

全国ユース環境ネットワーク

全国ユース環境活動 事例集 2020



第6回全国ユース環境活動発表大会全国大会 環境大臣賞受賞

宮城県農業高等学校 団体名:科学部チームsmiles

活動名:サクラの新品種開発で桜の緑被率を上げる ～被災農業高校が立ち向かう震災10年目の挑戦!～

本誌「全国ユース環境活動事例集 2020」は、全国の高校生や大学生のユース世代が、2020年度に実践した環境活動を広く紹介し、情報交換や交流の推進を図るために発行しています。

2020年度

全国高校生の環境活動

新型コロナウイルスの影響が続く中で、日本全国の高校生が熱心に環境活動やSDGs活動に取り組んできました。以下、高校生の活動事例をご紹介します。

高校生同士の交流や地域との連携の情報としてご活用ください。

掲載の地区別(都道府県)は、環境省地方環境事務所の所管する都道府県別で区分しています。



など...



札幌新陽高等学校

アグリクラブ 澄川ホタルプロジェクト

都市環境に潜む自然を探したり、環境整備に関する活動を行っています。このプロジェクトは町内会の方が過去に取り組んでいた事業がきっかけで発足したこともあり、回覧板を通じて積極的に澄川地域の皆さんに情報発信しています。澄川のホタルをはじめ、地域をテーマに探究の幅を広げ、生き物に焦点を当てた調査を行っています。地域の方の想いを胸に地域で学ぶことに本気で挑戦しています。



北海道釧路北陽高等学校

身近な問題について考えてみた。

3年生の選択「探究生物」では、生物基礎・生物の学習をさらに深める形で身近な問題に関して学んでいます。今回は代替肉・ビヨンドミートに関して調べたことを紹介する動画を作成しました。理由は、何よりも環境問題に関心があったから。身近なことであっても、自ら調べることで知識を深めることに繋がることがわかり、進学・就職後も諸問題に興味を持ち生活したいと思うようになりました。

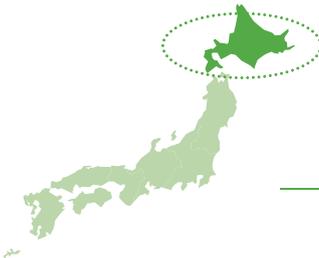


北海道標津高等学校

自然科学部

綺麗な海を守ろう! MP(マイクロプラスチック)汚染を地域の環境と生物から探る!!(第2報)

自然科学部は、地域の自然をテーマに研究を行っています。現在は、マイクロプラスチック(MP)を中心にその調査方法・標津町沿岸・魚介類の汚染状況の確認、さらに標津川を流下してくるMPを調査しています。町内の用水路にも注目し、ゴミ拾いを行いながら海洋へのゴミ流出に関する調査研究を実施しています。これからも標津町をフィールドに自然環境に関する調査研究を継続していきます。

北海道

8 団体

市立札幌開成中等教育学校

Zi-'s SDGsからみる持続可能な街づくり

学生の視点からSDGsを発信している。北海道下川町を訪問し、エネルギーが循環する様子や、町民の方が街づくりに楽しんで参加している様子を学んだ。また、北海道大学にご協力を頂き木質バイオマス研究を行なった。次に「環境が基盤となっている事」を伝えるカードゲームを作成し、限られた電力、お金、人材といった資源で街づくりをし、街が発展する要因をデータサイエンスの分野から研究した。



北海道標茶高等学校

地域環境系列 環境ゼミガイド班

学ぼう自然、守ろう環境 ～私たちが発信する自然再生意義～

「標茶高校自然満喫ツアー」は、高校敷地内の軍馬川下流から源流までの道のりやミニ湿原に地域の方々を招き、自然や動植物、町の歴史についてのガイド、ドローン撮影等を実施。今年度は標茶町役場や釧路市役所、JR北海道との連携からくしろ湿原ノロッコ号で、釧路湿原や釧路川のガイドを約150人に行いました。ガイド活動はそれらすべてを含めると今年度まで、のべ47回実施しています。





北海道登別明日中等教育学校

髪の毛twin's

海に飛んでけOur Hair ~世界の海をCleanに~

この活動を始めたきっかけは私たち自身がヘアドネーションを経験したことです。今年の8月に日本の貨物船がモーリシャス沖で座礁し、重油が流出したというニュースを目にし、髪の毛は油を吸い取ることができるという研究結果があり、実際に髪の毛を集めて海に届けている団体が海外にありました。私たちはヘアドネーションを実施し、8cm以上の髪の毛を集めアメリカの団体に送りたいと考えています。



北海道羽幌高等学校

1年総合チーム

海鳥を守るために~プラスチックと海~

羽幌町には天売島・焼尻島の2つの島があり、島に住む海鳥を守るためにさまざまな活動を行っています。今年度は、海岸清掃や水田の生態系調査、ピオトープ公園の植樹活動などを行いました。海岸清掃では、調査をした「マイクロプラスチック」について考えを深めました。身の回りにあふれているプラスチック製品がマイクロプラスチックとして海を汚染し、どれほどの生物を苦しめているのでしょうか？



北海道美幌高等学校

環境改善班

オホーツクの自然を守れ! PART3 オホーツクで実践した水と生き物を守る活動

特定外来生物に指定されている「ウチダザリガニ」の駆除活動を通じて、絶滅危惧Ⅱ類「ニホンザリガニ」など外来種の保護活動を推進する。今年は網走川水系と網走湖の環境保全のため水質・マイクロプラスチック・水銀汚染に関する調査を実施し、結果を検証・把握し環境改善に努める。コロナ禍で交流が出来ない代わりにメディアでの宣伝やコンクールや論文掲載などでの普及・発信を実施した。



地方大会の発表動画を見て投稿していただいた応援メッセージをご紹介します。

メッセージ投稿高校

北海道標茶高等学校
地域環境系列
環境ゼミガイド班

応援先高校

北海道美幌高等学校
環境改善班



発表を通して、地域の川での生物調査や、駆除したウチダザリガニの肥料への活用、博物館や専門の機関と協力した調査などの活動がすぐわかりやすく伝わってきて、興味を持ちました。長期の取り組みをされているとのことですが、そのよさがとても生かされていて、広がりのある活動だと感じました。地域の子供たちとの活動も興味深かったです。これからも、頑張ってください！



東北

34 団体

東北地方は、環境甲子園(主催：NPO法人環境会議所東北)と全国ユース環境活動発表大会の応募高校を掲載しています。

青森県立柏木農業高等学校

生物活用班

豊かな自然の再生と保全へ向けて~白山山地および岩木川河川敷の外来植物駆除活動と緑化活動~

世界自然遺産「白山山地」周辺の津軽白神湖で外来植物ニセアカシアの駆除研究と緑化活動を行っています。ニセアカシアを繁殖させないための駆除実験を行い、種子繁殖を阻害する方法を見つけました。そして、枯死、伐採したニセアカシアの有効利用を考えました。緑化活動では、むき出しだった土地に植物が生え始め、新しい森が生まれようとしています。SDGs15を目標に頑張っています。



青森県立名久井農業高等学校

TEAM PINE

持続可能なサクランボ栽培システム

青森県南部町は果樹栽培が盛んな地域です。しかし近年農業者の高齢化が深刻な状況になっており、高所での作業が多い果樹栽培は今後減少していくことが予想されます。さらに、近年の異常気象は農業にも大きく被害を及ぼしています。私達は、サクランボ栽培の課題解決に向け、果樹の低木化、気候対策、スマート農業で課題解決を行い、持続可能なサクランボ栽培を実行していくシステムを作っていきます。



青森県立名久井農業高等学校

Treasure Hunters & Jr.

想いのリレー ~農高発 環境技術の開発を目指して~

世界には様々な事情で食事をとることさえままならない国がたくさんあります。私たちはそんな発展途上国の食料や環境問題の解決に貢献しようとして新しい農業や環境技術の開発に取り組んでいます。日本の伝統工法である三和土(たたき)を応用することで、世界のほとんどの土を堤防にできる技術を開発できました。また、活動に共感する1年生であるジュニアへの人材育成プロジェクトにも取り組んでいます。



青森県立むつ工業高等学校

R2 地中熱利用による融雪研究班

R2 地中熱利用による融雪研究

地球上どこにでもある地中熱を利用して、雪かきの必要がない街づくりや雪かきが不要な通学路を確保したいという思いから研究が始まった。今年度は、ドカ雪時の融雪不足改善を目指し、地下10mの採熱用ポリエチレン管をダブル化することで、不凍液をゆっくり回して採熱の熱交換時間を増やす工夫を試みた。今冬に実証実験に取り組みデータ取得を行うことで、融雪効率向上を証明したい。



五所川原第一高等学校

「貧困のためにできること」チーム

低賃金問題の解決～賃金と私達～

地域の視点からSDGs達成に貢献するために貧困のない豊かな青森県について考察を行いました。都市圏と最低賃金を比較したとき、圧倒的に低い青森県。その原因として考えられるのが多くの非正規労働者を雇用していることにありと考えました。私たちはどうすれば非正規労働者の数を減らせるのか検討することにし、労働条件の改善に向け提案を行いました。



青森県立六戸高等学校

さつきぬまビオトーププロジェクト

35年間手入れがなされていなかった高校に隣接する館野公園とその中のさつき沼は現在、環境面で多くの課題を抱えています。昨年1年間の調査結果をもとにどのような取り組みや設備が必要なのかを話し合い、六戸町などとタイアップし①さつき沼とその周辺の生物多様性の増進②館野公園を環境教育の場にする③地域の活性化を目的にビオトープ作りを始めました。



