

令和6年度第1回鹿児島市総合教育会議 議事録

□開催年月日 令和6年10月29日（火） 11時00分 開会
12時00分 閉会

□開催の場所 鹿児島市役所 東別館9階特別中会議室

□出席者

市長	下鶴 隆央
教育長	原之園 哲哉
教育委員	津曲 貞利
教育委員	前田 圭子
教育委員	岡本 尚也
教育委員	福元 佑子
デジタルハリウッド大学学長補佐 (事務局)	佐藤 昌宏
企画財政局長	古河 春美
企画財政局企画部長	福田 大作
企画財政局企画部参事（政策企画課長）	高橋 卓也
企画財政局企画部政策企画課主幹	唐仁原 史之
教育委員会管理部長	小村 真二
教育委員会教育部長	佐土原 隆
教育委員会教育DX担当部長	木田 博
教育委員会管理部総務課長	九反 大介
教育委員会管理部総務課主幹（企画調整係長）	圓若 正行
教育委員会教育部学校ICT推進センター所長	池田 伸一
教育委員会教育部学校ICT推進センター主幹	岡留 真吾

□次 第

1. 開 会
2. 議 題
 - (1) 学校における生成AIの活用について
3. 閉 会

会議要旨

1. 開 会

(政策企画課主幹)

それでは、ただいまから令和6年度第1回鹿児島市総合教育会議を開会いたします。会の進行は本会議の招集者であります、下鶴市長にお願いいたします。

2. 議 題

(1) 学校における生成A I の活用について

(下鶴市長)

それでは私の方で議事の進行を行って参ります。

まず、傍聴についてお諮りいたします。事務局に確認しますが、本日傍聴を希望される方がいらっしゃいますか。

(政策企画課主幹)

傍聴を希望される方はいらっしゃいません。

(下鶴市長)

わかりました。それでは早速ですが、議題「(1) 学校における生成A I の活用について」に入りたいと思います。

生成A I が社会に急速に普及しつつあり、教育現場においても、文部科学省がガイドラインを公表するなど、活用に向けた取組が進められつつあります。

本市では、1人1台タブレット端末の活用など教育D Xを推進している中、教職員による校務での生成A I の活用を推進しながら、授業での活用については、モデル校等での事例創出に努めている段階であります。

今後、新たな技術に対応した児童生徒の情報活用能力の育成や情報モラル等の醸成のほか、教員の更なる資質向上や校務での活用による業務改善が図られていくためには、生成A I をどのように活用していく必要があるのか、これから取り組むべき課題や目標などについて、意見交換を行いたいと思います。

また、本日は、文部科学省のガイドライン策定に関わられ、教育データ利活用に関する有識者会議の委員も務めておられます、デジタルハリウッド大学の佐藤昌宏学長補佐にもご参加いただいておりますので、後ほどご意見を伺いたいと思います。

まずは、本市の取組について、教育委員会からの説明をお願いします。

(教育D X担当部長)

教育委員会教育D X担当部長の木田です。よろしく申し上げます。

学校における生成A I 活用の現状と本市の取組について、資料1と動画を元に、説明いたします。

まず、学校における生成A I 活用の現状につきましては、文部科学省から令和5年7月にガイドラインが示されております。

このガイドラインについては、暫定的なものとされており、生成A Iに関する技術革新やサービス開発が飛躍的なスピードで進展していることを鑑み、機動的な改定を行うこととしております。

実際、この秋から冬にかけて改定版が公表される予定となっております。

ガイドラインの中身では、学校においてどのような場合に活用するのかについて、年齢制限や保護者同意等の利用規約の遵守を前提に、教育活動や学習評価の目的を達成する上で、生成A Iの活用が効果的かどうかを判断することを基本的な考え方とされています。

また、その場合には、段階を経るなどのパイロット的な取組から始めることとされております。

教員が学校での業務で活用する場合には、業務の効率化や質の向上など、働き方改革の一環として活用することが考えられることから、多くの学校での実践例を創出することが期待されております。

このことについては、文部科学省が示している教育DXに係る当面のK P Iで、生成A Iを校務で活用する学校の割合を、令和7年度までに50%にすることとされております。

