

# 中学生と留学生による海洋保全を テーマとした国際交流プログラムの実施

桜井 良

## Implementing International Exchange Program for Japanese Junior High School Students and International University Students with a Specific Focus on Marine Conservation

Ryo SAKURAI

### Abstract

As globalization advances, there is an increasing need to address environmental issues such as climate change and air pollution from an international perspective. In the field of coastal conservation, the concept of Satoumi, which refers to “a coastal area where productivity and biodiversity have increased through human interaction,” has recently attracted international attention. For instance, in Hinase Town, Bizen City, Okayama Prefecture, fishermen have been engaged in conservation activities to restore eelgrass beds. Since the 2000s, Hinase Junior High School has been working with local fishermen on marine conservation, and since 2016, the program has been incorporated into the Period for Integrated Studies, in which students were required to learn about the local ocean for three years. At the same time, as globalization advances, they were expected to communicate with foreigners and develop an attitude of understanding different cultures. Therefore, I carried out a program in which international university students visit this school and exchange with junior high school students and learn about the ocean together. The main goals of this program were to encourage junior high school students to learn the international significance of marine conservation and improve their communication skills by providing opportunities for them to interact with multinational university students. It was also expected that university students who participated in the program would learn about the environmental problems from local perspective and the significance of coexistence between the environment and humans.

Participants in this international exchange program which was held on June 5, 2019 were eight international university students that belonged to the author's seminar and 55 third-year students in Hinase Junior High School. In the morning, each international university student introduced his or her own country in English with Japanese interpretation. Then, several junior high school students made a presentation in English about marine conservation that they had learned in school. After that, a group of one or two international students and about 10 junior high school students held a group discussion on marine conservation and private matters such as their hobbies and dreams for the future for about 40 minutes. In the afternoon, they got on fishermen's boats to collect eelgrass. After the work, they returned to the junior high school, and international university students conveyed their words of appreciation to junior high school students.

After the program was over, each international student wrote a report on their activities. Many international students were very impressed by their first experience to exchange with Japanese junior high school students and to observe advanced conservation activities in coastal areas. Junior high school students also enjoyed interacting with international students. On the other hand, there are some challenges in making this international exchange program more meaningful and sustainable. The burden of teachers who need to prepare the program was huge. In fact, this program was realized only with the support of English teachers and local volunteers. Fortunately, this program was an invaluable experience for both international university students and junior high school students. It is necessary to continue to discuss the significance and challenges of implementing this program in future studies.

## 1. はじめに

物、人、情報などが国を超えて行き来するグローバル化が進む中で、環境問題もその解決のためには、国際的な視点を持ち、取り組む必要性が高まっている。気候変動や大気汚染などは地域や国を越え、地球全体に影響を与えるため、また海洋環境におけるマイクロプラスチックの問題なども国境を越えて地球上の海に広がるため、国際的な協力や合意が対策に必要である。

沿岸域の保全において、昨今国際的に注目されるようになった概念が里海である(Yanagi 2010)。里海とは「人手が加わることにより生物生産性と生物多様性が高くなった沿岸海域」(柳 2010)のことを指しており、例えば沖縄などにみられる漁師が魚をとるために作った石垣、すなわち魚垣の事例(多くの生物が集まり結果的に生物多様性に貢献している)などがある。人が手を加えながら、持続的に魚をとり共存していく里海概念が、海外でも知られるようになり(松田 2010)、タイ、インドネシアなど様々な国で Satoumi というコンセプトのもと沿岸域管理が進められるようになっている(上原ほか 2019)。

岡山県備前市日生町は、古くから漁師千軒町といわれるほど漁業が盛んな地域として知られている(田中 2014)。一方、1950年代より工場排水などにより汚染が進み、赤潮などが頻繁に発生するようになると、日生沿岸域を含む瀬戸内海全体で漁獲量が減少した(柳 2010)。これに対して、日生では、他地域に先駆けて、漁師によるアマモ場の再生などの保全活動に取り組んできた。アマモ(*Zostera marina* L.)は、様々な海洋生物の生育の場を提供する海藻の一種であるが、海洋汚染とともにその数は減少していた。日生では漁師が1985年より自主的にアマモの種をとり、それを播くこ

とで、1985年には12haだったアマモ場を2008年には120haまで再生し、結果的に漁獲高の向上に成功した(田中 2014)。これらのことより、日生は里海のモデルケースとして知られるようになっている(井上・NHK 2015)。

