

# 第10回大村智自然科学賞 受賞者の紹介

## 中学生部門

山梨大学教育学部附属中学校

3年 雨宮 誉華さん

### 【主な受賞歴】

サイエンスカンファレンス 2024 研究発表優秀賞

フューチャーEV0. 2025 オーディエンス賞

### 【研究テーマ】

ヒゲナガカワトビケラの糸の消毒液に対する耐性の評価

### 【研究内容】

ヒゲナガカワトビケラは河川に生息する水生昆虫であり、水中で石の間に糸をかけて巣を作る性質を持つ。この糸は水中でも接着性があり、強い水流にも耐える強度を持つことから、医療分野など多様な分野への応用が期待できる。これまでに、ヒゲナガカワトビケラの糸の特性はその強度や耐熱性などが報告されているが、消毒液のような基礎的な薬品に対する耐性についてはこれまでに報告がない。そこで消毒液に浸漬したヒゲナガカワトビケラの糸の引っ張りひずみを評価することで、消毒液に対する糸の耐性と医療分野への応用性を評価した。

受賞者には、高校へ進学後も研究を進めるとともに、多くの仲間や外国人留学生、研究者とのディスカッションなどを通し、世界的な研究成果を期待したい。

## 高校生部門

山梨県立巨摩高等学校 自然科学部

2年 齊藤 有紀さん	前田 柑太さん	小野 大和さん	金子 将大さん
よだななみ 依田那々美さん	さかもと 坂本 舞一さん	いいだ 飯田 真彩さん	
1年 藤巻 詩陽さん			

### 【主な受賞歴】

第69回日本学生科学賞山梨県審査会 県知事賞

第46回山梨県高等学校芸術文化祭 芸術文化祭賞および山梨科学アカデミー賞

### 【研究テーマ】

伊奈ヶ湖の生態系50年間の変化とバッタの視覚特性に関する並行研究

### 【研究内容】

巨摩高校に残る50年前の伊奈ヶ湖の研究データと、当時の気候とは大きく変化した現在では生態系にも変化があると予想し、実際に伊奈ヶ湖の動植物をマッピングして50年前と比較して検証した。その研究活動の中で、バッタはアスファルトと草原を見分け、草原にとどまる行動が観察されたため、バッタがどのような感覚を頼りに草原を認識するのかの検証を並行して行った。

受賞者の方々には、高校生としての研究時間もまだ残されているので、研究のさらなる充実を期待するとともに、未来の科学を担う人材として成長することを期待したい。