

第11節 動物

1 調査結果の概要

調査は資料調査及び現地調査により行った。

調査対象区域のうち、資料調査により主にラムサール条約登録湿地の鳥類を調査し、現地調査により調査対象区域(陸域部)の動物(哺乳類、鳥類、は虫類、両生類、昆虫類及びクモ類)を調査した。なお、現地調査の鳥類は事業予定地の西側護岸から水域 100m以内での出現種も調査対象とした。

1-1 資料調査

(1) 調査事項

動物相の状況並びに重要な動物種及び注目すべき生息地の分布状況

(2) 調査方法

調査方法は、以下の資料を収集整理した。

- ・「平成 8 年度 河川水辺の国勢調査年鑑(河川版)鳥類調査、両生類・爬虫類・哺乳類調査、陸上昆虫類等調査編」(1998 年 (財)リバーフロント整備センター)
- ・「平成 10 年度 河川水辺の国勢調査年鑑(河川版)鳥類調査、両生類・爬虫類・哺乳類調査、陸上昆虫類等調査編」(2000 年 (財)リバーフロント整備センター)
- ・「平成 11 年度 河川水辺の国勢調査年鑑(河川版)鳥類調査、両生類・爬虫類・哺乳類調査、陸上昆虫類等調査編」(2001 年 (財)リバーフロント整備センター)
- ・「名古屋市港区藤前地先における公有水面埋立及び廃棄物最終処分場設置事業に係る環境影響評価書」(平成 10 年 8 月 名古屋港管理組合・名古屋市)
- ・「庄内川・新川河口干潟調査会 第 10 回資料 - モニタリング調査結果データ集 - 」(平成 15 年 3 月 24 日 国土交通省中部地方整備局庄内川工事事務所・愛知県河川工事事務所)

(3) 調査結果

「第4章 1 自然的状況 1-4 動植物及び生態系の状況」に示すとおりであり、資料調査で確認された主な種の生態特性等は表 7-11-1 に示すとおりである。

なお、事業予定地の西側の水域にはラムサール条約登録湿地である藤前干潟が存在し、鳥類(主に水鳥)の重要な生息地となっていることから、特に、鳥類に関する調査結果についてまとめると以下に示すとおりである。

資料調査において鳥類は 18 目 38 科 173 種が確認されており、そのうち重要な種は 50 種である。

確認種は水域において、カンムリカイツブリ、カワウ、ダイサギ、マガモ、スズガモ、コチドリ、ダイゼン、ハマシギ、オオソリハシシギ、コアジサシ等の水鳥が多く確認されているほか、ミサゴ、チュウビ、ハヤブサ等の猛禽類も確認されている。

水域では干潮時に出現する広大な藤前干潟が採餌場所として、また、満潮時には人の近づけない導流堤が休息場所として利用されており、干潟環境を利用する水鳥にとって渡り途中の中継地及び越冬地として極めて重要な場所となっている。

ラムサール条約登録湿地における主な水鳥であるサギ類、カモ類、チドリ類及びシギ類の生息特性は多種多様であり、春季と秋季に当地域を渡りの中継地として利用する旅鳥、冬季に飛来し越冬地として利用する冬鳥、年間を通して生息する留鳥等がみられ季節的变化が大きい。

特に、遊泳能力に乏しく満潮時に水域から離れ陸上で休息しなければならないシギ・チド

り類は5月と9月を中心に最も多く見られる(「名古屋市港区藤前地先における公有水面埋立及び廃棄物最終処分場設置事業に係る環境影響評価書」より確認)。

一方、陸域ではキジバト、ツバメ、ハクセキレイ、ヒヨドリ、セッカ、カワラヒワ、スズメ、ムクドリ、ハシボソガラスなど市街地や農耕地に多く生息する種が確認されている。

表 7-11-1 資料調査で確認された主な種の生態特性等

項目	主な種	生態特性	生息環境	生息期間
哺乳類	アブラコウモリ	上空を飛翔し採食	住家性	1年中
	クマネズミ、トブネズミ	都市環境に適応	住家性、草地性	1年中
鳥類	陸域(スズメ、ムクドリ、キジバト、ツバメ等)	春から初夏にかけて緑地で繁殖	草地性、樹林性	1年中
	海域(タイサキ、マガモ、タイセン、ハマシギ等)	旅鳥は春、秋に集中、冬鳥は越冬	干潟環境に生息	1年中
両生・は虫類	カナヘビ	都市の緑地にも生息	草地性	春～秋
	ウシガエル	様々な水域に適応	水辺に生息	春～秋
昆虫類	シオカサネホ、ショウヨウハツタ、モンシロチョウ等	都市の緑地にも生息	草地性、樹林性	春～秋
クモ類	ナカゴカネモ、ショウウケモ等	都市の緑地にも生息	草地性、樹林性	春～秋

1-2 現地調査

(1) 調査事項

ア 動物相の状況

(ア) 陸生動物(哺乳類、は虫類、両生類、昆虫類及びクモ類、ただし鳥類を除く)の状況

(イ) 陸生動物(鳥類)の状況

a. 調査対象区域(陸域部)の鳥類の状況

b. ラムサール条約登録湿地を主要な生息環境とする鳥類(主に水鳥)のうち既存資料調査で重要な種を含む多くの種が確認されたサギ類、カモ類、チドリ類及びシギ類について陸域部の利用の状況及び陸域部から確認できる水域の水鳥の状況(以下、「主要な水鳥の状況」という)。

c. 繁殖状況

イ 重要な動物の状況

重要な種及び注目すべき生息地の分布及び生息の状況

(2) 調査地点

調査対象区域(陸域部)のうち、動物相及び重要な動物の調査範囲は事業特性及び地域概況調査の結果を踏まえ、対象事業の実施による動物への影響が予想される地域とした。

調査範囲は直接改変を行う事業予定地(約 16ha)と動物の主な生息環境と考えられる公共緑地を有する稲永公園(約 10ha)及び空見緑地(約 1.2ha)の3箇所を選定した。(以下、3箇所を「主要調査範囲」とする。)

なお、事業予定地で重要な種が確認されたことから、事業予定地周辺における動物の生息状況の把握を補完するため、事業予定地に隣接する東邦ガス株式会社空見環境センター敷地内の緑地(以下、「空見環境センター緑地」という。)について補足調査を実施した。

ア 陸生動物(鳥類を除く)の状況

調査範囲及び調査地点は図 7-11-1 に示すとおりである。

哺乳類はトラップ地点を、昆虫類はバイトラップ地点及びライトトラップ地点を設定した。

なお、各種トラップの設置地点は各動物相の生態的特性を踏まえ、植生や土地利用状況等の特徴を考慮して設定した。

イ 陸生動物(鳥類)の状況

調査範囲及び調査地点は図 7-11-2 に示すとおりである。

調査対象区域(陸域部)に調査ポイントを 6 定点設定してポイントセンサス調査を行った。

また、調査ルートを設定してラインセンサス調査を行った。ラインセンサス調査は固定ルートの 4 ルート及び任意ルートの 1 ルートについて調査を行った。なお、任意ルートは調査対象区域の陸域部全般について調査を行い、空見緑地を毎回ルートに含めた。

繁殖状況は調査対象区域(陸域)全体を調査範囲とした。

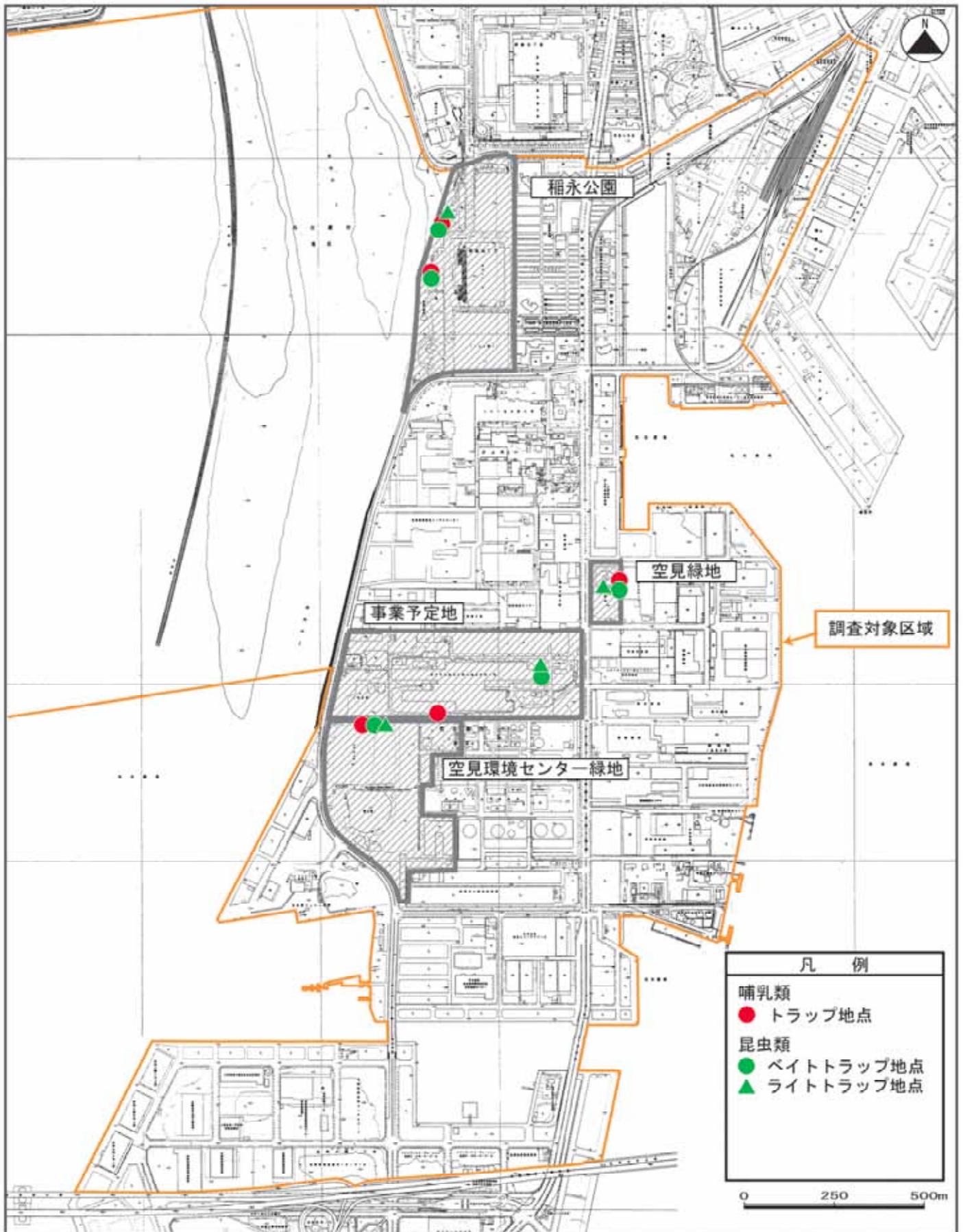


図 7-11-1 調査範囲及び調査地点(鳥類を除く陸生動物)

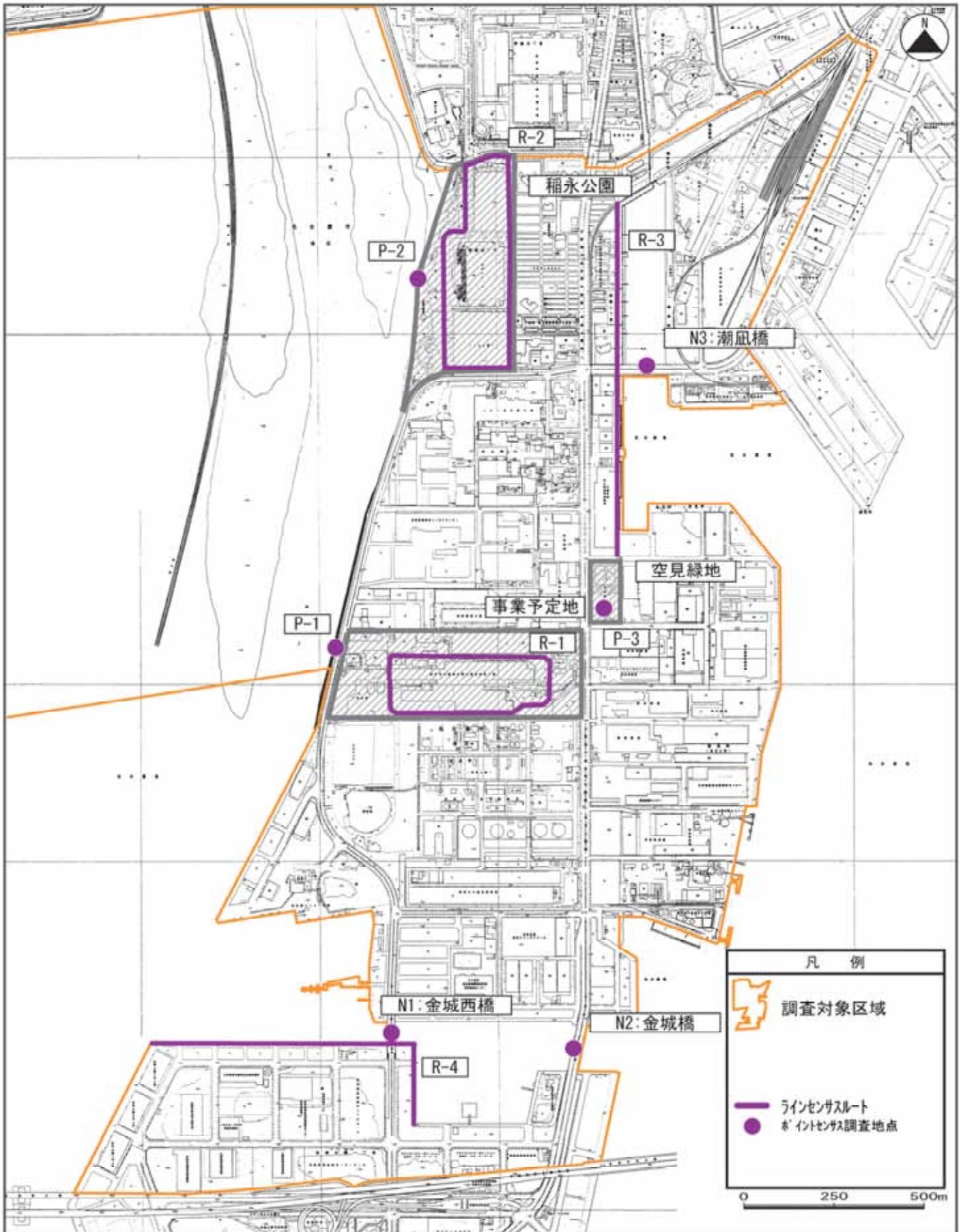


図 7-11-2 調査範囲及び調査地点(鳥類)

(3) 調査期間

ア 陸生動物(鳥類を除く)の状況

動物相の調査時期は表 7-11-2 に示すとおりである。調査期間は季節による変動を把握できるよう、四季別に行った。また、活動が活発な夏季、秋季に空見環境センター緑地についても合わせて行った。

イ 陸生動物(鳥類)の状況

(ア) 鳥類相

動物(鳥類)相の調査時期は表7-11-2及び表7-11-3に示すとおりである。調査期間は季節による変化を把握できるよう、四季別、越冬期及び春・秋の渡りの時期に行った。

