

地球温暖化防止・気候変動防止プロジェクト ～地域と被災地とともに～



「浄水（造水）装置」

実施担当者 大阪府立堺工科高等学校 定時制の課程
教諭 保田 光徳

1 はじめに

本校は2011年に「東北支援プロジェクト」を立ち上げ、被災地支援活動をおこなっています。被災地を訪問し、被災地の高校生を始めとする様々な方々と交流をおこない、支援活動を通じて、「災害」について多くのことを学ぶことが出来ました。特に「水」と「電気」の大切さと、環境問題に取り組むことの重要性を痛感しました。自然災害が多発している昨今、自然災害に備えることはとても大切です。同時に防災や減災について考え、自然災害の一因だと考えられている「環境問題」に取り組むことも重要です。そこで私たちは、2-1～4の活動をおこないました。

2 活動内容

2-1 被災地支援活動

本校は、2006年から地域の伝統産業の「打ち刃物」と「線香」を学ぶ「堺学」という授業を土曜講座として開講しています。2011年に「東日本大震災」がおこってから、授業で作った「包丁」と「線香」を被災地を訪問して、直接手渡しをしています。これまでに寄贈した「包丁」は、400丁を超え、「線香」は3,000箱を超えます。また、これまでに寄贈した「包丁」や、津波被害で錆びた「包丁」、学校の実習等で使用する「包丁」を研ぎ直すための被災地訪問もおこなっています。2023年3月11日には岩手県釜石市の追悼式に参加し、生徒が作った「メッセージカード」入りの600箱の「お線香」を手渡しました。



被災地支援の「包丁」



被災地支援の「線香」の箱詰め



3.11追悼式で配布する「線香」



被災地への「メッセージカード」



岩手県釜石市長を訪問



釜石市追悼式で「線香」の手渡し
 ～有働アナウンサーと～

2-2 「地球温暖化防止」・「気候変動防止」活動

～プラスチックゴミの有効活用～

被災地支援を継続することにより、多くの学びがありました。災害が起こったときに一番困るのは、「断水」と「停電」だそうです。しかし、「ガソリン」や「軽油」が不足して、「発電機」や「浄水装置」の燃料が手に入りません。そこで、どの家庭にもある「天ぷら油」や「使用済みの油」で電気と飲料水を作ることが出来る「バイオディーゼル発電機」と「浄水装置」を製作しました。

また、自然災害が多発している昨今、地球温暖化が原因だと言われています。その一因である「プラスチックゴミ」を資源にすることは出来ないかと考えました。「捨てればゴミ、活かせば資源」をモットーに活動をおこなう中で、「プラスチックゴミ」から「燃料油」を作ることが出来る「プラスチックゴミ油化装置」を昨年、製作しました。「プラスチックゴミ油化装置」から出来た油を「バイオディーゼル発電機」に入ると電気が出来るという取り組みです。さらに、「太陽光発電」の取り組みも始め、「太陽光パネル」、「ポータブル蓄電器」、「バイオディーゼル発電機」、「プラスチックゴミ油化装置」の組み合わせにより、一般の電力を一切使用せずに「電気」を作ることが出来ます。地域と学校が一体となって「環境問題」に取り組んでいます。

私たちの取り組みが、「地球温暖化防止」と「気候変動防止」につながるように、今後も活動を続けていきます。



「浄水装置」の改良



太陽光発電



「プラスチックゴミ」回収



小学生に「環境保全」の説明



「環境イベント」で電力供給



「エコ・キャンドル」教室

2-3 被災地とのコラボ活動

本校の「東北支援プロジェクト」にはルールがあります。「支援品」を郵送したり、「義援金」を振り込んだりしてはいけないというルールです。必ず、現地を訪問して、手渡しをおこない、被災地の方々と交流をして、お話を聞かせていただいています。

その結果、被災地との様々なコラボ活動をすることができています。

そして私たちは、被災地の学校と一緒におこなう活動にも力をいれています。宮城県農業高校は、津波で生き残った桜の苗木を科学の力で培養した「玉夢桜」を増やしています。「玉夢桜」は根が上方に張るので、土砂災害を防止する役目があります。本校の校庭にも植樹をおこない、植樹の範囲を広げていこうと考えています。

