

平成 29 年 4 月 24 日

第 4 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 29 年 3 月 15 日（水）15：00～16：30
- 2 開催場所 新行政棟特別会議室 A
- 3 委員出席者（敬称略）
富吉賢太郎委員（座長）、小野田哲也委員、陰山英男委員、齊藤萌木委員、下川雅彦委員、田中康平委員、中野淳委員、野中陽一委員、秀島正文委員、靱井宏文委員、山田豊委員、池田伸也委員代理、轟木信秀委員代理、樋口義臣委員代理
- 4 教育委員会出席者
宮崎教育庁危機管理・広報総括監、碓教育情報化支援室長、熊崎教育総務課長 他
- 5 議事概要
 - (1) 開 会 太田教育情報化支援室係長
 - (2) 報 告
・セキュリティ対策に関することについて（教育総務課）
※ 別添資料「佐賀県立学校 I C T 運用ルール【初版】」
 - (3) 協 議
 - ① 生徒・保護者の必要性・効果の認識等について
 - ア 満足度調査、教職員の意識調査について
【 富吉座長 】
それでは、協議に入りたい。
このメンバーで協議を行うのは、今年度は最後になるがよろしくお願ひしたい。
協議の柱は、生徒・保護者の必要性・効果の認識等についてである。事務局から、満足度調査及び教職員の意識調査の報告をお願ひしたい。
 - 【 事務局 】 井手口指導主幹
満足度調査および教職員の意識調査について説明させていただく。まず、「I C T を利活用した授業に対する生徒の満足度」および「教員の満足度」の 2 つの調査についてである。この調査は平成 26 年度から行っており、今回で 3 回目の調査である。今年度は、平成 29 年 2 月に実施した。対象は、生徒は高校 1 年、2 年、3 年の生徒である。教員は、1 年、2 年、3 年の授業を担当する教員である。生徒は「I C T を利活用した各教科の授業に満足していますか」の問いに対して、教科ごとに、「満足、どちらかといえば満足、どちらかといえば不満足、不満の 4

つから1つを選んで回答している。

最初のグラフは、平成26年度から平成28年度の比較である。「満足」「どちらかといえば満足」と回答した生徒は、平成26年度は78.6%、平成27年度は81.6%、平成28年度は81.8%と年々上昇している。

次のグラフは、1年生の比較である。「満足」「どちらかといえば満足」と回答した生徒は、平成26年度は78.6%、平成27年度は83.0%、平成28年度は86.6%と年々上昇している。

次のグラフは、同じく2年生、3年生の学年比較のグラフである。2年生で、「満足」「どちらかといえば満足」と回答した生徒は、平成27年度は80.0%、平成28年度は82.1%と上昇している。1年生、2年生でICTを活用した指導法が年を重ねるごとに、改善されていると思われる。ネットトラブルの減少や、教員・生徒の機器操作能力の向上も生徒の満足度の上昇の要因と考えられる。生徒の声としては、「調べるのに役立った。」「分かりやすくなった。」「数学で図形など立体を表示できた。」「世界史の授業でいろいろな映像を見せてくれるので覚えやすい」「みんなの考えを一気に見られる。」などがあつた。

次のグラフは、平成26年度入学生の満足度の推移を表したグラフである。本格実施初年度の学年になる。「満足」「どちらかといえば満足」と回答した生徒は、平成26年度は78.6%、平成27年度は80.0%、平成28年度は77.3%となっており、3年生での満足度が今年度降下した。3年生の指導については、進学、大学受験、就職指導などで、効果的な授業でのICTの活用や教材面での支援が必要であると考えている。3年生からは、進学校で3年生になると毎週土日模擬試験ということもあるが、「テストの解答など、なんでもかんでもPCに配信するのはやめて欲しい。」「紙の方がマーカーしやすいこともある。」「模擬試験の難しい問題の解説を先生が映像を取り、家で見られるようにしてほしい。」などがあつた。基本的な問題やプリントの解説の自作解説ビデオのPCへの配信をしている教科はあるが、高度で難易度の高い問題の解説動画を期待している3年生もいるようである。「小論文や論文をワープロソフトで書いたりしたらいいと思います。」などの意見もあつた。

