

【 講演 3 】

「東三河におけるオープンデータおよびシビックテックの動向」

木村博司

(Code for MIKAWA 代表・株式会社ウェブインパクト代表取締役)

Code for MIKAWA を主宰している木村博司です。豊橋市に生まれて、東京の IT ベンチャーの企業に所属して、システム開発にかれこれ 20 年以上、従事させていただいておりました。その傍らで、この地域で、IT 勉強会、いわゆるエンジニア同士が交流をする勉強会「うずらインキュベータ」を、2014 年に立ち上げました。2012 年ぐらいから、周りの事業者に声を掛けて、「交流しましょう」みたいな活動をし始めて、実際に、このように勉強会として立ち上がったのが 2014 年でした。

当初、IT 勉強会をやっていると、技術も勉強するのですが、実際に自分たちのつくったものがどれくらい役に立つのか、そこの部分をいろいろと試したいというか、せっかくだからまちのためのものをつくってみようということ、いろいろと調べていくうちに、「オープンデータがあるぞ」ということが分かりました。当時、「シビックテック」という言葉もあったのかなかったのかというぐらいわれわれは認識が薄かったので、IT 勉強会の延長で、オープンデータを使った何か作品をつくってみようみたいなことを始めたわけです。

その当時、豊橋市にはオープンデータがありませんでした。先ほど、鯖江市の話が出ていましたが、豊橋市はオープンデータをまだやっていなかったのです。この勉強会をやるに当たっては、まずメンバーと一緒に、豊橋市役所の当時の情報企画課に行き、「実際に、オープンデータをやらないの？」という話をしました。案の定、「何に使うんだ？」という話がある程度あって、翌年でしょうか、実際にそのオープンデータは公開されるようになったのですが、そういったところの経緯からオープンデータと関わっています。

2016 年 3 月に、同団体を母体とし、より実践的な活動を通じた、地域に役立つコミュニティを目指して、Code for Japan とパートナーシップを提携しました。

その後は、今でも IT 勉強会「うずらインキュベータ」もありますが、シビックテックの方へ活動の領域を広げて、今は産官学の垣根を越えたネットワーク、オープンイノベーションを通して、次世代を担う若手メンバー、学生さんもだいぶ来てくれるようになったので、そちらと一緒にいろいろなことをコラボレートしながらやっています。

ブラ豊橋、ブラ田原

2018 年、「ブラ豊橋」と「ブラ田原」という、今だったら、「ブラ何ちゃら」というのは、そこらじゅうでやっていますが、当時、先駆的に、豊橋で一番初めにやったのではないかと思います。このイベントの成果で、今、皆さんがいる愛知大学、イベント開催前と後で全く情報が違っています。これは「ブラ豊橋」と「ブラ田原」の成果がかなり貢献していると

ということです。

その後、平成28年12月14日に、「官民データ活用推進基本法」が施行されて、官民データについて、国民がインターネット等を通して、容易に利用できるようにすることが義務付けられました。先ほどの福島さんのお話にもありましたが、国としては、オープンデータの必要性とその意義を大きく三つに分けて言っています。

一つ目が国民参加・官民協働の推進を通じた諸問題の解決と経済の活性化です。ビジネスの側面もあるということです。あとは行政の高度化・効率化。さらには、透明性・信頼性の向上。

自治体においてオープンデータに取り組むに当たっては、上記の意義に加えて、公共データの公開と利活用により地域の課題を解決するという視点が重要だとわわられています。

具体的に、どのようなことかということ、自治体の方は、常にまちをよくするために頑張っていますが、ただ、次の施策を打っていく際に、やはり前任者の、今までの経験とか、勘によって進められていることが多いと思います。GIS (geographical information system: 地理情報システム) を活用してデータを使ってやっている人もいるとは思いますが、まちの政策を立案するに当たって使っているデータを、オープンデータにしていく。もちろん可能なもの、不可能なものがあると思いますが、オープンデータにしていくことによって、われわれ市民も、透明性・信頼性ということもあるのですが、行政が次の政策立案をするのと同じデータを見ることによって、市民も行政に対して参画できるというか、視点を持つことができる。同じ情報を共有できる。そうしないと、まちづくりに参加したくても、片方は情報を持っていて、片方は情報を持っていないければ、参加しづらいということがあるので、まずデータをオープンしていきましょう。そうすることによって、シビックテックやテクノロジスト、別にテック系でなくても構わないのですが、市民が参画できるようになるということです。それがひいては市民運動・サービスの向上につながるということです。

