

平成 28 年 5 月 19 日

第 9 回 ICT 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 28 年 3 月 16 日（水）13：00～14：50
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、伊東委員、甲斐委員、陰山委員、白水委員、田中委員、秀島委員、靱井委員
4. 教育委員会出席者
神代県副教育長、碓教育情報課長、土井教育情報課副課長、島川教育情報課副課長 他
5. 議事概要
(1) 開会 土井教育情報課副課長

【事務局】

※ 資料確認、欠席委員の報告、碓教育情報課長挨拶

(2) 協議

- ① これまでの対応状況と今後の取組について

【富吉座長】

第 9 回目の委員会となる。まず、事務局から協議事項の教員の意識調査、満足度調査について説明してもらおう。

各委員へは資料を事前に送付している。また、ダイジェスト版を本日の資料にも添付している。

【事務局】

※ 資料 1、2 の説明

資料 1、教員の意識調査、満足度について、平成 26 年の 12 月末に県立学校で調査を実施した。1 年生担当の教員を対象に、研修や課題について現状を把握し、研修計画等に生かすため実施した。

利活用の状況、利活用時の学習過程や学習形態、利活用の目的、課題等を、電子黒板および学習用PCについて聞いた。

電子黒板について、年間を通じて「十分活用できた」が67%、「できなかった」が33%であった。なお、教科別では、理科、公民、英語、農業がやや活用率が高かった。

理科では、学習用PCを使って、実験の様子を動画で撮影、英語は電子黒板の音声機能を活用、農業では教員が実習の実演を撮影し生徒に配布して実習に備える活用、公民では調べ学習での活用が多かった。

あまり活用できなかった理由について、環境に関しては、特別教室には一部しか電子黒板が配置されていない、教材に関しては市販のデジタル教材が調査当時は少なかったという量的な問題があった。

また、自主教材作成にはスキルの問題、時間がかかるという問題があったが、現在は市販の教材も徐々に増え、ICTサポーターの支援を受けて教材の作成も進むなど、電子黒板はよく活用されている。

スキルについては、校内研修、OJTの実施により向上している。また、授業構想力については、電子黒板と従来の黒板をどう使うかという戸惑いがあったが、現在は、授業の中での電子黒板の使いどころがわかってきて、活用が進んでいる。

使用時の学習過程については、展開部で60%、学習形態では一斉学習での活用が95%とほとんどであるが、個別学習では、全体への説明でわからなかった生徒への指導に活用されており、協働学習での活用は少ない。どの教科でも同じ傾向である。

【田中委員】

学習過程、学習形態について、取組にあたっての指標等があったのか、それとも結果的にこうなったのか。

【事務局】

指標としてはなかったが、導入部分では前の授業の復習などの活用、授業の本質である展開部では説明・解説での活用、まとめ部分では次回授業の予告などでの活用での活用割合となっている。

【事務局】

※ 資料1、2の説明 続き

活用目的については、授業内容をしっかりと分からせる使い方、関心・意欲を高めることを目的とした使い方がされている。

学習用PCの活用については、「十分活用できた」が35%、「あまりできなかった」が65%となり、芸術、情報で利用率が高かった。

工業、数学は、市販のデジタル教材が少ない等の理由で活用が少なかったが、現在は活用が進んでおり、工業等の実業系については、模範演技の自主制作動画を視聴させたり、自主作成させたりすることにより、資格取得に役立ったとの声も出てきた。

また、数学では、教員が解答解説動画を自作し、家庭で活用させたりしている。

あまり活用できなかった理由は、構想力、活用イメージが持てなかったこと等があり、学校での教科別授業研修へ指導主事が出向き指導助言を行い、平成28年度も授業研究会の形で研修を実施する。

デジタル教材については、現場の声を教材会社へ伝え、また、ICTサポーターが教材作成を支援している。

活用過程では、まとめ部で多いのが特徴であり、プリントの配布、課題の回収、SEI-Netを使ったアンケートなど実施している。

活用形態は、個別学習、協働学習が半分であり、使い慣れてくると個別学習、協働学習の部分が増えてくると考える。

活用目的は、ドリルなどの繰り返し学習が多いのが特徴であり、発表やプレゼンテーションでも活用されている。

平成27年度から第Ⅲ期研修を実施しており、全て県の指導主事が各学校を訪問している。平成28年度は授業研究会を実施することとしており、協働学習も含めた新たな学習スタイル、自宅での学習用PCの活用などについて、学校の都合にあわせ指導主事が訪問し、研修を実施する。

