

# とやま未来キッズカンファレンス

## 県小学生プログラミング大会

# か豊想発へまちなすてき



盾やメダルを手にする発表者＝北日本新聞ホール

実行委員長

山西潤一富山大名誉教授



### 失敗からの学び大切

プログラミングは、コンピュータに一定の動作をさせるため、専用の言語を使って手順を明確にさせることを指す。2020年度からは全国の小学校でプログラミング教育が必修化された。

さまざまな問題の解決方法を模索する論理的な思考力を養うため、プログラミング教育が導入された。専門家からは、自分で考えて形にしることが、子どもたちの豊かな創造力と実行力を伸ばすことにもつながると期待されている。

今回のカンファレンス実行委員会委員長を務めた山西潤一富山大名誉教授は「コンピュータを使って、はじめから考えた通りに絵を描いたり物を動かしたりするのは難しい。試行錯誤を繰り返して失敗から学び続けることが大切」と、プログラミング教育のポイントを説明した。



自作のロボットを紹介する発表者

カンファレンスでは、富山高専5年の李知裕さん19が作った折り紙ロボットの発表もあった。会場にいた子どもたちは、ロボットが自動で紙飛行機を飛ばす様子に興味深そうに見ていた。ロボットは、折り紙がセットされると、紙飛行機を折り始める。専用モーターを複数組み合わせており、モーターごとにプログラミングが施されている。3カ月かけて完成させた力作は、2020年度の高専ロボコンに出展した。李さんは「紙のまま柔らかな物の形を、機械を使って変える難しさを感じてもらった」と話した。



折り紙ロボットを解説する李さん(右奥)

私たちのアイデアを生かし、もっとすてきなまちに。将来を担う子どもたちに、暮らしの中でプログラミングを生かす方法を考えてもらおうイベント「とやま未来キッズカンファレンス2020」が1月31日、北日本新聞ホールで開かれた。メイン行事の「県小学生プログラミング大会」では、子どもたちがバラエティーに富んだロボットやゲームなどを発表した。

「もっと好きになる。わたしたちのまち」をテーマに、県内の小学生がプログラミングを活用したアイデアを寄せた。自作のロボットやゲームを紹介する作品部門と、実現したい社会のイメージを絵と作文で表現するアイデア部門が設けられた。

31日のカンファレンスでは、作品部門に寄せられた26点のうち、1次審査を通過した14組が発表者について紹介した。

最高賞のゴールド賞には、富山大付属小6年の関谷直澄君が制作したゲーム「富山を駆け巡れ!」オンラインおにぎり」が選ばれた。県内の観光名所や特産品などを背景に、2匹のネコが鬼ごっこをする。新型コロナウイルス禍の中、自宅で楽しむことができ、富

山のPRにつながる点が評価された。関谷君は、8月にオンライン開催の「全国選抜小学生プログラミング大会」に県代表として出場する。シルバー賞には高岡市古府小6年、山田悠惺君のロボット「キャポット」、アデア部門には、10歳の応募者から、ウィルスと闘うロボットも夏の自動販売機とったユニークな作文や絵が集まった。

とま地域ICTクラブ推進協議会と県情報産業協会、北日本新聞社とつくる実行委員会(山西潤一実行委員長)が開いた。

### 各賞の受賞者

- ◎作品部門▽未来賞＝丸山晴世(古府6) 本多寛仁(潮川西4) 坂本悠希(川原5) 岡本悠来(大門2) 住田嵩哉(立山中央6) ▽優秀賞＝藤井千晴(下関4) Team Study 52(松谷伏生、伊藤大陽、内山翔大) 新木彩矢(杉原3) 池田卓哉(五福5) ロボ男子(上田悠生、上田恵大) 竹内康成郎(西条5) ▽努力賞＝二川颯輝(大門5) 森奏音(四幸5) 悠万真帆(黒部中央6) 前田崇晃(福岡4) 北野湧仁(伏木5) 金作虎汰郎(能町5) 敷山田誠大(同6) 長澤輝(富山大付属2) 中川空(能町5) 小杉花梨(富山大付属4) 清水悠佑(寺家5) 荒木悠大(同5)

- ◎アイデア部門▽優秀賞＝丸茂寛大(光岡4) 芝田晃生(秋浦5) 林奏磨(奥田4) 五輪結子(志摩5) 北村理樹(広田5) ▽努力賞＝河村春平(城崎4) 高崎紗干(鶴坂3) 富澤京介(芝園4) 坂田直弥(同5) 吉原諒(同4)

### ゴールド賞 全国大会真代表

## 関谷直澄君(富山大)



作業を紹介する関谷君＝富山市の自宅

## オンラインで鬼ごっこ

### ゲーム「富山を駆け巡れ!」

ゴールド賞に輝いた関谷直澄君は、新型コロナウイルス感染拡大で臨時休校を経験したことから、自宅で楽しめるゲーム作りに取り組んだ。受賞したゲーム「富山を駆け巡れ!」オンラインおにぎり」は制限時間1分で、2匹のネコが鬼ごっこをする。矢印キーで画面上のキャラクターを操作する。ゲームを始めると、黒部ダムや富山ブラックラーメン

といった観光地やグルメの写真がランダムで背景に登場し、解説の音声がかかる。「オンラインでいろいろな人とつながるので、富山のことを知ってほしいと思った」

関谷君は「ゴールド賞に選ばれてうれしい。パソコンをつなげないだときの時差を減らすプログラムを作るのが難しかった」と話した。

### シルバー賞 山田悠惺君(高岡市)

#### ロボット「キャポット」

シルバー賞を受けた山田悠惺君のネコ型ロボット「キャポット」は、歩く際に障害物にぶつかると自動的にサポートしてくれる。ロボットを持つと障害物に近づくと、体の部分に取り付けられたカメラから、音や映像が流れて危険を知らせる。専用チップを差し込むとおしゃべりや釣りやり、リズムゲームを楽しむ。山田君は「コンパクトで簡単な仕組みにするのが難しかった」と話した。



### ブロンズ賞 長澤 権君(富山)

#### ゲーム「ぷりんく富山湾をめぐる!」

長澤君が考えたブロンズ賞のパソコンゲーム「ぷりんく富山湾をめぐる!」は、県の魅力を生かす。アプリをモチーフにしたキャラクターが県内を巡り、チェックポイントで地域クイズに答えながらゴールを目指す。県の特産品を知ってもらうため、置き薬や富山のブランド酒「富山酒」を途中にちりばめた。長澤君は「ゲームを通して富山のことを覚えてもらえたら楽しい」と思ったと語った。



### 歩行の障害物音で知らせる

### クイズ通し特産品紹介