所沢市第2一般廃棄物最終処分場(やなせみどりの丘)に対する JHEP 認証審査レポート

2025年9月



所沢市第2一般廃棄物最終処分場(やなせみどりの丘)に対する JHEP 認証審査レポート

評価申請者

名称 所沢市

住所 埼玉県所沢市並木1丁目1番地の1

申請番号

1-4472201-2201

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 | 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) | 20 |
| 3. 評価基準値の算出 | 27 |
| 4. 事業によるハビタット得点の算出 | 32 |
| 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) | 45 |
| 6. 評価値(要件1の確認) | 46 |
| V 塞杏結里 | 50 |

I. 評価の概要

申請番号 1-4472201-2201

評価対象事業

名称 所沢市第2一般廃棄物最終処分場(やなせみどりの丘)

所在地 埼玉県所沢市大字南永井字井頭 1071 番 1 外

面積 約 50,607 ㎡

概要 一般廃棄物処理施設

事業実施者

名称 所沢市

住所 埼玉県所沢市並木1丁目1番地の1

問合窓口 所沢市 環境クリーン部 資源循環推進課 一般廃棄物最終処分場整備室

電話番号 04-2998-5533

認証タイプ ハビタット評価認証 ver.3.0(JHEP ver.3.0)

基準年2022 年申請年2025 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 38.5%

目標植生 シラカシ群集/クヌギーコナラ群集/チガヤーススキ群落

評価種 シジュウカラ/シロハラ/コミスジ/ショウリョウバッタ

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.

評価基準値 10.2 点 (得点範囲:0~100点)

年平均ハビタット得点の増減 **8.8** 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 24.7 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

本物件の植栽は在来種のみで構成され、樹林エリアでは高木のシラカシを中心に、イヌシデ、コナラ、クヌギなど、草地エリアではススキ、チガヤなど、地域本来の植生を考慮して、植栽が選定されています。また、全体の敷地面積に対し、38.5%もの豊富な緑地が確保され、樹林エリアと草地エリアに分けることで、生物多様性に富んだ環境が再生されています。今後、自然な樹形を維持し、成長を促す植栽管理を継続することで、より高い評価値を得ることが期待されます。

生物の多様性の再生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りえます。国際的に ESG 経営やネイチャーポジティブ、30by30 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、地域の自然資源を保全する取組みが継続、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 2025年9月12日

有効期限 2030年9月11日

認証番号 1-4472201-2201/00d

Ⅱ. 評価区域と基準年

1.評価区域

評価区域は埼玉県所沢市大字南永井字井頭 1071 番 1 外に位置し、面積は約 50,607 ㎡ である(下図の赤色部)。

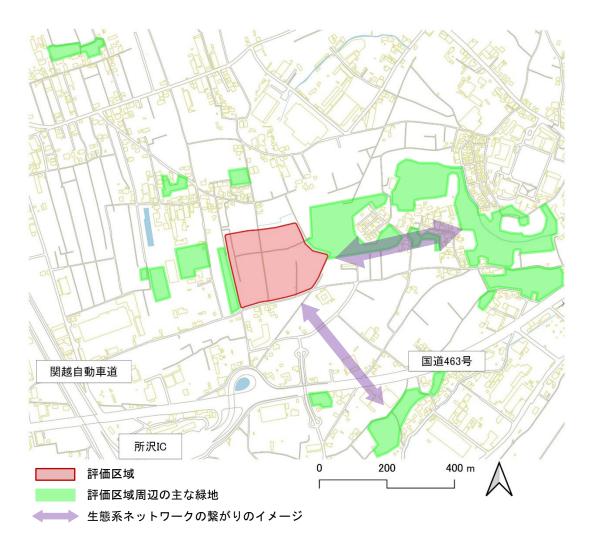


図. 評価区域 (国土地理院発行の基盤地図情報 25000 をもとに作成)

2.基準年

基準年は、土地取得年である 2022 年とする。

Ⅲ. 事業内容

1.事業の概要

対象事業である「所沢市第2一般廃棄物最終処分場(やなせみどりの丘)」は、埼玉県所沢市大字南永井に位置する。廃棄物排出抑制、適正処理、生活環境保全、循環型社会形成の推進を目指した施設となっている。

地域に受け入れられ、安全・安心な最終処分場となるよう、 次の 3 項目『①周辺の豊かな自然環境と調和した施設とします。②現況地形を活かし、みどり豊かな施設とします。③信頼の高い技術による安全、安心な施設とします。』に配慮し、基本設計が策定された。

基本設計に基づき、植栽は在来種のみで構成され、樹林エリアでは高木のシラカシを中心に、イヌシデ、コナラ、クヌギなど、草地エリアではススキ、チガヤなど、地域本来の植生を考慮して、植栽が選定されている。また、全体の敷地面積に対し、38.5%もの豊富な緑地が確保され、樹林エリアと草地エリアに分けることで、生物多様性に富んだ環境が再生されている。

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、高さ制限を設けずに 自然な成長を促していくことを想定している。ただし、周辺環境への影響を考慮し、樹 木エリアは夏季・冬季の年 2 回剪定、草地エリアは種子形成前の刈り取りを実施し、適 切に維持管理していくものとしている。

名称 所沢市第2一般廃棄物最終処分場(やなせみどりの丘)

