

目次

要旨	1
第1章 我が国におけるシビックテックの現状.....	7
1. シビックテックとは何か.....	7
2. シビックテックが求められる背景.....	8
3. シビックテックの歴史.....	9
4. 本調査におけるシビックテックの定義.....	16
5. 我が国におけるシビックテックの変遷と現在のシビックテックの姿.....	17
第2章 先進事例調査.....	29
事例1 市民主導／ソロ型 ダッピスタジオ合同会社（川人隆央氏）.....	30
事例2 市民主導／リビングラボ型 会津の暮らし研究室.....	35
事例3 行政主導／オープン型・プロジェクト型 山口県.....	39
事例4 企業主導／プロダクト型 株式会社 PoliPoli.....	46
事例5 企業主導／スマートシティ型 一般社団法人地域デザイン総合研究所.....	51
第3章 提言.....	55
1. 東北圏における持続可能なシビックテックモデルの実現に向けて.....	55
2. シビックテックによって実現する将来の東北圏の絵姿.....	59
補論「図表 6 東北圏におけるシビックテックの適用分野と解決が期待される社会課題及びその対応策」の検討方法.....	61

要旨

1. 調査の目的

人口減少・少子高齢化の進展、環境問題への対応、デジタル化の進展など社会環境が大きく変化する中、地域住民が行政と連携し、IT、IoT等を活用して、地域課題の解決や生活の利便性向上をめざすシビックテックの重要性が高まっている。

シビックテックは、2009年のアメリカに始まり、我が国には2013年5月のCode for Kanazawa、同年10月のCode for Japan設立を契機に本格的に導入され、現在では全国に80を超えるシビックテック団体が活動を展開している。最近では、東京都の新型コロナウイルス感染症情報サイトの開設の依頼を受け、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。

本調査では、東北圏を含めた全国のシビックテックの取り組みの現状と課題を把握するとともに、国内の先進事例の取り組みを取り上げ、東北圏における活用可能性と活用方策を提言する。

2. 調査の内容

文献調査によりシビックテックの歴史・定義と、我が国におけるシビックテックの動向等を整理した。シビックテックの動向調査にあたっては、シビックテックにより解決が可能と思われる適用分野と具体的な社会課題を整理したのちに、当該適用分野における2013年以降の全国のシビックテック事例を抽出した。当該結果をもとにシビックテックの適用分野・課題、シビックテックに関わるプレイヤーの変遷について分析し、シビックテックの取り組み形態について類型化を行った。

上記の類型化をもとに、各類型から代表的な先進事例を選定し、ヒアリング調査を実施した。ヒアリング調査ではシビックテックによる課題解決の取り組みを持続可能なものとするためのポイント、取り組みにおける課題を確認した。最後にヒアリング調査から明らかとなったシビックテックの持続可能性のためのポイントを踏まえ、東北圏におけるシビックテックの活用可能性と活用方策を提言した。

3. 調査結果の概要

(1) シビックテックの歴史

シビックテックの始まりは2009年、世界初のシビックテック団体であるCode for Americaの設立である。その後、我が国においても2013年にCode for Americaの活動を知った有志によってシビックテックの取り組みが始まった。シビックテックの活動の背景

にはティム・オライリー氏の「Government 2.0（政府を市民がサービスを提供するためのプラットフォームと捉えることによって、新しい可能性を生み出すことができるようになる）」が影響しており、市民が「主体的に」地域の課題解決等に向けて取り組む点がシビックテックの特徴と言える。

（２）シビックテックの定義（本調査におけるシビックテックの定義）

2009年にシビックテックが誕生してから、シビックテックについては様々な定義が行われてきた。いずれの定義においてもシビックテックは「市民にとって利益になるもの」という点で共通しているが、シビックテックが技術なのか活動なのか、あるいは技術であるとしてどのような技術を具体的に指すのか（もしくは具体的な技術を指さないのか）という点で差異が見られ、シビックテックの統一的な定義は存在していない。

本調査では、「Government 2.0」にあるように、シビックテックが行政に代わって「主体的に」地域課題解決や生活における利便性の向上に取り組むという点で求められてきたことや、我が国の初期のシビックテック団体である Code for Kanazawa や Code for Japan 等が地域や社会の課題を解決したいという想いをを持って立ち上げられてきたことを踏まえ、シビックテックを「市民が主体的に地域課題解決や生活の利便性向上にデジタル技術を用いて取り組む活動」と定義した。

（３）我が国におけるシビックテックの変遷と現在のシビックテックの姿

東北圏におけるシビックテックの活用可能性を検討するにあたり、シビックテックにより解決が可能と思われる適用分野と具体的な社会課題を整理した。その上で、当該適用分野における2013年以降の全国のシビックテック事例を抽出し、シビックテックの適用分野・課題、シビックテックに関わるプレイヤーの変遷について分析し、シビックテックの取り組み形態について類型化を行った。

① シビックテックの適用分野と解決が期待される課題

シビックテックの適用分野としては、総務省の定義に基づく「準公共分野」から「安全・安心・防災」「医療・介護・健康」「モビリティ・アクセシビリティ」の3分野を選定した。また、東北圏固有の課題である「地域資源管理」「地域経済活性化」の2分野も対象に加えた。当該5分野におけるシビックテックにより解決が期待される社会課題を整理し、2013年以降の全国のシビックテック事例を抽出した。

② シビックテックにおける適用分野の広がり

シビックテックにおける適用分野・課題は、当初は「安全・安心・防災」や「モビリティ・アクセシビリティ」「地域活性化（観光）」など身近な分野・課題を対象としたものが中心であったが、近年は社会情勢の変化を背景に、「医療・介護・福祉」「地域資源管理」

「地域活性化（まちづくり）」など幅広い分野・課題に拡大していることが分かった。

③ シビックテックに取り組むプレイヤーの広がり

シビックテックのプレイヤーは、当初はブリゲードを主体とした市民中心であった。その後、シビックテックの取り組みが活発になる中で、オープンデータの活用などにおいて、行政と市民が連携するようなシビックテックの取り組みが現れるようになった。現在は、市民・行政・企業が一体となって課題解決に取り組むような事例も確認されるようになってきており、市民が行政・企業と連携するにあたっての新たなスキームとして「リビングラボ」などが取り入れられている。

④ 現在のシビックテックの姿

シビックテックにおける適用分野やプレイヤーの広がりを踏まえ、現在のシビックテックの姿（シビックテックによる社会課題の解決モデル）を、市民主導・行政主導・企業主導の3つの主体ごとに整理した。市民主導ではソロ型・リビングラボ型、行政主導ではオープン型・プロジェクト型、企業主導ではプロダクト型・スマートシティ型とシビックテックにおける6つのモデルを定義した（各モデルの詳細は図表9を参照）

（4）先進事例調査

上記の類型化をもとに、各類型から代表的な先進事例を選定し、ヒアリング調査を実施した。ヒアリング調査ではシビックテックによる課題解決の取り組みを持続可能なものとするためのポイント、取り組みにおける課題を整理した。

図表 1 先進事例調査結果の一覧

No.	事例	事業の概要	持続可能なポイントと課題
1	【市民主導／ソロ型】 ・ダッピスタジオ合同会社 (大阪府) ※北海道から移転	ハッカソンをきっかけに、ヒグマ出没情報をリアルタイムで共有可能なアプリを個人が中心となって開発・提供まで実施。	研究機関や自治体を開発段階の初期から巻き込むことで円滑な社会実装に成功したが、個人による活動のため横展開等にはリソースが不足。
2	【市民主導／リビングラボ型】 ・会津の暮らし研究室 (福島県)	市民・行政・企業が一体となって地域の課題解決等に取り組むことができるリビングラボを地域住民自らが設立・運営。	地域住民の問題意識・アイデアを活かしたソリューション開発を実施できているが、運営にあたってノウハウを持つ人材の育成が必要。
3	【行政主導／オープン型・プロジェクト型】 ・山口県	市民・行政・企業が一体となって地域の課題解決等について議論できる場、実証できる場を行政が主導して提供。	従来シビックテック活動が多くない地域でシビックテックの活性化、実証を通じた課題解決に成功したが、市民による活動への参加が限定的。
4	【企業主導／プロダクト型】 ・株式会社 PoliPoli (東京都)	行政が市民のニーズ・意見等を効率的に集約することができる様々なデジタルプラットフォームを提供。	市民の意見を政策に反映する上でのリソース不足が課題であり、民間の寄付や SIB を活用したスキーム構築等を試行。
5	【企業主導／スマートシティ型】 ・一般社団法人地域デザイン総合研究所 (佐賀県)	佐賀市の中央市街地の活性化に向け、地域内外でシビックテックに取り組む企業が市民を巻き込んだまちづくりを実施。	ワークショップ等を通じて地域内の市民も活動に参加しているものの、市民による活動への参加が限定的。

(5) 提言

先進事例調査を踏まえ、シビックテックを持続可能なモデルとするためのポイントを提示するとともに、当該モデルを東北圏で実現していくための有効なアクションプランを提言した。

(5) - 1 シビックテックが持続可能になるためのポイント

① シビックテックにおける市民・行政・企業の連携

市民単独ではリソースに限界があり事業の持続可能性が乏しいこと、人口減少・少子高齢化によって税収減や職員不足が生じ、行政を主体とした社会課題の解決がより困難となる可能性が高いことを踏まえ、新たなシビックテックの取り組みを誘発するための環境整備を行政主体で行ったり、既存のシビックテックの取り組みを持続可能なものとするため、市民だけでなく、行政や企業との連携を強化したりすることが求められる。

② シビックテックを推進する人材の育成

シビックテックの担い手・シビックテックを主導する人材を確保するために、シビックテックに関心を持ってもらうための市民参加型ワークショップ等のイベントや、デジタル技術を活用するためのITスキルを学ぶ機会等を行政が提供すること、また、これまでシビックテックに取り組んできた市民に活躍の場を行政等が提供し、東北圏でのシビックテックを主導するリーダーを育成することが求められる。

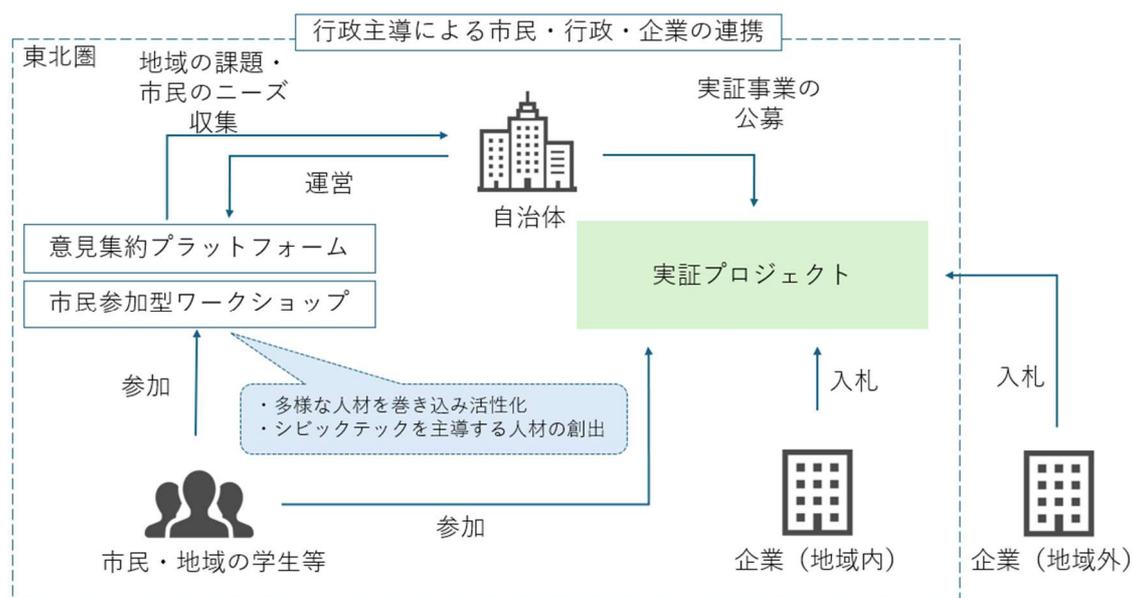
③ 市民・行政・企業の連携（協業）の場の創出

シビックテックにおける市民・行政・企業の連携に向け、市民・行政・企業が定期的に集まり解決すべき地域課題について議論できる場や、行政が収集した地域課題について市民・行政・企業がともに実証実験を行って課題解決のためのソリューション開発に取り組むことができる場等を構築することが求められる。

(5) - 2 東北圏における持続可能なシビックモデル実現に向けたアクションプラン

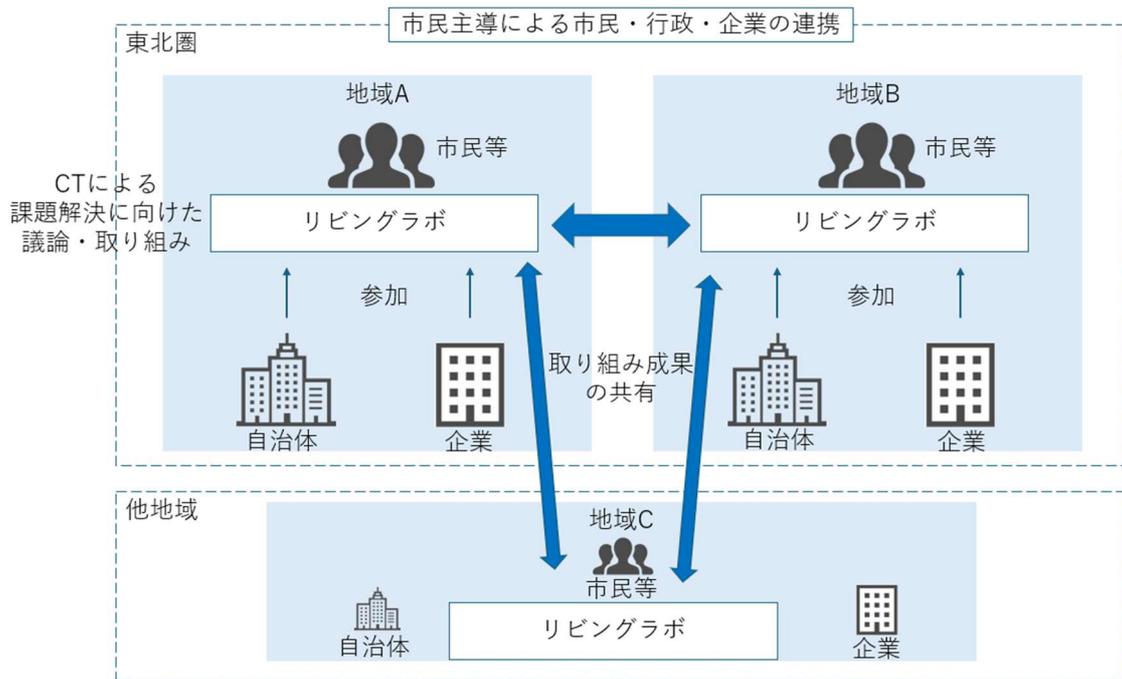
上記のポイントを踏まえ、東北圏のシビックテックモデルとして、短中期的には行政主導により、市民参加型のワークショップやオンラインの意見集約プラットフォームを通じて市民が抱える地域課題・ニーズを集約し、それらに対して地域内外の企業から課題解決のソリューションを募集し、市民・行政・企業が連携して実証実験を行うようなモデルを構築することが期待される。

図表 2 短中期で期待されるシビックテックモデル



長期的には行政や企業からの支援を得つつも、市民主導型で市民・行政・企業が連携する「リビングラボ」モデルが考えられ、各地域・地域外で活動するリビングラボが相互にシビックテックの成果やリソースを共有し合うことによって、東北圏の経済が活性化することも期待される。

図表 3 長期的に期待されるシビックテックモデル



(5) - 3 シビックテックによって実現する将来の東北の絵姿

将来的には、市民が主導する形で市民・行政・企業が一体となって地域の課題解決等に取り組むリビングラボ型のシビックテックモデルが様々な地域に現れることが考えられる。東北圏内のリビングラボ同士が相互に連携を行い、互いに取り組みの成果やリソースを共有することで、シビックテックの持続可能性がさらに高まることが期待される。またそれだけでなく、東北圏外からの注目が集まり、東北圏がシビックテックの先進地域と認識されるようになれば、市民・行政・企業のいかに関わらず、他地域からも様々な人材が東北圏のシビックテックに参加するようになり、東北圏の経済活性化につながることも期待される。

以上

第1章 我が国におけるシビックテックの現状

1. シビックテックとは何か

シビックテックは一般に「技術を活用して市民が中心となって社会課題を解決しようとする活動」¹等と認識され、2009年に当時のアメリカ大統領バラク・オバマ氏が提唱した「透明性とオープンガバメント」²に端を発する。当時アメリカは世界金融危機等の影響で、住民が満足するような行政サービスを提供し続けることが難しい状況にあった。そこで、国の行政データの公表を積極的に行う方針を示し、市民や技術者が行政データに対してアクセスしやすいような環境を整備することによって、市民と行政が連携した行政サービスの実現を目指した。これがシビックテックの始まりである。

アメリカでのシビックテックによる最初の課題解決の取り組みは、世界初のシビックテック団体である Code for America が 2011 年に開発した「Adopt-a-Hydrant」と呼ばれるアプリである。当該アプリは冬に大雪で消火栓が埋まってしまうというボストン市内の課題を解決するために開発された。本アプリでは消火栓がどこにあるかを地図上で表示し、それらの消火栓について市民が自由に名前を付けられるようになっている。これにより、雪が降ると消火栓に名前を付けた市民に自発的な雪かきを促すよう通知が行われ、課題解決につながる仕組みをアプリは提供している³。

このようなアメリカにおけるシビックテックの取り組みに影響を受け、我が国においても 2013 年の Code for Kanazawa の設立を機にシビックテックの取り組みが開始した。我が国のシビックテックはアメリカにおけるシビックテックの取り組みを参考にしながらも、現在はアメリカと異なる発展を遂げている。国内における近年の代表的なシビックテック事例の一つは 2020 年 3 月にシビックテック団体である一般社団法人コード・フォー・ジャパン（以下「Code for Japan」）が東京都と連携して開発した新型コロナウイルス感染症対策サイトである。当該サイトは 2020 年 1 月から国内にも広がった新型コロナウイルス感染症（COVID-19）について、最新の感染動向をわかりやすく伝えるサイトである。当該サイトの作成にあたり、多くのエンジニアや研究者等のボランティアが参加することで、1 日半でサイトを公開することに成功している。

このようにシビックテックの活用により、コロナウイルスのような困難な社会課題についても対応できる可能性があるものの、シビックテックをいかに活性化させることができるかについては明らかとなっていない部分も多い。そこで本調査では、東北圏を含めた全国の「シビックテック」の取り組みの現状と課題を把握するとともに、国内の先進事例の取り組みを取り上げ、東北圏における活用可能性と活用方策を提言する。

¹ 総務省「令和 2 年度情報通信白書」

² 「透明性とオープンガバメント」では政府の透明性や市民参加、協力を重視する方針を示した。具体的には、行政データを迅速かつ利用しやすい形で公開し、市民の専門知識を活用して意思決定の質を向上させること、革新的なツールを使って政府や民間との協力を促進することが求められた。この方針は、アメリカにおけるシビックテックの普及・発展を後押しし、Code for America 設立などの動きにつながった可能性がある。

(https://obamawhitehouse.archives.gov/realitycheck/the_press_office/Transparency_and_Open_Government)

³ CITY of BOSTON「Adopt-A-Hydrant」(<https://www.boston.gov/public-safety/adopt-hydrant>)

2. シビックテックが求められる背景

2021年12月に公表された政府の「デジタル社会の実現に向けた重点計画」では、「誰一人取り残されないデジタル社会」を目指すため、シビックテックを推進することが明記される等、我が国においてもシビックテックへの注目度が高まっている⁴。当該計画では、利用者視点を第一に、デジタル機器・サービスの開発検討段階からサービスデザイン思考で対応し、様々な選択肢を用意できるようになるため、シビックテックの推進が必要であると述べられている。

このように行政がシビックテックを求めるようになった背景として、我が国の少子高齢化・人口減少に伴って、行政サービスを提供するための予算・職員が減少しており、「様々な選択肢を用意」するどころか、現在の行政サービスを維持さえも難しいという状況があると考えられる⁵。特に地方圏では今後も予算・職員の不足が深刻化すると予測され、市民の協力を得ながら、現在の行政サービスの提供方法や内容を見直す必要が生じている。

この行政サービスの見直しにあたってはデジタル技術を活用することが有効であるが、2022年時点で自治体の情報システム部において担当者が3名以下の自治体が55%を占めており⁶、デジタル技術を行政主導で活用することが難しい自治体は多いと想定される。一方で我が国におけるITエンジニアは増加傾向にあり、1985年には約32万人しかいなかったが⁷、2024年には約144万人となっている⁸。このような状況下において、デジタル技術に知見を持つ市民が中心となって、デジタル技術を活用した新たな行政サービスのあり方を共創するシビックテックへの注目度が高まっているものと推測される。

なお、近年は企業もシビックテックに注目しており、シビックテック活動に参画する事例が増えてきている。企業がシビックテックを求める背景として、顧客ニーズが多様化・複雑化する中で、行政同様、利用者視点を第一に取り入れることの重要性が高まっていることがあると想定される。例えば、会津地域のシビックテックにおいては、パナソニック

⁴ 政府 CIO ポータル「デジタル社会の実現に向けた重点計画」

(https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/digital/20211224_policies_priority_package.pdf)

⁵ 株式会社毎日新聞社「45都道府県「採用予定数割れ」 公務員不足、災害対応に懸念も」によると「採用予定数を満たす合格者を全ての職種区分で確保できたのは大阪府と兵庫県」にとどまる

(<https://mainichi.jp/articles/20240112/k00/00m/040/345000c>)

