Ⅰ．初めに

私は大学一年生の時からダイビングサークルに入っており、またダイビングショップでもアルバイトをしており、海とは深く関わっている。そのため海を教育にもっと取り入れてみたいと考えていた。3 年次の 9 月、盛口ゼミで石垣島の海星小学校の低学年に向けてサンゴをはじめ海にすむ生き物に関する授業を行い、子どもたちは海に関心を持っていることを知った。また、11 月には石垣島で沖縄国際大学の山川ゼミの学生とともに漂着ごみ調査をする活動に参加した。ごみ処理問題やビーチクリーン活動を通して、漂着ごみは人が廃棄したゴミが原因ではあるが、海流や風も関係していることを学んだ。これらのことから環境教育の教材に海流を取り入れ、漂着ごみ問題に目を向けさせ、解決に向けてできることなどを考えることはできないかと思い、研究に取り組むことにした。

Ⅱ．研究の目的、動機

本研究では、慶良間諸島や石垣島の施設、団体が行っている環境教育に関する講義やワークショップの観察、盛口満教授の講義、盛口ゼミの活動を通して学習してきたことも含め、「海流と漂着ごみ」をテーマで、私自身が考える 45 分の環境教育の授業案を作成し、実践化に向けて研究していく。

Ⅲ．研究方法、地域、期間

（1）研究方法

・「サンゴ守りんちゅ」の慶良間諸島における子どもたちの華南教育実践に参加し阿嘉島サンゴゆんたく館の谷口先生によるサンゴ学習からみえた講義と、その中の子どもたちの反応の観察。

・「エコツアーふくみみ」さんが石垣島野底小学校の子どもたちに実践している環境教育における授業内容、子どもたちの反応、活動の工夫の観察。

・盛口ゼミ 3 年次に石垣島海星小学校で実践した模擬授業の反省と考察。

・「海流と漂着ごみ」をテーマとした 45 分の授業案の作成

（2）地域

慶良間諸島阿嘉島・座間味島

石垣島海星小学校

石垣島野底小学校

（３）期間

慶良間諸島阿嘉島（2019 年 10 月 12 日～10 月 14 日）

石垣島野底地区（2019 年 11 月 14 日～11 月 16 日）

他：2018 年における海星小学校の授業実践と、2019 年 12 月～1 月における大学内での授業案作成と模擬授業実践

Ⅳ．結果

・慶良間諸島

この学習会は二部構成であり、一部はサンゴの基礎知識、二部はサンゴ同士のケンカや環境問題を取り入れたやや難しい学習内容であった。漂着ごみの写真や太平洋ゴミベルトの写真を提示した際に、子どもたちに唖然や驚きの顔が見られたことだ。これはそれまでサンゴや海に住む生き物たちについて学習してきた子どもたちにはとても恐ろしい写真であったのだ。また、子どもたちは最初、沖縄の海岸に流れ着くゴミのほとんどが海外のゴミであると知って憤慨している様子であったが授業では、沖縄や日本もゴミを流す側であり、そうしたゴミが外国に流れ着いていることを示すと、子どもたちは驚きと共に認識を改めていてこれは子どものみならず私も同様だった。「自分たちが外国の国や日本列島の海岸を汚してしまっている」とは思っていなかったのだ。私はこの学習会までにも多くの環境問題に関する学習会や講義に参加してきたが、加害者の立場に明確に立たされたの初めてであった。今までにも、海を汚さない取り組みや活動は知っており、参加していたが、提示の仕方を変えるだけで学習に参加した子どもたちの捉え方が変化することを知った。このことは私が考える授業案のなかに取り入れるべきと考えた。こうした提示の仕方は、環境問題を自分事と捉えられるきっかけになると思うからだ。

学習会とは、別にシュノーケリングツアーでは感じたのは、いくら聞いたり、写真で見たとしても、実物を見るのは感じ方が異なるということだ。つまり、環境問題に触れる学習会においては体験学習を取り入れた授業形態が必要と感じた。と同時に、ただ観察すればいいというわけでなく、知ることで見えることが違ってくるということも改めて思ったこれは盛口ゼミに入ってから感じていることでもある。これらの視点も私の授業案の中に取り入れていくべきであると考える。当たり前や日常、身近なことに疑問に持たせる、発見できる授業を考えたい。