敷地面積約 50,607 m²建物面積約 14,515 m²延床面積約 13,935 m²

建物高 11.7m

主要用途 一般廃棄物処理施設

 階数
 地上1階

 構造
 鉄骨造

着工年月日 2022年3月25日

竣工年月 2025年9月



図. 施設外観



図. 外構植栽



図. 法面のススキ草地



図. 所沢市産ドングリ種子から育ったクヌギの苗木

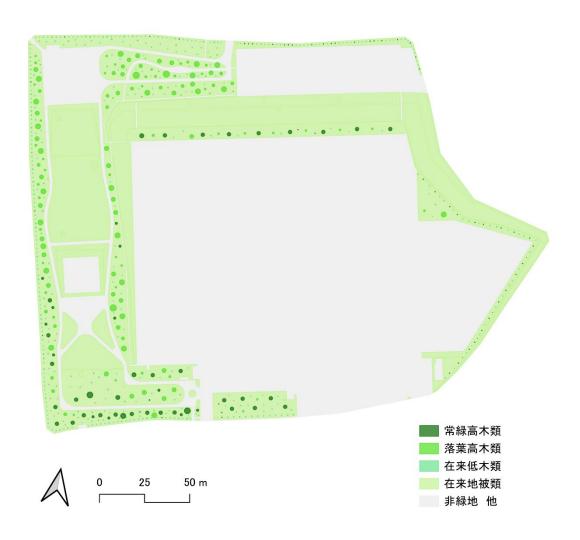


図. 申請年(2025年)における植生等の分布



図. 2075年における植生等の分布

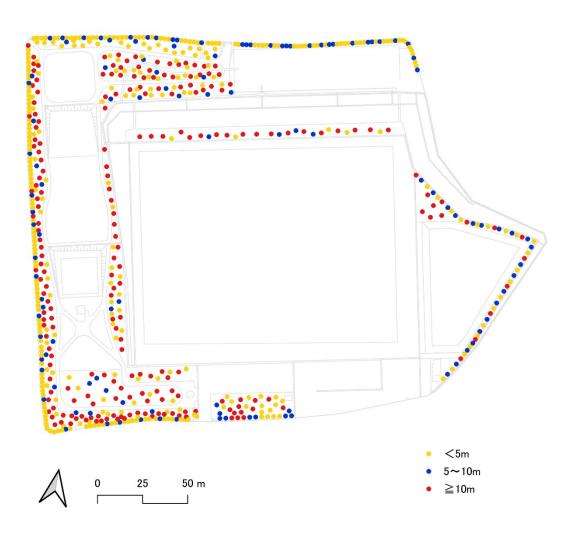


図. 管理上予定している将来樹高

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38.5%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.基準年の状況

基準年(2022年)から過去30年間(1992~2022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、いずれの年代においても主に畑地、果樹、樹林、草地が広がり、一部に 人工地が確認された。

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、いずれの年代においても環境タイプ 1 (樹林) から 3 (人工地) まで 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 18.6%、低木・草地・竹林タイプが 20.3%、人工地タイプが 61.1%であった。

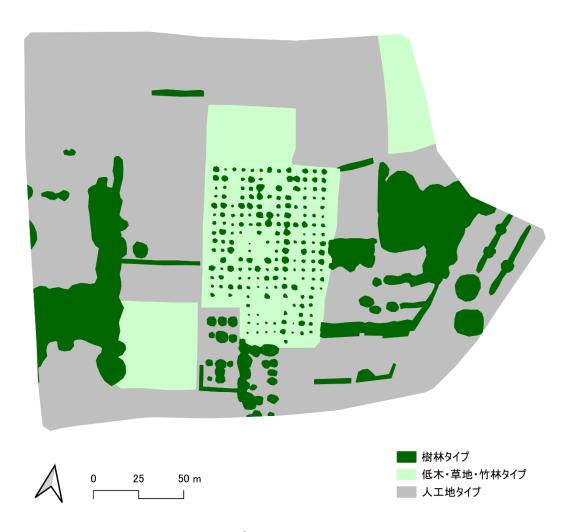


図. 基準年以前における環境タイプの分布

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。

所沢市は、武蔵野台地の北部に位置し、狭山丘陵にかかる市の南西部を除いて、広く台地が分布している。市南域には東川・柳瀬川が流れ、台地面・丘陵地ともに河川や水路による開析が著しく、大小の谷地が樹枝状に入り組んだ複雑な地形を見せている。一方、北半域では谷の開析が尐なく、ほぼ台地の平坦地が覆っている。対象地は所沢市の東部に位置し、武蔵野台地の台地面標高約25~40m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、海抜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。伐採跡地や林緑など、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 | |
| 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 | 低木・草地・竹林タイプ |

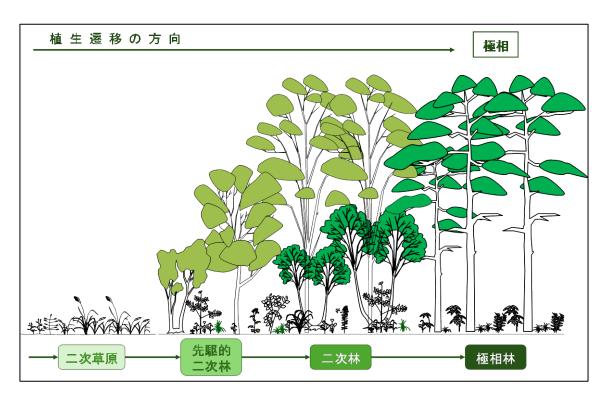


図. 目標植生の遷移段階イメージ

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、樹林タイプとしてシラカシ群集を約 $10734~\text{m}^2$ 、クヌギーコナラ群集を約 $4318~\text{m}^2$ 、低木・草地・竹林タイプとしてチガヤーススキ群落を約 $4455~\text{m}^2$ と設定した。残りは、構造物や舗装などの非緑地等である。

