

## 6. 体験型環境学習の実施

### (1) 体験型環境学習の企画・検討

ここでは、具体的に体験型環境学習の企画・検討を進める上でのノウハウをご紹介します。体験型環境学習を進めるときには、どんなテーマで、何を保全し、誰に協力を得るか、下見や準備物の調達も必要ですが、大阪湾の環境や生物を知ってもらい、興味・関心を持ってもらえるような楽しい学習を企画していきましょう。

#### 【体験型環境学習 実施手順】

| 取組み順                 | 内 容   | ノウハウ等                          |
|----------------------|-------|--------------------------------|
| 事前準備<br>(体験型環境学習の設計) | ステップ1 | 基本テーマ等の設定<br>P173              |
|                      | ▼     |                                |
|                      | ステップ2 | 活動候補場所の現地訪問、活動場所の設定<br>P173    |
|                      | ▼     |                                |
|                      | ステップ3 | コンテンツ（実施計画）の策定<br>P174         |
|                      | ▼     |                                |
|                      | ステップ4 | 助言可能な専門家・専門機関との連携の検討<br>P176   |
| 開催準備・当日              | ▼     |                                |
|                      | ステップ5 | 必要な許認可等の手続き、施設管理者等との調整<br>P177 |
|                      | ▼     |                                |
|                      | ステップ6 | 民間及び公的補助金等の活用の検討<br>P179       |
|                      | ▼     |                                |
|                      | ステップ7 | 広報の実施<br>P179                  |
|                      | ▼     |                                |
| 効果検証                 | ステップ8 | 開催準備・当日対応                      |
|                      |       | 集合・事前説明・誘導<br>P180             |
|                      |       | 人員配置<br>P180                   |
|                      |       | 安全管理<br>P181                   |
|                      |       | 悪天候時等の対応<br>P181               |
|                      |       | 時間管理の徹底<br>P182                |
| 効果検証                 | ステップ9 | 効果測定など                         |
|                      |       | アンケート調査<br>P182                |
|                      |       | 波及効果創出に向けた成果の発信、活動展開等          |

## ①事前準備（体験型環境学習の設計）

まずは、体験型環境学習の設計（デザイン）をしていきましょう。

### 【ステップ1（基本テーマ等の設定）】

- 体験型環境学習の参加者が参加したくなるのはもちろん、大阪湾に興味と愛着を抱き、学習後も保全活動に参加したくなることをめざしたテーマを設定しましょう。
- 「誰にどのような大阪湾を知ってもらおうか」の視点で、参加者の対象やテーマを検討すると決めやすくなります。

#### ○参加者の設定事例

- ・ 一般（大阪府内、大阪府外 等）
- ・ 小学生（低学年、高学年 等）  
※小学生の場合は、保護者等の同伴を条件とする場合有
- ・ 中学生・高校 ・大学生等の若者世代 など

#### ○体験型環境学習の実施手法の分類

| 実施手法        | 考え方                                                                       |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 生物調査        | 一見生き物がいなさそうな大阪湾でも、磯浜生物・海洋生物観察などにより実際に生き物に触れ、多様性や驚き、生物の生態の学びの機会を提供する。      |
| 藻場の保全・再生・創出 | アマモ場やワカメ等の再生活動の見学・参加により、藻場の役割や里海づくりの重要性を学ぶ機会を提供する。                        |
| 水辺の保全・再生・創出 | 人工再生砂浜・干潟の見学・参加、沿岸部での植林により、砂浜や干潟などの水辺や緑地の役割や里海づくりの重要性を学ぶ機会を提供する。          |
| 清掃美化活動      | 自然海浜や砂浜、干潟、河川での散乱ごみの回収などにより、海洋プラスチックごみによる生態系への影響や日々の生活でできる取組みを考える機会を提供する。 |

### 【ステップ2（活動候補場所の現地訪問、活動場所の設定）】

- 想定している参加者ターゲットや活動テーマ、実施手法が実施できる活動場所の設定に向けて、候補地の現地訪問、設定を行いきましょう。
- 現地訪問では、主に「アクセス性」、「安全面」、「活動のしやすさ」という観点で、活動場所として相応しいかどうか、状況を確認します。

- スタッフ間でのイメージ共有に向けてできるだけ複数名で現地訪問・確認しましょう。また、後で確認しやすいよう、必要な情報は写真撮影も行いましょう。

○活動場所の現地訪問の際に確認しておくこと（例示）

| 観点      | 確認事項                                                                                                                                                                     |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| アクセス    | <ul style="list-style-type: none"> <li>○公共交通機関、駐車場の有無</li> <li>○活動場所に行くまでのバリアフリーの状況</li> <li>○持ち物の搬入しやすさ</li> <li>○その他周辺環境（工事等の実施、治安面など）</li> </ul>                      |
| 安全面     | <ul style="list-style-type: none"> <li>○陥没箇所や軟弱箇所、滑りやすい箇所、転落の危険のある箇所等の有無</li> <li>○悪天候時において危険にさらされる可能性（高波、強風、高温・直射日光、河川での出水など）</li> <li>○参加者が怪我や体調不良になった場合の動線</li> </ul> |
| 活動のしやすさ | <ul style="list-style-type: none"> <li>○適した海洋資源があるか</li> <li>○活動場所として十分なスペースが確保できるか</li> <li>○トイレや洗い場などが近くにあるか</li> <li>○座って説明が聞ける場所が近くにあるか（会議室、ベンチ、日陰など）</li> </ul>     |

