

第5回大阪スマートシティ戦略会議 議事概要

■日時： 令和元年12月27日(金)14:30～16:10

■場所： 大阪府議会 第1委員会室

(福岡副首都推進局総務・企画担当部長)

それでは定刻となりましたので、第5回大阪スマートシティ戦略会議を開催させていただきます。

それでは本日の出席者をご紹介します。

まず、吉村大阪府知事です。

続きまして有識者の方々です。

まず、オフィスT代表の高瀬特別参与です。

続いて、ユアサM&B株式会社常務執行役員、元株式会社スルッとKANSAI副社長の横江特別参与です。

続いて、大阪市立大学大学院工学研究科の阿多教授です。

本日は企業様からもお越しいただいております。

バスキュール株式会社の中山テクニカルプロデューサーです。

東京都様からもお越しいただいております。

勝見総務局都政改革担当部長様です。

同じく斎田会計管理局会計制度担当部長様です。

なお、報道発表資料では、大阪市長が出席予定としておりましたが、欠席となりましたのでお知らせいたします。

その他、大阪府、大阪市の出席者につきましては、お手元の資料1出席者名簿のとおりでございます。

申し遅れましたが本日の司会進行を務めます副首都推進局の福岡です。よろしくお願いいたします。

本日の会議の進行につきましては、次第のとおり、まず議題の一つ目で、先端テクノロジーを使った楽しいまちづくりの実現に向けてを扱い、バスキュール株式会社の中山様からバスキュール社における取り組みなどもご紹介いただきます。続いて、議題の二つ目で、キャッシュレス社会の実現に向けてを扱います。ここでは東京都様から小池都知事のもと取り組んでこられたキャッシュレスの取り組みについてもご紹介いただきます。最後にタスクフォースからスマートシティ関連の最近の動きについて報告させていただきます。

それでは、先端テクノロジーを使った楽しいまちづくりの実現に向けてについてご説明をいたします。

前回のこの会議でICTを活用した魅力向上に関し、平城宮の取り組みなどを簡単にご紹介させていただきました。大阪における可能性についても、タスクフォースで少し検討しておりますので、その内容を報告させていただきます。大阪府スマートシティ戦略準備室川口副理事ご説明をお願いいたします。

(川口大阪府スマートシティ戦略準備副理事)

川口です。よろしくお願いいたします。

では、資料2先端テクノロジーを使った楽しいまちづくりの実現に向けてについてご説明いたします。

前回会議でも少し触れさせていただき、本日、本格的に議題とさせていただきます。

表紙をおめくりいただき、2ページが目次になっています。第1章が楽しいまちづくりを演出するテ

テクノロジー。第2章が楽しいまちづくりに向けた大阪の課題と社会実装のフィールド候補。第3章が楽しいまちづくりの実現に向けた取り組みとしています。

3ページをご覧ください。各章の最初のページに、このようにまとめを文章で記載しておりますが、ページを追いながら説明してまいります。

4ページをご覧ください。世界の諸都市では、自らの都市の資源を最大限に活かし、発信する手法として、テクノロジーを積極的に活用しています。その例を今回四つに分類してみました。タイプAは、既存の文化施設の価値の最大化で、美術館などのテクノロジーの活用。タイプBは、史跡や神社などの歴史や物語を仮想現実などを使って演出することによる新たな価値の創造。タイプCはテクノロジーを駆使した体感型、参加型の新しい形のエンターテインメント。タイプDは、街の中に非日常を作り出す音や光のテクノロジーを使った街の演出。以上の四つです。10ページ以降で、それぞれのタイプ別に、国内外の先進事例を紹介しています。

5ページをご覧ください。タイプAです。文化施設の利便性と鑑賞機会をテクノロジーで向上している例です。国内外の美術館等では、アプリで様々な機能を持ったガイドをダウンロードすることができます。これらのサービスは基本的に多言語対応です。ARやVRによるバーチャル展示は、大英博物館でも取り入れられています。なお、このARは、拡張現実、VRは、仮想現実と言いますが、22ページに説明ページを入れていますので、ご参照ください。

6ページは、タイプBです。ARやVR、3D技術の例が多いのですが、例えば三番、「古の史実を目の前の物語として再現」と示していますが、17世紀、タイのアユタヤ王朝にあった日本人村をGPSとも連動させて、その場に再現されたかのようにスマートフォンに映し出すという技術です。デジタル文化財と呼んでいるようです。

7ページをご覧ください。テクノロジーを駆使した新しい形のエンターテインメントです。アミューズメント施設などでARやVRだけでなく、センサーや音と光など、最新のテクノロジーを駆使した新しい形のエンターテインメントです。左が施設系、右が屋外系ですが、左下にあるように、来年3月には、エキスポシティに国内最大級のeスポーツ施設ができるようです。右は参加型エンターテインメントで、後ほどバスケット様からご説明いただく予定です。

8ページをご覧ください。タイプD、テクノロジーを使った街の演出として国内外のイルミネーションとプロジェクションマッピングのイベントを、公共と商業に分けて事例を挙げています。大阪でも御堂筋イルミネーションが開催されています。

以上のように、楽しいまちづくりの内外の事業を整理しました。都市が有する価値を実感として具現化するものが、街の楽しさであり、世界の都市間競争を勝ち抜く上でも、都市の価値を引き出す楽しいまちづくりのためにテクノロジーを活用していくことが求められると考えています。

次に9ページをご覧ください。ここから第2章です。サマリーの一点目に記載のとおり、楽しいまちづくりの可能性については、2013年12月、今から6年前に、当時の特別顧問堺屋太一先生に座長を務めていただいた、大阪府市規制改革会議において、先見的な提言がございました。

10ページをご覧ください。大阪府市規制改革会議の提言のポイントです。世界の都市では、都市の資源をフルに活用して、楽しさを演出しています。一方で楽しいまちづくりに向けて、大阪が持つ資源もたくさんあります。大阪には世界屈指の楽しさの舞台になりうる文化資源が、都心の水辺や歴史遺産など、数多く存在するにもかかわらず、十分に演出できていないというご指摘がございました。

そして、その課題として、様々な規制や煩雑な手続き、コンテンツ不足等を挙げられていました。

11 ページ 12 ページは、当時整理された課題でございます。その後、大阪でも取り組みが進んでいるところですが、スマートシティ戦略では、テクノロジーという新しいツールの進化が楽しいまちづくりの演出手法として追加され、課題対応のハードルが下がるという点に着目しているところです。

例えば VR や AR、プロジェクションマッピングなどは、それ自体が新たなコンテンツであるとともに、建物や土地の形状に影響させずに演出ができるテクノロジーとして、いろんなフィールドでの活用が考えられます。

13 ページをご覧ください。ここで、大阪の都市資源を分野別に整理し、最初にお示した ABCD の四つのタイプに照らして、どんなフィールドでどのようなテクノロジーを活かせる可能性があるか、イメージとして整理しています。

また、14 ページと 15 ページは、大阪の楽しいまちづくりの核となる可能性のあるフィールドを具体的な例として、歴史系と空間系に分けて紹介しています。

では次に 16 ページをご覧ください。ここから第 3 章です。ご覧いただいたように、大阪には可能性のあるフィールドがたくさんございます。そこで、テクノロジーを活用した楽しいまちづくりを実現するためには、事業主体となってフィールドを活用するプレイヤーを国内外から広く呼び込むことが鍵となります。事業者からの積極的な提案をくみ取り、事業展開を後押しする環境を整えることが重要となってまいります。

17 ページをご覧ください。改めて、楽しいまちづくりに向けて、テクノロジーを新たに加えていくという考えを概念的に示しています。世界の都市間競争を見据えて、大阪として都市資源の価値を最大化させるために、フィールドとなる資源とツールとしての規制緩和の二つに加えて、もう一つ、テクノロジーという新たなツールを使って、価値創造を図っていくということをお示ししています。

18 ページをご覧ください。具体的に取り組みを進めていくための事業者とフィールドのマッチングの概念図です。大阪のスマートシティ戦略は、公民連携と社会実装をキーワードにしており、楽しいまちづくりも同様です。事業者の提案を受け、フィールド側とマッチングを図り、調整を行っていく。ちょうど映画制作に関わるフィルムコミッションのような対応を想定しています。

最後に、19 ページをご覧ください。1 章で楽しいまちづくりについて ABCD 四つのタイプをお示しましたが、文化施設、歴史物語、あるいは新型のエンターテインメント施設や街そのものなど、大阪には可能性のあるフィールドがたくさんあります。いずれのタイプも、内外に先進事例もございますので、こうしたテクノロジーを大阪でも都市に実装していくということをスマートシティ戦略として進めてまいりたいと考えています。

なお、20 ページは参考として、前回もご紹介しました先行事例で、平城宮跡歴史公園のスマートシティチャレンジの取り組みをつけております。

説明は以上でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

(福岡副首都推進局総務・企画担当部長)

それでは引き続きバスキュール社の取り組みについて、中山テクニカルプロデューサー様に発表をお願いいたしたいと存じます。

バスキュール社はデータテインメントとして様々な事業をデータ化し、それを新しい体験価値へと変換するプロジェクトを各地で実践しておられます。

それでは中山様、申し訳ございませんが 15 分程度でご説明をお願いいたします。

(中山株式会社バスキュール テクニカルプロデューサー)

