

**ロイヤルシティ阿蘇一の宮リゾート**

**～ASONOHARA草原育成プロジェクト～に対する**

**JHEP 認証 [第 1 回更新]**

**審査レポート**

**2024 年 6 月**

 **公益財団法人  
日本生態系協会**



ロイヤルシティ阿蘇一の宮リゾート～ASONOHARA草原育成プロジェクト～  
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 大和ハウス工業株式会社（代表取締役社長 芳井 敬一）  
住所 大阪府大阪市北区梅田三丁目 3 番 5 号

**申請番号**

1-4332801-1901

**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. 整備・管理・保全の内容 .....	10
IV. 評価結果 .....	16
1. 保全再生目標等の設定 .....	16
2. 生態系被害防止外来種の確認（要件 3 の確認） .....	22
3. 評価基準値の算出 .....	23
4. 事業によるハビタット得点の算出 .....	28
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） .....	34
6. 評価値（要件 4 の確認） .....	35
V. 審査結果 .....	39



## I. 評価の概要

申請番号 1-4332801-1901

### 評価対象事業

名称 ロイヤルシティ阿蘇一の宮リゾート  
～ASONOHARA草原育成プロジェクト～  
所在地 熊本県阿蘇市一の宮町宮地  
面積 12.6ha  
概要 阿蘇本来の自然と身近に触れ合うことのできる分譲住宅地の開発

### 事業実施者

名称 大和ハウス工業株式会社（代表取締役社長 芳井 敬一）  
住所 大阪府大阪市北区梅田三丁目3番5号  
問合窓口 森林住宅地管理運営部  
電話番号 06-6342-1411

認証タイプ ハビタット評価認証 ver.3.0（JHEP ver.3.0）

基準年 1992年

申請年 2019年

更新年 2024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 85.9%

目標植生 樹林タイプ：ナガバノコウヤボウキーユナラ群落

草地タイプ：チガヤーススキ群落

評価種 シジュウカラ／コムスジ／ショウリョウバッタ

### 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 **56.1**点（得点範囲：0～100点）

（内訳） 樹林価値 18.6点

草地価値 37.5点

要件3 生態系被害防止外来種を使用しない。

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 +31.4 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 AAA

### 総評

本事業では、阿蘇地域独自の草地景観を再生する計画が評価され、+31.4 点 (得点範囲: -100~+100 点) の評価値となり、JHEP 認証最高ランクの AAA ランクが維持されました。このことは健全な地域づくりに大きく貢献するものです。また、草地の管理や、人工林から針広混交林への転換を今後も継続することで、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っています。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、地域の遺伝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 2019 年 6 月 30 日

更新日 2024 年 6 月 30 日

有効期限 2029 年 6 月 29 日

認証番号 1-4332801-1901/01



## Ⅱ. 評価区域と基準年

### 1. 評価区域

評価区域は熊本県阿蘇市一の宮町宮地に位置し、面積は約 12.6ha である（下図の赤色部）。

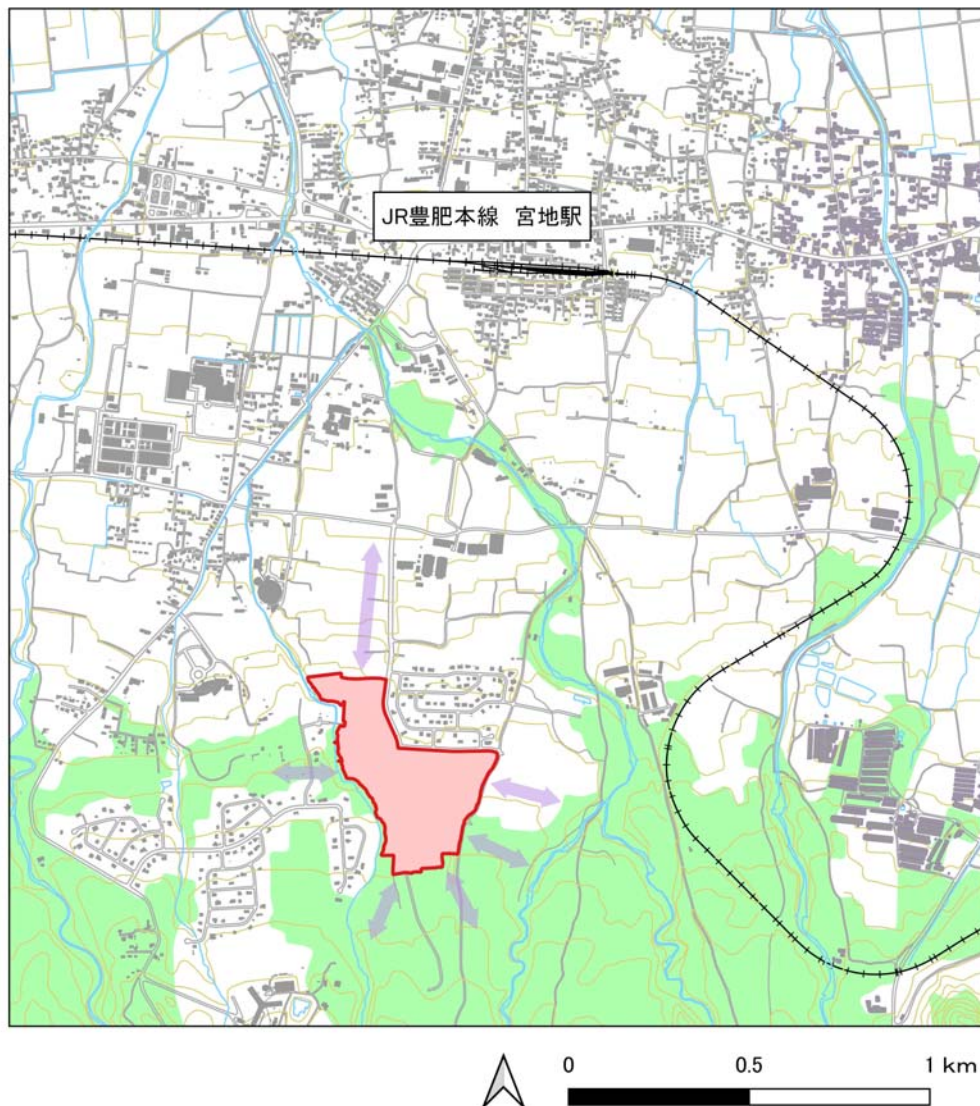


図. 評価区域

(国土地理院発行の基盤地図情報 25000 および国土数値情報をもとに作成)

↔ :生態系ネットワークの繋がりイメージ

## 2.基準年

基準年は、申請者が土地を取得した 1992 年とする。

### Ⅲ. 事業内容

#### 1. 事業の概要

対象地は、阿蘇山の内輪山の北側斜面に位置する。1992年に大和ハウス工業株式会社が土地を取得する以前から近年までは、畑やスギの植林地として利用されていた。このたび、大和ハウス工業株式会社によって、2018年から2024年にかけて、ロイヤルシティ阿蘇一の宮リゾートの一環として、住宅地への転換が行われる計画となっている。

今回事業が行われるエリアは、「ASONOHARA草原育成プロジェクト」をコンセプトとして、スギ林を阿蘇地域の特徴である草原へと段階的に転換し、住宅地として分譲されるエリアについても、チガヤ等の在来の草本植物を沿道沿いに育成する事が計画されており、大規模な草原の創出が見込まれる。植栽する植物についても、ススキ、チガヤ、キシマツツジといった阿蘇の草原生態系の構成種を近隣から調達して植栽されている。また、一部のスギ林については、適度な間伐を行うことで埋土種子等による針広混交林化を促す計画である。

管理予定としては、草地は年に2回から5回の草刈りを行うことで、チガヤが優占する草丈の低い草地から、ススキが優占する草丈の高い草地まで多様な草地環境を成立させる計画である。樹林に関しては、一律に整枝・剪定を行うのではなく、居住区の近くでは樹高5～15m程度まで成長させ、針広混交林を目指すエリアについては自然な樹高になるように管理していくものとしている。

さらに、当区域は、草地の維持による炭素固定による気候調整や人工林から針広混交林化することによる土壌浸食の抑制などの「調整サービス」や、阿蘇本来の自然と身近に触れ合うことのできる草地環境などが居住者や近隣住民に憩いと安らぎの空間を提供する「文化的サービス」といった生態系サービスを有している。

名称	ロイヤルシティ阿蘇一の宮リゾート ～ASONOHARA 草原育成プロジェクト～
敷地面積	12.6ha
建物面積	(想定) 165 m <sup>2</sup> ×29 戸
延床面積	(想定) 165 m <sup>2</sup> ×29 戸
構造	鉄骨又は木造ほか 平屋又は2階建て住居 (最高高さ 13m以下)
用途	住宅地として開発
着工	2018年12月

