

## 令和4年度第4回仙台市GIGAスクール推進協議会議事録

### 1 日時

令和5年2月7日（火曜日）10:00～12:00

### 2 場所

仙台市役所上杉分庁舎 12階教育局第1会議室

### 3 委員

稲垣会長、安藤委員、岩井委員、工藤委員、佐藤委員、菅原委員（五十音順、全8名中6名出席）

### 4 事務局

岩城副教育長、寺田次長、松川学校教育部長、久世学校教育部参事、高橋教育指導課長、吉田教育指導課 ICT 教育推進担当課長、田中教育指導課主幹兼教育課程係長、大友教育指導課主幹兼情報化推進係長、佐々木教育センター所長、五十嵐教育センター主幹、安部教育指導課主任指導主事、今野教育指導課指導主事、坂本教育指導課指導主事、鈴木教育センター指導主事

### 5 傍聴者

1名

### 6 内容

#### (1) 報告事項

①第3回仙台市GIGAスクール推進協議会の議事録について

②各部会の取組について

- ・教育の情報化推進部会の取組
- ・家庭の情報モラル推進部会の取組

③仙台市の教育の情報化全般に関する令和4年度取組状況及び令和5年度取組の方向性について

④仙台市学校教育情報化推進計画（令和5～9年度）最終案について

⑤仙台市学校教育情報化推進計画（令和5～9年度）令和5年度行動計画について

### 7 議事要旨

#### (1) 報告事項

①第3回仙台市GIGAスクール推進協議会の議事録について

【事務局 ICT 教育推進担当課長】資料1-2について、基本的には記載のとおりですが、何点か抽出して説明いたします。

一つ目に、「2 報告事項 (2) 各部会の取組について」の3番「ネットワークに関して」では、学習に支障が出ないように、必要な対策をとって欲しいという御意見をいただきました。令和3年の8月にインターネット速度を全市で3ギガから20ギガまで活用できるSINET回線に切り換え、増強を図りましたが、一部繋がりにくい学校があることも承知しております。現在、回線事業者と原因究明と改善策を検討中です。具体的には、現在、各学校からは、1ギガのベストエフォートで回線を結んでおり、来年度以降、デジタルコンテンツの需要なども見越して、同じ1ギガのベストエフォートでも、さらに質のよいものへ切り替えるよう検討しております。具体的な数値としては、現在1校当たり最大で450Mbps程度の通信速度ですが、学校の規模に応じ、最大で600ないし800Mbps程度まで上げることを考えております。今年度中に、いくつかの学校で試験を行っていくことを考えています。

次に、6・11番「データ活用」についてです。データ活用の今後の取り組みの重要性についてご意見をいただきました。データ活用については、どのようなデータを収集・整理・分析することが子供たちや先生方にとって有効なのかを専門的な知識を持った民間企業のノウハウを生かしながら、検討を始めたところです。できるだけ早い時期に会議体を組織し、国の動きを注視しながら、検討を進めてまいります。

最後に、14番「体育館のネットワーク」についてです。体育館のネットワークについては、以前から話題に挙がっており、優先度を上げて進めて欲しいという御意見でした。体育館のネットワークについては、学

校の校舎内から、LAN ケーブルを延長して何とか体育館で Wi-Fi 環境を整備する形で進めていくことにしておりますが、難しい学校については、LTE 通信のルーターを配備する予算を、来年度確保できる見通しとなりました。従いまして、来年度は、どの学校でも体育館の Wi-Fi 環境が整うような状況になることを予定しております。ルーターは可動式のを想定しており、体育館に限らず、フレキシブルな活用を考えております。

【稲垣会長】いずれも重要な点についてコメントしていただきました。委員の先生方の方から確認事項等ございますか。

【安藤委員】3番のネットワークに関して、宮城教育大学も GIGA スクールで整備し、順調にいくと思っておりましたが、授業での利活用が増えると、予想してないところからうまく繋がらないという声が上がりました。ネットワークを管理する側なので、皆さんのご苦勞もよく分かります。使っていくと当初の設計時点では見えてこなかったことが出てきますので、回線事業者と状況に応じて改善をしていくことが大事だと思います。保守契約の中でそういったことができる契約になっていると思いますので、その点については良かったと思います。通信速度のマックスの数字だけ見ると、案外見落としもあります。例えば、時間帯によって実際どれくらいの通信速度が出るのかということも含め回線事業者任せにならない方が良いと思います。

体育館のネットワークについては、無線 LAN についても、フレキシブルに利用できるような形にした点はとても良い判断だと思います。

【稲垣会長】ネットワークについて、今回、通信速度を 450Mbps 程度を 600Mbps 程度にしていくなど、数字きちんと議事録に残すことは大事だと思います。また、4月には、全国学力学習状況調査の英語で使う話も出ています。他の自治体では、テスト運用をしたところ、なかなか大変だったという話も伺っております。仙台市はネットワーク関係の検証など、準備状況について、見通しはいかがでしょうか。

【事務局 坂本教育指導課指導主事】昨日、今日とネットワークの状況を見ていました。その他の情報も集めており、対策を打つ段階になっています。

【稲垣会長】ネットワークトラブルで試験を受けられない状況は避けるべきですが、どこにボトルネックがあるのか、つまづいている部分がどこか検証しながらやっていくという状況だと思いますので、しっかりサポートしていただければと思います。

【工藤委員】Chromebook を学校行事やその他で使う分には問題ありませんが、教科研究会の大会などで、800 台くらいをつなぐと、LET や Wi-Fi だと、どうしても途切れて不安定です。今後、学力のヒアリングなどが入ってくることを想定して、安定した利用を求めるならば、これまでの経験では、ネットワーク発信元を Windows 版の有線接続にすれば、端末が Chromebook でも安定して利用できました。学力テストなど、本当に切れてはいけない状況が生じるならば、ネットワークに関しては、もう少し考えなければいけないと思います。現状、授業や学習で使う分には支障なく使えています。

【稲垣会長】入試というわけではないので、そこまでの厳密さは求められない部分があるかもしれませんが、どこまでのレベルのことができなければならないのかということ、様々なアイデアを出しながらやっていく必要があると思います。

## ②各部会の取組について

### ・教育の情報化推進部会の取組

【事務局 今野教育指導課指導主事】令和4年度の教育の情報化推進部会の取組について報告いたします。GIGA スクール推進校において、児童生徒の情報活用能力の育成を促進するため、ICT 環境における教科指導での効果的な活用について実践および市立学校へ取組を展開することをとおし、仙台市全体での GIGA スクールの推進を図りました。

錦ヶ丘小学校は、研究主題である「充実した対話を支える情報活用能力の育成」を目指す年間指導計画を作成し授業実践を行いました。学校での授業と家庭での学習との連携を図りながら、子供たちが主体的に学びに向かうことができるようにするために、「先生が教える授業から、子供が学び取る授業」へ転換するための実践を試行しました。

館小学校は、昨年度まで取り組んでいた健康教育をさらにブラッシュアップさせるために、体育館に Wi-Fi を整備し、1人1台端末が活用できる環境を整えました。低学年では、毎時間の学習の振り返りをクラウドに蓄積し、単元の成果と課題を明確にすることができました。中学年では、自分たちの動画を録画し、その動画を見合いながらアドバイスをし合ったり、振り返ったりしました。高学年では、さらに、学習に関連する動画を休み時間に視聴したり、振り返りを家庭学習として設定したりと、クラウドを活用することで、授業内での運動量の確保、保障にもつなぐことができました。

東仙台中学校は、生徒の表現力等を育成するために、カリキュラム・マネジメントを実施し、ICTが当たり前の授業づくりに取り組みました。日常的、当たり前に学校でも家庭でもICTを活用することで、緊急時だけの学びの保障だけでなく、自分の知りたいことを、いつでもどこでもICTを活用することで、効率的に学び、表現できるという学びの保障を目指し、実践を積み重ねました。