はい。皆様こんにちは。株式会社バスキュールのテクニカルプロデューサーをしております中山誠基と申します。本日はこのような貴重な会議の場で、私どもの事例をご紹介させていただきお時間いただきまして、誠にありがとうございます。15分という非常に限られた時間ではございますが、できる限り皆様に私どもの事例をですね、わかりやすく説明させていただきたいので、15分中9分、映像でお伝えさせていただければと思います。ちょっと皆様のタブレットには映像はありませんので、できましたらモニターの方をご覧くださいお話しできればと思いますので、お付き合いをよろしくお願いいたします。

私どもバスキュールはですね、来年で創立20周年を迎えます。東京と大阪に拠点を構えております。様々なですね、広告製品、ブランド、メディア、イベント、そしてスポーツ、都市デザイン計画ですね、あらゆるものの体験価値を増幅し、拡張していくことを我々は推進しております。このようなですね、取引先とも直接ご相談いただきながら体験をクリエイティブしております。これらの今まで作ったものはですね、国内外において様々な賞いただいている状態でございます。

今回ですね、人々の行動や、感情から自然現象まで、テクノロジーの進化によって、あらゆるものがですね、データ化になる時代になりました。まさに日本が推奨する Society 5.0 に繋がるものだと思います。私達は、このバスキュールはですね、これらのデータをクリエイティブの入力ソースとして活用していく、さらにですね、新しい体験価値への変換をするプロジェクトとして、データとエンターテインメントを掛け合わせた、我々の造語なんですが、データエンターテインメントを取り組んでまいります。

一言で言いますと、何をデータとして集約して、さらにそれをどう出すかとアウトプットするかと、この二つのクリエイションを我々はデザインとテクノロジーを使ってクリエイティブしております。

これからですね、体験価値を高めるまちづくりに繋がる私たちのデータエンターテインメントの事例をいくつかご紹介させていただきます。

まず最初に、流星電波を観測して、流星を見つけたときの瞬間のときめきをエンタメにできないかという試みでございます。日本橋にありますスペースを使わせていただきまして、「願いの森」というイベントをさせていただきました。もうこれは映像を見ていただくとわかりやすいので、進めてください。

皆様、都市部は非常に明るくて流星が最近見れないと思うんですけども、だいたい平均するとですね15分に1回は流星は流れております。我々はテクノロジーを使って都市では見えなくなってしまうこの流星を見えるようなのができないかということで、ちょっと技術的に専用のアンテナを張りまして、実際に流星が流れるところを検知するという仕組みを作りました。流星を検知して、この仕組みが全部連動するようになっております。体験としてはイルミネーションなんですけれども、よく皆さんご存知のイルミネーションは、だいたい予定調和で何時からイルミネーション始まりますよっていうものなんですけど、我々のこのイルミネーションはですね、流星が検知されるとともにスタートすると。で、なおかつ流れ星って皆さん願い事を叶えるものなので、皆さん流星を待っている間、スマートフォンから願い事を登録してもらおうですね。そうすると、この会場に置かれたディスプレイに皆さんの願い事が蓄積されながら、次の流星までを待つというような仕組みとなっています。いつ来るかわからないので自然現象が発火となると。流星を検知すると、このようにモニターに通知が来まして、今まで集まった皆様の願い事と共にイルミネーションとして、宇宙に、流れ星に願いごとが届きましたというような体験になっております。非常にこの試みがメディアにも取り上げられまして、日本橋は今若者がなかなか集まらなくて困っていらっしやったんですが、そこにこういう若者にですね、新しい体験を提供する

ことで多くの方にお楽しみいただいたという事例でございます。こちら MeteorBroadcaster という我々の仕組みでして、今ですと東京だけでなく、この全国6ヶ所にアンテナを張り巡らせておりまして今もリアルタイムに流星を検知する仕組みです。

続きまして、こちらですと、私どもが今、よく AR とか VR とか皆さん視覚を刺激するコンテンツを皆さんお話を聞いたことあると思うんですけど、我々これをですと、耳を刺激する。視覚ではなくて耳を AR として刺激するというものを作りました。これを我々音声 AR、AR は見るから聞くというですと、音声 AR という事業を私どもは、株式会社電通ライブ様と一緒に試みさせていただいています。これをいくつか事例がありますので今日ご紹介させていただきます。基本システムとしては、いろいろ場にストーリーがありますと、街だったり都市だったり島だったり、あるいはインフラだったり。そこにですと、お客様、体験者の位置情報を GPS ですとか Wi-Fi などの位置情報を認識し、なおかつその方がどういう言語をお話しされてるのか、あるいはどういう状況なのかっていうのを認識し、それぞれの体験者にですと、言語を変えて的確な音声で情報を伝える。なかなかこれ理解として難しいと思うので、こちらにも映像があるので、映像を変えていただければと思います。

いくつか大きくは三つですと、美術館での体験、街でのイベントでの体験、そして観光地での体験がありますので、これを今日四つほど事例として映像としてご用意しております。

最初が美術館の事例なんですと、ファイナルファンタジーというゲームのですね 30 周年の記念展が六本木ヒルズの美術館で開催されました。皆さんご存知のような音声ガイドっていうのが展示物の番号を入力するとガイドが聞けるというものがあると思うんですけど、こちらはですとセンサーを使うことで番号も入力せずに、行動者が展示の前に行くと、その音声とナレーション、説明や解説が聞けるというものです。もちろん、外国人のお客様もいらっしゃるのと、日本語と英語が仕分けられるようになっています。こちらはファイナルファンタジー非常に音楽がいいので、音楽だけを聞きたい人は音楽だけのモード、解説を聞きたい人は解説、これも実際にスマートフォンを配りまして、操作できるようになっております。なおかつテーマが「別れの物語展」というテーマでしたので、誰と来ているのか、1人で来ているのか、もしくは友達と来ているのか、家族で来ているのかっていうのを最初にインプットしてもらうことで、それぞれナレーションが変わるというような試みもしております。このようにゲームの世界が等身大でキャラクターの声が隠れているのを皆さんに探していただく体験だったりとか、非常にファイナルファンタジーはエモーショナルなゲームですので、こういう感情に訴えるような空間を創って、色んなキャラクターの声が聞こえてくる。こういう本当にもう体験者が泣かれるぐらいの感情になるんですけども、音声によって非常に感情を高めることができます。なおかつ我々の音声 AR の仕組みはですと、皆さんここに来場されているお客様がどのように美術館内を回遊されたかというデータも逐一取っております。どちらかというとお客様に体験価値を高めながら、お客様の行動を検知する仕組みがある。先ほどの願い事もそうですし、イルミネーションやってどういう方が来られてどういう方がどういう願いを込めたかというデータも集まりますし、この会場においても、お客様がどう回遊されて何を感じられたのかということがしっかりとデータとして取れるということが、我々の音声 AR の仕組みの強みでございます。

事例二つ目です。ちょっとこれはぶっ飛んだ企画になるんですけども、この音声 AR を使ってですと、街を舞台に若者とスパイゲームをするという試みでございます。ちょうどミッション:インポッシブルの新しい映画のプロモーションとして、渋谷区にも許可をいただき実現したものです。これも映像があるのでご覧下さい。実際これは試写会という体で、体験者は事前に応募しまして、1回150人の方

に劇場に集まっていただいております。150 人の方に劇場に集まっていただいて、最初にスマートフォンとイヤホンで街でちょっと耳を塞いでしまったら危ないので、開放型、要はちゃんと話し声も聞こえて街の音も聞こえるイヤホンでこれを体験いただく感じになります。渋谷の街にですね、120 個の時限装置が仕掛けられて、これを 1 時間以内にこの 150 人でみんなで街に散って、その時限装置をみんなで協力し合いながら、解除していくというようなゲームになっています。逐一体験者には音声で指示が来まして、あのように時限装置が仕掛けられております。あわせて傭兵というものがいまして、近づいてしまうとゲームオーバーになってしまいます。この時限装置を解除するのも 1 人だと 3、4 分かかるところ、仲間で集まれば集まるほど解除スピードが早くなります。なので、自ずと自然と知らない人同士でも協力し合うというようなゲーム設定にしております。新しい試みですので沢山のメディアに取り上げていただきましたし、体験者からも凄い喜びのお声をいただきました。実際にこの 150 人のプレイヤーがですね、街にどのようにいるのか、これはお渡ししたスマートフォンの GPS を使って逐次どこにいるか、なおかつ傭兵がどこにいるか、皆さんの行動が実際にビジュアライズもできますし、もちろん音声で皆さんの行動が検知できるような体験になっています。こういう新しい試みですと WBS 様でもすぐその日に取り上げていただきましたし、NHK さんでもニュースとして取り上げられております。

最後にですね、観光地での事例となります。ちょうど和歌山県の友ヶ島で事例があります。こちらはエイベックス株式会社様と一緒に取り組みさせていただいた事例でございます。

我々この歴史的な建造物を傷つけることなく、こういう物語、ちゃんとしっかりと歴史を踏まえた物語を、新しい体験を提供することができる。なおかつこちらの体験のアプリはですね、もちろん友ヶ島全体の島のガイド、さらには友ヶ島に向かう前の加太港でのガイドも兼ね備えていますので、そういう観光への周りへの回遊してもらうような体験として提供させていただいております。もう一つはこちら映像はないんですが体験型サラウンドドラマ「オトガタリ」という、こちらはですね天王寺にある堀越神社様の境内を使わせていただいて、様々な神様、様々な遺跡があるのでそういった物語を介しながら、そういう歴史を踏まえる体験のものを作らせていただいたりしています。もう一つは例えばこちら函館市でですね、GLAY さんが函館で毎年 5 万人集めてコンサートをされているんですが、そこで GLAY のファンと、GLAY ですと函館出身のアーティストなので函館ゆかりの曲があります。その街を訪れると、実際にそのゆかりの楽曲となおかつメンバーがそのゆかりについて語るができる、そういったものをファンはまさに GLAY のファンはメンバーと一緒に函館市を回遊しているような体験のアプリも作らせていただきました。

