

会議録(概要版)

審議会等の名称	第2回山口市スマートシティ推進協議会
開催日時	令和2年11月26日(木曜日)14:00~16:00
開催場所	防長苑 2階 孔雀の間
公開・部分公開の区分	公開
出席者	松野浩嗣委員、杉井学委員、中川健一委員、濱田泰委員、大田正之委員、永久弘之委員、会田大也委員、田中光敏委員、鈴木文彦委員、兒玉達哉委員、高田新一郎委員、藤井智佳子委員、田中貴光オブザーバー
欠席者	山本庸子委員、中島和彦委員
事務局	山口市総合政策部スマートシティ推進室
次 第	<p>1 開会</p> <p>2 会長挨拶</p> <p>3 議事</p> <p>(1)スマートシティ推進ビジョン策定について</p> <p>①前回の議事録確認</p> <p>②前回協議会後の国や本市の動き</p> <p>③今後のスケジュール</p> <p>(2)松野委員からの話題提供</p> <p>(3)中川委員からの話題提供</p> <p>(4)会田委員からの話題提供</p> <p>(5)意見交換</p> <p>4 次回の日程</p> <p>5 閉会</p>
議 事	<p><u>1 開会</u></p> <p><u>2 会長挨拶</u></p> <p>【会長】</p> <p>(会長挨拶)</p> <p><u>3 議事</u></p> <p><u>(1)スマートシティ推進ビジョン策定について</u></p> <p>【会長】</p> <p>それでは、「議事」に入らせていただきます。</p> <p>まずは議事の1番目、「スマートシティ推進ビジョン策定について」、事務局から説明をお願いします。</p> <p>【事務局】</p>

(資料I「スマートシティ推進ビジョン策定について」説明を行う。)

【会長】

どうもありがとうございました。皆様から何か御質問等ありますでしょうか。

会津若松市と高松市の事例を聞かせていただきましたが、とりわけ特別なことをやっているわけでもなく、山口市でも十分に出来そうな取組だったな、という印象を持ちました。

(2)松野会長からの話題提供

【会長】

では次に議事の2番目、「委員からの話題提供」ということで、今日は3人の委員が担当いたします。まずは私の担当ですので、ちょっと移動させていただきます。

私からは「AI技術とIoTによるスマートシティの構築に向けて」です。既に各所で同様の話をしていますので、最初の部分はもしかしたら聞かれたことがあるかもしれません。まず歴史的なことをお話し、後半では我々、山口大学と山口市の連携で進めている「スマート商店街」の話をしていこうと思います。

青色で書いていますが、データやAIによって社会や日常生活が大きく変化しているということは、皆様も大なり小なり感じているかと思います。一番左の写真にあるのが音声認識ですね。スマートフォンに「OK、なんとか」と話すと、あの言葉が何か分かりませんが、そうするとスマートフォンが反応して命令が出て、電気が消えるなどのアクションをする。私が学生のころは、音声認識であんなことが出来るなんて思いもしませんでしたけれども、今や多くの機器で実用化されています。真ん中にある顔認証の写真は、南紀白浜で実証実験が行われているものの写真です。一度顔を登録すると、顔認証だけで決済が出来るという代物です。右の写真は行動分析のスナップショットです。これは人の姿をコンピュータで自動認識をし、人がいる場所を検出して四角で囲むもので、御覧になられた方もいるかと思います。実際の動画では人が動きに合わせて、四角も追従していきます。

こうしたことが出来るようになっていて、社会の日常生活も変化していく。それがAI技術です。これらのAI技術で得た顔や音声、行動などのデータはどんどん蓄積されていき、そのデータから新しい知識を得たり、今まで気が付かなかったような発見をしたり、といったようなことに活用できます。このように、AI技術やデータを活用して私たちの生活を変えるような取組をする社会のことを「データ駆動型社会」と呼びます。我々が研究するとき、トラディショナルなやり方では、まず仮説を立てて、その仮説が合っているかどうか、データを取って検証していきました。一方、AI技術を活用したやり方はそれとは真逆で、まずはデータを取得し、その中からAI技術、機械学習を使い、その中から知見を見つけ出していく。最近になって、このようなやり方が採用され始めています。ディープラーニングの技術の進歩が一番の理由だと思っていますけど、それによって、只今御紹介しました3枚の写真のようなことが可能になっていく、という話です。

左下の写真の人物ですけど、実はこのスライド、山大の学生に向けて、今は中央大学におられる樋口教授という、AI技術における第一人者の方の話を聞いてもらった時のものです。中央下の図についてはこの後説明いたします。

右下の「Society5.0」の図は内閣府から出ているものです。「Society5.0」という言葉は、皆様もよく聞かれているかと思います。政府をはじめ各団体が「Society5.0」の社会を作ることを目指されていますが、この「Society5.0」がどういう意味か、何を表しているかについて説明します。図の下はフィジカル空間、我々がいる物理的な空間で、上にあるのがサイバー空間、コンピュータ内の空間です。今、国などのインフラの基幹システムが標的となって攻撃されるサイバーテロが発生していますが、その対策が課題になってきているほど、サイバー空間は大事な場所になっています。その理由ですが、まず、様々なデータがフィジカル空間からサイバー空間へと送られます。そこに使われる技術のことがIoTです。少し乱暴な言い方ですが、センサー工学にインターネットを絡めたものがIoTだと思ってください。インターネットを使って人間の行動そのものだけでなく、いろいろな営みの中から抽出されたデータ、例えば試験の点数や地図のデータとかが、サイバー空間へと送られます。そこでAI技術を使い、データの解析が行われます。そうして蓄積されたビッグデータの中から、AI技術を使って何か新しいことや役立ちそうなことを見つけ出し、示された結果をまたフィジカル空間に戻して、それを行動に移していきます。サイバー空間にあるビッグデータによって物事を発見したり、意志を決定したり、行動の指示を出したり、というようなことが行われています。今はまだ部分的かもしれませんが、既にもう行われているのです。象徴的な言い方、刺激的な言い方をすると、私たちがいるフィジカル空間はサイバー空間における端末のようなものです。私たちはデータを出し入れし、判断するための頭脳はサイバー空間で、といった感じで話される方もいます。このようなサイバー空間で使われる技術、IoT関連の技術などをまとめて「データサイエンス」と呼んでいる、という感じで御理解いただければと思います。

どうしてそのデータサイエンスと言いますか、AI技術が盛んになってきたかということですが、これはインターネットの発達と密接な関係があります。次のページの図ですが、上の方が人工知能の歴史で、下はインターネットの歴史です。人工知能のブームはこれまで3回起きており、今は第3次AIブームにあたります。