目標植生の分布を下図に示した。

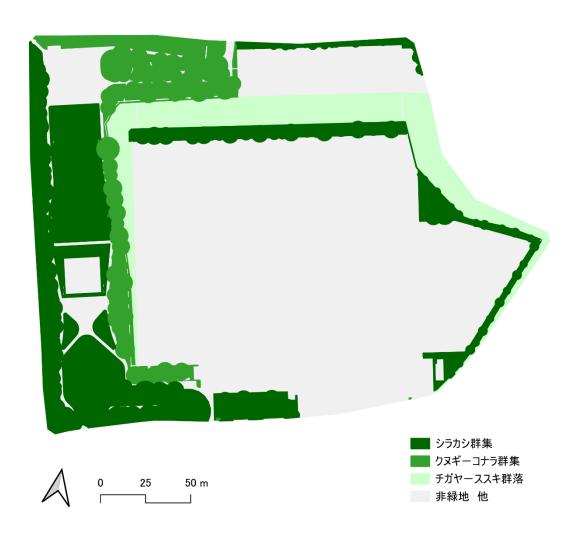


図. VEI 算出のための目標植生の分布

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。

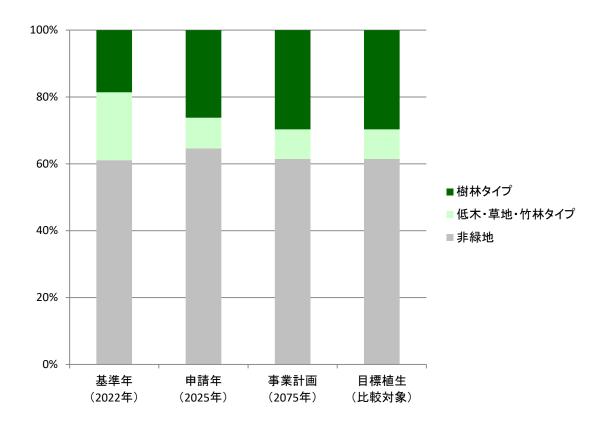


図. 環境タイプの面積割合

1-6.評価種の選定

(1) 選定プロセス

評価種は、樹林タイプについてシラカシ群集に生息する種を含む分類群の中から、低木・草地・竹林タイプについてはチガヤーススキ群落に生息する種を含む分類群の中から、それぞれ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5ha、区域の長径が約280mであり、対応する行動圏クラスは $1\sim3$ となる。鳥類と昆虫類(チョウ類、バッタ類)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、鳥類のシジュウカラとシロハラが、昆虫類(チョウ類)の評価種としてコミスジが選定された。草地においては、昆虫類(バッタ類)の評価種としてショウリョウバッタが選定された。

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。



シロハラ

主に本州中部以南の積雪の少ない地方に渡来する冬鳥。地上をはね歩きながら、落ち葉をはねのけて、ミミズや昆虫などを食べる。秋には山地の林にすむが、冬には主に平地から山麓のよく茂った林に生息するとされる。樹林の中では、本種は草本層や低木層などの下層部を選好する。



<u>コミスジ</u>

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。



<u>ショウリョウバッタ</u>

日本に分布するバッタの中では最大で、斜め上に尖った頭部 が特徴的である。ススキやチガヤなどに覆われた、丈の低い明 るい草原に生息する。都市域や工場地帯などにおいても比較的 生息の可能性が高い。イネ科の植物を主に食べる。



2.植栽植物等の確認(要件3の確認)

2-1.外来種の使用

本事業において植栽された植物種について、審査実施時点における生態系被害防止外 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。

2-2.植物材料の調達

対象地における植栽植物が、指定の地域内で移植されたものであることを確認するため、以下の資料を確認した。

産地証明書

日付: 2025年5月19日

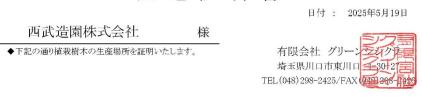
件 名: 所沢市第2最終処分場建設

現場住所 : 埼玉県所沢市南永井字井頭1071他

| NO | 品名 | Н | C/VP | W | 数量 | 生産地 |
|----|-------------|-----|------|---|----|----------|
| 1 | 植栽工 | | | | | |
| 2 | 【高木】 | | | | | |
| 3 | クヌギ | 4.0 | | | 22 | 茨城県常総市 |
| 4 | コナラ | 4.0 | | | 24 | 茨城県常総市 |
| 5 | シラカシ | 4.0 | | | 33 | 茨城県常総市 |
| 6 | ヤマザクラ | 4.0 | | | 3 | 茨城県常総市 |
| 7 | ムクノキ | 4.0 | | | 7 | 茨城県常総市 |
| 8 | エノキ | 4.0 | | | 3 | 茨城県常総市 |
| 9 | エゴノキ | 4.0 | | | 3 | 茨城県常総市 |
| 10 | アカマツ | 4.0 | | | 2 | 茨城県小美玉市 |
| 11 | イヌシデ | 3.0 | | | 16 | 茨城県常総市 |
| 12 | | | | | | |
| 13 | 【中木】 | | | | | |
| 14 | イロハモミジ | 2.5 | | | 15 | 茨城県常総市 |
| 15 | クヌギ | 2.5 | | | 7 | 茨城県常総市 |
| 16 | コナラ | 2.5 | | | 16 | 茨城県常総市 |
| 17 | エノキ | 2.5 | | | 6 | 茨城県常総市 |
| 18 | シロダモ | 2.5 | | | 1 | 千葉県旭市 |
| 19 | シラカシ | 2.5 | | | 13 | 茨城県常総市 |
| 20 | | | | | | |
| 21 | 【低木】 | | | | | |
| 22 | ムラサキシキブ | 0.5 | | | 45 | 埼玉県さいたま市 |
| 23 | クマシデ ⇒ イヌシデ | 0.5 | | | 10 | 栃木県宇都宮市 |
| 24 | シロダモ | 0.5 | | | 28 | 千葉県旭市 |
| 25 | カマツカ | 0.5 | | | 38 | 埼玉県川口市 |
| 26 | ガマズミ | 0.5 | | | 41 | 埼玉県川口市 |
| 27 | サワフタギ | 0.5 | | | 32 | 栃木県宇都宮市 |
| 28 | ツリバナ | 0.5 | | | 22 | 栃木県宇都宮市 |
| 29 | ヤブツバキ | 0.5 | | | 18 | 千葉県旭市 |
| 30 | ヒサカキ | 0.5 | | | 89 | 埼玉県さいたま市 |

