

令和2年度 足立区総合教育会議 会議録

会 議 名	令和2年度 足立区総合教育会議		
事 務 局	政策経営部政策経営課		
開催年月日	令和2年10月22日(木)		
開催時間	午後1時12分～午後2時47分		
開催場所	足立区役所南館8階 庁議室		
出席者	区長 近藤 弥生	教育長 定野 司	教育委員(教育長職務代理者) 浅井 えり子
	教育委員 河本 孝美	教育委員 近藤 俊明	教育委員 小関 朝之
	栗原小学校校長 田中 泰徳	千寿桜堤中学校校長 勝田 敏行	玉川大学教職大学院教授 久保田 善彦
	Google 合同会社 廣山 知史	政策経営部長 勝田 実	総合事業調整担当部長 鳥山 高章
	総合事業調整担当部長 秋生 修一郎	教育指導部長 荒井 広幸	教育改革担当部長 本岡 寛子
	学校運営部長 宮本 博之	子ども家庭部長 松野 美幸	待機児対策室長 川口 真澄
	政策経営課長 伊東 貴志	教育政策課長 森 太一	学校支援課長 森田 剛
	子ども政策課長 菊地 崇	支援管理課長 門藤 敦良	教育相談課長 楠山 慶之
会議次第	別紙のとおり		
資料	資料1 令和2年度 足立区総合教育会議 次第 資料2 令和2年度 足立区総合教育会議 出席者名簿 資料3 令和2年度 足立区総合教育会議 座席表 説明資料1 学校におけるICT機器活用に関する課題と今後の方向性について 説明資料2 中学校全体の主な取組 説明資料3 小学校におけるICT教育の取り組みについて		
その他			

(審議経過)

○伊東政策経営課長

それでは、定刻より少し前ではありますが、皆様方おそろいですので、ただいまより令和2年度足立区総合教育会議を開催させていただきます。

私は、本日の司会を務めさせていただきます政策経営課長の伊東でございます。よろしくお願いいたします。

先日、この会議に先立ちまして、区立の小中学校の校長先生方においていただきまして、その際、休校期間中の学習支援の取り組みについての成果と課題についてお話をいただき、教育委員の皆様方からもご意見を賜りました。その際はありがとうございました。

本日は、いよいよ本題であります学校教育におけるICTの活用についての時間でございます。よろしくお願いいたします。

なお、会議に先立ちまして、ご案内させていただきます。

この本会議は公開の会議でございます。したがって、本日は傍聴の方もいらしておられます。また、会議記録はホームページ等で公開させていただきます。会議中、会議録作成のため、皆様のご発言については録音させていただきます。発言の際は、大変お手数ではございますが、お手元のボタンを押しいただきまして、終わりましたら再度ボタンを押しいただきますよう、よろしくお願いいたします。また、写真撮影も適宜入りますので、ご了承願います。

議事に入らせていただきます前に、教育委員の皆様を改めてご紹介させていただきます。

浅井えり子委員でございます。

○浅井教育委員

よろしくお願いいたします。

○伊東政策経営課長

河本孝美委員です。

○河本教育委員

よろしくお願いいたします。

○伊東政策経営課長

近藤俊明委員です。

○近藤教育委員

よろしくお願いいたします。

○伊東政策経営課長

小関朝之委員です。

○小関教育委員

よろしくお願いいたします。

○伊東政策経営課長

よろしくお願いいたします。

また、本日は足立区学校ICT活用促進協議会の委員の先生方もお招きしておりますので、ご紹介させていただきます。

玉川大学教職大学院教授の久保田善彦先生でございます。

○久保田ICT活用促進協議会委員

よろしくお願いいたします。

○伊東政策経営課長

Google 合同会社の廣山知史様でございます。

○廣山ICT活用促進協議会委員

よろしくお願いいたします。

○伊東政策経営課長

また、現場からのご意見を伺うために、本日も小・中学校の校長先生をお招きしておりますので、ご紹介させていただきます。

小学校を代表して、小学校長会役員・ICT担当校長といたしまして、栗原小学校の田中泰徳校長先生です。

○田中栗原小学校校長

よろしくお願いいたします。

○伊東政策経営課長

中学校を代表して、中学校長会役員・Zoom研究校校長といたしまして、千寿桜堤中学校の勝田敏行校長先生です。

○勝田千寿桜堤中学校校長

よろしくお願いいたします。

○伊東政策経営課長

よろしくお願いいたします。

では次に、本日お手元に配付させていただいております資料の確認をさせていただきます。

まず資料1として次第、資料2として本日の出席者名簿、資料3として座席表、そして横版になっております「学校におけるICT機器活用に関する課題と今後の方向性について」と書かれた資料、総合教育会議資料として「中学校全体の主な取組」という表題の資料、「総合教育会議～小学校におけるICT教育の取組みについて～」と書かれた表題の資料、以上でございます。不足はございますでしょうか。——よろしいでしょうか。

それでは、これより議事に入ります。

議事の進行については、近藤区長、よろしくお願いいたします。

○近藤区長

よろしくお願いいたします。

ご承知のとおり、国のGIGAスクール構想によりまして、現在は各校40台程度のタブレットの配備を行っていたわけですが、来年度までには、ほぼほぼ児童・生徒お1人お1人に1台配れるという状況で今進んでいるところです。当初は国のほうも数年かけて段階的という方針でしたけれども、コロナの影響の中で、今年度中に1人1台ということで急展開を図ってきたわけですが、こういった事情があって、私どもも一定程度巻いてスピード感を持って、指導者も、そして児童・生徒も使用に慣れていく必要があるだろうということで、全くステージが変わったということ認識する必要があります。

そこで、今日は改めて区の現状を教育委員会から説明させていただいて、これから新年度に向かって、どういうスピード感で、どういうところを目標にして小学校・中学校が進めていくのか、GIGAスクールというか、ICT機器を使った授業について、そういったところの少し意識合わせをしていくことを一番の目標にしていきたいと思っております。その上で、現場での取り組みですとか、先進事例の報告等も伺いながら、最後に意見交換ということにさせていただきます。

実は今日たまたまですが、この会議が終わった後に、東京都の各首長と知事との意見交換の場がございます。限られた時間なのですが、1つは東京都のICTの教育について、都の姿勢を少しご鮮明にさせていただきたいということをお願いしようと思ってい

ます。先日も都立西高校の数学の授業がテレビで流れておりましたけれども、もちろん1人1台を使って、見るからに高度な内容の授業が展開されているという風景でした。全ての都立高校がそこまでのレベルとは思いませんけれども、今、都立高校で少なくともこのくらいのスキルを持って子どもたちには高校に入ってきてもらいたいというようなレベル感というのですか、東京都の考え方を示していただかないと、小学校・中学校の中でどこまで教えたらいのかということがなかなかはっきりしないことですか、やはり首都東京ですから、国のGIGAスクール構想を受けてどういう方針で何をしていくのかという、もう少し東京都の方針を顔の見える形できちんと出してほしいということをお願いしていこうと思います。最後の意見交換の中で、これだけは東京都のほうに要望してもらいたいというご意見があれば承りたいと考えております。

長くなりましたけれども、まず教育改革担当から、足立区の小・中学校のICT機器活用に関する現状と今後の方向性について、現在までのところどう考えているかということをお知らせしていただきたいと思っております。お願いします。

○本岡教育改革担当部長

教育改革担当部長の本岡でございます。本日も説明させていただきます。よろしく願いいたします。

まず、本日の説明の流れでございますけれども、この目次に沿って、まずは最初に現状と課題、そしてその要因を教員、小学校、中学校というこの3つの視点から分析した内容についてご説明し、最後には、それらを踏まえ1人1台端末整備後の取り組みの方向性についてということで、順番にご説明させ

ていただきます。

まず、足立区学校におけるICT機器活用に関する課題についてでございます。それはまさに、学校や教員によりICT機器の活用頻度に差があるということでございます。

足立区では、昨年10月より、教員にはほぼ1人1台のタブレットを、教室には大型モニターやWi-Fi、学校ごとに児童・生徒用端末を40台程度整備しまして、まずは教員がタブレットに慣れるということを優先して進めてきたところでございます。

