

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144回

シビックテックの甲子園、4回目の学生による学生のためのプロトタイプ開発コンテストを開催

- 武貞 真未 (たけさだまみ) [X\(Twitter\)](#) @mamisada
- 八谷 航太 (やたがこうた) [X\(Twitter\)](#) @kota_yata

シビックテックコミュニティを運営するCode for Japanでは、毎年夏休み期間を活用して学生や若い世代がシビックテック領域での開発にチャレンジできるようにサポートするためのプロトタイプ開発プログラム「Civitech Challenge Cup U-22」(以下、CCC U-22)を開催しています^{注1}。

CCC U-22は2020年、コロナ禍を逆手にとって日本各地に点在する参加学生がチャットやビデオ会議を活用しながらチームを組み、シビックテック領域のプロトタイプ開発にチャレンジできるよう支援することを目的として始めました。しかし、社会環境や彼らの学校生活の形は少しずつ変容し続けています。そのため、毎年環境設定やコンテンツを模索しながら運営しています。今年度で4回目を迎え、累計600名を超える学生がシビックテックに携わる入り口としてこのプログラムに参加しています。

CCC U-22 2023の概要は表1のとおりです。

注1) CCC U-22については第110回(本誌2021年2月号)、第133回(本誌2023年1月号)でも紹介しています。

首都圏や都市部の学生はインカレサークルやスタートアップでのインターンなど、学外の学生や社会人と関わる機会に比較的恵まれていて、コンテストや外部プログラムの受講にも慣れている方が多いです。ですがCCC U-22では、暮らすエリアや所属による機会格差や情報格差にも配慮したいと考えています。そこで、旅費交通費などの金銭的コストや移動に伴う時間的空間的コストが少ないことや、コンテスト出場経験がない方にも初心者からレクチャーやハンズオンで学びながら参加できることを積極的に告知し、全国各地の学生のみなさんに参加いただけるよう工夫をしてきました。今年是对面イベントも徐々に行われるようになっていたため、CCC U-22でも北海道と奈良県でアイデアソンを実施したり、大阪や神奈川の学校で講義の最後に告知案内をさせていただいたり、実際に学生のみなさんがいる場に足を運んで接触機会を増やしました。

本稿では、これらの取り組みのうち、奈良県

◆表1 CCC U-22 2023開催概要

| | |
|------|--|
| 開催期間 | 2023年7月8日(土)～10月8日(日) |
| 参加者数 | 165名(国内:158名、アメリカ:6名、オランダ:1名) |
| 参加属性 | 中学生(5名)、高校生(29名)、高専生(32名)、大学生(89名)、その他(10名) |
| イベント | 開会式、勉強会(エンジニア・デザイナー・PM)、アイデアソン(2回)、もくもく相談会(2回)、中間報告会、最終審査会 |
| サポート | 個別面談: エントリー時点で全参加者に対してオンライン面談を実施し、スキルやこれまでの経験、この夏休み期間でチャレンジしたいテーマ・役割・スキルアップなどについてヒアリング。運営との顔が見える関係性を構築することで、オンラインでも話しやすい環境づくりを行った チーム伴走: 35チームそれぞれに運営2名体制で担当となり、設計・開発・スケジュール管理などを困ったことがあれば相談できるようチームチャネルでコミュニケーションをとった。また、開発相談・デザイン相談などカテゴリごとの相談チャネルも併設し、参加者同士での学び合いもできるようにした |

シビックテックの甲子園、4回目の学生による学生のためのプロトタイプ開発コンテストを開催

でのアイデアソンと、CCC U-22 2023の最終審査会について紹介します。

アイデアソン in 奈良

奈良エリアにはもともと盛んに活動しているブリゲード^{注2}が複数存在していて、地域間交流や共催イベントなどが行われているエリアでもあります。5月20日に生駒・奈良・大和郡山で活動しているみなさんが合同開催するイベント(写真1)にCode for Japanメンバーで伺った際、中川政七商店^{注3}の方と出会い、「企業で地域を応援したい」「シビックテックのような市民参加型のデジタルなアクションに参画したい」というお声をいただきました。首都圏や都市部だけでなく、全国各地の学生にシビックテックの裾野を広げていってほしいと考えている我々運営チームの意図にも合致していたことから、8月19日に奈良県で開催するアイデアソンの会場をご提供いただけることになりました。そしてこのアイデアソンは、CCC U-22の全イベント中初の対面型イベントとなりました。

