

8.2 生物・生態系

8.2.1 調査事項

調査事項は、表 8.2-1 に示すとおりである。

表8.2-1 調査事項(東京2020大会の開催後)

区 分	調査事項
予測した事項	<ul style="list-style-type: none"> ・陸上植物の植物相及び植物群落の変化の内容及びその程度 ・陸上動物の動物相及び動物群集の変化の内容及びその程度 ・生育・生息環境の変化の内容及びその程度 ・生態系の変化の内容及びその程度
予測条件の状況	<ul style="list-style-type: none"> ・既存緑地の改変の程度 ・緑化計画
ミティゲーションの実施状況	<ul style="list-style-type: none"> ・江東区みどりの条例における緑化基準及び東京都再開発等促進区を定める地区計画の運用基準に示された緑化基準を満たす緑地を確保する計画としている。 ・既存の大径木・樹林地に配慮し、極力樹木を保存する計画としている。 ・伐採エリア内の大径木については、優先順位を付けて移植を検討する。検討に当たっては、樹木診断等を行い、生育不良木や枯死木など健全度が低いものや、植生に影響を及ぼすおそれのある外来種を中心に伐採することとし、ケヤキやクスノキ等の樹勢や樹形の良いものなど移植に適した樹木を選定した上で、樹木の生育環境として適切な密度で移植を行うこととする。 ・オープンな芝生広場を中心として、公園利用者の活動エリアは足元の抜けた高木疎林を基本とする。 ・計画地外周部については、既存高木を最大限保存するよう配慮し、必要に応じて補植を行いバッファ機能の向上を図るとともに、歩道状空地の整備のうち、主に北側から東側にかけては新植により高木を主体とした緑量のある植栽とし、周辺との緑のネットワーク形成に配慮する。 ・十分な植栽基盤（土壌）の必要な厚みを確保する。 ・移植後は、樹木養生を実施するほか、適宜散水や施肥を実施する計画としている。 ・移植の実施状況については、フォローアップで確認する。

8.2.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.2.3 調査手法

調査手法は、表 8.2-2 に示すとおりである。

表8.2-2 調査手法(東京2020大会の開催後)

調査事項		<ul style="list-style-type: none"> ・陸上植物の植物相及び植物群落の変化の内容及びその程度 ・陸上動物の動物相及び動物群集の変化の内容及びその程度 ・生育・生息環境の変化の内容及びその程度 ・生態系の変化の内容及びその程度
調査時点		東京2020大会の開催後(2021年度)とした。
調査期間	予測した事項	施設竣工後の2021年7月及び10月とした。
	予測条件の状況	施設竣工後の2021年7月及び10月とした。
	ミティゲーションの実施状況	施設竣工後の2021年7月及び10月とした。
調査地点	予測した事項	計画地及びその周辺とした。
	予測条件の状況	計画地及びその周辺とした。
	ミティゲーションの実施状況	計画地及びその周辺とした。
調査手法	予測した事項	任意踏査による植生の状況及び緑化計画図の整理による方法とした。
	予測条件の状況	現地調査(写真撮影等)及び緑化計画図の整理による方法とした。
	ミティゲーションの実施状況	現地調査(写真撮影等)及び緑化計画図の整理による方法とした。

8.2.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) 予測した事項及び予測条件の状況

ア. 陸上植物の植物相及び植物群落の変化の内容及びその程度

事業の実施により、計画地内の常緑広葉樹、落葉広葉樹の植栽樹林群の一部が改変された。また、評価書における現地調査の結果、計画地内では注目される種のマヤラン等が確認されており、この生育地が改変された。

事業の実施に当たっては、既存の大径木・樹林地に配慮し、極力樹木を保存する緑化計画としている。伐採エリア内の大径木については、優先順位を付けて移植を検討した。検討に当たっては、樹木診断等を行い、生育不良木や枯死木など健全度が低いものや、植生に影響を及ぼすおそれのある外来種を中心に伐採し、ケヤキやクスノキ等の樹勢や樹形の良いものなど移植に適した樹木を選定した上で、樹木の生育環境として適切な密度で移植を行った。また、歩道状空地の整備のうち、新植が必要となる主に北側から東側にかけての植樹帯には、高木を主体とした緑量のある植栽とすることで、多様な植物相及び植物群落が創出されると考える。

