

# グランカーサ緑地公園に対する JHEP 認証 [第 2 回更新]

## 審査レポート

2021 年 12 月







## グランカーサ緑地公園に対する JHEP 認証 [第 2 回更新] 審査レポート

### 評価申請者

名称 大和証券リビング投資法人（執行役員 正田 郁夫）

住所 東京都中央区銀座 6 丁目 2 番 1 号

### 申請番号

1-4419301-1103

### 評価実施者

名称 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.....	11
IV. 評価結果.....	12
1. 保全再生目標等の設定.....	12
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.....	22
5. 更新年の 50 年後におけるハビタット得点（要件 2 の確認） .....	25
6. 評価値（要件 4 の確認） .....	26
V. 審査結果.....	29



## I. 評価の概要

申請番号 1-4419301-1103

### 評価対象事業

名称 グランカーサ緑地公園  
 所在地 大阪府豊中市東寺内町1番1号  
 面積 5,519 m<sup>2</sup>  
 概要 建物・外構の維持管理

### 事業実施者

名称 大和証券リビング投資法人（執行役員 正田 郁夫）  
 住所 東京都中央区銀座6丁目2番1号  
 問合せ窓口 大和リアル・エステート・アセット・マネジメント株式会社  
 DLI 投資運用部  
 電話番号 03-6757-9680

認証タイプ ハビタット評価認証 ver.3.0（JHEP ver.3.0）

基準年 1999年  
 申請年 2011年  
 更新年 2021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 28.7%  
 目標植生 カナメモチーコジイ群集  
 評価種 シジュウカラ／コムスジ

### 評価結果

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 **8.2点**（得点範囲：0～100点）  
 要件3 生態系被害防止外来種・未判定外来生物を使用しない。  
 使用なし  
 要件4 評価対象事業で得られる、更新年から50年間におけ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 **+6.2点**（得点範囲：-100～+100点）

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

今回の更新認証では、一部で樹木の消失、枯損、生育の遅れが見受けられましたが、評価値は+6.2点（得点範囲：-100～+100点）と、Aランクが維持されました。

評価値の向上には、①成長不良の植栽については植替えを検討する、②補植や植替えなど新たに植栽を行う場合には在来種を使用する、③樹木の成長を促すため高木の剪定強度を抑える、などの対策が有効であると考えられます。

国際的に ESG 経営や SDGs 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。今後も取り組みが持続、拡大され、都市部における生態系ネットワークの重要な拠点となっ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      2011年12月1日

更新日      2021年12月1日

有効期限      2026年11月30日

認証番号      1-4419301-1103/02

## Ⅱ. 評価区域と基準年

### 1. 評価区域

評価区域は大阪府豊中市東寺内町1番1号に位置し、面積は5,519 m<sup>2</sup>である（下図の赤色部）。

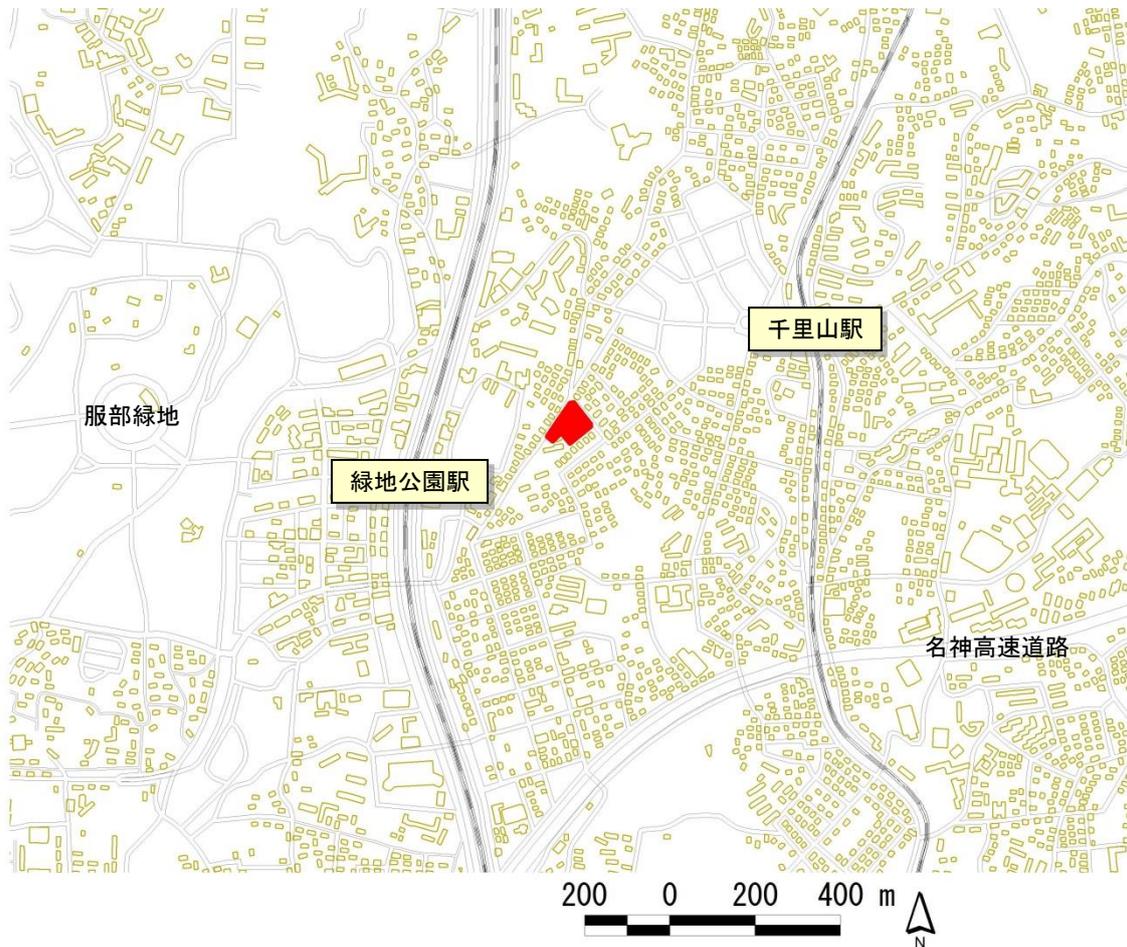


図. 評価区域（国土地理院発行の基盤地図情報 25000（地図画像）をもとに作成）

## 2.基準年

評価対象事業は、2020年12月28日付で、前所有者であるヒューリック株式会社から大和証券リビング投資法人への「JHEP 認証所有者変更」が行われた。このため、基準年は、前所有者による土地取得年である1999年とする。

### Ⅲ. 事業内容

#### 1. 事業の概要

対象地は、北大阪急行電鉄南北線 緑地公園駅から東約 400m に位置する。1999 年に前所有者（ヒューリック株式会社）が土地を取得する以前は、共同住宅として管理されてきた。同社により同物件が取得された後も同じ用途で利用されてきたが、下記の通り、2010 年から共同住宅「ヒューリックレジデンス千里山」として建て替えが行われた。

