令和５年度第３回仙台市GIGAスクール推進協議会議事録

１　日時
令和６年１月31日（水曜日）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、板垣委員、岩井委員、遠藤委員、亀井委員、木村委員、佐藤委員、
白石委員（五十音順、全９名中９名出席）

４　事務局
岩城副教育長、泉次長、松川次長兼学校教育部長、髙橋教育指導課ICT教育推進担当課長、麻生教育センター主幹、西城高校教育課長、大竹教育指導課情報化推進係長、新妻教育指導課指導主事、佐藤教育相談課指導主事、佐藤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２回仙台市GIGAスクール推進協議会の議事録について
②　第２回協議会でいただいたご意見について
③　「仙台市学校教育情報化推進計画」に基づく令和５年度の取組について

（２）　協議事項
①　「仙台市学校教育情報化推進計画（令和５～９年度）令和６年度行動計画（案）」について
②　各部会の令和５年度の取組と令和６年度の方向性について
・教育の情報化推進部会の取組について
・家庭の情報モラル推進部会の取組について
③教育センターの令和５年度の取組と令和６年度の方向性について

７　協議
会長挨拶

今回この協議会は、第３回を迎え、まとめの会ということになります。GIGA スクール構想自体がもう始まって３・４年と経過し、これまでやってきたことの一区切りになるタイミングになると思っております。昨日まで石川県の加賀市に行っておりました。加賀市では、学校教育ビジョンというものを作っていて、その中で ICT の活用も含めて積極的に推進されています。その中ですごく感じたのが、授業のやり方がまるっきり変わりつつあるということなんですね。これは仙台市の中でも、積極的に取り組んでいる学校の中では、それに近いことが起きてきてはいますが、やはりそうじゃない学校との格差が大きくなってきています。実は、加賀市もすべての学校がころっと変わったわけではなく、やはりまだ色々な試行錯誤をしているところです。ぜひ、そういったところの知見も、今後皆さんと共有しながら議論を進めていければと思っておりますので、今日もどうぞよろしくお願いします。

（１）報告事項

①第２回仙台市GIGAスクール推進協議会の議事録について

②第２回協議会でいただいたご意見について

【事務局_髙橋教育指導課ICT教育推進担当課長】報告事項（１）の第２回仙台市GIGAスクール推進協議会の

議事録につきましては、すでに皆様にご確認いただいておりますし、ホームページでの公開を行っているところでございますので、ここでの説明は割愛させていただきます。（２）第２回協議会でいただいたご意見について、説明させていただきます。前回の協議会においていただいたご意見等につきましては、資料２－１にその対応方針や進捗状況を一覧としてまとめさせていただきました。時間の関係もあり、本日すべてを説明することはできませんので、抜粋版の資料２－２により、ご説明させていただきます。資料２－１につきましては、何かございましたら後程でも結構ですので、ご意見等いただければと思います。

それでは資料２－２をご覧ください。まず、児童生徒の情報活用能力育成に関することとして、１人１台端末の活用推進に関して、クラウドサービスの利用状況等により、機械的に活用状況等を把握できないかというご意見がございました。こちらにつきましては、現在、教員アンケートで確認している部分に加えまして、クラスルームやアプリケーションの活用率、クラウド上のファイル数などによって、機械的な把握ができないか、検討を進めて参ります。また、中学校教員の活用率につきまして、目標の１日３回相当には前回の報告通り届かなかったところですが、１日１～２回相当の状況についても確認をした方がよいというご意見をいただきました。こちらは、この資料の最後に、グラフ化したものを示しておりますので、後程ご説明いたします。

また、情報モラル、情報セキュリティに関する教育の推進につきまして、使用を禁止したり、制限をかけたりするなどではなく、ICT を阻害しない形での情報モラル、情報セキュリティ教育を行うよう見直すことというご意見をいただいております。こちらについては、今後さらに進展していくデジタル社会に児童生徒が対応していくための情報モラル教育のあり方について、次年度の教育センターにおける研究テーマの一つとして検討を進めて参ります。

３ページ目に進みまして、プログラミング教育について、小学校から中学校、中学校から高等学校へのギャップがあり、改善が必要とのご意見をいただきました。こちらについては、小中学校９年間を通じた体系的なプログラミング教育について、先進事例や企業等からの情報収集をもとに、次年度実証事業を行えるよう準備を進めているところです。高等学校における取組については、県立高校における事例等も参考にし、市立高校に対する取組を推進することというご意見をいただいておりました。仙台市立の高等学校はそれぞれ特色がございますので、県立高校の状況等も把握しながら、各高等学校の特色を踏まえた指標設定、環境整備を行い、取組を進めて参りたいと思います。

４ページに進みまして、校務の DX についてもご意見をいただいております。校務 DX の市内展開標準化や、文部科学省主導の校務 DX 等について、ロードマップが必要とのご意見をいただきました。こちらにつきましては、学校情報化推進計画とともに、働き方改革取組方針における取組や、教育センターにおける研究成果等も踏まえながら、将来的なロードマップを整理して参ります。

また、意図的に親子で活用してみる機会を作ると理解が進むのではないか。保護者アンケート等において、教育委員会から持ち帰りによる端末活用を指示することで、学校の対応もしやすいのではないかというご意見をいただきました。こちらは、保護者連絡等においても、端末等の活用を推奨するよう、教育委員会全体の取組として推進をして参ります。

最後の５ページ目は、冒頭のご意見でもありました、中学校教員の端末活用状況について、前回お示しした端末の活用率を、小中学校ごとに使用回数の分布で示したものでございます。中学校では、週の活用率を１日当たりに換算して、０回または１回以下という使用にとどまっている教員が半数を超えておりまして、中学校における端末活用推進は喫緊の課題と考えております。ただし、その一方で、中学校における目標となっている、１日３回以上の端末活用を行っている教員は、小学校よりも多く、20%を超えておりまして、二極化が進んでいる様子が伺えます。これは、中学校では、教員が教科ごとに分かれていることから、教科による端末活用等の親和性が一つの原因であると考えますが、その中には、昔の授業の仕方から抜け出せずに、この教科には端末活用がそぐわないといったような思い込みや決め付けがある場合もあると考えられますので、教科によらない、端末活用について促していく必要があると考えております。報告事項につきましては以上でございます。

【稲垣会長】今の時点で、委員から何かコメントありますか。私から一つだけコメントさせていただくと、最後のページのグラフのところで、中学校の活用が非常に大きい課題だというお話がありました。また、教科ごとにという話もありました。担当教科については、情報お持ちだと思いますので、どの教科の活用方法を推進していくことが大事なのかとか、そういった戦略も今後立てられると思いますので、そういった分析も

進めていただければと思っております。

③「仙台市学校教育情報化推進計画」に基づく令和５年度の取組について

【稲垣会長】続きまして、報告事項２の（３）に移ります。事務局からご説明お願いします。

【事務局_髙橋教育指導課 ICT 教育推進担当課長】資料３をご覧ください。今回は、今年度最後の協議会となりますので、情報化推進計画に基づく評価指標の令和５年度の状況についてまとめたものをご説明させていただきます。ただし、一部、前回の第２回の協議会でも報告しているものがございますのでそちらについての説明は割愛させていただきます。まず２ページ目の「児童生徒の情報活用能力の状況」につきましては、第２回で報告させていただいたものと同じでございますので、説明は割愛させていただきます。

続いて３ページ目の「校種の連携を考慮したプログラミング教育の実施」について、「プログラミング教育について教科等横断的に全学年で積極的に実施を進めていますか。」という問いに対して、「実施している」と回答した学校の割合でございます。小中学校とも、昨年度の調査に比べて３ポイント程度増えており、目標の９年度で概ね 100%に向けて順調に進んでいると考えております。

続いて４ページの「教員の ICT 活用指導力の状況」につきましても、前回第２回でご説明したものと変わっておりませんので、説明は割愛させていただきます。

５ページ目、「環境整備の効果状況」です。こちらは昨年 12 月に各学校への照会により集計したものでございます。「学習履歴（スタディ・ログ）をはじめとした様々な教育データを児童生徒の指導にどのように活用していますか。」という問いに対し、その活用頻度を集計して、月１回以上実施していると回答した割合でございます。これは、昨年度の調査に比べまして、50 ポイントの大幅な増加となっております。こちらの理由につきましては、令和５年度より、全小中学校にデジタルドリルを導入したことから、児童生徒のドリル学習の状況が把握しやすくなったことで、活用が増えたものと考えております。ただし、昨年度の集計と比較するために月１回以上を対象として算出しておりますが、月１回の活用というのが、十分といえるかどうかというのは、議論もあると思いますので、今後、活用事例の収集・周知、あるいは研修等において、さらなる活用推進に努めて参ります。

