

## 金沢子ども科学財団だより



### 副理事長挨拶

公益財団法人金沢子ども科学財団  
副理事長 野口 弘

令和6年1月1日に発生した石川県能登地方を震源とする大きな地震から、3か月が経過しました。お亡くなりになられた方々に謹んで哀悼の意を表しますとともに、被災された全ての方々に心よりお見舞いを申し上げます。一日も早い被災地の復旧・復興と、子供たちの笑顔が戻ることを願って止みません。

子供たちの科学に対する知的好奇心や、独創的で柔軟な発想を育むための環境をつくることを目的として、平成12年に設立された「金沢子ども科学財団」は、早いもので24年目を迎えることができました。当財団の趣旨にご理解を賜り、長年にわたり事業運営に多大なご支援をいただいている小・中・高校・高専・大学の先生方や、多くの大学院生・大学生の皆様、これまで財団事業に参加していただいた多くの子供たち、そして活動を温かく支えていただいている保護者の皆様に改めて感謝を申し上げます。おかげさまで、設立から現在に至るまで、大勢の子供たちが学年に応じた様々な形式の活動に参加し、五感をフルに働かせながら、科学実験や自然観察を楽しんできました。

小学校での理科教育が始まる前から科学に触れる機会を提供しようと、平成19年からスタートした「子ども科学スタジオ」では、未就学の年長児から小学1・2年生までの子供たちが、保護者と一緒に毎週科学を楽しんでいます。毎回異なるテーマを設け、好奇心が持続するよう工夫することで、皆様から好評をいただいております。累計参加者数6万人の達成が間近に迫っています。

また、財団設立時に金沢市教育委員会から運営を引き継いだ「児童科学教室」は今年で60周年を迎えます。泉教室・長田町教室・明成教室の市内3つの小学校を拠点に、小学5・6年生が科学の基礎的な知識や技能の習熟を図りながら、グループでの自由研究に励んでいます。一貫したカリキュラムに基づいて、子供たちの探究心を支え続けてきたこの活動は、これまでに6千名以上の修了生を輩出しています。また、活動を通して理科教員の指導力向上にもつながっており、金沢の理科教育発展の土台になっていると言えます。

子供らしい柔軟な発想や着眼点から生じた不思議や、身の回りの事象、自然災害や環境問題などに対し、「なぜ?」「どうして?」と考え抜く子供たちの目はいつも輝き、科学的好奇心に満ち溢れています。当財団での活動を契機に、この金沢の地から科学する心を育み、世界に通じる偉大な科学者が誕生することを願い、巻頭のご挨拶といたします。

## 令和5年度 実施事業の報告

### おもしろ実験・観察教室

小学3年生～中学生を対象に、財団の実験室や野外で理科のおもしろい実験や観察を行う事業です。今年度は、特別講座も含め36回開催することができました。毎年大好評の角間の里山自然探検や化石発掘探検などの特別講座「おもしろ野外活動」に加え、「おもしろ街中お月見会」も開催するなど、科学好きな子どもたちが大勢参加し、充実した活動になりました。

#### 宇宙飛行士に挑戦しよう!

#### 3年生教室

宇宙飛行士になるための試験や作業にトライしました。宇宙食はおいしかったかな?

