

磯の生きもの観察会

●実施マニュアル●
改訂版



千葉県立中央博物館分館
海の博物館

はじめに

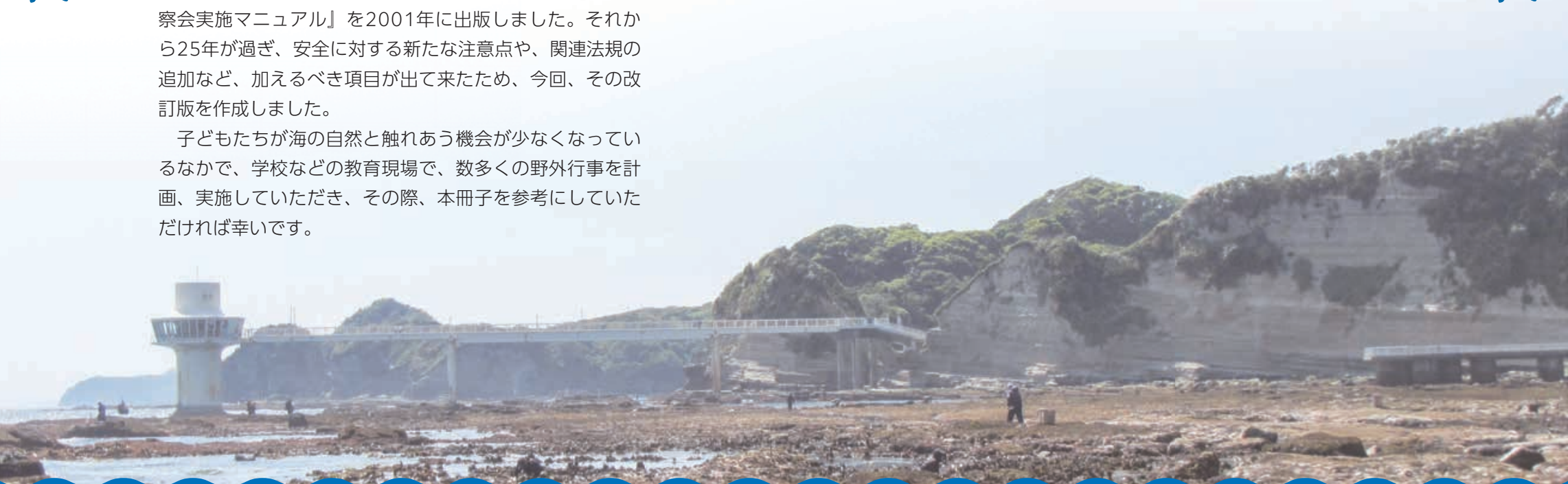
千葉県立中央博物館分館海の博物館では、1999年3月の開館からこれまでに、主に小・中学校が行う校外学習や、公民館や自然愛好団体の主催する行事として開催される磯の生きものの観察会のお手伝いをしたり、会場を提供したりしてきました。また当館には、観察会を計画する段階での先生や引率者からの相談も数多く寄せられており、その中には、磯の生きものの観察会を実施する際の手頃な手引書がほしいという要望が多くありました。

そこで海の博物館では、学校や社会教育施設などの団体が子どもを対象とする磯の生きものの観察会を計画、実施するにあたって、必要となる基礎的な知識や技術をまとめ、房総半島近辺での観察会を例とした冊子『磯の生きもの観察会実施マニュアル』を2001年に出版しました。それから25年が過ぎ、安全に対する新たな注意点や、関連法規の追加など、加えるべき項目が出て来たため、今回、その改訂版を作成しました。

子どもたちが海の自然と触れあう機会が少なくなっているなかで、学校などの教育現場で、数多くの野外行事を計画、実施していただき、その際、本冊子を参考にいただければ幸いです。

目次

はじめに	2
1. 観察会の立案	4
2. 観察会の実施	11
3. 危険な生きもの	18
4. 観察に参考となる図書など	22



1 観察会の立案

1-1

観察会の目的

「磯の生きものを観察する」目的には様々なものがあります。特に小・中学校が主催する観察会など、生きものに対する興味も知識も様々な子どもたちを対象とするものでは、特定の目的に絞って観察を行うことは困難です。このとき大切なことは、最初は、とにかく生きものと触れあって楽しんでみる、自然に親しむということです。一方、指導者は、より発展した観察会を行っていくために、観察会を何回も行って経験を積み、子どもの興味や関心の方向性を探ることが大切です。子どもの興味や関心がつかめてくれば、それに合わせた目的が設定でき、子どもの知的好奇心を充足させる、より効果的な観察指導が可能となります。また、クラブ活動などで観察会を行う場合は、特定の目的を持ったプログラムを組む方が、より学習効果があります。

