

第15節 生態系

対象道路事業実施区域及びその周辺には地域を特徴づける生態系が存在しており、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置、道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在及び換気塔の存在に係る生態系への影響が考えられるため、調査、予測及び評価を行いました。

15.1 工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置、道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在及び換気塔の存在に係る生態系

1) 調査

(1) 調査の手法

① 調査した情報

a) 動植物その他の自然環境に係る概況

動植物その他の自然環境に係る概況を調査しました。

b) 地域を特徴づける生態系の注目種・群集の状況

複数の注目種等の生態、他の動植物との関係又は生息環境若しくは生育環境の状況を調査しました。

c) 重要な生態系の状況

重要な生態系は、大阪府レッドリスト 2014 に記載されている「重要な生態系」及び「生物多様性ホットスポット」とし、分布及び自然環境に係る概況の調査を行いました。

② 調査手法

調査は、「第8章 第13節 13.1 工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置、道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在及び換気塔の存在に係る動物」（以下、「第8章 第13節 動物」といいます。）及び「第8章 第14節 14.1 工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置、道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在及び換気塔の存在に係る植物」（以下、「第8章 第14節 植物」といいます。）の調査結果、並びに「第4章 第1節 1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」（以下、「第4章 第1節 自然的状況」といいます。）を基に、表 8-15-1 に示す図鑑、研究論文及びその他の既存文献を参考にして行いました。

また、上記調査で情報が不足する注目種・群集について、各注目種・群集に着目した現地調査（補足調査）を行いました。現地調査（補足調査）の方法を表 8-15-2 に示します。

なお、重要な生態系の選定にあたっては、最新の法律や資料により判断するものとし、表 8-15-3 に示す選定基準を用いました。

表 8-15-1 既存資料一覧

資料名	発行者	発行年月又は資料確認時点
原色日本野鳥生態図鑑<水鳥編>	(株)保育社	平成7年3月
図鑑 日本のワシタカ類	(株)文一総合出版	平成7年8月
山溪カラー名鑑 日本の淡水魚	(株)山と溪谷社	昭和64年11月
川の生物図鑑	(株)山海堂	平成8年4月
沿岸域の総合的評価に向けた指標生物（マハゼ）の群集動態の整理	国土交通省 国土技術政策総合研究所	平成25年6月
バッタ・コオロギ・キリギリス大図鑑	北海道大学出版会	平成18年9月
検索入門 セミ・バッタ	(株)保育社	平成4年5月
大阪市立自然史博物館ホームページ (淀川大図鑑 山と海をつなぐ生物多様性)	大阪市立自然史博物館	平成27年3月現在
大阪府における保護上重要な野生生物－大阪府レッドデータブック－	大阪府	平成12年3月
滋賀県で大切にすべき野生生物－滋賀県レッドデータブック 2010年版－	滋賀県	平成23年3月

表 8-15-2 現地調査(補足調査)の手法

項目	注目種・群集	調査手法	調査手法の解説
昆虫類	バッタ類	直接観察及び採取	調査地域を任意に踏査し、見つけ採り、スウィーピング、ビーティング等による任意採集により生息種の確認・記録を行いました。
		鳴き声調査	キリギリス科やコオロギ科等の特徴的な鳴き声を発する種について、生息の可能性のある草地や樹林を踏査し、鳴き声より種の確認を行いました。調査は主に夕方～夜間に行いました。
植生	樹林地	毎木調査	公園緑地の樹林において、植生がなるべく均一な範囲において、毎木調査を行いました。植生高を一边とした正方形のコドラート内の樹木を対象に、種名、樹高、胸高直径を計測し記録を行いました。
	ヨシクラス	ヨシ密度調査	ヨシ帯の植生がなるべく均一な範囲において、植生高を一边とした正方形のコドラート内において、ヨシの草丈、茎数、茎直径を計測しました。

表 8-15-3 重要な生態系の選定基準

番号	文献及び法律名	選定基準となる区分
①	「大阪府レッドリスト 2014」 <生態系> (平成26年、大阪府)	A：大阪府内において消失の危機に瀕している環境 B：大阪府内において消失の危険が増大している環境 C：大阪府内における存続基盤が脆弱な環境
②	「大阪府レッドリスト 2014」 <生物多様性ホットスポット> (平成26年、大阪府)	A：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 B：Aランクに準ずる生息地 C：一部の絶滅危惧種に限られるが、その生存基盤となっている生息地

③ 調査地域

「第8章 第13節 動物」及び「第8章 第14節 植物」の調査地域と同様としました。

④ 調査地点

a) 動植物その他の自然環境の概況

「第8章 第13節 動物」及び「第8章 第14節 植物」の調査地点と同様としました。

b) 地域を特徴づける生態系の注目種・群集

注目種・群集の生態を踏まえ、調査地域においてそれらが生息・生育する可能性が高い場所に調査地点又は経路を設定しました。

c) 重要な生態系の状況

調査地域において、重要な生態系が分布する範囲としました。

⑤ 調査期間及び時期

「第8章 第13節 動物」及び「第8章 第14節 植物」の調査期間及び時期と同様としました。

また、各注目種・群集に着目した補足調査は、「第8章 第13節 動物」及び「第8章 第14節 植物」の調査結果及び各注目種・群集の生態に基づき、バッタ類が成虫となり鳴き声、個体を見つけやすく、ヨシが伸長し状況把握がしやすい秋季に設定しました。

各項目の補足調査時期を表 8-15-4 に示します。

表 8-15-4 補足調査時期

項目	注目種・群集	調査手法	調査実施日
昆虫類	バッタ類	直接観察及び採取	秋季：平成 24 年 10 月 22 日
		鳴き声調査	秋季：平成 24 年 10 月 22 日
植 生	樹林地	毎木調査	秋季：平成 24 年 10 月 11～12 日
	ヨシクラス	ヨシ密度調査	秋季：平成 24 年 10 月 9～10 日

(2) 調査の結果

① 動植物その他の自然環境の概況

調査地域における動植物その他の自然環境の概況を表 8-15-5 (1)～(2) に示します。

表 8-15-5 (1) 動植物その他の自然環境の概況

区分	項目	確認種数	概況
動物	哺乳類	4 目 6 科 7 種	平地から山地にかけて様々な環境を利用するイタチ類、キツネ等が確認されました。また、河川敷の草地におけるトラップによる捕獲では、ハツカネズミ、カヤネズミが確認されました。
	鳥類	14 目 34 科 111 種	河川と溜池において、カワウ、サギ類、カモ類等の水鳥が多く確認されたほか、河川敷のヨシ原ではオオヨシキリやセッカ等が確認されました。また、河川でミサゴ、河川敷のヨシ群落等でチュウヒ、市街地等でチョウゲンボウ等の猛禽類が確認されました。低地の公園緑地の樹林では、キビタキ等が確認されました。
	爬虫類	2 目 7 科 8 種	ニホンヤモリ、ニホントカゲ、ニホンカナヘビといったトカゲ類、シマヘビ、アオダイショウ等のヘビ類が確認されました。また、トラップによる捕獲では、河川においてはアカミミガメ、クサガメが確認され、溜池においては、それらに加えニホンスッポンが確認されました。
	両生類	1 目 2 科 4 種	水田や池沼等に生息するトノサマガエル、ヌマガエル等が確認されました。
	魚類	7 目 14 科 35 種	河川下流部において、ボラ、ハゼ類、スズキ等の汽水域に生息する種のほか、アユのような回遊魚が確認されました。溜池においては、シマヒレヨシノボリ、モツゴ等が確認されました。
	昆虫類	17 目 174 科 620 種	草地や畑地等に生息するマダラスズやオンブバッタ、エンマコオロギ等のバッタ目が確認されたほか、耕作地周辺の草地や路傍等、様々な環境を利用するヤマトシジミ本土亜種等が確認されました。また、河川の淀みや池沼等に生息するギンヤンマ等のトンボ類等が確認されました。
	クモ類	1 目 17 科 58 種	
	陸産貝類	1 目 3 科 5 種	ミジンマイマイ、ウスカワマイマイ、オナジマイマイ等が確認されました。
	底生動物 (昆虫類除く)	10 綱 23 目 39 科 69 種	河川下流域において、ヤマトシジミ等の汽水域に生息する貝類やヒメタニシが確認されたほか、ゴカイ類が多く確認されました。また、河川、溜池でイトミミズ類が広く確認されました。

表 8-15-5(2) 動植物その他の自然環境の概況

区分	項目		確認種数	概況
植 物	植物相	維管束植物	126 科 752 種	<p>河川止水域にはホザキノフサモによる沈水植物群落を確認され、河川敷や溜池周辺にはヨシ等の湿性草地が確認されました。そのほか、河川敷と低地の公園緑地においてセイタカアワダチソウ等の乾性草地が確認され、河川堤防上にはセイバンモロコシ、メヒシバ等が優占する乾性草地が確認されました。河川沿いには河辺林としてジャヤナギ、センダンが確認されたほか、河川沿いと低地の公園緑地において、クスノキ、ソメイヨシノ、ケヤキ等の植栽樹林が確認されました。</p>
		藻 類	22 科 54 種	
	植生		24 群落等	<p>河川敷は主にヨシ群落、オギ群集等の河川植生、センダン群落等の河辺林が成立しています。そのほか河川敷や堤防法面、低地の公園緑地にはセイタカアワダチソウ群落、人工草地等の乾性草地が成立しています。低地部は主に市街地として利用されていますが、河川沿いや公園緑地において、クスノキやソメイヨシノ等の植栽樹林群が成立しています。</p>
その他	地形・水系		—	<p>調査地域の大部分は、淀川水系により形成された三角州であり、大阪城の周辺に分布する丘陵地と砂礫台地からなる上町台地により、西大阪平野と東大阪平野に分けられます。</p> <p>調査地域内には、淀川水系に属する淀川、大川、古川が分布し、人工的な溜池として鶴見緑地の大池があります。</p>

