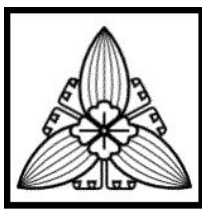


学 校 名

岩手県立遠野高等学校



校章

創 立: 明治34年5月19日
開校記念日: 5月19日
校 訓: 修徳尚武
校 是: 師弟一如
校 長 名: 千葉和夫

問い合わせ先

所 在 地 〒028-0525 岩手県遠野市六日町3番17号
電 話 職員室 (0198) 62-2824
事務室 (0198) 62-2823
F a x (0198) 62-2805

ホームページ <http://www2.iwate-ed.jp/ton-h/>

交 通 機 関 JR東日本 遠野駅下車 徒歩15分



I 学校の概要

1 児童生徒数, 学級数, 教職員数

(1)沿革

本校は、明治34年5月1日に授業が開始された男子校「岩手県立遠野中学校」をその開祖とし、下って、明治41年に設置された女子校「遠野町立女子職業補習学校」を統合して、昭和24年4月1日に、現在の校名である「岩手県立遠野高等学校」となった。本校の歴史をたどる際には、前者を「旧中学校」、後者を「旧女学校」と呼称している。

また、本校は岩手県内3番目にできた旧制中学校・遠野中学校の「真理の前には平等無差別である」という意

味の「一如」を建学の精神としている。そして、教師の指導を心から受け入れて誠心誠意努力する遠野高等女学校の二つの学校が統合して現在の遠野高校ができあがった。

旧制中学校と女学校の流れをくむことにより、校訓は、本校の校歌の一節にある「修徳尚武(しゅうとくしゅうぶ)」となっている。その意味は、徳を修め、武を尊び、心身ともに豊かになることを示唆している。また、校是は、藩校当時の教育のあり方、建学の精神である「師弟一如(していいちによ)」で、相互信頼と親密な人間関係を築いている。

(2)設置学科など

課程・学科名	平成21年度生徒数			教職員数
	1年	2年	3年	
全日制・普通科	160名	171名	160名	45名



校舎南側



マスコット

「カジョー君」

創立90周年記念に
生徒により作られた。

2 地域の概況

(1)遠野市の概要

遠野市は、岩手県の東南部に位置し、県内を南北にまたがる北上高地のほぼ中央に位置する盆地で、遠野三山と呼ばれる早池峰山、石上山、六角牛山に囲れ、面積は660km²である。



気候は寒冷で、冬になると氷点下15度を下回ることもしばしばで、盆地特有の寒暖の差が激しく四季の移り変わりがはっきりしている。



遠野三山に囲まれた遠野市

面積の約8割が山林・原野で、田や畑の耕地は約1割である。主な農産物は、米をはじめ、葉たばこ、ホップ、りんご等の果樹。その他野菜、花卉や乳牛、肉牛の飼育、それにヤマメ、イワナなどの養殖も盛んである。

(2)遠野市の歴史と文化

遠野市は佐々木喜善の語りによる、柳田國男の「遠野物語」のもととなった町であり、河童や座敷童子で有

名な「遠野民話」で全国的に知られている。今年『遠野物語』発刊100周年を迎え、これを契機として豊かな文化を活かしたまちづくりをテーマにさまざまなイベントが予定されている。

遠野の語源は、アイヌ語の「トオーヌツ」に由来し、遠野盆地は湖水であったとされる。また、遠野郷は古くから人材育成のためには学問が不可欠として教育の重要性を掲げ、寛永六年(1853年)には「信成堂」という学問所を、盛岡の作人館について創設し、人材育成に携わってきた。そこでは武士のみならず、農民・町民の師弟にまでおよび、その卒業生は私塾や寺子屋で広範囲に教育を行う画期的な取り組みをしていた。

本校は、里山の自然と「昔話のこころ」が色濃く残る、多賀の里にある。

(3)遠野市と観光

遠野市は観光地も多く、遠野ふるさと村、千葉家の曲り家、カッパ淵、常堅寺、伝承園、鍋倉公園、南部神社、遠野市立博物館、とおの昔話村、遠野蔵の道ギャラリー、遠野城下町資料館、卯子酉様、五百羅漢、福泉寺、山崎のコンセイサマ、程洞のコンセイサマ、早池峰神社、荒川高原等多くの観光地が、町の中に点在している。



