

【感想文 (5年生 37名分より一部紹介)】

私は、あまり海とかをきょうみながら"と今日色々見ていると色々しれ  
たりでいい思い出が"出さうれしかたです。あとアサリやかつおぶ  
して"はアサリで"はつつていねいに大きさをふんわりしていることを  
始めて知りました。しかもかつおぶして"は、職人さんたちがこまっていると  
が大変なことを知れて私はいいきかいた"など思いました。あともう一つあ  
りかつおぶしかたで"きるまでアサリか"で"きるまで"つつくわしくかい  
てありわがりやすかたです。  
こんなきかいありが"とうに"しました。

学習室があのようになつていたときは、おどろき  
ました。とても面白くなつていました。  
今回は、たくさん質問させていただき、  
あいかとうございませう。ほんとは、「都のとりくみ」  
について調べていたので、私が担当していたのが  
インビューなので、とてもためになりました。

学習感想

いつも私たちが当たり前に食べている  
魚や貝などの水産物は別の視点から  
見れば、それは海のめぐみの一つであり、  
それそれぞれの人生があるということもわかった。  
そしてアサリやカツオなど、人間が手を加えてい  
るものには、様々な問題が、発生している、  
それを角昇決するためにはどのようなことが  
できるか、考えさせられました。私たちの学習  
つを学ぶの場にしてくれてありがとう  
ございます。

学習感想

生き物にも色々なスタイルがあり、  
色々な生き方があるのに気づけた。  
ワカメやカツオのとくちょうが  
とてもすごくて、感心しまし  
た。

海にいる生き物で、出来た色々  
な食材を知ることができました。  
た。

来てくれてありがとうございます。  
ました。

べんきょうになりました。

海のめぐみをいただきます!! 展の機械  
が少くおもしろくて、カツオやワカメの  
作り方に「なるほど!」と思いました。  
中でも、塩ぞうワカメがおもしろくて  
食べてみたいです。

入りのワカメの森は、すごくきれいで  
本当に海の中に入っている様な気分  
になりました。

入り口のところにある海そう先生がもどってとら木と知り  
おどろきました。

ろて向かって左にあるキャラクターてん会のしょうかいなどは  
こ木から「どんなことがあるのだろうか」とドキドキしました。

キャラクター3種数の海のこ3,のしょうかいは、  
もけいも大きい字であかりやすく見ることができました。

バーコードのコーナーでは、商<sup>。</sup>もよみこむと図と言葉(たれにどうか)  
で、あかりやすくしょうかいていただいて見やすかったです。

しつ問などにも分かりやすく答えてくださり、うれしかったです。

今日はありがとうございました。

今回の総合の学習はとても楽しく学びました。

今、水がきれいすぎることを初めて学びました。

それから、水がきれいすぎても魚や海藻などは  
はよくないことも初めて知りました。

私がしらなかつたことが、たくさん知れてとても、  
勉強になりました。

今日、学んだ事をまとめて、いい物がつくれるように  
がんばります!

