

# シビックテックにおける市民参加型 プラットフォームの機能分類

石 田 聖<sup>1</sup>

## Abstract

In recent years, with the development of ICT, a movement called "Civic Tech" has been gaining momentum, which aims to solve community problems and improve public services by utilizing the programming skills and ideas of citizens as a digital platform where not only experts but also individual citizens can be involved in public decision-making. Civic tech is a digital platform that allows citizens to utilize their skills and ideas. It also aims to improve the communities in which we live by utilizing the technical skills of citizens. This paper focuses on the ability of advanced civic tech platforms deployed around the world to promote citizen participation and engagement. In particular, this paper explores to briefly classify their functions in terms of the IAP 2's Spectrum of Public Participation as the model was designed to assist with the selection of the level of participation that defines the citizen's role in any citizen participation process.

キーワード：シビックテック、テクノロジー、市民参加、プラットフォーム、  
IAP 2 スペクトラム

Key Words: Civic Tech, Technology, Citizen Engagement, Platform, IAP 2's  
Spectrum

## 1. はじめに

テクノロジーの発展は顕著であり、フィンテック、アグリテック、スマートシティなどに象徴されるように、テクノロジーが社会のさまざまな分野を変革させつつある。こうした仕組みを支えている ICT を用いて、近年、専門家だけではなく利

---

<sup>1</sup> 長崎県立大学地域創造学部 公共政策学科 講師

ユーザー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<sup>2</sup>」が、社会課題を解決するソフトウェアやアプリケーションの創出につながっている（呉・敷田・坂村 2020）。今日、市民が持つプログラミングスキルやものづくり技術を地域の問題解決や公共サービスの改善などに活かそうとする「シビックテック」と呼ばれる取り組みが広がっている。「シビックテック」とは、市民 (civic) とテクノロジー (technology) を組み合わせた造語であり、市民が持つ技術力を活かして自分たちの住む地域を良くしていこうとするのが目標である。

社会課題の多様化、複雑化により、行政だけではすべての課題解決を期待できない現在、こうしたテクノロジーを駆使したシビックテックの存在は、今後の社会課題の解決を変化させる可能性を秘めている。行政はこれまでも市民に参加機会を提供し、市民の意見を施策・政策に反映させようという試みは見られたが、「参加者の年代の偏り」「参加者の人数確保が困難」などの課題もあり、市民参加の場が有効に機能しているとは言い難い。

こうした課題を克服すべく、近年、ICT の利用によってさまざまな市民参加が促進されている。デジタル技術を用いた市民の参加を可能にする手法には、テクノロジーが意思決定者と市民との間にあるギャップを埋める方法をシビックテックの組織やエンジニアが開発してきた。シビックテックは、新型コロナウイルス (COVID-19) のパンデミック危機にも対応してきた。たとえば、ニューヨーク市に拠点を置く Civic Hall<sup>3</sup>の「コロナウイルス・レスポンス・データプロジェクト<sup>4</sup>」では、パンデミックへの集団的対応に貢献するため、市民が官民アクターをどのように巻き込んでいるかをマッピングしている。また、「コロナウイルス・テック・ハンドブック<sup>5</sup>」では、Google ドキュメントのページを利用して、パンデミック危機に対する各国政府の対応等に関する公式情報を収集している。さらに、シビックテック組織には、たとえば、COVID-19の対応に関して、全米都市連盟とブルームバーグ財団が協力して開始し、国内各地の政治指導者が行った決定事項を収集した「COVID 19 Action Tracker<sup>6</sup>」のように、技術的な能力を提供することができる。

<sup>2</sup> 商用、非商用の目的を問わず、ソフトウェアのソースコード（プログラミング言語で記述された文字列）を無償で公開し、誰でも自由に改良・再配布ができるようにしたソフトウェアを指す。

<sup>3</sup> 2015年2月に設立された Civic Hall は、政府機関、テック企業、メディア、シビックテックリーダー、学術機関、財団など、1,000人以上のメンバーと100以上の組織が参加している。参加組織には、ニューヨーク州司法長官事務所、ニューヨーク市市長の技術・イノベーション事務所、保健・精神衛生省、マイクロソフトや Lyft などのテクノロジー関連企業、ブルームバーグなどのメディア、Do Something や Vote Run, Lead などのシビックテックリーダー、コロンビア大学、フォード財団などの慈善団体、研究機関が含まれている。

<sup>4</sup> <https://civictech.guide/coronavirus-data/> (Accessed 2021/05/31)

<sup>5</sup> <https://coronavirustechhandbook.com/jp> (Accessed 2021/05/31)

<sup>6</sup> COVID-19: Local Action Tracker:

<https://www.nlc.org/resource/covid-19-local-action-tracker/> (Accessed 2021/05/31)

ドイツやノルウェーなどの欧州では、COVID-19のパンデミック対策で政府が直面している課題に取り組むために、大規模なオンラインハッカソン「COVID-19 Global Hackason<sup>7</sup>」が開催された。ここでは、Facebook、Microsoft、Twitter、Pinterest、Slack、WeChatなどの企業は、社会的孤立、健康、貧困層へのオンラインアクセスへの支援などさまざまなアイデアのクラウドソーシングを目的に、ハッシュタグ「#BuildforCOVID 19」と題されたハッカソンに参加する開発者を支援している<sup>8</sup>。

以下、本稿では国外のシビックテック先進事例を中心に、市民参加型プラットフォームの機能について分類を試みている。

## 2. シビックテックの定義

我が国では「シビックテック」は普及し始めてまだ日は浅いが、既に海外では市場としても活発化しつつある。学術的な文献では、政府中心の視点と市民中心の視点の両方から「シビックテック（シビックテクノロジー）」が定義されている。政府中心の立場からは、「サービス提供、市民参加、意思決定に情報を提供するためのデータ分析のための都市によるテクノロジーの利用」である（Cities 2012）。一方、市民中心の視点からは、「市民がお互いに、そして政府と連携し、協力することを可能にするプラットフォームやアプリケーション」と定義されている（Suri 2013）。ただし、両者に共通しているのは、その目的である。民主的なガバナンスのために市民の参加を可能にすること（すなわち、市民が社会の中での共同生活を交渉するために行う多くの活動）である。

Gliman (2016a) は、「デジタルツールを活用して、行政がより透明性を持ち、誰もがかわり、参加できるという成果をもたらされるよう、より民主的に改善・改革していくこと」と定義しており、デジタルツールの活用よりも行政への参加をその本質と捉えている。呉ら (2020) によれば、シビックテックとは、「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」と定義されている。

本稿では、シビックテックを「市民参加に基づく民主的ガバナンスを促進する技術（主に情報技術）の総称」と暫定的に定義しておく。

シビックテックは、シビックテックの専門家、一般市民やボランティアが担っている。シビックテックが登場してきた背景として、第一に、デジタル環境の進歩が

<sup>7</sup> <https://covid-global-hackathon.devpost.com/> (Accessed 2021/05/31)

<sup>8</sup> COVID-19 Global Hackathon: <https://covid-global-hackathon.devpost.com/> (Accessed 2021/05/31)

ある。インターネットやSNS、クラウドサービス、スマートフォンなどの普及により、個人やベンチャー企業でも多様なアプリケーションを開発し、提供することが可能である。第二に、政府や自治体によるオープンデータの公開により、公共機関等により提供されたデータを活用できる環境が整備されてきたことが挙げられる。こうしたデータは、これまで政府・公共機関等の内部にとどまっていた多様かつ豊富なデータが、二次利用できる形で無料で公開が進んできたという背景がある（野村 2016）。

米国においては、シビックテックが普及した政策的背景として、オバマ政権時における「オープンガバメント」戦略がある。これは政府や行政の情報をオープンデータ化するものであり、2009年1月、オバマ大統領が「オープンガバメント・イニシアティブ (Open Government Initiative)」という覚書を発表し、同年5月に、「透明性 (Transparency)」「参加 (participation)」「官民の協働 (Collaboration)」の三原則を強調した。その後、政府のデータを公開するポータルサイト「Data.gov」を開設した。これは政府保有のデータを国民の財産ととらえ、積極的に開放することで、公共部門の透明性や信頼性を高めると同時に、民間部門のイノベーションや経済成長・雇用促進を目的としている（野村 2017）。

2012年以降、シビックテック（またはシビックテクノロジー）は、米国の非営利組織 Code for America やスタートアップ企業がこの用語を採用し、マイクロソフトや Google のようなハイテク企業がシビックテック部門を開発してきたこともあり、大きく成長を遂げてきた。このような専門的な実践が普及してきた背景には、政府の意思決定の変化を促したデータインフラ基盤の成長がある（O'Brien, 2018）。フリーソフトとオープンソース運動の提唱者である Tim O'Reilly が提唱した「プラットフォームとしての政府 (Government-as-a-Platform: GaaP)」という概念は、非営利組織 Code for America の活動指針となっており、政府が単にサービスを提供するだけでなく、サービス（内部または第三者）のプラットフォームとして機能することで、実験やイノベーションに向けたより効果的なステージへとシフトすることを提唱している（O'Reilly, 2010）。

我が国でも、2013年に Code for Kanazawa<sup>9</sup>が設立されてから、全国各地で「Code for〇〇（〇〇には自治体名が入る）」という形でシビックテックの普及・拡大が進みつつある。たとえば、Code for Kanazawa は「5374 (ゴミナシ).jp<sup>10</sup>」と呼ばれるゴミ出し支援アプリを開発した。これは地域ごとのゴミ収集に関するデータを収集

