

非公共セクターによる ICT を用いた
公共サービスの供給に関する研究
—日本の Code for X を事例として—

呉 星辰

敷田 麻実

坂村 圭

日本地域政策学会
日本地域政策研究第 24 号抜刷
2020 年 3 月

Enriching of Public Services Utilizing ICT by Private Sector:

A Case study of Code for X in Japan

非公共セクターによる ICT を用いた 公共サービスの供給に関する研究 —日本の Code for X を事例として—

呉 星辰 (北陸先端科学技術大学院大学博士後期課程)

Xingchen WU (Japan Advanced Institute of Science and Technology Doctoral Course)

敷田 麻実 (北陸先端科学技術大学院大学)

Asami SHIKIDA (Japan Advanced Institute of Science and Technology)

坂村 圭 (北陸先端科学技術大学院大学)

Kei SAKAMURA (Japan Advanced Institute of Science and Technology)

Abstract

In recent years, the development of ICT has led to the creation of software and applications, which brought a large number of innovations to society. In order to solve social problems, local governments have been promoting improvement and efficiency of administrative systems using ICT. However, there are still many challenges for local governments to utilize ICT effectively. Enhancement of public services by the private sector is increasing and is considered to have potential for public service innovation. This movement was led by Code for X. While Code for X has many achievements in Europe, the United States and Japan, there are still challenges in maintaining the service, and the condition of the service provided by Code for X in Japan is not yet clear. This research has tried to make it clear that the actual condition of the delivery and management of public services by CFX in Japan through the Internet survey and the questionnaire survey to CFX.

Key words: Civic Tech, Public Service, Private Sector, ICT, Application, Social Management

1. はじめに

近年、ICT (Information and Communication Technology) の発展により、SNS や個人による動画配信など、人々のライフスタイルやサービス提供などの面で、顕著な社会変化が起きている (総務省 2014)。こうした変化を支える ICT は、社会構造を大きく変革する「汎用技術」であるといわれているが (総務省 2015)、特に、ICT 専門家だけではなく、利用者である個人が、主体的にサービスを改良、公開できる「オープンソース」の仕組みが、新たなソフ

トウェアやアプリケーションの創出につながって、社会に多数のイノベーションをもたらしている (西田 2014)。オープンソースとは、ソフトウェアの仕様を公開してその改変を認める代わりに、そこから生み出される利益も広く社会で共有しようとする仕組みである (関口 2004)。特定の組織以外からの個人が「参加」して、イノベーションを推進しようとする新たな動きだと考えられる。

このような技術や仕様のオープン化は、ソース (ソフトウェア) よりも、そこから生み出される成果に

ウエイトを置いた考え方であり、より効果的な課題解決や市場開拓を求められている地域社会にとって注目すべきものである。特に現在の地域社会は、少子高齢化や地域経済の停滞の中で、地域課題の解決が必要になっている。少子高齢化で人口が減少しつつある地方自治体では、持続可能性に関する問題¹⁾（小宮山 2007）や、コミュニティの存続に関する問題²⁾（中村ほか 2009）などが顕著である。そのような課題の解決のために地方自治体では、ICT を用いた行政システムの改善や効率化などを進めてきた。

しかし、株式会社情報通信総合研究所（2015）の調査では、行政における ICT の導入は、高コスト構造や費用対効果の低下などの点で多くの課題があり、本格的な活用は進んでいないことが指摘されている。つまり ICT を自治体が効果的に活用することにはまだ課題が多い。

こうした地方自治体による ICT の活用とは別に、ICT を利用して地域の公共サービスを創出する組織が、2009 年にアメリカで生まれた「Code for America」である。同年には、オバマ大統領が、「本来、行政の情報は国民のものであり、政府（国・地方自治体）は積極的に公開することで、行政の透明性や事業者の利便性の向上、市民サービスの向上を目指すべき」と、市民³⁾ 中心（Citizen-Centric）のオープンガバメントイニシアチブを提唱している。この様な社会的背景がある中で、同国のカリフォルニア州のオライリー社でイベント「Gov 2.0」の開催を担当していたジェニファー＝パルカが、2009 年にサンフランシスコ市のダウンタウンで設立したのが Code for America である。彼はアメリカの一流大学の卒業生を教育困難地域の学校に赴任させるプログラムを実施している Teach for America という団体の活動をヒントに、地域課題解決のためにエンジニアを地方自治体へ派遣するフェローシッププログラムを開始した（榎並 2018）。Code for America の 2015 年度の年間予算は、55%が補助金、約 10%が企業からの寄付、約 20%がサービス売り上げである。Code for America には 60 人の常勤スタッフがおり、National

staff と呼ばれるコアメンバーと Regional Coordinator（RC）と呼ばれる地域コーディネーター、Brigade Captain（BC）と呼ばれる地域活動家とが密接に連携して活動している（松崎 2017）。