こちらが事例としては最後になるんですが、日本橋ライトクルーズ。こちらは日本橋の 16 個の橋をですね、色々歴史があります。こちらをライトクルージングしながら橋の歴史について学ぶというような体験になってます。こちら大阪府も元々は川で栄えた町だと認識しておりますのでぜひこれも大阪府でトライできればと思っています。実際橋の裏って普段はご覧にならないんですけども、このように橋の裏をテーマにすると結構日本橋の裏とか戦争のときのすすとかそういったものが残っているんですね、そういったものを体感いただきながら、楽しみながら歴史も学んでいただくというような体験になっております。

全てのデータですね向こう側にストーリーがあります。これら増え続ける膨大なデータからどんなストーリーを繋ぎ出すのか。そしてそこからテクノロジー、デザインの力でどんな体験を創造するのか、データテインメントを通じて夢あるユーザー体験を未来を作り出していきたいとバスキュールは考えて新しいクリエイションをしております。

最後になります、来年 2020 年にですね、ドバイで開催されます万博の日本館において、今日ご説明させていただきます音声 AR については、ご採択いただく予定でございます。さらにですね JAXA 様、スカパー様と提携して、我々、宇宙メディア放送局というものも来年トライさせていただこうとしております。私達のクリエイションが 2025 年の大阪・関西万博に向けて、大阪スマートシティ戦略にご活用いただけるように、我々チャレンジしてまいります。本日はご清聴ありがとうございました。

(福岡副首都推進局総務・企画担当部長)

ありがとうございました。

ではここで 10 分程度意見交換をさせていただきたいと存じます。

ではまず高瀬特別参与様何かご意見ご感想等ありましたら。

(高瀬特別参与)

一つにはですね、この間の会議の中でも出ておりますように、今世界の都市の潮流というのはですね、どちらかというといかに楽しいまちづくり、あるいはエンターテインメント性のあるまちづくりを演出できるかということが非常に大きなキーワードになってきてるんですね。そういう中で、先ほどバスキュールさんからご紹介いただいたのは、単に歴史的な資源あるいは都市資源をどうアピールしていくかということだけではなくてですね、そこに新たなテクノロジーを使うということによってそれぞれの価値をより多様化していくということ为先ほども紹介いただいた中で実感をしたところなんですけど、そこでちょっと私の意見というよりは、先ほど紹介していただいたものの中で一つお聞きしたいところがあって、それは「願いの森のプロジェクト」ありましたね。

そこで、確か 2 億円ぐらいの経済効果というお話があったと思うんですけど、この経済効果っていうところも非常に重要なキーワードだというふうに思ってますね。一点は、そもそも「願いの森プロジェクト」っていうのをどういう事業スキームでね、おそらくいろんなスポンサーさんにも登場してもらったりっていうことがあったと思うんですけど、それそのものの細かいところは別にして、大きな枠としての仕組みをどうだったかっていうことをちょっと紹介させていただきたいのと、もう一つは、2 億円という数字の経済効果っていうのをどういうふうに分析といいますか、仕分けをしてその数字をはじき出しているのかという辺りをちょっと聞かせていただけますか。

(中山株式会社バスキュール テクニカルプロデューサー)

まず最初のご質問に対してお答えさせていただきますと、この願いの森はですね、三井不動産様が日本橋界隈を新しいまちづくりということで制作をされている中に、新しいスペースが、隣に神社がありまして、新しい空間ができましたと。そこがどうしてもなかなかビジネス街なので、日常は普段はサラリーマンがいらっしゃるんですが、どうしても年末になると人が閑散としてしまうと、そこにせっかくのスペースがあるので、そこに若者が集まる人々が集まるような企画ができないかっていうご相談をいただきまして、三井不動産様からのご依頼で私どもがちょうどこの流星の仕組みを作りましたものから、こちらとイルミネーションを掛け合わせたご提案をさせていただいてご採択いただいて実現に至ったという経緯でございます。

メディア効果に関しましては、大きいのはやはりテレビに取り上げていただいたということとですね、あわせて SNS 等でどれだけの数の方々が投稿されたか、それによって経済指標に併わせて掛け合わせて

2億円という計算をしております。

はい、以上になります。

(高瀬特別参与)

ありがとうございます。

私からは以上です。

(福岡副首都推進局総務・企画担当部長)

ありがとうございました。

では続いて横江特別参与様。お願いします。

(横江特別参与)

最先端の技術のご紹介ありがとうございました。私の意見に代えて資料4の説明をさせていただいていいでしょうか。

資料4、1枚ものの資料をご覧ください。これはですね、新しいまちづくりのためにテクノロジーに加えて地域軸を加えた方がいいんじゃないかというご提案でございます。

今、大阪はキタとミナミというふうに誰でもそれは知っておられるんですが、その他の地域についてはあんまり位置関係をよくご存知ないというのが実態ではないかと思えます。

例えば大阪城の場所であるとか、ハルカスの場所を正確に知っている人たちというのは大阪市民以外、府民以外は少ないんじゃないかというふうに思えます。

そこでゾーニングをすることによって、その地域をしっかりと明確化していく。そしてテクノロジーを使ってその特性をですね、より明確にしていくべきじゃないかというのが私の提案でございます。

大阪には、USJという大きなテーマパークがありますが、私は大阪全体が大きなテーマパークでないかというふうに思っておりまして、これをゾーニングすることによって世界最大級のテーマパークになるんじゃないかというふうに思えます。

例えば、うめきた辺り、この辺りは未来ゾーンと言ってもいいんじゃないかと思えますが、どんどんまちづくりが進んでいます。それから中之島を挟んだ地域、これは水辺ゾーンですね。それから北浜から少し南に下ったエリアっていうのは昭和初期の建物がたくさん残っておりますのでレトロゾーンにするとかですね、あるいはこの辺り、大阪城から難波宮あるいは四天王寺に至るまでのエリア、歴史的な建物が沢山残っています。神社仏閣がたくさん残っていますので、これを歴史ゾーンにしてはどうかと。それから心斎橋筋を挟んで、心斎橋から難波、日本橋に至るまで、これはアミューズメントゾーンと呼んでもいいかと思えます。それから通天閣近辺はまさしく昭和ゾーンという感じですね。それから「てんしば」辺りはパークゾーン。それから万博地、IR用地でありますベイエリアゾーンと。例えばこういう区分をした上で、これを市民・府民と共有をすることによって一緒にこの地域の特性を磨いていくと。その場合、テクノロジーも使うということでもいいんじゃないかと思えますね。

最大の観光資源が何かといいますと、私は人だと思っています。大阪人っていうのは非常に観光資源として、失礼な言い方ですけど優れていると思えますね。ですから、この価値観を共有することによって大阪の人たちはそういう方向で磨いていただけたらと思うんですね。例えば歴史ゾーンであれば、着物を着た売り子さんがたくさんいるとかですね、あるいは街歩きで着物を着て歩くとかそういうことがあ

ってもいいかもしれませんし、例えばアミューズメントゾーンに行きますと、スーパーマリオの格好をした人たちが掃除をしているとかですね、そういうことになっていくんじゃないかと思います。

そうすると、大阪全体が非常に楽しい街になって、そのゾーンとゾーンを結ぶのが地下鉄であったり、バスであると。こんな感じですね。この価値観を共有することによって、地域軸を加えた上で大阪府民・市民と一緒にテクノロジーを活用して、新しいまちづくりをしていくと、こういう方向性がいいんじゃないかというふうに思っています。以上です。

(福岡副首都推進局総務・企画担当部長)

はい、ありがとうございます。他にご意見等ございませんでしょうか。無いようでしたら次に、引き続き、キャッシュレス社会の実現に。失礼しました。

(吉村大阪府知事)

大阪は今年いろんな古墳群が世界遺産に登録されたり難波宮であったり古い歴史があるので、いわゆる文化財というか、価値あるものが多いと思うんです。

でもそれを表現するのがどうしてもそのものだけに閉じこもってきたところもあるので、こういった新しいテクノロジーで新しい価値を加えたら、新しいものが生まれるんじゃないかなと。新しいストーリーも生まれてきて、やっぱりそういうことがこれからは重要じゃないかなと思っています。

これを見て思うんですけど、行政と連携して今やってるじゃないですか。だからさっきの話だとスポンサーもいて。それはどういうきっかけで行政と繋がっていくのか。我々からしたら、逆にどういう仕組みを作ればね、参入しやすくなるのか。そのあたりがどうなんかなと。友ヶ島にしても、あれは和歌山市ですかね。和歌山市が了解しないとできないですよ。

(中山株式会社バスキュール テクニカルプロデューサー)

はい。もちろんそうですね。友ヶ島の件はエイベックス様からお話をいただきまして、エイベックス様のご担当者が和歌山県出身ということがあり、そこで友ヶ島をもっと皆さんに知ってもらいたいんだという熱意でですね、和歌山市とお話しをされて、実現に至っております。

今回お見せした事例というのは、なかなか皆さんお持ちのスマートフォンと、ただ、いま非常に位置認識の技術が過渡期でして、まだこれといったものが正直ありません。この音声 AR の仕組みは、例えば自動運転ですとか、ロボットですとか、全ての土台となる技術的には同じものなんですね。要は位置を認識して、どういう状況なのかを把握して信号を送るという仕組みなんです。