台原中学校は、端末の常時持ち帰りの実施により、端末活用の日常化が進みました。さらに、オンラインでの学習支援により、生徒の学習の遅れに対する不安を緩和することや、保護者のGIGAスクール構想に対する理解にも繋がりました。授業にデジタルドリルを取り入れることで、授業時間に余裕が生まれ、協働的な学びにかける時間の確保に繋がりました。

仙台高等学校は、1年生は学習の蓄積、2年生は「総合的な探究の時間」における研修旅行に関する学習での活用、3年生は、振り返りや分析での活用を中心に取り組みました。3年間の学びの蓄積と1人1台端末活用の相性の良さを感じることができました。

続いて、プログラミング・STEAM教育推進校の報告です。実際の授業動画を御覧ください。この動画は、小学校3年生の社会科「事件や事故からくらしを守る」の単元で取り組んだ事例です。

向陽台小学校では、全児童にプログラミング教育やSTEAM教育に触れる機会を作るために、全学級で取り組みました。各学年で実施する単元と教材を決め、教員同士で授業を参観したり、ICT支援員の力を借りたりしながら授業を行いました。子供たちは熱心に、楽しみながら取り組む姿が見られました。

向陽台中学校では、教科における小さなSTEAMを意識して実践を行いました。中学校2年生の技術・家庭の技術分野におけるエネルギー変換の学習で、羽根の形や枚数を考え、効率よく電気を発生させる方法を導き出す内容に取り組みました。アーテックロボ2.0を活用し、発電の計測と数値結果を、プログラムにより処理しました。この学習は理科の「電流とその利用」の内容に繋がります。。また、中学1年生の数学では、指定した数値の倍数をプログラミングで導き出すといった実践も行いました。

部会の今後の予定ですが、2月10日に第3回GIGAスクール連絡協議会を開催します。その中で、GIGAスクール推進校の実践報告を、全市立学校に向けオンライン配信をします。

また、プログラミング・STEAM教育の取組は、仙台市GIGAスクールサポートサイト上に実践動画を掲載します。仙台市GIGAスクールサポートサイトの広報についても様々な機会を捉えて積極的に行ってまいります。

本年度の部会の成果として、GIGAスクール推進校の協力で、情報活用能力意識調査を作成し、全市立小中学校を対象に調査を実施することができました。また、プログラミング・STEAM教育を意識した授業実践の創出ができました。

次年度の方向性として、GIGAスクール推進校に変わり、文部科学省の「リーディングDXスクール事業」において、GIGAスクール環境をフルに活用した効果的な情報活用能力の育成について実践を行います。また、今年度のプログラミング・STEAM教育推進校の実践から見えてきた課題として、教材の質や量、ICT環境、ネットワーク環境などのハード面を充実させる必要性が確認できたことや、小中学校のパソコン室の利活用の検討の必要性から、次年度はSTEAMLAB実証研究において、STEAM教育の授業事例の創出に取り組む予定です。

**【稲垣会長】**教育の情報化部会の報告について、御意見や推進校としての関わりについてなど、いかがでしょうか。

**【菅原委員】**推進校の取組を写真や映像で見せていただき、取組が大分進んできている印象を受けました。本校は、推進校として2年間取り組み、分かってきたことがいくつかあります。一つは、とにかく機器操作やアプリケーションの操作など、操作系に関しては、子供たちが経験する機会を増やしていくことで、低学年でもかなり使えるようになるということです。キーボード入力に関しても1・2年生でも、普通にローマ字入力ができる児童が、クラスの中にそれなりにいました。そうなるためには、キーボードの練習サイトなどで、家庭でも地道に練習していたということもありますが、経験させればできるようになることがはっきり分かりました。ただし、道具が使えることを、どのように自分の学びの目的に生かすのかということについては、当然、その学年の段階によって、難しいこともあるので、これからだと思っています。

もう一つは、先生方の意識が変わってきていて、先生がICTを使って教える授業から、子供たちが1人1台端末を持っていることを生かして、より主体的に子供たちが学び取っていく授業に転換していきたいという気持ちを持ち始めています。

ただし、先生たちが、子供主体の学びに向かおうとすると、子供たちは道具をよく使って、子供なりに一生懸命学ぶような姿が見えるようになりますが、実際に、何を学んでいるのかをよく見ていくと、特に教科

学習においては、教科の目標や内容から、少し外れていってしまうようなところもあります。ただ、それが悪いのかというと、今までは教科書の内容を教科書のページ順に順序よく学んでいくということだったと思いますが、1人1台の環境を子供たちが使いこなしていくと、必ずしもそうではなく、目標へのたどり着き方が、子供それぞれになっていく可能性があります。それを先生が、ある程度学びの幅を許容しながらコントロールして、みんなが目標に上っていくことを、サポートしていくことが、これまでとは違う、これから必要になる授業力ではないかと考えます。この点は、これから先生たちも学びながら身に付けていかなければならないということを、本校の先生たちの様子を見ながら感じていました。

【稲垣会長】いわゆる個別最適な学びなどが話題になってきている中で、ICTをどう使うかというだけではなく、そもそもどういう授業、学びを目指すのかという点について変化が起きはじめているところは重要な点だと思います。先日、石巻の小学校で、単元内の自由進度学習に取り組む授業の様子を見ました。子供たちが自然に学んでいる感じでした。これまでなら一律に一齐に同じことを同じペースで学ぶことや、きちんと綺麗にみんながやれることを大事にして先生方は様々な指導の工夫をしてきました。子供たちは多様です。実際の授業では、その多様な子供たちが、多様に学び、その結果を共有しながら学びを進めることが、結果的に、すべての子が学びに向かっている様子を目の当たりにしました。これからの時代、このような学びを進めていかなければならないと考えます。現在、それがやれる状況が整いつつあり、それに対して先生方の意識がどう変わっていくのか、保護者はどう見るのか、そういったところをしっかりと考えていく必要があると思います。

中学校の様子はいかがでしょうか。

【工藤委員】本校は、若手を中心に、ICT活用指導力も向上し、生徒の情報活用能力も本当に向上してきたと感じます。実際に、動画配信やGoogleフォームのアンケート集計などは、日常的に使えるようになりました。協働的な学びという点では、クラスルーム、ジャムボード、ロイロノートは、多くの先生方が適宜使い始めています。学習eポータルでの学びポケットについては活用方法を探りながら、少しずつ使い始めています。デジタル教材については、推進校でなくても、副教材のデジタル教材を購入している学校があり、情報交換をしながら、本校でも活用したいという声が上がるとなりました。ただ、教育指導課で、今後デジタル教材を導入するという事なので、教材選定の時期までに大まかな内容が分かると、校内での選定がしやすくなると感じています。

授業に関しては、各教科の中の学習指導要領に示されている資質・能力と、情報活用能力やICTを活用する能力を関連させて指導案を作っていますが、その学びの中でどう関連し、どのように力を向上させていくのかという点が把握できないまま進めている授業も見受けられます。今後は指導と評価の一体化や理論と実践についての研修を進め、実践事例を増やす必要があると思います。また、1人1台端末の活用において、生徒1人1人の状況の把握、学習の振り返りの把握、学習データの把握など、子供たちのコンピューターを管理できるアプリがあると、授業がしやすくなると思います。

【稲垣会長】活用がどんどん進んでいることが見えてきました。1点確認ですが、副教材の話題が出ましたが、具体的にどのようなものをイメージしていますか。

【工藤委員】これまででは、各教科の中で、紙教材のプリント類を購入していました。現在、電子教材も購入できるようになり、次年度は電子教材の購入について話題に挙がっていました。市教委からも、デジタルドリルが準備されるということで、その情報も待ちながら教材選定の進め方を検討していたところです。

