

主題「災害に強く、住み続けることができる地域づくりに貢献できる人材の育成」

愛媛県立松山工業高等学校

1 主題設定の理由

SDGs の考え方を地域防災に生かし地域や企業と連携することで、持続可能な街づくり及び地方創生について自分ごととして考える態度を身に付けさせるとともに、持続可能な社会に向けてのリーダーを育成することを目的とし、本主題を設定した。

2 事業計画

実施時期	実施内容	実施形態・活動の場・関係者・協賛
5月～6月	・高校生×企業（自治体）SDGs de 地方創生カードゲームによる SDGs と地方創生についてのワークショップの実施	1～3年生約200名 総合的な探究の時間 教職員及び市役所職員・企業等
7月～8月	・各関係機関とのミーティング ・各地の防災訓練参加	地域住民、消防関係者等 今治市役所 吉住氏
9月～10月	・SDGs と地域防災をテーマにした講演会	全校生徒930名
11月～12月	・地域防災についてのフィールドワーク ・中間発表（松工祭） ・SDGs×地域防災についてのフィールドワーク ・市内小中学校への出前授業 ・県外高校生及び大学生との交流	防災リーダー30名 全校生徒930名 市内小中高大学生 市内小中学生 高知大学、兵庫県立高校等
1月	研究成果物（パンフレット）の作成	2年生約300名
2月	研究成果発表会	1、2年生約600名
3月	パンフレットの配布 ホームページへの掲載	総合的な探究の時間 テレビ局・新聞社 防災リーダー30名 生徒会役員10名

3 実施内容

(1) メンバーの募集

本校では、平成30年度よりSDGsの視点から地域防災や地方創生を考える「みんなで守る地域の未来プロジェクト」～Save Our Future～実践している。

このプロジェクトは、地域の防災イベントや防災啓発活動、環境活動などの様々な地域活動を行うことで、地域の課題やつながり、対話の重要性を理解し、どのように解決するかをあらゆる世代と考え実践する取組で、SDGsの17のゴールのうち11番の「住み続けられるまちづくり」を中心に、様々なゴールに関連している。

この活動では、中心となる防災リーダーを全学年、全学科から年に2回募集し、現在約30名の生徒が参加している。また、学校全体で取り組むために、2・3年生の課題研究（総合的な探究の時間）で防災啓発活動やSDGsのゴー



写真1 募集用ポスター

ル達成のためのものづくりを行い、各種啓発活動や出前授業等で活用している。

(2) 地域との連携

ア 松山市との連携

令和元年度に、防災士の養成（高校生・教職員含）や防災訓練など、松山市の防災対策に協力している事業所に与えられる防災協力事業所の認証を松山市内の学校で初めて取得した他、松山市が令和2年度に「SDGs 未来都市（33 都市）」及び「自治体 SDGs モデル事業（10 事業）」に選定されたことから、今年度、松山市 SDGs 推進協議会にも所属して連携している。



写真2 表示証及び登録証

イ 愛媛大学との連携

令和2年度に設立された、愛媛大学の松山防災リーダー育成センターと連携し、様々な地域活動に参加するとともに、ジュニア防災リーダークラブに所属することで、小中高大学生と協働して各種イベントや出前授業を実施している。



写真3 ジュニア防災リーダークラブ発足式の様子

4 出前授業

生徒主体の出前授業を小中学校で4回実施した。また、課題研究等で製作した防災グッズを活用した出前授業においては、防災リーダーの他にグッズ（アルコール噴霧器等）を製作したメンバーも参加し、ものづくりのPDCAサイクルを考えるよい機会となっている。

ア 小学校での出前授業

高浜小学校において、総合的な探究の時間を活用した「防災まち歩き」や「防災マップづくり」を児童と一緒に行った。防災まち歩きでは、地域の防災士やPTA、愛媛大学の防災リーダークラブも参加して地域に根差した活動となっている。



