5-12 歩行者空間の快適性

5-12-1 現況

5-12-1-1 街路樹等緑陰の状況

現況の街路樹等緑陰の状況については、会場エリア内の樹木の状況及び最寄りの公共の交通機関の駅からの主なアクセスルートにおける街路樹整備の状況について整理した。街路樹の整備状況については「TOKYO 道路のみどり 2011」(東京都建設局公園緑地部, 2011)を参考にした。

なお、サッカーの予選会場である札幌ドーム、宮城スタジアム、埼玉スタジアム 2002 及び横浜国際総合競技場については、既存施設の利用が主体で外部施設はテント等であり街路 樹等の改変は行われないため、予測評価の対象外とした。

現況の各会場エリア内の樹木の状況及び最寄りの公共の交通機関の駅からのアクセスルートにおける街路樹整備の状況を表 5-12-1 に示す。

表 5-12-1(1) 各会場内及びアクセスルートにおける街路樹等の状況

会場 No.	会場名	現況			
1	オリンピックスタジアム	会場エリアの現況は、施設周囲にアオギリ、イチョウ等の街路樹が整備			
1	(国立霞ヶ丘競技場)	されている。			
		千駄ヶ谷駅、国立競技場駅からのアクセスルートには、街路樹は整備さ			
2	東京体育館	れていないが、青山一丁目駅、外苑前駅からのアクセスルートの一部に			
		は、イチョウ並木が整備されている。			
		会場エリアの現況は、施設周囲にイチョウ等の街路樹が整備されてお			
3	国立代々木競技場	り、エリア内の代々木公園は樹木で覆われている。			
3	当工八ベ小別1又物	原宿駅からのアクセスルートには、イチョウ等の街路樹が整備されてい			
		るとともに、代々木公園の樹木に面している。			
		会場エリアのうち、仮設の建設予定地の現況は駐車場となっており、他			
		は北の丸公園の樹木と芝生に囲まれている。			
4	日本武道館	九段下駅から北の丸公園までのアクセスルートにはエンジュの街路樹			
		が整備されており、北の丸公園内の樹木とあわせてアクセスルート全域			
		にわたって街路樹が整備されている。			
		会場エリアの現況は、樹木と芝生に覆われている。			
5	皇居外苑	二重橋前駅からのアクセスルートにはイチョウの街路樹が整備されて			
θ		おり、公園内の樹木とあわせると、アクセスルート全域にわたって街路			
		樹が整備されている。			
		会場エリアの現況は、施設周囲にイチョウ、エンジュ等の街路樹が整備			
	東京国際フォーラム	されている。			
6		有楽町駅からのアセスルートには全域にわたってエンジュ、ユリノキ等			
		の街路樹が整備されている。東京駅からのアクセスルートには、トウカ			
		エデの街路樹が整備されている。			
	国技館	会場エリアの現況は、周囲にイチョウ等の街路樹が整備されている。			
7		両国駅からのアクセスルートには全域にわたってイチョウの街路樹が			
		整備されている。			
8	有明アリーナ	会場エリアの現況は未利用地となっており、樹木はみられない。			
9	有明BMXコース	会場エリナの現代は未利用地となっており、個不はみられない。 有明駅、国際展示場駅、東雲駅、市場前駅からのアクセスルートには街			
10	有明ベロドローム	有切断、国际展示場断、東雲駅、甲場削駅からのアクセスルートには何			
11	有明体操競技場	*****			
		会場エリアの現況は、外周林及び園路沿いの並木が整備されている。			
12	有明テニスの森	有明駅及び国際展示場駅からのアクセスルートにおいては、国際展示場			
		駅周辺にヤナギの街路樹が約 50mにわたって整備されている。			
		会場エリアの現況は、お台場海浜公園として整備されており、歩道沿い			
13	お台場海浜公園	に街路樹が整備されている。			
10		台場駅からのアクセスルートには、ホルトノキの街路樹が整備され、お			
		台場海浜公園内とあわせて、全域にわたって街路樹が整備されている。			

表 5-12-1(2) 各会場内及びアクセスルートにおける街路樹等の状況

		会場内及びアクセスルートにおける街路樹等の状況
会場 No.	会場名	現況
		会場エリアの現況は、潮風公園として整備されており、歩道沿いに街路
14	潮風公園	樹が整備されている。
14	(例) (公) 图	台場駅からのアクセスルートにはホルトノキの街路樹が整備されてお
		り、潮風公園内とあわせて、全域にわたって街路樹が整備されている。
		会場エリアの現況は、施設を囲む道路沿いにクスノキ、コブシ等の街路
	東京ビッグサイト・ホー	樹が整備されている。
15~16	/νA、B	有明駅及び国際展示場正門前駅からのアクセスルートには、クスノキの
	, -	街路樹が整備されている。
		会場エリアの現況は、大井ふ頭中央海浜公園の樹木に囲まれたグラウン
		ドとなっている。
17	大井ホッケー競技場	大井競馬場前駅からのアクセスルートには、大井ふ頭中央海浜公園内も
		含めて、街路樹が整備されている。
	海の森クロスカントリー	日のて、国路倒が歪曲で初ている。
18	コース	会担 エリアの現れは、土利田地でもで
10		会場エリアの現況は、未利用地である。
19	海の森水上競技場	最寄りの駅からのアクセスについては、バスによる輸送が計画されており、
20	海の森マウンテンバイク	り、徒歩によるアクセスは想定されていない。
ļ	コース	A (II)) was a set year of the set of the se
		会場エリアの現況は、既存のキャンプ場及び近接するゴルフ場に樹木は
21	若洲オリンピックマリー	整備されているが、海岸沿いに街路樹等は整備されていない。
	ナ	最寄りの駅からのアクセスについては、バスによる輸送が計画されてお
		り、徒歩によるアクセスは想定されていない。
		会場エリアの現況は、葛西臨海公園の樹木に囲まれた芝生地である。
22	葛西臨海公園	葛西臨海公園駅からのアクセスルートは、葛西臨海公園内となってお
		り、街路樹が整備されている。
23~24	夢の島ユース・プラザ・	会場エリアの現況は、夢の島公園と一体となった総合運動場として整備
23~24	アリーナA、B	されており、多くの樹木に囲まれている。
25	夢の島公園	新木場駅からのアクセスルートは夢の島公園内となっており、街路樹が
26	夢の島競技場	整備されている。
		会場エリアの現況は、辰巳の森海浜公園として植樹が行われており、仮
	オリンピックアクアティ	設建設予定地は芝生が大部分を占めている。
27~28	クスセンター	辰巳駅からのアクセスルートには、エンジュの街路樹が整備されてお
	ウォーターポロアリーナ	り、辰巳の森海浜公園内の街路樹とあわせて全域にわたって街路樹が整
		備されている。
	武蔵野の森総合スポーツ	会場エリアの現況は、武蔵野の森総合スポーツ施設として整備中であ
29	施設	り、敷地内の一部に樹林が整備されている。
		飛田給駅からのアクセスルートには、エンジュ等の街路樹が整備されて
30	東京スタジアム	にる。
 		会場エリアの現況は、武蔵野の森公園として植樹が行われており、仮設
31	武蔵野の森公園	建設予定地は芝生が大部分を占めている。
31	以限判 ツ旅山圏	建設了た地はど生が人前方を占めている。 多磨駅からのアクセスルートには、街路樹が整備されている。
		多磨駅からのアクセスルートには、街路樹が整備されている。 会場エリアの現況は、主に芝生に覆われた開放地となっているが、陸上
1		
32	陸上自衛隊朝霞訓練場	自衛隊の訓練施設であるため立ち入りはできない。
		最寄りの駅からのアクセスについては、バスによる輸送が計画されており、
		り、徒歩によるアクセスは想定されていない。
2.0	ART THE STATE OF SHAPE	会場エリアの現況は、ゴルフ場として整備されており、芝生及び樹木で
33	霞ヶ関カンツリー倶楽部	覆われている。
		笠幡駅からのアクセスルートには、街路樹は整備されていない。
		会場エリアの現況は、晴海ふ頭公園を除き、未利用地等となっている。
OV	選手村	勝どき駅からのアクセスルートには、クスノキ、ケヤキ等の街路樹が整
		備されている。
		会場エリアの現況は、舗装面の駐車場となっており、外周部には樹木が
IBC/MPC	東京ビッグサイト	植えられている。
IDC/MLC	(IBC/MPC)	有明駅及び国際展示場正門前駅からのアクセスルートには、ヤナギ等の
		街路樹が整備されている。
	· · · · · · ·	

5-12-1-2 地面付近の気温

各競技の実施会場周辺における気温として、アメダス (AMeDAS)東京観測所における 過去 10 か年分 (平成 14 年 (2002 年) ~平成 23 年 (2011 年)) の大会期間中 (7 月 24 日~9 月 6 日) の時刻別気温、相対湿度及び風向・風速を表 5-12-2 に整理した。

9 時~21 時の 10 か年平均値をみると、気温は 26.8~29.8℃、湿度は 59.7~71.9%、風速は 2.7~3.8m/s の範囲であった。

表 5-12-2 大会期間中(7/24~9/6)の東京における各時刻平均気象データ(過去 10 か年)