その後、大和証券リビング投資法人への所有者変更に伴い、物件名称は 2021 年 4 月に「グランカーサ緑地公園」へ変更された。

「グランカーサ緑地公園」の外構部には木々が植栽され、「季節」をデザインのコンセプトとし、四季折々の花を楽しめる空間づくりが意図されている。北側には自主管理公園が設けられ、多くの中高木類が植栽されている。また、建物南側には、スダジイ、イロハモミジ、シマトネリコを混植した高垣が設けられている。

植栽については一律に整枝・剪定を行うのではなく、中高木類を中心に樹高 7～12m まで成長させていくという方針により、管理を行っている。特に自主管理公園の樹木については、自然樹形に近づくように管理していく予定である。

名称	グランカーサ緑地公園
敷地面積	5,519 m <sup>2</sup>
延床面積	6,226 m <sup>2</sup>
構造	鉄筋コンクリート造陸屋根地下 1 階付 3 階建
用途	共同住宅
着工	2010 年 12 月
竣工	2011 年 12 月
環境対策	緑化ブロックの設置（駐車場）、ソーラーパネルの設置（屋上）、 建物へのプレキャスト工法の採用



図. グランカーサ緑地公園の外観（自主管理公園部分 2021年7月撮影）

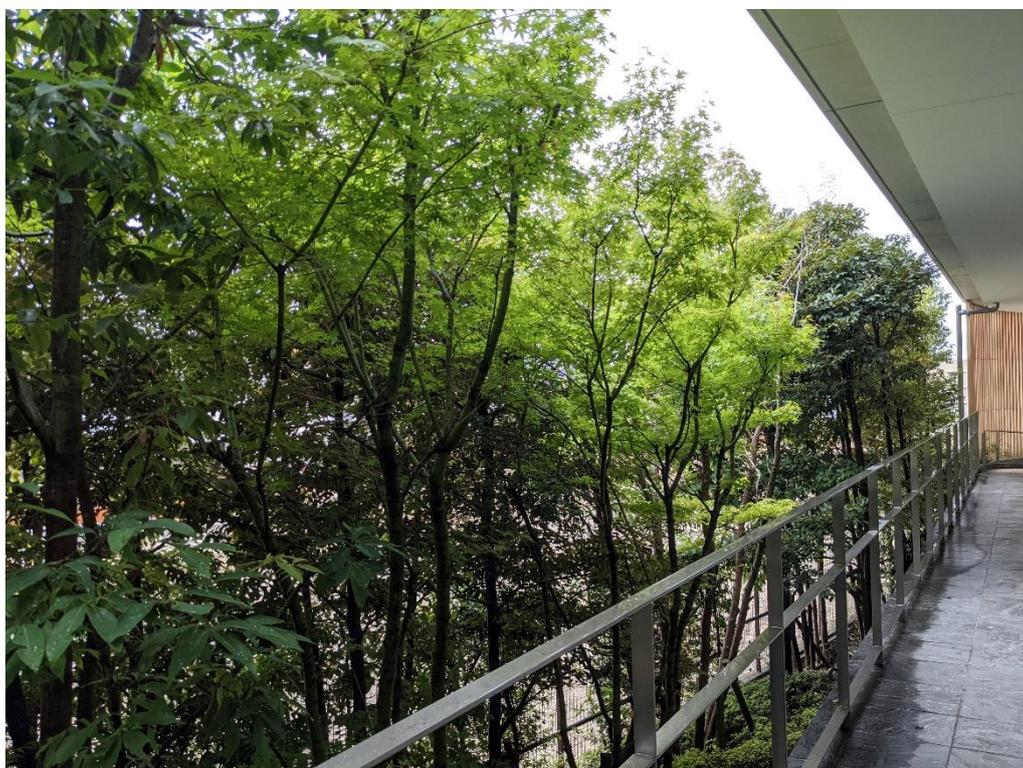


図. 建物南側のベランダに沿って帯状に広がる高垣（2021年7月撮影）



図. ウバメガシの生垣 (2021年7月撮影)

