

## スクラッチで簡単なプログラミングを体験してみよう

教育研究支援技術センターでは、11月16日に工学部で開催されたアドベンチャー工学部にて、メディアラボが無償で公開しているビジュアルプログラミング言語であるスクラッチ（Scratch）を用いて、スクラッチによるプログラミング作成体験「スクラッチで簡単なプログラミングを体験してみよう」を実施した。スクラッチは、画面上で準備されているブロックをマウス操作にて組み合わせることにより、簡単にプログラムを作成することができるアプリである。このアプリを用いて簡単なゲームを作成し、プログラミング作成の楽しさを参加者に体験してもらうことにした。

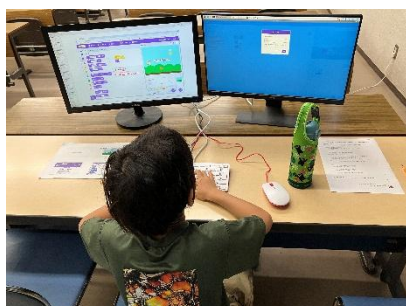
当初の予定では、身近にあるパソコンやタブレットのWebブラウザを用いてスクラッチを利用することを検討していたが、ネットワークトラブルが発生した場合、スクラッチを利用できなくなる。そこで、予めアプリとしてスクラッチのインストールが可能なRaspberryPiOSが搭載され、パソコン用モニターの接続のみでスクラッチ操作ができるRaspberryPi400によるプログラミング体験環境を準備した。体験プログラミングへの参加者には、主に多くの小学生が見込まれるため、20分程度で完成する簡単なボールを避けるゲームのプログラミング作成を目的とし、そのためのマニュアルを作成した。会場準備においては、与えられた会場や作業スペースを考慮してRaspberry Pi 400を7セット準備し、家族単位での参加が多くなるため、1セットあたり3人掛けのテーブルとイスを準備した。

参加者には、マニュアルに沿って簡単なゲームをプログラミングし、完成したゲームのプログラムを好きなようにカスタマイズして楽しんで頂くことにした。キーボードやマウス操作が容易でない幼児等の参加も想定されたため、スクラッチのWebサイト上にあるサンプルゲームを利用して幼児でも楽しみながらプログラミングを体験できるようにした。家でもスクラッチのプログラミングを体験できるように準備したマニュアルを参加者に配布した。

当日は、43名の子供達やご家族の方にプログラミング作成を体験して頂いた。開始直後は、担当スタッフに質問しながらキーボードやマウス操作をしていたが、慣れてくると自由にカスタマイズしながらゲームを楽しんでいたことから、このスクラッチによるプログラミング作成体験を通じて、プログラミングについて理解を深め、プログラミングの楽しさを感じて頂けたのではないかと思います。



会場の準備



プログラミング体験①



プログラミング体験②