

9.2 生物の生育・生息基盤

9.2.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

調査事項及びその選択理由は、表 9.2-1 に示すとおりである。

表 9.2-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①生物・生態系の賦存地の状況 ②地形・地質の状況 ③地盤等の状況 ④地下水の状況 ⑤植生の状況 ⑥気象の状況 ⑦土地利用の状況 ⑧災害等の状況 ⑨法令等による基準等	選手村の整備に伴い生物の生育・生息基盤の地形、地質の変化が考えられることから、会場エリア及びその周辺について、左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

(3) 調査方法

1) 生物・生態系の賦存地の状況

調査は、既存資料調査及び現地調査による方法によった。

ア. 既存資料調査

調査は、「東京都自然環境情報図」（平成7年 環境庁）、「現存植生図」（平成10年 東京都）、「自然環境情報GIS第2版」（平成11年～ 環境省自然環境局生物多様性センター）を用い、計画地及びその周辺の生物・生態系の賦存地として草原、湿原、湿地、池沼、河川等の自然地形を整理した。

イ. 現地調査

現地調査により、計画地及びその周辺の生物・生態系の賦存地の分布状況等を確認した。調査は、平成26年8月5日に実施した。

2) 地形・地質の状況

調査は、「地形図」（国土地理院）、「土地条件図 東京東南部」（平成25年8月 国土地理院）、「東京都総合地盤図Ⅰ 東京都地質図集3 東京都の地盤（1）」（昭和52年8月 東京都土木技術研究所）、「土地分類基本調査」（平成9年3月 東京都）の既存資料の整理によった。

3) 地盤等の状況

調査は、「東京都総合地盤図Ⅰ 東京都地質図集3 東京都の地盤（1）」（昭和52年8月 東京都土木技術研究所）の既存資料の整理によった。

4) 地下水の状況

調査は、「平成25年 地盤沈下調査報告書」（平成26年7月 東京都土木技術支援・人材育成センター）の既存資料の整理によった。

5) 植生の状況

調査は、既存資料調査及び現地調査による方法によった。

ア. 既存資料調査

調査は、「自然環境保全基礎調査 植生調査」（平成11年～ 環境省自然環境局生物多様性センター）の既存資料の整理によった。

イ. 現地調査

現地調査により、会場エリア内の植生の状況を確認した。

調査は、平成26年8月5日に実施した。

6) 気象の状況

調査は、東京管区気象台の気象データを整理・解析した。

7) 土地利用の状況

調査は、「東京の土地利用 平成23年東京都区部」（平成25年5月 東京都都市整備局）等の既存資料の整理によった。

8) 災害等の状況

調査は、「災害履歴図（水害、地盤沈下）」（平成23年2月 国土交通省土地・水資源局）等の既存資料の整理によった。

9) 法令等による基準等

調査は、宅地造成等規制法（昭和36年法律第191号）の法令の整理によった。

(4) 調査結果

1) 生物・生態系の賦存地の状況

会場エリア及びその周辺の生物・生態系の賦存地の分布状況は、図9.2-1に示すとおりである。

会場エリアの位置する晴海地区は、隅田川改良工事の第三期の付帯事業として、昭和初期に造成が完了し、現在は、主に更地で未利用であるが、一部は公園、客船ターミナル、駐車場として使われており、自然地形は存在しない。また、現地調査の結果では、湧水・湿地環境は確認されていない。会場エリア周辺では、会場エリア北西側の浜離宮恩賜庭園のタブノキ林が「東京都自然環境情報図」の特定植物群落¹に指定されている。

生物の生育・生息基盤としての機能について見ると、造成後の時間経過により植栽樹木の生育及び更新が見られており、会場エリア内の晴海ふ頭公園等の樹木等が植栽されている土壌表面には落葉等により腐植層が成立している。このような土壌は土壌動物の生息環境として利用されるほか、特に都市部における動物の生息環境を創出する植生の生育基盤となっている。

¹特定植物群落は、わが国の植物相を形づくっている植物群落のうち、規模や構造、分布等において代表的・典型的なもの、代替性のないもの、あるいはきわめて脆弱であり放置すれば存続が危ぶまれるものなどを対象に、地域特性を考慮して都道府県別に選定された植物群落である。