### 【ステップ3（コンテンツ（実施計画）の策定）】

- 大阪湾の環境資源の特徴や課題を学んでもらえるよう、体験型環境学習のコンテンツづくりをしていきましょう。
- コンテンツを考える際は、基本テーマ等に沿って、開催時期、タイムスケジュール（1日の流れ）・学習手法を設定するとともに、参加者に応じた安全管理なども検討していきます。
- 参加者が大阪湾の保全に向けて引き続き関心を持ってもらうために、「楽しさ」、「わかりやすさ」を体現できるコンテンツづくりを心掛けましょう（例：食事、プレゼントなど）。

#### ＜開催時期＞

- ・生物調査等で海に入る場合は、温かい気候の時期が適しているほか、特定の生物の調査や移植等の保全をする場合は、生物の生息時期によって、実施できる期間が限られるものがあります。
- ・海岸や干潟などの水辺での活動を行う場合には、実施場所の満潮・干潮等の潮汐のタイミングを確認して日時を設定します。
- ・生徒が対象の場合は夏休み期間に開催するなど、参加者が参加しやすい時期をイメージして決定します。

#### 【潮位の確認方法】

- 次の気象庁サイトで地点毎の潮位変化の予測値を確認。  
[https://www.data.jma.go.jp/gmd/kaiyou/db/tide/suisan/s\\_kinki.php](https://www.data.jma.go.jp/gmd/kaiyou/db/tide/suisan/s_kinki.php)
- 大阪湾（大阪府域）では、「大阪」「堺」「泉大津」「岸和田」「関空島」「淡輪」の潮位の予測値が公表されているので、活動場所に近い地点の潮位を確認。
- 活動場所によって、活動に適した潮位は異なるので事前に下見をするか、既存の活動団体の実施時期を参考にすることが望ましい。

#### <タイムスケジュール>

- 円滑な実施のためタイムスケジュールを作成します。
- 無理の無い集合・移動・解散時間を設定できるように留意します。
- タイムスケジュールに盛り込む項目
  - i) 集合場所、時刻
  - ii) 移動手段、時間
  - iii) 事前レクチャーの場所、時間
  - iv) 体験型環境学習プログラムの時間
  - v) 解散場所、時刻

#### <安全管理>

- 海上での活動は危険を伴います。事故を防ぐため、実施内容に応じてどのようなリスクがあるかリストアップし、必要な安全対策について検討のうえ、事前に事故発生時の関係機関（病院等）の連絡先などを調べ、緊急時の対応フローを作成します。（参考：海の事故防止対策/海上保安庁）

<https://www6.kaiho.mlit.go.jp/info/marinesafety/jikotaisaku/leisure/others.html>

- （参考：ライフジャケットの着用義務拡大/海上保安庁）

[https://www.mlit.go.jp/maritime/maritime\\_fr6\\_000018.html](https://www.mlit.go.jp/maritime/maritime_fr6_000018.html)

- （参考：ウォーターセーフティガイドリーフレット/海上保安庁）

<https://www6.kaiho.mlit.go.jp/info/marinesafety/pdf/wsgleafletB.pdf>

- 継続して実施する事業の場合、「安全管理マニュアル」等を作成することで安全に実施することができます。

- （参考：安全管理マニュアル/公益社団法人大阪自然環境保全協会）

<https://www.nature.or.jp/information/anzen/>

- 水辺での活動の場合、小学生以下など年少者は保護者同伴として安全を確保します。
- 万一の事故発生に備え、参加者についてボランティア・市民活動行事保険等に参加します。

#### <悪天候時の対応>

- 活動内容に応じて悪天候時の中止の判断基準・連絡方法について検討します。
- 雨天等により当初予定したプログラムの実施が困難な場合、屋内施設や代替プログラムの実施の可能性について検討します。

#### 【ステップ4（助言可能な専門家・専門機関との連携の検討）】

- ステップ3（コンテンツ（実施計画）の策定）では、必要に応じて「3. 活動候補場所とその概要」の海浜公園、環境学習施設、漁港、「4. 活動事例」の活動団体等のほか、一般市民向けに開催されている環境講座・セミナー等の講師などの専門家や専門機関の助言を受けて検討を進めます。
- 当日の運営についても、同様のプログラムの運営経験のある専門家等にガイド、インストラクター等の協力を依頼して行うことを検討します。

#### ＜専門家・専門機関のある分野（例）＞

- ・藻場再生                   ：環境保全活動に取り組む団体、企業など
  - ・藻場再生に係る技術面の課題（藻類着生ブロック等の藻場の生育基盤の整備方法、種付など藻類の育成方法、モニタリング方法など）や必要な法令手続き等について相談してみましょう。
- ・ビオトープの構築、維持管理                   ：環境保全活動に取り組む団体、企業など
  - ・ビオトープ構築に係る技術面の課題（設置適地、必要な規模、期待される生物の種類など）や維持管理の体制等について相談してみましょう。
- ・自然再生                   ：環境保全活動に取り組む団体、企業など
  - ・植林を行う場合、候補地の選定方法や樹種選定、維持管理の方法などについて相談してみましょう。
- ・水生生物観察会/自然観察会の運営                   ：環境学習施設、地域の活動団体など
  - ・環境学習施設等には、水生生物や自然環境に関する各分野の専門家が在籍している場合や専門家のネットワークに関わっている場合が多いので、専門家の派遣又は紹介を相談してみましょう。
- ・貝類や魚類由来の漂着物、海ごみ等を活用した工作                   ：環境学習施設など
  - ・環境学習施設等では、漂着物や海ごみ等を活用した工作を行うプログラムを提供しているところがあります。企画しているプログラムをこれらの施設で実施することや専門家の派遣について相談してみましょう。
- ・チリメンモンスタープログラム                   ：環境学習施設など
  - ・チリメンモンスターはきしわだ自然友の会の登録商標ですが、非営利の活動の場合は無償で使用できます。プログラムの企画に際しては、同会に相談してみましょう。

