

ロイヤルパークス豊洲に対する JHEP 認証

審査レポート(概要版)

2023 年 3 月



ロイヤルパークス豊洲に対する JHEP 認証
審査レポート（概要版）

評価申請者

名称 大和ハウスリート投資法人（執行役員 浅田 利春）
住所 東京都千代田区永田町二丁目 4 番 8 号

申請番号

1-4485101-2201

評価実施者

名称 公益財団法人日本生態系協会（会長 池谷 奉文）
住所 東京都豊島区西池袋 2-30-20 音羽ビル

ハビタット評価認証制度 JHEP

JHEP（ジェイヘップ）は、米国連邦政府が開発した HEP という環境評価手法を、当協会が日本で適用可能な形に改良し、2008 年に創設したもので、事業を実施する前よりも生物の多様性の価値が向上した取り組みを、定量的に評価、認証する日本唯一の認証制度です。

自然の生態系は現代世代及び将来世代のもっとも大切な生存基盤です。その生態系の構成要素である生物の多様性は、私たちにとって遺伝子資源としても、なくてはならない基本財産です。その生物の多様性の価値がこれまで、漠然としたイメージで取り扱われてきました。

JHEP により、「動物のすみやすさ（HSI）」、「植生の地域らしさ（VEI）」という 2 つの指標を用いて数値化し、事業の前後を比較することで、生物の多様性の保全や再生の効果を明確に示すことが可能となりました。本認証は世界レベルの厳しい基準によるもので、消極的な環境への“配慮”では取得困難です。それだけに、認証を取得した取り組みは、社会に大きく貢献すると共に、世界へ発信可能な事業であると言えます。

目次

I. 評価の概要	1
II. 評価区域と基準年.....	3
1. 評価区域	3
2. 基準年	4
III. 事業内容	5
1. 事業の概要	5
2. 緑地割合	10
IV. 評価結果	11
1. 保全再生目標等の設定.....	11
2. 植栽植物等の確認（要件3の確認）	18
3. 評価基準値の算出.....	19
4. 事業によるハビタット得点の算出.....	23
5. 申請年の50年後におけるハビタット得点（要件2の確認）	27
6. 評価値（要件1の確認）	28
V. 審査結果	31

I. 評価の概要

申請番号 1-4485101-2201

評価対象事業

名称 ロイヤルパークス豊洲
所在地 東京都江東区豊洲3丁目5-21
面積 8,663.62 m²
概要 共同住宅・店舗の外構植栽

事業実施者

名称 大和ハウスリート投資法人（執行役員 浅田 利春）
住所 東京都千代田区永田町二丁目4番8号
問合窓口 大和ハウス・アセットマネジメント株式会社
サステナビリティ推進部
電話番号 03-3595-1968

認証タイプ ハビタット評価認証 ver.3.0（JHEP ver.3.0）

基準年 2010年
申請年 2022年
緑化条件 総敷地面積の20%以上が緑地となる。
将来における緑地割合 38.7%
目標植生 イノデータブノキ群集
評価種 シジュウカラ／コムスジ

評価結果

要件1 事業で得られる年平均ハビタット得点が評価基準値以上となる。
年平均ハビタット得点の増減 **+2.4点**（得点範囲：-100～+100点）
要件2 ハビタット得点が将来までに8点以上となることが見込まれる。
50年後のハビタット得点 **12.1点**（得点範囲：0～100点）
要件3 生態系被害防止外来種を使用しない。
使用なし

認証可否 認証可

保全タイプ ハビタット代償保全および向上

評価ランク A

総評

商業地やオフィスに囲まれている対象地において、外構部や屋上に豊かな植栽が施された本事業は、+2.4点（得点範囲：-100～+100点）の評価値となり、JHEP 認証事業として認められました。一方、園芸品種が多く植栽されている点は課題であるため、今後、枯死などにより植栽の植替えを検討する場合は、地域本来の植生を意識した植替えをすることで、より高い評価値を得ることが期待されます。また、中高木の自然な樹形を維持する植栽管理を実施することも効果的です。

多様な自然環境の創出と気候変動への対策が最大の課題となっている現在、本事業は当該地域の生態系ネットワークの拠点として、さらに重要性が増し、自然と共存する美しいまちづくりの先進事例となっています。国際的に ESG 経営や SDGs への取組みが求められる時代をむかえ、持続可能な経済・社会の実現に向け、企業の果たすべき役割が、今ほど注目されている時代はありません。今後も取組みが持続、拡大され、生物の多様性を重視した取組みが継続、発展されていくことが期待されます。

ガイドライン

ハビタット評価認証制度 考え方と基準 ver.3.0

評価認証機関

公益財団法人日本生態系協会

電話番号 03-5951-0244

認証日 2023年3月6日

有効期限 2028年3月5日

認証番号 1-4485101-2201/00

Ⅱ. 評価区域と基準年

1. 評価区域

評価区域は東京都江東区豊洲3丁目5-21に位置し、面積は8,663.62㎡である（下図の赤色部）。



図. 評価区域

（国土地理院発行の基盤地図情報 25000（2022）をもとに作成）

2.基準年

基準年は、事業者が信託受益権を取得した 2010 年とする。

Ⅲ. 事業内容

1. 事業の概要

対象地である「ロイヤルパークス豊洲」は、2007年3月に竣工した東京都江東区豊洲に位置する共同住宅と店舗からなる複合施設である。東京地下鉄（東京メトロ）豊洲駅から北約380mに位置している。

施設の外構部の緑化には、アラカシ、カツラ、クスノキ、ケヤキなど、在来植生である高木樹が植栽され、樹木を将来的に生長させていくことにより、生物多様性の確保に貢献すると考えられる。また、施設3棟の屋上にも在来芝による緑化が施されている。緑豊かな中庭は公開空地となっており、居住者や近隣住民の憩いと安らぎの空間として利用されている。

商業地やオフィスに囲まれている対象地は、都心の生きもののネットワークにとって重要な立地条件にあり、当事業の豊かな植生は、これら都市部の緑を繋ぐ生態系ネットワークの形成にも寄与するものと考えられる。

植栽の管理予定としては、一律に整枝・剪定を行うのではなく、中高木類を樹高3～12mまでに将来的に成長させていくものとしている。

名称	ロイヤルパークス豊洲
敷地面積	8,663.62 m ²
建物面積	4,082.33 m ²
延床面積	26,997.13 m ²
構造	鉄筋コンクリート造、地下1階付14階建
用途	共同住宅（267戸）、店舗
着工	2005年7月
竣工	2007年3月
環境対策	DBJ Green Building 認証（5★）、BELS（1★）



図. 中庭の植栽 (2022 年撮影)



図. 外構部の植栽 (2022 年撮影)