次のグラフは、教員の満足度調査の結果である。「満足」「どちらかといえば満足」と回答した教員は、平成26年度は62.5%、平成27年度は74.2%、平成28年度は66.6%となっており、満足度が今年度降下した。導入3年目となり、教員のスキルの向上や、ICTに関する知識の向上により、授業でも、ICTを用いてより効果的に授業を行いたいとの考えから、各教員の評価基準が上がったことが結果的に満足度の降下につながったのではないかと考えられる。特に、3年生については、学習内容の難易度が上がることや、専門教科においても専門性が高度になり、1年生、2年生の指導とは異なる部分もあるため、3年生のより実践的な指導に十分対応できなかったと思われる。また、3年生になると、専門学科では、実習の時間が増えたり、進学や就職に対応したICTの活用にも

力を入れる必要がある。なに分、3年生での活用は初めてということもあり、今後、経験を経ることで、改善が進むものと思われる。3年生担当者の声として、「デジタル教材、ソフトの充実が望まれる。」「家庭科では市販の教材が少ないので自作している。」「工業科では、デジタル教材で、残念ながら、利用可能な商品がない。」など教材の面での意見があった。

次のグラフは、1年生の教科別の満足度のグラフである。ICTを活用した各教科での指導法が年を重ねるごとに研究、改善されていると思われる。

次に、「教科指導におけるICT利活用に関する教職員の意識調査」についての説明を行う。本調査は、ICT利活用における各教科の現状を把握し、平成29年度の研修に生かすために行っている。前回の調査は、平成26年度、学習用PC導入の初年度に1年生の授業を担当する教員に行った。今回は、導入3年目であり、教員、生徒も含めてパソコンの操作スキルの向上や、デジタル教材の問題、ネット環境の問題、機器トラブルの問題などがある程度減少する中で、実施されたものである。また、「十分活用できた」「あまり活用できなかった」は活用頻度を問う目的では設けていない。なお、回答については、教員の主観的な判断に委ねている。電子黒板については、年間を通じて「十分活用できた」が73.8%、「あまり活用できなかった」が26.2%となっている。前回の調査と比較すると、「十分活用できた」が6.9%増えている。教科別では、「十分活用できた」の数値が高い順に、英語93.9%、理科85.0%、公民82.9%、保健体育82.2%となっている。逆に、「十分活用できた」の数値が低い教科は、芸術17.5%である。

学習過程については、導入が29.2%、展開が66.9%、まとめでの活用が3.9%となっている。前回調査からは、展開での活用の割合が、59.0%から66.9%に増えている。「あまり活用できなかった」の理由については、物理的な環境の問題が34.8%（前回比8.9%減）、操作スキルの問題が8.4%（前回比3.8%減）、教材の問題が22.0%（前回比0.8%増）、授業構想力の問題が18.9%（前回比3.8%増）、その他が15.9%（前回比8.2%増）である。

教科別にみると、物理的な問題では、芸術が100.0%、家庭が68.4%と高い。操作スキルの問題では、農業が50.0%と高い。教材の問題では、公民と数学が33.3%、地歴が32.1%と高い。授業構想力の問題では、国語38.0%、公民33.0%と高い。その他では、商業34.2%、国語30.0%との結果が出ている。商業では、「専門高校では、2、3年では、実習の時間が多くなる」が、主な理由である。国語では「1年生では、古典文法の提示が多かったが、2、3年生になると、長い文章を読ませないといけないうえ、字数が多くなると字が小さくて見えづらい」などが主な理由である。電子黒板活用時の学習形態については、一斉学習94.5%、個別学習2.8%、協働学習2.7%で、この傾向は、教科別に見ても差異は見られない。

次に電子黒板を活用する目的についてのグラフである。知識理解を深めるが52.0%（前回は33.8%増）、表現力を高めるが0.7%（前回は1.3%減）、思考を深めるが5.8%（前回は0.3%増）、説明・発表を支援するが14.1%（前回は3.4%増）、繰り返し練習するが2.6%（前回は0.5%減） 関心・意欲を高めるが23.0%（前回は0.6%減）となっている。教科別で、活用の高い教科は、知識・理解を深めるでは、農業が63.6%、芸術が62.5%である。説明・発表を支援するでは、情報が33.3%、数学が23.1%である。関心・意欲を高めるでは、福祉が50.0%という結果が出ている。

次に学習用PCについてである。「学習用PCを活用した授業を行いましたか」の問いに、年間を通じて「十分活用できた」が28.6%、「あまり活用できなかった」が71.4%となっています。前回調査と比較すると、「十分活用できた」が6.8%減となっている。教科別にみると「十分活用できた」の数値が高い順に、芸術65.5%、福祉60.0%、家庭56.7%、情報52.9%となっている。逆に、「十分活用できた」の数値が低い教科は、数学19.3%、地歴18.0%である。学習用PC活用時の学習過程については、展開での活用が、62.4%と前回の51.9%から増えている。授業の中心部での活用が進んでいると考えられる。