先ほど区長からもお話がございましたが、教員の活動指標としましては、週に1回以上活用する教員が80%ということを目指して、昨年度活動していただきました。実際のところ、2～3か月使用した結果でございますけれども、小学校におきましては、週1回以上活用した教員の割合が約89%と比較的高い状態であり、図表1をご覧くださいればと思っておりますけれども、目標値の80%を上回る学校は69校中63校ということで、9割以上に達しております。一方、目標に届かなかった学校は6校ありますが、週1回以上活用した教員の割合自体は、そこまで低くないという状況でございます。中学校につきましては、全体として週1回以上活用した教員割合は全体で63%、図表2をご覧くださいればと思っておりますけれども、目標値の80%を上回る学校は35校中8校と2割強という数値でございます。目標に届かなかった学校は27校、中には週1回以上活用した教員割合が3割程度にとどまっている学校もでございます。これが今の足立区の現状でございます。

では、活用していない教員はどうして使わないのか、まず要因1、教員に着目して考えてみたいと思っております。どうして使わないのかということは、教員の授業準備の負担感や操

作ミスが起きるのではないかという不安感が活用頻度に影響しているのではないかというのが分析の1つです。

4ページ目は、教員アンケートの結果を小中別にまとめたものでございます。オレンジ色が実際にタブレットを配布する前のアンケート結果、緑色はタブレットを配布して2～3か月後にとった教員のアンケート結果でございます。

1つ目の上の段、授業準備の負担が増えるという回答した教員の割合は、小・中ともに使用前後を比べますと改善傾向にございます。ただ、小学校では約20%、中学校では約50%の教員が、負担が増えると感じています。さらに下の段のICT機器の操作が分からず操作ミスが起きる不安感につきましては、こちらも使用前後で改善傾向ではありませんけれども、小学校で約50%、中学校で同じく約50%の教員が不安感を感じているというのが現状でございます。

あわせて、現状2としまして、実際2～3か月端末を使ってみた後に、ICT機器の効果を感じているかどうかアンケートした結果でございます。授業準備の効率化ができたという教員の割合は、小学校で約80%、中学校で約50%と高評価を得ており、多数の教員が、ICTを使えば授業準備の効率化ができると実感している結果が出ています。

さらに、デジタル教科書により、分かりやすい授業が実現できたという回答につきましても、小学校で約90%、中学校で約65%と、非常に多数の教員が、ICTを使えば視覚的に分かりやすい授業ができると実感しているという状況が出ています。

つまり4ページ、5ページを通じて分かることは、ICT機器の効果は実感している教員が非常に多いのですけれども、一方で授業準備の負担が増える、もしくは操作ミスが起

きるという不安感、そういったものを持っている教員が約半数いるということでございます。

そこで足立区教育委員会では、教員の状況、不安感や負担感、もしくはスキル、実際のレベルに合わせて、各種取り組みを推進しているというのが今年度の取り組みでございます。

例えばですけれども、負担感や不安感のある教員、さらにその負担感や不安感の原因が授業で実際に活用するやり方が分からないという教員の方には、例えば授業でのICT活用の好事例を共有する。今年度実は公開授業ができなかったので、授業を録画しましてオンデマンドで配信したり、あとは最初的一步、1つの簡単な例として、デジタル教科書を授業の中で活用するという研修も実施しているところでございます。さらに今年度からは、小学校の新しい学習指導要領においてプログラミング教育も導入されております。そのプログラミング教育の実際の授業の進め方が分からないという教員も想定しまして、区で整備しているスクラッチというアプリの使い方も含めたプログラミング教育の研修も実施しているところでございます。

負担感や不安感に関しましては、そもそもICT機器の操作自体が分からないという場合もあると思いますので、そうした基本的な操作につきましても、研修を実施しているほか、ICT支援員という技術支援をする人員が13人いまして、この13人が各校を1週間に1回程度訪問し、機器操作が分からない教員に教えております。ICT支援員につきましても、もっと高度なことをしたい、基本操作だけではなくもっとこういうふうに使いたいという教員がいれば、その教員への相談対応ということも併せてさせていただいているところでございます。

また、ICT機器の活用が低い教員につきましては、校長先生を通じて、もしくは直接指導主事が状況を聞き取り、どうして使わないのか、その理由について相談を受けながら対応しているところでございます。さらに、ICTの活用を進めるに当たりましては、管理職が非常に重要な役割を負っております。学校として組織的に子どもの情報活用能力を育成する役割を負っておりますので、今年度これからの実施予定でございますけれども、管理職向けのカリキュラムマネジメント研修も実施する予定としております。

実はこのICTの活用に関しましては、来年度以降に向けて、情報教育全体計画も学校ごとに作成いただく予定をしておりますので、その基礎となる考え方につきましても、こうした管理職向けの研修の中でお伝えしていきたいと考えております。

こうした各種取り組みを通じまして、活用の低い教員もしくは管理職を中心に、活用を促進するよう支援していきたいと考えております。

続きまして、小学校の傾向についてご説明させていただきます。

小学校につきましては、活用頻度が教員の授業改善に対する意欲、これ自体が活用頻度に影響しているのではないかと考えているところでございます。

冒頭にもご覧いただいた図表1でございますけれども、活用率が低い学校ほど平均通過率も低く、活用率が高い学校は逆に通過率が高い傾向が見られます。教員の皆さんは、日頃分かりやすい授業のために改善努力をされているところだと思うのですが、この授業改善の意欲が高い教員ほど、ICT機器に慣れるため多少の負担感や不安感があっても、それを乗り越えて活用をしっかりとしているのではないかと考えてござい

ます。

念のため教員の年齢別の活用率、図表5でございますけれども、これも出してみたのですが、小学校では年代による大きな差は特に見られなかったところでございます。

したがいまして、小学校で今後活用を進めていくに当たりましては、まずはICTの活用が授業改善につながるのだという実感を持ってもらうことが大事であると考えます。小学校の教員は、ほぼ全教科を担当しておりますので、使いやすい教科、例えば社会や理科、社会は特に地図や調べ学習、理科は実験の動画などがございますので、そうしたあたりから使い始めること、そのための好事例を展開していくなどの取り組みを通じて活用を進めていきたいと考えております。

続いて、中学校の傾向についてご説明させていただきます。

中学校は割と顕著に出ておりまして、教員の年齢または教員の担当教科がICTの活用頻度に影響している可能性があると考えております。

図表2をご覧ください。活用率が低い学校は、おおむね通過率が高い、教員の平均年齢が若干高いといった傾向にあります。年代別に見ますと、現状を記載している2つ目の○の2行目に、小さい文字で大変恐縮なのですが、50代が41.2%、40代、30代と年代が若くなるにつれて高くなりまして、20代では活用率が82.7%と、年代によって活用率に大きな差がございます。

また、教科別に見ますと、下の緑の図表7でございますけれども、左から言いますと国語、音楽、美術、保健体育は活用が低くなっておりまして、これは教科の特性によるものが影響していると考えられます。また、国語から英語までのデジタル教科書が配備されている教科につきましては、おおむね活用が

高いという状況が見てとれます。

続いて9ページは、教員の年齢と教科という2つの要因をクロスチェックした結果でございます。

9ページは、特に全教科のうちデジタル教科書が配備されている、いわゆる主要5教科といわれるものの活用状況です。それぞれのグラフの一番左の薄い緑が、週1回未満の活用が低い教員の割合でございます。その薄い緑から青、黄色、濃い緑になるほど活用頻度が上がるというふうにグラフを作成しております。全体を通しまして、ICTの活用は進んでおりますけれども、50代の活用がやはりこの主要5教科のどの教科においても特に低いと出ております。

中学校は、教科の専門性が高く、教科担任制となっております。年代が上がるほど教歴が長くなり、教歴が長くなるにつれ、先生はこれまでの教え方や授業の方法に慣れてもいるし自信もあるということでしょうから、ICTの活用には余り前向きとは言えず、そもそも試していないという方もいらっしゃるのではないかと思います。

そこで、そうした教員には、授業で便利な機能を1つでもいいので取り入れること、授業の最初に授業の目的を伝え、授業の最後に振り返りをするという足立スタンダードのやり方を例えばカメラ機能を使ってやるですとか、主要5教科についてはデジタル教科書もありますので、そうしたデジタル教科書を使用するなど、簡単な第一歩から試してみるということを提案したり、あとは基本的な操作について個別にお伝えしたりするなどの取り組みを今実施しております。

また、これまでの教え方や授業の方法について、こだわりのある先生が多いと思うのですけれども、まずは今の子どもたちが今後社会に出るときに何が求められるのか、区長の

冒頭のお話でも都立西高校のお話がありましたけれども、小・中学校を出た後に子どもにどのような能力が求められ、どのように社会を生き抜くことになるのか考える必要があるのかと思います。社会は急速に変化していますし、情報化はますます進むものと思います。そうした中で、子どもたちはICT機器に慣れるだけでなく、それを使いこなして、いろいろな課題を解決していくことが当たり前のように求められる社会になりますので、いま一度教員の皆さんにはご認識いただきたいと思っております。

