

令和5年度指定
WWL（ワールド・ワイド・ラーニング）コンソーシアム
構築支援事業

活動報告書

第1年次

令和6年5月
学校法人 東北工業大学
仙台城南高等学校

巻頭言

令和5年度も、世界各地で様々なことが起きました。かつて経験したことないような記録的な高温や異常気象。ガザ地区での民族対立や収束が見えないロシアによるウクライナ侵攻。国内でも能登半島での地震などの自然災害や様々な格差など、解決が難しい課題が山積しております。

本事業では、AL ネットワークに関係する生徒の皆さんが、それぞれの地域課題を自分事として捉え、解決策を見いだして検証し、それらをみんなで共有することがねらいです。そしてサステイナブルでグローバルな視点を持ち、未来の東北を支える人材となっていただくことを熱望しています。

仙台城南高校は本事業の拠点校として、「自己と多文化社会を見つめる」をスローガンに1年目のプログラムを実施してまいりました。具体には「学校設定科目グローバルコンピテンスⅠ」「SDGs DAY」「教科横断型授業」「地域と連携した探究活動」「連携校とのプレサミット」等に取り組んでまいりました。内容は本報告書を参照していただければと思います。

幕末の儒学者佐藤一斎が「学を為す、故に書を読む」と話しています。学問を完成させるために書を読むのであって、書を読むことが学問ではないという意味です。一斎はただの本読みを戒めているのです。

私達が進めている学びも、自ら考え、課題を見つけて、他と協力してその解決策を見いだすという、一連の学ぶ姿勢を学ぶことです。先行研究や文献を研究するだけでは不十分です。

課題の解決方法までを提案し、その一連の流れを身に付けることが肝要です。将来向き合うことになる、答えがひとつではない様々な課題に、前向きに向き合えることができる力を身に付けてください。

ご指導いただいた関係者の皆様に御礼を申し上げて1年目の締めくくりといたします。

仙台城南高等学校 校長 伊藤 俊

目 次

【1】研究開発概要	P1
【2】概念図	P4
【3】令和5年度活動について	P5
(1) 台湾姉妹校来校・交流会	
(2) 令和5年度探究ミニ・カレッジ（総合進学コース2学年探究Ⅰ前期）	
(3) SDGs DAY	
(4) 海外大学進学セミナー[教職員対象]	
(5) サステナブルブランド国際会議 東北大会	
(6) 探究Ⅰフィールドワーク	
(7) 全国高校生フォーラム	
(8) 探究ポスター発表	
(9) アメリカ合衆国 デラウェア州 ドーバー高校とのオンライン交流会	
(10) みらい東北高校生プレサミット	
【4】令和5年度アンケート結果について	P36
【5】みらい東北ALネットワーク会議	P39
【6】連携校の探究活動報告	P42
【7】カリキュラムアドバイザー報告	P78
【8】運営委員会・検証委員会	P79
【9】次年度に向けて	P80

1. 事業概要

(1) イノベティブなグローバル人材像

今、地球社会では、気候変動に象徴されるように人類の持続可能性が危機に瀕しており、科学技術の発展の成果をいかにして地球社会の持続可能性の回復につなげていけるかが、国家や地域の枠組みを越えた喫緊の共通課題となっている。加えて、私たちの住む東北地方では、東日本大震災からの復興や超高齢社会への対応など、地域レベルにおける持続可能性の危機にも直面している。これらの諸課題に対して、とくに科学技術やデータサイエンスの活用により、それぞれの地域を持続可能な社会へと近づけていくことが、県の枠を超えた東北地方全体に共通する目指すべき方向性となっている。

本事業は、管理機関及び拠点校を中心に、東北地域で持続可能な社会を見据えた先進的な学びを実践している高校や、持続可能性について情報交換できる海外の高校・大学などと連携し、『みらい東北 AL ネットワーク』を構築し、東北から世界へ、自分なりの持続可能な社会へ向けた考えを発信できる人材の育成を目的とする。また、その人材育成に向けて具体的に以下に掲げた3つの力を養う。

- ① サステナブルな視点から社会の課題を見つけ、解決に向けて協働し、未来の創造者として社会に貢献し続ける力
- ② 人工知能やデータサイエンスの基礎的な素養を身につけ使いこなす力
- ③ 東北に根ざした豊かなアイデンティティとグローバルな視野で新しい価値を創造し、世界に発信する力

(2) AL ネットワークの目的と役割

事業拠点校では、事業協働機関である東北工業大学との連携によって高校段階から生徒にデータサイエンスの基礎に触れさせ、また SDGs と結びつけた探究活動と教科学習の双方により社会の課題改善に対する考察を深めさせたうえで、東北地方の各高校とともに、将来における東北地方の持続可能な発展を担える人材育成を目指す。その際、異なる学校や組織が「サステナブルな東北の実現」というビジョンを共有し、互いに触発し合いながら緩やかなネットワークをつくり、連携の過程を通してつながりを強化していく Social Capital（社会資本）の理念を基盤にしたい。

以上の目的から、以下の3つのネットワークで構成される『みらい東北 AL ネットワーク』を構築したい。

(2)－1 東北地方の高等学校との連携（School Social Capital）

【目的：探究成果報告会による連携校の探究活動の充実】

「みらい東北のサステナビリティ」をテーマとして設定し、各連携校と共有したうえで、連携校それぞれの地域性や特色を生かした課題設定と持続可能な解決に向けた探究学習を進める。その際、とくにデータサイエンスの成果を東北地方の諸課題の改善につなげていけるようなアイディアを生かした探究活動も追究する。さらに、各校の探究活動の成果をプレゼンテーションする機会として、県内・県外の連携校との合同による探究成果報告会を実施する。

(2)ー2 海外の高校・大学との連携 (Global Social Capital)

【目的1：オンラインでの意見交流】

DXが推進されている台湾の高校生との議論を通し、探究活動の成果を深める。

【目的2：高校生国際会議『みらい東北高校生国際サミット』の開催】

3年後を目標として、研究成果を意見交換する『みらい東北高校生国際サミット』を開催する。拠点校からは課題解決のアプローチとして、DXの視点を重視したアイデアを提言し、全参加校による共同宣言の発信を目指す。

(2)ー3 地域社会（企業、行政等）との連携 (Local Social Capital)

【目的1：先進的な企業・大学等からの探究活動への助言】

県内においてすでに持続可能性やDXを追及している企業や大学、行政機関等から、『SDGs DAY』の企画や探究活動発表会において直接指導を受ける。また、探究のフィールドワークにおける取材を通して、生徒に先進的な取り組みを直接学ばせる。

【目的2：高校生国際会議『みらい東北高校生国際サミット』への参加】

連携する地域企業にも『みらい東北高校生国際サミット』への参加を依頼し、学校と企業がともに持続可能な社会を目指す「Local Social Capital」の形成を目指す。

(3) 短期的、中期的及び長期的な目標

『みらい東北ALネットワーク』の形成と管理運営、カリキュラム開発等に関する事業期間（3年間）の主な計画と短期・中期・長期的な目標は以下の通りである。

(3)ー1 事業期間の主な計画と短期的目標

1年目	2年目	3年目
連携校との『みらい東北高校生国際サミット』の準備	『みらい東北高校生国際サミット』のプレ開催	『みらい東北高校生国際サミット』の開催
連携校間の探究成果報告会の準備とプレ実施	連携校間の探究成果報告会の実施	連携校間の探究成果報告会の定期化
企業・大学との連携づくり	企業・大学との連携事業開始	企業・大学との連携の強化
DX&GX 教育開講科目受講システムの構築	拠点校内での開講科目受講システムの実施	受講システムを連携校間で共有
海外留学と海外大学進学システムの構築	拠点校内での海外留学と海外大学進学システムの実施	海外留学と海外大学進学システムを連携校間で共有

(3)ー2 中期的目標（3～5年）

3年目に開催する『みらい東北高校生国際サミット』を充実させ、連携校・大学・企業・海外団体が全てそろった開催を5年後までに目指す。加えて連携校間のカリキュラム・マネジメント報告会を企画し、教員間の連携も強める。

(3)-3 長期的目標（5～10 年）

『みらい東北 AL ネットワーク』の各 Social Capital の実践を東北全域に発信し、連携校以外の学校にも共有していきたい。また、『みらい東北 AL ネットワーク』と他地域の AL ネットワークが連携したワークショップの開催を目指す。

本事業 1 年目は、AL ネットワーク作りを目標に行った。5 月のオンラインによるキックオフミーティングで拠点校と連携校の担当者、検証委員、運営委員、カリキュラム委員との顔合わせを行った。その後 6 月に対面での会議を行った。年間を通して、オンライン会議を 3 回、対面での会議を 2 回開催し、主に 3 年後に開催する『みらい東北高校生国際サミット』を見据えた「みらい東北高校生プレサミット」開催に向けて話し合った。連携校によって探究活動の進度や扱うテーマが異なっているため 3 月に予定している今年度のプレサミットでは、DX についての研究発表がやや弱いという印象である。次年度以降は、プレサミットテーマを早めに設定しテーマに沿った発表を行う準備を進める。

2. 概念図

みらい東北のサステナビリティとDXを牽引する人材育成ネットワーク

管理機関の構想

短期目標

(1~3年)

- [illegible]

中期目標

【3～5年】

- 選抜校・大学・企業・海外
団体がそろった「みらい
東北高校生国際サミット」
の開催
- 選抜校間のカリキュラム・
マネジメントの報告会を
実施
- それぞれのSocial Capital
の実践を東北全県に展開

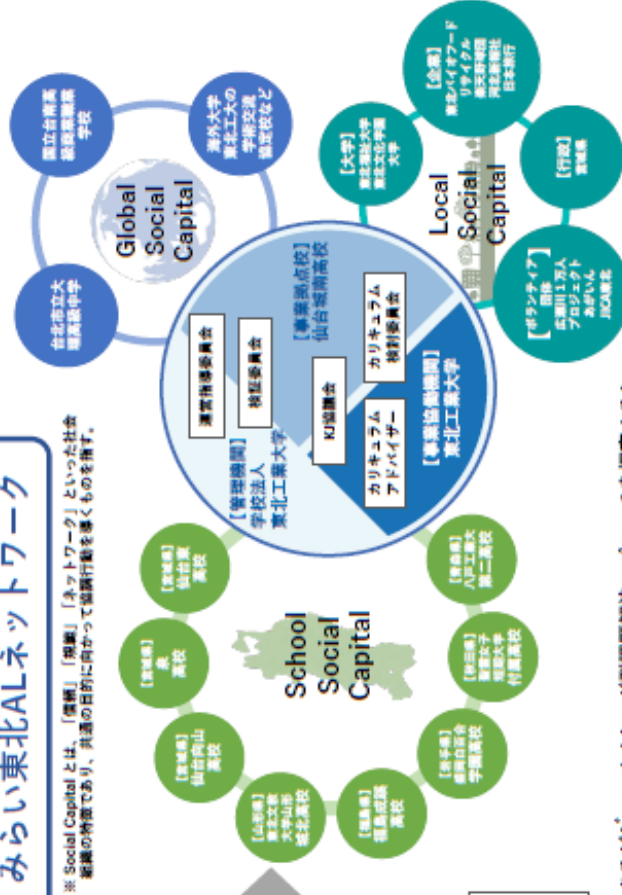
【10年】

い東北ALネット

- の築設を東北全域で共有
○みらい東北ALネットワーク
と他地域のALネットワーク
が連携したワークシヨップ
の開催

みらい東北ALネットワーク

※ Social Capital とは、「信頼」「規範」「ネットワーク」といった社会資源の総称であり、共通の目的に向かって協同行動を導くものを指す。



「みらい東北のサステナブルを題材に、DXによるビジョンメイキング問題解決アプローチを探究する」
SDGs（サステナブルを指す）×ICT・プログラミング×ALネットワーク（コガネレーションを指す）×DX（DXを指す）

拠点校のカリキュラム開発構想

仙台城南高校	1年生	「自己と多文化社会を見つめる」	SDGs 地域リサーチ プロジェクト	SDGs 地域アイデア プロジェクト	2年生	「グローバル社会と学びをつなげる」	3年生	「サステナブル社会へ踏み出す」
探究 フィールドワーク	ライフデザイン プログラム	社会課題 基礎調査	SDGs 地域リサーチ プロジェクト	SDGs 地域アイデア プロジェクト	探究 ミニカレッジ 年間分野別 【出前講座】	「グローバルコンピテンスⅠ」 SDGs DAY「プラスチックスマート」	進路探究ゼミ	卒業論文作成
教科横断型授業 学校設定科目 課外活動	「グローバルコンピテンスⅠ」 SDGs DAY「プラスチックスマート」	社会課題 基礎調査	SDGs 地域リサーチ プロジェクト	SDGs 地域アイデア プロジェクト	「グローバルコンピテンスⅡ」 SDGs DAY「フードドライブ」 台湾研修旅行	「グローバルコンピテンスⅢ」 情報演習（AI）プログラミング入門） みらい東北高校生国際サミット		
高大接続	テクノフォーラム（大学見学＋特別講座） サマースクール（大学での研究を一日体験）	社会課題 基礎調査	SDGs 地域リサーチ プロジェクト	SDGs 地域アイデア プロジェクト	探究 ミニカレッジ 年間分野別 【出前講座】	教科「探究」（大学の学びを先取り）		



「私たちは未来を
変えられる！」



3. 令和5年度活動について

今年度のWWLとしての活動は以下の通りである。

月	活動内容
5	台湾姉妹校来校・交流会
5	令和5年度探究ミニ・カレッジ開始（総合進学コース2学年探究Ⅰ前期）
7	SDGs DAY（2年生）
9	SDGs DAY（1年生）
9	海外大学進学セミナー（教職員対象）
10	サステナブル・ブランド国際会議 学生招待プログラム
11	探究Ⅰ フィールドワーク開始（1月まで）
12	WWL 全国高校生フォーラム
2	探究ポスター発表
3	アメリカ合衆国 デラウェア州 ドーバー高校とのオンライン交流会
3	みらい東北高校生プレサミット

(1) 台湾姉妹校来校・交流会

- ①実施日：令和5年5月16日（火）
- ②場 所：仙台城南高等学校 サブアリーナ
- ③参加者：国立台南高級商業職業学校教員、生徒、保護者（姉妹校）、
仙台城南高校グローバル委員2年、仙台城南高校中国語選択者
- ④内 容：国立台南高級商業職業学校とはコロナ禍の令和4年度にオンラインで交流会を3度開催し、その年の12月に姉妹校締結を結んだ。そのような背景の中で行った対面での交流会は、本校のサブアリーナを会場にし、ワールドカフェ形式で自己紹介やゲーム、互いの学校紹介や文化を学び合った。生徒たちは、端末を使用しながら英語、日本語、中国語を駆使してコミュニケーションをはかり、大いに盛り上がった。（図1・2）



図1: 交流の様子



図2: 交流の様子

(2) 令和5年度 探究ミニ・カレッジ（総合進学コース2学年探究Ⅰ前期）

- ①実施日：毎週（金）5校時・6校時
- ②場 所：仙台城南高等学校 視聴覚室等

③参加者：普通科総合進学コース2年

④内 容：大学の先生方からさまざまな学問分野の講義を聞くことにより、各学問分野における最先端の状況や学問分野と社会とのつながりについて考察させる。(表1) また、レポート作成を通して、小論文や総合型入試に対応できる要約力を鍛え、小論文作成の基礎を養う。5校時に講義(50分)を受講し、6校時にレポートを作成する。

表1：講師・講義内容等一覧（＊印は すべて東北工業大学）

	実施日	学問分野	大学・学部・学科	講 師	講義テーマ
1	4/14（金）	ネット・デバイス	* 情報通信工学科	木戸 博	AIの基礎とプログラミング
2	4/21（金）	ロボット・AI	* 電気電子工学科	藤田豊己	ロボット技術と視覚機能
3	4/28（金）	建築	* 建築学科	曹 森	映像解析による地震発生時建物の変位測定
4	5/19（金）	環境・エネルギー	* 環境応用化学科	佐藤善之	環境・エネルギー
5	5/26（金）	産業デザイン	* 産業デザイン学科	梅田 弘樹	産業デザインの学問
6	6/ 2（金）	医療	東北文化学園大学医療福祉学部	藤澤宏幸	チーム医療の役割
7	6/ 9（金）	看護	東北文化学園大学医療福祉学部	山岸貴子	地域包括ケアシステム
8	6/23（金）	まちづくり	* 都市マネジメント学科	須藤 敦史	都市マネジメント
9	6/30（金）	国際・インバウンド	* 経営コミュニケーション学科	亀井あかね	国際・インバウンド
10	7/ 7（金）	経済・経営	東北福祉大学総合マネジメント学部	工藤健一	経済・経営の世界
11	7/14（金）	教育	東北福祉大学教育学部	金井 徹	教育の世界
12	9/15（金）	健康・スポーツ	* 総合教育センター	高野淳司 本田春彦	ボッチャをやってみよう
13	9/29（金）	居住環境デザイン	* 生活デザイン学科	栗原 広 佑	木のある住環境をデザインする

⑤振り返り：

新規企画で各大学にかなりの負担をおかけしたが、大学関係者の多大なるご支援と迅速な対応により、現代世界の諸課題に多彩な視点からアプローチする連続講義を受講させることができた。(図1・2) 次年度も継続的に実施することにより、今後の探究活動や進路選択の基盤となる「学問や世界に対する知的好奇心」を育てていきたい。



図1：講義の様子



図2：受講の様子

(3) SDGs DAY

<1 学年>

「SDGs DAY」特別授業+講演

- ①日 時：9月8日（金）
- ②場 所：仙台城南高等学校 教室等
- ③参加者：普通科総合進学コース1年
- ④内 容：
 - A 共通 SDGs の目標を題材に各教科で学習する。（表 2）
 - B 東北工業大学の先生や外部の専門家から、3つの SDGs の目標を題材とした講話を聴講する。（図 1）
 - C 木のストロー作成を体験する。



海洋プラスチック・マイクロプラスチック

海洋プラスチックの原因や現状
プラスチックごみの削減
プラスチックリサイクル
プラスチックを利用したサービス見直し など

図 1：共通 SDGs の目標

表 2：9月8日普通科総合進学コース1年時間割

	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8
1 校時	歴史総合	公共	生物基礎	情報 I	物理基礎
2 校時	公共	物理基礎	保健	言語文化	GCP
3 校時	数学 I	英語 C I	言語文化	生物基礎	保健

広瀬川 1 万人プロジェクト全員参加

- ①日 時：9月30日（土）
- ②場 所：広瀬川広瀬橋付近
- ③参加者：普通科総合進学コース1年
- ④内 容：
 - A SDGs 達成に向けた行動の実践（ゴミ拾い）を通して広瀬川付近のまちや自然の様子を観察する。（図 2）
 - B ボランティアと一緒に参加している地域の方々々と協力して作業する。



図 2：広瀬川 1 万人プロジェクト参加の様子

バナナペーパー作成

- ①日 時：12月中旬
- ②場 所：仙台城南高等学校 教室等
- ③参加者：普通科総合進学コース1年
- ④内 容：
 - A 英語・物理基礎・公共の授業の中で、それぞれの視点からザンビアのバナナペーパーの取り組みに触れる。（図 3）
 - B 物理基礎の授業の中で、学校周辺の八百屋で廃棄される野菜やバナナの皮を再利用した紙すきを行い、実際に廃棄物から紙をつくるアップサイクルを体験的に学ぶ。（図 4・5）



図 3：バナナペーパー作成レポート

C Bで作った紙をクリスマスメッセージカードとして装飾し、家族にプレゼントする。

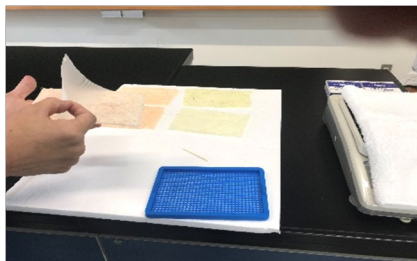


図 4・5：バナナペーパー作成の様子

<2 学年>

「SDGs DAY」特別授業+講演

①日 時：7月20日（木）

②場 所：仙台城南高等学校 教室等

③参加者：普通科総合進学コース2年

④内 容：

A 共通のSDGsの目標を題材に各教科で学習する。（図6・表3）

B 東北工大の先生や外部の専門家からの共通のSDGsの目標を題材とした講話を聴講し、高大7年間を通した学びの可視化につなげる。（図7）

C その後にあるJフェスでのフードバンク活動に使用する食品回収ボックスを作成する。（図8）

フードドライブ

世界と日本のフードロスの現状
世界と日本の貧困の現状
フードドライブの取り組み
子ども食堂等への寄付について など

図 6：共通SDGsの目標

表 3： 7月20日普通科総合進学コース2年時間割

	2-3	2-4	2-5	2-6
1校時	英語CⅡA	家庭基礎	数学Ⅱ	地理総合
2校時	数学Ⅱ	化学基礎	物理／生物／日本史探究	
3校時	保健	論理国語	家庭基礎	数学Ⅱ



図 7：「NPO 法人あがいん」による講演



図 8：食品回収ボックス作成体験実施

(4) 海外大学進学セミナー

- ①日 時： 9月4日（月）
- ②場 所： 仙台城南高等学校 小会議室にてオンライン開催
- ③参加者： ベネッセコーポレーション、仙台城南高等学校教職員
- ④内 容： 海外大学に関する基礎知識や進学手順、海外大学受験に向けた準備等の理解を目的として開催した。各国の大学の特色（例：アメリカはリベラルアーツを重視、カナダは少数の大学で高水準な教育力と研究力を維持、イギリスは専門性重視の教育を採用、オーストラリアは実践学習や専門的人材育成の優先）が大きく異なることを教職員間で認識した。海外大学進学の多くの場合、オンライン出願と書類審査を通じて合否が決定され、筆記試験が不要であるという点についても理解できた。英語力については、国や大学によって基準は異なる場合があるものの、現地の言葉を理解できる力を身に付けていれば、進学可能な場合が多いことも知ることができた。