日生町唯一の中学校である備前市立日生中学校では、2000年代より漁師と協働した海洋学習に取り組んでおり、具体的にはカキ(*Crassostrea gigas*)の収穫作業などを行ってきた。2016年からは、同海洋学習は総合的な学習の時間に取り入れられ、生徒は三年間を通してカリキュラムの一環として継続して地域の海について学ぶようになった。定期的に船に乗り海に出て、アマモの回収、種取り、播種、カキの中間観察や収穫作業を行い、また漁師などに対する聞き書き学習を行っていることが日生中学校の海洋学習の特徴である(岡山県備前市立日生中学校・認定NPO法人共存の森ネットワーク 2016)。学校のカリキュラムの一環として三年間にわたり継続して、更に漁師と一緒に海洋学習に取り組んでいる中学校は、全国的にも、更に世界的にもあまり例がなく、先行研究よりこれらの取り組みを経て、生徒の地元への愛着が深まり、海洋保全への意識が高まり、更に実際の行動にも変化が起きている(例：海にポイ捨てをしなくなった)ことが明らかになっている(桜井 2018, Sakurai et al. 2018)。

一方、グローバル化が進む中で、単なる英語教育だけでなく、グローバル教育や国際理解教育により子供たちが海外の人と英語で意思疎通をして、自分の考えを伝えるコミュニケーション力や異文化を理解・尊重する姿勢を養うことが重要になってきた(金城ほか 2005, 植木・高橋 2009)。日本では「語学指導等を行う外国青年招致事業(The Japan Exchange and Teaching Programme 通称JETプログラム)」の一環として、小中高の英語の

授業においてALT（Assistant Language Teacher 外国語指導助手）として海外から教員を招き、生徒が外国人から英語を学び、また英語で話す機会を設けているが、一般的には学校外で日常的に海外の人と生徒が英語で話す機会は限られている。日生中学校も同様に学校外で生徒が英語で外国人と話す機会はほとんどなく、英語に苦手意識を持つ生徒が少なくない（日生中学校教員 私信）。このような背景のもと、留学生（日本以外の国籍を持つ大学生）が日生中学校を訪れ、中学生と英語で交流をしながら、一緒に海洋学習を受けるプログラムを企画・実施した。日生中学校ではこれまで授業を通して留学生と交流する機会はほとんどなかったが、今回初めて中学3年生を対象に、一日限り海洋学習をテーマに協働学習する国際交流プログラムを著者（大学教員）が提案し、日生中学校の教職員（特に校長先生及び教務主任の教員）の了承と協力を経て実施することになった。

立命館大学政策科学部は英語のみで4年間授業を受け、学位を取得できるCommunity and Regional Policy Scienceプログラム（通称CRPS）を2014年より開始し、2019年6月の（国際交流プログラムを実施した）時点で、総勢99名が学んでいる。国籍は中国（38人）、韓国（18人）、インド（14人）、インドネシア（9）が多く、その他、ヨーロッパや米国からの留学生、更に日本国籍の学生も所属している。本国際交流プログラムには、著者のゼミに所属する学生8名（3回生5名、4回生3名 / 国籍：中国2名、韓国2名、スウェーデン、インドネシア、マレーシア、インド各1名）が参加し、日生中学校は3年生（55名）が参加した。なお留学生は、韓国籍の学生2名は日本語が堪能で、マレーシア国籍の学生も簡単な会話程度ができ、それ以外の留学生は日本語がほとんど話せなかった。

## 2. プログラムの内容と当日の様子

本プログラムは著者と日生中学校の教員3名（校長、教務主任、海洋学習の企画と実施を担当してきた教員）で話し合いをする中で、内容を詰めて企画した。プログラムの目的は、

日生中学校としては

- ・中学生が多国籍の大学生（留学生）と交流する機会を設けることで、海外の留学生からの視点を理解し、自分たちが携わる海洋学習について、その国際的な意義

を学ぶ。

- ・環境保全をテーマに地域と世界とのつながりを学ぶ。
- ・大学生（留学生）と英語（または日本語）で交流することでコミュニケーション能力を磨き、自分たちが目指すロールモデルや進路を考える参考にする。
- ・日生中学校におけるグローバル人材の育成を促進する。

