

平成 27 年 10 月 14 日

第 5 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

1. 開催日時 平成 27 年 8 月 18 日（火）10：00～12：00
2. 開催場所 教育委員会室
3. 委員出席者（敬称略）
富吉委員、飯盛委員、石橋委員、川崎委員代理、大久保委員、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. 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、島川教育情報課副課長 他

6. 議事概要

（1）開会 島川教育情報課副課長

（2）事務局から

※ 資料確認

（3）協議

① 課題として現場等から出された意見とこれまでの対応状況

【富吉座長】

今回で 5 回目の委員会となる。今まで 4 回、各委員から意見を聴いてきたが、それらを含めて事務局において資料の 2 ページにまとめてもらっている。15 項目と多岐にわたっているが、一括説明では把握が困難なため、教員、デジタル教材、生徒、端末、システムの項目に分けて説明してもらい、意見を聴いていくこととしたい。

今日の委員会は 2 時間の予定だが、今まで 3 時間でもタイトだったので、今日意見が言えない場合は、次回言ってもらい集約したい。

15 項目にまとめてもらっており、改善の方向性を絞っていけると考えており、1～4 をまず事務局から説明を受け、各委員からの意見を聞きたい。

【事務局】

※ 資料説明 項目 1～4

【富吉座長】

教員の意識や負担の意見に対し、教育委員会として、分析と対応してきたことを説明してもらった。それは違う、こういうことではないかといったことを含め意見をいただきたい。

【堀田委員】

自分が委員として参加している中教審でも、子供がICTを普段から使う時代にあって、教員のICTの資質が必要となり、ICTを使ってわかりやすく教える技能や、コーディネートできる授業も重要なことと捉えられている。ICTの有用性が理解できないという教員は、どこでも、取組当初は必ずいる。いる状態をどうするのが問題である。

知識云々もあるが、うまく伝達するのに「見せる」ことは有効である。これまでのやり方の延長なら、やったことがない職員でもできるようになる。子供にとってICT利活用は、アクティブラーニングなどこれからの時代は避けようがなく、研修の充実の必要性を認識しつつ進めていく必要がある。

活用のポイントを示してほしいという意見はもっともであり、パンフレットの有効活用、ベストプラクティスの共有など、教育委員会ですっかりサポートしていく必要がある。ICT利活用教育に取り組まれている所では、いろいろな場面で教員に対する支援や研修が行われている。

生徒のICTスキルは、現行の学習指導要領では小学校で身に着けるとなっており、小学校段階の課題である。国のICTスキル調査で3,300人に調査を行ったが、タイピングが身につけていないとの調査結果となり、国でも話題となった。タイピングの向上のためには、日常的にパソコンを使う必要があり、その意味で佐賀県の取組とも合致する。

推進リーダーの負担については、取組の初期はICTに堪能な人に業務が集中する傾向がある。その後、取組が進んでいくと「技術的なリーダー」と「うまく使い楽しい授業ができるリーダー」の2種に分かれてくることになり、「うまく使い楽しい授業ができるリーダー」をどうやって養成するか検討が必要と考える。

佐賀県の取組は、国の動きに先んじており、確かに、さまざまな課題も出ているが、方向としては間違っていないと考えている。やり方を修正していきながらより充実が必要と考える。

【富吉座長】

取組初期における混乱と、国の取組状況をまとめて意見いただいたが、もっと改善できるということがあれば、それを探りたい。県教委として対応されてきたことを更に改善していくことが必要と考えている。各委員から意見を

いただきたい。

【田中委員】

I C Tを活用するうえでの負担感は、実証校での取組段階でも出ていたはずなのに、改善や解決されないままに全県展開されている。実証校での成果と課題のデータを提供してほしい。

また、教育情報課の指導主事の先生に情報系はいるのか説明してもらいたい。

【福田副教育長】

武雄青陵中学校では、フューチャースクール事業として実証事業を実施し、その結果については、ホームページに全て掲載されている。県の実証校であった致遠館中学校で行われた成果や課題もそれで包括できる。

高校では、普通科の致遠館高校と武雄高校では、主に教科毎の使い方の研究を行ってもらった。また専門校については、鳥栖商業高校は商業の代表として、有田工業高校は工業の代表として、唐津南高校は農業と家庭科の代表として、それぞれの学科特有の使い方などの研究を行ってもらった。教科毎の使い方等については、教科部会でも情報を共有しており、部会での検討結果は現場へ情報提供している。