政策をつくる時には、現状の分析をして、絞り込みをして、政策の立案をするといったところに市民も一緒に、同じ情報を持って参加できるようになるというところが大きいのではないかと理解しています。

ただ、データに関しては、まちの課題解決に向けては材料でしかないと思っています。データがないと何も始まらないではなくて、何に使うかではなくて、どう使うかという発想の転換が必要です。これは、オープンデータのお話をされる時によく出てくる『シビック・ジャーナリズムの挑戦』(日本評論社)という、寺島英弥さんの本に載っている図式です。データというのは基をいうと、ただ単に体系化されていない情報です。それらから何らかの基準で整理をしていくと、「インフォメーション (Information)」になって、さらに、そこから知見を見出して「ナレッジ (Knowledge)」になって、さらに、それを活用して、実際に行動を起こすところまで昇華することをして初めて役に立つものであるため、まずデータがないとインフォメーションにも、ナレッジにも、ウィズダムにもなりません。まずはデータを出し

ていくことが第一歩だということです。

保育所の場所のデータから見える豊橋の課題

これは何を可視化したかという、豊橋市の人口統計情報の5歳以下、幼稚園の就業年齢と、あとは政府のアイスタット（ISTAT：政府統計）の情報で、そちらの人口の情報と保育園や幼稚園の子どもを預かる施設の場所と、あと収容人数の大きさを円で表したものです。

これをつくってみて思ったのは、豊橋市も、当初は中心市街地に保育園や幼稚園とか子育ての子どもを受け入れる施設は集中していて、けれども世代交代が起きているので、5歳児未満の幼児に関してはどちらかというと市外のほうに人口が散っているというか、そちらの方が多くなっている。たぶん保育園や幼稚園の場所、数は大丈夫だと思うのですが、場所に対して、比較的、遠くから通うケースが出ているのではないかとということが分かるのです。私のような素人でも、このようなまちの課題に対して可視化とか、知見を得ることができるのが、こういったオープンデータの面白さではないかと思います。

Opendata HIGASI-MIKAWA

次に、“Opendata HIGASI-MIKAWA”ということで、オープンデータで、まちの公開されたものもあったのですが、われわれもオープンデータの知見等々、豊橋市とお付き合いができて、無事に、これは会社の事業として、“Opendata HIGASI-MIKAWA”というカタログサイトをお手伝いさせていただくことになりました。実際にできたのが、2017年3月です。

官民混在型のデータカタログサイトをつくりましょうというコンセプトで作りました。ですから、硬いデータだけではなく、市民も参加できる緩いデータを収録しています。これを見ていただくと、まちのデータを集積する倉庫です。それを取り出しやすくカタログにしておいて、それを共有することによって、まちが活性化しますよと。これは非常に分かりにくい、風が吹けば桶屋が儲かる的なメカニズムですが、今、一般的にやられているのは、こういうストーリーで、データ活用がなされています。

特徴として、先ほどもお伝えしたとおり、緩いデータセットというか、官民合わせたカタログサイトとなっていますので、民間の方のデータをたくさん入れていただいています。

例えば、交通量調査です。この近くの豊橋商業高校では、確か新入生だったでしょうか、毎年恒例で町角に立って人通りを調査するのですが、こういったものを入れていただいたりします。

豊橋市は、カレーうどんが有名ですが、観光コンベンション協会からカレーうどんのリストをいただいたり、あとは路面電車の音。これはダウンロードして本当に聞いていただくといいと思いますが、ずっと「ガタンゴトン、ガタンゴトン」と40分くらい聞くことができます。

あとは、今日、来ていただいている内浦さんが描かれた「ぼったり堂」の豊橋妖怪です。

このデータなどは、どちらかという Code for MIKAWA に相談いただいて、「私はそういう著作物を持っているんだけど、オープンデータにしたい」「これを機にデータを整理したい」とご相談いただいて、お手伝いさせていただいて、オープンデータにこぎ着けたモデルとなっています。