貝の入水口と出水口のことをもっと詳しくしりたく  
なりました。

■教室ミュージアム第3回 王子桜中学校

【実施状況】



武道場に教室ミュージアムを設置



生徒の見学



海洋教育研究会参加者の見学1



海洋教育研究会参加者の見学2

■教室ミュージアム第4回 東京大学

【実施状況】



ポスター会場でプロジェクションマッピング展示を紹介

■教室ミュージアム第5回 文林中学校

【実施状況】



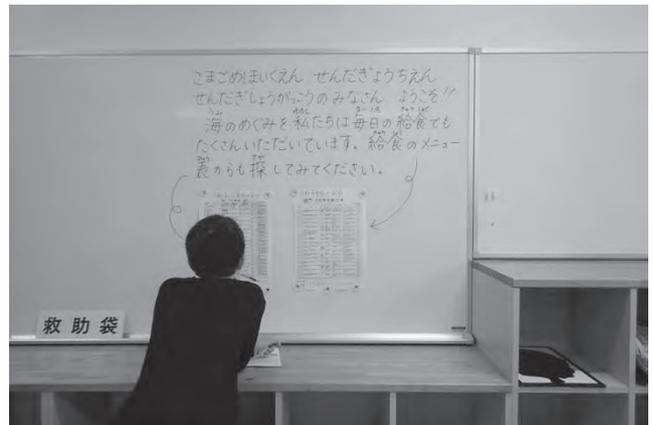
集会室に教室ミュージアムを設置



ミュージアム入り口



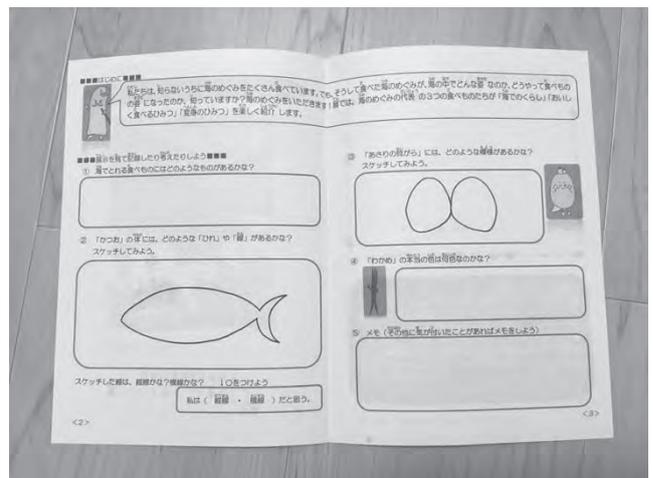
生徒見学の様子



中学校の声かけで、近隣の保育園、幼稚園、小学校の児童もミュージアムを訪問しました



近隣の小学校もクラス単位で利用



中学校教員が作成した小学生向けワークシート



展示協力企業による出汁の授業



班ごとに出汁をとり試飲しました



かつおぶし削り体験

【感想文（全学年 63 名分より一部紹介）】

1 年生

今日の展示ではあまり、かつおのこ、わかめのことについて詳しく説明がありました。しかも食べられるものでも知らなかったことをたくさんあってすごく勉強になりました。

かつおのこは、かつおのまわりにカビをつけておいておけることをわかめの種類によって葉のわかめ方が違うのかわ面白かったです。

また、実際にかつおなどが生きている環境が分かり、地球温暖化などでかつおやわかめが減っていることや、物を輸出入するための船で外国の海の生き物の住む場所が減ってしまうことを知り、自分に何かできることがあるか探してみようと思いました。

私は貝やえびなどはあまり食べることがなかったけれど、好きそう、せうに食べようと思いました。

今日の展示物を見て一番おもしろいのはマカブがわかめの部位だったということです。最初がマカブはマカブだと思っていました。他にも色々知らないことがあって、ほくは魚具海産物で好きなもので知れて良かったです。展示物一つ一つがわかりやすく本当の博物館と思うことができました。

初めはあまり水産物に興味はなかったけれど、

この展示を見てわかめやあさり、かつおなどが収穫されて私たちの食卓にいくまでの過程を見ておもしろいなと思いました。

普段何気なく食べていたわかめなどにも、育つ環境や食物連鎖の仕組みが細かくあって生命というものはこ  
いなと思いました。

2年生

・本物の展示や体験できる展示がたくさんあって面白かった。また海藻と潜って採ることで、料理と自分で作ることを知って驚きました。

・カツオの本線は死んでから現れると知って驚きました。また、魚の状態によって体色が変わることも初めて知りました。

今回の展示は、食品の育っていくところから加工されるところまで連続して展示されていて面白かった。写真や映像などデジタルとは思っていませんでした。簡単な設置でとても面白かったです。

ぼくは今日展示で感重かしました。

なぜなら、おたぐボールの使い方。とても工夫されていて感重か

しました。~~~~~の形が補強のために下に穴をあけてそこに

ほうをこいていました。こんなやり方があるのかなと思いました。

一番すごいなと思、たのは、プロシキターで、またか

鏡を反射させているなんて中学生の科学の勉強

でなかったことが日常に生かされるとは思いませんでした。

そして、カツ物はくせいはすくきかいて面白かったです。

6年生のとき、理科見学の時の楽しかったとき、カツ物

をつりました。そのときより、くせいにとかかいてあって面白

### 3年生

私たちが「普段食べ」ているカツオやアサリ、わかめが海産物のように  
過激しているのか、その食品ができるまでの構造がわからず、もっと知りたいと  
思ったら、興味をもちました。

あと、カツオのたじま、横じまがどのようなときに起るのかを知るととても驚きました。  
たじまは死んだ後になると、横じまは興奮したときにできると聞いて、横じまは  
一度おたけたいと思いました。

これから海の生物の食品や食べ物を買って食べたりするときはその生物の海産物の  
様子を考えた方がいいと思います。

そして、実際にいかに行っているかを知りたいと思います。これから頑張ります。

展示が全体的にとてもわかりやすかった。

イラストだったり、標本がたくさんあってすごく興味深かったです。

私は今まで食品が「できるまでのこと」を考えたことがなかったので、代表的なものを「知っていること」ができてとても良かったです。

ここからは「食べる時」などに何が使われているか、そのほかのふくにして店頭に並んでいる、料理に使われているかなどをよく考えてみようと思いました。

標本を「実際に」とりに行って「知っている」と知ってとてもおもしろかったです。  
(レポートで「あなたに」すごい展示をつくるのは感動的でした。

展示期間中にたくさん見に来ようと思います。

## ④ プランクトンを探せ！

海洋プランクトンは海洋生物の中で最も生物量が多く、食物連鎖など海洋生態系を学ぶうえで重要な生物です。また人間もプランクトンの恩恵を受けて生活しています。しかし、プランクトンの大半は体が小さく、顕微鏡などを使わないと観察できない種類もあり、我々人間には身近に感じない生物でもあります。そこで、入手や保存が簡便で安心な「ちりめんじゃこ」を用いたプランクトンの教材の提案を行っています。ちりめんじゃこに混ざっている動物プランクトンは肉眼や虫眼鏡で見つけることができる程度の大きさで観察しやすく、乾燥しているため扱いも簡単で安全です。ちりめんじゃこは冷凍庫での長期保存も可能で、繰り返し使うことができます。