1-2

日程の選定

磯の生きものの観察会の日時を決めるときに最も重要なことは、当日の干潮の時刻と潮位です。海には潮の満ち引き（潮汐）があります。これは、地球と月と太陽の位置関係によって起こる海面の高さ（潮位）の昇降現象のことです。



図1 干潮時の磯(左)と満潮時の磯(右)

1日のうちで潮が満ちて水面が最も高くなったときを満潮、潮が引いて水面が最も低くなったときを干潮といいます（図1）。満潮と干潮の潮位は日によって変化し、満潮と干潮の潮位の差が大きいときが大潮と呼ばれ、その逆が小潮と呼ばれています。1年のうちでも最も潮位の差が大きくなる大潮のときの満潮時と干潮時それぞれの海面の高さの間の範囲を潮間帯（図2）と呼びます。

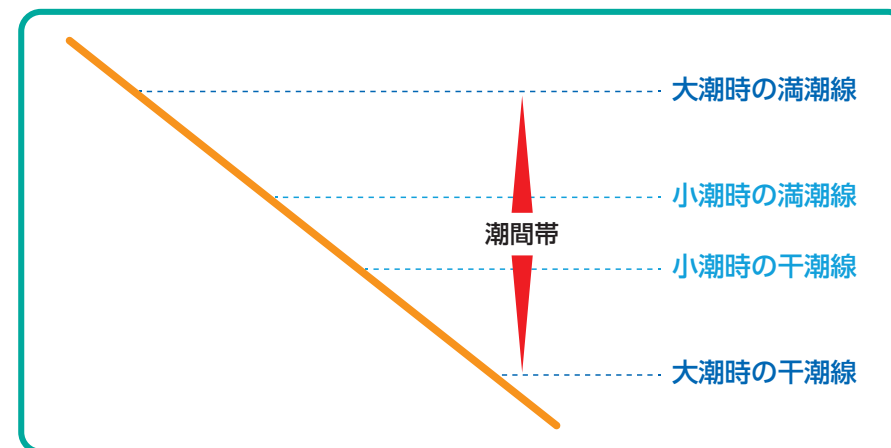


図2 潮間帯の模式図

大潮の干潮時には潮間帯は広く干出し、普段水の底になっている場所を歩くことができます。磯の観察会で大切なことは、この大潮前後の干潮時を選んで日時を設定することです。房総半島近辺の潮間帯で多くの生きものが見られるのは、潮位でいうとおよそ20cm以下の時です。

潮汐の時間はおよそ半日なので、満潮と干潮の時間は普通1日に2回あります。房総半島近辺では、春から夏にかけては昼間の干潮の方が潮位が低く、秋から冬にかけては夜の干潮の方が潮位が低くなります。そのため、観察会に適しているのは、昼間に潮がよく引く春から夏にかけてになります。

観察する時間としては、最干潮の前後1時間くらいが適しています。しかし、干潮をすぎて潮が満ち始めると、特に平らな磯では、急速に潮が満ちてしまい、気がつくとも磯に取り残されていた、ということになりかねません。なるべく最干潮時刻が観察終了時刻となるよう時間を設定しましょう。以上をまとめますと、次のようになります。

房総半島近辺で磯の生きものの観察に適しているのは、春から夏にかけての、大潮前後の干潮時の最干潮時刻前の1～2時間(潮位20cm以下の時間帯)

このように、磯観察に適した日はかなり限られます。日程を設定する際には、あらかじめ潮汐表などで潮の干満を調べておくことが重要です。くれぐれも行事日程を決めてから潮を調べる、ということがないようにしましょう。

潮汐は、インターネットで「潮汐表、勝浦」などと検索すると、気象庁などのページが表示され、観察を予定している場所の潮位や時間を簡単に調べることができます。

1-3

場所の選定

日程と並行して観察する場所の選定が必要になります。場所を選ぶ際には、候補地として生きものが豊富で危険の少ない磯を選び、下見をして、次の事項を確認した後、決めるようにしましょう。

- 予定地までの交通手段と所要時間
- 休憩（昼食）場所、トイレ、着替える場所、荷物置き場、手や足を洗う場所の有無
- 観察エリアの設定や観察所要時間の試算
- 危険個所の確認
- 最寄りの病院、AED（自動体外式除細動器）の設置場所
- 津波が発生した時の避難場所