	気温(℃)		湿度(%)			風		
時刻	最高	平均	最低	最高	平均	最低	最多風向	平均風速 (m/s)
9 時	30.0	27.5	25.4	71.7	67.8	64.8	北	2.7
12時	32.1	29.6	27.6	65.2	60.2	57.0	南南東	3.4
15時	31.9	29.8	28.0	63.1	59.7	56.7	南南東	3.8
18時	30.3	28.4	26.7	70.5	65.2	62.5	南南西	3.8
21時	28.8	26.8	25.2	77.1	71.9	68.7	南西	3.3

※気温、湿度、風速は年別・時刻別に大会期間中における平均値を求め、その 10 か年分のデータの中から最高・平均・最低を算出した。また、最多風向は過去 10 か年の時刻別の全データから最多風向を抽出した。 出典:気象庁

メモ

近年、夏季にオリンピックが開催された都市(バルセロナ 1992 年、アトランタ 1996年、アテネ 2004 年、北京 2008 年)及び東京(2011)年における 8 月の平均気温、平均湿度、平均風速は下記のとおり。

表 オリンピック開催年8月の平均気温・温度・風速

	ノノヒック用性牛C	ス カラブビップ用催牛 O 月の干均丸血・温及・風坯						
都市名	平均気温(℃)	平均湿度(%)	平均風速(m/s)					
バルセロナ	23.7	79	4.0					
アトランタ	25.4	73	1.0					
アテネ	26.9	56	1.0					
北京	25.3	76	1.9					
東京	27.5	71	2.6					

出典:気象庁

5-12-2 予測評価 (会場別)

5-12-2-1 街路樹等緑陰の状況

(1) 評価の指標及び目安

会場別検討における評価の指標及び目安は、表 5-12-3 に示すとおりである。

評価の目安 評価の指標 評価の基準 -2+1+2**-** 1 現況と変わ 街路樹等緑陰 現況の街路 緑陰面積が 緑陰面積が 緑陰面積は 緑陰面積が の状況(緑陰 樹及び接道 減少し、歩行 減少するが、 らない 増大し、歩行 増大するが、 面積) 緑化、壁面 者が感じる 歩行者が感 歩行者が感 者が感じる 緑化の状況 快適性が低 じる快適性 じる快適性 快適性が向 下する は変わらな は変わらな 上する

表 5-12-3 評価の指標及び目安

(2) 予測評価の方法

開催中(施設の存在による影響)、開催後(後利用による影響)における街路樹等緑陰の 状況について表 5-12-4 (p5-12-5) に示すとおり、各会場周辺の樹林地の状況(緑被図)及び 最寄りの公共交通機関の駅からのアクセスルートに施設計画図を重ね合わせることにより、 施設の存在が緑陰面積に影響を及ぼし、アクセスルート及び会場内の歩行者空間の快適性が 変化するかどうか検討した。

なお、工事に伴い改変される面積は工事の進捗とともに変化(増加)し、会場内の施設の存在や後利用において一定(最大)となる。このため、工事による影響は、ここでは予測評価の対象とせず、改変による影響が一定(最大)となる時期において、予測評価を行うこととした。

なお、サッカーの予選会場である札幌ドーム、宮城スタジアム、埼玉スタジアム 2002 及び横浜国際総合競技場については、既存施設の利用が主体で外部施設はテント等であり街路 樹等の改変は行われないため、評価対象から除外した。また、陸上自衛隊朝霞訓練場については、陸上自衛隊の専用施設であり、公共的な利用が想定されないことから、後利用における予測評価の対象外とした。

メモ

「接道緑化」とは、敷地のうち道路(公道、私道の別を問わず通常、一般の通行の用に供される道、通路等)に接する部分のうち、緑化されている部分のことをいう(壁面、ベランダを緑化した場合も含む)。

出典:東京都(2008)緑化計画の手引き

表 5-12-4 予測評価方法

予	測評価の時期	予測評価の方法
開催前	工事による影響	工事に伴い改変される面積は工事の進捗とともに増加し、施設の存在時に最大となる。このため、工事による影響は、改変による影響が最大となる施設の存在による影響において予測評価を行うこととし、ここでは予測評価の対象外とした。
開催中	施設の存在による 影響	各会場周辺の樹林地の状況(緑被図)及び最寄りの公共交通機関の駅からのアクセスルートに施設計画図を重ね合わせることにより、施設の存在が緑陰面積に影響を及ぼし、アクセスルート及び会場内の歩行者空間の快適性が変化するかどうか、定性的な予測評価を行った。
開催後	工事による影響 後利用による影響	工事に伴い改変される面積は工事の進捗とともに変化し、施設の後利用時に定常状態となる。このため、工事による影響は、改変による影響が一定となる後利用による影響において予測評価を行うこととし、ここでは予測評価の対象外とした。 開催中(施設の存在による影響)と同様、緑陰面積の増減及
	後利用による影響	び歩行者空間の快適性について、定性的な予測評価を行った。

(3) 予測評価の結果

1) 開催中(施設の存在による影響)

一次評価

各会場の開催中における施設の存在による緑陰面積及び歩行者が感じる快適性への影響について、予測評価を行った。図 5-12-1~図 5-12-21 (p5-12-9~5-12-21) に施設計画図と樹林地 (緑被分布図,国土交通省都市・地域整備局,2007) を重ねあわせた図を示す。開催中における評価結果を表 5-12-5 (p5-12-6~5-12-8) に示す。

施設の存在により、会場エリア内において緑陰面積が減少するがアクセスルート上における街路樹・接道緑化への影響はなく歩行者が感じる快適性に変化はない、もしくは、アクセスルート上の樹木が一部改変されるが、緑陰面積の減少はわずかであるため歩行者が感じる快適性に変化はないと予測した会場は、オリンピックスタジアム(国立霞ヶ丘競技場)、国立代々木競技場、潮風公園、大井ホッケー競技場、若洲オリンピックマリーナ、葛西臨海公園、夢の島ユース・プラザ・アリーナA、B、夢の島競技場、オリンピックアクアティクスセンター、ウォーターポロアリーナ及び選手村の12会場であった。したがって、これらの12会場の評価結果は「-1」とした。

施設の存在により、会場エリア内においてまとまった樹木が改変され、緑陰面積が大幅に減少するため、歩行者が感じる快適性も低下すると予測した会場は、有明テニスの森及び夢の島公園の2会場であった。したがって、これら2会場の評価結果は「-2」とした。

その他の会場においては、緑陰面積及び歩行者が感じる快適性ともに現況と変わらない と予測し、評価結果は「0」とした。

表 5-12-5 (1) 各会場に対する街路樹等緑陰の状況の評価結果 (開催中:一次評価)

会場 No.	会場名	評価結果 (一次評価)	予測評価
1	オリンピックスタジアム (国立霞ヶ丘競技場)	- 1	施設周辺の樹木及びアクセスルートに面 した樹木の一部が改変されるが、緑陰面積 の減少はわずかであるため、歩行者が感じ る快適性は変わらない。
2	東京体育館	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び 歩行者が感じる快適性ともに現況と変わ らない。
3	国立代々木競技場	- 1	アクセスルートに仮設の歩行者デッキが 設置され一部の街路樹が改変されるが、緑 陰面積の減少はわずかであるため、歩行者 が感じる快適性は変わらない。
4	日本武道館	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び 歩行者が感じる快適性ともに現況と変わ らない。
5	皇居外苑	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び 歩行者が感じる快適性ともに現況と変わ らない。
6	東京国際フォーラム	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び 歩行者が感じる快適性ともに現況と変わ らない。

表 5-12-5 (2) 各会場に対する街路樹等緑陰の状況の評価結果 (開催中:一次評価)

会場 No.	会場名	評価結果 (一次評価)	予測評価
7	国技館	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び 歩行者が感じる快適性ともに現況と変わ らない。
8	有明アリーナ	0	現のは土利用地でも か 掛土に影郷土フル
9	有明BMXコース	0	→ 現況は未利用地であり、樹木に影響する改 → 変はなく、緑陰面積及び歩行者が感じる快
10	有明ベロドローム	0	後はなく、極层面積及び多行者が感じる人 適性ともに現況と変わらない。
11	有明体操競技場	0	過圧ともに死亡を行うなす。
12	有明テニスの森	- 2	施設整備に伴い、会場エリア内の歩道沿い を含む樹木の大部分が改変されるため、緑 陰面積が減少し、歩行者が感じる快適性が 低下する。
13	お台場海浜公園	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び 歩行者が感じる快適性ともに現況と変わ らない。
14	潮風公園	- 1	仮設の建物の設置により、一部の樹木が改変されるため、会場エリア内の緑陰面積が減少する。 アクセスルートに面した樹木に変化はなく、歩行者が感じる快適性は変わらない。
15~16	東京ビッグサイト・ホー ルA、B	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び 歩行者が感じる快適性ともに現況と変わ らない。
17	大井ホッケー競技場	- 1	仮設、恒設の建設により、樹木が改変されるため、会場エリア内の緑陰面積が減少する。 アクセスルートに面した樹木に変化はなく、歩行者が感じる快適性は変わらない。
18	海の森クロスカントリー コース	0	現況は未利用地であり、緑陰面積及び歩行 者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
19	海の森水上競技場	0	現況は未利用地であり、緑陰面積及び歩行 者が感じる快適性ともに現況と変わらな い。
20	海の森マウンテンバイク コース	0	現況は未利用地であり、緑陰面積及び歩行 者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
21	若洲オリンピックマリー ナ	- 1	会場エリア内においては、現況のキャンプ 場を含むほぼ全面において舗装による改 変を受けるため、緑陰面積が減少する。
22	葛西臨海公園	- 1	恒設の競技エリアの整備により、まとまった樹木が影響を受けるため、会場エリア内において緑陰面積が減少する。 アクセスルートに面した樹木に変化はなく、歩行者が感じる快適性は変わらない。