資料2の「ICTを利活用した各教科の授業に満足しているか」の調査について、26年度末、27年度末の1年生の比較では、「満足」「どちらかと言えば満足」が78.6%から83%に増加した。教職員の指導力の向上が図られたことが要因と考える。

26年度末の1年生と27年度末の2年生との比較では、78.6%から80%に微増した。同じ集団についての比較で、生徒の意識の変化を見たが、1年生から2年生へと授業内容も難しくなる中、学習用PCの活用が満足度を向上させたものと考えられる。

教員については、26年度末と27年度末で、「ICTを利活用した授業ができることに満足しているか」「あてはまる」「どちらかと言えばあてはまる」と答えた割合が、62.5%が74%に上昇した。

ICTを利活用して教育の質を向上させるということの理解が進んだこと、

校内研修等での活用スキルの向上、自由教材の作成のためのICTサポーターの配置、ヘルプデスク現地員の配置による機器トラブル対応のストレス軽減等が要因として考えられる。

26年度末の1年生と27年度末の1年生での、満足度の教科ごと比較については、どの教科も満足度は向上している。

【富吉座長】

事務局の説明について、質問等をお願いしたい。

【甲斐委員】

資料は、パーセントだけ出ているが、何名に調査したかなどの調査母数はいくらなのか。

【事務局】

教職員の意識調査について、高校教員の1年生担当910名で、ほぼ悉皆となっている。教科を見ると923名で、これは、複数教科を担当する教員が複数教科で回答したため。生徒の方は各学年ほぼ6000名である。

【甲斐委員】

ものすごい数の対象者へ調査を行っており、母数を出さないともったいないし、出した方がよいと考える。

【富吉座長】

悉皆ということで、母数が出ていないのかもしれない。
意識、満足度、利活用が教科によって差があるのはなぜか。デジタル教材がきちんとしているかどうかが一番大きく影響しているのか。

【事務局】

デジタル教材の問題、活用スキルの差等、色々なことが複合しての形かと考える。

【富吉座長】

デジタル教材が原因だと、教員間の情報交換・共有が必要ではないかと考えるが、デジタル教材は、学校で買うのか。

【事務局】

学校からの申請で、県がライセンスを買って与えている。学校でどうしても必要ということで、保護者負担で買う場合も在りうる。

【伊東委員】

よりよくするための調査を行い、教える側の電子黒板、P Cのスキル、構想力を高めることにつなげていくことが必要と考える。

調査によって課題が浮き彫りになったが、総合的な所感を伺いたい。

【事務局】

学習用P Cの活用が進んでいなかった理由が浮き彫りになった。

表面化していないものは、学校を訪問し聞き取りを行ったところであり、それらを踏まえて授業構想等についても研修をスタートさせた。

個々の教員のスキルの差は、I C Tサポーター、ヘルプデスク現地員、教育情報化推進リーダーによる研修をその都度行うことで対応している。

【富吉座長】

学習形態として、一斉学習、個別学習、協働学習があげられているが、望ましい利活用としては、個別学習の割合が高くなるのがいいのか。

【事務局】

一概にそういうわけではない。

【田中委員】

学習過程や学習形態を調べようと思った理由は何か。

【事務局】

学習指導においては導入、展開、まとめを考えており、I C Tの利活用についても細かく調べる目的で実施した。

【田中委員】

質問がザックリしており、この質問では何に対して満足しているのかまでは分からないと考える。

これらの調査結果は、これまで公表を投げかけていたが最終回にようやく出てきた。今回出された経緯を説明してほしい。

【事務局】

次回の調査からは、そういう点にも気を遣いながら実施したい。
資料については、学校訪問や委員会において指摘等をいただきながら一年間動いてきたが、委員への報告ができる状況となった。

【白水委員】

授業スキルの問題について、学習目標は各学校、教科で学校の実態、生徒の実態に応じて定めており、目標に到達する展開はそれぞれの教員が創意工夫して作っている。その中で何をどう使うかは意識の差が大きいが、どこでどう使うかは、かなり考えている。学校種別にどこが効果的かなどのアンケートを検討してほしい。

【甲斐委員】

もっと分析を行えば課題が見えてくると考える。平成26年度から平成27年度で満足度は上がっており、やや満足も満足へ移行している。
不満の率は変わってないようだが、不満な人は次の年も不満であり、生徒、教師とも同じ傾向である。そこを分析すれば、注力すべき課題が見えてくるのではないかと考える。

【富吉座長】

不満と答えた少数の部分进行分析してみると課題が見えてくるのではないか。これだけの調査なので、分析を生かして対応することが大切であると考え。田中委員から質問の申し出があるので、発言をお願いします。