これは何ですかね。もちろんお声掛けいただき、ご予算をいただければそれに見合った体験価値は提供できると思いますけれども、私はもっとやはり 2025 年の関西・大阪万博に向けては大きいインフラを合わせて例えば自動運転ですとか、ロボットですとか、どんな要は将来生活を作っていくのか、その一つのツールとして音声 AR は認識していただきたいですし、併せて何て言うんですかね。基本、そのちょっとうまく説明ができないんですけれども、そういう機会をいただき、今、正直難波宮に関して事前にご案内をしていただいて、見させていただきました。そこに対しては、やはり伝えるためのご予算はあると思うので、それをこの新しいテクノロジーにも提供いただければ、我々としては、ご提案させていただいて実現に至ることはできると思っています。

ちょっとお答えになってないのかもしれないですが。申し訳ないです。

(吉村大阪府知事)

何か行政としてプラットフォームみたいなね、窓口みたいなものがあった方がやりやすいのか。

(中山株式会社バスキュール テクニカルプロデューサー)

そうですね。はい。

(吉村大阪府知事)

ですよ。友ヶ島も元々は和歌山出身の方っていう、そういういわゆる、ある意味、人的繋がりというかですね。

(中山株式会社バスキュール テクニカルプロデューサー)

そうですね。人の繋がりが強いです。

(吉村大阪府知事)

ですね。多分、渋谷も多分そうなのでしょうね。じゃあなんで新宿じゃないのって。何で渋谷なのってなったら、別にそれ、例えば東京都取りまとめてとかってそういうのもないと思うので、そういう窓口みたいなものを大阪府とかそういうところで、それは大企業もたくさんあるからそのマッチングじゃないですけど、なんかそういうプラットフォームみたいなものがあった方が、展開されやすいのかなと思ってちょっとお聞きしたんですけどね。

(中山株式会社バスキュール テクニカルプロデューサー)

そうですね。まさにそういうプラットフォームですとか、まずやっぱりなかなか行政と我々も繋がりがなかったものですから、まずは今回も私がここに登壇させていただいているのも、やはり音声 AR という事例について興味を持っていた行政の方からお声掛けいただいて、しかも難波宮という素晴らしい史跡があってこれをどうにか広めたいんだということから今回そのご縁からこの場にいらしていただいております。そういった本当に人の繋がりから実現に至っていくものだと思います。はい。

(吉村大阪府知事)

わかりました。ありがとうございます。

(福岡副首都推進局総務・企画担当部長)

はい、ありがとうございます。他にございませんでしょうか。

では引き続きまして、キャッシュレス社会の実現に向けての議題に移らせていただきます。ただいま観光コンテンツの充実という観点から ICT の活用ご議論いただきましたが、インバウンド向けにはキャッシュレスによる利便性の向上も重要な要素となっております。加えてキャッシュレス化には行政の業務改革という効果もございます。今回タスクフォースでそういったキャッシュレスについて整理しております。大阪府スマートシティ戦略準備室山本参事、15分でご説明をお願いいたします。

(山本大阪府スマートシティ戦略準備室参事)

山本でございます。私の方からはキャッシュレス社会の実現に向けてということで資料の5番、簡単にご説明させていただきたいと思っております。

2ページをご覧ください。大きな項目といたしましては、第1章ではキャッシュレスの現状と課題、第2章では自治体のキャッシュレスの現状と課題、第3章では大阪におけるキャッシュレス戦略ということでもまとめております。

それではサマリーの次のページですね、4ページをご覧ください。キャッシュレスの意義と種類につきましては、私たちの生活にもかなり入り込んできておりますので、皆様よくご存知のことかとは存じますが、改めましてその種類ですね、左端の表にございますが、クレジットカード、それから電子マネーとありますのは主にこちら交通系ですね、PiTaPa ですか、ICOCA、そういったところ、スマホ決済、最近QRコードでLINE_Pay ですか PayPay ですかそういったQRコードあるいはタッチするようなタイプですね、様々な方式が今出てきているという状況かと思っております。

5ページをご覧くださいますと、新しい決済手段ということで、続々とですね、生まれてきているという状況がございます。現在、大阪メトロの方でも実証実験中なんですけれども、顔認証による改札機、それから2段目の多数のカメラ、センサーによる自動で精算できるAIの無人店舗、それから三つ目の買い物かごに入れた瞬間ですね、もうタグを自動で読み取って、もう精算で並ばずにレジが完了するというような試みが続々と出てきているという状況でございます。

次の6ページをご覧くださいまして、ちょっと国際的な観点からいきますと、日本のキャッシュレス状況につきましては、トップはですね、国を上げて取り組んでおられる韓国が圧倒的に96.4%ということで高い数字を出しておりますけれども、2位以下もですね、先進国を中心に軒並み40%以上となっております。その中でですね、日本は約20%にとどまっているという状況です。

都道府県別になりますが、7ページご覧ください。東京都や千葉県、神奈川県など首都圏が上位を占めておりますが、大阪府が17.4%ということで、他の都市部の都道府県に比べるとやや遅れているのかなという状況でございます。

次のページですね、8ページをご覧くださいますと、再びその進んでいる海外の事例を見ていきますと、例えば左上のロンドンでは、公共バスがですね、現金で乗車ができなくなっているという状況で、強制的にですね、キャッシュレスを進めていっている事例ですとか、あるいは先ほどあった韓国のように、小規模事業者に決済手数料ゼロでサービスを提供しているというようなケースもございます。こういったこの強制力やインセンティブを与えながら推進しておりまして、今後もさらにキャッシュレス化が進んでいくのではないかなと思っております。

次のスライド9ページをご覧ください。キャッシュレス化が遅れているという日本にですね、外国人旅行者が来ますと、やはりこの決済の面で不便を感じることも多くなるということで、この調査ではクレジットカードの利用で困った方が約10%、その他の決済手段で困った方が5.5%となっております。

次のスライド10ページをご覧ください。さらに困った場面別の分析をしておりまして、観光地で7割、交通機関内で3割ということで、下の方の表がですね、この交通機関の内訳を表しておりまして、タクシーで不便を感じているという方の割合がかなり多いということがわかるかと思っております。

次のスライドをご覧ください。11ページ。そのタクシーのキャッシュレスの状況を少しご紹介させていただきますと、大阪のクレジットカードはかなり進んでいるようでして、81.1%、全国9位。ICカードになりますと14.4%で、QRコードにいたっては7.7%となっております、かなり遅れている現状が

見てとれるかと思えます。

12 ページのスライドをご覧ください。このなかなか進まない要因としましては、一つはですね、初期費用、それからランニングコストの費用的な問題があるかと思えます。例えば左の表の一番左の方ですね、タクシー用のマルチ決済端末、こちらを導入するとですね、クレジット交通系も複数の決済手段、対応できるようになるんですけれども、初期費用が数万円かかったり、あるいは決済手数料も3%、4%天引きされますので、なかなか難しい。ただ現在ですね、国の方の消費者の還元事業というのがございますので、利用者の負担は抑えられている、ただ、これキャンペーンが終了しますとまた元の負担ということになりますので、こういった負担増が見込まれるという状況というのも一つあるのかなと思えます。

次のスライドをご覧ください。なかなか進んでいないということなんですが、メリットは事業者にも消費者にもあるのかなということで、消費者の方はまずは現金の受け渡しがないということで、利便性の向上、あるいはポイントなどのお得感、現金紛失リスク、安全性の確保といったところがあります。事業者の方は真ん中、売上増ですとか、あるいは人件費、手間暇の節減というメリットも考えられるかと思えます。

この星印のついた人件費を中心に、次のスライドをご覧ください。14 ページになりますが、事業者のキャッシュレスを営業時間とそれ以外の時間外に分けた場合に営業時間中はですね、レジが効率化され、お釣りのトラブルが少なくなり金銭の受け渡しの時間短縮、こういったものは顧客のサービスの改善にもつながると、また強盗とか横領ですとか、被害のリスクも減りますので、安全性も確保されるということになります。右側の欄は時間外ということですが、釣銭準備ですとか、銀行に行ったりする往復時間、閉店後の現金の照合作業、毎日のいわゆるレジ締め作業、加えてですね、万一その現金が合わなかった場合ですね、それを調査する、そうなるとかかなり膨大な時間、手間が発生すると。またこういった事件が頻繁に出てくるとなると、従業員の間でもですね、疑心暗鬼となって職場の雰囲気も悪くなったりするケースもあるというふうに聞いております。このような日々のルーチン業務から解放されることで手間暇を節約し、人件費が節減され、ひいては人不足の問題も解消されていくのではないかなと考えます。

15 ページをご覧ください。次の例はですね、人手不足の解消だけではなくて、売上の増加も見込んでいくという事例の紹介です。こちら「ヤサイバー」YACYBER 読むようですが、大阪の事業者で、いわゆるこれは野菜の無人販売をされておりまして、値札のコードが付いておりましてそれをスマホで読み取れば、そのまま決済ができるというビジネスになっております。こういった方法ですと、従来の野菜無人販売に比べると、現金盗難リスクですね、こういったのが完全になくなります。さらに、購入状況見ながら、生産者の方がリアルタイムで価格を変えられるということなので、より需給に見合った価格設定ができるようになると、そうすると販売高もアップして、生産者の利益も上がると、こういった購買情報というのはデータとして蓄積されますので、これを基に生産、販売計画というのを立てていくということも、可能になっていくということです。