次のグラフは、「あまり活用できなかった」理由についてである。操作スキルの問題が10.5%（前回は3.7%減）。教材の問題が15.1%（前回は7.5%減）。ネット環境が1.4%（前回は4.2%減）。機器トラブル7.7%（前回は2.2%減）。授業構想力の問題が36.7%（前回は5.1%増）。教師の指導力の問題が14.2%（前回は8.0%増）。その他が14.3%（前回は4.3%増）となっている。

教科毎に見ると、割合が高い教科は、操作スキルの問題では、福祉が33.3%。教材の問題では、芸術が26.1%。ネット環境では、家庭が7.4%。機器トラブルでは、情報20.0%、家庭14.8%。授業構想力の問題では、保健体育45.4%、理科44.5%、数学44.0%、国語43.1%。教師の指導力の問題では、情報70.0%、福祉33.3%となっている。「十分活用できた」の数値が低い教科の主な理由については、以下の結果であった。数学は、授業構想力の問題が44%、教材の問題が18.1%、教師の指導力の問題が10.8%であった。地歴は、授業構想力の問題が39%、教材の問題が16.5%、教師の指導力の問題が15.7%であった。

次のグラフは学習形態についてのものである。学習用PC活用時の学習形態については、一斉学習が43.2%、個別学習が47.4%、協働学習が9.4%となっている。個別学習での学習形態が微増している。平成26年度と比較して、個別学習について2.4%増加している。教科別で、特徴が表れている教科は、割合が高い教科は、一斉学習では、福祉83.3%、地歴60.9%。個別学習では、家庭71.4%、情報66.7%、外国語55.8%。協働学習では、農

業23.1%、外国語19.2%であった。学習用PCを活用する目的については、知識理解を深めるが36.9%（前回は7.1%減）、表現力を高めるが10.6%（前回は3.8%増）、思考を深めるが10.6%（前回は0.2%減）、説明・発表を支援するが13.3%（前回は4.1%増）、繰り返し練習するが11.8%（前回は2.4%減）、関心・意欲を高めるが14.0%（前回は5.4%増）、その他が2.9%（前回は3.6%減）であった。教科や総合的な学習の時間、研究発表会などでプレゼンテーションソフトを用いての発表の機会が多くなっていることも要因かと思われる。特に、総合的な学習の時間では、調べ学習、プレゼンテーションソフトを活用して、資料を作成していますので、数値が上昇したものと思われる。教科別にみると、特徴が出ている教科、数値が高い教科は、知識理解を深めるが、商業33.3%、地歴56.5%。表現力を高めるが、福祉33.3%、農業25.0%。思考を深めるが、情報30.0%、国語21.6%。説明・発表を支援するが、国語22.0%、情報20.0%。繰り返し練習するが、数学29.7%、外国語28.0%。関心・意欲を高めるが、公民40.0%となっている。

次に、授業構想力の問題を抱える教師が望んでいる研修についてである。授業研修会が、15.4%（前回は8.1%増）。実践事例紹介が、60.2%（前回は12.5%増）。機器操作が、7.5%（前回は22.3%減）。トラブル対応が、0%（前回は2.0%減）。教材作成が、6.3%（前回は2.3%減）。その他が、10.6%（前回は6.0%増）であった。導入3年目を迎え、操作スキル、教材、ネット環境などの問題が減少する中で学習用PCを授業に中でさらに効果的に活用しようと思っていることが伺える。2年前の調査では1年生担当教員が対象であったが、2年、3年と学年が上がるに従い授業内容も高度になり、進学指導、受験指導での効果的な活用を期待しての、授業研修会を望んでいることが伺える。また、現在実施している実践事例の紹介研修は、朝のHR、ドリル的な活用、模範事例ビデオや解説動画を活用した個別学習、部活動での活用など、広範囲な活用の紹介であるが、教科別、校種別などきめの細かい実践事例の紹介を、授業構想力に問題を抱える教員が望んでいることが分かる。

【 富吉座長 】

事務局の報告から、ICT利活用に関する生徒及び教職員の姿を垣間見ることができた。委員の皆様から、何か質問などあればお願いしたい。

【 田中委員 】

平成26年度の生徒の推移のスライドを表示いただきたい。改善検討委員会の委員として、改善点を見つけることが役割だと思っている。その点から考えると、不満だった生徒の割合が増えているが、どのように考えられているのか。先生方の学習用パソコンに対する課題意識も増えているが、その点についても、どのよ