盛岡市立高等学校

自然科学部

岩泉町龍泉洞地底湖及びその周辺における環境調査

龍泉洞は史跡名勝天然記念物として指定され、地底湖の水は名水百選に選定されています。地底湖には照明が設置されています。その影響からか藻類が繁殖しています。そこで私たちは7年前から、龍泉洞地底湖に繁殖した藻類の観測及び測定を行ってきました。水質の悪化の原因となる藻類を観察、採取、種類を同定し、除去対策を立てることで、洞内の美化や環境保全に貢献することができると考え活動しています。



岩手県立花巻農業高等学校

食農科学科3年ソーセージ研究班

岩手県産羊で地域を活性化～肉の臭みを抑えたソーセージの開発と普及～

近年、奥州市や一関市を中心に耕作放棄地の有効利用を目的に羊を飼育している農家が増えていくことを知りました。羊肉は高級肉としてのラム肉又、ジンギスカン用にマトンとしての利用が一般的ですが、用途が限られあまり利用されていません。そこで私たちは、加工用途を広げるため、もっと身近でおいしいソーセージを作り「羊肉を広めていきたい」と思い研究を始めました。



岩手県立遠野緑峰高等学校

生産技術科2年 野菜・果樹研究班

エゴマで笑顔プロジェクト

遠野市では4年前から農業委員会を中心にエゴマ栽培に取り組んでいることを知りました。しかしエゴマの収穫量が少なく、エゴマ油として販売しても価格が高いという課題があります。そこで、私たちは、加工用途を広げるため、(1)エゴマの特性や栽培方法を習得し、栽培技術を向上させる。(2)エゴマに付加価値を付け、新商品開発と商品化を目指す。(3)地域の活性化を図る。といった研究を行いました。



岩手県立遠野緑峰高等学校

草花研究班

緑峰産ホップ新品種開発計画 ～高齢化が進むホップ農家を救え!!!～

遠野市特産「ホップ」の残渣を和紙の原料として資源化しその用途と可能性を拡大させてきました。しかしホップ農家の高齢化による担い手不足が深刻で、ホップ生産量もピーク時の4分の1まで減少している現状を知りました。日本一の生産量を誇る岩手・遠野の宝「ホップ」の生産が衰退してしまうのではと、危機感を持ち持続可能なホップ生産の基礎研究をスタートさせました。



秋田県立能代高等学校

チームギバサ

ギバサ(アカモク)の塩害防止剤の研究(塩害対策)

世界的に耕作地における塩害が問題になってきている。昨年度の先行研究を参考にしてギバサの粘り成分によって塩害が防止できるのではないかと考え研究を始めた。結果、サンプル測定において上層部には食塩水がほとんど上昇せずギバサ粘り成分のストッパー的役割が確認できた。実用の面ではまだ研究の余地があるが、塩害防止対策は食糧問題にも関係するためこれからも研究に取り組みたい。



秋田県立増田高等学校

農業科学科3年 チーム作物

「SDGs」達成に向けたカーボン・オフセットの取組

私たちは秋田県版GAP基準に則り県内初の実習農場として最大限環境負荷に配慮した水稲栽培を行っています。地球温暖化について排出量を調べたところ栽培管理下で多くの二酸化炭素を排出していることがわかりました。そこで横手で取り組まれているカーボンオフセット「横手」Jクレジット」について着目し本校農業科学科の農産加工品で市民と森林整備を結びつける取り組みを行いました。



宮城県学院高等学校

自然科学班

食用廃油の資源化

パンやお酒をつくるのに用いられるコウボ。フライや天ぷらに用いられた後の廃棄物になる食用廃油を食べることができるコウボを見つけ出し、コウボにタンパク質をつくらせ食糧や飼料にすることをめざす研究をおこなっています。私たちは、国際機関が問題視しているタンパク質危機の解決策を目指しています。これは、食用廃油による水質汚染などの環境問題と食料問題の同時解決ができるものです。



宮城県農業高等学校

科学部チームsmiles

サクラの新品種開発で桜の緑被率を上げる ～被災農業高校が立ち向かう震災10年目の挑戦!～

東日本大震災からの復興のため津波跡の校庭に残った桜を用い、増殖と植栽を繰り返し、間もなく千本となります。桜と地域住民を繋ぐことで緑被率が上がり、街路樹や沿岸部の緑化、森林の一部として貢献できると考えました。現在は、昨年の台風19号の被災地などで、オンリーワンの桜、奇跡の桜、新しい植栽法を紹介しながら、桜でなければならないCO₂吸収促進を提言しています。





宮城県利府高等学校

自然科学部 おいでよ！エコだよ！利府の森 学校廃材を活用した、身近な自然の可視化と楽しみ化

私たちの学校では、廃材が毎日非常に多く出ます。高校内の雑木林を含む2ヘクタールほどの山でこの廃材を利用しエコで楽しいことが出来ないかと考え、今年の春から活動を始めました。また、SDGsの「陸の豊かさ」を意識して私たちはこの山を開墾し、日本の野菜やタイ野菜の栽培を始めました。野草として自生するヤマユリやドクダミも食用としてどう活用できるか模索して活動しています。



宮城県古川黎明高等学校

地熱発電班

現地調査に基づく地熱発電利用の現状と課題へのアプローチ

本班では、地熱発電の現状と課題へのアプローチに取り組んでいます。2020年8月には、岩手県にある松川地熱発電所と松尾八幡平地熱発電所を訪れました。そこで様々なことを学び、現在はドライスチーム方式での発電を圧力鍋等で再現し、発電の効率を向上させるため、研究に取り組んでいます。これからは研究を重ね、地熱発電の現状の打破や課題を解決するきっかけになればいいと思います。



仙台育英学園高等学校 秀光コース

What you need to know about Environment～環境問題について知ってもらうために～

インターネットを活用して少しでも環境問題の改善に携わりたいと考え、環境問題について「知ること」「行うこと」「伝えること」をテーマに設定して活動を行っています。環境問題を伝えるサイトを作成し、閲覧者からアンケートを取り、その結果からサイトを改善しています。今後は自らが環境改善のための活動を企画し、賛同者とともに実際に活動をしていきたいと考えています。



宮城県多賀城高等学校

SS科学部マツ班

宮城県多賀城高校Bursa.パスターズ ～多賀城高校の松枯れの原因を探るPartⅣ～

私たちは、学校の緑化環境の保全活動を展開しています。学校の北斜面には92本のアカマツが植樹されていましたが、近年枯死体が目立つようになりました。そこで、2016年から継続してアカマツの健康調査及びマツノザイセンチュウの検出を行い、2018年からはマツノザイセンチュウ病以外の要因についても多面的に捉え、調査を行っています。また、取り組みは各種環境イベントなどで広く発表しています。



宮城県志津川高等学校

自然科学部

八幡川河口干潟の生物調査

2018年10月、志津川湾は国際的に重要な湿地を保全する「ラムサール条約湿地」に登録され、その最奥部に八幡川河口干潟は位置する。昨年1月、導流堤工事のため河川水が入り込んでいた隙間部分が埋め立てられ、河川水の供給が絶たれた。干潟の汽水環境が維持できなくなり、生物への影響が心配される。そこで、モニタリング調査を継続して行い、導流堤工事の影響評価をすることにした。



宮城県気仙沼高等学校

冬でも観光が活発な南三陸町にするには

南三陸町はラムサール条約に登録されている志津川湾など自然豊かな町です。それゆえに生活、産業、観光に季節が多分に影響しています。春にはわかめ狩り体験、夏秋にはSUP・カヤック体験と自然と親しむプログラムが豊富ですが、冬場の観光客が少ない。そこで一年を通して観光が出来る町として「冬の南三陸町」の魅力を探り解決策を考えました。



宮城県仙台西高等学校

地学部 災害・気象研究グループ

ゲリラ豪雨はどんな条件の時発生するか？簡易雨量計を使って、仙台地域の降差について考察する～

私たち宮城県仙台西高等学校地学部の災害・気象研究グループはこれまで地球温暖化の影響が仙台西高等学校（つまり仙台上空）に及んでいるのかについて様々な角度から研究してきました。今年度は地域によって著しく降水量に差がある驟雨しゅうう（ゲリラ豪雨的なもの）について気象庁のアメダス観測網20×20kmよりさらに精度を上げた観測網を構成し、観測を行いました。



宮城県宮城第一高等学校

生物部光合成細菌班

光合成細菌～より良い浄化を目指して～

私たちは、水の浄化に光合成細菌が役立つのではないかと考え、環境条件の異なる地点を選び、採取した水や泥から光合成細菌を分離・培養してその特徴を比較し研究を続けてきました。光合成細菌が、各地の水の浄化に果たす役割を調べるとともに、他の生物の生育に与える影響など、光合成細菌を通して身近な生態系の保全について考えその要点をまとめました。



仙台市立仙台工業高等学校

模型・動画部

ボトルキャップや廃材で作ったコマ撮りアニメを通して3Rを呼びかける活動

私たちは、主にボトルキャップや工業実習の廃材を使って3Rを目的にコマ撮りアニメの制作を行い仙台市内の文化施設、市民センターや小学校、児童館などで広く啓発活動を行いました。実際に集めてもらったキャップを利用することで提案型の活動が参加型に発展しました。今後は小学生と一緒にコマ撮りアニメを作り活動の幅を広げたいと思っています。