<sup>9</sup> <https://codeforkanazawa.org/> (Accessed 2021/05/31)

<sup>10</sup> <http://5374.jp/> (Accessed 2021/05/31)

し、地域を選択すると、「燃やす」「資源」「びん」「燃やさない」に分別されたゴミの収集日が一目で分かるようになっている。

このように国内外において、非営利団体や社会的企業の間で、テクノロジーを用いて市民の政策過程への参加を促し、エンパワメントしていく動きが広がっている。多くの市民にとって、ICT は、選挙政治や熟議政治 (deliberative politics) において歴史的に排除された人々を巻き込むことを目的とした草の根コミュニティの組織化など、市民参加と政治参加を高めるための長年の方法を再認識する機会となっている (Nabatchi and Leighninger, 2015)。また、テクノロジーの積極的活用による合理化、組織文化の変革、若年層の参加、市民活動の促進・調整等を目的とする ICT の利用は、組織のミッションや文化の重要性を増していると認識されている (Place Matters and Ford Foundation, 2014)。近年急速な発展を遂げているシビックテックを通じた市民参加型プラットフォーム<sup>11</sup>は、行政と市民との間での協議、議題設定過程の改善にも寄与しうるものと考えられており、こうしたプラットフォームの開発には、以下のようなメリットが考えられる。

- ・従来型のアウトリーチ手法より低コストであり、住民集会、公聴会などのアナログな市民参加プロセスよりも多くの人々に働きかけることができる。
- ・より多様性に富み、統計的にも代表性の高い市民からフィードバックを獲得する。
- ・ユーザーの検証、フィルタリングツール、コンテンツの修正、大量のコミュニケーションを合成する人工知能技術を通じた構成員によるフィードバックの理解の向上。
- ・参加者が関心を示した問題やイニシアチブ、または参加者が提出したアイデアについて、参加者に情報を提供し続けるための (自動) フォローアップメッセージなど、参加者との継続的なコミュニケーションを改善する。
- ・参加プロセスの管理を簡素化し、より頻繁かつ迅速な協議の実施を可能にする。
- ・プロセスの早い段階で多くの意見を募ることで、より多くの情報を獲得し、より革新的な意思決定を行うことができる。
- ・コミュニケーションフロー、フィードバックループ、国民の圧力を改善することで、組織やキャンペーンへの対応力を高める。
- ・プロセスの早い段階で有権者に意見を聞く機会を提供することで、決定された意思決定に対するより強い賛同を得る。

<sup>11</sup> 本稿では、プラットフォームという用語を「さまざまな地域課題や社会課題の解決を目的とし、多様な主体が対等な立場で対話と協議をする場」と定義する。

- ・ 透明性を高め、意思決定を改善することで、政治的な有効性感覚や自分の声に興味のあるものであると感じられるようになることで、リーダーシップの正統性が高まる。

### 3. シビックテックを通じたエンパワメント

松崎 (2017) は、我が国におけるシビックテック活動を、(1)市民エンジニアが、市民のためにボランタリーに技術を提供して解決手法を生み出す (Citizen to Citizen: C2C 活動)、(2)行政サービスの向上を求める市民自らが提案して、サービス向上を先導する (Citizen to Government: C2G 活動)、(3)市民エンジニアが、行政サービスの改良や効率化を提案し、技術を提供する (Gov Tech 活動) の3つに分類している。これらに共通するのは、最終的に、公共サービスの質的向上を目指しており、市民参加を通じて市民自らが改善案を提案し、テクノロジーを通じた提供により、多くの市民がその恩恵を受けることで、共通の利益を協働して創り出す動きである。つまり、シビックテックを通じて市民のエンパワメントを増加させていく。そのため、オープンな市民参加のプラットフォームを構築する際には、実際のどの程度市民に力を与えているのか、その手段を検討する必要が出てくる。

こうしたシビックテックのプラットフォームを評価する枠組みの一つとして、国際市民参加協会 (International Association for Public Participation: 以下、IAP2) が作成している「市民参加に対するスペクトラム」 (IAP2's Spectrum to Public Participation) が参考になる。研究者や実務家たちが、市民参加を理解するために数多くのモデルやフレームワークを開発してきたが (例: Arnstein 1969; Cooper, Bryer, and Meek 2006; Creighton 2005; NCDD 2013)、近年おそらく最も普及しているのは、この国際市民参加協会の「市民参加のスペクトラム (Spectrum of Public Participation)」だろう (以下、IAP2 スペクトラムと表記)。IAP2 スペクトラムは、参加プロセスを「情報提供 (Inform)」、「相談 (Consult)」、「関与 (Involve)」、「協働 (Collaborate)」、「権限委譲 (Empower)」の5つのポイントで連続的に表している。スペクトラムに沿った各ポイントは、市民参加の異なる目的を表し、市民のエンパワメントや共有の意思決定権の異なるレベルを持っている。以下では、意思決定の権限が低いものから高いものまで、5つのポイントについて説明する。

IAP2 スペクトラムは、市民参加プロセスの目標に基づいて、参加の5つの階層を表しており、市民参加の目標を達成するために意思決定者がとるべき経験的な行動を示している。さらに、スペクトラムは意思決定者が、参加プロセスにおける一

般市民の役割を定義し、意思決定に対する市民の影響力をどの程度許容するかを決定するのに有益なものである。IAP2スペクトラムでは、市民参加型のプラットフォームと同様に、公共的な決定によって影響を受ける可能性のあるコミュニティの懸念や要望を正確に反映し、改善された意思決定（improved decision making）という目標を掲げている。その規模は、目標達成の価値が国や文化、宗教といった境界を超えた普遍的なものであることを保証するために、広く国際的な意見を取り入れながら開発されたものである。市民参加プロセスにおける市民や行政の役割を明確にするために、現在、参加がどのレベルにあるかを選択しやすいうように設計され、現在、多くの国々で市民参加型の計画を作る際の参考となっている（Bammer 2016）。

【表1】 国際市民参加協会（IAP2）による市民参加のスペクトラム

	情報提供 Inform	意見聴取 Consult	関与 Involve	協働 Collaborate	権限移譲 Empower
市民参加の到達目標	バランスの取れた客観的な情報を提供し、課題、代替案、機会または解決策等について理解すること	（政府による）分析、代替案、決定に対する市民の意見を聞く	全プロセスを通じて市民と直接一緒に作業し、市民の懸念や要望が常に理解されるように検討すること	代替案の作成や望ましい解決策の特定など、意思決定の各局面において市民と協働すること	最終的な意思決定を市民に移譲すること
市民への約束	市民に対して情報提供を行う	市民に対して情報を提供し、懸念や要望に耳を傾け理解し、市民の意見が決定にどのように影響したかをフィードバックする。	市民と協力して、市民の懸念や要望が設定された選択肢に直接反映されるようにし、また、市民の意見が決定にどのように影響したかをフィードバックする。	解決策を作る際に、市民に対してアドバイスを求め、そのアドバイスを可能な限り決定に反映させる。	市民が決定したことを実行する
手法の例	- ファクトシート - ウェブサイト - オープンハウス (注1)	- パブリックコメント - フォーカスグループ (注2) - 調査 - 公開会議	- ワークショップ - 討論型世論調査 (注3)	- 市民諮問委員会 - コンセンサスビルディング - 参加型意思決定	- 市民陪審制 - 投票 - 委任された決定

(注1) パネル展示やリーフレット等資料の配布により、事業や進め方に関する情報を提供する場を設ける手法。

(注2) 特定テーマに関する世論を推測するために少人数の被験者の議論を通じて意見の傾向を把握する手法。

(注3) 米国スタンフォード大学の James S. Fishkin 教授らが開発した世論把握のための社会的な実験手法。参加者の意見・選好が意見交換や熟議、討論によって変化し、成熟した意見に基づく世論調査。

出所：国際市民参加協会（IAP2）（<https://www.iap2.org/page/pillars>）を参考に訳出

【表1】は、各ポイントにおける目標、一般的な（固有の名称がない）プロセスと具体的な（固有の名称がある）プロセスを含む、スペクトル上での目標、市民への期待、実践手法を示している。以下、各段階における概要を説明する。

### 情報提供 (Inform) :

第一段階は、「問題、代替案、機会、解決策の理解を助けるために、バランスのとれた客観的な情報を一般市民に提供する」という情報提供である。この段階では、一般市民は意思決定の権限を共有していないため、政府が一般市民に約束することは、単に「情報を提供する」ことになる。例としては、(静的な) ウェブサイト、郵送物、ファクトシート、公開会議のウェブキャストなどがある。また、Facebook や Twitter 等のソーシャルメディアを利用して情報を発信することもある。

### 意見聴取 (Consult) :

第二段階は、市民からの意見聴取、つまり「分析、代替案、または決定について市民からの意見 (public feedback) を得る」意見聴取である。この段階では、決定権の共有は最小限にとどめ、市民の懸念や願望に耳を傾け、市民の決定がどのように影響したかをフィードバックすることだけを約束している。対面での手法としては、従来の公開会議 (パブリックミーティング) やフォーカスグループなどがある。シビックテックの導入例では、FixMyStreet.com<sup>12</sup>などのインタラクティブなウェブサイト、ソーシャルメディアや Web 2.0 技術を利用した数多くのウェブサイトを通じて行われる意見聴取のプロセスもある。