特定の種類のプランクトンや、事前にちりめんじゃこにブレンドしておいた館山名物のウミホタルなどを探し出すゲームをすることで、海洋プランクトンを楽しく、身近に感じることができるような工夫が可能です。また、自分で探し出した小さなプランクトンをUV レジンで包埋すると自分の手元で無くさずに保管でき、じっくり観察したり、プランクトンの種類を調べたりできます。さらに、キーホルダーなどに加工して楽しむこともできます。

お茶の水女子大学  
湾岸生物教育研究センター 海洋教育促進プログラム（日本財団助成事業）

**WANTED!!** **プランクトンを探せ!** **FOUND PLANKTON!!**

日常の身近なものから、プランクトンの存在を感じてみよう

**プランクトンって何だろう？**

水の流れにさらからって泳げない（泳ぐ力が小さい）生き物のこと

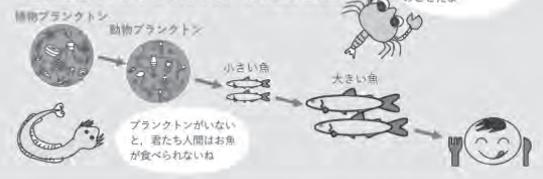
体の大きさは関係なく、どんな生活をしているかで、プランクトンの仲間かどうかが決まるんだよ



**海の中のプランクトンのとくちよう**

・海の中の生き物の中で最も量が多い  
・食物連鎖（しょくもつづれんさ）での重要な役割

食物連鎖とは、生き物の食べたり食べられたりする関係のつながりのことだよ



植物プランクトン → 動物プランクトン → 小さい魚 → 大きい魚 → 人間

プランクトンがないと、君たち人間はお魚が食べられないね

**海の中にはどんなプランクトンがいるのかな？**

ちりめんじゃこの中から、いろんな動物プランクトンをさがしてみよう！

なぜ、ちりめんじゃこの？

「ちりめんじゃこ」はイワシの仲間のこどもをゆでて、干した食品のこと。

イワシの仲間のこどもを網で集めると、他のいろんな動物プランクトンも一緒に入ってしまう。そのため、ちりめんじゃこの中には動物プランクトンがいっぱい混ざっている。

さまざまなかたちをした動物プランクトンをモンスターにみたてて、ちりめんじゃこの中からモンスターをさがしだす「チリメンモンスター（チリモン）さがし」をやってみよう！

**チリモンさがしに必要なもの**



お盆もしくはトレーと、ちりめんじゃこ



虫メガネもしくはルーペ



ピンセット  
先が細い方がつかみやすい



見つけたチリモンを入れるようき

いろんなチリモンをさがし出し、任務をクリアしよう！

任務1: 魚の仲間、魚以外の仲間に分けよう

任務2: 魚の仲間を形や色をヒントに、同じ種類でさらに分けよう  
**5種類以上さがしてみよう**

任務3: 魚以外の仲間からカニの子ども「ゾエア」と「メガロバ」をさがし出そう

任務4: 千葉館山名物「ウミホタル」をさがし出そう

おまけ: これができたらスゴイ！  
レアアイテムのタツノオトシゴをさがしだせるかな？

ゾエア？ メガロバ？ ウミホタル？ どんなかたち？

**ゾエア**

生きているとき



ゾエアが成長するとメガロバになるよ

**メガロバ**



**ウミホタル**



ウミホタルは生きているとき、しげきを受けると青白く光る物しつを出すんだよ

**ちりめんじゃこの中**



「チリメンモンスター」および「チリモン」という名前は、千葉県和田市にあるきしわだ自然資料館としましわだ自然友の会の人たちがつけた愛称です。

実践例：



お目当のプランクトンを探す様子



UV レジンで包埋したもの

館山

### 海の生物に関心高める

お茶大サイエンス講座に18人

館山市香にあるお茶の水女子大湾岸生物教育研究センターでこのほど、同大学と同市中央公民館が共催する大学・ユニアサイエンス「海の生き物を科学する」があり、小・中学生親子も18人が、ちりめんじゃこの中からプランクトンを観察した。

海への生物への関心を高め、大学の特

任講師、教授を講師に迎え、「ちりめんじゃこ」の中から顕微鏡を使ってカニの幼生、ウミホタルなどを探したほか、実際に生きたウミホタルを観察。エイやフグなど魚の解剖で、体の仕組みも学んだ。

参加児童は「ウミホタルを探るのが面白かった」「目の水晶体を取り出すのが楽しかった」と感想を話した。

ちりめんじゃこからプランクトンを探す参加者ら＝館山市内で

平成 30 年 2 月 14 日 房日新聞掲載

### 3-4 海の生物の体の仕組みを学ぶ教材

中学2年生の理科では、脊椎動物と無脊椎動物の体の構造の共通点や違いについて学びます。無脊椎動物の一例として、イカやアサリなどの軟体動物を解剖して、その構造を学びます。無脊椎動物の中で、大きな繁栄を遂げているのは、節足動物です。脊椎動物と大きく異なる点として、外骨格を持つ点が挙げられます。教科書会社によっては、節足動物の一例としてカニを取り上げて、その関節の動きを発展的内容の欄に掲載しています。しかし、学校現場では、その内容について深く学ぶ機会は、時間的にも予算的にもありません。そこで、海に生息するズワイガニの足の関節を解剖して、その構造を学ぶ実習を含んだ理科授業コンテンツを作成しました。本コンテンツでは、「カニの歩脚の関節実験セット」を用いた簡単な生理学的実験（関節に存在する骨片を引っ張る力と、足の開き具合の関係を定量的に解析する実験）も発展的内容として組み込み、海に生息する節足動物（甲殻類）の体の構造について深く学びます。

