

中央教育審議会 初等中等教育分科会

個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実に向けた学校教育の在り方に関する

特別部会「教科書・教材・ソフトウェアの在り方ワーキンググループ」第7回

令和5年1月30日

【堀田主査】 それでは定刻となりましたので、ただいまから「教科書・教材・ソフトウェアの在り方ワーキンググループ」の第7回の会議を開催いたします。

委員の皆様におかれましては、お忙しいところ御出席いただきまして、誠にありがとうございます。どうぞよろしくお願いいたします。

それで、この会議は、前回同様ウェブ方式の会議としております。

配付資料については、議事次第のとおりになってございますので、不足等ございましたら、事務局のほうにお申し付けいただければと思います。

さて、今日は議事に入る前に状況の御説明をいたします。先ほど教科書・教材・ソフトウェアの在り方ワーキンググループと申し上げましたが、このワーキンググループは、本名は今から言うような長い名前です。それは、「中央教育審議会 初等中等教育分科会 個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実に向けた学校教育の在り方特別部会」、その下にある「教科書・教材・ソフトウェアの在り方ワーキンググループ」ということになります。親元の中央教育審議会の第11期が、間もなく期が満了ということになりまして、そのため、今日のワーキンググループも今日が最後のワーキンググループの会議となっております。

委員の皆様の任期は2年間となっております、このことは前回、事務局からも御説明がありました。中央教育審議会の11期が間もなく終了するということもありますので、このワーキンググループ、私たちのワーキンググループとしても審議のまとめをする必要がございます。ですので、私のほうから、前回も申し上げましたが、事務局にお願いしまして、8月に中間報告を私たちは出していますけど、これに加えて、教材ソフトウェアに関する審議内容を含める形で、今日は審議経過の報告の案を作成していただいております。

今日は、このワーキンググループの審議の最終回ということもありますので、議論を一旦整理するという形で、審議経過報告をまとめるための御審議を皆様いただければと思

うところでございます。

その際、私たちは、まず最初にデジタル教科書のほうを議論してまいりましたので、こちらについては、8月の取りまとめまでで大体の結論が出ております。今日、特に審議していただきたいのは、その後の、前回の議論にありました、デジタル教科書以外の教材やソフトウェアの部分についてでございます。もちろん相互の連携の仕方等の議論はありますので、全くデジタル教科書の話が出てこないこともないと思うんですけども、そういう御理解で進めていただければと思います。

なお、参考資料の2にございますけども、前回は第6回ですが、議事録を事務局にお願いして作成してもらっております。各委員には御確認をお願いしておるものでございますけども、もし、特段お気づきの点がございましたら事務局までということでございます。

それでは、議事に入ります。資料は、デジタル教材ソフトウェアの在り方についてということで、資料1について御説明をお願いしたいと思います。では、山田課長、お願いします。

【山田修学支援・教材課長】事務局でございます。資料1を御覧いただければと思います。先ほど座長からお話がありましたように、審議経過報告の案について御説明させていただきます。

まず、1ページ目です。一旦の取りまとめということで、審議経過を記載させていただきました。昨年の2月の特別部会でワーキンググループが設置されて以降、本日も含めて全部で7回のワーキングを開催しました。第5回までに、主にデジタル教科書について議論をしまして、それを基に第2回特別部会、10月に開催されたものですが、こちらで中間報告をしているという状況でございます。

次の2ページ、3ページ、4ページまで、デジタル教科書に関する委員の主な意見ということで、今までのものをまとめさせていただいております。説明は省略させていただきます。

5ページをお願いできればと思います。デジタル教材・学習支援ソフトウェアに関する委員の主な意見ということで、次の6ページも含めまして、2ページにわたってまとめさせていただきました。デジタル教材等の機能等の充実に関する視点というものと、次のページはデジタル教材等の多様な在り方に関する視点という2つの視点から意見をまとめさせていただきます。

それでは、まず、機能等の充実に関する視点でございますが、四角で囲ってある中の上

の部分、機能の充実でございますが、主に前回の議論で出されたものを中心に説明させていただきます。二つ目のところです。百科事典や新聞データベースのような良質な教材に児童生徒がアクセスできることが重要であるという御指摘がございました。1つ飛ばしてその下、デジタル教科書だけでなく、教材ソフトウェアのアクセシビリティやユニバーサルデザイン化に向けて、ガイドラインなどを明確にしていくことが必要という御指摘もございました。その下ですが、教材は検定のある教科書とは異なり、質保証等の観点から法的な制約や強制力があるものではない点に留意が必要という御指摘もございました。

活用の在り方についてでございます。2つ飛ばしまして、三つ目のところですが、デジタルの導入により、児童生徒は膨大な情報と直接に向き合うことが可能になったと。これにより、個別最適な教材などに出会える可能性も飛躍的に高まる。無償のデジタル教材は膨大にあり、今後も無償で児童生徒が入手できる質の高い学ぶための情報や材料は増加するものという御指摘がございました。その下ですが、教師はデジタル教材等の活用に際して、児童生徒の発達段階に応じた活用の在り方を示すことも大事という御指摘がございました。また、時間、場所を問わずに利用できるクラウド型のデジタル教材を活用することは、放課後学習や家庭学習などの学校外での学習においても、学びの連続性を実現させる上で効果的という御指摘もございました。また、教材を選ぶことはカリキュラムマネジメントと関連するものという御指摘もございました。

次の6ページに移ります。デジタル教材等の多様な在り方に関する視点でございます。まず、多様な提供の在り方でございますが、二つ目、児童生徒の多様性に対応するために、豊かな選択肢を柔軟に提供することが必要との御指摘がございました。そこから2つ飛ばして、三つ目、今までは教材のほとんどが学校や教科単位で選んでいたものが、デジタル教材においては自治体単位で選ぶ傾向にあり、スケールメリットの観点で理解できるところもあるが、整理が必要とのコメントもございました。

連携の在り方につきましては、利用するデジタル教科書や教材が増えることにより、アカウントの管理を含めた運用が課題となるが、学習eポータル等によるシングルサインオンを活用することで負担の軽減が可能との御指摘がございました。それから、もう一つ飛ばしまして、今後、学習データの利活用が進むことが想定される中で、学習指導要領コードや学習eポータル等との連携が重要とのコメントもございました。

次の7ページは、これは個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実に関する委員の

主な意見ということで、幾つか御指摘ございました。こちらにつきましては、上の四角囲みの一番下、自由進度学習などの個別最適な学びをするときに、デジタル教科書・デジタル教材は必要不可欠とのコメントをいただきました。

それから、8ページは飛ばしまして、9ページです。9ページにつきましては、以前から説明している資料でございますが、幾つか補足してある点がございます。デジタル教科書と教材のところに、米印で学習指導要領コード、学習eポータルの記事がございまして、ここに学習データの利活用の観点を含めて、と強調する形で文言を追加させていただいております。また、家庭学習、地域学習のところの左上の部分、赤で書かれている部分ですが、家庭等でのGIGA端末の活用による学びの連続性という表現も入れさせていただきました。

それから、10ページはデジタル教科書の部分ですので、説明は省略させていただきます。

本日主に御議論いただきたいのは、11ページの部分でございます。デジタル教材・学習支援ソフトウェアの在り方についてということで、自立した学習者として、児童生徒が自ら学びをデザインし、互いに学びを深めていくためのツールとして、デジタル教材学習・支援ソフトウェアの活用を促進する環境を整えることが必要ということでございます。

デジタル教材につきましては、こちらにありますとおり、音声・動画、AI機能付教材などの学習内容に関するもの、学習支援ソフトウェアにつきましては、対話ツール、共有・共同編集などの汎用的なものという形で整理させていただいております。これらの前提といたしまして、教材のデジタル化は重要であるということは、改めて強調したいと思っております。

こういったデジタル教材、学習支援ソフトウェアの活用の促進に向けて必要となる方向性といたしまして、3つほど挙げさせていただいております。

まず、初めに、機能の充実と活用の在り方でございますが、令和の日本型教育に合わせ、個別最適な学び、協働的な学びの観点や多様な児童生徒の円滑な利用の観点からのデジタル教材・学習支援ソフトウェアの機能の充実、アクセシビリティやユニバーサルデザインを含むなどにより、主体的・対話的で深い学びに向けた授業改善につなげることが必要と整理させていただいております。

こちらにつきましては、子供たちが多様になってきているのだから、教材の機能も充実させる必要があるのではないのかという考えに基づいています。その際、アクセシビリティやユニバーサルデザインにも配慮するということが重要ということで記載させていた

でしたが、当然、自由競争を前提とする事業者にとっては、コストのかかる話になりますので、丁寧な検討が必要であると考えております。

二つ目の方向性ですが、多様な提供の在り方です。児童生徒に豊かな学びの選択肢を提供する観点から、デジタル教材・学習支援ソフトウェアの学校、自治体単位での選定の在り方や、児童生徒に応じた教材等を選択できる提供の在り方等についての検討が必要と記載させていただきました。

これは、あくまで学校設置者である地方自治体と、その自治体内にある各学校の間の話ではありますが、教材のデジタル化に伴って出てきた課題の1つであり、今回のように課題を見える化した上で検討していくことが必要であると考えています。なお、これは地方自治体単位で教材を選定すべきか、学校単位で教材を選定すべきか、二元論ではなく両立し得るものだとして事務局としては考えていますが、その際、自治体と学校と教材事業者との丁寧な意思疎通が必要であると考えています。

三つ目の方向性ですが、デジタル教材との連携の在り方ですが、教材間の円滑な接続や学習データの利活用を促進する観点から、学習指導要領コードや学習eポータル等のLMS、学習管理システムの機能を通じたデジタル教科書、デジタル教材、学習支援ソフトウェアの多様な連携の形が必要と記載させていただきました。

多様な連携の形とございます。現在、このワーキンググループでは、教科書・教材・ソフトウェアを取り扱っておりますが、それ以外にも、次世代校務システム、教育データの利活用など、各方面で様々な検討が行われています。これらの別々の検討についても、最終的には1つのシステムとして、有機的に機能する必要がございます。また、前回の議論でもありましたとおり、今後、学校や子供たちが扱っていくものが教材だけでなく、学習材への広がりが求められています。そのような状況の中で連携を考えたときに、例えば、通信ネットワークに限らず、世の中のネットワークの形態として、一極集中型、自立分散型など様々な形態がありますが、トータルで機能するにはどうしたらいいのか、多様な連携の形があり得るのではないのかという観点で記載させていただきました。