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

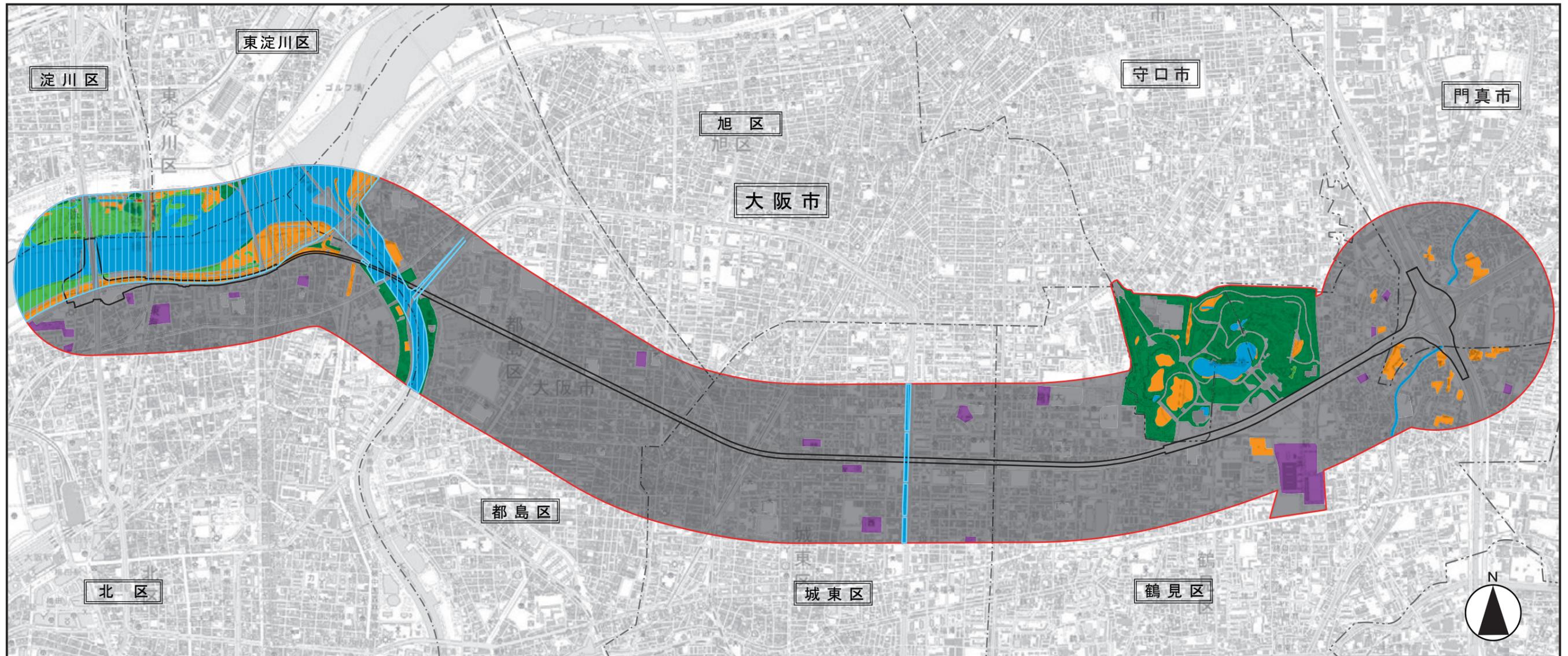
(a) 動植物の生息・生育基盤の状況

動植物の生息・生育基盤の状況は、「第4章 第1節 自然的状況」に示す「自然環境の類型区分図」を基に、現地調査で把握した自然環境の状況を踏まえて見直しを行い、調査地域における自然環境を類型区分することで把握しました。

調査地域における動植物の生息・生育基盤の概要を表8-15-6に示します。また、分布状況を図8-15-1に示します。

表 8-15-6 動植物の生息・生育基盤の概要

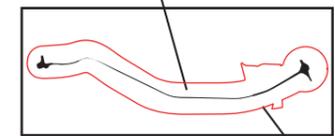
動植物の生息・生育基盤の区分		植物群落	分布状況
低地	樹林地	植栽樹林群	花博記念公園鶴見緑地及び大川沿い（毛馬桜之宮公園）に分布する公園樹林地。
	乾性草地	セイタカアワダチソウ群落、クズ群落、人工草地、畑地（畑地雑草群落）	花博記念公園鶴見緑地内や付近の幹線道路周辺に分布する。
	湿性草地	ヨシ群落 人工湿地（自然体験観察園）	花博記念公園鶴見緑地内の大池沿いや自然体験観察園内に分布する。
	公園	植栽・残存樹林をもった公園	大阪市北区から鶴見区にかけての市街地に分布する。都市公園。
	その他市街地	市街地、裸地・造成地、幹線道路・線路等	大阪市北区から門真市にかけて分布する。
	開放水域	開放水域	大池
河川	樹林地	ジャヤナギーアカメヤナギ群落、センダン群落	淀川右岸河川敷に分布する。
	乾性草地	オオイヌタデーオオクサキビ群落、コセンダングサ群落、メヒシパーエノコログサ群落、セイタカアワダチソウ群落、セイバンモロコシ群落、チガヤ群落、人工草地、クズ群落	淀川河川敷から堤防上や淀川大堰付近の航路施設緑地に分布する。
	湿性草地	ヨシ群落、セイタカヨシ群落、オギ群落、自然裸地	淀川右岸や左岸の河川敷に広く分布する。
	沈水植物群落	ホザキノフサモ群落	淀川右岸河川敷の水路（淀川止水域）に分布する。
	その他市街地	裸地・造成地、幹線道路・線路等、コンクリート構造物	淀川及び大川周辺に分布する。
開放水域	開放水域	淀川（本流、干潟・止水域） 大川 古川	



凡例

植生区分		地形区分
	樹林地	低地
	湿性草地	
	乾性草地	
	公園	
	その他市街地	河川
	開放水域	
	樹林地	
	湿性草地	
	乾性草地	沈水植物群落
	沈水植物群落	
	開放水域	
	その他市街地	
	開放水域	

対象道路事業実施区域



調査地域

500m 0 0.5 1.0km

Scale 1:25,000

図名

図8-15-1 動植物の生息・生育基盤図

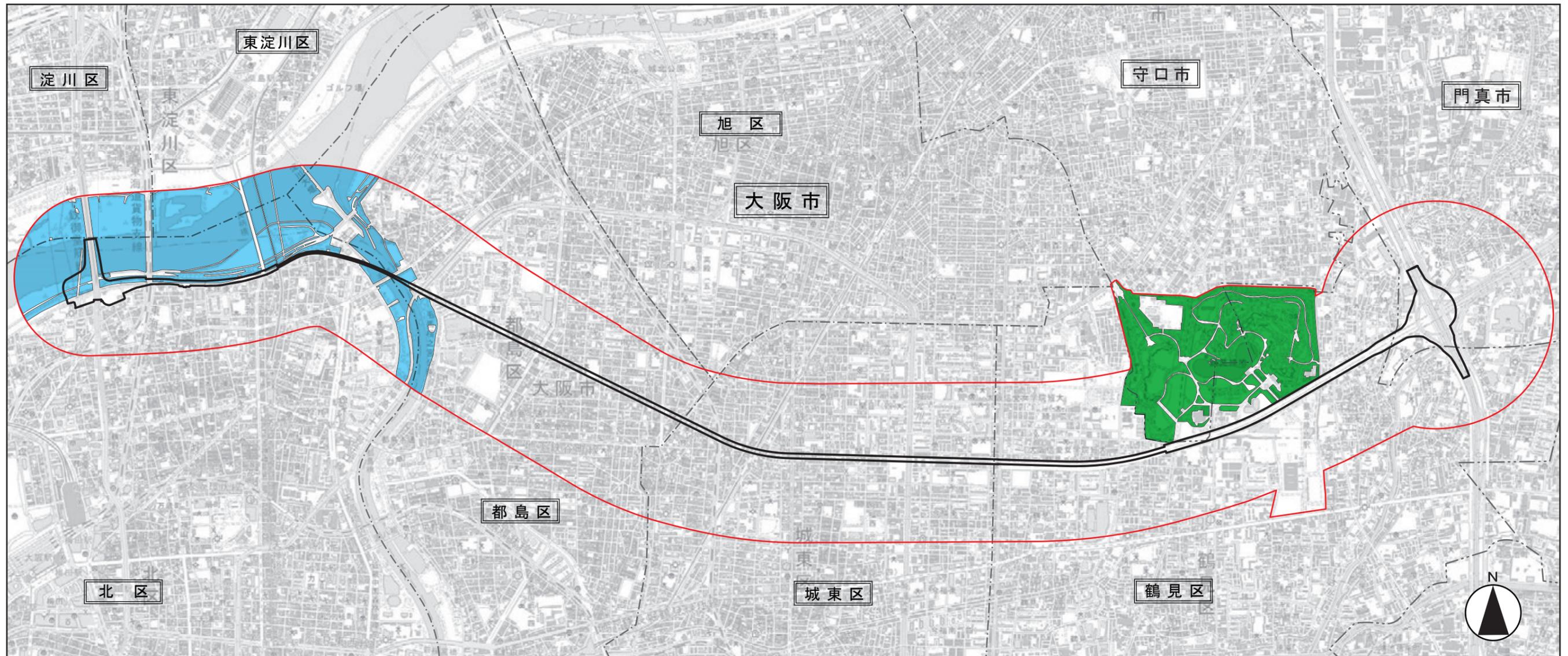
(b) 地域を特徴づける生態系の状況

地域を特徴づける生態系は、動植物の現地調査の結果と動植物の生息・生育基盤の状況（自然環境の類型区分）を基に、調査地域における地形、水系、その他の自然環境の状況及び土地利用状況等を踏まえ、「都市緑地の生態系」と「河川・水辺の生態系」の2つに集約、区分しました。なお、「低地：その他市街地」と「河川：その他市街地」については、人工改変が進んでいる地域であることから生態系区分からは除外しました。

地域を特徴づける生態系区分を表 8-15-7に示します。また、分布状況を図 8-15-2に示します。

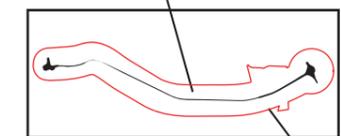
表 8-15-7 地域を特徴づける生態系区分

生態系区分	主な生息・生育基盤	
	種類	地形・植生区分
都市緑地の生態系	樹林地	低地：樹林地
	乾性草地	低地：乾性草地
	湿性草地	低地：湿性草地
	開放水域	低地：開放水域
河川・水辺の生態系	樹林地	低地：樹林地
		河川：樹林地
	乾性草地	低地：乾性草地
		河川：乾性草地
	湿性草地	河川：湿性草地
	開放水域	河川：沈水植物群落
河川：開放水域		



凡 例	
記号	名 称
	都市緑地の生態系
	河川・水辺の生態系

対象道路事業実施区域



調査地域

500m 0 0.5 1.0km

Scale 1:25,000

図名

図8-15-2 地域を特徴づける生態系区分図

4. 都市緑地の生態系

低地に分布する都市公園の樹林環境を中心とした生態系です。クスノキ、ソメイヨシノ、ケヤキ等を主体とした植栽樹林地や人工草地等の乾性草地が広く分布しています。また、湿性草地として、大池沿いに小規模にヨシ群落が分布するほか、公園内の自然観察体験園には水田や蓮田等が分布し、生態系を特徴づけています。

これらの都市緑地を生息基盤として、樹林地や乾性草地にはオオタカ、チョウゲンボウが、湿性草地や開放水域には、カワウやコサギ等のサギ類が栄養段階の最上位に位置しています。

樹林地には、クマゼミやアオスジアゲハ等が生息し、これらの昆虫類や植物の種子等をヒヨドリやキジバト等が捕食しています。また、栄養段階の頂点に位置するオオタカがこれらの鳥類を捕食しています。

乾性草地や湿性草地には、イネ科植物の葉等を餌とするホシササキリ等のバッタ類が生息しています。樹林地や草地に生息する昆虫類をトノサマガエルやヌマガエル等の両生類が捕食し、これらの昆虫類や両生類をチョウゲンボウやカワウ、コサギ等のサギ類が捕食しています。