教材の実践（出前授業での活用）につきましては、1-2-②「鉢山中の取り組み」p138をご参照ください。



## 「無脊椎動物」ってなに？ ～カニ歩脚の構造～

脊椎動物：背骨がある・骨( )がある

無脊椎動物：内骨格は無い

かわりに硬い殻( )がある

ただし、外骨格を持たないものもいる

### 実習1：解剖：カニの歩脚

カニの脚の中には\_\_\_\_\_があった。

骨片を引っ張ると、関節を介して脚が動いた。一方の骨片を引っ張ると脚が開くように、他方の骨片では脚が閉じるように、動いた。骨片には\_\_\_\_\_の一方の端が付いていて、もう一方の端は、\_\_\_\_\_（殻）の内側についている。従って、その筋肉が縮むと、骨片は殻の内側の方へ引っ張られる。

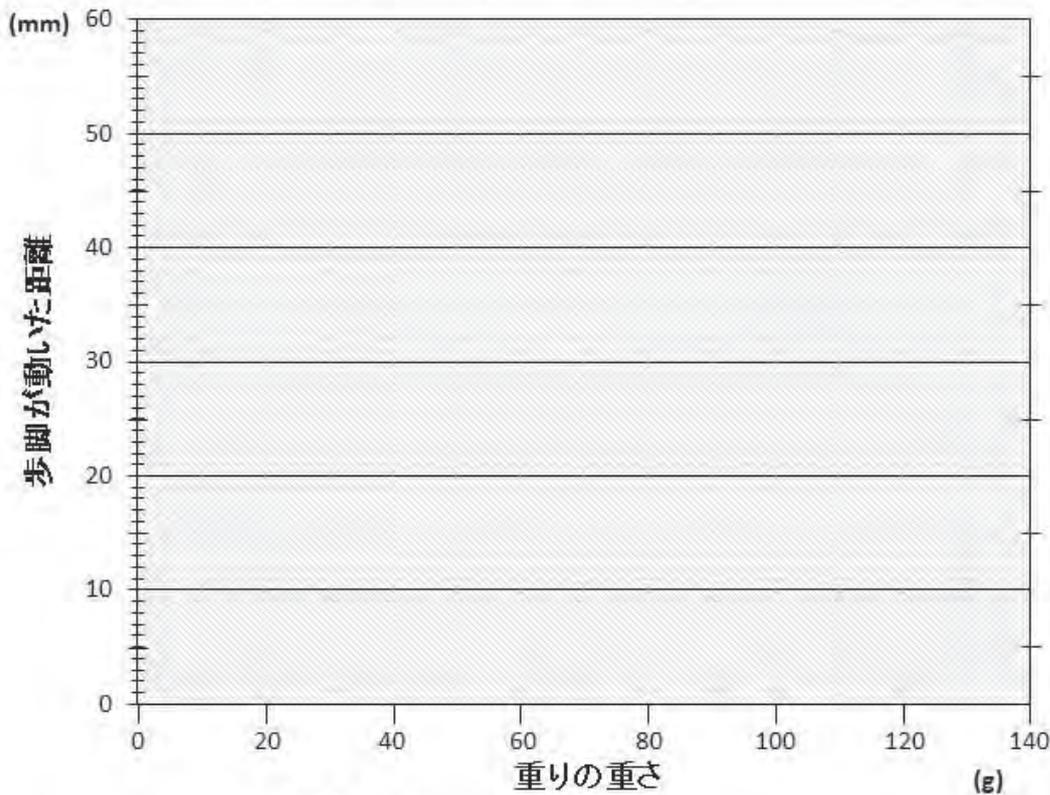
関連した内容：東京書籍 新しい科学2 p.131  
参照：啓林館 サイエンス2 p.47



## 実習2: 重りの重さとカニ歩脚の開き具合の関係



	重りの重さ (個数)			
	0	40g (2個)	80g (4個)	120g (6個)
歩脚が動いた距離(mm)	0			



### まとめ

#### 1. 骨格について

脊椎動物: 背骨がある・骨( )がある

無脊椎動物: 背骨が無い・内骨格が無い

かわりに硬い殻( )を持つ(節足動物・軟体動物の殻)。外骨格を持たないものもある(環形動物・刺胞動物等)

