

【海辺での活動を安全で楽しいものにするために】

海辺の活動にはたくさんの発見や楽しみがあり、児童生徒にとってとても有意義な時間となるでしょう。本教材を活用していただき、海辺の活動をより安全で効果的なものにしていただければ嬉しく思います。

■本教材の構成

この教材は以下の3点より構成されています。

1. 海辺の安全ハンドブック（A3×1枚、折冊子）：児童生徒用
2. 海辺の安全確認ワークシート（A4×1枚）：教員・児童生徒共用
3. 海辺での活動を安全で楽しいものにするために【本資料】（A4×6枚）：教員用指導書

それぞれ以下のご活用ください。

1. 海辺の安全ハンドブック

A3サイズ両面に印刷してください（縮小等しないでください）。中央に切れ込みを入れることで、糊やテープなどを使わずにA5サイズの冊子にすることができます。大きな海辺のイラストには、危険に遭遇しそうな児童が描かれていますので、児童生徒に探してもらってください。冊子にするとその答え合わせができます。海辺でどのような危険が起こり得るのかが、主に場所の特徴毎に理解できるよう構成してあります。

2. 海辺の安全確認ワークシート

教員の皆様は、海辺でどのような危険が起こり得るかを、下見の際に把握するためにご活用ください。また児童生徒には、事前学習として、海辺の安全ハンドブックを参考に自分たちが活動する海辺でどのような危険が起こり得るかをあらかじめ考え、その予防策や対応策を考えておくことでより安全な活動ができるようご指導ください。

■海辺の安全ハンドブックの解説

大きなイラスト面（冊子にした時に内側に折り込まれ見えなくなる面）には、海辺で活動する児童生徒の姿が描かれています。その中に危険に遭遇しそうな児童生徒がいますので探させてみてください。内容面（冊子にした時に読むことができる面）には、イラスト面でどの生徒が危険に遭遇しそうかが場所の特徴ごとに記載されています。また、その予防策も示しています。イラスト面の答え合わせとしてご利用ください。

[1] 磯

磯では干潮時にタイドプールが形成され、多くの生き物を観察することができます。箱メガネで覗いてみたり、捕まえてみたりして観察しましょう。

- 1-1. 磯の岩場はただでさえ足元が不安定な上に、海藻等が張り付いてとても滑りやすくなっています。移動する時は姿勢を低くして、手を岩場につきながら重心移動すると転びにくいこと、逆に岩から岩へジャンプしたり、走ったりは絶対にしないよう、指導してください。

1-2. ゴツゴツした岩だけではなく、そこにはフジツボやカキが張り付いています。少し触っただけで皮膚が簡単に切れてしまいます。裸足で歩いた場合はかなり深く切ってしまうこともあり、大怪我につながりますので、靴は絶対に必要です。穴が空いているような靴やサンダルでは、落ちている貝殻等が入り込みやはり怪我の元になるので注意してください。また、手をついた場合にもやはり怪我につながりますので、軍手を使うようにしてください。

1-3. 潮が満ちてくるスピードは予想外に速いものです。生き物観察や釣り等に熱中していると、いつの間にか海に囲まれ取り残されることとなります。活動時間の干満をあらかじめ把握し、潮が満ち始めた時は早めに陸側に移動するよう指導してください。

1-4. タイドプールには危険な生物もすんでいます。ガンガゼ、オコゼ、ゴンズイ等、むやみに触らないように気をつけましょう【⇒詳しくは後述の危険生物の項にて】。その意味でも軍手は必須です。

磯ではその他にも、足をすべらせることによって海に落ちる、急に大きな波がきてさらわれてしまう等の危険が潜んでいます。（引率者の中で、沖合からのうねり（波になる前の状態）や、全体を俯瞰的に監視する担当を決めましょう。）

[2] サング礁

サング礁と岸の間にはイノーと呼ばれる大きなタイドプールが形成されます。そこには多種多様な生き物がすんでおり、様々な生態を観察することができます。箱メガネや捕獲しての観察だけではなく、スノーケリングも楽しめます。

2-1. サング礁でも裸足は危険です。岩や硬いサングで切ってしまいます。また、ウニやオコゼを踏んでしまう可能性もあります。スノーケリング中も靴や足ひれをはくようにしましょう。

