

# 活動への参加状況にみるシビックテックコミュニティの変容

—Code for Saga を対象として—

安藤 朋恵 (東京理科大学 創域理工学研究科, 7124504@ed.tus.ac.jp)

太田 一帆 (株式会社類設計室, ota-k@rui.ne.jp)

伊藤 香織 (東京理科大学 創域理工学部, kaori@rs.tus.ac.jp)

高柳 誠也 (東京理科大学 創域理工学部, seiya@rs.tus.ac.jp)

瀬戸 寿一 (駒澤大学 文学部, tosseto@komazawa-u.ac.jp)

Transformation of the civic tech community in participation in activities:

A case study of Code for Saga

Tomoe Ando (Graduate School of Science and Technology, Tokyo University of Science)

Kazuho Ota (Rui Sekkeishitsu Co., Ltd.)

Kaori Ito (Faculty of Science and Technology, Tokyo University of Science)

Seiya Takayanagi (Faculty of Science and Technology, Tokyo University of Science)

Toshikazu Seto (Faculty of Letters, Komazawa University)

## 要約

近年、市民がオープンデータや IT 技術を活用し、地域的な社会課題を解決するシビックテックが広がっている。本研究では、佐賀県のシビックテックコミュニティである Code for Saga を対象に、活動内容と個人の参加状況の分析から、Code for Saga の活動及び参加者の実態と変容を明らかにすることを目的とする。ここでは Code for Saga のイベントの開催と参加をシビックテック活動とし、Web 調査や Code for Saga で活動する方々へのインタビュー調査を行って、イベント内容とイベント参加者の参加状況を整理した。分析を通して、Code for Saga の活動内容は社会的背景によって変化し、活動内容の変化がまた別の目的を持った参加者を引き寄せ、参加者属性を変化させていることが判明した。また、参加者の関心も活動内容の変化の一因となっており、Code for Saga は、参加者と活動内容がお互いに影響を与え合いながら変容していくコミュニティであるといえる。シビックテックコミュニティは、既存のまちづくり団体のようにメンバーや活動内容が固定されているものではなく、参加者と活動内容が相互に影響し合い、活動が変容するコミュニティであること、最初からミッションが決まっているというよりは、参加者の個人的な関心や本務上の関心がシビックテックコミュニティの中で共鳴して広がり、その中で社会貢献につながる活動も生み出されているという性質があることが示唆された。

## キーワード

シビックテック, Code for Saga, 地域コミュニティ, 地域課題解決, 市民参加

## 1. はじめに

### 1.1 研究背景

近年、日本では市民がオープンデータや IT 技術等を活用し、地域的な社会課題を解決するシビックテック (以下、CT) が広がっている。そして、このような活動を行う地域コミュニティは「シビックテックコミュニティ (以下、CT コミュニティ)」と呼ばれる (福島, 2017)。稲継他 (2018) は、CT を「市民主体で自らの望む社会を創り上げるための活動とそのためのテクノロジーのこと」と定義しているが、諸外国と比較して日本の CT は、技術者の素朴な社会貢献意識が昇華した形で地縁と融合し、地域分散的なコミュニティが都市部以外に多数存在していることに特徴があると言われる (白川, 2018)。2012 年に Code for Kanazawa が立ち上がって以降、IT で地域課題の解決に挑

戦する「Code for X (地域名)」が日本各地で立ち上がり、現在 80 を超える Code for X が存在する。

社会的には CT は注目を集めているものの、日本の CT に関する研究はいまだ多くなされていないとは言えない。わずかに行われてきたこれまでの研究では、おおむね組織や参加者に関する研究と活動に関する研究に分けられる。組織や参加者に関する研究としては、庄司 (2014) や大西他 (2017) がある。CT 活動において参加者が技術者ばかりになるという課題があると言われるが、庄司 (2014) はワークショップなどの開催も長期的な参加者の増加に繋がっていないことを指摘している。大西他 (2017) は、CT コミュニティの参加者の偏りから、技術者と非技術者の協働を促進する要素を明らかにしている。その中で、主体間が草の根的に結びつく CT コミュニティには、トップダウン型の組織の協働に関する理論は適用し難いことを指摘している。

活動に関する研究としては、瀬戸・関本 (2018) や呉他 (2020) がある。瀬戸・関本 (2018) は、全国の CT コミュ

ニティが参加する開発コンテストの作品を分析し、CTやまちづくりでの市民参画の持続可能性や課題について考察している。呉他（2020）は、国内のCode for Xの活動を新たな公共サービスの提供として捉え、日本のCode for Xの活動の調査分析を通して、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述べている。

このように、「組織・参加者」の継続性や偏りといった課題や「活動」がどのように社会的に位置付けられるかが一定程度示されてきた。これらの知見に学びつつ、本研究では、事例研究として「活動」と「参加者」の両側面を時系列的に詳細に追っていくことで、単純な継続性や社会貢献といったキーワードでは捕捉しきれないCTの実態と変容を捉えていくものである。

