

ハビタット評価認証制度
考え方と基準
(JHEP 認証シリーズ ガイドライン)
ver.3.0

目次

1. 認証制度の概要	1
1-1. 背景と目的	1
1-2. 制度の体系と認証タイプ	1
1-3. 認証事業の公表	2
1-3-1. 認証番号	2
1-3-2. ロゴの使用規定	2
1-4. 評価の基本的な仕組み	4
1-5. 運営委員・アドバイザー・審査機関	8
2. ハビタット評価認証（JHEP 認証） ver. 3.0	9
2-1. 審査対象（適用範囲）および申請者	9
2-1-1. 事業のタイプと評価期間	9
2-1-2. 面積	9
2-1-3. 地理的範囲	9
2-1-4. ハビタットの種類	9
2-1-5. 緑化条件	9
2-1-6. 申請者	9
2-2. 評価区域	10
2-3. 評価値の移転	10
2-4. 認証の有効期間	14
2-5. 基準年と評価期間	14
2-6. 評価基準値	15
2-7. 認証の要件	16
2-8. 保全タイプ	17
2-9. 将来見込型	17
2-10. 特定供給サイト	18
2-11. 評価ランク	18
2-12. 申請から認証までの流れ	21
2-13. 認証審査報告書等の内容	22
2-13-1. 認証審査報告書	22
2-13-2. 認証書	22
2-14. 評価のステップ	22
2-14-1. 基準年の設定	22
2-14-2. 保全再生目標の設定	22
2-14-3. 目標植生の設定	23

2-14-4. 評価種の選定	24
2-14-5. 植栽植物等の確認（要件3の確認）	25
2-14-6. ハビタット価値（ハビタット得点）の算出	25
2-14-7. 将来におけるハビタット得点の確認（要件2の確認）	26
2-14-8. 評価基準値の算出	26
2-14-9. 事業計画の年平均ハビタット得点の算出	28
2-14-10. 評価値の算出（要件1の確認）	28
3. 請負工事型ハビタット評価認証（CHEP認証）ver. 1.1	29
3-1. 概要	29
3-2. 審査対象（適用範囲）および申請者	30
3-2-1. 工事のタイプ	30
3-2-2. 申請と審査の時期	30
3-2-3. 面積	30
3-2-4. 地理的範囲	30
3-2-5. ハビタットの種類	30
3-2-6. 申請者	30
3-3. 評価区域	31
3-4. 認証の有効期間	31
3-5. 基準年と評価期間	31
3-6. 評価基準値	31
3-7. 認証の要件	32
3-8. 評価ランク	33
3-9. 申請から認証までの流れ	34
3-10. 認証審査報告書等の内容	34
3-10-1. 認証審査報告書	34
3-10-2. 認証書	34
3-11. HEP評価のステップ	34
3-11-1. 基準年の設定	35
3-11-2. 保全再生目標の設定	35
3-11-3. 目標植生の設定	35
3-11-4. 評価種の選定	36
3-11-5. 植栽植物等の確認（要件1の確認）	38
3-11-6. ハビタット価値（ハビタット得点）の算出	38
3-11-7. 評価基準値の算出	39
3-11-8. 変更仕様による年平均ハビタット得点の算出	39

3-11-9. 評価値の算出（要件2とHEP要件の確認）	39
3-12. プロセス評価のステップ	40
3-12-1. 評価種の選定	40
3-12-2. 評価項目の設定	41
3-12-3. 変更仕様による保全対策の実施状況の把握	42
3-12-4. 変更仕様による保全対策の実施状況に対する採点	42
3-12-5. 当初仕様による保全対策に対する採点	45
3-12-6. 評価値の算出（プロセス要件の確認）	45
4. ガイドラインの改訂	46
5. ガイドライン（ver. 3.0）の施行日	47

1. 認証制度の概要

1-1. 背景と目的

1992年にブラジル・リオデジャネイロで開催された環境と開発に関する国際連合会議（地球サミット）をひとつの重要な契機として、生物多様性の保全は地球温暖化対策とともに、持続可能な社会を構築するための重要な課題であることが国際社会の共通認識となった。同会議において署名開放された生物多様性条約に関しては、現在（2014年10月）までに12回の締約国会議が開催されている。

2010年、名古屋において開催された第10回締約国会議では、「2050年までに自然と共生する世界を実現する」というビジョンの下、「自然生息地の損失速度が少なくとも半減、可能な場所ではゼロに近づける」といった個別目標群から成る、いわゆる愛知目標が採択され、加盟各国に対し、目標達成に向けた取り組みの強化が促された。

これまで我が国では、生物多様性の保全に関しては行政機関や環境NGOが主体となって取り組まれることが多かった。しかし、生物多様性の保全と再生という困難な課題を解決するためには、行政機関のみならず、企業等の民間部門の参加が必須である。また、環境影響評価法や自然再生推進法などが関わるような大規模な取り組みだけでなく、小規模な取り組みの集積による効果も無視できない。

実際、COP10などを契機に、企業のCSR活動においても生物多様性保全を取り組みのメニューに挙げる例が増えている。しかし、その内容は玉石混交であり、逆に生物多様性へ悪影響を与えかねない事例も見受けられる。また、公的セクターが実施する各種開発事業等においても、生物多様性の質や量が十分に保全、再生された事例は多くない。

ハビタット評価認証制度は、取り組みの規模や内容に関わらず、生物多様性を保全する取り組みを共通の尺度で評価する仕組みとして創設された。本制度は、ハビタット（潜在的な野生生物の生息環境）の保全・再生という観点から、公共および、企業をはじめとする各種団体が実施する土地利用に関わる取り組みを、客観的・定量的に評価し、良質な取り組みの選別とその社会的評価の向上を図り、生物多様性の保全を効果的に促進することにより、持続可能な社会の構築に寄与することを目的とする。

1-2. 制度の体系と認証タイプ

本制度は、2つの認証タイプから成る体系で構成されている。JHEP認証は事業の実施主体（工事の発注者）が申請者となり、事業実施により得られるハビタット価値が評価基準よりも上回った分が評価値となるが、CHEP認証の申請者は工事の受注者であり、工事受注者の提案によって当初仕様よりも上積みされたハビタット価値分が評価値となる。またCHEP認証では、オプションとして、定量的なHEP手法で結果の評価が難しい部分を「プロセス評価」として定性的に評価することも可能である。

ハビタット評価認証

(Japan Habitat Evaluation and Certification Program, JHEP 認証)

事業実施主体に対し、個々の事業に関して認証する制度。過去の状況の調査、目標設定、評価種選定、比較基準の算出、現地調査、将来予測、ハビタット価値の算出という一連のプロセスを、評価対象に応じて詳細に検討し、評価認証を行う。

請負工事型ハビタット評価認証

(Japan Habitat Evaluation and Certification Program for Contractors, CHEP 認証)

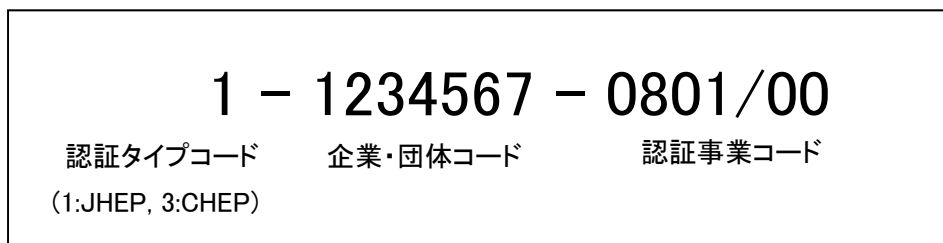
建設工事を受注した建設業者に対し、個々の建設工事に関して認証する制度。個々の建設工事において、受注者が発案あるいは自主的に実施したハビタット保全対策によって、当初の工事仕様よりも上積みできたハビタット価値分を受注者の貢献度として評価する。

1-3. 認証事業の公表

審査の結果、認証事業／工事として認められた場合、(公財)日本生態系協会は、同協会のウェブサイトや会報などによって、当該事業／工事の認証結果を公表するものとする。

1-3-1. 認証番号

本認証制度の認証番号は以下の通りである。



1-3-2. ロゴの使用規定

- (1) JHEP 認証シリーズの認証を取得した組織は、(公財)日本生態系協会よりロゴ(デジタルデータ)を支給される。ロゴを拡大・縮小して表示する場合は、各部の寸法比を同一とし、かつ、各部が明瞭に判別できなければならない。
- (2) 認証取得組織は、認証を受けた土地や建築物、会社案内、カタログ等の宣伝用資料、名刺、ウェブサイトなどにロゴを表示することができる。
- (3) ロゴの表示に要する経費は、認証取得組織が負担するものとする。

- (4) ロゴは、原則として製品に対して使用することはできない。また認証取得組織の製品が適合しているかのような誤解を生じさせる表示をすることはできない。
- (5) (公財)日本生態系協会は、認証取得組織が次のいずれかに該当する場合、その認証を取り消し、かつ認証書およびロゴの使用を禁止することができる。
- ①認証の有効期限が切れたとき
 - ②認証の取り消しの届け出があったとき
 - ③登録マーク・ロゴ使用規定が遵守されなかったとき
 - ④その他認証を取り消すべき重大な事由が生じたとき
- (6) 基本デザインを变形すること、基本カラー以外の配色に変更すること等は認められない。

1-4. 評価の基本的な仕組み

JHEP 認証シリーズでは、生物多様性という複雑な概念を取り扱い可能な形に落とし込むために、米国で 1970 年代に開発されたハビタット評価手続き (Habitat Evaluation Procedures, HEP) を応用して、評価の仕組みが構築されている。HEP では、保全目標に対応する具体的な評価種を設定した後、評価種ごとにハビタット (潜在的な野生生物の生息環境) の質を求め、これに面積を掛けたものを「ハビタット価値」と定義し、将来にわたる累積的なハビタット価値を「総ハビタット価値」として求める*。そして、このハビタットの「質 × 量 × 時間」によって算出される総ハビタット価値が、評価における最も重要な単位量として、複数の事業計画の比較や代償ミティゲーションの検討に利用されることになる。

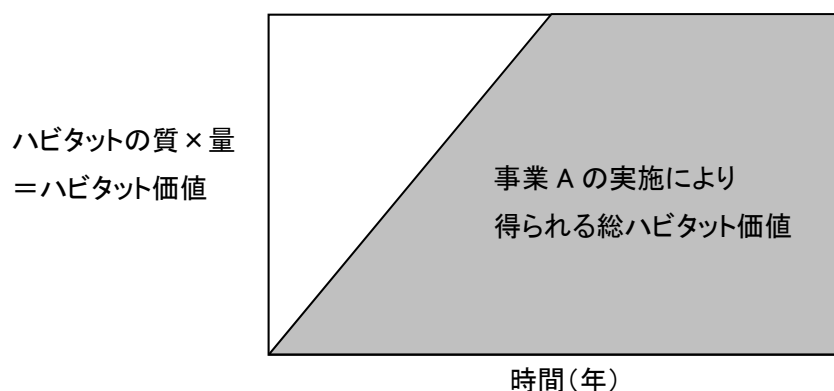


図 1-1. 総ハビタット価値の概念.

