

# 令和元年度千葉県総合教育会議 会議録

日時：令和元8月21日（水）午後1時から2時まで

場所：千葉県庁本庁舎5階大会議室

## 1 開会

○今泉総務部長

皆様、こんにちは。定刻になりましたので、ただいまから令和元年度千葉県総合教育会議を開会いたします。私は、本日の進行を務めさせていただきます総務部長の今泉でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

本日の会議は公開となっており、報道機関各社のほか、一般傍聴として2名の方が御入場されておりますので、御了承願います。

なお、貞廣委員につきましては、本日、所用のため欠席となっておりますので、お知らせいたします。ここからは着座にて進行させていただきます。

それでは、初めに、議長である森田知事から御挨拶申し上げます。

## 2 知事挨拶

○森田知事

どうもこんにちは。今日は大変御多忙な中、御出席を賜りまして、心から厚く御礼申し上げます。着座にて失礼します。

昨年度は、「グローバル化に対応できる人づくりに向けて」をテーマに、皆様から子どもたちに向けた教育的取組について貴重な御意見をいただき、心から感謝申し上げます。今年度は、「子どもたちが学びの喜びを感じることでできる学校づくり」というテーマを御用意いたしました。今年度も引き続き、本県の教育が抱えている課題等について皆様から忌憚のない御意見をいただき、千葉県の子どもたちの明るい未来のために、県教育委員会とともに手を携えて取り組んでいきたいと考えております。本日はどうぞよろしくお願いいたします。ありがとうございます。

### 3 議事（1）平成30年度会議の協議結果に基づく取組の進捗状況（報告）

○今泉総務部長

それでは、議事に入ります。議事は、お手元の次第に沿って進めてまいります。

初めに、今年度の協議に入る前に、昨年度の会議の協議結果に基づく取組の進捗状況について事務局から報告させていただきます。

○関学事課長

それでは、平成30年度会議の協議結果に基づく取組の進捗状況について、事務局から御説明いたします。資料①をごらんください。

平成30年度の当会議では、オリンピック・パラリンピック教育を起点にした意見交換を経た上で、「グローバル化に対応できる人づくりに向けて」をテーマとして設定し、協議を行いました。協議の中では、こちら資料の二つ目の丸でございますが、ここでお示ししました三つの視点に基づいて教育的取組を行うこととなりました。

次に、視点ごとの主な取組の進捗について御説明いたします。初めに、『思いやり』や『おもてなし』の心を育成する道徳教育の推進です。学習指導課では今年度中に、千葉県道徳教育の基本方針を改定することとし、思いやりやおもてなしの心を育む視点を方針の内容に入れ込む方向で検討しております。

改定に当たっては有識者懇談会を設置しておりまして、第1回目を6月に開催したところでございます。また、東京オリンピック・パラリンピック競技大会の開催に伴い、オリンピック・パラリンピック教育と連動した道徳映像教材を作成し、全公立小・中・高・特別支援学校に配付する予定でございます。

次に、「自国や他国の歴史や伝統文化についての理解を深める教育の充実」です。教育政策課が所管するオリンピック・パラリンピック教育には四つのプロジェクトがありますが、本年度は総合教育会議の成果といたしまして、オリパラ教育推進校65校全校でグローバル・プロジェクトに取り組むこととなりました。昨年度は21校でしたので、割合では32%から100%へと拡充された形になっております。このグローバル・プロジェクトでは、自国のみならず、他国の歴史や文化、言語について学ぶことにより、世界を舞台に

活躍する児童・生徒の育成を目指した活動が行われております。

その一例として画像を掲載させていただきましたが、県立流山おおたかの森高等学校では、インドネシアから38名の高校生を招き、日本の文化体験として、生徒と一緒に浴衣の着つけ等を行いました。インドネシアの高校生1名に対し生徒1名がつき、英語でわかりやすく説明するなど、日本の伝統文化を双方が交流しながら理解する貴重な時間となりました。

最後に、「国際大会観戦・応援機会の支援」でございます。事前キャンプ・大会競技支援課では、本年度、県内開催競技観戦・応援促進事業を新規に実施し、児童・生徒を対象に、県内で開催する四つの国際大会の観戦実施及び観戦に関わる学習の支援を行っております。5月には、千葉ポートアリーナで開催されたシッティングバレーボールチャレンジマッチ2019に公立7校、延べ約680名の児童・生徒が観戦いたしました。子どもたちは、事前学習として、外国語での応援練習や応援メッセージの作成等を行い、また、大会当日は市立習志野高等学校の生徒が各チームに分かれて各国の母国語を使って応援したり、一宮町立東浪見小学校の児童たちが、各国の言語による応援メッセージのついた手づくりの横断幕を掲げながら熱心に応援するなど、言葉や人種の壁を超えた交流を行いました。今後は、取組の効果を一層高めるためにも、子どもたちの育成を図るとともに、そのほかの世代の方々を対象にした取組も検討していく予定でございます。

