

6.6 陸域生態系

6.6.1 現況調査

(1) 植物

事業計画地は、堺市臨海部の埋立地（堺2区）に位置しており、周辺は工場地帯、公園（海とのふれあい広場）となっている。

事業計画地内の現況は、概ねアスファルト舗装された空地（写真①）や人工裸地（写真②）となっているが、事業計画地内西側の海とのふれあい広場の敷地には人工的に管理された低茎の草が広がる（写真③）。なお、事業計画地西側には海とのふれあい広場の非改変区域が隣接しており、事業計画地内と同様の草が広がり、その西側奥の海沿いには植栽された樹林もみられる（写真④）。



(2) 動物

現況の事業計画地周辺で生息が考えられる動物は、主に市街地やその周辺の草地環境、裸地環境を好む種であり、哺乳類ではアブラコウモリやネズミ類等、鳥類ではスズメ・ヒヨドリ・ムクドリ、砂礫地等の裸地で繁殖するコチドリやコアジサシ、昆虫類ではトノサマバッタやショウリョウバッタ等のバッタ類、モンキチョウやアオスジアゲハ等のチョウ類があげられる。

なお、事業計画地内及びその近傍に淡水魚類や水生昆虫・甲殻類等の淡水性の底生動物が生息可能な水域はみられない。また、生活史の中で淡水域を必要とするカエル類等の両生類やカメ類等の爬虫類についても事業計画地周辺での生息は限定的と考えられる。

(3) 生態系

事業計画地及びその周辺の現況土地利用は、埋立地のためほぼ全域が人工的な環境である。一方で、事業計画地に隣接する公園には樹林や草地等が整備され、裸地も多く存在している。

このような環境は、大阪府内では少なくなった農耕地や河川の砂礫地・草原等の代替地として機能し、特に鳥類等の移動力の高い生物群を中心に重要なハビタットのひとつとなっており、自然の失われた臨海部においては貴重な生態系が成立している（なお、「堺2区埋立地」は、『大阪府レッドリスト2014』（大阪府環境農林水産部，平成26年3月）において生物多様性ホットスポットのCランクに選定されている）。

6.6.2 予測

(1) 予測概要

予測は、事業実施に伴う動植物の生息・生育環境の改変による影響の程度について、定性的に行った。

表 6.6-1 予測内容

予測項目	陸域生態系	
予測範囲	事業計画地及び周辺	
予測時期	施設の存在時	工事の実施時
予測方法	定性予測	定性予測

(2) 予測方法

施設の存在時の予測は、事業実施に伴う動植物の生息・生育環境の変化について、文献等による情報、及び現地踏査に基づき定性的に予測を行った。

工事実施時の予測は、想定される建設機械の稼働の程度により定行的に行った。

(3) 予測結果

1) 施設の存在時

① 植物

本事業実施に伴い、第1案、第3案については事業計画地内の海とのふれあい広場改変区域に存在する草地環境が一時的に消失する。しかし、事業計画地の西側隣接地（海とのふれあい広場非改変区域）には同様の植生が広く分布していることから、周辺地域を含めた植物分布の変化は小さく、事業計画による植物への影響は小さいと予測される。一方、第2案は海とのふれあい広場を改変区域に含まないことから植生の消失はなく、事業計画による植物への影響はほとんどないと予測される。

② 動物

本事業実施に伴い、第1案、第3案については事業計画地内の海とのふれあい広場改変区域に存在する草地環境が一時的に消失することから、そこに生息する動物への影響が考えられる。しかし、事業計画地の西側隣接地（海とのふれあい広場非改変区域）には同様の生息環境が広く分布していることから、移動能力の高い鳥類・哺乳類、飛翔能力のある昆虫類等は周辺の類似環境へ移動すると考えられ、事業計画による動物への影響は小さいと予測される。一方、第2案は海とのふれあい広場を改変区域に含まないことから動物の生息環境となる植生の消失はなく、事業計画による動物への影響はほとんどないと予測される。

③ 生態系

本事業実施に伴い、第1案、第3案については事業計画地内の海とのふれあい広場改変区域に存在する草地環境が一時的に消失するため、草地環境を基盤とする生態系が変化する。しかし、事業計画地の西側隣接地（海とのふれあい広場非改変区域）には同様の基盤環境が存在し、同じ特性の生態系が成立していると推測されることから、周辺地域を含めた生態系

の変化は小さく、事業計画による生態系への影響は小さいと予測される。一方、第 2 案は海とのふれあい広場を改変区域に含まないことから生態系の変化はなく、事業計画による生態系への影響はほとんどないと予測される。

2) 工事の実施時

平面案である第 1 案は、海とのふれあい広場の一部は砂利舗装となるが、簡易な施工であり、隣接地に立体施設を建設しないため、工事の実施に伴う周辺の陸域生態系に与える影響はほとんどないと評価する。

立体案となる第 2 案、第 3 案は、海とのふれあい広場の隣接地で杭基礎工事等が必要となり、建設機械の種類や稼働時間が大きくなり、陸域生態系に与える影響は、平面案である第 1 案より大きくなると予測される。特に、第 2 案は、海とのふれあい広場隣接地が 2 階 3 段構造の立体となるため、1 階 2 段構造の第 3 案と比べて工事の実施に伴う影響が大きくなると予測される。

6.6.3 評価

事業実施に伴う陸域の動植物の生息・生育環境の変化の程度に基づき、評価を行った。

表 6.6-2 陸域の動植物の生息・生育環境に及ぼす影響の評価結果

	第1案	第2案	第3案
工事の実施時 (建設機械の稼働)	海とのふれあい広場の一部は砂利舗装となるが簡易な施工であり、隣接地に立体施設を建設しないため、周辺の陸域生態系に与える影響はほとんどないと評価する。	海とのふれあい広場隣接地に2階3段構造の立体施設を建設するため、杭基礎工事等が必要となり、建設機械の種類や稼働時間が多く、周辺の陸域生態系に与える影響が最も大きくなると評価する。	海とのふれあい広場隣接地に1階2段構造の立体施設を建設するため、建設機械の種類や稼働時間、及びそれに伴う周辺の陸域生態系に与える影響の程度は、第1案より大きく、第2案より小さくなると評価する。
	◎	△	○
施設の存在時	事業計画地内にある海とのふれあい広場（芝生広場）の一部が一時的に改変され、動植物の生息・生育環境が変化するが、改変規模が小さく、周辺に同様の環境が広がっていることから、陸域生態系に与える影響は小さいと評価する。	事業計画地内の大部分が既に舗装されており、陸域生態系に与える影響はほとんどないと評価する。	事業計画地内にある海とのふれあい広場（芝生広場）の一部が一時的に改変され、動植物の生息・生育環境が変化するが、改変規模が小さく、周辺に同様の環境が広がっていることから、陸域生態系に与える影響は小さいと評価する。
	○	◎	○

凡例：◎ 他案と比較して環境影響は最も軽微である又は対策を実施すれば環境影響を大幅に低減できる。

○ 他案と比較して環境影響は軽微である又は対策を実施すれば環境影響を軽減できる。

△ 他案と比較して環境影響が大きい又は対策を実施しても環境影響の低減が困難である。

また、事業による陸域生態系への影響低減の観点から、施設の存在時、工事実施時において以下の環境配慮を検討する。

- ・LED照明の積極採用による走光性昆虫類の誘引抑制
- ・生物の生息・繁殖環境に配慮した工事の工法、実施時期、実施時間の設定