

事後調査の結果

調査項目：生物・生態系（鳥類）

1. 調査事項

(1) 予測した事項

建設機械の稼働（陸上）及び工事用車両の走行に伴う鳥類相の変化の内容及びその程度

(2) 予測条件の状況

- ① 鳥類の生息状況、注目される種の確認状況
- ② 生息環境の状況、事業による地形の改変域
- ③ 建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴う大気質及び騒音・振動の状況

(3) 環境保全のための措置の実施状況

2. 調査地域

調査地域は、計画道路及びその周辺とした。

3. 調査手法

(1) 調査時点及び調査期間

ア 予測した事項

工事の施行中とした。

イ 予測条件の状況

- ① 鳥類の生息状況、注目される種の確認状況
- ② 生息環境の状況、事業による地形の改変域

工事の施行中とし、建設機械の稼働（陸上）による騒音が最大になると考えられる時点（平成30年5月）を含む1年間の四季各1回とし、次に示す期日とした。

春季：平成30年5月25日（金）

夏季：平成30年8月17日（金）

秋季：平成30年11月16日（金）

冬季：平成31年2月7日（木）

③ 建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴う大気質及び騒音・振動の状況

建設機械の稼働（陸上）及び工事用車両の走行に伴う大気質及び騒音・振動の事後調査結果を用いた。

ウ 環境保全のための措置の実施状況

工事の施行中の随時とした。

(2) 調査地点

ア 予測した事項

計画道路及びその周辺とした。

イ 予測条件の状況

① 鳥類の生息状況、注目される種の確認状況

図 7-1 に示すとおり、定点センサス法 1 地点、ラインセンサス法 1 地点とした。

② 生息環境の状況、事業による地形の改変域

計画道路及びその周辺とした。

③ 建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴う大気質及び騒音・振動の状況

建設機械の稼働（陸上）及び工事用車両の走行に伴う大気質及び騒音・振動の調査地点とした。

ウ 環境保全のための措置の実施状況

計画道路及びその周辺とした。



凡 例

- : 定点センサス法 調査地点
- : ラインセンサス法 調査ルート
- (Red) : ラインセンサス法 起点
- (Blue) : ラインセンサス法 終点
- (Grey) : 生息環境調査範囲



図 7-1 鳥類の生息状況、注目される種の確認状況の調査地点位置図

(3) 調査方法

ア 予測した事項

関連資料の整理による方法とした。

イ 予測条件の状況

① 鳥類の生息状況、注目される種の確認状況

現地調査及び関連資料の整理による方法とした。

現地調査方法は、表 7-1 に示すとおりである。

② 生息環境の状況、事業による地形の改変域

現地調査及び関連資料の整理による方法とした。



③ 建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴う大気質及び騒音・振動の状況

関連資料の整理による方法とした。

ウ 環境保全のための措置の実施状況

現地確認及び関連資料の整理による方法とした。

表 7-1 調査方法

調査方法	
<p>定点センサス法</p>	<p>早朝、昼、夕刻のそれぞれ 1 時間、生息環境調査範囲内に設定した調査定点 (図 7-1 参照) を中心とした概ね半径 300m 以内の範囲に出現した鳥類について、目視、双眼鏡 (8~10 倍)、望遠鏡等 (20~60 倍) を用いた観察により、姿や鳴き声によって鳥類を識別し、種名、個体数、行動、確認位置を記録した。</p> <div style="text-align: center;">  <p>定点センサス法</p> </div>
<p>ラインセンサス法</p>	<p>生息環境調査範囲内に設定したセンサスルート (図 7-1 参照) を一定速度 (時速 2km 程度) で歩きながら、ラインの両側 25m (全幅 50m) 内に出現した鳥類を目視もしくは双眼鏡 (8~10 倍) を用いて姿や鳴き声により鳥類を識別し、種名、個体数、行動、確認位置を記録した。</p> <div style="text-align: center;">  <p>ラインセンサス法</p> </div>

4. 調査結果

4.1 事後調査の結果の内容

(1) 予測した事項

計画道路及びその周辺の陸域は、中防内及び中防外（大部分は中防外の埋立処分場）であり、草地や覆土された土地が広い範囲を占め、鳥類が採餌や休息に利用できる高木はほとんどみられなかった。事後調査では、陸域を利用する鳥類としてハシブトガラス、カワラバト、スズメ、ツバメ等が確認されたが、樹林地に生息する種は、ほとんどみられなかった。工事の施工に伴い草地の一部が裸地や計画道路の構造物に改変されたが、周辺に同様な環境が広く分布していることや優占種は、都市近郊に一般的にみられる種であり、移動能力もあることから陸域を利用する鳥類相は「環境影響評価書」の現地調査結果と変化はないと考えられる。

また、計画道路及びその周辺の水域は、中防内及び中防外を囲む海域と中防内と中防外の間が存在する幅約 200mの東西水路のほか、南北水路、調整池（中防外）が存在していた。水域と陸域の境界は垂直のコンクリート護岸であり、一部に捨石による浅場が存在していたが、チドリ目等の餌場・休息に利用できる浅場、干潟は評価書時点と同様にみられなかった。事後調査では、水域を利用する鳥類としてカワウ、カルガモ、ウミネコ、ユリカモメ等が確認されたが、水際の浅場、干潟を好む種は、ほとんどみられなかった。工事の施工に伴い東西水路の一部をしゅんせつしたが、水面、水際には影響はなく、移動能力があり、周辺に同様な水域が広く分布していることから水域を利用する鳥類相は「環境影響評価書」の現地調査結果と変化はないと考えられる。