竣工            2019年12月（造成完了）  
環境対策        近隣からの種子の調達、住宅性能評価基準を満たす性能（省エネ等）



図. 敷地エントランス (2024年4月撮影)



図. スギ人工林から整備された草地 (2024年4月撮影)





図. 草地整備の一環で設置された「昆虫ホテル」 (2024年4月撮影)



図. 分譲予定地 (2024年4月撮影)





図. 調整池（2024年4月撮影）



図. 針広混交林化を目指すスギ人工林（2024年4月撮影）

## 2.整備・管理・保全の内容

### 2-1.植生等の分布・管理内容等

現地確認の結果、居住区エリアの植栽樹木について、消失した樹木が多数見受けられたほか、全体的に樹高が計画値を下回っていた。事業実施者へのヒアリングの結果、事業地内においてシカによる食害があることが確認された。また針広混交林を目指すエリアについて、将来的に高木層を構成する広葉樹の候補が低木層や草本層に不足していることを確認した。

草地について、スギ林から草地への転換を計画したエリアについては、伐採が完了していることを確認した。しかし現時点ではセイタカアワダチソウやメリケンカルカヤ等の外来種が優占する箇所が見られた。事業実施者へのヒアリングの結果、伐採等の作業があることで草刈りが実施できなかったが、今年度より継続的に実施予定であることを確認した。また住宅地として分譲が予定されるエリアについて、現地確認時は草丈が総じて低い状況であったが、事業実施者へのヒアリングの結果、ススキ等の在来の草本植物を生垣のように用いた管理を継続的に実施していることを確認した。

管理予定としては認証時から変更はなく、草地は年に2回から5回の草刈りを行うことで、チガヤが優占する草丈の低い草地から、ススキが優占する草丈の高い草地まで多様な草地環境を成立させる計画である。樹林に関しては、一律に整枝・剪定を行うのではなく、居住区の近くでは樹高5～15m程度まで成長させ、針広混交林を目指すエリアについては、自然な樹高になるように管理していき、広葉樹の生長を促す下草刈り等を計画・実施していくものとしている。

