

5.12 生態系

5.12.1 陸域生態系

1. 調査

(1) 調査内容

① 動植物その他の自然環境に係る概況

既存資料調査及び現地調査により、動植物その他の自然環境に係る概況及び重要な生態系の概要を調査した。

② 地域を特徴づける生態系の注目種・群集の状況

現地調査により、複数の注目種等の生態、他の動植物との関係または生息・生育環境の状況を調査した。

(2) 調査手法

① 既存資料調査

陸域の動物相、植物相及び重要な生態系を把握するために使用した資料は表 5.12.1、地域を特徴づける生態系の注目種に関する調査に使用した資料は表 5.12.2 に示すとおりである。

表 5.12.1 既存資料（陸域動物相、植物相及び重要な生態系）

No ・	既存資料	対象分類群					対象データの範囲
		哺乳類	鳥類	爬虫類	両生類	昆虫類	
1	「第2回自然環境保全基礎調査」 (環境庁、昭和55～57年)	○	○			○	会場予定地及び(仮称)舞洲 駐車場予定地を含むメッシュ
2	「第3回自然環境保全基礎調査」 (環境庁、昭和63年)		○				会場予定地及び(仮称)舞洲 駐車場予定地を含むメッシュ
3	「第4回自然環境保全基礎調査」 (環境庁、平成5～7年)	○		○	○	○	会場予定地及び(仮称)舞洲 駐車場予定地を含むメッシュ
4	「第5回自然環境保全基礎調査」 (環境庁、平成13～14年)	○		○	○	○	会場予定地及び(仮称)舞洲 駐車場予定地を含むメッシュ
5	「第6回自然環境保全基礎調査」 (環境省、平成16年)	○					会場予定地及び(仮称)舞洲 駐車場予定地を含むメッシュ
6	「モニタリングサイト1000 シギ・チドリ類調 査」(環境省、令和3年6月閲覧)		○				大阪南港野鳥園、大阪北港南 地区
7	「河川環境データベース 河川水辺の国勢調査」 (水情報国土データ管理センター、令和3年6月 閲覧)	○	○	○	○	○	淀川の「淀淀淀1(淀川河口～ 十三西中島)」の区間
8	「平成30年度 野鳥園臨港緑地干潟・湿地環境 保全事業 事業報告書」(大阪市、平成31年)		○				全域
9	「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、令和3年6月閲覧)		○				天保山、野鳥園臨港緑地
10	「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」 (国土交通省他、平成31年)		○				全域
11	「メッシュマップ大阪市の生き物：分野別調査報 告書」(大阪市、平成10年)	○	○	○	○	○	港区、此花区、住之江区を含 むメッシュ
12	「大阪の生物多様性ホットスポットー多様な生き 物たちに出会える場所ー」(大阪府、平成28年)		○				南港野鳥園・夢洲
13	「大阪府HP 大阪府レッドリスト・大阪の生物 多様性ホットスポット」(令和3年6月閲覧)	○	○	○	○	○	会場予定地周辺

表 5.12.2 既存資料（地域を特徴づける生態系の注目種）

資料名等	発行者等	発行年
原色日本野鳥生態図鑑＜陸鳥編＞	(株) 保育社	平成 7 年
原色日本野鳥生態図鑑＜水鳥編＞	(株) 保育社	平成 7 年
図鑑 日本のワシタカ類	(株) 文一総合出版	平成 7 年
ワシタカ・ハヤブサ識別図鑑	(株) 平凡社	平成 24 年
決定版 日本の野鳥 650	(株) 平凡社	平成 26 年
山溪ハンディ図鑑 7 新版 日本の野鳥	(株) 山と溪谷社	平成 26 年

(3) 調査手法

「第 5 章 5.10.1 陸域動物」及び「第 5 章 5.11.1 陸域植物」の調査手法と同じとした。

(4) 調査地域

「第 5 章 5.10.1 陸域動物」及び「第 5 章 5.11.1 陸域植物」の調査地域と同じとした。

(5) 調査期間

「第 5 章 5.10.1 陸域動物」及び「第 5 章 5.11.1 陸域植物」の調査期間と同じとした。

(6) 調査結果

① 動植物その他自然環境の概況

a. 既存資料調査

確認された陸域動物相及び植物相は「第 5 章 5.10.1 陸域動物」及び「第 5 章 5.11.1 陸域植物」に示すとおりである。

調査地域に分布する重要な生態系は表 5.12.3 に示すとおりである。

表 5.12.3 会場予定地及びその周辺に分布する重要な生態系

重要な生態系の名称	所在地	環境区分	定義	選定基準	
				①	②
代替裸地・草地（埋立地）	—	その他	埋立地に成立した 10ha 以上の裸地・草地・湿地	C	
南港野鳥園・夢洲	大阪市	—	—		A

