慈善活動で一石二鳥

～地域を緑で笑顔に～

【アブストラクト】
近年、地球温暖化等の環境問題が進行している。しかしBCGの調査で環境問題に興味があっても行動に移していない人の割合の高さが現代社会の課題であることが分かっている。そこで、環境問題解決に向けて行動する機会の提供と人々の行動のハードルを下げることを目的に探究を進めた。具体的には、いずみ高等支援学校の生徒とペットボトルプランターを用いた地域緑化のボランティアを計画、実施した。事後アンケートの結果からいずみ高等支援学校の生徒に環境保全の手軽さは十分伝わったと判断できた。また、付箋の使用等の工夫による全ての人が意見を表すことができるインクルーシブな話し合いの実現や、近隣のファミリーマートへのペットボトルプランター設置による地域貢献もでき、タイトル通り「一石二鳥」な探究活動となった。

キーワード　環境保全　緑化　インクルーシブ　地域貢献　ボランティア

I.はじめに

（1）動機

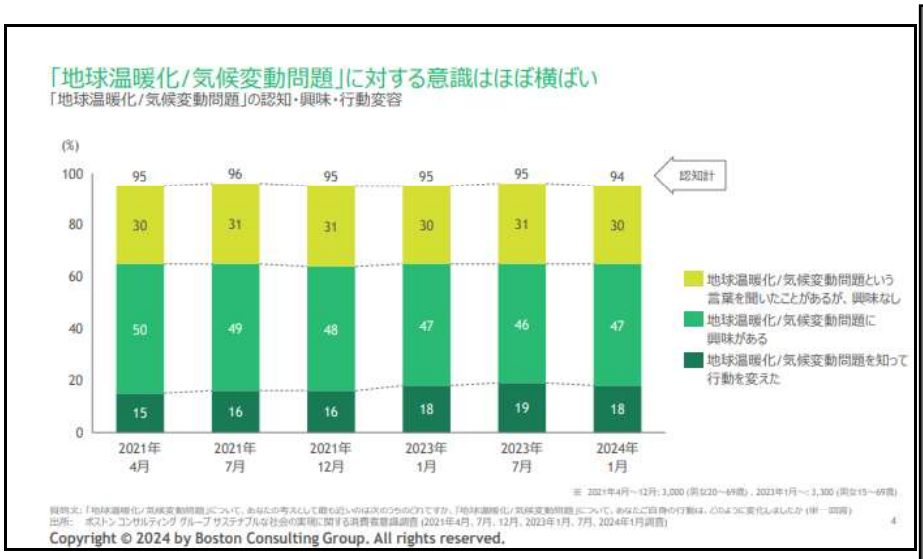
19班全員が地球温暖化に対して問題意識を持ち、環境問題を根本から解決するための方策を探究　したいと考えていたことが本探求活動のきっかけである。私達は環境問題の解決策は大まかに、節　電をする、節水をするといった生活の中でできる些細な努力か、環境に優しい暮らしを実現するた　めの高度な科学技術のどちらかに当てはまると考えた。しかし高度な科学技術を取り入れた環境に　優しい製品もそれを買う消費者が増えなければ効果はない。したがって、話し合いの結果、19班は　いかにして一般人の環境に対する意識を高めて行動に移させるかについての探究を始めた。

