



小学生対象イベント「夏休みプログラム体験」開催

広島工業大学専門学校
校長 玉野 和保

はじめに

2020年から小学校でプログラミング教育が必修になります。これを受けて各地で、プログラミング体験やロボットを題材にした各種イベントが盛んに開催されています。広島工業大学専門学校では、教育方針「常に神と共に歩み社会に奉仕する」を実践する一つの取組みとして、平成29年8月8日、小学生を対象にした「夏休みプログラミング体験」を開催しました。小学生対象のプログラミング体験への取組みは、毎年、なぎさ公園小学校でパソコンクラブの児童を対象に本校情報系教員が指導していますが、本校でのイベントとして、しかも学科を横断して、学生たちが主体になった取組みは初めてです。学科横断型の教育は、すでに関東圏の専門学校では実施されていますが、本校でも新しい教育への試みとして取組みました。



図1 イベント参加募集広告

イベントの内容

このイベントには、小学3～6年生の児童10名が、広島市西区、佐伯区、遠くは山口県岩国市から参加してくれました。当日は、13時30分に開会し、3グループに分かれて、パソコン教室で

45分間、子ども向けのビジュアルプログラミング言語Scratch(スクラッチ)を用いたプログラミング体験をしました。その後、休憩を挟んでプレゼンルームに移動し、約1時間、順にLEGO マインドストームEV3のロボットカーを小型タブレットの操作で移動させ、完走とスピードを競いました。

ロボットカーの走行コースは、情報系学科の学生を含め、3学科の学生たちが協力して制作しました。土木工学科の学生は、段ボールで橋やトンネル、坂道などを制作し、建築学科の学生は、ビルディング模型や日本家屋などを制作してコースを飾ってくれました。模型制作では、広島らしく、原爆ドームや原爆資料館も加えイメージを盛り上げてくれました。



図2 コース全景



図3 プログラミング体験中の風景

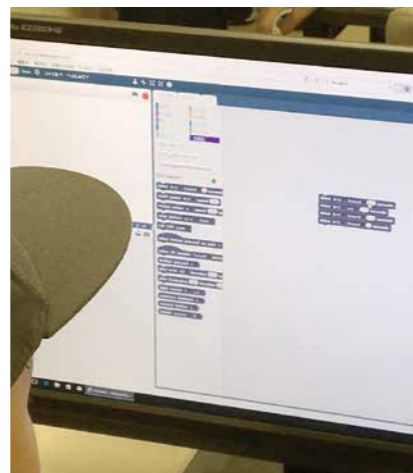


図4 スクラッチを用いたロボットカーの走行制御プログラミング

図3は、児童がパソコンに向かってプログラミングを体験している風景です。プログラミング体験では、ロボットカーの動きの操作が難しく、何度も悔しそうにトライしていましたが、瞬間に時間は過ぎ、「できたー!」と歓声上がる一方で、「もう終わったの?」「まだやりたい」という声も出ていました。

プログラミング体験やロボットカータイムトライアルレースは、情報系の学生5名がメンターとして、児童一人ひとりに寄り添って指導しました。また、音響・映像メディア学科の学生7名が分担して、児童の活動の様子を静止画像や動画で撮影し、後日、編集したDVDを記念としてプレゼントしました。

図5は、プログラミング体験の後に実施したロボットカーのタイムトライアルレース風景です。

タイムトライアルでは、なかなか上手くコースを走らせることができず悔しがる児童や、最後に上手にゴールさせてギャラリーからの拍手がわくなど、参加



図5 タイムトライアルレース風景

児童と保護者、学生たちが一つになって盛り上がっていました。

イベント終了後、児童全員が「面白かった!」と叫んでいました。また、「来年もできる?」と聞いてきた児童もいました。来年も、もちろん取組みます。もっと盛り上げて、本校の専門教育のチカラを見せたいと意気込んでいます。

情報教育による地域との関わり

これから情報教育について小学校を始め、中学校・高等学校での指導や支援への要望が増えてくると思います。本校は職業実践専門課程認定を

受けた専門学校として、卒業後、即実践の中堅技術者育成に努めています。今回の取組みは、そのような姿勢の一端です。



図6 ITマスター認定証

平成29年6月に情報系教員4名が厚生労働省の「ITマスター」に認定されました。これは実務経験が7年以上、あるいは情報処理技術者試験応用情報技術者試験合格者などが認定されるもので、全国でも48名、広島では8名が認定されているだけです。本校以外の4名はすべて企業人で、貴重な認定です。

この制度は、小学校などからの依頼にもとづいて「ロボット組込」

「ITネットワークシステム管理」「オフィスソフトウェア・ソリューション」などの教育支援をするものです。これからも本校はこのような活動を通して社会に貢献していきます。

おわりに

情報社会では、AI、IoTなどの技術に加えてセキュリティやネットワークに関する技術が強く求められています。本校はこれからも企業から増々必要とされる中堅技術者育成に、一層努めて参ります。