

フューチャースクール推進研究会（第3回）議事要旨

1. 日時：平成24年3月7日（水）10：00～12：00

2. 場所：中央合同庁舎2号館 7階 省議室

3. 出席者

(1)構成員（敬称略）

清水康敬(座長)、石原一彦、金森克浩、小泉力一、曾根節子、長谷川忍、前迫孝憲、村上輝康、矢野米雄、文部科学省上月官房審議官

(2)総務省

松崎総務副大臣、森田総務大臣政務官、小笠原総務審議官、佐藤政策統括官、阪本官房審議官、黒瀬情報流通振興課長、安間情報通信利用促進課長

(3)事務局

情報流通行政局情報通信利用促進課

4. 配布資料

資料1 「フューチャースクール推進研究会」開催要綱の一部改正（平成24年度継続）

資料2 第2回研究会での指摘を踏まえた対応について

資料3 中学校及び特別支援学校における実証研究の取組状況

資料4 構成員による実証校視察の状況について（構成員限り）

資料5 ガイドライン2012（素案）の概要

資料6 ガイドライン2012（素案）（構成員限り）

資料7 デジタル教科書教材協議会の取組について（デジタル教科書教材協議会提出資料）

資料8 アンケート調査の分析評価の結果について（清水座長提出資料）（構成員限り）

参考資料1 フューチャースクール推進研究会（第2回）議事要旨

参考資料2 平成24年度フューチャースクール推進事業について

参考資料3 平成24年度学びのイノベーション事業について

参考資料4 前迫構成員提出資料

5. 議事概要

(1)開会

(2)松崎副大臣挨拶

○松崎副大臣より以下のとおり開会の挨拶があった。

- ・平成24年度予算については国会での予算成立が前提だが、満額が認められ、事業は来年度も継続される運びであり、引き続きよろしくお願ひしたい。
- ・本事業は多方面で評価されており、先般、民主党の文部科学部門会議の下に、教育情報化推進に関するワーキングチームが設置され、議論が活発になっている。政府としてもこれらの動きと連携して取組を進めていきたい。
- ・私も昨年、葛飾区の本田小学校を視察したが、本日は構成員による中学校、特別支援学校視察結果の報告と、今年度ガイドライン2012の素案についての議論をいただくこととしている。
- ・総務省のホームページに公開している昨年度版の「ガイドライン2011」のデータは、約2万回ダウンロードされたように注目度が非常に高いため、それに応えた、今年度の成果としてふさわしいガイドラインを作成していきたい。

(3)森田政務官挨拶・趣旨説明

○森田政務官より以下のとおり挨拶があった。

- ・本日の構成員による中学校・特別支援学校の視察報告については、しっかり伺いたいと思っている。私も3月5日に特別支援学校視察の日程を組んでいたが、国会等の都合で行けなくなり、できれば早いうちに特別支援学校、中学校を視察したい。
- ・ご議論いただくガイドライン2012の素案では、平成23年度から始まった中学校、特別支援学校の取組に加え、ICTを活用した家庭との連携、東日本大震災を踏まえた災害時のICT環境の活用、2年間の実証研究の成果等々が盛り込まれている。
- ・今年度の実証研究の成果に関しては、内外からの関心も非常に高いため、本日いただいたご指摘をしっかり反映し、教育関係者の方々に役立つガイドラインを作成したい。
- ・来年度は、小学校が最終年度に入り、いよいよ総仕上げとなる。実証研究後の普及展開も見据え、新たな取組に挑戦することや、ICT環境に関する標準要件の整理等々も課題になる。今後の普及展開を見据えて議論をお願いしたい。

(4)議事

(事務局より、研究会の議事及び資料についての確認)

○構成員交代の紹介

- ・事務局より、文部科学省の人事異動に伴って、伊藤構成員に代わり上月審議官が構成員に就任することが紹介された。

○開催要綱の一部改正について

(清水座長)