(5) サステナブル・ブランド国際会議 学生招待プログラム

第4回 SB Student Ambassador 東北ブロック大会

- ①日 時： 10月7日（土） 9：30 ～ 17：30
- ②場 所： 東北工業大学 9号館
- ③参加者： 宮城県・青森県・福島県の11校から生徒65名が参加
- ④内 容： 基調講演として、株式会社イノカの代表者高倉葉太さんからサンゴ礁をはじめとする海洋生態系を室内空間に再現する「環境移送技術」の取り組みを聞き、独自のアイデアと技術で持続可能な社会づくりを牽引している人物の考えに触れた。また、昨年度の参加した本校生徒3名から大会後の取り組みについての成果報告を行う機会をいただいた。（図1）その後、テーマ別プログラムでは「イベントとSDGs」「メディアと地元づくり」「SDGsと報道」「地域とともに未来をつくる百貨店の役割」の4テーマに分かれ、各協力企業からの講演後、学校混合の4人グループになってディスカッションを行った。ディスカッション内容をテーマ別で各グループ発表を行った後、全体で集まって各テーマのグループ代表が発表することでディスカッションの内容を共有した。（図2）



図1：全体会で成果報告する本校生徒の様子



図2：テーマ別に作業する参加生徒の様子

(6) 探究Ⅰ フィールドワーク

第1回

- ①日 時：5月24日（水）
- ②場 所：NPO 法人団体の活動場所 仙台城南高等学校 教室等
（八木山市民センター、のびすく泉中央、八木山児童館、スペシャルオリンピックなど）
- ③参加者：普通科総合進学コース2年
- ④内 容：「社会貢献はなぜするの？」という疑問を解明するために社会の地域課題への取り組みについて調査した。また、NPO などの団体訪問（フィールドワーク）、ボランティア講演、ボランティア体験活動とプレゼンテーション発表を実施した。（図1・2）実際に地域課題に対して取り組まれている事例やその目的を理解し、無償で他人に貢献することと、社会の中での自分自身の存在意義について考えるとともに、社会貢献と働くことにやりがいを感じて、自発的に社会に参画していこうとする態度を身につける。



図1：高齢者施設訪問



図2：東北文化学園訪問

第2回

- ①日 時：1月19日（金）
- ②場 所：企業、専門学校、大学等
- ③参加者：普通科総合進学コース2年
- ④内 容：今の大学で行っている学問別の研究や企業での取り組みにも触れながら、自分だったらこんな地域貢献・社会貢献をしてみたいというアイデアを考えてみる。（図3）この経験を通して、卒業後の進路でも主体的に地域貢献・社会貢献を提案し、実行していく姿勢を身につける。

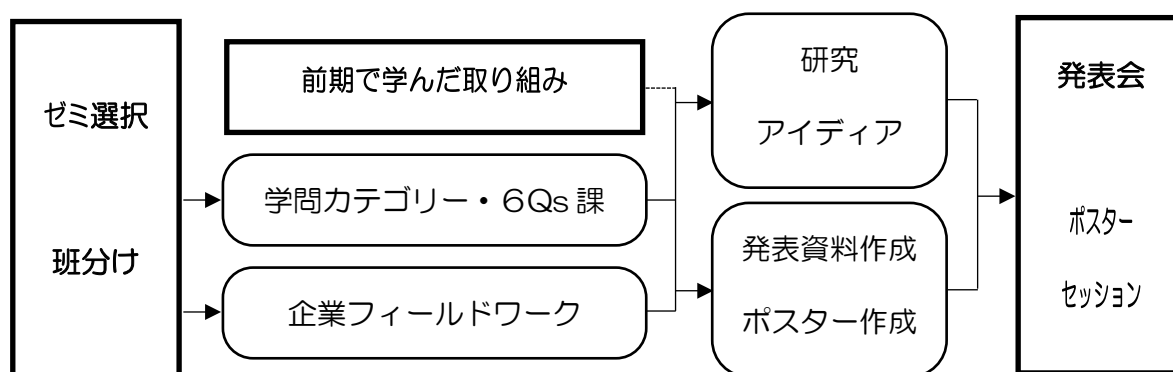


図3：地域アイデアプロジェクトの流れ

(7) 全国高校生フォーラム

- ① 日 時：12月17日（日）
- ② 場 所：国立オリンピック記念青少年総合センター
- ③ 参加者：普通科総合進学コース1年代表4名
- ④ 内 容：WWL 及び SGH ネットワークに参加する高校生が一堂に会し、日頃取り組んでいるグローバルな社会課題の解決方法や提案等をプレゼンテーションするとともに、生徒交流会にてディスカッションを行った。本校は、弁当の容器が大量に捨てられている現状に疑問を持った生徒が、弁当容器にリサイクル容器である「リ・リパック」を使用することを提案し、企業と協働して実際に校内で「リ・リパック」を使用した弁当を販売し、その容器を回収したことについて発表した。ディスカッションは「多様性」をテーマとして、様々な視点から話し合った。プレゼンテーションもディスカッションも使用言語は英語である。（図1・2）

Re-repack Aims to Reduce Plastic

Sendai Johman High School W202301

Introduction

[Introduction of assignments]
In our school, lunch boxes in the cafeteria are discarded as garbage. However, I had doubts about the fact that these boxes can not be recycled.

[Background of the assignment]

Plastic waste from our daily lives...
10% to 20%

Made of oil
Burns and releases carbon dioxide

Plastic waste continues to increase every year around the world

They are often buried or burned

Plastics used for boxes and packaging account for nearly 40% of the world's plastic production.

Conclusion

[Through activities]
The recovery rate of Re-repack was more than half. Through this Re-repack activity, We were able to overcome it with the cooperation of many people. We would like to make use of this experience.

[Next]
Increase menu variety
Devise ways to spread awareness

Proposals for the future

In order to increase the recovery rate, we can introduce a deposit system!

- Sold at an additional price for the box.
- If you return the box, your deposit will be returned.

Research result

[Proposal of ideas]
Let's recycle the lunch box in the cafeteria by Re-repacking it !!

▶▶ What is Re-repack?
A lunch box with a film on top of the pack. By peeling off the film when you finish eating, you can make the pack recyclable. The only garbage is film, which leads to the reduction of plastic.

[Action]

- Meeting with the preparation, contractor, cafeteria, and office manager
- Creating posters and collection places
- Changing the curry box to Re-repack and sell 30 pieces
- Broadcasting the school and setting up a collection box near the cafeteria and the corridor

Re-repack

Results and Action

17 pieces were collected from 30 Re-repack.

	at first	second	at third	Total
Dining room	2	9	1	12
Breeze way	1	4	0	5

Recovery rate, **56.7%**

The collection rate of universities in the Tohoku area implemented elsewhere is 23.4%.

▶▶ We tried interviewing !
"Are you for or against the future use of Re-repack?"

Agree: It was easy to handle. If you devise a way to increase the types of menus and spread the activities of Re-repack as an improvement point, the collection rate is likely to increase.

Opposite: I'm glad that the boxes so far don't take more time. There is no particular improvement point.

References

BUSINESS INSIDER JAPAN <https://www.businessinsider.jp/post-2260372>

Yokota Tohoku Co., Ltd. <https://www.yokota-co.co.jp>

bio Seminar, Nagoya City University <https://www.mrit.go.jp/teikubio/teikubio/teikubio/service/teikubio/pdf/deposit.pdf>

図1：発表用ポスター

リ・リパックでリサイクル！

私達の学校から出るゴミの多くが食堂のお弁当容器です。しかし、この容器はリサイクルされず、そのまま捨てられている点に疑問を持ちました。私達は、この容器をエコマーク認定商品である「リ・リパック」に変えることを提案します。「リ・リパック」は使用後に汚れた表面のフィルムをはがし、容器自体を回収して再生資源としてリサイクルすることができます。「リ・リパック」を通して全校生徒のリサイクル意識を高めます。 【199】

Recycling with "Re-repack" !

A significant portion of the waste generated from our school comprises cafeteria lunch boxes. However, these boxes are not recycled and are disposed of, raising concerns. We propose switching to "Re-repack," an Eco-Mark certified product. "Re-repack" allows us to remove the dirty surface film after use and recycle the boxes themselves as renewable resources. Through "Re-repack," we aim to raise recycling awareness among all the students in our school, making a positive contribution to environmental sustainability. 【76】

図 2：発表要旨（日本語と英語）

(8) 探究ポスター発表

- ①日 時：2月28日(水)5校時・6校時
- ②場 所：仙台城南高等学校 教室等
- ③参加者：普通科総合進学コース1年生163名・2年生137名
東北工業大学環境応用化学科 山田一裕
東北工業大学産業デザイン学科 堀江政広
東北工業大学生活デザイン学科 伊藤美由紀
東北工業大学生活デザイン学科 高木理恵
東北工業大学総合教育センター 中島夏子
東北文化学園大学リハビリテーション学科 星孝
東北文化学園大学リハビリテーション学科 鈴木誠

④内容

A 目的

「探究基礎」「探究Ⅰ」で調査してきたことをプレゼンテーション、ポスターセッション形式で発表し、様々な意見を交換することで、多面的に物事を見る力を養い、調査してきたことをより深く考える機会を作る。

B ポスターセッションの流れ

発表・質疑応答・講評込みで各班 10 分程度で進めた。各班で行ってきた探究活動の中身をポスターに即して発表し、その後質疑応答ののち大学の先生・担当教員からの講評を行い、生徒たちが疑問に思ったことや、感想などを記した付箋を発表したポスターに張り付ける形でフィードバックし、今後の深まりにつながるようにした。また、生徒たちにはほかの班の発表を聞いて気になったことやよかったところなどを記入するワークシートを配布し、他者の発表からも今後自分に生かせることを学ぶように意識させた。(図 1・2)



図 1：探究ポスター

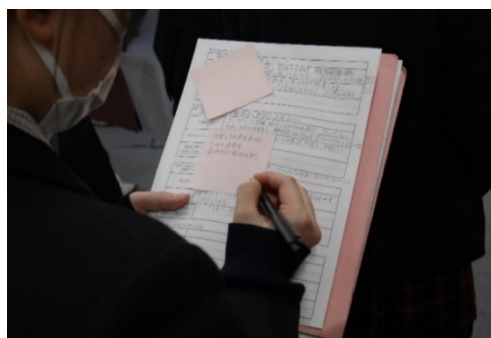


図 2：探究ポスター発表の様子

(9) アメリカ合衆国 デラウェア州 ドーバー高校とのオンライン交流会

①日 時：3月9日(土) 9:00~10:00

②場 所：仙台城南高等学校 1年5組教室

③参加者：普通科総合進学コース1年生・2年生希望者/ドーバー高校教員・日本語クラブ生徒

④内 容：デラウェア州はアメリカ合衆国東海岸に位置しており、宮城県の姉妹州である。州都はドーバー市で、今回はドーバー高校日本語クラブの生徒と交流会を行った。最初に互いに自己紹介を行い、その後、顧問教員や生徒から、ドーバー高校の紹介やアメリカの料理、スポーツ、アートについてプレゼンテーションがあった。プレゼンテーション後は、本校生徒からドーバー高校生へ向けて質問があり、生徒たちは英語でのコミュニケーションを楽しんだ。参加生徒からは、始めは戸惑いがあったものの楽しかったとの感想があった。



図 1：交流会の様子



図 2：交流会の様子

(10) みらい東北高校生プレサミット

- ①日 時：令和6年3月16日（土）10：00～15:55
- ②場 所：仙台城南高等学校 視聴覚室 教室等
- ③参加者：生徒合計163名（発表参加153名 運営・進行10名）
関係者合計45名
- ④内 容：以下の資料参照

名 簿

《AL ネットワーク委員》

（敬称略）

委員	氏 名	所 属 ・ 役 職
運営指導委員	長 田 晃 明	宮城県 総務部 私学・公益法人課 副参事
運営指導委員	青 山 勝	東北大学 教育・学生支援部 特任教授
運営指導委員	中 澤 宏 一	金沢大学附属高等学校 校長
検証委員	北 島 みどり	ゆずりは法律事務所 弁護士
検証委員	張 乙 清	ベネッセコーポレーション東北支社 支社長
カリキュラム アドバイザー	中 島 夏 子	東北工業大学 総合教育センター 准教授

《講師》

氏 名	所 属 ・ 役 職
石 森 広 美	北海道教育大学函館校 国際地域学科 准教授
辛 島 彰 洋	東北工業大学 電気電子工学科 教授
海老澤 拓 哉	株式会社Jバイオフーズリサイクル 技術室 室長
高 橋 正 裕	株式会社東北バイオフーズリサイクル 管理室 室長
長 門 紀穂子	株式会社河北新報社 防災・教育室 主任
櫻 井 寛 也	株式会社日本旅行東北 営業統括部
島 田 潤 悦	JICA 東北 市民参加協力課
菊 池 真美子	JICA 東北 市民参加協力課

《連携校》

学校名	役職等	氏 名	備 考
八戸工業大学第二高等学校	教諭	田 代 誠	
盛岡白百合学園高等学校	総務室	成 田 奈 穂	
東北文教大学山形城北高等学校	教諭	丹 清 貴	
	教諭	山 口 芽 衣	
福島成蹊高等学校	教諭	水 谷 朋 之	
宮城県仙台向山高等学校	教頭	阿 部 勝	
	主幹教諭	早 坂 晴 子	
宮城県仙台東高等学校	教頭	曳 田 雅 史	
	主幹教諭	富 岡 久 喜	
	教諭	鈴 木 望	
宮城県泉高等学校	校長	菅 原 賢 一	
	教頭	関 口 聡	
	主幹教諭	渡 邊 伸 明	
聖霊女子短期大学付属高等学校			On Line 参加
国立臺南高級商業職業学校 (National Commercial Vocational Senior High School)			On Line 参加

《拠点校》

学校名	役職等	氏 名	備 考
仙台城南高等学校	校長	伊 藤 俊	
	教頭	佐々木 啓 充	
	教頭	遠 藤 吉 夫	
	事務長	尾 上 智 宏	
	主幹教諭	鈴 木 理 恵	

（他 仙台城南高校教職員）

タイムスケジュール

時 間	内 容	場 所
9:30 ～ 10:00	○受付 ※学校毎に引率教員が受付し、1号館6階視聴覚室へ移動してください。	1号館昇降口
10:00 ～ 10:20	○開会行事 1) 開会のあいさつ 仙台城南高等学校 校長 伊藤 俊 2) 生徒代表あいさつ 仙台城南高等学校 三橋 寛太 3) 出席者紹介、参加校紹介 4) 諸連絡	1号館6階 視聴覚室
10:20 ～ 11:20	○基調講演 『地球市民になろう ～Everyone can make a difference!～』 北海道教育大学函館校 国際地域学科 准教授 石森広美 先生	1号館6階 視聴覚室
	休憩・会場移動	
11:30 ～ 12:30	○分科会Ⅰ 探究発表 ① 科学 1-4 教室 ② 環境 1-5 教室 ③ 文化・教育 1-6 教室 ④ まちづくり 1-7 教室 ⑤ 国際理解 1-8 教室	1号館5階 各教室
12:30 ～ 13:20	昼食・休憩	1号館6階 視聴覚室 5階 各教室
13:20 ～ 14:50	○分科会Ⅱ ワークショップ ① 科学 1-4 教室 ② 環境 1-5 教室 ③ 文化・教育 1-6 教室 ④ まちづくり 1-7 教室 ⑤ 国際理解 1-8 教室	1号館5階 各教室
	休憩・会場移動	
15:05 ～ 15:35	○シェアリング ※各グループ代表高校生からアイディア発表 ※各講師より講評	1号館6階 視聴覚室
15:35 ～ 15:45	○全体講評 東北工業大学 総合教育センター 准教授 中島夏子 先生	1号館6階 視聴覚室
15:45 ～ 15:55	○閉会行事 1) 閉会のあいさつ 仙台城南高等学校 校長 伊藤 俊 2) 諸連絡	1号館6階 視聴覚室

分科会Ⅰ ① 科学

講 師	辛 島 彰 洋 (東北工業大学 電子電気工学科 教授)
会 場	1 - 4 教室
会場責任者	千 葉 俊 哉 (仙台城南高校)
司会進行	鶴 宮 晴 己・ 冨 樫 礼 生 (仙台城南高校)

《次第》

※ = ON LINE

1	○司会自己紹介・講師紹介 グループ内自己紹介
2	○発表・ディスカッション
	1) 『人を惹きつけるライブの演出』 ※ 聖霊女子短期大学附属高等学校 浅野麻桜(2年) 小沼優衣(2年) 北嶋花果(2年)
	2) 『海の豊かさを守ろう』 福島成蹊高等学校 高橋 隼(1年)
	3) 『香りによるストレス軽減効果』 仙台城南高等学校 那須大夢(2年) 山中結衣(2年) 八巻政徳(2年)
	4) 『調理法を変えることで子どもに嫌われる食材はおいしくなるのか?』 ※ 聖霊女子短期大学附属高等学校 加藤若菜(2年) 佐藤叶望(2年) 鈴木ころこ(2年) 鈴木 瑛(2年)
	5) 『日本社会におけるメンタルケア供給と動物介在療法～癒やしの力は無限大?～』 盛岡白百合学園高等学校 齋藤香音(2年)
	6) 『機械と人間』 宮城県仙台向山高等学校 金 希洙(2年) 斉藤達也(2年) 赤堀 葵(2年) 我妻優灯(2年)
	7) 『コシダカウニの放卵放精周期と染色体観察』 仙台城南高等学校 遠藤晴仁(2年) 大元新太(2年) 宇野光祐(2年)
3	○講評 辛 島 彰 洋 (東北工業大学 電子電気工学科 教授)

1) 『人を惹きつけるライブの演出』

聖霊女子短期大学付属高等学校

はじめに、ライブという空間の中で性別年齢問わず、誰もが惹きつけられる魅力について、自分たちも工夫すれば人を惹きつけられる演出を作り出せないかと思った。「ライブの演出で人を輝かせる要因は何か？」というアンケートをとり、その結果から「衣装・照明」それぞれ色を変えて、演出の見え方や印象の違いなどの実験を行った。その結果から曲調に合わせた演出を提案することにした。

2) 『海の豊かさを守ろう』

福島成蹊高等学校

SDGsの目標の一つになっている「海の豊かさを守ろう」について発表します。この目標の課題は、海洋プラスチックごみが世界に1億5000万トン以上の量が存在し、毎年約800万トンに及ぶ量が新たに流れ出ているということです。そのため、プラスチックごみを減らすには、世界中の人々がゴミを減らす取り組みをして、みんなでこの問題について考えなければならないと考えました。

3) 『香りによるストレス軽減効果』

仙台城南高等学校

私たちのグループは香りが及ぼす効果に関しての研究を行いました。香りには様々な効果があると言われていますが、それを主観的な形ではなく客観的なデータとして示すことはできないかを考えました。ストレス指数を測定するアプリをみつけ、それを使用することで、香りが持つストレス緩和効果を表すことを目指しました。調査の結果、個人差はあるものの確かに効果があること、個人差の程度を数字で表すことができました。

4) 『調理法を変えることで子どもに嫌われる食材はおいしくなるのか?』

聖霊女子短期大学付属高等学校

子どもには嫌いな食べ物が多いイメージがあることをきっかけに、食べ物の好き嫌いには、何の関係しているのか疑問に思った。そこで、校内アンケートやインターネットを活用し1歳以上高校生以下の人たちが特に苦手とする食べ物を調査し、調理の仕方を変えることでおいしく食べられる方法を考えた。調理の仕方によって味や食感が変わり、苦手な食べ物でも食べられるようになるという仮説を立てて探究を行った。

5) 『日本社会におけるメンタルケア供給と動物介在療法～癒やしの力は無限大?～』

盛岡白百合学園高等学校

私は、本当に助けを求めている人に寄り添える「人・時間・時間」が今の日本社会に必要なと考えました。子ども、大人と関係なく、自殺者数や精神疾患を患う人が増加し続けている今、メンタルケアをより身近な存在へすることが大切だと思います。今回は、私自身を救ってくれた「ホースセラピー」の素晴らしさを伝え、メンタルケア供給が足りていない日本社会において、このセラピーの可能性を期待されることについて発表します。

6) 『機械と人間』

宮城県仙台向山高等学校

近年、目覚ましい速度で発達する機械工学と私たちの生活の関わりについて調べた。機械が私たちの生活にどんな影響を及ぼすのかが気になったからだ。この調査では、これからの機械の進化に対する知識を少しでも多く蓄えることを目的とした。私たちが調査したことや、大学の先生にインタビューをしたことでわかったこと、明らかになったこと、さらに今後の課題や目標を述べる。

7) 『コシダカウニの放卵放精周期と染色体観察』

仙台城南高等学校

コシダカウニは温かい地域の湖間帯の浅瀬に生息している。このウニには多くの利点がある。特に卵は透明で卵割が早いという特徴があり、成体は小さく低コストで飼育が可能である。今回の発表では、分裂時の染色体の動きを明確にすることと、放卵放精周期の解明を目的として、放卵放精誘起と分裂時の染色体観察を行った。最後に得られたデータを活用して、コシダカウニの有用性についての議論と動画の教材化を行った。

分科会Ⅰ ② 環境

講 師	海老澤 拓哉 (株式会社Jバイオフーズリサイクル 技術室 室長) 高 橋 正 裕 (株式会社東北バイオフーズリサイクル 管理室 室長)
会 場	1 - 5 教室
会場責任者	藤 井 久 美 (仙台城南高校)
司会進行	佐 竹 唯・佐 藤 日 彩 (仙台城南高校)

《次第》

※ = ON LINE

1	○司会自己紹介・講師紹介 グループ内自己紹介
2	○発表・ディスカッション
	1) 『飢餓をなくそう』 福島成蹊高等学校 志田龍一(1年)
	2) 『リ・リパックでリサイクル』 仙台城南高等学校 中村心海(1年) 野村宏豊(1年) 裴 敏貞(1年) 星 大耀(1年)
	3) 『微生物を使った発電方法の提案』 ※ 聖霊女子短期大学付属高等学校 遠藤友花(2年) 鈴木理乃(2年) 西村悠里(2年)
	4) 『微細マイクロプラスチックの生物体内への吸収とその回収について』 八戸工業大学第二高等学校 川井桃花(2年) 笹本千滋(2年) 中村奏良(2年) 北村雪都(1年)
	5) 『日本における食糧問題』 福島成蹊高等学校 大石 藍(1年)
	6) 『海岸林をうまく利用するためには』 宮城県泉高等学校 宇津陽生(1年) 西城遥斗(1年) 日野琥大朗(1年) 平磯朝大(1年)
3	○講評 海老澤 拓哉 (株式会社Jバイオフーズリサイクル 技術室 室長) 高 橋 正 裕 (株式会社東北バイオフーズリサイクル 管理室 室長)

1) 『飢餓をなくそう』

福島成蹊高等学校

世界には飢餓で私と同じ15歳になる前に亡くなってしまう人630万人いて、5時間に一人、一日に4、5人が亡くなっています。そして、コロナ禍の影響で飢餓人口が大人も合わせて1億6300万人以上増加すると予想されています。先進国では食べ残しなどで捨てられる量が生産量の3分の1、3億トンもあるのでそれを少しでも減らすことと、魚をあげるのではなく魚の釣り方を教えることが大切だと結論を出しました。