(イ) 主要な水鳥の状況

主要な水鳥の調査時期は表 7-11-3 に示すとおりである。

主要な水鳥の状況はシギ・チドリ類が最も多くラムサール条約登録湿地を利用する 5月と9月を中心として4~6月と8~10月に各月1回の調査を実施した。

また、越冬個体が増える越冬期(1月)にも1回調査を実施した。

調査時間帯は対象とする鳥類群集の採餌、休息、ねぐら等の行動内容を把握するため、早朝、昼間、夕刻に分けて行い、各時間帯とも2時間程度の観察を実施した。なお、対象とする鳥類群集は干潟を採餌・休息場所として利用する種であり、干潮時と満潮時で行動内容が異なることが考えられるため、可能な範囲で潮汐との関係を把握できるように調査時間帯を設定した。

表 7-11-2 動物相調査の調査時期

調査対象	調 査 時 期				備 考
	平成 16 年				
	冬季	春季	夏季	秋季	
哺乳類	1月29~30日	5月6~7日	7月26~27日	10月7~8日	-
鳥 類	1月29~30日	5月6~7日	7月26~27日	10月12~13日	-
は虫類・両生類	1月29日	5月6日	7月26日	10月7日	-
昆虫類	1月29日	5月6~7日	7月26~27日	10月7~8日 10月12日	冬季調査では任意採集調査のみ実施した。
クモ類	1月29日	5月6日	7月26日	10月7日	-

表 7-11-3 主要な水鳥の状況調査の調査時期

調査時期		調査時間帯(潮の干満)		
		早朝	昼間	夕刻
越冬期	平成 16 年 1 月 29 日	7:00 ~ 9:00 (満潮)	11:00 ~ 13:00 (満潮)	15:15 ~ 17:15 (干潮)
春の渡り 時期	平成 16 年 4 月 12 日	5:30 ~ 7:30 (満潮)	12:00 ~ 14:00 (干潮)	16:00 ~ 18:00 (干潮)
	平成 16 年 5 月 6 日	5:30 ~ 7:30 (満潮)	12:00 ~ 14:00 (干潮)	16:30 ~ 18:30 (満潮)
	平成 16 年 6 月 10 日	5:00 ~ 7:00 (干潮)	11:00 ~ 13:00 (満潮)	16:30 ~ 18:30 (干潮)
秋の渡り 時期	平成 16 年 8 月 16 日	5:30 ~ 7:30 (満潮)	11:00 ~ 13:00 (干潮)	16:30 ~ 18:30 (満潮)
	平成 16 年 9 月 17 日	6:00 ~ 8:00 (満潮)	12:00 ~ 14:00 (干潮)	16:00 ~ 18:00 (満潮)
	平成 16 年 10 月 12 日	6:00 ~ 8:00 (満潮)	11:00 ~ 13:00 (干潮)	15:30 ~ 17:30 (満潮)

注) 調査時間帯の満潮・干潮は、調査を行った時間帯の大きな潮汐状態(名古屋港)を示す。

(ウ) 繁殖状況

大部分の鳥類は、春から初夏が繁殖期であることを鑑み、調査は平成 16 年 6 月 11 日に実施した。

(4) 調査方法

本調査は、「自然環境アセスメント技術マニュアル」(1995 年(財)自然環境研究センター)に準拠し以下に示すとおり行った。

ア 陸生動物(鳥類を除く)の状況

(ア) 哺乳類

主要調査範囲内を踏査し、中・大型哺乳類を対象として糞、足跡、食痕等のフィールドサインを発見し生息種を確認するフィールドサイン調査を実施した。また、トラップ地点において、捕獲罠(シャーマントラップ)を用いて小型哺乳類を捕獲し生息種を確認するトラップ調査を実施した。なお、捕獲した哺乳類は同定後、放獣した。

(イ) は虫類・両生類

主要調査範囲内を踏査し、水辺など生息に適した環境に留意しながら、目視観察や捕獲、鳴き声により生息種を確認する直接確認調査及び任意採取調査を実施した。

(ウ) 昆虫類

主要調査範囲内を踏査し、捕虫網を用いた採集や目視・鳴き声観察による任意採取調査、ガ類など走光性の昆虫類を対象として夜間に捕獲器に誘引される昆虫類を捕獲するライトトラップ調査、ゴミムシ類など地表性の昆虫類を対象として誘引餌を入れたトラップに落下する昆虫類を捕獲するベイトトラップ調査を実施した。

(エ) クモ類

主要調査範囲内を踏査し、樹上、地表など生息に適した環境に留意しながら、捕虫網を用いた捕獲や目視観察により生息種を確認する任意採取調査を実施した。

イ 陸生動物(鳥類)の状況

鳥類の調査方法は、水鳥の事業予定地等陸域部の利用状況を調査するため、調査ポイントを設定しそのポイントから望遠鏡等により出現する鳥類を記録するポイントセンサス調査を行った。また、鳥類相を調査するため、調査ルートを設定しそのルートに沿って出現する鳥類を記録するラインセンサス調査を行った。さらに、任意に観察して出現する鳥類を記録する任意観察調査を行い鳥類相の補完に努めた。

(ア) ポイントセンサス調査

主要調査範囲に設定した定点(P-1,P-2,P-3)においてポイントセンサス調査を実施し、定点から観察し得る範囲に出現する鳥類を識別し記録した。

水域に面する2定点(P-1,P-2)では、確認可能な範囲として、護岸から100m以内での出現種を調査対象としたが、100m以遠での出現種も集団行動等の主要な行動については記録した。

また、その他の水域に面する定点(N1,N2,N3)は広い範囲をカバーするため、周辺の水面が見やすい主要な橋に3箇所(金城西橋、金城橋、潮風橋)設置して調査を実施した。なお、調査は表7-11-3に示した各季調査において調査員が早朝、昼間、夕刻の順に1箇所ずつ定点を移動して順番に観測した。

(イ) ラインセンサス調査及び任意観察調査

調査対象区域(陸域部)にルート(R-1,R-2,R-3,R-4)を設定し、ラインセンサス調査を実施した。なお、調査は表7-11-2に示した各季調査において各ルート上を同時に踏査し、陸域部の広い範囲を観察した。

任意観察調査ではラインセンサス調査以外の場所を任意に調査するとともに、目視による識別が可能な日没後の1時間程度において実施した。

(ウ) 繁殖状況

調査対象区域の陸域部を広く任意に踏査して、繁殖及び繁殖兆候を確認した場合は、その行動内容を記録した。

(5) 調査結果

ア 哺乳類

調査結果は表 7-11-4 に示すとおり 2 目 2 科 3 種の哺乳類が確認された。

アブラコウモリは事業予定地、稲永公園、空見緑地の各地点で上空を飛翔する多数の個体が確認された。

ハツカネズミは事業予定地でトラップにより1個体が捕獲された。

クマネズミ属の一種は事業予定地と空見緑地で目視により各1個体ずつ確認された。クマネズミ属はドブネズミとクマネズミに分類されるが、両種とも形態が酷似しており、目視による確認では両種を識別できないため、クマネズミ属の一種とした。

確認種はいずれも住家性の小型哺乳類であった。これらの種は名古屋市内の各地に普通に生息し、市街化の進んだ環境も積極的に利用する種である。調査対象区域は、名古屋市沿岸部の工業地帯に位置し、まとまった緑地や周囲と連続した緑地が存在しないため、イタチ、タヌキ等の中型哺乳類や、カヤネズミ、アカネズミ等の草地や農耕地に生息する小型哺乳類は生息できない環境にあると考えられる。

表 7-11-4 哺乳類確認種リスト

目名	科名	和名	学名	確認位置及び内容と確認数				確認環境
				事業予定地	稲永公園	空見緑地	空見環境センター	
コウモリ	ヒナコウモリ	アブラコウモリ	<i>Pipistrellus abramus</i>	成体(24)	成体(12)	成体(18)		上空
ネズミ	ネズミ	ハツカネズミ	<i>Mus musculus</i>	成体(1)				草地
		クマネズミ属の一種	<i>Rattus sp.</i>	成体(1)		成体(1)		林縁、路上
2目	2科	3種		3種	1種	2種	0種	

注) 種名、学名及び配列は「日本産野生生物目録」(環境庁、1993)に従った。
()内の数値は、その確認内容で確認された数を示す。

イ 鳥類

(ア) 鳥類相

調査対象区域(陸域部)と護岸から 100m以内での出現種は表 7-11-5(1)に示すとおり 11 目 26 科 79 種の鳥類が確認された(資料調査において鳥類は 18 目 38 科 173 種が確認されている)。確認種の詳細は資料編 11-7 に示すとおりである。

79 種のうち主に導流堤で、カイツブリ類、カワウ、サギ類、カモ類、チドリ類、シギ類、カモメ類の合計 45 種が出現し、飛翔、採餌、休息する様子が確認された。

また、主に調査対象区域(陸域部)で、都市部でも普通にみられるドバト、キジバト、ツバメ、ヒヨドリ、ツグミ、メジロ、ホオジロ、カワラヒワ、スズメ、ムクドリ、ハシボソガラス、ハシブトガラス等が多くみられ、飛翔、休息する様子が確認された。

これらに加え、同場所でミサゴ、ハイイロチュウヒ、ハヤブサ、チョウゲンボウ等の猛禽類も出現した。そのほか、ツツドリ、サンショウクイ、キビタキ等が確認された。

日没後の調査では、稲永公園でゴイサギ、アオサギ、スズガモの飛翔個体が少数確認されたのみで、夜行性のフクロウ類やヨタカ等の重要な種は確認されなかった。

表 7-11-5(1) 鳥類確認種リスト

(調査対象区域(陸域部)と護岸から 100m以内での出現種)

目名	科名	種名	学名	渡り区分	
カイツブリ	カイツブリ	ハジロカイツブリ	<i>Podiceps nigricollis</i>	冬鳥	
		カンムリカイツブリ	<i>Podiceps cristatus</i>	冬鳥	
ペリカン	ウ	カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>	留鳥	
コウノトリ	サギ	ゴイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>	留鳥	
		ササゴイ	<i>Butorides striatus</i>	夏鳥	
		アマサギ	<i>Bubulcus ibis</i>	夏鳥	
		ダイサギ	<i>Egretta alba</i>	留鳥	
		コサギ	<i>Egretta garzetta</i>	留鳥	
		アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>	留鳥	
		マゴモ	<i>Anas platyrhynchos</i>	冬鳥	
カモ	カモ	カルガモ	<i>Anas poecilorhyncha</i>	留鳥	
		コガモ	<i>Anas crecca</i>	冬鳥	
		ヨシガモ	<i>Anas falcata</i>	冬鳥	
		ヒドリガモ	<i>Anas penelope</i>	冬鳥	
		オナガガモ	<i>Anas acuta</i>	冬鳥	
		ハシビロガモ	<i>Anas clypeata</i>	冬鳥	
		ホシハジロ	<i>Aythya ferina</i>	冬鳥	
		キンクロハジロ	<i>Aythya fuligula</i>	冬鳥	
		スズガモ	<i>Aythya marila</i>	冬鳥	
		ミスゴ	<i>Pandion haliaetus</i>	冬鳥	
		タカ	タカ	ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>
ハイロチュウヒ	<i>Circus cyaneus</i>			冬鳥	
ハヤブサ	ハヤブサ		<i>Falco peregrinus</i>	冬鳥	
	チョウゲンボウ		<i>Falco tinnunculus</i>	冬鳥	
キジ	キジ	キジ	<i>Phasianus colchicus</i>	留鳥	
		チドリ	<i>Charadrius dubius</i>	夏鳥	
チドリ	チドリ	シロチドリ	<i>Charadrius alexandrinus</i>	留鳥	
		メダイチドリ	<i>Charadrius mongolus</i>	旅鳥	
		ダイゼン	<i>Pluvialis squatarola</i>	冬鳥	
		ケリ	<i>Microsarcops cinereus</i>	留鳥	
		シギ	キョウジョシギ	<i>Arenaria interpres</i>	旅鳥
			トウネン	<i>Calidris ruficollis</i>	旅鳥
			ウズラシギ	<i>Calidris acuminata</i>	旅鳥
			ハマシギ	<i>Calidris alpina</i>	冬鳥及び旅鳥
			コオバシギ	<i>Calidris canutus</i>	旅鳥
			オバシギ	<i>Calidris tenuirostris</i>	旅鳥
	アオアシシギ		<i>Tringa nebularia</i>	旅鳥	
	キアシシギ		<i>Tringa brevipes</i>	旅鳥	
	イソシギ		<i>Tringa hypoleucos</i>	留鳥	
	ソリハシシギ		<i>Xenus cinereus</i>	旅鳥	
	カモメ	オグロシギ	<i>Limosa limosa</i>	旅鳥	
		オオソリハシシギ	<i>Limosa lapponica</i>	旅鳥	
		ダイシャクシギ	<i>Numenius arquata</i>	冬鳥及び旅鳥	
		ホウロクシギ	<i>Numenius madagascariensis</i>	旅鳥	
		チュウシャクシギ	<i>Numenius phaeopus</i>	旅鳥	
		ユリカモメ	<i>Larus ridibundus</i>	冬鳥	
		セグロカモメ	<i>Larus argentatus</i>	冬鳥	
	ハト	ハト	オオセグロカモメ	<i>Larus schistisagus</i>	冬鳥
			カモメ	<i>Larus canus</i>	冬鳥
			ウミネコ	<i>Larus crassirostris</i>	冬鳥及び旅鳥
	カッコウ	カッコウ	コアジサシ	<i>Sterna albifrons</i>	夏鳥
			ドバト	<i>Columba livia</i>	留鳥
	カッコウ	カッコウ	キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>	留鳥
ツツドリ			<i>Cuculus saturatus</i>	夏鳥	
ブッコウソウ	カワセミ	カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>	留鳥	
スズメ	ツバメ	ショウドウツバメ	<i>Riparia riparia</i>	旅鳥	
		ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>	夏鳥	
	セキレイ	キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>	漂鳥	
		ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>	冬鳥	
		セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>	留鳥	
	サンショウクイ	ピンズイ	<i>Anthus hodgsoni</i>	冬鳥	
		サンショウクイ	<i>Pericrocotus divaricatus</i>	夏鳥	
	ヒヨドリ	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	留鳥	
	モズ	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>	留鳥	
	ヒタキ	ジョウビタキ	<i>Phoenicurus auroreus</i>	冬鳥	
		ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>	冬鳥	
		ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	漂鳥	
		キビタキ	<i>Ficedula narcissina</i>	夏鳥	
		エソビタキ	<i>Muscicapa griseisticta</i>	旅鳥	
	シジュウカラ	ヤマガラ	<i>Parus varius</i>	留鳥	
		シジュウカラ	<i>Parus major</i>	留鳥	
	メジロ	メジロ	<i>Zosterops japonica</i>	留鳥	
	ホオジロ	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	留鳥	
	アトリ	カワラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>	留鳥	
	ハタオリドリ	スズメ	<i>Passer montanus</i>	留鳥	
	ムクドリ	ムクドリ	<i>Sturnus cineraceus</i>	留鳥	
	カラス	カケス	<i>Garrulus glandarius</i>	漂鳥	
		ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>	留鳥	
		ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	留鳥	
	11目	26科	79種		

注) 種名、学名及び配列は「日本産野生動物目録」(環境庁、1993)に従った。
 渡り区分は「愛知の野鳥」(愛知県、1983)に従ったが、以下の種は近年の状況により区分を変更した。
 ダイサギ: 夏鳥・留鳥及び冬鳥 留鳥、ハイタカ: 漂鳥 冬鳥、イソシギ: 旅鳥・冬鳥及び留鳥 留鳥

(イ) 主要な水鳥の状況

a. 出現種の概要

陸域部から確認された主要な水鳥は 36 種であった。

確認された各グループ(サギ類、カモ類、チドリ類、シギ類)の種数の比率を図 7-11-3 に示した。

種数では、シギ類が全体の 41.7% (15 種) で最も多く、次いでカモ類の 27.8% (10 種) の順であった。出現種及び個体数の詳細は資料編 11-8 に示す。