## 【ステップ5（必要な許認可等の手続き、施設管理者等との調整）】

- 取組みの実施に係り、実施場所の管理者等との調整が必要となる場合があるので、事前に管理者等に連絡し、必要な手続き等について確認するようにしましょう。
- 魚類や水生生物などの水産動植物の採捕等を行う場合には、許可が必要な場合があるので、事前に確認が必要です。特に漁業権が設定されている水面で活動を行う場合は、活動の内容によっては漁業権の侵害に当たる場合があります。
- 海岸や干潟での清掃美化活動を行う場合は、回収した漂着ごみ等を法令に基づいて適切に処理します。自治体によっては、回収した漂着ごみを引き取って処理してもらえる場合もあるので、事前に活動場所の市町村の環境（廃棄物）部局に相談してください。

### ＜許認可・事前調整先＞

| 活動場所    | 調整先                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 港湾・海岸区域 | <p>大阪港湾局が所管しています。港湾・海岸によって担当が異なりますので、事前に活動場所の所管を確認して調整してください。</p> <p>（参考）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大阪港湾局<br/> <a href="https://www.pref.osaka.lg.jp/bu_kowan/">https://www.pref.osaka.lg.jp/bu_kowan/</a><br/> <a href="https://www.pref.osaka.lg.jp/osaka_kowan/">https://www.pref.osaka.lg.jp/osaka_kowan/</a> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                             |
| 河川管理区域  | <p>河川によって国土交通省、大阪府、市町村など、河川管理者が異なります。事前に活動場所の所管を確認して調整してください。</p> <p>（例）</p> <p>淀川、大和川…国土交通省近畿地方整備局<br/>         寝屋川、恩智川…大阪府</p> <p>（参考）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国土交通省近畿地方整備局<br/>           （参考：近畿の河川/国土交通省近畿地方整備局）<br/> <a href="https://www.kkr.mlit.go.jp/river/kasen/index.html">https://www.kkr.mlit.go.jp/river/kasen/index.html</a> </li> <li>・大阪府<br/>           （参考：事務所の所管地域と管理河川一覧/大阪府）<br/> <a href="https://www.pref.osaka.lg.jp/kasenkankyo/kanri/kannai.html">https://www.pref.osaka.lg.jp/kasenkankyo/kanri/kannai.html</a> </li> </ul> |

| 活動場所                 | 調整先                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 公園等の施設               | <p>海岸や河川敷等が公園等として整備されている場合があります。その場合は、公園等の施設管理者を確認して調整してください。</p> <p>(例) 大阪府営公園一覧<br/> <a href="https://www.pref.osaka.lg.jp/koen/introduction/index.html">https://www.pref.osaka.lg.jp/koen/introduction/index.html</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 廃棄物の処理               | <p>自治体によっては、回収した漂着ごみを引き取って処理してもらえる場合があります。事前に活動場所の市町村の環境（廃棄物）部局に相談してください。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 水産動植物の採捕<br>(特別採捕許可) | <p>水産資源の保護培養及び漁業調整のため、採捕する水産動植物の種類や大きさ、採捕の期間、区域、採捕に使用する漁具・漁法等について制限または禁止しています。</p> <p>試験研究や教育実習の目的で水産動植物を採捕する場合は、許可を受けてこれらの制限又は禁止項目の適用除外を受ける必要があるため、事前に申請してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大阪府<br/> (参考：試験研究等のために水産動植物の採捕を行う方へ（水産動植物の採捕の許可）/大阪府)<br/> <a href="https://www.pref.osaka.lg.jp/suisan/tok/index.html">https://www.pref.osaka.lg.jp/suisan/tok/index.html</a></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                         |
| 漁港、漁業権設定水面           | <p>漁港等で活動を行う場合は、関係する漁業協同組合と事前に調整をしてください。</p> <p>大阪府内の漁港は、次の大阪府サイトで確認できます。<br/> <a href="https://www.pref.osaka.lg.jp/suisan/o-gyogyo/from-sky.html">https://www.pref.osaka.lg.jp/suisan/o-gyogyo/from-sky.html</a></p> <p>大阪府域で設定されている漁業権設定水面の場所は、次の大阪府サイトで確認できます。<br/> <a href="https://www.pref.osaka.lg.jp/suisan/gyogyoken/index.html">https://www.pref.osaka.lg.jp/suisan/gyogyoken/index.html</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大阪府内の漁業協同組合<br/> (参考) 大阪府漁業協同組合連合会<br/> <a href="http://www.osakagyoren.or.jp/about/organization.html">http://www.osakagyoren.or.jp/about/organization.html</a></li> </ul> |

## 【ステップ6（民間及び公的補助金等の活用の検討）】

- 事業実施に必要な経費に関しては、必要に応じて、民間及び公的な補助金等の活用を検討します。以下の補助金等を参考に助成要件等に合うものの活用について検討しましょう。

