

# 海洋教育報告集

「島しょにおける海洋教育を通じた地域創生人材の育成」

～海に親しむ、海を知る、海を守る、海を利用する～



平成29年7月～平成30年2月

東京都立小笠原高等学校



## 【目 次】

* はじめに	1
I 平成29年度海洋教育パイオニアスクールプログラムの申請内容	2
II 海洋教育講座「アウトリガーカヌー」	4
III 「海の安全教室」～小笠原での海難事故事例から学ぶ～	7
IV 島しょ高校生サミット	8
V 海洋教育の情報発信～「科学の祭典」～	3 5
VI 海洋教育講演会「海と親しむ産業」	3 7
VII 「兄島野外活動」～固有種保護・外来種駆除活動～	4 8
VIII 都立八丈高校との交流	5 0
IX 小笠原高校と八丈高校による海産貝類に関する共同研究	5 2
X 成果報告会	5 7
XI 成果と課題	5 7



## はじめに

本校の海洋教育は都立八丈高等学校の千葉校長からお誘いを受けて始まりました。小笠原高校は内地から1000キロ南の東京都最遠隔地に立地する高校であり、内地と結ぶ交通は6日に1便のおがさわら丸だけで、島から内地へ行き来するには最低9～10日の日数を要します。他の地域と交流するには、その日数に加えて多額の交通費・宿泊費の負担がかかります。そのため本校は他校との直接の交流は孤立した状況にあります。

本校は、平成31年に創立50周年を迎えます。それを機会に、生徒に島しょ地域にある本校のこれまでとこれからを考えてもらうため、他の島の高校生と協議し思考力・判断力・表現力、そして問題解決能力を培う「島しょ高校生サミット」の実現を考えていたところ、都立八丈高校から海洋教育の協力校にと声をかけていただきました。そのため、今年度の本校の海洋教育は、都立八丈高校及び日本財団・東京大学海洋アライアンス海洋教育促進研究センター・笹川平和財団海洋政策研究所による研修会に学び、①海に親しむ、②海を知る、③海を守る、④海を利用するという海洋教育のコンセプトの理解からはじまりました。そして、都立八丈高校のテーマの下、「島しょにおける海洋教育を通じた地域創生人材の育成」を目的に進めることとしました。

今年度は様々な取り組みを行いました。地域展開部門の協力校として取り組んだ「島しょ高校生サミット」は他の島の高校も巻き込んだ活動となり、七島学生寮が無くなって以降途絶えていた7校の島の高校生のつながりをつくり、大きな成果をあげました。平成30年1月26日に父島で村民向けの報告会を開いたところ、大きく成長した生徒のプレゼンター報告に、参加者からも賛辞をいただきました。一方、生徒は、島に住みながらも、自分の島の産業他について意外と知らないことも分かるとともに、一つ一つの活動を通して自分の島の良さについても自覚し、生徒の意識が高まってきました。

海洋教育への取組は、今年度が出発点であり、さらに発展・継続させていきたいと考えています。そのため1年目の取組内容をできるだけ報告書の形で残すこととしました。今回は、講演の内容は画面から掘り起こしたものを、また実施報告や生徒がまとめたものをできるだけそのまま掲載しています。表現方法の面ではもう少し工夫が必要であり、不完全ではありますが、このようにまとめたからこそ次年度に向けて見直すことができます。皆様のご意見を基に、さらに視野を広げ、海でつながる島しょ地域の「地域創生」を担う人材が育ってくれたらと思っています。

おわりに、新たな取組に携わっていただいた教職員、生徒、経営企画室をはじめ都立八丈高校及び日本財団・東京大学海洋アライアンス海洋教育促進研究センター・笹川平和財団海洋政策研究所、多くの関係者の労に感謝するとともに、ぜひ皆様にご高覧いただきたいと存じます。

# I 平成29年度海洋教育パイオニアスクールプログラムの申請内容

○活動名 島しょにおける海洋教育を通じた地域創生人材の育成

○実施期間 平成29年6月1日～平成30年2月28日

○対象学年 高校1年～高校3年 対象人数 43人  
実施教科等 理科、地歴公民、特別活動（生徒会・学校行事）、部活動等

○目的 小笠原諸島は6日に1便の船が生活航路の東京都最遠隔地にある人の住む離島であり、他地域との交流で孤立している。都立八丈高校との海洋教育の推進や小笠原の海洋文化の学習、島しょの都立高校生の代表が集まって研修・情報交換を行うことにより、各島の良さや他校の取組を知り、課題の共有と改善策の協議を通して、相互に思考力、判断力や問題解決能力を培うとともにリーダーの在り方を学び、島しょ都立高校生の横のつながりをつくる。これを通して島しょのアイデンティティを確立し、地域に貢献し、海洋文化を踏まえて地域創生を担う人材を育成していくことを目的とする。

○実施内容 具体的に以下の内容を実施する

## 1 島しょ高校生サミット

島しょの高校生の代表が集まって研修・情報交換を行い、各島の良さや地域の取組を知り、課題の共有と改善策の協議を通して、思考力・判断力・問題解決能力を培い、リーダーの在り方を学び、島しょ高校生の横のつながりを作る。テーマの一つに「海洋文化とその発信」を入れる。

## 2 都立八丈高校との交流

### ① 小笠原の海洋と文化を学び八丈と比較する

八丈高校と交流し共通性と差異から海洋と文化を理解し小笠原のアイデンティティを確立する

### ② 小笠原諸島、八丈島、他の伊豆の各諸島間の関係性を学ぶ

これまでの島しょ間の関係性を調査するとともに若者のリアル・ボイスを集め、将来の関係性について考察する。

## 3 小笠原の海洋文化・自然環境の学習

① アウトリガーカヌーや南洋踊り、料理、言語等の学習を通して地域の海洋文化について知る。

② 海洋生物の調査研究、固有種の保全活動・外来種除去等の活動を通して海洋島における環境保護活動の認識を深める。

#### 4 小笠原の将来を海洋教育の視点から考える活動と発信

##### ① 他校との交流・連携の推進

交流を通じて、島しょ地域のグローバル化と海洋文化への理解を深める

##### ② ネットやポスターを利用した研究成果や情報の発信

##### ③ 海洋環境の体験教育

海洋生物の調査及び固有種の保護活動や外来種除去活動を行い海洋環境の認識を深める

#### ○期待される成果・学習効果

都立小笠原高校は内地から1000<sup>キ</sup>南の東京都の最遠隔地にある高校であり、内地と結ぶ交通は6日に1便の船便だけで、島から内地へ行き来するには最低9～10日を要する。そのため、他校や他の地域との交流には多額の交通費・宿泊費の負担と時間が割かれる。本プログラムの取組で、他との交流で孤立した状況にある小笠原高校生の外部との体験の機会が生まれ、生徒の視野を広めることができ、さらに海洋教育による認識の深化と他校との直接の交流が実現する。それは地域に貢献する人材の育成と本校生徒のグローバル化への扉を開くことにつながり、ネット利用による交流も促進できる。

#### ○平成29年度スケジュール

2017年6月 八丈高校との交流準備、小笠原の海洋生物の調査研究（4月～）

7月 小笠原の海洋文化について講演受講、島しょ高校生サミット、交流セミナー

8月 八丈高校との交流、環境教育体験

9月 八丈高校及び島しょ高校との事後交流（ネット等を利用）

10月 中間報告会

11月 生態系保全活動

12月 海洋文化講演会、島内報告会の開催、地域小中学校への活動報告

2018年1月 島内報告会の開催

2月 まとめ

#### ○補足事項（協力機関・団体）

島しょ高校生サミットアドバイザー 明治大学文学部特任教授 藤井 剛

生態系保全活動については、環境省小笠原諸島自然保護官事務所、林野庁小笠原諸島生態系保全センター、小笠原村環境課の支援を受けながら進める予定。また小笠原の海洋生物の調査研究は、東北大学院の研究者の指導を仰ぐ予定である。

環境保護活動・海洋生物の調査については水産または森林の学会の高校生ポスターセッションで発表予定。

#### ○平成29年度取組について

平成29年度は標記の申請に基づいて都立八丈高校との海洋教育の推進や小笠原の海洋文化等の学習、島しょ高校生サミットを通して島しょ高校生の横のつながりを創るとともに島しょのアイデンティティを確立し、地域に貢献し、海洋文化を踏まえた地域創生を担う人材を育成していくことを目的に「島しょにおける海洋教育を通じた地域創生人材の育成」をテーマに次の①～⑧

に取り組んだ。

- ① 海洋教育講演会（アウトリガーカヌーの歴史） 平成29年7月11日
- ② 海の安全教室（海上保安庁） 平成29年7月11日
- ③ 島しょ高校生サミット 平成29年7月24日・25日
- ④ 兄島野外活動 平成29年11月10日～11日
- ⑤ 小笠原の将来を海洋教育の視点から考える活動と発信 平成29年11月26日
- ⑥ 海洋教育講演会（海と親しむ産業）平成29年12月22日
- ⑦ 都立八丈高校との交流 平成29年12月23日～26日
- ⑧ 島しょ高校生サミット報告会 平成30年1月26日

## Ⅱ 海洋教育講座「アウトリガーカヌー」

日 時： 平成29年7月11日（火）9：20～10：10

講 師： 清水 良一 氏

内 容：

まず、昨年の復習から。昨年話したことを覚えている人はいますか。

<映像を流す>モアナを見てどうだった？綺麗だった？アウトリガーカヌーは、小笠原にあるものと同じもの。物語では、ある島に住んでいる人たちは外に出るなという。でも島の子は外に出たい。環境が悪くなると外に出ていかざるを得なくなる。モアナは原因を掴むために冒険の旅に出る。新しい島を探してそこに住む。人間はずっと生まれてから何万年か前に生まれてずっと新しい新天地を求めて旅をしてきた。アフリカから10万年前に。その人類が最後に行ったところが太平洋のど真ん中。小笠原も行きにくかった。1500年前にハワイ、同じくらいに小笠原にも来た。一番来にくい場所に来た。現在は違って来た。



小笠原に「モアナ」に出てきたのと似ている模様の石がある



去年の話はおぼえてるかな？

この中で将来都会に住みたい人は？ 10人。農村や島に

住んでみたい人は？ 12人。小笠原に帰ってきたい人は？ 17人くらい。世界ではどうか。都市人口と農村人口をみると、日本は1970年に、都市人口が農村人口を上回った。世界では2010年に都市人口が農村人口を上回った。大多数が都市に住むことになる。それはどういうことなのか。都市ではどんなことが起きているのか。食べ物ができない。緑も空気も回りの森から。東京は寸断されると生きていけない。そこに人が集まってくる。誰が食べ物を作ってくれるのか。大規模な農業をやっている人は石油・化学肥料に頼っている。

どんどん作っている。モアナの話のなかで異変が起きたというのは今のことではない。今のままで上手くいくか。人類にとって明るい未来か。なんとなく違うと思っている人はいる。変えなければ



ならない。小笠原の君たちが。私は都会育ちだけど、東京は空気汚いし、人は多いし、それに比べるとここは楽園だな。楽園に住んでいるとその良さがわからなくなる。モアナみたいに外を見てほしい。

もう一つ、小笠原の特徴、文化、食べ物、オリジナルな食べ物にどんなものがあるか。カメ煮、パッションフルーツ、シカクマメ、ハルタマ。私は、カメ煮を誇りに思っている。食べたことのある人は内地にはまずいない。生きているカメを見たことある人は？ 全員。生きているカメを見て食べたことのある人がいるのが小笠原の特徴。太平洋に人が拡散したとき、航海中に新鮮なものを食べないとビタミンが取れない。カメはひっくり返しておくとも3ヶ月は生きる。大航海時代、カメをもって行ったんだと思う。ほとんどの島でカメを食べる文化がある。WWFではカメを取って食べてはいけないことになっている。小笠原の外ではカメを食べているということを説明しないと行けない。「食べ物」「生きているカメを見られる」これが小笠原の特徴。カメをつぶしている人も無駄なく食べるようにしている。年間135頭と決め、採る人と研究する人と仲良く、研究しながら増やしている。守りながら食べられるのは世界で小笠原だけかもしれない。

もう一つ。食べ物以外で小笠原の特徴は？ 南洋踊り、フラ、アウトリガーカヌー。アウトリガーカヌーが日本で昔からあったのは小笠原だけ。文化は、その地域に根差したもの。自然に根差したもの。フラの踊りは生活を表している。都会は地域に根差していない。フラやっている人楽しいですか。フラやっている人（とここで聞いて）10人位いるのは小笠原くらい。ハワイ、ポリネシアの人たちはやっている。なぜ小笠原であるか。自然が似ていた。フラの文化をもつハワイやポリネシアの人たちは文字をもたなかった。そこでは、いろんな歴史や出来事を歌や踊りにした。フラが無かったら伝わりにくかったし、それがハワイの人たちの誇りになっている。アウトリガーカヌーで島を出ること、モアナでいうと火山、ペレ、神様に捧げる踊りがあり、そういう踊りをもっているということも伝わった。小笠原も新しい文化を作っている。カヌーを漕いでそれが踊りになっていくのかもしれない。

ハワイの話。どんなことが起きてしまったか。ホクレア号という船を知っている人は？ 一人だけ？ ホクレア号はこのような双胴船です(写真)。こういう船で太平洋を渡った。ハワイには王国があった。カメハメハ。19世紀初めにだんだん西洋の黒船が入ってきた。ハワイはアメリカに乗っ取られた。アメリカはどうしたかというところから、ハワイの文化を破壊した。宗教を変えさせた。キリスト教に。フラやハワイの言葉を禁止した。言葉が無くなり、踊りがもてなくなっていく。どうしてそこにいたのか、どういう歴史があったのかわからなくなっていく。その後お



ホクレア号 ハワイの文化と誇りを取り戻すための航海に出た



アウトリガーカヌーのバイブル「CANOES OF OSEANIA」この中にも小笠原のカヌーが紹介されている。

金に上手な人が入ってくる。土地を奪われる。白人が70%の土地をもって、貧富の差が激しくなった。言葉や文化は大切。現在のアフリカの国々は言葉が現地の言葉ではない。英語やフランス語が使われ、貧富の差が起きるとテロ、戦争が起きる。ハワイの人たちは自分たちの言葉と文化を失ったことで誇りも失ってしまったことに気づいた。そこで、それを復興させ、ハワイの文化と誇りを取り戻そうとした。そのシンボルとしてアメリカ建国200年の時、ホクレア号という昔の技術で作った船で、石油を使わない、自然エネルギーだけで、電気も使わないで旅をしようとした。昔のポリネシアトライアングル、メラネシアの人達はアボリジニーと交流をもって太平洋に出て行った。しかし、現在昔の航海術でハワイからタヒチに行こうとしても、渡れない。やり方が分からない。昔は星の位置から自分たちの位置を確認した。北極星探せる人は？ 北極星探せない人は？ 北極星は他の星と違うと知っている人は？ 北斗七星知っている？ 北斗七星の柄杓の下から5つくらい上に北極星がある。北極星は時間が経っても動かない（地球が動いている）。北極星以外は地球から見ると動いている。だから重要。ここ（小笠原）からだと、北極星の高さは水平線から手2つ分ある。東京だとその1.5倍くらい。北極だと真上にある。赤道だと水平線にある。南半球で北極星の役割をするのは南十字星。その高さを見ると自分がどこにいるか、位置が分かる。それを見て見えない島を渡っていった。波も、島があると波が分かれる。海鳥が夕方飛んでいく方向には島がある。流木も。ミクロネシアにカロリン諸島がある。サタワバルに伝統航海法を知っている人がいた。マウさん。大航海時代にも、西欧諸国はそこだけ寄らなかった。だからそこには伝統航法が残っていた。マウさんの伝統航法の技術を使ってホクレア号はハワイからタヒチに自分の力だけで行った。タヒチではホクレア号を島民5000人が迎えた。でも船の中では殴り合いや差別があった。マウさんはそれを見てがっかりした。マウさんのやったことはすごいことだった。その後、一緒に航海をしたナイノアさんという人が何度もマウさんの所に行って技術を教えてくれるように頼んだが、大人だから無理だと言われた。しかし何度も頼まれ、ついにマウさんは航海の仕方を教えることにした。航海士が必要な能力として、何が必要か。大事なことは寝てはいけないこと。寝るときには半分ずつ寝るということだった。寝たらどこにいるか分からなくなる。難しいことだが、子どもの時から鍛えるとできるようになる。だから、大人になってからは難しいと言われたのだった。それでもナイノアさんはプラネタリウムで星を何回も見て訓練し、海のどこにいるか分かるようになった。しかし、現実はそのなにか甘くなかった。最初の航海で事故に遭い、1人がなくなり落ち込んだ。それでもその後ハワイの人たちの思いがけない、2年後の1980年に再チャレンジし、全部制覇した。それは文化の復興でありハワイの人たちの生きる自信になった。もう一度自分たちの文化を見直そうという気運が高まった。ミクロネシア、1900年代のにはほん丸、小笠原にもヤップからきた船ペサウ号が来ている。関西の花園女子大においてある。伝統航海。チェチェメニ号がサタワルカから沖縄の海洋博に来た。それから自分たちの文化を掘り起こして誇りを持ってみよう。

小笠原はすごく新しい文化なんだけどアウトリガーカヌーのオリジナルの歌がある。それを歌ったりフラで踊ったり、そういうのは君たちが外に出て伝えていかなくてはならない1つだと思う。人間は自然と共にでないと生きていけない。自分の住んでいるところを守りながら、君らの生きるすべをもっていなければいけない。それは食文化であり、この伝統の文化である。



今日の話、面白かったと思う人は？

今回アウトリガー大会に3チーム出てくれる。世界アウトリガーカヌーは、スポーツで盛んなハワイでもっと大きい大会があるので、それを紹介する。パドル、サップで6人乗りの船を、9人(のチーム)で70<sup>キロ</sup>以上、約140万回漕ぐ。3人ずつ交代できる。4時間半くらいがワールドチャンピオン(のタイム)。今1000人くらい参加。モロカイ等からワイキキまで。

いろいろなことに興味をもってください。都会でなければできないということはない。帰ってきて自分でここでできるようになっている。インターネットで、世界で繋がっている。シート順の役割、どうやれば力が出せるのか。どういうチームが早いか。メンバー全員がすべてのポジションを知っていて、さらに他の仲間にこれだけは負けられないということを1つ持っているという人で構成されたチームが強い。

質問あればどうぞ。まあまあ面白かった人は? すごく面白かった人は? 2人?