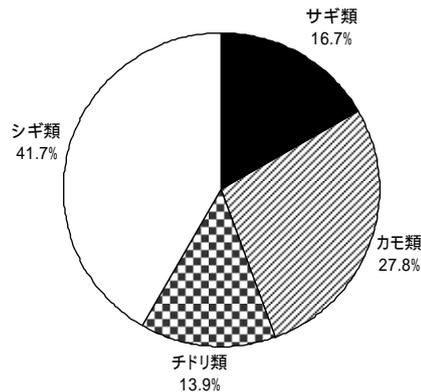


図 7-11-3 各グループの種数比率

b. 出現状況の概要

調査対象区域内の陸域部では、サギ類はササゴイ(1羽)とアオサギ(2羽)、チドリ類はコチドリ(6羽)、シロチドリ(1羽)、ダイゼン(3羽)、ケリ(5羽)、シギ類はキアシシギ(1羽)の計 7 種 19 羽のみであり、陸域部を利用するものはごくわずかであった。

出現状況の結果は図 7-11-4(1)～(4)に示すとおりであり、事業予定地内での確認はチドリ類(ケリ、コチドリ)が数個体休息する様子が確認された。また、サギ類、カモ類及びシギ類は事業予定地での上空の飛翔を確認した。

なお、特定の植物(植生)に依存している水鳥は確認されなかった。

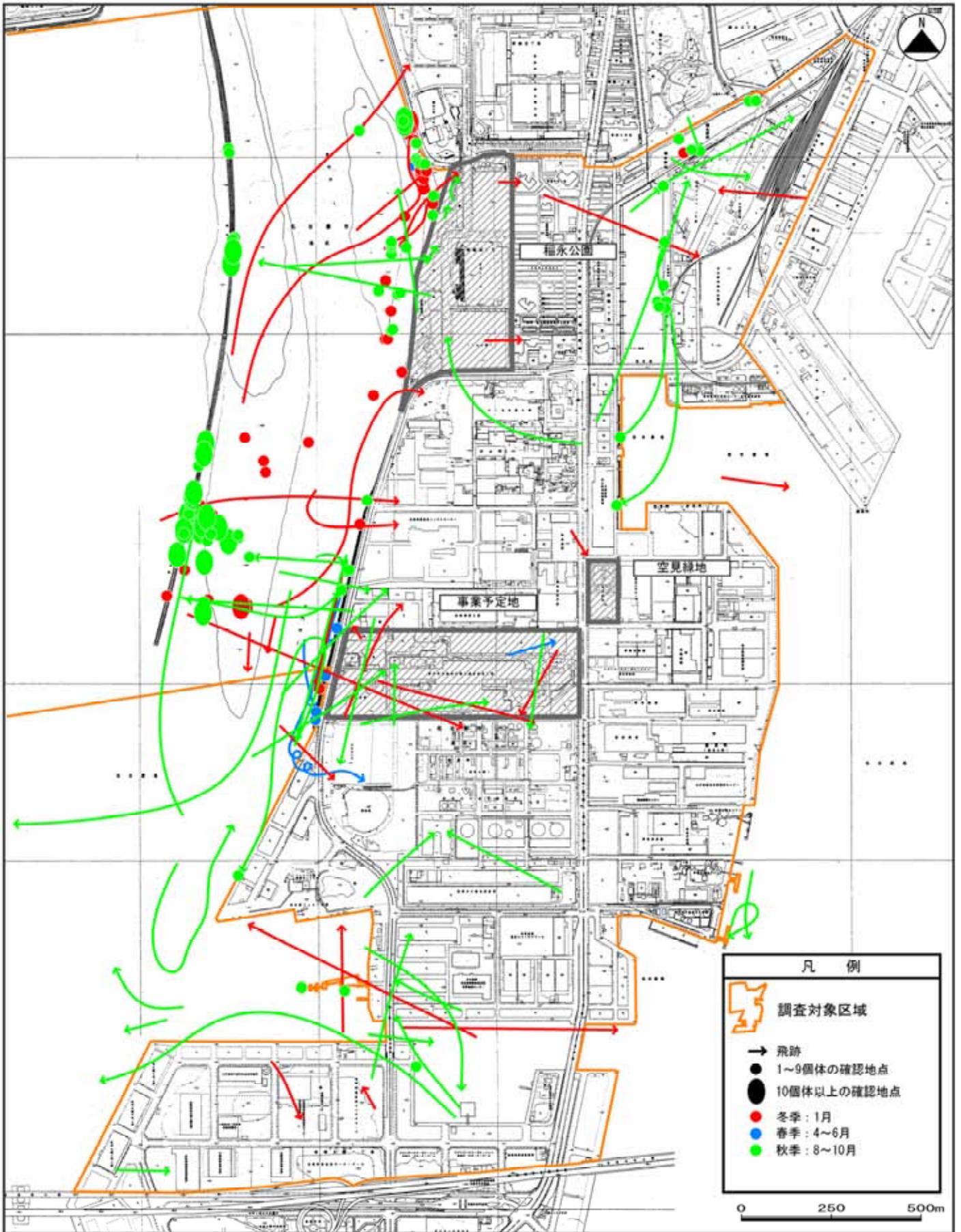


図 7-11-4(1) 湿地に生息する鳥類の出現状況(サギ類)

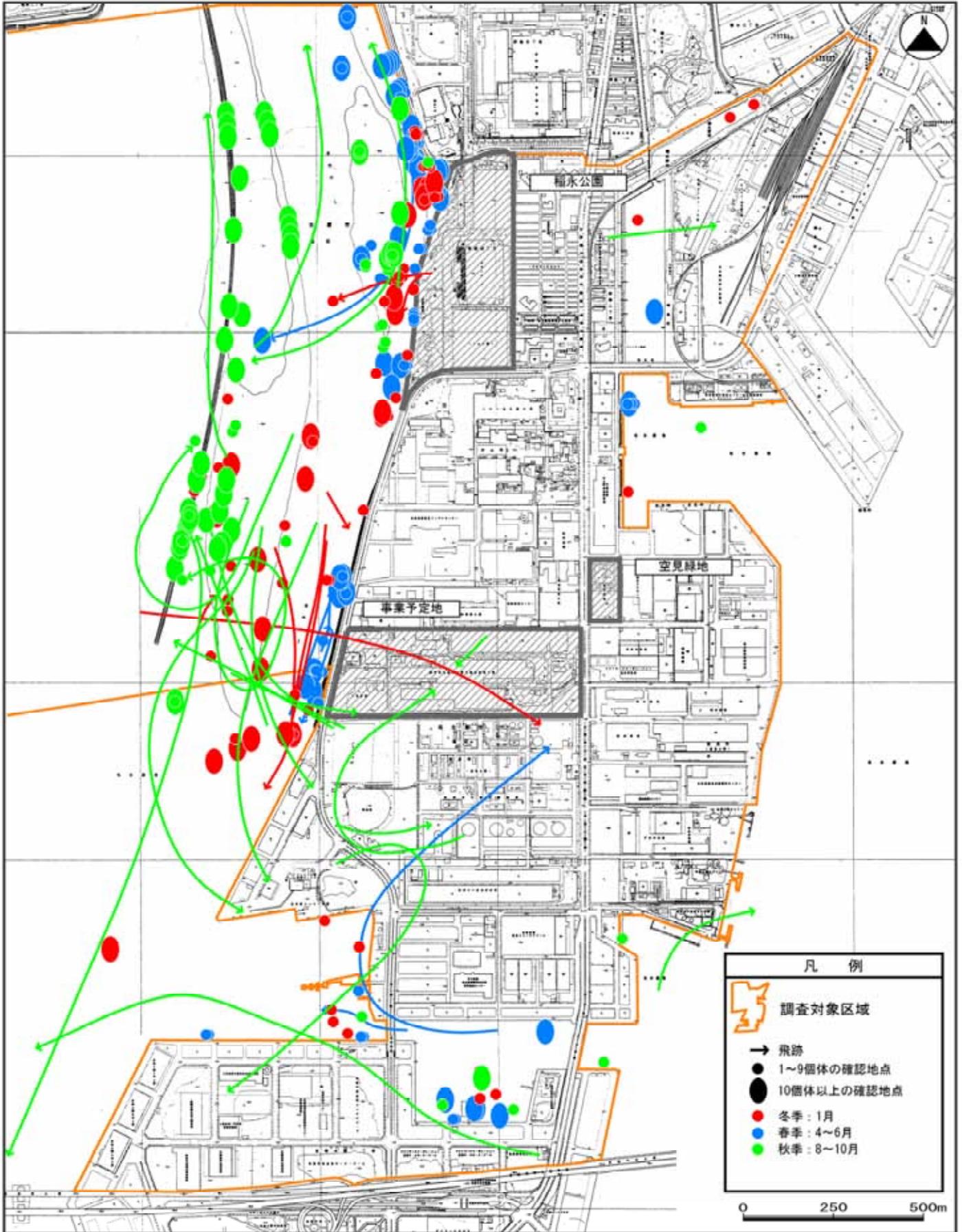


図 7-11-4(2) 湿地に生息する鳥類の出現状況(カモ類)

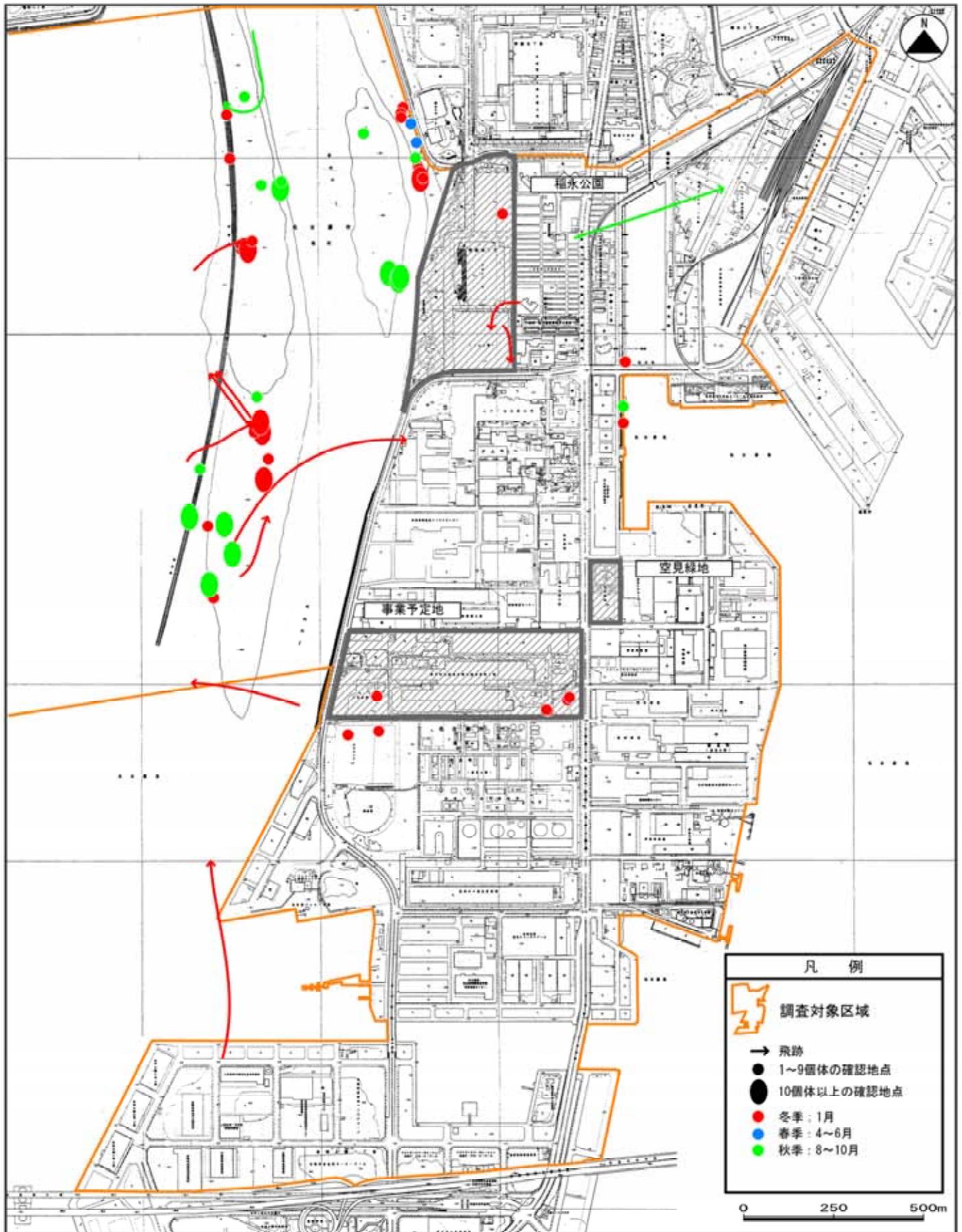


図 7-11-4(3) 湿地に生息する鳥類の出現状況(チドリ類)

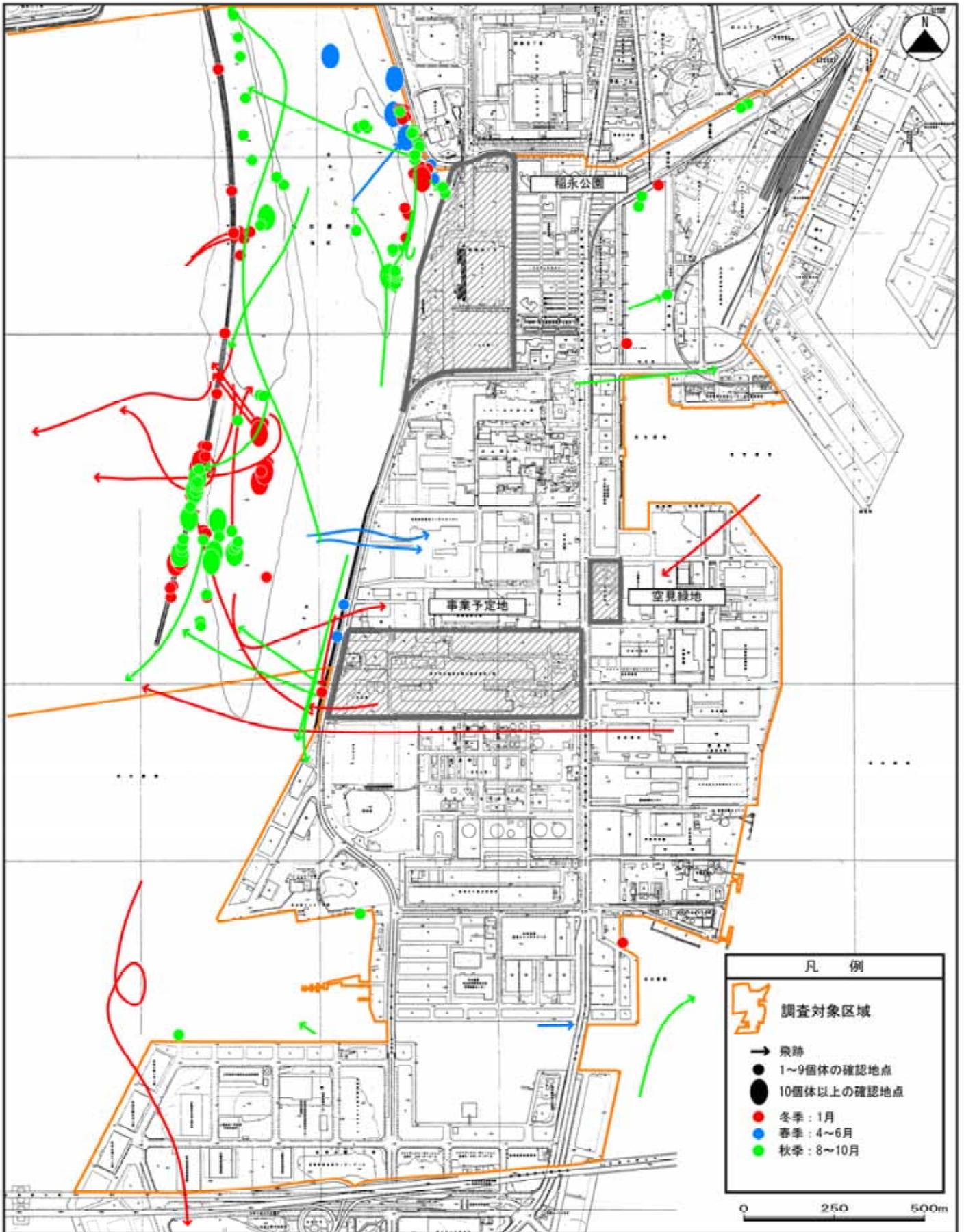


図 7-11-4(4) 湿地に生息する鳥類の出現状況(シギ類)

c. 出現種数・個体数の季節的变化

(a) 出現種数

各グループの出現種数の月別変化は図 7-11-5(1)に示した。

グループ合計の種数では5月と9月にピークがみられた。これは主に旅鳥であるシギ類、チドリ類が春と秋の渡りの途中に立ち寄ったためであると考えられる。また、6月は最も種数が少ないが、これは出現種の大部分が冬鳥及び旅鳥であり、これらの種の渡去時期に当たるためと考えられる。