なお、事業に着手した当初は、情報系の職員がいたが、現在は置いていない。

【田中委員】

実証校でのアンケートなど定量的なデータや検証の結果はあるのか。また、あればこの委員会で開示してほしい。

【福田副教育長】

県で組織的に集めた検証データはフューチャースクールの分だけである。他には定量的なものはとっていない。

【野中委員】

自分は、現場で情報化推進リーダーをしていたが、I C Tを取り扱うということは、これまでの視聴覚機器も含めて考えていくことと言われていた。ここで各委員の意見を聴いていると、他の委員はパソコン中心に意見を言われていると思える。これまでの現場での取組でもビデオもテレビも使わないという教員はいないと思うが、ここで話題にしているI C Tはタブレットに限った話なのか、そうでないのか、はっきりしていたほうがよいのではないかと考える。

【富吉座長】

この委員会にお願いされているのは、県立高校でのICTについての改善委員会であると考えてる。

【福田副教育長】

ICT導入当初の研修は、情報化推進リーダーを対象に、「まずは、これまでの授業から一歩踏み出しましょう」ということで行ってきた。はじめの頃は、授業を見に行っても、書画カメラでノートに書いたものを電子黒板に提示するということから始める先生もいたが、それでも、その頃は、国の調査で「ICTが使える」と答える教員は、全体の半数程度だった。ICTの推進は、そのような状態から始まり、H23～25の全県展開で取組が広がってきた。

【田中委員】

文部科学省の「学校における教育の情報化の実地等に関する調査」では、教員のICTを活用した指導力や、ICT利活用教育に関する研修の受講率は全国でも突出して高くなっているが、その結果とこの委員会が出されている課題に乖離があり、どういう研修が行われているのかの内容が分かる資料や、回数等の資料を提出してもらって話を進めるべきだと考える。

【飯盛委員】

小・中学校は、50歳代が45%と年齢が高い職員が多いが、県立学校の年齢構成はどのような状況なのか。

【福田副教育長】

県立学校は、小・中学校に比べると職員年齢構成のバランスは幾分良いが、それでも高年齢の職員が多い。

【富吉座長】

他の委員からも意見は全部言ってもらいたい。

【事務局】

※ 資料説明 項目 5～6

【富吉座長】

私は、デジタル教材のインストールを行う場合の問題は、ネット環境との関連もあると考えるが、各委員の意見をいただきたい。

【靱井委員】

現場の状況を包み隠さず言うと、デジタル教材は足りないと感じている。自作もしてきたが著作権の問題が気になる。「自由に編集できるデジタル教材がほしい」との意見は、そのとおりであり、教材会社作成分のデジタル教材にも自由に編集できるものがあればよいと考える。

また、写真をインターネットからダウンロードする場合などの著作権上の問題を避けるためにも、デジタル教材が再編集可能なものとして提供されているのが最善と考える。

授業案に沿った教材、素材集をイメージしているが、県のプロジェクトとしても、ぜひ強化して準備してほしい。

デジタル教材の、インストール、アンインストール作業については、現場ではマンパワーがかかっていると感じている。USB によるインストールでは、ネットトラブルはないが、学校によっては、先生が 5～6 人で対応しているという状況もある。できれば購入前にインストールしておいてほしい。また、使用期間は 3 年となっているが、個人的には卒業後もずっと使わせたいし、少なくとも在籍後 3 年間は残してほしい。

研修について、学習指導要領の改訂にあわせて 3～4 年に 1 回行われる必須受講の教育課程講習会や、自分が参加した教育センターの研修でも ICT の話が出てこない。もっと研修メニューを増やしてほしい。教育課程講習会では、指導要領の改訂や指導法の活用に関する研修が主なので、ICT の内容が入っても良いのではないかと考える。

【福田副教育長】

デジタル教材の、インストールやアンインストール時のマンパワーの件だが、ヘルプデスク現地員の勤務時間の関係で全日制は対応できているが、定時制は夜間となるためその対応が出来なかった。

なお、新入生の学習用パソコンへは、小教科目の一部を除き、事前にインストールを行っている。

教育課程講習会における講習内容は、教育課程に変更があった箇所等が中心であるが、ICT に関する事も含めている。今後は、教育センターとも連携を強化していきたい。

デジタル教材が、法令上の教科書の扱いになれば、対応はかなり変わると思うが、現状ではまだまだ著作権の壁がある。原著作者にはデジタル化反

対の人もいると聞いている。

国において著作権についても検討してもらっており、早くその方向性が出ればよいと考えている。

【富吉座長】

自分もデジタル教材の一番の問題は、著作権ではないかと考える。著作権者の中には商取引上の問題で反対の人もいると聞いている。また、著作権法は昭和 32 年にできており、紙しか想定していないといえる。

