

平成30年度 第1回徳島県総合教育会議 議事録

日時：平成30年8月29日(水)10:30～12:00

場所：県庁3階 特別会議室

1 開会

(司会進行)

<山本部長>

本日はお忙しいところお集まりいただきましてありがとうございます。

ただ今から、平成30年度 第1回目となります「総合教育会議」を開催させていただきます。開会にあたりまして、飯泉知事よりご挨拶を申し上げます。

(あいさつ)

<飯泉知事>

まずは皆様方、本年度第1回目となります「総合教育会議」にご出席を賜りまして、誠にありがとうございます。

今回のテーマは、「教育の情報化について」であります。昨今ではIoT、ビッグデータ、AI、いわゆる第4次産業革命、そしてこれによって導き出されるのが「Society (ソサエティ) 5.0」、このように呼ばれておりまして、県におきましてもこのテーマ、率先して当たっていかうということで、統括推進本部なども既に立ち上げているところであります。

また、AI、意外と身近にないように思われるところでありますが、例えば定例記者会見、そのAI化をしていくということで、これまではホームページにアップされるのに3日間かかっていたものを、10時からの定例記者会見、大体11時ぐらいまでかかるわけではありますが、それをお昼にはアップをしてしまう。しかもこれを自動要約システムを加味することによりまして、例えば、3,000文字、4,000文字ある議事録を200文字で見るということが可能になるところであります。実はお使いをいただいた皆様方の満足度、その率は91%となっているところであります。こうしたものを教育の現場にどしどしと入れていく。あるいは今、働き方改革、「テレワーク」がキーワードになるわけではありますが、そうした意味でこの「教育の情報化」につきましても、これまでも徳島県はかなり「一歩先の未来」を行っていたところでありますので、まさにこの第4次産業革命、そして「Society5.0」、その先陣を徳島の教育が担っていければいいのではないかとこのように考え、今回のテーマが「教育の情報化について」ということとさせていただいております。

皆様方からは様々な教育現場での状況、またそれに対する課題、その課題を解決するための処方箋、こうしたものをぜひこの教育の情報化の中でどしどしとお出しをいただきまして、我々もそれをしっかりと咀嚼をさせていただき、県政全般に、そして日本のモデルを打ち立てることができればとこのように考えておりますので、どうか積極的にご発言を賜ればと思います。どうぞよろしくお願いをいたします。

(司会進行)

<山本部長>

それでは早速ではございますが、議事に入って参ります。

議事につきましては、飯泉知事に進行をお願いいたしたいと思っております。

なお、ご発言の際には、お手元でございますマイクのスイッチを押してご発言を賜りますようお願い申し上げます。

それでは飯泉知事よろしくをお願いいたします。

2 議事 教育の情報化について

(進行)

<飯泉知事>

それでは、早速議事を進めさせていただきます。本日のテーマは、今も申しましたとおり、「教育の情報化について」であります。

そこで、まずは本県の現状と取組状況、こちらについて総合教育センターから説明をいただきまして、その後、意見交換に移りたいと存じます。

それではどうぞよろしくをお願いいたします。

(1) 本県の現状・取組状況

(説明)

<古味教育情報課長>

失礼いたします。徳島県立総合教育センター教育情報課長の古味と申します。

ただいまから、「教育の情報化について」、サブタイトルとして「一步先の教育を見据えて」についてご説明いたします。

本日の内容といたしましては、大きく4項目を取り上げ、「教育を取り巻く社会状況」と、「本県教育における情報化の現状」についてご説明いたしまして、3つ目といたしまして、「本県教育における情報化への取組」として、5つの取組についてご紹介いたします。最後に、「一步先の教育を見据えて」という項目で、これから先の教育のビジョンをお示ししたいと考えております。

まず最初に、「教育を取り巻く社会状況について」でございます。

現在、世界において社会状況が大きく変化しており、AIやIoT、ビッグデータなどがもたらすイノベーションにより、第4次産業革命時代の到来を迎えようとしています。また、内閣府におきましては、仮想空間と現実空間を高度に融合させたシステムによる「Society5.0」という未来社会を目指していくことを提唱しているところでございます。このような大きな社会状況の変化に対する課題といたしまして、AIやIoTなどのイノベーションに対応できる人材の不足や、未来社会に対応できる資質・能力を育成するためのICT教育の実施などが求められているところでございます。

このような社会状況の変化を踏まえまして、世界におきましては、先端技術を教育に活用するEdTechの広がりや、科学、技術や数学などの総合的な理数系教育であ

るSTEM教育などが注目されております。また、中教審答申におきましては、主体的・対話的で深い学びや、全ての学習の基盤として生まれ、活用される資質・能力の一つである、「情報活用能力」が位置付けられております。この情報活用能力を身に付けた児童生徒の育成が、これから求められていくこととなります。

続きまして、本県教育における情報化の現状についてご説明いたします。本県における学校のICT環境の整備状況ですが、平成29年3月現在のデータにおきまして、この表のように全国的に上位に位置しており、普通教室の校内LAN整備率におきましては全国1位となっております。

また、教員のICT活用指導力におきましても、5項目全てにおきまして3位以内で、全国的にも上位に位置しており、「情報モラルなどを指導する能力」におきましては、全国1位という状況となっております。このように、本県教育における情報化の現状としましては、全国的にも高い水準を保っているという状況となっております。

続きまして、本県教育における情報化への取組についてご説明いたします。今回は、情報化への取組といたしまして、5つの内容をご紹介いたしたいと思っております。1つ目は「電子黒板を活用したICT活用教育への取組」、2つ目は「教育ビッグデータを活用した個に応じた学習」、3つ目は「テレビ会議システムを活用した遠隔教育」、4つ目は「プログラミング教育」、そして、最後に、「クラウドシステムを活用したシームレスな学習」についてご説明いたします。

最初に、「電子黒板を活用したICT活用教育への取組」でございます。この事業は、昨年度より「進化する教室イノベーション事業」として立ち上げまして、設置を希望する学校を4校程度を選定しまして、普通教室全てに移動式電子黒板を設置し、タブレット端末と電子黒板との連動した活用による効果について検証するものでございます。これまで、10校177教室に設置いたしまして、電子黒板の活用状況や、生徒の興味関心・理解状況などについて実証を行っております。

この電子黒板は、全ての教科で活用されており、動画や写真、グラフなどのマルチメディアのメリットを生かして授業を行うことにより、生徒の理解促進や、興味・関心の向上など、様々な効果を引き出すことができると期待しております。それでは、電子黒板を活用した授業の様子をご覧いただけたらと思います。

【動画視聴】

これは地理Bの授業でございます。電子黒板にグラフや写真などを表示しながら、視覚的にわかりやすく説明しているところでございます。

これは工業科の流体力学の授業でございますが、こちらの方では、熱の伝わり方の実験の様子をビデオでわかりやすく説明しております。

こちらは数学の授業で、円の内接・外接について、電子黒板に表示された円の半径を変化させながら、内接と外接の説明をすることによって、生徒はイメージしながら考えることができるようになります。

生徒アンケートにおきましても、「電子黒板を活用した授業では、以前と比べて楽しく授業ができるようになった」と回答した生徒が、設置後7カ月で73.1%に達し、電子黒板を活用した授業の効果が明らかになっています。