注：1. 「代替裸地・草地（埋立地）」の選定基準①Cは「大阪府内における存続基盤がぜい弱な環境」に該当する。

2. 「南港野鳥園・夢洲」の選定基準②Aは「多様な生物種群の絶滅危惧種にとっての生存基盤となっている重要な生息地」に該当する。

出典：「大阪府レッドリスト 2014」（平成 26 年、大阪府）

b. 現地調査

調査地域における動植物その他の自然環境の概況は、表 5. 12. 4(1)、(2)に示すとおりである。

表 5. 12. 4(1) 動植物その他自然環境の概況（現地調査）

項目		確認種数	概況
陸域動物	哺乳類	2 目 3 科 4 種	夢洲・舞洲ともに、湿地周辺に生息するヌートリアが多数確認されたほか、夢洲では水辺から草地・樹林まで様々な環境を利用するイタチ属が確認された。また、草地におけるトラップ調査では、夢洲ではハツカネズミが、舞洲ではカヤネズミが確認された。
	鳥類	12 目 35 科 114 種	夢洲の湛水域は、冬季に多くのカモ類やシギ類が越冬地として利用していた。また春及び秋の渡り期には、旅鳥であるシギ・チドリ類が一時的な餌場として利用していた。夢洲に広がる草地では、セッカやヒバリ等の草地性鳥類が餌場として利用していた。また造成地ではコアジサシの繁殖が確認された。 舞洲は植栽された樹林が分布しており、渡りの時期を中心にオオルリ、キビタキ、コサメビタキといった夢洲では見られない樹林性の鳥類が散発的に確認され、これら種の多くは渡り途中の休息場として樹林を利用していた。またこれらの樹林では、四季をとおしてヒヨドリやキジバトが確認された。
	爬虫類	2 目 5 科 5 種	夢洲・舞洲ともに、水辺周辺ではミシシippアカミガメが確認されたほか、草地周辺ではニホンヤモリ、ニホントカゲ、ニホンカナヘビ、シマヘビが確認された。
	両生類	1 目 3 科 3 種	夢洲・舞洲ともに、水辺周辺ではトノサマガエルやヌマガエルが確認された。夢洲ではニホンアマガエルも確認された。
	昆虫類	15 目 180 科 591 種	夢洲では植生のほとんどを草地が占めており、エンマコオロギ、ウラナミシジミ等の草地性の種が多く確認された。また、水たまりも点在しており、水中にはコオイムシ、コガタガムシ等重要な種に指定されている水生昆虫も確認された。水辺の周囲のヨシ群落ではジュウクホシテントウやヤマトヒメメダカカッコウムシ等が確認された。 舞洲の草地ではモンシロチョウやナナホシテントウ等草地性の種が多く確認された。植栽樹群ではニレハムシ、モンズズメバチ等、夢洲では確認されなかった樹林や樹木に依存する種が確認された。
	底生生物	7 綱 14 目 33 科 65 種	夢洲北部の水たまりでは、主に淡水域に生息するショウジョウトンボやコフキトンボ等のトンボ目、ケシゲンゴロウやヒラタガムシ類等のコウチュウ目、ユスリカ類等のハエ目といった昆虫類が確認された。 夢洲南部の湛水域では、主に汽水域に生息するボシエットトゲオヨコエビやユビナガスジエビ等の甲殻類、ゴカイ類、ミミズ類等が確認された。

表 5.12.4(2) 動植物その他自然環境の概況（現地調査）

項目		確認種数	概況
陸域植物	植物相	86 科 362 種	夢洲に多い草地環境では、チガヤやエノコログサ、クズ、セイタカアワダチソウ等の路傍や空地等に生育する草本植物が多数確認された。また、フトボメリケンカルカヤやアレチムラサキ等、内陸部では見られない国外外来種が多く生育していた。造成地ではエノコログサやギョウギシバ、イヌビエ等が疎らに生育していた。水辺の周辺では、ヨシやヒメガマ等の湿地性の草本や、ウシオハナツメクサ等のやや塩性の湿地に生育する種が確認された。 舞洲では、植栽されたクスノキやウバメガシ、ケヤキ等の木本類により樹林が形成されていたほか、広い範囲が公園として整備されており、シバやハナゾノツクパネウツギ等の植栽種が多数確認された。
	植生	—	夢洲は主にセイタカアワダチソウやアレチハナガサ等が優占する路傍・空地雑草群落や、人工的な裸地環境の造成地、市街地等で構成されていたが、一部にはヨシ群落や開放水面を伴う水辺や湿生草地も成立していた。一方舞洲は、主に路傍・空地雑草群落やクスノキ、ウバメガシ等の植栽樹林群、公園、市街地等で構成されていた。
その他	地形・水系	—	調査地域である夢洲・舞洲は全域が埋立地であり、淀川の河口に隣接する大阪湾の沿岸部に位置する。地形は埋立地であるため起伏が少なく、調査地内には小さな水路は点在するが河川は存在しない。

