

岩手県立高田高等学校

問い合わせ先: 電話番号 0192-26-5561

I 学校の概要

1 児童生徒数, 学級数, 教職員数

(平成26年3月1日現在)

(1) 生徒数・学級数

学 年		1学年	2学年	3学年	計	
学級数		5	5	5	15	
学 科	普通科	学級数	4	4	4	12
		生徒数	151	142	149	440
	海洋 システム科	学級数	1	1	1	3
		生徒数	15	28	20	63
合 計		166	170	169	505	

(2) 教職員数 63名

校長1 副校長2 教諭・講師41 養護助教諭2
実習助手5 非常勤講師1 事務長1 事務職員3
運転技士兼用務員3 非常勤職員1 臨時職員3

2 地域の概況

本校は各学年普通科4学級、海洋システム科1学級からなり、校訓「至誠・錬磨・創造」のもと、文武両道に励んでいる。本年度で創立83年を数え、地域の期待を担っている。約8割の生徒が大学、短期大学、専門・各種学校へ進学し、約2割の生徒が公務員や民間企業に就職している。

平成23年の東日本大震災・津波により陸前高田市高田町にあった本校舎が全壊した。広田町の広田校舎及び水産系実習施設も壊滅し、現在は大船渡市の仮校舎に移転している。生徒の6割以上が震災により何らかの影響(家族を失う・家を失う・保護者が職を失う)を受け、現在でも仮設住宅から通う生徒が25%を超える。

陸前高田市は気仙川河口部の沖積平野にあり、広田湾を中心としたカキ・ワカメ・ホタテなどの養殖漁業、水稲やリンゴ・桃などの農林業が盛んな地域である。また、大船渡市は港湾を活かした地域の拠点都市として、農水産業に加えて加工業・セメント生産などが盛んである。両地域は平成23年の東日本大震災・津波により壊滅的なダメージを受けた。古来より幾度となく津波の被害を受けた地域であり、自然災害とともに歩んできた歴史がある。

3 環境教育の全体計画等

本校は平成19年よりいわて環境マネジメントシステム・スタンダードの認証を受け、計画的・継続的に地球温暖化防止に向けた環境教育・環境活動を行ってきた。震災前は、毎年実施している高田松原海水浴場や田谷海水浴場の清掃ボランティアや、1学年の氷上山清掃登山遠足などにより、地域の自然環境の価値を再認識し、地域に誇りを持つ姿勢を養ってきた。また、平成21年・22年は、生徒会としてエコキャップ運動にも取り組み、回収窓口として地域からも期待されることで、環境貢献に対する意識が高まっていた。また、広田水産高等学校を前身とする海洋システム科では、課題研究において、広田湾などの環境に関する研究を継続的に行い、地域に発信してきた。

本校の環境教育は、①日常の清掃活動、通学路清掃、環境整備委員によるゴミ分別処理活動等を通じて、環境マインドの育成に努めること、②地元地域や他校との連携を図りながら、環境に関する意識づくりに取り組むこと、を柱としている。

今年度は、震災前のように5月に氷上山清掃登山遠足を実施したほか、6月に全校ボランティア活動として学校周辺等の環境整備活動を行った。また、JRC同好会などを中心に、花壇整備やサクラの植樹など、地域や他校との連携を図りながら、積極的に取り組んだ。

II 研究主題

「被災地域における生物相を把握し、地域の復興と地域の環境との関係性を探る」

III 研究の概要

1 研究のねらい

現在の本地域の最重要課題は震災からの復興であり、市街地の造成や住宅・公共施設の建設等が急速に行われている。このことにより、自然環境に対する認識は薄くなり、十分な環境評価のないまま山林の開発や湿地の埋め立てなどが行われているのが現状である。地震や津波も含めた自然現象や自然環境を総合的に理解し共生していく姿勢が、今後の被災地域の持続的発展をもたらす。

現在本校の生徒の7割以上が、陸前高田市から20km離れた仮校舎に毎日通学支援バスで通学しており、生徒が被災地域の環境に触れる機会は少ない。本研究では、生徒が新校舎予定地である陸前高田市の環境を測定する機会を設定し、地域や自己の

未来を考える上で、地域の自然環境との共生を図る視点を持つ契機としたい。

3 研究内容

2 校内の研究推進体制

(1) 研究推進体制

陸前高田市内の新校舎建設予定の校地や隣接地域(旧校舎跡地など)を中心に、定期的・継続的な生物の観測を行う。現況が震災以前とは大幅に変化しているため、初年度は土地被覆・生物測定からはじめ、データの分析・検討を行った上で、生物季節や土壌・水質等の環境測定につなげていきたい。

観測推進の組織を以下のとおり構成し、継続的に充実した観測ができるようにする。

【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
生徒指導主事
保健主事(環境教育担当)
理科主任
海洋システム科長
理科職員
事務職員

【業務分担】

観測… 科学研究グループ、理科職員
講演会… 教務主任、進路指導主事、理科職員
データ送信…
科学研究グループ、パソコン部顧問
研究発表会…
教務主任、科学研究グループ、理科職員
会計… 事務職員

(2) 観測体制

- 定期的な観測については、昼や放課後に生徒が観測する。データの登録作業は、生徒用端末を用いて行う。
- 生物相などの詳細な観測については、休業日や長期休業を利用して行う。