続きまして、「教育ビッグデータを活用した個に応じた学習」についてご説明いたします。この事業は、昨年度より「教育関係ビッグデータ活用実証事業」といたしまして、岡山大学と連携して実施しており、英単語に関する語彙習得を、単なる反復学習だけではなく、ビッグデータを活用して個に応じた学習を提供しながら、「基礎・基本の定着」の効果を検証するものでございます。具体的には、いつでも、どこでも学習が可能となる「e-ラーニング」で学習を行い、その結果をビッグデータとして蓄積して、分析結果を基に個に応じた学習を提供するものでございます。今回のシステムでは、難易度別に分類された「大学入試に必要な英単語」を、ビッグデータの科学的分析に基づき、効率的に学習することができるようになっております。

実際のe-ラーニングによる学習の流れについてご説明いたします。今回のe-ラーニングでは、設問画面が表示された後、正答画面の表示を行い、自らが自己評価で到達度を4段階で評価する仕組みになっております。この学習の様子をビデオでご覧いただけたらと思います。

【動画視聴】

まず、IDとパスワードで入った後に、難易度を選択いたします。

その後、学習が開始されまして、英単語と音声が見れるようになります。

それから回答のボタンを押すと、回答と4段階評価の表が見れるのでこちらで自己評価を行う。

これを繰り返していくことになります。

これで一定期間の学習が終わりましたら、このような確認テストが出題されて、こちらにより確認していく。こういう仕組みになっています。

このe-ラーニングで収集したデータを基に、このグラフのように定着状況を可視化することができ、理解度を把握し、効率的な学習を提供することによって、確実な定着が図れることになります。

次に、「テレビ会議システムを活用した遠隔教育」についてご説明いたします。小規模な高校では、生徒の興味・関心や進路希望等に対応するための幅広い選択科目の提供が求められており、この問題を解決するために、専門教員による遠隔教育により、質の高い授業環境を整備することを検証しています。実施校は海部高校で、本年度は、選択科目の「物理基礎」を週3時間遠隔授業で行っています。この授業は、1年間を通した授業として行っており、単位認定も行っています。

テレビ会議システムを活用した遠隔授業のイメージ図でございます。今回の遠隔授業では、総合教育センターのテレビ会議室で教員が授業を行い、その様子が海部高校の生徒に配信されます。そして、海部高校の生徒の授業の様子やタブレットでの学習状況が教員側に配信され、教員は、生徒一人一人の状況を把握しながら授業を行うことができるようになっております。この遠隔授業では、学習の成果も十分上がっており、海部高校への移動時間の縮減など、働き方改革にも寄与してところでございます。遠隔授業の様子をビデオでご覧いただけたらと思います。

【動画視聴】

これは授業を行っている教員側の映像でございます。

教員の前の方には、生徒の様子と授業の説明資料が表示されています。

教員には、生徒一人一人の回答している様子がタブレットで確認でき、アドバイスしながら生徒の支援を行うこともできるようになっています。

こちらは、次の授業の事前説明ということで、ビデオを使って次の授業の説明をしているところです。

この遠隔教育は、今後は大学教員による講義や海外の学校との交流授業など、県内の授業だけでなく、更なる活用も期待できると考えているところです。

続きまして、「プログラミング教育」についてでございます。プログラミング教育は、新学習指導要領に新たに位置付けられるとともに、情報活用能力の育成にも関係する内容となっております。小学校でのプログラミング教育におきましては、各教科等で実施することとなっております。教科目標とプログラミング教育の目標の両者を達成することが求められているところでございます。このプログラミング教育では、ビジュアル型プログラミング言語を利用して授業を行ったり、高学年ではロボット等を活用してプログラミング教育を行うことも検討しておるところでございます。それではビジュアル型プログラミング言語を用いた教員研修でのプログラミングの様子をご覧いただけたらと思います。

【動画視聴】

これは5年生の理科の受粉に関するもので、ちょうど真ん中、受粉の後に実ができる様子。

これは5年生の算数、多角形で、三角形の和が180度になることを表している。

これは英語のアルファベットの学習で、Aが小文字になってappleになる変化を表したり、Bはball、Cはcatになるものです。

今回は、教員向けの研修でしたが、授業では、生徒がこのようなプログラミングを行いながら、深い学びを行うようになります。

次に、「クラウドシステムを活用したシームレスな学習」についてご説明いたします。この事業は、総務省の「次世代学校ICT環境の整備に関する事業」で行っているもので、今回整備するクラウドシステムには、宿題配布などを行うためのファイル共有機能や、簡単な問題を作成する「アンケート・クイズ機能」、さらに学習ログ機能などの様々な機能があり、これらを活用して、学校と家庭・地域を連携したシームレスな学習の在り方について検証するものでございます。このようなICT環境を活用することにより、教員、生徒ともに時間や場所の制約を受けないテレワークが可能となってくると考えております。

これからの一步先の教育については、これまで取り組んできた内容を引き続き取り組んでいくとともに、新たに先端技術を活用した教育を取り入れていく必要があると思われまます。これからも取り組んでいく教育としまして、これら5項目について取り組んでいくとともに、先端技術をさらに活用した教育として、IoT、VR技術を活用した教育や、ビッグデータ、AIを活用した教育などが求められているところでございます。

一歩先の教育のイメージ図についてご説明いたします。まず、教室での学びでは、ICT技術を活用した主体的・対話的で深い学びの授業や、遠隔教育の活用とともに、VR技術を活用した教育なども導入され、例えば、縄文時代の生活体験や火星探検体験など、現実には体験できないことも体験できる教育活動を展開することができるようになると考えております。そして、この教育活動の様々なデータは、IoT等を活用して収集され、さらにAIを活用した学習分析、ビッグデータを活用した履歴管理など、先端技術を活用した教育が導入されることが想定されるところでございます。また、家庭、地域との連携した学習もクラウドやeラーニングを活用して、教室とのシームレスな学びが可能となってくると考えております。

この一歩先の教育によりまして、IoT、ビッグデータ、AIやVRなどの先端技術を、より活用した教育が取り入れられ、様々な機器から、データを収集・分析・評価・支援することが可能となるとともに、VRコンテンツを活用することによりまして、児童生徒の興味・関心を高め、学習内容の理解を促進させることが可能となって参ります。そして、これまで以上に、基礎的・基本的な知識・技能の確実な習得、思考力・判断力・表現力の育成、学びに向かう力・人間性等の育成が可能となり、図に示しておりますが、「思考力」を中心として、「基礎力」「実践力」から構成される「21世紀型能力」を身に付け、未来社会に対応できる資質・能力を有した児童・生徒の育成が重要であると思われまます。さらに、こうした取組を通しまして、徳島ならではの地方創生を担う夢あふれる人財の育成につなげて参りたいと考えております。

なお、参考資料としまして、国におきましては、教育再生実行会議におきまして、新たに検討するテーマが示されておりました、その中の一つに「技術の進展に応じた教育の革新」が挙げられているところでございます。このテーマの検討の背景といたしましては、AIやIoTなどの技術革新等が進展する中で、新たな次代に対応した学校教育の姿や、これから生涯にわたり求められる能力について検討することが必要とされておりました、今回、技術革新ワーキンググループにおきまして、技術の進展に対応した教育の革新といたしまして、このような項目があり、例えばテクノロジーを活用した授業改善等について議論されることになっております。そしてこの提言内容は、必要に応じて、中央教育審議会等での検討を経まして、法令改正や予算事業化等により実行されることになっております。以上で説明を終わりたいと思います。ご静聴ありがとうございました。