アウトリガーカヌーは1830年ハワイから連れてこられた人が伝えてくれたんだと思う。そういう歴史の中で大会にも出てほしい。大会興味ある人は見に来てください。

### Ⅲ 「海の安全教室」～小笠原での海難事故事例から学ぶ～

日 時： 平成29年7月11日(火) 8:20～9:10

講 師： 第三管区海上保安本部 小笠原海上保安署 柳澤 一行 氏、 大石 英明 氏

内 容：

小笠原高校の生徒の殆どが夏の間、海水浴やサーフィンをして過ごす。幸い、島民の事故は起こっていないが、毎年、島を訪れる観光客の海難事故が後を絶たない。

実際に小笠原で起きた事例を海上保安署の方々に解説をいただき、高校生が巻き込まれやすい事故について理解を深め、事故の未然防止と実際に起きた場合の対応について学んだ。講演後の振り返りでは、93%の生徒が「安全に対する意識が高まった」と答えており、83%生徒が「新しい知識を得ることができた」と答えている。

#### ○生徒の感想から

- ・海は危険であり、意外と多くの事故が起きていることを知って驚いた。
- ・波があるからといって、簡単に高い波に挑むのはやめようと思った。海に慣れているけど気を緩めないようにしようと思った。
- ・ライフジャケットは必要、できるだけ集団で泳ごう。



## IV 島しょ高校生サミット

### (1) 島しょ高校生サミット発足の経緯

かつて伊豆諸島・小笠原諸島から内地の高校等に進学する生徒には七島学生寮があり、そこで、島嶼間の生徒の交流ができた。しかし、その七島学生寮も無くなり、高校生以上になって島嶼間で話し合える、友達を作る機会は少なくなった。また、生徒会とミーティングを行って他の島の状況を聞くと、他の島の高校の取組を知らない状況であった。

東京の島嶼部では、一部の島を除いて高齢化・人口減少が進んでいる。高校卒業後島を出ていくと、島に戻ってこない者も多い。地方創生やまた18歳選挙権となり主権者教育が言われている今日、その第一歩は自分の住んでいるところに目を向け、自分の住んでいるところを知ることである。自分の住んでいる地域に目を向けることで、その地域の良さを知り、もし課題があればそのことについても知り、どうあったらいいか考える機会があれば、それが主権者の育成や地域づくりにつながる。そこで、高校生の段階で、島嶼間で話し合い、友達をつくり、島の次世代のリーダーを育成する場の必要性を感じ、小笠原高校から平成28年度の東京都島嶼高等学校長会に提案し、平成29年度第1回島しょ高校生サミットが都立大島高校を会場に実施されることとなった。なお、学校だけでなく地域の課題への視野を広げる機会になるように、毎年持ち回りで、各学校所在地で開催することとした。

### (2) 島しょ高校生サミットの目的

島しょの都立高校生徒の代表が集まり研修及び情報交換を行うことにより、各々の島の良さや他校の取組を理解し、課題の共有とその改善策の協議を通して、今後の活動の活性化を図る。また、相互に働きかけて思考力・判断力・表現力や課題解決能力を培い、リーダーの在り方を学ぶとともに、島しょ都立高校生の横のつながりをつくる。

(3) 日 時 平成29年7月24日(月) 及び 7月25日(火)

(4) 場 所 東京都立大島高等学校

東京都大島町元町字八重の水127 TEL 04992-2-1431

(5) 主催者 主 催 東京都島しょ高等学校長会

後 援 大島町、大島町教育委員会、日本財団、東京大学海洋アライアンス海洋教育促進研究センター、笹川平和財団海洋政策研究所

(6) 参加者 島しょ都立高等学校7校の生徒会生徒 各校2名程度

(小笠原、八丈、三宅、神津、新島、大島海洋国際、大島)

(7) 引率者 各校教諭1名以上

(8) 宿泊所 民宿「大島グランド」 住所 〒100-0101 東京都大島町元町北野1-28

- (9) 内 容 第1日目 ① 13:30～14:30 大島町町長への表敬訪問、懇談  
 ② 15:00～17:00 各学校の紹介、生徒会の取組の紹介、質疑応答  
 ③ 18:00～19:30 懇親会・情報交換会  
 第2日目 ④ 8:30～11:00 テーマに基づいた協議  
 ⑤ 11:00～11:30 協議結果の発表、まとめ  
 ⑥ 12:00～16:00 校内見学、島内見学

(10) 行 程

<p><b>大島高校</b>    <b>大島海洋国際高校</b></p> <p>7/24(月) サミット1日目          10:00 大島高校集合          19:30 解散</p> <p>7/25(火) サミット2日目          8:30 大島高校集合          16:00 解散</p>	<p><b>小笠原高校</b> (7泊8日)</p> <p>7/20(木) 15:30 小笠原発(船中泊)          7/21(金) 15:30 竹芝着(島嶼会館泊)          7/22(土) (島嶼会館泊)          7/23(日) 8:00 竹芝発          9:45 大島着(大島泊)          7/24(月) サミット1日目(大島泊)          7/25(火) サミット2日目          16:55 大島発          18:40 竹芝着(島嶼会館泊)          7/26(水) 11:00 竹芝発(船中泊)          7/27(木) 11:00 小笠原着</p>
<p><b>八丈高校</b> (3泊4日)</p> <p>7/23(日) 9:40 八丈発          16:10 大島着(大島泊)          7/24(月) サミット1日目(大島泊)          7/25(火) サミット2日目          16:55 大島発          18:40 竹芝着          22:30 竹芝発(船中泊)          7/26(水) 8:50 八丈着</p>	<p><b>三宅高校</b> (3泊4日)</p> <p>7/23(日) 13:35 三宅発          16:10 大島着(大島泊)          7/24(月) サミット1日目(大島泊)          7/25(火) サミット2日目          16:55 大島発          18:40 竹芝着          22:30 竹芝発(船中泊)          7/26(水) 5:00 三宅着</p>
<p><b>神津高校</b> (2泊3日)</p> <p>7/24(月) 9:30 神津発          12:55 大島着          サミット1日目(大島泊)          7/25(火) サミット2日目(大島泊)          7/26(水) 9:25 大島発          10:40 神津着</p>	<p><b>新島高校</b> (2泊3日)</p> <p>7/24(月) 10:55 新島発          12:55 大島着          サミット1日目(大島泊)          7/25(火) サミット2日目(大島泊)          7/26(水) 9:40 大島発          10:25 新島着</p>

(11) 費 用

- ① 参加生徒にかかる以下の費用は海洋教育パイオニアスクールプログラム等より拠出する。  
 ア 各島から大島までの往復の船賃  
     (2等和室島民割引利用運賃、高速ジェット船学生割引利用運賃)  
 イ 大島における宿泊費(2泊分)  
 ウ 保険費用  
 ② 引率教員の旅費等は各所属から支出する。

(12) その他

別紙資料「島しょ高校生サミット各校スケジュール」を参照。

(13) 事前準備

リーダー研修も兼ねたものなので、事前に町役場訪問や会議等で挨拶等の役割を付け、以下の場面でも、当事者になることで参加者の表現力を培う場面設定を行った。

- ①全体司会・進行（主催校）、②生徒挨拶及び趣旨説明（主催校）、③参加校代表生徒挨拶（第2回主催校）、④役場訪問生徒謝辞（第3回主催校）、⑤開会式主催校挨拶、⑥懇親会司会・進行（主催校）、⑦懇親会挨拶（主催校）、⑧各校代表感想と抱負、懇親会閉会挨拶（第2回主催校）、⑨閉会式（主催校）、⑩次年度主催校挨拶（第2回主催校）、⑪各学校紹介・生徒会取組紹介（全参加校）、⑫テーマ別協議（各グループごと）、⑬島内見学（主催校）

なお、各学校紹介・生徒会取組紹介は、各校10分の枠が与えられ、各々の学校がパワーポイントや資料プリントを事前に作成し、当日は学校案内も利用して非常に分かりやすいプレゼンが展開された。

テーマ別協議では、20人の生徒会や学校代表の生徒が5人ずつの4つのグループに分かれ、①「魅力ある学校づくり、島づくり」3グループ、②「海洋文化とその発信」1グループで協議を行った。協議を円滑に進めるために、各校にはテーマ別協議の事前課題（資料〇、〇）を渡し、発表用紙（模造紙）の作成例も配布し、限られた時間で初対面の生徒が協議を進め易い環境を整えた。



(写真左) 小笠原から大島に前泊し、発表の準備をする生徒。



(写真右) アンケートや会議の進め方の視点をアドバイザーから聞く生徒。

(14) サミットの活動内容

①活動A 町役場表敬訪問 第1日目 13:40～14:30

大島町副町長挨拶の後、副町長から町の現状と取組について説明をいただき、生徒からの質疑応答が行われた。「人口対策として農業従事者の定住化を行っているtpのことだが、その効果は？」「ジオ・パークに指定されたとのことだがそれによる観光客の増加は」等、初めて大島を訪れた生徒が多い中、大島町の課題に質問が多く出されて、時間が足りなくなるほどであった。三



宅高校の生徒からしっかりと挨拶がされて表敬訪問は終了した。

\*写真は挨拶する本校生徒

②活動B 各学校紹介・生徒会取組紹介 第1日目 15:00～17:00



(写真) 学校紹介・生徒会の取組・学校行事等について生徒1人1人が役割を決めて発表した

大島高校に移動し、開会式の後、1校10分で各学校・各生徒会の取組紹介が行われた。各校ともパワーポイントを作成して、写真・映像や資料を見せながら、ウインドサーフィン等「海」を活用した独自の授業や、固有種の保護、浜辺の清掃等の自然環境保護の取組、各校の生活について、魅力ある発表がされ、休み時間でも自分の島のこと、相手の学校のことについて活発な情報交換が行われていた。

③活動C 懇親会（ウェルカムパーティー）第1日目 18:00～19:40



他校の生徒とテーブルを囲む生徒 スピーチの後、小笠原のフラダンスの紹介をして、ダンスを披露する生徒

参加者の親睦を深め、2日目のテーマ別協議に向けた人間関係を深めるために、ウェルカムパーティーを行った。生徒たちは自主的に他校の生徒とテーブルを囲み、主催校大島高校の生徒と次期主催校の小笠原高校の生徒の司会・進行で会は和やかに進んだ。生徒たちは食事しながらお互いの情報交換が弾み、中盤には各校代表生徒から「本日の感想とこれからの抱負」についてスピーチがあり人間関係が縮まった。スピーチの際、小笠原高校の女子生徒3人は小笠原独自のフラダンスを披露し、その場がさらに和やかになるとともに会が一体となり、その後のお互いの情報交換が進んだ。片づけも全員でしっかりと行うことができ、1時間半の短い時間で全員が打ち解けることができた。

④活動D テーマ別協議 第2日目 8:30～12:00



各学校生徒は各グループに1人ずつ分かれた5人×4グループ（「魅力ある学校づくり、島づくり」3グループ、「海洋文化とその発信」1グループ）で、前半60分の協議、休憩15分をはさみ、後半45分の協議、その後、発表準備・グループ発表（各グループ5分～10分）を行った。宿題となっていた事前アンケートをもとに「目指す学校や島の姿」「重点テーマ」「活動を活発にするために必要なこと」「活性化のための具体的な取組」「海洋教育への取組を、生徒・学校・地域から考え、新しい取組を提案する」等について、討議を行いその内容や提案を模造紙にまとめて発表した。生徒が実践していくもの、町や村に要望していくもの等多岐にわたる提案が出された。短い時間ながら充実した協議内容であり、発表も工夫されていて、他校の生徒とともに協議することで生徒相互の良い研修の機会ともなった。他校の「量で競うビーチクリーン大会の例」等の取組を聞いて、本校生徒は大いに刺激を受けていた。



閉会式の前に本校のアドバイザーの明治大学藤井剛特任教授から今回の振り返りと講評をいただいた（写真次ページ左）。関心の高い生徒が集まったこともあるが、「これまで島の問題や課題に関心をもっていた」生徒は45%であったのが、今回のサミットを経て、「島の良い点と課題を知ることができた」「それぞれの島の持つ良い点や課題を理解できた」「他校の取組を知り参考（刺激）になった」「自分の住む島の課題を解決する方向性が少しでも見つかった」「自分の住む島の問題や課題に関心をもつことができた」が100%となり、参加生徒に大きな変容が見られた。

また続いて東京大学海洋アライアンス海洋教育促進研究センター日置光久特任教授からの講評・メッセージで、反転学習に近い実践であったことのご教示と島の素敵なネイティブな自然環境で育ったことは強みであるとのメッセージをいただき、生徒・参加者に大きな自信となった（写真下中）。また、海洋政策研究所の吉田哲郎副所長からの海に囲まれたでなく、海に開かれた、海につながっていると考えほしいとの言をこの島しょ高校生サミットでいただき、認識を深めることができた（写真下右）。





○4つの班の発表した模造紙、左からAグループ・Bグループ・Cグループ・Dグループ



⑤活動E 島内見学 第2日目 12:30～16:00

昼食後、生徒達は町教育委員会のバスで①地層切断面(バームクーヘン)、②波浮港周辺、③大島公園・都立動物園を見学した。車中では大島高校教員及び生徒による説明と案内をいただき見聞を広めた。



(15) 成果と課題

わずか1泊2日の限られた活動で初対面の生徒たちが打ち解け、お互いの島ことを知り、そこから自分たちの島の良さや課題を解決に向けて提案していく姿に、驚くとともに、島しょ高校生サミットの目的が達成されたと実感した。

最後の講評時の振り返りで、「これまで島の問題や課題に関心をもっていましたか」の問いへの挙手が45%であったのが、「今回のサミットで、自分の住む島の問題や課題に関心をもつことができましたか」という問いには全員が手を挙げ、生徒の意識が変容したことが分かった。

島しょ高校生サミットの目的は、「各々の島の良さや他校の取組を理解し、課題の共有とその改善策の協議を通して、今後の活動の活性化を図ること」と「相互に働きかけて思考力・判断力・表現力や課題解決能力を培い、リーダーのあり方を学ぶとともに島しょ都立高校生の横のつながりをつくること」であったが、そのどれもが1泊2日の活動の中で体験・達成でき、これが地域創生を担う次世代の育成につながるものとの確信をもった。その成果を生んだのは事前アンケート等の準備であり、各学校の生徒たちが準備をして臨んだことがこの成果に結びついたと思われる。講評・感想で日置先生からご教示いただいたリバーシ・エデュケーションが実践された結果であった。

今回は第1回目であったが、この成功を次につなげていく必要がある。例えば、課題の解決案も町や村に要望したり、さらに具体的なものにしていかなくてはならない。実現に向けての壁の部分をもどのように超えていくか。今回の会議だけでなく、いろいろな方法論にも気付けさせながら、視野を広げ、主権者としての意識を育成し、将来の地域づくりに結び付けていくよう、生徒と共に工夫していく必要がある。次年度は小笠原高校が主催校となる。今回を踏まえ、さらに工夫を重ねていきたい。



次回開催校の挨拶をする本校生徒



参加7校及び協力生徒全員で

(16) 第1回島しょ高校生サミット 「テーマ別協議の発表」の記録

**グループA** テーマ「人を引きつける島々」

**【メンバー】**

小松 瑞紀 (小笠原2年) 今泉 咲季 (八丈・定2年) 高沼 優気 (大島海洋国際3年)

内藤 嘉徳 (新島3年) 山内 大地 (大島1年)

1. 各高校の ①特色や良い点 ②悪い所・課題

大島高校 ①敷地面積が都立 No.1 ②行事が少ない

大島海洋国際高校 ①都立で唯一の海洋科 ②海洋科の先生が不足している

新島高校 ①色々な人が集まる

②内地の高校と同じ普通の授業をしている。もったいないのではないかな。

八丈高校 ①自由度が高い授業が受けられる (夜星を見るなど)