６ページの「仙台市の取組についての保護者の認知度」につきましても、第２回にご説明したものですので、説明は割愛させていただきます。以上４つが評価指標についてです。

７ページ目は参考となりますが、昨年９月から 11 月にかけて、文部科学省が各学校に対して行った校務 DX に関する調査結果が公表されておりますので、ご紹介いたします。「GIGA スクール構想のもとでの校務 DX 化チェックリスト」という名称で、各学校と学校の設置者である自治体への調査を行ったものです。表示にある通り、仙台市では、「各学校」「設置者」の両方において、全国の平均値を上回る結果となりましたが、まだ満点には大分遠いですので、向上の余地が多いものと考えております。詳細につきましては、文科省のホームページをご覧いただければと思います。報告事項２（３）につきましては以上でございます。

（３）協議事項

①「仙台市学校教育情報化推進計画（令和５～９年度）令和６年度行動計画」について

【稲垣会長】次の３協議事項（１）までご説明いただいてからから一旦ご意見を伺う形にします。続けて、事務局からご説明お願いします。

【事務局_髙橋教育指導課 ICT 教育推進担当課長】令和６年度の行動計画の案についてご説明いたします。資料４－１をご覧ください。こちらは、今年度の行動計画に記載のある項目について、基本方針ごとに一覧表にしているものです。まず、今年度における進捗状況と評価についてです。評価は、十分に達成できたものを二重丸、順調に進捗しているものを丸、進捗がまだ不十分と考えたものを三角として記載をしております。今年度につきましては、概ね順調に進んでいるものとして、三角はございません。また、表の右端に、令和５年度の進捗状況に応じて、令和６年度に行うべきと考える事業について、教育委員会と学校でそれぞれ分けて記載をしております。赤字としている部分が、令和６年度から新規・拡充を行うものでございます。この部分を、令和６～９年度の行動計画としようと考えております。項目数が多いため、抜粋した概要版を作成しておりますので、本日はそちらで内容をご説明させていただきます。

資料４－２をご覧ください。まず、２ページに、令和６年度の端末活用目標を記載しております。小学校低学年が１日１～３回程度、中学年が２回程度、高学年と中学校は１日３回以上という数字は、今年度設定

していたものと変わっていません。ただ今年度は、授業における活用状況のみで把握をしていましたが、各学校において、朝学習や持ち帰り等による家庭学習なども広がっていることから、来年度以降は、授業以外での活用状況も含めた活用率を目標としていきたいと考えております。

３ページ目以降は先ほどの行動計画案のうち、新規・拡充のものについて抜粋したものでございます。まず、プログラミング教育につきましては、今年度モデル的に検定を行いましたが、次年度は検定等も含めたプログラミング教育やSTEAM教育の事例等について、広めていきたいと考えております。また、それに応じて学校においても、プログラミング教育の実践を目指した年間指導計画の作成を行動目標としております。情報モラル教育につきましては、今年度、生成AIが急速に広まったことなどを受け、生成AI等の新しい技術に向き合う態度を養うための授業案を作成し、モデル校による授業を行ったところでございます。次年度は、それを各学校に広め、実践につなげていきたいと考えております。

４ページ目、教育用クラウドやデジタルドリルなどの各種ソフトウェアの活用については、今年度も情報発信や研修に努めてきたところですが、次年度も引き続き情報発信に努め、各学校におけるデジタルドリル等の活用を推進して参りたいと考えております。端末の持ち帰りにつきましては、第２回でも議論がありました通り、各学校における週１回以上の家庭学習を目指して、事例の収集・周知を行って参ります。併せて、不登校児童生徒等へのICTを活用した学習支援についても進めて参ります。

５ページ目、基本方針２の教員のICT活用指導力に関する内容でございます。引き続き、「教員のICT指導力チェックリスト」の結果に基づいて研修等を企画し、各学校に積極的な受講を促して参ります。加えて、教員の負担軽減を目的として、オンラインやオンデマンド形式による研修や学校への訪問研修を教育委員会全体として推進して参ります。

６ページ目をご覧ください。基本方針３のICT環境整備に関する内容でございます。こちらは、主に教育委員会における内容となりますが、全体的な教育ネットワークの強化、令和７・８年度に予定されている１人１台端末の更新に向けた準備と校務支援システムへのダッシュボード機能の導入などを検討して参ります。

最後の７ページは、基本方針４の学校情報化の推進に関する内容でございます。学校と家庭の連絡機能につきましては、令和６年４月から保護者連絡通路を小中学校で「まなびポケット」に統一することとして準備を進めております。効果的な活用事例の紹介等を通じて、各学校での積極的な活用を促します。市民公開講座につきましては、今年度も錦ケ丘小学校のコミュニティスクールで端末を使用した活動などを行いました。次年度は仙台市の市政出前講座にも登録を行い、要望に応じて、仙台市教育委員会の取組について、広めて参ります。令和６年度の行動計画についての説明は以上です。

【稲垣会長】たくさんの資料が出て参りましたので、ここで皆さんからご意見を伺うことができればと思います。

【板垣委員】資料３の５ページ目ですが、「学習履歴をはじめとした様々な教育データをどの程度使っていましたか」について、前年度に比べて大きく向上したという先生の見取りだけではなく、データに基づいて、その先生の見取りの感覚と合わせて、活用されて指導に生かされていることはとても良いことだと思いました。ここに関して、聞き方が「学習履歴（スタディ・ログ）をはじめとした様々な教育データ」と、かなり広い尋ね方になっていると思っています。その回答する先生方が、具体的にどんなデータを活用したら活用したことになるのか、というところが気になるところです。例えばですけれども、デジタルドリルに出てくるような、自動的に集計されたデータもそうですし、いわゆるダッシュボードみたいなところのデータも学習履歴とかスタディ・ログとか教育データが当てはまると思うんですけれども、もう少し広義に見たときに、例えば、毎時間の授業で書いているような振り返りのデータをどう活用しているかのような、色々な意味での教育データがあると思っていて、例えば、この尋ね方を「デジタルドリルのログをどの程度活用しましたか。」とか、細かい尋ね方にしていくと、より実態も掴みやすくなりますし、先生方が普段何気なく行っていることも、教育データ利活用に該当するところがあると思うので、そういうところが先生方に伝わっていくと、教育データの利活用の一部なんだということで、先生方も実感しやすくなるのかなと思いました。今後の調査の仕方や先生方へのフィードバックの仕方に関わってくると思いコメントさせていただきました。

【稲垣会長】確かに50%の向上はすごいですね。すごすぎるので、もう少し設問分けた方が、より詳しく分かるのではないか、というご指摘だったかと思います。その他皆様いかがでしょうか。

【木村委員】今、板垣委員におっしゃっていただいたことに、私も非常に共感しています。より具体的にある一定の理想的な型を示していただいた上で、それができるかできないかという設問を提示し、結果を集計できれば、状況把握のみならず、先生方に対する一定の目標感の提示という意味でも非常に効果が高いと思います。私が出席できなかった前回、ご紹介いただいた範囲も含めたコメントですが、プログラミング教育の目標値100%に対して、現状の実施状況が９割程度ということで、順調に伸びている実績ではありますが、実は当たり前にみんなやっていこうっていう大前提のもとでの９割超えとか８割超えで、既に概ねできている状態であるならば、おそらく前年度比較で３ポイント上がったこと等は、今回の論点にはあんまりならないのかなと思っています。８割９割という定量的な着目よりも、その質をどう評価しているのかが気になります。この８割９割できている中、運用の実態として“質”をどう捉えられているかを教えていただきたい。
【事務局__麻生教育センター主幹】プログラミング教育については、今、小学校でも各教科で、例えば家庭科や特別支援学級、生活科、総合的な学習の時間、社会科等幅広くプログラミング教育に取り組んでいる状況です。
【木村委員】アンケート結果でイエスノーを集計するだけではなく、教えられている先生方のレベル感の評価や、授業の仕方が生徒たちの理解度にどれぐらい寄与できているかみたいなあたりをしっかり評価していく等、単にプログラミング教育をやることが目的化してしまわないようにすべきと思います。この１枚が報告ですと言われると、そういう受け止め方をしてしまったので、これによって課題感が今あるのか無いのかが、しっかり深掘りできていくような情報の取りまとめ方や報告方法がこれから大事だと思います。
【稲垣会長】評価の話も含めたというところで、今年実験的にアセスメントも実施したという話もありましたが、データまでは今日は出せないでしょうか。
【事務局_髙橋教育指導課ICT教育推進担当課長】はい。
【稲垣会長】そういったこともせっかく実施されていることではありますので、報告いただけるような形で進めてもらえると良いかと思います。それから、小学校、中学校、それから高等学校の情報も含めて、プログラミングについて、どのレベルで評価するのかということは、色々な考え方がある中で、例えば小学校でプログラミングはどこまでのスキルができているか、といったことを厳密に評価することは学習指導要領も要請しているわけではありません。一方、中学校では技術科の中にしっかり書かれている状況ではあります。中学校段階でどこまで身についているのかについては、データとして持っていることができれば、小学校までできちんと活用や育成ができているかどうかも含めた一つの証拠にはなり得るのかなと思っております。この辺りについて、安藤先生いかがでしょうか。
【安藤委員】今のプログラミングについてのご意見は僕もお話したいなと思ったのでその通りだと思います。それから、板垣委員からの話に関連して、学習データやスタディ・ログの話と、校務DX化は切れない関係にあると思います。学習データを授業改善だけではなくて、校務をDXするためのデータとか、幅広くデータを考えていく必要があるかなと思いました。
　プログラミングについては、今、お話があったように、これまではプログラミング教育って何だろうっていう状況からスタートしていますので、まずはやってみるというフェーズから、そろそろ中身も、という話はその通りです。先週まで、ロンドンで開かれたニューエデュケーションEXPOの国際版みたいなところに参加していたんですけど、世界的な動向を見ても、プログラミング教育は当然やるよねということはもう標準になっていて、それをどう位置づけるかというところに、各国の特徴が出ていると思います。ただ、共通しているのは、探究的な学びやSTEAM教育という文脈の中では、ほぼこのプログラミングというものを通して、作りながら学んでみるとか、学んだことをプログラムで表現してみるとか、目的として、手段としてと両方の取組がありました。これまでもウェブサイト等で動画での情報配信してくださって良質な授業を共有してくださっているとは思いますが、それがより幅広く仙台市内の学校に伝わるようにしていただくには、やはり予算をつけていただいて、ただ単に拡充するということだけでは駄目なんじゃないかと思います。単に拡充というと、根性でやれということにしか聞こえませんので、財源や予算については、後でお聞きしたいです。
　それから、行動計画概要の６ページで「学習履歴（スタディ・ログ）をはじめ～」ということでしたけれども、ダッシュボードの導入を検討するのはいいんですけれども、どういったログを想定されていますか。これまでこの会議で色々議論してきていることだと思いますが、どういう学習履歴を考えているのかという