(2) 意見交換

<飯泉知事>

どうもありがとうございました。

それでは、早速議事の(2)意見交換に移っていきたくと思います。この意見交換につきましては、本県の「教育の情報化」全般について、今後の取組、あるいはそのあり方などについて、各委員さん方から忌憚のないご意見を賜ればとこのように考えております。

それでは毎回恒例の名簿順にいかせていただきたいと思います。河口委員さんよ

ろしくお願いいたします。

<河口委員>

失礼いたします。教育の情報化で示されている取組について、詳細な取組の説明ありがとうございます。本県における教育の情報化が全国より先に進んでいること、また、ICTの環境整備、教員のICTの活用指導力が全国上位であることを改めて認識させていただいて、ただただ敬意を表したい気持ちでいっぱいです。また、副題にもありますように、先の教育を見据えてということで、大変壮大な取組に感心させていただきました。教育を取り巻く情報化、またイノベーションに即応できる人材不足、未来社会に対応できる資質・能力を育成するために、ICT教育の実施が求められております。今回新たに学習指導要領が改訂されますが、そこに求められる資質・能力というのが強調されております。主体的で対話的な深い学び、情報活用能力、問題発見解決能力、そういった学習の基礎となる教科横断的な資質・能力が必要とされております。とりわけ、現代の課題としては、情報活用能力というのが、教育の情報化ということで不可欠であると私は考えております。今回この機会に際して、そういった教育に携わる学生を育成していく立場としてこういった県の教育委員会の取組を基に、大学が学生たちにどのように指導していくかという点と、市町村教委と県教委がどのように結びついていくのかということについてお伺いしたいと思っております。

まず1点。電子黒板、テレビ会議とご説明がありましたが、大学でも電子黒板を使って、またスマートフォンを使って反復授業等を実施しております。こういったことに取り組み、卒業後即、教員として即戦力となるような学生の育成を目指しております。学校現場におきましても、市町村によってはすでに電子黒板が導入されている学校もたくさんあります。お聞きしますと、非常に子どもたちの興味、関心、授業の取組が違ってきているという声を聞きます。非常に大きな効果が上げられています。そういった意味で、大学におきましても各教科、全てで電子黒板を使って授業、模擬授業をやっております。またはテレビ会議等でも他大学と大学、また大学と高等学校、こうしたふうにテレビ会議を使っています。また、先ほど説明がありましたけども、プログラミング教育が導入されます。すでに県内の研修もされているということなのですが、本大学では、学校現場に出た時に情報担当になる可能性も高いので、プログラミング教育を勉強し、近隣の小学校と連携を図りながら、今プログラミング教育について取り組んでいます。学生はこういったことに対して、情報化ということで、強い認識を持って取り組んでいる状況があります。県教委の方からいろいろと出していただいておりますけども、こういったことを学生の方に示してさらに情報化を図っていきたいと思っております。また、その他にもeラーニング、ポートフォリオを大学では個人の課題、そして事例教育に収める、それで自分の自己評価に繋げるようなeラーニングやポートフォリオも使わせていただいております。こうしたことが、情報化に対する大学としての取組ということで述べさせていただきました。

あと、質問と提案ということで3点ほど挙げさせていただきたいのですが、1点は先ほ

ど申しましたように、市町村の教育委員会と県教委との連携のあり方がどういうふうになっているかというのがまず1つです。やはり、情報化については、お互いの情報を共有できるプレートを持つことが大事なのではないかと思います。互換的に助け合う関係が、県と市町村に維持されていることが、徳島県としては教育の情報化につながり、取り組むために非常に重要なポイントではないかと思います。今、小中学校の現場では、数市町村に統合型の校務支援システムが取り入れられております。県内では6市町村と聞いております。この間行かせていただいた東みよし町でも取り入れられていると思うのですが、市町村によって格差があります。このシステムが導入されますと働き方改革に繋がると思います。もちろん、子どもたちとの触れ合う時間は当然大事なのですが、校務の面では非常に効果的にできるのではないかと。働き方改革の点で非常に良いのかなど。県内で見てみますと非常に格差があると、そういった点を今後どういうふうに県教委としては考えられていくのかという点で質問をさせていただきたいと思います。それに関連してありますが、学校現場の教員と話しているときに、情報ということで苦手な先生がたくさんおられます。そういったことが業務の大変な負担になっている面もあります。したがって、市町村単位で、例えば退職されてそういう情報に強い先生を配置できるようなシステムができれば働き方改革に繋がるのではないかなと思います。それが1点目です。

もう1点は県民に対しての取組、県教委はこんなにすばらしい取組をされてることを発信されてると思うんですけども、より一層発信されることが重要ではないかと思います。明確に伝えることで、いろいろな市町村の温度差が解消されることにつながるのではないかと思います。

3点目は、徳島ならではの地方創生を担う人材の育成、学びに向かう人間性の育成、このことは大変すばらしいと思います。やはり情報ということであっても、情報を通じて最終目的は人だと思えます。情報をこのように共有することによって、人と人、教師と子ども、子ども同士がつながる、それを活かしての人材、人づくりが最終目的でなければならないと思っております。そういった意味で例えば、小学校のへき地校、少人数の規模の小さい学校、長期入院している子ども、不登校生とか、そういった子どもたちに対しても優しい教育、すなわち遠隔教育とかテレビ会議を使って、そういった子どもたちが頼れる教育までもっていければ、最高の環境になるのではないかと思います。いろいろ難しい面もあるとは思いますが、大切なことであると思えます。先ほども申しましたように、最先端の技術、すごく素晴らしいと思います。そういったものをいかに人づくりにつなげていくことが大切であるということ意見を、提案として述べさせていただきました。以上でございます。

<飯泉知事>

はい、ありがとうございました。3つの提案とそして、特に市町村教委との連携、またその格差是正、こういった点についてご質問があったのですが何かありますか。

<臼杵教育政策課長>

私の方からご質問いただきました市町村の連携というところで、統合型の校務支援シス

テムについてでございます。実は意見がございましたけども、働き方改革に大きくつながっていくというところで、昨年度からですね、市町村と連絡協議会を設置しまして、これは教育における小中学校、高校も含めた情報化のあり方について検討していくというものなんですけども、この中で、本年度ですね、本格的にこの校務支援システムの導入について、この協議会におきまして検討を進めているところでございます。今だいたいこうなりますというようなものはっきり申し上げれるような形はですね、まだ申せないんですけど、今、前向きに市町村と連携しまして進めておりまして、できるだけ早くこの結果がですね、良い方向にいきまして、市町村の方に校務支援システムが入っていけるように頑張っていきたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

それと、小中学校とか高校の格差というところですけども、この協議会におきましても、そういうところの人材育成も含めまして、検討を進めていくこととしておりまして、そうした中で、今後もしっかりと検討を進めていきたいと思っております。以上でございます。

<飯泉知事>

河口委員さんよろしくお願いいたします。

河口委員さんから言われました特に三点目ですよ。不登校の子であるとか、僻地の少人数学級あるいは学校、こういったところでテレビ会議システムを活用した授業をやって、優しい授業というんですか、そういうのをやったらどうだろうかと。で、これも確かに不登校の場合には非常に有効で、学校に出てくるのがいろんな諸々の事情でできないということで、でも学習をしたくないわけじゃないと思うんですけどね。だからタブレット型端末持っていただくと、このような事も可能だということがありますから、またそれをぜひお考えをいただければと思います。

