

# 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149回

### シニアでもプログラミングができる！ シニアプログラミング発表会 #5

●大菊 健太 (おおぎ けんた) IT DART 情報支援レスキュー隊

技術の壁を年齢で測るなんてナンセンス！シニア世代が魅せたアプリ開発イベント「シニアプログラミング発表会 #5」がシニアプログラミングネットワーク主催で1月27日に開催されました<sup>注1</sup>。どの参加者も情熱と創造性を爆発させ、技術とアイデアがどんなにすばらしいかを見せてくれました。

#### 中国語を楽しく学ぼう！

ビジネス中国語の先生である廣部久美子さんは、iPadで始めたアプリ開発をSwiftUIで見事リニューアルし、「三毛」<sup>注2</sup>と「三文字」<sup>注3</sup>という、中国語のイディオムを楽しく学べる2つの学習アプリを世に送り出しました(図1)。

「三毛」はAppleから「簡単すぎる」と一度は却下されてしまったそうですが、アプリの意義をしっかりと伝え、見事承認を引き出しました。ユーザーは「ガツガツ食べる」を中国語でどう言うか、なんてことをサクサク学べちゃいます。

#### 88歳 ChatGPTと対話プログラミング

トミ爺(鈴木富司)さんは、88歳という年齢

◆図1 三文字の学習画面



でiOSアプリ開発者として活躍している、まさに生きる伝説です！総合商社を定年退職した後も止まることなく新しい挑戦を続け、1995年にはMacを使い始めます。74歳でアプリ開発のスクールへ飛び込み、一度の挫折を乗り越えて見事カムバック！その後、シニアプログラミ

注1) <https://www.youtube.com/live/8MPTRsmgNHs?si=fv9IvezGFfB4dn10>

注2) <https://apps.apple.com/jp/app/三毛/id6466736653>

注3) <https://apps.apple.com/jp/app/三文字/id6450152627>

ングネットワークにも参画し、情熱を持ってプログラミングの世界に挑み続けています。「万年初心者」と謙遜しながらも、トミ爺さんがこれまで手がけたアプリは10以上にのぼり、プログラミング初心者に向けた入門書を3冊も執筆されています<sup>注4</sup>。

発表でははじめに、昨年2月のChatGPTとの出会いが開発人生に新たな風を吹き込んだというお話をされました。これまでChatGPTに質問した回数は665回以上。自分で書いたSwiftUIのコードをアップデートするための質問から始まり、プロ並みのコードに近付けるための質問をしたり、できたコードの意味を解説してもらったりなどまで行っているそうです。

後半では、現在開発中の「お出かけ準備スライドショー」アプリについて発表されました。このアプリは、お出かけ前の忘れ物チェック項目として、60項目の品目と準備事項をカバー。忘れ物防止に大きく役立ちます。画像のスライドショーと音声読み上げ機能があるので、視覚と聴覚でダブルチェック可能です(図2)。

新しい技術への興味があれば、いつからでも学び、成長し、自分の可能性を広げられると気づかせてくれます。88歳の今もなお、プログラミングの旅を楽しむトミ爺さんから目が離せません!

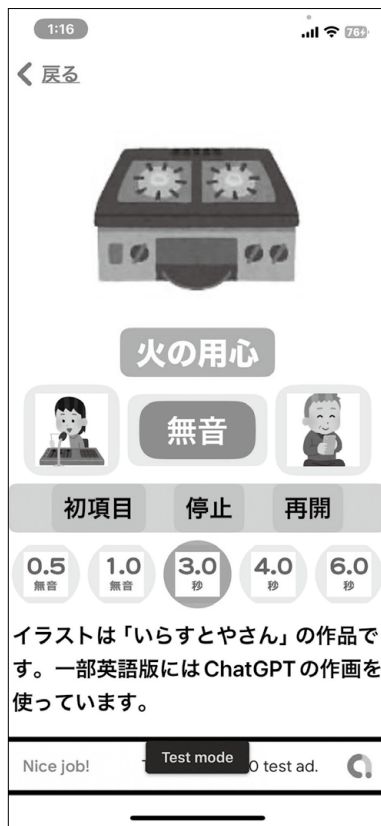
## AIで心をつなぐ

園田真理子さんは画像からPythonプログラムを生成しました。具体的には、国税庁のホームページから贈与税の計算に関するページを画像化し、それを基にChatGPTに贈与税額の計算プログラムを作成してもらっています。複数回の修正指示の後に完成に至ったそうです。

さらに、生成AIを活用して、亡く

注4) <http://www.tomzyapp.com/gijutsushoten/index.html>

◆図2 若者から高齢者まで幅広く助けになりそうなアプリ



イラストは「いらすとやさん」の作品です。一部英語版にはChatGPTの作画を使っています。

なられたお父様、お母様がしゃべる姿を動画にしたり(図3)、お母様が残した言葉を基に作曲したりなど、感動的なプロジェクトに取り組んでいらっしゃいます。またChatGPTを使って、人々の悩みに耳を傾けるお悩み相談ボットも開発されました。AI技術が人々の生活や記憶にど

