

出典：「令和2年度ダイオキシン類環境調査結果」（大阪市ホームページ、令和4年4月閲覧）
「令和2年度ダイオキシン類環境調査結果」（大阪府ホームページ、令和4年4月閲覧）

図 2.2.4 ダイオキシン類（水質及び底質）の調査地点

表 2.2.5 大阪市内の海域におけるダイオキシン類（水質及び底質）の調査結果

No.	調査地点	年間平均値					
		平成30年度		令和元年度		令和2年度	
		水質 (pg-TEQ/L)	底質 (pg-TEQ/g)	水質 (pg-TEQ/L)	底質 (pg-TEQ/g)	水質 (pg-TEQ/L)	底質 (pg-TEQ/g)
22	大阪港関門外	-	-	0.054	20	-	-
23	南港	-	-	-	-	0.094	2.5
24	神崎川河口中央	0.19	45	-	-	-	-
25	淀川河口中央	0.065	3.4	-	-	-	-
26	木津川河口中央	-	-	-	-	0.084	100
27	No.5 ブイ跡	-	-	0.077	13	-	-
28	大阪湾 C-3	0.060	16	0.056	19	0.063	21

注：海域調査地点6地点は、平成28年度から3年に1度の頻度で採水及び採泥を実施している。

出典：「平成30年度ダイオキシン類環境調査結果」、「令和元年度ダイオキシン類環境調査結果」「令和2年度ダイオキシン類環境調査結果」（大阪市ホームページ、令和4年4月閲覧）

「平成30年度ダイオキシン類環境調査結果」、「令和元年度ダイオキシン類環境調査結果」「令和2年度ダイオキシン類環境調査結果」（大阪府ホームページ、令和4年4月閲覧）

2.2.3 地下水

「大阪市環境白書（令和3年度版）」及び「令和2年度ダイオキシン類環境調査結果」によると、事業計画地周辺における令和2年度の地下水の環境基準項目及び令和2年度のダイオキシン類の現況は、以下に示すとおりである。

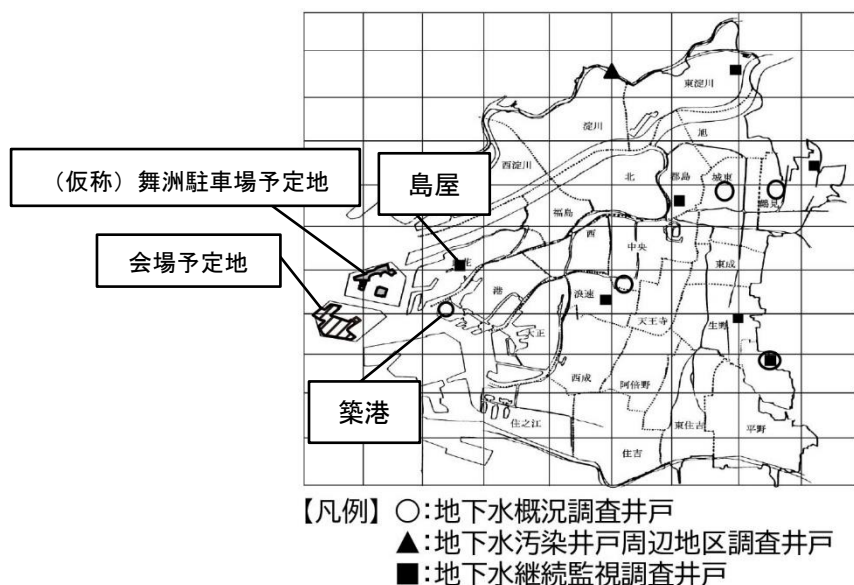
1. 人の健康の保護に関する項目

令和2年度の地下水汚染調査では、地域の全体的な地下水質の状況を把握するための概況調査、前年度の概況調査等により地下水汚染の可能性がある地点・項目について汚染範囲を確認するための汚染井戸周辺地区調査、それにより地下水汚染が確認された地点・項目について継続的に監視を行うための継続監視調査が実施されている。地下水汚染調査地点は、図2.2.5に示すとおりである。

