

5.10.2 海域動物

1. 調査

(1) 既存資料調査

① 調査資料

調査した既存資料は、表 5.10.19 に示すとおりである。

表 5.10.19 既存資料一覧（海域動物）

No.	既存資料	対象分類群					対象データの範囲
		動物 プラン クトン	魚 卵・ 稚 仔 魚	底 生 生 物	付 着 生 物	漁 業 生 物	
1	「大阪湾生き物一斉調査 情報公開サイト」 (大阪湾環境再生連絡会)			○	○	○	天保山および野鳥園臨港緑地 (平成 24～令和元年度)
2	「大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処 分場建設事業に係る事後調査報告書」 (国土交通省近畿地方整備局, 大阪市, 大阪 湾広域臨海環境整備センター)			○		○	大阪沖埋立処分場 (平成 17～令和元年度報告書)
3	「処分場自然共生調査（海生生物生育状況調 査）報告書」 (大阪湾広域臨海環境整備センター)				○	○	大阪沖埋立処分場 (平成 24～令和 2 年度報告書)
4	「河川環境データベース 河川水辺の国勢調 査」 (国土交通省水情報国土データ管理センタ ー)			○	○	○	淀川河口 (平成 16～29 年度) ※純淡水魚は除外した
5	「大阪湾における人工護岸の潮下帯附着生物 相について」 (自然史研究 vol. 3, No. 3, 2004 大阪市立自然 史博物館)				○		舞洲 (平成 9 年 2～11 月調査)
6	「大阪府の汽水域・砂浜域の無脊椎動物およ び藻類相」(自然史研究 vol. 3, No. 15, 2014 大阪市立自然史博物館、2014)			○	○	○	大阪市周辺海域（地点 A～D） (1950 年代以降)
7	「北港テクノポート線建設事業に係る事後調 査報告書」(株式会社 大阪港トランスポート システム, 大阪市)	○	○	○	○	○	大阪市住之江区周辺海域 (平成 16～19 年度報告書)
8	「海域の水生生物調査結果」 (大阪府ホームページ 令和 3 年 6 月閲覧)	○		○			大阪市周辺海域 (地点 0-1～7, C-3) (平成 20～31 年度)

② 調査結果

確認された海域動物は表 5. 10. 20 に示すとおりであり、動物プランクトンは 11 門 17 綱 20 目 34 科 100 種、魚卵・稚仔魚は 1 門 1 綱 3 目 6 科 8 種、底生生物及び付着生物は 14 門 30 綱 76 目 246 科 656 種、漁業生物は 3 門 6 綱 21 目 62 科 140 種であった。

表 5. 10. 20 既存資料調査結果（海域動物）

項目		確認種数	確 認 種
海 域 動 物	動物プランクトン	11 門 17 綱 20 目 34 科 100 種	多毛綱の幼生、橈脚亜綱のノープリウス幼生、 <i>Favella ehrenbergii</i> 、 <i>Tintinnopsis</i> sp.、 <i>Synchaeta</i> sp.、 <i>Strombidium</i> sp.、 <i>Oikopleura</i> sp.、 <i>Favella taraikaensis</i> 、 <i>Mesodinium rubrum</i> 等
	魚卵・稚仔魚	1 門 1 綱 3 目 6 科 8 種	カタクチイワシ、サッパ、ナベカ属、イソギンポ科 等
	底生生物 および 付着生物	14 門 30 綱 76 目 246 科 656 種	(底生生物) シノブハネエラスピオ、ハナオカカギゴカイ、シズクガイ、 カタマガリギボシイソメ、ドロソコエビ属、アシナガゴカイ 等 (付着生物) カンザシゴカイ科、ムラサキイガイ、普通海綿綱、アラレタマキビ、 イソギンチャク目、外肛動物門、レイシガイ、キヒトデ、カラマツガイ 等
	漁業生物	3 門 6 綱 21 目 62 科 140 種	ボラ、クロダイ、カサゴ、マナマコ、コノシロ、カタクチイワシ、マダコ、スズキ 等

- 注：1. 動物プランクトンの種類数は、同一種でも発生段階が異なる場合は各々1種として計数した。
 2. 既存資料調査において底生生物と付着生物の区分がされていない場合や、いずれの項目においても出現する種がみられたため、確認種数は双方を併せたものを表記した。
 3. 確認種の欄には比較的出現頻度の高い種を記載した。
 4. 各項目で出現する種は、項目間で重複する場合がある。

(2) 現地調査

① 調査内容

夢洲周辺海域に生息する海域動物の状況を把握するため、現地調査を実施した。

調査概要は表 5. 10. 21、重要な種の生態等に関する参考文献等は表 5. 10. 22、現地調査地点の位置は図 5. 10. 3(1)、(2)に示すとおりである。

表 5. 10. 21 調査概要（海域動物）

調査対象項目	調査対象範囲・地点	調査対象期間	調査方法
動物プランクトン	夢洲周辺の海域 3 地点	冬季：令和 2 年 2 月 7 日 春季：令和 2 年 4 月 28 日 夏季：令和 2 年 8 月 6 日 秋季：令和 2 年 10 月 27 日	北原式定量ネットを用いて海底面上 1m から海面まで鉛直に曳網して採取した。
魚卵・稚仔魚	夢洲周辺の海域 3 地点	冬季：令和 2 年 2 月 7 日 春季：令和 2 年 4 月 28 日 夏季：令和 2 年 8 月 6 日 秋季：令和 2 年 10 月 27 日	稚魚ネットを用いて船舶により表層を水平曳して採取した。
底生生物	夢洲周辺の海域 3 地点	冬季：令和 2 年 2 月 7 日 春季：令和 2 年 4 月 28 日 夏季：令和 2 年 8 月 6 日 秋季：令和 2 年 10 月 27 日	グラブ式採泥器を用い、2 回採泥し、1mm のふるいに残ったマクロベントスを採取した。
漁業生物	夢洲周辺の海域 1 地点	冬季：令和 2 年 2 月 7 日～8 日 春季：令和 2 年 4 月 28 日～29 日 夏季：令和 2 年 8 月 17 日～18 日 秋季：令和 2 年 10 月 27 日～28 日	囲刺網及び底刺網による調査（囲刺網は設置後速やかに回収した。底刺網は設置した翌日に回収した。）
付着生物（動物）	夢洲護岸 1 地点	冬季：令和 2 年 2 月 7 日 春季：令和 2 年 4 月 28 日 夏季：令和 2 年 8 月 6 日 秋季：令和 2 年 10 月 27 日	棒取り法・目視観察により、護岸の平均水面、大潮最低低潮面、大潮最低低潮面-1m の 3 層を調査した。

