

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159回

なんとシニア世代が作るAI VTuberも登場！ シニアプログラミング発表会 #6

●シニアプログラミングネットワーク代表 小泉 勝志郎(こいずみ かつしろう)

シニア世代がプログラミングの成果を発表するイベント「シニアプログラミング発表会 #6」をシニアプログラミングネットワークの主催で1月25日に開催しました。シニアプログラミングネットワークは、シニア世代がプログラミングを学び、実際にアプリを開発する場を提供するコミュニティです^{注1}。

毎月の定例会を通じて、参加者同士の技術共有や交流が活発に行われており、初心者からベテランまで幅広いメンバーが参加しています。本発表会は、そうした日々の学びと挑戦の成果を披露する場として開催してきました。毎回、参加者の情熱と創造力が光るユニークなプロジェクトが披露されます。とくに今回の発表会では、シニア世代初(?)となるAI VTuberの誕生や、Claudeを活用したiPhoneアプリ開発への挑戦など、AIに関する発表がたくさんありました^{注2}。AIが進化する中で、シニア世代がどのように技術を活用し、自らの可能性を広げているのか——その最前線をお届けします。

シニアが生んだAI VTuber！ ながれほしこ、流れ星を追う

宇田豊和さんの発表はなんとAI VTuber！シニア世代がAI VTuberをバックのシステムまで作っているのは前代未聞なのではないでしょ

注1) <https://senior-programming.net/>

注2) <https://youtube.com/live/lg3K3CzHjGA?feature=share>

うか？

宇田さんの発表はAI VTuberである「ながれほしこ」自身の声による自己紹介からスタートしました(図1)。ながれほしこはハワイ・マウナケアの星空の広報活動を担当し、流れ星の観測情報をSNSやYouTubeを通じて発信しています。流れ星を検出すると、ながれほしこがリアルタイムで「流れ星を見つけたかも！」と話し、その映像がYouTubeライブに自動で反映されます。

さらに、YouTubeのチャット欄に質問が書き込まれるとAIがそれを解析し、ながれほしこが音声で回答するだけでなく、チャット欄にも自動で返信が投稿されます。たとえば「今夜の流れ星の検出数は？」と尋ねると、「本日、現時点で164個の流れ星を検出していますの」と、視聴者とリアルタイムにやり取りしながら伝えてくれます。

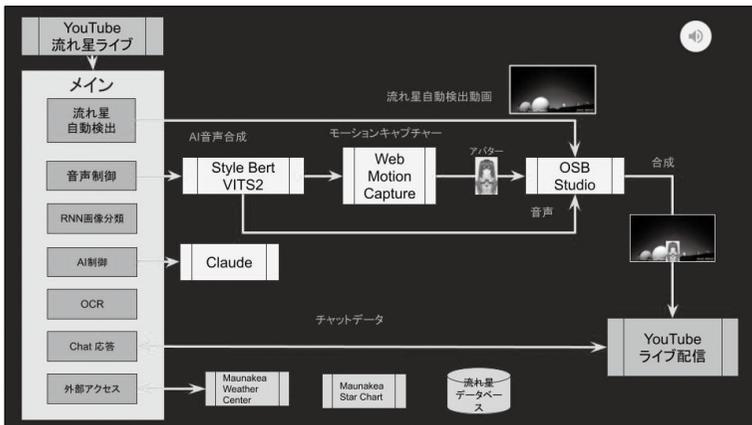
これらのシステム全体を宇田さん自身が構築

◆図1 宇田さんのAI VTuberながれほしこ



しています。流れ星の自動検出にはYouTubeライブ映像の解析を用い、AIが流れ星の特徴をリアルタイムで認識するというしくみです。また、Claudeを活用したAI応答、Webモーションキャプチャーによるアバターの動作制御、OBS Studioを用いた映像合成など、多くの技術が組み合わせられています(図2)。

◆図2 ながれほしこを構成する技術



「ながれほしこ」は、シニア世代によるAI技術の新たな可能性を示した画期的な試みでした。

ChatGPTが人生最大の衝撃！ 89歳が挑むiPhoneアプリ開発

鈴木富司さんはシニアプログラミングネットワークでも最年長の89歳。これまで、戦争や大災害など、歴史的な出来事を数多く経験してきました。しかし、人生の中で最も衝撃的だったのは「ChatGPTと出会ったこと。間に合ってた」と断言していました。2年前にChatGPTと出会い、一気に世界が変わったそうです。これにより、ChatGPTを使ってSwiftUIでアプリ開発する本を執筆するほどまでになりました注3。

鈴木さんは、毎回本発表会で発表するほどアプリを作り続けています。しかし、開発を続けるうちに、より高度な機能を実装する必要があるようになりました。とくに、iPhoneアプリの保存機能(CoreDataやSwiftData)などの複雑な処理になると、ChatGPTでは回答が不十分になることが増えてきたのです。

そこで鈴木さんは、Claudeへ乗り換える決断をしました。現在は、外出時の持ち物をチェックする「忘れ物防止アプリ」を開発中です。リストの項目が多すぎて使いにくかったため、Claude

◆図3 Claudeからの提案で画面が改善した鈴木さんのアプリ



に相談し、A4で30ページに及ぶ企画書を作成しました。それをClaudeに入力すると、数秒で「項目をグループ分けすべき」「ガソリンの確認も必要では？」といった修正提案を受け、より実用的なアプリへと進化しました(図3)。

鈴木さんの発表は、「シニアでもAIを活用すればここまでできる！」という力強いメッセージを伝えていました。ChatGPTとの出会いが人生最大の衝撃だったという言葉は、技術の進化がもたらす可能性を象徴していると言えるでしょう。

