

## 第63回日本学生科学賞 最終審査進出研究作品概要

JBO7	中学	生物	福岡県
学校名	福岡市立高取中学校		
研究作品タイトル	スーパー昆虫オケラの研究		
研究者氏名 (共同の場合はグループ名)	篠原 巧		
指導教諭氏名	長嶋 秀幸		

### 【動機】

小学生の時、祖父母の家の照明にオケラが飛んできたのをきっかけにオケラ的能力や生態に関心を持ちました。調べていくうちにオケラが他の昆虫に比べて色々な能力を持っていますが、知られていない部分が非常に多いことを知り、飼育して詳細について研究したいと考えました。

### 【方法】

オケラは土の中で生活しているために掘る能力以外は、ほとんど発揮されていないので、その能力を科学的な形で測定する実験装置を作って測ろうと考えました。前脚、後脚、そして翅の機能について実験方法を色々と考え仮説の実証に取り組むことを試みました。長期間の飼育と観察を実施し、生態を探りました。

### 【結果】

各仮説による実験によってこれまで明らかにされてこなかったオケラ能力についてある程度明らかにできました。また、長期的な飼育とそれぞれのオケラを個別に観察することで、オケラの生態の特徴について明確となった点を増やすことができました。土の中の生活で把握できない点を部分的ですが可視化に成功しました。

### 【まとめ】

5年間の調査、観察、実験によって、これまで曖昧であったオケラの生態や能力について、限定的ではありますが把握することができました。もっと詳しく調べてみないと本当の意味でオケラをしっかりと解明したとまではいきませんが、分からなかった点の解明は一定の成果をあげたと思います。

### 【展望】

オケラ能力や生態をより明らかにして、土の中で植物の根や小さな虫などを餌として生活することで土中の生態系の中でどのような役割を果たしているかを研究し、オケラの水・陸・土中で生活できる能力を何かの形で科学技術に役立てることができるのではないかと思います。