### 関与 (Involve) :

第三段階は、一般市民の「懸念や願望が開発された代替案に直接反映される」ために、意思決定の権限を一定程度共有し、市民がプロセスに関与する段階である。この関与の度合いは低いものから中程度のものまで様々である。プロセスを通じて市民と直接一緒に作業し、市民の懸念や要望が常に理解され検討されるような状態にすることを目的としている。

### 協働 (Collaborate) :

第四段階では、市民と協働するプロセス、すなわち「代替案の作成や優先的な解決策の特定など、意思決定の各側面で市民とパートナーを組む」プロセスがある。この段階は、市民の「助言と提言」が「可能な限り意思決定に組み込まれる」ことが

<sup>12</sup> FixMyStreet は英国の非営利組織 mySociety によって開発されたオープンソースフレームワークである。日本版 FixMyStreetJapan によれば、「市民と行政が協力し、道路の破損、落書き、街灯の故障、不法投棄など、地域・街の課題をスマホを使って解決・共有していくための仕組み」である。日本国内で23の自治体が参加している。

<https://www.fixmystreet.jp/> (Accessed 2021/05/31)

制約されているため、中程度から高いレベルでの意思決定権が共有されている。

### 権限移譲 (Empower) :

最上位の段階は、市民への権限移譲の段階である。つまり、最終的な意思決定を市民の手に委ねることである。この段階では、市民が決定したことを政府が実行するという約束がなされるため、最高レベルの意思決定権が共有される。たとえば、ブラジルのポルトアレグレ市の参加型予算の例のように、市民が市政の予算編成について決定を行う場合には、権限移譲の段階となる (Wampler 2007)。決定権の委譲を保障するその他のプロセスも、権限移譲の段階と考えることができる。

ただし、上記の IAP 2 スペクトラムが示している尺度は、すべての参加型プラットフォームが5つの目標をすべて達成しようとすることを意味するものではない。「情報提供 (inform)」が最も重要な目標である場合もあれば、「協働 (collaborate)」を目標とする場合もある。

本稿では、先行研究のレビュー、インターネット上で閲覧できる文献、ホームページからの情報収集を基に、IAP 2 スペクトラム上で示されている市民参加の段階的モデルに基づき、近年台頭しているシビックテックを通じた市民参加のプラットフォームが有する機能を分類している。なお本稿で紹介した事例は、すべてのプラットフォームが、厳密な意味で参加者 (ユーザー) をエンパワメント<sup>13</sup>しているわけではないが、実際に実装されている機能の側面から把握できる範囲で機能の分類を行っている。ここで紹介する市民参加のプラットフォームは、政府と連携している市民社会組織や企業、あるいは政府自らが開発したものである。

## 4. シビックテックプラットフォームの実践例

以下、シビックテックの実践例として、「次世代の市民参加プラットフォーム (Next Generation of Citizen Engagement Platform)」(Stempeck 2020) として紹介されている事例を中心に、欧州、台湾、米国で普及している例を取り上げ、それぞれが持つ参加機能について、IAP 2 スペクトラムを参考に分類している。

<sup>13</sup> Eric Liu は、シビックテック (シビックテクノロジー) におけるエンパワメントに基づく設計原則として、(1) すべての段階で包摂的であること、(2) ユーザーに主体性を持たせること、(3) 反応と議論の機会を提供すること、(4) コミュニティを育て尊重すること、(5) データのストーリーを語ること、(6) 故障を予測し、徹底的に評価すること、を挙げている。Liu, E. (2017) You're More Powerful than You Think: A Citizen's Guide to Making Change Happen. Public Affairs.を参照。

【表2】本稿で紹介するシビックテックのプラットフォーム

プラットフォームの名称	導入例	参加コスト	URL
CONSUL	- Decide Madrid (マドリッド市議会) - decidim.barcelona (バルセロナ市) など	無料	<a href="http://consulproject.org/">http://consulproject.org/</a>
vTaiwan	- 台北市におけるUberX規制など	無料	<a href="https://vtaiwan.tw/">https://vtaiwan.tw/</a>
Neighborland	- バークレー市 - サンフランシスコ市など	有料(月額1,000ドル)	<a href="https://neighborland.com/">https://neighborland.com/</a>
CitizenLab	- Youth 4 Climate - Grand Paris Sud など	有料(年間5,000ドルから50,000ドルだが、通常は5,000~15,000ドルの間に収まる)	<a href="https://www.citizenlab.co/">https://www.citizenlab.co/</a>
Delib	- 英国教育省 - ブリストル市 - スコットランド政府など	規模や必要な機能に応じて、年間契約で9,000~37,000ドル。	<a href="https://www.delib.net">https://www.delib.net</a>

出所：筆者作成（検索 URL は2021年5月31日時点のもの）

## (1) CONSUL

CONSULは、オランダ、ポーランド、スペイン、ドイツ、スウェーデン、米国で市民参加を支援しているNGOを含む国際的なシビックテック組織のネットワークであるCONCULデモクラシー財団(CONSUL Democracy Foundation)<sup>14</sup>が主催するプロジェクトであり、公共的な意思決定への市民参加を促すことを目的としたプラットフォームである。同プラットフォームは、オープンソースコードを採用しているため、政府や市民団体が自由に利用したり、改善を提案したりすることができる。CONSULは、政策提案、新しい立法への投票、討論会、参加型予算、協議会などを通じて、市民が自らの関心を表明し、参加できるように設計されている。また、利用者のインストール、文章化、標準的なアプリケーションのセットアップを容易にするため、世界各地の自治体のプログラマーチームとネットワークを組み、大規模なシビックテックのチームによって支えられている。

CONSULは、スペインでの構築をその起源としている。2011年5月、スペインでは、リーマンショック後の金融危機や住宅危機に端を発する高い失業率、若者の雇用機会の欠如、汚職、民主的制度の政治的正当性の欠如など、国内に蔓延していた諸問題への対応を求め、「15-Mスペイン・インディグナドス運動」(15-M運動)<sup>15</sup>が、一連の抗議運動として開始された。世界的な経済危機に伴う景気悪化と失業者

<sup>14</sup> <https://consulfoundation.org/> (Accessed 2021/05/31)

の増加、公共サービス削減の深刻化に対して、若者らが、SNS等で政治経済改革を訴え、とくに政府の透明性や説明責任、参加機会の改善を訴え、民主的なプロセスと制度の改善を求めたものである。その結果、マドリード市が市民とのかかわりを深め、政策過程へのより積極的な市民参加を促進する方法を模索していた。

当時、スペインでの一連の汚職スキャンダルによって、政府機関への信頼が低下していることを受けて、マドリード市議会の決定に基づき CONSUL を開発し<sup>15</sup>、2015年に「Decide Madrid」という名称で、マドリード市に導入した経緯がある（CPI 2019）。Decide Madrid は、透明性、オープンデータ、市民参加を含む市内すべての公式のオープンガバナンスプロセスの促進に向けたワンストップ型のオンラインプラットフォームとなっている。同プラットフォームはユーザーが使いやすい仕様を採用しており、特に、【討論→市民提案の提出→投票】を通じた取り組みが特徴的である。

Decide Madrid では、市民が簡単なアンケートを通じて新しい政策を提案することができる。その後、地域住民（16歳以上）は、自分のお気に入りの提案を支持し、最も興味深く、関連性の高い提案に優先順位をつけることができる。Decide Madrid 上で登録ユーザーの1%以上の支持を得た提案は、最終的な投票段階に送られる。最後に、登録ユーザーは、選択されたイニシアチブの議論に貢献したり、提案への賛否を投票したり、追加のコメントを提供することができる。仮に投票段階で過半数の支持を得たとしても、市民から出された提案はマドリード市議会による修正プロセスを経なければならない。このような提案については、30日間の調査が行われ、法的、経済的な実現可能性が徹底的に評価され、承認されるか否かが判断される。市民からの提案が承認された場合は、行動計画が作成され、公表される。否定的な評価の場合、審議会が問題に対処するための代替案を起草したり、完全な実施を妨げる理由を公表したりする責任がある。

CONSUL を通じた参加手法の例は、以下のとおりである。

- ①マドリードでは、市内の主要広場の再開発、主要道路に歩行者に優しい空間を作ること、市内の広場の再開発が行われているが、政府は重要な問題を協議の場に提出する。

<sup>15</sup> 債務危機に苦しむスペインで自然発生的に広まった若者主体の非暴力デモ。2011年5月15日に首都マドリードを中心として全国50以上の都市で行われた大規模デモから始まった市民運動であり、左右二大政党が権力を握ってきた政治に怒りの「No」を突き付けた。デモへの参加がインターネットやSNS上での呼び掛けを通じて国内全土に広まり、都市部では数万人が広場を占拠した。デモ初日の5月15日にちなんで運動が「15M」と名付けられ、欧州各地へ拡大した。

