



STS システムサポート presents

# 全国選抜小学生 プログラミング 石川県大会



## わたしたちのまち 「好きになる」をカタチに

システムサポートpresents全国選抜小学生プログラミング石川県大会・決勝大会は1月24日、金沢市の北國新聞交流ホールで開催され、書類選考を通った16組37人が「もっと好きになる わたしたちのまち」をテーマにプログラミングを使ったアイデアを発表しました。最優秀賞には、片山津わくわく工作部(加賀市)が考案した「ゴミ食べる君」が選ばれ、3月21日にオンライン開催される全国大会への出場権を得ました。

- 主催:北國新聞社、全国新聞社事業協議会 □特別協賛:システムサポート
  - 協賛:アイ・オーデータ機器、NTTデータ北陸
  - 後援:未来の学びコンソーシアム、経済産業省、石川県、金沢市、石川県教育委員会
- 北陸放送、テレビ金沢、金沢ケーブル、エフエム石川、ラジオかなざわ・こまつ・ななお

- 審査員
- システムサポート社長 石川黒崎システム工業会長 小清水 良次氏
  - 金沢学院大学教授 経済情報学部長 桑野 裕昭氏
  - ITビジネスアプリ監査部長 金沢工業大学准教授 長谷川 清氏
  - 河並 崇氏

### 特別賞

細川大輝さん(能美市湯野小4年)  
作品名 DDoS攻撃フィルター

ウェブサイトにサーバーに対し、過剰なアクセスやデータを送付するサイバー攻撃「DDoS攻撃」からウェブサイトを守るプログラムを開発しました。同一端末から15回以上のアクセスがあると、端末をブラックリストに登録します。

白鳥睦晴さん(金沢市三馬小6年)  
作品名 私のまち 金沢

金沢の建造物(兼六園、金沢城、金沢21世紀美術館、ひがし茶屋街)と食(金沢カレー、金箔ソフト、ハンカチライス、和菓子)の魅力を紹介するソフトです。メイン画面上の各項目をクリックすると、紹介画面に切り替わります。

磯見律花さん(金沢市藤江町小5年)  
狩山実那さん(金沢市藤江町小5年)

作品名 目の不自由な人のためのアプリ  
まわりの物との距離や、その物の大きさなどを音声で知らせるスマートフォンのアイデアを考えました。盲導犬代わり、目の不自由な人に入浴を盲導犬から下げてもらい、このアプリを活用してもらいます。

おみちよ温雄解決チーム(金大附属小)  
杉谷真さん(4年)、野本孝一さん(4年)  
佐藤真輝さん(3年)、谷口岳城さん(3年)

作品名 スマホアプリ「おみちよ温み状況」  
新型コロナウイルス対策で「3密」を避ける傾向に着目し、近江町市場が選定している「どう」が一目で分かるスマートフォンのアプリを考えました。アプリには映像とグラフ、各店舗の営業状況も掲載します。

後倉斗真さん(金沢市小坂小4年)  
作品名 金沢大脱出ゲーム

鬼の追跡から逃れ、金沢からの脱出を目指すスマートフォンのゲームです。金沢の複数の名所を巡り、そこで出される課題を解き、報酬の「文字」を得て、その「文字」を持って金沢駅に向かいます。

### 優秀校賞

金大附属小学校

金大附属小からは計6チームが出場し、それぞれ近江町市場の活性化に向けたスマホアプリのアイデアを発表しました。

### 審査員アイデア賞

市村優樹さん(津幡町津幡小3年)  
作品名 人も動物も楽しくなる街

原田康太郎さん(金沢市明成小6年)  
作品名 アンダーテール ひやくまんさん

### 最優秀賞

片山津わくわく工作部(加賀市片山津小)

下口博人さん(6年) 辰見翔真さん(5年)  
川畑翼さん(4年) 下口美咲さん(4年)

作品名 ゴミ食べる君

ポイ捨て防げ

最優秀賞に輝いた動くゴミ箱「ゴミ食べる君」は、小型コンピュータ「マイクロボット」が搭載されており、あらかじめ決められたエリア内を自動またはリモコンの操作で動き、ゴミを回収するようプログラムが組まれています。

「ゴミ食べる君」の底面には、4本の車輪とモーターが装着されています。チェックポイントに到着すると、赤外線センサーで検知し、自動で進行方向を変える仕組みになっており、これによりエリア内を巡回します。

側面には発光ダイオード(LED)のアーブが貼られているほか、「ゴミを捨ててください」などの音声も流れ、周囲に存在をアピールします。前方に障害物を検知すると、停止するように設計されており、安全面にも配慮しています。

「ゴミ食べる君」を開発したのは、片山津わくわく工作部の下口博人さん(6年)と辰見翔真さん(5年)、川畑翼さん(4年)、下口美咲さん(4年)の4



### センサーを搭載 会場を自動で巡回

人です。お祭りやイベントの会場でのポイ捨てを何とか防げないかと考えたのがきっかけです。

4人はプログラミングだけではなく、はんだ付けなどの

作業にも取り組みました。全国大会に向け、代表の下口博人さんは「走行中にゴミ食べる君が転ばないように、もっと改良を重ねたい」と抱負を語っています。



### 優秀賞

山口 倅さん(ナビ個別指導学院かほく校・かほく市外日角小4年)

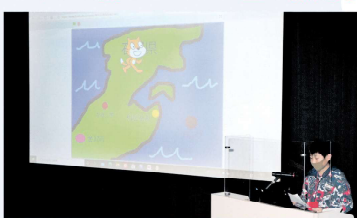
作品名 もっと好きになる  
わたしたちのまち

優秀賞には山口倅さんの作品「もっと好きになる わたしたちのまち」が選ばれました。テーマと同名のこの作品は、プログラミングソフト「Scratch」を使い、石川県のマップ上で、自らのキャラを動かす、都市や名所などを訪ね、旅気分を味わうものです。

たとえば、マップ上のキャラを「和倉温泉」に動かすと、画面が大浴場の場面になり、キャラを入浴させることが可能です。「金沢市」や「かほく市」の都市名の上にキャラを動かすと、その都市の観光スポットや特産品を紹介する画面に切り替わります。



### キャラを動かし マップ上で旅気分



全国選抜小学生プログラミング大会は2020年度から小学校でプログラミング教育が必修化されたことを受け、全国新聞社事業協議会が初めて企画しました。都道府県大会は加盟社が開催しています。使用言語やソフト、形態は自由で、石川

県大会は1月13～15日に書類審査による予選が行われました。石川県大会決勝大会では、児童は作品の特徴や苦労した点などを3分間で紹介し、発想力、表現力、技術力が審査されました。

学んだことが  
君たちの未来を  
レベルアップさせる!

