

# 令和6年度第74回佐賀県児童生徒理科作品展覧会 審査講評

令和6年9月24日（火） 於 佐賀県立宇宙科学館

## 【小学校の部】

### 【知事賞】

作品名：紫の君へ～万葉から令和に甦ったミズアオイを佐賀で守る為に～

学校名：佐賀市立兵庫小学校

氏名：前田 遥香

講評： 継続5年目であり、長期間にわたりしっかりとした視点をもって研究を継続されていました。

まとめ方も丁寧で、研究に対する思いや伝えようとする気持ちが感じられました。自然相手であり、簡単にいかないこともあったと思いますが、自分の思いをしっかりと貫き研究されていました。

自然復活に向けて今後も取り組まれることを期待しています。

### 小学校1年生

全般的な講評

○植物や昆虫の観察を根気強く行い、子どもらしい視点でまとめたものが多くありました。今年は猛暑でしたが、そんな中でも理科に興味を持ち、一生懸命に実験や観察をしていることが伝わる作品ばかりでした。

○中でもバナナも日焼けするのかということに興味を持ち、アルミホイル、折り紙、セロハン、日焼けどめを使って実験した作品は子どもらしい視点の作品で審査員にも好評でした。

### 小学校2年生

全般的な講評

○身近な生活経験の中で気づいたことに小学2年生らしい視点から疑問を持ち、科学的な視点で取り組んだ作品が多く見られました。1年時からの継続研究も見られ、粘り強い探究や根気強く作られた標本が素晴らしいと感じました。

○問題を解決するための思考過程が理論立っていて、学年に応じた科学的思考が育ってきていることを嬉しく思います。

### 小学校3年生

全般的な講評

○どの作品も自分の興味や関心を出発点にした研究を行っているものばかりでした。初めに動機がきちんと示され、研究の内容や方法に自然とつながっています。

○1、2回の実験ではなく、調べていく中で他の方法でも試してみても深めていく方法が多く、質・量ともにレベルの高い作品が多かったです。

○実験結果から何が分かりどんな新しい疑問が生まれたのか、どのように自分の考えをまとめるかを工夫されるとさらに素晴らしい研究につながると思います。

#### 小学校4年生

##### 全般的な講評

- 条件制御しながら実験を進めている研究が多くみられました。このことは科学的に追及する上で欠かせない技能であり、中学年から実験の基礎として大切なことだと思いました。
- 観察・実験を細かく丁寧に行っているものがたくさんありました。反対に、自分の感想・感覚だけでまとめているものや、データのとり方に課題が見られるものもありました。実験する回数を増やして、より確かな結果とする必要があります。
- 昆虫を長い期間育てて観察するなど、自分たちの身の回りのものから研究課題をみつけている児童が多く、すばらしい作品がたくさんありました。
- 結果を表やグラフなど、他の教科で学習したことを活用し、わかりやすくする工夫が見られたところがよかったです。
- 継続作品が多く、今後も見てみたいものがあり、楽しみです。

#### 小学校5年生

##### 全般的な講評

- 継続的な取組が多く、時間や年数を重ねるごとに研究の視点も新たに設けられており、より質の高い内容となってる作品が見受けられました。
- 研究のきっかけや目的が明確で、研究の過程や結果が分かりやすくまとめられていました。実験についても高学年らしく様々な視点から色々と工夫されていました。
- 生活の中など、身近な疑問から、研究のきっかけや問いを持った作品が多く見られ、一つ一つの作品に一人一人の思いが感じられました。

#### 小学校6年生

##### 全般的な講評

- 継続研究の作品が多く、児童の生活に根差した動機を大切にされた力作が多く素晴らしかったです。
- 自分の疑問を研究主題に置き、観察や実験を続けている様子が分かる作品が多くありました。
- 試行錯誤しながらも課題解決につなげていこうとする意欲や努力の跡がうかがえました。
- 夏休みだけでなく、長期的に研究している作品があり意欲が感じられました。
- 思うような結果につながらなくても、自分の好奇心を止めることなく実験を重ねた作品もあり、素晴らしいと思いました。
- データをしっかり集め、結果を出し丁寧に考察をしていくと、考えがより伝わると思われました。

## 【中学校の部】

### 【知事賞】

作品名：植物にとっての光って？葉っぱって、面白い！！Part3

学校名：佐賀県立致遠館中学校

氏名：杉山 実優

講評： 昨年度までの研究で、1年目は、植物の葉の働きや2年目は、吸水に関する研究を行っていました。それらの研究を行う中で、植物の成長に光の色や種類が影響を与えているということに何となく気付いています。その気付き（疑問）を解決するために、電球の色を変えたものやLEDを使うという条件を変え、カイワレの成長の違いを時間ごとに細かく写真を撮って調べています。実験やデータ数も多く、表や写真を使って見やすく仕上げています。3年継続研究のため、年々、思考の深まりを見ることができました。