## 1.2 目的

本研究では、佐賀県のCTコミュニティであるCode for Sagaを対象とし、CTコミュニティの活動内容と個人の参加状況の分析から、Code for Sagaの活動及び参加者の実態と変容を明らかにすることを通して、地域的な社会課題を効果的に解決する上で必要な基礎的な知見を得ることを目的とする。

## 1.3 対象

本研究で対象とするCode for Sagaは佐賀県佐賀市で活動しているCTコミュニティである。2013年から活動を始め、全国のCT作品が集まるコンテスト、アーバンデータチャレンジ<sup>(1)</sup>（以下、UDC）では2017年と2018年に

受賞をしており、精力的に活動をしてきたことが窺える。2023年で活動10年目を迎え、全国のCTコミュニティと比較して長い活動歴を持っている。加えて、Code for Sagaは佐賀市が2020年から始めたSAGAスマート街なかプロジェクト<sup>(2)</sup>の共同事業体である公共デザインイニシアティブ<sup>(3)</sup>の活動の一つとして位置付けられている。

また、佐賀県は市民活動が盛んなことで知られており、Code for Sagaは、課題解決に向けて市民団体が積極的に活動する佐賀県において、長期間活動を続けてきたCTコミュニティである。

## 2. 調査

### 2.1 調査方法

CTコミュニティの主な活動として、アイディアソン<sup>(4)</sup>やハッカソン<sup>(5)</sup>などの「イベント」の開催や参加、「アプリ」開発、その他交流や地域課題解決に向けた様な集まりを実施している。本研究では、Code for Sagaの活動及び参加者を調査・分析するが、実際には期間や内容が特定しづらい活動やインフォーマルな活動も多いため、ここでは客観的に観察可能な「イベント」とその参加者を調査・分析対象とする。

データ作成方法は、Code for SagaのFacebookグループから顔写真と参加メンバーの職業情報を取得した上で、分析対象イベントの写真との照合によりイベント参加者を特定した。分析対象のイベントはCode for SagaのHP、Facebook、flickrに集合写真や場面写真が残っているイベントかつ、Code for Sagaが主催、共催、協力、後援で取り組んだイベントとする。イベント参加の条件は分析対

表1：調査概要

Code for Sagaのホームページ（HP）、Facebook（FB）、Flickr調査				
調査項目	調査対象時期	サイト	ページ名	閲覧日
イベント		HP	活動レポート	2023.6.15～6.17
		FB	プライベートグループ イベント	2023.9.23～9.24
イベント写真	2013.11～2023.3	HP	活動レポート	2023.6.15～6.17
		FB	プライベートグループ メディア	2023.9.18
		Flickr	Photostream	2023.9.16～9.19
イベント参加人数		HP	活動レポート	2023.9.19
FBプライベートグループ参加者	2023.9	FB	プライベートグループ メンバー	2023.9.16～9.19
職業属性		FB	個人プロフィール	2023.9.16～9.19
インタビュー調査				
調査対象			調査項目	調査時期
6名： U氏（Code for Saga） H氏（Code for Saga） F氏（Code for Saga） T2氏（Code for Saga） T氏（Code for Fukuoka） U2氏（Code for Saga/Fukuoka/Kumamoto）			活動のモチベーション、動機 活動の転換点	2023.7.30

象のイベントの集合写真もしくは場面写真に写っていることとし、イベント参加状況を整理した。さらに、活動や参加者について補足するため、インタビュー調査も行った。調査概要を表1に示す。

## 2.2 調査結果

表2にイベント回数と参加者数を示す。対象となるイベントは45回開催されていたが、その内容を整理すると、概ね表2の4種の形式、5種のテーマに分類できた。イベント形式の特徴として、定例会には井戸端会議や会食が含まれ、意見交換や情報共有などの内容を扱う。アイデアソンではデータでどのようなアプリ開発ができるかアイデア出しを行い、ハッカソンではアイデアソンで出たアイデアを基にアプリ作成を行い、場合によってはUDCなどの全国のイベントに出展・応募する。データソンにはマッピングパーティなどが含まれ、データ作りが行われる。

また、参加者については、既往研究では技術者・非技術者と分けられることが多かったが、本研究ではより詳細に属性をみるために、IT会社員、研究者、行政関係、一般会社員、その他・不明の5種の本務職業で分類した。CT活動は、技術を用いた活動が特徴であることから、ITに関わる仕事に従事している人をIT会社員とし、仕事内容がIT関係ではない人を一般会社員としている。また、大学との関りが多く見られたことから研究者を、オープンデータが行政からもたらされていたことから行政関係者も示している。Facebookプロフィールの職業情報より各参加者の職業を判定した。

イベントの回数から見て、「UDC」にて受賞した2017年、2018年は最も精力的に活動していた時期であることが判明した。また、新型コロナウイルスが流行していた期間はイベント数が減少しており、感染症拡大の影響を受け