それでは続きまして小林委員さんお願いいたします。

<小林委員>

小林です。よろしくお願いいたします。今日は、教育の情報化ということで、私、実は教育委員になってから徳島の教育の情報化が進んでいることを知りまして、それまで先ほど河口委員がおっしゃっていましたが、あんまり県民って一般の県民ですね、子どもがいない県民とか子どもが大きくなった県民とか、あんまり知られてないですよ。よく言うんですけども、教育委員会はほんとに働いてるということを、もっとアピールする必要があるのかなと思いつながって話をうかがってました。全国的にもかなり高い水準で、ほぼ1位から3位ぐらいの間に入っているということも伺いましたし、何よりも、今日いろんなことを新しいことを収穫できて大変うれしく思っております。その中で何点か質問したいことがあるんですけども、順番に申し上げます。

先ほど市町村との連携の話がありましたけども、こういうような情報化の取組ということが、全部の学校で可能かどうかちょっと疑問に思うんです。例えば、市町村でよくうかがうのが、授業に取り組めない子どもたちがいると、いわゆる、学級崩壊しているクラスがあったりします。実は、私も30年ほど前は中学校、高校の教員をしてましたので。大変悪い学校でして、授業で席に着かせるのが大変というのがまずあって、とりあえず、授

業に取りかかるよりも、普段のしつけ的なことから入っていこうと。そういう子どもたちに、これが可能だとお考えになるのかどうかということをもっと伺いたい。それと、これを行うことによって、今までは、各学校それぞれの教科に名物教員が必ずいたんですよ。これで画一的になるのではないかという危惧がちょっとあります。僕たちの時代は、あの先生の話は面白いぞと先輩から伺ってきたりしてたわけで。そういうのがなくなるのではないかと危惧があるのと。あと、タブレットとかを使っていて、書く作業ですね、書く作業がちょっとおろそかになりはしないかという危惧をしています。これから高大連携の中で入試改革があって、記述式とかの試験も入ってくるかという話も伺っていますけども、そのときに、コンピュータの操作だけで記述式の試験にはちょっと本来持っている能力が普段の練習ができないから発揮されないのではないかという危惧はしております。またご回答ください。

あと、遠隔での教育ですね。テレビ会議のシステムにおける遠隔教育ですけども、ちょっと前に私ども、自分でも経験あるんですけど、テレビ会議をしていて画面が乱れてしまって、途中で音声途絶えたりすることがよくあったんですけど、そういったことは徳島県ではすでに解消されているのかどうかということ。

それと教員の立場からいうと教員の仕事が、先ほど河口委員もおっしゃられましたが、簡略化されるのかどうか、この情報化によってですね。ポートフォリオを使ってということも当然ありますでしょうし、これによって、指導要録とか通知表のことも、かなり簡略化されるのでしょうかということもお伺いしたい。最後にもう一つ、これも河口委員がおっしゃってましたけども、地方創生につなげる人材の育成というのを最後伺ってましたけども、徳島県でこういうふうな情報化教育を推進した、室の子どもたちが出て行って、徳島に定着するかどうかということころです。それはどういうふうにお考えなのかということをお伺いしたい。よろしくをお願いします。

<飯泉知事>

はい、全部で6点ですね。教育委員会の皆さんいかがでしょうか。

はい、どうぞ。

<美馬教育長>

順次、今の小林委員さんのご質問にお答えしていきたいと思えます。

まず、教育の情報化の取組が全ての学校で可能なのか。特に非常にしつけであるとか厳しいような状況がある場所でも可能かということですけども、情報は万能であるというわけではございませんので、こういった取組が適している場面とそうでない場面がありますので、そういったところはきちんと使い分けていかなければいけない。しかしながら、先ほどのデータでもありましたように、生徒は、先生が話をしているときはなかなか聞かないんですけども、画面を見せるとぱっと視線が集中するんですね。なので、興味づけという点では非常に優れたアイテムであるとツールであるというふうに思えますので、使い方によってですね、例えば、なかなか授業に集中しない子どもがおるようなクラスでも、非常に集中させることができるかもしれない。そういった面で、プラスの面の方が非常に多い

のではないかと考えております。これからまた、どういうふうに活用するかということについて研究していく必要がある。実際使いながらどういったメリットがあるか、こういう用途に使えるという検証していく必要があるのかなと思います。

2つ目に名物教員のような方がいなくなって画一的になっていくのではないかと。確かに、昔は我々もチョーク1本で授業するのが教員の力量だと言われた時期もありましたけども、今ではそういう教員ではなかなか興味関心が引けない。しかしながら、全てがビジュアルで行うものだけではない、自分でやっぱりしっかりと考えさせる場面もございますし、やっぱり、教員の使い方とか持っていくようにとかそういったものが発揮されると。ただ、教員自体に求められる本当に子どもたちから見て、この先生の授業わかりやすいという先生が、ちょっと変わってくるかもしれない。これから教員も学びながらやっていく。その中で、どうしても教員の個性というのは授業の中ででてくるというふうに考えています。

3つ目に書くことがおろそかになるのではないかと。確かに最近よく言われるのが、こういうタブレットを使っているとキーボードを打てなくなってしまいう子がたくさんいるということです。そういったこともあるんでしょうけど、やはり書くという作業はとても大事ですので、書く作業というのは、特に国語教育の中でも書くということは非常に大事だと言われておりますので、こういった点は、しっかりと学習の中に取り入れていく必要はあると思います。打ち込むだけじゃなくて書くということもですね、当然必要になってきますので、これをまたどのように取り組むのか。打ち込むのも大事ですし、書くのも大事ですので、これをまた並列していかなければならないと思っております。

それから、テレビ会議の性能ですけども、これはもう日進月歩でとにかく私も驚くんですけども、ついこの間まではわーっとぎーっとなつてなかなか見にくい、切れて切れてすると。1テンポどころか2テンポぐらいうずれて音声途切れて、画像と音声もうまくいかないという。この頃は、本当に先ほどの海部高校の例にもありましたように、ほとんどタイムラグなくできますので、その点においてはかなりよくなっていると。まだまだこれから克服しなければいけないこともたくさんあるかと思っておりますけども、それについてはまず今は良くなっていると言えらると思います。

それから、教員が本当に仕事が楽になるのかと、本当に働き方改革になるのかと。確かに導入する最初の頃というのは、我々の年代の者にとっては非常に新しいものを覚えるのは厳しいなと思っていたのは確かです。しかしながら、今たぶん40代後半ぐらいからはかなり使いこなせる先生が増えてきているのかなと。やはり、将来的に見て、非常に活用できる、若ければ若いほど活用できるようになっていますので、これは我々が踏ん張りどころで、頑張っていけないといけないと思います。実際今、通知表とか指導要録あたりはシステム的にできるようになって、県立学校には支援システムは導入されています。先ほど臼杵課長が申しておりましたように、統一したようなプラットフォームができましたら、これは、最初はやはり、どうしても作業に慣れるのにちょっと時間がかかる。これは県立学校の場合もありました。ただもう3年ぐらい経ちますと、かなり楽になってくると思います。昔のように字書きで全部している時に比べると数段楽になりますし、管理の方も非常に楽になると思います。非常にプラスになると思っています。