その他、活用における留意点についても、ガイドラインで示されております。

次に、本市の取組についてですが、まず鹿児島玉龍高等学校が5年度から、国の指定を受けて、パイロット校として取組を行っております。

玉龍高校の昨年度の取組として、生物、数学、英語、美術などの授業で生成A Iの活用を行っております。これらの成果については、今年度東京で行われた「生成A Iパイロット校成果報告会」において実践例の発表を行っております。

その中で、英語の授業で生成A Iを活用した事例について、動画で紹介させていただきます。

(音声会話機能による英会話学習動画をスクリーンで上映)

これは中学生用にプロンプトを書いたもので、英会話をする際に生成A Iを活用する機能になります。

この他に、鹿児島商業高校では、今年度から「A I部」が発足いたしまして、外部講師を招いた活動が開始されております。加えて、鹿児島女子高等学校におきましても、ソフトバンク社との連携による「A Iを学び、生活に役立つA Iを作成する教材」を活用した学習に取り組んでおります。

また、小中学校での適切な活用を目指して、本市の教職員10人で構成する教育開発研究委員会において、3年間にわたり、小中学校での授業での活用に向けた研究実践が行われております。今後は、研究の成果を元に、各学校での効果的で適切な活用に広げていく予定でございます。

最後に、校務での活用につきましては、昨年度合同校長研修会で生成A Iの効果的で積極的な活用について周知を行い、今年度はじめには、生成A Iの概要、効果、注意点及び具体的な活用方法を示した、鹿児島市版のガイドブックを全ての教職員に向けてデータ配布しているところでございます。これらに加えて、校務における生成A I活用事例集を作成中とございまして、今年度中に配布する予定でございます。

なお、資料の最後には、参考として他県での生成A Iの活用例を掲載し、市長部局における関連事業については、参考資料2として配布しておりますので、ご覧ください。

以上で、教育委員会の説明を終わります。

(下鶴市長)

それでは、次に、デジタルハリウッド大学の佐藤学長補佐からご意見を伺いたいと思います。

佐藤学長補佐は、デジタルを活用した教育イノベーション「E d T e c h」の研究や実践をされており、そうしたご経験等を踏まえ、学校における生成A Iの活用についてお伺いしたいと思います。

よろしく願いいたします。

(佐藤学長補佐)

本日はお招きいただきまして、ありがとうございます。

「教育における生成A I活用の現状と課題～使うこと そして 学び続けること～」というタイトルでお話させていただきますが、生成A Iを含めてテクノロジーを活用した教育改革関連で、国や地方自治体の委員を務め、意見させていただくことがありまして、その一環で本日もお話させていただければと思います。

どう使うかといった各学校での事例は先ほどお話いただいたところで、私の方からは、大人や社会、先生に向けて考え方や概念といった点をお伝えできればと思います。

技術が我々の想像を超えるような発達を続ける中で、子どもたちに必要な2つの力や視点についてお話させていただきます。

先ほどご紹介いただきましたが、デジタルハリウッド大学で、E d T e c h、テクノロジーを活用した教育イノベーションと定義しておりますが、実務家教員として社会実装をメインに取り組んでいます。

国の方でも、総務省や文部科学省、経済産業省、各自治体の委員をさせていただいておりますが、本日最後にご提案する部分と関連するのですが、経済産業省の「未来の教室とE d T e c h研究会」の座長代理をしております。

ここでは、G I G Aスクールの原案になったと言っても過言はないかと思いますが、これまでの教育を前提とせずに、10年後の社会やテクノロジーの進化を前提に、どういう風になるのかというのを想像しながら、各方面の有識者が入り、自由に議論をしたところでありまして、そういったところがG I G Aスクールのきっかけになったというふうに思っております。

デジタルテクノロジーを活用した教育のイノベーション、E d T e c hについて、先端技術のみならず汎用技術を活用して教育のビフォーアフターを創ることと定義しております。

V Rやブロックチェーンといった先端技術を使わずとも、汎用技術でもよいということとしておりますが、大事なのは、できないものができるようになったり、分からないものが分かるようになったり、または、先生の事務が軽減できたり、コストが高くて使えなかったコンテンツが使えるようになったりといった、教育のビフォーアフターを、テクノロジーを使って創ることとして、教室に電子黒板を持ち込んだけれども、ビフォーアフターが起きなければ、教室にI C T機器を持ち込んだだけということとして、例えば、生徒が検索の技術を使って主体的に何か調べるようになったという場合は、E d T e c hと言えらると思います。