概況調査は大阪市内の5地点で行われている。事業計画地周辺では港区築港で実施されており、その結果は表2.2.6に示すとおりである。全ての項目について環境基準を達成した。

汚染井戸周辺地区調査は大阪市内の1地点で行われているが、事業計画地周辺では実施されていない。なお、調査結果は環境基準を達成した。

継続監視調査は、事業計画地周辺では此花区島屋でほう素について実施されており、その結果は2.1mg/Lで環境基準（1mg/L）を達成しなかった。



出典：「大阪市環境白書（令和3年度版）」（大阪市ホームページ、令和4年4月閲覧）

図2.2.5 令和2年度の地下水汚染調査地点

表 2.2.6 地下水の概況調査結果

測定項目	環境基準値(mg/L)	港区築港
カドミウム	0.003	<0.0003
全シアン	検出されないこと	検出せず
鉛	0.01	<0.005
六価クロム	0.05	<0.02
砒素	0.01	<0.005
総水銀	0.0005	<0.0005
PCB	検出されないこと	検出せず
ジクロロメタン	0.02	<0.002
四塩化炭素	0.002	<0.0002
クロロエチレン (塩化ビニルモノマー)	0.002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン	0.004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン	0.1	<0.002
1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン	1	<0.0005
1,1,2-トリクロロエタン	0.006	<0.0006
トリクロロエチレン	0.01	<0.001
テトラクロロエチレン	0.01	<0.0005
1,3-ジクロロプロペン	0.002	<0.0002
チウラム	0.006	<0.0006
シマジン	0.003	<0.0003
チオベンカルブ	0.02	<0.002
ベンゼン	0.01	<0.001
セレン	0.01	<0.002
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	<0.08
ふっ素	0.8	0.22
ほう素	1	0.4
1,4-ジオキサン	0.05	<0.005

出典：「大阪市環境白書（令和3年度版）」（大阪市ホームページ、令和4年4月閲覧）

2. ダイオキシン類

令和2年度のダイオキシン類（地下水質）について、事業計画地周辺では調査は実施されていない。

なお、調査は市内1地点（中央区千日前）で実施されており、その年平均値は0.034pg-TEQ/Lで環境基準（1pg-TEQ/L以下）を達成した。

2.2.4 土壌

「大阪市環境白書（令和3年度版）」によると、令和2年度に報告書の提出等があった土壌調査件数は48件であり、そのうち指定基準を超過する物質が検出された事例は41件であった。

会場予定地がある夢洲については、夢洲中一丁目及び夢洲東一丁目に1か所（埋立地特例区域）と夢洲東一丁目に1か所（一般管理区域）、（仮称）舞洲駐車場予定地がある舞洲については、北港白津二丁目（一般管理区域）に1か所、北港白津一丁目に3か所（埋立地特例区域）が「土壌汚染対策法」に基づく形質変更時要届出区域に指定されている。また、「大阪府生活環境の保全等に関する条例」の区域指定を受けた土地はない。

「令和2年度ダイオキシン類環境調査結果」によると、令和2年度のダイオキシン類（土壌）について、事業計画地周辺では調査は実施されていない。

なお、調査は市内2地点（平野区摂陽中学校及び東淀川区北淀公園）で実施されており、その年平均値は16pg-TEQ/g及び3.0pg-TEQ/gで環境基準（1,000pg-TEQ/g以下）を達成した。

2.2.5 騒音・振動

1. 道路交通騒音・振動

「大阪市環境白書（令和3年度版）」によると、事業計画地周辺における令和2年度の道路交通騒音・振動結果は、表2.2.7に示すとおりである。

事業計画地周辺における測定地点7地点のうち、騒音についての環境基準を昼夜間ともに達成したのは2地点、昼間のみ達成したのは一般国道43号（此花区春日出北1-20-20）、大阪臨海線（住之江区南加賀屋1-1-77）の2地点であった。