また、連携を実装させるためには、技術的な検討もちろん重要ですが、それだけでなく、技術面以外のELSI、倫理的、法的、社会的課題も含めた様々な課題への対応が必要になってくると思われます。前回のワーキンググループでも、教育委員会や保護者の皆様に安心して学習eポータルや学習指導要領コードを使っていただけるよう、子供の学習情報

の取扱いですとか、費用負担の問題について解決していく必要がありますと発言させていただきました。データの利活用に関連する話になりますので、総合教育政策局やデジタル庁の検討と連携してまいります。

次の12ページは、今まで使っていた資料ということでございます。教材の部分、もともと紙の教材と書いておりましたが、教科書のところには、あえて紙の教科書ではなく教科書と書かれておりますので、並びを取りまして、単に教材とさせていただいたということでございます。

事務局からの説明は以上でございます。

【堀田主査】 ありがとうございます。今日、皆さんに御審議いただくのは、この一連の審議経過報告案というペーパーでございます。

繰り返しになりますが、この会議体の前段の議論では、デジタル教科書を中心に議論してまいりまして、それに加えて、教材とソフトウェアの在り方について議論をしてきたということになります。特に、後者について御意見をいただきたいということです。

これはまた繰り返しになりますが、一応任期の関係で、今日、一旦、審議経過報告を取りまとめたいと思っておりますので、今日皆様の御意見をいただき、それをこの文書に加える形で進めていくということになろうかと思えます。とはいえ、今日中に何か議論が終わるとは思えないこともいっぱいあると思うんです。もう少し中長期的な課題があると思いますので、そちらについては、この経過報告、私たちが審議してきたことの経過報告をまとめた後に、少し自由討論の時間を取りまして、そちらで、今後、同様の検討が中教審、あるいは違う場かもしれませんが行われていく場合に、どのようなことが議論されるべきかという、少し先を見たような議論を、次の会議体に申し送るための議論をしたいと思っておりますので、まずは審議経過報告の修正等について御意見をいただければと思うところです。

それでは、今までと同じように、挙手をいただいた方から御指名してまいります。いつも委員の皆様の発言はできるだけ簡潔にと私は申し上げますが、今日は結構議論する時間を取ってございますし、最終回ですので、御意見を遠慮なくいただければと思うところです。この会議には様々のお立場の方々に入っておりますが、そういう様々な、多様なお立場から御意見をいただくことが重要と考えての委員の選定でございますので、御協力をよろしくお願いいたします。

では、まず、長塚委員からまいります。ほかの方も挙手をお願いします。では、長塚委員、お願いいたします。

【長塚委員】 ありがとうございます。私は前回、発言することができなかったんですが、11ページのところに関連するだろうと思うんですけども、このたび、コロナ禍でGIGA構想が大変進んで、その中で各学校や自治体は、まず、端末の、ハード面の種類をどうか、とりわけOSが異なるWindows系やMac系、はたまたGoogleのChrome系のどれを使うかなどについて、ハード面での機種を選択だけでも相当悩まされた感がありました。

一方で、ソフト面といいましょうか、各OSにひもづいたソフトウェアでも、これが日進月歩で次々と提供されております。そういう中で、比較的若い教員とか児童生徒は容易に使いこなせているようなんですが、特に年配教員などは負担感が大きくなっていると考えられます。

ちなみに、数年前アメリカのGoogle本社の教育部門に尋ねたことがあるんですが、Googleが提供している教育アプリケーションをどのように教育現場に普及させようとしているか確認しましたところ、教員向けのインストラクターがかなり設けられていて、研修時間はたしか合計で60時間ぐらいは、Googleのアプリケーションを使うだけでも必要なんだと、そういう説明があって、丁寧な指導がなされていたと思いました。

というわけで、教育向けの教材ソフトウェアを使いこなすには、それ相当の研修システムとか時間が必要なわけですけども、教員が多忙ですし、習熟度合いも様々ですから、教員の研修についても、その在り方を検討してもらう必要があるんじゃないかと。11ページのところに、ソフトウェアの在り方というようなことだけではなくて、それを使いこなすための教員の研修の在り方というのを、ぜひ入れ込んでいただきたいなと、これは非常に大事な点ではないかと思っている次第でございます。

以上でございます。

【堀田主査】 ありがとうございます。長塚先生、大変貴重な御意見をいただいたと思っております。一方で、私どものワーキングの所掌範囲との関係で、今の重要な御指摘を、私たちのワーキングのペーパーにどこまで入れるか、あるいは、その上の特別部会でどういうふうにし送っていくかということを検討していきたいと思っております。どうもありがとうございました。

この後、森委員、平川委員、中野委員、執行委員の順番でまず、御指名いたします。で

は、森委員、お願いいたします。

【森委員】 ありがとうございます。日本図書教材協会の森と申します。

資料の内容について2つだけお話をさせていただきます。まずは12ページ図の右上にありました教材の表記が事務局からのご説明のとおり、「紙の教材」というところは「教材」と変わりました。教科書とデジタル教科書に相對した表現に変えたと理解しておりますけれども、教科書は法律上の違いから、この表現でいいと思いますが、教材の場合、このように書くと、含む、含まれるの関係になってしまうわけで、あえて紙という表記をお取りになったということですが、誤解を招かないようにお願いをしたいなと思っており、お伝えをいたします。

次に、6ページ、5番目の黒丸のところ、これは、委員様からの御意見で、修正とはならないかと思いますが、「教材のほとんどが学校や教科単位で選んでいたものが、デジタル教材においては自治体単位で選ぶ傾向に変わりつつある」という表現になっていますが、現状では、学校採択の教材はこれまでどおり採用されておりまして、学校採択の教材もデジタル化されているわけで、デジタル教材が自治体単位の採用に変わっているという表現は、いささか行き過ぎかなと思っております。また、学校教材において、今後は学校では採択しないのではないかと、自治体単位に変わっていつてしまうのではないかという懸念にもなりますが、この辺り、事務局から少しご説明をいただけるとありがたいと思っておりますが、いかがでしょうか。

以上です。

【堀田主査】 ありがとうございます。では、これは事務局にお答えいただきますが、さっきの教材×デジタル教材のことは、座長の私からお話ししますが、これは紙でもない教材というのは今までもあったと思うんです。アサガオを育てるとか、そういう意味で紙のと書くと、紙じゃない教材が含まれなくなるということで、桁合わせも含めてこのように書きましたが、この点は森委員のおっしゃっていることはよく分かりますので、デジタルではない教材の有効性というのは、これからもさらにそれはあるわけで、そのことが見失われないように進めてまいりたいと思います。

では、事務局に一度、お渡しします。どうぞ。

【山田修学支援・教材課長】 事務局でございます。森委員からの御指摘についてでございますが、これは、紙の教材であるから学校単位で選定するとか、あとはデジタル教材

であるから自治体単位で選定するというような単純な話ではないと思っております。

デジタル教材は、スケールメリットが働く、それから、GIGA端末が自治体単位で導入されているということから、今までは学校単位で選んだものを教育委員会に届けるという仕組みでしたが、GIGA端末が入ったことによって、自治体で一括して選ぶという形も出てきたということだと理解しております。ですので、これはどちらがいい、どちらが悪いという話ではなく、例えばデジタル教材であっても各学校ごとに採択するということも十分あり得る話ですし、別に紙の教材であっても、各自治体一括でやるということもあり得ますし、その意味ですと、これらをうまく使い分けていく、ベストミックスを考えていくということが重要なのではないのかなと事務局としては、思っております。

以上です。

【堀田主査】 ありがとうございます。森委員の今の御指摘は非常に重要な点だと思います。先ほど山田課長もおっしゃったように、デジタル、特にクラウドのソリューションはスケールメリットが非常にうまく働きますので、この時代、そのように商習慣が変わっていくということは当然あり得るわけで、そういう意味で、買われ方が変わってくるといときに、個々の子供に合わせて教材を選ぶということすらあると。つまり、学校、あるいは学級全員が同じ教材を使うとは限らないことすらあるような、こういうような形になったときに、それは恐らく、例えばサブスクリプションとかそういう形の考え方もあり得ると思うわけです。

そうすると、サブスクリプションをする紙の教材というのもあってもいいかもしれませんが、この辺りの考え方はまだまだ議論が必要だと思いますので、そういう議論につなげていくための誤解のない表現で、今回のまとめには記載したいと考えているところでございます。

森委員、一度お返ししますが、いかがでしょうか。

【森委員】 大変丁寧な説明でよく理解できました。ありがとうございます。

【堀田主査】 ありがとうございます。それでは、平川委員、お願いいたします。

【平川委員】 ありがとうございます。広島県教育長の平川でございます。

今回、デジタル教材と、それと学習支援ソフトウェアについてに絞ってお話をさせていただきますと、どうしても県教育委員会、都道府県の立場で言いますと、義務は市町村、高校と特別支援学校は県というような、見えない住み分けがありまして、なかなか教材や

デジタル教材，それからソフトウェアになると，義務の範疇でしょうというような，そういう思い込みがあつて，なかなか県のほうがそれを指導したり，研究をするということがないと思います。しかし，私は義務がよくならなければ，幾ら高校をよくしても無理と思っていますので，ここは県の立場で，どんどんチャレンジもしていきたいなと思っておりますし，どういう在り方がいいのかということ，やはり広島県という小さな単位ですけれども，実践していきたいなと思っております。

堀田先生，その次につながる意見もこの場でお伝えしてもよろしいでしょうか。

【堀田主査】 分かりました。そういう理解で発言を承りたいと思います。どうぞ。

【平川委員】 ありがとうございます。次につなげるとしたら，少し大きな話になりますが，これは教科書とデジタル教材と，それから教科書・教材・ソフトウェアに分けられないと私は思っておりまして，最終的には何らかの形で教科書検定にメスを入れなければいけないんじゃないかなと個人的には思っております。

これは，事実，日本の教科書というのは他国に比べて非常に薄いと思っています。教科書を取りあえず，何となくこなしたら責任を果たしたと，そういう感がありますけれども，それは違って，それでは個別最適な学びが実現できないと思っております。

