

2008 年度日本財団助成事業

海洋生物調査に関する自然観察会の開催

および

「海の動物ガイド」の作成

(事業ID: 2007614143)

事業成果物 1

実績報告書

2009年4月

国立大学法人東京大学

(大学院理学系研究科附属臨海実験所)

1．事業の目的

児童・生徒に、海と海に棲む生物、環境保全に興味を持たせるための基盤を整備することを目的とする。当事業は、2005年度～2007年度の日本財団助成事業「海の自然観察会を基盤とする沿岸環境保全の取組み」をさらに発展させ、高いニーズに応えらるとともに、得られた成果をもとに親しみやすい「海の動物ガイド」を出版し、活用するものである。

2．自然観察会の概要

2008年6月7日の第1回および7月19日の第2回自然観察会は、磯・干潟の動物採集・観察と木造和船「みさき」の乗船体験の内容で実施した。第1回自然観察会は相模湾生物ネットワークの会員、一般応募の参加者、都立戸山高校の生徒、埼玉県立蕨高校生物部の教員と生徒ら25名が参加した。講師は三崎臨海実験所の教員と研究員のほか、日本動物分類学会から講師として藤田敏彦氏（国立科学博物館研究主幹）を招へいし、磯採集と動物の分類指導および解説を行った。参加者は実験所正門前に集合後、構内を歩いて会場の記念館大実習室に移動した。前半は記念館より徒歩で5分ほどの磯で動物の観察と採集を行い、後半は記念館の大実習室で動物の分類説明会を行った。分類説明会后、自然観察会の参加者を対象に油壺湾内で木造和船「みさき」の乗船体験を行った。

第2回自然観察会の参加者相模湾生物ネットワークの会員、世田谷区教育センター、一般応募の参加者ら、合計36名が参加した。講師は三崎臨海実験所の教員と研究員が担当した。

7月31日の第3回および8月22日の第4回自然観察会は、実習船「臨海丸」の乗船体験と海底生物の採集・観察の内容で実施した。臨海丸の乗船定員により、参加者定員は各回20名とした。講師は三崎臨海実験所の教員と研究員のほか、第3回、第4回は日本動物分類学会の協力で講師を招へいした。第3回は佐々木猛智氏（東京大学総合研究博物館准教授）、駒井智幸氏（千葉県立中央博物館上席研究員）、岩崎詩子氏（東京大学大学院理学系研究科博士課程1年）、並河洋氏（国立科学博物館研究主幹）が担当した。第4回は岩崎詩子氏（東京大学大学院理学系研究科博士課程1年）が動物の分類指導を行い、特に棘皮動物やプランクトンについて詳しい解説を行った。

（1）第1回自然観察会（磯）

1. 日時：平成20年6月7日（土） 11:00～16:00
2. 場所：（会場）東京大学臨海実験所記念館大実習室、（磯の観察と採集）油壺マリンパーク下磯、（木造和船の乗船体験）油壺湾内の海域
3. 講師とスタッフ：東京大学臨海実験所 / 赤坂甲治（教授）、佐藤寅夫（助教）、伊勢優史（特任研究員）、関藤守（技術専門職員）、杉井那津子（技術職員）、加藤実穂子（教務補佐員）
日本動物分類学会 講師 / 藤田敏彦（国立科学博物館研究主幹）
4. 参加者25名：SBnet および一般希望者、東京都立戸山高校、埼玉県立蕨高校生物部

第1回 プログラム	11:00	東京大学臨海実験所正門前、集合
	11:15～	受付、ガイダンスと諸注意、班分け (記念館大実習室)
	11:45～13:30	磯の動物の観察と採集 (油壺マリンパーク下磯) ----- 最大干潮時刻 13:16 (0cm) -----
	13:30～14:30	昼食・休憩 (各自、記念館大実習室)
	14:30～15:30	採集した動物の説明会、観察とスケッチ (記念館大実習室)
	15:30～16:00	希望者を対象に木造和船「みさき」の乗船体験 (油壺湾内)
	16:00	終了

(2) 第2回自然観察会(磯)

1. 日時：平成20年7月19日(土) 9:30～14:30
2. 場所：(会場)東京大学臨海実験所記念館大実習室、(磯の観察と採集)油壺マリンパーク下磯、(木造和船の乗船体験)油壺湾内の海域
3. 講師とスタッフ：東京大学臨海実験所/赤坂甲治(教授) 吉田 学(講師) 佐藤寅夫(助教) 伊勢優史(特任研究員) 関本 実(技術専門職員) 杉井那津子(技術職員) 福本実穂子(教務補佐員)
4. 参加者36名：SBnet および一般希望者