遠野ふるさと村と鹿踊り



千葉家の曲り家



冬の猿が石川



福泉寺と五重の塔



秋の荒川高原

前述のように、本校は自然環境に恵まれた遠野市にあるが、日常生活の中にその恩恵を感じ環境に強い関心持つ生徒は、ほとんど見られなかった。

しかし、数年前より行っている「総合的な学習の時間」を利用した『遠野学』における取り組み、「全校生徒によるゴミ分別の徹底およびペットボトルのキャップやプルタブ回収」等、生徒達には環境に対して、徐々にではあるが関心を持ち始めてきた。

(2)事業の具体的な内容及び実施方法

この地域に降る日本海からの雨や太平洋からの雨は、遠野盆地を流れる猿ヶ石川に集約される。そこで、猿ヶ石川の水質調査を行い、環境への影響を調べるとともに、自然豊かな環境を生かしながら、農業を中心とした「まちづくり」についても考察する。

また、遠野の地下には 巨大な花崗岩岩盤があることが知られており、巨大地震が起こると予測されている今日、本地域でその予兆等がないかをGPSでの測定で調査する。

さらに、大学教授を招聘し講演をいただき、環境に関する生徒の興味・関心を喚起するとともに、これらのことを検証する。

(3)実施計画

実施時期	計 画 事 項(実施・調査・検討)
7月中旬	連絡協議会出席 (東京学芸大)
8月中旬	GPSを用いた現地調査・緯度・経度・海拔高度の測定(重端溪、学校前)
9月中旬	観測点の水質検査・検討(水温,DO,pH,COND,SALT,TDS)、GPSを用いた現地調査
10月上旬	講演会の実施(岩手大学教授招聘)
10月中旬	観測点の水質検査・検討(水温,DO,pH,COND,SALT,TDS)、GPSを用いた現地調査
11月中旬	観測点の水質検査・検討 水温,DO,pH,COND,SALT,TDS
11月下旬	講演会の実施(東洋大学教授招聘)
12月中旬	観測点の水質検査・検討 水温,DO,pH,COND,SALT,TDS
1月中旬	観測点の水質検査・検討 水温,DO,pH,COND,SALT,TDS
1月下旬	中間報告のまとめ
2月中旬	観測点の水質検査・検討 水温,DO,pH,COND,SALT,TDS
3月中旬	中間報告のまとめ

II 研究主題

「遠野地方の水質調査と環境意識高揚への取り組み」

1 「地球環境の変化を科学的に測定し、遠野地域に与える影響を研究する」(フィールドワーク)

日本の原風景の残る遠野において、自然環境の変化がどのように起きているかを科学的なデータに基づきながら明らかにし、それが人々や生物に与える影響および

3 環境教育の全体計画等

(1)遠野高校における環境教育

地球においてどのような意味を持っているかを探究する。また、世界中の同様な活動に関係する人たちとデータおよび意識を共有化することにより宇宙船地球号の乗員であることを再認識する。

2 「自然豊かな環境を生かしながら、農業を中心とした「まちづくり」について考える」(講演会実施)

後継者問題、農地荒廃化、限界集落の増加等、農村の最良のものを保全する方法とは何かを、講演会等を通じ学ぶ。

Ⅲ 研究の概要

1 研究のねらい(研究主題の設定理由)

本地域の産業は農業が主体であり、気候変動の影響を肌で感じてはいるが、数値的・科学的な測定は行っていない。そこで本研究では、計画的・継続的に測定データを収集することにより、自然環境の変化を正確に理解し、自然現象を科学的にとらえる姿勢を身につけさせることをねらいとしている。さらに、地球全体を考えるグローバルな視点、この地球の一員としてその自然を次の世代によりよい環境で渡していく心構えを育成する。

2 校内の研究推進体制

(1)研究推進体制

◎研究推進委員会

委員長:校長 副委員長:副校長、事務長
委員:教務主任、進路指導主事、理科学研究部顧問、理科職員、事務職員

○業務分担

観測:理科学研究部生徒、理系生物選択生徒、理科学研究部顧問、理科職員

講演会:教務主任、進路指導主事

発表会:理科学研究部生徒、理系生物選択生徒、理科学研究部顧問、理科職員、教務主任

報告書:理科学研究部生徒、理系生物選択生徒、理科学研究部顧問、理科職員、教務主任

会計:事務職員

(2)観測体制

本事業は、当初理科学研究部生徒が分担し、実施することを計画した。しかし、年度途中からの実施となったこともあり、理科学研究部や理系生物選択生徒からは思ったように希望者を募ることができなかったことから、今年度は、少人数でのスタートとした。