同時に、その場所に見られる代表的な生きものの名前などをあらかじめ調べておくと、当日の指導に役立ちます。

また、観察会を中止したときに、代わりに行う活動が必要になる場合は、そのことも考慮して場所等を選定する必要があります。

1-4

現地の漁業協同組合などへの連絡・交渉

磯は、どの場所も基本的に漁業権によって漁獲対象物の採集が制限されています。漁業協同組合によっては、密漁を防ぎ、磯の生きものを育てるために、立入禁止区域を設定している場合もあります。団体で磯観察を行う場合、事前に現地の漁業協同組合に連絡し、承認を得る必要があります。観察予定地がどの漁業協同組合に属するかなどの情報は、該当する市町村の役場に問い合わせると良いでしょう。なお、漁業権については「2-5 採ってはいけない生きもの（P.13）」を参照して下さい。

1-5 緊急時の対処

磯観察では、危険な生きものに触れるなど、ちょっとしたことで大けがをしたり、波にさらわれておぼれるなどの危険があります。救急箱や緊急時の浮き輪などを用意しておくとともに、観察地付近の救急病院などの連絡先を必ず確かめておき、緊急時の連絡体制や指導者の役割分担、それ以後の観察会の続行、中止などについても取り決めておくといいでしょう。また、指導者は、人工呼吸法、心臓マッサージ、AED（自動体外式除細動器）の使い方などの救命措置の講習を受け、いつでも実践できるように訓練しておくにより良いでしょう。救命措置講習については、最寄りの消防署にお問い合わせ下さい。

また、いざというときに備えて、事故対応の保険の加入についても検討しておきましょう。



1-6 テキストづくりと事前ガイダンス

磯観察における注意事項、持ち物、観察する場所と範囲、代表的な生きものなどを記したテキストを用意すると良いでしょう。

また、子どもに対しては、事前に注意事項などについてのガイダンスをしっかりとする必要があります。特に、危険な場所へ近寄ってはならないこと、危険な行為を慎むこと、危険な生きもの、観察時の服装、緊急時の連絡体制、採集を最小限にすること、などを十分に話しておくべきです。事故のない楽しい観察会にしましょう。

1-7 観察会を中止すべき場合

観察会の日程や場所が決まったら、実施の前日もしくは2日前くらいに、天気予報を調べるとともに、もう一度必ず下見をし、観察会が実施できる

かどうかを判断しましょう。たとえ晴れていても、海の状況が悪い場合があります。事前にどうしても下見ができない場合は、現地の役場や漁業協同組合などと連絡をとり、海の状況を確認する方法もあります。

また、近年、野外での活動において熱中症による事故が多発するようになりました。中には、命に関わる重篤な事故も発生しています。海での行事を開催することの多い初夏から盛夏にかけては、特に気をつけなければならない時期です。熱中症については気象庁と環境省が共同で発表する「熱中症警戒アラート」で「暑さ指数」を確認し、観察会予定時間の直前に「厳重警戒」「危険」に達すると判断された場合の対応（中止か代替行事を実施するか、など）を決めておきましょう。

次のような場合は、観察会の中止を検討した方が良いでしょう。

- 風雨が強い場合
- 天気が良くても波やうねりが高い場合（図3）
- 春先の小雨の日など、非常に寒く感じる場合
- 夏期、観察予定時間の暑さ指数が「厳重警戒」「危険」レベルに達している場合
- 8月下旬以降など、危険なクラゲが大発生した場合（図4）（危険なクラゲについては「3. 危険な生きもの（P.18～）」を参照）



図3 天気が良くても波の高い日

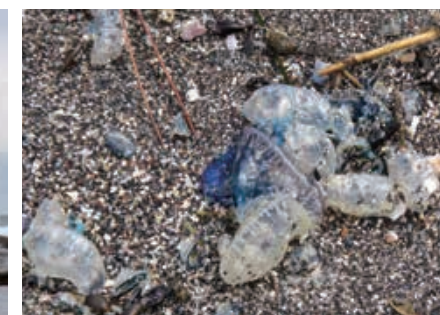


図4 打ち上げられたカツオノエボシ

1-8

条件が良くないときの観察会例

磯の生きものを観察するのに考慮すべき条件をいくつかあげてきましたが、どうしても潮の良い日に日程が設定できない場合など、条件が悪い日に、どのようなプログラムを行えば良いでしょうか。ここでは、これまで海の博物館が行ってきた例を紹介し、これらをいくつか組み合わせるなど工夫すると良いでしょう。

①磯や周辺の生きものの観察

- 潮間帯の最上部にいる生きものを詳しく観察する。
- 砂浜などに打ち上げられた生きものや漂着物を観察する(図5)。
- 海底を曳く大きな網を指導者が曳いて、採れた生きものを観察させる。
- 漁業者が網にかかった必要ない生きものを捨てる場所で、捨てられたものを観察する。

