

東北圏におけるシビックテックを活用した 官民共創の先進事例調査

調査研究部 主任研究員 加藤 雄一郎

※2024年6月30日まで在籍

シビックテックとは

シビックテックという概念は、誕生してからまだ十数年と歴史が浅い。また、各地で草の根的に発生してきた市民による取り組みが、後にシビックテックとカテゴライズされてきた、という経緯もある。そのため、シビックテックには様々な定義が存在する。当調査ではシビックテックを「市民が公共の利益のためにIT関連技術を使うこと」と定義したい。社会に必要なものを用意するのが行政の役割だとすれば、そこに市民がテクノロジーを用いて参画する、という活動がシビックテックであると位置付けられる。

インターネットは、誰もが世界中の不特定多数に発信できる世界を作った。また、自分のソフトウェアを公開し、誰もが自由にそれを発展させることができるオープンソースが広まり、オープンデータも普及した。これらの要因が揃ったことで、シビックテックが誕生する土壌が整ってきたと言える。

シビックテックは、このように「オープン」であることがキーワードである。課題やスキル・アイデア・開発したアプリ等を公開することで、市民の力を集めて市民が望む社会に改良していくことが可能になる。

シビックテックにはいくつかの型がある。一つ目は、市民エンジニアが、市民のためにボラ

ンタリーに技術を提供して解決手法を生み出す、C2Cの型である。二つ目は、行政サービスの向上を求める市民自らが提案して、サービス向上を先導する、C2G。三つ目は、市民エンジニアが、行政サービスの改良や効率化を提案し、技術を提供する、GovTechである。いずれも、市民エンジニアの技術による公共サービスの向上を目的としていることが共通点である。

シビックテックは 東北圏の課題解決に貢献し得る

東北圏では、人口減少・少子化・高齢化が世界に先駆けて進展し、各種公共サービス維持に苦勞する自治体が増えている。また、地球温暖化も深刻な問題だが、その根本的解決には、里山においては地域住民自身が地域資源（森林・水資源・土地・交通・自然エネルギー等）をコモン（共有財）として共同管理・運営・有効活用する等、自治をとり戻すことが必要だという論調が、ポスト資本主義論者を中心に盛んになってきている。これらのアプローチを進めていくためには、行政だけでなく、市民も参加する必要性があるだろう。

また、2017年、当時の経産省の若手職員により「不安な個人、立ちすくむ国家」が発表された。行き過ぎたシルバー民主主義の是正とともに

に、若者に活躍の場を与える、能力や意欲のある人が「公」を担うことが必要だと提案されている。

さらに、シビックテックは社会起業家による、社会課題解決ともつながり得ると考えられるため、社会的注目をさらに集めるポテンシャルを持っている。

これらを踏まえると、まさにシビックテックが東北の課題解決に必要とされるアクションの中でも有望なものの一つなのではないかと考えられる。

シビックテックは、まだ比較的新しく、広く世間一般に認知された活動ではないと思われる。このように有用な活動を、まだシビックテックを知らない人たちに知らせる意義は大きいと考え、調査テーマに採用した。

シビックテックの歴史

【黎明期】

2003年にEUが「PSI-Reuse 指令(公共部門が所有する情報の再利用に関する原則)」を発表し、これがオープンデータが広まるきっかけとなった。オープンデータとは、再配布や再加工ができ、機械可読性が高いデータである。2000年代中ごろには、米国でWeb2.0、Government2.0が提唱される。「これからの行政は、必要なデータやリソースをできるだけ市民に提供し、市民自らが必要なサービスを決定したり、創ったりすることができるようなプラットフォームになるべきだ」という提案である。2009年には、米国のオバマ大統領が「本来、行政情報は国民のものであり、政府は積極的に公開するべきだ」という、市民中心のオープン

ガバメントイニシアティブを提唱した。2013年にはG8サミットで「オープンデータ憲章」が合意され、オープンデータを各国で推進することとなった。これらの動きによって、オープンデータが整備され、シビックテックが生まれる環境が整っていった。

シビックテックは、クライシスマッピング(災害が起こった際に、SNSなどのソーシャルメディアに投稿された情報をもとに、被害状況をリアルタイムで地図上に表示する)と呼ばれたプロボノ活動^{*1}を契機に生まれた。そのサービスがオープンソースソフトウェアとして公開され、日常の一般行政サービスに横展開されて使われるようになり、シビックテックと呼ばれるようになったのである。