ことをお聞きしたいと思います。
【稲垣会長】事務局から説明お願いします。
【事務局_髙橋教育指導課 ICT 教育推進担当課長】ダッシュボードにつきましては、来年度導入を検討しているのが、校務支援システムにダッシュボード機能をつけて、校務支援システムに入っている成績や出欠状況等のダッシュボード化をまずは第一段階として考えております。デジタルドリルの学習履歴はリンクされないため、当面は先の課題ということになりますが、校務に近い方のダッシュボード機能の方から実装していくということで検討しております。
【安藤委員】校務と学習の両方あるかなと思いましたが、学習の方は今後考えていくということですね。
【稲垣会長】今の話につけ足しですが、先ほど、データ活用がすごく伸びたという話がありました。一方で、その具体化をという話がありました。今、安藤委員からご指摘あった、例えばこのダッシュボードの話であれば、校務の方で、こういった機能が今後付いていって、こんなことが読み取れるんだとかそういった話が事象としても出てくるかと思います。一方で、デジタルドリルに関しては、すでにそういった画面が、そのドリルの範囲内ではありますけども見られるようになっている。それから、先ほど板垣委員からあったような、例えば、Google のスプレッドシートとか、振り返りを蓄積しているとか、色々なデータ活用の姿が具体になってきています。仙台市の GIGA スクールのサポートサイトでも、色々な活用の場面を見ることができて、僕はすごくいいものだと思います。その中で、例えばデータ活用はこういうものだということで、生データを見せるのは難しいところもあると思いますが、先生方が例えばこういった画面を見ながらこんなことを読み取っていますよとか、具体例の話を同じように動画として出していただけると、色々な先生方にも、より認知が進むと思います。
【安藤委員】ご説明の中でプログラミング・STEAM を一貫したカリキュラムでということを進めているという進行形の話があったかと思います。そのあたりどういう状況なのか、共有いただけますでしょうか。
【事務局_佐藤教育センター指導主事】昨年度のプログラミング・STEAM 教育部会を、本年度は仙台市教育センターの教育の情報化研究委員会の中で引き継ぎ、向陽台小学校と向陽台中学校で継続して取り組んでおります。向陽台小学校では、例えば、社会の授業の中で、アーテックロボ 2.0 を使いながら、信号機のプログラムを作るところで、STEAM の観点を入れる、向陽台中学校では、例えば技術の時間に、アーテックロボ 2.0 を使った風力発電システムで計測して、そのデータをもとに色々な数学的な要素も入れながら STEAM に関して授業を進めるといった実践をしております。来年度は、アーテックロボ 2.0 だけではなく、民間企業と連携し、クラウド上で、プログラミング等を学ぶプログラムを取り入れながら、学校全体でプログラミングを進め、例えば、総合的な学習の時間に、探究的に学ぶことを、全学年、全クラス、すべての教員が取り組んでいくことを検討しております。
【安藤委員】今お話しいただいたことはとても大切なことだと思うので、推進していただけるとありがたいなと思いますし、東北、あるいは国内でのモデル的な形としても、素晴らしいと思います。これについては、来年度予算つけていますか。先ほど話したように拡充について、今、先生たちが疲弊している中で、頑張れとしか聞こえないような状況に、聞こえなくもないんですけれども、予算をつけないと、なかなか拡充もできないと思います。
【事務局_佐藤教育センター指導主事】来年度については、まず小中１校ずつ、先進的な取り組みを目指しますが、予算はない状態で、無償でやっていただく形です。再来年以降についての予算は、今後の検討ですが、安藤先生がおっしゃっていただいたようなところで、拡充以外のところでやっていけるといいかと考えております。
【安藤委員】民間企業との連携については、試しでいいかもしれませんけど、これまで進めようとしてきたことについての拡充という点でも、例えば STEAM 教室も全市に入れるということは、先のゴールにしても、どのように展開していくかということについては、予算をつけないと進まないと思います。それから、その民間企業は初めて聞きましたが、稲垣先生や板垣先生など、ある程度仙台市で中心となっている情報教育の先を見ている方々と相談しながら進めていくといいと思います。色々な製品がありますので、幅広く見ていただく方がいいかと思います。
　それから、全体的な話ですが、来年度については、この行動計画に挙げられてないものに予算がつくということは、基本的に無いと理解してよろしいですか。
【事務局_髙橋教育指導課 ICT 教育推進担当課長】はい。基本的にはございません。

【安藤委員】これだけ必要な事項があって、しれっと何かが入ってくるっていうことがあると、この協議会の意味がないなと思っていましたので、それであれば大変ありがたいです。よろしくお願いします。
【稲垣会長】予算の話も出ましたが、こうした政策をたくさん進めていく上では、予算は非常に重要な話になってきます。議会との承認等色々なことがあると思いますが、必要なタイミングでこの協議会にもしっかり情報として出していただいて、事業との関係が明らかになるように、ご報告いただけると良いかと思います。
【木村委員】安藤委員からもダッシュボードの件についてありましたが、私自身も同じように、いかにデータをうまく活用していくかみたいな環境整備を手がけることが最近多く、少し知見と経験から気になったことをお伝えすると、来年度の取り組みとして、学習履歴をはじめとした教育データ利活用のためのダッシュボードの導入検討という表現がされていますけれども、おそらくやったほうがよさそうなものの一つがここに書かれてあるだけで、手段が目的のように見えているのは非常に心配です。補足説明の中で、まずは学習というよりは校務支援システム側からとお伺いはしたものの、そうであれば校務支援システムをどのような状態にするのが来年度のゴール像なのかというのがまずあるべきで、そのゴール像に向かうための課題解決手法の一つがダッシュボード導入であり、それだけではなく、いくつか取り組むべきことがあるのだと思います。なので、どちらかというと、“ダッシュボードの導入を検討すること”が取組として最初に表現されるのではなく、まずはどんな状態を目指すのか、または業務プロセスレベルでどうしたいかとか、それによって実現したい目的感やゴール像が何なのかが最重要だと思います。そのゴール像の実現へ向けて課題が何で、必要な対策はダッシュボードの導入の他にも、おそらくデータの整理や他の打ち手などいくつかの取り組みが来年度のやるべきこととして見えてくると、私たちのこの場での議論も安心感を持って進められると思います。さらに言うと、ダッシュボードの導入検討するのが来年の取組であれば、じゃあいつできるのかという実現性がかなり心配です。例えば、半年とか１年かけて検討して来年度終わってしまうのか、ということになりかねない印象です。半年１年でこの辺のトレンドとか、使うべき最適なモノは変わることもあり、出遅れてしまうなあという心配しかなくて、ここは予算との兼ね合いもあるでしょうけれどもダッシュボードを入れて、間違いなくこう改善するだろうというものが見極められるのであれば、スピード感を持ってしっかり始めてみて、使用実態や課題を洗い出していくのが来年度ぐらいのスピード感にするのが最低レベルじゃないかなと感じております。
【稲垣会長】事務局からコメントありますか。
【事務局 髙橋教育指導課 ICT 教育推進担当課長】まさに目的と手段の話は、おっしゃる通りだと思います。ダッシュボードは今使っている校務支援システムに機能を追加する形で、基本的な形はあるようですが、そこに例えば何を表示して、どういう方向で利用するか、あるいはどういう権限設定にして、誰にそういうのを見せて、どういうふうに活用していくかということを合わせて考えていかなければならないことだなと思っています。現時点では、確かに目的は固まっていない状況でございます。ここの表現が、検討になっているのはまさに予算の関係があるからでございまして、来年度中に導入することを目指して進めているところでございます。
【木村委員】わかりました。今の感じでいうと予算が取りづらいのは私も民間企業人として経験しております。ダッシュボードのように単に“モノ”を作りますっていう手段に対しての予算はなかなか取りづらいことが多く、一方で“このゴールを実現したい”という目的に賛同してもらえると予算が取れたりする。おそらく、行政も民間も似たような予算取りがあるのかなと思いますので、目的を示すことを先にした方がこの辺はうまく進みそうな気がしますので、ご検討いただければと思います。
【稲垣会長】今の点に関して言うと、資料４－２の行動計画自体がそうなんですが、行動計画という特性自体がそうかもしれませんが、これをやるんだということは確かにいっぱい書いてあります。やった結果として何を実現したいんだという部分が見えない形で我々は議論せざるをえないという状況になっていますので、議論の整理を上手くしていいただけると良いかなと思います。ダッシュボードに関しては、正直なところ、他の自治体ではどんどん進んでいる状態ではあります。校務支援システムに新しく機能として入ってくるということですが、結局のところすでに他の自治体でやっているのがその企業の製品として追加されるだけのことですので、すでに先行事例はもういくらでもある状況なんですね。そういった意味でどういうデータが載せるのが適切なのかとか効果的なのかとか、そういった知見も他自治体から学べることたくさんあると思いますので。ぜひそういったことも情報収集していきながらやっていけると、スムーズに進められるのでは