うに考えられているか。

また、学習用パソコンをうまく活用することができていないという話があったが、佐賀県は、文科省の調査結果から見ても、ICTに関する教員研修が全国でも飛び抜けている。それに対する効果が出ていないのではないか。

【 富吉座長 】

田中委員からの質問は、満足していない部分から見られる課題などについてであった。

【 田中委員 】

学習用パソコンは、1人1台必ず購入をしなければならない。不満の子供たちは、返却や買わないという選択肢がない。一般のサービスであれば、不満のあるユーザーは、購入しないで済む。学習用パソコンは、1人1台制度的に購入させているので、この2割、3割の不満があることについては、真摯に受け止めて、改善していかなければ、この先の事業展開が厳しいものになる。

【 富吉座長 】

事務局からお願いしたい。

【 事務局 】

26年度の生徒の推移について、不満が11.3%と昨年度より増えている。基礎基本の内容はこれまで通りできているが、3年生になり学習内容の難易度が高くなっていること、3年生を担当することが初めてということもあり、授業構想力の問題や専門性が高くなったことが課題として考えられる。

【 田中委員 】

教科の内容が高度になっているということは、この場で図ることができないので、主観的な回答だと考えられる。授業構想力のことについては、先生方が、学習用パソコンをあまり使えていないということが増えたという報告があった。教職員の研修が多く行われているが、その結果については、どのように受け止められているか。

【 事務局 】

五教科については、教科別研修会を年に2回行っている。内容は、1、2年生を対象とした基本的な内容となっている。例えば、数学のグラフでは、1年生は平面的であるが、2年生はベクトルの空間的となる。3年生では、空間の断面を取り扱うことになるが、このような場合、授業の中でどのように使いこなしていくかということは、もう少し時間が必要である。また、専門高校では、1、2年生

は、履修科目に普通科目が多いが、3年生になると、実習が増えてくる。実習が増えてきたときの活用について考えていく必要がある。例えば、工業高校では、油まみれになったり、危険であったりという実習があるが、そのような場合の効果的な活用のあり方についても検討していかなければならない。

今回は、授業での活用を調査したものであり、家庭学習での解説動画の配信などの利用については、調査に含まれていないが、授業以外の取り組み事例も多くある。

難易度の高い進学や就職における3年生の指導にどのように活用していくかということを考えて、今後の研修の充実を図っていく必要がある。

【 田中委員 】

難易度の高い場面では、活用が進まないということであったと捉えた。3年生については、以前から活用することは分かっていたはずである。それに対してのケアが十分できなかつたことについて、改善の余地がある。

【 富吉座長 】

他に、意見などはないか。

【 靱井委員 】

今回の結果で、不満が増えているが、機器の使いやすさについては、アンケートで聞かないのか。また、聞かないのであれば、その理由は、何か。

【 事務局 】

教職員の意識調査からは、機器の取り扱いに対する問題は、減っている。生徒については、学年が進むごとに、機器トラブルへの対応する力は上がってきている。

【 靱井委員 】

何を根拠に言えるのか。

【 事務局 】

指導主事が、学校訪問を行い、現場の声を聞き取っているところである。

【 靱井委員 】

生徒に直接聞かれない理由は何か。なぜ、アンケートの中に、項目を設けられないのか。機器が使いにくかったら、生徒は関心を示さない。今の機器のままで良いかどうかという判断を生徒に聞く必要があると考える。

【 事務局 】

学校訪問時は、生徒は授業中のため、直接聞くとはできていないが、現場の先生を通して、非常に使いづらいといった意見は聞いていない。机が狭いなどの物理的なことは聞いている。

【 靱井委員 】

なぜ、聞き取る必要性が無いと考えられているのか。

【 事務局 】

学習用パソコンを活用して、授業の質を向上させることが目的であるので、学習用パソコンの必要の有無については聞いていない。

【 靱井委員 】

必要、不必要ではなく、使いやすいか、使いにくいかを聞いている。

【 事務局 】

生徒には聞いていないが、現場の先生から、生徒が使いづらいと言っているということは聞いていない。

【 靱井委員 】

ユーザーは生徒である。生徒が5万円を出して購入しているので、ユーザーである生徒に聞かないということが、理解できない。

【 事務局 】

生徒には、満足度調査を行い、聞き取っているところである。不満な点は、そこに反映されていると思う。また、生徒に不満があれば、授業に直接出られている現場の先生から、授業での使いやすさなど聞き取り、把握することができると考える。