2) 『リ・リパックでリサイクル』

仙台南高等学校

私達の学校から出るゴミの多くが食堂のお弁当容器です。しかし、この容器はリサイクルされず、そのまま捨てられている点に疑問を持ちました。私達は、この容器をエコマーク認定商品である「リ・リパック」に変えることを提案します。「リ・リパック」は使用後に汚れた表面のフィルムをはがし、容器自体を回収して再生資源としてリサイクルすることができます。「リ・リパック」を通して全校生徒のリサイクル意識を高めたいです。

3) 『微生物を使った発電方法の提案』

聖霊女子短期大学附属高等学校

日本の二酸化炭素排出の約4割は発電や石油精製などのエネルギー転換が占めている。二酸化炭素を排出しない発電方法の開発によって二酸化炭素排出量の大幅な削減が期待できると考えられる。本研究では、微生物が代謝の過程で二酸化炭素を取り込み、電気を生成することに着目し、簡単に入手できる泥を利用した微生物燃料電池を考案した。

4) 『微細マイクロプラスチックの生物体内への吸収とその回収について』

八戸工業大学第二高等学校

2019年から、マイクロプラスチックの採取活動・紫外線によるプラスチックの劣化と溶出物の確認・微細プラスチックの回収実験の3つに加えて、蛍光プラスチックを用いた生物体内吸収の有無について実験を進めています。
今回は、 $0.05\mu\text{m}$ の蛍光マイクロビーズを利用した、生物体内への吸収と微細プラスチックの回収実験を中心に発表します。

5) 『日本における食糧問題』

福島成蹊高等学校

日本のフードロスは年々増加しており、食べられるものでさえ廃棄を行っていて、私はそこに注目しました。解決策としては、賞味期限と消費期限の違いを分かりやすくすることだと思います。パッと見て誰にでも分かりやすいように色やパッケージなどを工夫すれば、「期限きれちゃった、捨てよう」と考える人が減るのではないかと思います。日本は食料自給率も低いので、できるだけロスを減らしていくことが必要だと思います。

6) 『海岸林をうまく利用するためには』

宮城県泉高等学校

私たちは、地球温暖化によって海水面が上昇し、高潮や津波被害が大きくなることを知りました。そこで、地球温暖化を抑制し津波被害の軽減が期待できる「海岸林」に着目しました。調査の中で、植樹の資金、林業従事者の不安、海岸林の必要性の啓発など課題が多くあることに気づき、これらの課題を解決することによって、地球温暖化や自然災害の抑制につながるのではないかと考え、課題を設定しました。

分科会Ⅰ ③ 文化・教育

講 師	長 門 紀穂子 (株式会社河北新報社 防災・教育室 室長)
会 場	1 - 6 教室
会場責任者	高 橋 和 輝 (仙台城南高校)
司会進行	田 村 華 音 ・ 廣 瀬 心 響 (仙台城南高校)

《次第》

※ = ON LINE

1	○司会自己紹介・講師紹介 グループ内自己紹介
2	○発表・ディスカッション
	1) 『視覚障害者(ろう盲者)の芸術の楽しみ方を広げるにはどうすればよいか』 ※ 聖霊女子短期大学附属高等学校 沼谷美生(2年) 前田柚子(2年)
	2) 『心の違和感の向き合い方と取り組み』 盛岡白百合学園高等学校 細谷翠幌(1年)
	3) 『「ジェンダーフリーメイク」をすべての人に』 東北文教大学山形城北高等学校 高橋綺乃(2年) 横山理恵(2年) 畑中凜央(2年)
	4) 『赤ちゃんの命は誰のもの? ～命の重みと女性の重み～』 盛岡白百合学園高等学校 村井まこ(1年)
	5) 『生理の貧困のために私たちにできること』 ※ 聖霊女子短期大学附属高等学校 北村佳弥音(2年) 後藤娃春(2年) 佐藤瞳衣(2年)
	6) 『戦争×健康』 福島成蹊高等学校 齋藤脩眞(2年)
	7) 『時代による指導方法の変化』 仙台城南高等学校 小田島 将(2年) 今野瑛斗(2年)
3	○講評 長 門 紀穂子 (株式会社河北新報社 防災・教育室 室長)

1) 『視覚障害者(ろう盲者)の芸術の楽しみ方を広げるにはどうすればよいか』

聖霊女子短期大学付属高等学校

視覚障害のある方が芸術を楽しむためにはどのような工夫が必要なのか、現状はどのようなになっているかを調査し探究した。美術館の設備を整えることや、対話型の鑑賞方法を取り入れること、さらには演劇などの芸術分野でも、音響効果などを使用することで、芸術を味わうことが出来ると考えた。

2) 『心の違和感の向き合い方と取り組み』

盛岡白百合学園高等学校

「心の違和感」を抱く人は年々増えています。原因は、遺伝や心理的要因など様々で、治療も一人で向き合うために多くの時間を要します。ですが、生活しやすい環境作りや正しい知識の習得で、心の違和感は個性へと変える事が出来ます。方策として、学校現場で心の違和感を抱える方と交流をしてみるなど、日頃から学ぶ機会を作る事が重要です。心の違和感を他人事として考えるのではなく真剣に考えるきっかけになれば幸いです。

3) 『「ジェンダーフリーメイク」をすべての人に』

東北文教大学山形城北高等学校

近年、性別にかかわらずメイクをする時代に変わりつつある。そこで、ブランド名やパッケージにこだわり、誰でも使いやすいメイク用品を考案した。実際にサンプルを作製し、販促ポスターも作成した。外見にコンプレックスがある人もメイクをすることで自信が持てるようになるが、メイク用品の購入や、方法の習得など様々な障壁がある。学校内でメイク講座を企画し、自分たちのまわりの高校生からメイクを広めていきたい。

4) 『赤ちゃんの命は誰のもの？ ～命の重みと女性の重み～』

盛岡白百合学園高等学校

「乳児遺棄」のニュースを見ると、悲しみと同時に何故罪を問われるのは大抵母親（女性）になってしまうのかと疑問に思いました。それをきっかけに、赤ちゃんを遺棄してしまう理由や育てられない理由は何であるのか、妊娠した時点で何か出来る事がなかったのか、未だに続く乳児遺棄問題に対して解決策はないのか、そして、私たちが属す教育現場における性教育の現状と今後の展望について発表します。

5) 『生理の貧困のために私たちにできること』

聖霊女子短期大学付属高等学校

地元の新聞記事で、「生理の貧困」について知り、関心を持った。特に、生理貧困者に対する周囲の理解が広まらず、差別に繋がっている現状に問題を感じた。校内アンケートや Red Box Japan 様へのインタビュー調査を行い、生理貧困者に対し、私たちができる支援には、理解をしてもらうための情報発信が大切であると考えた。そこで、生徒を対象に生理貧困者への理解と支援を行うための取組を考え実行した。

6) 『戦争×健康』

福島成蹊高等学校

私は今回、貧困や飢餓で苦しむ人々がどうやったら自由に幸せに暮らせるのかについて着目して探究しました。今現在も、世界中でいつもの戦争が行われています。私は昨年に修学旅行で原爆が投下された広島に行き、実際に自分の目で見て改めて戦争の恐ろしさを実感しました。戦争をなくすという大きな壁を突破するために、私たちにできること、世界全体でやるべきことを現状の課題をもとに作成しました。

7) 『時代による指導方法の変化』

仙台城南高等学校

現代の日本の若者は、他国に比べて自己肯定感が低い。その原因として学力での序列が挙げられる。そこで、中学校訪問や本校の教員へのインタビューを行った。現在は授業において ICT 活用が増加し、「教える」から「学び方を身につける」に変化していることが分かった。よって、今後は「答えをあげない授業」をすることを提案したい。

分科会Ⅰ ④ まちづくり

講 師	櫻 井 寛 也 （株式会社日本旅行東北 営業統括部）
会 場	1 - 7 教室
会場責任者	表 潤 一 （仙台城南高校）
司会進行	布 田 優 菜 ・ 森 歩 花 （仙台城南高校）

《次第》

※ = ON LINE

1	○司会自己紹介・講師紹介 グループ内自己紹介
2	○発表・ディスカッション
	1) 『建築とスマートシティ』 仙台城南高等学校 水野京佳(2年) 石井ひより(2年)
	2) 『地域活性化のために私たち高校生が出来ることは何か』 ※ 聖霊女子短期大学付属高等学校 海道美咲(2年) 神田 葵(2年) 久保市杏奈(2年) 北林愛望(2年) 坂本妙佐(2年) 高橋若菜(2年)
	3) 『認知症が生きやすい環境に』 盛岡白百合学園高等学校 浅井理沙(1年)
	4) 『高齢者が在宅医療を通して生きがいを見つけ、人生を豊かにするためには』 ※ 聖霊女子短期大学付属高等学校 上田楓花(2年) 小笠原 雅(2年) 小川紗雪(2年)
	5) 『愛 (AI) ある店が地球を救う！』 宮城県仙台東高等学校 高橋優晏(1年) 畑山歩睦(1年) 早坂颯真(1年) 林 剛司(1年) 水谷行太郎(1年) 本宮智陽(1年)
	6) 『コスプレの魅力』 ※ 聖霊女子短期大学付属高等学校 大山葉月(2年) 進藤 美侑(2年)
	7) 『若者が貢献できるまちづくり』 仙台城南高等学校 鈴木 葵(2年) 和久颯汰(2年)
3	○講評 櫻 井 寛 也 （株式会社日本旅行東北 営業統括部）

1) 『建築とスマートシティ』

仙台北南高等学校

私達は仙台市の2つの問題点について詳しく調べました。1つ目は、人の流れが仙台駅周辺に集中しているという点で、2つ目は、若者が関東に集中するという点です。これらの問題を解決するため、私達は3つの提案をします。それは、高機能オフィスの提供とセミナー・企業サポートの実施、空き店舗の貸し出しで文化芸術を促進、公園の再開発とプレーパーク化です。これらを実施することで宮城県全体が活性化されると考えます。

2) 『地域活性化のために私たち高校生が出来ることは何か』

聖霊女子短期大学付属高等学校

聖霊高校がある秋田市南通地区には歴史ある南通商店街がある。しかし、校内アンケート調査では、実際に店舗を訪れたことのある生徒は3割程度であった。私たちは、各客層に合わせた宣伝を行うことで、商店街の来客者数の増加や消費拡大を見込めるのではないかと仮説を立て、南通商店街のうち飲食店10店舗に的を絞り、店舗の協力を得ながら本校生をターゲットとしたマップを作成し、商店街活性化の検証を試みた。

3) 『認知症が生きやすい環境に』

盛岡白百合学園高等学校

認知症の方々が引きこもり傾向にあることをメディアを通じて知り、そのような人たちが出かけようと思える環境にするためにはどんな取り組みがあるのか、どんなことができるのか考えたいと思い、本テーマを設定した。認知症の人たちが社会と関わりを持つことができるようなイベントや取り組みについて調べ、それらの取り組みが自分の住んでいる地域でどの程度行われているのか、どのような効果があったかをまとめた。

4) 『高齢者が在宅医療を通して生きがいを見つけ、人生を豊かにするためには』

聖霊女子短期大学付属高等学校

現在、一人暮らしの高齢者や孤独死する高齢者が増加している中で、家族とのコミュニケーションが不足している高齢者数も増加していることを知った。そこで、私たちは高齢者の方が、家族や周囲の人と心地よく関われるように、各自のスマートフォンを活用した手軽な「お話し型ぬいぐるみ」を制作し、その効果について調べた。

5) 『愛（AI）ある店が地球を救う！』

宮城県仙台北高等学校

私たちは「愛（AI）ある店が地球を救う」をテーマに、「人とAIのベストミックス社会」を提案します。まず私たちはスーパーに目を向け、ものが見つからない、会計に並ぶ長蛇の列などの問題を見つけました。問題から、AIを活用し、今ある人の仕事の負担を減らしていくことで本当のサービスが実現するのではないかと仮説を立てました。AIと人、お互いが得意なことを明確にし、共存する社会を実現することが重要だと考えます。

6) 『コスプレの魅力』

聖霊女子短期大学付属高等学校

若者の県外流出や少子高齢化が進んでいる秋田県で、コスプレをする機会があれば、町おこしとして盛り上げられると思った。コスプレは若者を中心に人気があり、なりたい自分を表現できるところに魅力がある。若者たちの居場所となるイベントがあることにより、秋田県が抱えている問題の解決に繋がると考える。コスプレイヤーへのインタビュー調査で得られた経験談を参考に、秋田県を盛り上げるコスプレイベントを提案する。

7) 『若者が貢献できるまちづくり』

仙台城南高等学校

現在の東北地方では、人口の減少に直面し、中心都市の仙台市でさえ若者たちが東京へ流出するという課題を抱えている。このまま進めば、地方と都市の格差がさらに広がる可能性もある。この課題を改善する鍵を握っているのは、若者たちだ。若者が中心となるまちづくりを進めることができれば、より課題の改善に近づけることができるのではないか。そこで私たちは、仙台市を事例として、若者たちが集まりたくなるような場について探究し、具体的なアイデアを考案することを試みた。

分科会 I ⑤ 国際理解

講 師	島 田 潤 悦 (JICA 東北 市民参加協力課) 菊 池 真美子 (JICA 東北 市民参加協力課)
会 場	1 - 8 教室
会場責任者	脇 坂 晴 久 ・ 鈴 木 理 恵 (仙台城南高校)
司会進行	岡 崎 有 紗 ・ 金 子 葵 (仙台城南高校)

《次第》

※ = ON LINE

1	○司会自己紹介・講師紹介 グループ内自己紹介
2	○発表・ディスカッション
	1) 『How to improve English communication skills』 宮城県泉高等学校 阿部亮太(2年) 小川奈々花(2年) 井上聖美(2年) 小野寺栞菜(2年) 高橋柚花(2年)
	2) 『日本の若者が英語の能力を向上させるにはどうしたらよいか』 ※ 聖霊女子短期大学付属高等学校 嵯峨愛梢(2年) 櫻田百世(2年) 高橋真妃(2年)
	3) 『戦争と武器と私』 福島成蹊高等学校 松下陽介(2年)
	4) 『安全保障と日本』 宮城県仙台南向山高等学校 板垣竜之介(2年) 畠山紗世(2年) 松藤梨那(2年) 佐々木 舞(2年)
	5) 『フェアトレードで異国間の格差をなくすためには』 ※ 聖霊女子短期大学付属高等学校 鎌田りおん(2年) 真鍋友梨(2年) 館岡友莉(2年)
	6) 『他国と日本の英語教育』 仙台城南高等学校 小野寺波琉(2年) 横山惹来(2年) 柳津美海(2年) 安彦友芽梨(2年)
	7) 『Earthquake Preparedness Education Difference between Taiwanese and Japanese Senior High School Students』 ※ 国立臺南高級商業職業学校(National Taiwan Commercial Vocational Senior High School) YANG,JUN-YA(年) CHEN,TU-QING(年)
3	○講評 島 田 潤 悦 (JICA 東北 市民参加協力課) 菊 池 真美子 (JICA 東北 市民参加協力課)

1) 『How to improve English communication skills』

宮城県泉高等学校

国際化が進む中、私たち自身が英語を話すことに消極的であると感じた。その原因の一つとして学校の英語教育に原因があると感じた。その他の原因も追及し、効果的なスキル向上の方法を探った。それによって、泉高校全体の英語力のレベルアップが期待できるのではないかと考える。そして、日本語母語話者が抱える英語に対する劣等感の解消にもつながるのではないかと考え、課題を設定した。

2) 『日本の若者が英語の能力を向上させるにはどうしたらよいか』

聖霊女子短期大学付属高等学校

国際化が進む現代の日本において、もっと英語力を向上させるために必要なことは何か。本探究では、日本の英語教育の歴史、近隣諸国、特に中国と韓国の英語教育の違いを調査した。このような調査の内容や海外でのホームステイの経験から、自分たちで考え、実行しやすい英語の学習方法を提案することにした。

3) 『戦争と武器と私』

福島成蹊高等学校

今起きている戦争について、原因は何か、解決策はないのかと考えました。広島で戦争について見聞きし、戦争防止に対する思いが曖昧なものから確固なものになりました。私が考えたことは武器の製作、売買に制限をすれば戦争の防止につながるということです。私はそのうえで、武器を持つ国は責任を深く考えることが平和につながり、武器にかけていた費用を環境保全に使うことが世界や国にとって良い行いになると考えます。

4) 『安全保障と日本』

宮城県仙台向山高等学校

現在ウクライナ侵攻やパレスチナなどの戦争の脅威が私たちの身近になり問題となっている。何故このような悲惨な事が起きるのだろうか。また、安全保障の定義とは何でどんな種類があるのか、軍事力や防衛費を上げるのは違憲ではないのか。そして安全保障がもたらすものと、これから私達が戦争についてどう対応すれば良いのかをメディアや大学の講義などを通して考察する。

5) 『フェアトレードで異国間の格差をなくすためには』

聖霊女子短期大学付属高等学校

今日では、平等な社会の実現のため様々な取組がされている。その一つに「フェアトレード」という仕組みがあることを知った。しかし、校内アンケート調査では、フェアトレードという言葉は知っているが、詳細は知らないという人が多かった。本研究では、フェアトレードについて知る機会の少なさが、認知度の低い原因ではないかという仮説を立て、フェアトレードの周知を目的に、ポスター制作や商品の販売計画を立てた。

6) 『他国と日本の英語教育』

仙台城南高等学校

私たちは小学校、中学校と英語を学んできました。いまだに英語での会話や英語の文章に慣れていない生徒が私たちの周りに多いと感じています。「なぜなのか」その原因を考え、改善策を考えるために日本と英語力の高い国を比較し、様々な研究結果をもとに日本の英語学習の課題と改善策を具体的に提案しました。

7)

『Earthquake Preparedness Education Difference between Taiwanese and Japanese Senior High School Students』

(台湾と日本の高校生の地震対策教育の違い)

National Taiwan Commercial Vocational Senior High School

(国立臺南高級商業職業学校)

Taiwan and Japan, both prone to earthquakes, have been prioritizing earthquake preparedness education for a long time. Taiwan experiences earthquakes more frequently than Japan, occurring about twice as often. However, Taiwan's earthquake preparedness concepts are even more relaxed than Japan's, and Taiwanese students have become accustomed to the drills and even encountering actual earthquakes. Therefore, in this research, we collected responses from 83 Taiwanese high school students and 8 Japanese high school students through a questionnaire to analyze their level of general earthquake preparedness education, as well as their viewpoints and suggestions on the current earthquake preparedness education in their own countries. Additionally, we conducted an interview with a Japanese senior high school student to gain further insight into the actual situation of earthquake preparedness in Japan.

台湾と日本はどちらも地震の多い国であり、長年にわたり地震対策教育を重視してきました。台湾では日本よりも地震が多く、その頻度は約2倍です。しかし、台湾の地震に対する考え方は日本よりもさらに緩やかで、台湾の学生たちは訓練にも慣れており、実際に地震に遭遇することもあります。そこで本研究では、台湾の高校生83名と日本の高校生8名からアンケートにより回答を収集し、一般的な地震対策教育のレベルと、現在の地震対策教育に対する自身の視点や提案を分析した。さらに、日本の地震対策の実態をさらに知るために、日本の高校生へのインタビューも実施しました。

① 科学									
A 班	遠 藤 晴 仁	仙台城南	2 年		B 班	大 元 新 太	仙台城南	2 年	
A 班	八 巻 正 徳	仙台城南	2 年		B 班	那 須 大 夢	仙台城南	2 年	
A 班	赤 堀 葵	仙台南山	2 年		B 班	齊 藤 達 也	仙台南山	2 年	
A 班	我 妻 優 灯	仙台南山	2 年		B 班	高 橋 隼	福島成蹊	1 年	
C 班	宇 野 光 祐	仙台城南	2 年						
C 班	山 中 結 衣	仙台城南	2 年						
C 班	金 希 洙	仙台南山	2 年						
C 班	齋 藤 香 音	盛岡白百合	1 年						

【テーマ：みらい東北2040年の「科学技術」】

科学の分科会では、「2040年に東北にあるべき科学技術」と題し、2040年の時に開発・普及してほしい科学技術や発展した科学技術と人の向き合い方について意見を交わした。その中で、AI と人との共存についての意見が多数生徒から発信され、活発な議論の場となった。

第1回 みらい東北 高校生プレゼミット 発表資料

WWL J.

午後の部 生徒ワークショップ

みらい東北2040年の『科学技術』

A 班

1年 4組 教室 20240316

2. 私たちが考えるみらい東北【ストーリーボード】

WWL J.

想定される困りごと

人のできる仕事が減っていく

アイデアによる具体的な解決のイメージ

①全部AIに任せて働かない
②AIはこれ以上発達しなくてもいい
③働く先を増やしていく

解決による嬉しい様子

①今までより趣味や技術を深められる
②今がハッピー
③雇用先がハッピー

第1回 みらい東北 高校生プレゼミット 20240316

1. 私たちが考えるみらい東北【アイデア提案】

WWL J.

AIの発達により、人の仕事が減ってしまう問題の解決案

第1回 みらい東北 高校生プレゼミット 20240316

3. アイディアに向けて自分たちに出来ること

WWL J.