○民間及び公的補助金等（例）（詳細は参考資料1（P269～273））

| 主な目的     | 補助金等の名称                       | 所管団体等             |
|----------|-------------------------------|-------------------|
| 環境活動支援   | 大阪府環境保全活動補助金                  | 大阪府 環境農林水産部       |
|          | 地球環境基金                        | 独立行政法人環境再生保全機構    |
|          | 環境保全市民活動等助成金                  | 大阪湾広域臨海環境整備センター   |
|          | 環境市民活動助成                      | セブン-イレブン記念財団      |
|          | 環境助成金                         | 一般財団法人サンライズ財団     |
| 子供育成支援   | こどもゆめ基金                       | 独立行政法人国立青少年教育振興機構 |
|          | 子供たちの環境学習活動に対する助成事業           | 公益財団法人高原環境財団      |
|          | 助成事業                          | 公益財団法人ノエビアグリーン財団  |
| 水辺環境づくり  | 海や船に関する事業（海と身近にふれあう）への助成      | 公益財団法人日本財団        |
|          | 河川基金                          | 公益財団法人河川財団        |
|          | 未来のみなとづくり助成                   | 一般財団法人みなと総合研究財団   |
| 自然とのふれあい | 公益信託富士フィルム・グリーンファンド           | 一般財団法人自然環境研究センター  |
|          | 生物多様性保全推進交付金（IoT・リミ地域活性化支援事業） | 環境省 自然環境局 国立公園課   |

## 【ステップ7（広報の実施）】

- 取組内容が決まったら、参加者を募集するために広報を実施します。
- 広報媒体は、ステップ1（基本テーマ等の設定）で設定した参加者に効果的に情報が届くように工夫しましょう。

### ＜広報媒体（例）＞

- ・実施団体のホームページ、メールマガジン
- ・実施団体の SNS（インスタグラム、X、フェイスブック等）
- ・地元自治体の広報誌
- ・地元観光協会等の観光振興団体に広報を依頼
- ・図書館や公民館等の公共施設、関係機関へのチラシの配布
- ・イベント情報サイトへの掲載

（参考）いこーよ <https://iko-yo.net/>

- ・環境関係団体によるホームページ掲載やメールマガジン配信

(参考) きんき環境館 <https://www.kankyokan.jp/>

EIC ネット <https://www.eic.or.jp/event/?gmenu=1>

環境らしんばん <https://www.geoc.jp/rashinban/>

環境展望台 <https://tenbou.nies.go.jp/news/event/>

- ・過去の参加者へのダイレクトメール

※地元自治体広報誌や公共施設のチラシなどで情報を知り、詳細情報をホームページ等で確認するなど、複数の広報媒体で情報を掲載することが効果的と考えられます。

## ②開催準備・当日対応

### 【ステップ8（開催準備・当日対応）】

#### 【集合・事前説明・誘導】

- 当日の集合や誘導をスムーズに行うため、参加者一覧表（携帯電話番号など緊急連絡先を含む）を事前に準備しましょう。
- 当日のタイムスケジュールや学習のポイント、活動場所に生息する生き物の種類や写真、安全マニュアル、緊急連絡先等をまとめた当日のしおりを参加者に事前に送付することで、円滑に進行することができます。

#### <当日のしおり項目例>

- ・体験型環境学習の趣旨、目的
- ・学習のポイント
- ・活動場所に生息する生き物の種類や写真
- ・集合、解散場所
- ・タイムスケジュール
- ・当日の持ち物、服装
- ・雨天時の実施判断
- ・安全マニュアルや注意事項
- ・トイレの場所
- ・参加者からの緊急時の連絡方法

#### 【人員配置】

- 参加者数、実施内容に応じて必要な人員を検討し、予定外の事態にも対応できるよう余裕をみて人員を配置しましょう。

## [安全管理]

- ステップ3（コンテンツ（実施計画）の策定）で検討した安全管理対策や緊急時の対応フローをもとに、安全管理を行いましょう。

### <安全管理の対応例>

- ・海辺や干潟等で活動する場合は、陥没箇所や軟弱箇所、滑りやすい箇所、転落の危険のある箇所等の有無について事前に調査し、参加者が立ち入ることの無いよう措置する。
- ・強風により波が高くなると予測される際には、海辺には近づかない。
- ・河川で活動する場合は、悪天候時など出水による危険が予測される時には川に入らない。
- ・船や栈橋、堤防等、水中への転落の可能性がある場合は、必ずライフジャケットを着用する。
- ・水辺での活動の場合は、未成年者は保護者と一緒に参加し安全を確保する。
- ・活動予定場所で遭遇する可能性のある危険生物について、注意喚起を行い、万一被害にあった場合の応急処置について確認する。  
（マムシ／スズメバチ／セアカゴケグモ／カミツキガメ／マダニ 等）
- ・事故等の発生時の対応フローをすぐに確認できる場所に掲示する。
- ・万一の事故発生に備え、参加者についてボランティア・市民活動行事保険等に加入する。

## [悪天候時等の対応]

- ステップ3（コンテンツ（実施計画）の策定）で検討した悪天候時等の対応について、事前に判断基準や判断時期を決め、当日悪天候等が予想される場合は事前に連絡を行いましょう。

### <悪天候等に備え、中止等の判断基準・判断時期、連絡方法の確認>

| 項目   | 対応例                                                                                                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 判断基準 | <ul style="list-style-type: none"><li>・ 気象警報（大雨、暴風、波浪等）発令時</li><li>・ 主要な公共交通機関が運休する場合</li><li>・ 使用予定の施設が休園等の場合</li><li>・ 雨天時／強風時 など</li></ul> |
| 判断時期 | <ul style="list-style-type: none"><li>・ 前日 17 時</li><li>・ 当日 7 時 など</li></ul>                                                                 |
| 連絡方法 | <ul style="list-style-type: none"><li>・ 参加者の個別連絡（電話、メール等）</li><li>・ 実施団体ホームページに掲載 など</li></ul>                                                |

#### 【時間管理の徹底】

- スムーズな運営に向けて、十分に準備時間を確保して準備を行いましょう。
- スタッフの中でタイムキーパー役を設定し、時間の延長などがないよう時間管理を行いましょう。