第2回 プログラム	9:30	東京大学臨海実験所正門前、集合
	9:45～	受付、ガイダンスと諸注意、班分け (記念館大実習室)
	10:10～12:00	磯の動物の観察と採集 (油壺マリンパーク下磯) ----- 最大干潮時刻 11:26 (11cm) -----
	12:00～13:00	昼食・休憩 (各自、記念館大実習室)
	13:00～14:30	採集した動物の説明会、観察とスケッチ (記念館大実習室)
	14:00～14:30	希望者を対象に木造和船「みさき」の乗船体験 (油壺湾内)
	14:30	終了

(3) 第 3 回自然観察会 (船)

1. 日時：平成 20 年 7 月 31 日 (木) 9 : 30 ~ 14 : 30
2. 場所 : (会場) 東京大学臨海実験所記念館大実習室、(乗船体験と採集) 油壺湾 ~ 小網代湾
3. 講師とスタッフ：東京大学臨海実験所 / 赤坂甲治 (教授) 吉田 学 (講師) 佐藤寅夫 (助教) 伊勢優史 (特任研究員) 関本 実 (技術専門職員) 関藤 守 (技術専門職員) 杉井那津子 (技術職員) 福本実穂子 (教務補佐員)
日本動物分類学会 講師 / 佐々木猛智 (東京大学総合研究博物館准教授) 駒井智幸 (千葉県立中央博物館上席研究員) 岩崎詩子 (東京大学大学院理学系研究科博士課程 1 年) 並河 洋 (国立科学博物館研究主幹)
4. 参加者 20 名：SBnet および一般希望者

第 3 回 プログラム	9:30	東京大学臨海実験所正門前、集合
	9:45 ~	受付、ガイダンスと諸注意 (記念館大実習室)
	10:20 ~	臨海丸に乗船します。小網代湾周辺にて、砂泥の中に生息する生物のドレッジ採集を船上で見学します。また、プランクトンネットを使ったプランクトンの採集を体験します。
	11:30 ~ 12:00	臨海丸の帰着後、ドレッジで採集した砂泥の中から生物を見つけて、分類します。 (棧橋、記念館大実習室)
	12:00 ~ 13:00	昼食・休憩 (各自、記念館大実習室)
	13:00 ~ 14:20	生物の詳しい生態観察と説明会、スケッチ、質疑応答 (記念館大実習室)
	14:20 ~ 14:30	アンケート記入後、終了

(4) 第 4 回自然観察会 (船)

1. 日時：平成 20 年 8 月 22 日 (金) 9 : 30 ~ 14 : 30
2. 場所 : (会場) 東京大学臨海実験所記念館大実習室、(乗船体験と採集) 油壺湾 ~ 小網代湾
3. 講師とスタッフ：東京大学臨海実験所 / 赤坂甲治 (教授) 吉田 学 (講師) 佐藤寅夫 (助教) 伊勢優史 (特任研究員) 関本 実 (技術専門職員) 関藤 守 (技術専門職員) 杉井那津子 (技術職員) 福本実穂子 (教務補佐員)
日本動物分類学会 講師 / 岩崎詩子 (東京大学大学院理学系研究科博士課程 1 年)
4. 参加者 19 名：SBnet および一般希望者

第4回 プログラム	9:30	東京大学臨海実験所正門前、集合
	9:40～	受付、ガイダンスと諸注意 (記念館大実習室)
	10:20～	臨海丸に乗船します。小網代湾周辺にて、砂泥の中に生息する生物のドレッジ採集を船上で見学します。また、プランクトンネットを使ったプランクトンの採集を体験します。
	11:40～	臨海丸の帰着後、ドレッジで採集した砂泥の中から生物を見つけて、分類します。 (棧橋、記念館大実習室)
	12:00～13:00	昼食・休憩 (各自、記念館大実習室)
	13:00～	生物の詳しい生態観察と説明会、スケッチ、質疑応答 (記念館大実習室)
	14:30	アンケート記入後、終了

3. 自然観察会実施報告

(1) 参加者数

開催日	募集定員	参加申込者数	参加者数	参加者の内訳	備考
2008年6月7日 第1回 磯	30	27	25	学校教員 2 大学生 0 高校生 8 小学生 5 未就学児 2 保護者、一般希望者 8	埼玉県立蕨高校(7名) 都立戸山高校(3名)
2008年7月19日 第2回 磯	30	45	36	学校教員 3 大学生 1 高校生 0 小学生 14 未就学児 2 保護者、一般希望者 16	世田谷区立教育センター(2名)
2008年7月31日 第3回 船	20	23	20	学校教員 0 大学生 0 高校生 0 小学生 7 未就学児 0 保護者、一般希望者 13	
2008年8月22日 第4回 船	20	23	19	学校教員 3 大学生 0 高校生 0 小学生 6 未就学児 0 保護者、一般希望者 10	
合 計	100	118	100		

