

## 四條畷市スマートシティ推進フォーラム第二部

日時：令和元年9月21日（土） 午後14時00分～午後17時00分

場所：四條畷市立グリーンホール田原

---

### パネルディスカッション①：身近なスマートシティ技術

モデレーター：総務省地域情報化アドバイザー 佐藤拓也

パネラー：株式会社ウフル X United IoT Innovation Center ゼネラルマネージャー 米田隆幸、近鉄ケーブルネットワーク株式会社 事業本部 IT事業推進部 部長 後藤浩司、四條畷市長 東修平（順不同敬称略）

### パネルディスカッション②：未来に向けたスマートシティ技術

モデレーター：総務省地域情報化アドバイザー 佐藤拓也

パネラー：国立大学法人奈良先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科 情報科学領域 教授 岡田実、関西電力株式会社 営業本部 地域開発部門 地域開発グループ課長 室龍二、NECソリューションイノベータ株式会社 イノベーション戦略本部長 重松宏幸、四條畷市長 東修平（順不同敬称略）

---

### 【パネルディスカッション①：身近なスマートシティ技術】

司会) それでは、第二部に入って参りたいと思います。身近なスマートシティ技術、未来に向けたスマートシティの技術をテーマにパネルディスカッションを行っていきたいと思います。モデレーターは総務省地域情報化アドバイザー佐藤卓也様をお願いしたいと思います。それではここからマイクを佐藤様にお預けしたいと思います。佐藤さんよろしく願いいたします。

佐藤) はい。皆さんこんにちは。改めましてですね、後半ということでパネルディスカッションを進めさせていただきたいと思います。私佐藤と申します。

初め簡単に私の自己紹介ですけれども、今回総務省さんの地域情報化アドバイザーということで、こちらに伺っております。

あとはですね隣の生駒市の方ですねITを活用して地域課題を解決するという「CODE for IKOMA」という活動もやっておりますので非常に近くのところでということで今回ご依頼をいただきました。

今回第一部ですね身近なスマートシティですということで、登壇されるのはまず、株式会社ウフルさんの米田様ですね。よろしくお願いいたします。

あと近鉄ケーブルネットワーク後藤様ですね。よろしくお願いいたします。

あと四條畷市長の東市長でございますよろしくお願いいたします。

早速ですが、これまで話を聞いてきてですね、今回身近なスマートシティ技術ということなんですが、まず初めにここの田原地区で、これまで市民の方々と、いろいろ会話をされてきてるといことで市民主導のプロジェクトが動き出すということ伺いました。これ三つほどあると伺いましたが、どのようなプロジェクトなのかを市長の方から簡単にご説明いただけますでしょうか。

東) はい、一番最初に挨拶の方でもお話をさせていただいたんですけれども、2017年ですかね、平成の29年の秋頃にこの田原地域で有志の市民の方18名の方がご参加いただいて田原活性化対策本部という形で定期的に集まって、意見交換をしてきました。その中でいろんな取り組み、先ほどの交通のようなものであったりとかいろいろな先進的な取り組みをしているところも、私も含めてみんなで見に行きながら四條畷市田原としてはどんなことができるかなっていうのを模索して参りました。そうした中で18名おられた方々の中でこのエリアにご関心ある、このエリアがやっぱりご関心があるとそれを大別すると三つぐらいの分類に分かれまして、一つは先ほどアンケートを幾つか出していただいたと思うんですけど、活性化対策本部を立ち上げるにあたって全世帯の方々にアンケートをとらせていただいて、やっぱり自然環境とか住環境、緑に関することとかっていうのはですね9割近くの方がやっぱり満足しているっていうご回答やったんですね、やっぱり緑豊かな田園風景を後世に伝えていきたいと。

この田原の歴史的な良さを残していきたいというふうな思いを中心に発表いただいたグループの方、と後はですねそれとはまた別にやっぱりいろいろな地域で活動されているグループの方たくさんいるんですね、健康の側面もそうですし、例えばサイクルもそうですし音楽でもそうですし、たくさんの方で活躍されてる方々がそれぞれやっぱりこっちでそれやってるのでこっちでそれやってるっていうのがなかなか見える化されていない状態っていうのはやっぱり相互にしてですねそれいろんなところでいろんなイベントが行われていて、それが目に見える形にしていきたいんだってというような発表いただいたり、或いはこれからコミュニティというお話たくさん先ほどもいただきましたけれども、高齢者の方とか、一步を外に出て行くというところには何かこうためらいがあるという方々にとって配食サービスというような形で食事を提供してそれは例えば田原の自然環境を生かした食材が使われていたり、地域の方々がそこに参加してコミュニティを醸成していくっていうのがいいんじゃないかってこういう三つの取り組みをそれぞれ発表いただいたってのが意見交換最終を経て地域の皆さんから出していただいたことになります。

佐藤) 具体的に市民の方からの声を拾ってプロジェクトが動き出すっていうところに、このスマートシティ持ってこられたというの非常にすごく良い流れだなと思うんですが、これに取り組んでいかれるですねコンソーシアムの中の2社ですけども、このコンソーシアムの中でですね、ちょっと皆さん多分IT企業いっぱい来たぞって言ってどこが何やるんだってきつとわからないかなと思いますのでそのちょっと整理も含めてですね、まずウフルの米田さんの方にお伺いしたいんですけども、まずコンソーシアム内での立ち位置っていうのとこういった三つのプロジェクトがある中でこういったのをやっていったら面