以上で報告を終わります。

○今泉総務部長

ただいま事務局から報告がありましたが、皆様から御質問ありましたら、お願いいたします。よろしいでしょうか。

<質問なし>

### 3 議事(2)「子どもたちが学びの喜びを感じることでできる学校づくり」について

○今泉総務部長

それでは、次に、議事(2)に移ります。

最初に、今年度のテーマ設定理由につきまして、森田知事から御説明申し上げます。

○森田知事

ありがとうございます。それでは、今年度のテーマを設定した理由について私から御説明いたします。

千葉県にとって、千葉の未来を担う子どもたちの育成は大変重要であり、子どもたちの強く美しく元気な心をしっかりと育てていくことが大切、そのように思っております。一方、現在の学校は教員の業務量の増加や外国人の子どもたちの増加等、様々な課題を抱えており、教員が子どもたちに向き合うゆとりが減少しております。これからの学校には、教員の負担を減らしながら、子どもたち一人一人に対応したきめ細かい教育を進めていくことが大切であると思っております。そして、それにより、熱意のある教員が一人一人の子どもたちに向き合い、子どもたちが学びの喜びを感じることでできる学校をつくっていくことが重要であると考えております。

そこで、今回の総合教育会議のテーマは、「子どもたちが学びの喜びを感じることでできる学校づくり」としたいと思っております。

また、教員の負担を軽減したり、子どもたちがおもしろいと感じたりすることのできる授業には、ICTを活用することが効果的であると考えます。そこで、副題といたしまして、「ICTを活用した授業等の改善」と設定し、ICTの活用による新しい学校づくりのあり方について皆様と意見交換を図っていきたいと思っております。どうぞよろしく願いいたします。ありがとうございました。

○今泉総務部長

ありがとうございました。

続きまして、テーマについて県教育委員会から説明させていただきます。

○岩崎教育政策課長

教育庁教育政策課でございます。それでは窓側に設置いたしましたホワイトボードにも資料を映してございますが、お手元の資料でございますと資料②となりますので、そちらをご覧くださいいただければと存じます。

現在、子どもたちは、個々の理解度の違いによりまして、学習についていけないですとか、勉強をしたくても病気で学校に行けない、あるいは、外国人の子どもが学校に増えてきましたが、日本語がわからないなど様々な課題を抱えているところでございます。また、教員は忙しさから子どもたちと向き合う時間が減ってきております。そこで、子どもたち一人一人を大切にしたい教育を目指し、コンピュータやインターネットなどのICTを活用いたしまして、それぞれの課題解決に向け、例えば、次のような取組が考えられるところでございます。

まず、資料中ほどの一番左側でございますが、勉強のわからない子どもたちへの対応でございます。勉強を進める上で、つまずきは誰にでもあります。しかし、このつまずきを乗り越えて、次のステップに進むことで勉強することが楽しくなっております。子どもたちがデジタル教材を使って学習すれば、コンピュータが子どもたちの答えを分析し、子どもたちはどこでつまずいたかはっきり認識することができます。

また、このデジタル教材は、分析結果に基づきまして、それぞれに最適な問題を出題してくれますので、子どもたちは繰り返し取り組むことで、自分の苦手問題を克服することもできます。これは他県の学校の例ではございますが、授業の終わりに子どもたちが10分間デジタル教材を使って復習に取り組んだ結果、この取組を実施しなかった前の学年の生徒と比較しますと、英数国の3教科の模擬試験の点数が平均で20点以上よくなったということもございます。そこで、本県でもまず、算数や数学に苦手意識を持っている子どもたちに、このデジタル教材を活用してもらいたいということで考えております。

次に、インターネット等を活用した遠隔授業でございます。病気で入院している子どもは友達と一緒に授業を受けることができず、つらい思いをしております。しかし、遠隔授業を行うことで、このような特別な配慮を必要とする

子どもたちに寄り添った指導を行うことができます。現在も四街道特別支援学校では、病室と学校をインターネットで結びまして、子どもたちが同級生と一緒に仲よく授業を受けているところでございます。

また、今後ますます少子化が進む中で過疎地の複数の学校をインターネットでつなぐことができれば、子どもたちが多くの友達と一緒に授業を受けることも可能となります。さらに、テレビ会議のシステムを使えば他校の子どもたちと学校行事や部活動などに一緒に取り組むことで、学校間の交流を子ども同士の交流につなげることもできます。

次に、今後増えることが予想されています外国人の子どもへの対応でございます。外国人の子どもへの対応は通常は支援員が行っておりますがこの支援員が不在時、学校におきましては対応に大変苦慮しているところでございます。このような時、翻訳アプリを使用することで、子どもたちは自分の状況を的確に説明できることから、急に体調を崩した場合など緊急時に、この翻訳アプリが役立つと考えます。また、保護者が入学手続などの煩雑な事務手続を進める際や、教員との面談あるいは家庭訪問の際に、この翻訳アプリは大変有効であると考えます。

一方で、支援員が対応できる人数や言語にも限りがございます。しかし、子どもと同じ言語を使用する支援員がいるほかの学校と、先ほど御説明いたしました遠隔授業のシステムで結ぶことができれば、応急的ではございますが、支援員に悩みなどを相談することもできます。

このようにICTを活用することで、子どもたちの抱える課題を解決し、全ての子どもたちが学ぶ喜びを実感し楽しいと思える学校をつくっていただくと考えております。

さらに、ICTを活用すれば、子どもたちの学びだけでなく、教員の働き方改革も進めることができると考えます。現在、全ての県立学校の教員に校務用パソコンを配付いたしまして、業務の効率化を図っているところでございます。また、県立高校では、この校務用パソコンを使った成績処理システムによりまして、生徒の通知表や調査書を自動的に作成しているところでございます。

