に向き合う事となります。わずか数年の実証実験で健康面での確認は十分にできるのでしょうか？30分に1回ケアをする等の対策はありますが、素人的に考えても疑問に思います。

また、Wi-Fi環境の整備をしている観点から、近年増えてきている『電磁波過敏症』の症状が数年後に発症してもおかしくはないと思います。紙の教科書でもインク等による『化学物質過敏症』があるが現在は天日干し等に対応しているが、電磁波過敏症の発症が増えれば授業自体を受ける事が出来なくなると考えられます。健康被害は直近で発症する事もありますが、数年後に発症する例もあるので、調査

に関しては長期的に慎重に行う必要があると考えられます。

- ・「くもん出版）『読書がたくましい脳をつくる』川島隆太著」では、「読書」と「睡眠」が児童生徒の成績に関係しているというデータを示しているが、デジタル教科書の普及はそのふたつに影響がでるのではないかと感じます。（画面からのブルーライトで睡眠障害、書籍離れの誘発）
- ・デジタルデバイスが脳に及ぼす悪影響  
脳科学者の最新研究（例えばアンデシュ・ハンセン著「スマホ脳」）で明らかのように、脳が発達段階にある若年層が長時間デジタルデバイスを使用すると、睡眠障害・うつ・記憶力や集中力学力の低下、依存等を招き、脳が蝕まれると警鐘を鳴らしている。脳の発達段階に合わせ慎重にデジタルを導入すべきと考えます。
- ・子供たちの健康は本当に守られるのでしょうか。子供たちの視力に対する影響など科学的な分析がもっと必要です。スマートフォンの使用が記憶力や集中力を低下させ、睡眠障害やうつ病をもたらすとの研究成果もあります。（『スマホ脳』）
- ・「児童生徒の健康面への配慮」の中で、発達段階における健康面の被害など、諸外国の知見が引き合い、参考にしていきたい。
- ・学校での学習時間でデジタル端末を使用し、更には家庭学習でもデジタル端末を使用することになると、授業における使用の健康面への配慮だけでなく、より広範囲での配慮が必要になると考えます。

## ハード(タブレット)及びネット環境に関する意見

- ・長時間使用による劣化や落下などによる損傷リスクは確実に高まります、修理や交換の費用をだれが負担するのか？動かない間は代替機が用意できるのか？費用について全ての保護者が負担できるとは考えにくいですし、NET環境が全世帯に完備されるのは何時の想定でしょうか。
- ・無償期間完了までハードの耐久性が保たれるのか。また、教室内で全児童生徒が授業中さしさわりの無いようにハードを一齐に動作させられるのか等の問題もあります。
- ・紙の教科書を汚したり、紛失してしまった際は1冊あたり数百円から千円程度で教科書を購入できますが、タブレット端末を落として故障させてしまった場合は有償での修理にどの程度費用がかかるのでしょうか？また、代替機は各学校にどのくらいあるのでしょうか？
- ・タブレット端末を利用して学習していると、今までのように隣の児童生徒の物を見せてもらうなどの事が出来なくなる。紛失または盗難にあった際、購入するのはおおよそどのくらいの価格になるのでしょうか？家庭への負担が増えると考えられます。

## 経費負担に関する意見

- ・タブレットやデジタル教科書の無償化でも大きな財政負担になります。  
デジタル教材を積極的に使用しなければデジタル化本来のメリットは発揮できなと思いますが、連携が進むほどにデジタル教材部分の費用負担は高額となります。国や自治体での補助などが可能なのか？保護者負担はどの程度になるか？非常に疑問が残るところです。
- ・ハード面が進化し、性能も十分になったとして、紙の教科書のメリット・デメリット、デジタル教科書のメリット・デメリットを比較した場合に、コストパフォーマンスはどのようなのでしょうか？デジタル教科書は、ソフトはもちろんのこと、設備、端末、保守に膨大な費用が掛かり続けます。
- ・家庭での利用（1つの家庭で複数人の利用もあること）を考えると、複数台のデバイス購入、要求される通信速度に対応するための設備への初期投資、その環境を維持し続けるためのランニングコスト、また要求されるスペックが上がった際の機器の更新にかかるコスト等は誰がどう負担するのか。
- ・デジタル教科書はあくまで紙の教科書をタブレット上に投影させたものであり、デジタル教材の機能を混在させてデジタル教科書の優位性について論述すべきではないと思います。デジタル教材、授業支援ツールは無償ではなく有償で活用できるツールであることを前提とするべき。
- ・タブレット端末を自宅に持ち帰り学習をすると仮定した際に、電化製品なので電気代がかかると考えられます。紙の教科書では考えられなかった家庭負担が年間どのくらいかかるかの計算が含まれておりません。兄弟のいる家庭であれば費用が人数分加算されるので費用負担の対策も必要になるかと思えます。

令和3年4月6日

文部科学省初等中等教育局  
教科書課 御中

一般社団法人 日本教材備品協会  
(Japan Educational Materials Association)

デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議中間まとめに関する意見について

デジタル教科書の導入について

Society5.0 時代が到来しつつあり、世の中の情報化が急激に進展していく中で、教育の情報化は自然な流れであり、GIGA スクール構想の実現を通じ、本格的に1人1台端末環境が整備される状況で、教科書発行者が提供するデジタル教科書のみならず、児童生徒の学びを質的・量的両面から向上させるため、効果的なデジタル教材があればそれらは積極的に活用されるべきである。

ただし、すべての授業に一律にデジタル教科書やデジタル教材を併用して使用することは考えられず、今後どの教科、どの単元でどのように活用すれば効果があるのかをさらに検証していくと共に多様な教育の場の道具、ひとつの有効な手段と考えるべきである。

一方、デジタル教科書を活用するにあたっては、指導する教師のデジタル教科書を含む ICT 活用指導力の向上を図ることが必要不可欠であり、個々教師の指導力に大きな差が生じる事がないように、スキルの面と併せて意識について研修等によりその質を担保していく必要がある。なお、その際に必要なのは、単なる ICT 活用スキルだけではなく、子どもたちの確かな学力向上につなげるために場面に応じて、あるシーンではデジタルを活用し、また別のシーンでは観察や実験、その他の教材教具を活用する等、授業内容に応じて使い分けることのできる授業展開のスキルである。

デジタル教科書の使用等の在り方について

我が国の教育の質の一端を従来の紙の教科書が担ってきている。今この段階で紙の教科書とデジタル教科書との二者択一を迫る論議は適切ではない。

一方、これからの学校教育を考慮するとき、教科書だけにこだわることなく、時には紙や黒板を離れ、様々な教材や自然の中から体験する、観察する、考える、考えを深める授業が重要性を増すと考えられる。

今回の「中間まとめ」の中で、今後の教科書制度の在り方として、デジタル教科書にふさわ

しい検定制度の検討や紙の教科書とデジタル教科書との関係について触れられているが、デジタル教科書が検定を要しない教材とすることが適当であるとすれば、今後は、教科書発行者が提供するものだけでなく、様々な製作者によるデジタル教材（コンテンツ）が制作しやすいような制度や環境が必要であり、学校現場でも様々なデジタル教材が活用しやすい仕組みが必要である。

#### デジタル教科書の導入に際しての課題や留意点について

「中間まとめ」で触れられているように、児童生徒の健康面への配慮は重要であり。個人的に使用しているスマートフォン等含めICT機器の心身ともに健康面への影響については必要な対応法策を講じていく必要があり、今後も検証していく必要がある。

今後、デジタル教科書（教材）を使用するための着実な環境整備及び導入後の人的支援は必要であり、教育委員会の判断とすると環境面や整備状況に大きな格差が出てくることが懸念される。推進のためにはやはり国の予算化が望まれる。

#### （結びに）

学習指導要領の資質・能力の3つの柱の育成や「主体的・対話的で深い学び」（アクティブ・ラーニング）の視点からの学習過程の改善を念頭に置くと、今後は、教科書を中心に据えながらも、時に教科書にこだわることなく紙や黒板を離れて観察等を通じて児童生徒も教師も考える授業がこれまで以上に必要になる。

その際には、生徒の確かな学力の担保の為にデジタル教科書・教材も重要な要素ではあるが、視覚・聴覚に訴えるそれらの教材を利用すればするほど、次の段階では補完的に視覚・聴覚以外の五感に訴える様々な教材教具（例えば、手に取って学べる実物模型や算数数学の教材）更に考えを深める教材教具（例えば、発表板）デジタル教科・教材で学んだことを検証・実施・体感する教材（例えば、プログラミング教材）を活用することや体験、実技、自然観察、実験等がより一層重要になる。

そのためには、各々の教科でデジタルに捉われない様々な教材教具が開発され、それらが学校現場に確実に整備される必要があると考えられる。

以上

一般社団法人日本教材備品協会（JEMA） 常務理事 山岸 〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-10-11 虎ノ門PFビルB1 電話：03-5472-7659 Fax：03-3431-3900 E-mail：jema@chive.ocn.ne.jp
--

(日図協 21 発第 3 号)

(全図協 20 発第 68 号)

2021年 4月 7日

文部科学省初等中等教育局  
教科書課長 神山 弘 様

一般社団法人日本図書教材協会  
会 長 菱 村 幸 彦

一般社団法人全国図書教材協議会  
会 長 細 谷 美 明

デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議『中間まとめ』に関する意見書

3月18日付でご依頼のありました標記の件につきまして、下記の通り弊協会の意見を申し上げます。

まずは、『中間まとめ』におきまして、特にデジタル教材等との連携の在り方について、学校における教材の実態を詳しくお取り上げいただきましたことに感謝申し上げます。

## 記

### 1. デジタル教科書とデジタル教材の適切な連携

今後のデジタル教科書のさらなる活用に向けて、デジタル教科書と多様な製作主体によるデジタル教材が適切に連携していくことが必要です。そのためには、弊協会としまして、『中間まとめ』に示されている、「学習指導要領のコード付与による教科書と教材の相互の連携」、「連携が望まれるシステム間の共通規格の整備」、「デジタル教科書とデジタル教材等の効率的な連携についての実証」、の3点を重要な取り組みととらえており、次の通り意見を申し上げます。