他国，先進国を見ますと，日本のような国主導の教科書検定というのは珍しいという認識で私はおります。アメリカでは自治体が，フランスでは国がガイドラインを示しておりますけれども教科書検定はございませんし，ドイツは，たしかこれは検定制도가あつたかと思っておりますけれども，主体は自治体です。イギリスはたしか似たようなガイドラインというの，たしかそんなに明確にはなかったと思っております。

発展的な学習ということで，教科書を今の3倍ぐらいにして，ある程度，先生と生徒が必要と思えるようなところをどんどん学ぶと。先進国では，どこもこういうやり方をやっておりますし，このやり方をやらない限り，参考書市場と塾産業がばっこして，教育費があまりにかかるので子供を産むこともちゅうちょさせてしまうともなるんじゃないかと思っております。

もうひとつは，今，教育先進国がやっていますように，制度的な枠をフレキシブル化させるとか，あるいはグループワークである程度，共働学習を重視するといった教育先進国がやっているというようなことをやるとしたら，これは，私は地方自治体にいて薄々気付いていることなんですけれども，国民，県民，市民の常識と役所の論理が違うなという

ころを気づいております。これは、一度始めたことはなかなかやめられないということなことです。

これは、1997年に北海道庁が提唱されております、時のアセスメントという考え方を設けなければいけなくて、人も組織も自らの過去を否定することは大変不得意でありますけれども、それは時とか時間の経過による価値観の変化、人智が及ばざるものがあって、政策をがらりと変える勇気を持つということが必要だと思っております。

時とか時代の流れに謙虚になれば、教科書というようなことも、がらりと変えていく必要があるかと思っております、他国のグローバルスタンダードを見ながら、これは国のほうで思い切って、先送りせずに、ここをやっていかざるを得ないかなと思っております。

少し先走った発言になったかと思えますけれども、この次の次への申し送りとして、ぜひともお聞きいただければと思っております。

以上です。

【堀田主査】 ありがとうございます。今の特に後半の御意見は大変重要な御意見だと私は思っております。今、GIGAの端末が来て、学習指導の前提となる基盤が大きく変わったわけで、それを前提として、令和の日本型学校教育がいろいろ議論され、個別最適な学び等が現実、理想的だったものが現実、動き始めているわけです。そのように、ちょうど義務教育に限らずですけど、学校教育の変わり目が今、大きく来ている中で、教科書や教材だけが今までどおりのやり方が踏襲できるはずもないわけで、そのことは義務教育ワーキングでも議論されていることでもございますので、それらを含めて、これは多分中教審とか、そういうところでもっと大きなところで大きな議論がされるべきだと思いますけれども、そういう中で教科書の在り方等にまた議論が戻ることは十分にあると思いますし、今までの制度をどのように変えていくのかという議論に達することは十分あると思いますので、そのように承って申し送ってまいりたいと思います。貴重な御意見ありがとうございました。

この後ですが、中野委員、執行委員、中村めぐみ委員、水谷委員の順番で参ります。お願いします、中野委員。

【中野委員】 慶応大学の中野です。特別支援教育の観点から、2点指摘をさせていただきます。

まず、1点目は、5ページの、「活用の在り方」の三つ目のポツのところで、先ほど事務

局からの御説明の中でも、無償のデジタル教材は膨大にあるという記述の御紹介がありました。これは非常に重要なことだと思うのですが、この点を強調する際に、ぜひ注意していただきたいのは、デジタル教材やソフトウェアのアクセシビリティやユニバーサルデザイン化についてです。膨大にあるデジタル教材の中には、アクセシブルでないものというのにもまさに膨大にあります。

「機能の充実」では、アクセシビリティを推進していくと記載しているわけですから、教材を利用する際には、アクセシビリティを適切にチェックすることが大切なのではないかと思います。「機能の充実」の箇所にガイドライン等をつくるという記述があるのですけれども、「機能の充実」と聞くと、ソフトウェアの機能としてアクセシビリティ機能を付けましょうという意味だと誤解され、限定的に捉えられてしまう可能性もあると思いますので、ぜひたくさんある教材やソフトがアクセシブルであることや、それから、教材やソフトを選定するときにアクセシブルなものを選ぶという視点が大切だということをどこかに明記していただきたいと思います。

今後も、議論が続くと思うのですが、その際に、既に日本の法制度になっている「障害者情報アクセシビリティ・コミュニケーション施策推進法」、日本版VPATである「情報アクセシビリティ自己評価様式」、JIS X 8341、EPUBのアクセシビリティを評価するJIS等、日本政府も推進しているアクセシビリティの規格に、しっかりと教材、ソフトウェアが準拠するようにしていく必要があると思います。

それから、もう1点は11ページです。11ページの「機能の充実」と「活用の在り方」の中に、デジタル教材、学習用ソフトウェアの機能の充実とあって、括弧づきでアクセシビリティやユニバーサルデザインを含む、と書いてあります。これは先ほどの意見とも共通するのですが、限定的に捉えられないようにすることが大切だと思います。特に、コンテンツのアクセシビリティということが、どうもこの記述からは読み取れないのではないかと懸念しております。コンテンツのアクセシビリティというのは、例えばテキストファイルやEPUB等のアクセシブルな形式のファイルが用意されているのかどうかや、それから、漢字や図表等を読み上げる際に必要な情報が付加されているのかどうか、これがコンテンツのアクセシビリティということかと思いますが、このようなアクセシブルなコンテンツも重要であるという記載もお願いしたいと思います。

以上です。

【堀田主査】 ありがとうございます。中野委員におかれましては、途中途中でも、いろいろ特別支援の観点から非常に重要な御指摘をいただいております。今の件も、事務局のほうで検討していきたいと思います。ありがとうございます。

では、修行委員、お願いいたします。

【執行委員】 よろしく申し上げます。前回、欠席をさせていただいたんですけれども、1回1回の審議の中で、非常に教科書だけではなく、このような教材のところも含めて御議論いただき、そして、ここまでまとめていただいているということに大変感謝申し上げたいと思いますし、1回欠席すると随分議論が進んでいるんだなというところも、改めて確認させていただいたところです。

先ほどお話がありました、5ページのところ、すいません、私も前回意見言えなかったもので、それと絡めて11ページのところをお話したいと思います。5ページのところで、先ほど中野委員からの御意見もありましたけども、児童生徒が膨大な情報と直接的に向き合うことが可能になると。これはいい意味で言えば、児童生徒が自分に合った教材とか自分が興味、関心あるところにどんどん進めていくことができるというメリットもある一方、日々、私は公立の小学校の一教員でもあったわけですから、そういった立場で言うと、果たして児童生徒が自分に合った教材を、教師ではなく自らが選択できるようにしていくためには、どうしたらいいのかということを日々考えることもあります。

具体的に言うと、必ずしも子供たちが、教師が狙った目標を達成させるために、こういうアプローチをしたらいんじゃないかとコーディネートしてあげる場合にはいいんですけれども、適切な助言がない場合は、自分の目標やねらいを達成することとは全く逸れた状況で、どんどん教材にアクセスしていくという可能性もあります。

決してそれは、広く言えばマイナスなことではないと思うんですけれども、一つ一つ、時間割を組んで、授業をやっているという立場からいうと、1時間、1時間の授業の中では達成させるべきねらいがあり、そして、それに向けて授業構築をして、一人一人の能力を開発できるように、発揮できるように、授業というのをつくっていつているというのが現状にあります。そういう中で、デジタル教材、それから、いわゆる学習支援ソフトも含めてなんですけども、とても可能性があり、子供たちに多様な教材が広がっていくというところがありがたいという一方で、それをうまく、一人一人の子供に合った、本当の意味での最適な教材を、いかに教師がコーディネートして選択させて、子供の学びを充実させて

いくつかというところは非常に重要な観点かなと思っています。

もう1点、11ページの上の機能の充実と活用の在り方なんですが、最初に、私が説明を受けたときの言い回しと若干変わっているところがございますが、最初は、いわゆるこれまでの指導感の転換というものを見直していくことが必要であるというところから、改めて主体的、対話的で深い学びに向けた授業改善という表現に変わってきたのかなと思います。この辺のメッセージ性をどういうふうに捉えて表現していくかというのはとても難しいと思うんですが、これまでの指導観から広げていたり、変化させていたり、多様な方法でアプローチしていくという方法を少しメッセージ性として出していく必要性はあるのかなと感じてはいるところです。

以上です。ありがとうございました。

【堀田主査】 ありがとうございました。今、いただいた御意見は、いずれもこれからの授業の在り方みたいな話と関係する話でして、教科書・教材・ソフトウェアの在り方のワーキンググループと、義務教育ワーキンググループでの議論がうまく連動して、これからの授業の在り方の話と、それを支える教科書・教材・ソフトウェアの話とうまく組み合わせで議論していく部分かと思います。非常に重要な御指摘いただきまして、ありがとうございます。

では、中村めぐみ委員、お願いします。

【中村委員】 お世話になります。つくば市教育委員会指導主事の中村でございます。

まず、私のほうでは、自治体指導主事としまして、11ページの教材の購入について、私のほうの自治体の情報を、参考になるかどうか分からないんですが、まず、お伝えしたいと思います。

つくば市のほうでは、デジタル教材の購入につきまして、市の教育施策に係るものに関して、例えばインストール作業が必要であったりとか、市全体に教育理念を落とし込むために必要であるとするデジタル教材につきましては、市が一律に購入をするというような方針でやっております。

やはりここは市がしっかりと学習活動、どの学校にも学習活動の担保をするために必要であると判断したり、または、市としてスケールメリットがあって、例えば、その中でより学校に有効である教材を選ぶことができたり、さらには、教科書準拠というような市で採択しているものが反映できるようなソフトウェアを購入したりとかというような、スケ

ールメリットという言葉につながるかと思うんですが、市としてそろえるべきデジタル教材というものに関しては市が採択し、購入をしていると、どこの学校にも必要であるという事で購入している点が多いかなと思います。

一方で、これはやはり学校独自で購入する場面も実際にあります。こういったところかといいますと、今、特色ある学校教育ということも進められている中で、プロジェクト学習といったものの視点も非常にこれから進んできております。