☆脊椎動物も無脊椎動物も

2. \_\_\_\_\_で動く

3. \_\_\_\_\_を持つ

お茶の水女子大学サイエンス&エデュケーションセンター 2017

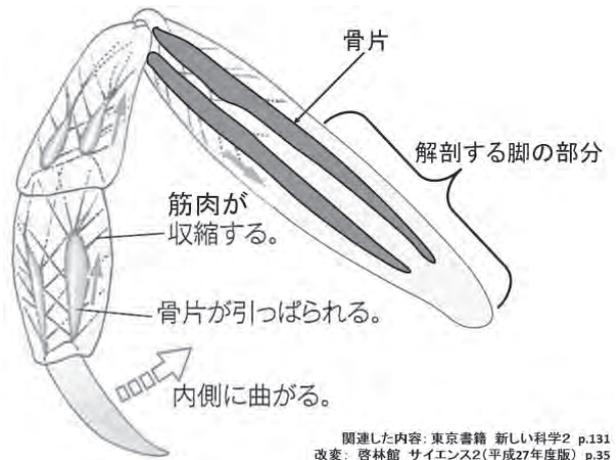
教材に対応したスライド（一部抜粋）

「無脊椎動物」ってなに？  
～カニ歩脚の構造～

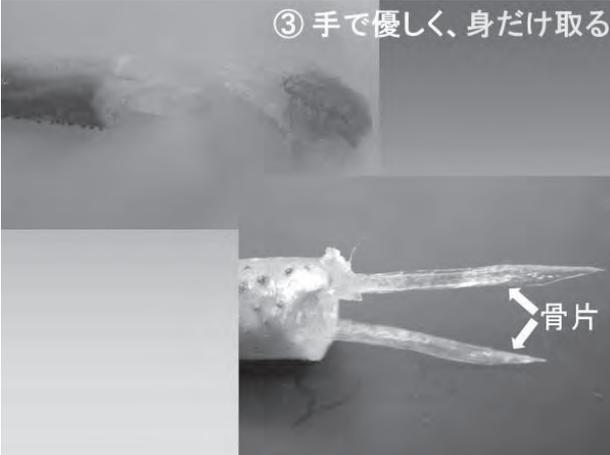


お茶の水女子大学  
サイエンス&エデュケーションセンター (SEC)