現時点では、上記の管理予定に影響を及ぼす開発計画は存在していない。



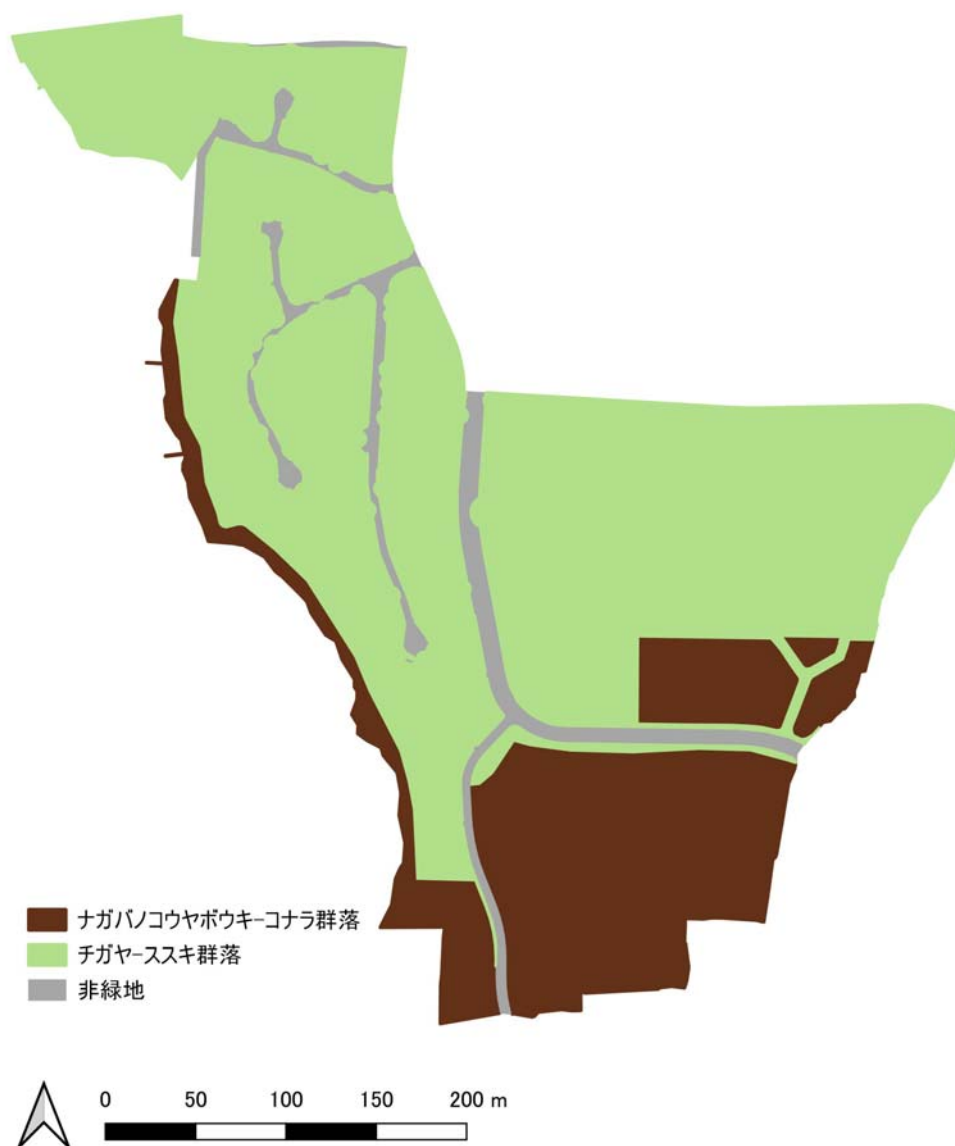


図. 目標植生の分布（緑地として維持していく区域のみを表示）

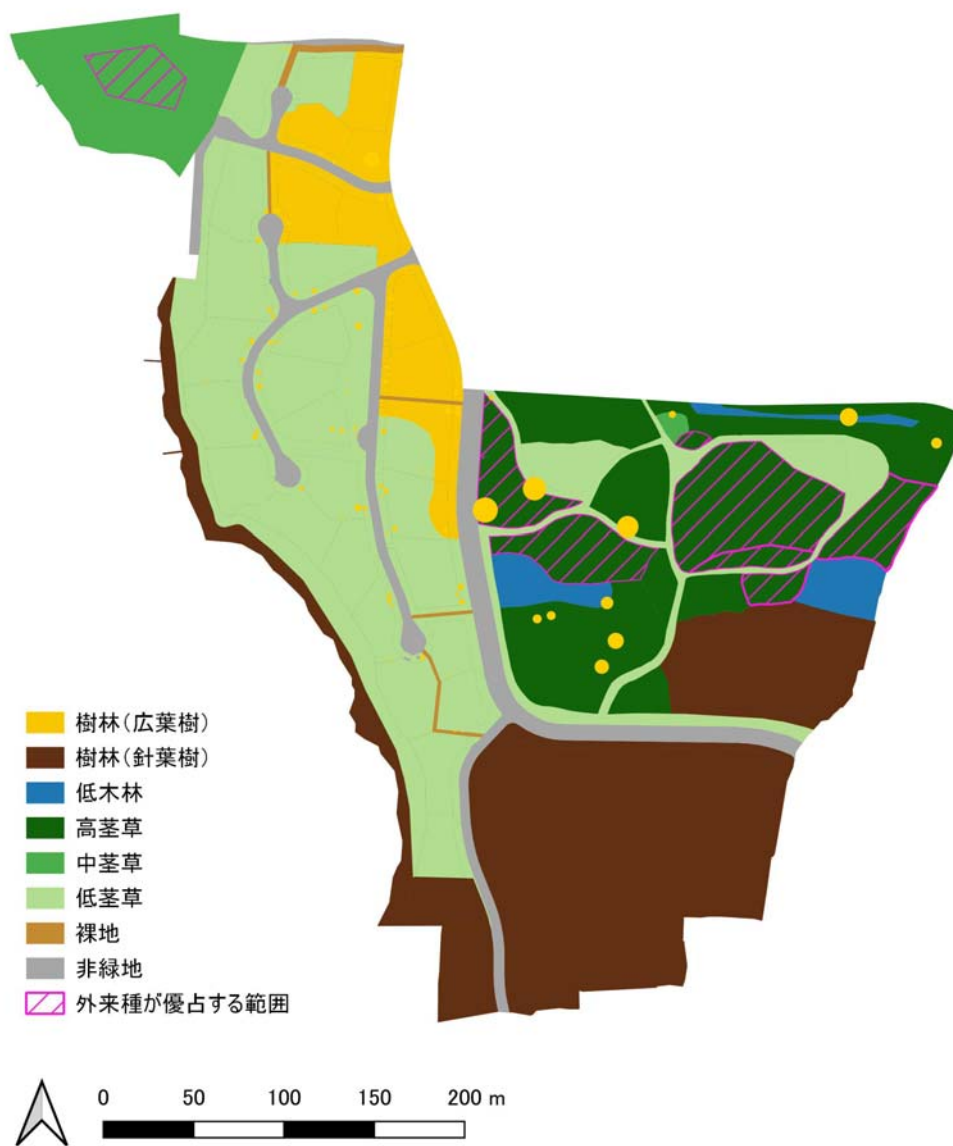


図. 2024年(更新年)における植生等の分布  
※2024年4月の現地確認に基づき作成

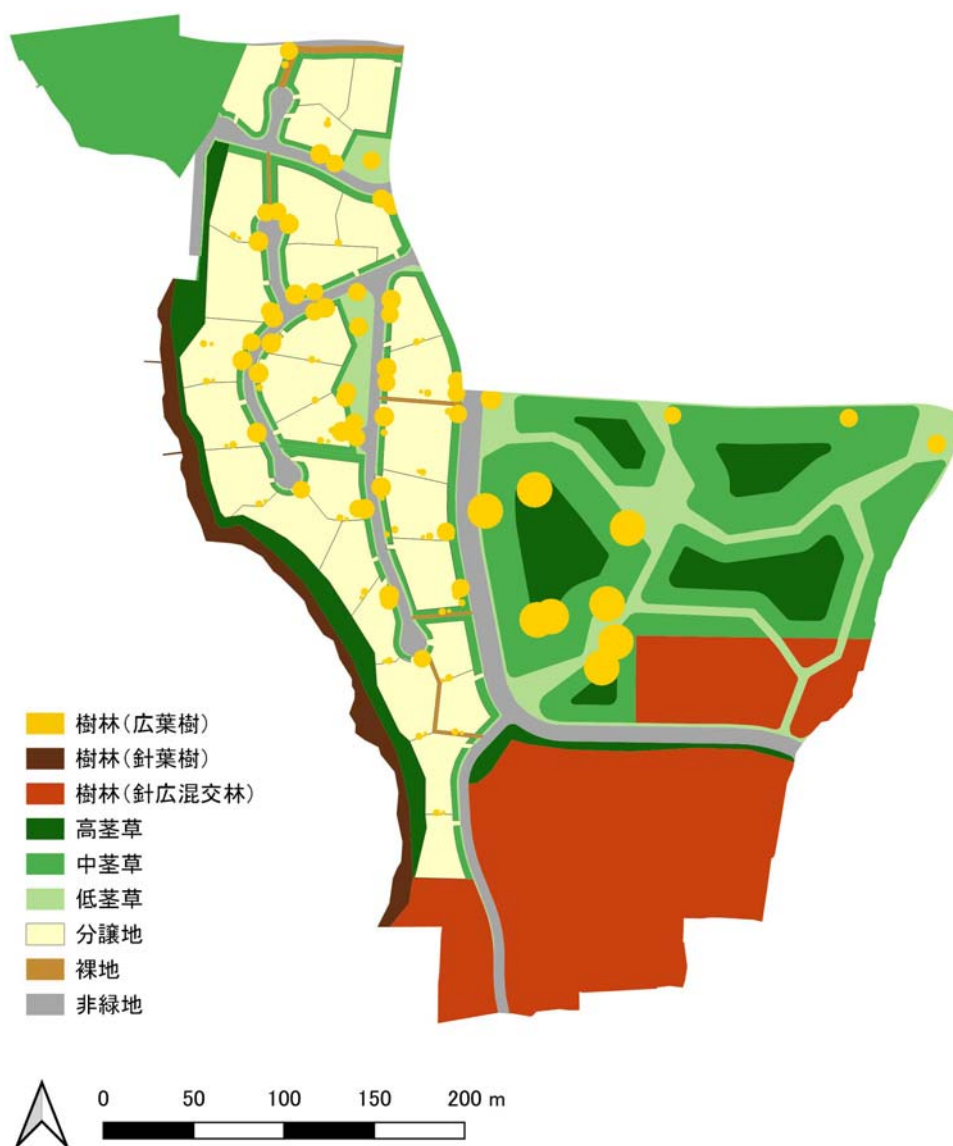


図. 2074年(更新年の50年後)における植生等の分布  
 ※分譲地のうち30%は建物等の非緑地

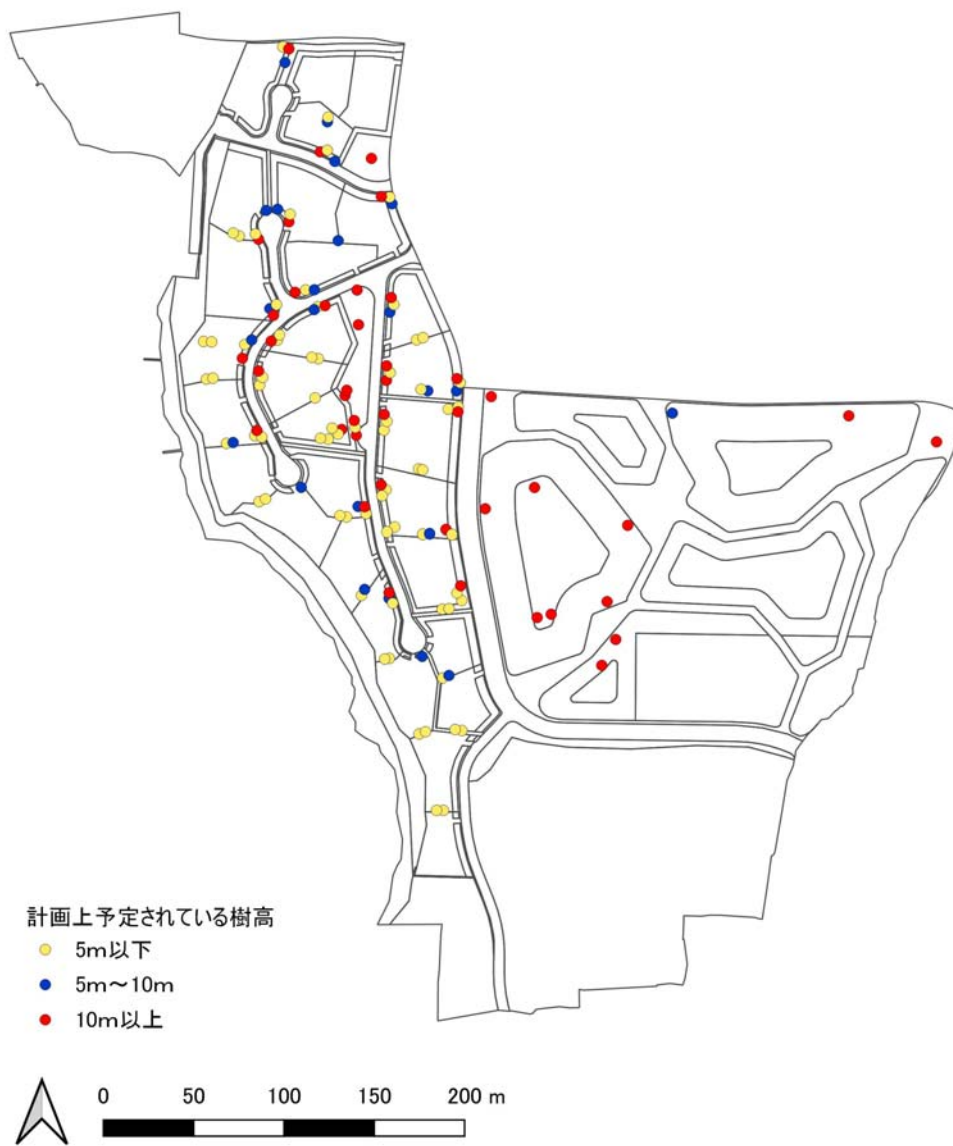


図. 管理上予定している将来樹高  
※植栽木および草地エリアにおける単木に限る

## 2-2.緑地割合

JHEP の定義に従った当該評価区域の緑地割合は 85.9%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（1992 年）から過去 30 年間（1962 年～1992 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、1970 年代には畑として利用されており、その後 1980 年代にかけてスギの植林が進められている。大和ハウス工業株式会社が土地を取得した 1992 年以降も大きな変化は見られず、スギ林の合間に農地が確認された。以上より、基準年から過去 30 年間では、基準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における空中写真判読の結果、1992年には、環境タイプ1、2それぞれの環境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環境タイプ1（樹林）が70.0%、環境タイプ2（低木・草地・竹林）が30.0%であった。