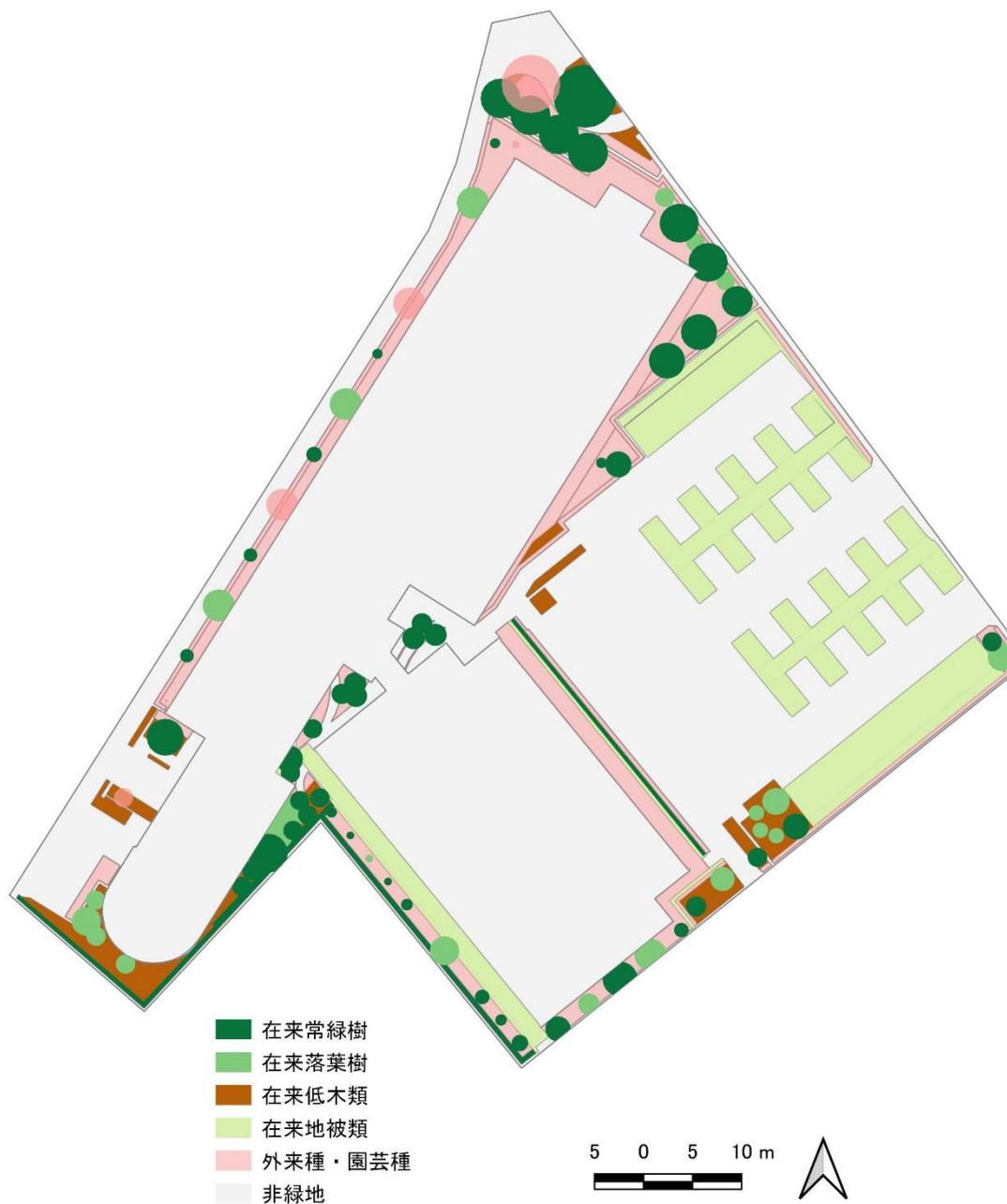


図. 2021 年における植生等の分布  
※在来地被類のうち約 8 割は芝生

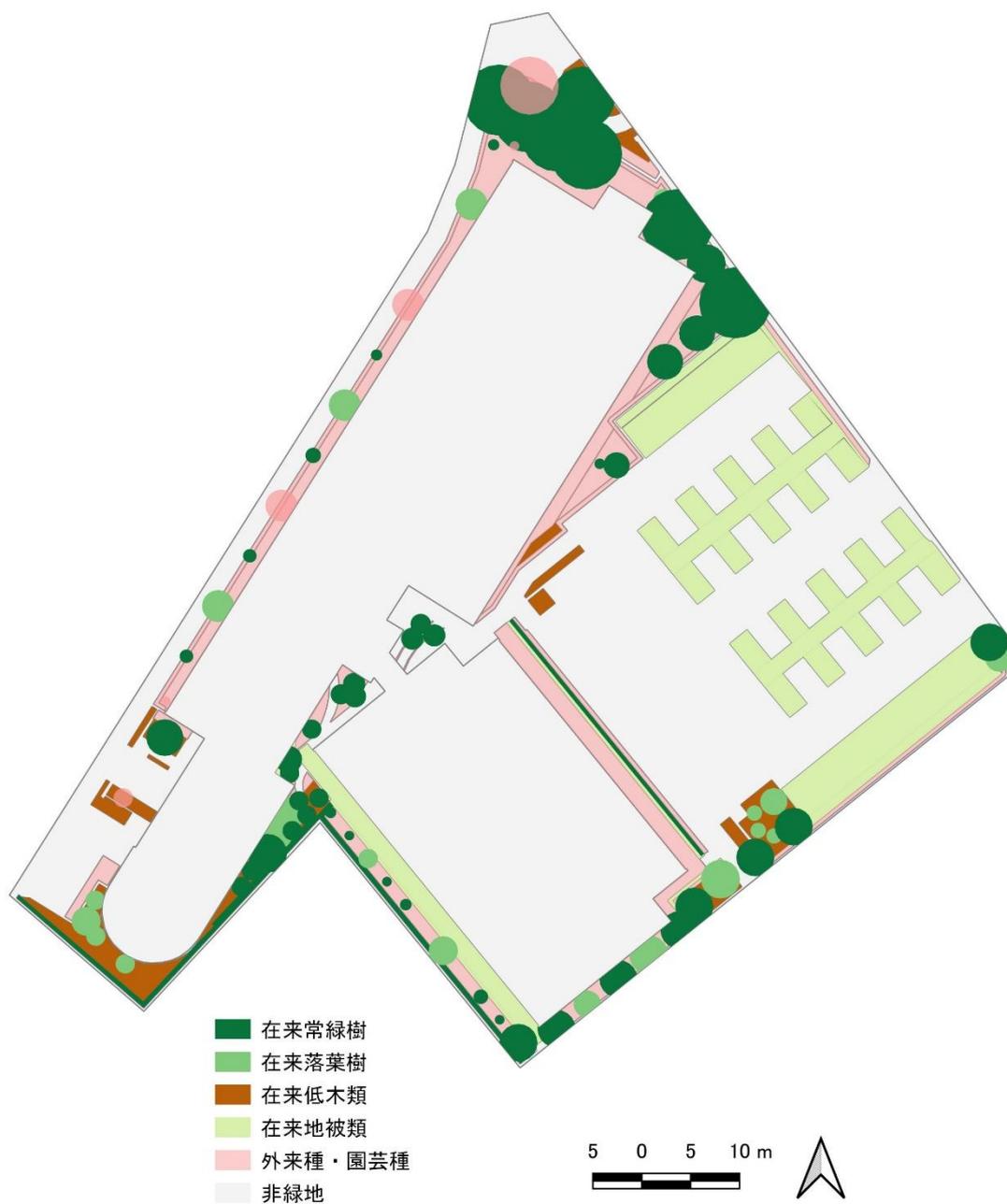


図. 2071 年における植生等の分布  
 ※在来地被類のうち約 8 割は芝生

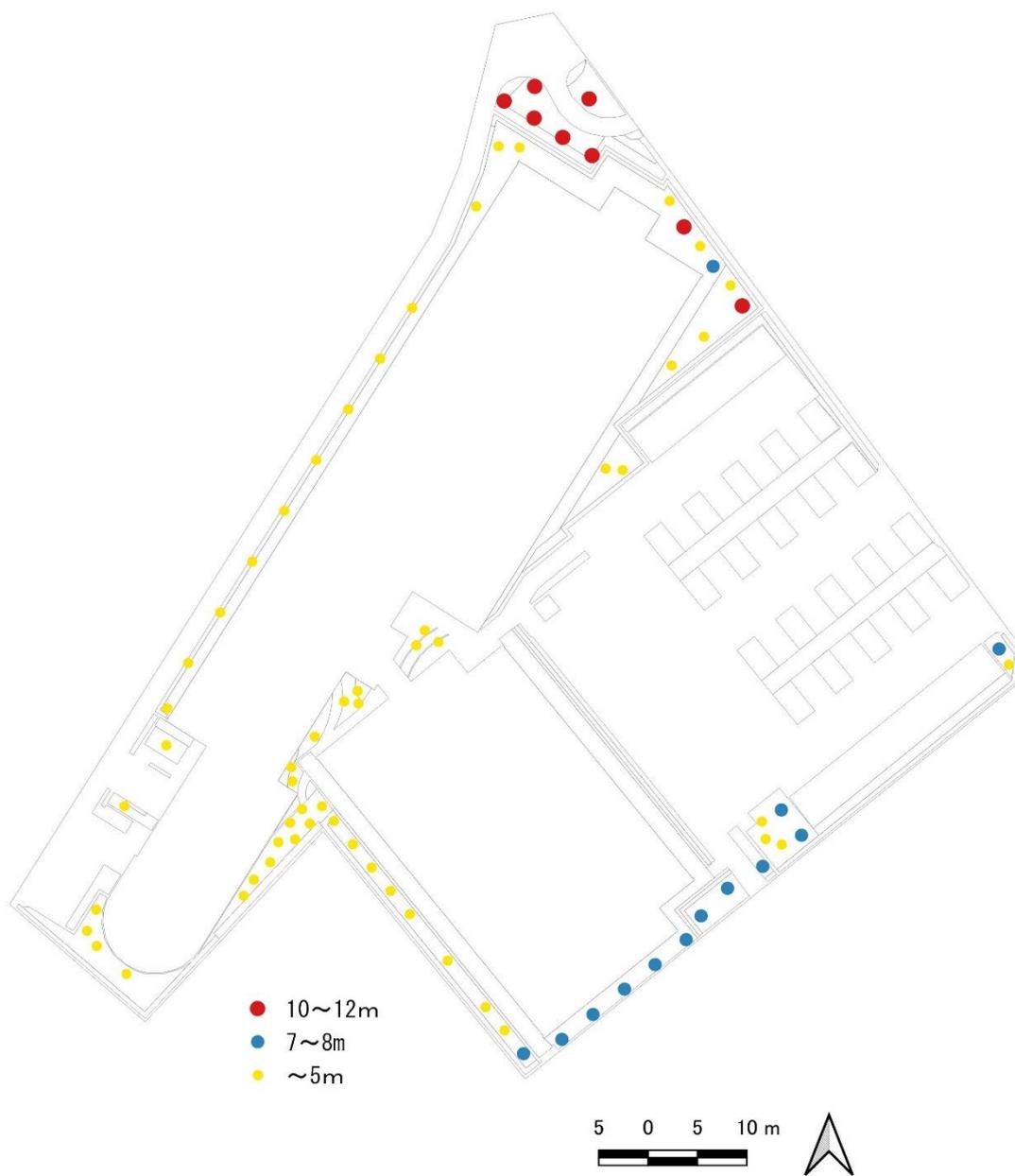


図. 管理上予定している将来樹高

## 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 28.7%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在来の植生の保全・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（1999 年）から過去 30 年間（1969 年～1999 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。

空中写真の判読の結果、1969 年から 1999 年に至るまで、建物の配置に大きな変化は確認されなかった。外構部の大部分には、芝と思われる草地の広がり確認された。樹木は、カイヅカイブキ、ツツジ類などがまばらに植栽されているのみであった。

1995 年時点では、建物南側のかつて寮内プールとして利用されていた敷地に、芝と思われる草地の広がり確認された。

基準年から過去 30 年間では、基準年前後が最も植生が成熟した状態にあったと推察された。

### 1-3. 基準年の遷移段階の分布状況

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、各年代とも、環境タイプ1から3までのタイプが確認された。基準年以前で最も高い環境タイプの面積割合は、樹林タイプが2.1%、低木・草地・竹林タイプが46.8%、人工地タイプが51.1%であった。

