

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130回

発表の場を通じて広がる！ シニアプログラマーの輪

● 晁田 浩一郎 (ひるた こういちろう) URL <https://lit.link/hirutako1987>
● 大嶋 孝造 (おおしま こうぞう)

今回は、連載124回(本誌2022年4月号)でレポートした「シニアプログラミング発表会」第1回に続いて開催された第2回(2022年4月)、第3回(2022年7月)での発表作品を紹介します。

シニアプログラミング発表会 #2

第2回では全国各地の4名のシニアプログラマーによる発表がありました。

音楽のストーリーを画像にあわせて紹介

サラリーマン時代はプログラミング経験がなかったという水谷秀紀さんは、定年退職後にプログラミングに挑戦し始めました。水谷さんからは、音楽好きであることを活かした作品が発表されました(図1)。自分と家族とみんなで楽しめることを目指し、勉強の一環を兼ねて作成したと言います。音階をScratchの変数に入れ込んで、アメリカ民謡の「Red

◆ 図1 水谷秀紀さんの発表についてのグラレコ



River Rock」が画像とともに流れるように、音量やテンポを調整して制作しました。難しかった点として「画面とスプライトの切り替え」を挙げられていました。そういったときに1人だけで悩まずに、大阪もくもく会の仲間たちに相談して解決したとのこと。 「発表するための目的と時間が決まっていることで、同じプログラミングをやるにあたって必死になって取り組むので、Scratchの技術が上がったと思います」という発言が印象的でした。水谷さんのように、子どもたちや孫と一緒に遊べることを目指して仲間とともに作り上げ、発表してみることがプログラミングの上達の秘訣だと感じました。

あいうべ体操実践

鈴木富司さんは定年退職後プログラミングに挑戦するも挫折し、あらためて学びなおしたという経歴をお持ちです。2017年にシニアプログラミングネットワークに参加し、シニアのためのアプリを9本もリリースされています。今回は、ちょうど87歳の誕生日を迎える直前の発表でした。

鈴木さんからはiPhoneアプリ「あいうべ体操実践」を紹介してもらいました。あいうべ体操とは、口呼吸から鼻呼吸に変えるという健康法です。「あいうべ体操実践」は、楽しみながらあいうべ体操ができるアプリとして開発されました(図2)。「シニアのためのアプリ」を念頭に置いて開発したとのこと、 「アプリを開いてすぐ使えること、長押しやスワイプなどではなくボタンを多用すること、動画で使い方を解説することを意識した」と言います。86

歳の鈴木さん自身が使ってみて改良を重ねていったことです。

自身が欲しいと思ったものをアプリにすることで、認知症予防にもつながるような学び続けるシニアライフを送ってられます。今回、2歳のお子さんと一緒にあいうべ体操をしていた母親から「我が家にはなくてはならないアプリになりました、ありがとうございます」といったお便りをいただいたとのこと。こうした声が届くことも開発のモチベーションにつながります。シニアのために作ったアプリが小さなお子さんがいる家庭でも活用されるという展開はアプリ開発の魅力の1つだとも感じます。

Pythonで流れ星を自動検出

宇田豊和さんは、大学生時代から社会人時代にかけてプログラミングを学び、引退後は鈴木富司さんに師事しています。今回は、Pythonで自動検出した流れ星をTwitter^{※1}で毎日自動投稿する作品が発表されました(図3)。コロナ禍でどこにも行けない中、ハワイのマウナケア火山から配信されている星空ライブ映像を見つけ、その映像に感動したという宇田さん。ずっと同じ画面を見てると疲れるため、流れ星の検出ができるプログラムを作成したそうです。流れ星なのか、人工衛星なのか、ノイズなのかを判別して処理できるように設計されています。「Pythonを始めて1年経過するが、このしくみを通して勉強になった。1つのプロジェクトベースで使おうとすることで仲間や情報が集まってくるので、勉強にもつながり技術の研鑽もできた」とのことです。宇田さんは開発を行うにあたり朝日新聞社に動画の使用許可を得たり、続々とアップデートを行ったりしています。自分が好きなことや学んできたことを活かしながら、その魅力を多くの方に伝えようとする取り組みが素敵だと感じました。

