

2020 年度「日本海洋学会青い海助成事業」成果報告

海の無い地域における海洋教育の展開

2022 年 4 月 30 日

東京海洋大学 特任教授／

一般社団法人 葛西臨海・環境教育フォーラム 理事長

石丸 隆

1. 事業の背景と実施内容の概要

日本海洋学会など海洋関連学会は、小学校理科に第4学年単元「海のやくわり」を新設することを中央教育審議会および文科省初等中等教育局に提案した（2016年3月）。教育局长からは「学習指導要領は日本全国を対象としており、海の無い地域で実施できるプログラムを作成しなければ受け入れられない」との指摘があった。そこで2017年度以降、当フォーラムは従来実施して来た江戸川区の小中学校での教育活動に加え、海の無い地域における出前授業を実施することにより、日本全国に適用できる海洋教育プログラムの開発に取り組むこととし、八王子市における出前授業を開始した。対象は由井中学校区の3つの小学校の4～6年生を対象として毎年各1回、中学校では1年生と3年生に年各1回、併せて年11回実施してきた。

本申請においても、当初は八王子市の小中学校を対象とする出前授業の改善を目的としたが、新型コロナウイルスの蔓延により2020年度のすべての授業はキャンセルされた。一方、江戸川区の小学校からは10月以降の出前授業の依頼があったため、海洋環境委員会の上承を得て、対象を江戸川区の小中学校に拡大するとともに事業期間を2022年3月までとし、2020年度に3回の授業を行うとともに、2021年度に5回の出前授業を実施した（表1）。

授業の内容は葛西臨海公園西なぎさにおける生物観察（2回）と、プランクトンの顕微鏡観察を通じた食物連鎖の解説（3回）、チリメンモンスター（カタクチイワシ稚魚の漁獲時に採集される各種生物）の観察を通じた生物多様性や食物連鎖の解説（2回）である。

表1、実施した出前授業の対象校・学年と授業内容

2020年度		
実施日	内 容	場 所
10月16日（金）	西なぎさでの生物観察 （対象：南葛西3小 4・5年生）	葛西臨海公園 （西なぎさ）
12月16日（水） 12月24日（木）	「プランクトンについて」 （対象：6年生）	江戸川区立 船堀小学校
2021年度		
実施日	内 容	場 所
6月26日（土）	「スーパーサイエンス・テクノロジー授業」にて 「チリメンモンスターを探せ」を実施 （対象：3年生）	八王子市立 由井中学校
7月6日（火）	「プランクトンについて」 （対象：6年生）	江戸川区立 船堀小学校
10月18日（月）	西なぎさでの生物観察 （対象：南葛西3小 4・5年生）	葛西臨海公園 （西なぎさ）
11月9日（火）	メダカのたんじょう （淡水と海水のプランクトン観察） （対象：5年生）	八王子市立 由井第三小学校
2月17日（木）	「チリメンモンスターをさがせ！」 （対象：6年生）	八王子市立 由井第三小学校

2. 出前授業の詳細と特徴

上述した 3 つのタイプの出前授業のそれぞれの代表例についての詳細を別紙に示す。別紙 1 は 2020 年 10 月 16 日に実施した葛西臨海公園西なぎさにおける生物観察、別紙 2 は 2020 年 12 月 6 日に実施したプランクトン観察、別紙 3 は 2022 年 2 月 17 日に実施したチリメンモンスターを用いた授業の報告である。従来行われて来た出前授業は、実施担当者の専門知識を学童に教えるというパターンが殆どであったため、指導内容が学校の裁量に任される総合学習の時間割りの中で実施されることが殆どであったが、近年総合学習の時間が減らされてきたことから実施しにくい状況となっている。本事業で別紙 1 のなぎさにおける生物観察がそれに該当し、教員のみでは実施しにくい野外学習として行われているが、地域に固有のフィールドで行われるため、「海の無い地域」で実施することはできない。一方、別紙 2 に関しては、学校のプール、田んぼ、近隣の河川などでの採集が可能であり、また指導要領中の特定の単位に関連づけて行うことができるため、総合学習の単位数に拘わらず実施できること、陸水と海のプランクトンの比較により、各水域の生態系を同時に理解させることが可能であることなどの利点がある。別紙 3 に関しては、チリメンモンスターが容易に購入できることから地域に拘わらず実施可能であり、食材と関連していることから学童に海との関係を認識させやすいという利点がある。

3. 成果と今後

本事業は、新型コロナウイルスの蔓延の影響を強く受け、十分な成果をあげることはできなかった。2018 年度と 19 年度の出前授業の回数は八王子市と江戸川区を合わせて、それぞれ 11 回、20 回であったが 20 年度、21 年度は 2 回、5 回に過ぎなかった。また、20 年度には育児中のインタープリターの参加は得られず、ボランティア学生の参加も両年とも著しく少なかったため、授業内容の改善や新たなプログラムの開発を行うことはできなかった。さらに、学生ボランティアやインタープリターとの接触機会が減少したため、来年度以降の人材の確保が危ぶまれる。残念ながら、新型コロナウイルスの蔓延はまだ続いており、出前授業を実施する機会は急に増加するとは考えられないが、今後も、粘り強く活動を続け海の無い地域における海洋教育の展開に努めたい。

別紙 1

葛西臨海たんけん隊 による海洋教育出前授業

実施日：2020年10月16日（金）

一般社団法人 葛西臨海・環境教育フォーラム事務局作成

教科上の位置づけ



14. 海の豊かさを守ろう
海洋と海洋資源を持続可能な
開発に向けて保全し、持続可能
な形で利用する

【実施教科】：総合的な学習の時間

【目的】：地域の学習材である「葛西臨海」を活用して、以下の資質・能力を育成する。

- 1 葛西臨海の海洋生物や環境から問いを見出し、自分で課題を立て、情報を集め、整理・分類して、まとめ・表現することができるようにする。
- 2 葛西臨海についての探求的な学習に主体的・協働的に取り組むとともに、互いのよさを生かしながら、海洋環境を保全する社会をつくろうとする態度を養う。