⁶ 財務省「成長、人口・地域等」(https://www.mof.go.jp/about_mof/councils/fiscal_system_council/sub_of_fiscal_system/proceedings/material/zaiseia20240409/02.pdf)

⁷ 株式会社ユニゾン・テクノロジー「エンジニアの人口は？世界と日本の違いからギャップと人手不足の対策を探る！」(<https://unison-career.com/engineer-media/16088/>)

⁸ ヒューマンリソシア株式会社「成長する世界のITエンジニア市場、2,994万人で前年比6.1%増、1位は急拡大するインド、2位に米国、3位は中国、「2025年の崖」が迫る日本は、4位を維持するも停滞の兆し」

(https://corporate.resocia.jp/info/news/20250121_itreport2024#:~:text=2024%E5%B9%B4%E8%AA%BF%E6%9F%BB%E7%89%88%20%E3%80%8C%E4%B8%96%E7%95%8C%E3%81%AET%E3%82%A8%E3%83%B3%E3%82%B8%E3%83%8B%E3%82%A2%E3%83%AC%E3%83%9D%E3%83%BC%E3%83%88%E3%80%8D&text=%E8%A%BF%E6%9F%BB%E3%81%AE%E7%B5%90%E6%9E%9C%E3%80%81%E4%B8%96%E7%95%8C119,%E3%81%AF%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E3%81%A8%E3%81%AA%E3%82%8A%E3%81%BE%E3%81%97%E3%81%9F%E3%80%82)

等の地域外の企業が地域・市民のニーズに合ったソリューション開発のため、シビックテック活動に参画している。

3. シビックテックの歴史

(1) シビックテックの誕生ーアメリカにおけるシビックテックの歴史ー

1. で述べた通り、国レベルでのシビックテックの取り組みは2009年のアメリカにおいて始まったと言われている。その背景としては、1990年代にアメリカでインターネットの商用化が始まり、普及したことで、市民が様々な情報にアクセスすることが容易になっていくとともに、市民自らが情報を発信することができるようになったことが挙げられる⁹。

また、インターネットの普及とともに、インターネットサービスプロバイダー（ISP）を始めとする様々なIT企業が立ち上がり、誰もが安く簡単にIT技術を活用することができるようになっていった。こうした中で、市民レベルにおいても、IT技術に精通する人材が徐々に育っていったことで、市民自身がIT技術の活用の担い手となっていき、後にシビックテックの活動を主導する人材が各地で登場することにつながっていったものと考えられる。

加えて、アメリカにおいてシビックテックの活動が拡大していったきっかけとしては、地域レベル（市レベル）や国レベルにおける政治的なリーダーによる後押しがあったことも注目に値する。

本項では、上記の点について述べるとともに、具体的にどのようなシビックテックの取り組みがどのような形で行われているのかについて述べる。

① 地域レベルにおけるシビックテックの取り組みーシカゴ市の取り組みー

地域レベルでのシビックテックの取り組みとして、シカゴ市の事例を取り上げる。シカゴ市においては、2000年代後半と比較的早い段階から、後のシビックテックの活動につながる取り組みが行われてきた。

具体的には、シカゴ市において、2000年代中頃から市長直属の諮問委員会において、デジタルデバイドの解消に向けた検討が行われており、その検討の集大成として、2007年に報告書「The City that NetWorks: Transforming Society and Economy Through Digital Excellence」が公表された。この報告書の中で、非営利組織「Partnership for a Digital Chicago」の設立が提言され、2010年に「Smart Chicago Collaborative」が設立された¹⁰。

⁹ 与原裕介「1990年前後のアメリカの技術政策とインターネット」（2002）

¹⁰ Smart Chicago Collaborativeは2017年に、エネルギー管理、水、交通に関するインフラ問題の解決を目指して設置されていたシカゴのプロジェクト「City Digital」などと統合され、「City Tech Collaborative」となり現在に至る。（出所：北米（アメリカ、カナダ）におけるスマートシティの取組（ニューヨークだより2019年6月（JETRO））

「Smart Chicago Collaborative」は、テクノロジーを通じてシカゴの生活を向上させることを目的に、市民のインターネットへのアクセスを増やし、インターネットを使用するためのスキルを向上させ、データを活用して地域内外の市民の生活の質の改善に資するプロダクトを開発することに取り組んでいった¹¹。

② 世界初のシビックテック団体 (Code for America) の誕生

2009年に当時のアメリカのオバマ大統領が提唱した「透明性とオープンガバメント」が提唱された同年、ジェニファー・パルカ氏により世界初のシビックテック団体である Code for America が設立された。当時、パルカ氏は、「Web2.0」の提唱者であるティム・オライリー氏と、どうすれば多くの IT 技術者を政府に関与させられるかについて議論を重ねており、IT 技術者を市政府の短期プロジェクトに派遣するための組織として、Code for America を立ち上げたとされる¹²。オライリー氏は、Code for America の設立以前に「Government 2.0」を提唱しており、「これまで市民は政府について、税金を投入するとサービスを受け取れる自動販売機のように捉えていたが、政府を市民がサービスを提供するためのプラットフォームと捉えることによって、新しい可能性を生み出すことができるようになるのではないかと予想した。この考えなどに影響を受け、2009年に世界で初めてのシビックテック団体である Code for America が設立され、シビックテックという概念が世界に広まった。Code for America の設立後、シビックテックの活動はアメリカ以外にも認知されるようになり、世界中に広がりを見せるようになった。Code for America の取り組みを参考に、2013年に日本においても Code for Japan が設立され、日本国内でのシビックテックの普及と、地域課題の解決に向けたプロジェクトを支援し、自治体と協力してデジタル技術を活用したサービスを提供している。また2013年には、同様の活動を行っている組織をまとめることで、ノウハウを共有したり、保有する技術を、国境を越えて融通しあったりするための世界的組織として、Code for All が設立された。Code for All は、現在、世界の31のシビックテック組織で構成されるグローバルネットワークを構築している¹³。

(2) 我が国におけるシビックテックの歴史

① 我が国における初のシビックテック団体の設立

我が国では、Code for America の設立者であるジェニファー・パルカ氏の講演「Coding a better government」を IT 起業家の福島 健一郎氏が視聴したことをきっかけに、国内初のシビックテック団体である Code for Kanazawa が2013年5月に設立された¹⁴。

¹¹ Smart Chicago 「History」 (<https://www.smartchicagocollaborative.org/sample-page/history/>)

¹² 「ホワイトハッカーが創る「イケてる政府」の姿 カリフォルニア州「現役副知事」が語る」(ギャビン・ニューサム、2016年10月20日、東洋経済オンライン)

¹³ Code for all 「Our Global Network」 (<https://codeforall.org/our-global-network>)

¹⁴ 一般社団法人シビックテックジャパン「強い想いが仲間と流れをよびよせた」

(<https://www.civicwave.jp/archives/52126153.html>)

「Coding a better government」はCode for Americaがエンジニアを行政に派遣して社会課題解決に取り組むコーポレート・フェローシップの活動について紹介する講演である。福島氏は当該講演を視聴し「自治体に文句ばかり言っていたって解決できないし、自分達で問題を解決していくべき時代だ！自分たちの持っているスキルを使うことがきっと役に立つはず」という強い思いを持ち、Code for Kanazawaの設立につながった。

福島氏はもともと大学で自然言語処理の研究を行っており、大学卒業後は金沢市の企業で音声認識や言語処理技術の研究開発に関わる等、エンジニアとして活動していたバックグラウンドを持つ¹⁵。福島氏は当該講演をきっかけに2012年からCode for Kanazawaの設立準備を始め、2013年に仲間とともにCode for Kanazawaを設立した。設立時、組織名をCode for KanazawaではなくCode for Japanにするかどうかという話もあったが、「自分たちが住むこの地域を良くしたい」という思いから、地域名にしている¹⁶。

Code for Kanazawaの設立後、初めて取り組まれたのが「5374.jp」というアプリの開発である。設立当時、一般の人から活動に興味を持ってもらえず、参加希望者もほとんどいなかったため、Code for Kanazawaの取り組みをわかりやすく伝えるため、地域課題に取り組むアプリを実際開発したという経緯がある。最初の取り組みとして何をするかを検討するにあたっては、ネット上に課題投稿欄を作り、また周囲にもヒアリングを行い、2ヶ月ほどの期間をかけて「5374.jp」というアプリを開発した。

¹⁵ 株式会社フェローズ「情報技術で社会課題の解決を目指す。オープンデータの取り組みを金沢から全国へ」
(<https://www.creators-station.jp/interview/legends/133498>)

¹⁶ 福島健一郎「シビックテック×ジェンダーの可能性」(2024)

図表 4 5374.jp¹⁷



この 5374.jp は「ごみをいつ捨てればいいのか? そんな簡単なことが実は簡単に分からない」という課題に注目し、地域でいつ、どのごみが回収されるのか、簡単に知ることができるオープンソースのアプリとなっている。5374.jp の開発後、地域内で取り組みが知られるようになり、地域住民とのハッカソン・アイデアソンを通じて、さらにいくつかのアプリケーションをリリースする等、精力的な活動を行ってきた。近年も Code for Japan が主催する Code for Japan Summit 2024 において、「能登半島地震とシビックテック」をテーマとした活動報告を行う等、継続的に活動している。

② 我が国最大のシビックテック団体の誕生—Code for Japan の設立—

Code for Kanazawa の設立からおよそ 5 ヶ月後の 2013 年 10 月、後に国内最大のシビックテック団体となる Code for Japan が設立された。Code for Japan は東日本大震災の後に組み込まれた sinsai.info¹⁸ という活動がきっかけで、当時 sinsai.info の代表を務めていた 関 治之氏が 2013 年に設立したものである。

東日本大震災が発生した当時、関氏はオープンデータの地理情報を作るプロジェクト Open Street Map Japan (以下「OSMJ」) に参加しており、OSMJ のメンバーの呼びかけによって sinsai.info に関わることとなった¹⁹。OSMJ はグローバルコミュニティである Open Street Map (以下「OSM」) の派生であり、OSM では 2010 年に発生したハイチ沖での地震とその後の津波の被害状況をマッピングする活動が過去に行われていた。震災発生後、OSMJ 内でハイチ沖地震の際の OSM の取り組みが活用できるのではないかと呼びかけがあり、

¹⁷ Code for Kanazawa 「5374.jp」 (<https://kanazawa.5374.jp/>)

¹⁸ sinsai.info は東日本大震災に関する情報を集約するプラットフォームであり、物資要請、救援要請、ボランティア募集などのレポートを場所付きで投稿することができる (関治之「東日本大震災復興支援プラットフォーム sinsai.info の成り立ちと今後の課題」より)

¹⁹ note 株式会社「[sinsai.info](https://note.com/hal_sk/n/n8887bdca23e2) からの 10 年」 (https://note.com/hal_sk/n/n8887bdca23e2)

sinsai.info が始まった。

関氏はこの sinsai.info による活動に参加する中で、地理情報システム (GIS) を活用して社会課題解決をすることが可能ではないかと考えるようになっていた。そのような中、関氏も Code for Kanazawa の福島氏と同じく、ジェニファー・パルカ氏の講演を視聴したことがきっかけで²⁰、シビックテックに関心を持つようになり、sinsai.info の活動で知り合った Hack for Japan²¹の仲間とともに Code for Japan を設立した²²。

Code for Japan は各地域のシビックテック団体 (以下「ブリゲード」) をサポートする役割を担っており、日本各地においてシビックテック活動を振興している。Code for Japan が設立された 2013 年は、民間企業によるハッカソンのイベントやオープンガバメントをテーマとしたイベントに参加し Code for Japan の認知度を高めるとともに、ブリゲードでの活動に関心がある人に対し、ホームページの作り方、オープンデータの地域での活用方法やデータの作り方、イベント開催の仕方等をテーマとしたワークショップを開催した²³。このような取り組みを通じて、我が国においてもシビックテックが広がり、初期のブリゲードである Code for Sabae、Code for AIZU、Code for Nagoya 等が設立された。

なお Code for Japan における初期の活動として、2014 年からは Code for America のコーポレート・フェローシップの取り組みを参考に、プログラマーやデザイナーを一定期間行政に派遣する「コーポレートフェロープログラム」を福島県浪江町と開始している²⁴。当時、浪江町では、東日本大震災の影響で全国各地に分散して避難している町民に対し、タブレット端末を配布することで町民同士の絆の維持と生活再建を目指す事業を実施していた。Code for Japan は当該タブレット配布事業のサポートおよび、全国各地に避難中の住民とふるさとの町をつなぐコミュニケーション基盤、情報サービスをデザインできるエンジニアを派遣した²⁵。その後、コーポレート・フェローシップの取り組みは拡大し、福井県鯖江市、兵庫県神戸市、神奈川県横浜市等にもエンジニアの派遣が行われている。

③ 東北圏におけるシビックテックの歴史

東北圏におけるシビックテックの活用可能性を検討するため、これまでの東北圏におけるシビックテックの歴史を概観する。東北圏におけるシビックテック活動の始まりは、東

²⁰ note 株式会社「ジオとコミュニティと私」(https://note.com/hal_sk/n/ndafae14b8a73#Dkonx)

²¹ Hack for Japan は東日本大震災に対し、自分たちの開発スキルを役立てたいという IT 開発者の想いを形にするために生まれた、開発者を中心としたコミュニティ。ハッカソン等の運営経験のあった元 Google のエンジニアが設立した。

²² 榎並利博「シビックテックに関する研究」(2018)

²³ Code for Japan「Code for Japan の 2013 年振り返りとこれから」

(<https://blog.code4japan.org/post/72537123166/code-for-japan-%E3%81%AE2013%E5%B9%B4%E6%8C%AF%E3%82%8A%E8%BF%94%E3%82%8A%E3%81%A8%E3%81%93%E3%82%8C%E3%81%8B%E3%82%89>)

²⁴ Code for Japan「Code for Japan は、技術者を派遣する「フェローシッププログラム」をスタート」

(<https://blog.code4japan.org/post/81638384567/release-namie>)

²⁵ ウォンテッドリー株式会社「コードフォーージャパンフェローとして浪江町の復興支援を手伝うエンジニア募集！」

(<https://www.wantedly.com/projects/6609>)

北圏で最初に設立された Code for AIZU による「オープンデータカフェ in 会津」である。Code for AIZU は会津若松市におけるイベント（オープンデータカフェ）において、Hack for Japan に参加していたメンバーが中心となり、2013 年に立ち上がった²⁶。Code for AIZU では最初の活動として「オープンデータカフェ in 会津」というオープンデータに関する勉強会を全 8 回開催し、市の職員や民間企業、学生、個人事業者等が集まりオープンデータの可能性について議論やアイデアワークを実施した。その後、Code for AIZU は様々な活動を続ける中で、リビングラボという形に活動形態を変え、Code for AIZU に参加していたメンバーが引き続き地域の課題解決等に取り組んでいる（詳細は 2. 先進事例調査にて記載）。

Code for AIZU の次に東北圏において立ち上がったブリゲードは 2014 年に設立された Code for Shiogama である。設立者の小泉 勝志郎氏は震災以前から東北の技術者や開発者を対象に勉強会を行う等コミュニティ運営の経験があり、震災を機に立ち上がった Hack for Japan にも参加し、ハッカソンの運営支援を行っていた²⁷。一方でハッカソンののち継続して開発が行われたプロジェクトの少なさから、継続的な活動の必要性を感じ、町おこしが継続的な取り組みとなるよう、自治体との協業も視野に入れた Code for Shiogama を立ち上げた²⁸。なお東北圏においては、その後も Code for Shiogama に続いて、2015 年に Code for Niigata、2017 年に Code for Akita、2018 年に Code for Aomori、2019 年に Code for SENDAI、2020 年に Code for IWATE と、近年もブリゲードの立ち上げが続いており、これらブリゲードを中心とした東北圏のシビックテックの活性化、シビックテックによる課題解決が期待される。

²⁶ 榎並利博「シビックテックに関する研究」(2018)

²⁷ 株式会社フェローズ「地域の魅力発信プロジェクトに邁進 仙台圏の IT 業界を牽引する革命家」
(<https://www.creators-station.jp/interview/legends/sendai/25743>)

²⁸ Hack for Japan「Software Design 連載 第 30 回 Hack For Japan 3.11～3 年のクロスオーバー振り返り（前編）」
(<https://hack4.jp/articles/sd/vol30/>)

図表 5 東北圏におけるブリゲードの一覧

ブリゲード名	設立年	取り組み（例）	取り組み概要
Code for AIZU	2013 年	会津若松市消火栓マップ	会津若松市の消防水利位置データを使用し、PC やスマートフォン上に周囲の消火栓や消化水槽を表示する Web アプリ。
Code for Shiogama	2014 年	渚の妖精ぎばさちゃん	ハッカソンにて生まれた、地域振興のためのキャラクター（プロジェクト）。
Code for Niigata	2015 年	バス時刻表を使いやすくする Web サービス	スマートフォンから新潟交通様のバス時刻表を検索しやすくする Web サービス
Code for Akita	2017 年	「秋田竿燈まつり」演技場所のオープンデータ化	秋田の「竿燈まつり」の演技場所を確認できるアプリ。
Code for Aomori	2018 年	NFT を活用したデジタル感謝状	社会貢献活動の成果や評価を明確に可視化する手段として、デジタル感謝状を発行する取り組み。
Code for YAMAGATA	2018 年	WEBライター養成講座	自治体主催のWEBライター講座の支援。
Code for SENDAI	2019 年	せんだい保育園マップ	仙台市内の保育所、幼稚園情報が地図上に表示されるマップ。
Code for IWATE	2020 年	Civic Hack Night Iwate	特定のテーマを設けず自由に議論しあうミーティングの場。

4. 本調査におけるシビックテックの定義

本項では、東北圏のシビックテックの活用可能性を検討する前提として、先行文献においてシビックテックがどのように定義されているかを確認し、本調査でのシビックテックを定義する。

先行文献によると、シビックテックという言葉が用いられるようになったのは2012年頃からとされている²⁹。アリストテレス大学のパナイオティス・タルホロポス氏は2012年に行ったシビックテックのフィールド調査において、シビックテックを「サービス提供、市民参加、データ分析のためのデジタル技術とソーシャルメディアの利用」と定義した³⁰。また、シビックテックの定義について言及した初期の文献のうち最も有名なものの一つとして、アメリカの非営利財団であるThe Knight Foundationが2013年に公表したシビックテックの市場動向に関するレポートがある³¹。The Knight Foundationはシビックテック領域での社会的投資を実施している財団であり、当該レポートでは、シビックテックを「(共同消費、クラウドファンディング、ソーシャルネットワーク、コミュニティづくり、政府データ等)複数の分野の集合体」と表現し、「市民の成果を促進することに焦点を当てたプロジェクト」をシビックテックとして取り扱った。その他、シビックテックが誕生した初期におけるシビックテックの定義として、Microsoftのシビックテック部門の元ディレクターであるマット・ステンペック氏による「(個人の問題や機会ではなく)共通の問題や機会に向けてテクノロジーを応用すること」といった定義等がある³²。

このようにシビックテックについては、誕生した当初から様々な定義が行われてきた。いずれの定義においても「市民にとって利益になるもの」という点では共通しているが、シビックテックは技術なのか活動なのか、あるいは技術であるとしてどのような技術を具体的に指すのか(もしくは具体的な技術を指さないのか)という点で差異が見られる。

東北圏におけるシビックテックの活用可能性の検討にあたりシビックテックをどのように定義すべきかを考慮する上では、海外の先行文献も参考としつつ、我が国においてシビックテックがどのような意義を持つかについて確認することが有効である。これまで2.で述べた通り、我が国では行政において予算・人的なりソースやデジタル技術での知見が不足している中で、デジタル技術等について知見を持つ地域住民が、行政に代わって「主体的に」地域課題解決や生活における利便性の向上に取り組むという点でシビックテックが求められてきている。また3.で調査した通り、Code for KanazawaやCode for Japan等のシビックテック団体は地域や社会の課題を解決したいという想いを持って立ち上げられてきた。そこで、本調査においてはシビックテックを「市民が主体的に地域課題解決や生活の利便性向上にデジタル技術を用いて取り組む活動」と定義する。

²⁹ Weiyu Zhang 「A Review of Research on Civic Technology: Definitions, Theories, History and Insights」(2022)

³⁰ Panagiotis Tsarchopoulos 「Field Scan of Civic Technology」(2012)

³¹ The Knight Foundation 「The Emergence of Civic Tech: Investments in a Growing Field」

³² 「A Maddeningly Broad Term」(<https://www.mattstempeck.com/2015/05/05/what-is-civic-tech/>)

5. 我が国におけるシビックテックの変遷と現在のシビックテックの姿

本項では、東北圏におけるシビックテックの活用可能性を検討するにあたり、4. における本調査でのシビックテックの定義も踏まえ、シビックテックにより解決が可能と思われる適用分野と具体的な社会課題を整理したのちに、当該適用分野における2013年以降の全国のシビックテック事例を抽出した。さらに、当該結果をもとにシビックテックの適用分野・課題、シビックテックに関わるプレイヤーの変遷について分析し、現在のシビックテックの姿を明らかにした。

(1) 我が国におけるシビックテックの変遷

① シビックテックの適用分野と解決が期待される課題

シビックテックの適用分野については、総務省の「デジタル社会の実現に向けた重点計画」で定義されている「準公共分野」から「安全・安心・防災」「医療・介護・健康」「モビリティ・アクセシビリティ」の3つを調査対象分野とした。準公共分野は「生活に密着に関連している」「国と民間が協働で支える」という特徴があり、シビックテックの適用可能性が高い分野と想定される。さらに、人口減少が他地域に増して進展する東北圏においては、今後、空き家や地域産業の衰退などの問題が一層深刻化することが予想されることから、上記の3分野に加え、「地域資源管理」「地域経済活性化」の2分野も調査対象分野に加えた。

社会課題については、上記の適用分野において「緊急性が高いこと」「市民が主体的に関わることができること」「市民の着想を活かすことができること」の3つの着眼点から適用可能性の高い課題を導出した。