(2) 予測条件の状況

1) 鳥類の生息状況、注目される種の確認状況

① 鳥類の生息状況

鳥類相の現地調査結果は、表 7-2 及び表 7-3 に示すとおりである。

事後調査の結果、計画道路及びその周辺の陸域及び水域で確認された種は、9 目 19 科 33 種であった。

チドリ・シギ類は好適な餌場・休憩場となる干潟などがほとんど存在しないことから確認されなかった。また、猛禽類の営巣地は、営巣に適した高木がほとんどないこともあり、評価書時点と同様に確認されなかった。

a. 定点センサス

定点センサス法調査では、9 目 16 科 25 種の鳥類を確認した。優占種は、春季がハシブトガラス、次いで、スズメ、ハシボソガラス、夏季がカワラバト、次いでカワウ、ウミネコ、スズメ、秋季がハシブトガラス、ムクドリ、ユリカモメ、冬季がハシブトガラス、ムクドリ、ホシハジロ、ヒヨドリであった。

表 7-2(1) 鳥類調査結果（定点センサス調査）

調査時期	春季	夏季	秋季	冬季
総個体数	99	127	46	95
総種数[26]	12	14	12	15
優占種(%)	ハシブトガラス (24.2) スズメ (21.2) ハシボソガラス (15.2)	カワラバト (55.9) カワウ (11.0) ウミネコ (6.3) スズメ (6.3)	ハシブトガラス (17.4) ムクドリ (17.4) ユリカモメ (13.0)	ハシブトガラス (31.6) ムクドリ (14.7) ホシハジロ (7.4) ヒヨドリ (7.4)

注1) []内の数値は、四季を通じて確認された種を示す。
注2) ()内の数値は、総個体数に対する比率 (%) を示す。
注3) 主な確認種は、上位3種を記載した。

b. ラインセンサス

ラインセンサス法調査では、7 目 17 科 24 種の鳥類を確認した。優占種は、春季がスズメ、次いで、カワラバト、ムクドリ、夏季がツバメ、次いで、ハシブトガラス、セッカ、秋季はカルガモ、カワラヒワ、次いで、ヒヨドリ、キジバト、トビ、冬季がハシブトガラス、スズメ、カシラダカであった。

表 7-2(2) 鳥類調査結果（ラインセンサス調査）

調査時期	春季	夏季	秋季	冬季
総個体数	29	13	44	32
総種数[24]	12	7	11	14
優占種(%)	スズメ (24.1) カワラバト (13.8) ムクドリ (13.8)	ツバメ (38.5) ハシブトガラス (15.4) セッカ (15.4)	カルガモ (29.5) カワラヒワ (29.5) ヒヨドリ (18.2) キジバト (4.5) トビ (4.5)	ハシブトガラス (12.5) スズメ (12.5) カシラダカ (12.5)

注1) []内の数値は、四季を通じて確認された種を示す。
注2) ()内の数値は、総個体数に対する比率 (%) を示す。
注3) 主な確認種は、上位3種を記載した。

表 7-3 鳥類調査結果

No.	目名	科名	種名	学名	環境影響評価 (H26年度)				事後調査 (平成30年度)				選定基準				
					春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	①	②	③	④	
1	カモ	カモ	マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>				●									
2			カルガモ	<i>Anas zonorhynchos</i>	●	●	●	●	●	●	●	●					
3			ホシハジロ	<i>Aythya ferina</i>							●	●					
4			キンクロハジロ	<i>Aythya fuligula</i>								●	●				
5			スズガモ	<i>Aythya marila</i>		●		●			●	●					留
6	カイツブリ	カイツブリ	カンムリカイツブリ	<i>Podiceps cristatus</i>				●									留
7	ハト	ハト	カワラバト	<i>Columba livia</i>	●	●	●	●	●	●	●	●					
8			キジバト	<i>Sireptopelia orientalis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●					
9	カツオドリ	ウ	カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>	●	●	●	●	●	●	●	●					
10	ペリカン	サギ	アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>	●	●	●	●	●	●	●	●					
11			タイサギ	<i>Ardea alba</i>			●			●							VU
12			コサギ	<i>Egretta garzetta</i>		●	●		●								VU
13	ツル	クイナ	オオバン	<i>Fulica atra</i>	●			●				●					VU
14	チドリ	シギ	キアシシギ	<i>Heteroscelus brevipes</i>	●	●											VU
15			イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>		●	●										VU
16		カモメ	ユリカモメ	<i>Larus ridibundus</i>	●						●	●					
17			ウミネコ	<i>Larus crassirostris</i>		●	●			●							
18			セグロカモメ	<i>Larus argentatus</i>			●	●			●	●					
19			オオセグロカモメ	<i>Larus schistisagus</i>			●										
—			カモメsp	<i>Larus sp</i>		●											
20			ユアジサシ	<i>Sterna albifrons</i>					●								VU
21	タカ	ミサゴ	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>	●		●										EN
22		タカ	トビ	<i>Milvus migrans</i>	●	●	●	●		●	●	●					NT
23			チュウヒ	<i>Circus spilonotus</i>				●							国内		EN
24			オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>			●										CR
25			ノスリ	<i>Buteo buteo</i>							●	●					EN
26	ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ	<i>Falco tinnunculus</i>		●	●			●							EN
27	スズメ	モズ	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>			●	●			●	●					VU
28		カラス	ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>		●	●	●			●	●					
29			ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	●	●	●	●	●	●	●	●					
30		ヒバリ	ヒバリ	<i>Alauda arvensis</i>	●												VU
31		ツバメ	ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>	●	●				●	●						
32		ヒヨドリ	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>			●	●	●	●	●	●					
33		セッカ	セッカ	<i>Cisticola juncidis</i>	●	●	●	●	●	●	●	●					
34		ムクドリ	ムクドリ	<i>Spodiopsar cineraceus</i>		●	●	●	●	●	●	●					
35		ヒタキ	ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>	●			●									
36			ジョウビタキ	<i>Phoenicurus auroreus</i>				●					●				
37			イソヒヨドリ	<i>Monticola solitarius</i>	●		●	●	●	●	●	●					DD
38		スズメ	スズメ	<i>Passer montanus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●					
39		セキレイ	ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>	●	●	●	●	●	●	●	●					
40		アトリ	カワラヒワ	<i>Chloris sinica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●					
41		ホオジロ	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	●			●	●	●	●	●					
42			カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>				●									
43			アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>	●			●				●					
計	10目	23科	43種		21種	20種	25種	23種	18種	16種	18種	25種	0種	1種	4種	17種	
					10目23科40種				9目19科33種								