【期待される効果・学習成果】

- 1 海洋及び海洋生物・環境への探求的思考と理解の向上
- 2 葛西臨海を学習材とした課題解決能力及び情報活用能力の育成
- 3 海洋や地域を誇りに思う心情や大切にしようとする心情の育成
- 4 地域を生かした特色ある教育活動の創出

学校長よりさらに、本授業がSDGsが掲げる17の目標の16番「海の豊かさを知ろう」につながることをご説明いただきました。

実施概要

【対 象】 江戸川区立南葛西第三小学校 4年生3クラス88名、5年生3クラス103名 計191名

【時 間】 2020年10月16日（金） 2時間目・3時間目（9時40分～10時25分／10時45分～11時30分）

【スタッフ】 風呂田利夫（東邦大学）、石丸隆（東京海洋大学）、高橋麻美（MSC）、佐藤真弓（日本民間公益活動連携機構）、村井俊太（社会人ボランティア・東京海洋大学魚類学修士）、中野航平（東京海洋大学大学院）、宮嶋隆行（葛西臨海たんけん隊）

【役割】（導入）全体進行：高橋、5年進行：高橋、4年進行：村井
（観察誘導）4-1：佐藤、4-2：中野、4-3：村井、5-1：高橋、5-2：石丸、5-3：風呂田

【必要物品】

たんけんボード・軍手・帽子・なぎさ体験用の靴・足ふきタオル・飲み物・筆記用具・雨具（傘ではなく合羽・ポンチョなど両手が使えるもの）・手掘りシャベル・バケツ・寒暖の差が大きいことから簡単に脱ぎ着のできる上着。※去年は葛西臨海たんけん隊で用意した「ふるい」も学校でご用意いただく。1班2個程度

昨年同様学校からハンドマイクを借用

【葛西臨海たんけん隊サイドの狙い】

身近な自然である葛西臨海公園の生きものを観察し、自然についての興味関心を深め、地球環境に関心を持ってもらう。"

目的：干潟の生きものの観察を通して、西なぎさについて興味・関心を深められるようになる。

目標：

- ①西なぎさで生きものが隠れている場所を知ってもらう。
- ②気に入った生きものを1つ見つけてもらう。
- ③気に入った生きものの形や動きを観察し、スケッチやメモを取ってもらう。

当日の進行

時間		活動
8:30		葛西臨海たんけん隊スタッフなぎさ橋前に集合
9:15		子ども達到着 たんけんボードと筆記用具は班ごとにまとめておく。（とりだしやすい場所においておく）
9:30	はじめに	葛西臨海たんけん隊の説明、スタッフ説明
9:35	導入	4年生と5年生に分かれてレクチャー 「干潟の生きものの探し方」「干潟の生きものの観察時の注意」 ※危険生物、行ってはいけない場所 「生きものをじっくり観察する」※ワークシートの書き方 ※軍手をつける
9:45	観察	班ごとに干潟に入って活動開始 →クラスがひとかたまりになるよう誘導 ☆探すポイント ・コメツギガニゾーン、貝・ヤドカリ探し ・東側の護岸ゾーン（タカノケフサイソガニ、ヤドカリ他）
10:30		集めた生きものを持ったまま干潟から上がる ☆2、3分くらいの時間差で上がっていく（4-1、4-2、4-3、5-1…） 干潟から上がった後の行動を子ども達に案内 ・ワークシートに生きものの記録をする
10:50	観察②	・班ごとに採集した生きものの中から1つ選んでワークシートにメモ。 ・ワークシートを書いている間、先生に生きものの写真を撮ってもらう。
11:15		終了、生きものを大きなバケツに集める 子ども達足洗い

実施風景

採集した生物はすべて海に戻しました

はじめに

- 校長先生から、今日の授業は今年度初の屋外での授業であること、SDG s 17の目標のうちの16番目「海の豊かさを知ろう」に位置付けられることをご説明いただきます。
- 葛西臨海たんけん隊の宮嶋事務局長から、児童の徒歩圏内にある公園が世界的にみても珍しい、大都市のど真ん中のありながら海と海の生きものに触れ合える稀有な場所であることが説明されます。
- 同じく葛西臨海たんけん隊の高橋さんからは、海辺で活動する際の注意を受け、また、今日の活動は海の生きものを実際に採集して観察してワークシートに記録することが説明されます。



学校長 浅野 努 先生



葛西臨海たんけん隊
宮嶋事務局長



村井俊太先生（左）
風呂田利夫先生（中央）
高橋麻美先生（右）

採集開始

西なぎさに展開して生物採集を始めます。クラスごとに班単位で活動を開始します。シャベルで砂をすくい、ふるいにかけて見つけた生物をバケツに入れます。（「ふるい」とは100円ショップで買った三角コーナーです）風呂田先生によれば、今年は雨が多かったため塩分が下がり、生き物がとても少ないのこと。それでも児童はみんな一生懸命に楽しみながら探しているのがとても印象的です。