表 5. 10. 22 重要な種の生態等に関する参考文献等

項目	参考文献
海域動物	1) 「日本近海産貝類図鑑（第二版）」（東海大学出版部、平成 29 年） 2) 「環境と生物指標 2（水界編）」（共立出版株式会社、昭和 50 年） 3) 「Spatial variation in organic matter utilization by benthic communities from Yura River-Estuary to offshore of Tango Sea, Japan」 (Emily S. Antonio, Akihide Kasai, Masahiro Ueno, Nam-il Won, Yuka Ishihi, Hisashi Yokoyama, Yoh Yamashita, Estuarine, Coastal and Shelf Science 86:107-117, 2010) 4) 「環形動物 多毛類Ⅱ」（生物研究社、平成 13 年） 5) 「神奈川近海の干潟・汽水域に産する環形動物多毛類」 (西 栄二郎・田中克彦, 神奈川自然誌資料 (28): 101-107 Mar. 2007) 6) 「Reinstatement of <i>Sigambra hanaokai</i> (Kitamori, 1960) (Polychaeta, Pilargidae), with an overview of the literature on the genus」 (EIJIROH NISHI, KATSUHIKO TANAKA, YOSHIMI FUJIOKA & MASANORI SATO, Zootaxa 1653:57-68, 2007) 7) 「環形動物 多毛類」（生物研究社、平成 4 年） 8) 「原色検索日本海岸動物図鑑 [I]」（保育社、平成 4 年） 9) 「干潟の絶滅危惧動物図鑑 海岸ベントスのレッドデータブック」（東海大学出版会、平成 24 年）

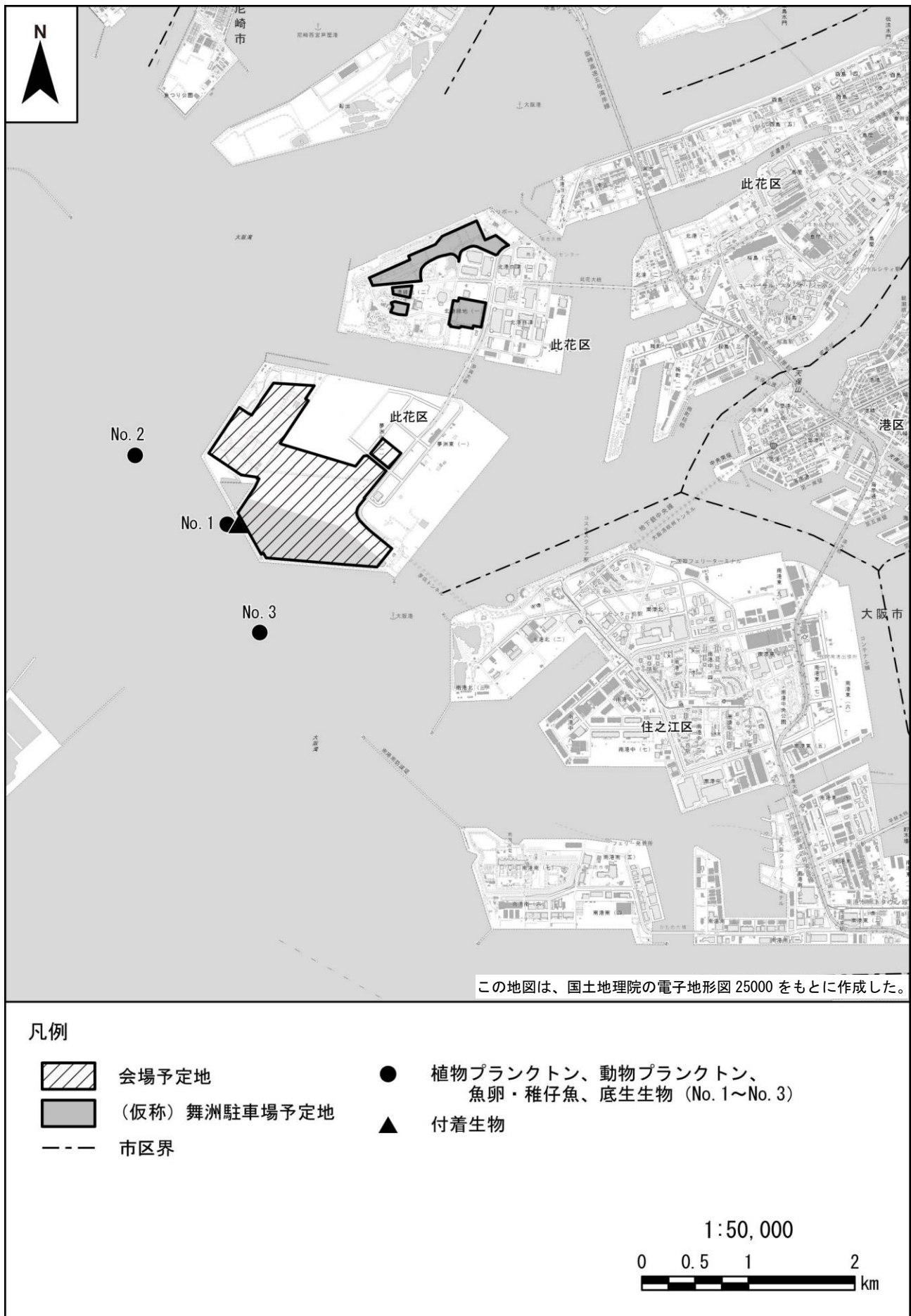


図 5.10.3(1) 現況調査地点 (海域動植物)