ないかなと思います。その他、小中高の先生方いかがでしょう。
【遠藤委員】令和６年度の行動計画を読むと、学校でやることが多いなあという印象です。先生たちに何を集中的にやってもらったらいいのかということを考えながら話を伺っていました。私もこの会議でずっと話をしていますが、若い人たちの研修について、基本方針の２の「教員のICT活用指導力の向上」の部分で、様々な研修をしていただけるということですが、「積極的な受講」というのがあって、研修に行くとなると、授業を削って研修に行くことになるんですよね。授業時間を削って他の先生に代わりに授業してもらうことになる。そうすると、フレッシュ先生研修だったり、自分が悉皆で受講しなければならないものにしか行けない。あの研修行きたいな、ICTのあの研修聞きたいけど、うちのクラスの授業を空けなければいけないからとか、校内事情とか色々考えると受講をやめてしまうというのがあって、学校への訪問もすると書いてありますが、これは、私案ですが、教育センターの先生に放課後来てもらって、学校で、学校にある機材でこんなことできますよっていう提案をしてもらうと、学校から１人研修に行って、校内で伝講するより、学校に来てもらったらこんなことできるんだ、じゃちょっと授業変えてみようかな、こういうことが学校の機材でできるんだったら、明日の授業はこうしてみようかなっていうのが、広がりが多くなるんじゃないかなと思っています。教育センターや教育委員会の研修も同様ですが、そういうことは可能なのかということ伺いたいです。そうすると、その項に書いてある負担軽減につながり、先生たちの肩の荷も下りて、研修しようかな、と思ってくれるのかなと思いました。本校で講師を呼ぶときは、15時以降にしていて、先生方も参加してもらえるし、それを受けた後の先生たちの授業は変わってきます。
　あともう１点、ログの話ですが、デジタル化になって、ログがどんどん集まってきています。それをどう読み取るのかが、今大きな課題です。使うほどデータに埋もれてしまい、それをどう読んだら授業に生かせるのかとか、成績処理に生かせるのかということがうまくできると、テストの丸付けが減っていく、そういうことで今度は日々の授業が充実し、授業改善になっていくと私は思っているのでそういう研修もあるといいのかなと思っていました。
【稲垣会長】どちらも研修関係のことでしたが、教育センターからコメントいただけますか。
【事務局_麻生教育センター主幹】学校訪問の研修についてですけども、今年度もGIGAスクール関係の訪問研修ということで、希望をとって20数校の学校には訪問して研修をしました。その他、教育センターでは、基本的な授業づくり訪問をしており、各教科の授業づくりについての訪問をメインの事業としてやっているため、なかなかこれから新たに学校訪問をということは難しいかと思いますが、OJTサポート訪問事業もありまして、学校からの要望に対して指導主事が訪問して指導するというような事業も行っております。現在の段階で新たに訪問研修を増やすことは難しいですが、希望があればOJTサポート訪問で対応していきます。
　それから、データの利活用につきましては、教育の情報化研究委員会を来年度は内容を一新し、その中の一つの部会として、教育データ利活用部会を立ち上げて進めていこうと思っています。まずは、ここで研究を進め、今後、研修の形で広めていければいいのかなと考えております。
【稲垣会長】研修に関しては、当然人的リソースの問題もあると思いますが、小規模の学校だとどうしてもセンターまで行くのが難しいというのもおっしゃる通りだと思います。自治体によってはオンラインであったりとか、あるいはオンデマンドで見られるものを作ったりとか、色々な工夫をされているところもありますので、ぜひそういったものをご活用いただければとは思います。データ活用に関しては、昨年度のこの協議会でも話題になりましたが、来年度に関しては、とりあえず研究としては始めていただけるというところではありましたが、すでに学校現場もデータに埋もれてしまっている状況ではありますので、こういったものをどうしていくかっていうことについてはぜひ、早めに手当を打てるような施策をお願いしたいと思います。
【白石委員】資料４－２の３ページの教育委員会の取組③に「生成AIに関する事業実践例を各学校に周知・実践」とありますが、全般的にそうなんですけど、周知から実践が非常に難しいと思っておりました。いかに具体的に実践までつなげるかというところは、周知の部分がすごく大切だと思います。その辺を、先生方も忙しいので、これってすごくいいよねっていうところからの実践がすごく必要だと思っています。周知の方法については、検討が必要ではないかなと思っています。
　もう１点、同じようなところなんですが、同じ資料の７ページ基本方針４ですね。保護者連絡ツールの効果的な活用について事例を紹介するということですが、まなびポケットに統一していきますが、このまなびポケットの活用に関して、教員からの意見の収集が少ないような気がします。使いにくい部分とか、活用方

法や、保護者側としてここはどうも使いにくいというところがあるような気がします。我々にとって使いやすいというところを示していただけると非常にいいかなと思っています。本校でも活用していますが、それほど活用は進んでいません。その辺の検証があった方が、より ICT 化が進んで、保護者の方にもそれが伝わると思っています。学校の情報を保護者に伝えることが非常に求められている世の中ですので、ホームページを見るような形よりも、きちっと情報を学校の方から発信するシステム。今まではプリント等の配付でしたが、まなびポケット等に変えていくことは必要だとすごく思っておりますので、なるべくこちらから発信するというところを強めていく必要があるのではないかなと思っていました。

最後になりますが全体的に教育委員会の方々がきちっとまとめていただいたところは感謝したいと思います。

【稲垣会長】周知から実践というお話がありました。この辺りは教育委員会、教育センターとしては、色々な周知はたくさんされていると思いますが、実践につなげていくためには、例えば先生方へのサポートであるとか、または、具体的な予算措置であるとか、そういったことが必要になってくるかと思いますので、ぜひそういったところを進めていただければと思います。後半の保護者連絡ツール含めたまなびポケットに関しては、情報収集の状況等追加で情報提供いただけることがあればお願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。

【事務局_髙橋教育指導課 ICT 教育推進担当課長】今おっしゃられたことは、確かにごもっともだと思いますので、先生方のご意見等も聞きながら進めて参りたいと思います。

【稲垣会長】ツール自体はどちらかというと企業が作ったものの一つの機能という話ではありますけれども、結局、我々含めて教育委員会あるいは学校現場から意見を出していかない限りは改善されませんので、そういったところは進めていただけるといいかなと思います。

【事務局_麻生教育センター主幹】先ほど、生成 AI の研修や周知というところで、教育委員会で 12 月から板垣先生を講師に第１回目の研修として、動画を配信しました。第２回目としては、菅原弘一先生に、教育での利活用について動画を配信し、全職員に見てもらっているところです。第３弾として、生成 AI について、子供たちの理解につなげるための授業のモデルを現在指導案の形で教育センターで検討していて、これから発出する予定です。パイロット校の西多賀中学校、協力校の金剛沢小学校で実践をしてもらい、指導案も修正をしているところです。この指導案も、いわゆる一般的な指導案ではなくて、授業者に授業のねらいが何かが伝わるように吹き出しを付けたり、授業の際に気を付けることや、おすすめの発問などを明記しております。一応題材名はありますが、その下にこの生成 AI の一種ですとか、高度情報社会とは、こういうふうに捉えていますよというようなコメントを指導案の中に随所に入れております。「授業者の方へ」というメッセージを載せたり、実際の指導場面でも、生成 AI の具体例をカード資料として提示しています。こういったデータ資料もたくさん付けた指導案をこれから学校に発出して、先生方に授業に取り組んでもらえるよう進めているところです。