#### (1) 学習指導要領のコード付与による教科書と教材の相互の連携

弊協会では、貴省にご協力いただき、学習指導要領コードの付加情報の共通化に向けた研究を始めているところです。これからは貴省のもとで、教科書と教材の双方の発行者が加わって、「学習指導要領のコード付与による教科書と教材の相互の連携」を研究していくことができれば、『中間まとめ』で求められている学習指導要領、教科書、教材の一連の繋がりがわかりやすくなると思われまます。

#### (2) 連携が望まれるシステム間の共通規格の整備(教科書のビューアや配信システムの統一)

デジタル教科書とデジタル教材が広くかつ容易に連携するための方策として、デジタル教材における教科書のビューアの利用が考えられます。ただし、教材出版社が教科書のビューアを利用した教材開発をすると、教科書発行者や教科等によってビューアが異

なるためそれぞれに開発・使用コストが生じます。教材出版社がデジタル教科書と連携した多種多様なデジタル教材開発を積極的に進めていくためにも、また学校においてデジタル教科書を複数の教科等で使用する上でも、教科書のビューアや教科書と教材が連携しやすい配信システムの統一が望ましいと考えております。

### (3) デジタル教科書とデジタル教材等の効率的な連携についての実証

児童生徒に一人一台の端末が行き渡った後の段階では、例えばデジタル教科書を使いながら紙の教材に書いて学習するといったように、学校においてデジタル媒体を活用しながら紙媒体を効果的に活用する場面が出てくると考えられます。これからの「デジタル教科書とデジタル教材等の効率的な連携についての実証」においては、児童生徒の学びの充実に資することを第一義的にとらえて、デジタルとともに、紙の教科書、または紙の教材との組み合わせも含めて進めていくことが必要であると考えます。弊協会としても、これまで培ってきた加盟出版社の教材開発の知見を活かしてまいりますので、検討段階から協力させていただきたくお願い申し上げます。

## 2. デジタル教材の学校による主体的な採択と、デジタル教材の取り扱いについての周知

『中間まとめ』において、デジタル教材の法的な位置付けが明確になりました。さらに、「多種多様な教材の中から各学校において児童生徒の実態等に応じ使用することが適当である」と示されていることから、デジタル教材の選定については、デジタル教科書が検定に基づいた教科書制度を維持する一方で、他の補助教材と同様に学校における主体的な判断による採択を尊重することが必要であると考えます。

そのためにも、『学校における補助教材の適切な取扱いについて』（平成27年3月4日付け26文科初第1257号文部科学省初等中等教育局長通知）と同様に、学校において有益適切な教材を使用することや、教材が不適切に使用されないように管理を行うことなどについてお願いする通知を、デジタル教材の法的な位置付けや取り扱いについても加えていただいた上で発出されることを望みます。

## 3. デジタル教科書とデジタル教材の区別の明確化

現在、デジタル教科書と、教科書発行者が作成する教科書付属のデジタル教材とが一体となって有効に活用されています。今後、デジタル教科書とデジタル教材の円滑な連携が進むにつれて、教師にとって教科書と教材の区別がつきにくくなると思われれます。

これにより考えられる今後の課題の例として、デジタル教科書とデジタル教材では著作権法上の位置付けが異なりますが、教科書と教材の区別がつきにくいことで教師が公衆送信を行う際の権利処理に対する判断がしにくくなることが挙げられます。

そこで、例えば教科書発行者もしくは教材出版社において、デジタル教科書もしくはデジタル教材の画面上で、マウスオーバー時にポップアップで発行者名や書名を表示するなどのルールを設けることにより、教科書と教材の区別がされやすい工夫が図られることを望みます。

#### 4．教科書準拠教材作成への配慮

質の高い教科書準拠教材づくりには、学習指導要領とともに、教科書を十分に分析研究する時間が必要です。良質な教科書準拠教材を供給していくためにも、またデジタル教科書と適切に連携したデジタル教材を作成していくためにも、教材作成者にはできる限り早い時期に教科書見本本が提供されることを望みます。

以上、デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議『中間まとめ』に関する意見として申し上げます。貴省が推進されるデジタル教科書のさらなる進展の一助になれば幸いです。

弊協会は、設立以来、すべての子どもたちに基礎学力が定着することを願いながら、教材出版社・教材販売店・日本図書教材協会・全国図書教材協議会が連携して、学校に対して、良質な教材づくり、公平採択の環境づくり、迅速・正確・適切な供給、現場のアフターフォロー、情報提供や教材活用の提案、を果たすべく活動を続け、学校教育に資してまいりました。この役割は、デジタル教科書や教材が普及していくこれからも欠かせないものであります。

弊協会はこれらの役割を果たせる唯一の教材業界の専門団体として、有益適切な教材の研究開発を促進し、学校教育にますます貢献していく所存です。

令和3年4月7日

文部科学省初等中等教育局教科書課 御中

公益社団法人日本PTA全国協議会  
会長 清水 敬介

### デジタル教科書の今後の在り方等中間まとめへの意見について

令和3年3月18日付事務連絡にてご依頼いただいたデジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議  
中間まとめへの意見について、以下の通り述べさせていただきます。

