

4. 本冊子の利用方法

（1）おきなわ環境教育プログラム集（学校教育編）の利用

ア 対象

小学校高学年から中学生を中心に高校生まで、環境教育を学びたい学校現場を想定し作成しました。

※対象学年について

対象学年を小学校高学年から中学生を想定していますが、学校や年齢を問わず多様な学校（小学校、中学校、高等学校、特別支援学校）にて利用できます。

イ 所要時間

各プログラムは、学校の授業を想定し、1 コマ 45 分で完結する内容となっています。なお、内容により 2 コマの時間を想定しているプログラムもあります。

ウ 実施用場所

基本的には、学校での実施を想定し、「教室内」、「校庭」、「学校周辺」の活動現場に対応したプログラム内容となっています。

エ コンセプト

- ☆参加者が楽しみながら取り組むことができる。
- ☆身近なところから体験を通して気づくことができる。
- ☆多方面の環境的分野に関する学習や県内の活動現場に対応できる。
- ☆各プログラムから、様々な発展的な取り組みや継続的な取り組みにつなげることができる。
- ☆夏休みの自由研究など、さまざまな学習の形で取り組むことができる。

オ プログラムの応用・発展（添付 CD）

学生であっても、学校周辺には無い環境で環境学習をしたい、学校で行ったプログラム学習をさらに深めたいときに「社会教育編」を活用できます。このプログラム集とは別に、学校外での環境教育のための「社会教育編」があります。「社会教育編」では、プログラムの所要時間を 1 時間半～2 時間、フィールドは沖縄県内の様々な環境を扱っています。

電子データ版には、「学校教育編」「社会教育編」両方のプログラムを格納しています。

カ プログラムの一覧について

本プログラム集に掲載される全 30 プログラムを 18 頁にまとめ、活用したいテーマに沿って一覧にしています。

また、新指導要領に沿った教科と対応するプログラムの対応表を 19～22 頁にまとめました。関連性が高いと考えられる教科とプログラムに、●を表記しています。なお、この表は参考であり、多様な工夫により対応していない教科においても利用可能です。対象学校別（小学校、中学校、高等学校）に表記していますが、記載されていない学校・教科においても活用できます。

（2）本冊子の構成

第1章 「おきなわ環境教育プログラム集」について

1. 今求められる環境教育とその推進
環境教育プログラムを実施するにあたって、持続可能な開発目標（SDGs）やESDとの関わりについて述べています。
2. 沖縄県における環境教育プログラム改訂の経緯
2004年～2007年の間に作成した「沖縄県環境教育プログラム」からの改訂経緯について述べています。
3. プログラムの特徴
学校教育編、社会教育編2つのプログラム集の特徴について述べています。
4. 本冊子の利用方法
本冊子の構成や利用の仕方について述べています。
5. 安全のために・環境配慮事項
特に野外活動（自然観察等）を行うときの「注意事項」及び「環境配慮事項」を掲載しています。

第2章 環境教育プログラム

【学校教育編】では、「暮らし」、「ごみ」、「みず」、「しぜん」の4つの大項目を設け、計30のプログラムで構成しています。巻頭に全プログラムの一覧、大項目毎にもプログラムの一覧を設けており、概要を確認することができます。

また、各プログラムは、「プログラムの指導案」、「ワークシート、学習資料（配布用資料）」、「指導者用解説及び回答例」と大きく3つの構成となっています。（学習内容に合わせて、2～6頁のプログラムがあります。）

大項目	中項目	項目数	合計
1. 暮らし	食／エネルギー／地域／防災	12	30プログラム
2. ごみ	廃棄物／資源	6	
3. みず	水循環／水利用	6	
4. しぜん	生きもの／共生・多様性	6	

第3章 参考資料

より効果的なプログラムの活用を目的として、環境に関する様々な参考情報を記載しています。

第4章 環境教育情報（環境教育関連施設、団体等）

1. 環境教育実施団体・事業者
県内の環境教育実施団体・事業者の情報を掲載しています。
2. 環境学習支援施設
県内の環境学習支援施設の情報を掲載しています。
3. ウェブサイト
環境教育に活用できる情報を得ることのできるウェブサイトを掲載しています。

第5章 資料編

1. 用語集
プログラム実施の際に出てくる、キーワードとなる専門用語を簡潔に説明しています。
2. 参考引用文献・資料
プログラムで参考引用した文献及び資料の一覧を掲載しています。
3. 沖縄県環境教育プログラム改訂・検討委員会
本プログラムを作成するにあたり、開催した検討委員会の委員リストを掲載しています。