また、意見の中にあつた、自由に編集できる素材集は自分も有効に活用できるのではないかと考える。

【靱井委員】

自前のデジタル教材の作成方法として、ウィキペディア的なもので、先生がデータを積み上げて作成する方法も考えられる。

自分でデジタル教材を作っている教員もいる。教員の意識をどうデータとして積み上げるかが課題であるため、ウィキペディア的なものは、SEI-Net より自由に使えるのではないか。

【福田副教育長】

県の取組においても、先生方が自主作成したデジタル教材を SEI-Net に上げるために、スキャンをかけたところ著作権の指摘をかなり受けた。また、教育センターでも教材を登録する仕組みは作っているが、過去に作られた教材の内容を調べたところ、著作権上問題なく共有できる教材はそれほど多くなかった。今 SEI-Net に上げているものは、専門の業者にも入ってもらって著作権の問題は全て解決している。今後も徐々に増やしていきたい。

【富吉座長】

SEI-Net に上げたデジタル教材は、利用促進のためにも、学校現場へのアナウンスが必要と考える。

【白水委員】

デジタル教材の活用は、県立高校でも多岐にわたっている。教材としてデジタルと紙とどちらがいいのか検討が必要だ。教科ごとに紙が良いのか、デジタルが良いのか、どこで使うのかを研究し、教材会社にも意見を伝えて良いものを作っていく必要があると考える。

また、デジタル教材は、授業で使うもの、問題集、e-ラーニングで使うものと分けられるが、それぞれの活用法については、詳細な情報交換の場を作

り、どれが有効かを議論し、検討結果を学校現場へ提供するなど、知恵を出し合う必要がある。

【萩井委員】

教科ごとのワーキング集団で、どういう教材、授業が必要かを検討すべきと考える。また、パソコンの教育現場での活用場面は限られているため、リンクできるデータベースなど、有効に活用できる道筋をもっていると、教員のモチベーションを上げることが可能ではないかと考える。

【富吉座長】

教育においてICTの利活用は避けて通れないことを念頭に、前を向いていくにはどうあるべきかという視点で考えると課題が見えてくる。

【堀田委員】

デジタル教材の会議で出される課題の多くは、著作権（費用負担）の問題である。

著作物は、使用場면을限定して、授業そのもので使う場合は、あまり気にせず使って良いが、ネットワークを介して使う場合は気を付ける必要がある。デジタル教材の自主作成と、デジタル教材の活用が進むよう良い方法とはどのような方法かということ、県として検討すべきであり、法的な事は国で検討される。

【富吉座長】

自分が、新聞にコラムを書く際にも、著作権の難しさを実感した。教育に使うということで、著作権法上の免罪はないのか。

【堀田委員】

授業において活用するものについては問題ないと考えている。どんどん使ってほしい。

【田中委員】

著作権法第35条など、学校で著作者の了解を得ずに複製できる条件を理解すれば、授業で活用できることがわかる。それが現場に浸透しているかどうか重要であると考え。この事業の途中で法律が変わったわけではない。相当数の研修を行ったにも関わらず課題としてあがってくることは、研修など啓発方法に問題があったのではないかと考えている。

【富吉座長】

著作権は大切な問題であると考え

【福田副教育長】

先生がどのような形でデジタル教材を使っているかなど、高校生はまっすぐな目で見ているので、尚更、教育での著作権の取扱は慎重にすべきと考える。

【田中委員】

教材インストールのためのUSBメモリの配備については、学校現場からの意見としては、管理責任が負担だとの声も聞いている。紛失しては大変だということ取り扱いに慎重になっているようだ。

デジタル教材を卒業後にアンインストールするのであれば、浪人、留年した生徒は活用できないと考える。

デジタル教材を使う権利、学習する権利をどう担保するのかの議論が必要と考えている。デジタル教材に書き込んだ学習の軌跡などが消えてしまうことを思うと「やっぱり紙が良い」と活用を控えているという状況もあると聞いている。

【富吉座長】

USBによるインストール以外ではどんな方法があるのか。

【田中委員】

インターネットによる方法があるが、それがダメだったためにUSBでの配布になっている。

【福田副教育長】

佐賀県のネットワークは総務省がフューチャースクール推進事業の中でも示されているレベルで整備しているが、昨年度は、それでも教材インストールが授業時間内に終わらないなどの課題が発生した。このことについては、教材会社の方でも検討していただき、USBでのインストールを承諾してくれた。

今、話題にされているデジタル教材は、個人が希望して購入するものではなく、先生が授業で使うために県で準備するものであり、県費で購入しているものである。そのため、教材会社との契約上、生徒ではなく教員に貸与するものであるため、一定の使用制限がかかっている。