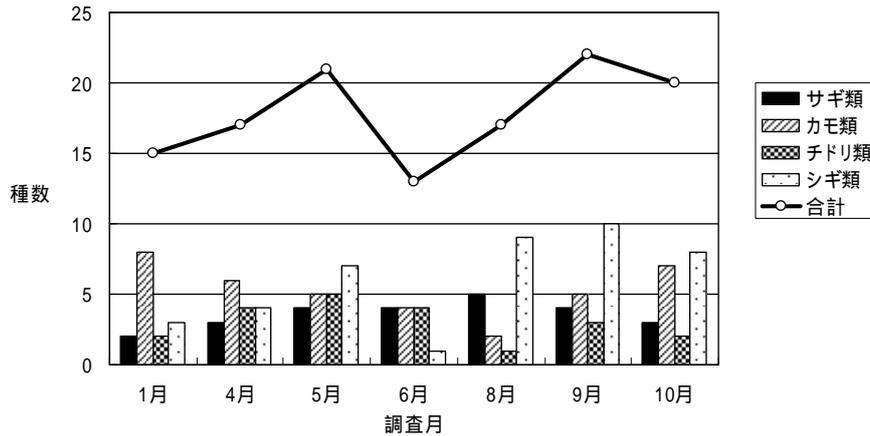


図 7-11-5(1) 各グループの出現種数の月別変化

(b) 出現個体数

各グループの出現個体数の月別変化は図 7-11-5(2)に示した。

グループ合計の個体数では1月と10月に多かった。これは冬鳥のカモ類の個体数が反映されたもので、秋～冬季にラムサール条約登録湿地がカモ類の集団越冬地として利用されていると考えられる。また、春季(5月)にも個体数が増加しているが、これはシギ類のハマシギの動向によるもので、渡りの中継地として多くの個体が訪れたためである。

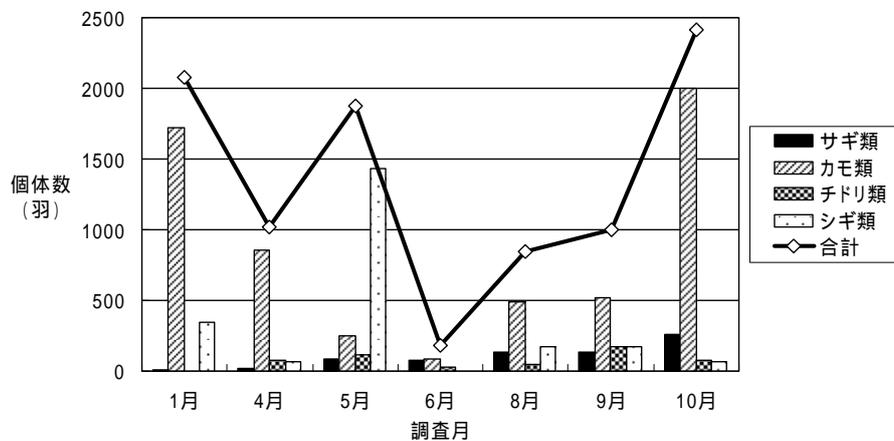


図 7-11-5(2) 各グループの出現個体数の月別変化

d. 行動パターン

(a) 時間帯による変化

サギ類、カモ類、チドリ類、シギ類の出現状況を早朝、昼間、夕刻の時間帯別に整理し、図 7-11-5(3)に示した。

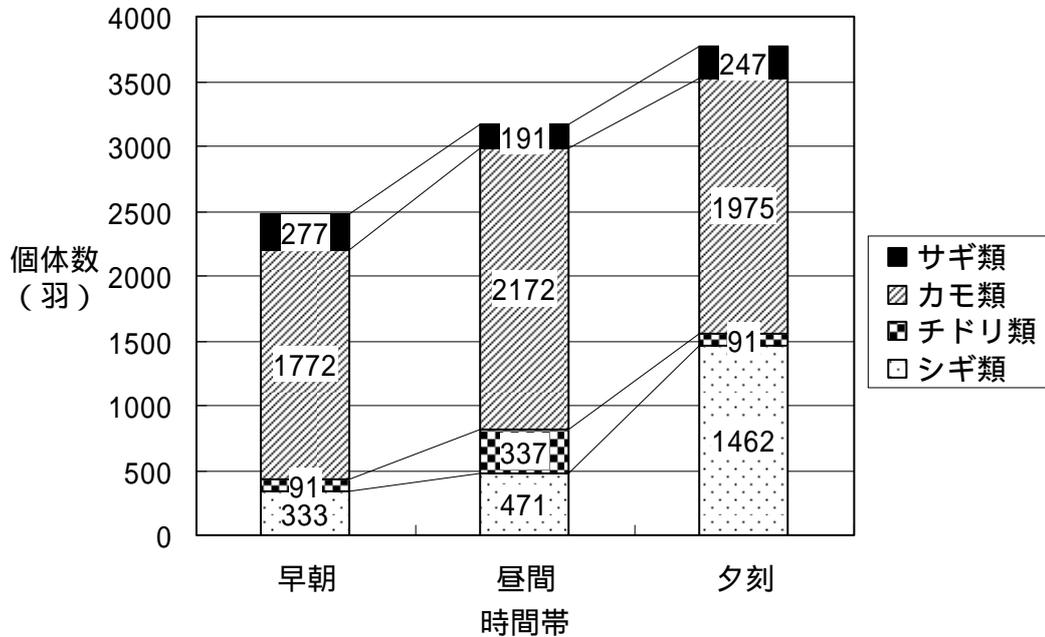


図 7-11-5(3) グループ別の時間帯別出現状況(個体数)

各時間帯別の出現個体数では、サギ類は早朝、カモ類は昼間の数値が若干高いが、特に大きな差はみられなかった。

チドリ類では昼間の個体数が最も多く、早朝及び夕刻はその 1/3 以下の個体数であった。昼間に個体数の多いのは干潟で採餌するメダイチドリやダイゼンの群れが確認されたためである。

シギ類では夕方の個体数が最も多く、早朝及び昼間はその 1/3 程度の個体数であった。夕刻に個体数の多い原因はハマシギによるもので、渡り途中と思われる群れ(約 850 羽)が干潟で採餌したり、庄内川河口の導流堤で休息したりするのが確認されたためである。

以上のように時間帯別出現状況は各グループでやや異なる結果となったが、早朝、夕刻に調査対象区域(陸域部)を集団でねぐらにしているような行動は全く確認されなかった。

なお、事業予定地、稲永公園及び空見緑地では、日没後の1時間程度行った調査においても、休息する個体や群れは確認されなかった。

(b) 潮汐による変化

各グループの出現状況を満潮時、干潮時別に整理した。調査期間中の満潮時、干潮時の回数は同じではないことから、同じ条件で比較するため、それぞれの回数に応じて平均個体数(満潮時、干潮時の個体数合計/回数)を算出し図7-11-5(4)に示した。なお、調査期間中の満潮時は12回、干潮時は9回であった。

満潮時には、各グループの多くは庄内川河口部の導流堤や調査対象区域北部の庄内川左岸堤防の汀線近くで休息し、干潮時には出現した干潟に広がって主に採餌しているのが確認された。なお、満潮時に事業予定地内や稲永公園などの陸域で確認されたのは、コチドリ(上空飛翔:1羽、事業予定地内の草地で休息:2羽)、ハマシギ(上空飛翔:56羽)、ケリ(工場内のグランド:1羽)、ダイサギ(上空飛翔:1羽)、カルガモ(上空飛翔:2羽)、ダイゼン(岸壁で休息:1羽)、アオサギ(上空飛翔:3羽)であり、まとまった群れが休息地として利用している様子はみられなかった。

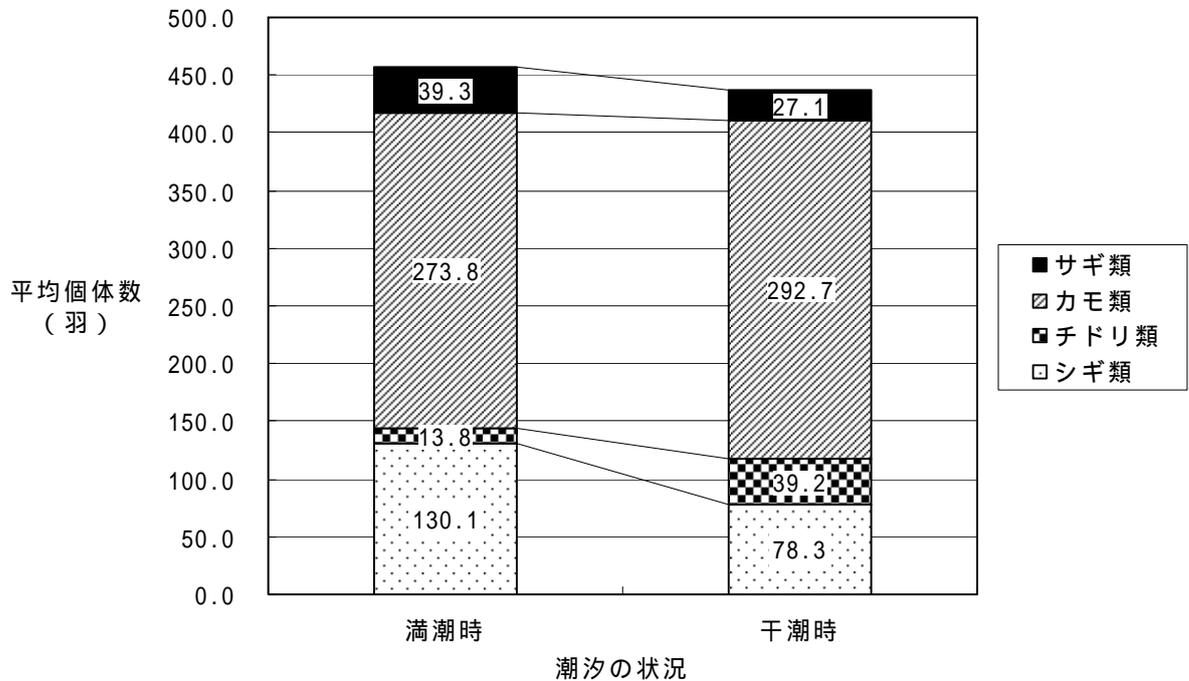


図7-11-5(4) グループ別の潮汐状況出現状況(平均個体数)

(ウ) 繁殖状況調査結果

繁殖状況調査結果は表 7-11-5(2)、図 7-11-5(5)～(6)に示すとおりであり、11 種の繁殖及び繁殖兆候が確認された。巣が確認された種はスズメとキジバトで稲永公園の植栽樹上での確認がほとんどであった。

事業予定地では繁殖及び繁殖兆候は確認されなかった。

表 7-11-5(2) 繁殖及び繁殖兆候確認種一覧

No.	種名	ランク	内容	調査地点			その他
				事業予定地	稲永公園	空見緑地	
1	コチドリ	B	警戒行動:1例 移動可能な巣立ち雛、家族群:1例				
2	コアジサシ	B	餌の運搬:8例				
3	キジバト	A	抱卵:2例				
		B	餌の運搬:1例				
4	ツバメ	A	雛の姿:1例				
		B	巣材及び餌の運搬:6例				
5	ハクセキレイ	B	移動可能な巣立ち雛、家族群:2例				
6	ヒヨドリ	A	雛の声:1例 巣からほとんど移動していないと思われる巣立ち雛:1例				
		B	移動可能な巣立ち雛、家族群:1例 移動可能な巣立ち雛、家族群:1例 移動可能な巣立ち雛、家族群:1例				
7	カワラヒワ	B	移動可能な巣立ち雛、家族群:1例 移動可能な巣立ち雛、家族群:1例				
		B	移動可能な巣立ち雛、家族群:1例 移動可能な巣立ち雛、家族群:1例				
8	スズメ	A	巣への出入り:1例 雛の声や巣の確認:31例 雛の声:1例				
		B	餌の運搬:1例 移動可能な巣立ち雛、家族群:4例 移動可能な巣立ち雛、家族群:1例 移動可能な巣立ち雛、家族群:7例 餌の運搬:4例 巣材及び餌の運搬:1例				
9	ムクドリ	A	雛の声:1例				
		B	移動可能な巣立ち雛、家族群:7例 移動可能な巣立ち雛、家族群:1例 移動可能な巣立ち雛、家族群:8例 餌の運搬:2例				
10	ハシボソガラス	B	移動可能な巣立ち雛、家族群:2例				
11	ハシブトガラス	B	餌の運搬:1例				
				0種	7種	5種	9種

注)No. は確認地点図の図中番号と対応する。

その他は、調査地点以外の調査対象区域内の場所を示す。

ランク区分は下記参照。

ランク A：繁殖が確認された。

ランク B：繁殖兆候が確認された。

表 7-11-5(3) 繁殖状況のランク区分

繁殖を確認した (ランク A)	
成鳥	巣への出入り、抱卵・抱雛、雛の糞の運搬、擬傷行動など。
巣	巣立ち後の巣、卵のある巣などの確認。
雛	姿、声の確認。
巣立ち雛	巣からほとんど移動していないと思われる巣立ち雛の確認。
繁殖の可能性のある (ランク B)	
成鳥	求愛・交尾行動、威嚇・警戒行動、造巣行動、巣材の運搬、餌の運搬など。
巣	卵、雛ともになく、成鳥がそこに来るのが確認されなかった。
巣立ち雛	移動可能な巣立ち雛、家族群の確認。

注) 区分基準は、以下の文献の繁殖可能性区分及びその判定項目を参考とした。

「第 2 回自然環境保全基礎調査」(環境庁、1980)