ていたことがわかる。

イベントに関して、形式から見るとアイデアソン型のイベントが最も多く、次に定例会が続いている。アイデアソン型のイベントでは、データの活用方法についてアイデア出しが行われており、これがテーマごとのイベント数の多さにも反映されている。また、アイデアソン型のイベントは大人数で行われるため、交流がテーマになることもある。加えて、定例会型のイベントも多いことに伴い、交流をテーマとしたイベントが一番多く開催されている。アイデアソンに比べて少人数で開催される定例会型のイベントでは、アイデアソンやハッカソンで取り扱うテーマを話し合っており、定例会でCode for Saga全体の方向を決めていることが判明した。地域課題をテーマとして行ったイベントも15回あり、自分たちの周囲にある問題について、関心を持って活動に取り入れていたことが伺える。

参加者に関して、職業属性から見るとIT会社員が最も多く、理由として実際に技術を使って仕事をしている人にとって、活動への参加のハードルが低くなっていることが挙げられる。次に行政関係者が多く、HPの活動レポートから行政関係者がデータ内容について説明しに来る様子が確認でき、データ提供をきっかけとしてCode for Sagaを知り、イベント参加につながっていると考えられる。

## 3. Code for Sagaの活動変化

本章では、活動を中心に時系列の整理・観察を行う。時間軸上にCode for Sagaの活動をイベント毎に参加人数、活動内容、社会的背景、参加者の属性の4つの要素から整理した(図1)。

### 3.1 参加者数にみる期分け

イベント参加が特定できた個人について、2014年から2023年の6か月ごとのイベント参加者数を図1の1段目に示す。そのうえで参加者数の増減率が最も高い期間を遷移期として、活動の時期を第1期、第1遷移期、第2期、第2遷移期、第3期の5つに分けた。第1期から第2期にかけて特定できた個人の参加者数が増加し、その後第3期にかけて減少している。第2期の参加者数が最も多くなっていることから、2017年、2018年に活動が最も盛り上がっていた時期であることがわかる。第3期は、感染症拡大の影響を受けイベント数が減少したことで、参加者数も減少したと考えられる。

### 3.2 活動内容の変化

各イベントについて、主たる活動内容(形式及びテーマ)を特定し、図1の2段目に示した。第1期、第1遷移期には、データ表現への関心の高まりやそのための技術習得、地域団体との交流といった活動が行われたことがわかる。第2期ではデータを活用した地域課題解決の活動に重きを置くようになったと考えられる。第2遷移期以降はコロナウイルス流行の影響からCode for Sagaのイベ

表2: イベント回数と参加者人数

分析対象イベント数	45回	
形式	定例会	13回
	アイデアソン	23回
	ハッカソン	6回
	データソン	3回
	交流	21回
テーマ	技術習得	6回
	データ表現	12回
	データ利活用	17回
	地域課題	15回
	イベント参加者数	43人
職業属性	IT会社員	19人
	研究者	4人
	行政関係	9人
	一般会社員	5人
	その他・不明	6人