②博物館などを活用する

- 展示室や海中展望塔などを見学する。
- 事前に採っておいた海の生きものを使って室内観察を行う。

※海の博物館を団体で利用したい場合は、事前にお問い合わせ下さい。

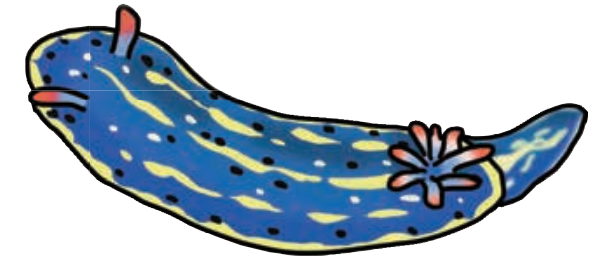
③海岸域の自然に着目する

- 海岸域にすむ昆虫や植物などを観察する。
- 海岸の地質や地形を観察する。



図5 漂着物を観察してみよう

2. 観察会の実施



2-1

観察前ガイダンス

観察会の当日、磯を目の前にすると、子どもはすぐにでも飛び出していきたくなるものですが、その前に観察場所を見ながら必ずガイダンスを行い、次のようなことを伝えましょう。①危険な場所(すべりやすい場所、海岸のがけの下、波当たりの強いところなど)には絶対に近づかないこと、②遠くに行かないこと(観察を行う範囲を決める)、③泳いだり、走ったり、ふざけて友達を海に落としたりするなどの危険な行為を行わないこと、④危険な生きものや熱中症などに十分注意し、被害にあたり体調が悪い場合はすぐに連絡すること、⑤採集は必要最小限にすることや、採ってはいけない生きものがあること、⑥観察終了の時刻と集合場所、などです。そして、指導者の役割分担ももう一度確認しましょう。

2-2

観察時の指導者の注意

指導者は観察時には、常に子どもに危険や異常がないかに気を配りましょう。けがや事故などがあった場合は、事前に打ち合わせた通り、適切に行動することが大切です。また、海は天候や状況が変化しやすい場所でもあります。それらにも注意を配り、状況に応じて観察を途中で中止するなど、適切な処置をとりましょう。

2-3

観察時の服装



図6 観察時の服装

2-4

観察時に使用する主な道具



図7 観察時に使用する道具

2-5

採ってはいけない生きもの

沿岸域のほとんどや、多くの河川、湖沼には、漁業者が排他的に漁業を営む権利（漁業権）が存在します。漁業権が設定されている水面では、そこに棲む生きもの全てに対して、一般の人の採取に制限があります。磯には通常、共同漁業権というもの設定されており、漁業協同組合員以外の一般の人が採取できる海の生きものや採取方法などが定められています。例えば勝浦市の海の博物館周辺では、サザエやトコブシ、イセエビ、ウニ、ヒジキ、ワカメなどを一般の人が採ることや、定められた漁法（例えば、竿釣やたも網など）以外での採取は禁止されています。さらに2018年以降、「アワビ」「ナマコ」が特定第一種水産動植物に指定され、原則としてこれらの採取が禁止となり、罰則が厳しくなりました。

学校団体など多人数で磯観察を行う際は、観察地域の漁業協同組合に問い合わせて、承認を得、採取が禁止されている生きものや使用禁止の漁具・漁法を確認しておく必要があります。

また、観察会などで、一般の人の採取が禁じられている生きものを採ったり、禁止されている漁具・漁法を使用する必要がある場合は、必ず管轄する都道府県から「特別採捕許可」「特定水産動植物採捕許可」を受けなければなりません。詳しくは、該当する都道府県の水産関係の部署に早めに問い合わせましょう。

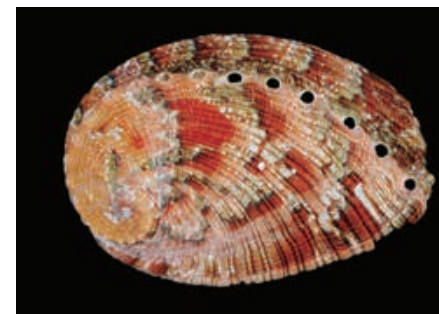


図8 磯でよく見るトコブシは漁業権の対象となっています



図9 「特定水産動植物」に指定されたマナモコは許可なく採集できません



2-6

観察のポイント

磯で生きものを観察する際に、ただ磯を眺めていてもなかなか生きものが見つからないことがあります。生きものには、それぞれ棲むのに適した場所があり、そのような場所を探すことが生きものを見つけるコツです。ここでは、磯の生きものを探して観察するポイントを紹介しましょう。

①岩肌をじっくり見る

潮間帯の岩は、岩肌そのものが露出しているより、海藻、カイメン、貝のなかまなど、いろいろな生きものに覆われているのが普通です。一見岩のように見える部分を良く見てみましょう。色や形、手触りなどが岩とは違うことに気づくと思います。



