

あなたのスキルは社会に役立つ

エンジニアだからできる社会貢献

東日本大震災の発生直後に発足したHack For Japanや「市民が主体となって自分たちの街の課題を技術で解決するコミュニティ作り支援」を掲げるCode for Japanのメンバーを始めとして、日本各地で技術を活用した社会貢献活動が行われています。本連載では、防災や減災、地域の活性化や課題解決、そして人材育成など、「エンジニアだからできる社会貢献」の取り組みをお届けします。

第158回

東京大学でシビックテック・デザイン学についての研究が始まります

●白澤 美幸(しらさわ みゆき)
東京大学空間情報科学研究センター 特任研究員
URL https://dss.csis.u-tokyo.ac.jp/project_ctdi/

産官学が注目する「シビック テック・デザイン学」

東京大学「シビックテック・デザイン学創成
寄付研究部門」^{注1}（以下、CTDI）は東京大学「デ
ジタル空間社会連携研究機構」^{注2}を中心に設置さ
れた新しい部門です。CTDIでは、デジタル社
会における民主的な参加のためのシビックテッ
クのあり方について産官学連携で研究を行って
います。シビックテックとは、シビック（市民）
とテクノロジー（技術）をかけ合わせた言葉で、
市民などが主体となって自らの望む社会を創り
あげるための活動とそれを支える技術などを指
して用いられてきました。本研究部門での研究
活動を通じて、高度情報化社会における「参加」
を問い直し、地域社会のレジリエンスを支える
基盤技術やネットワークを創出することを目指
しています。

各国からも登壇者が集合

2024年11月1日、CTDIのキックオフイベン
ト^{注3}が東京・秋葉原で開催され（写真1）、国内
外で著名なシビックテックの専門家や研究者が
登壇しました。イベントでは日英同時通訳のも

と、国内外におけるシビックテックの動向や課
題、今後の展望について活発な議論が交わされ
ました。

本イベントで行われた講演タイトルと登壇者
は次のとおりです。

- デザインの境界を越えて — デザインのフロ
ンティアを拡大する
Miles PENNINGTON氏（東京大学DLXデザイ
ンラボ 教授）
- 私たちは一人ではない：シビックテックの世
界を探求する
Matt STEMPECK氏（Civic Tech Field Guide
管理責任者）
- シビックテック：テクノロジーの可能性を活
かしたより良いガバナンス
António TAVARES氏（国連大学 准教授）

◆写真1 キックオフイベント終了後、関係者集合
写真



注1) https://dss.csis.u-tokyo.ac.jp/project_ctdi/

注2) <https://dss.csis.u-tokyo.ac.jp/>

注3) <https://dss.csis.u-tokyo.ac.jp/event/20241101/>

- デジタル社会における民主的な活動を推進するためのコクリエーションの条件：英国におけるデジタルシビックとネットワークプロジェクトからの学び
Clara CRIVELLARO氏（イギリス・ニューキャッスル大学 教授）
- 日本のシビックテックの進捗と課題
関 治之氏（Code for Japan ファウンダー）
- 環境保護のための市民科学主導のAI
Stefan ULLRICH氏（ドイツ・Civic Tech Lab for Green）

本稿では、登壇者から提起された議題を中心に、キックオフイベントの内容を紹介します。

CTDI キックオフイベントへの祝辞

開会挨拶後、東京大学の齊藤延人理事・副学長から祝辞がありました。祝辞では、東京大学で検討を進めている「College of Design（仮称）」の設置に触れ、CTDIとCollege of Designとの連携への期待が述べられました。College of Design（仮称）は2027年秋の開設を目指しており、社会システムの変革を含む広義の「デザイン」を核に、既存の学問領域を超えた学際的な学びと課題解決の場を提供し、現代と未来の社会変革を推進する次世代のリーダーやクリエイターの育成と輩出を目指しています。

また、アジア開発銀行研究所のKE Seetha Ram氏も祝辞を述べ、CTDIが共同開発をしたポリシメーカー向けのシビックテック入門オンラインコース^{注4}無償公開について紹介がありました。

デザインイノベーション教育とシビックテック

最初の登壇者であるPennington氏は、自身の

注4) <https://elearning-adbi.org/courses/data-innovation-for-development-civic-participation-for-social-good-and-well-being/>

専門でもあるデザインがより広範なシステムベースの課題アプローチ手段へと進化してきたことについて触れたうえで、デザイン主導のイノベーションによって課題解決をできることを事例とともに紹介しました。さらに、シビックテックの専門家や研究者と既存の学問の領域を超えた新しいコラボレーションが可能になることへの期待を述べました。

事例やノウハウを共有する

続いてStempeck氏から、自身が管理責任者をしているWebサイト「Civic Tech Field Guide」^{注5}についての紹介がありました。このサイトは、10,000件を超える世界各地で取り組まれているシビックテックプロジェクトや関連ツール、組織などの情報を包括的にまとめているデータベースです。誰でもプロジェクトをデータベースに登録でき、登録されたプロジェクトに関する情報はオープンデータとして公開されています。ユーザーはキーワードやプロジェクトの種類や活動場所、現在の進捗状況などから探したいプロジェクトを絞って検索し、アイデアのヒントや連携先、オープンソースコードなどを見つけることができます。現在進行中のプロジェクトのみならず、すでに終了したプロジェクトやうまくいかなかったプロジェクトも登録されていることから、過去の知見の継承を可能としていることも特徴です（図1）。