さらに、資料の一番右側でございますが、採点支援システムを導入することができれば子どもたちの答案を自動で短時間に採点することができ、一層の

負担軽減を図ることができると思います。

また、この採点支援システムは、採点しましたデータを自動で集計いたしまして、問題ごとの正答率などを分析しますので、教員は子どもの苦手な問題を重点的にきめ細かに指導することもできると考えます。このようにICTを効果的に活用し、教員が子どもたちに向き合うためのゆとりを確保できればと考えております。

資料②の説明は以上でございますが、引き続きデジタル教材及び多言語翻訳機につきまして、電子黒板など、実際にICT機器を使いまして御説明させていただければと思います。

#### ○河野教育立県推進室長

それでは、電子黒板やタブレット等ICTの具体的な活用場面や活用方法について説明いたします。

ホワイトボードをごらんください。スライドを投影している、このプロジェクタでございますが、このプロジェクタは、いわゆる電子黒板の機能を持っております。このプロジェクタを使えば、クラス全員のタブレットの画面を映し出したりこのように直接ペンでアンダーラインを引いたりすることもできます。大きく、重く、運ぶのが困難であったこれまでの電子黒板も、現在はプロジェクタ型に変化し、どこにでも運ぶことができるようになりました。この電子黒板を使って説明させていただきます。

まず、先ほどお話ししましたデジタル教材について説明します。このデジタル教材は、勉強の苦手な子どもたちや学び直しが必要な学校での活用が有効であると考えております。これまで学校では、黒板とチョークを使った一斉型の授業が多く行われてまいりました。これまでの授業では、クラスの子どもたちが同じ目標に向かって同じ内容を同じペースで学習することができる反面、次のような課題も指摘されています。

一人一人の理解度に関係なく授業が進んでしまう。子どもたちは、自分たちがどこでつまずいたかわからない、などの課題がありました。そのため、子どもたち一人一人のつまずきに十分対応できない状況でございました。そこで県教育委員会では、子どもたち一人一人を大切にした教育を目指し、デジタル教材

を活用して、この課題に対応していきたいと考えています。

デジタル教材の特徴は、次の4点です。一人一人違うつまずきの箇所を瞬時に分析できる。一人一人につまずきの箇所を気づかせることができる。つまずきを解消するために、必要な学習に戻って子どもたちに問題を出題できる。子どもがつまずいている箇所を繰り返し学習できる。このデジタル教材を効果的に活用することで、子どもたちができる問題、わかる問題が増え、子どもたちの学習意欲を高め、子どもたちに学ぶ喜びを実感させたいと考えています。

次に、子どもたちが実際に学び直しのデジタル教材を使っている場面を想定して、具体的に説明します。

この例では、子どもたちは分数の掛け算、割り算を勉強しています。この問題に対し、Aさん、Bさん、Cさんは、それぞれ画面のような答えを出しました。デジタル教材は、瞬時に採点します。結果は、Aさん、不正解。Bさん、不正解。Cさんは正解となりました。Aさんが出した答え、 $\frac{1}{3}$ はどのように導き出されたのか。デジタル教材は、これまでに蓄積されたデータなどから分析します。分析の結果、Aさんは足し算や引き算の前に、掛け算、割り算を先に計算していなかったと分析しました。つまり、計算の順序を間違えているために、 $\frac{1}{3}$ と誤って回答したとデジタル教材は判断しました。

そこで、つまずきのポイントを「計算の順序の理解」とし、計算の決まりを復習することとしました。画面のように、デジタル教材は間違えたポイントの解説を表示し、その子どものつまずきを解消するために必要な新たな問題を表示します。そこでAさんは、掛け算、割り算を先に計算することを思い出し、自分がつまずいた箇所に気がつくことができました。

次に、Bさんの場合です。Bさんの答えをデジタル教材が分析した結果、Bさんは分数の割り算の計算方法を理解していないために、 $\frac{2}{3}$ と誤って回答したとデジタル教材は判断しました。そこで、つまずきのポイントを「計算方法の理解」とし、分数の割り算を復習することとしました。BさんもAさんと同様に、自分のつまずいた箇所に気づき、分数の割り算のやり方を復習することができました。

次に、Cさんの場合です。Cさんは正解しましたので、デジタル教材はこの問題を理解していると判断し、レベルアップするために、より難しい問題を

表示しました。もしも、この先間違えた問題があったとしても、いつでもつま  
ずいた箇所に戻って学べるので、安心して学習を進めることができます。

こちらは、Aさん、Bさん、Cさんの学習の到達度をグラフ化したものです。  
学習目標の到達に至るルートは子どもたちによって異なりますが、生徒一人一人  
の理解度に合わせた適切な問題を解くことで、着実に目標へ進むことができます。  
Aさん、Bさん、Cさんが2問目に解いた問題は、それぞれ違いました。  
デジタル教材によって、子どもたち一人一人のつまずきをその都度分析し、  
持っているデータの中から最適な問題を次々に出題することで、学び直しを  
実現していきます。これにより、これまでより短時間で学習を進めることが  
できます。

また、デジタル教材によって、子どもたちは自分の学習の進み具合を確認  
することができます。左側がAさんの画面、右側がCさんの画面になります。  
それぞれの学習の到達度が示され、各自がゴールを目指して頑張れるような  
仕組みが用意されています。