【稲垣会長】生成 AI の活用も、こういった形でだんだん進んでいくとは思いますが、来年度、色々な学校現場でも実施されていくと思いますので、ぜひそういった状況も把握しながら進めていけるといいかなと思います。

【岩井委員】資料４の２の３ページについてですが、小中学校のプログラミング教育あるいは STEAM 教育について示されております。小中学校でどんどんこういった取り組みが横展開されていくことになると思いますが、各校が独立したカリキュラムを持つ高校の立場でお話しさせていただければ、小中で高めた能力をそれぞれの高校でどのように伸ばしていくべきかという点についてどのようにお考えなのかをお伺いします。例えば、２ページに校種ごとの活用目標がありますけれども、高校の、いわゆるカリキュラムの違いや独自性がありますので、必ずしも小中学校と同じようにということではないというのであれば、そのあたりをお聞かせいただければと思います。

【事務局_西城高校教育課長】高校では、小中学校で高めてきた活用能力を、あるいは教科横断型の学習というふうなところで、まず教育課程の中でできるところでいうと、総合的な探究の時間の活用といったところになってくるかと思います。例えば、学年や、色々な視点で英語とか数学など、そういったところの先生方のご協力をいただきながら、一つのテーマに、例えば理科なら理科だけに限らずに、色々な見方で探究を深めていくとかそういったところで活用いただけるような、どこまで色々な資質・能力が身についたかというところをしっかりと高校にも、何かお示しできるといいかなと私自身は考えているところでございます。

【岩井委員】ありがとうございます。今お話いただいたことで、納得いたしました。そういった形で高校の方では、探究学習等に取り組んでおりますので、その中身は高校によって様々ですけども、小中学校までに培った力を、そういった方向性でさらに発展させていければと考えております。
【稲垣会長】高校の話に関しては確かに学校ごとの特色があることは、仙台市立高校の良いところでもあると思いますが、先ほど、総合的な探究の時間の話がありました。例えば、そういったところで１人１台の活用がどの位進んでいるのか、プログラミングの話、高校の情報の実施状況がどうなのかを市としてきちんと見ていかなければならない観点であると思います。高校は学校によって様々だからお任せしますとなっていないか、教育委員会からサポートする体制を作っていただきたいです。
【木村委員】高校の話について、最近、私の息子が高校一年生で数学のデータの分析というジャンルの課題に取り組み、ちょっと分かりづらいから教えてくれといわれ、週末に結構な時間をかけて一緒にやってみたんですけれども、基本的な統計分析の初歩の部分を学ぶ内容で、紙のドリル形式でした。自分の手で書きながら簡単な数字の並びを分析するやり方はとってもいいと思っているのですが、一方で１人１台環境を組み合わせるとより理解が進んだり、何のためにこれを学ぶのかみたいなことがもっとうまく子供たちに伝わったりするんじゃないかなと思いました。数学の科目に増えたデータの分析みたいな科目が、端末を使った学習として非常に親和性が高いと感じましたので、実際の授業の中、もしくは課題で端末と手書きで解くことを組み合わせる等、具体的な取組を進めてもらいたいです。紙だけでやらせるもったいなさを痛感した実体験から発言させていただきました。
【稲垣会長】データ活用の中で、いかにコンピューターを使った上でのデータ処理をやっていくかは、中学校の数学でも学習指導要領に入っていることを考えると、例えば、GIGA スクールサポートサイトの事例の一つとしても数学でデータ活用の分野での活用の仕方、スプレッドシートに振り返りを書くとか、学習活動の中での使い方が大分定着してきてはいますが、そのデータを使って何かするということ対しては、抵抗感が大きい先生方が少なくないという現状もありますので、事例を出していくことは大事だと思います。

②各部会の令和５年度の取組と令和６年度の方向性について
・教育の情報化推進部会の取組について
【稲垣会長】それでは、続いて、協議事項２（２）各部会の取り組みについて協議を進めます。事務局からご説明をお願いします。
【事務局_新妻教育指導課指導主事】資料は５をご覧ください。この部会の目的は、リーディング DX スクール事業と STEAM Lab 実証研究、この二つの事業を通して、令和５年度の学校教育情報化推進計画行動計画を実践検証するというものでした。それでは、第２回の協議会以降から、これまでの事業の取り組みについて学校ごとに簡単に説明させていただきます。
　錦ケ丘小学校は、12 月 20 日に配信も予定されていた研修会が、感染症の流行によってプログラムを縮小しての実施となりました。残りのプログラムを 2 月 20 日に実施する予定です。稲垣会長の総括講話も配信予定でしたが、年度末ということもあり、ライブ配信はせずに、オンデマンド配信をして、横展開を図りたいと考えております。また、リーディング DX 事務局から、錦ケ丘小学校の取組を全国展開のための参考事例動画にしたいということで、学校に訪問し、動画撮影を行いました。この動画も完成の後、リーディング DX のサイトに紹介されますが、仙台市のサポートサイトでも紹介していきたいと思います。
　続いて、錦ケ丘中学校です。こちらも 12 月に、１年生の国語の授業、２年生の技術の授業実践等がありました。引き続き授業実践例の提供を求めており、日程調整中です。実践授業の様子は学校ホームページ、GIGA スクールサポートサイト等で発信して参ります。
　次に、STEAM Lab 実証研究についてです。まずは川平小学校です。各学年での利用が少しずつ進んできており、それぞれの授業の中で何かできるのかを考えたり、プログラミングという枠を設け、教科とは関係なく、実践を進めたりしています。今回は、12 月８日に行われた特別支援学級のプログラミングを交えた生活単元の授業の様子をご覧いただきます。【動画視聴】
　続いて、中山中学校です。こちらも各学年、部活動等での活用が進んできております。現在は、担当の先生方と今年度の経験を生かして、次年度の計画について話し合っているところです。クラウド環境や１人１台端末を活用し、総合的な学習の時間の計画に見直しをかけ、次年度は地域と協働した探究活動に向けて、担当の先生と相談しているところです。

これら４校の取組と該当する行動計画の項目を照らし合わせて今年度の成果と課題をまとめました。リーディングDXスクール指定校で検証した個別最適な学びと協働的な学びの推進について、資料に赤字で示した部分ですが、課題として、リーディングDXスクール事業がGoogleのアプリケーション活用を推奨していることもあり、実践事例の展開において、仙台市で導入し、徐々に活用が進んできているロイロノート・スクールの活用やデジタルドリルのnavimaの活用推進に向けて、実証事業とイコールにならないところがあった点が今年度の取組から見えてきたところです。

STEAM Lab設置校では、まずは先端技術を活用することに重点を置き進めましたが、初めて見たり触ったりする機器、その可能性に児童生徒の学習意欲の向上が強く感じられました。また、先生方の授業イメージにも少しずつ変化が見られ、我々がサポートに行くと、こういうことができるのか、だったら、こんなことできないかな、といった質問が多く見られ、一緒に授業づくりをしたり、授業の中に機器の活用を取り入れようとチャレンジをしたりする姿が見られるようになりました。

「多様なニーズに対応するためのICT活用」「特別支援教育におけるICT活用」については、不登校児の学習意欲が向上しております。ラボで学習できるなら学校に行くという児童が川平小学校さんではとても多く見られ、制作活動の際に不足している素材を、校内で再利用できるものを集めて準備するくらい活動が盛んに行われました。先ほど見ていただいた特別支援教育の実践でも、生活単元にプログラミングを取り入れることで、子供たちの学ぶ意欲や学習効果の向上が見られたと担当の先生方もおっしゃっておりました。パソコン室の今後のあるべき姿の検証についてですが、今年度はそこまで到達できず、検証するまでには至りませんでした。次年度はこの中山中学校と川平小学校に導入した機器の活用率や、学習効果、先生方からのヒアリング等により、検証を進め、全市展開するべき機材、教材、レイアウト等について検討して参りたいと考えております。

今年度の取組を受けて、令和６年度の教育の情報化推進部会の方向性の案について示しました。基本的には、仙台市で導入している教材でGIGAスクール構想を進めるための取組について、さらに深めていくことが良いのではないかと考えております。また、今年度の繋がりという点で、リーディングDXスクール事業やSTEAM Labなどの先進的な事業は仙台市の顔としての取組でもありますので、本協議会でも引き続き、報告をしていきたいと思います。

最後に、情報提供ですが、教育センターからも報告がありましたが、リーディングDXスクール事業の生成AIパイロット校の取組について簡単に紹介させていただきます。仙台市の指定校は西多賀中学校、協力校は金剛沢小学校です。12月14日に菅原弘一特任教授の研修会を、西多賀中学校を会場に実施しました。小学校の先生方も４名参加しました。研修の中で、生成AIを利用したことがあるかという質問に対し、利用したことがある先生は、小学校から参加していた４名全員、中学校の先生は数名のみでした。この校種間の違いも何か壁があるのかな、ということ感じたところです。