上記のシビックテックの適用可能な分野ごとに、東北圏においてシビックテックにより解決が期待される社会課題とその対応策をまとめたのが図表6である。上記の検討結果の詳細な説明については補論(61P)を参照されたい。

安全・安心・防災については、自然災害、事件・事故といった身体・生命に直接的に影響のある緊急性の高い課題が中心である。解決の方向性としては、市民が危険な場所に関する情報をスマートフォンなどで他の住民や当局などに情報共有したり、離れたところにいる住民同士がオンラインでコミュニケーションしたりすることを通じてメンタルヘルスの改善につなげるといったことが想定される。

医療・介護・健康については、支援が必要な地域住民に対する支援体制が不十分であることが課題の中心である。解決の方向性としては、要支援者と支援者をマッチングするためのシステムの導入と地域住民の協力、オンラインによるコミュニケーションの充実といったことが想定される。

モビリティ・アクセシビリティについては、特に地方圏では公共交通の整備が十分ではない地域が多く、自家用車を持たない世帯における移動に困難があることが課題である。解決の方向性としては、移動せずにオンラインで用件を完結するようなサービスの開発や

移動販売のように提供者側が住民のもとを訪れるようなサービスの導入が考えられる。また、デジタル技術の知見のある市民が仕組みづくりに参画したり、市民自らがデータを提供したりすることによってニーズの可視化を支援する（例：オンデマンドバスの運行計画の作成にあたって、乗りたい場所、時間、頻度などの情報を住民自身が提供する）ことが想定される。

地域資源管理については、地域資源（山林原野、空き地、公共施設など）の有効活用や、管理が行き届かないことによる周辺環境の悪化の防止が中心的な課題である。解決の方向性としては、市民が自身のスマートフォンなどを使って地域資源の情報を当局などに提供したり、住民同士がオンラインでコミュニケーションすることで円滑に地域資源の有効活用について合意形成を図ったりすることが想定される。

地域活性化については、地場産業の活性化・高度化や、インバウンド需要を始めとする域外からの需要の取り込みが課題の中心である。解決の方向性としては、域外の新しい発想を持った人材を招き入れ、既存の産業との連携により新たな価値創出に取り組んでもらう、若者の流出を防止したり、域外からの移住を促進したりすることを目指して対外的に情報発信（例：SNSの活用）を行うことが想定される。

図表 6 東北圏におけるシビックテックの適用分野と解決が期待される社会課題及びその対応策

適用分野	社会課題	対応策	シビックテックの活用イメージ
安全・安心・防災	自然災害（大型地震、集中豪雨など）	避難所でのメンタルケア	避難所に外部のオンライン会議ができる仕組みを導入し、域外の支援団体や別の地域の過去の災害の経験者等とのコミュニケーションを取れるようにし、メンタルヘルスの改善につなげる。
	命にかかわるような押し込み強盗等の凶悪犯罪	犯罪発生・不審者出没地域での見回り強化	不審者・不審物の情報を場所（位置情報）とともに、住民がシステム上に投稿し、当局がその内容を確認して見回りを強化する。
	こどもの転落事故・水難事故・通学中の犯罪	事故につながりやすい河川などの整備（転落防止柵など）	危険な場所（柵の破損している河川・溜池など）の情報を場所（位置情報）とともに、住民がシステム上に投稿し、当局がその内容を確認して、転落防止柵などの物理的な対策の検討（優先順位など）に役立てる。
	建造物・構造物の劣化による事故（トンネル、遊具など）	老朽化による損傷の可能性がある建造物等の情報収集・特定	老朽化による損傷の可能性がある建造物等の情報を場所（位置情報）とともに、住民がシステム上に投稿し、当局がその内容を確認し、現地に担当者が訪問して情報収集を行う。
	高齢世帯や独居老人の孤立死	高齢者が孤立しないためのコミュニティづくり	他地域の高齢者向け施設や自治会などとオンラインでコミュニケーションする場を整備することで、同じ境遇の市民同士の交流を促す。
医療・介護・健康	救急医療の提供の遅れ	軽症者向けの搬送システムによる救急車不足の緩和	（過疎地域で自家用車を持たない世帯を主に想定）地域のボランティアが病院まで病人を搬送する（事前に医療機関・患者・近くのボランティアが調整した上でシステム上に登録しておき、発症時に患者自身が登録しているボランティアに電話などで連絡し、ボランティアが登録されている病院に患者を自家用車で搬送する）。
	高齢者の通院が困難	乗り合い型のオンデマンドバスの設置	地元の行政機関・輸送事業者と連携し、コミュニティバスやライドシェアを導入する（行政からの資金援助などを通じて地元のタクシー事業者がコミュニティバス・ライドシェアの開発・運営するなど）。オンデマンドバスの運行ルートや頻度については、住民から乗車場所、目的地、用途などの情報をアプリを通じて提供してもらう。
	若者のメンタルケア	自殺予防のためのオンライン相談の場の設置	職場や学校などに同じような悩みを抱える他地域の市民と交流するための場（SNS など）を作る。互いに悩みを共有・相談することで、メンタルヘルスの改善につなげる。
	認知症患者の徘徊・行方不明	認知症患者の徘徊情報を共有する地域ネットワークの構築	行方不明の高齢者を地域を上げて探索の協力を行うシステムの導入。目撃情報を住民がシステム上に投稿し、当局がその内容を確認して、家族に連絡する。
	家庭内での介護負担の増大	要介護者を抱える家族が利用できる相談・支援体制の強化	高齢家族の介護を行っている家族同士がオンライン上で交流することを通じて、悩みを相談したり、専門家と交流できるような SNS を導入する。
アクセシビリティ・モビリティ	買物弱者の増加	オンラインで商品を購入できる仕組みづくり（買物代行など）	既存の EC サイトを活用して、地域住民が生活物資の共同購入を行う。
	道路の除雪・凍結対応遅れ	凍結道路の安全な運転方法などの啓発	地元住民が凍結道路の情報（画像データ、位置情報、過去の事故情報など）を SNS などを通じて情報発信し、通行時の注意点など地元住民だからこそ知りうる情報を発信する。
	移動困難によるコミュニティ活動の衰退	地域住民による SNS 活用・コミュニティの活性化	地域住民自身が SNS を通じて、コミュニティ活動について周知したり、無料のアンケートツールを使って活動に対する意見などを収集し次のイベントに活用したりする。
	役所での各種手続がアナログ・煩雑	複数のウェブサイトに分散している手続きの説明・様式を集約する等見つけやすくする	地域住民自身が、自分の属する自治体の行政手続きについて、行政手続きに係るウェブサイトの URL をウェブ上に集約する仕組みを作り、公開する。

地域資源管理	里山放置による環境破壊	里山資源の有効活用促進（バイオマス発電など）	里山資源の活用方法について、オンラインで住民同士が議論し、行政に対して要望を提出する取り組みを行う。
	空き家・空き地増加による周辺環境の悪化	空き家・空き地に関する情報の収集	空き家・空地の情報を当局に共有するシステムを導入し、地域住民がカメラ画像や住所情報と合わせて、空き家・空地が現地の住環境に与えている影響（空き家内に自生している植物が歩道・車道にはみ出して通行の妨げになっているなど）についても共有する。
	土地活用における地域での合意形成	住民からの意見募集や対話ができる仕組みの構築	オンライン上で、自治体側から地域住民にとってより分かりやすい説明を行い、住民が誰でも簡単に意見を投稿できるような機能を提供する。
	利用されなくなった／利用率の低い既存の公共施設の有効活用	廃校の有効活用	廃校の校舎を宿泊施設やレストランなどに作り替え、観光客向けの施設として活用する。施設の運営主体は自治体や第三セクターなどが担う。市民の関わり方としては、地元の伝統工芸や農林水産物を使った体験型イベントや料理メニューの企画・開発に市民にも参加してもらったり、観光客との交流や SNS による情報発信に協力してもらったりすることを想定。
地域活性化	地場産業の活性化	農林水産業の高付加価値化（特産品を活用した新商品など）	域外の新しい発想をもった人材を招き入れ、地域の農水産品を活用してもらうことで、付加価値の高い新たな商材の開発につなげる。そのような取り組みを移住者自身から SNS 等で情報発信してもらう。
	子育て世代の移住促進	（地域の空き家や公共施設を活用した）保育所や学童保育の拡充	施設整備や事業運用については、自治体为主导で行うことを想定。市民の関わり方としては、保育士の資格を持つ住民がボランティアに保育に協力してもらうことを想定し、協力してもらえる住民と施設とをマッチングする仕組みを構築する。システム開発に当たっては、地元の市民団体に所属するエンジニアなどに協力してもらう。
	地域外からの若者の移住促進	移住体験プログラムの提供	地域住民が、VR などの仕組みを使って遠隔から地元での生活を体験する自治体主催のイベントに協力する。
	若者の域外流出	地元企業への就労機会の提供	情報発信やそのための仕組みの整備のノウハウをもつ市民が、地元企業と協力し、企業の情報（社員インタビューなど）を発信することで、企業の魅力を効果的にプロモーションし、それまで企業の魅力を知らなかった若者に知ってもらう。
	新たな観光資源の創出・発信	SNS 等を通じた観光資源のプロモーション	地元住民しか知らないような観光資源・観光スポットを SNS などを通じて、住民自身に情報発信してもらう。

② シビックテックにおける適用分野の広がり

上記①で整理したシビックテックの適用可能な分野ごとに全国の2013年以降のシビックテック事例を抽出し、実際にどのようなシビックテックの取り組みが行われてきたかを検証した(図表7)。我が国においてシビックテックが始まった2013年頃(初期)から取り組みが行われている分野としては、「安全・安心・防災」の取り組みが中心であった。「安全・安心・防災」については、身体・生命に関わるような緊急性の高いテーマであり、市民にとって非常に関心の高い分野であると言える。また、例えば、防災に関しては、地域によって、発生しうる災害の種類や規模などが異なる上に、地域住民の属性も様々であるため、災害対策や被災時の避難のあり方も地域住民が自ら主体的に検討することが重要であると言えるため、シビックテックとの親和性が高いものと考えられる。

「モビリティ・アクセシビリティ」に関する取り組みも初期から見られ、初期は地域交通を利用しやすくするためのアプリ(最寄りのバス停の検索)などの事例が見られるが、近年では地域住民同士の乗合サービス・地元タクシーの配車システムといった、地域住民の日常の移動を支援する取り組みが増えている。地域の公共交通の運営が担い手不足などで困難となりつつある中で、高齢者の免許返納などで自家用車を持たない世帯が増加し、移動支援のニーズが高まっていることが背景と考えられる。

一方で「医療・介護・健康」は近年取り組みが増えている分野の一つである。その背景については、健康意識が社会的に高まる中で、あるいは、高齢化によって医療的・介護的なケアが必要な人が増えていく中で、市民内での問題意識が高まり、シビックテック活動がより活発に行われるようになったと推測される。

「地域資源管理」も近年取り組みが増えている分野であり、社会インフラの老朽化や、それらの保守・メンテナンスを行う担い手・予算の不足などを背景として、デジタルプラットフォーム上でインフラの損傷等に関する情報収集や公共施設の利用方向性等について意見を集める取り組みが近年盛んになってきている。同様に、「地域活性化」では従来「観光」に関する取り組みが多かったが、近年は地方部での人口減少や高齢化を背景として、「まちづくり」をテーマとしたシビックテックの取り組みが増えており、民間のアイデアやノウハウが活用しやすい分野でシビックテックの適用領域が広がってきていると考えられる。

上記のように、シビックテックにおける適用分野・課題は、当初「安全・安心・防災」や、「モビリティ・アクセシビリティ」「地域活性化(観光)」などの分野で身近な課題を対象としたものが中心であったが、近年は社会情勢の変化を背景に、「医療・介護・福祉」や「地域資源管理」「地域活性化(まちづくり)」といった課題に適用先が拡大してきていることが分かった。

図表 7 適用分野における主なシビックテック事例

分野	CTに関する取り組み名	取り組み（地域）	開始時期	事例概要
①安全・安心・防災	会津若松市消火栓マップ	福島県	2014年	消火栓の所在地の可視化。会津若松市の消防水位置データを使用し、PCやスマートフォン上に周囲の消火栓や消化水槽を表示するWebアプリ。特に冬場の消火活動時、雪で消火栓が埋まってしまいでどこに消火栓があるか発見するのが難しかったが、本アプリの利用により現地に到着するまでの間に消火栓や最短ルートが把握できることができ、火事現場が不慣れな場所であっても、迅速な消火対応をすることが可能となった。
①安全・安心・防災	台風リアルタイム・ウォッチャー	—	2014年	災害発生状況のリアルタイムな情報共有。気象庁が提供するトップダウンの気象情報と、多数の人々がボトムアップで発信する災害発生報告を地図リソースにマッシュアップし、災害の状況をリアルタイムに伝えるウェブサービス。 台風や豪雨、噴火、地震などの災害の現況を把握するとともに、現場のつぶやきから被害を即自的にキャッチし確認できる。
①安全・安心・防災	ちばレポ	千葉県	2014年	地域課題の可視化。道路損傷といった地域課題を市民が市役所に報告するためのサービス。
①安全・安心・防災	全国AEDマップ	福島県	2015年	全国のAED設置場所情報を集めて公開している「AEDオープンデータプラットフォーム」のデータを用いて、会津若松市にあるAEDの設置場所を検索可能。
①安全・安心・防災	除雪車位置情報把握システム	青森県	2016年	除雪作業車の所在地の可視化。今までは除雪車がどこにいるかの問い合わせを電話でオペレーターが受け、確認し折り返し電話をしていたが、除雪作業車の位置情報をオンラインでマッピングし、問い合わせを受ければすぐに回答ができる仕組みにした。
①安全・安心・防災	ひぐまっぷ	北海道	2017年	ひぐまの出発発見から報告まで市町村作成書類をワンソースにするのと同時に、タイムリーにひぐまの出発情報がわかるシステムを導入し研究用データの精度を向上。
①安全・安心・防災	スマホ用除雪車状況ビューサイト	秋田県	2018年	秋田市全域の除雪車稼働状況を手軽に見ることができるスマホ用サイト。
①安全・安心・防災	marugohan（まるごはん）	東京都など	2019年	NPO団体をはじめとした非営利団体を中心に展開。生活困窮者やひとり親家庭・高齢者などが主な対象となっているのが特長。全国の生活困窮者の食事を支援するとともに、フードロスの削減にもつながるシステム。
①安全・安心・防災	新型コロナウイルス感染症の情報サイト	—	2021年	新型コロナウイルス感染症の流行情報の可視化。検査人数や患者数などのデータがわかりやすく提示されている。また、このサイトのソースコードは、誰でも自由にアプリ開発できるように公開され、東京都以外の行政や有志によって60以上の地域で活用されている。
①安全・安心・防災	災害支援ナビゲーター	東京都	2024年	令和6年能登半島地震の被災者に向けて、行政などで対応している支援制度を探せるアプリ。
②医療・介護・健康	4919（食育）for Ikoma	奈良県	2017年	成長期の小中学生が毎日食べる給食を中心に子供の食育をサポートするアプリケーション。子供が毎日食べる給食の献立やカロリー、アレルギー、栄養バランスなどを手元のスマートフォンでかわいいイラストにも手軽に確認可能。
②医療・介護・健康	子どもが親父を管理するアプリ	沖縄県	2022年	40代50代の働き盛り男性の特定健診受診率の向上を目的として、子どもが父親の体重、食事を管理し、オープンデータを活用した健康データのスコアに応じて、子どもが特典をもらえる。
②医療・介護・健康	介護を"じぶんごと"にする	沖縄県	2023年	若い世代が介護を自分事としてとらえるために、介護する当事者となったときの困りごとや支援策を体験を通して学ぶことができるゲームを制作中。
②医療・介護・健康	Gussuri	東京都	2024年	睡眠情報の可視化。「睡眠記録」をスマートフォンなどから簡単に入力できるアプリ。このアプリで入力したデータをもとに、自分の睡眠のパターンや癖を振り返ったり、専門機関を受診する際に持ち込んで相談したりすることが期待される。
③モビリティ・アクセシビリティ	最寄りのバス停検索アプリ「バス停に行こう」	福島県	2014年	地域課題をテクノロジーで解決することを目的にしたプロジェクト Open App Lab で開発。スマートフォンで現在地から目的地へ行くのにどのバスを使ったらよいか検索することができる。
③モビリティ・アクセシビリティ	バス時刻表を使いやすくするWebサービス	新潟県	2015年	スマートフォンから新潟交通様のバス時刻表を検索しやすくするWebサービス。
③モビリティ・アクセシビリティ	地域交通（タクシー）の配車システム	徳島県	2016年	地域のニッチな（都会のIT企業ではやってくれない、あるいは高すぎて成立しない）課題の解決。地域交通（タクシー）の配車システムをITで独自に作成。これがきっかけでCode for Tokushimaとして活動。
③モビリティ・アクセシビリティ	WheelLog!	—	2017年	バリアフリー情報の可視化。車いすですぐ実際に走行したルートや、ユーザー自身が実際に利用したスポットなど、ユーザー体験に基づいたバリアフリー情報を共有できる新しいバリアフリーマップのプラットフォーム。
③モビリティ・アクセシビリティ	青森なう！	青森県	2020年	青森県内のバス停などの情報を可視化。
③モビリティ・アクセシビリティ	POPOLO生活相談ナビ	—	2020年	住居、仕事、生活費、食べ物といった生活支援相談に、LINE上のチャットボットが該当する支援を行う行政・市民団体の窓口情報（窓口名称、電話番号など）を提供するもの。

③モビリティ・アクセシビリティ	バスロケーションオープンデータ化事業	秋田県	2022年	中心市街地循環バス「ぐるる」および秋田市マイタウン・バス（予約制を除く）の車両にGPSを設置し、車両の位置情報を取得するとともに、取得したデータをオープンデータとして公開。
③モビリティ・アクセシビリティ	金城ふ頭来訪者への最適なアクセスルート案内ツール	愛知県	2022年	特定地域（金城ふ頭）における交通の最適化（下記は主な問題課題） ・金城ふ頭は中部経済を支える完成自動車の輸出拠点であり、特に自動車交通においては、港湾物流機能との調和が必須。 ・開発における自動車交通対策として、港湾物流動線と交流動線の分離をはかり、看板設置、ウェブサイト掲載、交通誘導員配置等を行っているが、行政側が通ってほしいアクセスルートが利用者に選択されていない。 ・自動車での来訪にかかるアクセスルートを楽しみ、便利と感じられる方法で選択できる支援ツールを開発し、来訪者の回遊状況を把握することによる、適切な情報提供策等の立案に資するデータを把握。
③モビリティ・アクセシビリティ	支援みつりもりヤドカリくん	東京都	2023年	社会的支援制度に関するChatBotと支援制度により受けられる可能性のある助成金などの金額を試算するシミュレーターを構築し、当事者や支援者が必要となときに必要な支援にアクセスすることができるもの。
④地域資源管理	会津若松市の施設マップ	福島県	2014年	会津若松市の公共施設をカテゴリごとにマップに表示し、気になる施設の詳細情報を表示できる。
④地域資源管理	Sabotaつくえなう！	福井県	2014年	図書館の個人学習用機の空き状況の可視化。鯖江市図書館の個人学習用機は、テスト期間などは満席で座れないこともあり女子高生の間で不満が募っていたが、センサーにより空席情報がリアルタイムで確認できるため図書館に向かう前に使用状況を確認できるようになった。
④地域資源管理	水門シビックテック	岡山県、広島県、香川県、愛媛県	2022年	外界からの海洋ごみ流入が少ない海域（閉鎖性海域）である瀬戸内海をフィールドに、①調査研究②企業・地域連携③啓発・教育・行動④政策形成の4つの柱で事業を推進。 効果的な用水路のごみ清掃を目指し、ごみの溜まりやすい水門の場所をスマートフォンアプリで記録する活動等を実施。
⑤地域経済活性化	会津古今旅帳	福島県	2014年	会津地域を訪れる観光客及び市民のために、現在位置に古地図を重ね合わせて表示するアプリケーション。
⑤地域経済活性化	桜の名所Flickr検索	福島県	2014年	流山市には多くの桜の名所があるが、その名所でどのような写真が撮られているかをFlickrAPIを使用して確かめることができる。
⑤地域経済活性化	赤ちゃんほっとスペース検索	福島県	2014年	「流山市赤ちゃんほっとスペース検索」は流山市のオープンデータを使用したアプリで、現在地から最も近い赤ちゃんほっとスペースを検索し、そこまでのルートを表示することが可能
⑤地域経済活性化	札幌保育園マップ	北海道	2014年	市内の保育園の位置を地図上にわかりやすく表示するWebサービス。
⑤地域経済活性化	渚の妖精ぎばさちゃん	宮城県	2015年	2014年5月に浦戸諸島で実施したハッカソン「島ソング」におけるアカモク販促プロジェクトから生まれたキャラクター。
⑤地域経済活性化	のとノットアローン	石川県	2015年	子育てイベントの共有。市民が主体となり、行政の協力を得ながら作られたウェブアプリ。アイデアソンから誕生。複数の自治体横断のデータを使っており、一元化して確認できるのがアプリの特長。
⑤地域経済活性化	Island Girls	宮城県	2016年	2016年に行った「島ソング」にて生まれた、宮城県塩釜市浦戸諸島を舞台にしたアドベンチャーゲーム。
⑤地域経済活性化	「秋田竿燈まつり」演技場所のオープンデータ化	秋田県	2018年	日時と町内・団体名を調べ、会場の山王大通りのどの位置で演技予定かを調べることができる。
⑤地域経済活性化	食べてみるんプロジェクト	愛知県	2020年	豊橋の飲食店に関する情報発信（プロモーション）。豊橋市内のテイクアウト・デリバリーを中心とした飲食店の情報を統合、発信するwebアプリケーション。
⑤地域経済活性化	レノファ駐車場プロジェクト	山口県	2021年	山口県全域をホームタウンとするサッカーJ2リーグチーム「レノファ山口FC」では、駐車場の運営について、円滑な車両誘導等ができて周辺に交通渋滞が起こる等の課題を抱えていた。そこで、地域住民と共に、効率的な駐車場運営の実現に向けた課題解決のため、駐車場の空き状況等を把握できるツールを開発。
⑤地域経済活性化	石高プロジェクト	福島県	2023年	福島県西会津町の基幹産業である稲作について、収益の安定化を実現するための取り組み（アプリ）を。当該アプリではコミュニティ内での貢献度をブロックチェーンの仕組みを使って可視化し、報酬として米と引き換え可能なNFTやトークン（石高コイン）をもらうことができる。
⑤地域経済活性化	愛知県ひとり親支援ナビ	愛知県	2024年	多くのひとり親が直面する「支援メニューを探せない」「今使っているツールを活用したい」という課題に対応し、愛知県内のひとり親が利用できる支援サービスを簡単に見つけることができる。
⑤地域経済活性化	ikunowa	-	2024年	自治体の子育て中の住民に必要な情報をワンストップで提供することができるウェブアプリ。自治体内にあるデータを活用して、保育園や公園などの施設情報、予防接種などの子育て関連情報を保護者や子どもに関わる人たち向けに提供する。
⑥その他	5374.jp	石川県	2014年	エリアごとのゴミ出しのルール（曜日、捨て方など）を可視化。シビックテックが商用化した例であり、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）、有料版もリリース。
⑥その他	地域のごみ分別ルール検索アプリ「ごみカレ」	福島県	2014年	ユーザが住んでいる地域を選択できる機能。いつ、何のごみを捨てられるか確認できるごみカレンダー機能、ゴミの捨て方を種類にまとめたドキュメントとゴミの品目別の分類リストの閲覧機能がある。