第1次AIブームは1950年より前ぐらいから1972年くらいまでです。そのときには、AIの概念が提唱されたり、エキスパートシステムという、専門家の代理が出来るようなAIが開発されました。専門家というとすごく高尚なイメージかもしれませんが、実は専門家がやることをコンピュータにやらせるのは、これは簡単なことで、整理された情報で比較的狭いものであるため、この辺のところはやりやすいところでした。今、「どの職業がAIに取って代われるか」と問われたとき、医者や弁護士といった職業が真っ先に出てくるのもそのためです。後の第2次AIブームで使われた人工知能用の言語の多くは、第1次AIブームのときに開発されています。

その第2次AIブームは1980年代前半から2000年の前くらいまでです。当時、私は学生で、情報の勉強を始めたころだったので、この分野には非常に興味を持っていまし

た。中でも「新世代コンピュータ技術開発機構」という財団法人は、「考えることの出来るコンピュータを作るんだ」と研究を一生懸命行いましたが、結局「考えることの出来るコンピュータ」は出来ませんでした。何故かという、当時のコンピュータにパワーがなかったこともありますけれども、技術が開発されていてもデータが皆無で、せっかくの技術を適応するところが極めて限られてしまった、というのがあられるかもしれません。

では、今の第3次AIブームはどのようなのか。ここで少しインターネットの話になるのですが、インターネットは1980年台の後半くらいに登場しました。当時はまだ、学术界での使用がほとんどでした。私は割と早くから使っていましたが、一方で山口県内にインターネットを普及させるための活動にも参加させていただきました。それが1995年くらいになると「インターネットの商用利用」というのが出てきて、これでインターネットのデータ量は爆発的に増加していきます。その後、「Yahoo!」の誕生や「YouTube」の設立、「Pokemon GO」のリリースなどがありましたが、インターネットで出来ることが増えるたび、データ量も増えていきます。そうすると、大量のデータを処理するための情報の技術が必要となってきました。それがAI技術です。で、AI技術が出来るとまたそれでデータが増えていく。正の相乗作用です。今の第3次AIブームでは、第1次・第2次の時よりデータ量が圧倒的に違うのは明らかで、これがないと生活が成り立たない、といった状況にもなっています。第3次AIブームが終わるようなことはないかもしれません。

一言で整理すると、第1次と第2次の時には技術はあったけど、データがなかった。そして、第3次はデータ量の爆発的増加と技術の改善の相乗効果によって、今のような世の中になっている、ということです。

先程も説明しましたが、IoTは様々なセンサーをあちこちに置き、そこからデータをとってサイバー空間に送るものです。実用化されている機器の一例として、ロボット掃除機やディスプレイ付きの冷蔵庫、通信機能付きの湯沸かしポットがありますが、これらは皆様も比較的馴染みがあるかと思われます。こうしたIoT機器の登場によって、データ量はますます増えていきます。

次のページの写真の人物ですが、世界で初めてプロの棋士を負かした将棋のAIソフトを開発した山本さんです。この方についても、山大の1年生全員に対してお話を聞かせています。当然、世界で初めて作ったわけですから、初めてAIに負けた相手というのもおそらく山本さんだろうと思われそうですが、その時はどういう気持ちだったかを質問しました。山本さんは「とにかく悔しかったけども、喜びも大きかった。このソフトに将棋の手は一切プログラミングされていないが、それを学習する方法はプログラムされている。それで戦法を見つけ、やがて自分が負かされた」と話されました。将棋で人を負かすというのは、かなり象徴的な話です。今後、大なり小なり、人間のいろんな知的活動をAIが担っていき、人間の仕事をAIが肩代わりしていくことは、今現在も起こっていて、そしてこれからもどんどん進むであろうと考えています。

ではここからは、私が商店街でやらせてもらっている「スマート商店街の構築」についての話をさせていただきます。

皆様も中市商店街に行かれたことはもちろんあるかと思いますが、今、その中市商店

街でWi-Fiが使えるようになってきました。写真では小さくて見にくいですが、商店街の上のところ井筒屋さんの前、新しく出来るなかぴあさん、マルシェ中市さん、あとJTBさん、それからもう1ヶ所この間にあるんですけども、四角いWi-Fiアンテナを付けています。更に、マルシェ中市内に出店されているパン屋さんの中にアクセスポイントを設置して、今現在、運用しているところです。そして今回新たに、モリイケさんとわたなべ化粧品店さんの中にアクセスポイントを設置させていただきましたが、こちらは山口市とまちづくり山口さんと一緒に行っているものです。

この中から一つ、データを御紹介します。スマートフォンなどで商店街のWi-Fiにアクセスすることで、商店街における人の動きを把握が出来る仕組みになっています。例えば、宮野側から入って湯田側のほうへと通り抜けると、アクセスポイントが端末のWi-Fi接続を中継していきます。それによって、その人の行動がある程度分かるようになります。現在、このように持ち主の行動の把握が出来ているスマートフォンなどの端末の数が大体1500台あり、グラフはそれぞれのアクセスポイントにおけるアクセス数を総計したものです。4月1日から10月1日までのデータを示していますが、最初の4月1日は1309回でした。これを中市商店街への来街者の数とってください。それで、5月の前に一旦落ちます。この頃、政府が都道府県に休業要請を出しており、それによってアクセス数、つまり来街者が減りました。その後、アクセス数は7月にまた落ちて、9月くらいまでは上下を繰り返しながら推移し、そこからまた上がっていきます。

次のページは新型コロナウイルスの感染者数の動向です。まず7月1日ぐらいから数が増えていきましたが、先程のアクセス数グラフの落ちているところが、この感染者増加の時期と一致します。感染者の数が増えている間はアクセス数が少なく、その後もアクセス数は下がって、8月10日くらいからは横ばいになっています。この頃も感染者数が多かったです。9月に入るとアクセス数は上がっていきます。この時には感染者数がある程度落ち着き始めているので、また人が増えていく、というようなことを、商店街に設置した無線LAN設備で収集したデータから読み取ることが出来ます。これは一つの例ですけども、データを集めることで色々なものが見えていきます。例えば、自分たちで集めたデータを使って人の動きを解析する、といったことに活用できると思います。あちらこちらにアクセスポイントを設置しているので、「この人はこういうルートで行って、ここから交差点へと曲がったな」というのが可視化されるのです。

最後にお知らせです。12月13日に「やまぐち応援マルシェ」というイベントが中市商店街で開催予定です。我々もまちづくり山口さんとの共同ブースを出展し、デモンストレーションを行いますので、よろしければ御来場ください。