#### 1. デジタル教科書をめぐる現状

##### (1) デジタル教科書の制度概要

・急速な GIGA スクール構想の進捗からデジタル教科書を「使わせる側（学校）」も戸惑っていると思えますが、GIGA スクール構想自体を十分理解していないと思われる「実際に使う側（子ども・保護者）」が多い中、中間まとめでは「主導する側（文科省）」と「使わせる側（学校）」とのやり取りだけであって、「実際に使う側（子ども・保護者）」に対して理解を得る丁寧な方策が見えないように感じます。現場感覚としては、もう一段上の GIGA スクール構想の意義や目的について、子ども・保護者への更なる啓発活動が必要と感じます。また、ICT 端末の配布やハード面、ソフト面その他全般においても、地域間格差のないように対応することを強く要望します。

##### (2) デジタル教科書の発行・普及状況

※特に意見はありません。

##### (3) 諸外国におけるデジタル教科書の状況

・韓国のみ掲載されておりますが、韓国は普及率が高く、他の諸外国は普及率が低いのではないかと感じてしまいます。検討会議の中では資料として他の多くの諸外国の普及率についてもご紹介があったかと思いますが、欧米、更には現在急成長を遂げている中国やシンガポールなどの状況に関しても興味深いところではあります。

#### 2. デジタル教科書導入の意義

<教科書のデジタル化（ビューアの機能を含む）によるメリットの例>

※特に意見はありません。

<デジタル教材や他の ICT 機器・システムとの連携によるメリットの例>

※特に意見はありません。

#### 3. デジタル教科書の本格的な導入に向けて必要となる取組

##### (1) 全国規模での実証的な研究を通じたデジタル教科書の改善や効果的な活用の検討

**【デジタル教科書に共通して求められる機能や、デジタル教材等との連携の在り方】**

(デジタル教科書に共通して求められる機能)

※特に意見はありません。

(デジタル教材等との連携の在り方)

※特に意見はありません。

**【障害のある児童生徒や外国人児童生徒等への対応】**

(障害のある児童生徒に対する配慮)

※特に意見はありません。

(教科用特定図書等との関係)

※特に意見はありません。

(外国人児童生徒等に対する配慮)

※特に意見はありません。

**【児童生徒の健康面への配慮】**

- ・保護者が心配する健康面等のデメリットに関しても取り上げていただいている点は改めて評価したいと思います。但し、子どもたちや保護者に対するメディアリテラシー教育や健康面等への影響に関する教育は日々最新情報がアップデートされるため、継続的に実施していく必要があります。学校内における子どもたちへの教育は勿論、PTAが主催する保護者向けの研修会等においては、国や自治体の予算で専門の民間団体等へ委託し、平等、かつ定期的に教育を実施できるような仕組み作りを要望します。
- ・デジタル教科書になることで重いランドセルを背負うことがなくなるため、登下校時の子どもたちの身体的な負担が減り、安全・安心な登校に繋がりますので、その点はメリットがあると感じております。

**【教師の指導力向上の方策】**

※特に意見はありません。

**【デジタル教科書を学校や家庭で円滑に利用するための環境整備の確保】**

- ・中間まとめにも記述がありますが、デジタル教科書になった場合、過去の学年の教科書は参照できなくなってしまうのか？という懸念があります。例えば、中学3年生になっても中学1年生の教科書の内容を復習することは十分考えられるため、ICT端末へのダウンロード、または特定のリンクへアクセスするなど手法を問わず、そのようなケースについてもご配慮ください。

**(2) 今後の教科書制度の在り方についての検討**

**【デジタル教科書にふさわしい検定制度の検討】**

※特に意見はありません。

**【紙の教科書とデジタル教科書との関係についての検討】**

- ・デジタル教科書はネットワーク環境のないところでは効果が半減することがデメリットです。また、災害や停電等によって、電源が無くなった場合も同様です。「いかなる状況下でも子どもたちの学びを止めないこと」といった観点で紙の教科書とデジタル教科書の両立をご検討ください。
- ・デジタル教科書になっても「書くこと」が欠落しないようにしていただきたいです。デジタル化が進み、目や耳からの情報に偏ることで、失われるものも出てくる心配があります。子どもたちは、漢字を練習

したり、計算をしたりする一見単純と思えることも大好きです。「記憶より記録」という言葉もありますが、自分の行ったことを記録すること（ノートや紙にリアルに書くこと）も思考をまとめたり、記憶したりする上で大切だと思います。特に、低学年のうちに身につけたい能力の一つですので、デジタル教科書の扱いは、発達段階を十分に考慮して考えるべきだと感じております。

#### 【将来に向けた検討課題】

- ・デジタル教科書になるということは、将来的にテストなどもタブレットを使うという流れになると推測しますが、受験の場合はどのようになるのでしょうか？現在の手書きの答案用紙ではなく、どのような流れでデジタルに切り替わっていくのかについても検討していく必要があると考えます。
- ・小学生の場合、教科書を入れるための「ランドセル」のイメージが強いです。これは時代の流れなのかも知れませんが、デジタル教科書になった場合、例えば、祖父母が孫に真新しいランドセルを買ってあげるという「つながり」の文化もなくなってしまうのかと危惧しております。このデジタル教科書は良くも悪くもこれまでの「つながり」に影響があり、また例示したランドセル業界や印刷業界といった多くの産業に大きなインパクトを与えるため、総合的な視点で引き続き慎重な議論を要望します。