続いて、10ページ、これはデジタル教科書のない教科の活用頻度を年代別に表したグラフでございます。技術・家庭については活用率が高くなっております。これは教科の中で、そもそも技術やICTについて扱う部分がございますので割合は高くなっておりますけれども、それ以外の音楽、美術、保健体育につきましては、年代を問わず低めになっております。これについては、それぞれの教科の特性がございますので、その特性を踏まえて活用できる場面、活用が望ましい場面を検討の上、好事例を共有していきたいと考えております。

ただ一方で、現状としましては、学級担任をしていない教員につきましては、専用の端末がなく、学校で共有で使っている予備機を使用しているという現状もございまして、それが活用率に影響している部分もあると思われまます。その点の対応も考えていく必要があるかと思います。

これらの現状や課題を踏まえまして、来年度に1人1台端末が整備されるわけですが、その後の方向性についてご説明させていただきます。

今後の方向性につきましては、本日お越しいただいております久保田先生に座長をお

務めいただいている足立区学校ICT活用促進協議会において協議中でございますので、あくまで議論中のものとしてご覧いただければと思います。特に太字マーカーを引いている部分が新規または充実させたい内容でございます。来年度には児童・生徒用端末としてChromebookを整備し、G Suiteを導入する予定としております。1人1台端末では、まずは個に応じた指導、学習の充実が期待できます。具体的には(2)の・のところでございますけれども、学習アプリを活用した子どもの理解度に応じた学習、その他、不登校児童・生徒への支援、特に遠隔で授業に参加するということも考えられると思います。そして特別支援教育への活用。これは今、こども支援センターげんきのほうでガイドラインを作成しておりますけれども、例えばICTの持つ文字拡大機能、音声読み上げ機能を活用するなどにより学習が進むことと思えます。

(3)協働学習の推進でございますけれども、これは子ども同士が互いに意見を持ち寄って協力しながら課題を解決する。そうした取り組みはタブレットを持ち寄ると非常にやりやすくなると思いますので、自分の端末を活用して、さらに協働学習、子ども同士の学び合い、その他、社会の関係者からいろいろアドバイスなり意見をもらいながら考える、そういう学習も進めることができると思えます。

続いて、(4)家庭学習への活用につきましては、実現は少し先の話になるかもしれませんが、持ち帰って家庭でICTのタブレットを使うなど、持ち帰り学習についても検討を進めたいと思っております。

(5)臨時休業、今回の新型コロナウイルスのように、感染症による臨時休業などがあるかもしれませんので、そうした場合でも子

どもが学習を進められるよう、また心身の健康確認を直接できるようにということで、そうした活用も推進してまいります。

前半で現状として昨年度の状況をご説明したわけでございますけれども、その現状からは、こうした様々な活用まではできないのではないかとと思われる方もいるかもしれません。ただ、今年度に入りまして、休業期間中に動画配信等の対応をしたり、ICTモデル校やZoomのモデル校などでいろいろな事例を作ってくださいたりしています。また、8月からは全校にZoomを導入しまして、学校でのICT活用はどんどん進んできております。様々書いております活用方策につきましては、学校の活用状況が今まさによくなってきていること、あとはG Suiteが来年導入されることを楽しみにしているという現場の先生たちのお声も多数届いておりますこと、そうした状況から考えますと、今後数年のうちに学校での効果的なICT活用はますます進んでいくものと思えます。

一方で、支援が必要な学校や教員、児童・生徒、保護者の皆さんが取り残されることのないように丁寧なフォローを行いながら、まさに2の「具体的な取り組み」のところにいるいろいろ書かせていただいておりますけれども、こうした具体的な取り組みについても、丁寧な支援をしてまいりたいと思っております。

以上、長くなりましたが、足立区の学校における現状と課題、今後の方向性について説明させていただきました。私からは以上でございます。

○近藤区長

それでは続きまして、現在の取り組みについてご説明をお願いいたします。

まず初めに、中学校から、勝田先生、お願

いたします。

○勝田千寿桜堤中学校校長

皆様、こんにちは。千寿桜堤中学校の校長、勝田でございます。私から中学校全体の主な取り組みについて説明させていただきます。よろしくお願いいたします。

初めに、教員用タブレットの活用ということですが、教員たちは一生懸命活用しようとしています。そこに書いてある1行目、「授業用ノートからタブレットへの移行→板書から大型ディスプレイへ」ということで、教員は昔から自分のノートに授業をデザインして、それを見ながら授業を進めています。今後はタブレットを持って授業に行くことが普通になり、板書するよりも大型ディスプレイに映し出して、そういった授業になると考えられます。

なぜなら2行目、授業計画、ワークシート、参考資料が、タブレットには全て収められるという便利な点があるからです。

次に具体的な取り組みですが、1つはデジタル教科書の活用です。もう1つは、カメラ機能の活用です。詳しくはそこに書いてあるとおり、様々な教科で活用されています。この中から2つ紹介したいと思います。

1つ目は第四中学校の様子です。第四中学校の社会科では、オリジナルの教材を作成して、教員間で共有しています。オリジナル教材、デジタル教科書、紙教科書を使い分けながら学習を進めています。ちょっと小さいのですけれども、大型ディスプレイに映っているものがオリジナルの教材です。これはパワーポイントで作成しています。

次に、新田中学校の様子です。新田中学校の理科の授業では、教員端末のカメラ機能を利用して生徒が発表しています。写真は教員端末用のカメラに水溶液を映し、実験の結果

を発表しています。

続いて、生徒用タブレットの活用についてです。

最初に、ワークシートとしての活用です。花保中学校の社会科の授業では、教員端末から生徒端末に質問を送信し、受け取った質問に生徒が答えます。生徒たちも操作に慣れており、ストレスなく活用を進めています。画面をよく見てください。ペンでメモを書いているのが分かります。右側の小さい文字ですけれども、そこでございます。そのほか、生徒用タブレットの活用については、グループ学習用のツールとしての活用、グループの意見をまとめて大型ディスプレイに映したり、探究型の学習、修学旅行や魚沼自然教室などの行事の事前・事後学習にタブレットを使ってまとめ、クラスや学年でタブレットを使って説明したりすることに活用されています。この生徒用タブレットの活用は、今後1人1台となれば飛躍的に活用の幅が広がると考えられています。

続いて、Zoomの活用です。全校朝礼や集会が体育館ではできないので、朝会や集会に活用しています。学校によっては、教員立会いのもと、生徒たちに設定を研究させて活用している学校もあります。

下の2つは大人の活用です。学年会でZoomを活用したり、区中研研究授業・研究協議会の開催等でZoomを活用したりしています。

続いて、Zoomモデル校の取り組みでございます。家庭との連絡、健康観察、eライブラリの活用、仮想休校によるオンライン授業の実践、全校集会、生徒会選挙等のZoomによる配信、不登校生徒への連絡、授業への参加、小学校への中学校説明会などを挙げました。興本扇学園では、夏休み中にZoomで家庭と接続し、健康観察や宿題の様子等を確認しました。その際、教員はeライブラリの画

面を見ながら、生徒にアドバイスをしていました。千寿桜堤中学校では、土曜授業の際、3年生を仮想の休校として、学校と自宅にいる生徒を Zoom で接続して授業を実施しました。事前指導により、生徒たちはストレスなく機器を操作し、分からない点は質問するなどして授業に取り組んでいました。第2回目の授業では、定野教育長にもご参加いただき、生徒にご挨拶までいただきました。ありがとうございました。また、全校集会、始業式、終業式、生徒会役員選挙を千寿桜堤中学校では全て Zoom 配信で行いました。

最後に、現状と課題です。

現状として、教員用タブレットの活用は急速に広がっています。先ほど申し上げましたとおり、今後は授業用ノートとしてタブレットを活用することは間違いありません。効果的な研修を重ね、教員たちが意欲的に使える環境を整えていただきたいと思います。

生徒用タブレットは、現状では個別の活用、グループ学習等の活用に制限されていますが、1人1台になれば、先ほど申し上げましたとおり、飛躍的な活用の広がりを見せると思います。

Zoom モデル校として、私も取り組みましたが、一番の収穫は生徒1人に1台タブレットが配付されたことにより、教育の機会均等が保障され、教員の意欲が格段に上がりました。先ほど紹介した本校の取り組みは、それこそ50代の学年主任からの提案ばかりです。