私が、E d T e c hで目指したい世界というのは、いつでも、どこでも、誰でも、質の高い教育が享受できる世界の構築として、あらゆる教育現場において、現代の知恵である

デジタルテクノロジーを当たり前に使っている状態にしたいと思っており、そのためのリテラシーが備わっている状態を作りたいと思っております。

次に、生成AIの現状と課題についてですが、90年代後半からのテクノロジーの進化のスピードと革新性は、枚挙にいとまがありません。ウェブ3やXR（クロスリアリティ）といったものの一つとして、AIが最近は使われるようになり、AIは第4次ブームの象徴的な存在になっているところです。

私もAIを使ってみて、興奮と恐怖を覚えました。

興奮の部分については、LLMと言われる大規模言語モデルが進化したことにより、さきほどの英会話などが自然にできるようになったところでもあります。また、恐怖の裏返しにもなるのですが、人間の得意分野である創造性、クリエイティビティな部分にまでAIが浸出しているというところではあります。

例えば私が、EdTechのロゴを作りたいとしたときに、背景やフォントなどを指定してAIに作らせると、私の想像以上のものが出来てしまい、すごいと思う反面、怖いと思うことがあります。

恐怖を感じる面として、生成AIの技術的・制度的な問題がたくさんありまして、技術的な部分で言いますと、ハルシネーションというものがあります。

生成AIは、確率的オウム返しと言いまして、例えば、おはようと言った後に、ございますと続く確率が何パーセントあるからその言葉をつけるというもので、丁寧に感情を持って返事しているというわけではありません。その確率が狂うこともあることから、ハルシネーション、幻想というのですが、そうした問題も孕んでいるというところがあること、危険性を知っておくことが重要なことというふうに思います。このほか、制度的な問題もあるのですが、時間の関係で割愛します。

また、利便性が向上している半面、悪用にも使われておりまして、センシティブな話になりますが、悪用専用のChatGPTみたいなものもあり、誰でも使えるという状態なので、そこは気をつけて考えなければいけません。

次に、アメリカのベンチャーキャピタルが出している生成AIのアプリケーションランキングがあるのですが、年間30%から40%が新しいサービスに入れ替わってきます。新しいサービスを私も一つ一つウォッチしようと思うのですが、正直追いつかないぐらいになっています。クリエイティブ系のツールが非常に多いのですが、EdTech系も出てきており、特に中国の方で出てきています。TikTokを運営しているバイトダンスという会社もEdTechのアプリを出し始めまして、中国での双減政策という塾などの民間教育を国策として制限していた時期があるのですが、こういったものが出始めたということはやや緩んできているのかなとも思います。

近年のこの状況を警鐘しているテック界からの有識者たちもおりまして、イーロン・マスクも文明を破壊する可能性を持っているというふうにも言っておりますし、パーソナルコンピュータの父と言われるアラン・ケイは、AIは潜在的に核兵器より危険ということまで言っています。AIの進化が恐ろしいもので、生成AIの開発を6か月止めようと、ホーキングやレイ・カーツワイルといった有名な博士たちのほか、Microsoft社のサティア・ナデラやサム・アルトマンといった人たちが反対したけれども、開発を止めることができなかつたということで、テクノロジーの進化は止まらないということを申し上げておきたいと思っております。

そして、教育と生成AIについてですが、文部科学省でガイドラインが作成されていま

す。また、ユネスコの方でも、生成A Iの教育現場での活用法に関するガイダンスを出しています。

ガイダンスの目的は、A Iが教育者に利益をもたらし、力を与えるツールとなるよう、適切な規制、政策、人材育成の計画を支援することとされ、人間と機械の効果的な協働を促進するものでなければならないということが前提条件になっております。

世界でもA Iが危険だから使わないというような論調にはなっておらず、どういうふうに関係性を作るのかということに知恵を傾けているというのが今の状態で、人間中心の活用という言い方をしておりますが、A Iの影響を受ける世界で、効果的に生きるための方法が示されています。

ガイドラインの中では、教育上の懸念点が記載されており、私の意識になるのですが、感情的な側面を減少させる可能性があることや学習者の自主性や主体性を制限する可能性があること、未知の心理的影響を及ぼす可能性があることなどが指摘されていまして、生成A Iを使用して人間の思考を挑戦・拡張することはできるけれども、人間の思考を奪うことは許されないというふうに考えています。