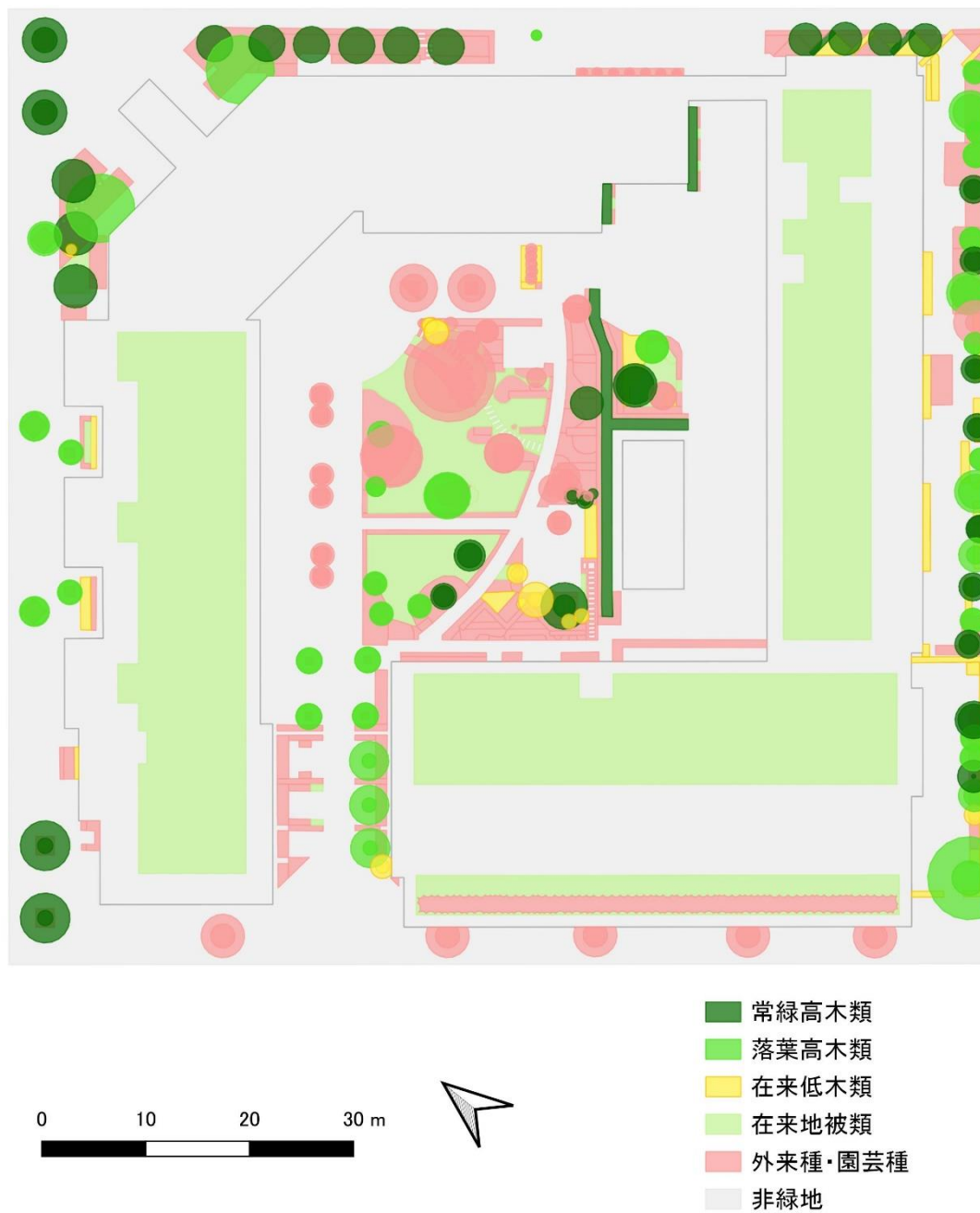


図. 2022年（申請年）における植生等の分布

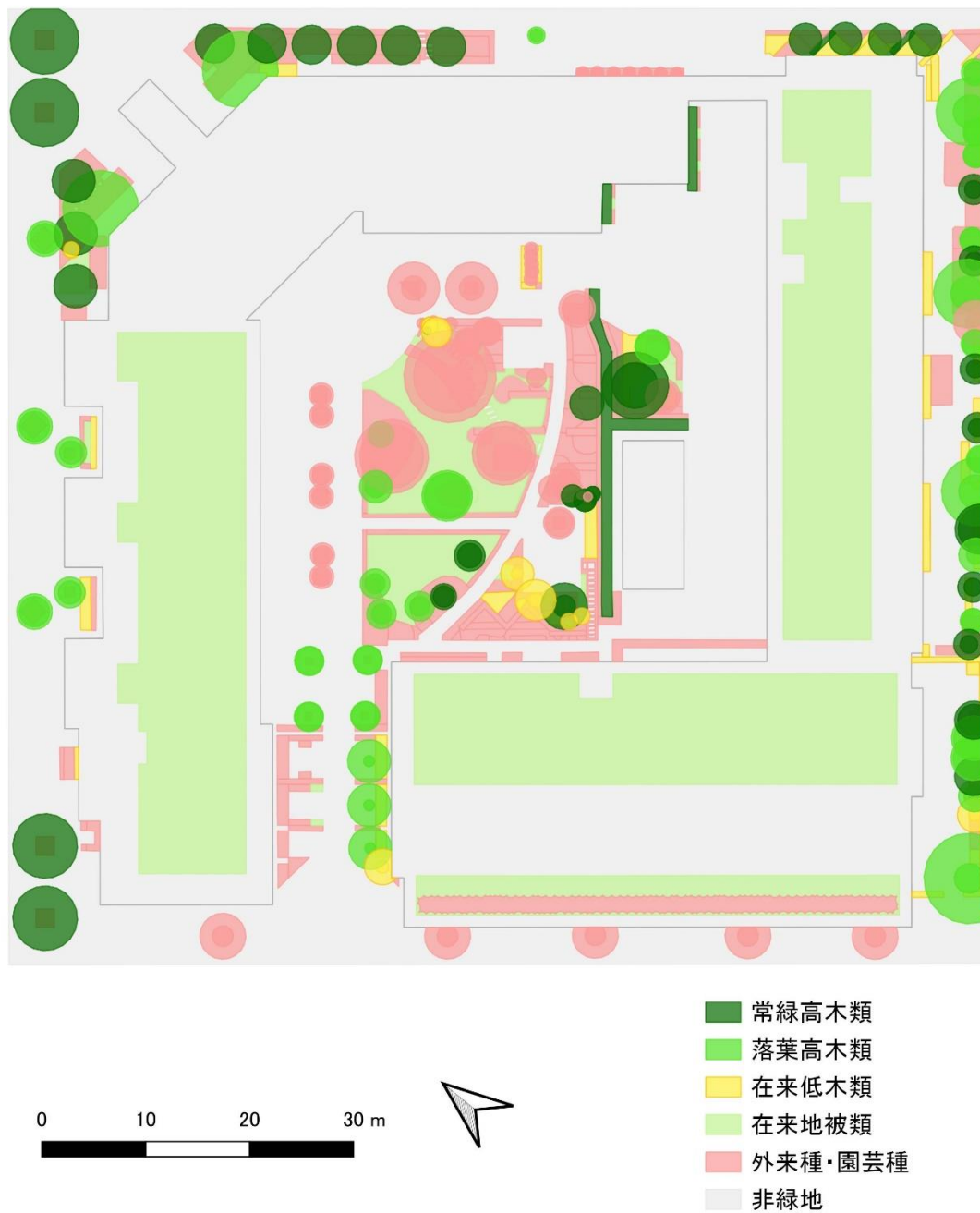


図. 2072年（申請年の50年後）における植生等の分布

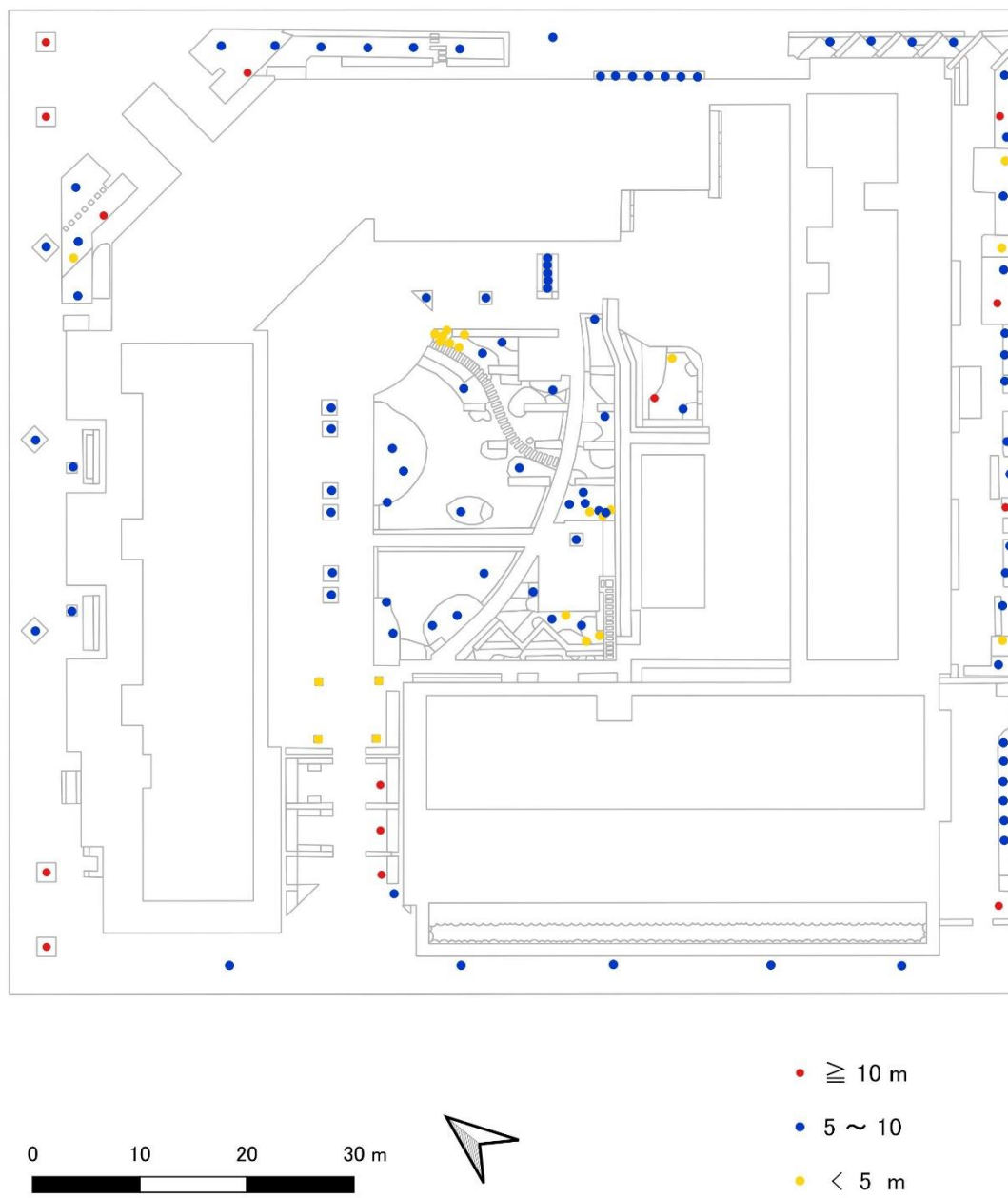


図. 管理上予定している将来樹高

2.緑地割合

JHEP の定義に従った当該評価区域の緑地割合は 38.7%であり、JHEP 認証に関する緑化条件は満たされている。

IV. 評価結果

1. 保全再生目標等の設定

1-1. 保全再生目標

植生については、評価対象地において成立しうる自然植生の系列に基づいた自然植生の保全・再生を目標とする。動物に関しては、評価区域の立地条件および設定された目標植生に生息し、希少性や固有性、栄養段階などの高い種や人為影響を受けやすい種などを中心として保全を図ることを目標とする。

1-2. 基準年から過去 30 年間の状況

基準年（2010年）から過去 30 年間（1980～2010年）のハビタットの状況を、複数年代の空中写真を用いて把握した。

判読の結果、1980～2002年は、主に建物等の人工地のほか、1割未満の植栽が確認され、2003～2005年においては造成地として整備されていた。一方、2007年3月に竣工した現在の施設は、2010年の時点で、中高木、低木の植え込み、屋上緑化などから成る緑地が37%存在している。