こうしたアメリカにおける変化を参考にして、日本でも「Code for Kanazawa」が、石川県金沢市で 2013 年に設立された。それ以降、各地域で、「Code for」と「地域名」を合わせて組織名（以下 CFX と略）とした CFX が設立されていき、2019 年 7 月までに、81 団体（設立準備中含む）になった⁴⁾。

CFX のように、ICT を活用して、非公共セクターが新たな行政サービスを提供したり、地域社会の課題を解決したりする非営利活動は、「シビックテック（civic tech）」と総称され、近年大きな注目を集めている（榎並 2018）。このシビックテックとは、シビックテクノロジーの略で、ICT 専門家が地域の関係者と協働して、行政のオープンデータを活用する活動である（瀬戸・関本 2018）。国内でも 2013 年に金沢市で「Code for Kanazawa」が結成されてから、生駒市や会津市をはじめとして、各地で同様な活動が誕生した。

シビックテック以前にも、1980 年代からは民間組織による公共サービスの提供が始まり、営利企業も含めた民間への公的な事業の委託も行われていたが、後（2009）、大橋（2009）や後（2015）が指摘するように、国内の公共サービスの大部分はこれまで国や地方自治体によって担われてきた。その理由は様々だが、後（2009）は、行政と民間の協働の定義の混迷や、公共サービス提供者としての行政と民間の立場に関する議論が難航していたことなどを理由に挙げている。このような中で、公共サービスの委託や代替ではなく、行政が所有する「行政データ」を有効利用して公共的課題の解決策のために新たなサービスを創出する活動として認知されはじめているのが、シビックテックである。そこでは、解決策の策定や実施から、課題解決のための場を創り、多様な関係者の知識や工夫を集約して解決策を形成するプラットフォームの役割を行政が担い始めている（曾

我 2019)。

そこで本研究では、国内の CFX の活動を新たな公共サービスの提供として捉え、CFX の活動実態調査と運営側の意識調査によって担い手としての可能性や課題、またガバナンスの変化とその理由を考察した。特にガバナンスについては、CFX が ICT を用いて公共サービスを提供していく際の課題と行政の持つデータ資源に関する公共ガバナンスを分析した。

2. 先行研究

2.1 シビックテックの定義

本研究の対象である CFX は、シビックテック活動を推進するための組織である。シビックテックとは、「市民をエンパワーする、または、政府や行政システムに十分アクセスしやすくすることを支援するために使われる、あらゆる技術」だと定義している⁵⁾。また、Microsoft のシビックテック部門のディレクターである Mask (2016) は、シビックテックの定義は多様であるが、それは「公共の利益のために技術を使うこと」や「少数ではなく、多くの人々の生活を改善するために使われる、あらゆるテクノロジーである」と述べている。

本論文では、これらの定義を参考に、さらに CFX を含んだ概念であることを強調する形で、シビックテックを「ICT 関連の知識を持つ専門家と一般市民の協働で、社会課題の解決を無償で試みる活動とその活動に必要な技術」と定義した。シビックテック活動は、市民やボランティアの専門家が担っている。そのため非公共セクターが行う地域課題の解決や公共サービス提供のうち、非営利の活動に限定して議論した。

なお、関連する用語である「オープンガバメント」は、政府を国民に開かれたものにする取り組みのことで、それを通じて政府と市民が協働して社会課題を解決していく新しい関係を目指すことである(早田ほか 2015)。

2.2 シビックテックの先行研究

前述したように CFX の活動は、2009 年に Code for America が結成されてからスタートしているため、それ以前にはシビックテック研究は存在していない。しかし、公的な事業の決定やその実態から議論されてきた。しかし、こうした議論とシビックテックとの大きな違いは、前者は行政システムへの参加の問題や社会的課題をどのように協働して解決するかに集中していたのに対し、後者は行政の持つデータを活用した「新たなサービスの創出」に主眼を置いていることにある。つまり課題解決から、このサービスの創出に重点が置かれている。

この行政データの利用によるサービス創出について Robinson and Johnson (2016) は、シビックテックによる行政データ利用の公益的な利用の促進は、健康や住宅政策でメリットがあると主張している。そのほかにも、特定の知識やスキルを持った専門家が、公共サービスの提供に関与することは、従来の公共ガバナンスにおいても研究されており、それらの研究をシビックテック研究に応用する余地がある。

2009 年以降のシビックテック研究は、海外の研究が先行している。前述した Robinson and Johnson (2016) のほか、Reed (2017) が、ICT と市民の持つ知識やスキルを利用して、新たな公共サービスを生み出した Code for America の成果を高く評価している。一方、Lee et al. (2015) が、CFX の組織体質に言及し、市民や NPO などが主体となることが多いため、CFX の提供する主たるサービスであるアプリのメンテナンスやサポートに問題が多いことを指摘している。