【稲垣会長】教科書ワーク的なものではなく、デジタルドリル的なものをということでしょうか。

【工藤委員】そうです。

【稲垣会長】そのあたりどのようになっていますか。事務局お願いします。

【事務局 ICT教育推進担当課長】デジタルドリルについては、令和5年度の予算で、全市立小中学校に、共通のデジタルドリルを公費負担で配備する計画があります。導入の段取りとしては、予算が議会で認められた後、入札となります。今の段階では、どのデジタルドリルを導入するかは決まっています。この話については、2月2日の合同校長会で校長先生方を対象に、情報提供いたしました。

【稲垣会長】すでに校長会を通じて学校には伝わっているということであれば大丈夫だと思いますが、実際、まだ紙の教材について検討している学校、あるいは、本年度デジタル教材を導入した学校は次年度の更新をどうするか、という状況にあると思います。適宜、情報発信しながら進めていただければと思います。

【工藤委員】本校の若手教員が、個別最適な学びについて、授業研究を行いました。指導の個別化や学習の個性化の視点を持った授業づくりまではできても、客観的な指導と評価にどのように結び付けていけばよいのかが難しい。今後、評価のあり方も踏まえた事例や資料があると先生方は大変助かるのではないかと感じて

います。

**【稲垣会長】** この内容については、研究として、しっかり積み上げていく必要があると思っています。宮城県でも「個別最適な学びに関するモデル事業」というのに取り組んでいますので、同様に研究として積み上げつつ、仙台市として推進していくと良いと思います。また、メッセージとして各学校に伝わるよう進めていくことが大事だと思います。

それから、教科の中で資質・能力と情報活用能力をどう関連させるかという話もありました。これまでも、教育センターの「教育の情報化研究委員会」の「情報教育部会」の中でもだいぶ議論してきました。先生方が授業をつくる際、研究授業の指導案としてどう書くのかという話と、普段の授業の中でどのように取り入れていくのかということとは少し異なるところがあるかもしれません。しかし、日々の授業の中での取組の継続が、子供たちの情報活用能力の積み重ねにつながっていくということを、先生方が自覚できるような仕掛けは大事だと思っています。

**【安藤委員】** 今年度の新しい取組として、プログラミング・STEAM教育推進校を設定し、小中学校で取り組んでいただきました。子供たちは、体験の機会があればどんどんやれるということを改めて実感したり、逆にこれまで育てていなかった力があつたということも実感したりしました。向陽台小学校はすでに、全学級で取り組んでおり、推進校として大変すばらしい取組だと思います。実際は手探りでやっていったところはあつたとしても、先生方は、子供たちのこれまでにない活動の様子やプログラミング教育に対する取組のハードルが下がったことによる安心感を持たれたようです。プログラミング教育が導入されるときは、プログラミングをやりたい人たちが、「こんなのプログラミングじゃない。」とか、否定的なことを言ってしまって、教育現場も腰が引けてしまったり、一生懸命取り組んだことに対して、足元をすくうような話が結構増えてしまったりして、プログラミング教育の推進に影響しないか懸念がありました。

実際には、動くワークシートとしてちょっとプログラミングを作ってみるとか、何か作ってみるときの手段としてプログラムで学んだことを表現してみようとか考えたときに、座標の話や等号不等号、メディアの話などが自然と複合されるという点で、小学校の先生たちの色々なコメントを聞いていると、真の意味でプログラミング教育のねらいがスタートしたということを改めて実感しました。

中学校は、技術科でやればいい、ということに対して、数学や理科で取り組んでいただいたことがとても素晴らしいと思います。数学の先生も理科の先生もこれまでは、プログラミングをほとんど意識してなかったそうです。スクラッチも知らないということでした。そこからのスタートでしたが、これまでは、数学の概念を紙の上で表現していて、デジタル教科書にコンテンツとしてあつたらいいのに、という想いをお持ちでしたが、最終的には、プログラムをすることで、動くワークシートが作成でき、この程度のことで良いのであれば取り組んでいけそうというお話が非常に印象的でした。

小学校について、来年度は、今年をモデルにして他の先生たちにどのように伝えていくかということが課題だと思っています。

中学校は、今、数理データサイエンスの流れもあるので、理科の実験の中でデジタル計測をし、人間が手に負えないような大量のデータをもとに、データの傾向を分析し、処理方法を考えてくという取組ができ、数理的な考え方にも繋がります。中学校の理科との相性が良いので取り組んでいくと良いのではないかと考えています。

**【稲垣会長】** STEAM教育に関しては小中で取組が広がってきていて、もちろんSTEAM教育とプログラミング教育はイコールではないと思いますが、まずはプログラミング教育を中心にしながら、色々な実践が積み重なってきていると思います。

また、データサイエンスの話もありました。どのように扱っていくのかは、算数や数学に関わる部分も当然ありますが、どう活用するか、どう問題解決に生かすのかという視点で考えると様々な教科等横断で考えていくべき話だと思います。カリキュラム的な話、実践的な話、双方をやらなければならないことだと思いますので、進めていっていただきたいと思います。

続いて、高校のお話もお伺いしたいのですがいかがでしょうか。

**【岩井委員】** 高校については、これまで、3人に1台という環境でしたので、推進校としての取組は資料2にありますように「総合的な探究の時間」を軸にした形で進めてまいりました。本校では「総合的な探究の時間」に「フェニックスプラン」という独自の名称を付け、1年生から3年生まで、それぞれSDGsの目標に絡めたキャリア教育を行うという、体系化された取組を行っております。1年生は、テーマを設け、SDGsの目標と結びつけてゼミ形式で取り組んでおります。11月には、スペシャルデイという校外での研修を実施し、1月に成果発表会を行いました。2年生は、クラスごとに行っているホームルーム研修旅行というものがあ

ります。主に関西方面に行くクラスが多いため、関西の大学や様々な外部機関と連携しながら、SDGs 研修というものを行ってまいりました。成果発表は先月行いました。3年生は、自分の進路につながる研究レポートについて端末を利用して作成しました。3年生は9月に発表をしております。端末の学校全体における使用は、このような形で進めてまいりました。

課題は、探究の時間等を使って端末活用をしてきましたが、普段の授業との接続、あるいは往還によってさらに生徒の力を高めていくことをねらいとしていきたいのですが、それぞれの教科の専門性が高いため、その連携がうまくできていないというところ です。

また、小学校中学校の校長先生の話や、義務教育学校の方が進んでいるという印象を受けました。高校では、ようやく1月に、1人1台端末の環境になりましたが、まだまだ教員のスキルも不足していると感じています。その中でも、生徒の学びの向上には、何とか生かしていきたい、成果を出したいと考えております。

【稲垣会長】高校もいよいよ1人1台環境になったということで、ICTの活用が本格的に進むのはこれからのところもありますが、小中学校ではまずは日常的な活用を進めたということもありますので、高校でもそこからスタートしていくと良いと思います。

現在、1人1台端末が整備され、ICT環境として、課題や困りごとなどありますか。

【岩井委員】1人1台環境になり、随分活用しやすくなったぶん、そこに追いついていない教員のスキル問題があり、その点が一番の課題です。生徒たちが探究を通じた学習の記録や成果物を1年生から3年生へと生かすことができ、最終的には、自分の進路につなげていければ一番良いと思っています。だからこそ、教員のスキルも上げながら、学びをつなげていきたいと思っています。

【稲垣会長】学びの積み上げという話をいただきましたが、いわゆるポートフォリオ的な役割ですね。子供たちが色々な探究をしていく中で、学びをどう残していくのかということ是非常に大事なことです。教育目標に対して生徒たちがどのように伸びていっているのかなど、様々な形で子供たちの学びを蓄積し、それを見える化していく取組は、ICTを基盤にしながら、今後進んでいくと思いますので、仙台市も進めていただきたいと思っています。

