



第45回全国高等学校総合文化祭

# 紀の国わかやま総文2021

届けよう **和** の心 若葉が奏でるハーモニー

## 自然科学部門 入賞校一覧

### ■研究発表:物理部門

| 賞    | 都道府県 | 学校名          | 部・クラブ      | 発表演題   |
|------|------|--------------|------------|--|
| 最優秀賞 | 長崎県  | 長崎県立大村高等学校   | 理科部        | 落ち葉に宇宙の神秘を見る                                 |
| 優秀賞  | 静岡県  | 静岡県立科学技術高等学校 | 自然科学部      | ペットボトルキャップ飛ばしにおけるストレートについての研究                |
|      | 鹿児島県 | 鹿児島県立曾於高等学校  | 科学部        | なぜ止まっているのだ!!!ネオジム磁石球よ～N極・S極の間に斥力がはたらいているのか?～ |
| 奨励賞  | 群馬県  | 群馬県立桐生高等学校   | 物理部        | なぜゼロハンテープを引くときにビビビと音が鳴るのか                    |
|      | 富山県  | 富山県立富山中部高等学校 | スーパーサイエンス部 | さまざまな種類と形状の金属の比熱をアルミのラミネート袋を用いて測定する方法        |

### ■研究発表:化学部門

| 賞    | 都道府県 | 学校名           | 部・クラブ        | 発表演題                              |
|------|------|---------------|--------------|-----------------------------------|
| 最優秀賞 | 宮城県  | 宮城県仙台第三高等学校   | 自然科学部<br>化学班 | 玉虫色に輝く紅づくりの研究～つくり方の“コツ”教えます～      |
| 優秀賞  | 北海道  | 函館大学付属柏稜高等学校  | 理科研究部        | 北海道南部産ダルスに含まれる健康機能成分              |
|      | 大分県  | 大分県立大分上野丘高等学校 | 化学部          | ヨウ素包接デンプンを用いた還元剤濃度の簡易測定法          |
| 奨励賞  | 静岡県  | 静岡県立清水東高等学校   | 自然科学部<br>化学班 | 糖と銀鏡生成の関係と銀鏡が白くなる原因の解明            |
|      | 愛媛県  | 愛媛県立松山南高等学校   | 化学部          | 高校生が考える新しい発想の釉薬～ギンナン灰を用いた青色釉薬の研究～ |

### ■研究発表:生物部門

| 賞    | 都道府県 | 学校名          | 部・クラブ        | 発表演題                                     |
|------|------|--------------|--------------|--|
| 最優秀賞 | 北海道  | 北海道旭川北高等学校   | 理科実験研究部      | モンシロチョウは体温上昇に翅を利用するか                     |
| 優秀賞  | 宮城県  | 宮城県仙台第三高等学校  | 自然科学部<br>生物班 | 野外からの新規バクテリオファージの探索                      |
|      | 鹿児島県 | 鹿児島県立曾於高等学校  | 科学部          | カマキリの体内に潜む寄生虫についてVI～ハリガネムシの形態を決定する要因の解明～ |
| 奨励賞  | 和歌山県 | 智辯学園和歌山高等学校  | 科学部          | カナブンの構造色の研究                              |
|      | 岩手県  | 岩手県立盛岡第一高等学校 | 生物部          | 河川上流部の底生動物による総合的な環境の評価法                  |

### ■研究発表:地学部門

| 賞    | 都道府県 | 学校名           | 部・クラブ  | 発表演題  |
|------|------|---------------|--------|---|
| 最優秀賞 | 東京都  | 東京都立立川高等学校    | 天文気象部  | 視程の新たな観測方法の開発とその分析～50年間続いた視程観測を再開し、その自動化を目指す～ |
| 優秀賞  | 愛媛県  | 愛媛県立西条高等学校    | 地学部    | 制震システムの研究～南海トラフ地震に備える～                        |
|      | 佐賀県  | 佐賀県立佐賀西高等学校   | サイエンス部 | 貝化石から古代の環境を探る                                 |
| 奨励賞  | 埼玉県  | 埼玉県立熊谷西高等学校   | 自然科学部  | 火星の夕焼けはなぜ青いのか～火星大気の散乱の探求～                     |
|      | 大分県  | 大分県立大分雄城台高等学校 | 科学部    | タイムラプス動画を用了水中微粒子の分析                           |