課題です。一番の課題は、教員、学校施設による通信環境の格差是正です。問題点として全教員にタブレットがないことです。校長、副校長、管理職にはタブレットがありません。教員に借りて指導している現状があります。また、先ほど本岡部長のご説明で、美術、音楽、保健体育で活用が少ないとありましたが、

これらの教科に教員用のタブレットは配付されておらず、校内で工夫して活用しています。また、特別教室によっては大型ディスプレイがない教室もあります。これら以外にも、特別支援教室、非常勤講師用のタブレットがないため、活用が限られてしまっています。全教員にタブレットの配付をお願いしたいと思います。

また、これは Chromebook が入れれば解消すると言われていますが、体育館と校舎が別棟になっている学校は、体育館で Zoom が使えません。また、校庭や特定の特別教室以外は使うことができません。さらに教室の位置や個々のタブレットによって途中で切れる、つながらないなどのトラブルがあります。トラブルが生じると回復に時間がかかるため、授業内容を変更せざるを得なくなります。年配の教員や苦手な教員は、このトラブル回避ができないため活用に消極的になります。施設的环境格差をなくすことと、図書館支援員と同じように、トラブルが起きたときのための支援員の全校配置が必要と思われます。

また、今回の1人1台のタブレットの取り組みですが、休校や家庭学習、不登校対策のためのタブレット活用が第1段階、授業で使用するためのタブレット活用が第2段階、学校教育の根本的な改革、いわゆるGIGAスクール構想に向けてのICT機器活用が第3段階かと考えています。現在は第1段階だと思っています。この先、第2、第3と進めていくのであれば、ICT機器の充実はもちろんですが、学校施設の充実、マンパワーの充実をお願いしたいと思います。くれぐれも、お金はつけた、物は用意したから、あとは学校で考えてくださいという発想では、なかなか第3まで行くのは難しいかと思っています。もちろん学校も考えますが、第2、第3段階と進ませていくには、できれば教育政策

課学校情報化推進担当を中心に、学校施設課、学校支援課、教育指導課、学力定着推進課、学務課等々、各課の垣根を越えた推進チームをおつくりいただくなど、教育委員会が一体となって学校を支援していただければ幸いです。

私からの説明を終わります。ご清聴ありがとうございました。

○近藤区長

ありがとうございました。

続いて、恐れ入りますが、田中先生、お願いいたします。小学校の取り組みでございます。

○田中栗原小学校校長

それでは、私から小学校の取り組みについてお話をさせていただきます。

大きく5点です。1点目は教師側の活用ということです。2点目が児童の活用、3点目はZoomの活用、4点目はモデル校の取り組み、そして最後は、これからの課題ということでまとめさせていただきました。

1点目、視覚的で分かりやすい授業づくりとしての活用、大きく4点あります。ご覧のとおりです。1点ずつご説明させていただきます。

まず1点目、デジタル教科書については、現在全ての学校で活用されています。教科書の拡大表示や大事な部分へのライン引き、また文字の書き込みなどができます。特に教材に関連した資料や動画、音声などがリンクされているため、指導に合わせてタイムリーに活用できて大変効果的です。ただ、会社によって使い勝手がかなり違うので、今後、教科書採択等の際には、こういったデジタル教科書の出来栄も視点に入れていただくと本来にありがたいのかなと考えているところ

です。

カメラ機能の活用ということで、これは非常によく活用されている機能です。子どもたちのノートをカメラで撮影し、また図工の作品なども撮影して、大型ディスプレイに映して協働的な学びに活用しています。また、各校に5台ずつ書画カメラが配置されておりますけれども、こちらはとても有効で、カメラ機能がタブレットよりもかなり高く、詳細な映像が映し出せるということで、とても効果的だと考えております。

各種資料の提示ということで、これもアナログ時代に比べて飛躍的に資料提示は便利になりました。左側は図工で彫刻刀の使い方を動画で説明しています。先生が手元でやるよりも大きくて非常に分かりやすいです。また習字のポイントを説明ということで、デジタル化された資料は紙ベースの資料に比べて保存性にもすぐれますし、教諭が再活用しやすいということが非常にメリットになっています。

続いて日常の活用として、今まではキッチンタイマーのような小さなタイマーを黒板に貼り付けて時間を計ったりしていたものを、こういった形で活動時間をきちっとディスプレイに映すことで、子どもが常に時間を確認しながら活動を進めることができるようになっていました。また、右側のような明日の連絡事項、今までは黒板に書いていたものをディスプレイに事前に作って映すことで、その間に支援が必要な子への対応も担任がやりながら指導ができるということになっています。翌日の朝もこれで迎えれば、今日の予定とか出さなければならぬものが一目瞭然になっています。

2点目として、児童の学びを広げるツール、子どもからの視点です。以下の4点のような使い方が特にあります。

1点目は、やはりカメラ機能。これは教師ばかりでなくて、児童もよく使う機能の1つになっています。学習活動の記録として撮影し、教室に戻ってから考えたり、話し合ったりする材料にしています。また体育では、その場で映したものを即時にフィードバックして、自分の動きの修正に活用するという使い方ができています。

また高学年で多い活用方法としては、調べたことをプレゼンテーションソフトやポスターなどにまとめて発表するという活動です。必要な情報を集めて、伝えたいことを精選して、相手に分かりやすくまとめて表現する力が非常に求められています。左側は足立区の魅力と課題、右側は宅配便の秘密です。そういったものを調べて発表している様子です。ソフトが非常に進歩しているので、見栄えがよいものが簡単に作れるようになっているのですが、大事なのは、調べたこと、まとめたことが本当にそうなのかとか、また自分はそれについてどう考えるのか、そういったものを教師が思考を深める発問を投げかけていくことがより求められています。

そしてネット情報を活用してということですが、基本的には教科書を使っていますが、その中の課題、また疑問を解決するために、タブレットで情報検索をします。例えば右の写真ですが、学校の面積がどのぐらいあるのだろうというときに、今までは学校の設計図面か何かを持ってきて、距離を測って、縦がこれ、横がこうだからということだったのですが、グーグルマップを使って縮尺から長さを求めて面積を出すということが、その場ですぐ情報を取り寄せてできるということが魅力になっています。

タブレット内のソフトを使ってということですが、ジャストスマイルが今のタブレットに入っておりますので、それを使って学習

することが非常に多いです。ジャストスマイル内のプログラミングソフトを使ったり、またスクラッチなどを使って算数の問題を解いたり、簡単なアニメーションやゲームなどを作ったりもしています。また、区が契約しているeライブラリを放課後学習で使ったり、家庭での取り組みとして進めている学校もございます。

次に遠隔会議アプリ、いわゆる Zoom の活用についてです。今現在では8割から9割程度の学校が、何らかの形で活用していると聞いています。先ほども中学校からありまして、全校朝会ですとか児童集会は、こういったものを使って今やっている学校は非常に多いです。また社会科見学が、受け入れ先の制限、また交通手段の制限もあって、なかなか実現できないのですが、オンライン見学を受け入れてくれる事業者さんが非常に増えてきておりまして、そういった活動もだんだん増えてきております。本校も今日、小松菜の江川農園さんが朝来たので、「やらせてもらえませんか」と言ったら、「オーケーです」ということで来週早速行ってまいりますけれども、協力してくれる方々がどんどん増えてきているところです。

また、校内研の講師が学校に来られないのでリモートで講演をしてくれたりですとか、区小研の各部会は非常に人が集まるので、教室に分かれて Zoom を使って協議をしたりということで、教員研修にも非常に役立っているところです。

これは少数校ですけれども、放課後の家庭での学習を Zoom で学校から先生が支援している学校もあります。また小中連携で、中学生が中学校の紹介を6年生に向かって Zoom を使ってやっている学校もございますし、近隣校の小学校同士で図工の授業を合同でやったりなどということが出てきていて、こう

いった活用の仕方に今後慣れていけば、今までの発想ではなかなか生まれてこなかった新しい取り組みというものが、こういった Zoom を使って広がっていくのではないかと、ということで期待しているところです。

続いて、モデル校（西新井小学校）の取り組みですが、1点目は子ども用のタブレット端末の活用について研究を進めてもらっています。今年度は教員研修の一環として、子どもたちがどのような取り組みをしているのか、オンデマンドで各学校に映像で見られるように配信はしてもらっているところです。また、30年、31年度には東京都の指定を受けて、プログラミング教育推進校としての研究を進めました。現在、足立区のタブレットでできるプログラミング教育はどんなものがあるかという実践授業の蓄積をしているところです。そしてICTの活用に関する年間指導計画についての研究も行っています。ICT教育とかタブレット操作という教科はないので、基本的な操作の指導などは各教科の内容に応じて織り交ぜながら指導していかなければなりません。どの学年で、どんな内容の指導をすればいいかということが今後大切になってきますので、それについての研究を進めています。

