

**武蔵野銀行本店ビルに対する
JHEP 認証審査レポート(概要版)**

2021 年 9 月



武蔵野銀行本店ビルに対する JHEP 認証審査レポート（概要版）

評価申請者

名称 株式会社 武蔵野銀行（取締役頭取 長堀 和正）
住所 埼玉県さいたま市大宮区桜木町 1-10-8

申請番号

1-4109201-2101

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 1-4109201-2101

評価対象事業

名称 武蔵野銀行本店ビル
 所在地 埼玉県さいたま市大宮区桜木町 1-10-8
 面積 3,400.21 m²
 概要 店舗・外構の建設事業、維持管理

事業実施者

名称 株式会社 武蔵野銀行（取締役頭取 長堀 和正）
 住所 埼玉県さいたま市大宮区桜木町 1-10-8
 問合窓口 総合企画部
 電話番号 048-641-6111

認証タイプ ハビタット評価認証 ver.3.0（JHEP ver.3.0）

基準年 1969年

申請年 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 27.6%

目標植生 シラカシ群集

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 **20.6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 **23.3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 AA

総評

本物件は、「武蔵野の森」をコンセプトとしており、在来種を適切に使用しているほか、植栽材料を関東周辺や荒川流域から調達しています。市街地である大宮駅周辺における生態系ネットワーク形成に向け、貴重な回復拠点となりうるものです。

この取組みは、「大宮駅周辺地域戦略ビジョン」における将来像である生物多様性の回復にも貢献するもので、地域に根ざした当銀行にふさわしいものと言えます。

今回の評価値をさらに向上させていくためには、目標植生であるシラカシ群集の構成に近づくように、長期的な視点で、植栽種について適宜見直しを行うことなどが挙げられます。

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。今後取組みが持続、拡大される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 2021年9月28日

有効期限 2026年9月28日

認証番号 1-4109201-2101/00

Ⅱ. 評価区域と基準年

1. 評価区域

評価区域は埼玉県さいたま市大宮区桜木町 1-10-8 に位置し、3,400.21 m²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（2015）をもとに作成）

2.基準年

土地の取得年は1969年である。一方、申請年(2021年)の30年前は1991年となる。土地取得から初回申請までの期間が30年以上の場合は、土地取得年と1961年*のうち、年代の新しい方から初回申請年の30年前までの間で、評価基準値が最小となる年次を基準として設定することができる。

1961年～1991年間の複数年代の空中写真を確認したところ、1960年代の写真からは、住宅あるいは工場と見られる複数の建物が判読された。1970年代以降は、武蔵野銀行の旧本店として利用され、外構の一部に植栽が確認されるのみであり、以降に大きな変化は見られなかった。

従って、評価基準値が最小となる1969年を基準年とした。



図. 1975年時点の空中写真(国土地理院撮影、赤枠:評価区域)

* 国土地理院が全国を対象に空中写真の撮影を開始した年次。

Ⅲ. 事業内容

1. 事業の概要

対象地は、JR 大宮駅から西約 400m に位置する。1969 年に株式会社武蔵野銀行が土地を取得し、本店として利用されてきたが、建物の老朽化が進行していたことから、耐震機能に優れた新本店への建て替えが行われた。

「武蔵野の森」をデザインのコンセプトとし、都市における生態系ネットワークに寄与すると共に、四季の移ろいを感じる景観を形成し、クールスポットとなる憩いの緑陰空間を地域に提供することが意図されている。また、多くの植物材料を関東周辺から調達し、一部については、事業地が立地する荒川流域および近傍の地域から調達をした植物が用いられており、植生の地域らしさの向上に寄与している。

また、外構には秩父産の自然石を使用して地産地消により地域との一体感を高めているほか、二重庇による省エネルギーへの寄与や、照明・空調・排水等の適切なコントロール、屋上への太陽光発電パネルの設置など、サステナビリティへの貢献が意図されている。

木々については一律に整枝・剪定を行うのではなく、特に地上部の高木については高さ制限を設けずに、植栽管理にあたっていくものとしている。

名称	武蔵野銀行本店ビル
敷地面積	3,400.21 m ²
延床面積	約 29,940.69 m ²
階数	地上 13 階 地下 2 階
用途	本部機能・本店営業部・研修施設等
着工	2019 年 7 月
竣工	2021 年 9 月
環境対策	建築環境総合性評価システム「CASBEE」A ランク相当