<sup>16</sup> 当初、バルセロナ市用のウェブサイトとして構築されていた。

- ②クラウドロー（CrowdLaw）<sup>17</sup>：主な法的規制はすべてプラットフォームで公開されている。市民は文章や段落を選択してコメントすることができ、他のコメントを支持することもできる。
- ③参加型予算編成（Presupuestos Participativos）：毎年、マドリード市民が市予算の1億ユーロをどのように使うかを定める。市民は最も関心の高いプロジェクトを提案・選択・投票する。
- ④ディベート（Debates）：市民が最も興味深い問題を作成し、優先順位をつけ、自分たちの市のアジェンダを決める市民討論のためのオープンスペースがある。ここでは、市民参加とコミュニティ構築のためのスペース、また、政治家との市民インタビューのためのスペースとして利用される。

CONSUL と decidim.barcelona<sup>18</sup>（以下、decidim）は、オープンソース型の市民参加ポータルサイトとして開始され、参加した市民に権限をシフトさせることを目的としている。decidim は、これまではオフラインで政治家だけの会議によって決まっていた議論の中に、市民参加を可能にすることを目的としたオンラインプラットフォームである。CONSUL 上で会議を行い、市民はそれらの議論を見て自由に発言を行うことが可能となっている。また、参加者が行政から出された提案に対して投票やコメントを行うことができる。decidim は運用開始以来、2016年から2019年の3年間で、すでに市民の70%が登録しており、9,000人以上の市民からの新たな政策提案が集まっている。

オンラインプラットフォームと並行して、バルセロナでは年間100回以上、対面での（オフライン）での市民ミーティングも積極的に実施されており、オンライン利用に慣れている市民だけを対象にするのではなく、むしろ苦手な人を支援し、より広範な市民参加を促している（鷲尾 2020）。とくに注目すべきは、プラットフォーム上で26,000票（マドリードの登録有権者の1%）に達した市民の提案は、一般投票（郵便、世論調査、オンライン）にかけられる。さらに、この投票で単純過半数を獲得した場合、提案は拘束力を持つものとみなされる。その後、市議会は30日間、

<sup>17</sup> ニューヨーク大学を拠点とするオープンガバナンスの研究センターである The Gov Lab は、「CrowdLaw（クラウドロー）」とは、「テクノロジーを利用して一般市民の知性や専門知識を活用し、法律制定の質を向上させること」と定義している。クラウドローの取り組みは、多くの場合、一般市民がオンラインで意見を述べたり、署名したりするだけでなく立法案の提案、法案の作成、実施状況の監視、不足しているデータの提供など、より実質的な役割を果たすことができることを意味する。こうしたプロセスを経て、市民が立法過程における協力者、共同制作者となり、立法の質と統治の有効性を向上させることが期待されている。

<https://www.thegovlab.org/project/project-crowdlaw> (Accessed 2021/05/31)

<sup>18</sup> <https://www.decidim.barcelona/> (Accessed 2021/05/31)

その提案の後方支援と法的状況を検討し、報告を行う形をとっている (Stempeck 2020)。

2019年3月時点で、35カ国100以上の機関や都市が CONSUL を採用しており<sup>19</sup>、その中のいくつかのグループが CONSUL の発展に貢献している。このように、多くの機関が CONSUL を採用し、技術的サポートを提供している。CONSUL では、十分な技術的知識があれば、誰もがコード検索を行い、どのように意思決定が行われているのかを確認することができる。たとえば、あるウェブサイトには誰かの提案を掲載することで、それがどの程度の支援を受けるか (あるいは、受けないのか) が重要な要素である場合、ソフトウェア上で公開されているコードを読むことができる。誰もが、すべての提案が平等に扱われているかどうかを確認することができる。

CONSUL では、法的拘束力のある決議を通過させる可能性に加え、前述した Decide Madrid の市民参加型予算編成が、市の総予算のうち約1億ユーロに直結している。これはデジタルな市民参加を政策決定と結びつける仕組みである。現実での立法過程、予算編成のメカニズムと直接結びつく可能性を持つ CONSUL は、IAP 2 の市民参加スペクトラム上で、「情報提供」「協議」「参加」「協働」「権限付与」に至る広い範囲をカバーしているといえる。

【表3】 CONSUL が提供する機能と IAP 2 スペクトラム各段階との対応関係

情報提供 (Inform)	意見聴取 (Consult)	関与 (Involve)	協働 (Collaborate)	権限移譲 (Empower)
○	○	○	○	○

マドリードでは、選挙で選ばれた代表者が Decide Madrid に参加している。これにより、住民は彼らと直接コミュニケーションを取り、かかわりを持つことができ、対人レベルでの対応力のある行政を体験することができる。Decide Madrid のユーザーは50万人を超えており、市内に住む250万人のうち、プラットフォームに参加できる年齢 (16歳以上) の人が約20%を占めている (Stempeck 2020)。

前述したように、CONSUL は政府に対する強い抗議運動から生まれたわけであるが、2015年のマドリード市政選挙では、左翼政党が連立政権「アホラ・マドリード (Ahora Madrid)」を結成し、数十年ぶりに政権を獲得した。この党自体は、「ガネモス・マドリッド (Ganemos Madrid)」という開かれた参加型の運動によって作られたもので、より広範な市民参加を促してきた。選挙後に行われた CONSUL プラットフォームは、同様に市民参加推進派の支持者によって設計・構築されてきた。

<sup>19</sup> Państwo Foundation: <https://epf.org.pl/en/2019/03/26/founding-consul-democracy-foundation/> (Accessed 2021/05/31)

他のプラットフォーム同様に、CONSUL の存在だけでは継続的な市民参加は生まれなかったとも考えられている。重要なのは、マドリード市とバルセロナ市が、テクノロジープラットフォームに基づく市民参加手法に対して一定の権限を付与し、そのデジタルなチャンネルを公式の政策過程メカニズムと結び付けた試みた点である。こうした点は、世界各地で多様な展開を見せ発展途上にあるシビックテックのコミュニティの可能性を示す実践であるといえる<sup>20</sup>。

## (2) vTaiwan

vTaiwan<sup>21</sup>は、市民ボランティアが台湾の行政機関と協力して運営している共同プロジェクトである。「g0v 零時政府」(ガブゼロ)<sup>22</sup>と呼ばれるシビックテックのコミュニティが運営を行っている。vTaiwan は、2014年の台湾における「ひまわり抗議運動」を展開の契機としている (Barry 2016; Hisao et al. 2018)。vTaiwan を通じて、市民が立法のあり方をめぐって政府への意見提案を行っている。たとえば、2015年に台湾政府財政部は、酒類のオンライン販売の合法化を決定した。その際、新しい法律の方向性を決めるため、財政部は、酒店、さらにオンライン販売によって子どもが簡単にお酒を購入できる環境になることを懸念する市民団体との話し合いを開始した。しかし、話し合いが上手く進まず法制化が進んでいなかったため、政府高官と活動家が集まって、vTaiwan 上で議論を開始した。2016年3月、約450人の市民がvTaiwan に参加し、解決策を提案し、どれを採用するのか投票を行った。結果的に、いくつかの提案が作成され、オンラインでの酒類販売は少数の電子商取引プラットフォームと流通業者に制限され、決済はクレジットカードのみとなった。また、酒類商品の受け渡しはコンビニエンス・ストアとすることで、子どもの不正な酒類の購入はほぼ不可能となった。2016年4月下旬、台湾政府はこの提案事項を草案にまとめ、議会に提出している (Horton 2019)。

vTaiwan のプロセスは、①「提案 (Proposal)」、②「意見 (Opinion)」、③「反応 (Response)」、④「立法 (Legislation)」の四段階で構成される。第一に、提案段階

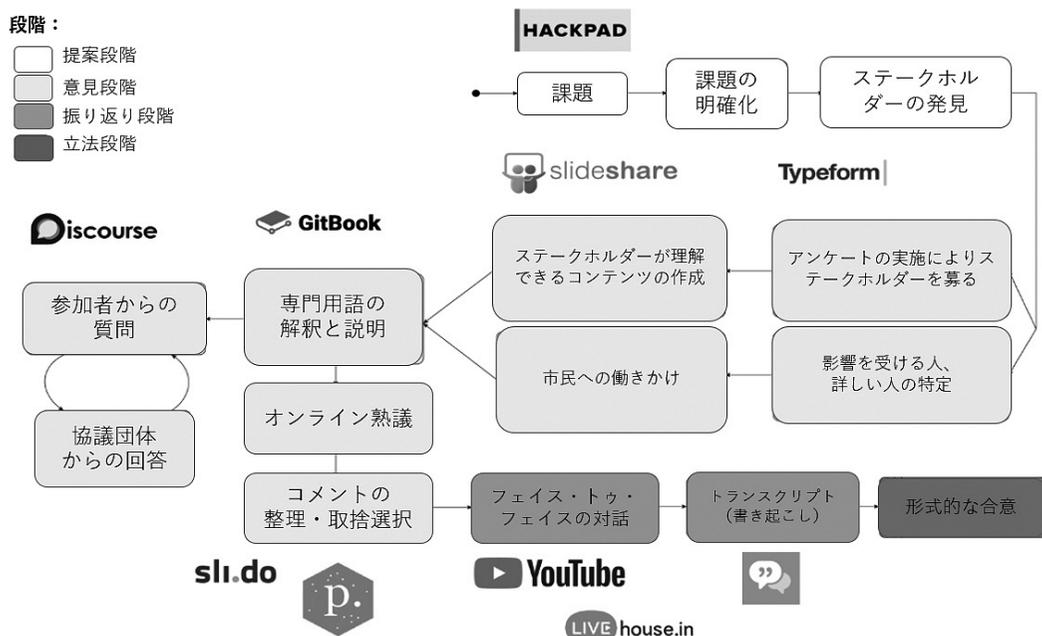
<sup>20</sup> こうした傾向は加速している。たとえば、アムステルダムに拠点を置くパブリックコード財団 (Foundation for Public Code) は、自治体パートナーのネットワークをリンクしている。また、米国のジョージタウン大学に拠点を置く Beek Center が立ち上げた State Software Collaborative は、米国内州政府の公共調達プロセス、州政府間での共有を改善しようとしている。