振動については環境基準がないため、道路交通振動の要請限度と比較すると、全地点で要請限度以下の値であった。

表 2.2.7 令和2年度の事業計画地周辺における道路交通騒音・振動結果

（単位：デシベル）

対象道路	測定地点	測定結果			
		騒音 (L _{eq})		振動 (L ₁₀)	
		昼間	夜間	昼間	夜間
一般国道 26 号	住之江区浜口東 3-5-16	71	67	47	44
一般国道 43 号	此花区春日出北 1-20-20	70	66	45	45
一般国道 172 号	港区田中 3-1-40	63	58	41	34
一般国道 172 号	港区市岡 1-5-33	67	64	42	38
大阪臨海線	住之江区南加賀屋 1-1-77	68	66	42	33
福島桜島線	此花区春日出北 2-1-9	72	69	50	41
住之江区第 8905 号線	住之江区新北島 4-2-3	71	67	49	32

注：1. 騒音についての環境基準（幹線道路に近接する空間）は、昼間（6時～22時）が70デシベル、夜間（22時～翌朝6時）が65デシベルである。

2. 振動についての要請限度は、第一種区域で昼間（6時～21時）が65デシベル、夜間（21時～翌朝6時）が60デシベル、第二種区域で昼間が70デシベル、夜間が65デシベルである。

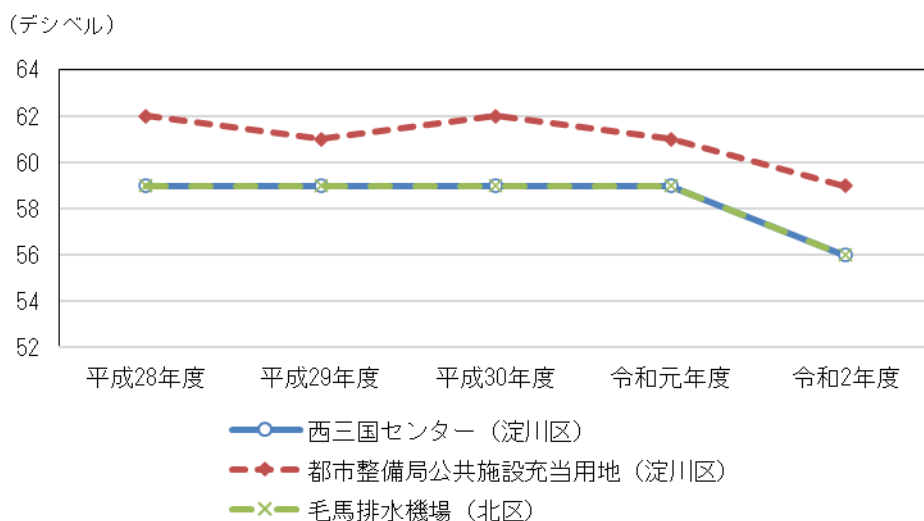
出典：「大阪市環境白書（令和3年度版）」（大阪市ホームページ、令和4年4月閲覧）

2. 航空機騒音

「航空機騒音について」（令和4年4月閲覧、大阪府ホームページ）、「大阪市環境白書（令和3年度版）」及び「航空機騒音測定結果の推移」（令和4年4月閲覧、関西エアポート株式会社ホームページ）によると、大阪市内では、大阪国際空港周辺において、大阪府による通年測定1地点（西三国センター）、大阪市による短期測定（通年測定を補完する）1地点（都市整備局公共施設充当地）のほか、関西エアポート株式会社による常時観測1地点（毛馬排水機場）で航空機騒音測定を実施している。令和2年度の航空機測定結果は、56～59 デシベルとなっており、2地点で環境基準（57 デシベル以下）を達成した。

上記3地点の過去5年間の航空機騒音の推移は、図2.2.6に示すとおりであり、都市整備局公共施設充当地では過去5年間環境基準を超過しており、西三国センター及び毛馬排水機場では令和元年度までは環境基準を超過している。

注：航空機騒音に係る環境基準については、環境庁告示の改正により、平成25年4月1日から、加重等価平均感覚騒音レベル（WECPNL）から時間帯補正等価騒音レベル（ L_{den} ）へと変更となった。



出典：「航空機騒音について」（令和4年4月閲覧、大阪府ホームページ）
「大阪市環境白書（令和3年度版）」（令和4年4月閲覧、大阪市ホームページ）
「航空機騒音測定結果の推移」（令和4年4月閲覧、関西エアポート株式会社ホームページ）