- ・副大臣から紹介があったとおり、フューチャースクール推進事業は平成24年度予算(案)に無事盛り込まれたので、本研究会の体制としては平成24年度も継続することとし、それに伴い、本研究会の開催要綱を資料1-1のとおり改正しているので、ご確認いただきたい。

○第2回研究会での指摘を踏まえた対応について

(事務局(安間情報通信利用促進課長)より、資料2に沿って、第2回研究会での指摘を踏まえた対応について説明)

○構成員による実証校視察の状況について

(清水座長)

- ・実証校の視察についてであるが、報告にあたっては、ICT環境の構築状況や今後の運用、利活用に向けたご提言、小学校との違いを中心に発言いただきたい。
- ・資料3にあるように、10校の進捗状況には差が出ている。スタートが遅れたことによりICT環境の運用が始まった直後に視察があった例もあったと思うが、そういう点にも配慮して聞いていただきたい。
- ・なお、資料4については、構成員の率直な意見を記載しており、文部科学省とも調整した結果、資料は構成員限りとしたいので、ご了承いただきたい。

(視察した構成員より、尚英中、横浜国立大学附属横浜中、城東中、哲西中、武雄青陵中、下地中の順に資料4(構成員限り)に沿って、説明。主なコメントは以下のとおり。)

(村上構成員 (尚英中視察担当))

- ・キッティング (システムの新規導入) の様子を見たが、1台ずつ専門業者が行っていた。これは経済的でないので、マスターディスクを作って埋め込んでいくという形になると良い。
- ・支援員と教員の関係について、1980年代のビジネスの世界のOA化ではどんな年齢・スキルの人でも自分で操作するという原則で進んだ結果、現場のニーズに直結するようなICT活用ができた。教育の場合も、原則として教員が操作し、支援員が支援するという形が良いと思う。
- ・デジタル教材の制作とデジタル授業スキルについては、個別の授業について様々な工夫があり、ICT教育に対する意識は非常に高く感じたが、時間を要していた。一斉授業については今の段階から單元ごとにビデオを撮りデジタル化してアーカイブ化し、効率化できるとよい。
- ・小中一貫デジタル教育という意味で、新地町では新地小学校でもデジタル教育が行われており、非常に望ましい状態で進んでいる。これから普及する上で、小中の連携ができる形で進めていけるとよい。新地町では地域協議会がうまく機能しており、小中の代表がいろいろと議論していた。こうした小中の連続性を担保する仕組みも重要だ。

(曾根構成員 (横浜国立大学附属横浜中視察担当))

- ・設置されたIWBは77インチで大変大きく、後ろまでよく見えた。また、取り付け方は、レールを黒板の上下に引いたスライド型で、黒板とIWBとの併用型授業が非常にスムーズに行えて、今後設置する際の見本になると思う。特に、狭い教室や人数の多い教室には有効だ。
- ・学校の教育目標とフューチャースクールの目標が一致しており、児童生徒の主體的な学びのため、機器を活用することを先生方がしっかりと理解している。今後、授業事例等も含め、学校として期待に応えられる先行研究をしていきたいという強い意思があり、どんどん進んでいく学校だと感じた。
- ・小学校と中学校の違いだが、中学校は専門性があるので、今後教材研究が進めば、ICT活用の有効性を実証するのに適していると感じた。
- ・今後、使える、使えないではなく、まずは機器を生徒に与えてどんどん触らせ、自由に子どもたちが学習の中で使えるようにしてほしい。授業だけでなく個別学習の中でも、学習履歴等は活用できる。
- ・災害時におけるタブレットPCの利用についても、ネットワークが非常に有効であり、この点も考える必要があるとアドバイスした。

(矢野構成員 (横浜国立大学附属横浜中視察担当))