なお、JHEP 認証シリーズでは、ハビタットの質に 100 を掛けたものをハビタット得点とし、評価期間 (50 年間) におけるハビタット得点の平均を、年平均ハビタット得点と称す。従って、図 1-1 の事業 A の場合、年平均ハビタット得点は 75 となる (図 1-2)。

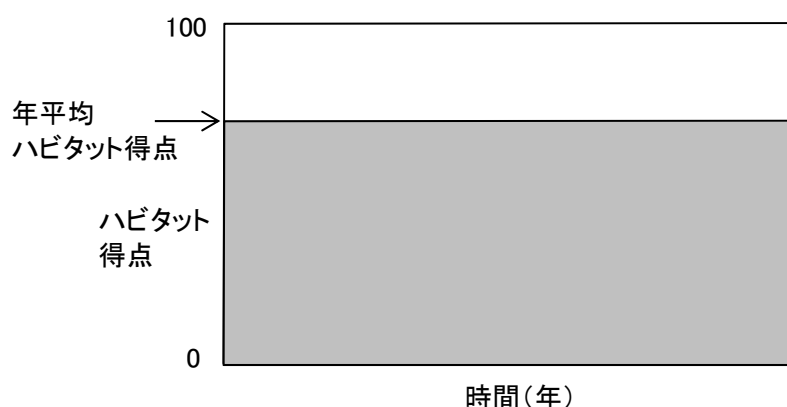


図 1-2. 年平均ハビタット得点.

* すなわち、できる限り早くハビタットの質が高い状態となり、それが継続する場合に総ハビタット価値が高い値となる。

評価対象事業の環境への影響度や貢献度は、その事業を実施しない場合における総ハビタット価値などとの比較により算定される。例えば、図 1-3 のケースでは、事業 A (図 1-1) を実施しなかった場合、ハビタット価値は低いレベルで頭打ちとなり、年平均ハビタット得点も 22 と、事業 A の年平均ハビタット得点 (75) よりも低い値となる。この結果、事業 A による環境への貢献度は、事業 A の年平均ハビタット得点から比較相手の年平均ハビタット得点を引いた値、すなわち「 $75 - 22 = 53$ 」と算定される (図 1-4)。

なお、JHEP 認証シリーズの場合は、この比較相手の値を評価基準値として、その算出方法を定義している。詳細は、2-14-8 を参照のこと。

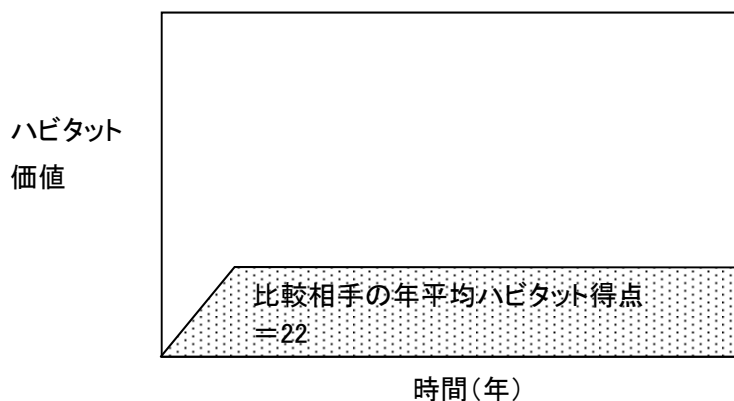


図 1-3. 比較相手の年平均ハビタット得点.

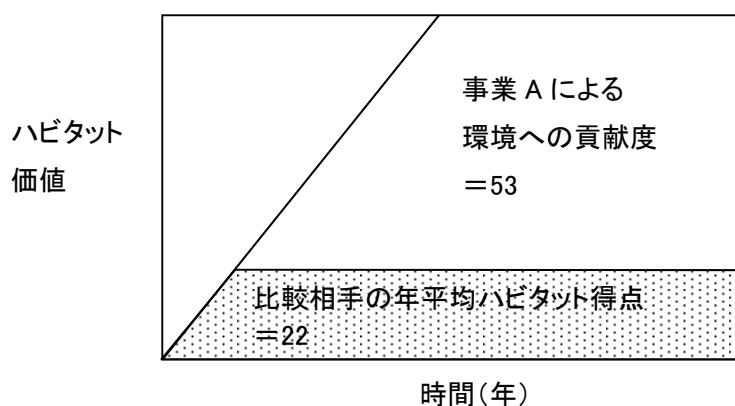


図 1-4. 事業 A による貢献度の算出.

本制度では、このような HEP の枠組みを利用しつつ、事業間で評価結果の整合性がとれるように、独自の基準やルールによって評価を実施する。以下では、シリーズすべてにおいて基本的な評価の単位となる、総ハビタット価値の算出方法を示す。

(1) 基準年の設定

JHEP 認証シリーズでは、いずれの認証タイプの評価プロセスにおいても、最初に確認、設定される事項が基準年である。基準年よりも過去の情報から、保全目標や評価基準値*が設定され、評価対象事業が越えなければならないハードルの高さが決められる。

基準年は、JHEP 認証の場合は土地取得年または借地開始年となるが、CHEP 認証の場合は工事の契約締結年となる。なお、事業価値の算出期間は、JHEP については申請年または更新年から 50 年間、CHEP については基準年から 50 年間とする。

(2) 保全目標の設定

評価対象地における最良な環境、すなわちハビタット価値が満点となる状態を明確にするために、評価対象地における保全目標を設定する。具体的には、基準年以前の環境の状況などを踏まえて、湿性環境や樹林、草原などの、目標とする環境タイプを設定した上で、当該地域の同環境タイプに対応する質の高い植生と保全重要度の高い動物種をバランス良く保全することを目標とする。

(3) 目標植生および動物評価種の選定

設定した保全目標をさらに具体的に表現するために、目標植生の設定と動物評価種の選定を行う。目標植生は、原則としてクヌギコナラ群集、アズマネザサーススキ群集といった植物社会学的な植生単位である植物群集として表現する。動物評価種は、行動圏サイズや希少性、固有性といった観点から、複数種を選定する。

(4) 将来予測

評価対象事業の将来計画に基づいて、申請年や更新年、または基準年から、将来 50 年間の植生やハビタット条件の変化を予測する。

(5) 総ハビタット価値の算出

植生の地域らしさを 0～1 の数値で表す「植生評価指数 (Vegetation Evaluation Index, VEI)」と、野生動物の住みやすさを 0～1 の数値で表す「ハビタット適性指数 (Habitat Suitability Index, HSI)」を用いて、50 年間の将来予測結果より、評価対象事業の実施により得られる年平均ハビタット得点を算出する。

なお、最終的な評価結果、すなわち、生物多様性保全への貢献度は、事業実施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き算することで求める。仮に、事業実施により得られる年平均ハビタット得点が大きな値であっても、評価基準値がそれを上回れば、生物多様性の保全への貢献度はマイナスとなり、認証は得られない

* CHEP 認証の場合は、評価基準値は過去の状況を基に決めるのではなく、当初仕様より算出される。

ことになる。評価基準値の算出方法は JHEP 認証と CHEP 認証とで異なるため、該当章における解説を参照のこと。

1-5. 運営委員・アドバイザー・審査機関

本認証制度における委員とアドバイザー、および審査機関は以下の通りである。

■運営委員

池田駿介 東京工業大学 名誉教授
中越信和 広島大学大学院 国際協力研究科 教授
池谷奉文 (公財)日本生態系協会 会長

■特別アドバイザー

エイドリアン・ファーマー 元 米国内務省 地質調査所 上席研究官

■アドバイザー

上條隆志 筑波大学大学院 生命環境科学研究科 教授
北原正彦 山梨県環境科学研究所 研究管理幹
呉地正行 日本雁を保護する会 会長
小金澤正昭 宇都宮大学 農学部森林科学科 教授
長谷川雅美 東邦大学 理学部生物学科 教授
林 典子 (独)森林総合研究所 多摩森林科学園 チーム長
葉山嘉一 日本大学 生物資源科学部植物資源科学科 准教授
百瀬邦和 (特非)タンチョウ保護研究グループ 理事長

■審査機関

(公財)日本生態系協会

2. ハビタット評価認証（JHEP 認証） ver. 3. 0

2-1. 審査対象（適用範囲）および申請者

ハビタット評価認証 ver.3.0 における適用範囲は以下の通りである。

2-1-1. 事業のタイプと評価期間

開放系*かつ、申請者が取得または借地済みである特定の土地において、申請者の責任の下にハビタットの保全や再生、改変を行う、計画が確定している事業または、過去に実施した事業を対象とする†。評価期間は、申請年または認証の更新年から将来 50 年間とする。また、借地による事業の場合は、申請年および認証の更新年からの借地予定が 50 年間以上である必要がある。

2-1-2. 面積

原則として制限なし。

2-1-3. 地理的範囲

原則として制限なし。

2-1-4. ハビタットの種類

原則として制限なし。

2-1-5. 緑化条件

評価ランクが A～AAA または P となる事業については、建物を含む総敷地面積（評価面積）の 20%以上が緑地‡となる必要がある。ただし、評価基準値が 5 未満の場合は緑地割合が 10%以上でも可とする。

2-1-6. 申請者

原則として、申請事業に責任を持つ事業主体とする。

* 屋内型の植物園や網などで囲われた昆虫園など、評価種の出入りが困難であるような施設における事業は審査対象外である。

† 特定の土地の保全や改変との結びつきが明確でないもの（例えば、市民への普及啓発活動、密猟の監視、ゴミ拾い、放流・放虫など）は、審査対象外である。

‡ 緑地とは、樹木や草本、土壌等によって被覆されている区域を指す。屋上緑化や壁面緑化も含めるが、移動が容易な鉢植やプランターなどは含めない。また、湿性環境を目標としている区域については、水面も緑地扱いとする。

2-2. 評価区域

基本的に、連続した一続きの土地*の内、申請者が選択した区域とする。従って、事業地の一部区域のみを評価区域とすることも可能である。また、初回認証の取得後に、評価区域の範囲の変更を希望する場合は、新規申請が必要となる。

2-3. 評価値の移転

審査対象事業（受給サイト）におけるネットロスの代償のため、あるいは評価ランクのアップのために、いくつかの制約の下、他のサイト（供給サイト）から、評価値分のハビタット得点の一部または全部を移転できる。

2-3-1. 目標環境タイプ間での移転

ハビタット得点の移転は、同一の目標環境タイプ間でのみ認められるものとする。たとえば、湿性環境タイプのネットロス分を、樹林タイプで補填することはできない。

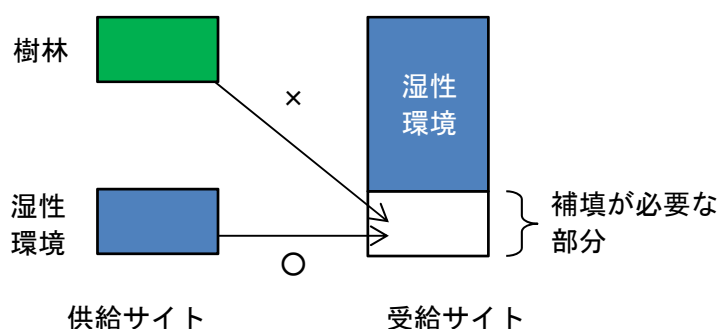


図 2-1. 目標環境タイプ間での移転.

