

平成 27 年 7 月 14 日

第 2 回 I C T 利活用教育の推進に関する事業改善検討委員会議事概要

教育情報課

1. 開催日時 平成 27 年 6 月 9 日（金）12：00～14：00
2. 開催場所 佐賀市文化会館小会議室
3. 委員出席者
富吉委員、飯盛委員、石橋委員、伊東委員、大久保委員、陰山委員、坂本委員、白水委員、田中委員、野中委員、秀島委員、堀田委員、靱井委員
4. 外部有識者
日本視聴覚教具連合会教育 I C T 活用委員会 太田委員長
5. 教育委員会出席者
古谷県教育長、中川多久市教育長（佐賀県 I C T 利活用教育推進協議会副会長）、福田県副教育長、土井教育情報課副課長、他
6. 議事概要
 - (1) 開会 土井教育情報課副課長
 - (2) 協議
「国及び業界の動きの面からの考察」
 - ① 外部有識者からの意見聴取（日本視聴覚教具連合会教育 I C T 活用委員会 太田委員長）
 - ・ 教具の観点から、佐賀県教育委員会の位置づけについて意見を申し上げる。教具の環境全体が、ハードウェア、ソフトウェア、プラットフォームまで含めて「使える道具」になっているかが、この委員会で各方面からご意見を聴取する場合の一番大事な観点だと考えている。そのうえで過去に導入されたものを佐賀の人々のユースウェアにするのが、この委員会の役目だと考える。
 - ・ その教具の視点から見た場合、佐賀県教育委員会は、電子黒板、一人一台の情報端末、Wi-Fi 環境等、日本一の進んだハードウェアを持っている。まちがいなく環境としては日本一だと考える。
 - ・ ソフトウェアについてもかなり洗練されている。全国的にみても、高校での I C T 教具導入の事例がなかった状態であったから、佐賀県のアイデアで教科書会社はデジタル教材を開発した経緯がある。

- ・また、佐賀県ではプラットフォームという観点でも教材システムの共有の仕組みも作られている。この共有の教材システムは、文科省・総務省の先導的な国家プロジェクトにもなっており、教育へのビッグデータの活用の可能性も検討されているのが最先端の動向である。
- ・この技術論で重要なのはICTの教具の最先端は、日進月歩で技術革新していること認識する必要があることだ。佐賀県が取組を始める際は、その時点での最先端の技術を検討し採用するが、同時に、この分野では、導入した時点でその技術はすでに旧式となるのが運命である、そのため、その都度見直すなどのメンテナンスが必要となる。
- ・1年生に導入を開始した時点では想定をしなかった技術や導入事例も生まれている。例えば、無線LAN環境を必要としないシステムということでは、SIM付き端末へ移行するというプランも考えられると思う。茨城県古河市のように、実験的に全小学校にSIM付き端末を配付しているという取組事例もある。
- ・学びの場の広がりとして、ICTを利活用して遠隔授業の動きがあるが、手法としては、従来型に加え、同期型(リアルタイム、遠隔授業など)と非同期型(ビデオ授業のネット配信、反転学習など)の方法がある。
- ・また「使える道具・ユースウェア」という観点では、先に申し上げた技術論だけでなく、道具を使う「場面論」としての検討が重要になる。
「授業で・道具が・使われる」ということは、「その道具が使える状態になる」→「使うべきか否かを判断する」→「使う」→「効用を実感する」→「より洗練した使い方を検討する」→「他人が使っている場面を見て、その使い方を学ぶ」→「使うべきか否かを判断する」→という一連のPDCAサイクルが大事であると考えている。佐賀県でこれを定着していくためには研修などが重要になる。
・今後は、アクティブ・ラーニング、協働的な学び、PBL(課題解決型学習)、正解が一つにならない学習など、「場面論」として、授業シーンにおける教具の効用を高める仕組みにより、生徒を主役とする授業スタイルを作ることが大事になると考える。

<太田委員長の発表に対する各委員等からの意見>

【中川多久市教育長】

- ・先ほど紹介いただいた、古河市のSIMの導入事例については、私も企業の事例紹介パンフレットで見たが、素晴らしい取組であると感じた。

【陰山委員】

- ・ビッグデータは、セキュリティ、データの活用等利用形態を考えても、公立学校で有効に取り組めるのかが課題と考えており、動向が気になるところだ。

【堀田委員】

- ・ビッグデータによる情報を活用する場合、有用な情報に付随して、様々な個人の活動の情報が収集されるということがある。ビッグデータの教育への利用については、有用な情報の見極めが必要と考える。