<sup>21</sup> <https://vtaiwan.tw/> (Accessed 2021/05/31)

<sup>22</sup> 「g0v」は、政府が持つ情報の透明化を改善・促進するために有志のプログラマーが立ち上げたオンラインコミュニティ。市民が社会に参加するために必要な情報プラットフォームとツールの開発に焦点を当て、政府をより効率的に監視し、政府の行動に関与して、これによって民主主義の質を深めることを目的としている。Web 開発者、有名企業 (Google, Apple, Yahoo など) の一流プログラマーなどの IT 専門家をはじめ、学生、作家、アーティスト、デザイナーなどさまざまな分野の専門家によって構成されている。本稿で紹介している「vTaiwan」も「g0v」から生まれたプロジェクトの一つである。

では、プログラマー、デザイナー、公務員、ジャーナリスト、研究者、学生などあらゆる人々の意見を受け入れるためにミニハッカソン（オンライン上のオープンコミュニティをハッカソンの形態にしたもの）を開催している。ここでは、投稿者が政府機関に課題を提出し、政府機関がその提案を受け入れる（課題に対して責任を負う）か、拒否するかを選択する。第二に、vTaiwan では、争点と関連する利害関係者に対してオンライン調査を実施する。ここでは、複数回にわたる意見調査が行われる。第三に、ファシリテーターが公務員、民間企業の代表者、地域社会の参加者など利害関係者とオンライン及びオフラインでの対面型の会議を開催する。議論の様子は、YouTube や国内の動画配信プラットフォーム LIVEhouse.in を用いてライブ配信される。動画は vTaiwan の Facebook ページ上でも公開され、オンラインで参加するためのチャンネルを提供し、時間と空間の障害を克服して、市民参加を促している。最後に、立法段階（Legislation）は、政策または解決策に対する合意を

【図1】 vTaiwan のプロセス



出所：vTaiwan ウェブサイト：<https://info.vtaiwan.tw/> (Accessed 2021/05/20) を基に訳出

vTaiwan のプロセスでは、単一のプラットフォームに依存するのではなく、参加しているグループが実際に必要としているものを実現するために、さまざまなツールを数珠つなぎのように接続できるようになっている。たとえば、オープンソース型の共同編集プログラムの HackMD は、会議議事録からハッカソンのイベントまでプロセス全体を記録するために利用可能である。内部でコンセンサスが得られている場合には、意見を集約して明確にするための Discourse というディスカッション専用ソフトウェアを利用する。Polis は意見集約を図り、意見の相違がある場合には、合意している部分を把握するためのマッピングソフトウェアである。Sli.do、Typeform、LimeSurvey などのアンケートシステムが、ステークホルダーの意見を収集するために使用される。対面及びオンライン式の会議を記録するための Slideshare と GitBook、YouTube やその他のライブストリームによるライブ映像の配信ができる。

提示しており、提案によっては、立法院で提出され法案としてまとめられる場合もある。これまでに36件の行政課題が、vTaiwan を通じたオープンなプロセスを通じて議論され、80%以上が政府の行動につながっている (Hsiao et al. 2018; Stempeck 2021)。

vTaiwan のプラットフォームは、エンジニアであり、g0v のメンバーでもあった唐鳳 (Audley Tang) が台湾政府行政院の IT・デジタル担当に任命されたことで、正式な権限を獲得していった経緯を持つ。新型コロナウイルス (COVID-19) の感染対策でも国際的にも知名度を高めた唐鳳であるが、当時からオープンな公聴会など透明性を高める方法を積極的に取り入れるなど、台湾政府の各省庁が vTaiwan のプロセスを通じて、アルコールのオンライン販売の他にも、ドローンの利用・管理、配車サービス UberX の規制等<sup>23</sup>に対処してきた (Hisao et al. 2018)。

vTaiwan では、誰でも法規制に関する議論を提起することができ、法律をめぐる様々なステークホルダー (行政機関、企業、消費者など) の意見と取り入れながら議論が行われるが、このプラットフォームでは、ただ一方通行的に相手の立場・意見を批判するだけでなく、対立する立場の者同士が互いの考え方を理解する機会を提供する点である。議論の結果は、法令の草案作成の参考とされている。

vTaiwan の画期的な点として、多様な意見を集約するためのユニークな設計が施されている。プロセスの管理者は、専門家であるステークホルダーにデータや意見を提供してもらい、プロセスの対話段階を構築する基礎的な情報を収集する。参加者は主要な利害関係者グループから募集される。たとえば、配車サービスである UberX の規制をめぐるケースでは、UberX の運転手、タクシー組合、企業代表、学識経験者、消費者などが含まれる。参加者は、この一連の情報に関連して問題点を議論し、意見集約と組織化を行うために、様々なデジタルツールを使って目の前のケースを解釈する作業を行う。これらのツールは、議論のプロセスを広い範囲で文書化し、様々なレベルのステークホルダー間のコミュニケーションギャップを埋めるために活用されている。意思決定過程は文書化されるため、市民のオブザーバーがそれをフォローして理解しやすい設計となっている<sup>24</sup>。

vTaiwan のプラットフォームは、予算配分の優先順位について投票を行い、将来

<sup>23</sup> たとえば、UberX 規制をめぐるケースでは、「最低料金を下回ってはならない」「アプリを使ったライドサービスは、路上ではなくアプリから配車された乗客のみピックアップしなければならない」などの論点が合意点となった。

<sup>24</sup> Centre for Public Engagement "Building Consensus and Compromise on Uber in Taiwan" (2019/09/18) <https://www.centreforpublicimpact.org/case-study/building-consensus-compromise-uber-taiwan> (Accessed 2021/05/18)

における公共空間の物理的な構成に意見を提出するといった参加型の行動を通じて、ユーザーである市民と社会との共創を促す目的がある。権限移譲に関して、このプロセスの主な弱点は、vTaiwan プロセスに着手するという決定が、台湾政府行政院の管轄下にあるテーマについて行政院を代表して行われる点である。当該プロセスで得られた知見は、プロセスを求めた台湾政府によって拒否される可能性がある。その場合、その機関は提案の採用が不可能な理由を明らかにしなければならない。しかし、決議に拘束力がなく、プロセスの招集が任意であることから、説明責任のメカニズムとしての役割は限定されている (Stempeck 2020)。

【表 4】 vTaiwan が提供する機能と IAP 2 スペクトラムの各段階との対応関係

情報提供 (Inform)	意見聴取 (Consult)	関与 (Involve)	協働 (Collaborate)	権限移譲 (Empower)
○	○	○	○	

IAP 2 スペクトラムとの対応関係でいえば、市民への権限移譲 (エンパワメント) の段階にまで至らないものの「情報提供」「協議」「参加」「協働」といった面をカバーしている。

### (3) Neighborland

Neighborland<sup>25</sup>は、米国を拠点とする営利企業である。近年、地方自治体の公共的な計画策定過程でもっとも使用されているシビックテックプラットフォームを提供している。Neighborland は、地方自治体と利害関係者がオンライン上での協力を支援する市民参加型プラットフォームを開発している。カスタマイズ可能なこのプラットフォームでは、地方自治体はプロジェクト初期段階でプロジェクトの詳細とイニシアチブを市民に伝えることができる。プロジェクト掲載ページでは、インタラクティブなマッピングツールを使用することで、市民からデザインに関するコメントを収集したり、アンケート調査やプロジェクトへの寄付を市民に依頼したりすることができる。たとえば、アリゾナ州メサ市では、Neighborland を使用したプロジェクト資金の管理やプロジェクトのアイデア募集を行っている<sup>26</sup>。他にも導入例として、カリフォルニア州バークレー市のシビックセンター<sup>27</sup>やサンフランシスコ市のセントラルマーケット<sup>28</sup>などがある。

<sup>25</sup> <https://neighborland.com/> (Accessed 2021/05/21)

<sup>26</sup> <https://neighborland.com/imaginemesa> (Accessed 2021/05/20)

<sup>27</sup> <https://neighborland.com/berkeleycc> (Accessed 2021/05/20)

<sup>28</sup> <https://neighborland.com/centralmarket/about> (Accessed 2021/05/20)

同社は、4億5千万ドル以上の資金調達を行っており、最大級のソーシャルメディアプラットフォームに成長した地域密着型 SNS の Nextdoor に買収された<sup>29</sup>。Nextdoor は2010年にサンフランシスコでスタートした。今日では、米国内の約半数の自治体で利用されており、全米各地のネイバーフッド・アソシエーション (neighborhood association)<sup>30</sup>で導入されている。Nextdoor は「あらゆる地域のコミュニティが、強く安全な関係性を築き上げること」をスローガンとし、我が国の町内会・自治会に相当するネイバーフッド・アソシエーション内のユーザーとつながることで防犯に関する地域の情報交換などを行うことが可能である。ただし、地域の防犯のみならず、ベビーシッターの募集、遺失物の捜索などさまざまな要望を他のネイバーフッド・アソシエーション内のユーザーと共有し、オンラインと対面での交流の場づくり、助け合いを促進するツールとしても活用されている (柏崎 2016)。