(2) 実施報告

第1回、第2回 自然観察会(磯)

ガイダンスと諸注意

ガイダンスでは、赤坂が「生物の進化と自然環境」として生物の多様性とその保全について、また、自然環境と太陽エネルギーの関係について分かりやすく解説した。今年度の自然観察会の大きな目標は、参加者が自然観察会を体験することによって、身近な生物に関心を持ち、環境保全への動機づけにさせていただくことである。ユーモアを交えた講義に、参加者から笑顔が見られた。

続いて、今日一日のスケジュールの説明のほか、磯とはどのようなところか、観察のポイントなどについて、福本が具体的な説明を行った。



磯採集

ガイダンス後、参加者は各自またはグループごとに臨海実験所で用意したバケツや採集用具を持って徒歩で磯に渡り、観察と採集をした。磯では岩のくぼみ、潮だまりなど、じっくりと見て、動物を探し出す。見つけた動物の名前や特徴を講師の先生方やスタッフが教えた。自参加した子供達は磯でのルールを守りながら元気に採集した。同じ種類の動物は採りすぎないように、複数採れた動物は海に帰すように指導した。約1時間半の採集でさまざまな生き物が見られた。この日はガイダンスで説明のあったイボニシも採集された。

最大干潮時刻を過ぎると潮が満ちて来るため、採集した動物は管瓶やバケツに入れて、記念館に持ち帰った。



分類説明会

昼休憩をとった後、採集した生き物は、海水の入ったシャーレに大まかな分類ごとに仕分けをして入れた。午後の分類説明会では、採集した生きた動物の特徴をひとつずつ手にとり、各分類群を専門とする研究者がそれらの動物の種名や特徴を説明した。また、参加者には、昨年度の助成事業で作成した冊子「三崎の磯の動物」を配布した。参加者は冊子に掲載されている写真と手元にある実際の生きた動物とを見比べて、詳しく観察することができた。自然観察会では第1回、第2回ともに、約70種類におよぶ動物の解説がなされ、実習室に置いてあるホワイトボードには、動物の種名がびっしり書き上げられた。





和船の乗船体験

分類説明会の終了後、希望者には木造和船「みさき」の乗船体験を行った。木造和船「みさき」は、2005年度の助成事業の一環として建造された。現在の日本の船は、FRP船というグラスファイバー製の船舶が主流であるが、「みさき」は東京大学の実習用船舶として、現在の日本では数少ない木造船専門の船大工に建造していただいた漁業木造小型和船である。当日は天候に恵まれ、希望者全員に日本の伝統的な木船の乗り心地を体験していただくことができた。木造和船の乗船体験が終了する頃には、予定時刻を大幅にオーバーしていたが、参加者全員に木造和船の乗船体験を満喫していただくことができた。



第3回、第4回 自然観察会（船）

ガイダンスと諸注意

ガイダンスでは、赤坂が本助成事業のキーワードである自然環境をテーマにした講義を行った。神奈川県南東部に位置する三浦半島、その先端の三崎の周辺海域には、世界でも多くの種類の海洋生物が棲息するといわれている。特に、油壺周辺の地形は、磯、干潟、アマ藻場、砂地など、変化に富んでおり、様々な生物が生息している。赤坂は、海洋生物を学ぶことは自然環境について学ぶことにつながると参加者に説明した。

続いて、本日のプログラムや臨海丸乗船にあたっての注意事項について、福本が説明した。参加者には、プログラムや動物の冊子のほか、救命胴衣の着用方法や危険な動物について掲載されている資料を配布した。



諸準備と出航

参加者は臨海丸の乗船にあたっての注意事項について説明を受けた後、棧橋を出発し、臨海丸に乗船した。臨海丸は油壺湾から小網代湾周辺の海域を一時間ほどかけて航行し、船上では生物ドリッジやプランクトン採集を行った。