(3)観測機器などの設置状況

本校には、環境測定の機器が不足しており、本事業の消耗品費にてGPS受信機、水質測定器、溶存酸素計を購入した。

3 研究内容

(1)グローブの教育課程への位置付け

日常の継続的な測定は、理系生物選択生徒が、課題研究として、また部活動の一環として理科学研究部で行った。また、全校的な取り組みとして総合的な学習の時間、

理科総合等の授業を通して測定の意味を確認した。

(2)グローブを活用した教育実践

自然環境についての講義を、大学の研究者を招いて実施する計画である。また、ESDや環境教育、グリーンツーリズムなどの学習について講演会等を通じて深めていく。

(3)測定方法

観測地点は猿ヶ石川流域の次の2点とした。(図1)①重端溪(標高403m N39.44435 E141.51794 猿ヶ石川支流)、②遠野高校前(標高264m N39.32699 E141.52115 猿ヶ石川中流域)

これらの地点においてピーカーにて採水し、水質測定器・溶存酸素計を用いて、水温、溶存酸素(DO)、水素イオン濃度(pH)、導電率(COND)、塩分濃度(SALT)、総溶解不純物濃度(TDS)の6項目を測定した。なお、水温に関しては直接流水に浸けて測定を行った。



(図1)

(4)猿ヶ石川

水質観測を行った猿ヶ石川は、北上川水系遠野圏域の中央を貫流している。遠野市、花巻市、北上市の3市にまたがり、延長約85km、流域面積約952km²を有する北上川最大の左支流である。遠野市北部の花巻市との境界に位置する薬師岳(標高1,645m)に源を発し、北上山地を南へ流れる。途中、東善寺川、荒川、小鳥瀬川などの支流を合わせ、遠野市中心部まで流れる。市街地からは、西へと流れを変え、早瀬川、来内川、砂子沢川、小友川などの支流を合わせ、田瀬湖に至り、花巻市の中

心部で本流の北上川に合流している。河川水は、猿ヶ石川流域の広大な水田の農業用水及び発電用水に利用されている。沿川には大規模な開発等がなく、流況、水質とも良好な状況である。また、猿ヶ石川以外の各河川も、水生動植物の生息生育環境に良好な河川環境となっている。測定地点として設定した2地点間は約22kmあり、「重端溪」は風光明媚な観光地としても知られている。しかし、移動の困難さ、熊等野生動物出没の危険性、多雪地域で冬期間道路が閉鎖となり、測定不可能となること、さらには上流にあるダムの影響などを考えると、観測には適さないことが後に明らかとなった。

(5)結果と考察(2地点の比較)

重端溪・学校前の2点での水質を比較した。機器の使用に不慣れであったにも拘わらず、機器に頼りすぎ、測定回数を1回にしたことで、誤差と思われる測定結果が現れた。明確な分析とはいえないが、各測定項目について、以下のようにまとめをおこなった。

① 水温の月変化(図2-①)

水温は、9月から1月にかけて水温が下がっているのがわかる。平均気温の変化にともなうものであることは容易に予想できたが、2地点間で常に約3℃の差が見られた。学校前で2月に水温上昇が見られたのは冬期間による水量の減少と、その日の気温が高かったためと考えられる。

② 溶存酸素(Do)の月変化(図2-②)

溶存酸素量は流水であるので、月変化は見られなかったが、予想に反して12月にかけて、2地点ともわずかな上昇が見られた。秋までの光合成によって酸素が作られたことが一因であると考えられる。上流域では水温が低く、また流れも早いことから、溶存酸素は低くなると考えただけに意外な結果となった。しかし、測定地点からさらに上流にあるダム湖の影響もあると考えられるので、来年度の課題としたい。

③ 総溶解不純物濃度(TDS)の月変化(図2-③)

グラフから、10月の測定で大きな落ち込みが見られるが、明らかな環境要因が見あたらないことから、測定の不慣れによる誤差や機器に原因があると考えた。しかし、どの月においても下流域の値が高いことから、農業や生活排水による不純物が含まれていることが考えられる。