を掲げ、

立命館大学政策科学部の著者のゼミとしては、

- ・参加する大学生は環境問題や環境教育を専門とするゼミに所属する留学生で、実際に沿岸域で行われている海洋学習に参加することで、環境問題の本質や環境教育の意義について学ぶ。またこの経験を活かし、自身の研究の意義を見つめ直し、視野を広げ、研究活動の発展に役立てる。
- ・沿岸域に住む生徒と交流することで、環境と人間が共存共生することの意義を体験を通して学ぶ。
- ・国籍 / 世代が異なる中学生と交流することで、大学生（留学生）はコミュニケーション能力や他人の気持ちを思いやる精神を磨く。

ことを掲げた。

プログラムは2019年6月5日に実施し、まず午前中に国際交流プログラムを開催した。最初に日生中学校校長より開会の挨拶があり、その後、留学生が母国〔インド、マレーシア、インドネシア、韓国、スウェーデン、中国〕についてそれぞれ7分程度でパワーポイントを用いて紹介した（図1）。基本的には留学生は英語で発表し、その後に日本語が堪能な学生（韓国籍）が逐次通訳をするスタイルをとった。次に、日生中の生徒より中学校で行っている海洋学習の内容について英語で発表が10分程度行われた（図2）。この後、教室を移動し、留学生1、2名と中学生10名弱が一グループになり、グループディスカッションをした（図3）。まず留学生が事前に準備し、中学校に送っていた質問項目（表1）について、中学生が英語で回答した。質問内容は、海洋学習の感想やこの経験がどのように自分自身に影響を与えたかなどで、中学生は事前に用意していた答え（例：海洋学習は楽しい、おいしいカキを食べられることが良い、海の大切さに気づいた）を発表した。その後はフリーディスカッションで、中学生から留学生へ趣味や日生に来てみての印象を質問したり、留学生から中学生に将来の夢などを質問す



図 1. 留学生による母国を紹介する発表の様子



図 2. 中学生による日生中学校における海洋学習を紹介する発表の様子

表 1. 留学生が事前に中学生に送った質問項目（留学生が作成した質問項目の中には文法的に間違っている英語表現もあるが、基本的には原文のまま記載している）

全てのディスカッショングループで留学生が質問した共通項目	
1	What do you like best about this program and why?
2	Has this program impacted your daily life and personal goals? How?
3	Do you know the importance of eelgrass? What is it? Why is it important?
4	What would you like to change/improve about the program?
5	What do you think is the purpose of this kind of program/education?
留学生それぞれが用意した個別の質問項目（各ディスカッショングループで異なる項目を用意）	
1	Do you want to come back and live in Hinase in the future? What do you want to be in the future?
2	What did you know about the (marine) environment in Hinase before you started this program? How it changed after three years? Has this program made you want to learn more about the environment/sea?
3	What can be further developed in Hinase? Especially in regards of ocean conservation? What do you think of turning Satoumi program into some kind of tourist destination or event?
4	Have you ever been to urban areas? What are the differences between urban areas and Hinase? Do you have a strong communication with the elderly in your family such as your grandfather or grandmother?
5	Do you know about other Satoumi program in Japan Do you think Satoumi exists only in Japan, or do similar areas (where coastal areas are sustainably used by local residents) exist in other countries too?
6	What is the advantage/merits of living in Hinase as a coastal area compared to living in cities?
7	What do you think pollutes the ocean the most? What makes the Hinase ocean different from other oceans?
8	Did you know about eelgrass from a young age or did you learn about it in school? What do you like about eelgrass?



図3. 留学生と中学生によるグループディスカッションの様子



図4. ライフジャケットを身につけ船に乗ろうとしている中学生、留学生、関係者の様子



図5. 袋に詰めたアマモをカキ筏に垂らしている様子

るなど、ざっくばらんに話し合った。なお、全てのグループに中学校の英語教師、ボランティアなどが入り、英語のコミュニケーションの手助けをした。グループディスカッションは40分程度した。その後は、同じグループで給食を食べ、引き続き国際交流をした。なお留学生全員が初めて日本の学校の給食を体験した。