以上より、基準年から過去 30 年間では、基準年（2010年）が最も植生の成熟した状態にあったと推察された。従って、目標植生は、基準年の遷移段階に従って設定することとした。

1-3.環境タイプの分布状況

JHEP では「環境タイプ」という概念を設けている。環境タイプは、ランクの高い順に「1. 湿性環境、樹林」－「2. 低木・草地・竹林」－「3. 人工地」と定義している。対象地内を環境タイプで区分し、単位区画ごとに、原則として基準年以前の30年間と初回申請年以前の30年間が重なる期間（環境タイプ設定期間）における環境タイプの変遷を確認する。その期間で最も高いランクの環境タイプを、その単位区画における基準年以前の環境タイプとしている。

1-2における空中写真の判読の結果、環境タイプ1と3が確認された。基準年以前で最も高い環境タイプの面積割合は、環境タイプ1（樹林）が36.5%、環境タイプ3（人工地）が63.5%であった。



図. 基準年以前における環境タイプの分布

1-4. 自然植生の遷移系列

対象地を含む当該地域の地形や気候条件から、自然植生に至る遷移系列について整理した。

江東区は武蔵野台地の東縁に位置し、多くの谷と台地面が入りくみ、起伏の激しい地形となっている。とりわけ対象地域はその東端に位置しており、台地の尾根部と斜面部を有する地域である。対象地は一級河川の荒川付近、標高 3～6m 前後の台地上に位置している。