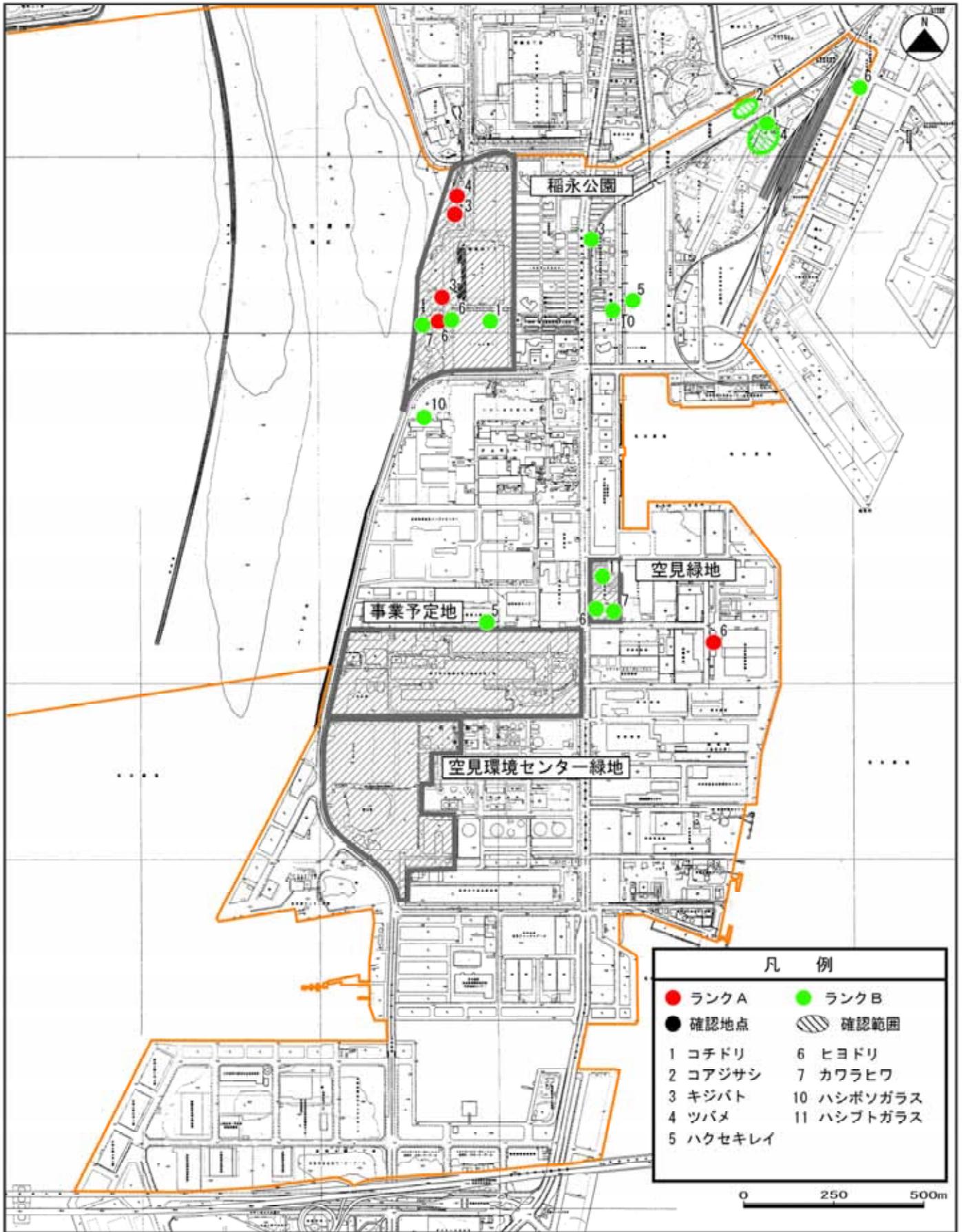


図 7-11-5(5) 鳥類の繁殖及び繁殖兆候 (1/2)

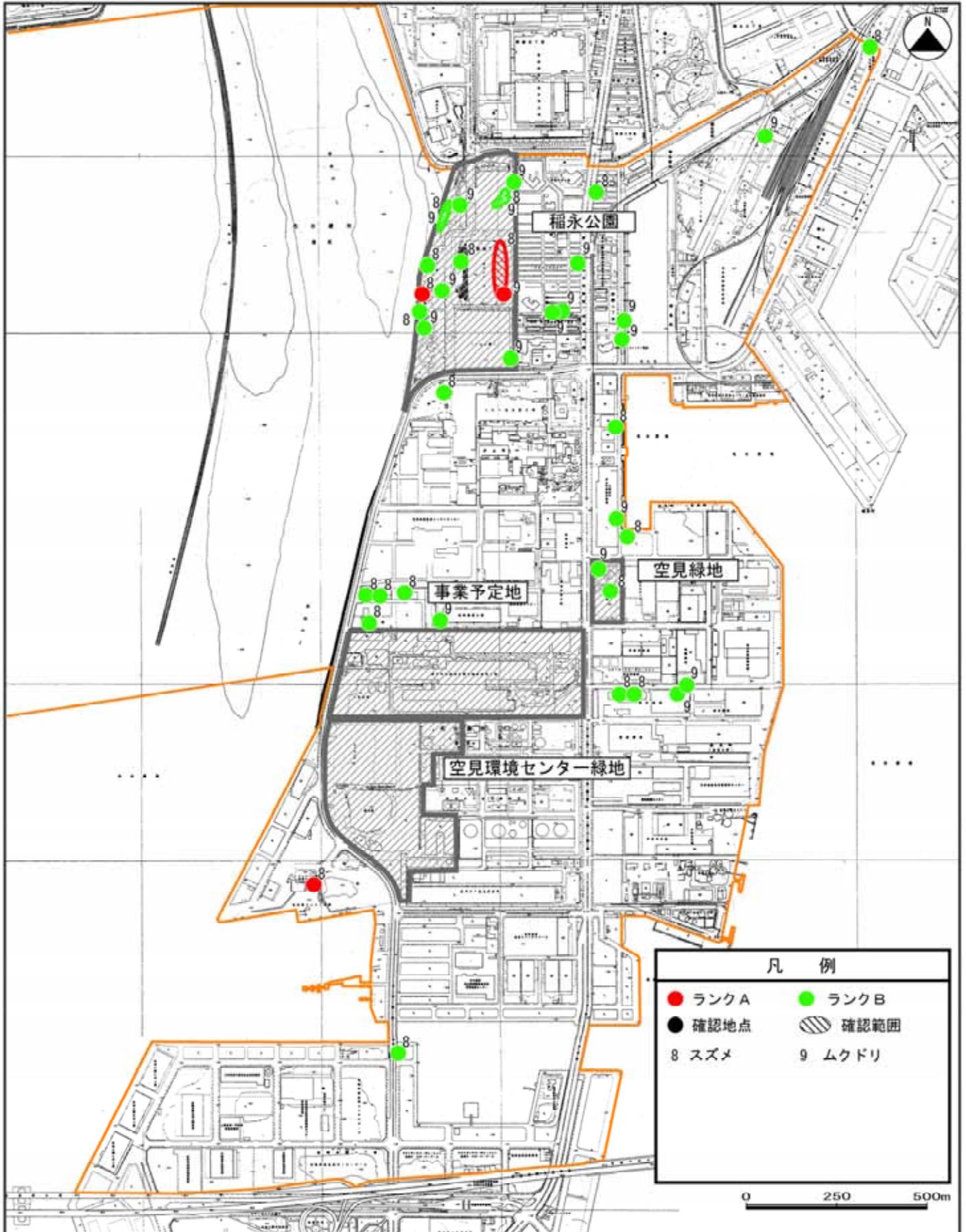


図 7-11-5(6) 鳥類の繁殖及び繁殖兆候(2/2)

ウ は虫類・両生類

は虫類の調査結果は表 7-11-6 に示すとおりであり、1 目 2 科 2 種が確認された。

出現個体は、カナヘビが事業予定地の草地で5個体、空見環境センター緑地の草地で2個体確認された。また、シマヘビが事業予定地の低木林縁で2個体、空見環境センター緑地の貯水池脇で1個体確認されたほか、空見緑地で死骸1個体が確認された。

両生類の調査結果は表 7-11-7 に示すとおりであり、1 目 2 科 2 種が確認された。

出現個体は、アマガエルが稲永公園の植栽林縁で2個体鳴き声により確認された。また、ウシガエルが空見環境センター緑地の水路や貯水池で、成体1個体、幼体10個体、鳴き声4個体確認された。

調査対象区域には淡水の水辺環境があまり存在しないため、両生・は虫類の生息環境としては不適な環境にあると考えられる。

特に、稲永公園及び空見緑地では緑地環境を有するものの水辺環境が皆無であるため、両生・は虫類の生息が困難になっているものと考えられる。

但し、事業予定地に隣接した空見環境センター緑地に池沼及び水路といった水辺環境が若干存在するため、カエル類の生息が可能となっており、それを餌とするシマヘビも少数ながら生息できる環境になっていると考えられる。なお、シマヘビは哺乳類調査で確認されたハツカネズミなど住家性のネズミ類も捕食していると考えられる。また、カナヘビも事業予定地及び空見環境センター緑地の雑多な草地環境に生息する餌生物である昆虫類等の生息量に支えられて生息しているものと考えられる。

表 7-11-6 は虫類確認種リスト

目名	科名	和名	学名	確認位置及び内容と確認数				確認環境
				事業予定地	稲永公園	空見緑地	空見環境センター	
トカゲ	カナヘビ	カナヘビ	<i>Takydromus tachydromoides</i>	成体(4) 幼体(1)			成体(2)	草地
	ヘビ	シマヘビ	<i>Elaphe quadrivirgata</i>	成体(2)		死骸(1)	成体(1)	林縁
1目	2科	2種		2種	0種	1種	2種	

注) 種名、学名及び配列は「日本産野生生物目録」(環境庁、1993)に従った。

()内の数値は、その確認内容で確認された数を示す。

表 7-11-7 両生類確認種リスト

目名	科名	和名	学名	確認位置及び内容と確認数				確認環境
				事業予定地	稲永公園	空見緑地	空見環境センター	
カエル	アマガエル	アマガエル	<i>Hyla japonica</i>		鳴声(2)			林縁
	アカガエル	ウシガエル	<i>Rana catesbeiana</i>				成体(1) 幼体(10) 鳴声(4)	水路、溜め池
1目	2科	2種		0種	1種	0種	1種	

注) 種名、学名及び配列は「日本産野生生物目録」(環境庁、1993)に従った。

()内の数値は、その確認内容で確認された数を示す。

エ 昆虫類

調査結果は表 7-11-8 に示すとおりであり、14 目 149 科 441 種の昆虫類が確認された。なお、昆虫類の確認種リストは資料編 11-9 に示す。

出現種としては、コウチュウ目(145 種)、カメムシ目(67 種)、ハエ目(62 種)、ハチ目(56 種)、チョウ目(51 種)が大部分を占め、明るく開けた草地環境を好む種が多く確認された。出現種のほとんどは県内の平野部に普通にみられる種であった。

表 7-11-8 昆虫類確認種の集計表

目名	調査地点				年計		代表的出現種
	事業 予定地	稲永 公園	空見 緑地	空見環境 センター	合計	比率	
トビムシ	3	5	2	2	5	1.1	ヒメトビムシ科類
トンボ	6	3	6	5	9	2.0	セジイトトンボ、コシアキトンボ
ゴキブリ	0	2	0	0	2	0.5	トリチャバネゴキブリ
カマキリ	4	1	1	3	5	1.1	チョウセンカマキリ
シロアリ	1	1	0	0	1	0.2	ヤマトシロアリ
バッタ	14	11	16	21	27	6.1	シバズ、アオツムシ
ハサミムシ	1	3	2	1	3	0.7	ヒゲジロハサミムシ
カメムシ	44	24	28	23	67	15.2	ヒメヨハコロ、コハネカメムシ
アミメカゲロウ	4	5	3	2	7	1.6	ヤマトサカゲロウ
コウチュウ	81	51	54	43	145	32.9	マイマイカブリ、ヒゲケンゴロウ、ゴマダカミカブリ
ハチ	35	32	30	29	56	12.7	ハゲロハハチ、クロナハハチ
ハエ	37	34	36	21	62	14.1	ヒゲナガヤハエ
トビケラ	1	1	0	0	1	0.2	ヒメガトビケラ科類
チョウ	33	20	24	20	51	11.6	チャバネセリ、ヒメアカタテハ、オスガハ
14目	264種	193種	202種	170種	441種		

注) 比率は合計種数に対する全体の目別種数の割合を百分率(%)で示した。

調査地点別の確認種数は、事業予定地 264 種、稲永公園 193 種、空見緑地 202 種であり、事業予定地における確認種数が稲永公園及び空見緑地と比較して多い結果となった。

また、夏季と秋季に実施した空見環境センター緑地における確認種数は 170 種となり、4 季実施した稲永公園及び空見緑地における確認種数に近い値を示した。このように確認種数から調査地点別の昆虫類相をみると稲永公園及び空見緑地と比較して、事業予定地と空見環境センター緑地の昆虫類相は幾分多い。

稲永公園と空見緑地では下草刈りの管理が徹底されており、低木類がほとんど見られないことから、昆虫類相が比較的貧弱な結果を示したと考えられる。

オ クモ類

調査結果から1目 18科 87種のクモ類が確認された。確認種リストは資料編 11-10 に示す。

出現種としては、カニグモ類、ハエトリグモ類等の地上徘徊性のクモ類や、コガネグモ類、アシナガグモ類等の造網性の種が確認された。出現種のほとんどは県内各地に普通にみられる種であった。

事業予定地では、放置された低木林や草地が各所にみられることから、クモ類に階層的な造網空間を提供しており、他の地点に比べ造網性クモ類が多く出現した。林縁や草地ではマネキグモ、オニグモ、コガネグモ等の造網性のクモ類が、樹林地の暗い林床ではチビコモリグモ、シボグモ等の徘徊性のクモ類が確認された。

稲永公園では、マツ林等の樹林地を有し面積的にも広いが、クモ類の種数はあまり多くなかった。都市公園という環境を反映して、人家周辺に多く生息し、石垣の間などに棚網を張るメガネヤチグモのほか、マツ林ではキハダエビグモ等が確認された。

空見緑地では、林縁で垂直円網を張るコガネグモやジョロウグモ等が確認されたほか、草地では主にアリ類を捕食するセマルトラフカニグモ等が確認された。

空見環境センター緑地では、やや湿った草地や貯水池があることから、池や小川脇の草地に水平円網を張るアシナガグモや、ススキやヨシ原などに生息するヤハズハエトリ等が確認された。

調査地点別の確認種数は事業予定地 51 種、稲永公園 39 種、空見緑地 33 種及び空見環境センター緑地 23 種であり、事業予定地の確認種数が稲永公園及び空見緑地と比較して多い結果となった。

以上のことから、クモ類についても昆虫類と同様、下草刈り等の緑地管理による人為的影響を受けて生息しているものと考えられ、事業予定地及び空見環境センター緑地のような雑多な緑地環境がクモ類の生息に適しているものと考えられる。

カ 重要な動物種及び注目すべき生息地

重要な動物種は表 7-11-9、図 7-11-6(1)～(5)に示すとおり 21 種が確認された。

鳥類の重要な種は 17 種であり、事業予定地内ではミサゴ及びハヤブサの飛翔が確認された。

は虫類、昆虫類及びクモ類の重要な種は事業予定地及び空見緑地等で確認された。

また、注目すべき生息地としては、水鳥が多く生息・飛来する、事業予定地の西側に隣接する「ラムサール条約登録湿地：藤前干潟」が考えられる。

表 7-11-9 重要な動物種

区分	和名	選定基準				
鳥類	ミサゴ			NT	NT	NT
	ハイタカ			NT	NT	NT
	ハイイロチュウヒ				NT	
	ハヤブサ		国内	VU	EN	VU
	シロチドリ					VU
	ダイゼン				LP	
	ウズラシギ				VU	VU
	ハマシギ				LP	
	コオバシギ				NT	
	オバシギ				NT	
	オグロシギ				VU	VU
	オオソリハシシギ				NT	VU
	ダイシャクシギ				NT	NT
	ホウロクシギ			VU	VU	VU
	コアジサシ		国際	VU	NT	VU
	ツツドリ				NT	
サンショウクイ			VU	VU	VU	
爬虫類	シマヘビ					NT
昆虫類	ニイニイゼミ					NT
クモ類	コガネグモ				NT	NT
	ゲホウグモ				NT	VU
	21種	0種	2種	6種	18種	15種

