

### 3. 施設整備について

環境学習プログラム及びカリキュラムに基づき、将来整備すべき施設について検討を行った。

#### 3.1 施設の整備方針

##### (1) 環境学習の促進に必要な利便施設の導入

環境学習促進の観点から泡瀬地区の自然環境の現況を見ると、人の進入が困難な場所もあり、環境学習利用の際の安全・快適な動線となる園路等がないため、特に低年齢層の者にとっては、安全性が確保されているとは言い難く、環境学習の促進に支障がある状況にある。

今後、泡瀬地区における環境学習を推進するためには、低年齢層を含む利用者が、安全に対象地を環境学習に利用するため動線等、最低限の施設の整備が必要である。

また、自然環境を活用する環境学習では、自然環境に関する知識情報が重要となるが、環境学習を行う全ての主体が、そうした情報を提供可能なガイドや、指導者を確保するのは困難であり、環境学習の促進に支障が生じる場合がある。したがって、自然環境に関する知識情報を収集可能な、環境学習の拠点施設も必要となる。

さらには、自然環境に関する情報が整理された自然解説板等を設置する等、環境学習の促進に必要な利便施設の整備は不可欠である。

##### (2) 環境と利用が共存する施設整備

一般に、環境学習は、学習を推進するための利便施設と、多様な生物が生息する自然環境との共存が成立して、初めてその効果が発揮される。

したがって、施設配置にあたっては、人の立ち入りができない野鳥等生息生物のサンクチュアリ部分と、環境学習に利用する部分との間に、十分な緩衝距離を確保する等、極力自然環境に対する負荷がかからないように配慮し、自然環境と利用の共存を図ることが重要である。

また、導入する施設は、利用者の安全性を確保するとともに、自然景観との調和に、特に配慮することが必要となる。

### 3.2 導入施設の設定

泡瀬地区における環境学習の実施にあたっては、環境学習のフィールドとなる環境施設を保全するだけでなく、利用の促進と学習効果の向上を図るには、環境や景観に悪い影響を与えない範囲で施設整備を行うことが必要となる。

「1.プログラムの抽出」において、幾つかのカリキュラムを提示したが、これらカリキュラムの実施にあたって導入が考えられる施設について以下に整理する。

表 - 3.3.1 カリキュラムによる活動形態と導入施設

区 分	導入施設	導入施設の概要	活動形態・ニーズ
動線	導入路	周辺動線から泡瀬地区の自然環境へ至る坂路（スロープ）等	自然環境内への導入路 環境への影響を最小限とするための限定的ポイント
	自然観察路	自然観察を促進する観察路（木道、親水施設、園路等）	自然観察 自然環境内を安全に移動する
観 察 学 習 拠 点	拠点施設	情報提供、ミーティング、実験などが可能な中心的施設	受講者のミーティング、情報収集等
	小広場	30名程度を収容できる空間	荷物置き場 活動前後の解説
	観察ポイント	観察場 小広場に比べ、狭い空間	インタープリターによる自然解説 バードウォッチング 植物観察 水生生物観察 等
解 説 ツ ー ル	案内板	総合案内板	敷地全体の配置に関する情報提供
		自然解説板（樹名板を含む）	自然環境に関する知識情報提供
		制止板	危険な場所やルールに関する情報提供
		揭示板	行事予定・開催結果等の情報提供
環 境 保 全 施 設	緩衝植栽	観察ポイントをカモフラージュする植栽	鳥類等生息生物に対する負荷の軽減 必要に応じて整備
	観察壁	観察ポイントをカモフラージュする（ハイド）	鳥類等生息動物に対する負荷の軽減 必要に応じて整備

### 3.3 配慮事項の整理

#### (1) 保全ゾーンと活用ゾーンの区分

観察ポイント等の利用施設の整備にあたっては、極力自然環境に対する負荷がかからないように配慮することが必要である。野生動物、特に鳥類は、人の影などを見ると敏感に反応し、逃避する場合がある。