また、教えている教員も、子どもたち一人一人の学習の進み具合を確認する  
ことができます。教員は一人一人の学習の進み具合を確認しながら子どもたち  
への声かけや授業で扱えなかった追加の説明などを行うことができます。この  
ようにデジタル教材を活用することで、できる問題、わかる問題が増えて、  
学習意欲を高めることができます。また、教員の負担を軽減し、全ての子ども  
たちが学ぶ喜びを実感し、楽しいと思える学校づくりにつながるよう取り組んで  
まいります。

次に、外国人の子どもへの対応についてです。ここでは、先ほど説明があり  
ました多言語翻訳機を実際に使ってみたいと思います。学校現場では、タブレッ  
トにインストールしたアプリを使用したり、このような翻訳機を使用したりする  
ことで、今後増えることが予想される外国人の子どもに対応していきたいと  
考えています。では、実際にやってみましょう。

「世界中の人と一緒にアクアラインマラソンを走りました。」

<日本語から英語へ翻訳>

「I ran Aqualine Marathon with people from all over the world.」

いかがでしょうか。最近では認識率や精度が上がり、学校現場で子どもたちや保護者と問題なくコミュニケーションができるレベルになっております。

続いて、他の言語もやってみます。「Xin chao. (シン チャオ)」

<ベトナム語から日本語へ翻訳>

「こんにちは。」

ベトナム語で話をしてみました。英語だけでなく多言語に対応することができます。

次に、日本語で話しかけてみます。「ようこそ、千葉県へ。」

<日本語からベトナム語へ翻訳>

「Chao mixng den vai Chiba」

いかがでしょうか。このように、支援員がいない時や、子どもや保護者が使用する言語に支援員が対応できない場合でも、多言語翻訳機を活用すれば、子どもたちは教員とコミュニケーションをとることができます。

このように、ICTを活用することで、子どもたちの抱える課題を解決し、全ての子どもたちが学ぶ喜びを実感し、楽しいと思える学校をつくりたいと考えております。

以上で説明を終わらせていただきます。

○今泉総務部長

ありがとうございました。ただいま、県教育委員会から、ICTを活用した学習、またコミュニケーション等について、実践例を含めて御説明いただきました。

それでは、ここから意見交換に入りたいと思います。皆様から御意見がありましたら、お願いいたします。

(井出委員が挙手) それでは、井出委員、お願いいたします。

## ○井出委員

井出でございます。よろしく申し上げます。

現在、小学校におけるプログラミング教育の全面実施に向けて教育環境の整備が行われています。そして、その活用の方策が緊急の課題となっているわけですが、学習の基礎となる資質・能力として、まず言語能力が必要になります。さらに、問題を発見し解決する能力が問われるわけですが、昨今の状況からして、情報を活用する能力が重視されていると思います。この情報を活用する能力を、どうしたら高めることができるのか。

まず、子どもたちに現在の情報社会に参加していくという積極性を育ませることが必要だと思っています。さらに、社会生活の中では、情報あるいは情報技術が果たす役割、さらには及ぼす影響についての理解が必要です。

さらに、情報モラルの必要、あるいは情報に対する責任の自覚、そして、望ましい情報社会のあり方を模索する意思、そういうものを育成していくことが並行して行われなければならないと思います。それは、児童・生徒の一人一人が、社会人として夢、あるいは希望を実現していく時の原動力となるだろうと思います。言い換えれば、ICTを活用した教育の普及は、人間教育と並行することによって初めて真の情報活用能力として、子どもたちの夢とか希望にあふれた将来を保障することになると考えています。

そのためには、まず、教育環境の整備が不可欠です。しかし、千葉県の現状を見てみますと、例えば、コンピュータ1台当たりの生徒数とか、あるいは電子黒板の普及、教師用校務用パソコンの普及など最もベーシックな教育環境について全国的に極めて低いレベルにあります。さらに、県内を考えると、学校間あるいは教師間にも格差があるようです。情報活用能力の育成は児童・生徒に課された課題であると同時に、学校教育、特に教育環境とか教員の指導力とかの充実が先決の問題であると考えています。

よって、これらの課題は、長期的な視点に立って設備の充実を図ると同時に、教育指標に沿った、教育指導に関する実践研修が必要になり、そのための人材の育成が急務であると思っています。

特にICTを活用した教育そのものは、児童・生徒の学力の向上に資するのではなくて、むしろそれを担当する教師のICTを利用し、活用する指導力の

向上が子どもたちの学力向上につながっていく、子どもたちが学びの喜びを感じるために大きな意味を持ってくるだろうと思っています。

各教科においてICTを活用した教育を通して、教師と子どもたちがともに喜びを持って学び合うような、そんな場が実現することを期待したいと思っています。

プログラミング等の技術を身につけることはできたとしても、それを活用する能力、意思是、児童・生徒一人一人が、教師や友人との関わりの中で育まれていくものだと思います。子どもたちが学びの喜びを感じる学校づくりといった場合には、最も大切なことは教師や友人との関わりではないでしょうか。きめ細かな教育というのはこういうところで行われていくのだと思っています。

