



# 第15回ESD大賞 受賞校実践集

主催：NPO 法人日本持続発展教育推進フォーラム

後援：文部科学省／日本ユネスコ国内委員会／公益財団法人ユネスコ・アジア文化センター  
公益社団法人日本ユネスコ協会連盟／株式会社教育新聞社

協力：東京工科大学／日本工学院

協賛：ネスレ日本株式会社

## はじめに

Education for Sustainable Development (ESD) は、「持続可能な社会の担い手を育む」教育といわれています。

地球上の様々な課題を自分たちに関係のある事としてとらえ、『持続可能な社会』を目指して、身近なところから課題解決に取り組もうとする人材を育成し、意識と行動を変革することを目指す教育です。

NPO 法人日本持続発展教育推進フォーラムでは、この ESD の理念に基づく取組を積極的に実践する学校を奨励する「ESD 大賞」を 2010 年に創設いたしました。

本事業は、全国の ESD の優れた実践を奨励するとともに、その輪を広げ、日本の持続可能な社会の構築に参画する人間づくりの推進に寄与することを目指しております。

多くの優れた実践から受賞校を決定することは困難ではありましたが、第 15 回 ESD 大賞として、ここに受賞校を発表し、その実践をまとめました。

本実践集が少しでも ESD 実践の参考・発展へとつながり、持続可能な社会の担い手づくりに寄与できれば幸いです。

## 目 次

◆はじめに	2
◆講評	4
◆文部科学大臣賞	
川崎市立平間小学校（神奈川県）	6
◆ユネスコスクール最優秀賞	
大田区立大森第六中学校（東京都）	9
◆優秀賞	
北海道教育大学附属釧路義務教育学校（北海道）	12
学校法人上田学園 上田西高等学校（長野県）	16
鹿児島県立市来農芸高等学校（鹿児島県）	18
◆精励賞	
学校法人国本学園 国本小学校（東京都）	21
学校法人聖学院（東京都）	24
大阪府立堺工科高等学校 定時制の課程（大阪府）	28
◆東京工科大学賞	
大阪府立堺工科高等学校 定時制の課程（大阪府）	28
新渡戸文化学園 新渡戸文化中学校・高等学校（東京都）	30

## 【講評】

・細谷 美明 NPO 法人日本持続発展教育推進フォーラム理事、第 15 回 ESD 大賞審査委員長

### 【文部科学大臣賞】川崎市立平間小学校（神奈川県）

貴重な生物が多く生息することで専門家の間では注目されている多摩川上流部の干潟に着目し、系統的・体系的な ESD を展開している。学術的な内容であり地域の伝統文化の保存・継承であり、地域の環境保全や防災であるといった教科との横断的な学習の要素も盛りだくさんで実に魅力的なカリキュラム構成である。常に地域参画・貢献を意識している点が特に評価できる。

### 【ユネスコスクール最優秀賞】大田区立大森第六中学校（東京都）

活動内容・方法が多岐にわたっていて、生徒の動く様子がよく分かる。「エッセンシャル・クエスチョン」「シビック・クエスチョン」を設定し主体的な活動を定着させている。教科指導も充実しており ESD を核にした学校づくりがよくわかる反面、地域参画・貢献が資料では見えないのが悔やまれる。

### 【優秀賞】北海道教育大学附属釧路義務教育学校（北海道）

教育大学附属学校の取り組みだけあって、系統的で体系的なカリキュラムや地域や企業との連携、バラエティな活動だけでなく活動内容に子供たちの発達段階への配慮もなされている点など申し分のない報告である。ただ、この取り組みによる地域の変化や企業側のアドバイスなど連携している相手の声があるとさらによかった。

### 【優秀賞】学校法人上田学園 上田西高等学校（長野県）

石川県での被災への募金活動やボランティア参加、他校にも呼びかけての活動の広域化など高校生とは思えないスケールの大きい活動で、体験した生徒たちがこの経験を今後の自分たちの人生にどう生かしていくのか追跡取材をしたくなるような内容であった。できれば、本活動の ESD としての位置付けについての説明をもう少し欲しかった。

### 【優秀賞】鹿児島県立市来農芸高等学校（鹿児島県）

大学との協働でコオロギをタンパク質飼料として開発し、さらに糖尿病の治療薬の開発も行っているという、実にダイナミックな活動で、高校という枠の中だけでおさまらない将来性、発展性が無限に広がる楽しみな取り組みである。

### 【精励賞】学校法人国本学園 国本小学校（東京都）

単学年（6年生）の活動だが、附属の幼稚園や他学年、保護者、地域企業とも連携したダイナミックな内容である。再利用する製品を学用品（定規）にするアイデアも企業がタイアップしているからこそ実現できたのであろう。他教科や他学年との関連を示す全体計画のようなものが添付されていればさらによかった。

### 【精励賞】学校法人聖学院（東京都）

テーマ別のチームによるリサイクル中心の活動だが、附属の小・中・高等学校を巻き込んでの本格的な実践で、カリキュラムをより系統的に編成するとさらに素晴らしい内容になるのではないかと。ただ、地域や社会全体に貢献するなど本活動が実社会で役立つものであるといった主張が資料では見えない点に悔いが残る。

### 【精励賞】大阪府立堺工科高等学校 定時制の課程（大阪府）

工科高校ならではの質の高い本格的な研究である。また、廃食油から多種多様の再生物を作る企業との連携も素晴らしい。新しい分野での産業としての可能性を期待させるほど魅力的な内容であり関係学会でぜひ発表してほしい。定時制課程という時間も人員も制約された環境での活動も高く評価できる。

## 【東京工科大賞 講評】

- ・勝浦 寿美 東京工科大学 副学長、第15回ESD大賞審査員
- ・赤津 隆 東京工科大学 片柳研究所長、第15回ESD大賞審査員

### 【東京工科大学賞】新渡戸文化学園 新渡戸文化中学校・高等学校（東京都）

「探究する学び」を通じた社会課題解決へのプロセスは、SDGsの理念を体現する素晴らしい実践である。生徒一人ひとりが自身の「好き」や関心を起点に、社会と積極的に関わりながら主体的に行動し、「誰かの困った」に目を向けて解決策を探る姿勢は、未来を切り拓く力そのものであり、全学年がテーマごとのチームに分かれ、学年を超えて協力し合いながら社会課題に取り組む姿勢は、コミュニケーション力や協働力を高めるとともに、次世代を担うグローバルな人材育成に直結するものと感じられる。これらの取り組みが生徒たちの成長を促し、社会を変える原動力となり、インパクトを与え続けることを期待したい。

### 【東京工科大学賞】大阪府立堺工科高等学校 定時制の課程（大阪府）

「Fry to Fly プロジェクト」は、廃食油やプラスチックごみを「ごみ」ではなく「資源」として捉え直し、それを活用することで持続可能な未来を目指す、極めて先進的かつ実践的な取り組みである。廃食油から持続可能な航空燃料（SAF）を生成する試みは、航空業界が抱える環境負荷軽減への大きな一歩となるものであり、また、プラスチックごみから燃料油を作り出し、バイオディーゼル発電機を用いて電力供給を行う仕組みの構築は、廃棄物をエネルギーに変換する画期的な手法である。さらに、廃食油を軽油や洗剤、飲料水といった多用途に活用する取り組みは、循環型社会の実現に向けた重要な貢献と言える。

「捨てればごみ、活かせば資源」という理念のもと、美しい地球を次世代に引き継ぐという志は、環境問題への意識啓発にとどまらず、具体的な課題解決への実効性を示すものである。このプロジェクトが提示するモデルは、持続可能な社会の構築において他の模範ともなり得る。今後のさらなる発展を期待するとともに、本取り組みが広く社会に影響を与え、多くの共感と行動を呼び起こすことを心から願っている。

# 文部科学大臣賞

川崎市立平間小学校

教諭 加地 盛一郎

## ～ 平間プライド

シビックプライドとSDGsアクションでめざすサステナブルな平間 ～

### 1. はじめに

学校教育目標 「平間小の子がどこにいても楽しく生き生きとすごすため、

自立と共生をめざし平間プライドを育み、未来を創る」

他者信頼・貢献感・自己受容・地域愛を目指す「平間プライド」を育むため、「誰一人取り残されない：SDGsの理念」と「夢や希望を抱いて生きがいのある人生を送るための礎を築く：かわさき教育プラン」を基に、平間の子と大人（学校・家庭・地域）が共に2030年に向けて持続可能な未来を創っていきたいと願う学校教育目標の下、今年度の重点を以下のようにした。