選定基準

- 「文化財保護法」(昭和25年 法律第214号)に基づく国指定天然記念物
- 「愛知県文化財保護条例」(昭和30年 条例第6号)に基づく県指定天然記念物
- 「名古屋市文化財保護条例」(昭和47年 条例第4号)に基づく市指定天然記念物
- 「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)に基づく希少野生動植物種
 - 国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種
- 「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブック - 哺乳」(2002年3月 環境省)、
- 「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブック - 鳥類」(2002年8月 環境省)、
- 「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブック - 爬虫類・両生類」(2000年2月 環境庁)、
- 「無脊椎動物(昆虫類、貝類、クモ類、甲殻類等)のレッドリストの見直しについて」(平成12年 4月12日 環境庁)に掲載された種
 - 「VU」絶滅危惧 類、「NT」準絶滅危惧種
- 「愛知県の絶滅のおそれのある野生生物レッドデータブックあいち - 動物編 - 」(平成14年3月 愛知県)に掲載された種
 - 「EN」絶滅危惧 B類、「VU」絶滅危惧 類、「NT」準絶滅危惧種、
 - 「LP」地域個体群(藤前干潟及び庄内川河口周辺の越冬群)
- 「名古屋市の絶滅のおそれのある野生生物レッドデータブックなごや2004 - 動物編 - 」(平成16年3月 名古屋市)に掲載された種
 - 「VU」絶滅危惧 類、「NT」準絶滅危惧

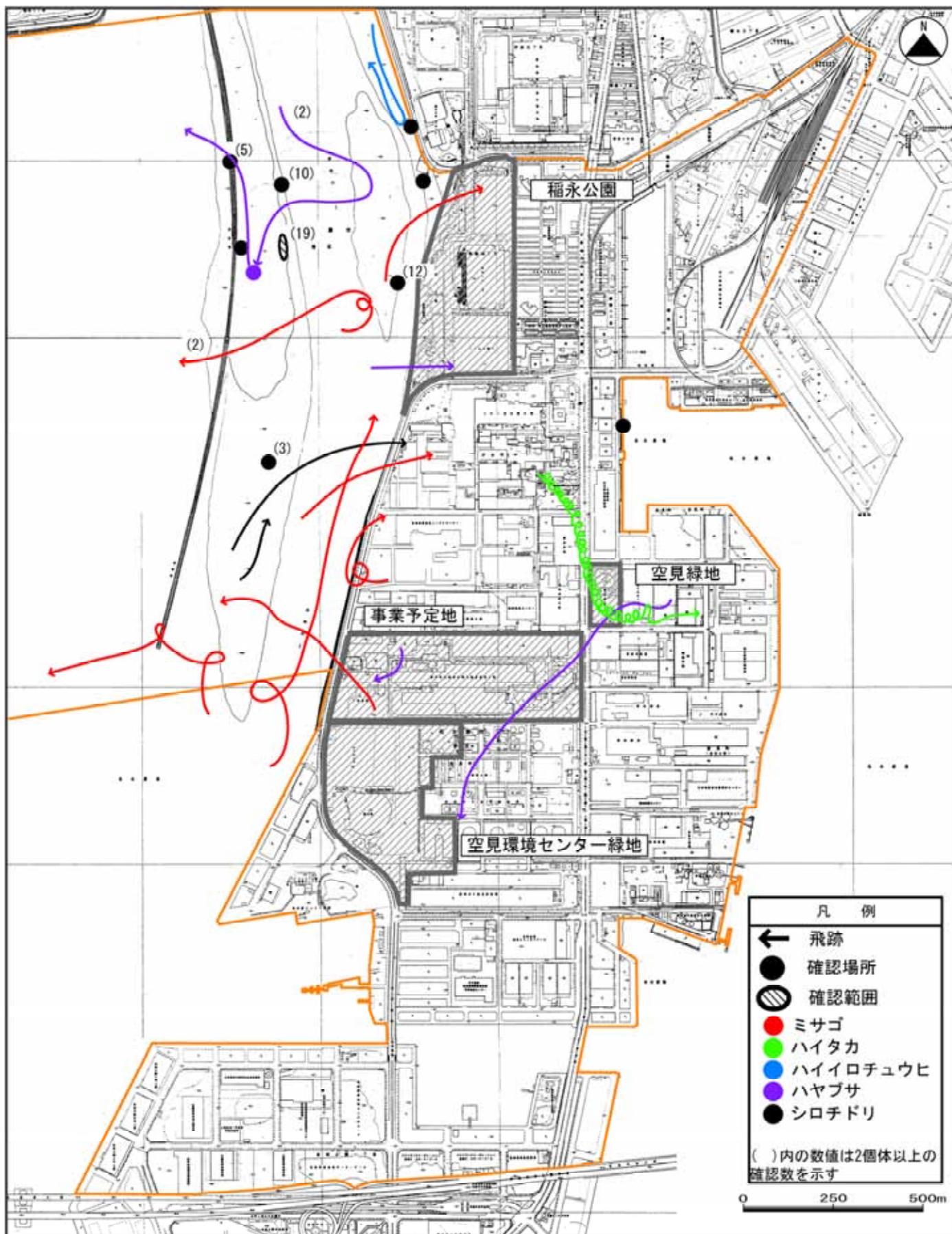


図 7-11-6(1) 重要な動物種の確認地点図(1/5)

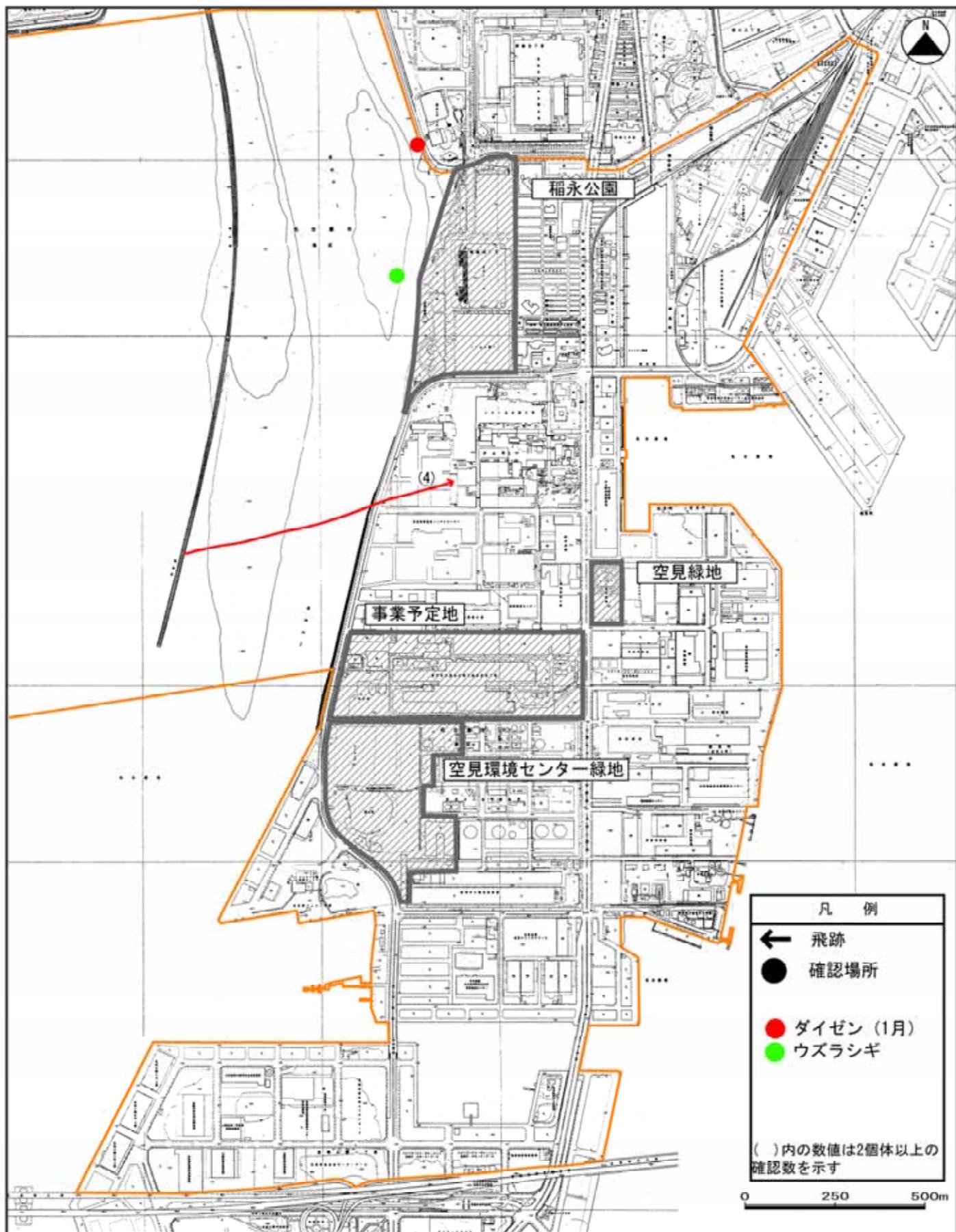


図 7-11-6(2) 重要な動物種の確認地点図(2/5)

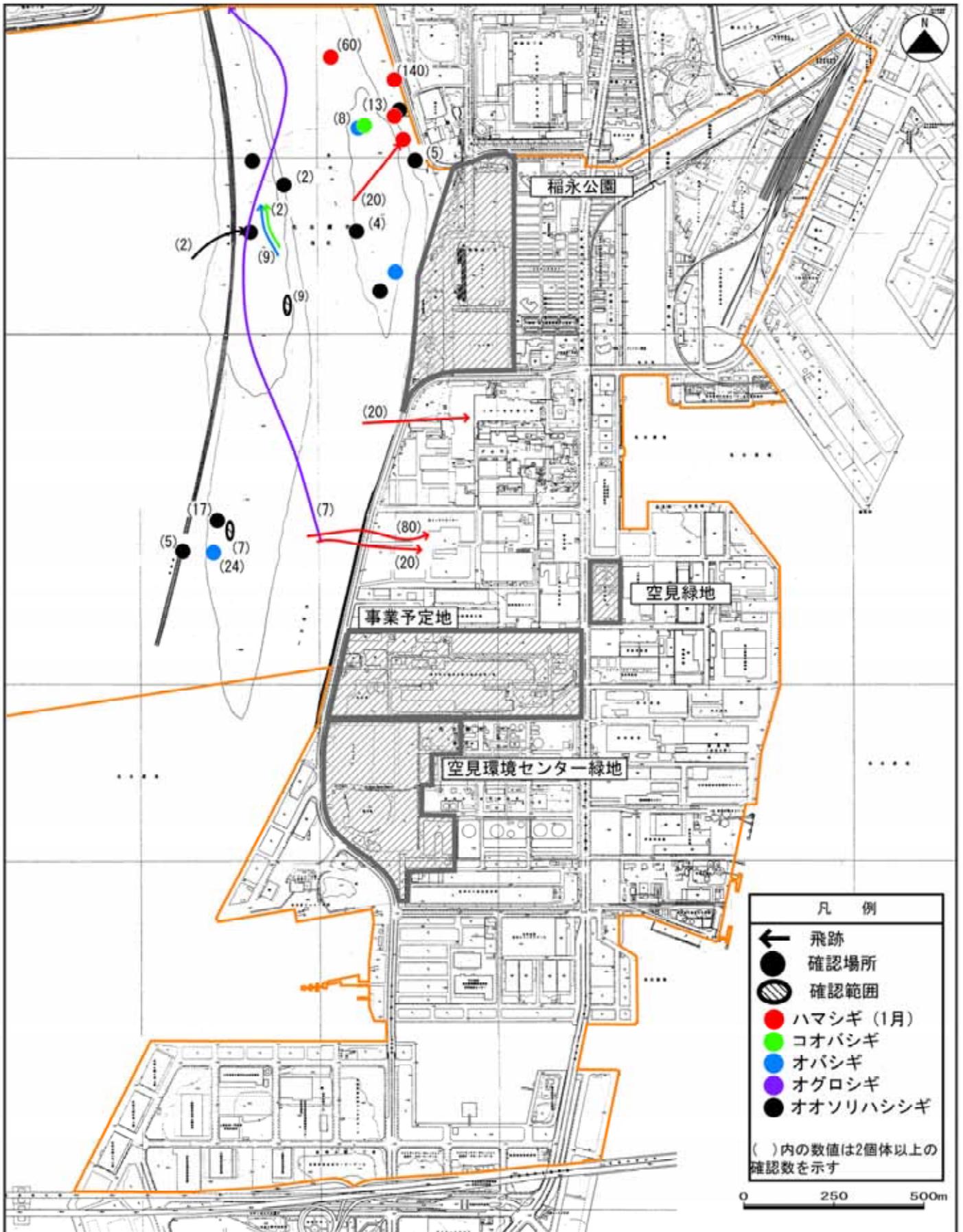


図 7-11-6(3) 重要な動物種の確認地点図(3/5)

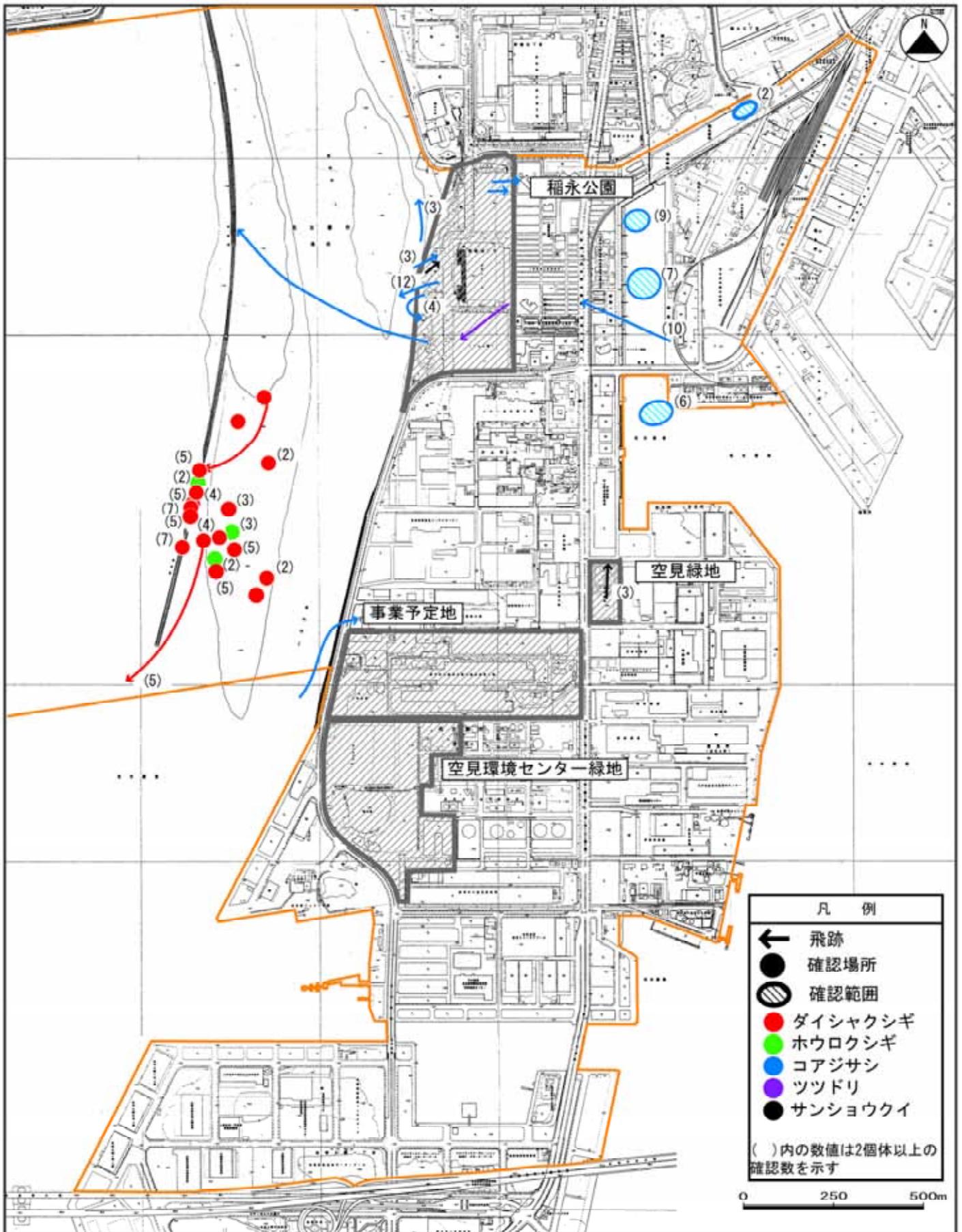


図 7-11-6(4) 重要な動物種の確認地点図(4/5)