保護者の立場から伺ってもよろしいですか。

【佐藤委員】この1年で随分進んだなと感じております。昨年は、保護者の立場からは、学校でどのような進め方をしているのか全く見えなかったのが現状でした。学校からも、もっと発信していただきたいということ を述べた記憶があります。今年度は、色々なところで活用されていることをすごく感じています。今日の話の中で、すごく分かりやすかったことが、目標へのたどり着き方が、子供たちそれぞれになっていくのではないかというお話です。親の立場からすると、今までの学校教育は、子供たちの進み方は一律だったと思います。先生方もそのように進めていたのではないかと思います。学び方も一緒でした。9割の子が同じことができても、1割の子たちが、そこから外れた考えや異なる考えだと、元に戻されるといいますか、その意見は生かされないといえますか、先生も1人で授業をしているので大変なのだろうと思いますが、そういったスタイルを日本では続けてきたと思います。今は、色々な学び方があって、一つの教材でもいろいろな方向で答えを導き出していくという場合、先生方のスキルアップや対応力は必要になると思います。大変だとは思いますが、色々な教材に子供たちが触れることができ、目指すゴールが共通で、同じ答えを導くとしても、子供たちそれぞれが、色々な方向から学べるということ、環境が整ってきているということ をすごく感じています。

また今回、強く感じたことは、コロナ禍で、濃厚接触などで学校に来られなくなった子供もたくさんいた中で、学校の端末を使って、授業に参加できるという授業スタイルを何度か目にしました。この取組も昨年度まではあまり見られませんでした。学校を休んだとしても、授業に参加でき、学習に遅れることなくテストに向かえる、自分の目標に向かえることができたことは、環境も整い、端末を生かして様々なことができるようになったと親の目にも見えてきました。

【稲垣会長】今年度、全国の学校を訪問した中で、本当にどこへ行っても、普通に端末が教室に置いてあって授業が配信されている姿を見るようになりました。むしろ当たり前になったと思います。学びの保障につながる環境が整ってきたことを改めて感じています。

最後に、資料2「3 実践の成果」についてですが、全市立小中学校対象の情報活用能力意識調査の取組について記載があります。推進校の取組の成果とは異なりますが、具体について説明いただきたいのですが、事務局からお願いします。

【事務局 ICT教育推進担当課長】GIGAスクール推進校の取組として、児童生徒の情報活用能力の意識調査を6

月に試行という形で行いました。その結果を踏まえて、10月に全市小中学校に調査をかけました。意識調査の結果ですが、資料5-2「仙台市学校教育情報化推進計画の最終案」26・27ページをご覧ください。推進計画の指標にも使っている意識調査ですが、「仙台版情報活用能力学習目標リスト」に基づいて、各目標について、できるかできないかということ、子供たちに調査しました。その結果が、26ページに示したものです。小学校3年生、6年生、中学校3年生の結果を示しております。A～Dの4つのカテゴリーがあります。A・B・Dについては、概ね8割ぐらいの子供たちが「よくできる・できる」と回答しています。Cのプログラミング教育はそこまではいっていないという結果でした。

【稲垣会長】教育の情報化部会の成果を報告いただきましたが、課題として整理できたことは何でしょうか。また、仙台市が進める4つの学びに関してはどうだったのでしょうか。各学校ごとの成果と課題をそれに沿った形でまとめていくと、今後やるべきことが見えてくると思います。そのような整理をしていただくと良いと思います。

#### ・家庭の情報モラル推進部会の取組

【事務局 鈴木教育センター指導主事】資料3をご覧ください。本年度は「1(2)①重点」の実現に向けて取り組みました。7月5日の第1回部会において、協議・検討を経て、方向性を確認し、アドバイザーである板垣翔太先生から助言をいただきながらリーフレット作成を進めました。

③学校・関係諸機関へのリーフレット配付は、家庭向けに配付するだけでなく、教員向け授業活用例及び家庭向け補足資料を作成し、市立学校へ通知しました。また、各学校に対し、まなびポケットへのブックマーク登録を依頼しました。その他、PTA フェスティバルで配布、児童相談所及び子供相談支援センターとも連携し、配布しました。

④リーフレットの効果検証については、市立小中学校8校に対し、保護者と児童生徒向けアンケートを実施しました。Google フォームで任意の回答を求めたところ、163家庭から回答を得ました。昨年度に比べて、対象校を増やしたにも関わらず、昨年度より回答数が約半以下となりました。その要因は、家庭の負担を考慮し、アンケート回答のためのリーフレット活用とならないよう意図的にリーフレット配付時期とアンケート実施時期を分けたことが考えられます。次年度、回答母数を増やすためには、一体で行うべきと考えております。また、小学校4年生、中学校1年生の回答数が他の学年に比べて多く、端末活用の使用頻度や使用方法が変わる年齢なのではないかという意見が部会の中で挙がりました。質問と回答の概要については、児童生徒、保護者、それぞれ同じ設問が10問あり、はじめの5問について説明いたします。「Q1 リーフレットの内容がよくわかりましたか。」は、肯定的な回答が児童生徒92%、保護者91.4%でした。「Q2 リーフレットをもとに情報機器のつき合い方について、お家の人と話をしましたか。」は、児童生徒、保護者ともに77.9%でした。「Q3 リーフレットにある二次元コードを使いましたか。」は、児童生徒50.3%、保護者47.9%でした。「Q4 二次元コードのうち、どのコンテンツに関心が高かったですか。」は、リーフレット見開きのコンテンツのうち、はじめにあるルールづくりのための関連動画、インターネット依存度テスト、ゲーム依存度テストが特に関心が高かったという結果が出ました。「Q5 二次元コードの内容は役に立ちましたか。」は、児童生徒84.1%、保護者88.5%でした。

これらの結果を受けて、次年度の方向性について部会で検討しました。資料3の2を御覧ください。アンケートのQ4・Q5において、今年度のリーフレットの目玉でもあります二次元コードで、依存度テストやモラル啓発動画について肯定的な意見が多かったことから、家庭の情報モラル啓発に一定の効果があつたと捉えています。しかし、Q3において、二次元コードを活用した割合が約半分であったことについては、自由記述欄に「内容を紙面で完結して欲しい。」という意見があり、紙媒体でも紙媒体じゃなくても、家庭の端末を用いて次のコンテンツに入っていくたり、積極的に情報を取りにいったりする家庭は少ないと考えます。部会としては次年度以降も、リーフレットにより、家庭の情報モラル啓発を推進することがよいという見解となりました。

また、部員からは、小学校の下学年には、やや難しい内容なため、保護者向けの意味合いが強くなること、小学校上学年には親子で見てもらう、中学生には、自己の端末活用を親子で振り返ってもらう内容であることなど、読む視点を示して通知することが必要なのではないかと。小学校用と中学校用の2分冊にする。など、様々な意見が出されました。本年度は、小学校上学年をメインターゲットと想定して作成しましたので、ねらいどおりではあるものの、今後も検討すべき課題であると捉えております。年に1回、リーフレットが家庭に届くことは、情報モラル啓発に一定の意義があり、児童生徒の端末活用については、高度化し、危険性が増しているため、具体の事例や数値を示すことも必要であると考えます。