以上

令和3年4月7日

文部科学省初等中等局教科書課 御中

一般社団法人全国高等学校 PTA 連合会

デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議  
中間まとめに関する書面での意見提出について

はじめに

GIGA スクール構想による児童生徒一人一台端末環境の整備が進む中、ICT を活用し学校における教育の質を高めるために、デジタル教科書やデジタル教材の活用は益々重要であると思います。

本連合会の「意見」は、全国から選出されている理事に「中間まとめ」について意見を求め、各理事が関係者の意見要望を聴き提出されたものに基づき、会長(代表理事)、常務理事が連合会意見としてまとめたものです。

1. デジタル教科書をめぐる現状について

(1)(2)について、各種規制の撤廃と著作権に関わる法令規則の改正が必要です。特に教科書を発行する出版社によって、多くの教科について教科書を発行している社と一教科或いは数科目しか教科書を発行していない社では、持っているデジタルコンテンツ、利用できる教材、教具等に大きな差があり、そのことがすでに小中学校で使用される教科書にQRコードから利用できる情報に格差が生じています。

他の教材、教具についても利用できるタブレットを含めて、出版社の寡占化が進むことの心配があります。

今後、ユニバーサルデザインの仕様の観点や著作権に関わる問題の早急な改善が必要です。

(3)について、検定制度のない諸国の現状についても資料として示してほしいと考えます。

教科書検定の必要性を理解した上で、学習指導要領の範囲を超えた内容を、ICT を活用することによって、今まで以上に生徒自身が学ぶことができます。特に教育の先進的な取り組みをしているフィンランドやデンマーク、或いは、ドイツやフランス、イギリスなど伝統的な教育制度を維持しつつ教育のICT化を教育改革の中心に位置づけている国々の紹介を、デジタル教科書のあり方とは直接関係ないというで切ることなく、最終報告では掲載してほしいと思います。

## 2. デジタル教科書導入の意義

最初の 人口知能 (AI)・・・末尾 劇的に変わる状況が生じつつある。すでに生じています。生じている。と言い切ってください。

メリットについて、よくまとめられています。

## 3. デジタル教科書の本格的な導入に向けて必要となる取り組み

### (1) 全国規模での実証的な研究を通じたデジタル教科書の改善や効果的な活用の検討 【デジタル教科書に共通に求められる機能や、デジタル教材との連携の在り方】

先に書かせていただくとおり、各種規制の撤廃と著作権に関わる法令規則の改正が必要です。特に教科書を発行する出版社によって、多くの教科について教科書を発行している社と一教科或いは数科目しか教科書を発行していない社では、持っているデジタルコンテンツ、利用できる教材、教具等に大きな差があり、そのことがすでに小中学校で使用される教科書に QR コードから利用できる情報に格差が生じています。

他の教材、教具についても利用できるタブレットを含めて、出版社の寡占化が進むことの心配があります。

今後、ユニバーサルデザインの仕様の観点や著作権に関わる問題の早急な改善が必要です。

各 印であげられている内容が、期待される。進めることが必要である。検討を行うことが必要である。ではなく、「活用されなければならない」「相互の連携を進めなければならない」「総合的な検討を行わなければならない」と言い切ったまとめとしていただきたい。

#### 【障害のある児童生徒や外国人児童生徒等への対応】

この項目が最終案から消えることなく施策として実現されるように期待しています。

#### 【児童生徒の健康面への配慮】

この項目について、眼科的な対応のみならず脳科学や心理学など、最新の研究から具体的な対応や、配慮したデジタル教科書、デジタルコンテンツが開発されるように切に祈ります。

#### 【教師の指導力向上の方策】

現在の学校を見ていると、新たな研修や指導事例の開発、ICT 機器活用研修等を日常の授業、生徒指導を行う勤務の中で行うことは、事実上不可能に見えます。

数か月単位で、教師全員を学校現場から離し有給で研修に専念できる機会を設ける必要があるように考えます。「中間まとめ」の内容とは関係ありませんが、教育の ICT 化、デジタル教科書の利活用のためには、一番重要な課題です。

#### 【デジタル教科書を学校や家庭で円滑に利用するための環境整備の確保】

全国に公共の無料 Wi-Fi が整備されていない状況の中で、現在家庭が負担している情報データ量、通信回線にかかる費用は、PC や情報端末の費用を入れなくても、2017 年統計によると年収 2,900,000 円の標準家庭で、約 122,000 円うち固定電話の費用が約