Neighborland は、現在も活動を展開しており、同プラットフォームは、公共的な計画策定に適しており、とくに決定がなされる前の早い段階で展開される場合には最適であると評価されている (Stempeck 2020)。また、米国とカナダでは、Neighborland が様々なレベルの政府機関や市民団体との協力を図ってきた。たとえば、ロックフェラー財団による「100レジリエント・シティ (100 Resilient Cities)」プログラム<sup>31</sup>や大学、財団、非営利組織など合わせて200以上の機関が利用しており、これまでに300万人以上の米国市民が、Neighborland が主催するプロジェクトに参加している。

Neighborland が有する市民参加の機能と IAP 2 スペクトラムの各段階との対応関係は以下のとおりである。他のプラットフォームと比較して、Neighborland は比較的限定された直接民主主義的な機能を提供している。Neighborland の構成を確認してみると、住民はアイデアを提出したり、他の人のアイデアを投票したり、コメントしたり、フォーラムでの議論に参加したりすることができる。他方で、先述

<sup>29</sup> Government Technology “Nextdoor Acquires Citizen Engagement Platform Neighborland”, April 1<sup>st</sup>, 2020 <https://www.govtech.com/biz/nextdoor-acquires-citizen-engagement-platform-neighborland.html>

<sup>30</sup> 米国におけるネイバーフッド・アソシエーションは、一定地域に居住している住民による任意加入のボランティア組織であり、その構成はわが国の町内会や自治会に類似している。詳細は、自治体国際化協会 (2011) 「アメリカの住民自治～地域住民による組織を中心に～」CLAIR REPORT No. 353、自治体国際化協会ニューヨーク事務所 (2011年2月17日) を参照。

<sup>31</sup> ロックフェラー財団が2013年から2015年までの間に、100万ドルの資金を投じて、このプログラムに参加する100都市を認定した。各都市でレジリエンス向上を主導する “Chief Resilience Officer” (最高レジリエンス責任者) の任命や組織体制の整備、都市のレジリエンス強化を盛り込んだ都市計画の立案などを、財政面や専門的な知識・ノウハウからサポートするとともに、各都市の人材をつなぐグローバルなネットワークの場を提供したプログラム。詳細は、財団ホームページ (<https://www.rockefellerfoundation.org/100-resilient-cities/>) を参照 (Accessed 2021/01/06)。

した CONSUL や Decidim のようなプラットフォームでは、共同で政策提案を作成したり、拘束力のある提案に投票を行ったり、予算配分にかかわったりと、より深い形で市民参加の促進を目指そうとするものである。

【表 5】 Neighborland が提供する機能と IAP 2 スペクトラムの各段階との対応関係

情報提供 (Inform)	意見聴取 (Consult)	関与 (Involve)	協働 (Collaborate)	権限移譲 (Empower)
○	○	○	○	

Neighborland の CEO である Dan Parham によれば、公共部門のクライアントは、シビックテックを介した市民参加型プラットフォームは「従来のアウトリーチ手法と比較して10分の1のコスト、10倍から100倍の参加者を集めることができる」と指摘している (Stempeck 2020)<sup>32</sup>。また現在、新型コロナウイルス (COVID-19) の世界的な感染拡大の影響で、イベントや公の場でのミーティングは行われていないことを考えると、大規模なデジタル上のアウトリーチを実施した Neighborland の経験は注目に値する。Neighborland では、参加者が作成したテキストを要約するために、独自の技術を構築している。また、Neighborland はヘルプテキスト、ハウツービデオ、開発者向けドキュメントで構成されている。さらに、ユーザーが追加料金を支払うことでトレーニングを利用することができる<sup>33</sup>。

Neighborland のライセンスでは、収集されたデータを政府など公的機関と Neighborland 社間の間で共有することが義務付けられている。これは政府が市民のフィードバックや入力コメントを検閲しないようにするためである。また、Neighborland では、プラットフォーム上に各自治体や分野ごと (例: 住宅、交通、都市計画) に独立した「アイデア」ページを管理しており、そこに投稿された市民からのアイデアやコメントは政府から削除されることがない。これにより、市民から出された意見に対してオンラインでアクセス可能な状態に保たれ、地域外の参加者からの意見も破棄されることなく維持される。

加えて、それぞれのプロジェクトデータは、誰もが抽出、分析、解釈できるように公開されている。これにより、研究者やジャーナリスト、プロジェクトの反対派などの第三者からの批判的な分析を可能にしている。全体的に、Neighborland は、米

<sup>32</sup> この見積もりは、メトロ・ナッシュビル計画委員会の費用分析に基づいており、イベントでは1人あたり47ドル、公開会議では1人あたり10ドル、ウェブ会議では1人あたり1ドルで市民の参加を得ることができるとされている。

<sup>33</sup> Neighborland では、時間をかけた市民参加のプロセスにも重点が置かれている。サービス提供実績の大半は米国内であるが、カナダなどでも一定の費用でシビックテック用のプラットフォーム構築サービスを提供している。具体的には、複数プロジェクトのホスト、カスタムドメイン名の使用、カスタムプライバシー契約とサービス規約の設定などを行うには、それぞれオーダーメイド契約 (月額2,000ドル以上) が必要になる。

国内においては市民やコミュニティの政策形成過程への参加をサポートする多機能型のプラットフォームであり、トレーニングやオーダーメイドなど高度に設定可能なサービスを提供している。Neighborland は、これまでに公共部門の幅広いクライアントとの間で実績を重ねており、多くのユーザーが時間をかけて計画を作りあげるプロセスに参加するのに適したプラットフォームであると考えられる。

#### (4) CitizenLab

CitizenLab は、ベルギー・ブリュッセルに拠点を置く市民参加型プラットフォームである。CitizenLab のグループが有権者に情報を提供し、相談し、関与し、共創することを支援するように設計されている。多くのシビックテックツールは（少なくとも市民は）無償提供されているものも多いが、これは持続可能性の問題を伴う。シビックテック企業は、ツールの利便性を損なうことなく、かつ無料アクセスを維持するためのビジネスモデルの構築が必要となる。それに対して、CitizenLab は、自治体や政府にプラットフォームのライセンス販売を選択したプラットフォームである<sup>34</sup>。

【表6】 CitizenLab が提供する機能と IAP 2 スペクトラムの各段階との対応関係

情報提供 (Inform)	意見聴取 (Consult)	関与 (Involve)	協働 (Collaborate)	権限移譲 (Empower)
○	○	○	○	

CitizenLab は、双方向型のデジタルプラットフォームを通じた市民参加の促進を目標としている。同プラットフォームはクラウドベースのサービスとしてのソフトウェア (SaaS) であり、よりシンプルかつ組織化された方法で、データや市民の意見を収集できることを可能にするとともに、市民の意思決定過程への参加を可能にしている。CitizenLab では、参加型予算、調査と投票、アイデアの収集と投票などの参加機能がある。プラットフォームのバックエンド<sup>35</sup>により、地方自治体は市民データを効率的に収集および管理できるようになり、市民の要望やニーズに基づいた知識に基づいた意思決定が容易になる。CitizenLab では、市民からの入力されたデータのフィードバックの改善に特に力を入れており、製品版では、通知、電子メールでのリマインダー、その他アラート機能など、政府関係者が有権者とのコミュニ

<sup>34</sup> 企業がシビックテックを提供する場合、時に複雑な政府の業務プロセスを採用し、政治的なスケジュールの中でビジネスを運営する方法を学ぶ必要がある。他方で、政府向けに開発したプラットフォームは、現場のニーズに対応する一方で、拡張性と収益性を確保しなければならず、そのバランスを図ることが難しいことも指摘されている。Ransbeek, W.V. (2019) What's the Difference Between "Civic Tech" and "GovTech"? . CitizenLab: <https://www.citizenlab.co/blog/civic-tech/whats-difference-civic-tech-govtech/> (Accessed 2021/05/31)

<sup>35</sup> 入力データや指示を基に処理を行って結果を出力したり、記録媒体に保存したりする処理。

ケーションをサポートし、コンスタントな市民からの反応を維持するための機能を提供している<sup>36</sup>。

また、CitizenLab では、管理者が大量の市民からの入力データの解析をサポートし、市民からの大量のコメントを自動的にトピックに分類する。さらに、管理者は市民からのフィードバックを地理的範囲、トピックごとにマッピングすることでデータの可視化とダッシュボードを入手できる。CitizenLab は、英国に本拠地を置くイノベーション支援財団である Nesta (National Endowment for Science, Technology and the Arts)<sup>37</sup>と提携し、シビックテックについての研究を行っている。また、参加している市民と公務員との間でフィードバックのループを促進するように設計され、ここでは、提案されたアイデアが実行されていない場合でも、市民が自分のアイデアで何が行われているのかを確認できるように設定されている。