5. 安全のために・環境配慮事項

環境を学習する上で、自身や参加者の安全、開催場所における環境配慮は欠かせないものとなります。下記の項目は必ず目を通し、安全で環境に優しい環境教育プログラムを行って下さい。

(1) 安全のために（野外での注意）

ア 事前の準備（全プログラム共通）

☆野外でのプログラムを実施する場合

集合場所から開催場所までのルートは、必ず地図を用い、危険な場所の有無や、参加者を安全に誘導できるかチェックします。また、場所によっては、役場や施設、交番などに入域の届出が必要になる場合がありますので、事前に確認して下さい。救急セットは必ず準備しましょう。

☆ケガや熱中症、トラブルに対する備え

万が一、ケガをしてしまった場合、参加者に何らかのトラブルが起きた場合を想定して、緊急の連絡先や車両の待機、伝達や搬送の連携などを事前に作成しておきましょう。また、近年熱中症になる人も増えています。直射日光の当たる場所だけではなく、一見涼しそうな山の中も、気温と湿度によっては熱中症の危険があります。塩分と水分の補給をこまめに行うようにして下さい。事前の対策と、参加者の様子を確認し、無理のない活動を心がけて下さい。

☆天候に対する備え

観察前の天候の情報はもちろん、観察中にも気象の情報を常に入手できるようにしておいて下さい。森林の場合は、ルートによっては避難する場所もなく、すぐに戻れない場合もあります。海岸の場合も、雷雨や高波など、急激な気象の変化が発生することもあります。開催の可否についても、台風前後や大雨後などによる地すべり、倒木、がけ崩れ、突風、高波など、様々な危険を想定し、安全を確保する判断を行って下さい。

☆室内で実験等を行う場合

薬品や道具を使って実験的なプログラムを行う場合、物質や道具の特性をよく把握し、事前に練習と、危険がないかどうかの検証を行って下さい。また、参加者のケガやトラブルに備え、救急セットも必ず準備しましょう。

イ 環境ごとの安全管理

☆森林の場合

森林でプログラムを実施する場合、車が通れない場所、地形が複雑で健康な人でも歩きづらい場所も多くあります。ケガをして歩けなくなった場合は、人が運ぶこととなりますので、スタッフの配置、連絡体制をしっかりと計画することと、救援を求める場合、どこにいるのか説明できるようにして下さい。

観察や散策中は、足元や周りにも常に気を配ります。ハブ対策では、足元が見えない草地に入らないことが大切です。森林内でじっとしているハブは周りの色に溶け込み、気づきにくい場合があります。スズメバチ、アシナガバチなどは、住宅地から森林まで、色々な環境に巣を作り、巣の位置も低いところから高いところまで様々です。周りにハチが飛んでいないか常に意識して、ハチや巣の存在に気づいたときも落ち着いて静かに離れるようにしましょう。

自然のものを簡単に口に入れたりしないこと。ナメクジやカタツムリの類で重大な事故が発生しています。動植物を触った手でそのままお弁当などを食べないように、しっかり手を洗うよう参加者に伝えて下さい。植物の実なども同様に、鳥や動物が食べているものでも人には毒であるものもたくさんあります。むやみに口にすることはやめましょう。

☆海岸の場合

海岸では、潮の干満をきちんと把握し、観察に適した時間、潮位を考慮したルートを計画しましょう。海岸でプログラムを実施する場合、岩礁などは尖った岩があったり、転んだり手をついたりしただけでも大けがをすることがあります。必ず靴を着用して下さい。また、浅瀬でも溺れてしまうことがありますので、参加者の動きには十分注意し、スタッフの配置、連絡体制をしっかり計画することが必要です。

潮溜まりなどには、死に至るような危険な生物が見られる場合があります。事前に危険生物ガイドブック等を全員で確認し、さわれるかどうか講師に確認するよう伝えて下さい。ガンガゼやオニダルマオコゼなど、鋭いトゲや毒をもつものがいて、けがをすることがあります。よく見られる生きものに対しても、油断せず注意を払いましょう。

☆川の場合

実施する当日と、前日までの降水量を確認しましょう。当日晴れていても、前日までの雨の影響で増水している場合があります。また、ライフジャケットを着用しましょう。

☆夜間の場合

夜間にプログラムを実施する場合、事前の確認はもちろんですが、明るいうちに観察場所に到着しておき、周辺の環境や地形などを確認しておきましょう。また、車のライトで反射する素材を身につけ、交通事故の防止に努めましょう。

(2) 環境配慮事項

ア ごみについて（全プログラム共通）

ごみになるようなものは、極力使わないように配慮しましょう。特に野外でのお弁当、飲み物などは、自分で弁当箱やマイボトルを持ってくるなど、使い捨てのものは使わないようにしましょう。そして、ごみは全て持ち帰りましょう。