凡例

- 計画地
- 会場エリア
- 区界
- 特定植物群落



Scale 1:15,000



図 9.2-1
生物・生態系の賦存地の分布状況

出典：「東京都自然環境図」(平成7年 環境庁)、「現存植生図」(平成7年 東京都)
「自然環境情報GIS第2版」(平成11年 環境省自然環境局生物多様性センター)

2) 地形、地質の状況

地形の状況は、「9.1 土壌 9.1.1 現況調査 (4) 調査結果 2) 地形、地質等の状況」(p. 36 参照) に示したとおりである。会場エリアは、隅田川改良工事の第三期工事期の付帯事業として昭和初期に造成が完了した。会場エリア及びその周辺は、地盤高が概ね T.P. +3m 前後でほぼ平坦な地形である。

地質の状況は、「9.1 土壌 9.1.1 現況調査 (4) 調査結果 2) 地形、地質等の状況」(p. 36 参照) に示したとおりである。会場エリア及びその周辺は、沖積層の上位に埋土や盛土された埋立地である。

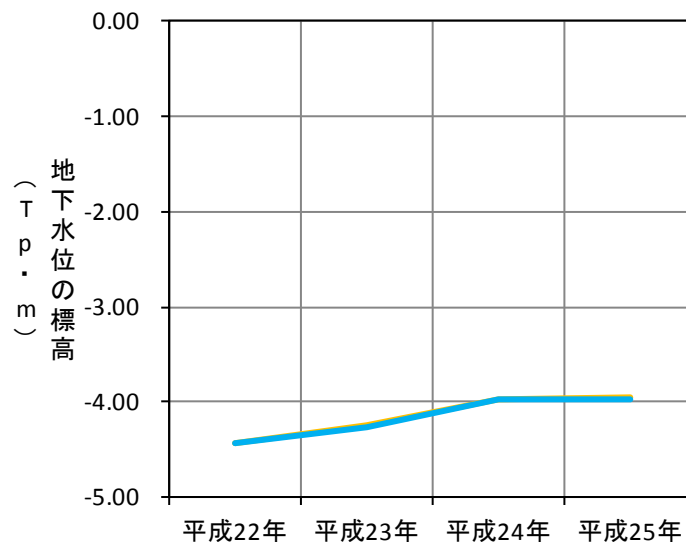
3) 地盤等の状況

会場エリア及び周辺は、埋立地であり、その下位には未固結の沖積層が分布する。

4) 地下水の状況

会場エリアの東側約 4.5km に位置する既存観測井（南砂三丁目、南砂少年野球場東側脇、観測井深さ：130m、ストレーナー深さ：125～130m）における地下水位（被圧地下水）変動は、図 9.2-2 に示すとおりである。観測井付近の地盤高は T.P. -2.2m であり、地下水位は、T.P. -3.98～-4.44m（地下水位は各年 12 月 31 日の日平均地下水位）と概ね横ばいで推移している。

計画地は、沿岸部の埋立地に位置していることから、地下水位は潮位変動の影響を受けているものと考えられる。



出典：「平成 25 年 地盤沈下調査報告書」（平成 26 年 7 月 東京都土木技術支援・人材育成センター）

図 9.2-2 地下水位変動図

5) 植生の状況

既存資料による会場エリア及びその周辺の現存植生の状況は、図 9.2-3 に示すとおりである。会場エリア及びその周辺は、大部分が「市街地」や「造成地」であるが、浜離宮恩賜庭園には「イノデータブノキ群集」や芝地が分布している。また、現地調査による会場エリア内の現存植生の状況は、図 9.2-4 に示すとおりである。会場エリアは、大部分が人工構造物や人工裸地が占めているが、晴海運動場にはシバ群落、晴海ふ頭公園には植栽樹林群（落葉広葉）、植栽樹林群（混交）、植栽樹林群（常緑針葉）等が分布している。