- A SDGsアクションをめざす生活科・総合的な学習の時間の研究
- B ホールスクールアプローチで展開するユネスコスクール
- C マルチステークホルダーの支えで推進する教育活動

3つの重点を簡単に書くと、**学ぶだけでなく行動する！学校全体で！大勢の方々と連携協働！**本校の教育目標を達成するうえで最も大切にしたいこと。そのため、「生活科・総合的な学習の時間」を軸にプロジェクト学習や教科等横断型化の研究を進めていくとともに、丁寧な児童理解と児童支援・指導を行ってきた。また、「大摩川・商店街・気候変動教育」という見通しとつながりをもって、大勢の方々との連携協働のもと、平間小のどの学年でも取り組むことを大切にしてきた。SDGsを身近に感じ、ESDを楽しみながら、持続可能な社会づくりを大切にしている価値観と行動力をもつ子どもたちの育成を目指している。

### 2. 実践内容

#### (1) 研究テーマ

SDGsアクション！誰かのために行動できる子  
～ホールスクールアプローチで平間プライドを育む～

本校では、令和元年度以来全校でSDGsに取り組んできた。そのために、研究推進の柱となる3つの部会

（授業研究部・ESD部・児童支援部）が連携しながら、授業の中だけでなく、児童会活動や生活面など、学校全体で様々な取組を行っている。「地域を巻き込むSDGsアクション」をめざし、子どもたちが「誰かのために」主体的・協働的に活動する中で、子どもたちの「平間プライド」が育まれている。また、学校だけでなく、PTA・CS、地域や企業、様々な団体などと一緒に「SDGsのまち平間」をめざして活動できることが本校の強みである。



## ①授業研究部の取り組み

### PBLを意識し、見通しと

#### 相手意識を育む授業づくり

本校の特色として、地域に商店街があること、多摩川があること、そして気候変動教育に取り組んでいることがある。それらの特色を生かし、生活科・総合的な学習の時間を軸に、教科等横断型の学習づくりに取り組んでいる。またPBL（プロジェクトベースドラーニング）を意識し、「地域を巻き込むSDGsアクション」に取り組む中で、地域や周りの人と協力し、誰かのために行動できる子を育てている。「自分たちには地域や社会を変える力がある」という自覚をもち、多様な他者と協働しながら行動できる子どもたちの姿を期待している。

### 単元づくり研修会（全6回）

子どもたちが地域と一緒に本気になって取り組むことのできるような「地域を巻き込むSDGsアクション」をめざした学習を生み出すために、全6回の単元づくり研修会を年度はじめから行っている。おかげで職員が一丸となって各学年の挑戦を応援し合える雰囲気ができていることも、本校のよさである。

- ①前年度からの引き継ぎ
- ②発想・構想
- ③PBL勉強会
- ④教科等横断化タイム
- ⑤単元構想プレゼン会
- ⑥単元再構想タイム（夏休み明け）

## ②ESD部の取り組み

### 児童会活動での取り組み

本校では令和4年度より、子どもたちの発案で、SDGs委員会という委員会が発足。企業と協働していらなくなったものを集めたり、校内でのSDGsの推進を行ったりしている。ほかにも図書委員会では、町の書店の店頭でSDGsに関する本の読み聞かせを行ったり、環境委員会では、「平間水族館」を作り、多摩川でのガサガサ探検で出会った生き物を育てたりしている。

4年「防災フェス」他学年・保護者・地域の方を招待



5年「干潟ガタガタ探検」多摩川の生き物や環境調査



6年「平間なかよしフェス」市と連携し公園で祭り開催



授業時間の中だけでなく、子どもの発想や興味から様々な活動を行っている。



### 平間 SDGs フェス

毎年1月の土曜日に保護者や地域の方、企業や団体の方をお招きし、子どもも大人もみんなでSDGsを学び合う取り組みを行っている。例年、30を超える様々な企業や団体の方々の出前授業やブース発表、子どもたちの学びの報告会などを行い、大盛況の会となっている。学校内だけでなく、地域でSDGsを盛り上げていく活動となっている。



### ③児童支援部の取り組み

「誰一人取り残されない」理念のもと、合言葉は「ひら☆ハピ」

SDGsの「誰一人取り残されない」理念のもと、児童一人ひとりが自分らしく生き生きと過ごせるように丁寧な支援を心がけている。「ひらまのみんながハッピーでいられるように」と願いを込めて創った「ひら☆ハピ」を合言葉に、個性を大切に児童支援の視点から生活面からも平間プライドを育んでいる。

#### おはようバナナ



給食がなくなる長期休み前に、必要な子どもたちへ商店街や地域の方からの出資で簡単に食べられるものを配っている。

#### ひら☆ハピ目標



学校生活の様々な場面で「ひら☆ハピ」がみられるようになり、学校全体の合言葉となっている。今後もひら☆ハピを広げていきたい。

#### チャレンジルーム



様々な子どもたちの個性やニーズに合わせて、様々な部屋を活用し、楽しく、安心して過ごせるようにしている。

### 3. 成果と課題

本校は、令和元年度より全校でSDGsに取り組んできている。はじめは手探りなところが多かったが、**学ぶだけでなく行動すること**を大切に、学校を飛び出し、地域の方たちと一緒に「SDGsのまち平間」を広げてきた。今後も**SDGsアクションで平間プライド**を育んでいく。



# ユネスコ・スクール最優秀賞

大田区立大森第六中学校

統括校長 菅野 哲郎

## ～未来を創造する力～

### 1. はじめに

本校の教育目標は気品のある生徒の育成、実力のある生徒の育成、健康のすぐれた生徒の育成を謳っている。その上で、平成 23 年に加盟したユネスコ・スクールとして ESD（持続可能な開発のための教育）に取り組み、よりよい未来を創造し、明るい社会の実現に貢献するための資質・能力の向上を図っている。

具体的には、現代の予測不可能の状況の中で問題の核心を把握し、自ら問いを立ててその解決を目指し、多様な人々と協働する。多様化した集団の中で矛盾した考えや相容れない考え、論理、立場についても、それら相互のつながりや関連性を考慮した教育課程を構築している。以下、よりよい未来を創造するための力と態度のルーブリックによる自己評価とポートフォリオ、具体的な活動（シビック・アクション、防災学習）、教科の探究学習等によって力を伸ばすための事例をとりあげている。加えて、このような活動を通して、生徒による伝承を重んじ、持続可能な教育を目指している。

### 2. 実践内容

#### (1) Think Global Act Locally

ユネスコ・スクール加盟当時から、地域連携を中心に活動している。地域を巻き込んだ学校防災訓練。隣接地の洗足池周辺の環境保全活動。近隣駅周辺の花壇整備など、ボランティア団体（農援隊、部活動等）を中心に活動している。

#### (2) 育てたい力と態度の評価 ルーブリックの検討

##### ①育てたい力と態度

持続可能な社会を構築する担い手の育成を目指して、「よりよい未来を創造するコンピテンシーとは何か」について、令和 4 年度校内研修会で、育みたい力と態度を検討した。

この地球で生きていくことを困難にするような問題について考え、立ち向かい解決するためには、

- ・ 人格を磨き自律心、判断力、責任感などの人間性を育むこと
- ・ 他者との関係性、社会との関係性、自然環境との関係性を認識し、「かかわり」「つながり」を尊重できる個人を育むこと

が重要であると考え、これらの力と態度が養われれば、よりよい未来を創造する担い手となってくれるであろうと考えた。未来を創造する力とは

- ・ これからの社会に必要な知識・技能を身につけようとする意欲

- ・多種多様な考えを受け入れ、自らの世界を広げる力
- ・様々な体験を通して発想力、創造力を養い、行動する力 とした。

## ② ルーブリックの検討、作成、実施

未来を創造するための力を「相互作用する力」「交流する力」「行動する力」として、評価の観点となるルーブリックを作成し、校内全校生徒対象に前期、後期の年2回実施して力の変容をみている。

### (3) エssenシャル・クエスチヨンの設定

授業の中で生徒が主体的に学習できるよう働きかけている。その一つがエssenシャル・クエスチヨンの設定で、解が一つではない問い、本質的な問いを提示することで、生徒の学ぶ意欲を喚起している。