テクノロジーの進化が止まらない中で、人間中心の教育のために、どんなことに取り組むべきかということで、私の方から二つの提案をさせていただきたいと思います。

まず一つは、技術の可能性と限界を知ることです。そして、もう一つはA Iを制御する力です。それらを発達段階に応じて積極的に学ぶ環境、制度を整える必要があると思っています。

一つ目の技術の可能性と限界を知ることですが、仕組みと変化の歴史・スピードを知る必要があると考えます。それを知らないと過度に技術を恐れたり、バーサス構造にしまったり、解像度の低い夢のような解決案しか出せず、時には、人や社会にマイナスの影響を与えてしまうということにもなります。

技術の仕組みや理屈を知っておくこととして、先ほどのハルシネーションの例もそうですが、他にも、インターネットのIPアドレスはどのサイトに行ったかがわかる足跡のような仕組みになっていて、変なサイトに行くとその履歴がわかることや、エコーチェンバー現象と言われる、類似の意見ばかりに触れると正しいと思い込んでしまうことなど、そういった仕組みを子どもたちが理解しておくことは必要だと思っており、情報活用能力に加えて、こういった仕組みを使いながら学ぶことがとても重要だと感じております。

A Iに反対する方々の意見の中に、利便性の向上は人間の思考力を奪うといった意見もありますが、もちろん仕組みを知らずに、使い方を間違えるとそうなる可能性があるのも、人間中心の活用をするためには、仕組みを知る必要があると思います。

使いながら学ぶとしておりますが、教育でテクノロジーを使い、教育でデジタルリテラシーを学ぶ必要性があります。というのも、リテラシーとは基礎知識+成功・失敗体験の質と数といった活用歴としておりまして、デジタルリテラシーには、これに自律心が掛かってくると考えております。ITを使う場合には、自律心、つまり自由と責任が伴うことから、発達段階に分けて対策を考えるというのが重要だと思います。

各自治体の施策を見ていますと、小学校一年生と中学校三年生を一緒にの施策で見ているところが多いと思います。

アメリカの場合は、COPPAという法律があり、フェイスブックやグーグルといったアカウントを14歳未満は取得できないこととなっています。

例えば、未来の14歳という観点で、小学校中学年から考えていくことは重要だと思

ます。そうした場合に、小学校低学年に関しては、フィジカルな部分を教育していくのがよいのかなと思います。

そして、学校は安全に失敗できる場でなければならないと考えており、発達段階を踏まえた解像度の高い対策が必要となってきます。

デジタルやA Iといったテクノロジーを学ばずに、単に禁止・使わせないという選択は、子どもたちの未来に良い影響を与えるとは言えず、テクノロジーを使わないという選択は、使い倒した人が初めて持つことができる権利だと申し上げておきます。

二つ目の、A Iを制御する力ですが、基礎学力やリベラルアーツの重要性がさらに増してくると思っています。

漢字予測変換機能を例に申し上げますと、私たちが普段使う際に、正しい漢字を選ぶことができるのは、基礎学力があるからであって、A Iがレコメンドしてきた一番上の漢字を何も考えずに選ぶというような状況では、A Iを制御できているとは言えません。

他にも、英語の自動翻訳の違いや違和感に気付けるかといったことも基礎学力があつてこそだと思っています。

また、生成A Iの得意技というのは要約機能で、長文を端的に要約するわけですが、長文の読解力よりも要約の確認力が重要になってくるほか、要約はA Iに任せて、その分を、比較や多読に割くことで、多くのアウトプットを生み出すことができるようになると考えます。

つまり、テクノロジーが出した答えに対して正しく対応できないとテクノロジーを制御できないということが言えると思います。

A Iを制御する力が今後さらに必要な理由としては、先端技術の汎用化は、全能感をもたらすとともに悪用も可能になることから、何が正しいか間違っているか、好きか嫌いか、自身の価値観、判断基準とも言える、倫理や哲学、真善美を見極める力というのが必要になってきます。資料にはS T E A M教育の必要性、と記載しておりますが、S（サイエンス）T（テクノロジー）E（エンジニアリング）M（マスマティクス）というS T E M教育に、A（リベラルアーツ）を加えることを意味しております。