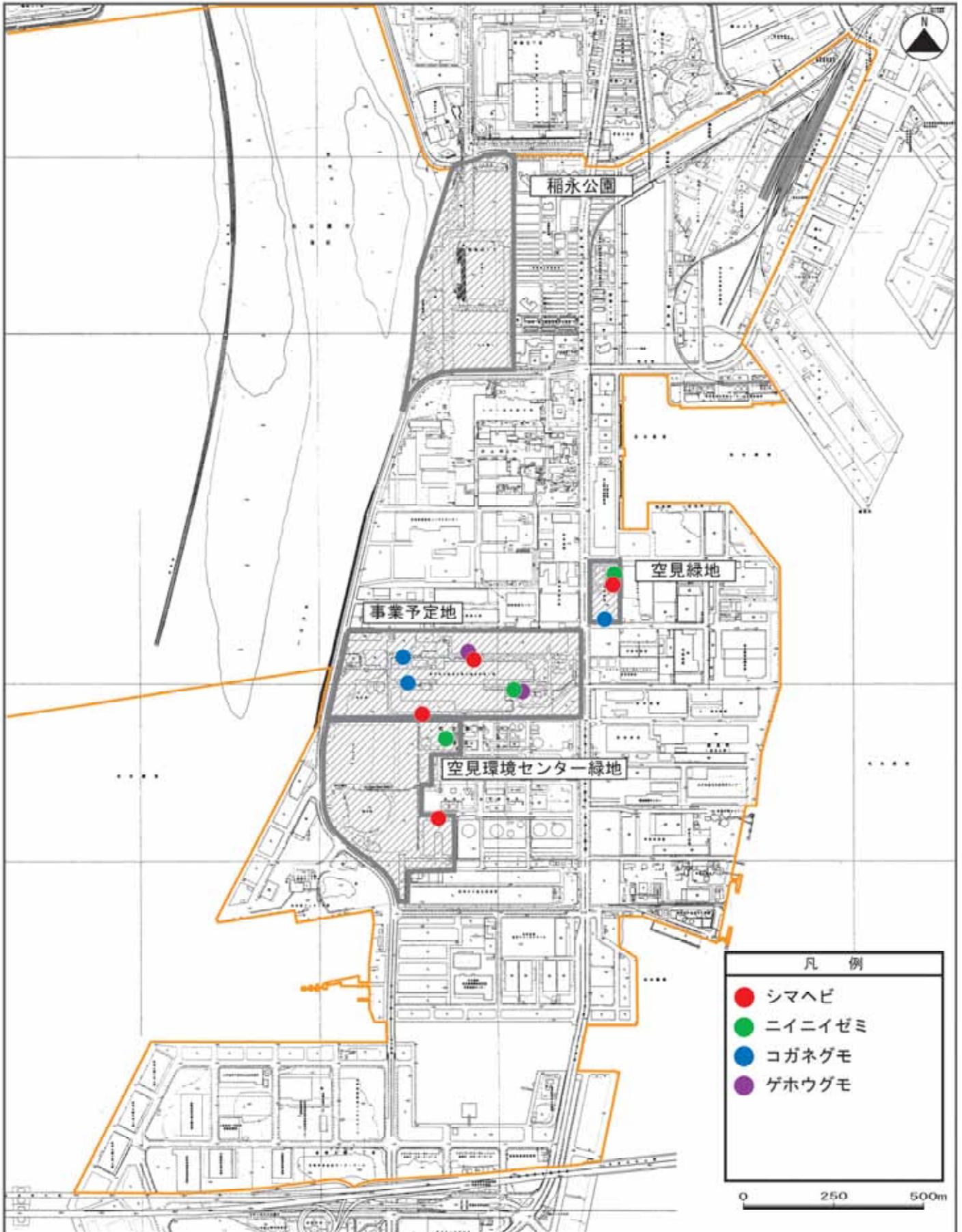


図 7-11-6(5) 重要な動物種の確認地点図(5/5)

重要な動物種の確認状況は表 7-11-10(1)～(2)に示すとおりである。
 なお、重要な動物種の生態特性は資料編 11-11 に示す。

表 7-11-10(1) 重要な動物種の確認状況

重要な動物種	確認状況
ミサゴ	主に庄内川河口部上空を飛翔する個体が計 8 羽確認された。河口部で採餌する個体や、餌を掴んで飛翔する個体も確認されており、庄内川河口周辺を採餌場として利用していると考えられる。
ハイトカ	空見緑地の上空、高度 100m 付近で旋回しつつ東へ向かって飛翔する個体が 1 羽確認された。移動中の個体と考えられる。
ハイロチュウヒ	調査対象区域より北部の庄内川河口左岸にあるヨシ原を飛翔する 1 羽が確認された。このヨシ原を採餌場として利用していると考えられる。
ハヤブサ	調査対象区域内上空から庄内川河口部上空にかけて飛翔する個体が計 5 羽確認された。このうち、秋季に確認された 2 羽は雄と雌のペアで、庄内川河口の干潟で狩り(ダイゼンを捕食)を行った。繁殖期に確認されていないことから、庄内川河口周辺を秋季から冬季の採餌場として利用していると考えられる。
シロチドリ	1～6 月、9～10 月に単独の個体や 19 羽程度の群れが確認された。主な確認場所は庄内川河口の干潟周辺であった。調査対象区域内で繁殖は確認されていないことから、庄内川河口部を主な採餌場所として利用していると考えられる。
ダイゼン (越冬群)	越冬時期の冬季(1 月)には、調査対象区域上空を飛翔する 4 羽の群れが、庄内川河口部において採餌中の 1 羽が確認された。春と秋の渡りの時期に、単独の個体や 70 羽程度の群れが確認された。
ウズラシギ	9 月に庄内川河口の干潟で採餌中の 1 羽が確認された。
ハマシギ (越冬群)	越冬時期の冬季(1 月)に、調査対象区域上空を飛翔する 20 羽の群れが、庄内川河口部で採餌したり飛翔したりする 13～140 羽程度の群れが確認された。4～5 月、9 月に 5～300 羽程度の群れが確認された。
コオバシギ	庄内川河口周辺で飛翔する 2 羽と採餌中の 1 羽が確認された。
オバシギ	9～10 月に庄内川河口周辺で飛翔する 9 羽の群れと、干潟で採餌する単独の個体や 8～24 羽の群れが確認された。
オグロシギ	10 月に庄内川河口部を上流へ向かって飛翔する 7 羽の群れが確認された。
オオソリハシシギ	4～5 月、8～10 月に庄内川河口で採餌したりする単独個体や 2～17 羽の群れが確認された。
ダイシャクシギ	5 月と 8～10 月に庄内川河口で休息や採餌したりする単独個体や 2～7 羽の群れが確認された。
ホウロクシギ	8 月に、庄内川河口で休息や採餌する 2～3 羽の群れが確認された。
コアジサシ	庄内川河口上空を飛翔する 1～12 羽が確認された。調査対象区域北東部の潮凧橋周辺ではダイビングして採餌する 6～9 羽も確認された。調査対象区域内では営巣地が確認されていないことから、主に採餌場所として利用していると考えられる。
ツツドリ	稲永公園のグランド上空を飛翔する 1 羽が確認された。調査対象区域内には、本種の生息に適した森林環境はみられず、また渡りの時期の確認であることから、渡りの途中に訪れた個体と考えられる。
サンショウクイ	稲永公園の林縁を飛翔する 1 羽と、空見緑地の林縁を飛翔する 3 羽が確認された。調査対象区域内には、本種の生息に適した森林環境はみられず、また渡りの時期の確認であることから、渡りの途中に訪れた個体と考えられる。

表 7-11-10(2) 重要な種の確認状況(つづき)

重要な動物種		確認状況
は虫類	シマヘビ	事業予定地で2個体(成体)、空見緑地で1個体(死骸殻)、空見環境センター緑地で1個体(成体)が確認された。調査対象区域内には本種の生息に適した、まとまった緑地や水辺環境が乏しいため、生息数は少ないと推測されるが、空見環境センター緑地を中心として、それに隣接する事業予定地周辺にわずかに生息しているものと考えられる。
昆虫類	ニイニイゼミ	事業予定地で1個体(鳴き声)、空見緑地で1個体(抜け殻)、空見環境センター緑地で1個体(鳴き声)が確認された。調査対象区域内では公園や工場敷地内に残された樹林地を中心に少数が生息しているものと考えられる。
クモ類	コガネグモ	事業予定地で2個体、空見緑地で1個体が確認された。一方、緑地が存在するもののその管理が徹底された稲永公園では、本種は確認されなかった。このことから、本種は、調査対象区域内では、工場敷地内等における高茎草地や低木林が混在した雑多な緑地環境を中心に生息していると考えられる。
	ゲホウグモ	事業予定地で2個体が確認された。コガネグモと同様に、緑地管理が徹底された稲永公園や空見緑地では、本種は確認されなかったことから、調査対象区域内では、工場敷地内等における高茎草地や低木林が混在した雑多な緑地環境を中心に生息していると考えられる。

2 予測及び評価（存在・供用時）

2-1 動物への影響

(1) 予測

ア 予測事項

現地調査の結果から直接改変を行う事業予定地及びその上空で確認された重要な動物種への影響。

イ 予測条件

事業計画から、生息環境となる南側敷地境界付近の緑地（先駆低木林、高茎草地等）の一部を確保しつつ、大規模に緑地を消失させないように段階的な工事を行い、存在時には敷地周囲約20mを緑化して敷地面積の20%以上（本施設全体供用時では約30%）を緑地とする。また、現存植生を考慮した植栽種（高木、低木、草本類）を選定する。

緑化にあたっては、樹種の選定に際しては周辺に存在する潜在自然植生に配慮する。また、その整備についても維持管理まで含めた長期的な視点にたち、事業予定地内及びその周辺に現在生息している動物や植物の多様性を踏まえ生態系の維持にも配慮し、動物が引き続き生息できるような環境を創出することに配慮する。

ウ 予測方法

事業計画に基づく予測とする。

エ 予測地点

事業予定地とする。

オ 予測時期

本施設全体供用時及び第1期施設供用時とする。

カ 予測結果

事業予定地では鳥類2種（ミサゴ、ハヤブサ）、は虫類1種（シマヘビ）、昆虫類1種（ニイゼミ）、クモ類2種（コガネグモ、ゲホウグモ）が確認された。それぞれの予測結果は以下に示すとおりである。

（ア）鳥類

予測結果は表7-11-11(1)～(2)に示すとおりである。

表 7-11-11(1) 鳥類予測結果(1)

ミサゴ	
一般生態	日本では、九州以北で繁殖し周年生息する。海岸や湖沼に生息し、岩棚上や大木の梢に営巣する。水面上で低空飛翔をしてねらいを定め、急降下して中・大型の魚をつかみ取る。
愛知県内の分布	愛知県では、主に冬季に伊勢湾・三河湾沿岸、少数は大きな河川や湖沼でも見られ、繁殖例もある。名古屋市港区の庄内川、新川、日光川河口付近では近年周年生息している。
現地での確認状況	現地調査では、冬季及び秋季に、主に庄内川河口部上空を飛翔する個体が計8羽確認され、事業予定地で1羽確認された。河口部で採餌する個体や、餌を掴んで飛翔する個体も確認されており、庄内川河口周辺を採餌場として利用していると考えられる。
予測結果	現地調査の結果、事業予定地で採餌、休息する個体は確認されず、事業予定地周辺には営巣に適した環境も存在しなかった。事業予定地では主に上空を飛翔する個体の確認であった。 よって、本種への影響はほとんどないと予測される。

表 7-11-11(2) 鳥類予測結果(2)

ハヤブサ	
一般生態	日本では、北海道、本州、佐渡、九州等の主として海岸沿いで繁殖し、冬期の記録はほぼ全国に広がっている。沿岸部の人々が近寄れない崖・岩場で繁殖し、主に鳥類を捕食する。
愛知県内の分布	愛知県では、冬季には、伊勢湾・三河湾の沿岸や、庄内川、矢作川、豊川の河川敷など主に水辺近くに生息する。名古屋市へは旅鳥または冬鳥として渡来し、ラムサール条約登録湿地では見る機会が多い。
現地での確認状況	現地調査では、冬季及び秋季に、調査対象区域内上空から庄内川河口部上空にかけて飛翔する個体が計5羽確認された。このうち、秋季に確認された2羽は雄と雌のペアで、庄内川河口の干潟で狩り(ダイゼンを捕食)を行った。繁殖期に確認されていないことから、庄内川河口周辺を秋季から冬季の採餌場として利用していると考えられる。
予測結果	現地調査の結果、事業予定地で採餌、休息する個体は確認されず、事業予定地周辺には営巣に適した環境も存在しなかった。事業予定地では主に上空を飛翔する個体の確認であった。 よって、本種への影響はほとんどないと予測される。

(イ) は虫類、昆虫類及びクモ類

予測結果は表 7-11-11(3)～(6)に示すとおりである。

表 7-11-11(3) は虫類予測結果

シマヘビ	
一般生態	日本では、北海道、本州、四国、九州に分布する。社寺林、河川など多くの緑地に広く分布しており、日の当たる場所で目にする機会が多い。地表で生活し、両生類、は虫類、小型の哺乳類等様々な動物を食べる。
愛知県内の分布	愛知県では、平野部から山地にかけて分布する。名古屋市内では、社寺林や河川敷など市内全域で見られるが少ない。
現地での確認状況	現地調査では、事業予定地で 2 個体(成体)、空見緑地で 1 個体(死骸殻)、空見環境センター緑地で 1 個体(成体)が確認された。調査対象区域内には本種の生息に適した、まとまった緑地や水辺環境が乏しいため、生息数は少ないと推測されるが、空見環境センター緑地を中心として、それに隣接する事業予定地にわずかに生息しているものと考えられる。
予測結果	施設の存在により本種の主要な生息環境である雑多な草地環境の一部が消失するが、周辺地域の公園等に生息に適した樹林地が存在する。また、周辺植生との連続性を考慮し、敷地周囲約 20mを緑化してまとまった緑地とすることから、本種への影響はほとんどないと予測される。

表 7-11-11(4) 昆虫類予測結果

ニイニイゼミ	
一般生態	日本では、北海道、本州、四国、九州、沖縄以北の琉球列島に分布する。かつては小さな林でも木々のある場所なら何処でも生息していた。地中生活する幼虫の期間は、4年程と推定されている。
愛知県内の分布	愛知県では、平野部から山地にかけて広く分布する。名古屋市内では、残された林に点在的に見られるが、近年急激に少なくなっている。
現地での確認状況	現地調査では、事業予定地で 1 個体(鳴き声)、空見緑地で 1 個体(抜け殻)、空見環境センター緑地で 1 個体(鳴き声)が確認された。調査対象区域内では公園や工場敷地内に残された樹林地を中心に少数が生息しているものと考えられる。
予測結果	施設の存在により本種の主要な生息環境である樹林地が消失するが、周辺地域の公園等に生息に適した樹林地が存在するから、本種への影響はほとんどないと予測される。