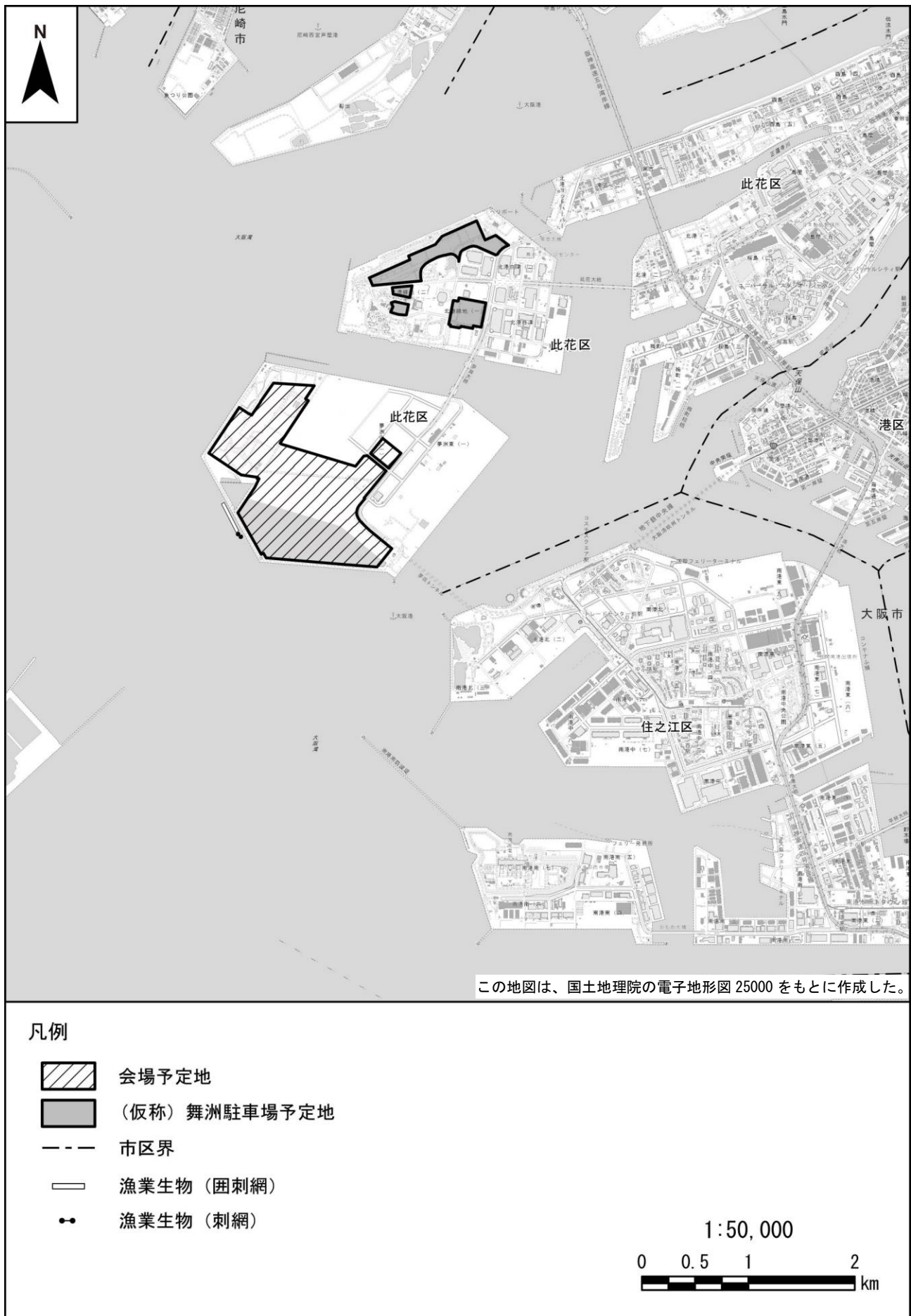


図 5.10.3(2) 現況調査地点 (海域動物)

② 調査結果

a. 動物プランクトン

動物プランクトンの季節別の平均沈殿量は表 5.10.23、動物プランクトンの季節別出現状況は表 5.10.24 に示すとおりである。

季節別の平均沈殿量は、冬季が 13.3mL/m³、春季が 9.9mL/m³、夏季が 0.8mL/m³、秋季が 2.1mL/m³ であった。四季を通じた総出現種類数は 77 種類であり、冬季が 33 種類、春季が 28 種類、夏季が 43 種類、秋季が 54 種類であった。主な出現種は、繊毛虫門に属する *Favella taraikaensis*、環形動物門に属する多毛綱の幼生、節足動物門に属する橈脚亜綱のノープリウス幼生、*Paracalanus parvus* のコペポダイト幼生、*Acartia* spp. のコペポダイト幼生、*Oithona davisae* のコペポダイト幼生等であった。

表 5.10.23 動物プランクトン沈殿量の調査結果

(単位：mL/m³)

冬季			春季			夏季			秋季		
(令和 2 年 2 月 7 日)			(令和 2 年 4 月 28 日)			(令和 2 年 8 月 6 日)			(令和 2 年 10 月 27 日)		
最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均
8.4	19.9	13.3	7.3	12.3	9.9	0.7	0.8	0.8	1.6	2.6	2.1