- ・視察した数学の授業では、当日雪が降っていたことを踏まえ、導入の際に、雪の結晶をIWBに示し、立体についての関心を持たせて授業に入っており、ICTの機能を十分使っているなど感じた。
- ・立体の切断を説明する際、静止画だけでなく、切断面に関する簡単な動画があれば、ICTの特徴を活かした展開ができ、もっとICTの利点が活かされると感じた。
- ・少人数のグループの討論が行われなかったことは残念だったが、生徒を教壇に立たせて、意見を説明させていたことは良かった。
- ・スライド式のIWBは、黒板の延長として非常に自然な形で使えるので、有効であり、これはいいなど感じた。

- ・タブレットPCの持ち帰りの予定はないとのことだったが、私は先生と生徒、保護者をネットワークでつなぐ利活用を以前から提案している。そういう方向で是非検討してほしい。
- ・タブレットPCを使つてのグループディスカッション、自分の考えをいかにまとめてグループでまとめていくか、IWBを使つて発表するというような取組に期待したい。
- ・中学校ではより深い使い方となるので、教材開発が重要なキーになる。タブレットこれは教員一人ではなく、教材開発事業者、生徒からのフィードバックなど総合的な取組が非常に重要だと思う。

(清水座長)

- ・北からの順番では、上越教育大学附属中と松阪市立三雲中であるが、環境構築が遅れているため、視察は行っていない。

(石原構成員 (城東中視察担当))

- ・平成19年より和歌山市では教育情報化の一体的な推進として「Wプロジェクト」を始めており、本事業についてもこれと一体的に違和感なく進められている。
- ・iPadが既に導入されている中、今回はOSがWindows7のスレート型PCを導入したため、マルチOS環境をいかに使うかということも課題として取り組まれている。
- ・ネットワークについては、公衆ネットワークや校内LANにWiMAXが用いられており、有線から無線への切り替えという先行的な取組をしている。また、WiMAXを使ったノートパソコンについては、校庭で利用させることを考えている。
- ・さらに、東南海・南海地震を想定した震災対応として、震災時に避難所になることが予想される体育館の中に、校内LANと切り離れた形の無線LANが使えるネットワーク環境を整備することを計画している。学校の教育カリキュラムの中に防災教育を取り入れて一体的に進めていくことで、全国に先駆けた防災教育としてのあり方が示せるのではないかと。
- ・小学校との違いであるが、中学校の場合、教科担任制なので、教科ごとの研修が求められる。そうだとすると、フューチャースクールの中の教員同士が横につながって研修を進めていく仕組みが求められるだろう。また、学習評価は開始前のデータをとって、比較することが必要となる。学習評価のデータは中学では、今後のキャリア教育などに生かせると思う。

(清水座長 (哲西中視察担当))

- ・iPadが導入されて1か月以上経過しており、生徒が非常に慣れて活用していた。
- ・インフラ整備はかなり特徴的であり、従来の小学校と違うので、ガイドラインに反映する必要性を感じた。
- ・例えば、無線LANアクセスポイントは廊下に整備し、複数の教室が同時に使う形をとっていた。また、校庭でも使えるよう、屋外のアクセスポイントも設けている。学校ではサーバーを持たず、情報センターのサーバーへ保存するか、共有ファイルアプリのDropboxを利用していたが、無料で使用できる範囲が限られており、限界があるのではないかと感じた。
- ・先生が、生徒たちが扱うiPadとIWBとをうまく共有させて、ドリル等に

も使用しており、有効に使われている印象だった。

(長谷川構成員 (哲西中視察担当))