② 地域を特徴づける生態系の注目種・群集の状況

a. 地域を特徴づける生態系

(a) 動植物の生息・生育基盤の状況

動植物の生息・生育基盤の状況は、調査地域の埋立地における土地利用や現存植生の状況等をもとに調査地域を類型区分した。

調査地域における動植物の生息・生育基盤の区分の概要は表 5.12.5 に、動植物の生息・生育環境を類型区分した環境類型区分図は図 5.12.1 に示すとおりである。

表 5.12.5 地域を特徴づける生態系の類型区分

生態系区分	主な生息・生育基盤		
	環境類型区分	地形	植生・土地利用区分
埋立地の生態系	草地・緑地	平地	広葉樹林、植栽樹林群、クロマツ植栽、先駆性低木群落、路傍・空地雑草群落、シバ植栽地、公園（樹林地以外）
	裸地	平地	造成地、自然裸地
	水辺	平地	ヨシ群落、湿地植物群落、開放水面
	市街地等	平地	市街地・人工構造物等

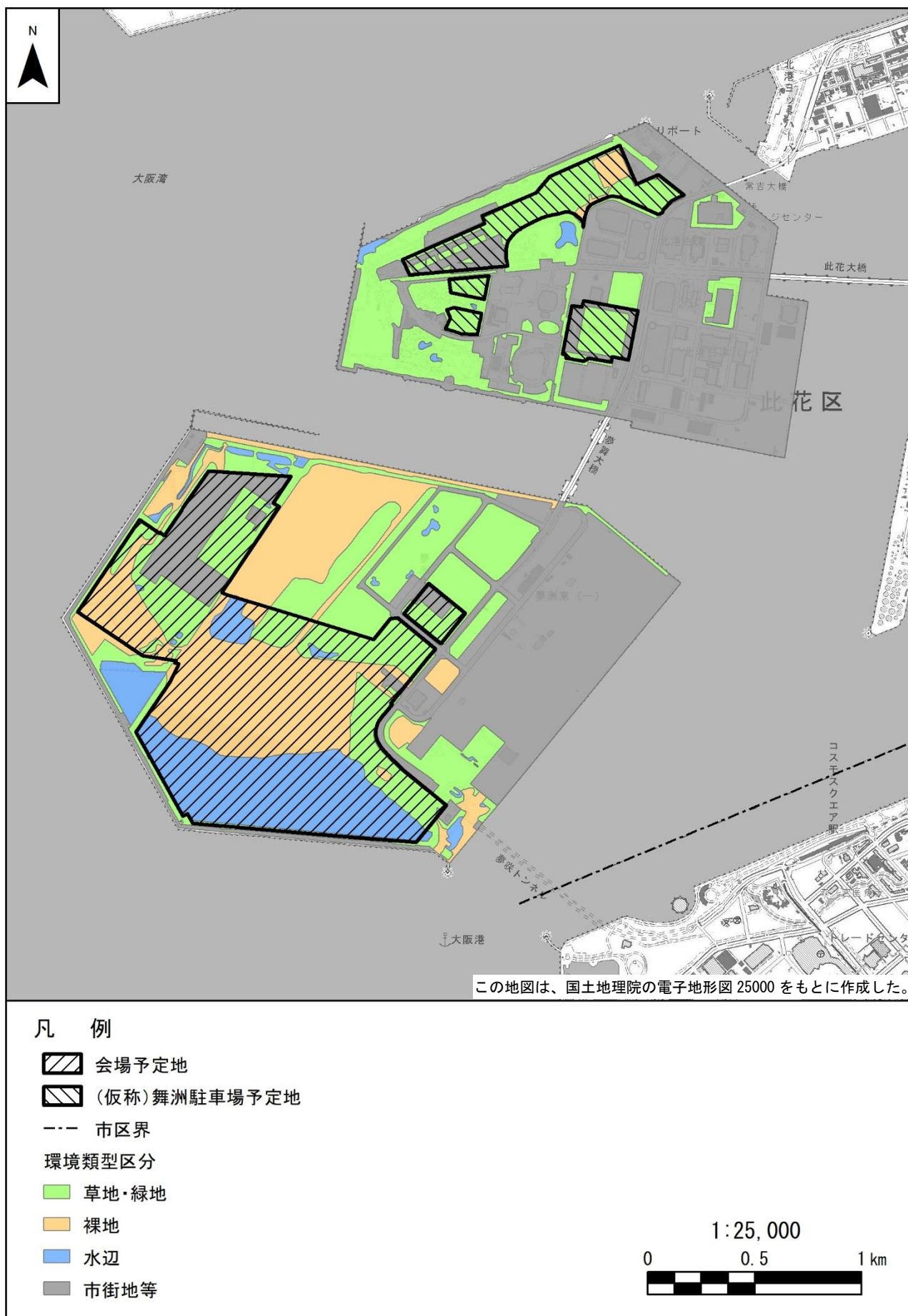