表 5.10.24 動物プランクトンの季節別出現状況

項目\調査時期		冬季 (令和 2 年 2 月 7 日)	春季 (令和 2 年 4 月 28 日)	夏季 (令和 2 年 8 月 6 日)	秋季 (令和 2 年 10 月 27 日)
出現種類数 [77]		33	28	43	54
出現 個体数 (個体/m ³)	平均	26,667	34,860	30,517	35,720
	最小～最大	15,700 ～ 36,050	17,480 ～ 57,090	26,920 ～ 36,030	33,910 ～ 38,130
主な 出現種 (%)	繊毛虫門	<i>Favella taraikaensis</i> (34.8)	—	—	—
	軟体 動物門	—	—	—	二枚貝綱のアンホ期幼生 (8.0)
	環形 動物門	—	—	多毛綱の幼生 (13.0)	—
	節足 動物門	橈脚亜綱の ノープリウス幼生 (21.0) <i>Paracalanus parvus</i> の コペポダイト幼生 (14.8) <i>Oithona similis</i> の コペポダイト幼生 (7.0)	橈脚亜綱の ノープリウス幼生 (25.7) <i>Acartia</i> spp. の コペポダイト幼生 (23.8) <i>Oithona similis</i> の コペポダイト幼生 (9.8) <i>Paracalanus parvus</i> の コペポダイト幼生 (9.2) <i>Evadne nordmanni</i> (6.1)	<i>Oithona davisae</i> の コペポダイト幼生 (19.8) 橈脚亜綱の ノープリウス幼生 (18.1) <i>Oithona davisae</i> (9.3) <i>Paracalanus parvus</i> の コペポダイト幼生 (9.0) <i>Acartia</i> spp. の コペポダイト幼生 (7.3)	橈脚亜綱の ノープリウス幼生 (31.3) <i>Microsetella norvegica</i> (6.2) <i>Oithona brevicornis</i> のコペポダイト幼生 (5.7) パナカラヌス科の コペポダイト幼生 (5.0) <i>Paracalanus parvus</i> の コペポダイト幼生 (5.0)

- 注：1. 出現種類数の〔 〕内の数値は、四季を通じた総出現種類数を示す。
2. 主な出現種の（ ）内の数値は、出現個体数に対する組成比率(%)を示す。
3. 主な出現種は組成率が5%以上のものを記載した。

b. 魚卵・稚仔魚

(a) 魚卵

魚卵の季節別出現状況は表 5. 10. 25 に示すとおりである。

四季を通じた総出現種類数は 8 種類であり、冬季が 1 種類、春季が 4 種類、夏季が 2 種類、秋季が 4 種類であった。平均出現個数は、冬季が 5 個/1000m³、春季が 8,417 個/1000m³、夏季が 48 個/1000m³、秋季が 9,760 個/1000m³であり、主な出現種は、カタクチイワシ、ネズッポ科等であった。

表 5. 10. 25 魚卵の季節別出現状況

項目\調査時期		冬季 (令和 2 年 2 月 7 日)	春季 (令和 2 年 4 月 28 日)	夏季 (令和 2 年 8 月 6 日)	秋季 (令和 2 年 10 月 27 日)
出現種類数 [8]		1	4	2	4
出現 個数 (個/1000m ³)	平均	5	8,417	48	9,760
	最小～最大	0 ～ 15	613 ～ 21,986	0 ～ 143	2,154 ～ 21,551
	主な 出現種 (%)	単脂球形卵① (100)	カタクチイワシ (85.1) ネズッポ科 (14.5)	カタクチイワシ (58.7) 単脂球形卵③ (41.3)	カタクチイワシ (90.3) ネズッポ科 (8.4)

- 注：1. 出現種類数の [] 内の数値は、四季を通じた総出現種類数を示す。
 2. 主な出現種の () 内の数値は、出現個体数に対する組成比率(%)を示す。
 3. 主な出現種は、総出現個数に対する組成比率が 5%以上のものを示す。
 4. 不明卵の特徴は右表に示すとおりである。

不明卵の特徴

不明卵の区分	油球数	卵径(mm)	油球径(mm)
単脂球形卵①	1	0.92-0.96	0.16-0.18
単脂球形卵③	1	0.63-0.70	0.14-0.16

(b) 稚仔

稚仔の季節別出現状況は表 5. 10. 26 に示すとおりである。

四季を通じた総出現種類数は 11 種類であり、冬季が 2 種類、春季が 5 種類、夏季が 5 種類、秋季が 6 種類であった。平均出現個体数は、冬季が 47 個体/1000m³、春季が 50 個体/1000m³、夏季が 218 個体/1000m³、秋季が 206 個体/1000m³であり、主な出現種は、カサゴ、コノシロ、カタクチイワシ、ハゼ科、ナベカ属、ネズッポ科、イソギンポ等であった。

表 5. 10. 26 稚仔の季節別出現状況

項目\調査時期		冬季 (令和 2 年 2 月 7 日)	春季 (令和 2 年 4 月 28 日)	夏季 (令和 2 年 8 月 6 日)	秋季 (令和 2 年 10 月 27 日)
出現種類数 [11]		2	5	5	6
出現 個体数 (個体/1000m ³)	平均	47	50	218	206
	最小～最大	10 ～ 99	14 ～ 105	161 ～ 268	52 ～ 420
	主な 出現種 (%)	カサゴ (96.4)	コノシロ (53.0) カタクチイワシ (21.5) ハゼ科 (19.5)	ナベカ属 (91.7) カタクチイワシ (5.5)	カタクチイワシ (49.4) ネズッポ科 (25.7) イソギンポ (16.8) ハゼ科 (7.0)

- 注：1. 出現種類数の [] 内の数値は、四季を通じた総出現種類数を示す。
 2. 主な出現種の () 内の数値は、出現個体数に対する組成比率(%)を示す。
 3. 主な出現種は、総出現個数に対する組成比率が 5%以上のものを示す。

c. 底生生物

底生生物の季節別出現状況は表 5. 10. 27 に示すとおりである。

四季を通じた総出現種類数は 39 種類であり、冬季が 15 種類、春季が 28 種類、夏季が 15 種類、秋季が 8 種類であった。平均出現個体数は、冬季が 2,864 個体/m²、春季が 1,873 個体/m²、夏季が 611 個体/m²、秋季が 2,330 個体/m²であり、主な出現種は、軟体動物のシズクガイ、環形動物のシノブハネエラスピオ等であった。