表 5-12-5 (3) 各会場に対する街路樹等緑陰の状況の評価結果 (開催中:一次評価)

会場 No.	会場名	評価結果 (一次評価)	予測評価
23~24	夢の島ユース・プラザ・ アリーナA、B	- 1	恒設のアリーナの整備により樹木が影響を受けるため、会場エリア内の緑陰面積が減少する。 アクセスルートに面した樹木に変化はなく、歩行者が感じる快適性は変わらない。
25	夢の島公園	- 2	仮設・恒設のアーチェリー場及び仮設の歩行者デッキの整備により、会場エリア内及びアクセスルート上のまとまった樹木が影響を受けるため、緑陰面積が減少し、歩行者が感じる快適性が低下する。
26	夢の島競技場	- 1	アクセスルートに恒設の歩行者デッキが 設置され一部の街路樹が改変されるが、緑 陰面積の減少はわずかであるため、歩行者 が感じる快適性は変わらない。
27~28	オリンピックアクアティク スセンター ウォーターポロアリーナ	- 1	恒設の建物建設により、現況で樹林地となっている部分が改変されるため、会場エリア内の緑陰面積が減少する。 アクセスルートに面した樹木に変化はなく、歩行者が感じる快適性は変わらない。
29	武蔵野の森総合スポーツ 施設	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び 歩行者が感じる快適性ともに現況と変わ らない。
30	東京スタジアム	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び 歩行者が感じる快適性ともに現況と変わ らない。
31	武蔵野の森公園	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び 歩行者が感じる快適性ともに現況と変わ らない。
32	陸上自衛隊朝霞訓練場	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び 歩行者が感じる快適性ともに現況と変わ らない。
33	霞ヶ関カンツリー倶楽部	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び 歩行者が感じる快適性ともに現況と変わ らない。
OV	選手村	- 1	晴海ふ頭公園内の樹木が改変されるため、 会場エリア内で緑陰面積が減少する。 アクセスルートに面した樹木に変化はな く、歩行者が感じる快適性は変わらない。
IBC/MPC	東京ビッグサイト (IBC/MPC)	0	施設の整備により、改変される樹木はない ことから、緑陰面積及び歩行者が感じる快 適性ともに現況と変わらない。

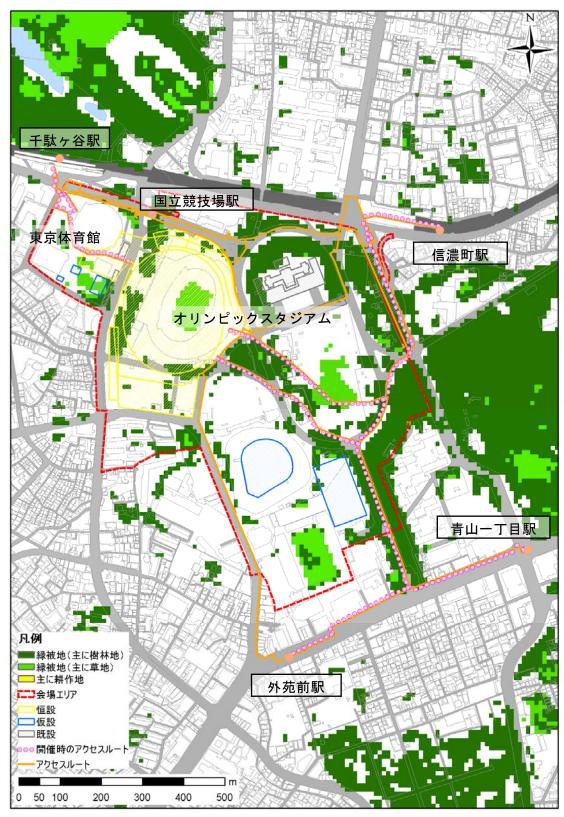


図 5-12-1 会場及び周辺の樹林地の状況

(オリンピックスタジアム (国立霞ヶ丘競技場)、東京体育館)



図 5-12-2 会場及び周辺の樹林地の状況 (国立代々木競技場)



図 5-12-3 会場及び周辺の樹林地の状況 (日本武道館)

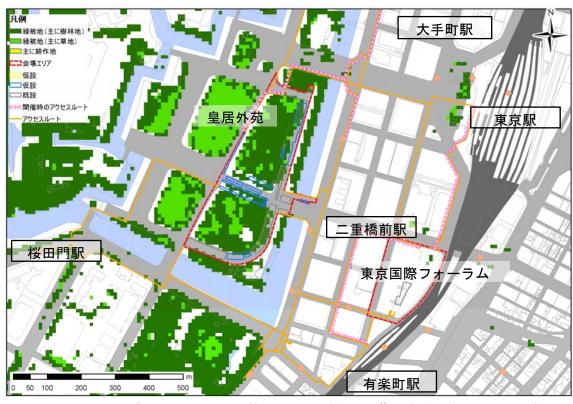


図 5-12-4 会場及び周辺の樹林地の状況(皇居外苑、東京国際フォーラム)



図 5-12-5 会場及び周辺の樹林地の状況(国技館)



図 5-12-6 会場及び周辺の樹林地の状況 (有明アリーナ、有明BMXコース、有明ベロドローム、有明体操競技場)



図 5-12-7 会場及び周辺の樹林地の状況 (有明テニスの森)



図 5-12-8 会場及び周辺の樹林地の状況 (お台場海浜公園)



図 5-12-9 会場及び周辺の樹林地の状況 (潮風公園)



図 5-12-10 会場及び周辺の樹林地の状況 (東京ビッグサイト・ホールA、B、東京ビッグサイト (IBC/MPC))

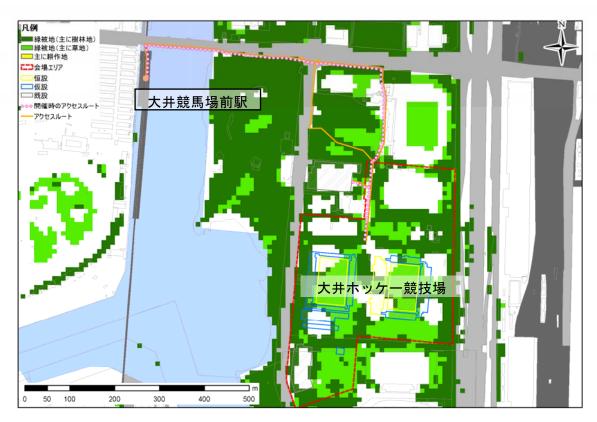


図 5-12-11 会場及び周辺の樹林地の状況 (大井ホッケー競技場)



図 5-12-12 会場及び周辺の樹林地の状況

(海の森クロスカントリーコース、海の森水上競技場、海の森マウンテンバイクコース)



図 5-12-13 会場及び周辺の樹林地の状況(若洲オリンピックマリーナ)

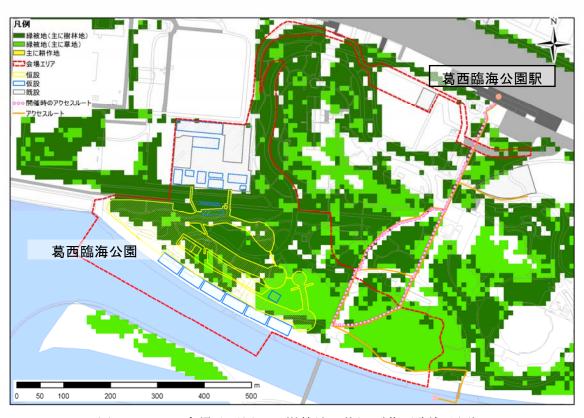


図 5-12-14 会場及び周辺の樹林地の状況 (葛西臨海公園)

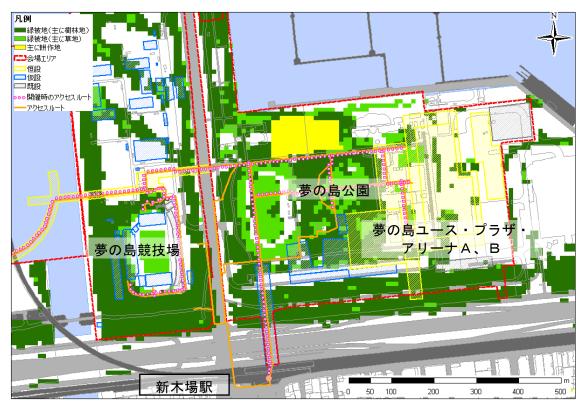


図 5-12-15 会場及び周辺の樹林地の状況

(夢の島ユース・プラザ・アリーナA、B、夢の島公園、夢の島競技場)