6) 気象の状況

会場エリア周辺の東京管区気象台における年間降水量及び年平均気温の平年値（昭和 56 年～平成 22 年）は、1,528.8mm、15.4℃である。

7) 土地利用の状況

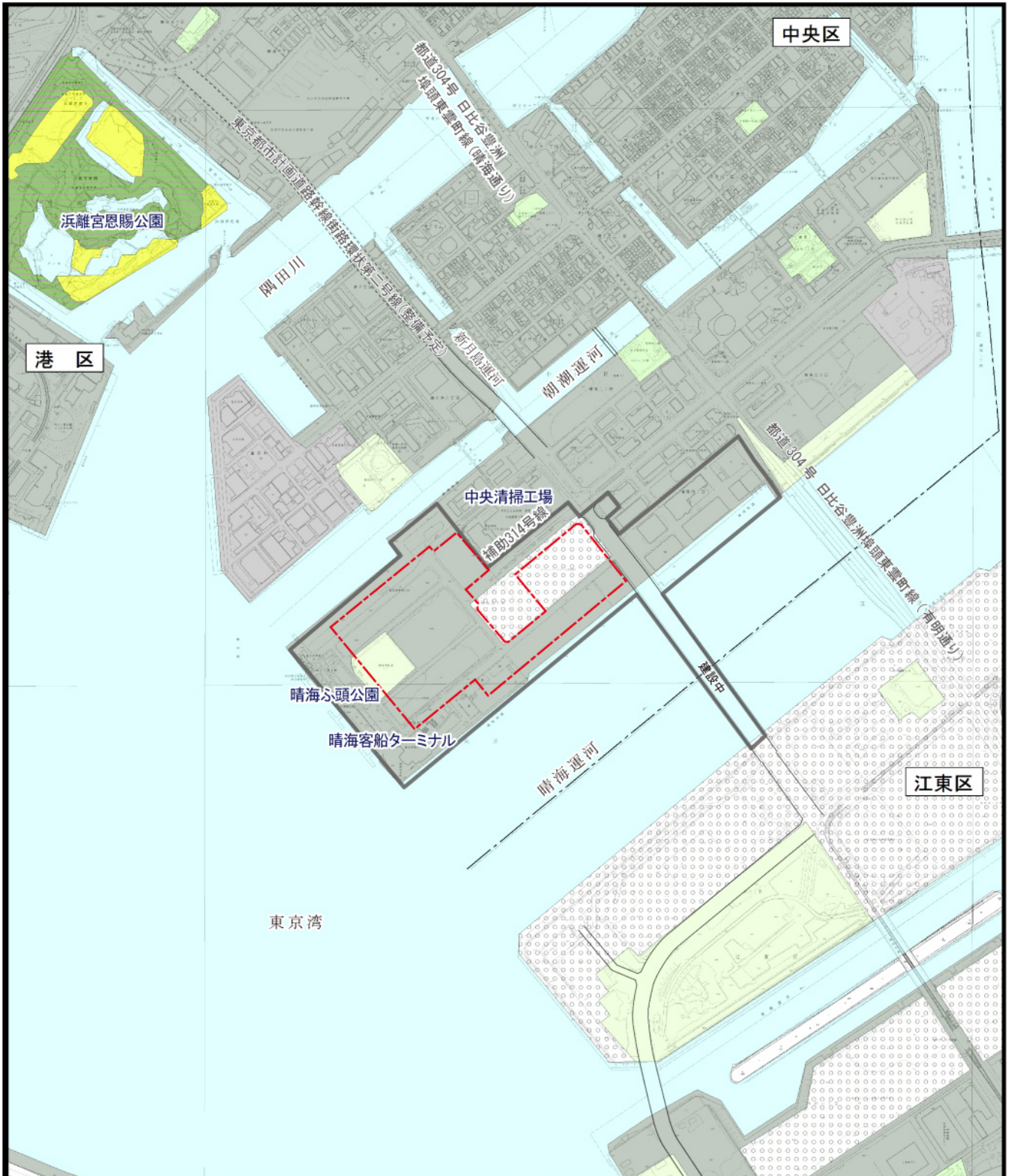
土地利用の状況は、「9.1 土壌 9.1.1 現況調査 (4) 調査結果 4) 土地利用の状況」(p.40 参照) に示したとおりである。会場エリアは屋外利用地・仮設建物、公園・運動場等、官公庁施設、未利用地等となっている。会場エリア北側は集合住宅、供給処理施設、倉庫運輸関係施設、事務所建築物及び未利用地等となっており、東側は屋外利用地・仮設建物及び未利用地等となっている。