図10 潮だまりをのぞいてみよう

②潮だまりをそっとのぞく(図10)

潮間帯に海水が取り残されてた水たまりを「潮だまり(タイドプール)」と呼びます。潮だまりには小魚など多くの生きものが見られます。箱めがねなどを使ってそっとのぞいてみましょう。

③岩の割れ目や石の下を探す(図11)

岩の割れ目や石の下には多くの生きものが隠れています。そっと割れ目をのぞいたり、石をひっくり返したりしてみましょう。ひっくり返した石は、観察後必ず元の向きに戻しましょう(P.15, 2-7参照)。



図11 石をひっくり返してみよう

④海藻の茂みの中を網ですくう(図12)

水中にはえている海藻の茂みの中にはたくさんの動物が潜んでいます。網で素早くすくってみると、それらの生きものが入ることがあります。

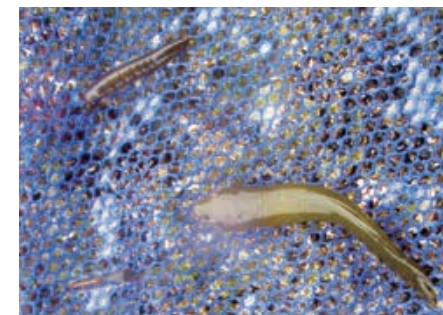


図12 海藻の中にいた魚類と甲殻類

⑤身動きしないでじっと観察する

人が動いていると、じっとして見つからないようにしている生きものがいます。動かずにじっと潮だまりの中を眺めていると、カニやヤドカリ、ハゼなどの小さな生きものが動き出し、見つけることができます。

⑥採集した生きものをじっくり見る

採集した生きものをその場でじっくり見るには、透明な容器や白いバットなどを持っていき、その中に入れると観察しやすくなります。

2-7

ひっくり返した石は元通りに!

磯で石の裏の生きものを観察するために、石をひっくり返し、そのまま放置すると、石の裏側に付いている生きものの多くは乾燥して死んでしまいます。また日の当たる表側に付いていた海藻も枯れてしまいます。これは磯の生きもの数を著しく減少させる原因となります。石をひっくり返して生きものを観察したら、その石を必ず元の向きに戻すように指導しましょう。

2-8

採集する生きものは最小限に!

磯観察では、できるだけ生きものの観察にとどめ、不必要な採集をしな

いように指導しましょう。生きものを持ち帰って観察する場合は、必要最小限の数を持ち帰ること、観察が終わったら可能な限り磯に返しに行くことを心がけましょう。

大勢で際限なく採集を行うと、磯の生きものに与える影響は非常に大きなものになります。特に観察に適した春頃は、多くの生きものの繁殖期にあたるのでなおさらです。海の自然環境を学ぶ立場からは、採ってもよい生きものだからといって無制限に採集することは慎むべきです。

2-9 観察会後のまとめ等

観察会が無事終了した後は、子どもが実際に海でどのようなことを学んだり感じたりしたかを整理して、今後の指導に活かすために、必ずまとめを行いましょう。目的を設定した観察会であれば、目的をもとに学んだ事柄をまとめさせたり、そうでない場合にも感想文や印象に残った場面の絵を書かせたりして、海で体験した結果を再度思い出すような振り返りをすると良いでしょう。

指導者側は、観察会の結果や事後のまとめをもとに、必ず反省会を行い、今回の観察会で気づいた問題点と、次回の観察会に向けて取り組むべき課題を明確にし、実行していくことが大切です。また、まとめをもとに子どもの興味や関心を正確に把握し、その後それらに添った行事を組むなど、観察会を基点にした継続的な学習プログラムを開発、実施していくことが必要です。そのことが、子どもの興味、関心をさらに喚起させ、より学習効果のある行事となっていくことでしょう。