### ③効果測定

#### 【ステップ9（効果測定など）】

- 取組みの実施後には、参加者に対して振り返りの機会を提供するとともに、効果測定を行い今後の取組みの改善に活用するためアンケート調査を実施しましょう。また、取組前後にアンケートを実施することで、学習を通じた参加者の意識変化を調べることもできます。
- スタッフ間での振り返り会を開催し、今後の対応策を検討しましょう。
- 波及効果創出に向けて、活動成果の情報発信や、活動団体との連携による活動展開なども検討しましょう。

＜アンケートに盛り込む項目例＞（アンケート様式（例）：参考資料3（P276～277））

| 項目                   | 具体的内容                                                                                                                       | 事前 | 事後 |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 申込理由                 |                                                                                                                             | ●  |    |
| 情報の入手先               | ・実際に活用した広報媒体を例示し、選択                                                                                                         | ●  |    |
| 大阪湾に対するイメージ          | ・複数の語句表現から選択＋自由記述<br>＜例＞<br>i) 多くの生物が生息している。<br>ii) 多くの自然がある。<br>iii) 水質がきれい。<br>iv) プラスチックなどのごみが多い。 等                      |    | ●  |
| 学習した内容が理解できたかどうか     | ・5～10段階で数字を選択<br>・5種類程度の語句表現から選択<br>＜例＞<br>よく理解できた／まあまあ理解できた／<br>どちらとも言えない／あまり理解できなかった／<br>全く理解できなかった                       |    | ●  |
| 設定した基本テーマに対する今後の行動変化 | ・4種類程度の語句表現から選択<br>＜例＞<br>是非とも取り組んでいきたい／取り組んでいきたい<br>／どちらとも言えない／取り組むつもりはない                                                  |    | ●  |
| 参加して良かったか（満足度）       | ・5～10段階で数字を選択<br>・5種類程度の語句表現から選択<br>＜例＞<br>とても良かった／良かった／どちらとも言えない／<br>良くなかった／全く良くなかった                                       |    | ●  |
| 今後も参加したいか            | ・4種類程度の語句表現から選択<br>＜例＞<br>是非とも参加したい／内容によっては参加したい／<br>どちらとも言えない／参加しない                                                        |    | ●  |
| 今後、取り組みたい行動の内容       | ・例示からの選択＋自由記述<br>＜例示例＞<br>i) 海ごみの原因となるプラスチック（PET ボトル、レジ袋等）の使用を減らそうと思う。<br>ii) 大阪湾に棲む生物の事を調べようと思う。<br>iii) 海辺の清掃に参加しようと思う。 等 |    | ●  |
| 今後どんな内容のものを実施してほしいか  | ・自由記述                                                                                                                       |    | ●  |

## （２）体験型環境学習のモデル事例について

(1) の【体験型環境学習 実施手順】に基づき、「Trick or GOMI Art 海ごみアートでハロウィンパーティ！」を開催した際の具体的な手順をご紹介します。

## ＜Trick or GOMI Art 海ごみアートでハロウィンパーティ！の概要＞

- 実施団体：一般財団法人環境事業協会
- 実施日：2023年10月15日（日）、21日（土）
- 参加者数：1日目 4組 10名、2日目 4組 11名
- 実施区分：生物調査（生物観察・自然観察）、清掃・美化活動
- 内容：大阪湾に残る自然干潟でハクセンシオマネキなどのカニ類を始めとする生物観察を行うことで大阪湾の生態系の豊かさを学んだ後、海岸の清掃美化活動を行い、回収した海ごみを活用しカニ類などの大阪湾の生き物をテーマとしたコスチュームづくりを行うことで生態系に悪影響を及ぼしている海ごみ問題について考える。



(実施団体（環境事業協会）作成チラシ)

<1日目：2023年10月15日（男里川河口干潟）>

- 男里川河口干潟で生物観察（ハクセンシオマネキなどのカニ類など）
- 海岸に打ち上げられた海ごみの回収（海ごみを使ったコスチューム作成の材料）



（事前レクチャー）



（干潟での生物観察）



（干潟に生息するカニ類）



（海ごみの回収）

<2日目：2023年10月21日（泉南ロングビーチのレクチャー室）>

- 海ごみを使ったコスチュームづくり
- 写真撮影会
- ハロウィンパーティ



（コスチュームづくりに使用する海ごみ）



（コスチュームづくり）



（写真撮影会）

### ＜作成したコスチュームの事後活用等＞

- 希望者は作成したコスチュームを持ち帰ることができるとしたほかは、実施団体が適切に処理した。
- また、当日撮影したコスチュームの写真を活用して以下の取組みを実施した

#### i) 百貨店イベントスペースでのコスチュームの展示

阪急うめだ本店の「人と自然の共生」テーマとした新フロア「GREEN AGE」のイベントスペースで2023年10月27日から2023年11月1日までの間、2日目に撮影したコスチュームの写真を展示した。



写真展示の様子

#### ii) 写真集の作成・参加者への配布

コスチュームづくりの様子やプロの写真家が撮影したコスチュームを着用した写真を写真集にまとめて参加者に配布したほか、環境学習施設や漁港等計15施設に240部を配架した。