関東地方のこうした条件下における自然植生は、イノデータブノキ群集と判断される(宮脇編 1986*, 奥富ほか 1987†)。イノデータブノキ群集は、こちらは暖温帯の谷状地、沖積低地など比較的適潤な立地にみられる。

関東南部の沿岸域を中心に分布するコナラ林は、オニシバリーコナラ群集に分類される。関東低地帯に多くみられるクヌギーコナラ群集に比べて気候的に温暖で、ローム層の影響の少ない立地に成立する二次林で、イノデータブノキ群集の林を伐採した跡に成立すると考えられる。対象地域はクヌギーコナラ群集との境界領域にあたると思われるが、昨今の気候変動、都市気候の影響からも、より温暖な条件下で成立するオニシバリーコナラ群集の適性が高いと推定される。

クサイチゴータラノキ群集は、常緑広葉樹林域の先駆的二次林であり、タラノキ、クサギ、ネムノキなどの陽樹によって構成される低木～高木の樹林である。伐採跡地や林縁など、上記樹林と草原などを空間的につなぐ位置に成立することが多い植物群落である。

チガヤーススキ群落は、チガヤとススキを主な構成種に持つ暖温帯の二次草原である。この群集は、上記樹林タイプの成立する環境下で、年 1 回以上の刈り取りや火入れといった人為的攪乱により、樹林化が妨げられている場合に成立する。人為的攪乱の程度により、高さ 50cm 程度でチガヤ主体のものから、高さ 2m に達し、ほぼススキが優占するものまで、様々な相観タイプを含んでいる。

* 宮脇昭 (編) (1986) 日本植生誌 7 関東. 至文堂, 東京.

† 奥富清・奥田重俊・辻誠司・星野義延 (1987) 東京都の植生. 東京都植生調査報告書別刷, 東京.

以上を次表に整理した。

表. 自然植生に至る遷移系列の推定

遷移段階	群集名	環境タイプ
極相林	イノデータブノキ群集	樹林タイプ
二次林	オニシバリーコナラ群集	
先駆的二次林	クサイチゴータラノキ群集	低木・草地・竹林タイプ
二次草原	アズマネザサーススキ群集 チガヤーススキ群落	

1-5.目標植生

環境タイプの分析より、本事業において目標とする植生群集と面積は、樹林タイプとしてイノダブノキ群集を 3,357 m²と設定した。残りは、建築物などの人工地である。

目標植生の分布を下図に示した。



図. VEI 算出のための目標植生の分布

基準年以前と事業計画および設定された目標のそれぞれにおける環境タイプの面積割合を下図に示した。

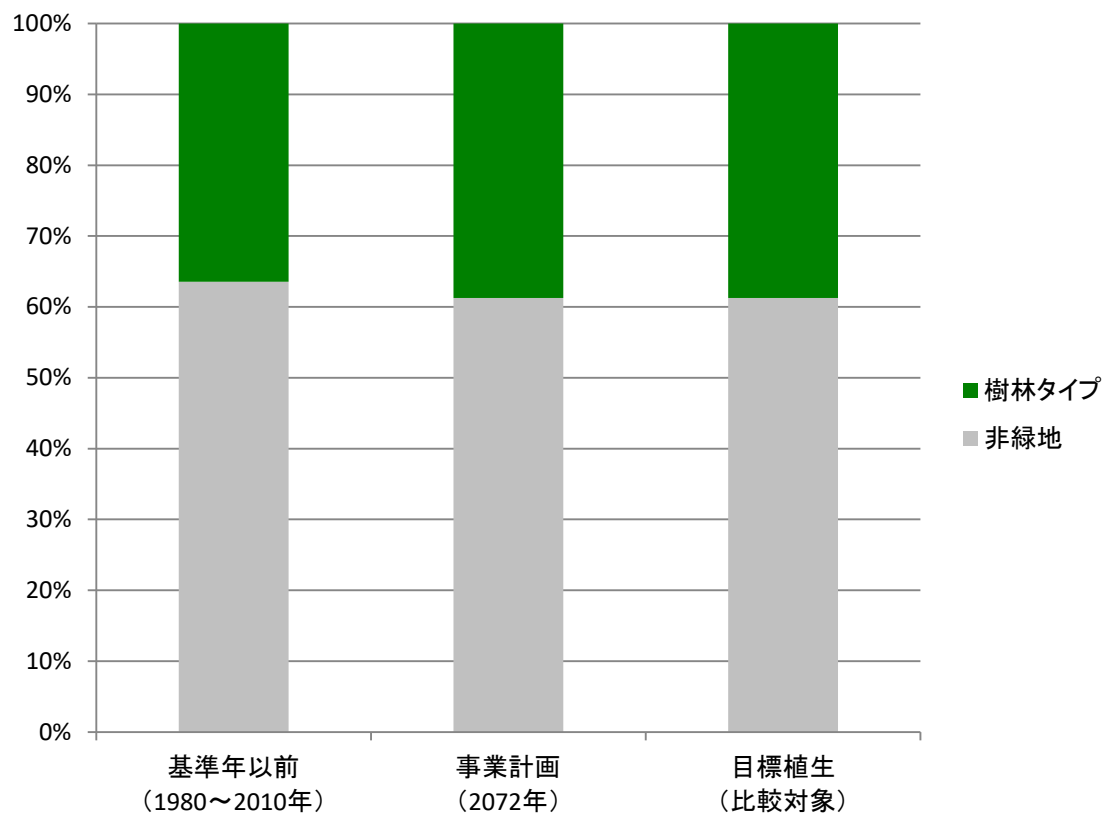


図. 環境タイプの面積割合

1-6. 評価種の選定

(1) 選定プロセス

評価種は、主な利用ハビタットが樹林である動物種から選定することとした。また、効率的に分析を進めるため、HSI モデルがすでに開発されている種、または十分な生態情報が存在する種を対象とした。その結果、鳥類と昆虫類（チョウ類）から選定することとなった。

本事業の規模は約 8,700 m²であり、対応する行動圏クラスは 1～2 となる。鳥類と昆虫類（チョウ類）それぞれの中から、この行動圏クラスに該当する動物種を抽出した。

(2) 選定結果

樹林の評価種としては、鳥類のシジュウカラおよび昆虫類（チョウ類）のコミスジが選定された。

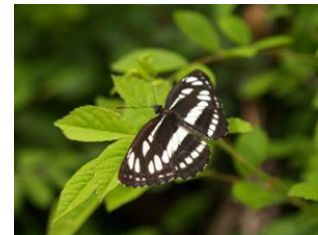
シジュウカラ

本種は、低山帯から低地、樹林の多い公園や人家など、幅広い環境に生息する。都市域や工場地帯などにおいても比較的生息の可能性が高く、市民がさえずりを耳にする機会が多いと考えられる。昆虫類や液果などを食べる。