図 2.2.6 航空機騒音測定結果の推移

2.2.6 地盤沈下

「大阪市環境白書（令和3年度版）」によると、平成30年度における此花区、港区、住之江区の水準点高さの、平成27年度との変動量分布及び最大変動量は、表2.2.8に示すとおりである。

此花区では、観測水準点14地点のうち7地点で沈下が観測された。最も変動が大きかったのは、梅町2-1〔西16(Ⅲ)〕で-0.69cmであった。

港区では、観測水準点12地点のうち沈下が観測された地点はなかった。最も変動が大きかったのは、海岸通3-4〔西仮69〕で1.02cmであった。

住之江区では、観測水準点 6 地点のうち、2 地点で沈下が観測された。最も変動が大きかったのは、南港東 1-6〔南 66〕で-0.51cmであった。

表 2.2.8 各区における水準点高さの変動量分布及び最大変動量(平成 27 年度調査比)

(平成 30 年度調査実施)

区分	観測水準点数	変動量分布				最大変動量	
		沈下			±0.0 cm	変動量 (cm)	所在地〔水準点番号〕
		2cm 以上	1cm 以上	1cm 未満			
此花区	14	0	0	7	1	-0.69	梅町 2-1〔西 16 (Ⅲ)〕
港区	12	0	0	0	0	1.02	海岸通 3-4〔西仮 69〕
住之江区	6	0	0	2	0	-0.51	南港東 1-6〔南 66〕

出典：「大阪市環境白書（令和 3 年度版）」（大阪市ホームページ、令和 4 年 4 月閲覧）

2.2.7 悪臭

「大阪市環境白書（令和 3 年度版）」によると、令和 2 年度の大阪市内の悪臭に係る苦情件数は、217 件で全公害苦情件数 1,453 件の 14.9%を占めていた。発生源別にみると、「工場・事業場」が 101 件、「飲食店営業」が 46 件、「その他」が 33 件となっている。

2.2.8 日照障害

日照障害について、大阪市内では「大阪市建築基準法施行条例」（平成 12 年大阪市条例第 62 号）に基づき、日影規制が行われている。万博会場予定地の用途地域は、準工業地域及び商業地域に指定されている。なお、商業地域及び臨海地区の準工業地域は、「大阪市建築基準法施行条例」に基づく日影規制の対象区域外である。

2.2.9 電波障害

電波障害とは、建築物がテレビ電波の伝搬路を遮へいすることなどによって、テレビ電波の受信に障害が生じることである。高層建築や鉄塔などの影響で発生することが多いとされている。

2.2.10 廃棄物

1. 一般廃棄物

「大阪市環境白書（令和3年度版）」によると、大阪市では、令和2年3月に一般廃棄物処理基本計画を改定し、前計画において将来目標としていた「2025年度のごみ処理量：84万トン」を引き続き目指して、これまでの減量施策に加え、市民・事業者・大阪市の連携のもと、更なるごみの発生抑制や再使用の取組み（2R）を進め、ごみ減量に向けた取組みを行うこととしている。

大阪市のごみ処理量は、廃棄物等の発生抑制、再使用や再生利用を推進した結果、平成3年度のごみ処理量217万トンに対し、令和2年度は86万トンとなっている。

なお、会場予定地がある夢洲の西側の一部は大阪市の最終処分場としてごみ焼却灰等を受け入れており、受入最終年度は2025年度である。また、廃棄物の広域的処理の観点から「広域臨海環境整備センター法」に基づいて進められている「大阪湾フェニックス計画」に参画し、長期的展望に立った最終処分地（事業計画地の南側海域）の確保を図っている。その他には周辺にごみの焼却工場として、此花区に舞洲工場、住之江区に住之江工場（現在休止中）がある。

なお、東日本大震災により生じた廃棄物の広域処理について、大阪市では、平成25年9月10日をもって、北港処分地（夢洲1区）における焼却灰の埋立処分を完了している。広域処理終了後も、空間線量率や放射能濃度の測定を令和2年度まで継続実施し、受け入れによる影響がないことを確認し、全てのデータを公表している。