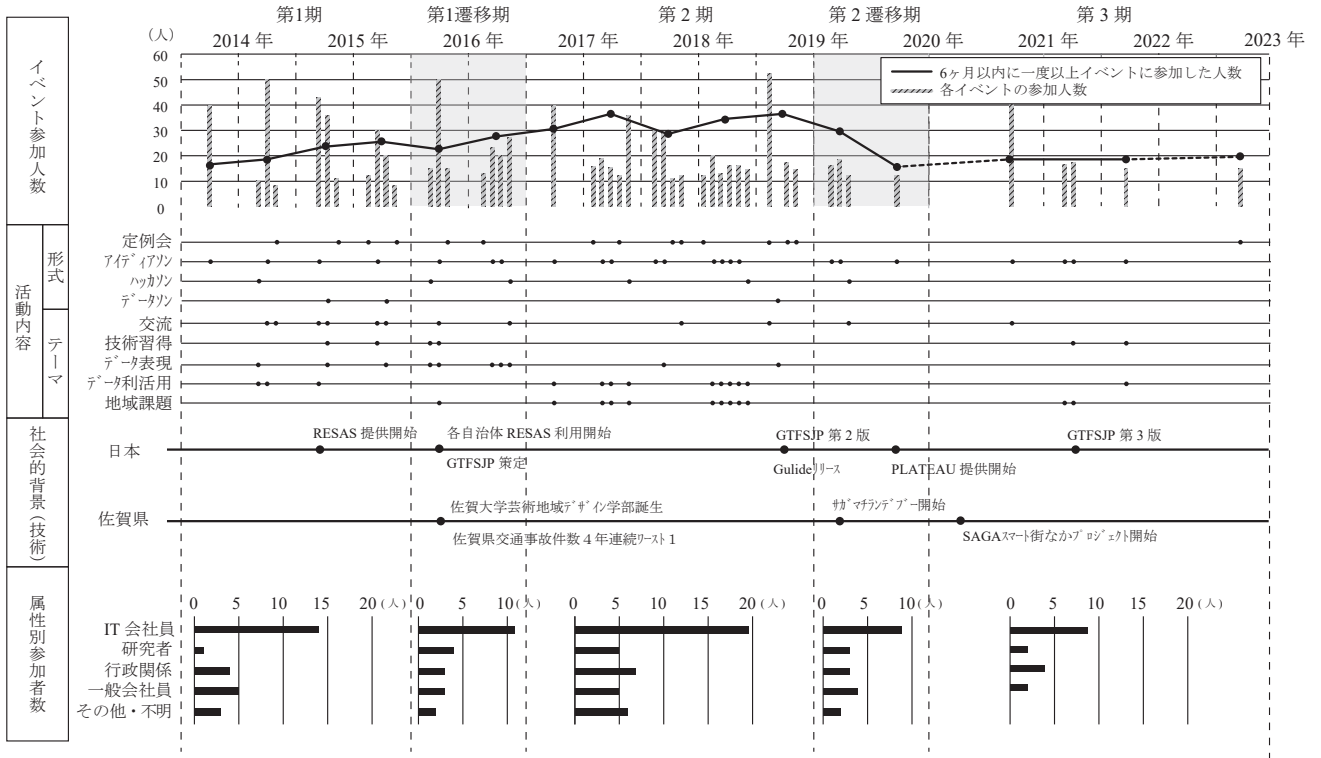


図1：Code for Saga の活動変化

ント数が減少した。

インタビュー調査では、第1期・第1遷移期について個人がCTと出会い、CTへの参加意欲が高まる時期であったと述べられている (F氏、U氏インタビュー)。また第2遷移期以降にイベント数が減少した要因として、U氏は2020年度開始の佐賀市の事業であるSAGAスマート街なかプロジェクト (牛島, 2023) にCode for Saga参加者が関わるようになったことを挙げている。

3.3 技術の社会的背景

図1の3段目に日本のデータ公開等に関わる技術の社会的背景や佐賀県内での動向を示す。

日本国内の技術的背景として、データビジュアライゼーションのシステムの一つであるRESASが2015年に経済産業省と内閣府から提供開始された。2016年からは、国土交通省により公共交通に関するデータ形式であるGTFS-JPの策定が進められた。2020年には新型コロナウイルスが流行し、国内全体で活動が停滞した。

佐賀県内では、佐賀大学で2016年に芸術地域デザイン学部が設置され、データビジュアライゼーションの専門家が佐賀大学に着任した。また同時期に佐賀県の人口10万人あたりの人身交通事故件数が4年連続ワースト1となった。2020年からは佐賀市がSAGAスマート街なかプロジェクトを開始し、2022年の佐賀市のスマートシティ宣言に繋がった。

3.4 参加者属性の変化

図1の4段目では参加者の職業割合を示した。期ごと

の属性ごとの参加者数をみると、すべての期でIT会員の参加者数が最も多くなった。研究者は第1期から第1遷移期、第2期にかけて、行政関係者は第1遷移期から第2期にかけて増加した。参加者数は期によって変動があることがわかる。

3.5 4つの要素の相互の関係

図1に示した参加人数、活動内容、社会的背景、参加者属性の4つの要素を横断して考察する。

まず活動内容と社会的背景を横断的にみる。第1期にはデータ表現をテーマとした活動が多かったのに対して、社会的にはRESASの提供開始、地域的には佐賀大学に新しい学部が誕生してデータ表現の専門家が着任したことの影響があったことがインタビュー調査からも得られている (H氏インタビュー)。第2期ではデータを活用した地域課題解決へと活動内容が変化しているが、その背景には、佐賀県の交通事故の課題がクローズアップされるとともにGTFS-JPの標準化が進んだタイミングと一致したことから活動が活発化していた (F氏インタビュー)。第2期から第3期にかけてはイベント数が減少しているが、新型コロナウイルス流行の影響とともに、Code for Saga参加者が佐賀市の事業に関わるようになったことで本研究の対象とするイベントの開催・参加といった活動から他の活動へと移っていたこともひとつの要因となっていることが示唆された (U氏インタビュー)。このようにCode for Sagaの活動内容の変化には社会的な動向や地域の課題が少なからず影響していることが推測される。

次に活動内容と参加者属性をみると、第1期から第1



遷移期、第2期にかけ、テーマとしてデータ表現を扱っていた時は、データ表現の専門家が活動に参加していたこともあり、研究者の参加者数が増加した。また、第1遷移期から第2期にかけて、データを使った地域課題解決にテーマが移行すると、IT会社員やデータ提供元となる行政関係の参加者数が増加した。以上のことから、参加者属性は活動内容の変化に伴って変わっていると考えられる。

### 3.6 小括

活動を通じた分析から、技術の社会的背景や県内の動向によって活動テーマが変化し、その変化に合わせて参加者の職業属性も変化することが判明した。時代背景・県内の動向が活動内容の変化に、活動内容の変化が参加者の職業属性の変化に影響を与えている。