開放水域には、付着藻類を餌とするスジエビやイトミミズ類が生息し、これらの底生動物や付着藻類等を捕食するモツゴやシマヒレヨシノボリ等が生息します。これらの魚類をカワウやコサギ等のサギ類が捕食します。

このように、「都市緑地の生態系」は、主に植栽樹林地や人工草地等の人工的な環境で特徴づけられる生態系ですが、樹林地、草地、開放水域と複数の生息基盤で構成され、そこに生息する種も多様であることから、鳥類や爬虫類等を捕食するオオタカやチョウゲンボウ、魚類を主に捕食するサギ類等の肉食性の鳥類が上位性種として挙げられる生態系です。

なお、「都市緑地の生態系」における生態系模式図は図 8-15-3に、食物連鎖の模式図は図 8-15-4に示すとおりです。

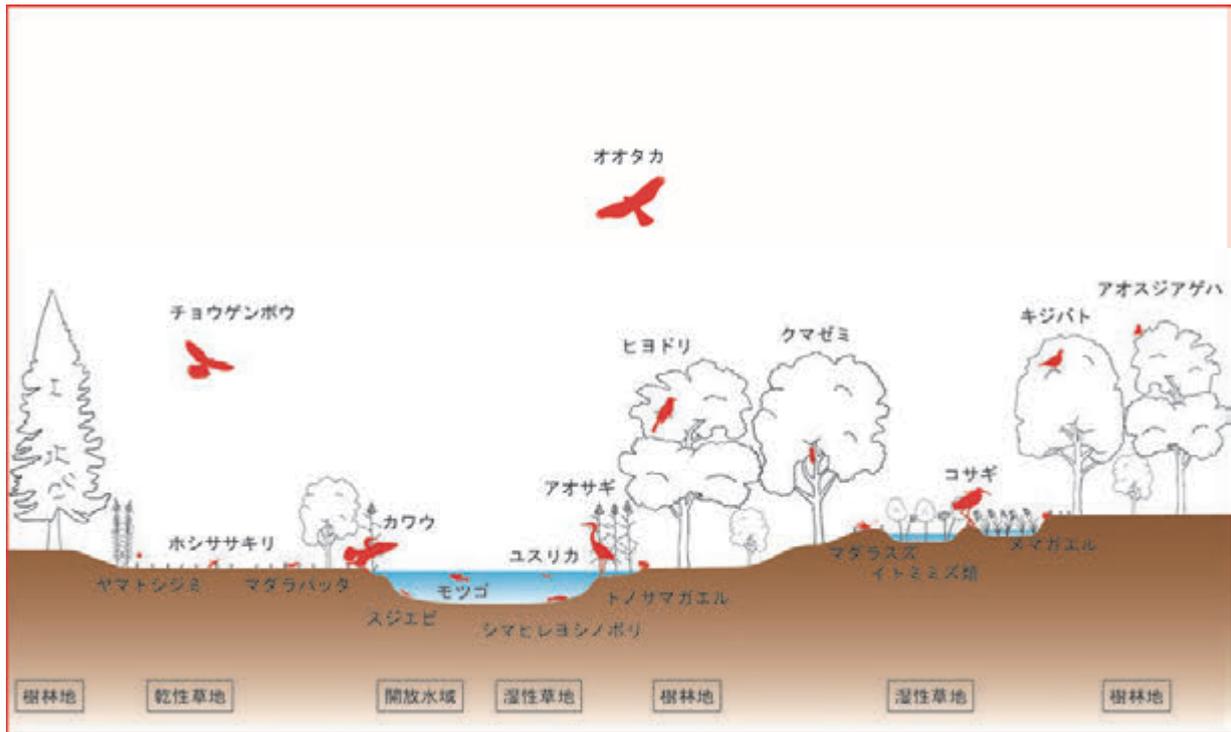
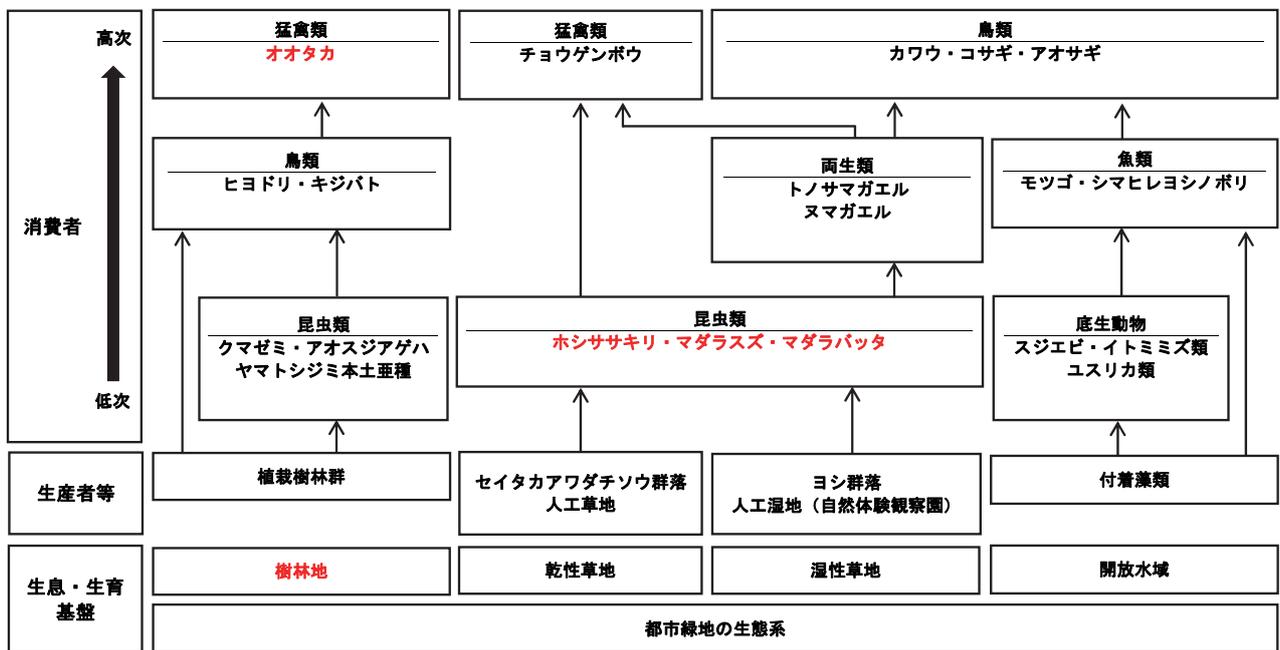


図 8-15-3 都市緑地の生態系の模式図



※図中の赤字で示した種等は、注目種・群集として選定した種等を示しています。

図 8-15-4 都市緑地の生態系における食物連鎖の模式図

ロ. 河川・水辺の生態系

調査地域内の主な河川として、淀川、大川があります。

「河川・水辺の生態系」は、これらの開放水域としての河川を中心とした生態系です。調査地域内の河川敷には、ヨシ群落、オギ群集等の湿性草地が広く分布しており、河川敷から堤防上にかけては、人工草地、セイタカアワダチソウ群落等の乾性草地が分布しています。また、河川敷には、ホザキノフサモ群落が優占する水路や人工干潟があります。このほか、ジャヤナギ-アカメヤナギ群集、センダン群落、植栽樹林群等の樹林地が成立しています。一部の河川には植生がほとんど存在しないものの、都市域を流れる淡水河川として地域を特徴づけています。

これらの河川・水辺を生息基盤として、樹林地、草地環境にはオオタカやチョウゲンボウ、チュウヒが、開放水域にはカワウやダイサギ等のサギ類、ミサゴが栄養段階の最上位に位置しています。

樹林地には、樹上性のカネタタキや、クスノキ科植物を食草とするアオスジアゲハ等が生息し、これらの昆虫類をキジバト等の鳥類が捕食します。

乾性草地や湿性草地には、イネ科の葉等を餌とするトノサマバッタやコバネイナゴ等のバッタ類が生息します。これらの昆虫類をチョウゲンボウ等の猛禽類、オオヨシキリやセッカ等の鳥類、ニホンカナヘビやトノサマガエル等の両生・爬虫類、カヤネズミ等のネズミ類等が捕食します。また、カヤネズミは、イネ科植物の種子等を餌とします。これらの草地に生息する哺乳類、鳥類、両生・爬虫類を、栄養段階の頂点に位置するオオタカやチョウゲンボウ、チュウヒが捕食します。

開放水域には、付着藻類を餌とするミゾレヌマエビやテナガエビ、水生昆虫類等の底生動物が生息し、これらの底生動物を捕食するマガモやホシハジロ等のカモ類が生息します。このような底生動物や付着藻類等をギンブナやモツゴ等が捕食します。これらの魚類を栄養段階の頂点に位置するカワウやダイサギ等のサギ類、ミサゴが捕食し、カモ類をオオタカが捕食します。

このように、「河川・水辺の生態系」は、主に河川と河川敷の草地環境によって特徴づけられる生態系であり、哺乳類や鳥類、爬虫類等を捕食するチョウゲンボウやチュウヒ、魚類を主に捕食するミサゴやサギ類等の肉食性の鳥類が上位性種として挙げられる生態系です。