写真4 防災まち歩きの様子

イ 中学校での出前授業

雄新中学校では、1年生の総合的な探究の時間に防災マップづくりを実施した。また、3年生ではSDGsに関連したワークショップ「貿易ゲーム」を行い、世界のつながりから身近な貿易に関する課題を考えた。これらのワークショップを実施するために、中学校との打ち合わせを何度も行い、企画から運営までを生徒

と共にいった。また、ワークショップ当日は、クラスごとに生徒がまとめ役として入り、ゲームの実施から振り返りまでを10名の生徒が担当した。



写真5 中学校でのワークショップの様子（防災マップづくりと貿易ゲーム）

防災マップづくり発表会は、新型コロナウイルス感染症拡大により対面で行うことが難しいためオンラインで実施した。

昨年度は、新型コロナウイルス感染症拡大のため、小中学校での出前授業やイベントを行うことができなかったが、今年度は、小中学校にも一人1台PCが導入されたことにより、オンラインでイベント等の実施ができる環境が整った。しかし、オンラインでのイベント実施には、各学校との綿密な打ち合わせと連携が必要で、実施方法にも工夫が必要となる。11月に実施した防災マップ発表会では、各校に配置されているICT支援員や教職員と密に連携することで、スムーズに発表会を実施することができた。



写真6 オンラインでの発表会の様子

5 高校生防災士の育成

令和元年度から、松山市の協力で防災士の資格取得に挑戦している。令和元年度に2名、令和2年度に4名、防災士が誕生（令和3年度は試験が延期）し地域や自主防災会等のイベントに高校生防災士として参加している。また、今年度は、伊予市にも協力していただき、伊予市初の高校生防災士が誕生した。



写真7 防災士を取得した生徒

6 防災啓発動画で教材開発

愛媛大学の松山防災リーダー育成センターと協力して、小中学校で活用できる教材開発に協力している。啓発動画に小中高校生が出演することで、小中学生に親しみやすい内容となっている。また、この教材はSNSでも公開されており、学校教育以外に地域の防災教育教材としても活用されている。

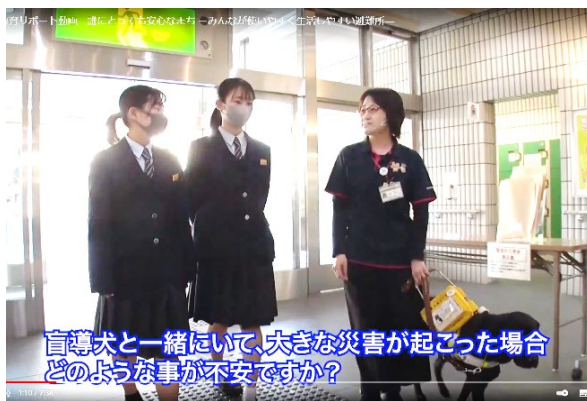


写真8 防災啓発動画の撮影風景

7 各種イベントでの啓発活動

(1) まつやま防災フェスタ

松山市で開催されている防災イベントの「まつやま防災フェスタ」に参加した。ブースで本校の取組発表や、防災クイズなどを行い市民の皆さんに備蓄の重要性について呼びかけた。



写真9 防災フェスタでの啓発活動の様子

(2) まつやま環境フェア

松山市で開催されている環境イベントの「まつやま環境フェア」にも参加した。市内の高校生と活動についての意見交換や活動発表、ブースでは「防災グッズづくり」や「SDGs バッジを作ろう」と題して、ものづくりを通じた環境啓発活動を行った。



写真10 環境フェアの様子

(3) SDGs×ものづくり教室

今年度、高校生としては初めて松山市の主催するサマー！エコキッズスクール（SDGs×ものづくり教室）を担当させていただき、約30名の小学生と一緒に望遠鏡づくりを通して環境について楽しく学ぶことができた。このイベントは、企業のSDGsへの取組の一環として実施されてきたが、今後はESD教育の一環として高校生の参加が期待されている。