また、第1期はデータ表現への関心という個人レベルのモチベーション、第2期はデータを活用した地域課題解決という身近な地域へのモチベーション、第3期には佐賀市のSAGAスマート街なかプロジェクトの共同事業者という公共の担い手へと活動のありようが変容してきていることがわかる。

## 4. Code for Sagaの参加者の変化

本章では、参加者を中心に時系列の整理・観察を行う。イベント参加者の各個人に注目し、参加状況を図2に示す。縦線は月を表しており、イベントが行われた月は濃い線を、

行われなかった月には薄い線を引いた。そして、各参加者の参加したイベントが行われた月の線に職業属性が対応する点を配置した。さらに各参加者が参加したイベント同士の空いた時間が一年以内の場合、点同士を結び、線が結ばれた期間はその人のCode for Sagaへの活動継続期間とした。

### 4.1 活動参加パターンの分類

図2から、長期にわたってほとんどのイベントに継続的に参加している人、一時期だけ集中的に参加している人、長期的に参加が見られるが断続的に参加している人など、いくつかの特徴的な参加状況があることが読み取れる。さらに、断続的に参加している人の参加しているイベントの活動内容を確認すると、特定のイベント形式に参加している人もいることがわかった。そこで、参加形式の偏りと活動継続期間の2点からイベント参加者43名の個人の活動参加パターンを分類する。はじめに参加したイベント形式に偏りがあるか否かで分けた。各個人が参加したイベントの総数のうち2/3以上が一つのイベント形式に集中している人を特定のイベント参加者(A-\*)とした。偏りが見られたイベント形式は3つあり、定例会(A-1)とアイデアソン(A-2)、ハッカソン(A-3)である。特定のイベント参加者は16名であった。表3の01~16と図2の01~16は特定のイベント参加者を示している。

