

武蔵野銀行事務センター新別棟建築事業に対する

JHEP 認証 [第 1 回更新]

審査レポート

2017 年 8 月



ハビタット評価認証制度 JHEP について

JHEP 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、『動物の住みやすさ (HSI) 』、『植物の地域らしさ (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。

武蔵野銀行事務センター新別棟建築事業に対する
JHEP 認証[第 1 回更新]
審査レポート

評価申請者

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

申請番号

1-4109201-1201

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

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） | 19 |
| 3. 評価基準値の算出 | 20 |
| 4. 事業によるハビタット得点の算出 | 23 |
| 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） | 26 |
| 6. 評価値（要件 4 の確認） | 27 |
| V. 審査結果 | 30 |

I. 評価の概要

申請番号 1-4109201-1201

評価対象事業

名称 武蔵野銀行事務センター新別棟建築事業
 所在地 埼玉県さいたま市大宮区北袋町 1-307
 面積 1,483 m²
 概要 市街地における日本在来の植物種のみを用いた外構緑地の維持管理による、生物多様性の確保への貢献

事業実施者

名称 株式会社 武蔵野銀行（取締役頭取 加藤 喜久雄）
 住所 埼玉県さいたま市大宮区桜木町 1-10-8
 問合窓口 総務部
 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 1982年

申請年 2012年

更新年 2017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 29.9%

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 **12.4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 **+12.3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

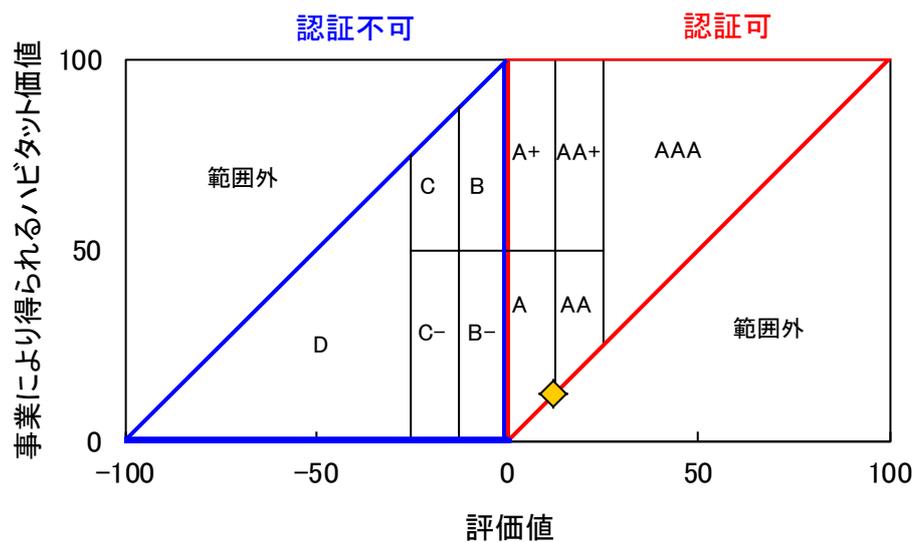


図. 本事業の評価ランク

※本事業は、横軸（評価値）が12.3、縦軸（事業により得られるハビタット価値）が12.3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。

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 2012年8月31日

更新日 2017年8月31日

有効期限 2022年8月30日

認証番号 1-4109201-1201/01

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北袋町 1-307 に位置し、面積は 1,483 m²である(下図の赤枠内)。