なお、「河川・水辺の生態系」における生態系模式図は図 8-15-5に、食物連鎖の模式図は図 8-15-6に示すとおりです。

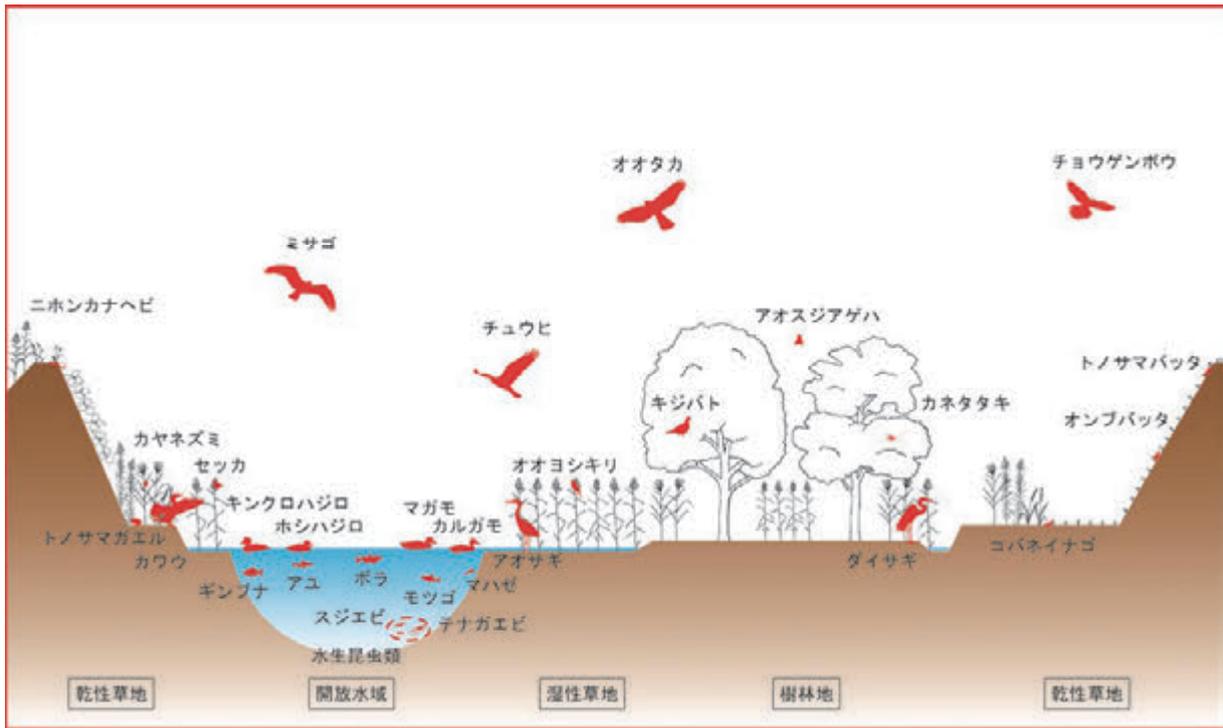
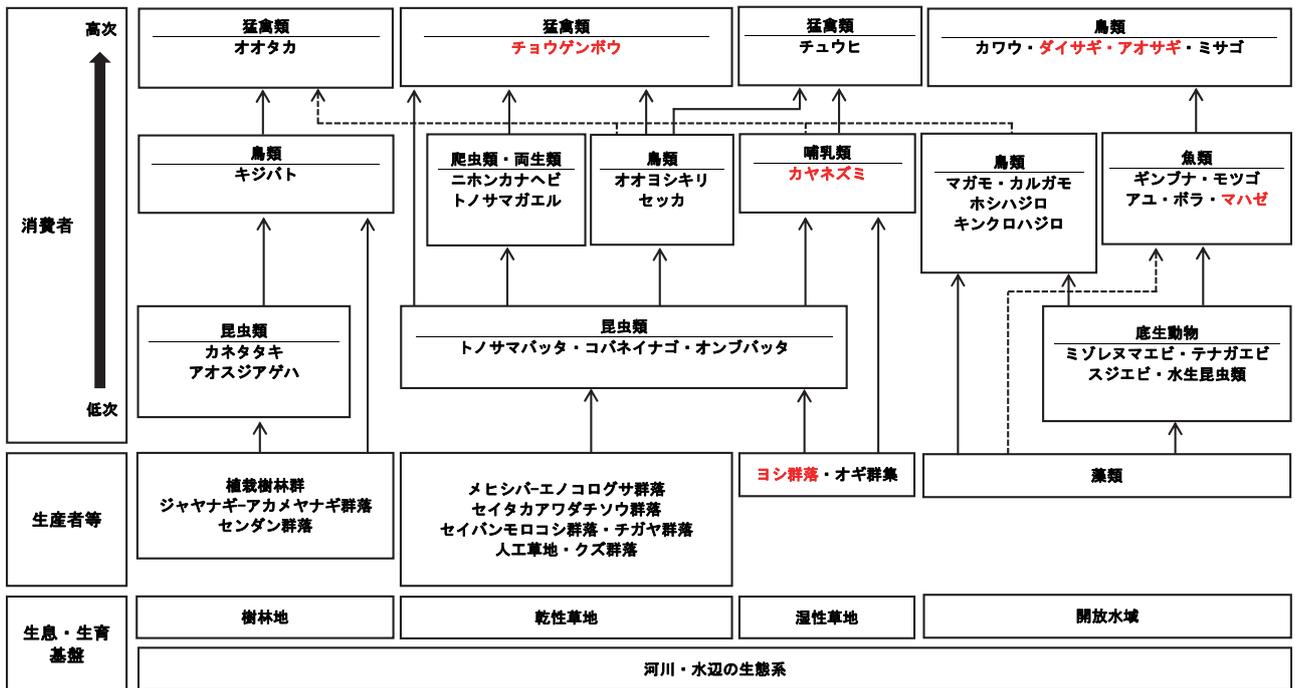


図 8-15-5 河川・水辺の生態系の模式図



※図中の赤字で示した種等は、注目種・群集として選定した種等を示しています。

図 8-15-6 河川・水辺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・群集

地域を特徴づける生態系の注目種・群集の抽出にあたっては、表 8-15-8 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効率的かつ効果的に把握できるような種・群集を抽出しました。

生態系の観点から指標となりうる種（同様な生息・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 8-15-9(1)～(2) に示すとおりです。

抽出した注目種・群集及びその選定理由は、表 8-15-10 に示すとおりです。

なお、調査地域には特殊性の観点から抽出される種・群集はありませんでした。

表 8-15-8 注目種・群集の選定の観点

区分	内容
上位性	地域を特徴づける生態系の上位に位置する性質をいう。 上位性の視点から抽出される注目種・群集の例として、ワシ・タカなどの猛禽類や、キツネ、クマ等の中・大型哺乳類の動物等が挙げられる。
典型性	地域を特徴づける生態系の特徴を典型的に表す性質をいう。 対象地域に優占する植物種または植物群落、それらを捕食する動物（一次消費者程度）、個体数が多い動物などがあたる。
特殊性	地域を特徴づける生態系において特殊な環境であることを示す指標となる性質をいう。 相対的に分布範囲が狭い環境または質的に特殊な環境に生息・生育する動植物種などがあたる。

表 8-15-9(1) 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・生育基盤の種類	上位性の種	典型性の種等	特殊性の種
都市緑地の生態系	樹林地	オオタカ	ヒヨドリ、キジバト、クマゼミ、アオスジアゲハ、ヤマトシジミ本土亜種、植栽樹林群等	—
	乾性草地	カワウ、コサギ・アオサギ等のサギ類、チョウゲンボウ	トノサマガエル、ヌマガエル、ホシササキリ・マダラスズ・マダラバッタ等のバッタ類、セイタカアワダチソウ群落、人工草地等	—
	湿性草地	カワウ、コサギ・アオサギ等のサギ類、チョウゲンボウ	トノサマガエル、ヌマガエル、ホシササキリ・マダラスズ・マダラバッタ等のバッタ類、ヨシ群落、人工湿地（自然体験観察園）等	—
	開放水域	カワウ、コサギ・アオサギ等のサギ類	モツゴ、シマヒレヨシノボリ、スジエビ、イトミミズ類、ユスリカ類、付着藻類等	—

注) 表中の下線で示した種等は、注目種・群集として選定した種等を示しています。

表 8-15-9 (2) 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・生育基盤の種類	上位性の種	典型性の種等	特殊性の種
河川・水辺の生態系	樹林地	オオタカ	キジバト、カネタタキ、アオスジアゲハ、植栽樹林群、ジャヤナギ-アカメヤナギ群落、センダン群落等	—
	乾性草地	オオタカ、 <u>チョウゲンボウ</u> 、 <u>チュウヒ</u>	<u>カヤネズミ</u> 、オオヨシキリ、セッカ、ニホンカナヘビ、トノサマガエル、トノサマバッタ・コバネイナゴ・オンブバッタ等のバッタ類、メヒシバ-エノコログサ群落、セイタカアワダチソウ群落、セイバンモロコシ群落、チガヤ群落、人工草地、クズ群落等	—
	湿性草地	オオタカ、 <u>チョウゲンボウ</u> 、 <u>チュウヒ</u>	<u>カヤネズミ</u> 、オオヨシキリ、セッカ、ニホンカナヘビ、トノサマガエル、トノサマバッタ・コバネイナゴ・オンブバッタ等のバッタ類、 <u>ヨシ群落 (ヨシクラス)</u> 、オギ群集等	—
	開放水域	<u>カワウ</u> 、 <u>ダイサギ</u> ・ <u>アオサギ等のサギ類</u> 、オオタカ、ミサゴ	マガモ、カルガモ、ホシハジロ、キンクロハジロ、ギンブナ、モツゴ、アユ、ボラ、 <u>マハゼ</u> 、ミゾレヌマエビ、テナガエビ、スジエビ、水生昆虫類、付着藻類等	—

注) 表中の下線で示した種等は、注目種・群集として選定した種等を示しています。

表 8-15-10 注目種・群集の選定理由

地域を特徴づける生態系	区分	注目種・群集		抽出の理由
都市緑地の生態系	上位性	オオタカ	鳥類	平地から亜高山帯の林、丘陵地のアカマツ林や混交林に生息し、中型から大型の鳥類や哺乳類等を捕食します。当該地域では栄養段階の上位に位置します。定点観察法等の調査手法が確立しているため、調査が容易です。
	典型性	バッタ類	昆虫類	様々なタイプの陸域環境に生息しています。当該地域では樹林や草地を指標としています。ピットフォールトラップやスウィーピング等の調査手法が確立しているため、調査が容易です。
		樹林地	植物	対象道路事業実施区域東側の鶴見緑地に見られます。都市においては、公園などの緑地は最も大規模な緑地になり、都市における生物の生息・生育基盤として重要です。
河川・水辺の生態系	上位性	サギ類	鳥類	河川周辺や大規模緑地内の池等で魚類や甲殻類、カエル類、昆虫類等を捕食する肉食の鳥類です。河川周辺や大規模緑地内の池等においては栄養段階の上位に位置します。定点観察法等の調査手法が確立しているため、調査が容易です。
		チョウゲンボウ	鳥類	低地から高山帯の草原、灌木草原、農耕地、河川敷等に生息し、主にネズミ類や小哺乳類、小型の鳥類を捕食します。当該地域では栄養段階の上位に位置します。定点観察法等の調査手法が確立しているため、調査が容易です。
	典型性	カヤネズミ	哺乳類	主に休耕田や河川敷などの、背丈の高い草地に生息しています。低地から山地の樹林、果樹園・畑地を繁殖・採食場所として利用します。河川敷などを狩場として利用する猛禽類、イタチ、ヘビ類等の餌となり、当該地域の草地を指標します。ススキやオギ、チガヤなどイネ科の葉を利用し、小さな球形の巣を作ることから、巣の数で当該地域の生息状況の把握が容易にできます。
		マハゼ	魚類	河川の汽水域や内湾に生息し、水辺に生息する鳥類の餌となります。直接採取法等の調査手法が確立しているため、調査が容易です。
		ヨシクラス	植物	池沼、河川等の湿地環境に成立する湿地性植物群落です。河川の魚類、底生動物、カエル類、トンボ類等、多くの水生生物の生息基盤となっていると共に、これらの種を捕食する高次消費者の餌場となっています。