佐藤真弓先生（左）



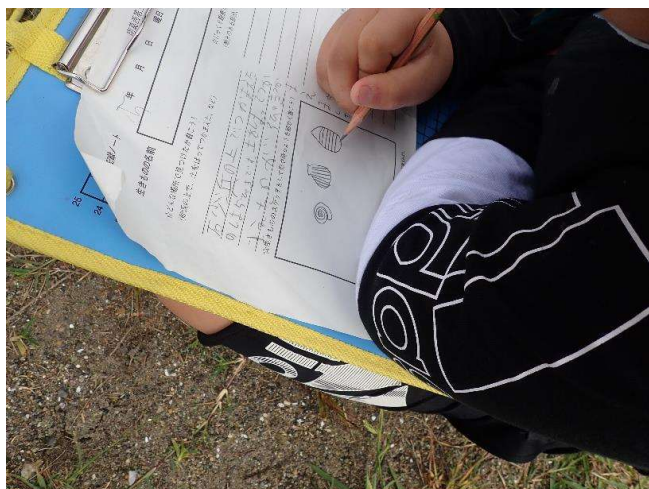
石丸隆先生（右）





観察とワークシート記入

採集が終わったら観察をして気に入った・気になった生き物をワークシートに書き込みます。



網にかかった生き物たち

葛西海浜公園のご厚意で、網をかけて生き物を採集してくださいました。なぎさ付近だけを探していても決して見つからなかったであろう「大物」がたくさん見つかりました。公園スタッフの吉田さんありがとうございました。



公園スタッフ 吉田さん
網を仕掛けて生物を採集し
児童に見せてくださいました。

最後に

風呂田先生から、西なぎさにいる生き物たちの説明を受け、さらに、海浜公園を管理するサービスセンターの阿部副センター長からお言葉をいただきます。サービスセンターから児童たちに「フォトブック」をプレゼントしていただきました。



葛西海浜公園 阿部透 副センター長

別紙2

葛西臨海たんけん隊出前授業実施報告 江戸川区立船堀小学校6年生

2020年12月16日（水）・24日（木）実施

一般社団法人 葛西臨海・環境教育フォーラム事務局作成

実施概要（指導計画上の位置付含む）

- 対象：江戸川区立船堀小学校 6年生3クラス 1組39名、2組40名 3組40名 計119名 1班4名×10班
- 実施日：2020年12月16日（水）、12月24日（木）
- 実施時間：12月16日：3・4時間目（1組） 10:45～12:20／24日：3・4時間目（2組）10:45～12:20、5・6時間目（3組） 13:25～15:00
- 教科：6年生理科 私たちの地球（1） 4生物どうしのつながり 「顕微鏡を使った観察や水のなかの生き物について理解を深める」
- 表題：プランクトンって知ってるかい？
- ねらい：海の中の小さな生物を観察し、海の中にも小さな生物がたくさんいること、小さな生物たちが食物連鎖を通じてたくさんの生物の命を支えていることを知る
- 講師：石丸隆（東京海洋大学名誉教授・一社葛西臨海・環境教育フォーラム理事長）、宮崎奈穂（東京海洋大学助教）、忍足和彦、宮嶋隆行（葛西臨海たんけん隊）
12月24日のみ佐藤真弓（日本民間公益活動連携機構）
インタープリター：12月16日：高橋麻美（MSC）／24日：熊谷香菜子
スタッフ 12月16日：村井俊太・中野航平・青山江里子・戸根力・奥谷歩夢・清藤幸美（葛西臨海たんけん隊インターン）
12月24日：青山江里子・戸根力・奥谷歩夢・安達空・高木陽子

進行概要

課題名	スタッフの作業	ねらい
葛西臨海たんけん隊とは？ 今日はなにをやるか？ (これまでの授業のながれの確認と、今日の内容を確認)	1. 微生物について習ってきたよね。今日は水の中の生き物を見ていくよ。 2. 顕微鏡で見たよね？覚えている？→スライドで写真を映す。現物があればプールのプラクトンの顕微鏡像を投影する。黒板にイラストをはる、スケッチなどして紹介する。	葛西臨海たんけん隊の趣旨を知る 今日やることの確認 水の中の生き物についての導入
プラクトンって知ってる？	3. プラクトンは「微生物」ではないよ。 パワポを映してどれがプラクトンか○×で聞く 4. プラクトンは「浮遊生物」である。クラゲもプラクトンだよ。 5. 今日見るプラクトンは東京湾のプラクトン。	・プラクトンについて興味関心を惹きつける。 ・学校のプールや水たまりにも、海にもプラクトンはいることを知る。
これがプラクトンだ！	1. 採取方法を紹介。採集場所をパワポで提示。ネットと曳き方を実際に見せる。 2. 実際にプラクトンの入ったピーカーとルーペを机ごとに配布し、観察が終わったら回収。	観察が段階的にももしろくなるための最初のステップ。肉眼で見て次への期待。
顕微鏡の使い方	顕微鏡の使い方の重要ポイント簡潔に確認をする。子供に聞きながら進める。 1. プレパラートを置いて、横から見ながらネジを回してステージを近づける。 2. 低倍率で見ながらステージを離して、ピントを合わせる。	顕微鏡の使い方について理解する
プラクトンの観察	1. プレパラートの配布→観察開始 2. 観察が上手くできているかフォロー、子どもの発見を受け止める ※子ども達の顕微鏡が見えているかどうかの確認（先生方にも協力していただく） ※他の班も見て回って良い／プレパラートを違うものに交換してよい（スタッフの確認の下）	水中に棲むプラクトンの形態や多様性について理解する。
顕微鏡の映像によるプラクトンの紹介	1. 観察の頃合いを見て、テレビに顕微鏡の映像を映し出す。 ・実物を見ながら「動物プラクトン」「植物プラクトン」を簡単に解説。 ・おもしろいプラクトンをピックアップして紹介	・プラクトンには、「動物プラクトン」と「植物プラクトン」がいることを知る。 ・見ることで知識を入れることで、愛着（強い感情）を持てるようになる。
観る視点を入れたことで、もう一度観察	植物と動物プラクトンを意識して、もう一度観察する。	わかる楽しさ
休憩	※休憩後は、スケッチをすることを伝える。プレパラートの交換はここまで。	
スケッチ	1. スケッチ用紙を配布して、絵の描き方【お気に入りの決めて、1枚にしっかり】を説明する。 2. スタッフは描き方などをフォロー	スケッチすることで、より細かい特徴に気づくことができる。
食物連鎖について	1. 生態ピラミッドについて説明。海の食物連鎖について解説 →登場する魚のイラストを見せ、子どもに問いかけながらピラミッドの上位を埋める。 →プラクトンを貼り付ける。密を避けるため子ども自身に貼ってもらうことは避ける 2. 淡水と海の食物連鎖の比較→淡水の生態ピラミッドを、子どもたちに問いかけながら作る。 3. 海の「食物連鎖」と人との関係、プラクトンの関係 私たちが食べている魚もいたね。たくさんのプラクトンが魚たちを支えているね。プラクトンと私たちも食物連鎖でつながっているね。	生態系の中でのプラクトンの位置づけについて知る。
質問タイム		児童の興味の高まりを確認。