図. 外観



図. 「武蔵野の森」をコンセプトとした植栽

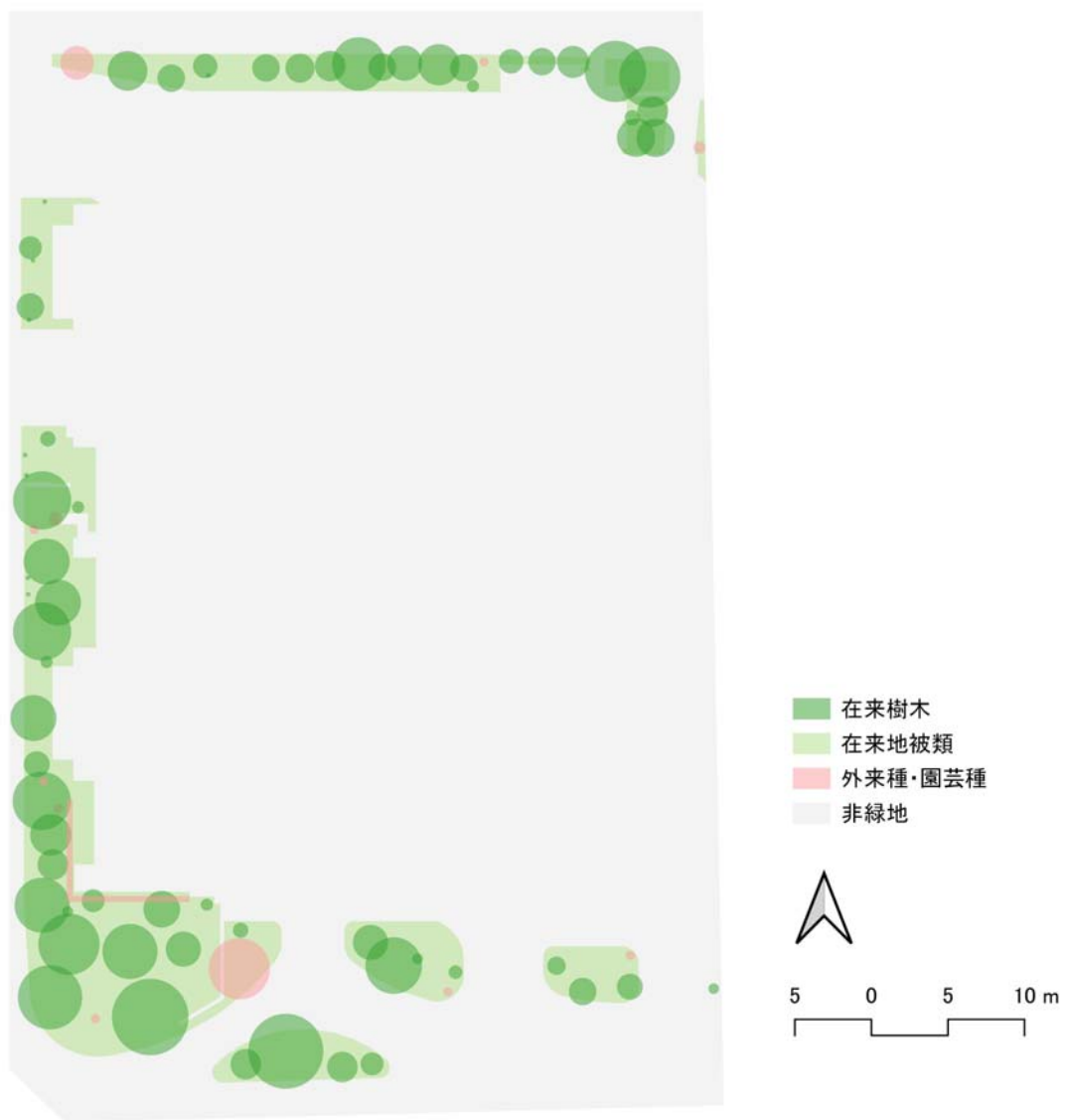


図. 竣工時における植生等の分布

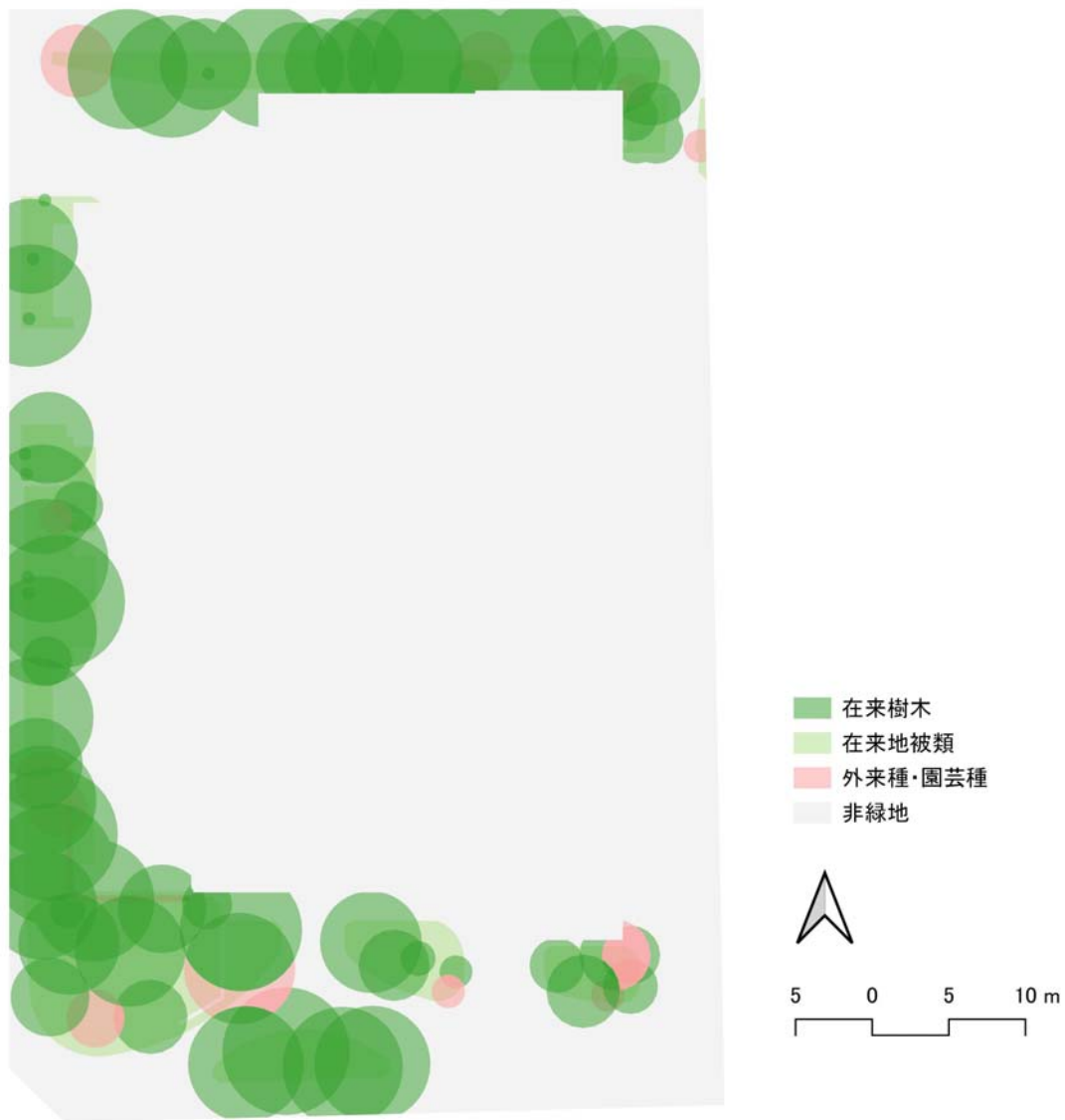


図. 2071 年における植生等の分布



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 27.6%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（1969 年）から過去 30 年間（1939～1969 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。