◆図3 AIを活用して音声、写真から口を動かすアニメーションを作成





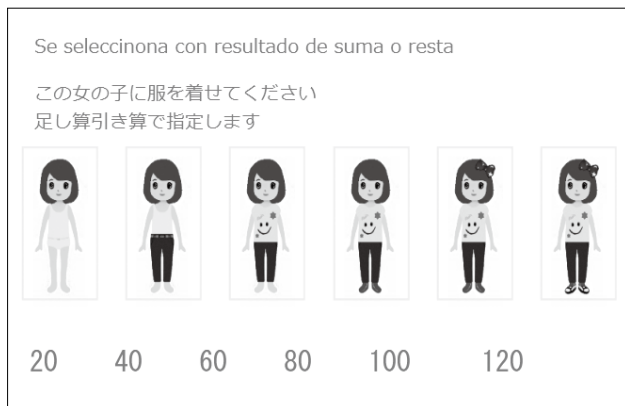
のように寄り添い、豊かにできるかを感じました！

## プログラミングで遊ぼう！

小松八千代さんは南米パラグアイからの参加！ JavaScriptを駆使して作り上げた着せ替えゲームは、足し算引き算の問題を解いて、正しい答えを出すことで服を着せていくというもの<sup>注5</sup> (図4)。ゲームを通じて、楽しみながら計算スキルを鍛えることを目指しました。問題をランダムに出すなど、さらなる工夫で楽しさを追求していきたいそうです。

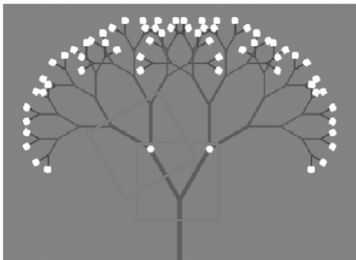
注5) <http://www.akomatsu.com.py/toka.html>

◆ 図4 小松さんのWebサイトで公開中の計算ゲーム

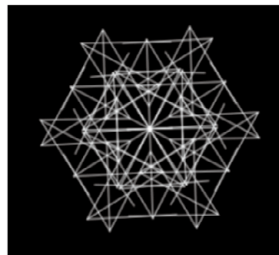


◆ 図5 難解な数学理論も図式化できちゃうスクラッチ。仲間で作った樹木と結晶

## Fractal図形 部分と全体が同じ形となる自己相似性を示す図形



<https://scratch.mit.edu/project/s/954950531/fullscreen/>



<https://scratch.mit.edu/projects/954806640/fullscreen/>

## もくもくと、みんなで技術の高みへ 大阪支部活動

月に1回のもくもく会では、ScratchやChatGPTなど、最新技術の情報交換から学び合いの場を提供しています(図5)。会では、誰もが自由にアイデアを共有し、お互いの技術向上を目指しています。シニアが技術でつながるすばらしいコミュニティの一例です。

## 待望のオフラインイベントも開催

オンラインでの活動も盛り上がっていましたが、2月25日に、久々に直接顔を合わせる待望のオフラインイベント「シニア世代向けアプリの作り方～シニアの視点と生成AI活用～」も開催しました。

1人目の登壇者はトミ爺さん(写真1)。新幹線で入れ歯がないことに気づいた事件をきっかけに、ChatGPTとの800回に及ぶ質疑応答を経て先述の「お出かけ準備スライドショーアプリ」を開発されています。英語版ではお札の絵、音声などをカスタマイズ。インドネシア語版など多言語対応に向けた挑戦も続けています。シニア向けアプリは「いきなり使える」ことが鍵。スタートボタンを画面中央に配置し、長押しやスワイプなどの複雑な操作は避ける設計を心がけているそうです。これらの工夫は、シニア層にとってのユーザビリティを大きく向上させています。

トミ爺さんの愛弟子である中田祐子さ

◆写真1 「60歳からアプリ開発を目指す若者」に向けた本を出版したトミ爺さん



んもご登壇(写真2)。新型コロナウイルスの流行により実家に帰省できなくなったことから、「電話だけでは伝わらない家族の様子を知りたい」とテレビ電話ができるアプリ開発に興味を持たれたとのことです。2020年6月、シニアプログラミングネットワークを通じてプログラミングの勉強を始め、トミ爺さんとの出会いによってアプリ開発への思いが加速し、とくにSwiftUIの学習に力を入れました。そして90代のお母様を想定ユーザーとして、「いちばんichiban」<sup>注6</sup>というシンプルな操作でテレビ電話ができるアプリをリリースしました。このアプリは、中央のボタンを押すだけで登録された相手に電話ができる機能など、シニアにとっての使いやすさを追求して設計されています。アプリを開いた際に表示される優しいメッセージは、電話をかける気持ちを後押しする工夫の1つです。

シニアプログラミングネットワーク代表の小泉勝志郎さんからは、シニア向け操作方法の発表がありました(写真3)。アプリ開発において重要なのは操作性のシンプルさで、高齢者向けには「押すだけ」の直感的なインターフェースが求められるとのこと。この点は、若宮正子さんにプログラミングを教えた経験から得た貴重な学びだそうです。将来的にアプリの操作方法として生成AI、ChatGPTなどを活用した自然言語での操作が可能になれば、日常的な言葉を使ってアプリに指示を出すことができ、使い勝手が

◆写真2 コロナ禍にアプリで課題解決を試みた中田さん



◆写真3 若宮正子さんに教えた際の経験を語るシニアプログラミングネットワーク代表の小泉さん



大幅に向上します。「インストール不要」で直接利用できるプラットフォームとしてLINEやDiscordを通じてChatGPTを利用することで、ユーザビリティのハードルを下げ、より多くのシニアがテクノロジーの恩恵を受けられるようになるだろう、という未来も語られました。

## さいごに

```
while (Japan.recovering)
  we.hack();
```

情熱と挑戦心があれば、いくつになっても新しいことに挑戦できる! そんなメッセージが、参加者から参加者へ、そしてこれを読んでいるあなたへと伝わったことでしょうか。さあ、あなたも何か新しいことに挑戦してみませんか? 筆者たちの活動に興味を持たれた方は、ぜひWebサイト<sup>注7</sup>をご覧ください。一緒に学び、成長し、新しい技術の世界を楽しみましょう! **SD**

注6) <https://apps.apple.com/jp/app/いちばんichiban/id1570387188>

注7) <https://senior-programming.net/>