そして、教師は教師として、児童・生徒とともに自らの情報活用能力の向上のために、ともに学び合う、そういう場として学校教育が存在してほしいと思っています。そこに喜びを感じることでできる学校が実現するのではないかと思います。ICTを活用した教育というのは、教師にとっても未知の世界であって、そういうものを子どもたちにとってだけではなくて、教師も児童・生徒もともにチャレンジしていくというか、そこに喜びが出てくるのではないだろうかと考えております。

以上です。

○今泉総務部長

井出委員、ありがとうございました。その他の方、いかがでしょうか。

(岡本委員が挙手) それでは、岡本委員、お願いいたします。

○岡本委員

私、2点申し上げたいと思います。

まず1点目は、ICTというのはあくまでも手段であって、これを利用してどういう教育を目指すのかということをしっかり考えて頂きたいということが1点目。2点目としては、その目標に向かってハード及びソフトの両面から、あるべき姿、理想の状態、こういう状態を達成したいのだ、達成することによって究極の目標、子どもたちが学びの喜びを感じるができる学校を

つくっていくのだ、という指標を提示すべきだろうと思います。

まず1点目の手段と目的、目標との関係ですが、例えばわかる問題が増えるとか、場所を気にしなくて済むとか、忙しい先生をサポートするというのは、これはあくまでも副次的な効果であって、やはり究極の目標というのは学びの喜びを感じるためにICTを活用するということだろうと思います。

それでは、学びの喜びというのはどういうことかという、これも二つに分かれると思います。「積極的に喜びを感じることでできる教育」というのが一つ、それから、「消極的に落ちこぼれないようにすることによって学びの喜びを感じることでできる教育」という、この二つの面があると思います。

まず、積極的な喜びという点ですけれども、これはもうゲーム感覚でいいと思います。本当に今、デジタル機器を駆使して子どもたちは遊んでいますので、授業もその延長でいいと思います。

それから、もっと大事な「消極的な落ちこぼれを防ぐことによって喜びを得る」ということですが、昔の1対1の教育ですと、例えば、「この問題できる人」と問われて、「はい、はい」、と手を挙げて、「森田君、答えてごらんさい」と先生に言われた時に、森田君は勉強ができるので、どんどん勉強ができるようになっていく。ただ、わからない子は手も挙げられないし、どんどん落ちこぼれていってしまう、という格差が1対1の場合には非常に進んでしまうと思います。

ただ、先ほどデモンストレーションがあったように、1対nの場合、「これ、ちょっと間違っているんじゃないかな」とか思って、ほかの人を気にして手を挙げられない子どものタブレットの中を先生が見ると「あっ、岡本君はここがわかんないのね」と、こっそり教えてくれると、次から落ちこぼれの意識を持たなくて済むというようなことだろうと思います。

2点目の理想の状態というのは、まずハード面では、大型提示装置、プロジェクタあるいは液晶テレビ等のフラットパネルディスプレイですが、できれば今、多くの御家庭では50インチ程度のテレビはあるので、100インチぐらいの非常に大きな画面で、えっと思うような大画面でやるのが非常にいいと思います。

それから、公立学校、県立の高等学校でもパソコンを配備しているようですが、

パソコンは先生方にはいいと思うのですが、生徒はタブレットで十分だろうと思います。誤解を恐れずに言えば、パソコンというのは5年、10年たつと多分なくなっているだろうと思うので。タブレットが理想的には、生徒1人に1台、ということができればいいのですけれども、予算の関係もあって、それはなかなかできないでしょう。

そこで、これはデジタルデバイド、持っている人と持っていない人、あるいは、できる人とできない人の差を生む危険はあるのですが、極端を言えば、今、中学生あるいは、最低でも高校生以上は、スマホを持っていない人はいないと思うんですね。だから個人のスマホを利用して授業してもいいと思います。

以上がハード面で、あと、ソフトの面。これは、やっぱりWi-Fiの整備はもう必須だろうと思うので、現状ですと4G、近いうちには、先頭を切って、その昔、総務省の地デジの普及のために学校教育のスマート化をやりましたけれども、それにならって、少なくとも来年以降は5GのWi-Fiへの早期の移行ということでソフト面からの整備を図るべきだろうと思います。

以上、目的は何か、その目的を達成するための手段は何か、あるべき状態はどういう状態か、この二つをはっきりさせてもらいたいということを申し上げたいと思います。

以上です。

○今泉総務部長

ありがとうございました。それでは、ほかの委員さん、いかがでしょうか。

(花岡委員が挙手) 花岡委員、お願いいたします。

○花岡委員

私の考えとしましては、学校へICT導入を行う、これには基本的には賛成しております。その理由としましては、岡本委員もおっしゃいましたけれども、既に子どもたちは家庭を中心としてICTに触れて、活用しているケースがあると考えております。また、文科省、経産省からあわせて、EdTechに関して提言がありましたが、そういった提言には共通項があります。そういうことを踏まえますと、今後、全国的にICT教育が広がっていくことは明らか

だと考えております。その中で、本県でもやはり機材であったり技術革新によって、どんどん、どんどん新しくなっていく、そういったものの更新は考慮しなければいけないのですが、早い段階でのICTの導入が求められると考えております。

しかしながら、これは実際に、東京都の中学校で一度タブレットを使用した授業を見たことがあるので、そこで感じたことなのではけれども、実際には子どもたちには個人差があって、例えば、クラウドからアプリをダウンロードして起動させて準備しなさいという指導が先生から入っても、それになかなかたどり着けない子であったりとか、あとは、キーボードが装着されたタブレットだったんですけれども、キーボードの操作になれていない子が存在しておりました。