【稲垣会長】まず、佐藤委員から御意見いただいてもよろしいですか。

【佐藤委員】情報モラルについては、子供たち、我が子のことで考えると、他の知識よりも情報モラルについては、随分先生方からも、たたきこまれているというか、知識として、親の目から見て安心できるような情報は得ていると思います。子供によって違うとは思いますが、日々、このような教材や授業の中で取り扱っていることが、端末を使う子供たちにとってとても大事なことだと思います。そして、しっかり子供たちに伝わっていることはすごく安心しています。先日、娘の技術科のテストの中で、情報モラルの内容やパソコンを使って情報を得る際の知識についてテスト範囲になっていましたが、一番身に付いているのが情報モラルについてでした。他のところは一から勉強しましたが、情報モラルについては知識が付いていたので、その点ではすごく安心しました。

【稲垣会長】情報モラルについて、継続して情報発信してきたことが、きちんと活用できている、身に付いているということで、良い話を伺えました。

【安藤委員】今、モラルについて気を付けましょうだけでは、もう気を付けられない時代になってきています。モラルだけじゃなく、セキュリティの知識も含めて、進めていく方向性が良いと思います。

【稲垣会長】実際セキュリティの話は、特に小学校では、学習指導要領のどこにも載っていないで、なかなか対応しづらいところもあります。ある小学校で情報活用能力のカリキュラム・マネジメントに取り組んでいる中でも、セキュリティは位置付けが無いという話題が出ていました。中学校では、当然、技術科の中でしっかり扱われるので大丈夫かもしれませんが、内容として考えたときに、どこで取り扱っていくのかということは情報活用能力全体の計画の中に入ってくるわけですが、仙台市としては「おすすめ単元表」として示していますが、教育課程に位置付けにくいものをどう扱っていくのかは課題として考えていくと、次の指導要領を考える上で良いヒントになると思います。

また、今回リーフレットの二次元コードの動画は半分ぐらいしか見てもらえなかったという話もありました。昔のリーフレットでは、クロスワードを載せたこともありました。すぐろくの時もありました。毎年あの手この手で啓発できるように考えてきましたが、情報モラルの話は、毎年、新しい話題が出てきます。緊急的に皆で考えた方がいいこともあります。ただ、この数年の教材を見る限り、去年のものはもう古くて使えないとか、そういうわけでもないと思います。今年度のリーフレットに使った動画も今年度作られたものだけではありません。むしろ、今年度作られたものの方が少ないです。そう考えると、過去のリーフレットをどう活用するかということ、家庭の実態や学年の発達段階に応じて、選んで使ってもらうことも今後考えていくと良いと思いました。

【菅原委員】今年度はリーフレットに二次元コードを取り入れるなど、色々な工夫がされていることを実感しています。ただ、リーフレットの効果について、もちろん一定の効果は当然認められると思いますが、永遠にリーフレットというのではなく、もっと創意工夫が生まれて欲しいと思っています。例えば、情報活用能力の意識調査を行うと大抵、他の項目に比べて情報モラルの項目については子供たちの意識は高く出ます。こういう世の中なので、学校でも、世の中でも情報モラルについては色々言われるので、良くない振る舞いについては、頭の中である程度分かっていると思います。ただ、実際には、頭の中で分かっていることも、態度としてできているかということとそうでない部分もあります。家庭にも意識の差があって、きちんと見守りができている家庭と、難しい家庭もあります。リーフレットを基本としつつも、内容を何らかの方法でもっと広げていくことを考えて、セキュリティもモラルの問題も子供たちのこれからにとってとても大切なことなんだということを、機運として盛り上げていける取組ができれば良いと思っています。

【稲垣会長】知識としては持っていて行動に移せないということはよくあることです。子供たち自身がどのように自覚して、自分たちとしてはこうしていきたいというメッセージを発していく機会は大事だと思います。それこそ、毎年リーフレットを作ってきたので、子供たちが参考にして、自分たちでポスター作ったり、リーフレットを作ったりするような働きかけをするのも一つだと思います。

### ③仙台市の教育の情報化全般に関する令和4年度取組状況及び令和5年度取組の方向性について

【事務局 ICT教育推進担当課長】資料4を抜粋したものを画面に表示してありますので、そちらをご覧ください。「仙台市GIGAスクールの方向性」において、令和4年度取組は「SENDAI GIGA STEP 2」に当たります。児童生徒がICTを当たり前・日常的に活用するということを目指し、①から⑨の視点で取組を進めてまいりました。取組の具体につきましては資料4に示しておりますが、特徴的な4つの項目について、写真や動画を用いて御報告いたします。

資料4スライドの2番「①端末、クラウドの日常利用化」についてです。端末の持ち帰りの状況について、



今年度はすでに2回の調査を行っております。年度末に3回目を行う予定です。表示しているグラフは、夏休み前と12月の調査結果です。12月調査の結果は、下のグラフです。端末の持ち帰りを「週1回以上実施」と回答したのが36.6%の学校でした。内訳は「ほぼ毎日実施している」「毎日持ち帰っている」が19%、「週3回以上実施している」は2.7%、「週1回以上」は14.8%という結果でした。また、「持ち帰りを実施していない」と回答した学校は、夏休み前が29%でしたが、12月は4.9%になり、大きく減少しました。夏休み前に比べて、端末の持ち帰りの頻度が上がっていることが分かります。各学校が何らかの形で、平常時の持ち帰りを進めている状況です。グラフの中で、「その他」が大きい割合を示していますが、具体的内容は「月1回」「学年・学級ごと」「児童生徒の希望」等で不定期に持ち帰りを実施しているという回答でした。

市教委としては1回目の調査結果を受けて、各学校の持ち帰りに関する様々な取組内容、家庭での活用方法を紹介するなど、各学校に支援をしております。次年度も引き続き、学校と家庭との学びの往還・連携を大事にすること、学びの保障という観点から、平常時の端末持ち帰りをさらに進めてまいりたいと考えています。

続いて、学習者用デジタル教科書の利活用についてご報告します。資料4スライドの6番を御覧ください。導入実績については資料に記載のとおりです。具体的な活用について、学習者デジタル教科書は、児童生徒が1人1IDを持ち、ログインして使うものです。ペン機能や拡大機能などは教科共通にある機能で、その他、中学校の国語では、要点抽出黒板機能を使い、文書を段落で切り取り、考え方の整理や文の読み取りを深めることができます。また、理科や算数・数学などは、図形のシミュレーションができ、実際に図形を動かしながら考えることができます。様々な機能を使い、学習活動に応じて活用しています。

英語のデジタル教科書の活用については、動画を御覧ください。これまでは、先生が提示装置を使って、音声や動画を一斉視聴させながら学習するスタイルが中心でしたが、デジタル教科書の導入で、児童生徒が個別に動画コンテンツを視聴したり、問題に解答を書き込み保存したり、ネイティブの発音によるリスニングやスピーキング練習をしたりといった学習が、一人一人のペースでできるようになりました。令和5年度も、国の実証事業に参加し、小学校5年生から中学校3年生までの英語の学習者用デジタル教科書を配備します。また、利活用の事例を収集し、各学校に発信してまいります。

次に、ICT支援員による学校の支援について、御報告いたします。資料4スライドの8番を御覧ください。今年度、全市立学校にICT支援員の配置が実現しました。各学校でICT支援員が力を発揮しております。具体的な支援として、ICTを活用した授業や校務の相談を通して、活用の具体的な提案、教職員に対する実技研修の実施、授業支援などを行っています。特に学校からのニーズが多かったのが、授業の準備、教材作成の支援、授業中の補助です。先生方が円滑にICTを活用した授業を進められただけでなく、校務の効率化も図ることができました。また、支援員が携わったICT活用の事例も、事例集として発信し、支援員の取組を市内全校に広めております。令和5年度は、各学校がより効果的にICT支援員の活用ができるよう、支援の具体的な事例集を公開していくほか、ICT支援員運用マニュアルを作成し、各学校に周知してまいります。