| NO | 品名 | Н | C/VP | W | 数量 | 生産地 |
|----------|-----------------|-----|-------|---|-------------|----------------------|
| 31 | サカキ | 0.5 | | | 33 | 千葉県旭市 |
| 32 | ヤマツツジ | | | | 14 | 栃木県宇都宮市 |
| 33 | ウグイスカズラ | | | | 14 | 栃木県宇都宮市 |
| 34 | アオキ | 0.5 | | | 83 | 千葉県旭市 |
| 35 | | | | | | |
| 36 | 【地被植物】 | | | | | |
| 37 | ジャノヒゲ | | 9.00 | | 183 | 埼玉県さいたま市 |
| 38 | ヤブコウジ | | 9.00 | | 94 | 埼玉県さいたま市 |
| 39 | ベニシダ | | 10.50 | | 42 | 埼玉県さいたま市 |
| 57 | イヌワラビ | | | | 42 | 埼玉県さいたま市 |
| 40 | ヤブラン | | 10.50 | | 5 | 埼玉県さいたま市 |
| 41 | ススキ | | 9.00 | | 40 | 埼玉県さいたま市 |
| 42 | カントウヨメナ | | 9.00 | | 40 | 埼玉県川口市 |
| 43 | ワレモコウ | | 10.50 | | | 埼玉県さいたま市 |
| 44 | ヤマユリ | | 10.50 | | 28 | 埼玉県さいたま市 |
| 45 | アキノタムラソウ | | 9.00 | | 28 | 埼玉県さいたま市 |
| 46 | 0.00 Allah 40 W | | | | | 900 0000 000 000 000 |
| 47 | 【張芝】 | | | | | |
| | ノシバ(㎡) | | | | 3570 | 茨城県つくば市 |
| 49 | 2 0 | | | | equation 10 | 200 M |
| 50 | | | | | | |
| 51 | | | | | | |
| 52 | | | | | | |
| 53 | | | | | | |
| 54 | | | | | | |
| 55 | | | | | | |
| 56 | | | | | | |
| 57 | | | | | | |
| 58 | | | | | | |
| 59 | | | | | | |
| 60 | | | | | | |
| 61 | | | | | | |
| 62 | | | | | | |
| 63 | | | | | | |
| 64 | | | | | | |
| 65 | | | | | | |
| 66 | | | | | | |
| 67 | | | | | | |
| | | + | | | | |
| 68 | | | | | | |
| 69 70 | | | | | | |
| 70 | | | 1 | | I | I |

産地証明書



件 名: 所沢市第2最終処分場建設

現場住所 : 埼玉県所沢市南永井字井頭1071他

| NO | 品名 | Н | C/VP | W | 数量 | 生産地 |
|-----|-----|---|-------|---|------|----------|
| 1 | 植栽工 | | | | | |
| 2 | ススキ | | 9.00 | | 2568 | 埼玉県さいたま市 |
| 3 | チガヤ | | 10.50 | | 2926 | 埼玉県川口市 |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | | | | | | |
| 23 | | | | | | |
| 24 | | | | | | |
| 25 | | | | | | |
| 26 | | | | | | |
| 27 | | | | | | |
| 28 | | | | | | |
| 29 | | | | | | |
| 30 | | | | | | |
| (備ま | 等): | | | | | |

所沢市長殿

産地証明書

1. 品 名: ルートボールミニ

2. 品 目: 種子から生産された小型の植物苗

 3. 植 物 種 :
 植物種名
 産地
 備考

 ススキ
 神奈川県

足柄上郡

4. 規格 : 2 cm×2 cm(±10%) 、高さ4 cm(±10%)

5. 納品数量:8,530pot

以上,産地を証明いたします. 令和 7年 5月 19日

エスペック ミック 株式会社 愛知県丹羽郡大口町大御堂一 161 233 新地の1 TEL 0587-95-6369 FAX 0587-95-4833

2025年6月30日

公益財団法人 日本生態系協会 会長 池谷 奉文 殿

確認書

甲は、添付書類に記載された植物材料を乙より受領し、下記事業において使用しました。乙は、甲に引き渡したこれらの植物材料が、指定の地域内で調達されたものであることを保証いたします。

| 事業名称 | 所沢市第2一般廃棄物最終処分場(やなせみどりの丘) |
|-------|-----------------------------|
| 所 在 地 | 埼玉県所沢市大字南永井字井頭 1071 番 1 外 1 |
| 植栽日 | |
| 指定地域 | 本州中北部 |
| 添付書類 | 植物材料一覧 |

甲 住 所 埼玉県所沢市坂ノ下 668-1 会 社 名 戸田建設株式会社 関東支店 代表者 作業所長 山口 慶和 中 埼玉県所沢市小手指町 1-20-4 会 社 名 西武造園株式会社 東日本支店 代表者 支店長 河野 章夫

以上

添什書籍

■植物材料一覧

・今回植栽した植物材料ごとに、①最終生産地の地番を記入してください。ここでいう最終生産地とは、一時的な保管などを除き、植物材料が 施工場所に納品・植栽される直前まで生育していた場所を意味します。

・②調達地および③特別な生産方式についての記入は任意ですが、できるだけご協力ください。

・②については、植物材料を採取した場所の地番を記入してください。山取りなどで地番を正確に把握できない場合は、市町村名や宇名など、 おおよその位置だけでも結構です。 ・植物材料の移動においては、土壌や植物材料自体に、昆虫類の卵や他の植物の種子などが付着・混入している場合があるため、留意する必要 があります。③については、こうした付着・混入防止策を講じた特別な生産方式をとっている場合に記入してください。

| | | ^ | | | _ | | | _ | | | _ | | | _ |
|-------------|--------------------------------------|--------|-----------------|-------------------|--------|-----------------|-------------------|--------|-----------------|-------------------|--------|-----------------|------------------|----------|
| ③特別な生産方式 任意 | a. 施設内での植物材料の管理 b. 人工土壌やヤン繊維基盤の使用 | 6.その他(| 0. 施設内での植物材料の管理 | b. 人工土壌やヤシ繊維基盤の使用 | 6.4の街(| 0. 施設内での植物材料の管理 | b. 人工土壌やヤン繊維基盤の使用 | 6.その他(| 0. 施設内での植物材料の管理 | b. 人工土壌やヤシ繊維基盤の使用 | 6.4の街(| 0. 施設内での植物材料の管理 | 6.人工土壌やヤシ繊維基盤の使用 | [5. 40色(|
| ②調達地 任意 | | | | | | | | | | | | | | |
| ①最終生産地 必須 | 埼玉県所沢市 | | | 埼玉県所沢市 | | | 埼玉県所沢市 | | | | | | | |
| 植物材料名 | クヌギ(苗木) | | | シラカシ (苗木) | | | コナラ(苗木) | | | | | | | |
| 無号 | - | | | 2 | | | က | | | 4 | | | 2 | |