16 ページをご覧ください。一方ですね、こういったメリットの大きいキャッシュレスなんですけれども、事業者の意識としましては、先程来出てきております、決済手数料の負担、これが大きいと約8割近くの方があって、何らかの形で引き下げてほしいということと、だいたいその手数料率につきましては、種類によって違いますが、概ね1~3%くらいの手数料が取られるという状況になっております。

次のスライド、利用者側の意識となりますが、キャッシュレスの懸念というところで、個人情報の流

出ですとか、カードの紛失、あるいは盗難リスク、使い過ぎが怖いというような声もあって、なかなか持たれてないというような状況になっております。

18 ページをご覧ください。第2部で「自治体のキャッシュレスの現状と課題」についてご説明いたします。

19 ページをご覧ください。まずは他の先進事例についてご紹介いたします。神奈川県では会議室や駐車場の使用料について、また税金の支払いなんかも、LINEPay でできるというようなこともされています。福岡市でも、施設や窓口でスマホ決済できるような本格導入を始められているということです。

20 ページをご覧ください。本日お越しの東京都様も、先進的にキャッシュレスに取り組んでおられるということで、詳細は後ほど詳しくご説明いただければと思いますが、東京都様の場合は、キャッシュレスだけの枠組みにとらわれるのではなくて、しごと改革ですとか、生産性の向上ですとか、さらには職員のワークライフバランス、こういったものの向上が図れるということから、ここに挙げております、はんこレス、ペーパーレス、キャッシュレスといった、三つのレスに取り組まれてるというふう聞いております。

続きまして、21 ページをご覧ください。このような先進自治体でキャッシュレスが進んでいるという状況の中、足元の大阪はどうなっているというところが、こちらの表になります。まずAの左側の施設関係でございますが、クレジット対応できているのが、万博公園、大阪市立科学館などで、スマホ・電子対応ができてるのが、府営駐車場のみということになっております。Bの手続き関係にいきますと、クレジットカードで、一部の手数料や税が対応してるのと、スマホ、電子マネーの対応が、税や保険料で支払えるという状況になっております。大阪府、大阪市でかなりの施設、それから手続きがあるにも関わらず、キャッシュレス対応できているのは、ここに挙げた一部にとどまっているという状況でございます。

22 ページをご覧ください。全国比較になります。自治体の関わりが大きくて、来場者数も多い施設ということで、二つですね、お城と動物園を選びましたが、まず大阪城ですが、入場者数がトップにもかかわらず、他の名古屋城、二条城に比べてキャッシュレス対応が遅れていると。動物園でも天王寺動物園は入場者数3位ですが、対応できていないという状況になっております。

続きまして、23 ページをご覧ください。これがですね、大阪府、大阪市の10万人以上の入場者がある集客施設の状況を点検したのですが、大阪市の施設では、3位の市立美術館がクレジット対応しておりますけれども、それより入場者の多い大阪城や天王寺動物園はできていない。それ以外の施設についても×が目立つという状況です。大阪府の下の施設では、万博公園が一部対応しておりますけれども、それ以外の施設は対応していないと、現金のみの対応ということになっております。

次のスライドをご覧ください。次に府内の市町村の状況はどうかというところで、こちら、施設関係と手続き関係でまとめておりますけれども、どれか一つでも対応できていれば、何か印をつけることになっておりますが、できてるのは18団体ということで、全体的には空白が目立つ状況になっております。

25 ページをご覧ください。これまで見てきましたように、大阪のキャッシュレス対応は、集客施設、それからBの手続き関係を中心に、住民の利便性、業務の効率化を同時に進めていくということが重要になってくるかと思えます。ただ、なにより自治体が率先して行動し、住民の決済手段の選択肢を増やしていくことが、社会全体に、先ほど第1章でご説明したようなメリットを行きわたらせるということに繋がるのではないかと思います。そのためには、まずは行政が「隗より始めよ」ということで、取り

組んでいく必要があるかと思っております。

続きまして第3章、具体的にはというところになります。27ページをご覧ください。まずはできることから始めるという精神で、以下の四本柱を中心に進めていきたいと考えております。一つ目は、まずは大規模集客施設からとありますが、より多くの住民が利用する集客施設を中心に、万博もございまずので、今後インバウンドの増加も見込まれるということで、大規模集客施設、こういったところを中心に検討を始めていきたいと。二点目は、手続き関係でございます。こちらより多くの住民に還元できるように、件数の多いものを中心に、他の先行自治体の事例、こういったものも参考にしながら、できるところから導入を目指していきたいと考えております。三点目は、キャッシュレス、先ほどの東京都様ではないですけれども、キャッシュレスからより大きな視点で、先ほどキャッシュレス化のメリットをご紹介いたしました。業務改革、業務改善、顧客へのサービス改善、これは裏返せば住民サービスの向上、さらには安全性の向上、大きな効果が期待できることから、業務改革のきっかけとして、併せて窓口のはんこなどもなくしていくというはんこレス、こういった窓口改革にも繋げていけるのではないかなど。

はんこレスにつきましては、次のスライド、28ページをご覧ください。先行事例として、千葉市や福岡市を紹介しておりますけれども、千葉市では3000種類あった手続きのうち、約2000の手続きについて、はんこレスを実現しています。住民がハンコを家に取りに帰ったりとか、行政側もその不備の対応の手間暇を省けることとなります。

また27ページにお戻りいただいて、最後の柱が啓発活動になります。今回見てきたようにキャッシュレス化は事業者、消費者双方にメリットがございまずるので、こうしたメリットをしっかりと世の中に広めていくことも重要かと思っております。

29ページをご覧ください。こうした啓発活動は地域のレベルでも行われておりまして、大阪府、国の方でも、今、各種補助制度を用意しているところがございます。

戻っていただいて、27ページで、大阪スマートシティ戦略としての方向性としましては、このご紹介しました四つの柱を中心に足元の施設、行政手続き、そこから業務改革、窓口改革、啓発活動と、その取組みを発展的に拡張していきたいと考えております。

(福岡副首都推進局総務・企画担当部長)

引き続きまして、東京都庁の取組みについて発表をお願いしたいと存じます。東京都庁では平成28年から都政改革本部を設置され、都民ファーストの都政の実現に向けた改革を推進しておられます。キャッシュレス化につきましても、その一環で、取組みを推進されています。

それでは、勝見都政改革担当部長様、齋田会計制度担当部長様、申し訳ございませんが、続けて15分程度でご説明をお願いいたします。

(勝見東京都総務局都政改革担当部長)

本日はこのような機会をいただきましてありがとうございます。大阪と東京との連携ということで、互いの知恵を結集して、都市力を向上させていくということでございまずるので、具体の状況ですとか、課題認識共有させていただいて、双方の検討や取組みに繋げていければと考えております。どうぞよろしくをお願いいたします。

東京都におけるキャッシュレスの取組みについてですが、まず私の方から都がキャッシュレスに取り

組むこととなった経緯についてご説明させていただきます。

東京都では平成 28 年 8 月の小池知事就任直後に、都民ファーストの都政の実現へ向けた改革を推進するため、知事を本部長とする都政改革本部を設置し、改革の取組みを進めております。

2 ページでございますが、三つのシティ、セーフシティ、ダイバーシティ、スマートシティの三つのシティを実現し、新しい東京を作るためには、資料下に記載がございますが、少子高齢化ですとか、社会資本ストックの多くが大規模更新期を迎えるといった、都を取り巻く状況を踏まえますと、これまでの都の仕事のあり方を見直しまして、生産性を向上させるとともに、都庁の機能強化を図る必要があるとの問題認識に基づいて、改革の取組みを進めているものです。平成 29 年 4 月からは 2020 改革に着手し、資料左側の中ほどのところでございますが、平成 30 年 3 月には「2020 改革プラン」を策定いたしました。2020 改革は改革の 3 原則として都民ファースト、情報公開、賢い支出を据えまして、全庁的にしごと改革、見える化改革、仕組み改革という三つの改革手法で進めてまいりました。

3 ページは改革の 3 原則をご紹介します。

4 ページでございますが、しごと改革、見える化改革、仕組み改革の三つの改革の内容となりますが、本日のテーマとなるキャッシュレスの取組みは、このうちのしごと改革における都庁 BPR、ビジネス・プロセス・リエンジニアリング、都庁における業務プロセスの抜本的な再構築を目指す取組みとして、都庁 BPR と言っていますが、この都庁 BPR の一つとして実施しております。資料下の矢印のところでございますが、キャッシュレスに向けた取組みも含め、三つの改革の取組みの進捗状況につきましては、都知事をトップとして、局相当の組織のトップを本部員とする、都政改革本部で確認するとともに、改革推進の観点から必要な事項について、知事が外部有識者から幅広いご意見・ご助言をいただく都政改革アドバイザー会議、現在はカルビー株式会社の元代表取締役会長兼 CEO 松本晃さんに座長をいただいておりますが、この都政改革アドバイザー会議で、企業の経営層でございますとか、学識経験者の方々にご議論いただき、いただいたご意見も踏まえまして取組みを進めているところでございます。

しごと改革の検討過程についてご説明いたします。6 ページでございますが、都庁ライフ・ワーク・バランス実現プロジェクトチームが、働き方、仕事の仕方などに関する職員の問題意識を把握し、職員や職場の視点から改革を進めるため、平成 29 年 3 月に全職員を対象としたアンケートを実施しまして、検討すべき課題を抽出しました。