【田中委員】

デジタル教材は、生徒が5万円を払って買ったパソコンの中のコンテンツと
なっているので、生徒・保護者は、パソコンの中に入っているものは自分の
もの、自分の資産と考えるのではないか。それが消えるという事で問題とし
ており、財産権の部分でも、どこまでが生徒・保護者の権利であるかがはっ
きり理解されていないのではないかと考える。その点も検討していただきた
い。

【富吉座長】

その辺も課題である。検討をお願いしたい。

【事務局】

※ 資料説明 項目 7～10

【富吉座長】

保護者の意見は現実的なストレートな意見もある。より良い方法についての
意見などもいただきたい。

【田中委員】

「同じ県立高校で差をつけて対応することはできない」とあるが、そもそも
高校は自分で選ぶし、普通校もあれば、工業系、商業系、実業系、農業系、
定時制などそれぞれ環境も違う中で、同一機種のパソコンを導入する理由と、
今後、導入機種を再検討する予定があるのか伺いたい。

【福田副教育長】

機種については、県立中学校は、フューチャースクール推進事業での Windows
パソコンによる実証などをうけて決定したが、高校については、まず、武雄
高校と致遠館高校は Windows パソコンを、また、専門高校 3 校には iPad を
入れて検証を行った。資料にも添付しているが、あえて違う機種で検証を行
い、その結果をふまえて決定したものである。

【田中委員】

何を目的に、全校同一機種を導入するということがあったのか。実証におい
ては、学校の種類に応じた評価項目があったと考えているが、添付の資料や
Web で公開されている内容では分からない。選定の過程や OS などの評価内

容がわかる資料はあるのか？導入機種については、見直しをかけようとしているのか。

【福田副教育長】

ハードの進歩は激しいので、導入機種については毎年検討するよう、端末選定検討委員会からも意見をいただいている。デジタル教材も国の方で、マルチ OS 対応での開発の検討がなされている状況にあり、導入機種も将来固定ではないと考えている。必要に応じて、今後、端末選定検討委員会で協議していきたい。固定したものではない。

【靱井委員】

端末選定検討委員会の人選、機種を選定方法、変更の方針等は、現場の目に見える形であるべきと考えるが、どう考えているのか。

【福田副教育長】

端末選定検討委員会の人選については、当委員会の意見を踏まえて、改めて考えていきたい。

【靱井委員】

現行の導入機種で問題があるのは現実と考えている。Windows10 では、さらに仕様等の大幅な変更がある。将来を見越して機種を選定し、導入するのは非常に困難であるが、選定の過程等についても目に見える形で行ってほしいと考える。

【福田副教育長】

前回開いた端末選定検討委員会には、実証校 5 校からも関係者に入ってもらっている。

【事務局】

※ 資料説明 項目 11～12

【富吉座長】

機器関係についても、いろいろな課題があるように思うがどうか。

【田中委員】

機器についてのトラブルは沢山聞こえるが、機器の導入業者とトラブル対応のヘルプデスクが同一業者であることから、一般的な感覚からすると誤解を招きかねないと危惧しているが、どうお考えか？

【福田副教育長】

機器の導入業者とヘルプデスクの受託業者は、別々に入札を行ったが、結果として同一の会社になったということだ。色々な会社に入札に参加してほしいと考えている。

【田中委員】

端末選定検討委員会では、現場での活用方法をふまえ、学校毎に導入機種を選定していく予定はあるのか。

【福田副教育長】

そのことも含めて検討していきたい。

【靱井委員】

現在導入されている学習用パソコンは、構造的に弱い部分があると考ええる。特に、着脱部が繊細であり、壊れやすい。パソコンは、操作性やハードウェアの一貫性から、アンドロイド、Windows、iPadに絞られるが、現場としては、使いやすいもの、シンプルなものを選んでほしいと考える。また、個人負担の5万円は高いので、1万でも2万でもよいので下げてほしい。

【富吉座長】

パソコンはそんなに壊れやすいのか。自分は壊れないものというイメージがあったが、どんな使い方をしていると壊れるのか。

【靱井委員】

色々な場合がある。構造的にヒンジ部の弱さがある。また、Windowsは絶えず外部からの脅威があるため、アップデートも頻繁であり、それらの兼ね合いとセキュリティ対策が問題であると考ええる。