⑥その他	issues	—	2019年	issuesを利用する住民ユーザーは、個人の方では解決出来ないくらいの悩みをワンタップで地元議員に直接相談し、議員ユーザーは地元住民の政策ニーズを把握し、課題解決に尽力したことを報告して支持拡大につなげることができる。
⑥その他	decidim	—	2020年	2016年にスペインのバルセロナ市で開発された市民参加のためのデジタルプラットフォーム。市民がまちづくりのプロジェクトに提案をしたり、行政の計画策定に参加して意見を述べたり参加者同士で意見交換をしたりすることができる。
⑥その他	PoliPoli Gov	—	2021年	誰もがオンラインで気軽に、アイデアを行政に届けることができる政策共創プラットフォーム。
⑥その他	d-Agree	—	2021年	人工知能が自動的に議論のファシリテーションを行うため、時間の制約を受けずに、大規模な意見集約が可能になります。またAIによる議論炎上防止フィルターがリスクマネジメントを行います。集まった意見は、AIにより解析され、議論内容の抽出、構造化、分析が行われ、さらに議論を深めることができる。
⑥その他	Liquid	—	2021年	市民に対する行政からの情報提供、市民による意見表明、市民と行政の施策案ブラッシュアップの関与・協働を一気通貫で実現する、市民参画プロセスのプラットフォーム。
⑥その他	リアルタイム文字起こしアプリ『YYProbe』	山口県	2021年	山口県阿武町では聴覚障害の家族が転入したことで、聴覚障害者や高齢者との意思疎通の難しさが浮き彫りになった。リアルタイム文字起こしアプリ『YYProbe』による窓口支援システムを構築し、職員の発話内容をリアルタイムで文字起こし、来庁者に伝達できるようになった。
⑥その他	じぶんごとプラネット	—	2022年	住居・食・移動・消費財の4項目に関する10問以下の設問が各項目に設けられており、回答すると自身のライフスタイルにおける1年間のカーボンフットプリント量を知ることができる。質問への回答をもとに、ユーザーがどんな削減アクションをした時にどの程度CO2を削減できるのか、効果の高い順に表示する。
⑥その他	ありがとうWebサイトプロジェクト	山口県	2022年	特定非営利活動法人フードバンク山口は、ムダになっている食品を、食の支援が必要な人々に届けることで、食品ロスを削減するための取組を行っています。こうした中、食品を寄贈いただいた方に、食品を受け取った方の感謝の声をもっと届けたいものの、十分な発信ができていないと感じています。そこで、地域の高専生と共に、食品受取団体等（子ども食堂など）がLINEを使って感謝の声を寄稿できるWebサイトを開発。
⑥その他	NFTを活用したデジタル感謝状	青森県	2023年	プロボノやボランティアなど、市民が無償で行っている奉仕活動の多くは、その成果や評価が社会的に可視化される機会は多くないため、社会貢献活動の成果や評価を明確に可視化する手段として、デジタル感謝状を発行。

③ シビックテックに取り組むプレイヤーの広がり

3. で述べた通り、我が国においてシビックテックの取り組みは、ブリゲードを主体とした市民中心の取り組みから始まった。例えば、シビックテックの初期の取り組みであるCode for Kanazawaの「5374.jp」やCode for AIZUの「会津若松市消火栓マップ」等はハッカソン等の中で市民が解決すべき地域課題を特定し、課題解決のためのソリューション開発、ソリューションの提供・運用まで全てブリゲードに所属する市民が実施した。

このようにシビックテックが誕生し、シビックテックによる課題解決の取り組みが活発になる中で、行政においてもオープンデータの取り組み等が進み、行政と市民が連携するようなシビックテックの取り組みも現れるようになる。国内で初めてオープンデータの取り組みを始めた鯖江市では、Code for Sabae等がオープンデータを活用し、「Sabotaつくえなう！」³³などの多数のアプリが開発された。さらに行政から提供されるオープンデータを活用するだけでなく、Code for Sapporoに所属していた川人氏が開発した「ひぐまっぷ」では自治体と共同で実証実験を行う中で、ソリューションが実用化された。

³³ 鯖江市およびCode for Sabaeの代表である福野泰介氏などが支援するなか、地域の女子高生によって開発されたアプリである。当該アプリでは鯖江市図書館の個人用学習機の利用状況を表示することができる。現在はサービス提供を停止している。

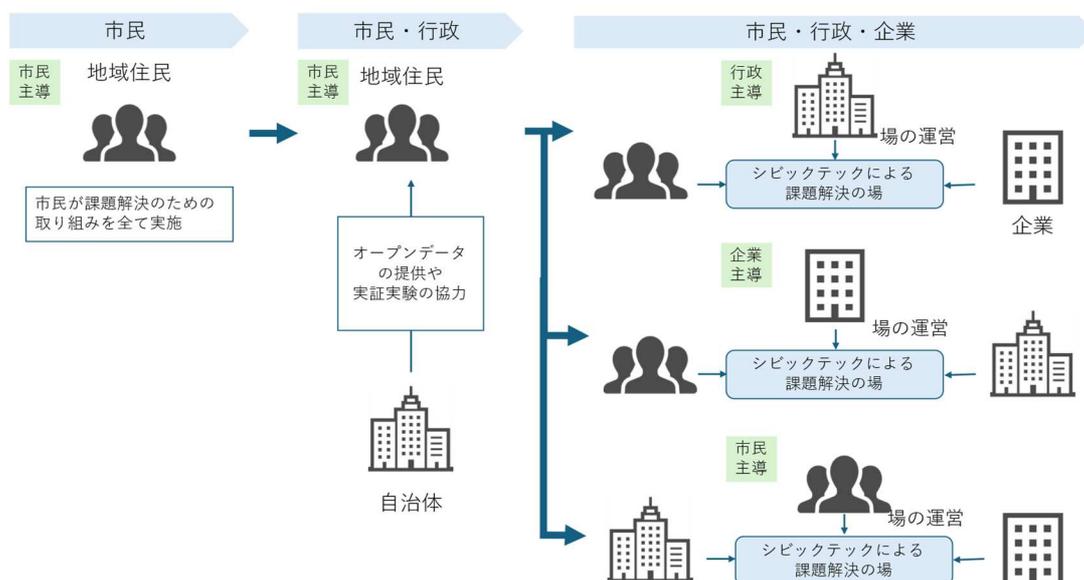
このような形で行政においてシビックテックの効果・認知度が高まる中で、自治体が主導してシビックテックを推進するような動きも現れる。近年特に活発にシビックテックを推進しているのは山口県であり、山口県ではデジテック for YAMAGUCHI という取り組みにおいて、県や市民の地域課題や課題解決のためのソリューション開発について議論できる場の提供を行っている。さらに山口県ではシビックテックチャレンジ for YAMAGUCHI という取り組みも行っており、この取り組みの中では市民・行政・企業が一体となって課題解決に取り組むような事例を多数生み出している。

シビックテックチャレンジ for YAMAGUCHI に代表されるように、2025年現在は、市民・行政だけでなく企業もシビックテック活動に積極的に参加する事例が見られるようになり、会津地域における AiCT コンソーシアムや佐賀市の SAGA スマート街なかプロジェクトのように企業がシビックテックによる課題解決の取り組みを主導する取り組みも現れている。また市民側も行政・企業と連携する新たな形として「リビングラボ」³⁴という形態で地域課題に取り組む事例が現れている。

このように我が国におけるシビックテックの取り組みは当初ブリゲード（市民）のみで完結したものだったが、shinsai.info や新型コロナウイルス感染症対策サイトなどのシビックテックによる成果が注目される中で、行政としてもシビックテックを後押しする動きが生まれるようになり、行政主導で市民・行政・企業が地域の課題解決に取り組むプラットフォームの運営を主導する事例も見られるようになった。さらに企業でもスマートシティの文脈の中で、市民・行政・企業が一体となってシビックテックに取り組むプラットフォームを構築するような事例が生まれた。一方で行政主導・企業主導のシビックテックの取り組みでは活動において市民の主体性が失われてしまう事例もあったことから、現在は市民自身が企業や行政と連携するためのプラットフォームを運営するための仕組みとして「リビングラボ」が注目されている（リビングラボについては「(2) 現在のシビックテックの姿」にて後述）。

³⁴ リビングラボという言葉はオーストラリアの建築家であるウィリアム・ジョン・ミッチェルが提唱したもので、国内においては2015年頃から「リビングラボ」に関する取り組みが行われ、シビックテックと異なる文脈で発展を遂げてきた。一般社団法人日本リビングラボネットワークによるとリビングラボとは「産官学民がそれぞれのセクターを超えて新たな価値を共創する、オープンイノベーションのプラットフォーム」とされる。本調査では「オープンイノベーションのプラットフォーム」の中でも特に市民がプラットフォームを運営するものをシビックテックによる課題解決モデルの一つとして定義する（「リビングラボ型」）。

図表 8 シビックテックに取り組むプレイヤーの広がり イメージ図



(2) 現在のシビックテックの姿

②、③で見たシビックテックの適用分野やプレイヤーの広がりを踏まえ、現在のシビックテックの姿（シビックテックによる社会課題の解決モデル）を、市民主導・行政主導・企業主導の3つの主体ごとに整理すると図表9の通りとなる。

市民主導でのシビックテックモデルとしては、ソロ型とリビングラボ型がある。ソロ型はシビックテックの基本的なモデルであり、市民が地域課題の特定から課題解決のためのソリューション開発、ソリューションの提供・運用まで全て単独で行う形である。一方リビングラボ型は近年、新たなシビックテックの形として注目されている取り組みであり、市民が企業や大学、行政などと連携し、実際の生活環境に近い場（「リビングラボ」）で課題解決の実証実験を行う形態である。

行政主導のシビックテックモデルとしては、オープン型とプロジェクト型がある。オープン型は行政が解決すべき課題や取り組むテーマを設定せず、広く市民や企業からアイデアや技術を募る形態であり、プロジェクト型は特定の地域課題を明確にし、その解決に向けて市民と行政、企業が協力して取り組む形態である。シビックテックにおいては、デジタル技術に詳しい市民や企業によって課題解決のためのソリューション開発が行われることが多く、行政として課題解決に取り組むことのできる場を提供することが期待される。このような場の運営において、本来的には市民が解決すべき地域課題の特定等を主導することが望ましいが、シビックテックの取り組み実績がこれまであまりない地域においては難しいため、行政が予め市民にとっての重要度が高い課題を提示して市民・企業に取り組んでもらうプロジェクト型の取り組みが多く見られる。

企業主導のシビックテックモデルとしては、プロダクト型とスマートシティ型がある。プロダクト型の取り組みは、企業が市民や行政の課題解決のためのソリューションを単独で提供するものではなく、市民の協力によって初めて課題が解決できるソリューションを提供するものという点で通常の事業活動と異なる。スマートシティ型については市民・行政・企業が一体となって地域の課題解決に取り組むプラットフォームを企業が運営するものであるが、企業は日常的に市民と関わるネットワークを有していないことが多く、課題解決の取り組みに市民が主体的に参加する機会を設定することがポイントとなる。

図表 9 現在のシビックテックの姿（シビックテックによる課題解決モデル）

形態	名称	特徴	事例 (第2章ヒアリング調査先)
市民主導	ソロ型	市民が単独で地域課題に取り組む形態。個人のアイデアや技術を活用し、地域の課題を解決する形態。公共のオープンデータを活用し、個人が無償で開発するものが多い。	ひぐまっぷ（大阪府）
	リビングラボ型	市民が企業や大学、行政などと連携し、実際の生活環境で課題解決のための取り組みを行う形態。共創の場として機能し、地域課題に対する解決策を共同で開発する。	会津の暮らし研究室 (会津若松市)
行政主導	オープン型	特定の課題を設定せず、広く市民や企業からアイデアや技術を募り様々な社会課題に対応する形態。多様な視点や創造的な解決策が集まりやすくなる。	デジテック for YAMAGUCHI (山口県)
	プロジェクト型	特定の地域課題を明確にし、その解決に向けて行政と市民、企業が協力して取り組む形態。具体的な目標が設定されているため、計画的かつ効率的に課題解決が進められる。	シビックテックチャレンジ for YAMAGUCHI (山口県)
企業主導	プロダクト型	企業が主導して特定の地域課題を解決するためのツールやアプリケーションを開発する形態。例えば、不審者提供のアプリ開発や市民と行政のマッチングプラットフォーム開発などのスタートアップ企業などが該当する。	PoliPoli（東京都）
	スマートシティ型	企業が主導して ICT を活用し、都市・住民全体の課題を包括的に解決するまちづくりを行う形態。交通管理、エネルギー効率化、防災対策、行政サービス DX など様々な分野でデータ活用が進められる。	SAGA スマート街なかプロジェクト（佐賀市）

第2章 先進事例調査

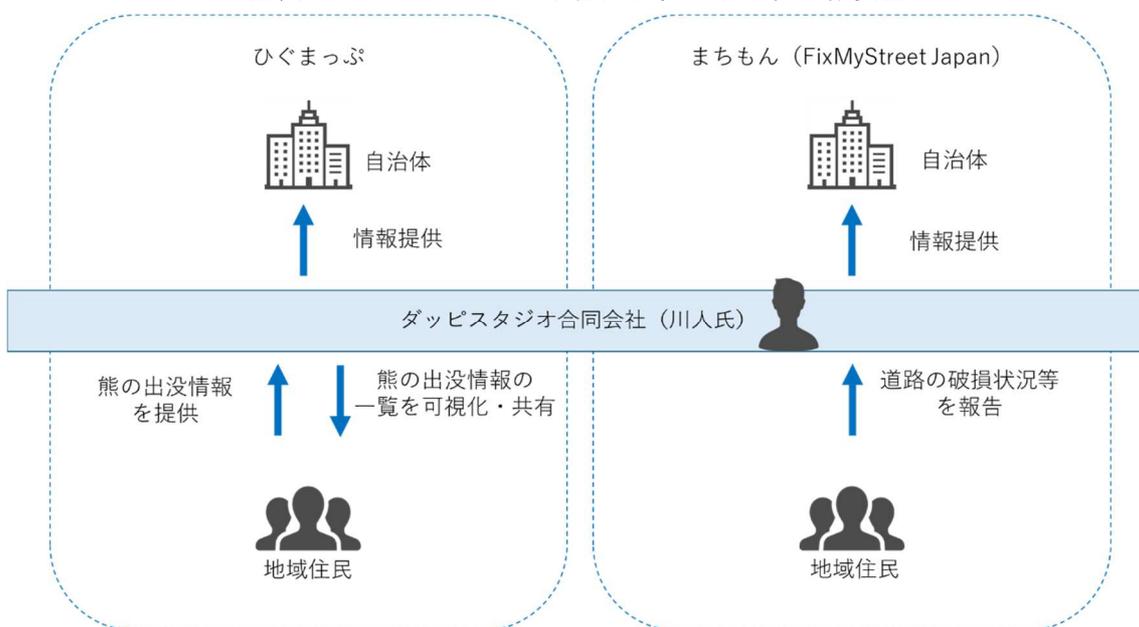
本項では、現在のシビックテックの姿である市民主導（ソロ型、リビングラボ型）、行政主導（オープン型、プロジェクト型）、企業主導（プロダクト型、スマートシティ型）の6つの課題解決モデルの中から、先進的なシビックテックの取り組み事例をそれぞれ1つ取り上げ、ヒアリング調査した結果を整理した。各ヒアリング調査を通じて、当該モデルにおいて取り組みを持続可能なものとするためのポイント、当該モデルで取り組む上での課題を整理し、東北圏においてどのように課題解決モデルを構築し、運用すべきかの示唆を提示する。

事例1 市民主導／ソロ型 ダッピスタジオ合同会社（川人隆央氏）

① 事業概要

ダッピスタジオ合同会社は、シビックテックによる課題解決に取り組む川人氏によって設立された企業である。当該企業では、「まちもん (FixMyStreet Japan)」と「ひぐまっぷ」の二つのサービスを通じ、地域課題の解決に取り組んでいる。「まちもん」は道路損傷など市民の報告を自治体に共有する仕組みを提供し、自治体の業務効率化を実現するもので、「ひぐまっぷ」はヒグマ出没情報をリアルタイムで共有し、住民の安全確保と行政の対応効率化に寄与するものである。「ひぐまっぷ」では専門家や自治体との密接な連携により実用性を高め、北海道内の複数の自治体で導入されている。

図表 10 ダッピスタジオ合同会社 取り組み概要図



② 運営主体について

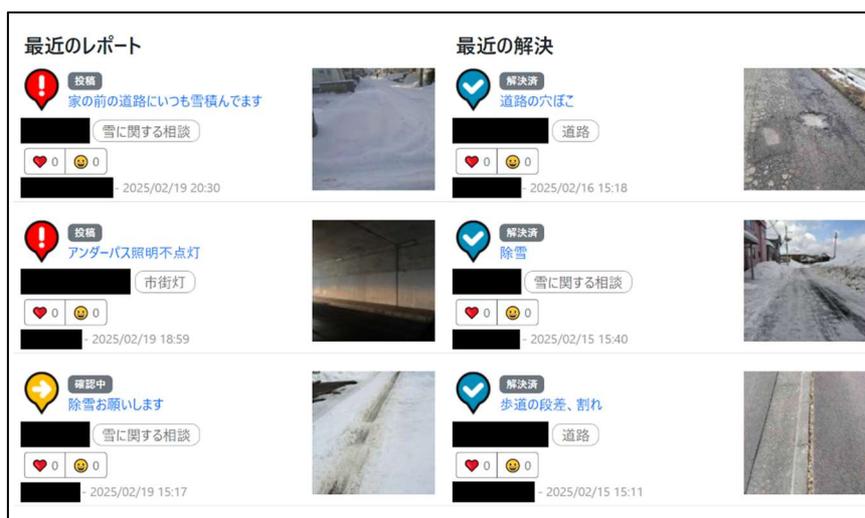
ひぐまっぷを運営するダッピスタジオ合同会社は、2014年に川人隆央氏によって設立された法人であり、その運営において川人氏が唯一のメンバーとして活動している。同社の主な事業内容はWebシステムの開発・運用であり、シビックテック分野に特化したサービス開発・運営を行っている。また、現在は日本向けにローカライズされた市民報告プラットフォーム「まちもん」と、北海道特有の課題であるヒグマ出没情報を可視化・共有する「ひぐまっぷ」の2つのサービスを展開している。

さらに、川人氏は地域におけるシビックテックの普及にも尽力しており、Code for Sapporo の活動を通じ、市民や自治体と連携して税金の使途を可視化するプロジェクトや「さっぽろ保育園マップ³⁵」等、地域課題解決に寄与するプロジェクトを推進してきた。

③ 活動内容について

ダップスタジオ合同会社の活動としては、「まちもん」と「ひぐまっぷ」の2つのプラットフォームを提供している³⁶。「まちもん」は、イギリス発の市民報告ツールを日本の自治体向けにカスタマイズしたサービスであり（イギリス版ソースの改変ではなく、スクラッチで開発）、市民が道路の損傷や街灯の故障等をオンラインで報告する仕組みを提供している。本ツールは自治体が迅速に対応できる環境を構築しており、災害時の情報収集機能も備えている。その結果、地域維持管理への市民参加が促進され、自治体担当者の現場確認や修復時の無駄が削減できるようになった。

図表 11 まちもんによる被害情報の共有（イメージ）³⁷



「ひぐまっぷ」は、北海道特有の課題であるヒグマの出没情報を可視化・共有するためのツールであり、北海道立総合研究機構（以下「道総研」）の全面的な協力により実現した。専用のウェブサイトでは、市民から受け付けたヒグマ出没情報や、市町村担当職員が現地調査した情報を入力・共有できる仕組みを構築している。この結果、市民はリアルタイムでの情報確認が可能となり、被害防止に寄与している。加えて、クラウドベースの入力システムにより情報の一元管理が実現し、担当職員の業務負担軽減にも貢献している。

³⁵ Code for Sapporo 「さっぽろ保育園マップ」 (<https://www.codeforsapporo.org/2014/10/23/papamama/>)

³⁶ ダップスタジオ「プロジェクト / Projects」 (<https://www.dappi.jp/>)