シビックテック発祥の地は米国サンフランシスコ市であり、シビックテックの世界的主要団体であるCode for Americaの本拠地も同市にある。米国においては、シビックテックは中立公平な立場から政策実施の現場を支援する重要な役割を果たすようになっている。相互に結び付いたステークホルダー等の幅広いネットワークで構成され、中央政府だけでなく地方政府にも拡充している。シビックテックは公共部門で挑戦的な仕事をする事だと考えられており、50年単位の大プロジェクトだと言われている。

【Code for America の活動】

①市民ニーズのためのデザイン、②誰もが参加しやすい、③1人で全てを行わない、④データを見つけやすく使いやすくする、⑤データを意思決定や改善に使う、⑥業務のために適正な技術を選ぶ、⑦結果を体系化する。これらを実現するためにCode for Americaは政府(地方

^{*1} 仕事を通じて習得した専門的な知識やスキルを無償で提供する社会貢献活動。

含む)と協業して成果を出してきたという。代表的な事業の一つは「コーポレートフェロウシッププログラム」である。ITエンジニアを募集して地方都市の行政機関に一定期間派遣する。そのエンジニアが地域課題を把握し、行政サービスを生み出している。

【世界への広がり】

Code for America に触発された市民が世界各地で Code for (地域名) を立ち上げた。日本では2013年に Code for Japan が設立された。現在、シビックテックの国際ネットワークである Code for All は、アフリカ・アジア・ヨーロッパ・オセアニア・北米・中米・南米それぞれの地域の31か国に存在する Code for (地域名) とつながっている。

【近年の米国におけるシビックテック】

シビックテックは、公共分野のイノベーションを促進する力になることや、オープンソースなので横展開されやすいという特長を持っている。このような特長を活かして、米国では、シビックテックが単に公共のニーズを満たすソフトウェアを作るだけでなく、公共部門の能力を高めることにも貢献している。

スマートシティもシビックテックと深い関係になり得る。スマートシティ 2.0 では、行政が自らの業務改善を IT を用いて行う。住民を共同クリエイターと捉え、チームで地域をより便利にする取り組みがなされている。スマートシティ 2.0 が機能しているシカゴ市では、シビックテックが街そのものの基盤として位置付けられているという。

【米国におけるシビックテックの例】

米国では、次のようなシビックテックの成果の例がある。

成果の例	エリア
市のサイトのログから市民が良く使う検索用語に、簡単な用語で回答するシステム	ホノルル市 オークランド市
公立学校の選択に関する情報や手続きを可視化して保護者に提供するシステム	ボストン市
携帯電話の SMS を利用した市民アンケートの収集サービス	フィラデルフィア市
フードスタンプ ^{**2} の応募を簡便化するサービス	カリフォルニア州
どのような犯罪がいつ起きたかをマッピングしてくれるアプリ	パークリー市
雪に埋もれた消火栓を市民が掘り出すと名前を付けることができるゲーム	ボストン市
公務員個人の名前で給与が検索できるサービス	サンフランシスコ市

日本におけるシビックテックの動向

シビックテック以前は、Code for America のように「エンジニアが開発するアプリやサービスが社会や地域の課題をダイレクトに解決する」取り組みは存在せず、NPO のホームページ作成の手伝いや地域の IT 困りごと相談のようなものしかなかったという。

日本でシビックテックが動き出すきっかけとなったのは、2011年の東日本大震災と言われている。全国のボランティアのエンジニア約200人が協力し、各地の被害状況や避難所に関するサイトが作られ、公共情報からは得られない、生活に密着した最新情報がタイムリーに提供された。

2012年1月には、鯖江市がオープンデータセットを公開。同年7月に「電子行政オープン

※2 米国で行われている食料費補助対策。低所得者世帯に対し、食料品購入用のクーポン券を支給する。

データ戦略」が策定され、透明性と信頼性向上、国民参加、官民連携推進、経済活性化、行政効率化が謳われた。

2013年には、日本で初めてのシビックテック団体である Code for Kanazawa が設立された。同年、日本全国のシビックテックを支援する Code for Japan が設立。現在は80を超える各地域のシビックテック団体(ブリゲード^{※3})が地域の課題解決のために活動している。また同年、各省庁が公開するオープンデータのポータルサイトが運用開始された。