午後は海岸に移動し、漁業組合の担当者から船の上で注意すべき点など説明を受けた後に、午前中グループ

ディスカッションをしたグループごとに漁師の船に乗り（図4）、アマモ（流れ藻）の回収作業を行った。日生中学校では海洋学習の一環で、漁師と共に生徒がアマモの回収及び播種をしており、今回留学生はこの回収作業を経験した。中学生はアマモの回収作業をすでにこれまで何度か経験しており、作業内容を留学生に説明しながら、海面を漂うアマモをカキ棒や素手で拾い上げる作業をした。40分程度の船上での作業で、船いっぱいのアマモが回収され、それを袋に詰め海上のカキ筏に運び、袋を海中に垂らし（図5）作業は終了した。作業後、中学校に戻り、一日の国際交流プログラムの振り返りも兼ね、留学生から感想とお礼の言葉を中学生に伝え、国際交流プログラムが終了した。

### 3. 留学生のレポートから考える本国際交流プログラムの意義

プログラムの終了後、留学生はそれぞれ活動の感想などをレポートにまとめた。ここでは留学生が書いたレポートの一部を紹介しながら、本国際交流プログラムの意義を考察する。なお留学生が作成したレポートには文法的に間違っている英語表現もあるが、基本的には原文のまま記載している。レポートの和訳文を注としてつけた。

午前中のグループディスカッション（特に留学生からの質問に対する中学生の回答）については、インドネシアの留学生（3年生）が以下のようにまとめている。

“After interviewing the students, I was able to understand that this marine education program has allowed them to love their society more; caring about the ocean, community, and the overall environment. The students were very excited to join this program every year, especially on the oyster farming season as many of them love oyster and enjoy the process. Because of this program, they were also able to understand the importance of ocean conservation; specifically on eelgrass restoration. Allowing these students to understand the importance, made them a better thinker and doer on building a more sustainable environment. With their understanding, in the future, they want more people to experience this program as they understand how much it has changed them

positively. They believe, this program should always be continued and promoted internationally. As Hinase has amazing natural resources, such as oyster and the ocean, the students believe that it could be a good attraction for international and local tourist. With that in mind, they also want more policies that will protect the ocean, such as disallowing people to throw garbage into the ocean.”<sup>(1)</sup>

海洋学習により、中学生が地元を愛するようになり、海や地域コミュニティを大切にしようという思いを強めたこと、また中学生が心底海洋学習を楽しんでいることについて書いていた。そして海洋学習が持続可能な環境を作っていくために、また環境に配慮した行動を実践する人材の育成に貢献していると記述している。

スウェーデンの留学生（3回生）は、（生徒の多くは沿岸域に住んでいるにもかかわらず）中学校で海洋学習を受ける前は海のことについて生徒が何も知らなかったと話していたことに興味を持ったようである。自身も卒業論文のテーマとして環境教育に関する研究をしていることから、環境教育が環境への意識を向上させるための有効な手段となりうることを日生中学校の海洋学習の例が示していると述べている。

“All the answers I received were well thought out, and I really felt that the students enjoyed the program. For my individual questions, I was especially interested in the fact that they said that they knew nothing about the marine environment in Hinase before starting the program. For me, this matters because it proves what I’m trying to argue for in my thesis, that education can foster environmental concern as well as give knowledge that people would not receive otherwise.”<sup>(2)</sup>

韓国からの留学生（3回生）も下記の通り、環境教育が生徒の意識を変えうることを書いていた。更に午後の船上でのアマモの回収作業について、自身の中学生時代は学校行事は嫌いだったが、日生中学校では生徒が楽しみながら活動に取り組んでいたことに驚いたと書いていた。

“I was expecting that students would not like the activities, because I did not like any of the school

activities in junior high school. However, they were enjoying and learning from the program. I consider environmental education helps people to care about natural environment.”<sup>(3)</sup>

インドからの留学生（4回生）は、生徒がアマモの役割などを詳しく知っていたが、一方で「里海」という言葉を知っていた生徒は少なかったことに注目し、たとえ「里海」という言葉を知らなくても、生徒が取り組んでいることがまさに里海を維持する活動であり、沿岸域の持続的な保全そのものであると書いていた。

“Especially, when we asked them what they like most about the program, some of them told us that they really liked to plant the eelgrass seeds. They said it was so because they got to see the results of this plantation through the year, and it was satisfying for them to see that their activity actually had an impact on the environment. This was very impressive for me to hear as I realized that the children actually thought about the consequences of their actions, which speaks a lot about the effectiveness of this program. Another interesting answer that we received was that the children understood the importance of eelgrass for the sea, and they mentioned how it “cleans the sea and protects the fish”. Of course, they did not use scientific terms of biodiversity, but it is really essential how they get the overall essence of the role of eelgrass for the sea. They even said that the only thing they would like to improve about the program was to teach the importance of eelgrass to as many people as possible.