実施風景

2020年12月24日
6年2組と3組

17

授業開始前の準備

前回は海のプランクトンの観察が主体だったのですが、今回はトンボの専門家が加わったため、プールでの淡水プランクトンの採集はより念入りに行いました。

最初はタモ網でヤゴなど大きめのプランクトンを採っていたのですが、ミジンコなど小さなプランクトンがあまりにたくさんいたので、スポイトを使いました。ビーカーの中身は濃縮したかのように大量のプランクトンが。



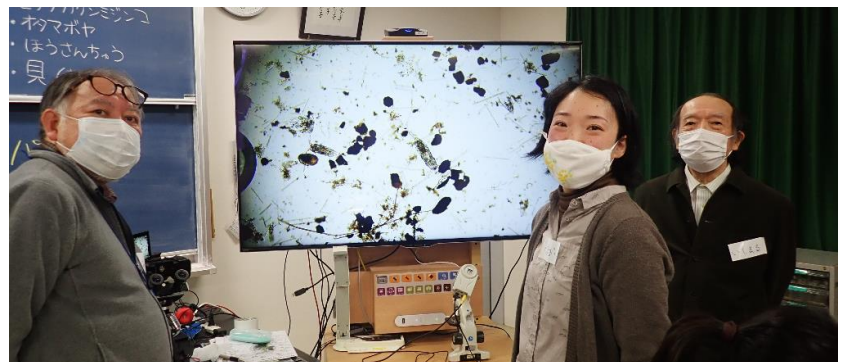
18



19

葛西臨海たんけん隊とは？

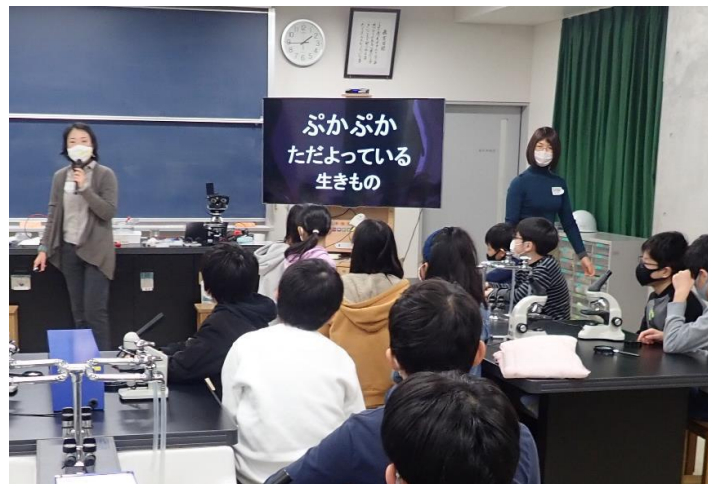
今日の授業を担当する団体がどんな活動をしているのか、その活動を支える人たちがどんな人たちなのかを説明します。今日の講師は前回同様石丸先生、宮崎先生、忍足先生、そしてインタプリターは前回の高橋先生から熊谷先生にバトンタッチ。さらに、トンボの専門家である佐藤先生が加わります。スタッフは前回同様宮崎先生の研究室も学生さんと、新たに足立さん、高木さんが加わります。



左から
忍足和彦先生、熊谷香菜子先生、石丸隆先生

今日の授業は何をするのか？～“プランクトン”ってなんだろう？

「プランクトン」という言葉を聞いたことがある人は多いと思うけれど、どういう意味なんだろう。色々な水の中の生きものを見て、どれがプランクトンかを考えてみよう。
そしてその答えは？



21

これから観察するプランクトンはどうやって採ってきたの？

淡水プランクトンと海洋プランクトンを観察。淡水プランクトンは学校のプールにいたプランクトン。海洋プランクトンは東京湾のもの。どちらも当日の朝採ってきたもの。海のプランクトンの採り方を宮崎先生と宮崎研究室の青山さんが実演してくれます。



肉眼とルーペでプランクトンを観察

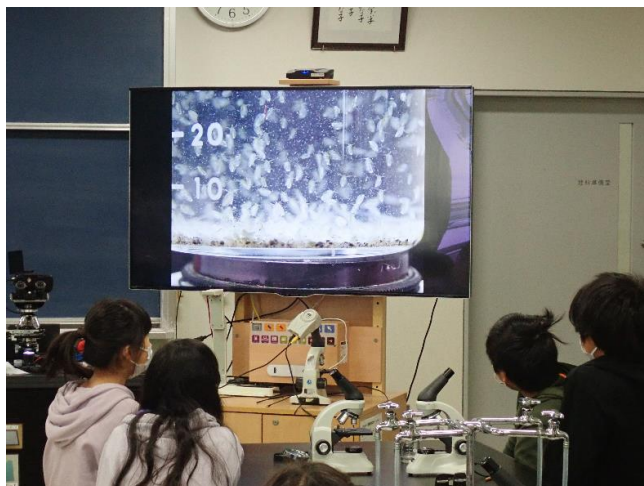
顕微鏡で観察する前に自分の目で直接見ます。前回は電子黒板で投影するだけだったプールのプランクトンをビーカーでしっかり観察します。ヤゴ、ミジンコ、マツモムシなどが見つかります。