### (4) シビック・アクションの実施

森朋子氏（当時東京都市大学准教授）率いる「科学研究費助成事業基盤研究B 研究者と教育者の協働によるシビック・アクション促進に向けた環境教育プログラム開発」（以下、シビック・アクション）を実践している。持続可能な変革を促進するためには、個人での環境配慮行動だけでなく、他者と協働し、社会に働きかけるシビック・アクションも促進することが重要であると捉えたプログラム学習を令和4年度から総合的な学習の時間に位置づけている。生徒は、大田区、近隣公共機関、小学校、交通機関等に向けて、地球的規模の課題を提起し、具体的な提案を発信する活動を行った。その成果として、課題が自分事となり、自分一人ではなく、周りを巻き込みながら、問題解決をしていくことの重要性を学んでいる。



図 大田区役所環境課へ提案

### (5) 防災学習－3年間系統学習－

1年次で「そなエリア」（東京臨海広域防災拠点）で防災や避難所について学び、2年次で都内防災館における防災体験、地域と協働の「まちなか点検」、3年次修学旅行で東日本大震災の被災地（旧 向陽高校）を見学した。気仙沼市教育委員会の協力のもと、テーマ毎に分かれ、気仙沼市におけるワークショップを行い、防災学習の集大成とした。気

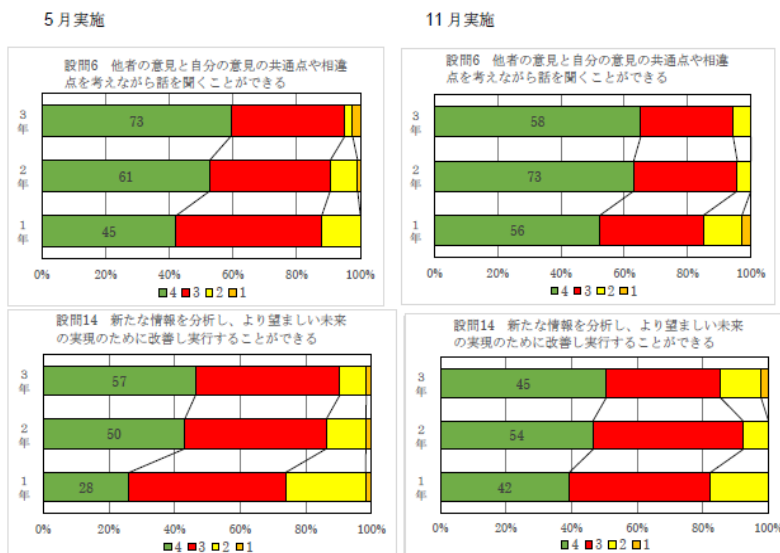


図 「他者の意見と自分の意見の共通点や相違点を考えながら話を聞くことができる」5月と11月実施の比較

仙沼市立新月中学校（気仙沼市教育委員会の協力で実施）との交流、気仙沼市の復興、遠洋漁業会社の被災と希望、まちなか探索の4つに分かれ、自然災害に遭ったときの正しい判断と行動力について生徒の学びを深めることができた。



防災遺構（旧向陽高校） 新月中学校との交流

### (6) SDGs カレンダー

カリキュラム・マネジメントの柱として、SDGs カレンダーを各教室に掲示している。各学年の教科カリキュラムに加え、総合的な学習の時間・特別活動を新たに作成した。日頃の活動や学びが、学校の教科や地球的な課題解決に結びついていることを意識させている。

ユネスコ・スクールの主な活動の中で、海外の方との交流は大きな柱である。海外の教育関係者が来校し視察された際に、本校のESDを説明するための英語版SDGsカレンダーも用意した。

### (7) 教科探究学習

3年理科「運動とエネルギー」では、「持続可能な社会のエネルギー関連企業を設立する」をテーマに、ベンチャー企業を立ち上げ、資本提供したくなるような将来性のある企業を考えさせた。条件として、「エネルギーは自社で賄うこと」「自社の利益だけを考えるのではなく、社会的責任(CSR)を考えること」を挙げた。未来を担う人材育成のための授業を各教科で展開することを目的としている。

3年生は卒業間近に、SDGs17項目にはない目標を投票で決め、ロゴマークもデザインして在校生に発信している。

まとめ

「未来を創造する力の育成」を研究テーマに、文部科学省から授業時数特例校の指定を受けることで、総合的な学習の時間を拡充し、生徒のよりよい未来を創るために必要な知識技能、批判的な思考力、判断力、表現力、発想力さらには行動力を身につけるための持続可能な開発のための教育(ESD)を推進している。また、発表会、掲示物等を通して、生徒から伝承していく文化が生まれることにより、持続可能な教育を目指している。



報道された新聞



英語版SDGsカレンダー



## ESD 優秀賞

北海道教育大学附属釧路義務教育学校

前期課程副校長 下村 伸大

後期課程副校長 田中 陽一

### ～持続可能な地域社会を共創する義務教育9年間の地域探究カリキュラム～

#### 1. はじめに

本校では、総合的な学習の時間と道徳、各種行事を一体に捉え、児童生徒の主体的な活動を中心に据え、ESD と SDGs の双方から考えた教育活動を推進してきた。その大きなねらいは、自然との関係性、他者との関係性、社会との関係性を意識付けることにより「かかわり」「つながり」を尊重できる個人を育むことにある。

前期課程では、自然とのかかわりを中心に、(一財)前田一步園財団が管理している阿寒湖畔(釧路市阿寒町)の森林をフィールドとし、2年生は生活科、3年生から6年生は地域学(総合的な学習の時間など)を軸とし、各教科の学習と関連付けながら、横断的・総合的な取組を行っている。また、後期課程では、ユニクロと連携し、難民地域への服の提供の取組を通して考える機会「服プロジェクト」にも継続的に参加している。さらに、生徒会役員の世界寺子屋運動への参加を行っており、書き損じはがきの回収を予定している。

このように SDGs の観点から、自然環境や他者、社会への意識や関係を考えることで、ESD を促進しようとするねらいをもって、教育活動を展開している。



本校は以下の特徴を意識して ESD にかかわる教育活動を推進している。

- (1) 子どもの発達段階に応じた義務教育9年間の地域探究カリキュラム「前田一步園財団」や「まちおこし協力隊」、「青年会議所」等との外部機関(人材)を活用し、校内外の活動を効果的に繋げることで、探究サイクルを確立する。
- (2) 当事者意識を高める「リーダーシップ・フォロワーシップの育成」プログラムとして、子どもたちの持ち味を生かした地域イベントの創出や地域創生プランの立案をPTAや地域と協働することで、社会への参画意識や自己有用感を高める。
- (3) 取組の相乗効果を高める「年間ESDカレンダー」及び別葉の作成と利活用 ESD に係るそれぞれの教育活動をSDGsのロゴも用いて繋ぐことで、相互の取組の関連性を可視化するとともに、別葉を用いて各活動の改善を図る。

## 2. 実践内容

### (1) 義務教育学校全体の取組

義務教育学校として発達の段階に対応した、「地域探究カリキュラム」（地域を知る段階、地域と関わる段階、地域と考える段階、地域と共創する段階、地域を持続発展する段階）を考案し、次の取組を義務教育学校 9 年間のカリキュラムに位置付けて実践した。

- ・学校の理念に「リーダーシップ・フォロワーシップの育成」を掲げ、各教科等との連動
- ・前田一步園財団と「学びの森」協定を締結し、阿寒摩周国立公園の生態系調査を実施
- ・まちおこし協力隊や青年会議所と連携し、地域資源を活用した創生プランの共創
- ・学校祭を地域イベントに変えて PTA と共同で運営し、協賛金は翌年度の原資に充当
- ・ESD 年間指導計画及び別葉を作成し、計画的、継続的（発展的）なプログラムの推進