ここまでのまとめとして、A Iが出した答えなのでわかりませんとは絶対に言えないわけで、最後の判断は人であるということを申し上げたいと思います。

それでは、今の教育がどうなっているのかについてですが、近代教育が150年続く中、教育の質は、学習指導要領や検定教科書、教員免許といったもので担保されておりますが、テクノロジー活用を前提としたものとして作られていないので、テクノロジー時代における教育のアップデートというのはさらに必要になってくると思います。

最後に、総合教育会議への意見になります。

まず教育の前提条件が変わってきたということですが、社会的・技術的背景の変化として、高齢化による効率化の必要性や社会インフラの再構築、D Xの拡大のほか、多様化もどんどん進んできております。

そして、学習者の学びにも多様化が広がってきておりまして、L I N Eといった通話S N Sを友達同士で繋ぎっぱなしにしながら、学習をするという子どもたちも現れました。

また、Y o u T u b eでは「s t u d y w i t h m e」というコンテンツがあり、1～2時間学習している様子を配信している子どもたちも世界中で出始めています。そうすることで、ピアプレッシャーをかけて自分のモチベーションを保てることや、観る側もミラー効果によってモチベーションをコントロールできるようで、こうした使い方をして

学習する子どもたちが増えてきています。

私自身は正しい使い方をしていると思いますので、GIGAスクールをベースに、こうした活用をする子どもたちが増えていくことを期待しています。

一方で課題も山積しており、国の方の課題として、技術側・教育側の課題として分けておりますが、データ利活用の仕組みを国全体で整えるというのは難しいところがあります。

最後のまとめになりましたが、テクノロジーの進化は止まらない中で、子どもたちはウイズテック時代を生きていくという事実というのを、私たちは再確認する必要があります。

そして、AIに負けない、人間中心の教育に必要な能力とは何かについてそれぞれ考える必要があると思いますし、教育の前提条件が変わった今、これまでの教育を前提としない、未来の教育を議論する場が必要になるのではないかと考えます。

鹿児島市の教育部局のミッションは、安定した制度運用を、市長部局は改革、イノベーションであり、それらを融合するのがこの総合教育会議になると思います。

ぜひ、未来の教育はどうあるべきだということを考える、鹿児島版未来の教室を開催してみたいかがでしょうか。

以上でございます。

(下鶴市長)

ありがとうございました。

非常に刺激のお話で、私自身もワクワクしながら伺っておりました。

冒頭でもお話ししましたが、生成AIを活用する上での課題や目標、活用の方向性などについて、佐藤学長補佐も交えて意見交換に入りたいと思います。

まずは、教育委員の方々から、これまでの話を聞いて、何かご意見や質問はございませんか。

(岡本委員)

以前、経営者会議で、新しい技術が入ってきたときに、変わらないものはどこにあるのかという考えは重要だという話をしたことがあります。

音楽を例にしますと、昔はカセットテープだったものが、CD、MDというように技術はどんどん変わってきている中で、音楽を聴くという行為は変わらないわけで、生成AIについても、変わらないものは何だろうと考えると、情報を集めることについて、情報を理解して整理し、組み合わせ、最後にそれを活用するという段階がある中で、AIはそれを助けてくれるツールだと思うのですが、その中で人間にとって必要な力は何だろうかというのを考えなければならないと思います。

情報を集めることについてはAIが行ってくれるけれども、最終的には人間が判断しなければならないと思う訳ですが、その情報の種類、一次情報、二次情報とは何か、というものを理解していない子どもが多いと思います。AIが導き出した判断材料のための情報というのが、果たしてどのようなプロセスで集められたものなのかを理解しないといけなと思いますし、情報を集めるときに気をつけなければならない点について、AIがどういう仕組みで動いているかを理解する必要があると思います。

AIが集めてきたデータを理解できない限りは、人間は運用すべきではないと思いますが、そこでやはり必要になるのは、基礎的な学力、知的な力だと考えています。

話は変わりますが、家庭内での話で、ボールペンで文字を書ける構造やスマートフォン

で通話ができる仕組みといった話をしたときに、家族はそういうものだから、言ってみればブラックボックスだけど使ってみるといような話をするがありました。

私は、仕組みや原理を理解したいという好奇心というのは大事だと思っていて、AIがこういうものだから使っていこうというのではなくて、原理を理解するような教育も必要なのだろうと思いました。