8) 災害等の状況

会場エリア及びその周辺において、著しい地盤沈下及び昭和 50 年以降の水害は確認されていない。

9) 法令等による基準等

会場エリア及びその周辺には、宅地造成等規制法に基づく宅地造成工事規制区域は存在しない。



凡例

計画地

会場エリア

区界

- イノデータノキ群落
- ゴルフ場・芝地
- 工場地帯
- 市街地
- 残存・植栽樹群をもった公園、墓地等
- 牧草地
- 畑雑草群落
- 緑の多い住宅地
- 自然裸地
- 路傍・空地雑草群落
- 造成地
- 開放水域
- 情報なし

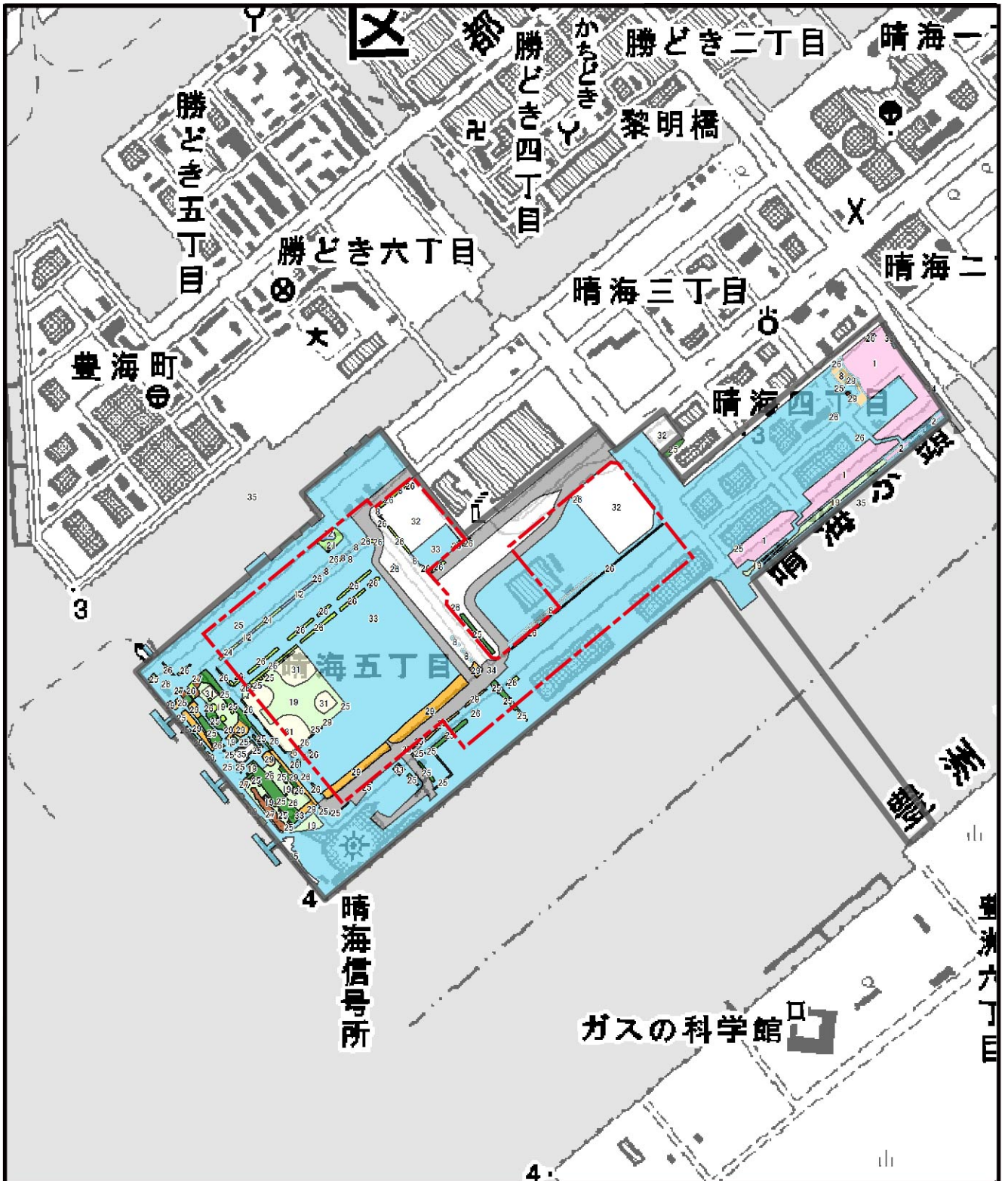


Scale 1:15,000

0 150 300 600m

図9.2-3 現存植生図(既存資料調査)

