

## 宮城仙台西高等学校

### 地学部熱雷研究グループ

#### 大気不安定による雷発生の条件(不安程度指数)の研究とその応用

熱雷研究グループは、生徒の通学時に本校独自の警報(のようなもの)を出すことができれば、将来的に通学時の安全が確保できるかも知れないと考え、雷(特に夏季の多く発生する熱雷)、大気不安程度を示す指数(係数)の研究を続けている。



## 宮城県農業高等学校

### 科学部復興プロジェクトチーム

#### 被災地に笑顔の花を ～自然環境修復を目指したサクラ育成法Ⅲの開発と普及～

本校は東日本大震災で全壊した。仮設の校舎に移り、震災1年後、校内で「復興プロジェクトチーム」を立ち上げた。今年は「桜にも多くの昆虫類がやってきます」との専門家の言葉で桜でも新生態系ができるのではと研究をしている。



## 宮城県柴田農林高等学校

### 動物科学科畜産専攻班

#### 家畜排泄物問題についての取り組み

牛から排泄される糞を有効なバイオマス資源として捉え、糞を乾かして燃料にしたり、糞を煮出して得られた繊維から紙を作製したり、堆肥化する前に糞から食用キノコを栽培するなどして家畜糞の利用方法を提案している。

## 山形県立酒田光陵高等学校

### エネルギーで環境保全隊

#### 再生可能エネルギーを利用して、環境保全に全力でエネルギーを注ごう!

酒田市の庄内砂丘は、クロマツ林に覆われ自然が豊か。全校生徒によるクロマツ林の清掃活動や保護活動、工業科生徒による再生可能エネルギーを利用して二酸化炭素の排出を抑え環境保全に全力で取り組むことを実践している。



## 山形県立加茂水産高等学校

### 水産生物部

#### 沿岸環境の改善・保全の取り組み

授業を通して藻場のモニタリング方法を学び、部活動を通しては、海藻の苗を設置する方法をこれまでにない方法を考案して改良を重ねてきた。現在、新たな海域でこれらを実践するため、集大成として準備を進めている。

## 山形県立村山産業高等学校

### 農業部ヒシモドキ研究班

#### 水生植物ヒシモドキの無菌培養を用いた保護・増殖活動

ヒシモドキは、オオバコ科の水生植物で、山形県の絶滅危惧IA類に指定されている。自生地における調査では、生育の不安定さが見られるため、自生地以外の環境で遺伝資源として守る必要があると考え研究している。



## 山形県立米沢興譲館高等学校

### 物理班海流発電チーム

#### 海のエネルギーの新提案! ~海流発電におけるプロペラのデザインを探る~

海流発電は、海中にタービンを設置し、海流の力でタービンを回転させて発電する自然エネルギー発電の一つ。発電に用いるプロペラ型タービンのプロペラの構造に注目し、発電効率の良いプロペラの構造について研究している。



## 福島成蹊高等学校

### 社会研究部

#### エネルギー問題の現状とこれから

どの発電方法がより環境に優しく且つ効率的であるのか調査した。火力、水力、風力、原子力、太陽光、バイオマス、地熱発電。結果、中でも太陽光発電を普及させる必要があると考えるが、システムについての認知度が足りないと強く感じた。今後も自分たちの出来ることをしていきたい。

## 福島県立安達高等学校

### 自然科学部

#### 持続可能な社会のための活動

持続可能な社会のための活動をテーマに、自分たちが興味を持った活動を自由に行っている。私たちは「足元の再発見」をテーマとして、ゴミは落ちていないか、危険な箇所はないかを探しながら二本松市の放射線量を測定し、線量マップを作成している。

## 福島県立平工業高等学校

### 生徒会

#### リサイクル活動でCO2を削減し、地域貢献や国際貢献につなげる

「もったいない」精神の思いを代々の生徒会役員より受け継ぎ、様々な活動に広がって16年間継続している。アルミ缶のリサイクルによる老人ホームへ車椅子寄贈、アフリカ・マリ共和国へジャージや運動靴を贈る活動など。



## 栃木県立那須拓陽高等学校

### 大山農場プロジェクト

#### 「オシャラクブナの里」創造計画

環境保全型農業の実践により、絶滅寸前のミヤコタナゴが住める環境を再生し、生物多様性の保全を図る。水質調査や産卵母貝であるマツカサガイの生育のほか、栃木県庁でのプレゼンも行った。今後は、ミヤコタナゴに関連したブランドも確立していきたい。



## 群馬県立尾瀬高等学校

### 理科部

#### 尾瀬ニホンジカ調査

シカがどの程度尾瀬に被害を与えているか、それを軽減するにはどうしたらよいかを目的に調査を行い、尾瀬の代表的な植物への被害は甚大であることが判明。環境省が実施する調査を参考に、より正確なデータを得られるよう、今後も調査手法の改善を行う。



## 関東

17 団体



## 作新学院高等学校

### チーム・テレサ

#### ペットボトルキャップで地球の未来を守る

平成20年より展開している「作新力プロジェクト」の一環として、ペットボトルキャップ回収ボックスを設置した。生徒や教諭だけでなく、地域の店舗や企業で収集されたキャップも届けられ、活動開始から現在までで約770万個を回収している。