2-3-2. 複数のサイト間でのハビタット得点の移転

原則として、ひとつの供給サイトが、複数の受給サイトへハビタット得点を移転したり、ひとつの受給サイトが、複数の供給サイトからハビタット得点を受給したりすることは可能である。ただし、2-3-3 で述べるように、事業主体の同一性が統一されていない場合における、ひとつの供給サイトから複数の受給サイトへの移転については、得点の算定に際して一部制限がある。

* 近隣に位置する複数の土地については、土地間の距離や環境タイプを勘案して、それらを一続きの土地と同様に扱うかどうか判断するものとする。例えば、樹林タイプを目指す複数の土地において、土地間が道路等により分断されている場合は数十 m 以内、土地間も樹林である場合は 200m 程度までは一体の評価区域として扱えるものとする。

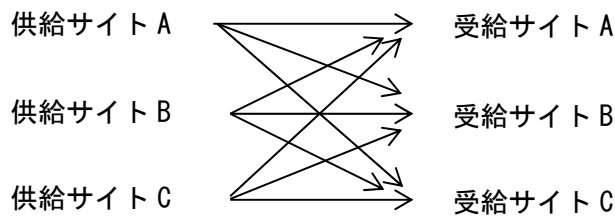


図 2-2. 複数のサイト間でのハビタット得点の移転.

2-3-3. 供給サイトと受給サイトの事業主体の同一性

移転するハビタット得点の算定に際しては、供給サイトと受給サイトの事業主体が同一か否かによって、以下のとおり、異なる計算方法を用いる。

①供給サイトと受給サイトが同一の事業者の場合

将来予測分のハビタット得点を移転可能。

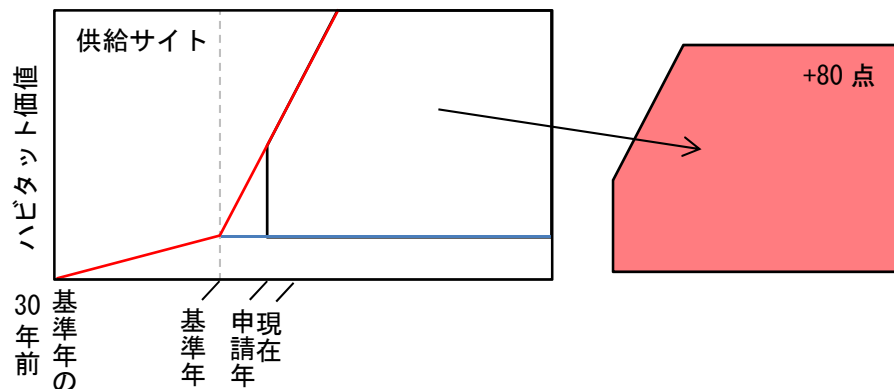


図 2-3. 供給サイトと受給サイトが同一の事業者の場合.

②供給サイトと受給サイトが異なる事業者の場合

申請年*から現在までの期間に評価値を上回った分のハビタット得点のみ移転可能。

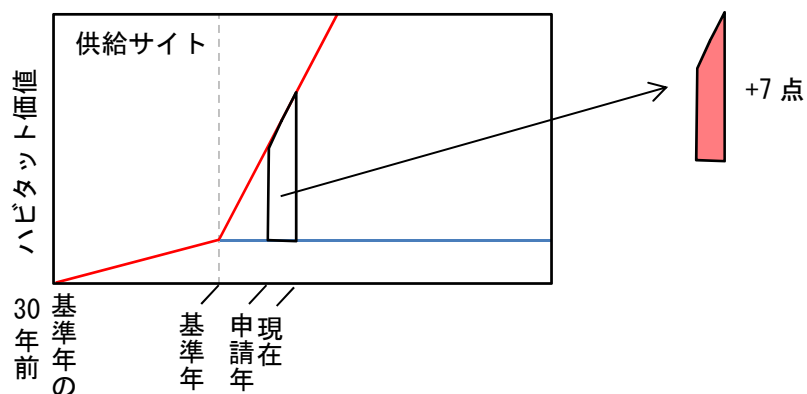
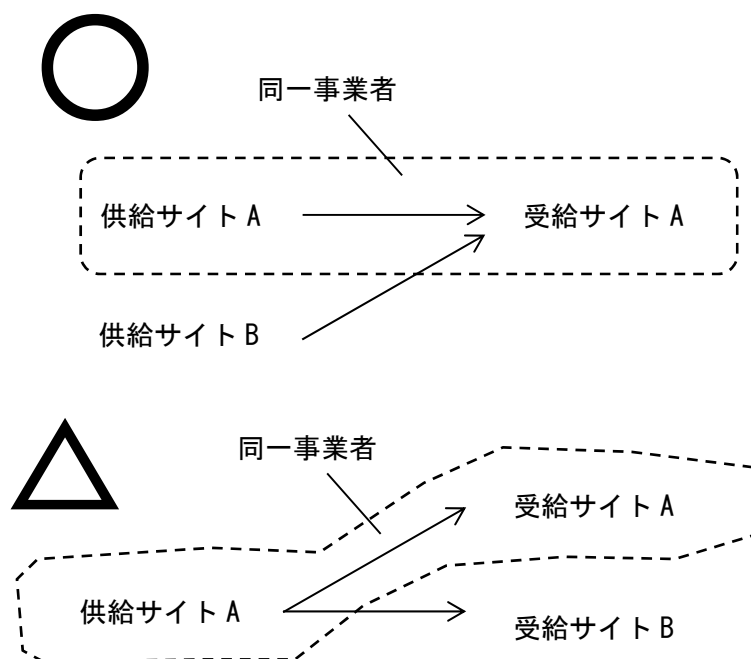


図 2-4. 供給サイトと受給サイトが異なる事業者の場合.

* 基準年を選択することも可能.

なお、同一の受給サイトが、同一事業者の供給サイトと、他事業者の供給サイトの両方からハビタット得点を受給することは可能である。しかし、同一の供給サイトが、同一事業者の受給サイトと、他事業者の受給サイトの両方にハビタット得点を供給する場合、他事業者の受給サイトに対しては、初回申請年以前に得られたハビタット得点のみを供給することができる。



※受給サイト B に対しては、供給サイト A の初回申請年以前に得られたハビタット得点のみを供給することが可能

図 2-5. ハビタット得点の移転と事業者の同一性.

2-3-4. 供給サイトの条件

ハビタット得点の供給が可能なサイトは、A ランク以上の JHEP 認証、または、「特定供給サイト」(2-10 参照) の認証を有するものとする。なお、一度でも他サイトからハビタット得点を受給したサイトは、供給サイトになることはできず、他サイトへハビタット得点を供給したサイトは、受給サイトになることはできない。

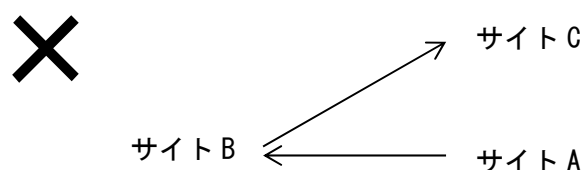


図 2-6. 供給サイトの条件.

2-3-5. 供給に際しての条件

ハビタット得点を供給する場合、供給サイトの評価値から移転分が差し引かれるが、その結果、供給サイトがランクダウンしてはならない。ただし、特定供給サイトについては、評価値分のすべてのハビタット得点を移転することができる。

2-3-6. 受給に際しての条件

ネットロスを補填し評価値をプラスとするため、あるいは、認証要件 2 (2-7 参照) を満たすためにハビタット得点を受給する場合は、移転量に関わらず、評価ランクは A とする。また、評価値がプラスのサイトへハビタット得点を移転する場合、ランクアップは最大で 2 段階 (2-11 参照) までとする。

2-3-7. 供給可能な範囲 (サービスエリア)

ハビタット得点を供給可能な範囲 (サービスエリア) は、主に一級河川の流域に基づいて設定されたサブエリアを用いて特定する。すなわち、受給サイトが含まれるサブエリアと、このサブエリアに隣接するサブエリアをすべて含む範囲をサービスエリアとする。ただし、隣接するサブエリアであっても、2-11(b)の「植物材料の調達範囲によるランクアップの確認」において定義される全国 5 つの地域区分の境界線を越えた部分の面積が、そのサブエリアの半分以上を占めるもの (図 2-7 の例ではサブエリア D) についてはサービスエリアに含まないものとする。

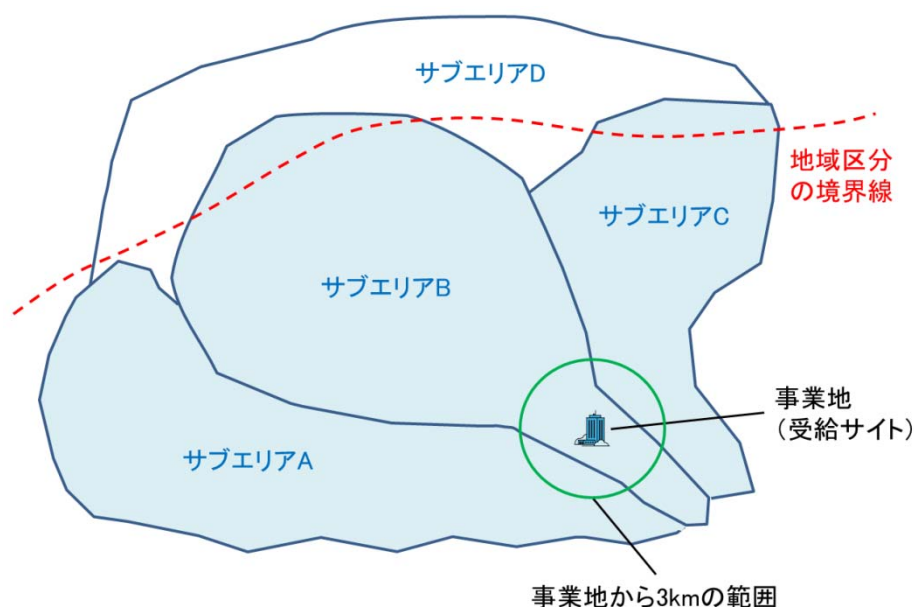


図 2-7. 供給可能な範囲 (サービスエリア).