（2）現状

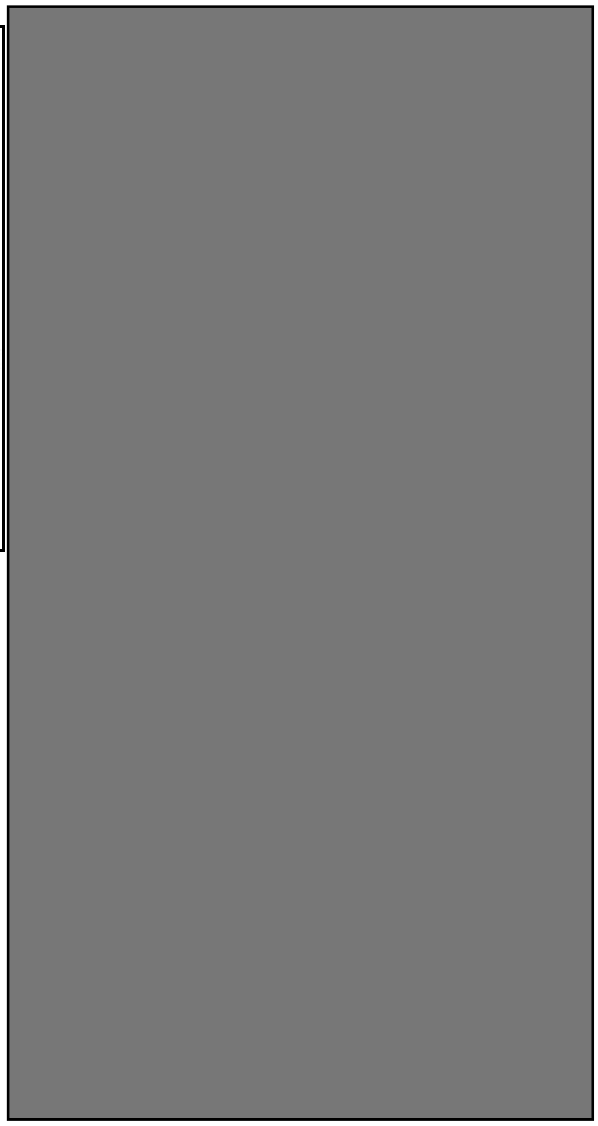
近年、気候変動によって地球の気温は上昇している。【写真1】は2023年10月21日の河北新報の記事の一部分の画像である。[1]2023年、記録的な猛暑による海水温上昇が三陸わかめの生育を遅らせ、収穫量の減少や価値の低下が懸念された。このように、私達人間が引き起こしている地球温暖化などの環境問題は漁業などを通して結果的に私達の生活にも悪影響を与えるため、私たち1人1人が自然から恩恵を受ける消費者として、環境問題に対する意識を持つ必要がある。また、【グラフ1】はBCG（ボストンコンサルティンググループ）が2024年1月に実施した「第8回 サステナブルな社会の実現に 関する消費者意識調査結果」の一部である。[2]いずれの年も約95％の人が環境問題を認知している。しかしながら、「地球温暖化/気候変動問題を知って行動を変えた」と回答した人の割合は、緩やかな増加傾向にはあるものの選択肢の中で最も低く、20％未満となっている。また、「地球温暖化/気候変動問題に興味がある」と回答した人の割合はいず

れの年も最も高く約50%を占めている。したがって、すでに環境問題を認知していて興味関心を持っているが未だ行動に移せていない層の人々の環境問題解決に向けた行動を促すことが社会的に求められているといえる。

【グラフ1】⇓



【写真1】⇓



II.研究方法

(1)目的

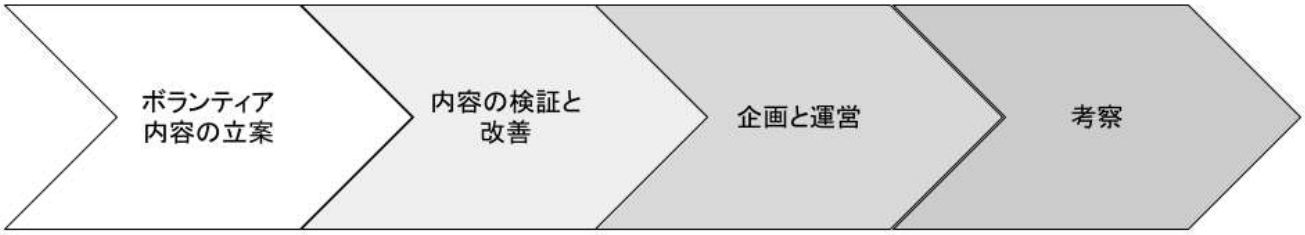
環境保全に対して実際に行動を起こすことができる機会を提供することで行動に移すハードルを下げて、環境保全に貢献することを目的として探究を進めた。

(3)方法

目的達成の手段として、三高周辺地域で環境保全に関するボランティア活動を実施する。研究方　法の流れを【フローチャート1】で示した。まず、ボランティアの活動内容の原案を作成した後、　実際に班員のみ

で行い検証し、企画内容の改善を試みる。ボランティア実施後はアンケート結果等　をもとに人々が環境問題に対して実際に行動を起こすことのできる機会を提供できたかについて考　察を行う。