「その運転手、笑わんかい。」 画像認識による安全運転支援

岩崎光幸さんは定年退職してから会社を立ち上げ、現役のプログラマーとしても活躍中。趣味でプログラミングに携わっており、北九州市のビジネス

注1 <https://twitter.com/nagarehoshiko1>

コンテストにも挑戦しています。シニアの方々の経験や困りごとといったバックボーンはコンテストにも活用でき、たとえば「3人足したら200歳」というチームでの参加にも挑戦してみたいとのことでした。

発表されたのは、運転時にリアルタイムで表情を解析する運転支援アプリです(図4)。あおり運転などで困っている人も多い中、AIが運転手の表情から感情を検知して、その感情に合わせたコンテンツを提供することで気持ちよく運転ができれば良いと考え、開発したそうです。表情の検知にはAmazon Rekognitionというサービスが使われています。160行程度の少ない行数のコードで機能するため、開発自体も楽だったとのこと。自分の愛車に試作したアプリを実際に設置し、試行錯誤を重ねています。

シニアプログラミング発表会 #3

3回目の発表会はScratch特集でした。子供向け

◆ 図2 鈴木富司さんの発表についてのグラレコ



◆ 図3 宇田豊和さんの発表についてのグラレコ





の優れたプログラミング教材であるScratchは、シニアにも人気があり、6名のシニアが参加しました。

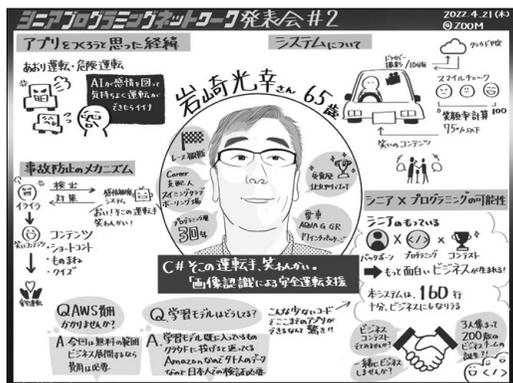
Scratchで楽しむゲームと童謡

ハイシーさんは3～4年前からScratchを始めたといいます。もともとプログラミングに対しては、自分にはほど遠い世界だと思っていたそうです。しかし「小学生でもできるなら」と、Scratchにチャレンジしました。ハイシーさんが発表した作品は2つあります。どちらも音楽を取り入れた楽しい作品です(図5)。1つめは楽器を当てる神経衰弱ゲーム。うまく正解すると楽器の音が鳴り響く楽しい作品です。2つめは童謡『かごめかごめ』の音楽に合わせて画面をタッチするゲームです。子供が歌に合わせて楽しめる作品です。

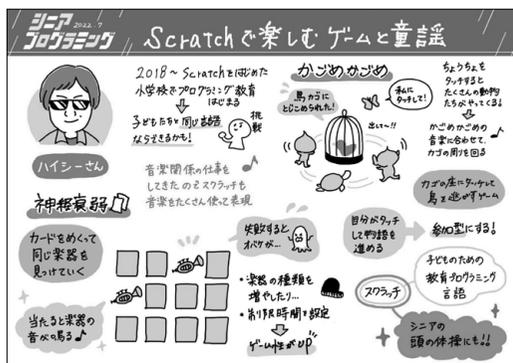
子供たちと一緒に楽しむプログラミング

胡中俊雄さんは、地域のシニアや現役エンジニア

◆ 図4 岩崎光幸さんの発表についてのグラレコ



◆ 図5 ハイシーさんの発表についてのグラレコ



と一緒にプログラミングや3Dプリンターを使った作品作りを楽しむという「地域の居場所作り」に励んでいます。今回は『鬼滅の刃』をモチーフにしたすごろく遊びをScratchで作成しました(図6)。サイコロを振ると、出目の数だけキャラクターが進みます。Scratchの拡張機能を活用し、micro:bitですごろくを作って、Scratchに連携させています。胡中さんはほかにも、地元大阪の冬の陣をテーマにロボットをmicro:bitで動かすなど、地元のみなさんとさまざまなプロジェクトに取り組んでいます。