また、1月17日、19日に金剛沢小学校の６年生で生成AIについて学ぶ授業実践を行いました。西多賀中学校は１月18日、23日に２年生が同じく教育センターの指導案をもとに授業実践を行いました。小学校での授業の様子を動画で紹介しますのでご覧ください。【動画視聴】

今後、この事業の取組としては、２月20日にリーディングDXスクール生成AI部門の成果報告会がございますので、こちらの方に参加して参ります。

【稲垣会長】教育の情報化推進部会の取組についてご意見ご質問等ありましたらお願いします。

【板垣委員】2点あります。１点目は、報告事項の中に、中学校における活用が二極化していたり、教科によっていたりというお話がありましたが、錦ケ丘中学校での活用の実態は仙台市全体の結果と比べて、例えば割と色々な教科で色々な先生が取り組んでいるのかとか、その実践を仙台市として横展開できる可能性はどの程度あるのかということ、２点目は、生成AIに関する授業事例がたくさん積まれていくことはとってもいいことだと思っていますが、一方で、生成AIも誰かが作ったプログラムですが、基本的にコンピューターとかプログラムは、何回でも間違わずに同じことしてくれるといった特性がある一方で、生成AIは間違うことがあるとか、同じこと尋ねても違うことが出てくるとか、そういうAIならではの違いがあると思っています。そういうことを理解するためにも、小学校のプログラミング教育がしっかりやられること、従来のプログラムとAIの違いは何だろう、といった理解が深まることで、生成AIに対しての理解もより深まると思います。STEAM教育やプログラミング教育をより一層進める話もありましたが、生成AIのことを考えたときにも、そういった視点が大事になってくるのかなと思います。

【稲垣会長】1点目の質問に対して、事務局からご説明ありますか。
【新妻指導主事】錦ケ丘中学校では、各学年から二名程度の先生方をリーディングDXチームとしてチームを組み、若手の先生方が多く、授業づくりに非常に一生懸取り組みました。自身の授業スタイルから、これからの授業スタイルへといったところで、悩みも多かったようです。チームの先生方の頑張りが伝わり、積極的に端末活用に対する質問をする先生方もたくさん増えてきて、学校の雰囲気自体が変わってきたと校長先生も仰っておりました。２月末には、仙台市GIGAスクール推進担当者研修会において、実践報告をする予定です。
【稲垣会長】仙台市内でも、活用にてこずっているところも実際あると思います。そういった学校がどう変わってきたのかという話は、統計資料を基に、データで検証していくことも大事だと思います。もう一つは、授業そのものがこう変わってきた、ということをメッセージとしてしっかり発信してくことが大事だと思います。例えば、私が昨日見に行った小学校だと、授業開始10秒で子供たちの活動開始ぐらいの感じでやっていました。一人一人自分の好きな場所を見つけて学習に取り組むような姿も見られたりしてきています。そういった、新しいこれからの授業の姿と１人１台環境は非常に親和性が高いです。仙台市の場合は、方針は確かに出していますが、具体的な学びの変容に対するメッセージの発信が不足している感じがしますので、今後、進めていただきたいです。
【遠藤委員】資料8ページ目に、この実証研究をこの後全市展開していきますと書かれています。このSTEAM Labの機器が全部の小学校に入るのは難しいと思いますが、今のところ、どういう機器を全市的に学校に入るのか、時期はいつなのかが気になっています。もう一つは、このような実証を進めていますが、学校の職員は人事異動があり、このような機器を使って実践したことが自信となった先生が、異動先ではその力が発揮できないのは残念だと思います。今後の計画について教えていただきたいです。
【事務局新妻教育指導課指導主事】コンピューター室を今後、どのような学びの場にしていくのかについては、今検討している段階でございます。STEAM Labに関しては、どのような機器、どのような環境が子供たちの学びに寄与するのかというところが、各学年、校種によって異なります。今年度は、まず機器を触ってみようというところを目標に進めてまいりました。次年度はそれをカリキュラムに位置付けて実践することを目標に事業を進めてまいります。導入した機器が、あまり使えないよねとか、台数はこのくらいないと、など、カリキュラム上に位置付けた実践を進めることで見えてくると考えています。次年度、STEAM Lab設置校である中山中学校、川平小学校と共に検討を進めていく段階ですので、今年度は、実際に導入する機器をどうするというところまではまだ進んでいないのが現状でした。
【遠藤委員】授業を作る先生方が、こういう授業したいという機器が置かれているといいなと思います。本校でも、もともとコンピューター室が絨毯敷きなので、こういったプロジェクターがあったら、子供たちに探究させる場所にいいなと思うので、そういう意見をぜひ聞いていただいて、学校に広げていただけると、先生たちも授業の色々なアイデアが出てくるのかなと思っています。
【稲垣会長】すでに他の自治体でも色々な整備が進んできています。情報収集もしながら進めていただければと思います。
【岩井委員】生成AIの話がありましたが、本校で12月に、高校一年生に向けた小論文の導入段階の講師を私自身が担当しました。小論文ということで、当然オリジナリティが求められます。試しに「高校生にとって好ましいコミュニケーションとは」というタイトルで生成AIに小論文を作らせてみましたところ、本当にあっという間に文章ができ上がってきてとても驚きました。そこで、生成AIが作ったものと私が作ったものとを並列で示して、オリジナリティが求められる小論文をどう書いたら良いかという話をしたんです。生成AIが作ったものは網羅的で最適値に近い内容ではあるけれど、やはり人間の作ったものに含まれる、いわゆる「外れ値」のような部分、つまりオリジナリティに当たる部分も同様に大切なんだという話をしました。そこで、生成AIの活用について、例えば小中学校ではどのように進めているのか気になったので教えていただきたいです。
【事務局麻生教育センター主幹】教育指導課から、ガイドラインを出し、まず職員が研修をすること、校内でのルールづくりすること、その後、まず校務から利用し、それから授業での活用と、段階的に進めましょうとしております。今の段階では、職員の研修が終わった段階で、今後、子供たちへ授業するために、教育センターから指導案を出す段階です。具体的に子供たちに使い方の指導をしているという状況ではございません。

【稲垣会長】高校で、生成AIに関する指導をされたことは、非常にいい事例だと思います。今後もこういった取組があれば、ぜひサポートサイトにも載せられるといいかなと思います。また、生成AIに関しては基本的にサービス提供している側が年齢制限を設けています。昨日、私もちょうど生成AIの授業をどうするかという議論に参加していましたが、例えばチャットGPTは13歳以上の利用となっているので、中学１年生で授業をしようとした時に、子供が自分で触るには13歳になっている子しか使えないねという話になってしまい、メンターの方がついて、その人が触って、その場で見せてあげるというような制約がありました。でも、中学校２年生以上であれば基本的には使えますし、高校であれば、生徒たちが使うってことも十分できるようになりますので、ぜひそういった事例を見せていくことで、小学校ではどんなことやればいいのかを考える上でも、材料が集まってくるんじゃないかなと思います。
【佐藤委員】今年度の取組として色々な学校で試していただいて、本当にうらやましい事業だなと保護者の立場からも思います。ただ同時に、やはり先生方がすごくご苦労されることなのかなと感じています。先ほどもお話があったように、全市に広めていくには、少し時間がかかることのようにも感じます。今後進めていく上で、令和６年度の話として研修の充実ということもありましが、やれることとやれないこと、先生方のご負担もあるから、オンラインやオンデマンド形式を十分に利用してという回答だったと思いますが、やはり、先生方の研修に、より力を入れる取組が必要なのではないかなと思います。先生方のニーズに合ったものが、まず第一歩ではないかと保護者としては感じております。研修を提供する側の思惑と求める側、授業する側の思惑にずれがあると、効率的に進めることはできないのではないかと感じています。先生方がどのような研修を求めているのか、先生方それぞれの仕事や、学校での子供たちとの時間もあるので、その合間でどう効率的に先生方に指導力をつけていただくかというのは、やはり先生方のお気持ちを一番に汲んで、ニーズに合ったものにするのが、近道ではないかなと感じています。できれば、先生方の負担を増やして指導力を付けるというのは難しいことなので、そのあたりの対策をもう一度見直していただきたいです。また、STEAM Lab等今後どれくらいの目標で仙台市の方に広めていこうとしているのかを教えていただきたいです。
【稲垣会長】一つ目が先生方の負担軽減と研修体制ということでしたが、本協議会で情報提供いただけることはありますか。
【事務局髙橋教育指導課ICT教育推進担当課長】直接ではありませんが、情報化やDXの中で、働き方改革や教員の負担軽減は重要な視点だと思います。教育委員会でも、働き方改革とか多忙化解消プロジェクトを行っておりまして、そちらでもICTを十分に活用して、教員の負担を軽減させていこうという取組は行っているところでございます。併せて、ダッシュボードの話もありつつ、協力しながら、先生の負担を減らしていくことを考えていく必要があると思っております。
【稲垣会長】STEAM Lab等の取組が、いつぐらいにどう広がってくのか、目標設定があるのかということでしたが、いかがでしょうか。
【事務局新妻教育指導課指導主事】先日、川平小学校の職員と中山中学校の職員と教育委員会で、先進地視察として埼玉県の戸田市に行って参りました。そこでは総合的な学習の時間の探究活動の授業を拝見しました。その学校にもSTEAM Labがありますが、仙台市に入っている機器ほどは台数も種類も入っていなくて、全員が使うのかというとそうではなく、使いたい子は使う、使わない子は使わないという学習スタイルでした。仙台市は、機器が今年度入ったこともあり、まずは何がどう使えるのかについて先生方に体験していただいたところです。次年度は、中学校は総合的な学習の時間を中心に、小学校は教科学習を中心に、まず、その教科の中において教材の選択肢の一つとして、何が一番有効なのかを使いながら検証していき、その結果、何を導入するのが良いのかを検討してまいります。他の学校の先生方がこのことを知らないという点は課題だと思っておりますが、先日、中山中学校で、白石校長先生が全市の技術科の先生を中山中学校に集めて研修会を開いてくださいました。小学校でも、今後STEAM Labを使い、他の学校の先生方を呼んで研修ができないか構想しているところです。色々な先生に見て、触れていただいて、意見を収集しながら、方向性決めていこうと考えております。
【稲垣会長】そうすると、24年度にある程度実践が出てきて、早くても25年度以降という形ですね。とはいえ、子供たちはどんどん大きくなってしまいますので、その間どうするかということを考えたときに、例えば仙台市として一律の整備はまだできないにしても、学校予算や色々な形で工面する時にこういった方法であれば、川平小で取り組んでいることも少しできます、とか、中間案を機材の情報だけでも提供や、購入の仕方など、多少情報提供いただければ、色々な学校でやってみようかな、と思ったときに取り組めるのでは