³⁷ 「FixMyStreet Japan」 (<https://www.fixmystreet.jp/>)

図表 12 ひぐまっぷによるヒグマ目撃情報の可視化（イメージ）³⁸



④ 活動を開始した経緯

川人氏がシビックテック活動を開始した背景には、2011年の東日本大震災をきっかけに、自身のスキルを活かした社会貢献の方法を模索し始めたことが挙げられる。その過程でイギリス発祥の「FixMyStreet」という市民報告システムに出会い、その仕組みが日本においても必要であると確信したことが活動の出発点である。

一方、「ひぐまっぷ」の開発は、オープンソースカンファレンスのハッカソンでの出会いがきっかけとなった。GIS ツール「Ushahidi³⁹」を知った川人氏は、エンジニア的な興味を起点に、北海道特有の課題であるヒグマ出没情報への対応に着目した。その後、道総研の協力により、具体化が進められた。

⑤ 活動の変遷

川人氏の活動は、個人のアイデアを起点とし、ネットワークを活用しながら発展してきたことが特徴である。

活動当初は小規模なプロトタイプからスタートし、その後、自治体や専門機関との連携を深めながら徐々に発展してきた。「ひぐまっぷ」については、開発初期に道総研や自治体職員の協力を得ることで、実用性を高めながらプロジェクトの方向性を確立した。初期段階では、紙ベースや個別データとして分散管理されていたヒグマ出没情報を、クラウド

³⁸ 「ひぐまっぷ」 (<https://higumapp.info/recent/>)

³⁹ Ushahidi「Ushahidi」 (<https://www.ushahidi.com/>)

サービスによる一元管理に移行することで、効率化を実現した。

また、サービス導入自治体の拡大とともに、利用者からのフィードバックを基にシステムの改良を重ねてきた。例えば、視覚的に分かりやすい地図表示の改善や、出没情報の入力作業を効率化するための機能追加等、実際の利用現場に即した改修が行われている。さらに、「まちもん」についても、初期段階では一部の自治体でのテスト運用から始まり、その有効性が認知されるにつれて導入自治体が増加している。

⑥ 活動による成果およびその要因

川人氏の活動は、具体的な成果を生み出し、シビックテックの可能性を実証している。「まちもん」は現在、全国で10以上の自治体に導入され、市民による問題報告と自治体の対応を円滑化する仕組みを提供している。また、「ひぐまっぷ」は、特にヒグマの出没が多発する北海道の自治体で、地域住民の安全確保や行政内部の迅速な情報共有に大きく寄与している。

これらの成果を支えた要因としては、開発段階から専門家や自治体職員との積極的な意見交換（ニーズの取り込み）を実施したことが挙げられる。特に道総研による協力を得たことは、サービスの実用性向上や導入自治体拡大において重要な役割を果たした。また、自治体職員自身が普及活動に熱心に取り組んだことも成功要因の一つである。さらに、サービスの料金設定が安価である点も普及を後押ししている。「ひぐまっぷ」は年間使用料が2万5千円～3万3千円、「まちもん」は導入費無料、月額3万円から利用可能であり、これらが自治体の導入を促進している。

⑦ 活動における今後の課題と展望

今後の課題として、川人氏が挙げるのは、普及促進の難しさ、事業の持続可能性の確保、自治体間での課題解決への意識格差である。特に地方自治体では、デジタルツールの有用性や費用対効果への理解が難しい場合があり、これが導入の障壁となるケースが見られる。また、これらの活動は川人氏一人で運営しているため、事業規模の拡大に伴い、運営体制の見直しやリソースの確保も課題として挙げられる。

⑧ 本事例から見る持続可能なシビックテックのポイントと課題

「ひぐまっぷ」は国内におけるシビックテックの初期事例でありながら、多くの自治体に採用され、現在もサービス提供が継続している特徴的な事例である。このサービスが成功を収めた要因として、開発当初から道総研やファーストユーザーとなる自治体を巻き込んだ点が挙げられる。これによりサービス開発の方向性が明確になり、ネットワークを活用した導入促進も可能となった。

一方、本事業は川人氏単独の事業にとどまっていることから、リソースには限界があり、サービスの提供内容・範囲が限定的である。市民単独でのシビックテックの取り組み

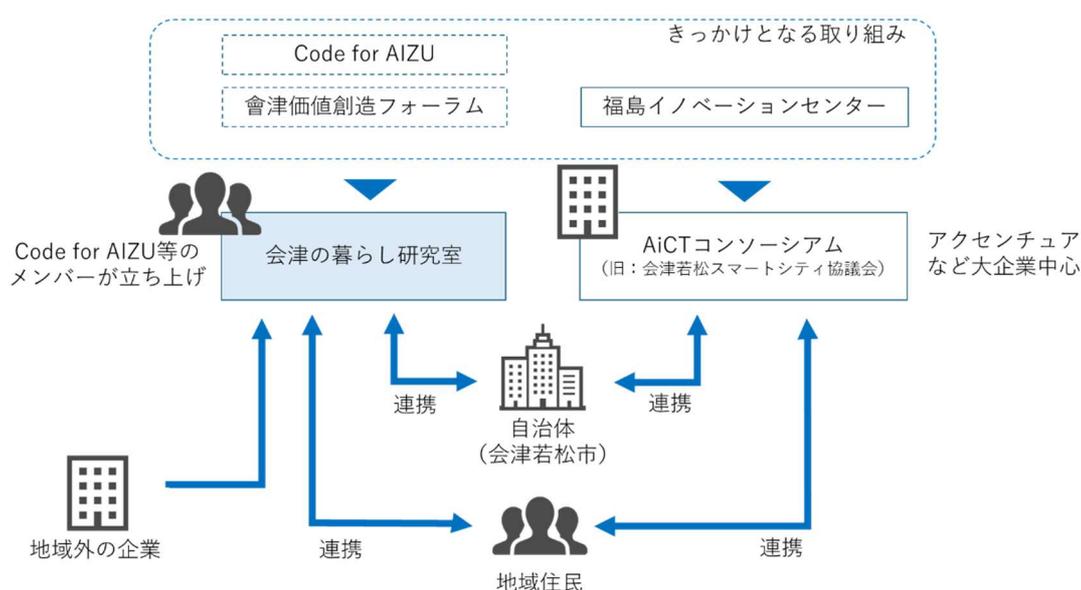
は、市民ニーズに近い形でのサービス提供を実現しているが、継続的にサービス提供する上で「ヒト、技術、資金」の制約が大きく、取り組みに限界がある。シビックテックを持続可能とするためにも今後、他者との連携が必要となることが考えられる。

事例2 市民主導／リビングラボ型 会津の暮らし研究室

① 事業概要

会津の暮らし研究室はリビングラボを取り入れた活動を展開している。リビングラボとは、日々の生活や仕事の現場（リビング）を研究開発の場（ラボ）に見立て、多様な主体が協働して、データを分析したり、アイデアを創出したりするものである。従来の企業による商品テストとは異なり、当事者が必要としているモノや、未来の社会に必要とされるコトを一から検討し、アイデアを「みんな」で試行錯誤しながら具体的なプロダクトやサービスに育て上げる点が特徴となっている。地元企業や大手企業の新規事業開発のサポートを、学生などの地域のアクターと一緒にっており、主な収益はサポートを必要としている企業や自治体から得ている。

図表 13 会津の暮らし研究室 取り組み概要図⁴⁰



となるため、地域のプレイヤーが実施したいプロジェクトを裏方で支えるマネージャーのような活動をしている。現在の活動拠点である「AIOI△（あいおいデルタ）」は、会津大学の学生や企業、地域住民が集う場となり、地域との関係性を構築している。AIOI△では米や食料が無料で提供されており、学生が集まる要素となっている。

なお、AIOI△では病気等で困難があった人々が中心となって働いている。障害とは、その人にある障害ではなく、社会側にあり、障害を取り除くために、当事者の人々が気づいていることを社会に還元することが重要と考えている。このようにリビングラボでは各々の生活の中から、世の中を観察し、手を動かしている。

図表 14 AIOI△（あいおいデルタ）概観⁴¹



④ 活動を開始した経緯

会津の暮らし研究室は、2013年から会津において取り組まれてきたシビックテック活動（CODE for AIZU）や広域での地域おこし活動（會津価値創造フォーラム）が基となっている。もともと会津若松市はオープンソース活動が活発な地域であり、世界的なプロジェクトに手を動かして参加している方々が多くいた。そのような中で東日本大震災より生まれた Hack for Japan の動きに呼応して、Code for AIZU の創設者である藤井氏や会津若松市職員、地域のベンチャー企業が集まって活動を開始した。なお、會津価値創造フォーラムは会津 17 市町村の首長や議長が集まる会津総合開発協議会を母体としており、広域での地域活動を下支えする団体となっている。これらの任意団体を継続するにあたり、事務局機能が必要となり、会津の暮らし研究室が法人化された。

⑤ 活動の変遷

リビングラボの拠点となる AIOI△に集まる方々がもつプロジェクトを下支えしていった結果、現在は様々な活動が行われている。例えば、任意団体日本ジョセササイズ協会⁴²との取り組みにおいては、同協会の EC サイトの運営や事務局業務など、地域のプレイヤーだけでは実施が難しいところを支援している。また近年取り組んでいる、様々なプロジェ

⁴¹ 会津の暮らし研究室「ウェルビーイングハッカソン」(<https://www.wbhackathon.com/>)

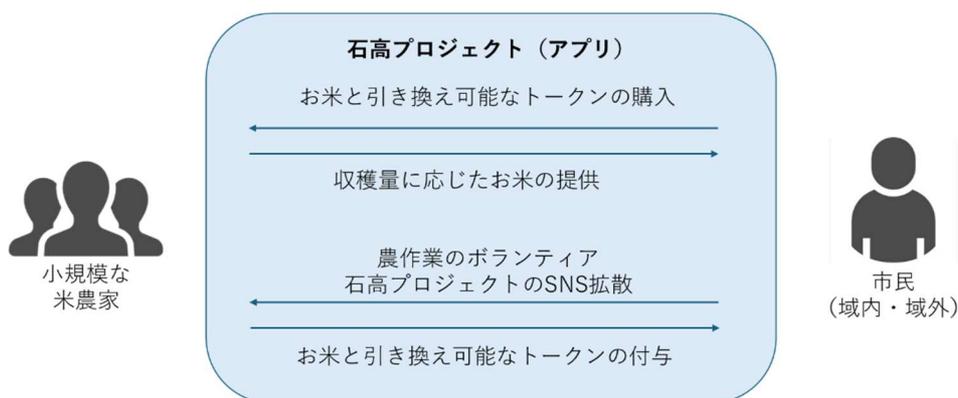
⁴² 「ジョセササイズ」は「除雪でエクササイズ」を略したものであり、西会津町で生まれた、除雪は労働ではなくエクササイズであるという考えである (<https://jjxa.mystrikingly.com/>)。

クトをAIにて保存するセーブポイントサービスの開発に際しては、アクセラレータプログラムに応募して開発費を捻出しつつ、エンジニアのサポートも行っている。

⑥ 活動による成果およびその要因

前述のように様々な企業と連携した社会課題解決の取り組みがあり、例えば、2023年に開始した石高プロジェクトにおいては、西会津町の基幹産業である稲作について、新たな販路を開拓するとともに、天候や米価下落等のリスクを事業の応援者や西会津ファン、消費者と分散して負担し、不安定な一次産業の収益の安定化を実現するための取り組み（アプリ）を進めている⁴³。当該アプリではコミュニティ内での貢献度をブロックチェーンの仕組みを使って可視化し、報酬として米と引き換え可能なNFTやトークン（石高コイン）を付与することができる。本アプリの開発にあたっては会津の暮らし研究室のメンバーが中心となって、農家や地域プレイヤー、ベンチャー企業と連携している。初年度のプロジェクト立ち上げ時の業務が非常に困難な時期は会津の暮らし研究室が担当し、業務が安定してくると、西会津のプレイヤーが起業し引き継いでいる。

図表 15 石高プロジェクトの仕組み⁴³



⑦ 活動における課題と今後の展望

活動を通じた地域の課題として、地域への観察が足りていないことがある。未来が不確実で見えづらい時代においては、PDCAサイクルで事業を回そうとすると最初のP（プラン）が非常に難しいため、PDCAに対してOODA（ウーダ）ループでの取り組みが重要と考えている。OODAは、観察（Observe）、状況判断（Orient）、意思決定（Decide）、行動（Act）の4つのステップを高速に繰り返す手法であり、観察と状況判断のプロセスがあることによって、地域に対する観察が行われ、事態に対する解像度を上げることができる。地域においてはこの「観察」が行われずにまずプランが行われること、PDCAサイクルを回せていないことに課題がある。地域の観察を行い、OODAループを高速で回転させて解

⁴³ 西会津町「石高プロジェクト」(<https://www.kokudaka.jp/>)

像度を上げることが重要と考え、これを実施している場所がリビングラボである。

今後の展望として、地域課題解決からの卒業を掲げており、全国での地域課題解決の取り組みがあまり成功していない状況を踏まえ、技術があれば地域にある課題が解決できると簡単に考えるのではなく、本質的な活動が広がっていくよう自ら取り組んでいる。

⑧ 本事例から見る持続可能なシビックテックのポイントと課題

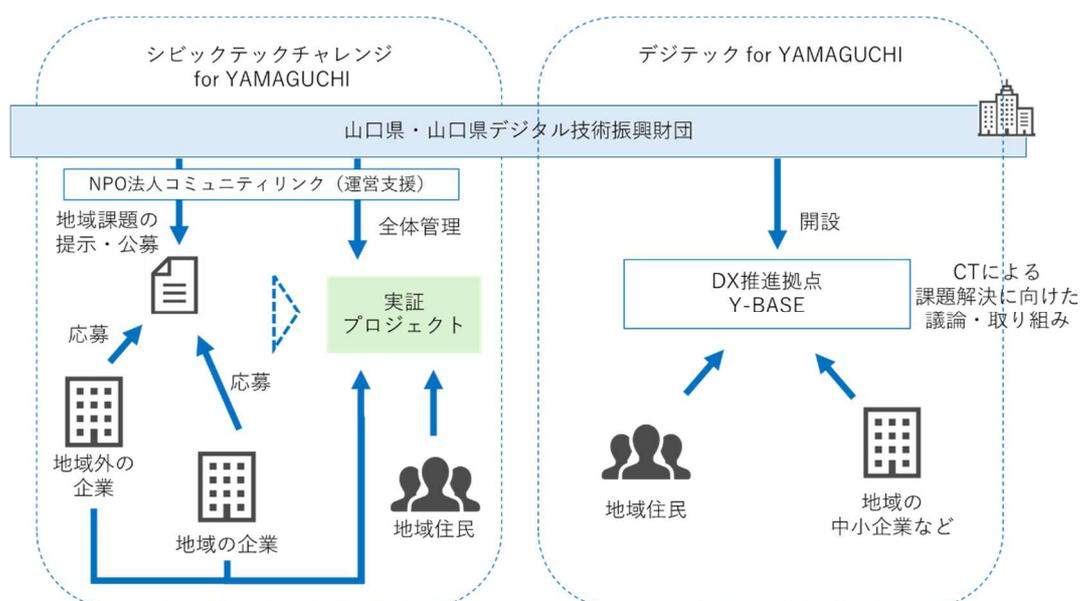
会津の暮らし研究室ではイベント等を通じて地域住民と日常的な関係構築を行い、リビングラボという場で市民・行政・企業がともに課題解決に取り組む場を提供、ファシリテーションすることに成功している。一方でリビングラボへの企業等の呼び込みは、会津の暮らし研究室のメンバーが有するネットワークの存在も大きく、共創を成功させるためのファシリテーションについても、これまで会津の暮らし研究室のメンバーが豊富なシビックテック等の経験を有することで実現していると考えられる。他地域においても会津の暮らし研究室のようなリビングラボを実現するためには、このような活動を推進することのできる人材を育成するための環境整備を行うことが重要であると考えられる。

事例3 行政主導／オープン型・プロジェクト型 山口県

① 事業概要

山口県では、行政主導で地域課題解決を目指したシビックテックの取り組みが活発であり、「シビックテックチャレンジ YAMAGUCHI」と「デジテック for YAMAGUCHI」が代表的なプロジェクトとして挙げられる。「シビックテックチャレンジ YAMAGUCHI」は、県および県内市町の行政課題や地域課題について、スタートアップ企業などから解決手法の提案を募集し、課題の解決を目指して、自治体と企業が協働して解決を目指すプロジェクトである。一方、「デジテック for YAMAGUCHI」は、デジタル技術を活用して、山口県が抱える地域課題の解決や、新たな価値の創造を持続的に行うため、シビックテック的活動からビジネス的活動まで幅広く取り組む官民連携の会員制組織となっている。

図表 16 山口県 取り組み概要図



② 運営主体について

山口県におけるシビックテック関連事業は、山口県庁デジタル政策課・山口県デジタル技術振興団体が中心的な役割を担い、地域課題の解決に資する具体的な取り組みを実施している。各種取り組みにあたっては、Urban Innovation JAPANを運営する特定非営利団体活動法人コミュニティリンクの担当者やシビックテック分野に詳しい有識者（Code for Japanの関氏など）、さらにデジタルコミュニティ・アドバイザーである水田氏⁴⁴等、外部組織や専門家と積極的に連携しており、これら多様なステークホルダーの協力の下、事業が推進されている。

⁴⁴ コミュニティアドバイザーの水田千恵氏は、Code for Yamaguchiにも所属しており、コミュニティ運営の知見を有する。

③ 活動内容について

山口県におけるシビックテック関連の活動は、「シビックテックチャレンジ YAMAGUCHI」と「デジテック for YAMAGUCHI」の2つが中心である。これらは、デジタル技術を活用して地域課題を解決することを目的とし、官民連携を通じて新たな仕組みづくりを目指している。

(1) シビックテックチャレンジ YAMAGUCHI

「シビックテックチャレンジ YAMAGUCHI」は、2021 年度から開始され、現在（2024 年度）は4 年目を迎える。この事業では、企業、行政、県民が共同でデジタル技術を活用して地域や行政の課題を解決することを目指し、これまでに累計 30 件程度の実証事業が実施されている。1 件あたり 50 万円を上限とする経費を県が支給している。今後、実証実験のフェーズから実装フェーズへの移行が期待されている。

図表 17 シビックテックチャレンジ YAMAGUCHI とは⁴⁵



事例としては、阿武町とアイシン株式会社が共同開発した音声認識システムがある⁴⁶。このシステムは、アクリルパネルに会話を文字で投影することで、高齢者や聴覚障害者とのコミュニケーションを円滑にするものとなっている。阿武町は人口 3,300 人の小さな町であるが、聴覚障がいのある夫婦が町に転入した際、町職員が対応する方法が分からず、意思疎通が難しかったという出来事があったことや、聞こえが悪くなっている高齢者が多

⁴⁵ 山口県「シビックテックチャレンジ YAMAGUCHI」(<https://cc-yamaguchi.jp/>)

⁴⁶ note 株式会社「会話を瞬時に字幕化し、高齢者や耳が不自由な人との円滑なコミュニケーションが可能に！」(https://note.com/digitech_ymg/n/n05d968dbee1)

くなっていることが取り組みのきっかけとしてあった。アイシンで勤務する聴覚障がい者約 300 人の協力も得ながら、本システムは開発され、阿武町だけでなく様々な自治体や企業で導入されている。

図表 18 アイシン株式会社 音声認識システム⁴⁷



(2) デジテック for YAMAGUCHI

「デジテック for YAMAGUCHI」は、デジタル技術を活用して、山口県が抱える地域課題の解決や、新たな価値の創造を持続的に行うため、シビックテック的活動からビジネス的活動まで幅広く取り組む官民連携の会員制組織であり、2021年6月に設立された。個人会員と法人会員を合わせて1300名以上の規模に成長しており、「共に考え、共に挑戦する」シビックテック活動と、交流・学習を目的とした交流活動を主軸としている。

⁴⁷ Urban Innovation JAPAN「会話を瞬時に字幕化し、高齢者や耳が不自由な人との円滑なコミュニケーションが可能に！」(<https://urban-innovation-japan.com/article/communication-support/>)

図表 19 デジテック for YAMAGUCHI の目指す姿・活動目標・テーマ⁴⁸



デジテックの活動事例としては、山口県全域をホームタウンとするプロサッカーチーム「レノファ山口 FC」のホームスタジアムにおける駐車場の混雑状況の可視化（「レノファ駐車場プロジェクト」）、猿の目撃情報の可視化（「獣害マッププロジェクト」）、フードバンク活動において食品の寄贈者に感謝を伝えることができる Web サイトの開発（「ありがとう Web サイトプロジェクト」）等の取り組みが挙げられる。また、会員同士での交流活動として、DX 推進拠点 Y-BASE にて、会員同士がディスカッションできる勉強会等のイベントも開催している（「デジテックフライデー」）。

⁴⁸ 「デジテック for YAMAGUCHI」 運営事務局「デジテック for YAMAGUCHI」 (<https://digitech-ymg.org/about/>)

図表 20 Y-BASE で意見交換・イベントが実施されている様子（イメージ）⁴⁹



④ 活動を開始した経緯

これらの取り組みは、コロナ禍においてデジタル技術の必要性が再認識されたことが背景にある。2020年10月に策定された『『コロナの時代』に対応するための施策推進方針』にて、DX推進が掲げられた⁵⁰。その後、2020年12月に閣議決定された国の「デジタル社会の実現に向けた改革の基本方針」および「デジタル・ガバメント実行計画（2020年改定版）」、総務省において策定された「自治体DX推進計画」等を踏まえながら、山口県として進める社会全体のデジタル化に向けた取組を「やまぐちデジタル改革」と位置付け、その基本的な考え方や内容等を指し示すものとして2021年3月に「やまぐちデジタル改革基本方針」を公表した⁵¹。