注1. 種名、科の配列等は、「日本鳥類目録 改訂第7版」(平成24年、日本鳥学会)に従った。
 注2. 重要種の選定基準は以下のとおりである。
 ①: 「文化財保護法」(昭和25年法律第214号)に基づき指定されている天然記念物
 特天: 特別天然記念物、国天: 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3年法律第75号)に基づき指定されている種
 国内: 国内希少野生動植物種、国際: 国際希少野生動植物種
 「環境省レッドリスト2018の公表について」(平成30年、環境省)
 ③: 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、留: 留意種
 ④: 「レッドデータブック東京2013 ~東京都の保護上重要な野生生物種(本土部)解説版~」(平成25年、東京都環境局自然環境部)の区部
 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、留: 留意種

② 注目される種の確認状況

注目される種の選定基準は、表 7-4 に示すとおりである。

現地調査において確認された種のうち注目される種に選定された種は、表 7-5 に示すとおり 7 目 8 科 10 種であった。それぞれの分布・生態的特徴及び確認状況を表 7-6、各季節の確認位置は、図 7-2 に示すとおりである。

表 7-4 注目される種の選定基準

選定基準	カテゴリー
①『文化財保護法』 (昭和二十五年五月三十日法律第二百四号)	特天：特別天然記念物 天：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』(平成四年六月五日法律第七十五号)	国内：国内希少野生動植物
③『環境省レッドリスト2018の公表について』 (環境省報道発表資料、平成30年)	EX：絶滅 EW：野生絶滅 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 LP：絶滅のおそれのある地域個体群
④『レッドデータブック東京2013～東京都の保護上重要な野生生物種(本土部)解説版～』 (東京都、平成25年) 上記の区部における重要種	EX：絶滅 EW：野生絶滅 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 留：留意種

表 7-5 注目される種の確認状況

No.	目名	科名	種名	学名	環境影響評価 (H26年度)				事後調査 (H30年度)				選定基準				
					春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	①	②	③	④	
1	カモ	カモ	スズガモ	<i>Aythya marila</i>		●		●			●	●					留
2	カイツブリ	カイツブリ	カンムリカイツブリ	<i>Podiceps cristatus</i>				●									留
3	ペリカン	サギ	ダイサギ	<i>Ardea alba</i>			●			●							VU
4			コサギ	<i>Egretta garzetta</i>		●	●			●							VU
5	ツル	クイナ	オオバン	<i>Fulica atra</i>	●			●					●				VU
6	チドリ	シギ	キアシシギ	<i>Heteroscelus brevipes</i>	●	●											VU
7			イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>		●	●										VU
8		カモメ	コアジサシ	<i>Sterna albifrons</i>						●							VU
9	タカ	ミサゴ	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>	●		●										NT
10			トビ	<i>Milvus migrans</i>	●	●	●	●		●	●	●					NT
11			チュウヒ	<i>Circus spilonotus</i>				●							国内		EN
12			オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>			●										NT
13			ノスリ	<i>Buteo buteo</i>							●	●					EN
14	ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ	<i>Falco tinnunculus</i>		●	●			●							EN
15	スズメ	モズ	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>			●	●			●	●					VU
16		ヒバリ	ヒバリ	<i>Alauda arvensis</i>	●												VU
17		ヒタキ	イソヒヨドリ	<i>Monticola solitarius</i>	●		●	●	●				●				DD
計	8目	12科		17種	6種	6種	9種	7種	3種	3種	4種	6種	0種	1種	4種	17種	

注1. 種名、科の配列等は、「日本鳥類目録 改訂第7版」(平成24年、日本鳥学会)に従った。

注2. 重要種の選定基準は以下のとおりである。

- ①: 「文化財保護法」(昭和25年法律第214号)に基づき指定されている天然記念物
特天:特別天然記念物、国天: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3年法律第75号)に基づき指定されている種
国内:国内希少野生動植物種、国際:国際希少野生動植物種
- ③: 「環境省レッドリスト2018の公表について」(平成30年、環境省)
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、留:留意種
- ④: 「レッドデータブック東京2013 ～東京都の保護上重要な野生生物種(本土部)解説版～」(平成25年、東京都環境局自然環境部)の区部
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、留:留意種

表 7-6(1) 注目される種の確認状況

注目される種	生態的特徴および確認状況
<p>スズガモ 東京都 RDB:留意種</p>	<p>【生態的特徴】 北海道、本州、四国、九州で冬鳥。河口、内湾、港などに生息する。潜水してアサリなどの貝類を食べる。</p> <p>【確認状況】 定点センサス法調査において、秋季に1個体、冬季に2個体を確認。</p>
<p>ダイサギ 東京都 RDB:絶滅危惧 II 類</p>	<p>【生態的特徴】 本州では漂鳥。四国、九州では留鳥。南西諸島では冬鳥。水田、湿地、河川、湖沼、池、河口、干潟などの浅い水域で採食し、人やカラス類による攪乱の少ない樹林で営巣する。魚類や甲殻類、カエル類、昆虫類などを食べる。</p> <p>【確認状況】 定点センサス法調査において、夏季に1個体を確認。</p>
<p>コサギ 東京都 RDB:絶滅危惧 II 類</p>	<p>【生態的特徴】 本州、四国、九州では留鳥または漂鳥。南西諸島では冬鳥。水田、河川、湖沼、干潟など浅い水辺で採食し、人やカラス類による攪乱の少ない樹林に集団で営巣し、休息する。魚類やカエル類、甲殻類や昆虫類などを食べる。</p> <p>【確認状況】 ラインセンサス法調査において、春季に2個体を確認。</p>
<p>オオバン 東京都:絶滅危惧 II 類</p>	<p>【生態的特徴】 北海道、本州(東北北部)では夏鳥。本州(東北南部以南)、四国、九州では留鳥。主にヨシなどが生育する湖沼、池、河川、水田などに生息し、水草の葉、茎、種子や昆虫類、貝類、甲殻類などを食べる。</p> <p>【確認状況】 定点センサス法調査において、冬季に2個体を確認。</p>
<p>コアジサシ 環境省 RL:絶滅危惧 II 類 東京都 RDB:絶滅危惧 IB 類</p>	<p>【生態的特徴】 本州、四国、九州、南西諸島で夏鳥。河口、河川、湖沼などの河原や砂州などに生息し、海岸の砂州や河川の中州などの裸地で営巣する。魚類を食べる。</p> <p>【確認状況】 ラインセンサス法調査において春季に1個体、定点センサス法調査において春季に2個体を確認。</p>