あと、これが、たぶん後にも先にも世界初だと思いますが、うどん職人の河内克泰さんのあいさつが非常にユニークで、この方の「いらっしゃい」という声だけをオープンデータにしたという、後にも先にも珍しいオープンデータがあります。

オープンデータの意義ということで、Opendata HIGASI-MIKAWA のサイトを作らせてもらったのですが、本日時点で確かデータセット数が 153 あります。一番の特徴は、緩いデータもあるのですが、官民合わせたデータの活用です。活用事例が多いということです。これは豊橋市役所をはじめ、皆さんに協力いただいて、Code for MIKAWA のメンバーに協力いただいて、本当に活用事例が多いです。ただ、この活用を推進することは、本当に大変な作業というか、なかなか難しく、いまだに苦労をしています。今日は、そのあたりの話を中心にさせてもらえたらと思います。

マンガでの紹介

皆さんのお手元に、こういったマンガを配布しています。これなどが、啓発活動の一環で、実際に、Code for MIKAWA、および市の事業を通して、どういうことを、まちとしてやってきたかということ、言葉だとか文章で伝えると、なかなか伝わりづらいので、マンガでやらせていただいています。これは自身、世界初のオープンデータマンガということで、実際に 6,000 部ぐらい刷ってしまったのですが、全くもらい手がなくて、いまだに私の机の横に積み上がっている状態です（笑）。今日も持ってきたら、「もう既に持っている」と言われたので、非常にづらい状況です（笑）。

その活用・公開のことについてですが、やってみるとこんな力学があるのだなということが分かりました。エンジニアは、エンジニアリングには興味はあるのですが、地域には興味はないです。先ほどの福島さんもおっしゃっていたとおりで、地域の草取りとか、そういうのはたぶん全くやらないと思います。そういうタイプの人是非常に多いです。地域には、いろいろな課題があったり、さまざまなコミュニティがあります。Code for MIKAWA は、この距離を縮めることが大きな役割ではないかと思っています。ここで課題を、この二つが重なり合うことで解決するものに関して、特に汎用性が高いというか、スケールするものに関しては、ビジネスにしていくのが、あるべき姿なのではないかと思っています。

私もそうですが、エンジニアのところから最初にスタートして、この距離を縮める媒体になっていると思いますが、オープンデータという媒体を通して地域と交流をするようになって、今のこういった豊橋市のお手伝いをさせてもらっているところもあります。そこから、本当に、例えば、人口減少とかは、シビックテックレベルではどうにもならないようなもの

だったりだとか、災害とかもそうですが、そういったものに、まずは関心を持っていただいて、そこから取り組んでいく中で、その課題が大きければ大きいほど、重要性は高いと思いますので、そこから実際に事業としてやっていくようにしていかないと、なかなか取り組めないのではないかと、3年間やってきた中で分かりました。

あとは先ほど言ったとおりで、もともとハコモノ、オープンデータのカタログサイト、基盤をつくれば、みんなが勝手に使ってくれるかということ、そんなに簡単ではありません。先ほどの、風が吹けば桶屋が儲かる的な図式がありましたが、相当、あのストーリーには無理があります。実際は使ってもらう人なのです。コミュニティの形成が一番重要だと思っています。

まず、地域の人から見るととにかく分かりにくいです。そして、「官民データ活用推進基本法」、政府CIOポータル、読んでも面白くないです。変な話、オープンデータなんて分かっただけでもらわなくてもいいのです。市民が「これって便利だね。面白いね」と言ってもらうところからスタートして、徐々に「それってオープンデータ、そういうものなんだね」「シビックテック、そういうものなんだね」と分かってもらうのが大事で、順番は後でもいいと思っています。今回お配りした資料、マンガなどもそうですが、「そんなに高尚なものではなくて、俗なものだよ」ということを、まず伝えなければならぬと思っています。