その結果、1960 年代においては、住宅あるいは工場と見られる複数の建物が確認された。1970 年代以降は、武蔵野銀行の旧本店として利用され、外構の一部に植栽が確認されるのみであり、以降に大きな変化は見られなかった。

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。また今回のように基準年（1969年）が初回申請年（2021年）の30年以上前の場合は、基準年における環境タイプを採用する。

基準年（1969年）前後の空中写真判読の結果、環境タイプ1から3が確認された。環境タイプの面積割合は、環境タイプ1が2%、環境タイプ2が1%、環境タイプ3が97%であった。

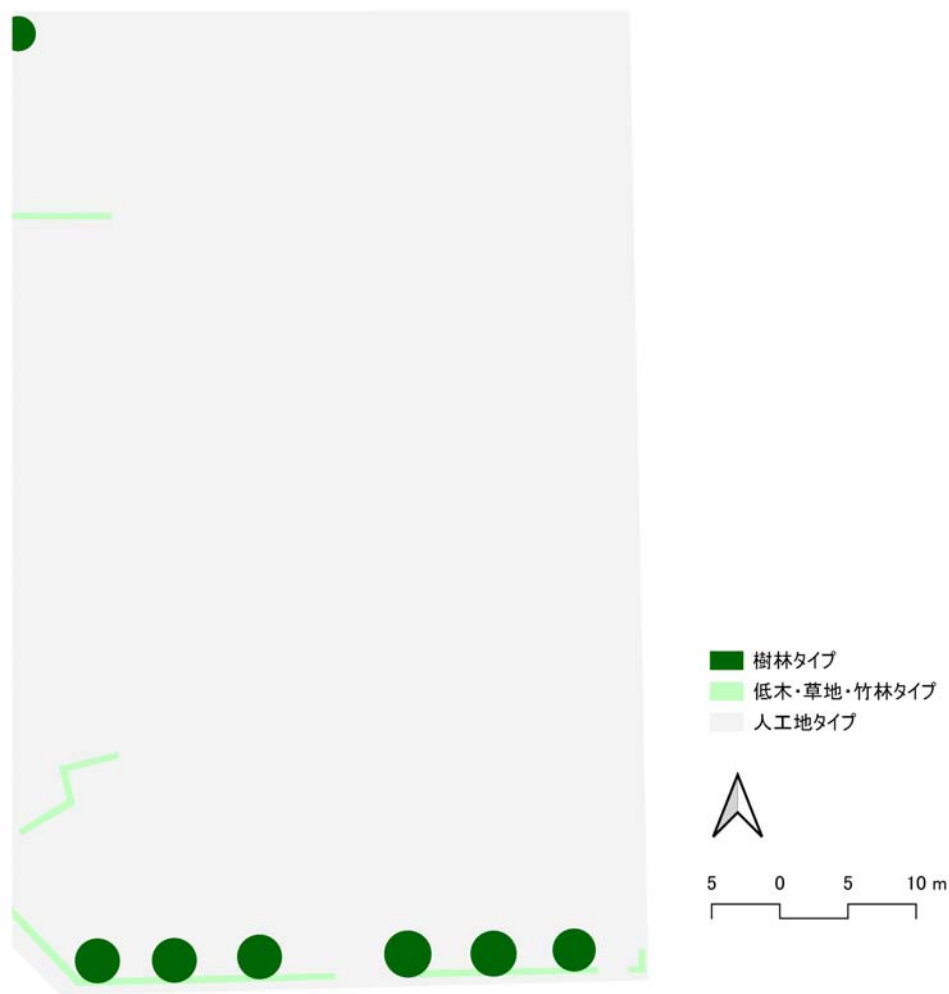


図. 基準年における環境タイプの分布

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。

さいたま市は関東平野の中央部に位置し、全域が台地及び低地からなり、大半が標高 20 m 以下である。大宮区の地形は、西は荒川、東は中川の低地で囲まれた大宮台地（北足立台地）と呼ばれる沖積台地が大半を占めている。北西部の鴻巣から南東の浦和まで、南に向かって緩やかに傾斜している。またこの台地は鴨川、芝川や綾瀬川およびその支流などによって斜面が浸食され、谷底低地が放射状に広がっている。対象地は大宮区の中心部に位置し、大宮台地における平坦面の標高約 10m 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、シラカシ群集と判断される。シラカシ群集は、武蔵野台地の東部から多摩丘陵、狭山丘陵に代表される丘陵地を経て、海拔 350m までの山地下部に成立する、関東地方の代表的な常緑広葉樹林である（奥富ほか 1987[†]）。高木層にシラカシが優占し、時にケヤキ、アカガシ、ウラジロガシを伴う。

シラカシ群集の代償植生としては、一般にクヌギーコナラ群集が知られている（藤原 1981[‡]，宮脇(編) 1986[§]）。クヌギーコナラ群集は、落葉広葉樹の二次林で、高木層にコナラ、クヌギ、クリ等が優占する。