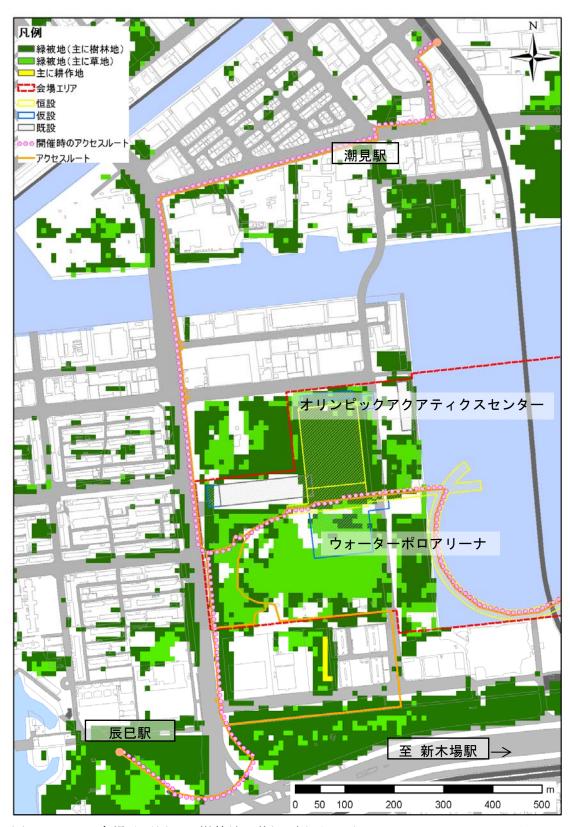


図 5-12-16 会場及び周辺の樹林地の状況 (オリンピックアクアティクスセンター、 ウォーターポロアリーナ)

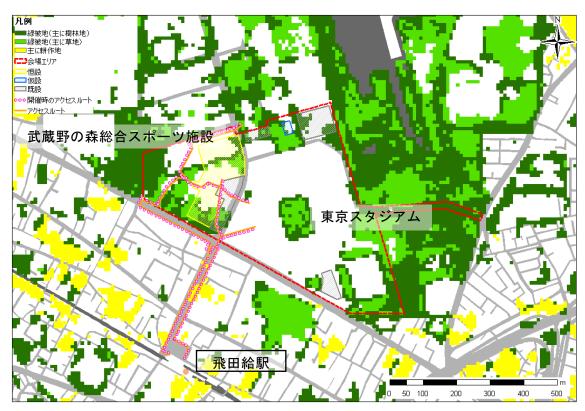


図 5-12-17 会場及び周辺の樹林地の状況 (武蔵野の森総合スポーツ施設、東京スタジアム)

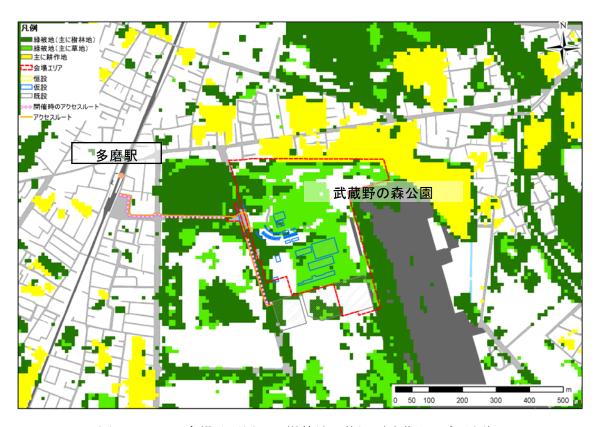


図 5-12-18 会場及び周辺の樹林地の状況 (武蔵野の森公園)

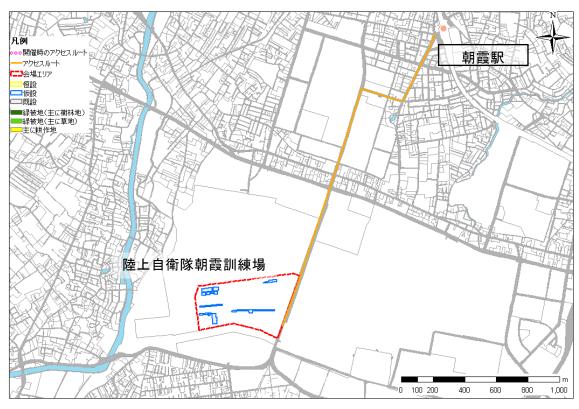


図 5-12-19 会場及び周辺の状況 (陸上自衛隊朝霞訓練場)

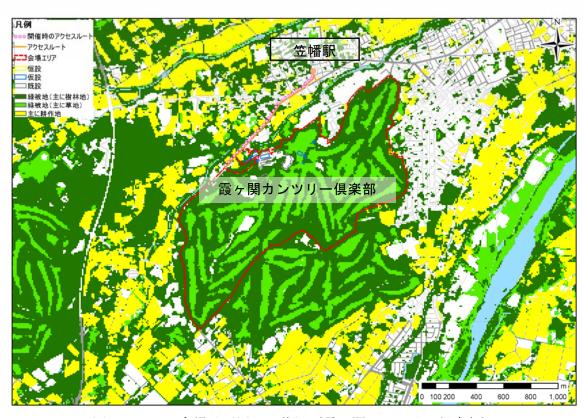


図 5-12-20 会場及び周辺の状況 (霞ヶ関カンツリー倶楽部)

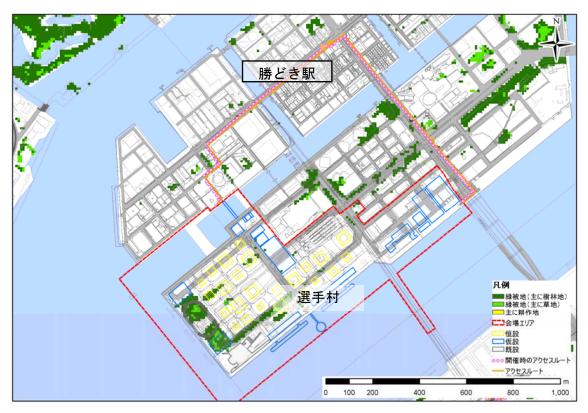


図 5-12-21 会場及び周辺の樹林地の状況(選手村)

② ミティゲーション

一次評価の結果をふまえ、緑陰面積の減少及び歩行者が感じる快適性の低下を防ぐ、又は向上させる目的で実施するミティゲーションは、表 5-12-6 (p5-12-23) に示すとおりである。

影響が想定されず、一次評価の結果が「0」となった会場についても、実施段階における施設計画の具体化に併せ、アクセスルート上に位置する街路樹等を中心に緑陰の充実に努めるほか、壁面緑化など可能な限り施設内の緑化を行い、積極的に歩行者空間の快適性の向上に努めることとする。

メモ

「壁面緑化」とは、建築物の外壁部分で地上からほぼ垂直に 設置された側面を緑化することをいう。日射をさえぎると ともに、植物の蒸散作用により壁面温度の上昇を抑制する 効果がある。

壁面緑化には、壁の前に付着型の植物を植栽し、植物の登はん力によって緑化する「直接登はん型」、壁にネットなどの格子状の補助資材を設置し、巻き付き方のツル植物を絡ませる「巻き付き登はん型」、壁面にフレームなどを設置し、そこに植物と植栽基盤が一体化したユニットを設置する「ユニット型」などのタイプがある。

出典:東京都環境局(2006)壁面緑化ガイドライン概要版

表 5-12-6 街路樹等緑陰の状況に関するミティゲーション (開催中)

会場		WINDOW (MILETY
云场 No.	会場名	ミティゲーションの内容
1	オリンピックスタジアム	アクセスルート周辺において、街路樹の整備・充実を図
	(国立霞ヶ丘競技場)	る。
3	国立代々木競技場	歩行者デッキの設置により影響を受ける樹木について
		は、会場エリア内への移植を行う。
8	有明アリーナ	会場エリア内に植樹を行う。また、アクセスルートの無
9	有明BMXコース	電柱化を行い、街路樹の整備・充実を図る。
10	有明ベロドローム	
11	有明体操競技場	
12	有明テニスの森	影響を受ける樹木について、歩行者デッキ下の広場、テ
		ニスコート間に移植を行う。
14	潮風公園	影響を受ける樹木については、会場エリア内に移植を行
		う 。
17	大井ホッケー競技場	恒設のホッケーグラウンド及び観客席の整備により影
10	Veneta and a late	響を受ける樹木については、会場エリア内に移植を行う。
18	海の森クロスカントリー	88ha の植樹を行い、海の森として整備を行う。
0.1	コース 若洲オリンピックマリー	此公式应用运营成本材料之公子
21	右洲オリンピックマリー ナ	歩行者空間に適度な植樹を行う。
22	葛西臨海公園	影響を受ける樹木については、会場エリア内への移植を
		行う。
23~24	夢の島ユース・プラザ・	アリーナの整備により影響を受ける樹木については、新
	アリーナA、B	たに整備される広場等へ移植を行う。周囲との緑の調和を
		図った施設とし、建物周囲の樹木の充実を図る。
25	夢の島公園	恒設のアーチェリー場、歩道の整備により影響を受ける
		樹木については、現況の陸上競技用トラック付近に整備さ
		れる広場等へ移植を行う。仮設のアーチェリー場の整備に
		より影響を受ける樹木については、会場エリア内に移植を
		行う。
26	夢の島競技場	恒設の歩行者デッキ及び仮設により影響を受ける樹木
25 25	1 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	については、会場エリア内に移植を行う。
27~28	オリンピックアクアティ	仮設の整備により影響を受ける樹木については、会場エルスやは、短いの整備により影響を受ける樹木については、会場エルスやは、短いの整備により影響を受ける樹木につい
	クスセンター	リア内に移植、恒設の整備により影響を受ける樹木については、今根エリアが、の移体を行る
OM	ウォーターポロアリーナ	ては、会場エリア外への移植を行う。
OV	選手村	会場エリア内に植樹を行う。また、アクセスルートの無
		電柱化を行い、街路樹の整備・充実を図る。