<広域処理の埋め立て処分の概要>

- ・平成25年9月4日：舞洲工場へ最終搬入
- ・平成25年9月7日：舞洲工場において焼却炉へ最終投入
- ・平成25年9月10日：北港処分地（夢洲1区）において焼却灰の埋立処分を終了
- ・処理量計：約15,300トン（平成24年度・平成25年度）

2. 産業廃棄物

「大阪市環境白書（令和3年度版）」によると、令和元年度の大阪市から排出された産業廃棄物の処理状況は、全体で675万トン（公共施設を含む）であり、そのうち670万トン（99.3%）が中間処理され、343万トン（50.8%）の処理残さが生じ、327万トン（48.4%）が減量化された。

再生利用量は333万トンで、最終処分量は15万トンとなっている。

2.2.11 景観

「大阪市景観計画」（大阪市、令和2年）によると、大阪市域全域は景観計画区域として定められている。景観計画区域は、基本届出区域及び重点届出区域により構成され、地域特性に応じた景観形成が行われている。

事業計画地周辺は、基本届出区域のうち、概ね大阪港に臨む範囲として臨海景観形成区域に設定されている。

2.2.12 地球環境

「大阪市環境白書（令和3年度版）」によると、2019（令和元）年度における大阪市域からの温室効果ガス（二酸化炭素）の排出量は、1,499万トン-CO₂であり、2013（平成25）年度の1,975万トン-CO₂と比較して約21%減となっている。（2019年度排出量は、算定に用いた各種統計等の年報値が未公表のものに、直近年度の値を代用しているため、暫定値である。）

二酸化炭素の部門別排出量は、表2.2.9に示すとおりである。2013年度と比較すると、産業部門（製造業など）、業務部門（オフィスなど）、家庭部門、運輸部門（自動車・鉄道）、はそれぞれ減少しているが、廃棄物部門は増加している。

表 2.2.9 部門別二酸化炭素排出量の比較

部門	2013年度 排出量 (万 t-CO ₂)	2019年度 排出量 (万 t-CO ₂)	増減率
産業	594	467	21%減
業務	624	404	35%減
家庭	438	328	25%減
運輸	269	248	8%減
廃棄物	50	53	6%増
合計	1,975	1,499	24%減

出典：「大阪市環境白書（令和3年度版）」（大阪市ホームページ、令和4年4月閲覧）

2.2.13 公害苦情

令和2年度の大阪市域の発生源別公害苦情件数は、表2.2.10に示すとおりである。大気汚染、騒音、振動については工事・建設作業から、悪臭については工場・事業場からが最も多く、水質汚濁については不明が1件であった。

また、事業計画地周辺の公害苦情件数は、表2.2.11に示すとおりである。どの区も騒音の苦情件数が最も多かった。

表 2.2.10 令和2年度の大阪市域の発生源別公害苦情件数

区分	区分	大気汚染	水質汚濁	騒音 ¹⁾	振動	悪臭	その他 ²⁾	合計
	工場・事業場 ³⁾	18	0	129	19	101	0	267
	工事・建設作業	170	0	437	83	2	0	692
	飲食店営業	6	0	90	1	46	0	143
	カラオケ	0	0	110	0	0	0	110
	移動発生源 ⁴⁾	1	0	11	5	0	0	17
	家庭生活 ⁵⁾	0	0	0	0	1	0	1
	野焼き	0	0	0	0	2	0	2
	その他 ⁶⁾	7	0	96	3	33	10	149
	不明	0	1	33	6	32	0	72
	合計	202	1	906	117	217	10	1,453

- 注：1. 低周波音を含む。
 2. 土壌汚染、廃棄物投棄、地盤沈下、光害を含む。
 3. 焼却(施設)、産業用機械作動、産業排水を含む。
 4. 自動車運行、鉄道運行、航空機運航を含む。
 5. 機器、ペット、その他を含む。
 6. 漏出・漏洩、廃棄物投棄、自然系を含む。