- ・校内で生徒が1日中、iPadを持ち歩いて使うということを想定して、無線LAN環境や設備などを設計していることが、非常に素晴らしいと思った。
- ・無料Webサービスを積極的に活用し、低コストで情報共有環境を構築している。今後、クラウドが入れば、それを利用することになるかと思うが、低コストの環境構築という点に関し、1つのアイデアではないか。
- ・理科の授業の中でWeb上の天気図を利用して学習する場面があったが、その際、利用許諾を得ていることを明示的に説明しており、生徒へのリテラシー教育という観点で重要だ。
- ・機器やアカウントの管理、またソフトウェアの管理をどこまで生徒が行うことが適切かを示せると良いと感じた。現状では、ハードウェアの管理は任せているが、ソフトウェア、アプリケーションのインストールはできないし、アカウントに関しても、個別のアカウント等を配布している状況ではないので、どこまで任せるかが重要になると思う。
- ・タブレットPCについては、各校でスレート型やコンバーチブル型等様々あり、また、OSに関しても、Windows、iOS、Androidと多様である。当校のようなiPad導入の場合、すべての端末にアプリを導入するのか、有償アプリをどのように購入するのかという点が非常に課題であると感じた。現在は一台一台支援員がやっているのだから、これを効率化することが課題である。
- ・導入端末がiPadであるため、ソフトウェアキーボードによる入力だったが、生徒は非常に慣れるのが早く、1か月で簡単にソフトウェアキーボード入力できる状態になっていた。
- ・ハードウェアのキーボードが本当に必要なのか、それともソフトウェアキーボードで円滑に打てればいいのか、あるいは音声入力できればいいのか等検討した上で、求められるハードウェアの要件も変わると考えられる。

(小泉構成員 (武雄青陵中視察担当))

- ・合計24の授業を見たが、ほとんどの先生方が慣れた感じで使っていたことがとても印象的だった。ただ、タブレットPCについては、時間がなかったこともあり、今後、特徴的な使い方がなされることを期待したい。
- ・ICT環境の構築についての技術面の観点からは、機器のスペックの高さやマシンパワーについては、ある程度必要である。動くはずのものがスムーズに動かないことは、様々な面で生徒たち、教員、それからサポートする方々についても大きなストレスになるが、武雄青陵中ではそういうことはなかったのが良かった。
- ・中学校の場合は40人前後のクラス編成となるため、無線LANアクセスポイントやサーバーの性能、無線LANを生かした個人端末の性能が求められる。教科による教室の移動が多い中学校で、教室を離れて学校内のいろいろなところで端末を使うためには、ローミング設定が重要であり、積極的に仕様について定める必要があるかと思う。
- ・また、学年が替わると毎年クラス替えがあることが中学校の特徴であるので、サーバー上で、学年の切り替え時にユーザーをスムーズに切り替えられるという仕組みが必要である。
- ・黒板とIWBの併用はきわめて重要であるが、取り付け型のIWBの使い方は

見事であると感じた。

- ・中学校で40人が1部屋に入るとすると、タブレットPCの充電保管庫のスペースの確保方法は重要な視点である。ここでは、たまたま空き教室を使用していたが、別教室での保管となると移動の際に、タブレットPCを落としてしまう等、何らかの支障を来すリスクがあるので、この辺のことも考慮すべきである。
- ・中学校では、求められるIWBの画面サイズや機能が小学校の仕様と異なるのではないかと。特別教室での使用についても考える必要がある。
- ・佐賀県では、来年度以降、県全体で中学校・高等学校に積極的なICT導入の取組を予定している。小中高を通じて使用されるとその後、社会、大学に出た時にどのような形で生かされていくのかという点は考えていく必要がある。
- ・中学生によるタブレットPCの活用力は高く、こちらの予想しない使い方をする。タブレットPCは、コンピューターというより、ツールとして使えるデバイスを目指せると良い。

(前迫構成員(武雄青陵中視察担当))

- ・一斉授業を中心に多くの授業を見ることができたが、IWBとタブレットPCがうまく使われていることを見学できた。
- ・学校教員からは、なかなか良い動画教材が見つからないと聞いた。使いやすい教育用サイト開発への期待は非常に大きいようだ。
- ・個別の考えを深めるためにタブレットPCは有効であり、意見をフィードバックしてIWBに出すという機能も有効であると言われていた。
- ・協働学習の取組は少ないものの、グループ協働で作った寸劇の台本をIWBやタブレットPCに提示し、みんなの前で寸劇を発表するという取組がみられた。今後こうした事例の集積が必要だ。
- ・動画教材のアーカイブ化について、事例をインフラ面も含めて考える必要がある。欧州の国際電子教科書プロジェクトでは、各先生が動画を編集できる仕組みを持っていた。いずれにせよ、動画をどのように活用するかという点が今後の大きなキーになると思う。