最後に、課題についてです。ソフトとハードで分けてみました。

ソフト面では、まず教員のスキルの向上が欠かせません。しかし、どの程度のスキルが身につけばいいのか、その基準は教員1人1人の状況や感覚によって違いがあると思います。足立区の教員に求めるICTスキルがどういうものなのかということをリスト化して、自身が今どの程度のスキルがあるのかを明確にして、一步一步ステップアップしていくことが大事だと考えております。

2点目は、ICT活用を教員研修で位置づ

けていくことです。区小研の研究を行う際は、必ずICT活用を視点に入れて行うことで、すとか、小中連携の取り組みにおいても、同様にやっていくことが必要だと思います。ぜひマストな取り組みとして、区教委からご指示いただければありがたいと思います。

3点目は、今後ICT機器を学校や家庭で活用していく上で、様々な要望や質問が当然出てくると思います。教員また保護者の方々からも寄せられてくると思います。現状ですとC4TH（校務支援システム）を活用するというのが一番になっているかと思うのですが、ぜひ外部からでも、いつでも見られるようなサイトを立ち上げて、そこにICTに関わる様々な情報を一元化していく、またQ&Aみたいなものも一元化していくことで使いやすくなっていくのではないかなど考えております。

そしてハード面です。

まず児童1人に1台の時代に対応するには、今後指導者にも1人1台というのが、やはり望ましいと考えます。まずは校内のICT教育をしっかりとリードする。そのための自覚を持たせるために、私たち管理職にも1台いただければと思いますし、またICT機器は個々の特性に応じた指導に適していると考えられているため、ぜひ特別支援教室に1台をご検討いただければと思います。これは予算が関わることなので、まずできるところから応援していただくとありがたいです。

2点目は先ほどの中学校と一緒に、通信が届かないところへの対応ということで、多様な学習活動をやっていく上で、教室だけではなく、ほかの場所でも通じるような仕組みづくりを考えていただけるとありがたいです。

そして3点目、先ほど言った書画カメラ、これは非常に有効なものなのですが、現在1

校に5台しかないので、できれば普通教室に1台、常時置いていただけるような形になっていくと非常に使いやすくなるかなと考えております。ぜひよろしくお願ひしたいと思ひます。

今回100億円が投入されるということで、その血税を子ども小学校も有効に活用して、子どもたちがこれからの時代をたくましく生き抜く力をしっかり身につけられるように、一丸となって頑張っていきたいと思ひます。よろしくお願ひいたします。

以上で終わります。

○近藤区長

先生、ありがとうございます。

それでは、Google 合同会社の廣山様から、G Suite for Education を活用した他の自治体の先進事例についてご紹介いただけるということですので、よろしくお願ひいたします。これを足立区が入れていくということですので、よろしいのですか。

○荒井教育指導部長

全てではないですけれども、この中からヒントを得て、できるところから着手していきたいというところで、私も見ていないのですけれども、多分思い切り夢が広がるかと思ひますので。全部やれるという約束はととも…。

○近藤区長

分かりました。よろしくお願ひいたします。

○廣山 I C T 活用促進協議会委員

よろしくお願ひいたします。私から、「Google for Education のご紹介」と題してお話します。今日お話ししたいことは、Google のビジョンです。このビジョンとい

うのは、実は教育の取り組みでもすごく重要だと思っております、多くの先進的な自治体は、教育長と先生が同じことをおっしゃっています。例えば子どもたち1人1人に個別最適化するなど、そのようなビジョンです。このビジョンのお話と具体的なツールのお話、あとは先進的な活用事例についてご紹介させていただければと思ひます。

まず Google は、「世界中の情報を整理して、世界中の人々がアクセスできて使えるようにすること」というものが創業時から変わらないミッションです。すなわちこちらが Google のビジョンとも言える内容になります。

Google は、この壮大なビジョンを目指しています。世界中の情報というのは、Google マップ上の情報などいろいろな情報がありますが、ゴールのないような途方もないビジョンをどう目指すかという意味で、社員に対して最新のツール、ファシリティー、これは学校における1人1台端末と言えませけれども、こういった設備は Google でも充実する環境をつくろうと努力しています。しかし、それと同等に文化や制度、プロセスも重視しています。仕組みそのものを変える力というのは、学校の校長先生であったり、教育委員会であったり、あるいは区長であったり、様々な人が牽引する必要があると思ひます。

具体的にどういう文化を大事にしているかということ、初めから完璧を求めない、不可能と決めつけない、ユーザーに焦点を絞るといったような文化とイノベーションがあります。ほかに、共有できるものは全て共有するなど、今日私が持っているこのスライドも、例えば簡単な操作で、数秒で世界中の Google の社員に共有することもできます。そういう意味では、足立区に今回入るツールというのは、実は弊社の社員が使っているも

のと全く一緒です。この Chromebook と G Suite for Education でイノベーションを起こそうとしていますので、足立区の先生も子どもたちも、弊社の社員と同じ環境でイノベーションに挑戦いただけることになりました。

ユーザーを大切にするということは、Google が大事にしている文化でもありますが、Google 検索のトップページは創業時からほとんど変わっていません。ユーザーにとって Google は世界中の情報にアクセスするための窓口になりますので、余計な情報は入れずに、検索が直ちにできて、数秒もすれば世界中の検索ができるようにする。

さらにユーザーにフォーカスするという意味では、実はほぼ全ての製品に「フィードバックを送信」というボタンがついています。皆さん気づかないかもしれませんが、これはユーザーがワンクリックで Google に対して改善を依頼できるようにするというユーザーの声を尊重した結果の機能になっています。

Google の中でもエデュケーションと言われている私たちの部署は、全ての人により多くの学びの機会をというものを目指しています。経済的な格差も関係なく、生まれた地域も関係なく、世界中の全ての子どもたちに多くの学びや機会を提供するために取り組んでいます。

そのための前提として、Google のプライバシーとセキュリティーという考え方があります。Google の明確なプライバシーポリシーは、学習データやユーザーのデータはユーザーのもので、Google が勝手に使ったり、触ったりするものではありません。皆さん、銀行にお金を預けていると思いますが、それと同じようなイメージで、預けたお金が勝手に減っているというのは許されないと

思うのですけれども、Google も預けていただいたデータは勝手には使いませんが、処理はします。これは銀行でもやっていることですけれども、お金を安全に保管するというサーバー側の処理は Google が代替するというのが Google の明快なプライバシーポリシーになります。

全ての人たちが安全・安心に使っていただけるという前提で、これは休校時に行った貸出しプログラムです。日本中の子どもたちの中でも、家庭にコンピューターがない子、インターネットがない子に対して、予算をとり機器を直ちに調達して貸し出しました。これは本当に環境がない子に絞って行いましたが、より多くの子どもたちにともいうことで、手を挙げてくださった学校や先生の方々は、子どもたちの環境をどうにかしたいという思いで、Chromebook にも G Suite for Education にも触ったことはありませんがどうにかしたいということで、数ヶ月、実際に休校中に取り組んでいただいたものをビデオにしています。1分ぐらいのビデオですので、ぜひ見ていただければと思います。

【ビデオ映写】

このビデオを私がすごく好きなのは、この先生たちはみんな ICT が得意でも何でもないし、Google のツールを使ったことがない方々もたくさんいたと思うのですが、Google のツールは皆さんが使いやすいように設計していて、小学校 1 年生、あるいは海外でも保育園、幼稚園から使っていただいています。簡単な使い勝手を目指しています。なので安心して、失敗を恐れず。ミュートを外し忘れていましたけれども、失敗しても構いません。そのトラブルシューティングそのものも子どもたちに対しては学びになるでしょうし、指導の大きな糧になると思っていますので、コンピューターを恐れずにどんどん使っ

ていただければイノベーションに近づくと考えています。

GIGAスクール構想は、目指すべき次世代の学校であり、目的がございます。最近、保護者向けのコミュニケーションもデジタル化するという指針が出ましたが、GIGAスクール構想で目指すことがすごく広がっていると思っています。私が前回、足立区様の会議でも申し上げたかもしれませんが、授業だけを変えるのではとてももったいない。この環境はもっともっといろいろなものを変えられるので、ぜひそういった保護者とのコミュニケーションや業務そのものの効率化もできると考えています。このための三種の神器と言われていますが、端末とネットワークとクラウドを整備するというのがGIGAスクール構想のインフラになります。