図 5.12.1 調査地域の環境類型区分図

(b) 地域を特徴づける生態系の状況

地域を特徴づける生態系は、調査地域の動植物の現地調査結果、土地利用及び動植物の生息・生育基盤の状況等をもとに、「埋立地の生態系」としてその概要を整理した。

ア. 埋立地の生態系の概要

調査地域における「埋立地の生態系」は、路傍・空地雑草群落や公園（樹林地以外）、植栽樹林群等からなる「草地・緑地」、造成地や自然裸地からなる「裸地」、ヨシ群落や湿地植物群落、開放水面からなる「水辺」、市街地や人工構造物等からなる「市街地等」を基盤とする生態系である。

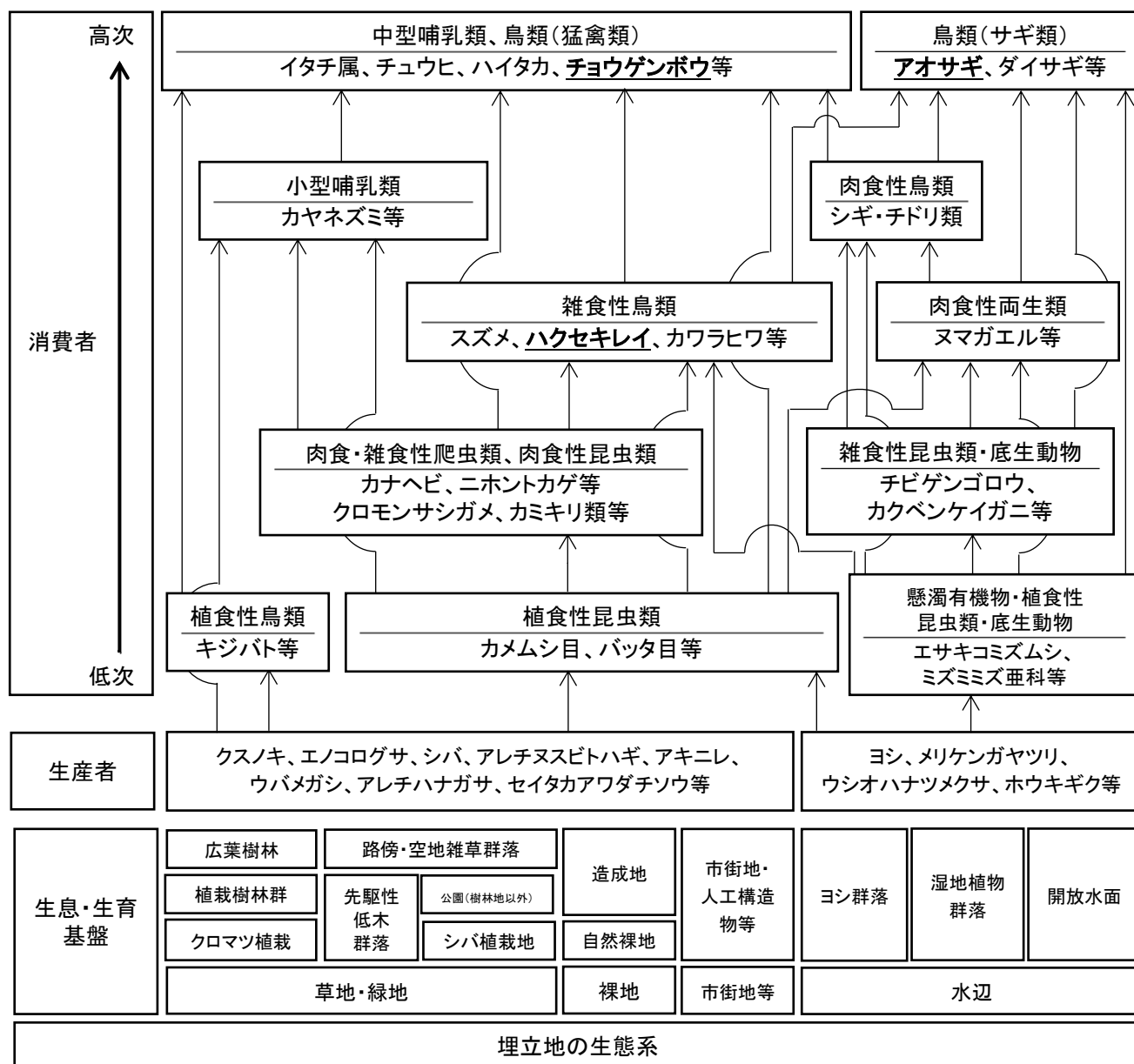
夢洲ではセイタカアワダチソウやアレチハナガサ等を主体とする路傍・空地雑草群落や、エノコログサ等が疎らに生育する程度で、植生がほとんど存在しない造成地が広がっている。造成地の一部には自然に水が溜まり形成されたヨシ群落や湿地植物群落、開放水面から成る水辺が分布する。