3.評価基準値の算出

3-1.方法

評価基準値は、基準年(2022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)

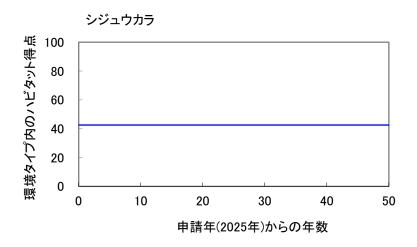
(2) HSI

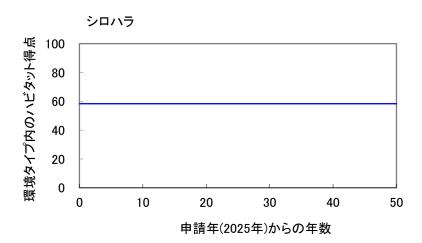
3-1 (1) で作成した植生データを、高さ(高木、亜高木、低木、草地)および葉の形状(広葉樹、針葉樹)の観点から整理した。それぞれの被度については、当協会が独自に取得したデータを参考にし、高木と亜高木については、HC1~2 層に該当する被覆部の被度を 80%、HC3~4 層に該当する被覆部の被度を 40%、低木については、HC3 層に該当する被覆部の被度を 80%、HC4 層に該当する被覆部の被度を 40%、草地については、HC4 層の被度を 80%とした。(ただし、芝草地は HC4 層の被度を 100%とした)

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(2022 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。





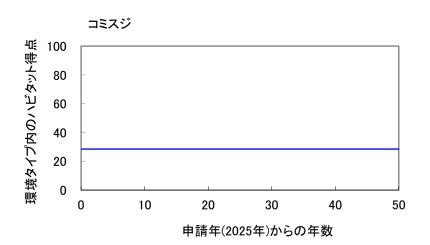
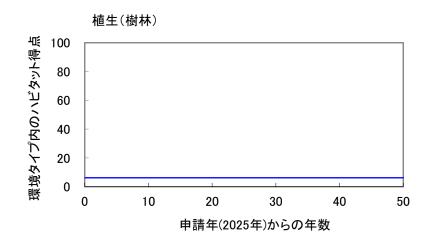
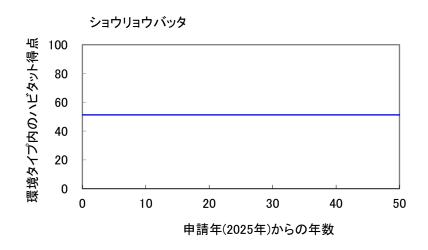


図. 評価種ごとの評価基準値





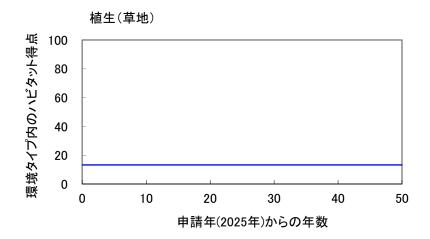


図. 評価種と植生ごとの評価基準値

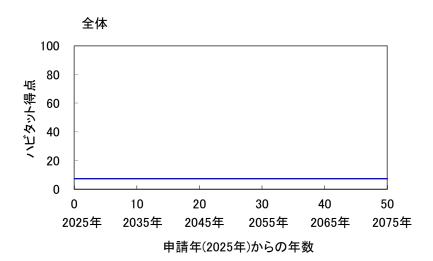


図. 全体での評価基準値

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 | 0.297 | 動物 | シジュウカラ | 42.5 | 12.6 |
| | | | シロハラ | 58.3 | 17.3 |
| | | | コミスジ | 28.5 | 8.5 |
| | | | 動物平均 F1 | 43.1 | 12.8 |
| | | 植生 F2 | | 6.3 | 1.9 |
| | | 樹林の平均 F = (F1+F2)/2 | | 24.7 | 7.3 |
| 草 地 | 0.088 | 動物 G1 | ショウリョウバッタ | 51.3 | 4.5 |
| | | 植生 G2 | | 13.3 | 1.2 |
| | | 草地の平均 G = (G1+G2)/2 | | 32.3 | 2.8 |
| 非緑地 | 0.615 | | | 0.0 | 0.0 |
| 全体 | | | | | 10.2 |

^{*}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

4.事業によるハビタット得点の算出

4-1.方法

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、高さ制限を設けずに成長させていくことを想定している。ただし、周辺環境への影響を考慮し、樹木エリアについては夏季・冬季の年 2 回剪定、草地エリアについては種子形成前の刈り取りを実施し、維持管理していくものとしている。また、現地発生土、ノシバを使用予定の遊具エリア、覆土置場エリアについては、人の利用により植物の生育が妨げられると考えられるため、緑地面積から除外して評価を実施した。

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、2055 年(申請年の30年後)に大半の植栽木が最大樹高に至り、その後、 2075年(申請年の50年後)後においてもゆるやかに遷移が進んでいくと推察された。

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、2025年(申請年)、2055年(申請年の30年後) 2075年(申請年の50年後)の3時点を算出した。

(1) VEI

 $B1\sim K$ 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。ただし、芝草地は HC4 層の被度を 100%とした。