船上にて 生物ドレッジの見学

生物ドレッジを海底に下ろす様子。参加者は技術職員の作業を見守った。数分後、海底の生物ドレッジを引き上げると、砂泥や砂礫に混じって色々な生き物が見つかった。

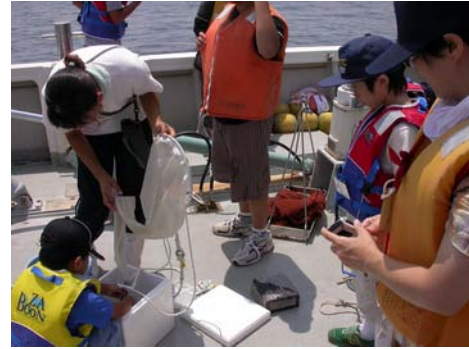
第3回自然観察会では、生物ドレッジを2回曳くことができ、砂泥底にすむ様々な生物採集することができた。4回自然観察会は前回に比べて風が強く、波がやや高かったため、生物ドレッジは1回曳くことになった。



船上にて プランクトン採集の体験

生物ドレッジを行った後は、少し沖へ出てプランクトンネットを海中に投下した。しばらくしてか

らプランクトンネットを引き上げると、海中を浮遊する様々なプランクトンが濾し取れた。技術職員の指導のもとで子供たちも順番にプランクトンネット曳きを体験した。



臨海丸の帰着 採集動物のソーティング

臨海丸の帰着後、ドレッジで採取した砂泥が入った容器を栈橋下の磯に運び、砂泥をふるいに入れ、海水でふるい落とす作業を行った。砂泥をふるいに入れて海水で洗い流すと、その中に住んでいた色々な動物が浮き上がるため、参加者は手分けをして生きた動物を見つけた。見つけた動物は、佐藤寅夫先生や日本動物分類学会の先生方がピンセットを使って動物を拾い上げながら、その種名や何のグループに属する動物であるかを参加者に教えた。



午後 動物の分類説明会

午前中に行った臨海丸のドレッジでは様々な海底の砂の中に生息している動物を採集し、午後はドレッジで採集した海底に棲む動物の特徴と生態について分類説明会を行った。分類学の第一線で活躍する研究者が講師となり、参加者に動物の生態や特徴を詳しく解説した。

第3回自然観察会では日本動物分類学会の協力で、学会員の佐々木猛智（東京大学総合研究博物館准教授）、駒井智幸（千葉県立中央博物館上席研究員）、岩崎詩子（東京大学大学院理学系研究科博士課程1年）、並河 洋（国立科学博物館研究主幹）の各氏が分類の指導や動物説明会での解説を行った。

参加者からは、「日本動物分類学会の先生方による、それぞれの専門の分野とする動物の説明が充実していた」、「図鑑では知りえない実物の生き物に接しながら、研究者から直に説明を受けられて貴

重要な機会になった」といった感想が寄せられ、大変好評だった。



(左) 並河 洋先生による刺胞動物の説明の様子。
(右) 駒井智幸先生による節足動物の説明の様子。

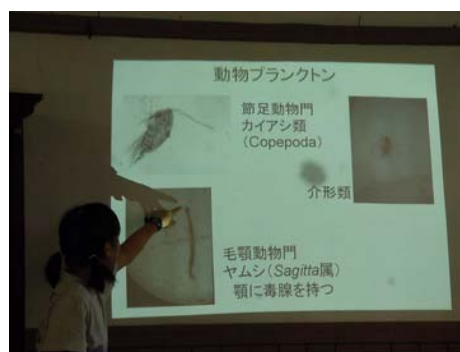


(左) 佐々木猛智先生による軟体動物の説明の様子
(右) 岩崎詩子氏による棘皮動物の説明の様子

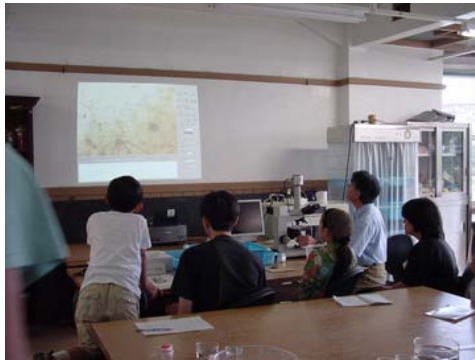
動物の生態観察と質疑応答

説明会終了後、講師への質疑応答の時間を設けた。左下の写真は、スカシカシパン（棘皮動物門海胆綱）の特徴について説明する伊勢特任研究員。

右下の写真は、岩崎詩子氏がスライドを使ったプランクトンを説明する様子。プランクトンとは、自力で遊泳する能力がほとんどなく、水中または水面を浮遊している生物のこと。プランクトンは珪藻などの植物プランクトンとミジンコなどの動物プランクトンの二つに分類される。実際に採集してきたプランクトンを、佐藤寅夫先生が顕微鏡で拡大した映像をスクリーンに映し、皆で観察した。参加者の子供たちも顕微鏡を使ってプランクトンの動きを観察した。