表 5. 10. 27 底生生物の季節別出現状況

項目\調査時期		冬季 (令和 2 年 2 月 7 日)	春季 (令和 2 年 4 月 28 日)	夏季 (令和 2 年 8 月 6 日)	秋季 (令和 2 年 10 月 27 日)
出現種類数 [39]		15	28	15	8
平均出現 個体数 (個体/m ²)	軟体動物	70	680	0	0
	環形動物	2,787	1,160	597	2,330
	節足動物	7	10	7	0
	その他	0	23	7	0
	合計	2,864	1,873	611	2,330
組成比率 (%)	軟体動物	2.4	36.3	0.0	0.0
	環形動物	97.3	61.9	97.7	100.0
	節足動物	0.2	0.5	1.1	0.0
	その他	0.0	1.2	1.1	0.0
主な 出現種 (%)	軟体動物	—	シズクガイ (31.0)	—	—
	環形動物	シノブハネエラスピオ (89.4)	シノブハネエラスピオ (42.5)	シノブハネエラスピオ (74.3) ハナカキゴカイ (8.7)	シノブハネエラスピオ (96.1)

注：1. 出現種類数の〔 〕内の数値は、四季を通じた総出現種類数を示す。

2. 主な出現種の（ ）内の数値は、総出現個体数に対する組成比率(%)を示す。なお、組成比率は四捨五入の関係で合計が一致しないことがある。

3. 主な出現種は、総出現個体数に対する組成比率が 5%以上のものを記載した。

d. 漁業生物

囲刺網による漁業生物の季節別出現状況は表 5. 10. 28(1)に示すとおりである。

四季を通じた総出現種類数は 2 種類であり、冬季が 0 種類、春季が 1 種類、夏季が 1 種類、秋季が 0 種類であった。出現個体数は、冬季が 0 個体/網、春季が 1 個体/網、夏季が 1 個体/網、秋季が 0 個体/網であり、出現種は、魚類のスズキ及びマサバであった。

表 5. 10. 28(1) 漁業生物（囲刺網）の季節別出現状況

項目\調査時期		冬季 (令和 2 年 2 月 7 日)	春季 (令和 2 年 4 月 28 日)	夏季 (令和 2 年 8 月 17 日)	秋季 (令和 2 年 10 月 27 日)
出現種類数 [2]		0	1	1	0
出現 個体数 (個体/網)	魚類	0	1	1	0
	その他	0	0	0	0
	合計	0	1	1	0
組成比率 (%)	魚類	0.0	100.0	100.0	0.0
	その他	0.0	0.0	0.0	0.0
主な 出現種 (%)	魚類	—	スズキ (100)	マサバ (100)	—
	その他	—	—	—	—

注：1. 出現種類数の〔 〕内の数値は、四季を通じた総出現種類数を示す。

2. 主な出現種の（ ）内の数値は、総出現個体数に対する組成比率(%)を示す。なお、組成比率は四捨五入の関係で合計が一致しないことがある。

3. 主な出現種は、総出現個体数に対する組成比率が 5%以上のものを記載した。

底刺網による漁業生物の季節別出現状況は表 5. 10. 28(2)に示すとおりである。

四季を通じた総出現種類数は 14 種類であり、冬季が 3 種類、春季が 4 種類、夏季が 10 種類、秋季が 5 種類であった。平均出現個体数は、冬季が 31 個体/網、春季が 103 個体/網、夏季が 72 個体/網、秋季が 29 個体/網であり、主な出現種は、魚類のカサゴ等であった。

表 5. 10. 28(2) 漁業生物（底刺網）の季節別出現状況

項目\調査時期		冬季 令和 2 年 2 月 7 日～8 日	春季 令和 2 年 4 月 28 日～29 日	夏季 令和 2 年 8 月 17 日～18 日	秋季 令和 2 年 10 月 27 日～28 日
出現種類数 [14]		3	4	10	5
出現 個体数 (個体/網)	魚類	26	86	69	28
	その他	5	17	3	1
	合計	31	103	72	29
組成比率 (%)	魚類	83.9	83.5	95.8	96.6
	その他	16.1	16.5	4.2	3.4
主な 出現種 (%)	魚類	カサゴ (83.9)	カサゴ (82.5)	カサゴ (70.8) カタクチイワシ (5.6) シマイサキ (5.6) マタナゴ (5.6)	カサゴ (86.2)
	その他	キヒトデ (9.7) サンショウウニ (6.5)	サンショウウニ (8.7) キヒトデ (7.8)	—	—

注：1. 出現種類数の〔 〕内の数値は、四季を通じた総出現種類数を示す。

2. 主な出現種の（ ）内の数値は、総出現個体数に対する組成比率(%)を示す。なお、組成比率は四捨五入の関係で合計が一致しないことがある。

3. 主な出現種は、総出現個体数に対する組成比率が 5%以上のものを記載した。

e. 付着生物（動物）

(a) 目視観察調査

目視による付着生物（動物）の季節別確認状況は表 5.10.29(1)に示すとおりである。

四季を通じた総出現種類数は 23 種類であり、冬季が 8 種類、春季が 13 種類、夏季が 8 種類、秋季が 13 種類であった。主な出現種は、軟体動物のイボニシ、カラマツガイ、ムラサキイガイ、マガキ、環形動物のカンザシゴカイ科、節足動物のアメリカフジツボ、その他の普通海綿綱、イソギンチャク目、*Phoronis* sp.、櫛口目、エダコケムシ科、唇口目等であった。

表 5.10.29(1) 付着生物（動物・目視観察）の季節別確認状況

項目\調査時期		冬季 (令和 2 年 2 月 7 日)	春季 (令和 2 年 4 月 28 日)	夏季 (令和 2 年 8 月 6 日)	秋季 (令和 2 年 10 月 27 日)
出現 種類 数	軟体動物 [8]	3	3	2	7
	環形動物 [1]	1	1	1	1
	節足動物 [2]	1	0	1	1
	そ の 他 [12]	3	9	4	4
	合 計 [23]	8	13	8	13
主 な 出 現 種	軟体動物	イボニシ カラマツガイ マガキ	ムラサキイガイ	イボニシ ムラサキイガイ	マガキ
	環形動物	—	カンザシゴカイ科	—	カンザシゴカイ科
	節足動物	—	—	—	アメリカフジツボ
	そ の 他	イソギンチャク目 エダコケムシ科	普通海綿綱 <i>Phoronis</i> sp.	櫛口目	イソギンチャク目 唇口目