一方で、エンジニアはまず「まちに出る」と言いたいです。とにかく話をすると、キラキラした東京のIT企業に憧れていたりとか、そういうのは分かるのですが、地元には何もないというのが感触なのです。地域活動、先ほどの、福島さんの草取りの話がありましたがちょっとダサいと。まずまちに出てきてもらって「つまらないんだったら、自分たちで面白くすればいいじゃん」というスピリットを学んでほしいなと思っています。

昔は僕などもそうだったのですが、地域の活動なんかも敬遠していた方ですが、若い学生がちょっと最近変わってきて「社会の役に立ちたい」というような意思がある子が出てきて、Code for MIKAWAに最近よく来てくれるのでうれしいなと思っています。

あとは、ビジネス・産業振興の話だと、豊橋を「シリコンバレーにする」みたいな構想を打ち出す人がいるのですが無理です。文化も何もかも違います。そうやって飛躍せずとも、シビックテックの活動に関しては、小さなところから身近な問題からやっていくのが大事かと思っています。

あと、オープンデータ、シビックテックは高尚なものではありません。地域の生活に合わせて、身近なところで、テクノロジーの活用を实践して、可能性を分かりやすく見せていくこと、これこそがシビックテック、オープンデータそのものの意義を理解してもらうことの一歩近道かなと思っています。

ブリゲート（Code for Japan が提供する連携プログラムに参加している各地のコミュニティ）でも言っていますが、“Code”は行動です、“Code”は熱量です。熱量が、実際に交流を生みます。私が熱量を持って、例えば、何か新しい、「こんなことをしたいな」というアイデ

アをお話したりとか、他の方に協力いただいたりとかする中で、だんだんと組織としてコミュニティとして形成されてくるので、先にコミュニティの組織のかたちありきではなくて、行動がだんだんと組織をかたちづくっていくということを感じてきました。

実際に、そうやって“Code”を通していく中で、当初は勉強会だった「うずらインキュベータ」は、今、こういうかたちで、豊橋市や地元の民間企業、大学、あとは図書館の方、あとは学生さんと、いろいろと協力いただいて、今のかたちになっています。

そういったコミュニティから「じゃあ、そのデータを使ってみようか」「面白そうだね」「こんなものがあるよ」みたいな情報が流通する中で、実際にアプリケーションをつくっていただいている事例が多いです。

一つ目は、豊橋観光&地域アプリ、田嶋智洋君。この子は今、慶應義塾大学か何かに行っているのかな、当時、高校生の頃につくってくれました。

あとは豊橋保育園マップ。これは「Sapporo 保育園 Map」の豊橋の応用版です。これは、うちのインターンに来た学生さんに体験してつくってもらいました。

あとは「豊橋にいらっしやい〜」アプリということで、先ほど見ていただいた世界初となる、うどん屋の「いらっしやい」です。こちらを使ったアプリをつくってくれたうちのスタッフだとか、あとは学生さんがいます。これはGPSと連携していて、豊橋市の境に入ると「豊橋にいらっしやい〜」と言うというだけのアプリですが、結構好評で紹介されていました。

あとは、ゴミの情報などを使ったスマートスピーカー。結構、豊橋市は、スマートスピーカーのアプリをつくる方が多いです。アマゾン (Amazon) の「Alexa (アレクサ)」を使ってゴミ出しをお手伝いする、「今日は何のゴミ出し?」と言うと教えてくれたりとか、「スプレーは何のゴミ?」とか言うと、「資源ゴミですよ」と教えてくれたりするものです。

あとは、これは市役所の方が中心になってつくられた「赤ちゃんの駅」。子育てに必要な授乳などができる施設です。民間施設も含めた「べびほっマップ」などがオープンデータとして、Code for MIKAWA が手伝ったり、あと民間の方が手伝ったり、あとは役所の方がつくったりというかたちで載っています。

豊橋の東改札口前に設置されたオープンデータサイネージ (デジタル案内板) を見てみると、これも 2017 年 3 月からリリースしていますので、だいぶ古くなって画面がぼやけていますが、タッチして、オープンデータのコンテンツが見られます。先ほど言ったカレーうどんとか、そういったものが見られますので、ぜひ見てみてください。

あとはオープンデータ活用事例です。これは「ゴミ丸」というものです。ゴミの収集日に関するオープンデータと、ゴミの分別に関するオープンデータを聞くと教えてくれるというサービスです。