- はじめて宇宙食を食べてみただと、おいしかったです。
- 宇宙で手を動かすのはむずかしいということが分かりました。



#### ミクロの世界を探検しよう!

#### 5年生～中学生教室

高性能の光学顕微鏡を使っていろいろな動植物を観察しました。

- 顕微鏡の使い方がよくわかりました。
- 自分が見たいと思っていたものを、好きなだけ見ることができました。



#### 角間の里山自然探検

#### 特別講座

季節ごとに景色が異なる里山での探検を通じて、自然について学ぶ4回の観察教室です。夏教室は昆虫の採集と観察を行いました。

- 見たこともないこん虫に会えてよかったです。
- 場所によってちがう虫がいることがわかりました。



#### 化石発掘探検

#### 子どもゆめ基金助成事業

白山手取川ユネスコ世界ジオパークで、地層や化石から日本の成り立ちを学ぶ野外活動です。貴重な恐竜の化石を観察させていただきました。

- きれいなまき貝の化石を見つけました。
- いろいろな石にふれたり見たりして楽しかった。



## 年間講座

### ◇ 児童科学教室

小学5・6年生を対象とした2年間継続の科学教室で、受講生は5年生時に募集しています。今年度は5・6年計110人の児童が4月から2月にかけて、泉・長田町・明成の3教室で実験や自由研究に取り組みました。

また、猛暑の中でも活動を工夫することで、野外実習(5年生)や臨海実習(6年生)を実施することができました。



### ◇ サイエンスクラブ

中学生を対象の年10回の科学教室で、毎年受講生を募集しています。今年度は、市内の14校から集まった39人の生徒が活動しました。高岡中学校を拠点に実験や自由研究に取り組んだほか、大学で最先端の実験にも挑戦しました。夏には金沢大学臨海実験施設のご協力の下、特別研修「フロンティアサイエンスツアー」を開催し、ウニの発生を観察や実習船でのプランクトン採集を体験しました。



### ◇ 算数・数学チャレンジクラブ

小学5・6年生と中学生を対象とした算数・数学の教室で、受講生は5年生になるときに募集しています。令和5年度は、小学生182人と中学生97人が受講し、学校での授業とは異なる視点から「算数・数学する心」を育みました。各講座では、自分の頭で考え口頭で説明するだけでなく、時には手足や体全体を使って算数・数学を楽しみながら学ぶ姿も見られました。

明星大学客員教授の細水保宏氏の特別講座「やっぱり算数っておもしろい!」では、羽や首や尾だけが長い鶴の折り紙に挑戦し、上越教育大学教授の高橋等先生の特別講座「基石やマッチ棒の数の増え方を調べよう」では、規則的に数が増える様子を一般式に劇的に変化させ、大勢のクラブ員を驚かせました。

#### 【算数クラブ員の感想】



折り紙は正方形で当たり前だと思っていましたが、ひし形やタコ形でも鶴が折れると知ってびっくりしました。正方形でない紙で鶴を折ると、首が長くなったり、羽が短くなったりしておもしろいと思いました。平行四辺形や五角形で折ってみたらどんな鶴になるのかな、と思いました。最後に先生が円で折った鶴を見せてくれました。何だかとてもかわいい鶴で、ほっこりうれしかったです。

#### 【数学クラブ員の感想】



最初は基石を並べるだけで規則性はないと思っていました。しかし、基石の数を増やしていくうちに規則性のある文字式が見つかり、その式を使えば簡単に全部の個数を求められたので驚きました。一つの式に図形的な側面から見つけたものを加えて考えていくのもおもしろかったです。先生に自分の考えを聞いてもらったら、とても丁寧に聞いてくださり、アドバイスももらえてうれしくなりました。

## 科学研究作品展

児童・生徒が主に夏季休業期間中に取り組んだ科学研究作品のうち、応募のあった小学生800点、中学生179点の作品を審査し、優れた作品を表彰するとともに一般に公開しました。期間中は1,276人の参観者で賑わいました。

#### 場所

長土塀青少年交流センター  
4F大会会場

#### 期日

11月11日(土)～19日(日)



#### 【審査員の講評】

##### ■小学生

低学年では、身近な昆虫の飼育や植物の栽培を通しての課題が多く、高学年になるにつれ、SDGsや温暖化などの社会的な課題が増える傾向にある。また、学年が上がるにつれ、課題解決の流れに沿った研究の進め方になっている。複数年、同じ課題を深く追究している研究には、春先などの早い時期から取り組んだものが多い。