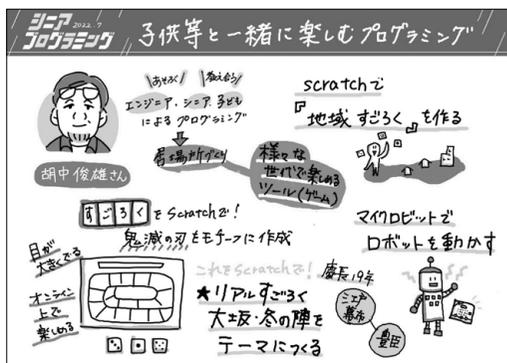
シニアが楽しむプログラミング 魔法陣の作成

現在66歳の芳野洋一さんは、定年退職後に趣味としてScratchを勉強し始め、現在は地域のシニアを巻き込んで勉強会を開催しています。芳野さんが今回作成したのは、シニアのための魔法陣を使った脳トレゲームです(図7)。Scratchの癖をつかんでプログラミングをすることが何よりも脳のトレーニングになり、完成したときの爽快感は貴重な経験だと言います。実力がつくとイメージが膨らみ作品がどんどん良くなっていくため、今後も脳トレシリーズで新しい作品を作りたいと意気込みを語っていました。

人生の先輩たちと楽しむScratch

小中学校のICT支援員やNPO、市民団体でパソコン講座のインストラクターをしている紙屋郁子さん。シニアプログラミングもくもく会でScratchを知って、さまざまな作品を作る中で、シニアもプログラミングを楽しめることを感じたそうです。今回

◆ 図6 胡中俊雄さんの発表についてのグラレコ



の作品は日本の四季を表現した、2分半にわたるアニメーションでした(図8)。BGMが付いていて情緒豊かな作品です。多くのシニアと共に作品作りに励む紙屋さんは、初めてScratchに触れるシニアが楽しめるようにと意識して取り組んでいます。

2022 Laughter Yoga

現在79歳の能明彦さんは、4年7ヵ月前からScratchに取り組んでいるベテランです。Scratchでのプログラミングはシニアの生活にピッタリの趣味だと言い、178個もの作品を作っています。

今回の作品は「笑いヨガ」です。大きな声で笑うことがヨガになるというもので、財運や長寿などをつかさどる七福神から1人を選んで願いごとをすると、大きく笑う神様が画面上に現れます(図9)。新年会などの余興でも使える楽しい作品です。

今日のあなたの運勢は？

昨年にScratchを始めたばかりというKOTOMIさん。シニアプログラミングもくもく会で色々勉強して、現在は小学生に週1回でプログラミングを教えるまでになっています。シニアプログラミングネットワーク代表の小泉が実施した講座を受けたKOTOMIさんは、講座の中で出たお題である「絵本のような作品」を今回、Scratchで作成しました。乱数を使って大吉や吉、中吉、凶などの運勢を占います。それぞれ楽しいイラストとともにお告げが表示されます(図10)。凶が出ると「今日はもう終わり」という表示とともに『ケ・セラ・セラ』のメロディ

が流れる、ウィットに富んだ楽しい作品です。



シニアプログラミングネットワークを作るきっかけにもなった若宮正子さんのCMを最近よく目にします。団体を作って5年、活躍するシニアプログラマーのみなさんもここまで増えました。毎月イベントを行っているので、ぜひ遊びに来てください！SD

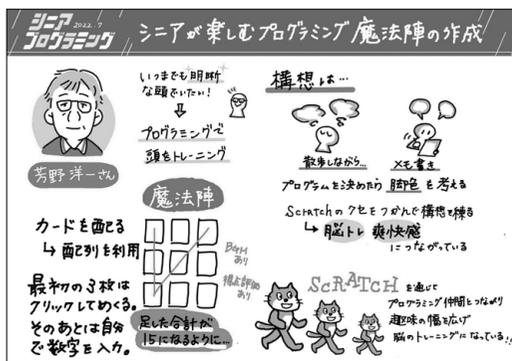
◆ 図8 紙屋郁子さんの発表についてのグラレコ



◆ 図9 能明彦さんの発表についてのグラレコ



◆ 図7 芳野洋一さんの発表についてのグラレコ



◆ 図10 KOTOMIさんの発表についてのグラレコ