2016年には「オープンデータ2.0」がIT総合戦略本部から発表され、課題解決型のオープンデータの推進、データ公開と利活用の一体化の推進が掲げられた。同年「官民データ活用推進基本法」が施行され、市民が行政手続きをより便利にできるようにし、行政コストも削減することが掲げられた。

2019年に内閣官房が発表した「IT新戦略の概要」においても、社会全体のデータ活用とデジタルガバメントの推進が重点的な取り組みとして挙げられた。

2020年には、東京都の新型コロナウイルス感染症の情報サイト立ち上げのために、Code for Japan が全国から300人にも及ぶボランティアのエンジニアを集め、受託からわずか1日半でオープンソースソフトウェアを完成させ、大きな話題となった。

2023年には「世界最先端IT国家創造宣言」が閣議決定された。

オープンデータをめぐっては、政府と自治体で同時に取り組みが進行している。e-Stat や、RESAS などのサービスにより、国のデータが

提供されているほか、2023年6月1日時点で全国の約81%の市町村がオープンデータに取り組んでいる。

当初「手続き重視・守り重視」だった政府のIT戦略は「利用者重視・データ活用重視」の攻めの姿勢に切り替わってきた。日本においても、シビックテックが発展していくための環境は整備されてきている。

【日本のシビックテックはどう発生したか】

災害等の緊急時対応で、草の根的に発生したシビックテックは多い。Code for Namie は、東日本大震災時に町民への情報提供のためにできたルーツを持つ。また、阪神淡路大震災の発生直後に市民が立ち上げた災害情報共有サイトが日本におけるシビックテックの始まりだという人もいる。災害時は、一時に膨大な新規情報が必要となる。その情報量が行政の能力ではさばききれない場合に、市民が自ら行動するという構図が見てとれる。

【日本におけるシビックテック推進役の存在】

日本においては、

- ・オープンデータ伝道師
- ・Code for Japan (一般社団法人コード・フォー・ジャパン)
- ・VLED (一般社団法人デジタル地方創生推進機構)
- ・OKJP (オープン・ナレッジ・ジャパン)
- ・JIPDEC (一般社団法人日本情報経済社会推進協会)
- ・BODIK (ビッグデータ&オープンデータイニシアティブ九州)
- ・LinkData.org (一般社団法人リンクデータ)

※3 Brigade:元々の意味は消防団。Code for Japan では、ITで地域課題の解決に挑戦する「Code for (地域名)」をブリゲードと呼んでいる。

・AIGID（一般社団法人社会基盤情報流通促進協議会）

等、数多くの個人・団体がシビックテック推進に貢献している。

【Code for Japan の活動】

Code for Japan は「ともに考え、ともに作る」を基本コンセプトとし、①オープンコミュニティ（人材）、②オープンデータ活用（情報）、③オープン調達（市場）、を基本戦略としている。市民が主体となって、自分たちのまちの課題をITで解決するコミュニティづくりや、自治体への民間からの人材派遣等に取り組んでいる。

東日本大震災の時、浪江町から Code for Japan に「避難者と連絡が取れる手段を確保したい」と相談があった。その結果「ベンダー^{※4}に発注する前に市民自身のニーズをよく把握しましょう」という話になったという。このように、シビックテックは、ベンダーよりも市民自身に近い存在として、市民の細かなニーズを把握することに長

けていると言える。Code for Japan は、2014年に浪江町とアプリ開発等のコンサルティング契約を締結。また、コーポレートフェロウシッププログラムを開始し、鯖江市、神戸市、横浜市、千葉市など各自治体に民間人材を派遣した。現在、東北圏のブリゲードは、Code for Aomori（青森県）、Code for IWATE（岩手県）、Code for Akita（秋田市）、Code for Shiogama（塩竈市）、Code for YAMAGATA（山形県）、Code for SENDAI（仙台市）、Code for Niigata（新潟市）、Code for AIZU（会津地域）である。