(清水座長(下地中視察担当))

- ・運用から2週間後の訪問で十分な時間があつたわけではないが、教育委員会、学校の先生方、支援員が非常に前向きに取り組んでいた。
- ・顔認証が非常にスムーズであり、また、無線LANアクセスポイントの通信速度も問題はないと思った。ただし、ファイルサーバーの容量は1.5TBとのことで、写真動画を扱うようになると容量不足になるおそれがあるが、増設場所も用意されているとのことだった。
- ・小学校にはない、技術家庭の授業を見学したが、タブレットPCを使って自ら学習する能力は、他の教科でも非常に有効であると感じた。
- ・校内サーバーへのデータ保存方法、3年生の理科でIWBを使った授業を視察した。

(清水座長)

- ・富山県のふるさと支援学校についてもICT環境の整備が遅れており、総務省としては今回、視察を実施しなかったのが、最後に京都の特別支援学校についてお願いする。

(金森構成員 (桃陽総合支援学校視察担当))

- ・視察の1週間前には公開授業も実施されており、とても積極的に利用されていると感じた。
- ・病弱の子どもの特別支援学校の特徴としては、学校の中にネットワークを引くために、院内の教室があるので、病院の了解を得ていくことが必要であることである。これはガイドラインに関係すると思う。
- ・また、医療機器や電子カルテネットワークとの兼ね合いで、特別支援学校における無線LANの敷設は通常難しいが、ここではそれをクリアして授業をしていたことが非常に印象的だった。
- ・病弱な子ども達は生活上の活動制限があるため、外部の子どもたちとコミュニケーションを取るためには、テレビ会議システムの利用効果は非常に大きく、学習活動においてもうまく利用されていた。
- ・テレビ会議システムは、外部との十分な回線が確保される必要があり、ネットワークのポート制限などに配慮し、教育利用のために特定のIPやMACアドレスを限定するなどして、安全かつ十分な速度でコミュニケーションが取れるようにすることが重要である。
- ・病弱者を対象とした特別支援学校では、入退院を繰り返す子どもがおり、タブレットPCの台数が4月当初では決まらなないと聞く。何らかの工夫が必要と感じた。
- ・PCのファンは埃が舞い上がり医者が気を遣うため、病室に持ち込めるスレート型のPCを採用したという点は、衛生・健康管理の観点からも重要な要素であると思った。

○ガイドライン2012 (素案) について

(事務局より、資料5に沿ってガイドライン2012 (素案) の概要について説明。続けて、清水座長より、資料8に沿って、実証校 (小学校) におけるアンケート調査の分析評価の結果についての説明)

○民間における教育情報化に関する取組について、デジタル教科書教材協議会より、プレゼンテーション (中村副会長)

- ・デジタル教科書教材協議会は2年前の2010年7月27日に設立し、会員数は現在128社である。通信、放送、メーカー、ソフトウェア、教育産業、教科書会社を含む出版、公告など非常に多様な業種から参加しており、東京大学の小宮山前総長が会長を務め、私が事務局長を務めている。
- ・全ての小中学生がデジタル教科書教材を持つ環境を整備することを目的としており、普及啓発と調査研究の2つを活動の柱にしている。
- ・普及啓発としては、シンポジウムやウェブサイト、書物、討論番組などであるが、全国の現場の先生方との連携が重要であると考え、オンラインコミュニティを昨年7月に立ち上げた。
- ・しかし、まだデジタル化のメリットは何か、問題はあるのかなど議論の段階にとどまっており、スピード感とアクションが足りないと思っている。
- ・昨年度の議論をDITTビジョンとして提言を公表したが、政府の目標を5年前倒して、2015年にデジタル環境を整備し、授業の3割で利用されるというイメージを掲げた。その上で、8項目の政策提言を行った。
- ・本年度は制度についてなどさらに議論を進めている。