コミスジ

平地から低山地の林縁、またそれらが近接する緑の多い市街地で見られる。緑被量との相関が強く、スギやヒノキの人工林よりも広葉樹林を好むなど、良質な樹林の指標となりうる。



2.植栽植物等の確認（要件3の確認）

本事業において植栽された植物種について、生態系被害防止外来種リスト掲載種との照合を行い、同リストの掲載種が含まれないことを確認した。

3.評価基準値の算出

3-1.方法

評価基準値は、1-2 で確認したとおり、基準年（2010 年）から過去 30 年の間では、基準年が最も植生の成熟した状態であると推察された。このため、評価基準値は、基準年の時点におけるハビタット得点を 50 年間累積して求めた値を採用した。

1-2 における空中写真判読の結果、対象地における VEI（植生評価指数、植生の地域らしさ）および HSI（ハビタット評価指数、動物評価種のすみやすさ）を、以下のよう
に推定した。

(1) VEI

1-2 で判読した複数年代の空中写真をもとに、植生を GIS データ化した。VEI の算出
手順に従って、植生データを VEI に変換した（植生が存在しない区域の VEI は 0 点とし
た）。

(2) HSI

3-1 (1) で作成した植生データを、高さ（高木、亜高木、低木、草地）および葉の形
状（広葉樹、針葉樹）の観点から整理した。それぞれの被度については、当協会が独自
に取得したデータを参考にし、高木と亜高木については、HC1～2 層に該当する被覆部
の被度を 80%、HC3～4 層に該当する被覆部の被度を 40%、低木については、HC3 層
に該当する被覆部の被度を 80%、HC4 層に該当する被覆部の被度を 40%、草地につい
ては、HC4 層の被度を 80%とした（ただし、芝草地は HC4 層の被度を 100%とした）。

ハビタット変数をそれぞれの HSI モデルに入力し、HSI を求めた。得られた HSI を
該当する環境タイプの面積比率で割った値を「該当する環境タイプにおける HSI
(*HSIhab*)」とした。*HSIhab* に 100 を乗じた値を「該当する環境タイプにおけるハビ
タット得点 (*HShab*)」とし、*HShab* に該当する環境タイプの面積比率を乗じたものを
「ハビタット得点 (HS)」とした。