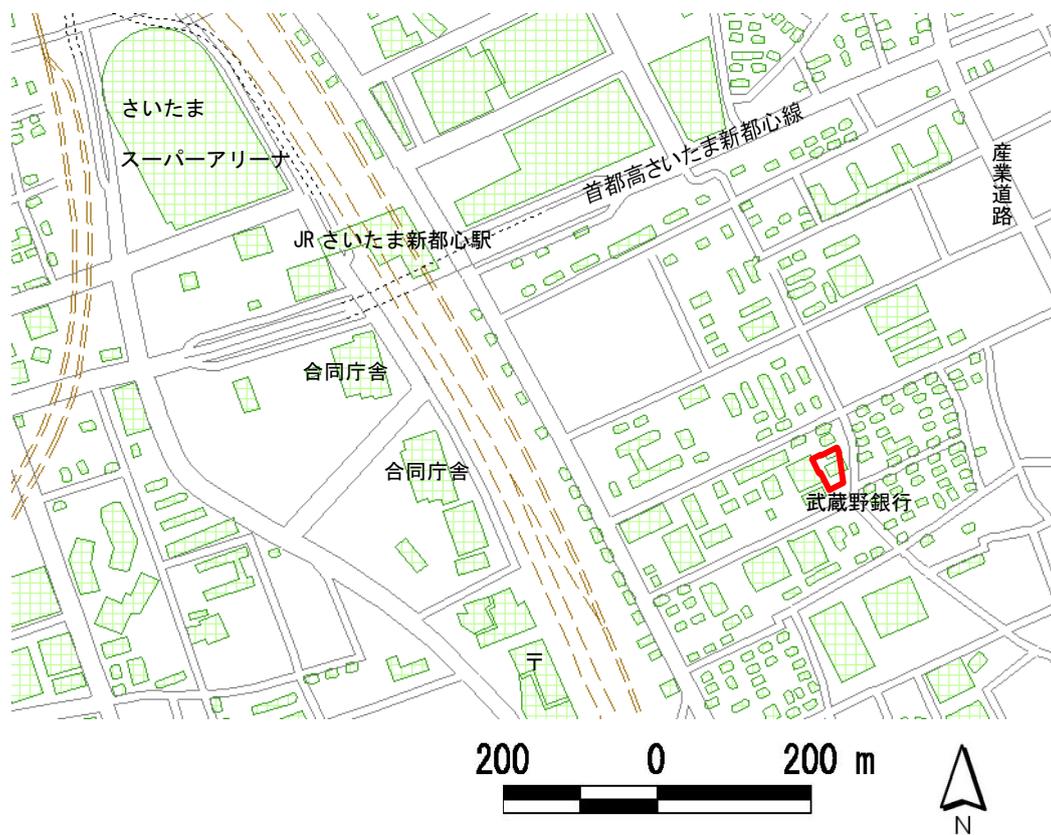


図. 評価区域

(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

土地取得年である 1975 年は初回申請年 2012 年から 30 年以上前であるため、基準年は初回申請年の 30 年前である 1982 年とする。

Ⅲ. 事業内容

1. 事業の概要

対象地は、JR さいたま新都心駅から南東約 600m に位置する。かつては工業団地の一角であったが、1975 年に株式会社武蔵野銀行が土地を取得した後は、隣接する事務センター本棟の駐車場として利用されてきた。さらに 1991 年には駐車場の一部に建物が新設され、2011 年まで事務センターの一部として利用されてきたが、2011 年から 2012 年にかけて、事務の一括処理や、分散しているセンター機能の集約を目的として、下記の通り事務センター新別棟の建設が行われた。

事務センター新別棟の外構部には、樹木や野草が新たに植栽された。外構地上部については、日本在来の植物種のみを用いた緑化が計画され、高木としてはシラカシ、中木としてはネズミモチ、ヤブツバキ、イロハモミジ、低木としてはヤマツツジ、イヌツゲなどが植栽された。また駐車場部分にはジャノヒゲ、壁面にはテイカカズラ、キヅタが植栽された。

樹木の管理としては、一律に整枝・剪定を行わず、樹木ごとに樹高 3.0～6.0m 程度まで成長させていくという方針を設け、植栽管理にあたっている。

対象地の周辺は商業地やオフィス・住宅に囲まれており、小規模な外構緑地が散見される地域である。当事業は、このような市街地における生物多様性の確保に貢献すると考えられる。また対象地の約 500m 東には首都圏有数の大規模緑地である見沼田圃が位置しており、生物のネットワーク性の確保に貢献することが期待される。

| | |
|------|-----------------------------|
| 名称 | 武蔵野銀行事務センター新別棟 |
| 敷地面積 | 1,483 m ² |
| 建物面積 | 783 m ² |
| 延床面積 | 3,657 m ² |
| 構造 | 鉄骨鉄筋コンクリート造 地上 5 階 |
| 用途 | 事務所 |
| 着工 | 2011 年 7 月 |
| 竣工 | 2012 年 8 月 |
| 環境対策 | 東側の歩道状空地と南側道路面の緑化、壁面、屋上緑化など |



図. 南側道路面の植栽 (2017年7月撮影)



図. 南側道路面の植栽 (2012年8月撮影)



図. 駐車場横の植栽 (2017年7月撮影)



図. 駐車場横の植栽 (2012年8月撮影)