白いんじゃないかなみたいなどころのお話をまず伺いたいなと思います。

米田) はい。ウフルの米田と申します。冒頭にお話をさせていただいた池澤と同じ部署でIoTを活用して日本であったり、企業であったり、地域であったりっていうことを活性化するという支援をさせていただいております。

今回コンソーシアムの中でということ言いますと我々民間企業の代表として出させていただいております、さっき、先ほどのような皆様のご意見を集約して最終的にいろいろな企業様とどう座組みを組んで、最終的な支援を実行するのかというようなところを取りまとめさせていただくような役割を担う形になります。

ちなみにですねもう一つの方だったんですが三つの取り組みの中で例えばこんなことやっていったら面白いんじゃないかみたいなどころ。ありましたらぜひ。そうですね三つの中でもそれぞれ重要なポイントがあるかなと思っておりまして、配食サービスであったりレストラン運営みたいなどころはやはり今食のトレーサビリティとかどこで生産されたものが、どういう経路をたどってここまで来て、それが本当に品質として良いものなのかどうかというところをきっちりきちんと担保していくような仕組みというのが求められてきているので、そういうところですねもちろん最終的に誰がどこで調理をするのかっていうのもありますし、それを誰がどこで食べるのかっていうところもあるんですけども、それをちゃんとつないでいってみんな安心して食事が食べれるように、技術を活用していくというのは一つ面白いかなと思いますし、あとイベント体験みたいなどころで言いますと、我々実はスタジアムですね野球場であったりサッカースタジアムであったりですかそういうところでファンの人たちが実際、どのくらい楽しんでいるのかみたいなどころを可視化するようなテクノロジーを持っていたりします。

ホームのバックネット裏のところはものすごく盛り上がっているよとか、例えばエースの選手がゴールを決めた瞬間にどこのエリアが一番盛り上がっているのかであったりとか、そのサポーターの方々の応援が選手の行動を本当にサポートしているのかであったりですかそういうの可視化するようなテクノロジーも持っていたりするので、まずせっかくそういう楽しいイベントをやるのであればそこに来た人たちが本当に楽しんでいるのかであったりですか、それじゃあその体験を他の人がさらにそれを体験してみようと思ったのかどうかみたいなどころを共有化していけるような、先ほどのコミュニティーみたいなどころにも繋がっていくと思いますけれども、そういうことができる良いのではないかなと思います。

佐藤) なるほど。ありがとうございます。やっぱり安心とか安全とかっていうところが繋がってさらに四條畷のPRになってくると、すごくいいんじゃないかなと思います。はい。ありがとうございます。では同じ質問にありますけれども近鉄ケーブルネットワークの後藤様の方にですね、まず本コンソーシアムでの立ち位置とですね、あと通信を使うことについて例えば具体例みたいなどころでこんなことがやっていけるだろうみたいなどころ伺えればと思います。

後藤) はい、ありがとうございます。近鉄ケーブルネットワークの後藤です。そうですねケーブルテレビ会社なんで、そこで通信っていうのはずっとやってきているんですけども、今まではどっちかって言ったらウフルさん横にして言うのもあれなんです

けど、今までのインターネットの使い方っていうのは皆さんパソコンだったりとか、ちょっと進んでタブレットスマートフォンとかっていう形で人間が使うもんっていうことが多かったですね。今後このスマートシティでやっぱり重要に欠かせないのは、人間じゃない。さっきIoTって言いましたが、Internet of Things、thingsってなんやねんってなりますけどものモノのインターネットに繋がりますよね。無線が非常にいいのは何なのかなと思ったら、家のセンサーであったりとか、皆さんの家計のレベルでいくと、僕もいろいろその遊んで最近知りませんか。Alexa 電気消してとか言うたらこう一気に消えちゃうよとかね、Alexa テレビつけてということでテレビつけてくれたりとか、非常に便利です。でももしかすればあのうちの母親なんかも喜んであんたんとはすごいなあと私、都はるみっていうのは皆歌ってくれとかっていう、そういう、そういう感じです。うちの僕らも両方とも夫婦ともども働いてるんで。

昼間犬しかいないんですけどね。犬の散歩ついでにお母ちゃんがやってきて、気がついたら近所のおばあちゃんたちみんなやってきて、何かAlexaを中心にカラオケ大会が始まってるとか、そういうわけもわからない状況になってるっていうところがあります。でやっぱりこれはちょっとねなんか楽しい未来かなと自分も思うところもあって、特に高齢者になったらちょっと母親も腰も曲がってきたりとかしてるので、電気のスイッチ付けるの大変やとか、例えば二階に上がって窓の戸締りどうなってるのかなって見るのが大変やとか、こういったところが、家の中でいろいろできてくるのかなと。