7 ページが職員アンケートによる課題分析でございます。一番上の①意識改革に取り組むとともに、②から⑤の人事制度の改革まで取り組むことにより、個々の職員の仕事を変えていく。さらには、一番下の⑥のところでございますが、職員のライフ・ワーク・バランス実現のためには、職員の意識改革や働き方改革に加えて、都庁の生産性を高めるための都庁の業務そのものを変えることが必要とし、業務改革改善、都庁 BPR の取組みを進めていくこととしました。

8 ページが、都庁 BPR の取組みとなりますが、資料右の下のところ赤い囲みがございますが、全庁的取組みとして三つのレス、はんこレス、ペーパーレス、キャッシュレスと総務事務改革の取組みを進めることとしております。

9 ページをご覧ください。三つのレスの取組みは都庁 BPR の取組みのうち、速やかに着手する取組みでございます。ここで三つのレスについてご説明します。はんこレスは、都が局・部・課の 3 階層からなることに起因する様々な事務について、それぞれの階層で取りまとめ等が行われる中間処理の削減を目指したものでございまして、まずは事案決定における電子決定の推進に取り組んでいます。ペーパーレスは、会議資料のセットなど紙を扱うことによって生じる様々な作業時間、紙資料の紛失リスクに着

目し、仕事からの紙離れを促すことで事務の効率化を図るものです。3段目にありますが、キャッシュレスは都の事務・業務における現金紛失などのリスクなどを課題として、全庁的調査により残存する現金取扱実態と課題を把握した上で、業務のリスクや効率性の観点を考慮し、対応方針を決定し、キャッシュレス化を推進することとしました。

10 ページが三つのレスの2020年度、令和2年度に向けた目標と実績の状況でございます。キャッシュレスの方は、一番下の段となりますが、キャッシュレスの具体的取組みについては、この後ご説明させていただきます。パンフレットでは従来の紙の起案文書による意思決定手続きから、文書管理システムを利用した手続き電子決定を進めています。今年度は局長・部長級の決定事案の電子決定の徹底、契約支出文書関係の電子化の推進に重点的に取り組んでおりまして、ペーパーレスについては、モバイルでも活用できる端末の配備ですとか、モニターなどの整備を進めながら、会議や幹部職員への説明を紙での説明から端末等を利用した説明にするなどの工夫をして、それぞれ年度目標の達成に向けて実績を上げてきています。

11 ページについては現在、2020改革の次の展開として都政改革を新たなステージへ進化させようと2040年代を見据えて新たな都政改革について検討を進めているというご紹介でございまして、この新たな都政改革におきましても、キャッシュレスを含めた2020改革における三つのレスなどの成果は継承し、さらに発展させていきたいと考えているところでございます。

(齋田東京都会計管理局会計制度担当部長)

はい。

では続きまして、都における具体的なキャッシュレスの取組み状況についてご説明をいたします。

まず13ページでございます。13ページは支出に関する取組みです。支払いにつきましては、都ではほぼ口座振込等の支払手段が徹底されておりまして、残り現金を取り扱う事務というのは、資金前渡による支払事務となります。現金の取り扱い金額は歳出全体の0.06%で、割合としては一見低く聞こえるのですが全てをあわせると金額でいえば38億円を占めております。これを紛失等現金取扱リスクの低減、事務効率化等を目的としまして、キャッシュレス化に向けて様々な支払手段を検討してまいりました。後払いの原則ですとか、現金主義という行政の特性を考慮しますと、ブランドデビットカードがふさわしいという結論に至りまして、今年の1月から7所属で試行開始いたしました。ちなみにブランドデビットカードというのはVISAですとかMasterといった国際ブランドのデビットカードを金融機関が発行するものでございまして、支払と同時に銀行口座から引き落としがされます。クレジットカードが使える場所では同様に利用可能となっております。都市銀行では現在、みずほ銀行とりそな銀行の2行で発行しております。令和元年度からは四半期別に試行を拡充いたしまして、現在800余りの所属のうちブランドデビットカードの利用が可能な400を超える所属で利用を開始しております。併せて利用実績等についても検証を実施しているところでございます。実際に使った所属の感想というものを聞いてみますと、いちいち現金を下ろしに行く必要がなくなったとか、現金を取り扱うことの負担感が減った。それから決済と同時に、資金前渡受者である課長のところに、利用通知メールが届きますので、安心感があると、そういうような意見を聞いております。令和2年度には、ブランドデビットカードを本格展開するとともにカード発行に向けまして、他の金融機関へさらなる働きかけも行ってまいります。

続いて14ページでございます。収入に関する取組みでございます。会計管理局は従前から、利用者の利便性向上に向けまして、電子マネーやクレジットカードの規程整備、コンビニ収納の開始など、収

納手段の多様化に努めてまいりました。今回しごと改革を契機としまして、使用料のキャッシュレス化に向けて取り組みを進めております。まず、今年度は収納手段が現金のみの施設のうち 10 万件以上の利用施設、これが 5 施設でございまして、それに導入を進めまして、今年度中に完了する予定でございます。これで右側のベン図のような資料になっておりますが、現金収納のみの 111 施設の収納額全体の約 7 割をカバーすることとなります。下段の手数料につきましては、令和 2 年度から Pay-easy のインターネットバンキングを利用しまして、行政手続のオンライン化の中で、キャッシュレスに対応してまいります。

続いて 15 ページは、都立施設における現在のキャッシュレス導入状況一覧でございます。

続きまして最後に実証実験についてご報告したいと思います。実証実験は恩賜上野動物園で行いますが、現在の利用者数、昨年で言いますと 500 万人でございまして、インバウンド利用も多いことから、新たな決済手段の実証実験にふさわしいということで選定いたしました。この 16 ページは令和元年 11 月から QR コード決済の実証実験を開始しました、上野動物園の位置図でございます。三つの入口のうち今年度は、表門と弁天門の 2 ヶ所で実験を行ってまいります。QR 決済の実証実験としては都立施設では初めての取り組みになります。

17 ページからは、記者会見の際に用いた資料を掲載しております。

18 ページをご覧ください。今回採用した決済サービス企画提案方式で選定いたしましたが、国内用では PayPay、LINEPay、海外用では Alipay、WeChatPay を採用いたしました。これらにつきましては中国版ツイッターと言われる Weibo を始めまして、決済サービス事業者との協力によりまして、アプリ上でのプッシュ型広告の配信などを通じまして、PR に努めているところでございます。今後は利用実績や待ち時間の減少、利用者の満足度、職員の事務効率化等を検証いたしまして、他の都立施設への横展開に役立ててまいりたいと考えております。来年度は東京 2020 大会も開催されることなので、夏までにはインバウンド利用の多い都立施設を中心に、キャッシュレス化の取り組みを加速してまいりたいと考えております。

報告は以上でございます。

(福岡副首都推進局総務・企画担当部長)

ありがとうございました。

それではここで 10 分程度意見交換をさせていただきます。

まず横江特別参与、何かございますでしょうか。

(横江特別参与)

決済につきましては、キャッシュレス化がどんどん進んではいるんですが、今後どういうあり方が望ましいのかっていうことを考える必要がありますね。様々な決済手段が増えてきています。

QR コードもどんどん増えてきてる感じですが、私の意見としては、今まで決済手段はですね、いわゆるインターフェイスと決済方法に区別ができると思います。例えば、Alipay、WeChat であれば、インターフェイスっていうのは QR コードですね、決済は自分の口座であったりします。

PiTaPa であれば IC カードがインターフェイス。

銀行口座とかクレジットカードが決済手段というふうになってきていると思いますが、どれが使えてどれが使えないか非常にわかりづらいので、今後はですねインターフェイスの部分っていうのは QR コー

ドがメインになってくるかと思えますね。

それと大阪メトロさんがされようとしている顔ですね、フェースそのものですけど、フェイスがインターフェイスとなる、こんな感じですね。

決済手段につきましてはこれはフルオープンすべきだと私は思っています。

全ての決済事業者と繋がる、プラットフォーム事業者があります。そういうところと契約をすれば、PayPay、WeChat、Alipay、Pay、銀聯カード、クレジットカード、全てのものと繋がるのが可能ですので、特にインバウンドのお客様が例えばそういうアプリをダウンロードすればですね、自分の持っている決済手段を登録すれば決済ができると。

インターフェイスは自分の顔とかですね、それを登録すればそれでもう顔が決済手段になってしまうとそんなことができるんじゃないかと思えますので、どれが使えてどれが使えないかっていうよりもそういう何でも使える、フルオープンタイプのアプリを作るべきじゃないかなという気がしています。

それからもう一点ですね、大阪は今、東京都さんに比べて、公共施設でのキャッシュレス化が進んでないという実情の報告がありましたが、キャッシュレスの進んでいるところにおきましても、切符を買うときにキャッシュレスになってるという状態ですよ。

大阪は少し遅れてますから一歩進んでですね、切符も買わない。

簡易改札みたいなのがゲートにあつてですね、そこで WeChat、Alipay でも何でも、IC カードでもですね、タッチすれば開く。

テストの改札機は若干高スペックで高いんですが、もう少し簡便な改札ができると思えますね。そうすることによって、切符を買わずにそのまま園に入れる、大阪城に入れる、そんなことはできるんじゃないかと思えますので、そういう方向でこれから検討を進めるべきじゃないかなという気はいたします。

(福岡副首都推進局総務・企画担当部長)

はい。ありがとうございました。

他にご意見等ございますでしょうか。

副市長お願いします。

(鍵田大阪市副市長)