写真集表紙（左）と写真集内容（右）

## ①事前準備（体験型環境学習の設計）

### 【ステップ1（基本テーマ等の設定）】

#### ●対象者：小学3～6年生とその保護者

環境学習に取り組み始める年齢を対象とし、安全管理等のため保護者等の同伴を条件とした。

#### ●テーマ：大阪湾に残る貴重な自然干潟に生息する生物観察会と、打ち上げられた海ごみの清掃美化活動を合わせて実施することで、干潟に生息する生物と漂着ごみについて学び、大阪湾を大切にすることの気持ちを育む。

- 大阪湾に残る貴重な自然干潟での体験は生き物の生息場所を守ることに気づきとなり、今後の環境保全活動への参加意欲向上にもつながるため、基本テーマとして設定した。
- 併せて清掃美化活動を行い、貴重な自然干潟にごみが漂着している現状を体験し、回収したごみを使用したアートを作成して情報発信することを通じて、大阪湾を保全するための取り組みを考える学びの機会とした。

### 【ステップ2（活動候補場所の現地訪問、活動場所の設定）】

#### ●干潟

- ・男里川河口干潟

#### ●海浜公園

- ・樽井公民館
- ・泉南ロングパーク

- 大阪湾に唯一残された貴重な自然干潟で、ハクセンシオマネキなど貴重な生物が観察できるとともに、漂着ごみの清掃活動も可能なため、男里川河口干潟を設定した。
- 学習施設は、大阪湾を身近に感じながら学習することができる場所を設定した。

### 【ステップ3（コンテンツ（実施計画）の策定）】

#### ●開催時期：2023年10月15日、10月21日

- ・対象者を小学生とし、親子での参加を前提としているため、開催日は土曜日、日曜日に設定した。

- 1 日目が干潟での作業のため、昼間に潮位が 100 cm以下となる日を設定した。
- 1 日目に回収したごみの洗浄、乾燥期間を考慮して2日目の日を設定した。

## ●プログラムの内容

### • 1 日目

干潟に生息する生物と海ごみについて学ぶため、大阪に残された唯一の自然干潟である男里川河口干潟を活動場所とし、ハクセンシオマネキなどのカニ類を中心とした生物観察会と干潟に打ち上げられたプラスチック類を中心とした漂着ごみの清掃美化活動を行った。

### • 2 日目

海ごみについて更に深く興味を持ってもらうために、1 日目に回収した海ごみを使って、コスチュームづくりを行った。作成したコスチュームは実際に着て写真撮影会を行い、写真集として参加者に配布した。

## ●具体的なスケジュール

### < 1 日目 >

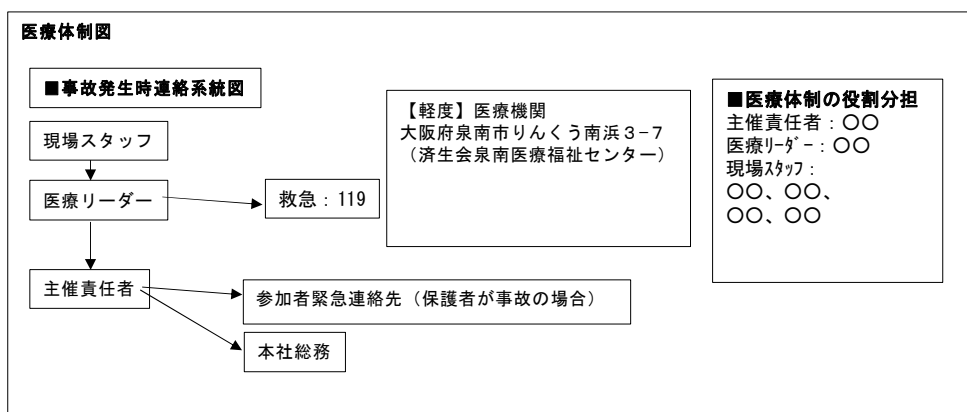
| 時間          | 場所                                                    |
|-------------|-------------------------------------------------------|
| 9:30        | 集合（南海樽井駅）                                             |
| 9:30～10:00  | 徒歩移動                                                  |
| 10:00～11:00 | 学習プログラム①『大阪湾の生きものと海ごみ』<br>講師：男里川河口干潟を守る会 代表 田中 正視     |
| 11:00～11:30 | 学習プログラム②『コスチュームデザインの参考になる生きものの紹介』<br>進行：環境事業協会 山野寺 隆太 |
| 11:30～13:00 | 昼食・徒歩移動                                               |
| 13:00～14:00 | 体験プログラム①『干潟の生きもの観察会』<br>講師：男里川河口干潟を守る会 代表 田中 正視       |
| 14:00～15:00 | 体験プログラム②『海ごみクリーン大作戦！ In 男里川河口干潟』                      |
| 15:00～15:30 | 着替え・徒歩移動                                              |
| 15:30       | 解散（南海樽井駅）                                             |

## <2日目>

| 時間          | 内容                                               |
|-------------|--------------------------------------------------|
| 9:30        | 集合（南海樽井駅）                                        |
| 9:30～10:00  | 徒歩移動                                             |
| 10:00～10:30 | プログラム①『ハロウィンコスチューム案発表会』<br>講師：アートディレクター 美術作家 東 明 |
| 10:30～11:30 | コスチューム自由制作タイム①                                   |
| 11:30～13:00 | 昼食                                               |
| 13:00～13:15 | プログラム②『ほかの人の作品を見ながら作り方を学ぼう』                      |
| 13:15～15:00 | コスチューム自由制作タイム②                                   |
| 15:00～15:30 | 個人写真撮影、作品発表会                                     |
| 15:30～16:30 | 泉南ロングビーチで撮影会                                     |
| 16:30       | 解散（南海樽井駅）                                        |