舞洲は 1990 年代の半ばから開発が進み、夢洲と比較して早期に埋立・開発されたために利用が進んでおり、公園、クスノキやウバメガシ等を主体とした植栽樹林群が広く分布している。市街地等はビルや物流施設等の人工構造物となっており、小規模な草地、裸地及び樹林が点在している。

夢洲及び舞洲では、上記の植生及び土地利用区分を生息・生育基盤として、食物連鎖の観点より以下のような生態系が成立していると考えられる。

草地・緑地や裸地には、イネ科草本の葉等を餌とするバッタ目やカメムシ目等の植食性昆虫類が生息している。これらをカナヘビ、ニホントカゲ等の肉食・雑食性の爬虫類やクロモンサシガメやナミテントウ等の肉食性昆虫類が捕食し、さらにこれらをハクセキレイ等の雑食性鳥類やカヤネズミ等の小型哺乳類が捕食している。また、植物の種子を餌とするキジバト等の植食性鳥類も生息している。そしてこれらを栄養段階の最上位に位置するイタチ属等の中型哺乳類やチョウゲンボウ等の猛禽類が捕食している。開放水面やヨシ等の湿地性の植物群落から構成される水辺には、エサキコミズムシ、ミズミズ亜科等の懸濁有機物・植食性昆虫類・底生動物が一次消費者として生息している。これらをチビゲンゴロウ等の雑食性昆虫類や底生動物が捕食している。さらに、これらをヌマガエル等の肉食性両生類やシギ・チドリ類等の鳥類が捕食している。そしてこれらの動物を、栄養段階の最上位に位置するアオサギ等のサギ類が捕食している。

埋立地の生態系における食物連鎖の模式図は図 5.12.2 に示すとおりである。



注：図中の下線の種は、注目種として選定した種を示している。

図 5.12.2 埋立地の生態系における食物連鎖の模式図

b. 地域を特徴づける生態系の注目種

地域を特徴づける生態系の注目種の抽出にあたっては、表 5.12.6 に示す上位性、典型性、特殊性の観点から調査地域の生態系の特性を把握できる種を抽出した。

生態系の観点から指標となりうる種（同様の生息・生育場所や環境条件要求性をもつ種群を代表する種）の生息・生育基盤別の生息・生育状況は表 5.12.7、抽出した注目種及びその選定理由は表 5.12.8 に示すとおりである。なお、特殊性の観点について、調査範囲では湿地等の水辺や砂礫地も存在するが、これらの生息基盤は造成工事に伴い一時的に成立したものであり、典型性のハクセキレイが湿地等の水辺や砂礫地も生息環境として利用していることから、特殊性の観点からの種は選定しなかった。