20,000 円です。

家庭の負担を減らし経済的な格差が、教育の格差にならないような環境整備を行うことは、喫緊の課題です。保護者として何よりも実現させていただきたいと考えます。

(2) 今後の教科書制度の在り方についての検討

【デジタル教科書にふさわしい検定制度の検討】

小学校用教科書を検定スケジュールに合わせて改訂し、令和6年度時点においては、デジタル教科書の内容は、紙の教科書の内容と同一であることを維持することが基本と考えられる。では、いくら何でも遅すぎます。中学校、高等学校の教科書は、何年後になるのでしょうか。速やかな検討とすべての校種でできるだけ早くデジタル教科書を活用できるように条件整備をしてほしいと強く要望します。

【紙の教科書とデジタル教科書との関係について検討】

紙の教科書とデジタル教科書使用の組合せは全国的な実証研究や導入検証を踏まえることと併せて無償措置の対象として検討を強く要望します。

【将来に向けた検討課題】

現在の進行管理では、日本における教育のICT化は、益々遅れることが懸念されます。

以上

(参考)

デジタル教科書導入のメリットについて、「2. デジタル教科書導入の意義」のところに書かれていますので、この機会に、保護者、教員が考える「教育のICT化」におけるデメリットについて、書かせていただきます。

- ・ 端末購入の負担がある。

ICT教育を導入していくにあたって、ICT機器を購入する必要があります。それが、個人購入である場合は保護者の負担になります。また故障時の修理代や、代替品の購入にも費用が発生します。

- ・ ICT機器の管理や故障対応で教員の負担増に繋がります。

ICT機器は便利ですが、管理や故障対応も行う必要があります。また情報漏えい防止などにも気を配る必要があります。これらが、教員の負担を増やすことに繋がると危惧されます。

- ・ ICT機器に苦手意識を持つ教員の負担になります。

ICT機器に苦手意識を持つ教員もいます。そのような教員にとっては機器の操作面などで負担となることが予測されます。

- ・ PCの機種や性能によって授業展開が遅くなる可能性がある。

PCの機種や性能によって授業展開が遅くなる可能性があります。例えば、Windows PCの場合、起動やシャットダウンに時間がかかり授業自体に支障が出る場合があります。

- ・ ICT機器によって特性があり、作業が限定されることもある。

ICT機器によって特性があり、作業が限定されることがあります。例えば、iPadなどのタブレットではキーボードがない為に、キーボードを使ってのタイピング作業などが出来ません。

- ・ ICT機器を「使うこと」に気を取られると授業効率が悪くなります。

教員が、ICT機器はあくまでツールであることを理解しておらず、ICT機器を使うことが目的になってしまうと授業効率が悪くなります。生徒も手元の画面に集中し人の発言や教員が注目してほしい場面で切替られないことが予想されます。

- ・ 生徒の想像力が低下する可能性があります。

ICT機器を使うことで、生徒はインターネットを使って何でもすぐに調べてしまうことができるようになるので、生徒の想像力の低下に繋がることが懸念されます。

- ・ 経済的負担

原則として紙の教科書とデジタル教科書を併用しなくてはならない今は、デジタル教科書を無償化とすべき。経済的な理由による機会格差はあってはならない。

令和3年4月7日

## 「デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議 中間まとめ」に対する意見

日本教育大学協会

GIGA スクール構想に基づいて学校に ICT 環境が整備される中で、デジタル教科書の在り方の検討は不可欠であり、教員養成の中核を担う国立の教育系大学・学部としても重大な関心を持って、デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議の中間まとめの動向を注視している。

今回、提示された「中間まとめ」については、日本教育大学協会としても基本的な認識を共有するものである。その上で、本協会として、教員養成等の視点から、さらに検討いただきたい点等について以下に意見を述べる。

### 記

#### 1 大学側が活用できるコンテンツの整備、教職科目としての位置づけについて

- ・「中間まとめ」では、「大学の教職課程においても、カリキュラムの充実や、学生がデジタル教科書を活用したり体験したりする機会の確保が望まれる」（10頁）とされている。学校現場でデジタル教科書が普及していくためには、「望まれる」ということではなく、教職課程又はコア・カリキュラムの中に明確に位置づけていただきたい。当然に、これは、財政的な裏付けを考慮したものである必要があると考える。
- ・教員養成は、教員養成系大学・学部のみならず、一般大学も広く関わっていることから、Web上で、教職免許を取得する学生が、デジタル教科書の活用について学べるオンラインシステムを文部科学省が整備するなどの対応が効果的であると考えられる。文部科学省等がこれを整備していただくことを要望する。
- ・教職課程で学ぶ学生が、デジタル教科書について最低限学ぶべき内容について、ガイドライン（又はコア・カリキュラム）が整備される必要がある。例えば、デジタル教科書に共通して求められる機能の活用方法、他のデジタル教材との連携の仕方についての基本的な手法、学習履歴等の教育データの利活用方法などが考えられる。
- ・今後、学校現場ではデジタル教科書を使用した授業が展開されることが予想されるため、教育実習においても実習生自身がタブレットを使用し、デジタル教科書を問題なく活用できることが前提条件になると考えられる。教職課程で学ぶ学生が全てのデジタル教科書に等しくアクセスできるよう、配慮していただきたい。
- ・障害のある児童生徒、外国人児童生徒のデジタル教科書の活用については、教職課程のどの部分（境域や科目）で扱うべきか、基準等を示してほしい。