##### ■中学生

身の回りの現象や学習内容に加え、自然災害や環境問題など、テーマは多岐にわたる。その中で、優れた研究作品には、「動機や目的が明確である」「仮説をもとに、複数回の検証で多くのデータを収集している」「結果を表やグラフでわかりやすくまとめている」「結果からの根拠を示し考察している」という4つの共通点があった。



## 科学研究口頭発表会

児童・生徒のプレゼン能力を育成することを目的に、自らの研究を口頭で発表する機会を提供しています。

発表への大学の研究者からのコメントやアドバイスは、研究をさらに発展させるヒントにもなっています。今年の発表会は14人が参加しました。

#### 場所

長土塀青少年交流センター  
3F学習室

#### 期日

12月2日(土)



#### 【参加者、参観者の感想】

- 発表を聞いて、研究方法の手順や何回も実験して調べていることが参考になった。
- 研究内容は十分伝えられたけど、できればもっと詳しく発表してみたい。
- スライドでは伝えきれないことは、現物を見せたり掲示物にしたりして説明していて、感心した。
- 審査員から、別の観点で思いもつかなかったようなアドバイスが頂けてとても参考になった。
- 研究を深めることに加えて、結果を他人により上手く伝えることも励みになっています。(保護者)
- どの子からも発表に対する真剣さや熱心さを感じた。上級生から学ぶことも多かったと思う。(保護者)



子ども科学スタジオは未就学の年長児から小学1・2年生の児童とその保護者を対象に、科学実験や自然観察を毎週土曜日の午前と午後の2回ずつ開催しています。

活動は毎週異なるテーマを設定し、身近にある物を利用したものづくり、それを使った科学遊びや科学的な内容についての実験を行うほか、野外での季節に応じた自然観察会も開催しています。

テーマは、音・光・空気・水・力・化学変化・電気などによる身の回りの現象や、動植物・化石・宇宙など、様々な題材を取り上げ、実験や観察を行っています。これらを通じて、子どもたちが科学や自然のおもしろさ・不思議さを体感し、科学に親しみをもちたいと願っています。

今年度は年間44日の活動を計画し、悪天候及び能登半島地震の影響で中止とした2日を除く、42日開催することができました。参加者は1,504組3,008人となり、昨年度より258組516人増加しました。



## 【参加者の感想】

### ■子どもたちから

- 水ロケットをうちあげられてとてもたのしかったです。ともだちもたくさんきてたのしかったです。プラネタリウムもいっぱいいらべられてありがとうございます。
- ふえのながさでおとのたかさかわるのがおもしろかったです。また、こどもかがくすたじおにきたいです。
- かせきのレプリカを作るのがたのしかったです。三ようちゅうやアンモナイトやサメのはのレプリカがつくれるなんてびっくりしました。おもしろかったです。
- たのしかったです。むしをみつけたのしかったです。びっくりした。うれしかったです。いっぱいみつけてうれしかった。むしめいじんになった。また、きごやまにいく。

### ■保護者から

- 虹は子どもも大人もみんな大好きですが、今回私はなぜ虹が見えるのかはじめて知りました。偏光板など本当に興味深いものばかりで、難しいテーマを分かりやすく教えて下さりありがとうございました。
- 初めてでしたが、「へえ～」となることが多く、楽しかったです。何より、子どもと二人きりで参加できて、親子時間を持てたことがよかったです。
- 回転して真っすぐ飛ぶことが比較して実験できて分かりやすく学べました。工作もポイントを押さえて説明いただいたので良かったです。
- 外での観察や先生のお話など、興味深く、とても楽しかったです。野外の活動は子どもたちもとても喜ぶので、今後も参加していきたいです。

## □ 子ども科学スタジオ・オープンスクール

未就学の年長児や小学生を対象とした校外活動の一環として、平日に子ども科学スタジオで実験教室を行っています。長土塀青少年交流センター1F交流活動室で、1時間程度の理科実験や工作を行います。