一方、日本でも、2013 年に Code for Kanazawa が結成されてから、研究者らが CFX に関心を持ち始めた。CFX の組織的な分類を試みた榎並 (2018) は、国内の CFX は、法人型組織とコミュニティ型組織の 2 つに分類できることを指摘している。しかし、国内の CFX を公共サービスの担い手の新たな主体の一つと捉えて、その際の課題や可能性を CFX の活動実態を基に考察したものはない。

CFX を新たな公共サービスの担い手として検討

していくためには、国内の CFX の組織実態を調査した上で、サービスの提供実態や組織運営に関する研究を行う必要性は高い。さらに、将来的に CFX が公共サービスの一部を担う可能性を検討していくためには、CFX が安定的に公共サービスを供給できる可能性を成果や組織運営を分析した上で評価し、さらにサービス開発や管理の課題を明らかにしておくことが必要である。

2.3 公共サービスの供給の担い手

公共サービスの定義は多様だが、森藤（2015）が指摘したように、サービス提供に関して経済合理性だけを追求しないことや、受益者に制限がないこと、社会全体に利益をもたらす公平性などの特徴がある。CFX が利用している行政データとは、行政活動に必要な行政が所有するデータである。そのため、データの管理や利用は行政の判断に委ねられてきた。しかし近年、増加する行政データの電子化が進行し、ビッグデータとしての利用可能性拡大や行政情報の公開などの社会的な要求を受けて、行政が所有するデータの「オープンデータ化」が進展してきた（庄司 2016）。一方、1990 年代から公共サービス改革が進み、公共サービスの提供では「行政の法的な提供責任を制度的に放棄するものではなく、行政の第一線の業務をできるだけ民間の企業や団体に担わせようとする」ことが意識されてきた（高橋 2015）。

実際の公共サービスの提供では、行政単独で提供するもの、行政・民間事業者が共同に提供するもの、行政とは無関係な主体（NPO など非営利団体）が単独に提供するものなどが存在する（馬場 2007）。また公共サービスの供給に関する議論は、行政と民間のガバナンスとしても注目され始めており（佐藤 2010）、この議論の先にシビックテックを位置づけることができる。

しかし、非公共セクターとしての民間組織は、「単なる法令上の被監督団体」⁶⁾であり、喜多見（2015）が指摘するように⁷⁾、非公共セクターはまだ公共サービスの担い手になっていない。一方、このような非公共セクターによる公共サービスの供給に関する

研究は進み、運営財源不足や民間組織によるサービス供給の価値の認識されにくさも課題だとされている（NESTA 2011）。また行政によるサービス提供と比較して持続性に問題があることも指摘されている（Osborne 2010）。

3. 研究方法

シビックテックの活動実態を明らかにするために、本研究ではウェブで自らの活動を公開している国内 49CFX の活動実態を調査した上で、活動に対する考え方や体制をアンケートによって調査した。

まず CFX の活動実態調査は、2017 年 11 月から 2018 年 1 月に行い、ウェブ上で公開されているアプリとその内容を分析した（以下、「アプリ実態調査」とする）。アプリの開発は CFX の主たる活動の 1 つである。Code for Japan によって認証またはその準備段階にある全 CFX のうち、ウェブ上に公式サイトを有する 49CFX の 99 件のアプリを対象に、アプリのサービス内容、アプリの対象者、オープンデータの使用状況、アプリのメンテナンス状況を調査した。

次に CFX の活動に対する考え方と現在の課題を明確にすることを目的に、メールでの連絡が可能であった 38CFX を対象にアンケート調査を行った（以下、「CFX 意識調査」とする）。回答期間は、2018 年 5 月 29 日から 6 月 10 日までとし、メールでアンケート用紙を回答者に配布し、24CFX から回答を得た。質問項目は、アプリのリリース状況、アプリを作成する目的、アプリのアップデートの有無、アップデートする理由、アプリのメンテナンス頻度、アプリのリリースによる効果、アプリ作成における課題、アプリのメンテナンスにおける課題とした。

4. 結果

4.1 国内の CFX 活動のサービス提供の特徴

CFX 意識調査で回答を得た 24CFX のうちの 17CFX が、少なくとも 1 つ以上のアプリをリリースしたことがあり、このうち半数以上の 13CFX が、複数のアプリをリリースしていた。また、このアプリ

をリリースした実績がある 17CFX が、地域に公共サービスを提供することがアプリ開発目的だと回答している。このように、国内の CFX はアプリという新たな形式で、地域公共サービスの補完を目指して活動している。

次に、このアプリに関して、その作成や運用についてアプリ実態調査の結果を分析した。まず図 1 は、CFX によって作成されたアプリによるサービスを提供分野ごとに分類したものである。提供されているアプリは全部で 99 件ある。ゴミ収集日を知らせるものや図書館の混雑状況を知らせるなど、日常生活の利便性の向上に関わる、行政の提供する公共サービスに関連するものが 70 件と最も多い。