最後に、徳島に定着するような人材。これは非常に大きな課題でありまして、勉強すればするほど出て行ってしまうのではこれは本当に困ります。また別にですね、キャリア教

育といった視点からも、今後地方創生ということ徳島の教育の中にもしっかりと子どもたちに考えさせていくということは非常に大事であるというふうに思います。今後、キャリア教育を浸透、改訂していく際、情報教育ということだけじゃなくて、キャリア教育につなぐ中で、自分の人生設計の中で、やはりどういうふうにご貢献するのか。こういうことをしっかりと考えさせる教育というのを今後進めていきたいというふうに思います。

<飯泉知事>

小林委員さん、いかがですか。

<小林委員>

よく分かりました。

<飯泉知事>

私からも一点申し上げますと、二番目の名物の先生がいなくなって授業が画一化になる。これ実は逆でして、今農業にしても水産業にしても、スマート農業、スマート水産業ということで、匠の技をいかにビックデータ化をして、若い人たちに伝えるのかということをごどんどんやってるんですよ。だから逆に言うと、授業もそうした名物の先生の授業の方法といったものをデータ化して、そしてそれを若い先生たちにこういうところは生徒は機微なんだよみたいなところを伝えていくと。今まではその先生の授業を受けたことのない人は分らなかった。でも今度はそれをビックデータ化することによって、全ての先生方が共有できると。それに自分のテクニックであるとか、知識をのせることによって、逆により発展したものが作れるというのがおそらくこれからだろうと思いますんでね。ここは名物先生をどんどん教育委員会はスカウトしてビックデータ化をするというのがこれからの一つの形なんだと思いますんでね。それは頑張ってみてください。

それでは、藤本委員さんお願いいたします。

<藤本委員>

大変こういうことに疎くて申し訳ございません。拝見いたしまして、先生方のICT活用の指導力などが、大変上位ということで素晴らしいことと思います。これからはそういう世代になるんでしょうから、夢や希望をいっぱい持って子どもたちのご指導をお願いしたいと思います。ユネスコの方の機関紙もペーパーレスになって参りまして、そういうふうな時代でついていきかねています。私が入っている会でもラインで出欠をということで、他の方も皆分かるんです、こんなんいらんのにと思うこともありまして、良い面もたくさんございますでしょうけど、悪い面ももしかしたらあるのではないかと思います。あるお子さんが、夏休みは夜11時頃まで起きてて、朝は9時や10時までも寝ているということで、お母さんが起こさないみたいなんですけど、このいつでも、どこでも勉強ができるということは素晴らしいことだけれども、人間の生活の朝昼晩の時間帯が変わってきているのではないかなと、だんだんコンビニもできて24時間営業の店ができて、全てがこういう

ふうになっていきますといつでもどこでも誰でもという形になっていきますと、生活の習慣の朝何時に起きてお昼何時にというのが全部が変わっていきたくらいだと思います。それが心配でもあり、広がった楽しみでもあるかと思われまます。

それと体育とか音楽とか、そういう授業はやっぱこれを見て、実際にするのはするんですよね。なにかもが仮想バーチャルではなくて、それはしてもらわなければなあと思います。知り合いが塾に行っておりますけど、塾でももうこの先生の授業を受けたいという、ビデオに撮ってて、先生は押すだけでビデオを見せてくれて分からないところの補助をするという形の塾だそうで、それこそ今の名物先生の授業を塾で見れるらしいんです。そういう塾にだんだんとなっているそうです。昨年より、教員採用試験の面接官をさせていただいて、数学の中学校の先生になられたい方のご希望が、高校の先生というよりも中学校の先生になりたいという。中学で数学があつて、中学でつまづくから高校で分からないから、そういうお子さんを救いたいから中学校の先生になりたいというのがほとんど理由に書いてあります。数学なんかは特にこれよろしいかと思ひます。もっとも内容充実していただいて、ご指導していただけたらと思ひます。

それと先生方の働き方改革には確かになると思ひますが、準備に時間がかかるんですよね。各部屋にあるから大丈夫なんですかね。もしも何か準備に時間がかかるのであれば、ご専門のT2と言われる先生を各学校に配置していただいて、どの方も詳しいとは限らないと思ひますので、専門の先生を配置するなりしていただけたらと思ひます。

それと通信簿もこういうんで分かるようになるんですかね。子どもは困るね、保護者が勝手に見れるということでもね、ペーパーレスになるんですか、通信簿。インターネットでお母さんお父さんが見ようと思つたら、子どもののが全て分かつてということ。ちょっと管理というか、全ての生活を授業も先生方、海部高校のお子さんの授業してましたが、瞬時に子どもさんの反応がわかるんですね、あれってやっぱ50人もなつたらできんわね、人数的にね。10人や20人だつたらできるだろうけども。人数は何人ぐらいが受けれるのかなと思ひのと、通信簿が他の保護者にはもちろん見えないでしょうけどね。

それと、結局これでわかるということは、徳島にいてほしいんだけど、結局、お仕事も神山で仕事ができる、どこにいても仕事ができるということは徳島でおらんでも結局いいようなところがあつて、徳島、徳島言うてもらわないといけないのだけど、結局、どこでいらしても、徳島だと言ってもらえたら良い時代になるのではないかと思ひました。

AIですね。藍、これ同じAIだなと思ひましてね、藍のAIと人工知能のAIでキャッチフレーズを作つていただいて、消費者教育にいたつてトップをいかれておりますので、何かかけてオリンピックに向かつて、また良いキャッチフレーズで、徳島が日本一・世界一になつていただけるように、ますます夢溢れる教育をしていただけたらと思ひます。よろしくお願ひします。

<飯泉知事>

はい、ありがとうございます。

一点、海部高校の事例が出て、どのくらいの人数だつたら遠隔授業で、そして子どもさんたち一人一人見ることができるといふことについて。

<古味教育情報課長>

遠隔の授業については、今9名ほどが受けているという状況です。確かにあまり40人ともなってくると、さすがにタブレットを全て見るとなると、かなり負担的なところも増えるので、やはり、人数的にはある程度少ないほど一人一人の状況を見るには見やすいかなと考えています。

<飯泉知事>

今の話で大体10人位が一つのめどなのかもしれませんね。

今、藤本委員がおっしゃっていただいた大変重要な点で、この「Society5.0」になつた場合、さっきLINEのお話がありましたよね。見たくない情報を見れてしまうとか、場合によっては誤送信するんですよ。出してはいけない情報を出しちゃったりよくありましてね。だから、今後はデータの取扱いの問題と、そして例えば通信簿、これももう紙媒体無くした場合に、じゃあ誰が見れるのかというアクセス権ですね。例えば、保護者の皆様は当然アクセス権認めていいと思うんですが、他の保護者の人が隣の家の子の通信簿を見ちゃうなんていうのはまたまずい、いやでもその方が相乗効果があつていいんだという意見が出るかもしれませんけどね。だからこのアクセス権をどうしていくのか。これは今お話しになったとおり、一番これからの重要なポイントになるだろうと。例えば、遠隔授業の様子を保護者の皆さん方が見れるようにするとか、あるいは教員実習してる人たちが見れるようにするとか、こうしたものはある程度効果があるのではないかと思いますんでね。これからはまさにそういったところがポイントになるという具体的な事例をいただきました。ありがとうございます。