④ 水素イオン濃度(pH)の月変化(図2-④)

水素イオン濃度にも、10月の測定に大きな落ち込みがあった。この原因も上記③と同様の原因と考えた。しかし、10月を除けばどの月も上流域での値が高いことから、下流域では植物プランクトンが増殖し、プランクトンの光合成により二酸化炭素が消費され、pHが高くなっていることが考えられる。

⑤ 導電率(COND)の月変化(図2-⑤)

電気伝導度にも、10月の測定に大きな落ち込みがあった。これも上記③と同様の原因と考えた。電気伝導度は上流域で低く、これは上流ほど栄養塩類の供給が少ない

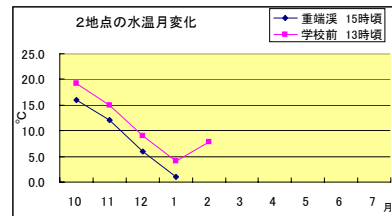
ため、電気伝導度は低くなったと考えられる。

⑥ 塩分濃度(SOLT)の月変化(図2-⑥)

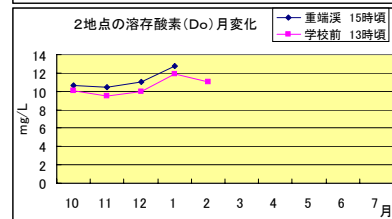
電気伝導度にも、10月の測定に大きな落ち込みがあった。これも上記と同様の原因と考えた。

下流域の方が、常に塩分濃度が高いことがわかる。これは、この地域が寒冷地帯であるため、融雪のため多量の塩化カルシウムが散布されていることに原因があると考えた。

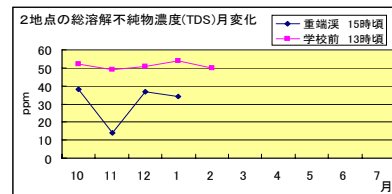
①



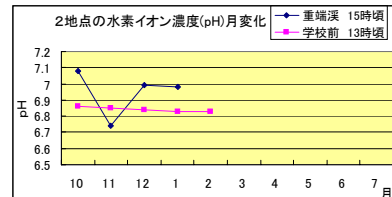
②



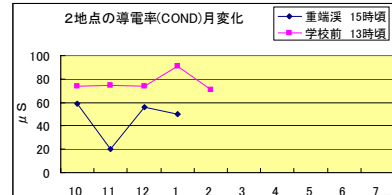
③



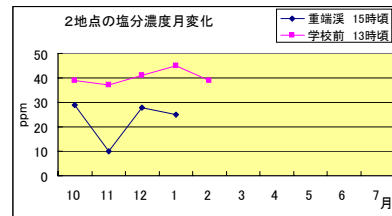
④



⑤



⑥



(図2)



観測の様子



測定に用いた機器



秋と冬の重端溪



猿ヶ石川・学校前

⑦まとめ

この半年間、猿ヶ石川の水質の現状を調査して、水質にはプランクトンの活動の他、農業などの人間生活も関係がありそうだと考えることが出来た。

これらの仮説を確かめるために、引き続き観測を続けていきたい。さらに、プランクトンの観察や支流及び小河川の調査も今後行っていきたい。

4 講演会

(1)第1回講演会

- 1)目的 遠野地域における地形や地質について学ぶと共に、自然環境と防災へ関心を高める
- 2)日時 平成21年10月5日(月)
15:15~16:25(70分)
- 3)場所 本校体育館
- 4)対象 本校生徒全員
- 5)講師 岩手大学副学長 齋藤徳美氏 先生
- 6)演題 「自然災害に備えるー地球に生かされている私達」

7)講演要旨

- ①自然災害に備える
ー地球に生かされている私たちー
- ②火山の恵み
 - ・住処である日本列島の骨格
 - ・肥沃な耕作地・牧草地 ~農林業、畜産業
 - ・温泉・地熱 ~エネルギー
 - ・美しい風景 ~観光