表 7-6(2) 注目される種の確認状況

注目される種	生態的特徴および確認状況
<p>トビ 東京都 RDB: 準絶滅危惧</p>	<p>【生態的特徴】 北海道、本州、四国、九州では留鳥または漂鳥。南西諸島では冬鳥。海岸部や平地の河川・池沼に多いが、高山にも生息する。樹林で繁殖し、主に死肉を食べるが、ネズミ類、ヘビ類、カエル類などの小動物を食べることもある。</p> <p>【確認状況】 ラインセンサス法調査において、秋季に2個体を確認。定点センサス法調査において、夏季に1個体、秋季に3個体、冬季に5個体を確認。</p>
<p>ノスリ 東京都 RDB: 絶滅危惧 IB 類</p>	<p>【生態的特徴】 北海道、本州、四国では留鳥または漂鳥。九州では冬鳥。山地の樹林で繁殖し、冬は広大な干拓地、河川敷、耕作地などで越冬する。主にネズミ類などの小動物を食べる。</p> <p>【確認状況】 ラインセンサス法調査において、秋季に1個体、冬季に1個体を確認。</p>
<p>チョウゲンボウ 東京都 RDB: 絶滅危惧 IB 類</p>	<p>【生態的特徴】 北海道、本州（中部以東）では留鳥または漂鳥。本州（中部以西）、四国、九州、南西諸島では冬鳥。平地から山地の崖のほか、橋脚や煙突などの人工構造物で繁殖する。ネズミ類や小鳥、昆虫類を食べる。</p> <p>【確認状況】 定点センサス法調査において、夏季に1個体を確認。</p>
<p>モズ 東京都 RDB: 絶滅危惧 II 類</p>	<p>【生態的特徴】 北海道、本州、四国、九州では留鳥または漂鳥。平地から山地の疎林、耕作地、河畔林、公園などに生息し、昆虫類やミミズ類、両生・爬虫類などを食べる。</p> <p>【確認状況】 ラインセンサス法調査において、秋季に1個体、冬季に1個体を確認。</p>
<p>イソヒヨドリ 東京都 RDB: 情報不足</p>	<p>【生態的特徴】 北海道では夏鳥。本州、四国、九州、南西諸島では留鳥。海岸の岩場や崖、河川などに生息するが、市街地でも見られる。岩場があれば内陸でも生息する。昆虫類や甲殻類、両生・爬虫類などを食べる。</p> <p>【確認状況】 定点センサス法調査において、春季に1個体、冬季に1個体を確認。</p>



凡 例

- : 計画道路
- : 定点センサス法 調査地点
- ⋯ : ラインセンサス法 調査ルート
- : ラインセンサス法 起点
- : ラインセンサス法 終点
- : 生息環境調査範囲
- : 注目される種確認位置



図 7-2(1)
鳥類注目される種確認位置図
(春季)