②他校との関わりが無い。

小笠原高校 ①ウインドサーフィンの授業がある。

②避難所に指定されているのに自動販売機が無い。

2. 各島の ①良い所 ②問題点

大島 ①椿が300万本以上ある ②キョンが大量に出ている

新島 ②栈橋を作るためにサーフポイントが少なくなっている

八丈島 ①古い歴史や独特な文化がある。②地域との関わりが少ない

小笠原 ①世界自然遺産に指定されている

②アノールとかげが原因で固有種が減っている

☆小笠原以外、どの島も高齢化が進んでいる。また、地域と関りが少ない。

3. 「地域と連携が取れた学校」になるには

①やる気が重要

②日頃から地域の方々との関りを大切にし、深める

③呼びかける

4. 具体的にどんなことができるか

①町役場などの行政との話し合いの場を設ける

②生徒が計画したボランティア活動に地域の方々にも参加してもらう



○より活発にするために必要なこと

Vターン、Uターンをする人を増やす

島に戻ってこない人を減らす

○活性化のための具体的な取り組み

島をガイドできるようにする

島のPR・・・SNSなどで

島しょ間同士の連携を強くする・・・このような会が開かれていることも色々な人に知ってもらおう

島しょ内のアクセスを良くする・・・バス代を安くするなど、島を回りやすくする

○高校生としてできること・・・もっともっと自分達で言うていく

### グループC

#### 【メンバー】

辻井 友葉（小笠原3年） 菊池 励（八丈・定2年） 白幡 水月（大島海洋国際2年）

寺村 涼帆（三宅2年） 木村 朱音（大島1年）

#### 1. 自分の島を知る

知らなければ始まらない

地域の伝統技術を授業でやって発表するなど

#### 2. ポスター作成

学校のイベントとか様子をポスターで宣伝する（東海汽船との協力）

色々なところに魅力を発信していく（竹芝などにも）

#### 3. 防災無線を使った島のイベントなどの宣伝（役場との協力）

生徒会として、マイクパフォーマンスをする

#### 4. SNS（ツイッター・フェイスブックなど）を使って島の魅力を自分達で発信する

学校の様子の写真など、島外の人に見てもらおう

#### 5. 町役場との協力が必要（高校生だけではできない）

### グループD

テーマ「海洋文化とその発信」

#### 【メンバー】

藤谷 天蔵（小笠原2年） 玉置 航祐（八丈1年） 澤井 新（大島海洋国際3年）

山田 海友（三宅1年） 中村 晴海（神津3年）

#### 1. 現状

① 島に暮らす良さ：人との交流が多いことで自分の島のことをよく知ることができる

豊かな環境があり、海洋実習などができる

② 文化：各島独自の文化がある

③ 発信の現状：発信できている島とできていない島がある

できると、本土との違いに気付くことができる

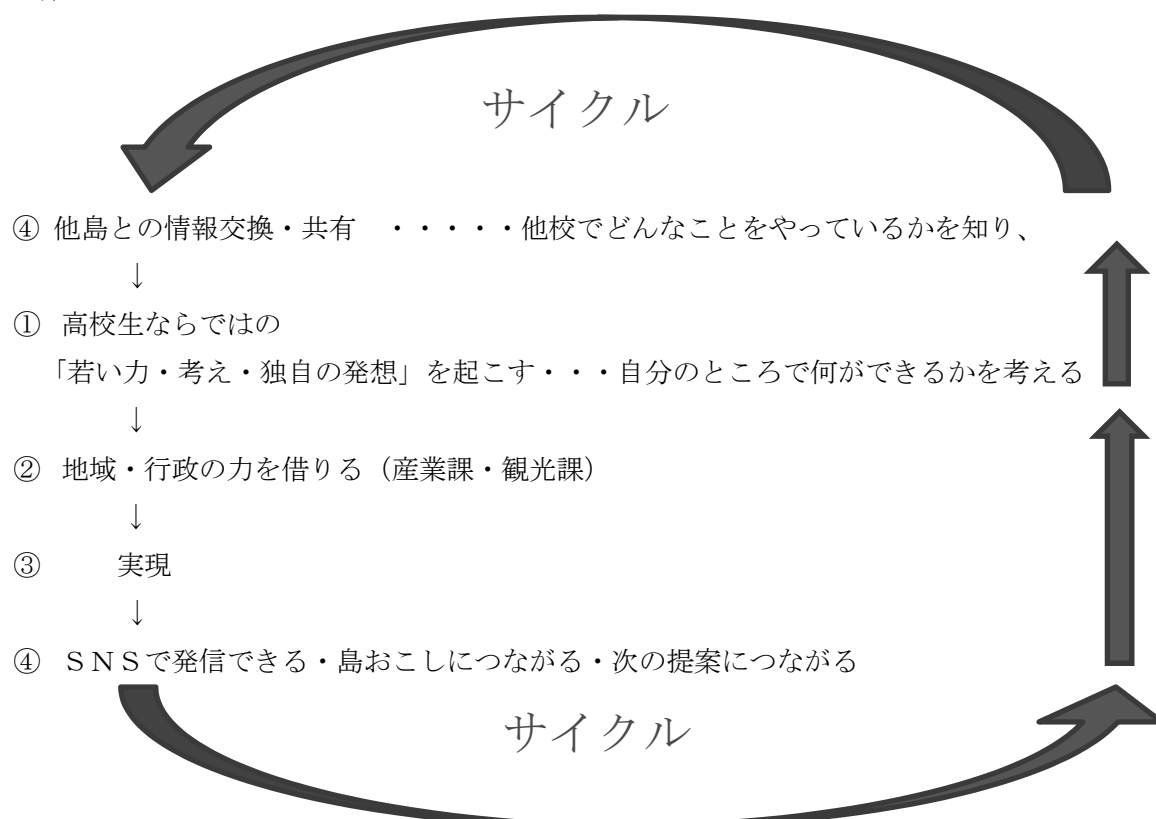
できていない理由は A) 発信する自信がない

B) 目の前にある自然が当たり前になっていて良さに気付いていない

## 2. 取組

- ① 生徒： 釣り・海水浴・SNS発信
- ② 学校： 海洋実習・生物の授業で海を利用・イベント（海浜清掃）
- ③ 地域： ビーチクリーン・・・拾ったゴミの重さで競い合うゴミ拾い大会（三宅）  
資源作成・・・・・・波を利用した発電（神津）

## 3. 提案



☆☆ 海洋文化を起爆剤としてどんどん自分達で取り組み、町の力も借りて、島おこしをやっていこう！

### (17) 第1回島しょ高校生サミット 平成29年7月25日（火）感想・講評の記録

○明治大学特任教授 藤井 剛 先生

ちょっと時間をいただきまして今日の発表の振り返りを少ししたいと思います。発表お疲れ様でした。発表面白かったです。すごろくを使って発表してくれたり、昨日より声が出るようになったり、少し自信をもったのかな。振り返りをしたいと思います。挙手したり、質問したりしますから答えてもらったりおつきあいください。

Q1 これまで「島（＝地域）」の問題や課題に関心を持っていましたか？

もっていたぜという人。さすがここに来る人だけありますね。20人のうちの9人。関心をもっていた人が多いですね。ここに集まっていることもあって関心が高いですね。

Q2 今回のサミットで、自分の住む「島＝（地域）」の「良い点（＝強み）」と「課題（＝弱み）」を知ることができました？

100点ですか。どんなところ、狭いからこそ良い所もあるが人が少ないから悪い所もある。今のは、自分の島の課題でしたが、いろんな島の友達と話して、意識が変容したこと

が分かりました。

Q 3 今回のサミットで、それぞれの島が持つ「良い点」や「課題」は理解できましたか？  
100%認定。課題は高齢化や人との交流。観光客との交流はあっても島内で地域とのつながりや町の行政さんとのつながりがまだまだ無く、それで発信ができていない。

Q 4 今回のサミットで、他校（＝他の島）の取組を知り、参考（＝刺激）になりましたか？  
100%認定。

Q 5 今回のサミットで、自分の住む島の「課題」を解決する方向性が（少しでも）見つかりましたか？

他の島の取組や学校の取組を知らないと前に進まない。今日、色んな島が集まったということはそれがあった。「課題」を解決する方向性が少しでも見つかった。100%。自分たちで言うのは大切だと思いました。実行に移すのは行政の人、それを伝えるってことも大切。声を出さないと何も動かない。⇒これが肝心。

Q 6 今回のサミットで、自分の住む島の「課題」を解決する活動を起こす気持ちになりましたか？

20人中18人。どんなことをしたくなりましたか。ビーチクリーンに関して、どの島も海のごみについて悩んでいて、それをどうするかという話になったんですが、三宅島がごみ拾いの重さで競い合うごみ拾い大会があるっていうのに感心して、それをやって地域の人、小学生・中学生皆集めて景品を競って大会ができるのではと思いました。景品でつるのは良いですね。

Q 7 今回のサミットで、自分の住む島の問題や課題に関心を持つことができましたか？  
100%認定。なんでこういう質問が振り返りになるかということ、一番最初に、この島しょサミットが始まった趣旨説明がありましたが、

「島しょサミット」の目的（確認）

(1) 各島の良さや他校の取組を理解し、今後の活動を活性化させる。

(2) リーダーのあり方を学び、島しょ高校生の横のつながりを持つ。

そうすると今のいくつかの質問の中で少しは目的を達成できたのかもしれません。私は主権者教育に絡んでいて、47都道府県のうち35の都道府県を回りました。色んな所で講演と取組を見てきました。青森・山形・宮崎は県会議員の所に行って高校生がわが県はどう活性化すべきかとプレゼンをやったりしている。それを聞いて、議員はその意見を取り入れた質問をしたり、一般質問で知事に質問している。この取組もだんだんそういうふうに変化してくれれば良いなと思って聞いていました。町とコンタクトをとったり、壁があるが、発展させてください。

#### ○東京大学海洋アライアンス海洋教育促進研究センター特任教授 日置光久先生のメッセージ

せっかくここでみなさんの活動を見せてもらいましたので1つだけコメントをさせてもらおうと思います。私は日本の教育がもっと良くなったらいいな、日本の活力がもっと強くなったらいいなと思っているんですが、そういう点から今日はとってもよかったです。特に今日。昨日はどちらかという用意したものをもちて発表していた、それはそれでいいんですが、せっかく用意してあったから意味を理解してしゃべり少しずれてもいいのです。しかも自分の言葉で見ずに発表する。今日は皆自分の言葉で議論していましたよね。前もって調べてきたことがあった、これがよかったです。今、反転学習という一つの学習形態があります。反転学習というのは（普通の授業

と違って)、テーマがあったら、前もってインターネットで調べていける。インフラが整っている。前もってテーマがあったら前もって調べてくる。そしてそれを持ち寄って、皆で集まって、時間と空間を共有した中で話し合いをするのです。ですからこういうリアルな場ではそれを基にして面と向かって話し合う。通常授業と異なって話し合いこそ授業になる。反転してますから、リバーズ・エデュケーションと言っているけどそれに近いのかなと思います。遠くから船に乗って来て、こんなことなかなかできないです。ここで初対面の人が多いと思いますが、びっくりしたり、なるほどなと納得したり、そうだなと共感したり、それはどうかなとちょっと疑問を持ったりしましたね。心が動いたでしょ、喜怒哀楽、感動、これが学びなんです。これが新しい学びです。感情に依存した学び、それは記憶にしっかり入り忘れない、それを見せてもらったと思った。そのことを伝えたかった。こういう学びのスタイルは、時間はかかるし、自分の思うようにいかないこともあるけど、それこそがこれからの学びです。コミュニケーション能力という言い方をされる場合もありますが、そういうことを実践した。とてもうれしく思っています。

もう一つ、私自身が鹿児島島の奄美大島にいたこともあって、へき地大好きなんです。住んでいる人間はけっして多くない、だいたい都市部にいます。東京都1千万人、関東圏3千万人、政令指定都市等いっぱいあるが、島嶼部に住んでいる人間は少ないわけです。それをどう感じるか。皆さんはとつても運がいいんです。幸せなんです。なぜならばこういう島嶼部に生まれたから、そして生活しているからです。でもそれはきわめて少ない。日本全体から見れば都市部が多い。都市部がいいという人もいるかもしれない。でもこれからの日本では他と違う経験をしている人が大事なんです。大きくずれた人が大事なんです。そこそこ出来のいい人はあんまりいらないんです。スティーブ・ジョブズは外れた所から出てくる。そういう人に将来なってもらいたい。望んだことではないかもしれないが、これは皆さんの弱みでなく強みなんです。皆さんはカードゲームで言えばレアカードを持っているんです。切り札になる。都市部に住んでいる多くの人はだいたい同じような経験ですが、でも皆さんはそうじゃない、レアカード、強みです。素敵なネイティブな自然体験をもっているでしょ。もちろん課題や問題もあるんだけど非常に少ないレアな感覚を持っている。それを大切にして自分の郷土意識をしっかりもって、マスの中に入っていきます。そこで光り輝くわけです。素敵なプレゼントをもらっている。そういうものをここでブラッシュアップしてそこで将来誇りをもって、私も島嶼部で喜界島という小さい島で育った誇りを持っている。これからどうしても下降線をたどっていく日本の未来を少し落ちる角度を緩やかにして、皆で力を合わせて伸ばしてほしいと思うわけです。活躍してほしいと思うわけです。とつても大きなポテンシャルがあるし、可能性を感じた2日間でした。どうもありがとうございました。

#### ○海洋政策研究所 副所長 吉田哲朗 先生

お疲れ様でした。島しょサミットのきっかけとなったのは、海洋教育パイオニアスクールの事業です。今年は128校が参加しています。その一つが今日のサミットになります。なぜ海洋教育パイオニアスクール事業を始めたかと申しますと、地球儀を見た時に日本はすごく小さくみえると思います。日本の国土は陸の面積は世界で60番目です。だけど海をふくめれば世界で7番目。排他的経済水域とかEEZという言葉聞いたことがあると思いますが、200海里の海のエリアを入れると世界で7番目の面積です。日本は海に囲まれているという人が多いと思いますが、その考えを変えて、海に開かれている、海でつながっていると考えてほしいと考えたからで

す。島の皆が一堂に集まって、それぞれ住んでいる島は違っているわけですが、意見交換をしたりそれぞれの地域を紹介しあったことは海で繋がっている象徴だと今日感じました。皆さんが海で繋がっていることを感じてより良くあるべき姿を問題提起しながら今日の発表が繋がったのですが、すごく頼もしく感じます。さっと短い時間で打ち解けてしかも自分たちの意見を言えて、これからのより良いあるべき姿を問題提起し、いろいろな場面で自分の考えをまとめて発表していく、今日のこと、昨日のことを思い出して、自分がなりたい自分になるように頑張ってもらいたい。海に開かれた、最後にもう一回いいますが、海に囲まれたでなく、海に開かれ、海で繋がっていると考えてほしいと思います。ありがとうございました。

#### (18) アンケート分析

1. 島しょサミットに参加して良かったと思えましたか？また、それは何故ですか？

( 良かった ・ どちらとも言えない ・ 良くなかった )

( 25票 ・ 1票 ・ 0票 )

- ・同世代の人と交流する機会のない自分にとっては、楽しい出会いでいっぱいだったから
- ・自分の島のことをもっと知らなくてはならないと思わせてくれた
- ・他校との交流が良い刺激になった
- ・自分の事を調べる際に島のこと知れたし、同じ離島でも、それぞれがこんなにも違うのか！と、知ることができた
- ・仲の良い友達もできた
- ・交流することで互いに理解を深めあえて、新鮮だった
- ・同じ島に高校があるのにも関わらず交流が無かったが、サミットで色々な高校と交流ができ、公約を果たすことができた
- ・各島の現状を知ることで課題が見つかった
- ・他校の情報を知ることで自分の高校でやるべき事を見つける糸口ができた
- ・他校の現状を知れた
- ・他島、他校の取り組みを知り、地域や学校の向上に繋がった
- ・各島、各校の良いところや課題を一緒に知ることができた
- ・島嶼の高校生との交流は初めてで、めっちゃいい経験になった
- ・同じ環境の生徒と島や学校の未来について考えられた
- ・様々な情報の共有ができ、課題を見つめ直せた
- ・いつも海の向こうに見えていた島々が近く感じられた
- ・色々島の生徒と楽しく会話ができて、この小笠原にない良いことを知ることができた

2. 島しょサミットに参加して、自分の町や村の問題に興味を持ってましたか？また、それはどんな事ですか？

( 持てた ・ どちらでもない ・ 持てなかった )

( 23票 ・ 3票 ・ 0票 )

- ・大島や他の島では若者の過疎化により高齢化が進む一方、小笠原では子供が増え続けていること
- ・それぞれの島に問題があり



- ・大島町の取り組みや課題、UターンやIターンへの取り組みを聞き、自分の島でも何か人口増加へ向けた取り組みをしているかなど、興味を持った
- ・島のために出来ることを考えようと思った（ごみ、人口の問題）
- ・観光面
- ・どのようにしたら自分たちの村がさらに発展するか考えられた
- ・地元や他島の良いところがよく分かった
- ・高齢化や過疎化、観光業
- ・人口減少問題
- ・一人では考え付かないことも、多くの人で考えれば問題が浮かび、興味を持てる
- ・まだ、どんな問題かわからないから、どちらとも言えない
- ・もともと知っている事だったので、どちらとも言えない
- ・キョンの事など
- ・今まではジオパークがどのようなものかあまり知らなかったけど、町役場の方のお話を聞き、知ることができた上に、興味も持てた
- ・町との連携について
- ・人口減少と観光収入
- ・未だに解決していない土砂災害の復興作業などを知ることができ、解決する手助けをしようと思った
- ・外来種について改めて知ることが出来た
- ・ビーチクリーンでは、三宅のようにゴミの量で勝負し、商品つきとかにしたら面白いと思う
- ・ホームステイ制度を設ければ内地の生徒も受け入れられるから、より多くの人に島を知ってもらえる

3. 島しょサミットの日数はどうでしたか？また、それは何故ですか？

( 長かった ・ ちょうど良かった ・ 短かった )

( 0票 ・ 11票 ・ 15票 )

- ・無駄な時間がほとんどなく、ちょうどいい
- ・中一日海に入れなかったのが、これ以上長くなると困る
- ・大島だったから神津から直で行けて日数的にも丁度良く、負担が少なかったのがちょうどいい
- ・余裕があり、長くも短くもなく、ちょうどいい
- ・交流時間もあり、いい長さでちょうどいい
- ・浅すぎず深すぎず、ちょうどいい
- ・長すぎると大変になるからちょうどいい
- ・私の場合、仲良く話せるまでに時間がかかってしまい、楽しく話せるようになってからの日数が短く感じた
- ・1日目で仲良くなり、2日目でもうお別れするのはすごく寂しいので短いと思う
- ・もっと一緒に皆でいれる時間を増やして欲しかったし、大島ならではの事もやりたかった
- ・もっとコミュニケーションをとりたかった
- ・テーマ別協議にもっと時間を費やし、深められたら良かった
- ・もっと交流したかった
- ・もう少し話し合える時間が欲しい