さっき皆さんデータとかいう話もしましたが、実はそれが何時ごろだったら締めなめかんのとか隣の家が閉めたらうちも閉めましょうねとかっていうことが共有できるとか、そういうところがその通信がいろんな企業さんがいらっしやる中でお話するのめちょっと僭越なんですけれども、全部ネットワークされたら便利になってくるっていうところで、まずその通信の部分をはきちとやりたいなと思ってます。その通信が固定回線だけあったらそれでいいやんという話も当然あると思うんですね、うち光ファイバー引いてるし、KCN ちゃうけどうちはeoやNTTやってるねんっていうものもあります。これもでもね問題は一つあって、やっぱり電気がこないだの千葉の災害みたいに途絶えちゃったりとか、途中風で線切れましたっていう倒れちゃったら切れちゃうんすよね。通信がこないっていう事態になった時に、お母ちゃんがAlexaできへんぐらいやったら怒られるぐらいで済むんですけど、家の鍵が開かないとか、例えば飼ってたペットやおばあちゃんが熱中症なっちゃったとかってこれやっぱりシャレにならない世界がやってくるのか。

スマートシティをはきちとやっていく中にはやっぱりスマートホームも大切ですし、いろいろそういう部分です。ネットワークがきちと切れないうっていう、難しい言葉には冗長化という言葉があるんですけど。

普通、自治体さんとか企業さんとかはインターネットも何本も引いとったりしてNTT切れても、オプションがあるよねとかいろいろこうやれる状況なんですけど、普通の家は大概1社しか引いてないっていうところがあるので、そういうところを重ねあわしていくっていうところなんかが、今後やっぱり重要なのかなと思ってます。だからそういうサービスをこういった無線インフラで作っていくっていうことがこれからのスマートシティでやっぱり何か問題が起きたらね、やっぱり言ってたけど市長いろんなことできる言うてたけどあかんや言うても、いきなり信用がなくなっちゃって、皆さんの反対受けたら何をやるうかなっていう事になるので、やっぱり安全で安心な社会の上に初めていろんなサービスが作り上げられるんじゃないのかなと思ってるので。そこを何とかやりたいなと。

我々地元の会社です。うちはその、その上のレイヤーのことはなかなかウフルさんとかいろいろなところにやっていたきたいんですけど皆さんのそばにいて、皆さんのそばのネットワークのお守りとか、困ったことがあったときに、いろいろ我々に聞いていただいて、

直接の対応をさせていただくっていうところで、役割の一番根っこの部分ができればなというふうに考えている次第です。

佐藤) はい、ありがとうございます。

ちょっとはイメージしづらいところもあるかもしれないですがいわゆる皆さんのうちに来ている有線ネットワークですね。インターネットケーブルに加えてその無線の方もあったら線が切れたときにも安心だろうというようなお話でございましたね。はい。ありがとうございます。

ちなみにA l e x a が気になったんですけども、会場の方でA l e x a 使われてる方どれぐらいおられます。

結構いますね。多いです。おじいちゃんおばあちゃんとやっぱり話し掛けるだけなのでそれ楽なところとかもあるかと思うんですけど、それどうやって定着したのかみたいのも気になるところではあるんですけど。

後藤) これはうちの母親の場合ということで、やっぱりね電気が消えたっていうのはびっくりしたみたいですね。だから僕がA l e x a に Alexa 全部消して言うたら全部消えるんですよ。これ、いろんなスイッチのところにスイッチ bot とかかってこうスイッチだけ消すロボットとかってあるんですよ。Alexa から僕さっき言った Bluetooth でちょっと難しいですけどその通信手段を使って、にゅっと出てきて、このスイッチをぱちっとしよるロボットがそれをつけて「全部」っていう登録を全部の照明に連携させておいたらね、Alexa 全部消していったら家の電気全部消えよる。リビングだけっていうとリビングだけ付けたり消したりできる。

それが今まではスイッチ全部つけに行かなあかんかった世界から解放されたっていうところが、結構母親的にめっちゃ便利やんという話で。早ようちもやってって言われるんですけど。まだやってませんが、そういうオーダーが来てます。

佐藤) やはりこうできる人が1回仕込んで便利さを味わってもらいたいな、そういうものもひとつね大事なのもかもしれないですね。

多分市民の方がもう積極的に関わっていただくっていう中でもそういうところって、大事かなと思うんですけども、やはり皆さんのお話の中でね市民の方が関わってもらえとか、関わりたいって思っている市民さんが多そうだっていうのがウフルさんのプレゼンでもありましたけれども、やっぱりインフラとかですね結構バスとかって大きい話だとは思いますがどう関わってもらったら良いでしょうかね。関わりたいっていう人がやっぱり出てきた場合っていうのをちょっと米山さんに聞いてみたいんですけども。

米田) そうですね特にバスですとか、どういうふうに移動手段を実現するのかというお話は皆様の生活に直結してくる部分だと思いますので、やはり今不便であるということはどういうふうに表現していただくかということ伝えていただくかというところで、ぜひご意見をお伺いしたいなというのと、やはり資源が限られている中で、10台のバスを100台増やせばいいんですけど、そういうことで、現実的には難しいので、この時間帯は乗らないから逆にここは不便になってもいいよであったりですとか、そういうのを合わせて、

こういうことは不便だからこういうふうによりよくしたいところと、こういうところはもうちょっと我慢してもいいからこっちの方を中心に力を入れて実現して欲しいというようなご意見をいただくと実現に近づきやすいかなというふうに思います。

佐藤) なるほどですね。やはりバスですと台数の最適化とかですねそういうふうところもあると思いますし、行政の方の財政的な負担の原因にもなると思うんですけども、その辺もなにかねらいがあるんでしょうか。