次にイベント形式に偏りがいない人(B-\*)をCode for

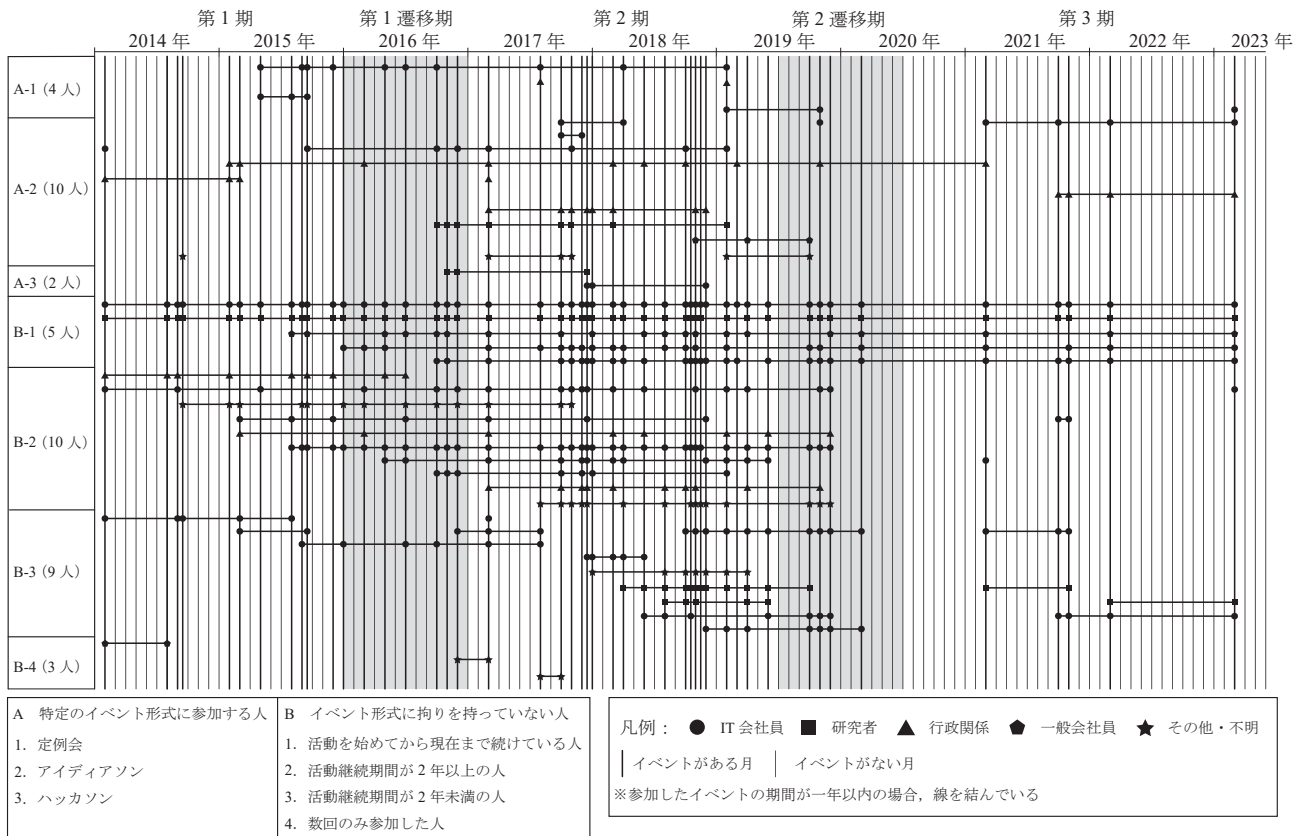


図2：イベント参加者の参加状況

表 3：特定のイベント参加者の形式毎の参加回数

ID	職業属性	定例会 (回)	アイディアソン (回)	ハッカソン (回)	データソン (回)
01	IT 会社員	6	2	0	1
02	IT 会社員	2	0	0	1
03	IT 会社員	2	0	0	1
04	IT 会社員	2	1	0	0
05	IT 会社員	2	5	0	0
06	IT 会社員	0	2	0	0
07	IT 会社員	1	5	1	1
08	行政関係	1	7	0	2
09	行政関係	0	3	0	1
10	行政関係	1	3	0	0
11	行政関係	0	6	2	0
12	研究者	1	6	1	0
13	不明	1	2	0	0
14	不明	2	5	0	0
15	IT 会社員	0	1	2	0
16	研究者	0	1	2	0

Saga の活動への参加の継続期間で分類する。活動を始めてから現在まで続けている人 (B-1) と活動継続期間が 2 年以上の人 (B-2)、活動継続期間が 2 年未満の人 (B-3)、数回のみ参加した人 (B-4) の 4 つに分けた。その内活動を始めてから現在まで続けている人 (B-1) と活動継続期間が 2 年以上の人 (B-2) を継続的参加者とした。継続的参加者に分類されたのは 15 名であった。

#### 4.2 特定のイベント参加者の特性

特定のイベント参加者に分類された 16 人のうち、各個人のイベント形式毎の参加回数を表 3 に示す。

職業属性を見ると、主に定例会に参加していた 4 人の (ID = 01 ~ 04) の全員が IT 会社員であり、他の Code for X を中心に活動している参加者であった。情報共有や意見交換を行う定例会に参加することで、Code for Saga と他の Code for X との関りが生まれていると考えられる。そ

して、主にアイディアソンに参加していた 10 人 (ID = 05 ~ 14) のうち、3 人が IT 会社員で、4 人は行政関係であった。このうち IT 会社員について、「エンジニアには自分のスキルが役に立つことの喜びが強いという印象がある」とインタビューでも語られており (U 氏インタビュー)、自分の技術を活かすことができるイベントを選択して参加している IT 会社員もいると考えられる。また、行政関係の参加者はデータを提供する側として、オープンデータについての勉強や情報交換を目的として参加していると考えられる。インタビューでは、実際に行政関係者でもある T2 氏は、自分が行っていた業務と関連があり興味を持って参加し始めたと述べている。また、仕事のもりでアイディアソンに参加していた県庁のオープンデータ担当者がいたというエピソードもあった (U 氏インタビュー)。

このように、特定のイベントへの参加者は、イベントご

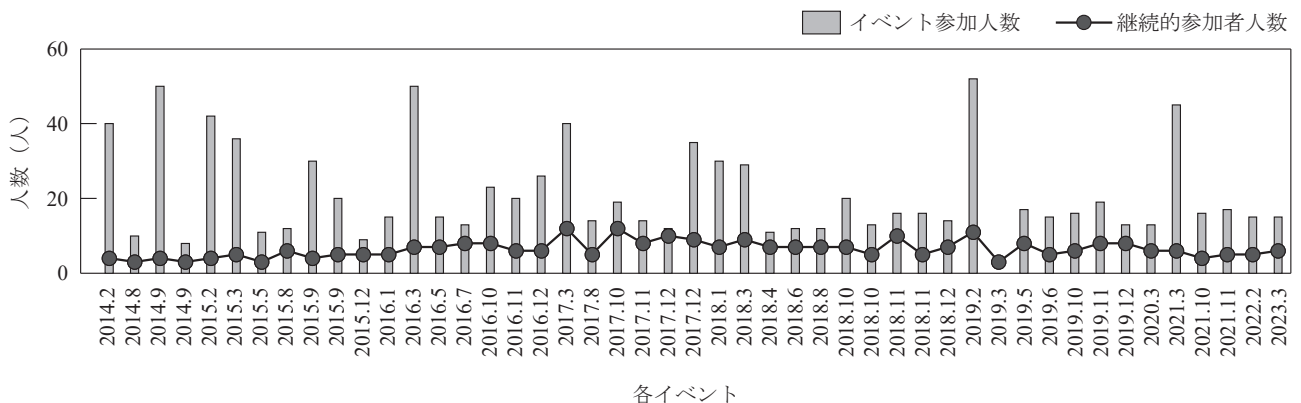


図 3：各イベントの総参加者数と継続的参加者の人数

とに属性や特性の傾向が見られ、活動内容によって参加者の構成が異なる。

#### 4.3 継続的参加者の特性

各イベントの参加人数と継続的参加者人数を図3に示す。イベント参加人数に変動はあるものの、継続的参加者の人数は3人から12人で行き来している。インタビュー調査から、U氏は必ずイベントに来る人が4、5人いると述べており、このような継続的参加者がいることで、イベント参加人数が一定数保たれるとともに、経験や知識の蓄積や活動の連続性が維持されていると考えられる。