今年度は4年振りに来日した台湾のウェンヤ小学校を含む5団体7回の申込があり、「偏光板しおり作り」や「ゼンマイカー作り」等の活動に取り組みました。



## 【利用者の感想】

- 作業の手元を投影してもらったことで、児童自ら理解することができた。基本構造→試射→飾り付けとステップがあり、ユニット学習になっており、飽きがこなかった。どの児童も、作品を大切に持って帰っており、肯定感の大きさが伝わってきた。
- プラスチックの板をまくことでゼンマイになることをたいへんおもしろがって興味深く取り組んでいた。一つ一つの手順を丁寧に教えてくださり、制作の満足感を味わえた。

## 科学相談

科学研究に興味を持つ小学3年生から中学生を対象に、研究の進め方などをサポートする「ジュニア科学者養成講座・中期」は小学生3人、中学生1人が受講しました。金沢大学の大学院生から7月～8月の期間、8単位24時間の指導を受け、それぞれ研究をまとめることができました。

また、夏休み中の学校に出向き、児童の科学研究の相談を受ける「出張科学相談」を7校で9回実施し、夏休みの研究の計画やまとめに役立ててもらうことができました。



## 【参加者、保護者の感想】

- 今回、謎を深めていき、たくさんわかったことがあったから楽しかったし、たくさんできた達成感があって良かったです。(受講生)
- 実験テーマが難しいものでしたので、計画や実験、考察が難しかったのですが、大学院生の方と相談しながら研究を進めたおかげで、楽しみながら取り組みました。科学的な考え方に触れることができ、ためになったと思います。(保護者)

## 出前科学スクール

こども園や小学校などの団体からの依頼を受け、年長児や小学生を対象とした出前型の実験教室を行っています。今年度は、27団体からの申込があり、計40回開催しました。スライムづくりや空気遊び、ミニ水族館づくりなどの実験や工作を通じて、延べ1,000人以上の子どもたちに科学の楽しさを伝えることができました。

## 【利用者の感想】

- 工程ごとに丁寧に話をされていたことや子どもたちの行動を見守りながら進めていただいたことが分かりやすく良かったです。
- 聞く時間や作る時間、遊ぶ時間があり、子どもたちの様子をじっくり見守ることができました。自分でマイ空気砲を作ることができ、嬉しそうでした。



## 特別事業

### ジュニア科学者養成講座 長期 **【2023年度日本郵便年賀寄付金助成事業】**

児童科学教室、サイエンスクラブ、科学研究作品展等に参加している小・中学生の中から、優れた科学研究に取り組み、さらに深く研究したいという意欲を持つ子どもたちをバックアップする事業です。今年度は小学生3人、中学生5人の計8人が受講しました。受講生は、5～8月にわたって、金沢大学の大学院生や大学生から12単位36時間の指導を受け、各自の研究に取り組みました。

今年度の受講生の科学研究作品は、市作品展において優秀賞7点、県作品展では特別賞2点（県議会議長賞1点、県教育委員会賞1点）及び優秀賞1点。また、全国展では全国児童才能開発コンテストで全国連合小学校長会会長賞1点という成果を収めました。



### 算数・数学オリンピック支援講座

毎年6月に行われる算数オリンピック検定や広中杯などに挑戦する志の高い児童・生徒を支援します。年間11回の講座で、算数・数学の基礎を駆使し、応用を極めた超難問に挑んでいます。今年度の受講生は60人で、全員とても真剣に取り組んでいました。今年度のトライアル検定では、1人がファイナルに進出しました。また、石川県でトップの成績となる「奨励賞」を3人が受賞しました。

#### 【受講生の感想】

問題を早く解くには、地道に求めていく方が確実な時もありましたが、一部分を取り出したり、全体に関係する規則性を見つけ出したりするような工夫をしなければいけないこともありました。一つ一つの問題に対して、しっかりと対応できるようになりたいと思いました。