地域を特徴づける生態系の上位性、典型性により選定された注目種の生態的特性を表8-15-11(1)～(3)に示します。

表 8-15-11(1) 都市緑地の生態系における注目種・群集の生態的特性

区分	注目種・群集	項目	内容
上位性	オオタカ	生息基盤の利用状況	花博記念公園鶴見緑地で確認されている。主に餌場として利用している。
		一般習性・食性	留鳥または漂鳥として北海道、本州、四国、九州で繁殖する。1つがいの繁殖期の行動圏は、数百-千 ha 以上と推測されている。 低地から山地の森林に広く生息するが、主な生息地は水田や畑と森林が混在する低地から丘陵地である。中には小規模な林や都市公園内の緑地で繁殖するものもいる。 林の周辺、農耕地や水辺等の開けた場所で狩りを行い、キジやカラス類、ハト類等の鳥類が中心だが、リスやウサギ等の哺乳類も採餌する。
		繁殖	繁殖期は2-7月。主にアカマツ等の針葉樹に営巣する。早い個体では1月に求愛行動を開始し、4-5月に産卵する。
		食物連鎖上の関係及び共生の関係	都市緑地の生態系においては、樹林地等に生息する鳥類等を餌資源としていると考えられる。
典型性	バッタ類	生息基盤の利用状況	花博記念公園鶴見緑地の人工草地のほか、クズ群落、セイタカアワダチソウ群落等で確認されている。主に餌場、繁殖、休息の場として利用していると考えられる。
		一般習性・食性	草地や林内、林縁、樹上等に生息する。 イネ科植物や広葉植物等を餌資源とする草食性の種や、肉食性の強い種がいる。
		繁殖	土中や朽木等の植物体の組織内に産卵する。
		食物連鎖上の関係及び共生の関係	都市緑地の生態系においては、主に人工草地等の乾性草地、ヨシ群落のような湿性草地で、主にイネ科植物を餌資源としていると考えられる。捕食者はトノサマガエルやヌマガエル等の両生類である。
	樹林地	立地の状況	鶴見地区には花博記念公園鶴見緑地内に広く分布する。本植生の面積は、植栽樹林群を含めた樹林地として都市緑地の生態系の区域全体で60.1ha、区域全体に占める面積の割合は約83.7%である。
		群落の相観	鶴見地区ではヤマモモ、アカマツ、クスノキといった常緑樹、アラカシ、アキニレ等の落葉樹等、多様な樹種が植栽されており、平均樹高は約7~10mであった。
		分布域	主に花博記念公園鶴見緑地で確認されている。
		食物連鎖上の関係及び共生の関係	都市緑地の生態系においては、アオスジアゲハ等の昆虫類の餌場、休息の場、ヒヨドリやキジバト等の鳥類の餌場、休息の場、オオタカ等の猛禽類の餌場として利用されていると考えられる。

表 8-15-11(2) 河川・水辺の生態系における注目種・群集の生態的特性

区分	注目種・群集	項目	内容
上位性	サギ類	生息基盤の利用状況	淀川、大川及びその周辺で確認されており、主に干潟を餌場として、干潟や河川の人工構造物を休息の場として利用している。
		一般習性・食性	主に夏鳥として分布する。 主に河川、湖沼、水田、干潟等の水辺に生息する。魚類のほか、小哺乳類、爬虫類、両生類、昆虫類、甲殻類等を採餌する。
		繁殖	繁殖期は4-9月。水辺付近の雑木林等の樹上に営巣する。複数のサギ類が混生して集団繁殖することが多い。
		食物連鎖上の関係及び共生の関係	河川・水辺の生態系においては、開放水域に生息するギンブナやモツゴ等の魚類を餌資源としていると考えられる。
	チョウゲンボウ	生息基盤の利用状況	人工構造物で営巣が確認され、繁殖地及び餌場として利用している。
		一般習性・食性	本州中部以北と北海道で繁殖し、主に本州、四国、九州で越冬する。繁殖期には、同鳥に対しては、巣のある岩壁の垂直表面の直径10-40mの範囲を防衛し、異種の大形鳥に対してはより広い空間を防衛する。 平地や丘陵の草原、農耕地、海岸の干潟等の開けた場所に生息し、採餌する。河川の中流から河口にかけての開けた場所でも見られる。 ネズミ等の小哺乳類、鳥類、大型の昆虫類等を採餌する。
		繁殖	産卵の大部分は4-5月。かつては限られた崖地でのみ営巣していたが、近年、人工建造物での営巣例が増えている。
		食物連鎖上の関係及び共生の関係	河川・水辺の生態系においては、樹林地や草地に生息する鳥類、両生・爬虫類、昆虫類を餌資源としていると考えられる。
典型性	カヤネズミ	生息基盤の利用状況	淀川周辺のヨシ群落、オギ群集等の湿性草地で確認されている。餌場、繁殖、休息の場として利用している。
		一般習性・食性	低地から山地の草地、畑、休耕地、沼沢地等に生息し、イネ科植物が密生したところに多い。晩春から初冬にかけてはイネ科植物の茎に球茎を作って生息し、冬季は地表の堆積物や地下に掘った坑道で生活する。 種子、根菜、昆虫類等を採餌する。
		繁殖	5-11月頃、繁殖のために、オギ、チガヤ、ススキ、ヨシ等の高茎草本の葉を編んで、地上巣を作り中で繁殖するという特異な習性をもつ。
		食物連鎖上の関係及び共生の関係	河川・水辺の生態系においては、イネ科植物の種子やバッタ類等の昆虫類を餌資源としていると考えられる。捕食者はオオタカやチュウヒ等の猛禽類である。

表 8-15-11(3) 河川・水辺の生態系における注目種・群集の生態的特性

区分	注目種・群集	項目	内容
典型性	マハゼ	生息基盤の利用状況	淀川、大川で確認されている。主に餌場として利用されていると考えられる。
		一般習性・食性	沿岸の水深 15m 以下を生息域とし、内湾域と河口域を行き来する。春季に深場（水深 8-15m）で発生し、河口域へ遡上した後、春季から夏季は浅場の砂泥域（水深 0-3m）に生息する。秋季に、成熟とともに徐々に深場へ移動し、冬季に深場で産卵する。また、底質や底生生物へ強い選好性をもつ。 主にゴカイ類を餌とするが、小魚や藻類も採餌する。
		繁殖	産卵期は、東京で 2-5 月、四国西南部・九州で 1-3 月。内湾や汽水域の泥底や砂泥底に雄が孔道を掘り、その内壁に産卵する。
		食物連鎖上の関係及び共生の関係	河川・水辺の生態系においては、河川に生息する底生動物や付着藻類を採餌していると考えられる。捕食者は魚食性のカワウ、サギ類等の鳥類、猛禽類のミサゴである。
	ヨシクラス	立地の状況	本植生の面積は、ヨシ群落、セイタカヨシ群落、オギ群落、自然裸地を含めた湿性草地として調査地域全体で 19.6ha、調査地域全体に占める面積の割合は約 15.9%である。豊崎地域に広く分布し、オギ群集やセイタカアワダチソウ群落、センダン群落と隣接して成立している場合が多い。このほか、鶴見地域に小規模に分布する。
		群落の相観	ヨシが優占する草本群落であり、群落高は約 3m、階層構造は 1 層となっている。
		分布域	淀川河川敷で確認されている。
		食物連鎖上の関係及び共生の関係	河川・水辺の生態系においては、コバネイナゴ等のバッタ類の餌場、休息の場、ニホンカナヘビやトノサマガエル等の両生・爬虫類の餌場、オオヨシキリやセッカ等の餌場、繁殖、休息の場、カヤネズミの餌場、繁殖、休息の場、チョウゲンボウやチュウヒ等の餌場として利用されていると考えられる。

③ 重要な生態系の状況

調査地域に分布する重要な生態系としては、表 8-15-12 に示す 3 件が該当します。重要な生態系の分布位置を図 8-15-7 に示します。

表 8-15-12 現地調査により確認された重要な生態系

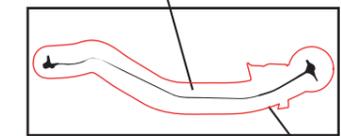
No.	生態系名等	所在地	環境区分	定義	選定基準	
					①	②
1	低湿地（規模の大きいヨシ原など）	—	河川	標高 10m 以下で、5ha 以上の規模の河川敷の草地。常に湛水しているか洪水時に湛水する	A	
2	干潟・河川汽水域	—	海岸・河口	標高 10m 以下で、5ha 以上の規模の河川敷の草地。常に湛水しているか洪水時に湛水する	B	
3	淀川汽水域	大阪市	—	—		A

注) 選定基準：選定基準（選定基準番号）及びランクは表 8-15-3 に示すとおりです。



記号	凡 例 名 称
■	低湿地 (規模の大きいヨシ原など)
■	干潟・河川汽水域
■	淀川汽水域

対象道路事業実施区域



調査地域

500m 0 0.5 1.0km

Scale 1:25,000

図
名

図8-15-7 重要な生態系分布図

2) 予測

(1) 予測の手法

① 予測手法

注目種等について、「道路環境影響評価の技術手法」に基づき、分布、生息環境又は生育環境の改変の程度を踏まえた解析により行いました。

工事施工ヤード及び工事用道路等の設置位置、道路構造別の道路の存在位置及び換気塔の存在位置と生息・生育基盤及び注目種・群集の分布から、生息・生育基盤が消失・縮小する区間及び注目種・群集の移動経路が分断される区間並びにその程度を改変面積等で把握しました。

次に、それらが注目種・群集の生息・生育基盤の変化及びそれに伴う地域を特徴づける生態系及び重要な生態系に及ぼす影響の程度を、注目種・群集の生態並びに注目種・群集と他の動植物との関係を踏まえ、科学的知見を参考に定性的に予測しました。

予測の考え方は、注目種等の分類によって、「第8章 第13節 動物」及び「第8章 第14節 植物」を参考とし、対象とする注目種・群集の分布状況及び生息・生育基盤の変化の程度を勘案しました。

② 予測地域

予測地域は、対象事業が注目種・群集の生息・生育基盤、地域を特徴づける生態系及び重要な生態系に影響を及ぼすおそれがある地域とし、調査地域と同じとしました。

③ 予測対象時期

予測の対象時期は、事業特性及び注目種・群集の生態及び特性を踏まえ、影響が最大になる時期とし、工事の実施中及び対象道路の供用時としました。

④ 予測対象生態系の選定

予測対象は、予測地域において生息・生育、分布が確認された注目種・群集及び地域を特徴づける生態系及び重要な生態系としました。

予測対象とした注目種・群集及び地域を特徴づける生態系を表 8-15-13に、重要な生態系を表 8-15-14に示します。

表 8-15-13 予測対象とした注目種・群集及び地域を特徴づける生態系

生態系区分	上位・典型・特殊	注目種・群集	生息・生育基盤
都市緑地の生態系	上位性	オオタカ	樹林地
	典型性	ホシササキリ・マダラスズ・マダラバツタ等のバツタ類	乾性草地、湿性草地
		樹林地	樹林地
	特殊性	—	—
河川・水辺の生態系	上位性	ダイサギ・アオサギ等のサギ類	湿性草地、開放水域
		チョウゲンボウ	樹林地、乾性草地、湿性草地
	典型性	カヤネズミ	湿性草地
		マハゼ	開放水域
		ヨシ群落（ヨシクラス）	湿性草地
特殊性	—	—	