山形県立山形西高等学校

放課後実験倶楽部

メダカを通して、地域の自然を学ぶ

2018年から山形市内の小中学校でビオトープづくりを手伝いながら、在来生物であるキタノメダカの生息状況や環境の変化について小学生と共に学んできました。昨年5月にキタノメダカを西小のビオトープに放流したところ、今では数百匹以上になりました。今後は、多くの小中学校に簡易ビオトープを設置し、環境学習に利用してもらえるよう活動をしていく。



山形県立米沢興譲館高等学校

納豆菌班

納豆菌を用いた水質浄化～効率化を目指して～

発展途上国など浄水環境が整備されていない地域では上水を容易に設置することができません。そこで、 γ -PGA を用いた水質浄化剤(粒子を接着して水よりも重い塊をつくる性質を活かし水の中の汚れを吸着・沈殿させ、きれいな水を簡単に取り出す)に着目しました。私たちは納豆菌が γ -PGAを生成することを知り、納豆菌がより多くの γ -PGAを生成する条件を調べることになりました。



山形県立米沢興譲館高等学校

SSR「機械・エネルギー工学と社会」コース

①小規模小水力発電班 ②サボニウス型風車班

「機械・エネルギー工学と社会」コースではエネルギーの地産地消に向け次の二つの取組みを発表しました。①小規模で手軽に扱え、より発電量が多くメンテナンスが少なく済む螺旋型の水車を用いた小水力発電機の試作と試行実験を行いました。②円柱を縦に半分にしてずらした羽をもつ垂直軸型の風車であるサボニウス型風車について研究し羽の幅による発電効率の探求を行いました。



福島県立岩瀬農業高等学校

園芸科学科 バイテク専攻班

宝の山 宇津峰山へ山野草の群生地復活をめざして

宇津峰山は、管理が行き届かず多くの山野草が絶滅に瀕しています。平成25年より地元行政区と学校が協力しながら山野草の群生地復活を目指して活動を行っています。対象山野草はエビネラン、クマガイソウ、サギソウ、ヤマユリ等です。平成30年からは、環境を守る会の方々や住民の協力を得ながら宇津峰山の馬場平に疎らに生息していたヤマツツジの群生地復活を目指した活動も開始しました。



福島県立葵高等学校

科学部 メダカ班

会津メダカから見る遺伝的攪乱の研究～環境DNA解析による分布状況の確認～

今年度は「環境DNA解析法」を用いて、キタノメダカ分布状況の研究結果の検証を行いました。また、地域の小・中学生を対象に学習会を開催しました。観察会では生息する池で実際に採取を行い、各々の学校で飼育観察しています。これらの活動を通して遺伝子資源保全の重要性について知ってもらい、これからもより多くの小・中学校と連携してこの研究活動を地域に広めていきたいと考えています。



福島県立福島西高等学校

MARA

食品ロスを減らそう

食品ロスを減らし、食品ロスについて小学生に知ってもらい、興味をもってもらうことを目的に活動しました。まず小学校の給食の先生に話を伺いました。その後、食品ロス対策のメニューを創作し、プリントを作り配布しました。子どもの食べ残しからの食品ロスは仕方がないことだが、食べてもらえるように料理を工夫することも重要であり、「もったいない」の精神を忘れないことが大切です。



福島県立福島西高等学校

科学部

地球温暖化対策の家の開発～1年中 快適温度の家を目指して～

地球温暖化が進行する中、通年快適な温度を保つことが出来る家の開発を目的として、私たちは状態変化の際に物質が熱を吸収することに注目し実験を行いました。中心温度の変化が少なく、快適温度(25℃～28℃)を保持出来た物質は、融点が24℃～34℃のラード(豚脂)であることが解りました。これを住宅に利用すれば光熱費の削減更には地球温暖化防止に寄与できるものと考えました。



福島県立平工業高等学校

生徒会

「もったいない!」からはじまる環境活動～私たちにできる社会・国際貢献活動～

私達生徒会は「すべては喜んでくれる人達の笑顔のために」という活動理念のもと、「もったいない」精神を持って多様な活動を行っています。物資の有効活用について学び、これらの活動は直接、地球温暖化の防止に繋がります。学んだことを自分だけのものにするのではなく、全校生徒や保護者に発信し理解を深めています。これからも感謝の気持ちを忘れず活動をしていきます。



福島県立湖南高等学校

学術研究部

ペルチェ素子を用いた温度差発電の研究

湖南高校は、猪苗代湖の南側、郡山市湖南町に位置しています。冬場は豊富な積雪量を誇り、気温の低さが特徴的な地域です。この気候条件を逆手に取り、ペルチェ素子が温度差によって発電する性質を研究し再生可能エネルギーとしての実用性を探るため、本研究を行いました。



福島県立あさか開成高等学校

サステナブル スピリッツ～SDGsから考えるあさか開成高校の取り組み2019～

あさか開成高校では、全校生徒で「SDGs」について学習し、世界を変えるための17の目標を軸に毎年テーマを決めて、総合的な学習(探究)の時間や学校行事、部活動、ボランティア活動に取り組んでいます。私たちは豊かな未来創造の足掛かりとなるべく、今後もより多くの活動を通して、地域貢献と共に継続して福島の復興に携わっていきたいと思います。



福島県立福島高等学校

スーパーサイエンス部 バクテリアセルロース班

バクテリアセルロースストローの開発と評価～福島の伝統産業から世界のプラスチックごみ削減へ～

資源の枯渇や新生素材による環境破壊が世界中で問題になっている中、酢酸菌が養分である糖を変化させることで生成され、植物性セルロースに比べて1/100の細かさを持ち、緻密な構造を形成する「バクテリアセルロース」(木材を一切用いることのないこの繊維は耐水性や生分解性に優れており、強度も高い)に着目し環境にやさしいストローの開発を目指し本研究を行いました。





関東 13 団体

栃木県立真岡北陵高等学校

地域ビジネス研究班 竹粉の有効利用と里山保全

放置竹林の地域課題を解決するため、竹粉を使ったエコビジネスをすることにしました。竹粉には、ラクトバチルス・プレビスという乳酸菌が含まれ、整腸作用が期待できることから本校で飼育している動物に与えてみたところ脂質が減少するという結果がでました。このことから、ドッグフードを作成しました。また、竹粉はわらと混ぜ合わせることで、臭いを抑えた牛舎敷料としても使用しています。



群馬県立大泉高等学校

植物バイオ研究部 茂林寺沼湿原における保全活動～『日本遺産』の原風景再生を目指して～

茂林寺沼湿原は、令和元年には里沼の原風景と文化の共存という視点から「日本遺産」に認定されました。この原風景の象徴となる植物がカキツバタですが、来訪者による外来植物の定植などによりカキツバタの生育環境が奪われています。そこで、私たちは館林市教育委員会と協力しながら、以下の活動を継続しています。①カキツバタの増殖、②外来植物の除去作業、③環境保全を呼びかける活動



群馬県立利根実業高等学校

生物資源研究部 イノシシチーム イノシシの侵入防護研究と普及活動

生物資源研究部では、10年前よりイノシシの侵入防護研究を行っています。研究目的は、農業廃材等を利用した移動が容易な侵入防護柵の開発と被害農地への設置です。現在、1.研究活動、2.普及活動、3.地域連携活動、4.環境教育活動を柱に取り組んでいます。本年度は、廃棄された輸送用タマゴトレイを利用した、凹凸効果による侵入防護について研究し、成果発表や地域連携活動も実施しました。



群馬県立利根実業高等学校

生物資源研究部 シカチーム 赤城山におけるニホンジカの生態・行動研究と玉原湿原におけるミズバショウ群生地の保護活動

生物資源研究部では、1.赤城山におけるシカの生態・行動研究＝シカの広域分散化の要因究明とシカの行動サイクルを調査し、農業被害の予防につなげています。2.玉原湿原(沼田市)のミズバショウ群生地の保護活動＝ミズバショウ群生地の保護活動を3年前より実施し、群生地を防獣ネットで覆うことでシカの侵入被害(摂食被害)を抑制しています。3.情報発信と環境教育活動に取組んでいます。



東京都立国分寺高等学校

生物部 カラスバト班 カラスバト≠こだま カラスバトを絶滅から救え!!

天然記念物に指定されている準絶滅危惧種カラスバトは、その生態研究が進んでいない中で生息地の開発が進み将来が危惧されている。生物部では10年間、カラスバトの生態調査研究を進めてきた。工夫を重ねた結果、照葉樹を中心とした暗い森に生息していることが分かってきた。大島公園や多摩動物園での研究成果を加えて発表し、保全も考え、存在を広く知らしめるために行動していきたい。



東京都立富士高等学校

学生団体えこま “えこま”を創る!