最後に、デジタル教材等の利活用として、「みやぎ情報活用ノート」のデジタル教材化について紹介いたします。資料4スライドの9番を御覧ください。「みやぎ情報活用ノート」は、宮城県、仙台市、LINEみらい財団の三者が、「みやぎ情報活用能力育成共同プロジェクト事業」において、情報活用能力育成のための教材を作成し、現在、小学校版、中学校版、高等学校版が、冊子とPDFデータとして、学校に提供されています。1人1台端末が導入された今、教材の利活用に向けて、デジタル教材化を進めています。デジタル化した教材を使った授業動画を御覧ください。今回教材化を図ったのは、「情報モラルー自分と相手とのちがいはー」です。この教材は、Googleスライドを使い、子供たち一人一人がカードの選択・移動ができるデジタルカードにしました。これまで、この教材は、印刷したものに、書き込み、発表やノートを見せ合うことを通して、意見交流していましたが、デジタルカード化することで、それぞれの考えを常に閲覧でき、全員の考えの共有が容易になります。そして、より多くの考えに触れながら、自分の考えを持つことができるようになりました。先生も、子供たちの学習の進捗状況を手元の端末で確認しながら学習を進めたりすることも可能になりました。デジタル教材化したものは、仙台市GIGAスクールサポートサイトに掲載し、ダウンロードしてすぐに授業で活用できるようにしております。令和5年度は、「みやぎ情報活用ノート」のデジタル教材化を、5つ程度試み、授業事例の発信を考えています。

以上、本年度の取組の特徴的な4つを事例と共に報告いたしました。他の取組に関する令和5年度の方向性についても、資料4に記載しておりますので、ご覧ください。

今年度は「仙台市GIGAスクールの方向性」とおり、当たり前・日常的にICTを活用するということを目指し取組を進めました。特にICT支援員を全校に配置し、先生方の負担軽減を図りながら、端末の活用を進め

ることができました。概ね3分の1の授業で端末が活用されているという実績も上がってきています。日常的な活用については、端末の持ち帰りがほとんどの学校で実施できています。令和5年度は、デジタルドリルを全校に整備し、学習履歴を活用した「個別最適な学び」の実現につなげていくこと、ネットワークの整備として、体育館のWi-Fi環境の整備など、環境整備にも引き続き取り組んでまいります。

【稲垣会長】本年度の取組と令和5年度の方向性について御意見ありますか。

【菅原委員】端末の持ち帰りについてです。持ち帰りの状況の「その他」が39.9%っていうのが、結構大きな意味を持っているのではないかと思います。具体として「不定期」や「学年・学級ごと」とありますが、頻度としては、月1回未満ということですよ。端末の持ち帰りの仕方については、先生方も端末を持ち帰らせる意図が明確になってくると、必ずしも毎日持ち帰ることや必ず何曜日に持ち帰るということではなく、目的に応じて持ち帰らせるということも当然あると思います。ただ、頻度が月1回・2回というのはだいぶ少ないと感じます。現状、そういった学校が39.9%というのは、何のために持ち帰りをするのか、持ち帰ることで学校での学習を継続させるといったことがうまく浸透してないために、この結果になっているということが一つ要因としてあると思います。もう一つは、おそらく学校では色々なトラブルも起きていて、トラブル回避のことが先立ち、持ち帰りに至らないこともあると思います。39.9%という数値、「実施してない」4.9%の数値は、何がそうさせているのかということをよく分析し、学校への手当をしていくと良いと思います。

【稲垣会長】事務局から補足はありますか。

【事務局 ICT教育推進担当課長】4.9%の実施していない学校には、今年度中に必ず計画を立てて実施する旨をお願いをしています。「その他」の39.9%、約4割の要因については、具体的な取組内容についての調査にとどまっております。どこがネックになっているのかさらに整理してまいります。

【稲垣会長】資料スライド4の5番についてですが、ネットモラル教材のCBT調査を全市小中学校で取り組んだと記載があります。結果については、組み合わせで分析していくと色々なことが見えそうだと思います。例えば、仙台市では、情報活用能力の意識調査を実施しています。他にも、色々な調査を教育委員会では行っていますが、収集したデータを上手く整理していくとやるべきことが見えやすくなると思います。

【佐藤委員】端末の持ち帰りについてですが、端末を持ち帰らなくても、自宅の端末の活用は可能ですか。

【事務局 ICT教育推進担当課長】大丈夫です。

【菅原委員】自宅の端末の活用は、他の自治体でも結構話題になっています。セキュリティの問題で、家庭の端末でアカウントを使ったときにカバーできるところとできないところがあるということもあるようです。

【稲垣会長】仙台市はどのようになっていますか。

【事務局 大友教育指導課主幹兼情報化推進係長】セキュリティについては、クラウド型のフィルタリングを導入しています。市ではChromebookを導入していますので、Chromebook用のフィルタリングを適用しています。実際の現象として分かっていることが、WindowsやMacOSだと100%の動作が確認できていません。家庭の端末を使ったときに、フィルタリングがうまくかからない事象が発生していることは承知しています。メーカーと話をしていますが、今のところ解決策については出ておりません。自宅の端末を使う際は、この点について御理解いただいた上で活用して欲しい旨、学校から家庭に伝えております。

【稲垣会長】学校で使っているものが家庭の端末からは使えないものは無いと捉えてよろしいですか。

【事務局 大友教育指導課主幹兼情報化推進係長】基本的にブラウザ上で動作するものを利用しておりますので、家庭の端末でも同じものが使えます。

【稲垣会長】そうすると、もしかしたらこの端末の持ち帰り状況という聞き方がそもそもいいのかという話にもなっていくかもしれません。今後は、家庭でも学校の学習環境を使えるようにして実践をしているか、といった聞き方になっていく可能性もありますね。

【工藤委員】関連して、保護者から実際に持ち帰らせて勉強させて欲しいという要望もありました。逆に、毎日持ち帰ることにした場合、ただでさえ荷物が多いのに、端末を毎日持ち帰るのですか、ということや、端末をケースに入れるとさらにかさばりますという意見もあります。自転車通学が多い学校では、通学中の揺れが端末に影響しないかなど、色々な課題があり、持ち帰らせたくない学校もあるのではないのでしょうか。また、やはり何に使うのかという点です。自宅のWindows機で学習ができればそれで構わないと思います。デジタル教科書等がもっと普及し、Chromebookを使って予習復習したり、デジタルドリルを使って自身の学びを振り返ったりすることができる環境が整えば、必然的に持ち帰るようになるのではないかと思います。本校では、試行的に持ち帰って感想を集めている状況ですが、環境整備が進めば、おそらくこのグラフの「その他」の部分は減ってくるのではないかと感じています。

【稲垣会長】日常的に使うものが、どこでも使えるようになってくると、当たり前で端末も家のものを使うことになっていくと思います。デジタル教科書に関しては、英語からまず入ってきましたが、少なくとも英語の教科書がいつでも見られるのであれば、紙の教科書の持ち帰りをどう考えるかなどは、今後の話題になってくると思います。先日、本大学の学生の教育実習で、中学校に訪問しました。クラスの半分ぐらいがデジタル教科書、残り半分が紙の教科書を使っていて、授業の途中で切り換えて使うなど、自由に教科書を使っていました。教育実習生の授業でもこうなるんだと驚きました。子供たちの選択の中で、デジタル教科書を使う使わないとか、紙の教科書を持ち帰る、端末を持ち帰るなど、ある程度の幅で対応できる体制になっていると良いのではないかと思います。