俺がAIに負けないように頑張る

例) 絵を描くなどの創作活動

感情の豊かさ

常連客を作る

第1回 みらい東北 高校生プレゼミット 20240316

② 環 境									
A 班	中 村 心 海	仙台城南	1 年		B 班	野 村 宏 豊	仙台城南	1 年	
A 班	北 村 雪 都	八戸工大二	1 年		B 班	中 村 奏 良	八戸工大二	2 年	
A 班	宇 津 陽 生	泉	1 年		B 班	西 城 遥 斗	泉	1 年	
A 班	大 石 藍	福島成蹊	1 年		D 班	星 大 耀	仙台城南	1 年	
C 班	裴 敏 貞	仙台城南	1 年		D 班	笹 本 千 滋	八戸工大二	2 年	
C 班	川 井 桃 花	八戸工大二	2 年		D 班	平 磯 朝 大	泉	1 年	
C 班	日 野 琥大朗	泉	1 年		D 班	志 田 龍 一	福島成蹊	1 年	

【テーマ：みらい東北2040年の「リサイクル」】

環境の分科会では、2040年の「食品ロスと食品リサイクル」についてのディスカッションとなった。講師の方には、現状を説明して頂いただけではなく、東北の特産物のリサイクルをする方法などアドバイスを頂き、短時間で活発な意見が多数出されるなど、コミュニケーションも取れ有意義な時間となった。

第1回 みらい東北 高校生プレゼサミット 発表資料


午後の部 生徒ワークショップ

みらい東北2040年の『リサイクル』

B 班

1年 5組 教室 20240316

2. 私たちが考えるみらい東北【ストーリーボード】


想定される困りごと
東北の人口が減ることで消費者が減少し、食品ロスが増える。生産者も減る。

アイデアによる具体的な解決のイメージ
産業廃棄物や余った食品を肥料に変え、生産者に無料で渡すことで負担を減らすことができる。

アイデアによる具体的な解決のイメージ補足
農家の肥料代は、平均すると年間約31万かかるが、リサイクルされた肥料を無料で配ることによって生産者の負担を減らすことができる。

解決によるハッピーな様子
食品ロスを減らせる
生産者を助けることができる

第1回 みらい東北 高校生プレゼサミット 20240316

1. 私たちが考えるみらい東北【アイデア提案】


東北ならではの食品ロスの有効活用

第1回 みらい東北 高校生プレゼサミット 20240316

3. アイディアに向けて自分たちに出来ること


- ・ポスター制作と配布
- ・農家へこれらの紹介
- ・スーパーや工場でのロスされた商品を提供してもらうこと

第1回 みらい東北 高校生プレゼサミット 20240316

東北のみならず多くの地域で、食品が廃棄されているのが現状。
東北の特色を生かし、廃棄された食品の有効活用を検討。

③ 文化・教育									
A 班	小 田 嶋 将	仙台城南	2 年		B 班	今 野 瑛 斗	仙台城南	2 年	
A 班	齋 藤 脩 眞	福島成蹊	2 年		B 班	高 橋 綺 乃	東北文教大山形城北	年	
A 班	横 山 理 恵	東北文教大山形城北	年		B 班	畑 中 凜 央	東北文教大山形城北	年	
A 班	村 井 ま こ	盛岡白百合	1 年		B 班	細 谷 翠 幌	盛岡白百合	1 年	

【テーマ：みらい東北2040年の「暮らし」】

文化・教育の分科会では、「2040年に東北にあるべき暮らし」と題し、2040年の時に自分たちがかなえたい暮らしについて意見を交わした。その中で、東北の地域資源の活用や伝統を利用する暮らしのアイデアが多数生徒から発信され、活発な議論の場となった。

第1回 みらい東北 高校生プレゼミット 発表資料

WWVL J.

午後の部 生徒ワークショップ

みらい東北2040年の『暮らし』

B 班

1年 6組 教室 20240316

2. 私たちが考えるみらい東北【ストーリーボード】

WWVL J.

想定される困りごと 少子高齢化 人手不足(農業) 交通手段の不足 雪による事故	アイデアによる具体的な解決のイメージ 伝統芸能を引き継ぐ(雪まつり等) 雪を活かす
アイデアによる具体的な解決のイメージ補足 冬に雪を活用したイベント→都会の人を呼ぶ 都会の小学校に田植え等の農業体験 スキー合宿 森の中のアスレチック	解決によるハッピーな様子 冬の景色が綺麗→観光客が増える→地域の 人との交流+ 雪を利用したイベント(地域の強み)を受け 継いでいくことができる

第1回 みらい東北 高校生プレゼミット 20240316

1. 私たちが考えるみらい東北【アイデア提案】

WWVL J.

自然の豊かさとその利用

第1回 みらい東北 高校生プレゼミット 20240316

3. アイディアに向けて自分たちに出来ること

WWVL J.

東北ならではのイベントを自治体、企業と
協力して他県で開催

第1回 みらい東北 高校生プレゼミット 20240316

④ まちづくり									
A 班	石 井 ひより	仙台城南	2 年		B 班	鈴 木 葵	仙台城南	2 年	
A 班	浅 井 理 沙	盛岡白百合	1 年		B 班	和 久 颯 汰	仙台城南	2 年	
A 班	早 坂 颯 真	仙台東	1 年		B 班	高 橋 優 晏	仙台東	1 年	
A 班	林 剛 司	仙台東	1 年		B 班	畑 中 歩 睦	仙台東	1 年	
C 班	水 野 京 佳	仙台城南	2 年						
C 班	水 谷 行太郎	仙台東	1 年						
C 班	本 宮 智 陽	仙台東	1 年						

【テーマ：みらい東北2040年の「観光」】

みらい東北2040年の『観光』についてディスカッションを行った。前半に実施された探究発表の内容を踏まえながら、将来の観光産業について議論した。参加生徒は現在の東北の現状に着目しながら現実的なアイデアを提案した。一方で講師の日本旅行東北の櫻井様からは、高校生らしい新しい発想で多くの人を楽しめるような明るい観光についても今後考えていってほしいというアドバイスを頂いた。

第1回 みらい東北 高校生プレサミット 発表資料

WWVL J.

午後の部 生徒ワークショップ

みらい東北2040年の『観光』

C班

1年7組 教室 20240316

2. 私たちが考えるみらい東北【ストーリーボード】

WWVL J.

想定される困りごと

- ①足腰が悪い人への対応
- ②施設の利用方法が分かりづらい
- ③新しい施設を各地に作るのは難しい

アイデアによる具体的な解決のイメージ

- ①道幅を広く・段差をなくす・補助用具の設置
- ②利用方法が記載されている各言語の説明書を作る
- ③もともとある施設の魅力を発信

アイデアによる具体的な解決のイメージ補足

- ①補助用具(杖など)
- ②宿泊施設の利用方法など
- ③魅力まとめる→SNSで発信

解決によるハッピーな様子

- ・外国人・高齢者など様々な人が平等に過ごせる
- ・観光業が賑わう

1. 私たちが考えるみらい東北【アイデア提案】

WWVL J.

各地の魅力を活かし、様々な人が楽しめる観光地を作る

第1回 みらい東北 高校生プレサミット 20240316

3. アイディアに向けて自分たちに出来ること

WWVL J.

各地の魅力をより詳しくポスターなどで発信する
高齢者や外国人目線になり課題を見つける

第1回 みらい東北 高校生プレサミット 20240316

⑤ 国 際 理 解									
A 班	小野寺 波 琉	仙台城南	2 年		B 班	横 山 惹 来	仙台城南	2 年	
A 班	阿 部 亮 太	泉	2 年		B 班	小 川 奈々花	泉	2 年	
A 班	松 下 陽 介	福島成蹊	2 年		B 班	小野寺 栞 菜	泉	2 年	
A 班	板 垣 竜之介	仙台向山	2 年		B 班	佐々木 舞	仙台向山	2 年	
C 班	柳 津 美 海	仙台城南	2 年		D 班	安 彦 友芽梨	仙台城南	2 年	
C 班	井 上 聖 美	泉	2 年		D 班	畠 山 紗 世	仙台向山	2 年	
C 班	松 藤 梨 那	仙台向山	2 年		D 班	高 橋 柚 花	泉	2 年	

【テーマ：みらい東北2040年の「国際理解」】

国際理解の分科会では、2040年の時に自分たちがかなえたい国際理解のあり方について意見を交わした。とくに、今後の東北地方における若い働き手の不足を補いながら国際交流を進めるためのアイデアが生徒からたくさん出され、活発な議論の場となった。

第1回 みらい東北 高校生プレゼミット 発表資料 

午後の部 生徒ワークショップ

みらい東北2040年の『国際交流』

C 班

1年 8組 教室 20240316

3. アイディアに向けて自分たちに出来ること 

似たような活動を行っている団体を探し、具体的な活動を知る。
私達自身が外国人に対する偏見をなくすように心がけ、外国人が来やすい地域をつくる。

2. 私たちが考えるみらい東北【ストーリーボード】 

想定される困りごと 1 資金問題 2 偏見、差別 3 生活の保証	アイデアによる具体的な解決のイメージ 1 労働基準法を教える機関をつくる 2 コミュニティの場をつくる 2 互いの文化を理解し合う機会をつくる 3 衣食住の場を提供する
アイデアによる具体的な解決のイメージ補足 1 初期支援金 2 SNSの発信 3 外国人労働者の家をつくる	解決によるハッピーな様子 1 地域財政悪化を防ぐ 2 偏見が減る 3 外国人が来やすい 3 労働者が減らない

第1回 みらい東北 高校生プレゼミット 20240316

1. 私たちが考えるみらい東北【アイデア提案】 

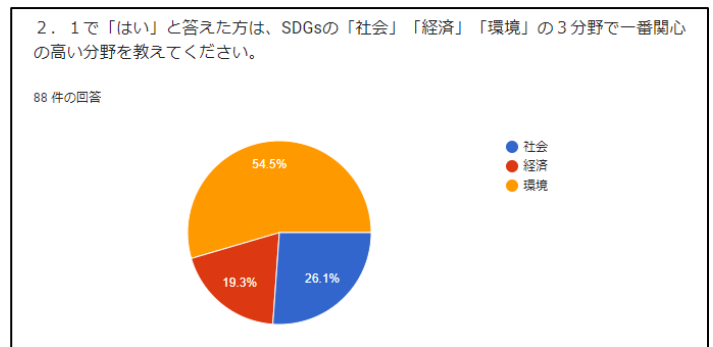
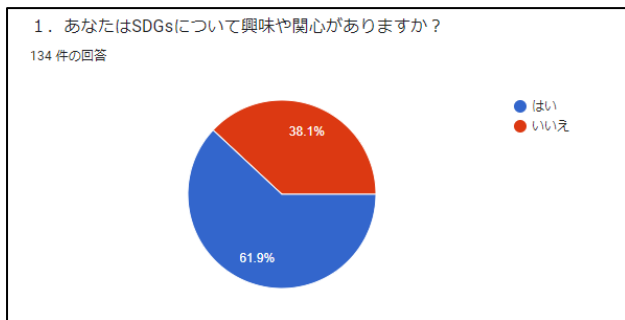
東北を支える外国人労働者

第1回 みらい東北 高校生プレゼミット 20240316

4. 令和5年度 WWL に関する アンケート結果

(1) サステナビリティに関する回答結果

①理解



②関心・関わり

3. 街や企業等のSDGsへの取組で面白いまたは素敵だなと思った取組を教えてください。
87 件の回答

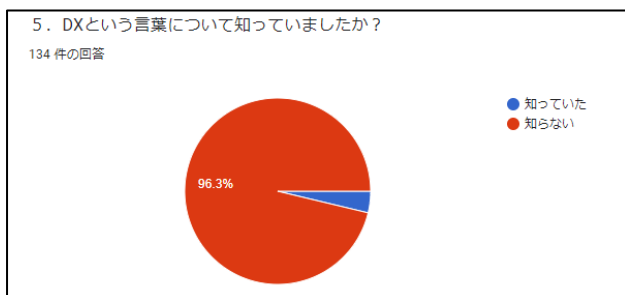
海で拾ったゴミを芸術家の方が再利用してアート作品を作っていたこと。
木のストローの利用
バナナペーパーについて
マックのストロー
プラスチックの再利用
リサイクルして、いろいろな物を変える
フェアトレード商品
ペットボトルの蓋を集めるキャンペーン
ゴミ回収

4. あなた自身がSDGsへの取組で行っていることを教えてください。
96 件の回答

プラスチックを使わずに紙を使ってる
マイボトルの持参
プラスチックを使わない
分別
水筒の持ち運び
水筒を使う
マイバックを使う
バナナペーパー
ポイ捨てをしない

(2) DX(デジタルトランスフォーメーション)に関する回答結果

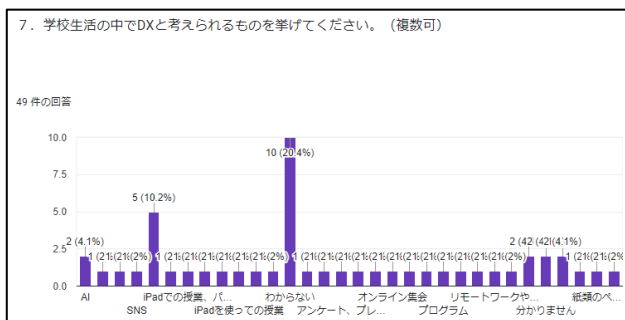
①理解



6. 5で「知っていた」と答えた方は、あなたが考えるDXの例を挙げてください。(複数可)【DXは、デジタルトランスフォーメーションの略でIoT、AI、ビッグデータ、クラウド等で社会や生活の形を変えること】
3 件の回答

授業で使うプリントをデータで配信し、そこで書き込めるようにする
在宅ワーク
わからない

②関心・関わり



8. 7で挙げたものの中で、あなたと関わりが深いものを挙げてください。

41件の回答

わからない
iPad
教育
分からない
オンライン授業
わかりません
パワーポイントの作成
iPad
iPadを使う

9. 7で挙げたものの中で、あなたが実際に使っているものについて挙げてください。

39件の回答

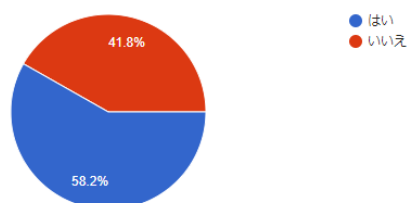
タブレット
スマホ
パワーポイント
iPad
Siri
ない
Google
英語
スタディサプリ

(3) デジタル技術に関する回答結果

① 関心・関わり

10. 昨年度と比べて学校でICTを使う頻度は増えましたか？

134件の回答



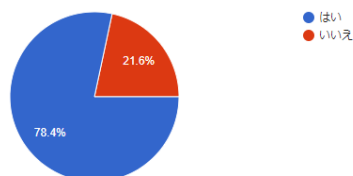
11. 10で「はい」と答えた方は、具体的な場面を教えてください。

61件の回答

授業で調べ物をしたりアプリを使って共同作業をしている
授業でのプレゼン作り
授業の場面
国語
授業で使う場面が増えた
学習
集会をオンラインにしている
チャット
ipad学習

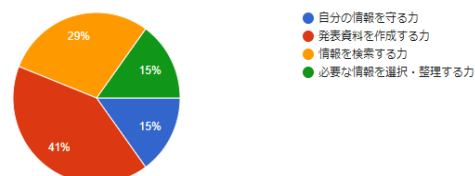
12. ICT機器の活用によって、教科の学習において自分の力を伸ばすことができましたか？

134件の回答



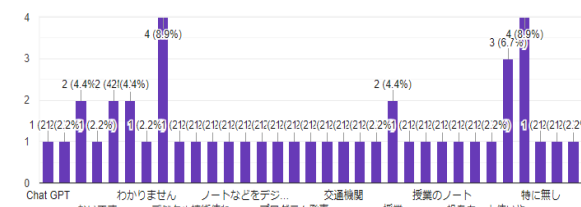
13. 12で「はい」と答えた方は、ICT機器を活用する中で、伸ばすことができたのはどんな力ですか？

100件の回答



14. 社会や学校の中でデジタル技術を取り入れたら良いと思うアイデアを記入してください。(複数可)

45件の回答



(4) アンケート結果を受けて

総合進学コースの1年生を対象にアンケートを行った。本事業の構想名である「みらい東北のサステナブルとDXを牽引する人材育成ネットワーク」に合わせて、「サステナビリティ」と「DX（デジタルトランスフォーメーション）」について項目を作成した。「サステナビリティ」については、小学校、中学校でも触れてきており、本校でもSDGs DAYをはじめ、ふだんの授業案にSDGsの考えを取り入れる教員が多くなってきた。「関心・関わり」で生徒との会話の中にもSDGsを基に意見を出す者も多くなってきているので、生活の中に根付いてきているのではないかと感じる。「関心・関わり」の項目結果にも表れているように、SDGsの考えをアクションとして実際の行動に移す生徒が半数以上いる。一方、DXについては、言葉自体を知らない生徒が多く、学校全体の取組も頻繁には行われていない。デジタル技術の面では、本校では生徒が一人1台端末を所有し、授業や委員会活動、部活動で日常的に使用している。そのため使用する頻度は中学時と比べると増えている。特に総合進学コースは、探究活動で調べたことや研究について端末で資料を作成して発表を行う機会が多い。そのため生徒たちもデジタル技術で身についた力として「発表資料を作成する力」を挙げる者は多いと考える。今後は、DXが社会をどのように変えていくのか、社会との関わりについて広い視点から生徒が考える機会を多く持ちたい。

5. みらい東北

AL ネットワーク会議

(1) 令和 5 年度 WWL 事業に係るキックオフミーティング（オンライン開催）

- ① 日 時：5 月 17 日（水）15:30～16:30
- ② 場 所：仙台城南高等学校 小会議室からオンライン配信
- ③ 出席者（敬称略）：出町昌則・田代誠・菅原浩・浅沼千明・工藤啓之・福原知恵・山村美和
水谷朋之・早坂晴子・曳田雅史・関口聡・渡邊伸明
伊藤俊・佐々木啓充・遠藤吉夫・鈴木理恵・千葉俊哉
- ④ 内容：構想名「みらい東北のサステナビリティと DX を牽引する人材育成ネットワーク」について確認した。令和 7 年度に『みらい東北高校生国際サミット』を開催予定。その準備として、今年度（令和 5 年度）にプレサミットを開催する。連携校の生徒にもオンラインや対面で参加していただきたい。カリキュラム開発として、先取り履修システム構築「人工知能総論」「グリーンテクノロジー」の開講、MATLAB を用いた分析演習の提供、単位認定に向けた仕組みづくりを準備していく。国際交流情報収集として「サステナブルブランド国際会議 東北大会」を東北工業大学で実施する予定である。

(2) 令和 5 年度 WWL コンソーシアム構築支援事業

第 1 回「みらい東北 AL ネットワーク会議」連絡協議会

- ① 日 時：6 月 16 日（金）13:30～15:00
- ② 場 所：仙台城南高等学校 会議室
- ③ 出席者（敬称略）：中澤宏一・青山勝・長田晃明・北島みどり・張乙清・中島夏子
田代誠・菅原浩・成田奈穂・工藤啓之・福原知恵・丹清貴・菊地忠
水谷朋之・早坂晴子
曳田雅史・富岡久喜・関口聡・渡邊伸明
伊藤俊・佐々木啓充・遠藤吉夫・尾上智宏・脇坂晴久・鈴木理恵
相澤茂紀・千葉俊哉
藤井久美・表潤一・高橋和輝・伊藤まり子
- ④ 内 容：拠点校・連携校が初めて一堂に会する会議となった。拠点校より、WWL 事業の目的・内容についての説明と本校が行っている探究活動の紹介、先進校が行っている取り組みの共有、各連携校において現時点で行っている探究活動の取り組みの共有などを行い、活発な情報交換の場となった。

(3) 令和5年度 WWL コンソーシアム構築支援事業

第1回「みらい東北 AL ネットワーク」オンラインミーティング

- ①日 時：9月22日（金）15：00～16：00
- ②場 所：仙台城南高等学校 小会議室よりオンライン配信
- ③出席者（敬称略）：中澤宏一・青山勝・長田晃明・北島みどり・張乙清・中島夏子
出町昌則・田代誠・菅原浩・成田奈穂・工藤啓之・福原知恵
丹清貴・水谷朋之・早坂晴子・曳田雅史・富岡久喜・関口聡・渡邊伸明
伊藤俊・遠藤吉夫・尾上智宏・鈴木理恵・相澤茂紀・千葉俊哉・藤井久美
表潤一・伊藤まり子
- ④内 容：プレサミットのテーマ
『雨ニモマケズ 風ニモマケズ ～私たちがつくるみらい東北～ 世界へ発信』
東北に根ざした作家・宮沢賢治の作品より引用、今年は賢治没後90年になる。
基調講演は、北海道教育大学 国際地域学科 准教授 石森広美氏を考えている。プログラムについても案を提示する。午前は探究発表、午後は学校の枠を超えて、事前にグループを編成し、グループワークを行う。ワークショップ後は、完成度の高いものを代表として発表してもらう予定である。

(4) 令和5年度 WWL コンソーシアム構築支援事業

第2回「みらい東北 AL ネットワーク」連絡協議会

- ①日 時：11月24日（金）13：00～15：15
- ②場 所：仙台城南高等学校 会議室
- ③出席者（敬称略）：中澤宏一・青山勝・張乙清
田代誠・菅原浩・成田奈穂・工藤啓之・福原知恵・丹清貴・水谷朋之
阿部勝・曳田雅史・富岡久喜・関口聡・渡邊伸明
伊藤俊・遠藤吉夫・脇坂晴久・鈴木理恵・相澤茂紀・千葉俊哉・藤井久美
表潤一・高橋和輝・伊藤まり子・大學麻子・佐藤ひなた
- ④内 容：対面では2度目の会議となった。本校独自の学校設定科目であるGP（グローバルコンピテンス）の授業見学を行った後、3月16日土曜日に行われる第1回みらい東北高校生プレサミットについての確認事項や連絡事項を確認した。また、報告事項として全国高校生フォーラムなどの経験を共有し、拠点校や各連携校の現況の報告を行った。

(5) 令和5年度 WWL コンソーシアム構築支援事業

第2回「みらい東北 AL ネットワーク」オンラインミーティング

- ①日時：2月20日（火）15:00～16:20
- ②場所：仙台城南高等学校 小会議室からオンライン配信
- ③出席者（敬称略）：中澤宏一・青山勝・北島みどり・張乙清・中島夏子
田代誠・菅原浩・成田奈穂・工藤啓之・福原知恵・丹清貴・菊地忠
水谷朋之・曳田雅史・渡邊伸明
佐々木啓充・遠藤吉夫・脇坂晴久・鈴木理恵・相澤茂紀・千葉俊哉
藤井久美・表潤一・高橋和輝・大學麻子・佐藤ひなた
- ④内容：「令和5年度 第1回みらい東北高校生プレサミット」についてプログラムの読み合わせを行い、全体での動きや分科会での動きを確認した。その後、令和5年度 WWL 事業の活動報告書について確認し、令和6年度 WWL 事業の活動計画について話し合った。最後に、本校から全国高校生フォーラム参加やデラウェア大学、デラウェア州立大学視察の報告、各連携校からプレサミットの準備状況についての報告があった。

(6) 令和5年度 WWL コンソーシアム構築支援事業

第1回 カリキュラム委員会

- ①日時：10月31日（火）11:30～12:30
- ②場所：東北工業大学 5号館
- ③参加者：中島夏子 千葉俊哉
- ④内容：3月16日に開催する「みらい東北高校生プレサミット」のプログラムについて検討した。特に全体会以降のカテゴリー分けや午前の探究発表、午後のワークショップの流れなどを確認した。また、この中で午後のワークショップのディスカッションテーマ案を互いに次回まで考え、そのテーマ案を協力団体と共有し、意見をもらう方針を固めた。