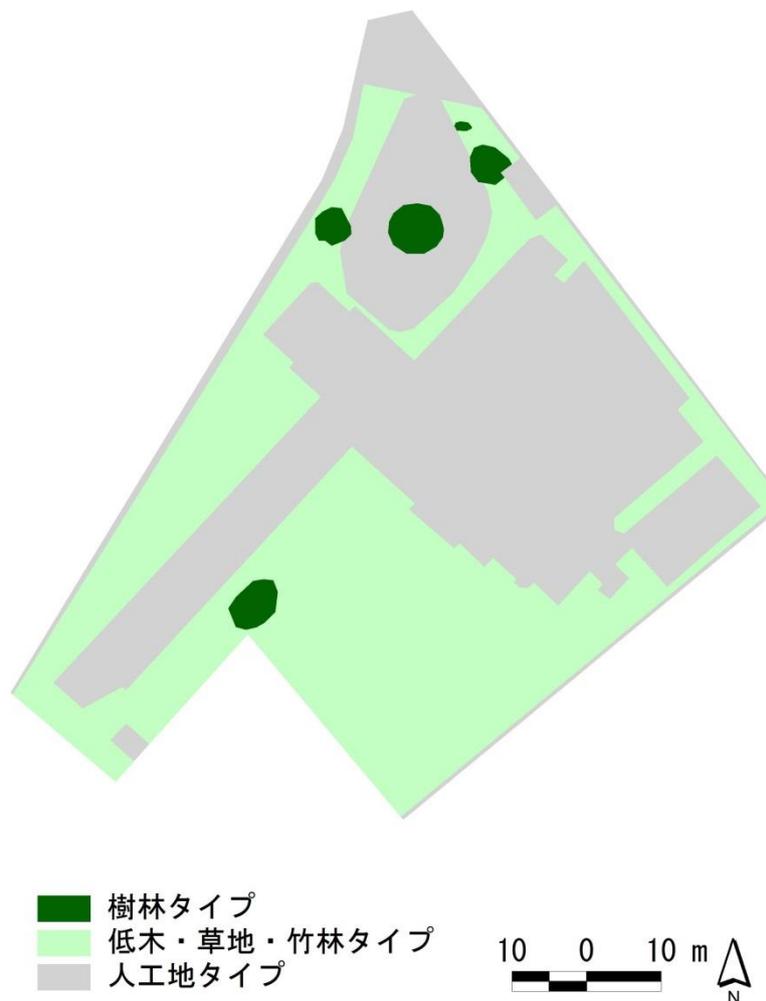


図. 基準年以前における環境タイプの分布

#### 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。

豊中市の地形は、北東部の千里丘陵、中央部の豊中台地、西部・南部の低地部とからなっている。北東部の千里丘陵から大阪湾に向かって緩やかに傾斜している。地質は、大阪層群と呼ばれる主に砂礫と粘土の互層からできている。対象地は、淀川水系の一級河川である神崎川付近、標高 60m 前後に立地している。

近畿地方のこうした条件下における自然植生は、カナメモチーコジイ群集と判断される（宮脇編 1984\*）。カナメモチーコジイ群集は、中部地方以西の乾性立地に成立する常緑広葉樹林である。コジイが優占し、アラカシ、ウラジロガシ等のカシ類が混生し、時にスダジイ、タブノキを伴う。

当該地域におけるカナメモチーコジイ群集の代償植生は、アベマキーコナラ群集と判断される（宮脇編 1984\*、鈴木 2001†）。アベマキーコナラ群集は、瀬戸内海沿岸に分布する高さ 6～18m の二次林で、高木層にアベマキあるいはコナラが優占し、アラカシ、エゴノキ、アカシデ、ナラガシワ等が混生する。

先駆的二次林としては、クサギーアカメガシワ群団が考えられる。

二次草原としては、チガヤ群落とススキ群落が成立するチガヤ群落はチガヤを主な構成種とし、上記樹林タイプの成立する環境下で、定期的な刈り込み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。攪乱強度の低下に伴って、ススキが優占するススキ群落へと移行する。

以上を下表に整理した。

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	カナメモチーコジイ群集	樹林タイプ
二次林	アベマキーコナラ群集	
先駆的二次林	クサギーアカメガシワ群団	低木・草地・竹林タイプ
二次草原	ススキ群落 チガヤ群落	