Finally, I realized that only 2 of the children from our group knew about the term “Satoumi”, and the others were hearing about it for the first time. I do not think that this is in any way a problem though, since they understand the significance of community-based conservation programs, or the marine education program that they are a part of, so the knowledge of the exact term would not make a big difference in their mindset. Moreover, they also stated that they believe that such Satoumi initiatives should also exist outside Japan, in all parts of the world, because the coastal areas need to be protected, and I found that to

be a quite valuable thought-process.”<sup>(4)</sup>

このインドからの留学生はレポートの中で続けて中学生と留学生が協働で行う国際交流プログラムの意義について、

1. 留学生である自身が沿岸域における生物多様性を保全する活動に参加できただけでなく、日本の中学校の教育システムを見学することができたこと、留学生は大学で他の学生と過ごすことが多く、実際の日本の文化を経験することが少ないため、今回の体験が貴重であったこと、
2. 更に、地域の関係者による協働が地域主体で沿岸域を保全する意識を高め、これを学んだことで自身も含め、留学生は母国に戻り同様のプログラムを普及できること

などを書いていた。

“I believe that this collaboration was an invaluable learning experience for me. Not only did I get to participate in an activity that contributes towards a healthier marine biodiversity, but I also had the opportunity to witness the system of a Japanese junior high school. I think that the latter was very important too, because generally, as international students, we tend to stay in our own spheres of other students in our university, and don't realize that we are missing out on experiencing the actual Japanese culture. Moreover, in reference to the actual activity with eelgrass, I believe that an increase in such collaborations would help in spreading the message and raising awareness about how important community-based conservation programs are, and the international students could even go back to their countries and start advocating for similar programs in their countries as well.”<sup>(5)</sup>

インドネシアからの留学生は、下記の通りまずこの活動があることで世代を超えた強いつながりが日生では保たれていること、そして生徒が漁師から海の保全についてだけでなく（コミュニケーション力など）社会的スキルも身につけているのではないかと書いていた。更に、留学生は今回海洋学習に参加したことで独特な海洋保全プログラムを学び、これを今後（母国も含め）世界

中に普及できること、そして中学生にとっては、留学生と交流することで英語を学ぶだけでなく、それぞれの留学生の文化や考え方を学べたことが本国際交流プログラムの意義であると述べていた。

“Moreover, through the social perspective, it allows the community to have a stronger relationship; cross generation. In many big cities and community, having a good relationship, especially across generation, is very difficult to maintain. However, because this program allows students to interact with fisherman, not only they learn about ocean conservation, students were also able to learn social skills that will be very necessary for the future. It also allows the students to have greater care for their community and push them to want to improve Hinase even further.

The collaboration between international students and Hinase Junior High school students has also been beneficial for both parties. For us, the international students, we got the chance to experience a unique positive ocean conservation program that cannot be found anywhere else. This would allow us to have a greater understanding of the program and spread it even further around the world. For the local students, this opportunity has also allowed them to see the world at a bigger picture. Experiencing close interaction with international students will help them to not only learn English but also the culture and perspective of each nationality of the international students.”<sup>(6)</sup>

マレーシアからの留学生（4回生）は中学生にとっては、留学生と交流したことで、彼ら彼女らの文化が日本の文化と如何に異なるかを学べたのではないかと書いていた。更に今回の体験が刺激となり中学生の何人かは将来海外に旅行したり、海外で勉強することを志すようになればと期待していた。

“For the students, it could have been their first exposure towards foreign students studying about Japan. This is great exposure for them to ask about and know about life outside of Japan and how it differs from their culture. I hope that this has helped inspire them to travel or maybe even study abroad.”<sup>(7)</sup>

日生中学校の印象としては、多くの留学生が、中学生が勉強熱心で、また好奇心旺盛で、活動にも積極的に参加していたこと、更に友好的で留学生にも臆せず英語で一所懸命話をしていたことなどを書いていた。以下のインドネシアの留学生のコメントでは、これらの点に加えて、教師が生徒を支援していること、生徒と教師の関係がとても良いことなどが書かれていた。