最後に、お世話になった地元漁業協同組合などへの結果の報告と挨拶は、忘れずにしましょう。

なお、観察会の立案から実施後のまとめまでは、図13のようなフローチャートにまとめられます。

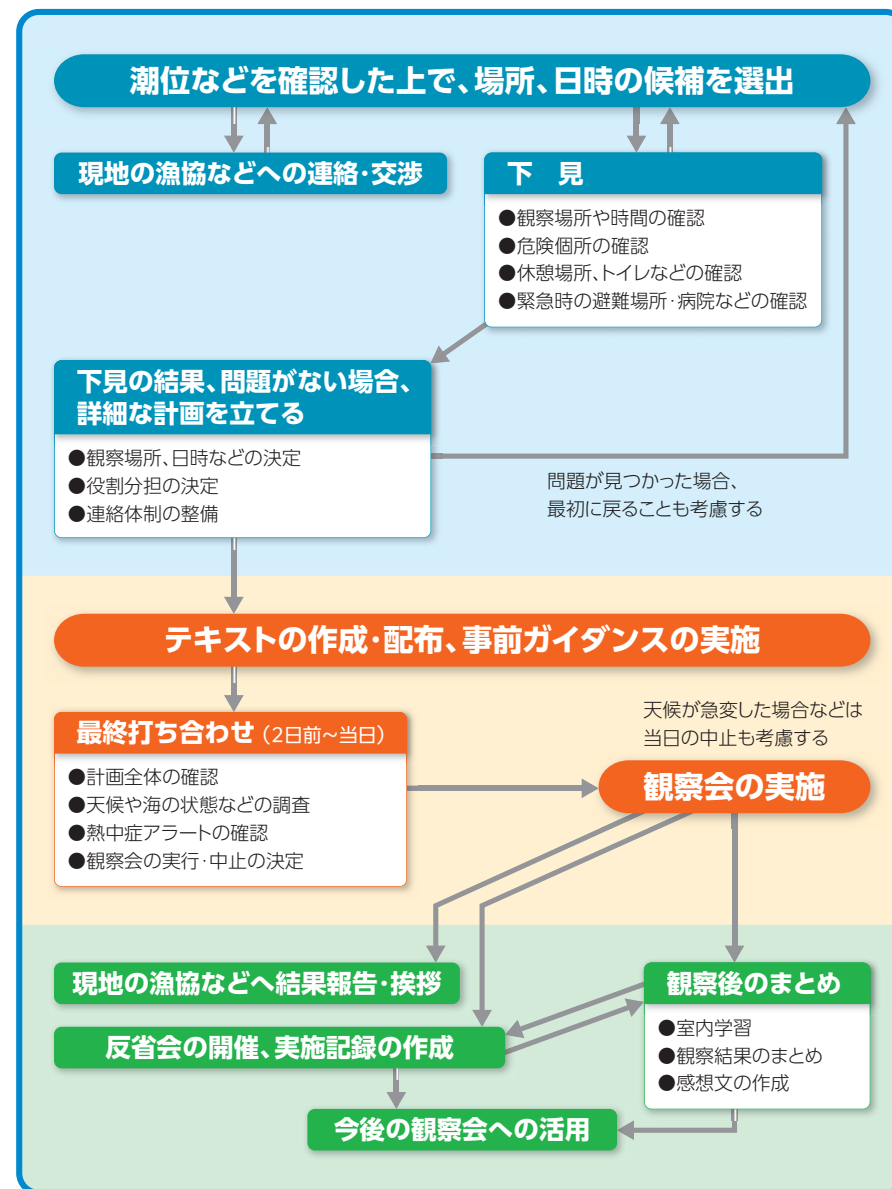


図13 観察会の立案、実施、まとめまでの流れ



3 危険な生きもの

● 触れてはいけない生きもの ●

● ハオコゼ (魚類) 全長 6 cm



特徴：水深の浅い小さな潮だまりなどにも見られる小さな魚で、海藻の中を手探りしているときなどに刺されることがあります。

症状：背びれに毒のあるトゲがあり、刺されると痛みを感じ、傷口とその周辺が腫れ上がります。

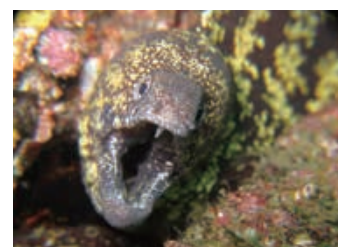
● ゴンズイ (魚類) 全長 20 cm



特徴：幼魚は昼間、群をなして浅瀬や潮だまりを泳ぎ、成魚も潮だまりにいることがあります。釣り人が堤防に捨てたものを誤って踏みつけて刺される場合もあります。

症状：胸びれと背びれに毒のあるトゲを持ち、刺されると激しく痛みます。痛みは周囲に広がり、数日間続くこともあります。

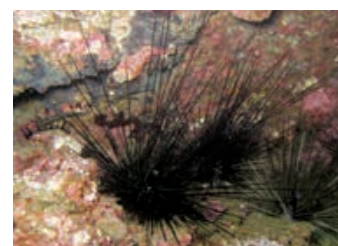
● ウツボ (魚類) 全長 60 cm



特徴：ヘビのように細長い体をしており、水深が深めの潮だまりなどに見られることがあります。屋間は岩のかげやすきまにすることが多く、手を近づけて驚かせたりすると噛まれることがあります。