【 富吉座長 】

二人の意見を聞いて、不満の中に、機器の使い勝手の問題や授業の問題など、内在しているということが分かった。例えば、ICTのスキルが上がれば、求める内容も高くなって、それが結果として不満になってくることもある。また、機種そのものに対して使い勝手が悪いことが不満になってくる。

これらのことが、アンケートの結果としてあらわれていると捉えて、改善策を見出していかなければならない。

3 ページの授業構想力について、実践事例の紹介や授業の研修会を希望する先生方が増えており、機器操作や機器トラブル対応は減少している。これまで、先生

や生徒は、機器トラブルや学習用パソコンがサクサクと動かないことに悩んでいると思っていたが、この結果を見ると、実践事例をもっと知りたいとか、研修を増やしてほしいなどの意見が多く、自分が捉えていたイメージより、一步、二歩先に進んでいることが分かった。先生も生徒もスキルが上がってきていることで、評価のラインが高くなってきていると思われる。

【 田中委員 】

授業構成力に問題を抱えている先生方を抽出したデータの課題を表したものであり、属性が紐づいているので、全体的な判断は難しい。

昨年、同じ調査の結果を示されたときに、電子黒板と学習用パソコンが混在した聞き取りになっているので、どちらに問題があるか分からないと指摘した。今回も同じ聞き取りになっているので、よく分からない。

【 富吉座長 】

他に、委員から意見などないか。

【 中野委員 】

今回、ICTを利活用した授業の満足度の調査結果が示された。そもそも、授業そのものに満足している生徒は、どのくらいいるのか。一般の授業に対する満足度が低い状態で、ICTを利活用した授業への満足度が高いのであれば、効果が出ていることになる。ベテランの先生方で何かデータや観点などをお持ちであれば、教えていただきたい。

経年変化で、1年生、2年生と上がっている中で、3年生が落ち込んでいる。3年生特有の進学や就活などの活動と関係あると思われる。これらは、学校によって事情が異なると考えられるので、学校間の満足度の傾向の違いについて教えていただきたい。学校間の違いがあるのであれば、そこから、改善のポイントが見えてくるのではないか。

【 事務局 】

授業についてであるが、一般的に、ICTを授業の最初から最後まで使っているわけではない。それぞれの教師が、効果的な場面で、電子黒板や学習用パソコンを使い分けしながら利活用している。その中で、電子黒板や学習用パソコンを使った授業に対して、8割以上の生徒が満足しているので、一定の効果があったと考えている。

専門高校別については、データを出していないので、回答することができない。

【 下川委員 】

電子黒板を活用する目的について、資料2の1ページでは、表現力育成のため

にということが示されている。3ページを見ると、学習用パソコンでも同じように示されている。表現力を高めるということは、具体的にはどのようなことを想定されているのか。

【 事務局 】

電子黒板については、一斉授業で90%以上が使われており、その展開の中で、表現力を高めるために利活用が図られている。学習用パソコンについては、総学の時などに、調べ学習により作品を作ったり、授業の感想を書いたり、グラフを作ったりなど、表現力を高めるために活用されている。電子黒板で、説明や発表する際に、学習用パソコンと連携させるなどの授業展開も図られている。

【 下川委員 】

今、求められている深い学びでは、協働学習が重要になってくると思われる。また、先日、新聞等で報道されていたが、日本の高校生は、よくノートを取っているが、授業の中で発表したり、説明したりと、自分の考えを表現することが、非常に少ないということであった。先生方が授業構想力の問題を捉えて、評価基準が高まり、アンケートに真摯に答えられているが、今後、ICTを利活用した表現力を高めるための具体的な項目を設けて、アンケートを実施されることも必要かと思う。

イ 今年度の取組について

【 富吉座長 】

続いて、今後の取り組みについて、事務局から、報告と説明をお願いしたい。

【 事務局 】 丹野指導主幹

今年度の取り組みについて、説明、報告させていただく。

まず、中学校への取り組みとして、今年度初めて中学校説明会を行った。中学校で行われる進路説明会の折に、県の取り組みや学習用パソコンを活用した授業について説明を行った。訪問校は86校で、参加者数が12,454名であった。特に、保護者の方を中心に行ったが、生徒も一緒に参加している。

次に、学習用パソコン操作体験会である。県内5会場で、午前中を中心に行った。内容は、学習用パソコンの操作方法から、ホームルームや授業の体験、また、SEI-Netのアンケート体験などである。186名の参加があった。