③ 二次評価

予測評価結果は、表 5-12-7 ($p5-12-25\sim5-12-26$) に示すとおりである。

有明アリーナ、有明BMXコース、有明ベロドローム、有明体操競技場及び選手村では、アクセスルートを無電柱化し、街路樹の整備・充実を図る(p5-12-35 参照)。また、施設建設に伴い、会場エリア内の緑化が図られることを想定し、緑陰面積及び歩行者が感じる快適性ともに向上すると予測した。したがって、評価は「+2」とした。また、現況が未利用地となっている海の森クロスカントリーコースは海の森として整備(88ha)が行われ、埋立地を豊かな緑が覆う予定であるため、緑陰面積及び歩行者が感じる快適性ともに向上すると予測し、評価結果は「+2」とした。

夢の島ユース・プラザ・アリーナA、Bでは、樹木の会場エリア内への移植及び建物周囲の樹木の充実により緑陰面積が増大するが、歩行者空間の緑陰はほぼ現状と変わらないことから、歩行者空間の快適性は現況と変わらないと予測した。したがって、評価結果は、「+1」とした。

オリンピックスタジアム(国立霞ヶ丘競技場)、国立代々木競技場、有明テニスの森、 潮風公園、大井ホッケー競技場、葛西臨海公園、夢の島公園及び夢の島競技場では、影響 を受ける樹木の会場エリア内への移植により、緑陰面積及び歩行者が感じる快適性ともに 現況と変わらないレベルとなると予測した。したがって、これらの8会場の評価結果は 「0」とした。

オリンピックアクアティクスセンター及びウォーターポロアリーナでは、仮設により影響を受ける樹木については会場エリア内への仮植えを行うが、恒設により影響を受ける樹木については会場エリア外への移植を想定したため、緑陰面積は減少すると予測した。若洲オリンピックマリーナでは、歩行者空間に適度な植栽を行うことを想定したが、若洲キャンプ場の樹木は改変された状態であるため、会場エリア内の緑陰面積は減少すると予測した。したがって、これらの3会場の評価結果は「-1」とした。

現時点ではミティゲーションを想定していないその他の会場については、緑陰面積及び歩行者の感じる快適性ともに現況と変わらないと予測し、評価結果は「0」とした。これらの会場についても、実施段階における計画の具体化に併せ、アクセスルート上に位置する街路樹等を中心に緑陰の充実に努める他、壁面緑化など可能な限り施設内の緑化を行い、積極的に歩行者空間の快適性の向上に努めることとする。

表 5-12-7 (1) 各会場に対する街路樹等緑陰の状況の予測評価結果 (開催中:二次評価)

会場 No.	会場名	評価結果 (二次評価)	予測評価
1	オリンピックスタジアム (国立霞ヶ丘競技場)	0	アクセスルート周辺において、街路樹の整備・ 充実を図ることにより、緑陰面積及び歩行者が 感じる快適性ともに現況と変わらない。
2	東京体育館	О	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩行者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
3	国立代々木競技場	0	歩行者デッキにより改変される樹木について は会場エリア内に移植を行うことにより、緑陰 面積及び歩行者が感じる快適性ともに現況と 変わらない。
4	日本武道館	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩行 者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
5	皇居外苑	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩行 者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
6	東京国際フォーラム	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩行 者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
7	国技館	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩行 者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
8	有明アリーナ		アクセスルートにおける街路樹の整備・充実を
9	有明BMXコース	+ 2	図るとともに、会場エリア内の樹木の充実を図
10	有明ベロドローム	T 2	ることにより、緑陰面積及び歩行者が感じる快
11	有明体操競技場		適性ともに向上する。
12	有明テニスの森	0	施設の整備により改変される樹木を歩行者デッキ階段下の広場、テニスコート間に移植することにより、緑陰面積及び歩行者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
13	お台場海浜公園	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩行 者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
14	潮風公園	0	改変される樹木については、会場エリア内に移 植することにより、緑陰面積及び歩行者が感じ る快適性ともに現況と変わらない。
15~16	東京ビッグサイト・ホー ルA、B	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩行 者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
17	大井ホッケー競技場	0	改変される樹木については、会場エリア内へ移 植を行うことにより、緑陰面積及び歩行者が感 じる快適性ともに現況と変わらない。
18	海の森クロスカントリー コース	+ 2	88ha の植樹などを行い、海の森として整備を行う。これにより、緑陰面積及び歩行者が感じる 快適性ともに向上する。
19	海の森水上競技場	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩行 者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
20	海の森マウンテンバイク コース	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩行 者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
21	若洲オリンピックマリー ナ	- 1	歩道沿いに適度な植栽を行うが、若洲キャンプ 場が改変された状態であるため、緑陰面積は減 少する。

表 5-12-7 (2) 各会場に対する街路樹等緑陰の状況の予測評価結果 (開催中:二次評価)

会場 No.	会場名	評価結果 (二次評価)	予測評価
22	葛西臨海公園	0	改変される樹木については、会場エリア内へ 移植を行うことにより、緑陰面積及び歩行者 が感じる快適性ともに現況と変わらない。
23~24	夢の島ユース・プラザ・ アリーナA、B	+ 1	影響を受ける樹木については、会場エリア内に移植を行う。また、アリーナの建物周囲の樹木の充実を図ることにより、緑陰面積が増大する。
25	夢の島公園	0	恒設のアーチェリー場による影響を受ける樹木については、施設建設とともに整備される広場への移植を行い、仮設のアーチェリーフィールドにより影響を受ける樹木については、会場エリア内に移植を行うことにより、緑陰面積及び歩行者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
26	夢の島競技場	O	影響を受ける樹木については、会場エリア内 に移植を行うことにより、緑陰面積及び歩行 者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
27~28	オリンピックアクアティクスセンター ウォーターポロアリー ナ	- 1	仮設により影響を受ける樹木については会場 エリア内に移植を行うが、恒設により影響を 受ける樹木は会場エリア外へ移植を行うた め、会場エリア内の緑陰面積は減少する。 アクセスルートに面した樹木に変化はなく、 歩行者が感じる快適性は変わらない。
29	武蔵野の森総合スポー ツ施設	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
30	東京スタジアム	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
31	武蔵野の森公園	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
32	陸上自衛隊朝霞訓練場	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
33	霞ヶ関カンツリー倶楽 部	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
OV	選手村	+ 2	施設整備に伴い、会場エリア内の緑化の充実 を図る。また、アクセスルートの街路樹の整 備・充実を図ることにより、緑陰面積が増大 し、歩行者が感じる快適性が向上する。
IBC/MPC	東京ビッグサイト (IBC/MPC)	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらな い。

2) 開催後(後利用による影響)

① 一次評価

各会場の開催後における緑陰面積及び歩行者空間の快適性への影響について予測評価を 行った結果を表 5-12-8 (p5-12-27~5-12-29) に示す。

施設の存在により、会場エリア内において緑陰面積が減少するがアクセスルート上における街路樹・接道緑化への影響はなく歩行者が感じる快適性に変化はない、もしくは、アクセスルート上の樹木が一部改変されるが、緑陰面積の減少はわずかであるため歩行者が感じる快適性に変化はないと予測した会場は、オリンピックスタジアム(国立霞ヶ丘競技場)、国立代々木競技場、潮風公園、大井ホッケー競技場、若洲オリンピックマリーナ、葛西臨海公園、夢の島ユース・プラザ・アリーナA、B、夢の島競技場、オリンピックアクアティクスセンター、ウォーターポロアリーナ及び選手村の12会場であった。したがって、これらの12会場の評価結果は「-1」とした。

施設の存在により、会場エリア内においてまとまった樹木が改変され、開催後においても緑陰面積が減少し、歩行者が感じる快適性も低下すると予測した会場は、有明テニスの森及び夢の島公園の2会場であった。したがって、これら2会場の評価結果は「-2」とした。

