

デジタル教科書推進ワーキンググループ（第1回） 意見概要

※「デジタル教科書」とは「学習者用デジタル教科書」を指す。

1. 総論（検討の視点等）

- (1) 子供たちの個や多様性に対応した学びのため、有効な指導ツールの一つとしてデジタル教科書がどうあればよいかを検討することが必要。
- (2) 当面の推進方策について、デジタルにも紙にも良さがあり、当面の間は併用できるという環境を利用して、どう新しい学びに対応していくか、という視点が大切。
- (3) 単純にデジタルか紙かという表面的な議論ではなく、これから未来の教育はどうあって、子供たちはどのような形で学んでいくかという本質的なところを理解して議論しなければならない。
- (4) 今の時期は、デジタル教科書を使うべきかどうかという議論ではなく、上位目標である主体的・対話的で深い学びや個別最適な学びの充実、先生の働き方改革の観点からもっとデジタル教科書について語られるべきである。一方で、教員が感じる一斉授業から変わることへの恐怖のようなものとどう対峙していくかが非常に大事。
- (5) 今までは先生が説明してくれていたから教科書の内容が分かっていたかもしれないが、個別最適な学びで考えれば、児童生徒一人一人が任意のタイミングで、自分の力で情報を取り出すという基本的な力が求められる。こういうことを含めて次の教育課程がつけられていくことが大事であり、デジタル教科書の推進をめぐる様々なことが同時に連携しながら変わっていく必要がある。
- (6) デジタル学習基盤づくりがこれからの大きな課題になってくるので、本WGではデジタル教科書だけでなく全体の状況も見ていく必要がある。
- (7) 端末活用に慣れているとデジタル教科書の使用頻度が高く、使用頻度が高ければ効果も実感する。課題もデジタル教科書自体の課題というより端末環境の課題であるものが多い。このように本WGの検討範囲はデジタル教科書だけではないことを押さえておくことが必要。
- (8) 海外において教科書も含めたデジタル学習環境や教材全体の構造がどのように展開しているか知った上で、日本の教科書を中心とした教材供給や授業開発の在り方の可能性を見ておくことが議論する上で大事。

2. 児童生徒の学びにおける効果

- (1) デジタル教科書と学習支援ソフトを活用した英語の家庭学習（音読練習）を通して、子供たちの発声・音読練習の機会が確実に増え、発語数が非常に増加したことがエビデンスで出ており、英検 I B A の数値データとしても効果が見えてきている。
- (2) デジタル教科書をよく使っている子供たちが、授業がよく分かったり、主体的・対話的に取り組んだりしていることが資料から見て取れるが、これこそが子供の声であると実感している。

(3) デジタル教科書も含めたデジタル学習基盤によって、生徒相互の対話的な学習や主体的な学びができてくるので、是非推進して欲しい。

(4) 個別最適な学びを促すには、デジタル教科書のグッドプラクティスをさらに示していく必要がある。例えば学習が困難な児童生徒への対応においてカスタマイズできるデジタル教科書は非常に大きな効果を発揮しているが、教師差配の学びから子供差配の学びへと学び方が変革していることをベースに、デジタル教科書の活用について議論することが必要。

3. 学習困難度の低減

(1) デジタル教科書は個に応じるといってとても有効。書くことが苦手な子供も、一から書くのは難しくても、教科書の本文を抜き出す機能を活用して、そこに自分の言葉を付け加えて文章を作ることができるようになり、楽しく積極的に取り組んで書く力が格段に向上した。

4. 教員の指導力向上

(1) 教師のデジタルを活用した授業研究が進んで、力量のある教師を増やしていくことが、デジタル教科書の良さを最大限発揮するために重要。

(2) 個別最適な学びの実現に向けてデジタルのよさが生かせるのであれば、制作側としても積極的に進めていきたい。一方で、現場の先生方のこれまでの授業方法との継続性もある中で、今までの教育の良さを次の新しい学びにどう継承していくかが課題。技術が先行して現場の先生方が扱い切れないという状況は良くないため、教員養成や現場の先生方の研修も含めて、時代の変化に対応した全体の制度設計が必要。

5. 紙の教科書のページ数

(1) 教科書のページ数が増えているのは、学習指導要領の書き方が細かくなっていることや学力論が内容中心から資質・能力を基盤としたものに拡張したことに教科書が対応した結果だと思いが、教育現場からすればやることが増えていることについて教科書の観点からどう考えるか。

(2) 紙の教科書のページ数が増え、ランドセルが重くなっているという問題について、今後、デジタルが解決する役割を果たしていくのではないか。

(3) 高校は、教科書はもちろん、副教材も多く、生徒の荷物が非常に重い。デジタル教科書でコンパクトになれば、生徒の登校の観点から使い勝手が良い。

6. QRコード

(1) QRコンテンツは教科書ではないので教科書価格に入れられないため、費用は発行者が持ち出しの形になり大きな負担になっている。スケジュール面では、使用2年前の検定申請時にコンテンツも含めて作成して提出する必要があり、検定意見が付くと非常にタイトな工程で修正が求められる。教科書採択の際にQRコンテンツ数などが参考にされてしまう状況があるため、各社とも数を増やしてしまう傾向にあり、過剰な供給になって学校現場の負担になることも懸念される。