- ・もっと他島の生徒会について知りたかった
  - ・交流会って感じがしたので、もっと協議をしてもいいと思う
  - ・大島の魅力は2日間では伝わらない！！
  - ・予定が詰まっていて、もっと時間をとるべきものや、時間に余裕を持っても良いと思った
  - ・交流する日をもっと欲しかった
  - ・3日間くらいやりたかった。皆で海も入りたい
  - ・自分は1日しか参加出来なかったから短かった
  - ・他校の生徒と少ししか交流出来なかった
  - ・大島の観光資源を少ししか見てまわれなかった
  - ・議論する時間も交流する時間も短く感じる。もう少し深められたはず
4. 島しょサミットで、もっと他にやってみたい事はありますか？また、それはどんな事ですか？
- ( ある ・ ない )
- ( 14票 ・ 12票 )
- ・今回の固くてエネルギーを使う協議の他にゆるくゆっくりしながら話す機会が欲しい
  - ・海で泳ぐ！
  - ・ウィンドサーフィン！
  - ・山登り！
  - ・その島の住民や他の生徒に発表する機会が欲しい
  - ・主催校の生徒も他校の生徒と一緒に泊まる
  - ・その島のアクティビティや、その島が自慢できるものを体験したい
  - ・沖へ行きたい
  - ・夕日見たい
  - ・戦跡廻り
  - ・町役場などでお話を聞く際、パワポなどにして欲しい
  - ・レク的なやつ
  - ・開催地の文化体験
  - ・議会の表敬訪問
  - ・島の事についての発表
  - ・島で写真撮って誰が上手く撮れたかグランプリ。インスタ映え的な
  - ・全島共通の生徒会の取り組みを決めて、1年ごとに報告する
5. 次回の島しょサミットでの討論のテーマは何が良いと思いますか？
- ・ゴミ問題や環境問題
  - ・各島の郷土芸術の魅力、発信
  - ・島の将来
  - ・島を有名にするにはどうするか
  - ・今回ので良かった
  - ・観光地の有効活用、発信、掘り興し
  - ・少子高齢化問題について
  - ・人口減少問題
  - ・漁業、農業就労者数減少問題

- ・都内の高校生と島の高校生の違い
  - ・生徒会活動の交換
  - ・「島の生徒として」できること
  - ・各島の人口を増やすにはどうしたら良いか
  - ・各島の観光スポットの将来について
  - ・国際交流における英語の重要性
  - ・自治体の振興に直結する生徒会活動の提案
  - ・前年度議案の成果、活動発表
  - ・外来種を持ち込まないためには
  - ・各島で共有できる問題の解決法
  - ・島嶼間の未来
  - ・繋がり方や関係性について
  - ・島の子の進路先と都内の子の進路先を比べて
  - ・ニートが増えている事についてどう思うか、どうしたら良いか
  - ・一度島から出て行った島っこたちがどの様にしたら島に帰って来るか
  - ・高校卒業後の暮らし方、友達の作り方
  - ・将来、島に帰ってきて仕事をするにはどうしたら良いか
  - ・島の少子高齢化対策は
  - ・島の PR
  - ・島の将来
  - ・伊豆諸島内留学
  - ・美しい海を実現するために自分たちに出来ること
  - ・島しょの素晴らしさ
6. 島しょサミットの経験を、今後どのように生徒会活動に活かしていきたいですか？
- ・私たちが主導となって話し合ったこと実行に移していきたい（ポスター制作など）
  - ・他島の良いところを取り入れる
  - ・他校のしている活動を取り入れていきたい
  - ・島を知ること
  - ・地域との交流
  - ・島のことをもっと自分たちが理解して大人も理解するように取り組む
  - ・生徒会の時に今回話し合った内容から生かせるものを提案していきたい
  - ・現に活かしている
  - ・他校の参考になる活動が多くあったから自分たちの高校もそういった企画を進めていきたい
  - ・生徒会の意見が浅くない生徒会活動
  - ・自分は生徒会から身を引いたので今後後輩たちに大島の魅力を島外にアピールしてもらいたい
  - ・参考になるものばかり
  - ・次世代の生徒会への政策引き継ぎの際、サミットの議案の独自での実現を目指す
  - ・学校の問題だけではなく、島が抱えている問題も解決できるようにする
  - ・地域の方との交流を増やし、高校生が意見できる場を設けたい
  - ・生徒会だけが動くのではなく、生徒会主導で全校生徒が楽しいと思える事業ができればいい

- ・それぞれの島の良い点、悪い点を知る事が出来たので、これからの島の発展に少しでも役立てば良い
  - ・生徒会で呼びかけ、学校全体で活動していきたい
  - ・定例会で地域の事についてもっと話し合う
  - ・自分は生徒会ではないが、新島の意見に取り入れたいね
  - ・生徒会から生徒へ、生徒から地域の方へ今回サミットで知ったことを伝えたい
7. 来年の島しょサミットに期待する事は何か？
- ・会話の場が増えると良い
  - ・楽しめてワクワクするサミット
  - ・それぞれの島が近づく
  - ・もっと交流する時間が欲しい（同じ部屋で寝るとか）
  - ・生徒どうしの交流
  - ・たくさんの意見を出して今年よりも良いものにする
  - ・ぜひ、討論した内容を役場の人に訴えて欲しい  
→TV 中継して討論を見てもらうとか、プレゼンテーションしたり
  - ・今年の改善点をふまえてさらに良いサミットにすること
  - ・他校を迎える側からしたら、最高のおもてなしが出来たら良い
  - ・各島から3～4人以上は参加して欲しい
  - ・各校と交流したことによって互いに刺激を与え、各校の改善に繋がれば良い
  - ・よりまとまった具体的な話し合いになると良い
  - ・他校の参加人数が増えると良い
  - ・島の高校生同士で強く繋がり、距離を超え協力しあえるようにする
  - ・更なる成果
  - ・生徒会の活動内容がもっと知りたい
  - ・小笠原は世界遺産と言うことで色々と自然を感じられる様なイベント
  - ・楽しく、安全に
  - ・他島との生徒との交流、島嶼サミット後、1年間の取り組み
  - ・もっとたくさんの活動の交換
  - ・詳しい学校紹介
  - ・1週間耐えること ww
  - ・今回のように成功することと、今回以上に有意義な時間になること
  - ・より良い島づくりの案
  - ・地域の活性化
  - ・今回の反省を活かし、足りなかったものなどを増やして内容が充実してほしい
  - ・深い話ができることを期待してる
  - ・さらなる交流
  - ・話し合い
  - ・今回のサミットよりももっと楽しく、深く話し合えたら良い
  - ・島嶼サミットでの交流や討論内容を維持して繋がりを続けること

8. また来年も参加したいですか？また、それは何故ですか？（3年生はOBとして）

（ 参加したい ・ どちらでも良い ・ 参加したくない ）

（ 17票 ・ 6票 ・ 3票 ）

- ・他島の生徒と関わることで知らないことを知れる良い機会になる
- ・いずれ行くから
- ・良い経験になったから
- ・仲良くなった子また会いたいから
- ・大島と父島は緑があるのは同じだけど、違う部分があることに驚いたので、ほかの島にも行ってみたい
- ・今年は、個人的にも学校的にもいい刺激があり、来年も参加したら新しい刺激が受けられる気がするから
- ・今年出会った友達にも会いたいし、また新しい出会いをして人間関係の環を広げたい
- ・もっと交流して関係を深めたい
- ・1度目で経験したことを活かし、積極的に他校とのコミュニケーションをとり、前よりも多くの情報交換をしたいから
- ・大島のため、海国のため
- ・小笠原の生徒会長に会うため！？
- ・小笠原へ行ってみたいから
- ・プレゼンテーション、発表が自分にとって良い経験になった
- ・他校の活動を知りたい
- ・各島に行ってみたい
- ・他島へ行き、他校の生徒と話し合うのがとても楽しかったから
- ・今回の内容をもっと深めたいし、まだまだ紹介しきれない八丈の魅力がある
- ・経験者として次の代のサポートもしたい
- ・新たな顔ぶれで新鮮味を持ってやっていただきたい
- ・ほかの人にも同じ経験してほしいから
- ・楽しかったから
- ・部活動の大会があるから厳しい
- ・進路活動があるから
- ・1, 2年を中心に頑張っただけだから

9. 島しょサミットで、一番思い出に残った事は何ですか？また、それは何故ですか？

- ・討論で皆が協力して作りあげたものを発表したこと
- ・各島の発表：島一つ一つの伝統芸などがあって良かった
- ・発表会：一人一人が考えを持っていて、それを意見交換して刺激されたから
- ・島内観光：神津にはない動物園などを皆と見て回って楽しかった
- ・討論：他の島の人たちと島の事について話せたから
- ・大島の特色を話したこと：事前に時間をかけて準備していたから
- ・BBQ：友達ができたから
- ・BBQ
- ・討論：我が校以上に精力的かつ活発に活動している例を知る事が出来たため

- ・ 討論：意見交換が一番出来たため
- ・ 交流会：自分たちの島の事を話したりしたから
- ・ 討論：色々な事を考え、吸収できた
- ・ 動物園：色々あったから
- ・ 学校紹介：他島の学校の様子が知れたから
- ・ 島内観光：大島へは一度も行った事がなく、どれも新鮮だったし、新しい友達と動物園などまわれたから
- ・ 南部観光：普段、自分もあまり行く場所ではなく、再発見できた事も多かったから
- ・ 島内観光：一緒にまわるのが女子ばかりだった時の苦しさ（笑）
- ・ 討論後の発表：他校とか関係なくみんなで協力し、意見を言いながら1枚の資料を作るのは、とても楽しく、やりがいがあったから
- ・ 島内観光：普通にラフにお話しができて楽しかった
- ・ 動物園：皆と仲良くなってからまわれたから楽しかった
- ・ バス、協議、BBQ、お弁当、宿、すべてが楽しかった
- ・ 高校生にはとても見えない高校生がいた：役場の質疑応答で、「あるいは」とかいう言葉遣いで、驚いたと同時に自立していてカッコいい人だと思った
- ・ BBQ：BBQにより、たくさん話す事ができて仲が深まった
- ・ 島内観光：そこで仲良くなれたから
- ・ 全部：友達ができたから
- ・ 波浮港：コロケ美味しかった
- ・ バス移動：アナウンスと大島を見てまわられて良かった
- ・ 協議：三宅はゴミ拾い大会があり、直に汚れるような作業に大会という形で賞品もできるとか、今まで考えつかず、衝撃だった

10. 島しょサミットは、楽しかったですか？また、それは何故ですか？

( とても楽しかった ・ 楽しかった ・ ふつう ・ あまり楽しくなかった )

( 13票 ・ 11票 ・ 2票 ・ 0票 )

- ・ 1日しか参加できなかったから
- ・ 日数は少なかったものの、新しい出会いがあり、皆楽しそうにしていたから
- ・ みんなフレンドリーな感じだったから
- ・ 他校の生徒と仲良くなれたから
- ・ 楽しかったから
- ・ 面白い人が多くいたから
- ・ 色々な生徒と仲良くなれて、他校の後輩にほどよくなめられているので、次に会った時には可愛がってあげます
- ・ とてもいい経験になり、友達も出来たから
- ・ 実際に現地の人から意見を聞くことで回りの島のことをよく知れた
- ・ BBQ、フラ、自己紹介、宿、動物園、他校の人との交流、どれも、とても楽しく、いい思い出になった
- ・ たくさんの人と関わられるほど話す機会があまりなかったから
- ・ めっちゃ楽しかった

- ・交流の実現と協力関係の深化をすることができた
- ・個人的には、多くの方々と交友関係をもつ事ができた
- ・貴重な体験だった。普段関わらない人達との交流もそうですが、大島という新鮮な環境下でのたくさんの話し合いが出来たことがすごく楽しい時間だった
- ・色々な人と交流ができたから
- ・意見の違う人と交流ができた
- ・こうした機会がないと交流もない、他島の同年代と友達になれて、島内観光では、大島の魅力を知ることができたから！ぜひ、また参加したい！
- ・良き交流会だった
- ・最初は緊張と人見知りで上手く話す事が出来なかったが、最後には打ち解けあう事ができ、楽しく話し合いや活動ができたから
- ・同世代の子との交流がすごく新鮮で楽しかった。今でも頻繁に連絡を取るような友達もできて、本当にサミットには感謝している。島なんて皆同じという概念も変えてくれたし、新しく知ることが多くて楽しかった。いろいろな面白い子もいた
- ・同世代の子との交流が新鮮で、楽しかった
- ・サミットに参加するにあたり、自分の島に事について調べたりしたが、それも楽しかった
- ・友達もでき、同じ島住んでいるという共通部分もあり、とても楽しかった

#### (19) 参加生徒の感想

##### ◇辻井友葉（小笠原高校3年）

初め、私が島しょ高校生サミットに対するイメージはマイナスでした。見知らぬ人に話しかける勇気があるわけでもないし、小笠原について面白く発表できるスキルがあるわけでもない、さらには大事な夏休みも削られてしまうと思っていましたからです。実際、確かに友達より夏休みは少なかったと思います。

しかし、私にとって高校生サミットはいつもの夏休み以上のものとなりました。

最初は少しいやだったのですが準備をしていくうちに、どうせ行くことは決まっているのだから楽しんでみよう、という気持ちに変わっていきました。そこからは、人に伝えるためにはどうしたらよいだろう、と悩む場面もありましたが、とても楽しく充実した日々となりました。同じ学校の小松さんがとてもフレンドリーだったのではじめは小松さんの横にくっついていただけでしたが、だんだんと他の学校の生徒と打ち解けられるようになり、最後はSNSを交換するほど仲良くなる事が出来ました。そして学んだこともたくさんありました。例えば島はどこも同じような暮らしをしていると思っていたのが大間違いだったことです。まず海の色が違う所です。どこの島も海で優雅に泳いで遊んでいるのかと思っていましたが実際には、湾が無く波があり船を着岸することすらも難しい、という不便さがあったのです。私たち高校生がその湾がない、という不便さについて、コンクリートを固めて湾を設置するという事などは不可能に近いと思います。しかし、私たちがその事実を知ることは未来でも、その島らしい生活をするための大切な一歩だと感じました。

自分たちの島の良さを生かし、さらに今回交流して分かった、他の島のよさを取り入れることができれば、課題が解決し、今より生活しやすい島になっていくのではないかと思い、有意義に感じられた大島での三日間でした。

#### ◇小松瑞紀（小笠原高校2年）

私は今回、島しょ高校生サミットに参加し、素晴らしい体験ができたと思います。本当はすべての事について書きたいのですが、とても長くなってしまうため、協議、友達、来年度に向けての三つの項目に分けて書きたいと思います。

協議では、「魅力ある学校づくり、島づくり」をテーマに話し合いました。この話し合いでは、各島での違いや課題、高校生のあるべき姿を見付けることが出来ました。各島での違いを見付けたら、疑問や面白いと思うことがたくさんありました。高校生のあるべき姿は、やはり、村の人ともっと交流し、自分の意見を外にもっとぶつけるべきだと結論に至りました。この協議を通し、自分の村や、他の島との共通の課題に少し興味を持つことが出来ました。

他校の高校の子との交流では、ほとんど全員と話し、仲良く出来たと思っています。最初は緊張していましたが、いつのまにか自然に話せるようになり、中では、一か月以上経った今でも連絡を取っている友達もいます。きっと、この友達とはきっと今後しばらく仲良くやっていけるとと思います。人との関わりがせまい島では、とても新鮮で、良い体験でした。

来年度、島しょサミットの主催校として、まずは自分の島について知り、課題を見つけた上で、活動していきたいと思っています。そして、今回のサミットで他校からの意見などを参考にして、さらにオガ校を良くしたいです。

最後に、このサミットに参加出来、本当に良かったと思うと同時に、サミットを計画してくれた先生方には、感謝の気持ちで一杯です。本当にありがとうございました。

#### ◇藤谷天蔵（小笠原高校2年）

今回参加させていただいた島しょサミットはとても充実したものになりました。はじめの1回目だから思うように進まない、どんな目で小笠原を見ているのかなど不安と心配が募るばかりでしたが、結果ほとんどそのような否定的なことはありませんでした。

小笠原高校よりもはるかに大きい大島高校が今回の主催地でしたが、初めの自己紹介のパワーポイントでは、満足いくものにならなかったものの、他校の自己紹介は面白いものやとても感心するものが多かったです。

協議では僕のグループは自分たちが住む島の海を守るためにはどうしたらいいかという議題でした。順調には進まなかったものの、一つ一つ意見に話がはずみ、共通した海ごみについても深く話し合うことが出来ました。話題の一つで海ごみの話があがったのですが、やはりどの島にも海ごみの問題は存在し、実際大島の海岸線を見た時はものすごい量の海ごみが漂着していて重大な問題になっていることが分かりました。

その後のウェルカムパーティーも充分楽しめましたし、できないと思った友達もたくさんできて良かったです。この経験を生かして僕の育った母島の海洋文化について考え、理解し、協力できる仲間や地域の人々と協力して自分達にできることをしようと思います。

#### ◇小田川朝日（小笠原高校1年）

7月24・25日に大島高校で第1回島しょ高校生サミットが開催されました。

初の試みだということで、生徒会執行部には所属していないものの他の島嶼部の学校等に興味を持ち参加しようと思えました。島しょサミットに行くまでに、作文を書いたり副校長先生と面接をしたりする中で、次第に島しょサミットに近いものとなり自分の中でも自覚が出て



きました。大島に行くまでには何度かミーティングを重ねました。

いよいよサミットの日となり各グループでのテーマ別協議では、島ごとの課題とその解決策、より良い地域・学校を作るにはどうすれば良いのかを模造紙等にまとめ発表しました。テーマ別協議の前日にはバーベキューをしましたが、思ったよりも話が弾み、テーマ別協議も少し話しやすく感じました。グループで話し合いをする中で、今まで知らなかった島の事を知れて良かったし、とても楽しく私には時間が短く感じられました。