こちらを見ていただきましょう。これも音声サービスです。「今日は何の日?」と聞いていると思ってください。ほら「ビン、缶」だと教えてくれました。もう本当に何というか、心が通じ合う感じがありますね。あとは、ゴミの分別を教えてください。こんな感じで教えて

くれます。

「のってみりん」

「のってみりん」といって、路面電車やコミュニティバスの運行状況を、こういったかたちで見ただけのウエイクドア・アプリケーションです。路面電車を愛している方が多くて、われわれの方では、これを表現する時に、全部で車両が16台あり、それぞれラッピングが違うわけですが、それも含めて、全て1ドットずつ手描きで描いて、車両を起こしています。夏になると「ビール電車」、冬になると「おでんしゃ」が走るのが豊橋ですけれども、そのどちらもちゃんと出てきます。

運行状況サービスですが、このシステムで、今、どこを走っているかということを表示しています。単純に表示しているだけではなく、実際に、16両の車両が市内を走り回っている走行データを全て取っています。路線だとか、ダイヤに関する情報は、GTFS (General Transit Feed Specification: 標準的バスフォーマット) という形式で、オープンデータにもしています。ですから、オープンデータに最大限合わせた、主役とした車両運行管理システムです。

路面電車は、市内を走るわけです。当然ですが信号があります。そして7分ごとに来ます。時刻表も出ているのですが、正直なことを言うとなかなか時刻表どおりに走れない。その理由は信号があるからです。実際に、それをヒストグラムというか、度数分布表に表したものが、これです。信号に引っかからなかった時と、引っかかった時と、もっと引っかかった時とみたいな感じで、だいたい山ができたりとかします。

これが上り下りと、こういう頻度で発生しています。特に、渋滞が発生しやすいところ、これは赤色で指定してありますが、豊橋技術科学大学の松尾幸二郎先生という交通の先生が、実際に、こちらのデータを提供したことで、こういった知見を得ることができたわけです。八町のあたりが、非常に赤くなっているということです。

1日の延べ喪失時間は、要するに遅延を累積していくと2時間ぐらい遅れるということが分かるので、従ってダイヤどおりには動かない。だからリアルタイムデータが欲しいということになるわけです。

今月から「のってみりん」に関しては、Mr. マリック氏を起用して、この「来てます、来てます。」と言いたただけでお願いしました。非常にギャラは高かったです。それは、後で質問とかには入れないでください(笑)。

このようなかたちで、路面電車全16車両の掲載をさせていただいています。

併せて、先ほど言ったダイヤデータもオープンデータ化させてもらっています。ダイヤデータは「標準的バスフォーマット」という、もともとはGoogleでつくったフォーマットですが、日本全国バス事業者がこぞって、ものすごい勢いで対応ケースが増えていっている「標準的バスフォーマット」というデータがあります。こちらのほうは、日本全国を席卷しています。これができると、このデータをGoogleに提供できて、乗り換え案内が出るわけです。

これは大きいです。今まで、特に小さな運行事業者のバスのデータは、乗り換え案内がありませんでした。乗り換えに出てこない、特に外国の方から見ると、ないのも同然なわけです。

ところが、この先生が Google の仕様を日本語に翻訳なさって、日本全国に広めて、われわれも、それに乗っかって、豊橋鉄道株式会社とか、タクシー事業者とか、コミュニティバスの事業者と協力してつくったオープンデータが、今、実際に Google にも提供されていて、乗り換え案内にも出るようになっていきます。ですから、それを提唱された先生のサインも入れてもらって、ご満悦です。

「豊橋でかけ太郎」

あとは、リアルタイム運行データです。今、どこに何が走っているかというデータを活用して、先ほどのアマゾンの「Alexa」というスピーカーですが、「今、ブラックサンダー号はどこにいるの？」と言うと教えてくれるというお出かけアプリ「豊橋でかけ太郎」が、つい最近リリースされました。こちらも Code for MIKAWA のなかでアイデアを募集して、実際に名古屋のトライデントコンピュータ専門学校の学生がプロトタイプをつくってくれて、地元のマップクエストがかたちになりました。やっとリリースしたのが今年1月で、実際にサービスされています。