(その後、資料7に沿って、その実証研究の取組について説明)

(清水座長)

- ・民間においてもこうした取組が行われおり、今年度のガイドラインについてもこうした取組に役立つように、内容の充実したものを策定していきたい。

○自由討議

(石原構成員)

- ・中学校の取組は小学校と比べ、各地域における独自性が高い。小学校は東西の請負者が毎回研究会に参加し、一体感がある。中学校の実施主体はそれぞれ独立した形で進めているので、コラボレーションできる仕組みが必要だと思う。ガイドラインについては、教員研修のあり方をもう少し詳細に書いてもらえると、他の学校関係者にも参考になる。

(小泉構成員)

- ・中学校では、一般的なスレート型PCやコンバーチブル型PC、iPadなど様々な端末が使われ、メンテナンスや操作性等が異なる。実証研究で得た知見、メリット・デメリットを積極的に整理して明示することが必要ではないか。
- ・そう思うのは、私が情報化に関わっている教育委員会が昨年度に出されたガイドライン2011を積極的に見ており、その中で、ICT環境構築時の端末の選択において既存資料等をよりどこかにしたいとの意見があったからである。
- ・予算については、廉価で導入する必要があり、ICT機器にハイスペック・マシンパワーが求められることと矛盾しているが、予算についての言及が必要ではないか。

(曾根構成員)

- ・ガイドラインは、学校関係者及び教育委員会に各1冊配布されているが、設備がないという理由からしっかり読んでいない関係者もいるようだ。
- ・今後どうなるかを見据えて、はじめに何ができ、次のステップとして何ができるかということを示す必要がある。
- ・予算がない自治体に対しても参考となるよう、順を追って何ができるかを示すことが必要ではないか。

(長谷川構成員)

- ・小学校は2年目になることもあり、維持・管理・更新について、ハードウェアの進歩が非常に早い中で、どうやっていくのかということを示すガイドラインに入れてほしい。
- ・また、中学校は各校で構築アプローチが異なるため、それを活かして、松竹梅ではないが、段階的なICT環境の構成方法、展開方法という視点を是非盛り込んでほしい。

(前迫構成員)

- ・先ほどお話しした欧州の電子教科書プロジェクトでは、国境を越え、動画を扱うということで帯域確保のために衛星を使っていた。
- ・動画教材のアーカイブ、災害対応、学校を超えた協働学習等のインフラを計画する必要があるが、その部分も考えてほしい。
- ・クラウドから分散アーカイブ(セキュリティ・災害対策)も検討してほしい。

(村上構成員)

- ・ガイドラインでは学校種ごとに整理がされているが、前提として、このような教育を推進する上での教員とICT支援員の分担等、標準的なあり方の記載が必要ではないか。
- ・また、リテラシー教育や知的財産については小学校段階から触れることが大きなバックボーンとなるので、先生が教えるべきリテラシー・セキュリティのあり方を整理するとよいのではないか。
- ・21世紀にふさわしい学校教育のあり方等を受け止めた上でICTサイドもそれを受けとめる側面が出るとよい。

(矢野構成員)

- ・フューチャースクール事業の初期段階としてのハードウェアの整備なので、このガイドラインに関しては、ハードウェアのハウツー的なものから入っていくのでこれで良いと思う。
- ・将来的にはソフトウェア・コンテンツが中心となるだろう。
- ・将来的な見方として、私はSNSの利用とよく言っているが、教材についてもインタラクティブに連動するとか、地域全体のコミュニティとしての取組なども必要なのではないか。

(金森構成員)