Code for Japan は、日本の行政の事情に合わせたデータアカデミー^{※5}を総務省事業の一部として2017年、2018年に50を超える自治体に対して実施し、他にも独自事業として60の自治体に展開した。その結果、多くの自治体で、データ活用を共に行うネットワークが生まれつつあるという。

また、Slack^{※6}や Notion^{※7}によるコミュニ

Code for Japan の Slack Workspace。



出所：Code for Japan

※4 コンピュータ、ソフトウェア、ネットワーク機器等の IT 関連製品の販売業者。

※5 短時間のワークショップを中心に、地方公共団体職員等がデータ活用の一連の流れを習得するための研修。

※6 2013年に市場導入されたチームコミュニケーションツール。グループチャット、1対1のメッセージング、音声通話等を提供している。

※7 メモ作成、プロジェクト管理、タスク管理のためのオールインワンワークスペースを提供するアプリ。2018年にリリースされた。

ティも運営しており、日本におけるシビックテッカーの交流の場となっている（Slackの登録メンバーは8,000人を超える）。

【日本におけるシビックテックが生じる場所】

ローカルな課題・地域の生活に密着した課題などがあったとき、草の根レベルでのアプリ開発が始まる。これがシビックテックの一形態である。従来は、自治体が課題を把握し、その解決に予算を割り当てて、地域住民が活動する「受託業務」がメインだったとすれば、シビックテックは、市民が課題を把握し、共有し、その解決に対して自ら資金を募り、地域住民が中心となって、時には自治体を活用する活動と言える。ここがシビックテックの活動領域となっている。

【日本におけるシビックテックの例】

日本においても次のような事例をはじめ数多くのシビックテックによるサービスが実現している。

成果の例	エリア
地域交通（タクシー）の配車システムをITで独自に作成。	徳島市
新聞社が独自にSNSを立ち上げ「シビックジャーナリズム」に発展。	佐賀市
5374アプリ。オープンソースとしたことで全国に広がり、70を超える自治体が採用。有料版も出ている。	金沢市ほか
ひぐまっぷを提供し、ヒグマ出没情報を共有。	札幌市
災害時地図情報システム Shinsai.info で、東日本大震災に関する災害情報等を提供。	東日本大震災の被災地
MP2.5ダイヤル。行政サービスとして公開。	福岡市
除雪車位置情報把握システム。除雪車両の稼働状況がパソコンやスマートフォンで分かるサービスを提供。	会津若松市

「のとノットアローン」。子育てイベント共有アプリ。	輪島市
札幌保育園マップ。保育園を探すことに特化したツール。	札幌市
「ちばレポ」アプリ。道路損傷などの地域課題を市民が市役所に報告するためのサービス。	千葉市
「食べてみりん」。豊橋の飲食店のテイクアウトやデリバリー情報をマップ上にまとめたwebアプリ。	豊橋市

日本でシビックテックがさらに進展するためには

【シビックテックの継続性の課題】

Code for Japan 代表の関氏は、課題は①財政問題とマーケット創出、②翻訳者の不在、③横展開意識の欠落、④オープンデータの整備、⑤コーポレートフェローシッププログラム終了後のキャリアアップであるという。中でも「お金」の面で持続しないのがシビックテックの大きな課題の一つと考えられる。自分の本業をしながら、隙間時間のボランティアでシビックテックをする、という人が多いのが実情である。米国では、伝統的にキリスト教的慣習に基づいてボランティアに参加する人や寄付をする人が多いが、日本は米国ほど多くはない。そんな中、日本のシビックテック参画者が、ボランティアに励む理由は何か。それは「自ら地域の課題を解決したい」と思っていることと、貢献することへの満足感を本人が感じているからである。別の言い方をすれば、現状では各個人の熱い思いに依存している活動であるということもできる。

【サービス作りのプロセスに含まれる課題】

エンジニアが妄想だけでサービスを作ると、せっかく作っても利用されない事態に陥るかもしれない。利用する市民一人ひとりが「こんなものがあつたらいいな」と思っていることをエンジニアが吸い上げて、形になっていない願望を具体的サービスにすることが重要である。その際、データ活用は目的ではなく手段の一つである。課題の発見、データの選択、適切な分析手法の選択、分析結果の評価、政策検討、効果の確認といったプロセスを適切に行うことが重要となる。