3-2.結果

評価種および植生ごとに、基準年（2010年）時点におけるハビタット得点を50年間延長したものを下図に示した。

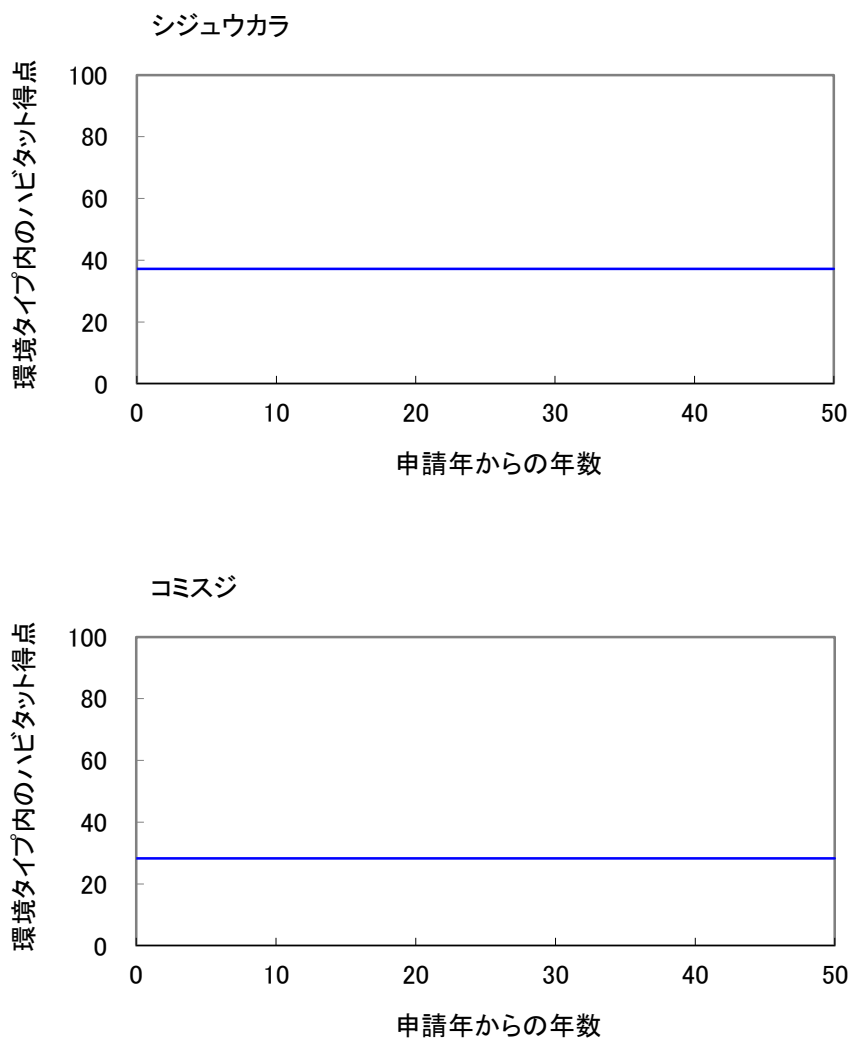


図. 評価種ごとの評価基準値

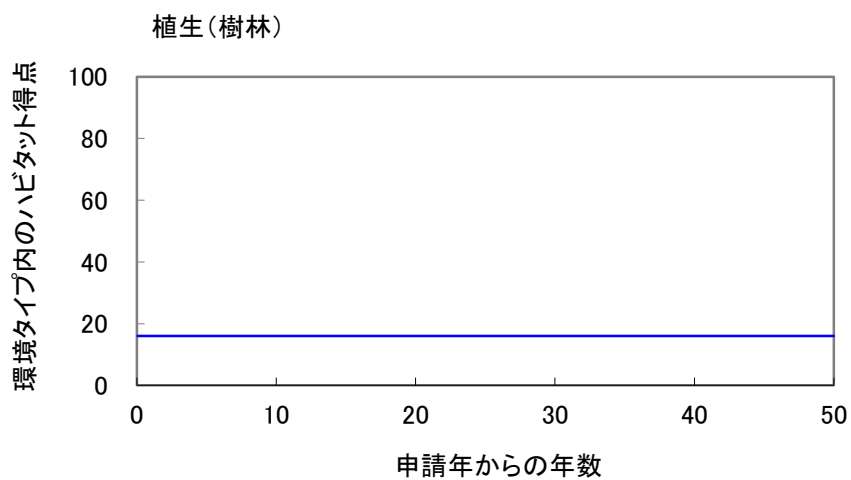


図. 植生の評価基準値

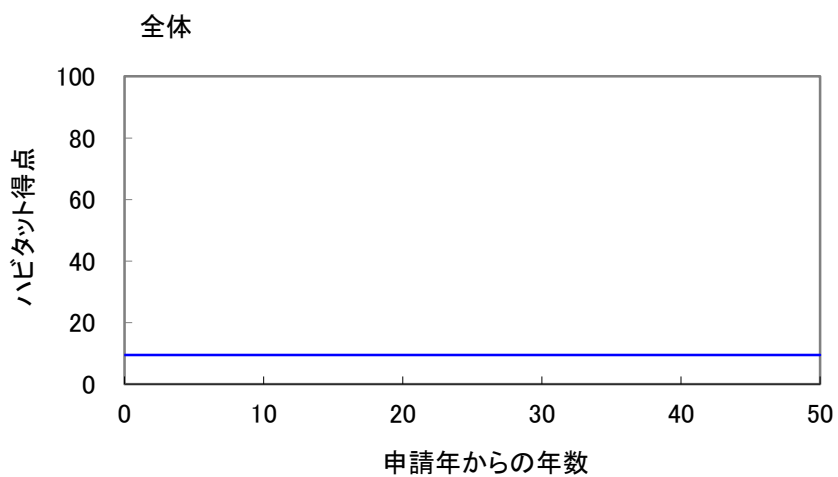


図. 全体での評価基準値

評価基準値を下表に示した。

表. 評価基準値

目標環境タイプ	面積比率	分類群	評価種	環境タイプ内の 年平均ハビタット得点	年平均 ハビタット得点*
樹林	0.387	動物	シジュウカラ	37.2	14.4
			コムスジ	28.3	11.0
			動物平均 F1	32.7	12.7
		植生 F2	16.0	6.2	
		樹林の平均 $F = (F1+F2)/2$	24.4	9.4	
非緑地	0.613			0.0	0.0
全体					9.4

* 環境タイプ内の年平均ハビタット得点に目標環境タイプの面積比率を乗じた値

4.事業によるハビタット得点の算出

4-1.方法

樹木の管理予定としては、一律に整枝・剪定を行うのではなく、アラカシ、カツラ、クスノキ、ケヤキの樹高を 10～12m、ヤマザクラの樹高を 8m、その他、中高木類を樹高 3～7mまで成長させていくものとしている。各植栽木の樹高および樹冠半径を、樹木の成長モデルから予測した。その結果、対象地の植栽木は、2031年（申請年の9年後）に管理上予定している最大樹高に至ると予測された。

以上より、2022年（申請年）、2031年（申請年の9年後）、2072年（申請年の50年後）の3時点のVEIおよびHSIを算出した。

(1) VEI

B1～K層に該当する植物種ごとの被度割合を算出し、VEIを求めた。評価区域全体のVEIは、相観植生ごとのVEIを面積で加重平均して求めた（植生が存在しない区域のVEIは0点とした）。

(2) HSI

各樹種の樹冠および地被類や低木類の植え込みをGIS上に図化し、HC1～HC4層の各階層における被覆割合を算出した。階層ごとの植物被度は、当協会が独自に取得したデータを参考に被覆割合の80%とした。ただし、低木・地被類のHC3層の被度については、植栽区画ごとに植物高0.5m以上の植栽被覆割合の80%とし、芝草地はHC4層の被度を100%とした。