今回が初めてだった島しょサミットですが、沢山の方の協力を得る事が出来、とても充実した第1回になったと思います。そして来年は主催校である小笠原高校を中心に今年よりもより良い活発な活動とこれからの島しょ間の結び付きに貢献できたらと思っています。

(20) 第一回島しょ高校生サミット資料

平成 29 年度 第1回島しょ高校生サミット

※この資料は、協議を円滑に進めるために作成する資料です。協議の際に持参してください。提出の必要はありません。



平成 29 年度 島しょ高校生サミット テーマ別協議 事前課題			
学校名		生徒名	
協議テーマ 「魅力ある学校づくり・島づくり」			
1 現状の把握			
○ 自分の学校の特色や島の特色、良いところについて			
○ 学校や島の課題、足りないところについて			
2 これまで取り組んできた実践的な活動			
○ 生徒会の取組			
○ 地域への貢献活動			
○ その他、部活動・各種行事など			
3 生徒会活動を通して、高校生として何をしたいか、今何をしたらよいかについて考えてみよう。高校生の持つパワーが発揮できる生徒会活動の案を考えてみよう。			

発表用紙（模造紙）の作成例

- ※ 各自が作成した事前課題を参考にしながら、「魅力ある学校づくり・島づくり」をテーマにグループごとに話し合います。話し合った内容を模造紙にまとめ、発表してもらいます。
- ※ 下の記入の仕方の例は、あくまで参考です。まとめ方、書き方（縦使い・横使い、縦書き・横書き）等は自由ですので、グループで相談して作成してください。

<例>

平成 29 年度 第1回島しょ高校生サミット

<h1>魅力ある学校づくり・島づくり</h1>		(模造紙)
○現状の把握と目指す姿		
各校や各島の特色・良いところ	課題・足りないところ	
目指す学校や島の姿		
		
○本グループの重点テーマ		
		
より活発にするために必要なこと	活性化のための具体的な取組	
○まとめ		

- ※この資料は、協議を円滑に進めるために作成する資料です。協議の際に持参してください。
- \* 1部提出ください。

平成 29 年度 島しょ高校生サミット テーマ別協議 事前課題

学校名

生徒名

協議テーマ 「海洋文化とその発信」

1 現状の把握

(1) 自分たちが海洋の島に暮らしていることを日頃どのくらい意識していますか。\*該当するものに○を

ア 良く意識している イ 意識している ウ あまり意識していない

エ 意識していない

(2) 海洋の島に暮らしていると意識するのはどのような時ですか。

(3) 海洋の島に暮らしていることの良さはなんだと思いますか。

(4) あなたの島の身近な海洋文化にはどのようなものがあると思いますか。

\*衣食住の生活様式・技術・工芸・芸能等

(5) 海洋に暮らしていることの良さについて自信をもって発信してきましたか。

ア 自信をもって発信してきた イ 発信してきた ウ あまり発信してこなかった

エ 発信してこなかった

(6) (5) の理由は？

(7) 伊豆諸島・小笠原諸島の島嶼間の関係性について、自分の島はどの島と関係が深いと思いますか。それはなぜですか？ \*複数可

\*自分の島 ( ) 島⇔ ( ) 島

理由 ( )

(8) あなたは次の各事項についてどのくらい取り組んでいますか。また、それはどのようなことですか。可能な範囲で ( ) に記入してください。 ・は東京大学海洋アライアンス海洋教育促進研究センターのHP「海洋教育とは？」を参考に記述

①海に親しむ

・海の豊かな自然や身近な地域社会の中での様々な体験活動を通して、海に対する豊かな感受性や海に対する関心等を培い、海の自然に親しみ、海に進んで関わる

ア 良く取り組んでいる イ 取り組んでいる ウ あまり取り組んでいない

エ 取り組んでいない

( )

②海を知る

・海の自然や資源、海をとりまく人や社会との深いかかわりについて関心を持ち、進んで調べる

ア 良く取り組んでいる イ 取り組んでいる ウ あまり取り組んでいない

エ 取り組んでいない

( )

③海を守る

・海の環境について調べる活動やその保全活動などの体験を通して、海の環境保全に主体的にかかわる

ア 良く取り組んでいる イ 取り組んでいる ウ あまり取り組んでいない

エ 取り組んでいない

( )

④海を利用する

・水産物や資源、船舶を用いた人や物の輸送、また、海を通した世界の人々との結びつきについて理解し、それらを持続的に利用する

ア 良く取り組んでいる イ 取り組んでいる ウ あまり取り組んでいない

エ 取り組んでいない

( )

平成 29 年度 島しょ高校生サミット テーマ別協議 事前課題 (裏面)

(9) **学校では**次の各事項についてどのくらい取り組んでいますか。また、それはどのようなことですか。可能な範囲で ( ) に記入してください。

①海に親しむ

ア 良く取り組んでいる      イ 取り組んでいる      ウ あまり取り組んでいない  
エ 取り組んでいない

( )

②海を知る

ア 良く取り組んでいる      イ 取り組んでいる      ウ あまり取り組んでいない  
エ 取り組んでいない

( )

③海を守る

ア 良く取り組んでいる      イ 取り組んでいる      ウ あまり取り組んでいない  
エ 取り組んでいない

( )

④海を利用する

ア 良く取り組んでいる      イ 取り組んでいる      ウ あまり取り組んでいない  
エ 取り組んでいない

( )

(10) **地域では**次の各事項についてどのくらい取り組んでいますか。また、それはどのようなことですか。可能な範囲で ( ) に記入してください。

①海に親しむ

ア 良く取り組んでいる      イ 取り組んでいる      ウ あまり取り組んでいない  
エ 取り組んでいない

( )

②海を知る

ア 良く取り組んでいる      イ 取り組んでいる      ウ あまり取り組んでいない  
エ 取り組んでいない

( )

③海を守る

ア 良く取り組んでいる      イ 取り組んでいる      ウ あまり取り組んでいない  
エ 取り組んでいない

( )

④海を利用する

ア 良く取り組んでいる      イ 取り組んでいる      ウ あまり取り組んでいない  
エ 取り組んでいない

( )

(11) あなたは次の各事項について今後どの事項について関わっていきたいと思いますか  
該当する項目に○を付けて、その理由を教えてください。

①海に親しむ

( )

②海を知る

( )

③海を守る

( )

④海を利用する

( )

⑤ ①～④以外の回答

( )

## 2 提 案

1 の内容と「海洋文化とその発信」を踏まえて、今後自分で、学校で、地域で、それぞれ何を行っていったらよいか、何ができるか 提案をしてみましょう。

(1) 自分で

(2) 学校で

(3) 地域で


(4) 島しょの関係性について、または改善点、他

発表用紙（模造紙）の作成例

※ 各自が作成した事前課題を参考にしながら、「海洋文化とその発信」をテーマにグループで話し合います。話し合った内容を模造紙にまとめ、発表してもらいます。

※ 下の記入の仕方の例は、あくまで参考です。まとめ方、書き方（縦使い・横使い、縦書き・横書き）等は自由ですので、グループで相談して作成してください。

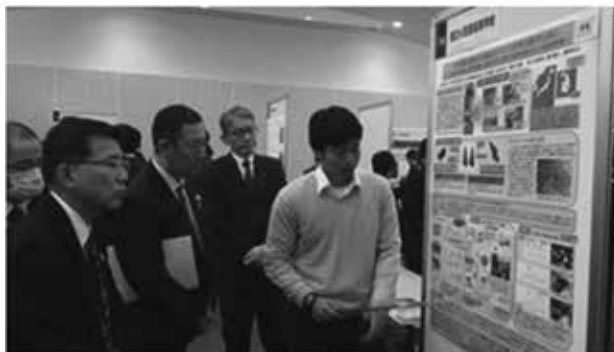
<例>

<h1>海洋文化とその発信</h1>		(模造紙)
○現状の把握		
海洋の島に暮らしていることの意識	海洋の島に暮らしていると意識する時	
海洋の島に暮らしていることの良さ	身近な海洋文化	
海洋に暮らす良さの発信	島嶼間の関係性	
○海洋教育への取組（生徒）		
①海に親しむ	②海を知る	
②海を守る	④海を利用する	
○海洋教育への取組（学校）		
①海に親しむ	②海を知る	
②海を守る	④海を利用する	
○海洋教育への取組（地域）		
①海に親しむ	②海を知る	
②海を守る	④海を利用する	
○提案		
		
<div style="border: 1px solid black; height: 50px;"></div>		

## V 海洋教育の情報発信～「科学の祭典」～

自然保護研究会が中心となり、海洋生物の調査及び固有種の保護活動や外来種駆除活動を行い、小笠原の将来を海洋教育の視点から考える活動と発信を行った。平成29年11月26日（日）東京ビッグサイトで行われた「科学の祭典」のポスター発表に参加し、広く活動内容を発信できた。専門の研究者や関係者の方々にも興味をもって発表を聞いてもらえたことで、生徒は大きな自信と手ごたえを得られたようであった。

＊教育長、教育監に小笠原の研究  
成果を説明する本校生徒



### 発表内容

在来種であるオガサワラカワニナが外来種であるヌノメカワニナの侵入により生息域が狭められているという問題を取り上げ、現状の分析や数量的なモニタリングにより科学的に有効な手段を考え、実行に移すという一連の流れを計画した。4月から1か月に一度の定期的なモニタリング調査を通し、数理的なデータ分析力やその重要性を経験させることができたのは大きな成果である。今後はどのような調査方法をとったらいいかなど、観察計画からの構築を生徒自らができるように指導していくのが課題である。

# 外来種と競合する島のカワニナを呼び戻すために —世界自然遺産小笠原諸島・父島の河川に生息する固有種カワニナの保全計画—

東京都立小笠原高等学校 自然保護研究会 和田稜泉 植村時久 藤谷天蔵 宮川栄南美 猪村健人 藤崎利夫

## 世界が認める小笠原の自然

小笠原諸島は東京の南約1000kmにある海洋島である。誕生以来、一度も大陸と陸続きになったことがなく、生物は風や海流、海鳥によって偶然に運ばれてきた。その中で長い年月をかけ、独自の進化を遂げて固有種となっているものが数多くいる。それらの生物による生態系の貴重さが認められ、世界自然遺産となった。



## 影響が大きい外来種

生息環境や捕食関係を変化させる。

グリーンアノール

昆虫を食べる

ランタナ

在来植物を侵略

ヤギ

貴重な植物を食べる

プラナリア

固有のマイマイを食べる

## 今回調査の長谷川

小笠原諸島は亜熱帯にある火山島である。傾斜が急な火山性の岩石からなる部分が多く、川は最長3km程度で水温は高い。高所でも分解が進むためCODは全域で高い。保水力が小さいので、度々洪水となる。

## 小笠原のカワニナ事情

区別点①  
ここのこが細くなる

区別点②  
溝が細く深い

**オガサワラカワニナ(固有種)**  
*Stenomelania boninensis*

小笠原諸島の淡水にのみ生息する。島ごとに形が異なる。  
淡水域にのみ生息する。  
有性生殖で繁殖する。浮遊性の幼生を経て稚貝となる。

ここのこが細くならない

溝は浅くなる

**ヌメカワニナの侵入状況**  
*Melanoides tuberculata*

アジア、中東、アフリカに広く分布する。小笠原では2006年に初めて侵入が報告された。  
淡水域と汽水域で生育する。  
移入先では未受精卵が単為生殖をする。卵胎生で増える。

## ヌメカワニナの侵入状況

ヌメカワニナは熱帯から亜熱帯にかけて広く分布する。世界各地へ分散されており、在来の貝類との置き換わりが報告されている。繁殖力が強く、在来種を阻害するため、侵略的外来種とされる。小笠原では父島の5河川で侵入が確認されている。護岸工事など人為的に環境が変えられると空白ニッチにヌメが優占的に定着しやすく、オガサワラカワニナの再定着を阻止する。八瀬川本流では護岸工事の工事区間にヌメが定着したにとどまらず、さらにその上流への侵入が見られた。



## 課題 長谷川で、オガサワラカワニナを守るためにはどのような方法が有効なのか。

2016年秋～2017年春は降雨が少なく、記録的な洪水となった。長谷川の水量も増え、中流域はオガサワラカワニナ・ヌメカワニナどちらも死滅し、両種ともいない空白の部分が生じた。梅雨の降雨後に水生生物が戻るとき、これまでオガサワラカワニナが生息していた区域にもヌメが侵入し、オガサワラカワニナが排除されるのではないかと懸念から、どのような方策が有効かを考えた。

## 調査1

### 2017年4月大洪水

洪水から回復の様子

流水回復 2週間後

5月4日

下流の感潮域で生息していたヌメが遡上してきた。

大雨でダム貯水回復

洪水時

6月21日

St.1(河口部)

河川開削に流水回復

7月16日

St.4(上流部)

カラカラ状態が2ヵ月以上続いた!

河口部(感潮域)から300mを約70mおきにSt.1～St.5とした。調査地点で一定人数が一定時間カワニナを採集した(半定量測定)。

## 調査2

### 長谷川全域のカワニナ調査

15人で4日での採集調査

調査1の区間

2017年7月16日 調査

オガサワラカワニナの生息域  
オガサワラカワニナは中流域で生息する領域がある。特に高い崖に覆われ自然光が少なく、高層の葉落が少ない自然状態の河床ではオガサワラが優先している部分が多い。

## 調査3

### 中流域での個体数の変動

8人で7分間採集として換算

上流部

1000個体調査

400個体調査

St.5

日当たりが高く、草が多い。

St.4

9月には個体数が激減した。

1300個体調査

河口部

1300個体調査

ヌメの増加が顕著。

個体の大きさから推測すると、ヌメは感潮域で増殖していた個体が遡上してくるものと考えられる。また、これまでの調査で採取したヌメは排除してその後のモニタリングも兼ねている。

## 調査結果から

- ・洪水状態から回復したあと、ヌメの個体数の増加は非常に早く、オガサワラより先に生息域を広げる。(調査1)
- ・長谷川全体では、ヌメは河口付近の他、上流でも砂防ダムや農業用ダムなどコンクリート建造物周辺では優占している。(調査2)
- ・中流域で両種が混在する地点でもヌメの増加は速いが、オガサワラも一定の個体数を維持している。(調査3)

## まとめ

- オガサワラカワニナを守るためにはヌメの大繁殖を止めることが必要。
- 洪水後や河川改修後など空白ニッチとなった後にはヌメの侵略に注意。 → **Action!** 継続的なモニタリング
  - オガサワラカワニナの生息域を守る。 → **Action!** 混在する場所ではヌメを除去してオガサワラの比率を上げる。
  - 効果的なヌメ駆除の方法を考える。 → **Action!** 繁殖中心となる母貝が多い場所を調査する。  
トラップなど継続的、効率的な方法を確立する。成長速度、移動習性など基礎的な調査、研究。



## VI 海洋教育講演会「海と親しむ産業」

日 時： 平成29年12月22日（金）9：20～10：15

パネリスト： KAZIN 山田捷夫 先生、 風覧プーランシーカヤッククラブ 清水良一 先生、  
コーディネーター：校長 遠山裕之

内 容：

遠山：今年度から小笠原高校は都立八丈高校の研究協力校として海洋教育に取り組み始めました。海洋教育では、①海に親しむ、②海を知る、③海を守る、④海を利用するがコンセプトになっています。今日は、海に親しむ産業、長年にわたってダイビングや海洋観光あるいはカヌーで海に触れ合う海洋産業に従事されてきた方にお話しをお聞きし、地域の海洋産業についての理解を深めるとともに、皆さんが小笠原の地域を創っていく見方・考え方を深める機会です。お話を伺った後に、会場の皆さんからも質問をいただいて質疑応答の時間も設けたいと思いますのでご協力をお願いいたします。



それでは、小笠原の海と親しむ産業についてのこれまでのご経験についてお話しただけませんかでしょうか。まず山田様からお願いします。

山田：皆さんおはようございます。ご紹介いただいた山田です。皆さん知っていると思います。奥村でダイビング屋さんをやっています。というより11月の相撲で行司をしています。というより3月の見送り船のオーナーです。来年からも相撲頑張りましょう。4つのコンセプトについてそれぞれの立場で私の経験談を紹介していきたいと思います。海に親しむということ私はダイビング屋なので、ダイビングを通して海を親しむということが仕事なんです、それ以外に小笠原の海をどう親しんでいくか楽しんでいくか、返還5年目に来島して、それから島民としてずっとやっています。その海にお客さんも呼んでるし、島民の人たちも楽しんでます。もちろんダイビングもそうですが、私がかかわってきた経験のお話なんで、立ち上げからかかわってきたホエールウォッチングから紹介したいと思います。そのあと海について、仕事からみ、楽しむ方面、守る方面で4つほど私がかかわってきたことを紹介します。

まず、ホエールウォッチングです。この流れは皆さん学校なんかで学んでいると思いますが、本当はレジャーとして取り上げたのではなく産業として取り上げたんですね。返還20周年の村起こし事業として、完全に事業としての切り口として考えました。返還20周年ではいくつか島民の中から募集をして、ホエールウォッチングはその一つ。いまは母島でも継続されてしている地酒造り、いくつかあったんですが生き残っているのはこの二つです。当時、国際捕鯨委員会からもう商業捕鯨禁止にされていました。1987年商業捕鯨が禁止になって、母島で捕鯨をやっていましたよね。これも皆さん勉強していると思いますが、村としてもどうしようかという話になったときに、それでは食べるから見る資源にしようじゃないかということで、海外ではアメリカでは、完全に見る産業としてクジラをとらえていました。アメリカの東海岸、西海岸、ハワイのマウイ島やバハカリホルニアのラパスなどでは盛んにやっていました。それをニュースで知ってしまいましたので、我々がプランとして見る産業に立ち上げようじゃないかとはじめたのがホエールウォッチングです。それが日本の中で初めてやったということで非常に集客ができて、1990年、2年目からもう組織を作