表 5.12.6 注目種・群集の選定の観点

区分	内 容
上位性	生態系を形成する生物群集において栄養段階の上位に位置する種を対象とする。該当する種は相対的に栄養段階の上位の種で、生態系の攪乱や環境変化等の影響を受けやすい種が対象となる。また、対象地域における生態系内での様々な食物連鎖にも留意し、小規模な湿地やため池等での食物連鎖にも着目する。そのため、哺乳類、鳥類等の行動圏の広い大型の脊椎動物以外に、爬虫類、魚類等の小型の脊椎動物や、昆虫類等の無脊椎動物も対象となる場合がある。
典型性	対象地域の生態系の中で生物間の相互作用や生態系の機能に重要な役割を担うような種・群集（例えば、植物では現存量や占有面積が大きい種、動物では個体数が多い種や個体重量が大きい種、代表的なギルドに属する種等）、生物群集の多様性を特徴づける種や生態遷移を特徴づける種等が対象となる。また、環境の階層的構造にも着目し、選定する。
特殊性	小規模な湿地、洞窟、噴気孔の周辺、石灰岩地域などの特殊な環境や、砂泥底海域に孤立した岩礁や貝殻礁などの対象地域において、専有面積が比較的小規模で周囲には見られない環境に注目し、そこに生息する種・群集を選定する。該当する種・群集としては特殊な環境要素や特異な場の存在に生息が強く規定される種・群集があげられる。

出典：「環境アセスメント技術ガイド 生態系」（財団法人自然環境研究センター、平成 14 年）

表 5.12.7 生態系の観点から指標となりうる種の生息・生育基盤別の生息・生育状況

生態系区分	生息・生育基盤の区分	上位性の種	典型性の種	特殊性の種
埋立地の生態系	草地・緑地	イタチ属	キジバト	—
		チュウヒ	<u>ハクセキレイ</u>	
	裸地	ハイタカ	カワラヒワ	—
		<u>チョウゲンボウ</u>	<u>ハクセキレイ</u>	
	水辺	イタチ属	ヒバリ	—
		チュウヒ	コチドリ	
		ハイタカ	<u>ハクセキレイ</u>	
		<u>アオサギ</u>	シギ類、コチドリ	
	湿地	<u>ダイサギ</u>	ヌマガエル	—
	水際部		<u>ハクセキレイ</u>	
	開放水面		カモ類	

注：表中の下線で示した種は、注目種として選定した種を示している。

表 5.12.8 注目種の選定理由

生態系区分	注目種区分	分類群	注目種	抽出の理由
埋立地の生態系	上位性	鳥類	チョウゲンボウ	・小型の哺乳類、両生・爬虫類、鳥類や昆虫類等多様な生物を餌とし、当該地域の「埋立地の生態系」では栄養段階の最上位に位置する。 ・高次消費者の中では現地調査での出現頻度が高く、会場予定地及びその周辺を餌場として利用していると考えられる。
	上位性	鳥類	アオサギ	・昆虫類、両生類、魚類、甲殻類やネズミ等の小哺乳類等多様な生物を餌とし、当該地域の「埋立地の生態系」のうち特に水辺において栄養段階の最上位に位置する。 ・高次消費者の中では現地調査での出現頻度が高く、会場予定地及びその周辺を餌場として利用していると考えられる。
	典型性	鳥類	ハクセキレイ	・主に昆虫類を餌とする一方で肉食性の哺乳類や上位性鳥類の餌資源となり、低地の海岸、河川、湖沼等の水辺を中心に、その周辺の市街地等にも生息する。当該地域の「埋立地の生態系」における生物間相互作用を代表する種であると考えられる。 ・現地調査での出現頻度が高く、会場予定地及びその周辺を高頻度利用していると考えられる。

c. 注目種の生態的特性及び現地調査における確認状況

(a) 上位性・チョウゲンボウ

地域を特徴づける生態系の上位性に選定されたチョウゲンボウの生態特性は表 5. 12. 9、現地調査における確認例数は表 5. 12. 10 に示すとおりである。

調査範囲において、チョウゲンボウは 4 月と 5 月を除き、調査期間をとおして確認された。確認例数は、繁殖期である 6～7 月に 9 例、非繁殖期に 9 例、計 18 例確認された。繁殖に係わる行動や営巣地は確認されなかった。採餌行動は繁殖期に 5 例、非繁殖期に 3 例、計 8 例確認された。なお、確認位置は、重要種保護の観点から記載していない。