表 8-15-14 予測対象とした重要な生態系

No.	生態系名等	所在地	環境区分	定義
1	低湿地（規模の大きいヨシ原など）	—	河川	標高 10m 以下で、5ha 以上の規模の河川敷の草地。常に湛水しているか洪水時に湛水する
2	干潟・河川汽水域	—	海岸・河口	標高 10m 以下で、5ha 以上の規模の河川敷の草地。常に湛水しているか洪水時に湛水する
3	淀川汽水域	大阪市	—	—

(2) 予測の結果

① 都市緑地の生態系

都市緑地の生態系において、対象道路事業実施区域及びその周辺に生息・生育地が存在すると考えられる注目種・群集等に関する予測結果は、以下に示すとおりです。

a) 生息・生育基盤の消失の程度

都市緑地の生態系における生息・生育基盤の消失の程度は、表 8-15-15(1)～(2)に示すとおりです。

表 8-15-15(1) 都市緑地の生態系における生息・生育基盤の消失の程度

生息・生育基盤の種類	現況		改変面積	
	面積 (ha)	割合 (%)	面積 (ha)	改変率 (%)
樹林地	60.1	83.7	0.0	0.0
乾性草地	6.6	9.2	0.0	0.0
湿性草地	0.3	0.4	0.0	0.0
開放水域	4.8	6.7	0.0	0.0
計	71.8	100.0	0.0	0.0

注1) 表中の割合は、各生息・生育基盤の生態系区分に占める割合 (%) を示しています。

注2) 表中の割合の値は、四捨五入により合計と一致しない場合があります。

表 8-15-15(2) 都市緑地の生態系における注目種・群集の生息・生育基盤の消失の程度

注目種・群集	生息・生育基盤の種類	生活史における利用状況	現況		改変面積	
			面積 (ha)	割合 (%)	面積 (ha)	改変率 (%)
オオタカ	樹林地	採餌場所	60.1	100.0	0.0	0.0
	計		60.1	100.0	0.0	0.0
バッタ類	乾性草地	繁殖場所 採餌場所	6.6	95.7	0.0	0.0
	湿性草地	休息場所	0.3	4.3	0.0	0.0
	計		6.9	100.0	0.0	0.0
樹林地	樹林地	生育場所	60.1	100.0	0.0	0.0
	計		60.1	100.0	0.0	0.0

注1) 表中の割合は、各生息・生育基盤の注目種・群集の生息・生育基盤に占める割合 (%) を示しています。

注2) 表中の割合の値は、四捨五入により合計と一致しない場合があります。

b) 注目種・群集の予測結果

都市緑地の生態系における注目種・群集の生息・生育状況の変化についての予測結果は、表8-15-16(1)～(2)に示すとおりです。

なお、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置については、対象道路区域内を極力利用することで注目種・群集の生息・生育環境の改変をできる限り避けた計画としており、改変は道路構造物設置箇所周辺に限られることから、工事中の一時的な改変による環境変化は小さいと考えられます。

また、トンネル開削区間等における土地改変は、区間を移動しながら施工するため、著しい移動障害は生じないと考えられます。

表 8-15-16(1) 都市緑地の生態系における注目種・群集の予測結果

区分	注目種・群集	項目	影響要因	予測結果
上位性	オオタカ	工事施工ヤード及び工事用道路等の設置による影響の予測	生息基盤の消失・縮小	工事の実施による影響については、騒音や振動、人の存在による環境変化が考えられるが、既存の幹線道路の敷地内で施工されることから、環境変化は小さいと考えられる。また、オオタカの採餌環境である鶴見緑地の樹林環境の改変は生じないほか、営巣地は確認されていないことから、オオタカの生息環境への影響は無いものと予測される。
			生息環境の質的变化	
		道路の存在及び換気塔の存在による影響の予測	生息基盤の消失・縮小	オオタカの生息基盤は鶴見緑地の樹林地であり、主に採餌場所として利用していると考えられる。対象道路事業実施区域は、当該生態系区分の近傍をトンネル及び掘割構造で通過するが、事業による生息基盤の消失・縮小は生じない。よって、生息環境への影響は無いものと予測される。
			移動経路の分断	対象道路事業実施区域は、当該生態系区分の近傍をトンネル及び掘割構造で通過する。また、高さが30mの換気塔が地上部に設置されるが、横断的な大きさはなく、隣接する高架部は一部区間に限られるため、道路構造物が飛翔空間を著しく阻害することは無い。よって、事業によるオオタカの移動経路の著しい分断は生じないため、生息環境への影響は無いものと予測される。
		生息環境の質的变化	オオタカの主な採餌環境である鶴見緑地の樹林地は、事業による消失・縮小は無く、オオタカの餌となる鳥類や小型哺乳類の生息量に減少は生じない。また、地下構造物による水位低下等の質的变化も僅かである。よって、生息環境への影響は無いものと予測される。	

表 8-15-16 (2) 都市緑地の生態系における注目種・群集の予測結果

区分	注目種・群集	項目	影響要因	予測結果
典型性	バッタ類	工事施工ヤード及び工事用道路等の設置による影響の予測	生息基盤の消失・縮小	工事の実施による影響については、バッタ類の主要な生息環境である鶴見緑地の乾性草地・湿性草地を改変することは無いことから、バッタ類の生息環境への影響は無いものと予測される。
			生息環境の質的変化	
		道路の存在及び換気塔の存在による影響の予測	生息基盤の消失・縮小	バッタ類の生息基盤は鶴見緑地の乾性草地・湿性草地であり、繁殖場所、採餌場所、休息場所として利用している。 対象道路事業実施区域は、当該生態系区分の近傍をトンネル及び掘割構造で通過するが、事業による生息基盤の消失・縮小は生じない。 よって、生息環境への影響は無いものと予測される。
			移動経路の分断	対象道路事業実施区域により、バッタ類の生息基盤である鶴見緑地の乾性草地・湿性草地の分断は生じない。よって、事業によるバッタ類の移動経路の分断は生じないため、生息環境への影響は無いものと予測される。
	生息環境の質的変化		バッタ類の主な採餌環境である鶴見緑地の乾性草地・湿性草地は、事業による消失・縮小はなく、バッタ類の餌となるイネ科植物等の生育量に減少は生じない。また、地下構造物による水位低下等の質的変化も僅かである。 よって、生息環境への影響は無いものと予測される。	
	樹林地	工事施工ヤード及び工事用道路等の設置による影響の予測	生育基盤の消失・縮小	工事の実施による影響については、鶴見緑地の樹林地を改変することは無いことから、樹林地の生育環境への影響は無いものと予測される。
			生育環境の質的変化	
		道路の存在及び換気塔の存在による影響の予測	生育基盤の消失・縮小	対象道路事業実施区域は、鶴見緑地の樹林地の近傍をトンネル及び掘割構造で通過するが、事業による樹林地の消失・縮小は生じない。 よって、生育環境に影響は無いものと予測される。
生育環境の質的変化			地下構造物による水位低下等の質的変化は僅かである。 よって、生育環境への影響は無いものと予測される。	

c) 地域を特徴づける生態系に及ぼす影響

都市緑地の生態系では、事業実施によって生息・生育基盤の改変は生じません。本生態系区分における生息・生育基盤の改変が生じないことから、本生態系区分における食物連鎖及び共生の関係は維持されるものと考えられます。

都市緑地の生態系の上位性注目種であるオオタカ、典型性注目種であるバツタ類、樹林地については、それぞれの生息・生育基盤の消失・縮小はなく、広域の行動圏を持つオオタカを含めて、道路構造物による著しい移動経路の分断は生じず、質的变化も生じないことから、注目種・群集の生息・生育環境への影響は無いと考えられます。

よって、工事の実施、道路の存在及び換気塔の存在による都市緑地の生態系への影響は無いものと予測されます。

② 河川・水辺の生態系

河川・水辺の生態系において、対象道路事業実施区域及びその周辺に生息・生育地が存在すると考えられる注目種・群集等に関する予測結果は、以下に示すとおりです。

a) 生息・生育基盤の消失の程度

河川・水辺の生態系における生息・生育基盤の消失の程度は、表 8-15-17(1)～(2)に示すとおりです。

なお、事業による生息・生育基盤の消失の程度は、対象道路事業実施区域内の生息・生育基盤(表 8-15-6及び図 8-15-1参照)の面積を改変面積として算出していますが、実際の地形改変は(仮称)豊崎 IC の本線部、ランプ橋脚等に限られます。

表 8-15-17(1) 河川・水辺の生態系における生息・生育基盤の消失の程度

生息・生育基盤の種類	現況		改変面積	
	面積 (ha)	割合 (%)	面積 (ha)	改変率 (%)
樹林地	11.0	9.0	0.0	0.0
乾性草地	22.9	18.6	2.8	12.2
湿性草地	19.6	15.9	0.9	4.6
開放水域	69.4	56.5	1.3	1.9
計	122.9	100.0	5.0	4.1

注1) 表中の割合は、各生息・生育基盤の生態系区分に占める割合 (%) を示しています。

注2) 表中の割合の値は、四捨五入により合計と一致しない場合があります。

表 8-15-17(2) 河川・水辺の生態系における注目種・群集の生息・生育基盤の消失の程度

注目種・群集	生息・生育基盤の種類	生活史における利用状況	現況		改変面積	
			面積 (ha)	割合 (%)	面積 (ha)	改変率 (%)
サギ類	湿性草地	採餌場所	19.6	22.0	0.9	4.6
	開放水域	休息場所	69.4	78.0	1.3	1.9
	計		89.0	100.0	2.1	2.4
チョウゲンボウ	乾性草地	採餌場所	22.9	53.9	2.8	12.2
	湿性草地	休息場所	19.6	46.1	0.9	4.6
	計		42.5	100.0	3.7	8.7
カヤネズミ	湿性草地	繁殖場所 採餌場所 休息場所	19.6	100.0	0.9	4.6
	計		19.6	100.0	0.9	4.6
マハゼ	開放水域	繁殖場所 採餌場所 休息場所	69.4	100.0	1.3	1.9
	計		69.4	100.0	1.3	1.9
ヨシクラス	湿性草地	生育場所	19.6	100.0	0.9	4.6
	計		19.6	100.0	0.9	4.6

注1) 表中の割合は、各生息・生育基盤の注目種・群集の生息・生育基盤に占める割合 (%) を示しています。

注2) 表中の割合の値は、四捨五入により合計と一致しない場合があります。

b) 注目種・群集の予測結果

河川・水辺の生態系における注目種・群集の生息・生育状況の変化についての予測結果は、表 8-15-18(1)～(5)に示すとおりです。

なお、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置については、対象道路区域内を極力利用することで注目種・群集の生息・生育環境の改変をできる限り避けた計画としており、改変は道路構造物設置箇所周辺に限られることから、工事中の一時的な改変による環境変化は小さいと考えられます。