それでは、辻委員さんお願いします。

<辻委員>

辻でございます。よろしくお願ひいたします。IoTが自分の場合、大人になってからこの社会がきました。子どもの頃から環境がなかったのが、今の子どもはどうなんだろうと。非常に便利かつ危険な、それから後から体験した者については、不安だが、非常に便利な道具だと感じる。限界を超えるという意味で、距離とか時間とかを超えられるので、非常に良い道具だと思いますので、ぜひとも情報というIoTへの接し方というのは十分に教育をしていく必要があるだろうと思います。ご報告の中にも、情報モラルについて教員さんが教育されるということなので、それもトップクラスになっておりますので、そこをですね、もっともっとしっかり、まずやっていただきたいと思いました。

それから、徳島の環境でいいますと、知事が頑張っていたら、(徳島県の家)全戸に光ケーブルが入っておりますので、使おうと思えば各家庭で非常に快適なWi-Fi環境が整えられるはずなので、Wi-Fi環境を家庭でやっていくのも非常によいことではないかと思ひます。例えば、教育でどういうふうにするかという、ドリルとか英単語を覚えるとか、それから反復、繰り返して学習していくものについてはこういうIoTを使うと自分の間違いがわかりますよね。繰り返し、例えば、問題が出でくるようなソフトやアプリな

ど、そういうものを使えば苦手が克服できるかと思います。英単語を覚える場所はどこかというたとぶん学習機というよりも、居間のソファ、なかなか通学中とかはこれはちょっとできないとは思いますが、Wi-Fiが繋がっていると、どこでもできるわけなので、そのちょっとした空いた時間に学習をすることで、学習の効率が上がるのではないかというふうな期待が持てます。

それから知事のおっしゃったビッグデータ化でありますけども、例えばですね、私、東大のことが全てじゃないと、知事のことは言っておりませんが、どういうことかと言うと、東大に行く人も必要だし、当然実業高校を出てしっかり実技をやっていただく子も必要なんですよ。幅広い人材がいることが、社会の基本だと思っているので、別に東大の話は今からするんですけども、東大全員入れようとか、そういう話ではないので。ちょっと調べてきましたら、高校を卒業した後に東大に入ったのは、東京都にある高校が一番で、0.69%の生徒さんが入っています。浪人も含んでいますので、徳島県のデータとちょっと違うんですけど、徳島県の場合はこれは現役だけなので0.11、浪人生入れると0.2ぐらいまでは上がるかと思いますが、それでもやはり3倍ぐらいの開きがあって、これはどういうことかと言うと、個々の高校生の元々持っている能力の差ではなくて、学習環境と効率的なテスト勉強、そういったものに左右されるのではないかと思います。ですので、ビッグデータでやれることは効率的なことができてくるのではないかと思います。東大に入った子はどの段階で1日どのくらい勉強していたのか、どのような教材を使ったのか、そういったことがどんどんデータ化されていくと、まさにテスト勉強ですからね、テスト勉強は僕は効率的にやればいいと。もっと大事なものは、後で申し上げたいと思うんですが、そういったことに使っていけばいい。それから、運動能力の向上についてもどういうトレーニングをしたら効果が上がるのか、筋力がたぶん今スポーツ界では非常に進んでいてやってらっしゃると思うので、そういったことにも活用できていくだろうと思います。あと、健康維持ですね。最近では、自分の摂った食事を送ると、これに気をつけてくださいみたいな話がでできますので、そういうところでも使えると思います。IoTというのは非常に使い勝手がよろしいのではないかと思います。

教育の場でそれと反対の側でやっていただきたいのは、心の教育であるとか、人間への理解であるとか、感情コントロールの大切さであるとか、コミュニケーションがどうやったらスムーズにいくとかそういった人間細部の教育開発、やっぱりますます大事になってくる。広い教養と文化に理解のある生徒を教育して育ててほしいと思います。

先ほどの河口委員と小林委員のお話を聞きながら思ったのですが、名物先生であるとか、遠隔授業であるとかというものをコンテンツ化して誰でも見える、藤本委員が言われました塾の授業なんかまさにそういうのでやっている塾が徳島市内にもありますし、そういったコンテンツ化をしていくことが大事ですし、eラーニングにおいては、民間の資産もどんどん活用していった方がいいのではないかと。開発コストというのは、分母が大きければ大きいほど安くなりますので、ぜひともそういう視点でやっていただけたらと思います。

最後になりますが、やはり個人情報、IoTを進めるには、トップの理解、トップの指導力が大事になりますので、ぜひとも頑張ってくださいと思います。あと1点だけ、これは、県庁職員に頑張ってくださいなのですが、Wi-Fiの接続、そこに書いていただいているように、先ほども説明していただいて理解できたんですけども、全員で対応してい

ただければと。我々なかなかわかりにくい、たぶん職員さんも同じだと思うので、Wi-Fiの接続の仕方などそういったことも大事なのかなと思います。

<飯泉知事>

はい、ありがとうございます。今、辻委員さんがおっしゃられた中でも、特にこのe-ラーニングですね。子どもさんたちみんなスマホやタブレット型端末を持って、通学途中みんなゲームやってるんですね。ゲームやるんだったら英単語やればいいのにとこうね。それこそ通学や何か食事をしてる間でもこうやって時間を惜しんで勉強したもんなんですけど。まあそういった意味では逆にあまり勉強しなさいというより、ゲーム感覚でどンドンやって、例えば漢字テストで100点取ったら何か仮想通貨が貰えるとかね。そういうのも一つありなのかなと。場合によっては、そのランキングをテストでやるんじゃなくて日々遊び感覚でやってるんだけど、それで誰々が自分よりも上に行っていると、だったらこれ抜くぞとかですね。そういうストリートファイターみんな、得点が出るあれを全部漢字テストとか英語の単語のテストにするとか、やはり子どもさんたちに勉強しなさいというよりも「ランキング戦始まるぞ」みたいな英語の、あるいは漢字のテストのランキング戦始まるぞと、「今週のチャンピオン誰だ」とかね、そういうのもこれからありのような感じがするので、楽しく今の時代に合うような形で学べる環境を我々も考えていくべきではないかと思います。本当にありがとうございました。

それでは、松重委員さんお願いいたします。

<松重委員>

今日うかがって徳島県の教育の情報化、かなり先進的に進んでいるなと印象を受けました。私の方から、3つのカテゴリーでご質問というか意見を申したいと思います。

1つはやはり今もあったんですけど、この分野というのは、ハードとソフトの両面が不可欠で、特にハードについてはいかにそういったものを平均化してというか、充実していくのかということだと思います。これは予算が絡みます。それから、この技術分野というのは日進月歩ですので、なかなか一度やったからといってそれで終わりということではなくて、そういうふうなものであることを認識した上で、予算配分をしておかないといけないかなと思います。それからソフトの面、今言われたようにコチコチのものは、実は子どもはあんまり関心ないと。ゲーム性があるとか、それに興味や魅力があるものでないと。だからソフトの開発をいかにするか、これは、県内だけの話ではないと思います。先日の教育委員会で教科書の選定、実はその教科書との連携がどうなのかなと。当然教科書の中に、こういうものが入っていれば、教科書の理解が10回やらないといけないのを、これをやると5回でできることもあるのでは。子どもたちが理解できるのであれば、その半分の時間でできる。その開発は投資としてもいいし、先生方の負担も軽くなる。子どもたちも別の時間にまた時間を費やすことができる。だから、これはここだけじゃないんですけども、そういうような教科書とか連動する、それからソフトの開発をするということが重要だと思っています。