イベント当日に、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、対面での実施ができなくなり、急きょ週

末にオンラインでの実施に変更することとなった。松山市に協力していただき、参加者にオンライン実施のためのIDやPW、作製キットやプレゼン資料、使用する文房具一式を郵送し週末のオンライン実施に備えた。多くの企業がものづくり教室を中止する中、これまでの先進的なICTへの取組やオンライン授業のノウハウを活用することで、無事オンラインでもものづくり教室を実施することができた。



写真11 サマー!エコキッズスクールの様子 (オンライン)

8 交流活動

(1) オンライン県外交流活動

先進的な活動を行っている県外の高校生とも交流を行っている。現在までに兵庫県立舞子高等学校や兵庫県立明石南高等学校と交流を行っているが、今年度は高知県立室戸高等学校との交流も行った。対面での交流はできなかったが、オンラインでの情報共有や活動発表会、防災ワークショップなどを楽しく交流している。この交流活動には、愛媛大学の防災リーダーや香川大学防災士クラブ、高知大学防災すけっと隊なども参加してくれている。

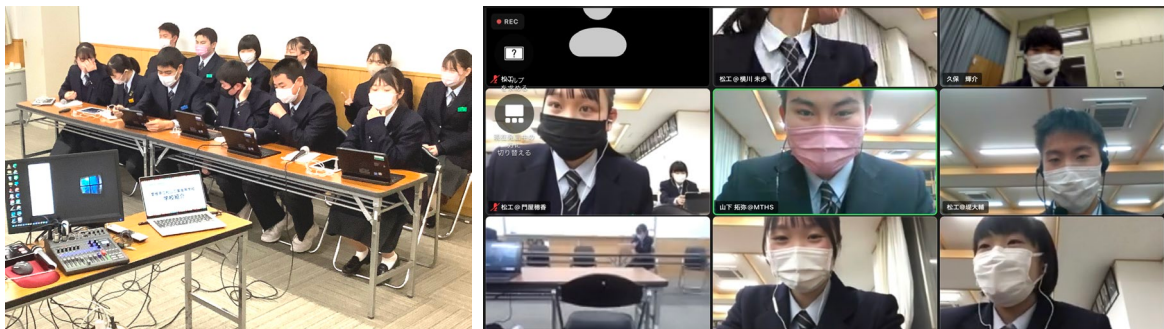


写真12 オンライン防災交流 (室戸高校)

(2) オンライン海外交流活動

今年度は、海外の高校生とも交流することができた。松山市危機管理課の協力により、フィリピンやタイ、ネパールの高校生と2か月に一度のペースで年5回、松山東高校と合同でオンラインによる海外防災交流に参加することができた。参加した生徒は、本校の取組を英語で発表する準備に苦労していたが、アジアの防災への取組や地域の課題を知るよい機会となった。

タイ・フィリピン・ネパールの学生と防災交流!! アジアの防災教育について学び地域防災に生かす!!

愛媛新聞2021.7.6付

タイの学生と防災交流

松山の高校生 オンラインで取り組み紹介

災害に備え、小学生から高齢者まで切れ目のない防災リーダーの育成を目指す松山市は5日、市内の高校生とタイの学生によるオンラインでの防災交流を行った。松山市の災害リスクや学校での防災の取り組みなどを発表した。

市が2020年10月に加盟した非営利国際組織CITYNET(アジア太平洋都市間協力ネットワーク)の取組む課題の一つに防災があり、松山東高校と松山工業高校の生徒がタイとフィリピン、ネパールの学生と1年間オンラインで交流する中で、防災教育文化の普及を図る。

初回は5日は、松山東高校(同市持田町)と目黒区立松山工業高校の生徒19人が集まり、タイのナミンラジニティラジュ大学の学生10人に対して、18名の日本人と対話の状況や発生が予想される南海トラフ地震での被害想定などを英語で紹介。防災頭巾の作り方や使い方を子どもに教える取り組みも披露した。