表 5. 12. 9 埋立地の生態系におけるチョウゲンボウの生態特性

注目種 区分	注目種	項目	内容
上位性	チョウゲンボウ	生息基盤の利用状況	・夢洲で比較的多く確認されており、夢洲周辺を餌場として利用していると考えられる。
		一般習性 食性	・主に本州中北部で繁殖するが、近年繁殖地が南下傾向にあり、西日本でも繁殖例が増加している。 ・低地、低山帯から高山帯にかけて幅広く現れる。 ・草原、灌木草原、農耕地、河川敷等開けた場所にすみ、空中を旋回して地上を探索し、ホバリング後、急降下して襲う。電柱等の高いところから見張り、地上近くを飛んで急襲することもある。 ・小型の哺乳類、両生・爬虫類、鳥類や昆虫类等、適応性に富み様々な動物を捕食する。
		繁殖	・繁殖期は 4～7 月、一夫一妻で繁殖する。巣は崖の洞穴やカラス等他の鳥の古巣につくるが、高い建造物や橋等の人工構造物でも営巣する。 ・一巣卵数 4～6 個、雄雌で抱卵するが、雌の方が多く、雄は雌に餌を持ってくる。
		食物連鎖上の関係及び共生の関係	・埋立地の生態系においては、草地や緑地に生息する小型の哺乳類、両生・爬虫類、鳥類や昆虫类等を餌資源としていると考えられる。

出典：「原色日本野鳥生態図鑑〈陸鳥編〉」（保育社、平成 15 年）

「図鑑 日本のワシタカ類」（文一総合出版、平成 10 年）

「ワシ・タカ・ハヤブサ識別図鑑」（平凡社、平成 24 年）

「決定版 日本の野鳥 650」（平凡社、平成 26 年）

表 5. 12. 10 現地調査におけるチョウゲンボウの確認例数

行動	令和 2 年						令和 3 年	合計
	非繁殖期	繁殖期				非繁殖期		
	2 月	4 月	5 月	6 月	7 月	9 月	1 月	
総確認例数	2	—	—	4	5	6	1	18
繁殖行動	—	—	—	—	—	—	—	—
採餌	1	—	—	2	3	2	—	8
その他行動 (移動等)	1	—	—	2	2	4	1	10

注：1. 繁殖行動、採餌行動の確認例数は、月別確認例数の内数である。

2. 表中の「—」は、確認されなかったことを示す。

(b) 上位性・アオサギ

地域を特徴づける生態系の上位性に選定されたアオサギの生態特性は表 5.12.11、現地調査における確認例数は表 5.12.12、確認位置は図 5.12.3 に示すとおりである。

調査範囲において、アオサギは調査期間をとおして確認された。確認例数は、繁殖期である 4～9 月に 78 例、非繁殖期に 8 例、計 86 例確認された。繁殖に係わる行動や営巣地は確認されなかった。採餌行動は繁殖期に計 14 例確認され、非繁殖期には確認されなかった。

表 5.12.11 埋立地の生態系におけるアオサギの生態特性

注目種区分	注目種	項目	内容
上位性	アオサギ	生息基盤の利用状況	・ 夢洲の水辺を中心に餌場として利用しているほか、各地を休息地として利用していると考えられる。
		一般習性・食性	・ 本州、四国では留鳥あるいは漂鳥、九州以南では冬鳥。 ・ 本州では山形県から島根県まで日本海側の各県にコロニーが分散する。太平洋側では近畿地方、四国が中心で、他のサギ類の繁殖地が集中している関東平野には少ない。 ・ 湖沼、河川、水田、干潟等の水辺に生息する。水辺の樹上で休むことが多い。 ・ 昆虫類、両生類、魚類、甲殻類やネズミ等の小哺乳類も捕食する。
		繁殖	・ 繁殖期は 4～9 月、通常年に 1 回、一夫一妻で繁殖する。 ・ 高木の針葉樹や落葉広葉樹の樹上や梢に営巣する。 ・ 1 巣卵数は 2～5 個で、4 個の例が最も多い。2 日おき、または 3～4 日おきに 1 卵ずつ産卵する。
		食物連鎖上の関係及び共生の関係	・ 埋立地の生態系においては、水辺に生息している昆虫類、両生類、魚類、甲殻類等を主な餌資源としていると考えられる。