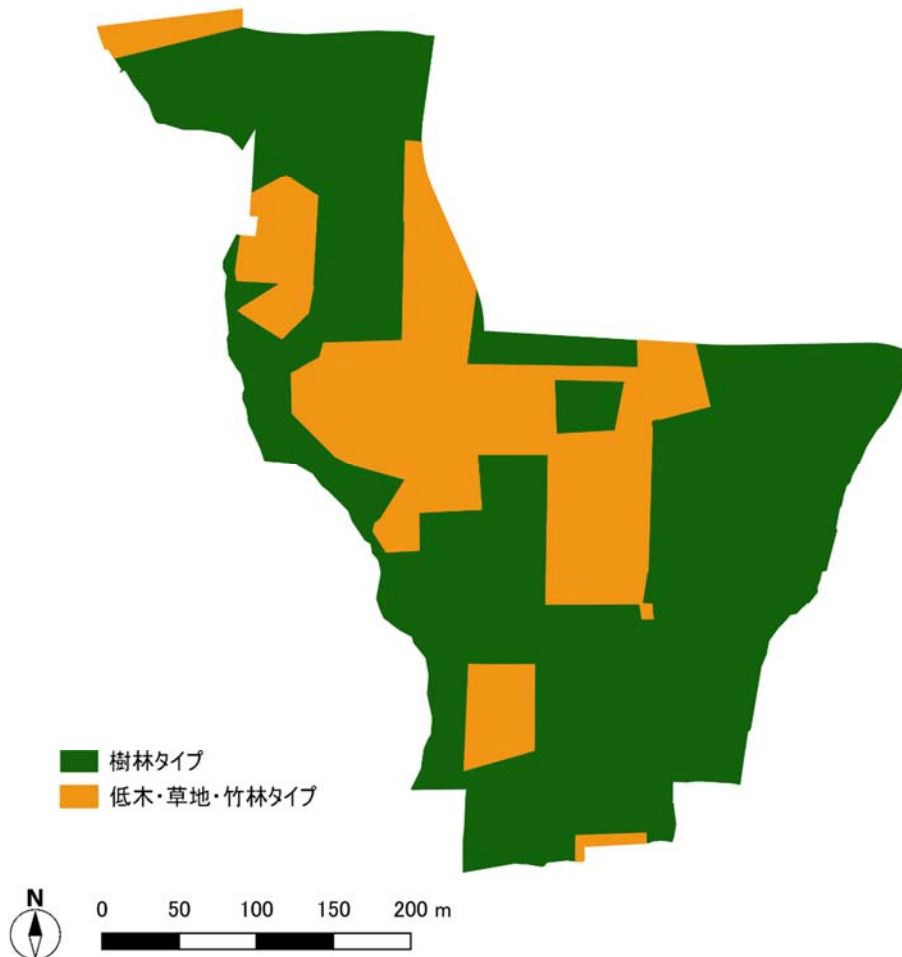


図. 基準年以前における環境タイプの分布

#### 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。

阿蘇市の地形は、阿蘇五岳を中心とする世界最大級のカルデラや広大な草原を有し、比較的平坦地が多く水田の広がる阿蘇谷と起伏に富み傾斜地の多い阿蘇外輪地域で形成されている。対象地は標高 500~600m に位置し、阿蘇谷の南端に位置する。

九州地方のこうした条件下における自然植生は、イスノキーウラジロガシ群集と考えられる。イスノキーウラジロガシ群集はウラジロガシ、イスノキ、ホソバタブ等の常緑広葉樹林が優占し、その下層にはシキミやアセビといった低木で構成される。

二次林は、ナガバノコウヤボウキーコナラ群落と判断されている。ナガバノコウヤボウキーコナラ群落は、高木層にコナラが優占し、アカシデやクリが混じる。その下層には、エゴノキ、イタヤカエデ、コバノガマズミ等の多くの広葉樹が生育する。

二次草原としては、ネザサーススキ群集やチガヤーススキ群落が発達する。いずれも、チガヤとススキを主な構成種にもつ。これらの群落は特に事業地のある阿蘇の周辺では、ワレモコウ、キキョウ、カワラナデシコ等の二次草原の高茎草本類を構成種に持つ。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。高さ 80cm 程度のチガヤが優占し、ススキが散生するが、攪乱強度の低下に伴って、ススキが優占する。さらに攪乱の頻度が低下すると先駆的二次林のクサギーアカメガシワ群団へと遷移すると考えられる。

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	イスノキーウラジロガシ群集	樹林タイプ
二次林	ナガバノコウヤボウキーコナラ群落	
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	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、草地タイプとしてチガヤーススキ群落を約 7.6ha、樹林タイプとしてナガバノコウヤボウキ-コナラ群落を約 3.2ha と設定した。残りは、道路などの非緑地である。

JHEP の考え方では、基準年以前の環境タイプが樹林や湿性環境である場合は、同環境タイプに対応する環境タイプを保全することを原則としている。当該地域では、基準年以前は樹林タイプが主であるが、周辺には自然度の高い草原が広がっている。このことから、本事業においては、草地タイプの環境を再生する価値が高いと判断した。そのため、草地タイプを主な目標として設定することも可能とした。