そういったことを見ていると、やはり導入後すぐに、全ての子どもが同じように機材になじんでいくことは考えにくいと思いますので、個別のサポートが必要であるかなと感じました。その中で、先生方が導入機材に適した指導方法であったり対処方法を学ぶ機会、こういったことも準備しておく必要があると考えております。

また、知識を得てテストを受けるという、いわゆる認知的学習の時間が短縮され、それによって生まれるゆとりの時間は非常に魅力的だと考えております。そのゆとりの時間に、個人の文化的背景や情動、そういったものに寄り添った非認知的な学習の機会をどんどん増やしていける可能性を秘めているのではないかなと思っております。

ただ、これはかつてのゆとり教育から、私がスポーツの現場で感じていることなのですが、スポーツや文化活動に既に個人や家庭レベルで親しんでいる子どもたちには、ゆとりの時間での非認知的学習は非常に効果があるのではないかなと思っております。しかしながら、そうでない子どもたちに対して主体的で能動的な活動を促していく、そういった手段は、ICT導入に伴って十分に考慮していく必要があるのではないかなと考えております。

以上であります。

○今泉総務部長

花岡委員、ありがとうございました。

それでは、佐藤委員、よろしくお願いします。

○佐藤委員

まず、貞廣委員ですが、本日、公務のため欠席ということで、御意見を事前にいただいております。その意見を代読させていただきます。

I C T環境の整備、それを支えるネット環境、特に高速無線L A Nのシステム整備は、充実した学びの実現のために急務であると考えます。財政的な裏づけが必要な施策ですので、中期的見通しの中で優先順位をつけ、計画的に整理していただくことを希望いたします。

例えば、タブレットを用いた学習支援アプリを導入した学びにおいては、個別に最適化された学習が実現すると言われており、既に国内のパイロットプログラムでは大きな成果が上がっています。個別に最適化された学びは、おのおのの習得や発達に対応したきめ細やかな学習や学び直しを可能にするだけではありません。効率的・効果的学びが実現されることで、学習の基礎となる知識集約的な学習時間を短縮できるため、その時間を2 1世紀型学力と言われる知識活用型、価値創生型の学びに振り分け、未来を切り開く子ども、未来の千葉県民の育成に注力することが可能になります。

加えて、何らかの障害を抱える子どもたちにとって、I C T環境の整備は人類の火の発見に相当すると言う実践家もいます。特に、困り感のある子どもたちの学びが保障されるように、優先的な配置が必要であると考えます。また、こうした学びを実現するには、I C T機器整備と並んで、高速無線L A Nシステムの整備が欠かせません。現在では、P Cよりもタブレット端末の方が学校現場の指導に親和的であると言われていますが、タブレット端末の効果的活用のためには、特定の教室だけでなく、全ての教室で使用できる高速無線L A Nシステムが必須です。

さらに、教員が子どもと向き合う時間の確保のためには、校務支援システムの導入、校務P Cの配置も必須と考えます。加えて、県の役割としては自治体

横断的に教務システムのインターフェースを共通化する点から、基礎自治体を支援することも望まれます。小中学校段階では、異動先の学校で自治体が異なることから、全く異なるシステムを使用しなければならず、異動時の適応コストが高くなるケースがあります。都道府県の教育委員会の中には、こうした事情に配慮し、支援を行っているケースもあります。千葉県でも、今後の取組の一つの選択肢として考えていただければ幸いです。

以上です。続いて、佐藤の意見を述べさせていただきます。

7月8日、全国都道府県の教育長・教育委員連合会に出席し、東京学芸大、高橋純准教授の「学校教育におけるICT活用」という講演をお聞きしました。具体例としての1人1台配付した教室での成果などとともに、講演中に2人に1台タブレットを配付し、仮想教室として各都道府県の名産などをインプットし、それらがすぐ会場の大スクリーンに映し出されています。

タブレットが教室で1人1台ずつ渡ると、子ども一人一人に合った内容の学習ができ、日本語が十分でない生徒には、まずは、その母語に翻訳し、視覚や聴覚に障害がある場合も対応しやすいとの説明がありました。その講演の中で、学校における主なICT環境の整備状況の調査で、教育用コンピュータの1台当たりの生徒数は、平成30年3月1日時点で全国平均5.6人、千葉県が7人台だったということです。

一方、ICTの教育活用の課題として、情報モラル、セキュリティー、依存などを挙げていらっしゃいました。私は、1990年代に勤務先の病院で電子カルテ化を経験しています。その経過を思い出して、参考にさせていただいたらという点が幾つかあります。

カルテや検査資料が、医療や検査法の進歩に伴い増加し、結果の参照や管理と保存が大きな問題となっていました。電子カルテの長所と短所が検討され、特に個人情報の漏えいなどの懸念がありましたが、実施すると、技術の進歩で多くは杞憂に終わりました。

ただ、情報共有化で、患者さんが1人の医療従事者を信頼して打ち明けたことを共有されて、他の医療従事者が安易に質問したので、その患者さんは病院への不信感を持ってしまったこともありました。そして、最近電子カルテ化