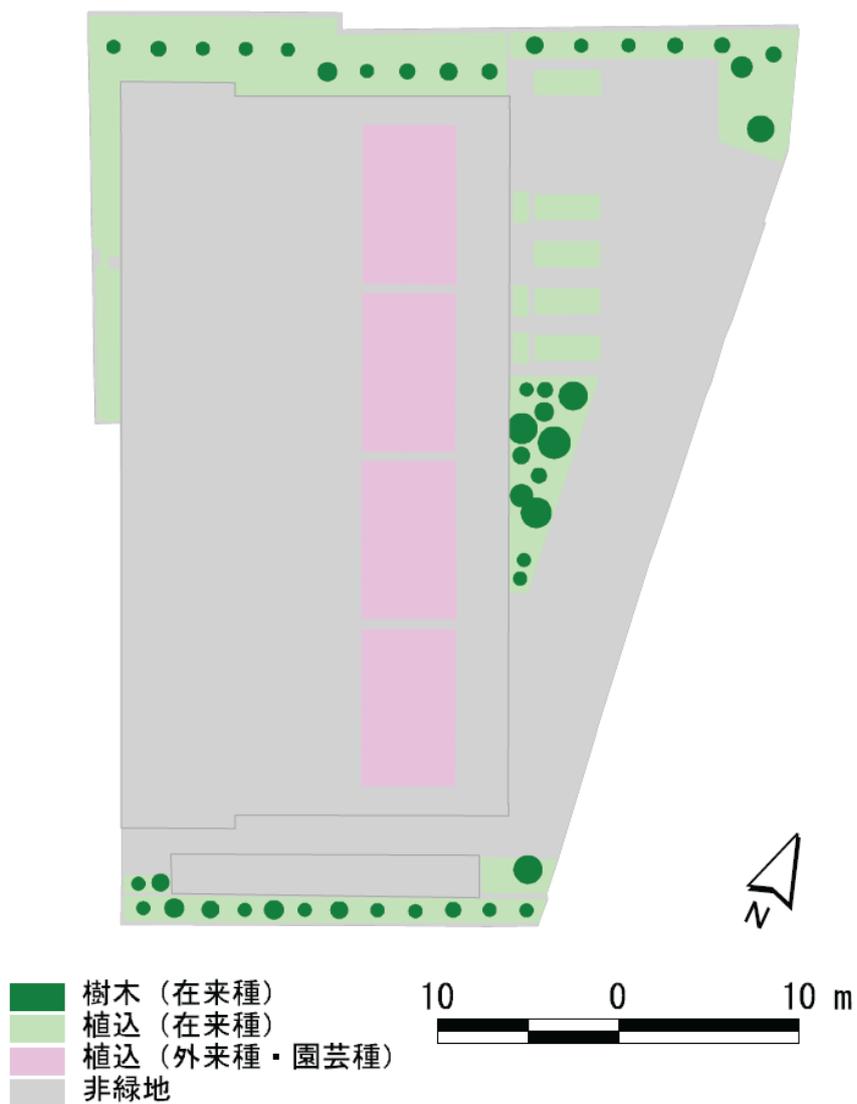


図. 2017 年における植生等の配置状況

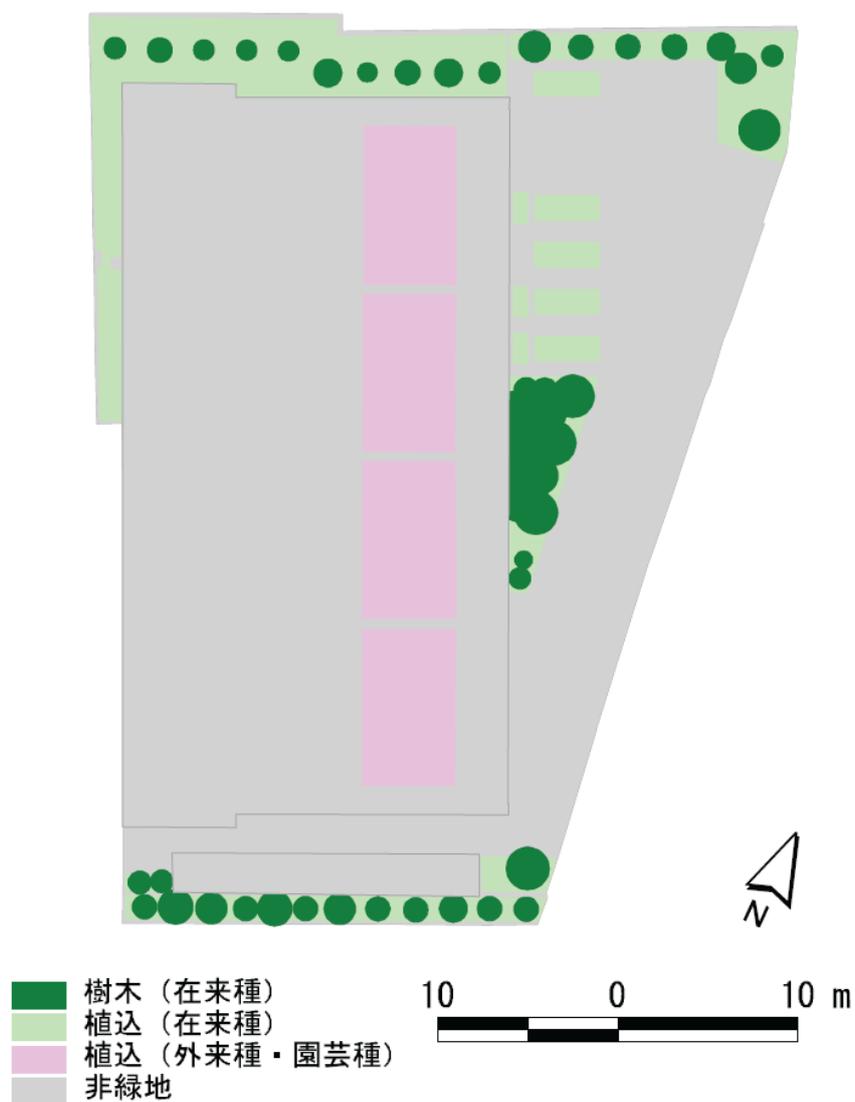


図. 2067 年における植生等の配置状況

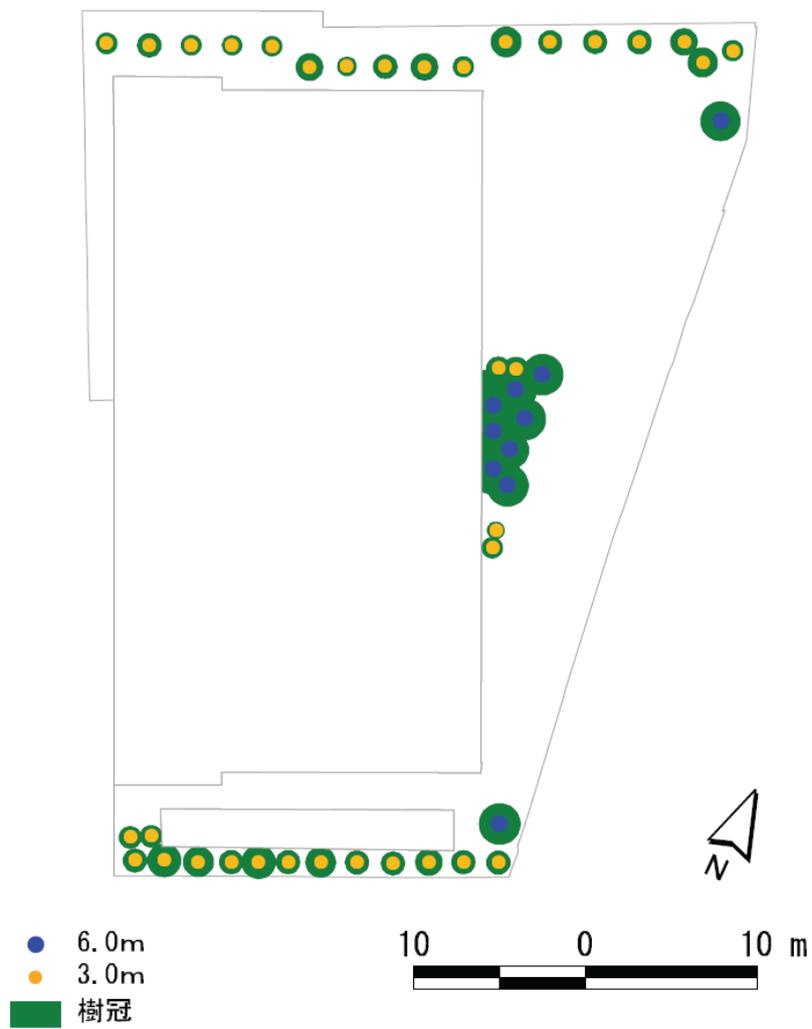


図. 管理上予定している将来樹高

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 29.9%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（1982 年）から過去 30 年間（1952 年～1982 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、1961 年時点では、敷地と比較して面積が半分程の建築物が確認された。1974 年時点では、以前の建築物の消失が確認され、土が剥き出しになっている裸地に数台の自動車が駐車されていた。1979 年時点では、敷地西側に建築物が、東側にアスファルトの駐車場が確認された。いずれの年代においても、樹木や草地は確認されなかった。