CitizenLab は他のプラットフォームと比較して、モデレーターが、より深層に迫る市民の返信を促すように焦点を当てている。モデレーターは関連する行政部署に市民の意見を割り当て、毎週、市民意見の要約と返信を促すメールを受信できるようになっている。また、市民の参加者を増やすために、管理者がオープンインプットプロセスのマーケティングとコミュニケーションのための予算を確保することを推奨している。市民参加プラットフォームへの初期投資が、アウトリーチの予算全体を消費してしまうことがある。また、市民参加の取組は財源が制約されることも多いため、検索エンジンの最適化と電子メールによるアウトリーチキャンペーンを展開している (Stempeck 2020)。

## (5) Delib

Delib は、Delib 社が提供する英国政府と共同開発を行ったサービスであり、「シチズンスペース」と呼ばれる参加型プラットフォームを提供している。Delib 社は自らを「デジタルデモクラシー・カンパニー」と称し、選挙による投票を超えた市民の民主主義へのアクセスの向上、日常的な民主的な決定において市民が関与するプロセスを簡素化するという二つの目的を持って運営し、デジタル技術を用いた市民参加のハードルを下げるためのサービスを開発、提供している。その製品は、世界の160以上の政府機関で使用されており、気候変動に対する計画策定、警察の優先

<sup>36</sup> CitizenLab マーケティングマネージャーの Coline Cuau 氏は2019年当時のインタビューで、同社登録ユーザーの65%が積極的に協議に貢献していると述べている。これは、1人あたり平均3件のコメント、2件のアイデア、8件の投票が投稿されたことになり、この種の参加型プラットフォームの中では高い比率となっている (Stempeck 2020)。

<sup>37</sup> <https://www.nesta.org.uk/blog/civic-technology-whats-all-that-about-then/> (Accessed 2021/05/20)

順位の設定、スコットランド独立の国民投票のような争点に至るまで、さまざまな分野における市民参加を取り扱っている<sup>38</sup>。

シチズンスペースでは、開発費の50%を英国政府が、残りの半分を民間企業である Delib が出資を行っている。主に想定される利用者は、国や州の政府、地方自治体、医療機関、公共事業などインフラ開発業者、警察や消防、住宅協会、非営利団体、NGO、規制当局など多岐にわたる。特徴的な機能として、公務員が意思決定過程で生じうるトレードオフを理解するための機能として「シミュレーター」<sup>39</sup>がある。たとえば、公務員が自らの意思決定過程の中で直面する状況（例：予算の配分や優先順位の設定）の設定を行うことを可能にする。シチズンスペースのプラットフォームでは、これまでに5万件以上の相談で使用され、市民参加プロセスを通じて英国市民から500万件以上のデータを収集してきた。これらのプロセスは、国の政府と行政部局、地方議会など400以上の政府機関がホストを担っている。

現在、Delib は、英国だけではなく、オーストラリア、ニュージーランドでも使用されている。また、米国のオバマ政権期に推進してきたオープンガバメント・イニシアティブの一環として、2009年2月に、約8,000億ドルの景気対策に基づき開設された Recovery.gov<sup>40</sup>では、公的資金の使途の透明性を追跡するためのアイデアをクラウドソーシングする際に Delib が活用された経緯もある。

Delib では、2000年代から普及してきたクラウドソーシングを基に、オープンガバナンスのトレンドを開拓し、回を重ねるごとにデジタルな市民参加をより有意義なものとするようシミュレーターなどの機能にも反映させてきた。政策の優先順位の設定に市民を巻き込むことで、公務員が日常的に行っているトレードオフへの共感を市民にも模擬的に体験してもらうことで、より挑戦的な課題に取り組んでいる。Delib の実践は、定期的に数万人規模で市民の意見収集を図っている。たとえば、2010年にBBC 6の音楽チャンネルが中止の危機に瀕していた際に、Delib に寄せられた5万件以上の意見が放送中止を救うことになった<sup>41</sup>。シチズンスペースの成果として、年間約5,000件の市民との相談に活用されている。Delib のプラットフォームでは、政府機関は自分たちが所有しているデータすべてをエクスポート<sup>42</sup>する機能に長けている。

<sup>38</sup> スコットランド政府が、スコットランド独立に関する国民投票に対する意見について、約24,000人の市民の意見を収集するために Delib が利用されたケースもある。

[https://www.delib.net/citizen\\_space/customer\\_stories/scottish\\_government](https://www.delib.net/citizen_space/customer_stories/scottish_government) (Accessed 2021/05/31)

<sup>39</sup> <https://www.delib.net/simulator> (Accessed 2021/05/31)

<sup>40</sup> 米国トランプ政権以降、現在は既にウェブサイトが閉鎖されている。

<sup>41</sup> The Guardian: <https://www.theguardian.com/media/2010/jul/05/bbc-6-music-saved> (Accessed 2021/05/31)

<sup>42</sup> データを他のアプリケーションソフトが解釈できる形式でファイルに保存する機能。

Delib のプラットフォームは、政府機関は自分たちが所有者である構造化されたデータをすべて簡単にエクスポートすることができる。たとえば、Delib 社の戦略として、自治体職員が市民向けによりオープンな場への参加を促すことで、行政の文化を内側から変えていくこと（そして、そうした活動を容易にするプラットフォームの利用を維持すること）に狙いがある。Delib の製品は継続的な利用を念頭に置いており、同社の目標は、政府がそのプラットフォームを広く採用することにある（Stempeck 2020）。

Delib が有する参加をサポートする機能と IAP 2 スペクトラム各段階の対応関係は以下の表のとおりである。Delib を通じて行われた決定は、必ずしも最終的な決定ではなく、議論、対話、決定という、時に困難な集合的なプロセスを経る必要があり、Delib は、こうした一連のプロセスをサポートするよう設計されている。

【表 7】 Delib が提供する機能と IAP 2 スペクトラムの各段階との対応関係

情報提供 (Inform)	意見聴取 (Consult)	関与 (Involve)	協働 (Collaborate)	権限移譲 (Empower)
○	○	○	○	

## (6) まとめ

ここまでデジタル技術（シビックテック）を用いた市民参加型プラットフォームについて、IAP 2 スペクトラムの各段階での対応関係の観点から、その機能を確認した。紹介したそれぞれのプラットフォームが有する市民参加をサポートする機能と IAP 2 スペクトラムとの対応関係をまとめた表は以下のとおりである。

【表 8】市民参加型プラットフォームの機能と IAP 2 スペクトラムの各段階との対応関係

プラットフォーム 名称	IAP 2 スペクトラムの段階				
	情報提供 (Inform)	意見聴取 (Consult)	関与 (Involve)	協働 (Collaborate)	権限移譲 (Empower)
CONSUL	○	○	○	○	○
vTaiwan	○	○	○	○	
Neighborland	○	○	○	○	
CitizenLab	○	○	○	○	
Delib	○	○	○	○	

出所：筆者作成

これまで紹介した市民参加型プラットフォームが備えている機能を見ていくと、IAP 2 スペクトラムの段階上では、無償版にせよ有料版にせよ、「情報提供 (Inform)」から「協働 (Collaborate)」の段階まではカバーしていると思われる。しかし、CONSUL における予算配分（参加型予算）の例のように、対象となる分野が限

られるにせよ、市民の提案・投票が公式の政策過程に影響を与える機能まで導入しているプラットフォームは少ないと思われる。ただし、本稿では、紙面の制限や筆者の執筆能力の限界から、日本国外で展開されている少数の事例紹介にとどまっており、各プラットフォームが標準的に備えている機能分類のみに着目したに過ぎない。そのため、実際のシビックテックを通じた市民参加の影響や効果、デジタル技術を通じて収集、可視化された多くの市民の意見提供（インプット）が実際の程度まで政策過程に反映されたかに関しては定量的評価や利用者からの定性的評価にまで及んでいない。加えて、本稿では、近年わが国でも増加傾向にある国内におけるシビックテック、市民参加型のプラットフォームに対する機能分類、事例比較を行えていないため、これらは今後の研究課題としたい。

## 5. おわりに

本稿では、国外の先進事例を中心にシビックテックに基づく市民参加型プラットフォームの機能を紹介した。これらのプラットフォームは市民（有権者）の選好の把握、アジェンダ設定のプロセスの改善を目的としている。技術的な面からは、非同期による市民からの意見提供（citizen input）、フィードバックの期間が長くなることで、アナログな市民参加プロセスよりも多くの人々にアプローチすることができ、従来のアウトリーチ手法よりも低コストで利用できる可能性がある。

本稿で紹介した事例は、ほんの一部に過ぎないが、社会的に分散した現代人の生活様式に合わせる形で展開されているといっても過言ではない。いずれのプラットフォームも非同期（asynchronously）に動作するため、多くの人々が自分のスケジュールに合わせて参加ができ、物理的空間を問わず、近距離でも遠距離でも利用が可能となっている（Saldiver et al. 2018）

近年、多くの民主主義国家では、政治家と市民との間の温度差や政府に対する信頼の低下が懸念されている。他方で、デジタル技術の発展により、シビックテックはさまざまな分野に拡大を見せている。もちろん、シビックテックはテクノロジーだけに依拠するものではない。たとえば、台湾の vTaiwan の実践では、ボランティア、コンサルタント、有給スタッフからなる大規模なチームが、多くの人々のデジタルな市民参加を公務員との対人レベルにまで遡って統合するのを支援している（Stempeck 2020; Hisao et al. 2018）。このように多様な人材がかかわることで、デジタルプラットフォーム上での市民からの意見を現実世界の政治・行政システムと結びつけようとする取り組みも始まっている。