2-3-8. 移転に係るハビタット得点の換算率

移転に係るハビタット得点（HS）の換算率は、以下のように、受給サイトからの直線距離の増加に応じて低下させる。

供給サイトで用意すべき HS

= 受給サイトで必要な HS × (0.09 × 距離 km + 0.73) × 受給サイト面積 / 供給サイト面積

※ただし、直線距離 ≤ 3km の場合、

供給サイトで用意すべき HS = 受給サイトで必要な HS × 受給サイト面積 / 供給サイト面積

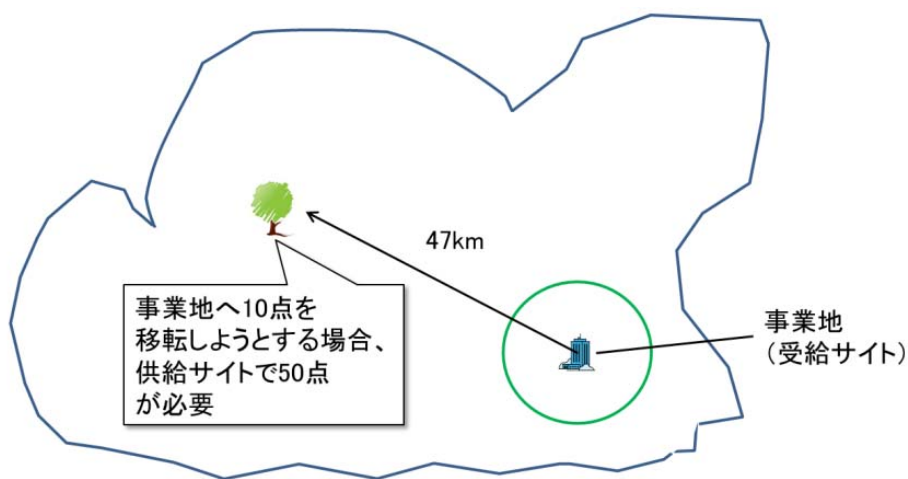


図 2-8. 移転に係るハビタット得点の換算例

※供給サイトと受給サイトが同面積の場合

※緑の円は事業地から半径 3km の範囲(移転に係る得点の換算率が 1 である範囲)

2-4. 認証の有効期間

認証の有効期間は 5 年間で、その後も 5 年ごとに更新可能とする。なお、更新の際には更新審査が、認証有効期間中には認証確認手続きが毎年必要となる。

また、計画段階で評価された区域が竣工した場合には、ハビタットの施工・保全状況について確認を行う。さらに、以下のようなケースにおいて、(公財)日本生態系協会が必要と判断する場合は、認証の有効期間内であっても再審査を実施するものとする。

- ① 計画段階か施工段階かを問わず、評価面積の 10% 以上を改変または計画変更する場合
- ② 土地の改変や計画変更によって評価ランクが変わる可能性がある場合

2-5. 基準年と評価期間

JHEP 認証における基準年は、土地取得年または借地開始年とする。ただし、土地取得から初回申請時までの期間が 30 年以上の場合は、土地取得年と 1961 年*のうち年代

* 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。

が新しい方から、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年として設定できる。

事業前の年平均ハビタット得点を算出する期間は、基準年から過去 30 年間であり、事業後の年平均ハビタット得点を算出する期間は、申請年から将来 50 年間とする。ただし、更新認証の際には、それぞれの更新年から将来 50 年間の算出期間とする。

2-6. 評価基準値

JHEP 認証における評価基準値は、基準年から過去 30 年間における状況、または、事業を実施しない場合の基準年から 50 年間の将来予測に基づいて設定される年平均ハビタット得点である（詳細は 2-14-8 を参照）。

2-7. 認証の要件

JHEP 認証を新規に取得するためには、審査機関((公財)日本生態系協会)によって、以下の要件 1~3 を満たすことが確認、認定される必要がある。更新認証時には要件 2~4 を満たす必要がある。各要件の具体的な確認方法については、2-14 を参照のこと。

要件 1 (ノーネットロス要件)

評価対象事業で得られる、申請年から 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、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。

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。

要件 3 (外来種要件)

特定外来生物・未判定外来生物・要注意外来生物を使用しない。

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†。

※特定外来生物・未判定外来生物・要注意外来生物以外の外来生物や、国内移入種、園芸種は要件 3 には該当しないが、ハビタットの質を計算する際に評価値を下げる要素となる(2-14-6 や植生評価指数に関する資料を参照)ため、これらの種の植栽によって要件 1 や 2 が満たせなくなる可能性はある。

※環境に関する法令または公的なガイドラインに違反する場合や、生物多様性保全上の問題が大きいと判断される場合は、認証されない場合がある(認証後に発覚した場合は認証が取り消される場合がある)。

※認証の有効期限は認証後 5 年間。ただし、有効期限内であっても、認証要件を満たさないことが明らかとなった場合は認証が取り消される。

* 分析期間(50 年間)中であることが望ましいが、極相林などを目指す場合は、分析期間を超えても良いものとする。

† つまり、更新時にハビタット価値が極端に減少してはならない。ただし、自然災害等の不可抗力な事象が原因である場合は許容される。

2-8. 保全タイプ

保全タイプは、認証を取得した事業についてその保全の種類を表現したもので、以下の4種類を基本形とする。

- (1) ハビタット維持保全
- (2) ハビタット代償保全
- (3) ハビタット向上
- (4) オフサイト補填によるハビタット代償

「ハビタット維持保全」は、基準年の直前におけるハビタットを基準年以降も完全に保全（損失ゼロ＝ノーロス）する場合の保全タイプである。「ハビタット代償保全」は、基準年の直前におけるハビタットの一部または全部が失われるが、同等価値のハビタットを代償することにより、実質的にハビタット価値の損失をゼロ（ノーネットロス）とする場合に、「ハビタット向上」は、評価対象事業で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が0.1以上となる場合の保全タイプである。

「ハビタット向上」は、通常、「ハビタット維持保全」や「ハビタット代償保全」と組み合わされて表記される。例えば、事業開始時のハビタットを完全に保全した上で、年平均ハビタット得点から評価基準値を引いた値が0.1以上となる場合、保全タイプは「ハビタット維持保全および向上」と表記される。

ただし、年平均ハビタット得点から評価基準値を引いた値が0.1未満の場合は、単に「ハビタット維持保全」や「ハビタット代償保全」と表記される。また、「ハビタット向上」の内、評価基準値が0.1未満であるケースについては、単に「ハビタット向上」と表記される。

「オフサイト補填によるハビタット代償」は、マイナスとなってしまった評価対象事業の評価値をプラスにするために、評価値がプラスである他サイトより提供されたハビタット得点を、評価対象事業に補填する場合（2-3 参照）の保全タイプである。ノーネットロスを達成している事業の評価ランクを上げるために、他サイトより提供されたハビタット得点を評価対象事業に補填する場合は、通常の保全タイプに「オフサイト補填あり」を追記する。例えば、事業地内（オンサイト）における評価値が0以上12.5未満で評価ランクがA、かつ、事業開始時のハビタットの保全は行わない事業において、他サイトより提供された値を用いて評価ランクをA+以上とした場合、保全タイプは「ハビタット代償および向上（オフサイト補填あり）」と表記される。

2-9. 将来見込型

申請時点では認証要件を満たさないが、申請年から将来30年の間に新規申請した場合、その時点で認証要件を満たすことが可能なものについては、「将来見込型」として認証するものとする。なお、評価ランクはすべて「P」とする。

2-10. 特定供給サイト

認証要件の1と3を満たすものは、ハビタット得点の供給を主な目的とするサイトである「特定供給サイト」の認証を得ることができる。また、要件1～3を満たすものについても、A以上の評価ランクを取得しない代わりに、特定供給サイトとなることができる。特定供給サイトでは、評価値の大きさに関わらず、評価値分のハビタット得点を他サイトへ供給することができる。特定供給サイトの評価ランクはB+となる。なお、一度、A以上の評価ランクを取得したサイトは、特定供給サイトとなることはできない。

2-11. 評価ランク

評価結果は、各要件の審査結果と、年平均ハビタット得点およびその増加分、維持保全割合に基づき、以下の(1)～(4)の手順に従って11段階（高い方からAAA, AA+, AA, A+, A, B+, B, B-, C, C-, D）でランク付けする。なお、B以下は、認証不可のランクである。また、将来見込型のランクはすべてPとする。

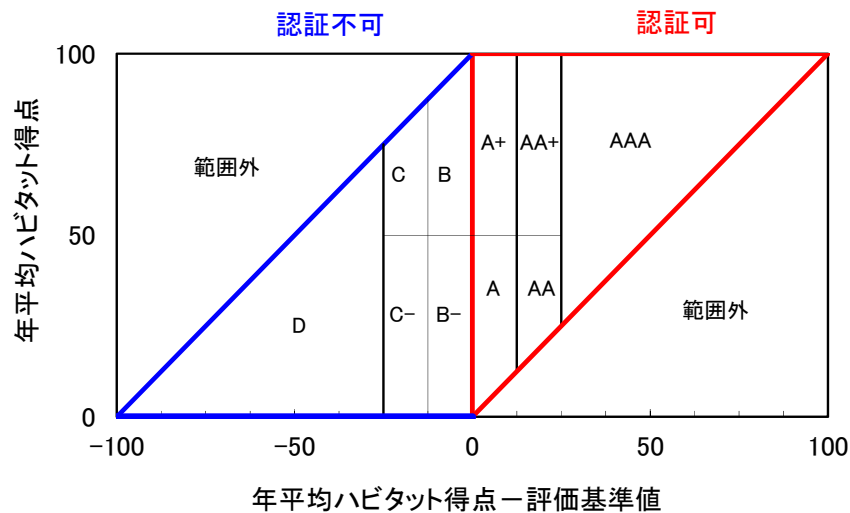


図 2-9. 評価ランク。

- (1) ・要件1（初回認証時）または4（更新認証時）を満たす→(2)へ
・要件1（初回認証時）または4（更新認証時）を満たさない→(3)へ
- (2) 要件1（初回認証時）または4（更新認証時）を満たす
 - ・要件2と3を満たす
→図2-9の赤枠内の該当ランクを確認
→(4)において、ランクアップの有無を確認
 - ・要件2を満たさず、3を満たす → B+
 - ・要件2を満たし、3を満たさない

- ・年平均ハビタット得点 ≥ 50 → B
- ・年平均ハビタット得点 < 50 → B-
- ・要件 2 と 3 の両方を満たさない
 - ・年平均ハビタット得点 ≥ 50 → C
 - ・年平均ハビタット得点 < 50 → C-

(3) 要件 1 (初回認証時) または 4 (更新認証時) を満たさない

- ・要件 2 と 3 を満たす
 - 図 2-9 の青枠内の該当ランク
- ・要件 2 と 3 のいずれかを満たさない
 - 図 2-9 の青枠内の該当ランクから左へ一段下げ
- ・要件 2 と 3 の両方を満たさない
 - 図 2-9 の青枠内の該当ランクから左へ二段下げ

(4) 図 2-9 の赤枠内に該当

以下の a) または b) におけるランクアップの有無を確認する。なお、a) と b) の両方に該当する場合は、いずれか片方のランクアップのみ適用できるものとする。

a) 維持保全割合によるランクアップの確認

- ・維持保全割合*が 25% 以上
 - 図 2-10 の該当する枠内の指示の通り、維持保全割合および年平均ハビタット得点に応じてランクアップ

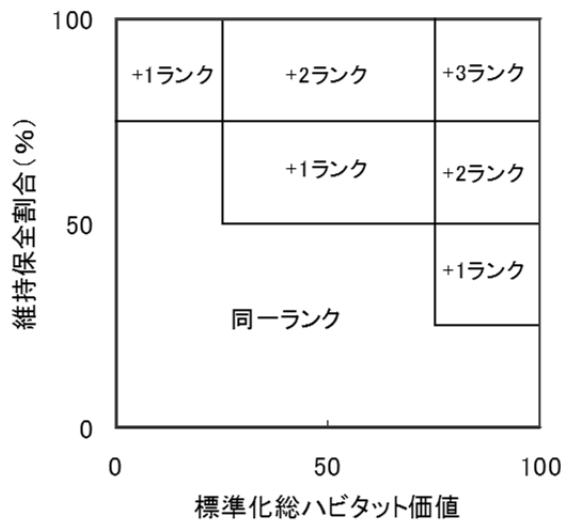


図 2-10. 維持保全割合によるランクアップ.