- ・自治体によっては無線LAN等が禁止のところもある。そういうところを打開する方法について、ぜひガイドラインに記載してほしい。
- ・クラウドについては、民間のものがあると思うが、教育用クラウド等、様々な端末からアクセスできる仕組みがあると、使い勝手が良くなってくると思う。
- ・障害のある子どもの教育は、個々の状態の違いを意識した活用がICTにおいて重要である。
- ・小中特と分離されるのではなく、相互に効果的なものや、課題になっていることがあると思うので、相互に情報交流させていくべきではないか。
- ・特に特別支援教育は、特別支援学校以外の小中学校にも発達障害など困難を抱えている子どもたちがたくさんいるので、そういう中でのICT活用についても視点に入れてほしい。

(デジタル教材教科書協議会 中村副会長)

- ・内閣官房知的財産戦略本部のコンテンツ調査会長の立場で申し上げる。
- ・内閣官房知的財産戦略本部においても、マルチデバイスへの対応や、クラウドなど新しいメディアの動きに対応するという計画とともに、教育の情報化を推進するという項目が盛り込まれる見込みである。
- ・これら施策をどうやって実現していくかが課題だが、本研究会においてもメディア環境が激変しており、スピード感のある対応をお願いしたい。
- ・教育は政策・制度と密接な関係にあり、政治レベルへの理解が不可欠になると思うので、この研究会からもメッセージを是非発信してほしい。

(清水座長)

- ・構成員の一人としてガイドラインについて考えを述べたい。
- ・小学校については、副大臣が言われたように、ガイドライン2011に2万件のアクセスがあるなど、かなり使われていると思う。
- ・ガイドライン2012については、小学校との違いがどうなのかというのが一

つのポイントである。

- ・中学校については、端末・構成・ネットワーク自体が各実証校で根本的に異なっている面があるため、各校の違いが明確にガイドラインに反映できると良い。
- ・特別支援学校については、金森構成員が言われたように、違う視点がある。また、特別支援学校以外の学校でも特別支援教育を行っているので、そういうところに共通する面があると思う。
- ・また、2年目になり、支援員のあり方が根本的に変わってきたような気がする。より授業に直結するような内容に抜本的に変わってきた。業務の違いを明確にした上で、どのような人材が必要なのかを2年間を比較して明確なものを入れていきたい。
- ・家庭との連携は非常に重要な視点である。このあり方はいろいろな観点があると思う。
- ・災害時の対応等も別の大きな視点である。

(文部科学省 上月構成員)

- ・文部科学省としては、21世紀の人材像を踏まえてICTを人材育成につなげる方策について、総務省と連携して実証研究を実施している。なお、実践の中で、様々な課題も指摘されているので、これを検討するワーキンググループを設けたところである。
- ・曾根構成員も指摘しているが、急に全てではなく、現状ではいくつかのステップがあると感じている。
- ・インタラクティブ・ホワイト・ボード活用の有効性は一般的に理解されている。また、特別支援学校以外にも特別な支援が必要な子どもは多く、障害に応じた、あるいは、高齢化社会への対応などのアプリケーションのニーズは国民全体で出てくるのではないかと幅広く理解を得て、総務省とも連携してステップを進めていければ良いと個人的に感じている。
- ・5～10年後の時代をどのように見るべきか、具体的には、小学校、中学校、高等学校段階で求められる能力は何か、どのような人材が必要なのかを踏まえて、21世紀の小中高等学校生を含めて、描いていきたいと思うので、引き続き、ご指導を願いたい。

(清水座長)

- ・構成員からの追加の意見については、3月12日までに事務局宛にメールでお願いする。本日の意見も含め、ガイドラインへの反映をお願いしたい。

○その他

(事務局)

- ・今月末までに構成員が同一会場に集まるのは困難な状況なため、意見はメール等で提出してもらい、反映作業を進め、最終的な了解をいただく予定である。次回開催については4月以降で別途調整させていただきたい。

(5)閉会

(以上)