当該、基本方針では、知事を「CIO（最高情報責任者）」とし、CIOに対して専門的知見から提案や助言等を行う「CIO補佐官」として、Code for Japanの関氏やAIに関する専門的知見を有する砂金氏などによるアドバイザーボードを設置したほか、具体的な取り組み事項として「シビックテックの推進」が掲げられた。

⑤ 活動の変遷

「シビックテックチャレンジ YAMAGUCHI」では、一部の取り組みが実装段階へと進んで

⁴⁹ 「やまぐちDX推進拠点 Y-BASE」(<https://digitech-ymg.org/y-base/access/>)

⁵⁰ 山口県『『コロナの時代』に対応するための施策推進方針』(<https://www.pref.yamaguchi.lg.jp/soshiki/19/11391.html>)

⁵¹ 山口県「やまぐちデジタル改革基本方針」(<https://www.pref.yamaguchi.lg.jp/uploaded/attachment/40812.pdf>)

おり、山口県だけでなく、他の自治体や企業にも採用されるようなソリューションも生まれている。活動当初は実証段階の取り組みも多かったが、現在は社会実装まで進めることができるような取り組みに注力している。

「デジテック for YAMAGUCHI」では、行政と民間、さらには住民の交流を通じて、現在では1300者を超える会員を擁するまでに成長している。近年は、会員によるデジテック内部での交流活動に加え、各地域でのフィールドワークを通じた課題解決等の活動にも注力するようになっている。

⑥ 活動による成果およびその要因

これまでの取り組みを通じて、山口県では具体的な成果が生まれている。「シビックテックチャレンジ YAMAGUCHI」では、累計31件の実証事業が実施され、そのうち19件が実装に至っている。また、「デジテック for YAMAGUCHI」では、地域住民や企業間の連携の中で、「レノファ駐車場プロジェクト」のようなデジタル技術を活用した地域課題の取り組み事例が生まれている。

これらの成果を支えた要因として、外部有識者やアドバイザーの助言を受けながら進められた柔軟な運営体制、そして広範なステークホルダーとの連携が挙げられる。

⑦ 活動における課題と今後の展望

「シビックテックチャレンジ YAMAGUCHI」の課題として、解決の対象となる課題が市民目線での課題ではなく、行政目線での課題に偏ってしまうことが挙げられる。市民主体の課題解決をさらに促進するためには、市民が参画しやすい環境の整備や、自治体が市民との協働を進める姿勢が求められる。また他の課題として、市町からの課題提出数が減少傾向にあるほか、まだシビックテックチャレンジに参加したことがない自治体も約半数を占めていることがあり、好事例の紹介等を通じて、市町の関心を引き出す必要がある。

「デジテック for YAMAGUCHI」については、⑤で記載した通り、コミュニティとしてのシビックテックによる課題解決の実績は限られているため、各地域でのフィールドワークのように、会員と外部組織との交流機会や、会員が実際の課題解決に向けた取り組みを体験できる機会を増やすことを考えている。

⑧ 本事例から見る持続可能なシビックテックのポイントと課題

山口県における取り組みやシビックテックによる地域課題解決の事例では、自治体が課題解決のための実証フィールドや資金を提供することで、具体的な成功事例が生まれ、それが横展開や持続可能な取り組みにつながる可能性を示している。これらの取り組みでは、自治体が金銭的支援に限らず、実証の場を提供すること自体が重要な役割を果たしている。しかし、行政主導型の取り組みが中心となる場合、行政内部で閉じたプロセスに陥りやすく、市民にとって直接的な利益があるかという視点が見失われるリスクが懸念され

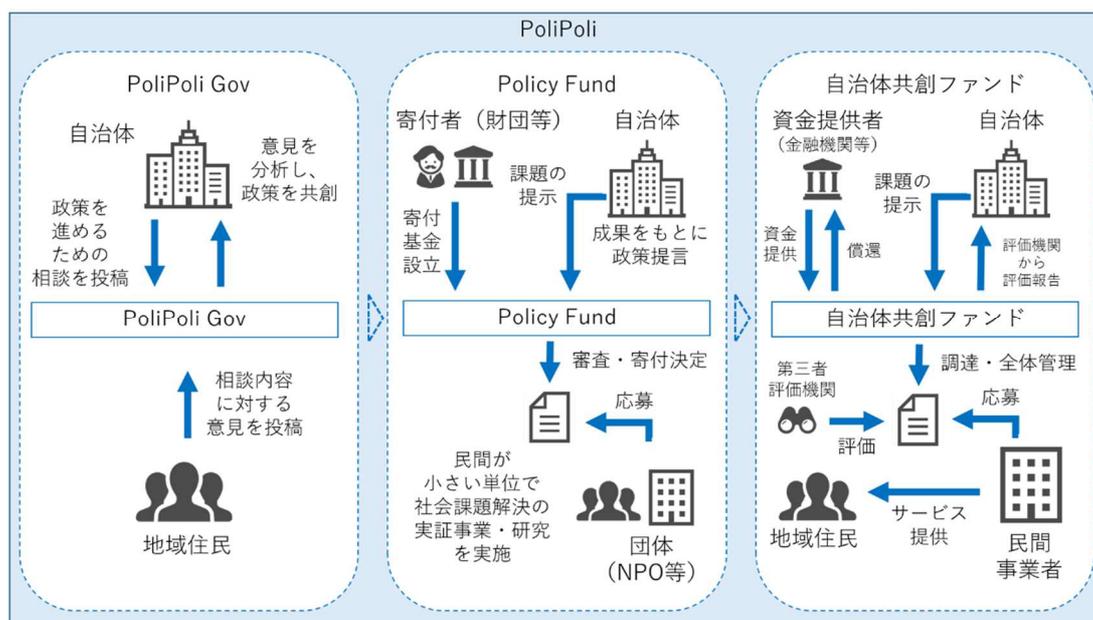
る。そのため、「市民のために」という観点を重視し、行政と市民が協働する仕組みづくりや、市民主体のプロジェクトを増やしていくことが課題である。市民の視点を取り入れることで、よりオープンで持続可能な解決策が生まれる可能性が高まると考えられる。

事例4 企業主導／プロダクト型 株式会社 PoliPoli

① 事業概要

PoliPoli は政治・行政と市民が政策を共創するプラットフォームを提供するスタートアップ企業であり、2018年に設立された。「PoliPoli」や「PoliPoli Gov」など複数のプラットフォームを運営している。「PoliPoli」では政治家や政党からの相談や意見募集中のテーマへのコメント、「PoliPoli Gov」では、市民がオンラインで意見を投稿・共有し、他者と議論することで意見をブラッシュアップする参加型の意見交換が可能である。また近年は住民の声を政策に取り入れる新たな仕組みとして、自治体の政策実現を支援するための寄付基金「Policy Fund」や、ソーシャル・インパクト・ボンド（SIB）を活用した「自治体共創ファンド」等の取り組みを行っており、これらによって地域課題の解決に向けた実証実験や政策提言に民間リソースを活用している。

図表 21 PoliPoli 取り組み概要図



② 運営主体について

同社は、「新しい政治・行政の仕組みをつくり続けることで、世界中の人々の幸せな暮らしに貢献する。」をミッションに、「世界各国で利用される、政治・行政と国民が政策を共創するためのプラットフォームをつくる」をビジョンに掲げ、2018年に設立されたスタートアップである。

③ 活動内容について

同社ではシビックテックの推進に寄与すると思われる複数の事業を展開している。同社は2018年に政治家や政党からの相談や意見募集中のテーマにコメントすることで、政策

を進めるサポートができるプラットフォーム「PoliPoli」を初めてリリースした。その後、2021年にはオンライン上で参加者が直接意見を投稿、交換、蓄積することが可能な参加型意見交換システム「PoliPoli Gov」の提供を開始する。これは投稿された意見に対して、他の参加者がその意見に「いいね！」をつけることができ、その意見にどのくらい賛同が集まっているかが分かるものである。意見に対してコメントを返信し、参加者同士で議論を深めることで、意見をブラッシュアップさせることが可能となっている。

近年は政策を軸にした、社会課題解決を加速するための寄付基金である「Policy Fund」やSIBを活用して地域課題の解決を推進する「自治体共創ファンド」などの事業にも取り組んでいる。「Policy Fund」では起業家等の個人や、国内外の財団等から「寄付」として資金が集め、各課題に取り組むNPOや「ルールメイカー」たちに寄付金を渡し、解決に向けた取り組み（研究、政策立案・提言など）に活用する。一方で「自治体共創ファンド」では地域課題を解決したい自治体・課題解決のノウハウや実績を有する事業者・案件に資金提供を行う資金提供者を募り、同社は中間支援組織および資金提供者として案件をリードすることで、小さく・早く実証実験を実行することを目指す取り組みである。

④ 活動を開始した経緯

創業者である伊藤氏が慶應義塾大学在学中の2018年に設立した。18歳の時に経験した初めての選挙において、自分の選挙区の候補者について調べる際、候補者の情報が分かりづらく、このような課題をテクノロジーで変えられないかと思ったのが創業のきっかけとなっている。

⑤ 活動の変遷

同社は当初、政治家や政党からの相談や意見募集中のテーマにコメントすることで、政策を進めるサポートができるプラットフォームを提供していた。その後、2021年に行政にアイデアを届けることができるプラットフォームPoliPoli Govの提供を始めたが、活動を続ける中で、自治体が気軽に実証事業をできるスキームがないという課題に着目し、自治体、民間事業者双方のニーズを踏まえ、実証事業を行い、実証結果を政策に昇華させることができる取り組みとして2023年に社会課題解決を加速するための寄付基金Policy Fundを始めた。しかし、民間による寄付だけでは実証可能な内容に限界があると感じ、2024年にSIBを活用した新たな実証スキームとして、SIBの仕組みを活用した自治体共創ファンドを始めた。

⑥ 活動による成果およびその要因

(1) PoliPoli Govによる宮城県での成果

宮城県では2021年4月に策定された「みやぎ情報化推進ポリシー」⁵²において、地域課題の解決に資するデジタル技術の活用を推進する方針が打ち出されており、地域課題の解決に寄与する様々なDXアイデアを市民から幅広く募集するイベント「みやぎDXアイデアコンテスト」が開催された。アイデア募集プラットフォームとして、「PoliPoli Gov」が採用され、200件近くものアイデアが集まった。

図表 22 宮城県におけるPoliPoli Govでのアイデア募集例⁵³



(2) Policy Fund・自治体共創ファンドによる山形県西川町での成果

同社と山形県西川町は、2024年3月に地域課題解決に関する包括連携協定を締結した。当該連携協定においては、「Policy Fund」を通じた非営利団体等による地域課題の解決とその他サービスを通じた地域住民との政策共創による地域課題の解決に向けた連携が主に定められている。

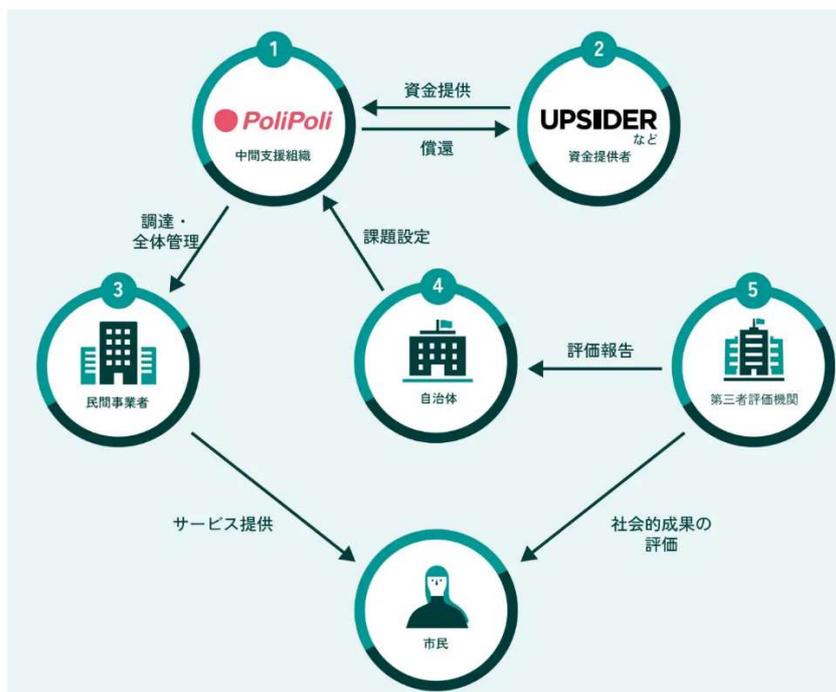
「Policy Fund」の取り組みに引き続き、2024年9月にはSIBを活用した地域課題解決のための『自治体共創ファンド』を設立し、第1号案件として山形県西川町、株式会社タイミー、株式会社UPSIDERと連携し、西川町における関係人口の増加を目指す実証プロジ

⁵² 宮城県「みやぎ情報化推進ポリシー（2021～2024）」（<https://www.pref.miyagi.jp/documents/12306/847415.pdf>）

⁵³ PoliPoli「防災・防犯をDXするアイデア・取り組みは何かありますか？」（<https://polipoli.gov.com/issues/2t3YhTqu3G8iJNs7kqc7>）

ェクトを開始している⁵⁴。当該の実証プロジェクトでは、株式会社タイミーが運営する「タイミートラベル」を活用し、山形県西川町での体験就労・体験移住に参加する人を募集し、山形県西川町ならではの就業機会を設けることで、山形県西川町の魅力を体感してもらい、関係人口創出や将来的な移住促進を目指している。

図表 23 自治体共創ファンドのスキーム⁵⁵



⑦ 活動における課題と今後の展望

PoliPoli Gov については予算の確保が難しく、市民の声を集める他の方法（LINE アンケート、パブリックコメント）と比較して実施する価値があるかというところが、採用可否の判断ポイントとなっている。また「⑤活動の変遷」で記載した通り、仮に PoliPoli Gov によって市民の声を収集することができても、政策立案に向けた実証事業等を行うことが難しいという課題がある。この課題を踏まえ、自治体共創ファンドによる地域課題の解決に取り組んでいるが、自治体共創ファンドは SIB を活用する事業スキームということもあり、案件組成のコストの高さが課題となっている。

⑧ 本事例から見る持続可能なシビックテックのポイントと課題

PoliPoli Gov のような市民の意見を集約する政策共創プラットフォームを導入すること

⁵⁴ PR TIMES 「UPSIDER、山形県西川町・PoliPoli 社・タイミー社と連携し、地域課題解決のための『自治体共創ファンド』創設」 (<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000174.000076272.html>)

⁵⁵ PoliPoli 「自治体共創ファンド」 (<https://sib-fund.com/>)

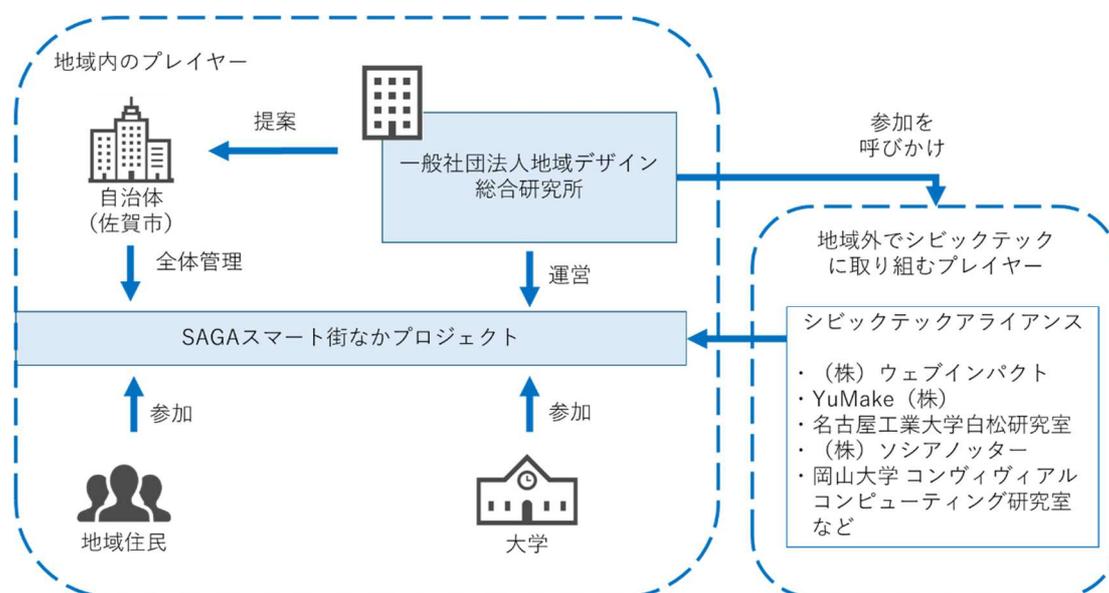
で、従来のパブリックコメント等の形式と比較して、より市民の生の声を反映した行政サービスの提供につながる可能性がある。しかし、その実施にあたっては、自治体の規模や予算の状況によっては集約した意見が活用されないことも多いと思われる。シビックテックによる課題解決を推進する上では、市民の声を反映するための予算/体制構築のための仕組みとして、企業が自治体を支援できる SIB 等の仕組みを活用することも一案である。

事例5 企業主導／スマートシティ型 一般社団法人地域デザイン総合研究所

① 事業概要

佐賀市では、中心市街地の活性化を目的に「SAGA スマート街なかプロジェクト（以下、街なかプロジェクト）」において、デジタル技術を活用した持続可能なまちづくりを目指している。本プロジェクトは地元 IT 系企業 3 社が中心となって設立された一般社団法人「地域デザイン総合研究所」が主導しており、佐賀県以外の地域でシビックテックによる課題解決に取り組むプレイヤーとともに、データ連携基盤や多機能型情報メディアを活用した地域課題の解決に取り組んでいる。

図表 24 佐賀市 取り組み概要図



② 運営主体について

街なかプロジェクトでは、地元 IT 系企業 3 社（株式会社ローカルメディアラボ、株式会社とっぺん、株式会社ウェアサブ）と NPO 法人が結成した「未来技術活用によるまちづくり共同企業体」が、佐賀市と連携して事業運営にあたっている。

2023 年からは、プロジェクトの自走型運営を目指し、新たに設立された一般社団法人「地域デザイン総合研究所」が運営の核を担っている。同研究所は、これまでのプロジェクト運営を引き継ぎながら、デジタルサイネージや人流センサー等の既存インフラの運用・改修を担当している。さらに、佐賀大学データサイエンス学部との連携により、学生インターンシップを活用して人材育成にも取り組んでいる。また、株式会社ローカルメディアラボの代表を務める牛島氏は Code for Japan の理事を務めるなどこれまでもシビックテック活動に取り組んできており、これまでのネットワークを活かして佐賀以外でシビックテックに取り組む企業・市民とも 2024 年から連携している（シビックテックアライ

アンス)。

③ 活動内容について

街なかプロジェクトを通じて、シビックテックを活用した様々な取り組みが展開されている。その主な内容は以下の通りである。

(1) 市民参加型ワークショップ

2022年から、デジタル技術の利活用をテーマに市民参加型ワークショップを継続的に開催している。これらのワークショップは、中心市街地における課題共有や解決策の共創を目的としており、2023年以降も「みんなで考えるワークショップ」という名称で継続されている。具体的には、以下の3つを目的として実施されている。

- 中心市街地の現状と課題を共有すること（街歩きの実施）。
- デジタル技術と地域活性化の最新動向を理解し、共通認識を形成すること（有識者によるインプットセッション）。
- ワークショップを通じて課題を共有し、解決策を共創すること。

これらの活動では、多機能型情報メディアを活用したアプリケーションやサービスのアイデアを出し合い、プロトタイプを作成するハッカソンも実施されている。

図表 25 「第1回みんなで考えるワークショップ」実施の様子⁵⁶



(2) 多機能型情報メディアの構築・運用

街なかプロジェクトにおいては、中心市街地の課題解決に寄与するため、「多機能型情

⁵⁶ SAGA スマート街なかプロジェクト「お知らせ」(<https://smart.saga.jp/2023/12/756/>)

報メディア」を構築し、運用を進めている。このメディアは、街なか店舗やイベント情報、リアルタイムの気象データ、環境センサーや人流データを収集・配信する仕組みを備えている。さらに、広告媒体としての収益化や、市民参加を通じた課題解決モデルの検討が進められている。

(3) 学生インターンシップの実施

佐賀大学データサイエンス学部との連携により、学生インターンシップを実施している。このインターンシップでは、データ利活用をテーマとし、学生が実際のプロジェクト活動に関わることで、デジタルスキルの習得や地域課題の解決に向けた実践的な学びの機会を提供している。

④ 活動を開始した経緯

佐賀市のシビックテックへの取り組みは、2020年3月に策定された「第2期佐賀市まち・ひと・しごと創生総合戦略」によって始まった。この戦略では、中心市街地の拠点性を高め、賑わいのある街づくりを進めることが基本目標として掲げられており、スマートシティの推進が一環として位置づけられていた。これを受けて、2021年には「街なか未来技術活用モデルプラン」が策定され、街なかプロジェクトが開始された⁵⁷。

⑤ 活動の変遷

街なかプロジェクトは、2021年に「街なか未来技術活用モデルプラン」の策定を契機として始まり、その後も様々な実証事業や活動が展開されている。2023年には、これまでの成果を踏まえた「SAGA スマート街なかプロジェクトアクションプログラム」が策定され、持続可能なスマート街なかの実現に向けた取り組みが進められている。

運営体制としては、2021年時点では地元IT系企業3社とNPO法人1社で「未来技術活用によるまちづくり共同企業体」を結成し取り組んでいたが、2023年から一般社団法人「地域デザイン総合研究所」を核として「さが地域デザイン共同企業体」を設立し、行政に依存しない事業運営を目指している。また2024年からはシビックテックアライアンスと称して、佐賀市以外でシビックテックに取り組む企業等とも連携を開始している。