【フローチャート1】

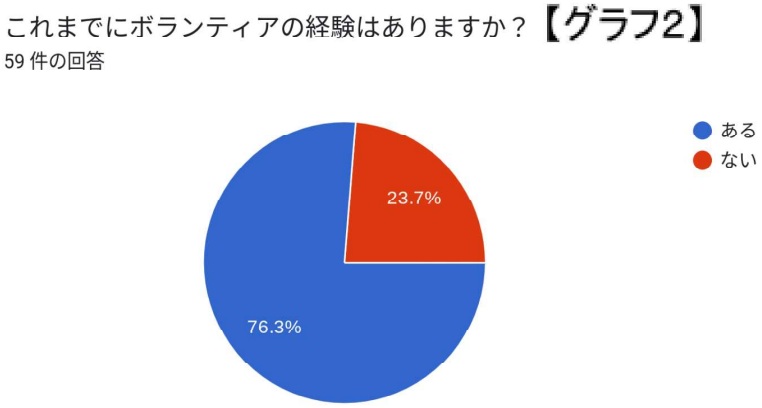


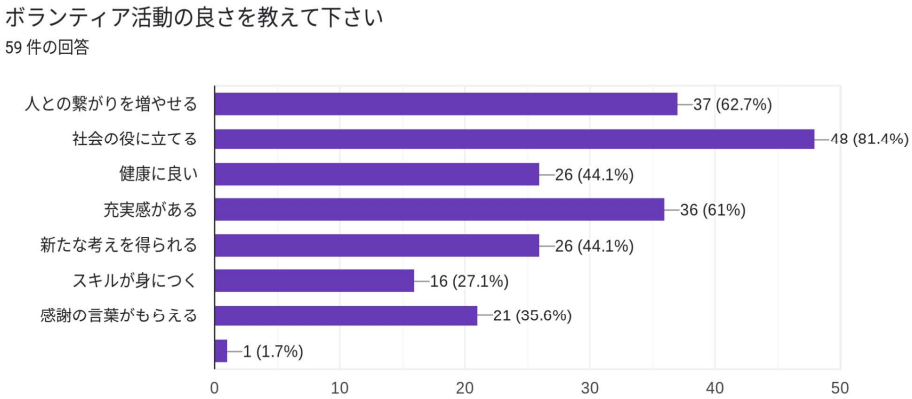
III.探求内容

（1）事前調査

a.　ボランティア活動の有効性

手段としてボランティアを用いるにあたって、班員全員が2023年6月３日と6月４日の2日間青葉山公園で行われた「第40回仙台都市緑化フェア未来の杜せんだい2023～feel green～」（以降「緑化フェア」と表記）に会場ボランティアとして参加し来場者の案内やパンフレットの配布を行った。ボランティア活動の経験を積むとともに、ボランティア参加者が休憩するスペースにアンケートの二次元コードを設置させてもらい他の参加者についても調査した。【グラフ2】【グラフ3】はその結果である。【グラフ2】について、ボランティア経験の有無を尋ねたところ76.3%の参加者にボランティア経験があり、ボランティア経験が無いと回答した割合は23.7%であった。このことから、ボランティア活動の経験がある参加者、すなわちリピーターの多さが読み取れる。【グラフ3】について、ボランティア活動の良さを尋ねた



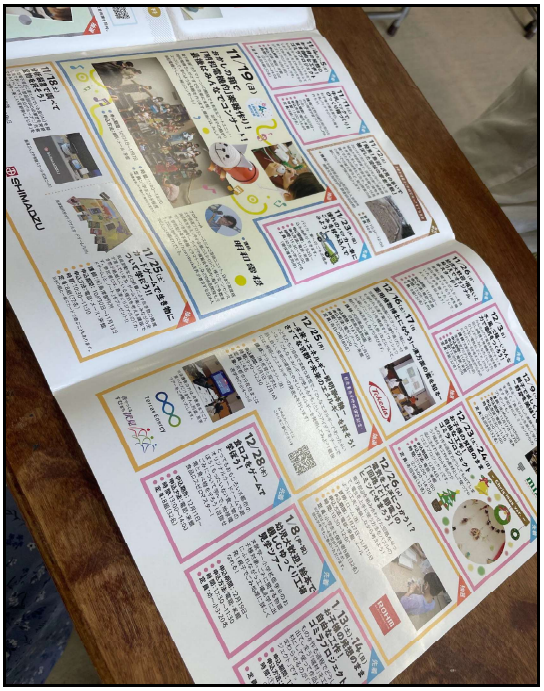


（選択肢の複数選択可、自由記述あり）。「社会の役に立てる」と回答した人の割合が最も高い81.4%で、「人とのつながりを増やせる」「充実感がある」と回答した人の割合がともに約60%と次いで高い結果となった。【グラフ2】【グラフ3】より、ボランティア活動は参加者自身にも良い影響を及ぼすことと、ボランティア活動のリピーターの多さがわかった。したがって、環境問題とボランティア活動をかけ合わせて実施すれば、その参加者がリピーターとなって活動を継続することが期待できるため、継続的な努力が必要な環境保全においてボランティア活動は有効な手段であると考えた。