AIが最適な待ち合わせ場所を提案！ 「MeetingSpot」の挑戦

中田祐子さんは「MeetingSpot」というiPhone

注3) <https://www.amazon.co.jp/dp/B0C7QSBPSM/>



アプリを開発しました注4。複数の出発地点を入力すると、ChatGPTが最適な待ち合わせ場所を3つ提案するしくみです。

たとえば、Aさんが吉祥寺、Bさんが恵比寿、Cさんが二子玉川から出発する場合、AIが「渋谷」「代官山」「新宿」などの候補を提示します。候補が気に入らなければ再検索も可能で、プライバシー保護のためデータは保存しません。もともとは手で距離計算を試みましたが難航したそうです。そこでシニアプログラミングネットワークの「iPadでアプリ開発講座」を受講し、AIに判断を任せることで一気に解決しました。

動画説明にはVrewを活用し、短時間でわかりやすい紹介動画を作成してくれました。AIを駆使してシンプルかつ実用的なアプリを開発した点が印象的でした。

シニアの知識がAIを育てる？

林洋子さんは、デジタル環境の未整備や機器の多様化がシニアにとっての課題であると指摘します。シニアが持つ知識を発信することでAIの精度向上に貢献できると語りました。

次に、英語の発音学習法「フォニックス」に関する取り組みが紹介されました。英語の発音とスペルの関係を学ぶためにScratchで学習アプ

注4) <https://apps.apple.com/jp/app/id6738500895>

◆ 図4 中田さんのアプリ「MeetingSpot」



りを開発しています。

デジタル技術を活用しながら、シニア自身が学び、社会に貢献する姿勢が印象的な発表でした。

AIで広がる創作の可能性！ 画像生成からロボット開発まで

園田真理子さんは税理士兼ITコーディネーターとして、さまざまな業務でAIを活用してきました。まず紹介されたのは、AIで作成した画像や動画です。自身の顔をもとにAIがさまざまな髪型を生成したり(図5)、AIキャラクターを動かす短編動画を作成したりと、表現の幅を広げる試みを行っています。

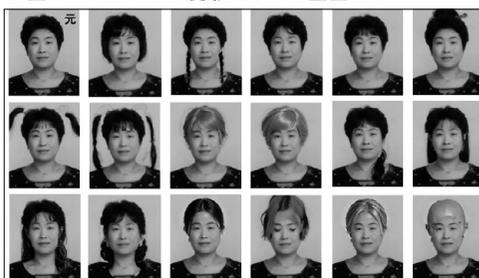
次に、ChatGPTのカスタムボットについて紹介されました。食事の写真を送ると栄養バランスを分析し、カロリー計算や食事のアドバイスを提供するボットを開発したそうです。また、悩みに応じて新商品のアイデアを考案するAIも試作していると言います。

「AIでできることはまだまだ広がる」というメッセージが伝わる発表でした。

江戸時代の和算がデジタルで蘇る！ 北斎皿屋敷で数遊び

山賀紳司さんは江戸時代に親しまれていた「目付字」という和算のしくみを使った和風なアプリを開発しました。これは、複数の質問に答えていくことで、ユーザーが心の中で選んだ数字を当てる数学的なしなげです。背景には葛飾北斎の『百物語 さらやしき』の絵が使われ、視

◆ 図5 いろいろな髪型になった園田さん



覚的にも楽しめる工夫がされています(図6)。

目付字のしくみは、実は二進数の考え方と密接に関連しており、江戸時代の庶民が楽しんでいた遊びが現代のデジタル技術とつながることに驚かされます。Scratchで作られた目付字のプログラムや和算研究者の研究を参考に、Swift Playgroundsで新たな形で再現したそうです。

伝統的な数学の知恵を現代のプログラミングと融合させた、興味深い発表でした。

パラグアイから届ける！ JavaScript製のミニゲーム

小松八千代さんはなんとパラグアイ在住。26,000人のフォロワーがいるYouTuberでもあります⁵。自身が開発したサイコロゲームや記憶ゲーム、麻雀といったJavaScriptのゲームについて発表されました。これらの開発は、ChatGPTやGitHub Copilotを活用しながら試行錯誤を続けているそうです。

どれもシンプルながらも遊びやすく、とくに記憶ゲームは数字を覚えて正しく選ぶことでスコアが加算されるしくみになっているなど、知

注5) <https://www.youtube.com/@yachiyokomatsu7981>

◆ 図6 葛飾北斎の『百物語 さらやしき』が山賀さんのアプリのタイトルバック



育アプリとしての可能性も感じられました。とくにHTMLのcanvas要素を使った描画処理の修正に苦勞したというエピソードも印象的でした。

中国語アプリ開発と労働問題用語集、 シンプルな便利ツールを追求

廣部久美子さんは多くの中国語学習用iPhoneアプリを作成されています。今回紹介されたのは、外国人労働問題に関する単語集アプリです⁶。廣部さん自身の知識を活かし、正確性を重視して中国語と英語に特化しています。

解雇や未払い賃金などの労働問題に関する専門用語を中国語・英語でまとめ、相談業務ですばやく確認できるように開発されました。今後はAIの活用方法を模索し、より便利なアプリ開発を進めていきたいとのことでした。



シニア世代のプログラミング学習の発展に向けて、これからも頑張っていきたいと思います(写真1)。**SD**

注6) <https://apps.apple.com/jp/app/labour/id6475402614>

◆ 図7 廣部さんのアプリ「労働問題用語集」



◆ 写真1 発表したみなさんと筆者の集合写真