また、データを活用するにあたり、必要とされる分野の標準化された自治体横断的なオープンデータがなければ、実現は難しいか、そうでなくても多くのマンパワーを要することになる。

【持続性確保のための対応策】

シビックテックの持続可能性を確保していくためにはエコシステム^{※8}の成立が欠かせない。エコシステムには「協働する場」「人同士の対話から課題を発見し対策につなげる場」「リー

ダーの存在」「お金をあまりかけない」が必要とされているが、なにより活動を通して参加者本人にメリットがあることがポイントなのではないかと考える。ボランティアであっても、運営が継続しやすい仕組みを意識することが重要である。

例えば、自治体の事業に市民が食い込んでいって、より市民ニーズにフィットした施策を実現する、という枠組みを用意してはどうだろうか。近年、新しい働き方として注目が高まってきた「兼業・副業」の一つとしてシビックテックに参画するという形であれば、普及しやすいのではないだろうか。企業という単位で行政に刺さるのではなく、地域の一住民として「自分の課題を解決したい」というスタンスで副業として参画する仕組みである。また、行政がサービス向上のためにコーポレートフェロウシッププログラムを通じて民間人材を登用し、その業績が客観的に評価される仕組みを作ったり、報酬も行政から支払われる制度等、行政が民間人材を活用していくことも一考である。

Code for Japan 主催の Code for Japan Summit 2023の様子。



出所：Code for Japan

※8 ecosystem：生態系。元々は生物学上の用語だが、これが転じて、組織が相互に関連し合い、共存・共栄する状態を指す。Apple や Google がプラットフォームを作り、周辺の企業や開発者がそのプラットフォームを利用してビジネスを展開することで相互に利益を享受するような状況がその例。

また、シビックテックによるプログラムはオープンソースなので、ひとたびどこかで良いものが作られれば、横展開して多くの自治体で活用されるポテンシャルを持つという特長もある。この特長を活かして継続性を確保することができないか探ることもあり得る。

まとめ

シビックテックは、市民と行政の関係を変えていく営みでもある。日本におけるシビックテックの動きは、インターネット、オープンソース、オープンデータといったテクノロジーのツールをてこに「自治」へ回帰する動きとも言える。これは人口減少がもはや避けられない我々東北圏の自治体にとって、地域の生活を存続させていくための解決策の一つとなるかもしれない。

本調査では、上記の整理を踏まえつつ、全国各地のシビックテック先進事例や、関連団体等にヒアリング調査を行う。シビックテックが東北圏の抱える地域社会課題に対してどのようなソリューションとなり得るのかを整理し、本年度末の報告書にて公開したい。

【参考文献等】

<書籍等>

- ・シビックテックイノベーション (impress R&D、松崎太亮)
- ・シビックテック (勁草書房、稲継裕昭)
- ・シビックテックをはじめよう (BNN、Cyd Harrell 著、安藤幸央訳)
- ・課題解決の7Step (ぎょうせい、一般社団法人コード・フォー・ジャパン)
- ・不安な個人、立ちすくむ国家 (経済産業省、次官・若手プロジェクト)
- ・人新生の「資本論」(集英社新書、齋藤幸平)

- ・里山資本主義(角川新書、藻谷浩介)
- ・コモンの「自治」論 (集英社、齋藤幸平+松本卓也=編)
- ・人類の終着点 戦争、AI、ヒューマニティの未来 (朝日新書、エマニュエル・トッド他)
- ・Earth for All 万人のための地球:「成長の限界」から50年 ローマクラブ新レポート (丸善出版、Sandrie Dixson-Decleve 他著、森秀行訳)

< Web >

- ・Code for Japan (<https://www.code4japan.org/>)
- ・Code for America (<https://codeforamerica.org/>)
- ・Code for All (<https://codeforall.org/>)

<サービス>

- ・QGIS (<https://www.qgis.org/ja/site/index.html>)
- ・RESAS (<https://resas.go.jp/#/4/04100>)

<イベント>

- ・Code for Japan Summit 2023 (<https://summit2023.code4japan.org/>)
- ・東北プロコン (<https://tohoku-procon.jp/>)

<その他>

- ・Code for Japan の Slack Workspace
- ・シビックテック井戸端キャスト (<https://open.spotify.com/show/31JfR2D72gENOfOwq3AcKw>)