【菅原委員】デジタルドリルについて、合同校長会でも説明がありましたが、将来的にデータの利活用も見据えて全市導入の運びになったことは大変ありがたいと思っています。デジタルドリルがどの学校でも使えるようになると、端末の活用頻度も変わってくると思います。AIが搭載されているデジタルドリルの場合、子供の苦手に従って色々な問題がレコメンドされて、子供たちはそれに応じて学んでいくことになると思います。ですが、デジタルドリルに任せておけばいいという感じに先生たちがなっていくかという心配もあります。デジタルドリルには、子供たちが取り組んだ学習の履歴が残るということに大きな意味があります。その履歴を、子供自身も自分の学びを振り返るために活用しますが、先生方も、子供の学習状況を見とるために活用します。その学習履歴をどういうふうに見とって、どう指導していくかという、先生方のデータリテラシーが今までよりも、もっと要求されていくと思います。データリテラシーやデータの活用については、私自身も今まであまり意を用いてきませんでした。研修を積んでいかないと、せっかくの環境がうまく生かさないことが出てくる可能性もあると思います。データリテラシーやデータ活用の研修が、今後重要になってくると思います。

もう一点、デジタルに限りませんが、ドリルをどのように捉えるのかということがあります。学力的に厳しい学校を経験したこともあります。そういう学校ほど、先生たちはとにかくドリルを積み上げていて、力をつけなければならないと思いがちです。しかし、ドリルは苦手を繰り返し繰り返しやらされる感覚もあって、かえって自己肯定感が下がってしまうこともあるのではないかと思います。だからこそ、子供が一体何でつまづいているのかということを考える必要があります。できなかったという結果がデータとして提供されても、それは理解が不十分だからなのか、学習に必要な知識や学習内容が定着してないからなのか、さらには、子供たちの認知特性の問題もあって、自身がうまく理解できない、取り組めないという可能性もあり、できない理由も多様だと感じます。今回導入するデジタルドリルがそこまで見据えているわけではないと思いますが、将来的には、ドリルそのものが、どういうものであれば子供たちにとって適しているのかということも考えながら進めていくことが大事だと思います。

【稲垣会長】子供たちに関して言うと、中教審の答申でも、自己調整という言い方をしていますが、学びに向き合うこと、自分で機会を見つけ学んでいくこと、自分の学びをコントロールすることなどができないと、ドリルだけ入れてもあまり効果が出ないということもあると思います。紙のドリルはどちらかというと先生が一斉にやりましょう、ここをやりましょう、という活用が多いと思いますが、このような活用は、自己調整にほど遠いと正直思います。それがデジタルになることによって、きっかけができると思います。こちらからもアクションしていかないとそうならないかと思っていますので、状況を見極める必要はあると思います。

教員のデータリテラシーに関しては大変重要なことだと思います。教育センターでは検討していることはありますか。

【事務局 鈴木教育センター指導主事】現在は、教員がデータリテラシーを学ぶ研修はありません。今いただいたアイデアを踏まえて、令和5年度の研修の中に、トピックとして入れることは可能です。

【稲垣会長】以前、Excelとか、更に昔はLotusかもしれませんが、教育センターでもデータ処理の研修はやっていました。どちらかというと操作の仕方の研修でした。今は、データの読み方やデータを基にどう活用するのかということは、教育の実践的な知見や裏付けがあることは前提としてあるとは思いますが、一方で、ある程度、数学的な知識の理解も大事になってきます。データ活用の分野が学習指導要領にも入りました。随分我々が学習してきたことと違うレベルのことをもうすでに子供たちが学んでいます。今の子供たちが学んでいることを大人が知らないまま、データ活用をして、何かやっている気になるのは危ないと思います。高校での学びの話も踏まえて、研修内容を考えると良いと思います。

#### ④仙台市学校教育情報化推進計画（令和5～9年度）最終案について

#### ⑤仙台市学校教育情報化推進計画（令和5～9年度）令和5年度行動計画（案）について

【事務局 ICT 教育推進担当課長】資料5-1が概要版、資料5-2が本編となっております。第3回GIGAスクール推進協議会で最終案素案を示しましたが、その素案から変更点が2点ございます。1点目は、資料5-2の5ページです。（6）「学校教育情報化推進計画」の部分ですが、昨年末に国の計画が策定されたので、案の文字を取り、年月を「令和4年12月」と修正しました。もう1点は、10ページを御覧ください。第4章以降、適宜画像等を掲載し、少しでも親しみやすい計画となるよう工夫しました。以上2点の変更点となります。本計画はその後、教育委員会に付議し、年度内に策定してまいります。

続いて、令和5年度の行動計画案について説明いたします。資料6を御覧ください。推進計画の本編の第6章において、年次の行動計画を策定することとしております。資料6は計画の初年度である、令和5年度の行動計画の案を策定したものです。1ページは、今年度、各学校等に示している、「仙台市GIGAスクールの方向性」を記載したものです。本市のGIGAスクールの方向性を3段階に分けて示したもので、令和4年度は「SENDAI GIGA STEP 2」として、ICTを当たり前・日常的に活用していくという段階です。来年度以降は、「SENDAI GIGA STEP 3」として、児童生徒が自分の学びを広げるICT活用を進めることとしております。ここには、今回策定する「仙台市学校教育情報化推進計画」の基本方針ごとに、取り組むべき内容を列記しています。基本方針は1～4までありますが、それぞれの基本方針の下に記載の箇条書きの項目は、推進計画本編の第5章の施策の方向性に記載されている見出しです。2ページ以降、この箇条書きの項目1つに対し1ページずつ行動計画としてまとめております。

例えば2ページを御覧ください。2ページは、「基本方針1」にぶら下がる項目で、「カリキュラム・マネジメントによる体系的な育成」についての行動計画です。A～Dの4つの取組を進めることとしております。さらに下の表には、A～Dの4つの取組に対して、令和5年度の行動計画として、教育委員会と学校が取り組む事項を掲載しています。この行動計画は、Webに公開するイメージで作成しており、関連ページへのリンクを貼ったり、画像を埋め込んだりして、先生方や市民の皆様に分かりやすいものとなるよう作成をしています。今後は、この行動計画をもとに着実に学校教育の情報化を進め、これからの社会をたくましくしなやかに生き抜く力を育ててまいりたいと考えております。

【稲垣会長】いよいよ、この推進計画も出来上がってきて、行動計画として、来年度の方向性についても示していただきました。本件について、御意見等ございますか。

【工藤委員】基本理念と基本方針が明確に構造化されていて、学校としても取組の方向性が分かり、非常にありがたいです。特に、教員のICT活用指導力、生徒の情報活用能力の育成、学びを支える環境整備について考えていけばよいということがよく分かる資料だと思います。

環境整備の中で、研究や研修用の資料として、色々な事例が挙がってくると思いますが、指導案のサンプルはもちろん、オンライン研修用の資料として、学校の中でこうやって使えます、という具体の事例は大変役立つと思います。そういった研修用資料がWeb版になっていて、転任、新任、講師の先生が見ることができる資料があると、自分で学ぶこともできると思います。資料として欲しいのが、授業展開や評価のあり方や、クラスルームの設定方法の具体、学校ではこのように使っていますという具体例などが、データであると、非常にありがたいと思っています。

校務に関しても、本年度、会計アプリが入りましたが、時数管理アプリはないのかなと思っています。教務主任や主幹教諭が各学校でExcelに色々なマクロを組んで使っていますが、転勤すると次の人は使い方が分からなくなります。学校によってはAccessというデータベースソフト使っている人もいて、次の担当になった人はお手上げになる場合もあり、つらそうです。理数系が苦手な担当教諭も結構いるので、5分単位のモジュールで年間の授業時数を管理することを考えたときに、効率化が図れないものかと思っています。

もう一つ、進路資料のデータも学校によって違います。引継ぎ資料や、誰がどこの高校でどんな査定資料を使ったのか等を記載する様式が学校によって異なります。学力向上のことを大切に考えていくのはもちろんですが、将来的には、C4thのように、書類作成等も共通で使えるものができて、業務の効率化が図れるとよいと思っています。