参加者が船上でプランクトンネットを引いて採集したプランクトンやドレッジで採れた微小な動物は、顕微鏡で観察した。顕微鏡は大学の臨海実習でも使用する実体顕微鏡を使用した。参加者は観察した動物を写真に撮り、スケッチを行い、今日学んだ成果と思い出を家に持ち帰った。



4. 参加者アンケート

実施した当日、臨海実験所で作成したアンケートを参加者に記入していただいた。回答の集計は下記の通りである。

第1回自然観察会（アンケート回収率 64%：参加者数 25 人、回答数 16 人）

【Q1】 自然観察会に何を期待して参加しましたか？ またメリットと考えたものにつけて下さい。（複数可）			
回答	人数	%	
東京大学の実習を受けることに意義がある。	8	50	
生物についての知識と情報が得られる。	13	81	
生態系や自然環境に興味がある。	15	94	
生物に接することができる。	16	100	
大学の研究者と交流できる。	7	44	
その他	0	0	
【Q2】 自然観察会を知ったきっかけは何ですか？			
回答	人数	%	
ホームページ、ブログ	5	31	
学校、先生からの案内	6	38	
新聞、広報紙	0	0	
SBnet の案内	1	6	
知人の紹介	4	25	
その他	0	0	
【Q3】 今回の自然観察会を通して			
回答	人数	%	
今回の自然観察会に参加して、海と海にすむ生物について	a. 興味を持った	16	100
	b. 興味を持てなかった	0	0
自然観察会の内容は自分なりに	a. 理解できた	15	94
	b. 理解できなかった	1	6
生物と環境変化の関係について	a. 関心を持った	16	100
	b. 関心を持てなかった	0	0

自然観察会で得た知識は海の環境保全に役立つと	a. 思う	14	88
	b. 思わない	1	6
	c. どちらともいえない	1	6
生物採集や実習の設備は	a. 充実していた	16	100
	b. 充実していなかった	0	0
今後もこのような自然観察会があったら	a. 参加したい	16	100
	b. 参加したくない	0	0

【 受講後の感想 】

久しぶりの磯で楽しく実習できた。同年代の人たちや小さい子供たちや大人の方々と様々な年齢層の人と、一緒に実習できたことがとても刺激になった。

生物の進化の過程について、実際に見てきた生物を例にとって教えていただいたので、分かりやすかった。同じ種類のカニにも色々な模様があるので、どんなふうに分類しているのか不思議だった...勉強します。このような機会を設けて下さった皆さん、ありがとうございました。たのしかったです！！

とても盛り沢山の内容で全体的な見方を持つことができた。磯の生物の分類の講義は分かりやすかったけど、ペースが速かった。また、広範囲を見るより、狭い範囲でもじっくり見るこの方が、説明が充実すると思った。

多くの生物を見ることができ、とても楽しかった。貝がらがパールみたいに輝いているヤドカリがいたので、貝がらがパールになる理由を調べてみようと思う。たぶんアンモライトと同じだと思いますが。とても有意義な観察会をありがとうございました。

もっともっと時間があって欲しいと思うくらい楽しかった。この参加で次につなげようという意欲がでてきた。

いろんな生物に触れたり、つかまえたりできて楽しかった。そして、その生物についての説明を聞いたので、ためになったと思う。磯に行ったことすらなかったので、とても楽しめた。

とても楽しかった。ありがとうございました。

磯の生物を見るチャンスがあまりないので、大変良かったと思う。

色々な生物を知れてよかった。

このように生き物を観察する会には出席したことはなかったのだが、今回の観察会はとても良く、関心が持てた。

採集した生物について詳しく説明を受けたので、一層理解が深くなった。有難うございました。海の生物が取れてよかった。船にも乗れたのでとても楽しかった。これからはもっと海の生物のことを調べたいと思う。とても楽しい一日だった。冊子がとてもわかりやすく、大変参考になった。