症状：毒はありませんが、歯が非常に鋭い上に、噛む力が強く、抜けない構造になっており、噛まれると大けがをします。

● ガンガゼ (棘皮動物) 殻の直径 6 cm



特徴：非常に長く鋭いトゲを持っているウニで、岩の割れ目などでみられます。磯を歩いていて誤って踏みつけてしまうことがあります。

症状：トゲが非常に折れやすく、刺されると抜くのは困難です。また、トゲには毒があり、刺されると鋭い痛み、腫れ、炎症を起こし、麻痺を起こす場合もあります。

磯には人間にとって危険な生きものもいます。いずれも人間を襲ってくるものではありませんが、間違っただけで触れたりすると思わぬ被害を受ける場合もあります。また、誤って食べてしまうと死に至る恐れのあるものもあります。観察会を行うにあたっては、事前に観察する場所で遭遇する可能性のある危険な生きものについて調べておき、十分に注意する必要があります。ここでは、房総半島で見られる代表的な危険な生きものの例を挙げます。



以下にあげるいずれの生きものも、被害を受けたときの症状は、個人差が非常に大きいことが知られています。また、これら以外の生きものでも、被害を受けることがあります。いずれにせよ、身体になんらかの症状が認められる場合には必ず医療機関で手当を受けるようにして下さい。その際、被害を受けたときの状況、生きもの名前、行った応急処置、認められる症状など、できるだけ詳しく、医師に伝えられるようにしておくことが望まれます。

それぞれの応急処置等については「4. 観察の参考となる図書など (P.22)」にあげた本や、医療機関で確認して下さい。



●ラップウニ (棘皮動物) 殻の直径 10 cm

特徴：短いトゲの間にラップ状の叉棘が密生しており、それに触れると刺されます。深いところに多いウニですが、潮間帯で見られることもあります。

症状：刺されると、激しい痛み、筋肉の痛み、言語障害、顔面筋肉の麻痺、呼吸困難などを引き起こします。人によっては全く症状が出ない場合もあります。



●シロガヤ (刺胞動物) 高さ 7~20 cm

特徴：クラゲやイソギンチャクと同じなかまで。刺激を受けると体表に備えられた有毒な刺胞が発射され人を刺します。羽のような部分が白色で、潮間帯では下部の岩の表面に生えています。

症状：刺された瞬間に痛みを覚え、次第に痛みは強まり、かゆみも伴い、患部がみみず腫れになります。



●カツオノエボシ (刺胞動物) 気胞体の長径 10 cm

特徴：浜に打ち上がると青いビニール袋のように見えます。長く伸びた触手にある刺胞が、激しく人を刺します。「電気クラゲ」と呼ばれ、お盆過ぎを中心に、大量に沿岸に打ち寄せることがあります(P.9参照)。

症状：乾いていても触手の部分に触れると刺されます。毒は強力で、刺されると激しい痛みを感じ、患部はみみず腫れになり、頭痛、吐き気、呼吸困難を起こし、ひどい場合には死に至ります。



●アカクラゲ (刺胞動物) 傘の長径 10 cm

特徴：傘の部分に赤い放射状の模様があり、非常に長い触手を持っています。浜などに打ち上げられていることがよくあり、死んでいても触手の刺胞は人を刺します。

症状：触手に触れた部分に、強い痛みが走り、その後赤く腫れ、稀にけいれんを起こす場合もあります。



●ベッコウイモガイ (軟体動物) 長さ 6 cm

特徴：イモガイ類は鋸状の歯舌歯を持ち、餌となる動物に発射し、これが人にも刺されます。南方に生息するアンボイナは特に毒が強く、死亡例もあります。房総半島には、これらより毒性の弱いベッコウイモガイが生息し、素手で触ると刺される場合があります。

症状：刺されると激しい痛みが起こり、しびれが患部から口や手足に広がります。吐き気やめまいなどを起こすこともあります。刺された直後には症状が出ない場合もあります。



●ヒョウモンダコ (軟体動物) 全長 10 cm

特徴：潮だまりなどに棲む小型のタコのなかまで、刺激を与えると全身が黄色をおび、鮮やかな青色のすじ模様が現れます。噛まれることで毒が体内に注入されます。

症状：フグ毒と同じ成分の毒を持っており、噛まれるとしびれや呼吸困難を起こし、ひどい場合には死に至ります。

●食べてはいけない生きもの●

磯には、スベスベマンジュウガニやフグのなかまなど、体に毒を持った生きものがおり、誤って食べると中毒を起こし、死に至ることもあります。また、貝のように季節によって毒を持つことがあるものもいます。有毒な生きものを食べてしまうことがないよう、十分注意しましょう。



スベスベマンジュウガニ



キタマクラ (フグのなかま)