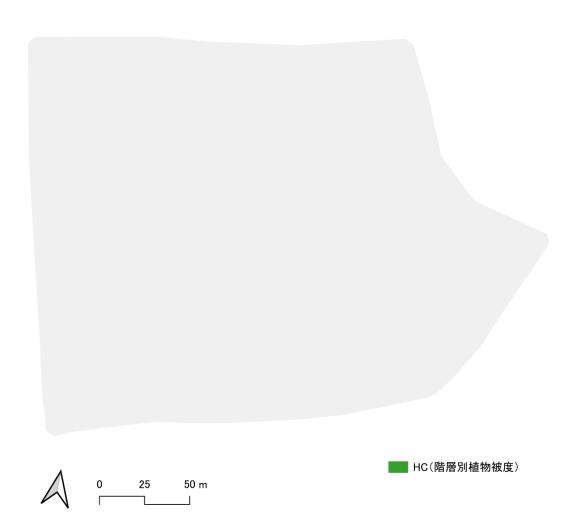


図. 申請年(2025年)における HC1層(8m以上)の分布

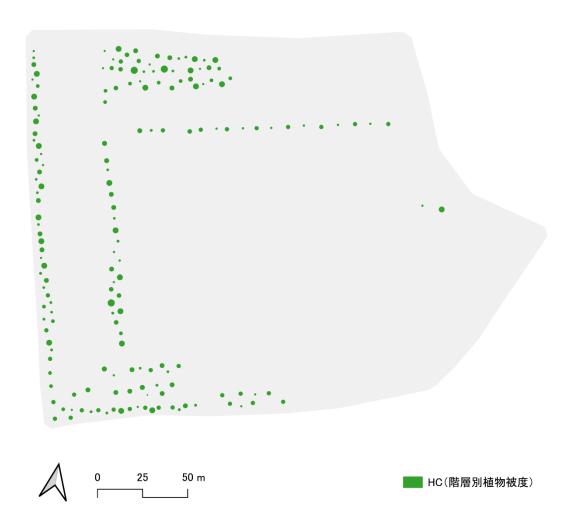


図. 申請年(2025年)における HC2層(2~8m)の分布

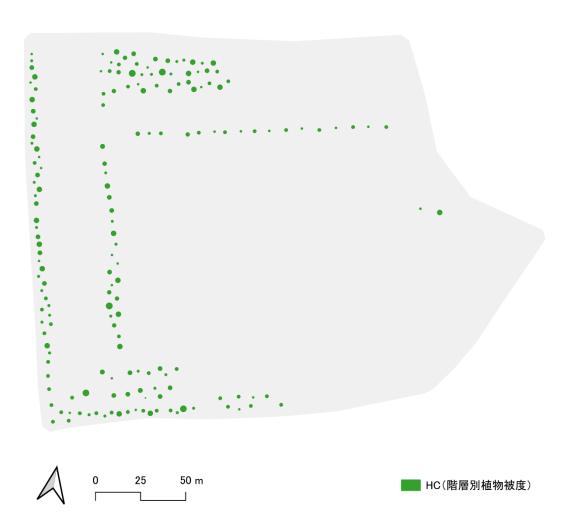


図. 申請年(2025年)における HC3層(0.5~2m)の分布

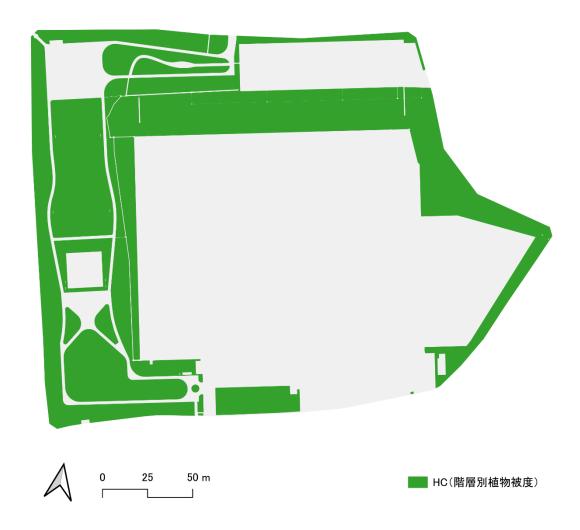


図. 申請年(2025年)における HC4層(0.5m未満)の分布

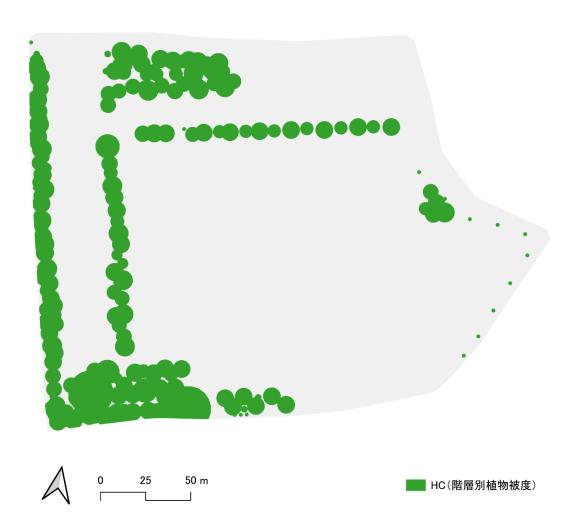


図. 申請年の50年後(2075年)におけるHC1層(8m以上)の分布予測

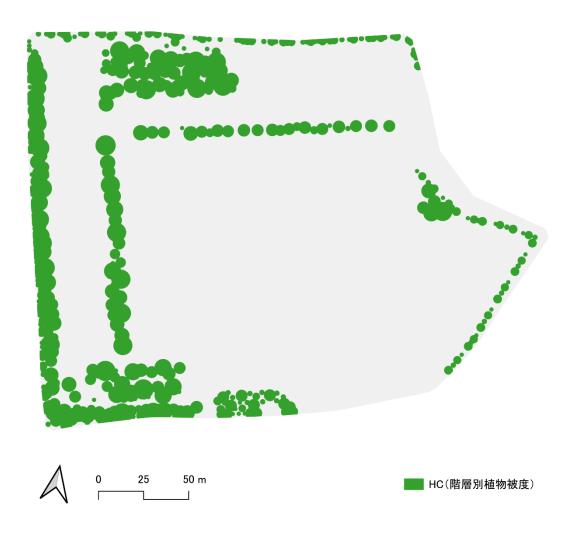


図. 申請年の50年後(2075年)におけるHC2層(2~8m)の分布予測

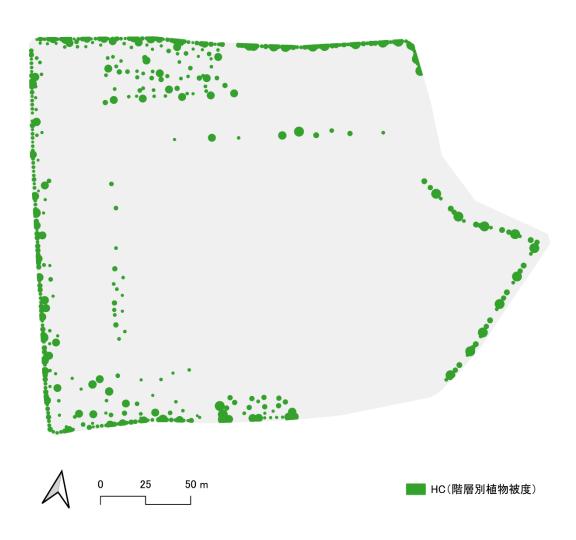


図. 申請年の50年後(2075年)におけるHC3層(0.5~2m)の分布予測

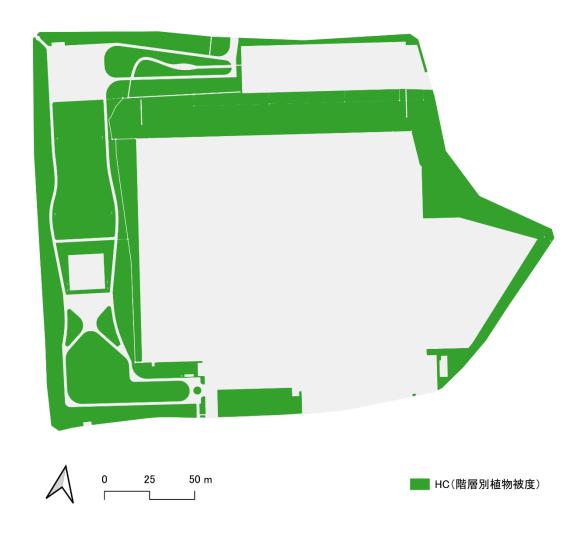
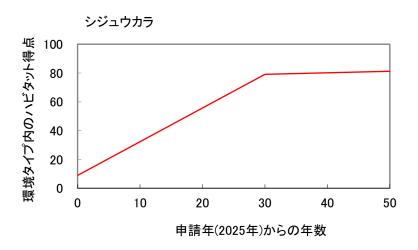
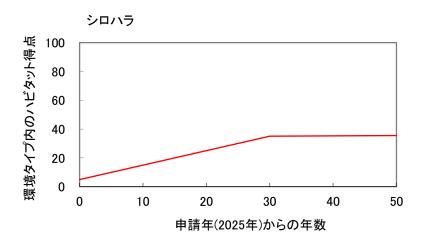


図. 申請年の50年後(2075年)におけるHC4層(0.5m未満)の分布予測

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。