例えば学校独自のカリキュラムの中で行う場合、例えば図工や家庭科や理科といった教材を購入する時期や順番というのが変わっていったりします。こういった点については、学校のマネジメントの中で購入するしかないのも、学校さんのほうにお任せしたほうがいい。また、例えば理科なんかでいうと、川が近くにある学校さんが使用するであろう、例えば理科の教科性を伝えるために、川で使えるような教材を選びたいと学校の独自性が反映されるものなので、ここについては、学校のほうで採択してもらうほうが、より効率的であり、学校の教育理念に沿ったものがここにできるんじゃないかなということで、学校にお任せしているところです。ですので、文科省さんがおっしゃるように、この部分に関してはケース・バイ・ケースで共存していく必要があるのかなと思っています。

さらに、先ほど執行委員のお話にもありましたように、これ個人個人が、自分が学びたい教材、こういうもので学んでいきたいという学びに変わってくるだろうという中では、子供たちが選びたい教材をどういうふうを選んでいくかというのが、これから市のほうの課題になってくるのかなと、非常にいい指導をいただけたなと考えているところです。

これが市の実態になりますので、一自治体ではありますが、この状況が参考になって、どういう言葉になるかということは御検討いただければと思います。

次、もう一つです。同じ11ページのデータ利活用についてなんですけれども、私たちも様々な教材を使って学んでいく子供たちが、例えばどんなデジタル教科書のページ、どのページからこういった教材に派生していくのかというところをデータで見たいと思うところがあります。

そういった場合に、アクセスログであったりスタンプログだったりというものが取れる仕組み、これがeポータルになるのか、それがベストなのかはさて、そういった仕組みがある中で、子供が学んでいる、子の学びの足跡、プロセスをたどれるようなデータが取得できることというのは、非常に評価する点では、私たち教師としては、ありがたいなと思っ

ていますので、こういった仕組み、例えば指導要領コードから教材に飛ぶとか、そういった部分で、先生方が子供たちの学びの足跡を追っていきけるような仕組みがあるといいなというのは、これは希望としてお伝えしておきたいなと思っております。

1つは学びの中で、無意識下で取れるようなログ、自分が活動することによって取れていくログがとても必要で、主観アンケートが最近非常に多いんですが、主観アンケートは非常に手間がかかります。取るほうも、まとめるほうも、デジタルになったとはいえ、非常に手間がかかります。ここ最近、正直言うと、国は国のアンケートが降りてきて、県は県のアンケートが降りてきて、市は市でやりたいアンケートが降りてきてと、たくさんアンケート、アンケートと来るんですけども、そういった主観で、例えば、故意にアンケートに回答しなくちゃいけないものよりも、無意識下で活動を追っていくログから分析する姿ということを見ていきたいと、データ利活用する点でも、教材はどういったものを使われていくかというのを見ていきたいなと思ったところです。

1つは参考と、1つは希望的な意見となります。以上です。

【堀田主査】 ありがとうございます。つくば市の例が、大変参考になる例だと思います。この件は森委員からも、先ほども御指摘ありましたが、多様な教材を多様な学びの観点から、多様な選択方法が用意されるという、きれいに言えばそういうことなんですけど、そのことが実際、誰が責任を持つか、どこが負担するかという現実的な問題になって降りかかってくる、そういうお話かと思っておりますので、これは今日の段階では、そういうことを検討する必要があるとまでしか書けませんけども、今のつくば市の例を基に、申し送ってまいりたいと思います。

この後、水谷委員、飯野委員、神野委員の順番でお願いしたいと思います。では、水谷委員、お願いいたします。

【水谷委員】 水谷でございます。よろしくお願いをいたします。

11ページの内容について特に異論はないわけですが、これまで発言してきたことをなぞりながら、もう一度少しコメントをしたいと思います。前提として学びが変わっているということがあって、これは先ほどからも話が出ているように、明記されていないわけですが、そのような前提で11ページがあると理解しております。ただ、それがきちんと伝わるかどうかは御検討いただければと思います。

とにかく端末、クラウドを使えば使うほど、それぞれの子供たちが使うコンテンツがい

いろいろ必要になってくるといふ現実があります。当然探すということも必要なことで、そこは情報活用能力を育てるといふ観点から、どのように育てるかということ、また別のところの議論になると思います。

ただ、その手間も省くといふか、限られた時間内にやるためには、ここに書かれているように、学習指導要領コードでリンクされていて、推奨といふか、こういったところにこのようなものがあるということがきちんと分かるようになっていくことも必要だと思えます。

そして、先ほどから選定の話が出ておりますが、前回、この件について発言させていただきましたが、ここまで出てきたことの中で一番触れられてないのは、先ほど話したように、どんどん端末、クラウドで、子供の学びが個別のほうに向かっていて、特に探求を始めると、それぞれの子供たちが必要なコンテンツは随分変わってきます。そうすると本当に個人ベースで何を選択するのかといったところの入り口まで、来ている状況です。

そうすると、自分はここから先、調べるためにこれ使いたいけれど、ここでは使えないとなると学びがとまってしまうわけで、先ほど主査からも話がありましたが、サブスクで、自治体単位で好きなように使えるというものもないと、この先、学びが進んでいかない状況になるのではないかと考えております。

また、これも今、中村委員からありましたが、別のところで議論されておりますが、校務支援システムで、ダッシュボード機能を強化しようというときに、どんなデータを集めるかや、今も話がありましたが、いろいろなアンケート・調査に答えなくても、実はもう自動的に集まっているデータを見てもらえば答える必要はなく、それから、どんなコンテンツを使って、どこを参照しているかと同じ話になりますが、このようなことが自動的に集まるだけで、子供の学びを可視化することもできるようになってきます。

11ページの内容は特に問題はないと思いますが、ここで議論している内容は、いろいろなところに広がりがあるって、その広がり全体像が見られると、ここで示すものではないとは思いますが、そういうものがあると、イメージが湧きやすいのかなということを思いました。

以上です。

【堀田主査】 ありがとうございます。今、水谷委員がおっしゃったことのうちの前半は、多様な教材といったときの教材は、私たちがイメージしている学校教材とか、AIドリ

ルとか、そういうものだけじゃないかもしれない。こういう議論は前回も出ましたよね。例えば新聞のデータベースとか、そういうのが非常に役に立つとかネット上にある様々なコンテンツ自体がとても役に立つという話もありますので、有料か無料かということもありますが、その辺をどのように捉えていくかというのは重要な今後の課題かと思います。

あと、後者の全体がという全体というのも、非常に難しい提示の仕方になりますが、例えばさっきの中村委員も出ましたけども、アンケートの話は、実際にどのツールを使っていますかとかというアンケートが来るわけですけど、そんなのログを見れば分かるわけです。ダッシュボードが教育委員会向けにとか、そういうふうにつくられれば、それは大体見られるようになっているはずなんですけど、それが現場の負担軽減、教育委員会の負担軽減になると思うんですけど、そのように学習のログを用いるということを、今のところ、あまり進んでいないという現実があるということです。できるはずなのに、やっていないということです。この辺りは校務の検討会のほうでも議論になりまして、そういう形で進めているところですが、そのようないろいろな動きの全体を見えるようにすべきではないかという御指摘かと思います。ありがとうございました。

では、飯野委員、まいりましょう。お願いします。

【飯野委員】 お世話になります。私は全国都市教育長協議会という立場で参加させていただきまして、都市教育長ですから、人口がおおよそ万単位の自治体が加入しております。全国で約900近くありますけれども、自治体の中には町村がありまして、本当に小さい自治体の中で、苦勞して教育行政を行っているところもございます。

そんな中で、先ほどの多様な提供の在り方の中の自治体単位での選定の在り方というのが話題になっていますけども、私個人としては、自治体で選んであげたほうがいいものと、それから学校の裁量に任せるもの、両方必要だろうと思うんです。そして、ただ自治体単位で選ぶときには、先ほど言いましたように、大きな自治体と小さな自治体がありまして、結局財政的な影響をもろに受けるという背景がございます。そして、学校に任せるという場合は、学校の各教員がそれを採択する力量、そこに非常に大きな関わりが出てくると思います。

今、私は高崎市というところにおりまして、中核市、人口が約40万近いんですけれども、そこでやっておりますけれども、先ほどの広島の前川委員がお話していましたけれども、私自身は高校教育にも関わってきましたし、今現在、義務教育に関わっておりますけれども、

義務教育の個々の教員の学ぶ力というのは非常に大きいものがあると思います。各学校に研修主任というようなものを置きながら、全学校全体で学んでいこうと、そういう学びの姿勢があると。ですから、研修なんかも非常に前向きに受けてくれます。

私としても、1月にGIGAスクール構想における授業実践2という冊子をつくりまして、これ各学校に配って、教員研修であるとか、あるいは我々が学校訪問をするときに使っただけです。ですから、そういう意味で、学校が選択する教員の力量を上げる、その取組は重点的にやっていくと。特に学校が選択するという部分は、子供の考え方が反映できる、そういう視点も大事なのかなと思いますので、そんな観点も、これから我々とするので大事にしたいと思います。

以上です。

【堀田主査】 ありがとうございます。大変貴重な御意見だと思います。子供たちの目の前にいるのは先生ですので、先生の決定権というのともちゃんと尊重できる仕組みである必要があるかと思います。ありがとうございます。

では、この後、神野委員、高橋委員の順番でまいります。神野委員、お願いします。

【神野委員】 よろしく願いいたします。神野です。

この場で話すことが適切か、勇気の要ることだなと思いながらお話しさせていただきます。今、私も校長という立場でやらせていただいておりますが、その中において、実力のあるというか、思いのある先生なんていうのは、いわゆる教科書ということを手を使いながら、それでいて子供たちにいろいろな個別最適な教育ということを実施していくような授業をするんですけれども、正直、多くの先生方が、教科書と教科書に付随する指導書というものを、ある意味、写経し、朗読するという授業ということで授業を成り立たせるという在り方をしているような実情があったりします。

それくらいには、教科書やそれに基づく指導書というものが、非常に今の日本の教育とすることを形づくるのに、現場に対して物すごいインパクトを出しているということに関しては、自分自身が感じていることであったりします。仮にですが、平川委員もおっしゃっていた、そもそも教科書の在り方であったり、教科書の在り方にひもづき、指導書の在り方なんていうところに関しても我々が議論をし、在り方ということに対して変えることができるのであれば、実は令和日本型学校教育の姿ということをつくりに行くのに当たって、これほどインパクトのある話ってないんじゃないかなと考えていたりします。