大阪市でございます。

今ご紹介あったように大阪市の動物園とか美術館とか、かなり遅れてるということなんでこれからまた局の方に指示して進めたいと思うんですけど、遅れてる原因は税の収納のときもそうなんですけど、結局カード会社の手数料をどう考えるかということなんで、利用者サービスとの兼ね合いで、どうふうにするかっていうのをまずしっかりと考えていきたいと思えます。

横江さんにちょっと質問なんですけども、例えばこれからこういうのが進んでいくと、実際にチケットなんかウェブ予約してそこで決済していくということになっていくと思うんですけども、例えばその海外の有名ないろんな美術館とか集客施設でするときにその決済事業者として、例えばクレジットカード決済だけ、VISA はできるけど JCB はできないとか、事業者が、極めて限られてる、大手のところがないというののもちょっと見かけるんですけども、そんなのは例えば先ほど言われたようなフルオープンのものを取り上げたら何でもできるということなんでですね。

(横江特別参与)

海外の場合は JCB は使えないケースが多いですね。

JCB は日本のカードですので、そこは受け入れられてないところもあり、アジアでは使えることは多いですけど。

ヨーロッパで使いにくいという話がありますが。

日本の場合は、もう全くフルオープンにすべきだと思います。

何が使えて何が使えないかってなるとなかなか、観光客にとって障害になってしまいますから、自分の持つてる決済手段をそのまま使える、その上で、プラットフォーマーみたいな企業がいくつかありますから、そこと契約をすれば全ての決済手段が使えるようになるということになるんじゃないかと思えますね。

(鍵田大阪市副市長)

これはこれから開発してということじゃなくて今でもやってるんですか。

(横江特別参与)

今もうやってます。それは可能です。

(鍵田大阪市副市長)

それともう一点質問なんですけど、タクシーのキャッシュレスも確かに、上京したときなんかそのタクシーの車種からもちよっとだいぶ違うっていう感じになってるんですけど、この辺はかなりタクシー業界の方にね、働きかけていかなあかんと思うんですけども、そういうアプローチの方法っていったらどういうことになるんですかね。

(川口大阪府スマートシティ戦略準備室副理事)

一度私どもの方でタクシー協会さんの方にヒアリングに行かしてもらってまして、協会さん自身も、三大都市圏のキャッシュレスについては 100%を目指すという目標は掲げておられるという状況です。

ただ、具体の取り組みについては各事業者さんの取り組みということになってまして、そこはかなりばらつきがございます。

協会さんへの働き掛けとともにどういった課題があるかというところをまず探っていくのかなというふうには思っています。

(鍵田大阪市副市長)

個別の事業者に対して働きかけていくという理解でいいんですか。

(川口大阪府スマートシティ戦略準備室副理事)

一つ一ついくと、タクシー事業者さんすごい数がございますんで、その辺のアプローチの仕方なんかを考えていかなければいけないというのは課題だと思ってます。

ただ、今、消費税の還元事業で、端末が 0 円になってますんで、この機会にぜひとも進めていただきたいなというふうには思います。

(吉村大阪府知事)

これ東京都はものすごく進んでるじゃないですか。
例えばタクシーのキャッシュレスって。
あれは東京都として何かやってるんですか。
それとも民間が独自にやってるんですか。

(齋田東京都会計管理局会計制度担当部長)

はい。
独自だと思います。

(吉村大阪府知事)

じゃあ行政としては特に働きかけもせず彼らの判断でやってるわけですか。

(齋田東京都会計管理局会計制度担当部長)

広い意味でオリンピックパラリンピックに向けた、例えばインバウンド対応で英会話ができるようにしようとか、バリアフリーのユニバーサルデザインのタクシーの車を入れていこうとか、そのような協力の依頼はしてますので、その中に入ってるかもしれませんが、直接的にキャッシュレスを進めようということで私どものような局が働きかけをしているということはないかと思います。

(横江特別参与)

いいですか、補足をさせていただいて。
東京都の場合ですね、昔ドコモさんが ID を入れた時期がありました。
ID という決済手段がありますね。
そのときにドコモさんがお金を出して三井住友カードがタクシーに全部配置をしたという事実がありますね。
そのときにキャッシュレスが一気に進んだということだと思います。
関西ではそこまでいってなかったんですが、東京を中心に、タクシーをキャッシュレス化進めていこうというのが、三井住友カードと ID の戦略でやられたというふうに記憶しています。

(吉村大阪府知事)

そしたら大阪で進めようと思ったら、そのタクシー業界に言うのは言うんですけど、逆にそのカード会社とかそっちから行った方が早いってことですか。

(横江特別参与)

当時はキャッシュレス化を進めるために端末機を無料でばらまいたと聞いてますね。
ですからできたんですが、今無料って難しい面がありますから、どちらかという QR コードを読み取るというやり方の方がやりやすいかもしれません。
お客様に金額入力いただいて見てもらうとかですね、そういうやり方の方が早いかもしれませんね。

(川口大阪府スマートシティ戦略準備室副理事)

あと2点すいません。

東京都のヒアリングさせていただいて、産業労働局さんの方になると思うんですけど、過去には取り組みをされてないというふうに聞いてます。

昨年の12月からの多言語化の関係で、タクシーに対してタブレットの補助してると、その条件としてキャッシュレス化の対応も求めているということは聞いております。

あと、端末のことで言いますと、今先ほど申しましたし、報告にもあった通り、消費税還元事業の方で、端末については、国が3分の2、それから決済事業者さんの方が3分の1補助するという事で端末は無料で、来年の6月の納品分までは受け付けて、無料で配られるというのは全国的にやられてます。

ただ、それと先ほど発表の中でQRコードの普及率が低いという部分はあったんですけども、調査が昨年の3月の時点でごさいますと、この間、わりと広がってきてるのかなというところがあります。

今年の3月にまた調査があると思いますけど、その時点でどういうふうに数字が出ているかわからないんですけども、体感的には少し広がってきてるんじゃないかなというふうに思います。

背の高いタクシー、ジャパントクシーという車体もかなり見るようになってきてますんで。

(福岡副首都推進局総務・企画担当部長)

副知事お願いします。

(山野大阪府副知事)

東京都さんの取り組み非常に興味深く聞かせていただきました。

地道にやっていくといいますか、できるところをやっていくということだと思んですけど、特にBPRですね、実務で言いますと業務フローといいますか、そのもの自体の見直してというのが必ずでくると思うんですが、これ相当膨大な作業ですよ。

各局・各部からするとまた無駄な仕事が増えるんじゃないかぐらいの批判もあるんですけど、この辺意識改革に向けてどういうふうにやっておられますか。

(勝見東京都総務局都政改革担当部長)

各局様々な仕事をしておりますので、行政改革推進部というところで各局とヒアリングしながら一つ一つやれるところをやってこうっていうようなところで、具体的にこう地道にやっていくというところがまず基本かと思っております。

(山野大阪府副知事)

特効薬はないけども地道に一つ一つやっていこうということですね。

(勝見東京都総務局都政改革担当部長)

やはりおっしゃる通り単純にペーパーレスとかっていうのではなくて、業務そのものを変えていくことと、ペーパーレスを合わせていくということが大事ですので業務フローを一つ一つ紐解きながらということになるかと思えます。

(山野大阪府副知事)

ありがとうございました。

(福岡副首都推進局総務・企画担当部長)

はい、ありがとうございました。

他にございませんでしょうか。

知事最後、よろしいでしょうか。

(吉村大阪府知事)

東京都さん、ありがとうございます。

取り組みを紹介していただいて。

はんこレス、ペーパーレス、キャッシュレスが、しごと改革の観点からされてるっていうのは非常に共感を覚えました。

もう一つは、これを今後強力に進めていこうと思うんですけど、今、文書の管理や公文書の管理が問題になっているじゃないですか。

サクラを見る会で文書を失くしたやんかっていう、あれも行政の適正な執行のために公文書の管理って、ものすごく重要だと思います。

それをきちんと保存しておくっていうのは非常に重要なことだと思います。

紙で持つておくとしてもやっぱり保管に困りますから、どうしても保存期間っていう概念が出てきますし、行政としてもものすごい大量の文書も発生するので、行政の適正な執行という観点から見ても、このペーパーレスを図っていくっていうのは重要じゃないかなと思います。

データで残せば処分する必要ないですから、国は処分したって言ってますけど、本当はおかしな話でね、紙の場合どうしても処分しなきゃいけないことができますけど、データは処分する必要がないので、そういった意味で行政の適正な執行という観点からも、このペーパーレスっていうのを進めていくっていうのは是非大阪府でも、大阪市は随分進んでると思うんですけど、もうちょっと府市で進めていきたいと思えますんで、年度末の戦略に是非それは盛り込んでもらいたいと思います。

はんこレスも同じで、はんこって別にいらんやんかと僕も思いますんでね、実印なんかでどうしても法律上必要なやつは、はんこの意味あると思うんですけど、それ以外の認印って何か意味があんのって、冷静に考えたら。100円均一で買ってきて押しても一緒でしょ。それだから法律上は署名は記名・捺印に変わるはずなので。

そういう意味でもはんこはもう無くす、役所の中のはんこもそうですし、市民府民の皆さんの申請も署名に変えてるんですかね。はんこの代わりに。記名で変えてるんですか。

(勝見東京都総務局都政改革担当部長)

基本的には電子のシステムで処理をしていくという形があるので、各局やはり最初はかなり労力がかかるので、紙の起案を回すのから電子に変えるのをすごく最初は壁があるんですけども、知事がおっしゃる通りに意志決定過程を透明化するというのも電子決定手続きを進めていく透明性ということに繋がりますので、そうした意義みたいなところを伝えながら各局で取り組んでもらっているところでご