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。

以上を次頁表に整理した。

[†] 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．

[‡] 藤原一絵（1981）日本の常緑広葉樹林の群落体系－I．横浜国立大学環境科学研究センター紀要 7，pp.67-133

[§] 宮脇昭（編）（1986）日本植生誌 7 関東．至文堂，東京．

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	シラカシ群集	樹林タイプ
二次林	クヌギーコナラ群集	
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落	

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は、樹林タイプのシラカシ群集を設定した（面積は 939 m²）。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。

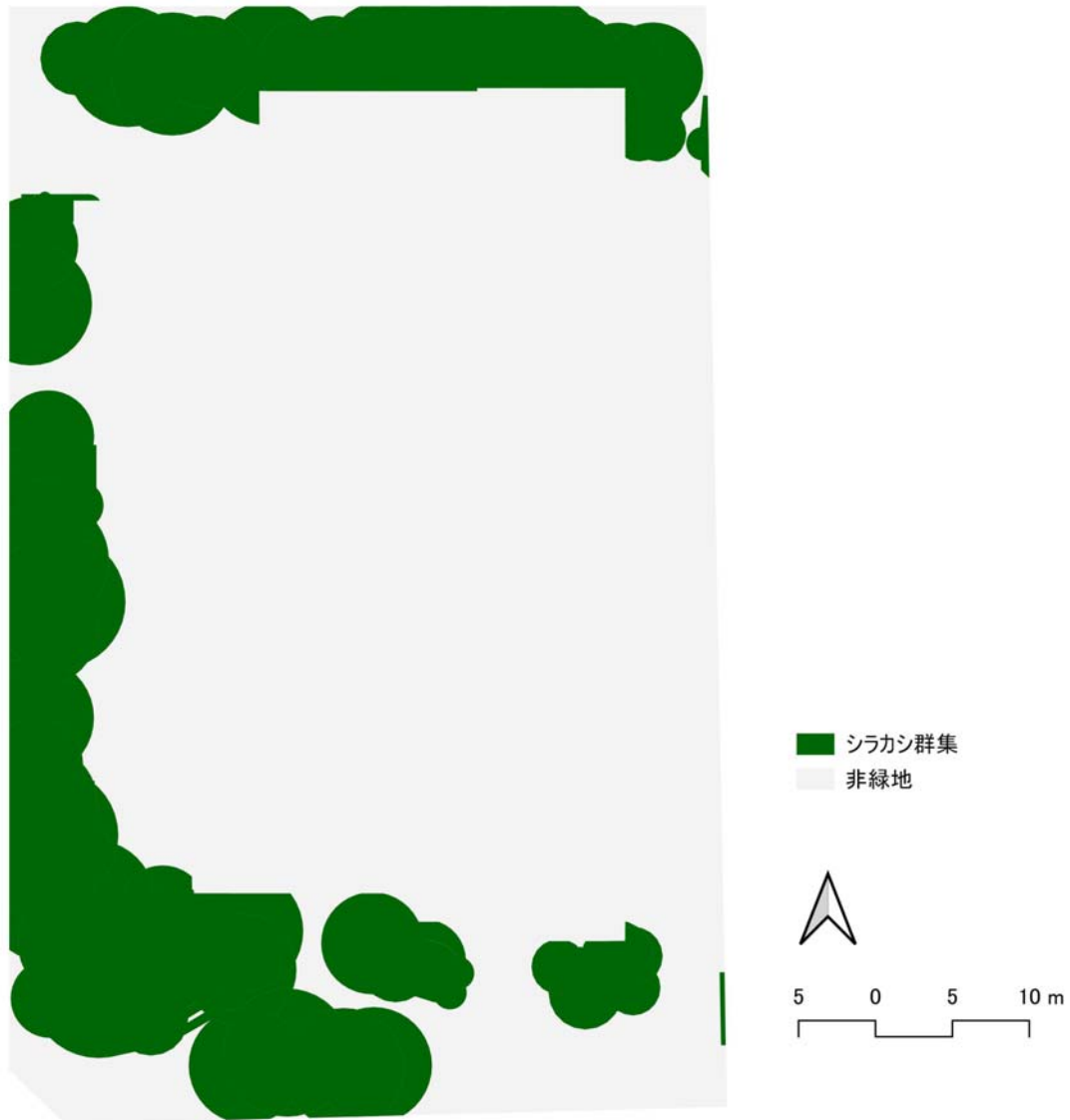


図. VEI 算出のための目標植生の分布

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。

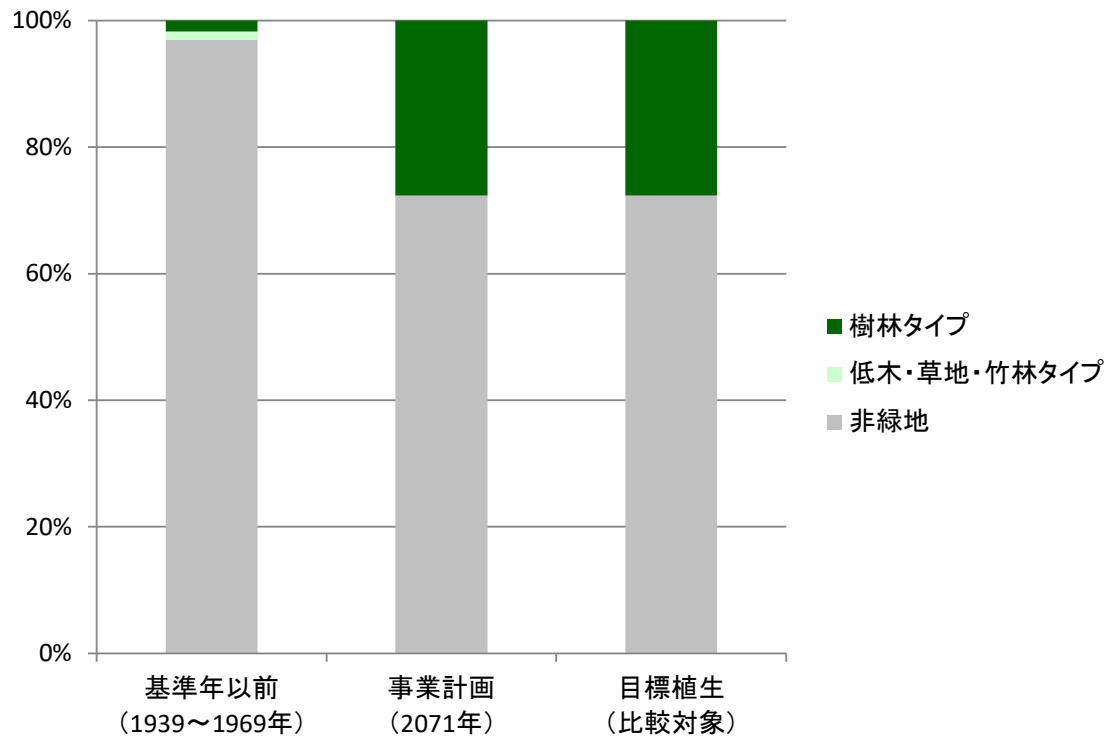


図. 環境タイプの面積割合

1-6. 評価種の選定

(1) 選定プロセス

当該事業区域は、潜在的には照葉樹林が成立する区域であるが、基準年時には、建物と駐車場を中心とする人工的な環境の中に、わずかな植栽が見られる状況であった。大規模な樹林は当該事業地から離れた場所に位置し、樹林と当該事業地は、市街地や主要道路によって分断された状況にある。こうした条件を踏まえ、ここでは以下のように評価種の選定を行うこととした。