ってやろうじゃないかというところまで盛り上がりまして、平成元年（1989年）、村のバックアップでホエールウォッチング協会という組織を作りました。その流れのかかわりに私が当時観光協会の役員をしていたこともあって最初あらかわってきました。それで、漁船とか主にダイビング船を利用してのホエールウォッチングが盛んになってきたんですが、やはりどんな遊びもそうなんですけど、一過性になりやすいんですね。ホエールウォッチングもそうなんですけど、2年目3年目はぐっと集客をしました。世界遺産と同じですね。かなりのお客さんを集めました。それを見ていた北海道から沖縄までのいろんな業者の方が、クジラを見ようじゃないかと小笠原のマネをしはじめまして、たった5年くらいで集客が目に見えて落ちてきた。一番大きなのは沖縄の座間味なんかは、村単位でバックアップしはじめました。それでホエールウォッチングは頭打ちかなと。クジラに関してはまだまだ国内では捕鯨も諦めきれずにいろんな動きがあったのですが、我々はそれじゃなくて一手に観光という意味でのクジラをとらえてやっていこうと、村の方針も我々業者の方針も固まっていたので、よそに負けないようなホエールウォッチングメニュー作りを始めました。中身はクジラが逃げないようなルールを作り、クジラにストレスを与えないようなやり方をしよう、様々な面からホエールウォッチングの事業そのものを全国トップクラスにしていこうじゃないかとはじめたのが今に至っています。協会設立のあと盛り上がったのですが、やっぱり集客が落ちてくる。そこで次に考えたのが、クジラとイルカ、イルカも取りあげたらどうかという機運がありました。そのあと1994年にイルカをとらえたメニューを作ろうじゃないか。産業として作ろうとしてそういうものをとらえていたんですね。内地のある団体とタイアップで国際クジラ・イルカ会議を、協会そして村のバックアップでやりはじめた。これも観光協会と商工会とか村の組織がみんな力を出し合って、今度はイルカを取り入れたドルフィンスイム、それとクジラに関しては泳ぐ許可をしませんでしたので、泳ぐことはないですが、ドルフィンスイムとホエールウォッチング両方を兼ねた組織として、ホエールウォッチング協会を現在に進めていくという流れになっています。ルールを作るとホエールウォッチングもイルカも結構反発が出てくる。ただ、反発を恐れるがためには、クジラたちイルカたちと共存しなきゃいけないという認識を持たせることが、ルールに従ってくれるという条件になりますので、ルール作りも含めて海外の先進地、イルカに関しては当時クジラ会議イルカ会議の第一回目がオーストラリアのパスでやっていたのでその情報とか、第二回目がハワイなんですけど、ハワイのマウイ島あたりからどういうやり方をしているかドルフィンスイムを含めて情報収集していろいろなルールを作りました。そのルールがだんだん浸透していつてして、意識改革が進んで、皆さん知っているクジラだと100m以内に近づかない、イルカだと一つのポットグループに5隻以上集まらない等々、いろいろなルールを作ることによって、クジラにイルカにストレスを与えないような産業としての仕上げ方をしていったことが現在の流れになっています。これが、私が海と親しむことの第一回目のかかわりです。

それからイルカ会議が二つ目のかかわりで、両方とも観光協会の役員をしていたことがあってかかわってきました。

そしてもう一点、もう二つ紹介したいのが、二つともお客さんを呼んで海に出ての産業なので、安全確保ということが必要になってくる。特にダイビングなんかは事故が非常に多いといわれている印象がある遊びで、それを防ぐために、小笠原でも組織を作りあげました。これは結構古いですが、平成2年、海上保安庁の肝いりでスキューバの事故を防ぐための組

織ができました。北海道から沖縄まで、これは各県立ち上げるようにという本庁の指導で立ち上げたんですが、小笠原は、東京都は立ち上がっているんですが、小笠原だけでスキューバダイビングの事故を防ぐための組織を立ち上げました。これにも私は最初からこの立ち上げにかかわっています。皆さんご存知ないかもしれませんが、小笠原でもダイバーの事故が今まで9件、返還から9名の死亡事故を出しています。ここ10年くらいは止まっているんですが、そういうことも含めて、海のレジャーに関しては並行して安全管理ということを必ず考えなければいけない。そういうことで小笠原スキューバ安全対策委員会を立ち上げたその最初からのかわりです。

当然いろんな意味の検証をするのですが、やはり業者として、私のところは事故は一件もないんですが、やはり徹底的な事故の検証が必要なんです、ダイビングにしても何にしても、なぜ事故が起きたのか徹底して考えなければいけないんですけども、事故を起こした業者は、なかなかそれを自分の過失につながる可能性もこともあり検証してくれないというところがある。けれども組織を作って個人個人でなく組織の中で検証する結果事故が起きていないというふうになりました。それからもう一つ紹介したいのは、最初は観光協会のガイド部の提案ですが、一般のお客さんのスノーケリングが盛んになってきました。5年前、観光協会ガイド部の指令を受けて、スノーケリングインストラクターの養成コースを始めています。やはり事故を防ぎたいということで、今は村がバックアップして、つい先だても3回目の講習会が終了しました。スノーケリングの事故も今年も起きています。毎年海水浴スノーケリングを使っている事故が起きています。ドリフィンスイムでも事故が毎年起きている。先ほど言ったスキューバの事故を含めて、いろんなことで原因を探っていくという必要性があって、レジャーとしてとらえても、そういう面も必ず並行してやらねばいけない。そういう意味でスノーケリングインストラクターの講習会、今年は9人ぐらい受けていますが、今まで全部で20人くらいインストラクターが誕生しています。ドルフィンスイムの業者さんたちはインストラクターを乗せて事故の無いように指導してくださいとお願いしています。その4つが過去40年近く海の観光という面に携わりながらやってきたことです。

遠山：ありがとうございます。

清水：捷夫さんは海の大先輩です。私は何をやっているか知っている人いますか。私の本業はシーカヤック、一人乗りの船を使って自然を見るツアーをやっている。皆さんに質問したいんですけど。今日は海にことについて話をしようということで、海の好きな人はどのくらいいますか。日本人はふしぎに90%位は好きという。怖いと思っている人もいるかもしれないけど、例えば、モンゴルの人は海好きかというを見たことないという。日本人は海に囲まれている。小笠原の子は本当に綺麗な海に囲まれていて、海の怖さと良いところを知っている。わたしも海が子供のころから好きでした。親父が釣りキチなんで。年から年中釣りに行く。子供の時の夢が海のカウボーイになろうというのが子供のころの夢でした。カウボーイ知っている人。私子供のころは西部劇がすごく盛んであった。西部劇というのは馬に乗ってガンマン、牛を追っかけて。海のカウボーイとはイルカに乗ってマグロを追いかけるそういうイメージだった。大学もその当時の東京水産大学今の東京海洋大学、とにかく海のことを勉強したい東京海洋大学に行きました。そのなかでいろいろ勉強していくうちに私のイメージといく職種のイメージ、海洋牧場とか全然違う。いけすの中をやっている。そんなことで東京でサラリーマンやっていたんですが、ひよんなきっかけで小笠原に行く。そしてひよんなきっかけ

でシーカヤックに出会った。シーカヤックという乗り物はどんな乗り物かという、ずいぶん北の方のイヌイト。イヌイトを知っている人。とにかく極北の人達が生きるために、陸にほとんど食べるものがない、海に出っていくために必要な乗り物がカヤック。それをもっていかないと取れない。北の海にはすごくサケやニシンやクジラやアザラシがいる。海に行かないと取れない。それで作られた、その言葉で「革張りの船」。どうやって作ったか。イルカやクジラやアザラシの皮を剥いで船を作った。なぜかっていうと北の方には木がないので丸木船が作れない。しょうがないからイルカやクジラの皮で作った。どういう船になるかというイルカやクジラの形に似たものを作る方が簡単。カヤックとはイルカやクジラ等海洋哺乳類の形をした船。ふと気付いたんですが、いろいろガイドとかすることを始めました。本当に一人で大自然に出ると、体験を島に住んでいる人にシェアしていくうちに、ある時子供の時の夢に一番近いことをやっているのではないかな。イルカのような形をした船に乗っていて、ある時マグロやカツオが釣れた、アイッパラが釣れた。俺の夢がかなっているなど思ったの。そういった楽しいことを（している）。観光とは光を観ると書く。みんな自分のところにいると光が見えなくなってくる。あまりにもわかりやすいから。まぶしいから。他のところに行くと、今日リオンちゃんの話でかなり光が見えたと思うけれど、なんか新しい体験をすると光が見えてくる。それをみんなにもここに来る人にも体験してもらいたいと思いついてシーカヤックのツアーガイドを始めた。その中でいろんなことがあった。ちょうどホエールウォッチング等が始まるちょっと前の時代、30年前、日本ではカヤックのツアーはほとんどなかった。世界でもぼちぼちイルカやクジラを観ているホエールウォッチングやろうという先進地でカナダとかアラスカでカヤックを使っている。教えてもらえる人はほとんどいなかった。そこで、自分で編み出した。ないものを作るというのは本当に楽しかった。本当に楽しませてもらっている。

遠山：どうもありがとうございました。経験を話していただきましたが、ご苦労もあつたと思います。そのあたりをお聞きできますか。

山田：先ほど紹介した4つの事業の立ち上げにかかわる苦労というか抵抗とっていいかな確かにありました。代表的な南島でいうと、今はルールにのっとって歩いている。それまでは南島はどこを歩いても自由だった。カツオドリの営巣を見に行っても誰も文句言わなかったし、環境庁も東京都も文句言わなかった。そういう流れ中で、世界遺産になる前なんです、我々あまりにも南島が荒廃しているのでルールを作ってやろうよと言いだした時に、やはり業者からかなりの抵抗がありました。特に観光協会のトップだったのですが、東京都がそういうルールを作るよと発表したときにお騒ぎになった。清水君もよく知っていると思いますが、ただ、今は特に南島利用に対してはルールに対してお客様の方が大賛成なんですね。観光協会のアンケートを取るとはっきり出ています。こういう自然の残っているところでの観光ではルールがあった方がいいというアンケートがはっきりパーセントが出ているという流れができています。今、父島のなかでもカラスバトが増えてきている。東平とかいろいろなところに入る時もルールが決められていましてシーズンも制限されている。昔は自由だったのですよ。ゲストの方がみんな賛成してくれている。ですから苦労というよりもやっとなんか分かってくれたかなという思いが強い。それが流れとして世界遺産につながってきますし、島民の環境保全という感覚にもつながってくる。確かに立ち上げた時はいろんな意味で抵抗があつたのですが、今はよかつたなという印象の方が強いんですね。カントリーコード知っている人いな

いかな。環境省今が島内でいろいろなルールを作っている。やっとなら父島の中でも、例えば農業センターのコウモリを見るのも、観光業者が決めたルールがあります。もうルールなしの自然を楽しむことはあり得ないという時代になった。苦勞というよりは「してやったり」という感覚をもっています。

遠山：ありがとうございます。清水さんお願いします。

清水：はじめ、カヤックのガイドやインストラクターをやるとき、どこかに行って勉強して自信がついたらやっとならこうとなるが、ダイビングはたくさんいろんなことをやってライセンスを取らなければいけないんですけど、その当時カヤックはライセンスがなかったし何もない状態であった。手探りでやっとならこうで自分がカヤックをうまくならなくてはならないのでいろんな冒険をさせてもらいました。父島を一周したり、兄島全部回ったり、母島へ渡ったり。その中で自然の圧倒的なパワーがある。一人で島の反対側にいった時、島って言うのはどっちかが良くてどっちかが悪い。自分の浅はかな判断で風いでいるから行こう、西の海を見て風いでいる、じゃあ東に行ったらやばいことになっている。でも自分1人しかいない。とにかく何とかしなくてはいけないということで帰ってくるわけですけど、そういうことを何度も経験しながら少しずつ自信をつけながらやっとならきたんですけど、苦勞というより、楽しんだところもあるんですが、そのうち、だんだん自信をつけて観光客を連れていくんですが、より楽しませるためには、例えば達成感がないといけない、そんなことを考えて、例えば、南島に2日間かけて行ってみましょう、父島一周を3日間かけてやりましょう、だんだんそういうツアーをやっとならきたんですが、だっとなら正直言って果たしてこの人たちを無事に東京まで帰してあげることができるだろうかというような海の状況がありました。昼飯が最初食えなかった。そんなことしているとこの人に付いて行って大丈夫と思われるので、大丈夫、大丈夫、大丈夫、全然平気ですよと無理に飯を食って盛り上げていた。それがある時から飯が食えるようになった。それはすべて俺の判断、もちろんカヤックは一人で乗りますから、連れていくことができないことを必ず伝えるわけですよ。自分でやっとならください、文句は言いますよ頑張れ、こうすればよい。ほめたりけなししたり、でもやるのはあなたです。そういうこと伝えながらも、基本的にはそういうながらも、全部自分の責任、ジャッジ、判断力が重要だ分かって、あるとき、自分が行きたいところと、神様がその時の自然の状況が行かせてくれるところがある。自分の行きたいところと今の状況で行ける場所とずれがある場合は、その時どうすればいいか考える。それが全部自分の判断力。ある時、その自然が行かせてくれるところと自分が行かせているところを埋めるのに、私にとって自然が神様だと思って。そこに自分がいると神様ができる。自分がいないとただの自然なんだ。自然は風がピューピュー吹いて流れがこうあって。自分がそこにいてこうしたいというのが入ると、そこに神の道というのがあるのではないかということに気付いた。こう吹いて、船はこういう風に行きやすいし、流れはこう行く、そして自分の行きたい場所に。こういってこう行ったらいけるな、こうじゃ無理だな。そんなことを感じて、自然に任せる、ある面神の道を探すってことをやるようになってから、ある程度任せられるような気持ちになった。それでも苦勞はある。お客さんが漕げなくなっちゃうときがある。漕げないと帰って来れない。基本的に常にロープをもって牽引してやろうかと思うんですが、例えば10人連れて行ったら2~3人そうなるってしまうとお手上げです。帰って来れない。プライドとして無事に帰さないと、海上保安署やほかの船に頼ると変な噂になっちゃってさ、あそこダメなんじゃないかと言われるのも

プライドがあるんで、でも本当に事故にならないように叱咤激励、歌を歌ったりするけど、そのうちに動けなくなりましたということがある。手が動かないんです。体が動かないんです。どういうことかという、過呼吸って知ってるかい。一人ね。過呼吸症って精神的に弱い方、女性に多いんだけど、たまに男の人もなるんだけど、不安になってきちゃって、何となく状況がそんなに悪くないんだけどなんとなく怖くなって、酸素を取り入れすぎてしまって体が痺れちゃって、そうすると動けません。カヤックで一台引っ張るのはかなり不可能ですよ。だから引っ張ってあげますけどあなたも頑張ると言わないと進まないんです。そういう人が二人出たらどうします。帰ってこれないぞ。でもそういう人も、とにかく一応ビニールをやって過呼吸を収まるようにしてやってきたんだけど、精神的にその人たちがどうなっているのか知らないと大変なことになる。そういうのが一番苦勞であり楽しみでもある。今はその人の状況を観察する。自然を観察するのは勿論なんですけど、参加する方々の状況を観察するというのが、その人はどういう精神、例えば海が嫌いなのか、すごいトラウマをもっているのかとか、そういうことを見るということが重要なことと感じている。

遠山：ありがとうございました。言い足りないところもあるとは思いますが、事前のアンケート「小笠原で海洋に親しむ産業につきたいと思っている生徒」は5名、「小笠原に限らず海洋教育にした産業に就きたいと思っている生徒」は6人でした。それでは小笠原の海と親しむ産業についてのこれからのビジョンをお二人からお聞きしたいと思います。それでは清水さんからお願いします。

清水：海関係で働きたい方は6人いるというのはすごくうれしいですけど。別に海に働かなくても、日本は海洋国家で、日本に来る物資の97%（重さで）は全部海から来ます。日本で生きているということは海とかかわっていないと生きていけない。だから食べ物も世界で最も海産物を食べている。海なしでは生きていけません。一番重要な、取らなければ死んじゃう、塩があります。小笠原でも塩をたくさん作っていますが、塩がないと人間生きていけない。本当に海は人間にとって重要なものです。皆さんのところに配らせてもらったんですけど、海はどんなものなのか。地球の面積の7割は海である。最近の海の状況はどんなものなのか。海の恩恵と現状、後で読んでおいてください。どうなっているのか。今年ちょっとした環境のニュースが、南極の棚氷から重さ一兆トンの巨大氷山が分離したとか三枚ある。とにかく海なしでは人間は生きていけないわけです。海を守っていかないと人類は滅亡の道を歩む。何やかや海のことを知ってほしい。海が好きで9割いたんですが、海のこと結構詳しいよという人どのくらいいる？これから海のこと勉強しようとかかなと思っている人は。あんまりいない。勉強したくない。海のこと知りたいだろ。海のこと知りたい人。海のこと知ってほしい。今後のビジョンと言っていますが、小笠原は日本で一番海の領域をもっている自治体である。すごい広範囲。その中でいろんなことをやっています。メタンハイドレード次の時代のエネルギーとかレアメタルとか。いろいろな船が来て調査しています。この間中国の船がたくさんやって来てサンゴ取っていったり。いろんなことがこの周りで起きている。そういうことを知っていないといけない。海洋大学の方がうちに来るんですけど、物質循環型水産養殖システム、かなり面白そうだな。小笠原でもできるものがある。ただ一つ、皆さんに環境のことが重要になって来る。海を開発するうえで、どんどん開発をやれよと言うわけにはいかない時代が来ている。海と地球と一緒に暮らしていかなければならない。それはどういうことかという、私ある時に、カヌーで父島沿岸を漕ぐわけです。お客さんと泳ぎ釣り