日曜	令和4年度3月	日曜	4月	日曜	5月	日曜	6月	日曜	7月	日曜	8月	日曜	9月
1 水		1 土	休業日	1 月		1 木	創立記念日	1 土	休業日	1 火		1 日	新イベント web PEN DAY開始
2 木	公立高校学力検査日	2 日	休日	2 火		2 金	英語検定①	2 日	中体連（サッカー） 休日	2 水		2 土	新イベント web PEN DAY開始
3 金	公立高校面接日	3 月	令和5年度委任式 職員会議	3 水	憲法記念日	3 土	英検② 全道小学生総合運動会 少年の土曜創生市大会	3 月	中体連（サッカー、剣道）	3 木		3 日	新イベント web PEN DAY開始
4 土	休業日	4 火	新7年生CRT検査 部会	4 木	みどりの日	4 日	休日	4 火		4 金		4 月	基礎学力（10月）
5 日	休日	5 水	全学年NRT検査 学級発表	5 金	こどもの日	5 月		5 土	総合FW（9年）	5 土	休業日	5 火	カウンセラー会③
6 月	9年NRT① 9年生を送る会	6 木	職員会議新年度会議① （校長室、1） 校長講話大会	6 土	休業日	6 火	道附P連総会（web）	6 水		6 日	休業日	6 水	学級研 午前授業
7 火	9年NRT② 卒業式総練習	7 金	委任式・始業式 （市中入学式）	7 日	休日	7 木	総合FW（7年）	7 土	総合FA（8年）	7 月		7 土	
8 水		8 土	休業日	8 月		8 木		8 土	中体連（バレーボール）	8 火		8 金	
9 木		9 日	休日	9 火	合同研②	9 金	校内授業研1午前授業	9 日	中体連（バレーボール）	9 水		9 土	休業日
10 金	第2回卒業証書授与式	10 月	第3回集結式（10:00～）	10 土	花一杯（8年）	10 土	休業日	10 月	商會	10 木		10 日	休日
11 土	休業日	11 火	AAI（全） 登校指導①	11 水		11 日	休日	11 火	F担募会議	11 金	山の日	11 月	
12 日	休日	12 水	職員会議 午前授業 第3回集結式（10:00～）	12 金	北海道教育振興会 花一杯（8年）予備日	12 月		12 水	学校訪問アンケート④	12 土	休業日	12 火	
1 月		1 土	定期テスト①（3） 練習（7）	1 日	休業日	1 月	定期テスト①（全）	1 土	義務連総会議②	1 日	休業日	1 火	校長テストA（9年）

### (2) 前期課程の具体的な実践

前期課程では「地域探究カリキュラム」における「地域を知る段階」と「地域と関わる段階」を中心に、前田一步園財団が管理している阿寒湖畔の森林をフィールドに活動を展開している。

#### ① 2年生の取組

6月と10月に阿寒湖畔での植樹体験、きのこ探し等を通して、自然環境や事象に対する感受性や興味・関心の向上を目的として活動を行っている。

#### ② 3年生の取組

7月に昆虫の体のつくり、環境との関係について理解するための昆虫採集を通して、多様な生物の存在を実感し、環境に進んでかかわろうとする態度を育成することを目標として活動を行っている。



### ③ 4年生の取組

10月に川の水の始まりを探す活動、湧水の観察等を通して、環境に対する問題を見だし追究する態度、自分たちの生活とのかかわりを意識し始めることを目標として活動を行っている。



### ④ 5年生の取組

9月に流れる水の速さや量、水の働きと土地の変化の関係性、森林を守り育てる仕事の調査や枝打ち体験等とおして、環境保全に対する意識の向上、自然に対する畏敬の念をもつことを目標として活動を行っている。また、学んだことを「提言」の形でスライドにまとめ、参観日で発表した。



### ⑤ 6年生の取組

11月にエゾシカを視点とした生態系の理解、樹脂ネットの巻き付け体験やエゾシカ肉の試食等とおして、環境を多面的に捉えたり、食物の連鎖や循環という視点から、より主体的に環境とかかわろうとしたりする態度を養うことを目標として活動を行っている。また、学んだことを「提言」の形でスライドにまとめ、参観日で保護者だけでなく、地域の産業・発展に関わる方々に発表した。

## (3) 後期課程の具体的な実践

後期課程では「地域探究カリキュラム」における「地域と考える段階」「地域と共創する段階」「地域を持続発展する段階」を中心に、「まちおこし協力隊」、「青年会議所」等との外部機関（人材）を活用した活動を展開している。

### ① 総合的な学習の時間の取組

総合的な学習の時間において、7年生、8年生、9年生のそれぞれの学年が「くしろの魅力」について考えた。学年に応じ7年生はサミット、8年生はフォーラム、9年生はシンポジウムと題して、くしろの魅力について考えてきたことの発表や提言を行っている。その際、まちおこし協力隊や青年会議所の協力を得て自分たちの住む街の魅力について専門的な見地も交え考えている。



## ②サンセットフェスティバル（学校祭）の取組

地域イベントの創出や地域創生プランとして、学校が位置する地域の持続可能性について考えた学校祭を実施している。地域住民が参加しやすいように、イベントを屋外で実施したりキッチンカーを招いたりするなどしている。また、地域全体で楽しむことができるように、花火の打ち上げも計画し、実施している。

さらに、同時期にユニクロが推進しているサステナビリティ活動のひとつである「“届けよう、服のチカラ”プロジェクト」にも継続して参画している。



## 2. 成果と課題

### (1) 成果

これらの活動をとおして、「未来像を予測して計画を立てる力」「多面的・総合的に考える力」「他者と協力し、つながりを尊重し、進んで参加する態度」が身に付いてきている。具体的には、自然体験活動や取材を通して、地域の実態や現状を知り、実現可能な地域創生プランを立案することができた。また、立場や年齢の異なる人たちと交流することで、自己と他者の考えを比較したり、関連付けたりして、賢明な意思決定ができるようになった。さらには、地域イベントを企画・運営することで、参加者目線で物事を捉え、自分の強みを発揮しようとする姿が多くみられた。

また、義務教育学校になって今年で4年目を迎えるが、校舎分離型という環境もあり、これまでは、前期（小学校）と後期（中学校）の教育内容と、教育活動の連携が十分にできていなかった。しかしながら、地域探究活動をはじめとするESDの視点でカリキュラムを再構成したことにより、協働体制を確立することができた。その成果物として、令和6年3月に「地域学の探究」を刊行することができ、近隣の学校に周知することで、本取組の成果を普及させることができた。

### (2) 課題と展望

他の学校に、地域探究カリキュラムを活用してもらい、地域の実態に合わせてアレンジできるように、本校の取組の一層の普及・啓発を図る。

展望として、「総合WEEK」を実施し、子どもたちが考案した地域創生プランを地域の方々にプレゼンテーションをする。また、「総合Seminar」を実施し、本取組を外部教育機関等に発信し、参加者から批正いただく中で、現カリキュラムの改善を図る

# ESD 優秀賞

学校法人上田学園 上田西高等学校

生徒会主任 森下 暁

## 高校生の考える震災復興支援の在り方

### 1. はじめに

本校は、長野県上田市にある生徒人数 835 名（令和 6 年度 4 月）の私立高校である。硬式野球部やサッカー部をはじめとしていくつかの部活動で全国大会に出場経験があり部活動が盛んな学校である。そして、多くの部活動が、県大会を勝ち抜き北信越大会に進出している。そのような背景を持つ本校にとって、令和 6 年の正月に発災した石川県能登半島地震は、生徒にとっては「身近な地域での災害」としてとらえられるものであった。また、上田西高校ではこれまで、国内外で起こった自然災害に対して自分たちは何ができるかを考えて行動してきた。東日本大震災や西日本豪雨災害ではボランティア隊を結成し現地で活動を実施し、その他の災害に関しても募金活動を積極的に行ってきた。そのような経緯があるため、今回の能登半島地震でも自然と復興支援に対する取り組みが進んでいった。「自分たちの身の回りの社会課題を、自分事してとらえその解決に向けての動きを行う」ことは、まさに ESD の精神を体現している行為といえる。そのような意味で本校では ESD 活動を状态的に実践してきたといえるし、今回の能登半島地震に対する本校生徒会役員の様々な取り組みも ESD の実践的な活動であったと考えている。



七尾市ボランティア

### 2. 実践内容

#### (1) 能登半島地震復興支援活動 上田西高校生徒会役員の 1 年間の活動

上田西高校生徒会では石川県能登半島地震について、今年 1 年間、継続して様々な形での支援活動を考え実践してきた。（資料 1 「上田西高校 1 年間の震災復興の取り組み」を参照）この実践には大きく 3 つの特徴があるといえる。一つは、上田西高校として社会の問題に対してどのような支援ができるかを考えたことである。活動としては校内での募金活動、石川県でのボランティア活動（3 月、9 月）、文化祭での復興支援企画を実施した。二つ目は社会の課題を高校生の視点でとらえ、高校生としてできる活動を模索したことである。そのために石川県七尾市にある A 高校を訪れ生徒会役員同士の意見交換を行った。三つ目は一つの高校では支援に限界があるという課題を持ち、それに対して長野県内の高校生の学校を超えた生徒会のグループの結成を模索したことである。