【稲垣会長】支援システムを作っている企業も様々な工夫を検討していると思います。研究としても取り組んでいただきたいと思っています。

研修の話題もありましたが、仙台市は教育センターで研修申込のシステムがあり、先進的に取り組んでいると思います。一方、各先生方が個別にどう学んでいくのかを考えると、行動計画案に示された内容に関して、自分が頑張りたい部分が明確になり、何を勉強すればよいのか、ということがうまく繋がり、先生方の

成長を後押しする、そういった環境をぜひ整えていただきたいです。また、管理職、教務主任、ベテランの先生、若手の先生、それぞれのステージでこの推進計画の関わりも異なってきますので、そこも踏まえて進めていただきたいです。

**【菅原委員】**資料6の5ページ「基本方針1 個別最適な学びの推進」のCとして、「時間割の工夫等通じて、個別最適な学びを推進するための研究」とありますが、「時間割の工夫等」と頭に出した意図を伺いたいです。結果的に時間割の工夫についてはやらざるを得ないことだとは思いますが、令和5年に先立って取り組むことにより、個別最適な学びに対する先生方のイメージをミスリードしてしまうのではないかと懸念しています。

もう一つ、19ページの「基本方針3 教育データの利活用」で、データ活用の計画が立てられたことは素晴らしいと思います。学習履歴（スタディ・ログ）の中では、当然、学力・学習状況調査の結果が、メインデータになるというか、重要なデータの柱になると思いますが、それを想定していますでしょうか。おそらく、教育指導課だけではなく、学びの連携推進室がこれからどのように動いていくのが、ものすごく重要な鍵を握ると思います。

**【事務局 ICT 教育推進担当課長】**時間割の工夫については、StuDXStyleなどのサイトに事例が色々あると伺っています。そうしたものを通じながら、個別最適な学びの事例を発信していきたいと考えています。

データの利活用については、学習履歴の中に、学力・学習状況調査の結果も含めた形で、どのような活用ができるか研究をしていきたいと考えています。

**【稲垣会長】**「個別最適な学びの推進」には、3つ取り組む項目がありますが、学習の個性化に関してはある程度書かれていますが、指導の個別化の側面が若干薄いですね。授業のやり方自体が変わっていくので、そこにどうアプローチしていくのかというところは外さない方が良いと思います。検討の余地があれば、確認していただくと良いと思います。

**【岩井委員】**15ページに「B 高校の情報化への対応のため、教員研修の充実」と計画していただきましてありがとうございます。御存じのように大学入学共通テストに、「情報I」が出題されることを考えれば、重点化して取り組んでいかなければならないと思います。

教科指導の中でどう使っていくかということについては、市の方では、各学校でICTの活用に長けた教員に研修講師を依頼するという話も聞いています。ただ、市立高校は5校6課程あり、すべてカリキュラムが異なります。教科書も異なります。生徒層も異なります。様々なことを考えていくと、各学校のスキルに長けた方による研修も良いですが、学校独自で、独立採算ではありませんが、校内研修等を頑張らないといけないという思いを新たにしています。市立の小学校は約120校、中学校64校あり、取組も蓄積され、汎用化されたものが増えていくと思います。高校はなかなかそうもいかない現実があります。市で取り組む部分と、県と共有・検証を行うことも含めて考えていただければと思っています。

**【稲垣会長】**市だけでなく、県との連携は大事だと思います。先ほど、「みやぎ情報活用ノート」のデジタル化について、来年度も取り組むという話がありましたが、ノート自体は、県と一緒に作ってきたので、仙台市のサポートサイトに載せるだけでは非常にもったいないと思います。県の先生方にも使えるようにしていただきたいということと、県と一緒に取り組むことで、一気に、デジタル化が可能だと思います。県と話し合って進めていただきたいと思います。

**【佐藤委員】**自宅にある端末を利用してクラスルームに入ったりすることは許可しているということなのですが、うちの娘は、端末を持ち帰ってきているのを、実は1回か2回ぐらいしか見たことがありません。ただ、利用はしています。デジタル教科書を使ったり、問題集なども、自分で紙に印刷してみたり、そういったこともしているので、活用しているのは目にしています。必ずしも、端末を持ち帰らなくてもいいという形になると、もう少し活用が進んで、先ほどの表よりずっと、子供たちが活用する方向で進んでいるのではないか感じました。先ほどの表だけを見ると、娘が家で取り組んでいることは、本来は認められていないことをやっているのではないかと感じてしまいます。自分の家の端末を持っている子やスマホでも使えるので、家庭で利用している子の方が、実は多いのではないかと感じています。その辺りも含めて、現状を把握していただけると、より実際の姿が見えてくるのではないかと思います。

**【稲垣会長】**仙台市のGIGAの環境に家庭からアクセスすることもありますし、例えば授業ユーチューバーの動画を見て勉強したりするなど、子供たちの学び自体がデジタルをうまく使いながら学ぶことになってきています。家庭での様子などがあまり見えていない中で、GIGAスクールどうしようと考えているのかもしれない。教育の情報化を進めることを考えたときに、子供の家庭も含めたデジタル環境がどうなっているのか、学校の役割は何か、という議論していくことが大切だと思います。

【安藤委員】 仙台に来て20年になりますが、仙台に来た当時はICTに後ろ向きな印象が強かったです。今回の推進計画等を見ると、全国に誇れる先進的な取り組み、先を見据えた提案性のあるものになっていると思います。データサイエンスや個別最適な学びなど、新しい言葉が色々出てきていると思いますが、経験の中でイメージできることだと思います。プログラミングに関してだけは、イメージできないことです。ここはやはり学校教育としてしっかり子供たちに、意図的に扱うようにしていかなければならないと、ブラックボックスのままです。今後のキーワードとしては、学校として意図的に意識することと、これまでの経験から関連させていくことが、今後の課題だと思いました。

【稲垣会長】 この1年色々な議論をしてきました。仙台市の学校の現状もある程度見えてきました。推進校の頑張りも伺うことができました。調査も含めた様々な形で情報収集もしてきましたが、結果として、今回の推進計画と行動計画の形になり、今年度の大きな成果だと思います。仙台市のすべての先生方に伝わるようにすることなどやらなければならないことはありますが、次年度以降の様々な取組をうまく生かしていただきたいと思います。

以上で本日の議事を終了します。

#### ・閉会挨拶

【事務局 副教育長】 稲垣会長はじめ委員の皆様にはこの1年間御意見を頂戴し、仙台市の方向性について後押しいただきました。ありがとうございました。今年度、学校情報化推進計画を作成するにあたり、ご議論いただきましたが、こういった行政計画は多様にありますが、これからの子供たちに何が必要か、どう力をつけていくのかという点で、大変重要な計画だと思っています。計画は作ることが結果ではなく、それをどのようにやっていくのかということ、かつ、PDCAサイクルで不断の見直しを行いながら、きちんと実行していくことが大事だと思っています。

この協議会では、計画策定の他にも、仙台市のGIGAスクールのあり方どうあるべきか、教育の情報化、家庭の情報モラルについてご議論いただきました。子供が目標に向かって、色々な学び方をしていく、たどり着き方が変わってくるという、個別最適な学びが進むことで、学校現場の先生方がどうあるべきか、教育委員会でどういうふうにするべきか、が問われていくと思います。我々も試行錯誤しながら、時には悩みながら進んでいくと思いますが、引き続き、新年度も委員の皆様のご助言いただきながら、取り組んでいきたいと思っています。どうぞよろしくお願いいたします。

1年間誠にありがとうございました。

以上、この議事録が正確であることを証します。

令和5年3月1日

議事録署名人

安藤 明伸

議事録署名人

菅原 弘一