また、トンネル開削区間等における土地改変は、区間を移動しながら施工するため、著しい移動阻害は生じないと考えられます。

表 8-15-18(1) 河川・水辺における注目種・群集の予測結果

区分	注目種・群集	項目	影響要因	予測結果
上位性	サギ類	工事施工ヤード及び工事用道路等の設置による影響の予測	生息基盤の消失・縮小	工事の実施による影響については、騒音や振動、人の存在による環境変化が考えられるが、主な工事箇所と本種の主な生息環境とは淀川の堤防で隔たれていることから、環境変化は小さいと考えられる。また、サギ類の生息に適した水辺環境の改変は(仮称)豊崎 IC ランプ橋脚部のごく一部に限られ、同様の環境は周辺に広く分布することから、サギ類の生息環境への影響は無いものと予測される。
			生息環境の質的变化	
		道路の存在及び換気塔の存在による影響の予測	生息基盤の消失・縮小	サギ類の生息基盤は淀川、大川の湿性草地及び開放水域であり、主に採餌場所、休息場所として利用している。 対象道路事業実施区域は、当該生態系区分の区間を淀川では(仮称)豊崎 IC 部、大川ではトンネルで通過する。生息基盤の消失・縮小は(仮称)豊崎 IC ランプ橋脚部のごく一部に限られ、その割合は僅か(本種の生息基盤の約 2%)である。 湿性草地及び開放水域は淀川、大川に広く分布し、本種の生息基盤の大部分は残されることから、生息環境への影響は極めて小さいものと予測される。
			移動経路の分断	対象道路事業実施区域は、当該生態系区分の区間を淀川では(仮称)豊崎 IC 部、大川ではトンネルで通過する。(仮称)豊崎 IC 部ではランプ、換気塔の設置が計画されているが、サギ類の主要な移動経路は主に河川域と考えられ、換気塔(高さ 40m)を含めて移動阻害を与える規模の横断構造物とはならない。 よって、事業による本種の移動経路の分断はほとんど生じないため、生息環境への影響は極めて小さいものと予測される。
		生息環境の質的变化	本種の主な採餌環境である淀川、大川の湿性草地及び開放水域は、事業により一部消失・縮小するが、(仮称)豊崎 IC ランプ橋脚部のごく一部に限られ、その割合は僅か(本種の生息基盤の約 2%)であり、本種の餌となる魚類等の生息量の減少はほとんどない。 また、地下構造物による水位低下等の質的变化も僅かである。 よって、生息環境への影響は極めて小さいものと予測される。	

表 8-15-18(2) 河川・水辺における注目種・群集の予測結果

区分	注目種・群集	項目	影響要因	予測結果
上位性	チョウゲンボウ	工事施工ヤード及び工事用道路等の設置による影響の予測	生息基盤の消失・縮小	<p>工事の実施による影響については、チョウゲンボウの営巣地が対象道路事業実施区域周辺（対象道路事業実施区域から約 250m(地表部施工箇所から約 650m)）で確認されており、対象道路事業実施区域内及びその周辺でも多くの繁殖行動が確認されている。騒音・振動及び人の存在による工事箇所周辺での繁殖活動への影響が考えられるが、地表部施工箇所と本種の確認地点とは影響が生じない程度に十分離れていることから、環境変化は小さいと考えられる。また、チョウゲンボウの営巣地の改変は生じないほか、餌場となる淀川の改変はごく一部に限られ、営巣環境となる大川の改変は生じない。</p> <p>これらのことから、工事の実施によるチョウゲンボウの営巣・生息環境への影響は極めて小さいものと予測される。</p>
			生息環境の質的变化	
		道路の存在及び換気塔の存在による影響の予測	生息基盤の消失・縮小	<p>チョウゲンボウの生息基盤は淀川、大川の市街地、湿性草地、乾性草地であり、営巣地及び採餌場所、休息場所として利用している。</p> <p>対象道路事業実施区域は、当該生態系区分の区間を淀川では(仮称)豊崎 IC 部、大川ではトンネルで通過する。チョウゲンボウの営巣地の改変は生じないほか、餌場となる淀川の生息基盤が一部消失・縮小するが、地形改変は(仮称)豊崎 IC の本線部、ランプ橋脚部に限られ（本種の生息基盤の約 9%）、営巣環境となる大川の改変は生じない。</p> <p>また、乾性草地は淀川、大川に広く分布し、チョウゲンボウの生息基盤の大部分は確保されることから、生息環境への影響は極めて小さいものと予測される。</p>
			移動経路の分断	<p>対象道路事業実施区域は、当該生態系区分の区間を淀川では(仮称)豊崎 IC 部、大川ではトンネルで通過する。</p> <p>また、高さが 40m の換気塔が地上部に設置されるが、横断的な大きさはなく、隣接する高架部は一部区間に限られるため、道路構造物が飛翔空間を著しく阻害することは無い。</p> <p>よって、事業によるチョウゲンボウの移動経路の分断はほとんど生じないため、生息環境への影響は極めて小さいものと予測される。</p>
			生息環境の質的变化	<p>チョウゲンボウの主な採餌環境である淀川、大川の市街地、湿性草地、乾性草地は、事業により一部消失・縮小するが、地形改変は(仮称)豊崎 IC の本線部、ランプ橋脚部に限られる（本種の生息基盤の約 9%）ため、チョウゲンボウの餌となる鳥類、両生・爬虫類、昆虫類の生息量の減少はほとんどない。</p> <p>また、地下構造物による水位低下等の質的变化も僅かである。</p> <p>よって、生息環境への影響は極めて小さいものと予測される。</p>

表 8-15-18(3) 河川・水辺における注目種・群集の予測結果

区分	注目種・群集	項目	影響要因	予測結果
典型性	カヤネズミ	工事施工ヤード及び工 事用道路等 の設置による影響の予 測	生息基盤の 消失・縮小	工事の実施による影響については、騒音や振動、人の存在による環境変化が考えられるが、主な工事箇所と本種の主な生息環境とは淀川の堤防で隔たれていることから、環境変化は小さいと考えられる。また、カヤネズミの生息に適した河川敷高茎草本の改変は、トンネル開削工事、(仮称)豊崎 IC ランプ橋脚部のごく一部に限られ、同様の環境は周辺に広く分布することから、カヤネズミの生息環境への影響は極めて小さいものと予測される。
			生息環境の 質的变化	
		道路の存在 及び換気塔 の存在による影響の予 測	生息基盤の 消失・縮小	カヤネズミの生息基盤は淀川周辺の湿性草地であり、繁殖場所、採餌場所、休息場所として利用している。対象道路事業実施区域は、当該生態系区分の区間を主に(仮称)豊崎 IC で通過し、(仮称)豊崎 IC ランプ橋脚部の設置により生息基盤が一部消失・縮小するが、改変される面積は僅か(本種の生息基盤の約5%)となっている。湿性草地は淀川に広く分布し、カヤネズミの生息基盤の大部分は確保されることから、生息環境への影響は極めて小さいものと予測される。
			移動経路の 分断	カヤネズミの生息基盤である湿性草地の改変は(仮称)豊崎 IC ランプ橋脚部のごく一部に限られ、橋梁構造となるため分断はほとんど無い。よって、事業によるカヤネズミの移動経路の分断はほとんど生じないため、生息環境への影響は極めて小さいものと予測される。
	生息環境の 質的变化	カヤネズミの主な採餌環境である淀川周辺の湿性草地は、事業により一部消失・縮小するが、その割合は僅か(本種の生息基盤の約5%)であり、カヤネズミの餌となるイネ科植物の種子や昆虫類の生息量の減少はほとんど無い。また、地下構造物による水位低下等の質的变化も僅かである。よって、生息環境への影響は極めて小さいものと予測される。		

表 8-15-18(4) 河川・水辺における注目種・群集の予測結果

区分	注目種・群集	項目	影響要因	予測結果
典型性	マハゼ	工事施工ヤード及び工事用道路等の設置による影響の予測	生息基盤の消失・縮小	工事の実施による影響については、本種の生息環境である河川の改変は、(仮称)豊崎 IC ランプ橋脚部のごく一部に限られ、河川内工事に際しては止水性の高い仮締切工法の採用、必要に応じて切り回し水路の設置や仮設沈砂池の設置を行うことから濁水による環境変化は極めて小さい。また、マハゼの生息に適した主要な生息環境は下流にも広く分布することから、本種の生息環境への影響は極めて小さいものと予測される。
			生息環境の質的变化	
		道路の存在及び換気塔の存在による影響の予測	生息基盤の消失・縮小	本種の生息基盤は淀川、大川の開放水域であり、繁殖場所、採餌場所、休息場所として利用している。事業により生息基盤である開放水域が(仮称)豊崎 IC ランプ橋脚部の設置により一部消失・縮小するが、その割合は僅か(本種の生息基盤の約 2%)である。開放水域は淀川、大川に広く分布し、本種の生息基盤の大部分は残されるため、生息環境への影響は極めて小さいものと予測される。
			移動経路の分断	対象道路事業実施区域は、(仮称)豊崎 IC のランプ部が本種の生息基盤である淀川に架設されるが、橋梁構造であることから水域の連続性は保たれる。よって、事業による本種の移動経路の分断はほとんど生じないため、生息環境への影響は極めて小さいものと予測される。
	生息環境の質的变化	本種の主な餌場環境である淀川、大川の開放水域のうち、大川の改変はなく、淀川で一部消失・縮小するが、その割合は僅か(本種の生息基盤の約 2%)であり、本種の餌となる底生動物、付着藻類の生息量の減少はほとんどない。また、地下構造物による水位低下等の質的变化も僅かである。よって、生息環境への影響は極めて小さいものと予測される。		

表 8-15-18(5) 河川・水辺における注目種・群集の予測結果

区分	注目種・群集	項目	影響要因	予測結果
典型性	ヨシクラス	工事施工ヤード及び工事用道路等の設置による影響の予測	生育基盤の消失・縮小	工事の実施によるヨシクラスの生育環境の消失・縮小及び変化は(仮称)豊崎 IC ランプ橋脚部のごく一部に限られるほか、河川内工事に際しては止水性の高い仮締切工法の採用、必要に応じて切り回し水路の設置や仮設沈砂池の設置を行うことから濁水による環境変化は極めて小さい。このことから、ヨシクラスの生育環境への影響は極めて小さいものと予測される。
			生育環境の質的变化	
		道路の存在及び換気塔の存在による影響の予測	生育基盤の消失・縮小	対象道路事業実施区域は、当該生態系区分の区間を淀川では(仮称)豊崎 IC、大川ではトンネルで通過する。(仮称)豊崎 IC ランプ橋脚部の設置により生息基盤が一部消失・縮小するが、その割合は僅か(本種の生息基盤の約 5%)である。ヨシクラスの生育基盤は淀川に広く分布し、ヨシクラスの生育基盤の大部分は残されることから、生育環境への影響は極めて小さいものと予測される。
			生育環境の質的变化	事業による水環境等の変化は(仮称)豊崎 IC のランプ橋脚部のごく一部に限られ、改変は僅か(本種の生息基盤の約 5%)であるほか、地下構造物による水位低下等の質的变化も僅かである。よって、生育環境への影響は極めて小さいものと予測される。

c) 地域を特徴づける生態系に及ぼす影響

河川・水辺の生態系では、事業実施によって改変される生息・生育基盤は乾性草地、湿性草地、開放水域の一部であり、これらの改変面積の合計は 5.0 ha で、河川・水辺の生態系全体に占める割合は 4.1%となります。本生態系区分における生息・生育基盤の改変の程度は僅かであることから、本生態系区分における食物連鎖及び共生の関係は維持されるものと考えられます。