東大の人の話を聞けるととても良い機会だったので、ぜひまた参加したい。

生物の分類について、ていねいに教えてもらったので、理解することが出来た。生物の分類が、

研究が進むと変わることがあることを知った。大変有意義な会だったありがとうございます。
とても楽しくいろいろな生物にふれることができた。ありがとうございました。

第2回自然観察会（アンケート回収率 69%：参加者数 36 人、回答数 25 人）

【Q1】 自然観察会に何を期待して参加しましたか？ またメリットと考えたものにつけて下さい。（複数可）			
回答	人数	%	
東京大学の実習を受けることに意義がある。	14	56	
生物についての知識と情報が得られる。	19	76	
生態系や自然環境に興味がある。	20	80	
生物に接することができる。	20	80	
大学の研究者と交流できる。	16	64	
その他			
・ 子供に幅広い分野の興味、関心を持たせたい	1	4	
・ 自然と仲良くできたり、くわしくなるから	1	4	
・ 大学の先生方と一緒に採集や観察を行うことにより、自分の知識と経験が深まる。	1	4	
【Q2】 自然観察会を知ったきっかけは何ですか？			
回答	人数	%	
ホームページ、ブログ	5	20	
学校、先生からの案内	1	4	
新聞、広報紙	0	0	
SBnet の案内	2	8	
知人の紹介	12	48	
その他			
・ 逗子高からの紹介	3	12	
・ 去年も参加したため	2	8	
【Q3】 今回の自然観察会を通して			
回答	人数	%	
今回の自然観察会に参加して、海と海にすむ生物について			
a. 興味を持った	25	100	
b. 興味を持てなかった	0	0	

自然観察会の内容は自分なりに	a. 理解できた	24	96
	b. 理解できなかった	1	4
生物と環境変化の関係について	a. 関心を持った	25	100
	b. 関心を持てなかった	0	0
自然観察会で得た知識は海の環境保全に役立つと	a. 思う	25	100
	b. 思わない	0	0
生物採集や実習の設備は	a. 充実していた	23	92
	b. 充実していなかった	1	4
	c. どちらともいえない	1	4
今後もこのような自然観察会があったら	a. 参加したい	25	100
	b. 参加したくない	0	0

【 受講後の感想 】

磯の生物について、新たな知識を得ることができた。また、講義において生物の進化、環境の保全と生態系の維持の重要性を認識することができた。

以前、NPO団体の観察会（和賀江島）に参加した際は事前の説明がなかったため、磯遊びで終わってしまったが、今回はスライドを使用した説明がとてもわかりやすく、生物の観察を楽しめた。ありがとうございました。

採取した生物の説明は大変興味深く感じた。（残念だったのは、子供の話声で聴き取れなかった部分がありました。）今回のお話の要点はメモをとりましたが、おもしろい内容だった。（もう少しゆっくりお話し下さるとよかったですと思います。）ありがとうございました。

5回目の参加ですが、まだまだ限られた種類しか採集できない。自然観察会の意義は続く事で参加者の成長（より深い理解）等、私たちの住む豊かな世界へのいとしさにつなげてくれる。環境の変化と私たちの生命の変化などを教えて頂き、とても良かった。関係者の皆様に感謝申し上げます。

自然観察会は続けていくことが大事であると感じた。

集合～採集開始まで、昼食後の始まりまで、など、スケジュールがやや間延びしているように感じた。

いろんな海の生物がわかってよかった。

家の近くには、海がないから、海の生物のことをよくしれてよかった。

うちのまわりにもうみがないから、きてよかったです。

生物が得意分野ではないので、こどもたちが海の生物に接するよい機会だった。

とても楽しかった！！また参加したいです。

初めての体験で最初はとまどっていましたが、とても楽しかった。

とても貴重な体験ができた。事前にもう少し勉強してから参加すれば、もっと理解が深まるのではないかと思う。

拡大鏡（ルーペ）のようなもので触手等を見たい。

いっぱい海の生物とふれあうことができた。説明がくわしくてよかった。もっとくわしく教えてほしい。またきかいがあったら行きたい。

よかったです。また参加したい。

とても親切に説明していただき、わかりやすかった。

大学の先生の話ということで、午後はちんぷんかんぷんかと思っていたが、わかりやすく、素人向きの話もしてくれて、たのしかった。

磯の生物を見つけるのはむずかしかった。でも楽しい時間をすごせた。

幼い子供達が多かったが、目を輝かせて説明を聞いている姿が印象的でした。

第3回自然観察会（アンケート回収率 90%： 参加者数 20 人、回答数 18 人）

【Q1】 自然観察会に何を期待して参加しましたか？ またメリットと考えたものにつけて下さい。（複数可）

回答	人数	%
東京大学の実習を受けることに意義がある。	7	39
生物についての知識と情報が得られる。	14	78
生態系や自然環境に興味がある。	8	44
生物に接することができる。	14	78
大学の研究者と交流できる。	6	33
その他		
・ドレヅジができる	1	6
・船に乗れる	1	6

【Q2】 自然観察会を知ったきっかけは何ですか？

回答	人数	%
ホームページ、ブログ	7	39
学校、先生からの案内	1	6
新聞、広報紙	0	0
SBnet の案内	2	11
知人の紹介	8	44
その他	0	0