(3) 観測機器などの設置状況

校舎が被災し全ての実験機器等を滅失したため、未整備のものが多く、必要な機器や資材について導入した。また百葉箱については、グローブのマニュアルに従い自作し、仮校舎地内に設置した。

(1) グローブの教育課程への位置付け

教科としては、普通科における生物基礎(2学年2単位)や、地学基礎(2学年2単位)、海洋システム科における課題研究(3学年4単位)などで取り扱う。総合的な学習の時間(各学年1単位)では、地域の持続可能な未来を考える観点から講演会を行う。観測場所における定期的な測定に関しては、生徒の科学研究グループを中心に、放課後や長期休業などを用いて行う。

(2) グローブを活用した教育実践

① GLOBE推進事業講演会

1学年169名を対象に、岩手大学大学院連合農学研究科の比屋根哲教授を講師として、『自然環境と人間』をテーマに講演いただいた。地域の自然環境に目を向け人間生活との関わりを考える契機とした。



図1 GLOBE推進事業講演会

【資料】生徒の感想より

「今回の講演会では、自分が住んでいる地域の自然について考えさせられた。『自然がないと人々は生きていけない』という話に、確かにそうだと共感した。人工的なものばかりでは、あまりリラックスをすることはできない。配付された資料からも、山や草木の緑が豊かであると人々が安らぎを感じていることがわかる。今こそ、私達は今の陸前高田の町の自然環境を考えなければならないと思った。震災からの復興事業で、新しく建物を建築したり道路を造ったりするために多くの木が切られ山が削られている。復興のため、仕方がないと思うが、震災前よりも自然がかなり減っている状況だ。今後、植樹をしたりすることで少しでも前のような緑がいっぱい町にしよう今回の講演で思った。また、地域での調査をすることで判ってくることもあると学んだ。一人で行うのは

難しいが、友達と取り組んでみたいと思った。(女子)」

「今回の講演で、今現在の森林の状況があまり良くないことを知った。自分の住んでいる広田地区も震災前と比べるとずいぶんと緑が少なくなったような気がする。緑が減ると『安らぎ感』が減ってしまうようだ。また、森林があるから動物たちが生きられるというところに興味を持った。その動物たちを守るためには、的確な自然環境保全対策が必要であることを知った。震災前後の衛生写真で、自分の住んでいる場所がこんなにも緑が無くなっていたのかと気づき、とても驚いた。(男子)」

② 大気調査

2学年地学基礎履修者71名により、「大気と海洋」の内容に結びつけ、雲量や雲形の観測を実施した。観測シートは英語版を用いた。毎日2名ずつの当番制とし、仮校舎のある大船渡市立根町地内で観測を行った。

③ 土地被覆調査(準備)

パソコン部の科学研究グループの生徒により、ランドサット画像の収集と解析を行っている。画像上では色の変化が歴然としているが、実際の植生との比較が必要である。復興事業の影響で継続的な観測地の選定が難しく、今年度は実地調査を行わなかった。来年度に向けた調査計画を検討した。

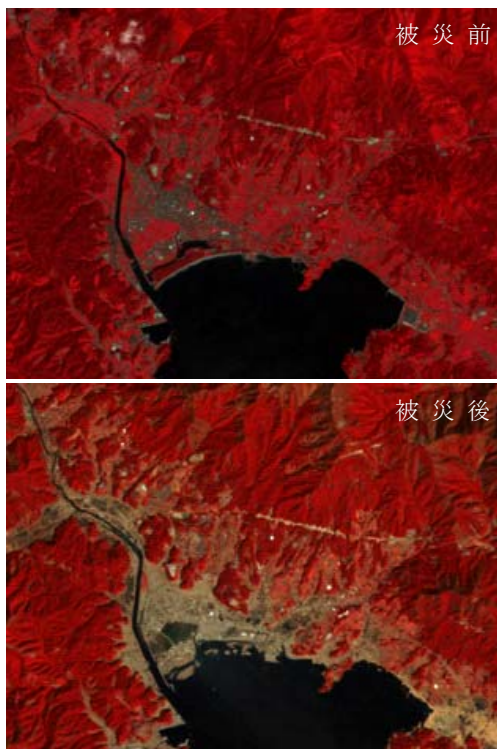


図2 ランドサット画像による比較

IV 研究の成果と第2年次に向けての課題

(1) 研究の成果

GLOBE推進事業講演会により、広く環境に対する意識を高めた。自然と人間の関係性に気付かせ、環境計測を行う意義について理解を深めた。

大気調査等には、意欲と責任感を持って観測活動に取り組んだ。個々の活動が全体に貢献できることで達成感につながった。

(2) 第2年次に向けての課題

生徒に観測方法を理解させる工夫が大切である。補助資料などを作成し、確実な理解に努めたい。

当初予定していた生物季節については、基準となる植物の入手が困難であるため2年次も実施しないこととした。

V 研究第2年次の活動計画

(1) 大気調査

1年次の観測内容を増やし、現在気温、最高最低気温などの観測を日常的に実施する。地域の自然環境の基礎となる気候の特徴を明らかにしていく。

(2) 土地被覆調査

1年次に収集した資料を踏まえ、①ランドサットデータによる土地被覆の比較、②現地での植生調査、を実施する。新校舎周辺の二次林や津波被災地などを調査区域とする。

(3) 生物測定

研究協力者の助言により、動物を含む生物の生育・生息状況調査を行うこととしている。

(4) 意識調査

生徒の環境意識の変化について調査を行い、本研究の評価に生かしていく。