が進み、患者情報の共有化が可能になった反面、患者さんたちからは、最近、お医者さんは患者の顔を見ないし、診察中、コンピュータの画面から目を離さないという不安や不満を少なからず聞いております。今後、学校教育のICT化が進むと、どのように子どもたちの心を育てていくのか、そしてまた長時間、こういう画面を見ることの視力、聴力などを含め、健康を保ち、体力をつけていけるのかなどが課題になっていくのではないかと思います。それらにも配慮しながら、世界のレベル、全国のレベルから見て、千葉県の学校教育におけるICT化のさらなる促進が重要ではないかと考えます。

その一方、担当する教職員への技術的なサポートも重要な課題であると考えます。私も、インターネットとか非常に不調法だったものですから、電子カルテ化の時には、病院全体に3人しかいなかった、専属で見てくれるという人が私のそばにずっとついてくれている、それが1週間ほど続いたんですけど、やはり慣れない先生方も少なからずいらっしゃると思います。スムーズに移行するには、やはりそういう技術サポートをどうしていくのか、遠慮なく聞ける環境の整備とか、そういうことも子どもたちにとっても大事なことはないかと考えます。

最後になりますが、本年度中に策定される予定の、「第3期千葉県教育振興基本計画」の中でも、教育におけるICT化をしっかりと取り上げていただきたいと思います。また、ICT化については技術の進化が速く、これまでにない取組となるので、先行事例をよく研究して教えてほしいと思います。

例えば、電子黒板にしても、以前、千葉県の総合教育センターで拝見した時は、非常に重い感じで分厚い、操作しにくいという感じだったんですね。それが今や軽量化して操作もあのころより比較的良くなっている。でもいつまでも待っているわけにはいかないのではないかと。次々に新しい技術が出るのは確かですけれども、どこかで踏み切ってICT化を進めていかないと、子どもたちが不利益を被ることも考えられるのではないかと思います。

○今泉総務部長

佐藤委員、ありがとうございました。

それでは、続きまして澤川教育長、よろしく申し上げます。

## ○澤川教育長

失礼いたします。本日の総合教育会議の議題に関する重要な事項は、これまでの教育委員さんの発言の中で、もうかなり網羅されているかという気はいたしますが、せつかくの機会ですので、自分なりに整理した形で発言をさせていただければと思っております。

本日の主題は、「子どもたちが学びの喜びを感じることができる学校づくり」ということをございまして、改めて学びの喜びとは何かということ整理したいと思うんですが、やはり何かがあった、何かできた、ということが最大の喜びではないのかと思っております。これまで解けなかった問題が解けるようになったとか、あとは、跳び箱を跳べなかった6段が跳べるようになった、わかった、できたというのが学びの喜びの根本ではないかと思っております。

ただ、県内アンケート調査によりますと、勉強が好きと答えた子どもの数が、最近、微減傾向、減少傾向だということをございまして、小学校ですと約6割、中学校ですと約5割の子が勉強が好きと。逆に、それ以外の子は必ずしも好きでないという形になって、好きでない層が増えてきているということをございます。いろいろな理由はあろうかと思えますけれども、やはり何かがあった喜び、何かできた喜び、そういうことを大切にしながら、学校の授業、学校の取組を進めていく必要があるのかと思っております。

もう一つ、副題が「ICTを活用した授業の改善」ということをございますが、あるところで話を聞いて、私も、うーん、なるほどと思ったんですが、大人の世界では、もうICT抜きでは生活、仕事ができなくなっています。例えば、私も職場の机の前にはパソコンがありますし、日常生活ではスマートフォンを使っているので、朝起きてから夜寝るまでほとんどICT抜きでは仕事も生活もできないような状態であろうかと思えます。

ただ、実際に今、子どもたちの勉強、学校の場という、必ずしもそういう形になってない。要するに、子どもと大人の生活があまりにも違い過ぎているんじゃないでしょうか、そういう御指摘でございました。

先ほど、何人かの委員から御発言があったとおり、残念ながら、千葉県ではICTの整備状況、まだ全国に比べて遅れがちという状況でございます。機器の整備であるとか教員の活用能力をこれからますます高めていかなければいけな

いとは思いますが。予算の制約等がありますので、あれもこれもというわけにはまいりませんが、着実に一步一步前に進んでいく必要があるのではないかと思います。

その上で、学びの喜びとICTの活用、この主題と副題を掛け合わせると、いろいろな見方があるかと思いますが、私が一番注目しているのは、「わかる問題が増える」というところです。学び直しアプリであるとか学習支援アプリ、そういう存在かなと思います。

先ほどのデモンストレーションでは、一人一人のつまずき、間違えている箇所を瞬時に分析して、それに対応した問題を提供することが可能になるということでした。これまでも、紙と鉛筆の世界、プリントの世界で学校の先生がされてきたことではあるかと思いますが、やはり時間の制約があるとか、なかなか1人の力では40人の子には対応できない、そういう時間的、人的な制約があったものと思いますが、それをICTの力を借りることで、これまで先生が1人で頑張ってきたことを瞬時にできるようになるということがあるかと思いますが、大きなメリットがあるのかと思います。

特に、中高生になると、恥ずかしいとか、わからないことを手を挙げて聞きづらい、そういう思春期の子ども特有の特徴もあろうかと思いますが、それを一人一人に応じた学習ができるということであれば、今、中学生、高校生、わからないまま授業を受けている子どももたくさんいるのではないのかという気もいたしますので、こういった子どもに対する助けになるのではないのかと思っております。