【田中委員】

H26年度の調査結果について提供いただいたデータをもとに考えたことを紹介する。
アクティブラーニングを行うときは、環境、子供の活動、授業のデザインが必要と考える。
何がしたいのか、何をしようかを思わせるような環境が大切であり、それがあったかどうかということが、今回の調査の結果にもでてきているのではないかと考える。
狙った活動、形に到達しないのは、スキル、状況、環境自体の課題があり、これを明らかにし改善する必要がある。
電子黒板系と学習用PC系の課題とに分けられ、学習用PCについては、ICTスキルと授業スキル、研修に参加できない、活用優先度の個人差の課題がある。

また、電子黒板については、教室で動きにくい、一番前の生徒からは見にくい、電子黒板の挙動の不安定性の課題がある。

そういった課題についても明らかにして解決する必要があると考える。

細かく分析するためには、機器そのものの使いにくさ、設置場所の問題等も質問して明らかにする必要があると考えており、意識調査は、今年度分と比較する必要があると考える。

H27年度も、学校で、電子黒板や学習用PCを授業で使ったかどうかの調査は実施しているのか。

【事務局】

昨年度は県でも実施していたが、今年度は、各学校で実施しているというよりは、個人で実施しているのではないか。

【田中委員】

学習用PCを活用していない35%が、その後どうなったのか、不満と答えていた先生方の質がどう変わったのかも見ていきたいと考える。

パソコン室の延長のシステムを作っており、今の子供たちの実態に合うのか整理する必要があり、授業支援システムについては、使いにくい、使いたくないとの声がある。

自由記述欄の回答が多いか少ないかも重要だ。回答が多いものを見ていくと、課題の指摘なされている。自由記述の回答率について、各項を見ていくと、電子黒板の回答率は3割、学習用PCは6割、研修のあり方については7割を超える回答率となっているが、実は研修への課題意識が相当高いというのが見て取れるのではないか。今年度にも同じ調査を実施するなら、回答率の変化を見ていきたいと考える。

テキスト分析を行うと、頻出語のランキングや相関が出てくるが、電子黒板については、「準備」、「特別教室」、否定語の「ない」などが出てきており、これも同じ調査をして行けば変化が見えてくると考える。

学習用PCの場合は、「しにくい」「難しい」「遅い」「小さい」などが出てきている。

生徒の満足度を四つの選択肢でとるのは大雑把すぎると考えており、また、不満のところが若干増えているので、それは追いかけていかないとはいけなと考える。

ICTを活用しない授業の満足度はどうか、ICTを活用した授業と、活用しない授業のどちらの方が、満足度が高いのかということもとってみたいし、授業中に機械が止まる、操作にもたつくという経験についても調査で聞いていただきたいと考える。

有害サイトフィルタリングの強度については、本来は回答を得ながら、それが適切かどうかこの場で検討していくべきことではないかと考える。

家庭での活用、日常の学習に生かしているのか、もしくは学習用PC以外の情報端末を使っているのか、スマホの学習利用についても把握をしなければならないし、これらについて、今後の利活用に生かしていく形で満足度を細かく分析できるような調査を求めたいと考える。

ICT環境整備にどれくらいの費用をかけて、生徒に対してどれくらいの影響があったかの調査資料である。

佐賀県立高校は、72億4千3百45万円と書いているが、先ほど28年度の当初予算を見てみたら、もっと多いと思う。

生徒数を19,500人として割ると、一人当たり37万円となる。

比較として、国内で一番ICT整備が進んでいる某私立学校では、1億3千万円くらいかけて、対象生徒が1,800人であり、一人当たり7万円で、これらの機器はものすごく活用されて使っている。

某自治体は、今年度整備したが、1億8千5百万円位かけて、対象生徒が1,400人位であり、ここは一人当たり13万円位となっている。通信には携帯電話回線を活用しており、回線接続トラブルはゼロである。

佐賀県は、公費プラス私費で事業を行っているので、これが妥当なものなのか、継続可能なのかという観点は必要であり、私学は情報端末を非常に安く導入しており、ここまでお金をかけて同じ効果、それ以上の効果が得られているのかを考えるべきである。

保護者の経済的な負担について妥当か、特に定時制の生徒の負担などもこの委員会のなかで過去に指摘されている。生徒の多くは、スマホを持っているので、それをどう活用するかという視点も今後必要と考える。

環境整備を担当する部署として、各事業に対して指標を明確にすることが最も大事であり、指標があればそれに対応する調査と精度の高い分析ができると考えている。また、客観的な事実を明らかにする場合は、必ず公開するということは、来年度以降は是非やっていただきたいと考えている。