【富吉座長】

今後、端末選定検討委員会を開かれる場合は、こういった現場の意見を反映させてほしい。

【川崎委員代理】

学習用パソコンの導入決定時には、普通科に必要という検討もされたのか。また、定時制は、特別支援学校に近いやり方はできないのか。

【福田副教育長】

実証校には当然普通科も入っており、検討は行っている。また、定時制のあり方についても、学校現場からの意見等も踏まえて対応しているところである。

【富吉座長】

行政で救済できる対応をお願いしたい。何千人に対応した最適な機種を選定するためには難しい課題があったと思う。この機種選定の問題は、教育効果の問題よりインパクトがあると思う。

【堀田委員】

機器の問題は、どこでも起きる議論といえる。

個人負担が発生する状況で起きる議論であり、良い機種は高価だし、あれもこれも入れると処理速度が重くなるといった課題が生じる。こういった課題は、検討して必要性が認められれば導入することになると考える。

検討された結果は公表していくべきであり、どうやって決まったのか、どういう力をつけるのかを整理し対応させて公表していくべきと考える。なお、その際、行政的にただちに公表することが難しい内容もあることは当然だ。

【田中委員】

皆で納得できるビジョンが明示されていると議論がしやすいと考えている。次のステップへ向けてのビジョンが見いだせ、提言できる委員会になれば良いと考える。

【富吉座長】

10年、20年後に佐賀の高校で授業を受けた人達が、佐賀で良かったと思えるよう、ICT利活用教育の良い環境をどう提供できるかを考えていきたい。

【事務局】

※ 資料説明 項目 13～15

【富吉座長】

このことについて、意見等をいただきたい。

【田中委員】

ネットワークのストレステストの項目は開示できるのか。ネットワークの問題は、実証校の現場では自分も内部で関わった。これらの課題は当時からわかっているものもあり今も改善されたとは思えない。

【福田副教育長】

改めて、専門の業者等にも相談しながら検討していきたい。

【田中委員】

大阪市の取組事例では、校務支援システムの導入効果として、教員の校務に関わる時間の年間 100 時間削減を目標とし、実際にそれ以上達成したことを公表している。そういった指標や成果はあるのか。

【福田副教育長】

SEI-Net の機能は、大阪の場合とは異なり、校務に限っておらず、学習でも使うものとしている。SEI-Net の利用により、校務処理で余った時間は、子供とのふれあいに活用することで、先生によっては、逆に増える場合もあると考える。なお、事務作業削減についての具体的な成果指標はない。

【田中委員】

SEI-Net 導入の効果が見えないので、継続、改修の判断基準がないと考える。それが無いということは、今後改善するための指標がないということであり、大いに問題だと考える。

【白水委員】

学校では、スピードが大事な場面等があり、学習用パソコンを一斉に使うときは、つながりにくい、活用しにくいということが一番の課題である。校務管理より、授業で活用できる方が良いと考えている。子どもたちのための教材管理機能の改善をお願いしたい。

教材管理機能と校務管理機能のバランスや、全てのタブレットの利用環境にいかになづくかが大切であり、使いやすく時間短縮できるものが必要と考えている。

【福田副教育長】

これまで、各学校が紙で行っていたアンケートなども SEI-Net で行うことができる。つながらない状況は県の方でも把握している。早急に SEI-Net が理由なのか、ネットワークの理由なのか検証していきたい。

【富吉座長】

校務管理機能より、子供が使うことに重きをおいて改善すべきと考える。

【福田副教育長】

熊本や大阪でも校務管理のシステム化に取り組まれているが、校務処理の面では時間削減になっている。SEI-Net は、出席確認やアンケート、授業での活用など、全てに対応しており、自由に使える教材がほしいということに対しても、対応できるようにしている。

【富吉座長】

機能を拡充すれば処理速度が重たくなるということだと考える。

【田中委員】

SEI-Net は、改修が広範囲となり、データが多くサーバーが重いと考える。導入の成果を定量的に出す必要があると考える。

【富吉座長】

こうすれば改善できる、さらに良くなるという意見はあるか。

【田中委員】

SEI-Net については、学習管理、校務管理、授業管理を1つのシステムで行っていることに課題の要因があると考えている。そのため、改修の影響が全体に及ぶし、サーバーの回答も遅くなる。個人的には、機能別にバラバラのシステムとした方が良いと考えている。そうすれば、それぞれの応答が軽く、改修も個別にできると考える。現状のシステムでは今から変更はできないが、事業目標に基づいた調査などのデータがないと、改善の手がかりがないと考える。

【富吉座長】

様々な意見を聞いてきたが、次回委員会あたりで絞って議論したい。追加の意見等があったら、次回冒頭でお願いしたい。

② その他

議事等特になし

(4) 諸連絡

次回開催日 平成 27 年 9 月～10 月で日程調整