#### (2) 活動の特徴

##### ①上田西高校として支援内容

年始に発災した地震に対して、生徒会役員としては普段から部活動等で交流のある北陸地方の方々を支援したいと考え、いち早く行動を開始した。まず有志生徒会役員で支援内容を検討し、まず初めに 1 月 10 日、11 日の二日間に募金活動を行った。次に、現地での直接的な支援活動ができないかという思いから、3 月に役員 13 名で石川県を訪れボランティア活動を実施した。そして、この活動を役員だけでとどめるのではなく、一般生徒に広げるべきという思いから、4 月に全校向けの報告会を実施し、7 月の文化祭で復興支援企画した。その中で、自分たちも支援活動を行いたいという思いを持った生



徒とともに、9月に再びボランティアとして被災地を訪れた。生徒会役員の思いの実現だけでなく、その思いを生徒全体に広げ、この課題を上田西高校全体の課題とすることを大切に活動であった。

## ② 高校生の視点での取り組みを考える～被災地の高校生とのつながることで～

3月に七尾市を訪れた際にA高を訪問し生徒会役員と意見交換を行った。この時、高校生として被災をどのようにとらえたか、また実際に高校生活としてどのような不便があるかなど、高校生の視点からの意見やニーズを確認した。その中で、高校生から直接、「私たちの街にボランティアに来てくれることは全く迷惑でない」という言葉をもらえたこと、高校生が現地で活動することに「不安」を感じていた生徒にとってはその不安を払拭する出来事であった。「高校生としてできることはあるし、実践することに意味がある」ということを強く実感することができたことが、その後、自信を持って活動を広げていくことに繋がった。A高とはその後もお互いの文化祭で復興の在り方についての発表の場を設けるなど、県を超えて高校生としての活動の在り方を模索しあえる関係となっていく。



七尾市 A 高との意見交換会

## ③ 学校の枠を超えた活動

学校の枠を超えた活動は、長野県の高校生が学校を超えて連携することで被災地復興の大きな力になるのではという思いから始まった。まず、全県の生徒会の SNS を活用して学校を超えた長野県高校生としての支援ができないかという投げかけを行った。この意見に賛同したいくつかの高校生徒会の役員が実際に集まり、学校を超えた活動の模索が始まった。しかし、実際に活動を起こそうとすると、内容、規模、資金面、各校の様子など様々な思いや実情があり、その調整は難しかった。その結果、残念ながら全県でのまとまった支援活動を実現することはできなかった。

全県での活動は実現しなかったが規模は小さくなるが学校を超えた活動を実現することができた。2月に上田市内の高校生徒会による合同募金活動が実施できたことである。この時、たった2時間の活動で40万円近くの支援金を集めることができ、学校の枠を超えて高校生が連携し声を上げることが大きな支援につながるということを生徒は実感することができた。その後9月のボランティアにも上田市市内4校の生徒が参加することに繋がった。

## 3. 成果と課題

今年一年の本校生徒会役員の取り組みの成果は、県内他校との連携や被災地の学校との意見交換といった、学校という枠を飛び越えた活動が実践できたことである。変化の激しい現代社会においては、身の回りの社会問題を自分事としてとらえるためには、既存の枠組みにとらわれない自由な発想での思いや行動が今まで以上に大きな意味を持つようになっていく。そういった点では今年度の生徒会役員の活動は、これからの学校教育や生徒の主体的活動に「学校の枠にとらわれない実践」という新しい道を照らした活動であったといえる。

一方で課題としては、このような活動を生徒会役員の主たる活動にすべきかどうかを検討する必要があるという点である。生徒会役員の主たる役割は生徒総会や文化祭の運営といった学校内の自治である。そういった面では今回の活動は生徒会の役割の本流とは言えない。しかし、社会の変化とともにこのような活動の重要性は増してくるともいえる。今後は、生徒会役員の活動としてこのような活動をどのように位置付けていくべきかを考えていく必要がある。

## ESD 優秀賞

鹿児島県立市来農芸高等学校

教諭 槇山 由晃

### 持続可能な地域生産物を活用した探求学習

#### 1 はじめに

「薩摩鶏保存会」との共同研究から、鹿児島県の天然記念物で地域の伝統的な資源を保存する活動の一環として、コオロギを蛋白質飼料として活用しました。飼料費の削減と高品質な鶏卵の生産で、地域資源の有効活用と持続可能な農業の学習を目指しました。



独自性のある内容として、コオロギの機能性物質の実証、異業種連携によるアプリ開発を実施しました。さらに、鹿児島の IT 企業と協力して、コオロギの自動飼育コンテナの開発の学習も進めています。この共同研究により、デジタルトランスフォーメーション (DX) 時代に対応した「農業の発展への学び」を目指しています。他にも東京大学大学院、東海大学農学部、鹿児島県立農業大学校、飼料会社のヒガシマル、桑の葉生産団体、本校畜産科などとも連携をとり教育活動を展開しています。

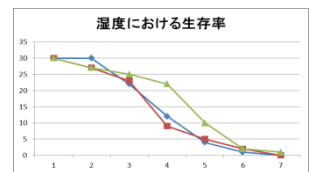
#### 2 実践内容

##### (1) 異業種連携

鹿児島中央地区畜産生産者研修会で発表したことがきっかけとなり、地元のソフトウェアを開発する IT 企業より、「鹿児島の学生起業と農福連携を支援したいので、コオロギ自動飼育コンテナの開発を手伝ってほしい」と申し出があり、校内に施設を設置して共同研究を行っています。

##### (2) 湿度による生存率実験

校舎からコンテナにコオロギの管理場所を変えたところ、乾燥により幼虫の生存率が下がりました。3つの湿度区を設定して比較試験を行いました。結果は湿度 88% の区が最も緩やかで、特に 3 日目の生存率に大きな差が見られました。東京大学の永田教授にオンラインで相談し、「湿度保持には野菜の外葉がいい。」とアドバイスをいただき、改善しています。



##### (3) 薬物療法に必要な技術開発

リモートで授業してくださった熊本大学の村田先生から「カイコは糖尿病の薬として用いられる。」ということを教えていただきました。糖尿病の仕組みを調べると「血糖値を下げるホルモンのインスリン」が十分に働かないために血糖値が上昇することが分かりました。さらに、カイコを調べると「桑の葉」を餌とする「狭食性昆虫」だと分かりました。早速、地元で桑の葉を生産している生産者にお話を伺いました。「桑の葉に含まれる成分が血糖値上昇を抑制する効果がある。」と教えていただきました。



私たちは学校設定科目「昆虫学」で学んだ「コオロギの雑食性」と「桑の葉の薬効」に着目。コオ

ロギの餌に地域資源の「桑の葉」を混ぜれば、糖尿病の薬物療法につながる成分が見つかるのではと仮説をたてました。

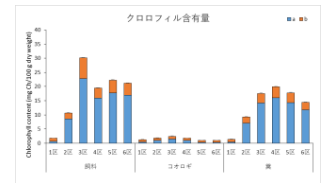
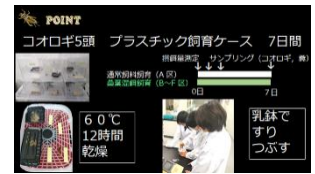
農産資源「米ぬか：おから」を「2：1」で配合した餌に「桑の葉の粉末」の配合割合を変え、44種類の餌を作成しました。

#### (4) 毒性評価試験

問題が発覚します。桑の葉の薬効成分である「糖類似アルカロイド」は、他の昆虫では「毒性や成長阻害」があるのです。コオロギは「桑の葉」を食べられるか、毒性の評価試験を行いました。結果は、「米ぬかおから」に対し、「桑の葉」を2倍混合した餌の消費量が9.17gと最も高い値を示しました。このことから、カイコ以外では毒性が懸念される桑の葉は、「コオロギには毒性を示さない」可能性を発見しました。

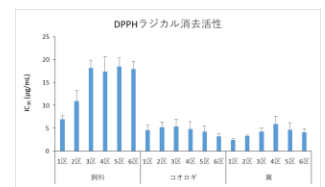
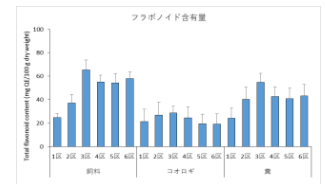
#### (5) 成分分析

熊本大学薬学部の協力のもと「農学と薬学の連携」による実証試験を行いました。まず、コオロギを5頭ずつプラスチック容器に入れ7日間飼育しました。その後、60℃で12時間乾燥し、乳鉢ですりつぶし、試薬を加え、熱水で抽出したものを「食品化学」で学ぶ吸光光度分析で数値化するなどして検証しました。試験区は桑の葉の割合を変え、6つの区で調査しました。