評価種は、樹林タイプについてはシラカシ群集やクヌギーコナラ群集に生息する種を含む分類群の中から選定することとした。本事業の規模は約 3400 m²であり、対応する行動圏クラスは 1～2 となる。当該事業の実施地域において上記のハビタットに生息する可能性があり、HSI モデル（ハビタット適性指数モデル）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）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）

2-1.外来種の使用

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との照合を行い、問題が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、基準年（1969年）時点におけるハビタット得点の平均を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 (HSI_{hab})」とした。HSI_{hab}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 (HS_{hab})」とし、HS_{hab}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（1969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。

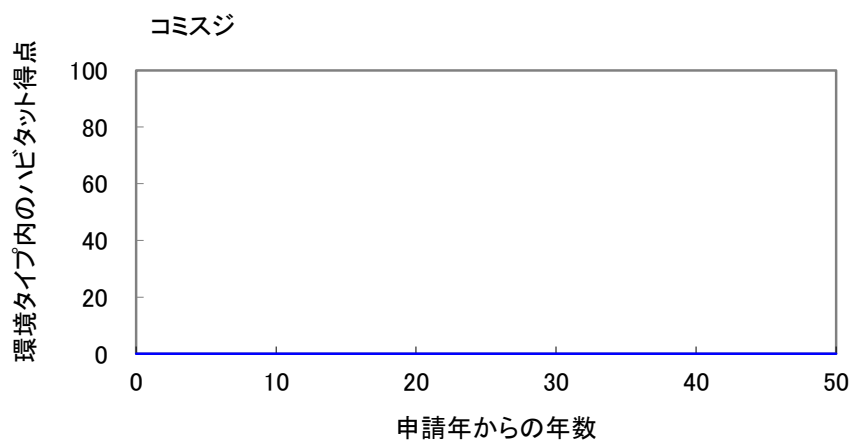
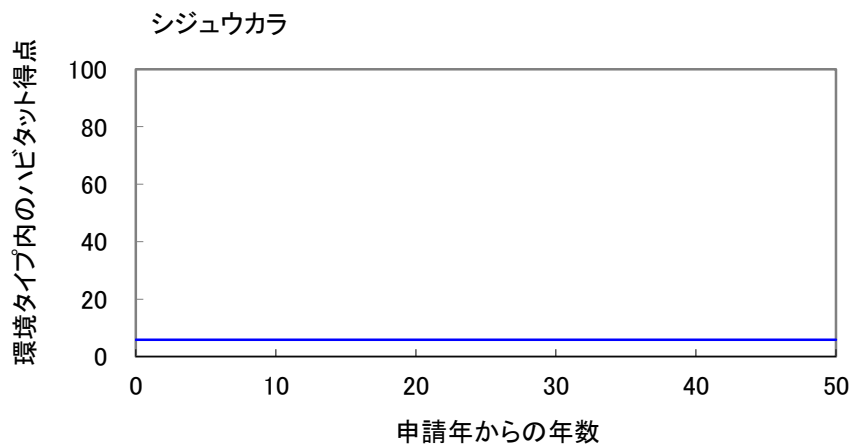