環境保全と消費活動の両立をするために作られたのが「サステナブル・ラベル」ですが、認知度や商品の普及率が低いという課題があります。これを解決するのが「学生団体えこま」(Ecological Market)。「サステナブル・ラベル商品を買うこと」が環境問題解決に繋がることを広め、「商品を届ける」えこま店舗、オンライン勉強会を行っており、今年度中にネットショップもオープンする予定です。



東京都立府中東高等学校

生物部 室内における養殖技術の確立

本校生物部では大学と共同研究を行い、クエ(Epinephelus bruneus)及びオニオコゼ(Inimicus japonicus)に波長の異なる可視光を照射し、魚の成長速度(体長・体重および摂食量の変化や餌の食べ方等)に変化が生じるか調べ、限られた空間で効率よく成長させるための養殖技術について研究している。その他にホタル幼虫のエサとなるカワニナ(Semisulcospira libertina)の養殖研究等も行っている。



慶應義塾湘南藤沢高等部

環境プロジェクト 人とのつながり

私達は2003年に発足した有志団体で、「環境問題に関して見聞を深め、自ら行動して啓発の中心となる」を目標に活動しています。主な活動として、小学校3校で環境問題をテーマに出前授業を作成・開催しその成果は大きいと実感しています。今年度は、コロナウイルスによる休校期間をチャンスと捉え、中学2年生を対象にSDGs4番を元に「人々はなぜ教育を受けるのか」というオンライン授業を開催しました。



新潟県立加茂農林高等学校

生命情報コース 環境班 ホタルが舞う故郷を目指して

高校内に流れる大皆川に毎年ホタルが飛びますが、その数は年々減少しています。そこで、河川の環境整備と水生生物の調査を行い、地域資源としての活用と保全活動を行いました。「ひとつづくり」として、ホタルの学習や河川の調査研究を実施。「ものづくり」として、河川環境の整備と地域連携。「ことづくり」として、6次産業化の研究と商品開発による地域マネジメントを学習しました。



オイスカ高等学校

浜と松プロジェクトチーム

浜と松プロジェクト～防潮堤工事による環境影響調査～

砂丘浸食問題は、下流域だけでは解決できない問題ですが、継続的にクリーン運動や浸食問題、生態系、防潮堤工事と広く中田島砂丘に関わる問題調査に取り組んでいます。市木「松」の松枯れ問題にも注視し、松くい虫に強いクロマツの研究、育苗を行っています。防潮堤の植栽後も生育状況を調査するため、行政と協働で生育調査・管理を行っています。他校とも協働活動をスタートしました。



加藤学園高等学校

化学部

吸光光度法による全窒素・硝酸の測定及び浄化剤の効用確認について

化学部では、近年黄瀬川の水質調査を行っています。本研究では溶岩石及び活性炭との連動浄化機能を期待して新たな浄化装置を組み立てました。また、吸光光度法によって全窒素、硝酸の値を測定しました。吸光光度法は、試料の吸光度、透過率及び反射率を求める装置であり、再現性が高いからです。今後、全窒素や硝酸の値だけでなく、他の値も減少させる臨床実験を行っていきたいと考えます。



学校法人静岡理工科大学 星陵高等学校

バイオメタン班

バイオメタンを活用した環の文化

本校では、3年前から再生可能エネルギーのバイオメタンに関する研究を開始しました。バイオメタンは、生ゴミなどの有機性廃棄物から微生物のはたらきで生成できる可燃性のガスで、再生可能エネルギーとして利用できます。生成後の残渣は消化液と呼ばれ、作物栽培の際の液体肥料として利用できます。本校では小規模のバイオメタン施設を開発し、地域に分散して配置するシステムの普及を検討し、地域内の狭い範囲の資源循環で広い地域全体の循環も可能になると考えています。



静岡県立三島北高等学校

STEM for SDGs生物班

災害時の食料供給を目指した水耕栽培によるよりはやく育てるための条件の検討

私たちは南海トラフ巨大地震などの災害に備えた食料供給について、SDGsの観点から研究を始めました。災害時に求められる栄養豊富な野菜を、より早く、自分たちで供給できるようにするために、水の循環ができる水耕栽培システムの完成に挑戦しています。今年は、モロヘイヤに注目し、どのような環境ならば早く育てることができるのか、LEDの光の割合や照射時間を変えて違いを比較しています。



中 部 10 団 体

富山県立滑川高等学校

海洋クラブ

持続可能な社会を目指した滑川産イワシの活用

滑川市はホタルイカが有名である。私たちは、ホタルイカのように有名ではないイワシをアップデートさせる取り組みを始めた。イワシは缶詰として商品にし、缶詰には使えない残渣は段ボールコンポストにして肥料にし、植林活動で山に撒いた。山が豊かになることで海が豊かになり、魚がとり続けられる持続可能な漁業を目指した。この活動を発展させ、SDGsの目標が達成できるのではないかと考えた。



福井県立武生東高等学校

なかぼっちーむ

コウノトリを守ろう ～越前市をコウノトリの飛び交う町にしよう～

越前市をコウノトリの飛び交う町にしたいと思い活動を始めました。越前市のエコビレッジセンターではコウノトリが住みやすい環境づくりに取り組んでいます。30数年前に越前市に舞い降りた「武生」というコウノトリは生涯で百十五個も卵を産みましたが、唯一誕生し大きく成長したのは一羽だけでした。私たちは人口巣を作成するなどコウノトリが住みやすい環境づくりに取り組んでいます。



長野県上伊那農業高等学校

コミュニティデザイン科 グローカルコース

上農 perfume～人と森をつなぐプロジェクト～

伊那市には面積の8割を占める豊富な森林資源がある。私たちは、人と森をつなぐ伊那谷の新しいライフスタイルのデザインを目的に「上農の香り」の商品化に取り組んだ。上農の香りルームスプレーは、神経疲労や神経痛、風邪などに効果があることもわかった。この取り組みは地域と森をつなぐ架け橋となり、行政も含め持続可能な活動に発展している。今後も高校生の視点から活動を展開したい。



長野県上伊那農業高等学校

バイテク班

「幻の花」アツモリソウを未来に残したい!～美ヶ原のアツモリソウ保護活動～

アツモリソウは乱獲や盗掘、鹿による食害や環境の変化により自生する個体がほとんどない希少な植物で、絶滅危惧ⅠA類に指定されています。特に美ヶ原のアツモリソウが危機的状況で、発芽率が10万分の1と極めて低いため、植物バイオテクノロジーを用いて本校で美ヶ原の苗の増殖をする生息域外保全と、生息地における人工交配及び保全活動をおこなう生息域内保全をおこなっています。



長野県長野高等学校・長野日本大学高等学校

学生団体「Gomitomo」

海無し県長野からプラゴミを無くす!「清走中～Run for trash～」

「ゴミ拾いの楽しさを広めたい」。世界中の海がゴミだらけになっている現状を知り、海無し県の長野でも何か出来ないかと考え、たどり着いたのがゴミ拾いでした。初めはゴミを見つけないで済む度に憤慨していましたが、徐々に「ワクワク」に気付くようになりました。そこでゴミ拾いとゲーム要素を組み合わせ、老若男女が参加できるゴミ拾いイベント「清走中～Run for trash～」を長野県長野市で開催しました。





岐阜県立多治見高等学校

地域探究部自然再生班

高校生にできる身近な川の自然再生～実験から実践まで～

地元を流れる川の生物多様性を豊かにすることを目指す。河川で自然再生活動をするためには管理する自治体の許可が必要であり、土岐川漁協と多治見市が地元の川で定期的に行っている生物調査活動や、地元にある自然科学館の土岐川観察館が開催する小中学生向けのイベントに、高校生が協力することで川に携わる人々との協力関係が築けた。今年度から実際の河川で活動を行っている。



岐阜県立八百津高等学校

自然科学部

こんなところにポツンと池や！中組・塩口共同ため池上堤の環境調査

本校正門の南側には航空写真で確認すると、御高町につながる7kmほどの林道があり、その中ほどにため池が確認できた。承諾を受けられた範囲で林道とため池の調査を行った。結果、ため池の水は農業用水として問題なく、日本固有の魚類も多く生存していた。しかし、外来種の侵入が確認できたので見守っていく必要がある。また、ため池の水からマイクロプラスチックの存在が示唆された。



愛知県立佐屋高等学校

作物専攻・科学部

生きものの楽園を目指した水田づくり

水田に宿る生きものたちにとって住みやすい環境整備、「生きものの楽園」になり得る水田を目指して研究に取り組んでいます。栽培体系の見直しや冬水田んぼにも挑戦しました。特に大きな調査研究は2つ。1つは希少種となりつつあるドジョウの水田内での生態についてです。2つめはスクミリンゴガイ(通称ジャンボタニシ)の駆除と生態についてです。地域農業にも貢献したいと考えています。



愛知県立豊橋東高等学校

GLOBE

日本ジオパーク認定を目指して ～ゲームをするならGEO～

日本ジオパークは43地域ありますが、愛知県には一つもありません。私たちは、地元自治体の「東三河ジオパーク構想」を応援するため、東三河のジオサイトを調査しその素晴らしさを伝えてきました。一昨年、博物館のご指導の下ゲームを作成し、昨年「ゲームをするならGEO」というワークショップを開催しています。東三河が日本ジオパーク認定を得るまで、魅力を発信し続けたいと考えています。



名古屋市立名古屋商業高等学校

商品開発研究班

葦から“Zoo” Synergy ～プラごみもみんなで見れば怖くない～

私たちは、「葦」に着目し葦原保全の環境保護活動を展開してきました。さらに、「プラスチックごみの排出抑制」を新たなテーマにしました。この解決策として導き出された商品が、プラスチックの代替品として、自然物である「葦」を用いた「葦のストロー」です。多くの方々の関心を集めるため、ストローの末端に「大吉」などのおみくじを刻印して娯楽性を付加し、商品価値の向上に努めました。



ほかの高校へ 応援メッセージ

地方大会の発表動画を見て投稿していただいた応援メッセージをご紹介します。

メッセージ投稿高校

岐阜県立多治見高等学校
地域探究部自然再生班

応援先高校

富山県立滑川高等学校
海洋クラブ

ホタルイカ漁師の方々の悩みを解決すると同時に地域活性化に貢献できるような大規模な活動をしていて素晴らしいと思いました。ただ単に調理して食べられるようにするだけでなく、肥料にするなどイワシのすべてを使うところに感銘を受けました。イワシの頭や内臓は家畜の飼料にもできるのでないでしょうか。滑川のイワシを使ったエサで育ったブタやニワトリ、養殖魚と特産品も作れると思いましたし、滑川の知名度向上にもつながると思いました。マスコットキャラクターもいて、皆さんがこの活動に力を入れていることが分かりました。