出典：「大阪市環境白書（令和3年度版）」（大阪市ホームページ、令和4年4月閲覧）

表 2.2.11 令和2年度の事業計画地周辺の公害苦情件数

区分	区分	大気汚染	水質汚濁	騒音 ¹⁾	振動	悪臭	その他 ²⁾	合計
周辺地域	此花区	3	0	8	3	3	0	17
	港区	6	0	16	2	4	0	28
	住之江区	15	0	24	2	8	0	49
	大阪市	202	1	906	117	217	10	1,453

- 注：1. 低周波音を含む。
 2. 土壌汚染、廃棄物投棄、地盤沈下、光害を含む。

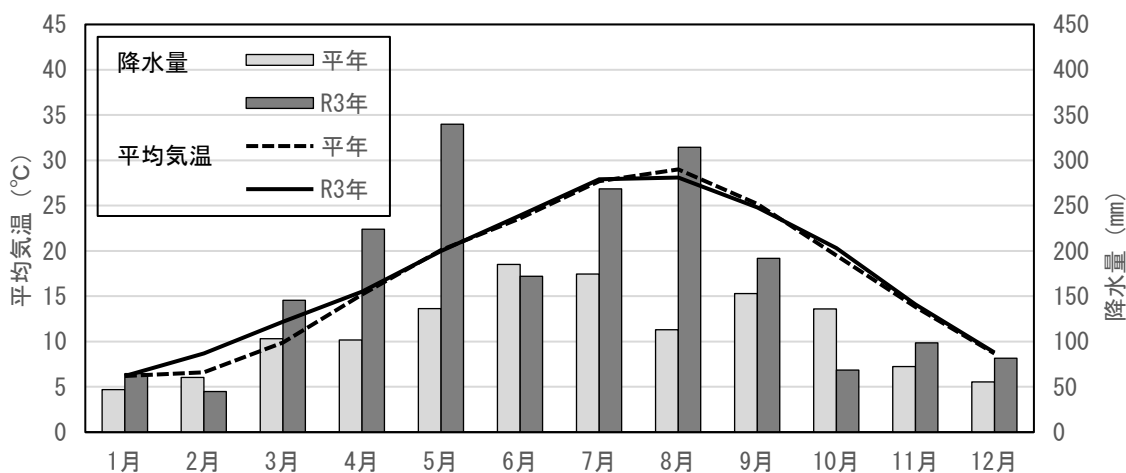
出典：「大阪市環境白書（令和3年度版）」（大阪市ホームページ、令和4年4月閲覧）

2.3 自然環境の概要

2.3.1 気象

大阪市は、温暖少雨の瀬戸内海気候区に属している。

大阪管区気象台の観測結果(気象庁ホームページ、令和4年4月閲覧)によると、令和3年の大阪の平均気温は17.5℃、年間の降水量は2,014.5mmであった。平年値(1991年～2020年までの30年間の平均値)は平均気温17.1℃、年間降水量は1,338.3mmであり、図2.3.1に示すとおり、令和3年は平年に比べ気温が高く、降水量が多かった。



出典：「過去の気象データ検索」(気象庁ホームページ、令和4年4月閲覧)

図 2.3.1 気象観測結果(平年値及び令和3年観測値)

2.3.2 地象

1. 地形

大阪市は、大阪平野の西側に位置する。北は神崎川、南は大和川に、西は瀬戸内海に囲まれ、東は守口市、門真市、東大阪市、八尾市等の平地に接している。

「地形分類図(大阪西南部・大阪東南部)」(国土交通省ホームページ、令和4年4月閲覧)によれば、市の中央部からやや東よりに上町台地が南北に延び、大阪湾に面した西側は三角州となっている。

淀川河口の此花区等の一部には地盤高が平均潮位より低い海拔0m地帯が広がっている。

事業計画地は、大阪湾の沖合の夢洲、舞洲埋立地にあり、概ね平坦地である。

2. 地質

「表層地質図(大阪西南部・大阪東南部)」(国土交通省ホームページ、令和4年4月閲覧)によれば、大阪市は、上町台地が砂礫からなる洪積層であるが、平野部は主に未固結堆積物の沖積層で、沿岸部の地質はほとんどが泥となっている。