b. さすてな京都

探究19班は2023年12月14日に修学旅行の班別研修としてさすてな京都（京都市南部クリーンセンター環境学習施設）を訪問した。さすてな京都は、ゴミ処理施設を活用してつくられた環境教育のための施設で、子どもはクイズをしたり遊具で遊びながら楽しく環境問題について学ぶことができる。職員の方にインタビューした中で「子どもを対象に環境問題やエコをテーマにしたイベントを行うことで子どもと一緒に施設を訪れた親世代の人にも環境問題について考えさせることができる」という話があり環境教育の重要性に気づくことができた。また、同じ職員の方の「イベントを考える際に食などの環境問題とは一見関係なさそうなものをテーマにしたイベントを開催することで人々に興味を持ってもらえる」という話からはアイデアを生み出すときに必要な考え方を得ることができ、ボランティアの内容として、工作と緑化活動と資源の再利用をかけ合わせたペットボトルプランター作りを思いつくためのヒントとなった。さらに、さすてな京都の職員の方から資料を頂いた。

【資料1】



【資料2】

【資料1】と【資料2】は頂いた資料の一部である。【資料1】はさすてな京都で行われる　　予定の子どもに向けた環境関連のイベントである。工作やゲームと環境を組み合わせているも　のが多く見られる。【資料2】は、「KESC」という、京都の小学校区を基本としたそれぞれの地　域で、地域の事業者、学校、住民などの各主体 が協力して、環境問題に取り組む仕組みづくりを目　指すプロジェクトの紹介である。KESCの存在を

知ったことで地域として環境問題に取り組むこと の重要性に気づき、私たちは環境保全を広める対象を三高周辺地域に絞った。

(2)ボランティア活動の内容の立案

目的達成に向けて以下の2つの観点を両立したボランティア活動としてペットボトルプランターによる緑化活動を立案した。

【観点1】 手軽に行うことができる

【観点2】 環境保全に効果があり、参加者自身も効果を実感しやすい

(3)ボランティア活動の内容の検証

実際に、ペットボトルプランター作りと三高の花壇での緑化活動を行い、【観点1】と【観点2】について検証した。

a. ペットボトルプランター

作り方の手順と材料はインターネットサイトで見つけたものを参考にした。[2]好みの形状のペットボトルの飲み口を切り取って適当な大きさに加工し、ペットボトルの底に空気を通すための穴をはんだごてで10個程度開けた。最後にペットボトルの側面をカラーペンで装飾した。【観点1】について、ハサミで切る、色を塗るなど、各手順が単純な作業であったため手軽に行えると判断した。しかし、はんだごての使用は火傷の危険を伴うためボランティアを実施する際は事前に私達で穴を開けたものを準備する等の対応が必要だと考えた。【観点2】について、材料にペットボトルを使い、資源の有効活用ができるため、環境保全に貢献でき、形に残るため環境保全に貢献したことを実感し易いと判断した。

b. 三高花壇での緑化活動

私達は三高の敷地内の花壇の土を改良し、パンジーの花苗を植栽した。(【写真2】~【写真4】)【観点1】について、苗は植えるだけでほとんど確実に花が咲くという点で手軽さがあるが、安価でも一株当たり100円程度と種に比べて高い。種から花を育てる方法については、近年のインターネットの普及により情報を入手するのは容易であり専門的な知識は不要である。したがって、ボランティアを実施する際は花苗ではなく種の使用が適していると判断した。【観点2】について、緑化活動による植物の増加は地球温暖化防止に効果があり、ペットボトルプランターと同様に形に残るため参加者自身も効果を実感しやすい。