### 産業・文化・教育から科学を学んでみよう

金沢の産業や文化、教育の中から身の回りにある科学を見つけ出し、科学だけでなく郷土の素晴らしい一面を学ぶ機会を設けています。

公益財団法人宗柱会様にご協力いただき、加賀家蔵のオリジナルキーホルダー作りを通して、金沢の伝統工芸に潜む科学的要素を楽しく学びました。



### SSH (スーパーサイエンスハイスクール) 教室 WWL (ワールドワイドラーニング) 教室

SSH認定校である金沢泉丘高校及びWWL指定実績校である金沢大学附属高校と連携し、理科や数学分野で特色のある体験教室を主に中学生向けに開催しています。

令和5年度のWWL教室は6月に開催し、数学チャレンジクラブ員と一般公募の中学生6人が高校生と数学を通じて交流しました。また、2月に開催したSSH教室では、34人が参加し、高校生が企画立案したサイエンスゲームに挑戦しました。

#### 【参加者の感想】

##### ■SSH教室

参加前は自分に分かるのか不安でしたが、難易度もピッタリで楽しかったです。高校生の方々がおもしろくてやさしくサポートしてくれたので、緊張がほぐれました。ゲーム感覚で高校内を探検することができ貴重な体験となりました。



##### ■WWL教室

附属高校生の全体発表がおもしろかったけれど、高校生になるとこんな難しい研究をするのかと驚きました。附属高校の先生方や生徒の皆さんに教えてもらった知識を、これからの学校生活にも活かしたいと思いました。



## 交流事業

科学やものづくりへの興味・関心が、より多くの子どもたちに広がることを期待し、企業や諸団体等の実施する社会貢献活動に協力した科学教室を開催しています。今年度は当財団の拠点である長土堀青少年交流センターで10月に開催された長土堀「絆」交流フェスティバルにブースを出展し、親子連れを中心に約350人の方が科学や算数を楽しみました。

この財団だよりに掲載している事業への参加者数などの資料は財団ホームページに資料編として掲載しております。併せてご覧ください。

### 財団では寄附を募集しております

当財団は、主に金沢市に在住する児童生徒等の課外における科学的な活動などを支援するとともに、その普及・発展に努め、科学の心を育むことを目的に、「児童生徒等を対象とした課外での科学に関する活動」、「児童生徒等の科学の心を育てるための普及啓発活動」、「科学に関する諸団体や国内外の児童生徒等との交流活動」を柱とした事業を実施しています。また、これら事業の高い公益性が認められ、「公益財団法人」として、平成23年4月より運営を行っております。

事業に必要な資金は様々な団体からの助成金や事業参加者からいただく参加費、そして財団が所有する限りある基金を取り崩して行っております。教育普及活動は一朝一夕で成果のあがるものではなく、

長期にわたり継続していくことでその効果が発揮できるものと認識しております。こうした意義ある事業を今後とも継続発展させ、一人でも多くの子どもたちの科学の芽を育てていくためには、多くの皆様方からの温かいご支援が不可欠と考えております。なお、公益性の高い団体へ行われる「寄附」はその寄附者に対し、税制上の優遇措置が認められています。財団では、多くの方々からのご支持、ご寄附をいただき、もっと多くの子どもたちに事業へご参加いただける環境づくりのため前進していきたいと考えております。以上、当財団の事業活動にご理解とご賛同をいただき、是非ご寄附をお寄せくださいますようお願い申し上げます。

## 金沢子ども科学財団だより

第21号

令和6(2024)年 3月発行

公益財団法人 金沢子ども科学財団

〒920-0865 石川県金沢市長町3丁目3番3号

Tel: (076) 221-2061 Fax: (076) 221-2062

メールアドレス kodomokagaku-z@kanazawa-city.ed.jp

ホームページ <https://kodomokagaku.or.jp/>

フェイスブック <https://www.facebook.com/kodomokagaku/>



長町3丁目3番3号

その他詳しくは、お電話でお問い合わせもしくは、財団ホームページをご覧ください。



金沢子ども科学財団 検索