表 7-11-11(5) クモ類予測結果(1)

コガネグモ	
一般生態	日本では、本州(関東南部以南)、四国、九州、南西諸島に分布する。南方系のクモ類で、草地環境に生息し、草や木の枝の間や軒下などに垂直円網を張る。一般的に日当たりのよいところに多い。
愛知県内の分布	愛知県には広く分布しているが減少傾向にある。名古屋市内では、近年急速に減少しているが、守山区、中村区の草地には多い。
現地での確認状況	現地調査では、事業予定地で 2 個体、空見緑地で 1 個体が確認された。一方、緑地が存在するもののその管理が徹底された稲永公園では、本種は確認されなかった。このことから、本種は調査対象区域内では工場敷地内等における高茎草地や低木林が混在した雑多な緑地環境を中心に生息していると考えられる。
予測結果	施設の存在により本種の主要な生息環境である雑多な草地環境の一部が消失するが、周辺地域の公園等に生息に適した樹林地が存在する。また、周辺植生との連続性を考慮し、敷地周囲約 20mを緑化してまとまった緑地とすることから、本種への影響はほとんどないと予測される。

表 7-11-11(6) クモ類予測結果(2)

ゲホウグモ	
一般生態	日本では、本州、四国、九州、南西諸島に分布する。昼は脚を縮めて枯れ枝などの先端に止まっていることが多い。夜は樹間などに円網を張り活動する。
愛知県内の分布	愛知県では、豊田市、豊川市、音羽町等に分布する。名古屋市内では、東部地区の千種区、名東区、守山区に生息している。都市公園やその付近の住宅の庭などに多い。
現地での確認状況	現地調査では、事業予定地で 2 個体が確認された。コガネグモと同様に、緑地管理が徹底された稲永公園や空見緑地では、本種は確認されなかったことから、調査対象区域内では、工場敷地内等における高茎草地や低木林が混在した雑多な緑地環境を中心に生息していると考えられる。
予測結果	施設の存在により本種の主要な生息環境である雑多な草地環境の一部が消失するが、周辺地域の公園等に生息に適した樹林地が存在する。また、周辺植生との連続性を考慮し、敷地周囲約 20mを緑化してまとまった緑地とすることから、本種への影響はほとんどないと予測される。

(2) 環境の保全のための措置

- ・ 樹林地は樹木の成長を自然の推移に任せるとともに下草刈り・農薬散布等の管理の程度を粗放的に行い、対象種(は虫類:シマヘビ、昆虫類:ニイニゼミ、クモ類:コガネグモ、ゲホウグモ)の生息に適した環境を確保する。

(3) 評価

重要な動物種(鳥類:ミサゴ、ハヤブサ)は事業予定地で採餌、休息する個体は確認されず、事業予定地周辺には営巣に適した環境も存在しなかった。また、事業予定地では主に上空を飛翔する個体の確認であり、重要な動物種に与える影響はほとんどないと考える。

施設の存在に伴い重要な動物種(は虫類:シマヘビ、昆虫類:ニイニゼミ、クモ類:コガネグモ、ゲホウグモ)の主要な生息環境である樹林地及び雑多な草地環境の一部が消失するが、周辺地域の公園等に生息に適した樹林地が存在し、重要な動物種に与える影響はほとんどないと予測されることから、施設の存在に伴う動物(重要な動物種)への影響は軽微であると考ええる。

なお、緑化にあたり、樹種の選定に際しては周辺に存在する潜在自然植生に配慮する。また、その整備についても維持管理まで含めた長期的な視点にたち、事業予定地内及びその周辺に現在生息している動物や植物の多様性を踏まえ生態系の維持にも配慮し、動物が引き続き生息できるような環境を創出することに配慮することから、その他の動物(重要な動物種以外)への影響も軽微であると考ええる。

また、緑地の植生について下草刈り・農薬散布等の管理の程度を粗放的に行い、重要な動物種(は虫類:シマヘビ、昆虫類:ニイニゼミ、クモ類:コガネグモ、ゲホウグモ)の生息に適した環境を確保することから、施設の存在に伴う動物(重要な動物種)への影響が低減できるものと判断する。

2-2 鳥類への影響

(1) 予測

ア 予測事項

施設の稼働に伴う大気質、騒音、振動が、注目すべき生息地(ラムサール条約登録湿地)を主要な生息環境とする鳥類(水鳥)へ与える影響。

イ 予測条件

定期的な補修工事、機能検査、機器の点検などを実施し、施設の性能を維持し、大気質、騒音及び振動の環境要素ごとの予測条件による。

ウ 予測方法

大気質、騒音及び振動の予測結果から推計する。

エ 予測地点

ラムサール条約登録湿地とする。

オ 予測時期

予測時期は本施設全体供用時及び第1期施設供用時とする。

カ 予測結果

(ア) 施設の稼働(大気質)に伴う鳥類(水鳥)への影響

大気質の予測結果からラムサール条約登録湿地の大気質寄与濃度(年平均値)は表 7-11-12(1)に示すとおりであり、現況濃度に対して相当程度小さいことから、現況の状態との変化の程度は軽微と考えられる。

環境の変化による一時的な忌避行動は否定できないが、生息環境を大きく変えるものではなく、鳥類(水鳥)への影響は小さいと予測される。

表 7-11-12(1) 大気質(年平均値)予測結果

予測項目	予測時期	寄与濃度	現況濃度 (年平均値)
二酸化硫黄 (ppm)	本施設全体供用時	0.00005未満	0.009
	第1期施設供用時	0.00001未満	
窒素酸化物 (ppm)	本施設全体供用時	0.00010未満	0.046
	第1期施設供用時	0.00003以下	
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	本施設全体供用時	0.00001以下	0.036
	第1期施設供用時	0.00001未満	
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	本施設全体供用時	0.00010以下	0.16
	第1期施設供用時	0.00003以下	

注) 現況濃度(年平均値)は現地調査結果における全期間平均値とした。

(イ) 施設の稼働(騒音)に伴う鳥類(水鳥)への影響

騒音の予測結果からラムサール条約登録湿地の騒音は表 7-11-12(2)に示すとおりであり、敷地境界の最大値出現地点は事業予定地北側であるが、西側敷地境界付近では本施設全体供用時に 55dB 未満、第 1 期施設供用時に 45dB 未満と予測される。

ラムサール条約登録湿地方向への伝搬は距離減衰が見込まれることから、現況の状態との変化の程度は軽微と考えられる。

環境の変化による一時的な忌避行動は否定できないが、生息環境を大きく変えるものではなく、鳥類(水鳥)への影響は小さいと予測される。

表 7-11-12(2) 騒音予測結果

予測項目	予測時期	予測結果	環境騒音	
			L _{A95}	L _{A5}
騒音値(dB)	本施設全体供用時	55未満	(平日)43～49 (休日)34～46	(平日)43～71 (休日)46～59
	第1期施設供用時	45未満		

注)環境騒音は現地調査結果における敷地境界西側地点(No1-2)の値とした。

(ウ) 施設の稼働(振動)に伴う鳥類(水鳥)への影響

振動の予測結果からラムサール条約登録湿地の振動は表 7-11-12(3)に示すとおりであり、敷地境界の最大値出現地点は事業予定地南側であるが、西側敷地境界付近では本施設全体供用時に 55dB 未満、第 1 期施設供用時に 30dB 未満と予測される。

ラムサール条約登録湿地方向への伝搬は距離減衰が見込まれることから、現況の状態との変化の程度は軽微と考えられる。

環境の変化による一時的な忌避行動は否定できないが、生息環境を大きく変えるものではなく、鳥類(水鳥)への影響は小さいと予測される。

表 7-11-12(3) 振動予測結果

予測項目	予測時期	予測結果	環境振動	
			L ₉₀	L ₁₀
振動値(dB)	本施設全体供用時	55未満	(平日)37以下 (休日)30未満	(平日)49以下 (休日)30未満
	第1期施設供用時	30未満		

注)環境振動は現地調査結果における敷地境界西側地点(No1-2)の値とした。

(2) 環境の保全のための措置

- ・事業予定地境界の護岸部側に緑地を施す。
- ・定期的な補修工事、機能検査、機器の点検などを実施し、施設の性能を維持する。

(3) 評価

大気質、騒音及び振動の現況との変化の程度は軽微と考えられる。環境の変化による一時的な忌避行動は否定できないが、生息環境を大きく変えるものではなく、施設の稼働に伴う鳥類(水鳥)への影響は小さいと考える。

また、護岸部側の境界に緑地を施す等の措置を講じることから、施設の稼働に伴う鳥類(水鳥)への影響は低減できるものと判断する。

3 予測及び評価（工事中）

3-1 鳥類への影響

(1) 予測

ア 予測事項

工事中（建設工事及び工事関連車両の走行）の大気質、騒音、振動が注目すべき生息地（ラムサール条約登録湿地）に生息する鳥類（水鳥）へ与える影響。

イ 予測条件

工事関連車両を分散させる走行ルートを選定及び工程管理を徹底し、大気質、騒音及び振動の環境要素ごとの予測条件による。

ウ 予測方法

大気質、騒音及び振動の予測結果から推計する。

エ 予測地点

ラムサール条約登録湿地とする。

オ 予測時期

工事中とする。

カ 予測結果

(ア) 建設工事（大気質）の鳥類（水鳥）への影響

大気質の予測結果からラムサール条約登録湿地の大気質寄与濃度（年平均値）は表 7-11-13(1)に示すとおりであり、現況濃度に対して相当程度小さいことから、現況の状態との変化の程度は軽微と考えられる。環境の変化による一時的な忌避行動は否定できないが、生息環境を大きく変えるものではなく、鳥類（水鳥）への影響は小さいと予測される。

表 7-11-13(1) 大気質（年平均値）予測結果

予測項目	予測時期	予測時期	寄与濃度	現況濃度 (年平均値)
窒素酸化物 (ppm)	第1期工事	土木・建築工事 (既設地下構造物撤去)	0.001以下	0.046
		土木・建築工事	0.001未満	
		設備工事	0.001未満	
	西側施設工事	土木・建築工事	0.003以下	
		設備工事	0.001以下	
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	第1期工事	土木・建築工事 (既設地下構造物撤去)	0.0001以下	0.036
		土木・建築工事	0.0001未満	
		設備工事	0.0001未満	
	西側施設工事	土木・建築工事	0.0001以下	
		設備工事	0.0001未満	

注) 現況濃度(年平均値)は現地調査結果における全期間平均値とした。

(イ) 建設工事(騒音)の鳥類(水鳥)への影響

建設作業騒音の予測結果からラムサール条約登録湿地の騒音は表 7-11-12(2)に示すとおりである。第1期工事では、敷地境界の最大値出現地点は事業予定地北側及び南側であるが、西側敷地境界付近では60dB程度と予測される。また、西側施設工事では、敷地境界の最大値出現地点は事業予定地南側であるが、西側敷地境界付近では65dB程度と予測される。

ラムサール条約登録湿地方向への伝搬は距離減衰が見込まれることから、現況の状態との変化の程度は軽微と考えられる。

環境の変化による一時的な忌避行動は否定できないが、生息環境を大きく変えるものではなく、鳥類(水鳥)への影響は小さいと予測される。

表 7-11-12(2) 騒音予測結果

予測項目	予測時期	予測時期	予測値	環境騒音	
				L _{A95}	L _{A5}
騒音値(dB)	第1期工事	土木・建築工事 (既設地下構造物撤去)	60程度	(平日)43~49 (休日)34~46	(平日)43~71 (休日)46~59
		土木・建築工事	55未満		
		設備工事	60未満		
	西側施設工事	土木・建築工事	65程度		
		設備工事	60程度		

注) 環境騒音は現地調査結果における敷地境界西側地点(No1-2)の値とした。

(ウ) 建設工事(振動)の鳥類(水鳥)への影響

建設作業振動の予測結果からラムサール条約登録湿地の振動は表 7-11-12(3)に示すとおりである。第1期工事では、敷地境界の最大値出現地点は事業予定地東側及び南側であるが、西側敷地境界付近では30dB未満と予測される。また、西側施設工事では、敷地境界の最大値出現地点は事業予定地南側であるが、西側敷地境界付近では50dB程度と予測される。

ラムサール条約登録湿地方向への伝搬は距離減衰が見込まれることから、現況の状態との変化の程度は軽微と考えられる。

環境の変化による一時的な忌避行動は否定できないが、生息環境を大きく変えるものではなく、鳥類(水鳥)への影響は小さいと予測される。

表 7-11-12(3) 振動予測結果

予測項目	予測時期	予測時期	予測値	環境振動	
				L ₉₀	L ₁₀
振動値(dB)	第1期工事	土木・建築工事 (既設地下構造物撤去)	30未満	(平日)37以下 (休日)30未満	(平日)49以下 (休日)30未満
		土木・建築工事	30未満		
		設備工事	30未満		
	西側施設工事	土木・建築工事	50程度		
		設備工事	30未満		

注) 環境振動は現地調査結果における敷地境界西側地点(No1-2)の値とした。

(工) 工事関連車両の走行の鳥類(水鳥)への影響

工事関連車両の走行に伴う大気質、騒音及び振動の予測結果から、ラムサール条約登録湿地の寄与濃度及び予測結果は表 7-11-12(4)～(6)に示すとおりであり、現況の状態との変化の程度は軽微と考えられる。

環境の変化による一時的な忌避行動は否定できないが、生息環境を大きく変えるものではなく、鳥類(水鳥)への影響は小さいと予測される。

表 7-11-12(4) 工事関連車両の走行に伴う道路沿道大気質予測結果

予測項目	寄与濃度	現況濃度
窒素酸化物(ppm)	0.0008 以下	0.351
浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.00008 以下	0.162

注 1) 現況濃度は現地調査結果における汐止交差点付近の 1 時間値最大値とした。

注 2) 予測地点は沿道大気予測の地点(C地点(庄内川付近))とした。

表 7-11-12(5) 工事関連車両の走行に伴う道路交通騒音予測結果

予測項目	予測結果	道路交通騒音	
		LA95	LA5
騒音値(dB)	1.3 以下 (増加分)	(平日)43～49 (休日)34～46	(平日)43～71 (休日)46～59

注 1) 予測地点は現地調査のC地点(庄内川付近))とした。

表 7-11-12(6) 工事関連車両の走行に伴う道路交通振動予測結果

予測項目	予測結果	道路交通振動	
		L90	L10
振動値(dB)	1.0 以下 (増加分)	(平日)37 以下 (休日)30 未満	(平日)49 以下 (休日)30 未満

注 1) 予測地点は現地調査のC地点(庄内川付近))とした。

(2) 環境の保全のための措置

- ・作業待機中は建設機械を停止するなど、アイドリングストップを徹底する。
- ・建設機械の配置の分散に努める。
- ・最新型の低騒音型・低振動型の機械の積極的な導入に努め、騒音・振動の小さい工法を採用する等、騒音・振動の発生を低減に配慮する。

(3) 評価

大気質、騒音及び振動の現況との変化の程度は軽微と考えられる。環境の変化による一時的な忌避行動は否定できないが、生息環境を大きく変えるものではなく、工事中の鳥類(水鳥)への影響は小さいと考える。

また、作業待機中は建設機械を停止するなど、アイドリングストップを徹底し、建設機械の配置の分散に努め、騒音・振動の小さい建設機械や工法を採用する等、騒音・振動の発生を低減に配慮することから、工事中の鳥類(水鳥)への影響は低減できるものと判断する。