#### (6) 分析結果と考察

まず、薬効成分のクロロフィル含有量を調べました。コオロギでの検出を期待しましたが、飼料に含まれる量に比べ、少量しか検出されませんでした。ところが、糞にはクロロフィルを含んでいました。このことはクロロフィルがコオロギ体内に吸収されず、糞に排出されることを示唆します。フラボノイド含有量は、糞で「桑の葉を混ぜた濃度」に依存的増加が認められました。消去活性のグラフにおいて、飼料に比べ「コオロギとその糞」がすべてにおいて低い値を示したことから、抗酸化活性の「桑の葉による制御」は可能で、機能性成分を含有し有用であることが示されました。



#### (7) 情報の活用

活動で大変だったデータの記録とグラフ化を簡素化するため「農業と情報」の授業で学んだ「システム設計」の考え方を活かし、システムエンジニアと何度も打ち合わせました。小学生の自由研究から農業高校の活動記録まで、全国どこでもスマートフォンで入力できるような「生育記録アプリ」を地域企業と共同で開発しています。



#### (8) 情報発信

昆虫飼育が盛んなベトナムからの留学生ロックさんに、この取り組みを紹介しました。英語のシナリオとスライドは自分たちで作成しました。アジアの昆虫農家にこの活動を紹介できる国際交流を計画中です。その他にも沢山のメディアで発信しています。



### 3 成果と課題

#### (1) 持続可能な社会の構築

コオロギ飼育は、従来の畜産に比べ温室効果ガスの排出量が大幅に少なく、地球温暖化対策になり、廃棄物などを餌として利用でき、資源の有効活用に繋がります。

桑葉を与えたコオロギは、抗酸化物質などの機能性成分を豊富に含み、健康増進や病気予防に役立ちます。

食料問題、環境問題、健康問題など、持続可能な社会の構築に必要な知識や意識を学ぶことができ、生徒たちは科学的な探求心や問題解決能力を育むことができます。

#### (2) 活動によって身に付けた資質・能力

コオロギを観察し変化を記録する力、飼育を通して継続的な世話を行ってきたことで得られる責任感や忍耐力、適切な温度、湿度、餌、空間などを調整する科学的な思考力と問題解決能力、機能性成分が含まれるのではと仮説を立て検証する能力、コオロギの成長や行動パターンを考察するデータ分析能力、発表するプレゼンテーション能力、将来の食料源として注目されていることを学び、食料問題や生態系から体感した環境問題への理解など

#### (3) 活動を通して変容した児童生徒の態度や価値観

餌当番や飼育での分析を他の生徒と協力し、役割分担しながら進め、チームワークを大切にするようになりました。他の生徒と意見交換し、多様な考え方や視点に触れる機会が増えたことから、自分の考えを伝え、相手の意見を理解し、より深い人間関係を築け、新しい視点を発見する場面が増えました。管理ミスでコオロギが大量に死亡して、生命の尊さや儚さを痛感したことから、動物の命を大切にしようという心の成長を感じます。

#### (4) 活動を通して変容した教員の意識や学校体制

従来の教科書的な知識にとらわれず、生徒の探求的な学びや、農学と薬学など異分野間の連携や協働の必要性を大切にするようになりました。生徒の潜在能力や主体性を育むことの重要性を再認識し、持続可能な学びを促進する大切さに気づけました。

研究活動を通して地域や企業と連携し、地域課題の解決に貢献するため大学や研究機関など、外部の専門家との連携を強化し、研究活動の質を高めることが、生徒たちの学びを深めることを実感できました。

#### (5) 次年度に向けた課題と展望

コオロギの飼育には、環境制御、給餌、コスト削減が重要な課題です。コオロギを食用として販売するには、衛生面の基準をクリアする必要があります。消費者への認知度や受容度を高めるための活動も重要です。桑葉由来の機能性成分を効率的に抽出し、食品や医薬品などに活用するためには、より高度な研究開発が必要です。

今後の展望は、AI や IoT 技術を活用したスマート飼育システムの開発、コオロギを使ったサプリメントなど新商品の開発など新たな市場を開拓することです。



## ESD 精励賞

学校法人国本学園 国本小学校  
教頭 齋藤悠真

### KUNIMOTO Re-Project 2023

～不要な物から笑顔を生み出そう～

#### 1. はじめに

本校は東京都世田谷区にある全校児童 301 名の私立小学校である。日々体系的に SDGs に関わる学習をしている子ども達は、世の中の現状を理解しつつ、自分達の日常が、多くの人やモノに支えられ、成り立っていることを実感している。しかし、SDGs 学習の中で、目標 12「つくる責任、つかう責任」を学習する子ども達はエシカル消費やグリーンコンシューマーといった言葉の意味は勉強し理解しているが、まだまだ身近なものではない。そして、探究型の学習を進める際、社会問題として子ども達から最初に挙がるのが、「環境問題」である。環境問題をテーマとした、探究型の学習を進めていく中で、子ども達が主体となり、企業や地域社会と関わり、プロジェクトとして多くの人を巻き込むことのできる活動が資源循環をベースとした活動であった。また、子ども達の悩みとして、学校の学習だけでは、物品の調達・生産・購入に関わる大人たちの意識を直接変えることはできないので、その先の分野での社会貢献をしなければいけないという意見が出た。未来を担う子ども達が初等教育段階で率先して、SDGs や 3R、グリーン購入、サーキュラーエコノミーの概念や大切さを感じ、自発的に行動に移すことのできる環境や機会を社会や地域、学校が与え、人間としての素地を作ることが大切である。大人たちが生み出してしまったこの地球の自然や環境を、10年後、20年後、中心になって守っていく子ども達が真剣に向き合えるような社会にしていく必要があると感じる。

#### 2. 実践内容

##### (1) 目標設定

SDGs に関する学習を 1 年時から行っており、5 年時に各目標、ターゲットなどの学習を行った。目標 12「つくる責任、つかう責任」の授業の中では、3R やエシカル消費、グリーンコンシューマーというワードをテーマに、日本や世界の現状や日本の課題、これから自分達が目指す社会、自分達がしなければいけないことなどを

個々で考え、それをクラスで共有した。その後、家庭に持ち帰り、保護者とともに考えを深めたことで、よりグリーン購入に対して意識が高まった。また、より目標 12「つくる責任、つかう責任」を身近に、さらに深い学習に繋げるために、学校近隣のスーパーマーケットが目指す



図1. サミット店内見学&店長講話

持続可能な取組や脱炭素に向けた取組について、現場の生の声を店長から聞き、取組状況を目で確かめるために店舗とバックヤードの見学を行った。この一連の学びを通して、子ども達から、地球のため、身近な大切な人のために自分達にしかできないプロジェクトを成し遂げたいという声があがった。日々、SDGs 学習をしている子ども達は、世の中の現状を理解しつつ、自分達の日常が、多くの人やモノに支えられ、成り立っていることを実感し、感謝の気持ちを持って生活している。そこで「自分達の取組を通して、多くの人やモノを幸せに、身近な人を笑顔にする」を最終目標として、下記を重点目標とした。

1. 自分達にしかできないプロジェクトを考え、それを実行するために多くの人と企業との連携を図り、計画を成功に導く。

【オリジナリティ、自主性の発揮、コミュニケーション能力の向上、地域や企業との連携】

2. 一つ一つの実践にこだわり、常にサステナビリティ精神を持ち、その想いを発信する。

【他教科との連動、他学年や保護者・地域住民の意識変革】

## (2) プロジェクトの発案

「自分達の取組を通して、多くの人やモノを幸せに、身近な人を笑顔にする」を最終目標として実現するため、認知度の高い企業である6社（UNIQLO、BOOKOFF、PILOT、ニチバン、アサヒ飲料、Ziploc）の協力を得て、生活用品の資源循環を実施した。本校を回収拠点とし、子ども服、古本、プラスチック製の文房具、テープの巻心、カルピスのピースボトル、使用済み Ziploc 製品を学園関係者や地域住民から集め、企業に返すという 3R+Return=4R を行う「KUNIMOTO Re-Project 2023」を発案した。

(子ども服に関しては、UNIQLO 協力のもと、国連難民高等弁務官事務所を通して、世界の難民に届けることになった。)

## (3) 「KUNIMOTO Re-Project 2023」

### ①運営するにあたって

プロジェクトを遂行するにあたって、設備部と広報部に分け、希望を取り、部署を決定した。次に、部内会議にて部長を含む役割分担や細かな仕事分担を決め、担当者会議を何度も行い、各部署準備を進めた。子ども達の自由な発想を壊さないよう、諸々の権限や責任を部長に与え、自分達で仕事の進捗状況を管理した。本学園祭を含む約1週間の回収期間を設け、約1200人以上の協力を得た。(図2)