② 委員からの意見聴取

【堀田委員】

- ・情報活用能力調査結果分析の担当者としての立場から、分析結果を踏まえてご意見を述べさせていただきたい。
- ・この、情報活用能力調査は、コンピュータを使用した情報活用能力を測定する初めての調査であり、児童生徒の情報活用能力育成に向けた施策の展開、学習指導の改善、教育課程の検討のための基礎資料を得ることを調査の目的としている。
- ・半年間以上をかけて調査結果の分析が行われたが、学校間格差が大きい傾向にあり、Computer Based Testingが増加していく趨勢にある。情報の収集、比較、検討についての資料は少ない。また、情報活用の調査（評価）問題も世の中には少ない状況にある。
- ・こうした中、新しい大学入試制度では、パソコンを使用して測る旨規定されているが、いわゆる学力とICT活用は「掛け算」であると考ええる。

【陰山委員】

- ・小学校におけるICTの実践事例等を踏まえ、他県の状況等、本県取組の参考となることについてのご意見を述べさせていただきたい。
- ・ICTが大きな議論になってきたことに対しては、韓国での取組が頓挫した状況を見ても、日本もそうなるのではと危惧を覚える。
- ・子供のICT能力と基本的能力は「掛け算」であると考ええる。ビッグデータによる情報の活用という一方、個々の子供の状況が見えなくなっており、子供たちの身の丈に合ったICTを考える必要がある。
- ・パソコンゼミによるタイピング練習の実践事例、全教室への電子黒板の導入時の活用事例、電子黒板の共有化による実践事例によるICTの有用性を紹介したい。
- ・紙でもできるがICTを使って学習する、学習したということが大事と

いうところもある。

- 電子黒板に比べると端末の導入がより難航すると考えている。端末導入の成功事例にのった普及が必要である。
- アクティブ・ラーニングは、アナログベースができていてのことであり、ICTがあればできるという訳ではないと考える。
- 今の時代、YouTube で予習する事が、ICT活用力の高い子にとっては当たり前になっているという事例もあり、どこからでも学べる環境にすでに子供たちはおかれているという状況にある。子供たちにはICT活用能力、特に映像から学ぶ力が必要である。
- かつて、放送教育の先進校の事例では、15分テレビ放送を視聴したあと、教員からの気づきの有無についての質問に対し、生徒全員の手が挙がり、討論ができていた。映像の見方の指導の有無で、生徒の映像から学ぶ力に違いが出てくる。この事例と同様に、教員の指導の有無によってデジタルデバイド(デジタル情報格差)も生じることになると考える。
- 福岡の小学校の事例では、フィリピンの学校と Skype でつないで、英会話を学習するというプログラムを取り入れた。また、小1から小6までの国算社理のコンテンツをすべてネットに上げて、ツイッターで質問、回答させるといった実践方法もある。現状での学校の課題とICTの課題の接点を見つけることが必要と考える。
- まずは、OHP(オーバーヘッドプロジェクター)を使う、使えるというようなどころから揃えるというように、ICTを確実にやるためのダウンサイジングについて検討することがあってもよいのではないかと考える。

【田中委員】

- 株式会社 NEL&M(ネル・アンド・エム)での事業の取組内容、学校での活用事例などを踏まえ、県立学校や市町の状況、課題、改善点等について、意見を述べさせていただきたい。
- タイピングなどの基礎的なICTリテラシーは非常に重要と考える。しかしながら学校教育の中で十分な時間の確保が難しいなどの課題があると承知している。発達段階に応じた情報教育に民間の立場で取り組んでいる。また、幼稚園でのICT活用をサポートしている。例えば年長園児がインタビュー学習で「聞く、話す、撮影する」ということを交代してやっている。キー・コンピテンシーの育成が大事であり、段階的に実践している。
- 教育ICTコンサルタントとしても活動しており、新規事業の積み上げにより現場の負担増にならないようやらないことを決めていく、引き算す

るという視点が必要と考える。内部の人材で難しいならば、私の様な外部の人材がはっきりと指摘することが求められていると考えている。

- ・ 広尾学園で取り組まれている、BYODのクロームブックでのプレゼン発表の学習事例などからみても、端末の活用が主ではなく、端末を活用して学習者にどのような活動をさせるのかといった明確な目的に対して必要なICT環境が整備されている。学術研究を想定し、常に論文を検索し、研究内容を共同編集するといった活動が見られる。
- ・ 墨田区の錦糸中学校の事例では iPad を全先生に配付し、撮影した教材をプロジェクターを使って黒板への投影することで板書時間を削減した。また、投影したものにチョークで書き込むことも可能であり、授業中の視線は生徒に向かっている、生徒との対話の時間が増えている状況である。だれでもすぐに活用出来る ICT 環境を整備している。
- ・ これからの改善検討委員会において、事業総額や、各事業の客観的評価、目的と現状の分析等を行い、現場の教員の負担増になっていないか、普通科/商業系/工業系/実業系/など多様な校種が存在する全県立高校等への同一環境や同一端末の一斉展開が効果的だったのか、内部の事業評価・省察が適切であったのかなどについて、議論の観点としたいと考える。

(3) 諸連絡

- ・ 各委員から出された意見に対する質疑については、次回委員会でまとめて実施することとする。
- ・ 次回開催日 平成 27 年 7 月 7 日 (火) 13 : 00 ~ 16 : 00