

むつ市海と森ふれあい体験館

(指定管理者: NPO 法人シェルフォレスト川内)

海の学び新規学習プログラム「陸奥湾イルカ調べ隊～野生の カマイルカから日本の海を知る～」(プロトタイプ)の開 発およびトライアルの実施



むつ市立脇野沢小学校とのイルカ観察 (2020年6月1日、脇野沢港にて)

全児童12名と先生方と。校長先生はじめとする関係者の皆様のご理解とご協力のもと、新型コロナウイルスなどへの安全対策をしっかり行い(消毒、マスク、救命具等)、特別に運行いただいたむつ市の遊覧船に3密を避けて乗船、観察しました。

【事業の内容・目的】

- 日本沿岸を回遊するカマイルカは毎年5～6月にかけて100頭を超える規模で青森県陸奥湾に来遊するが、本種は食物連鎖の頂点にあることから日本沿岸域の環境や水産資源の豊かさを表す指標生物であり、海を総合的に学ぶには適しているといえる。
- しかし、本種の生態については未だ不明な点が多く、また一般向けの生態観察に関するガイド、テキストも不十分である。
- そこで、誰もが興味を持つイルカを皆で観察し調べることを入り口に、日本沿岸域の環境の現状を知り、深く考え、その保全に参画する契機となる活動とする。
- 学校や市民参加型のイルカの観察法の確立、科学的な知識の啓蒙を目指す活動とする。

※上記写真等は特別な許可を得て撮影されたものです。無断転載等はいけません。

活動の様子

1. 海の学び新規学習プログラム開発に向けた事前調査

【開催日時】2020年5月4日（月）～6月20日（土）

【開催場所】陸奥湾、むつ市海と森ふれあい体験館

【参加者数】全16回、各回調査員3人前後参加

【活動内容・目的】

- 日々移動し予測が難しい野生のカマイルカの群れの位置（動態）を把握することで、トライアル実施時にイルカとの遭遇率の向上を図る計画であった。またこの事前調査では生態に関する最新知見を得たり、動画記録も行うことで学習プログラムやその教材の開発に活かす予定であった。



予備調査の様子 日々変わるイルカの群れの出現場所の予測や生態の記録を行った。

コロナウイルスの影響でトライアルの実施は一回のみに留まるなど、当初の計画の通りには行かなかったが、この予備調査でトライアル用にイルカの今シーズンの出現場所が予測でき、これで得た生態記録は、学習用教材の開発やSNSでの啓蒙教育活動といった成果物へと繋がった。また次年度以降の本格実施に向けて遭遇率向上につながる良い参考データとなるなど、結果的に意図した本来の目的を果たした。

2. 海の学び新規学習プログラム「陸奥湾イルカ調べ隊」の トライアル実施

【開催日時】2020年6月1日（月）8：45～10：30

【開催場所】陸奥湾（脇野沢周辺海域）

【参加者数】19人（むつ市立脇野沢小学校）

【活動内容・目的】

- 活動1で得られた調査結果と学習プログラム案を基に、一般向けおよび学校向けのトライアルの実施を行う計画であった。
- 新型コロナウイルスの影響により、ガイド指導を予定した大学の研究者の来訪がかなわず、また、一般の方の移動制限や船運航の中止、さらには各学校の休校があったため、地元の脇野沢小学校一校のみの実施となり、3密を避け、対面時間の制約などから予定していたまとめまでには十分至らなかったが、広い意味で海に親しむ学びにすることができた。