一方で、納税や選挙に関するアプリは 5 件、東日本大震災以降関心が高まっている防災に関するアプリは 4 件とそれぞれ少ない。このように、日常生活に直結した課題を解決するアプリが多いことが、日本国内の CFX が提供するアプリの特徴だと考えられる。これらのアプリは、全て無料で誰でもインストールできる環境にある。またサービスは前述のように、既存の公共サービスを改善や、社会課題の解決を試みたものがほとんどで、これは森藤（2015）による公共サービスの定義に一致する。

一方、図 2 は、アプリによるサービスの提供対象者を推定⁸⁾し示したものである。対象を CFX 所在地の市民としているものが、99 件中 67 件と多い。このように、CFX によって作られたアプリでは、地域の課題解決のうち、より身近で現実的な内容を対象にサービス提供を行っている。

さらに、CFX が作成した 99 件のアプリのうちの 80 件がオープンデータ⁹⁾を活用して作成されていた。また、CFX が作成したアプリのうち 33%が、その団体が独自にプログラミングを行ったものではなく、他の CFX が開発したアプリをもとに作成されていた。このように、多くの CFX がウェブ上の情報や資源を活用して、効率的にサービスを提供している状況にあり、特に行政データは、情報提供を進めるための「重要な資源」となっている。

一方、CFX 意識調査の結果によれば、アプリを作成する際に形成された地方自治体との関係では、図 3 のように、ほとんどが活動の共同開催と情報の共有であり、資金援助を受けた CFX は少ない。

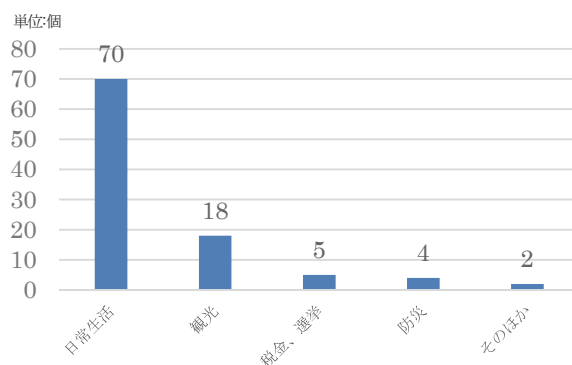


図 1 国内の CFX が提供したアプリの分野
出所) 筆者ら作成

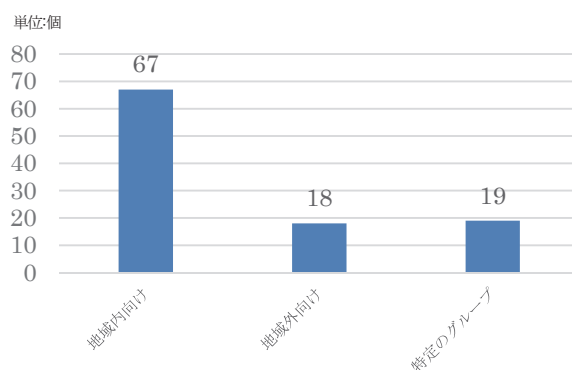


図 2 国内の CFX が提供したアプリの対象者
出所) 筆者ら作成

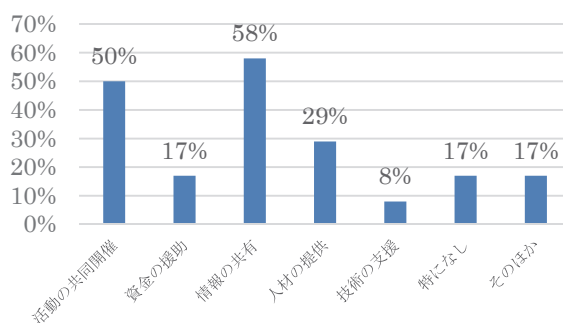


図 3 地方自治体からの協力や支援の内容
注:回答は複数回答となる
出所) 筆者ら作成

4.2 アプリのメンテナンス状況

アプリ実態調査の結果から、CFXによって作成されたアプリのアップデートとメンテナンスの状況としては、かなりの数のアプリが既にアクセス不能か（38%）、アップデートしていない状態（15%）になっていることがわかる。このようにサービスを継続的に提供できていないCFXは、現段階でかなりの数に上っていることが推察される。

アプリのアップデートとメンテナンスは、アプリの生命を維持するようなプロセスで、定期的な実施がサービスの持続的な提供を意味する。CFX意識調査結果によれば、77%のCFXがアプリをアップデートしており、その実施理由として、「データの変化に対応すること（85%）」と「バグの修正（77%）」が大半を占めていた（図4）。このほかにも、「新たなサービスや機能の追加（54%）」「ユーザーのフィードバックに対応するとき（54%）」にもアップデートは行なわれている。