(7) 令和5年度 WWL コンソーシアム構築支援事業

第2回 カリキュラム委員会

- ①日時：1月17日（水）15:30～16:30
- ②場所：東北工業大学 5号館
- ③参加者：中島夏子 辛島彰洋 千葉俊哉
- ④内容：3月16日に開催する「みらい東北高校生プレサミット」で科学カテゴリーの探究発表とワークショップの助言を快諾いただいた東北工業大学工学部の辛島先生へのご挨拶と午後のワークショップのディスカッションの共通テーマ「みらい東北2040年の〇〇」について意見交換を行った。また、想定されるディスカッション運営時のポイントを整理した。

6. 探究活動報告

連携校 1 八戸工業大学第二高等学校 ～マイクロプラスチックについて～

(1) 探究学習年間計画

月	活 動 内 容
4	マイクロプラスチックについて知る
5	プラスチック劣化実験
6	プラスチック劣化実験
7	マイクロプラスチック採取
8	採取資料の洗浄・乾燥、POPs について知る
9	蛍光マイクロビーズを用いた実験 1
10	蛍光マイクロビーズを用いた実験 2
11	蛍光マイクロビーズの凝集・ろ過実験 1
12	蛍光マイクロビーズの凝集・ろ過実験 2
1	データ整理
2	データ整理
3	データ整理

(2) 探究課題設定

マイクロプラスチック（以下 MP）について次の 3 つを活動の柱とし、データ蓄積による考察と過去の実験結果を踏まえた改善に取り組んでいる。

- ・ MP 採取・質量測定
- ・ 生物体内への蓄積確認
- ・ 微細 MP の回収実験

(3) 指導過程

1) MP の採取・質量測定

今年度は採取予定日が猛暑・悪天候に重なり実施できなかったが、次の①～④の手順で昨年度は実施した。

- ① 12m×40m の調査範囲を設定し（図 1）、縦横 2m 間隔で厚さ 2～3cm の砂を採取した。（図 2）
- ② ①で採取した砂をバケツに入れ、海水を注いで攪拌した。
- ③ 攪拌した後に浮いた MP を回収し乾燥させた（比重分離法）。
- ④ 乾燥後、質量を測定した。

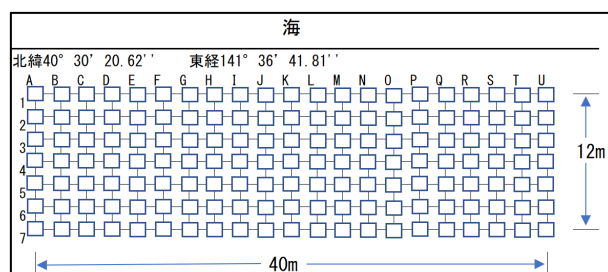


図 1 種差海岸の調査範囲



図 2 採取の様子

令和元年に種差海岸で 0.459g¹⁾、令和 2 年に大久喜海岸で 0.768g、令和 3 年に五戸川河口で 0.140g を採取し。令和 4 年は再度種差海岸で採取を行った結果、0.087g であった。種差海岸は観光地であり海岸清掃の頻度は大久喜海岸よりも高い。MP の質量の違いについては、海流等の要因もあるだろうが砂浜のゴミ拾いの頻度が原因の一つだと考える²⁾。

2) 微細プラスチックの生物体内での移動確認と体内蓄積の可能性

令和 3 年にミジンコに硫化亜鉛を含む蛍光粉末を取り込ませた結果、消化管ではない部分が蛍光する個体が現れたことを報告した²⁾。この結果を踏まえ 0.05 μm のポリスチレン蛍光マイクロビーズを入れた水槽でメダカを 1 ヶ月飼育し(これを蛍光メダカとする)、内臓が UVA で蛍光するか解剖して観察した。通常メダカの腸が赤く蛍光するのに対し(図 3)、蛍光メダカでは複数個体いずれも腸や腸の周辺臓器が黄色く蛍光した(図 4)。MP はメダカ体内には蓄積せずに糞として排出されるが、メダカ体内に何らかの影響を及ぼしている可能性があると思予想する。

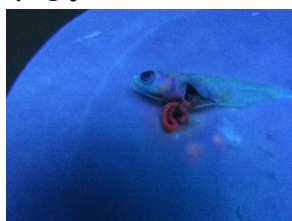


図 3 通常メダカの内臓



図 4 蛍光メダカの内臓

次に MP が植物中に吸収されるか、タマネギを用いて、①常に蛍光マイクロビーズ溶液を用いたもの、②根が出てから 2 週間後に蛍光マイクロビーズを加えたもの、③通常水道水を用いたもの、という 3 つの条件で実験を行った。約 1 ヶ月経過後、蛍光マイクロビーズは根より上の部分には取り込まれていないことが分かった。

また、MP を加える時期により発芽速度など、成長に何らかの影響があると考えられる(図 5)。

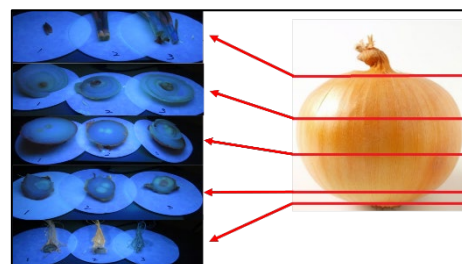


図 5 タマネギを使用した蓄積確認

3) 微細プラスチックの沈殿実験

コロイドの性質を利用して MP を凝集・沈殿できること¹⁾²⁾を踏まえ、ポリグルタミン酸でも同様な結果を得られるか調べた。その結果、適当な条件(溶液温度 30℃、溶液の体積 60mL にポリグルタミン酸 2.0g)で MP を凝集させることができた。しかし、低温時やポリグルタミン酸の量が少ないと、凝集効果が低下してろ過することができなかった。

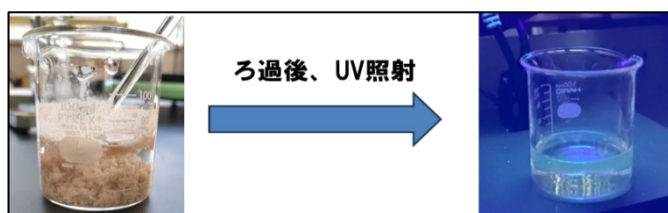


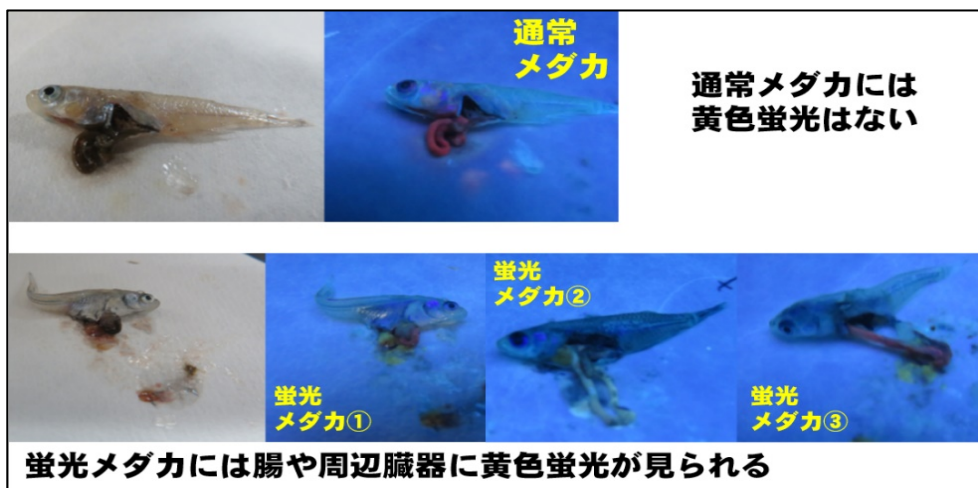
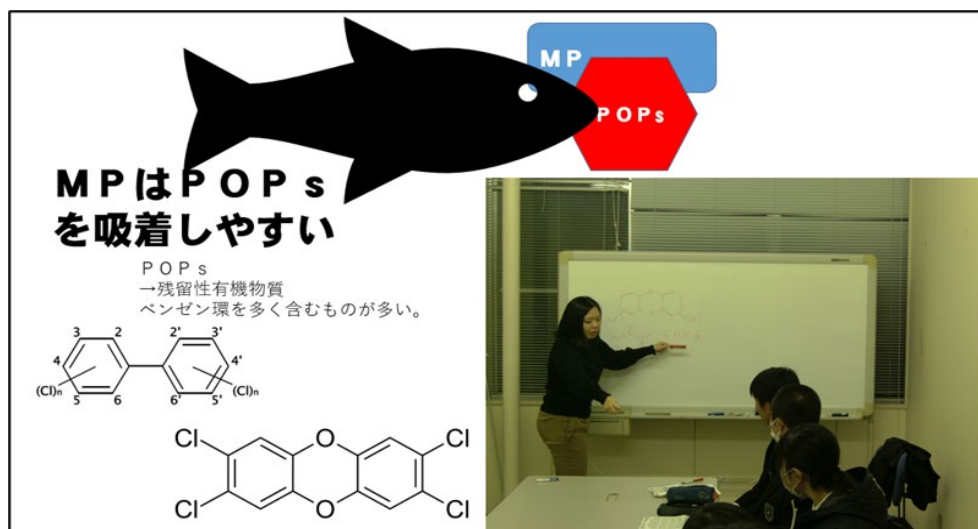
図 7 ポリグルタミン酸を用いた凝集・ろ過

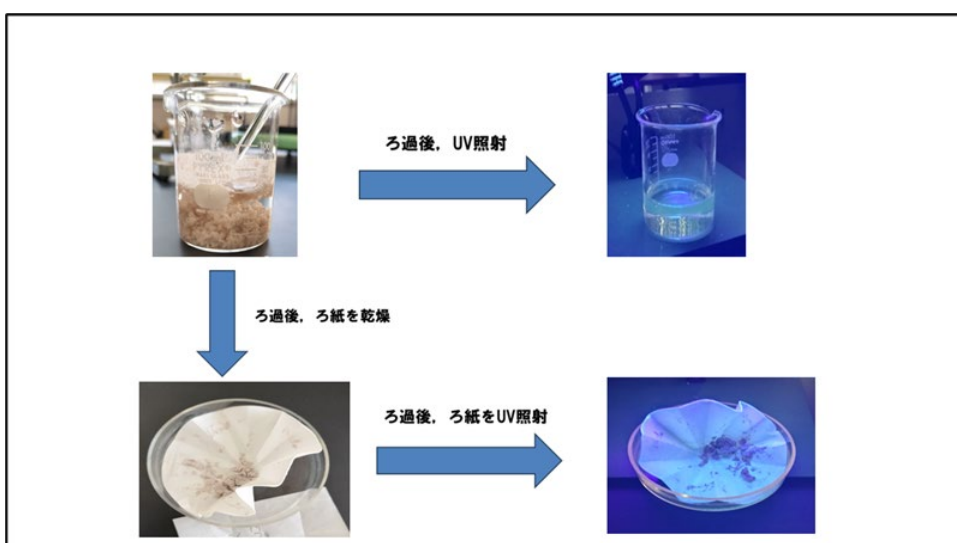
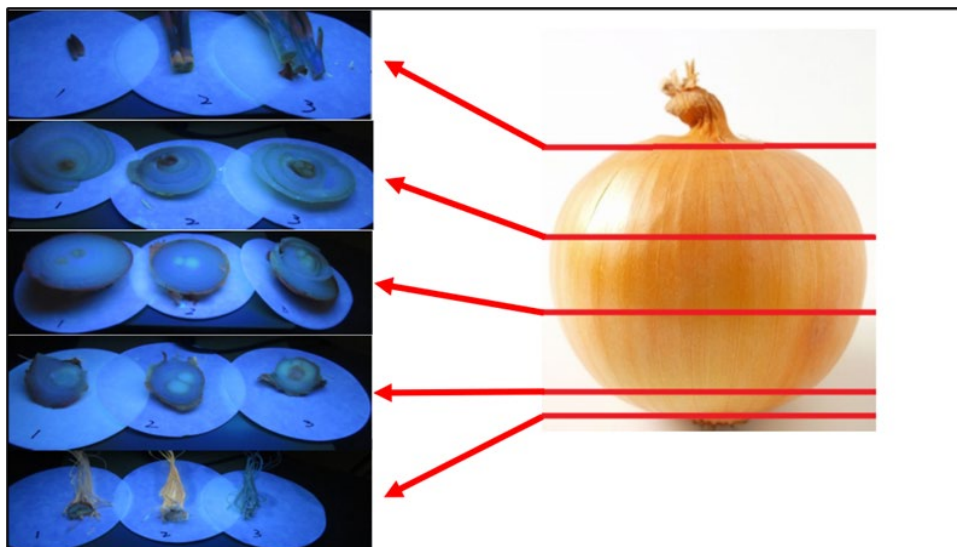
(4) 今後の課題と次年度への展望

- ・多くの海岸で MP の収集を行い、他校との連携を進める。
- ・生物体内でのプラスチックの移動・蓄積について実験観察を継続する。
- ・ポリグルタミン酸の最適凝集条件を複数の実験により推定する。
- ・ナットウ、メカブなど身近な物質でも凝集効果が得られるか調べる。

参考文献

- 1) 西塚瑠依他(2020)、マイクロプラスチックについて、令和 2 年度化学系学協会東北大会
- 2) 信山慶一郎他(2021)、マイクロプラスチックについて(第二報)、令和 3 年度化学系学協会東北大会





連携校 2 盛岡白百合学園高等学校 ～探究活動について～

(1) 探究学習年間計画

1) 高校 1 年生探究学習年間計画

本校高校 1 年生は 3 コース制（MR、ME、ME アドバンス（以下「MEA」と称す）から成る。総合探究の時間は、MR は週 2 時間（水・金）、ME・MEA は週 1 時間（金）で授業を実施した。今年度は「インスパイアハイ（以下「IH」と称す）」を導入し、タブレット端末を使って授業を構成した（表 1）。

表 1 2023 年度高校 1 年生探究学習年間計画表（概略）

月	セッション	ねらい	アウトプットテーマ	ワークショップテーマ
5	・渡辺直美と考える自分らしさをどう見つける？	・自己理解	・『私は最高！』ではじめてみる	・SNS と上手に付き合うための 6 箇条を作る
6	・マサイ族長老と考えるアイデンティティって何だろう？	・自己理解	・大切にしたい価値観を探す	・私の“アイデンティティアイテム”をシェアしよう
7	・タイのドラッグクイーンと考える人と違うってこわいこと？ ・モテクリエイターゆうこすと考える自分をどう発信する？	・自己理解 ・他者理解	・自由になった自分を想像する ・自分にハッシュタグをつける	・自分たちの学校を表すハッシュタグを作る
9	・CD 辻愛沙子と考える“好き”をどう仕事にする？ ・タレント田村敦と考える学ぶって大事なこと？	・自己理解 ・キャリア	・自分にキャッチコピーをつける ・自分だけの問いをみつける	・私/白百合サムネイルを作る
10	・建築家隈研吾と考える居場所ってなんだろう？	・ローカル	・街のお気に入り場所を考える	・盛岡未来マップを作る
11	・AUS 消防士と考える気候変動をどう食い止める？ ・My InspirHigh Award 周知と課題提示 ・中間共有会（各クラス）	・SDGs ・共有	・気候変動ムーブメントを考える ・自分だけの問いを深める ・“いいね！”を見つけよう	・環境問題の取組が楽しくなる案を考えよう
12	・中間共有会（各クラス） ・My InspirHigh Award 取組（冬季休業中継続）	・共有	・“いいね！”を見つけよう	
1	・My InspirHigh Award 提出（2024/1/12） ・Award 発表会（各クラス）	・共有	・講評を書いて届けよう	
2	・Award 発表会（各クラス）	・共有	・講評を書いて届けよう	
3	・表現の自由を守る弁護士と考えるルールはなぜ必要？	・社会課題/主体性	・体育祭/文化祭を皆が楽しめ ルールを作る	・学年が仲良くできる新ルールを生み出そう

(2) 探究課題設定

高校 1 年生の探究課題は、「自己理解から他者理解へ」と定めた。本校の校訓は、「従順・勤勉・愛徳」である。これは、キリスト教カトリック精神に基づき、聖書の教えをよりどころとした世界観や倫理観、価値観を養い、神のみ前に誠実に生き人々に対する尊敬と愛の心を持って社会に貢献できる女性を育成することを目標としている。高校 1 年生は、これから多くのことを吸収し学んでいく第一歩を踏み出す大切な学年であり、「自分とは何者なのか」という問いに対して改めて見つめ直す好機な学年である。まずは「自己理解」を念頭に置き内省化を図ることで、自身の興味の幅や価値観を広げさせ、校訓の最終段階である「愛徳」の体現化を目指し、自身の平和を培いながら周りにも目を向け、心を寄せることができる姿勢を育成していきたく課題を設定した。

(3) 指導過程

「まずやってみよう」精神の元、IH の動画を視聴後アウトプット、フィードバック、リフレクションで 1 コマを完結させた。生徒には「心理的安全性の確保」、「正解を求めない」、「ルールで

縛りすぎない」、教員は「ファシリテーター」の項目堅守を心掛けた。グループワークも実施したが、最終的に「個人探究」の形式をとった。また、知識受容者から知識創造者の育成も目指した。「対話的学びの三位一体論」（佐藤 1995）を基軸に校訓の体現と 2 年次の「平和教育」を見据え、「自己との対話」、「他者との対話」そして「対象との対話」へと段階的に目指した。第 1 段階では、生徒の内省を通して自身を見つめ直した。ワークショップ（以下「WS」と称す）で共有可能な事柄（内省した結果共有し難い内容も生じた）は全体共有し、他者とのコミュニケーション育成を図った。第 2 段階では、クラスや学校等周りに目を向け、良い点をどう効果的に発信するかをテーマに表現力を強化した。WS では自身対盛岡市や東北、日本、そして世界が抱える問題点や改善点を考え、外に目を向けながらも自分事として考えられるように構成した。第 3 段階では「マイ IH アワード」に出品し個人探究を完成させ、今年度のプレサミットには、各クラスから計 4 名の生徒を選出した。既存教材とはいえ「自由探究」と「生徒が問いをつくる」ことを目指し学年全員で取組んだ。探究を学習指導要領で示された課題（文部科学省 2018a）に学問上研究テーマの計 5 つに分類した結果は以下の通りである（表 2）。

表 2 2023 年度高校一年生（個人）探究内容別類型結果（文部科学省(2018a)を参考に一部修正）

	例	全体	MR	ME	MEA
①生徒の興味・関心に基づくテーマ・課題	自分の悩み、日常的な疑問、関心、趣味、好きなこと	62%	61%	57%	90%
②職業や自己の進路に関するテーマ・課題	将来就きたい仕事や進学先に関して知りたいこと、疑問	5%	6%	3%	0%
③地域や学校の特色に応じたテーマ・課題	地域が抱える課題	1%	0%	3%	0%
④横断的・総合的なテーマ（現代的テーマ）	SDGs に関する諸課題、未来の日本社会が抱える課題	16%	14%	23%	10%
⑤学問上の研究テーマ・課題	遺伝子組換え実験、遺跡発掘調査	16%	19%	14%	0%

(4) 今後の課題と次年度への展望

「まずやってみる」という最低限かつ最難関の目標は達成できた。以下が課題と展望である。

1) 課題：目指せ、真の「自由探究」 ～脱「自称・探究な調査報告」～

表 2 から①の探究が多かったが、探究と称した調査報告で完結したものも少なくない。自由探究を目指しながらも探究の意義付やロールモデル提示、調査行為に対する学習は必要だと感じた。

2) 展望：外へ出る、つながる、落とし込む ～他人事から自分事へ～

学年や世代を超えて価値観を共有できる場を現実に作る必要はある。人間は、他者との出会いを通して自身に問いを生み、他人事が自分事になる経験を経て社会参加への一步を踏み出せる。他人事に触れる機会を日常に創れるのが教員の強みであり、その実現の目標を展望とした。

参考文献

佐藤功 (2023). 『はじめてつくる「探究」の授業—総合的な学習・探究の時間を極めるためのワークシート』 大阪大学出版会

佐藤浩章 (2021). 『高校教員のための探究学習入門—問いから始める 7 つのステップ』 ナカニシヤ出版

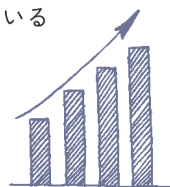


問いに出会ったきっかけ	
動物好き	小さい頃は、獣医さんになることが夢だった。 動物図鑑を読むのが大好きだった！
いじめ	小学生4年生のころ。 生きることが辛かった。人を信用できなくなった。
起立性調節障害、 過換気症候群	人間関係での不安が原因で、体調を崩す。 転校しても、回復せず、自己嫌悪に陥る。



日本のメンタルケアの現状

- 日本の自殺死亡率は先進国の中でも特に高い
- 自殺死亡率を減少させるために厚生労働省が「自殺総合対策大綱」を策定するなど、精神的不調の治療・予防に注力している



馬との
コミュニケーション，乗馬を通じて
メンタルヘルスをサポート

どうすれば、ホースセラピーを身近な存在にできるのか

私にとって、
馬は、人間不信で、自分を見失った私を助けてくれた。
馬は、暗闇の中にいた自分を見つけてくれた大切な存在。
馬の、大きな温かい瞳は、どんな時も優しく寄り添ってくれた。

過去の自分のような人を、ホースセラピーで助けたい

～社会に伝えたいこと～

癒しの力は無限大です！！

死ぬことより、生きることが辛いと感じることが
あるかもしれない。

そんな時、動物は、言葉を越えた優しさで
きっとあなたを救ってくれる。

連携校 3 聖霊女子短期大学付属高等学校 ～総合的な探究の時間の実施状況とその課題～

(1) 高校 1 年

4 月から夏休みまでの期間は、礼法を実施し、総探は夏休みより開始した。家族、社会への興味、関心を高める為に、夏期休業課題として SEIREI MISSION（表 1）に取り組ませた。そして、生徒はお互いに取り組んだ作品や写真をグループ内で発表し、理解し合うことで、発進力や協調性を身につけさせた。後期に入り、宮城大学教授からの人工知能に関する講演会を聞いた。そして、身近にいる生活や社会で困っている人たちを助けるために、何ができるのかというテーマで、グループでの探究活動に取り組み、年度末にクラス予選を経て、学年発表を行った。

表 1 SEIREI MISSION でのテーマ

MISSION 1	人生のテーマソング
MISSION 2	ウィッシュリスト
MISSION 3	あなたの応援団をつくろう
MISSION 4	バイバイ、スマホ
MISSION 5	見ざる・言わざる・聞かざる【3 名以上のグループ】
MISSION 6	家族へのラブレター
MISSION 7	人生の先輩に連絡しよう
MISSION 8	あの頃と同じ構図でハイポーズ!
MISSION 9	お弁当を贈ろう
MISSION10	ビーチクリーン
MISSION11	世界見聞録
MISSION12	季節の“旬”を発見せよ!
MISSION13	自分でミッションクリエイト
MISSION14	Time travel In My Town!