松山東高校3年長瀬樹香さん(17)は「進学先でも防災について取り組みたい」と考え、そこをきっかけとして参加した。松山東高校2年岸本太朗さん(16)は「今年度の日本の災害のみ。被害を減らす意識を深めたい」と意欲を示した。松山東高校2年岸本太朗さん(16)は「今年度の日本の災害のみ。被害を減らす意識を深めたい」と意欲を示した。

市によると、今後アジア各国の学校と防災教育についての意見交換を行い、交流で得た新しい情報を学校や地域で普及させるための実践的な「防災」ガイドを作成し、国連防災会議などを通過して世界に発信していく。(永野孝佳)

掲載許可番号d20210706-05

写真13 オンライン海外交流の様子 (ホームページ画面の記載)

(3) 市職員とのワークショップ

高校生や大学生との交流以外に、市の職員や企業の方と合同でカードゲームを通した地方創生ワークショップや防災ワークショップも実施した。この活動は、広い視野で物事を考えるよい機会となっており、多く事業所から開催依頼がある。高校生と職員がチームとなってワークショップを行うため、互いに意見を尊重しながら行政や企業活動、地方創生について考えることができた。



写真14 伊予市職員との地方創生ワークショップの様子

また、砥部町の職員を講師として、SIM2030 ワークショップも実施した。このワークショップは地方行政の立場から地方創生を考えるワークショップで、行政の視点で未来の地方の在り方について考える良い機会となった。これらの視点を地方防災に生かしていきたいと考えている。



写真15 SIM2030 ワークショップの様子

(4) NPO 法人との交流

本活動は松山市のNPO 登録を行っており、そこで繋がりのできたNPO 法人と交流及びコラボすることになった。下の写真はオンラインによる交流会の様子と NPO 法人ライフサポートアゴラさんとのコラボ企画で、卒業する生徒の制服をリユースする取組を行っている様子である。生徒がポスターを作成し、卒業生や在校生などに呼びかけを行い、制服のリユースに協力している。

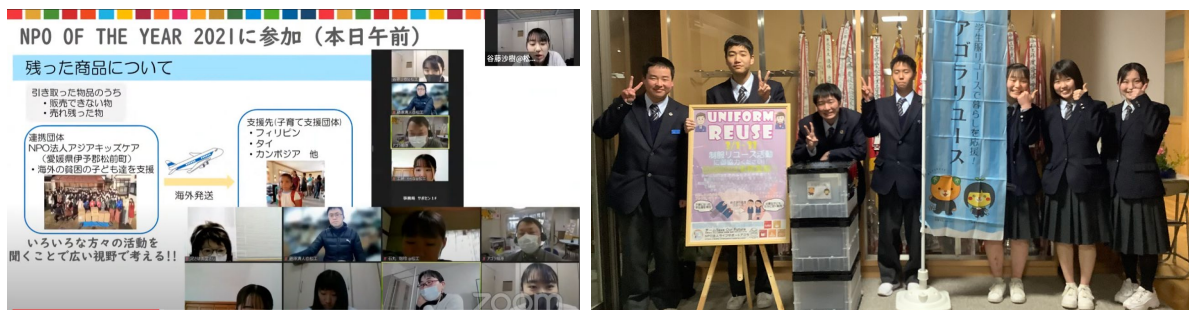


写真16 NPO 法人との交流の様子

9 SOF 新聞の発行

今年度から、本校の活動やイベントの告知、イベント等の参加報告を地域の方々に知ってもらうために SOF 新聞を毎月発行している。この新聞はNPO サポートセンターが行っている配達定期便を活用して、市内の中学校や公共施設等にも配布している。また、企業や大学、自治体などにも掲載する記事をお願いするなど、多く