* 評価区域全体に占める維持保全区域の面積割合. 維持保全区域は、基準年以前の地盤・土壌・植生が事業後も維持または改善される区域.

b)植物材料の調達範囲によるランクアップの確認

- ・図 2-11 に示した地域区分*において、評価区域と同一の地域区分から調達された†在来植物材料の、全植物材料に占める割合（VEI の d の計算時（資料編参照）に使用する植物の被度割合）が事業後の価値の算出期間を通して 95%以上の場合は、評価ランクを 1 段階アップする。

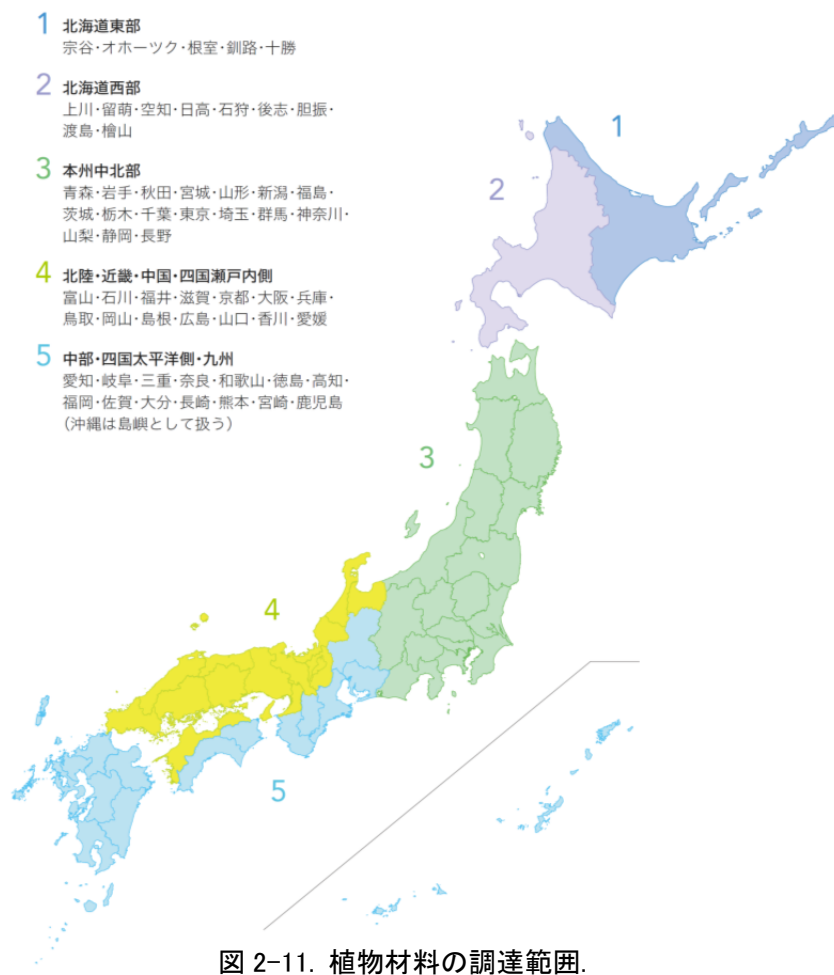


図 2-11. 植物材料の調達範囲.

※島嶼への移出入は不可（ただし、④内の本州・四国、⑤内の本州・四国・九州間は可）

※なお、本来、植物の地域性を十分に考慮した植栽を行うためには、植物材料として、事業地内または近傍より採取した種子等や、それらから育成された苗・成木を用意することが理想であり、少なくとも集水域レベルの範囲から調達することが望ましい。しかし、現時点では、地域性植物材料の供給体制は整っておらず、集水域レベルでの調達も困難な状況にある。

このため、本バージョンでは、現実的な調達可能性を鑑み、主に日本列島の大規模な地質構造に基づいた、上図のようなエリア区分での取り組みからスタートさせることとした。

* 主に、地質構造区分、生物地理学上の分布境界線、気候区分に基づいて設定。

† 申請年以前に評価区域内で生育していた植物を使う場合は、基準年から申請年の間における、その植物の調達先に基づいて判断する。

2-12. 申請から認証までの流れ

一般的な申請から審査、認証、更新に至る流れは、以下の通りである。

- ①新規申請（初回申請）【申請者】
- ②初回認証に係る資料調査および現地調査【審査者】
- ③評価・審査・認証【審査者】
評価基準値：基準年*以前の30年間の状況に基づき算出
事業価値：申請年以降の50年間の状況に基づき算出
- ④毎年、認証確認手続き【申請者→審査者（書類のみ）】
- ⑤初回認証から5年以内に評価面積の10%以上を改変または計画変更した場合は、必要に応じて再審査および認証を実施【申請者→審査者】
評価基準値：初回認証と変わらず
事業価値：申請年以降の50年間の状況に基づき算出
- ⑥毎年、認証確認手続き【申請者→審査者（書類のみ）】

- ⑦第1回更新申請【申請者】（初回認証の5年後。ただし、初回認証に係る再審査を実施した場合は、再認証の5年後）
- ⑧第1回更新認証に係る資料調査および現地調査【審査者】
- ⑨評価・審査・認証【審査者】
評価基準値：初回認証と変わらず
事業価値：更新年以降の50年間の状況に基づき算出
- ⑩毎年、認証確認手続き【申請者→審査者（書類のみ）】
- ⑪第1回更新認証から5年以内に評価面積の10%以上を改変または計画変更した場合は、必要に応じて再審査および認証を実施【申請者→審査者】
評価基準値：初回認証と変わらず
事業価値：更新年以降の50年間の状況に基づき算出
- ⑫毎年、認証確認手続き【申請者→審査者（書類のみ）】

以降、1年ごとの認証確認手続きと5年ごとの更新認証を繰り返す。土地の改変や計画変更があった場合は、その都度、必要に応じて再審査を実施する。

* 通常は、基準年＝土地取得年または借地開始年であるが、土地取得から初回申請時までの期間が30年以上の場合は、土地取得年と1961年のうち年代が新しい方から、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年として設定できる。

2-13. 認証審査報告書等の内容

2-13-1. 認証審査報告書

認証審査に係る報告書には、評価の概要、評価区域と基準年、事業計画、評価結果、審査結果等を記載する。認証レベルに達しなかった場合は、左記に加えて、改善が望ましい事項についても記載するものとする。

2-13-2. 認証書

認証書には、評価対象事業名と所在地、認証取得組織名、認証タイプと評価ランク、認証日と有効期限、認証番号等を記載するものとする。

2-14. 評価のステップ

JHEP 認証における評価の流れは、以下の通りである。

- ①基準年の設定
- ②保全再生目標の設定
- ③目標植生の設定
- ④評価種の選定
- ⑤植栽予定植物や導入予定動物等の確認（要件 3 の確認）
- ⑥ハビタット価値の算出
- ⑦将来におけるハビタット得点の確認（要件 2 の確認）
- ⑧評価基準値の算出
- ⑨評価値の算出（要件 1 の確認）

なお、更新認証に係る審査については、原則として①～④を省略するものとする。以下、評価の各ステップについて解説する。

2-14-1. 基準年の設定

1-4 と 2-5 において述べたように、JHEP 認証における基準年は、土地取得年または借地開始年とする。ただし、土地取得から初回申請時までの期間が 30 年以上の場合、土地取得年と 1961 年のうち年代が新しい方から、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年として設定できる。

2-14-2. 保全再生目標の設定

1-4 で述べたように、保全再生目標は、評価対象地における環境価値の満点を定めるものである。同目標は、原則として基準年より以前の土地利用状況に基づいて設定し、植物（植生）および動物に関して、それぞれ検討するものとする。

(1) 植生

植生については、評価対象地において成立しうる典型的な自然植生を保全することを目標とする。なお、ここでいう自然植生は、植物社会学的な植生単位である植物群集として認識されるものとする。目標植生の具体的な設定手順は 2-14-3 に示す。

(2) 動物

動物に関しては、原則として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、希少性や固有性が高く、人為影響を受けやすいといった重要種や注目種を中心として保全を図ることを目標とする。評価種の具体的な選定手順は 2-14-4 に示す。

2-14-3. 目標植生の設定

まず、「環境タイプ」を、ランクの高い順に以下のように定義する。

1. 樹林、湿性環境
2. 低木・草地・竹林
3. 人工地

その上で、評価区域内の単位区画ごとに、原則として基準年以前の 30 年間と初回申請年以前の 30 年間で重なる期間（環境タイプ設定期間）における環境タイプの変遷を確認し、その期間で最もランクの高い環境タイプを、その単位区画における基準年以前の環境タイプとする*。以下にその設定例を示す。

表 2-1. 基準年以前の環境タイプの設定例.

環境タイプ設定期間における推移	基準年以前の環境タイプ
(1) 湿性環境→(埋立)→樹林	湿性環境
(2) 人工地→ → →樹林	樹林
(3) 草地→ → →樹林	樹林
(4) 草地→ → →草地	低木・草地・竹林

目標植生は、原則として、基準年以前の環境タイプと同等または、それよりも高ランクの環境タイプで、かつ、その立地条件における典型的な自然植生とする[†]。ただし、絶滅危惧種の保全や攪乱環境の再生といった、生物多様性保全上の合理的な理由がある場合は、基準年以前の環境タイプよりも低ランクの環境タイプを目標とすることも可能とする。

* 基準年が初回申請年の 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。

[†] 本来、湿性立地であった場所で樹林を目標としたり、乾性立地であった場所で湿性環境を目標としたりすることは、原則として不可。

2-14-4. 評価種の選定

まず、動物の保全再生目標や、情報量の多さなどを勘案して、評価種を選定する分類群（哺乳類、鳥類、両生爬虫類など）を選定する。次いで、これらの分類群において、それぞれ以下の選定プロセスを実施し、評価種を選定する。

- (1) 原則として評価区域の規模（面積または延長）によって、評価種を選定すべき行動圏クラス（表 2-2）を、以下の通り選択する（表 2-3）。

表 2-2. 行動圏面積と行動圏クラス.

行動圏クラス	行動圏面積	動物種の例
1	5ha未満	小鳥類、両生爬虫類、チョウ類など
2	5～10ha	イカル、大型ツグミ類、アカゲラなど
3	10～50ha	ハト類、トケン類、リス等の中小型哺乳類など
4	50～100ha	ハイタカ等の小型猛禽類など
5	100～500ha	テン等の中大型哺乳類、ノスリ等の中小型猛禽類など
6	500～2000ha	オオタカやハチクマ等の中大型猛禽類など
7	2000ha以上	クマ類、イヌワシやクマタカ等の大型猛禽類など

表 2-3. 評価区域規模と対応する行動圏クラス*.