### ②物品の集め方と工夫

子ども達は、小学校を越え、中高生、学園関係者、企業、商店街店舗にプロジェクト内容と回収のお願いを自分達で交渉した。また、保護者・商店街向けの手紙や9種のポスター、12種のCM作成は広報部が、看板・回収



図2. 服と古本の回収



図3. 広告部が作成したポスター

BOX 作製は設備部が担当した。回収場所では手紙を配らず、QRコードを読み取ってもらうことで、紙資源の使用削減を意識した(図3)。また、子ども達の発案で公式キャラクターのリブロンをコンペで決めることになった。キャラクターの特徴や意味をしっかりと考え、専用のポスターも作り活動を広めた(図4)。



図4. 公式キャラクター リブロン

### ③その他追加プロジェクトの実施

#### A. マテリアルリサイクルプロジェクト

集めたプラスチック製文房具をリサイクル利用するためにPILOTの協力のもと「不要な文房具から新たな定規を作る」マテリアルリサイクルプロジェクトを実施。回収したプラスチック製文房具を分解し、自分達で粉碎し、色彩などを考え配分し、特殊な装置でそれらを溶かしペレット化し、定規に成形するマテリアルリサイクルの一連の流れを体験することができた。

#### B. くにもとえんにち

回収物を難民や企業に届ける前に、それらを使い、本学園の園児達を楽しませようと「くにもとえんにち」という追加プロジェクトを立ち上げた。回収物に手を加えず、またゴミが一切出ないよう、ゲームの内容を工夫し、園児達を笑顔にする取組を目標とし実施した。企画書作りから、幼稚園へのネゴシエーション、「くにもとえんにち」の準備、運営、片付けなど、すべて子ども達が責任を持って行った。不要になったモノに価値をつけ、さらに輝かせることのできるイベントであり、子ども達のアイデアとモノのチカラが多くの笑顔を生み出した。

## 3. 成果と課題

今回の取組は、SDGsの学習を通して、子ども達が環境問題やSDGs、3R、サーキュラーエコノミーサイクルについて興味関心を持ち、自発的な学びを促した。また、その分野に関連した知識や情報を身に付け、より深い情報を知りたい、学びたいという、一歩進んだ学びを得る効果があった。さらに、身近にある課題を多角的・論理的に考え、子ども達自身で取組を発案する創造性と、その取組を実行することで、目的に向かって行動し、他者と協力して物事に取組む力を高めた。また、保護者をはじめとした周りの大人、学校、企業、地域商店街、多くの人々をプロジェクトに巻き込み、意識変容できたことも成果の一つである。そしてさらに近い将来子ども達が、持続可能な社会を担う人材としてリーダーシップを発揮し、日本だけでなく、世界で活躍できる自信を得ることができた。

#### <物品の回収成果>

子ども服 1151 枚、古本 757 冊、プラスチック製の文房具 608 アイテム、テープの巻心 92 個、カルピスのピースボトル 42 本、使用済み Ziploc 製品 277 アイテム

#### <CO<sub>2</sub>排出量の削減>

子ども服約 1151 着、古本約 757 冊の回収により、新たに商品を作るために必要な原材料調達から廃棄までにおいて排出する CO<sub>2</sub>排出量約 30,200kg の削減に貢献。

# ESD 精励賞

学校法人聖学院

教育デザイン開発センター 副センター長

日向 貴之・早川 太脩

## 聖学院教育デザイン開発センター GX・SX ユニットの歩み

### ～3校連携と SDGs 環境エコプロジェクトによる駒込キャンパス Net Zero 計画～

#### 1. はじめに

本センターは、2020年1月よりスタートした「教育デザインプロジェクト」により、聖学院教育憲章の実現に向けて、学校法人聖学院の駒込キャンパス3校（聖学院小学校、女子聖学院中高、聖学院中高）の教育活動を共有化することを目的として設置された。

本憲章の実現のため、センターではESD教育に取り組む教育ユニット「SDGs・ESD教育ユニット」を立ち上げ、小中高の生徒・教員における3校連携を行ってきた。今年度からは、内閣府が立ち上げたムーンショット型研究開発制度の達成目標になぞらえ、ユニット名を「GX・SX（グリーン・サステナブルトランスフォーメーション）教育ユニット」に変更し、より環境・ウェルビーイング教育に特化した取り組みを目指している。今回はその中から、2022年度に始まった生徒プロジェクトである「SDGs環境エコプロジェクト」を中心とした駒込キャンパスのNet Zero（脱炭素化）計画の3年間の歩みについて述べるものとする。

#### 2. 実践内容

##### (1) SDGs 環境エコプロジェクト

GX・SXユニットで行っている聖学院中高、女子聖学院中高の中3～高2の有志生徒による課外活動。センターが立ち上がった2021年は「防災」に関して取り扱い、生徒による防災食の考案やハザードマップ作製などの活動を行ったが、2年目からは「環境エコ」にテーマを変え、「駒込キャンパスをエコな学校に」を目標とした。現在のユニットが掲げるESD教育と、駒込キャンパスのNet Zero（脱炭素化）計画はこのプロジェクトが中心である。

##### ・2022年度

先の目標を掲げて立ち上げを行った初年度は、NPO法人「アースカンパニー」の協力を得て、3校がどれだけCO2を排出しているのかの検証から行った。各校の廃棄物量、エネルギー使用量などの指標から環境インパクト評価を行い、エネルギー利用で地球2.4個分、水の利用で5個分、廃棄物で3.6個分の影響を与えていることがわかった。こうした現状を変え、駒込3校をNet Zeroにすることを目標に、「生徒にできるアクション」という目線でプロジェクト計画を行い、「無添加せっけん」「電力削減」「再生可能エネルギー」「菜園」「コンポスト」「フードロス」「ペットボトル削減」「プラごみ削減」の8チームが立ち上がった。それぞれのチームはアースカンパニーの紹介などでつながった外部パートナーと連携し、校内の課題解決に着手した。その集大成として、3月に「SDGs環境デー」を実施、聖学院小学校の児童に対して啓蒙活動を行い、1年間のプロジェクトの成果を最終プレゼンで発表。アースカンパニーによる最終フィードバックをもらい、1年目が終了した。



・2023 年度

2 年目の 2023 年度は新しい試みとして、生徒組織「SDGs リーダーズ」を立ち上げ、プロジェクトの定例会議や、中間発表といったイベントの運営を生徒主導に変え、またインタビューなどによる対外発信を生徒自らが行えるようにした。リーダーズ会議では教育 NPO NEWVERY 創業者の山本繁さんによるリーダーシップワークショップや、大正大学地域創生学部古田尚也教授によるグリーンインフラ構想のレクチャーなどを行い、プロジェクト運営スキル、環境知の双方の向上を図った。また、実地での経験が良質なアクションにつながることで 1 年目のプロジェクトにおける実感だったため、大正大キャンパスでのグリーンインフラ実践や、循環型農場クルックフィールズでの資源・エネルギー循環を実地で学んだ。



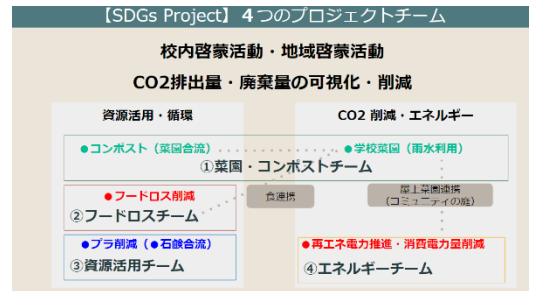
活動は 1 年目を踏襲し、8 チームを、チームの連携を意識して「無添加せっけん」「エネルギー」「プラごみ削減」「菜園」「コンポスト」「フードロス」の 6 チームとして、より発展した活動を目指した。

聖学院フードドライブ→荒川フードパントリー



・2024 年度

今年度は「資源活用（無添加せっけんとプラ削減）」「エネルギー」「菜園・コンポスト」「フードロス」の 4 チーム制（図 1）とし、さらにチーム間の連携を深めながらアクションを起こしていく。また、3 年間の活動の中で、行ってきたアクションの数が各チーム十分にたまってきたこと、そしてその活動をしっかりと言語化することができるようになってきたことから、外部のコンテストに挑戦し、また学内だけでなく学外との繋がりを強め、より周囲に活動を発信していくことも目標とした。現在までにイオンエコワングランプリ、脱炭素チャレンジカップに応募、また自由研究フェスタに出店し小学校低学年向けのワークショップを実施、また文化祭での一般客へのワークショップを企画している。