東) 財政の負担減と言うよりはそもそもですね。そもそも人口動態が変わってきていてピラミッド型じゃなくなってきていて、かつ四條畷は幸いに昨年人が増えてるんですけど、日本全体が沈んできてる中で、そもそも財政負担減というよりすべてのサービスを維持すること自体がもうできない。成り立たないんですね。それをどう考えていくかと、例えばやっぱり田原の住民の方で田原活性化対策本部の方とかご存知の方もいらっしゃるんですけども、四條畷市の場合は田原地域だけではなく四條畷市域を回ってるコミュニティバスがあります。これがやっぱり周りの市と比べると、住民1人当たりかかっている予算自体が大体約5倍ぐらいなんですね、近隣市に比べて、すでに5倍ぐらい多く四條畷市はバスの予算を使ってるんですね。

でもこれから高齢化になってくるとバス会社さんの運転手不足っていうのが現実的に起こる。すると同じ本数走らそうと思っても、今5倍で済んでるのが、おそらく7倍とか8倍かけないと運転手さん確保できない。でもそれは登壇者の方の発表にもあったんですけど、持続可能ではないんです。いずれ終わりがきてしまう。でもサービスを極端に下げれるかってそれは住民の方の生活があるのでサービスの質は下げられないけれども、現実的にはこれ以上どうしていくんだっていう問題がある。

そこでやっぱりいろいろな科学技術等を使って最適化していくことで、今おっしゃっていただいたまさにコストかけないといけないところにはかける。ここはかけなくて済むのであればかけなくて済むというようなことをデータを使って最適化しないと町が続いていかないとそういう考え方ですね。

佐藤) 色々考え方までいただいて非常に参考になりました。ありがとうございます。時間も実はあんまりなかったりするので質問カードいただいている中でですね、身近っぽいものがあるんですが、例えばですけどインターネットのPC操作ができない場合テレビ操作とかでできるかみたいなどこで例えば KCN さんで何か使えたりするものってあるんでしょうかね。

後藤) PCの代わりテレビ使うっていうことですか。

今の新しいテレビは、Android TV OSとかAndroid OSとかっていうのが搭載されていて、実はキーボードつなげばPCみたいになっちゃったりするところもあります。

ただその質問の中身でいくと、パソコン使えないがっていうのはパソコン使うことは難しいというそういうご表現なんでしょうね。

ですので、実はちょっと我々も今奈良先端研究を総務省さんにご採択いただいている

のがあるんですけど、さっきまでのデジタルデバインドっていう言葉ですね、デジタルが使えない格差という意味があるんですけど、今まではインターネットの回線が田舎やからいってませんとかいうのがデジタルデバインドっていう表現だったんですけど最近が高齢者とか、ちょっとハンディキャップお持ちの方がインターネットを自由に使えないっていうことデジタルデバインドっていう表現をされて、今回奈良先端さんと一緒に研究させていただくテーマっていうのが、音声とかで、さっきの Alexa の話に近いんですけど、A l e x a とちょっと違う研究というのは Alexa はこっちから言わないとやってくれないですよ。Alexa 電気つけて言うたら付ける、A l e x a なんか買い物したい言うたら何か言うてくれるかわからへんけどこっち意思がなかったら、聞けない。それをテレビってやっぱり 1 人で見てても楽しい場合もあるけれど、高齢者の方として伝えるでテレビの処分辛い部分があるので、テレビと一緒に見ましょうロボットみたいなやつを今奈良先端さんと 3 年間ぐらいの研究でやっていこうかなと思ってます。ですからそれは家にかわいいロボットを置いて、ロボットが中心になって、ボチボチ寝る時間ですよとかね、例えば高齢者の方とかでしたら、お薬飲みましたとか、今日何か佐藤さんのおばちゃんなんか今日一緒にカラオケ行こう言うてたよとかいうことを逆にそのロボットが言うてくれるみたいな。そういうところでそやそやロボットちゃん言うてくれたからカラオケ行けたいうそういうところがですね、ちゃんとできるようなものをテレビとかインターフェースロボットとかを使ってやっていきたいなっていうところをちょっと我々ができないのでセンターさんのいろんな知識とかノウハウとかと一緒に使ってケーブルテレビ会社としてちょっと強か思いとしては次に売り物になるのかなっていうそういう腹黒い思いもあるんですけども、昨日、そういうところを導入していったら広くあまねくいろんな人がネットワークに繋がって、便利さを感じてもらったりとか生活の支援ができるようなお手伝いにつなげていきたいなということも考えてます。ですからテレビというのは意外と家の自由なところでどんとおるので、何か映し出してあげるとかそういうのも全部できますし、今も某自治体さんとも話してるんですけど、ジョルテっていうカレンダーアプリの会社があってそういうのをテレビ側からもうやっちゃうよということでジョルテの社長には今日お話ししますよっていうオッケーもらってきてるんですけど、自治体さんとかでしたら、学校のですよね、カレンダーをテレビに出そうとかスマートフォンに出そうこれ奈良でいろんな形で取り組みが始まっています。