出典:「自然環境保全基礎調査 植生調査」(環境省自然環境局生物多様性センター)



凡 例		
	計画地	
	会場エリア	
	1 メヒシバ-エノコログサ群落	
	2 ヒメムカシヨモギ オオアレチノギク群落	
	6 ヨモギ-メドハギ群落	
	8 セイタカアワダチソウ群落	
	12 ヨシ群落	
	19 シバ群落	
	21 テガヤ群落	
	25 植栽樹林群(常緑広葉)	
	26 植栽樹林群(落葉広葉)	
	27 植栽樹林群(常緑針葉)	
	29 植栽樹林群(混交)	
	31 公園・グラウンド	
	32 人工裸地	

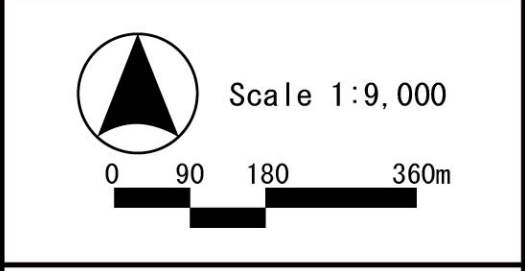


図9.2-4 現存植生図(現地調査)

9.2.2 予測

(1) 予測事項

予測事項は、以下に示すとおりとした。

- 1) 生物・生態系の賦存地の改変の程度
- 2) 新たな生物の生育・生息基盤の創出の有無並びにその程度

(2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、2020年東京大会の実施に伴う建設工事等での改変、施設撤去後の現状回復等において、生物の生育・生息基盤に変化が生じる又は生じていると思われる時点とし大会開催前、大会開催中、大会開催後の代表的な時点または期間のうち、大会開催前の時点とした。

(3) 予測地域

予測地域は、会場エリアのうちの計画地及びその周辺とした。

(4) 予測手法

予測手法は、2020年東京大会の実施計画のうち、(仮称)晴海五丁目西地区開発計画を基に、生物の生育・生息基盤の変化の程度を把握して予測する方法とした。

(5) 予測結果

1) 生物・生態系の賦存地の改変の程度

計画地は、隅田川改良工事の第三期工事期の付帯事業として昭和初期に造成が完了した埋立地であり、計画地内の大部分が人工構造物（アスファルト舗装）や人工裸地で被覆され、植物群落は晴海運動場のシバ群落や計画地南東側の道路沿いに植栽樹林群（混交）が分布するほかは、植栽樹林群（落葉広葉）が点在しているのみである。これらのシバ群落や植栽樹林群は改変されるが、計画地内の大部分が人工構造物や人工裸地のため、事業の実施に伴う生物・生態系の賦存地の改変の程度は小さいと予測する。

2) 新たな生物の生育・生息基盤の創出の有無並びにその程度

2020年東京大会の選手村の植栽計画については未定であるが、事業の整備に伴い、オープンスペース等に植栽基盤（土壌）を整備する計画であり、これらの植栽基盤が新たな生物の生育・生息基盤になると予測する。

9.2.3 ミティゲーション

(1) 予測に反映した措置

- ・計画地内のオープンスペース等には、植栽基盤（土壌）を整備する計画としている。

(2) 予測に反映しなかった措置

- ・十分な植栽基盤（土壌）の必要な厚みを確保することを検討する。
- ・緑化計画の検討にあたっては、生物の生育・生息基盤等に配慮する。

9.2.4 評価

(1) 評価の指標

評価の指標は、生物・生態系の賦存地の現況とした。

(2) 評価の結果

計画地は、隅田川改良工事の第三期工事期の付帯事業として昭和初期に造成が完了した埋立地であり、計画地内の大部分が人工構造物（アスファルト舗装）や人工裸地で被覆され、植物群落は植栽樹林群等がわずかに分布しているのみである。これらのシバ群落や植栽樹林群は改変されるが、計画地内の大部分が人工構造物や人工裸地のため、事業の実施に伴う生物・生態系の賦存地の改変の程度は小さいと考える。事業の整備に伴い、オープンスペース等に植栽基盤（土壌）を整備する計画であり、これらの植栽基盤が新たな生物の生育・生息基盤になる。

以上のことから、生物・生態系の賦存地は現況と比べて増加するため、評価の指標は満足するものとする。