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。

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3が確認された。そのため30年間で最も高い遷移ランクの面積割合は、環境タイプ3となり、面積割合は100%であった。

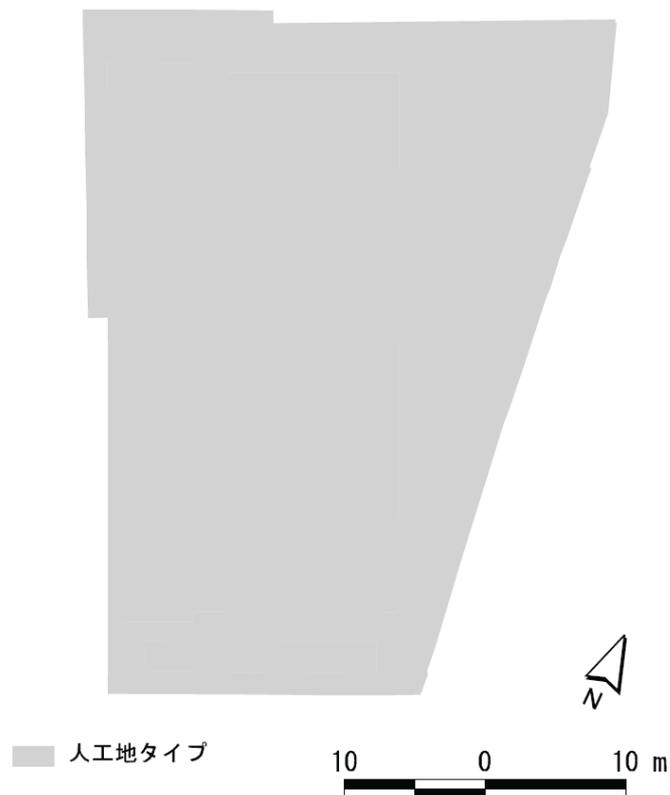


図. 基準年（1982年）における環境タイプの分布

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20m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。評価区域が位置する北袋町は大宮区の南東部に位置し、大宮台地において大宮から北浦和まで続く平坦面（標高約13m）に立地している。

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。

* 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．

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 | 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集 チガヤーススキ群落 | |

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と面積は、樹林タイプとしてシラカシ群集を 444 m²と設定した。残りの 1039 m²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