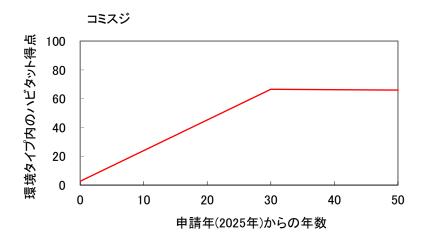
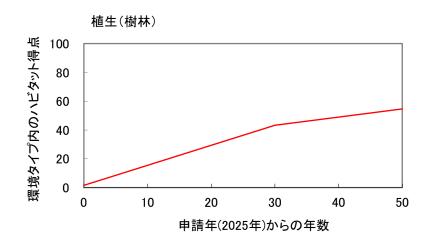
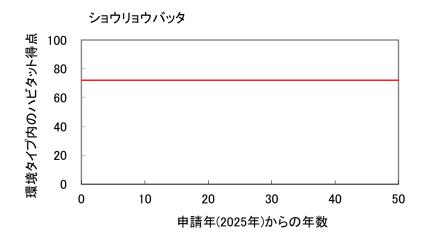


図. 事業により得られる評価種ごとのハビタット得点の推移





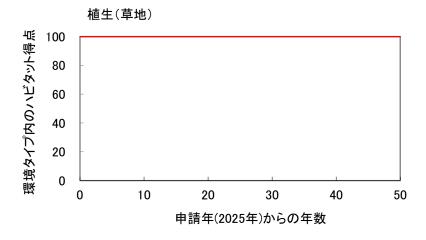


図. 事業により得られる評価種と植生ごとのハビタット得点の推移

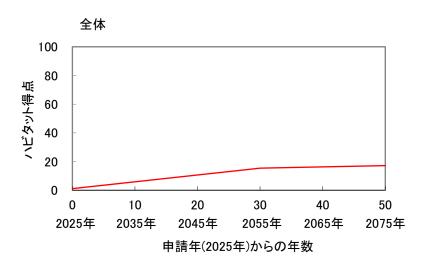


図. 事業により得られる全体でのハビタット得点の推移

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 | 0.297 | 動物 | シジュウカラ | 58.4 | 17.4 |
| | | | シロハラ | 26.1 | 7.8 |
| | | | コミスジ | 47.3 | 14.0 |
| | | | 動物平均 F1 | 43.9 | 13.1 |
| | | 植生 F2 | | 32.9 | 9.8 |
| | | 樹林の平均 | J F = (F1+F2)/2 | 38.4 | 11.4 |
| 草地 | 0.088 | 動物 G1 | ショウリョウバッタ | 72.2 | 6.4 |
| | | 植生 G2 | | 100.0 | 8.8 |
| | | 草地の平均 G = (G1+G2)/2 | | 86.1 | 7.6 |
| 非緑地 | 0.615 | | | 0.0 | 0.0 |
| 全体 | | | | | 19.0 |