③自然災害で国土ができた岩手の骨格

- ・岩手山・秋田駒ヶ岳の噴火
- ・盛岡の平野
- ・北上川・雫石川の大洪水

④今回の地震での教訓

- ・どこでも地震は起きる 地震の予測は・・・出来ない
- ・よって、減災へ努力を！

⑤岩手でのターゲット

- ・三陸沖地震での津波
- ・宮城県沖地震 ~30年以内にはほぼ確実

⑥自分の身は自分で守る

- ・地域の安全は、君たち若者の双肩にかかる

⑦地球40億年の歴史

- ・生きて活動、地震・火山噴火
- ・その息吹きが、自然災害
- ・人類200万年、暦2000年
- ・機械文明250年、テレビ40年
- ・携帯電話10年程度の歴史



⑧“ひと”は・・・

- ・今まで生かされてきた 今も生かされている そして、これから生かされていく



⑨自然への畏敬の念(かしこまり敬う)

- ・恐れず、あなどらず

⑩「日本のふるさと」遠野はいわての防災のかなめになる？



(2)第2回講演会

- 1)目的 グリーンツーリズムの立場から、生徒の環境への興味・関心を高める。
- 2)日時 平成21年11月18日(水)
14:25~16:05(100分)
- 3)場所 本校体育館
- 4)対象 本校生徒全員
- 5)講師 東洋大学社会学部長 青木辰司 先生
- 6)演題 「遠野から世界へ、世界から遠野へ
ー輝く人生のために」

7)講演要旨

- ①あなたは今、幸せですか？
- あなたは遠野高校に満足してますか？
- あなたにとって幸せとは？



- ②都会と農村どっちが素敵？
- ③虫の目から鳥の目へ
- ・目先の処方箋から「千の風」へ
- ・固定観念から逆転の発想へ



- ④環境問題から環境共生へ
- ・環境問題の社会学の重要性
- ー環境影響・被害の「不正」
- ・環境共生の社会学の可能性
- ー差別と支配の社会学から
- ・「誰にも公平に優しい環境創造」に向けて
- ⑤ツーリズムとは？
- ・都市住民による新たな田園地域における滞在型の余暇活動
- ⑥グリーン・ツーリズムの歴史と背景
- ・農林水産省提唱の政策用語
- ⑦農政の転換とグリーン・ツーリズム
- ・農業政策から食料政策へ
- ・農村政策から交流政策へ
- ・農民・農村視点から国民・都市共生視点へ
- ⑧グリーン・ツーリズムとは？

- ・都市と農村の相互補完・共生 による国土の均衡ある発展を基本目標とした、『緑豊かな農村地域において、その自然、文化、人々との交流を楽しむ滞在型の余暇活動
- ・観光ではなく、「歓交」!
- ⑨地域開発政策の頓挫と転換
- ・長期化した産業・農村政策の停滞
- ・バブル経済の崩壊、リゾート開発の頓挫
- ・工業化、観光化を基軸とした地域開発政策
- ⑩新たな都市農村交流の意義と要件
- ・農村の自然や社会保全
- ・地域住民の合意に基づく主体的実践
- ・村づくりの一環としての実践
- ・人と地域の共生
- ・適正な農村居住の定着
- ⑪都市農村交流事業に期待される効果
- ☆農山漁村側に対しては？
- ⑫Escape for the hidden countryside. Share the secret.



- ⑬先進地英国から何を学ぶか？
- ・GTの社会的意義：農業生産の困難化と多角化 国土・農村環境保全
- ・GTの吸引力：農村の魅力とは？
- 自然、景観、ライフスタイル、ゆとり、本物
- ・「農」の多面的価値共有による生命環境共生社会の構築
- ⑭協発的発展の意義
- ・農村側の主体性と都市側の主体性の「交響」
- ・「協働」による「共振」の結果としての創生
- ⑮都市に「農」のある空間、ライフスタイルを!
- ⑯自分探しと豊かな自己実現を!
- ・「豊かな」時代の「貧しさ」
- ・命と心の危機と人間福祉
- ・「埋め込まれる人間」から「創り出す人間」へ
- ・個人の自立と公共性
- ・一人一人の自分探しとみんなの自分探し
- ・真の成熟した社会を目指して
- ⑰もっともっとみんなが幸せになるために
- ・社会的自己実現を遂げよう!
- ・もっと人を愛し、もっと様々な地域や国を知り、愛しあおう!
- ・人の心の痛みをわかる「人間」になろう!
- ・協働・協発の論理で社会を作り変えよう