## ●安全管理

- ・事前に下見を行い、干潟や周辺のテトラポッドなど危険な必要な場所や活動場所の範囲を確認した。
- ・干潟での活動に適した服装（着替え持参）、履物等について事前に案内した。
- ・干潟での活動の際の注意事項を専門家から説明するよう調整した。
- ・海ごみを取扱う際の衛生管理について検討した。
- ・参加者全員を傷害保険に加入した。
- ・参加者全員に目が行き届くように十分なスタッフ（計6人）を配置し、全員に以下の医療体制図（対応フロー）や緊急の病院などの連絡先を共有した。



●悪天候時の対応

- ・小雨決行（警報発令時、災害発生時は中止）。
- ・雨天でも安全が確保できる場合は、屋内で生物の解説を実施するなど、プログラムの変更を予定。

【ステップ4（助言可能な専門家・専門機関との連携の検討）】

●男里川河口干潟を守る会

- ・日頃から干潟での清掃美化活動、生物観察会を開催しており、当日は、「環境省自然公園指導員」兼「NACS-J 自然観察指導員」の田中正視氏がカニ類の生態等について解説した。

●アートディレクター東明（ひがし あきら）氏

- ・立体・身体・空間などをテーマとした美術作家であり、服をつくる工作”アナーク・ワークショップ”を全国で開催している。
- ・当日は、海ごみを使用したハロウィンコスチューム制作について、制作指導や助言を行った。

●プロ写真家

- ・作成したコスチュームを着た写真撮影会を行い、写真集を製作した。

【ステップ5（必要な許認可等の手続き、施設管理者等との調整）】

●男里川河口干潟

立ち入りに許認可等の必要はなかった。

●公民館、レクチャールーム

事前に予約など施設管理者と調整した。

【ステップ6（民間及び公的補助金等の活用の検討）】

●活用なし。

※本事業はモデル事業として、大阪府の「豊かな大阪湾」保全・再生・創出活動推進事業（大阪湾沿岸での環境保全活動を核とした体験型環境学習の推進分野）で実施。

## 【ステップ7（広報の実施）】

参加対象者（小学3～6年生とその保護者）に対して周知するため、ホームページやSNS、図書館への配布、イベント情報サイトへの掲載等以下の手法により広報を行った。

### ●事業実施主体ホームページ・SNS への掲載

- ・環境事業協会ホームページ（アクセス数 9月：99件、10月：231件）
- ・環境事業協会環境推進課公式 X（旧 Twitter）
- ・大阪府もずやん Twitter

### ●チラシを市内図書館、公共施設、関係企業等に配布

- ・大阪市立図書館 24 か所 ：480 部
- ・大阪府内公共施設 20 か所 ：400 部
- ・当協会関係企業、団体 12 か所 ：120 部
- ・当協会開催イベント参加者 ：34 部

### ●イベント情報サイト「いこーよ」に掲載

### ●エコネット近畿メーリングリスト

### ●その他環境関係団体によるホームページ掲載やメールマガジン配信



（左：募集チラシ、右：ホームページでの広報）

## ②開催準備・当日対応

### 【ステップ8（開催準備・当日対応）】

#### ●集合・事前説明・誘導

##### <事前説明>

- ・集合場所、時間、適した電車
- ・プログラム、タイムスケジュール
- ・当日の持ち物（着替え、昼食、水分補給するもの）や干潟での活動に適した服装、長靴等の履物等

##### <集合・誘導>

- ・出欠確認用の参加者一覧表を準備した。
- ・活動場所までの経路を確認し、誘導を行った。

#### ●人員配置

- ・参加者数約 10 名に対し、スタッフ 4 名を配置した。

#### ●安全管理

- ・汚れることが想定されるため、着替え用の簡易テントを設置した。
- ・干潟での活動の際の注意事項を専門家から説明した。
- ・海ごみを取扱う際の衛生管理について、当日回収する際は注射針等の危険なごみについて説明し、回収した海ごみは洗浄、乾燥してから使用した。
- ・当日は参加者全員に目が行き届くように十分なスタッフ（計 4 人）を配置し、全員に医療体制図（対応フロー）や緊急の病院などの連絡先を共有した。
- ・参加者全員を傷害保険に加入した。

#### ●悪天候時等の対応

- ・天候に恵まれ、全てのプログラムを予定どおり実施し、雨天時の代替プログラムは実施しなかった。

#### ●時間管理の徹底

- ・スムーズな運営に向けて、十分に準備時間を確保して準備を行った。
- ・スタッフの中でタイムキーパー役を設定し、時間管理を行った。

### ③効果測定

#### 【ステップ9（効果測定など）】

1日目のプログラムの開始前及び2日目のプログラム終了時に、紙によるアンケートを実施した。

#### ●プログラム開始前アンケート結果 ※自由記述については回答を割愛。

・ご家族で今回のような大阪湾の生きもの観察会イベントに参加されたことはありますか？

|                      |      |
|----------------------|------|
| 1. 月1かそれ以上の頻度で参加している | 0%   |
| 2. 半年に1回程度           | 0%   |
| 3. 1年に1回程度           | 0%   |
| 4. 今回が初めて            | 100% |

・自然環境の保全活動や、海ごみの清掃活動などに参加されたことはありますか？

|                      |      |
|----------------------|------|
| 1. 月1かそれ以上の頻度で参加している | 0%   |
| 2. 半年に1回程度           | 0%   |
| 3. 1年に1回程度           | 0%   |
| 4. 今回が初めて            | 100% |

・大阪湾の干潟に生息している生きものについて何種類を知っていますか？

|           |      |
|-----------|------|
| 1. 0種類    | 0%   |
| 2. 1～3種類  | 100% |
| 3. 4～10種類 | 0%   |
| 4. 11種類以上 | 0%   |