このアイデアソンには、CCC U-22にエンターリーしている学生だけでなく、奈良在住の社会人の方々や高専・大学・大学院に通う学生のみなさんも集まりました。フィールドワークとして実際に奈良公園や観光客が歩いているエリアに出向いて、地域の課題と市民・観光客・鹿のニーズをテーマにしたアイデアを発表していただきました(写真2)。

インプットトークでは、これまでの奈良の観光や鹿とのつながりについて、近郊に住んでいる学生に「知らなかった」と言わしめる次のような情報を得られました。

- 観光客は寺社仏閣を目指して来るが、それ以外の観光施設が少ない

- 京都や大阪に隣接していることから、寄り道的な日帰り観光客が多い
- 宿泊施設の数が少なく、観光消費額も全国最下位レベル
- 奈良の鹿は天然記念物の野生の鹿
- 万葉集の時代から奈良にいて、芝生を食べて暮らしている
- 明治維新の混乱と太平洋戦争で二度絶滅の危機を乗り越えた

また、飛び入りゲストとして登壇いただいた奈良先端科学技術大学院大学の立花巧樹さんからは、同大学のユビキタスコンピューティングシステム研究室で取り組んでいるプロジェクトを紹介いただきました。奈良の公園で鹿がポリ袋を誤飲してしまうという課題に対するアプローチとして、ゴミ拾いに使うトンクにセンサーを付け、ゴミの種類や拾った位置の情報を自動的に記録する「IoTトンク」^{注4}を開発し、自治体連携などを含めて社会実装に取り組んでいること、今後の展開に向けてチャレンジしていることな

注4) <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUF12ABT0S2A710C2000000/>
<https://www.asahi.com/articles/ASQ3L77PBQ3KPOMB00F.html>

◆写真1 奈良のシビックテックの現在地とこれから【2023年版】の集合写真



◆写真2 奈良県で開催したアイデアソンの集合写真



注2) 地域のシビックテックコミュニティのこと。

注3) 奈良で1716年に創業された企業。手織り手織りの麻織物づくりから始まり、現在は全国展開の直営店で日本の工芸品産地を応援されています。



どを交えてお話いただくことで、

- ①地域の課題をピックアップし、
- ②仮説検証を繰り返しながら、
- ③プロトタイプ開発や実証実験に取り組む

という、リアルなプロトタイピングについて学ぶことができました。

最終審査会 in 東京

最終審査会は遠方からの移動を伴う参加者も安全な日程で参加できるようにと三連休の中日でもあった10月8日に開催しました。今年度は9月末の一次審査を通過したファイナリストのうち、3チームがオンライン、5チームが会場として提供いただいた赤坂（東京都）のUniversity of Creativityに集結しました。

最終審査会ではまずファイナリスト8チームがプレゼンを行い、その後審査時間を挟んで各企業賞とオーディエンス賞、そして大賞の発表を行います。昨年度はオンライン開催だったこともあり、事前に収録した各チームのプレゼン動画を流し質疑応答のパートをリアルタイムで行う形を取りました。しかし今年度は会場での臨場感を高めたいとの思いから各チームがその場でプレゼン、デモを行う形式をとりました。「初めて東京に来た!」「企業のオフィスビルに入ったのは初めて!」という中高生や高専生のファイナリストも多く、開場して入った直後はソワソワしている様子もありましたが、発声練習やリハーサルで少しずつ緊張もほぐれ、本番では落ち着いて堂々とプレゼンテーションを披露してくださいました。YouTube Liveの配信では、200名を超える方にリアルタイム視聴いただき、視聴者投票で決まるオーディエンス賞には昨年度の投票数をはるかに超える60票以上が集まりました。

プレゼンテーション後の審査待ち時間にはCCC U-22のアルムナイ（過去参加者）によるLT（ライトニングトーク）を行いました。CCC

U-22は始動した2020年以来、今年開催した奈良県でのアイデアソンを除くすべての勉強会・アイデアソン・メンタリング・審査会をオンラインで開催していたため、参加学生と審査員や運営スタッフが対面で交流するのも、アルムナイ同士が顔を合わせるのも今回がほぼ初めてでした。すでに卒業して社会人として活躍している初年度参加者や大学院進学を備えている昨年度参加者などからは、CCC U-22へ参加したときの思い、ファイナリストとして発表したときの裏話、受賞後から今までにやってきたことなど、運営スタッフも知り得なかった裏話やアフターストーリーを聞くことができ、今年度の参加者だけでなく審査員や運営スタッフも驚いたり懐かしんだりしながらLTを楽しみました。