ないでしょうか。少しずつ広めていくことを進めていた方が、27年度にいきなり機器が導入されて、結局使わないという話になるよりかは、ステップを踏んで進めることができるのではないかと思います。

もう１点コメントですが、先生方の負担軽減の話がありました。本日の資料の中では、資料の４－１です。令和年６年度の取組がたくさん出ています。内容をみると、すべて拡充か継続か新規しかありません。挙げている項目について、この部分は十分目標達成できたので終了、この部分は新規で取り組むこと、と整理をしていかないと、雪だるま式にやることが膨れ上がってしまいます。結果、仙台市が何を目指しているのか分からなくなるという、マネジメントとしてはうまくいってない状況になってしまいます。仙台市がやりたいことを明確にすることと、学校ごとにニーズは異なるので、学校が選択しながら、各学校が何に取り組んでいるのか状況を把握していくと、どこに重点を置いていく必要があるのか議論できるようになるのではないでしょうか。

・家庭の情報モラル推進部会の取組について

【稲垣委員】続いて、家庭の情報モラル推進部会の取組について協議して参ります。まず、事務局からご説明お願いします。

【事務局佐藤教育相談課指導主事】今年度の取組と次年度に向けての案をお話させていただきます。今年度は、授業を通して家庭や地域を巻き込む取組として、親子で一緒に学ぶ授業、自分だったらどうするを考える授業実践に取り組みました。今年度の部会は４回実施しました。そのうち、10月の保護者授業参観日に、上杉山通小学校の６年生で授業を行いました。テーマは「ネットゲームの依存が及ぼす影響について考えよう」です。前回の協議会で授業動画を見ていただきましたが、自分が守れるルールを考える際には、親子で一緒に考える場面も見られました。この授業実践を受け、第４回の部会では、成果と課題、今後授業で取り上げたいテーマについて協議をしました。グループに分かれ、１人１台端末を使い意見を出し合ったあと、全体で議論しました。これまでリーフレットを配布していたが、新たな取組でよかったということ、授業参観で保護者も子供も自分ごととして取り扱ったこと、事前のアンケートを保護者にも実施し、授業に盛り込めたことが、成果として挙がりました。本実践は、異なる学年でもできそうという意見もありました。課題としては、これをどのように広めていくのかという点で、他の学校でもどこまで実践できるか、やってみたいって思えるかというところは、今後大きな課題になってくると思っています。また、参加できない保護者に向けたアプローチ、他のテーマの実践を増やしていくこと、どのようなテーマが必要かという点も考えていく必要があります。今後取り上げていくテーマとしては、個人情報の取り扱いや著作権、情報の危険性、SNSオンラインゲームの使い方など様々挙がりました。ただし、嫌なことばかりを伝える内容ではなく、良さと課題の両方を知り、考える機会にしていきたいという意見もありました。アドバイザーの岡本先生からは、大きなチャレンジができた１年であり、委員同士何度も顔合わせて話ができたことが良かった。また、教育センターと連携したり、他部署との関わりの中で進めたりすることができたのも良かったと講評をいただきました。今後は、次年度につなげるためにも、PDCAサイクルのチェックアクションをしっかり行い、引き続き子供と家庭が一緒に考える機会を作っていける授業ができると良いとアドバイスいただきました。

次年度に向けて、本年度の取組は仙台市GIGAスクールサポートサイトと教育センターのウェブページに実践を掲載し、教職員に広く紹介していきます。掲載内容としては、閲覧した先生方がすぐ実践できるよう、指導案、資料、ワークシート、授業実践した学級の児童や保護者からの感想なども併せて掲載するとともに、周知を図り、多くの先生方が実践につなげられるようにしていきたいと思います。

【稲垣会長】本件につきましてご意見ご質問等いかがでしょうか。

【亀井委員】利用者の視点として、親も子供も携わっていかなければならない部分だというところで、こういった取組は全市に広げていただきたいと感じました。例えば、この件も含めて、我々保護者をもっと巻き込んでいただくというか、保護者も入っていける間口みたいなものが欲しいと思いました。学校の情報化の部分についても、先生の負荷が増えかもしれませんが、小１サポーターのように、デジタルサポーターがいて、先生方の何かお手伝いができるようなことが間口としてあれば、私としては興味があって、ぜひ子供たちのそばで見てみたいなと思います。少数派かもしれませんが、そういう人たちが少し先生を手伝うことができたり、一緒にやっていけるような部分もあるといいのかなと感じています。先ほどの先生方の働き方改革や、やらなければならないことは、民間の会社もそうですけども、「残業すんなよ、で、これ明日まで。」というようなパターンの話も、結局、背反として出てきてしまうのは、しょうがないのかなと思いな

がらも、少しでもお手伝いができることがあれば、先生方と一緒に保護者も学校での取組が見えるのはすごくありがたいことだと思います。そういったことを試していただくこともできないかなと思いました。
【事務局佐藤相談課指導主事】今回、私たちが提案したかったことの一つが授業参観でした。間口をというお話がありましたが、今まではリーフレットの配付で、受け取った保護者の顔が見えませんでした。保護者との距離を縮めるためには、授業参観が良いのではということで進めました。次年度以降も授業参観なり、何か保護者が関わりやすい場面で実践ができるといいなと思って取り組みました。
【稲垣会長】今亀井委員からいただいたお話は、保護者の方から学校にどう関わることができるかという視点がありました。例えばコミュニティスクールは、地域と一緒に学校運営していこうという仙台市としても非常に重要な取組です。その中で、こういうデジタルのことに関しても関わりの窓口をつくれるかは、保護者自身のリテラシーの向上も含め、非常に大きな提案だと思います。是非、こういった取組が何らかの形でできるよう、コミュニティスクールを生かした取組や事例が今後出てくるとすごく良いと思いました。
【佐藤委員】家庭の情報モラルの推進部会としての取組事例は一つでしたが、他に、学校が子供たちと情報モラルについて学習する機会や取組はあるのでしょうか。
【佐藤指導主事】今年度は、教育センターの情報モラル・情報セキュリティ部会と連携して取り組みました。情報モラル・情報セキュリティ部会には他の実践にも取り組んでおり、小学校と中学校実践がありますので、この実践も広げていきたいと思っております。
【稲垣会長】他にも、様々な学校で取り組まれていますね。そういった取組の状況が保護者には伝わっていないことがあるということをここで確認しておけるといいのかなと思います。