事業計画地は、大阪湾の沖合の人工の造成地である。

3. 重要な地形・地質

「大阪府レッドリスト2014」(大阪府環境農林水産部、平成26年)によれば、表2.3.1に示す

とおり、大阪市では、上町台地の海食崖と断層地形が地形・地質の重要地点として取り上げられている。

事業計画地及びその周辺に重要な地形・地質はない。

表 2.3.1 地形・地質の重要地点

ランク	名称	地層・岩体名	時代	選定要素
Bランク	上町台地北西縁の海蝕崖	完新世海進海蝕崖	第四紀完新世	完新世海進に伴う海蝕地形
	上町台地南西縁の断層地形	上町断層変位地形	第四紀更新世～完新世	上町断層の活動に伴う段丘面の変形

出典：「大阪府レッドリスト2014」（大阪府環境農林水産部、平成26年）

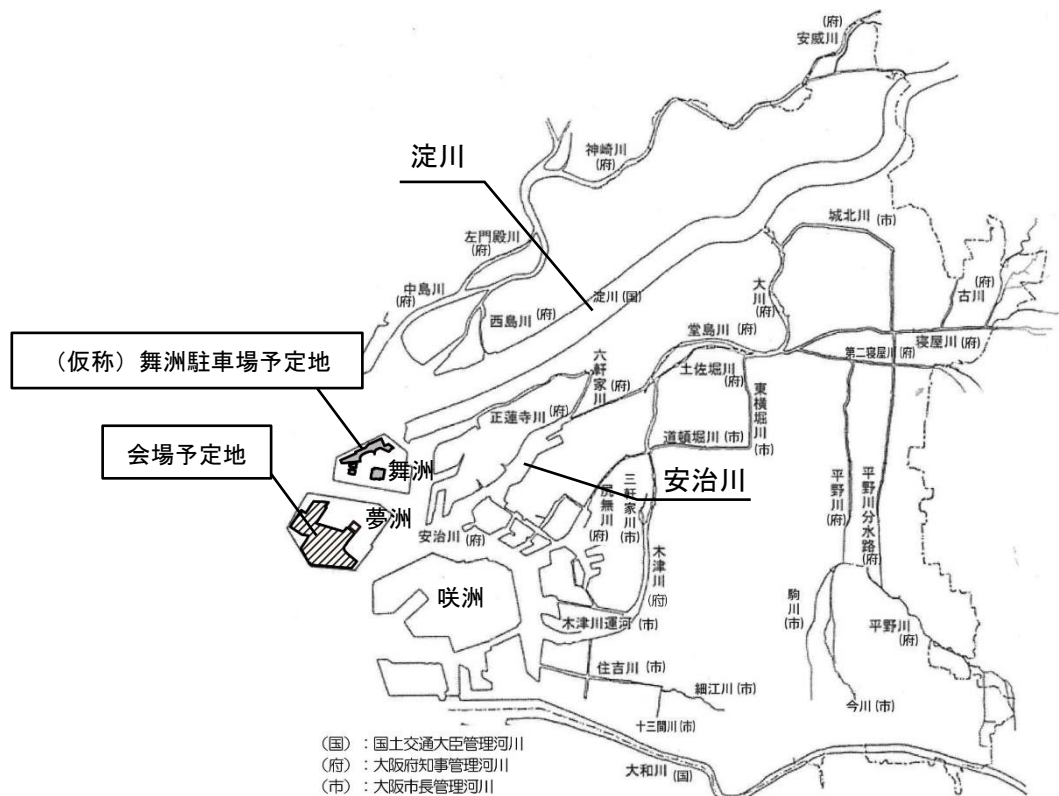
2.3.3 水象

1. 河川水象

大阪市は淀川の下流に位置し、市内には淀川水系に連なる支川や運河が流れ、これらは大阪湾に注いでいる。

大阪湾には、夢洲埋立地、舞洲埋立地、咲洲埋立地等の広大な人工島が造成されている。

事業計画地は、図 2.3.2 に示すとおり、淀川と安治川の河口の沖合に造成された夢洲及び舞洲埋立地に位置している。