(4)ボランティアの企画・運営

以上の立案と検証をもとに、探究19班では令和5年度から令和6年度にかけて、三高の近隣にある いずみ高等支援学校との交流事業(以降「交流」と表記)を運営し、いずみ高等支援学校の私達と 同学年の生徒と合同でボランティア活動を実施した。

a. 交流の目的

Ⅱ(1)で示した本探究活動の目的を、交流を行う上での目的として具体化した。

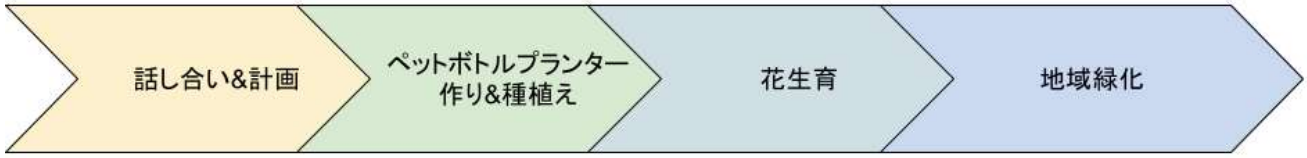
①ペットボトルプランター作りを通して、環境保全に向けて、身近なところから行動を起こすことができることを周知させる。

②緑化活動に向けて、地域の様々な人たちと、そのための方策について探り、行動を起こす。③環境保全を行う手軽さを伝え、地域の人々と一緒に環境保全に取り組んでいく。

b.　日時・場所　①令和6年2月 19 日(月)午後1時~午後4時　いずみ高等支援学校の教室
②令和6年3月 12 日(火)午前9時~午後 12 時　いずみ高等支援学校の教室，校庭
③令和6年5月 8　日(水)午前9時~午後 12 時　いずみ高等支援学校、三高

c.　参加メンバー
探究19班3名
いずみ高等支援学校の2学年の生徒27人(進級後の交流3回目も同じメンバーで継続)
✻交流の1回目と2回目は仙台三高の60回生の女子3名から4名がサポートとして参加
✻いずれの交流でもいずみ高等支援学校の先生方、三高の先生方にサポートしていただいた。

d.　活動内容
交流事業の活動内容を下のフローチャートで示した。いずみ支援高等学校の2学年は1組から3組までの3クラスに分かれていて、基本的にいずれの活動もクラスごとに行った。



①交流1回目
はじめにアイスブレイクをしてから話し合いを始めた。各自意見を付箋に書いて模造紙に貼りながら話し合いを行い、1つのテーマの話し合いが終わるごとに各クラスの模造紙を比較しながら学年全体で共有をした。(⇨【写真5】)はじめにペットボトルのリサイクルやペットボトルプランターのメリットといった環境問題について話し合い、その後、ペットボトルプランターに植える花の種類や地域の人に見てもらうためのペットボトルプランターの設置場所について話し合った。設置場所は、近隣の公園やいずみ支援高等学校、近隣のファミリーマートといった意見が挙げられた。また、最後にペットボトルプランターのデザイン案を個人で考えてもらい、再び周りと共有する時間を設けた。
②交流2回目
ペットボトルプランターの制作をし、ペットボトルプランターに植えるための花の種を植えた。(⇨【写真6】【写真7】)種の種類は交流1回目の話し合いの結果と、費用、発芽時期などを考慮してマリーゴールドに決定し、探究19班が100円ショップで購入した。土や肥料、種を植えるための道具はいずみ支援高等学校が準備したものを使用した。
③交流3回目
交流2回目で植えて、交流3回目までいずみ高等支援学校の生徒が育てたマリーゴールドをペットボトルプランターに植え替えた。また、ペットボトルプランターと一緒に設置する看板の制作を行った。その後、完成したペットボトルプランターのうちの一部を三高の花壇に運び(⇨【写真8】)、その場でいずみ高等支援学校の生徒と記念撮影をした。

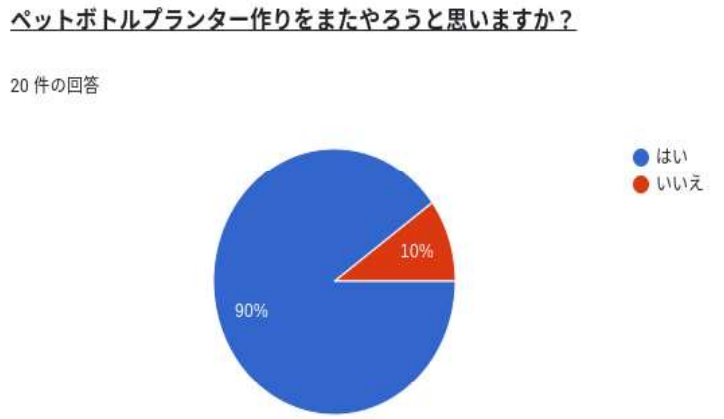
(5)ファミリーマートとの連携

地域の人に交流について知ってもらい、より多くの人にペットボトルプランターによる環境保全活動を広めるために、交流終了後の6月18日に探究19班でペットボトルプランターの一部をファミリーマート安養寺2丁目店に設置した。⇨【写真9】