Stempeck氏は民主主義のデジタル化について

注5) <https://directory.civictech.guide/>

◆ 図1 キーワード等で世界中のプロジェクトを検索できる



て、「民主主義のために戦うこと、社会の利益のためになるようにはたらきかけることは、非常に孤独で非常に困難な場合がある」としたうえで、「権利やサイバーセキュリティ、デジタルリテラシーなどの問題を解決していかなければ、デジタル空間上に誰もが利用可能で、誰かの助けになり得る技術を提供できる環境がなくなってしまう。民主的に技術を使用する人が存在しなくなってしまう」ことも強調しました(写真2)。

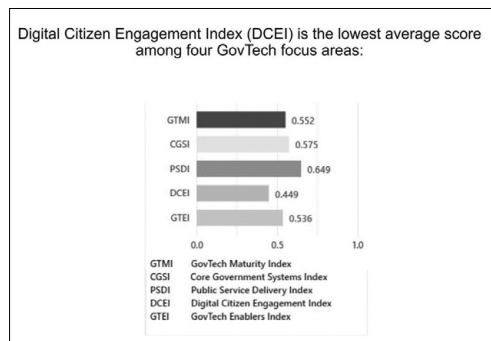
国連と世界銀行も注目する「シビックテック」の進化

Tavares氏は、世界銀行との連携で取り組んだシビックテック関連研究を紹介しました。世界銀行が2022年に公表したデータを示し、GovTech成熟度指数(GTMI)のうちデジタル市民関与指数(DCEI)が世界的に低いことを指摘(図2)し、シビックテックが市民関与を推し進められる可能性について述べました。

◆写真2 Matt STEMPECK氏



◆図2 GTMIを構成する4つの指数の中で世界平均値が最も低いDCEI



シビックテックの進化は、次の3つのレベルに分けて説明されました。

●第1レベル：オープン性／透明性

政府が市民に対して一方的ではあるがコミュニケーションをとるという考えに基づき、情報を公開する段階

●第2レベル：参加／関与

政府と国民の双方向のコミュニケーションが含まれる段階

●第3レベル：協働／共同デザイン／共創／共同制作

市民がアイデアソンやハッカソンによってアプリケーションを開発したり、公共ラボやオープンイノベーションラボなどといった形で政府が市民らと協力して適切なソリューションを考案、実施したりする段階

またTavares氏は、公共ラボやオープンイノベーションラボの実現には、対等なパートナーシップを築いたうえで、市民によってアイデアが考案されたり、市民主導でボトムアップ型のツールを開発したりすることなどが必要だと述べました。実際に社会実装までつなげるには、政府による検討・採択が必要です。これにより、市民から提案されたアプリを持続可能な手段として存続させるためには課題があることも指摘しました。

コミュニティに根差したシビックテック研究

Crivellaro氏は、コンピューター科学者、社会学者、心理学者、建築家等と連携をして、協働のための技術のデザインや開発・プロトタイプ作成に取り組んでいます。これまでに取り組んできた事例として、

- イタリアの養護施設のスタッフやそこに住む子供たちと作成した、法制度などについてコミュニケーションをとることができる新しいシステムの開発

- 食品システムに関する意思決定プロセスに人間以外の主体が参加することをブロックチェーン技術がサポートするプロジェクト

などがあるそうです。さまざまなプロジェクトの経験から、市民参加の場作りは「対話型アプローチ」を導入し「市民主導の実践的な社会実装」が実現できるよう設計することが重要である、と強調しました(写真3)。

シビックテックの課題は世界共通

関氏からは、Code for Japanの活動について紹介がありました。2024年現在でコミュニティのSlack登録者は8,200人に上り、運営母体となる法人団体ではフルタイムで20人以上のスタッフが雇用されているそうです。さらに、定期的なハッカソン(Social Hack Day)の開催回数は65回を超え、多くのプロジェクトが生まれてきたそうです。具体的なプロジェクトとしては、国内のCOVID-19ダッシュボード^{注6}や偽情報対策のためのデータ提供ツール「BirdXplorer」^{注7}が紹介されました。また、各地のシビックテック活動を持続させるためには「資金調達の高難さ」という課題がある、と話していました。

最終登壇者であるUllrich氏は、環境保護を目的とした市民主導のAI技術の導入ケースに関するシビックテック活動での取り組みを紹介しました。講演では、コミュニティやプロジェクトの持続可能なしくみを作ることの難しさについても触れていました。資金調達や持続可能なしくみ作りは国内外問わず共通する課題であると言えます。また、環境保護を含む持続的可能性を考える必要性も示唆されました。

新しいシビックテックの未来

シンポジウムの締めくくりとして、全登壇者

注6) 連載第102回(本誌2020年6月号)参照。

注7) 連載第157回(本誌2025年2月号)参照。

およびCTDIメンバーによるパネルディスカッションが行われ、

- 行政連携におけるシステム刷新の必要性
- 産官学連携においてシビックテックに取り組む団体と企業が互いの価値観や目的を理解し合うことの重要性
- 次世代のシビックテックの担い手の育成の必要性

など、シビックテックの実務や研究などへの今後の期待が共有・議論されました(写真4)。



今後、CTDIでは産学官連携で、デジタル社会における市民参加を促進するための協働アプローチと将来戦略について研究を進めていきます。そのほか、次世代教育のための教材開発、新たな事例の創出などにも取り組んでいく予定です。SD

◆写真3 Clara CRIVELLARO氏



◆写真4 パネルディスカッションで意見を交わす登壇者