の方に読んでいただけるよう工夫している。



写真17 SOF 新聞

10 マスコミを通じた啓発活動

これらの活動を多くの方々に知っていただくため、SOF 新聞の発行だけでなく CATV やあいテレビ、南海放送のテレビやラジオに取り上げていただいた。特にまつやま市民シンポジウムの番組では、タレントの友達さんなどのゲストの前で本校の取組について発表する機会があり、とても貴重な体験ができた。



写真18 取材を受ける様子

11 成果と今後の課題

この活動を通じて、多くのことを体験し学ぶことができた。特に多くのイベントに参加することで、異世代の方の見方や考え方、様々な取組の目的や課題などを理解するとともに、自分たちでイベントを計画し運営するために何が必要か、また、参加者を楽しませるためにはどのような手法や考え方が必要かなどを体感することができた。この経験で得たコミュニケーション能力をはじめとした様々な能力が、異世代の方々と交流する中で、積極的に取り組む姿勢として現れたり、プレゼン発表時の内容や表現に現れたりする場面を多く見ることができた。

この活動の目指している「身に付けたいスキル」は以下の3つある。

- ① 前に踏み出す力（アクション）～一歩前に踏み出し、失敗しても粘り強く取り組む力～
- ② 考え抜く力（シンキング）～疑問を持ち、考え抜く力～
- ③ チームで動く力（チームワーク）～多様な人々とともに、目標に向けて協力する力～

これからの社会生活や学生生活において、この経験を活かし何事にも積極的に取り組み、地域の担い手として活躍してほしい。

今年度も新型コロナウイルス感染症拡大のため、7月から9月と1月から2月の活動はほとんどできなかった。しかし、多くの業界（家庭を含む）でオンライン化が進むとともに、全国的に小中高校で PC が配布されたこともあり、オンラインを活用することでイベントを中止することなく、平素つながらることが難しかった県外や海外の人たちとも交流や情報交換をすることができ、「視野を広げる活動」ができた。

今後は、この取組に生徒だけでなく、多くの教職員も参加できる仕組みを考えたい。多様な人々とともに協力する取組の中には、これからの教育に必要な「探究的活動」をどのように授業に落とし込むかのヒントが隠されているからである。また、出前授業で使用できる物品製作の他に、イベントや出前授業をプロデュースしたり、企業や他の高校生とコラボしたイベント開催や出前授業などを企画・運営できるリーダーシップのある高校生を育成したいと考えている。

以下に、今年度参加及び実施した主なイベント等についてまとめている。1 学期については新型コロナウイルス感染症拡大防止のため校内でのワークショップを中心とした活動を行った。