^{*}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

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(2025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 | 0.297 | 動物 | シジュウカラ | 81.2 | 24.1 |
| | | | シロハラ | 35.5 | 10.5 |
| | | | コミスジ | 66.0 | 19.6 |
| | | | 動物平均 F1 | 60.9 | 18.1 |
| | | 植生 F2 | | 54.6 | 16.2 |
| | | 樹林の平均 F = (F1+F2)/2 | | 57.7 | 17.2 |
| 草地 | 0.088 | 動物 G1 | ショウリョウバッタ | 72.2 | 6.4 |
| | | 植生 G2 | | 100.0 | 8.8 |
| | | 草地の平均 G = (G1+G2)/2 | | 86.1 | 7.6 |
| 非緑地 | 0.615 | | | 0.0 | 0.0 |
| 全体 | | | | | 24.7 |

^{*}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。

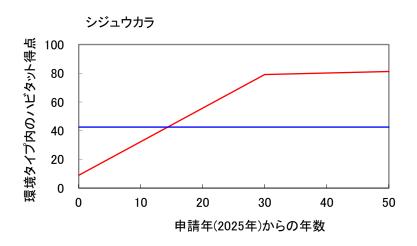
表. 評価結果

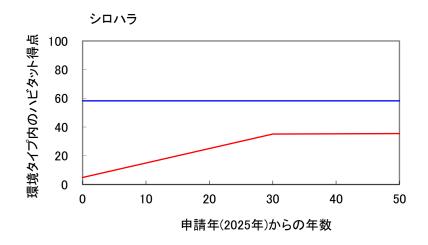
| 目標環境タイプ | 面積比率 | 分類群 | 評価種 | 評価値* |
|---------|-------|---------------------|-----------|------|
| 樹林 | 0.297 | 動物 | シジュウカラ | +4.7 |
| | | | シロハラ | -9.6 |
| | | | コミスジ | +5.6 |
| | | | 動物平均 F1 | +0.2 |
| | | 植生 F2 | | +7.9 |
| | | 樹林の平均 F = (F1+F2)/2 | | +4.1 |
| 草地 | 0.088 | 動物 G1 | ショウリョウバッタ | +1.8 |
| | | 植生 G2 | | +7.6 |
| | | 草地の平均 G = (G1+G2)/2 | | +4.7 |
| 非緑地 | 0.615 | | | 0.0 |
| 全体 | | | | +8.8 |

^{*} 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

^{*}表の値には小数点第2以下の数値が反映されています

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。





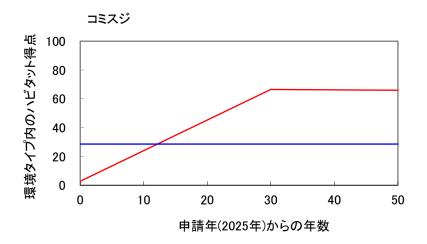
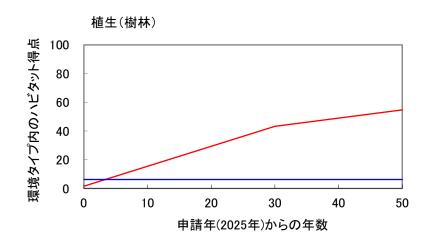
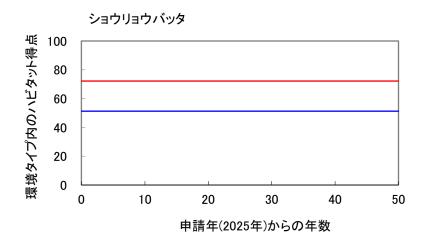


図. 評価種ごとの評価基準値とハビタット得点の推移





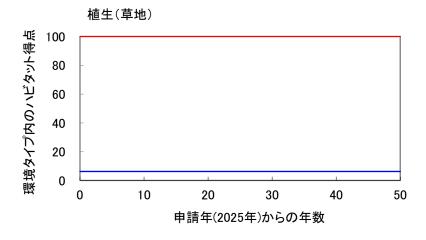


図. 評価種と植生ごとの評価基準値とハビタット得点の推移

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。

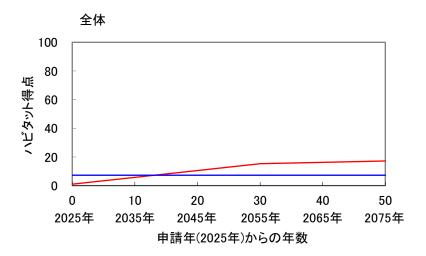


図. 全体での評価基準値とハビタット得点の推移

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(10.2 点)を 8.8 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(2025年)の50年後におけるハビタット得点は24.7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.

本事業において植栽予定の植物種について、審査実施時点における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。 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+

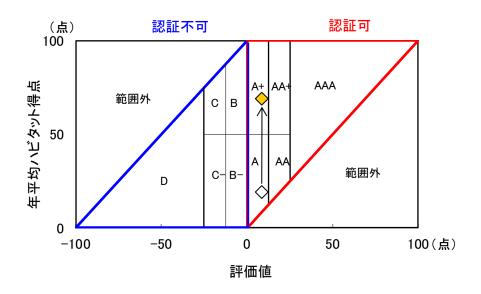


図. 本事業の評価ランク

※本事業は、横軸(評価値)が8.8点、縦軸(事業により得られるハビタット価値)が19.0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.さらに、本事業では全植物材料の95%以上が、評価区域と同一の地域区分から調達された在来種であるため、1段階のランクアップが適応される.従って、最終的な評価ランクはA+となる.

所沢市第2一般廃棄物最終処分場 (やなせみどりの丘) に対する JHEP 認証審査レポート

2025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 2025