注：1. 出現種類数の [] 内の数値は、四季を通じた総出現種類数を示す。

2. 主な出現種は、各調査地点のいずれかの区画で被度の最大が 10%以上または出現個体数の最大が 100 個体/m²以上の種を記載した。

(b) 枠取り調査

枠取り調査による付着生物（動物）の季節別出現状況は表 5. 10. 29 (2) に示すとおりである。

四季を通じた総出現種類数は 138 種類であり、冬季が 77 種類、春季が 95 種類、夏季が 63 種類、秋季が 72 種類であった。平均出現個体数は、冬季が 11,321 個体/m²、春季が 168,847 個体/m²、夏季が 59,204 個体/m²、秋季が 42,263 個体/m² であり、主な出現種は、軟体動物のウスカシオツガイ、ムラサキイガイ、節足動物のユンボソコエビ属、ヨーロッパフジツボ、クビナガワレカラ、その他のイソギンチャク目、線形動物門等であった。

表 5. 10. 29 (2) 付着生物（動物・枠取り）の季節別確認状況

項目\調査時期		冬季 (令和 2 年 2 月 7 日)	春季 (令和 2 年 4 月 28 日)	夏季 (令和 2 年 8 月 6 日)	秋季 (令和 2 年 10 月 27 日)
出現種類数 [138]		77	95	63	72
平均出現 個体数 (個体/m ²)	軟体動物	3,087	136,840	12,793	11,920
	環形動物	1,467	15,103	6,147	5,603
	節足動物	4,587	1,987	15,017	9,473
	その他	2,180	14,917	25,247	15,267
	合計	11,321	168,847	59,204	42,263
組成比率 (%)	軟体動物	27.3	81.0	21.6	28.2
	環形動物	13.0	8.9	10.4	13.3
	節足動物	40.5	1.2	25.4	22.4
	その他	19.3	8.8	42.6	36.1
主な 出現種 (%)	軟体動物	ウスカシオツガイ (15.3)	ムラサキイガイ (75.8)	ムラサキイガイ (18.8)	ウスカシオツガイ (24.6)
	環形動物	—	—	<i>Dodecaceria</i> sp. (6.3)	カサネカンザシゴカイ (6.3)
	節足動物	ユンボソコエビ属 (12.0)	—	ヨーロッパフジツボ (23.9)	クビナガワレカラ (11.9)
		イソコエビ属 (8.9)			
		タテソコエビ属 (8.2)			
	その他	イソギンチャク目 (13.8)	—	線形動物門 (38.8)	線形動物門 (32.8)

- 注：1. 出現種類数の [] 内の数値は、四季を通じた総出現種類数を示す。
2. 主な出現種の () 内の数値は、総出現個体数に対する組成比率(%)を示す。なお、組成比率は四捨五入の関係で合計が一致しないことがある。
3. 主な出現種は、総出現個体数に対する組成比率が 5%以上のものを記載した。

③ 重要な種の確認状況

a. 選定根拠

調査地域に生息する海域動物について、表 5. 10. 30 の選定根拠に基づき、学術上または希少性の観点から重要な種を抽出した。

表 5. 10. 30 重要な種の選定根拠

区分	重要種選定基準	カテゴリー
①	文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号） 大阪府文化財保護条例（昭和 44 年大阪府条例第 5 号） 大阪市文化財保護条例（平成 11 年大阪市条例第 5 号）	国特天：国指定特別天然記念物
		国天：国指定天然記念物
		府天：大阪府指定天然記念物
		市天：大阪市指定天然記念物
②	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成 4 年法律第 75 号）	国内：国内希少野生動植物種
		特定：特定国内希少野生動植物種
		国際：国際希少野生動植物種
		緊急：緊急指定種
③	「環境省レッドリスト 2020」（環境省、令和 2 年）および「環境省版海洋生物レッドリスト 2017」（環境省、平成 29 年）	EX：絶滅
		EW：野生絶滅
		CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類
		CR：絶滅危惧ⅠA類
		EN：絶滅危惧ⅠB類
		VU：絶滅危惧Ⅱ類
		NT：準絶滅危惧
		DD：情報不足
④	「日本の希少な野生水生生物に関するデータブック（水産庁編）」（社団法人日本水産資源保護協会、平成 10 年）の掲載種	LP：絶滅のおそれのある地域個体群
		普通
		減傾：減少傾向
		減少
		希少
		危急
		危惧：絶滅危惧
		地域：地域個体群
⑤	「大阪府レッドリスト 2014」（大阪府、平成 26 年）	EX：絶滅
		CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類
		VU：絶滅危惧Ⅱ類
		NT：準絶滅危惧
		DD：情報不足

b. 既存資料調査

既存資料調査により重要な種として確認された種は表 5. 10. 31 に示すとおり、刺胞動物 1 種、扁形動物 1 種、軟体動物 30 種、環形動物 12 種、節足動物 35 種、棘皮動物 2 種、脊索動物 10 種の合計 91 種であった。