このため、野鳥を始めとする野生生物のサンクチュアリ部分と、環境学習に利用する部分とを明確に区分するとともに、両者の間に十分な緩衝距離を確保する。

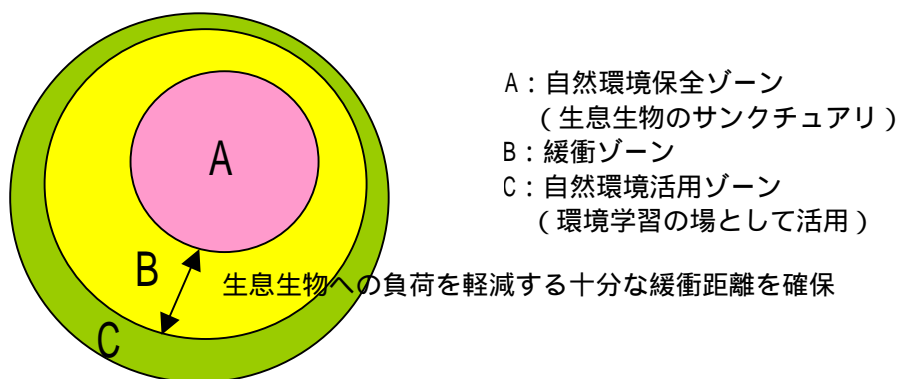


図 - 3.3.1 ゾーン区分の考え方

#### (2) 自然環境に配慮した施設導入

##### 1) 拠点施設

環境学習を効果的・効率的に行うためには、様々な活動内容に対応した施設が不可欠である。

泡瀬地区において行われる環境学習は、将来的には、自然環境のみならず社会環境を題材としたものも積極的に行われることとなるため、その活動内容は多彩を極めることとなる。

体験学習や観察など、実際のフィールドで行うもののみならず、教室等における活動や室内実験、室内観察などの活動も考えられ、さらには、情報収集活動やミーティングなども考えられる。

このような多岐にわたる活動を支える多機能な環境学習の拠点施設は、是非とも必要となる。

## 2) 観察路

観察する動植物層は、環境が多様であればあるほど、その種も多様化し、環境学習の効果を上昇することが可能となる。

このため、観察のための動線となる観察路は、最小限の整備で自然環境の中を通過できるよう配慮する。

## 3) 小広場

環境学習を行う際には、インタープリター等から、活動前に、観察内容の解説や注意事項の説明など、様々なイントロダクションを行うことが一般的である。このような行動は、環境学習にとっては重要であり、活動への意欲や興味を想起させる意味も持つ。実際には、観察する現地において行われることが多い。

このため、対象者が集合できうる空間が必要であり、泡瀬地区の自然環境に影響を与えない範囲で小広場を確保することが必要となる。

小広場は、人の踏み圧等、自然環境への負荷が大きくなることが予想されることから、自然環境周辺からの導入部付近に配置することが重要である。

## 4) 観察ポイント

泡瀬地区における環境学習の主な対象生物の1つが野鳥（鳥類）となる。鳥類を観察対象とするにあたっては、動かない植物観察とは異なり、特殊な条件が必要である。

1つは光の条件であり、もう1つは距離の条件である。

野鳥等は警戒心が強いいため、基本的に近くで観察することができない。したがって、観察の際に「順光」で見る方が、鳥の羽の微妙な色彩がよく見える。これが光の条件であり、基本的には観察対象の集まる空間の南側に観察ポイントを配置することが望ましい。

距離の条件とは、小さな鳥類が遠くにいた場合、小さな点にしか見えない訳であり、観察の効果を考えて場合、少なくとも比較的大型のカモ類の明視範囲（肉眼で50m、双眼鏡で100m、望遠鏡で200m）に、観察ポイントがあることが望ましい。

以上から、観察ポイントは、対象の南側に、鳥類の明視範囲及び緩衝距離に配慮して配置することが必要となる。

### (3) 自然景観に配慮した意匠

泡瀬地区の自然環境は、緑を有する自然豊かな空間であることから、泡瀬地区における主要な景観構成要素の1つとなっている。

このような、地域を代表する自然景観をできるだけ保全するためには、導入する施設の意匠に十分配慮することが必要となる。

また、環境学習の重要な要素の1つに、“自然というフィールドの中で、自然環境を学ぶ”ことがあり、ここに、人工的な意匠の施設があった場合、環境学習の魅力・面白さを損なうことにもなりかねない。