目標植生の分布を下図に示した。

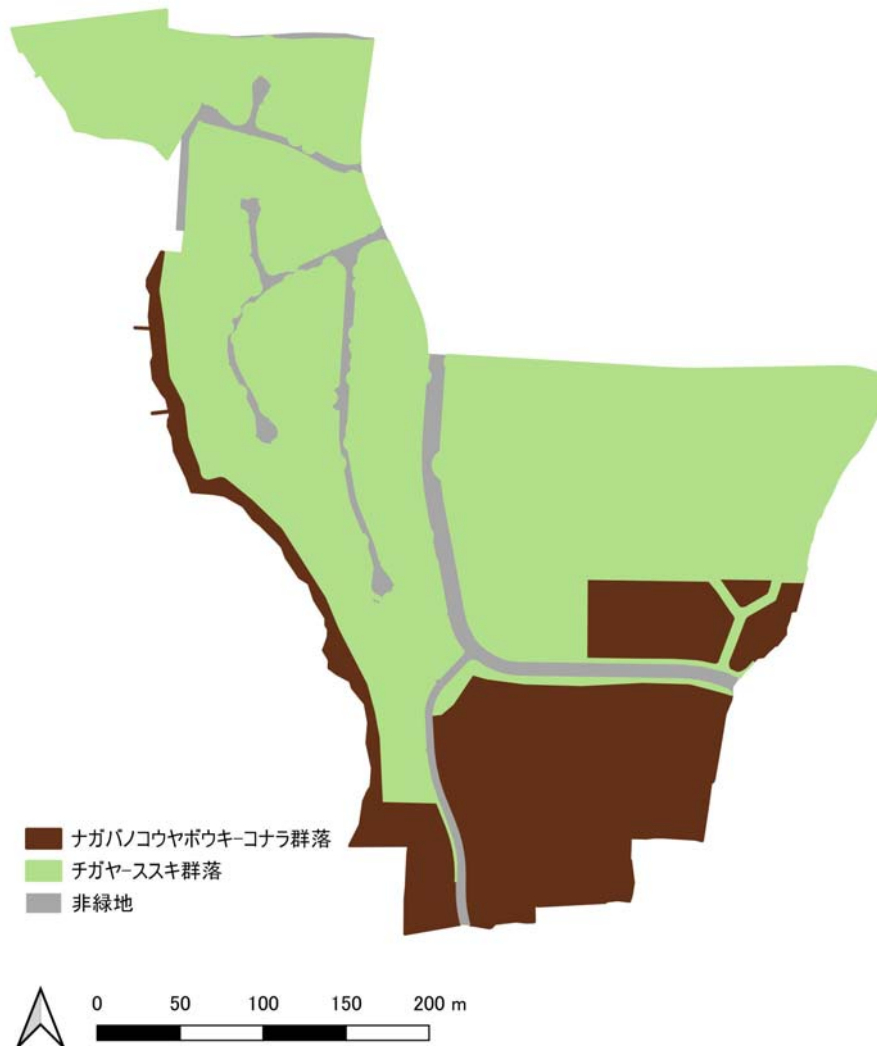


図. VEI 算出のための目標植生の分布

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。

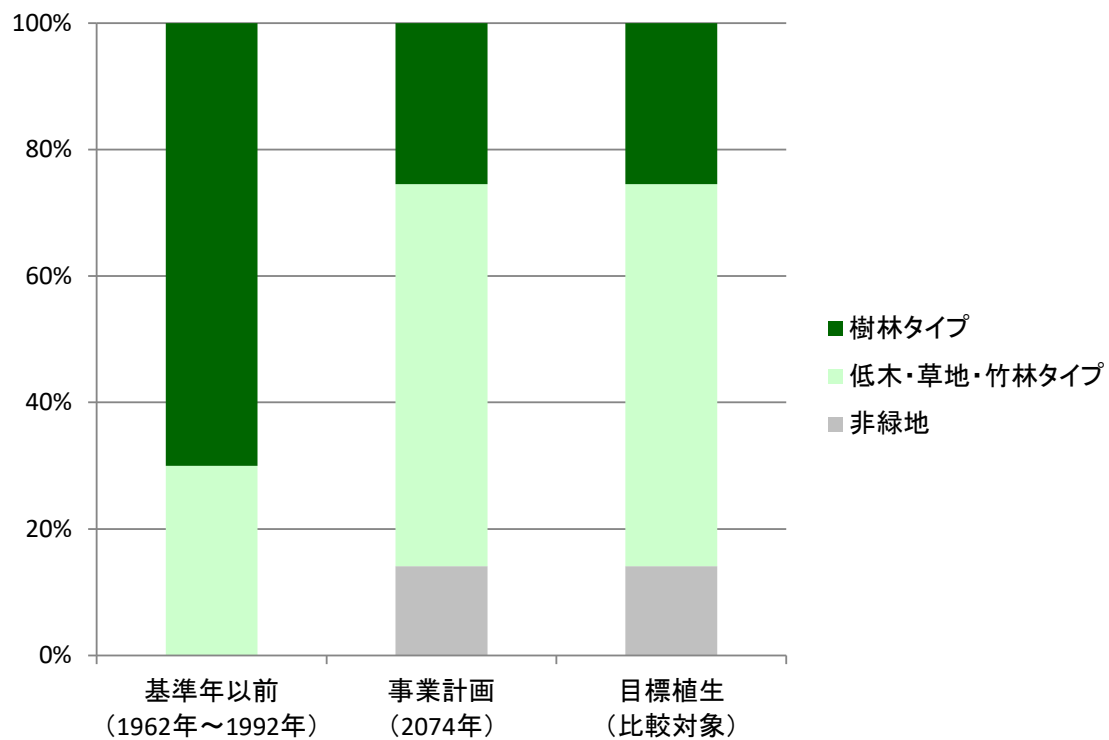


図. 環境タイプの面積割合

## 1-6. 評価種の選定

### (1) 選定プロセス

評価種は、樹林タイプについては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、バッタ類）から選定することとなった。

本事業の規模は12.6haであり、対応する行動圏クラスは1～5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は、鳥類のシジュウカラが、昆虫類（チョウ類）のコミスジが選定された。草地の評価種としては、昆虫類（バッタ類）の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。



#### 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。



#### ショウリョウバッタ

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. 生態系被害防止外来種の確認（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、基準年（1992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で確認したとおり、基準年から過去30年の間では、基準年が最も植生の成熟した状態にあると言え、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

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、地被）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および事業地周辺で2018年に実施された植生調査のデータを参考にHC1~4層の被度を算出した。

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（1992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。