23

電子黒板でプールのプランクトンを確認

ヤゴやマツモムシがたくさんいたので佐藤先生から説明があります。トンボは200種類近くいるとのこと。ミジンコも実にたくさんいます。肉眼でもはっきりたくさん見えますが、拡大するとものすごい数が。



6

観察開始！

班ごとに顕微鏡を使って東京湾のプランクトンを観察。



25

電子黒板で見よう！

忍足先生が顕微鏡を操作し、石丸先生が解説をしてくれます。



26
7



27

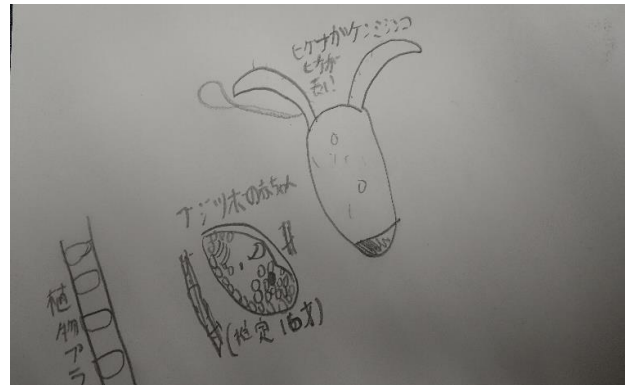
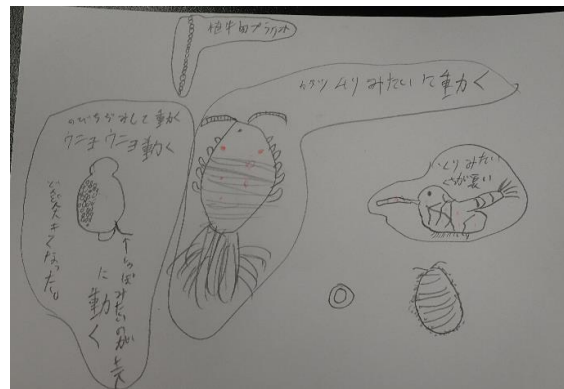
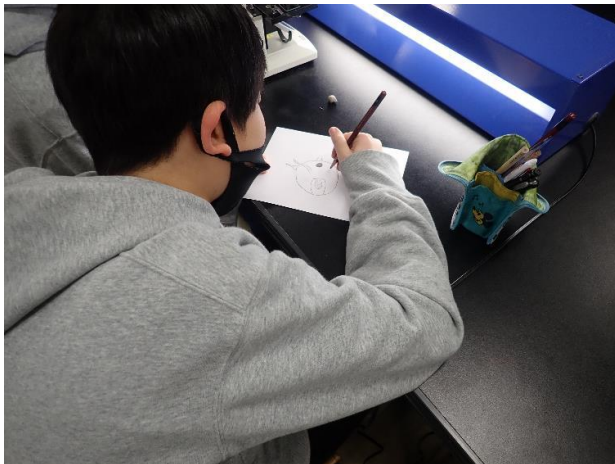
休み時間も顕微鏡と映像は大人気です



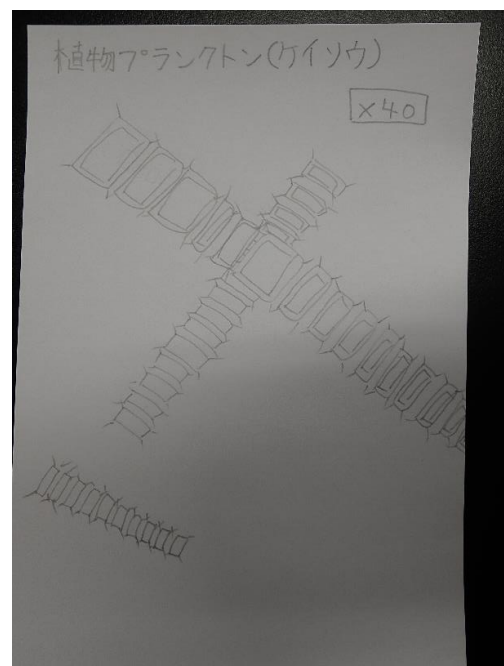
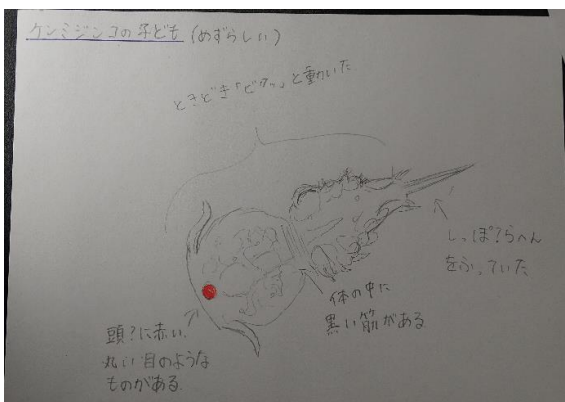
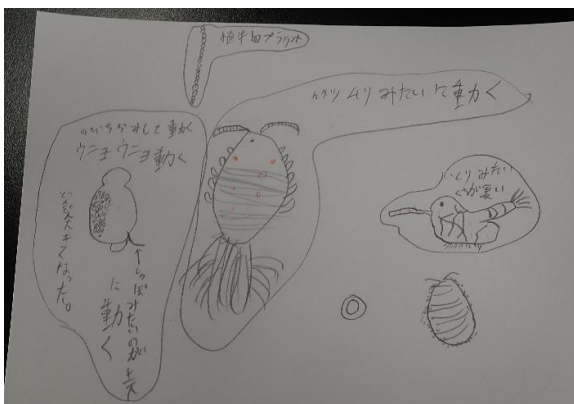
28
8