その他の会場においては、樹木に影響を及ぼす改変はなく、開催後においても緑陰面積 及び歩行者の感じる快適性ともに現況と変わらないと予測し、評価結果は「0」とした。 なお、陸上自衛隊朝霞訓練場については、陸上自衛隊の専用施設であり、公共的な利用が 想定されないことから、後利用における予測評価の対象外とした。

表 5-12-8(1) 各会場に対する街路樹等緑陰の状況の予測評価結果(開催後:一次評価)

会場 No.	会場名	評価結果 (一次評価)	予測評価
1	オリンピックスタジアム (国立霞ヶ丘競技場)	- 1	施設周辺の樹木及びアクセスルートに面した樹木の一部が改変されるが、緑陰面積の減少はわずかであるため、歩行者が感じる快適性は変わらない。
2	東京体育館	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
3	国立代々木競技場	- 1	仮設の歩行者デッキは撤去されるが、街路樹 の改変は継続する、緑陰面積の減少はわずか であるため、歩行者が感じる快適性は変わら ない。
4	日本武道館	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
5	皇居外苑	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
6	東京国際フォーラム	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらない。

表 5-12-8 (2) 各会場に対する街路樹等緑陰の状況の予測評価結果 (開催後:一次評価)

会場 No.	会場名	評価結果 (一次評価)	予測評価
7	国技館	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
8 9 10	有明アリーナ 有明BMXコース 有明ベロドローム 有明体操競技場	0 0 0	現況は未利用地であり、樹木に影響する改変 はなく、緑陰面積及び歩行者が感じる快適性 ともに現況と変わらない。
12	有明テニスの森	- 2	施設整備に伴い、会場エリア内の歩道沿いを 含む樹木の大部分が改変されるため、緑陰面 積が減少し、歩行者が感じる快適性が低下する。
13	お台場海浜公園	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
14	潮風公園	– 1	仮設が撤去されるが、一部の樹木が改変された状態が継続するため、会場エリア内の緑陰面積が減少する。 アクセスルートに面した樹木に変化はなく、歩行者が感じる快適性は変わらない。
15~16	東京ビッグサイト・ホー ルA、B	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
17	大井ホッケー競技場	- 1	仮設が撤去されるが、樹木が改変された状態 が継続するため、会場エリア内の緑陰面積は 減少する。
18	海の森クロスカントリー コース	0	現況は未利用地であり、緑陰面積及び歩行者 が感じる快適性ともに現況と変わらない。
19	海の森水上競技場	0	仮設が撤去され、恒設のボート及びカヌー (スプリント)競技場が存在するが、現況は 未利用地であることから、緑陰面積及び歩行 者の感じる快適性ともに現況と変わらない。
20	海の森マウンテンバイク コース	0	現況は未利用地であり、緑陰面積及び歩行者 が感じる快適性ともに現況と変わらない。
21	若洲オリンピックマリー ナ	- 1	仮設の建物、観客席が撤去されるが、舗装面 は開催後も残り、樹木が改変された状態であ るため、緑陰面積が減少した状態が続く。
22	葛西臨海公園	- 1	仮設が撤去されるが、恒設の競技エリアの整備にともない、まとまった樹木が影響を受けるため、会場エリア内において緑陰面積が減少した状態が続く。 アクセスルートに面した樹木に変化はなく、歩行者が感じる快適性は変わらない。

表 5-12-8 (3) 各会場に対する街路樹等緑陰の状況の予測評価結果 (開催後:一次評価)

会場	会場名	評価結果	予測評価
No.	A 70.71	(一次評価)	1 12/141 1100
23~24	夢の島ユース・プラザ・ アリーナA、B	- 1	恒設のアリーナの存在により、緑陰面積が減少した状態が続く。 アクセスルートに面した樹木に変化はなく、 歩行者が感じる快適性は変わらない。
25	夢の島公園	- 2	仮設のアーチェリー場及び歩行者デッキが 撤去されるが、会場エリア内及びアクセスル ート上のまとまった樹木が改変された状態 が継続しているため、緑陰面積が減少し、歩 行者が感じる快適性は低下した状態が続く。
26	夢の島競技場	- 1	仮設が撤去され、一部の街路樹が改変された ままであるが、会場エリア内の緑陰面積の減 少はわずかであるため、歩行者が感じる快適 性は変わらない。
27~28	オリンピックアクアティ クスセンター ウォーターポロアリーナ	- 1	仮設が撤去されるが、樹木は改変された状態が継続する。また恒設の存在により、樹木が改変された状態が続くため、緑陰面積が減少する。 アクセスルートに面した樹木に変化はなく、歩行者が感じる快適性は変わらない。
29	武蔵野の森総合スポーツ 施設	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらな い。
30	東京スタジアム	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらな い。
31	武蔵野の森公園	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらな い。
33	霞ヶ関カンツリー倶楽部	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらな い。
OV	選手村	- 1	晴海ふ頭公園内の樹木が改変されるため、会場エリア内で緑陰面積が減少する。 アクセスルートに面した樹木に変化はなく、 歩行者が感じる快適性は変わらない。
IBC/MPC	東京ビッグサイト (IBC/MPC)	0	施設の整備により改変される樹木はないことから、緑陰面積及び歩行者が感じる快適性ともに変化はない。

② ミティゲーション

一次評価の結果をふまえ、緑陰面積、歩行者が感じる快適性の低下を防ぐ、又は向上させる目的で実施するミティゲーションは、表 5-12-9(p5-12-31)に示すとおりである。

影響が想定されず、一次評価の結果が「0」となった会場についても、実施段階における施設計画の具体化に併せ、アクセスルート上に位置する街路樹等を中心に緑陰の充実に努めるほか、壁面緑化など可能な限り施設内の緑化を行い、積極的に歩行者空間の快適性の向上に努めることとする。

表 5-12-9 街路樹等緑陰の状況に関するミティゲーション (開催後)

	双 0 12 9 闰 阳 倒 于 冰 医	
会場 No.	会場名	ミティゲーションの内容
1	オリンピックスタジアム	アクセスルート周辺において整備した街路樹を維持す
	(国立霞ヶ丘競技場)	る。
3	国立代々木競技場	の の の の の の の の の の の の の の
		維持する。
8	有明アリーナ	アクセスルートの街路樹を開催後も維持する。
9	有明BMXコース	
10	有明ベロドローム	
11	有明体操競技場	
12	有明テニスの森	歩行者デッキ階段下の広場、テニスコート間に移植した
		樹木を開催後も維持する。
14	潮風公園	仮設撤去後の原状復帰を行い、会場エリア内に移植した
		樹木を維持する。
17	大井ホッケー競技場	仮設撤去後の原状復帰を行い、会場エリア内に移植した
		樹木を維持する。
18	海の森クロスカントリー	海の森として整備された樹林を維持する。
	コース	
21	若洲オリンピックマリー	若洲キャンプ場の原状復帰を行う。歩行者空間に行った
	ナ	植樹を開催後も維持する。
22	葛西臨海公園	仮設観客席撤去後の原状復帰を行い、会場エリア内に移
		植した樹木を開催後も維持する。
23~24	夢の島ユース・プラザ・	会場エリア内に移植した樹木の維持、建物周囲の樹木を
	アリーナA、B	開催後も維持する。
25	夢の島公園	仮設のアーチェリーフィールド撤去後に、樹木の原状復
		帰を行う。恒設のアーチェリーフィールドの影響により、
		広場へ移植した樹木を維持する。
26	夢の島競技場	仮設撤去後に仮植えを行った樹木の原状復帰を行う。恒
		設の歩行者デッキ設置の影響により会場エリア内に移植
		を行った樹木を開催後も維持する。
27~28	オリンピックアクアティ	仮設撤去後に樹木の原状復帰を行う。
	クスセンター	
	ウォーターポロアリーナ	
OV	選手村	会場エリア内の樹木及びアクセスルートの街路樹を開
		催後も維持する。

③ 二次評価

予測評価結果は、表 5-12-10 (p5-12-33~5-12-34) に示すとおりである。

有明アリーナ、有明BMXコース、有明ベロドローム、有明体操競技場及び選手村では、オリンピック開催までに整備されたアクセスルート上の街路樹が開催後も維持されることを想定した。そのため、緑陰面積及び歩行者が感じる快適性ともに向上した状態が継続すると予測し、評価結果は「+2」とした。また、現況が未利用地となっている海の森クロスカントリーコースは海の森として整備(88ha)が行われ、埋立地を豊かな緑が覆う予定であるため、開催後も緑陰面積及び歩行者が感じる快適性ともに向上した状態が継続すると予測し、評価は「+2」とした。

夢の島ユース・プラザ・アリーナA、Bでは、樹木の会場エリア内への移植及び建物周囲の樹木を開催後も維持することにより緑陰面積が増大するが、歩行者空間の快適性は現況と変わらないと予測した。したがって、評価結果は、「+1」とした。

オリンピックスタジアム(国立霞ヶ丘競技場)、国立代々木競技場、有明テニスの森、潮風公園、大井ホッケー競技場、葛西臨海公園、夢の島公園及び夢の島競技場では、会場エリア内に移植した樹木の維持、仮設撤去後の樹木の原状復帰により、若洲オリンピックマリーナでは、若洲キャンプ場の原状復帰及び歩行者空間の植樹を維持することにより、それぞれ緑陰面積及び歩行者が感じる快適性ともに現況と変わらないレベルとなると予測した。したがって、これらの9会場の評価結果は「0」とした。