【Q3】 東京大学臨海実験所の自然観察会や乗船体験へ参加するのは今回で何回目ですか？

回答	人数	%
1回	11	61
2回	6	33
3回以上	1	6

【Q4】 今回の自然観察会を通して

回答	人数	%
今回の自然観察会に参加して、海と海にすむ生物について		
a. 興味を持った	17	94
b. 興味を持てなかった	0	0
c. 無回答	1	6

自然観察会の内容は自分なりに	a. 理解できた	17	94
	b. 理解できなかった	1	6
生物と環境変化の関係について	a. 関心を持った	15	83
	b. 関心を持てなかった	2	11
	c. 無回答	1	6
自然観察会で得た知識は海の環境保全に役立つと	a. 思う	15	83
	b. 思わない	2	11
	c. 無回答	1	6
生物採集や実習の設備は	a. 充実していた	17	94
	b. 充実していなかった	0	0
	c. 無回答	1	6
今後もこのような自然観察会があったら	a. 参加したい	18	100
	b. 参加したくない	0	0

【 受講後の感想 】

初めての体験でとても楽しかった。図鑑でしか見たことのない生物を見て、先生方から直接お話がきけて、とても充実した時間を過ごした。

充実した講師陣、とても楽しい時間だった。

日本動物学会の先生方によるそれぞれのご専門の分野の生き物についての説明は、奥が深い視点の話題が盛り込まれて、興味深く聞いた。

何げなく見ている海の生物を顕微鏡で観察し、神秘性に驚いた。先生、スタッフの皆様、ありがとうございました。

磯（7月19日）の時より、説明がさらにくわしく、楽しかった。

難しい。子供向けとは思えない。一般の人に伝えるなら、もっとちゃんと考えてやるべきだと思います。自然観察会としてはシロウトくさい。

また来たい。

海の生き物について、ほとんど知らなかった。図鑑では知りえない実物の生きものに接しながら、第一線で活躍する研究者から説明を受けられて、とても貴重な機会だった。これからも多くの人に参加してもらいたいと思ったし、自分も機会があればまた参加したい。

ヒモムシとかへんだなと思ったけどほんとうはこわいんだなとおもった。

第4回自然観察会（アンケート回収率 100%：参加者数 19 人、回答数 19 人）

【Q1】 自然観察会に何を期待して参加しましたか？ またメリットと考えたものについて下さい。（複数可）			
回答	人数	%	
東京大学の実習を受けることに意義がある。	8	42	
生物についての知識と情報が得られる。	17	89	
生態系や自然環境に興味がある。	13	68	
生物に接することができる。	16	84	
大学の研究者と交流できる。	12	63	
その他			
・個人では船を使った採集は無理だから	1	5	
・生物の名前が分かる	1	5	
【Q2】 自然観察会を知ったきっかけは何ですか？			
回答	人数	%	
ホームページ、ブログ	7	37	
学校、先生からの案内	3	16	
新聞、広報紙	1	5	
SBnet の案内	4	21	
知人の紹介	3	16	
その他			
・昨年も参加したため	1	5	
【Q3】 東京大学臨海実験所の自然観察会や乗船体験へ参加するのは今回で何回目ですか？			
回答	人数	%	
1回	10	53	
2回	2	11	
3回以上	7	37	
【Q4】 今回の自然観察会を通して			
回答	人数	%	
今回の自然観察会に参加して、海と海にすむ生物について			
a. 興味を持った	19	100	
b. 興味を持てなかった	0	0	
自然観察会の内容は自分なりに			
a. 理解できた	18	95	

	b. 理解できなかった	1	5
生物と環境変化の関係について	a. 関心を持った	19	100
	b. 関心を持てなかった	0	0
自然観察会で得た知識は海的环境保全に役立つと	a. 思う	19	100
	b. 思わない	0	0
生物採集や実習の設備は	a. 充実していた	18	95
	b. 充実していなかった	0	0
	c. 無回答	1	5
今後もこのような自然観察会があったら	a. 参加したい	19	100
	b. 参加したくない	0	0

【 受講後の感想 】

河川などのプランクトンや生物についてはいろいろ見てきたのですが、船に乗って生物を見るのはとても新鮮で、見たことがなかった面白い生物をたくさんみることができて、とても充実した気分だった。ありがとうございました。解説も分かりやすくてよかった。