スケッチ

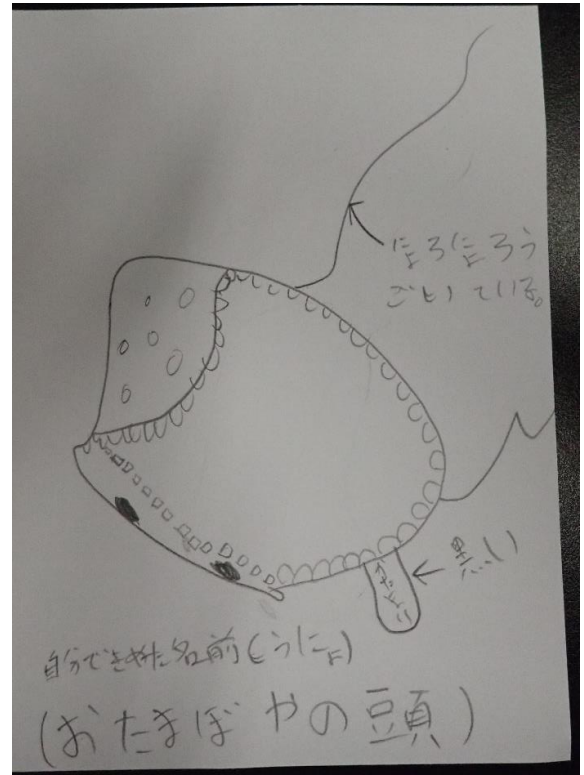
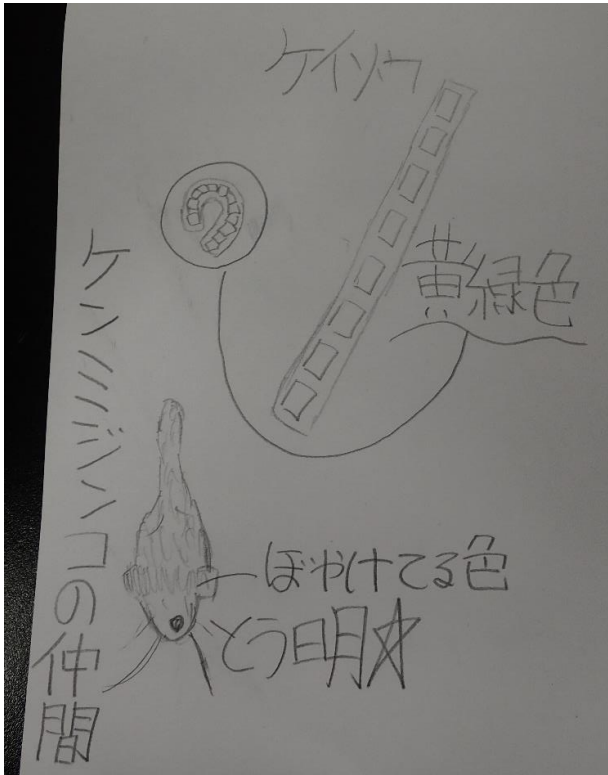
お気に入りのプランクトンをしっかりスケッチ。