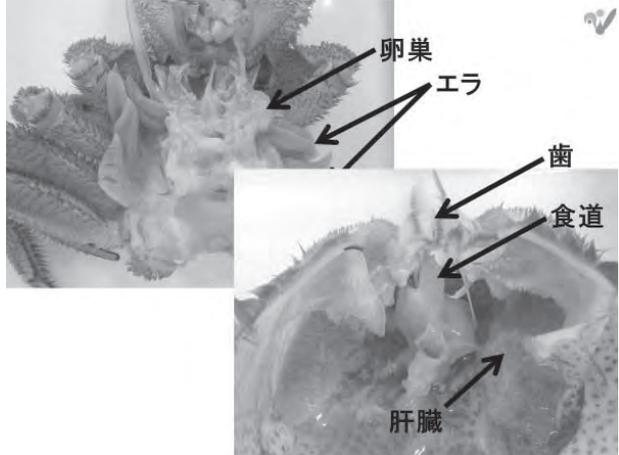
作成: SEC 特任准教授 吉村和也



③ 手で優しく、身だけ取る



骨片



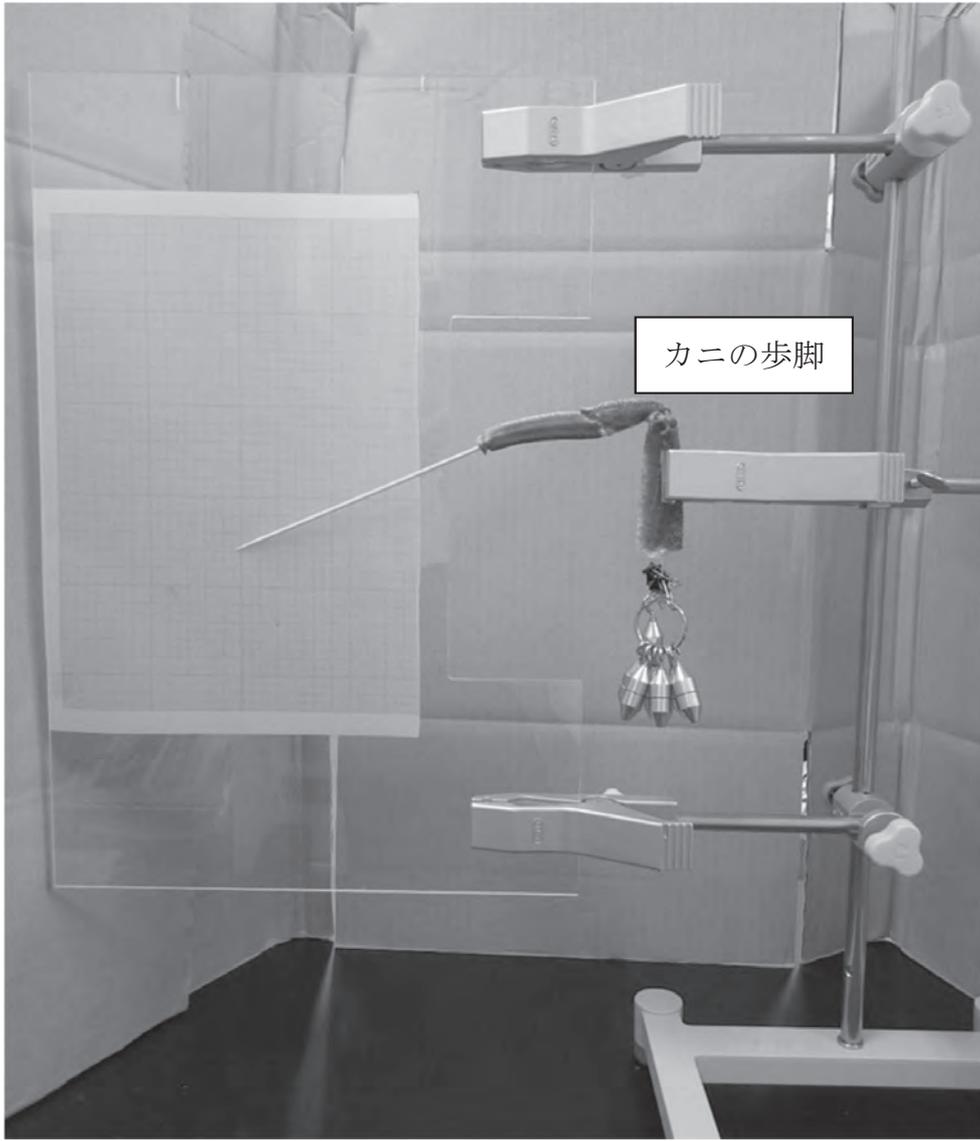
卵巣

エラ

歯

食道

肝臓



カニの歩脚の関節実験セット

## 4 海洋教育担当教員講習会の 開催

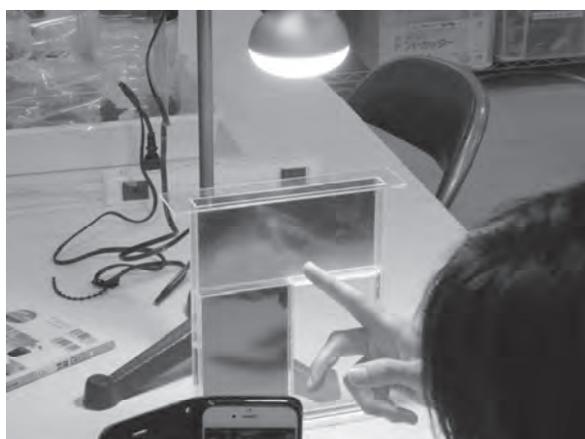
---

## 海洋教育担当教員講習会の開催

海洋に対する知識を深め、海洋教育教材を扱って指導するスキルを持った海洋教育リーダー教員を養成することをめざし、学校教員に対して様々な講習、研修を行いました。大塚キャンパスでの教員研修会、湾外センターでの研修会、館山市のモデル校における研修会についてご紹介します。

### 4-1 大塚キャンパスにおける海洋教育リーダー教員の養成

2017年8月4日、お茶の水女子大学大塚キャンパスにおいて海洋教育担当教員講習会を開催し、東京都の小学校現職教員7名及び教員免許取得予定の学生（お茶の水女子大学・コアサイエンスティーチャー副専攻に所属する修士課程在籍の学生）2名に対して講習を行いました。海洋教育の重要性、学校教育に海洋教育を導入する意義について解説し、海洋教育コンテンツ「海風・陸風ってなに？～海と陸の間の大気の動きについて～」を実技指導しました。「海陸風小型実験器」や「簡易型大気循環実験器」を用いた実験技術の習得、背景となる理科的な知識、そして海洋教育における取り扱い、海洋教育に関する他教科との関連について指導しました。コア・サイエンス・ティーチャー副専攻を専攻している学生は、将来、理科の教員を目指している学生がほとんどです。このような学生に海洋教育について説明し実習を体験させることは、海洋教育に対するいわゆる「障壁」を無くすことに効果的と考えられます。また、実習を身につけておくことで、教員として着任してからすぐにでも海洋教育を始められる状況を作り出すことができます。



「海陸風小型実験器」で  
海風の吹く様子を観察しました



「簡易型大気循環実験器」で  
空気（大気）が循環する様子を観察しました

## 4-2 湾岸センターにおける教員研修

### 海洋教育促進プログラムによる 「海からの贈り物」教材活用のための教員研修

「海からの贈り物」シリーズとして提供されるウニを現場で活用するための研修が、お茶の水女子大学湾岸生物教育研究センター（千葉館山市）で行われました。研修には10都県の25校から30名の参加がありました。本年度は日帰り研修と宿泊研修をあわせて行いました。