表 5. 10. 31 重要な海域動物（既存資料調査）

門	確認種数	種 名
刺胞動物	1 綱 1 目 1 科 1 種	イシワケイソギンチャク
扁形動物	1 綱 1 目 1 科 1 種	小型大平肺吸虫
軟体動物	2 綱 9 目 24 科 30 種	イシマキガイ、ヒナユキスズメ、フトヘナタリ、カワグチツボ、クリイロカワザンショウ、カワザンショウガイ、ウミゴマツボ（エドガワミズゴマツボ）、ミズゴマツボ、ハナヅトガイ、クレハガイ、ゴマフホラダマシ、アカニシ、ヨコイトカケギリ、クサヅリクチキレ、ヨコスジギリ、ウスコミミガイ、ナギサノシタタリ、シリヤケイカ、アカガイ、イワガキ、タイラギ、ソトオリガイ、オウギウロコガイ、チリハギガイ、ウネナシトマヤガイ、ヤマトシジミ、ヒメカノコアサリ、カガミガイ、クチバガイ、オオノガイ
環形動物	1 綱 4 目 6 科 12 種	ハナオカカギゴカイ、カキモトシリシ、カサネシリシ、ヒメヤマトカワゴカイ、ヤマトカワゴカイ、ウチワゴカイ、ヒトツブゴカイ、イトメ、スゴカイイソメ、イソタマシキゴカイ、タマシキゴカイ、ニッポンフサゴカイ
節足動物	2 綱 5 目 18 科 35 種	ヒトハリザトウムシ、クロイサザアミ、ニホンイサザアミ、コウベウミナナフシ、ヒガタスナホリムシ、ヨツバコツブムシ、ヒメコツブムシ、トンダガワイソコツブムシ、ニホンハマワラジウムシ、シマドロソコエビ、オオサカドロソコエビ、ウエノドロクダムシ、ニホンドロクダムシ、タイリクドロクダムシ、フトヒゲカマキリヨコエビ、シバエビ、クルマエビ、シラタエビ、ハサミシャコエビ、ヨモギホンヤドカリ、トゲノコギリガザミ、フジテガニ、クシテガニ、ユビアカベンケイガニ、ベンケイガニ、ハマガニ、ヒメアシハラガニ、モクズガニ、ヒメケフサイソガニ、オオヒライソガニ、チゴガニ、コメツキガニ、オサガニ、スナガニ、ハクセンシオマネキ
棘皮動物	2 綱 2 目 2 科 2 種	ムラサキウニ、ヒモイカリナマコ
脊索動物	2 綱 5 目 8 科 10 種	ツバクロエイ、アユ、タケノコメバル、コイチ、アイナメ、チワラスボ、コモチジャコ、ビリンゴ、コウライアカシタビラメ、マフグ

c. 現地調査

現地調査で確認した重要な種の概要は表 5. 10. 32 に示すとおりである。

現地調査において生息を確認した重要な種は、底生生物 4 種、付着生物（動物）1 種の合計 5 種であった。

表 5. 10. 32 重要な種の確認状況の概要

調査項目	種名	選定根拠		確認状況
		全国	大阪	
底生生物	ヒメカノコアサリ	—	NT	冬季に地点 1、春季に地点 2 で確認された。
	ハナオカカギゴカイ	—	DD	冬季に地点 3、春季、夏季、秋季に地点 1, 2, 3 で確認された。
	ツバサゴカイ	EN	VU	夏季に地点 3 で確認された。
	オオヨコナガピンノ	EN	—	夏季に地点 3 で確認された。
付着生物	カキモトシリス	—	VU	冬季に地点 1 で確認された。

注：選定根拠の記載は表 5. 10. 30 の選定基準に示すとおりである。

2. 建設・解体工事（土地の改変・解体）に伴う影響の予測・評価

(1) 環境の保全及び創造のための措置

- ・会場予定地周辺海域において、浚渫及び埋立は行わない。
- ・会場予定地内の工事中の雨水等は、会場予定地内南側のウォーターワールド予定地に流入させ、同地内を経由させることで、SS の除去を行う計画である。また、コンクリート打設等に伴うアルカリ性の排水は pH 調整を行った後にウォーターワールドを経由して既設の余水吐より放流する計画である。

(2) 予測内容

建設・解体工事（土地の改変・解体）における海域動物の重要な種への影響について、現地調査結果、生態特性、事業計画及び環境の保全及び創造のための措置を踏まえて予測した。予測内容は表 5. 10. 33 に示すとおりである。

表 5. 10. 33 予測内容

予測項目	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
建設・解体工事による 海域動物の重要な種 への影響	会場予定地周辺海域	建設・解体工事の最盛期	現地調査結果、生態特性、事業計画及び環境の保全及び創造のための措置を踏まえた定性予測

(3) 予測対象

予測対象とした重要な種は表 5. 10. 34 に示すとおり、現地調査で夢洲周辺海域において確認された重要な海域動物とした。

表 5. 10. 34 予測対象とした重要な種

分類群	種名
軟体動物	ヒメカノコアサリ（底生生物）
環形動物	ハナオカカギゴカイ（底生生物）、カキモトシリス（付着生物）、ツバサゴカイ（底生生物）
節足動物	オオヨコナガピンノ（底生生物）

注：括弧内は各種が出現した調査項目を示す。

(4) 予測結果

予測結果は表 5. 10. 35 (1)～(5) に示すとおりである。

表 5. 10. 35(1) 重要な海域動物の予測結果

予測対象	ヒメカノコアサリ
生態概要	【分布】房総半島以南¹⁾ 【生態】潮間帯下部から水深 20m の内湾の砂泥底に生息し¹⁾、中内湾性の環境指標種として知られる²⁾。懸濁物食者である³⁾。
確認状況	冬季に地点 1、春季に地点 2 で確認された。
建設・解体工事中（土地の改変・解体）による影響の予測	本種は底生生物調査により地点 1 及び 2 で確認されたが、本事業では周辺海域での埋立や浚渫は行わない。工事中の雨水等は、会場予定地内南側のウォーターワールド予定地に流入させ、同地内を経由させることで、SS の除去を行う計画である。また、コンクリート打設等に伴うアルカリ性の排水は pH 調整を行った後にウォーターワールドを経由して既設の余水吐より放流する計画である。さらに、これらの措置を前提とした水質に係る予測結果では建設・解体工事による周辺海域の水質への影響は小さいと予測された。 以上のことから、建設・解体工事（土地の改変・解体）におけるヒメカノコアサリへの影響は小さいと予測する。