そういった意味においても、我々、このワーキングというのは、教科書・教材ワーキングという非常に大きな教科書というワードが入った審議体ですので、そもそも教科書の在り方、そして、それにひもづき、指導書なんていう先生方に対して一番インパクトを与える、一番先生の学習時間自体のやり方ということ定義しに行くようなところまで、我々が何か議論する必要性があるんじゃないかなと感じております。

以上になります。

【堀田主査】 ありがとうございます。今の話も、この報告書にどこまで入れられるか分かりませんが、今後の大事な議論として承ったということにしたいと思います。ありがとうございます。

では、高橋委員、お願いいたします。

【高橋委員】 ありがとうございます。丁寧におまとめいただきまして、すごくよく分かりました。私もいろいろと将来の見通しが難しいと思いますし、実際、変化も激しいですし、これまでの変化でも多くの問題がありました。今後、いろいろ変化させていくということは難しいことはたくさんあるんだと思いますが、私自身も時代の変わり目だと思っていますので、しっかり変えるべきことは変えていくとか、変化そのものを受け止めていくというのが、非常に大事なんだなと思っています。

そういう際には、僕は考える道筋みたいなことをしっかり決めていく、決めておくということがすごく大事なんだなと思っています。私自身は、いつも最近の道筋というのは、子供一人一人という視点と、コンピテンシーベースの学びを目指すということで、一人一人というのは指導観みたいなものですし、コンピテンシーベースというのは資質・能力観みたいな、この両者をどう実現していくのかと考えていくのかなと思っています。

例えば、子供一人一人という意味をしっかりとみしめるということは、今回のペーパーで言うと、8枚目の指導要領の前文の引用の部分でも、一人一人の児童生徒が自分のよさや可能性を認識すると書かれておりますとおり、このことが僕は非常に重要なんだと思っています。活動の最小単位、学びの最小単位は、僕は子供一人一人なんだと考えます。これまでもそんなことは当たり前だったと思うんですが、特に1人1台コンピューターというのは、子供一人一人にそれが渡ったということがすごく大きくて、例えば子供一人一人の様子、これまでになく把握できる、学習の成果や悩んでいることとかが把握でき、一人一人の様子、活動が保障できるようになっているということが非常に大きいと思っています。

だから一人一人なんていうのは分かっているよとすぐに、これは昔から言われることで
すので古臭いということになるんですが、ただ実態として考えてみると、例えばICTを使う
場面や目的を明確にすべきだとか、抽出児を観察しようとか、クラウドを使って相互参照
しようとか、こういう言葉がつい出てしまうんですが、やはりこういうのは集団から子供
を見ていたり、一斉の立場からの発言で、子供一人一人が学んでいくんだということを考
えれば、ICT活用の目的とか場面とか、そういうのは子供一人一人が決めていくということ
になりますから、教師が決める話でもまたないだろうということ、相互参照じゃ
なくて一人称で見れば、他者参照だろうと。他者参照が重なって相互参照になるだろうと。
この辺の一人一人というところをもう1回、しっかり考えていくということが僕は大事な
んだと思っています。

前置きが長くなりましたが、その意味で、僕は11枚目のペーパーを見ていくと、下側の
3つの機能の充実の、充実と活用の在り方、例えばこれも一人一人ということで大分解釈が
深まるんじゃないかなと、例えば、個別最適な学びというのも子供一人一人が個別最適な
学びをしていくわけですし、協働も子供一人一人がということになりますし、アクセシビ
リティーやユニバーサルデザインがなぜ必要なのかといえ、あらゆる子供一人一人がし
っかり学ぶためですし、主体的というのも子供一人一人が主体的になるということですし、
多様な提供の在り方も、豊かな学びの選択肢はどうして必要なのかと。子供一人一人に豊
かに学んでほしいからだとか、自治体単位の選定の在り方、これも先ほどから議論ありま
すけど、子供一人一人にとって力がつくベストが選択の方向だと考えていけば、それは自
治体だろうが学校だろうが、まさに柔軟に考えていくし、教材が選択するなどもう言うま
でもなく一人一人が選択していくことだし、最後のデジタル教材の連携の在り方というデ
ータも、子供一人一人の様子をしっかり把握して活躍していただくんだとか、多様な連携
もどうして必要なのかといったら、たくさんの方に様々な子供たちの興味があるでしょ
うから、そういう意味で一つ一つ把握していくんだと、一人一人把握していくんだとか、
そういうふうに解釈できますし、12枚目の児童生徒に応じて適切に対応という、この真ん
中の部分も、子供一人一人に適切で多様な選択肢を提供していくんだということで、子供
一人一人ということをしっかり考えていくというだけで、かなり説明がつくことが多いと
思いますので、そういった意味で、改めて見直してみると伝わりやすくなるとか、1個1個
の記述は、僕は何の間違いもないと思うんですけれども、そういう思想みたいなものが見

えてくると分かりやすいかもしれないと思いました。

コンピテンシーベースの話も少しあるんですが、長くなるので、ここあたりにしておきたいと思いますが、そういう筋を持って考えていくことで細かい議論ばかりに陥ったり、従来から変えられないような思考から逃れられるんじゃないのかという意味で、私からのコメントでした。以上となります。

【堀田主査】 ありがとうございます。今、御意見、ほぼ尽きたかなと思うんですけども、ほかに御発言なさいたい方いらっしゃいますでしょうか。審議経過報告の案を、案を取りたいわけで、そのために、あそここの修正が必要だという御意見をもしほかにもありましたら、いただきたいと思うんですが、いかがでしょうか。よろしいですか。

今、10名の委員の方に御発言いただきまして、いろいろ、もう少し文章の書き方とか工夫しなきゃいけない部分はございましたけども、大体、これそのものに反対とか問題があるとかということではなくて、もっと見せ方とか表現を工夫するといいねというお話だったかと思います。幾つかのお話は、この後、話合いをしようと思っている、もう少し中長期的な視点で大きな見方をしなきゃいけないねという御意見をいただきましたが、これはここに反映するというよりも、この後の申し送っていく内容としたいと思います。

とする上で、この審議計画の報告をまとめさせていただいて、親会議、個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実に向けた学校教育の在り方に関する特別部会に報告していきたいと思います。この部会に、そもそも学校教育の在り方とか個別最適な学び、先ほど高橋委員が主張された一人一人、児童生徒一人一人を主語とする話が明確に書かれている部会に、私たちの審議の結果を上げまして、これからの学校教育の在り方について議論、あるいは義務教育のワーキングと連携した議論を最後、特別部会、あるいはその上の初等中等教育分科会でしていただきたいと考えております。

という手順になるんですが、この後、必要な修正につきましては、御発言いただいた方にもう1回照会するかもしれませんし、事務局と私のほうで丁寧に話し合ってまいりたいと思いますが、一旦この審議経過報告については、主査に一任とさせていただいてよろしいでしょうか。

（「異議なし」の声あり）

【堀田主査】 分かりました。ありがとうございます。それでは、異議なしということで承りたいと思います。では、主査一任をいただいたところでございますけども、事務

局から何かございますでしょうか。

【山田修学支援・教材課長】 事務局でございます。委員の皆様，7回にわたる御審議どうもありがとうございました。非常に有益な御提言をまとめいただいたと感謝しております。

おまとめいただきました審議経過報告につきましては，今後どのような体制で議論が進んでいくかは現時点では決まっておりますが，しかるべき検討ができるよう，円滑に引き継いでまいります。以上です。

【堀田主査】 ありがとうございます。冒頭に事務局からも御説明していただきましたが，ワーキンググループとしての審議は今回が最終回ですので，私どもとしての報告をまとめさせていただいたということになります。

今，終わった感じの雰囲気になっているんですけど，これは，この報告をまとめるという点が終わったということで，先ほどから幾つか出ていますように，もし今後，この手のことを議論されていく，そういう会議体において，ぜひこういうことが全体を通して，何か検討されていくべきだというようなことについて申し送っていくという前提で，皆様から何か自由に御発言いただく時間を取りたいと思います。

自由発言が終わったときに，今日の会議は締めたいと思うところでございますが，もう最終回の会議ですので，そして，私たちの会議は，例えばデジタル教科書を補正予算でもいろいろついていますけど，どの順番で提供していくかとか，どのような配信の仕組みで提供していくかとか，直近のいろいろな課題，あと財政的なこととか，直近のいろいろな課題からスタートしましたので，あんまり遠くを見ていなくて，数年かけてどうやっていくかというところからスタートしたこともありまして，やや短期的，中期的ぐらいのところまでしか議論が進んでいない。でも教材とか学習の多様性とか，そういうことを考えたときに，もっともっと検討していくべきことがあるねというまとめ方になっております。

その上で，今後，教科書とか教材とかソフトウェアについて，何か御意見がありましたら，いただいておりますというところなんですけども，挙手はありませんね。もう皆さん言い尽くした感じですか。今，4つ出てきました。では，今から申し上げる順番で示します。中野委員，奈須主査代理，森委員，田村委員という順番で参ります。どうもすいません，強要した感じで，中野委員，お願いします。

【中野委員】 慶応大学の中野です。幾つかあるのですが，まず，第1番目は，これまで

も議論をしてきていますが、グローバルスタンダードという観点で考えると、アクセシビリティやユニバーサルデザインは必要不可欠ですので、ぜひ次の議論の際にも、この点は重視していただきたいと思います。

日本は、アクセシブルな図書を国際的に共有できるマラケシュ条約に批准しているにもかかわらず、日本から世界に発信できるようなアクセシブルな教材や図書等というのが少ないことが大きな問題だと思われます。今後、デジタルを推進していくに当たって、教科書をはじめとして、教材等もアクセシブルにしていく必要があって、それが国際的にも利用されるようにしていく必要があるというのが1点目の指摘です。