2-2. サング礁にも危険な生物がいます。イモガイの仲間、オオマルモンダコ・ヒョウモンダコ、ハブクラゲ等、触らないように注意してください【⇒詳しくは後述の危険生物の項にて】。

サング礁では他にも、干満の差によって取り残されてしまう等の危険が潜んでいます。

[3] 砂浜

砂浜では海水浴だけではなく、水際にすむ生き物の観察、打ち上げられた漂着物の収集・観察（ビーチコーミング）やそれらを利用した工作等を楽しむことができます。様々な団体やボランティアが実施している清掃活動（ビーチクリーンアップ）に参加するのも良いでしょう。

3-1. 海の中には急に深くなる場所があります。砂浜から急に深くなる場合は、予想していないことが多く特に注意が必要です。

3-2. 砂浜にも危険な生物がいます。ゴンズイやクラゲには注意してください。カツオノエボシのように砂浜に打ち上げられたあとでも危険な生物もいます【⇒詳しくは後述の危険生物の項にて】。

3-3. 海岸には沖に流れる離岸流（リップカレント）と呼ばれる強い流れがあります。流されてしまった場合は、流れに逆らって泳ぐことはとても困難です。自分がいた場所に戻ろう（まっすぐ岸に向かおう）とせずに、まずは流れから出るように岸と平行に泳ぐ必要があります【⇒詳しくは後述の離岸流の項にて】。

3-4. 漂着物の中には、まだ尖ったガラス片や空き缶、中には注射針のようなものもあります。拾う時には軍手を使い、できれば火バサミ等の道具を使うようにしてください。（注射器や注射針は、児童生徒には拾わせず、引率者が処理するようにしましょう）

その他にも急に大きな波が来たり、浮き輪で浮いていると風で沖に流されてしまったりすることもあります。足が着く浅い海だからと安心せずに常に注意を払うようにしてください。

[4] 港

港の中は波が穏やかなため小魚が集まりやすく、それを狙ったお手軽な釣りが楽しめます。また、水揚げの様子や市場を見学することもでき、漁業について学ぶことができる場所です。

4-1. 消波ブロックの隙間に落ちてしまうと、自力で這い上がることはとても困難です。また波で揺れら体をぶつけるなどして大怪我を負ってしまいます。また堤防の端から落ちてしまうと、やはり自力で登ることは困難です。絶対に登ったり歩いたりしないように指導してください。

4-2. 港や堤防には釣り針や漁具など、踏むと怪我をしてしまうものが落ちていることがあります。裸足では歩かず、必ず靴をはくように指導してください。

4-3. 港や堤防には、船を係留するための設備や穴が開いていたりします。また、船を下ろすためのスロープには藻が付きやすくとても滑ります。下は硬いコンクリートのことがほとんどですので、もし転んでしまうと大怪我につながります。絶対に走らない、またジャンプしないように指導してください。

[5] その他

5-1. 暑い夏でも、長時間連続で海に入っていると、知らず知らずのうちに体温が下がり、具合が悪くなってしまう。そうなる前にこまめに休憩をとるようにしてください。

5-2. 海辺には日陰が少なく、照り返しも強いため、熱中症になりやすい環境です。帽子をかぶり、こまめに水分を補給するようにしてください。また、日陰を作ることができるタープやパラソルを準備しておくようにしてください。

5-3. 長時間日光を浴び続けると、日焼け程度では済まずにひどい火傷になってしまうことがあります。長袖を着たり、日焼け止めを塗ったり等の対策をしてください。

▼危険な生き物

生き物を捕まえて観察する活動はとても楽しくいろいろな発見があります。ですが、海辺には危険な生き物もたくさんいます。見た目が危険な生き物はもちろん、見た目にはさほど危険に見えない生き物もいますので注意するようにしてください。

・イモガイの仲間

肉食の貝です。獲物めがけて吻を伸ばし、先端から銚のような歯舌を発射し毒を注入する種類がいます。毒の強さは種類によって異なりますが、コブラの何倍も強い種類もいます。1個体で何人もの致死量にあたる毒を持っていると言われていています。また血清がなく、致死率も非常に高くなっています。

・オオマルモンダコ、ヒョウモンダコ

どちらも小型のタコで、興奮するとコバルトブルーの輪っか状の模様が浮き上がります。唾液に強力な神経毒であるテトロドキシンを含みます。噛まれると麻痺、呼吸困難から死に至ることもあります。