マヤラン等の注目される植物については、工事実施前に既往確認地点及びその周辺の生育状況について追認調査を実施し、改変区域内での生育が確認された場合には可能な限り個体移植を実施した。その後、移植先での生育を全て確認した。

イ. 陸上動物の動物相及び動物群集の変化の内容及びその程度

事業の実施に伴い、樹林を主たる生息地とするコゲラ等の鳥類や、は虫類のニホンヤモリ、コウチュウ目等の昆虫類やクモ類の生息地が改変された。評価書における現地調査の結果、計画地内では、トビ、ハヤブサの注目される鳥類2種の上空飛翔が確認されていたが、計画地内での採餌行動や繁殖は確認されていなかった。

事業の実施に当たっては、江東区みどりの条例における緑化基準を満たす緑地を確保している。既存の大径木・樹林地に配慮し、極力樹木を保存する緑化計画としているほか、伐採エリア内の大径木については、優先順位を付けて移植を検討した。検討に当たっては、樹木診断等を行い、生育不良木や枯死木など健全度が低いものや、植生に影響を及ぼすおそれのある外来種を中心に伐採し、ケヤキやクスノキ等の樹勢や樹形の良いものなど移植に適した樹木を選定した上で、樹木の生育環境として適切な密度で移植を行った。また、歩道状空地の整備のうち、新植が必要となる主に北側から東側にかけての植樹帯には、高木を主体とした緑量のある植栽とする計画である。これにより、新たな生息地が創出され、確認された鳥類、は虫類、昆虫類等の動物相及び動物群集は維持されると考える。

ウ. 生育・生息環境の変化の内容及びその程度

事業の実施に伴い、計画地内の動植物の生育・生息環境となる植栽樹林、土壌が改変され、一部の既存樹木が伐採された。このため、樹林環境に生育する植物と、移動性の低い動物相及び動物群集（地上徘徊性の昆虫やクモ類等）の生息環境が変化したおそれがあると考えられる。

事業の実施に当たっては、江東区みどりの条例における緑化基準を満たす緑地を確保した。既存の大径木・樹林地に配慮し、極力樹木を保存する緑化計画としたほか、伐採エリア内の大径木については、優先順位を付けて移植を検討した。検討に当たっては、樹木診断等を行

い、生育不良木や枯死木など健全度が低いものや、植生に影響を及ぼすおそれのある外来種を中心に伐採し、ケヤキやクスノキ等の樹勢や樹形の良いものなど移植に適した樹木を選定した上で、樹木の生育環境として適切な密度で移植を行った。また、歩道状空地の整備のうち、新植が必要となる主に北側から東側にかけての植樹帯には、高木を主体とした緑量のある植栽とする計画である。これにより、移動性の低い動物相及び動物群集（地上徘徊性の昆虫やクモ類等）の多様な動植物の生育・生息環境が創出されていると考える。

エ. 生態系の変化の内容及びその程度

事業の実施に伴い、計画地内の植栽樹林、土壌が改変され、一部の既存樹木が伐採された。このため、生態系を構成する陸上植物、陸上動物が相互に係わる生育・生息環境が改変された。

事業の実施に当たっては、江東区みどりの条例における緑化基準を満たす緑地を確保している。既存の大径木・樹林地に配慮し、極力樹木を保存する緑化計画としたほか、伐採エリア内の大径木については、優先順位を付けて移植を検討した。検討に当たっては、樹木診断等を行い、生育不良木や枯死木など健全度が低いものや、植生に影響を及ぼすおそれのある外来種を中心に伐採し、ケヤキやクスノキ等の樹勢や樹形の良いものなど移植に適した樹木を選定した上で、樹木の生育環境として適切な密度で移植を行った。また、歩道状空地の整備のうち、新植が必要となる主に北側から東側にかけての植樹帯には、高木を主体とした緑量のある植栽とする計画である。これにより、多様な生態系が創出されると考える。

2) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーションの実施状況は、表 8.2-3(1)～(3)に示すとおりである。なお、生物・生態系に関する問合せはなかった。

表8.2-3(1) ミティゲーションの実施状況(東京2020大会の開催後)

<p>ミティゲーション</p>	<p>・江東区みどりの条例における緑化基準及び東京都再開発等促進区を定める地区計画の運用基準に示された緑化基準を満たす緑地を確保する計画としている。</p>
<p>実施状況</p>	<p>江東区みどりの条例における緑化基準及び東京都再開発等促進区を定める地区計画の運用基準に示された緑化基準を満たす緑地を確保する。</p>
<p>ミティゲーション</p>	<p>・既存の大径木・樹林地に配慮し、極力樹木を保存する計画としている。</p>
<p>実施状況</p>	<p>既存の大径木・樹林地に配慮し、樹木の約2,000本の保存に努めるほか、ケヤキやクスノキ等の樹勢や樹形の良いものなど移植に適した樹木約80本を選定した上で、樹木の生育環境として適切な密度で移植を行った。移植樹は良好に生育している。</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>既存樹木 (計画地南側)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>既存樹木 (クラブハウス・インドアコート南側)</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>既存樹木 (テニスコート間)</p> </div>	

表8.2-3(2) ミティゲーションの実施状況(東京2020大会の開催後)

ミティゲーション	<ul style="list-style-type: none"> 伐採エリア内の大径木については、優先順位を付けて移植を検討する。検討に当たっては、樹木診断等を行い、生育不良木や枯死木など健全度が低いものや、植生に影響を及ぼすおそれのある外来種を中心に伐採することとし、ケヤキやクスノキ等の樹勢や樹形の良いものなど移植に適した樹木を選定した上で、樹木の生育環境として適切な密度で移植を行うこととする。
実施状況	
<p>伐採エリア内の大径木について、平成28年9月に樹木調査を行い、場内にて移植保存する樹木を選定した。その他は、マテバシイやトウネズミモチ等の生育不良木、枯損木、外来種を中心に約1,060本を伐採した。うち60本は大会後工事にて伐採予定である。移植場所は、計画地南東の敷地境界及び芝生広場等とした。主な移植樹種は、ケヤキ、クスノキ、クロマツ、タギョウショウ、コナラ、ヒヨクヒバ、アキニレ、サクラ、サザンカ、マテバシイ、ヤブツバキ、ヤマモモ等であり、大径木は、ケヤキ、クスノキ、コナラ等約40本の移植を行った。移植樹は良好に生育している。</p>	
	
<p>芝生広場南側クスノキ移植状況(2017年移植時)</p>	
ミティゲーション	<ul style="list-style-type: none"> オープンな芝生広場を中心として、公園利用者の活動エリアは足元の抜けた高木疎林を基本とする。
実施状況	
<p>オープンな芝生広場を中心として、公園利用者の活動エリアは足元の抜けた高木疎林を基本とする。</p>	
ミティゲーション	<ul style="list-style-type: none"> 計画地外周部については、既存高木を最大限保存するよう配慮し、必要に応じて補植を行いバッファー機能の向上を図るとともに、歩道状空地の整備のうち、主に北側から東側にかけては新植により高木を主体とした緑量のある植栽とし、周辺との緑のネットワーク形成に配慮する。
実施状況	
<p>計画地外周部については、既存の大径木・樹林地に配慮し、樹木の保存に努めた。有明コロシアムの外周の植栽帯には、サツキツツジ、ヒラドツツジ、クルメツツジ、オオムラサキツツジ、計約5,200株、計画地南東側には、ドウダンツツジ及びクルメツツジ、計約700株を植栽した他、主に計画地南東側の歩道状空地周辺にはコブシ、トベラ、ウバメガシ等の中高木を約60本補植し、緑量のある植栽とする計画である。また、北側については歩道状空地と干渉しない高木群は最大限保存した。補植及び新植した植栽は良好に生育している。</p>	
	