・「世のため、人のためになる」人間になろう！

IV 研究の成果と第2年次に向けての課題

1 遠野地方の水質調査

平成21年度に実施した、遠野地方を流れる猿ヶ石川の上流域と下流域における水質調査は、年度途中からの実施ということもあり、参加生徒に限られたことや計器の不足により十分な成果が得られなかった。また、機器使用の不慣れによると思われる誤差、さらに調査地点が冬期間通行止めになる所と知らず選定してしまうなど、大きなミスも重なり、思った成果とはならなかった。

2 GPSによる地震予測

遠野地域の巨大花崗岩岩盤の変動を測定することにより、巨大地震の予兆がでないかを、GPSを用い測定を行った。測定地点は、水質調査の、重端溪及び遠野高校前の2地点とした。

しかし、測定に用いた機器の高低差の精度が思ったより低く、地盤変動測定には至らなかった。次年度は、水質調査地点を増やすことを考えており、GPSを位置測定に用いる予定である。

3 環境意識高揚のための講演会

(1)第1回講演会 生徒感想

1)自然災害は恐ろしいけど、そのおかげで私たちが住んでいる所ができ、今の自分があるのだし、仕方がないんだなあと思った。淡路島での災害の時行方不明者が出なかったと聞いてびっくりした。近所同士の助け合いはすごいと思った。

2)人類が生活に使う物資を消費することで、何かしらの異常気象になる確立を上げているのだとしたら、皮肉にも負の方向へ自然を操作していることとなる。自分たちの愚行に気付き改善しなければ、いずれは大きな災いとなって我々に返って来ることを知った。

(2)第2回講演会 生徒感想

1)グリーンツーリズムは人々との交流が大切であるということが分かりました。また私は、快適な暮らしをすることに憧れをもっていたが、お話を聞いて、遠野の人の温かさや自然のすばらしさに気づくことができ、その価値観が分かりました。

2)遠野市で行っているグリーンツーリズムはまだ始まったばかりということ、対してイギリスでは何十年という月日をかけて公共景観を作っているということが分かりました。だから遠野市の公共景観に向けてのグリーンツーリズムをこれから何十年かけて作っていくことで、人との絆も生まれ、さらに良い遠野市になればいいなあと思いました。私も将来、イギリスのような生活の質が豊かになる暮らしをしたいです。

3)講演を聞いて、自分はどれだけでもいたいことをしていたのか思い知った。私は遠野の自然や遠野の人の分け隔てなく挨拶を交わすことができる人柄が好きだ。だから将来はそんな地元で恩返しをし、遠野の

自然や人柄を守っていきたいと思っている。日本は国土の7割が山地で形成されていて、豊かな自然に恵まれた国である。だからこそ環境により配慮した生活や住まいをつくっていかなければならない。私も将来環境にやさしい建築設計をしていきたいので、今回改めて学んだ「グリーンツーリズム」を日本中に広められるように貢献したい。

(3)講演会を終えて

生徒の感想にもあるように、身近なテーマで自然環境との関わりを取り上げたことにより、環境に対する意識高揚に役立てることができた。

V 第2年次の活動計画

1 遠野地方の水質調査

今年度に引き続き、遠野地方の水質調査を継続していきたい。その際、機器使用法についても調査の前に十分な研修を実施し、誤差が生じないように事前準備をしてから臨みたい。さらに、次年度は測定地点を増やし、猿ヶ川の支流や小河川においても調査してみたい。具体的には、遠野地域を大きく農業、商業、工業地域に分け観測し、生活排水やそれぞれの産業による環境への影響なども含め考察してみたい。また、今年度の観測項目に加え、水の透明度、プランクトンなど、水生動植物の観察も行いたいところである。

これらの調査は、普段は理科研究部で行うが、総合的な学習の時間、理科総合・生物の授業を通して測定の意義を確認したい。

2 環境意識高揚のための講演会

次年度においても、身近な問題を取り上げ、環境意識の高揚に努めたい。また、水質調査の測定に関しての講義を、大学の研究者を招聘し、実施する計画である。そして、自然との関わり方を学ぶとともに、今ある自然を大切にしていける人を育てていきたい。さらに、「自分のところは大丈夫」と安心せず、地球規模で環境を考えられる人が増えるよう取り組んでいきたい。また、ESDや環境教育、グリーンツーリズムなどの自然への学習を講演会等で学んでいきたい。