(2) 高校 2 年

年度当初、社会をより良くしたり、困っている人を助けたりしたりするために、自分たち高校生が出来ることがないのかについて考えることから始めた。そして、興味、関心があるキーワードに基づき、グループを決定し、様々な分野に渡ったテーマに関して、宮城大学、秋田大学主催のサイエンスラボや JICA などの専門機関への協力を賜りながら、探究活動に取り組ませた。本校の総合的な探究の進め方は、何よりも生徒自身の主体性を尊重し、「与えられた課題」を解くのではなく、自分たちで調べ、「問題がどこにあるのか」を考え、その問題を解決する為にどのようにすべきなのかを大切にしながら進めた。例えば、宮城大学探究型学習の指導支援を活用した場合には、テーマ課題設定、調査方法、情報の集め方、集めた情報の整理方法など、課題研究を進める上で必要な姿勢を、ZOOM を活用したオンラインによるご指導、ご助言を頂き、具体的な解決に向けた取り組みを行ってきた。指導して頂いた主なテーマは表 2 に示すとおりである。

表 2 宮城大学探究型学習の指導支援を活用した主なテーマ一覧

1	食品ロス軽減の為に、野菜の皮などを用いた調理レシピ本作成
2	微生物電池の実現に向けて
3	トレンドの傾向と消費者心理との関係性について
4	発展途上国支援に向けたフェアトレードのあり方と実践
5	在宅で過ごす高齢者のコミュニケーションツールの考案
6	食中毒を起こさない容器の開発 など

また、秋田県高校生探究発表会に、口頭発表 1 チーム、ポスター発表 4 チームも出場した。口頭発表のテーマは、「生きた英語を話せるようになるために必要なこととは～グローバル人材育成のための授業の考案～」で、ALT 教員へのインタビューや英語教育に関する文献調査などから、私達高校生が学校生活で取り組めることを考案し、今後、提案を実験的に効果について調査し、更なる探究を進めている（表 3）。

表 3 生徒達が考案した英語能力向上に向けた提案

①ホームルームにおいて英語のみを使う
②欧米諸国のニュース番組等を見て理解する ⇒ニュース番組の感想を朝礼の時に、英語でスピーチする
③特定の曜日に洋画を見るイベントを作る
④英語の授業で 10 分程度日替わりのトピックに関して英語で会話する
⑤昼食時に洋楽を流す
⑥秋田の祭りなどを海外の人に広めるための英語用のパンフレット等を作成してみる
⑦英検や GTEC 等の外部試験などを積極的に受験する

(3) 高校 3 年

高校 2 年生までに培った力を活かし、個人による探究活動に取り組ませた。そのため、これまでの探究活動の成果及び一人一人の進路などを考慮し、課題テーマを設定し、探究活動に取り組ませた（表 4）。今年度、初めて探究活動の成果を生徒一人一人が模造紙にまとめ、高校 1 年生対象にしたポスターセッションを 10 月中旬に実施した。

表 4 高校 3 年生が取り組んだ総合的な探究のテーマの一部

【栄養系テーマ】	生活習慣病予防の為のレシピや子供にとって理想的な朝食のメニュー等を考案し、実際に調理し、その調理方法や味などを検証したテーマ
【心理系テーマ】	学校生活で活用できるペップトーク集を調査し、その効果を実験的に検証したテーマや携帯電話とのつきあい方を提案したテーマ
【福祉・保育系テーマ】	子供の好奇心を高める遊びや絵本などを考案し、保育士や幼稚園教諭、園児の保護者等を対象にしたアンケートを実施し、新しい問題点を解決する為に創意工夫をしたテーマ
【その他】	・男女格差、LGBTQ、子供の障がい等の人権問題に着目したテーマ ・使わなくなった着物をリメイクしたワンピース制作 ・地中熱を活用した発電システムの提案 ・野菜、果物の冷凍保存方法 など

(4) 今後の課題

現在、総合的な探究の時間は、担任を中心とし、各学年部教員が指導、助言する形式で進められている。今後、テーマが多岐に及んでいることを踏まえ、教員側が、生徒達が取り組んだ課題研究内容を把握し、類似テーマどうしを、学年を超えて繋げることも考慮していきたい。また、大学などの専門機関へのご指導、ご助言も活用していきたい。

国際理解

テーマ「フェアトレードで異国間の格差をなくすには」

校内対象アンケート結果より
フェアトレードへの認知度は
高い

しかし実際に購入した人は
少ない

⇒フェアトレードへの認知
を高める為にポスター作成
⇒実際に売買し、収益の寄付へ

作成した
ポスター



まちづくり

テーマ「コスプレの魅力」

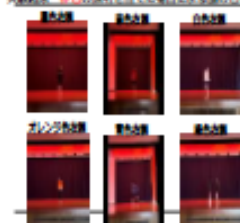


自分たちが秋田の地域活性化に向けて
企画し、これから実現に向けて行う
イベントのポスター

科学

テーマ「人を惹きつけるライブの演出」

実験結果 赤色の照明を当てると演出による観客の色の違い



実験結果 緑色の照明を当てると演出による観客の色の違い



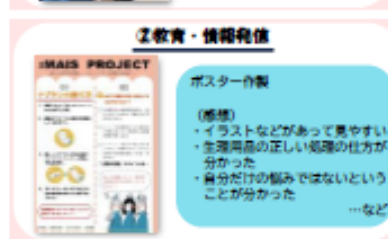
校内ステージ演出で
は、照明及び衣装の色
による違いで、印象が
異なる⇒曲調などに合
わせて工夫すると良い

文化・教育

テーマ「生理の貧困のために私たちに
できること」



女性だけでなく、
男性も、
「生理」につ
いて正しく理
解する社会を
目指したい！



まちづくり

テーマ「高齢者が在宅医療を通して生きがいを見つけ、人生を豊かにするには」

ぬいぐるみの内部に
スマートフォンを入れるタイプ



声が
聞こえにくい

ぬいぐるみの前方にスマート
フォンを入れるポシェットタイプ



声が
聞こえやすい
声質が異なっ
て聞こえる
⇒今後の課題

科学 テーマ「調理方法を変えることで
子供に嫌われる食材はおいしくなるのか」

苦手克服レシピ

子ども嫌いな
食材ランキング

- 1 ピーマン
なすび
- 2 ゴーヤ



ピーマンとピーコン
のコンソメスープ



なすび
のコンフォート



文化・教育

テーマ「視覚障害者（ろう盲者）の芸術の
楽しみ方を広げるにはどうすればよいか」

社会福祉協議会の職員の方へのインタビ
ューなど通して、視覚障がい者の方が実際
に触れることができる点字アートを紹介
した。



環境

テーマ「微生物を使った発電方法の提案」

原理・方法

微生物が有機物を分解する過程で生成する電子を取り出す



実験

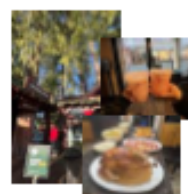


国際理解

テーマ「日本の若者が英語の能力を向上
させるにはどうしたらよいか」

日本、韓国、中国での英語教育の現状を調
査し、英語能力向上に向けた学習方法を提
案し、「毎日英語に触れる機会を持つ」こと
を提案した。

実際の体験から 英語能力向上に繋がった方法



カナダ留学研修に参加して

恥ずかしい、勝てないと思っていたら、
自分がしたかったことが実現しない

↓
開通してもいい！
とにかく、英語を話して、
英語力向上につながる

まちづくり 「地域活性化の為に私達高校生ができることは何か」

生徒が作成した地域活性化に向けた高校生対象の「南通り商店街マップ」



今後の課題

- ・効果測定、
検証、改善
- ・他の層を対象に
したパンフレ
ットの作成
- ・パンフレット以
外の活性化方
法の模索
- ・商工会との連携

連携校 4 東北文教大学山形城北高等学校 ～探究活動について～

(1) 探究学習年間計画

学年	月	日	内容	備考
1 年	4	18	講演「探究活動とは」	全体・外部講師
	5	9	ガイダンス「総探とは」	各クラス
		23	探究の手法—①興味関心	テキスト使用
		27	探究の手法—②興味関心	〃
		11	探究の手法—③興味関心	〃
		29	探究の手法—④興味関心	〃
	9	12	「SDGs とは 探究に繋げる」	全体・外部講師
		26	グループ編成	
	11	7	「興味関心を探究に繋げる」	全体・外部講師
		31	グループ編成	
		14	「SDGs に興味関心を求める」(課題設定①)	
		21	「SDGs に興味関心を求める」(課題設定②)	
		28	「SDGs に興味関心を求める」(課題設定③)	
	12	5	「SDGs に興味関心を求める」(課題決定)	
		12	「情報を求める」(情報収集①)	全体・外部講師
		19	「情報を求める」(情報収集②)	
	1	16	「情報を求める」(情報収集③)	
		23	「情報を求める」(情報収集④)	
	2	6	「情報分析の手法を求める」(整理分析①)	全体・外部講師
		13	「情報分析」(整理分析②)	
		20	「情報分析」(整理分析③)	
		27	「情報分析」(整理分析④)	

学年	月	日	内容	備考
2 年	4	17	「情報分析」(整理分析⑤)	
	5	1	「情報分析」(整理分析終了)	
		8	発表準備①	全体・外部講師
		15	発表準備②	
		22	発表準備③	
		29	発表準備④	
	6	12	発表準備・リハーサル	
		19	発表・学年ポスターセッション	ゼミ内で代表選出
		26	発表・代表者プレゼンテーション1・2年合同	
	7	3	講評・表彰・個人活動ガイダンス	全体
	8	28	総探個人(情報収集)	
	9	4	総探個人(情報収集)	
		11	総探個人(情報収集)	
		25	総探個人(テーマ設定)	
	11	2	総探個人(テーマ設定)	テーマ決定・提出
		20	探究活動(個人)・ゼミ活動スタート	
		27	探究活動(個人)・情報収集	
	12	4	探究活動(個人)・情報収集	
		11	探究活動(個人)・情報収集	

2 年	12	18	探究活動(個人)・情報収集	
	1	15	探究活動(個人)・整理分析	
		22	探究活動(個人)・整理分析	
	2	5	探究活動(個人)・まとめ、表現	
		19	探究活動(個人)・まとめ、表現(中間発表①)	
		26	探究活動(個人)・まとめ、表現(中間発表②)	
	3	4	探究活動(個人)・春休みの計画	

(2) 探究課題設定

1) 1 年生グループ探究

SDGs17 のテーマから興味のあるものを1つ選び、同じテーマを選んだ生徒同士でグループを編成した。テーマに関連する課題を、グループごと自由に設定した。ジェンダーレスな制服やカルタの製作など、グループごとに特色ある探究活動になった(図1)。

2) 2 年生個人探究

生徒個人が自由に課題を設定した。社会課題を設定した生徒と、自分の趣味や進路に関連した課題を設定した生徒がいた。「山形」をキーワードに、地元に関連した課題になるように指導した。



図1 グループ探究の様子

(3) 指導過程

1) 1 年生グループ探究

SDGs17 のテーマごとにゼミの担当教員が指導した。東北芸術工科大学の学生からアドバイスをもらう機会を設けた(図2)。

2) 2 年生個人探究

課題のジャンルごとに生徒を教室に振り分け、教員が毎時間ローテーションして指導した。標準となるスケジュールを教員間で共有し、遅れている生徒を中心にアドバイスを行った。



図2 大学生による支援の様子

(4) 今後の課題と次年度の展望

探究学習指導に対する熱意と技量に教員間で大きな差があることが課題である。「探究学習指導の手引き」を作成し、すべての教員が足並みをそろえて指導できるようにしたい。また、今年度の取り組みが次年度に活かされるように、各学年の担当者間で情報共有を行っていききたい。

1 動機

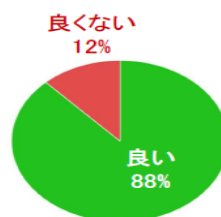
- ★ 今は誰でもメイクをする時代
- ★ 個性をなくさないようにしたい
- ★ 性別の枠に当てはまらずに生きられる世の中にしたい

3

化粧に関するアンケートの実施

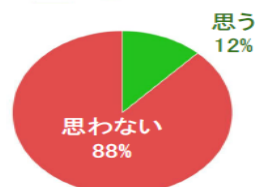
Q メンズメイクについてどう思いますか？

- ・爽やかで清潔感がある
- ・本人の自由
- ・コンプレックスをカバーできる



Q 今の化粧品は誰でも手に取りやすいデザインだと思いますか？

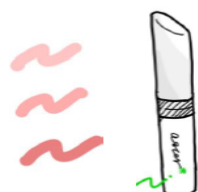
- ・色使いが女性向けに感じる
- ・ピンク色は女性のイメージが強い
- ・男性にとっては手に取りにくい



5

化粧品デザインの考案

リップ



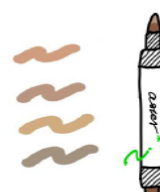
- ・柄を長めに
- ・口紅部分を無色

コンシーラー



- ・ノック式
- ・使いやすいカラーラインナップ

眉ペンシル



- ・ペンシルとリキッドのツイン
- ・使いやすいカラーラインナップ

6

化粧品販促ポスターの作成

- ★ 多様性に配慮し、
緑をテーマカラーに
- ★ 背景にAsterの花
- ★ 化粧品が目立つ配置



9

3 結果・考察

【メイクの効果】

- ★ コンプレックスをカバーできる
- ★ 自分に自信が持てる、自分を好きになれる
- ★ 楽しい

【課題】

- ★ どの化粧品が良いのかわからない
- ★ メイクのやり方がわからない



12

4 今後の展望

- ★ 学校で「メイク教室」を企画
・男子と女子を共同で開催
- ★ 企業とコラボして商品開発
・同じ化粧品も「細め」と「太め」を製造



13

連携校 5 福島成蹊高等学校 ～探究活動について～

(1) 探究学習年間計画

本校は「普通コース」「文理選抜コース」「特進コース」「一貫コース」という4つのコースがあり、それぞれのコースがある程度の独自性をもって探究活動を実施している。本報告では「普通コース」で実施している探究活動における年間計画を報告する。1年生の普通コースについては、年度の最後に「自分の興味のある分野に対する探究発表」を行うことをふまえて年間計画を作成した。

1) 探究基礎①（4月～6月）

株式会社エナジードの教材である「エナジード・コア」のボリューム1を用いて探究活動を実施するための基本的なマインドセットを学んだ。

2) 探究基礎②（11月）

株式会社エナジードの教材である「エナジード・コア」のボリューム2を用いて探究活動を実施するための基本的なマインドセットを学んだ。

3) 探究演習①（12月～1月）

株式会社オーナーが提供する「ゲートウェイ」や株式会社マイナビが提供する「ソリューションズ」という教材を活用しつつ、「自分自身がどのような分野に興味をもつか」「将来的にどのような分野を学びたいと考えているのか」という観点で「自己の探究」を行った。

4) キャリア探究「社会人対話」（1月）

社会人43名を本校に招き、「これまでにどのような人生の選択を行ってきたか」「どのような価値観を大切に、それを選択したのか」についての対話を行った。

5) 探究演習②（2月～3月）

「自己の探究」を深めるとともに、「どのような社会課題に取り組んでいきたいのか」ということに関するまとめ・発表を行った。

(2) 探究課題設定

探究課題については「自己探究」および「どのような社会課題に取り組んでいきたいのか」というものを大テーマとし、各個人の興味・関心のなかでそれぞれに課題を設定していった。一年次においては「自分自身が抱える身近な課題」について、その課題をどのように解決すればよいか、これまでの自分にはなかった視点を取り入れつつ、一人ひとりがそれぞれに課題を設定した。また、二年次には、研修旅行などを通じて見ることができた様々な社会課題に対して、「どのように自分に関わっていくのか」という観点で、自分自身の進路をふまえつつ、一人ひとりがそれぞれに課題を設定した。

(3) 指導過程

1) 探究基礎について

株式会社エナジードが提供している「エナジード・コア」を、探究活動に対するマインドセットをつくることを目的として取り組んだ。ボリューム1においては、「次の時代に求められる人の力」というテーマで「感覚的に気づく力」「原因から発案する力」「巻き込み実現する力」について、ポ

リ्यूーム2では「描いた未来を実現する力」をテーマに、「捉え方を変える力」「ゴールを決め、逆算する力」「動く力」について指導を行った。新しい取り組みに対する負担感が反省としてあがっていたことから、指導ではクラス担任等をお願いするのではなく、学年に配属されている「探究・ICT推進部」のメンバーが学年全体を指導する体制をあえて取って実施した。

2) キャリア探究「社会人対話」について

生徒たちが「自己の探究」を深め、さまざまな社会課題についての実際の取り組みに、自分の五感で触れることを目的として、社会人43名・生徒373名で対話を行った。具体的には、社会人1名に対して生徒8名ほどの小グループを43個作成し、それぞれの対話者が「これまでの人生において、どんな選択をしたのか」「どのような価値観をもとに、その選択を行ったのか」について、60分程度で対話する場とした。今回の主眼を「選択と価値観」とし、職業そのものにはあまりフォーカスしない対話を、対話者にはお願いをした。「講話」ではなく「大人との対話」を行うことで、生徒たちには今までの人生で触れたことのない新しい視点を得ることにつながり、その後の探究活動に活きる取り組みとなった。

3) 探究演習について

株式会社オーナーが提供する「ゲートウェイ」、株式会社マイナビが提供する「ソリューションズ」を活用しつつ、「自己の課題探究」「社会課題に関する探究」を行った。一年次においては、「自分自身の課題」として興味・関心のある分野に留まらず、学業やクラブ活動についての「課題」を一人ひとりが設定した。それに対して「これまでにない新しい視点」における「解決のための仮説」を立て、実際にそれを行ってみての振り返りをまとめ・発表することを行った。二年時においては、具体的な社会課題に対して、自分の進路をふまえて「どのように関わっていくか」について探究を行った。今年度は経済産業省の「探究補助金」において株式会社IGSの探究教材の活用が認められた。それを受けて、探究活動の「評価」という点について、株式会社IGSの「探究ナビゲーター」を活用して、探究の評価について外部的視点を取り入れる活動を実施した。

(4) 今後の課題と次年度への展望

株式会社エナジードが提供する「エナジード・コア」などを用いて、探究活動における基礎作りを行ったが、そのほかの学校行事との兼ね合いで十分な指導が行えなかったとともに、実際に生徒が「探究」する時間も圧迫してしまう状況が生まれていた。これを受け、探究活動の基礎作りとなる活動は「総合的探究の時間」とは別に設定することで、生徒が実際に「探究」する時間をしっかりと確保するよう、次年度の年間計画について整理を行っている。

『戦争×健康 ―明日 君と―』

～「なぜいつまでたっても全ての人々が健康・幸せに暮らすことができないのか？」～

2年3組16番 齋藤 脩真

《現状の課題》

全世界で不健康な食事による死者は5人に1人！（Yahoo Japan の調査結果）

《私の理想》

貧困や飢餓で苦しむ人々を含む全世界の人々が最低限度の生活以上ができる世界

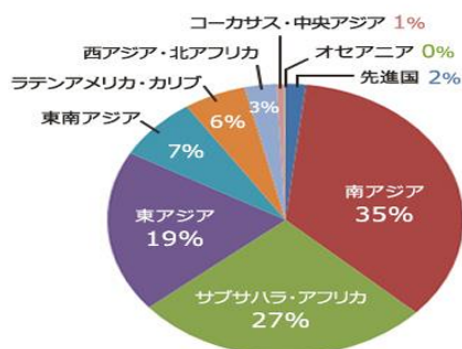
誰もが幸せに暮らせる平等な世界

世界の人口は**80億人超**

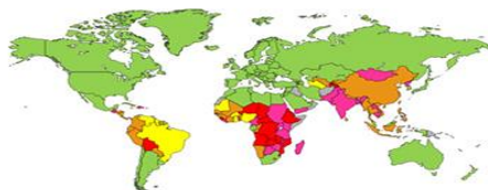
そのうち食事に困っている人は…**約8億4000万人**

（飢餓状態が9人に1人、何かしらの栄養不良で3人に1人が苦しんでいる）

飢餓人口の地域別割合（2010-2012）



世界各国の飢餓状況マップ



分類	5%以下	5-9%	10-19%
栄養不足の人口の割合	5%以下	5-9%	10-19%
栄養不足度	極端に低い	非常に低い	やや低い
分類	20-34%	35%以上	データ不足
栄養不足の人口の割合	20-34%	35%以上	データ不足
栄養不足度	やや高い	非常に高い	

感じたこと：・アフリカだけだと思っていたがアジア・オセアニア地域で大半を占めていることが意外だった。

ギモン：なぜアジアとアフリカに集中するようになったのだろう？

自分の意見・・・アジアやアフリカは他の地域に比べて草原が少なく降水量が少ないところが多い。またインドなどは人口が多くて、人口密度が高く一人一人に十分な食料・教育などを提供することが難しいのではないかな

（調査結果）

① 行き届かない教育 ② 遅れている医療インフラ

③ 頻発する紛争やテロ ←ここに着目!!