ざいます。

(吉村大阪府知事)

はんこレスとペーパーレスというのは、これはもう、全庁的に進めていきましょう。

そういう意味で、仕事をできるだけ効率化して減らしていくということにも繋がりますし、業務の適正化、公文書、文書管理の保存の適正化にも繋がると思うので、ちょっとそこは戦略に入れてもらいたい。

キャッシュレスも、今、副市長がおっしゃってましたけど、大規模施設、特に動物園とか、美術館、市民の利用との関係で大規模施設を大阪市が持っているのが多いですけど、ちょっとあんまり進んでないようですし、インバウンドも増えてきてるので、大規模施設からどんどんキャッシュレスを進めていくので是非お願いします。

そういったはんこレス、ペーパーレス、キャッシュレスも、この戦略の年度末にまとめる戦略に是非盛り込んでもらいたいと思いますのでよろしくお願いします。

東京都さんでなんかこれ進めていって、何かこれは大変でしたみたいななんかありますか。

今からやるんやったらこうやったらすぐ簡単にできますよってというような。

(勝見東京都総務局都政改革担当部長)

やはり一律では各局様々な仕事とか、例えばはんこレスでも最初のやはり紙ベースの申請のところ、補助金の申請ですとかやはりいろんな証拠書類ですとかが今紙になってるものからどう変えてくのかってというのは考えないとなかなか抜本的な解決には繋がらないんですが、そういう過程の中でも各局に将来的なものを見据えながら、若い方のご意見なども聞いて、どういうふうに進めて、どういうふうに残すを進めていくのかって具体的に考えてもらうというところがやはり一番大切なところだと思って、それぞれの各局の自律的な具体的な検討とか取り組みをお願いしているという状況でございます。

(吉村大阪府知事)

キャッシュレス、ペーパーレス、はんこレスというのは大きな方向性を打ち出して、あとは部局と連携も当然必要ですけど、ちょっとそこはスマートシティ戦略準備室の方で方向性を打ち出しはやってもらいたいと思いますので、よろしくお願いします。

(福岡副首都推進局総務・企画担当部長)

はい、ありがとうございます。

それでは最後にスマートシティ戦略関連でいくつか報告させていただきます。

大阪府スマートシティ戦略準備室吉田室長よろしくお願いします。

(吉田大阪府スマートシティ戦略準備室長)

それでは資料の7-1になると思うんですけど、最近のスマートシティ関連の主な動きについて僕の方から説明させていただきます。7-1に付けさせていただいてるのが、先ほど勝見部長の方からご説明ありましたが、11月26日に東京大阪連携会議ということで、知事、市長と、そして小池知事に大阪市役所へ来ていただいて、スマートシティについて議論いただきました。

その中で、東京都さんの方からは、この資料にありますように、これからスマートシティ化を進めていくにあたっては、インフラになる5Gネットワークっていうのをどんどん作っていきましょう。

資料をざっとめくっていただいたら、7ページにいろんな効果とかも書かれており、8ページの方にそれを推進するために都が持っているアセットを開放して、どんどんそういうインフラっていうのを作っていきましょうというようなご紹介をしていただきました。

大阪府市からはスマートシティ戦略について、今の取り組みを説明させていただいて、資料7-2になりますけど、これも先ほど勝見部長からの方からも説明いただいたように、東京大阪でそれぞれ全国のモデルになる先進的なスマートシティを目指していきましょう。

そのためにはお互い強みを生かして切磋琢磨しながら、下の方の、下段のパラグラフに記載ありますように、得られた成果とか知見とかの共有を進めて、取り組みを一緒になって進めていこう、ということで今日もキャッシュレスのご説明とかしていただきました。

こういった動きがあったというのが一つで、次は大阪府の組織の話なんですけど、資料8の方ご覧いただきたいと思います。

現在我々、府の方ではスマートシティ戦略準備室ということで、今この戦略の策定始めいろんな取り組みをさせていただいてるんですけど、先般、9月議会の後半、先週の金曜日に新しい部を設置するよという条例案を可決いただきました。

来年の4月1日からスマートシティ戦略部というのが、このスマートシティ戦略を大阪府で進めていく、中核的な体制としてできる、というのが決まりました。

70人体制の組織を予定しているんですけど、トップは民間から公募すると。来年の1月31日まで募集期間を設けてますので、皆さんもぜひPR いただいて公募に応じていただきたいなというふうに考えているところでございます。

最後、資料9です。資料9の方は、これはこのタスクフォースの取り組みについて、先の話なんですけど、来年の1月31日にアイデアソンを開催するというところをご紹介させていただきます。第2回の戦略会議の時に知事の方から、具体的なスマートシティを進めるための取り組みについて、いろんなアイデアを民間、市町村から募集してくれ、議論の中で集めてくれというご指示をいただきました。

その具体的な場として1月31日にアイデアソンを開催します。地域の課題を持っておられる市町村の職員の皆さん、そして技術を持っておられる企業の担当者の方に来ていただいて、ファシリテーターとして今日も来ていただいている阿多先生にも協力いただきながら、データの活用方法とか、オープンデータについてとか、そういった議論をしていただく予定にしております。これもいろんな方にご参加いただけたらというふうに思っておりますので、よろしくお願ひします。

私の方からは以上でございます。

(福岡副首都推進局総務・企画担当部長)

はいありがとうございます。

この点については何かございますでしょうか。

知事よろしいでしょうか。

(吉村大阪府知事)

大阪府市でスマートシティ戦略会議を始めたわけで、来年から本格的に組織を作ってやっていくとい

う状況です。

そんな中でこれまで言ってきたのが、やっぱりいろんな企業がやる「社会実験をやって実験だけで終わる」とかよくある話で、そんなんはやめときましょうと。

それからいろんな未来の夢物語みたいなものを語る人もたくさんいるんですけど、そういうのも万博を通じてっていうのがあるんですけど、目標としては万博までの期間に、一つは、住民の皆様の生活の質を上げていくと、QoL を上げていくと、小さなことでもそうですし、大きなこともあります、小さなことでも大きなことでも、住民の皆さんが肌で感じられるような、これ良くなったねと、ここは不便だったけど、ここはよくなったねと、といったことをどんどん取り上げて行って実行していこうと、いうことをまず一つ目標としてやってきました。

これまで高齢化が特に大阪は進んでるということで、モビリティの分野であったり、行政の ICT の申請手続きだったり、そういったことに軸足も置いてきたんですが、それ以外の分野でも今、玉込めをしてるところだと思います。

将来的に考えると、やはり今通信って 4G で通信技術としてやってますけど、これが 5G の時代になってきたら、間違いなくそれが通信じゃなくて、モノと融合すると、モノとスマホであったり、そういうようなものが生活の中で融合してくることになってくるんだらうと思います。

我々はジャンル別にいろいろやってるんですけど、プラットフォームというか、インフラとしての 5G っていうのは、必ずこれが必要になってくるんだらうなと思ってます。

国も 5G の予算をつけるとも言ってますし、この 5G の視点っていうのは、インフラっていう道という意味で、やっぱりこれは積極的に取り組んでいくべき分野だらうなと思ってます。

公共施設、府も市も公共のインフラ、アセットっていうのはたくさん持ってますから 5G っていうのはアンテナ一つですので、ちょっとそこの将来を見据えた 5G、道路網というか、電波の道っていうか、あの東京都さんはデータハイウェイという形で取り組まれていますけど、そういったことも参考にしながら、5G の視点っていうのも、この戦略の中にちょっと組み込んでもらいたいなと思いますのでよろしくお願いします。

東京都さん来ていただいて、東京都さんのパクリばかりになってきてきましたけど。

参考にさせていただくことは勉強していいところは参考にさせていただきたいなと思いますんで、ちょっと大阪は、ちょっとそういう取り組みは、遅い部分があるのかなと。

元々まあ人情の街というか、そういうので、財産は人ですとか言いながらそんなことずっとやってきて、いろんな多くの人も来ていただけるんです。

これは大事にしながらも、やっぱり新しいものを取り入れるっていうのが、その視点がどうしても抜けてるところもあると思うので、ちょっと行政もしっかりそこに軸足を置いてやっていきたいなと思いますのでよろしくお願いします。

(福岡副首都推進局総務・企画担当部長)

はい、ありがとうございました。

それでは本日の会議をまとめさせていただきます。

まず、「楽しいまちづくり」につきましては大阪の観光資源を ICT を活用して、さらに魅力に磨きをかけられないか、民間からの積極的な提案を求めていくこと。

またキャッシュレスにつきましては、タクシーのキャッシュレス化の推進方策を検討すること。

また先ほど知事からもご指示ございましたが、大阪府市としても、はんこレス、ペーパーレスとセットでキャッシュレスや大規模集客施設でのキャッシュレスを推進していく。

併せて大阪市の取り組みを踏まえつつ、大阪府市における行政手続のオンライン化をどう進めるのか年度末にまとめる予定のスマートシティ戦略に盛り込むこと。

5Gにつきましては東京都と同様に、大阪においても、インフラとしての5Gの整備に向け、府市アセットの活用策などについて検討する。

ということを議論させていただいたかと思います。これでご異論などございませんでしょうか。

はい、それではこれで本日の会議は終了させていただきます。

ありがとうございました。

(吉村大阪府知事)

バスキュールと東京都さん、本当にありがとうございました。

参考になりました。ありがとうございました。

これからもよろしくお願いします。