以上です。何か御質問等あったらお願いいたします。後からでもまた思い出したら聞いてください。

(3)中川委員からの話題提供

【会長】

では続きまして、「中川委員からの話題提供」ということで、中川委員、よろしくお願

いたします。

【中川委員】

こんにちは、委員の中川です。今から御説明させていただきます。

我々、NTTグループでは、スマートシティに関する様々な取組をさせていただいております。本日はどのような取組を行ってきたかということを中心に御説明させていただきながら、最後に、山口市でのスマートシティ構想を進めるために、こういうことを検討すべきではないかという御提案をさせていただければと思います。

NTTグループの紹介は割愛します。

我々、NTTグループでは全国各地でスマートシティに関わる取組の支援をさせていただいており、中国地方では広島で、また、関西地方でも支援を行っています。ウーブン・シティという取組をされているトヨタ自動車さんとも提携しています。このように色々とスマートシティに関して取り組んでいます。今回は北海道札幌市でのスマートシティの取組を御紹介させていただければと思います。先程、松野会長からデータの利活用の説明がありましたので、そこはサラッと進めまして、具体的には4番以降のところを御説明できればと思います。

このあたりは松野会長からも説明があったので割愛します。色々なデータからとれますよねという話とか、我々社内的にも、この左下の写真の車ですが、LiDAR(ライダー)技術等を使って道路の陥没やひび割れ、電柱の傾きといった設備インフラの管理を、データを活用して行っています。それから次のページでは「データ利活用により生み出される価値」と書いていますけど、いろんなデータを活用してそれをAI等で解析することにより、様々な価値へと変化させていく。例えば可視化、見える化する、業務や街の効率化、それからそのデータを共有化するということです。右側には「Smart ○○」というのをいくつか書いています。行政やエネルギー、インフラなどありますけれど、こういったものを実現するというので、デジタルデータのインフラを構築する必要があるのかな、ということを書いていきます。

先程、市のほうから御説明がありましたが、スーパーシティというところで、これは内閣府の「スマートシティリファレンスアーキテクチャ」関連の資料などを参照して作成しましたが、スライドの中段に書いてあるようなインフラから様々なサービス等を提供するにあたっては、リアルデータを活用し、それを先程もありましたように標準化されたAPIに提供して、そのデータが信頼できるかたちで扱っているのか、というデータトラスト、こういった3つの観点で下支えをしていきながら、スマートシティでの具体的な効果を実現し、共有していかなければいけないのかな、と思っています。

ここからは札幌市の事例を紹介いたします。

札幌市では課題解決に向けたアプローチとして、ここに書かれた取組をされております。上からフローに沿って説明すると、まずは地域の現状をきちんと認識して、将来どうあるべきかというビジョンを策定します。具体的な課題を明確にしたうえで、持続出来る将来へとつなげていきます。

札幌市で明確化されたアプローチは2つありました。その一つである除雪費ですが、札幌市では除雪関連の費用が年間で200億円かかっています。その負担をいかに減らしていくのか、また、除雪オペレーターなどの心理面での負担等も含め、どういうふうにやっていくのかということが大きな課題でした。それらの具体的な課題をいかに変えていくか、といったところに着目して取り組まれたというのが、スライドの右側に書かれたものです。明らかにやる事が明確になっています。

その左側が今回御紹介する事例です。札幌市は観光産業からの収益が非常に大きい都市なので、「インバウンドをどんどん拡大したい」という課題があったものの、それに対してどこから手をつければいいのか、というのが分からないようでした。この課題に対してはビッグデータからのアプローチということで、データを活用しながら、課題解決に向けて取り組んでいきました。体制としては、山口市と同じように市長がリーダーシップをとり、「札幌市ICT活用プラットフォーム検討会」を設立し、実際にそれを担う部も作りました。最初、検討分野を選んでいく中で、ミッションとしては「街づくり、市民サービス全般の横断的なICT活用推進に向けた検討」ということになり、さらに下の3つが細分化されていますが、今回事例として御紹介するのは、スポーツや観光をどうしていくかについての検討です。

これまで、例えば「インバウンドを増やしたい」と思ったとき、アンケートを取ったり、新千歳空港の入国記録を分析したりして、大体こんな感じではないか、という感じで検討を進めてきたようですが、全てのデータがバラバラで、結局は札幌市全体のインバウンドをどうするか、というベースが出来ませんでした。そこで、これらをきちんと集約することによって、取組を進めていこうというかたちで進められました。プラットフォーム導入後、ビッグデータの活用ということで、携帯基地局の位置情報を使い、最近、コロナ関連の報道で出ているような人の流れのデータを把握しています。朝・昼・晩、どこに人が集まっているかが可視化され、それにSNSの情報を掛け合わせることで、長時間どこに滞在しているかが分かるようになりました。スライドの下に一例を挙げていますが、台湾からの観光客が中島公園の雪景色を気に入って、Twitterなどへ投稿されました。それから海外、特に雪の降らない地域から来られる方にはこれが非常に珍しい、ということで、長期滞在されている。そこでもっとたくさんの観光客を増やすために、連動するイベントをどうするか、といったかたちで、インバウンドの観光客に対してより魅力を持ってもらえるような取組もされてきました。

商業のデジタルトランスフォーメーションですが、先程も説明しましたように、これまで交通系だけでもレンタカー、タクシー、JR、とデータがバラバラで、あとは札幌ドームやスキー場、百貨店などでもデータがバラバラに存在していました。そういった全てのデータを集約し、「DATA-SMART CITY SAPPORO」というプラットフォームを活用しながら、新たな地域価値の向上を目指して取り組みました。具体的に実装したのが、真ん中にありますプラットフォームです。いわゆるThree Tier(スリーティア)のような感じで、認証サーバに加え、コンテンツサーバ、データベースサーバという流れで、左側にあるデータの提供者から、データクレンジングを経て、データをプラットフォームに取り込んで

いきます。IoTが進んでいく中で、インポートできるものも出てくるかと思います。そして、スライド右側に示したような「データ利用者」にそれらのデータ等を提供していきます。このプラットフォームは下にありますように、運営者が「利用者はどういうデータが欲しいのか」を見て、それを実現するためにどういうビッグデータが必要なのかをマッチングするなどして、取組を進めています。

ではここからは、今、我々が取り組んでいる山口市のスマートシティ構想についてです。地域の現状の認識ということで、前回の協議会の中でも人口が減っているとか、産業生産性、ICTの関係など、いろいろな課題が挙げられましたが、もう一段階ブレイクダウンするため、山口市をスマートシティにする時、どのようなかたちにしなければいけないのかを、KPIも含めてきちんと設定していく必要があると思います。その中で具体的な課題を明確にして、札幌市の除雪費みたいに対策が明らかなものは早くやっていけばいいし、データからアプローチするというものを検討するのがすぐに進めていかなければと思っています。それと、札幌市でのスマートシティの取組が最終的に100%上手くいっているかという、実はそうではありません。データってやはり、住民の個人情報ですよ。データを扱うことに対するオプトイン、つまり、そのデータを扱って良いのかというパーミッションを確実にとらないといけない。そのようなところが出来ていません。「Aさん、Bさん」とかいう「識別子」があるかたちでの取組が出来ておらず、札幌市民一人ひとりに沿った取組になっていないので、山口市での取組では、そういったオプトインのことも考慮しながら取り組めていけたらと思います。