オリンピックアクアティクスセンター、ウォーターポロアリーナでは、仮設撤去後に樹木の原状復帰を想定しているが、恒設の建設により影響を受ける樹木については、会場エリア外への移植を行うため、開催後も緑陰面積が減少した状態であると予測した。したがって、評価結果は[-1]とした。

現時点ではミティゲーションを想定していないこの他の会場については、開催後においても、緑陰面積及び歩行者の感じる快適性ともに現況と変わらないと予測し、評価結果は「0」とした。これらの会場についても、実施段階における計画の具体化に併せ、アクセスルート上に位置する街路樹等を中心に緑陰の充実に努めるほか、壁面緑化など可能な限り施設内の緑化を行い、積極的に歩行者空間の快適性の向上に努めることとする。

表 5-12-10 (1) 各会場に対する街路樹等緑陰の状況の予測評価結果 (開催後:二次評価)

	-10(1) 谷芸場に対する		ク状況の予側評価指来(用催俊:佚評価) T
会場 No.	会場名	評価結果 (二次評価)	予測評価
1	オリンピックスタジアム (国立霞ヶ丘競技場)	0	アクセスルート周辺において整備した街路樹 を維持することにより、緑陰面積及び歩行者 が感じる快適性ともに現況と変わらない。
2	東京体育館	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
3	国立代々木競技場	0	仮設撤去後の原状復帰、会場エリア内に移植 した樹木の維持により、緑陰面積及び歩行者 が感じる快適性ともに現況と変わらない。
4	日本武道館	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
5	皇居外苑	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
6	東京国際フォーラム	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
7	国技館	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
8	有明アリーナ		
9	有明BMXコース		アクセスルートの街路樹を開催後も維持する
10	有明ベロドローム	+ 2	ことにより、緑陰面積及び歩行者が感じる快
11	有明体操競技場		適性ともに向上する。
12	有明テニスの森	0	歩行者デッキ階段下の広場、テニスコート間 に移植した樹木を開催後も維持することによ り、緑陰面積及び歩行者が感じる快適性とも に現況と変わらない。
13	お台場海浜公園	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
14	潮風公園	0	仮設撤去後に、樹木の原状復帰を行うことに より、緑陰面積及び歩行者の感じる快適性と もに現況と変わらない。
15~16	東京ビッグサイト・ホー ルA、B	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
17	大井ホッケー競技場	0	会場エリア内に移植した樹木の維持、仮設撤 去後の原状復帰により、緑陰面積及び歩行者 が感じる快適性ともに現況と変わらない。
18	海の森クロスカントリー コース	+ 2	海の森として整備された樹林を維持することにより、緑陰面積及び歩行者が感じる快適性ともに向上する。
19	海の森水上競技場	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらない。

表 5-12-10 (2) 各会場に対する街路樹等緑陰の状況の予測評価結果 (開催後:二次評価)

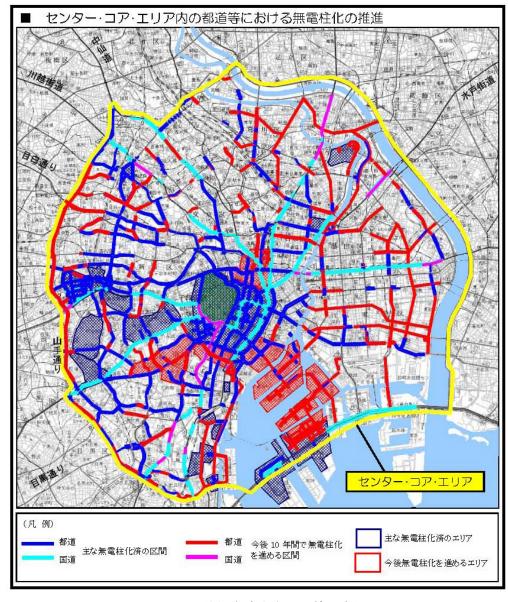
会場 No.	会場名	評価結果 (二次評価)	予測評価
20	海の森マウンテンバイ クコース	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
21	若洲オリンピックマリ ーナ	0	若洲キャンプ場の原状復帰、歩行者空間に行った植樹を開催後も維持することにより、緑陰面積及び歩行者が感じる快適性ともに現況と変わらないレベルとなる。
22	葛西臨海公園	0	仮設撤去後の原状復帰、影響を受ける樹木の 会場エリア内移植を維持することにより、緑 陰面積及び歩行者が感じる快適性ともに現 況と変わらない。
23~24	夢の島ユース・プラザ・ アリーナA、B	+ 1	会場エリア内に移植した樹木の維持及び建物周囲の樹木を開催後も維持することにより、緑陰面積が増大する。
25	夢の島公園	0	仮設のアーチェリー場撤去後の原状復帰、恒設の影響により広場へ移植した樹木を開催後も維持することにより、緑陰面積及び歩行者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
26	夢の島競技場	0	仮設撤去後に原状復帰、歩行者デッキ設置の 影響により移植を行った樹木を開催後も維 持することにより、緑陰面積及び歩行者の感 じる快適性ともに現況と変わらない。
27~28	オリンピックアクアティクスセンター ウォーターポロアリー ナ	- 1	仮設撤去後に原状復帰を行うが、恒設の建設 により影響を受ける樹木については、会場外 への移植を行うため、会場エリア内では現況 よりも緑陰面積が減少した状態が続く。 アクセスルートに面した樹木に変化はなく、 歩行者が感じる快適性は変わらない。
29	武蔵野の森総合スポーツ施設	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
30	東京スタジアム	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
31	武蔵野の森公園	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
33	霞ヶ関カンツリー倶楽 部	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらない。
OV	選手村	+ 2	アクセスルートの街路樹を開催後も維持することにより、緑陰面積及び歩行者が感じる 快適性ともに向上する。
IBC/MPC	東京ビッグサイト (IBC/MPC)	0	樹木に影響する改変はなく、緑陰面積及び歩 行者が感じる快適性ともに現況と変わらな い。

【これまでの主な取組と課題】

- 良好な都市景観の創出、安全で快適な歩行空間の確保、都市防災機能の強化のために、 都道の無電柱化および信号線の地下線化を推進してきた。センター・コア・エリア* 内は、地中化率が67%(延べ391km)に向上した。

【これからの政策展開】

○ センター・コア・エリア内の都道の無電柱化を完了させ、東京に訪れる人々を魅了する風格ある景観を形成する。



※センター・コア・エリア・・・おおむね首都高速中央環状線の内側のエリア

(4) 評価結果の総括

歩行者空間の快適性(街路樹等緑陰の状況)の一次評価及び二次評価結果をとりまとめると下表のとおりとなる。

二次評価の結果、開催中には若洲オリンピックマリーナ、オリンピックアクアティクスセンター及びウォーターポロアリーナでマイナスとなる。後利用では、オリンピックアクアティクスセンター及びウォーターポロアリーナでマイナス評価が残るが、その他の会場ではミティゲーションの実施によりO又はプラスとなる。

表 5-12-11 歩行者空間の快適性の評価結果総括表(街路樹等緑陰の状況)

	会場	/7 大週1生の計1回桁未総括衣(相 _{評価点(-次)}					評価点(二次)						
	21.0	開作	崖前		中	開作	崔後	開作	崔前		崔中	開催後	
No.	名称	工事 影響	招致等 の影響	存在 影響	競技の 影響	工事 影響	後利用 の影響	工事 影響	招致等 の影響	存在 影響	競技の 影響	工事 影響	後利用 の影響
1	オリンピックスタジアム(国立霞ヶ丘競技場)	_		-1		ı	-1	ı		0		ı	0
2	東京体育館	_		0		_	0	_		0		_	0
3	国立代々木競技場	-		-1		-	-1	_		0		_	0
4	日本武道館	-		0		-	0	-		0		-	0
5	皇居外苑	-		0		-	0	-		0		_	0
6	東京国際フォーラム	-		0		-	0	-		0		-	0
7	国技館	-		0		_	0	-		0		-	0
8	有明アリーナ	_		0		-	0	-		+2		_	+2
9	有明BMXコース	_		0		_	0	_		+2		_	+2
10	有明ベロドローム	_		0		-	0	-		+2		_	+2
11	有明体操競技場	_		0		-	0	-		+2		_	+2
12	有明テニスの森	_		-2		-	-2	-		0		_	0
13	お台場海浜公園	-		0		_	0	_		0		_	0
14	潮風公園	_		-1		_	-1	_		0		_	0
15~16	東京ビッグサイト・ホールA、B	-		0		-	0	-		0		-	0
17	大井ホッケー競技場	_		-1		-	-1	-		0		_	0
18	海の森クロスカントリーコース	-		0		-	0	-		+2		-	+2
19	海の森水上競技場	_		0		-	0	-		0		_	0
20	海の森マウンテンバイクコース	-		0		-	0	-		0		_	0
21	若洲オリンピックマリーナ	_		-1		-	-1	-		-1		_	0
22	葛西臨海公園	-		-1		-	-1	-		0		-	0
23~24	夢の島ユース・プラザ・アリーナA、B	-		-1		-	-1	-		+1		_	+1
25	夢の島公園	-		-2		-	-2	-		0		_	0
26	夢の島競技場	-		-1		-	-1	-		0		-	0
27~28	オリンピックアクアティクスセンター ウォーターポロアリーナ	-		-1		I	-1	I		-1		I	-1
29	武蔵野の森総合スポーツ施設	-		0		-	0	-		0		-	0
30	東京スタジアム	-		0		-	0	-		0		_	0
31	武蔵野の森公園	-		0		-	0	-		0		-	0
32	陸上自衛隊朝霞訓練場	_		0		-	-	-		0		-	_
33	霞ヶ関CC	-		0		_	0	_		0		_	0
34	札幌ドーム	_		_		_	_	_		_		_	_
35	宮城スタジアム	-		_		-	-	-		-		-	_
36	埼玉スタジアム2○○2	-		_		_	_	_		_		_	_
37	横浜国際総合競技場	_		-		-	-	-		-		-	_
OV	選手村	_		-1		-	-1	-		+2		-	+2
IBC/MPC	東京ビッグサイト(IBC/MPC)	-		0		-	0	-		0		-	0