\*宮脇昭（編）（1984）日本植生誌 5 近畿．至文堂，東京．

†鈴木伸一（2001）日本におけるコナラ林の群落体系．植生学会誌 18：61-74．

### 1-5.目標植生

遷移段階の分析より、本事業において目標とする植生群集と面積は、樹林タイプのカナメモチーコジイ群集を 2,699 m<sup>2</sup>と設定した。残りは、建物や駐車場などの人工地である。

目標植生の分布を下図に示した。

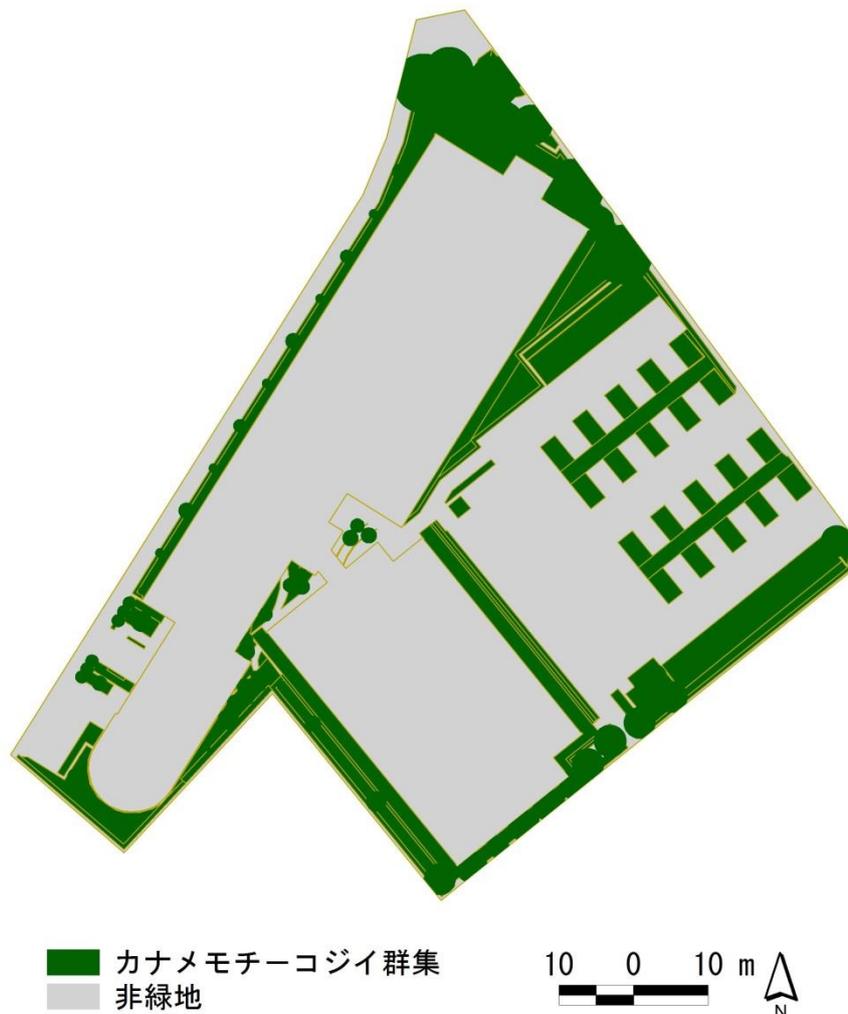


図. VEI 算出のための目標植生の分布（緑地として維持していく区域のみを表示）

基準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图に示した。

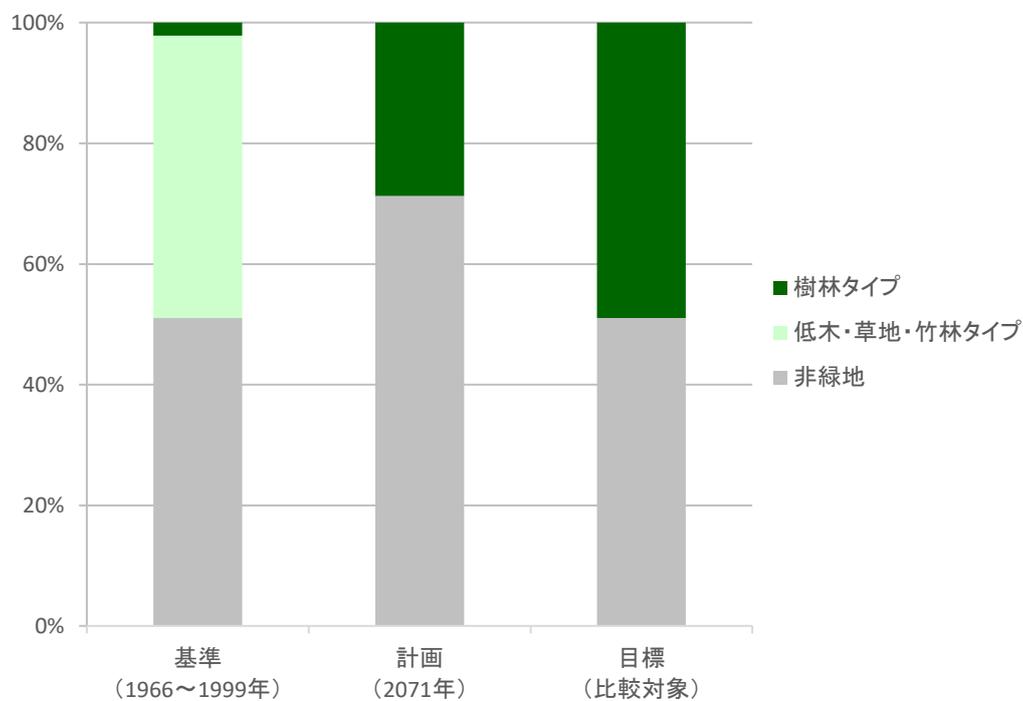


図. 環境タイプの面積割合

## 1-6. 評価種の選定

### (1) 選定プロセス

対象地における現況の植生および目標植生は、基本的に樹林タイプであることから、主な利用ハビタットが樹林である動物種を評価種とした。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、鳥類と昆虫類から選定することとなった。

本事業の規模は約 5,000 m<sup>2</sup>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

鳥類の評価種としてシジュウカラが、昆虫類（チョウ類）の評価種としてコミスジが選ばれた。

#### シジュウカラ

本種は、日本国内では、北海道から南西諸島まで留鳥として広く分布する。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。昆虫類や漿果などを食べる。



#### 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）

対象地では、特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律で規定される特定外来生物や未判定外来生物、または環境省が公表している生態系被害防止外来種リストに掲載されている植物の植栽は行われておらず、今後もその予定はない。