先程の「課題を具体化すべき」という話で、弊社内でもどういう強みや弱みがあるのかということを考えてまいりました。まだまだ完全には出来ていませんけど、「第2期山口市まち・ひと・しごと創生総合戦略」と紐づけたかたちで、何が強みで何が弱みか、どんな脅威や機会があるのかを具体化していきながら、ブレイクダウンしていく中で、何に取り組むべきなのかを考えていくのも一つの手かもしれません。以上、一つの提案として提示させていただきました。

そういった課題を明確にしていくためには、「何が今、どうなっているか」という情報はおそらく市の方とか、我々含めて各業界で課題感として持っていると思います。それを具体的に掘り下げる面では、弊社の中に「LINKSPARK(リンクスパーク)」という施設があります。具体的な課題の明確化について、ビジネスコンサルタントやデータサイエンティストといった人材が関わらせていただくことが可能ですので、是非こういったところでもお手伝いできれば、と思っています。

説明は以上になります。

【会長】

中川委員ありがとうございました。皆様から御質問等がありますでしょうか。

【A 委員】

松野先生のプレゼンでも触れられていましたけど、やっぱりオプトインは重要なポイント

だと思っています。市民の人たちにデータ活用の将来像というか、どうかたちでデータが使われるのかということについて理解をもらった上で承認してもらうのは、かなり必要なことになります。ただ一方で、市民一人一人がそれを全て理解するとすると、果てしない道のりがあるような感じがしまして、どこまでを承認してもらうとか、どういったところまで理解してもらったらオプトインしてもらえるのか。もっと言うと、別の意味での信頼性とか、取り扱い先が行政であれば、民間の企業のように、報告などのかたちで使うといった、データ使用の目的を提示することが必要になってきます。そのことを含めて理解してもらったうえで、許可していただくというようなことが必要だと思います。この辺りが上手くいった事例が他にあれば、御紹介いただければと思います。

【中川委員】

それがまさに先程、宮原室長が御説明されていた「市民に対してどういう価値が提供できるか」ですね。官民が何をしたいかでなく、市民に対してどういう価値が提供できるかを御理解いただかないといけない。個人情報を提供したものの、それをしっかりと管理してもらえるか、という不安感から、個人情報は出せないという人が多いと思われれます。その意味で我々も先程申し上げましたように、プラットフォームを作ること自体が目的でなく、市民に対してどういうことが貢献出来るのかを落とし込んだ上で、やっていかなければいけないと思っています。それが、先程からずっと申し上げている、具体的な課題の明確化だと思います。

それと今、我々が西日本のある市で取り組んでいるような、色々な取組をしたい、という熱意のある市民を500名程集めて、「何がしたいのか」、「何が出来たら良いのか」ということをディスカッションしていきながら、市民からのボトムアップで実現したいことを決めていくのも、一つのアプローチの方法です。それが市民全員の総意かということとちょっと違うかもしれませんが、そんなアプローチの方法も面白いのかなと思っています。

【会長】

今の話は大事なことで、データの収集とセキュリティは必ずセットでやらないといけないのです。データを集めたら、まずは匿名化をして、第三者に渡せるような状態にするというようなことも可能になると、法律か何かであったと思います。今話を聞いて、その価値があることを市民に分かってもらうのは、もちろん正攻法として必要なことです。ただし、今のお話にもあった通り、それを全員に分かってもらえるかというところで難しい。最近のコロナ禍で、日本はいかに情報の共有に関して遅れているかということが分かってしまいました。

スマートシティ推進室の皆様は非常に御苦労されたと思いますけど、例のあの10万円、Webから申請されたデータをまた打ち出す業務をされていましたよね。そして、それをまたチェックするでしょう。結局、あのようなことになるんですよ。例えばマイナンバーカードとかを使って、データを全部一元化すれば、このようなことは起こらなかった。市民生

活の利便性を上げるためには、データを共有することが非常に重要である。今ならそのような言い方が出来ると思っています。

【中川委員】

今の「データ収集とセキュリティはセット」というところで補足しますが、その運営の在り方ってこともすごく重要だと思っています。やり方としては、協議会のような官公民が一緒にやるやり方だとか、自治体が主導するやり方、民間が主導するやり方など様々ですが、やはり、市が主導するやり方が、信頼性は非常に高くなります。ただ、データを使ってそれを加工して何か出すというのなかなかハードルが高いので、今、出てきているのが社団法人のような協議会というようなかたちで、市の監督のもとで情報管理もしっかりやっている、という感じの仕組みが座組というかたちでは出ているので、実際の運営の在り方もセットで考えていかなければいけないと考えています。

【会長】

それでは10分間の休憩をはさんで、「会田委員の話題提供」に入りたいと思います。

(4)会田委員からの話題提供

【会長】

それでは会議を再開いたします。「会田委員からの話題提供」ということで、会田委員、よろしくお願いいたします。

【会田委員】

「『スマートシティ×教育』といったテーマで何か話題提供はありますか」とお願いされて、僕も色々調べたのですが、結論から言うと、ICTを導入したことで教育が劇的に良くなったような事例はあまりないです。実際、あるにはあるのですが。

ICTを活用した教育については、世界に様々な事例があります。例えばシンガポールでは2008年くらいから、「フューチャースクール」というプログラムを実施しています。これはある学年から一人ひとりにパソコンを配り、そこで教育をしていく中で、IT専門の教育も学んでいきます。対して日本はどうかというと、実はパソコンそのものは一人ひとりに行き渡っており、数字的にはシンガポールと比べて少ないわけではない。では、何が違うのかというと、教育現場でどういう人が何を教えるのか、ということについて席卷できるような人材がいない。いわゆる「コンテンツの不足」がかなりある、というふうに指摘されています。

最近だと、エストニアがIT先進国として話題になりましたよね。僕も現地へ行って、実際に色々非常に面白い体験をさせていただいたことがあります。先程の質問でも触れた、市民一人ひとりが本当の意味でIT技術を活用することについて承諾してくれたのか、という話を色々聞いてみたところ、最初のうちは、ご高齢の方とかから「信用できないから嫌だ」とことごとく断られていた。そこを地道に、粘り強くずっと説得して、実は草の根運