(図 1) 2024 年度プロジェクトチーム体制

(2) SDGs 環境デー

3 月 23 日が世界気象デーであることになぞらえ、プロジェクトの集大成として、各年度末の 3 月に行っている、中高生による聖学院小学校への啓蒙ワークショップ型授業プログラムと、法人各校の管理職に対する最終発表プレゼンの 2 日間構成のイベント。2 年連続で実施し、中高生と小学生の交流の中心となっている。



(写真) 2 年連続で行った菜園ワークショップ

### (3) SDGs ポイントの指標策定・システム構築

今年度からの新たな取り組みとして、生徒の SDGs 達成貢献度を数値・可視化し、ポイントとして配布する SDGs ポイントの指標策定とシステム構築を行っている。指標は生徒組織である SDGs リーダーズとユニット顧問教員の共同での会議の元、聖学院・女子聖学院中高の中で行われている環境エコに関連するアクションをリスト化（図3）して作成した。

この指標を元に生徒個人がオンライン上で自分のアクションを申請、ポイント授与ができるよう株式会社 int と連携し、SDGs ポイントサイトのシステム（図4）を設計、構築中である。10月中旬にベータ版をリリースし、11月から実際に校内で試験運用する予定となっている。構想段階では、三重大学が実際に導入している「MIEU ポイント」を参考にした。構想元の MIEU ポイントはポイントと交換で生協の商品が変えるなど学内通貨としての働きを果たしており、本校でも生徒のアクションを可視化し、インセンティブとすることで、環境問題について考えるだけでなく実際に課題解決のための行動につなげるきっかけとなることを目標にしている。

第1段階	第2段階	ポイント
フードロス削減	クッキングバトルに参加した	20
	クッキングバトルで「生ゴミ少ないで賞」を受賞した	50
	家庭料の調理実習で生ゴミの量を減らすことができた	5
	学校内のフードバンクへ食品を寄付した	20
	学校外のフードバンクへ活動へボランティア参加した	50
	小学校でのフードロス削減授業の準備・運営の手伝いをした	20
	小学校でのフードロス削減授業にて、小学生を盛り上げた	10
	スーパーやコンビニで、手前に陳列しているものから購入した	5
	スーパーやコンビニで、賞味期限直前の商品を購入した	10
	フードロス削減のアイデアを思いついた	10
	自宅の生ゴミの量を減らすことができた	10

（図2）SDGs ポイント指標

### 画面イメージ～サイトトップ画面～

画面上部のメニューバー及びメニューアイコンを配置。申請一覧は管理者専用メニュー



（図3）SDGs ポイント サイトイメージ

（表1）2024 年度アクション予定・パートナー

チーム	活動内容・予定	パートナー
資源活用 (無添加せっけん・プラ削減)	自由研究フェスタでの石鹸づくり、海ごみカードゲーム・RSPO 認証啓蒙ワークショップ ・文化祭食品容器のバガス化・ マイクロプラスチック再生・ PET ボトル再生 (3D プリンター資材へ)	エスケー石鹸・ウォータースタン ド・プロジェクトデザイン (CHANGE for the BLUE)
エネルギー	太陽光パネル 運用・校内電力削減・自転車発電機の作成	藤野電力
菜園・ コンポスト	自由研究フェスタでの啓蒙ワークショップ・ 校内菜園の一般開放・菜園活動体験ツアー(コ ミュニティの庭構想)・生ごみ堆肥化・	Edible Schoolyard・ 大正大・クルックフィールズ・ LFC コンポスト
フードロス	聖学院小学校への食べ残し削減出張授業・ 食品回収とパントリー、こども食堂への寄付	荒川区社会福祉協議会 北区社会福祉協議会 王子寺子屋こども食堂

### 3. 成果と課題・今後の展望

3年間の歩みの中で、環境問題へのアクションは、一見対象が環境という目に見えないもののようで、実際は目の前の人にどう働きかけていくのかという「対人間」のアクションであるということ、そして自分たちよりも下の世代の意識を変えることが必要だという気づきを生徒・教員ともに得た。また企画実行力、対人交渉力が向上し、目的を達成するために必要な目標設定、企画立案、それをステークホルダーに向けてプレゼンすることができるようになってきている。また学校という組織としても変容が見えてきており、今年度はプロジェクト顧問以外の教員からもチームへの企画提案があるなど、各部署が好意的に活動に協力してくれるようになってきている。今後の課題としては、今あるアクションをどのように学校に紐づく伝統としていくか、そしてどのように地域へと波及させていくかという部分である。今後の展望として、活動の1部を生徒会などの校内常設の部署に移譲したり、運用予定のSDGsポイントをより発展させて校内通貨として普及させたりといった、学校組織にとってアクションが当たり前になるような空気づくりを行っていこうと考えている。

# ESD 精励賞・東京工科大学賞

大阪府立堺工科高等学校 定時制の課程

教諭 保田 光徳

## ～FRY TO FLY プロジェクト～廃食油とプラごみの有効活用～

### 1. はじめに

私たちは、被災地支援活動を通して、自然災害を減らすことの重要性に気付きました。そこで、地球温暖化防止のために「廃食油」と「プラごみ問題」に取り組みました。

「廃食油」で電気を作る「バイオディーゼル発電機」と「プラごみ」から「燃料油」が出来る「プラスチックごみ油化装置」を製作しました。処分に困っている「プラごみ」から電気が出来るという仕組みです。また、「廃食油」や「プラごみ」から作った電気で、排気ガスが出ない「電気自動車」の充電をし、廃食油を軽油にリサイクルして自動車を走らせる活動もしています。

さらに、「プラごみ」から作った油や「廃食油」で稼働する、トリチウム以外のあらゆる水を飲料水に出来る「浄水装置」も製作・改良しました。

現在、家庭の廃食油は廃棄されたり、回収された廃食用油についても年間10万トン以上が国外に輸出されています。

そこで私たちは、石油会社や航空会社などと協力して、家庭や店舗などで使用された廃食油から航空燃料をつくる FRY TO FLY プロジェクトに取り組んでいます。

廃食油より作られた航空燃料は SAF（サフ・持続可能な航空燃料）と呼ばれ、従来の航空燃料に比べて CO2 の排出量を 84%削減することができます。

### 2. 実践内容

#### (1) 被災地支援活動

本校は、2006年頃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」がおこってからは、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、600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。

2024年3月11日には宮城県女川町の追悼式に参加し、生徒が作った400箱の「お線香」を手渡しました。



## (2) FRY TO FLY プロジェクト～廃食油とプラごみの有効活用～

被災地を訪問することにより、色々なお話を聞くことが出来ます。災害が起こったときに一番困るのは、「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」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「廃食油」で電気を作ることが出来る「バイオディーゼル発電機」を製作しました。また、「廃食油」を「軽油」と「洗剤」にリサイクルして「自動車」を走らせる活動にも取り組んでいます。

さらに、多数の企業と「FRY TO FLY」プロジェクトを立ち上げ、廃食油から持続可能な航空燃料 S A F を作る活動にも参加しています。

2025年には、国内生産の S A F で飛行機が飛ぶ予定です。

廃食油から出来る航空燃料を使用することにより、84%の二酸化炭素の排出量を減らすことが可能です。

そして、廃食油を有効活用することによって、「地球温暖化」や「気候変動」を防止することが出来て、自然災害を減らすことが出来るかもしれません。

地域と学校と被災地が一体となっている取り組みが、「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。



今世界で話題の!持続可能な次世代航空燃料 SAF を製造  
飲食店・ホテル・イベント・家庭などから出た 使用済み油を回収!  
→ 環境に優しいバイオ燃料 SAF にリサイクルします!  
SAFFAIRE SKY ENERGY COSMO JGC



### 3. 成果と課題

成果としては、地域と一丸となって、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続けることが出来ました。

今後の目標は、国内の航空燃料を 100% サフで賄うことです。そのために、地域の環境イベントなどで廃食油の回収をおこない、CO2 排出量の削減を呼びかけます。

そして、子どもたちが回収した「廃食油」で飛ばした飛行機に、子どもたちを招待して、飛行機に乗ってもらうことも大きな目標です。

このプロジェクトを全国に広げて、一人でも多くの人に「廃食油」の有効活用について考えてもらえるかが課題だと思っています。