### 中学校（研究物1分野）

全般的な講評

- 日常生活の中や自分自身に関する素朴な疑問の中から発見した課題を研究の入り口とし、様々な方法で解明しようとする様子がうかがえました。
- 特選となる作品は、特にデータ数が多く検証がしっかりされています。これらの実験から新たな疑問を見出し、さらに研究を深められることを期待しています。
- 今回特選には至らなかった作品も題材の面白さ、データの取り方に工夫が見られたものばかりでした。来年の自由研究や今後の理科学習に活かしてほしいと思います。

### 中学校（研究物2分野）

全般的な講評

- 継続研究が9本もあり、研究内容も深まっているものも多かったです。身近な麹菌やドライイースト、水草、カイワレ、地衣類などを使って、条件を変えて対照実験を行っているものが多くありました。また、1年間継続的に観察してまとめている研究もありました。
- 2分野の実験、観察は時間がかかるものも多く、努力の跡が伝わってきました。特に、特選に選ばれた作品は実験、データの数も多く説得力もありました。

### 中学校標本部会

全般的な講評

- 昆虫や植物、魚、骨格などの標本がありました。
- 特選に選ばれた作品は、標本目録や研究のまとめもあり、見るものにとってもわかりやすいものでした。
- 標本作成だけでなく、特徴などをまとめているものもあり、好感がもてました。

### 中学校創作・製作部会

全般的な講評

- 光通信について、LEDやラジカセなど身近なものを利用して作っており、工夫やアイデアが素晴らしいと思います。
- 作品数が少なかったのが残念でした。

## 【高等学校の部】

### 【知事賞】

作品名：変形菌の環境によるライフサイクルの研究

～原形質流動が子実体形成に与える影響について（継続研究5年目）～

学校名：佐賀県立佐賀西高等学校

氏名：山口 悠希

講評：この作品は中学校からの個人での継続研究です。継続5年目ということで様々なデータが得られている中での研究でしたが、別の着眼点があってよかったです。ライフサイクルの確立など新たにわかったことなど分かりやすくまとめてありました。また、変形菌という生態系の分解者の生活形に注目し、集めた移動体から子実体への変化を原形質流動とその原因となる振動に注目したのが斬新でした。まだまだ解明されていない部分があります。その生活環に着目し、地道に研究をされた結果が今回の受賞につながったといえます。学芸員の方や大学の先生方のアドバイスを受けながら進められており、これからの課題なども提示され今後の更なる研究に期待します。

### 全般的な講評

- 高校は、3校7点の出品があり、研究物5点、標本1点、創作・製作物1点でした（昨年度6校9点）。年々出品数が減少傾向にありますので、是非多くの学校に出品していただきたいと思います。
- 全体的に数年継続で研究されている内容が多いように思いました。継続研究の場合は、1年目からの研究成果をまとめた資料も添付されると、初見の方にもわかりやすい作品になるのではないのでしょうか。
- 出品されたいずれの学校もポスター等工夫されており、見ごたえのある作品でした。今後も、多くの学校が県内で行われる発表会（理科作品展覧会、総文祭ポスター発表会、理科研究発表会）に積極的に出品・参加し、お互いに切磋琢磨し、刺激を受け合い、研究活動の活性化および研究の質の向上を目指してください。

### 物理分野

- 今回は継続研究1点、新規研究が1点でした。
- 継続研究においては、響板による音の増幅についての研究で、昨年の成果や課題を踏まえ、響板の形（多角形・楕円形）や響板の木目の向きにも着目して、詳細に実験を繰り返してデータをまとめてありました。今後も更なる展開に期待が持てる研究でした。
- 新規研究においては、ペットボトルキャップ発射実験装置の研究で、身近な題材をテーマにして、実験装置を作成し、実験し考察している点が素晴らしかったです。

### 化学分野

- 今回は継続研究1点、新規研究が1点でした。
- 継続研究においては、分析装置の特性を上手に利用した研究で、今後の研究に期待が持てました。
- 新規研究においては、結晶の色や大きさについての研究で、今後様々な条件でどのような結果が得られるのが楽しみです。また、偏光顕微鏡がなくても実験装置を作成し、観察している点が素晴らしかったです。

### 生物分野

- 生物分野の研究は2点でした。
- 知事賞に輝いた研究は、変形菌の環境によるライフサイクルの研究でした。研究成果として、冷凍保存したモジホコリを生き返らせることに成功し、また、シロウツボホコリとウツボホコリを佐賀県小城市にて新たに発見することに至っています。
- 読売新聞社賞に輝いた研究は、『貝の標本から、地元のすばらしさに気づく！』というテーマを掲げ、154種の無脊椎動物の標本を作製しています。地元の海にいる生物の研究を通して、海の魅力を訴えた作品でした。

## 地学分野

○地学分野への出品は1点でした。化石を用いて佐賀県古環境を探る研究です。継続研究5年目と毎年、着実に資料を増やし、今年度は有孔虫化石や貝化石に加え、植物化石も調べ、気候帯にも言及しています。今までとは違う資料から推測することでこれまでの研究結果の検証にもなりよかったと思います。