図. 評価種ごとの評価基準値

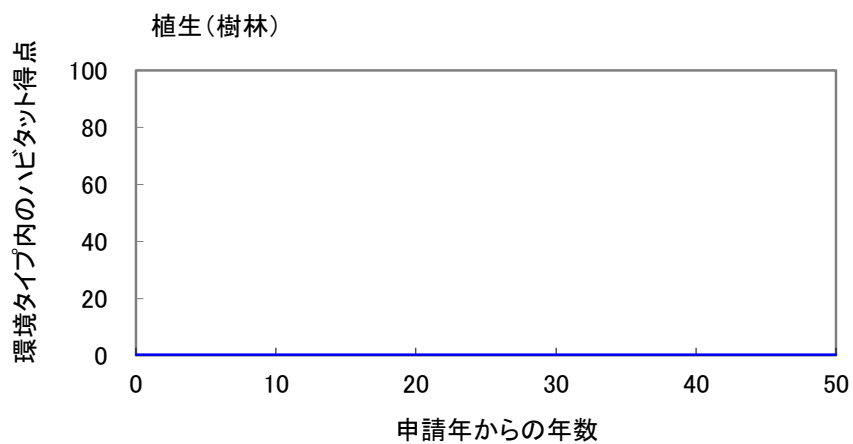


図. 植生の評価基準値

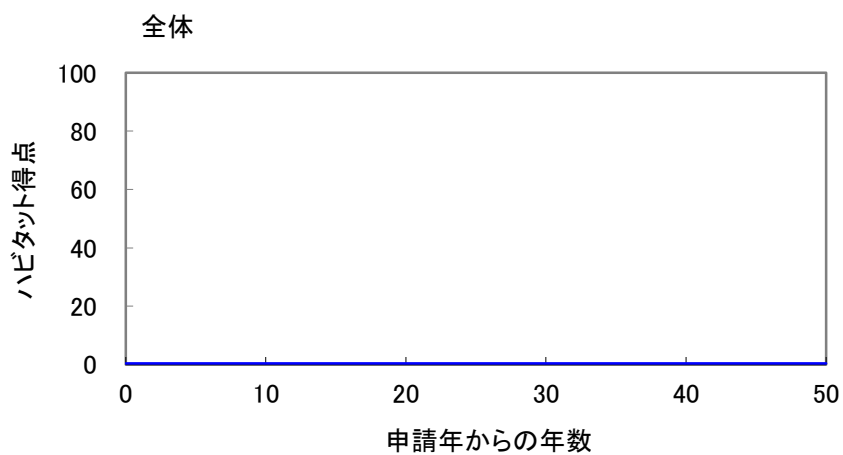


図. 全体での評価基準値

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	0.276	動物	シジュウカラ	5.8	1.6
			コムスジ	0.0	0.0
		動物平均 F1		2.9	0.8
		植生 F2	0.2	0.1	
		樹林の平均 $F = (F1+F2)/2$		1.6	0.4
非緑地	0.724			0.0	0.0
全体					0.4

* 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、特に地上部の高木については高さ制限を設けずに成長させていくものとしている。ただし、ペDESTリアンデッキにかかる植栽については樹高 6m 以内を想定している。

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、2041 年（申請年の 20 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、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）は、2021 年（申請年）、2041 年（申請年の 20 年後）、2071 年（申請年の 50 年後）の 3 時点を算出した。