それから、何度も言われているんですけども、先生方にどう情報化に対応させていただくかということだと思います。なかなかですね、語学と同じで、急に出来ないんですよ。そうすると、将来的に、徳島県の教員、情報に強いというのなら、採用試験の時に普通の教科書だけでなく、今度は英語が入りますので、英語の能力であるとか情報化の能力、こういったものをある程度きちんと評価するような仕組みにすれば、その得意な候補者、志願者が入ってくるんじゃないかなということです。だから、教育の現場の中でというよりも、これからどうするかという形で、全県でこういうのを進めるにはどうしたらいいかという課題を教育委員会でやっていかないといけないかなと思います。それから、内容的にもこういうふうになってくると小学校、中学校、高校、それとともに大学への連携はどうするか、高大接続が問題になってます。入試のあり方も、一発の筆記試験じゃなくて、いろんな総合試験というのもあります。e-ポートフォリオの活用であるとか、そのあたりが今、実は大学も悩んでいるし、高校の現場もそんなに進んでいない。そういったのを検討していく中で、教育の中身をいかに充実していくか。それから大学教育というの、これは我々もそうなんですけども、そういうふうにつなげていければと思います。

それで全体的にはですね、こういうふうな事柄に対して評価をどうしていくか。これは成績で、最終的には回答率とかそういった形になるとは思うんですが、この評価を単に物知り、何々ができるということではなくて、やっぱり人間の能力というのは想像力であるとか、他の面もありますから、そういったところをどう対応するかということだと思います。

それから、情報化というのは教育の分野だけでなく、働き方改革にもつながる話で、教員の仕事をいかに効率化するか、それは仕事の情報化にもつながると思います。今の現状としては、各小学校、各場所で、それぞれのソフトを使われていると。本来からいうと、これも効率的な先ほどもワードとかありましたけれども、そういうものがあれば効率化できるんじゃないか、予算もそんなに使わなくてもいけるんじゃないか。情報化を単に教育だけでなく、教育に関わるそういうふうな仕事にも目を向ける必要があるのかなと思います。

それから、今ここで日本での順位なんですよね。この分野が本当に日本が最先端なのかどうか。グローバルに考えないと、決して大きな国が進んでいるというわけじゃなくて、ノルウェーとかそういったところも進んでいると思うんですよ。だから、こういう分野はグローバルな視点で常に考えていただきたいなと思います。

それからもう1つはですね、今回は教育委員会と政策創造部で、せっかく政策創造部の方もおられるわけですから、これを先ほどの中で、県庁全体の情報化も含めてなんですけど、どうするかと。それと、いわゆる人材を徳島に残したい、徳島に集めたいというのであれば、やはり県全体として、情報化の先進県と、それは教育もそうなんですけど、仕事についてもやりやすい環境、そういう人たちが集まって新しいビジネスなんかをできるという面でいうと、これは教育委員会だけじゃなくて、県全体の話になってくると思いますので、そういう視点の議論、ないしは検討も進めていただければと。これは県の大きさがなんなんじゃなくて、まさに知事というか、そういうリードする人と、全体がそういうような形になんかによれば、本当に小さい県でもモデル県になると思います。そういったところを考えていただければと思います。

やはり、情報化が全てじゃないということ、私はやはり肝に銘じて。先ほどあった人間力とかですね、大学教育というのは、MOOCとかいろんなところで聞けるんですけど、それだけじゃなくて、ある大学に行きたいと。それはそういうふうな大学としての人とのコミュニケーション、先生とのコミュニケーションがやはり価値があるということですから、そういう視点を常に持つておかないといけないのかなと思います。

あともう1つは、ちょっと戻りますけども、教育の小学校、中学校、高校だけじゃなくて、障がい教育の中にもこれを生かせないかということですね。こういう環境があれば、県内のいろんな方が教育、こういったものを楽しめる、学べるという仕組みが必要だと思います。遠隔講義を含めて、海部高校の話がありましたけども、サーフィンの高校生がいるとすれば、なかなかポイントを稼ごうと思っても、いろんなところを回らないといけない。そういう学生が、徳島県の高校に入れば、そういうふうな教育の中でできるのであれば、世界、日本全体のサーファーがこちら徳島に来ると思います。こうしたことはあんまり投資もせずに、そういうシステムがあればできると思います。そういうふうなスポーツの分野にも関係しますので、情報化ができる利点と欠点もありますが、そのあたりの視点・評価を常にしていくことが必要かなと思います。以上です。

<飯泉知事>

はい、ありがとうございました。

多くのご示唆をいただいたところであります。最後のサーフィンですよ。サーフィンの場合は良い波のあるところ、良い環境のところへと、それから大会が世界各地でありますので。それから、うちに日本チャンピオンいるんですけど、結局は通信制、サーファーの子は、普通の学校に行かない。通信制でもって単位を取るかたちになっている。こうした点を、どういふかたちでより魅力を増していくのかと。そういった点もご示唆いただきました。

それでは、まとめも兼ねて教育長さん、お願いいたします。

<美馬教育長>

それでは、それぞれ委員の皆さん方のご意見に対応するような形で、私の意見を述べさせていただきます。

まず、河口委員さんの方から多くのご示唆をいただきました。まず、先程の校務支援システムについては、できるだけ皆さんの各市町村のそれぞれこういうハードを考えているとき、難しい。先に導入していると、逆に今度はそれが足かせになって、なかなか一緒に出来ないということもあったり、そこら辺をしっかりと考えながら、出来るだけ市町村のご意見をお聞きしながら、県としてしっかりとまとめていきたいなと思っております。早期に実現することに向けて、しっかりと努力をして参りたいと思います。

それから、先ほどのへき地の学校、それから不登校の子たちに遠隔授業を使えばということがありまして。遠隔授業、それからe-ラーニングですね。こういったもの、できましたら、そういうふうな個別に支援が必要なひとりひとりが学ぶという子たちに、もしこういうものが発展的に使えばということで、今、実証もしているわけございまして、

こういったことがどこまでできるのかということ、最終的にはそういったところを目指したいと思っております。

それから、人間性の育成というのは、最終的にはひとつづくりだということ、これは皆さま方からのご意見いただきまして、これにつきましては、本当に今よく言われるのがAIがでてきた世の中で「vs人間」みたいな形となった場合に、どういう能力がいるのか。先ほどの情報教育課のプレゼンの最後のところに、21世紀型能力というのが18ページのところにあるんですけども、基礎力としての言語スキル、数量スキル、そして情報スキル。言語スキルと数量スキルというのはいわゆる読み書きそろばんにあたるところですけども、それプラス情報スキルというのがこれからは欠かせなくなってくる。しかしながら、その上に思考力、そしてその上に実践力がある。そこら辺の思考力、発見力、想像力、そして論理力それからクリティカルシンキング、適量的な学習力。いわゆるこういったものというのは、やはり情報教育をするだけではなかなか身につかない。そして、その上にある実践力、いわゆる人間関係形成力、行間を読む力、そういった力というのはやはりコミュニケーションの中でないと生まれてこないんですよ。これは必ず教育の中で育てなければいけない。

最後に、松重委員さんからもありましたけども、情報教育が万能ではないことを肝に銘じる。そのことは非常に大事なことです。これを学校の役割としてしっかりと取り組んで参りたいと思います。