アジアとアフリカ地域の現実

【今実際に行われているもの】

・中央アフリカ内戦 ・リビア内戦 ・ブルンジ内戦

・コンゴ戦争 ・マリ北部紛争 ・南スーダン内戦 など世界全体で**2020年時点で数は56にのぼる**



このままではいけない！

少しでも解決できるために・・・

【自分自身にできること・理想に近づけるために・・・】

方法①

募金は当たり前のこと、食事に感謝して食品ロスをなくす。

(私自身も毎年募金をしている)

【国・自治体がすべきこと】

支援物資を送りボランティア活動の募集をする

じゃあ、健康面からはどうなの？

健康に生活するために必要なもの(自分なりに)

・きれいな水の確保

・十分な食料

・寝たり、生活できる場所

最低限必要なもの

募金なんて普通のことじゃないの？

→でも実際にはまだまだ少ない

=してくれる人が少ない

日本ユニセフに集められた額は

243億8,071万円

(2022年)

国民1人あたりの1か月に必要な費用

平均約16万円

支援できる人数は15万2千人だけ！

だから全然足りない

方法②

全国民一人一人(特に高校生・大学生)がこの問題について知り、学び、考えを持つ

自分で学び身をもって感じる事が大切(ボランティアも含む)→将来的な問題解決につながる

【私の進路・・・】

私が社会に貢献して幸せに生きるために・・・

私は人のために働ける職業に就くことによって金を得て、

「百戦錬磨」(失敗しながらもたくさんの経験を積んで自分を成長させること)

を人生の柱として生きていきたい！

【そのためにこれからしたいこと】

- ・検証:人々は年にいくらくらい募金しているのか？またはなぜしないのか？
- ・実験:月に300円ずつ募金していくと人生でいくら募金することができるのか？
- ・実践:お金をかけずに手に入れることができる健康食を開発・研究する！

《私が実際に広島・原爆ドームを訪れて感じたこと》

私は広島の復興、平和記念資料館の見学を通してそれは想像をはるかに超える迫力だった。ここを訪れる前にも授業を通して戦争の悲惨さを大いに感じ、覚悟は決めていた。しかし、実際に目にしたのは今までに経験したことのないほどの恐ろしさだった。特に記憶に残っているのは、焦げた弁当箱と火災が起こっている様子を描いた1枚の絵画。そこに描かれた赤い炎が今までに見た絵とは違うなにか思いの詰まったものに思えた。このほかにも1つ1つの絵や展示物で心が動かされるものがたくさんあった。今回の経験を通して、自分は未来でどんなことをすれば、今の日本、世界を少しでも変えられるのか、その考えを持ち、実行に移すことが大切だと感じた。→「Change and Challenge」→ぜひ次は長崎にも足を運んでより戦争・原爆について知りたい。

連携校 6 仙台向山高等学校 ～「向陵 Plearning（プラーニング）」について～

(1) 探究活動「向陵 Research（リサーチ）」年間計画（3 年計画）

「向陵 Plearning」は本校の総合的な探究の時間の呼称である。「向陵」（本校の所在地）の地で未来に向かって主体的に計画「plan」し、学び続ける「learning」の意が込められている。体験的・協働的な学びを大切にしており、2 年次にグループで大学・研究機関を体験する「アカデミックインターンシップ」を中軸に探究活動「向陵 Research（リサーチ）」を組み立てている。

1 年次：向陵 Research 入門：自分の興味関心と出会い、互いに伝え合う「ビブリオバトル」

向陵 Research 基礎：自分の興味関心を互いに伝え合い、深める「ブックトークⅠ」

2 年次：向陵 Research：興味関心を共にするグループ単位でテーマを決め、深める

「ブックトークⅡ（グループ）」「アカデミック・インターンシップ」

3 年次：向陵 Research 完成：個人でテーマをまとめ、共に伝え合う。「Persona Presentation」

表 1 本校の 3 年間の指導スケジュール

1年次			2年次		3年次	
回	内容	回	内容	回	内容	
1	向陵Plearningオリエンテーション	1	向陵Plearningガイダンス	1	向陵Plearningオリエンテーション	
2	キャリアプランニング (学問の分類を知る)	2	向Research 向陵ブックトークⅡ (グループ探究)	2	向Research完成 personal presentation (個人プレゼン)	
3		3				
4		4				
5		5				
6		6				
7	プレゼンレッスンⅠ	7	SDGs学習会（世界を広げる）	7		
8	ライティングレッスン	8	向R：AIプランニング①（ガイダンス）			
9	向Research入門 「ビブリオバトル」	9	向Research アカデミックインターンシップ プランニング			
10		10				
11		11				
12	キャリアプランニング「オースタムセミナー」	12				
13		13	プレゼンレッスンⅡ			
14	向Research基礎 「向陵ブックトークⅠ」	14	向Research まとめ・中間発表会			
15		15				
16	向陵オープンセミナー（探究発表会）	16				
17	向Research基礎 向陵ブックトークⅠ	17				
18		18				
19		19				
20		20	向陵オープンセミナー（探究発表会）			
21		21	向Research 個人レポート作成			
22		22				
23		23				
24	向Research 向陵ブックトークⅡ (グループ探究)	24	小論文レッスン			
25		25	向陵Research 600字小論文（要旨）			
26		26				
27		27				

(2) 探究課題設定

探究課題（テーマ）は、1 年次後半に結成するグループ毎に設定する。

テーマ設定の流れ

- ①興味関心を共にする者同士をグルーピングする。例）「国際政治」「工学（機械）」
- ②グループ内で共通の興味関心探しをし、グループテーマを決める。
- ③グループテーマに見合った新書を各自が読み、グループブックトークを行う。
- ④テーマを深めるためのクエスチョン（リサーチクエスチョン）をあげる。
- ⑤テーマを深めるために大学・研究室体験をし、研究者にインタビューする。
（アカデミック・インターンシップ）
- ⑥テーマを再確認し、グループ毎に成果をまとめ、発表する。（中間発表）

(3) 指導過程

(1)の「探究学習年間計画」のプログラムに沿って、教師は各活動が円滑に進むように支援を行う。

- ①活動ごとに目標、方法を生徒と共有する。
- ②各活動に要する時間、期限を生徒と共有し、促す。
- ③テーマを深めるために訪問する（アカデミック・インターンシップ）大学・研究室候補を選定し、依頼する。
- ④生徒が深めたいテーマと連携先とをコーディネートし、アカデミック・インターンシップの内容を決定する。
- ⑤生徒スタッフ（向陵 Plearning 委員）が中間発表会を運営できるように、場の設定、および進行の支援を行う。
- ⑥発表内容をアカデミック・インターンシップで連携先と共有できるように仲立ちを行う。
- ⑦全校探究学習発表会「向陵オープンセミナー」の設定と運営補助を行う。

今回、参加した二つの班は、全校発表会「向陵オープンセミナー」での発表を経た 代表班である。

(4) 今後の課題と次年度への展望

2 年前に改訂した探究プログラム「向陵 plarning」は、現 3 年生が実施学年第一期生となった。今年度は、(1) の共通プログラムに加え、小学校教育に関心のある生徒の体験的学びの場「向山小学校インターンシップ」、国際政治、世界史に関心のある生徒向け講座「東北大学ロシア講座」等、個を生かす取り組みも取り入れた。普通科進学校ゆえの多様な興味関心、進路希望に対応し、キャリア形成に資する外部との連携企画を今後も積極的に取り入れていきたい。

機械と人間

仙台南山高校

金希洙 斉藤達也 赤堀葵 我妻優灯

大学の先生のインタビュー内容

- ・精密な動きが必要な医療系の仕事を機械化することは可能なのか。
- ・機械工学はどれくらい生活に関わっているのか。
- ・人工知能の活用方法はあるのか。
- ・機械工学で何ができるのか。
- ・機械工学の主な就職先は何なのか。



選んだテーマと、その理由・背景

選んだテーマ: 機械工学と私たちの生活

テーマを選んだ理由・背景:

近年、目覚ましい速度で発達する、人工知能や通信技術が私たちの生活にどのような影響を与えるのかを知りたかったから。



今回のAIを経てわかったこと・明らかになったこと

人工知能 + 機械学習

⇒ 条件分岐に対応できない!

人工知能 + 機械学習

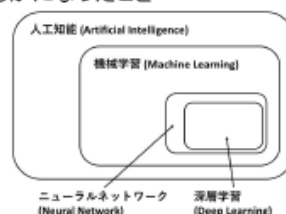
± ニューラルネットワーク

⇒ 人間のように考えられる!

例)「目的地に一番早く着く乗り物は?」

機械学習のみ「F-1のレーシングカー!」

ニューラルネットワークあり「新幹線!」



ニューラルネットワーク (Neural Network) 深層学習 (Deep Learning)

➡ (事故発生)

図はmtenka-al.comより。
人工知能に関する説明は緒田先生より。

今回のAIで明らかにしたかったこと・目的

・自分たちが進路を決めるにあたり、工学における現状を自分たちの目で確かめるため。

・これからの進化に対する知識を少しでも多く蓄えるため。



今回のAIを経てわかったこと・明らかになったこと

- ・人工知能には欠点もある
- ・機械は身近である
- ・機械工学は進化している (beyond 5G, 6G)

➡ 人間のように機械も成長し、年々期待が高まるが自分の力で考えることも大切である!!

調べた方法(大学の先生のインタビュー)

今回、お話を伺った先生:

東北工業大学工学部情報通信工学科 准教授

縄田 耕二(なわた こうじ)先生



今後の課題・目標

● 今後の課題

- 人工知能が機械にはどう使われていくのか?
- 人々が機械に頼りすぎないようにする方法は?

● 今後の目標

- 人工知能の有効的な使い方を探す
- 人々が機械に頼りすぎないようにしながら共存する方法を探す

安全保障と日本

仙台向山高等学校
板垣竜之介・畠山紗世・佐々木舞・松藤梨那

AIで学んだこと①

2つの安全保障

国家⇔人間

自分たちが選んだテーマ

「国同士の関わり合い」

理由

- ・国際関係に興味
- ・ウクライナ侵攻

AIで学んだこと②

【国家安全保障】

軍事的な脅威から国家を守ること

AIで学びたいこと・疑問に思ったこと

- ・日本の国防の現状と課題

AIで学んだこと③

【人間の安全保障】

- ①主体→個人
- ②守る価値→家族
- ③敵→犯罪・貧困・感染症
- ④守る方法→銃・保険・予防接種

東北福祉大学 生田目学文 教授



【プロフィール】

- ・出身:宮城県
向山高校の卒業生
- ・専門:国際経済学,
安全保障学

まとめ

- ・他の国際問題からも国際関係や社会を見ていきたい
ex)政治, 文化, 教育, 人権
- ・特定の国際問題を多様な視点で考えたい
ex)文化, 歴史, 民族, 宗教→東北大学 ロシア講座

連携校 7 宮城県仙台東高等学校 ～探究活動について～

(1) 探究学習年間計画

令和5年度 総合的な探究の時間 年間予定表									
	日	曜日	時数	1 学年	時数	2 学年	時数	3 学年	
4	18	火	1	ガイダンス (年間恒例行事等)	1	ガイダンス (年間恒例行事等)	1	ガイダンス (年間恒例行事等)	
	25	火	1	進路探究① (自己理解・職業理解)	1	学問探究① (課題発見)	1	探究活動まとめ① 2年生の探究の振り返り	
5	2	火	1	進路探究② (学問理解)	1	学問探究② (課題発見)	1	探究活動まとめ② ブラッシュアップ	
	9	火	1	進路探究③ キャリアセミナー	2	全体講座 講演	1	探究活動まとめ③ ブラッシュアップ	
	23	火	1	進路探究④ (学問探究)	1	社会貢献プログラム① 課題発見	1	探究活動まとめ④ 探究レポート	
	30	火	1	全体的探究活動の進め方 課題設定・調査活動	1	社会貢献プログラム② 課題発見	1	探究活動まとめ⑤ 探究レポート	
6	13	火	1	国際理解探究① 課題発見	1	社会貢献プログラム③ テーマ設定+仮説	1	探究活動まとめ⑥ 探究レポート	
	27	火	1	国際理解探究② 課題発見	2	社会貢献プログラム④ 発表 (テーマ設定・仮説)	1	探究活動まとめ⑦ 探究レポート	
7	4	火	1	国際理解探究③ テーマ設定+仮説	1	社会貢献プログラム⑤ テーマ設定の見直し・調査活動	1	探究活動まとめ⑧ 探究レポート	
	11	火	1	国際理解探究④ テーマ設定+仮説	1	社会貢献プログラム⑥ 調査活動	1	探究活動まとめ⑨ 自己評価・キャリアサポート	
夏季休業				テーマ設定の見直し、調査活動		調査活動			
8	29	火	1	国際理解探究⑤ 調査活動	1	社会貢献プログラム⑦ 情報整理分析	1	探究活動まとめ⑩ 発表 (総合型選抜による発表)	
9	5	火	1	国際理解探究⑥ 調査活動	1	社会貢献プログラム⑧ 情報整理分析	1	探究活動まとめ⑪ 発表 (総合型選抜による発表)	
	12	火	1	国際理解探究⑦ 情報整理分析	1	社会貢献プログラム⑨ 課題解決	1	社会課題事例研究①: 使用テキストあり	
	19	火	1	国際理解探究⑧ 情報整理分析・課題解決	1	社会貢献プログラム⑩ 発表準備	1	社会課題事例研究②	
10	3	火	1	全体的探究活動の進め方 フェーズ2	1	社会貢献プログラム⑪ 発表準備	1	社会課題事例研究③	
	10	火	1	国際理解探究⑨ 発表準備	1	社会貢献プログラム⑫ クラス発表	1	社会課題事例研究④	
	24	火	1	国際理解探究⑩ 発表準備	2	社会貢献プログラム⑬ 全校発表3年生参加	1	社会課題事例研究⑤	
	31	火	2	国際理解探究⑪ クラス発表会	1	社会貢献プログラム⑭ 発表会の振り返り	1	社会課題事例研究⑥	
11	7	火	2	国際講演会	2	国際講演会	2	国際講演会	
	14	火	2	国際理解探究⑫ 発表会	2	1年生の発表会への参加	1	社会課題事例研究⑦	
	21	火	1	国際理解探究⑬ 発表会の振り返り・まとめ	1	全体講座 講演 (志望理由書・自己PR)	1	社会課題事例研究⑧	
12	12	火	2	キャリアセミナー		修学旅行	1	社会課題事例研究⑨	
	19	火	1	キャリアセミナー振り返り	1	進路探究まとめ① 志望理由書・自己PR作成	1	探究活動まとめ (自己評価・キャリアサポート)	
1	16	火	1	進路探究⑤ 探究のまとめ	1	進路探究まとめ② 志望理由書・自己PR作成			
	23	火	1	進路探究⑥ 探究のまとめ	1	進路探究まとめ③ 志望理由書・自己PR作成			
2	6	火	2	2年生の発表会への参加	2	社会貢献プログラム⑮ 発表会 (1年生参加)			
	13	火	1	探究活動まとめ 自己評価・キャリアサポート	1	探究活動まとめ 自己評価・キャリアサポート			

(2) 探究課題設定

1) 1 年「将来設計を描く進路探究・国際社会が抱える諸問題を意識した探究活動」

将来の進路に関しての視野を広めるとともに、国際社会が抱える諸問題を理解しながら、世界の人々と共に生きていこうとする人間を育てる。

2) 2 年「社会貢献プラン・将来設計に関する活動」

1 学年で身につけた進路探究や国際理解探究をさらに発展させて、自分が将来関わる社会に関して、課題を設定し、その解決策を探究する。

3) 3 年「諸問題に関して、様々な観点から物事を捉え、内容を一層深化させた、総括的な探究活動」

1・2 学年での進路探究・国際問題探究・社会問題探究を踏まえ、さらに様々な視点から論理的・批判的に問題を分析することで、探究活動を深化させる。

(3) 指導過程

1) 1 年《グループによる探究活動》

年度はじめにガイダンスを実施するとともに、テキストを活用しながら探究活動の方法について基礎的な知識を身に付けさせる。また講演会などの機会を設け、生徒が自ら考えるようになるきっかけを用意する。そのような学習と並行して、生徒には数名ずつのグループを作らせ、そのグループごとによる探究活動として、課題発見から調査、情報整理分析およびポスター発表まで行わせる。

2) 2 年《個人の探究活動》

年度はじめにガイダンスを実施するとともに、テキストを活用しながら探究活動の在り方について広範な知識を身に付けさせる。1 学年で身につけた探究活動の手法を踏まえて、個人で行う探究活動として、自分が将来関わる社会に関して課題を設定し、その解決策を探究する。発表に際しては、プレゼンテーション・ソフトを用いたスライドショーによって、より効果的な発表方法を工夫させる。

3) 3 年《個人の探究活動をさらに深化・発展させる探究活動》

1・2 年での探究活動を踏まえ、さらに様々な視点から論理的・批判的に問題を分析することを意識して探究活動を行わせる。夏休み前までに、課題発見から調査分析、考察までの流れを完成させ、そこで得た気づきや学びをもとにして、夏休み後に再度、課題発見から調査分析、考察まで行わせる。

(4) 今後の課題と次年度への展望

学習指導要領において「総合的な学習の時間」が「総合的な探究の時間」に変更された経緯を踏まえ、本校の探究活動も学習指導要領に示された理念を、より良い形で具現化していくことが求められる。また本校の探究活動の特色として、1 学年は「国際理解」、2 学年は「社会貢献」ということを前面に押し出していきたいと考えている。

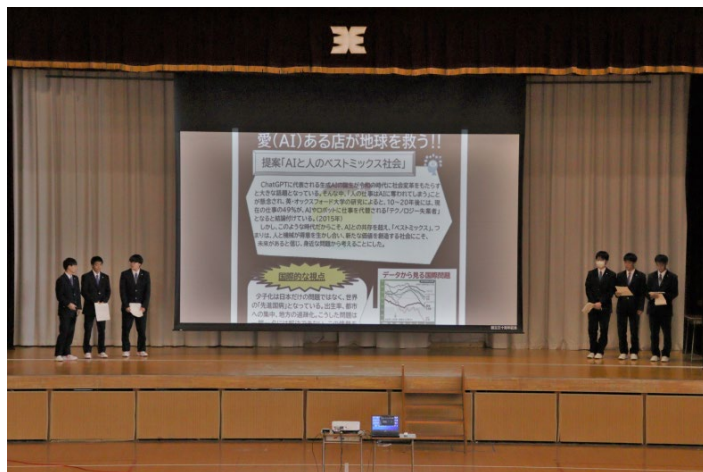
みらい東北高校生プレサミット成果報告資料 7 宮城県仙台東高等学校

愛(AI)ある店が地球を救う!!

本宮智陽(1年) 高橋優晏(1年) 畑山歩睦(1年)

早坂颯真(1年) 林剛司(1年) 水谷行太郎(1年)

《校内発表会》



愛(AI)ある店が地球を救う!!

提案「AIと人のベストミックス社会」



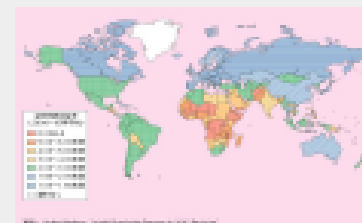
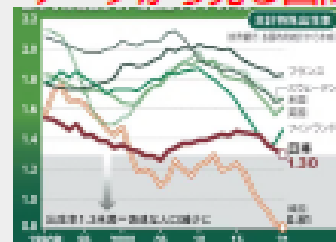
ChatGPTに代表される生成AIの誕生が令和の時代に社会変革をもたらすと大きな話題となっている。そんな中、「人の仕事はAIに奪われてしまう」ことが懸念され、英・オックスフォード大学の研究によると、10～20年後には、現在の仕事の49%が、AIやロボットに仕事を代替される「テクノロジー失業者」となると結論付けている。(2015年)

しかし、このような時代だからこそ、AIとの共存を超え、「ベストミックス」、つまりは、人と機械が得意を生かし合い、新たな価値を創造する社会にこそ、未来があると信じ、身近な問題から考えることにした。

国際的な視点

少子化は日本だけの問題ではなく、世界の「先進国病」となっている。出生率、都市への集中、地方の過疎化。こうした問題は一朝一夕には解決できない。この情勢を鑑みると、人の仕事はAIに「奪われる」のではなく、「任せる」ことが必要不可欠になっている。

データから見る国際問題



解決のためのアイデア

- 超令和型スーパーマーケット
- ・清掃、商品案内、接客は機械の仕事
- ・「人」がやるべきは魅力あるお店作り
- =「夢の国」を「現実の国」に！

提案:従業員の「キャスト」化



+



実現に向けて私たちが できること

- 「人×AI」社会を学校から提案
- ・学級活動×AI(席替え、話し合い)
- 圧倒的時短と、創造を形に！
- ・生徒が心から「やりたい」と思うことがAIとのコラボで実現していく



連携校 8 宮城県泉高等学校 ～探究活動について～

(1) 探究学習年間計画

R5 年度年間計画は表 1 のとおりである。1 学年は「探究の方法を学ぶ」「『新聞から考える SDGs』をテーマとしたグループ探究」、2 学年は「学問的な興味関心に基づいたテーマ別グループ研究」、3 学年は「進路探究」「キャリア教育をテーマとした講演会の聴講」である。

表 1 令和 5 年度泉高等学校 総合的な探究の時間 年間計画

	1 年		2 年		3 年
4	オリエンテーション 課題の設定 ↓	4	オリエンテーション 地域の課題について考える。	4	オリエンテーション (2 年生からの探究活動の続き) 発表準備
5		5	地域の産業について知る	5	発表会リハーサル
6	探究スキルアップワーク① 新聞から考える SDGs	6	地域の課題に学問でアプローチする。 探究活動講演会 I	6	最終発表会
7	探究講演会 ↓	7	グループ研究オリエンテーション	7	志望理由書作成
8		8	産官学連携について知る	8	卒業後のキャリアを考える
9		9	地域の未来と自分の未来を考える 探究活動講演会 II	9	↓
10		10	グループ研究 (調査・研究)	10	さまざまな思考法を知る
11	社会人講話 探究出前講座 ↓	11	社会人講話 ↓	11	主権者教育 哲学思考を使う
12	情報の収集-問題の原因調査	12	グループ研究 (中間発表)	12	3 年間の探究活動の振り返り
1	情報の収集-先行事例研究 探究スキルアップワーク②	1	グループ研究 (調査・研究) ↓	1	
2	進路接続ワーク-探究課題から進路を考える	2	グループ発表	2	

(2) 探究課題設定

(1 学年)

4 月から 2 か月ほどのオリエンテーションで探究課題の設定のための基礎知識と技能を学ぶ。本校は、今年度の NIE 実践校の指定を受けており、6 月以降は、「新聞から考える SDGs」をテーマにして探究課題設定を行った。活動はグループ研究としている。

※発表テーマ例「バリアフリーなビジネス界の実現に向けて」「犯罪が起きない男女共用トイレを作るには」「飢餓をゼロに～コンビニのフードロスが深刻～」等

(2 学年)