■イルカ観察時の様子は下記の公式 SNS の動画でみることができます。

○Instagram（6月25日）、○Twitter（6月19日）、○Facebook（6月23日）
⇒ mutsubaydolphins で検索。

○YouTube
⇒ mutsubaydolphinsresearch で検索。

新型コロナウイルス対策による制限から、当初予定していたトライアルの回数や内容には至らなかったが、学校を対象とする一回のみ行うことができた。実施できた脇野沢小学校は、過去もイルカ観察の授業を行っているため、各児童の疑問や理解度を計ったり、先生方はじめ関係者がイルカ観察を催行するための準備についてや、観察後のまとめをどう行うかといった「学習のねらい」について意思の疎通がし易いため、トライアルを行うには適した学校であった。同校とはここ数年継続して授業を行っているため、ステップアップした学習プログラムの開発を今後行っていく上でも大いに参考になっていくと思われる。今年の観察では、学年によって観察項目を手分けし、場所はどこで見たか、イルカは何をしていたか、何頭いたか、群れにいた大人と子どものイルカの数はいくつ？、などの記録をとるテーマで行った。小学校児童の観察としては進歩した段階にあり、最初は大抵の場合、野生のイルカ、しかも迫力ある大群を見ることの嬉しさ（興奮と歓声）のみで、じっくり「観る」には至らないことが多い。今回は、トライアルでもあり観察を行うことも目標のひとつではあったが、新型コロナウイルスによる行動の制限「ステイホーム」期間であった事を考えると、家を出て船に乗って、学友たちと、大海原を伸び伸びと仲間たちと泳ぐ野生のカマイルカを「見る」、これだけでも収穫ではなかったかと思います。トライアルで当初計画した内容通りではありませんでしたが、これも、子どもたちにとっては海で大切なものを得た、学びであったと思います。

※上記写真等は特別な許可を得て撮影されたものです。無断転載等はできません。



陸奥湾でのトライアル実施 むつ市立脇野沢小学校 2020年6月1日 (むつ市遊覧船)



【参加者の声】

- 昨年と比べてイルカがいっぱいいた。気持ちよさそうに泳いでいた。
- イルカがどの辺にいたか、どんな様子でいたかを後でまとめたい。
- イルカがとても楽しそうにしていた（子どものイルカが船に並走したのを観察して）。

3. 実施成果のまとめと学習用教材作成、広報発信

【開催日時】2020年5月4日（月）～6月30日（火）

【開催場所】むつ市海と森ふれあい体験館

【参加者数】3人（作業従事者）、広報 SNS 視聴者約 500 名（6/30 現在）

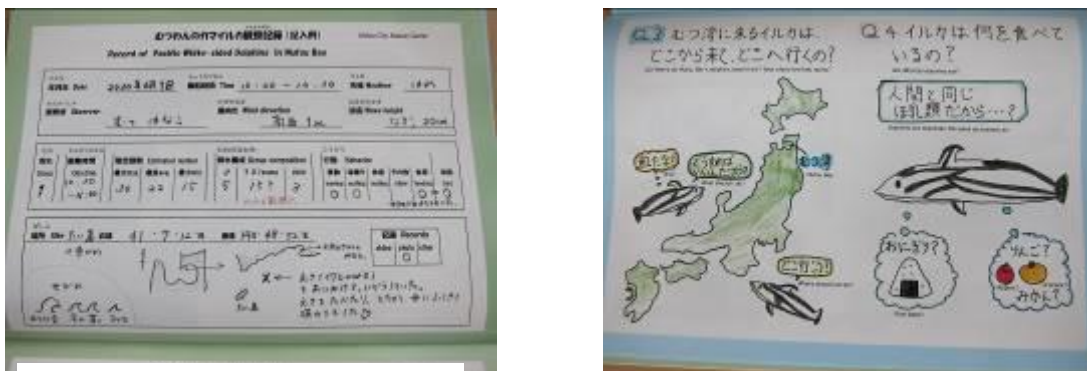
【活動内容・目的】

- 実施成果は次年度以降の学習プログラムの確立時に活かされるが、その一部は今回立ち上げた公式 SNS（学習啓蒙・広報用兼ねる）、学習プログラム用として作成したテキスト「むつわんのカマイルカ ガイドブック（日英語版、観察記録票含む）」、およびオリジナル動画「The Dolphins of Mutsu Bay（日英語版）」となった。
- 公式 SNS：mutsubaydolphins インスタグラム、Twitter、Facebook
学習用テキスト：日英語版 むつわんのカマイルカ ガイドブック
学習用オリジナル動画 DVD：The Dolphins of Mutsu Bay
なお、この動画の一部は、公式 YouTube Mutsu Bay dolphin research で公開予定（2020年7月19日から）。