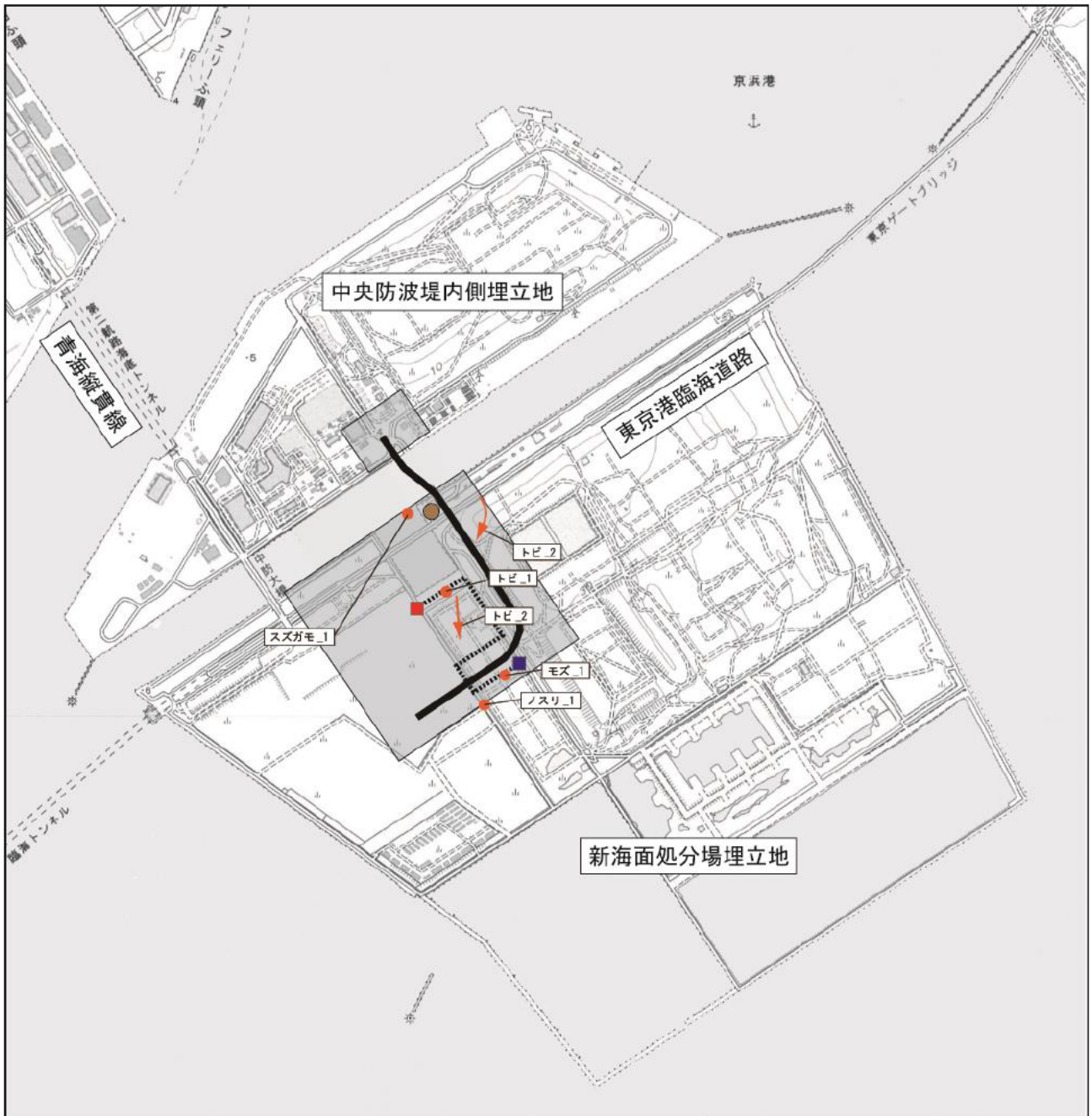


凡 例

- : 計画道路
- : 定点センサス法 調査地点
- ⋯ : ラインセンサス法 調査ルート
- : ラインセンサス法 起点
- : ラインセンサス法 終点
- : 生息環境調査範囲
- : 注目される種確認位置



図 7-2(2)
鳥類注目される種確認位置図
(夏季)

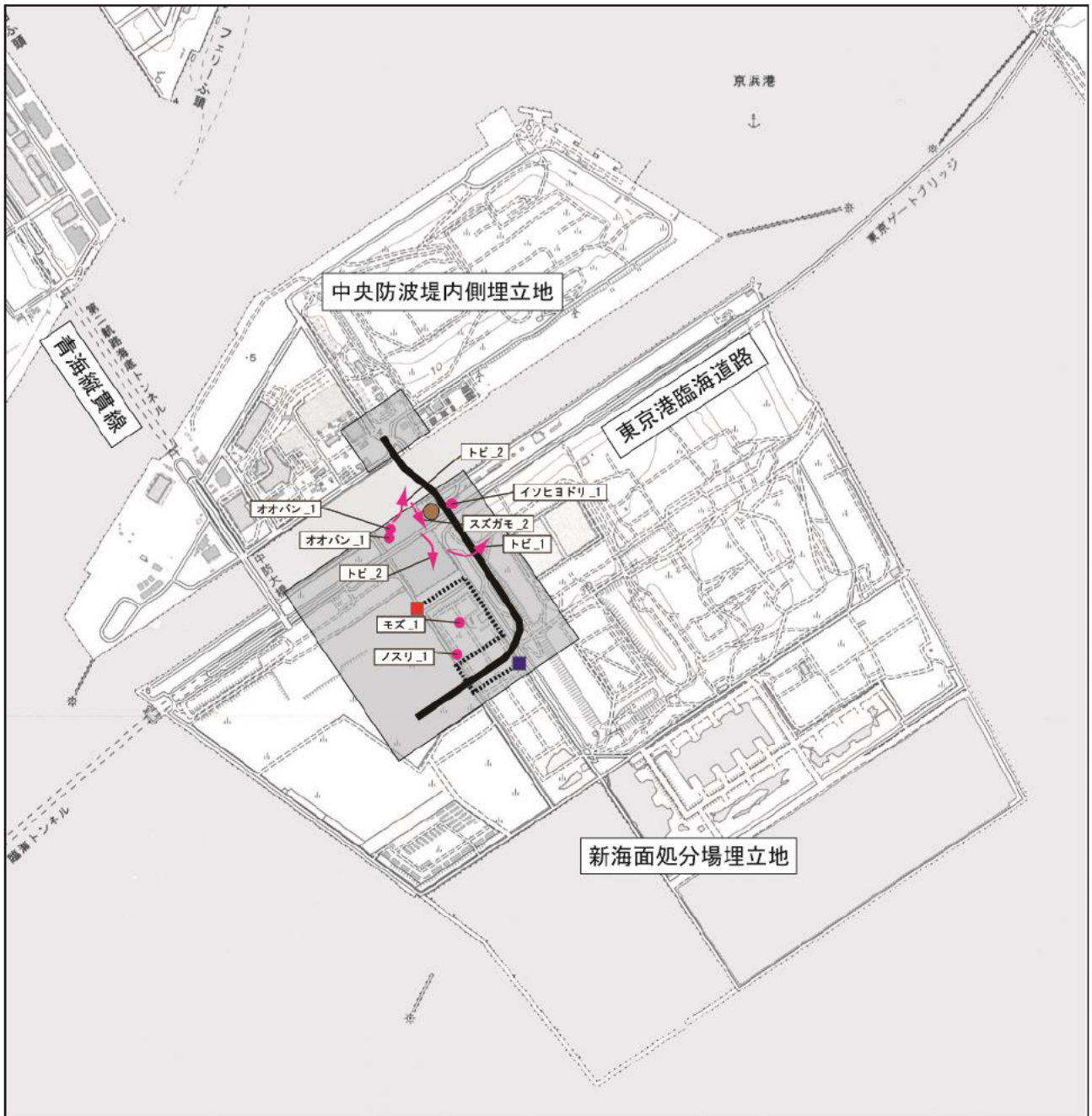


凡 例

- : 計画道路
- : 定点センサス法 調査地点
- ⋯ : ラインセンサス法 調査ルート
- : ラインセンサス法 起点
- : ラインセンサス法 終点
- : 生息環境調査範囲
- : 注目される種確認位置