新聞を活用して SDGs の視点からテーマ設定を行い、探究活動を行った 1 学年の時の経験を踏まえ、2 学年では、自分の関心のある学問分野（教育、心理、言語、コミュニケーション、文学、政治国際、理科、土木・建築、医学、社会福祉など）のグループに分かれて、地域課題について探究し、解決策を考える活動を行った。

※研究テーマ例「自動車をワイヤレス充電しながら走らせるには」「災害発生時の水の必要性和効率的な飲み水の確保の仕方」「多くの人々から需要を集められる絵のゆえん」等

(3 学年)

2 学年からの継続研究として、社会課題の解決を目指す探究活動と自分の進路と関連した学術探究のいずれかについて、まとめて発表を行った。

※研究テーマ例『『ここなら、大丈夫。』をあなたに～悩みを話せるカフェづくり』『現代短歌の有用性』『住み続けられる町づくりをするためにはどうすればよいのか？』等

(3) 外部講師の活用

生徒の思考の質を高めたり、探究課題設定の質を高めたりするために、外部講師を活用した出前授業が年間計画に含まれている。令和 5 年度に行った出前授業は以下のとおりである。

(1 学年)

11 月 2 日（木）高大連携を活用した探究発表会での指導・助言

11 月 30 日（木）河北新報記者による出前講座

(2 学年)

6 月 22 日（木）・9 月 21 日（木） 高大連携を活用した探究活動講演会

(3 学年)

11 月 2 日（木）東北学院大学教授によるデータサイエンスに関する講話

11 月 8 日（水）東大主任研究員による哲学対話

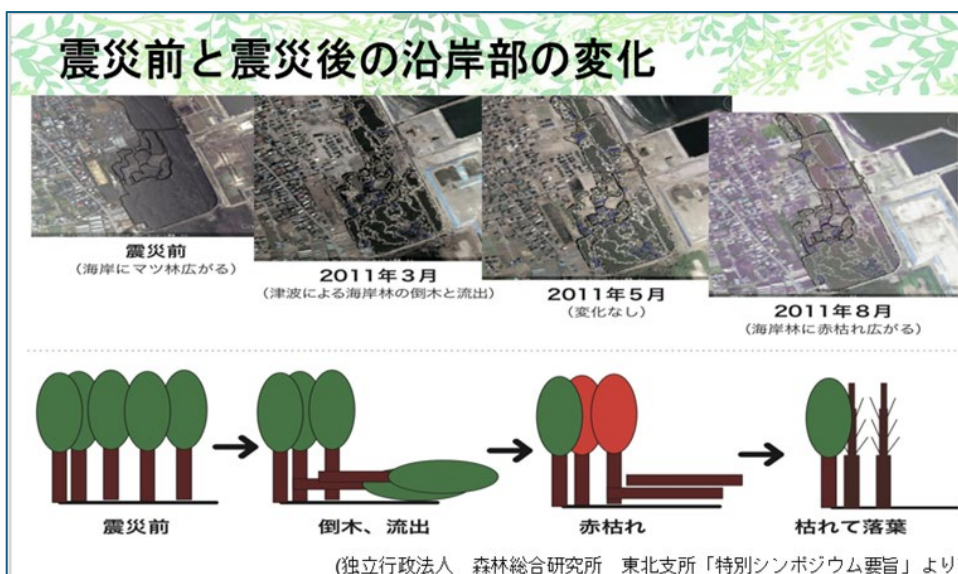
(4) 今後の課題と次年度への展望

現時点での課題は、①学年で実施する内容の更なる検討、②他教科連携に向けた学習内容の共有、③「総合的な探究の時間」で育成しようとする内容の他分掌との共有、④全教員が関わる活動であるというコンセンサスの必要性が挙げられる。

課題解決のためには、関係分掌で協働しながら、総合的な探究の時間を核とした「カリキュラム・マネジメント」を推進していかなければならない（表 2）。

表 2 令和 6 年度泉高等学校 総合的な探究の時間 指導計画概要（案）

1 学年	2 学年	3 学年
探究の基礎を学ぶ 短期プロジェクト（身近な課題） 短期プロジェクト（社会の課題） 次年度探究テーマの検討	個人またはグループ探究 中間発表 1・2 年合同探究発表会 （宮城大学との連携）	2・3 年合同探究発表会 3 年間の探究活動振り返りレポート キャリア教育 （講演・ワークショップ等）



現状から見える課題

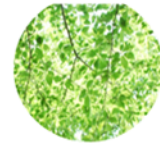
海岸林の本数が少ない
海岸林の管理が難しい
海岸林への皆の意識が薄い



課題を解決するために私たちができること

- 募金する

活動に必要な資金や管理費を補うことができる



- ボランティア活動に参加する

人手が必要な作業に誰でも無料で協力できる
雑草やツタ取り等の管理活動に誰でも参加できる



ぜひ

ボランティア活動

に参加してほしい！！

その一歩が多くの人々の
命を守れるかもしれない



連携校 9 仙台城南高等学校 ～探究活動について～

(1) 探究学習年間計画

本校では「総合的な探究の時間」の年間計画を以下のように定めている（表 1）。

表 1 本校の総合的な探究の時間の 3 年間の学習計画

	1 学年	2 学年	3 学年
科目名	探究基礎	探究 I	探究 II
科目のねらい	自己と多文化社会を見つめる	グローバル社会と学びをつなげる	サステナブル社会へ踏み出す
単位数	1	3	1
主な学習内容	【前期】 ライフデザインプログラム ○これから経験するライフステージと社会の変化を見据えながら、自己の考えを見つめ、多様な考えに触れる 【後期】 社会課題基礎調査 ○現代の社会課題を調べ、自分の主張を発表するとともに、文献・Web・アンケートによる調査方法の基礎を学ぶ	【前期】 地域リサーチプロジェクト ○地域の課題を調べ、SDGs とのつながりやその対策について発表するとともに、地域団体へのインタビュー調査を行う 探究ミニカレッジ ○大学の各学問分野での学びについて大学の先生から講義を受け、レポートを作成する 【後期】 地域アイデアプロジェクト ○これからのサステナブル社会に向けた課題を調べ、その解決策を発表するとともに、地域企業へのフィールドワーク調査を行う	【前期】 進路研究ゼミ ○今までの探究活動を通して将来の社会貢献をイメージし、進路希望達成に向けて主体的に行動する方法を学ぶ 【後期】 卒業論文作成 ○今までの探究活動を通してサステナブル社会への自分の主張と卒業後の自分の社会貢献を結び付けて論文を作成する

このうち、総合進学コースの 1 年生で行う探究基礎では、自ら課題を見つけ、研究を深め、自分の意見を発表できる力の育成を重視し、人が生まれながらに持っているという知的好奇心を掻き立て、自らのもつ興味や関心からじっくり一つのテーマを学び、掘り下げていく探究学習を行うことを主たる目的としている。

(2) 探究課題設定

総合進学コース一年生で行われる探究基礎において、前期のライフデザインプログラムでは、「ライフプランや進路希望を深めることで、今の学習の大切さを知り、学習意欲を高めよう!」、後期の社会課題基礎調査においては、「現代社会のキーワードを元に、自ら課題を設定し、自分の意見を発表しよう。」という課題に基づき、各自のテーマ設定のもと探究活動を行った。

(3) 指導過程

探究基礎前期のライフデザインプログラムの指導過程は以下の通り（表 2）。

表 2 探究基礎の前期スケジュール

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
1 週	春期休業	ゴールデン ウィーク	クラス ライフデザイン⑥ 二人で共に生きる 子どもを育む	クラス ライフデザイン⑨ 人生を選択する 将来設計図を考える	夏期休業	クラス 将来夢宣言② 進路研究
2 週	導入期指導 全体 ガイダンス 冊子づくり	クラス ライフデザイン③ 自立と共生を考える 学ぶ	クラス ライフデザイン⑦ 子どもを育む 高齢社会を生きる	クラス ライフデザイン⑩ 将来設計図を考える 作文	夏期休業	クラス 将来夢宣言③ 感想
3 週	クラス ライフデザイン① 人生を見通す 自分を知る	クラス ライフデザイン④ 学ぶ 働く	定期試験	クラス ライフデザイン⑪ 作文	夏期休業	クラス 将来夢宣言提出 後期グループ分け
4 週	クラス ライフデザイン② 自分を知る 自立と共生を考える	クラス ライフデザイン⑤ 働く 二人で共に生きる	クラス ライフデザイン⑧ 高齢社会を生きる 人生の先輩に聞く	夏期休業	クラス ワーク提出 将来夢宣言① 自己分析	定期試験

探究基礎後期の社会課題基礎調査の指導過程は以下の通り。（表 3）

表 3 探究基礎の後期スケジュール

月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
1 週	将来夢宣言作成	グループ編成 キーワード検討	テーマ・主張 探究マップ作成	アンケート実施	冬期休業	入試業務
2 週	将来夢宣言作成	文献検索	テーマ・主張 探究マップ作成	アンケート分析	ポスター作成 インタビュー分析	クラス ポスターセッション
3 週	将来夢宣言提出	文献検索 図書館活用	アンケート計画	ポスター作成 インタビュー計画	ポスター作成	クラス ポスターセッション
4 週	前期期末試験	Web 検索	後期中間試験	冬期休業	ポスター作成	後期期末試験

なお、前期のライフデザインプログラムは個人単位の作業、後期の社会課題基礎調査は 3～4 人のグループ作業で指導を行った。

(4) 今後の課題と次年度への展望

探究基礎後期の社会課題基礎調査において、集大成としてポスターセッションが行われる。そのポスター制作において、文献検索の時間があるが、学校の図書室にある文献から調査を行うことに限界があるという課題があげられる。情報が古い文献や、新しい社会課題に対応している文献がないということがあった。学校環境の整備を働きかけていきたい。また、探究基礎の授業は基本的にクラス単位での実施となり、担任を中心に授業が行われる。そのため、クラスごとにポスターの完成度などに差があった。次年度の探究Ⅰにつなげることを考えると、どのクラスでも同じように指導ができるフォーマットの作成をより細かく行っていくことや、教員間の意識共有や方針共有をより綿密に行っていくことが今後の課題だと考える。

次年度は今年行った形を踏襲しながら、1 年のまとめとなるポスターセッションのレベルアップを図れるよう取り組んでいきたい。



Survey results

	Day1	Day2	Day3	Total
食堂	2	9	1	12
渡り廊下	1	4	0	5

販売30個に対して17個回収

回収率は

56.7%

東北地区の大学などの回収率は23.4%
→倍以上の**高い**回収率を記録

リ・リパック利用は賛成？反対？

Interview1

K先生



賛成！

フィルムを剥がす処理が楽でよかった。メニュー増やせば回収率上がりそう。

Interview2

Oさん



反対

今までの容器の方が手間がかからない。

Proposals for the future

回収率を上げるためにデポジット制度を導入する

What's deposit ?

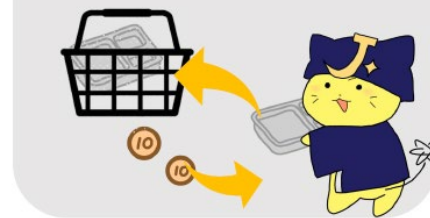
1

容器分のお金を上乗せし販売



2

消費後、容器を返却するとデポジット金が返ってくる



Conclusion

- みんなと協力することで乗り越えられる大切さ
- 今回の調査を踏まえ、より良い活動に繋げたい

7. カリキュラムアドバイザー報告

(1) カリキュラムアドバイザーの活動報告

報告者は、本事業の拠点校である仙台城南高等学校の委嘱を受け、今年度よりカリキュラムアドバイザーとして携わっている。本務は同校と同一法人である東北工業大学の総合教育センターの教員であり、その教職課程を担当している。このことから同校とは本事業が開始される前から協力連携関係にあり、大学4年次学生による教育実習や3年次学生による学校現場体験等でお世話になっているほか、同校に対しては探究活動の成果活動への助言を行ってきた。令和5年度は、本事業のカリキュラムアドバイザーとして、「第1回みらい東北高校生プレサミット」の実施に向けた助言や同イベントでの講評を担当したほか、仙台城南高校の生徒の探究活動への助言等を行った。

(2) 令和5年度のWWLコンソーシアム構築支援事業について

令和5年度の本事業の活動は、「第1回みらい東北高校生プレサミット」を中心として、拠点校である仙台城南高校を中心に、台湾での交流活動やサステナブルブランド会議や全国高校生フォーラムへの出席、探究ポスター発表会の開催等が行われた。特に「第1回みらい東北高校生プレサミット」に向けて、「みらい東北ALネットワーク会議」がオンラインと対面で定期的に実施された事を通して、拠点校と連携校の教員との間の交流が図られ、コンソーシアムとしての基盤が築かれたように思われる。

3月16日(土)に行われた「第1回みらい東北高校生」プレサミットでは、各学校の代表生徒が「科学」「環境」「文化・教育」「まちづくり」「国際理解」の5つの領域に分かれて、これまでの探究活動の成果を発表するセッションと、同領域の2040年の姿はどうなっているのかを生徒たちが力を合わせて考えるワークショップのセッションが行われた。特に後者のワークショップのセッションは、学校の枠を超えて生徒同士が力を合わせて彼らが生きる2040年の未来を構想し、それに対して、その領域の第一線で働く団体の関係者や研究者から講評を得るという挑戦的な取り組みであった。

各学校の探究活動報告からは、それぞれの学校が置かれた状況や生徒の興味関心に沿った形で精力的に探究活動に取り組まれていることが分かった。探究活動は、そのテーマを真剣に追究しようとする、そのためのリソースが無限に必要な活動である。そのため、生徒が取り組むための時間、それをサポートする教員や外部講師、実験や調査をする環境、参考文献へのアクセス等の様々な制限がある中で、どのように実施するのかを試行錯誤している事が各学校の報告から読み取ることができた。

(3) 令和6年度のWWLコンソーシアム構築支援事業に向けて

令和6年度に向けて、カリキュラムアドバイザーとして二つの提案を行いたい。まず1つ目は、年間を通して生徒間の交流を行うことである。令和5年度は拠点校と連携校の教員の交流が中心であったが、コンソーシアムとしての効果をより高めていくためには、「みらい東北高校生サミット」のような行事だけではなく、その生徒間の交流が定期的に行われるようにしていく必要があるだろう。2つ目は、探究活動を行うにあたっての困難について、コンソーシアム内で情報共有をする機会を増やすことである。そして、例えば、ポスターの作成方法等、ある程度共通する部分については、先進的な取り組みを共有する事ができればなお望ましい。そうしたコンソーシアムならではの取り組みを来年度以降も期待したい。

東北工業大学 総合教育センター（教職課程部門）准教授
カリキュラムアドバイザー 中島夏子

8. 運営指導委員会 検証委員会

令和5年度 WWL コンソーシアム構築支援事業 第1回「みらい東北 AL ネットワーク」
運営指導委員会・検証委員会

①実施日：3月22日（金）15:00～16:00

②場 所：仙台城南高等学校 小会議室からオンライン配信

③出席者（敬称略）：青山勝・長田晃明・北島みどり・張乙清

遠藤吉夫・脇坂晴久・鈴木理恵・千葉俊哉・表潤一・高橋和輝

④内 容：

拠点校校長代理として遠藤教頭からの開会の挨拶で始まった。拠点校 WWL 担当の鈴木教諭より今回の「第1回みらい東北高校生プレサミット」についての報告があった。プレサミット後のアンケート結果と拠点校「グローバル教育推進部」で行った振り返りについて以下報告した。

全体として概ね好評であったが、午前中に行った探究発表のグループ数が多かったこともあり、時間がオーバーしてしまった。また、自分達が研究したテーマと発表のジャンルに違いがあり、気になったという生徒の声もあった。午後のワークショップでは、助言者からの講評がジャンルによりグループごとの場合と全体的な講評と異なっていたので統一してほしい、という意見もあった。次回の開催に向けて、カリキュラムアドバイザーの中島先生からも指摘があった通り、発表後の質疑応答を活性化させることが課題と受け止めている。今回は、午前の探究発表と午後のワークショップとでメインが2つある形だったので、次年度はどちらに主軸を置くかを検討し、生徒の実行委員も組織し生徒の意見も組み込みながらプログラムを構成していくこととする。

次に、遠藤教頭の進行で各運営指導委員と検証委員からプレサミットの成果と課題についてお話いただいた。午前中の探究の発表が予定より長くなったため午後のワークショップでの代表成果発表の時間が取れなかった点についての指摘があった。次年度はどちらに主軸をおくかによってプレサミットの構成が変わってくる。拠点校としては、探究発表は各校取り組んできた成果を発表し、互いの取り組みを知る場とし、事前に各分野の探究発表数を決めておき、午後のワークショップを中心にプログラムを組むことを考えている。委員の方から、今回のワークショップで、初対面の生徒同士が課題を考え、提言までまとめることができたのは予想以上の成果であった。さらに生徒たちのつながりを強化するために、将来的には合宿のような形で実施するのかもしれないという案も出された。また、台湾から探究活動の発表があったにも関わらず、言語の問題もあり、日本側の反応がなかったのが残念だった。せっかく WWL コンソーシアムのテーマに DX を挙げているのなら、今回は AI による翻訳機能を駆使しながら意見交換をすることもアイディアとして挙げられた。今回は対面とオンラインで実施したが、今後は海外の学校も含めて対面で行うことで活発な交流が期待でき、東北地方の震災からの復興の姿を世界に発信する貴重な機会にしていくという意見もあった。

最後に、次年度のプレサミットは生徒による主体的な運営を予定している。よって、生徒が今年度の実施を踏まえて次年度どのようなプレサミットを行いたいのか、生徒の声を取り入れながらプログラム作りを行って見たらどうかという意見で締めくくった。

9. 次年度に向けて

本事業申請と時期を同じくして、事業拠点校では「グローバル教育推進部」を立ち上げ、事業の中核を担う組織としたが、学校全体での広がりはまだまだ十分とは言い難い。また、今年度は指定初年度ということもあり、どうしても拠点校中心の事業展開になってしまった。年度途中から、何度もこの課題を打開しようとして、今年度末の令和6年3月16日（土）に開催した「令和5年度第1回みらい東北高校生サミット」のテーマは、この東北が生んだ偉大な文学者、宮澤賢治の言葉を利用させていただき、「雨ニモマケズ 風ニモマケズ ～私たちがつくるみらい東北～」とした。雨や風にも負けないことはもちろんのこと、副題のとおり「私たちがつくるみらい東北」をスローガンにして、東北6県の高校生の「ネットワーク作り」を重視したつもりである。しかし、いかんせん、今年度は何から何まで初めての経験であり、どこまで連携校とのネットワークを構築するため関わっていけるのか、そのへんの阿吽の呼吸がつかめず、連携強化まではなかなか進めないままに年度末を迎えてしまった感がある。この点について、今年度の大きな反省材料として、生徒同士のネットワーク作りはもちろんのこと、大人同士も腹をわって互いの強み弱みをオープンにし、互いの学校が日本国内にとどまらず、世界に向けてたくましく生き抜く生徒の育成に努めていく。

すでに連携校には次年度の取組の概要について周知しているので、事業の進化や広がりについて意見交換を行う場を積極的に設けたい。また拠点校内ではサステナビリティに関する意識は高まっているが、DXについてはまだまだ進んでいない。今後はデジタル技術が社会をどのように変えていくのか、身近なところから考え、連携校と話し合いを持ち、本事業のテーマと結び付けていく。

先日、拠点校でも、今年度の卒業証書授与式が挙行された。式が終わってから、正門前で春の予感を運ぶ風と陽の光を全身に浴びて、級友とあるいは両親と写真を撮り合う卒業生の笑顔は、3年間の学びの喜びに満ちあふれていた。春が近づくと、私は宮澤賢治の「注文の多い料理店」の「序」をきまって思い出す。「序」の冒頭には「わたくしたちは氷砂糖をほしくらゐもたないでも、きれいにすきとほつた風をたべ、桃いろのうつくしい朝の日光をのむことができます。」と書かれている。「きれいにすきとほつた風」と「桃いろのうつくしい朝の日光」。少しばかり飛躍するが、これらを実感させられるだけの探究的な学びができているのか、我々の事業は一面でそう問われていると思いたい。空疎な、味気ない実践だけは、避けるように心がけたいものである。

幸い、新型コロナウイルス感染症が5類に移行したことにより、厳しく行動が制限されることはなくなったが、感染症対策に油断は禁物である。生徒の健康管理等を徹底しつつ、プランを机上のもので終らせることなく、行動を起こすことに重点をおき、6年度の事業計画を展開していくこととする。

仙台城南高等学校 教頭
遠藤吉夫

編集に協力いただいた運営指導委員、検証委員、カリキュラムアドバイザー、及び各連携校の先生方

所 属	役 職	氏 名
宮城県 総務部 私学・公益法人課 副参事	運営指導委員	長田 晃明
東北大学 教育・学生支援部 特任教授	運営指導委員	青山 勝
金沢大学附属高等学校長	運営指導委員	中澤 宏一
ゆずりは法律事務所 弁護士	検証委員	北島みどり
ベネッセ 東北支社長	検証委員	張 乙清
東北工業大学 総合教育センター 准教授	カリキュラム アドバイザー	中島 夏子
宮城県仙台南高等学校	教頭	阿部 勝
	主幹教諭	早坂 晴子
宮城県仙台東高等学校	教頭	曳田 雅史
	主幹教諭	富岡 久喜
宮城県泉高等学校	教頭	関口 聡
	主幹教諭	渡邊 伸明
八戸工業大学第二高等学校	教頭	出町 昌則
	教諭	田代 誠
盛岡白百合学園高等学校	教頭	菅原 浩
	教諭	成田 奈穂
聖霊学園高等学校	教諭	工藤 啓之
	教諭	福原 知恵
東北文教大学 山形城北高等学校	教諭	丹 清貴
	教諭	山口 芽衣
福島成蹊高等学校	教諭	水谷 朋之

拠点校の WVL 事業担当スタッフ

仙台南高等学校	主幹教諭	脇坂 晴久
	主幹教諭	鈴木 理恵
	教諭	相澤 茂紀
	教諭	千葉 俊哉
	教諭	藤井 久美
	教諭	表 潤一
	教諭	高橋 和輝
	事務主任	大學 麻子
	事務主任	伊藤 まり子
	事務職員	佐藤 ひなた

令和5年度指定
WWL（ワールド・ワイド・ラーニング）コンソーシアム構築支援事業
活動報告書

発行日：令和6年5月10日

編集・発行：学校法人東北工業大学 仙台城南高等学校

グローバル教育推進部

〒982-0836 宮城県仙台市太白区八木山松波町5-1

TEL 022-305-2111

FAX 022-305-2114