学校は今日給食何食べたのかなとか、今日なにやってるのかなとか今日の授業何やってる学校の先生と父兄との連携をカレンダーアプリでやっちゃおうと、SNS でやるっていうのはラインとかでやるのもありなんですけど、みんながみんなでカレンダー見れば今日のイベントの共有ができるんじゃないのっていうことで、それをテレビとかスマートフォンとかロボットなんかにも利用していくみたいな形で町ぐるみでみんなでスケジュールを持っていれば、非常に温かい連携が保てるんじゃないのかなというところでちょっとそういうお手伝いできればなんてこと考えてます。

佐藤) なるほど。はい。ありがとうございます。確かに今回のいろんな取り組みの状況とか途中で見れるように新しくなりましたみたいなものもテレビとかでできたら結構いろんな人が見ていただけるのかも知れないなと思います。良い質問でしたね。ありがとうございます。

時間もそろそろというところで市長には第二部にも登壇いただくので、お二方から今後この地域でスマートシティを推進していくにあたり地域の方々へのメッセージいただければなと思います。

米田) 先ほどのテレビでも使えますかにもちょっと関わるんですけれども、我々サービスを企画するときに、比較的高齢の方を対象にしたサービスを展開するときは、家にあるものを活用して使えないかということは考えますので、パソコンがないと使えないよね。それって、皆様に提供するサービスとしてはちょっと足りないよねっていうことになりますので、わかりやすいスマホでもラインをベースに使える。であったりですとか、何かデバイス置いとくとそれがテレビに出力されてテレビを通じてコミュニケーションが取れるですとかそういうのはぜひ作っていくべきだし、作っていかねばならないというふうに思っています。ですので皆様が普段どういう生活をされていて、どういうところに困っていて、どういうことを実現したいのかっていうところの声をぜひ聞かせていただきながら、このスマートシティ、皆様がより暮らしやすいまちづくりというのを一緒に推進させていただければというふうに考えておりますのでよろしくお願いいたします。

佐藤) はいありがとうございます。では、後藤さんお願いします。

KCN後藤) そうですねウフルさんおっしゃったみたいに、本当に僕らの普段からケーブル引いたりとか、お客さんからの問い合わせとか受けてますので、普段のお声っていうものもある程度蓄積されているコールセンターにいろんな要望とか苦情とかそういうものも含めてもっとこんなやったらいいなとかもっとあんなだったら良いなんて声をいっぱいいただいています。さっき市長がおっしゃったみたいな、一つのやり方を一つで解決しますということに関しては非常にこれからやっぱり限界があるっていうこともわかりますし、今、この三つの選択肢の中でヘルスケアみたいな話もあって、実はヘルスケアなんかは、考え方変えれば健康のために歩くっていうことで、バイタルを見に行きながら高齢者の方でも少し歩いていくっていうことなんかで、雨とか風がきついつき歩かなくていいんですけども、逆にそのバスに乗ることがすべてではないとか何かいろんな提案ができるのではないのかと。

要するにあなたのバイタルをもう少し改善するために、これぐらい歩いた方がもっといいですよとっていうことができれば、松田先生が研究してらっしゃる行動変容に繋がってくるっていう部分で、それもちょうと手前みそなんですけど近鉄グループホールディングスさんと奈良の学園前では300世帯ぐらいの実証をやっています。これ何かというとバイタルきちっととってくれたら、1年後に近鉄百貨店で使える1万円のお金がもらえるっていうすごい露骨なやつですね。ただお金がもらえるから健康になりましょうっていうのは一つの要因であって、でも、それがゆえに、ちょっと歩いてみようかとか、駅も一駅手前から歩いてみようかとか。それでどんどん成績が変わってきたら結果よかったよねっていうことにやっぱりつなげていくので、スマートシティで松田さんがやってらっしゃるその行動変えることが非常に大切なんではないのか。そのためのデータを取るところとリンクして一人一人の状況に応じたものをいかに人工知能とかそういうものも使って最終的に提案ができれば、町は無駄なリソースを使わなくて済むっていうところになってくると思うので、そのために今ウフルさんおっしゃったみたいに皆さんのこんなしたいねんとか、もっとこんなちゃうやろうかっていう意見がこういう場でどんどん集約されてくれば、本当に日本一前向きなものになると思います。よろしくお願いいたします。



佐藤) ありがとうございます。後藤さんからもお金の話もありましたけれども多少お金を企業も稼げないと、やはり持続性がないというところもありますので、こういった形で少しずつ役に立つものを、スマートシティを進めていければ幸いです。第一部終わりにしたいと思いますがパネリスト3名の方に拍手をお願いいたします。ありがとうございます。

## 【パネルディスカッション②：未来に向けたスマートシティ技術】

佐藤) では第二部を始めます。第二部は奈良先端科学技術大学院大学の岡田先生より、「走行中無線給電」ということでお話しいただきます。

岡田) 最初にこの会場に来てびっくりしたことを紹介します。この四條畷市のマークはご存知ですね。このマークご存知ですかね。これは福島県のマークです。私福島県出身でして、似たマークで関連があるなと思って紹介しました。