イ 環境ごとの環境配慮

☆森林の場合（川を含む）

外来種の拡散を避けるため、入林の際には衣服や靴底に植物の付着がないか確認しましょう。どんぐりや木の枝葉、花など、プログラムで使用する材料を採取する場合は、必要な分だけにしましょう。自然と触れ合い、親しむことは大切なことですが、採取しすぎると自然のサイクルに影響を与えてしまうかもしれません。川の小石をひっくり返したあとは、元にもどしましょう。

天然記念物に指定されている動植物は、手にとることはできません。また、国立公園区域や保護区など、法律によって採取が禁止されている場所もあります。事前に確認しましょう。

☆海岸の場合

貝殻やサンゴのかけらなども砂浜の一部です。プログラムで使用する材料を採取する場合は、必要な分だけにしましょう。ただし、国立・国定公園内では、採取ができません。また、漁業権の設定がある場所は、魚介類の採取が禁止されています。事前に確認しましょう。また、海岸では、プラスチック素材のごみを飛ばさないよう、特に気をつけなければなりません。いったん海へ飛ばされると、拾うことができません。故意でなくとも、結果的に海の生きものが餌と間違えて食べてしまい、死んでしまうなどの被害が世界中から報告されています。

☆農地や人家近くの場合

住宅地の公園や集落などで観察する場合は、散策や車の駐車・通行で、地域に暮らす人や利用者に迷惑にならないよう配慮して下さい。また、農地では、畑仕事をしている方もいますので、邪魔にならないように配慮しましょう。

安全チェックシート（野外でのプログラムを実施する場合）

プログラムの準備時に確認すべきこと

□にチェックを入れましょう。

<input type="checkbox"/>	下見で、危険な場所はないか、危険なものはないか確認をしましたか。								
<input type="checkbox"/>	危険な生物のチェックを事前に行いましたか。								
<input type="checkbox"/>	（入山する場合など）管理者に事前に入山手続きを済ませていますか。								
<input type="checkbox"/>	（川に行く場合）前日までの雨量を確認したか、ライフジャケット等の用意をしましたか。								
<input type="checkbox"/>	怪我や熱中症などトラブルに対する備えは行っていますか。 <ul style="list-style-type: none"> ・救急セットを持っていますか。 ・参加者への事前連絡で、冷たい飲み物やタオルを持ってくこと、靴、帽子を着用することを伝えましたか。 ・怪我や事故に備え、周辺の医療機関や消防署等、緊急連絡先を事前に確認しておきましょう。 								
<input type="checkbox"/>	（連絡先を事前書き込んで使用して下さい）。 <table style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">病院 ☎: _____</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">☎: _____</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">病院 ☎: _____</td> <td style="text-align: center;">☎: _____</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">消防署 ☎: _____</td> <td style="text-align: center;">☎: _____</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">警察署 ☎: _____</td> <td style="text-align: center;">☎: _____</td> </tr> </table>	病院 ☎: _____	☎: _____	病院 ☎: _____	☎: _____	消防署 ☎: _____	☎: _____	警察署 ☎: _____	☎: _____
病院 ☎: _____	☎: _____								
病院 ☎: _____	☎: _____								
消防署 ☎: _____	☎: _____								
警察署 ☎: _____	☎: _____								

プログラム実施前に確認すべきこと

<input type="checkbox"/>	常に最新の気象情報・警報、注意報情報等を確認し、または現地で常に確認ができる媒体を持っていますか（ラジオ、スマートフォン等）。
<input type="checkbox"/>	参加者に体調がすぐれない人はいませんか。
<input type="checkbox"/>	参加者の服装は適切ですか（山などは長袖長ズボンを着用し、海などではサンダルでなく靴などの足を覆うものを履く、など）。
<input type="checkbox"/>	道具や器具を使用する場合、使い方、安全性を確認しましたか。
<input type="checkbox"/>	ごみを捨てない、持ち帰るように指導しましたか。
<input type="checkbox"/>	自然のものを必要以上に持ち帰らないように指導しましたか。

野外観察のスタイル

日焼け、虫さされ、木の枝でケガしないために、長袖長ズボンを着用しましょう。場所によっては、軍手も必要です。

海でも山でも、かかとからつま先までを覆う靴を着用すること。

帽子は暑さ対策だけでなく、ケガを防ぐことができます。

荷物は、できるだけリュックサックなどにすると、両手を使えてより安全です。

熱中症予防のため、飲み物を忘れずに、救急セットも必ず持っていきましょう。