注：生態概要における引用文献の番号は表 5. 10. 22 に準じた。

表 5. 10. 35(2) 重要な海域動物の予測結果

予測対象	ハナオカカギゴカイ
生態概要	【分布】北海道～九州⁴⁾ 【生態】潮間帯～水深 350m に生息し⁴⁾、汚泥域にも多産する汚染（汚濁）指標種である⁵⁾。自由生活者であり、表層堆積物中に生息する⁶⁾。
確認状況	冬季に地点 3、春季に地点 1, 2, 3、夏季に地点 1, 2, 3、秋季に地点 1, 2, 3 で確認された。
建設・解体工事中（土地の改変・解体）による影響の予測	本種は底生生物調査により地点 1、2 及び 3 で確認されたが、本事業では周辺海域での埋立や浚渫は行わない。工事中の雨水等は、会場予定地内南側のウォーターワールド予定地に流入させ、同地内を経由させることで、SS の除去を行う計画である。また、コンクリート打設等に伴うアルカリ性の排水は pH 調整を行った後にウォーターワールドを経由して既設の余水吐より放流する計画である。さらに、これらの措置を前提とした水質に係る予測結果では建設・解体工事による周辺海域の水質への影響は小さいと予測された。 以上のことから、建設・解体工事（土地の改変・解体）におけるハナオカカギゴカイへの影響は小さいと予測する。

注：生態概要における引用文献の番号は表 5. 10. 22 に準じた。

表 5. 10. 35(3) 重要な海域動物の予測結果

予測対象	カキモトシリス
生態概要	【分布】本州中部以南⁷⁾ 【生態】岩礁性～転石海岸の低潮線付近に生息し、尾部に娘個体を付加して無性的に増殖する⁸⁾。カキ殻の間の泥の中に多い⁷⁾。
確認状況	冬季に地点 1 で確認された。
建設・解体工事中（土地の改変・解体）による影響の予測	本種は付着生物調査により夢洲の護岸で確認されたが、確認された護岸を改変する工事や、周辺海域での埋立や浚渫は行わない。工事中の雨水等は、会場予定地内南側のウォーターワールド予定地に流入させ、同地内を経由させることで、SS の除去を行う計画である。また、コンクリート打設等に伴うアルカリ性の排水は pH 調整を行った後にウォーターワールドを経由して既設の余水吐より放流する計画である。さらに、これらの措置を前提とした水質に係る予測結果では建設・解体工事による周辺海域の水質への影響は小さいと予測された。 以上のことから、建設・解体工事（土地の改変・解体）におけるカキモトシリスへの影響は小さいと予測する。

注：生態概要における引用文献の番号は表 5. 10. 22 に準じた。

表 5. 10. 35(4) 重要な海域動物の予測結果

予測対象	ツバサゴカイ
生態概要	【分布】北海道～九州⁹⁾ 【生態】砂泥中に埋在し U 字状の棲管を造る。棲管中で水中の懸濁物を濾過している。干潟～潮下帯（水深 20m 以浅）に生息。棲管中にはしばしばオオヨコナガピンノヤラスバンマメガニ等が共生している。虫体を刺激すると強く発光する。現在健全な個体群が残っている場所は限られていると考えられる⁹⁾。
確認状況	夏季に地点 3 で確認された。
建設・解体工事中（土地の改変・解体）による影響の予測	本種は底生生物調査により地点 3 で確認されたが、本事業では周辺海域での埋立や浚渫は行わない。工事中の雨水等は、会場予定地内南側のウォーターワールド予定地に流入させ、同地内を経由させることで、SS の除去を行う計画である。また、コンクリート打設等に伴うアルカリ性の排水は pH 調整を行った後にウォーターワールドを経由して既設の余水吐より放流する計画である。さらに、これらの措置を前提とした水質に係る予測結果では建設・解体工事による周辺海域の水質への影響は小さいと予測された。 以上のことから、建設・解体工事（土地の改変・解体）におけるツバサゴカイへの影響は小さいと予測する。

注：生態概要における引用文献の番号は表 5. 10. 22 に準じた。

表 5. 10. 35(5) 重要な海域動物の予測結果

予測対象	オオヨコナガピンノ
生態概要	【分布】東京湾、相模湾、三河湾、伊勢湾、瀬戸内海、九州⁹⁾ 【生態】砂泥底～砂底に生息するツバサゴカイの棲管内に共生する場合がほとんどであるが、甲幅 10mm に満たない小型個体がツバサゴカイ類の棲管内から得られた例もある。第 3 歩脚先端が非常に鋭く、ツバサゴカイの頑丈な棲管を切り裂いて侵入、脱出する。同属のオヨギピンノと同様に、歩脚を用いて遊泳することがある。分布域は比較的広いが、個体数は多くない。宿主であるツバサゴカイの生息する干潟が減少傾向にあり、生活史の一部をツバサゴカイに依存する本種の生息環境も危惧される⁹⁾。
確認状況	夏季に地点 3 で確認された。
建設・解体工事中（土地の改変・解体）による影響の予測	本種は底生生物調査により地点 3 で確認されたが、本事業では周辺海域での埋立や浚渫は行わない。工事中の雨水等は、会場予定地内南側のウォーターワールド予定地に流入させ、同地内を経由させることで、SS の除去を行う計画である。また、コンクリート打設等に伴うアルカリ性の排水は pH 調整を行った後にウォーターワールドを経由して既設の余水吐より放流する計画である。さらに、これらの措置を前提とした水質に係る予測結果では建設・解体工事による周辺海域の水質への影響は小さいと予測された。 以上のことから、建設・解体工事（土地の改変・解体）におけるオオヨコナガピンノへの影響は小さいと予測する。

注：生態概要における引用文献の番号は表 5. 10. 22 に準じた。

(5) 評価

① 環境保全目標

建設・解体工事（土地の改変・解体）に係る海域動物の環境保全目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること」、「法令を遵守するとともに、国、大阪府及び大阪市の自然環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと」、「事業計画地周辺における海域動物の生息環境に著しい影響を及ぼさないこと」、「事業計画地周辺における海域動物の生息環境の創出に配慮していること」とし、本事業が及ぼす影響について、予測結果を環境保全目標と照らし合わせて評価した。

② 評価結果

夢洲周辺海域において確認された重要な海域動物については、環境の保全及び創造のための措置を確実に実施することにより、海域動物への影響は小さいものと予測された。

以上のことから、建設・解体工事（土地の改変・解体）に係る海域動物に及ぼす環境影響は、実行可能な範囲内でできるかぎり回避または低減されており、環境保全目標を満足するものと評価する。