本題ですが、10年ぐらい先にスマートシティが実現すると、自動運転車が実用化されると考えています。

実はすでに工場の中を無人で走る搬送ロボットは実用化されています。これは少し古いですがGoogleでも自動運転車は実験されています。

自動運転や電気自動車はこれから進んでいくんですけども解決しないといけないところは充電です。急速充電でも30分、家ですると1時間程かかります。それから充電場所が少ない。ケーブルに繋ぐのも面倒だということで、先ほど関西電力さんからワイヤレスで充電できる技術の紹介がありました。駐車場で充電するともう一つ問題があります。充電するときにドンと電力が入ります。ずっと充電をしてくれれば関電さん嬉しいですけども、1時間だけ2.4kwだと困る。ピークが大きいというのは非常に問題です。この問題を解決するために、走りながら充電する、電車の自動車版を研究しています。ダイヘンさんと共同で実験している走行中ワイヤレス給電。これは自動車の下に穴が開いていまして、道路に電線を埋めています。車との間で接触はないんですけども、無線で電力を供給して走るということを研究しています。もう一つ、ビデオがあるんですけども、プラスチックで作ってあるんですが、車には電池が入っていません。でもずっと動く。これは模型ですが、実際に人を乗せて動くものを研究開発しています。

スマートシティになぜこんなことが関係あるのかということですけども、ゆくゆく自動運転車を実用化しようと思うと、電気自動車が必要なのでスマートな移動のために必要です。走行中給電といっても、電気自動車には必ずバッテリーが載っています。この間も災害がありましたけども、そういった時にバッテリーが載ったものがたくさんあると停電などの災害に強いという狙いもあってこういう研究を進めているところです。

佐藤) ありがとうございます。では第二部後半のパネルディスカッションに移りたいと思います。

関西電力の室さん。NECソリューションイノベータ重松さん。奈良先端科学技術大学院大学の岡田先生。四條畷市長東修平さん。よろしく申し上げます。

まず初めに、それぞれのコンソーシアムでの立ち位置や、関西電力さんであれば電力屋さんなのはどうしてというところもありますので、順番にお話しを伺いたいと思います。まず室さんからお願いします。

室) スマートシティをつくろうとしたときにインフラ事業者が必ず必要になります。そういう意味で関西電力はインフラ事業者としてここに加わっている部分も当然あります。先程もお伝えしましたコミュニティでいきますと、まちが元気でないとエネルギーも使ってもらえませんが、我々のコストも回収できないということになりますので、地域の発展が我々の発展というところもございます。

地域ごとで特徴のあるサービスをしようとしたときに、一番近い立場にいる私たちができることがあるんじゃないかなというところで、今日お見せした OTTADE! という子どもの位地が分かるというサービスですけども、一番の特徴は小学校区に 2.30 個しかポイントがないんですね。そこを通らないとどこにいるか分からない。そのポイントをどこに置くかが重要で、それを我が社の者と市役所の方が通学路を見て議論しながら決めたというところが大きな特徴かなと思います。こういった視点で地域に寄り添って新たなサービスを考えていきたいなと思っております。

佐藤) ありがとうございます。地域に寄り添って、地域の実情に合わせたものを提供していく企業になりつつあると思います。

では、重松さんよろしくお願いします。

重松) 当社はコンピュータ技術を中心に提供できる会社で、かつ地域に密着して課題を解決して社会価値を提供するというをやりたいと思っている会社なのでこういったコンソーシアムに参加して地域の課題を聞かせていただき、それをコンピュータの力を借りて IT の面で解決する技術を提供し、共に市民の皆様を支えるような価値を提供し、その先に会社としての収入があればという風に考えています。

佐藤) ありがとうございます。続いて、岡田先生お願いします。

岡田) 我々は大学ですので、大学の一番の使命は研究です。先ほど紹介したように研究をもちろんやっているんですけども、大学は研究のための研究になりがちなんですね。企業さんだとお客さんや住民の方と最終的に接触がありますけども、大学は外部と接触しなくても研究できます。そういう意味で、研究の成果は出たけども何でこんなこと研究したのかとなりかねないので、どういうことが本当に望まれているのか、困っているのかということも挙げていただける非常に良い機会だと、大学の立場からそう思います。

それから大学でも色々なイベントをしていますので、そういったところを利用して頂いて色々な意見を頂きたいと思っています。

佐藤) ありがとうございます。最近では大学も地域に根差したことを求められたりしますので、良い機会かなと思います。

戻って、関西電力さんの話題なんですけど、OTTADE! という仕組みを入れられて、新しい技術と市民が参加する市民協働の良い例ですが、市民の方に広めていくために工夫されていることは何かありますか。

室) まだまだ、お子さんお持ちの方に PR 出来ていないところもあるんですけど、自治体の方

を含めて何でこれを行っているか、地域の安心安全のために最低限のコストで必要なサービスをするということで、今日もまさにその担当を呼んで説明をしているような状況であります。どちらかというバンバンCMを打つというより、使っている方々に意見を聞いてより良いサービスにしていくということになってくると思います。改善要望といったところを聞かせていただきながら、一緒に育てて行けたら良いなと思います。

佐藤) OTTADÉ!は関西でも早い段階で導入されたと思いますが、何か導入の決め手になったことはあるのでしょうか。

東) 子どもの見守りということなのですが、3、4年前ぐらいから四條畷市は防犯カメラ増えていっています。地域の方にも見守りをしていただいている。色んな技術から子どもたちを見守っていく。その内の一つに位置情報サービスがあります。技術的な話ですが、大きく分けるとGPSで宇宙から観測するのか、近いところからのセンサーによって感知するかの2つあります。GPSはもちろん素晴らしい技術ですが、近くの市で同じものを導入しているところだと毎年導入費として1,000万円とか2,000万円ぐらいの予算が必要になります。