<p>オオムラサキツツジ(有明コロシアムの外周)</p>	

表8.2-3(3) ミティゲーションの実施状況(東京2020大会の開催後)

ミティゲーション	・十分な植栽基盤(土壌)の必要な厚みを確保する。
実施状況	<p>植栽基盤の整備については、移植樹木の根鉢が収まり、かつ、強風時にも倒れない根張りを確保できる基盤厚を確保して整備した。</p>  <p style="text-align: center;">樹木移植状況(2017年移植時)</p>
ミティゲーション	・移植後は、樹木養生を実施するほか、適宜散水や施肥を実施する計画としている。
実施状況	<p>移植樹木は、乾燥防止対策等のため幹を養生した。移植地には施肥を実施し、移植後は十分な散水を行った。</p>  <p style="text-align: center;">乾燥防止対策等のため幹を養生(2017年移植時)</p>
ミティゲーション	・移植の実施状況については、フォローアップで確認する。
実施状況	<p>移植は、根をできる限り切断しないよう掘り取り、根巻きを行った。トラックで運搬し、基盤整備した移植先へ植付を行った。</p>

(2) 予測結果とフォローアップ調査結果との比較検討

1) 予測した事項

ア. 陸上植物の植物相及び植物群落の変化の内容及びその程度

計画地内の常緑広葉樹、落葉広葉樹の植栽樹林群の一部が改変されたものの、既存の大径木・樹林地に配慮し、極力樹木を保存するとともに、ケヤキやクスノキ等の樹勢や樹形の良いものなど移植に適した樹木を選定した上で、樹木の生育環境として適切な密度で移植を行った。また、歩道状空地の整備のうち、主に北側から東側にかけての植樹帯には、高木を主体とした緑量のある植栽とすることで、多様な植物相及び植物群落が創出されると考える。

以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は概ね一致する。

イ. 陸上動物の動物相及び動物群集の変化の内容及びその程度

樹林を主たる生息地とする鳥類、は虫類、昆虫類やクモ類の生息地が改変されたものの、事業の実施に当たっては、既存の大径木・樹林地に配慮し、極力樹木を保存するとともに、ケヤキやクスノキ等の樹勢や樹形の良いものなど移植に適した樹木を選定した上で、樹木の生育環境として適切な密度で移植を行った。また、歩道状空地の整備のうち、主に北側から東側にかけての植樹帯には、高木を主体とした緑量のある植栽とすることで、新たな生息地が創出され、確認された鳥類、は虫類、昆虫類等の動物相及び動物群集は維持されると考える。

以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は概ね一致する。

ウ. 生育・生息環境の変化の内容及びその程度

計画地内の動植物の生育・生息環境となる植栽樹林、土壌が改変されたものの、極力樹木を保存するとともに、ケヤキやクスノキ等の樹勢や樹形の良いものなど移植に適した樹木を選定した上で、樹木の生育環境として適切な密度で移植を行った。また、歩道状空地の整備のうち、主に北側から東側にかけての植樹帯には、高木を主体とした緑量のある植栽とする計画である。これにより、移動性の低い動物相及び動物群集（地上徘徊性の昆虫やクモ類等）の多様な動植物の生育・生息環境が創出されると考える。

以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は概ね一致する。

エ. 生態系の変化の内容及びその程度

事業の実施に伴い、計画地内の植栽樹林、土壌が改変されたものの、極力樹木を保存するとともに、ケヤキやクスノキ等の樹勢や樹形の良いものなど移植に適した樹木を選定した上で、樹木の生育環境として適切な密度で移植を行った。また、歩道状空地の整備のうち、主に北側から東側にかけての植樹帯には、高木を主体とした緑量のある植栽とする計画である。これにより、多様な生態系が創出されると考える。

以上のことから、予測結果とフォローアップ調査結果は概ね一致する。