あとは、教育や教員の役割、何のために教育があるのか、何のために教員が必要なのかについて考えることが必要で、いつでも、どこでも、誰でも質の高い教育が享受できる世界というのは重要だと思いますが、格差を考えたときに一つあるのは学ぶ意欲だと考えており、学ぶ意欲の格差が生じる原因については、色々なデータがあるのですが、私は、周りが自分のことを見ているというところが重要だと考えています。

城南小学校に行った際に、先生が自分の良いところを見ているかというスコアが高かったのが、すごく嬉しくて、色々な学校を見てきて、意欲的に頑張り始めた子どもを見ていると、その起動力が、先生がちゃんと自分のことを見ているというところで、教員の役割を考えるにあたって、負担軽減や働き方改革をする時に同時に考えないといけないのは、こういった部分なのかなと思いました。

新しい技術を導入することによって仕事のやり方が変わり、負担軽減や働き方改革で空いた時間で、教育は何をすべきなのかというのを考える、議論することも必要ではないかと思います。以上です。

(下鶴市長)

それでは、津曲委員からお願いします。

(津曲委員)

大学を運営しておりまして、各大学の方でもチャットGPTといった生成AIをどのように対応するかという点では議論が分かれるところで、全く使わないという大学もあります。

本学では、生成AIはツールなのだから、禁止しても仕方がない話なので、積極的に使用する方向で考えておりまして、昔でいう論文のコピー&ペーストと同じように、AI回答が良くないという話だと思うのですが、そのあたりをどうするのかという話になると思います。

外国人留学生を例としてみると、自国語で書いた論文を、何十時間も日本語の翻訳にかける時間が取れないから、日本語や英語に自動翻訳するのがダメかというところはなっていないし、視覚に障害のある方に対して、点字を勉強しないといけないから、音声読み上げはダメかというところ、ダメではない。

エビデンスを求めるあまり、AIへの恐怖心を煽るというのはよくないと考えており、大学においては、文部科学省からも出ておりますが、研究活動における不正行動をどうチェックするかが重要です。不正行為とは大きく、捏造、改ざん、盗用の3つで、チャットGPTといった生成AIを使うと簡単にできてしまうので、それに対するチェックも発展していて、論文自体がデジタル化されているので、他の人の論文を盗用している部分がどれだけあるかはだいたい分かるようになってきています。改ざんや捏造についても、AIを活用することによって対応ができるのではないかと考えています。

とはいえ、AIのことを全て鵜呑みにしてしまうのはどうかと思っております、やはり

自分でしっかり考えることも必要だと思っています。

佐藤先生のEdTechの著書を以前読んだことがありまして、デジタルの良さというのは、距離と時間と規模のハンディキャップをなくすものだと思っていて、これこそ地域にとって大事なことだと思います。

そして、DXには、1足す1を0.5にするものと、1足す1を3にするものがあるように思っていて、機械では1足す1は2でしかないことから、0.5にしたり、3にしたりというのは、人間がどれだけ想像力を発揮できるかというところが大事になっているように思います。

シリコンバレーではデジタル化が進んでいるのですが、そこで大事にされているのは、デザインシンキングという、自分でものを考えるところなんです。

デザインシンキングの基本には気付きがあり、その気付きを体系化し、プロトタイプを作り、実装化したものをテストして、製品化するというプロセスがあります。ベースはやはり気付きのところから体系化していくところで、ここは人間中心で考えていかないと、DXは成功しないと思っていて、シリコンバレーでビジネスモデルとして成功しているのは、このデザインシンキングをしっかりしていて、プロトタイプを何度も作り替えながら取り組んでいるからだとすると、ベースは自分でものを考えることだと思います。

自分でものを考えるということについては、二点申し上げると、まず、人間の成長には過負荷がなければならぬという点で、過負荷を労働や重荷と思わないで、時間と捉えて、過負荷を自分に与えることで、考え成長することにつながると思います。その過負荷のところをデジタルに頼ると、一見できたように見えるけれどもできていない。AIはツールであって、その考えるという過負荷のところは捨てるはいけないと考えています。

もう一つは、鹿児島という場所の立ち位置だと思っています。通信制のN高グループというものがあり、ZEN大学というのもこれから認可されていくと思うのですが、数千人規模の大学です。しかし、今の通信制というのは、退学率が高いというところからするとどうかと思いますし、こうした学校に通う子どもたちが将来鹿児島に残ってくれるのだろうかという心配があります。