それから2番目なのですが、学習者用デジタル教科書の議論をこれまでさせていただいたのですけれども、その中で、学習者用デジタル教科書の特別支援機能だけでは不十分な場合には、音声教材等が利用できるという仕組みになっていることが紹介されてきました。しかし、現在、教科書発行者の努力により、学習者用デジタル教科書の特別支援機能はかなり充実してきております。現在は、音声教材等と学習者用デジタル教科書の特別支援機能が両方利用できるような状況になっているのではないかと思います。子供たちによっては、学習者用デジタル教科書の特別支援機能を使えば、十分に教科書にアクセスできる子供たちもいると思いますので、今後の議論の中では、音声教材等と学習者用デジタル教科書の役割分担をどうするのかということについて議論していただきたいと思います。特に、特別支援機能に関してはかなり力を入れて充実するように配慮していただいていますし、今後の教材のことを考えても、メインストリーム用としてつくられる学習者用デジタル教科書をアクセシブルにすることが重要だと思いますから、そういった議論をぜひやっていただきたいというのが2番目です。

それから、3番目なのですが、ネットワークに関してです。現在、ネットワークは導入されているのですけれども、各教育委員会、もしくは学校のルールで接続できる端末が限られていて、BYODが推進できなかったり、利用できるサービスや接続できるホームページが限定されていて、教科書・教材・ソフトウェアの機能や内容ではなくて、特定のサービスに誘導されてしまっているのではないかと懸念があります。

これはもしかしたら特定の業者に利益誘導が起こる可能性もあるのではないかと懸念されることでもありますので、ぜひネットワークの利用のルール等ということについても、議論をしていただきたいと思います。

それから、次は読書バリアフリーの観点です。今回、教材の中に図書を入れていただいたわけですが、図書のアクセシビリティが、日本ではほとんど進んでないというのが大きな課題です。ぜひ今後、主体的な学びという中で、図書館等に所蔵されている図書のアクセシビリティは極めて重要になると思いますので、その観点もぜひ推進していただけるように、引き継いでいただければと思います。

最後ですが、教員の役割です。先ほどの議論の中でもありましたが、デジタルを使ってどう教育を豊かにしていくかということが非常に重要かと思いますので、そういった視点での議論も今後も継続していただければと思います。

以上でございます。

【堀田主査】 ありがとうございました。それでは、奈須主査代理、お願いします。

【奈須主査代理】 よろしくお願いします。教科書というのは、ティーチャープルーフカリキュラムだという言い方があって、フォータープルーフで防水なので、ティーチャープルーフというのは、悪い教師の影響を受けないカリキュラムという意味です。

それによって質の保証が保たれている、教科書あるいは先ほど指導書という話もありましたが、準備されたものを準備されたとおり、見開きを毎時間やっていけば、質の高い学びを保障できるということはいけないことではありませんが、諸刃の剣でもあるんだろうと思います。教師の差を小さくするという面もありますけど、教師の自立性とか創造性ということを減殺するということが問題だろうと思います。

今回の指導要領では、カリキュラムマネジメントということが言われていますけども、あれは教科書等のカリキュラムを上手にマネジメントするという狭い意味ではなくて、教師や学校がカリキュラムを自由闊達に生み出していくという意味で考えるべきだろうと思います。

そう考えると、やはり教科書は平川先生がおっしゃったようにリソースブックであるべきで、既に全部使わなくていいという話は最近よく語られるのでよくなったと思いますけれども、その辺の教科書の意味づけ、扱いもカリキュラムということをどう考えるか、現場の専門性というのをどう考えるかということとの関係で考えるといいかなと思っています。

これに圧倒的に影響を及ぼしたのがデジタル化だろうと思います。これまでは、教師が準備した教材の枠内で子供は学んでいました。これは教科書だけじゃなくて、ほかの教材

も全部そうです。僕らが持ち込んだ教材の範疇で学んでいました。でも、1人1台端末が来たことによって、子供が今、自分に必要な情報、資料ということを自在に探し出すことができる、もちろんその中には不確かなものや怪しいものもあるわけですので、一定のガードレールは必要です。でも、何が信じられるもので、何が信じられないものかということが判別できるようになる能力というのも、情報活用能力という意味で、むしろ育成する、そのために、少しいろいろな経験をさせてみる。もちろんそれは教師の意図的で、計画的な指導の下でということですけども、全部排除したり、シャットアウトしていると、かえって子供にそういう力が育たず、先々、むしろ困るということがあると思うんです。

そう考えると、カリキュラム、これは教科書も含めて、これまで日本は国、教科書会社、教材会社といった上や中央でつくって、それを地方や下に供給して、それを上でつくったような形のまま使う、まさにティーチャープルーフな形で運用されてきたわけです。これによって、1億を超えるこの国で、これだけの平等で公正な教育が比較的安価に実施できたというよさはあるわけですけど、そろそろ考えを変えたほうがいいし、これが先ほどから高橋先生がおっしゃっている時代の変化ということだろうと思うんです。もっと下でつくる。下でつくるというのは学校でつくる、教師がつくる、さらに最終的には子供一人一人が自分の学びをつくる、自立した学習者ということを今回、令和答申では言っていますが、それはそういう話じゃなきゃいけないんじゃないかと思うんです。

すると、いろいろなものをガイドライン、そして条件整備にいい意味でとどめるということも一方で大事なかと。この辺りが教科書・教材・ソフトウェアということの性格づけや意味づけをどうするのかということになってくるんだろうなと思っています。

その辺りのことを少し長期的に、いろいろな議論をしながら、さらに実践を積み上げながら考えていきたい。まだまだ実践がまだ不十分なので、水谷先生の学校のような優れた実践も出てきていますが、そういったことに学びながら、少しずつ進めていくんだと思いますが、ここの会の議論はまさにその1つ中核になると思うので、少しまたそんな議論もできればいいなと思いました。

以上です。

【堀田主査】 ありがとうございました。今、奈須先生おっしゃった話の中で、私もつい先日、広島の小学校を見に行きましたけど、単元内自由進度学習のために、デジタルが極めて、学習リソースを用意するのに大変、先生たちの負担を軽減していると。子供たち

の学びの多様性を保障しているというふうに先生たちはおっしゃってしまして、やはりそうかと思いました。そういう実践がこれから積み上げられていって、そして広がっていくということが大事なかなと思っております。ありがとうございました。

では、森委員、お願いいたします。

【森委員】 森です。教材について、このように国の会議の中で議論されるようになったことに、まずは感謝申し上げたいと思います。

私たちは今まで学校のために、先生のために、そして子供たちのために長年教材をつくってまいりましたが、デジタル化によって、今までの概念が大きく変化しました。それにどう対応しなければならないのかを考えさせられる時間にもなりました。とても勉強になりました。事務局の皆様、委員の皆様には、改めて感謝申し上げたいと思います。

意見でございますが、4点ほどさせていただきます。まずは、教材を議論する上で、やはり範囲の整理が大事と思っています。教材は、予算面なども含めて法的な措置や強制力はありませんので、国で議論する場合、やはり公共性の高い部分にフォーカスして議論することが望ましいと思います。中でも、教科書と教材の連携の課題は大事です。学習指導要領コード及び学習eポータル、この辺りの公共性の担保の視点が、これからとても大事になると思っております。

加えて時間軸で整理をしますと、義務教育の在り方ワーキングなども拝見させていただいていますけれども、この辺りの新しい学びの在り方を踏まえた未来のあるべき教材は何か、また、アクセシビリティ、ユニバーサルデザインなどの観点から求められる教材は何か。加えて、教材を使う先生の視点に立った学校現場での創意工夫や、教材の選択はどうあるべきか、というように、これらをフレームに分けて議論していくことが望ましいと思います。

二つ目に、デジタル教材の利活用ですけれども、昨今、デジタル教材の利用率を上げてほしいというご相談を受けることが多くなりました。歴史的には、教育委員会様からは、どちらかというと、採用を控えるようにという御指導をいただいておりますけれども、デジタル教材の導入によって、利用促進の方向に転換しており、これは教材の価値や意義を大いに評価いただいた上での御指導というところで大変感謝をしております。

しかし、カウントを見てみますと、自治体採用のデジタル教材だけをカウントしております。これでは少し、いささか物足りないと思っています。既に多くの学校採用教材にお

いてもデジタル化されていますので、学校採用教材のデジタル教材もぜひカウントに加えていただきたいと思います。利活用のデータベースを厚くするという意味で、お役に立てるのではないかと考えています。

一方で、デジタル教材をつくっている立場から申し上げますと、この使用率は、教材の性質によって随分と異なります。また、他の教材と比較することもできませんので、また、児童・生徒の実態によっては、必ずしもたくさん使ったからいいというものでもありません。アフターGIGAの時代、1人1台タブレットは既にインフラになると思いますから、タブレットの利活用についてのエビデンスの取り方は、表層的な数値だけが独り歩きしないように注意が必要と考えております。

三つ目、ぜひ学力形成についての議論を進めていただければと思っています。教材は学習指導要領上、「どのように学ぶか」の具現であると考え、学力形成との関連調査が必要です。どのような教材を使っているのか、その使い方によって本当に一人一人の学力が形成できているのかなどをエビデンスにしていくことが大事になると思っています次第です。

最後に、教員研修です。デジタル教材を使うことによって、今までの教材の使い方とは大きく異なってきました。我々にもデジタル教材の使い方研修のご要望が盛んです。現在は、操作説明的な要素が多いですが、本来なら、何のために教材を使うのか、どのような使い方が望ましいのか、先生自らが考える場が必要ではないかと思っています。大学においても教材について学ぶ機会が少ないと聞いておりますので、ぜひ教員養成の関係にも加えていただくなど、また、公的な教員研修プログラムにもデジタル教材を加えていただければ、先生方も本質的な教材の在り方を学ぶ機会が増えるといいのではないかと思います。

以上です。ありがとうございました。

【堀田主査】 ありがとうございました。では、田村委員、お願いいたします。

【田村委員】 今回のまとめていただいて、大変いろいろ大切な論点が出てきたと思います。ありがとうございました。私からは、個別最適ということに関して、技術的な面から今後、議論していただきたいことをお話ししたいと思います。

特別部会のタイトルにも個別最適という言葉が載っているわけですが、これを一体どういうふうに変現したらいいのかということについては、まだそれほど深掘りされていない。これを、まだ時間がかかると思います。多分5年、10年というオーダーで時間をかけて、実際に個別最適を實現していくということが必要になる。このために、技術的な観

点から言いますと、まず、次に何を勉強したらいいのかということをサジェスチョンするための、例えば、教科書のある章であるとか、あるいは教材であるとか、そういったものをきちんと検索可能な形にする必要があります。