調査物の要求に対して、なかなか出てこないということについては、信頼関係を感じることができなかったと考えている。

多額の予算を投じることの継続性を検討することが必要であり、相当に安価で実施している事例もでてきており、もう少し選択の幅を広げて、フラットに検討するべきと考える。

保護者負担の必要性、スマホと学習者用PCという情報端末を2台持たせることと、そのうえでの効果的な活用法を見出すことができたかどうか、来年度以降問われることになるかと考える。

他の部署とも連携し、議案によってはオブザーバー的に来てもらうなど、総

合的に改善を進める必要があるのではないか。また、この委員会で、現場に行き、現場の先生の声、子供の声をもっとたくさん聞きたかったが、それは実現しなかった。

【富吉座長】

事務局から発言をお願いします。

【事務局】

機器や授業スタイル等全般について、委員の皆様の見解を聞きながら進めたい。授業でどういう学びをして教育の質の向上につなげることができるのか、教育の情報化ビジョンの取組も見ながら事業を進めてきた。もっと委員会の話を聞きながら進めていく。

【富吉座長】

某私学との比較で、私学と県との費用比較というのは大丈夫か。

【田中委員】

今の段階では少々乱暴な比較であるが、一つの指標になり得ると考える。

【富吉座長】

機器がサクサク繋がることへの改善を進めていく必要があると考える。

【事務局】

※ 資料 3 説明

課題と対応の状況について、資料の 9 頁、10 頁にまとめており、改めて説明する。

項目 1 の、理解、納得については、教職員研修を密に実施しており、徐々に深まっている。

項目 2 の、よいモデルを提示してほしいということについては、モデル資料、指導指針、指導事例資料を作成し学校を回る等しているところであり、ニーズが高く、来年度も発展させていく。

項目 3、4 については、サポーター、ヘルプデスク現地員の配置対応によりかなり改善している。

項目 5 の理解不足については、生徒保護者には必要性について、10 月に配布したリーフレットで具体的に説明し、伝えている。

項目 6 については、定時制高校の保管状況調査を実施した。

項目 7 のデジタル教材インストールについては、U S B メモリの使用で解決している。また、卒業まで使いたいということについては教材会社と協議し、23 社中 15 社は了承してもらい、他は協議を継続中である。

項目 8 については、端末選定委員会を改めて開催し、今どういものが望まれているか再度検討する。

項目 9 のシステムに関することについて、S E I - N e t については、現場の声を聞きながら、十分活用が進むように改善を加えている。

項目 10 のネットワーク等の改善は、現地調査も行い対処してきたが、今後引き続き対応していく。

項目 11 のセキュリティ緩和の件については、どのような形が望ましいか、現場や保護者の意見を聞きながら対応していく。

【事務局】

※ 資料 4 の説明

第Ⅲ期研修の内容について、第Ⅰ期、第Ⅱ期研修では、基本的知識、機器の操作を中心の内容であったが、第Ⅲ期研修は、状況や要望に応じた、指導主事による訪問研修を行うこととしている。

項目の「6 その他」は、学校に足りないものを独自に実施、指導主事が出向いていく形である。

県内における実践事例の紹介については、150 件ほどの取組事例が集まり、多くの学校へ紹介しているところであり、構想力の育成、向上に寄与している。

(鳥栖商業、伊万里農林、神埼清明高校等のビデオを紹介)

事例を県内に広めるため、指導事例を応募したが、28 件の応募があり、そのうち一部について発表会を行った。

(唐津工業のビデオを紹介)

昨年度から始まったプレゼン大会は、応募数も 21 件から 41 件に倍増したところであり、色々な学校の取組を紹介し、I C T の活用、技量を高める努力を行っている。

【富吉座長】

事業改善の取組と研修について、事務局から報告をいただいた。質問、意見はないか。

【靱井委員】

この委員会の目的、今後の進め方、開催回数はどうなるのか。

【事務局】

この委員会のおかげでここまで来ている。この委員会は大事であり、来年度以降の進め方の詳細は検討中であるが、委員の皆様のを借りて、また、学校訪問などでの意見も聞いて進めていく。