動的にやっていた、というようなことも含め、手間暇かかるやり方でITを導入することに対する信頼を得ていく作業に情熱を捧げてきた人たちが大勢いらっしやったことを聞いて、私も何となく納得できました。そういう話で言うと、何か旗を振れば自然とそれが実現されるわけではないのが現状として分かっています。

あと、教育でいうと、エストニアとかでも小学校4年生か5年生のプログラミングの授業でブロックチェーンを教えていますけど、それでエストニアの国内から世界を動かすようなIT企業がどんどん生まれてきているのかというと、そうではない。有名どころではSkypeが挙げられますけど、現状ではzoomに取って代わられています。そのことも含め、何が評価されるのかという話がイマイチ議論されてない中で、取り上げられる話題としては非常に多いということが分かっています。

では、山口市においてどういったことを実現できるのかという話になると、結局は学校での対面授業の再定義に行きつきます。もう少し言うと、学校の中での生徒を評価するシステムということも含めてですね。シンガポールでは最近、「メリットクラシー」と呼ばれる、「能力の高い人が多くの収入を得られるのは当然のことである」という考え方が特に問題になっており、社会的な格差を生んでしまう原因ではないかといった批判もあります。正解がない社会へとなる中で、「与えられた課題に対して答えを出すということだけが能力だ」というようなこと自体を疑わなければならないという状況に来ており、KPIのように一元的に評価をしていくこと自体も考え直さねばなりません。

実は、ビッグデータに基づく評価システムというのは評価軸の設定みたいなもので、 $x \cdot y \cdot z$ 以上に4次元・5次元・6次元で評価できるので、そこに希望はあるとは思いますが、評価システムそのものについても考えていく必要が出てくるのだろうという結論となります。

僕が数年前まで所属した東京大学では、教育工学の分野について研究していました。彼らがやっているのは、ビデオなどのメディアを用いた教育を最終的にどのようなかたちで応用していくかということで、反転授業と呼ばれる授業のやり方をベースにしています。反転授業が何かというと、例えば、「今日の宿題として、このビデオを見てきてね」という先生からの情報を事前に提示し、学生はビデオを見る中で出てきた疑問を授業に持ってきて、そこでインタラクティブに先生とやりとりしながら、課題を見出して解決していくやり方です。ただし、授業の組み立てが通常の授業に比べて何倍も難しいということが分かっています。先生が理路整然と分かりやすく解説していただくのほうがるかに簡単で、その説明を見た学生たちがどんなことを質問してくるのか、授業当日までどんな質問が出てくるか分からないものに対して、どれだけの答えを用意できるのか、ということも含め、非常に難易度の高い授業設計が必要になってきます。山口先生もおっしゃっていましたが、おそらく日本全国の小中学校の全教員にそれをやらせるということは不可能だと思われ、まだまだ非常に長い道のりになる、といった話をされていました。その反転授業と言いますか、ITを教育現場に持ち込むことをやっていった結果、授業の難易度が上がっていく、という結論に至ったということで、ある意味、まっとうな考え方じゃないかと思っています。ただ暗記をすればいいという時代から、自分の頭脳で考えて答えを導いていく

時代へと移り変わっていく潮流と、ITの導入が重なる中で、それぞれにおける課題を解決していく必要があります。

もう一つ、動画授業もあります。スライドの右側の写真は、「カーンアカデミー」というカーンさんがやっているYouTube内の“学校”です。元々、カーンさんはMIT(マサチューセッツ工科大学)の卒業生でしたが、登校拒否になってしまった姪っ子的ため、小学校や中学校の数学の授業を動画に撮り、それをYouTubeに投稿して“授業”をしてあげたところ、これがすごく分かりやすいと評判となり、世界中の様々な学生が「カーンアカデミー」の動画で学んでいて、学校の授業よりも分かりやすいという話になっています。教員としては色々と授業がやりにくいという弊害も出ていますが、有名予備校でもそうですが、超トップクラスの講師がひとりいれば、授業は全国各地、サテライトで出来る流れになっていくのは当然。そこで求められるのは、その場に出てきた質問に対してどう答えられているのかという能力を、全国の先生たち一人ひとりが高めなければならない。より難しい教育のやり方を追及しなくてはいけなくなっています。

次のページは寺子屋の模型です。これは「名教館」という、高知の佐川藩にあった、牧野富太郎という有名な植物学者を輩出した藩校の様子を、史料に基づき模型にしたものだそうですが、巨大な部屋の中に、4人か5人くらいの生徒に対してひとりの先生が教えていくようなパターンです。要するに、少人数だときめ細やかな指導も出来る。これは現場の教員からもよく言われていることです。少子高齢化が進み、一クラスあたりの人数も徐々に減っていく中で、どのような教育が変化に則しているのかを考える、ひとりの先生が30~40人の生徒を教えるというスタイルから、江戸時代まで遡って少人数クラスみたいなスタイルへと変えることもあり得るかもしれない。つまりICTの導入そのものが問題ではなく、授業そのものの形態というのも含めて検討し直す時代に来ている中で、ICTをどのように運用していくかという考え方になっていく、つまり、主軸は教育の方法論になって、ICTはツールとして使うという話になっていくのが僕の予測です。

あと、教育の現場だけ進めるという話ではなく、市役所等においてもICTの導入による業務効率化のほうも進めていくということも併せて進めなければならない。今のような会議で大量の紙が配られるのをなくさなければ、というのは、誰もが思っているのになかなか実現できない問題です。そういったことをトータルで考えていく時、ICTをどのように使いこなせるか、ある意味、メディアセンスがある人がリーダーシップを執る必要が出てくるだろうし、そうした事例について知る必要もある。「やれることからやりましょう」という発想だと、課題そのものの定義を見直す考え方とは真逆となり、目の前の課題だけに縛られて思考停止しがちになってしまいます。そうならないために、「Out of Box」というベンチャー企業の世界で言われている考え方を取り入れる必要があります。これは“箱”の中から飛び出したところに、課題の解決法を見つけ出すような考え方です。「その発想はなかった」と言われるような解決法を得ることが出来る人を育てていくために、与えられた課題を疑わずに解こうとするだけではダメだということは分かっています。学校以外で行う教育、例えばYCAMや博物館のような公共文化施設など、教育的な機能がないと思われるところにも“学べるような機会”があって、子どもたちは“学ぶ場所”を自由に選択