次に、学習用パソコン通信についてであるが、これは、お手元に資料として配布させていただいている。内容については、第1号では、昨年度の指摘をもとに、学校での活用など分かりやすいような紙面づくりを行った。第2号は、学習用パソコンの購入手続きが書かれており、合格者登校日に持参するようになっている。

次に、ICT利活用教育フェスタについてである。このフェスタは、平成23年

度から続けている。11月14日、15日に開催した。今回は、全日本教育工学協議会全国大会と同時に開催し、野中先生に基調講演をいただいた。1日目は、西与賀小学校や致遠館中・高校などの佐賀市内で公開授業を行ったり、教職員による指導事例発表を行ったりした。2日目は、平成23年度から取り組んでいるICT利活用教育推進に関する県教育委員会の取組や教科における指導事例の発表、先導的な教育体制構築事業の報告などを行った。

次に、ICT利活用教育の推進に係る授業公開についてである。毎年、各学校でICTの授業公開を行っている。今年度は、10月から12月の間に行っている。756名の保護者や地域の方々の参観があった。

次に、プレゼンテーション研修会についてである。プレゼンテーションの第一人者を講師に招き、生徒や教師を対象に行っている。昨年度も、今年度も好評であった。312名の参加があった。

最後に、高校生ICT利活用プレゼンテーション大会である。3年目の取り組みである。10組が本大会に進み、最優秀賞は、鳥栖商業高校であった。本大会については、佐賀新聞社でも、特集を組んでいただいたり、サイトを設けたりしていただいた。(※最優秀賞を受賞した鳥栖商業高等学校の発表をビデオ映像にて紹介)

【 富吉座長】

高校生の素晴らしいプレゼンテーションであった。佐賀新聞社内でも、プレゼンテーション能力がないと社会生活や仕事がなかなかできないということで、企画大会を行っている。驚いたことは、若い社員の応募が多かったことである。確実に、このような時代が来ていると実感した。

今年の取り組みについて、事務局から説明があったが、委員からの感想や意見などがあつたら、発言をお願いしたい。

【 野中委員】

前回の活用実態調査でも発言させていただいたが、改善に向けて分析をするためには、活用実態と満足度を別々に行っては、関連付けることができないので、調査のあり方を見直す必要がある。例えば、先ほどのプレゼンテーション大会に出ている生徒や普段活用していない生徒に、インタビューして、アンケート調査の結果と併せて分析し、改善に向けて映させていくことも考えられる。

3月13日に高校生の勉強と生活に関する意識調査－日本・米国・中国・韓国の比較－の報告書では、日本と中国と韓国の比較が出ている。日本で対象になっているのは2,000人である。佐賀の調査は、1万人を超えている。この規模で調査を行っている県は他にないので、貴重なデータである。他国との比較では、例えば、ワードの活用は2割、エクセルは13%、パワーポイントは11%と驚くほど低い。アメリカは、85から75%程度の活用率である。佐賀の中だけで

みていると課題だけが見えてくるが、もし、同じ質問を佐賀で行ったならば、日本の平均をはるかに上回っていると考えられる。もっと、国の調査とか、国際比較調査と対照して、佐賀を見てみる必要がある。

授業構想力の話であるが、効果的に活用する主体が教師なのか、生徒なのかでいうと、電子黒板は教師である。教師が授業の中で組み立てて活用するものである。次期学習指導要領では、特に中学校では情報活用能力が前面に出ている。情報活用能力は生徒側の能力であり、学習用パソコンを活用する主体は生徒になる。授業の中で、生徒が、どのように学習用パソコンを主体的に活用するかということと、教師が生徒にどのように活用させるか、指導するかということとでずれが生じているように思われる。この点を改善する必要がある。従来型の授業の枠組みの中だけで考えていくと、その先がないように思える。

最後に、佐賀県の学習用パソコンの導入の手続きを見させていただいたが、金額に驚いた。横浜国立大学附属中学校で、4月から学習用パソコンをBYODで保護者負担で導入する。コストを切り詰めたが、保護者負担の金額はかなり高額であり、端末のスペックもここまで高くない。大規模購入の効果もあると思うが、これだけコストを下げて導入できていることは、国の中での例はないと思う。

【 富吉座長 】

佐賀の状況を見ると、1万人以上の生徒の声があるので、これを活用しない手はないということであった。このことについては、ここにいる皆様方も、同意だと思っていただきたい。