図 7-2(3)
鳥類注目される種確認位置図
(秋季)



凡 例

- : 計画道路
- : 定点センサス法 調査地点
- ⋯ : ラインセンサス法 調査ルート
- : ラインセンサス法 起点
- : ラインセンサス法 終点
- : 生息環境調査範囲
- : 注目される種確認位置



図 7-2(4)
鳥類注目される種確認位置図
(冬季)

2) 生息環境の状況、事業による地形の改変域

計画道路及びその周辺の陸域は、中防内及び中防外（大部分は中防外の埋立処分場）であり、草地や覆土された土地が広い範囲を占め、鳥類が採餌や休息に利用できる高木はほとんどみられなかった。また、計画道路及びその周辺の水域は、中央防波堤を囲む海域と中防内と中防外の間が存在する幅約 200mの東西水路のほか、南北水路、調整池（中防外）が存在していた。水域と陸域の境界は垂直のコンクリート護岸であり、一部に捨石による浅場が存在していたが、チドリ目等の餌場・休息に利用できる浅場、干潟は評価書時点と同様にみられなかった。

計画道路の施工では、橋台及び橋脚部や平面部、雨水管布設部で掘削工事を実施したが、その範囲は計画道路沿道の狭い範囲に限られていた。また、周辺には草地等の環境が広く残されていた。また、東西水路内でしゅんせつ工事が実施されたが、水域や護岸の形状に変化はなかった。

3) 建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴う大気質及び騒音・振動の状況

大気質の事後調査は、建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴う影響が最も高い時点でそれぞれ実施した。事後調査結果は、予測結果を下回り、評価の指標である環境基準を満足したほか、近隣の一般測定局と比較し違いはみられなかった。

建設作業騒音の事後調査は、騒音レベルが最大となる鋼橋架設工事（臨港道路横断橋の一括架設工事）の時点で実施した。事後調査結果（73dB）は、予測結果を下回り、評価の指標である指定建設作業に係る勧告基準（80dB）を下回ったほか、周辺の環境騒音は、臨港道路の道路交通騒音や航空機騒音の影響が大きく（航空機通過時のピーク騒音レベルは 70dB～80dB 超）、建設作業騒音や工事用車両の走行騒音の影響は相対的に小さいと考えられる。

また、建設作業振動の事後調査は、振動レベルが最大となる土留・仮締切工（鋼矢板）工事の時点で実施した。事後調査結果（51dB～55dB）は、予測結果を下回り、評価の指標である指定建設作業の勧告基準（70dB）を下回っていた。