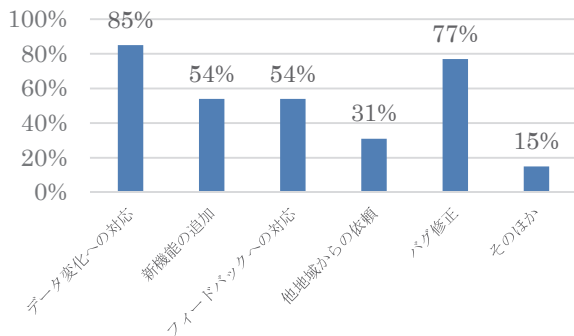


図4 アプリをアップデートする理由

注:回答は複数回答となる

出所) 筆者ら作成

一方、CFX意識調査の結果によると、メンテナンスの頻度に関しては、77%のCFXがメンテナンスの実施を重視しているものの、定期的にメンテナンスを行っているCFXは24%しか存在しておらず、半数以上（53%）のCFXが不定期のメンテナンスしか行っていなかった。

このように、多くのCFXがアプリのアップデー

トには対応できているが、定期的なメンテナンスの実施までには至っていない状況が明らかとなった。この結果として、一部のサービスはその機能を停止してしまっていることが推測される¹⁰⁾。

4.3 CFXのマネジメント上の課題

最後に、CFX意識調査の結果をもとに、アプリの作成、アプリのメンテナンスにおけるCFXが抱える課題をまとめる。設問は全て5段階評価で尋ね、「大変重要な課題」を5点、「まったく重要でない課題」を1点とした。

まずは、「アプリの作成」に関する課題としては、「プログラミングができる人が少ない」という回答が最も顕著であった（図5）。このように、プログラミングができる専門家は、CFXによるアプリの作成時に不可欠な存在であることがわかる。さらに、「リーダーを担う人がいない」という回答からは、組織の層が薄く、マネジメントができる存在が不足していることが推察できる。

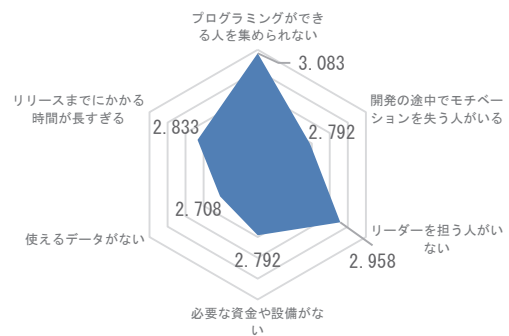


図5 「アプリの作成」に関する課題の重要性

出所) 筆者ら作成

また「アプリのメンテナンス」に関する課題は、あまり多く認識されていないが、唯一、重要度が3点に近い項目であったのが、「やりたい人がいない」というものである（図6）。ここからは、CFXが、目に見える成果であるアプリのリリースを重視し、そのあとのメンテナンスに興味を失ってしまっている状況が推察される。そして、アプリの持つ「パブリシティ効果」を考えると、アプリの実効性

を無視はしていないが、広報で一定の成果が得られれば、手間のかかるメンテナンスに興味を失ってしまう状況が推定できる。

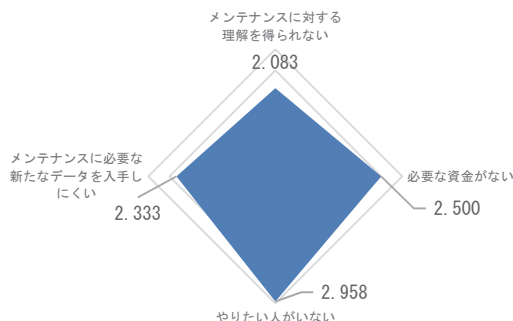


図6 「アプリのメンテナンス」に関する課題の重要性

出所) 筆者ら作成

5. 考察

本研究では、アプリを含むインターネット上の公開データとアンケートによる CFX 関係者の意識調査によって、日本のシビックテックによる公共サービスの供給の実態を分析した。そして、CFX への CFX 意識調査によってシビックテックのサービス提供手段であるアプリの管理の実態と課題を明らかにした。

まず、CFX は自らのシビックテックという概念の下で、アプリを用いて行政データを有効活用したサービスを提供していた。それは非公共セクターによる新たな公共サービスの供給であり、ICT によって促進されていた。特に、行政の持つ、利用されていない、または利用頻度が低いデータが、オープンデータ化によって資源となり、アプリによって利用しやすい形で提供されたことで新たな価値を創出している。