29



90

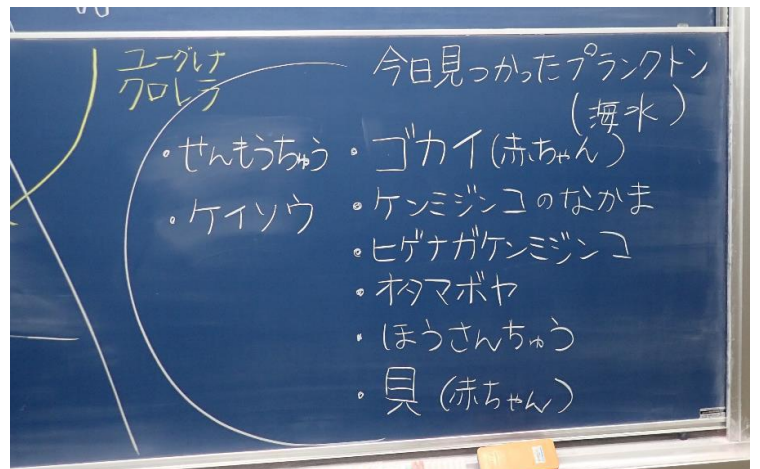


31

水の中の「食べる食べられる」の関係

海と淡水それぞれの水の中の食べる食べられるを確認します。

今日みんなが見たプランクトン、特に植物プランクトンはその関係性の中の一番下に位置する、言い換えると食物連鎖で最も重要な役割をになう存在であることを学びます。

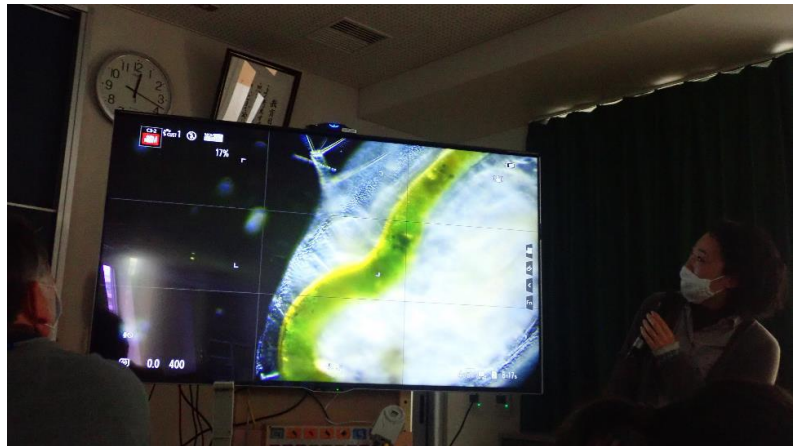
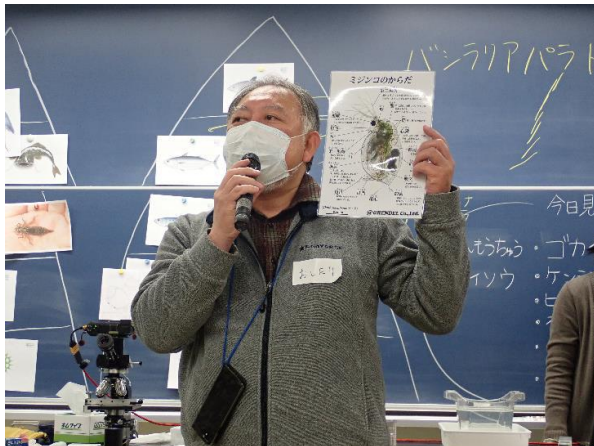


32

質問コーナー

途切れることなく質問をいただきましたが、その中の一つ「ミジンコに心臓はあるのか」という質問に忍足先生が答えているところです。

図を使って説明して下さった後、顕微鏡を使って実際に心臓が動いている姿を見てもらいます。ちなみに、ミジンコには心臓があるけれど、血管が無いそうです。



別紙3

葛西臨海たんけん隊 『ちりめんモンスターをさがせ』 八王子市立由井第三小学校 出前授業実施記録

2022年2月17日（木）実施

一般社団法人 葛西臨海・環境教育フォーラム事務局作成

実施概要

【対象】八王子市立由井第三小学校6年生1・2組 各23名（各7班）

【時間】2022年2月17日（木） 3,4時間目 10:40～12:15 / 5,6時間目 13:35～15:10

【授業上の位置づけ】 教科：理科 単元：生きもの同士のつながり

【講師】石丸 （東京海洋大学名 教授）、宮 （東京海洋大学）

【スタッフ】小川結希（日本インタープリテーション協会）、宮嶋隆行（葛西臨海たんけん隊）、
佐藤真弓（日本民間公益活動連携機構）

【ねらい】

テーマ：海の生きものはつながり合っている。

目 的：「ちりモン」の観察を通して、海には多くの種類の生きものがいることを理解し、海の生きもののつながりを身近に感じられるようになる。

達成目標：

- ①「ちりモン」のソーティング（仕分け作業）を通じて、海の生物の多様性を実感する。（多様性）
 - ②一般的によく知られている海洋生物（カニ、魚など）の幼生プランクトンを2種類以上見つけ出し、多くの海洋生物が生活史の中でプランクトンの時代を持っていることを知る。（生活史）
 - ③多くの生きものがプランクトンを食べていることを理解する（食物連鎖・関係）
-

当日の進行

配分	項 目	内 容
5	葛西臨海たんけん隊とは？	メンバーの紹介
5	目的の提示 「海には多くの種類の生きものがある、 海の生きものはつながっている」	1) 質問1「海の生きものといえば？」 2) 質問2「ではその生きものが食べているのは？」「そのまた生きものが食べているのは・・・」 3) 多くの海の生きものが「プランクトン」なしでは生きられない、「プランクトン」とは浮遊生物。 今日はそれを見ていこう！
5	ちりモンについて（採集地と加工過程）	パワーポイントを使用して、チリモンの産地等を解説
15	観察	テーブルの中心に置かれたトレーにちりモンを配布 1) 自分の画用紙にちりモンを一掴み取る 2) 肉眼とルーペで観察 似たものをグループに分けて、画用紙大の上でまとめる
10	代表的なちりモン紹介	顕微鏡で数種類を画面に映し出して解説 > 無脊椎動物の幼生プランクトン、魚類など数種類
5	観察継続＋ワークシート 1. イチオシちりモンを探せ！	・ 班で相談して、気に入ったもの＝"班のオシモン"を一匹選び、シャーレに入れる ・ "班のオシモン"について、特徴や選んだ理由を後で発表してもらうことを伝え、班で相談しながらワークシートを埋めるよう伝える
5	休み時間	
5	観察継続＋ワークシート 1. イチオシちりモンを探せ！	オシモンを選び、ワークシートの記入を続ける
10	オシモンの共有	各班のオシモンを教卓のモニターに投影しながら、クラスで共有する。
10	ワークシート 2. マイちりもん図鑑を作成せよ！	・ セロテープで、各自のワークシートにチリモンを貼る（魚、エビ・カニ） ・ 空欄には自分で好きな分類を作って、該当するちりモンを貼る
5	チリモン図鑑の共有	・ 空欄に書いた分類を数人に発表してもらう。 ・ 魚、エビ・カニ、生徒が発表した分類を板書する。
5	まとめの解説	・ プランクトンとは何か ・ 海洋生物の生活史の解説：「海の生きもの、小さい時はプランクトン」 ・ 食物連鎖、海の生きものの複雑なつながり（ここに人間も関係している）
10	質問タイム	

3

実施風景：プランクトンとは？

「プランクトン」とは何か？ダイオオイカとエチゼンクラゲ。どちらもとても大きな海の生きものですが、どちらかはプランクトンです。プランクトンの定義から判断することを理解します。