Google では、この Chromebook と G Suite という環境に加えて、無償のキックスタートプログラムという研修プログラムを作りました。この研修はぜひ最大限活用して一気に使いこなせるように、しかもただ使うだけではなくて安全に使う、正しい人に共有するといったリテラシーとともに使えるようにバックアップさせていただければと思います。

この Chromebook は、世界のいくつかの国でシェアナンバーワンになっています。日本はどうかというと、GIGAスクール構想の前までは、学校に導入されている Chromebook という Google のコンピューターの割合は多分数%程度です。それが、このGIGAスクール構想で政令市では11の都市が Chromebook を選びました。全国的な統計を見ると、8月下旬時点ですでに公開された自治体では、50%以上が Chromebook を選んでいただいています。そういう意味では、今まで数%ぐらいの学校が使っていたも

のが、日本中の半分以上の学校で使っていたくコンピューターになるかもしれません。

G Suite という Google のツールも、実はほかのOSで選定された自治体様でも多く採用されています。後ほど、なぜ G Suite が採用されているかというのをご紹介します。今はコンピューターの特徴をお話すると、ここにあるとおり、デスクトップには何も保存できません。下にアイコンがあるだけです。先生も生徒も迷いようがないです。なので、触ったことがないけれども、全然不安になっていただく必要はなく、下にあるアイコンをクリックするだけです。あるいはスマートフォンと同じような画面で使っていただくという設計になります。ほかには、まだローマ字を習っていない子どもたちは手書きで文字を入力することもできますし、音声で入力いただくこともできます。

簡単にデモンストレーションできればと思いますが、音声入力というのは、画面の右下から検索にも使えますし、スライドにも使える、どれにも使えるのですが、分かりやすく Google ドキュメントをお見せすると、英語で言えば10か国以上の英語のなまりも識別するようになっています。ここで私が日本語で話すと、この話すスピードと同じぐらいの速度でどンドン入力してくれます。小学校1年生の子でも100文字以内で自分の考えを表現するというのは全然難しくないです。難聴の子に先生がこういう機能を使っているケースもあります。皆さんのコンピューターでも、Google のアカウントをお持ちの方は無償で使っていただけるので、試していただければと思います。

ほかにも Chromebook が世界中に普及している理由は、先ほどミスが不安であることやトラブルが不安であることなど、いろいろあったと思いますが、そういうことを全部忘

れてもらうためのコンピューターになっています。なので、エラーが起きないように、常に最新のアップデートが自動で走るようになっていきます。アップデート作業はありません。詳しい先生がトラブルに追われることも減ります。ほかにもプログラムの自己修復といった仕組みで全てのユーザーにとって使いやすくしています。

いわゆるセキュリティーの設定も、数万台でも一気にかけられるようになっており、今日このタイミングで、どこかの先生がUSBにデータを移して紛失事故を起こしたといったら、ただちに足立区中のChromebookがUSBを使えなくできるというような一元管理を実現しています。

トータルコストという意味でも、60%程度コストを削減して、世界中の学校で利用いただいています。

G Suite for Education についてもお話できればと思います。これはクラウドサービスと言われており、皆さんも、もしかしたらLINEやFacebookや、いろいろなクラウドサービスを利用されていると思うのですが、それと同じように、コンピューターではなくてソフトウェアサービスになります。

このG Suiteは、例えば日本では奈良県や広島県に小中高一貫して利用できるプラットフォームとして導入されています。この自治体の実現したことは、県内のどの市町村立の学校に進学しても、小学校1年生になったらGoogleのアカウントを使えて、Googleは子ども向けのGoogleドライブを無制限で利用できるようにしているので、容量を気にせず何十万、何億ファイルだろうと保存して、高校3年生まで自分の学習データを持っていけるという仕組みです。高校3年生のときに、小学校1年生のときに自分がどんな読書感想文を書いていたのかというのが、ドラ

イブで一瞬にして検索できる世界が実現されます。

それを国レベルでやっているのがマレーシアとフィリピンになります。フィリピンでは文部科学省に当たる教育省が、2,200万人の全国民に小中高校生はこのGoogleのアカウントが使えるようにしました。このフィリピンの子たちが、10年後、20年後、日本の子どもと競争する、そういう世界がやってくるわけです。

このG Suiteは、実はLINEやFacebookと似たようなチャット機能やSNSのような機能を持つClassroomというコミュニケーションのプラットフォームもあります。それ以外にメールの機能、Zoomというのも話にでていましたが、それに相当するビデオ会議システムやいわゆるOffice製品に相当するGoogleドキュメントなどが全部ついていて無償です。何が新しいかというと、ほぼ全てのツールはコラボレーションできるようになっています。こちらは文書作成ソフトですが、50人が一気に開けて、一緒に編集することができます。皆さん、ペンやノートがない世界って想像できないかもしれませんが、実際私は、今日も持ってきていませんし、弊社でも会議にほとんど持ってきません。議事録は、参加者が協力して会議中に書いてしまうので会議が終わった瞬間にできています。議事録ファイルは会議前に渡されます。白紙の議事録のリンクが送られ、発言している人以外が一気にそのドキュメントにメモをとってしまいます。会議が終了した瞬間に議事録が完成しているという形で生産性を上げています。

これが学校現場でどう使われているかということ、40人の子どもたちが一気に自分たちの考えを共有することができます。例えばスプレッドシートという表計算ソフトで、こ

の1行目は1番の子、2行目は2番の子という形で、例えば道徳で感じたストーリーについて自分の考えを50字以内に書きなさいという、音声入力なりキーボードなり、一生懸命50字で表現したものが、その瞬間に生徒には共有されている。リアルタイムなので入力が遅い子は先生が一目で分かります。入力が早い子は、最後の子が終わるまでに、30人分ぐらい読んでしまいます。退屈する子がなくなります。今まで授業だと、みんなが書き終わるまで、書き終えた子はうつ伏せてしまったり、退屈していたり、手を挙げても当ててもらえないなど、情報量が限定的な授業だったと思うのですが、子どもたち同士の情報量は一気に増えます。生徒の端末の検索の機能を有効に設定すれば、机の上にあるのは教科書と副読本だけではなくて世界中の情報になるので、そういう情報量の中で学習を進めることができるようになります。

Google のツールを福島県も使っていたのですが、Google ドキュメントだけではなくて、フォームというものを使って家庭のアンケート等をとったり、活用いただいています。

無償研修については、改めて教育委員会様と協議しながらご提供したいと思いましたが、全ての先生が日常的に使えるところを目指したいと思っています。先ほど、週1回使う人という割合がありましたが、デジタルを使われない先生が数人いるだけで、会議がペーパーレス化できなくなります。ほぼ全ての先生が毎日使っていただくことを目指すというのが、大きな足立区のチャレンジになると思います。

最後に事例を少しご紹介できればと思います。これはフィンランドの事例です。5階が数学の部屋になっていて、学年を超越しています。子どもたち1人1人がオリジナルの

カリキュラムを持っていて、いつ二次関数ができるようになってもいいのですね。数学の部屋に行けば数学が学べるというような、この子どもたちはICTをツールとして使いこなしているというケースです。

例えば町田市も私がサポートさせていただいたのですが、この学校は持続可能な未来の社会を目指すということで、町田市長にプレゼンテーションしています。この実践は政策提言をしており、この子どもたちは自分の学区の近所の人にアンケートをとったり、ヒアリングをしたりして、自分の町の悩みを聞いて、それを解決するための手立てを考えて市長にプレゼンテーションしています。この手前にいる子どもたちは1人ずつコンピューターを持っていて、このスプレッドシートにリアルタイムで相互評価しています。なので、席に戻ってきた瞬間、クラス全員のフィードバックを持っているのですね。これを紙でやろうと思ったら多くの印刷物が必要かというのは容易に想像できると思いますが、このようなことができるようになります。

お時間なので、簡単にご紹介しますが、ほかにも施設予約を全教員で共有しているスプレッドシートで行っています。学校でこれをやるだけで、施設管理表という紙は要らなくなります。スマートフォンでも、タブレットでも、どこからでもアクセスできる。PTAの方向けのダンス動画などもYouTubeで共有して、PTAの方を集めなくてもダンスの練習ができる。共同編集したものは全部履歴が残っているので、先生がその子がどういうふうブラッシュアップしているのか追いかけることができる。シンガポールでは在宅学習等で、自分で作った作品をビデオで投稿する。あるいは、これは数学のグラフですが、動的に見せる。これも全部無償のツールです。これは英語の先生ですが、ハウスワー