③教育センターの令和５年度の取組と令和６年度の方向性について
【稲垣会長】続いて、協議事項３（３）に協議を進めます。事務局よりご説明お願いします。
【事務局麻生教育センター主幹】資料７をご覧ください。教育センターでは、資料に示す３点について取り組んで参りました。
　１点目の教育の情報化研究委員会については、２月 26 日に、教育センター研究発表会で成果と課題を発表することになっておりますので、本日は各部会で取り組んできたことをお話したいと思います。
　まず一つ目は、情報教育部会の取組です。鶴谷小学校と鶴谷中学校で取り組みました。ご覧の写真の通り、８月に稲垣先生より、カリマネシステムの使い方の説明と情報活用能力、単元表の見直しというテーマでご講演をいただきました。カリマネシステムの説明をする前に、カリキュラムマネジメントについて触れます。カリキュラムマネジメントとは、学校の教育目標の実現に向けて、児童生徒や地域の実態を踏まえ、教育課程、いわゆるカリキュラム編成、実施評価、そして改善を図る一連のサイクルで計画的、組織的に推進していくということで、このご覧のように三つの要素がございます。情報教育部会では、この学習の基盤である情報活用能力をもとに、教育課程の見直しを図りました。これまで、児童生徒の情報活用能力のレディネスを共有することができないという課題がございましたが、稲垣先生が開発されたカリマネシステムを使用することによって、児童生徒の情報活用能力が可視化することができました。こちらがカリマネシステムの実行の画面になります。児童生徒が情報活用能力アンケートを入力し、カリマネシステムにアクセスすると、学年ごとの年間指導計画とスキルの関係を確認することができますので、どの教科のどの単元で、どの情報活用能力を育成するかを検討することができます。本研究では、可視化したデータをもとに、教員で情報共有しながら、情報活用能力が低いスキルについて、各教科の単元の見直しを行いました。特に、鶴谷小学校では、事前事後のアンケート結果から、１年生では、ルールマナー、３年生ではコミュニケーション４年生では情報技術の将来、６年生では問題解決の手順、これらのスキルが大きく向上したという報告があります。学習の基盤である情報活用能力をもとに、カリキュラムマネジメントを実施することで、児童生徒の情報活用能力を育成できたという成果が得られました。このカリマネシステムについては、教育センターでの研修でも紹介しておりますので、希望校に使用していただいております。
　次にプログラミング教育部会です。こちらは向陽台小学校、向陽台中学校で取り組みました。ご覧のように７月から 11 月・12 月にそれぞれ授業を行っております。小学校の家庭科の授業では、スクラッチで作成された炊飯器のプログラムを用いて、ご飯を炊くシミュレーションを行うことで、ご飯を炊く手順について理解を深めることができました。シミュレーションをさせることで、炊飯器の疑似体験ができて、プログラミングのよさを生かした事業となりました。向陽台中学校では、理科の授業でスクラッチを使って月の満ち

欠けを表現し、月の見え方と太陽、地球、月の位置関係を見いだす授業を行いました。従来はプリントに色を塗って、月の満ち欠けを表現していましたが、スクラッチを使ってプログラムを使用することにより、試行錯誤が容易となり、視覚的に理解を深めることができました。授業の様子を動画でご覧ください。【動画視聴】

中学校でプログラミングは技術科というイメージがありますけれども、こういった事例を今度発表会でも報告しますので、広げていきたいと思っております。

続いて、学校情報化部会です。こちらは、小中学校二名ずつの先生が、各学校でご覧のような実践を行いました。中学校では自動採点システム「アンサーボックスクリエーター」使って自動採点をすることで、校務効率化が図られたという報告がありました。これらの事例につきましては、先ほどもちょっと話題に出ましたが、多忙化解消プログラムで共有して、働き方改革につなげていきたいと思っております。

次は、情報モラル・情報セキュリティ部会です。先ほどの家庭の情報部会とも連携しながら、ご覧のような取り組みを行いました。こちらの実践は、みやぎ情報活用ノートを活用しております。ネットトラブルについて自分事としてとらえ、真剣に事業に取り組んでいる様子がうかがえました。

二つ目授業づくり訪問についてです。こちらも各教科の担当指導主事が２年間ですべての小学校中学校を訪問します。授業力の向上と校内研究の推進を支援することがねらいで、今年度は93校訪問しました。成果としましては、ご覧なっている通り３点掲げておりますけれども、訪問の視点の一つに、１人１台端末の効果的な活用というのがございますので、95%を超える授業で、先生や児童生徒が、１人１台端末を活用しておりました。先ほど中学校の方で端末の使用が少ないというデータもありましたけれども、こういう授業づくり訪問をきっかけにチャレンジする教員が増えてきたと思っております。これらの中でぜひ紹介したいという感じで学習指導案のデータ、これらを校務支援システムなどで紹介、共有するために今現在準備を進めているところです。課題としては、やはり教員間でばらつきが見られる、ICTを活用した指導力の向上、これらを図っていくことが挙げられます。

それから、大きな取り組みの三つ目教育センターの研修についてです。GIGAスクールに関する研修をご覧のような形で行って参りました。この他にも、１人１台端末の活用、それから情報活用能力の育成ということで研修を進めて参りました。研修の受講者が昨年より228名増えて2,938名となっております。研修後の満足度でも、他の研修よりも比べて満足度が高い結果でした。

最後に令和６年度の方向性についてです。先ほどもちょっとお話しました教育の情報化研究委員会、こちらの方を一新いたしまして、学校情報化研究委員会として、教育データの利活用、メディアリテラシーについて部会で研究を進めていきたいと考えております。今年度、部会で取り組んだことについても引き続き、他の場所でも取り組んでいくようにしております。授業づくり訪問につきましては、２年に１回学校訪問しますので、今年度と引き続き同じテーマで行い、引き続き好事例の収集し、指導案の共有を学校に行っていきたいと思います。教育センターの研修については、今年度の研修を振り返り、研修内容や時期形式などを見直して参りました。今年度以上に受講者数が増えることを目標にしておりますけれども、生成AIに関する研修や教科横断的な探究的な学びに関する研修も新設して参ります。また、研修ではありませんけれども、STEAM教育につきましては、教育センター内で研究を深め、実践に向けた事例を創出していきたいと考えております。

【稲垣会長】本件に関しまして皆様からご意見ご質問等いかがでしょうか。研修に関しては、合計人数も増えており、活発にやられているところではありますね。研究委員会に関しては、来年度、部会も含めて大分新しく変えるということで、取組をどう広めていくのか、学校で取り組みやすいような環境整備、推進というのを進めていただけるといいのかなと思っております。

【遠藤委員】最後のスライドに、教科横断的で探究的な学びに関する研修が新設されるということなんですけど、今日の話を聞いていても探究はすごく情報活用では大切なのかなと思って、個人的なことで申し訳ないんですけど、市教研の生活・総合部会の部会長やっておりまして、なかなか仙台市内の生活・総合の取組がなかなかうまくいってないっていうのが現状にあります。具体的に、どういうことを考えられているか教えていただければ、生活・総合部員にも勧められて、さらに仙台市内の情報活用は、探究の学習の学びのサイクルと似ているので、高められるのかなと個人的に思っています。

【事務局麻生教育センター主幹】具体的にどういう研修にするかと、そこまでは話が進んではいませんが、今の時代こういう研修も必要だということで、まず研修を作るというところから、決めました。内容について

は、今、指導主事を含めて検討しておりますので、センター研修に2024には載せたいと思っております。
【稲垣会長】探究に関する研修だと、宮城県の教育センターですでに私も３年ぐらい関わっていますが、高校の先生対象に探究の研修をしています。もし必要であればそういった情報提供もしていければと思います。それから、一つ確認したいことが、授業づくり訪問で、すべての市立学校と説明がありましたが、高校は入っていますか。
【事務局麻生教育センター主幹】仙台市立のすべての小中学校、幼稚園、特別支援学校です。
【稲垣会長】本当は、高校の授業改善は非常に重要な状況になってきております。どのようにサポートしていくのかについても考えていただきたいと思います。
他にご意見が無ければ、本日の議事は終了とします。

・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年間にわたり、それぞれの立場から貴重なご意見等賜りまして、誠にありがとうございました。御礼申し上げます。
本年度を振り返りますと、まず仙台市学校教育情報化推進計画の初年度ということでの取り組みを開始しました。最近は報道の回数は減ったかもしれませんが、年度初め前半は生成AIの情報が毎日ように、マスコミに出ておりまして、それも踏まえて、社会がどうなるのか、学校現場で子供にどうしていくのか、そういったことも結構話題になったかと思います。さらにGIGAスクール構想での端末の話も、国の方でも次の更新に向けた話も出てきまして、我々もどうしていくのかってことを話があろうかと思います。今日の協議会でも、６年度の計画につきまして、実際どうやっていくのかというところでございますが、行政の立場で大変恐縮でございますけども、市議会との関係もございまして、本日地元紙の方でも、仙台市の予算が総額いくらで、こういう事業ができますと出ていますけれども、実際、来月になってから議会が開会され、そこで予算案が上程される、そして、審議されて予算が可決され、正式予算となるという手続きになるものですから、はっきり申し上げられない部分があることも、正直なところでございます。けれども、予算として成立した部分については、取り組みを進めていきたいと思っております。また、冒頭に稲垣会長から、加賀市の紹介がございましたが、確か先週の番組でも、加賀市の教育長が、学校ごとに温度差はあるんだと思いますがけども、方向を示しながらも、じわじわとそういうものを進めていきましょうとおっしゃっていました。本市でも、GIGAスクールの取組をサポートサイトで発信、そして、全体の底上げが大事だと思っております。学校現場の状況を踏まえながら、学校や先生方をしっかりと支える取組をこれからも教育委員会としてできると思っておりますので、引き続き協議会での忌憚ないご意見を頂戴できればと思っております。今後もどうぞよろしくお願いすます。１年間ありがとうございました。