をしてアカバを釣って味噌汁にしよう。お客さんは喜ぶんですね。同じところに行っていると、ある時いなくなる。俺の責任だな。俺が釣っちゃったんだ。それ見えるから分かるんです。じゃあアカバができるまで釣るのはやめよう。10匹いたら1匹釣ろうか。今はアカバでなくノコギリダイ、1年ぐらいで大きくなる。それが群れているので100匹いたら1匹取る。それが持続可能なやり方なんだ。これから持続可能っていうのがキーワードになる。それを考えながら、観光もホエールウォッチングも持続可能だからやろうとしている。今までこの島でもクジラ取っていたんです。取って取っていくといなくなるとそれでおしまいなんです。でもうまく増える分だけ取ればいい。今まで取りすぎちゃった分があった。でもこれからは、見る分には持続可能です。そういうのもあるんですが、私たちが生きていかねければならない。海に世界のエネルギー・食料の3割を頼っている。日本人はもっと頼っている。ある程度使いながら持続可能にやっていく、これがこれからの海のビジョンです。

遠山：ありがとうございます。それでは山田様お願いします。

山田：海洋産業という切り口でお話ししますね。海洋観光を含めてですが。今、清水君の話でも小笠原の一次関係を説明されましたが、非常に恵まれた所に小笠原があると話されていました。海洋産業という部分では2面考えていきたい。大きな自然で考える部分と小笠原に限定したマクロの考えと二つ分けて考えるとわかりやすいと思います。マクロの部分というのは海洋観光、ホエールウォッチングとかダイビングとかフィッシングそういうものだと思うのですが、これは現在進行形で今、観光立島として小笠原は目指しているところなんで、現在進行形の事業なんで、さらに伸ばすにはどうしたらいいかという話になる。でも観光というのは島民の観光でなく、島外からいらっしゃる方の観光がメインなんで、それをどうするかという話なんです。当然、1000キロの海を渡って来るので、かならず船がかかって来る。ですから小笠原海運との話し合いで海洋観光を進めなければならない。それがなしえていない。小笠原海運は民間会社なんで、民間ベースでやろうとする。どうしても観光協会、商工会が話しをもっていくても聞く耳を持たないというのが見えています。これをどうやってうまく解決していくかというのがこれから皆さんが、観光事業に係る、水産事業に係るですね、あの船で運んでいます。ですから、これから小笠原の海を利用した観光も産業も、小笠原海運との話が不可欠な状態です。その改善策は皆さんの若い知恵を出して、そしてそれからわれわれ経験したうえでのプランを出したいというやり方をしていかないとダメなんで、これは皆さんに大いに期待する。なぜならば膠着状態。改善されていない。確かに船は変わりました。私が来たときは3000トンだった、今は10000トン。船は変わりましたが、

観光のメニューというのは変わっていない。その生かし方も変わっていない。それを変えるのは皆さんにかかっている。

次にワイドの部分ですね。小笠原海域という全体を見た時、質問なんですが、皆さん日本の国土の大きさ知っていますか。誰も知らない。37万㎡、それでは今よくニュースに流れている排他的経済水域、知ってますよね、言葉は。東シナ海で中国が盛んに境界線で石油を掘っています。北朝鮮のミサイルが着水する場所、これが経済水域の内側に入っています。ですから今よくニュースで排他的経済水域という言葉が出てきます。この広さ知ってますか。今470万㎡、先ほどの国土の11倍ちょっとが日本の経済水域としての広さです。その広さが国連からその海底の資源を管理してもいいよと権利を認められている場所ということになります。国土の大きさは世界で何番目か、今42番目とされています。先ほどの

470万㎡、排他的経済水域は世界で6番目だと言われています。ものすごく財産をもっている。それを使っているか使っていないかというところと全く使っていない。一部、若干水産業では利用しています。それ以外の産業ではほとんど使っていないといっている。ただ、これは小笠原村の財産になるんですが、日本の経済的水域470万㎡の3分の1を小笠原村が権利を持っています。ですからみなさんの財産は使うか使わないかは皆さん次第です。財産は持っているということは自覚してほしい。ではその経済水域どうやって使うのっていう話です。ほとんどが大陸棚と言われている水深130~200mの深さ、そして深海と言われている1000~2000、3000mの深さです。現在のレベルだと、その深さを利用する技術は残念ながらもっていないそうです。ただ、海洋資源というのは、これから技術が発達すればどんどん利用する可能性が出て来る。私、もともとダイバーなんで、私の経験からご紹介したいのですが、私が二十歳代、水深100mでダイバーを置いていろいろな人体実験・生体実験をした過去があります。これは政府がやったことなんですが、科学技術庁、その中の海洋科学技術センターというところが民間の水中科学協会というところとタイアップで、実験をやりました。水深100mです。そこにダイビングベルというものを設置して、ダイバーをそこに置いて半月間、1か月間滞在させて出たり入ったりしながらいろいろな実験をしました。そこに入るダイバーは当時いまだから40年近く前、日本の潜水関係、建設関係に所属しているそして自衛隊も絡んでましたから、そこに入っている海自、そこに入っているトップダイバー達10名を選抜して、その10名をアクアノートという名前だった。それをやった経緯があります。私がかかわったのは、私は残念ながら入れませんでした。私は支援ダイバーとして水深70m80mでメンバーたちをサポートする仕事をしました。40年前は100mがぎりぎりでした。産業としては100mが限界でした。でも今は、建設会社を含めては海外で活躍する日本の企業は300m~400mの世界で作業をしています。たった30年40年で、水中作業のトップ技術がどんどん変わっていきわけです。ちなみについて2・3か月たつかな前愛知県だか静岡県の沖で、自衛隊のヘリコプターが墜落しました。墜落した水深が700m、その700mから自衛隊の海自の設備が機体の一部と搭乗員を回収しています。こんなことは私の経験したあの時代では考えられない。でも今は技術が進んで、その水深でロボットを入れたり人間が捜査しているんなことができる技術ができました。ですから今皆さん十代です。あと30年、40年たつと、年齢的に40代から50代になったころ、これはどんな分野についても皆さん第一線に立っている年齢です。そんな時の海洋技術というのは先ほど言った、今1000mまで行きつつあるんですが、おそらく2000mを超えたところでいろいろなことができる時代になっていると思う。ですから小笠原出身の皆さんが、この広い海域を日本の経済海域の30%をもっている海域を皆さんの財産として、トップに立って仕事ができる環境にいるわけです。ですから5人とは言わず、半分くらい進んでください。これが私の希望です。

遠山：最後に何か一言ございますか。

清水：とにかく小笠原の海を楽しんでください。たぐいまれな海です。そして見続けてほしいですね。本当にこの周りの海汚いです。味わってください。

山田：小笠原の海域は財産です。ちなみにさっき水深の話をしましたけど、1000mクラスだとレアメタルがあります。1000mちょっと小笠原の父島の北400キロくらいに水晶海山、水晶が出る。金銀ザクザクなんです。でも今の技術では商業ペースに乗せられない、何と



か皆さんその世界に進んで財産として利用してください。

遠山：今日は、お忙しい中、ありがとうございます。最後に生徒からお礼の言葉があります。また、今日のパネル講演会をお聞きしてのアンケートと感想を記入して本日中に担任迄提出してください。これで講演会を終わりにします。講師の山田様、清水様ありがとうございました。

#### ○海洋教育講座アンケート集計結果

##### 1 あなたの学年は

ア 1年（14名） イ 2年（12名） ウ 3年（9名）

##### 2 小笠原の海と親しむ産業について理解が深まりましたか？

ア たいへん理解が深まった （20名） 57.1%

イ やや理解が深まった （14名） 40.0%

ウ あまり理解が深まらなかった（1名） 2.9%

エ 理解が深まらなかった （0名）

##### 3 2でエと回答された方へ。それはなぜですか？

（ ）

##### 4 今日の講演を聴いて、あなたは将来、小笠原で海に親しむ産業に就きたいと思いましたが？

ア 就きたいと思った （4名） 11.4%

イ 就きたいとは思わない （27名） 77.1%

ウ その他 （4名） 11.4%

##### 5 4でウと回答された方へ。その理由を教えてください。例：就かないが応援したいと思った。

（ 就かないが応援したいと思った（2）。就きたいとは思わないが応援したいと思う。応援したい。今は違う夢があってそれは海に親しむ産業ではないがその仕事と海を関連させてみたい。）

##### 6 これからの小笠原で基幹となる産業は何だと思えますか？ \* 3つまで

ア 商業 （10名） 28.6%

イ 工業 （1名） 2.9%

ウ 観光業 （30名） 85.7%

エ 農業 （5名） 14.3%

オ 水産業 （14名） 40.0%

カ 林業・園芸 （1名） 2.9%

キ 公務員 （2名） 5.7%

ク 研究関係 （5名） 14.3%

ケ その他の産業（ ）（0名）

##### 7 今回の講演でよかったと感じたことを一つあげてください。

- ・お話が面白かった。
- ・海のことを知る。
- ・小笠原の海はまだまだ利用できると思った。
- ・海洋産業の歴史について知れた。
- ・小笠原の海のことをたくさん知れたこと。
- ・理解が深まったこと

- ・島の海で働く人の大変さが分かった。
- ・海についていろいろしれた。
- ・くじら 以上1年
- ・海の産業のことがよくわかってよかった。
- ・小笠原で活躍している人の話を聞いたこと
- ・海・観光業と同じ仕事の方面ではあるけれど2人ともやっていることがちがくて話がためになった。
- ・海を改めて知る事が大切と思った。
- ・海への理解が深まった。
- ・より海よさを知ることができた。
- ・全然、海洋資源を役立ててないということ
- ・海のよさがわかった
- ・小笠原が資源のムダ使いをしているんだと思った。
- ・観光の歴史などが分かった。

- ・苦労したことを聞いたこと。 以上2年
- ・話が面白い方々だったので聞きやすかった。
- ・分かりやすかった。
- ・対談形式だったこと。
- ・鯨の話です。
- ・考えが大丈夫な人で良かった。
- ・水深の話。
- ・初めて聞いた話が聞けて良かったと思う。
- ・小笠原の海を改めてよいものだと思った。 以上3年

#### 8 講師への感想・お礼の言葉をおねがいします。

- ・大変興味深いお話しをありがとうございました。
- ・海に係ることがとても多いのもっと知り、守って伝えないといけないと思った。新しい海の産業を初めるのは大変そうだけど、いろいろ見えてきそう。
- ・貴重なお話ありがとうございました。海についてこれからしっかりと考えていきたいと思いました。
- ・貴重な海の話をして頂きありがとうございました。この海を大事にしていきたいと思います。
- ・海が好きです。ありがとうございました。
- ・自分の知らなかった昔の小笠原について知ることができました。ありがとうございました。
- ・色々お話ししてくださりありがとうございました。
- ・とても分かりやすく、いろいろな体験談を知れて良かった。
- ・色々海の子と、海にかかわる島のこと、海にはすごく多くのものが関わっているということを知れました。ありがとうございました。
- ・ありがとうございます。 以上1年
- ・ありがとうございました。
- ・50分という短い間でしたが、ありがとうございました。私たち高校生が住んでいる小笠原を守っていく、知っていく、活用していくのは私たちの世代だと思うので、もっと興味をもつことが大切だと思いました。“持続可能”は大切なことだと思いました。小笠原に移住したきっかけを知りたかったです！！
- ・本日はありがとうございました。私には海は遊ぶ場所ですが、内地から来た人には、

- ・ありがとうございました。ためになりました。
- ・ありがとうございました。
- ・今回の講演で海への理解も深まりました。もっと海のことについて学ぼうと思いました。ありがとうございました。
- ・今日は忙しい中私たちに海洋についておしえてくださってありがとうございました。また海が好きになりました。
- ・レアメタルや海洋資源がたくさんあるので、それをいかしきれていないという話に驚きました。日本は豊かなんだと思った。海に興味をもった。
- ・今日は海のよさがいっぱいわかりました。ありがとうございました。
- ・海洋について理解が深まりました。ありがとうございました。
- ・海を仕事にするのはすごいと思いました。
- ・もっと海を知りたいと思えました。ありがとうございました。      以上2年
- ・今、福祉の仕事を目指していて、海洋とは直接関係ないですが、いつか、福祉と海洋をつなげられる（遊びとか）ように福祉施設・村・行政機関など連携していきたいと思いました。
- ・小笠原に住んでいて、身近に海があるのに、全然海について知らないことに気がつきました。これから、海についてもっと学んでいきたいです。今日はありがとうございました。
- ・ありがとうございました。海と親しむ産業は大切だなと思いました。
- ・意見が共通したところがありました。
- ・産業、ダイビングの話がとても興味深かった。知らないことを知ることができ、ためになりました。
- ・観光業と海のつながりが深いことが分かり、すごい観光業が発展していておどろいた。ためになりました。ありがとうございました。      以上3年

## Ⅶ「兄島野外活動」～固有種保護・外来種駆除活動～

日 時： 平成29年11月10日（金）～11日（土）

外部講師： 林野庁小笠原諸島生態系保全センター専門官 梶井 様、 高橋 様  
環境省小笠原自然保護官事務所自然保護官 黒江 様、 田谷 様  
村役場環境課 鶴田 様  
自然環境研究センター研究員 涌井 様  
K A I Z I N（備船依頼）

参加生徒： 第1学年生徒16名（男子8名、女子8名）

### 1 はじめに

兄島野外活動は、貴重な小笠原の自然を未来に引き継ぐため、固有種の宝庫であり、国や都及び村が連携して自然保護活動を行っている兄島に渡り、奉仕体験活動の一環として、「貴重な自然の財産を未来へ残す営みの大切さと、そのために多くの人々が関わり多大な労力がかかっていること」を学ぶため例年行っている。

### 2 内容と行程

#### 事前指導

- 11月7日（火）6限 総合的な学習の時間にて荷物の準備、荷物の積み込みを行う。  
11月8日（水）5～6限 環境省・林野庁による兄島の自然保護活動全般について  
村役場環境課による小笠原村の自然の将来について

#### 野外活動当日

- 11月10日（金） 8:00 生徒集合（父島宮之浜）／諸注意連絡  
8:15 宮之浜出発（備船3往復）  
9:00 兄島滝之浦着／台地へ移動 環境省自然保護官、林野庁職員による兄島の生態系に関する説明  
10:00 台地着／作業開始 台地における外来種駆除など保護活動の事例説明と体験



12:00 昼食

13:00 滝之浦へ移動

環境省自然保護官、林野庁職員による  
自然保護活動の現状に関する説明

14:00 滝之浦着

滝之浦における外来種駆除、  
保全対象種の説明

15:00 テント設営／夕食準備

17:00 夕食



18:00 ミーティング活動 兄島の自然保護活動についての  
グループワーク

21:00 就寝

1 1 日 (土)

6:00 起床

6:30 朝食

7:30 滝之浦にて作業

滝之浦における外来種駆除など

保護活動の事例説明と体験

滝之浦のビーチ清掃、ふり返り

11:00 滝之浦出発 (備船3往復)

12:00 宮之浜解散

#### 事後指導

1 1 月 1 3 日 (月) 7 限 事後指導 感想文・片付け

### 3 成果と課題

今年度は天候が良好であったことに加えて、「自然環境研究センター」という新たな関係機関の協力を得られたことや、「世界遺産センター」を事前指導で有効活用させていただいたことで、大変充実した体験活動となった。

実施前は、ガスや電気はもちろん水道も無い島に渡り、宿泊しながら自然保護活動を行うことに多少しり込みしていた生徒も、外来種であるモクマオウの駆除作業を、全員で取組み自分たちの活動によって目に見える変化が得られたことに満足していた。

また、今回の活動を通して、生徒たちは自分たちの暮らしている小笠原が「貴重な場所であり、それを未来へ受け継いでいくために多くの人々の努力がはらわれている」ということと、「外来種駆除とは、悪い生き物を排除することではなく、その土地本来の姿に回復させる営みである」ことを学習できた。更に、「貴重な自然財産の維持」と「それを観光資源とすること」の両立が大変難しいという現実を知ることができ、これからの小笠原の未来について考える機会を得ることもできた。

多くの外部機関の協力を無しには成り立たない活動であることと、活動当日の天候に大きく左右され、危険を伴う活動であるため、綿密な準備と早めの依頼や打ち合わせを行いながら、多くの先生方の理解と協力を得て今後も継続していきたい。



## Ⅷ 都立八丈高校との交流

### 1 はじめに

今年度の夏に行われた「島しょ高校生サミット」とともに、海洋教育の中核をなす事業である「都立八丈高校との交流」を行った。海洋教育パイオニアスクールプログラムの（地域展開部門）幹事校である八丈高校と交流を持つことは、本校の海洋教育を進めるうえで、先進校の手法を取り入れ、小笠原独自の海洋教育を構築するためにも重要な事業である。

そのため、本事業は単なる両校生徒の交流に留まらず、

- ① 小笠原と八丈との差異を学び、小笠原のアイデンティティを確立する。
- ② 八丈高校の海洋教育に関する情報を得る。
- ③ 来年度以降の「都立八丈高校との交流」プログラムの基礎を固める。

という目的をもって行われた。

### 2 今年度の実践

- ① 準備：6月23日（金）～26日（月）の3泊4日で都立八丈高校の東主幹教諭が打ち合わせのために本校に来られた。小笠原から八丈を訪問する時期及びテーマの設定など、本校の海洋教育推進メンバーと協議を行った。その場で、八丈高校が行う“ハワイ大学との連携事業”に共同して連携する、という案も出されたが、時期的に難しく実現には至らなかった。

9月から本格的な準備を開始し、テーマについては「小笠原と八丈の海洋生物及び海洋文化・歴史の比較検討」、時期については12月21日（木）出港で小笠原を離れ、30日（土）に帰島する、ことで固まった。参加生徒2名の募集を行い、うち1名は海洋生物の調査を行う関係上、自然保護研究部の生徒から選び、もう1名を全校生徒から募集した。すぐに、1名の応募があり10月中旬には概要が確定、11月には八丈高校と打ち合わせを積み重ね、実施要項が完成した。12月に入ると小笠原での生物調査を行い、地理・歴史教員による指導も行われ、準備が整った。