海の中の「食べる食べられる」の関係

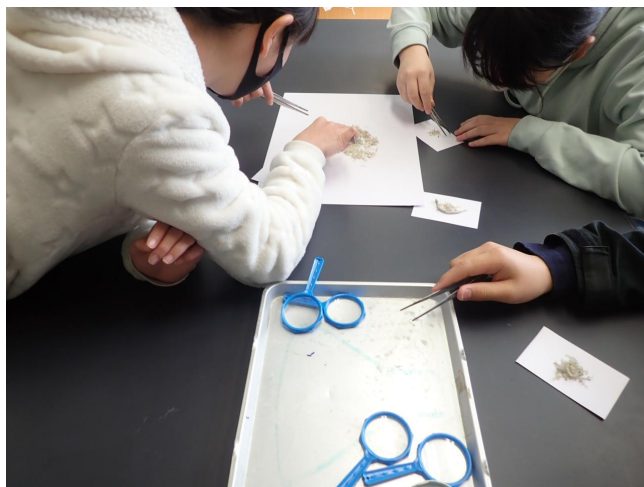
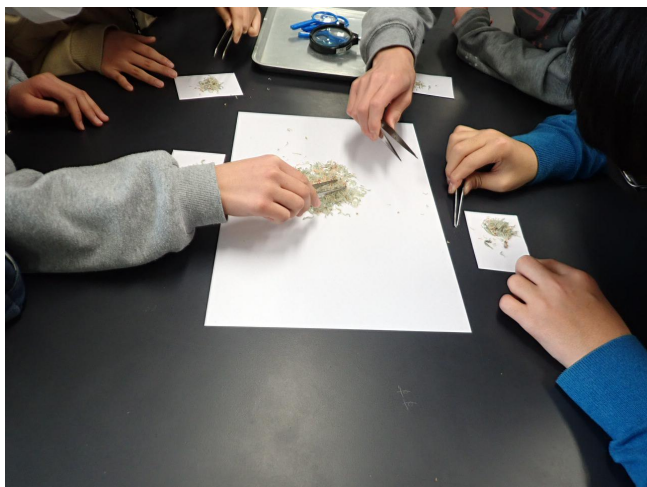
プランクトンだけでなく様々な海の生き物を見ながら食べる食べられるの関係を考えます。その流れでプランクトンが海の生き物にとってとても大事な存在であることを理解します。



5

観察と分類

リアルチリモンを観察します。各自の考えに従って分類をします。大きさ、形、色、好き嫌い、どのような観点でも大丈夫です。

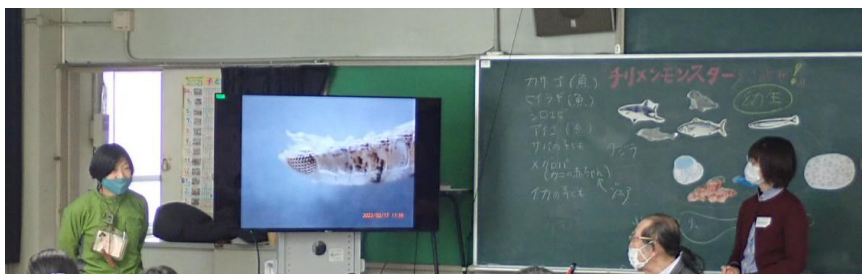


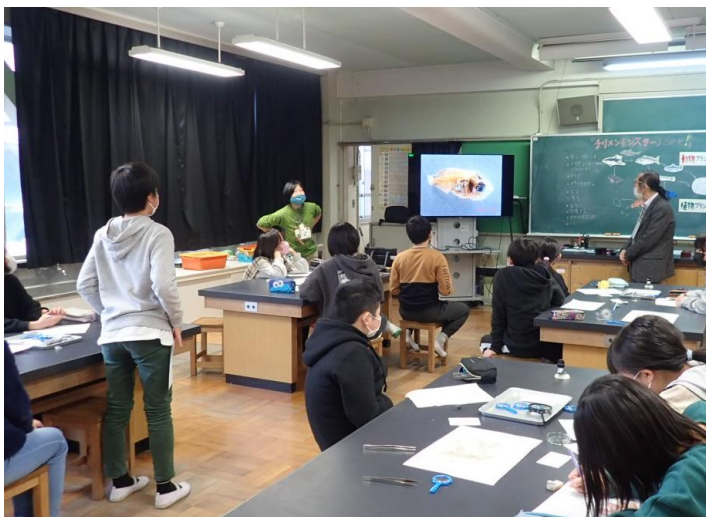


7

「推しのチリモン」＝「推しモン」をモニターで確認

児童が授業中に見つけて気になったり気に入ったチリモンをモニターに投影します。





9

ワークシートの完成

チリモンの中から、好きな1つ、いちおしのチリモンを選び、名前や特ちょう、選んだ理由を書きましょう。

選んだチリモンの名前

ウオノエ 

特ちょう 例) おなかに黒い点々がある 目が大きい

・ふくやん
・足がたくさんある
・ウオノエサ 

選んだ理由

レアなから☆
そして魚の舌にきせいするらしい(舌を切り取る)
ニ楽所のモンスターなのでは!?

選んだチリモンの名前

タツノオトシゴ

特ちょう 例) おなかに黒い点々がある 目が大きい

細長い、黒い、曲がっている、口がでがら
上半身が少くない、人ゲトゲトしている

選んだ理由

希少、レア、他の王様で出てない。

10

選んだチリモンの名前

タツノオトシゴ

持ちよう 例) おなかに黒い点々がある 目が大さい

・黒い・曲がっている・トゲトゲしている・口がとがっている
・上半身(?)のが太い

選んだ理由

・希少・レア!・有名、わかりやすい、やりやすい
・他の班に出でないから(自満)





11

まとめ

海の中の食べる食べられるの関係を改めてみます。その中でプランクトンがどこに位置付けられるのでしょうか。さらに人間が入るとどうなるのでしょうか。