### 3.評価基準値の算出

#### 3-1.方法

評価基準値は、基準年（1999年）から過去30年間における状況に基づいて設定される。1-2における空中写真の判読の結果、対象地においては、基準年が最も植生の成熟した状態であると推察され、VEI（植生評価指数、みどりの地域らしさ）と各評価種 HSI（ハビタット評価指数、動物評価種のすみやすさ）についても、最も高い状況にあると推察された。このため、評価基準値は、基準年の時点における標準化ハビタット価値を50年間累積して求めた値を採用した。基準年におけるVEIおよびHSIは、以下のように推定した。

##### (1) VEI

現場写真および1-2で示した空中写真から、緑地を落葉広葉樹亜高木林、針葉樹亜高木林（カイツカイブキ）、低木林（ツツジ類）、草地（芝など）の4つの相観植生に区分し、GISデータとして整理した。GISデータをVEIの算出手順に従って変換し、相観植生ごとの属性値として適応した。

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算出した（植生が存在しない区域のVEIは0とした）。

##### (2) HSI

3-1(1)で区分した相観植生について、樹冠サイズや周辺の状況等から樹高を推定し、それぞれの被度を算出した。当協会が独自に取得したデータを参考にし、亜高木林については、HC（階層別植物被度）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%、低木林については、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。

相観植生ごとに得られたHCを面積で重みづけして全体の平均値を求め、これをもとに評価区域全体でのハビタット変数を算出した。ハビタット変数をHSIモデルに代入し、HSIを求めた。得られたHSIを該当する環境タイプ（樹林タイプ）の面積比率で割った値を「環境タイプ内のHSI (HSI<sub>hab</sub>)」とした。HSI<sub>hab</sub>に100を乗じた値を「環境タイプ内のハビタット得点 (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（1999年）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。

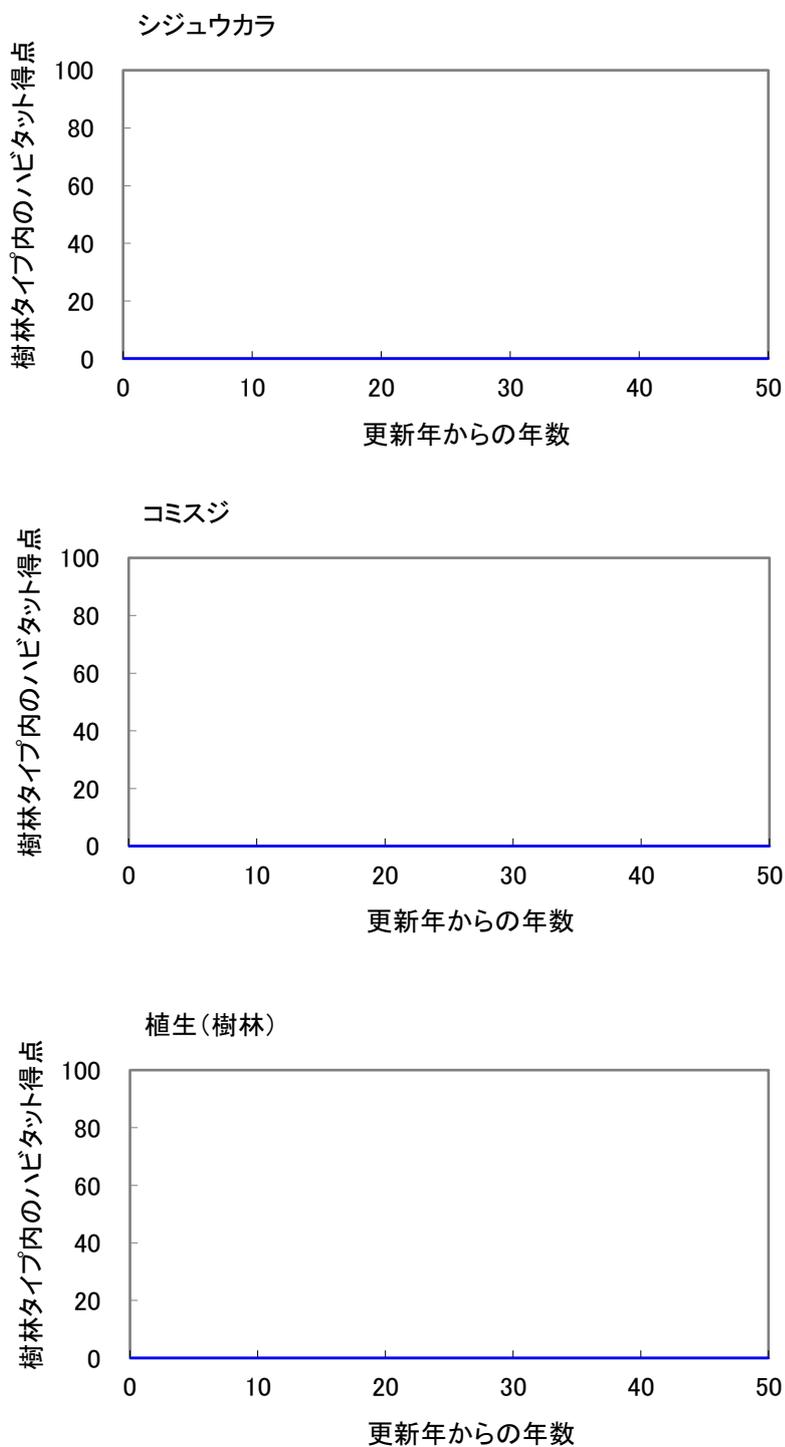


図. 評価種および植生ごとの評価基準値

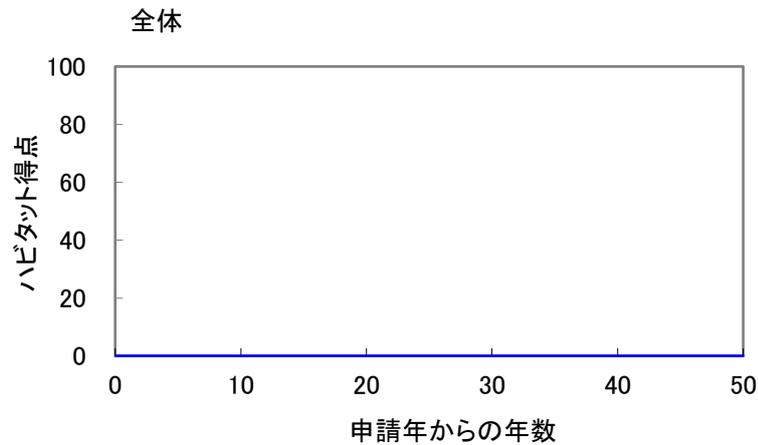


図. 全体の評価基準値

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	0.489	動物	シジュウカラ	0.1	0.06
			コムスジ	0.0	0.00
			動物平均 F1	0.1	0.03
			植生 F2	0.0	0.00
			樹林の平均 F = (F1+F2)/2	0.0	0.01
非緑地	0.511			0.0	0.00
全体					0.01

\* 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、中高木類を中心に樹高7～12m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、2071年に成長制限に至ると予測された。