(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。

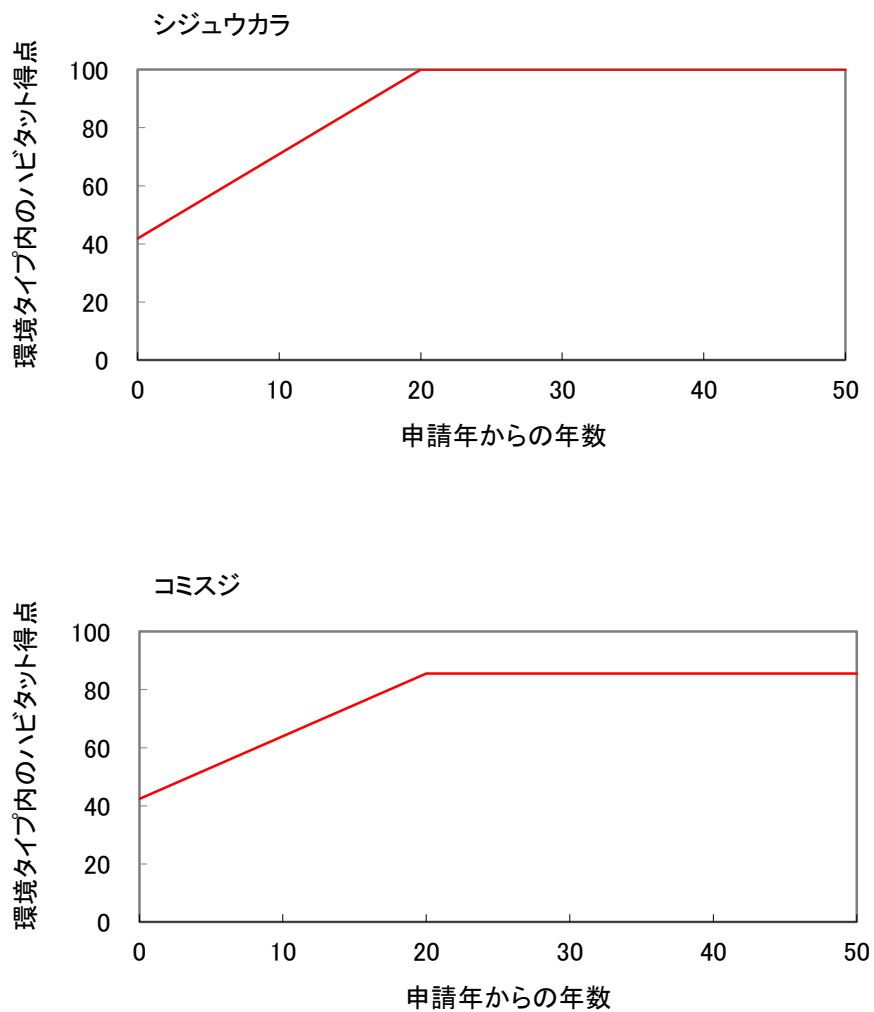


図. 事業により得られる評価種ごとのハビタット得点の推移

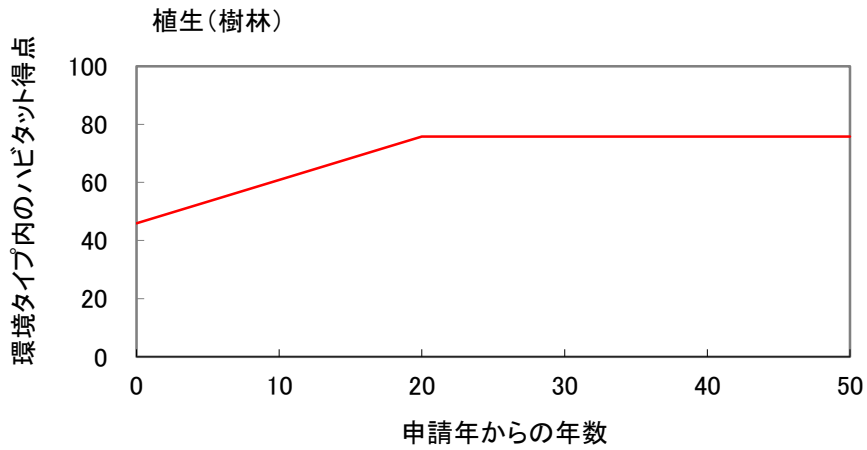


図. 事業により得られる評価種ごとのハビタット得点の推移

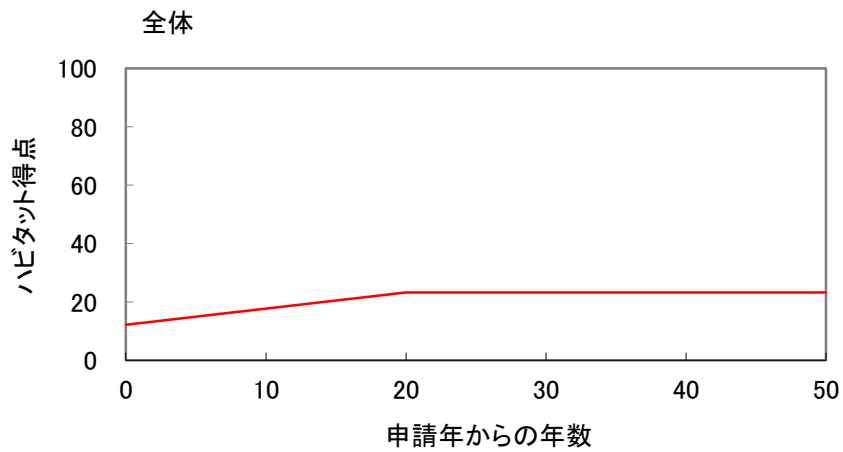


図. 事業により得られる全体でのハビタット得点の推移

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	0.276	動物	シジュウカラ	88.4	24.4
			コムスジ	76.9	21.2
		動物平均 F1		82.6	22.8
		植生 F2	69.8	19.3	
		樹林の平均 $F = (F1+F2)/2$		76.2	21.1
非緑地	0.724			0.0	0.0
全体					21.1

* 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（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	0.276	動物	シジュウカラ	100.0	27.6
			コムスジ	85.6	23.6
		動物平均 F1		92.8	25.6
		植生 F2		75.8	20.9
		樹林の平均 $F = (F1+F2)/2$		84.3	23.3
非緑地	0.724			0.0	0.0
全体					23.3

* 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	0.276	動物	シジュウカラ	+22.8
			コムスジ	+21.2
		動物平均 F1	+22.0	
		植生 F2	+19.2	
		樹林の平均 $F = (F1+F2)/2$	+20.6	
非緑地	0.724			0.0
全体				+20.6