出典：「原色日本野鳥生態図鑑<水鳥編>」（保育社、平成 15 年）

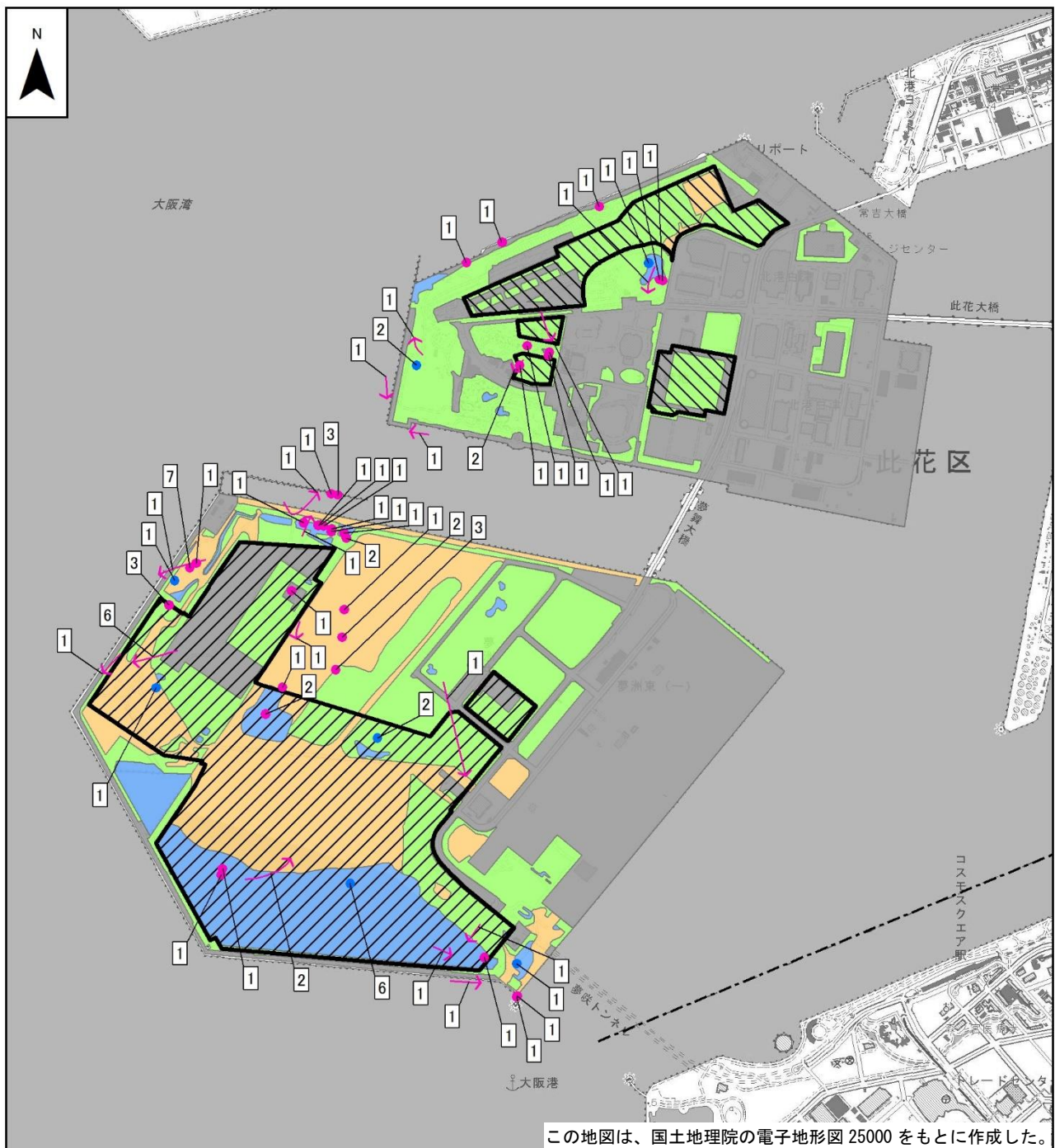
「山溪ハンディ図鑑 7 新版日本の野鳥」（山と溪谷社、平成 26 年）

表 5.12.12 現地調査におけるアオサギの確認例数

調査時期 項目	令和 2 年						令和 3 年	合計
	非繁殖期	繁殖期					非繁殖期	
	2 月	4 月	5 月	6 月	7 月	9 月	1 月	
総確認例数	2	7	5	9	40	17	6	86
繁殖行動	—	—	—	—	—	—	—	—
採餌	—	2	—	1	11	—	—	14
その他行動 (移動等)	2	5	5	8	29	17	6	72

注：1. 繁殖行動、採餌行動の確認例数は、月別確認例数の内数である。

2. 表中の「—」は、確認されなかったことを示す。



凡 例

- 会場予定地
- (仮称)舞洲駐車場予定地
- 市区界

【確認行動】

- 採餌
- その他行動(とまり等)
- 採餌
- その他行動(移動等)

環境類型区分

- 草地・緑地
- 裸地
- 水辺
- 市街地等

注：図中の数字は確認例数を示す。

1:25,000

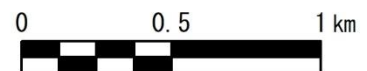


図 5.12.3 アオサギ確認位置