本稿で取り上げたプラットフォームを通じて実施されたプロセスの中には、政府が積極的に市民参加の改善を求めて着手したものもある。Decide Madrid, decidim. barcelona, vTaiwan のような市民参加型プラットフォームが、市民の参加から意味のある成果を得るために十分な影響力を持ちえているか否かは、政治的な推進力も重要な要因となり得ることは無視できない。加えて、こうしたテクノロジーを誰が快適に使うことができるのか、(有料版プラットフォームの場合)誰がそれを購入する余裕があるのか、といった点でプラットフォームへのアクセスを含むアクセスへの格差の課題も残されている<sup>43</sup>。市民参加の機会に基本的なコンピュータ/デジタルスキルが不可欠となっている社会において、テクノロジーを用いた有意義な市民参加を実現するためには、このような現状に対応する取り組みも必要であろう。

新型コロナウイルス (COVID-19) の世界的流行により、世界中でリモートワーク、オンライン議会やオンライン投票の導入など、これまで以上に急速な変化が起きたことで、大勢の人々を巻き込むための伝統的なアプローチが危機に瀕している。新型コロナ禍では、集会や募金活動、大規模イベントは開催されなくなったり、あるいは、規模が大幅に制限されたりしている。パンデミックが突然、市民の声を伝えるための直接対面型での物理的な手段の多くを中断させたことによる悪影響は、それがワークショップであれ、行政機関における公務員と市民の協議の場であれ、いまだ十分な検証には至っていない。見方によっては、このパンデミックの時期にこれまで疎外されてきた立場の弱い人々やコミュニティの声をどのくらい拾い上げることができるのかという点は、既存の市民参加のあり方を問い直し、再構築するうえで大きな問いを投げかけているといつてよい。

シビックテックは、物理的に距離をとることが求められる with コロナ時代において、民主的な課題解決を促すカギとなる可能性がある。しかし、この期間に人々が見出した潜在的な解決策が制度と市民との間のギャップを埋め、意思決定に影響を与える人々に近づくことで、パンデミック収束後にも市民が政府と対話する方法を変容させ、より包摂的な民主主義の可能性を開くことができるかは、さらなる検証が必要である。ある面で、こうしたシビックテックの試みは、今後、市民や有権者が公共的な課題解決にかかわる上で、デジタルな市民参加が民主的なガバナンスを促進し、強化しうるか否かを見極める機会を提供しているかもしれない。

<sup>43</sup> 国際比較研究においても、シビックテック利用者の多くは女性よりも男性、(特に米国と英国では)利用者は45歳以上(70%以上)で高学歴者が多く、また、少数民族の利用者も割合が低い傾向にある(Rumble 2015)。

## 参考文献

- 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の関係性について」富士通総研 (FRI) 経済研究所, 研究レポート No. 452
- 柏崎吉一 (2016) 「テクノロジーで自ら地域を改善、米国に学ぶシビックテック」新・公民連携最前線 PPP まちづくり「CIVIC TECH Forum 2016」レポート (1) (2016年6月)
- 金沢市情報政策課 (2017) 「シビックテックコミュニティブッカーみんなが主役! 全国の活動団体紹介」 Retrieved from <http://codeforkanazawa.org/wp-content/uploads/2017/11/CivicTechCommunityBook.pdf>
- 呉星辰, 敷田麻実, 坂村圭 (2020) 【研究ノート】 「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—」日本地域政策研究第24号: pp. 58-67
- 新川祐康 (2014) 「テクノロジーを活用した行政サービス効率化と市民参加のイノベーション」行政&情報 2014年4月号: pp. 14-20
- 近藤康久, 林和弘 (2019) 「オープンサイエンスと社会課題解決—マルチステークホルダー・ワークショップによる予察とその後の展開—」STI Horizon 2019 Vol.5, No.1: pp.35-39
- 竹下智 (2020) 「市民活動 (シビックテック) の継続と発展に関する考察—Code for Japan/Kobe の活動を事例として」地方自治研究 Vol.35, No.2: pp.25-37
- 野村敦子 (2016) 「注目されるシビックテックの動向—金沢市におけるオープンデータの活用事例と示唆—」日本総研 Research Focus (2016年6月7日): pp. 3-14
- 野村敦子 (2017) 「公共分野におけるデジタル変革をいかに進めるか—アメリカにみるシビックテックの動向と課題—」JRI レビュー 2017 Vol.3, No. 42: pp.3-36
- 鷲尾和彦 (2020) 「「シティ OS」で市民に還元。バルセロナが本当にスマートな理由」Forbes Japan (2020年9月4日)
- Arnstein, S.R. (1969). A Ladder of Citizen Participation. *Journal of the American Planning Association* 35 (4): pp.216-224.
- Bammer, G. (2019) Key Issues in Co-creation with Stakeholders When Research Problems are Complex. *Evidence and Policy* Vol.15 (3): pp.423-435.
- Barry, L. (2016) vTaiwan: Public Participation Methods on the Cyberpunk Frontier of Democracy. Civic Hall. Retrieved from <https://civichall.org/civicist/vtaiwan-democracy-frontier/> (Accessed 2021/05/31)
- Centre for Public Impact (CPI) (2019) Tackling Challenges Together. ENGAGE BRITAIN: pp.56-58.
- Cities, Living (2012) Field Scan of Civic Technology. Prepared for Living Cities by OpenPlans, November 2012. Field Scan of Civic Technology – AWS. Retrieved from <https://livingcities.s3.amazonaws.com>
- Creighton, J.L. (2005) *The Public Participation Handbook: Making Better Decisions Through Citizen Involvement*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Gilman, H.R. (2016 b) Civic Tech for Inclusive Governance. Columbia SIPA Civic Tech Symposium. SIPA's 2016 Global Digital Futures Policy Forum, Tech & Policy Working Paper Initiative: pp.146-183. Retrieved from [https://sipa.columbia.edu/sites/default/files/WorkingPaperSeries\\_1.pdf](https://sipa.columbia.edu/sites/default/files/WorkingPaperSeries_1.pdf)
- Gilman, H.R. (2016 a) Participatory Budgeting and Civic Tech: The Revival of Citizen Engage-

- ment. George Town University Press
- Goldstein, E. [eds] (2013) *Beyond Transparency: Open Data and the Future of Civic Innovation*. Code for America Press, San Francisco, USA
- Cooper, T.L., Thomas A. B., and Jack W. M. (2006) *Citizen-Centered Collaborative Public Management*. *Public Administration Review*, 66 (s 1); pp.76-88.
- Gordon, E. and Lopez, R. A. (2019) *The Practice of Civic Tech: Tensions in the Adoption and Use of New Technologies in Community Based Organizations*. *Media and Communications Vol.7 (3)*; pp. 57-68.
- Hisao, Y., Lin, Y., Tang, A., Narayanan, D., and Sarahe, C. (2018) *vTaiwan: An Empirical Study of Open Consultation Process in Taiwan*. Retrieved from <https://doi.org/10.31235/osf.io/xyhft> (Accessed 2021/05/31)
- Horton, C. (2018) *The simple but ingenious system Taiwan uses to crowdsource its laws*. MIT Technology Review. Aug 21, 2018. Retrieved from <https://www.technologyreview.com/2018/08/21/240284/the-simple-but-ingenious-system-taiwan-uses-to-crowdsource-its-laws/>
- International Association for Public Participation (IAP 2). (2018). *IAP 2 Spectrum of Public Participation*. Retrieved from [https://cdn.ymaws.com/www.iap2.org/resource/resmgr/pillars/Spectrum\\_8.5x11\\_Print.pdf](https://cdn.ymaws.com/www.iap2.org/resource/resmgr/pillars/Spectrum_8.5x11_Print.pdf)
- Keutgen, J. (2020) *Participatory Democracy in Times of COVID-19*. WFD <https://www.wfd.org/2020/04/06/participatory-democracy-in-times-of-covid-19/> (Accessed 2020/05/31)
- NCDD (2013) *Engagement Streams Framework*. Retrieved from <https://organizingengagement.org/models/engagement-streams-framework/> (Accessed 2021/05/31)
- Place Matters, & Ford Foundation (2014). *Engagement Technology for All*. Place Matters and Ford Foundation. Retrieved from <http://placematters.org/blog/wp-content/uploads/2014/>
- Saldiver, J., Parra, C., Alcaraz, M., and Arteta, R. (2018) *Civic Technology for Social Innovation: A Systematic Literature Review*. *Computer Supported Cooperative Work Vol.28 (2)*; pp.1-40.
- Stempeck, M. (2020) *Next-Generation Engagement Platforms (II) and The Current Movement*. Civic Hall. Retrieved from <https://civichall.org/civicist/next-generation-engagement-platforms-ii-and-the-current-moment/>
- Suri, M. V. (2013) *From Crowd-Sourcing Potholes to Community Policing: Applying Interoperability Theory to Analyze the Expansion of 'Open 311'*. SSRN: Berkman Center Research Publication, Vol.8447, No.18; pp.1-20.
- Wampler, B. (2007) *A Guide to Participatory Budgeting*. World Bank. Retrieved from [http://works.bepress.com/brian\\_wampler/3/](http://works.bepress.com/brian_wampler/3/)