して学んでいけるようなシチュエーションを作っていくことは可能ではないかと個人的に思っています。

最後のページは「考えられる応用例」ですが、最初の重要なポイントは個人情報保護を徹底する必要があることです。と言っても、「情報漏えいが怖い」ということではなく、「参加者が少ないと話が成り立たない」ということですね。松野先生もおっしゃられたように、データは多ければ多いほど良い結果が出るのは確かで、その実現のためにはほとんどの人に参加してもらうという必要があります。ビッグデータを上手く活かすかたちで抽出するためには、調査主体がどういった人なのか、悪用されないか、といったことに対して信頼を得る必要がある。そうでないと参加してくれる人は少ない。参加者が少なければ、データを集める意味がなくなる、と悪いほうのスパイラルに入ってしまう。そうならないためには、信頼をどう得ていくかということが非常に重要になります。

2番目ですが、「反転授業」や「PBL」、既成の答えがなく、例えばひとつのプロジェクトを、課題を生み出すところからやっていくという、手間暇かかる学習法が学校現場に導入されるのが、一応は理想とされています。もちろん、今現在でも多くの作業を抱えている先生たちに全部お任せするというわけにはいかない。学校現場は、教育以外の煩雑なことにも時間を取られてしまって、非常に疲弊している。そういった問題をどうやって解決していくのかにかかってくる。もちろん、お金をかければある程度解決するかもしれないけど、どういった人材がそこに関わってくるのか、そして誰が選ぶのか、ということなど、様々な課題があります。それで、リソースを多く割ける状況を作り出すのは必要ですし、そういったリソースの確保についても課題になってきます。ちなみに、シンガポールの「フューチャースクール」でも、学校の教員以外にIT専門の先生がかなりの数で配置されているそうです。

最後は、学校以外での教育を推進する、公共文化施設などを活用して学ぶ機会を設けることです。今、YCAMにもたくさんのお小学生が来てくださるのですが、同伴の先生方に来館目的を聞いてみると、「学校の外で社会のルールを学ぶために来ている」、「社会見学の一環として来ている」と言われました。「最後にきちんと並んでお礼を言わせることが『教育』という感じになり、僕らが提供しているコンテンツの中身というよりかは、マナーやルールを学んでいるように思ってしまう。僕は、学校の外にはいろんな価値や基準があることを学べる場所になれると良いとも考えています。PTAの在り方についても変えていけると、非常に面白いかな、とも思っています、例えばその職場復帰や再就職のための資格取得などが積極的に出来るPTAも考えられると思います。つまり、「面倒臭いからやりたくない仕事」を、「みんなが入りたくても入れないPTA」へと変えていく。そういったことも発想の転換ですね。例えば、IT関係の講習会を草の根運動でやっていく必要がありますけど、この草の根というものもおそらく地域コミュニティかと。親御さんは子どものことに関していろいろとすごく真剣に取り組んでいる。僕自身も子どもに対して真剣に取り組まざるを得ない。そこでPTAみたいなコミュニティに対し、ICTの活用法などを学べるような機会にしていく必要がある。そういった発想の転換が必要な状況というのが現状認識だと考えています。

教育というのはホントに一筋縄ではいかない。社会の中で言うと、「教育は学校だけに任せれば良い」というものでもなくなってきている。それを考慮すると、この大きなデータベースは非常に有益だと思います。山口市内の小中学生全員の様々な成績だけではないデータを全部集め、きちんと管理して、そこからいろいろな知見が分かってくるのは確かですが、その実現のためにはやはり、今日のお話にもあったような、専門的な知識を市民に分かりやすく伝えていく努力、非常に手間暇かかりますけれども、そこにリソースを割くのには一定の意味があると考えます。

すみません、ちょっと抽象的な話になってしまいましたが、以上で終わります。

【会長】

どうもありがとうございます。何か御質問等ありましたらお願いします。

【B 委員】

非常に興味深い話でした。

先ほど、会田さんはどちらかという小中高校生だとか、そういった学生あたりが軸かな、と話されていましたが、今回、山口市の課題感のひとつとして、労働力人口の減少が挙げられている。また、高齢社会になる中で、今の中学1年生が107歳まで生きる割合が50%だと言われている、ということは、高齢者における労働力としてのキャパシティがすごく上がってくると思いますね。労働力人口は、結局のところ「労働する意思と労働する能力を思っている人」の数であり、その能力を付与するのは教育かなと思っています。確か、今の子どもたちの65%が“今はない仕事”に就くと言われている中、社会人になってからもずっと勉強しなくてはいけないというところを考えていくと、リカレント教育の在り方について、スマートシティの観点から知見等があれば教えてほしいです。

それと以前、藤井さんが子育ての関係で、「スマホで色々検索してもなかなか良い情報が見つからない」という話をされていましたが、その子育てもひとつの“教育”というか、知識を付与するような仕組みだと思うので、そういう観点を広げた時、面白いアプローチというのが出来るのかな、山口市として何か出来るのがあれば良いかなと思っています。もし何か情報があれば教えてください。

【会田委員】

ありがとうございます。非常に重要な御指摘だと思います。例えば、MITのメディアラボでも「Lifelong Kindergarten」というキーワードが出てきますが、これは一生をかけて幼稚園で学ぶような例えで、常にわくわくした状態で、新しいものに対する好奇心を持ち、新しいものを手に入れていく、ということを一生涯続けていく考え方です。これは非常に面白いと思います。今、おっしゃられたように、大学4年生の人が卒業までに学んだことが、30年後も役立つかどうかと言われると、非常に怪しい。私自身も今、大学院に通っていますけど、やはり一生かけて学んでいくことを考えていかなければいけない。いわゆる高等教育だけでなく、カルチャースクールと呼ばれている場所も含めて、何かを学ぶこ