## 2 デジタル教科書等の使用に伴う権利関係について

- ・デジタル教科書の使用を想定した教員養成を行う上で、学習者用デジタル教科書、指導者用デジタル教科書、さらには、学習用の各種資料、指導用の各種資料の活用が必要となる。これに伴って、教員養成を担う大学・学部においても、これらに自由にアクセスでき、活用できるように、著作権等の権利関係を改善し、法制上の環境を整備していただきたい。この権利関係が整備されなければ、教員養成を担う大学・学部のみならず、結果として教職課程で学ぶ学生の個人負担も高額に及ぶことが危惧される。

## 3 デジタル教科書の活用に関する研究について

- ・これまで実施されたデジタル教科書に関する各種調査研究では、単一教科によるデジタル教科書の効果を検証するのものが多くみられるが、それらに加え、今後は各教科での学習を実社会での課題解決に活かしていくための教科横断的な教育が求められると考えられる。そのような観点も含めた効果的なデジタル教科書の活用に関する研究について、教員養成系大学・学部及び附属学校が積極的に取り組むことが出来るよう、予算措置も含めた環境の整備をしていただきたい。

## 4 裏付けとなる財源措置について

- ・一般的に、「デジタル教科書」と言われるものも、実際の学校や教員養成の場においては、学習者用デジタル教科書、指導者用デジタル教科書、さらには、学習用の各種資料、指導用の各種資料等を広く活用することが必要となり、これらに対する費用負担は相当な高額に及ぶものと考えられる。「中間まとめ」は、「教師のデジタル教科書を含む ICT 活用指導力の向上を図ることが不可欠である」とし、「大学の教職課程」を通じて、指導力の育成を図る必要性を指摘しており（10 頁）、また、「大学の教職課程においても、カリキュラムの充実や、学生がデジタル教科書を活用したり体験したりする機会の確保」（10 頁）を求めている。国としては、単に提言を行うにとどまらず、その裏付けとして、教員養成の中核を担う国立の教員養成系大学・学部に対する財政措置を併せて検討していただきたい。

令和3年3月31日

## 「デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議中間まとめ」 に関する意見等について

日本教職大学院協会

令和3年3月17日に公表された「デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議中間まとめ」に示された、デジタル教科書の導入及びそれに伴う教育環境の変化については、全国54の教職大学院により構成される本協会においても大きな関心をもって注視しているところである。デジタル教科書導入にあたっての最重要課題となる、教員のICT活用指導力向上において、教職大学院が大きな役割を果たすことになると考えており、ここに本協会としての意見を述べる。

### 1. 教員のICT活用指導力向上

デジタル教科書及びデジタル教材を有効に活用するためには、教員自身がICTに関する十分な知識及び指導力を兼ね備えていることが必須となる。また、学校現場に多くのICT機器が導入されることに伴い、授業のあり方や教員のあり方自体が大きく変化することが予想される。これらの大変革に対応するためには、教員養成段階での教育と併せて現職教員への研修により、教員のICT活用指導力の向上が図られる必要がある。

このため、教育委員会等と連携した教員養成及び現職研修の高度化の役割を担う教職大学院を教員のICT活用指導力向上を図る研修プログラムの開発や実施機関として、明確に位置づけていただきたい。

### 2. 教育効果等に関する実証研究等

デジタル教科書は、デジタル教材やスタディ・ログとの連携等により、「個別最適な学び」や「協働的な学び」の充実に向けて、大きな役割を果たすことになると考えられる。

しかしながら、現状においては、デジタル教科書及びデジタル教材の導入実績が乏しく、その教育効果やデメリットが十分に検証されているとは言えず、全国規模での実証研究が急務である。そこで、全国に設置された教職大学院を教育効果等の実証研究機関として明確に位置付け、ご活用いただきたい。

以上

2021年4月7日

文部科学省初等中等教育局教科書課 御中

公益財団法人 文字・活字文化推進機構

デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議  
中間まとめに向けた意見書

意見趣旨：義務教育の9年間は、紙の教科書を主たる教材として使用し、デジタルは学習効果を上げるための補助教材として活用すること。ICT教育を豊かなものにするため、読書センター、情報センター、学習センターとしての学校図書館を充実させ、さらなる活性化を図ること。

(1) はじめに

IT企業のトップは、自分の子どもからデジタル媒体を遠ざけている。それはなぜだろう。日本国民は、2021年のいま、子どもの将来にとって、取り返しのつかない領域に踏み込んでいないだろうか。それは次のような事情からの疑問である。

米国のアップル社の創業者、スティーブ・ジョブズは自分の子どもがiPadに触れることをきびしく制限し、同じく米国のIT企業のトップ、ビル・ゲイツは自分の子どもが14歳になるまで、スマホを持たせなかった。ツイッターの創業者エヴァン・ウィリアムズ夫妻は、自分の二人の子どもが、手を伸ばせばいつでも読めるように何百冊という紙の本を備え、デジタルから遠ざけた家庭教育を行なったという。

彼らは、スマホやゲームが依存症を招き寄せ、脳の成長を妨げ、集中力を失った人間をつくることに気づいていた。高度なIT技術者として、自分たちが開発したデジタル媒体が、人間の記憶力や思考力を育むのに適さないメディアである、と認識していたのであろう。