その後、ファイナリストに選ばれなかったチームのメンバーから学生の運営スタッフが選出した「個人MVP」を発表し、最後に企業賞、オーディエンス賞、そして大賞の発表を行いました。受賞チームと作品は次のとおりです。

- **大賞：べあてつく『べあてつく』**
吃音患者向け音声編集サポートツール
- **Creatures賞・オーディエンス賞：ジェルホス『トラカム』**
校内清掃員サポートのゴミ収集・移動ロボット
- **Salesforce賞・Code for Japan賞：Cheagle『アババネ』**
AIを活用したストーリー生成と読み聞かせの知育アプリ
- **AWS賞：h2o『SafeNavi』**
子どもと保護者が共有する安全ルート作成アプリ
- **英治出版賞：ぼっち『Friends』**
教科書シェアや時間割共有での学内友達づくり
- **中川政七商店賞：Riverpotter『どこバス』**
バスが公共交通の要となっている地域に対して提供するバスの現在地や遅延状況の通知アプリ

大賞を受賞した『べあてつく』は、吃音が原因で就職活動の面接に苦戦している家族を技術を活用してサポートできないかという思いから始

シビックテックの甲子園、4回目の学生による学生のためのプロトタイプ開発コンテストを開催

まった企画です。音声をアップロードすると、吃音（連発・伸発・難発）を取り除いた音声をダウンロードでき、音声や動画を提出する類の面接・面談・プレゼンテーションを補助するシステムのプロトタイプを開発しました。文字起こした音声をGPTが読み、それに対するポジティブなフィードバックやアドバイスを提供する機能も添えられており、当事者が求めることや実際のシーン、社会へのインパクトを含めて考慮し、技術的なチャレンジもしているところが評価されました（写真3）。

学生スタッフから見た最終審査会

先にも述べたように、今年度はCCC U-22設立以来初めての会場を設けての最終審査会でした。オンライン／オフラインのハイブリッド開催ということもあり、当日は配信トラブルが起きる場面も何度かありましたが、ファイナリスト、審査員のみなさんのご協力もあり、なんとか遂行することができました。筆者（八谷）はCCC U-22運営に初年度から関わっているので、ファイナリストの最終審査会での発表を見るのは今年で4回目でしたが、参加者、運営スタッフともに夏休みの大部分を捧げてきたプログラムの集大成というのはやはり何度経験しても感動します。

最後の講評では毎年のように「受賞できなかったからといって、この夏やってきたことが間違っていたわけではまったくなく、受賞できたチームもこれが終わりではない」とファイナリスト

◆写真3 大賞受賞の「べあてつく」（後方）と審査員のみなさん（前方）



に伝えていきます。それは、筆者たち運営はCCC U-22のプログラムを通じて参加者に「成功」という結果や賞金だけではなく、その過程、つまり夏休み期間を捧げてチームでの議論を重ねたり、開発やデザインに打ち込んだりしながら自分たちの作品を生み出すという経験、プロトタイプを実際に触ってもらって誰かに貢献するという経験そのものの価値を感じてほしいと考えているからです。捧げる、という大げさかもしれませんが、筆者は高校時代にプログラミングにのめり込みすぎて、友達とほとんど遊ばず部活にも行かず、パソコンにかじりついていた時期がありました。しかしそのおかげで今の大学生活を楽しく過ごせているという実感があります。この経験はたとえばスポーツに打ち込んだ人、音楽活動や芸術活動に打ち込んだ人にも共通するのでしょうか。それと同じように、何かに没頭するための期間・機会としてのCCC U-22でありたいという思いで筆者は運営に関わってきました。

もちろん参加者全員がそういった濃度で参加してくれると期待するのは夢物語ですし、実際筆者たち運営スタッフのサポートが足りず、全力を出しきれなかったと後悔をしている参加者もいるかもしれません。しかし、1人でも多くの参加者がCCC U-22に打ち込んだ経験から新しい学びや感動を受け取ってくれることこそが、筆者たちの望むことなのです。

来年度の夏休みもまた全国各地のみなさんとシビックテックなチャレンジができるよう、企画運営もアップデートしてまいりますので、来夏を楽しみにしててください（写真4）。SD

◆写真4 CCC U-22最終審査会の集合写真