(2) QRコンテンツに関して業界で自主規制をつくると独占禁止法に抵触してしまう可能性も

ある。自由競争であるため業界ルールを適用しづらく、各社とも悩んでいる状況。

(3) デジタルの強みは今この瞬間に学びに必要な情報を自由に取りに行ける点にあるが、QRコード先のコンテンツを2年前に作る必要があって更新手続きも大変であるというのはナンセンス。構造的に手を打っていく必要がある。

7. 教科書の扱い方・位置付け

(1) 日本の教科書は質が高く、それに沿って進めればかなりの質の授業ができるので、現場では教科書は全てやらなくてはならないという理解になってしまっている。教科書作成側の意図としては、教科書を足場に先生方が自由闊達な創意工夫をして子供のためにいい授業をつくってほしいという思いであり、教科書にある全ての情報を扱うという理解ではない。現場は検定制度や教科書使用義務、学習指導要領の基準性について固く捉えすぎているが、QRコードなどデジタル化で追加された部分も含めて、教科書とどう付き合っていくべきかというメッセージを伝えていく必要がある。

(2) 教科書は一定程度ティーチャー・プルーフ（教師の力量の影響を受けずに一定の質が担保できるもの）であるが、先生方が教科書を全てやらなくてはならないという考えになっている中でティーチャー・プルーフがデジタル化に伴って強化されることで、個別最適な授業づくりやカリキュラムマネジメントができなくなっている傾向があることに懸念している。

(3) 先生方が忙しくなってくるとデジタル教科書の活用頻度が落ちることがデータから分かっている。子供たちはデジタル教科書のコンテンツ一つ一つに探究心を持って取り組むので、授業を早く進めたい場合には使わなくなるのではないかと思うが、そのようなときは何をその単元でつかませたいのかということに立ち返ることが重要。

(4) デジタル教科書を使った授業の多くでは、今までの紙の「読む教科書」から「書く教科書」、「共有する教科書」へと変わってきている。特に書き込みが大変多い。もはや、あれは教科書と呼ぶのか、ノートと呼ぶのか、メモと呼ぶのかと思ってしまう場面が多々ある。教科書を教えるのか、教科書で学ぶのか、発行法第2条の定義のままでいいのかということも含め、この軸足をどこに置くかについて議論する必要がある。

8. 健康面への配慮

(1) 健康面への配慮について、デジタル教科書だけの問題ではなく、生活全体の問題ではないか。

9. 地域間格差

(1) デジタル教科書の活用は自治体間格差・学校間格差が大きく、取組の差が広がっている。

(2) セキュリティーや自治体のポリシー等によりクラウド利用ができない学校がある。

10. 無償給与

(1) 1年間国語のデジタル教科書を使って効果を実感していたが、翌年から導入教科が算数に変更になり使えなくなってしまって大変困った。保護者負担で導入したいぐらいだったがやはり難しい。

11. 災害時

- (1) 災害等で学習者情報を置くクラウドに問題が発生すると、日本全国の子供たちがその教科書をもう見られなくなるという状況もある。
- (2) 学習者情報を置くクラウドサーバがどこにあるかは、災害時には非常に重要。
- (3) 災害時の話は非常に大事。東日本大震災では紙の教科書の倉庫が被害にあったこともあるが、他の業界では、むしろデジタルにしてサーバを安定的なところに置く方がセキュアであるという考え方が一般的になってきている。サーバが一つとは限らず、ミラーリングも含めて様々な方法があるが、その整備も含めてどうしていくかは一つの大きな課題。

12. 推進方策

- (1) デジタル教科書を使うことで子供や子供の学びが変わっていくというデータ・良さを伝えることで、先生方はデジタル教科書を活用する意義を実感し、活用が進む。
- (2) デジタル教科書を使うととても便利で、学力の向上も図れる。先生方の負担軽減にも大きく役立つので、使ってみればその良さが分かると思う。先生がデジタル教科書を使わざるを得ないような道筋を少しつけければ、活用が一気に進むのではないか。例えば抜き出す機能、数字を変える機能、読み上げ機能、採点機能など、先生方が便利だと思えるような機能があれば、先生方の負担の軽減にもなるし、どんどん使われていく。
- (3) デジタル教科書だけでなく、子供たちの考えを集約・共有できる学習支援ソフト・アプリと電子黒板などの大型提示装置があわせて配備されることで、デジタル教科書も端末も活用が進み、格差も縮まっていくと思う。

13. 「当面の間」以降の在り方

- (1) 「当面の間」以降について、教科書を明日から変えるというわけにはいかないのだから、教科書業界や教育現場に対して国として先行きを示しておく必要がある。
- (2) 海外ではデジタル教科書が進んでいるところもある。日本の教科書検定や法改正も含めて検討し、デジタル教科書をもっと普及していけると良い。
- (3) 今までのような教科書の在り方でよいのか、デジタルの場合は何か変えるべきか、教科によってはデジタルしか出さないことがあってもいいのか、学校種によるのかなどについて検討する必要がある。
- (4) 「デジタル教科書は教科書だ」という必要がある。今は紙との併用だが、ランドセルはものすごく重いので、紙の教科書はいずれリーフレット程度になっていくといいと、自身としては考えている。