・ウミヘビ

コブラ科のヘビに共通の神経毒を持っており、麻痺やしびれが起き、呼吸困難や心停止から死に至ることもあります。一般的にはおとなしい種類が多いようですが、間違えて触ったり、ちよっかいを出してしまうと噛まれてしまいますので注意が必要です。

・オコゼ

ヒレのトゲに毒がある種類がいます。オコゼから襲ってくることはありませんが、岩と間違えて踏んでしまうと刺されてしまうため注意が必要です。

・カツオノエボシ

触手全体に毒があり、海岸に打ち上げられた死骸にも注意が必要です。場合によってはショック状態から死に至ることもあります。

・ハブクラゲ

触手に触れた部分から毒が注入され、激痛を伴うミミズ腫れになります。重症の場合は死に至ることもあります。

・ゴンズイ

ナマズの仲間、群れになって泳ぎます。背びれと胸びれに強い毒があります。釣り上げて針を外そうと手で掴んだ際に刺されてしまうことがあります。

・ガンガゼ

長いトゲが特徴のウニ。トゲに毒があり、刺されてしまうとしびれるような痛みが長時間続きます。トゲはもろくて折れやすいため、体の中に残ってしまい、自然に排出されることはありません。

その他にも危険な生き物があるので、児童生徒と調べてみるのもよいでしょう。

▼離岸流（リップカレント）

風や波によって海岸に向かって海水が押し寄せられると、どこかから沖に戻る強い流れができます。この流れは川のように速く、長さは沖へ数百メートルになることもあります。流された場合は泳いで岸に戻ることは不可能です。流れの幅はそれほど広くないことが多いので、岸と平行に泳ぎ流れから出ることが重要です。

▼もしも海に落ちたら…

海に落ちた時、最も大事なものは「呼吸が出来る状態で浮いている事」です。口や鼻さえ水面から出ていれば呼吸は出来ます。慌てて陸や岸に戻ろうとして、あばれたり、長い時間大声で叫んだりしてしまうと、肺の空気がなくなり体が沈んでしまい、呼吸が出来なくなります。陸にいる人に自分が助けを必要としていることを気づいてもらった後は、力を抜いて、仰向けに浮いて救助を待つよう指導してください。ライフジャケットやマリンシューズを着用していると浮力となり浮くのが楽になりますので、必ず着用するようにしましょう。

▼海に落ちた人を見かけたら…

まずはすぐに救助に向かわないことが大切です。救助には特別な訓練と技術が必要ですので、被害を拡大してしまうことにつながります。まずは大人に助けを呼びに行くように指導してください。次に、浮き輪やペットボトル、膨らませたビニール袋など浮きそうなものを渡しましょう。どんな物が浮くか事前に試してみるのも良いでしょう。そして、声をかけて励ましたり、あばれずに浮いたりするよう声をかけることも重要です。事前に練習しておくのも良いかもしれません。（溺れている人が1人で、発見した人が2人なら、1人は浮きそうなものを投げ入れたりする係、もう1人は助けを求めに行く係というように役割分担をするのが理想です）

▼海辺で活動する前に…

最後に海辺の活動をする前のチェックリストを記載しました。ワークシートとあわせて、事前授業に活用してください。

■参考

海辺の活動の安全に関して参考となるサイトや文献等を紹介します。

「親子安全海遊び講座」 NPO 法人海に学ぶ体験活動協議会(CNAC)

<http://www.sactown.jp/happy/smile/cnac/od040020/index/932>

「自然体験活動指導者 安全管理ハンドブック」 CONE

<http://www.cone.jp/html/special/SHB/>

「水辺の安全ハンドブック」 河川財団

<https://www.kasen.or.jp/mizube/tabid129.html>

「潮汐・海面水位に関する診断表、データ」 気象庁

<http://www.data.jma.go.jp/kaiyou/shindan/>

「マリンレジャー安全推進室」 海上保安庁

<http://www.kaiho.mlit.go.jp/mission/kainan/anzensuishin/marine-leisure.html>

「BE-PAL 海遊び入門」 笹川平和財団 海洋政策研究所

https://www.spf.org/opri-j/news/article_19944.html