関電さんの技術は近距離のセンサーによる位置情報なので、エリアとしてその整備を整えてしまえば、高齢者の方の見守りだとか、別の地区に同じ状態・環境のまま発展性があるという意味で大きく違うので関電さんの力をお借りしたという状況です。

佐藤) スマートシティの取っ掛けとしてすごく良い事例だと思います。同じ市民協働というところだと、NECソリューションイノベータさんもそうですが、先ほどご紹介いただいたアマタさんの事例もすごく良いなと思いますが、そういったものが上手くいく地域性みたいなものは何かあるのでしょうか。

重松) 南三陸の例というのは課題に直面しているという切羽詰まったところもあり、行政側も地元の皆さんもこういうことをやりたいという切実な声を出してくださって、こちらの提案には真摯に向き合ってくくださったという感触はあります。コミュニティの付き合いというのは田舎の方がたくさんあると思っていて、それを取り戻したいという人たちがいて、そういう地域は結束しやすいのかなという感じはしています。

佐藤) その取り組みの中でポイントを使われていますが、スマートシティに活用できるのかなと思いますが、どう思われますか。

重松) 今日きちんと説明できていないんですが、私たちが研究している技術の中に、感謝を送ったら、送る側も嬉しい、感謝された側も嬉しい。その嬉しい気持ちを地域で流通させることで貨幣流通ではなく、感謝流通によって経済が起きないかを研究していて、それがあたかも経済活動であるかのように誰かのためになって繋がりたいという気持ちでやっていてMEGURUステーションという南三陸のものはそういうツールを使っていました。すると、ありがとうと言われたことが嬉しくて、また来る。また来るから、ごみがまた来る。そういうような良い循環が回っていたので、ごみが自然に集まってくると省力化できるので、それが価値に繋がることを実証できたかなと思っています。それをITで支えるということをやっています。

佐藤) 素朴な疑問なんですが、お店がポイントをもらった場合は、ポイントの現金化する

ことになると思うんですが、それはどのように行っているのでしょうか。

重松) それは実証実験では、関係者で費用を集めてやりました。その費用をどこから出すかと考えたときに、行政が掛けているごみ収集のコストを下げて、その予算をそちらに回したり、商店街の方にCMを打ってもらって対価を頂いたり、これから設計しないといけないところではあります。

佐藤) ありがとうございます。非常に良く分かりました。時間も少なくなってきたので、質問カードを見ていきたいんですが、プライバシー保護に関する質問が多くてですね、プライバシー関係の研究で進んでいることがあれば伺いたいと思います。

岡田) ビットコインという言葉聞いたことがあると思いますが、ビットコインそのものは投機の対象であり近寄りたくないものなんですけどもビットコインのベースとして使っているブロックチェーンという技術がセキュリティの問題を解決する鍵になるんじゃないかなと個人的には思っています。医療のカルテの情報をブロックチェーンの技術を使って色々な病院で共通して使う研究が進んでいる領域ですので、そういうものを使って、データを上手く守っていくことが重要だと思っています。

もう一つ、エンジニアとか会社は安全だと言いますが、それが安心かどうかは別の話で、市役所の中にすごく大事な情報がありますがそれは皆さん安心していると思うんですが、会社が持ったとたん信用してくれない。それはどこまでも付いて回る話で、こういう意見はあるかなと思います。

室) プライバシーの問題は技術で突き詰めていってやらないといけないことだと思います。安心を得るというのもすごく大事なことだと思います。それをするために自分達自身が良く考えて、これはやってよい、これはやらないという意思を持つことが大切かなと思います。

スマホのアプリを使うときに、何かがいっぱい出てきて最後に同意を押しという行為がありますね。あれは非常に危険な場合があります。自分の位置情報を晒してしまう可能性があります。それが嫌だと思ったらやらない、そういう意思を持つ。でも、このサービスを使うためには、これはやらねばいかんことで、これだけ安全性がありそうだからやるという意思を持って、やるところとやらないところを自分の意志でコントロールすることが大切かなと思います。

佐藤) ありがとうございます。こういった思いを持ったコンソーシアムでやっているからこそ四條畷は安全だと思っていけると良いなと思います。最後に、皆さんの方から一言ずついただきたいと思います。

室) 今日は長時間ありがとうございます。色々な年齢層の方が来られててこちらもすごくやりやすかったです。

関西電力としても、地域に寄り添ってという話をしてはいますが、私個人としてもラストワンマイル、バス停から自宅までの移動ということに興味を持っています。色々な情報を得て、色々な事を考えているんですけども、日本は良いサービスが安くなるという生活をしてきたのでそれが当たり前になってきましたけども、労働する方がいらっしやらないわけです。タクシーの運転手さんもいらっしやらない、バスの運転手さんもいらっしやらない

いという中でお金を積めば良いということでもなく、ボランティアの方がもっと頑張れば良いということでもなく、色んなところを考えていかななくてはいけない時代になっていると思いますので、あきらめるところはあきらめないといけません。今のサービスを維持して値段を安くするというのは無理なので、リアルな世界の中で一緒に考えていたら良いなと思います。今日はこういう機会を頂きましてありがとうございました。