[※]会場No.は、表 1-3-37 (p1-85~1-86) に示す会場No.を表す。

- +2: 大きなプラスの影響
- +1: ある程度のプラスの影響
- 0: 中立
- -1: ある程度のマイナスの影響
- -2: 大きなマイナスの影響
- : 予測評価の検討において対象外とした影響
- : 網掛けは非該当項目のため対象外とした影響

[※]評価点の目安は以下のとおりである。

5-12-3 予測評価 (競技別)

5-12-3-1 地面付近の気温

(1) 評価の指標及び目安

競技別の評価の指標及び目安は、表 5-12-12 に示すとおりである。

評価の指標	評価の基準	評価の目安							
計価の指標	計価の基準	- 2	— 1	0	+ 1	+ 2			
地面付近の気温	①現況の地 面付近の気 温 ②アスリー トに影響の ない水準	アスリート に大きな影 響がある水 準である		アスリート に影響のな い水準であ る	アスリートに影響がを上回る	アスリートに影響がない水準を大きく上回る			

表 5-12-12 評価の指標及び目安

(2) 予測評価の方法

屋外で実施される競技のうち、オリンピックでは陸上競技(マラソン)、陸上競技(競歩)、 自転車競技(ロードレース)及びトライアスロンの4競技を、パラリンピックでは陸上競技 (マラソン)、自転車競技(ロードレース)及びパラトライアスロンの3競技を予測評価の対象 とし、地面付近の気温に影響されない水域で開催される競技は予測評価の対象外とした。

また、予測評価の時期として、開催中(競技の実施による影響)を対象とした。

予測評価の方法は、表 5-12-13 に示すとおり、各競技実施時の気温と近年のオリンピック・パラリンピックにおける競技実施時の気温とを比較することにより、競技を実施するアスリートに対して影響のない水準かどうかについて予測評価を行った。

予測評価の時期		予測評価の方法			
開催中	競技の実施による影響	各競技実施時の気温と近年のオリンピック・パラリンピックにおける 競技実施時の気温とを比較することにより、競技を実施する競技者に対 して、影響がある気温であるかどうかについて予測評価を行った。			

表 5-12-13 予測評価方法(競技別)

(3) 予測評価の結果

1) 開催中 (競技の実施による影響)

① 一次評価

評価対象とした7競技においては、その競技コース上の気温の差(海岸近くかどうか、緑陰等の状況など)、競技のスピード等による体感温度の差なども想定されるが、現段階ではその違いを想定することが困難なことから、各競技実施時の気温としてはアメダス東京観測所における現況の気温を評価の前提条件とすることとした。また、2020年東京大会開催時の気温についても、地球温暖化やヒートアイランド現象等の様々な要因が想定されるが、現時点では不確実性が高く、将来の気温の変化の程度を予測することは困難であることから、現況と変わらないとした。

近年のオリンピック・パラリンピックにおける競技実施時の気温は、最も競技時間が長

く、アスリートへの影響が懸念されるオリンピックのマラソン実施時の気温で代表させることとした(表 5-12-14 参照)。

アメダスにおける過去 10 か年の平均気温 (オリンピック開催期間中である 7 月 24 日~ 9 月 6 日における 9 時~21 時の平均気温) 26.8~29.8 \mathbb{C} (表 5-12-2(p5-12-3) 参照) と、夏季に開催されたオリンピックのマラソン競技スタート時の気温 21.0~35.0 \mathbb{C} (表 5-12-14 参照) とを比較すると、東京における気温は過去のマラソンスタート時の気温の範囲内にあった。

したがって、評価結果はいずれの競技においても「アスリートに影響のない水準(0)」 とした。

なお、近年のオリンピック開催年における各都市の8月の平均湿度56~79%、平均風速 1.0~4.0m/s 2.0m/s 2.0m

表 0 12 14 近十のオプマピラク (CASI) O N ファマ							
オリンピック 開催都市名	マラソン実施日時	スタート時の 気温(℃)					
バルセロナ	1992年 08月 01日 18時 30分スタート(女子)	32. 5					
	1992年 08月 09日 18時 30 分スタート(男子)	26. 0					
アトランタ	1996年07月28日07時05分スタート(女子)	21. 0					
	1996年 08月 04日 07時 05分スタート(男子)	23. 0					
アテネ	2004年 08月 22日 18時スタート(女子)	35. 0					
	2004年 08月 29日 18時スタート(男子)	30.0					
北京	2008年 08月 17日 7時 30分スタート(女子)	23. 0					
	2008年08月24日7時30分スタート(男子)	24.0					

表 5-12-14 近年のオリンピックにおけるマラソン実施時の気温

出典 バルセロナ:東京読売新聞他 1992 年 8 月 03 日 朝刊、東京読売新聞他 1992 年 08 月 10 日 夕刊 アトランタ:朝日新聞他 1996 年 07 月 29 日 朝刊、産経新聞他 1996 年 08 月 05 日 朝刊 アテネ:毎日新聞他 2004 年 08 月 23 日 朝刊、朝日新聞他 2004 年 08 月 30 日 朝刊 北京:毎日新聞他 2008 年 08 月 18 日 朝刊、朝日新聞他 2008 年 08 月 25 日 朝刊

② ミティゲーション

ミティゲーションとして、競技の開始時刻をできるだけ気温が低い時間帯(7:30~11:00)に実施することとする。

また、2020 年度までにセンター・コア・エリア(おおむね首都高速中央環状線の内側のエリア)を中心とした重点エリアにおいて、路面温度の上昇を抑制する遮熱性舗装・保水性舗装などの環境対策型舗装を約 180km 整備し、ヒートアイランド対策に積極的に貢献する。

さらに、マラソンルートに使われる主要幹線道路における沿道緑化など、街路樹の充実 による緑陰確保を行うとともに、オリンピックスタジアムなどの会場周辺においては、競 技開催中におけるドライミストの導入について今後検討する。

③ 二次評価

競技開始時刻への配慮、環境対策型舗装によるヒートアイランド対策等により、現況よ

り競技実施時の気温が低下することが想定されるが、気温低下の程度を定量的に予測することは困難である。

したがって、ミティゲーションを実施した後の気温についても現況と変わらないとし、 評価結果も、一次評価と同様に「アスリートに影響のない水準(0)」とした。

(4) 評価結果の総括

歩行者空間の快適性(地面付近の気温)の一次評価及び二次評価結果をとりまとめると下表のとおりとなり、すべての競技において、一次評価、二次評価とも「0」となる。

表 5-12-15 各競技に対する歩行者空間の快適性の評価結果総括表(地面付近の気温)

	競技 評価点(一次) 評価点(二次)												
			崔前	開作	崔中	開作	崔後	開作	崔前	開作	崔中	開催後	
No.	名称	工事 影響	招致等 の影響	存在 影響	競技の 影響	工事 影響	後利用 の影響	工事 影響	招致等 の影響	存在 影響	競技の 影響	工事 影響	後利用 の影響
1	陸上競技(マラソン)				0.0						0.0		
2	陸上競技 (競歩)				0.0						0.0		
3	自転車競技 (ロード・レース)				0.0						0.0		
4	トライアスロン/パラトライアスロン				0.0						0.0		
5	水泳(マラソン 10km)				ı						-		
6	カヌー (スプリント) /パラカ ヌー				-						-		
7	カヌー (スラローム)				_						_		
8	ボート				-						_		
9	セーリング				_						_		

※競技No.は、表 1-3-38 (p1-87) に示す競技No.を表す。

※評価点の目安は以下のとおりである。

- +2: 大きなプラスの影響
- +1: ある程度のプラスの影響
- 0: 中立
- -1: ある程度のマイナスの影響
- -2: 大きなマイナスの影響
- : 予測評価の検討において対象外とした影響
- : 網掛けは非該当項目のため対象外とした影響