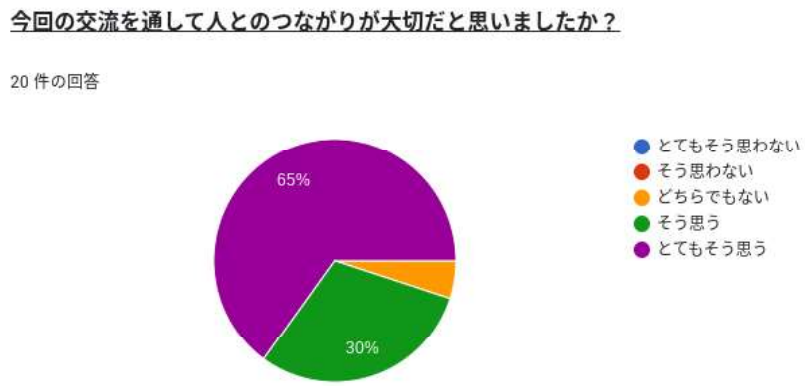
(6)活動結果

a. アンケート調査

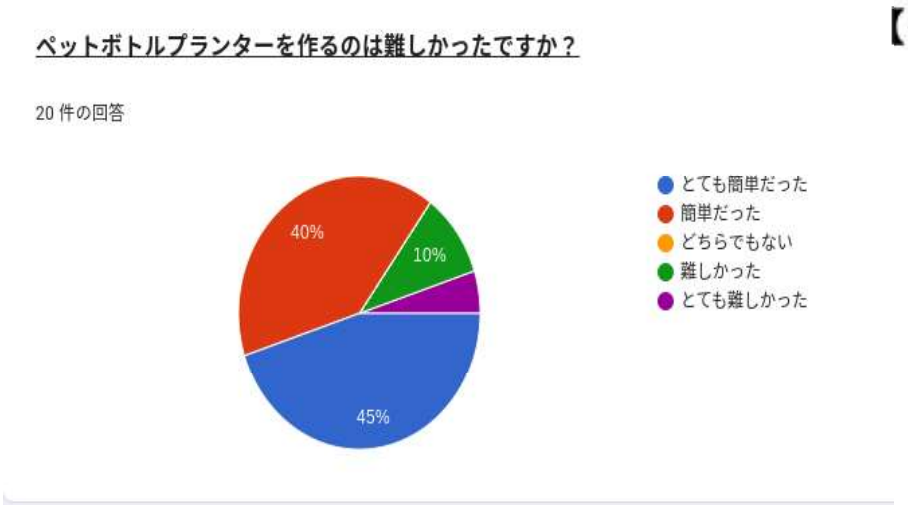
いずみ高等支援学校の生徒を対象に交流後にアンケート調査を実施した。



【グラフ4】



【グラフ5】



【グラフ6】

【グラフ4】について、「ペットボトルプランター作りをまたやろうと思いますか」という質問に対して「はい」と回答した人の割合は90%と高く、多くの生徒がペットボトルプランターをまた作りたいと考えていることがわかる。

【グラフ5】について、「今回の交流を通して人とのつながりが大切だと思いましたか」という質問に対して「とてもそう思う」もしくは「そう思う」と回答した人の割合は95%と高く、ほとんどの生徒が交流を通して人間関係の大切さを感じたということがわかる。

【グラフ6】について、「ペットボトルプランターを作るのは難しかったですか」という質問に対して「簡単だった」もしくは「とても簡単だった」と回答した人の割合は85%と高く、多くの生徒がペットボトルプランター作りが簡単だったと感じていることがわかる。