近畿

14 団体

学校法人奈良学園 奈良学園中学校・高等学校

SS研究チーム

校内サギソウ(Habenaria radiata)群落の送粉者と送粉システムの研究

私達SS研究チームの活動目標は、「奈良県のレッドデータブック絶滅寸前種に指定されている、校内ラン科サギソウ群落の生活史の研究と保全」です。7年間にわたり、校内で発見された群落の動態調査を行いながら研究を続け、現在はサギソウの送粉者の正体について絞った研究を行っています。今回、そのサギソウの主たる送粉者を特定する手がかりが得られたので、報告をします。



京都府立北桑田高等学校

コンピュータ木工チーム

林福連携による世代を超えたつながりで創る木工製品

NCルーターやレーザー加工機でつくる新しい木製品を研究開発し、地元産木材をPRしています。高齢者福祉施設の所長さんより交流の申し出があり、木製品づくりを行い、コースター、貯金箱、スマホスピーカーの3点を創りイベント販売することにしました。高齢者の方に手間賃を受け取ってもらい生きがいや社会に対する責任感が生まれ、炭素循環型社会と高齢者福祉社会の両方に貢献できました。



京都府立久美浜高等学校

TEAM 松プロ

守る！海岸松林 ～未来のためにできること～

久美浜町の砂丘と松林は「日本の白砂青松100選」「京都の自然200選」にも選ばれている。しかし松枯れ被害が急増している。海岸林としての機能を維持し、美しい景観を守ることを目的に平成25年より「松林再生プロジェクト」を開始した。今回は新たに①播種の方法、②発芽促進、③土による生育の違い、④ショウロ菌を散布した苗がよりよく育つための土づくり、の松苗生産方法の研究を行った。



京都府立北稜高等学校

環境委員会

地域を結ぶ環境委員会の取組 ～KESを基盤とした環境保護活動～

18年間連続での認証を更新しているKES(KES環境マネジメントシステム・スタンダード)を基盤に環境保護活動に取り組んでいます。環境委員会を中心とした生徒主体の環境保護活動の取り組みを、近隣の駅や施設、自然、文化に至るまで、学校と地域が強く繋がりが発信していく事で、地域に根ざした持続可能な環境保護活動を実現しています。さらに、地球規模での環境問題の解決を目指しています。



京都府立宮津高等学校・京都府立宮津天橋高等学校

フィールド探究部 巨樹班

森と共に生きる～Our living heritage～

丹後地域の巨樹の分布から、自然・歴史の特徴や人との関わりを読み解き、保全・活用につなげることを目標に調査を行っています。樹種・胸高幹周・位置情報等をデータベース化し、証言や文献と併せて分析しました。これまで2720本(11月末現在)を確認。森林と人間生活との関連から、その保全には人の関わりが不可欠と考え、幼児や高校生が森を体感的に学び・楽しむ機会を企画・実践しました。



京都府立宮津高等学校・京都府立宮津天橋高等学校

フィールド探究部 里山班

命のゆりかご きよっさんの田んぼを守れ

こだわりの稲作で維持されてきたきよっさんの田んぼは、府内唯一のサンショウモの自生地です。しかし、獣害・水害やきよっさんが高齢になられ、その環境が失われつつあります。私たちはその保護を目指し、タライや池での増殖実験や生態の調査を行いました。結果、畔の修復や沢から水を引入れて現地にビオトープを作成し、増殖させたサンショウモを移植し、定着と増殖に成功しました。



大阪府立千里高等学校

油とり係

布による油の吸着性の検討

油(ガソリン)が津波により海に流れたというニュースを知り、「布による油の吸着性」の研究を行いました。流れでた油は海洋に長い期間漂い環境に悪影響を及ぼし、油吸着材で海洋の油を吸着させていることを知り、安価で手に入りやすい布を油の吸着剤としてつかうことはできないか検討しました。結果はフェルト化されたレーヨンがどの油にも高い吸着性があり、最も適当であるといえます。



大阪府立豊中高等学校 能勢分校

地域魅力化クラブ

高校生の提案で地域電力会社設立!～エネルギーを変える。まちが変わる。～

「私たちが生まれ育った能勢町の再生」これが我々の活動のテーマである。我々は「SW導入による能勢町活性化」の研究チームを立ち上げ、2020年7月に「能勢・豊能まちづくり」という新電力会社が設立された。地域や行政を巻き込むことで、高校生の提案は実現できた。今後はバイオマス発電なども検討し、地域と新電力会社と連携して研究を進め、持続可能な里山の発展に寄与したいと考えている。



清風高等学校

生物部 シロアリ班

シロアリが日本を救う!?

山などで放置されている間伐材をシロアリに食べさせ、そこで繁殖したシロアリの、近年価格が高騰している養殖魚の餌や、燃料として用いることで、林業、水産業、燃料問題を解決する、という研究をおこなっています。私たちは、日本が抱える問題や、それを解決しようとするこの研究を、もっと多くの人に知ってもらおうと、先輩から自分たちへ、とバトンを受け継いだ形で研究を進めています。



羽衣学園高等学校

ごみ箱ラッピングチーム

「ごみ箱ラッピング」

7月からレジ袋が有料になるなど、マイクロプラスチック問題が世間的にも認知されるようになりました。そこで、学校に『ごみ箱ラッピング』を設置し、多くの生徒へ海洋プラスチックごみの問題提起に取り組んでおります。市役所や警察署、テレビや新聞等の紹介により『ごみ箱ラッピング』のアイデアが全国各地へ広がっています。高校生でも取り組めるSDGs活動を積極的に展開しております。



大阪高等学校・関西大倉高等学校・須磨学園高等学校

オタマボヤ合同研究チーム

大阪湾・播磨灘におけるワカレオタマボヤの分布と、硫化物濃度の影響についての研究活動

ワカレオタマボヤという動物プランクトンを知っていますか?このワカレオタマボヤが海の保全活動に使えるのではないかと考え研究をしています。研究内容の1つは硫化物に対して回避行動をとるのかというもの。もう1つは環境DNAを用いた個体数調査です。僕たちはこれらの研究を通して赤潮やそれが原因で発生する硫化水素を減らし、海の環境を改善しようとしています。

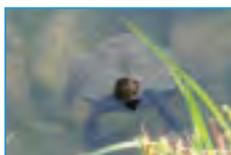


神戸山手女子高等学校

(仮)カメラ部

在来種ニホンイシガメの保全活動と環境DNAの研究

神戸市立須磨海浜水族園と神戸市立相楽園の協力を得て、相楽園の池で日本固有種であるニホンイシガメの域外飼育を2010年から行い、生態を調べると共に、繁殖を試みています。相楽園で捕獲してきた幼体を将来的には近隣の池に導入したいと考えています。また2019年は、ニホンイシガメの水中の環境DNAを1年間にわたって計測し、季節変動を調査しています。啓発活動も行っています。



兵庫県立神戸商業高等学校

理科研究部 Kensyo Rikaken

海を守ろう! 海洋ごみ削減の取り組み

8年前から海洋ごみ問題に取り組んでいます。現在は、海洋ごみについて「調べる」・「学ぶ」・「伝える」・「行動する」をテーマに活動しています。須磨海岸や日本海側の竹野海岸での海岸清掃ボランティアにも参加し、回収した漂着ペットボトルの生産国や賞味期限を調べて海外から流れ着くごみと瀬戸内海を漂うごみの漂流ルートを推定しました。調査結果はできるだけ多くの場所で発表しました。





兵庫県立篠山東雲高等学校

自然科学部 ウシガエルプロジェクト

篠山城堀における外来生物の駆除活動

篠山城の堀には、多くの外来生物が生息しています。私たちは、この外来生物の駆除活動を始め、ウシガエル、ブルーギルなど合計1万匹以上、約65kgの駆除を行いました。駆除されたウシガエルは肉の部分をミンチにしてライスバーガーに、アメリカザリガニはエビチリにして食材としての可能性を研究しました。食材に使えないものは肥料にして丹波黒大豆の生育に役立てる研究を行っています。



ほかの高校へ 応援メッセージ

地方大会の発表動画を見て投稿していただいた応援メッセージをご紹介します。

メッセージ投稿高校

京都府立宮津高等学校・
京都府立宮津天橋高等学校
フィールド探究部 巨樹班

応援先高校

兵庫県立篠山東雲高等学校
自然科学部
ウシガエルプロジェクト

外来生物を「生かす」視点が非常に面白いと思います。どうしても悪者扱いされて、「駆除」の対象になってしまう存在ですが、資源として活用していくことで解決を目指そうというコンセプトに感銘を受けました。題名には駆除という文字がありますが、どちらかという活用の色が濃いと感じました。クリエイティブティーに拍手を送りたいです。

岡山学芸館高等学校

マッド・コロネーズ

“里海の聖地”におけるアマモ場再生活動と牡蠣殻を用いた干潟保全

2018年、米子湾干潟に清掃のため重機が入った。この人為的攪乱が干潟に生息するベントスたちにどのような影響を与えたのか調査した。2019年にはベントス量、ウミミナナの優占率が大幅に減少したが、2020年には干潮汀線近くでベントス量が回復した。干潟表層の複雑性が回復し、日々の潮汐を「中規模攪乱」として生物多様性が回復していることが示唆された。さらなるベントス量回復が見られるか調査する。



岡山県立邑久高等学校

自然環境チーム

スクミリングガイ捕獲大作戦

南米原産のスクミリングガイ(通称ジャンボタニシ)は、稲を食害するため特定外来種に指定され、駆除の対象になっている。本研究では、スクミリングガイを効果的に駆除するため、誘引・捕獲実験を実施した。無料で入手できる米ぬかとダンボールを組合せ、貝を網ですくい取る方法は、簡便で効果的に駆除できることを立証できた。捕獲した貝の有効利用についての研究にも、今後取り組みたい。



岡山県立笠岡高等学校

サイエンス部&海の豊かさを守ろう班

広がれ!カブトガニの保護活動~カブトガニは豊かな未来のキーパーソン~

2016年、カブトガニ研究チームが結成されました。当初は、「生息・繁殖できる環境の保護」をテーマに啓発活動を行いました。清掃活動の他、カブトガニ博物館の御協力の下、人工飼育池での光の反応実験や現地調査、笠岡湾に流れ込む河川の水質調査・研究も実施しています。休眠期と海水温度の関係についても現在実験・研究中です。これからも部員一人一人が、あらゆる角度から挑んでいきます!