また、これからは、生徒たちが主体的に使っていくという視点にウェイトを置いて授業の改善などを行っていくと、もっと、改善点も見えてくるのではないかということである。

【 小野田委員 】

次年度以降、調査を進められる場合に、取り入れていただきたい視点がある。グローバルにICT教育を導入される際に必ず議論になることは、先生方の負担軽減である。日本の先生方は大変忙しいが、課題を作り、一斉に配信し、採点することについては、紙を使うよりも、ICTを活用した方が効率がよいと考えられる。このことについては、グローバル的にも同様である。先生方がICTを活用されたことで、生徒の学力や学習効果を高めことができているが、先生方の普段の職場改善とか、政府が言っている働き方改革とかについても、調査の視点を設けていただきたい。

【 陰山委員 】

先ほどから出ている意見と同じだが、広い視点をもって見ていかなければなら

ない。特に、研修してほしいのは、教育委員会の方々である。佐賀だけを見てしまうと、欠点だけが見えてしまう。佐賀が取り組んでいることは、全国で最先端である。そのために、問題が出てきて当然である。そのために、どう改善を行うかということである。また、問題点から、最先端の方向性を強く打ち出していきたい。例えば、今、大学で会議を行う場合、学生は皆、パソコンを持ってくる。その場で、意見などを打ち込んで、その場で、情報を共有している。議事録なども、学生がインターネットに普通に公開しています。ところが、そのようなことに関わっていない子たちは、スマホで指先だけで入力をしている。このことは、将来、情報処理能力が育っていくのかと疑問に思う。スマホは有効だと思うが、小さい画面で出来ることには限界がある。高校生段階で、学習用パソコンを使い、ネットにアクセスしながら、友達と情報を共有できる環境はものすごい可能性を持っている。

授業構想力については、とても興味深いものがある。まずは、教育委員会で授業構想力を持ってほしい。ICTはあくまでツールである。将来、教育がグローバル化する中で、どのように学力の質が変わっていくかということを担当するものである。ICT教育を利活用だけに絞り込んでしまうと、粗だけが目立ってしまい、他の領域との関連も目立たなくなってしまう。

高校3年生で、不満足が増えてくるのは、当然のことである。時代は変わってきているのに、佐賀の子供たちは、センター入試に立ち向かわなければならなくなっている。ところが、PISSA調査では、読解問題をCBT、コンピュータテストで行っており、日本はこの点が遅れている。読解力はあるが、コンピュータに対応できていないので、リテラシーの低さが読解力の低さとなってしまう。大人の国際学力調査においても、コンピュータに対するリテラシー以外は、世界一である。コンピュータに対するリテラシーが世界から遅れている。

このようなことを踏まえて、教育を構想していただきたい。日本の、世界の最先端で、佐賀が生き残っていくために、これだけのことをやっているということも多くの方々に理解いただければ、費用負担にも納得がいただけると思う。たとえトラブルが起こったとしても、最先端は大変だということで、理解いただける。また、教育委員会自体が、世界のコンピュータ事情を勉強したり、全国や他県の状況と比べたりすることで、佐賀のプラス面が見えてくると思われる。いいところ、悪いところを客観的に見ていくために、教育委員会が大きな視野で教育の構想を持っていただくことが重要なことだと思う。

【 富吉座長 】

佐賀県は、最先端のことを行っている。当然、いろいろな課題も生じる。そのことを一つ一つ改善していく中で、佐賀モデルというものが出来るのではないかとということである。

また、教育構想力については大切なことであり、この時代に佐賀で県立の高校

教育を受けた子供たちの将来を踏まえて、佐賀のICT利活用教育をどうするかということを考えていかなければならないということであった。

【 田中委員 】

野中先生の話と関連して、学習用パソコンの主体は生徒である。その時に、学習者自身が試行錯誤しながら能力を獲得していくと思う。例として、先ほどのVRの研究を発表した子供たちだと思う。電子黒板の使用について一斉指導の中がほとんどであった。まだ、子供たちが学習用パソコンを主体的に使うような環境になっていたいと思う。それは、授業構想力の問題もあると思うが、環境の問題が考えられる。電子黒板の設置場所は、黒板の右か左か、どちらかによっている。そのような状況であると、子供たちが電子黒板の前にやって来て、プレゼンテーションを行うことは難しい。そのようなことがあって、一斉指導での活用が主になってしまったと思われる。電子黒板が黒板のセンターにあれば、プレゼンテーションが行いやすくなると思われる。