最後に、もう一つ言わせていただきますと、ICT導入をしている先進県の教育委員会の幹部の方に聞きますと、十分活用されてないケースもあるとか、ほこりをかぶっていて、財政当局からは、しっかりと使っているのかと毎回怒られています、という、そういう悩みを聞かされることもございます。今言ったのは、うまく使えばこういう成果があるということだと思いますので、校長さんはじめ学校の教職員が、いろいろな工夫をしながら、一人一人を大切にされた教育、学びの喜びを大切にしながらやる、そういった学校があるんでしたら、こういうことの支援も考えていいのではないのかと思っています。

私からは以上でございます。

○今泉総務部長

ありがとうございました。

それでは、最後に森田知事から御発言をお願いしたいと思います。

○森田知事

各委員の先生方、大変貴重な御意見を賜りました。ありがとうございました。私、団塊の世代なんですけど、ICT、これはやっぱり今、世界がそうでございますから、教育長もおっしゃったように、私たちはそういうのがないと生きていけないような時代になってきたんですかね。どうも私なんかついていけなくて。電話一つにしても、小さいころは黒い電話で回していましたよ。それがプッシュホンになったというので、何となくプッシュホンって、おかしな、ピポポポなんていう、やっと覚えたころになったら、今度は携帯ができて……、ああ、そうだ、携帯の前にポケベルなんかできて。ポケベルをやっと覚えたと思ったら、今度は携帯、メール。やっと私もガラケーでメールを覚えようと思ったら、今度はスマートフォンになっている。つまり、技術というか、そういうものはどんどん、どんどん進んでいくと。ただ、実際の子どもたちに、俺は今こうだからそれでいいんだということではなくて、やっぱり私たちは、世界の教育、仕事等においてもそのような流れにあるわけですから、しっかりと教育していかなければならないと、そのように思います。

さきほど、教育長がおっしゃいましたが、勉強を好きな人、6割ですか。私、中学校1年の時、クラスの委員長をやっていたんですけど、やったことあるんですよ。「おい、勉強好きなやつ、手を挙げてみろよ」と言ったら、1割いなかったです。だから、それから、やっぱり日本の教育というのはすごいと。今、6割の人が好きになったということは、やっぱり教育関係者、先生方が頑張ってもらったと思うんです。

でも、私、また、それと反対に、私、高校のころ、1クラス58名ですから、もうとんでもない。ただ、先ほど話があったように、勉強についていけないところがあるんですね。そういう時に、私、「おい、わかるか、おまえ」と言って、「じゃあ、先生に言って、放課後、ちょっと教えてもらおうじゃねえか」と、こう声をかけて、5、6人集めて、「先生、すいません、ちょっと教えて

くれますか」なんて言って教えてもらいましたよ。そういうこともあり、みんなで助けようというか、そういうのもあったのも事実です。

ですから、何事もいいところもあるし悪いところもありますけれども、でも、私は、基本的には教育というのは、もちろんサイン、コサイン、因数分解も大事でございますが、やっぱり若い時はまさしく青春の心を、言うなれば友情を育むというか、そういう教育を忘れないで、私たち機械に操作されるような時代になってはいけないと思いますね。ですから、そういうことを肝に銘じながら、それと同時に、今、ICTも、はっきり言って、まだ発展途上だと思うんですね。先生方も、どのように使っていいかわからない。生徒でもわかっているようなふりをして、本当はわからない方も多いんです。ですから、これをまず私たちが、機械、嫌いだ好きだなんて言っている前に、私たちがしっかり学んで、そして、子どもたちに教えていってあげることが大事だと思います。

ただ、それが機械だけで、文字だけじゃなくて、でも、そこにいかに心を入れていくかということを考えていかないと、本当の教育は成り立っていないんじゃないかなと、そのように思っております。

今日は皆様から、大変貴重な意見を賜りました。先ほど「遊び感覚の学び」「個別指導」といった御発言がありました。確かに子どもたちにとっては、ゲーム感覚を取り入れた授業や、一人一人の理解度に対応した学びは、これはとても効果的ではないかと考えております。

一方で、教育の現場に進んだ技術が入るほど、子どもたちの心を育てる点からも、人と人のふれあいや関わり合いが重要になってくると思います。そういう意味でも、教師と子どもたちとの交流や子どもたち同士のふれあいが十分にできるように、あわせて取り組むことが必要だと思います。それがあって初めて真の「学びの喜び」が生まれると、私はそのように思っております。

本日は、改めて申し上げますが、皆様方の大変すばらしい貴重な御意見を賜りました。ありがとうございます。これからも、千葉県の教育について皆様と御意見を交換しながら、千葉の子どもたちのために、健全な育成に向けて連携して取り組んでまいりたいと思います。今後とも、皆様のお力を賜りたいとお願いするところでございます。

本日は、御多忙の中、ありがとうございました。

○今泉総務部長

ありがとうございました。それでは議事2については以上とさせていただきます。

本日、議事3として、「その他」ということで用意しておりますが、御出席の皆様から何かございますでしょうか。

<意見なし>

よろしいでしょうか。それでは、議事については以上とさせていただきます。ただいま、森田知事からお礼の御挨拶もさせていただきましたので、本日は以上で次第を全て終了とさせていただきますと思います。

長時間にわたりまして、どうもありがとうございました。

— 了 —