鹿児島の教育というのは、鹿児島に立ち位置がないといけないわけで、デジタルを活用しても、ベースには鹿児島に対する思いがあって、そこはデジタルと鹿児島という立ち位置をハイブリッドに組み合わせるべきである。

自分でものを考えるということと、鹿児島の教育は鹿児島ですべきということを念頭に置いて、ハイブリッドで教育を進めることが必要だと考えます。いずれにせよ、教育のやるべきものと教員としての立ち位置は、昔も今も変わらないという気がしています。以上です。

(下鶴市長)

続きまして、福元委員からお願いします。

(福元委員)

中学生と小学生の子どもがいるんですけど、小学生の子は、ユーチューブの人が言っていたとか、人が言うことを信用してしまう年代で、それを聞いた中学生の兄は、それはおかしいよって言う。年代によって発達段階は変わってくるので、教え方も違ってくると思いますし、そのことを先生も保護者もわかっていないと、間違った方向に進んでしまうの

ではないかと、不安には思うんですけど、これからの時代にはやはり大事なことだと思いますし、学校の先生の負担も減るのであれば、すごくいいことだなと思います。

難しい話ではあるんですが、みんなで一緒になって考えていくことが必要だと思います。

(下鶴市長)

それでは、前田委員いかがでしょうか。

(前田委員)

今日お話を伺いまして、教育の目的が何かというところや人としてどうあるべきかというところを考えました。

小さければ小さいほど、体を動かして五感を活用して、というのが去年の総合教育会議のテーマでもありましたが、そうした体験の場を設けてあげたいと思いますし、デジタル関係と接することも、また一つの体験なのかなと思っておりまして、そうした中で、まずは親しむぐらいから始めてみるといいのかなと思います。

情報の真贋を見極めるためにはどうしたらいいのか。元となる情報をどう探せばいいのか。そして、自分の考えを表現するにはどうしたらいいのか。感想になってしまいましたが、そういうところを、実際の体験とデジタルを通じての体験をもとに生かしていける、そういう教育社会にしていきたいなと思いました。

(下鶴市長)

ありがとうございました。それでは、原之園教育長いかがでしょうか。

(原之園教育長)

佐藤先生、どうもありがとうございました。私は、元教員なのですが、個人的に新しいもの好きで、1970年代、誰もパソコンを持っていない時にパソコンを購入して、それからずっと使っているのですが、当時はパソコンなんかを使うのは教員として良くないとか、教育が破壊されるとか言われていたんですが、あっという間にみんな使うようになって、今では使わない人がおかしいんじゃないかっていう話になってしまってます。

このAIについても、非常に興味関心があって、使い慣れてはいないのですが、スマートフォンもAI対応に替えたりして、AIは嘘をつくこともある、というのを実感したりしていますが、AIにはハードスキルとソフトスキルが必要だとよく言われます。私は、ハードスキルというのはある程度習得しないとイケないと思いますが、ソフトスキル、分析力や問題解決力、柔軟性、判断力などは非常に大事だと思っていて、教育現場でも大事にしていきたいと思っております。鹿児島市では非認知能力の向上に取り組んでおりまして、これとも非常に関連するだろうなと思います。

AIは必要だけれども、全てを解決できるわけではないと、サム・アルトマンも言っていますし、進化とは暴走列車であり、止められないとも言っていますが、やはり足元を見て、どうやってAIを使っていくのか、そこには人間力が非常に関わっていくということを強く認識し、学校ではそれを大事にして、非認知能力の向上もつなげていきたいと考えています。

AIは間違いも多いということを知っておくこと、AIを信じきってしまうと教育は破壊されてしまう可能性があること、AIが全てでなく、一つではあるという発想で、全て

だと思い込んでしまわないようにすることなどを教育で取り組んでいきたいと思ひますし、今日のお話もそういう観点でありましたので、非常に参考となり、学校現場でも伝えていきたいと思ひております。

(下鶴市長)

私の方からも、今日佐藤先生のお話を伺っていて、教育現場でのデジタル化はものすごく良いなど、私自身ワクワクしながら聞いておりました。いつでも、どこでも、誰でも質の高い教育を享受する上で、今日の事例にもありましたけれども、山間部で外国人の先生がなかなかいない学校であっても、生成AIを活用してネイティブの発音を学習することができる、これはすごいことだと私は思ひます。一方で、課題についてもよく理解できまして、例えば、江戸時代といった一昔前は物知りが偉かった時代があったと思ひますが、今のネット社会では情報を取りに行ける人が偉い、しかし、情報が一気に溢れてくると、真偽を見分けられる力というのが今後大事なのだと思ひています。