“Students in Hinase Junior High School are very positive. They work very hard and not scared to make mistakes. Their cheerfulness and friendliness make the whole programs felt so much more fun and enjoyable. These students were also very curious about new things; they were not embarrassed to ask things they never knew before. Moreover, the teachers were also supportive of the students. Seeing the close relationship that the students and teachers have is very refreshing and enjoyable to be a part of.”<sup>(8)</sup>

中国からの留学生（4回生）は、中学生が留学生と話すことに積極的であったことを書いており、また中学校がきれいだったこと、それがいかに母国の中学校と違っていたかを書いていた。

“All kids in Hinase junior school were lovely and active. It was surprising that all of them are positive in communicating with us, and I enjoyed the group discussion very well. An impressive thing was that they keep the school clean everywhere, so it was comfortable walking inside the campus.”<sup>(9)</sup>

#### 4. 結論：海洋保全をテーマとした本国際交流プログラムの意義や可能性について

留学生は、所属する大学で授業に出席し勉学に励んでおり、学業が忙しく、またアルバイトをしている学生もあり、課外活動をする十分な時間がとれないことが多い。日本に留学しても、大学の外で一般の日本人の暮らしぶりや文化に接する機会は決して多くない。著者はこれまで本学部 CRPS プログラムの留学生が、「大学の外で一般の日本人と交流したり日本の文化を知る機会はほとんどない」と話しているところを何度も見てきた。これは本学の留学生に限るものではないかもしれない。大学で理論や実践について学ぶことは当然重要だが、留

学の醍醐味はそこに生きる人々の生活や文化などを学ぶことでもあるだろう。今回、国際交流プログラムに参加した留学生全員にとって、日本の中学校の様子を見学し、中学生と一緒に給食を食べることは初めての経験であった。普段慣れ親しんだ大学キャンパスや仲間を飛び出し、一般の日本の中学生と文化交流や活動を実施したからこそ、留学生の学びは格別だったようである。プログラムの終了後、多くの留学生が「日本でこれまで生活してきた中で一番楽しい思い出となった」と話してくれた。

留学生にとっての学びという意味では、まず沿岸域における先進的な保全活動を見学し、体験できたことが大きい。留学生は全員が環境問題や環境教育に関する研究をテーマとしており、環境保全という側面からも教育の側面からも、彼ら彼女らが今後研究を進めていく上で、たくさんの示唆を与えてくれる経験になったようである。

一方、本国際交流プログラムを実施したことの中学校／中学生にとっての意義についても検討する必要がある。プログラムの後に日生中学校の校長先生からは「プログラムの前は英語で留学生と交流することに不安を感じていた生徒もいたが、プログラム終了後はみな留学生との交流を楽しめたと話していた」という話を伺った。また教務主任の教員からも「留学生と交流していた際の中学生の生き生きとした表情がこのプログラムの成功を物語っている」とのコメントを頂いた。

一方、本国際交流プログラムをより有意義で持続的なものにしていくうえでは課題がいくつかある。本プログラムは漁師の助けを得ながら、船に乗せてもらい、(アマモの回収作業などの) 活動をするため、基本的に活動日は平日に限定されている。学期中の平日は留学生は大学の授業があるため、本プログラムに参加するためには本来出席すべき他の授業を休まざるをえなかった留学生もいた。また中学校側としては、中学生による英語での発表や議論の準備など、本国際交流プログラムを実施させるために多くの時間を準備作業に割くことになった。総合的な学習の時間として海洋学習が行われ、また英語の授業の一環として留学生との交流プログラムの準備をするなど、カリキュラムの内容と本プログラムを関連させることはできるが、それでもこのような国際理解教育や国際交流プログラムに関するノウハウやマニュアルは中学校においてあまり存在しないため（植

木・高橋 2009)、教員側の負担は大きい。実際、本プログラムは英語教員、ALT、更に地域のボランティアの方など多くの関係者の支えがあって実現できたものであり、この運営の仕方が持続的なものであるかは今後も検討すべき点である。幸い、大学側としては、学生のレポートにある通り留学生にとって本プログラムが、かけがえのない経験となり、また中学校としても、校長や担当教員から好意的な評価を頂いた。このようなプログラムを行うことの意義や課題について、引き続き検討していきたい。