と自体を喜びとし、仕事をしながら必要なものを手に入れていくというのがポイントになってきます。

様々なIT系企業を退職された方が学校を設置しているのはよく聞く話だと思いますけど、その学校を作った人たちが言っているのは、“高校や大学で終わらない教育”をどのように創出できるか、ということですね。僕の知っている範囲で、ITにまつわること、プログラミングや情報セキュリティ、データベースの構築のような専門的な技術に関して言うと、「Firefox」というブラウザを開発しているMozillaには、能力がある人に対して「バッジ」を付与していき、その「バッジ」を集めることで、この人にはどういう能力を持っているかを世界共通で示せるような仕組みがあります。「バッジ」と言っても本物ではなく、ゲームみたいな感じで与えられる「デジタルバッジ」ですけど、「この人はデータベース構築が出来ますよ」、「この人はCSSデザインが出来ますよ」というように、世界共通の資格みたいなかたちで手に入れていく制度をやっているというのを聞いたことがあります。ちょっとそれが正しいかどうか分からないですし、一企業のアプリケーションだけが有益なのかどうかの問題もありますね。かつて、オラクルという会社がデータベースの技術者認定をしていましたが、同社がなくなったらどうなるのかという問題もあります。やはり、「国際バカロレア」のような国際的な学位認定みたいなものが今後より重視されていく世界になるんじゃないかな、とは思っていますし、国内の高校とかでも「International Baccalaureate(国際バカロレア)」が取れるような学校というものも出ていますが、この「国際バカロレア」は日本国内ではなく海外の大学へ入学するための資格であり、高校卒業の時にこれだけの能力があることを認めてもらい、それで世界中の大学を受験できる、というようなやり方になります。世界標準を考慮すると、そういう流れに抗えないだろうな、という予測はしています。そうなった時、先ほどの繰り返しになりますが、このような資格試験を運営する組織がどれだけ信用できるかが結局は課題になってきます。仮に資格に合格したものの、その試験がいい加減な合格基準だったり、お金儲け主義で資格が運営されたり、といった話が常に議論的になっていく。そのあたり、公的なところでやっていく、母体がどれだけ信用されているのかが一番重要になりますし、先ほど、中川さんがおっしゃったみたいに、国際的な機関が、一般社団法人などの利益を追求しない団体に法人格を与え、悪いことをしていなければ、そこが発行する認定書をもって、非常に信用できると認められる仕組みが、今のインターネット技術を成り立たせている。そういった中立的かつ信頼がある組織づくりというのが、今後の課題で、それは教育だけの話にはならないと思います。

【B 委員】

ありがとうございました。「バッジ」の話とかすごく面白いなと思いました。教育すれば「バッジ」が与えられ、その「バッジ」を持つことでスキルの把握ができ、それを活かした仕事にマッチングするようなどころへと繋がっていく、と。市でも労働力人口という意味合いで、活躍する場も出来るのかな、なんて、ちょっと思いますね。

【会田委員】

そうですね。総合評価の仕組みといえば、これはマニアックな話になりますが、ドワンゴの「ニコニコ動画」では、悪いコメントの投稿によって周囲のユーザーからの評価が下がり、その悪い評価を受けた人が良いコメントを投稿し続けるなどすると、評価が徐々に回復するみたいな、かなり細かな総合評価の仕組みを導入しています。これ、YouTubeでは出来ていないことですが、そのきめ細やかなフィードバックの仕組みも、誰かがお墨付きを与えるのではないやり方での総合認証ですね。例えば、先ほどの「バッジ」も、「この人は『〇〇が出来る』という『バッジ』をもらっているけど、いざ、仕事を依頼したら、全然出来ないじゃない」ってことになったら、評価が下がっていくとか、逆に徐々に上がっていくという評価制度も、IT業界内では行われている。当然、そういった評価制度にすることは出来ることになっていますので、そのあたりを上手く設計して、山口市でやった時、評価がちゃんと認定され、有用なのか、信頼があるかななどで評価が上がる、というフィードバックと改善の繰り返しになるかなと思っています。

【会長】

他に何か御質問等ありますか。

【C 委員】

4ページ目の「ICTを用いる事で何を実現したいのか」の文章に、僕は非常に感動したというか、「手段の検討ではなく、課題の検討をしっかりとやりたい」という文章がそうですね。文脈からいうと学校教育に流れていたのですが、もう少しスマートシティ寄り、エストニアの視察をなさった会田さんならではのお話が聞けたらと思います。

【会田委員】

これは教育だけの話ではなく、普段、自分が仕事をする時にいつも気にしていることでもありますし、あとはまちづくりとかの仕事をさせていただくことも色々あるので。例えば、村おこしをしようとする人によくあるのは、最初にアイデアを思いついて、そのアイデアの実現のため、それに則した課題を見つけてくるみたいなパターンですね。実は良い解決案というのは、同時に2つ・3つのことを解決する、というような意味合いの格言があって。これは、あの「スーパーマリオ」を作った任天堂の宮本さんがよく言われていた話ですけど、つまり問題の根源を見つけて解決すれば、それに付随する全てのことも解決することです。課題というものを見つけていく作業は結構な時間がかかるし、最初に思いついた課題をもう少し考えると、更にもうひとつ課題がある。やっていけば分かりますが、何か新しいことを始めようと思うと、どうしても解決策を先に思いついてしまい、課題の検討になかなか時間を割けないというのが、私の経験でもよくあることでしたし、それは普段の仕事においてもよくありそうなので、今回書かせていただきました。ここにはありとあらゆる方がお集まりだと思うので、ICTによるスマートシティを実現するために、何が課題なのかというのを話し合う時間をそれなりに確保しないと、つついソリューションの話

だけに時間を費やされてしまう。実践した時、何の課題の解決にもなってない、となるよりは、せっかく皆さんの時間を使って実施する協議会ですので、課題の検討に時間を割くべきかな、というような話でした。教育の話として出しましたけども、B委員が言われていた通り、全体に対して言えることかなと感じております。

【会長】

ほか、何か質問等がありますか。僕も今の話、聞いていて面白かったです。

まず、C委員の質問に対して、会田さんが答えられたICTを用いることで何を実現したいのか、手段の検討ではなく課題の検討をしっかりとやりたいということが書いていたことについて。本日のテーマは教育なので、例えば課題を上手に教えたい、上手く理解させたいというところにあるとすると、今回のコロナ禍で、遠隔授業が一気に導入された。これで確実に教育のための手段が広がっています。我々の大学でアンケートを取ったのですが、「コロナ禍になる前に遠隔授業をやったことがありますか」という質問に、8割がやったことがなかったと答えた。でも、今では全教員がやっている。全員が出来るということはかなり大事なことで、すっかり手段として定着しているということです。これは我々に限ったことではなく、おそらく全国の大学でもそうなっています。

中川委員の話によれば、リカレント教育を全教員が出来るようになった。教育のコンテンツはどんどんたまっています。そうすると、そのコンテンツを今度はリカレント教育に向けて使おう、というのは当然の発想として出ており、文部科学省も今後、大学をいかに維持していくかに向けた方策として掲げています。中川委員も言われていましたが、人間の寿命が延び、リタイア組がもう1回何か出来るんですよ。そうなれば、18歳の人口はどんどん減りますから、その18歳の人たちのために大学があるということも、今、ちゃんと正面から見直され始めています。今回のコロナ禍で、デジタルコンテンツがどんどんためていけるような状況になっていますから、そこを上手く活用していけば、市民向けにそのコンテンツが提供可能になるということですから、そういう繋げ方をしていくのもひとつの考え方かな、ということを感じました。

【会田委員】

今、山口大学とか山口県立大学でも市民向けの講座や市民大学を実施されていると思いますけど、例えば世界的に言うと、スタンフォード大学とかがやっている「Coursera(コーセラ)」っていうオンライン授業のシステムがありますし、日本でも東京大学などが「MOOC(ムーク)」をやっていますけども、このように大学でしか受けられなかった内容がオンラインの授業や講座になってきている。もちろん受講が有料になることは必要だと思いますけれど、それでも開かれたかたちで、多くの人が自宅にしながら授業を受けられる仕組みが独自の企画として出来ることに関して、今がチャンスなのかなと考えます。