子どもの生活からデジタルを遠ざけ、その代わりに紙の本を奨める。しかしその理由については言葉をつつしみ、社会的な発言はしない。口にしない隠された部分を、私たちは想像力を働かせて自分の精神世界に描き出し、それに根拠を与え、次世代に語り継がねばならない。

## (2) 紙とデジタルのバランスのとれた学校教育の実現

わが国の学校教育は、学制施行このかた、児童生徒に必要な基礎的・基本的な教育内容の履修を保障するため、紙の教科書を主たる教材としてきた。現在もなお、日本列島の風土や文化や伝統をはじめ、人類の文明・文化遺産を選び抜き、それを紙の教科書で伝え、ノート、鉛筆、黒板を使って学んでいる。この学びを通して、日本のほぼすべての子どもが読み・書き・計算のほか社会人として必要な基礎的な知識や教養を習得し、人生の次のステージへと歩を進めている。教科書はまた、詩歌や古典や現代文学などの書籍への架け橋となり、子どもたちの精神形成に大きな役目を果たしている。

板書を見たり、先生の話に耳を傾けたり、そして大事なことは自分で考え、それをノートに取る行為は、その後の人生を生きる基礎訓練となった。この学習スタイルは、専用ペンで端末に記し、消去したり、やり直ししたりする簡便な作業とは本質的に違う特性がある。

小学校では、基本的な文字や数字を教え、その文字や数字で構成された文章の読み方・書き方を指導する。これらの手順は効率的ではないけれど、文章をじっくりと読み、考え、想像力を育てる過程でもあった。だからこそ、紙の持つ特性は、国際社会でも高い評価を受けているのである。

欧州では 2000 年から 17 年かけて、若者総計 17 万人を対象にデジタル媒体と紙媒体の比較調査を手がけた。その結果、デジタル機器よりも、紙で読むほうが話の内容・筋立て・場面などをよりよく記憶し、理解できたという調査結果もある。

国内でも東京大学の酒井邦嘉教授（言語脳科学）の研究チームが、18 歳から 29 歳の男女 48 人に、1 つの文章の中から 14 のイベントの日程をぬき出して記録する課題に、取組んだ結果を公表している。その方法は、紙の手帳にペンで書きこむ、タブレット型端末に専用ペンで書きこむ、スマホに入力する—の 3 種類によるものだった。その結果、紙の手帳を使ったグループが短時間で記憶を定着させたことがわかった。

手で紙に触れ、鉛筆で書き込む身体的な行為は、五感を動員し、記憶の定着を促す。これは紙の教科書があり、必要な参考書があり、紙と鉛筆があれば、基礎的な学力は修得できるということを訴えている。

他方、タブレット型端末は、豊かな情報を瞬時に収集することができる。また次々と情報は更新されるので、紙の媒体とはひと味違った特性があり、学習効果を上げるための補助教材として、これからの時代に欠かせない。紙とデジタルのそれぞれの良さを活

かしバランスのとれた学校教育を実現するため、紙の教科書を主たる教材とし、デジタルは補助的な教材として活用することを提案する。

### (3) ICT 教育には学校図書館が必要

教育のデジタル化の背景には、子どもの読解力の低下という事情もあった。OECD(経済協力開発機構)が3年に一度調査するPISA(学習到達度調査)の2018年調査で、日本の生徒は国別順位で15位、15年調査における8位からの急落である。急落の原因は、コンピュータを操作して回答する形式に慣れていない点にあるとされ、学校教育でパソコンやネットの普及が急務だという識者や一部のマスコミの主張が相次いだ。しかし、これは前回15年もコンピュータで調査し、8位だったことを思い返してみれば、科学的な根拠のない主張であることが分るのだが、全国のすべての子どもに1人1台のタブレット端末の配布方針を浮上させる契機となった。

PISAや全国学力・学習状況調査など国内外の調査で共通しているのは、本や新聞をよく読む生徒は読解力や学力も高いということである。読解力は、子どもが自発的・積極的によりよく学ぶうえで不可欠な能力であり、すべての教科学習の土台となる。それだけに義務教育9年間を通して読書教育をカリキュラム化し、本や新聞を読む活動を普及させる必要がある。

文部科学省は、90年代の初頭から読書活動や言語活動という持続可能な人間性の開発に欠くことのできない読書政策に意欲的に取り組んできている。学校図書館はそうした政策展開の軸となるものであり、執行中の学校図書館図書等整備5か年計画に基づく政策展開は評価されるべきである。ネット環境の整備のもとで学校図書館の役割と機能を形骸化させることがあってはならない。

ICT教育は、情報活用能力の育ちを支える場としての学校図書館を不可欠としている。ビックデータ時代の学校教育は、子どもが情報を取捨選択したり、分析したり、信憑性を見きわめたりする力を育てなければならない。その観点からもデジタル化時代の学校図書館が、学校教育において欠くことのできない基礎的な設備であることを、あらためて想起し、報告書のとりまとめにあたっては、そのことを深く考慮されることを提案する。(2021年4月7日)