【靱井委員】

このメンバーでは最後なのか。違う体制で開催するのか。

【事務局】

委員会は続行けていくが、形としては新しくなると考える。

【田中委員】

最後に提言をとりまとめて次の事業に生かすのか、それとも、単純に意見を聞いた、という立ち位置か。

【事務局】

都度求められる課題も変わってくる。色々な場面が考えられる。

【田中委員】

今年度のメンバー、形では、今後は開催しない可能性もあるのか。

【事務局】

今年度はこれで最後となる。

【田中委員】

今年度の取りまとめは残すのか。

【事務局】

いただいた意見は整理させていただく。

【田中委員】

最終的には、報告という形になるのか。

【事務局】

課題をいただいたものは、その都度改善してきた。

【田中委員】

今年度の取組結果として、課題、改善、提言等を取りまとめて公開したり、これからの取組に生かすという事を行うのか、それとも、通常の改善に対して生かすのか。

【事務局】

委員からいただいた意見を改善に生かす対応を行っているところである。本日いただいた意見も公開し、改善の形になるものと考えている。

【田中委員】

とりまとめの公開資料としては残らないということか。

【事務局】

とりまとめは当然やっていく。形になるかどうかはわからないが、公開はしていくことになる。

【富吉座長】

I C T利活用を進めていくうえで、より良い方法とか、改善を含めて積極的な意見があればお願いしたい。

【陰山委員】

今すぐ改善できるものと、今すぐは難しく長期継続が必要なものがあり、I C Tが継続できるのかの本質を提言し、仕分けを行う必要があると考える。次年度に向けてということと言うと、佐賀が行っていることは全国的な意味があると考えており、佐賀が倒れると後が続かないということで注目を受けていて、その中で、佐賀で起きているいろんな問題は、日本のI C T教育の推進に関わるかなり本質的な問題であると考えている。

一番端的なのはネットの接続の問題であり、光回線がここまで発達しているのは日本しかなく、一番I C T教育が推進できる可能性を持っている国であるのに、今もって一番貧弱である。

これが改善されないまま続けていこうと思うと、早晚佐賀県であっても撤退に追い込まれる危険性があり、そうすると日本のI C T教育は終わりであると考えている。

先ほど私学の話があったが、この半年余りの間にネットを使った塾とか通信教育が凄まじく発展し、学校が必要なくなるかというくらいの発展成長を見

せてきている中で、公立学校のある種の最先端がこんなにも苦しんでいる。国としての方向性が出されないと佐賀は痛い目に合うと考える。

【富吉座長】

この一年間、委員会で悩ましかったところが、仕分けをしたら良いという意見でよく分かった。

委員会が始まった当初は、ICTを活用したより良い授業、スキルということで現場の意見や専門家の意見を聞くものと考えていた。

一方で環境整備の部分があり、これは私のまったく範疇外であったが、大事な事と考えている。

新しい年度の改善検討委員会においては、環境整備の部分は別委員でもよく、実際の教員の悩みや、教材等の部分を検討する委員会との仕分け行くと、委員もそれを目指して積極的な意見が出せるのではないかと考える。

ほかに今後の取組について意見を出してほしい

【伊東委員】

この委員会は、一度立ち止まって考えて、次どうすべきか検討するというところで始まった。ICTのただ一つの先進県であり続けていて、せっかくこれだけの委員がお集まりなので、国や色々な団体に対して提言するようなまとめ方をしてほしい。

プレゼン大会と指導事例発表会の場をもっと広げてほしいし、この会にも報告してほしい。

【白水委員】

電子黒板は一定の効果があったが、子供達がどう思っているか、デメリットはどうか等について考えていくべきと考える。

学校現場は、非常に多忙で、取組当初は振り回された感はあるが、将来必要ということで、前向きにやろうという気持ちは誇らしいと感じる。

ICTタイムリーに動くことが大事であり、校務の効率化、環境改善が必要
タブレットは、一斉授業には躊躇があるが、いろんな時間があつて生徒が個別に自由な発想をする場合には効果的であると考えている。

ペーパーはこうだ、電子黒板はこうだ、タブレットはこうだとしっかり取り組んで行く必要があると考える。

ネット依存の問題について、学校からも出ており、いろんな課題が出たことは整理して、対応をしていくべきであると考えている。

委員会の中で大体の課題は出たのではないかと考えており、できるところをやっていけばよいと考える。

【靱井委員】

現場の教員は機器、ネットワーク等の自由度が少ないと考えており、ネット利用に対するポリシー、県の考え方をしっかり出してほしいと考える。
Windows は立ち上がるまで数分かかる、細かいところの使い勝手が悪い等の課題があり、機種選定は、一からオープンマインドで選定をすべきであり、どのように選定したか公表できる機種選定を行うべきと考える。
先生の意見はアンケートにも集約されており、傾聴すべきであり、現場の声に声を傾けて向き合ってもらいたいと考える。

【富吉座長】

生徒、保護者が頷く ICT 利活用、先進県としてのモデルになればと考える。

② その他

【事務局】

皆が頷くケースとなるために、皆様の力を借りながら進めて行きたい。

(3) 事務局からの連絡

なし

(4) 閉会