評価区域規模	面積・長径	対応する行動圏クラス
1	0.25ha未満、かつ区域の長径が150m未満	1
2	0.25～0.5ha、または区域の長径が150～200m	1, 2
3	0.5～2.5ha、または区域の長径が200～400m	1, 2, 3
4	2.5～5ha、または区域の長径が400～600m	1, 2, 3, 4
5	5～25ha、または区域の長径が600～1200m	1, 2, 3, 4, 5
6	25～100ha、または区域の長径が1200～2500m	1～2, 3, 4, 5, 6
7	100ha以上、または区域の長径が2500m以上	1～3, 4, 5, 6, 7

- (2) 該当する行動圏クラスごとに、目標植生および立地条件に生息可能な種を選定。

- (3) (2)の中から行動圏クラスごとに、レッドリスト掲載種など希少性の高い種、日本固有種など固有性の高い種、その他、人為影響を受けやすい種などを抽出し、HSIモデルの有無などを勘案して、総合的に評価種の絞り込みを行う。

なお、可能な限り、行動圏クラスごとに最低1種は選定するものとする。つまり、

* 複数の評価区域規模にまたがる場合は、規模が大きい方とする（例：幅10mで長さが200mの事業地の場合は、面積が0.2haで長径が200.2mとなるため、評価区域規模は2となる）。

HSI モデルの整備状況にもよるが、評価区域規模により 1~10 種前後が選定されることになる。

2-14-5. 植栽植物等の確認（要件 3 の確認）

基準年以降に植栽された、または植栽予定の植物種や、基準年以降に導入された、または導入予定の動物種の中に、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（平成十六年六月二日法律第七十八号；通称「外来生物法」）における特定外来生物や未判定外来生物、または環境省が指定する要注意外来生物が含まれていないかどうか、確認を行う。ただし、これらの特定外来生物等が同法等によって指定される前に植栽または導入された種に関しては、対象外とする。

上記の外来生物が利用されていなかった場合、要件 3 を満たしたものとする。

2-14-6. ハビタット価値（ハビタット得点）の算出

ハビタット価値は、ある年度におけるハビタットの質に量を掛けたものである。ハビタットの質は、通常、評価区域における植生評価指数（VEI）と動物のハビタット適性指数（HSI）を平均したものとなる*。例えば、ある年度における VEI が 0.6 で、HSI が 0.8 である場合、ハビタットの質は 0.6 と 0.8 を平均した 0.7 となる。ハビタットの量はすなわち面積である。

VEI は、評価対象の植物群落と目標植物群集との類似性および在来種率によって計算される指数であり、植生の質が最も悪い 0.0 から、目標植生と同等の質とみなす 1.0 までの値をとる（計算方法の詳細は当協会ウェブサイトの植生評価指数資料を参照）。

動物の HSI は、評価種ごとに計算される、その種にとっての潜在的な住みややすさを示した指数であり、植物の被度や地形条件といったハビタット変数を HSI モデルに代入することによって求められる。例えば、高木層から草本層まで各層 30% ずつの植物で覆われている広葉樹林があった場合、このようなハビタットの条件をシジュウカラの HSI モデルに入力すると、0.69 という HSI 値が得られる（各 HSI モデルの詳細は当協会ウェブサイトを参照のこと）。なお、評価種ごとに算出された HSI は、行動圏クラスに応じて加重平均され、動物の HSI としてひとつの値に統合される。行動圏クラスによる重み付けは、クラス 7 がクラス 1 の 2 倍となるように設定し、クラス 1=1, クラス 2=1.17, クラス 3=1.33, クラス 4=1.5, クラス 5=1.67, クラス 6=1.83, クラス 7=2 とする。

基準年以前の 30 年間および、申請年からその 50 年後までの期間におけるハビタット価値の推移を把握するために、必要な年度のハビタット条件や植生構造を、現地調査や樹木成長モデルなどを用いて計測または予測する。

なお、評価区域の面積を 100 とした場合のハビタット価値をハビタット得点とする。

* 事業によっては、VEI や HSI 以外の質を評価する要素（モザイク度指数など）が加わることがある。

2-14-7. 将来におけるハビタット得点の確認（要件 2 の確認）

2-14-6 における算出結果より、申請年の 50 年後（または、さらに将来）においてハビタットの質が 0.8 以上となる区域の面積が評価区域の 10%以上を占める、あるいは、ハビタット得点が 8 以上となった場合、要件 2 を満たしたものとする。

2-14-8. 評価基準値の算出

JHEP 認証における評価基準値は、基準年から過去 30 年間ににおける状況、または、事業を実施しない場合の将来予測に基づいて設定される。具体的には、以下の 3 つの基準値候補の内、最も値の高いものを評価基準値とする。

ただし、自然保護を目的とする団体が、恒久的な自然保護区とするために取得し、将来におけるハビタット得点の見込みが 80 以上となる場合は、以下の①③の値に関わらず、②を評価基準値とすることができる。

また、ハビタット価値の損失が確実な開発等が予定されている土地を、恒久的な自然保護区とするために取得したり、外来種の侵入といった生態学的要因により将来のハビタット価値の低下が確実である土地を取得または借地したりして、ハビタットの維持管理等を行い、将来におけるハビタット得点の見込みが 80 以上となる場合は、以下の①②の値に関わらず、③を評価基準値とすることができる。

- ① 基準年以前の 30 年間に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年平均ハビタット得点。
- ② 基準年時点におけるハビタット得点を 50 年間累積して求めた年平均ハビタット得点。
- ③ 前所有者の管理内容等に基づく、基準年以降のハビタット得点の予測値を 50 年間累積して求めた年平均ハビタット得点。

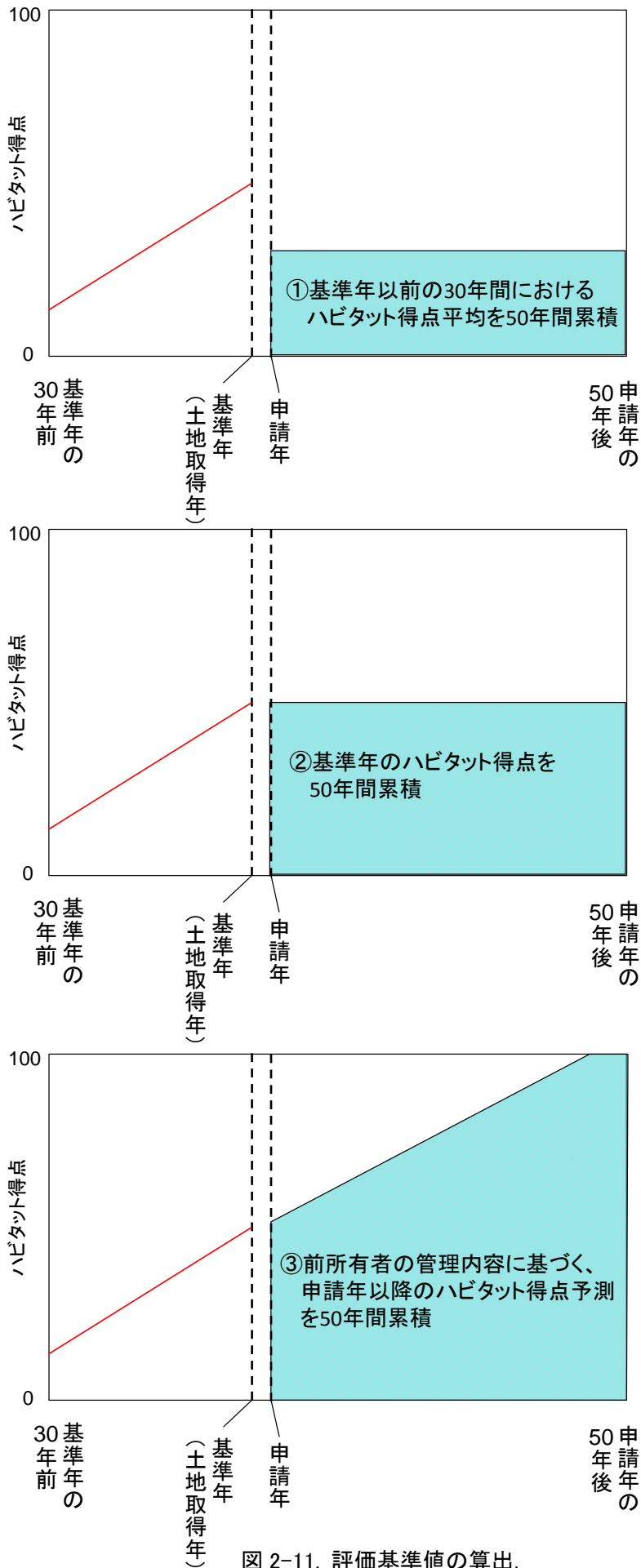


図 2-11. 評価基準値の算出.

2-14-9. 事業計画の年平均ハビタット得点の算出

2-14-6 における算出結果より、申請年以降の 50 年間における年平均ハビタット得点を求める。

2-14-10. 評価値の算出（要件 1 の確認）

2-14-9 において求めた事業計画の年平均ハビタット得点から、2-14-8 において求めた評価基準値を引いて、評価値を求める。得られた評価値がゼロ以上であった場合、要件 1 を満たしたものとする。

3. 請負工事型ハビタット評価認証 (CHEP 認証) ver. 1.1

3-1. 概要

CHEP 認証は、建設工事等において、工事の受注者が独自提案する変更仕様によって得られる生物多様性の保全上の価値（総ハビタット価値）が、発注者に提示された当初の工事仕様によって得られる総ハビタット価値よりも上回る場合、生物多様性の価値を上積みする工事として認証するものである。従って、申請者は工事の受注者となる。

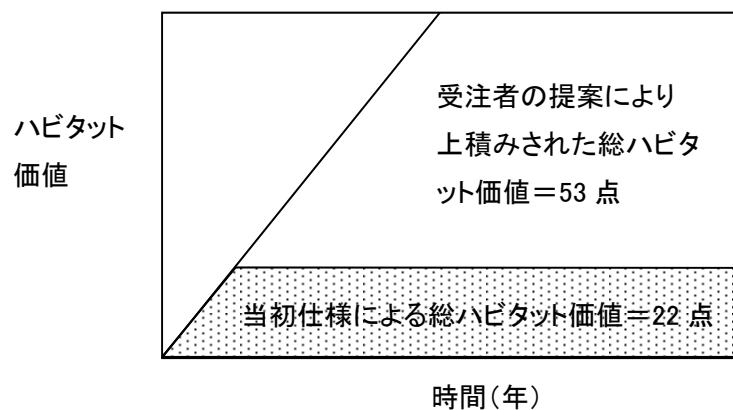


図 3-1. CHEP 認証における評価の概念.

また、CHEP 認証における標準の評価タイプは HEP 評価であるが、オプションの評価タイプとして、「プロセス評価」を追加することが可能である。プロセス評価は、HEP 手法で評価が難しい要素を定性的に評価するものである。

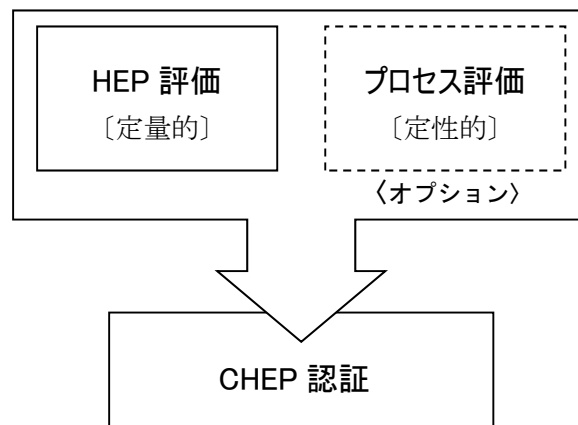


図 3-2. CHEP 認証における2つの評価.