(3) 環境保全のための措置の実施状況

平成 30 年度の工事において、生物・生態系（鳥類）を対象とした環境保全のための措置の実施状況は、表 7-7 に示すとおりである。

なお、平成 30 年 4 月から平成 31 年 3 月までの間に生物・生態系（鳥類）に関する苦情はなかった。

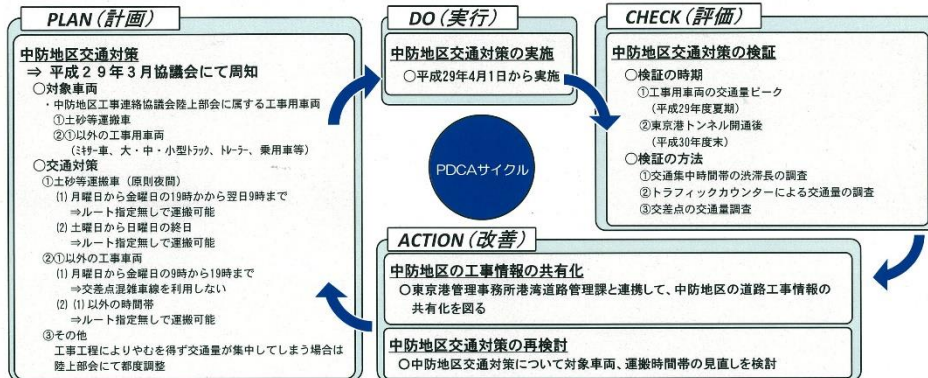
7-7 環境保全のための措置の実施状況

環境保全のための措置	実施状況
工事用車両の走行に伴う騒音・振動の影響を緩和するため、工事施工箇所及び工事量の集中を避ける工事工程を計画する。	工事用車両の走行に伴う騒音・振動の影響を緩和するため、中央防波堤内の施工工事業者間では、「中防地区工事連絡協議会」を設置し、工事の進行管理や施工計画の調整など定期的（1 月に 1 回）に協議を行う場を設け、同時期の工事を調整し、工事用車両等の極端な集中を避けるなどのスケジュール調整を行った（写真 7-1 参照）。
工事の施工に当たっては、低騒音型の工事用機械を積極的に採用する。	建設機械の使用にあたっては、低騒音型建設機械を可能な限り採用し、建設機械の稼働による影響が低減するように努めた（写真 7-2 参照）。
現地調査では注目される種が確認されていることから、事後調査において事業の実施に伴う影響を調査し、必要に応じて更なる環境保全のための措置を検討する。	平成 30 年度は、鳥類の生息状況、注目される種の確認状況、生息環境の状況及び事業による地形改変域の調査を実施した。調査の結果、計画事業による改変箇所は狭く、周囲に同様な草地、水域の環境が広く分布していることから鳥類の生息環境などに及ぼす影響は極めて小さいと考えられる。
工事用車両運転者に対し、過積載の防止や制限速度の遵守、無駄なアイドリングの禁止を徹底する。	「中防地区工事連絡協議会」では、工事用車両運転者に対して毎月交通安全講習会を実施することを義務付けている。また、新規入場者教育において、過積載の防止や走行速度を指導していたほか、アイドリングストップの励行を指導するとともに、掲示物により周知の徹底に努めた（写真 7-3 参照）。
工事用車両台数を低減するため、工事作業員の通勤車両を極力乗り合いとするように指導する。	工事関係者の通勤は、極力乗合通勤を徹底するように指導し、工事用車両の抑制に努めた。
濁りの拡散防止のため、仮締切り工法である鋼管矢板打設・井筒内掘削工法、汚濁防止膜を採用することなどにより、水質に著しい影響を及ぼさないように努める。	平成 30 年度の東西水路内でのしゅんせつ工事の際は、汚濁防止膜を使用し、汚濁防止枠内で極力水切りを行い水路への濁水の流出の低減に努めた（写真 7-4 参照）。
建設機械については、日常点検を実施し、性能維持に努めるよう指導する。	建設機械は、使用前点検及び 1 ヶ月に 1 回の定期点検により性能維持に努めていた。日常及び定期点検の結果は、点検票に記載し保管していた。
工事現場からの土砂・粉じん等の飛散防止のための、散水等の措置を行う。	工事現場からの土砂・粉じん等の飛散防止のため適時散水を実施したほか、掘削残土の飛散防止のためシートにより養生を行った（写真 7-5 参照）。
上記の保全措置の実施を工事関係者へ周知徹底する。	上記の保全措置の実施を月 1 回の定例会議や毎日の朝礼、昼礼などで工事関係者に周知徹底した。

交通集中対策のPDCAサイクル

平成29年 7月 9日
H29-03-02 工事部計画課

(1) PDCAサイクル



(2) 検討・スケジュール

交通集中対策	年度	H28(2016)年度			H29(2017)年度							H30(2018)年度			H31(2019)年度			H32(2020)年度									
		3	4-6	7-9	10-12	1-3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	
PLAN	中防地区交通対策																										
DO	中防地区交通対策の実施																										
CHECK	中防地区交通対策の検証																										
ACTION	中防地区の工事情報の共有化 中防地区交通対策の再検討																										

写真 7-1 工事の平準化 (交通集中対策)

余 白



写真 7-2(1) 低騒音型建設機械 (ホイールクレーン KRM-35H-III)



写真 7-2(2) 超低騒音型建設機械 (バックホウ 314EL)



写真 7-3(1) 掲示物（過積載防止）



写真 7-3(2) 掲示物（アイドルストップ）

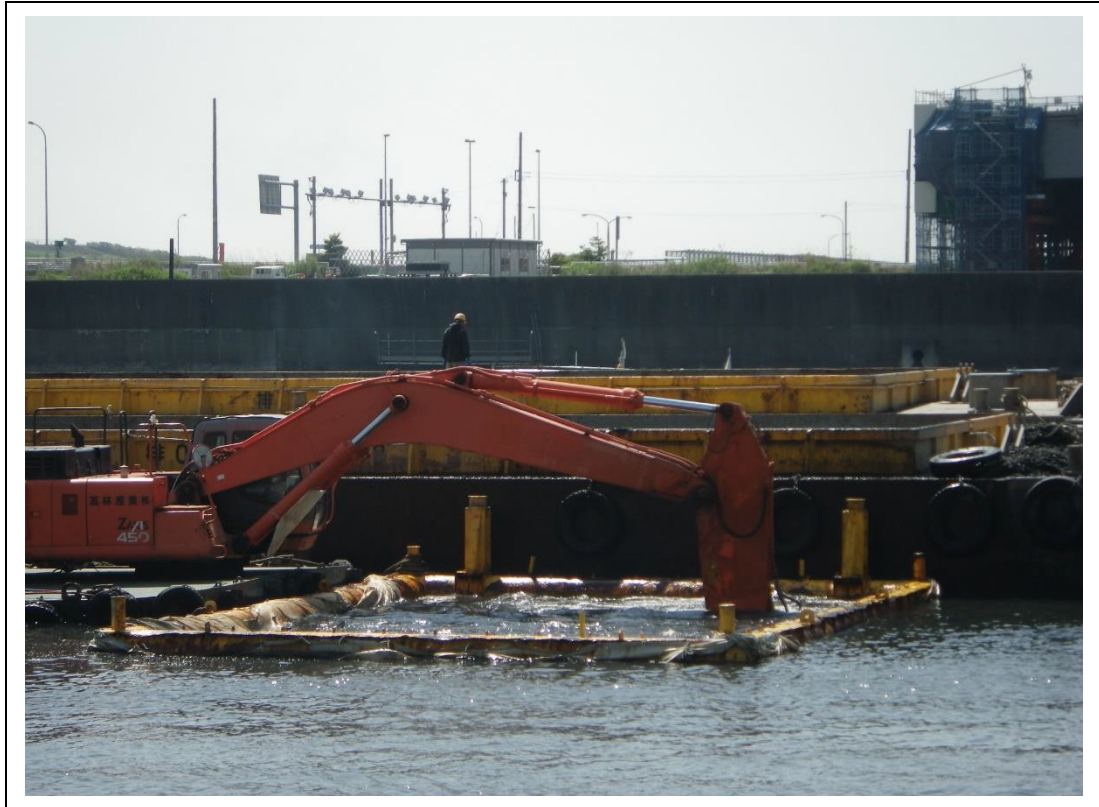


写真 7-4 汚濁防止膜使用状況（バックホウしゅんせつ船）



写真 7-5 粉じんの飛散防止対策（散水車）

4.2 評価書の予測結果と事後調査結果との比較検討

1) 鳥類相の変化の内容及びその程度

「環境影響評価書」の現地調査で確認された種と事後調査で確認した種の比較は、表 7-3 に示すとおりである。

陸域を利用する鳥類相は事後調査では、「環境影響評価」の現地調査と同様にハシブトガラス、カワラバト、スズメ、ツバメ等が優占種として確認され、鳥類相の変化はほとんどみられなかった。計画道路及びその周辺の生息環境は、評価書時点と同様に餌場や休息場となる草地等の開けた環境が存在していた。また、建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴う影響範囲は計画道路の近傍に限られていた。