「鬼どこ」

まだまだ話は続きますが、「鬼どこ」という豊橋市安久美神戸神明社というところで、毎年2月11日に行われる鬼と天狗の「からかい」といって、境内のなかでひととおり戦いをして、毎年、鬼が負けることが決まっていますが、負けた鬼が町内を謝りながら行脚し、それを天狗が追っかける、「鬼祭」というお祭があります。

このお祭りは奇祭といわれていまして、鬼と天狗がからかいをした後、鬼がまちを練り歩くわけですが、その際に、粉をまいて、その後、タンキリ飴をまいて、その粉とか、タンキリ飴を食べると夏風邪を引かないといわれています。

このお祭は、毎年、町会の歩くコースが、例えば、立ち寄りといって、スポンサーをしてくれた家とか、また、その順番が変わったりすることもありますし、いろいろと寄っているうちに、だんだん予定時間と合わなくなってきたりということで、次のポイントで待っている方が、なかなかいつ来るのか分からないということで困っていたそうです。毎年、神社の社務所に電話がかかってくる、警察にもかかってくる、どちらも答えられないということがあったそうです。それを解決するというので、とはいっても鬼と天狗にGPSを付けるわけにはいかないので、帯同していただいている方にGPSを持ってもらって、この人が今どこにいるかというサービスをやらせていただきました。

今年は、さらにこの「鬼どこ」を町会の地図の Open Street Map と、あとは市街の名所旧

跡などを、オープンデータで、アプリ内の記事を充実させました。アプリ以外でも「鬼どこデータソン」という事前にやったイベントですが、参加していただいた方のお名前だとかを載せさせていただいています。1週間前だったか、4日ぐらいだったか、ぎりぎりアプリの審査も通って、これが公開されて、オープンデータというか、ウィキペディアと Open Street Map が連携して、実際に動きました。1日だけのサービスです。

その前段となる「鬼どこデータソン」。是住さんに講師をしていただいたりだとか、先ほどいらっしゃった木村さんとかにも参加いただいたりして、みんなでウィキペディアと Open Street Map を書きました。ウィキペディアに関してはすごかったです。われわれも資料をちょっと用意しただけで、実際に編集時間は2時間ぐらい。まちあるきが2時間ぐらい、編集時間が2時間ぐらいです。あっという間に内容の濃い記事を書いていただきました。豊橋鬼祭の記事は新設です。確か安久美神明社の記事は既設ですが、写真も含めて、かなり情報を挙げていただいています。豊橋鬼祭の記事は、月間の優秀記事か何かになったみたいで、1週間ぐらいは、ウィキペディアのトップにあったようです。

あと、Open Street Map も、「鬼どこデータソン」の準備段階から一緒に衛星地図を、実際にトレースして、書き加えていきました。今、ちょっとぶつぶつになって見づらいますが、これがやる前とやった後です。やった後のほうが赤く丸くなっています。これだけの情報が追加されているというのが「鬼どこデータソン」の成果です。こうした準備を経て、実際に、システムが生まれているというか、使えるようになったということです。

実際は、鬼と天狗の GPS を行者に持ってもらうわけですが、GPS を付けて、サーバーに位置情報を収集して、スマートフォンで鬼と天狗がいる位置が分かると。鬼と天狗を追っかけたりすることもできます。実際にアプリケーションソフトをつくるに当たって、つくられた地図、およびウィキペディアはオープンデータとして、今後も活用されていきます。あと、鬼のルートだとか、こういったものもオープンデータにして残していけます。

今回、これに関しては、技術面ではもちろん、われわれも豊橋技術科学大学と一緒にやって、社会的なニーズというか、その部分というか、継続性の部分も、実験的な取り組みとして、クラウドファンディングでやりました。目標金額を50万に設定したのですが、去年もそうですが今年も無事に達成できまして、皆さんに愛されているサービスというかありがたいです。