3-2. 審査対象（適用範囲）および申請者

CHEP 認証における適用範囲は以下の通りである。

3-2-1. 工事のタイプ

開放系*である特定の土地において、当初仕様または発注者からの指示に含まれない環境保全対策が申請者の発案や自主的な取り組みによって実施された工事を評価対象とする。評価・認証は個々の建設工事に対して行い、当初の工事仕様よりも上積みできたハビタット価値分が受注者の貢献度となる。

なお、プロセス評価の対象は、生物多様性の保全に直接的に関わるもので、かつ、現段階では HEP による評価が困難な保全対策とする。例えば、定量的なハビタット評価が難しい種や工法に関する対策、個体の移植や一時避難、騒音・振動対策、希少種の情報管理、外来種の駆除等が該当する。省エネやリサイクルといった生物多様性の保全に直接的に関わらない環境対策は評価対象としない。

3-2-2. 申請と審査の時期

審査対象は竣工後の工事とする。竣工後複数年が経過した工事であっても、審査に必要な資料やデータが存在していれば評価・認証を受けることができる。また、審査の申請は工事前および工事中でも可能であるが、その場合においても評価機関による実際の評価・認証は竣工後となる。

3-2-3. 面積

原則として制限なし。

3-2-4. 地理的範囲

原則として制限なし。

3-2-5. ハビタットの種類

原則として制限なし。

3-2-6. 申請者

原則として工事を受注した建設業者とする。

* 屋内型の植物園や網などで囲われた昆虫園など、評価種の出入りが困難であるような施設における事業は審査対象外である。

3-3. 評価区域

基本的に受注した一件の工事の区域全体とし、受注区域の一部のみを評価区域として申請することはできない。ただし、隣接する複数の受注区域がある場合、それらをひとつの評価区域として申請することは可能である。

また、道路などによって分断された隣接区域をひとつの受注区域として評価したい場合、JHEP と同様に区域間の距離や環境タイプを勘案して、それらを一続きの土地と同様に扱うかどうか判断するものとする。

3-4. 認証の有効期間

CHEP 認証では、認証の有効期間は設定しないものとする。

3-5. 基準年と評価期間

CHEP 認証における基準年は、工事の契約年とする。評価期間は、この基準年から50年間とする。

3-6. 評価基準値

CHEP 認証における評価基準値は、当初仕様に従って工事を実施した場合の、基準年以降の50年間で得られる年平均ハビタット得点とする。ハビタット得点の算出方法は、3-11-6を参照のこと。

3-7. 認証の要件

CHEP 認証を取得するためには、審査機関（(公財)日本生態系協会）によって、まず要件 1~2 を満たすことが確認、認定される必要がある。その上で、HEP 要件を満たせば HEP 評価の認証を、プロセス要件を満たせばプロセス評価の認証を得ることができる。すなわち、要件 1~2 を満たしても、HEP 要件とプロセス要件のどちらも満たすことができなかつた場合は、いずれの認証も取得することができない。また、オプションであるプロセス評価を実施しない場合は、HEP 要件を満たすことが認証の必須条件となる。

また、JHEP 認証とは異なり、更新認証は存在しない。

各要件の具体的な確認方法については、3-11 を参照のこと。

要件 1（外来種要件）

特定外来生物・未判定外来生物・要注意外来生物を申請者が使用していない。

要件 2（当初仕様要件）

HEP 評価において、変更仕様で得られる年平均ハビタット得点が、当初仕様で得られる年平均ハビタット得点を下回らない。

HEP 要件

HEP 評価において、変更仕様で得られる年平均ハビタット得点が、当初仕様で得られる年平均ハビタット得点を 5 以上、上回る。

プロセス要件

プロセス評価において、変更仕様で得られる得点が、当初仕様で得られる得点を 5 以上、上回る。

※特定外来生物・未判定外来生物・要注意外来生物以外の外来生物や、国内移入種、園芸種は要件 1 には該当しないが、ハビタットの質を計算する際に評価値を下げる要素となる（3-11-6 や資料編参照）ため、これらの種の植栽によって要件 2 や HEP 要件、プロセス要件が満たせなくなる可能性はある。

※環境に関する法令または公的なガイドラインに違反する場合や、生物多様性保全上の問題が大きいと判断される場合は、認証されない場合がある（認証後に発覚した場合は認証が取り消される場合がある）。

※認証の有効期限はないが、認証後であっても認証要件を満たさないことが明らかとなった場合は、認証を取り消されることがある。

3-8. 評価ランク

評価結果は、各要件の審査結果と、年平均ハビタット得点およびプロセス得点と
増加分に基づき、以下の5段階でランク付けする。

HEP 評価

年平均ハビタット得点の上積み分でランク付けする。

年平均ハビタット得点上積み分	評価ランク
5～ 10	★
10～ 20	★★
20～ 30	★★★
30～ 40	★★★★
40 以上	★★★★★

プロセス評価

プロセス評価における得点の上積み分でランク付けする。

プロセス評価の得点上積み分	評価ランク
5～ 10	★
10～ 20	★★
20～ 30	★★★
30～ 40	★★★★
40 以上	★★★★★

3-9. 申請から認証までの流れ

一般的な申請から審査、認証に至る流れは、以下の通りである。

- ①申請 [申請者]
- ②資料調査および現地調査 [審査者]
- ③評価・審査・認証 [審査者]

基準年＝工事契約年，評価期間＝基準年～基準年の 50 年後

3-10. 認証審査報告書等の内容

3-10-1. 認証審査報告書

認証審査に係る報告書には、評価の概要、評価区域と基準年、工事内容（当初仕様・変更仕様）、評価結果、審査結果等を記載する。

3-10-2. 認証書

認証書には、評価対象工事名と所在地、認証取得組織名、認証タイプと評価タイプ、評価ランク、認証日、認証番号等を記載するものとする。

3-11. HEP 評価のステップ

CHEP 認証の HEP 評価タイプにおけるステップは、以下の通りである。

- ①基準年の設定
- ②保全再生目標の設定
- ③目標植生の設定
- ④評価種の選定
- ⑤植栽予定植物や導入予定動物等の確認（要件 1 の確認）
- ⑥ハビタット価値の算出
- ⑦評価基準値の算出
- ⑧評価値の算出（要件 2 および HEP 要件の確認）

以下、評価の各ステップについて解説する。

3-11-1. 基準年の設定

3-5 において述べたように、CHEP 認証における基準年は、受注工事の契約年とする。

3-11-2. 保全再生目標の設定

1-5 で述べたように、保全再生目標は、評価対象地における環境価値の満点を定めるものである。同目標は、原則として基準年より以前の土地利用状況に基づいて設定し、植物（植生）および動物に関して、それぞれ検討するものとする。

(1) 植生

植生については、評価対象地において成立しうる典型的な自然植生を保全することを目標とする。なお、ここでいう自然植生は、植物社会学的な植生単位である植物群集として認識されるものとする。目標植生の具体的な設定手順は 3-11-3 に示す。

(2) 動物

動物に関しては、原則として、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、希少性や固有性が高く、人為影響を受けやすいといった重要種や注目種を中心として保全を図ることを目標とする。評価種の具体的な選定手順は 3-11-4 に示す。

3-11-3. 目標植生の設定

まず、「環境タイプ」を、ランクの高い順に以下のように定義する。

1. 樹林、湿性環境
2. 低木・草地・竹林
3. 人工地

その上で、評価区域内の単位区画ごとに、原則として基準年以前の 30 年間と初回申請年以前の 30 年間で重なる期間（環境タイプ設定期間）における環境タイプの変遷を確認し、その期間で最もランクの高い環境タイプを、その単位区画における基準年以前の環境タイプとする*。以下にその設定例を示す。

* 基準年が初回申請年の 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。

表 3-1. 基準年以前の環境タイプの設定例.

環境タイプ設定期間における推移	基準年以前の環境タイプ
(1) 湿性環境→(埋立)→樹林	湿性環境
(2) 人工地→ → 樹林	樹林
(3) 草地→ → 樹林	樹林
(4) 草地→ → 草地	低木・草地・竹林

目標植生は、原則として、基準年以前の環境タイプと同等または、それよりも高ランクの環境タイプで、かつ、その立地条件における典型的な自然植生とする*。ただし、絶滅危惧種の保全や攪乱環境の再生といった、生物多様性保全上の合理的な理由がある場合は、基準年以前の環境タイプよりも低ランクの環境タイプを目標とすることも可能とする。

3-11-4. 評価種の選定

まず、動物の保全再生目標や、情報量の多さなどを勘案して、評価種を選定する分類群（哺乳類、鳥類、両生爬虫類など）を選定する。次いで、これらの分類群において、それぞれ以下の選定プロセスを実施し、評価種を選定する。

- (1) 原則として評価区域の規模（面積または延長）によって、評価種を選定すべき行動圏クラス（表 3-2）を、以下の通り選択する（表 3-3）。

* 本来、湿性立地であった場所で樹林を目標としたり、乾性立地であった場所で湿性環境を目標としたりすることは、原則として不可。

表 3-2. 行動圏面積と行動圏クラス.

行動圏クラス	行動圏面積	動物種の例
1	5ha未満	小鳥類、両生爬虫類、チョウ類など
2	5～10ha	イカル、大型ツグミ類、アカゲラなど
3	10～50ha	ハト類、トケン類、リス等の中小型哺乳類など
4	50～100ha	ハイタカ等の小型猛禽類など
5	100～500ha	テン等の中大型哺乳類、ノスリ等の中小型猛禽類など
6	500～2000ha	オオタカやハチクマ等の中大型猛禽類など
7	2000ha以上	クマ類、イヌワシやクマタカ等の大型猛禽類など

表 3-3. 評価区域規模と対応する行動圏クラス*.

評価区域規模	面積・長径	対応する行動圏クラス
1	0.25ha未満、かつ区域の長径が150m未満	1
2	0.25～0.5ha、または区域の長径が150～200m	1, 2
3	0.5～2.5ha、または区域の長径が200～400m	1, 2, 3
4	2.5～5ha、または区域の長径が400～600m	1, 2, 3, 4
5	5～25ha、または区域の長径が600～1200m	1, 2, 3, 4, 5
6	25～100ha、または区域の長径が1200～2500m	1～2, 3, 4, 5, 6
7	100ha以上、または区域の長径が2500m以上	1～3, 4, 5, 6, 7

(2) 該当する行動圏クラスごとに、目標植生および立地条件に生息可能な種を選定。

(3) (2)の中から行動圏クラスごとに、レッドリスト掲載種など希少性の高い種、日本固有種など固有性の高い種、その他、人為影響を受けやすい種などを抽出し、HSIモデルの有無などを勘案して、総合的に評価種の絞り込みを行う。

なお、可能な限り、行動圏クラスごとに最低 1 種は選定するものとする。つまり、HSIモデルの整備状況にもよるが、評価区域規模により 1～10 種前後が選定されることになる。

また、HEP 評価において使用されなかった種の内、保全重要度が高い種は、プロセス評価における評価種の候補とする。

* 複数の評価区域規模にまたがる場合は、規模が大きい方とする（例：幅 10m で長さが 200m の事業地の場合は、面積が 0.2ha で長径が 200.2m となるため、評価区域規模は 2 となる）。

3-11-5. 植栽植物等の確認（要件1の確認）

基準年以降に植栽された、または植栽予定の植物種や、基準年以降に導入された、または導入予定の動物種の中に、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（平成十六年六月二日法律第七十八号；通称「外来生物法」）における特定外来生物や未判定外来生物、または環境省が指定する要注意外来生物が含まれていないかどうか、確認を行う。ただし、これらの特定外来生物等が同法等によって指定される前に植栽または導入された種に関しては、対象外とする。