それから、小林委員さんには先ほど答えさせていただきましたけども、ひとつひとつなるほどと思うようなご質問いただきました。特に、最後の徳島に定着させるために、そして、松重委員さんからも徳島に来ていただかないと、藤本委員さんからも徳島にとにかく残すために。そしてまた、残すだけじゃなくて集めるというような表現もございました。確かにこういった視点でしっかりと取り組んで参りたい。またキャリア教育の方でも取り組んで参りたい。

それから藤本委員さんの方から生活習慣に関わらないのかと、非常に大きな問題としてはあるんですけども、勉強してくれる分にはいいんですけども、なかなかスマホを持って、やはりゲームをしたり、それからラインをしたり、なかなか深夜遅くまで起きてることが特に問題になっています。それについては、また子どもたちのいわゆる生徒指導の会の方でスマホの使い方やそういったもので啓発をされていております。弊害はあるんですけども、取り上げてしまうという教育の仕方ではなくて、うまく使っていくということについて、しっかりとご家庭の方と連絡を取りながら、使い方についての教育というものを、しっかりとやっていきたいというふうに思います。

いわゆる、情報をサポートするスタッフが大切だと思っています。ヘルプデスクができる人材、これ実はどの地教委も人材の確保が非常に厳しい。大きな都市はたくさんの人材がいるんですけども、田舎へいく程、ITに通じた方がなかなかいない。いわゆる情報の支援員ですね、こういった人材というのを育成もしていかなければならないと考えています。非常に問題点をいただきました。こういったことについても、支援、育成も含めて考えて参りたいと思っています。

それから情報管理の徹底ですね。通信簿いろんな人が見れるのかと。基本的に、個人情報については、やはり紙媒体もある程度は活用していかなければいけない。全てがデータ

で送るということには、一足飛びにはならないと思いますけども、将来的には、もしかしたらそうなるのかもしれない。しかし、その時に大事になってくるのが、個人情報はどうやって守るのか、アクセス権といった話を知事の方から言っていただきましたけども、これをどう持っていくのかということも非常に大事なことです。それについては、常に情報化がひとつずつ進歩するごとに、個人情報をどう守るのかについては、しっかり検討しながらやっていきたいと思えます。

それから、辻委員さんの方から、Wi-Fi環境、どこでも学べるということが大事なんだということを言っていただきました。確かに、この頃は「風呂単」という風呂で覚える単語帳もでてきているぐらいですので、リラックスしたときに覚えるといいらしいので、我が家もトイレに本棚作っておりますけども、リラックスしたときに覚えていく。ソファでという話もありましたけども、どこでも学べる環境がとても大事なのかなと思います。まだまだどこでもというわけにはいきませんが、実証段階ですけども、こういったものを将来的に描きながら、実証を続けていくことが大事なのかなと思います。引き続き頑張っていきたいと思えます。

それから、ビッグデータで効率的な学習を、体力、運動能力、健康維持についても。これは、我々もビッグデータの活用というのはこれから一番大事だなと。反面、今、藤本委員さんの話もありましたけども、個人情報との関係をしっかりと考えながら、ビッグデータというのは非常に魅力あるデータでございますので、特に本県、学力、それから体力、糖尿病、そういったものも含めて、ここら辺から大きなヒントがあるのかなと、ビッグデータの中に大きなヒントがあるのかなと。うまく活用していきたい。いろいろな外郭の関連団体とも協力をしていただけたら考えて参りたいと思っています。

それから、最後にトップの指導力という話をさせていただきました。推進していくというのは校長、わたくしも含めて教育委員会、またそれぞれの学校の管理職の皆様の方の考え方ひとつにかかっている。この辺は、またリーダー研修等で管理職の皆さんの意識向上にしっかりと努めて参りたいと思えます。

それから、松重委員さんからはハードとソフト、ハードの予算、日進月歩でという話もありました。確かに、今入れても更新も考えなければいけない、新しいのはどうするのか、タイミングも大事ですのでそういったことも考えながら予算を考えていきたい。それから、ソフトについては教科書との連携、これが非常に大事だと私も考えています。効率的に学習するためには教科書との連携が大事かなと。内容的なことも肝に銘じていきたいと思えます。

それから、「採用審査に関する情報化を」という、こういった視点も大事なんだなということをしていただきました。すぐどうできるかはわかりませんが、検討していきたいと思えます。それから、高大接続のe-ポートフォリオ。これについては今高大接続の中で、今文科省が中心になってe-ポートフォリオを推奨しています。まだ始まったばかりで、まだまだ国の方もどんな形をと、なかなか実証段階が去年終わったところでございますので、今後の課題ということでございますが、できるだけ子どもたちにとってもいい情報を、大学にとってもほしい情報をどうやって繋ぐか、しっかりと研究して参ります。評価の点、それからグローバルな視点で考えるという、こういった大きなものを見方もご指摘いただきましたので、これについても情報をしっかりと集めさせていただいて、決して日本だけ

で徳島だけで考えるのではない、これについて、また我々も考えて参りたいと思います。言葉足らずで申し訳ございませんが、とにかく情報教育についてはしっかりと推進する。しかしながら、一方で人間力を高めるというそういった点も平行して、万事が情報化で解決するものではないということを常に銘じながら取り組みたいと考えています。以上でございます。

<飯泉知事>

はい、ありがとうございました。

教育長さんからはまとめもしていただいたところです。ということで、もう時間もちょうと参りましたので、今の中で私からも少し2点ばかり。

例えば情報支援員、なかなか地方にはいないんで困るんだという点を教育長さんからあったんですが、これは別に教員免許持ってなくても、例えばアクティブシニアの皆さん方でIT業界に勤めていた人とかあるいはそうしたものを駆使して様々な分野で活躍をしてリタイアされた人たちと。今まで英語教育だとALTのね、英語指導助手として入れている。こうしたのも一つのヒントになるのではないか。まあ、習うより慣れろというか、今から教育をあえてするのではなくて、そうした人たちを活用すれば即戦力になるということ。

それから、教科書との連携といった場合、最近県の方でもそういうのを導入してらんですが、二次元バーコードをどんどん入れて、タブレット型端末で、あるいはスマホで見た場合それが動画になるとか先生が教えたその授業がまた出てくる。そういうところに名物教師の先生の分があってもいいわけで、そうすると日頃の授業と教科書とが全く一致連携をするということで。ここはそう難しいことではなくて、工夫だけをしていけばいいということですので、またヒントにさせていただければと。そして全体としては、この「情報化」、昔からそうなんですけどね、1980年から日本は「情報化」という言葉を使っている。時は3化ってね。「国際化・情報化・高齢化」ということなんですけど。ともするとすぐ行政、教育間違うんですよ。情報化が目的になっちゃうと。あくまでもこれはツールということで、今最終ページにもあるようにあくまでも情報「力」じゃないんですよ、情報「スキル」になっているわけですね。しかも、基礎力、ベースということですので、決してそれを目的として目指して行くということではなくて、それをスキルとして様々なものにこれを使っていこうと、ツールなんだということで。この世界創造してきた私としてはここまで教育の方でも使われるようになってきたかということで。さらに使われれば使われる程、課題も増えてくるということで、大いにこれからこの世界を広げていただきたいと思います。

それでは今日の総合教育会議、以上とさせていただきます。

どうもありがとうございました。

以上