岡山県立玉野高等学校

チーム小麦

ゆめちから栽培プロジェクト

作物に与える肥料中の窒素量を、より少なくして品質の良いものができれば、酸性雨や温暖化の原因物質へと変化する余剰窒素を抑え、環境への負担を減らすことができると考えています。私たちが栽培したパン用小麦「ゆめちから」では、窒素量と収穫量、グルテン含有量の関係と比較した結果、標準窒素量に対して75%の窒素量で育てた小麦の収穫量が最も多く、グルテン含有量も最も良い値となりました。



広島県立祇園北高等学校

科学研究部

太田川におけるプラスチックごみの輸送過程と、効率的な回収についての研究

太田川の水質は「きれい」という結果が毎年出ているが、環境汚染物質のMP(5mm以下のプラスチック)が、川底に150個/m²の密度で発見された。本研究では、川の流れをGPSと目視で観測し、水面のMP(ごみ)がどこに輸送され蓄積するのかを調べることを目的とした。結果、川の上流と下流で潮汐の差が大きく関係し、MP(ごみ)が滞するであろうタイミングと場所を推定することができた。



広島県立世羅高等学校

農業経営科 アロマプロジェクトチーム

ネズミサシを用いたアロマオイルで里山保全を~未利用資源の新たな利用価値を見つけよう~

広島県世羅町は、放置山林が問題となっています。何か対策がないかと考え、近年、松枯れにともないネズミサシが増えていることに着目しました。活用方法として、アロマオイルが抽出できますが、アロマオイルの知名度が低く、活用の場が少ない現状があります。このオイルをスポーツアロマに特化することで販路を拡大し、売り上げの一部を里山保全に活用することを考え、活動をはじめました。



島根県立江津工業高等学校

エクステリアコーディネート班

エクステリア ~瓦の可能性~ (ICTの利用)

「環境を考える。持続可能な生活を考える。」を考慮した活動を行っている。地域で出来る事として、地域産業を基礎に生活圏を発展できる事への挑戦を考えている。瓦産業で出た廃棄物(産業廃棄物)を環境に優しい使い方、人々の生活への癒やしに繋がる活用について企業に相談にのって貰いながら、また行政に支援して貰いながら進めている。地域の生活に貢献できるか活動に取り組んでいきたい。



山口県立下関西高等学校

自然科学科化学班

日本冷却化大作戦 ～吸熱反応を用いた打ち水～

時間と費用をかけずに効果的に打ち水をする方法として、吸熱反応を用いた打ち水の探究を行った。風の影響が出ないように室内で打ち水を行った。地面から空気への熱の移動を再現するため、コンクリート板を屋外の実験時の表面温度になるように温め、1枚目はそのまま、2枚目は水のみ、3枚目は試薬と水をまき、断熱材で囲んで、表面温度と断熱材で囲まれた空間の温度の変化を調べた。



山口県立下関西高等学校

自然科学科物理班

太陽光パネル ～表面温度による発電効率への影響～

私たちは、特に再生可能エネルギーに興味・関心を持っていました。目標を「太陽光エネルギーを効率よく利用した電気自動車の模型の製作」に設定し、活動を開始しました。実験の結果、発電量最大時の中心温度が最適温度25℃に近くなることがわかりました。「パネル全体の温度を25℃付近で長時間維持させる装置を製作」することを次の目標として、今後も研究を進めていきたいと思っています。



徳島県立阿南光高等学校

緑のリサイクルソーシャルエコプロジェクトチーム

「考えよう 未来の地球のために 私たちができることを」

地球温暖化防止活動に取組み、今年で10年目を迎えます。河川や道路・公園等の維持管理で発生する「刈草」が植物廃材として多額の経費とともに焼却処分されてCO₂排出につながっていることに着目しました。「刈草」から資源循環型肥料「もったいない2号」を開発し、地方創生につながる地域雇用を創出、徳島県リサイクルエコ商品として循環型社会の構築に向けた啓発活動に取組んでいます。



徳島県立徳島商業高等学校

校内模擬会社COMCOM

未来へジャンプ 美波でジャンプ ～町・人・山・共生プロジェクト～

「まちおこしと山の保全活動」。私たちは、今年の2月に、森林協会・奥山トラストと連携ができ森林保全のシンポジウムを行う予定です。また、100年先の森を考えて森林保全を行っている奈良県の吉野町役場と連携し交流を始めました。このプロジェクトを過疎化に苦しむ全国のモデルケースとして広め、日本全国が笑顔のあふれる国にしたい。そんな思いを持ちこれからもこの活動を進めていきます。



香川県立小豆島中央高等学校

自然科学部

絶滅危惧種デンジソウの保全活動

地域の生態系の保全をテーマに研究活動を行っています。特に力を入れているテーマが「絶滅危惧種のデンジソウの保全活動」です。デンジソウを保全するためには、特定の種だけでなく、多くの種が互いにバランスを取り合う多様性の高い湿地をつくる必要があります。地域の生態系はかけがえのない財産です。多様性の高い地域生態系を次の世代に残せるように研究活動を行っていききたいと思います。



香川県立多度津高等学校

建築科&写真部

地域とともに歩む環境活動 ～今年度も継続!地球の未来を考えた取り組み～

私たち建築科と写真部は、地域との交流を積極的に行い活動の幅を広げています。【かまぼこ板ものづくり】廃棄されるかまぼこ板を利用。【地元の資源を生かす缶詰】6次産業化に発展し、商品化に向けて動いています。【グリーンカーテン環境活動】校内にテーマを決めて設置。涼しさだけでなく、花の癒しや食材に満たされています。【古民家の利活用】高校生らしい発想が地元の活力を生んでいます。



愛媛県立宇和島水産高等学校

水産増殖科

未来へつなげ 豊かな海 ～海洋ゴミを減らしたい～

SDGsの「目標4 質の高い教育をみんなに」及び「目標14 海の豊かさを守ろう」の達成のために、海洋ゴミに着目し取組を実施した。宇和海の「海洋ゴミの実態調査」と「マイクロプラスチック調査」を行い、海洋環境の現状をイベントや小学校への出前授業を通して地域の方々や子供たちへ伝え、ゴミを減らす対策の情報発信を行った。豊かな海を未来へつなげるためにも今後も行っていきます。



愛媛県立長浜高等学校

水族館部

日本初の高校内水族館「長高水族館」プロジェクト

長高水族館は、水族館部の生徒が運営する日本初の高校内水族館です。現在、約150種2,000点を飼育しています。公開日には、水族館部の生徒が展示水槽の解説をします。また、町内の活魚店や飲食店などの水槽を水族館に見立てた「長浜まちなみ水族館」が開館し、長高水族館を起点に来館者は町を回遊します。この取組を、町のシンボルであった長浜水族館の復活につなげたいと考えています。



高知県立伊野商業高等学校

商業技術部 土佐和紙研究会

夢はいの町の土佐和紙から! ～土佐和紙を地元へ!日本へ!世界へ!～

日本の伝統工芸「和紙」が世界遺産に登録されましたが、「土佐和紙」は含まれていませんでした。土佐和紙だからこそ表現できる、温かい感触や見た目の優しさ、光を通して見える美しさがあります。もっと身の回りのものに使用し活かされるべき素材です。『環境を破壊することなく、自然豊かな高知を守ってほしい!』、『土佐和紙が多くの人の生活の中で愛される紙になってほしい!』と願っています。





九州・沖縄

9 団体

佐賀県立伊万里農林高等学校

みどりか麺プロジェクトチーム

新商品の販売促進による放置された間伐材の削減

私たちは放置される間伐材を減らし、この森林環境の課題を解決できないかと考え、活動を始めました。昨年度、私たちは小麦の麺にねぎパウダーを練り込んだみどりか麺の商品化を実現しました。今年度、新商品の販売促進のために、間伐材を利用した彫刻看板を作製することにしました。完成した彫刻看板を地域の道の駅に設置させていただくことで、お客様へ商品の印象を強化することができました。



長崎県立諫早農業高等学校

生物工学部

地域在来農産物復活プロジェクト

平成27年度から、地域在来農産物の復活に向けて取り組みを開始し、これまでに県内6種類の在来農産物の栽培に成功し、各種イベント開催などPR活動も全国に向けて行うことができました。このよう中、対馬高校から対馬の在来農産物“対蕎麦”の復活とPRIについて依頼を受け、スプラウト化に挑戦し3ヶ月間実験を繰り返し栽培に成功しました。今後もさらに活動を広げていきます。



長崎県立対馬高等学校

ユネスコスクール・科学部

地域と連携したツシマウラボシジミの保護活動

対馬市役所等と連携し希少野生動植物種である「ツシマウラボシジミ」という対馬固有亜種のチョウの保護に取り組んでいます。今年度は幼虫の食草を本校敷地内で栽培し、計120株を対馬市の保護区へ植栽しました。保護区内では昨年植栽した苗の成長を観察し、成虫1匹、蛹8匹、さらに卵も確認することができました。また、遠隔システムで長崎県立諫早農業高校と意見交換も行いました。



熊本県立南陵高等学校

Team.水土林★

球磨モンの水土林Project★～人吉・球磨発!水と郷土と緑を育む故郷環境保全活動～

水土林Project★は、故郷の財産である水資源や郷土愛、森林・林業に着目し、地域から地球環境の保全に繋げようとする研究に取り組んでおり、「地域資源を磨き上げ、より良い自然環境を創造すること!」「人吉・球磨から世界へ環境保全の輪を広げること!」を研究目標に地域に根差した活動を行っています。今後も、高校生の地域に根差した取り組みを継続させ、SDGs実現に必ず結びつけていきます!