4-2.結果

得られた HSI と VEI に 100 を乗じて、各時期におけるハビタット得点を求めた。その推移を下図に示した。

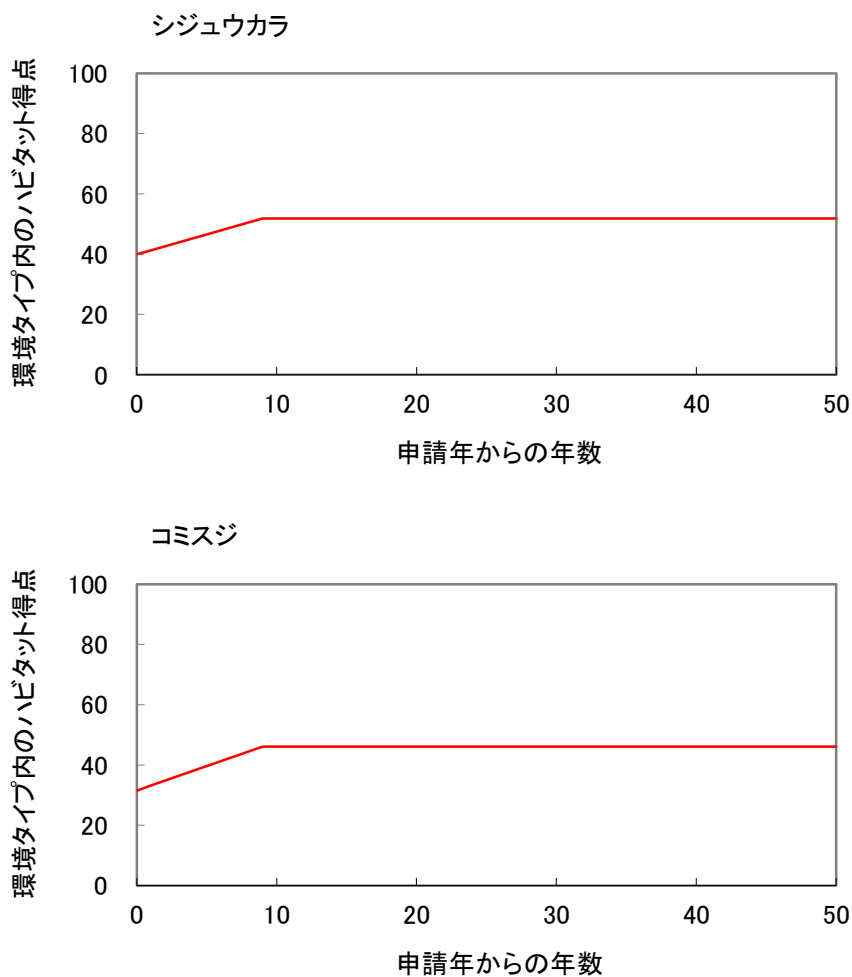


図. 事業により得られる評価種ごとのハビタット得点の推移

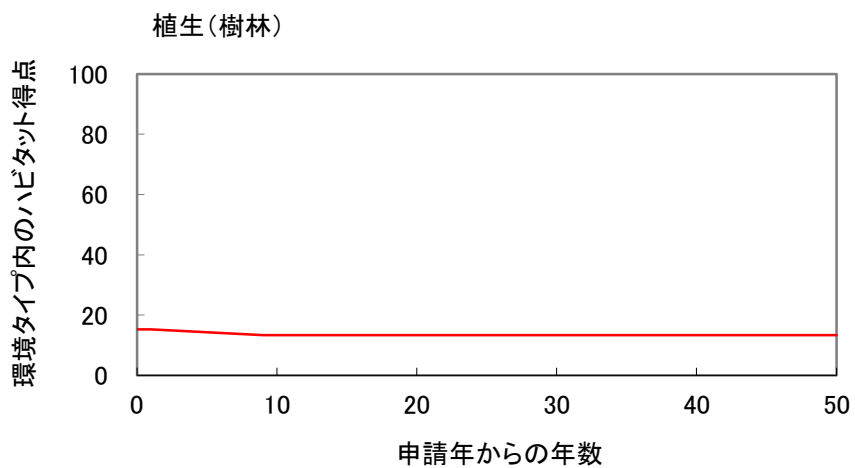


図. 事業により得られる評価種ごとのハビタット得点の推移

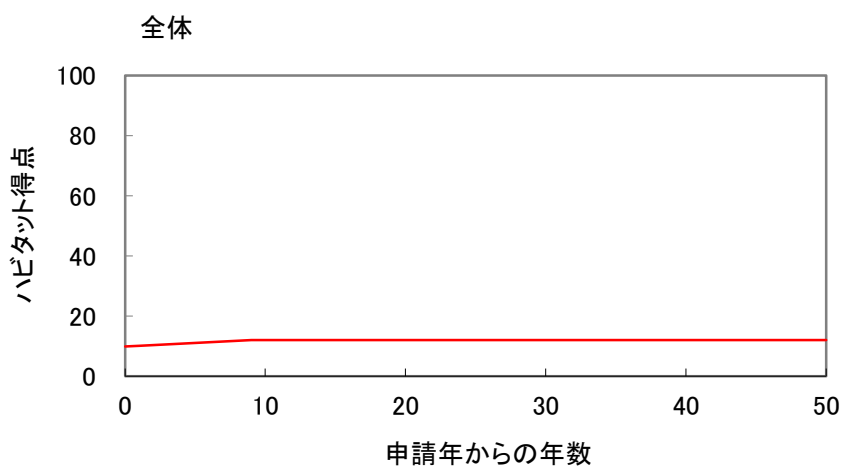


図. 事業により得られる全体でのハビタット得点の推移

本事業により得られると予想された年平均ハビタット得点を下表に示した。

表. 事業により得られる年平均ハビタット得点

目標環境タイプ	面積比率	分類群	評価種	環境タイプ内の 年平均ハビタット得点	年平均 ハビタット得点*
樹林	0.387	動物	シジュウカラ	50.7	19.7
			コムスジ	44.8	17.4
			動物平均 F1	47.8	18.5
		植生 F2	13.6	5.3	
		樹林の平均 $F = (F1+F2)/2$	30.7	11.9	
非緑地	0.613			0.0	0.0
全体					11.9

* 環境タイプ内の年平均ハビタット得点に目標環境タイプの面積比率を乗じた値

5.申請年の50年後におけるハビタット得点（要件2の確認）

申請年（2022年）の50年後における HSI と VEI に 100 を乗じて、各評価種と植生のハビタット得点を求め、下表に整理した。

表. 50年後のハビタット得点

目標環境タイプ	面積比率	分類群	評価種	環境タイプ内のハビタット得点	ハビタット得点*
樹林	0.387	動物	シジュウカラ	51.8	20.1
			コムスジ	46.2	17.9
			動物平均 F1	49.0	19.0
		植生 F2	13.4	5.2	
		樹林の平均 $F = (F1+F2)/2$	31.2	12.1	
非緑地	0.613			0.0	0.0
全体					12.1

* 環境タイプ内のハビタット得点に目標環境タイプの面積比率を乗じた値

6.評価値（要件1の確認）

4で求めた事業により得られる年平均ハビタット得点から、3で求めた評価基準値を引くと、評価値は以下の通りとなった。

表. 評価結果

目標環境タイプ	面積比率	分類群	評価種	評価値*
樹林	0.387	動物	シジュウカラ	+5.2
			コムスジ	+6.4
			動物平均 F1	+5.8
			植生 F2	-0.9
			樹林の平均 $F = (F1+F2)/2$	+2.4
非緑地	0.613			0.0
全体				+2.4