* 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）の推移を下图に示した。

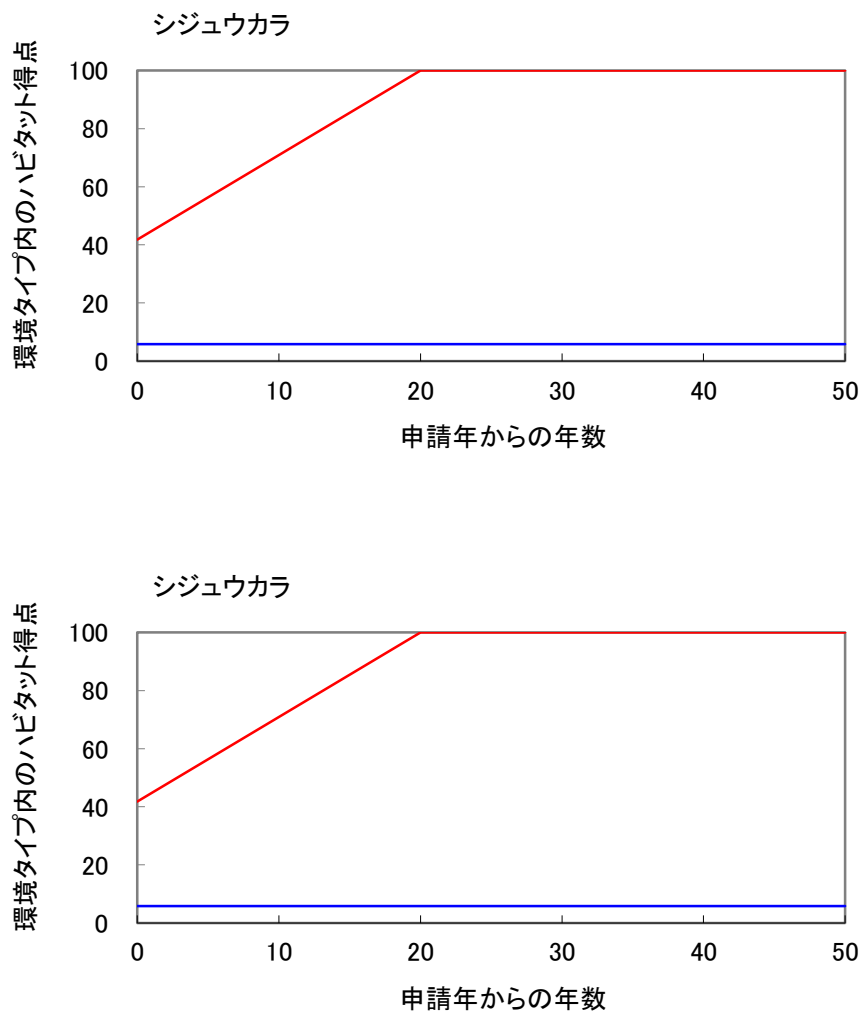


図. 評価種ごとの評価基準値とハビタット得点の推移

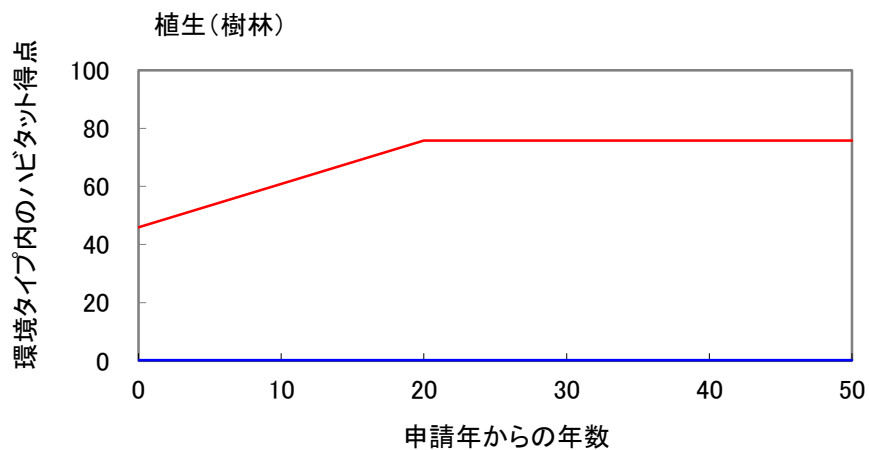


図. 植生の評価基準値とハビタット得点の推移

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。

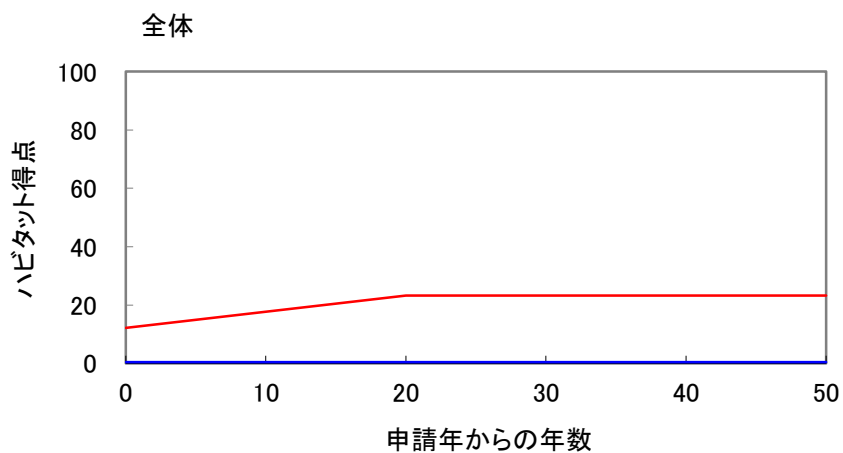


図. 全体での評価基準値とハビタット得点の推移

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 20.6 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。

申請年(2021年)の50年後におけるハビタット得点は23.3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・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。

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 AA

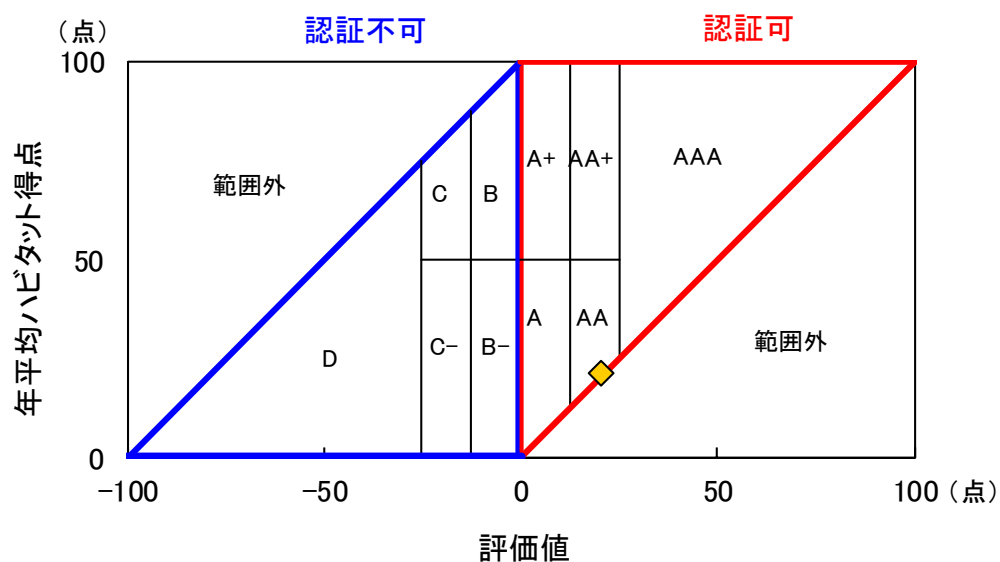


図. 本事業の評価ランク

※本事業は、横軸（評価値）が 20.6 点、縦軸（事業により得られるハビタット価値）が 21.1 点となる座標に位置する。このため、評価ランクは AA に相当する。

武蔵野銀行本店ビルに対する
JHEP 認証審査レポート（概要版）

2021年9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 2021