「環境影響評価書」では、「建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴う影響範囲は計画道路の近傍に限られる。また、鳥類についてはある程度の移動能力があること、計画道路周辺は人工地が広い範囲を占め、餌場や休息場となる草地等の開けた環境が周辺にも分布していることから、工事の施工に伴い計画道路の陸域を利用する鳥類相に及ぼす影響は極めて小さい」と予測していた。

事後調査の結果、陸域の鳥類相の組成に大きな変化を示唆するものはないため、陸域を利用する鳥類相に及ぼす影響は極めて小さいと考えられる。

また、水域を利用する鳥類相の事後調査では、「環境影響評価」の現地調査と同様にカワウ、カルガモ、ウミネコ、ユリカモメ等が優占種として確認され、鳥類相の変化はほとんどみられなかった。計画道路及びその周辺の生息環境は、評価書時点と同様に中央防波堤を囲む海域と中央内と中防外の間が存在する幅約 200mの東西水路のほか、南北水路、調整池（中防外）が存在し、水鳥の採餌、休息場となっていた。水域と陸域の境界は垂直のコンクリート護岸であり、一部に捨石による浅場が存在していたが、チドリ目等の餌場・休息に利用できる浅場、干潟は評価書時点と同様にみられなかった。また、建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴う影響範囲は計画道路の近傍に限られていた。

「環境影響評価書」では、「建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴う影響範囲は計画道路の近傍に限られること、鳥類についてはある程度の移動能力があること、計画道路近傍には現況でチドリ目等の好適な餌場・休息場となる浅場がほとんど存在しないこと、計画道路の周辺にも水辺の鳥類の休息場は広く存在することから、工事に伴い計画道路の水域を利用する鳥類相に及ぼす影響は極めて小さい」と予測していた。

事後調査の結果、水域の鳥類相の組成に大きな変化を示唆するものはないため、水域を利用する鳥類相に及ぼす影響は極めて小さいと考えられる。

また、評価の指標は、「自然環境保全法」に定める基本理念に従い自然環境の保全に努めること及び「東京都における自然の保護と回復に関する条例」に定める自然保護と回復に係る事業者の責務を果たすこととしている。

計画道路の施工に際しては、陸上工事では、できる限り低騒音・排出ガス対策型の建設機械を使用し、アイドリングストップを励行した。水域工事では、仮締切り工法である鋼管矢板打設・井筒内掘削工法の採用し、しゅんせつ工事では濁り拡散防止のため汚濁防止膜を使用した。以上、自然環境へ及ぼす影響の低減に努めていたことから、評価の指標を満足していると考えられる。

2) 注目される種への影響

「環境影響評価書」の現地調査で確認された注目される種と、事後調査で確認した種の比較は、表 7-5 に示すとおりである。

陸域を利用する注目される種は事後調査では、ノスリ、チョウゲンボウ等の猛禽類やモズ、イソヒヨドリが確認された。計画道路及びその周辺の生息環境は、評価書時点と同様に餌場や休息場となる草地等の開けた環境が存在していた。また、建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴う影響範囲は計画道路の近傍に限られていた。

「環境影響評価書」では、「建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴う影響範囲は計画道路の近傍に限られる。また、計画道路及びその周辺で猛禽類の営巣地が確認されていないこと、注目される鳥類についてはある程度の移動能力があること、計画道路周辺は人工地が広い範囲を占め、餌場や休息場となる草地等の開けた環境が周辺にも分布していることから、陸域を利用する鳥類の注目される種に及ぼす影響は極めて小さい」と予測していた。

事後調査の結果、評価書時点と同様な餌場や休息場となる草地等の開けた環境が存在していることから、陸域を利用する鳥類の注目される種に及ぼす影響は極めて小さいと考えられる。

また、水域を利用する注目される種は事後調査では、スズガモ、ダイサギ、コサギ、オオバン、コアジサシ等が確認された。計画道路及びその周辺の生息環境は、評価書時点と同様に中央防波堤を囲む海域と中央内と中防外の間が存在する幅約 200mの東西水路のほか、南北水路、調整池（中防外）が存在し、水鳥の採餌、休息場となっていたが、チドリ・シギ類は好適な湿地や浅瀬が少ないことから確認されなかった。なお、建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴う影響範囲は計画道路の近傍に限られていた。

「環境影響評価書」では、「建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴う影響範囲は計画道路の近傍に限られること、水辺の注目される鳥類についてはある程度の移動能力があること、計画道路近傍には現況でチドリ目等に好適な餌場・休息場となる浅瀬がほとんど存在しないこと、計画道路の周辺にも注目される鳥類の休憩場は広く存在することから、水域を利用する鳥類の注目される種に及ぼす影響は極めて小さい」と予測していた。

事後調査の結果、評価書時点と同様に水鳥の採餌、休息場が存在していることから、水域を利用する鳥類の注目される種に及ぼす影響は極めて小さいと考えられる。

また、評価の指標は、「自然環境保全法」に定める基本理念に従い自然環境の保全に努めること及び「東京都における自然の保護と回復に関する条例」に定める自然保護と回復に係る事業者の責務を果たすこととしている。

計画道路の施工に際しては、陸上工事では、できる限り低騒音・排出ガス対策型の建設機械を使用し、アイドリングストップを励行した。水域工事では、仮締切り工法である鋼管矢板打設・井筒内掘削工法の採用、しゅんせつ工事では濁り拡散防止のため汚濁防止膜を使用した。以上、自然環境へ及ぼす影響の低減に努めていたことから、評価の指標を満足していると考えられる。