■成果物（学習用、啓蒙用、広報用）



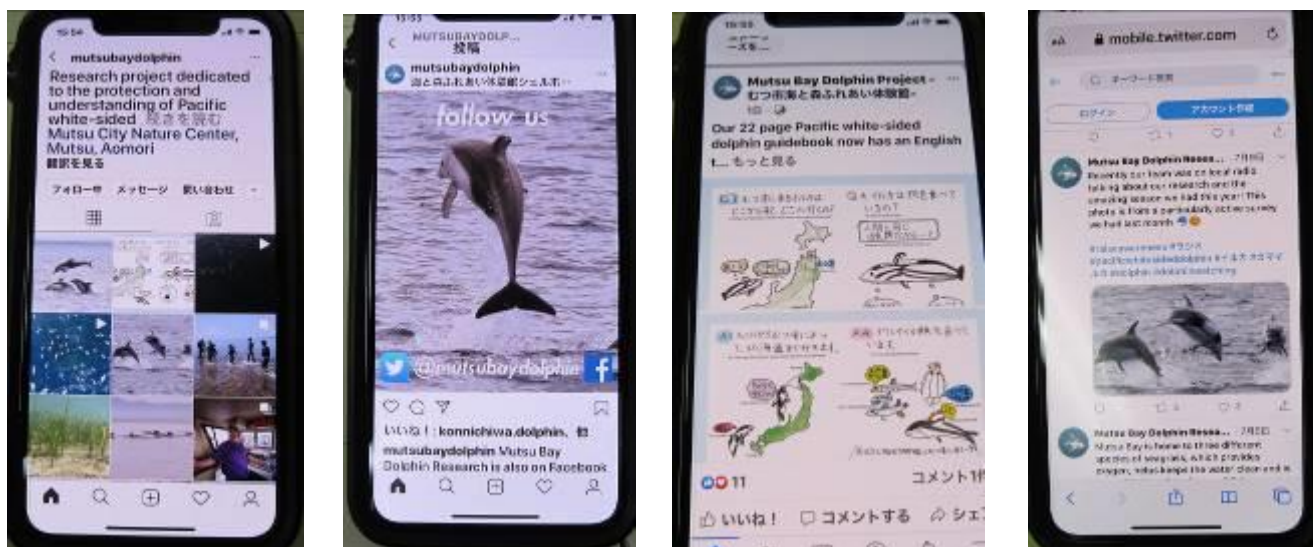
学習用テキストガイドブック



観測調査 記録票（記入例表示）

※上記写真等は特別な許可を得て撮影されたものです。無断転載等はできません。

啓蒙、広報用 SNS mutsubaydolphin
 インスタグラム、Twitter、Facebook



学習プログラム教材 オリジナル動画「むつわんのカマイルカたち」



※上記写真等は特別な許可を得て撮影されたものです。無断転載等はいけません。

【事業全体のまとめ】

コロナウイルス流行の影響から、当初の計画の実施が困難であったが、地域の様々な人々の協力や、普段からの学校との連携を生かし、ひとつおりの目的を達成することができた。今回の困難が学校や地域との強い信頼・連携関係を醸成し、今後も海の学びを継続、発展させていく素地ができたと思われる。

また、この困難さは、学習プログラムの質を大きく高めることに結び付いたと思われる。すなわち、将来、荒天などの不測時に野外活動ができない時を考え、代替となる学習プログラムの充実を図れたこと、またコロナパンデミック後の活動再開時を見据え、地域のみならず国際的な座標で、世界の中の日本の視点で海を啓蒙していく内容にすることができたからである。そのひとつとして教材テキスト「陸奥湾のイルカガイドブック」の日本語と英語の併記版の出版や、公式 SNS を開設し英語と日本語で陸奥湾のイルカや生態系の紹介などを行った。意外にも、従来、一般向けに日本の海のイルカを海外に科学的事実に基づき時事的に紹介する媒体はほとんどなかった。

今回の事業は、前例のない中での実施であったが、ピンチはチャンスでもあること、ポジティブ思考で問題を解決していけることを、子どもたちと同様に、主催者の私たちも学ぶことができたと思います。イルカを通して学ぶのは、何も海のことだけではなかったと・・・。

主な連携・協力先について

連携・協力先名称	連携・協力の内容
1. むつ市立脇野沢小学校	トライアルの実施
2. むつ市	観察用遊覧船の運行
3. 脇野沢漁業協同組合	陸奥湾の情報全般
4.	当初予定の大学関係研究者はコロナによる移動制限のため来訪できなかった（連携はコロナ後に再開予定）

主な広報結果について

掲載媒体名	見出し、掲載日
1. テレビニュース RAB ニュースレーダー	2020年6月1日 18:15～
2. 東奥日報（yahoo 等ネット版含む）	脇野沢小がイルカ観察授業、2020年6月3日
3. 朝日新聞（デジタル版など）	イルカいた！脇野沢小児童が調査、同年6月3日
4. デーリー東北など（goo ネット版）	脇野沢小児童がイルカ観察授業、同年6月4日
5. その他 当方の公式 SNS	インスタグラム、Twitter、Facebook、YouTube

以上