以上より、2021年（更新年）、2071年（更新年の50年後）の2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。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。

## 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。

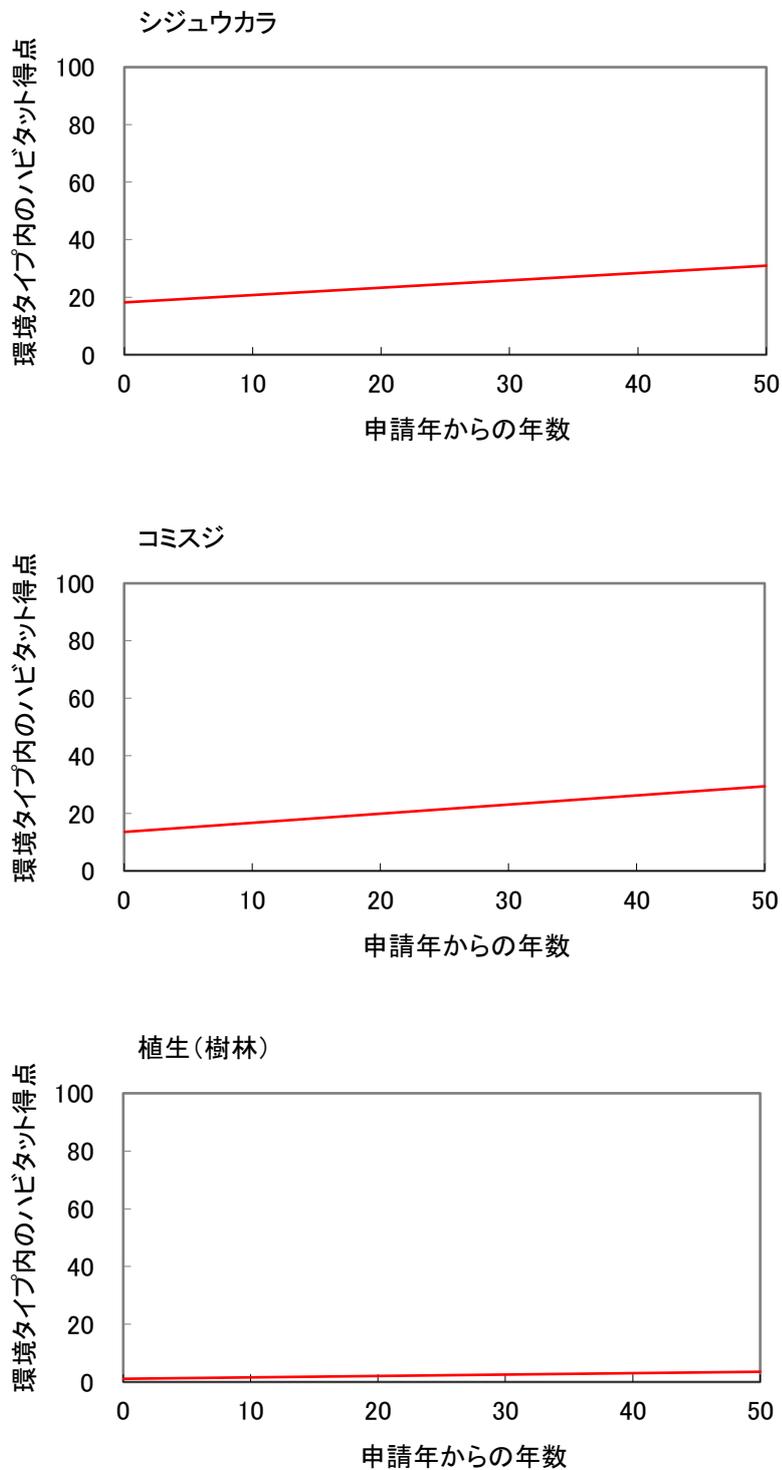


図. 事業により得られる評価種および植生ごとのハビタット得点の推移

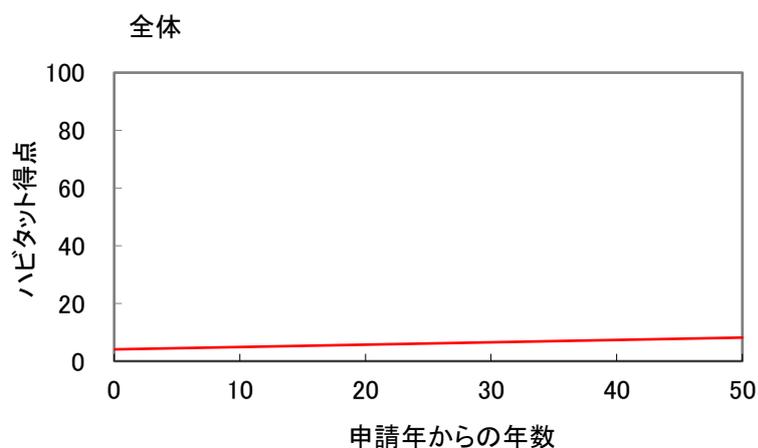


図. 事業により得られる全体でのハビタット得点の推移

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	0.489	動物	シジュウカラ	24.6	12.0
			コムスジ	21.5	10.5
			動物平均 F1	23.0	11.3
		植生 F2	2.3	1.1	
		樹林の平均 F = (F1+F2)/2	12.7	6.2	
非緑地	0.511			0.0	0.0
全体					6.2

\* 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.更新年の50年後におけるハビタット得点（要件2の確認）

更新年（2021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	0.489	動物	シジュウカラ	31.0	15.2
			コミスジ	29.4	14.4
			動物平均 F1	30.2	14.8
		植生 F2	3.5	1.7	
		樹林の平均 F = (F1+F2)/2	16.9	8.2	
非緑地	0.511			0.0	0.0
全体					8.2

\* 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4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	0.489	動物	シジュウカラ	+12.0
			コムスジ	+10.5
			動物平均 F1	+11.2
		植生 F2	+1.1	
		樹林の平均 F = (F1+F2)/2	+6.2	
非緑地	0.511			0.0
全体				+6.2