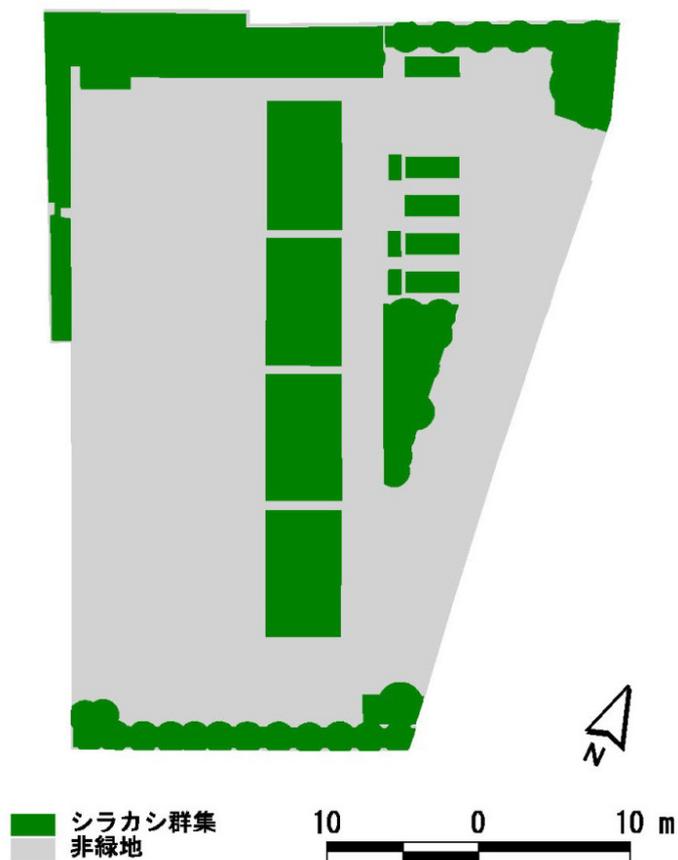


図. VEI 算出のための目標植生の分布（緑地として維持していく区域のみを表示）

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。

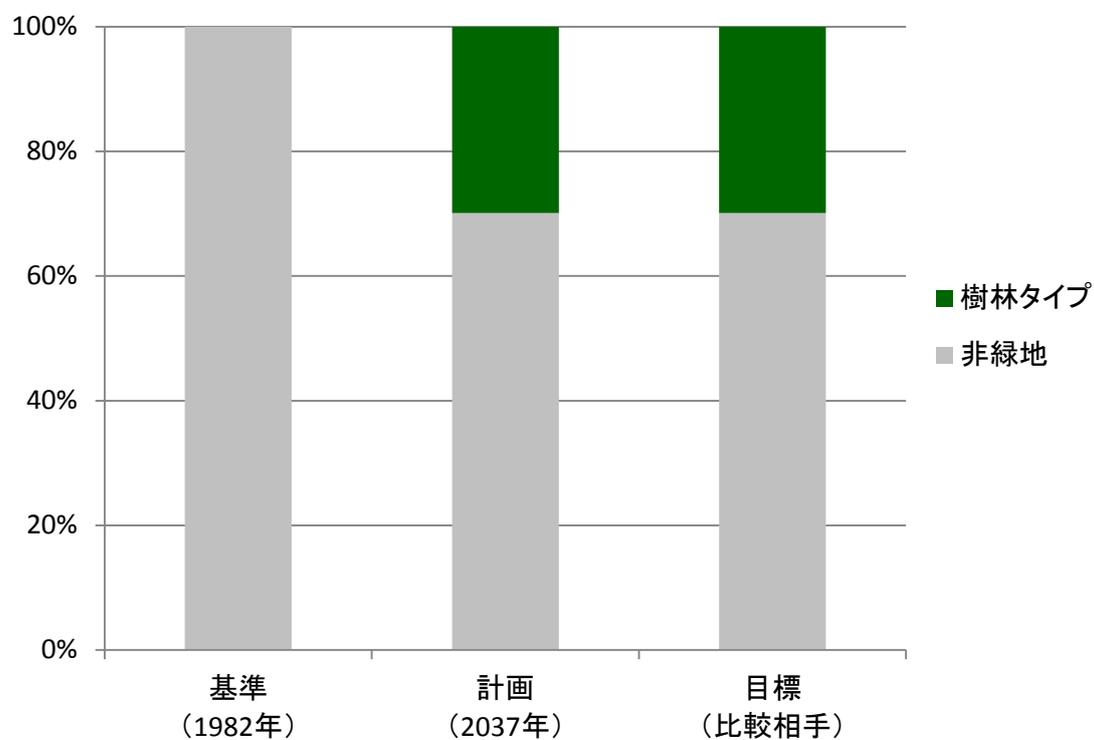


図. 環境タイプの面積割合

1-6. 評価種の選定

(1) 選定プロセス

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 1,483 m²であり、対応する行動圏クラスは 1 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を、昆虫類（チョウ類）の評価種としてコムスジを選定した。

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

評価基準値は、基準年（1982 年）から過去 30 年間に於ける状況に基づいて設定される。1-2 に於ける空中写真の判読の結果、緑地や草地が確認されなかったため、対象地においては、過去 30 年間および基準年のハビタット得点は 0 であることが分かった。