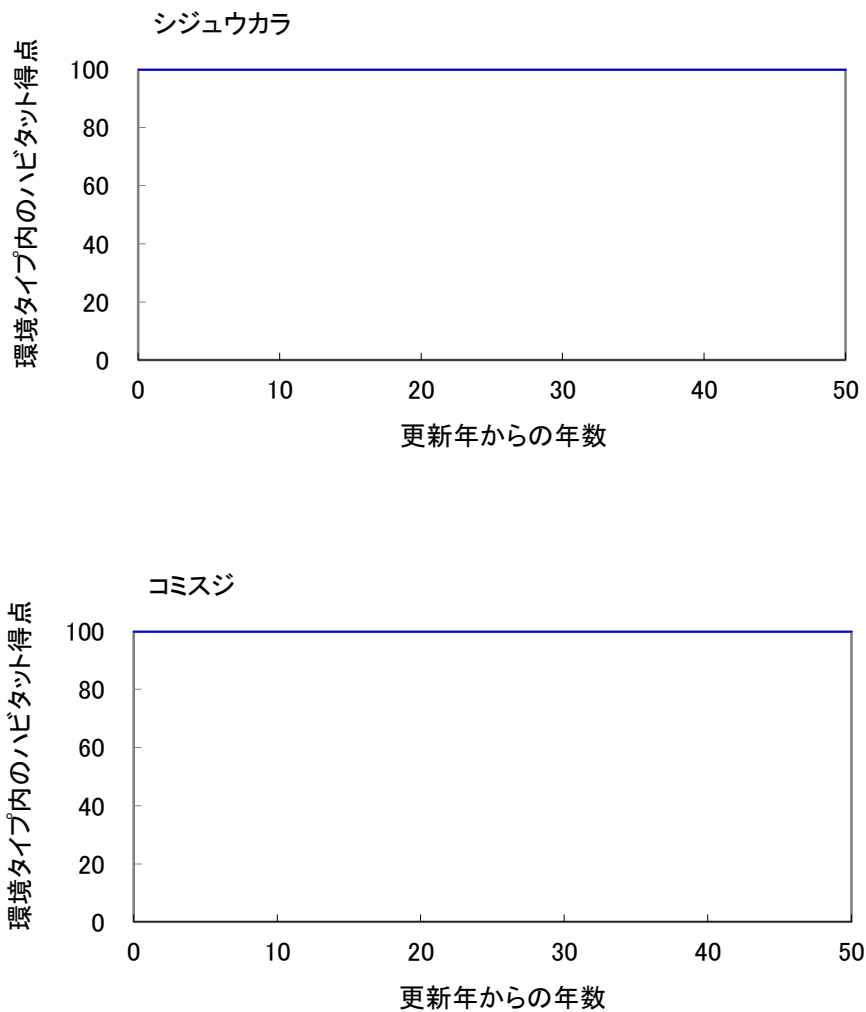


図. 樹林タイプ内の評価種ごとの評価基準値

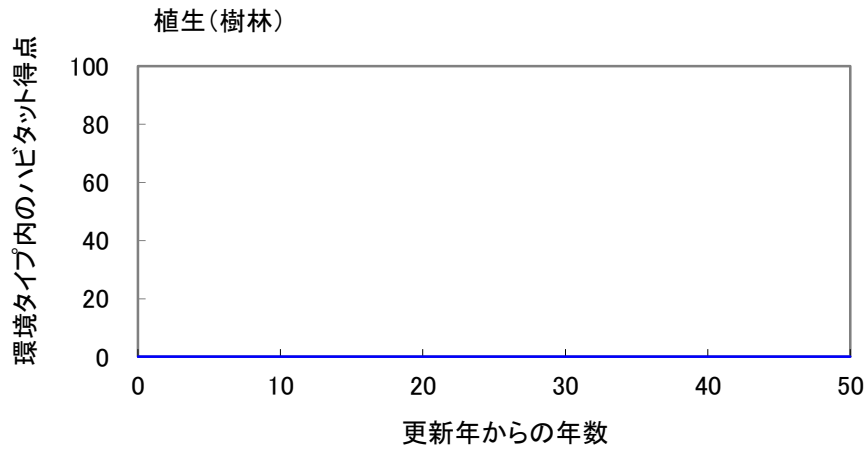


図. 樹林タイプ内の植生の評価基準値

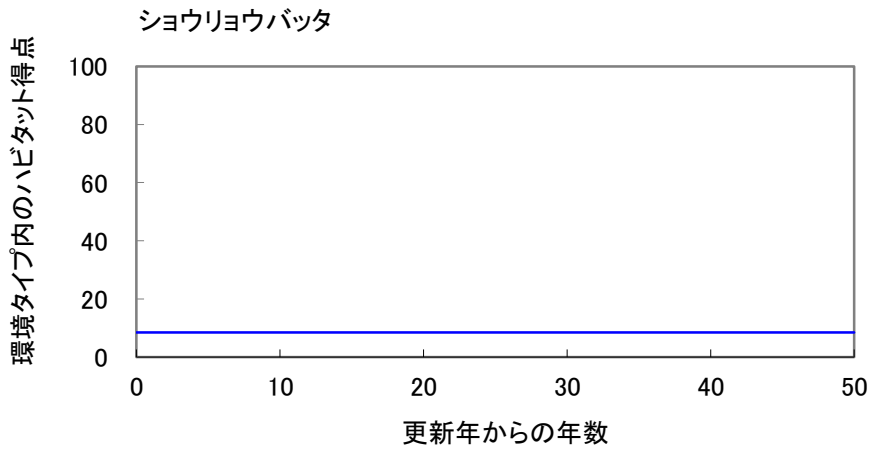


図. 草地タイプ内の評価種ごとの評価基準値

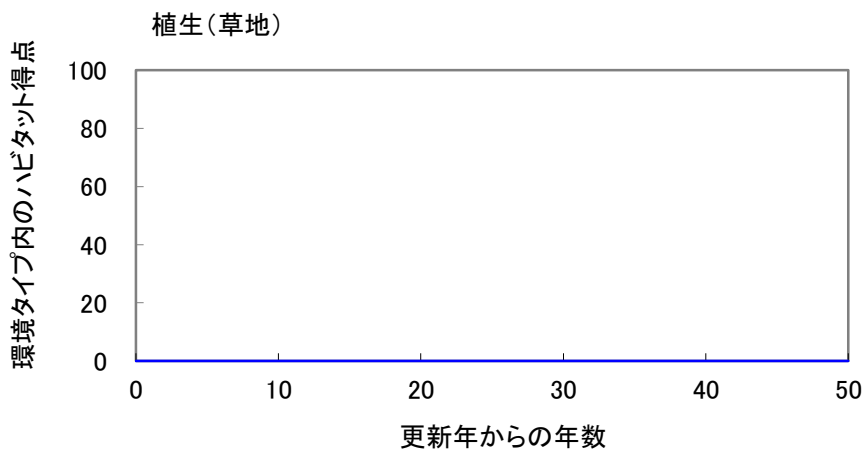


図. 草地タイプ内の植生の評価基準値

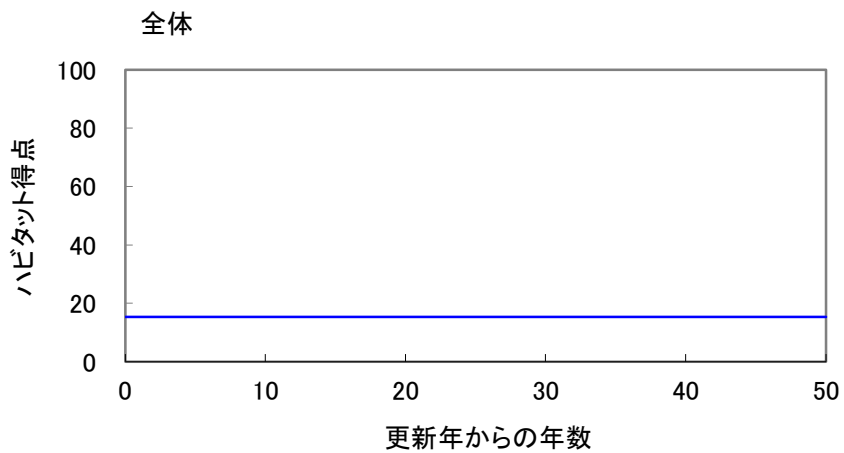


図. 全体での評価基準値



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	0.255	動物	シジュウカラ	100.0	25.5
			コムスジ	100.0	25.5
			動物平均 F1	100.0	25.5
		植生 F2	0.0	0.0	
		樹林の平均 $F = (F1+F2)/2$	50.0	12.8	
草地	0.604	動物 G1	ショウリョウバッタ	8.4	5.1
		植生 G2		0.0	0.0
		草地の平均 $G = (G1+G2)/2$	4.2	2.5	
非緑地	0.141			0.0	0.0
全体					15.3

\* 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

## 4.事業によるハビタット得点の算出

### 4-1.方法

本事業地では、2018年より順次、人工林の針広混交林化や草地化など、生物多様性の向上を目指した取組みが実施されている。

#### 既存人工林の広葉樹林化による針広混交林への誘導

##### 【継続・実施予定】

- ・ 広葉樹を増やし針広混交林化の促進をするための下草刈り等が進められる計画となっている。

#### 既存人工林の草地化

##### 【実施済】

- ・ 2018年度から2022年度にかけて、スギ人工林および竹林において伐採と伐根を行われ、草地が整備された（面積3.6ha）。

##### 【継続・実施予定】

- ・ 今年度より年2回の簡易モニタリングの結果を基に草刈りを実施し、高茎～低茎の多様な草地として維持管理していくことが予定されている。
- ・ 外来種（セイタカアワダチソウやメリケンカルカヤ等）については、刈取りによる生育抑制を目指す。

#### 既存人工林の維持

##### 【継続】

- ・ 河畔に残る人工林については傾斜があることから管理頻度は低いが、今後も適切な維持管理が行われていく。

#### 住宅地エリアにおける草地の整備

##### 【継続・実施予定】

- ・ 植栽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、低木類は本来の樹高、中高木類は高さ5～12m程度まで成長させていくものとしている。
- ・ 草地では、年2回の簡易モニタリングの結果を基に草刈りを実施し、高茎～低茎の草地、および芝と多様な草地の維持管理が計画・実施されている。

前頁にあげた管理計画および更新時における樹木の生長具合や草地の状況を踏まえ、管理上の樹高到達目標年度を見直した。本事業地において、草地が計算上想定している最高得点に達し、針広混交林が成立し広葉樹の樹木成長限界へ至るのは25年後(2049年)と予想された。

## 4-2.算出方法

4-1より、2024年(更新年)、2049年(更新年の25年後)、2074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

2024年に実施した植生調査の結果を基に、VEIの算出手順に従ってVEIを求めた。得られたVEIを将来における各相観植生へと当てはめて、これを属性値とした。植生が存在しない区域のVEIは0点とした。

### (2) HSI

2024年に実施した動物評価種のハビタット調査の結果および当協会が独自に取得したデータを参考に、各相観植生について、樹林地における階層別の被度、草地におけるイネ科の被度、植物の高さなどのハビタット変数を予測した。植栽木の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。