【会長】

その通りだと思います。他に御意見はありますでしょうか。

【D 委員】

一つコメントなんですけれど、我々の学校でも実際にPBLをやっています。課題を掘り下げていくことを前提に進めていますけど、今のお話の中で出てきた「課題の検討をしっかりとやりたい」というのには、私も同意します。ある意味、副委員長という立場である私がこういうことを言うてはいけないかもしれませんが、本当にICTが必要なのかということろにまで、もしかしたらICT導入の必要がない解決法もあるかもしれないということろまで立ち返って、課題の検討をしっかりとやる必要があるのかな、という感想を持ちました。

【会長】

他に何かないでしょうか。

この後、意見交換の時間に入るので、今からもうその流れに入ってもいいんじゃないかとも思いますけど。今の話と違って構いませんし、例えば「私のところはどういうデータがあるよ」とか、逆に「こういう課題をやりたいけど、どういうデータを取得すればよいのか」とか、そういう話でもよいので、何かそれぞれ委員の方からありませんでしょうか。

ちょっと個人的なことですけど、公共交通に関して興味があるので、E委員の話を少し聞いて、山口市の公共交通の問題点は何で、どのようなことが出来たらちゃんと目的地までスムーズに行けるか、というようなことって、何かありますか。

【E 委員】

すごく根本的なことを聞かれた気がして、答えるのが難しいですけど、まさに今お話のあった「課題をしっかりと発掘して、それを整理し、解決していく」ということが、今、ちょうどそういう作業の途中にあるというのが、全国的にみても共通の話だと思いますね。それで、課題がかなり抽出され、見えるかたちになりつつある。では、これを実際にどう解決すれば、市民の「公共交通機関での移動をスムーズにしてほしい」というニーズに応えられるかというようなところで、いろいろと試行錯誤しているというような状況です。

前回も少し申し上げましたが、交通・運搬分野ではデータを蓄積し、これを活用していくことに関して、まだ取組が始まったばかりです。これを進めていくことが必要だという認識は、交通事業者も交通行政に関わる方々も持っています。先ほど、それに似た課題が出てきたのですが、そのようなデータを誰が管理するのがよいのか。これには果たして正解があるのかと、このあたりがちょっと気になっています。逆質問になりましたが、皆さんどうお考えでしょうか。

【会長】

データの共有ですね。交通事業者でも同じ悩みを抱えていますか。

【E 委員】

交通事業者間の共有であったり、あるいは国土交通省などの交通行政との関係だったり、じゃあどこがどうかたちで、という話ですが。交通のデータは必ずしも交通の中だけで収れんするとも限らないので、そう考えた時、山口市がスマートシティ構想を進めていく中で、誰が持てばよいのかな、というあたりのところがちょっと、常に気になっています。

【会長】

実を言うと、今のはかなり本質をついた話だと思います。資料1「スマートシティ推進ビジョン策定について」の4ページのところにある「データ連携基盤」こそが、それを作る仕組みだと思うのです。「先端的サービス」のひとつに「交通」がありますよね。今、鈴木委員が言われたのは、例えば観光の情報とか、行政の情報とか、そういう情報をひっくめて、ということでしょうけど、図の「先端的サービス」の下にオープンAPIというのがある、その下に「データ連携基盤」というのがあります。ここで一括して連携させようという仕組みです。この「データ連携基盤」を作って、都市間のデータを一元的に見て、ここでそれぞれのデータの連携を見ることで、また何か新しいものを見つけ出すような仕組み。逆に言うと、鈴木委員が言われたようなことをするための仕組みが必要だから、こういうものが提案されている、という話です。

ここでもう一声言いたいのは、「データ連携基盤」の実現は簡単なことではないんですよ。共通フォーマットの開発もやらないといけないし、そもそもこんなことを言ってはあれですけど、役所でも大学でも、部署単位での連携が出来ていない。こういうことをやるためには、そこの意識をちゃんとそっちへ向けていく必要があります。データを共有するのはそういうことだろうと思います。だから、その基盤部分をちゃんと作り込んでいくことが、スマートシティを作るための基本なのです。

【E 委員】

まさにそういうことになるのかなと思いつつ…。

【会長】

何か他に御質問等がありますでしょうか。

そういう意味では、いろんな立場の方がこの協議会に来られているので、これからはそういう視点からでも話していただけるとよいかなと思います。

では、大体予定の時間になりましたので、意見交換は終わりにしてよろしいですか。

4 次回の日程

【会長】

それでは次回の日程につきまして、事務局から説明をお願いします。

【事務局】

	<p>事務局のほうから今後の日程について御説明させていただきます。</p> <p>次回、第3回の推進協議会は、12月16日(木)9時30分から、本日と同じく防長苑にて開催させていただきますので、よろしくお願いいたします。</p> <p>また、本日の会議の場で発言しきれなかった御意見・御質問等がございましたら、お手元の資料9「意見書」を御記入いただき、事務局まで御提出いただきますよう、よろしくお願いいたします。次回の協議会で回答させていただきます。以上です。</p> <p>【会長】</p> <p>どうもありがとうございました。次回は12月16日に9時半から、ここで開催ということですので。以上で議題は全て終わりましたが、全体を通して何か御意見等はありませんでしょうか。ないようでしたら、以上をもちまして、本日の会議を閉じさせていただきますと思います。それでは進行を事務局にお返しします。</p> <p>【事務局】</p> <p>皆様には長時間に渡り、御協議のほうを賜りまして、誠にありがとうございました。</p> <p>以上をもちまして、「第2回山口市スマートシティ推進協議会」を終了させていただきます。皆様大変お疲れ様でした。ありがとうございました。</p> <p><u>5 閉会</u></p>
<p>配布資料</p>	<p>次第</p> <p>資料1 「スマートシティ推進ビジョン策定について」</p> <p>資料2 会議録(概要版)</p> <p>資料3 「スーパーシティ」構想について(内閣府)</p> <p>資料4 「AI技術とIoTによるスマートシティ構築に向けて」松野委員提供資料</p> <p>資料5 「NTTグループにおけるスマートシティの取り組み」中川委員提供資料</p> <p>資料6 「スマートシティ×教育について」会田委員提供資料</p> <p>資料7 委員名簿</p> <p>資料8 配席図</p> <p>資料9 意見書</p>
<p>問い合わせ先</p>	<p>総合政策部 スマートシティ推進室</p> <p>TEL 083-934-2728</p>