3-2.結果

評価種および植生ごとに、過去 30 年間におけるハビタット得点の平均値を 50 年間延長したものを下図に示した。

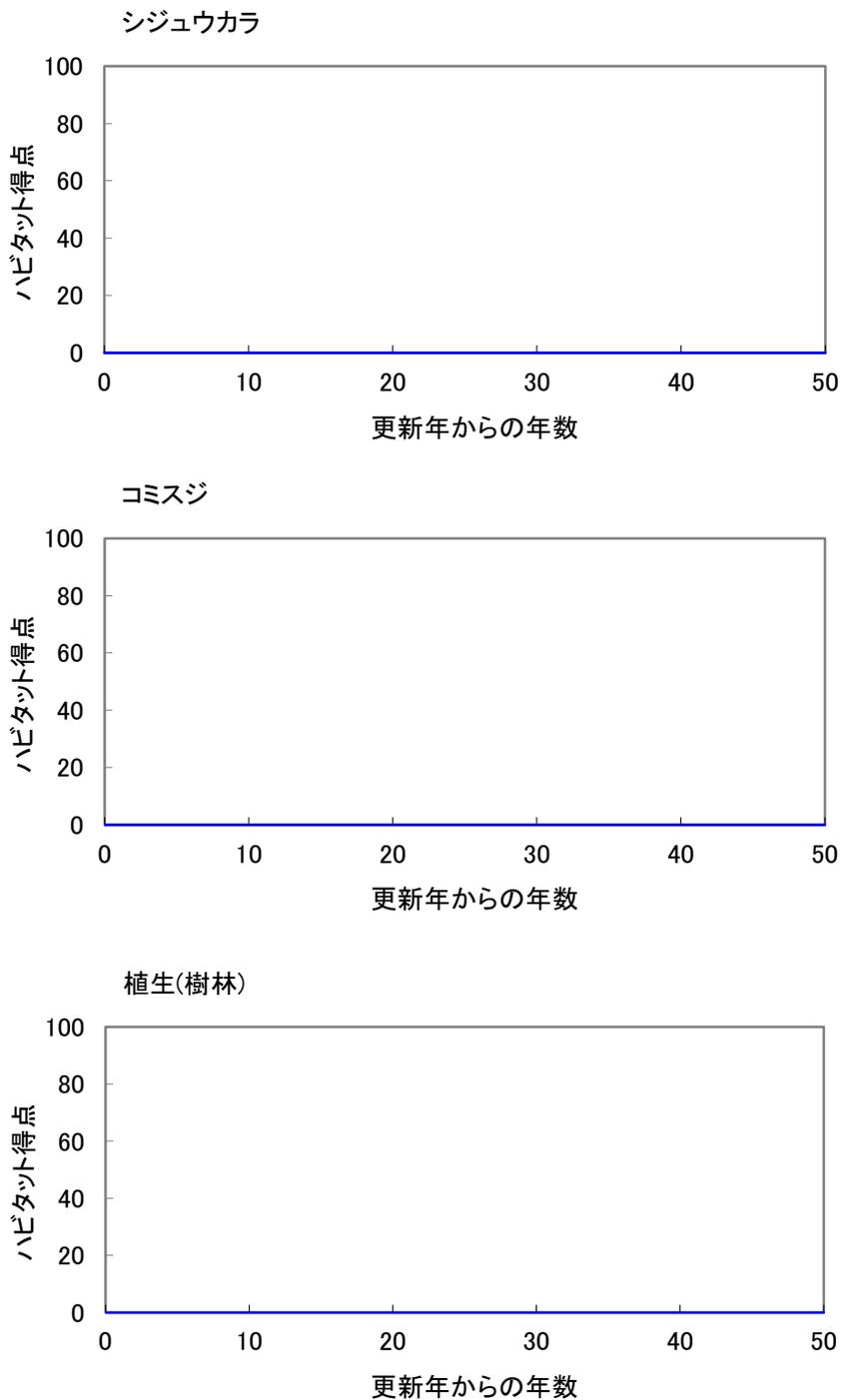


図. 評価種および植生ごとの評価基準値

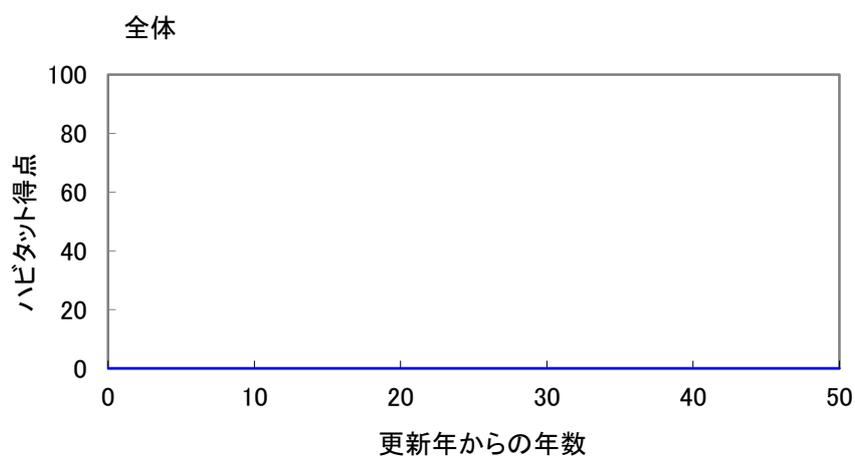


図. 全体の評価基準値

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 | 0.299 | 動物 | シジュウカラ | 0.0 | 0.0 |
| | | | コミスジ | 0.0 | 0.0 |
| | | | 動物平均 F1 | 0.0 | 0.0 |
| | | 植生 F2 | 0.0 | 0.0 | |
| | | 樹林の平均 F = (F1+F2)/2 | 0.0 | 0.0 | |
| 非緑地 | 0.701 | | | 0.0 | 0.0 |
| 全体 | | | | | 0.0 |

* 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 3.0～6.0m 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、2022 年（更新年の 5 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、2017 年（更新年）、2022 年、2067 年（更新年の 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。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。