出典：「大阪市環境白書(令和3年度版)」（大阪市ホームページ、令和4年4月閲覧）

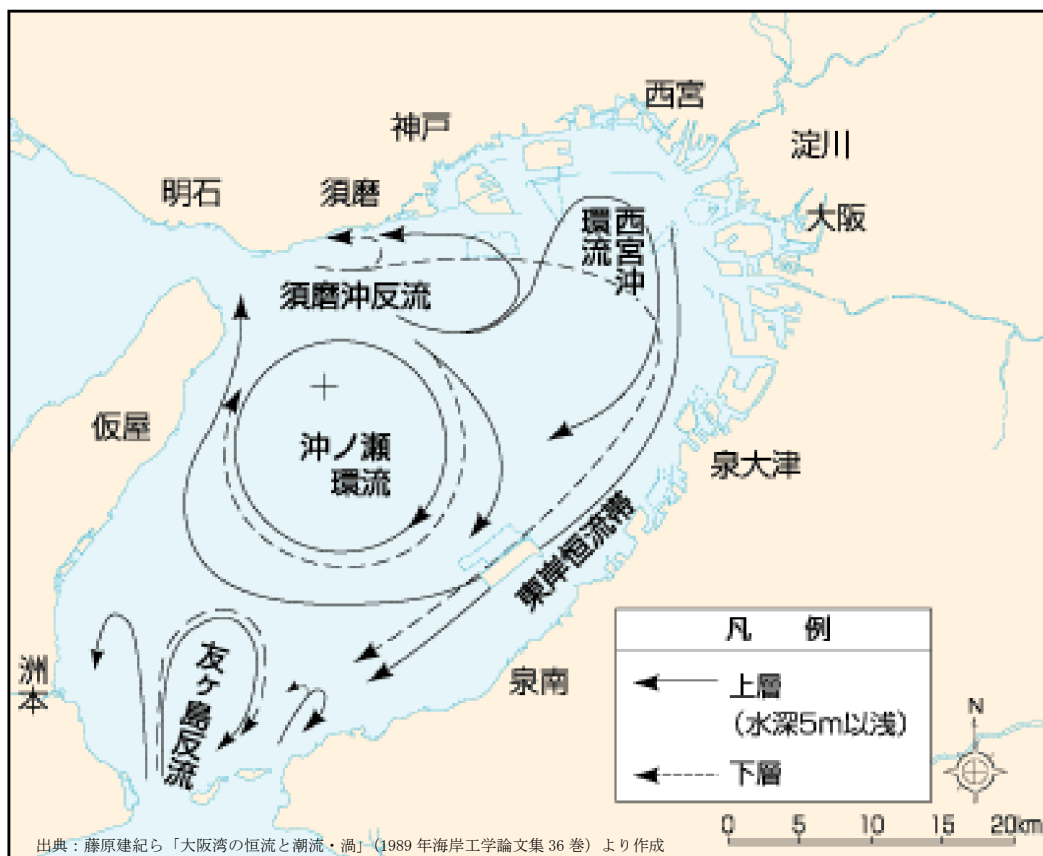
図 2.3.2 大阪市内の海岸線と主な河川の状況

2. 海域水象

大阪湾における恒流の状況は、図 2.3.3 に示すとおりである。大阪湾内には恒流が存在しており、湾西部には沖ノ瀬（淡路島の北東沖の砂の丘）を中心とする強い時計回りの循環流（沖ノ瀬環流）が、湾奥部には時計回りの環流（西宮沖環流）があるといわれている。事業計画地周辺の海域の西宮沖環流は上層に限ってみられる。また、大阪港における潮位は、図 2.3.4 に示すとおりである。朔望平均満潮面^{注1}と朔望平均干潮面^{注2}との差は 1.6m となっている。

注 1：暦の朔（新月）及び望（満月）にあたる日より 5 日以内における最高満潮位の平均面

注 2：暦の朔（新月）及び望（満月）にあたる日より 5 日以内における最低満潮位の平均面



出典：「大阪湾環境データベース」(近畿地方整備局神戸港湾空港技術調査事務所ホームページ、令和4年4月閲覧)

図 2.3.3 大阪湾の恒流の状況