・常日頃から意識してごみを減らそうとしていますか？

|               |       |
|---------------|-------|
| 1. とても意識している  | 0%    |
| 2. 意識している     | 66.7% |
| 3. あまり意識していない | 33.3% |
| 4. 意識していない    | 0%    |

- 大阪湾について現在どのようなイメージを持っていますか？

1. 水や自然と触れ合える場所がたくさんある

|                 |      |
|-----------------|------|
| 1. そう思う         | 0%   |
| 2. どちらかといえばそう思う | 100% |
| 3. あまり思わない      | 0%   |
| 4. まったく思わない     | 0%   |

2. 生物が多く生息している

|                 |      |
|-----------------|------|
| 1. そう思う         | 0%   |
| 2. どちらかといえばそう思う | 100% |
| 3. あまり思わない      | 0%   |
| 4. まったく思わない     | 0%   |

3. ごみが少ない

|                 |      |
|-----------------|------|
| 1. そう思う         | 0%   |
| 2. どちらかといえばそう思う | 0%   |
| 3. あまり思わない      | 100% |
| 4. まったく思わない     | 0%   |

- 今まで大阪湾で体験したアクティビティやプログラムはありますか？（自由記述）

- 今回のイベントのプログラムで一番楽しみなものは何ですか？（自由記述）

●プログラム終了時アンケート結果 ※自由記述については回答を割愛。

- ・今回のような体験型環境学習イベントにまた参加したいですか？

|        |      |
|--------|------|
| 1. はい  | 100% |
| 2. いいえ | 0%   |

- ・今後、自然環境の保全活動や、海ごみの清掃活動などに参加してみようと思いましたが？

|              |       |
|--------------|-------|
| 1. 積極的に参加したい | 33.3% |
| 2. 参加したい     | 66.7% |
| 3. どちらでもない   | 0%    |
| 4. 参加しない     | 0%    |

- ・今回学んだ生きものも含めて、大阪湾に生息している生きものについて何種類知っていますか？

|           |       |
|-----------|-------|
| 1. 0種類    | 0%    |
| 2. 1～3種類  | 66.7% |
| 3. 4～10種類 | 33.3% |
| 4. 11種類以上 | 0%    |

- ・今回のイベントを通して、現在のライフスタイルを変えてごみを減らしてみようと思いましたが？

|             |       |
|-------------|-------|
| 1. とてもそう思う  | 33.3% |
| 2. そう思う     | 66.7% |
| 3. わからない    | 0%    |
| 4. あまり思わない  | 0%    |
| 5. まったく思わない | 0%    |

- ・ イベント内容についての感想を教えてください。

1. 学習プログラム①「大阪湾の生きものと海ごみ」

|         |      |
|---------|------|
| 1. 満足   | 100% |
| 2. やや満足 | 0%   |
| 3. 普通   | 0%   |
| 4. やや不満 | 0%   |
| 5. 不満   | 0%   |

2. 学習プログラム②「コスチュームデザインの参考になる生きもの」

|         |      |
|---------|------|
| 1. 満足   | 100% |
| 2. やや満足 | 0%   |
| 3. 普通   | 0%   |
| 4. やや不満 | 0%   |
| 5. 不満   | 0%   |

3. 体験プログラム①「干潟の生きもの観察会」

|         |      |
|---------|------|
| 1. 満足   | 100% |
| 2. やや満足 | 0%   |
| 3. 普通   | 0%   |
| 4. やや不満 | 0%   |
| 5. 不満   | 0%   |

4. 体験プログラム②「海ごみクリーン大作戦！in 男里川河口干潟」

|         |      |
|---------|------|
| 1. 満足   | 100% |
| 2. やや満足 | 0%   |
| 3. 普通   | 0%   |
| 4. やや不満 | 0%   |
| 5. 不満   | 0%   |

### 5. 体験プログラム③「ハロウィンコスチューム制作」

|         |      |
|---------|------|
| 1. 満足   | 100% |
| 2. やや満足 | 0%   |
| 3. 普通   | 0%   |
| 4. やや不満 | 0%   |
| 5. 不満   | 0%   |

### 6. 体験プログラム④「コスチュームを着て撮影会」

|         |      |
|---------|------|
| 1. 満足   | 100% |
| 2. やや満足 | 0%   |
| 3. 普通   | 0%   |
| 4. やや不満 | 0%   |
| 5. 不満   | 0%   |

### ・大阪湾に対して現在どのようなイメージを持っていますか？

#### 1. 水や自然と触れ合える場所がたくさんある

|                 |       |
|-----------------|-------|
| 1. そう思う         | 33.3% |
| 2. どちらかといえばそう思う | 66.7% |
| 3. あまり思わない      | 0%    |
| 4. まったく思わない     | 0%    |

#### 2. 生きものが多く生息している

|                 |       |
|-----------------|-------|
| 1. そう思う         | 66.7% |
| 2. どちらかといえばそう思う | 33.3% |
| 3. あまり思わない      | 0%    |
| 4. まったく思わない     | 0%    |

#### 3. ごみが少ない

|                 |       |
|-----------------|-------|
| 1. そう思う         | 0%    |
| 2. どちらかといえばそう思う | 0%    |
| 3. あまり思わない      | 33.3% |
| 4. まったく思わない     | 66.7% |

- ・参加者のお子様へのご質問です。今回のイベントで最も楽しかったことについて教えてください。（自由記述）
- ・保護者の方へのご質問です。今回のイベントでのご感想やご意見などをお書きください。（自由記述）
- ・今後、大阪湾で体験してみたいプログラムがありましたら教えてください。（自由記述）