福岡県立伝習館高等学校

自然科学部

絶滅危惧種ニホンウナギの水槽から生命に支えられた持続可能な社会を展望する

2014年にニホンウナギを絶滅危惧I B類に指定した時から研究と活動を進めています。現在までに柳川掘割と飯江川に約6800尾の稚魚を標識放流しましたが、飼育中に多くを感染症で死亡させてしまいました。様々な実験と試行錯誤の末、飼育中の水槽にクスノキ落葉を入れると感染症にウナギが罹らなくなり初期死亡が減少することを発見しました。持続可能な環境が維持されていることが示唆されました。



長崎県立五島高等学校

nature班

ジオ爺が舞い降りる

私たちは若年層のジオパークに対する認知度を高められるような「ジオパークをテーマにした教育コンテンツの開発」を行うことを目標に活動してきました。五島市の身近な自然を題材に、ポスター、漫画を作成しました。完成した教材は、五島市立岐宿小学校、五島市の広報誌やYouTubeの「ジオチャンネル」で配信を行い、島内だけでなく、他県の人へも広く五島の自然の魅力を発信しました。



長崎県立諫早農業高等学校

食品科学部

規格外みかんが生み出す新たな地域興しと廃棄物の再利用

地元の伝統菓子諫早おこし、長崎みかんのPRのため、両者をコラボさせ「みかんおこし」の開発を行い、令和元年に商品化を達成した。令和2年2月、長崎県特産品新作展で「長崎手みやげ大賞」を受賞し、全国へPRされている。加工の際に生じる果皮などは、検証の結果、廃棄物を用いた子実体の菌床栽培に利用できることを突き止め、令和2年3月、発明の名称「子実体栽培方法」で特許を取得した。



熊本学園大学附属高等学校

NEXT NEXUS

熊本の食品ロス熊本のため、地球のためにどう生かすか

SDGsの「作る責任、使う責任」に注目しました。また熊本地震や人吉豪雨災害の復興のためにも活動したいとも考えました。そこで、地元の青果店と菓子店に協力いただき、食品ロスを集め、マフィンへ加工しました。実際に10月に熊本市街地で販売を行い、400個を約1時間で完売しました。また11月にその販売会の利益を熊本市長にもお会いして寄付贈呈式を行いました。今後も活動を続けたいと思います。



鹿児島県立薩南工業高等学校

ESD研究班

持続可能な社会のために何をするべきか

持続可能な社会を考える視点を持たせる活動をテーマに行っている。1つ目は、廃棄と付加価値。生産活動や消費で発生する廃棄物の処理・処分、リサイクルを含む3Rを考える。2つ目は、地域。地域の産業との関連を考えたり、身近な資源を素材に新奇性を試みたりするものづくりの取り組みである。3つ目は、伝える。現在の課題解決に必要な能力育成と課題を単純化しない市民の育成が求められる。



大学生の環境活動・SDGs活動

令和2年度 大学生の環境活動実態調査

全国の大学生が新型コロナウイルスの影響で環境活動、SDGs活動を十分に実施することが難しくなった状況下で、今回、ecocon実行委員会の協力のもと、全国の大学生の環境サークルを対象に、令和2年度の環境活動に関するアンケート調査を実施しました。アンケートの結果をご紹介します。

アンケートの趣旨、概要(集計：全国大学生環境活動コンテスト実行委員会(ecocon))

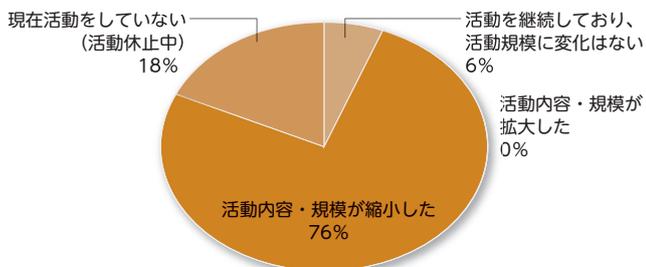
日時：令和3年1月22日(金)～2月1日(月)

目的：環境活動、SDGs活動に関わる大学生の活動状況を把握するために、全国各地の学生環境活動団体を対象に実態調査を行った。

参加対象：全国大学生環境活動コンテスト連携の学生環境活動団体

回答数：17団体

Q1 2021年1月現在、新型コロナウイルス感染拡大前と比べて活動に変化がありましたか。

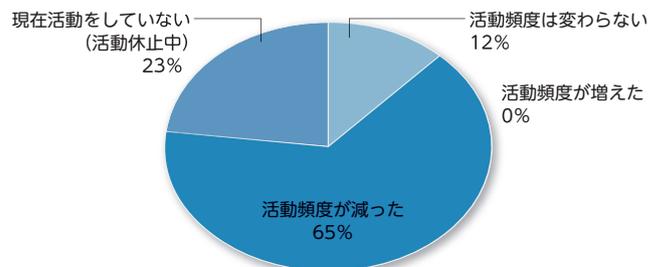


7割以上が「活動内容・規模が縮小した」と回答し、およそ2割が「現在活動していない(活動休止中)」との回答であった。

【主な回答理由】

- ・イベントなどがコロナの影響で出来なくなり、メンバーを確保することができなくなった
- ・オンライン授業となり、校内での活動の際に人数が集まらなくなった。課外活動についても、自粛要請で控えているため活動ができない
- ・食事を通じたメンバー間の交流や県内団体との合同イベントなど、対面できる活動が制限された

Q2 2021年1月現在は、新型コロナウイルス感染拡大前と比べて活動頻度に変化がありましたか。

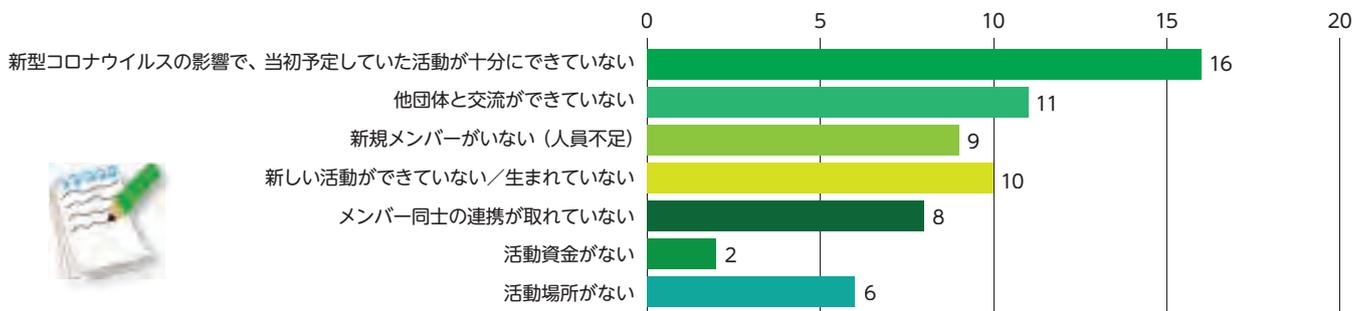


6割以上が「活動頻度が減った」と回答し、およそ2割が「現在活動していない(活動休止中)」との回答であった。

【主な回答理由】

- ・コロナ禍により課外活動が禁止になったり、学生祭が中止になったため
- ・学校で使える教室に制限が出たために定例会などが行えなくなった
- ・畑、ビオトープの管理がなくなった
- ・新型コロナウイルスの流行により、イベントが減少したことや、先輩からの引き継ぎがうまくいかなかった

Q3 団体内で抱えている課題をお聞かせください。(複数回答可)



考察

大学生の環境団体の活動は、新型コロナウイルス感染症の拡大により、活動の内容や頻度等に影響を受けた。団体の活動人数は、新型コロナウイルス感染症拡大前と比べ、回答団体のおよそ半分の団体(47%)が減少していた(変わらない団体24%、増加した団体29%)。

校外活動や文化祭などのイベントの中止や、新規メンバー確保が困難になるなど、団体の活動が縮小されたという回答があった一方で、オンラインを上手に活用し、ミーティング活動やワークショップ形式の活動共有会などを実施している団体も見られた。オンラインは場所や時間に左右されずに容易に参加することが可能なため、活動内容の拡充、活動頻度の増加にもつながったとみられる。

団体の課題では、「他団体との交流」や、「新しい活動が生まれない」との回答が多く、日ごろから他団体とのつながりをもち、活動のモチベーションを維持・向上させ、活動のヒントを得る機会を設けることも重要だと思われる。全国大学生環境活動コンテスト事務局にはその中間的役割を担い、大学生の環境活動が途絶えることなく、より活発になるための支援が求められる。