#### 4-3.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。

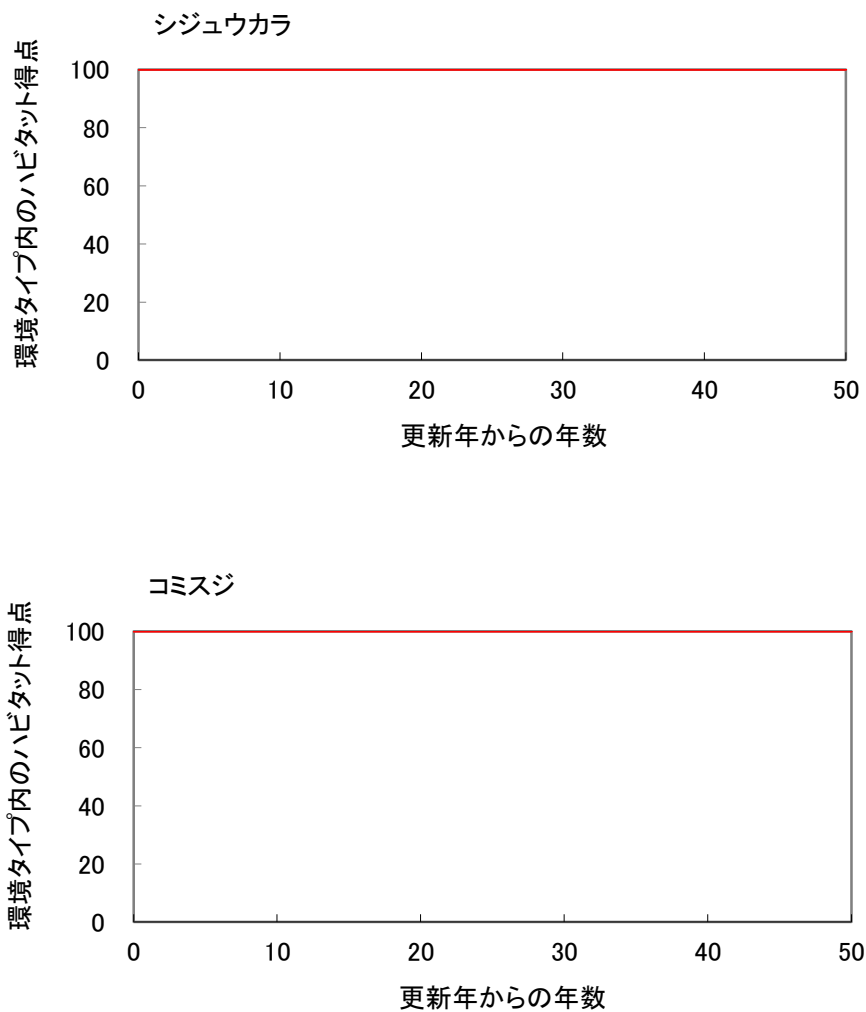


図. 樹林タイプ内の事業により得られる評価種ごとのハビタット得点の推移

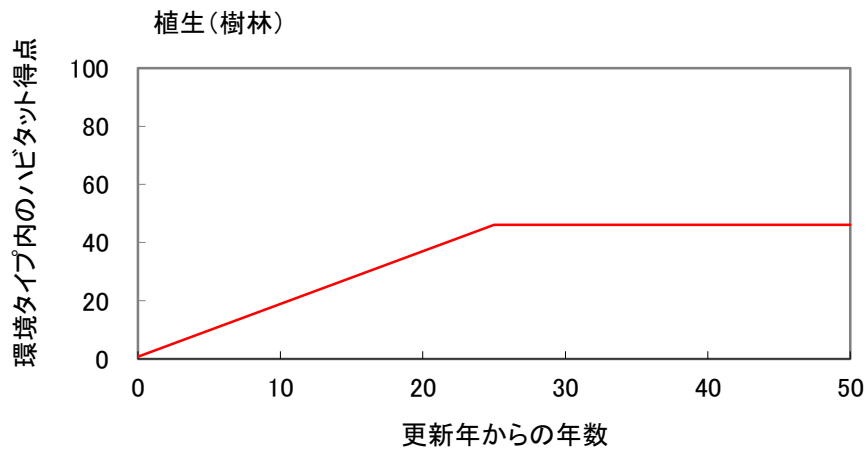


図. 樹林タイプ内の事業により得られる植生ごとのハビタット得点の推移

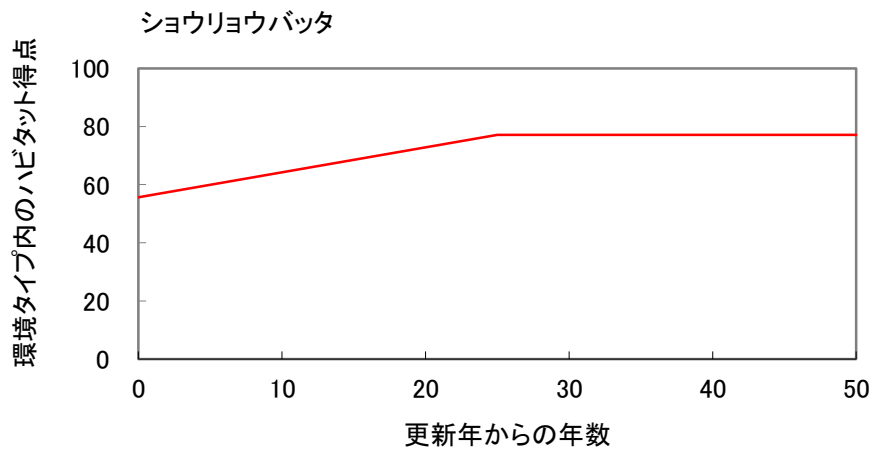


図. 草地タイプ内の事業により得られる評価種ごとのハビタット得点の推移

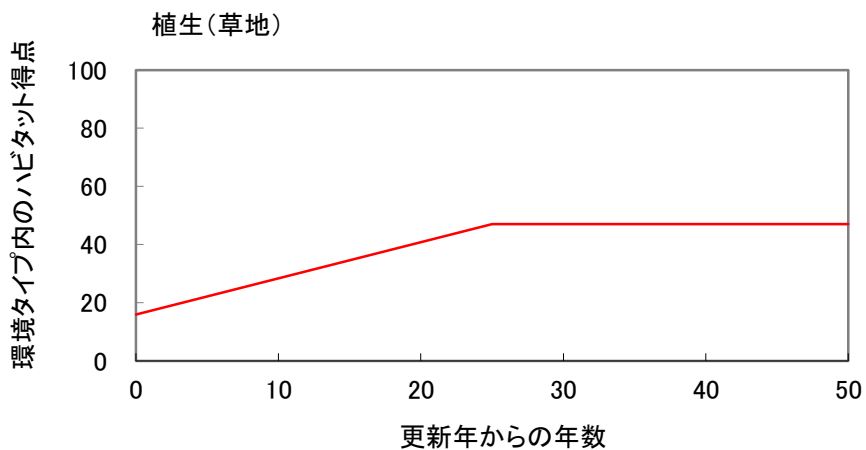


図. 草地タイプ内の事業により得られる植生ごとのハビタット得点の推移

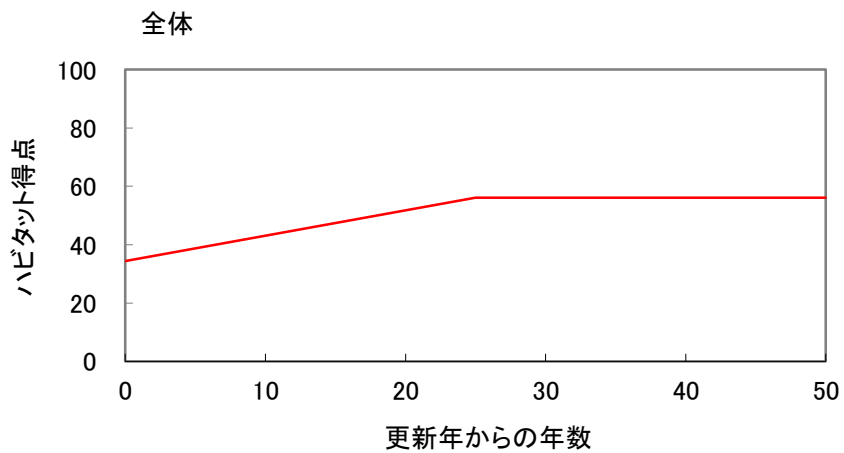


図. 事業により得られる全体でのハビタット得点の推移

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	0.255	動物	シジュウカラ	100.0	25.5
			コムスジ	100.0	25.5
			動物平均 F1	100.0	25.5
		植生 F2	34.8	8.9	
		樹林の平均 $F = (F1+F2)/2$	67.4	17.2	
草地	0.604	動物 G1	ショウリヨウハツタ	66.4	40.1
		植生 G2		31.5	19.0
		草地の平均 $G = (G1+G2)/2$	48.9	29.5	
非緑地	0.141			0.0	0.0
全体					46.7

\* 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（2024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	0.255	動物	シジュウカラ	100.0	25.5
			コムスジ	100.0	25.5
			動物平均 F1	100.0	25.5
		植生 F2	46.1	11.8	
		樹林の平均 $F = (F1+F2)/2$	73.1	18.6	
草地	0.604	動物 G1	シヨウリヨウバッタ	77.1	46.6
			植生 G2	47.1	28.4
		草地の平均 $G = (G1+G2)/2$	62.1	37.5	
非緑地	0.141			0.0	0.0
全体					56.1

\* 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	0.255	動物	シジュウカラ	0.0
			コムスジ	0.0
			動物平均 F1	0.0
		植生 F2	+8.9	
		樹林の平均 F = (F1+F2)/2	+4.4	
草地	0.604	動物 G1	シヨウリヨウバッタ	35.0
		植生 G2		19.0
		草地の平均 G = (G1+G2)/2		27.0
非緑地	0.141			0.0
全体				+31.4