\* 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。

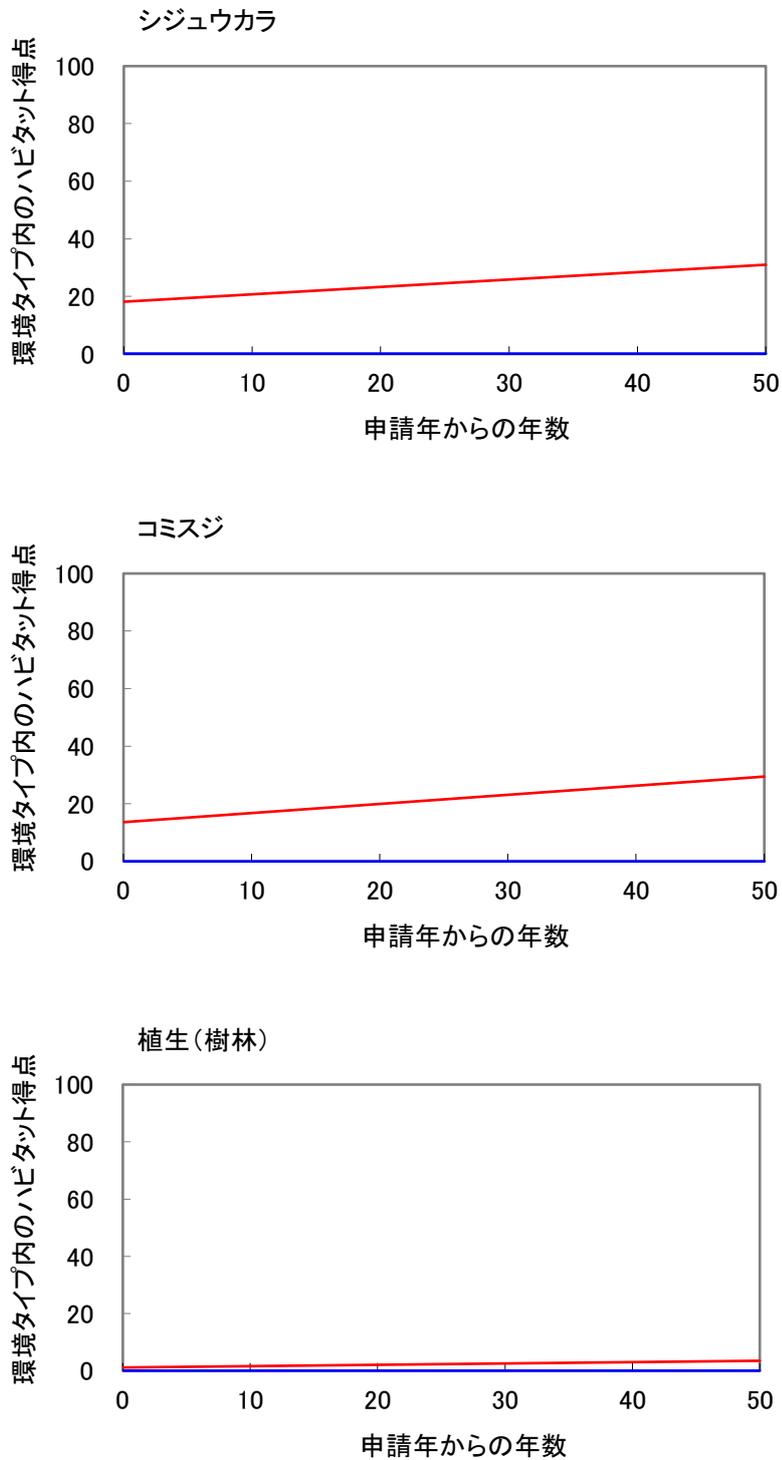


図. 評価種および植生ごとの評価基準値とハビタット得点の推移

全体における評価基準（青線）とハビタット得点（赤線）の推移を下図に示した。

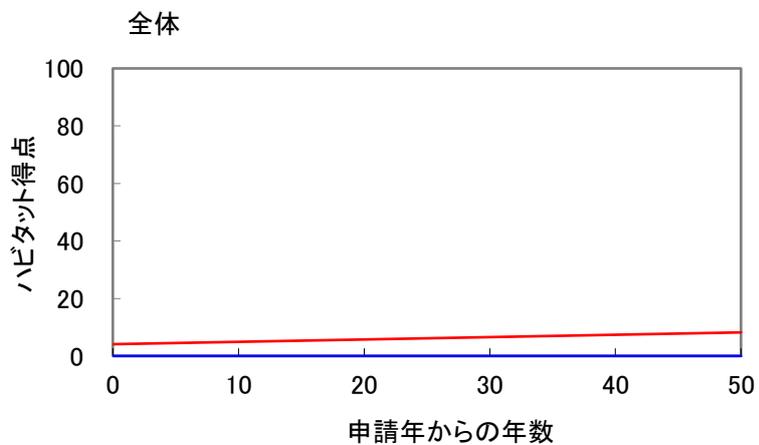


図. 全体での評価基準値とハビタット得点の推移

## 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 2 (ハビタットの質要件)

建物を含めた全敷地面積の 10%以上について、将来までにハビタットの質が 0.8 以上となる、または、将来までに標準化ハビタット価値が 8 以上となることが見込まれる。

更新年（2021 年）の 50 年後におけるハビタット得点は 8.2 点と予測された。そのため、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・未判定外来生物を使用しない。

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に掲載されている生物、および未判定外来生物との照合を行い、問題がないことを確認した。このため、本事業は要件 3 を満たすものと認める。

### 要件 4 (更新要件)

評価対象事業で得られる、更新年から 50 年間における年平均ハビタット得点が、評価基準値以上となる。なお、ここで得られた年平均ハビタット得点を前回認証時の年平均ハビタット得点から引いた値は 10 以下である必要がある。

本事業において、更新年から 50 年間における年平均ハビタット得点は、評価基準値を 6.2 点上回った。また、本事業により得られる年平均ハビタット得点 6.2 点を前回認証時の年平均ハビタット得点 8.1 点から引いた値は 10 以下となった。このため、本事業は要件 4 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

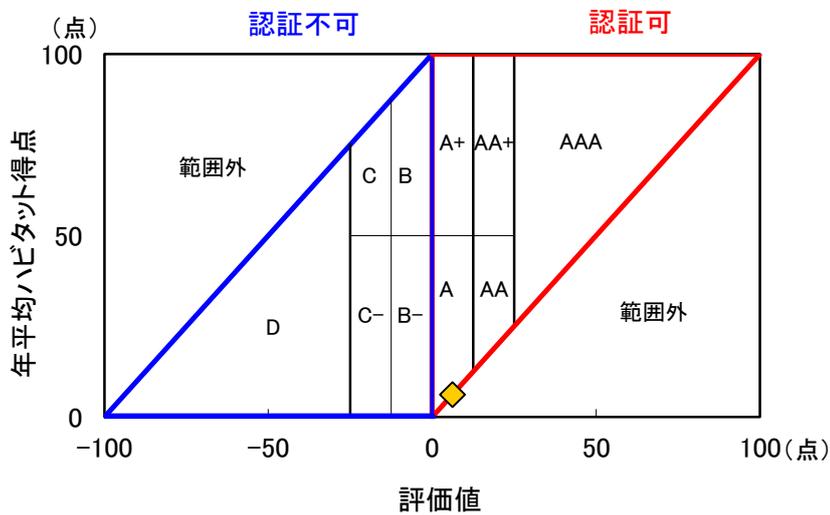


図. 本事業の評価ランク

※本事業は、横軸（評価値）が6.2、縦軸（事業により得られるハビタット価値）が6.2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。



グランカーサ緑地公園に対する JHEP 認証 [第 2 回更新]  
審査レポート

---

2021 年 12 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/](http://www.ecosys.or.jp/)

---

\* 禁無断転載・複製

© (公財)日本生態系協会 2021