河川・水辺の生態系の上位性注目種であるサギ類、チョウゲンボウ、典型性注目種であるカヤネズミ、マハゼ、ヨシクラスについては、事業実施により各注目種・群集の生息・生育基盤の一部が消失・縮小しますが、地形改変は(仮称)豊崎 IC 本線部、ランプ橋脚等に限られます。

また、移動経路の分断、生息・生育環境の質的变化もほとんど生じないことから、注目種・群集の生息・生育環境への影響は極めて小さいと考えられます。

よって、工事の実施、道路の存在及び換気塔の存在による河川・水辺の生態系への影響は極めて小さいものと予測されます。

③ 重要な生態系への影響

重要な生態系の予測結果は、表 8-15-19(1)～(3)に示すとおりです。

なお、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置については、対象道路区域内を極力利用することで重要な生態系の改変をできる限り避けた計画としており、改変は道路構造物設置箇所周辺に限られることから、工事中の一時的な改変による環境変化は小さいと考えられます。

表 8-15-19(1) 重要な生態系の予測結果（低湿地（規模の大きいヨシ原など））

項目	内容
重要な生態系の概要	<p>標高 10m 以下で、5ha 以上の規模の河川敷の草地。常に湛水しているか洪水時に湛水する。</p> <p>かつて淀川下流部の広い地域は繰り返される洪水などの攪乱で低湿地環境が維持され、ノウルシやトネハナヤスリなど湿地や氾濫原を好む生物が多く生息していた。現在の大阪では、規模の大きな低湿地は淀川河川敷にしか残されていない。部分的にはヨシ焼きなどの攪乱の代替となる管理もなされ氾濫原に特有な多様性の高い草地となっており、草地性の鳥類や昆虫など動物の生息地としても重要である。かつては淀川各地に低湿地が存在したが、その多くは失われ、鶴殿など限られた場所しか残されていない。鶴殿のヨシ原は保全対象にはなっているが、道路建設や攪乱の減少などによって状況は悪化している。</p>
予測地域での分布状況	対象道路事業実施区域内及び対象道路事業実施区域外
工事施工ヤード及び工事用道路等の設置による影響の予測	<p>工事施工ヤード及び工事用道路等の設置による、低湿地（規模の大きいヨシ原など）の消失・縮小は、(仮称)豊崎 IC ランプ橋脚部のごく一部に限られ、改変面積は小さく、その割合は僅かとなっている。また、河川内工事には止水性の高い仮締切工法の採用、必要に応じて切り回し水路の設置や仮設沈砂池の設置を行うことから濁水による環境変化は極めて小さい。</p> <p>よって、工事の実施による低湿地（規模の大きいヨシ原など）への影響は極めて小さいものと予測される。</p>
道路の存在及び換気塔の存在による影響の予測	<p>対象道路事業実施区域は、低湿地（規模の大きいヨシ原など）の一部を通過するが、改変は(仮称)豊崎 IC ランプ橋脚部のごく一部に限られ、本生態系の改変面積は小さく、その割合は僅かとなっている。</p> <p>よって、道路の存在及び換気塔の存在による本生態系への影響は極めて小さいものと予測される。</p>

表 8-15-19(2) 重要な生態系の予測結果（干潟・河川汽水域）

項目	内容
重要な生態系の概要	遠浅の海岸で、干潮時に 1ha 以上砂泥底が出現する環境、及び周辺の汽水域。人工干潟を含む。 干潟は河川からの有機物や栄養塩類をせき止める機能を持つとともに、特有の底生生物やシギ・チドリ類が生息する環境でもある。明治以降、特に 1960 年代からの沿岸部の埋め立てや河川改修等により、大阪府域では干潟面積が著しく減少し、広く大阪湾全域に影響をもたらしている。干潟の生物の保全には、現在かろうじて残されている干潟を残すことが求められる。近年、人工干潟造成の取り組みがあるが、造成・維持管理方法の検討とともに、生物相の継続的なモニタリングが求められる。
予測地域での分布状況	対象道路事業実施区域内及び対象道路事業実施区域外
工事施工ヤード及び工事用道路等の設置による影響の予測	工事施工ヤード及び工事用道路等の設置による、干潟・河川汽水域の消失・縮小は、(仮称)豊崎 IC ランプ橋脚部のごく一部に限られ、改変面積は小さく、その割合は僅かとなっている。また、河川内工事に際しては止水性の高い仮締切工法の採用、必要に応じて切り回し水路の設置や仮設沈砂池の設置を行うことから濁水による環境変化は極めて小さい。 よって、工事の実施による干潟・河川汽水域への影響は極めて小さいものと予測される。
道路の存在及び換気塔の存在による影響の予測	対象道路事業実施区域は、干潟・河川汽水域の一部を通過するが、改変は(仮称)豊崎 IC ランプ橋脚部のごく一部に限られ、本生態系の改変面積は小さく、その割合は僅かとなっている。 よって、道路の存在及び換気塔の存在による本生態系への影響は極めて小さいものと予測される。

表 8-15-19(3) 重要な生態系の予測結果（淀川汽水域）

項目	内容
重要な生態系の概要	淀川の本流は大阪市の北部を流れて大阪湾に流れ込む。その途中にある淀川大堰から海までの約 10km の範囲（新淀川）は、淡水と海水がまじりあう汽水域である。ここでは濁水時に海水が大堰直下まで侵入し、逆に大雨の時には塩分がゼロの状態が続く。このように変動の大きな環境であるが、川幅が広く水ぎわの傾斜が比較的ゆるやかな新淀川の両岸には、干潟やヨシ原があちこちに発達して汽水域に特有のさまざまな生物がすみ、都市に残された貴重な自然の宝庫となっている。
予測地域での分布状況	対象道路事業実施区域内及び対象道路事業実施区域外
工事施工ヤード及び工事用道路等の設置による影響の予測	工事施工ヤード及び工事用道路等の設置による、淀川汽水域の消失・縮小は、(仮称)豊崎 IC ランプ橋脚部のごく一部に限られ、改変面積は小さく、その割合は僅かとなっている。また、河川内工事に際しては止水性の高い仮締切工法の採用、必要に応じて切り回し水路の設置や仮設沈砂池の設置を行うことから濁水による環境変化は極めて小さい。 よって、工事の実施による淀川汽水域への影響は極めて小さいものと予測される。
道路の存在及び換気塔の存在による影響の予測	対象道路事業実施区域は、淀川汽水域の一部を通過するが、改変は(仮称)豊崎 IC ランプ橋脚部のごく一部に限られ、本生態系の改変面積は小さく、その割合は僅かとなっている。 よって、道路の存在及び換気塔の存在による淀川汽水域への影響は極めて小さいものと予測される。

3) 環境保全措置の検討

(1) 環境保全措置の検討の状況

工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置、道路の存在及び換気塔の存在に係る生態系に関する影響について、事業者の実行可能な範囲内で、環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として表 8-15-20に示すとおり、環境保全措置の検討を行いました。

表 8-15-20 環境保全措置の検討

環境保全措置		実施の 適 否	適否の理由
回避・ 低減	低騒音型・低振動型建設機械の使用	適	低騒音型・低振動型の建設機械を使用することにより、対象道路事業実施区域及び周辺を生息範囲とする動物種への影響を低減することが見込まれます。
	動物の一時的移動に配慮した段階的施工	適	河川敷における植生の伐採等の施工の際、段階的な施工を行うことにより、一時回避する動物種の移動時間、移動経路の確保が見込まれます。
	工事従事者への講習・指導	適	工事区域外への立ち入りや重要な種の分布地への立ち入りを制限することにより、人為的な攪乱による影響の低減が見込まれます。

(2) 環境保全措置の実施主体、方法その他の環境保全措置の実施の内容

環境保全措置としては、「低騒音型・低振動型建設機械の使用」、「動物の一時的移動に配慮した段階的施工」及び「工事従事者への講習・指導」を実施します。

環境保全措置の実施主体は事業者です。環境保全措置の実施内容等の検討結果は表 8-15-21(1)～(3)に示すとおりです。

なお、環境保全措置の具体的な位置、仕様等については、事業実施の施工計画段階で有識者、関係機関等の意見を踏まえた上で検討することとします。

表 8-15-21(1) 環境保全措置の検討結果

実施内容	種類	低騒音型・低振動型建設機械の使用
	位置	地表部工事箇所
保全措置の効果		対象道路事業実施区域及び周辺を生息範囲とする種への影響を低減することができます。
他の環境への影響		なし

表 8-15-21(2) 環境保全措置の検討結果

実施内容	種類	動物の一時的移動に配慮した段階的施工
	位置	(仮称)豊崎ICランプ部施工箇所
保全措置の効果		河川敷を生息環境とする種の移動時間、移動経路の確保が期待できます。
他の環境への影響		なし

表 8-15-21 (3) 環境保全措置の検討結果

実施内容	種類	工事従事者への講習・指導
	位置	(仮称)豊崎ICランプ部施工箇所
保全措置の効果		人為的な攪乱による影響を低減できます。
他の環境への影響		なし

4) 評価

(1) 評価の手法

① 回避又は低減に係る評価

工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置、道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在及び換気塔の存在に係る生態系に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより行いました。

(2) 評価の結果

① 回避又は低減に係る評価

対象道路は、主にトンネル構造を採用するとともに、明かり部・換気所については極力既存道路の敷地を利用し動植物の生息・生育基盤の改変をできる限り避けた計画としています。また、明かり部については主に橋梁構造とし、土工部の区間は一部に限られるほか、トンネル開削区間等における土地改変は、区間を移動しながら施工するため、動物の移動経路の分断をできる限り避けた計画としています。さらに、換気所については、極力地下構造とすることで地上部への構造物の出現を極力避け、換気塔の幅も極力抑えた計画としています。

工事施工ヤード及び工事用道路等については、対象道路事業実施区域内及び既存道路を極力利用することで動植物の生息・生育基盤の改変をできる限り避けた計画としているほか、河川内の橋脚の設置を極力回避するとともに、止水性の高い適切な仮締切工法の採用、必要に応じ仮設沈砂池等の設置を行うことで、水生生物の生息・生育環境への影響をできる限り避けた計画としています。

予測の結果、注目種・群集の生息・生育基盤、地域を特徴づける生態系及び重要な生態系への影響は無い又は極めて小さいと予測されました。

また、環境保全措置として、表 8-15-21 (1)～(3)に示す「低騒音型・低振動型建設機械の使用」、「動物の一時的移動に配慮した段階的施工」、「工事従事者への講習・指導」を実施することとしています。

これらのことから、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置、道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在及び換気塔の存在に係る生態系に関する影響は、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると評価します。

なお、予測し得ない影響が生じた場合は、必要に応じ有識者等の助言を得ながら別途対策を講じることとします。