しかし CFX 意識調査の結果からは、行政との関係はイベントの共同開催と情報の共有という「協力関係」が主で、公共ガバナンスの変化までには至っていないことがわかった。また、サービスの質という点からも、財政支援が少なく、運営基盤も脆弱な

CFX が目立ち、現在のシビックテックが開発したアプリによるサービスは、安定して供給できる公共サービスとして認められてはいない。従って、日本のシビックテックは主に行政が「オープンにした」データを活用して、既存の公共サービスを補完するに留まっている。

そこからアメリカのシビックテックが目指すような、行政システムの一部代替や完全補完などへ進めるかどうかは、ガバナンス改革と行政側の法制度改革などの進行を待つことになるだろう。この点では、行政ではなく、民間の営利サービスによる公共サービスの提供との効率性比較や公共性の議論も合わせて検討する必要がある。

次に、シビックテック自体のマネジメントに言及したい。上記の問題とも関連するが、本研究の結果からは、シビックテックがリリースしたアプリの維持管理が課題であった。公開されたアプリの半数以上はすでにアクセス不能か、メンテナンスされていない。加えて、CFX 意識調査結果によれば、メンテナンスとアップデートを行っている CFX でも、定期的に行っているケースは少ない。このような傾向は Lee et al. (2015) が指摘したシビックテックの課題と共通する。特にアメリカのシビックテックの第1世代が直面した、人材不足やマネジメントレベルの低さと同様なことが起きていると考えられる。

さらに図4および図6に示したようにメンテナンスの有用性が共有されていないことから、結果的に38%のアプリが使われないままとなっているなど、サービス提供の維持に関する課題が未解決であった。非公共セクターによる公共サービスでは、サービスのメンテナンスは長期的な課題であるため、CFX のメンバーや外部の支援者、ユーザーはともに価値を認識しにくいという Osborne (2010) の指摘と一致する。行政による公共サービスの提供とは異なり、CFX は安定した財源を持たず、サービス維持の基準や制限もない。日本のシビックテックが本格的に公共サービスを提供するためには、財政的支援を含むサービスの質の維持システムが必要だと考えられる。

最後に、本研究の調査の結果から、「行政データという資源」をめぐるガバナンスの構造について言及する。行政は税收や公有地、職員などの行政資源を活用して公共サービスを創り出す。また法律に基づく行政権限も持ち、一定の強制力を持つ決定をすることができる。しかしその際に生ずる行政データは、管理のために必要だという認識で活用されてこなかった。シビックテックは、未利用であった行政データの潜在価値に着目し、アプリを用いて新たな公共サービスとして提供した。つまり、ICTの発達によって行政データの利用可能性が拡大し、行政データが潜在的な価値を持ち始めている。ただし現状では、税金の使途の公開や防災情報の提供など、未利用だった行政データのアプリによる有効活用が中心で、行政制度の改革も含めた地域公共ガバナンス変革にはまだ至っていない。

そこで本論文では、資源である行政データの所有とそこからの公共サービスの提供に関するガバナンスを敷田ほか（2019）の「資源所有の有無とサービスの消費・創出からみた地域内外の関係者の分類」モデルを用いて考察した（図7）。その際に、行政と市民、シビックテックを関係者として位置づけた。このモデルの分析枠組みを採用して考察する理由は、行政データの所有とそこから創出されたサービスの消費の関係が、敷田ほか（2019）のモデルの分析と一致しているからである。

地方自治体に代表される行政は行政に必要なデータを収集・所有し、それを基に公共サービスを提供する。地域の人口データを基にした小中学校の立地計画の樹立と教育サービスの提供はその例である。これは図7の①に示す、行政データの所有者と公共サービス提供者としての両面を持つ行政として説明できる。しかし、行政は所有するすべてのデータを利用するのではない。官公庁統計のデータのように、社会状況を知るための集計だけを目的にしたものや、許認可の管理のために所有するデータなどがある。この場合には、行政はサービス提供者として活動せず、データの所有者としての性質だけを持つ（図7

の②）。つまり、行政に関しては、資源である行政データを用いて公共サービスを提供する立場（図7の①）と管理のためにデータを保有するだけの所有者（図7の②）という2つの行政の立場が存在する。

一方、市民は行政データを所有せず、行政による公共サービスを享受する、いわば消費者の立場であった（図7の③）。消費者としての市民は、公共サービスの提供者としての行政（図7の①）からサービスの提供を受けて生活する（曾我 2019）。市民は一般的に参加意識が低く、公共サービスの消費への関心が高い。そこには、公共サービスを提供する行政（地方自治体）と消費する市民という関係が形成されていた。

本研究で注目したシビックテックは、図7の④に該当する。彼らは行政データを所有しないが、オープンデータとして公開されたデータを用いて、公共サービスを創出する参加意識が高い専門家である。このように、サービス提供者である行政と消費者である市民の関係に、オープンデータの提供者としての行政とそれを利用して新たな公共サービスを創出する市民（シビックテック）という関係性が追加された。