これは、例えば教科書とか教材のコンテンツの著作権の問題が絡んできますので、そんなに簡単にはいかないと思いますけれども、例えば、こういうところで悩んでいたら、この教材を見れば理解できるようになるというような形を取るための元のデータが当然必要になるだろう。

それから、もう一つは、その子がどういう学び方をしてきたのか、何に間違えたのかというような履歴です。この履歴をきちんと整備すると。履歴については、昨今、技術的な検証が大分進んでおりまして、今年度のデジタル庁の事業なんかでも、横断的にいろいろな履歴を取得、蓄積するということまでは検証ができつつあります。ただ、それを例えば、こういう教材があるよということとぶつけて、実際に例えばダッシュボードに示していくとか、あるいはレコメンデーションしていくというところについては、これから実は研究開発、それから実証が必要であると思っています。こういうところについて、ぜひこれから今後の議論を、あるいは実際の試行を試みていただければなと思っています。

以上です。

【堀田主査】 ありがとうございました。技術的な観点から御指摘いただきまして、これを実現しないと、絵に描いたもちになりますので、そういう観点で進めてまいりたいと思います。ありがとうございます。

この後、中川委員、黒川委員、石戸委員の順番でまいります。中川委員、お願いいたします。

【中川委員】 ありがとうございます。放送大学の中川です。前回は欠席しまして、失礼しました。前回欠席しましたので、今回のまとめにももしかすると関わるかもしれせんけども、2つ述べます。

1つは、魅力的な、あるいはよく使われる、ある教科の単元内容に準拠した良質なデジタル教材であればあるほど、導入できる学校間、自治体間で、学習環境に格差が生じることがないようにする必要があるということで、このことはこれまでも申し上げてきたとおりです。

その観点からも、先ほどデジタル教科書と教材の境界線という話がありましたが、これ

を見直す時期にも次の段階としては入るのではないかと思います。これまでのデジタル教科書はシンプルで軽いということで、これは情報通信ネットワーク等のことも配慮してということだと思われます。現在の状況を考えますと、非常に重要な指摘であると思いますけれども、この捉え自体がそのままでいいのか、次の段階を考える上では、デジタル教科書と教材の境界線について今後、検討していくことが必要に思います。

それからもう一つは、もしかすると義務教育ワーキングで議論が既にかかなり進められていることなのかもしれませんが、全国の学校での活用状況を見て回っていると、環境や機能も大事なんです、学び方自体に関するさらなる検討、提案も必要だと強く感じています。

デジタル教科書にしても、教材にしても、何となくまだ指導者用デジタル教科書活用の名残があるといいますか、一斉に同じように活用する場面の偏重から脱していないように感じています。児童生徒自らが適切な活用方法を判断できるようになることを、もっと取り上げてさらに議論していくことが重要に思います。発行法の第2条を見ますと、教授の用に供せられる児童、または生徒用図書を教科書と記されていると思うんですけども、このデジタル教科書教材はそこを超えてきているわけですね。昨年の文部科学省の委託事業で作成、公開したデジタル教科書活用授業映像でも、生徒個々が教科書画面にそれぞれのタイミング、記述方法で作成して活用して思考を深めるという中学校社会科の授業場面がありました。これは端末活用全般にも言えることだと思いますので、児童生徒が自己調整しながら、情報活用等をつけながら、脱同一、脱一斉の学び方のアプローチを検討、あるいはもしかすると推奨していくことも重要に思っています。

以上です。

【堀田主査】 ありがとうございました。デジタル教科書の利活用の最も一番よく知っている方の御発言、非常に重いと思います。ありがとうございました。

では、黒川委員、お願いいたします。

【黒川委員】 黒川でございます。今回の会議においては、個別最適で協働的な学びへの展開に向けて、児童生徒に応じて紙とデジタルを連携すること。それからデジタル教科書と多様な教材、そして学習支援ソフトと連携していくという資料1の方向性について確認をできたことは大変大きかったと思っております。この実現に向けて、課題は多々ございますが、今後は実証研究を踏まえて、より具体的な検討を詰めていきたいと思っていま

す。

その一方で、子供たちが自らの学びや特性に沿った学習方法や学習材を選択できるようにするための環境をどのように構築していくべきなのか。今日も各委員が御発言されているところですが、自治体や学校の選定や予算の在り方に対して、今後、具体的にメスを入れていくことが問われており、ここは解決が難しい問題だとも思っております。

技術革新による学習環境の変化とともに、教育政策や制度の変更が行われても、実際には学校現場において文化としての新たな学びの様式が醸成されることが最も重要で、多くの人たちのコンセンサスが求められるものだと感じております。

そのために、私たちとしては、次の議論として学習データの利活用を踏まえた実証事業等の成果、課題をしっかりと踏まえること。そして、その上で実現に向けたマイルストーンを策定することとともに、学校現場や研究者、そして企業などの関係者にそれを共有することを提案したいと考えます。このマイルストーンが独り歩きしてはいけないのですが、今はそれが無いことが推進の課題になっているのではないかと思います。どこに向かって動いていくかということをもう少し共通化したいという意味です。

また、こうした議論が教科教育の中でもしっかりと議論されて、着地できるようにしたいとも思っています。例えば、もう少し先ですけども、次の学習指導要領の答申の方向を見据えつつ、先ほど神野委員もおっしゃったように、デジタルを前提とした教科書や指導書のこれまでの在り方を再検討したり、学習指導要領コードの連携や学習eポータル等の在り方を設定したり、それからアクセシビリティやユニバーサルデザインの実現に向けたガイドラインの策定をしたりと、ぜひオールジャパンの体制で取り組めるよう、中期的視点も踏まえて、着実に前に進めていくことを願っております。この先、突破力が必要であると感じているところです。

最後に、デジタル教科書のことを御報告させていただきたいと思います。8月まで皆様に議論いただいたことですが、現在、教科書発行者としては、令和5年度に向けて、文部科学省の配信基盤の整備事業によって、本会で課題提示がございましたデジタル教科書の軽量化や標準化について、本事業でまとめられた「デジタル教科書標準ビューワー機能要件定義書」に基づいて改修を進めております。

また、令和6年度に向けては、共通メニューとして、各ビューワーに共通のナビを設定しまして、例えば、アクセシビリティ等の入りを統一するとともに、各基本機能の調整

を行っているところです。

さらに、来年度4月以降、実際の供給に向けたアカウント管理等の標準化や管理業務の検討や調整作業にまさに入っているということを御報告したいと思います。令和6年度からの導入に関しては、学年や教科が限られますが、来年度、実証事業で実際に活用される中で、改めて皆様から御意見を伺いながら、継続的に改善を進めていきたいと考えております。よろしくお願いいたします。

以上です。

【堀田主査】 ありがとうございました。最後に貴重な報告をいただきまして、ありがとうございます。今、黒川委員がおっしゃった中期的な見通し、あるいは、マイルストーンというのは私も非常に重要だと思います。これは予算が伴うことでもありますので、国として、文部科学省として、しっかりと見据えていただいて、それに合わせて私たちが間に合うように議論していくということも必要かと思っております。ありがとうございました。

石戸委員，お願いいたします。

【石戸委員】 石戸です。論点を網羅的に整理いただきまして、ありがとうございます。私から3点、お話しします。

1点目は、現状把握に関することです。プログラミング教育も含めて、もろもろ導入されて3年がたちます。私は今、とても活用が進んでいる小学校にいますが、そういう学校が全ではないと思います。利活用の実態を改めて調査して、アップデートして、それを公開してほしいです。学校間、自治体間で教育環境に格差が生じることなくという記載は、とても大事だと思います。環境整備の際にも、自治体間格差がどんどん広がっていく中で、あるとき、文科省は格差を可視化して発表するように踏み切ったと記憶しています。それははっぱをかけるという意味においてとてもよかったと思います。ぜひ実態をアップデートして、公開してほしいです。あわせて、月並みですが、良い事例を共有、発信する場づくりをより一層、強化していく必要があると思います。

2点目はアクションプラン策定です。黒川委員とかぶるところもあるかと思います。先ほどの資料において、通信面や指導面での課題も踏まえ、デジタル教科書の円滑かつ効果的な活用の観点から、教科、学年を絞って、令和6年度から段階的に導入するという記載がありました。私はこれを読んだときに、なぜ課題を解決する提案ではなく子供たちの利活用

を制限する方向で調整がなされるのかということに疑問を感じました。ここに課題を解決するためのアクションのプランは書かれていないことに違和感を覚えました。

この会議の初めの頃に、デジタル教科書に関連する全ての会議でこれまで出された課題をまとめて整理して、その課題に対して具体的な対処方法や、対処時期を明記したアクションプランをつくるのがよいと提案しました。その上で、コスト問題など、結論がまだ出していない論点を明確にし、それに集中して議論をすべき、と申し上げました。その希望はいまも変わっていません。具体的に課題を解決するためのアクションプランをつくる必要があると考えています。（音声途絶）

【堀田主査】 石戸委員の御発言中、大変恐縮ですが、私ども今、文科省にいる者から見ると、音声が止まっているように見えるんですが、ほかの人には聞こえていますか。止まっていますか。分かりました。先方の通信状況かと思いますので、回復を待ちたいと思います。落ちましたね。では、長塚委員、お願いいたします。

【長塚委員】 ありがとうございます。時間があるようですので、少し中長期というよりは、また会議の趣旨からも少し離れるか、広がるかと思うんですが、また、このワーキングで話されていた対象が、比較的初等教育の生徒などの教材、デジタル化の話が多かったように私は感じていたんですが、古い話で恐縮ですけど、40年ほど前にスタンフォード大学のトーマス・ローレンが『日本の高校—成功と代償』という本を出しました。その本では、日本の生徒というのは小学校の時点で、学習の仕方とか問題の解決方法をよく身につけており、その点で見事な成果を上げていると、当時から世界に誇れるものだということだったんですが、現時点でデジタル化が進むことによって、さらに、特に初等教育などにおいては教育の成果が上がっていくんだろうと、豊かになっていくだろうと期待ができると思います。