クジャーナルといって、休校中に家事を1つ手伝って、それを英作文で返しなさいといったことをやっています。こういうこともできるようになります。

最後に、みんなで見つける新しい学び方ということで、日本中全ての先生が挑戦しています。これがいいという最適解はきっとなくて、一つ一つ違うと思いますので、ぜひ足立区の皆様と一緒に新しい学び方を挑戦できればと思います。

私からのお話は以上になります。ありがとうございました。

○近藤区長

ありがとうございました。

では、ここまでの発表につきまして、まず教育委員の先生方から、ご質問ですとかご要望、ご感想ですとか、時間は限られておりますけれども、浅井委員からいかがでしょうか。

○浅井教育委員

私も学校訪問をして、デジタル教科書とか使っているのを何回も見ているのですけれども、本当に使いこなせたらすばらしいなというのをすごく感じるのと、教員が使えるか使えないかで子どもたちに格差が出てしまうのを、ちょっと心配はしています。

中学の保健体育で使われている頻度がすごく少ないというのがあるのですけれども、スポーツほど目から入る技術はすごく大切で、逆に私自身も、現役のときというか、本当にイメージトレーニングとしてランニングフォームのきれいな選手のフォームを見たり、自分のフォームをビデオで撮影して研究したりということはやっていて、最近はスマホがすごく広く普及したので、子どもを教えるときでも気軽にフォームを撮影させて、「ここはこうだからこうなのだよ」と言うと、

言葉で幾ら言っても子どもは分からなくても、動画を見せるとすごく理解しやすいのですね。そういう意味では、もっと体育の時間に使ってほしいし、中学の部活で今やはり運動部の指導者がいない学校も結構あると思うのですけれども、そういうところでもっと活用してほしいですね。どんなスポーツでも、ランニングもそうなのですから、走り方のコツとか、そういうのがネットですぐ出てくるので、たとえば教員の先生がそのスポーツを得意でなくても、そういうものを見つければ、子どもたちも学べるし、そういう意味でもっと部活などにも活用してほしいなと思っています。

○近藤区長

ありがとうございます。おっしゃるとおりかと思います。

河本委員、いかがでしょうか。

○河本教育委員

もう本当にびっくりしたという印象ですけれども、実際にアメリカに留学している娘が全部 Google で授業をし、向こうは鉛筆1本持っている子はいないと。そういう現状でICTを使いこなすということは、日本以外の先進国ではもっともっと発展してやっているのだなということは実感としてあるのですけれども、もちろんこの先ICTを子どもたちが使いこなすということは非常に重要なことで、AIに負けない職業の選択であるとか、そういったことが必要なことは十分分かっているのですけれども、実際に特に小学校などでは書くという作業であるとか、それから共同で何か作り上げる作業であるとか、アナログ的なことは学校現場で非常に重要視していかなければいけない、残していかなければいけないことだと思っているので、

I C T化を進めることは大事なことの反面、ノートをとる、先生が板書を書く、そういったアナログ的な面も重要なのだということをきちっと考えて残していかなければいけないと、今改めて思ったところです。

それから、今、中学校でも小学校でもモデル校では Zoom を使用して、いろいろな先生方が課題を洗い出してくれているので、漠然と I C Tを使いましょう、何%以上使いましょうということの前に、もう少し教科別であるとか、場面別、学校別に、どこで、どういう形で、どう導入して使っていくという詳細な指示を教育委員会側でも、もう少し細かいところを精査すべきではないかなと思います。

○近藤区長

ありがとうございます。

近藤委員、いかがでしょうか。

○近藤教育委員

私が一番興味を持ってお聞きしていたのは、やはり双方向のやりとりがどの程度できるかということだと思うのですね。生で対面でやっているのと、なかなか意見を言えない子たちもいますけれども、技能さえ伸びて慣れてくると、I C Tだと、ちょっと気後れがする子も、そんなに気後れしないで自分の意見が言えるようになったりもする、そんな面もあると思うのですが、そういったやりとりに関しては、どんな結果、効果というのがこれまでありますか。

○廣山 I C T活用促進協議会委員

ありがとうございます。おっしゃるとおり、やりとりができるようになるというのは、先ほど情報量のお話をしましたがこれは子どもたちにとってすごく刺激になっていると

思います。苦手な子も、友達の考えをヒントにして自分の考えを発展できます。できる子は、先ほどお話したとおり、ほかの子どもたちからどんどん新しい考えをすごいスピードで吸収できます。多分今までの学校のペースというのが物足りない子たちは一定数いたと思うのですが、そういう子たちにとってという意味です。

効果という意味では、I C Tを使って自分の意見を発表することが苦でなくなると、無答率が下がるというのはよく聞きます。どうにかして自分の考えを書いてみる、問題解決してみる。何でかという、リアルタイムで見えているので、ノートに書かせた場合は、書かないで逃げることもできて、逃げられなくなります。書いていない子は丸見えなのですね。分からなくても、友達の意見を見た後であれば書けるわけですし、そういった形で何かアウトプットしていくところまでは I C Tがちょっとアシストできるかなと思います。

私も、河本様がおっしゃっていたように、低学年のうちにはアナログがすごく大事だと思います。娘が小学校2年生なのですが、キャンプに行くときはほとんどデジタル製品を触っていないですし、絵が好きなので、いつも一緒に絵を描いたり、字を書いたりしています。だから二者択一ではなくて、多分両方使いこなせない生きにくくなってしまっているので、両方使いこなせるようになってもらいたいという思いで、どちらも使ってもらっています。

○近藤教育委員

ありがとうございます。

○近藤区長

小関先生、いかがでしょうか。

○小関教育委員

先ほど来お話が出ていますように、教師が対面指導と遠隔だとかオフライン教育の両方が併用できるようなハイブリッド化というのでしょうか。教員は今までの授業を捨てることはできません。ただ、今お話があったような内容のことについても知らなければいけない。両方が併用できるように私たちも応援をしていかないと、学校教育の意味がないかなと思っているところです。

もう一つ、最初の説明の中ですごく気になっていることがあります。8ページの中学校の傾向のところ、現状として「活用率が低い学校はおおむね通過率が高く、教員の平均年齢がやや高い」云々とありますけれども、次のページだと、デジタル教科書を使う5教科とそうではない実技教科の内容に違いがあるにもかかわらず、この段階ではそれを一緒にしてしまって結論づけている。先ほどちょっと聞いたら、外に出るような資料だという話も聞いたので、これが出てしまって大丈夫なのかなとすごく心配だったのですけれど。5教科と4教科の実技についての内容を一緒にして多分悪いほうのデータを使っているのではないかなと思うのですが、その辺の分析はどういうふうに行われているのか、ちょっとお聞きしたいなと思います。

○本岡教育改革担当部長

小関委員ご指摘のとおりで、この8ページにあります週1回以上活用の教員割合には5教科のみならず、ほかの例えば保健体育ですとか音楽、美術の先生も入っています。ですので、確かに一概にはそう言えないかもしれませんが、この週1回活用の教員割合というのは、主要5教科の教員割合も

当然入っているわけですので、確かに詳細な分析が必要ではありますけれども、比較的こういう傾向があると。要は学校全体として取り組む必要があるということから、学校全体の取り組み状況ということで、この数値を出させていただいております。

○近藤区長

ご心配の向きは、これが出ていくと、利用しないほうが学生の成績がいいのだったら、利用しないほうがいいんじゃないかということになっていって、これを出しながら「利用してください」という言い方は非常に矛盾してしまうのではないですかということをお関先生はおっしゃっているわけです。小学校とは全く逆の現象なのですから、これは現場の先生はいかがですか。

○勝田千寿桜堤中学校校長

私も見たときは、「えっ？」と、間違っただのかなと思ったぐらいなのですけれども、確かに通過率は国数英に限られておりベテランの教員は非常に熟練していて教えるのがうまく、タブレットを活用しなくても通過率を上げることはできるかと思っておりますので、通過率とタブレットの利用率を並べるとするのは、ちょっと無理があったのかなというのは個人的に思っております。このデータはデータで事実でしょうから。

○近藤区長

重要な論点だと思いますので。

○荒井教育指導部長

ICTの活用の状況というのは、昨年の10月に入れてから1回目の結果をとった本当に短い期間の中で、無理やりと言ってしまうと語弊がありますが、傾向を見てみ

たということですので、今後長期的に見ていった場合には、授業改善の意欲ですとか、当然カラーでいろいろな動画を見せられたほうが頭への入りはいいというふうに私も思っていますので、その辺の生かし方というのは、今後工夫の中でどんどん発展していくでしょうし、子どもたちの学力にも結びついていくのだろう。短期的には、中学校はやはりベテランの教員のほうが授業が上手なので、子どもたちへの指導の入り方がよかったと思っています。