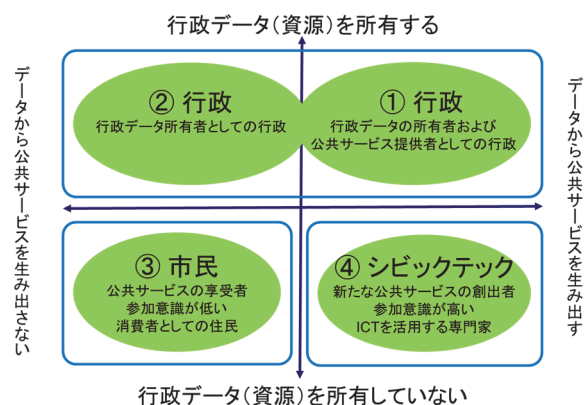


図7 シビックテックにおけるガバナンス構造

注: 「資源所有の有無とサービスの消費・創出からみた地域内外の関係者の分類」モデルを筆者らが一部改変して作成

出所) 敷田ほか（2019）「よそ者の地域定住者への変容に関する考察」

この点で行政データのオープン化の意味は大きい。「利用可能な資源」として行政データが位置づけられ、市民によって新たなサービスが生み出されたからである。その結果、市民が公共サービスの担い手に変化し、ガバナンス構造が変化した。もちろんこの関係は行政データの所有や利用という設定の中での変化である。しかし行政データを資源として認識することで、新たな公共ガバナンスが生ずる可能性を示唆している。アメリカで進められている Gov 2.0 は、この位置づけの先にある。この点では、地域にある行政データという資源から、市民自らが（シビックテック活動で）公共サービスの創出を行う役割を生み出し、行政の役割を一部代替するという点では、ICT による便利なサービスの提供ではなく、公共サービスの民間委託や PFI¹¹⁾ と同様に位置づけられる。現在の制度では完全に地方自治体の行政機能を完全に代替することはできないが、地方自治体におけるガバナンス構造の変化という点では、シビックテック活動の参画は意味がある。

また地方自治体にとっては、自らが所有する行政データをオープン化することで、公共サービスを充実できる可能性を持つ。さらに、シビックテックのような公共サービスの自主的な提供者の増加を促進は、公共ガバナンスの改革につながる。そのためにもシビックテック活動の支援を進める必要がある。

以上、本研究では、海外のシビックテック研究を参照した上で、日本のシビックテックの実態を公開されている CFX のデータから調査し、シビックテックの持つ課題と可能性を評価した。またシビックテック活動を市民、行政とともに位置づけ、行政データという資源を元にした、新たな公共ガバナンスの可能性を示唆した。

シビックテックは今後、ICT に長けた専門家による非営利活動でもなく、また行政の補完の役割や ICT を活用したデータ提供者の役割でもない、行政データという資源を活用して社会的価値を創出することを目指す新たな公共として位置づけられていくと思われる。

—— 注 ——

- 1) 災害リスクの増大、インフラの老朽化、低出生率、高齢化、行政・財政、エネルギーなどの問題を指す。
- 2) 住民関係の希薄化、地域住民のニーズの複雑化、多様化に伴う地域機能の低下などを指す。
- 3) 公共サービスの議論では一般に「住民」を使用することが多いが、シビックテック活動で一般的に使われている「市民」を本論文では用いた。
- 4) “ブリゲート”：<http://www.code4japan.org/brigade/>（2019 年 7 月 29 日取得）
- 5) “シヴィック・ハッカーが行政を変える：Code for America の試みとは” <https://wired.jp/2013/10/21/code-for-america/>（2019 年 01 月 05 日取得）
- 6) 「公共サービス基本法」（2009 年法律第 40 号）による。
- 7) 喜多見は平成 26 年 9 月に独立行政法人経済産業研究所が行った「日本におけるサードセクターの経営実態に関する調査」のデータに基づき指摘している。
- 8) 受益対象によって判別した。例えば、観光地情報や観光客向けと明記されている場合は、地域外向けとして扱った。
- 9) オープンデータとは、インターネット上にある個人が自由に、また無料で利用可能な情報群を指し、多くは行政から提供されている。
- 10) アプリ実態調査の結果に比べて、アプリのアップデートとメンテナンスを重視する CFX の割合は増えている。これは、今回の CFX 意識調査の対象となる CFX はすべて連絡可能な活動を継続している組織であるが、アプリ実態調査の対象組織は既に活動が停止しているものも含んでいるためだと考えられる。
- 11) PFI とは、事業者が利用料やテナント賃料などの収入で建設コストを回収する金融を通じた統制である（曾我、2019）。