上記の外来生物が利用されていなかった場合、要件1を満たしたものとする。

3-11-6. ハビタット価値（ハビタット得点）の算出

ハビタット価値は、ある年度におけるハビタットの質に量を掛けたものである。ハビタットの質は、評価区域における植生評価指数（VEI）と動物のハビタット適性指数（HSI）を平均したものである。例えば、ある年度におけるVEIが0.6で、HSIが0.8である場合、ハビタットの質は0.6と0.8を平均した0.7となる。ハビタットの量はすなわち面積である。

VEIは、評価対象の植物群落と目標植物群集との類似性および在来種率によって計算される指数であり、植生の質が最も悪い0.0から、目標植生と同等の質とみなす1.0までの値をとる。

動物のHSIは、評価種ごとに計算される、その種にとっての潜在的な住みややすさを示した指数であり、植物の被度や地形条件といったハビタット変数をHSIモデルに代入することによって求められる。例えば、高木層から草本層まで各層30%ずつの植物で覆われている広葉樹林があった場合、このようなハビタットの条件をシジュウカラのHSIモデルに入力すると、0.69というHSI値が得られる（各HSIモデルの詳細は当協会のハビタット評価モデルシリーズを参照のこと）。なお、評価種ごとに算出されたHSIは、行動圏クラスに応じて加重平均され、動物のHSIとしてひとつの値に統合される。行動圏クラスによる重み付けは、クラス7がクラス1の2倍となるように設定し、クラス1=1、クラス2=1.17、クラス3=1.33、クラス4=1.5、クラス5=1.67、クラス6=1.83、クラス7=2とする。

基準年から50年間におけるハビタット価値の推移を把握するために、必要な年度のハビタット条件や植生構造を、現地調査や樹木成長モデルなどを用いて計測または予測する。

なお、評価区域の面積を100とした場合のハビタット価値を、ハビタット得点とする。

3-11-7. 評価基準値の算出

CHEP 認証における評価基準値は、当初仕様による工事が実施された場合に得られる、基準年以降の 50 年間に於ける年平均ハビタット得点とする。

3-11-8. 変更仕様による年平均ハビタット得点の算出

3-11-6 における算出結果より、変更仕様による工事が実施された場合に得られる、基準年以降の 50 年間に於ける年平均ハビタット得点を求める。

3-11-9. 評価値の算出（要件 2 と HEP 要件の確認）

3-11-8 において求めた事業計画の年平均ハビタット得点から、3-11-7 において求めた評価基準値を引いて、評価値を求める。得られた評価値が 0 以上であった場合、要件 2 を満たしたものとし、5 以上であった場合には HEP 要件を満たしたものとする。

3-12. プロセス評価のステップ

CHEP 認証のプロセス評価における流れは、以下の通りである。

- ①評価種の選定
- ②評価項目の設定
評価種に応じた評価項目の設定
- ③変更仕様による保全対策の実施状況の把握
管理技術者へのヒアリング
記録資料等の確認
- ④変更仕様による保全対策の実施状況に対する採点
- ⑤当初仕様による保全対策に対する採点
- ⑥評価値の算出（プロセス要件の確認）

以下、評価の各ステップについて解説する。

3-12-1. 評価種の選定

プロセス評価では、哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、魚類、昆虫類、植生の各分類群から1種ずつ評価種を選定する。選定プロセスは以下の通りである。

- (1) 評価区域の規模（面積または延長）によって、評価種を選定すべき行動圏クラスを、以下の通り選択する。

表 3-4. 行動圏面積と行動圏クラス.

行動圏クラス	行動圏面積	動物種の例
1	5ha未満	小鳥類、両生爬虫類、チョウ類など
2	5～10ha	イカル、大型ツグミ類、アカゲラなど
3	10～50ha	ハト類、トケン類、リス等の中小型哺乳類など
4	50～100ha	ハイタカ等の小型猛禽類など
5	100～500ha	テン等の中大型哺乳類、ノスリ等の中小型猛禽類など
6	500～2000ha	オオタカやハチクマ等の中大型猛禽類など
7	2000ha以上	クマ類、イヌワシやクマタカ等の大型猛禽類など

表 3-5. 評価区域規模と対応する行動圏クラス*

評価区域規模	面積・長径	対応する行動圏クラス
1	0.25ha未満、かつ区域の長径が150m未満	1
2	0.25～0.5ha、または区域の長径が150～200m	1, 2
3	0.5～2.5ha、または区域の長径が200～400m	1, 2, 3
4	2.5～5ha、または区域の長径が400～600m	1, 2, 3, 4
5	5～25ha、または区域の長径が600～1200m	1, 2, 3, 4, 5
6	25～100ha、または区域の長径が1200～2500m	1～2, 3, 4, 5, 6
7	100ha以上、または区域の長径が2500m以上	1～3, 4, 5, 6, 7

(2) 該当する行動圏クラスごとに、目標植生および立地条件に生息可能な種を選定する。ただし、評価対象の工事内容によっては行動圏クラスにかかわらず種の選定を行うことがある。

(3) (2)の中からレッドリスト掲載種など希少性の高い種、日本固有種など固有性の高い種、その他、人為影響を受けやすい種、肉食の種などを抽出し、総合的に評価種の絞り込みを行う。この際、原則として HEP 評価で選定された種は用いないこととする。

3-12-2. 評価項目の設定

プロセス評価の評価項目は、以下の4つに大別され、それぞれについて情報収集の程度と保全対策の実施程度を評価する。後者については、より具体的な小項目が設けられており、評価の際は工事および保全対策内容と評価種を考慮した上で、該当する小項目を選定する。

- ① 個体・個体群の維持・保全・再生
- ② ハビタットの維持・保全・再生
- ③ エコロジカルネットワークの確保
- ④ 外来種対策

* 複数の評価区域規模にまたがる場合は、規模が大きい方とする（例：幅 10m で長さが 200m の事業地の場合は、面積が 0.2ha で長径が 200.2m となるため、評価区域規模は 2 となる）。

3-12-3. 変更仕様による保全対策の実施状況の把握

工事の中で、情報収集や保全対策が実施されたかどうかの把握・判定は、原則として証拠資料の確認により行う。情報収集においては環境アセスメントの報告書、レッドデータブック、ヒアリングシート、現地調査の報告書等、保全対策においては会議の議事録、変更仕様の図面、現場写真等を証拠資料として扱う。

3-12-4. 変更仕様による保全対策の実施状況に対する採点

44 ページの評価シートを用いて採点する。

①情報収集係数の算出

評価対象工事において、4つの大項目（3-12-2 参照）に関する情報収集がどの程度実施されたかを確認し、0～1 で評価する（情報収集係数 i ）。採点基準は以下の通り。

表 3-6. 情報収集係数の採点基準.

情報収集係数	情報収集
0	収集していない
0.1	
0.2	∫
0.3	
0.4	
0.5	ある程度収集した
0.6	
0.7	∫
0.8	
0.9	
1	十分に収集した

②保全対策得点の算出

- ・各項目について、工事中に効果が期待される対策を‘量’と‘質’について0～10で評価する。
- ・各項目について、供用後に効果が期待される対策を‘量’と‘質’について0～10で評価する。
- ・50年間に占める「工事中」と「供用後」の期間の比を求め、得点に重み付けをする。
- ・‘量’と‘質’を乗じ、「工事中」と「供用後」を合計する。

採点基準は以下の通り。

表 3-7. 保全対策の採点基準.

評価点	実施内容・効果	実施範囲・規模
0	対策を 実施せず、または対策効果なし	事業地全体と保全対策実施 エリアの面積比等により算出
1	∫	
2	代償措置的な対策の実施	
3	∫	
4		
5	影響の低減	
6	∫	
7		
8	影響の回避	
9	∫	
10	事業の影響を完全に回避、もしくはそれに相当する優れた保全対策の実施	

③変更仕様によるプロセス総合得点の算出

- ・各項目に、該当する情報収集係数を乗じる（項目ごとの保全対策得点）。
- ・全項目の得点の平均値を算出する（種ごとの評価得点）。
- ・以上の作業を全種について繰り返し行い、その平均得点を求める。

申請番号

実施対策に係る情報収集の評価

項目	評価対象となる情報	参照資料№	評価点	情報収集係数
個体・個体群の維持・保全・再生	評価種に関する現在及び過去の分布、生息・生育状況、生態・生活史等、ならびに天然記念物や希少種としての指定状況			
ハビタットの維持・保全・再生	評価種の生態・生活史、ハビタット情報(植生、水、土、河床の配、蛇行、瀬、淵、多孔構造、水深等)等			
エコロジカルネットワークの確保	評価種の生態・生活史、事業地周辺の環境情報等			
外来種対策	侵略的外来種の分布、生息・生育状況等、事業地周辺における侵略的外来種の分布状況、種数・定種の素性、材料の素性等			

評価対象：
 申請者：
 評価種：
 評価者： (公財) 日本生態系協会

実施対策の評価

大項目	小項目	参照資料№	評価対象工事			仕様	保全 対策 得点
			工事中に効果が期待される対策 実施内容・効果	供用後に効果が期待される対策 実施内容・効果	工事中に効果が期待される対策 実施内容・効果		
個体・個体群等の維持・保全・再生等	評価種の個体・個体群等の維持・保全等(一時避難や移成を含む)を実施した						
	騒音・振動・光害、粉じん対策を実施した						
	評価種の生活史を考慮した工程で工事を実施した						
	評価種の生息情報を適切に管理した						
事業地内のハビタットの維持・保全・再生等	植生の維持・保全・再生を図った						
	水環境(水の有無、水質、水温、水深等)の維持・保全・再生・代償等を図った						
	土壌環境(土壌成分、土壌水分、地下水等)の維持・保全・再生・代償等を図った						
	地形(勾配、既存地形等)の維持・保全・再生・代償等を図った						
事業地内外のエコロジカルネットワークの確保等	ダイナミクス(氾濫等)の維持・保全・再生を図った						
	評価種の移動阻害要因を排除した						
	評価種の移動阻害要因を排除した						
	評価種に影響を及ぼす外来種やそれらの混入の恐れがある土壌・材料を使用しない、評価種に影響を及ぼす外来種の駆除・抑制を実施した						

対象項目数	対象項目数	期間比 (工事中・供用後)	合計
			評価項目数 0.00 得点

3-12-5. 当初仕様による保全対策に対する採点

当初仕様について、3-12-4と同様に採点を行い、当初仕様によるプロセス総合得点を求める。

3-12-6. 評価値の算出（プロセス要件の確認）

3-12-4において求めた変更仕様によるプロセス総合得点から、3-12-5において求めた当初仕様によるプロセス総合得点（評価基準値）を引いて、評価値を求める。得られた評価値が5点以上であった場合、プロセス要件を満たしたものとする。

4. ガイドラインの改訂

本認証制度は、作成時点における生態学的知見等に基づいて構築された予測モデル等によって、申請された取り組みの生物多様性への貢献度を推定し、認証を行うものであり、予測モデル等の正確性や完全性を保証するものではない。また、本ガイドラインや予測モデル等は、今後予告なく改訂されることがある。

このため、新たな生態学的知見等によってモデル等が改良され、改良後に認証の更新や再審査が行われる場合は、前回認証時とは異なる評価結果が得られる可能性がある。

5. ガイドラインの施行日

本ガイドライン（ver.3.0）は、2014年11月7日から施行する。

ハビタット評価認証制度 考え方と基準
(JHEP 認証シリーズ ガイドライン) ver.3.0

2014 年 11 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

* 禁無断転載・複製

© (公財) 日本生態系協会 2014