【 富吉座長 】

教室の中のレイアウトを工夫すると、プレゼンテーションなども行いやすくなるかもしれないということである。

【 靱井委員 】

教室のレイアウトの件であるが、私は、授業でホワイトボードのある教室で行っている。理由は、ホワイトボードであれば、プロジェクターをどこにでも映し出すことができるからである。マジックで書き込みも自由にできる。また、教室では、黒板のダストが思ったより多いので、電子黒板も生徒たちの学習用パソコンも汚れてしまう。そのようなこともあるので、環境面も大切である。

また、主体は生徒であるので、生徒の意見や感想を聞く方向でお願いしたいと思う。あくまで、私の聞き及ぶ範囲ではあるが、生徒は不満を持っている。今のままの機種選定のあり方についても考えていただきたい。

3年生になって利用が落ちるということは、専門高校で顕著である。なぜなら、3年生になるとほとんどが実習である。工業高校では、旋盤とか、溶接とか、学習用パソコンの出番がない。商業高校では、簿記検定などが行われるので、学習用パソコンの出番がなくなる。そのため、校種にあった機種の選定についても考えていただきたい。普通高校では、Windows系でいいのかもしれないが、それ以外のところでは、校種にあった機種も考えられると思う。用途に合わせた選択肢もあっていいと思う。iPadなどで、デザインを行っているところもある。一律に導入し、評価することに無理があるのではないかと考える。生徒の生の声を聞いて、現場を支援する取り組みを行っていただきたい。

【 富吉座長 】

普段から現場で生徒たちを見ておられるので、生徒主体で考えてほしいという意見であった。

② 今年度のまとめ

【 富吉座長 】

今年度は、これで最後である。今年は初年度ではなかった、情報セキュリティ、情報モラルの問題がとても大切であると感じた。あと、陰山先生が言われるように、佐賀の取り組みはどこもやっていない最先端の取り組みである。そのため、毎回時間が足りないこともあり、もっと発言したかった委員の方々もあられたと思う。

それらの反省のもと、田中委員からの意見もあったが、今年度は、的を絞って意見交換することとなった。8月25日に第1回を開催したが、その際に、3つの柱を設け、協議を進めていくことを確認した。1つは、授業等の活用に関すること、次に、教職員の意識や研修に関すること、今日は、生徒や保護者の効果や認識に関することであった。委員の皆様方も教育委員会の方々も、この1年、佐賀県のICT教育の取り組みについて、関心を持って見守っていただいた。まだまだ、改善しなくてはいけないことがある。私自身が一番思ったことは、これが、何かを生み出すために、モデル的に行っていることではなく、県立高校の高校生全体で行われていることの難しさである。これだけを対象にした事業の難しさを感じた。例えば、よく委員の方々から出されたパソコンの費用の問題である。これが、モデルクラスで行われているだけであれば、それを経費と見なすのか、将来への投資と見なすのか考えやすいのだが、これが、1万人対象であれば、暴論になってしまうこともあると感じたところである。

陰山先生からは、佐賀がここで扱いたら、日本のICT教育が路頭に迷う、だからこそ、いい意味で成功させなければならないと、よく言われていた。委員の皆様方も、そのような気持ちで、これまで、それぞれの立場から意見を出していただいた。これで、今日の協議は終了いたしたが、最後に、何かあれば、発言をお願いしたい。

【 田中委員 】

第2回の資料には、昨年度の課題と対応した結果が示されていた。この結果と今回示されたアンケートの結果を比較しながら見ていたが、施策を実行した結果についてデータと整合を取りながら、効果的な施策であったかを真摯に振り返って、次年度以降の改善へとつなげていただきたい。

【 富吉座長 】

改善検討委員会は、次年度以降も引き続き開催されますか。

【 事務局 】

引き続き、開催する予定です。

【 宮崎総括監 】

教育委員会を代表しまして、一言、お礼申し上げます。皆様方には、平成28年度ICT利活用教育の推進に関する事業改善検討委員会の委員として4回にわたって、お忙しい中、ご出席いただき、ご意見をいただきました。本当にありがとうございました。ただいま、富吉座長様からも、まとめていただきましたが、いただきました意見につきましては、来年度からの取り組みに生かしていきたいと存じます。また、効果の検証につきましては、引き続き議論していかなければならないと思っています。いずれにしましても、ICT利活用教育につきましては、まだまだ、改善していかなければならないことが多々ありますので、来年度以降につきましても、事業改善検討委員会を開催していきたいと思っております。具体的なことにつきましては、今後、検討していきたいと思っております。委員の皆様方には、お忙しい中、1年間、ご協力いただきまして、ありがとうございました。

(4) 事務連絡

事務連絡なし

(5) 閉 会