※その他、クラゲのなかまでは、体が透明で、4本の長い触手を持つアンドンクラゲによる被害も多く見られます。

観察に参考となる図書など

磯の生きものの観察会を行う際に参考となる図書をあげました。
この他にもたくさんの参考書等が出ています。

●海の生きものの観察ノートシリーズ

千葉県立中央博物館分館海の博物館では、2001（平成13）年以降、主に千葉県の海で見られるさまざまな生きものの観察方法を紹介し、名前調べに必要な情報をまとめた「海の生きものの観察ノート」シリーズを分類群ごとに出版してきました。そのうち、特に磯の観察会で役立つものは以下のものです。なお、これらは千葉県内の図書館などで閲覧できる他、以下のURLや二次元バーコードからダウンロードできます。

<https://www.chiba-muse.or.jp/UMIHAKU/pickup/page-1521849666827/>



- 菊地則雄 2017. 『海藻を観察しよう』（初版改訂）
- 菊地則雄 2023. 『ノリを知ろう』
- 村田明久 2004. 『磯の生きもののくらし』
- 柳 研介 2013. 『クラゲを観察しよう』
- 柳 研介 2019. 『イソギンチャクを観察しよう』（第2版）
- 奥野淳児 2015. 『ヒラムシの博物誌』
- 立川浩之 2011. 『磯の貝を観察しよう』
- 立川浩之 2024. 『新 ウミウシを観察しよう』
- 柳 研介（多留聖典・田中正敦・自見直人 監修） 2024. 『ゴカイのなかまを観察しよう』
- 奥野淳児 2025. 『新 磯でみられるエビ・ヤドカリ・カニ』
- 立川浩之 2016. 『ヒトデ・ウニ・ナマコを観察しよう』
- 川瀬裕司 2010. 『磯の魚を観察しよう』

●観察指導の参考となる絵本類

- 松岡達英 2015. 『海辺のずかん』（第35刷） 福音館書店
- 齋藤 楨 2017. 『ちいさなうみのかくれんぼ』（特製版） 福音館書店

●フィールドガイド

海の生きものに関するフィールドガイドはたくさん出版されていますが、最近ではダイビング愛好者を対象にしたものが多いため、ここでは、潮間帯の生きものの名前調べに便利なものを取り上げます。

- 阿部正之 2008. 『海辺の生物観察図鑑 海辺をまるごと楽しもう！』 誠文堂新光社
- 千葉県立中央博物館分館海の博物館（監修） 2014. 『海辺の生きもの図鑑』 成山堂書店
- 池田 等 2009. 『海辺で拾える貝ハンドブック』 文一総合出版
- 神谷充伸（監修） 2014. 『ネイチャーウォッチングガイドブック 海藻』（第3刷） 誠文堂新光社
- 黒住耐二 2021. 『くらべてわかる貝殻』 山と溪谷社
- 今原幸光（編著） 2023. 『新 写真でわかる磯の生き物図鑑』 海文堂
- 渡部哲也 2014. 『海辺のエビ・ヤドカリ・カニハンドブック』 文一総合出版

●詳しい図鑑

- でんか（大澤正幸 監修） 2025. 『今すぐ見つけに行きたくなるヤドカリ検索図鑑』 緑書房
- 岩国市ミクロ生物館（監修） 2013. 『日本の海産プランクトン図鑑』（第2版） 共立出版
- 中坊徹次（編） 2013. 『日本産魚類検索 全種の同定 第三版』 東海大学出版会
- 中坊徹次（編・監修） 2018. 『日本魚類館』 小学館
- 三宅貞祥 1982,1983. 『原色日本大型甲殻類図鑑 I、II』 保育社
- 奥谷喬司（編著） 2017. 『日本近海産貝類図鑑 第二版』 東海大学出版部

●観察の方法、安全管理等

- 林 重雄 2024. 『ビーチコーミング小事典』 文一総合出版
- こばやしまさこ 2001. 『磯遊びがしたくなる本』 山海堂
- 中島慶二・益子智樹（監修） 2022. 『いきもの六法 日本の自然を楽しみ、守るための法律』 山と溪谷社
- 日本生態学会（監修） 2025. 『フィールド調査のための安全管理マニュアル』 朝倉書店
- NPO法人武蔵野自然塾（編） 2017. 『危険生物ファーストエイドハンドブック海編』 文一総合出版

●潮間帯についてもっと詳しく知るために

- D. Raffaelli and S. Hawkins, 朝倉 彰（訳） 1999. 『潮間帯の生態学-上・下』 文一総合出版

磯の生きものの観察会実施マニュアル 改訂版

2026年(令和8年)3月25日発行

イラスト よしのじゅんこ(本文、裏表紙)

編集・発行 千葉県立中央博物館分館海の博物館

〒299-5242 千葉県勝浦市吉尾123 電話0470-76-1133(代)

(本誌掲載内容の無断転載は固くお断りします)