佐藤) ありがとうございました。重松さんお願いします。

重松) NEC グループはコンピュータシステムをつくって提供して、それを主たる事業にしてやってきている会社ですが、本当の地域の課題がどういうものであるかを上手く聞き取ることが出来ていないという実感があります。私たちは今それを聞かせていただくために、共創という手法で色んなことを聞かせてください、というのを一つの重要なやり方としています。このコンソーシアムでも地域の皆様と一緒にあって良い物を創っていきたく思いますので、よろしくをお願いします。

佐藤) ありがとうございます。岡田先生お願いします。

岡田) さっきの話と繰り返しになりますが、大学は研究と教育だけで、突き詰めて言うとお客様は学生だけになりますが、それでは研究成果は社会の役には立たないということですが、こういう機会ですら本当に市民の皆様の欲しい物は何なのか、私たちのやってることは意義のあるものか評価する場にもなっていると思いますので、これからもこのような活動を続けていきたいと思っています。今日はありがとうございました。

佐藤) 市長からもメッセージいただければと思います。

東) 本当に皆さん今日はありがとうございました。個人的な話をすると、私の母親は65歳で、5年ぐらい前までガラケーを使っておりまして、スマートフォンとか使いたくもないという感じだったんですが、ビデオ通話で孫の顔が見れるというところから、タブレットやスマートフォンを使い始め、ニュースはすべてスマートニュースというアプリで自分に最適化されたニュースを見て、好きなアイドルの最新情報をTwitterで検索して手に入れて、Amazonのサイトで予約してるんです。興味とか、やってみたいことがあると、色んなアプリを使いこなしています。でもすごいなと思うのは、セキュリティに関してはよく見てるんです。変な文言が出てきたら、質問してきて、それやったらやめとくわと。自分の価値観を持ってジャッジすることと、やってみたいと思うことこそがこのスマートシティを進めるうえで、僕は一番大事だと思っています。

「日本一前向きコンソーシアム」に込められた思いというのは、出来ることを見つめていって出来るようにしていけるコンソーシアムにしていきたく思いますので、地域の皆さんと取り組みを前に進めていけたらなと思います。私からは以上です。ありがとうございました。

佐藤) 2025年の大阪万博で全国的にはこういった取り組みを世界に発信したいというのがあるので、それまでには形にしていきたいなと思います。  
第二部の皆さんに改めて拍手をお願いします。ありがとうございました。

司会) これで閉会になります。閉会にあたりまして、四條畷市副市長林有理からご挨拶申

し上げます。副市長、よろしく申し上げます。

林) 先ほど市長が美しく締められましたので、改めて閉会のご挨拶ということでもないですけれども、本日全国からお越しいただきまして、ご講演を頂戴いたしました皆様にはまず御礼申し上げます。本当にありがとうございます。また、市民の皆様、長時間にわたりましてこちらの会にお越しいただいたこと、またスマートシティを知ってみようかと思っただけいたことを本当に嬉しく思います。職員一同、こちらの日に至りますまで一年ぐらいかけて本市はどのような方向を目指すべきなんだろうかということ、田原の地域の皆さんや四條畷の皆さんとともに考えてまいりました。事の起こりは市長が田原地域の活性化を市民の皆さんとやろうと立ち上げられた会が発端です。その中で、1年掛けまして市民の皆さんが3つの事業を立ち上げられると、実際に事業が始まっています。じゃあ行政は何やるねんと、言われたのがこのきっかけになります。本市の持続可能なまちづくりはどのようにして形成すべきかということで考えが至ったわけです。

本市の財政状況を申し上げますと、市税がご提供しているサービスに必要な金額の3分の1でしか皆様の税金で賄っておりません。残りの3分の2は国と借金から成り立っています。極端な話をするとそういった財政状況です。国がずっと補填をしてくれると良いんですけれども、人口減少、高齢化、税金を納める方々も少なくなってきました。ですので、先行投資としまして、スマートシティの技術を使い、市民サービス、行政サービス、辛い所に手が届くところを支えるインフラをつくっていくということに本市は踏み出さなければならなかったのが、職員共々考えた内容です。とはいえ、スマートシティの技術をまだ誰も知りません。ですので、国交省さんのプロジェクトに応募させていただいて、他市の皆様との連携を図りながら、本市では最先端の企業の皆様にお越しいただいて、アイデアや技術を教えていただきながら、まずは市民の皆様と一つずつどういうまちにしていくのかということを進めていかなければならないということで、コンソーシアムを立ち上げさせていただきました。この後何するねんというお話も多々頂戴いたしました。今紹介いただきましたサービスも市民の皆様のご活用あってこそです。OTTADE!の見守りサービスもアプリを入れていただくと、近くを通りかかった子がいましたよという情報も得ることができ、市民の皆さんが基地局の役割を果たすこともできます。その一つ一つがスマートシティを支える市民さんのお力になってまいりますので、まずはこういう技術を市民の皆さまに知っていただくということを思って、本日のフォーラムを開催させていただきました。これから市民の皆さんと膝を突き合わせて、どのようなことをしていくべきかと考えながら、民間企業の皆様とサービスの提供をさせていただければと思います。未長いご協力を頂戴できればと思っております。本日はお時間いただきありがとうございます。

司会) 本日は四條畷市スマートシティ推進フォーラムにご参加いただきありがとうございました。お気を付けてお帰りください。本日はありがとうございました。