

## 第8回大村智自然科学賞 受賞者の紹介

### 中学生部門

北杜市立甲陵中学校 2年 <sup>かんだ</sup>神田 <sup>けいご</sup>啓吾さん

#### 【主な受賞歴】

第76回山梨県児童生徒自由研究発表会 優秀

【研究テーマ】まさかの土で発電！？～そもそも充電できるの？どうしたら多く発電できる？

#### 【研究内容】

受賞者自身の住む北杜市には多くのソーラー発電の施設があり、発電時に二酸化炭素を排出しない発電方法として注目をされているが、森林を伐採して施設をつくっている場所もあり、その環境負荷に疑問をもったことが研究の出発点である。環境負荷を抑えた発電方法を調べる中で、土で発電する「微生物燃料電池」に興味を持ち研究を行った。微生物燃料電池を自作し、仮説を立て、実験計画を立案し、土の種類や実験環境を変えて発電量を調べている。実験方法や実験の考察には、さらなる改善の余地はあるものの、研究の内容は、中学校2年生の学習内容を越えているものであり、自分なりに学習を進め、課題を解決したいという強い意欲が感じられる素晴らしい研究であった。

受賞者には、今後、電池についての知識をさらに深め、高校においても研究を継続し、新たな知見が得られるよう、取り組むことも期待したい。

### 高校生部門

山梨県立笛吹高等学校 植物研究部

3年 <sup>たけやま</sup>竹山 <sup>ゆうせい</sup>夕星さん 2年 <sup>えんどう</sup>遠藤 <sup>かほ</sup>花穂さん <sup>やなぎさわ</sup>柳澤 <sup>あおい</sup>碧さん <sup>たもり</sup>田守 <sup>ゆうか</sup>優花さん

<sup>さいぐさ</sup>三枝 <sup>るか</sup>留嘉さん <sup>ごとう</sup>後藤 <sup>ゆうき</sup>優季さん

#### 【主な受賞歴】

第43回山梨県高等学校芸術文化祭自然科学部門生物部門 山梨県3位

令和4年度地域環境保全功労者表彰（環境大臣）

令和4年度第1回チャレンジ150山人会賞

【研究テーマ】南アルプスの絶滅危惧植物タカネマンテマの生息域外保全技術の確立

#### 【研究内容】

同校植物研究部では、長年、南アルプス高山帯に生育する絶滅危惧植物の保全を目的とする研究活動を行っており、本研究では、タカネマンテマの生息域外保全技術の確立に向けて、これまでに集積された膨大なデータをもとに、課題であった無菌培養を経ない外界環境での増殖・栽培系の開発を行うことを目的とした。歴代の部員が取り組んできた研究成果を全体的に引き継ぎつつも、夏期の個体維持の技術に改良を加え、より安定的で実用的な技術に磨き上げており、これまでの研究の集大成といえる成果をあげている。今回の結果とこれまで確立してきた諸技術を組み合わせて、タカネマンテマの甲府盆地における生息域外保全技術体系を構築したことは特筆すべき点である。