## 謝辞

本研究を行ううえで多大なご支援を頂きました日生中学校の教職員の方々、特に小田洋子校長先生、近藤賢先生、藤田孝志先生に心より御礼を申し上げます。本プログラムは JSPS 科研費 18K18239（代表：桜井良）の研究の一環として実施しました。

## 注

- (1) 「中学生に聞き取りをしたことで、(日生中で行われている)海洋学習プログラムを受けることで生徒がより自分たちが生活している地域社会を愛し、海、地域コミュニティ、そして環境を大事にするようになっていくことを理解した。生徒たちは毎年このプログラムに参加することを楽しみにしており、特にカキが大好物という生徒が多く、現場の作業を楽しんでおり、カキの養殖の季節にはわくわくしていた。生徒はこのプログラムのおかげで海洋保全、特にアマモの再生の重要性について理解するようになっていた。この重要性への理解を深めることで、プログラムはより持続可能な環境の構築に向けて考えて行動できる人材の育成に貢献している。生徒はプログラムを通して自分たちが大きく変わったことを理解しており、今後より多くの人にこのプログラムを体験してもらいたいと考えているようだ。彼らはこのプログラムを今後も継続させ国際的に宣伝すべきだと信じている。日生にはカキや海といった素晴らしい天然資源があることから、日生が国内外の観光客にとって魅力的な旅行先になりうると生徒は考えているようだ。また、それを踏まえて、海にゴミを捨てることを禁止するなど、生徒は海を守るための政策も必要だと考えている。」
- (2) 「私の質問に対する生徒からの回答はよく考えられており、生徒たちは本当に海洋学習プログラムを楽しんでいると感じた。私からの個別の質問では、プログラムを始める前に日生の海洋環境について何も知らなかったという点が特に興味深いものだった。教育が環境に対する関心を醸成し、それ以外の方法では受けることがなかったであろう知識を得ることができるという点は、私自身の研究のテーマでもある。つまり日生中の海洋学習は卒業論文で私が主張したいことを証明している実例であり、これは私にとっては特に重要であった。」
- (3) 「私が中学生の頃は、学校の行事が楽しかった思い出はないので、生徒たちは活動に後ろ向きな態度を示すのではないかと思っていた。しかし、中学生はプログラムを楽しみ意欲的に学んでいた。環境教育は自然環境に対する意識を高めるために有効であると感じた。」
- (4) 「プログラムについて最も気に入った点について質問してみたところ、アマモの種を植える作業をとっても気に入ったと答えた生徒が何名かいた。彼らは、種を植えた後の成果を1年を通じて見ることができ、自分たちの取り組みが実際に環境にインパクトを与えることを見て満足していると語ってくれた。この活動が中学生が自分たちの行動がもたらす影響について考えるきっかけを与えており、この点が私にとっては非常に印象的であった。プログラムの効果といえるだろう。我々が受け取ったもう一つ興味深い回答として、子供たちが海にとってアマモがどれだけ重要なのかを理解し、『海をきれいにし魚を守る』ことに言及していた点が挙げられる。もちろん、生物多様性という学術的な用語は用いていないが、海においてアマモが果たしている役割の本質を分かっている

ことは肝心なことである。プログラムについて唯一改善したいことは、できるだけ多くの人にアマモの重要性を教えることであるとまで言ってくれた。

最後に、我々のグループにいた子供たちのうち『里海』という言葉を知っていた生徒はたった2名で、残りの生徒にとっては初めて聞く言葉であった。地域主体の保全プログラムや海洋教育プログラムの意義を生徒は理解していたので、里海という言葉を知らなかったことは特に問題ではないだろう。海岸地域を守らなくてはいけないから、このような里海の取り組みは日本のみならず世界中で行うべきであるとも言っている。これは私としては極めて重要な考え方であると感じた。」