⑥ 活動による成果およびその要因

市民参加型ワークショップを通じ、中心市街地の活性化に向けた具体的なアイデアやプロトタイプが生まれている。また、多機能型情報メディアの運用により、リアルタイムデータを活用した地域課題の可視化が進められている。

さらに、一般社団法人「地域デザイン総合研究所」を中心とした自走型運営が確立さ

⁵⁷ 佐賀市「佐賀市街なか未来技術活用モデルプラン」(<https://www.city.saga.lg.jp/main/71448.html>)
(https://www.city.saga.lg.jp/site_files/file/2021/202106/p1f8n1hq1612kee89ijqepa1kuv4.pdf)

れ、地元企業や外部団体との連携が強化される等、持続可能な運営基盤が構築された。これらの成果は、行政だけでなく多様なステークホルダーと市民参加を重視したプロジェクト設計によるものと言える。

⑦ 活動における課題と今後の展望

課題として、ワークショップの参加者が固定化している点が挙げられる。多様な層を巻き込むためには、地元の大学や地域団体との連携を強化し、若年層や新しい層の参加を促進する必要がある。また、市民や事業者のデジタルリテラシー向上も重要な課題であり、親子参加型イベント等を通じて、幅広い層がデジタル技術に親しむ機会を増やすことが求められる。

また、更なる自走化に向けて多機能型情報メディアの運用費等をデジタルサイネージの広告収益等でカバーできるかが今後の課題である。

⑧ 本事例から見る持続可能なシビックテックのポイントと課題

佐賀市でのシビックテックの取り組みは、行政、企業、市民が連携して課題解決に取り組むシビックテックの好事例であり、地域内の企業・市民が主体となりながらも、地域外でシビックテックに関わる企業も巻き込むことによって、他地域にも事例の横展開を図ることが期待されている。一方で当該事例においては、市民参加型ワークショップ等によって市民の主体的な参加を促しているものの、シビックテックに関わる市民が固定化されてしまうなど、やはり企業主導型のシビックテックということもあり、主体的に課題解決に取り組む市民が限定的となる課題に直面している。

第3章 提言

1. 東北圏における持続可能なシビックテックモデルの実現に向けて

本項では東北圏においてシビックテックを持続可能なモデルとするためのポイントを整理するとともに、当該モデルを東北圏で実現していくために有効なアクションプランを提言する。

(1) シビックテックを持続可能なモデルとするためのポイント

① シビックテックにおける市民・行政・企業の連携

従来、ブリゲードが主体となって地域課題の解決等に取り組むシビックテックが多く見られてきたが、市民単独では、リソースに限界があり事業の持続可能性が乏しいことから、地域課題解決の手段としてのブリゲードを主体としたシビックテックの活動が減少傾向にある。一方で、少子高齢化・人口減少に伴って社会課題が深刻化したり、新たな社会課題が顕在化したりする中、行政主体とした社会課題の解決がより困難となる可能性があり、シビックテックの果たすべき役割が益々重要となることが見込まれる。

そのため、シビックテックによる課題解決の取り組みを持続可能なものとするためには、行政が新たなシビックテックの取り組みを誘発するための場づくりや補助金による活動支援などの環境整備を行ったり、企業が持つ技術・ソリューションをシビックテックによる課題解決の取り組みに活用したりするなど、シビックテックにおける市民・行政・企業の連携を高めることが有効である。また、近年は地域外の大企業・スタートアップと連携するシビックテックも見られ、地域外のリソースを取り入れることでシビックテックによる課題解決の可能性が広がることも期待される。

② シビックテックを推進する人材の育成

シビックテックによる課題解決の持続可能性を高めるためには、シビックテックの担い手となる市民をより多く巻き込むことが重要である。また、シビックテックの担い手となる市民を巻き込むだけでなく、新たなシビックテックの取り組みを増やしていくために、市民・行政・企業がシビックテックを推進する上で主導的な役割を担うことができる人材の確保も必要である。

そのようなシビックテックの担い手・シビックテックを主導する人材を確保するための方針の一つとして、行政が住民との対話型プラットフォームを導入したり、市民参加型の課題解決ワークショップを定期的に行うことにより、シビックテックの認知度を向上させ、関心を持ってもらうことが考えられる。その他にも、市民がシビックテックに取り組めるように、課題解決のためのフレームワークなどのスキルやデジタル技術を活用するためのITスキルを学ぶ機会を行政が提供すること等も考えられる。これらのワークショップ等によって、地域においてシビックテックへの理解度が一定程度高まった段

階では、単発ではなく一定の期間（数か月など）の中でシビックテックによる課題解決に取り組む機会を提供することも想定される。

なお、これらのワークショップ等を開催する際には、これまで地域貢献活動に取り組んできた組織・人材に参加を呼びかける等して、エンジニアであるかどうかにかかわらず、多様な人材を巻き込むことが重要である。その他、近年では、高度な IT スキルを持つ大学生や、プログラミングを勉強している高校生なども多いことから、地域の学校と連携し、若者を活動に巻き込むことも有効と思われる。

さらに、ブリゲード等でこれまで課題解決に取り組んできた市民を、行政・企業とともにシビックテックを推進する上でプロジェクトのリーダーやアドバイザーとして任命する等、活躍の場を行政等が提供することでシビックテックを主導するリーダーを生み出すことも重要である。

③ 市民・行政・企業の連携（協業）の場の創出

市民・行政・企業が連携してシビックテックによる課題解決に取り組むにあたっては、市民・行政・企業が継続的にシビックテックによる地域課題の解決について議論する場や仕組みを地域内に持つことが有効である。このような場の形としては、市民・行政・企業が定期的集まり解決すべき地域課題について議論するようなものや、行政が収集した地域課題について市民・行政・企業がともに実証実験を行って課題解決のためのソリューション開発に取り組むようなもの等がある。なおこのような場を市民・行政・企業のいずれかが創出・運営することとなるが、後述する通り東北圏においては短中期的では行政主導、長期的では市民主導で場の創出・運営を行っていくことが望ましいと考えられる。

（２）東北圏における持続可能なシビックテックモデルの実現に向けたアクションプラン ー東北版シビックテックモデルの構築ー

① 短中期で期待されるシビックテックモデル（今後２～３年目）

現時点での東北圏のシビックテックは市民主導によるものが多く、人材などのリソースが限られるケースが多いと想定されるため、持続可能なシビックテックモデルとするには行政や企業からの支援が非常に重要である。一方、シビックテックを支援することができるリソース・ノウハウを持った企業とのネットワークを持たない地域（過疎地・中山間地域など）も多く、企業主導でのシビックテックモデル構築が期待される地域は限られる。他方で、行政では予算や人材が限られる中で社会課題の解決に取り組んでおり、（市民が主体的に社会課題解決に取り組む）シビックテックに自治体に関心を持つ地域は多いと想定される。このような理由から、東北圏における持続可能なシビックテックモデルの構築にあたり、短中期では行政が主導することが期待される。

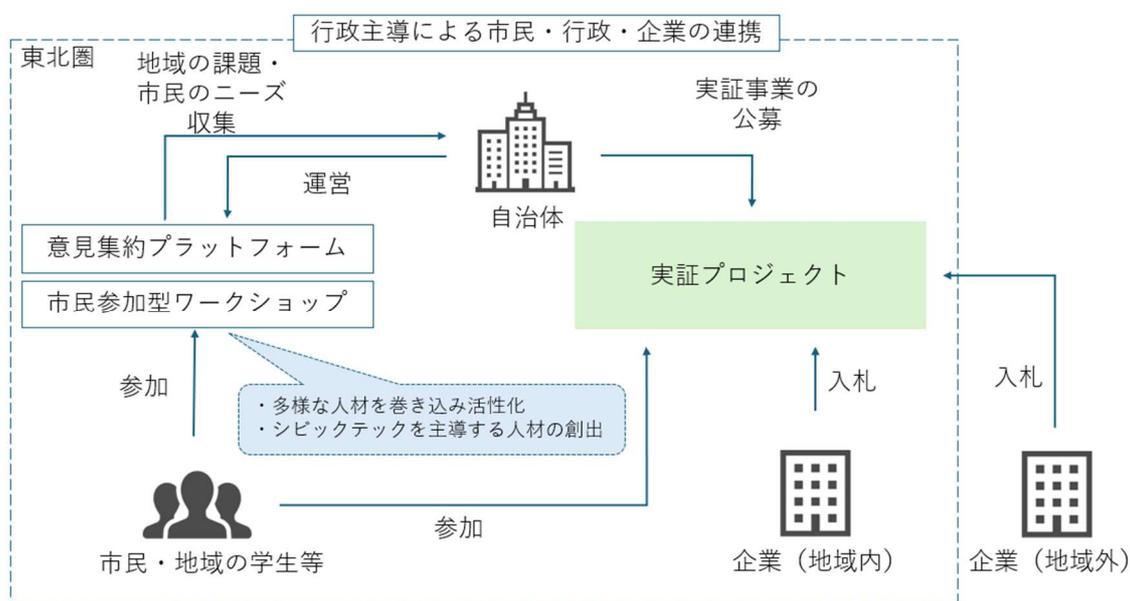
具体的には、行政が市民参加型のワークショップの開催や市民と対話可能なオンラインのプラットフォームの導入を通じて市民が抱える地域課題・ニーズを集約し、それらに対

して地域内外の企業から課題解決のソリューションを募集し、市民・行政・企業が連携して実証実験を行うようなモデルが想定される。このような取り組みは自治体内にシビックテックのための予算があまりない場合でも、企業が自社のプロダクト開発に活用することができる魅力的な実証環境を自治体から提供するなど相互にメリットのある枠組みを用意することができれば、企業からのリソース提供を受けられる可能性がある。

こういったシビックテックモデルに市民を巻き込むにあたっては、初めから地域の課題解決を目的とするのではなく、まずは市民が参加可能なコミュニティ運営により交流を深めることが重要である。実際に課題解決に向けた取り組みをする上では、ワークショップや意見集約プラットフォームにおいて、はじめは難しくないテーマを選択することで市民も参加しやすくなり、持続的に取り組むことができる。また、地域の課題解決を目的とする場合でも、どんな課題をどんな手段で解決するのかというテーマが明確になっていると、企業・市民が参加しやすいと考えられる。

また上記の枠組みの事例が増加し注目が集まる中で、東北圏外のブリゲードや首都圏企業（副業人材等）からの人材が東北圏のシビックテックに関与する機会も増えていくことが予想される。例えば、東北圏のシビックテックと同様の取り組みを行っている地域内外のブリゲードのメンバーにシビックテック推進のアドバイザーとして参画してもらうことも期待される。

図表 26 短中期で期待されるシビックテックモデル

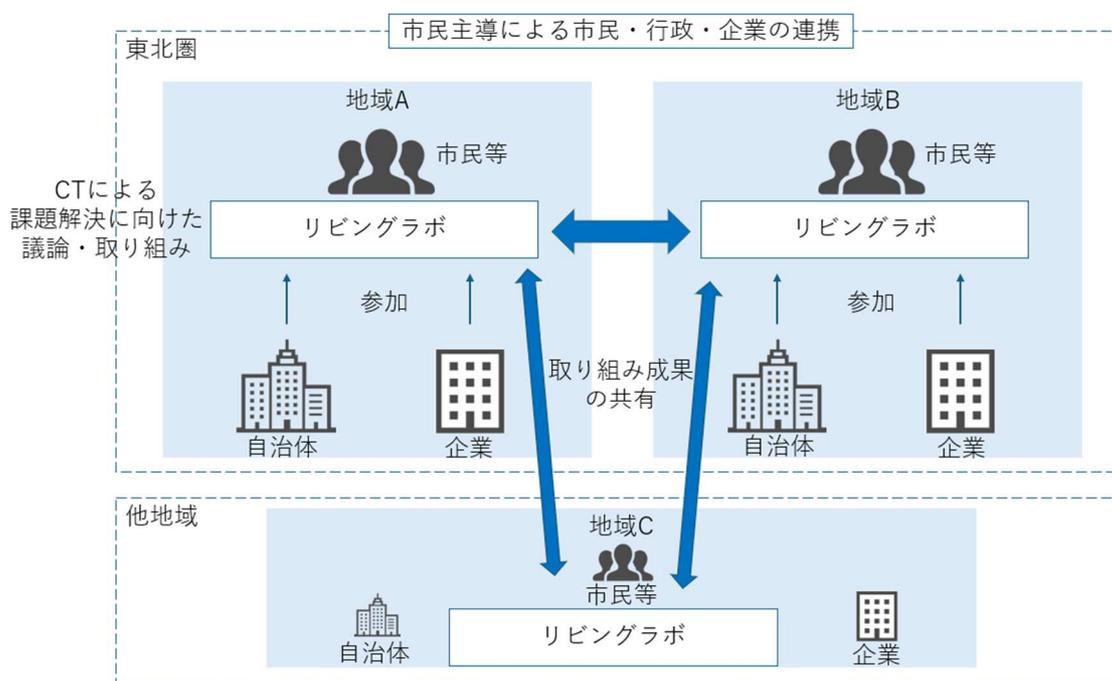


② 長期的に期待されるシビックテックモデル（今後4年目以降）

長期的には、市民がより主体的にシビックテックに関わるモデルとして、市民が様々なコネクションや知見・ノウハウを蓄えることで、市民が主導して市民・行政・企業が連携するモデルを構築することも考えられる。例えば、シビックテックの取り組み経験のある市民が中心となってリビングラボを運営し、当該リビングラボにおいて市民・行政・企業が解決すべき地域課題について議論し、解決のためのソリューション開発を行うようなモデルである。このリビングラボの運営資金について、当初は行政から補助金などの支援を受けることも考えられる。ただし、長期的には地域住民が持つアイデアや情報を企業に提供し、その対価として市民自身が得られるモデルだとさらに望ましい。

また、このようなリビングラボ同士が互いのシビックテックの成果について共有するような形で、複数地域で共通する課題について、ある地域でのシビックテックの成果を他地域に横展開することで、各地域で新たに一から同様の取り組みに着手する必要はなくなり、少ないリソースでもシビックテックの取り組みを始めることができる。ソリューションを提供する企業にとっては、ソリューションが利用される地域が増えることで、ビジネス機会の拡大が見込まれる。また、地域内のリソースだけでは達成することができない課題解決が存在することもありうるが、リビングラボに通う市民・企業を互いに紹介し合うことによって、地域ごとに最適な課題解決が実現することが期待される。

図表 27 長期的に期待されるシビックテックモデル



2. シビックテックによって実現する将来の東北圏の絵姿

シビックテックはデジタル技術を活用し、市民自らがソリューションの開発やサービスの提供を行うといった、地域課題解決の一つの手法である。その取り組みの中で重要なものが、市民が参加できるプラットフォームやコミュニティの運営であると考えられる。一方で東北圏の市民の中にも自ら地域課題の解決に取り組みたいと思っている市民はいるものの、取り組むための場が少ないことが言える。そのためにも第3章の提言で記述しているとおり、まずは行政主導によるシビックテックを展開し、そこから各地域でシビックテックを主導するリーダーが生まれることを期待している。

将来的には、市民が主導する形で市民・行政・企業が一体となって地域の課題解決等に取り組むリビングラボ型のシビックテックモデルが様々な地域に現れることが考えられる。東北圏内のリビングラボ同士が相互に連携を行い、互いに取り組みの成果やリソースを共有することで、シビックテックの持続可能性がさらに高まることが期待される。またそれだけでなく、東北圏外からの注目が集まり、東北圏がシビックテックの先進地域と認識されるようになれば、市民・行政・企業のいかに関わらず、他地域からも様々な人材が東北圏のシビックテックに参加するようになり、東北圏の経済活性化につながることも期待される。

図表 28 シビックテックによって実現する将来の東北圏の絵姿



補論「図表 6 東北圏におけるシビックテックの適用分野と解決が期待される社会課題及びその対応策」の検討方法

シビックテックの適用分野については、総務省の「デジタル社会の実現に向けた重点計画」で定義されている「準公共分野」から「安全・安心・防災」「医療・介護・健康」「モビリティ・アクセシビリティ」の3つを調査対象分野とした。準公共分野は「生活に密着に関連している」「国と民間が協働で支える」という特徴があり、シビックテックの適用可能性が高い分野と想定される。更に、人口減少が他地域に増して進展する東北圏においては、今後、空き家や地域産業の衰退などの問題が一層深刻化することが予想されることから、上記の3分野に加え、「地域資源管理」「地域経済活性化」の2分野も調査対象分野に加えた。

上記の適用分野5つについて、社会課題解決のための具体的な対応策とそのためのシビックテックの活用イメージを整理するにあたり、東北圏の社会課題に関する文献調査を行った。具体的には、東北圏における社会課題について記述されている東北各県の総合計画等の文献を幅広く収集し、その中で記述されている、社会に生じている、または、今後生じる課題・変化の内容を整理した。

その中で洗い出した社会課題について、適用分野ごとに、社会課題のテーマを設定し、テーマごとに課題の詳細を検討した上で、課題ごとにシビックテックの具体的なイメージを検討した。シビックテックの具体的なイメージを検討する際には、既の実現されているか否かに関わらず、東北圏において実現が期待されるものについて、地域住民が課題解決の取り組み全体の中で具体的にどのような役割を果たすかを記述した（図表 30）。

その上で、本調査におけるシビックテックの定義「市民が主体的に地域課題解決や生活の利便性向上にデジタル技術を用いて取り組む活動」により馴染み、実現がより期待されるものを評価した。評価の観点としては、課題の重要度が高く（「緊急性が高いこと」）、シビックテックの活用馴染むもの（「市民が主体的に関わることが出来ること」「市民の着想を活かすことができること」）を高く評価した。評価の高かったシビックテックの具体的なイメージの一例を一覧化した（図表 6）。

図表 29 検討フローのイメージ



図表 30 東北圏の社会課題と課題解決（シビックテック）の具体的なイメージ

適用分野	社会課題のテーマ	課題の詳細	課題解決（シビックテック）の具体的なイメージ	シビックテックの活用が期待される課題の検討			
				要件1	要件2	要件3	
				緊急度	市民が主体的に関われるか	市民の着想が生かせるか	
安全・安心・防災	自然災害（大型地震、集中豪雨など）	災害発生時の避難経路の確保と避難誘導	地域住民が、平時に避難経路の危険箇所をシステムに投稿したり、災害発生時に道路の破損状況などをリアルタイムに投稿したり、災害発生時に移動が困難な住民が援助要請を行い近所の住民がそれを確認・援助に向う仕組みを作る	有	関われる	生かせる	
		避難状況・被害状況の確認	平時に地域住民同士で、被災時に相互に協力し合うよう調整してシステムに登録しておき、実際の災害発生時に登録内容に基づいて行動する	有	関われる	生かせる	
		逃げ遅れた、孤立化した集落の救済・支援	災害発生時に備えて、衛星通信などの既存の通信インフラによらない通信手段を集落で整備し設置場所・使用方法をシステム上で共有するとともに、地元の防災訓練の際にその使い方を住民同士で学び、活用ルールを自分たちで検討する	有	関われる	生かせる	
		避難所でのプライバシー確保	避難所の区割り（避難者ごとにフロア内の区画を割り当てたもの）をシステム上に登録し、プライバシーの観点での要配慮事項を避難者が自ら書き込み、周知する仕組みを導入し、他の避難者に配慮を促す	有	関われる	生かせる	
		避難所でのメンタルケア	避難所に外部のオンライン会議ができる仕組みを導入し、域外の支援団体や別の地域の過去の災害の経験者などのコミュニケーションをとれるようにし、メンタルヘルスの改善につなげる	有	関われる	生かせる	
		被災者の生活・社会復帰の支援	過去の他地域の被災者からオンラインで経験を共有してもらう	有	関われる	生かせる	
		災害発生時に危険度が高い地域の可視化	地域住民が、平時に避難経路の危険箇所をシステムに投稿したり、災害発生時に道路の破損状況などをリアルタイムに投稿したり、危険度を可視化する	有	関われる	生かせる	
		命にかかわるような押し込み強盗等の凶悪犯罪	犯罪発生・不審者出没地域での見回り強化	不審者・不審物の情報を場所（位置情報）とともに、住民がシステム上に投稿し、当局がその内容を確認して見回りを強化する	有	関われる	生かせる
			地域や各家屋での防犯カメラの設置	どこに防犯カメラを設置すべきかを市民が位置情報とカメラ画像でシステム上に投稿する仕組みを導入し、データを自治会などに共有して具体的な検討を促す	有	関われる	生かせる
			犯罪発生情報の共有・注意喚起	不審者・不審物の情報を場所（位置情報）とともに、住民がシステム上に投稿し、当局がその内容を確認して見回りを強化する	有	関われる	生かせる
高齢世帯や独居老人の孤立死（熱中症など）	孤立死の危険性がある世帯の特定・可視化	地域住民が、孤独死の子兆を当局に共有するシステムを導入する。孤独死の子兆としては、単身世帯の住居の電気が数日昼夜つけるままになっている（またはずっとついていない）、扉が昼夜ずっと開けたままになっている、毎日同じ時間帯に見かけていたのに数日見かけない、などが想定される	有	関われる	生かせない		
	健康状態の定期的なモニタリング	地域住民からボランティアを募り、単身世帯ごとにボランティアを割り振って、定期的に様子を伺ってもらう仕組みを導入する。システムとしては、モニタリング結果をアプリで当局・受診している医療機関・遠方の親族に共有する仕組みとする	有	関われる	生かせない		
		宅配業者や電気会社などと住民と普段から関わりのある事業者と連携して、宅配ドライバー、光熱費の検針員に住民の様子を確認してもらい、行政・遠方の親族に連絡してもらう	無	関われない	生かせない		
	高齢者が孤立しないためのコミュニティづくり	他地域の高齢者向け施設や自治会などとオンラインでコミュニケーションする場を整備することで、同じ境遇の市民同士の交流を促す	無	関われる	生かせる		
子どもの転落事故・水難事故・通学中の犯罪	事故や犯罪が発生する可能性のある場所の可視化	危険な場所（扉が解放されたままになっている空き家、柵の破損している河川・溜池など）の情報を場所（位置情報）とともに、住民がシステム上に投稿し、当局がその内容を確認して地図にして公表する	有	関われる	生かせる		
	事故につながりやすい河川などの整備（転落防止柵など）	危険な場所（柵の破損している河川・溜池など）の情報を場所（位置情報）とともに、住民がシステム上に投稿し、当局がその内容を確認して、転落防止柵などの物理的な対策の検討（優先順位など）に役立てる	有	関われる	生かせる		
	犯罪発生・不審者出没地域での見回り強化	危険な場所（扉が解放されたままになっている空き家、柵の破損している河川・溜池など）の情報を場所（位置情報）とともに、住民がシステム上に投稿し、当局がその内容を確認して見回りを強化する	有	関われる	生かせない		
	子どもの位置情報のモニタリング	子どもだけで目的地に移動する場合を想定して、目的地に通信端末を設置しておき、子どもが目的地に到着した際に子ども用のICカードを情報端末にかざすことで、保護者に対して子どもが目的地に到着したことを通知する。システム開発の担い手としては、保護者の中からシステム開発の技術を有する人を募る（自治体などの主催で地域住民向けのハッカソンを開催するなど）	有	関われる	生かせる		