快適・安全で、効果的な環境学習を行うためには、最小限度の施設導入は必要であるが、これに配慮するあまり、本来の目的を見失ってはならない。

したがって、施設意匠はできるだけ天然の素材を用いた意匠とすることが重要である。特に、拠点施設は必然的に大規模となることため、十分な配慮が必要となる。

### 3.4 主要施設計画（案）

#### (1) 拠点施設

前述したとおり、拠点施設は多様な環境学習活動を可能とするものであるため、ある程度の規模を有するものとなることが避けられない。その分、景観に与えるインパクトが大きいため、十分に配慮された意匠であることが必要となる。

拠点施設は、泡瀬地区の自然環境に隣接して整備されることが利便性の観点等からも想定されるが、自然景観との調和に優れたものでなければならない。

また、施設の内容としては、調べ学習や教諭・NPO等諸団体のニーズにも対応した情報収集・発信機能や、実験や体験など室内における活動を行える機能、インタープリター等の人材を育成する機能、展示機能、会議・ミーティング機能など、多彩な機能を有していることが必要となる。すなわち、泡瀬地区における環境学習に求められる機能をすべて網羅した、中核施設であることが必要となる。

なお、利用者として、幼年層～高齢者層、健常者～身障者など、様々な利用者が想定されるため、バリアフリーへの対応は十分に行っておく必要がある。



拠点施設イメージ



## (2) 観察路・アクセス路

オカヤドカリ生息域や海域、水路などの多様な自然環境を安全・快適に観察できるよう、観察路を整備する。観察路の配置にあたっては、最小限の整備としながらも、自然環境を通過できるよう適切に配置する必要がある。

観察路は、景観面への配慮を基本に木道とする。

なお、具体的な構造等を検討するにあたっては、耐久性に考慮するとともに、必要に応じて手すりを設置するなど、利用者の安全性・快適性、さらにはバリアフリーに十分配慮したものとする。



観察路イメージ

## (3) 観察ポイント（観察壁・緩衝植栽）

野鳥観察では、視認しやすいなどの理由から、シギ・チドリ類、カモ類などが観察対象となることが多い。このため、シギ・チドリ類、カモ類などの主な分布地を観察しやすい位置に観察ポイントを整備する。

観察ポイントと鳥類の分布地との間には、十分な緩衝距離を確保するとともに、観察壁（ハイド）や緩衝植栽を整備する。緩衝植栽を行う場合には、自然環境の既存植生に悪影響を与えないよう十分留意して樹種を選定することが必要である。



観察壁イメージ

## (4)案内板

環境学習を促進するため、観察路のルート等に関する総合案内板、自然環境に関する知識情報を記載した自然解説板、植物名等を記載した樹名板、環境学習のイベント情報等を掲示できる掲示板等を設置する。

これらの案内板や自然解説板・樹名板等は、形式的な環境学習だけでなく、例えば高齢者が孫と散策して、その中で「昔はこうだった」「こんな鳥や生き物がたくさん見られる」など、日常的な行動の中での気軽な環境学習においても役立つものとなるよう、配置することが適切である。

また、安全対策やルールやマナー啓発のための制止板を必要に応じて設置することも重要である。

### 1)総合案内板



#### 主な記載内容

- ・全体の平面図
- ・観察路のルート
- ・観察ポイントの位置
- ・利用上の留意事項

総合案内板イメージ

### 2)自然解説板・樹名板



#### 主な記載事項

- ・自然環境の特徴
- ・マングローブ植物の特徴、分布域、識別のポイント
- ・生息する動植物
- ・環境と動物の関係
- ・野鳥識別のポイント
- ・動植物名（樹名板等）

etc



自然解説板・樹名板イメージ



### 3) 掲示板



掲示板イメージ

各種団体等が自由に利用できるシステムとする。

- ・ 観察会等の行事予定
- ・ 観察会等の開催結果 etc