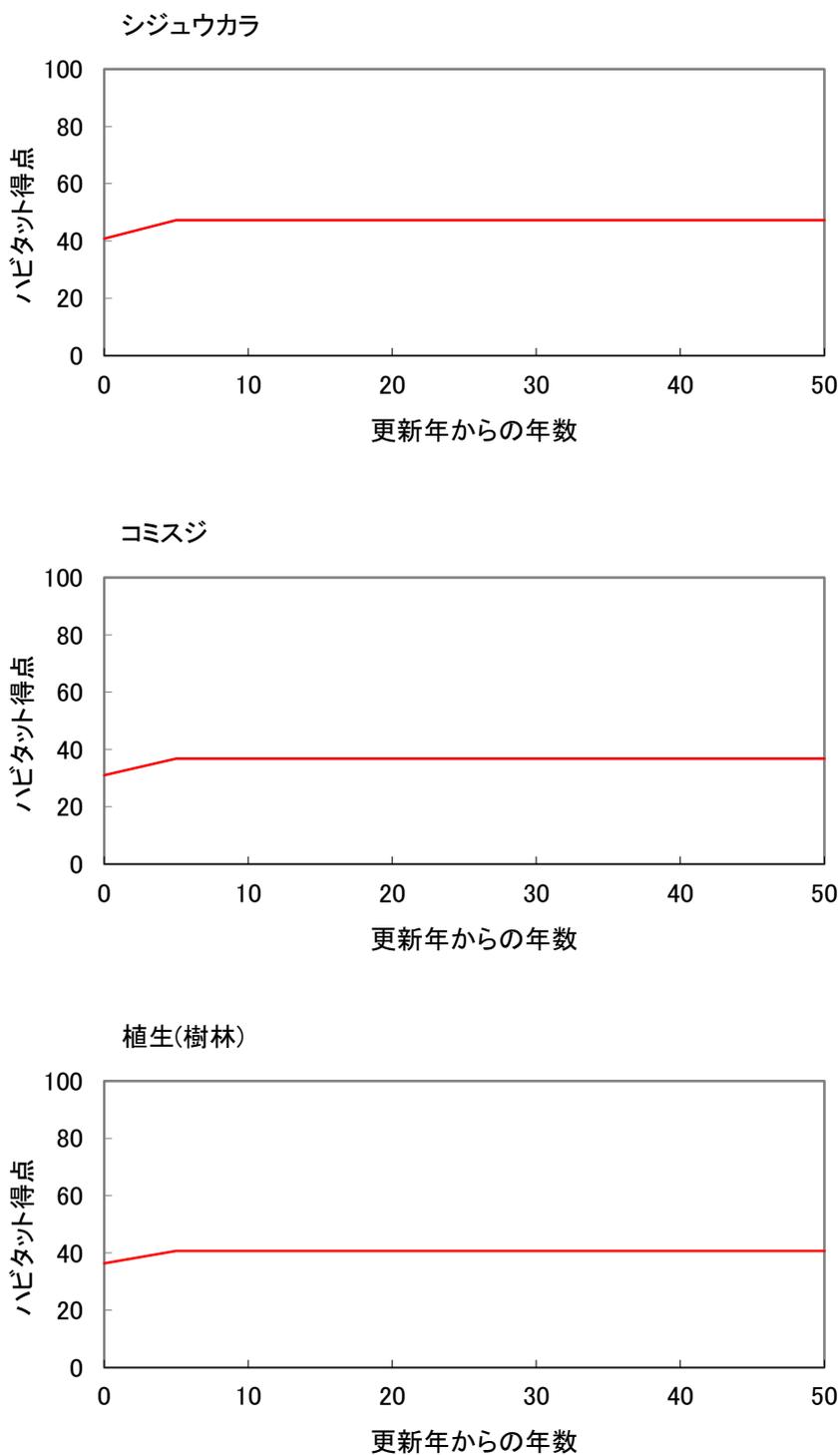


図. 事業により得られる評価種および植生ごとのハビタット得点の推移

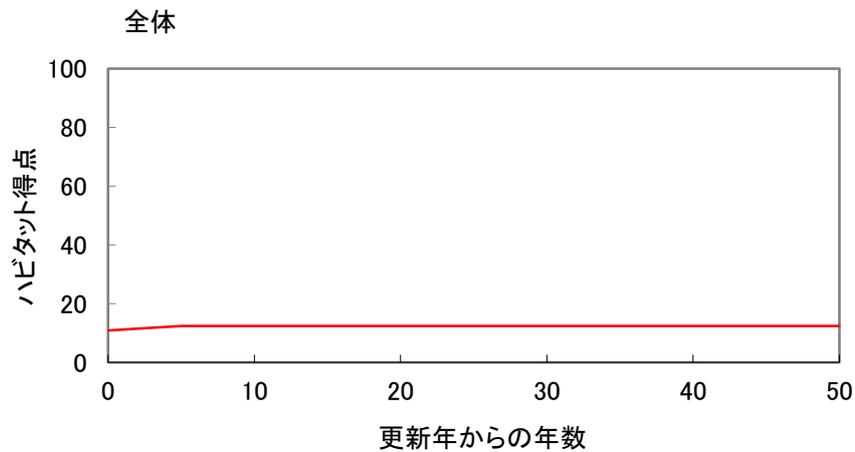


図. 事業により得られる全体でのハビタット得点の推移

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 | 0.299 | 動物 | シジュウカラ | 47.0 | 14.1 |
| | | | コムスジ | 36.5 | 10.9 |
| | | 動物平均 F1 | | 41.7 | 12.5 |
| | | 植生 F2 | 40.5 | 12.1 | |
| | | 樹林の平均 F = (F1+F2)/2 | | 41.1 | 12.3 |
| 非緑地 | 0.701 | | | 0.0 | 0.0 |
| 全体 | | | | | 12.3 |

* 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（2017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 | 0.299 | 動物 | シジュウカラ | 47.3 | 14.2 |
| | | | コムスジ | 36.8 | 11.0 |
| | | | 動物平均 F1 | 42.0 | 12.6 |
| | | 植生 F2 | 40.7 | 12.2 | |
| | | 樹林の平均 $F = (F1+F2)/2$ | 41.4 | 12.4 | |
| 非緑地 | 0.701 | | | 0.0 | 0.0 |
| 全体 | | | | | 12.4 |

* 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 | 0.299 | 動物 | シジュウカラ | +14.1 |
| | | | コムスジ | +10.9 |
| | | | 動物平均 F1 | +12.5 |
| | | | 植生 F2 | +12.1 |
| | | | 樹林の平均 $F = (F1+F2)/2$ | +12.3 |
| 非緑地 | 0.701 | | | 0.0 |
| 全体 | | | | +12.3 |