生き物を引き上げるところを始めてみた。こんな風に引き上げるんだとかんしんを持った。今回はありがとうございました。

ドレッジ採集は知らない間に終わっていた(まわりの人も同じ)。どんな機具を使い、どのような操作をするのかが見たかった。

ドレッジの様子が見たかった。今回は 14m水深の海底の生物について学んだが、もっと深い海底にすむ生物についても興味を持ったので見てみたい。

解説が面白かった。カラー図録ありがとうございます。

貴重な体験をさせていただき、ありがとうございました。磯の観察会もぜひ参加させていただきたいと思う。

小学校や中学校の体験学習に取り入れられないのでしょうか、子供達に良い刺激になると思う。

船で海に出て生き物を採集するのは初めてだったので、とてもたのしかった。説明もわかりやすく、どのような生き物がいるのかよくわかった。

海底の生物に実際に触れる機会などなく、プランクトン採集も含め、貴重な体験をさせていただいた。

海に船で出て生物を取ったのははじめての体験だったので出来てよかった。

いろいろな動物がとれてうれしかった。

普段はなかなか体験できない実習をその目でみられて非常に興味深かった。出来れば、より深度に棲む特徴的な生物を採集できる実習があれば、是非とも参加したい。

子供達がプランクトンを顕微鏡で熱心に観察していた。説明時間をもう少しプランクトンにあてたらよかったかなと感じた。

今回はプランクトンが多数取れ、色々な種類のものを見ることが出来、嬉しかった。ありがとうございました。

4．海の動物の調査・収集と海の動物ガイドの出版

2005年度～2008年度の助成事業により撮影した海の動物の写真に、系統分類の基礎知識を盛り込んだ解説文を加えた図鑑、海の動物ガイド（本のタイトルは「三崎の磯の動物ガイド」とした）を出版した。掲載した動物は合計で約280種である。解説文は、従来の形式にとらわれず、エピソードを交えて親しみやすい文章にした。「三崎の磯の動物ガイド」は自然観察会参加者、教育機関等に広く配布し、各地で行う自然観察会の参考書にさせていただく予定である。

また、今年度は、2005年度～2007年度の助成事業で作成し、ウェブ上で公開している相模湾生物データベース（URL: <http://www2.mmbs.s.u-tokyo.ac.jp/SBnet/database.htm>）をさらに充実させるために、採集と標本保存、デジタル画像撮影等のデータベースの蓄積を継続した。



表紙



裏表紙

5．総評

2008年度は、過去3年間に行なわれた自然観察会の集大成として、本格的で親しみやすい図鑑「海の動物ガイド」を出版することを目標とした。また、自然観察会の実施も継続し、新たに採集された動物を加えることにより、「海の動物ガイド」を充実させた。掲載した動物写真は、自然観察会に参加した方々が、実際に採集した動物である。その結果、2007年度助成事業で発行した磯の生物ガイド「三崎の磯の動物」に掲載された種数を大幅に超え、約280種となった。また、「三崎の磯の動物」に比べ、写真の解像度を大幅に高くし、微細な形態、色彩もリアルに表現した。種の同定では、

日本動物分類学会の会員の方々に協力いただき、正確で質の高い図鑑となった。解説は、単に種の特徴を述べるに留まらず、環境が動物に及ぼす影響、動物の習性・生態、動物間の関わりあいなどのエピソードを交え、親しみやすく、思わず引き込まれるような文章にした。読者は磯の動物の物知り博士になったような印象を持つと予想され、目標はおおむね達成されたと考えている。2007年度に発行した「三崎の磯の動物」は大変好評であり、7000部の冊子はほぼ在庫がない状態である。「海の動物ガイド」も、三崎臨海実験所利用者（学生・研究者）の他、自然観察会参加者、教育委員会、東京都生物教育研究会会員、関東一円の中・高等学校に配布する予定であり、生物の多様性と環境保全の啓発に活躍すると期待される。

年4回実施した自然観察会のうち、参加申し込み者数が定員を超えたのは3回にのぼり、2008年度もニーズの高さが示された。参加者は生物を採集し、分類することを通して、生物の多様性を実感したと思われる。リピーターも増え、高度な知識を身につけた参加者も多くなった。本事業に賛同した日本動物分類学会会員の協力が得られ、きめ細かい指導ができた。参加者、指導者共に自然観察会の輪が広がったことは大いに評価できると自負している。2008年度はガイダンスにおける「環境と生物多様性」の講義を充実させ、環境保全を強く意識しながら自然観察会に参加するように工夫した。アンケートの結果からは、参加者が環境保全の重要性を十分に認識したことがうかがえる。当事業をきっかけとして、さらに、海と海に生息する動物に親しみ、環境保全の意識を高める活動を続けてゆきたいと考えている。



この報告書は競艇の交付金による日本財団の助成金を受けて作成しました。