#### 研修日程

12月23日（金）13時30分集合

13：40～17：30

ウニの発生（受精とポケット飼育について）

18：00～19：00 夕食・休憩

20：00～

自主観察（ウニの発生過程、ウミホタル採集、海岸動物の観察）

12月24日（土）

8：00～ 朝食

9：00～12：00

ウニの発生（前日からの継続観察）

ヒトデの卵成熟と初期発生（ウニとの比較）

海岸動物の観察

ちりめんじゃこを使った教材の紹介

12：00 解散

参加者：25校から教員30名

（宮城県仙台第一高等学校、宮城県古川工業高等学校（定時制）、仙台市立仙台商業高等学校、群馬県立藤岡中央高等学校、栃木県立宇都宮北高等学校、江戸川学園取手中学・高等学校、埼玉県立小川高等学校、埼玉県立新座総合技術高校、埼玉県立川越高等学校、埼玉県立川越女子高校、埼玉県立川越南高等学校、埼玉県立川口高等学校、埼玉県立川口北高等学校、埼玉県立大宮光陵高等学校、埼玉県立熊谷西高等学校、東京都立江北高等学校、東京都立芦花高等学校、東京都立永山高等学校、千葉明德中学校・高等学校、八千代市立東高津中学校、東京家政大学附属女子高等学校、啓明学園中学校高等学校、神奈川県立深沢高等学校、愛知県立一宮南高等学校、奈良県立桜井高等学校）

研修内容：

ウニの発生（受精とポケット飼育について）

1月から開始する「海からの贈り物（ウニ）」の活用方法について、実際に成体のウニから採卵、採精を行い、顕微鏡を用いて未受精卵や受精卵、精子の観察を行いました。そ

の際、受精についての講義を行うだけでなく、授業において生徒がよくやりそうな失敗や、観察する際の注意や技術を実習しました。また、ポケット飼育コースにおける実験器具の使用方法や、幼生飼育におけるノウハウを解説しました。

### ウミホタル採集

宿泊研修では、1日目の夜に付近の漁港でウミホタルの採集を行いました。冬期は採集が難しくなるのですが、年末でもある程度のまとまった量を採集することができました。児童生徒の興味を引きつける海産生物として、この動物の分類、分布、形態、発生について、この海域での調査結果もふまえて解説しました。この動物が含まれる貝形虫（介形虫）は、種類が多いが発光種はかぎられていて、淡水でも普通に見られ、化石も多産し古生物の分野で研究が進んでいます。研修参加者は、電気刺激による発光や、明所を嫌い暗所に集まる性質（負の走光性）について、実験装置の組み方から現象の観察までを行いました。採集したウミホタルは一部の学校での教材研究や授業等に持ち帰って活用されました。

### 海岸動物の観察

湾岸センターの水槽に飼っているいろいろな分類群に属する動物を比較観察しました。教科書などで扱っている動物の中にも、学校ではなかなか観察できないものも多いので、実際に手に取って構造を詳しく観察したり、資料として写真を撮影したりしました。分類群ごとに観察するポイントの解説が紹介されました。

### ヒトデの卵成熟と初期発生（ウニとの比較）

ヒトデはウニと同じ棘皮動物に属し、生殖・発生の実験材料として研究されていますが、学校ではほとんど使われていません。卵成熟や減数分裂の過程を容易に観察できるので、ウニよりもより一般的な事象の観察ができるメリットを紹介しました。



### ちりめんじゃこを使った教材の紹介

「海に親しむ導入プログラム」として提案している「ちりめんじゃこ」を使った教材を紹介しました。動物プランクトンを実際に採集するのは難しい場合でも、手軽に入手でき、保存も簡単なちりめんじゃこを用いることで、その中に混ざっている様々なプランクトンを観察できます。また、ちりめんじゃこの中から探し出したプランクトンをUV レジンで包埋する方法についても紹介し、より生徒が興味を示すことができそうといった感想が寄せられました。

# 海洋教育とカリキュラム・マネジメント

富士原紀絵

2017年3月に公表された新学習指導要領のポイントとされるキーワードとして「主体的、対話的で深い学び」とともに「カリキュラム・マネジメント」が注目されている。これまで積み重ねられてきた海育科の実践において、「主体的、対話的で深い学び」とは呼ばぬものの、海洋を子どもの日常生活に結びつけ深く動機付けた学習、あるいは教科の確かな知識に裏打ちされつつ海洋の有するポテンシャルに深く迫る問題解決的で主体的な学習は十分展開されている。過年度までの報告書を参照すれば、小学校と中学校の個々の単元において、「主体的、対話的で深い学び」の点で、充実した実践が展開されていることを知ることができる。

そこで、本稿では、もう一つのキーワードである「カリキュラム・マネジメント」の視点で今年度の海育科の実践を評価し、実践の課題や今後の展望を考えてみたい。

新学習指導要領では「カリキュラム・マネジメント」について、「4 各学校においては、児童や学校及び地域の実態を適切に把握し、教育の目的や目標の実現に必要な教育の内容等を教科等横断的な視点で組み立てていくこと、教育課程の実施状況を評価してその改善を図っていくこと、教育課程の実施に必要な人的又は物的な体制を確保するとともにその改善を図っていくことなどを通して、教育課程に基づき組織的かつ計画的に各学校の教育活動の質の向上を図っていくこと（以下「カリキュラム・マネジメント」という。）に努めるものとする。」と示されている。すなわち「カリキュラム・マネジメント」とは、①児童や学校及び地域の実態を適切に把握すること、②教育の目的や目標の実現に必要な教育の内容等を教科横断的な視点で組み立てること、③教育課程の実施状況を評価してその改善を図ること、④人的または物的な体制の確保と改善を図ること、からなる。以下、①から④に沿って本報告書に掲載されている小学校・中学校の実践を見てゆくに際し、本稿自体が③の一部の営みという位置付けとしたい。また、①については各実践で十分踏まえられていることが見て取れる。そこで、まずは②の視点から検討を進めたい。