・「エコツアーふくみみ」さんの野底小学校の活動

講義タイプの授業ではなく、体験型のアクティブラーニング型の授業形態を取り入れていることが特徴として感じられる。まず、自分たちで漂着物を集めて、分類を行い、さらに、マイクロプラスチック調査をした上で最後に、環境問題を扱う授業が行われていた。子どもたちの反応をみると、はじめは楽しいことに触れながら、少しずつ学習が深まり、環境問題につながっていき、興味・関心が高まっていったのではないかと感じる。振り返ると、阿嘉島のサンゴゆんたく館の学習会でも、同様の工夫はなされており、はじめは子どもたちが楽しさを感じるクイズや、体験学習を取り入れ、観察を含めて「海の生き物」について理解できたら、はじめてそこで環境問題を取りあげ、現実の問題にも向き合わせる授業形態がとられていた。

・授業実践

「海流と漂着ごみ」というテーマで授業案を作成し、盛口ゼミ 3 年次の学生に模擬授業という形で授業を実践した。学生は漂着ごみに関してはある程度の知識は持っておるが、詳しく知っている学生は少なかった。授業の流れの中で、驚きや新発見の反応が伺えた。また、ゴミを減らすや持ち帰るなど身近なことを見直すことが漂着ごみを減らすことができるとまとめると、学生たちは再認識した反応を引き出すことができた。しかし、45 分の授業を展開する予定であったが、30 分で終わってしまった。また、活動面においての学生の反応がいまひとつであった。実際に実践してみて授業内の活動の充実化など、授業案の見直しが必要であることが分かった。

Ⅴ．考察、分析

私は当初の予定では、海流から見る漂着物問題の授業を、45 分の授業で完結までもっていくことを考えていた。45 分でおさめるには、講義型の一方的な授業になってしまっても仕方ないと考えていたが、学習会に参加したことから、この授業形態では子どもたちにとって身につくことは少ないことに気付いた。子どもたちにしっかりと漂着ごみの問題について考えてもらうには、まず、海に住む生き物たちについてか、漂着物についてのどちらかを導入として取り入れ、体験学習も取り入れることで、子どもたちの興味関心を引き出してから、環境問題、漂着ごみ問題について向き合いさせることが有効であることが分かった。また、身近なものから疑問に持たせる視点も大切であると気付いた。

Ⅵ．今後の展望

私はこれからは教職の現場から離れるが、マリン事業に携わる仕事に就くため、今回の研究で取り組んだ環境教育、漂着ごみ問題について深く考えたことを、マリン事業の場でも、沖縄に訪れる観光客や同業者になる人々と共に活かし、沖縄の海や世界中の海を守るための活動を続けていきたいと思っている。

Ⅶ．終わりに

本研究内容に取り組んだことにより、漂着ごみ問題が世界中の多くで問題になっていることを再確認できた。また、多くの人々が環境問題を解決すべく多くの活動の実践、参加にしていることも学んだ。私自身も授業案を作成し、模擬授業を実践してみて、環境問題を扱うことの難しさを実感した。子どもたちにとって意味のある学習内容を作り上げていくためには、テーマを絞り、教員自身が深く学んでいくことが大切である。また子どもたちの活動を多く取り入れる学習をどのように作り上げていくかということも重要である。

今回の助成により、石垣島に訪問することができ、現地で活動している団体や施設の方々と関わりを持たせてもらうことができた。このような貴重な研究の機会を与えてくださった地域研究所の方々、調査にご協力いただいた海星小学校の方々、野底小学校の方々、エコツアーふくみみさん、サンゴ守りんちゅの皆さん、その他研究にご協力いただいたすべ

ての方々へ感謝申し上げます。ありがとうございます。

Ⅷ．参考文献、調査協力

・石垣島海星小学校
・石垣島野底小学校
・エコツアーふくみみ
・サンゴ守りんちゅ
・盛口ゼミ　3年次

Ⅸ．指導教員コメント　（盛口　満）

知念君は以前より海洋の自然に興味を持っていたが、今回琉球弧研究の助成をいただいたおかげで、石垣島の環境教育の現場を体験できたことは、彼にとって大変貴重な経験になったと思う。これにより、環境教育の手法について学ぶ機会ができただけでなく、実際に環境教育に関わる人とつながることができたことも、今後の彼の活動に大きな影響を与えるものと考える。彼が研究の結果、考えた環境教育の授業案は、まだ改良の余地はあるにせよ、大変、興味深い内容であった。西表島に伝わる伝説を取り入れる（さらに絵本仕立てのパワーポイントを作成する）といった工夫も見られ、私もこの内容を今後、活用させてもらおうと思う物であった。充実した研究であると考える。