#### 4.4 個人的な目的を持つ参加者による活動変化

インタビュー調査では、個人的な目的を持つ参加者によって、Code for Sagaでの活動内容に影響をもたらされることが明らかになった。たとえば、IT会社員のF氏はRESASの利活用を目的として活動に参加した。その結果、Code for Sagaが「UDC2016」や「きやま RESAS デジタルアカデミー<sup>(6)</sup>」に参加し、RESASを用いたデータビジュアライゼーションの活動へとつながった。また、行政職員のM氏は公共データの活用を目的として活動に参加した。その結果、Code for SagaのUDC2018で公共交通がテーマとなった。このように、参加する個人の関心がCode for Saga全体の活動のきっかけになりうることを示唆された。

#### 4.5 小括

参加者を通じた分析から、参加状況としては、継続的参加者や特定のイベント参加者などの特徴があることが明らかになった。継続的参加者がいることで、コミュニティの継続性、経験の蓄積ができていたことが示唆された。

特定のイベントへの参加者は、イベントごとに属性や特性の傾向が見られ、志向を持った個人がイベント内容に引き付けられて参加しているといえる。さらに、他のCode for Xを中心に活動している参加者も定期的に参加していることがわかった。

また、インタビュー調査から参加する個人の関心がCode for Saga全体の活動に影響を与えていることが示唆された。3章にて、活動内容によって参加者の職業属性が変化することが明らかになったが、参加者が活動テーマを変化させ、そのテーマに引き付けられて参加者が変化していく循環があると解釈できる。

### 5. 総括

#### 5.1 Code for Sagaの活動内容とその変容に関する特徴

Code for Sagaの活動内容は社会的背景によって変化し、活動内容の変化がまた別の目的を持った参加者を引き寄せ、参加者属性を変化させている。また、参加者も活動内容の変化の一因となっており、Code for Sagaは継続的参加者を基盤としながら、参加者と活動内容がお互いに影響を与え合いながら、変容していくコミュニティであるといえる。また、インタビュー調査からU氏はCode

for Sagaの特徴として、法人格を持っておらず、1つのプロジェクトとして活動が展開されていると述べている。このように、CTコミュニティはまちづくり団体のようにメンバーやミッションが固定されているものではなく、参加者と活動内容が有機的に変容していくコミュニティであると解釈できる。さらに、ひとつのCode for Xに活動が閉じるのではなく、Code for X間の情報共有、意見交換によって、CTコミュニティ同士の活動に影響を与えていることも特徴であろう。

既往研究ではCTコミュニティの継続性の課題が指摘されてきたが、より詳細な時系列分析からは、既存の組織形態とは異なり、CTコミュニティの形は有機的に移り変わっていくものであり、一定以上の参加者数や一定の活動を継続すること自体を重視されないことが示唆された。また、CT活動には既往研究で指摘されるような新たな公共サービスや社会貢献といった側面もあるものの、最初からミッションが決まっているというよりは、参加者の個人的な関心や本務上の関心がCTコミュニティの中で共鳴して広がり、その中で社会貢献につながる活動も生み出されているという性質があることが示唆された。

このように、社会と個人、活動と関心が相互に影響しながらかたちを変えていくことで、Code for Sagaでは、個人レベルのモチベーション（第1期）、身近な地域へのモチベーション（第2期）、ある種の公共の担い手（第3期）へと活動のありようが変容してきていた。これは、既往研究で言われるような素朴な社会貢献意識と地縁との融合を超えて、市民がガバナンスに携わる可能性のひとつのかたちを示唆している。「市民主体で自らの望む社会を創り上げるための活動とそのためのテクノロジーのこと」（稲継他，2018）というCTの本来の定義に立ち返ると、テクノロジーを介して、また、活動を重ねながら変容していける柔軟性によって、CTは新たな市民社会のあり方の一端を提示していると言えよう。

#### 5.2 今後の展開

今回の調査ではイベント参加者を特定する際に、写真に写っているか否かで判断したため、現状の情報取得方法では正確な参加者の特定が難しい。

Code for Sagaを対象に活動への参加状況から活動の変容を明らかにしたが、他のCode for Xの特性と比較することや地域の特徴との関係性を見ることで、より詳細にCTコミュニティの特性について考察することができると考えられる。

#### 謝辞

インタビュー調査にご協力いただいたCode for Saga、Code for Fukuoka、Code for Kumamotoの皆様にご心よりお礼申し上げます。なお、本研究の一部はJSPS科研費(23K04082)の助成を受けました。