* 事業により得られる年平均ハビタット得点から評価基準値を引いた値

評価種および植生ごとに、評価基準値（青色）とハビタット得点（赤線）の推移を下図に示した。

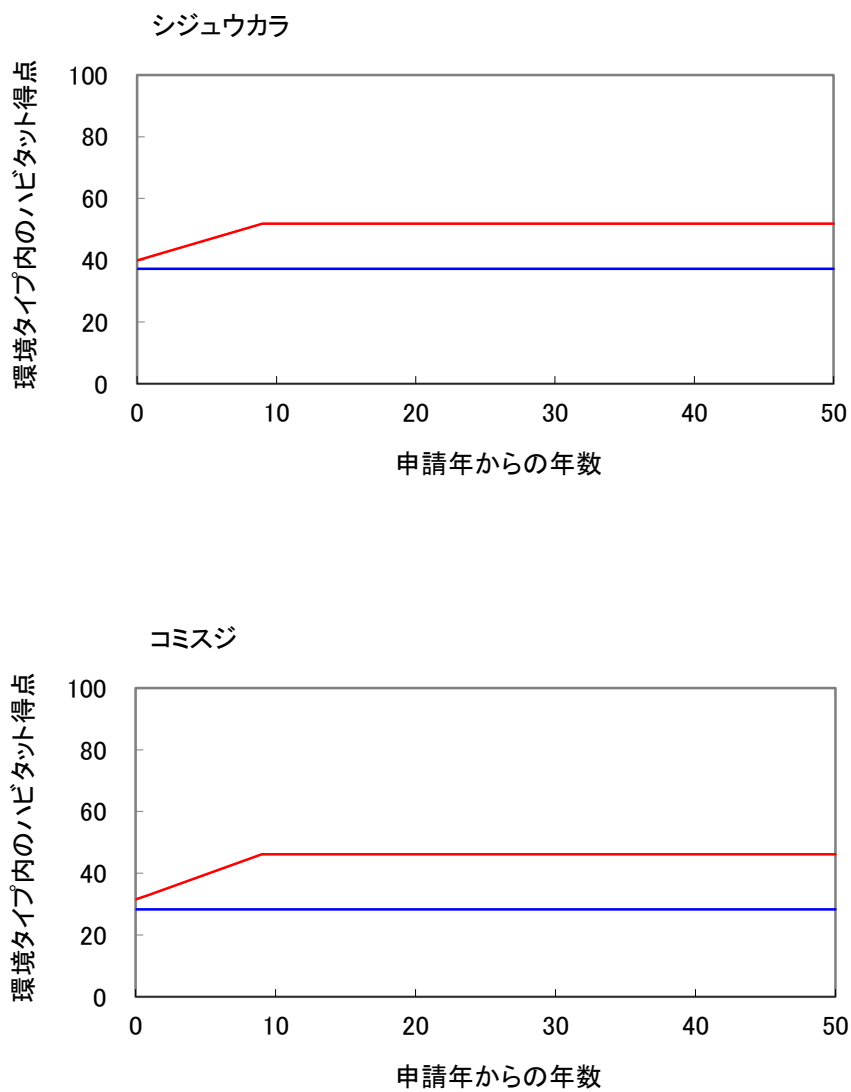


図. 評価種ごとの評価基準値とハビタット得点の推移

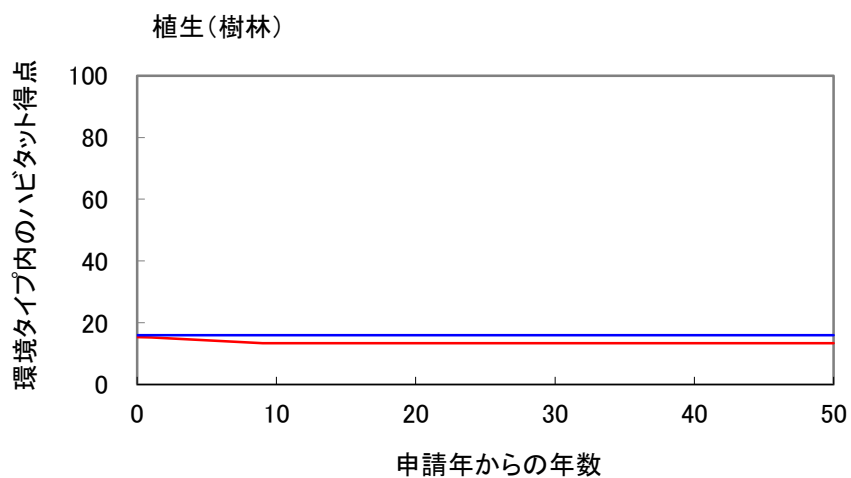


図. 植生の評価基準値とハビタット得点の推移

全体における評価基準値（青線）とハビタット得点（赤線）の推移を下図に示した。

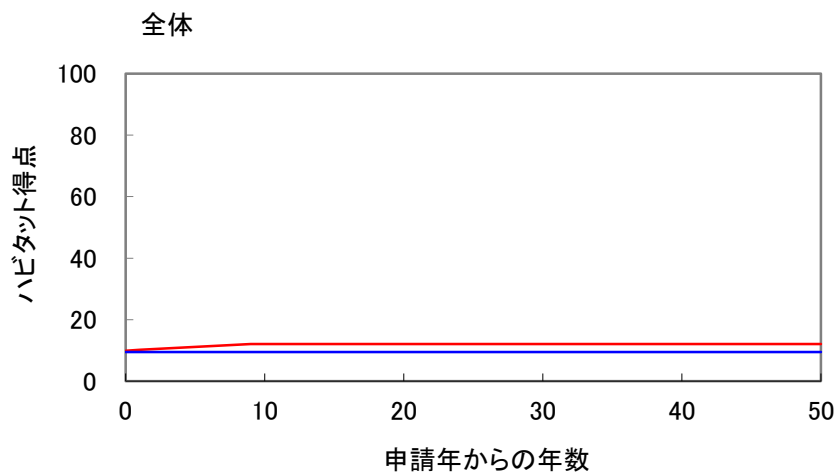


図. 全体での評価基準値とハビタット得点の推移

V. 審査結果

IV章の結果に従い、認証要件ごとの結果を以下に整理する。

要件 1（ノーネットロス要件）

事業で得られる年平均ハビタット得点が評価基準値以上となる。

本事業により得られる年平均ハビタット得点は、評価基準値を 2.4 点上回った。このため、本事業は要件 1 を満たすものと認める。

要件 2（ハビタットの質要件）

ハビタット得点が将来までに 8 点以上となることが見込まれる。なお、条件によっては、他のサイトにおいて得られた評価値の一部またはすべてを、評価対象事業に移転すること（オフサイト代償）で、本要件を満たすことも可能である。

申請年（2022 年）の 50 年後におけるハビタット得点は 12.1 点と予測された。このため、本事業は要件 2 を満たすものと認める。

要件 3（外来種要件）

生態系被害防止外来種を使用しない。

本事業において、審査を実施した時点における生態系被害防止外来種リスト掲載種および未判定外来生物を使用しておらず、今後使用する計画もない。このため、本事業は要件 3 を満たすものと認める。

認証の可否と認証種別および評価ランク

以上より、本申請事業は認証要件をすべてクリアし、JHEP 認証事業に該当することを認める。保全タイプと評価ランクは以下の通りである。

認証可否 認証可

保全タイプ ハビタット代償保全および向上

評価ランク A

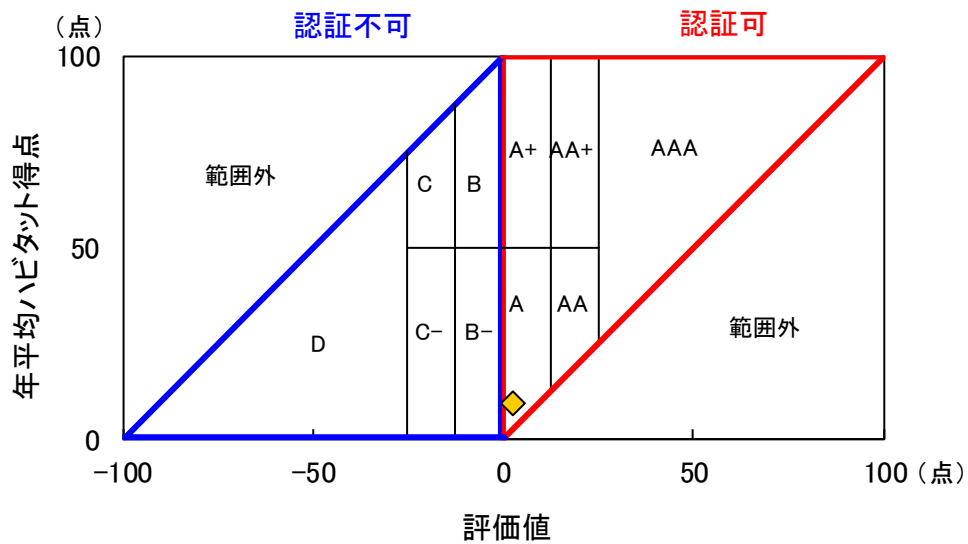


図. 本事業の評価ランク

※本事業は、横軸（評価値）が+2.4 点、縦軸（年平均ハビタット得点）が 11.9 点となる座標に位置する。このため、評価ランクは A に相当する。

ロイヤルパークス豊洲に対する JHEP 認証
審査レポート（概要版）

2023 年 3 月発行

編集 公益財団法人日本生態系協会

発行 公益財団法人日本生態系協会

〒171-0021

東京都豊島区西池袋 2-30-20 音羽ビル

電話 03-5951-0244

URL www.ecosys.or.jp/

* 禁無断転載・複製

© (公財)日本生態系協会 2023