実施時期	実施内容	参加者数・参加団体の数・関係機関・協賛
4月24日	SDGs de 地方創性カードゲームで地方創性を考えるワークショップ	防災リーダー・家庭クラブ委員・教職員20名
5月8日	風水害24カードゲームで避難について考えるワークショップ	防災リーダー・家庭クラブ委員・教職員30名
5月13日	オンライン防災交流	防災リーダー12名・兵庫県立明石南高等学校8名
5月22日	SDGs de 地方創性カードゲームで地方創性を考えるワークショップ 市内高校生交流会	防災リーダー・生徒会役員・生徒有志・教職員35名 防災リーダー5名・7高校
6月20日	松山市ジュニア防災リーダー発足式	防災リーダー12名・小中学大学生35名・松山市36名
6月21日	伊予市職員とで地方創性を考えるワークショップ打ち合わせ	伊予市職員5名・本校生徒6名・教職員2名
7月4日	伊予市職員とで地方創性を考えるワークショップ	伊予市職員20名・愛媛大学2名・松山市職員3名・各種 事業所4名・防災リーダー・生徒会役員・生徒有志・教職 員20名
7月5日	オンライン海外防災交流（タイ・フィリピン・ネパール）1回目	本校生徒10名・松山東高校5名・松山市5名・CITYNET 3名・教職員4名
7月12日	オンライン海外防災交流（タイ・フィリピン・ネパール）2回目	講師：今治市職員1名 全校生徒960名
7月13日	SDGs 地方創性講演会	防災リーダー12名・小中学生8名・松山市12名・その他
7月31日	松山市防災フォーラム（防災劇）	防災リーダー7名・小中高校生20名・愛媛大学10名
8月6日	ジュニア防災クラブ見学会（明神山トンネル）	防災リーダー8名・市内小学生30名・保護者28名
8月10日	サマー・エコ・キッズスクール（SDGs×ものづくり）（オンライン）	防災リーダー12名・愛媛大学防災リーダークラブ8名・松 山市5名・小学6年生57名・自治防災会10名
10月20日	高浜小学校防災まち歩き	防災リーダー4名
10月22日	iTV SDGsの取組取材	防災リーダー4名・県内高校生10名
10月23日	ヤングボランティアセンター発表（オンライン）	防災リーダー4名・市内小学生15名・中学生10名
10月24日	防災キャンプ	愛媛大学防災リーダークラブ15名・松山市5名
10月31日	防災キャンプ	防災リーダー12名・愛媛大学防災リーダークラブ8名・松 山市5名・小学6年生57名
10月28日	高浜小学校防災マップづくり	防災リーダー3名・松山市15名・愛媛大学2名
10月31日	まつやま市民フェスタ番組撮影	本校生徒10名・松山東高校5名・松山市5名・CITYNET3 名・教職員4名
11月8日	オンライン海外防災交流（タイ・フィリピン・ネパール）3回目	防災リーダー4名・各県2名
11月13日	オンライン防災交流（福島・島根・高知）	砥部町職員1名・防災リーダー・家庭クラブ委員・教職員 20名
11月14日	SIM2030 カードゲームから地方行政を考えるワークショップ	生徒310名・教職員12名
11月15日 ～19日	松工SDGs 週間（1年生）2時間連続のSDGs ワークショップ8クラス	中学1年生223名・教職員16名・本校生徒7名
11月15日	雄新中学校防災マップづくり	防災リーダー10名・その他団体
11月23日	まつやま防災フェスタ（ブース展示及び防災クイズ）	中学1年生223名・教職員16名・本校生徒7名
11月30日	雄新中学校防災マップ発表会（オンライン）	防災リーダー4名・生徒会5名・NPO2名
12月11日	NPO サポートセンターワークショップ（オンライン）	防災リーダー12名・その他団体
12月11日 ～12日	まつやま環境フェスタ	防災リーダー10名・室戸高校3名・教職員4名
1月25日	オンライン防災交流（室戸高校）	防災リーダー28名
1月28日	スノーハイスクールコンソーシアム（オンライン）	防災リーダー4名
2月5日	NPO of the year2021（オンライン）	トヨタ自動車2名・東京大学4名・東北大学2名
2月12日	EVで未来創造ワークショップ（オンライン）	茨城県立水海道第一高等学校15名・本校生徒15名
2月21日	NPO 法人ライフサポートアゴラ 制服リユースコラボ開始	防災リーダー12名・NPO アゴラ 1名・NPO サポートセン ター1名
2月26日	オンライン防災交流（オンライン）	防災リーダー8名・愛媛大学2名・高知大学5名・香川大 学4名
3月18日	オンライン防災交流（室戸高校）予定（オンライン）	防災リーダー12名・室戸高校3名・教職員4名
3月20日	松山ジュニア防災クラブ報告会 予定（オンライン）	防災リーダー12名・その他団体
3月26日	SDGs 甲子園 予定	防災リーダー8名・その他17高校
3月31日	NPO 法人ライフサポートアゴラ 制服贈呈式 予定	防災リーダー12名・NPO3名
	NPO ピュアリンク in えひめワークショップ（オンライン）	防災リーダー15名・NPO3名・看護学生5名

※新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止となったイベント7つを除く