#### 注

<sup>(1)</sup> 地域課題の解決を目的としたデータ活用コミュニティ

の形成と一般形コンテストを組み合わせた試みのこと。

- (2) 佐賀市の中心市街地を技術やデータ利活用を通じ、利便性を向上させ過ごしやすい街を共に創っていく実証プロジェクト。人流・環境データを取得できるデジタルサイネージの実装やデジタル技術リテラシー涵養のための市民参加型ワークショップが行われた。事業を進める共同事業体として、2023年8月の時点で公共デザインイニシアティブが参加していたが、現在は変更となり別の法人が加わっている。
- (3) 佐賀県佐賀市を中心に活動するNPO法人。ICTとデータを活用した地域活性やクリエイターコミュニティの創出、ICT人材育成に取り組む。
- (4) アイデア創出に特化し、プログラミング知識がない人々でも参加できる、直接的な制作を伴わないイベント。
- (5) 主催者によって提示された課題に対して、参加者は決められた期間内に集中して開発に取り組み、プログラミングによる成果を制作するイベント。場合によっては公開の場で作品を発表し、優秀な作品はイベント主催者によって表彰される。
- (6) 経済産業省と内閣官房が提供する地域経済分析システムRESASを活用し、全国の地方公共団体のビッグデータで町を分析しながら、将来の町の課題を考えていく取り組みのこと。

## 引用文献

- アーバンデータチャレンジ (n.d.). 「アーバンデータチャレンジ (UDC)」とは. <https://urbandata-challenge.jp/#aboutudc>. (閲覧日: 2024年3月31日)
- Code for Japan (n.d.). ブリゲード. [https://www.code4japan.org/Code for X](https://www.code4japan.org/Code%20for%20X). (閲覧日: 2024年3月31日)
- Code for Saga (n.d.). ICTの力で、私たちの街をもっと暮らしやすいところに…。 <https://code4saga.org/>. (閲覧日: 2024年3月31日)
- Code for Saga (n.d.). Facebook. <https://www.facebook.com/groups/code4saga>. (閲覧日: 2024年3月31日)
- Code for Saga (n.d.). Flickr, Code for Saga. <https://www.flickr.com/photos/126900252@N08/>. (閲覧日: 2024年3月31日)
- 福島健一郎 (2017). オープンデータとその利活用に関する最新動向. 電気情報通信学会誌, Vol. 100, No. 1, 47-52.
- 稲継裕昭・鈴木まなみ・福島健一郎・小俣博司・藤井靖史 (2018). シビックテック—ICTを使って地域課題を自分たちで解決する—. 勁草書房.
- 公共デザインイニシアティブ (n.d.). ICTとデータで地域の未来を創ろう! <https://www.netcom.gr.jp/>. (閲覧日: 2024年3月31日)
- 呉星辰・敷田麻実・坂村圭 (2020). 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—. 日本地域政策研究,

Vol. 24, No. 1, 58-67.

- 大西翔太・小林重人・橋本敬 (2017). 日本国内のシビックテックにおける技術者と非技術者の協働促進に関する研究. 地域活性学会研究大会論文集, Vol. 9, 26-29.
- 瀬戸寿一 (2023). ハッカソンとシビックテック. 日本地理学会編—地理学事典—. 丸善出版. 664-665.
- 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. 都市計画論文集, Vol. 53, No. 3, 1515-1522.
- 白川展之 (2018). 日本におけるシビックテック・コミュニティの発展—国内外のネットワーク形成Code-for-Japan—. 経営情報学会誌, Vol. 27, No. 3, 208-220.
- 庄司昌彦 (2014). オープンデータの定義・目的・最新の課題. 智場, Vol. 119, 4-15.
- 牛島清豪 (2023). デジタル技術活用による市民協働型の中心市街地活性—SAGAスマート街なかプロジェクト (佐賀市)—. 都市計画, No. 364, 88-91.

## Abstract

In recent years, civic tech, in which citizens utilize open data and IT technology to solve problems, has become widespread. This research focuses on Code for Saga, a civic tech community in Saga Prefecture, and aims to clarify the actual situation and transformation of Code for Saga's activities and participants by analyzing the activity content and individual participation status. In this study, holding and participating in Code for Saga events were treated as civic tech activities, and we conducted a web survey and interviews with people involved in Code for Saga to organize the event content and the participation status of event participants. Through analysis, we found that the content of Code for Saga's activities changes depending on the social context, and that changes in the content of the activity also attract participants with different purposes, changing participant attributes. Furthermore, participants are also a factor in changes in activity content, and Code for Saga can be said to be a community that changes as participants and activity content influence each other. It was suggested that the civic tech community is not a community whose members and activity content are fixed like existing town development organizations, but where participants and activity content mutually influence each other, and the activities change. Furthermore, It was suggested that there is a property that it does not have a fixed mission from the beginning, but rather the personal interests and work-related interests of the participants resonate and spread within the civic tech community, and activities that lead to social.

(受稿: 2024年4月12日 受理: 2024年6月7日)