適用分野	社会課題のテーマ	課題の詳細	課題解決（シビックテック）の具体的なイメージ	シビックテックの活用が期待される課題の検討			
				要件1 緊急度	要件2 市民が主体的に関われるか	要件3 市民の着想が生かせるか	
安全・安心・防災	建造物・構造物の劣化による事故（トンネル、遊具など）	老朽化による損傷の可能性がある建造物等の情報収集・特定	老朽化による損傷の可能性がある建造物等の情報を場所（位置情報）とともに、住民がシステム上に投稿し、当局がその内容を確認し、現地に担当者が訪問して情報収集を行う	有	関われる	生かせる	
		老朽化等により損傷した公共設備の修繕	—	有	関われない	生かせない	
		損傷する可能性がある公共設備の周辺での注意喚起	老朽化による損傷の可能性がある建造物等の情報を場所（位置情報）とともに、住民がシステム上に投稿し一般向けに公表して注意喚起する。内容の正確性について、当局にて確認するだけでなく、市民相互に確認する仕組みとする	有	関われる	生かせる	
	野生動物の生活圏への侵入による人的被害（クマ）	生息域拡大を防ぐ環境整備（森林管理、里山保全など）	—	有	関われない	生かせない	
		猟友会との連携強化・処遇改善	—	有	関われない	生かせない	
		野生動物の出没情報の収集	野生動物の出没情報を場所（位置情報）とともに、住民がシステム上に投稿し一般向けに公表して注意喚起する。内容の正確性について、当局にて確認する	無	関われる	生かせる	
	生活基盤が不安定（労働機会が限定的など）	地域住民への注意喚起（出没情報の発信など）	野生動物の出没情報を場所（位置情報）とともに、住民がシステム上に投稿し一般向けに公表して注意喚起する。内容の正確性について、当局にて確認する	無	関われる	生かせる	
		経済的、精神的困難を抱える人を対象とした相談窓口の設置	同じような境遇に置かれている市民同士でのオンライン会議の場を提供し、参加者の交流を促すことでメンタルヘルスの改善につなげる	有	関われる	生かせる	
		生活困窮者が活用できる支援制度の周知	行政部門ごとにバラバラな情報を一か所に集約するシステムを整備する。市民自身で情報をアップデートするような仕組みとする	無	関われる	生かせる	
	医療・介護・健康	救急医療の提供の遅れ	職業相談・職業訓練・職業紹介の体制強化	—	無	関われない	生かせない
			付近のAEDなどの可視化	AEDの設置情報を地図上にマッピングする仕組みを作り、市民に更新してもらい（メンテナンスなどで一時的に使えない場合などの実態を登録する）	有	関われる	生かせない
			近くで応急処置が可能な拠点の整備	—	有	関われない	生かせない
軽症患者向けの搬送システムによる救急車不足の緩和			（過疎地域で自家用車を持たない世帯を主に想定）地域のボランティアが病院まで病人を搬送する（事前に医療機関・患者・近くのボランティアが調整した上でシステム上に登録しておき、発症時に患者自身が登録しているボランティアに電話などで連絡し、ボランティアが登録されている病院に患者を自家用車で搬送する）	有	関われる	生かせる	
高齢者の通院が困難		ドクターヘリの運用拡大	—	有	関われない	生かせない	
		乗り合い型のオンデマンドバスの設置	地元の行政機関・輸送事業者と連携し、コミュニティバスやライドシェアを導入する（行政からの資金援助などを通じて地元のタクシー事業者がコミュニティバス・ライドシェアの開発・運営するなど）。オンデマンドバスの運行ルートや頻度については、住民から乗車場所、目的地、用途などの情報をアプリを通じて提供してもらう	有	関われる	生かせる	
		訪問医療・訪問治療の充実	—	有	関われない	生かせない	
若者のメンタルケア		遠隔診断・治療の導入	—	有	関われない	生かせない	
		職場、学校、地域におけるメンタルヘルス対策の推進	職場や学校などに同じような悩みを抱える他地域の市民と交流するための場を作る。互いに悩みを共有・相談することで、メンタルヘルスの改善につなげる（一つの職場、学校には当事者は少ないかもしれないが、施設・エリアを超えて連携することで、多くの当事者が連携してメンタルヘルスの改善を効率的に・効果的に行う。また、システム導入も参加者が増えることで負担が軽減される可能性がある）	有	関われる	生かせる	
		自殺予防のためのオンライン相談の場の設置	職場や学校などに同じような悩みを抱える他地域の市民と交流するための場（SNSなど）を作る。互いに悩みを共有・相談することで、メンタルヘルスの改善につなげる（一つの職場、学校には当事者は少ないかもしれないが、施設・エリアを超えて連携することで、多くの当事者が連携してメンタルヘルスの改善を効率的に・効果的に行う。また、システム導入も参加者が増えることで負担が軽減される可能性がある）	有	関われる	生かせる	
中高年の生活習慣病		メンタル不調の可能性がある生徒の特定（データ分析）	—	有	関われない	生かせない	
		地域の健康意識を高める仕組みづくり（健康ポイントなど）	歩数計の情報を収集し、歩数に応じたポイント付与や参加者同士のランキングすることで競わせるといったゲーム性を持たせることで健康増進を促す	無	関われる	生かせる	
	健康管理に役立つ情報の発信（健診の案内、食生活改善に関する情報など）	健康に役立つ情報を参加者同士で情報交換するようなSNSを導入する	無	関われる	生かせる		
家庭内での介護負担の増大	健康管理に役立つツール開発（睡眠記録アプリなど）	医療機関などと連携して、医療機関が市販の睡眠記録アプリなどを導入し、患者に配布して利用させる	無	関われない	生かせない		
	健康寿命の延伸に向けたプログラム	移動の困難な高齢者同士がオンライン上で交流することを通じて、メンタルヘルスの改善につなげ、健康寿命を伸ばす	無	関われる	生かせる		
	要介護者を抱える家族が利用できる相談・支援体制の強化	高齢家族の介護を行っている家族同士がオンライン上で交流することを通じて、悩みを相談したり、専門家と交流できるようなSNSを導入する	無	関われる	生かせる		
	在宅介護に関するマニュアルや動画教材の配布	高齢家族の介護を行っている家族同士がオンライン上で交流することを通じて、悩みを相談したり、専門家と交流できるようなSNSを導入し、その機能の一部として、体験談などの情報を配信する	無	関われる	生かせる		
	介護に必要な福祉機器のレンタル（介護用ベッドなど）	—	無	関われない	生かせない		

適用分野	社会課題のテーマ	課題の詳細	課題解決（シビックテック）の具体的なイメージ	シビックテックの活用が期待される課題の検討		
				要件1 緊急度	要件2 市民が主体的に関われるか	要件3 市民の着想が生かせるか
医療・介護・健康	認知症患者の徘徊・行方不明	徘徊の危険性がある認知症患者の把握	—	有	関われない	生かせない
		GPSシステムを活用した位置情報のモニタリング	—	有	関われない	生かせない
社会福祉・高齢者・子育て	買い物者の増加	認知症患者の徘徊情報を共有する地域ネットワークの構築	行方不明の高齢者を地域を上げて探索の協力を行うシステムの導入。目撃情報を住民がシステム上に投稿し、当局がその内容を確認して、家族に連絡する	有	関われる	生かせる
		買物を目的としたオンデマンドバスの運行	買物用途のみならず、日常生活における移動の手段として、コミュニティバスを導入する。導入当初においては、住民からボランティアを募り、乗場の設置場所やニーズの詳細（目的地、頻度等）の検討・情報収集に協力してもらい（他の住民向けのアンケート調査、乗場探索のための現地調査など）、ITの知見のある住民の協力の下で、システム開発に活用できるかたちにデータベース化してもらう	無	関われる	生かせる
		オンラインで商品を購入できる仕組みづくり（買物代行など）	既存のECサイトを活用して、地域住民が生活物資の共同購入を行う	無	関われる	生かせる
		家の付近で商品を購入できる仕組みづくり（移動販売など）	地域ごとに移動販売車を導入し、地元農家・卸売業者などと連携することで、生活物資を供給する。移動販売のニーズ（商品の種類・数量、住民に効率的に買物してもらうための利便性の高い日時・場所・ルートなど）については、住民からアンケートをとったり、購入履歴から分析したりすることを通じて検討する。その際、データ分析の知見をもった住民にも参加してもらう	無	関われる	生かせる
	道路の除雪・凍結対応遅れ	優先的に除雪・凍結対応が必要な道路の特定	除雪・凍結対応は自治体などの道路管理者が主導で行うが、優先順位を付けるために、対応が必要な道路を漏れなく把握する必要がある。市民の関わり方としては、道路の状況をスマートフォンで撮影して、場所の情報と合わせてシステムに投稿することが想定される。また、IT技術を持った市民がシステム開発に参画することも想定される。	無	関われる	生かせる
		除雪・凍結対応状況のリアルタイムでの発信	除雪・凍結対応状況のリアルタイムで発信することで、住民や来訪者が移動する際の注意喚起などを行う仕組みを導入することが想定される。市民の関わり方としては、道路の状況をスマートフォンで撮影して、場所の情報と合わせてシステムに投稿することが想定される。また、IT技術を持った市民がシステム開発に参画することも想定される。	無	関われる	生かせる
		凍結道路の安全な運転方法などの啓発	地元住民が凍結道路の情報（画像データ、位置情報、過去の事故情報など）をSNSなどを通じて情報発信し、通行時の注意点など地元住民だからこそ知りうる情報を発信する	無	関われる	生かせる
	リモート環境で行政手続きを行える環境が不十分	自宅等で行政手続きに必要なデータを入力できる仕組みの整備	—	無	関われない	生かせない
		複数のウェブサイトに分散している手続きの説明・様式を集約する等見つけやすくする	地域住民自身が、自分の属する自治体の行政手続きについて、行政手続きに係るウェブサイトのURLをウェブ上に集約する仕組みを作り、公開する	無	関われる	生かせる
		利用者ニーズに応じた制度・申請手続きの自動化	—	無	関われない	生かせない
スマホやPCの操作サポート		スマホやPCに慣れていない高齢者等に対して、オンライン会議の仕組みを使って、遠隔から操作方法を教えることができるような仕組みを作る。市民の関わり方としては、地元自治体で地元住民から費用を募りPCを導入するなど地元住民が共用するシステム環境を整備する	無	関われる	生かせない	
移動困難によるコミュニティ活動の衰退	コミュニティ参加者向けのオンデマンドバスの運行	コミュニティ参加者向けに限らず、日常生活における移動の手段として、コミュニティバスを導入する。導入当初においては、住民からボランティアを募り、乗場の設置場所やニーズの詳細（目的地、頻度等）の検討・情報収集に協力してもらい（他の住民向けのアンケート調査、乗場探索のための現地調査など）、ITの知見のある住民の協力の下で、システム開発に活用できるかたちにデータベース化してもらう	無	関われる	生かせる	
	地域住民が集まりやすいローカル拠点の設置	地元自治体で地元住民から費用を募りPCを導入するなど地元住民が共用でつかうための環境・拠点を整備する（自治会館などの活用）。複数の地域でそのような環境・拠点を整備することで、地域間でのコミュニティ活動を行う	無	関われる	生かせる	
	地域住民によるSNS活用・コミュニティの活性化	地域住民自身がSNSを通じて、コミュニティ活動について周知したり、無料のアンケートツールを使って活動に対する意見などを収集し次のイベントに活用したりする	無	関われる	生かせる	
地域資源管理	里山放棄による環境破壊	里山の現状モニタリング（ドローンなど）	—	無	関われない	生かせない
		野生鳥獣による農作物被害対策の強化（防護柵の設置など）	—	無	関われない	生かせない
		里山資源の有効活用促進（バイオマス発電など）	里山資源の活用方法について、オンラインで住民同士が議論し、行政に対して要望を提出する取り組みを行う。	無	関われる	生かせる
	空き家・空き地増加による周辺環境の悪化	空き家・空き地に関する情報の収集	空き家・空き地の情報を当局に共有するシステムを導入し、地域住民がカメラ画像や住所情報と合わせて、空き家・空き地が現地の住環境に与えている影響（空き家内に自生している植物が歩道・車道にはみ出して通行の妨げになっているなど）についても共有する	無	関われる	生かせる
		空き家・空き地の保有者・相続者の特定と指導	保有者・相続者の特定と指導は行政主体で行うが、市民の役割として、空き家・空き地の所有者に関する情報を当局に共有する（過去に居住していた住人の家族構成、いつ頃から空き家・空き地となったか、その他親族の有無など）	無	関われる	生かせる
		空き家・空き地の不動産取引の活性化	—	無	関われない	生かせない
		改修などによる空き家・空き地の有効活用	—	無	関われない	生かせない
行政代執行による空き家の取壊し	—	無	関われない	生かせない		

適用分野	社会課題のテーマ	課題の詳細	課題解決（シビックテック）の具体的なイメージ	シビックテックの活用が期待される課題の検討		
				要件1	要件2	要件3
				緊急度	市民が主体的に関われるか	市民の着想が生かせるか
地域資源管理	耕作放棄地の管理不足	耕作放棄地となっている農地の特定	—	無	関われない	生かせない
		専門家による相続後の農地管理や利用についての助言・支援	—	無	関われない	生かせない
		小規模農地を集約し農地中間管理機構などが管理する	—	無	関われない	生かせない
		耕作放棄地の管理する担い手の確保	新たに農業を始めたい若者などに耕作放棄地を提供し、農業を営んでもらうための仕組みを整備する。市民の関わり方としては、域外の移住希望者向けのセミナーをオンラインで開催し、地元の農家や移住経験者とのコミュニケーションをとる場を提供する	無	関われる	生かせる
	利用されなくなった／利用率の低い既存の公共施設の有効活用	廃校の有効活用	廃校の校舎を宿泊施設やレストランなどに作り替え、観光客向けの施設として活用する。施設の運営主体は自治体や第三セクターなどが担う。市民の関わり方としては、地元の伝統工芸や農水産物を使った体験型イベントや料理メニューの企画・開発に市民にも参加してもらったり、観光客との交流やSNSによる情報発信に協力してもらったりすることを想定	無	関われる	生かせる
		文化・スポーツ施設の有効活用	PPP・PFIを導入することで、公共施設の運営に民間企業の資金やノウハウを活用し、集客力の向上や効率的かつ効果的な運営を実現する。市民の関わり方としては、施設を活用した観光客向けのイベントにおいて、地元の伝統工芸・芸能を市民自身に紹介してもらうなど、地域振興に関わってもらう	無	関われる	生かせる
		別用途への用地転用	地元住民に用地転用に向けたアイデア創出や検討プロセスに参画してもらう。住民参加を促すために、日常生活で忙しい中でもオンライン会議の仕組みを使って効率的に議論に参画してもらったり、検討過程・結果をオンラインで公表することで透明性を高め、自らが議論に参画した結果が適切に反映されていることを確認できるようにする	無	関われる	生かせる
	土地活用における地域での合意形成	土地活用計画の情報公開・透明化	オンライン上で情報公開するとともに、地域住民から意見を募る仕組みを導入する（既存のパブリックコメントのような手続きとは別に、オンライン上で、自治体側から地域住民にとってより分かりやすい説明を行い、住民が誰でも簡単に意見を投稿できるような機能を提供する）	無	関われる	生かせる
		住民向けの説明会や、先進地域の視察	日常生活で忙しい中でもオンライン会議の仕組みを使って効率的に議論に参画してもらったり、VRを活用して遠隔から他地域の取組みを視察することができるようにし、地域住民の理解や合意形成を促す	無	関われる	生かせる
		住民からの意見募集や対話ができる仕組みの構築	オンライン上で、自治体側から地域住民にとってより分かりやすい説明を行い、住民が誰でも簡単に意見を投稿できるような機能を提供する	無	関われる	生かせる
地域活性化	地場産業の活性化	地域企業と地域外の企業、移住者との連携促進	域外の新しい発想をもった人材を招き入れ、地域の農水産品・伝統工芸などを活用してもらうことで、既存産業を新たな産業に昇華させる。そのような取り組みを移住者自身からSNS等で情報発信してもらう	無	関われる	生かせる
		農林水産業の高付加価値化（特産品を活用した新商品など）	域外の新しい発想をもった人材を招き入れ、地域の農水産品を活用してもらうことで、付加価値の高い新たな高材の開発につながる。そのような取り組みを移住者自身からSNS等で情報発信してもらう	無	関われる	生かせる
	子育て世代の移住促進	（地域の空き家や公共施設を活用した）保育所や学童保育の拡充	施設整備や事業運用については、自治体が主導で行うことを想定。市民の関わり方としては、保育士の資格を持つ住民がボランティアに保育に協力してもらうことを想定し、協力してもらえらる住民と施設とをマッチングする仕組みを構築する。システム開発に当たっては、地元の市民団体に所属するエンジニアなどに協力してもらう	無	関われる	生かせる
		子育てに役立つ情報の発信	保育園の空き状況や街中の無料の保育スペースの場所など子育てに関わる施設の情報を集約して発信する仕組みを作る。システム開発に当たっては、地元の市民団体に所属するエンジニアなどに協力してもらう	無	関われる	生かせる
		子どもの遊びの場の充実	空き家・空地や利用者の減少した公共施設などを子どもの遊び場に転用することを想定し、地域住民に検討プロセスに参画してもらう仕組みを整備する。具体的には、日常生活で忙しい中でもオンライン会議の仕組みを使って効率的に議論に参画してもらったり、検討過程・結果をオンラインで公表することで透明性を高め、自らが議論に参画した結果が適切に反映されていることを確認できるようにする	無	関われる	生かせる
	若者の域外流出	地元企業への就労機会の提供	情報発信やそのための仕組みの整備のノウハウをもつ市民が、地元企業と協力し、企業の情報（社員インタビューなど）を発信することで、企業の魅力を効果的にプロモーションし、それまで企業の魅力を知らなかった若者に知ってもらう	無	関われる	生かせる
		オンラインでの多様な教育プログラムの提供	地元での就職ではキャリアアップを図れないと考えている若者に対して、ビジネススキルやITスキルを持っている市民がSNSなどを通じてキャリアアップに資する情報を発信したり、オンラインでセミナーを開催したりする	無	関われる	生かせる
		地域内外のパートナーと連携した教育プログラムの提供	地域内外の企業同士を結び付けて、新たな教育プログラムの開発につながるために、IT技術をもった市民が企業同士をマッチングする仕組みを作る（例：新たな社内研修を企画したい企業と研修内容に関するノウハウをもっている企業をマッチングする）	無	関われる	生かせる

適用分野	社会課題のテーマ	課題の詳細	課題解決（シビックテック）の具体的なイメージ	シビックテックの活用が期待される課題の検討			
				要件1	要件2	要件3	
				緊急度	市民が主体的に関われるか	市民の着想が生かせるか	
地域活性化	地域外からの若者の移住促進	地方創生を目的とした移住特区の構築	移住者の生活支援を地元住民がおこなうためのプラットフォームを市民団体のエンジニアなどが構築支援する。プラットフォームを活用して、地域住民がオンラインで移住者の生活相談に乗る	無	関われる	生かせる	
		移住者サポートの拡充（空き家提供など）	空き家を安い賃料で提供し移住者の生活の負担を軽減するために、空き家の所有者と移住者をマッチングする仕組みを市民団体のエンジニアなどが構築支援する	無	関われる	生かせない	
		移住体験プログラムの提供	地域住民が、VRなどの仕組みを使って遠隔から地元での生活を体験する自治体主催のイベントに協力する	無	関われる	生かせる	
		移住者と移住希望者の交流機会の提供	地域住民が、オンライン会議の仕組みを使って、移住希望者に地域の情報を伝える自治体主催のセミナーに参加する	無	関われる	生かせる	
	新たな観光資源の創出・発信	地域の文化資源・特産品を活用した新たな観光資源の開発	域外の新しい発想をもった人材を招き入れ、地域の農水産品・伝統工芸などを活用してもらうことで、既存産業を新たな産業に昇華させる。そのような取り組みを移住者自身からSNS等で情報発信してもらう	無	関われる	生かせる	
		地域の観光資源・観光スポットの発掘	地元住民しか知らないような観光資源・観光スポットをSNSなどを通じて、住民自身に情報発信してもらう	無	関われる	生かせる	
		SNS等を通じた観光資源のプロモーション	地元住民しか知らないような観光資源・観光スポットをSNSなどを通じて、住民自身に情報発信してもらう	無	関われる	生かせる	
		インバウンド需要の取り込み（多言語対応など）	伝統工芸の制作体験などの体験型の施設・イベントを企画・実施することでインバウンドの来訪を促進する。自動翻訳の仕組みを使って、地元の職人とインバウンド観光客の交流を促す	無	関われる	生かせる	