私も学生時代を思い返して、自分が一次情報を収集して、出典も調べて、真偽を見分けて論文を書くというシンプルなことだけれども、すごく重要なことだと思ひながら、今日のお話を伺っていました。

ですので、発達段階に合わせて、AIがどういう仕組みで動いているのか、本当と嘘の見分け方などを、教育の中で学んでいければ、どんどん活用を図っていくべきだろうと思ひました。

また、教員の役割というのも再定義が必要な時代がきたのだろうと思ひております。

今のところ生成AIでテストの作成や採点といった作業を代替できると思ひますが、その空いた時間を、児童生徒の意欲を高める、児童生徒に寄り添うといったところに充ててほしいとした場合に、教員に必要な資質や研修で伸ばすべき能力というのは変わっていくのだろうなと感じております。

生成AIについては、発達段階に応じた課題に向き合いつつも、ぜひ活用を進めていただきたいというのが私の率直な思ひでございます。

他にご意見はありませんか。

(津曲委員)

学校での教員の業務の中で、庶務的な仕事のものすごく多いと思ひるので、そこをデジタル化によって軽減し、空いた時間を、ものを考えることに充てる時間に使っていないと思ひます。

市長が仰られたように、教員のあり方というのは、これまでのルーチン的なものではなく、ものを考えたり真偽を見分ける目を磨くという方向に向いていくと思ひますが、その前に教育現場での業務が多すぎるので、ここを軽減して行って、自由にものを考えたり、新しい時代の教育を考える方向に持っていくのが先決のような気がしています。

(岡本委員)

一つ言い忘れていたことがあり、デジタル化を進めていく前に、フォーマットを揃える作業を最初におかないとデジタル化はできないと思ひます。データを集約するときにはフォーマットが全く違つくと、集約できなかつたり、アクセスが難しくなつたりしてしまひます。

学校に視察に行く際も、出てくる書類のフォーマットが揃っておらず、負担になってしまいますし、比較ができなかったりすることがあります。

ですので、デジタル化を進めると同時にフォーマットを揃えていくという作業もしておく必要があると思います。

(下鶴市長)

ありがとうございます。

ただいまご指摘のとおり、専門職というのは、その専門の仕事に100%の時間を使っていくべきで、先生であれば子どもに向き合う時間。それ以外の校務の時間は、そもそも必要がなければそぎ落とし、必要であればデジタル化で減らしていくというのは絶対にしなければならないことだろうと思います。

また、フォーマット、テンプレートを作るという点も大事で、むしろ最初に作っておいたほうが後の作業が楽になるんですよね。そういったところも並行で進めていければと思います。

それでは、時間も迫ってまいりましたので、佐藤先生の方から最後によろしいでしょうか。

(佐藤学長補佐)

本日はありがとうございました。

教育の変わらないところというのは、児童生徒の成長であり、変容であると思います。そのために、教員がいて、道具があり、カリキュラムがある、という風に考えています。

その一つの道具が社会インフラとなり、ものすごい勢いで進化してきているというところで、それに合わせて私たちの対応も変えていかなければならないと思います。

非認知能力のお話もありましたが、私自身、東京と伊豆の自然の中との2拠点生活をしていまして、高野山大学の方では、心とテクノロジーの関係性というのをテーマに話をしたりしています。

今日は生成AIの活用という部分に重点を置いてお話いたしました。人間のフィジカルな面で道具が進化してくるわけですが、人間はフィジカルな生き物であるという原理の上で、最先端の道具をどう使うかっていうことを考えていくことが重要になってくるかなと思いますので、また機会がありあしたら、その辺もゆっくりお話しさせていただく機会があれば幸いです。

3. 閉会

(下鶴市長)

皆さんからいただきましたご意見は、市長事務局と教育委員会の双方で、事業実施にあたっての参考とさせていただきたいと思っております。

それでは、本日の会議はこれで終了いたします。ご協議いただきまして、誠にありがとうございました。会議の進行を事務局にお返しします。

(政策企画課主幹)

以上を持ちまして、本日の会議を終了いたします。ありがとうございました。