さて、過年度の報告書においても、社会科学的、自然科学的、芸術的、身体的といった様々なアプローチが可能な海洋を教材とすることで教科横断的な学習が実現できること、その際、日本の教育課程の状況を踏まえれば、「総合的な学習の時間」を軸とすることにより、海洋で一貫させて、各教科の教育内容の再編成が可能になることを指摘してきた。

今年度の実践報告を見ると、一見して社会科と理科が中心であると映るものの、王子桜中学校では「海洋についても学習する科目である社会科と理科で、1、2年生で年間各教科6時間ずつ、総合的な学習の時間で海洋について学習する」とされている。ただし、単元計画からは社会科あるいは理科と「総合的な学習の時間」との間での時間の運用の構造

がみえず、あくまで社会科、理科の実践としか読み取れない。実際には複数の実践で、生徒達の臨海学園での経験（特別活動の宿泊的行事を読み替えた「総合的な学習の時間」の運用に相当するとみられる）を踏まえた展開がなされているにも関わらず、である。そこで、「総合的な学習の時間」も含めた教科横断的な学習を行っていることを意識的に、組織化して示す必要性を指摘したい。多くの中学校では「総合的な学習の時間」が本来の意味を持たずに、単純に特別活動の運用に読み替えられているという現状があり、特別活動の運用は新学習指導要領でも継続される。教育課程全体の組織化を意識することで、本報告書の中学校の実践は、中学校における特別活動と「総合的な学習の時間」と有機的に連動した教科横断的な学習の優れた先進的实践例として読むことが可能となるだろう。

東十条小学校では2年生の「海をいただきます」という食育をテーマとした学級活動や「総合的な学習の時間」における「海の〇〇を守る提案」といった、従来の教科学習の枠組みには収まらない実践が展開されている。2年生の実践はあくまで学級活動であり、教科学習ではないものの、3年生以上の教科学習に生かすことのできる要素が多々見受けられ、教科横断的な学習の土台を形成しているとみることができる。

また、東十条小学校、滝野川小学校の両実践ともNIE（Newspaper in Education）を意識しており、子どもが確かな情報に裏打ちされた新聞の活用と調べ学習、そして調べたことを元に話し合い活動を通して自身の意見や考えを形成し、それを提案する活動を行っている。『学習指導要領解説』（2017年6月）では、上述した要点の②について、「今回の改訂では、「生きる力」の育成という教育の目標が教育課程の編成により具体化され、よりよい社会と幸福な人生を切り拓ひらくために必要な資質・能力が児童一人一人に育まれるようにすることを目指しており、「何を学ぶか」という教育の内容を選択して組織していくことと同時に、その内容を学ぶことで児童が「何ができるようになるか」という、育成を目指す資質・能力を指導のねらいとして明確に設定していくことが求められていることに留意が必要である」と示されている。両校の実践は「何を学ぶか」のみならず、「自分に何ができるか」まで追究させている。こうした学習を小学校時代に行ってきた子どもを引き継ぐ中学校においても、「何ができるようになるか」までも視野に収めた学習の展開が望まれる。「何ができるようになるか」の対象として「海に対して」ということを明確にすれば、たとえ理科や社会科の学習の中においても教科を越境して様々なアプローチを考えざるを得ず、結果的に、生徒の中で教科横断的な学習が展開されるであろう。

なお、滝野川小学校の研究主題は「自ら問題を見つけ、共に学び合って解決する児童の育成～NIEを活用した海洋教育・海科の学習」である。上述の要点の②の文言に沿って見れば、同校の「教育の目標」である「自ら問題を見つけ、共に学び合って解決する児童の育成」に、「必要な教育の内容等」としての「海とNIE」が明確に位置付いている。教育目標と結びつかず、単に「海」を扱うことだけを目的とした実践では無いことが同校の「カリキュラム・マネジメント」の実質化を支えていると言える。

最後に、要点④について、今後の課題として触れておきたい。この点は、特に都市部の学校において「カリキュラム・マネジメント」を遂げる上での困難さの一つでもある。『学習指導要領解説』では「学校は地域社会における重要な役割を担い地域とともに発展していく存在であり（中略）教育課程を介して学校と地域がつながることにより、地域でどの

ような子供を育てるのかといった目標を共有し、地域とともにある学校づくりが一層効果的に進められていくことが期待される。」と述べられている。北区という地域の繋がりが今回の実践例では見ることはできない。「海」に面していない北区という地域において、敢えて「海」をめぐる学習活動を展開することの意義や意味を、保護者や地域の人々と共有するような場の設定が可能であれば、①から④の要点全てを網羅した「各学校の教育活動の質の向上」が展開されることになる。この点を視野に入れた実践の展開を期待したい。

## 平成29年度 海洋教育促進事業報告書

---

編集・発行：お茶の水女子大学

発行日：2018年3月

本プログラムは日本財団の支援を受け実施しています。  
本報告書に記載されている内容について許可なく転載することを禁じます。