b. 写真

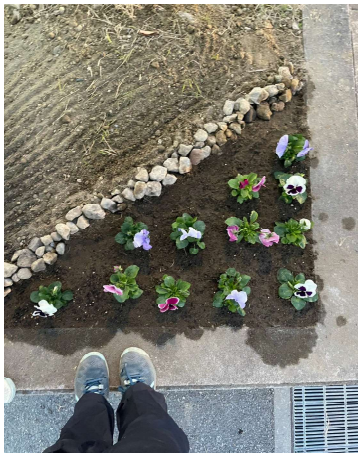
以下に(3)~(5)における活動の記録を写真で示した

①三高花壇での緑化活動の写真

【写真2】何も整備されていない土地

【写真3】土を改良

【写真4】花壇完成

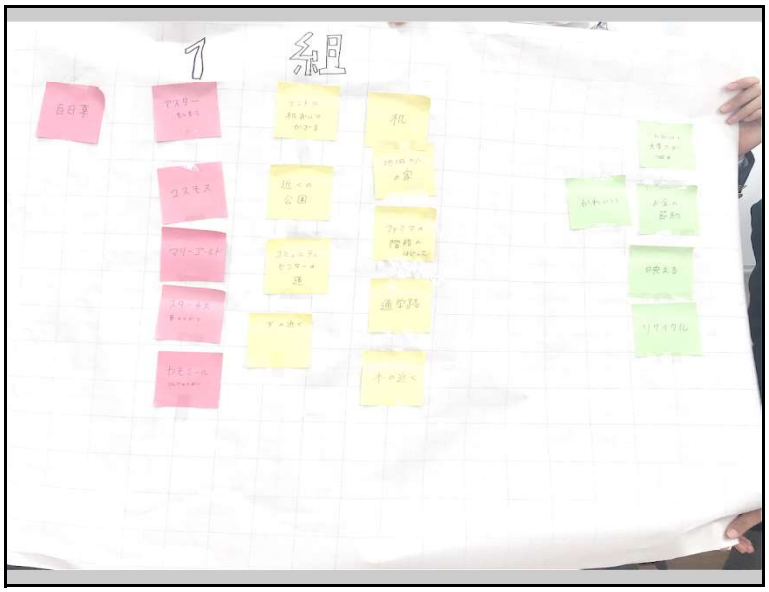


②交流の写真

私が担当した1組の話し合いで作った模造紙の写真。(交流1回目)

黄色の付箋はペットボトルプランターの設置場所についてのアイデアで、「コミュニティセンターの道」「近くの公園」などいずみ高等支援学校に通っている生徒さんならではの意見が見られた。

【写真5】⇛



【写真6】完成したペットボトルプランター
様々なデザインのペットボトルプランターが完成した。
それぞれ形状、色、柄、大きさが異なり、いずみ高等支援学校の生徒さんの個性とこだわりが感じられた。