—— 参考文献 ——

- 後房雄（2009）「福祉国家の再編成と新自由主義」『年報行政研究』, 44, pp. 63-86.
- 後房雄（2015）「日本における準市場の起源と展開—医療から福祉へ、さらに教育へ」『RIETI Discussion Paper』 15-J-02 2, pp. 21-27
- 榎並利博（2018）「シビックテックに関する研究: IT で強化さ

- れた市民と行政との関係性について』『富士通総研経済研究所 研究レポート』, 452, pp. 60-60.
- 大橋豊彦 (2009) 「公共サービスの民間委託等の推進: 公役割分担の再定義による新しい公共空間の形」『尚美学園大学総合政策研究紀要』, 18, pp. 3-59.
- 株式会社情報通信総合研究所 (2015) “地域における ICT 利活用の現状に関する調査研究”. http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/linkdata/h27_07_houkoku.pdf (2017 年 11 月 29 日取得)
- 喜多見富太郎 (2015) 「公共サービスイノベーションの変遷と改革の諸相」『サービソロジー』, 2 (1), pp. 4-9.
- 小宮山宏 (2007) 『「課題先進国」日本 キャッチアップからフロントランナーへ』, 東京, 中央公論新社, pp. 1-2.
- 佐藤正志 (2010) 「周辺地域における自治体公共サービス民営化の特徴」『地理学評論』 Series A, 83 (2), pp. 131-150.
- 敷田麻実・森重昌之・池ノ上真一 (2019) 「よそ者の地域定住者への変容に関する考察」『知識共創フォーラム』, 9, pp. 8-10.
- 庄司昌彦 (2016) 「オープンデータの意義と国内外における現状」『映像情報メディア学会誌』, 70 (11), pp. 833-839.
- 関口和一 (2004) 「コモンズの挑戦」『Back Up』, 金沢工業大学, 金沢市, 24, pp. 82-85.
- 瀬戸寿一・関本義秀 (2018) 「地域単位でのシビックテック活動の波及と持続可能性に関する研究-アーバンデータチャレンジにおける取り組みを事例に-」『都市計画論文集』, 53(3), pp. 1515-1522.
- 総務省 (2014) “ICTは私たちの暮らしや仕事をどのように変えたか”. <http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h27/html/nc244300.html> (2018 年 07 月 15 日取得)
- 総務省 (2015) “汎用技術 (GPT) としての ICT” <http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h27/html/nc251210.html> (2018 年 07 月 15 日取得)
- 曾我謙悟 (2019) 『日本の地方政府—1700 自治体の実態と課題』, 中央公論新社, 258p.
- 高橋克紀 (2015) 「公共サービス改革と公共的対話について: 討議・熟議の研究を考慮した行政学に向けて」『姫路法学』, 56, pp. 119-183.
- 中村省吾・星野敏・中塚雅也 (2009) 「地域づくり活動展開におけるソーシャル・キャピタルの影響分析」『農村計画学会誌』, 27 (Special_Issue), pp. 311-316.
- 西田豊明 (2014) 「人間力・社会力を強化する情報通信技術人工知能を中心に」『情報管理』, 57 (8), pp. 517-530.
- 早田吉伸・前野隆司・保井俊之 (2015) 「オープンデータ推進に向けた国内先進地域の特徴分析」『地域活性研究』, 6, pp. 61-70.
- 馬場健 (2007) 「公共サービスと行政サービスについての整理」『法政理論』, 39 (2), pp. 366-388.
- 松崎大亮 (2017) 『シビックテックイノベーション: 行動する市民エンジニアが社会を変える』, インプレスR&D, 東京, pp. 71-72.
- 森藤ちひろ (2015) 「新たな公共サービスの分類」『サービソロジー』, 2015-2 (1), pp. 10-15.
- Lee M, Almirall E, Wareham J (2015) ‘Open data and civic apps: first-generation failures, second-generation improvements’ Communications of the ACM, 59 (1), pp. 82-89.
- Mask (2016) ‘Category: CivICTech’. <https://blogs.microsoft.com/newyork/category/civICTech/> (2018年07月05日取得)
- NESTA (2011) ‘Prototyping public services: an introduction to using prototyping in the development of public services.’ https://media.nesta.org.uk/documents/prototyping_public_services.pdf (2019 年 03 月 20 日取得)
- Osborne P Stephen (2010) ‘The New Public Governance? Emerging Perspectives on the Theory and Practice of Public Governance’, Routledge, pp. 7-12.
- Reed David S (2017) ‘TECHNOLOGY: INCREASING CITIZEN ENGAGEMENT AND ACCESS TO INFORMATION’ <http://doi.org/10.17605/OSF.IO/N5VFV> (2017 年 9 月 17 日取得)
- Robinson P J, Johnson P A (2016) ‘Civic hackathons: New terrain for local government-citizen interaction?’ Urban Planning, 1 (2), pp. 65-74.