○近藤区長

何か説明がないと、このまま仮に資料を公開すると混乱があるかも知れません。ただ逆に言うと、本当に力のある先生が支えていただいているわけですから、もしかするとこれからこういったデジタルの教材を使うことによって、若い先生方も少しずつ、こういった素材を使って経験を埋めていくことができるような可能性も考えていくようにしていくということですよ。経験だけにあれされてしまうと、若い方としては太刀打ちできないのかという話になりかねないですよ。うちは若い先生が多いです。

○定野教育長

そうですね。特に中学校はそういう傾向があると思うので、これからベテランが抜けていって若い方が台頭するので、やはりICTを使って、どんな先生でもレベルのそろった授業ができるということは重要だと思います。

○近藤区長

今日は田中先生、勝田先生にご報告をいただいたわけですが、先生方から何かご

意見ですとか、ご質問があればどうぞ。ご要望は先ほど承りました。私、校長先生、副校長先生が持っていらっしやらないという認識がなかったものですから、申し訳ありません。善処させていただくようにいたします。それ以外に何か。

○勝田千寿桜堤中学校校長

行く行くは学力調査も恐らくタブレットを活用していくような学力調査になっていくので、先ほど言っていた50代のベテランのチョークと黒板で頑張っている人たちは、これから苦しくなるだろうなという気はします。

○近藤区長

今までの現場の対応ですとか足立区の現状、そしてまた廣山先生のお話をお聞きになって、久保田先生はこれからどんなふうに動かしていこうとイメージしていらっしやいますか。

○久保田ICT活用促進協議会委員

大変勉強になりました。先ほどあったように、これからはコンピューターをベースとしたCBTテスト(コンピューターベースドテスト)になる予定です。そうなれば、全員が使わなければいけなくなります。学力が上がるかどうかの前に、ICTは学力のベース(基盤)になります。これができないと学力も測定できないので、必要最低限の力だと私は思っております。

事業の評価については、時間が短かったり、中学校には配付されていない教員がいたりすることを考えると、判断するのは早すぎると思われま。今回の評価は、教員が使っていることの評価です。GIGAスクール構想で、子ども一人一人が使っているわけではあ

りません。これからは子どもが使うためのICTです。評価方法も検討すべきです。今日の廣山委員らのプレゼンで感心したのは、「完璧は求めない」です。これが一番重要です。先生方は真面目です。いつも完璧を求めてしまうのです。たまにしか行わない、たまにしか使わせられないタブレットだから、完璧な授業をしなければいけないと思う先生も多いようです。説明いただいた調査は、教師が使えないと子どもが使えないという前提でできあがっています。もちろん教師は使えるのにこしたことはないし、ぜひ研修していただきたい。しかし、教師が完璧にできるようにならないと子どもが使えないわけではないと思っています。さて、文科省はICTを文具として使ってほしいと言っています。我々もすでに文具としてスマホを使っています。簡単に調べる、ちょっと写真を撮るなどです。この程度だったら子どもたちもすぐに使えるはず。「先生、使いたいです」と子どもが言ったときに、先生が大切なのは「はい、どうぞ」と言ってあげることです。今までの先生は「いやいや、今その時間じゃないから」と、止めていた可能性があります。使いたいときに使わせてあげる、子どもの主体性に応じてICTを活用させるといった教師のマインドセットの変更が必要だと思いました。

もう一つ感心したことは、G Suite 上では40人が作業や制作物を相互に閲覧しながら、よいものを真似、新しいものを作っているという話がありました。これも教師の考えを変えなければいけないことです。今までは人の考えを写すことは駄目、人のものを見ては駄目と指導してきたのですが、そうではありません。人のものを参考にしながら、それ以上のものを作るかどうか大切です。まさに協働の学びです。G Suite は、そのため

のシステムだと私は思っています。先生方が「何、人のものを見ているの、自分一人でやりなさい」というのではなく、「人のものを見てもいいからしっかりできるように、ただし単純に写しては駄目よ」と言うべきです。他者の力をうまく自分の中に取り込んで、自分を成長させるためのツールだと理解すべきです。以上の2つは非常に重要な指摘だと思いました。

ICTというと何か冷たいイメージを持つ人が多いようです。先生方は、冷たい授業になる、子どもたちを機械にするかのようなイメージもあるようです。実は、温かい使い方もできると考えています。同じ教室の中で協働作業をするわけですから、G Suite の共有機能があることで、友達としゃべる機会が更に増えるかもしれない。直接対面の学びがさらに深まる可能性があるなど私は思っています。上手な使い方をしてほしいと思います。

そうはいつでも、先生たちの考え方も変えていく必要があるわけです。委員会では、段階を追いながら、検討していくことができればよいと思っている次第です。

○近藤区長

ありがとうございます。

先ほど河本委員から、こういうときにはこういう使い方があるとか、こういう教科ではこういう活用もあるよとかいうことを教育委員会からもう少し具体的に指導するような提案型のものがないと、全部現場で考えろというのも無理だよねという話はまさにそのとおりだと思うのですが、研修体制等についてはどんなふうに、廣山先生に伺ったほうがいいのかですかね。Google のお立場から、どういうご支援をいただけるようなイメージなのでしょうか。

○廣山ICT活用促進協議会委員

我々のほうは、各学校の学年単位で、例えば我々の研修に参加いただいて、その中でツールを安全に使うというところはマスターしていただきたいと思っています。研修のご提供だけではなくて、国内外の具体的な教科や単元での実践方法も一緒に情報提供をさせていただければと思っています。

○荒井教育指導部長

私どもは足立スタンダードという授業のスタイルがありますので、スタートからこの場面でまず使う、この場面ではこのように使えるというような、各科共通のような取り組みになりますけれども、そこをベースにまずは、先ほどマストの取り組みをとということもありましたので、まずはこの場面で使ってほしいというところを明らかにしていきたいと思っています。

○本岡教育改革担当部長

加えて、河本委員のご質問の説明の補足なのですけれども、今モデル校で、どういう教科で、どういう場面で使うと効果的かということの研究いただいています、まさにそこが好事例集になると思います。

そうしたのも踏まえて、教育委員会として、こういう教科ではこういう場面で使うのが非常に効果的です。先ほどICTだけでなくハイブリッドでというお話もあったと思いますし、当然ICTは使えばいいというものではなくて、効果的に使うことが非常に重要でございますので、どこの場面でどう使うのか、そこはモデル校のまさに研究をもとに教育委員会としてもお示ししていきたいと考えておりますので、補足でございます。

○近藤区長

ありがとうございました。

校長先生のほうから出たご要望の中で宮本部長にお願いしたいのですけれども、体育館ですとか、場所によってネット環境の厳しいところがある。新しい学校は大分考慮しておりますけれども、既存の学校では、それぞれ学校によって状況が違ふと思いますので、その辺のことについてこれからどんなふう考えていますか。

○宮本学校運営部長

それぞれの現状を調査させていただきまして、できるだけ早く改善できるように検討させていただきます。

○定野教育長

使用頻度にもよるのですけれども、Wi-Fiがいいのか、LTEがいいのかとか、そういう選択もできますし、今できることは今工夫してやりたいと思います。その上で、どこに必要なのかということがあれば、またご相談させていただきたいと思えますし、今、廣山さんのお話でもありましたけれども、我々は授業で使うということをまず最初に考えていたわけですけれども、それだけではなくて、もっと幅広いインフラとしてどうなのかということがあったので、それも念頭に置きながら整備を進めたいと思います。

○近藤区長

そろそろ時間でございますけれども、何かご意見があれば、いかがでしょうか。職員の中からでも結構ですけれども。——よろしいですか。

私が今日一番印象深かったのは、先ほどの議事録のお話。会議が終わった途端に議事録ができています。教育委員会も私どもも、大体

2か月後に議事録ができるということでございますので、学校に使ってくださいどころではなくて、私どもの足元からしっかりしないといけないなと改めて思った次第でございます。教育委員会の中でも、ぜひご検討いただいて。

○定野教育長

先進事例をつくりたいと思います。

○近藤区長

よろしく願いいたします。

では、これまでといたします。ありがとうございました。

○伊東政策経営課長

大変ありがとうございました。本日の会議はこれにて全て終了となります。熱心なご議論どうもありがとうございました。