しかし、トーマス・ローレンが当時から言ったように、中学から高等学校にかけては、次第に学習の仕方が、楽しみとか方法が軽視されて、教科の内容そのものに関心が限定されるようになっていく。そして、高校の卒業が近づくにつれて、創造的な思考とか表現の機会が減少していると警告をしていました。その点はいまだにあまり変わっていないように、思うんです。

そこで、最近、高校では探究的な学びの普及がかぎになってきているとも考えられているわけですが、どうしても高大接続の在り方、つまり、大学入試が壁になっていると

言わざるを得ないと思うわけです。高大の接続でも、例えば、テストもCBT化するとかという中で、かなり変わっていく可能性はありますけども、教科書が、教材として分厚いものになり、多様な考えを比較して見るができるようになるためにはデジタルの仕組みが非常に有効だと思うんです。

しかし、特にこの後、高校のデジタル教科書や教材の在り方まで議論が、進んでいくだろうと思うんですが、そのときに妨げになるのは、やはり、大学入試の在り方といいますか、このワーキングとはかなり違った視点の問題ではありますけども、ぜひ、デジタル化によって探究的学びが評価されるような高大の接続につながっていく、あるいはCBT化が進んでいくというようなことにも影響することとして、デジタル化が進んでいけばいいなと、少し欲張った話なんですけど、そんなことを思っているわけでございます。

以上でございます。

【堀田主査】 ありがとうございます。従来の教育の仕組みとデジタルがいろいろなところでバッティングする部分がございますので、今の貴重な御意見も承っておきたいと思えます。

この後、もう時間の関係がありますので、高橋委員、その次、最後につながり直された石戸委員に、もう1回マイクを回しまして、そこまでとさせていただきます。では、高橋委員、お願いいたします。

【高橋委員】 ありがとうございます。先ほども少し話し掛けたコンピテンシーベースのというところで申し上げますと、やはり今後、コンピテンシーベースの学習というのをどのように教科書・教材・ソフトウェアで深めていくのかということを議論していくということが非常に重要だなと感じております。

コンピテンシーベースの学習になれば、先ほども申し上げたとおり、一人一人という視点が一層重要になると。つまり、授業は単線一斉型から、僕は複線型になると思っておりますし、学習目標も到達目標的というよりかは、向上目標的に変わっていくんだと思います。

一方で、今の様々な制度や我々の頭の中は、到達可能で、見た目に明らかな、誰にとってもマルかバツかが判然とするような強化しやすい学習内容に絞られがちだなと感じております。その結果が、試験範囲や学習の範囲が決められて、他者との比較がかなり重要で、だからこそ、苦手克服みたいな考えで、嫌なことでも一生懸命やらなきゃいけないんだと、

得意を伸ばすという考えが少し弱くなっているんじゃないかと思っています。

こういったことは、なかなか変わらないと思いますが、ただ一方で、しっかり研究していかなきゃいけないなど、複線型とか向上目標的な学習における教科書・教材・ソフトウェアについて、やはり議論を深めていくんだなと思っています。それが結果的に、奈須先生のお言葉を借りれば、教材も大事ですけども、学習材の研究に進んでいくんだろと感じているところです。

私からは以上です。

【堀田主査】 ありがとうございます。では、石戸委員、大丈夫でしょうか。お願いしたいと思います。

【石戸委員】 すいません、ネット環境が悪く切れてしまって、しかも検定の話始めて切れたので、余計なことを言ったかしらとか思いながら。どこまでつながっていたか分からないのですが、先ほど2点目で申し上げたことというのはアクションプランをつくる必要があるのではないかとということと、次回の改訂時期を見据えて検定のことも含めて議論すべきではないかということ、2点目としては申し上げました。

3点目で申し上げたかったことというのは、社会がまた大きく進化をしているということです。私は、既に画像生成AIや、ChatGPTがない生活を送れないレベルでがっつき使っています。現にChatGPTが共通テストで77点を取り、さらにはMBAや司法試験に合格するという事例も出てきています。デジタルを使いこなす力ではなく、AIを使いこなす力が大事だという議論に世の中はもう既になっていると思うんです。

デジタル教科書でなく、AI教科書の議論をするフェーズに既にあるというのが、今の世界の技術の進化だと思っておりますので、気がついたら教育だけまた遅れてしまったとにならないように、そういう技術の進化を念頭に置いて、引き続き、取り組んでいく必要があると思います。

以上です。

【堀田主査】 ありがとうございます。たくさんの御意見をいただきましたが、ここまでだと思います。

皆さんに後段にいただいた御意見につきましては、審議経過報告に載せられるかどうか分かりませんが、少なくとも整理して、次のこの手の議論をする責任を持つセクションの方に申し送ってまいりたいと思います。皆さん非常に闊達な意見ありがとうございました。

事務局におかれましては、今後の議論への引継ぎを本当によろしくお願いしたいと思えます。

今回は第11期の最終回となりますので、今から寺門学習基盤審議官に一言御挨拶いただければと思います。よろしくお願いします。

【寺門学習基盤審議官】 寺門でございます。本来であれば、藤原初中局長が参りまして御礼の御挨拶申し上げますところ、所用で申し訳ございません。私から、役者不足ですが、代わって御礼申し上げたいと思います。

改めまして、1年近くにわたりまして、委員の皆様方には活発な御議論賜りましたこと、厚く御礼申し上げたいと思います。

コロナを受けた急激な環境の変化の中での御審議でした。危機において本質が現れるということがございますけども、まさに今の本日の議論を承っておりまして、コロナ禍において教育とは何なのか、学校とは何なのかということが、まさにワーキングの御議論を通じて、様々な点があぶり出されたということを痛感してございます。特に、今回のワーキングにおいては、デジタル教科書について大きな方向性ということをおっしゃってくださったということは大変に意義の大きかったことだと、改めて感謝申し上げたいと思います。

文科省としては、今回の御議論を踏まえまして、個別最適な学びと協働的な学びというものの充実をさらに進めてまいりますし、来年度以降もしっかりと引き継いでまいりたいと思います。ソフト面、ハード面両面での施策の充実とともに、特に精力的に御議論いただきましたので、審議の効率的な御議論にも十分に配慮して、引き続き中教審にて御審議をお願いしたいと思います。

改めまして、1年にわたります先生方の御尽力に厚く御礼申し上げまして、御礼の御挨拶を申し上げます。本当にありがとうございました。

【堀田主査】 ありがとうございました。

では、最後に主査として、私一言御挨拶を申し上げたいと思います。3つぐらい言いたいことがあるんですけど、まず、一つ目は、今、教育は大きく変わる変わり目にあるということです。令和答申がその一番大事なところかと思えますけども、GIGAの端末が入り、コロナを経験し、端末をこれからどういうふうに恒常的に維持するかというのが1つの大きな課題です。また、その上で動くデジタル教科書をどうするか、あるいは紙の教科書を

どうしていくか。教材の話もデジタルと紙の話、紙以外のものもあります。ソフトウェアの話、そういうものもあります。

これらがうまく使われることによって、学習進行を教師がうまく把握できる、実態の把握ができるということ、それはもしかしたら先生が楽になりながら、学習指導の高度化が実現するということでもある。それを校務の有識者会議とか、ダッシュボードの検討とかいろいろなことで進んでいます。それが実現するためにはデータ連携が必要で、データ連携が実現するためにはデータの標準化が必要で、一方で、その横には個人情報の活用の話がある。さらには、ネットワーク環境が脆弱だという話は相変わらずありまして、これは国のというものもありますけども、各自治体の動きも非常に重要になると、こういう実態があります。

これら全部、子供たちから見れば、一人一人が個別最適な学び、協働的な学びを実現していくための学習基盤の整備の話になります。これらは、今までは別々の検討会でいろいろ議論されてきておりますけれども、これからはもう少しトータルに考えて、しかも、マイルストーンを持って進めていくことが今後は必要かなと私は感じております。これが1点目です。

二つ目は、採択の在り方の話が結構出ていましたけども、教材はこれから多様化し、学びも多様化することを考えると、とにかくあらゆる方法が同時進行で起きる、共存せざるを得ないんだと思います。例えば、森委員がおっしゃっていましたが、紙の教材に対して、デジタルの良質な教材がくっついてくるみたいな販売方法がありましたけども、一方で、デジタル教材だけで、紙がついてくるみたいなことだってあってもいいわけで、様々な実態、教材の在り方の実態が多様であり、それが競争領域になっているのかなと思います。

ただ、私たちはその実態を十分に把握できているかというと、把握できていないわけです。様々な形で、現場でどのように利用されているかということをうまく把握できる方法が必要かと。これが多分ログに関係することもあるかと思うんですけども、この辺りを私たちは把握しながらやらないといけないと思っております。

三つ目、最後ですけど、奈須先生おっしゃったように、子供たち一人一人が個別に、様々な学習リソースに当たりながら学ぶ、自己調整しながら学ぶ、そういうふうになっていくためには、子供たちにとって情報活用能力が非常に必要になります。このうち、情報活用

能力の育成というのは学習指導要領にも、学習の基盤となる資質・能力として明記されておりますけれども、教育課程的にはまだ十分に保障されていない、各学校に任されている部分かと思います。

この辺りをどういう授業のやり方で、そういう力をどの程度まで、何年生だとどの程度まで身につけさせていくのかみたいなことが徹底的に議論されないと、結局、いろいろな教材に移りして、自分の学習がうまく進行できないみたいなことだって起こり得るわけです。あるいは、情報活用能力が不足していて、いろいろなリソースに当たれないみたいなことだってあり得るかと思います。この辺り、学習基盤の問題と教育課程の問題というのは、次はつながってくる話かと思うので、今後、そういう議論もしていく必要があるかなと思っております。

とはいえ、この会議は非常に多様な立場の方々に御参加いただきまして、そして、毎回かなり出席率が高くて、そして、毎回、実に多様な意見がそれぞれの立場から出てきました。事務局は非常にまとめるのが大変だったと思います。直近の話と少し先の話とずっと先の話を、常にグラデーションを意識しながら、予算づけ等もにらみながら、各課連携したプレーをされているのを私は近くで見えておりました。

この会議は終わりますけど、この議論が終わるわけではございませんので、今後も文部科学省の方々と連携して、私たちみんな協力してまいりたいと思っております。

今日の進行、ここまでとさせていただきます。皆さん、長い間御協力ありがとうございました。これで閉会いたします。ありがとうございました。

—— 了 ——