#### ② 行程及び内容

- |        |   |
|--------|---|
| 21日（木） | 15:00 出発式、おがさわら丸乗船  |
| 22日（金） | 15:30（東京）竹芝着      22:30 竹芝発 橘丸乗船  |
| 23日（土） | 9:30（八丈島）底土港着、歓迎式<br>10:00～17:00 体験入学参加 八丈高校生と地元中学生との交流                               |
| 24日（日） | 9:00～11:00 歴史民俗資料館訪問<br>11:00～12:30 ちびっ子ゲルモンテスト見学<br>13:30～17:00 底土海岸にて海洋生物調査         |
| 25日（月） | 9:00～12:30 八丈高校（全）終業式に参加・生徒会との交流<br>13:00～16:00 校内各所・部活動見学<br>17:00～19:00 定時制給食体験・交流会 |



終業式で挨拶する本校生徒



生徒会との交流



給食体験



島ことばカルタで交流会

- 26日（火） 9:00～12:00 ビジターセンター訪問・講義  
 13:30～17:00 島内各所視察・訪問
- 27日（水） 9:30（八丈島）底土港発 橘丸乗船  
 20:50（東京）竹芝港着、島しょ会館泊
- 28日（木） 10:00～11:30 訪問のまとめ  
 11:30 島しょ会館にて解散式・解散

### ③ 成果

小笠原と八丈との差異について調査した結果、歴史と文化に関しては、八丈は小笠原に比べはるかに古く本土とのつながりが大変強いことが確認できた。海洋生物に関しては、両島に共通し海洋のつながりが推測できる種と異なる隔離された環境で分化したと考えられ島しょの独立性が推測できる種が混在することが分かった。

また、八丈高校の海洋教育に関する情報を得ることができ、来年度以降の「都立八丈高校との交流」プログラムに関しては、平成30年6月23日（土）～26日（火）の間、おがさわら丸八丈寄港便を利用して八丈高校生の小笠原訪問を準備していくことでまとまった。

さらに一番の成果は、交流を通して、両校生徒の来年度の交流や島しょ高校生サミットに対する期待が大きく膨らんだことと、交流行事に参加する意義を発見できたことである。

### 3 今後の課題、改善策について

今回の実践を通して、まずはそれぞれの学校で行事日程が立て込んでおり、日程調整が大変難しいことが分かった。また、今回のような自分の高校内にとどまらず、複数校にまたがった行事を実施・継続することは担当者の異動等もあるので、きちんとした実行組織を構築することが必要である。

最後に、参加した生徒の感想から伺えたのは「他の地域と比較することで自分たちの住んでいる地域をよく理解することが可能になり、さらに深く調べていくことで新たな発見が見出せる」こと  
 の理解である。今回のような他地域との交流を通じた海洋教育が“地域に根差した教育”として大

きな意義を持つことは間違いない。できるだけ多くの先生方の理解と協力を得て、今後も継続していきたい。



## Ⅸ 小笠原高校と八丈高校による海産貝類に関する共同研究

—海洋のつながりと島嶼の独自性を生物の分布から考える—

### 1 はじめに

小笠原の海洋生物相は魚類の分布から、日本列島の太平洋岸に類似していることが指摘されている。これは日本列島南部と小笠原の間には伊豆七島をはじめとする島々が点在し、これらが中継地となって生物の分布が可能になったためであるとされている。一方で、小笠原は大陸から約 1000km も離れた海洋島であり、そこに分布する生物は固有種化したものが多いことも指摘されている。このように、海洋としてつながりを持つという側面と島嶼という隔絶された環境という側面を海産貝類の分布から考えようとしたのが本研究の目的である。

本研究は東京都立小笠原高等学校自然保護研究会の生徒と東京都立八丈高校の有志生徒との協力による採集・調査によるものである。

### 2 研究方法

小笠原での調査は 2017 年 12 月 3 日に小笠原高校自然保護研究会の生徒により、父島境浦海岸にて行った。潮間帯上部に生息する大型腹足類の分布調査と徒手により打ち上げられた貝殻の採集を行った。生息貝類の調査では定性的な貝類相の把握とともに 1 平方メートルあたり 10 個体以上確認された種を優占種として記録した。打ち上げの貝殻の調査では出現種を記録する定性的な調査とともに、一定時間後に採集した貝殻を集積し、1～2 個体の出現種、3



父島境浦での調査風景



～10 個体の出現種、10 個体以上採集された種の 3 段階に分けた半定量的調査とした。生息個体は 1 種類につき 1 個体を標本のためのサンプルとして持ち帰り、打ち上げの貝殻についても 1 種類につき 1 個体を持ち帰った。

八丈島での調査は 2017 年 12 月 24 日に小笠原高校の生徒が八丈町に赴き、八丈高校の生徒とともに、底土港周辺の磯と海浜を中心に同様の調査・採集を行った。



八丈島底土港での調査

### 3 研究結果

2 回の調査でえられた生息貝類の分布を表 1 に、打ち上げ貝類の調査結果を表 2 に示す。

表 1 の生息貝類の分布から以下のことが指摘できる。

- ・ヒザラガイ目については、八丈島では本州と同じヒザラガイが分布しているが、小笠原では固有種であるホウライヒザラガイが分布している。
- ・カサガイ類については八丈島ではヨメガカサが確認された。小笠原では有肺類ではあるがカサガイ類と生息状況が似ているクロカラマツの生息が確認された。これらのグループでは小笠原の独自性が目立った。
- ・アマオブネガイ目ではキバアマガイ・アマオブネが優占種として確認された。これらは海洋でつながる共通性が確認された。
- ・タマキビ類では優占種で見ると、小笠原ではイボタマキビとオガサワラタマキビ、八丈島では本州南岸と共通するアラレタマキビとイボタマキビが確認された。イボタマキビが共通種として、オガサワラタマキビとアラレタマキビが独自性を示す種として確認できた。

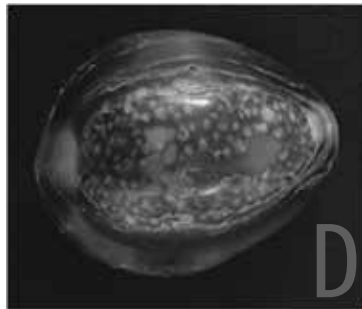
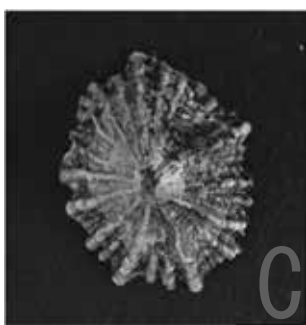


表 2 の打ち上げ貝類の調査結果から以下のことが指摘できる。

- ・父島境浦では 6 人で 1 時間採集し、八丈島底土港では 8 人で 40 分間採集したので、努力量はほぼ同じと考えた。調査で得られた出現種数を比較すると、父島境浦では 58 種であるのに対し、八丈島底土港では 28 種であり、約半数となった。
- ・打ち上げ貝殻ではタカラガイ類・イモガイ類は貝殻が厚く残りやすいが、その中でもハナマルユキ・マダライモが共通種として確認された一方、コシダカサザエ・アマオブネは八丈島の多産種として確認された。

		父島境浦	八丈島底土港
ヒザラガイ目	ヒザラガイ		○
	ホウライヒザラガイ	○(固有種)	
カサガイ目	ヨメガカサ		○
古腹足目	クサイロイシダタミ	○(固有種)	
アマオブネガイ目	インダタミアマオブネ		○
	キバアマガイ	◎	◎
	アマオブネ	◎	◎
	リュウキュウアマガイ		○
盤足目	ホソスジウズラタマキビ	○	○
	アラレタマキビ		◎
	イボタマキビ	◎	◎
	オガサワラタマキビ	◎(固有種)	
新腹足目	ヒメヨフバイ		○
基眼目	クロカラムツガイ	○(固有種)	
○は出現種を示し、◎は優占種であることを示す。 同定及び掲載順は日本近海産貝類図鑑による。			

表1 生息貝類の分布調査の結果



A:カサガイ（固有種）小笠原諸島の潮間帯の最上部に生息する。

B:ホウライヒザラガイ（固有種）殻板のふちに細かい刻印がある。

C:クロカラムツ（固有種）有肺類であるが形態も生息域もカサガイ類と重なる。

D:ハナマルユキ（広域分布種）

E:キバアマガイ（広域分布種）

				父島境浦	八丈島底土港
腹足綱	前鰓垂綱	カサガイ目	カサガイ	++	
			シワガサ	++	
			ヨメガカサ		++
			ウノアシ		○
		古腹足目	イボアナゴ	○	
			テンガイ	○	
			ウズイチモンジ	++	
			クサイロイシダタミ	++	
			サザエ	○	
			コシダカサザエ		+++
			サラサバイ	○	○
		アマオブネガイ目	アマオブネ	○	+++
			カバクチカノコ	○	
			ニシキアマオブネ	○	++
			アラハダカノコ	○	
			イシマキガイ	○	
			フネアマガイ	++	
		盤足目	ヒメコオロギ	○	
			オガサワラカワニナ	○	
			ヨコスジタマキビモドキ	○	○
			ホソスジウズラタマキビ	○	
			クモガイ	○	
			オオヘビガイ	○	
			ニセサバダカラ		○
			アヤマダカラ	○	
			カモンダカラ	○	
			ホシダカラ	○	
			チャイロキスタ	○	
			ヤナギシボリ	○	
			ヤクシマダカラ	○	
			サバダカラ	○	
			ハナビラダカラ		++
			ハナマルユキ	++	++
			ホウシュノタマ	++	○
			クロフサツマボラ	○	
			サツマボラ	○	
			シオボラ	○	
		新腹足目	レイシダマシ	○	○
			ムラサキイガレイシ		○
			シロイガレイシ	○	○
			テツボラ		○
			フトコロガイ	++	
			ヒメマツムシ	○	
			シロフマツムシ	○	
			カムロガイ	++	
			スジグロホラダマシ	○	
			オガサワラボタル	○	
			ツノイロチョウチンフデ		○
			ガクフイモ		○
			マダライモ	++	++
			コマダライモ		○
			ジュズカケサヤガタイモ		○
			イボシマイモ	○	○
			ゴマフイモ	○	
			ハイイロミナシ		○
			ニセイボシマイモ		○
			キヌカツギ		++
			ウミクダマキ	○	
		異旋目	コシダカナワメグルマ	○	
			ヒラマキナワメグルマ	○	
			ナツメガイ	○	○
			コナツメガイ	○	○
	有肺垂綱	基眼目	クロカラマツ	○	
			アフリカマイマイ	○	
			ハマシイノミガイ	○	
二枚貝綱	翼形垂綱	フネガイ目	エガイ	○	
		イガイ目	ヒバリガイモドキ	++	
			クジャクガイ		○
		タマスダレガイ目	クロフトマヤガイ	○	
			シラナミガイ	++	
			イソハマグリ	○	
		オオノガイ目	アラヌノメガイ	○	
			ホソスジイナミガイ	○	
			イナミガイ		++
			出現種数	58	28

○は1~2個体、++は3~10個体、+++は10個体以上の出現を示す。  
同定及び掲載順は日本近海産貝類図鑑による。

表2 打ち上げ貝殻による調査結果

#### 4 考察

大陸から隔離された海洋島である小笠原諸島の生物の起源については諸説あるが、海洋生物については本州南岸との類似性が高いといわれる。これは黒潮が沖縄から本州南岸を通り北上して、海洋の生物を運んでいるためであるとされる。一方で小笠原は亜熱帯であり、温帯にある本州とは環境条件が異なる。また、黒潮は年により、時期によりコースが大きく異なることで生物が隔離され、小笠原に多くの固有種が生まれる要因となったとされる。今回の貝類の調査では、これらのことが推測されるような結果となった。

打ち上げ貝類の調査結果では、八丈島での出現数が父島の半数程度であった。八丈島は海洋生物では多様性の高い地域とされているが、底土港は港湾施設として開発されている地区であり砂浜も人工海浜であることから、自然度が父島境浦に比べて低く生物の多様性に乏しくなっているものと考えられる。

#### 5 本研究により得られた成果

亜熱帯で独立した環境にあった小笠原と、温帯にあり本州に近い八丈島で貝類の分布を調べた。その結果、両島に共通し海洋のつながりが推測できる種と異なる隔離された環境で分化したと考えられ島嶼の独立性が推測できる種が混在することが分かった。潮間帯の陸上からの調査と海岸のビーチコーミングという安全で安易な調査であるにもかかわらず、このような島嶼の成り立ちや生物の進化について考えられる結果が得られたことは大きな成果である。

参加した生徒の感想にも「八丈島では小笠原でみられる貝はほとんど見つからなかったものの、よく似ている貝は存在した。八丈島から流れて小笠原で別の種に進化を遂げたと考えられるものもあった。」「海洋生物の比較では、その貝のルーツや島嶼間での結びつきを調べた。もっと深く八丈島や小笠原諸島の海洋生物を知っていけたらもっと面白いことを見出せるのではないかと思った。」などがあり、生物教育・環境教育という面からも地域に根差した教育として大きな成果があったことがうかがえる。

#### 6 謝辞

本研究は2017年度海洋教育パイオニアスクールプログラムの助成を受け、実施したものです。現地調査に当たっては、東京都立八丈高等学校千葉勝吾校長はじめ大三宗康副校長、東達康主幹教諭にご協力いただきました。また、貝類の分類、データの分析には小笠原自然文化研究所研究員佐々木哲朗氏の助言をいただきました。ここに御礼申し上げます。

#### 7 参考文献

奥谷喬司（編）（2000）「日本近海産貝類図鑑」 東海大学出版会

## X 成果報告会

平成30年1月26日（金）17時30分から、島民向けに本校の音楽室（武道棟3階）で「第1回島しょ高校生サミット」及び「次世代リーダー育成道場」等報告会を開催した。当日は、その前の時間に「小笠原小中高百人一首大会」が行われ、その流れで報告を行う予定であったが、インフルエンザの影響でそれが延期となり、報告会単独での開催となった。しかし、会場には24名の保護者・島民・小中学校の先生、中学生・保護者、高校生が集まってくれた。質疑応答も活発に行われ、参加者からは、パワーポイントを利用した生徒の分かりやすい発表と生徒の変容に驚き、都立高校に入りたいという言葉もいただくことができた。これも、島しょ高校生サミットに参加したからこそである。参加した生徒の見方・考え方は確実に広がった。参加者からの「他の島に学んだことは」という質問にも、「イベントで盛り上げる三宅島のビーチクリーンを参考にしたい」とすぐに答え、しっかりと学んできたからこそ答えられる姿があった。生徒自身が思考して・判断して・表現する力を見事に育んできた島しょ高校生サミットは、平成30年度は小笠原で開催する。第2回目は、自校の紹介とともにこの1年の生徒会の取組、そして自分の島の良いところを3つ含めて8分以内で発表してもらい、協議のテーマは、「魅力ある学校づくり、地域づくり」に向けて協力してできることを提案し、島と自分の学校の将来像を語ってもらいたいと考えている。最後は、島しょ高校生に何ができるのかを発信する機会になればと思っている。



・1月26日の報告会の様子

## XI 成果と課題

小笠原高校に入学してくる生徒の殆どが、小学校及び中学校で共に暮らし、小さいころから知り尽くして仲の良い反面、十数年間狭い人間関係の中で育ってきている。そのため、外部からの刺激が多い内地の高校生と比較すると問題意識を持たない生徒が多い。今年度から、そのような小笠原高校の生徒達に、自分たちの郷土の価値を知ってもらい、思考力及び判断力や表現力、そして問題解決能力を兼ね備えた地域創生を担う人材として育ててもらうことを目的として「島しょ高校生サミット」を中核とした本校の海洋教育プログラムが始まった。

日本の国土は本州、北海道、九州、四国の四つの大きな島を含め、合計6852もの島からなっているのに対し、人口の4分の1とその富の大部分が東京及び関東地区に集中している。しかし、日本が管轄している領海と排他的経済水域を含めると国土だけの面積に比べて12倍となり、世界第6位の面積となる。そして実は、その3割くらいが小笠原村に属しており、そこにはかつて一度

も大陸と陸続きにならなかったために、独自の進化を遂げた多くの固有種が存在している。

小笠原が所有するそれらの価値を、生徒達は今回の「第1回島しょ高校生サミット」及び「八丈高校との交流」や「兄島野外活動」に参加することを通して、十分に理解することができた。さらに、他の島の高校生と情報を交換・共有することにより、それぞれの島が抱える課題を発見することもできた。

今はまだ始まったばかりではあるが、今後は島しょ都立高校生の横のつながりを広げて、情報を発信し、それぞれの島の魅力を伝えることと、島が抱える課題の解決へとつなげていくことが大切である。また、来年度は7月25日(水)～28日(土)にかけて「第2回島しょ高校生サミット」が小笠原で開催されることが決定している。この小笠原で島しょの都立高校生が集い「海が好き」、「海を大切にしたい」という感覚を培い、島の魅力を発信し、島が抱える課題の解決につなげていくことが課題である。さらに、海洋教育プログラムを通して、リーダーの在り方を学び、地域に貢献し地域創生を担う人材の育成を継続していくためにも、教職員を含めた支援する体制を整えることが喫緊の課題である。

東京都立小笠原高等学校

海洋教育報告集

「島しょにおける海洋教育を通じた地域創生人材の育成」

平成30年3月31日 発行

編集 小笠原高校海洋教育推進プロジェクトチーム

発行 東京都立小笠原高等学校

東京都小笠原村父島字清瀬

電話 04998-2-2346

ファクシミリ 04998-2-2341

印刷所 有限会社 福本印刷所

東京都足立区谷中1-8-9

電話 03-3620-4629

リサイクル適性(A)

この印刷物は、印刷用の紙へ  
リサイクルできます。

R70

再生紙を使用しています