- (5)「私にとって今回のコラボレーションは貴重な学習経験となった。海洋における生物多様性の保全に貢献する活動に参加できただけでなく、日本の中学校制度を目の当たりにする機会でもあった。後者については、一般的に外国から来た留学生として私たちは自分たちの大学にいる他の学生たちとの交流以外はあまり外に出ることがなく、実際の日本文化を体験する機会を逸している。さらに、アマモを扱った実際の活動については、あのようなコラボレーションを増やすことで、地域主体の保全プログラムがどれだけ重要なのかといったメッセージを広め意識を高めることができ、留学生もそれぞれ帰国してから各々の母国で同様のプログラムを立ち上げることができると思う。」
- (6)「本プログラムは世代間を超えた強い関係性をコミュニティの中で育むことに貢献している。多くの大都市やコミュニティでは、世代間でよい関係性を維持することはとても難しい。しかし、このプログラムでは漁師の方々と交流することができ、生徒は海洋保全について学ぶだけでなく将来大いに必要となるソーシャルスキル（社会生活を営むために必要なスキル）も学ぶことができた。また、生徒たちが自分たちのコミュニティについてさらに気にするようになり、日生をよりよい町にしていきたいと生徒が思うようになるだろう。留学生と日生中学校の生徒たちのコラボレーションは両者にとってメリットの多いものだった。我々留学生にとっては、他では見られない独特な海洋保全プログラムを体験する機会になった。私たちは海洋学習プログラムについてより深く理解し、またこういったプログラムについて世界中に広めていくことができる。地元の生徒たちにとっても、世界をより俯瞰的に見つめるよい機会となったと思う。留学生と密接に交流することで英語を学ぶだけでなく、留学生1人1人の母国の文化や視点についても知ることができただろう。」
- (7)「本プログラムが日生中学校の生徒たちにとって、日本で学んでいる留学生と初めて触れる機会になったかもしれない。日本の外での生活について質問し、自分たちの文化と比べてどう違うかを知るまたとない経験だったと思う。日生中学校の生徒が将来、外国に旅をしたり、さらには留学するきっかけとなれば幸いである。」

(8)「日生中学校の生徒たちはとても前向きだった。一生懸命働き、間違えることを恐れなかった。生徒たちの朗らかさや親しみやすさはプログラム全体の楽しさを各段に高めてくれた。彼らは新しいことについて大いに好奇心を持ち、知らないことについて質問することを恥ずかしがることはなかった。また、先生も生徒たちに優しく接していた。生徒たちと先生方の親密な関係性を目にするのはとても新鮮な体験だった。」

(9)「日生中学校の子供たちは皆素敵で活発だった。我々とのコミュニケーションにおいて子供たち全員が前向きであったことには驚き、グループでのディスカッションも大変楽しいものであった。また、学校を隅々まで綺麗に保ち、校舎の中を心地よく歩けたのも印象的だった。」

### 参考文献

- 井上恭介・NHK, 2015, 『里海資本論: 日本社会は「共生の原理」で動く』, 角川新書, 東京, 229pp.
- 金城尚美・金城克哉・副島健作, 2005, 「外国人留学生との相互交流活動による中学生の気づきと意識の変容」, 『言語文化研究紀要』, 14, 111-130.
- 松田治, 2010, 「8章 “Sato-Umi” (里海) の国際発信」, 山本民次編 『「里海」としての沿岸域の新たな利用』, 恒星社厚生閣, 東京, 102-118.
- 岡山県備前市立日生中学校・認定NPO法人共存の森ネットワーク, 2016, 『人と海に学ぶ海洋学習一日生中学校のアマモ場再生の取り組み一』, 岡山県備前市立日生中学校, 岡山, 84pp.
- 桜井良, 2018, 「里海を題材とした中学生への海洋プログラムの教育効果」, 『環境教育』, 28 (1): 12-22.
- Sakurai, R., Uehara, T., & Yoshioka, T. 2018. “Students’ perceptions of a marine education program at a junior high school in Japan with a specific focus on Satoumi.” *Environmental Education Research* 25 (2): 222-237.
- 田中丈裕, 2014, 「持続可能な循環型社会を考える: 「アマモとカキの里海 (岡山県日生町)」 から」, 『調査研究情報誌 ECPR』, 1, 21-26.
- 上原拓郎・桜井良・日高健・松田治・柳哲雄・吉岡泰亮, 2019, 「里海とは何か?」, 『政策科学』, 27 (1): 89-107.
- 植木節子・高橋博代, 2009, 「中学校における留学生との交流プログラムの分析」, 『千葉大学教育学部研究紀要』, 57, 93-101.
- 柳哲雄, 2010, 『里海創生論』, 恒星社厚生閣, 東京, 161pp.
- Yanagi, T. 2010. “Japanese Commons in the Coastal Seas: how the Satoumi concept harmonizes human activity in coastal seas with high productivity and diversity.” Springer, Tokyo.