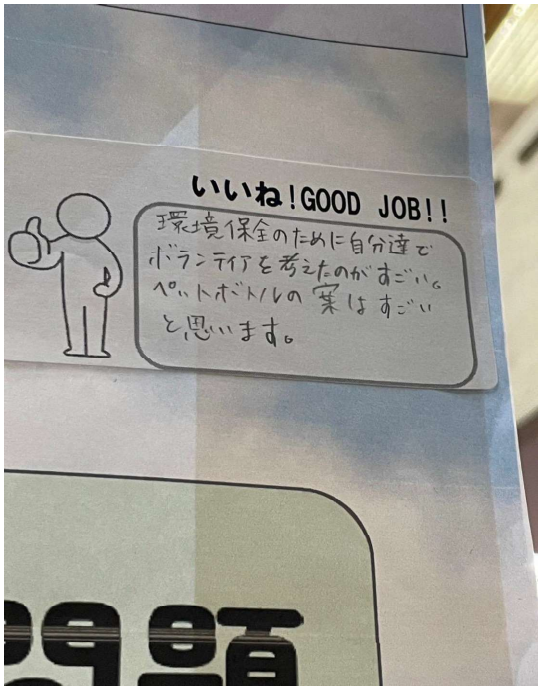
【写真7】マリーゴールドの種植え

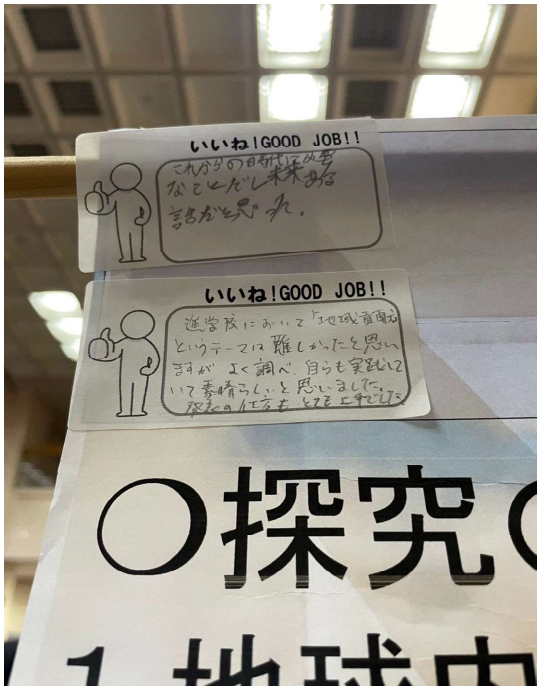
⇓【写真8】三高にペットボトルプランターを運ぶ様子（交流3回目）

【写真9】③ファミリーマートに設置

（3）外部発表等

a. 「みやぎ高校生フォーラム−私たちの志と地域貢献−」　探究19班は令和6年1月28日に宮城県庁で開催された「みやぎ高校生フォーラム−私たちの志と地域貢献−」に参加した。ポスターセッションでは質問や意見をもらったり、他校の探究活動や生徒会活動についての発表を聞くことができ、視野を広げる良い機会となった。





⇑【写真10】【写真11】ポスターセッションをした際にもらったコメント

⇐【写真12】会場の様子

Ⅳ.考察

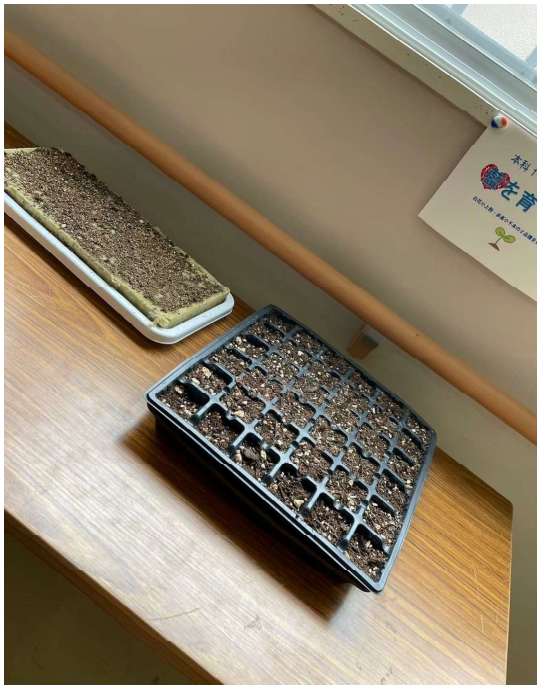
【班の考察】

いずみ高等支援学校での活動中の教室の雰囲気やアンケート結果から環境問題解決に向けて行動をすることに対してのプラスのイメージを持ってもらえて本探究活動が周囲の新たな行動のきっかけとなった。

【個人の考察】

前述の通り、いずみ高等支援学校の多くの生徒はペットボトルプランター作りが簡単だったと感じている。交流によって環境保全の手軽さが十分に伝わったことと、【写真13】のように交流参加者以外にも影響を及ぼしていることから、目的①「ペットボトルプランター作りを通して、環境保全に向けて、身近なところから行動を起こすことができることを周知させる。」は達成できたと考える。また、【写真5】で示した通り、交流1回目の話し合いではボランティア活動の計画に関して多様な意見が飛び交った。いずみ高等支援学校の生徒の中には話すことがあまり得意ではない人もいたが、付箋の使用や話し合いの前のアイスブレイクなど、やり方の工夫によって全員が主体的に参加できる「インクルーシブ」な話し合いを実現した。よって、目的②「緑化活動に向けて、地域の様々な人たちと、そのための方策について探り、行動を起こす。」は達成できたと考える。さらに、ファミリーマートにペットボトルプランターを設置したり、店長さんに水やりを協力してもらうなど地域のファミリーマートとの連携ができたことから、目的③「環境保全を行う手軽さを伝え、地域の人々と一緒に環境保全に取り組んでいく」も達成できたと考える。また、地域を対象として活動を行ったことで地域貢献にも繋がった。

しかし、本探究は活動の規模が鶴ケ谷地域の一部で規模が小さいことが課題だったと考えられる。実際に環境問題解決に対して効果を及ぼすために、今後は今回実施した内容をより周知させる方法についても探究したい。

⇛【写真13】

交流での取り組みを知り、いずみ高等支援学校の一学年でも藍の花を育てる取り組みを始めたという。