独立行政法人環境再生保全機構(全国ユース環境ネットワーク事務局)は、全国大学生環境活動コンテスト(ecocon)を共催しています。

全国大学生環境活動コンテスト ecocon2020を開催しました！

エココン2020の概要

名称：全国大学生環境活動コンテスト ecocon2020
 主催：全国大学生環境活動コンテスト実行委員会
 共催：独立行政法人環境再生保全機構
 後援：環境省
 日時：2021年2月15日(月) 12時～16時
 目的：全国で環境・社会活動を行っている学生団体同士が繋がり、共に今後の活動について考え、学生団体・個人の「レジリエンス」を高めることで、新型コロナウイルス発生前より質の高い環境活動が実施できることを目的として開催した。
 参加団体：11団体

当日の様子▶▶



新潟環境ネットワークN-econet

環境啓発、県内の学生環境団体とのネットワークの構築、メンバーのスキルアップを軸に活動を行っている。新潟県内で環境活動を行っている学生団体をネットワークし、団体の活性化を目指している。

芝浦工業大学 SDGs学生委員会-綾いと-

「一人でも多くの人にSDGsを他人事とせず『問題意識』をもってもらう」ことを目的に、知識として理解してもらうだけでなくアクションに繋げる活動をしている。

住まいと環境研究室大山千枚田チーム

生物多様性の保全・普及活動、ビオトープ保全・環境管理、地域の活性化・地方創生などの活動を行っている。

福岡工業大学 社会環境学部 エコFIT

学内におけるペットボトルキャップや使い回しのエコバッグの回収を行っている。学外においてはNPO法人団体と連携し、清掃活動やイベントのゴミ分別ブースの運営などを他大学と共同で実施している。

石垣島をもっと元気にするプロジェクト

芝浦工業大学の学生が中心となり、サンゴ白化・死滅要因の1つである赤土流出に着目して活動を行っている。過去には小中学校での環境教育や、島民のサンゴ礁保全に対する意識向上を目的に意識啓発活動を行い、島民の自発的なサンゴ礁保全を目指している。

近畿大学農学部 学生団体FeeLink

「次世代環境を切り開く人材を育成すること」を目的に「人と環境を繋ぐ架け橋になること」をキーワードとし、環境教育、ビオトープコーディネート、教材園の3つのプロジェクトに分かれて活動している。

九州大学環境サークルEcoa

環境に興味がある学生が集まり、地域の清掃活動や学祭でのごみ分別活動を行う。サークルの皆と関わり合いながら、環境について学び合うことが出来る大学公認サークル。ドキュメンタリー鑑賞会などを開き、和やかな雰囲気の中で、身近な環境活動から国際的な環境問題に触れ、知識を蓄え、意識を高められる活動もある。

早稲田大学環境ロドリゲス

私達環境ロドリゲスは「学生が主体となって、多様なアプローチから環境問題の解決に貢献する」を理念として活動し、今年で24年目となる環境ボランティアサークルです。環境ロドリゲスの特徴は「環境×○○」というテーマごとに分かれて活動する企画がある点です。

環境・国際団体Deco

川に捨てられた自転車などを引き上げる「サルベージ」や、学内に忘れられた傘を回収し、傘が必要な方に無償で使ってもらう「あまの傘」等を行っている。部員それぞれが興味のある物事について調べ、パワーポイントを使って発表を行い部員全員の知識や理解を深めている。

三重大学環境ISO学生委員会

主に3Rと緑化、地域連携活動を行っている。地域連携として、近隣住民やNPO法人と連携した海岸清掃や小学校での出前授業を開催している。その他にも、環境イベントへの出展や他大学の学生団体と交流している。

環境研究部NUISEco

大学内での環境意識の向上、環境問題について考えていくことを目的に、大学内の清掃活動及び、県内のボランティアイベントに参加している。

第6回全国ユース環境活動発表大会 (全国大会、地方大会)が開催されました。



第6回 全国ユース環境活動発表大会(全国大会、地方大会)

主催 全国ユース環境活動発表大会 実行委員会
(環境省・独立行政法人環境再生保全機構・国連大学サステナビリティ高等研究所)

後援 読売新聞社

協力 環境省地方環境パートナーシップオフィス(EPO)
地球環境パートナーシッププラザ(GEOC)
ESD 活動支援センター



協賛 キリンホールディングス株式会社 協栄産業株式会社
SG ホールディングス株式会社 株式会社タニタ



日程 地方大会) 令和2年12月1日(火)~12月14日(月)
全国大会) 令和3年1月22日(金)~1月29日(金)

地方大会 出場高校 全85高校(団体)

北海道地方大会 8団体
札幌新陽高等学校
市立札幌開成中等教育学校
北海道釧路北陽高等学校
北海道標茶高等学校
北海道標津高等学校
北海道登別明日中等教育学校
北海道羽幌高等学校
北海道美幌高等学校

福島県立福島西高等学校

関東地方大会 13団体
栃木県立真岡北陵高等学校
群馬県立大泉高等学校
群馬県立利根実業高等学校 A
群馬県立利根実業高等学校 B
東京都立国分寺高等学校
東京都立富士高等学校
東京都立府中東高等学校
慶應義塾湘南藤沢高等部
新潟県立加茂農林高等学校
オイスカ高等学校
加藤学園高等学校
学校法人静岡理工科大学 星陵高等学校
静岡県立三島北高等学校

愛知県立佐屋高等学校
愛知県立豊橋東高等学校
名古屋市立名古屋商業高等学校

近畿地方大会 14団体
学校法人奈良学園 奈良学園中学校・高等学校
京都府立北桑田高等学校
京都府立久美浜高等学校
京都府立北稜高等学校
京都府立宮津高等学校・京都府立宮津天橋高等学校 A
京都府立宮津高等学校・京都府立宮津天橋高等学校 B
大阪府立千里高等学校
大阪府立豊中高等学校 能勢分校
清風高等学校
羽衣学園高等学校
大阪高等学校・関西大倉高等学校・須磨学園高等学校
神戸山手女子高等学校
兵庫県立神戸商業高等学校
兵庫県立篠山東雲高等学校

広島県立祇園北高等学校
広島県立世羅高等学校
島根県立江津工業高等学校
山口県立下関西高等学校 A
山口県立下関西高等学校 B

東北地方大会 15団体
青森県立柏木農業高等学校
青森県立名久井農業高等学校 A
青森県立名久井農業高等学校 B
青森県立むつ工業高等学校
盛岡市立高等学校
秋田県立能代高等学校
宮城学院高等学校
宮城県農業高等学校
宮城県古川黎明高等学校
宮城県多賀城高等学校
宮城県志津川高等学校
山形県立山形西高等学校
福島県立岩瀬農業高等学校
福島県立葵高等学校

中部地方大会 10団体
富山県立滑川高等学校
福井県立武生東高等学校
長野県上伊那農業高等学校 A
長野県上伊那農業高等学校 B
長野県長野高等学校・長野日本大学高等学校
岐阜県立多治見高等学校
岐阜県立八百津高等学校

中国地方大会 9団体
岡山学芸館高等学校
岡山県立邑久高等学校
岡山県立笠岡高等学校
岡山県立玉野高等学校

四国地方大会 7団体
徳島県立阿南光高等学校
徳島県立徳島商業高等学校
香川県立小豆島中央高等学校
香川県立多度津高等学校
愛媛県立宇和島水産高等学校
愛媛県立長浜高等学校
高知県立伊野商業高等学校

九州・沖縄地方大会 9団体
福岡県立伝習館高等学校
佐賀県立伊万里農林高等学校
長崎県立五島高等学校
長崎県立諫早農業高等学校 A
長崎県立諫早農業高等学校 B
長崎県立対馬高等学校
熊本学園大学付属高等学校
熊本県立南稜高等学校
鹿児島県立薩南工業高等学校

全国大会 出場高校・表彰 全16高校(団体)

環境大臣賞
宮城県農業高等学校 **科学部チームsmiles**

環境再生保全機構理事長賞
長崎県立諫早農業高等学校 **食品科学部**

国連大学サステナビリティ高等研究所所長賞
富山県立滑川高等学校 **海洋クラブ**

読売新聞社賞
愛媛県立長浜高等学校 **水族館部**

高校生が選ぶ特別賞
青森県立むつ工業高等学校 **R2 地中熱利用による融雪研究班**

先生が選ぶ特別賞
長野県長野高等学校・長野日本大学高等学校 **学生団体[Gomitomo]**

優秀賞
北海道標茶高等学校 **地域環境系列 環境ゼミガイド班**
北海道美幌高等学校 **環境改善班**
東京都立富士高等学校 **学生団体えこま**
東京都立府中東高等学校 **生物部**
大阪府立豊中高等学校能勢分校 **地域魅力化クラブ**
京都府立北稜高等学校 **環境委員会**
広島県立世羅高等学校 **アロマプロジェクト**
広島県立祇園北高等学校 **科学研究部**
香川県立多度津高等学校 **建築科&写真部**
福岡県立伝習館高等学校 **自然科学部**

宮城県農業高等学校 活動風景



発行

全国ユース
環境ネットワーク
事務局

〒212-8554 川崎市幸区大宮町1310番 ミューザ川崎セントラルタワー8階
独立行政法人環境再生保全機構 地球環境基金内 全国ユース環境ネットワーク事務局
Tel:044-520-9505 メール:youth@erca.go.jp 法人番号:8020005008491
URL:<https://www.erca.go.jp/jfge/youth/index.html>