\* 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。

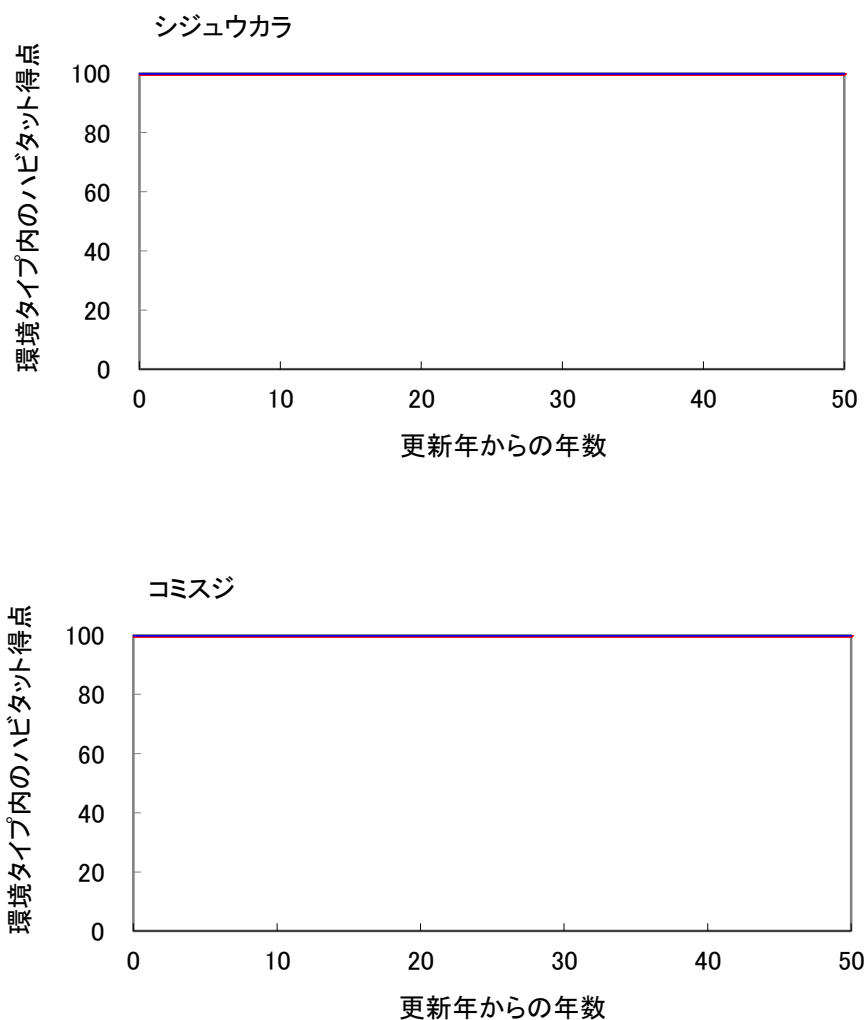


図. 樹林タイプ内の評価種ごとの評価基準値とハビタット得点の推移

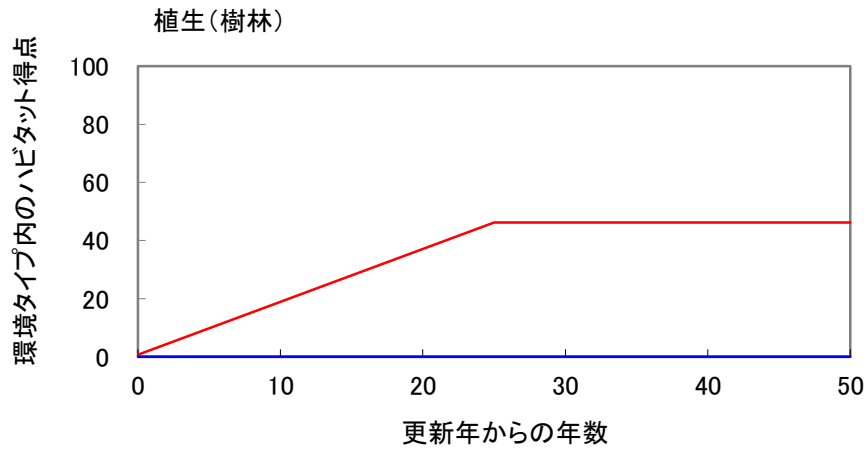


図. 樹林タイプ内の植生ごとの評価基準値とハビタット得点の推移

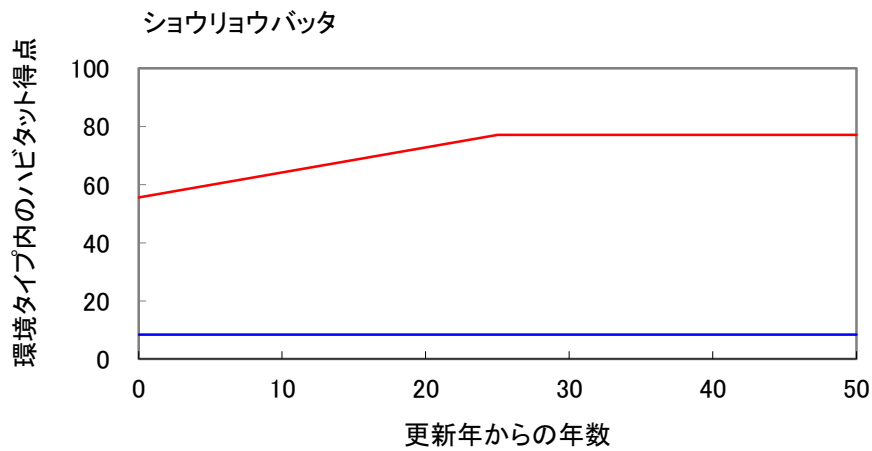


図. 草地タイプ内の評価種ごとの評価基準値とハビタット得点の推移

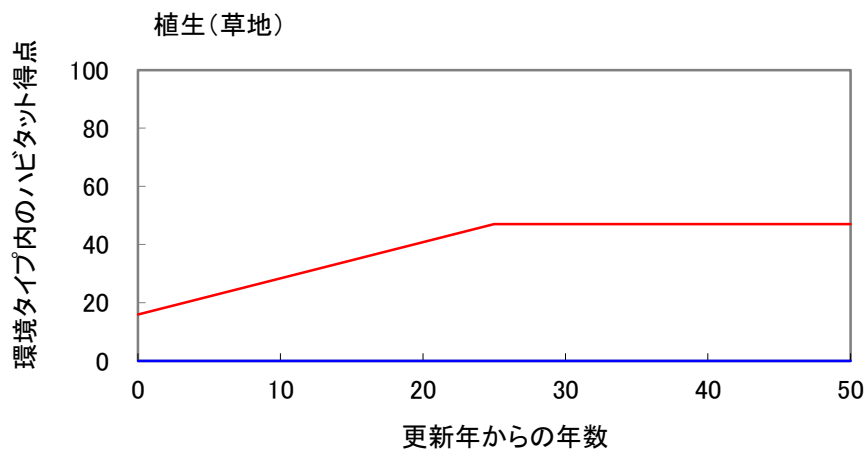


図. 草地タイプ内の植生ごとの評価基準値とハビタット得点の推移

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。

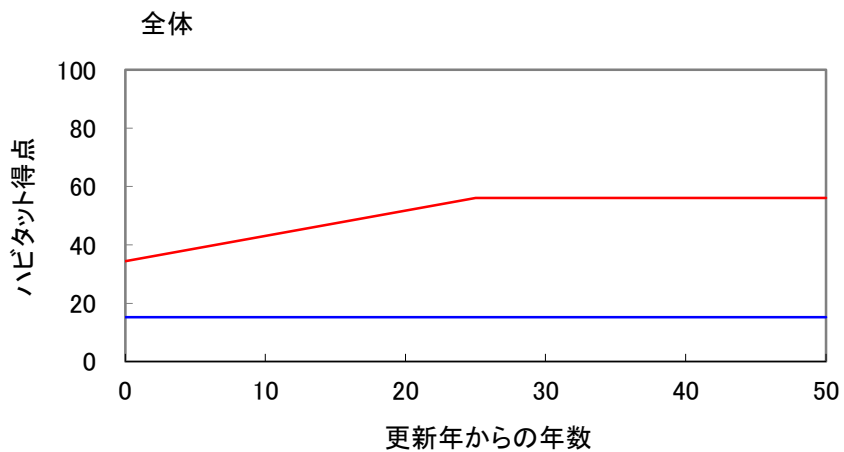


図. 全体での評価基準値とハビタット得点の推移

## 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 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。

更新年（2024 年）の 50 年後におけるハビタット得点は 56.1 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。

### 要件 4 (更新要件)

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。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。

本事業により得られる年平均ハビタット得点は、評価基準値を 31.4 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 46.7 点を前回認証時の年平均ハビタット得点 49.9 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 AAA

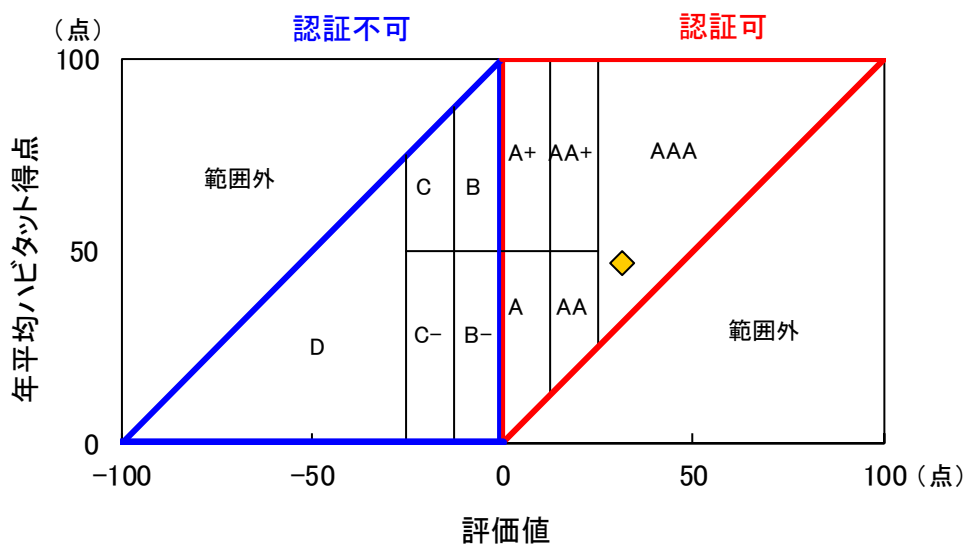


図. 本事業の評価ランク

※本事業は、横軸（評価値）が+31.4点、縦軸（年平均ハビタット得点）が46.7点となる座標に位置する。このため、評価ランクはAAAに相当する。



ロイヤルシティ阿蘇一の宮リゾート  
～ASONOHARA草原育成プロジェクト～  
に対する JHEP 認証 [第 1 回更新]  
審査レポート

---

2024 年 6 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 2024