* 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。

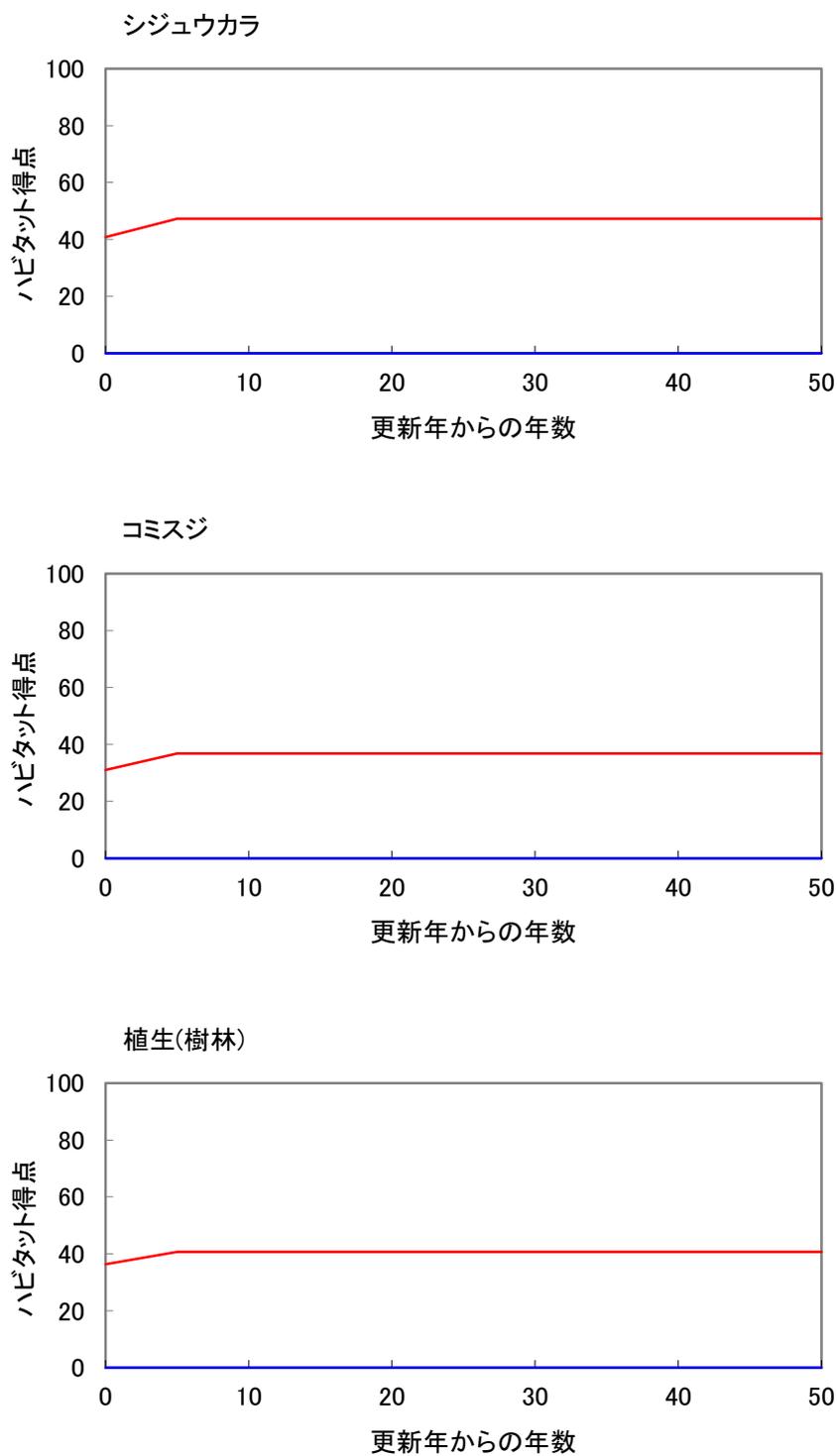


図. 評価種および植生ごとの評価基準値とハビタット得点の推移

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。

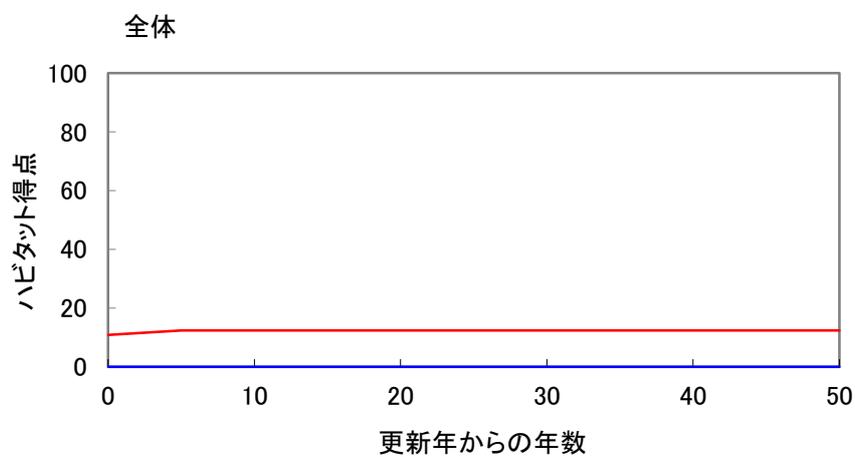


図. 全体での評価基準値とハビタット得点の推移

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)

ハビタット得点が将来までに 8 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。

更新年（2017 年）の 50 年後におけるハビタット得点は 12.4 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 年間ににおける年平均ハビタット得点は、評価基準値を 12.3 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 12.3 点を前回認証時の年平均ハビタット得点 4.9 点より、7.4 点増加している。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

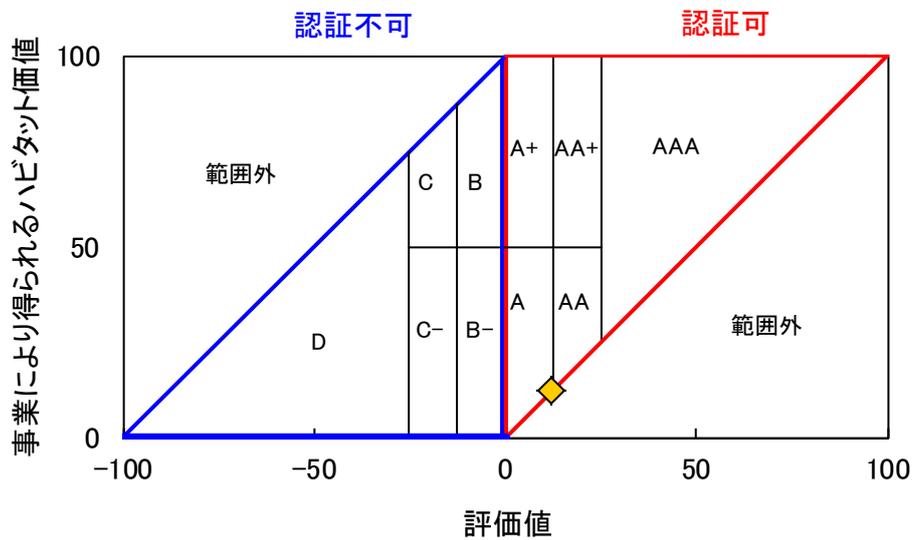


図. 本事業の評価ランク

※本事業は、横軸（評価値）が 12.3、縦軸（事業により得られるハビタット価値）が 12.3 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。

武蔵野銀行事務センター新別棟建築事業
に対する JHEP 認証[第 1 回更新]
審査レポート

2017 年 8 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 2017