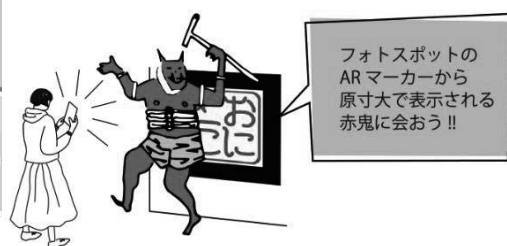
実は鬼と天狗はどこに寄ったかということは、われわれは地図で見てというか、誰か人がいて通ったとやっているわけじゃなくて、“GeoBase (ジオベース)” といって仮想的な位置空間情報を使って、そこに入ったり出たりしたのを、要するに計算で出しているわけです。それがちゃんと動いているかどうか、全箇所を歩いて回ってチェックします。これは確か2月3日、NHKの中継があった日です。現地で確認をして、実際に中継があつて、後で直しました。

これは実際のアクセス数の推移です。今、どのくらいアクセスが来ているのか。それに合

わせて、ちょっとパフォーマンスを上げなきゃいけないということを調整するわけです。

鬼と天狗が神社を出るのが、15時ぐらいです。また神社に戻ってくるのが23時50分とか天狗に至っては24時30分とかなので、長丁場です。ここで、ぐだぐだとやりながら、ずっと待っているんですけども、結構体力が必要なイベントだと思っています。

実際に、やった後にアンケートを採っています。これは一昨年のものですが、今年、それから2年経っているので、内容はだいぶ違ってきているのですが、90%以上の方が「役に立つよ」とおっしゃっています。アクセス数は、今のところ、1.5、1.5ぐらいで増えて、おそらく、もう少し増えていますね。大変好評をいただいている「鬼どこ」のお話でした。



「さくらのクラウドで LoRa を見る会」

最後は、最近、「スマートシティ」といいますが、こういった部分にも、われわれ市民が参画しています。結局、これをつくるに当たっては、屋内を含めて、かなり広域に、IoT (Internet of Things) のセンシングをする必要があるということで、“LoRa” という「LPWA (Low Power Wide Area : 低電力広域の通信の規格)」ですが、そのうちの一つである“LoRa”を使って、アンテナを自分たちで立てて、そこに対して、いろいろな小型のコンピュータでセンシングしたものを上げて、クラウドで、そのデータを共有する実験的な取り組みを「さくらのクラウドで LoRa を見る会」と名前を付けて、やらせていただいています。

豊橋サイエンススコアの屋上に、アンテナを付けさせてもらって、ここから電波を受信しているわけです。小型のコンピュータで、単三電池とかで使って、この右側にあるのがそうですが、湿温度計のセンサーと、あとコンピュータです。これをちょっとした、例えば、タッパウェアみたいなものに入れて、あと電池。これが発信間隔でいうと、半日に1回とか、数時間に1回だと、半年とか1年もちます。ですから、町中で、いろいろなセンシングができるということになります。それがどこまで届くのかというのは、GPS と連動しながら、今、調査をしています。

実際に、晴れて、すごく見通しがいい時は、豊橋サイエンススコアは、結構、町外れにあるのですが、豊橋の市役所の12階か、13階と通信ができることを確認しています。かなり広域に、見通しさえよければ届くことが確認できています。今後、こういったものを活用して、町中のいろいろなセンシングをしたりということがスマートフォンにつながっていくと。実際に、この技術を使って、オランダのアムステルダムなどでは、6週間ぐらいで市内全域をIoTのセンシングネットワークを市民たちがつくる。まさにインターネットと同じですが、それぞれが立ち上げたネットワークをつなげていって、世界中がつながっていくみたいなものに近い発想だと思いますので、面白いなと思ってやっています。こんなことにも取り組んでいます。

最後に「Join Us! 市民を巻きこむシビックテック」ということで、先ほど言った力学のところかというと、エンジニアと市民のところです。ここの橋渡しを今後もしていくのが、われわれの役割ではないかと思っています。さらには、産官学を含めた、組織の壁を取り払った、一緒に活動して、何か新しいイノベーションを起こせたらいいなど、私個人は思っています。

Code for MIKAWA は、ほぼ飲み会です。飲み会は重要です。ここしか来ない人も結構います。こんな感じで毎月やっているというのが、Code for MIKAWA のいいところかなと思います。もちろん発表もやっています。