さらに、岩手県立大船渡東高校とは、被災地を椿の花でいっぱいにして、CO2を削減する「レッドカーペット・プロジェクト」にも取り組んでいます。

宮城県気仙沼市立階上中学校には「防災カルタ」を作ってもらい、本校生徒の「線香」に同封して各伝承館で配布しています。

また、2016年からは、これまでに寄贈した「包丁」の研ぎ直しのための学校訪問もおこなっています。



被災地で「椿」の植樹活動 レッドカーペット・プロジェクト 土砂災害防止「玉夢桜」植樹

2-4 地域産業による環境啓発グッズの製作

「新型コロナウイルス」の影響で地域は疲弊しています。そこで、地域を盛り上げるために、地場産業である「包丁」と「線香」のほかに、地域産業である「蜻蛉玉」と「注染」による「環境啓発グッズ」を製作し、地域や被災地で配布活動をおこなっています。今年度は「エコバッグ」に重点を置きました。多くの方が使用している「エコバッグ」が、自然素材ではなくて、「レジ袋」と同じようなプラスチック素材が多いからです。

「環境」のことを考え、自然素材で、しかも地場産業の「注染でぬぐい」で作った「エコバッグ」を作製して、地域と被災地でポリエステルまた、コロナ禍において、「マスク」や「マスクチャーム」や疫病退散を祈願した「アマビエ」や「線香」も製作、配布して環境啓発活動をおこなっています。



「線香」の製作

「注染手ぬぐい」の製作

「注染手ぬぐい」エコバッグ



様々な「環境啓発グッズ」



環境啓発「凧」の製作・配布



警察から啓発活動に対する表彰

3 まとめ

今年度も、新型コロナウイルスの影響で、各イベントの中止など様々な活動が制限され、訪問する被災地の範囲や回数も制限されました。

しかし、地域が一丸となって、コロナ禍において出来ることを模索し、工夫を重ねて「ものづくり」を得意とする工科高校の特性を活かした被災地支援活動と環境保全活動をすることが出来ました。多くの地域イベントで、「太陽光パネル」・「蓄電器」・「バイオディーゼル発電機」（いずれも貴財団の予算で購入）による電力供給をおこない、参加者に「地球温暖化防止」や「気候変動防止」について考えてもらいました。

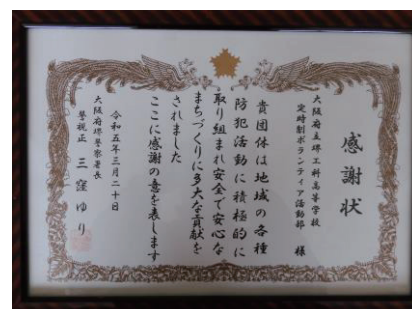
これらの活動が認められ、ぼうさい甲子園・全国ユース環境活動発表大会2個・脱炭素チャレンジカップ・エシカル甲子園・eco アイデアコンテスト・を受賞することが出来ました。



SDGs 活動特別賞



環境教育賞「優秀賞」



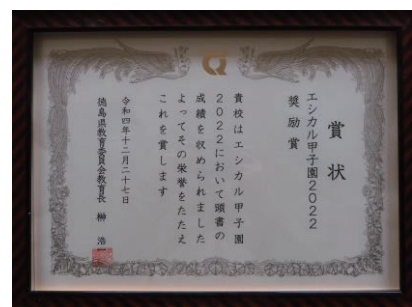
「警察署」からの表彰



大阪大学でSDGsの講演



脱炭素チャレンジカップ
カーボンニュートラル賞



エシカル甲子園「奨励賞」

謝辞

新型コロナウイルスの影響で、様々な活動が制限され、本校も地域も疲弊していました。コロナ禍においても、有意義な活動を実施することが出来たのは「中谷医工計測技術振興財団」様のおかげです。また、充実した「被災地支援活動」や「環境啓発活動」を実施することが出来たのも貴財団の協力があったからだと痛感しています。おかげさまで私たちも地域も以前の活気を取りもつてあります。貴財団の多大な支援で、様々な賞を受賞することも出来ました。本当にありがとうございました。教職員、生徒一同、心より御礼申し上げます。